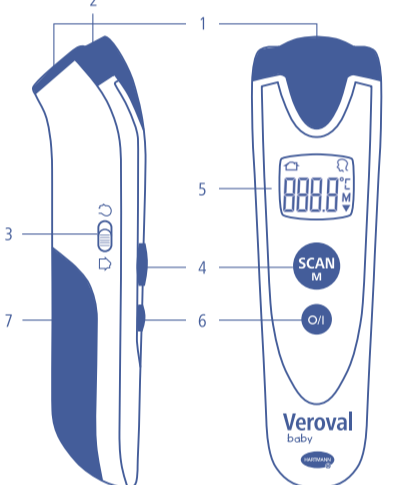


DE Gebrauchsanleitung

Infrarot-Fieberthermometer für die berührungslose Stirnmessung



Geräte und Displaybeschreibung



- Messensor
- Positionierlicht
- Modusschalter
- SCAN-Knopf zum Start der Messung und zur Speicheranzeige
- LCD-Display mit Beleuchtung
- EIN-AUS-Knopf zum Ein- und Ausschalten
- Batteriefachdeckel

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, wir freuen uns, dass Sie sich für den Kauf eines Fieberthermometers aus dem Hause HARTMANN entschieden haben. Das Veroval baby ist ein Qualitätsprodukt für die berührungslose Messung der menschlichen Körpertemperatur an der Stirn. Es ist ideal geeignet für die Messung bei Kindern, Babys und Erwachsenen. Bei richtiger Anwendung liefert das Gerät eine schnelle und genaue Messung der Körpertemperatur auf komfortable Art und Weise.

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit!

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor der erstmaligen Anwendung sorgfältig durch, denn eine korrekte Fiebermessung ist nur bei richtiger Handhabung des Gerätes möglich. Sonst können falsche Werte gemessen werden.

Diese Anleitung soll Sie von Anfang an in die einzelnen Schritte der Fiebermessung an der Stirn mit dem Veroval baby einweisen. Sie erhalten wichtige und hilfreiche Tipps, damit Sie zuverlässige Ergebnisse über Ihre Körpertemperaturwerte bekommen. Betreiben Sie dieses Gerät gemäß den Informationen in der Gebrauchsanleitung. Bewahren Sie diese sorgfältig auf und machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich. Überprüfen Sie das Gerät auf äußere Unversehrtheit der Verpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts.

Lieferumfang:

- 1 Fieberthermometer
- 2 x 1,5 V AAA Batterien
- Aufbewahrungsbox
- Gebrauchsanleitung mit Garantiekarte

1. Einleitung

Bei Veroval baby handelt es sich um ein Fieberthermometer, das mittels Infrarottechnologie die Körper- oder Objektoberflächentemperatur berührungslos misst. Veroval baby bietet gegenüber konventionellen Fieberthermometern den Vorteil einer schnelleren Messung.

Durch einen Scan zur Messung der Temperatur über die Stirn ohne Hautkontakt kann mit Veroval baby eine zuverlässige Körpertemperaturmessung erzielt werden. Da der Messvorgang kürzer ist und die Stirn an der Oberfläche des Körpers liegt, müssen einige Messbedingungen sorgfältig eingehalten werden, um eine akkurate Messung zu erzielen.

Die hohe Messgenauigkeit des Infrarot-Fieberthermometers wurde in klinischen Studien nachgewiesen.

Der zusätzliche Objektmodus von Veroval baby ermöglicht die Messung der Oberflächentemperatur an Gegenständen, wie z. B. der Babyflasche, oder auch die Messung der Raumtemperatur.

2. Zeichenerklärung

| | |
|--|--|
| | Gebrauchsanweisung befolgen |
| | Medizinprodukt |
| | Hersteller |
| | Herstellungsdatum |
| | Fertigungslosnummer |
| | Artikelnummer |
| | Seriennummer |
| | Trocken aufbewahren |
| | Achtung (Bitte beachten) |
| | Temperaturbegrenzung |
| | Luftfeuchte, Begrenzung |
| | Schutz gegen elektrischen Schlag (Typ BF) |
| | Einmalige Produktkennung (Unique Device Identifier) |
| | Vertrieb |
| | Schutzged gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ≥12,5 mm und gegen senkrechtropfen Wasser bis zu 15° Gehäuseeneigung |
| | Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten |
| | Entsorgungshinweis Papp |
| | Verpackung umweltgerecht entsorgen |
| | Verpackung umweltgerecht entsorgen |
| | Für Familien mit Kindern und/oder Babys |
| | Berührungslose Messung |

3. Wichtige Hinweise

Wichtige Hinweise zur Anwendung

Zweckbestimmung: Das Veroval baby ist ein wiederverwendbares, digitales Infrarot Fieberthermometer zur berührungslosen Messung an der Stirn, bestimmt zur vorübergehenden Überwachung der Körpertemperatur bei Menschen, welches von Laien und Gesundheitsfachpersonalen in klinischer und häuslicher Umgebung verwendet werden kann.

- Dieses Gerät darf ausschließlich für die Messung der menschlichen Körpertemperatur an der Stirn verwendet werden. Verwenden Sie dieses Thermometer nicht für Messungen an anderen Körperstellen.
- Im Falle zweifelhaft gemessener Werte, die Messung wiederholen.
- Hohes oder länger anhaltendes Fieber erfordert ärztliche Behandlung, insbesondere bei kleinen Kindern. Bitte wenden Sie sich an Ihren Arzt.
- Wird eine Diagnose aufgrund der Messergebnisse selbst erstellt oder daraus eine Behandlung vorgenommen, kann dies ein nicht vertretbares medizinisches Risiko bedeuten oder auch die Symptome verschlechtern. Beurteilen Sie daher die Messwerte nicht selbst und verwenden Sie diese auch nicht zur Selbstbehandlung. Folgen Sie den Anweisungen Ihres Arztes.
- Wenn Sie Ihrem Arzt die gemessene Temperatur mitteilen, erwähnen Sie auch, dass diese Messung an der Stirn ermittelt wurde.
- Die Stirnmessung ist nicht geeignet für die Anwendung in Inkubatoren.
- Der zusätzliche Objektmodus von Veroval baby ermöglicht die Messung der Oberflächentemperatur an Gegenständen oder auch die Messung der Raumtemperatur.

Wichtige Hinweise zur Messung

- Wir empfehlen, die Temperatur stets über denselben Stirnbereich zu messen, da die Anzeigewerte sonst variieren können.
- Die an der Stirn gemessene Körpertemperatur kann von anderen Messungen im Ohr, Mund, Rektum oder in der Achselhöhle abweichen. Dies muss bei einem Vergleich der Werte unbedingt berücksichtigt werden (siehe auch Kapitel 4).
- Messen Sie die Temperatur regelmäßig, um die normale Stirntemperatur zu ermitteln, und nutzen Sie diese Messungen dann als Vergleichsbasis für Messungen, bei denen Sie ein Fieber vermuten.
- Bei der Stirnmessung wird die Kerntemperatur über die Infrarotstrahlung des Körpers ermittelt. Diese kann, selbst bei korrekt durchgeführter Messung, von der Temperatur bei der rektalen, oralen oder axillären Messung mit Digitalthermometern geringfügig abweichen.
- Wenn eine berührungslose Stirnmessung bei Säuglingen und Kleinkindern angewendet wird (insbesondere während der ersten 6 Monate), empfehlen wir, das Messergebnis immer durch eine rektale Messung zu verifizieren.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z. B. Medikamente und deren Dosierungen)!

Sicherheitshinweise zum Gerät

Dieses Fieberthermometer besteht aus hochwertigen elektronischen Präzisionsteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt vom sorgfältigen Umgang ab.

- Das Thermometer ist NICHT wasserdicht! Aus diesem Grund ist direkter Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu vermeiden.
- Schützen Sie das Gerät vor starken Erschütterungen, Schlägen oder Vibrationen und lassen Sie es nicht auf dem Boden fallen.
- Achten Sie darauf, die Oberfläche des Messensors und des Displays nicht zu verkratzen.
- Das Gerät niemals öffnen. Das Gerät darf nicht abgebaut, auseinandergenommen oder selbst repariert werden. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Das Gerät weder extremen Temperaturen, noch Feuchtigkeit, Staub, Fuzzeln oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie eine Beschädigung erkennen.
- Verpackung, Batterien und Gerät für Kinder unerschreiblich aufbewahren.
- Das Gerät vor Hausieren und Schädlingen schützen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Beachten Sie bitte die Lager-, Transport- und Betriebsbedingungen in Kapitel 14 „Technische Daten“. Eine Lagerung oder Benutzung außerhalb der festgelegten Temperatur- und Luftfeuchtebereiche kann die Messgenauigkeit sowie die Funktion des Gerätes beeinflussen.
- Wurde das Gerät außerhalb der minimal/maximal zulässigen Lagerbedingungen aufbewahrt, ist eine Wartezeit von mindestens 2 Stunden einzuhalten, bevor es bei den angegebenen Betriebsbedingungen (Kapitel 14) bzw. einer Umgebungstemperatur von 20 °C benutzt wird.

- Das Gerät ist nicht zur Verwendung in Fahrzeugen (z. B. Krankenwagen) oder Hübschrauber gedacht.
- Sorgen Sie dafür, dass Kinder oder Personen, die das Gerät nicht selbst bedienen können, das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen. Einige Gerätelektionen verschluckt werden. Suchen Sie im Notfall sofort einen Arzt auf, wenn ein Kind eine Batterie oder ein anderes Kleinteil verschluckt hat.
- Die Anwendung des Thermometers an verschiedenen Personen kann bei bestimmten akuten, infektiösen Erkrankungen aufgrund einer möglichen Keimverschleppung trotz der durchzuführenden Reinigung und Wischdesinfektion unweckmäßig sein. Fragen Sie im Einzelfall Ihren behandelnden Arzt.

Hinweise zu elektromagnetischer Verträglichkeit

- Tragbare und mobile Hochfrequenz- und Kommunikationsgeräte wie Telefon und Handy (einschließlich jeglichem Zubehör) können die Funktionsfähigkeit dieses elektronischen medizinischen Gerätes beeinträchtigen. Halten Sie deshalb einen Mindestabstand von 30 cm ein.
- Das Gerät nicht direkt neben bzw. zwischen oder gestapelt mit anderen elektronischen Produkten verwenden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte.
- Das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern benutzen sowie von Funkanlagen fernhalten.
- Das Thermometer nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät oder in der Nähe von z. B. Magnetresonanz-Bildgebungseinrichtungen verwenden.
- Weitere Dokumentationen gemäß der Norm zur elektromagnetischen Verträglichkeit können beim Hersteller oder beim Kundendienst angefordert werden (Kontaktadaten siehe Kapitel 13).

Stromversorgung (Batterien)

- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (–) achten.
- Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Batterien (siehe Angaben unter Kapitel 14 „Technische Daten“). Bei leistungsschwächeren Batterien kann die angegebene Messleistung nicht mehr garantiert werden.
- Mischen Sie nie alte und neue Batterien oder Batterien verschiedener Fabrikate.
- Entfernen Sie verbrauchte Batterien unverzüglich.
- Wenn das Batterie-Symbol dauerhaft aufleuchtet, sollten Sie die Batterien wechseln.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien herausgenommen werden, um ein mögliches Auslaufen zu vermeiden.

Hinweise zu Batterien

- Verschluckungsgefahr: Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran erstickern. Daher Batterien für Kleinkinder unerschreiblich aufbewahren!
- Explosionsgefahr: Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Wenn eine Batterie ausgefallen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen. Sollte Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommen, die betroffene Stelle mit Wasser reinigen und ggf. ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerklünnen.

Hinweise für die messtechnische Kontrolle

Jedes Veroval Gerät wurde von HARTMANN sorgfältig auf Messgenauigkeit geprüft und im Hinblick auf eine lange Lebensdauer entwickelt. Eine messtechnische Überprüfung empfehlen wir im Abstand von 1 Jahr für professionell genutzte Geräte, die z. B. in Apotheken, Arztpraxen oder in der Klinik zum Einsatz kommen. Bitte beachten Sie darüber hinaus die vom Gesetzgeber festgelegten nationalen Vorschriften. Die messtechnische Kontrolle kann nur durch zuständige Behörden oder autorisierte Wartungsdienste gegen Kostenersatzung durchgeführt werden.

4. Allgemeine Informationen zur Körpertemperatur

Der menschliche Körper reguliert die Körpertemperatur auf einen Sollwert hin – sie schwankt allerdings im Tagesverlauf um bis zu 1°C. Auch im Laufe des Lebens kann die durchschnittliche Körpertemperatur um bis zu 0,5°C abnehmen. Die Temperatur im Körper (Kerntemperatur) und die Oberflächentemperatur auf der Haut weisen zudem unterschiedliche Temperaturverläufe auf. Somit gibt es keine „normale“ Körpertemperatur – sie hängt immer vom Messort ab. Auch wird die Körpertemperatur beeinflusst z. B. von der Lufttemperatur, vom Alter, von Stress, von der Schlafdauer, von Hormonen und von körperlicher Aktivität. Während Glashermometer und Digitalthermometer die Temperatur des menschlichen Körpers direkt messen, wird bei der Ohr- und bei der Stirnmessung die Kerntemperatur über die Infrarotstrahlung des Körpers ermittelt. Diese kann, selbst bei korrekt durchgeführter Messung, von der Temperatur bei der rektalen, oralen oder axillären Messung mit Digitalthermometern geringfügig abweichen.

Messwerttabelle (in °C):

| Bezeichnung | Messort | Ohr / Stirn | Rektum | Mund / Achsel |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Untertemperatur | <35,7 | <36,2 | <35,8 | <35,8 |
| Normaltemperatur | 35,8 – 36,9 | 36,3 – 37,4 | 35,9 – 37,0 | |
| Erhöhte Temperatur | 37,0 – 37,5 | 37,5 – 38,0 | 37,1 – 37,5 | |
| Leichtes Fieber | 37,6 – 38,0 | 38,1 – 38,5 | 37,6 – 38,0 | |
| Mäßiges Fieber | 38,1 – 38,5 | 38,6 – 39,0 | 38,1 – 38,5 | |
| Hohes Fieber | 38,6 – 39,4 | 39,1 – 39,9 | 38,6 – 39,5 | |
| Sehr hohes Fieber | 39,5 – 42,0 | 40,0 – 42,5 | 39,6 – 42,0 | |

- Die Messung von Ohr und Stirn kann unterschiedliche Ergebnisse liefern, da die Stirntemperatur stärker von äußeren Einflüssen abhängig als die Temperatur des Trommelfells.
- Die Stirnmessung hängt auch stärker von äußeren Einflüssen ab als die rektale, orale oder axilläre Messung.
- Bei mehreren Messungen hintereinander erhält man in der Regel leicht schwankende Ergebnisse im Bereich der Messfehleroleranz. Dies hängt insbesondere von den anatomischen Bedingungen des Körpers ab.

5. Vorteile des Thermometers

Hohe Messgenauigkeit durch moderne Messensortechnik
Der Infrarot-Sensor bietet eine hohe Messgenauigkeit für die berührungslose Stirnmessung.

Schnell durch Infrarottechnologie
Der Messensor erfasst, ohne Berührung zur Stirn oder zur Objektoberfläche, dessen ausgehende Infrarot-Strahlung und gibt in drei Sekunden – nach Abschluss des Scan-Vorgangs – den am höchsten erkannten Messwert wieder.

Robust und zuverlässig durch hohe Verarbeitungsqualität
Dieses Gerät wurde nach den HARTMANN-Qualitätsrichtlinien entwickelt. Ausgerichtet an Kundenbedürfnissen erfüllt es hohe Standards an Stabilität.

Handhabung
Das im Sensorkopf integrierte Positionierlicht ermöglicht eine geführte Handhabung des Thermometers beim Scanvorgang der Messung. Die Abbildungen in der Aufbewahrungsbox erklären zudem, wie Sie richtig messen. Sogar wenn Ihr Kind schläft, können Sie seine Temperatur völlig lautlos messen, ohne es zu stören oder gar aufzuwecken. Dank der schnellen Messung ist es komfortabel anzuwenden bei unruhigen Kindern und Säuglingen.

Überblick über den Fieberverlauf
Veroval baby speichert bis zu 10 Messwerte in der Memory-Funktion (M) und vereinfacht somit den Überblick über den Fieberverlauf.

Sicher und hygienisch

Da zur Temperaturmessung mit Veroval baby kein direkter Hautkontakt nötig ist, ist das Risiko der Übertragung von Bakterien oder Viren durch Berührung minimiert. Damit ist Veroval baby ideal für die Anwendung an Babys und Kindern.

Optischer Fieberalarm
Sollte die Körpertemperatur Ihres Kindes bei 37,6°C oder höher liegen, leuchtet das Display von Veroval baby rot auf und gibt damit optischen Fieberalarm.

Vielfältige Verwendungsmöglichkeiten (erweiterter Messbereich)
Dieses Gerät verfügt über zwei Modi: Den medizinischen Stirn-Modus mit einem Messbereich von 34,0 °C bis 42,2 °C und den nicht medizinischen Objekt-Modus mit dem erweiterten Messbereich von 0 °C bis 100 °C. Mit Hilfe des Modusschalters an der Seite des Thermometers können Sie entweder die Stirn- oder Objektmessung einstellen. Somit können zusätzlich zur Messung der Körpertemperatur (Stirn-Modus), im Objektmodus auch die Oberflächentemperatur beispielsweise von Babyflaschen oder des Badewassers sowie die Schlafzimmertemperatur gemessen werden.

6. Inbetriebnahme des Gerätes

Batterien sind im Lieferumfang enthalten und bereits im Gerät eingelegt. Ziehen Sie bitte den Kontaktstreifen vorsichtig aus dem geschlossenen Batteriefachdeckel heraus. Danach ist Veroval baby betriebsbereit.

Einlegen / Wechsel der Batterien
■ Öffnen Sie die Batterieabdeckung auf der Geräteunterseite durch leichten Druck an der Einkerbung. Setzen Sie die Batterien (siehe Kapitel 14 „Technische Daten“) ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität („+“ und „–“) beim Einlegen. Schließen Sie den Batteriedeckel wieder sorgfältig.
■ Wenn das Symbol Batteriewechsel dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern.
■ Wenn Sie die Batterien wechseln, bleiben alle Messwerte im Speicher erhalten.

7. Messung der Körpertemperatur

Wichtig zur Vermiedung von ungenauen Messwerten

- Überprüfen Sie bitte vor jeder Messung, ob die Linse des Sensors sauber, fettfrei und nicht beschädigt ist.
- Um sicherzustellen, dass während des Messvorgangs die Arteria Temporalis (Schläfenarterie) erfasst wird, ist es notwendig die Scanbewegung von der Stirnmitte bis hin zum Schläfenbereich, einschließlich der Schläfe, durchzuführen.
- Entfernen Sie das Messgerät erst vom Messbereich, wenn das blaue Positionierlicht nach drei Sekunden erlischt.
- Messungen an anderen Körperstellen als der Stirn bringen keine verlässlichen Messergebnisse.
- Ein akkurates Ergebnis kann nur gewährleistet werden, wenn der vorgeschriebene Messabstand von 3 cm – 5 cm zwischen Sensor und Haut bzw. Objekt bei der Messung eingehalten wird. Bei Nichteingehaltung kann die gemessenen Werte merklich abweichen.
- Bitte beachten Sie, dass sich das Fieberthermometer und die zu messende Person vor der Messung mindestens 30 Minuten in einem Raum bei Zimmertemperatur aufhalten sollen.
- Für eine optimale Messgenauigkeit befreien Sie die Stirn 6 Schläfe von Haaren, Schweiß, Kosmetika oder Schmutz.
- Messen Sie nicht unmittelbar nach dem Duschen, Schwimmen, etc., wenn die Stirn nass ist.
- Vermeiden Sie es, vor der Messung zu essen, trinken oder Sport zu treiben.
- Bitte beachten Sie, dass durch längeren Aufenthalt im Freien (z. B. bei Kälte im Winter oder starker Sonneneinstrahlung im Sommer) sowie durch das Tragen einer Kopfbedeckung die Stirntemperatur beeinflusst werden kann.
- Messen Sie die Temperatur des Babys nicht während oder unmittelbar nach dem Stillen.
- Nach dem Schlafen empfiehlt es sich, ein paar Minuten zu warten, bevor Sie die Temperatur messen.
- Bei Einnahme von gefäßverengenden Medikamenten oder bei Hautirritationen kann das Messergebnis an der Stirn verfälscht sein.

Durchführung der Stirnmessung

Das Thermometer misst die von der Haut ausgestrahlte Infrarotstrahlung im Stirn- und Schläfenbereich und dem umliegenden Gewebe. Die Strahlung wird vom Sensor aufgefangen und in Temperaturwerte umgewandelt. Die genauesten Werte erhalten Sie, wenn Sie den gesamten Bereich von der Stirnmitte ausgehend bis über die Schläfe scannen.

Anzeige aller Displaysegmente/Geräteselbsttest

1. Vergewissern Sie sich, dass der Modusschalter in der richtigen Position ist. Vor der Messung müssen Sie das Gerät einschalten. Drücken Sie hierfür bitte den Ein-/Aus-Knopf (0/0). Für zwei Sekunden werden alle Symbole im Display angezeigt.

Anzeige des letzten Messwerts

2. Das Gerät zeigt für drei Sekunden die zuletzt gemessene Temperatur an.

Bereit für die Messung

3. Anschließend erlischt die Temperaturanzeige. Auf dem Display sehen Sie das Stirnsymbol. Das Gerät ist für die Messung bereit, sobald das „C“-Symbol blinkt.

Messabstand einhalten

4. Positionieren Sie das Thermometer über der Stirnmitte, mit einem Abstand von 3 cm – 5 cm von der Hautoberfläche entfernt.

Messvorgang starten

5. Drücken Sie den SCAN-Knopf, um die Messung zu starten.

Durchführung Scanvorgang

6. Bewegen Sie das Thermometer, beginnend von der Stirnmitte (ca. 1 cm über der Augenbraue), gleichmäßig an der Stirn entlang bis über den Schläfenbereich. Während der Dauer der Messung leuchtet das blaue Positionierlicht. Bildet der Lichtkreis auf der Stirn einen schiefen Umriss, ist der Messabstand korrekt. Die Stirnmessung dauert 3 Sekunden. Am Ende der Messung erlischt das Positionierlicht und das Display leuchtet, je nach Temperaturwert, mit blauer oder roter Farbe auf.

Messvorgang beendet

7. Lesen Sie die gemessene Temperatur vom Display ab. Fünf Sekunden bleibt das Ergebnis angezeigt und danach erscheint im Display das blinkende „C“-Symbol. Das Gerät ist nun bereit für die nächste Messung.

In den folgenden Situationen empfehlen wir drei Temperaturmessungen vorzunehmen und davon die höchste als Messergebnis zu betrachten:

- Bei Kindern unter drei Jahren mit einem schwachen Immunsystem (insbesondere, wenn das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Fieber entscheidend ist).
- Bei Benutzern, die noch nicht vertraut mit dem Gerät sind, bis sie gleichbleibende Messwerte erhalten.
- Bei verdächtig niedrigem Messwert.
- Falls die gemessene Temperatur angewandelt wird und nicht dem Befinden des Patienten entspricht, empfiehlt es sich, die Messung nach einigen Minuten zu wiederholen. Bitte beachten Sie, dass der Sensor stets sauber und umverteilt ist. Weiterhin wird in diesem Fall eine andere, unabhängige Methode zur Temperaturmessung heranzuziehen und/oder einen Arzt aufzusuchen.

In frühen Fieberstadien kann ein besonderer physiologischer Effekt auftreten, der als Vasokonstriktion bezeichnet wird. Dabei fühlt sich die Haut kühl an, und die mit dem Infrarotthermometer gemessene Temperatur kann ungewöhnlich niedrig sein.

8. Messung der Objekttemperatur

Um vom Stirn- zum Objekt-Modus umzuschalten, schieben Sie den Modusschalter an der Seite des Thermometers nach unten. In die Richtung dieses Symbols: Um wieder zurück in den Stirn-Modus zu schalten, schieben Sie den Schalter wieder nach oben bzw. zu diesem Symbol:

Wichtig bei der Objektmessung

- Im Inneren des Objektes kann die reale Temperatur deutlich heißer oder kälter sein, als an dessen Oberfläche gemessen!
- Aufgrund von physikalischen Effekten der jeweiligen Oberfläche kann im Objektmodus die gemessene Oberflächentemperatur von der realen Temperatur (Kerntemperatur) stark abweichen. (Zur Prüfung der Kerntemperatur bei Flüssigkeiten verwenden Sie bitte ein geeignetes wasserfestes Thermometer.)
- Nur wenn der Messabstand von 3 cm – 5 cm zwischen Thermometer und gemessenem Objekt eingehalten wird und die Sensorlinse nicht von Kondenswasser bedeckt ist, liefert die Messung genaue Messwerte.
- Bitte stellen Sie sicher, dass das Thermometer sich 30 Minuten vor der Benutzung im selben Raum wie das zu messende Objekt befindet. Bei hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. im Badezimmer), muss sich das Thermometer vor der Messung an Zimmertemperatur und Luftfeuchtigkeit gewöhnt haben.
- Messungen über kochendem Wasser oder stark dampfendem Badewasser lassen die Sensorlinse beschlagen und haben somit starken Einfluss auf die Messgenauigkeit.
- Die Oberflächentemperatur im Objektmodus ist nicht zur medizinischen Verwendung oder Körpertemperaturmessung geeignet.

8.1 Durchführung der Objektmessung

Hier unterscheidet man zwischen zwei verschiedenen Messarten. Wenn Sie die Oberflächentemperatur eines Objekts, z. B. einer Babyflasche oder des Badewassers messen wollen, dann folgen Sie diesen Schritten:

Anzeige aller Displaysegmente/Geräteselbsttest

1. Bitte überprüfen Sie, ob der Modusschalter in der richtigen Position ist. Folgen Sie analog den Schritten 1 – 2, wie in Kapitel 7 beschrieben.

Bereit für die Messung

2. Anschließend erlischt die Temperaturanzeige. Auf dem Display sehen Sie das Objektsymbol. Das Gerät ist für die Messung bereit, sobald das „C“-Symbol blinkt.

Messabstand einhalten

3. Visieren Sie mit dem Thermometer mit einem Abstand von 3 cm – 5 cm die Mitte des Objekts an, dessen Temperatur Sie messen möchten.
4. Drücken Sie den SCAN-Knopf, um die Messung zu starten.

Durchführung Scanvorgang

5. Der Scanvorgang dauert 3 Sekunden und danach erscheint die gemessene Temperatur auf dem blau leuchtenden Display. Für 5 Sekunden bleibt das Ergebnis angezeigt und danach erscheint im Display das blinkende „C“-Symbol. Das Gerät ist nun bereit für die nächste Messung.

Wenn Sie die Umgebungs- oder Raumtemperatur messen wollen:

Halten Sie das Gerät in den Raum und drücken Sie den SCAN-Knopf. Sie müssen hierbei kein bestimmtes Objekt anvisieren. Veroval baby ermittelt nun die Temperatur der Umgebungsluft. Nach 3 Sekunden erscheint die Temperatur auf dem Display und das Display leuchtet in blauer Farbe auf.

9. Gespeicherte Messwerte anzeigen

Das Gerät speichert automatisch die Messwerte der letzten 10 Messungen an der Stirn bzw. am Objekt ab. Werden die 10 Speicherplätze überschritten, wird der jeweils älteste Messwert überschrieben. Die gespeicherten Messwerte können wie folgt abgerufen werden:

Drücken Sie den SCAN-Knopf, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, um in den Speichermodus zu kommen. Das Speicher-Symbol „M“ blinkt.

Um den zuletzt gemessenen Wert abzurufen, drücken Sie kurz den SCAN-Knopf. Auf dem Display erscheint die Nummer „1“, zusammen mit dem Speicher-Symbol „M“. Anschließend wird der gespeicherte Messwert angezeigt.

Um die nächsten 9 Werte anzuzeigen, drücken Sie fortlaufend den SCAN-Knopf. Wenn Sie nach den 10 abgerufenen Messwerten erneut den SCAN-Knopf drücken, beginnt der Ablauf dieser Sequenz wieder von vorne, also mit Messwert 1.

10. Erklärung von Fehleranzeigen

Veroval baby ist ein klinisch geprüftes, hochwertiges Produkt. Dennoch kann es zu Fehlermeldungen kommen, wie z. B. bei zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur, wenn die Messentemperatur im Stirn-Modus außerhalb der menschlichen Körpertemperatur liegt, wenn die Batterie leer ist oder, in sehr seltenen Fällen, wenn ein Systemfehler auftritt.

Fehleranzeige Mögliche Ursachen Behebung

| Fehleranzeige | Mögliche Ursachen | Behebung |
|--|--|---|
| Batterien flackern, sind falsch eingelegt oder schwach/leer. | Batterien fehlen, sind falsch eingelegt oder schwach/leer. | Batterien kontrollieren, gegebenenfalls zwei gleiche neue Batterien einlegen. |
| Temperatur über 42,2 °C im Stirn-Modus gemessen | Temperatur über 42,2 °C im Stirn-Modus gemessen | Überprüfen Sie die richtige Stellung des Modus-Schalters. Verwenden Sie das Thermometer nur innerhalb des angegebenen Messbereiches (siehe Kapitel 14). |
| Temperatur unter 34,0 °C im Stirn-Modus gemessen | Temperatur unter 34,0 °C im Stirn-Modus gemessen | Überprüfen Sie die richtige Stellung des Modus-Schalters. Verwenden Sie das Thermometer nur innerhalb des angegebenen Messbereiches (siehe Kapitel 14). |
| Temperatur über 100 °C im Objekt-Modus gemessen | Temperatur über 100 °C im Objekt-Modus gemessen | Überprüfen Sie die richtige Stellung des Modus-Schalters. Verwenden Sie das Thermometer nur innerhalb des angegebenen Messbereiches (siehe Kapitel 14). |
| Temperatur unter 0 °C im Objekt-Modus gemessen | Temperatur unter 0 °C im Objekt-Modus gemessen | Überprüfen Sie die richtige Stellung des Modus-Schalters. Verwenden Sie das Thermometer nur innerhalb des angegebenen Messbereiches (siehe Kapitel 14). |
| Umgebungstemperatur über 40 °C | Umgebungstemperatur über 40 °C | Betreiben Sie das Thermometer nur innerhalb der angegebenen Temperaturbereiche (siehe Kapitel 14). Bei wiederholter Fehleranzeige an Fachhändler/oder Kundenservice wenden. |
| Umgebungstemperatur unter 15 °C (Stirn-Modus) bzw. unter 5 °C (Objekt-Modus) | Umgebungstemperatur unter 15 °C (Stirn-Modus) bzw. unter 5 °C (Objekt-Modus) | Betreiben Sie das Thermometer nur innerhalb der angegebenen Temperaturbereiche (siehe Kapitel 14). Bei wiederholter Fehleranzeige an Fachhändler/oder Kundenservice wenden. |
| Fehlfunktionsanzeige (Das Thermometer funktioniert nicht korrekt oder ist beschädigt.) | Fehlfunktionsanzeige (Das Thermometer funktioniert nicht korrekt oder ist beschädigt.) | Überprüfen Sie das Gerät auf mögliche Beschädigungen. Legen Sie die Batterien neu ein. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, kontaktieren Sie den Kundenservice. |
| Batterien sind schwach. | Batterien sind schwach. | Neue Batterien desselben Typs bereithalten (Typ AAA/LR03). |
| Batterien sind leer. | Batterien sind leer. | Neue Batterien desselben Typs einlegen (Typ AAA/LR03). |
| Nicht plausible Messwerte | Nicht plausible Messwerte treten oftmals auf, wenn das Gerät nicht angemessen verwendet wird oder wenn Fehler bei der Messung vorliegen. | Bitte beachten Sie unbedingt die korrekte Anwendung in der Gebrauchsanweisung und auch alle wichtigen Hinweise aus Kapitel 3, 7 und 8. Dann wiederholen Sie die Messung. Falls weiterhin nicht plausible Messwerte auftreten: Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Arzt! |

- Schalten Sie das Gerät ab, wenn eine Fehleranzeige erscheint.
- Überprüfen Sie mögliche Ursachen und beachten Sie dabei die korrekte Anwendung in der Gebrauchsanweisung sowie insbesondere die Hinweise zur Messung aus Kapitel 3 „Wichtige Hinweise“ und aus Kapitel 7 und 8.
- Warten Sie 1 Minute und wiederholen Sie dann die Messung.

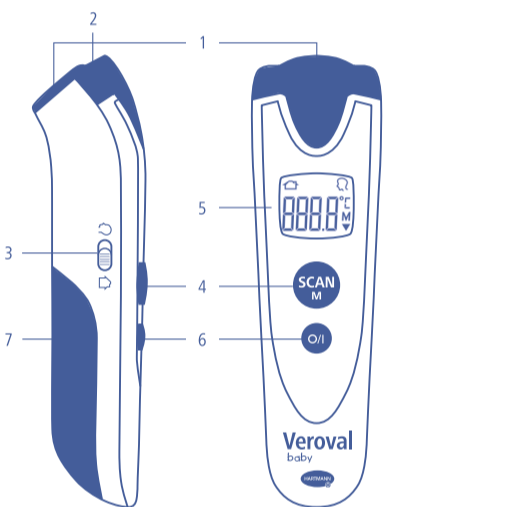
11. Reinigung und Pflege des Gerätes

NL Handleiding

Infraroodkoortsthermometer voor contactloze meting van de voorhoofdtemperatuur



Beschrijving van apparaat en scherm



- Meetsensor
- Positioneelampje
- Modusshakelaar
- SCAN-knop voor het starten van de meting en de weergave van het geheugen
- LCD-scherm met verlichting
- AAAN-LUIT-schakelaar om de thermometer aan en uit te zetten
- Klepje van het batterijcompartiment

Beste klant,
Wij zijn blij dat u hebt gekozen voor een koortsthermometer van HARTMANN. De Veroval baby is een kwaliteitsproduct waarmee de lichaamstemperatuur bij mensen via het voorhoofd contactloos kan worden gemeten. De thermometer is bij uitstek geschikt voor het opnemen van de temperatuur bij kinderen, baby's en volwassenen. Bij juist gebruik wordt de lichaamstemperatuur snel, nauwkeurig en op comfortabele wijze gemeten.

Wij wensen u een goede gezondheid toe.

Lees deze handleiding vóór het eerste gebruik zorgvuldig door, want een correcte meting van de lichaamstemperatuur is alleen mogelijk als het apparaat op de juiste wijze wordt gebruikt. Anders kunnen de waarden die worden gemeten onjuist zijn.

Deze handleiding leidt u door de verschillende stappen voor het opnemen van de temperatuur via het voorhoofd met de Veroval baby. U krijgt belangrijke en handige tips voor betrouwbare resultaten ten aanzien van uw lichaamsmeting. Gebruik het apparaat in overeenstemming met de instructies in de handleiding. Bewaar de handleiding zorgvuldig en binnen het bereik van andere gebruikers. Controleer of de verpakking van het apparaat onbeschadigd is en of de inhoud compleet is.

Verpakkingsinhoud:

- Koortsthermometer
- 2 x 1,5 V AAA-batterijen
- Opbergbox
- Handleiding met garantiecertificaat

1. Inleiding

De Veroval baby is een koortsthermometer die door middel van de infraroodtechnologie de lichaams- of oppervlaktetemperatuur van een object contactloos kan meten. De Veroval baby biedt het voordeel dat hij sneller is dan conventionele koortsthermometers.

De Veroval baby meet op betrouwbare wijze de lichaamstemperatuur door het voorhoofd te scannen zonder daarbij de huid aan te raken. Aangezien het meetproces korter is en het voorhoofd aan de oppervlakte van het lichaam ligt, moet aan een paar voorwaarden worden voldaan om een nauwkeurige meting te kunnen verrichten.

De hoge mate van meetnauwkeurigheid van de infraroodkoortsthermometer is in klinische studies aangetoend.

Met de aanvullende objectmodus van de Veroval baby kan de oppervlaktetemperatuur van objecten, zoals het flesje voor de baby, maar ook de kamertemperatuur worden gemeten.

2. Betekenis van de symbolen

| | |
|--|--|
| | Volg de gebruiksaanwijzing |
| | Medisch hulpmiddel |
| | Fabrikant |
| | Productiedatum |
| | Lotnummer |
| | Artikelnummer |
| | Serienummer |
| | Droog bewaren |
| | Let op |
| | Temperatuurlimiet |
| | Vochtigheidslimiet |
| | Bescherming tegen elektrische schok (type BF) |
| | Unieke code voor hulpmiddelidentificatie |
| | Distributeur |
| | Beschermd tegen vreemde voorwerpen met een diameter van >12,5 mm en tegen verticaal vallende waterdruppels wanneer de behuizing maximaal 15° wordt gekanteld |
| | Symbool ter aanduiding van elektrische en elektronische apparatuur |
| | Avoerinstructie kanton |
| | Verpakking milieuvriendelijk aluoven |
| | Verpakking milieuvriendelijk aluoven |
| | Voor gezinnen met kinderen en/of baby's |
| | Contactvrije meting |

3. Belangrijke aanwijzingen

Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik

Beoogd gebruik

De Veroval baby is een herbruikbare, digitale infraroodkoortsthermometer voor contactloze meting via het voorhoofd, bedoeld voor de tijdelijke controle van de lichaamstemperatuur bij mensen, die door consumenten en medisch specialisten in een klinische en particuliere omgeving kan worden gebruikt.

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het meten van de menselijke lichaamstemperatuur via het voorhoofd. Gebruik deze thermometer niet voor metingen op andere plaatsen van het lichaam.
- Herhaal de meting als u de gemeten waarden niet vertrouwt.
- Bij hoge en aanhoudende koorts is medische hulp vereist, vooral als het jonge kinderen betreft. Raadpleeg in dat geval een arts.
- Indien op basis van de meetresultaten een zelfdiagnose wordt gesteld of een behandeling plaatsvindt, die hiertoe is gebaseerd, kan dit een niet te verantwoorden medisch risico vormen of tot een verslechtering van de symptomen leiden. Beoordeel daarom de gemeten waarden niet zelf en gebruik deze ook niet om uzelf te behandelen. Volg altijd de instructies van uw arts op.
- Als u uw arts op de hoogte brengt van de gemeten temperatuur, dient u daarbij te vermelden dat de temperatuurmeting via het voorhoofd is verricht.
- De voorhoofdmeting is niet geschikt voor toepassing in de coureuse.
- Met de aanvullende objectmodus van de Veroval baby kan de oppervlaktetemperatuur van objecten, zoals het flesje voor de baby, maar ook de kamertemperatuur worden gemeten.

Belangrijke aanwijzingen voor het meten

- Wij raden u aan de temperatuur steeds boven hetzelfde voorhoofdgebied te meten, omdat de waarden anders kunnen variëren.
- De op het voorhoofd gemeten lichaamstemperatuur kan afwijken van andere metingen in het oor, de mond, in de rechte of in de okselzone. Hier moet bij vergelijking van de waarden bestelling rekening mee worden gehouden (zie ook hoofdstuk 4).
- Meet de temperatuur regelmatig om de normale voorhoofdtemperatuur vast te stellen, en gebruik deze metingen vervolgens als basis om metingen waarbij u koorts vermoedt, mee te vergelijken.
- Bij de meting via het voorhoofd wordt de kerntemperatuur bepaald via de infraroodstraling van het lichaam. Deze kan iets afwijken van de temperatuur die is verkregen via een rectale, orale of okselmeting met een digitale thermometer, zelfs als de meting correct is uitgevoerd.
- Als een contactloze voorhoofdmeting bij zuigelingen en jonge kinderen wordt toegepast, vooral bij kinderen jonger dan 6 maanden, adviseren wij om het meetresultaat altijd via een rectale meting te verifiëren.
- De door u zelf gemeten waarden dienen alleen ter informatie - ze vervangen geen onderzoek door een arts. Bespreek de waarden die u hebt gemeten met uw arts en neem zelf geen medische beslissingen op basis van die waarden (bijvoorbeeld over medicijnen en de dosering daarvan)!
- Een voorhoofdmeting wordt ook sterker beïnvloed door externe factoren dan dan een rectale, orale of axillaire meting.
- Bij meerdere metingen achter elkaar verkrijgt men meestal licht schommelende resultaten die binnen de meetfouttolerantie liggen. Dat hangt vooral van de anatomische omstandigheden van het lichaam af.

- De metingen in het oor en op het voorhoofd kunnen verschillen, omdat de voorhoofdstemperatuur sterker van externe factoren afhangt dan de temperatuur van het trommelvlies.
- Een voorhoofdmeting wordt ook sterker beïnvloed door externe factoren dan een rectale, orale of axillaire meting.
- Bij meerdere metingen achter elkaar verkrijgt men meestal licht schommelende resultaten die binnen de meetfouttolerantie liggen. Dat hangt vooral van de anatomische omstandigheden van het lichaam af.

Meetwaardentabel (in °C):

| Omschrijving | Oor/voorhoofd | Rectum | Mond / oksel |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|
| Ondertemperatuur | <35,7 | <36,2 | <35,8 |
| Normale temperatuur | 35,8 – 36,9 | 36,3 – 37,4 | 35,9 – 37,0 |
| Verhoging | 37,0 – 37,5 | 37,5 – 38,0 | 37,1 – 37,5 |
| Lichte koorts | 37,6 – 38,0 | 38,1 – 38,5 | 37,6 – 38,0 |
| Matige koorts | 38,1 – 38,5 | 38,6 – 39,0 | 38,1 – 38,5 |
| Hoge koorts | 38,6 – 39,4 | 39,1 – 39,9 | 38,6 – 39,5 |
| Zeer hoge koorts | 39,5 – 42,0 | 40,0 – 42,5 | 39,6 – 42,0 |

Veiligheidsvoorschriften voor het apparaat

- Deze koortsthermometer bevat hoogwaardige elektronische precisieonderdelen. De nauwkeurigheid van de gemeten waarden en de levensduur van het apparaat hangen af van het zorgvuldig omgaan met het apparaat.
- De thermometer is NIET waterdicht! Daarom moet rechtstreeks contact met water of andere vloeistoffen worden vermeden.
- Stel het apparaat niet bloot aan heftige schokken, stoten en trillingen, en laat het niet op de grond vallen.
- Zorg ervoor dat er geen krassen op het oppervlak van de meetsensor en van het scherm komen.
- Open het apparaat niet. Het apparaat mag niet door de gebruiker zelf aangepast, gedomonteerd of gerepareerd worden. Reparaties mogen alleen door bevoegd vakkundig personeel worden uitgevoerd.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, vocht, stof, plus of minrechtstreeks zonlicht, omdat dit de werking kan verstoren.
- Gebruik het apparaat niet als het zichtbaar beschadigd is.
- Bewaar de verpakking, de batterijen en het apparaat op een voor kinderen onbereikbare plaats.
- Bescherm het apparaat tegen huisdieren en ongedierte, om beschadigingen te voorkomen.
- Neem de opslag-, transport- en gebruiksvoorwaarden in acht die staan vermeld in hoofdstuk 14, "Technische gegevens". Het bewaren of gebruiken buiten het aangegeven temperatuur- en luchtvochtigheidsbereik kan de meetnauwkeurigheid en de functies van het apparaat beïnvloeden.
- Als de thermometer niet werd opgeslagen binnen de minimaal/maximaal toegelaten opslagomstandigheden, moet een wachperiode van ten minste 2 uur in acht worden genomen voordat deze onder de vermelde

bedieningsomstandigheden (hoofdstuk 14) of bij een omgevingstemperatuur van ca. 20 °C wordt gebruikt.

- Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik in voertuigen (zoals ziekenwagens) of helikopters.
- Zorg ervoor dat 1 kind(en) of persoon die niet in staat zijn het apparaat zelfstandig te bedienen het apparaat niet zonder toezicht kunnen gebruiken. Voor enkele onderdelen bestaat gevaar van inslikken. Raadpleeg direct een arts, als uw kind een batterij of een ander kleine onderdeel heeft ingeslikt.
- Het gebruik van de thermometer bij verschillende personen kan bij bepaalde acute, besmettelijke ziektes vanwege een mogelijke overdracht van bacteriën en ondanks reiniging en veegdesinfectie, worden afgeleid. Doe in individuele gevallen naarsa bij uw behandelend arts.

Aanwijzingen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit

- Draagbare en mobiele HF- en communicatieapparatuur, zoals (mobiele) telefoons (inclusief alle accessoires), kunnen de werking van dit elektronische medische hulpmiddel verstoren. Houd daarom een minimale afstand van 30 cm aan.
- Gebruik het apparaat niet direct naast, tussen of gestapeld met andere elektronische producten, omdat dit een verkeerde werking tot gevolg kan hebben.
- Gebruik het apparaat niet nabij sterke elektromagnetische velden en houd het uit de buurt van radioapparatuur.
- Gebruik de thermometer nooit samen met een HF-chirurgisch apparaat of in de buurt van bijv. MRI-beeldvormingsapparatuur.
- Meer documentatie in overeenstemming met de norm voor elektromagnetische compatibiliteit kunt u aanvragen bij de fabrikant of bij de klantenservice (zie hoofdstuk 13 voor de contactgegevens).

Stroomvoorziening (batterijen)

- Let goed op de plus(+) en min(-)polariteit van de batterijen.
- Gebruik uitsluitend hoogwaardige batterijen (zie gegevens in hoofdstuk 14, "Technische gegevens"). Bij gebruikmaking van batterijen van mindere kwaliteit kunnen de opgegeven meetprestaties niet meer worden gegarandeerd.
- Gebruik nooit oude batterijen in combinatie met nieuwe batterijen of batterijen van verschillende merken.
- Verwijder lege batterijen onmiddellijk uit het apparaat.
- Als het batterijsymbool voortdurend oplicht, moet u de batterijen vervangen.
- Vervang altijd alle batterijen tegelijkertijd.
- Neem de batterijen uit het apparaat als het voor langere tijd niet wordt gebruikt, om te voorkomen dat ze gaan lekken.

Waarschuwingen bij batterijen

- Inslikingsgevaar: Kleine kinderen kunnen batterijen inslikken en daardoor stikken. Bewaar de batterijen daarom buiten bereik van kinderen!
- Explosiegevaar: gooi batterijen niet in open vuur.
- Laad de batterijen niet op en voorkom kortsluiting van de batterijen.
- Als een batterij heeft gelekt, trek dan beschermende handschoenen aan en reinig het batterijklepje met een droge doek. Als vloeistof uit een batterijcel in aanraking komt met de huid of ogen, maak die dan schoon met water en neem indien nodig contact op met een arts.
- Bescherm batterijen tegen hitte.
- Demonteer batterijen nooit, open ze niet en splits ze niet in delen op.

Richlijnen voor de meettechnische controle

Eik Veroval-apparaat is door HARTMANN zorgvuldig gecontroleerd voor wat betreft de meetnauwkeurigheid en is ontworpen voor een lange levensduur. **Bij professioneel gebruik van de apparaten**, bijvoorbeeld in apotheken, artspraktijken en klinieken, adviseren wij eenmaal per jaar een meettechnische controle te laten uitvoeren. Daarnaast dient u de door uw wetgever vastgelegde nationale voorschriften in acht te nemen. De meettechnische controle kan alleen door bevoegde autoriteiten of door een erkend onderhoudsbedrijf tegen vergoeding van de kosten worden uitgevoerd.

Adviezen voor afvoer

- Denk aan het milieu: batterijen horen niet thuis bij het huisvuil. Houd u aan de in uw land geldende afvoerschriften of breng de batterijen naar openbare inzamelingspunten.
- Dit product valt onder de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en is overeenkomstig gekenmerkt. Elektronische apparaten mogen in geen enkel geval met het normale huisvuil worden afgevoerd. Informeer naar de regionale voorschriften voor het correct afvoeren van elektrische en elektronische apparaten. Een correcte afvoer is minder belastend voor het milieu en de menselijke gezondheid.

4. Algemene informatie over de lichaamstemperatuur

Het menselijk lichaam houdt de lichaamstemperatuur op een bepaalde streefwaarde - die echter in de loop van de dag tot 1 °C kan schommelen. Ook kan de gemiddelde lichaamstemperatuur in de loop van het leven met max. 0,5 °C afnemen. Daarnaast is er een verschil tussen de temperatuur in het lichaam (kerntemperatuur) en de oppervlaktetemperatuur op de huid. Vandaar dat er geen "normale" lichaamstemperatuur is; deze hangt altijd af van de meetlocatie. Daarnaast wordt de lichaamstemperatuur bijvoorbeeld beïnvloed door de buitentemperatuur, leeftijd, stressfactoren, slaapduur, hormonen en lichamelijke activiteit.

Daar waar glazen en digitale thermometers de temperatuur van het menselijk lichaam rechtstreeks meten, wordt bij de oor- en voorhoofdmeting de kerntemperatuur bepaald via de infraroodstraling van het lichaam. Deze kan iets afwijken van de temperatuur die is verkregen via een rectale, orale of okselmeting met een digitale thermometer, zelfs als de meting correct is uitgevoerd.

| Omschrijving | Oor/voorhoofd | Rectum | Mond / oksel |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|
| Ondertemperatuur | <35,7 | <36,2 | <35,8 |
| Normale temperatuur | 35,8 – 36,9 | 36,3 – 37,4 | 35,9 – 37,0 |
| Verhoging | 37,0 – 37,5 | 37,5 – 38,0 | 37,1 – 37,5 |
| Lichte koorts | 37,6 – 38,0 | 38,1 – 38,5 | 37,6 – 38,0 |
| Matige koorts | 38,1 – 38,5 | 38,6 – 39,0 | 38,1 – 38,5 |
| Hoge koorts | 38,6 – 39,4 | 39,1 – 39,9 | 38,6 – 39,5 |
| Zeer hoge koorts | 39,5 – 42,0 | 40,0 – 42,5 | 39,6 – 42,0 |

- De metingen in het oor en op het voorhoofd kunnen verschillen, omdat de voorhoofdstemperatuur sterker van externe factoren afhangt dan de temperatuur van het trommelvlies.
- Een voorhoofdmeting wordt ook sterker beïnvloed door externe factoren dan een rectale, orale of axillaire meting.
- Bij meerdere metingen achter elkaar verkrijgt men meestal licht schommelende resultaten die binnen de meetfouttolerantie liggen. Dat hangt vooral van de anatomische omstandigheden van het lichaam af.

5. Voordelen van de thermometer

Hoge meetnauwkeurigheid vanwege moderne meetsonortechniek
De infraroodsensor biedt een contactloze voorhoofdmeting met een hoge meetnauwkeurigheid.

Snel vanwege infraroodtechnologie

Zonder het voorhoofd of oppervlak van het voorwerp aan te raken, registreert de meetsonor de infraroodstraling die wordt afgegeven en geeft binnen drie seconden, nadat de scan is afgerond, de hoogste uitkomst van de meting weer.

Robuust en betrouwbaar door de kwalitatief hoogwaardige afwerking
Dit apparaat is ontwikkeld volgens de kwaliteitsrichtlijnen van HARTMANN. Het is afgestemd op de eisen van de klant en voldoet aan de hoge normen voor stabiliteit.

Gebruik

Het positieerlampje dat in de sensorop is geïntegreerd, maakt geleidelijke hanteling van de thermometer tijdens het scannen mogelijk. De afbeeldingen in de opbergbox laten bovendien zien hoe een correcte meting moet worden verricht. Zelfs als uw kind slaapt, kunt u volkomen geruisloos de lichaamstemperatuur opnemen, zonder dat u uw kind hoeft te storen of zelfs wakker hoeft te maken. Dankzij de snelle meting is de thermometer comfortabel te gebruiken voor onrustige kinderen en zuigelingen.

Overzicht van het verloop van de koorts

De Veroval baby slaat maximaal 10 meetwaarden op in de memory-functie (M) en laat op die wijze zien hoe de koorts zich ontwikkelt.

Veilig en hygiënisch

Omdat de temperatuurmeting met de Veroval baby geen direct huidcontact vereist, is het risico dat door de aanraking bacteriën of virussen worden overgebracht minimaal. Dat maakt de Veroval baby ideaal voor het gebruik bij baby's en kinderen.

Optisch koortsalarm

Als de lichaamstemperatuur van uw kind 37,6 °C of meer bedraagt, licht het display van de Veroval baby rood op, om op die wijze een optisch koortsalarm af te geven.

Veelzijdige toepassingsmogelijkheden (uitgebreid meetbereik)

Dit apparaat beschikt over twee modi: de medische voorhoofdmodus met meetbereik van 34,0 °C tot 42,2 °C en de niet-medische objectmodus met een uitgebreid meetbereik van 0 °C tot 100 °C. Met behulp van de modusshakelaar aan de zijkant van de thermometer kunt u een meting via het voorhoofd of een objectmeting instellen. Zo kan naast het meten van de lichaamstemperatuur (voorhoofdmodus) in de objectmodus ook de oppervlaktetemperatuur van bijvoorbeeld het flesje voor de baby of het badwater worden gemeten, maar ook de temperatuur in de slaapkamer.

6. Ingebruikname van het apparaat

De batterijen worden meegeleverd in zijn reeds in het apparaat geplaatst. Trek de contactstrook voorzichtig uit het batterijklepje terwijl het klepje gelosten is. Daarna is de Veroval baby klaar voor gebruik.

Plaatsen/vervangen van de batterijen

- Open het batterijklepje aan de onderzijde van het apparaat door lichte druk uit te oefenen op de inkeping. Plaats de batterijen (zie hoofdstuk 14 "Technische gegevens"). Let bij het plaatsen op de juiste polariteit ("+" en "-"). Sluit het batterijklepje weer zorgvuldig.
- Als het symbool voor het vervangen van de batterijen oplicht, kunt u geen meting meer uitvoeren en moet u de batterijen vervangen.
- Bij het vervangen van de batterijen blijft de in het geheugen opgeslagen waarden bewaard.

7. Meting van de lichaamstemperatuur

Belangrijk ter voorkoming van onjuist gemeten waarden

- Controleer voor elke meting of de lens van de sensor schoon en onbeschadigd is en geen sporen van vet bevat.
- Om er zeker van te zijn, dat tijdens het meten de arteria temporalis (slaapslagader) wordt geregistreerd, **moet ook het gebied vanaf het midden van het voorhoofd tot de slaap en de zelfz** worden gescaand.
- Metingen boven andere lichaamsdelen dan het voorhoofd leveren geen betrouwbare resultaten op.
- Een nauwkeurig resultaat is alleen waarborgbaar, als de voorgeschreven **meetstand van 3 cm tot 5 cm** tussen de sensor en de huid resp. het object wordt aangehouden tijdens het meten. Als deze afstand niet wordt aangehouden, kunnen de meetresultaten aanzienlijke afwijkingen vertonen.
- Zorg ervoor dat de koortsthermometer en de persoon wiens temperatuur wordt opgenomen zich voorafgaand aan de meting minimaal 30 minuten in een ruimte bij kamertemperatuur bevinden.
- Voor optimale nauwkeurigheid bij het meten dienen het voorhoofd en de slapen vrij te zijn van haar, zweet, make-up of vuil.
- Neem de temperatuur niet op direct na het douchen, zwemmen enz. als het voorhoofd nog vochtig is.
- Voor het meten liefst niet eten, drinken of sporten.
- Merk op dat door een langer verblijf in de buitenlucht (bijv. bij koude in de winter of bij sterk zonlicht in de zomer) en door het dragen van een hoofddekseel de voorhoofdtemperatuur kan worden beïnvloed.
- Meet de temperatuur van een baby niet tijdens of vlak na de voeding.
- Het wordt aangeraden om na het slapen enkele minuten te wachten alvorens de temperatuur op te nemen.
- Na inname van vaatvernauwende medicijnen en bij huidirritatie kan het resultaat van de meting onjuist zijn.

7.1 De thermometer uitvoeren

De thermometer meet de door de huid uitgestraalde infraroodstraling op het voorhoofd en bij de slapen en het omringende weefsel. De straling wordt opgevangen door de sensor en in temperatuurwaarden omgezet. De meest nauwkeurige waarden krijgt u **als u het gehele gebied vanaf het midden van het voorhoofd tot en met de slaap scant**.

| | |
|--|--|
| | Weergave van alle displaysegmenten/zelftest van het apparaat |
| | 1. Controleer of de modusshakelaar zich in de juiste stand bevindt: . Voor het meten moet u het apparaat aanzetten. Druk daarvoor op de aan-/uit-schakelaar (ON). Gedurende twee seconden worden nu alle symbolen op het scherm weergegeven. |
| | Weergave van de laatste gemeten waarde |
| | 2. Het apparaat toont gedurende drie seconden de laatste gemeten temperatuur. |
| | Gereed voor de meting |
| | |
| | Meetafstand aanhouden |
| | |
| | Meetprocs starten |
| | |
| | Scan uitvoeren |
| | |
| | Meetproces voltooid |
| | |

| | |
|--|--|
| | Weergave van alle displaysegmenten/zelftest van het apparaat |
| | 1. Controleer of de modusshakelaar zich in de juiste stand bevindt: . Voor het meten moet u het apparaat aanzetten. Druk daarvoor op de aan-/uit-schakelaar (ON). Gedurende twee seconden worden nu alle symbolen op het scherm weergegeven. |
| | Weergave van de laatste gemeten waarde |
| | 2. Het apparaat toont gedurende drie seconden de laatste gemeten temperatuur. |
| | Gereed voor de meting |
| | |
| | Meetafstand aanhouden |
| | |
| | Meetprocs starten |
| | |
| | Scan uitvoeren |
| | |
| | Meetproces voltooid |
| | |

Foutmelding

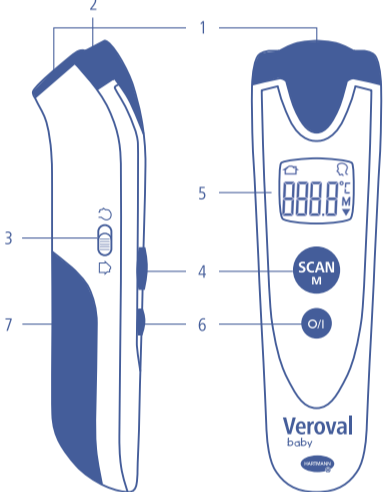
| Apparaat kan niet worden ingeschakeld | Mogelijke oorzaken | Oplossing |
|---------------------------------------|---|--|
| | Temperatuur hoger dan 42,2 °C Gemeten in de voorhoofdmodus | Controleer of de modusshakelaar in de juiste stand staat. Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het aangegeven meetbereik (zie hoofdstuk 14). |
| | Temperatuur lager dan 34 °C Gemeten in de voorhoofdmodus | Controleer of de modusshakelaar in de juiste stand staat. Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het aangegeven meetbereik (zie hoofdstuk 14). |
| | Temperatuur hoger dan 100 °C Gemeten in de objectmodus | Controleer of de modusshakelaar in de juiste stand staat. Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het aangegeven meetbereik (zie hoofdstuk 14). |
| | Gemeten in de objectmodus | Gebruik de thermometer uitsluitend binnen de vermelde temperatuurbereiken (zie hoofdstuk 14). Bij een herhaalde foutmelding dient u contact op te nemen met uw leverancier of met de klantenservice. |
| | Omgevingstemperatuur hoger dan 40 °C | Gebruik de thermometer uitsluitend binnen de vermelde temperatuurbereiken (zie hoofdstuk 14). Bij een herhaalde foutmelding dient u contact op te nemen met uw leverancier of met de klantenservice. |
| | Omgevingstemperatuur lager dan 15 °C (voorhoofdmodus) of lager dan 5 °C (objectmodus) | Storingsindicatie (De thermometer functioneert niet correct of is beschadigd.) |
| | De batterijen zijn bijna leeg. | Controleer het apparaat op beschadigingen. Plaats nieuwe batterijen. Neem contact op met de klantenservice als de fout zich blijft voordoen. |
| | De batterijen zijn bijna leeg. | Houd nieuwe batterijen van hetzelfde type bij de hand (type AAA/LR03). |
| | De batterijen zijn leeg. | Plaats nieuwe batterijen van hetzelfde type (type AAA/LR03). |

####

Thermomètre à infrarouge pour une mesure frontale sans contact



Description de l'appareil et de l'écran



- Capteur de mesure
- Témoin de position
- Interrupteur de mode
- Touche SCAN pour démarrer la mesure et afficher les valeurs mises en mémoire
- Écran d'affichage LCD avec éclairage
- Touche marche/arrêt pour allumer et éteindre l'appareil
- Couvercle du compartiment à piles

Cher client, chère cliente,
Nous vous remercions d'avoir choisi un thermomètre de la société HARTMANN. Veroval baby est un produit de qualité pour la prise de mesure sans contact de la température du corps humain au front. Il est idéal pour les mesures chez les enfants, les bébés et les adultes. Utilisé correctement, l'appareil permet d'obtenir confortablement une mesure rapide et précise de la température corporelle.

Nous vous souhaitons le meilleur pour votre santé.

Veillez lire attentivement ces instructions avant la première utilisation. La mesure correcte de la température corporelle dépend de l'utilisation appropriée de l'appareil. Dans le cas contraire, les valeurs mesurées seront incorrectes.

Ces instructions d'utilisation ont pour but de vous faire découvrir pas à pas comment mesurer la température au front à l'aide du thermomètre Veroval baby. Vous y trouverez des conseils importants et utiles qui vous permettront d'obtenir des résultats fiables sur votre température corporelle. Utilisez cet appareil conformément aux informations présentes dans ces instructions d'utilisation. Conservez soigneusement ces instructions d'utilisation et veillez à qu'elles soient accessibles à d'autres utilisateurs. Vérifiez que l'emballage ne soit pas endommagé et que son contenu soit complet.

Inclus dans l'emballage :

- 1 Thermomètre
- 2 piles 1,5 V AAA
- Boîte de rangement
- Instructions d'utilisation avec certificat de garantie

1. Introduction

Veroval baby est un thermomètre équipé d'une technologie infrarouge permettant de mesurer la température sans contact du corps ou de la surface d'un objet. Veroval baby offre l'avantage d'une mesure plus rapide par rapport aux thermomètres conventionnels.

Il suffit de balayer le front sans le toucher pour obtenir une mesure précise de la température avec Veroval baby. Certaines conditions doivent être respectées rigoureusement pour obtenir une valeur précise, étant donné que la procédure de mesure est rapide et que le front est à la surface du corps.

La grande précision du thermomètre à infrarouge a été mise en évidence au cours d'études cliniques.

Veroval baby est aussi doté d'un mode objet qui permet de mesurer la température en surface d'objets tels que le biberon ou la température ambiante d'une pièce.

2. Signes et symboles

| | |
|--|---|
| | Se conformer aux instructions d'utilisation |
| | Dispositif médical |
| | Fabricant |
| | Date de fabrication |
| | Code de lot |
| | Référence catalogue |
| | Numéro de série |
| | Craint l'humidité |
| | Attention |
| | Limite de température |
| | Limitation d'humidité |
| | Protection contre les chocs électriques (type BF) |
| | Identifiant unique des dispositifs |
| | Distributeur |
| | Protégé contre l'intrusion de corps étrangers d'un diamètre ≥ 12,5 mm et protégé contre les gouttes d'eau tombant à la verticale avec une inclinaison jusqu'à 15° |
| | Symbole pour identifier les appareils électriques et électroniques |
| | Code de recyclage du carton |
| | Produit associé à une consigne de tri |
| | Produit associé à une consigne de tri |
| | Pour les familles avec enfants étouffés |
| | Mesure sans contact |

3. Informations importantes

Instructions importantes sur l'utilisation

Veroval baby est un thermomètre à infrarouge numérique, réutilisable, pour mesurer la température frontale sans contact. Il est indiqué pour la surveillance temporaire de la température corporelle, effectuée par des professionnels de la santé et des particuliers dans un environnement médical et à domicile.

- Cet appareil doit exclusivement être utilisé pour mesurer la température corporelle (C) sur le front. N'utilisez pas ce thermomètre pour mesurer la température à d'autres endroits du corps.
- Si vous avez des doutes sur les valeurs mesurées, réitérez la mesure.
- En cas de fièvre élevée ou prolongée, un traitement médical est nécessaire, en particulier chez les jeunes enfants. Veuillez vous adresser à votre médecin.
- L'autodiagnostic basé sur ces relevés de température ou l'administration d'un traitement n'a aucun effet sur la mesure et ne présente aucun risque médical inacceptable ou même aggraver les symptômes. N'interprétez donc pas les résultats des valeurs mesurées vous-même, et ne les utilisez pas pour une automédication. Suivez les instructions de votre médecin.
- Lorsque vous communiquez à votre médecin la température mesurée, précisez que la mesure a été réalisée au niveau du front.
- La mesure frontale ne convient pas pour une utilisation dans des incubateurs.
- Veroval baby est aussi doté d'un mode objet qui permet de mesurer la température en surface d'objets ou la température ambiante d'une pièce.

Instructions importantes concernant les mesures

- Nous recommandons de mesurer la température toujours au même endroit sur le front pour éviter une variation éventuelle des valeurs affichées.
- La température du corps mesurée sur le front peut varier des autres mesures prises dans l'oreille, la bouche, le rectum ou sous l'aisselle. Il faut en tenir compte lors de la comparaison des valeurs (voir aussi au chapitre 4).
- Mesurez régulièrement la température pour déterminer la température normale du front, puis utilisez ces températures comme référence pour comparer les mesures obtenues lorsque vous suspectez une fièvre.
- La mesure frontale détermine la température corporelle grâce au rayonnement infrarouge émis par le corps. Par conséquent, malgré une procédure correcte, les mesures obtenues peuvent présenter de légères variations par rapport à la température mesurée par voie rectale, orale ou axillaire avec un thermomètre digital.
- Lorsque la mesure sans contact du front est utilisée chez les nourrissons et les jeunes enfants (surtout pendant les 6 premiers mois), nous recommandons de toujours vérifier le résultat obtenu par une mesure rectale.
- Les valeurs mesurées obtenues lors d'un autocontrôle ne doivent être utilisées qu'à titre informatif. Elles ne remplacent en aucun cas un examen médical ! Parlez avec votre médecin de vos valeurs mesurées et ne prenez aucune décision médicale sans son accord (p. ex. les médicaments ou leurs dosages) !

Consignes de sécurité de l'appareil

Ce thermomètre contient des composants électroniques de précision de haute qualité. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil reposent sur une utilisation précautionneuse.

- Le thermomètre n'est PAS étanche ! Pour cette raison, évitez tout contact direct avec l'eau ou d'autres liquides.
- Protégez l'appareil des fortes secousses, des chocs ou des vibrations et veillez à ce qu'il ne tombe pas au sol.
- Veillez à ne pas rayer la surface du capteur ou de l'écran.
- Ne jamais ouvrir l'appareil. Il est interdit de modifier, démonter et de réparer soi-même l'appareil. Les réparations doivent être effectuées uniquement par des spécialistes agréés.
- N'exposez pas l'appareil aux températures extrêmes, à l'humidité, à la poussière, aux peluches ou aux rayons directs du soleil, ceci pouvant causer des dysfonctionnements.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé.
- Conservez l'emballage, les piles et l'appareil hors de portée des enfants.
- Protégez l'appareil des animaux de compagnie et des insectes pour éviter toute détérioration.
- Veillez à respecter les conditions de stockage, de transport et de fonctionnement indiquées au chapitre 14 « Données techniques ».
- Le stockage ou l'utilisation à une température ou à une humidité hors des plages prescrites peut influencer la précision de la mesure ainsi que le fonctionnement du dispositif.

- Si le thermomètre n'a pas été stocké dans les conditions de stockage minimum/maximum autorisées, il convient d'attendre au moins 2 heures avant de l'utiliser dans les conditions de fonctionnement spécifiées (chapitre 14) ou à une température ambiante d'environ 20 °C.
- L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé à l'intérieur de véhicules (par ex. ambulance ou d'hélicoptères).
- Veillez à ne pas laisser l'appareil sans surveillance auprès d'enfants ou de personnes n'étant pas en mesure de s'en servir. Certaines pièces de l'appareil peuvent être avalées. Consultez immédiatement un médecin si un enfant a avalé une pile ou une autre pièce de petite taille.
- L'utilisation du thermomètre peut être inadéquate chez différentes personnes dans le cas de certaines maladies infectieuses aiguës car les germes peuvent être transférés d'une personne à l'autre, malgré un nettoyage et une désinfection par essuyage appropriés. Adressez-vous à votre médecin pour des cas spécifiques.

Informations relatives à la compatibilité électromagnétique

- Les appareils à haute fréquence et de communication portables et mobiles tels que téléphones, téléphones cellulaires (y compris leurs accessoires) peuvent porter préjudice au bon fonctionnement de ce dispositif médical électronique. Conservez pour cette raison une distance minimale de 30 cm.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité immédiate ou posé sur ou sous d'autres produits électroniques pour éviter le risque de dysfonctionnements.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de champs électromagnétiques forts et le tenir à distance d'appareils radio.
- Ne pas utiliser le thermomètre avec un appareil chirurgical haute fréquence ni, par exemple, à proximité de dispositifs d'imagerie par résonance magnétique.
- Une documentation plus détaillée relative à la norme de compatibilité électromagnétique peut être demandée au fabricant ou au service client (voir les coordonnées au chapitre 13).

Alimentation électrique (piles)

- Respectez la polarité plus (+) et moins (-).
- N'utilisez que des piles de qualité (voir les indications dans le chapitre 14 « Données techniques »). Si vous utilisez des piles moins puissantes, la performance indiquée ne peut plus être garantie.
- Ne mélangez pas des piles neuves et usagées ou des piles de différentes marques.
- Retirez immédiatement les piles usagées.
- Vous devez rapidement changer les piles si l'icône de la pile ▼ reste allumée. Il convient de toujours changer toutes les piles en même temps.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, les piles doivent être retirées pour prévenir toute fuite de liquide.

Indications sur les piles

- Risque d'étouffement : les enfants en bas âge pourraient avaler les piles et s'étouffer. Par conséquent, conservez les piles hors de portée des enfants !
- Risque d'explosion : ne pas jeter les piles au feu.
- Les piles ne doivent pas être réchargées ni court-circuitées.
- Si une pile a fui, portez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec. Si le liquide d'une pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone concernée avec de l'eau et consultez un médecin si nécessaire.
- Protégez les piles de la chaleur excessive.
- Ni jamais désassembler, ouvrir ou broyer une pile.

Indications pour le contrôle métrologique
Tout appareil Veroval a été soigneusement contrôlé par HARTMANN et développé dans la perspective d'une utilisation de longue durée. Nous recommandons de procéder à un contrôle métrologique chaque année **pour les appareils à usage professionnel**, p. ex. dans les pharmacies, les cabinets médicaux ou les hôpitaux. Veillez en outre à respecter les réglementations nationales en vigueur. Le contrôle métrologique peut uniquement être réalisé contre remboursement par les autorités compétentes ou par des services de maintenance dûment autorisés.

Indications sur l'élimination du produit

- Protégez l'environnement et ne jetez pas les piles usagées avec vos ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations en vigueur sur l'élimination des déchets ou utiliser les centres de collecte publics.
- Ce produit est conforme à la Directive Européenne 2012/19/UE sur les appareils électriques et électroniques usagés et porte le marquage correspondant. N'éliminez jamais les appareils électroniques avec les déchets ménagers. Veuillez vous informer sur les réglementations locales relatives à l'élimination des produits électriques et électroniques. Une élimination appropriée protège l'environnement et la santé humaine.

4. Informations générales sur la température corporelle

Le corps humain régule sa température en fonction d'une valeur de référence – elle peut fluctuer cependant au cours de la journée jusqu'à 1 °C. Tout au long de la vie, la température corporelle moyenne peut également diminuer de 0,5 °C. Les températures corporelles (température interne) et superficielles sur la peau présentent par ailleurs des valeurs différentes. Il n'existe donc aucune température corporelle dite « normale » – cela dépend toujours du point choisi pour la mesure.

Des facteurs tels que la température ambiante, l'âge, le niveau de stress, la durée de sommeil, les hormones et l'activité physique agissent aussi sur la température corporelle.

Ainsi que les thermomètres en verre et les thermomètres digitaux mesurent directement la température du corps humain, la mesure auriculaire et la mesure frontale déterminent la température corporelle grâce au rayonnement infrarouge émis par le corps. Par conséquent, malgré une procédure correcte, les mesures obtenues peuvent présenter de légères variations par rapport à la température mesurée par voie rectale, orale ou axillaire obtenue avec des thermomètres digitaux.

Tableau des valeurs mesurées (en °C) :

| Désignation | Oreille / Front | Rectale | Bouche / Aisselle |
|-------------------------|-----------------|-------------|-------------------|
| Température trop basse | <35,7 | <36,2 | <35,8 |
| Température normale | 35,8 – 36,9 | 36,3 – 37,4 | 35,9 – 37,0 |
| Température trop élevée | 37,0 – 37,5 | 37,5 – 38,0 | 37,1 – 37,5 |
| Légère fièvre | 37,6 – 38,0 | 38,1 – 38,5 | 37,6 – 38,0 |
| Fièvre modérée | 38,1 – 38,5 | 38,6 – 39,0 | 38,1 – 38,5 |
| Fièvre élevée | 38,6 – 39,4 | 39,1 – 39,9 | 38,6 – 39,5 |
| Fièvre très élevée | 39,5 – 42,0 | 40,0 – 42,5 | 39,6 – 42,0 |

- Les mesures prises dans l'oreille et sur le front peuvent donner des résultats différents, puisque la température du front dépend nettement plus de facteurs extérieurs que la température du tympan.
- La mesure frontale est plus sensible aux facteurs extérieurs que la mesure rectale, orale ou axillaire.
- En cas de mesures consécutives, les résultats peuvent montrer de légères variations, mais ils restent dans la tolérance acceptée. Ceci s'explique en particulier par l'anatomie du corps.

5. Avantages du thermomètre

Une grande précision de mesure grâce à la technique moderne
Le capteur de mesure infrarouge assure une précision élevée pour la mesure frontale sans contact.

Mesure rapide par technologie infrarouge

Le capteur de mesure enregistre le rayonnement infrarouge sans contact du front ou de la surface de l'objet, effectue une mesure en trois secondes et affiche la valeur mesurée la plus élevée.

Robuste et fiable grâce à un niveau de qualité élevé

Cet appareil a été développé conformément aux directives en matière de qualité HARTMANN. Il satisfait aux normes de qualité strictes et répond aux besoins des clients.

Minipulsion

Le témoin de position intégré dans la tête du capteur permet de guider la manipulation du thermomètre pendant le processus de balayage. Les illustrations figurant dans la boîte de rangement expliquent en outre comment procéder pour obtenir une mesure correcte. Même lorsque votre enfant

dort, vous pouvez mesurer sa température sans faire de bruit, le gêner ou le réveiller. Grâce à la rapidité de la mesure, le thermomètre s'utilise aisément chez les enfants agités ou les nourrissons.

Contrôle de l'évolution de la fièvre
Veroval baby est doté d'une fonction de mémoire (M) qui enregistre jusqu'à 10 valeurs mesurées et permet de contrôler efficacement l'évolution de la fièvre.

Sécurité et hygiène

L'absence de contact cutané direct avec Veroval baby minimise le risque de transmission par contact des bactéries ou virus. Veroval baby est idéal pour les enfants et les bébés.

Alarme fièvre optique

Si la température corporelle de votre enfant est supérieure ou égale à 37,6 °C, Veroval baby vous alerte avec son alarme optique : l'écran s'allume en rouge pour signaler la présence de fièvre.

Plusieurs utilisations possibles (domaine de mesure étendu)

Cet appareil est doté de deux modes : le mode frontal non médical avec une plage de mesure étendue de 0 °C à 100 °C. À l'aide de la touche du mode figurant sur le côté du thermomètre, vous pouvez régler la mesure frontale ou d'objets. Outre la mesure de la température corporelle (mode frontal), le thermomètre permet aussi en mode objet de mesurer la température en surface du biberon, de l'eau du bain ou encore la température ambiante de la chambre à coucher.

6. Mise en service de l'appareil

Les piles sont comprises dans la livraison et sont déjà placées dans l'appareil. Retirez avec précaution la languette sans contact du couvercle du compartiment à piles fermé. Veroval baby est ensuite prêt à fonctionner.

Mise en place / changement des piles

- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles sur le dessous de l'appareil en exerçant une légère pression sur l'encoche. Insérez les piles (voir le chapitre 14 « Données techniques »). Veillez à faire correspondre les polarités + + et - - à -. Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.
- Lorsque le symbole Changer la pile ▼ s'affiche de manière permanente, il est impossible de prendre une mesure et vous devez remplacer toutes les piles.
- Lorsque vous remplacez les piles, toutes les valeurs mesurées restent mémorisées.

7. Mesure de la température corporelle

Important pour éviter des valeurs mesurées imprécises

- Avant chaque mesure, vérifiez que la lentille du capteur est propre, sans graisse et en bon état.
- Pour garantir la détection de l'artère temporale (Arteria temporalis) pendant la mesure, il est important que le mouvement de balayage de la partie centrale du front atteigne la zone temporale en incluant les tempes.
- Vous pouvez éloigner le thermomètre de la zone de mesure uniquement lorsque le témoin de position bleu s'éteint au bout de trois secondes.
- Les mesures réalisées sur le corps ailleurs qu'au niveau du front ne fournissent pas de résultats fiables.
- Un résultat précis n'est garanti que si la distance de mesure prescrite de 3 cm – 5 cm entre le capteur et la peau ou l'objet est respectée pendant la mesure. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des valeurs de mesure fortement divergentes.
- Avant de prendre la température, veillez-vous assurer que le thermomètre et la personne dont la température doit être mesurée se trouvent déjà dans une pièce à température ambiante depuis au moins 30 minutes.
- Dégagez le front et les tempes (cheveux, transpiration, produits cosmétiques ou salissures) afin d'obtenir une précision de mesure optimale.
- Ne réalisez pas la mesure immédiatement après la douche, le bain, etc., lorsque le front est humide.
- Évitez de manger, de boire ou de faire du sport avant de prendre la mesure.
- Veillez noter qu'un séjour prolongé à l'extérieur (par exemple lorsqu'il fait froid en hiver ou lorsqu'il fait chaud pendant les mois d'été) et qu'un couvre-chef sur la tête peuvent influencer la température de la tête.
- Ne mesurez pas la température du bébé pendant ou après la tétée.
- Au réveil, il est recommandé d'attendre quelques minutes avant de prendre la température.
- La prise de médicaments vasoconstricteurs ou les irritations cutanées peuvent fausser le résultat de la mesure frontale.

7.1 Effectuer la mesure frontale

Le thermomètre mesure le rayonnement infrarouge de la peau dans la zone du front, des tempes et du tissu qui les entoure. Ce rayonnement est saisi par le capteur et converti en une valeur de température. Vous obtiendrez les valeurs les plus précises en partant du milieu du front jusqu'au niveau des tempes.

| | |
|--|--|
| | Affichage de tous les segments d'affichage/autotest de l'appareil 1. Assurez-vous que l'interrupteur de mode est dans la bonne position (C) (M). Avant la mesure, vous devez allumer l'appareil. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt (On). Pendant deux secondes, tous les symboles s'affichent. |
| | Affichage de la dernière mesure 2. L'appareil affiche pendant trois secondes la dernière température mesurée. |
| | Prêt à prendre la mesure 3. L'écran avec la température s'éteint ensuite. Sur l'écran s'affiche le symbole correspondant au mode frontal (C). L'appareil est prêt à mesurer dès que le symbole « C » clignote. |
| | Maintenir la distance de mesure 4. Positionnez le thermomètre au milieu du front à une distance de 3 cm à 5 cm de la peau. |
| | Démarrer la mesure 5. Appuyez sur la touche SCAN pour démarrer la mesure. |
| | Réalisation de la mesure 6. Déplacez le thermomètre en partant du milieu du front (en tenant 1 cm au-dessus du sourcil) de manière régulière le long du front jusqu'aux tempes. Pendant la durée de la mesure, le témoin de position bleu brille. Lorsque le cercle lumineux forme un contour bien défini sur le front, la distance de mesure est correcte. La mesure frontale dure 3 secondes. À la fin de la mesure, le témoin de position s'éteint et l'écran s'allume en bleu ou en rouge en fonction de la température mesurée. |
| | Mesure terminée 7. Lisez la température mesurée sur l'écran. Le résultat reste affiché cinq secondes, puis le symbole « C » clignote sur l'écran. L'appareil est maintenant prêt pour la mesure suivante. |

Dans les situations suivantes, nous recommandons d'effectuer trois mesures de la température et de prendre en considération le résultat le plus élevé :

- Chez les enfants de moins de trois ans avec un système immunitaire affaibli (en particulier si la présence ou non de fièvre est déterminante).
- Chez les utilisateurs qui ne se sont pas encore familiarisés avec l'appareil, jusqu'à ce qu'ils obtiennent des valeurs constantes.
- Si les valeurs mesurées sont anormalement basses.
- Si la température mesurée est douteuse et ne correspond pas à l'état du patient, il est recommandé de répéter la mesure au bout de quelques minutes. Assurez-vous que le capteur est propre et en bon état. Dans ce cas, il est également recommandé d'avoir recours à des méthodes séparées de mesure de la température et/ou de consulter un médecin.

À un stade précoce de fièvre, un phénomène physiologique particulier nommé vasoconstriction peut se produire. La peau est fraîche au toucher et la température mesurée avec le thermomètre à infrarouge peut être anormalement basse.

8. Mesure de la température d'un objet

Pour passer du mode frontal au mode objet, réglez l'interrupteur de mode situé sur le côté du thermomètre sur le symbole : . Pour revenir en mode frontal, repositionnez l'interrupteur vers le haut sur le symbole : .

Informations importantes lors de la mesure en mode objet

- La température réelle à l'intérieur de l'objet peut être nettement plus élevée ou plus faible que la température mesurée à la surface de l'objet !
- En raison des phénomènes physiques à la surface de l'objet, la température mesurée en mode objet peut diverger fortement de la température réelle (température au cœur de l'objet). Veuillez utiliser un thermomètre étanche approprié pour vérifier la température au cœur des liquides.
- Pour obtenir une valeur mesurée précise, il est impératif que la distance de mesure de 3 cm à 5 cm entre le thermomètre et l'objet mesure soit respectée et que la lentille du capteur ne soit pas recouverte d'eau de condensation.
- Assurez-vous que le thermomètre se trouve 30 minutes avant son utilisation dans la même pièce que l'objet à mesurer. En cas d'humidité de l'air élevée, (exemple : dans la salle de bains), le thermomètre doit s'acclimater avant la mesure à la température ambiante et à l'humidité de l'air.
- La précision des mesures réalisées au-dessus de l'eau bouillante ou de la vapeur d'eau du bain est fortement compromise en raison de la formation de buée sur la lentille du capteur.
- La mesure superficielle en mode objet n'est pas indiquée pour un usage médical ou la détermination de la température corporelle.

8.1 Réalisation de la mesure en mode objet

On distingue ici deux types de mesure. Pour mesurer la température en surface d'un objet, par exemple un biberon ou l'eau du bain, procédez de la manière suivante :

| | |
|--|--|
| | Affichage de tous les segments d'affichage/autotest de l'appareil 1. Vérifiez que l'interrupteur de mode est dans la bonne position (C) (M). Suivez les étapes 1 – 2, comme décrit au chapitre 7. |
| | Prêt à prendre la mesure 2. L'écran avec la température s'éteint ensuite. Sur l'écran s'affiche le symbole C. L'appareil est prêt à mesurer dès que le symbole « C » clignote. |
| | Maintenir la distance de mesure 3. Pointez le thermomètre au milieu de l'objet que vous souhaitez mesurer, à une distance de 3 cm - 5 cm. 4. Appuyez sur la touche SCAN pour démarrer la mesure. |
| | Réalisation de la mesure 5. Le balayage dure 3 secondes, puis la température mesurée s'affiche sur l'écran qui brille en bleu. Le résultat reste affiché pendant 5 secondes, puis le symbole « C » clignote sur l'écran. L'appareil est maintenant prêt pour la mesure suivante. |

Pour mesurer la température ambiante ou de la pièce, procédez comme suit :

| | |
|--|---|
| | Maintenez l'appareil dans la pièce et appuyez sur la touche SCAN. Vous ne devez viser aucun objet en particulier. Veroval baby déterminera à présent la température de l'air ambiant. Au bout de 3 secondes, la température s'affiche sur l'écran et ce dernier brille en bleu. |
|--|---|

9. Affichage des valeurs mesurées mémorisées

L'appareil mémorise automatiquement les 10 dernières valeurs mesurées sur le front ou sur l'objet. Si les 10 emplacements de mémoire sont occupés, la valeur mesurée la plus ancienne est effacée pour libérer un emplacement. Les valeurs enregistrées peuvent être récupérées comme suit :

| | |
|--|---|
| | Appuyez sur la touche SCAN l'appareil est éteint pour accéder au mode de mémorisation. Le symbole de mémorisation « M » clignote. |
| | Pour afficher la dernière valeur mesurée, appuyez brièvement sur la touche SCAN. Sur l'écran s'affiche le chiffre « 1 » avec le symbole de mémorisation « M ». La valeur mesurée et enregistrée est ensuite affichée. |
| | Pour afficher les 9 autres valeurs, appuyez en continu sur la touche SCAN. Si après l'affichage des 10 valeurs mesurées, vous appuyez sur la touche SCAN, le cycle d'affichage reprend du début avec la valeur mesurée 1. |

10. Explication des messages d'erreur

Veroval baby est un produit de qualité, cliniquement testé. Des messages d'erreur peuvent cependant s'afficher lorsque par exemple la température ambiante est trop élevée ou trop faible, lorsque la température mesurée en mode frontal n'est pas dans les limites du corps humain, lorsque les piles sont usées ou dans de rares cas, en présence d'un défaut au niveau du système.

| Message d'erreur | Causes possibles | Solution |
|------------------|---|---|
| | L'appareil ne s'allume pas | Contrôlez les piles, le cas échéant remplacez-les par deux piles neuves identiques. |
| | Température supérieure à 42,2 °C | Vérifiez la position de l'interrupteur de mode. N'utilisez le thermomètre que dans la plage de mesure spécifiée (voir chapitre 14). |
| | Température inférieure à 34,0 °C pour la mesure en mode frontal | Vérifiez la position de l'interrupteur de mode. N'utilisez le thermomètre que dans la plage de mesure spécifiée (voir chapitre 14). |
| | Température supérieure à 100 °C pour la mesure en mode objet | Vérifiez la position de l'interrupteur de mode. N'utilisez le thermomètre que dans la plage de mesure spécifiée (voir chapitre 14). |
| | Température inférieure à 0 °C pour la mesure en mode objet | Vérifiez la position de l'interrupteur de mode. N'utilisez le thermomètre que dans la plage de mesure spécifiée (voir chapitre 14). |
| | Température ambiante supérieure à 40 °C | Utilisez le thermomètre uniquement dans la plage de températures spécifiée (voir chapitre 14). Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contactez votre revendeur ou le service clientèle. |
| | Température ambiante inférieure à 15 °C (mode frontal) ou température ambiante inférieure à 5 °C (mode objet) | Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé. Réinsérez les piles. Si le problème persiste, contactez le service clientèle. |
| | Affichage d'un fonctionnement erroné (le thermomètre ne fonctionne pas correctement ou est endommagé) | Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé. Réinsérez les piles. Si le problème persiste, contactez le service clientèle. |
| | Les piles sont faibles. | Préparez des piles neuves du même type (type AAA/LR 03). |
| | Les piles sont usées. | Insérez des piles neuves du même type (type AAA/LR 03). |

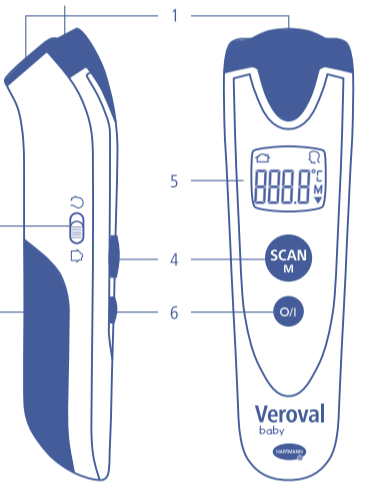
| | |
|---------------------------------------|--|
| Les valeurs mesurées sont improbables | Des valeurs mesurées improbables se produisent souvent en raison d'une mauvaise manipulation de l'appareil ou si des erreurs ont été |
|---------------------------------------|--|

IT Istruzioni per l'uso

Termometro a infrarossi per la misurazione frontale senza contatto



Descrizione dell'apparecchio e del display



1. Sensore di misurazione
2. Luce di puntamento
3. Interruttore di modalità
4. Pulsante SCAN per avvio della misurazione e visualizzazione dei dati memorizzati
5. Display LCD con illuminazione
6. Pulsante ON/OFF per accensione e spegnimento
7. Coperchio del vano porta batterie

Genitissimo cliente, gentilissima cliente, siamo molto lieti che abbiate scelto di acquistare un termometro HARTMANN. Veroval baby è un prodotto di qualità per la misurazione senza contatto della temperatura corporea umana frontale. È adatto per bambini, neonati e adulti. Un corretto utilizzo dell'apparecchio assicura rapidità, esattezza e comfort in fase di misurazione della temperatura corporea.

Vi facciamo i nostri migliori auguri per la vostra salute.

Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta leggere solo attentamente le presenti istruzioni per l'uso in quanto solo un corretto utilizzo garantisce una gestione appropriata della febbre. Altrimenti possono essere misurati valori errati.

Le presenti istruzioni illustrano ogni singola fase della misurazione frontale della febbre con Veroval baby e forniscono importanti e utili suggerimenti per poter ottenere un quadro attendibile dei propri valori di misurazione. Utilizzare il dispositivo in conformità alle informazioni riportate nelle istruzioni per l'uso. Conservare con cura le istruzioni per l'uso e renderle accessibili agli altri utenti. Verificare che la confezione del dispositivo sia integra e che il contenuto al suo interno sia completo.

Contenuto della confezione:

- Termometro
- 2 batterie AAA da 1,5 V
- Custodia
- Istruzioni per l'uso con certificato di garanzia

1. Introduzione

Veroval baby è un termometro per la misurazione senza contatto della temperatura corporea o della superficie degli oggetti tramite tecnologia a infrarossi. Rispetto ai termometri clinici convenzionali, Veroval baby offre il vantaggio di una misurazione più rapida.

Grazie allo scan di cui Veroval baby è dotato, è possibile misurare con esattezza la temperatura corporea della regione frontale senza contatto con la pelle. La maggiore rapidità del processo di misurazione e il fatto che la fronte sia situata in superficie rendono necessaria una scrupolosa osservanza di determinate condizioni affinché la misurazione sia accurata.

L'elevata precisione di misurazione del termometro a infrarossi per la misurazione della febbre è stata dimostrata da studi clinici.

La modalità Oggetto integrata in Veroval baby consente di misurare la temperatura della superficie degli oggetti (come i biberon) e stanze.

2. Legenda

| | |
|--|--|
| | Seguire le istruzioni per l'uso |
| | Dispositivo medico |
| | Fabbricante |
| | Data di fabbricazione |
| | Codice del lotto |
| | Numero di catalogo |
| | Numero di serie |
| | Mantenere asciutto |
| | Attenzione (nota bene) |
| | Limite di temperatura |
| | Limite di umidità |
| | Protezione dalle scosse elettriche (tipo BF) |
| | Identificativo unico del dispositivo |
| | Distributore |
| | IP22 Protezione da corpi solidi di diametro ≥12,5 mm e dalla caduta verticale di gocce d'acqua quando l'involucro è inclinato fino a 15° |
| | Simbolo per la marcatura di apparecchiature elettriche ed elettroniche |
| | Codice di riciclaggio del cartone |
| | Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente |
| | Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente |
| | Per famiglie con bambini e/o neonati |
| | Misurazione senza contatto |

3. Avvertenze importanti

⚠️ Indicazioni importanti sull'utilizzo

- Scopo previsto:**
Veroval baby è un termometro digitale a infrarossi riutilizzabile per la misurazione sulla fronte senza contatto, indicato per il monitoraggio temporaneo della temperatura corporea; può essere utilizzato da professionisti della salute e non, in ambiente clinico e domestico.
- Questo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente per la misurazione della temperatura corporea frontale (☞). Non utilizzare questo termometro per la misurazione in altre parti del corpo.
 - In caso di valori misurati incerti, ripetere la misurazione.
 - La febbre alta o persistente necessita di trattamento medico, in particolare nei bambini piccoli. Si prega di rivolgersi al proprio medico.
 - L'autovalutazione o l'adozione di un trattamento sulla base di un risultato di misurazione può comportare rischi medici non sostenibili o peggiorare i sintomi. Non valutare autonomamente i valori di misurazione né utilizzarli per stabilire un trattamento senza consulto medico. Seguire le indicazioni del proprio medico.
 - Quando si comunica al proprio medico la temperatura misurata, specificare anche che questa è stata rilevata sulla fronte.
 - La misurazione frontale non è indicata per l'utilizzo nelle incubatrici.
 - La modalità Oggetto integrata ☞ in Veroval baby consente di misurare la temperatura della superficie degli oggetti (come i biberon) e stanze.

⚠️ Indicazioni importanti per la misurazione

- È consigliabile misurare la temperatura sempre nella stessa area della fronte, poiché in caso contrario i valori potrebbero variare.
- La temperatura corporea misurata sulla fronte può differire rispetto alle misurazioni effettuate nell'orecchio, in bocca, nel retto o nel cavo ascellare. Ciò va obbligatoriamente considerato durante il confronto dei valori (vedere anche capitolo 4).
- Misurare la temperatura regolarmente per determinare la normale temperatura della fronte e utilizzare tali valori come base di confronto per le misurazioni in caso di sospetto di febbre.
- Nella misurazione frontale, la temperatura interna viene comunicata tramite il raggio a infrarossi. Questa può discostarsi leggermente dalla temperatura misurata nel retto, in bocca o nel cavo ascellare con un termometro digitale, anche nel caso di una misurazione eseguita correttamente.
- Se si utilizza la misurazione frontale senza contatto in neonati e bambini piccoli (soprattutto nei primi 6 mesi di vita), si consiglia di verificare sempre il risultato della misurazione con una misurazione rettale.
- I valori rilevati con l'auto misurazione hanno puro valore informativo e non sostituiscono in alcun modo un esame medico. Analizzare sempre con il proprio medico i valori di misurazione e non prendere autonomamente decisioni mediche sulla base di essi (ad es. su medicinali e relativi dosaggi)!

⚠️ Istruzioni di sicurezza per il dispositivo

- Questo termometro è costituito da pregiati componenti elettronici di precisione. La precisione dei valori di misurazione e la vita utile del prodotto dipendono dalla cautela di utilizzo.
- Il termometro NON è impermeabile! Evitare pertanto il contatto diretto con l'acqua o altri liquidi.
 - Proteggere il dispositivo da urti, colpi o vibrazioni e prestare attenzione a non farlo cadere a terra.
 - Fare attenzione a non graffiare la superficie del sensore di misurazione e del display.
 - Non aprire mai il dispositivo. Il dispositivo non deve subire interventi o essere smontato o riparato autonomamente. Le riparazioni devono essere eseguite solo dal personale autorizzato.
 - Non esporre il dispositivo a temperature estreme, umidità, polvere, pelucchi o raggi solari diretti che potrebbero alterarne il funzionamento.
 - Non utilizzare il dispositivo se viene rilevato un danno.
 - Conservare la confezione di imballaggio, le batterie e il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
 - Per evitare danni, tenere il dispositivo fuori dalla portata di animali domestici e parassiti.
 - Rispettare le condizioni di conservazione, trasporto e funzionamento riportate nei capitoli 14 "Dati tecnici". La conservazione o l'utilizzo del dispositivo al di fuori dell'intervallo di temperatura e umidità prestabilito può compromettere la precisione di misurazione e il funzionamento del dispositivo.
 - Se il termometro non è stato conservato alle condizioni di stoccaggio minime/massime consentite, prima di utilizzarlo alle condizioni di funzionamento specificate (capitolo 14) o a una temperatura ambiente di circa 20 °C, è necessario attendere almeno 2 ore.

- Il dispositivo non è indicato per l'utilizzo all'interno di veicoli (ad es. ambulanza) o elicotteri.
- Non lasciare l'apparecchio incustodito a portata di bambini o persone che non siano in grado di utilizzarlo. L'apparecchio contiene parti facilmente ingeribili. In caso di ingestione di una batteria o di un componente di piccole dimensioni, contattare immediatamente un medico.
- L'utilizzo del termometro su persone diverse può risultare inopportuno in caso di malattie infettive acute, a causa di rischio di contaminazione, nonostante la pulizia e la disinfezione effettuate. In questi casi consultare il proprio medico curante.

⚠️ Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica

- Gli apparecchi portatili e mobili ad alta frequenza e per la comunicazione, come telefoni e cellulari (compresi i rispettivi accessori), possono disturbare il funzionamento di questo dispositivo medico elettronico. Mantenere pertanto una distanza minima di 30 cm.
- Non utilizzare il dispositivo direttamente accanto, tra o appoggiato ad altri apparecchi elettronici poiché questo potrebbe determinare un funzionamento errato.
- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di campi elettromagnetici intensi e tenorio lontano da apparecchiature radio.
- Non utilizzare il termometro in concomitanza con un apparecchio chirurgico ad alta frequenza o, per esempio, in prossimità di apparecchi diagnostici a risonanza magnetica.
- Altra documentazione conforme alle norme sulla compatibilità elettromagnetica può essere richiesta al fabbricante o al servizio clienti (per i dati di contatto vedi il capitolo 13).

⚠️ Alimentazione (batterie)

- Prestare attenzione ai simboli di polarità più (+) e meno (-).
- Si consiglia di utilizzare esclusivamente batterie di alta qualità (vedi le indicazioni nel capitolo 14 "Dati tecnici") in quanto l'uso di batterie scadenti potrebbe non garantire la prestazione di misurazione indicata.
- Non mescolare mai batterie vecchie e nuove e batterie di marche differenti.
- Rimuovere immediatamente le batterie esaurite.
- Se il simbolo della batteria ▼ è acceso fisso, è necessario sostituire le batterie.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo si consiglia di rimuovere le batterie per evitare la fuoriuscita di acido.

⚠️ Indicazioni sulle batterie

- Pericolo di soffocamento: I bambini piccoli potrebbero inghiottire le batterie e soffocare. Pertanto conservare le batterie fuori dalla portata dei bambini piccoli.
- Pericolo di esplosione: Non gettare le batterie nel fuoco.
- Non caricare o cortocircuitle le batterie.
- In caso di perdita di liquido dalle batterie, indossare guanti protettivi e pulire il vano porta batterie con un panno asciutto. In caso di contatto della pelle o degli occhi con il liquido delle batterie, lavare con acqua la parte interessata ed eventualmente richiedere assistenza medica.
- Proteggere le batterie dal calore eccessivo.
- Non smontare, aprire o rompere le batterie.

Note per la verifica della funzionalità del prodotto
Ogni singolo dispositivo Veroval è stato sottoposto da HARTMANN a un accurato controllo tecnico di calibrazione ed è stato sviluppato al fine di garantire una lunga vita del prodotto. Si raccomanda di sottoporre i dispositivi adibiti all'uso professionale, utilizzati ad esempio in farmacie, studi medici o cliniche, a una verifica tecnica di misurazione ogni anno. Prestare attenzione anche alle disposizioni nazionali stabilite dal legislatore. Il controllo tecnico di misurazione deve essere effettuato dietro compenso solo dalle autorità competenti e dai servizi di manutenzione autorizzati.

Indicazioni per lo smaltimento

- Per la tutela dell'ambiente, le batterie usate non devono essere gettate con i rifiuti domestici indifferenziati. Rispettare sempre le disposizioni per lo smaltimento o utilizzare i punti di raccolta pubblici appositi.
- Questo prodotto è conforme alla direttiva europea 2012/19/UE relativa alle apparecchiature elettriche ed elettroniche ed è stato contrassegnato come tale. Non smaltire i dispositivi elettronici con i rifiuti domestici. Informarsi sulle disposizioni locali per il corretto smaltimento di prodotti elettrici ed elettronici. Il corretto smaltimento serve a proteggere l'ambiente e la salute umana.

4. Informazioni generali sulla temperatura corporea

Il corpo umano regola la temperatura corporea in base a un valore teorico, che però durante la giornata può variare fino a un massimo di 1 °C. Anche nel corso della vita la temperatura corporea media può diminuire di 0,5 °C. Inoltre, i valori della temperatura nell'organismo (temperatura interna) e della temperatura superficiale della pelle possono differire. Perciò non esiste una temperatura corporea "normale"; essa dipende sempre dal luogo di misurazione. Inoltre, essa viene influenzata per esempio dalla temperatura esterna, dall'età, dallo stress, dalle ore di sonno, dagli ormoni e dall'attività fisica. Mentre i termometri in vetro o i termometri digitali misurano direttamente la temperatura del corpo umano, nella misurazione auricolare o frontale la temperatura interna viene rilevata tramite il raggio a infrarossi. Questa può discostarsi leggermente dalla temperatura misurata nel retto, in bocca o nel cavo ascellare con un termometro digitale, anche nel caso di una misurazione eseguita correttamente.

Tabella dei valori misurati (in °C):

| Descrizione | Orecchio/Fronte | Retto | Bocca/Ascella |
|---------------------|-----------------|-------------|---------------|
| Temperatura bassa | <35,7 | <36,2 | <35,8 |
| Temperatura normale | 35,8 – 36,9 | 36,3 – 37,4 | 35,9 – 37,0 |
| Temperatura elevata | 37,0 – 37,5 | 37,5 – 38,0 | 37,1 – 37,5 |
| Febbre leggera | 37,6 – 38,0 | 38,1 – 38,5 | 37,6 – 38,0 |
| Febbre media | 38,1 – 38,5 | 38,6 – 39,0 | 38,1 – 38,5 |
| Febbre alta | 38,6 – 39,4 | 39,1 – 39,9 | 38,6 – 39,5 |
| Febbre molto alta | 39,5 – 42,0 | 40,0 – 42,5 | 39,6 – 42,0 |

- La misurazione nell'orecchio e sulla fronte possono fornire risultati differenti, poiché la temperatura sulla fronte è più influenzata da fattori esterni rispetto alla temperatura della membrana del timpano.
- La misurazione sulla fronte varia maggiormente per gli influenti esterni rispetto alla misurazione rettale, orale o ascellare.
- Effettuando più misurazioni di seguito, è possibile ottenere risultati leggermente discostanti tra loro, sempre nel limite della variazione di misurazione di tolleranza. Questo dipende soprattutto dalle condizioni anatomiche del corpo.

5. Vantaggi del termometro

Elevata precisione di misurazione grazie alla moderna tecnologia del sensore di misurazione
Il sensore a infrarossi fornisce una misurazione frontale senza contatto straordinariamente precisa.

Rapido grazie alla tecnologia a infrarossi

Il sensore di misurazione senza contatto la luce a infrarossi uccende dalla fronte o dalla superficie degli oggetti e, dopo la fine della procedura di scansione, restituisce in tre secondi il valore di misurazione massimo riconosciuto.

Robusto e affidabile grazie a un'elevata qualità di fabbricazione
Questo dispositivo è stato sviluppato secondo gli standard di qualità di HARTMANN. Esso è orientato alle esigenze dei clienti e soddisfa elevati standard di stabilità.

Utilizzo
La luce di puntamento integrata nella testa del sensore consente un impiego guidato del termometro durante la procedura di scansione della misurazione. Le illustrazioni presenti nella custodia mostrano come effettuare correttamente la misurazione. Non occorre che il bambino sia sveglio. La misurazione avviene in totale silenzio, senza rischiare di disturbarlo o addirittura di svegliarlo. Grazie alla velocità di misurazione, l'utilizzo del termometro risulta comodo anche per neonati e bambini irrequieti.

Panoramica del decoro febbrile

Veroval baby è in grado di memorizzare fino a 10 valori misurati nella funzione Memory (M) e consente una semplice visualizzazione della panoramica relativa al decoro febbrile.

Sicuro e igienico

Dato che con Veroval baby non è necessario alcun contatto fisico, il rischio di trasmissione diretta di batteri o virus è minimo. Pertanto Veroval baby è ideale per l'impiego su bambini e neonati.

Allarme febbre ottico

Se la temperatura corporea del bambino è pari o superiore a 37,6 °C, il display di Veroval baby si illumina di rosso e mostra un allarme febbre ottico.

Ampio spettro applicativo (maggiore intervallo di misurazione)
L'apparecchio è dotato di due modalità: quella medica, Fronte, (con un intervallo di misurazione compreso tra 34,0 °C e 42,2 °C) e quella non medica, Oggetto, (con un intervallo di misurazione più ampio, compreso tra 0 °C e 100 °C). Grazie all'interruttore di modalità a lato del termometro è possibile impostare la misurazione sulla fronte o sugli oggetti. Così, oltre alla temperatura corporea (modalità Fronte) è possibile effettuare la misurazione della temperatura superficiale degli oggetti, per esempio per il biberon, l'acqua del bagnetto oppure i gradi della stanza in cui riposa il bambino.

6. Messa in funzione dell'apparecchio

Le batterie sono contenute nel materiale di consegna e già inserite nel dispositivo. Tirare con attenzione la striscia di contatto dal coperchio del vano batteria chiuso. Dopodiché Veroval baby è pronto per l'utilizzo.

Inserimento/sostituzione delle batterie

- Aprire il coperchio del vano batteria posto sul lato inferiore dell'apparecchio esercitando una lieve pressione sulle tacche. Inserire le batterie (vedi capitolo 14 "Dati tecnici"). Prestare attenzione alla polarità ("+" e "-") durante l'inserimento. Richiudere con cautela il coperchio del vano batteria.
- Se il simbolo di sostituzione delle batterie ▼ viene visualizzato fisso, non è più possibile effettuare misurazioni e si deve procedere alla sostituzione delle batterie.
- Quando le batterie vengono sostituite, tutti i valori misurati rimangono in memoria.

7. Misurazione della temperatura corporea ☞

⚠️ Indicazioni importanti per evitare valori di misurazioni errati

- Prima di ogni misurazione verificare che la lente del sensore sia pulita, non unto e non danneggiata.
- Per assicurarsi che durante la misurazione venga raggiunta l'arteria temporale (presente nelle tempie), è necessario muovere lo scan dal centro della fronte verso la zona delle tempie.
- Allo spegnimento della luce di puntamento blu, dopo tre secondi, allontanare l'apparecchio dalla zona di misurazione.
- Se effettuata in parti del corpo diverse dalla fronte, la misurazione non produce risultati attendibili.
- L'accuratezza del risultato è garantita soltanto nel caso in cui si mantenga la distanza di 3 cm – 5 cm tra il sensore e la pelle o l'oggetto stabilita per la misurazione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare una notevole alterazione dei valori misurati.
- Assicurarsi che il termometro e la persona da sottoporre alla misurazione siano rimasti a temperatura ambiente per almeno 30 minuti prima della misurazione.
- Liberare la fronte e le tempie da capelli, sudore, cosmetici o sporco per ottenere una precisione di misurazione ottimale.
- Non effettuare la misurazione subito dopo una doccia, una nuotata ecc. quando la fronte è bagnata.
- Evitare di mangiare, bere o fare sport prima della misurazione.
- Notare che la temperatura sulla fronte può essere influenzata da una permanenza prolungata all'aperto (ad esempio nel freddo invernale o sotto forte esposizione solare d'estate) o da eventuali copricapi indossati.
- Non misurare la temperatura del bambino durante o immediatamente dopo l'allattamento.
- Al risveglio è consigliabile attendere un paio di minuti prima di effettuare la misurazione della temperatura.
- L'assunzione di farmaci vasocostrittori o la presenza di irritazioni cutanee possono falsare i risultati della misurazione sulla fronte.

7.1 Esecuzione della misurazione frontale ☞

Il termometro misura i raggi a infrarossi irradiati dalla pelle della fronte, tempie e tessuti circostanti. Questi raggi vengono percepiti dal sensore e vengono convertiti in valori della temperatura. Per ottenere i valori più precisi, effettuare la misurazione nella zona che va dal centro della fronte fino alle tempie.

| Visualizzazione di tutti i segmenti del display/test di autoferrica del dispositivo | Visualizzazione dell'ultimo valore misurato |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

Pronto per la misurazione
3. Successivamente, l'indicatore della temperatura scompare. Sul display viene visualizzato il simbolo che indica che si tratta di una misurazione sulla fronte ☞. Quando il simbolo °C lampeggia, significa che l'apparecchio è pronto per la misurazione.

Rispetto della distanza di misurazione
4. Posizionare il termometro al centro della fronte a una distanza di 3-5 cm dalla pelle.

Avviare la misurazione

5. Premere il pulsante SCAN per avviare la misurazione.

Esecuzione della scansione
6. Muovere il termometro lungo la fronte, partendo dal centro (a circa 1 cm dalle sopracciglia) fino alla zona delle tempie. La luce di puntamento blu rimane accesa per tutta la durata della misurazione. Se la luce di puntamento disegna un contorno ben definito sulla fronte, la distanza di misurazione è corretta. La misurazione sulla fronte dura 3 secondi. Al termine della misurazione, la luce di puntamento si spegne e il display si illumina di blu o di rosso, a seconda del valore rilevato.

Misurazione terminata
7. Leggere la temperatura misurata sul display. Il valore rimane sul display per cinque secondi, trascorsi i quali compare il simbolo lampeggiante °C. L'apparecchio è ora pronto per la prossima misurazione.

⚠️ Nelle seguenti situazioni si raccomanda di effettuare tre misurazioni consecutive della temperatura e di considerare la più alta come il risultato della misurazione:

- In bambini sotto i tre anni con un sistema immunitario debole (in particolare se la presenza o meno della febbre è un fattore rilevante).
- In utilizzatori che non hanno ancora familiarizzato con il dispositivo fino a quando non vengono rilevati valori di misurazione costanti.
- Valori misurati sospetti perché eccessivamente bassi.
- Nel caso in cui la temperatura rilevata sia dubbia e non corrisponda allo stato fisico del paziente si consiglia di ripetere la misurazione dopo qualche minuto. Verificare che il sensore sia sempre pulito e integro. Inoltre, si consiglia di ricorere anche ad un altro metodo indipendente per la misurazione della temperatura e/o consultare un medico.

⚠️ Negli stadi iniziali del decoro febbrile potrebbe insorgere un particolare problema fisiologico, identificato come vasocostrizione e caratterizzato da pelle fredda e valori insolitamente bassi della temperatura rilevata dal termometro a infrarossi.

8. Misurazione della temperatura degli oggetti ☞

Per passare dalla modalità Fronte alla modalità Oggetto, spostare l'interruttore di modalità presente sul lato del termometro verso il basso oppure nella direzione indicata da questo simbolo ☞. Per tornare alla modalità Fronte, spostare l'interruttore verso l'alto o nella direzione indicata da questo simbolo ☞.

⚠️ Importante per la misurazione di un oggetto

- All'interno dell'oggetto la temperatura reale può essere decisamente più calda o più fredda rispetto alla superficie!
- Per via di fattori fisici legati alle singole superfici, nella modalità Oggetto la temperatura superficiale potrebbe differire notevolmente da quella reale (temperatura interna). Per verificare la temperatura interna dei liquidi, utilizzare un termometro apposito resistente all'acqua.
- I valori possono considerarsi esatti solo nel caso in cui venga mantenuta la distanza di 3 cm – 5 cm dall'oggetto e la lente del sensore non sia offuscata dalla condensa.
- Assicurarsi che il termometro rimanga 30 minuti nella stanza in cui si trova l'oggetto di cui si desidera misurare la temperatura prima di procedere. In zone particolarmente umide (per es. il bagno), è opportuno che il termometro si abitui alla temperatura e all'umidità della stanza prima di effettuare la misurazione.
- Se si misura la temperatura nei pressi di un contenitore di acqua bollente (per es. una vasca), la lente del sensore si appanna, compromettendo la precisione di misura.
- La misurazione della superficie in modalità Oggetto non è adatta per scopi medici o per la misurazione della temperatura corporea.

8.1 Esecuzione della misurazione sugli oggetti ☞

In questo caso occorre distinguere due diverse tipologie di misurazione. Quando si misura la temperatura di un oggetto o una sostanza, come un biberon o l'acqua del bagnetto, è opportuno attenersi alle seguenti procedure:

| Visualizzazione di tutti i segmenti del display/test di autoferrica del dispositivo | Pronto per la misurazione | Rispetto della distanza di misurazione | Esecuzione della scansione |
|---|---------------------------|--|----------------------------|
| | | | |
| | | | |

Se si desidera misurare la temperatura dell'ambiente o della stanza, procedere come indicato di seguito:

Mantenere l'apparecchio nella stanza e premere il pulsante SCAN. Non è necessario misurare alcun oggetto specifico. A questo punto, Veroval baby rileva la temperatura dell'aria nell'ambiente circostante. Dopo 3 secondi, la temperatura viene visualizzata sul display, il quale si illumina di blu.

9. Visualizzazione dei valori di misurazione memorizzati

Il dispositivo memorizza automaticamente i valori di misurazione delle ultime 10 misurazioni sulla fronte o sugli oggetti. Se vengono superate le 10 posizioni di memoria, i valori di misurazione più vecchi vengono di volta in volta sovrascritti. I valori di misurazione memorizzati possono essere richiamati come segue:

| | |
|--|---|
| | Premere il pulsante SCAN a dispositivo spento per accedere alla modalità di memorizzazione. Il simbolo di memorizzazione "M" lampeggia. |
| | È possibile visualizzare l'ultimo valore misurato mediante una breve pressione del pulsante SCAN. Sul display compare il numero "1" insieme al simbolo di memorizzazione "M". Successivamente, appare il valore di memorizzato. |
| | È possibile visualizzare i 9 valori successivi mediante una pressione continua del pulsante SCAN. Se dopo 10 valori di misurazione consultati si preme nuovamente il pulsante SCAN, si torna al 1° valore di misurazione memorizzato. |

10. Significato dei simboli di errore

Veroval baby è un prodotto di elevata qualità ed è testato clinicamente. Tuttavia, è possibile che vengano visualizzati degli avvisi di errore, per es. in caso di temperatura ambientale troppo elevata o troppo bassa, se la temperatura misurata in modalità Fronte mostra dei valori non comuni per il corpo umano, se la batteria è scarica o se, in casi molto rari, subentra un errore di sistema.

| Simbolo di errore | Probabili cause | Soluzione |
|-------------------|--|---|
| | Impossibile accendere il dispositivo | Mancano le batterie, non sono state collocate correttamente o sono in esaurimento/scariche. |
| | Temperatura al di sopra di 42,2 °C nella Modalità Fronte | Verificare che l'interruttore di modalità si trovi nella posizione corretta. Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di misurazione indicato (vedere capitolo 14). |
| | Temperatura al di sotto di 34,0 °C nella Modalità Fronte | Verificare che l'interruttore di modalità si trovi nella posizione corretta. Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di misurazione indicato (vedere capitolo 14). |
| | Temperatura al di sopra di 100 °C nella Modalità oggetto | Verificare che l'interruttore di modalità si trovi nella posizione corretta. Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di misurazione indicato (vedere capitolo 14). |
| | Temperatura al di sotto di 0 °C nella Modalità oggetto | Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di temperatura specificato (vedere capitolo 14). In caso di messaggi di errore ripetuti rivolgersi al rivenditore o al servizio clienti. |
| | Temperatura ambiente superiore a 40 °C | Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di temperatura specificato (vedere capitolo 14). In caso di messaggi di errore ripetuti rivolgersi al rivenditore o al servizio clienti. |
| | Temperatura ambiente inferiore a 15 °C (in modalità Fronte) o inferiore a 5 °C (in modalità Oggetto) | Verificare la presenza di danni sul dispositivo. Inserirne di nuovi le batterie. Se l'errore persiste, contattare il rivenditore o il servizio clienti. |
| | Indicatore di malfunzionamento (il termometro non funziona correttamente o è danneggiato). | Tenere a portata di mano nuove batterie del medesimo produttore (tipo AAA(LR03)). |
| | Le batterie sono in esaurimento. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Le batterie sono esaurite. | Inserire delle nuove batterie del medesimo produttore (tipo AAA(LR03)). |
| Valori della misurazione non plausibili | Valori di misurazione non plausibili vengono rilevati di frequente quando il misuratore non viene utilizzato correttamente o quando è presente un'anomalia. | Rispettare obbligatoriamente il corretto utilizzo riportato nelle istruzioni d'uso e tutte le indicazioni importanti fornite nei capitoli 3, 7 e 8. Si consiglia di ripetere quindi la misurazione. |
| | | Se continuano a risultare valori di misurazione non plausibili: consultare il proprio medico. |

- Spegnere il dispositivo quando compare un simbolo di errore.
- Controllare le possibili cause e il corretto utilizzo riportato nelle istruzioni e soprattutto le indicazioni per la misurazione fornite nel capitolo 3 "Istruzioni importanti" e nei capitoli 7 e 8.
- Attendere 1 minuto e ripetere la misurazione.

11. Pulizia e manutenzione dell'apparecchio

⚠️ Il sensore di misurazione è la parte più importante e più delicata del dispositivo. Per assicurare la maggiore accuratezza possibile della misurazione, il sensore deve