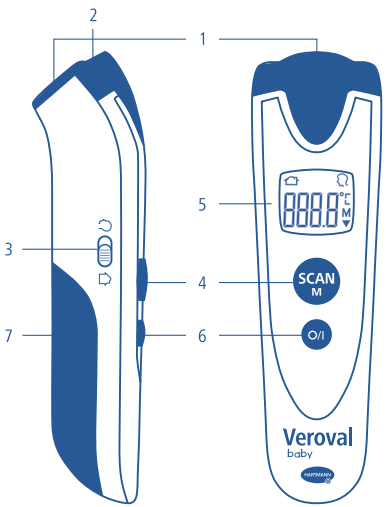


DE Gebrauchsanleitung

Infrarot-Fieberthermometer für die berührungslose Stirnmessung



Geräte und Displaybeschreibung



- 1. Messensor
- 2. Positionierlicht
- 3. Modusschalter
- 4. SCAN-Knopf zum Start der Messung und zur Speicheranzeige
- 5. LCD-Display mit Beleuchtung
- 6. EIN-/AUS-Knopf zum Ein- und Ausschalten
- 7. 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:**
- Fieberthermometer
 - 2 x 1,5 V AAA-Batterien
 - Aufbewahrungsbox
 - Gebrauchsanleitung mit Garantiekurnde

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
- Schutz gegen elektrischen Schlag (Typ BF)
- Einmalige Produktkennung (Unique Device Identifier)
- Vertrieb
- Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ≥12,5 mm und gegen senkrecht Tropfwasser bei bis zu 15° Gehäuseeignung
- Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten
- Entsorgungshinweis Pappe
- 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 Gesundheitsspezialisten in klinischer und häuslicher Umgebung verwendet werden kann.
- Dieses Gerät darf ausschließlich für die Messung der menschlichen Körpertemperatur an der Stirn (C) verwendet werden. Verwenden Sie dieses Thermometer nicht für Messungen an anderen Körperstellen.
 - Im Falle zweifelhafte 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 auf 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 Temperatur an der Stirn ermittelt wurde.
 - Die Stirnmessung ist nicht geeignet für die Anwendung in Inkubatoren.
 - Der zusätzliche Objektmodus (O) 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 Körpertemperatur über die Infrarotstrahlung des Körpers ermittelt. Diese kann, selbst bei korrekt durchgeführter Messung, von der Temperatur bei der rektalen, oralen oder axillaren Messung mit Digitalthermometer 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 und anderen Flüssigkeiten zu vermeiden.
 - Schützen Sie das Gerät vor starken Erschütterungen, Schlägen oder Vibrationen und lassen Sie es nicht auf den Boden fallen.
 - Achten Sie darauf, die Oberfläche des Messsensors 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 wider extremen Temperaturen, noch Feuchtigkeit, Staub, Füssen 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 unerschbar aufbewahren.
 - Das Gerät vor Haustieren 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 Luftfeuchtigkeitsbereiche 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 Hubschrauber gedacht.
- Sorgen Sie dafür, dass Kinder oder Personen, die das Gerät nicht selbst bedienen können, das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen. Einige Geräteeile könnten verschluckt werden. Suchen Sie im Notfall sofort einen Arzt auf, wenn ein Kind eine Batterie oder ein anderes Klientel 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 unzweckmäßig 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. Magnetresonanztomographieeinrichtungen verwenden.
- Weitere Dokumentationen gemäß der Norm zur elektromagnetischen Verträglichkeit können beim Hersteller oder beim Kundendienst angefordert werden (Kontaktadressen 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 (V) 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

- Verschuldungsgefahr: Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran erstickn. Daher Batterien für Kleinkinder unerschbar aufbewahren!
- Explosionsgefahr: Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Wenn eine Batterie ausgetauscht 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 zerkleinern.

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.

Hinweise zur Entsorgung

- Im Interesse des Umweltschutzes dürfen verbrauchte Batterien nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte beachten Sie die jeweils gültigen Entsorgungsvorschriften, oder nutzen Sie öffentliche Sammelstellen.
- Dieses Produkt unterliegt der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ist entsprechend gekennzeichnet. Entsorgen Sie elektronische Geräte nie mit dem Haushaltsabfall. Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von elektrischen und elektronischen Produkten. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit.

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 Temperaturwerte auf. Somit gibt es keine „normale“ Körpertemperatur – sie hängt immer vom Messort ab. Auch wird die Körpertemperatur beeinflusst z. B. von der Außentemperatur, 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 axillaren Messung mit Digitalthermometern geringfügig abweichen.

Messwerttabelle (in °C):

Bezeichnung	Messort		
	Ohr / Stirn	Rektum	Mund / Achsel
Untertemperatur	<35,7	<36,2	<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 abhängt als die Temperatur des Mundes.
- Die Stirnmessung hängt auch stärker von äußeren Einflüssen ab als die rektale, orale oder axillare 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 Messsensortechnik
Der Infrarot-Sensor bietet eine hohe Messgenauigkeit für die berührungslose Stirnmessung.

Schnell durch Infrarottechnologie
Der Messsensor erfasst, ohne Berührung zur Stirn oder zur Objektobefläche, 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 Verarbeitungsgüte
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 (V) 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 Vermeidung 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 Nichteinhaltung können 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 & 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.

7.1 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 (C). Folgt Sie analog den Schritten 1 – 2, wie in Kapitel 7 beschrieben.

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 (C). 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 schärferen 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 beenden
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 verdächtigt niedrigem Messwert.
- Falls die gemessene Temperatur angezwweifelt 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 umversert ist. Weiterhin wird in diesem Fall empfohlen 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 bzw. in die Richtung dieses Symbols: (O). Um wieder zurück in den Stirn-Modus zu schalten, schieben Sie den Schalter wieder nach oben bzw. zu diesem Symbol: (C).

Wichtig bei der Objektmessung

- Im Inneren des Objekts 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 Oberflächennmessung 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 (O). Folgt 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 (O). Das Gerät ist für die Messung bereit, sobald das „O“-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.

Durchführung Scanvorgang
4. 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 „O“-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 Messtemperatur 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
	Batterien fehlen, sind falsch eingelegt oder einschalten	Batterien kontrollieren, gegebenenfalls zwei gleiche neue Batterien einlegen.
	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	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	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	Überprüfen Sie die richtige Stellung des Modus-Schalters. Verwenden Sie das Thermometer nur innerhalb des angegebenen Messbereiches (siehe Kapitel 14).
	Umgebungstemperatur über 40 °C	Betreiben Sie das Thermometer nur innerhalb der angegebenen Temperaturbereiche (siehe Kapitel 14).
	Umgebungstemperatur unter 15 °C (Stirn-Modus) bzw. unter 5 °C (Objekt-Modus)	Bei wiederholter Fehleranzeige an Fachhändler oder Kundenservice wenden.
	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.	Neue Batterien desselben Typs bereithalten (Typ AAA/LR03).
	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. 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

Der Messsensor ist der wichtigste und empfindlichste Teil des Gerätes. Um genaueste Messungen zu gewährleisten, muss dieser immer sauber und umversert sein.

- Bitte verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel, da diese das Gerät beschädigen und das Display undurchsichtig machen können.
- Das Gerät ist nicht wasserdicht. Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit ins Inneren des Thermometers eindringt und **tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten!**
- Das Gerät und der Messsensor können mit einem feuchten Tuch und einem sanften Reinigungsmittel bzw. einem geeigneten Desinfektionsmittel (z. B. 70 % Isopropanol) gereinigt werden.
- Bitte warten Sie nach Reinigung des Messsensors unbedingt so lange, bis die Reinigungsflüssigkeit vollständig abgetrocknet ist, bevor Sie eine Messung durchführen.
- Zum Schutz vor äußeren Einflüssen können Sie das Thermometer in der Aufbewahrungsbox aufbewahren.

12. Garantiebedingungen

- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.
- Für dieses hochwertige berührungslose Infrarotfieberthermometer gewähren wir entsprechend nachstehender Bedingungen 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum.
- Garantieansprüche müssen innerhalb der Garantiezeit geltend gemacht werden. Das Kaufdatum ist durch die ordnungsgemäß ausgefüllte und abgestempelte Garantiekunde oder die Kaufquittung nachzuweisen.
- Innerhalb der Garantiezeit leistet HARTMANN kostenlosen Ersatz für sämtliche Material- und Fertigungsfehler am Gerät bzw. setzt dieses wieder instand. Eine Verlängerung der Garantiezeit entsteht dadurch nicht.
- Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder unbefugte Eingriffe entstanden sind, werden von der Garantieleistung nicht erfasst. Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind Zubehörteile, die einer Abnutzung unterliegen (Batterien, Aufbewahrungsbox, Verpackung usw.). Schadensersatzansprüche sind auf den Warenwert beschränkt; der Ersatz von Folgeschäden wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- Im Garantiefall senden Sie bitte das Gerät mit Aufbewahrungsbox und vollständig ausgefüllter und abgestempelter Garantiekunde oder der Kaufquittung direkt oder über Ihren Händler an den für Sie zuständigen Kundenservice in Ihrem Land.

13. Kontaktdaten bei Kundenanfragen

- DE – PAUL HARTMANN AG
Service Center Diagnostic
Friedrich-Penseler-Str. 17
21337 Lüneburg
E-Mail: customer.care.center@hartmann.info
www.hartmann.info
0800-400 400 9 (gebührenfrei innerhalb Deutschlands)
Mo.-Fr. von 8.00 bis 16.30 Uhr
- AT – PAUL HARTMANN Servicepartner
UTS Geräte Service Ges.m.b.H
Sendnergasse 30
2320 Schwechat
Tel.: 0043-1 706 14 15
E-Mail: office@uts.at
www.veroval.at
- CH – IVF HARTMANN AG
Victor-von-Bruns-Strasse 28
Postfach 634
8212 Neuhausen
Tel.: +41 (052 674 31 11
E-Mail: info@ivf.hartmann.info
www.veroval.ch

Falls erforderlich, kontaktieren Sie uns unter der jeweiligen oben angegebenen Adresse bei Fragen zur Inbetriebnahme, Benutzung, Wartung des Gerätes oder um einen unerwarteten Betrieb oder Vorkommnis zu berichten.

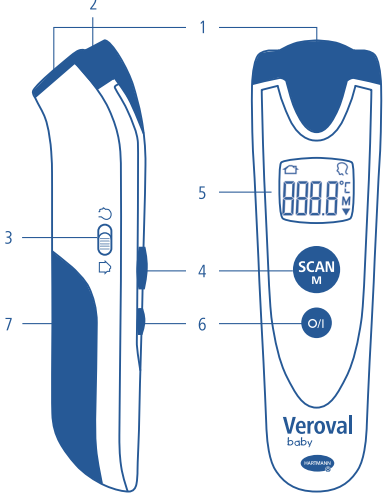
Für Patienten/Anwender/Dritte in der Europäischen Union und in Ländern mit denselben Vorschriften (Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte); wenn während oder infolge der Verwendung dieses Produktes ein schwerwiegendes Vorkommnis aufgetreten ist, melden Sie dies dem Hersteller und/oder seinen Bevollmächtigten und Ihrer nationalen Behörde.

Stand der Information: 2020-06-10, Version 4

14. Technische Daten



Beschrijving van apparaat en scherm



1. Meetsensor
2. Positioneerlampje
3. Moduschakelaar
4. SCAN-knop voor het starten van de meting en de weergave van het geheugen
5. LCD-scherm met verlichting
6. AAN-UIT-schakelaar om de thermometer aan en uit te zetten
7. 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 lichaams temperatuur. 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
 - Opgberbox
 - Handleiding met garantiecertificaat

1. Inleiding

De Veroval baby is een koortsthermometer die door middel van 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. Aangetoond het meetproces korter is en het voorhoofd aan de oppervlakte van het lichaam ligt, moet aan een paar voorwaarden voldaan om een nauwkeurige meting te kunnen verrichten.

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

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
- Afvoersymbool
- Verpakking milieuvriendelijk afvoeren
- Verpakking milieuvriendelijk afvoeren
- 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 hierna 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 zelf 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 voorhoofdsgedebiet 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 het rectum of in de okselzone. Hier moet bij vergelijking van de waarden beslist 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 voorhoofdsmeting 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)!

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, gedemonteerd 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 wachtperiode 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 heliporters.
- Zorg ervoor dat kinderen of personen 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 afgeraden. Doe in individuele gevallen navraag 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.

Richtlijnen voor de meettechnische controle
Elk Veroval-apparaat is door de 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.

Advies voor afvoer

- Denk aan het milieu: batterijen horen niet thuis bij het huisvuil. Houd u aan de in uw land geldende afvoervoorschriften 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, leefstijl, stressfactoren, slaapduur, hormonen en lichaamskeuze activiteit.

Daar waar glazen en digitale thermometers de temperatuur van het menselijk lichaam rechtstreeks meten, wordt bij de oor- en voorhoofdsmeting 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.

Meetwaardentabel (in °C):

Omschrijving	Meetplaats	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 voorhoofdtemperatuur sterker van externe factoren afhangt dan de temperatuur van het trommelvlies.
- Een voorhoofdsmeting 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 meetsensortechniek
De infraroodsensor biedt een contactloze voorhoofdsmeting met een hoge meetnauwkeurigheid.

Snel vanwege infraroodtechnologie

Zonder het voorhoofd of oppervlak van het voorwerp aan te raken, registreert de meetsensor 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 positioneerlampje dat in de sensorskop is geïntegreerd, maakt geleide hantering van de thermometer tijdens het scannen mogelijk. De afbeeldingen in de opberghoofdozen bovenzien 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 een temperatuurmeting met de Veroval baby geen direct contact 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 de 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 moduschakelaar 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. Gebruiknaam van het apparaat

De batterijen worden meegeleverd en zijn reeds in het apparaat geplaatst. Trek de contactstroom voorzichtig uit het batterijklepje terwijl het klepje gesloten 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 ▼ ononderbroken oplicht, kunt u geen meting meer uitvoeren en moet u de batterijen vervangen.
- Bij het vervangen van de batterijen blijven 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 (slaagslagader) wordt geregistreerd, moet ook het gebied vanaf het midden van het voorhoofd tot de slaap en de slaap zelf worden gescaand.
- Verwijder het meetinstrument pas uit het meetbereik als het blauwe positioneerlampje na drie seconden dooft.
- Metingen boven andere lichaamsdelen dan het voorhoofd leveren geen betrouwbare resultaten op.
- Een nauwkeurige resultaat is alleen gewaarborgd, als de voorgescreven 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 de ruimte met de meetnauwkeurigheid en is ontworpen voor een lange levensduur.
- 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 hoofddeksel 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 innamen van vaatvernauwende medicijnen en bij huidirritatie kan het resultaat van de meting onjuist zijn.

7.1 De meting uitvoeren
De thermometer meet de door de huid uitgestraalde infraroodstraling op het voorhoofd en bij drie slapen en het omliggende weefsel. De stralingsvoegingen 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 moduschakelaar 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
3. Daarna verdwijnt de temperatuureweergave op het display. Op het display verschijnt het voorhoofdsymbool . Het apparaat is gereed voor de meting zodra het "°C"-symbool knippert.

Meetstand aanhouden
4. Houd de thermometer voor het midden van het voorhoofd, 3 tot 5 cm boven de huid.

Meetproces starten
5. Druk de SCAN-knop in om het meetproces te starten.

Scan uitvoeren
6. Beweeg de thermometer beginnend bij het midden van het voorhoofd (ca. 1 cm boven de wenkbrauw) gelijkmatig over het voorhoofd tot aan de slaap. Tijdens het meten brandt het blauwe positioneerlampje. Als op het voorhoofd een scherp lichtrijtjegevoel is, is de meetstand goed. De voorhoofdsmeting duurt 3 seconden. Als het meetproces is voltooid, gaat het positioneerlampje uit en licht het display, afhankelijk van de gemeten temperatuur, blauw of rood op.

Meetproces voltooid
7. Lees de gemeten temperatuur van het display af. De gemeten waarde is gedurende vijf seconden zichtbaar. Daarna verschijnt op het display het knipperende symbool "°C". Het apparaat is nu gereed voor de volgende meting.

In de volgende situaties adviseren wij drie temperatuurmetingen uit te voeren en de hoogste daarvan als uitkomst van de meting te beschouwen:

- Bij kinderen jonger dan drie jaar met een verzwakt immuunsysteem (vooral bij kinderen met een aangeboren afwijking).
- Bij gebruikers die nog niet vertrouwd zijn met het apparaat, totdat de gemeten waarden hetzelfde blijven.
- Bij een verdacht lage waarde.
- Als de gemeten temperatuur niet past bij de toestand van de patiënt, is het raadzaam om de meting na enkele minuten te herhalen. Zorg ervoor dat de sensor altijd schoon en droog is. Daarnaast verdient het in dit geval aanbeveling om een andere onafhankelijke methode toe te passen voor het meten van de temperatuur en/of een arts te raadplegen.

In een vroeg stadium van koorts kan een speciaal fysiologisch effect optreden, de zogenaamde vasconstrictie. De huid voelt in dat geval koud aan en de temperatuur die met de infraroodthermometer wordt gemeten, kan abnormaal laag zijn.

8. Meting van de temperatuur van een object

Om van de voorhoofdmodus, over te schakelen naar de objectmodus, schuift u de moduschakelaar aan de zijkant van het apparaat omhoog ofwel in de richting van dit symbool: . Om terug te gaan naar de voorhoofdmodus, schuift u de schakelaar weer omhoog ofwel in de richting van dit symbool: .

Belangrijk bij een objectmeting

- Binnen in het object kan de daadwerkelijke temperatuur beduidend hoger of lager zijn dan de temperatuur die aan de oppervlakte wordt gemeten!
- Door fysieke effecten van het betreffende oppervlak kan de in de objectmodus gemeten oppervlaktetemperatuur aanzienlijk afwijken van de daadwerkelijke temperatuur (kerntemperatuur). (Om de kerntemperatuur van vloeistoffen te controleren, dient u een geschikte waterbestendige thermometer te gebruiken.)
- Alleen als een meetafstand van 3 cm tot 5 cm tussen de thermometer en het gemeten object wordt aangehouden en de lens van de sensor niet door condens wordt bedekt, levert de meting exacte waarden op.
- Zorg ervoor dat de thermometer zich 30 minuten voor het gebruik in dezelfde ruimte bevindt als het te meten object. Bij een hoge luchtvochtigheidsgraad (bijvoorbeeld in een badkamer) moet de thermometer wennen aan de kamertemperatuur en de luchtvochtigheidsgraad voordat de meting wordt verricht.
- Bij metingen boven kokend water of dampend badwater beslaat de sensorens en dat zal het meetresultaat sterk beïnvloeden.
- De oppervlaktetemp in de objectmodus is niet geschikt voor medische doeleinden of voor het meten van de lichaamstemperatuur.

8.1 Uitvoeren van de meting

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee meetmethoden. Om de oppervlaktetemperatuur van een object, bijvoorbeeld het flesje voor de baby of het badwater, te meten, gaat u als volgt te werk:

Weergave van alle displaysegmenten/zelftest van het apparaat
1. Controleer of de moduschakelaar zich in de juiste stand bevindt: . Voer de stappen 1 en 2 uit zoals beschreven in hoofdstuk 7.

Gereed voor de meting
2. Daarna verdwijnt de temperatuureweergave op het display. Op het display verschijnt het objectsymbool . Het apparaat is gereed voor de meting zodra het "°C"-symbool knippert.

Meetafstand aanhouden
3. Houd de thermometer op een afstand van 3 cm tot 5 cm boven het midden van het object waarvan u de temperatuur wilt meten.

Scan uitvoeren
4. Druk de SCAN-knop in om het meetproces te starten.

Meetproces voltooid
5. Het scannen duurt 3 seconden en daarna verschijnt de temperatuur op het blauw oplichtende display. De gemeten waarde is gedurende 5 seconden zichtbaar. Daarna verschijnt op het display het knipperende symbool "°C". Het apparaat is nu gereed voor de volgende meting.

Ga als volgt te werk om de omgevings- of kamertemperatuur te meten:

Houd het apparaat in de lucht en druk de SCAN-knop in. U hoeft de thermometer daarbij niet op een bepaald object te richten. De Veroval baby bepaalt nu de temperatuur van de omgevingslucht. Na 3 seconden verschijnt de temperatuur op het display en het display licht blauw op.

9. Opgeslagen gemeten waarden weergeven

Het apparaat slaat de gemeten waarden van de laatste 10 metingen van het voorhoofd of objecten automatisch op. Als er meer dan 10 metingen zijn, wordt telkens de oudste gemeten waarde overschreven. De opgeslagen gemeten waarden kunnen als volgt worden opgehaald:

Druk de SCAN-knop in als het apparaat uitgeschakeld is, om naar de geheugenmodus te gaan. Het geheugensymbool "M" knippert.

Om de laatste gemeten waarde op te roepen, drukt u even op de SCAN-knop. Op het display verschijnt nummer "1" samen met het geheugen-symbool "M". Aansluitend wordt de opgeslagen waarde getoond.

Om de volgende 9 waarden te zien, drukt u de SCAN-knop herhaaldelijk in. Als u na het oproepen van de 10 gemeten waarden opnieuw de SCAN-knop indrukt, begint de reeks van voren af aan, dus met meetwaarde 1.

10. Verklaring van foutmeldingen

De Veroval baby is een klinisch getest, hoogwaardig product. Desondanks kunnen er foutmeldingen optreden, bijvoorbeeld bij een te hoge of te lage omgevingstemperatuur, als de meettemperatuur in de voorhoofdmodus buiten het bereik van de menselijke lichaamstemperatuur ligt, als de batterijen leeg zijn of, in uitzonderlijke gevallen, als er een systeemfout optreedt.

Foutmelding	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Apparaat kan niet worden ingeschakeld	Batterijen ontbreken, zijn verkeerd geplaatst of zwakke.	Controleer de batterijen, plaats zo nodig twee identieke, nieuwe batterijen in het apparaat.
	Temperatuur hoger dan 42,2 °C	Controleer of de moduschakelaar in de juiste stand staat.
	Gemeten in de voorhoofdmodus	Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het aangegeven meetbereik (zie hoofdstuk 14).
	Temperatuur lager dan 34 °C	Gemeten in de voorhoofdmodus
	Temperatuur hoger dan 100 °C	Controleer of de moduschakelaar in de juiste stand staat.
	Gemeten in de objectmodus	Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het aangegeven meetbereik (zie hoofdstuk 14).
	Temperatuur lager dan 0 °C	Gemeten in de objectmodus
	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)	Controleer het apparaat op beschadigingen. Plaats nieuwe batterijen. Neem contact op met de klantenservice als de fout zich blijft voordoen.
	Storingsindicatie (De thermometer functioneert niet correct of is beschadigd.)	Houd nieuwe batterijen van hetzelfde type bij de hand (type AAA/LR03).
	De batterijen zijn bijna leeg.	Plaats nieuwe batterijen van hetzelfde type (type AAA/LR03).
	De batterijen zijn leeg.	

Niet-plausibele gemeten waarden	Niet-plausibele gemeten waarden verschijnen als het apparaat niet op de juiste wijze wordt gebruikt of als er sprake is van fouten tijdens het meten.	U dient beslist het juiste gebruik zoals uitgelegd in de gebruikershandleiding en alle belangrijke aanwijzingen in hoofdstuk 3, 7 en 8 aan te houden. Herhaal vervolgens de meting.
		Indien nogmaals niet-plausibele lichaamstemperatuurwaarden verschijnen: neem in dat geval contact op met uw arts!

- Schakel het apparaat uit wanneer een foutmelding verschijnt.
- Ga de mogelijke oorzaken na en houdt u daarbij aan het juiste gebruik zoals uitgelegd in de bedieningsinstructies en vooral ook aan de adviezen voor het meten in hoofdstuk