

Veroval®

DS 22

| | |
|---|-------|
| DE - Infrarot-Fieberthermometer für Ohr- und Stirnmessung <i>Gebrauchsanleitung</i> | 2-21 |
| NL - Infrarood koortsthermometer voor oor- en voorhoofdmeting <i>Handleiding</i> | 22-41 |
| FR - Thermomètre infrarouge pour mesure auriculaire et frontale <i>Mode d'emploi</i> | 42-61 |
| IT - Termometro a infrarossi per la misurazione auricolare e frontale <i>Istruzioni per l'uso</i> | 62-81 |
| Electromagnetic Compatibility Information | 82 |
| Garantieurkunde / Garantiecertificaat / Certificat de garantie / Certificato di garanzia | 87 |



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® DS 22 ist ein Qualitätsprodukt für die Messung der menschlichen Körpertemperatur im Ohr und an der Stirn. Es ist ideal geeignet für die Messung bei Kindern ab 6 Monaten, kann aber ebenso bei Erwachsenen angewendet werden. Bei richtiger Anwendung garantiert das Gerät eine schnelle und genaue Messung der Körpertemperatur auf eine sehr 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 schildert die einzelnen Schritte der Fiebermessung mit dem Veroval® DS 22 und beinhaltet wichtige und hilfreiche Tipps zur zuverlässigen Ermittlung der Körpertemperatur. Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig auf und machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich.

Beim Veroval® DS 22 handelt es sich um ein Fieberthermometer, das mittels Infrarottechnologie die Körpertemperatur misst. Veroval® DS 22 bietet gegenüber konventionellen Fieberthermometern den Vorteil einer schnelleren Messung. Außerdem muss die Körpertemperatur nicht mehr oral, rektal oder axillar gemessen werden.

Durch die Verwendung der mitgelieferten Einmal-Schutzkappen ist eine Temperaturmessung im Ohr besonders hygienisch, das Risiko der Übertragung von Bakterien oder Viren wird stark minimiert.

Die hohe Messgenauigkeit des Veroval® DS 22 wurde in klinischen Studien nachgewiesen.

Lieferumfang:

- Fieberthermometer mit Stirnaufsatz
- 2 x 1,5V AAA Batterien
- 10 Einmal-Schutzkappen
- Aufbewahrungsbox
- Gebrauchsanleitung mit Garantiekunde

Nachkaufartikel:

Veroval® PC 22 Einmal-Schutzkappenset (Inhalt: 20 Stück)

Art.-Nr. 925481

CNK: 3674108

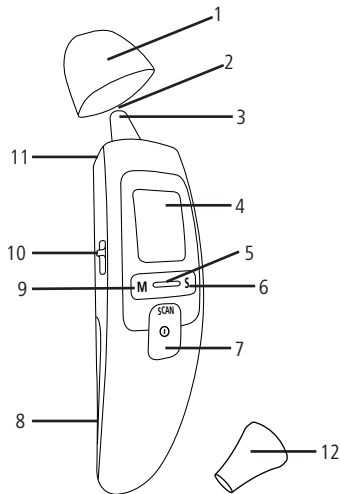
PZN: 13904536

Inhaltsverzeichnis

Seite

| | |
|--|----|
| 1. Geräte- und Displaybeschreibung..... | 4 |
| 2. Zeichenerklärung | 5 |
| 3. Vorteile des Thermometers | 6 |
| 4. Allgemeine Informationen zur Körpertemperatur | 6 |
| 5. Sicherheitshinweise | 7 |
| 6. Inbetriebnahme des Gerätes | 9 |
| 7. Einstellungen | 9 |
| 7.1 Uhrzeit / Datum einstellen | 9 |
| 7.2 Tastenton aktivieren/deaktivieren | 10 |
| 8. Messung der Körpertemperatur..... | 11 |
| 8.1 Ohrmessung | 11 |
| 8.2 Stirnmessung | 14 |
| 8.3 Gespeicherte Messwerte anzeigen | 16 |
| 9. Reinigung und Pflege des Gerätes..... | 16 |
| 10. Batterien und Entsorgungshinweise | 16 |
| 11. Fehlermeldungen | 17 |
| 12. Garantiebedingungen | 18 |
| 13. Kontaktdaten bei Kundenfragen | 19 |
| 14. Technische Daten | 20 |

1. Geräte- und Displaybeschreibung



- 1 Stirnaufsatz
- 2 Messsensor
- 3 Thermometerspitze für Ohrmessung
- 4 Display
- 5 Fieberindikator
- 6 S-Taste zum Ein- und Ausschalten der Sound-Funktion und Vornehmen der Geräteeinstellungen
- 7 SCAN-Knopf , EIN-/AUS-Knopf zum Ein- und Ausschalten und zum Start der Messung
- 8 Batteriefachdeckel
- 9 M-Taste zur Anzeige der gespeicherten Messwerte und Bestätigen der Geräteeinstellungen
- 10 Modusschalter zur Auswahl der Messmethode
- 11 Auswurfschalter
- 12 Einmal-Schutzkappe für Ohrmessung

2. Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Gebrauchsanweisung und auf dem Gerät verwendet:



Beachtung der Bedienungsanleitung



Beachtung der Bedienungsanleitung



Bitte beachten

IP22

Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser > 12,5 mm.

Schutz gegen tropfendes Wasser mit bis zu 15° Neigung des Gerätes.



Temperaturbegrenzung



Luftfeuchtebegrenzung



Schutz gegen elektrischen Schlag



Verpackung umweltgerecht entsorgen



Verpackung umweltgerecht entsorgen



Verpackung umweltgerecht entsorgen



Entsorgungshinweis Pappe



Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten



Kennzeichnung nach Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte



Kennzeichnung nach Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte



Nicht zur Wiederverwendung/ nur zum Einmalgebrauch



Gleichstrom



Hersteller

Bevollmächtigter in der Europäischen
Gemeinschaft

Chargenbezeichnung



Bestellnummer



Seriennummer

3. Vorteile des Thermometers

Zwei Messmethoden: Ohr- und Stirnmessung

Das Veroval® DS 22 misst die Temperatur im Ohr und an der Stirn. Je nach Ihrer individuellen Präferenz können Sie zwischen den zwei Modi wählen. Mit Hilfe des Modusschalters an der Seite des Thermometers können Sie entweder die Ohr- oder Stirnmessung einstellen.

Schnell durch Infrarot-Technologie

Der Messsensor erfasst die vom Trommelfell bzw. der Stirn-Oberfläche ausgehende Infrarot-Strahlung und gibt bei der Ohrmessung in einer Sekunde das Messergebnis sowie bei der Stirnmessung nach Abschluss des Scan-Vorgangs den am höchsten erkannten Messwert wieder.

Robust und zuverlässig durch hohe Verarbeitungsqualität

Dieses Gerät wurde nach den strengen HARTMANN-Qualitätsrichtlinien entwickelt. Ausgerichtet an Kundenbedürfnissen erfüllt es höchste Standards an Stabilität.

4. Allgemeine Informationen zur Körpertemperatur

Der menschliche Körper reguliert die Körpertemperatur auf einen Sollwert hin und schwankt im Tagesverlauf um bis zu 1°C. 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 Temperaturen auf. Die im Ohr- oder Stirn gemessene Körpertemperatur kann von anderen Messungen im Mund, Rektum oder in der

Achselhöhle abweichen. Daher macht es keinen Sinn, diese Werte zu vergleichen. Die Messung von Ohr und Stirn kann unterschiedliche Ergebnisse liefern, da die Stirntemperatur stärker von äußeren Einflüssen abhängt als die Temperatur des Trommelfells.

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 Messfehlertoleranz.

Messen Sie die Temperatur regelmäßig, um die normale Ohr- oder Stirntemperatur zu ermitteln, und nutzen Sie diese Messungen dann als Vergleichsbasis für Messungen, bei denen Sie ein Fieber vermuten. Auch wird die Körpertemperatur beeinflusst von der Außentemperatur, vom Alter, von Stress, von der Schlafdauer, von Hormonen und von körperlicher Aktivität.

Bei der Ohr- oder 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 axillaren Messung mit Digitalthermometer geringfügig abweichen.

| Bezeichnung | Messort | | |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|
| | Ohr / Stirn | After | 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 |



5. Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät darf ausschließlich für die Messung der menschlichen Körpertemperatur an Ohr und Stirn verwendet werden. Verwenden Sie dieses Thermometer nicht für Messungen an anderen Körperstellen.
- Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.

- Tragbare und mobile Hochfrequenz- und Kommunikationsgeräte können das Gerät beeinflussen. Genauere Angaben können Sie am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.
- Die Anwendung des Thermometers an verschiedenen Personen kann bei bestimmten akuten, infektiösen Erkrankungen aufgrund einer möglichen Keimverschleppung trotz der durchzuführenden Reinigung und Wischdesinfektion unzuweckmäßig sein. Fragen Sie im Einzelfall Ihren behandelnden Arzt.
- Das Gerät nicht unbeaufsichtigt bei Kleinkindern oder Personen lassen, die es nicht selbst bedienen können. Es besteht Verschluckungsgefahr! Kinder könnten Kleinteile verschlucken.
- Ersetzen Sie die Einmal-Schutzkappe bei einer Ohrmessung nach jeder Verwendung, um eine exakte Messung zu gewährleisten und eine Kreuzkontamination zu vermeiden. Bei einer Stirnmessung ist keine Einmal-Schutzkappe erforderlich.
- Das Ohrthermometer darf nur mit Einmal-Schutzkappen von HARTMANN verwendet werden, andere Einmal-Schutzkappen können Messfehler verursachen. Sollten die mitgelieferten Einmal-Schutzkappen aufgebraucht sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Kundenservice.
- Das Thermometer ist NICHT wasserdicht. Aus diesem Grund ist direkter Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu vermeiden.
- Das Gerät keinen starken Schlägen oder Schwingungen aussetzen. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie eine Beschädigung erkennen.
- Überprüfen Sie bitte vor jeder Messung, ob die Linse des Sensors sauber, fettfrei und nicht beschädigt ist.
- Beachten Sie bitte die Lager-, Transport- und Betriebsbedingungen im Kapitel 14 „Technische Daten“. Schützen Sie das Gerät vor Schmutz und Staub, extremen Temperaturen, Sonneneinstrahlung und Flüssigkeiten.
- Für die Reinigung folgen Sie bitte den Anweisungen im Kapitel 9 „Reinigung und Pflege des Gerätes“.
- Das Gerät darf nicht geöffnet, nicht auseinander genommen oder selbst repariert werden.
- Beurteilen Sie die Messwerte nicht selbst und verwenden Sie diese auch nicht zur Selbstbehandlung.
- Teilen Sie Ihrem Arzt neben der gemessenen Temperatur auch mit, ob Sie eine Stirn- oder Ohrmessung durchgeführt haben.
- 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. Folgen Sie den Anweisungen Ihres Arztes.

- Die Verwendung ersetzt in keiner Weise die ärztliche Behandlung.
- Hohes oder länger anhaltendes Fieber erfordert ärztliche Behandlung, insbesondere bei kleinen Kindern. Bitte wenden Sie sich an Ihren Arzt.

Messtechnische Kontrolle

Wir empfehlen eine messtechnische Überprüfung im Abstand von 2 Jahren für professionell genutzte Geräte, z.B. in Apotheken, Arztpraxen oder Kliniken. Bitte beachten Sie darüber hinaus auch die von Gesetzgeber festgelegten nationalen Vorschriften. Die messtechnische Kontrolle kann durch zuständige Behörden oder autorisierte Wartungsdienste gegen Kostenerstattung durchgeführt werden.

6. Inbetriebnahme des Gerätes



Batterien sind im Lieferumfang enthalten und bereits im Gerät eingelegt. Ein Kontaktstreifen unterbricht jedoch den Kontakt der Batterien zum Gerät und garantiert so die volle Batteriekapazität vor der ersten Benutzung des Thermometers. Ziehen Sie bitte den Kontaktstreifen vorsichtig aus dem geschlossenen Batteriefachdeckel heraus. Danach ist das



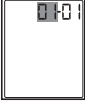

Veroval® DS 22 betriebsbereit. Das Einstellungs Menü wird automatisch aufgerufen.

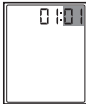

7. Einstellungen

7.1 Uhrzeit / Datum einstellen

Bevor Sie mit den Messungen beginnen, sollten Sie die aktuelle Uhrzeit und das Datum unbedingt einstellen. Nur so können Sie später die gespeicherten Messungen eindeutig zuordnen.

| | |
|---|---|
|  | <p>1. Drücken Sie die SCAN-Taste, um das Thermometer einzuschalten.</p> |
|  | <p>2. Halten Sie die S-Taste für drei Sekunden gedrückt. Auf dem Display erscheint die Jahresanzeige.</p> |

| | |
|--|---|
|  | 3. Wählen Sie mit der S-Taste Ihre gewünschte Jahreszahl. Bestätigen Sie mit der M-Taste. |
|  | 4. Im Display erscheint der Monat. Wählen Sie mit der S-Taste den aktuellen Monat. Bestätigen Sie mit der M-Taste. |
|  | 5. Im Display erscheint der Tag. Wählen Sie mit der S-Taste den aktuellen Tag. Bestätigen Sie mit der M-Taste. |
|  | 6. Im Display erscheint die Stunde. Wählen Sie mit der S-Taste die aktuelle Stunde. Bestätigen Sie mit der M-Taste. |

| | |
|---|---|
|  | 7. Im Display erscheint die Minute. Wählen Sie mit der S-Taste die aktuelle Minute. Bestätigen Sie mit der M-Taste. |
|  | 8. Im Display erscheint „OFF“. Das Thermometer schaltet sich nach 2 Sekunden automatisch aus. |

7.2 Tastenton aktivieren/deaktivieren

Sie können am Thermometer einen Tastenton aktivieren / deaktivieren. Wenn der Tastenton aktiviert ist, ertönt bei jedem Tastendruck und nach jeder Messung ein Piepton.

Um den Tastenton zu aktivieren, drücken Sie am eingeschalteten Thermometer kurz die S-Taste. Auf dem Display erscheint ein Lautsprecher-Symbol (🔊). Um den Tastenton wieder zu deaktivieren, drücken Sie erneut die S-Taste. Das Lautsprecher-Symbol verschwindet wieder.

8. Messung der Körpertemperatur

Das Veroval® DS 22 misst sowohl die Stirn- als auch die Ohrtemperatur. Beide Messarten können sowohl zur Messung der eigenen Körpertemperatur (Selbstmessung) sowie zur Messung der Körpertemperatur an einer anderen Person (Fremdmessung) verwendet werden.



Wichtig zur Vermeidung von ungenauen Messwerten:

- 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.
- Messen Sie nicht unmittelbar nach dem Duschen, Schwimmen, etc. wenn Ohr oder Stirn nass sind.
- Vermeiden Sie es, vor der Messung zu essen, trinken oder Sport zu treiben.
- 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 gleich bleibende Messwerte erhalten.
- Bei verdächtig niedrigem Messwert.
- Falls die gemessene Temperatur angezweifelt wird und nicht dem Befinden des Patienten entspricht, empfiehlt es sich die Messung nach einigen Minuten zu wiederholen. Bitte beachten Sie hier auch Kapitel 9. „Reinigung und Pflege des Gerätes“. Weiterhin wird empfohlen eine andere, unabhängige Methode zur Temperaturmessung heranzuziehen und/oder einen Arzt aufzusuchen.

8.1 Ohrmessung

Die Messung kann am rechten oder linken Ohr durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass der Modusschalter auf Ohr-Messung eingestellt ist. Das Thermometer misst die vom Trommelfell und vom Gehörgang ausgestrahlten Infrarotstrahlen. Diese Strahlen werden von dem Sensor aufgefangen und in Temperaturwerte umgewandelt. Die besten Werte erhalten Sie, wenn die Infrarotstrahlen aus dem Mittelohr (Trommelfell) aufgefangen werden. Strahlen, die vom umliegenden Gewebe ausgestrahlt werden, ergeben niedrigere Messwerte.

Falls der Stirnaufsatz für die Stirnmessung aufgesetzt ist, entfernen Sie diese bitte durch einfaches Ziehen.










- Es gibt Personen, die unterschiedliche Messwerte im linken und rechten Ohr haben. Um Temperaturveränderungen zu erfassen, messen Sie bei derselben Person immer im selben Ohr.
- Die Ohrmessung darf von Kindern nur unter Aufsicht von Erwachsenen durchgeführt werden. In der Regel ist eine Messung ab einem Lebensalter von 6 Monaten möglich. Bei Kleinkindern unter 6 Monaten ist der Gehörgang noch sehr eng, sodass häufig die Temperatur des Trommelfells nicht erfasst werden kann und vermehrt zu niedrige Messergebnisse angezeigt werden.
- Die Messung darf nicht an einem Ohr durchgeführt werden mit entzündlichen Erkrankungen (z.B. Eiterfluss, Sekretabgang), nach möglichen Ohrverletzungen (z. B. Trommelfellschaden) oder in der Heilungsphase nach operativen Eingriffen. In all diesen Fällen sprechen Sie bitte mit Ihrem behandelnden Arzt.



Wichtig bei der Ohrmessung:

- Bei der Ohrmessung nur mit den zugehörigen Einmal-Schutzkappen messen.
- Wird keine Einmal-Schutzkappe verwendet, kann sich Ohrenschmalz auf dem Messsensor sammeln, was zu Ungenauigkeiten bei der Temperaturmessung oder sogar zu einer Infektion zwischen verschiedenen Benutzern führen kann. Deswegen ist es unerlässlich, dass der Messsensor bei jeder Messung sauber ist. Hinweise zur Reinigung entnehmen Sie den Anweisungen im Kapitel 9 „Reinigung und Pflege des Gerätes“.
- Bitte achten Sie darauf, dass der Sensor direkt auf das Trommelfell und nicht auf den Gehörgang ausgerichtet ist.
- Nach dem Reinigen des Messensors warten Sie bitte 15 Minuten bis zur nächsten Messung, damit das Thermometer die notwendige Betriebstemperatur erreichen kann.
- Wenn Sie auf einem Ohr gelegen haben, kann die Temperatur in diesem Ohr kurz darauf erhöht sein.

| | |
|--|---|
|  | <p>1. Drücken Sie die SCAN-Taste, um das Thermometer einzuschalten.</p> <p>Stellen Sie den seitlichen Modusschalter auf . Achten Sie darauf, dass das Ohr-Symbol  angezeigt wird.</p> |
|  | <p>2. Setzen Sie eine neue, saubere Schutzkappe auf die Sensortspitze des Thermometers auf, bis das Schutzkappen-Symbol im Display dauerhaft angezeigt wird.</p> |
|  | <p>3. Vergewissern Sie sich, dass die Sensortspitze und auch der Gehörgang sauber sind. Da der Gehörgang leicht gekrümmt ist, müssen Sie vor dem Einführen der Sensortspitze das Ohr leicht nach hinten oben ziehen, damit die Sensortspitze direkt auf das Trommelfell ausgerichtet werden kann.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Positionierung bei Kleinkindern unter einem Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legen Sie das Kleinkind seitlich hin, so dass ein Ohr nach oben zeigt. • Ziehen Sie das Ohr sanft nach hinten, bevor Sie die Sensortspitze vorsichtig in das Ohr einführen. |
| | <p>Positionierung bei Kindern älter als ein Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stehen Sie leicht seitlich versetzt hinter dem Kleinkind. • Ziehen Sie das Ohr ganz sanft nach hinten oben, bevor Sie die Sensortspitze vorsichtig in das Ohr einführen. |
|  | <p>4. Führen Sie die Sensortspitze vorsichtig ein und drücken Sie eine Sekunde lang die SCAN-Taste. Während des Messvorgangs blinkt das „°C“-Symbol im Display.</p> |



5. Nach ca. 1 Sekunde erscheint das Messergebnis und die Hintergrundbeleuchtung leuchtet für 5 Sekunden auf.

- Ist das Messergebnis niedriger als 37,6°C, leuchtet der Fieberindikator grün auf.

- Ist das Messergebnis 37,6°C oder höher, leuchtet der Fieberindikator rot auf.

Wenn Sie eine Minute keine Taste drücken, schaltet sich das Thermometer automatisch aus.



6. Reinigen Sie nach jedem Gebrauch die Thermometerspitze und entsorgen Sie die Einmal-Schutzkappe. Verwenden Sie dazu ein weiches Tuch oder ein Wattestäbchen, welches mit Desinfektionsmittel, Alkohol oder warmem Wasser angefeuchtet werden kann.

8.2 Stirnmessung

Das Thermometer misst die von der Haut ausgestrahlte Infrarotstrahlung im Stirn- und Schläfenbereich und dem umliegenden Gewebe. Achten Sie darauf, dass der Modusschalter auf Stirn-Messung eingestellt ist. Die Strahlung wird von den Sensoren aufgefangen und in Temperaturwerte umgewandelt. Die genauesten Werte erhalten Sie, wenn Sie den gesamten Bereich von einer Schläfe zur anderen scannen.

Setzen Sie für die Stirnmessung immer den Stirnaufsatz auf. Verwenden Sie nicht die Einmal-Schutzkappe zur Ohrmessung bei der Stirnmessung, da diese das Ergebnis verfälschen.



Wichtig bei der Stirnmessung:

- Beachten Sie, dass die Stirn/Schläfe frei von Schweiß und Kosmetika sein muss und dass bei der Stirnmessung die Einnahme von gefäßverengenden Medikamenten und Hautirritationen das Messergebnis verfälschen können.
- Bitte beachten Sie, dass durch längeren Aufenthalt im Freien (z.B. bei Kälte im Winter oder starker Sonnenstrahlung im Sommer) sowie durch das Tragen einer Kopfbedeckung die Stirntemperatur beeinflusst werden kann. Es wird empfohlen, die Stirnmessung erst nach mindestens 30 Minuten Aufenthalt bei Wohnraumtemperatur vorzunehmen.

- Wir empfehlen, die Temperatur stets über demselben Bereich zu messen, da die Anzeigewerte sonst variieren können.
- Um sicherzustellen, dass während dem Messvorgang die Arteria Temporalis (Schläfenarterie) erfasst wird, ist es notwendig die Scanbewegung bis hin zum Schläfenbereich, einschließlich der Schläfe, durchzuführen.





| | |
|--|--|
| | <p>1. Drücken Sie die SCAN-Taste, um das Thermometer einzuschalten.</p> <p>Stellen Sie den seitlichen Modusschalter auf . Achten Sie darauf, dass das Stirn-Symbol angezeigt wird.</p> |
| | <p>2. Setzen Sie den Messkopf mit Stirnaufsatz an der Schläfe an. Halten Sie die SCAN-Taste gedrückt und führen Sie das Thermometer langsam und gleichmäßig (ca. 5 Sekunden) über die Stirn zur anderen Schläfe. Während des Messvorgangs blinkt das „°C“-Symbol im Display.</p> |


| | |
|--|---|
| | <p>3. Nachdem Sie das Thermometer über die Stirn geführt haben, lassen Sie die SCAN-Taste los. Es erscheint das Messergebnis und die Hintergrundbeleuchtung leuchtet für 5 Sekunden auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist das Messergebnis niedriger als 37,6°C, leuchtet der Fieberindikator grün auf. - Ist das Messergebnis 37,6°C oder höher, leuchtet der Fieberindikator rot auf. <p>Wenn Sie eine Minute keine Taste drücken, schaltet sich das Thermometer automatisch aus.</p> |
| | <p>4. Reinigen Sie nach jedem Gebrauch die Thermometerspitze und den Stirnaufsatz. Verwenden Sie dazu ein weiches Tuch oder ein Wattestäbchen, welches mit Desinfektionsmittel, Alkohol oder warmem Wasser angefeuchtet werden kann.</p> |

8.3 Gespeicherte Messwerte anzeigen

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

| | |
|--|---|
| | <p>1. Drücken Sie die SCAN-Taste, um das Thermometer einzuschalten.</p> |
|  | <p>2. Um die gespeicherten Messwerte anzuzeigen, drücken Sie die M-Taste. Im Display erscheint der jüngste Messwert, die Speicherplatznummer, das Stirn- oder Ohr-Symbol () und im Wechsel das zugehörige Datum und die Uhrzeit.</p> |
|  | <p>3. Um zwischen den einzelnen gespeicherten Messwerten zu wechseln, drücken Sie die M-Taste.</p> <p>Wenn Sie eine Minute keine Taste drücken, schaltet sich das Thermometer automatisch aus.</p> |

9. Reinigung und Pflege des Gerätes

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

Reinigen Sie die Messspitze und den Sensor ausschließlich mit einem weichen feuchten Tuch oder 70%igem Alkohol (Isopropanol). Bitte verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel, da sie das Gerät beschädigen und das Display undurchsichtig machen können. Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit ins Innere des Thermometers eindringt. 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 bewahren Sie das Thermometer in der Aufbewahrungsbox auf.

10. Batterien und Entsorgungshinweise

■ Die zwei mitgelieferten hochwertigen Batterien garantieren Ihnen mindestens 1.000 Messungen. Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Batterien (siehe Angaben unter Kapitel 14 „Technische Daten“). Bei leistungsschwächeren Batterien können 1.000 Messungen nicht mehr garantiert werden.

- Mischen Sie nie alte und neue Batterien oder Batterien verschiedener Hersteller.
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien unverzüglich.
- Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien herausgenommen werden, um ein mögliches Auslaufen zu vermeiden.
- Achten Sie bitte auf den Umweltschutz: Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Geben Sie diese bei Sammelstellen oder bei städtischen Wertstoffcentern bei Sondermüll ab. Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass verbrauchte elektronische Produkte nicht mit gewöhnlichem Haushaltsabfall vermischt werden dürfen.



Batteriewechsel


Dieses Gerät ist mit zwei Alkalinebatterien des Typs LR03 (AAA) ausgestattet. Ersetzen Sie gebrauchte Batterien durch zwei neue LR03-Batterien wenn im Display folgendes Batteriesymbol angezeigt wird: .

Öffnen Sie die Schraube der Batterieabdeckung auf der Unterseite des Gerätes mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher. Legen Sie nun zwei AAA-Batterien so ein, dass der positive (+) und negative (-) Pol der Batterien entsprechend mit dem „+“ und „-“ Zeichen auf der Markierung im Batteriefach übereinstimmt. Bei falscher Polung funktioniert


das Gerät nicht und es kann zu einem Auslaufen der Batterien kommen! Schließen Sie im Anschluss des Batteriewechsels die Batterieabdeckung wieder sorgfältig. Wenn Sie die Batterien wechseln bleibt der letzte Messwert im Speicher erhalten.

11. Fehlermeldungen

Das Veroval® DS 22 ist ein hochwertiges und klinisch geprüfetes Produkt. Dennoch kann es zu Fehlermeldungen kommen, wie z.B. bei zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur, wenn die Messtemperatur außerhalb der menschlichen Körpertemperatur liegt, wenn die Batterie leer ist oder in sehr seltenen Fällen durch einen Systemfehler.

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|--|---|
|  | Bei einer Messung im Stirnmodus wurden die Einmal-Schutzkappen für die Ohrmessung erkannt. | Achten Sie darauf, dass das Gerät im korrekten Messmodus betrieben wird und dass bei der Stirnmessung keine Einmal-Schutzkappen verwendet werden. |

| | | |
|----------------|--|---|
| H _H | Die ermittelte Temperatur ist höher als 43°C | Betreiben Sie das Thermometer nur innerhalb der angegebenen Temperaturbereiche. Säubern Sie ggf. die Sensorspitze. Bei wiederholter Fehleranzeige an Fachhändler oder Kundenservice wenden. |
| Lo | Die ermittelte Temperatur ist niedriger als 34°C | |
| Er 1 | Die Betriebstemperatur liegt nicht im Bereich von 10°C bis 40°C. | Betreiben Sie das Ohr- und Stirn-Fieberthermometer nur innerhalb der angegebenen Temperaturbereiche. |
| Er 2 | Das Thermometer ist nicht korrekt oder instabil angelegt. | Beachten Sie die korrekte Anwendung in der Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung. |

| | | |
|---|---|--|
| Er 3 | Das Thermometer funktioniert nicht korrekt. | Legen Sie die Batterien neu ein. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, kontaktieren Sie den Kundenservice. |
|  | Die Batterien sind leer. | Setzen Sie neue Batterien in das Thermometer ein. |

12. Garantiebedingungen

- Für dieses hochwertige Ohr- und Stirn-Fieberthermometer 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 abgestempelte Garantieurkunde oder die Kaufquittung nachzuweisen.
- Innerhalb der Garantiezeit leistet HARTMANN kostenlosen Ersatz für sämtliche auf Material- und Fertigungsfehler zurückzuführenden fehlerhaften Geräteteile bzw. setzt diese wieder in stand. Eine Verlängerung der Garantiezeit entsteht dadurch nicht.
- Das Gerät ist nur für den in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen.

- 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, Einmal-Schutzkappen, Stirnaufsatz, Aufbewahrungsbox, Verpackung usw.). Schadensersatzansprüche sind auf den Warenwert beschränkt; der Ersatz von Folgeschäden wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Im Garantiefall senden Sie bitte das Gerät mit Stirnaufsatz, Aufbewahrungsbox und vollständig ausgefülltem und abgestempeltem Garantieschein direkt oder über Ihren Händler an den für Sie zuständigen Kundenservice in Ihrem Land.

13. Kontaktdaten bei Kundenfragen

DE PAUL HARTMANN AG
Service Center Diagnostic
Friedrich-Penseler-Str. 17
21337 Lüneburg
customer.care.center@hartmann.info
www.veroval.de

0800-400 400 9 (gebührenfrei innerhalb Deutschlands)

Mo.-Fr. von 8.00 bis 16.30 Uhr

AT UTS Geräte Service Ges.m.b.H.
Tel.: 0043 1 706 14 15
E-Mail: office@uts.at
www.veroval.at

CH IVF HARTMANN AG
8212 Neuhausen
www.veroval.ch

14. Technische Daten

| | |
|--|---|
| Modell | Veroval® DS 22 |
| Typ | DS 22 |
| Messbereich | Ohr-/Stirn-Modus: 34 °C – 43 °C |
| Labor- Messgenauigkeit | Ohr-Modus: ±0,2 °C von 35,5 °C – 42 °C, außerhalb dieses Messbereiches ±0,3 °C Stirn-Modus: ±0,3 °C von 35 °C – 42 °C |
| Zeitabstand zwischen zwei Messungen | Mindestens 5 Sekunden |
| Klinische Genauigkeit | Klinische Abweichung: 0,06°C klinische Wiederholbarkeit: 0,13°C Grenzen der Übereinstimmung: 0,94°C |
| Maßeinheit | °Celsius (°C) |
| Betriebsbedingungen | 10 °C – 40 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15% bis 85% (nicht kondensierend) |

| | |
|--|---|
| Lager-/Transport- bedingungen | -25 °C – 55 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15% bis 95% (nicht kondensierend) |
| Abmessungen | 155 x 42 x 35 mm |
| Gewicht | 60 g (ohne Batterien) |
| Batterie | 2 x 1,5V AAA (LR03) |
| Speicher | 10 Messungen |
| Optischer Fieberalarm | rote Statusanzeige bei einer Temperatur ≥ 37,6 °C und grüne Statusanzeige bei einer Temperatur von < 37,6 °C |
| Messdauer | ca. 1 Sekunde oder die Dauer des Scanvorgangs bei der Stirnmessung |
| kleinste Anzeigeeinheit | 0,1 °C |
| Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser oder festen Stoffen | IP 22 |

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Zu erwartende Lebensdauer: | 10.000 Messungen |
| Batteriekapazität | ca. 1.000 Messungen |
| Automatische Abschaltung | nach ca. 1 Minute |
| Seriennummer | auf dem Typschild |
| zulässige Schutzkappen | Veroval® PC 22 Einmal-Schutzkappen |

Gesetzliche Anforderungen und Richtlinien

Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG, dem Medizinproduktegesetz, der ASTM E 1965 - 98, der europäischen Norm EN 12470-5: Medizinische Thermometer – Teil 5: Anforderungen an Infrarot-Ohrthermometer (mit Maximumvorrichtung) sowie der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile Hochfrequenz- und Kommunikationsgeräte dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.

Beste klant,

Wij zijn blij dat u hebt gekozen voor een koortsthermometer van HARTMANN. De Veroval® DS 22 is een kwaliteitsproduct waarmee de lichaamstemperatuur bij mensen via het oor en het voorhoofd kan worden gemeten. De thermometer is bij uitstek geschikt voor het opnemen van de temperatuur bij kinderen ouder dan 6 maanden, maar kan ook prima worden gebruikt bij volwassenen. Bij juist gebruik is een snelle en nauwkeurige meting van de lichaamstemperatuur op comfortabele wijze gewaarborgd.

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.

In deze handleiding worden de afzonderlijke stappen beschreven die voor het opnemen van de temperatuur met de Veroval® DS 22 nodig zijn. Daarnaast worden belangrijke en handige tips gegeven voor een betrouwbare meting van de lichaamstemperatuur. Bewaar deze handleiding zorgvuldig en binnen het bereik van andere gebruikers.

De Veroval® DS 22 is een koortsthermometer die door middel van infraroodtechnologie de lichaamstemperatuur contactloos kan meten. De Veroval® DS 22 biedt het voordeel dat hij sneller is dan conventionele koortsthermometers. Bovendien hoeft de lichaamstemperatuur niet meer oraal, rectaal of via de oksel te worden gemeten.

Door gebruik van de meegeleverde beschermkapjes voor eenmalig gebruik is de temperatuurmeting in het oor zeer hygiënisch; het risico dat bacteriën of virussen worden overgedragen, wordt sterk vermindert.

De hoge mate van meetnauwkeurigheid van de Veroval® DS 22 is in klinische studies aangetoond.

Leveringsomvang:

- Koortsthermometer met opzetstuk voor het voorhoofd
- 2 x 1,5V AAA-batterijen
- 10 beschermkapjes voor eenmalig gebruik
- Opbergbox
- Handleiding met garantiecertificaat

Separaat verkrijgbare artikelen:

Veroval® PC 22 beschermkapjes voor eenmalig gebruik (inhoud: 20 stuks)

Art.-nr. 925481

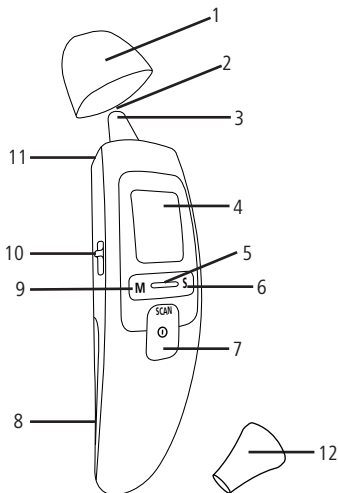
CNK: 3674108

Inhoudsopgave

Pagina

| | |
|---|----|
| 1. Beschrijving van apparaat en scherm | 24 |
| 2. Betekenis van de symbolen | 25 |
| 3. Voordelen van de thermometer | 26 |
| 4. Algemene informatie over de lichaamstemperatuur | 26 |
| 5. Veiligheidsvoorschriften | 28 |
| 6. Inbedrijfname van het apparaat | 29 |
| 7. Instellingen..... | 30 |
| 7.1 Datum en tijd instellen..... | 30 |
| 7.2 Toetsgeluid inschakelen/uitschakelen | 31 |
| 8. Meting van de lichaamstemperatuur | 31 |
| 8.1 Meting via het oor | 32 |
| 8.2 Meting via het voorhoofd | 35 |
| 8.3 Opgeslagen gemeten waarden weergeven..... | 36 |
| 9. Reiniging en onderhoud van het apparaat | 37 |
| 10. Batterijen en afvoerinstructies | 37 |
| 11. Foutmeldingen | 38 |
| 12. Garantievoorwaarden | 39 |
| 13. Contactgegevens klantenservice | 40 |
| 14. Technische gegevens | 40 |

1. Beschrijving van apparaat en scherm



- 1 Opzetstuk voor voorhoofdmeting
- 2 Meetsensor
- 3 Uiteinde van de thermometer voor meting via het oor
- 4 Scherm
- 5 Koortsindicator
- 6 S-toets voor het in- en uitschakelen van de sound-functie en het uitvoeren van de apparaatinstellingen
- 7 SCAN-knop, AAN-/UIT-schakelaar om de thermometer aan en uit te schakelen en om de meting te starten
- 8 Klepje van het batterijcompartiment
- 9 M-toets, voor het weergeven van de opgeslagen gemeten waarden en het bevestigen van de apparaatinstellingen
- 10 Modussschakelaar, voor selectie van de meetmethode
- 11 Uitwerpschakelaar
- 12 Beschermkapje voor eenmalig gebruik, voor meting via het oor

2. Betekenis van de symbolen

In deze bedieningsinstructies en op het apparaat worden de volgende symbolen gebruikt:



Handleiding in acht nemen



Handleiding in acht nemen



Let op

IP22

Bescherming tegen binnendringen van vaste voorwerpen met een doorsnede > 12,5 mm.

Bescherming tegen vallende druppels op een tot 15 graden gekanteld apparaat.



Temperatuurbegrenzing



Luchtvochtigheidslimiet



Bescherming tegen elektrische schok



Verpakking milieuvriendelijk afvoeren



Verpakking milieuvriendelijk afvoeren



Verpakking milieuvriendelijk afvoeren



Afvoerinstructie karton



Symbool ter aanduiding van elektrische en elektronische apparatuur



Markering conform richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen



Gelijkstroom



Markering conform richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen



Niet hergebruiken/voor eenmalig gebruik



Fabrikant



Gevolmachtigde Europese vertegenwoordiger



Batchnummer



Referentienummer



Serienummer

3. Voordelen van de thermometer

Twee meetmethoden: meting via het oor en via het voorhoofd

De Veroval® DS 22 meet de temperatuur in het oor en op het voorhoofd. Op basis van uw individuele voorkeur kunt u tussen deze twee modi kiezen. Met behulp van de modus-schakelaar aan de zijkant van de thermometer kunt u de meting via het oor of via het voorhoofd instellen.

Snel vanwege de infraroodtechnologie

De meetsensor registreert de infraroodstraling die het trommelvlies of het oppervlak van het voorhoofd afgeeft en geeft bij de meting via het oor binnen een seconde de hoogste

uitkomst van de meting weer. Bij de meting via het voorhoofd gebeurt dit nadat de scan is afgerond.

Robuust en betrouwbaar door de kwalitatief hoogwaardige afwerking

Dit apparaat is ontwikkeld volgens de strenge kwaliteitsrichtlijnen van HARTMANN. Het is afgestemd op de eisen van de klant en voldoet aan de hoogste normen voor stabiliteit.

4. Algemene informatie over de lichaamstemperatuur

Het menselijk lichaam houdt de lichaamstemperatuur op een bepaalde streefwaarde die in de loop van de dag met 1°C kan schommelen. De gemiddelde lichaamstemperatuur kan in de loop van het leven met max. 0,5°C afnemen. Daarnaast is er een verschil tussen de temperatuur in het lichaam (kern-temperatuur) en de oppervlaktetemperatuur op de huid. De in het oor of op het voorhoofd gemeten lichaamstemperatuur kan afwijken van andere metingen in de mond, in het rectum of in de okselzone. Daarom heeft het geen zin deze waarden met elkaar te vergelijken. 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 voorhoofdmeting wordt ook sterker beïnvloed door externe factoren dan een rectale, orale of okselmeting.

Bij meerdere metingen achter elkaar verkrijgt men meestal licht schommelende resultaten die binnen de meetfouttolerantie liggen.

Meet de temperatuur regelmatig, om de normale oor- of voorhoofdtemperatuur vast te stellen, en gebruik deze metingen vervolgens als vergelijkingsbasis voor metingen waarbij u koorts vermoedt. Daarnaast wordt de lichaamstemperatuur beïnvloed door de buitentemperatuur, leeftijd, stressfactoren, slaapduur, hormonen en lichamelijke activiteit.

Bij de meting via het oor of 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.

| Omschrijving | Meetplaats | | |
|---------------------|-----------------|-------------|--------------|
| | Oor / voorhoofd | Anus | 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 |



5. Veiligheidsvoorschriften

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het meten van de menselijke lichaamstemperatuur via het oor en het voorhoofd. Gebruik deze thermometer niet voor metingen via andere plaatsen op het lichaam.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van verkeerd gebruik.
- Draagbare en mobiele hoogfrequentie- en communicatieapparatuur kunnen het apparaat beïnvloeden. Nauwkeuriger informatie kunt u onderaan de gebruikershandleiding nalezen.
- De toepassing van de thermometer bij verschillende personen kan bij bepaalde acute, besmettelijke ziektes vanwege een mogelijke overdracht van bacteriën en ondanks de uit te voeren reiniging en veegdesinfectie, af te raden zijn. Doe in individuele gevallen navraag bij uw behandelend arts.
- Laat het apparaat niet zonder toezicht achter bij kleine kinderen of personen die het niet zelf kunnen bedienen. Er bestaat gevaar voor inslikken! Kinderen zouden kleine onderdelen kunnen inslikken.
- Vervang het beschermkapje voor eenmalig gebruik bij een oormeting na elk gebruik, om een nauwkeurige meting te waarborgen en kruisbesmetting te voorkomen. Bij een meting op het voorhoofd is een beschermkapje voor eenmalig gebruik niet nodig.
- De oorthermometer mag uitsluitend worden gebruikt met beschermkapjes voor eenmalig gebruik van HARTMANN. Andere beschermkapjes voor eenmalig gebruik kunnen meetfouten veroorzaken. Als de meegeleverde beschermkapjes voor eenmalig gebruik allemaal zijn verbruikt, kunt u contact opnemen met uw leverancier of met de klantenservice.
- De thermometer is NIET waterdicht. Daarom moet rechtstreeks contact met water of andere vloeistoffen worden vermeden.
- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan krachtige slagen of trillingen. Gebruik het apparaat niet als het zichtbaar beschadigd is.
- Controleer voor elke meting of de lens van de sensor schoon en onbeschadigd is en geen sporen van vet bevat.
- Neem de opslag-, transport- en gebruiksvoorwaarden in hoofdstuk 14, „Technische gegevens“, in acht. Bescherm het apparaat tegen vuil en stof, extreme temperaturen, zonstraling en vloeistoffen.

- Raadpleeg voor het reinigen hoofdstuk 9, „Reiniging en onderhoud van het apparaat“.
- Het apparaat mag niet worden geopend, uit elkaar worden genomen of door de gebruiker zelf worden gerepareerd.
- Beoordeel de gemeten waarden niet zelf en gebruik deze ook niet om uzelf te behandelen.
- Vertel uw arts behalve de gemeten temperatuur ook of u een meting via het voorhoofd of via het oor hebt uitgevoerd.
- Indien op basis van de meetresultaten een zelfdiagnose wordt gesteld of een behandeling plaatsvindt, die hierop is gebaseerd, kan dit een niet te verantwoorden medisch risico vormen of tot een verslechtering van de symptomen leiden. Volg altijd de instructies van uw arts op.
- Gebruik van dit apparaat vervangt op geen enkele manier de behandeling door een arts.
- Bij hoge en aanhoudende koorts is medische hulp vereist, vooral als het jonge kinderen betreft. Raadpleeg in dat geval een arts.

Meettechnische controle

Wij adviseren om apparaten die in een professionele omgeving zoals een apotheek, een artspraktijk of een ziekenhuis worden gebruikt, tweejaarlijks meettechnisch te laten controleren. Neem daarnaast wettelijke voorschriften in acht die in uw land

van toepassing zijn. Een meettechnische controle kan tegen een onkostenvergoeding worden uitgevoerd door de bevoegde autoriteiten of erkende onderhoudsdiensten.




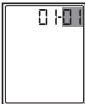
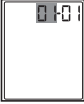


6. Inbedrijfname van het apparaat

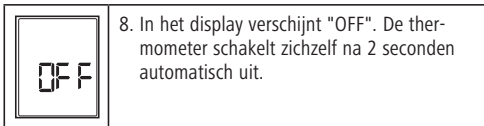
De batterijen worden meegeleverd en zijn reeds in het apparaat geplaatst. Het contact van de batterijen met het apparaat wordt echter nog voorkomen door middel van een contactstrook. Hierdoor wordt het volledige vermogen van de batterijen vóór het eerste gebruik van de thermometer gewaarborgd. Trek de contactstrook voorzichtig uit het batterijvakje terwijl het klepje gesloten is. Daarna is de Veroval® DS 22 klaar voor gebruik. Het instellingenmenu verschijnt automatisch.

7. Instellingen

7.1 Datum en tijd instellen

Voordat u temperatuurmetingen gaat uitvoeren, moet u beslist de actuele tijd en datum instellen. Alleen dan kunt u later de opgeslagen metingen correct indelen.

| | |
|---|--|
|  | <p>1. Druk op de SCAN-toets om de thermometer in te schakelen.</p> |
|  | <p>2. Houd de S-toets gedurende drie seconden ingedrukt. Op het display verschijnt nu de aanduiding van het jaartal.</p> |
|  | <p>3. Selecteer het gewenste jaartal met behulp van de S-toets. Bevestig uw keuze met de M-toets.</p> |
|  | <p>4. In het display verschijnt nu de maandaanduiding. Selecteer de gewenste maand met behulp van de S-toets. Bevestig uw keuze met de M-toets.</p> |
|  | <p>5. In het display verschijnt nu de dagaanduiding. Selecteer de gewenste dag met behulp van de S-toets. Bevestig uw keuze met de M-toets.</p> |
|  | <p>6. In het display verschijnt de uuraanduiding. Selecteer het gewenste uur met behulp van de S-toets. Bevestig uw keuze met de M-toets.</p> |
|  | <p>7. In het display verschijnt nu de aanduiding van de minuten. Selecteer de gewenste minuut met behulp van de S-toets. Bevestig uw keuze met de M-toets.</p> |



7.2 Toetsgeluid inschakelen/uitschakelen

U kunt op de thermometer een toetsgeluid inschakelen/uitschakelen. Als het toetsgeluid ingeschakeld is, klinkt er telkens als u op een toets drukt en na elke meting een pieptoon.

Om het toetsgeluid in te schakelen, drukt u op de ingeschakelde thermometer kort op de S-toets. Op het display wordt het symbool van een luidspreker () weergegeven. Druk nogmaals op de S-toets om het toetsgeluid weer uit te schakelen. Het symbool van de luidspreker verdwijnt nu.

8. Meting van de lichaamstemperatuur

De Veroyal® DS 22 meet zowel de voorhoofdtemperatuur als de oortemperatuur. Beide meetmethoden kunnen worden gebruikt voor het meten van de eigen lichaamstemperatuur (zelf meten) en voor het meten van de lichaamstemperatuur bij een andere persoon (meting van een andere persoon).



Belangrijk ter voorkoming van onjuist gemeten waarden:

- Let op dat de koortsthermometer en de persoon wiens temperatuur wordt opgenomen zich voorafgaand aan de meting minimaal 30 minuten in een ruimte bij kamertemperatuur bevinden.
- Neem de temperatuur niet op direct na het douchen, zwemmen enz. als het oor of voorhoofd nog vochtig is.
- Voor het meten liefst niet eten, drinken of sporten.
- 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 als de aanwezigheid van koorts een doorslaggevende factor is).
 - Bij gebruikers die nog niet vertrouwd zijn met het apparaat, totdat telkens dezelfde waarden worden gemeten.
 - Bij een verdacht lage gemeten waarde.
 - Als de gemeten temperatuur niet past bij de toestand van de patiënt, is het raadzaam om de meting na enkele minuten te herhalen. Zie in dit verband ook hoofdstuk 9, „Reiniging en onderhoud van het apparaat“. 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.

8.1 Meting via het oor

De meting kan bij het linker- of bij het rechteroor worden uitgevoerd. Let op dat de modusschakelaar op oormeting is ingesteld. De thermometer meet de door het trommelvlies en de gehoorgang uitgestraalde infraroodstraling. Deze straling wordt opgevangen door de sensor en in temperatuurwaarden omgezet. U krijgt het beste resultaat als de infraroodstraling uit het middenoor (trommelvlies) wordt opgevangen. Straling die door het omringende weefsel wordt uitgestraald, leidt tot lagere gemeten waarden.

In het geval dat het opzetstuk voor voorhoofdmeting geplaatst is, verwijdert u dit door het los te trekken.






- Er zijn mensen die in het linker- en rechteroor een verschillende gemeten temperatuur hebben. Om temperatuurwijzigingen te detecteren, dient u bij een persoon de meting altijd in hetzelfde oor uit te voeren.
- Kinderen mogen een oormeting uitsluitend onder toezicht van een volwassene uitvoeren. Over het algemeen kan vanaf een leeftijd van zes maanden een temperatuurmeting worden uitgevoerd. Bij kinderen jonger dan zes maanden is de gehoorgang nog erg nauw, zodat de temperatuur van het trommelvlies vaak niet geregistreerd kan worden. Dit verhoogt de kans dat te lage meetresultaten worden weergegeven.
- De meting mag niet worden verricht in een oor dat ontstoken (bijvoorbeeld een etterend oor of een loopoor) of anderszins beschadigd is (bijvoorbeeld door een beschadiging van het trommelvlies), of dat herstellende is na een chirurgische ingreep. In al deze gevallen dient u contact op te nemen met uw behandelend arts.



Belangrijk bij de meting via het oor:

- De meting via het oor mag uitsluitend met het beschermkapje voor eenmalig gebruik worden uitgevoerd.
- Wanneer geen beschermkapje voor eenmalig gebruik wordt toegepast, kan oorsmeer op de meetsensor ophopen, wat tot een onnauwkeurige meting kan leiden of zelfs een infectie tussen verschillende gebruikers kan veroorzaken. Het is dan ook van essentieel belang dat de meetsensor bij elke meting schoon is. Aanwijzingen voor de reiniging vindt u in hoofdstuk 9, „Reiniging en onderhoud van het apparaat“.
- Let erop dat de sensor rechtstreeks op het trommelvlies is gericht en niet op de gehoorgang.
- Na het reinigen van de meetsensor dient u 15 minuten te wachten tot de volgende meting, zodat de thermometer de vereiste bedrijfstemperatuur kan bereiken.
- Als u op één oor hebt gelegen, kan de temperatuur in dit oor gedurende korte tijd daarna verhoogd zijn.

| | |
|--|--|
| | <p>1. Druk op de SCAN-toets om de thermometer in te schakelen.</p> <p>Schakel de modusschakelaar aan de zijkant in op . Controleer of het oor-symbool wordt weergegeven.</p> |
| | <p>2. Plaats een nieuw en schoon beschermkapje op de sensorpunt van de thermometer, tot het symbool voor het beschermkapje continu in het display wordt weergegeven.</p> |
| | <p>3. Zorg ervoor dat de sensorpunt evenals de gehoorgang schoon zijn. Aangezien de gehoorgang licht gekromd is, dient u voordat u de sensorpunt in het oor inbrengt, het oor licht naar achteren en omhoog te trekken, zodat de sensorpunt direct op het trommelvlies kan worden gericht.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
|  | <p>Positionering bij kinderen jonger dan een jaar</p> <ul style="list-style-type: none">• Leg het kind op de zij, zodat er één oor naar boven wijst.• Trek vervolgens het oor zachtjes naar achteren, voordat u de sensorpunt voorzichtig in het oor inbrengt. <p>Positionering bij kinderen ouder dan een jaar</p> <ul style="list-style-type: none">• Ga iets zijdelings achter het kind staan.• Trek het oor heel zachtjes naar achteren en omhoog, voordat u de sensorpunt voorzichtig in het oor inbrengt. |  | <p>5. Na ong. 1 seconde verschijnt de uitkomst van de meting en de achtergrondverlichting licht gedurende 5 seconden op.</p> <ul style="list-style-type: none">- Als de uitkomst van de meting lager is dan 37,6°C, dan licht de koortsindicator groen op.- Als de uitkomst van de meting 37,6°C of hoger is, dan licht de koortsindicator rood op. <p>Als u gedurende één minuut op geen enkele toets drukt, schakelt de thermometer zichzelf automatisch uit.</p> |
|  | <p>4. Breng de sensorpunt voorzichtig in en druk een seconde lang op de SCAN-toets. Tijdens de meting knippert het symbool "°C" op het scherm.</p> |  | <p>6. Reinig na elk gebruik de punt van de thermometer en gooi het beschermkapje voor eenmalig gebruik weg. Gebruik daarvoor een zachte doek of een wattenstaafje dat met desinfectiemiddel, alcohol of warm water kan worden bevochtigd.</p> |

8.2 Meting via het voorhoofd

De thermometer meet de door de huid uitgestraalde infraroodstraling op het voorhoofd en bij de slapen en het omringende weefsel. Let op dat de modusschakelaar op voorhoofdmeting is ingesteld. De straling wordt opgevangen door de sensor en in temperatuurwaarden omgezet. De meest nauwkeurige waarden krijgt u als u het gehele gebied van de ene slaap tot aan de andere slaap scant.

Plaats voor de meting via het voorhoofd, altijd het opzetstuk voor voorhoofdmeting. Gebruik geen beschermkapje voor eenmalig gebruik zoals bij de oormeting, aangezien dit leidt tot een onjuist resultaat.

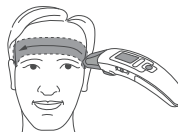


Belangrijk bij een voorhoofdmeting:

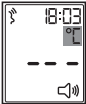

- Let erop dat het voorhoofd en de slapen vrij zijn van zweet of cosmetica, en dat bij de voorhoofdmeting door de inname van vaatvernauwende medicatie en bij huidirritatie de uitkomst van de meting onjuist kan zijn.
- Merk op dat door een langer verblijf in de buitenlucht (bijv. bij koude in de winter of bij sterk zonlicht in de zomer) en door het dragen van een hoofddeksel de voorhoofdtemperatuur kan worden beïnvloed. Het wordt aangeraden de


voorhoofdmeting pas uit te voeren na minimaal 30 minuten verblijf bij kamertemperatuur.

- Wij raden u aan de temperatuur steeds boven hetzelfde gebied te meten, omdat de waarden anders kunnen variëren.
- Om er zeker van te zijn, dat tijdens het meten de arteria temporalis (slaagslagader) wordt geregistreerd, moet ook het gebied rond de slaap en de slaap zelf worden gescand.



| | |
|--|---|
| | <p>1. Druk op de SCAN-toets om de thermometer in te schakelen.</p> <p>Schakel de modusschakelaar aan de zijkant in op . Controleer of het voorhoofd-symbool wordt weergegeven.</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
|  | <p>2. Plaats de meetkop met het opzetstuk voor voorhoofdmeting tegen de slaap. Houd de SCAN-toets ingedrukt en beweeg de thermometer langzaam en gelijkmatig (ong. 5 seconden) via het voorhoofd naar de andere slaap. Tijdens de meting knippert het symbool "°C" op het scherm.</p> |
|  | <p>3. Laat de SCAN-toets los nadat u de thermometer over het voorhoofd hebt bewogen. De uitkomst van de meting verschijnt en de achtergrondverlichting licht gedurende 5 seconden op.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de uitkomst van de meting lager is dan 37,6°C, dan licht de koortsindicator groen op. - Als de uitkomst van de meting 37,6°C of hoger is, dan licht de koortsindicator rood op. <p>Als u gedurende één minuut op geen enkele toets drukt, schakelt de thermometer zichzelf automatisch uit.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>4. Reinig na elk gebruik de punt van de thermometer en het opzetstuk voor voorhoofdmeting. Gebruik daarvoor een zachte doek of een wattenstaafje dat met desinfectiemiddel, alcohol of warm water kan worden bevochtigd.</p> |
|---|---|

8.3 Opgeslagen gemeten waarden weergeven

Het apparaat slaat de gemeten waarden van de laatste 10 metingen 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:

| | |
|---|---|
| | <p>1. Druk op de SCAN-toets om de thermometer in te schakelen.</p> |
|  | <p>2. Druk op de M-toets om de opgeslagen gemeten waarden weer te geven. In het display verschijnt de laatst gemeten waarde, het nummer van de geheugenplaats, het voorhoofd- of oorsymbool () en de bijbehorende datum en tijd.</p> |



3. Druk op de M-toets als u tussen de individuele opgeslagen gemeten waarden wilt bladeren.

Als u gedurende één minuut op geen enkele toets drukt, schakelt de thermometer zichzelf automatisch uit.

9. Reiniging en onderhoud van het apparaat



De meetsensor is het belangrijkste en het gevoeligste onderdeel van het apparaat. Om de meest nauwkeurige metingen te waarborgen, moet deze sensor altijd schoon en onbeschadigd zijn.

Reinig de meetpunt en de sensor uitsluitend met een zachte vochtige doek of met 70% alcohol (isopropanol). Gebruik geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen, want deze kunnen het apparaat beschadigen en het display ondoorzichtig maken. Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen het apparaat kunnen binnendringen. Wacht na het reinigen van de meet-sensor in ieder geval totdat de reinigingsvloeistof volledig is opgedroogd, voordat u een meting verricht. Bewaar de


thermometer in de opbergbox om hem te beschermen tegen invloeden van buitenaf.

10. Batterijen en afvoerinstructies

- De twee meegeleverde hoogwaardige batterijen garanderen u minimaal 1.000 metingen. Gebruik uitsluitend hoogwaardige batterijen (zie gegevens in hoofdstuk 14, „Technische gegevens“). Bij gebruik van inefficiënte batterijen kunnen geen 1.000 metingen worden gegarandeerd.
 - Gebruik nooit oude batterijen in combinatie met nieuwe batterijen of batterijen van verschillende leveranciers.
 - Verwijder lege batterijen meteen.
 - Neem de batterijen uit het apparaat als het voor langere tijd niet wordt gebruikt, om te voorkomen dat ze uitlopen.
 - Denk aan het milieu: batterijen mogen niet met het gewone huisvuil worden afgevoerd! Lever batterijen in bij een inzamelplaats of bij een milieupark.
- Dit symbool op producten en/of begeleidende documenten geeft aan dat afgedankte elektronische producten niet in het gewone huishoudafval terecht mogen komen.



Vervangen van de batterijen


Dit apparaat is uitgerust met twee alkaline-batterijen van het type LR03 (AAA). Vervang de gebruikte batterijen door twee nieuwe LR03-batterijen, zodra op het display het volgende symbool verschijnt: .

Open de schroef van het batterijklepje aan de onderzijde van het apparaat met een kruiskopschroevendraaier. Plaats vervolgens twee AAA-batterijen zo in het apparaat dat de positieve (+) en de negatieve (-) pool van de batterijen overeenkomen met het „+“ en het „-“ symbool op de aanduiding in het batterijklepje. Als de polen verkeerd zijn geplaatst, functioneert het apparaat niet en kunnen de batterijen leeglopen! Doe het batterijklepje na het vervangen van de batterijen weer zorgvuldig dicht. Als u de batterijen verwisselt, blijven de meetwaarden opgeslagen in het geheugen.

11. Foutmeldingen

De Veroyal® DS 22 is een klinisch getest, hoogwaardig product. Desondanks kunnen er foutmeldingen optreden, bijvoorbeeld bij een te hoge of te lage omgevingstemperatuur, als de meettemperatuur buiten het bereik van de menselijke lichaamstemperatuur ligt, als de batterijen leeg zijn of, in uitzonderlijke gevallen, als er sprake is van een systeemfout.

| Foutmelding | Oorzaak | Oplossing |
|---|--|---|
|  | Bij een meting in de voorhoofdmodus worden de beschermkapjes voor eenmalig gebruik voor de oormeting gedetecteerd. | Zorg ervoor dat het apparaat in de juiste meetmodus wordt gebruikt en dat er bij de meting via het voorhoofd geen beschermkapjes voor eenmalig gebruik worden gebruikt. |
|  | De geregistreeerde temperatuur is hoger dan 43°C. | Gebruik de thermometer uitsluitend binnen het vermelde temperatuurbereik. Maak eventueel de sensorpunt schoon. Bij een herhaalde foutmelding dient u contact op te nemen met uw leverancier of met de klantenservice. |
|  | De geregistreeerde temperatuur is lager dan 34°C. | |

| | | |
|--|---|---|
| Er 1 | De bedrijfstemperatuur ligt niet in het bereik van 10°C tot 40°C. | Gebruik de koortsthermometer voor oor en voorhoofd uitsluitend binnen het vermelde temperatuurbereik. |
| Er 2 | De thermometer is niet correct of instabiel geplaatst. | Let op het correcte gebruik zoals vermeld in de gebruikershandleiding en herhaal de meting. |
| Er 3 | De thermometer functioneert niet correct. | Plaats nieuwe batterijen. Neem contact op met de klantenservice als de fout zich blijft voordoen. |
|  | De batterijen zijn leeg. | Plaats nieuwe batterijen in de thermometer. |

12. Garantievoorwaarden

- Op deze hoogwaardige koortsthermometer voor oor en voorhoofd verlenen wij onder de volgende voorwaarden 5 jaar garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum.
 - Garantieclaims kunnen uitsluitend binnen de garantieperiode worden ingediend. De aankoopdatum moet worden aangetoond met behulp van het ingevulde en afgestempelde garantiebewijs of de aankoopbon.
 - Binnen de garantieperiode vervangt of repareert HARTMANN kosteloos alle onderdelen die ten gevolge van materiaal- of constructiefouten defect zijn. De garantieperiode wordt daardoor niet verlengd.
 - Het apparaat is alleen bestemd voor het gebruik zoals in deze bedieningsinstructies wordt beschreven.
 - Schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik of ongeoorloofde ingrepen valt niet onder de garantie. Van de garantie uitgesloten zijn onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn (batterijen, beschermkapsjes voor eenmalig gebruik, opzetstuk voor voorhoofdmeting, opbergbox, verpakking enz.).
- Eventuele schadevergoeding is beperkt tot de aankoopwaarde van het product. Vergoeding van indirecte schade wordt uitdrukkelijk uitgesloten.

In geval van schade dient u het apparaat met opzetstuk voor voorhoofdmeting, opbergbox en het volledig ingevulde en afgestempelde garantiebewijs rechtstreeks of via uw leverancier op te sturen naar de voor uw land aangewezen klantenservice.

13. Contactgegevens klantenservice

NL PAUL HARTMANN B.V.
Postbus 26
6500 AA Nijmegen
www.veroval.nl

BE N.V. PAUL HARTMANN S.A.
Avenue Paul Hartmannlaan, 1
1480 Saintes/Sint-Renelde Belgium
02.391.44.44
www.veroval.be
audiodiagnostic.phbe@hartmann.info

14. Technische gegevens

| | |
|--|---|
| Model | Veroval® DS 22 |
| Type | DS 22 |
| Meetbereik | Oor-/voorhoofdmodus: 34 °C – 43 °C |
| Meetnauwkeurigheid in het laboratorium | Oormodus: ±0,2°C van 35,5 °C – 42°C, buiten dit meetbereik ±0,3°C Voorhoofdmodus: ±0,3°C van 35°C – 42 °C |
| Periode tussen twee metingen | Minimaal 5 seconden |
| Klinische nauwkeurigheid | Klinische afwijking: 0,06°C Klinische herhaalbaarheid: 0,13°C Grenzen voor overeenstemming: 0,94°C |
| Meeteenheid | °Celsius (°C) |
| Gebruiks-omstandigheden | 10°C – 40°C bij een relatieve luchtvochtigheid van 15% tot 85% (niet condenserend) |

| | |
|--|---|
| Opslag-/transportcondities: | -25°C – 55°C bij een relatieve luchtvochtigheid van 15% tot 95% (niet condensierend) |
| Afmetingen | 155 x 42 x 35 mm |
| Gewicht | 60 g (zonder batterijen) |
| Batterij | 2 x 1,5V AAA (LR03) |
| Geheugen | 10 metingen |
| Optisch koortsalarm | rode statusweergave bij een temperatuur $\geq 37,6^{\circ}\text{C}$ en groene statusweergave bij een temperatuur van $< 37,6^{\circ}\text{C}$ |
| Duur van de meting | Ong. 1 seconde of, bij de meting via het voorhoofd, de duur van de scan |
| Kleinste weergave-eenheid | 0,1°C |
| Bescherming tegen schade door binnendringen van water en vaste stoffen | IP 22 |
| Te verwachten levensduur | 10.000 metingen |

| | |
|-----------------------------|---|
| Capaciteit batterijen | ca. 1.000 metingen |
| Automatisch uitschakelen | na ong. 1 minuut |
| Serienummer | op het typeplaatje |
| Goedgekeurde beschermkapjes | Beschermkapjes voor eenmalig gebruik voor de Veroval® PC 22 |

Wettelijke voorschriften en richtlijnen

Het apparaat voldoet aan de EU-richtlijn voor medische producten 93/42/EEG, de Duitse wet op medische producten, de ASTM E 1965 - 98, de Europese norm EN 12470-5: Medische thermometers - Deel 5: Bepaling van de prestatie van infrarode oorthermometers (met maximaalelement) en de Europese norm EN 60601-1-2 en is onderworpen aan speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de elektromagnetische verdraagzaamheid. Denk er daarbij aan dat draagbare en mobiele hoogfrequentie- en communicatieapparatuur het apparaat kunnen beïnvloeden. Nauwkeuriger informatie kunt u aanvragen via het vermelde adres van de klantenservice, of onderaan de gebruikershandleiding nalezen.

Cher client, chère cliente,

Nous vous remercions d'avoir choisi un thermomètre de la société HARTMANN. Veroval® DS 22 est un produit de qualité conçu pour mesurer la température du corps humain à l'oreille et au front. Il est spécialement indiqué pour prendre la température des enfants dès l'âge de 6 mois et peut être également utilisé pour les adultes. Lorsqu'il est correctement utilisé, l'appareil garantit une mesure rapide et exacte de la température corporelle et un grand confort d'utilisation.

Nous vous souhaitons le meilleur pour votre santé.



Veuillez lire attentivement les instructions de ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil pour la première fois. Il convient en effet de le manipuler correctement pour mesurer efficacement la température. Toute mauvaise manipulation pourrait entraîner des valeurs erronées.

Ce mode d'emploi décrit les différentes étapes de mesure de la température avec Veroval® DS 22 et contient d'importants conseils pratiques pour obtenir une mesure fiable de la température corporelle. Veuillez conserver soigneusement ce mode d'emploi et faire en sorte qu'il soit accessible à d'autres utilisateurs.

Veroval® DS 22 est un thermomètre médical qui mesure la température corporelle par infrarouge. Par rapport aux thermomètres conventionnels, Veroval® DS 22 offre l'avantage d'une mesure plus rapide. En outre, la température corporelle n'a plus besoin d'être mesurée par voie orale, rectale ou axillaire.

L'utilisation des capuchons de protection à usage unique fournis rend la mesure de la température auriculaire particulièrement hygiénique ; le risque de transmission de bactéries ou de virus est ainsi fortement réduit.

La très grande précision de Veroval® DS 22 a été mise en évidence au cours d'études cliniques.

Inclus dans l'emballage :

- Thermomètre avec embout
- 2 piles 1,5V AAA
- 10 capuchons de protection à usage unique
- Boîte de rangement
- Mode d'emploi et certificat de garantie

Articles de remplacement :

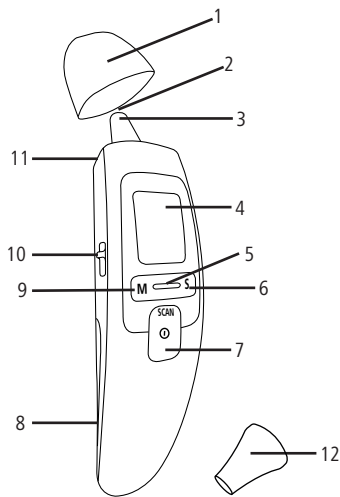
Ensemble de capuchons de protection à usage unique Veroval® PC 22 (contenu : 20 pièces)

N° de réf. : 925481; ACL: 6079783; CNK: 3674108

Table des matières

| | Page |
|--|------|
| 1. Description de l'appareil et de l'écran | 44 |
| 2. Légendes | 45 |
| 3. Avantages du thermomètre | 46 |
| 4. Informations générales sur la température corporelle | 46 |
| 5. Consignes de sécurité | 47 |
| 6. Mise en service de l'appareil | 49 |
| 7. Réglages | 49 |
| 7.1 Réglages de l'heure / la date | 49 |
| 7.2 Activation / désactivation de la fonction sonore des touches | 50 |
| 8. Mesure de la température corporelle | 51 |
| 8.1 Mesure auriculaire | 51 |
| 8.2 Mesure frontale | 54 |
| 8.3 Affichage des valeurs mesurées mémorisées | 56 |
| 9. Nettoyage et entretien de l'appareil | 56 |
| 10. Piles et consignes d'élimination | 57 |
| 11. Messages d'erreur | 57 |
| 12. Conditions de garantie | 58 |
| 13. Coordonnées du service clientèle | 59 |
| 14. Caractéristiques techniques | 60 |

1. Description de l'appareil et de l'écran



- 1 Embout frontal
- 2 Capteur de mesure
- 3 Pointe de mesure auriculaire
- 4 Écran
- 5 Indicateur de la fièvre
- 6 Touche S pour allumer et éteindre la fonction du son et pour effectuer les réglages de l'appareil
- 7 Touche SCAN, touche marche/arrêt pour allumer et éteindre l'appareil et pour commencer la mesure
- 8 Couvercle du compartiment à piles
- 9 Touche M pour affichage des valeurs mesurées enregistrées et confirmation des réglages de l'appareil
- 10 Touche pour sélectionner la méthode de mesure
- 11 Touche d'éjection
- 12 Capuchon de protection à usage unique pour la mesure auriculaire

2. Légendes

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi et sur l'appareil :



Veillez consulter le mode d'emploi



Veillez consulter le mode d'emploi



Mise en garde

IP22

Protection contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 12,5 mm.

Protection contre les chutes de gouttes d'eau avec une inclinaison de l'appareil de 15 ° max.



Seuils de température



Limitation de l'humidité de l'air



Protection contre les chocs électriques



Veillez éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement



Veillez éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement



Veillez éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement



Indications sur l'élimination des cartons



Symbole identifiant les appareils électriques et électroniques



Marquage selon la directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux



Marquage selon la directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux



Ne pas réutiliser / à usage unique seulement



Courant continu



Fabricant



Représentant européen agréé



Numéro de lot



Référence



Numéro de série

3. Avantages du thermomètre

Deux méthodes de mesure : la mesure auriculaire et la mesure frontale.

Verova[®] DS 22 mesure la température dans l'oreille et sur le front. Vous pouvez sélectionner votre mode préféré. À l'aide de la touche du mode se trouvant sur le côté du thermomètre, vous pouvez régler la mesure auriculaire ou frontale.

Rapide grâce à la technologie infrarouge

Le capteur de mesure enregistre le rayonnement infrarouge émis par le tympan ou à la surface du front. Lors de la mesure auriculaire, il transmet le résultat de la mesure en une seconde. Lors de la mesure au front, il transmet la valeur mesurée la plus élevée à l'issue d'une procédure d'analyse.

Robuste et fiable grâce à un niveau de qualité élevé

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

4. Informations générales sur la température corporelle

Le corps humain régule la température corporelle pour atteindre une valeur de consigne qui varie au cours de la journée de 1°C maximum. Tout au long de la vie, la température corporelle moyenne peut diminuer de 0,5°C. De plus, la température du corps (température à cœur) et la température de surface, celle de la peau, sont différentes. La température du corps mesurée dans l'oreille ou sur le front peut varier des autres mesures prises dans la bouche, le rectum ou sous l'ais-

selle. Par conséquent, il est inutile de comparer ces valeurs. 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 sur le front dépend également beaucoup plus d'influences extérieures contrairement à une mesure effectuée par voie rectale, orale ou axillaire.

En cas de mesures consécutives, les résultats peuvent montrer de légères variations, mais ils restent dans les mesures de tolérance acceptées.

Mesurez régulièrement la température pour déterminer la température normale de l'oreille ou du front, puis utilisez ces mesures comme référence dans le cas où vous soupçonnez un état fébrile. La température corporelle dépend également de la température extérieure, de l'âge, du stress, du temps de sommeil, des hormones et de l'activité physique.

La mesure dans l'oreille ou sur le front détermine la température à cœur grâce au rayonnement infrarouge. 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.

| Désignation | Emplacement de mesure | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|
| | Oreille / Front | Rectale | Orale / axillaire |
| 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 |



5. Consignes de sécurité

- Cet appareil doit exclusivement être utilisé pour mesurer la température corporelle dans l'oreille ou sur le front. N'utilisez pas ce thermomètre pour mesurer la température à d'autres endroits du corps.

- Le fabricant décline toute responsabilité résultant d'une utilisation non conforme.
- Les appareils à haute fréquence et de communication portables et mobiles peuvent exercer une influence sur l'appareil. Des informations plus détaillées peuvent être trouvées à la fin du mode d'emploi.
- L'utilisation du thermomètre peut être inadéquate chez différentes personnes dans le cas de certaines maladies infectieuses aiguës en raison d'une germination possible, malgré un nettoyage et une désinfection par essuyage appropriés. Adressez-vous à votre médecin pour des cas spécifiques.
- Ne pas laisser l'appareil sans surveillance en présence d'enfants en bas âge ou de personnes incapables de l'utiliser elles-mêmes. Il existe un risque de suffocation ! Les enfants pourraient avaler des petites pièces.
- Remplacez le capuchon de protection à usage unique destiné à la mesure dans l'oreille après chaque utilisation pour assurer une mesure précise et éviter une contamination croisée. Aucun capuchon de protection à usage unique n'est requis pour mesurer la température sur le front.
- Le thermomètre auriculaire ne peut être utilisé qu'avec des capuchons de protection à usage unique HARTMANN, d'autres capuchons de protection à usage unique peuvent entraîner des mesures erronées. Si vous avez utilisé tous les capuchons de protection à usage unique fournis, veuillez alors contacter votre revendeur ou le service client.
- Le thermomètre n'est PAS étanche. Pour cette raison, évitez tout contact direct avec l'eau ou d'autres liquides.
- Ne pas soumettre l'appareil à des chocs violents ou à des vibrations importantes. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé.
- Avant chaque mesure, vérifiez que la lentille du capteur est propre, sans graisse et en bon état.
- Veuillez respecter les conditions de stockage, de transport et de fonctionnement indiquées au chapitre 14 « Caractéristiques techniques ». Protégez l'appareil contre les impuretés, la poussière, les températures extrêmes, les rayons du soleil et les liquides.
- Pour le nettoyage, veuillez suivre les indications du chapitre 9 « Nettoyage et entretien de l'appareil ».
- Il est interdit d'ouvrir l'appareil, de le démonter et de le réparer soi-même.
- N'interprétez pas les résultats des valeurs mesurées vous-même, et ne les utilisez pas pour une automédication.
- En plus de la température mesurée, informez également votre médecin si vous avez effectué la mesure sur le front ou dans l'oreille.

- Un diagnostic ou un traitement établi sans avis médical sur la base des résultats de mesure peut s'accompagner d'un risque médical inacceptable, voire même d'une aggravation des symptômes. Suivez les instructions de votre médecin.
- Son utilisation ne remplace en aucun cas un traitement médical.
- En cas de fièvre élevée ou prolongée, un traitement médical est nécessaire, en particulier chez les jeunes enfants. Veuillez vous adresser à votre médecin.

Contrôle métrologique

Nous recommandons un contrôle technique tous les 2 ans pour les appareils à usage professionnel, par exemple dans les pharmacies, les cabinets médicaux ou les cliniques. Veuillez en outre à respecter les réglementations nationales en vigueur. Le contrôle métrologique peut être réalisé par les autorités compétentes ou par des services de maintenance dûment autorisés contre remboursement des frais.

6. Mise en service de l'appareil



Les piles sont comprises dans la livraison et sont déjà placées dans l'appareil. Une bande de contact empêche cependant le contact des piles avec l'appareil et garantit de la sorte une capacité totale des piles avant la première utilisation du thermomètre. Retirez avec précaution la bande de contact du




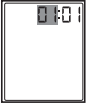
couvercle du compartiment à piles fermé. Veroyal® DS 22 est ensuite prêt à fonctionner. Le menu des réglages est lancé automatiquement.



7. Réglages

7.1 Réglages de l'heure / la date

Avant de commencer les mesures, vous devez définir l'heure et la date actuelles. Ce n'est qu'alors que vous pourrez assigner ultérieurement les mesures enregistrées sans ambiguïté.

| | |
|---|---|
|  | <p>1. Appuyez sur la touche SCAN pour allumer le thermomètre.</p> |
|  | <p>2. Maintenez la touche S enfoncée pendant trois secondes. L'année s'affiche à l'écran.</p> |

| | |
|--|--|
|  | 3. Utilisez la touche S pour sélectionner l'année souhaitée. Validez avec la touche M. |
|  | 4. Le mois s'affiche à l'écran. Utilisez la touche S pour sélectionner le mois en cours. Validez avec la touche M. |
|  | 5. Le jour s'affiche à l'écran. Utilisez la touche S pour sélectionner le jour en cours. Validez avec la touche M. |
|  | 6. L'heure s'affiche à l'écran. Utilisez la touche S pour sélectionner l'heure en cours. Validez avec la touche M. |

| | |
|---|--|
|  | 7. Les minutes s'affichent à l'écran. Utilisez la touche S pour sélectionner les minutes en cours. Validez avec la touche M. |
|  | 8. « OFF » apparaît à l'écran. Le thermomètre s'éteindra automatiquement après 2 secondes. |

7.2 Activation / désactivation de la fonction sonore des touches

Vous pouvez activer ou désactiver la fonction sonore des touches du thermomètre. Lorsque le bip de la touche est activé, un bip sonne à chaque pression de touche et après chaque mesure.

Pour activer la fonction sonore des touches, appuyez brièvement sur la touche S lorsque le thermomètre est allumé. Un symbole de haut-parleur apparaît à l'écran (🔊). Pour désactiver la fonction sonore des touches, appuyez à nouveau sur la touche S. Le symbole du haut-parleur disparaît.

8. Mesure de la température corporelle

Veroyal® DS 22 mesure la température sur le front et dans l'oreille. Ces deux types de mesures peuvent aussi bien être employés pour mesurer sa propre température (automesure) que celle d'une autre personne (mesure d'autrui).



Important pour éviter des valeurs mesurées imprécises :

- Avant de prendre la température, veuillez 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.
- N'effectuez pas la mesure immédiatement après la douche, le bain, etc. lorsque les oreilles ou le front sont humides.
- Évitez de manger, de boire ou de faire du sport avant de prendre la mesure.
- 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 3 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.
- En cas de valeurs mesurées 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. Veuillez également vous reporter au chapitre 9 « Nettoyage et entretien de l'appareil ». Il est également recommandé d'effectuer à nouveau la mesure de la température en utilisant une autre méthode indépendante et/ou de consulter un médecin.

8.1 Mesure auriculaire

La mesure peut être effectuée dans l'oreille droite ou dans l'oreille gauche. Assurez-vous que le sélecteur de mode est réglé sur la mesure auriculaire. Le thermomètre mesure les rayons infrarouges émis par le tympan et le conduit auditif. Ces rayons sont captés par le capteur et sont convertis en valeur de température. Les valeurs les plus fiables peuvent être obtenues lorsque les rayons infrarouges sont captés au niveau de l'oreille moyenne (tympan). Les rayons émis par les tissus environnants génèrent des valeurs de mesure inférieures.

Si l'embout de mesure frontale est en place, retirez-le en tirant dessus tout simplement.










- Il y a des personnes qui ont différentes valeurs mesurées dans l'oreille gauche et l'oreille droite. Pour détecter les changements de température, mesurez toujours dans la même oreille pour la même personne.
- Les mesures auriculaires ne peuvent être effectuées par des enfants que sous la supervision d'adultes. En règle générale, il est possible d'effectuer une mesure chez un petit enfant à partir de 6 mois. Dans le cas des petits enfants de moins de 6 mois, le canal auditif est encore très étroit, par conséquent, la température du tympan ne peut souvent pas être détectée et les résultats sont trop faibles.
- Il ne faut pas prendre la mesure dans une oreille présentant une maladie inflammatoire (par exemple, pus ou sécrétion), comme après une blessure de l'oreille (par exemple, des blessures du tympan) ou dans une oreille en cours de rétablissement après une opération. Dans de tels cas, consultez votre médecin.



Important lors de la mesure auriculaire :

- Effectuer la mesure auriculaire uniquement avec les capuchons de protection à usage unique fournis.
- Si aucun capuchon de protection à usage unique n'est utilisé, du cérumen peut s'accumuler sur le capteur de mesure, ce qui peut entraîner des imprécisions de la mesure de la température ou même une contamination croisée. C'est la raison pour laquelle il est indispensable de nettoyer le capteur de température après chaque mesure. Vous trouverez des remarques relatives au nettoyage dans les instructions du chapitre 9 « Nettoyage et entretien de l'appareil ».
- Assurez-vous que le capteur est orienté directement sur le tympan et non sur le conduit auditif.
- Après avoir nettoyé le capteur de température, attendez 15 minutes avant la prochaine mesure, afin de permettre au thermomètre d'atteindre la température de service nécessaire.
- Si vous venez de dormir sur une oreille, la température de cette oreille peut être plus élevée.

| | |
|--|---|
|  | <p>1. Appuyez sur la touche SCAN pour allumer le thermomètre.</p> <p>Réglez le sélecteur de mode latéral sur . Assurez-vous que le symbole de l'oreille  s'affiche.</p> |
|  | <p>2. Placez un nouveau capuchon de protection propre sur la pointe du capteur du thermomètre jusqu'à ce que le symbole du capuchon de protection apparaisse sur l'écran.</p> |
|  | <p>3. Assurez-vous que la pointe du capteur et le canal auditif sont propres. Étant donné que le canal auditif est légèrement incurvé, vous devez tirer l'oreille légèrement vers le haut en arrière avant d'insérer la pointe du capteur afin que cette dernière puisse être alignée directement sur le tympan.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Positionnement chez les petits enfants de moins d'un an</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placez le tout-petit de côté afin que l'une des oreilles soit orientée vers le haut. • Tirez doucement l'oreille vers l'arrière avant d'insérer délicatement la pointe du capteur dans l'oreille. |
|  | <p>Positionnement chez les enfants de plus d'un an</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettez-vous légèrement de côté derrière l'enfant. • Tirez doucement l'oreille vers l'arrière avant d'insérer délicatement la pointe du capteur dans l'oreille. <p>4. Insérez délicatement la pointe du capteur et appuyez sur la touche SCAN pendant une seconde. Pendant le processus de mesure, le symbole « °C » clignote sur l'écran.</p> |



5. Après environ 1 seconde, le résultat de la mesure s'affiche et le rétro-éclairage s'allume pendant 5 secondes.

- Si le résultat de la mesure est inférieur à 37,6°C, l'indicateur de fièvre s'allume en vert.

- Si le résultat de la mesure est supérieur à 37,6°C, l'indicateur de fièvre s'allume en rouge.

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une minute, le thermomètre s'éteint automatiquement.



6. Nettoyez la pointe du thermomètre après chaque utilisation et jetez le capuchon de protection à usage unique. Utilisez un chiffon doux ou un coton-tige qui peut être humidifié avec du désinfectant, de l'alcool ou de l'eau chaude.

8.2 Mesure frontale

Le thermomètre mesure le rayonnement infrarouge de la peau dans la zone du front, des tempes et du tissu qui les entoure. Assurez-vous que le sélecteur de mode est réglé sur la mesure frontale. Ces rayons sont captés par les sondes et convertis en valeur de température. Vous obtiendrez les valeurs les plus précises en passant d'une tempe à l'autre.

Utilisez toujours l'embout pour la mesure frontale. N'utilisez pas le capuchon de protection à usage unique destiné à la mesure auriculaire pour la mesure frontale, car cela fausse le résultat.





Indication importante pour la mesure frontale :

- Notez que le front / les tempes doivent être exempts de transpiration et de cosmétiques, et que dans le cas de la mesure frontale, la prise de médicaments vasoconstricteurs et les irritations cutanées peuvent fausser le résultat de la mesure.
- Veuillez 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. Il est recommandé de mesurer la température au niveau du front


après être resté 30 minutes dans une pièce à température ambiante.


- Nous recommandons de mesurer la température toujours au même endroit pour prévenir une variation éventuelle des valeurs affichées.
- Afin de s'assurer que l'artère temporale est prise en compte pendant la mesure, il est nécessaire d'effectuer le mouvement de balayage jusqu'à la tempe, en incluant dans la mesure.



| | |
|--|---|
| | <p>1. Appuyez sur la touche SCAN pour allumer le thermomètre.</p> <p>Réglez le sélecteur de mode latéral sur . Assurez-vous que le symbole du front  s'affiche.</p> |
|--|---|

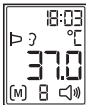
| | |
|--|--|
| | <p>2. Placez la pointe du capteur munie de l'embout sur les tempes. Maintenez la touche SCAN enfoncée et déplacez lentement et uniformément le thermomètre sur le front d'une tempe à l'autre (pendant environ 5 secondes). Pendant le processus de mesure, le symbole « °C » clignote sur l'écran.</p> |
| | <p>3. Après avoir balayé le thermomètre sur le front, relâchez la touche SCAN. Le résultat de la mesure s'affiche et le rétro-éclairage s'allume pendant 5 secondes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si le résultat de la mesure est inférieur à 37,6°C, l'indicateur de fièvre s'allume en vert. - Si le résultat de la mesure est supérieur à 37,6°C, l'indicateur de fièvre s'allume en rouge. <p>Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une minute, le thermomètre s'éteint automatiquement.</p> |

| | |
|--|---|
|  | <p>4. Nettoyez la pointe du thermomètre et l'embout après chaque utilisation. Utilisez un chiffon doux ou un coton-tige qui peut être humidifié avec du désinfectant, de l'alcool ou de l'eau chaude.</p> |
|--|---|


| | |
|---|---|
|  | <p>3. Pour passer d'une valeur mesurée enregistrée à l'autre, appuyez sur la touche M. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une minute, le thermomètre s'éteint automatiquement.</p> |
|---|---|

8.3 Affichage des valeurs mesurées mémorisées

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

| | |
|--|--|
| | <p>1. Appuyez sur la touche SCAN pour allumer le thermomètre.</p> |
|  | <p>2. Pour afficher les valeurs mesurées enregistrées, appuyez sur la touche M. L'écran affiche la valeur mesurée la plus récente, le numéro d'emplacement de la mémoire, le symbole front ou oreille () et la date et l'heure correspondantes.</p> |

9. Nettoyage et entretien de l'appareil

 Le capteur de température est la partie la plus importante et la plus fragile de l'appareil. Il est nécessaire de le maintenir toujours propre et intact afin de garantir des mesures exactes.

Nettoyez la pointe de mesure et le capteur exclusivement avec les lingettes de nettoyage Soft-Zellin fournies, avec un tissu imbibé ou de l'alcool à 70 % (isopropanol). N'utilisez aucun nettoyant ni solvant agressif, vous risqueriez d'endommager l'appareil et rendre l'affichage opaque. Assurez-vous qu'aucun liquide de nettoyage ou solvant agressifs ne pénètre à l'intérieur du thermomètre. Lorsque le capteur de mesure est nettoyé, veuillez attendre impérativement jusqu'au séchage total du liquide de nettoyage avant de réaliser une mesure. Rangez le thermomètre dans sa boîte afin de le protéger contre toute influence extérieure.


10. Piles et consignes d'élimination

- Les deux piles de haute performance fournies avec l'appareil vous garantissent au moins 1 000 mesures. N'utilisez que des piles haute performance (voir les indications dans le chapitre 14 « Caractéristiques techniques »). Il est impossible de garantir 1 000 mesures si des piles de faible intensité sont employées.
- Ne mélangez pas des piles neuves et usagées ou des piles de différentes marques.
- Retirez immédiatement les piles usées.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, les piles doivent être retirées afin d'éviter qu'elles ne rejettent un liquide extrêmement corrosif.
- Protégez l'environnement : les piles ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères ! Veuillez les porter aux points de collecte ou dans les centres de récupération prévus à cet effet.

Ce symbole figurant sur les produits et/ou les documents d'accompagnement signifie que les produits électroniques usagés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.







Remplacement des piles




Cet appareil est doté de deux piles alcalines de type LR03 (AAA). Remplacez les piles usées par deux piles LR03 neuves lorsque le symbole suivant de charge des piles est affiché sur l'écran .

Dévissez la vis sur le couvercle du compartiment à piles sur la partie inférieure de l'appareil à l'aide d'un tournevis cruciforme. Placez à présent deux piles AAA de sorte que leurs pôle positif (+) et pôle négatif (-) correspondent aux signes „+“ et „-“ du compartiment des piles. Si les polarités ne sont pas respectées, l'appareil ne fonctionnera pas, et les piles pourraient rejeter un liquide extrêmement corrosif ! Après avoir remplacé les piles, refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles. Lorsque vous remplacez les piles, la dernière valeur mesurée reste en mémoire.

11. Messages d'erreur

Veroyal® DS 22 est un produit de grande qualité cliniquement testé. Des messages d'erreurs peuvent toutefois apparaître lorsque par exemple la température ambiante est trop élevée ou trop basse, lorsque la température mesurée se trouve hors de la température du corps humain, lorsque la pile est vide ou lorsque, dans certains cas rares, une erreur de système apparaît.

| Alerte | Cause | Solution |
|--|---|--|
|  | Les capuchons de protection à usage unique destinés à la mesure auriculaire sont acceptés pour une mesure en mode frontale. | Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans le bon mode de mesure et qu'aucun capuchon de protection à usage unique n'est utilisé pour la mesure sur le front. |
|  | La température indiquée est supérieure à 43°C | Utilisez le thermomètre uniquement dans la plage de température spécifiée. Si nécessaire, nettoyez la pointe du capteur. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contactez votre revendeur ou le service client. |
|  | La température indiquée est inférieure à 34°C | |
|  | La température n'est pas comprise entre 10°C et 40°C. | Utilisez le thermomètre auriculaire et frontal uniquement dans la plage de température spécifiée. |

| | | |
|---|--|--|
|  | Le thermomètre n'est pas configuré correctement ou est instable. | Respectez l'utilisation correcte décrite dans le mode d'emploi et répétez la mesure. |
|  | Le thermomètre ne fonctionne pas correctement. | Réinsérez les piles. Si le problème persiste, contactez le service clientèle. |
|  | Les piles sont usées. | Insérez de nouvelles piles à l'intérieur du compartiment du thermomètre. |

12. Conditions de garantie

- Ce thermomètre auriculaire et frontal de qualité est garanti pendant 5 ans à partir de la date d'achat conformément aux conditions ci-dessous.
- Les droits à la garantie doivent s'exercer pendant la période de garantie. La date d'achat est attestée par un certificat de garantie dûment rempli et tamponné ou la facture d'achat.
- Pendant la période de garantie, HARTMANN remplace ou répare gratuitement toutes les pièces de l'appareil défectueuses en raison d'une erreur de matériau ou de fabrica-

tion. Ces dispositions n'entraînent pas un allongement de la période de garantie.

- L'appareil n'est prévu qu'aux fins décrites dans le mode d'emploi.
- Les dommages causés par une mauvaise utilisation ou des négligences ne sont pas prises en compte par la garantie. Sont exclus de la garantie les accessoires sujets à l'usure (piles, capuchons de protection à usage unique, embout frontal, boîte de rangement, emballage, etc.). Les indemnités éventuelles sont limitées à la valeur de la marchandise ; l'indemnisation des dommages consécutifs est expressément exclue.

Si votre appareil est toujours sous garantie, envoyez l'appareil avec l'embout, la boîte de rangement et le bulletin de garantie dûment rempli et cacheté, ou reportez-le sur le lieu de vente ou au service après-vente compétent.

13. Coordonnées du service clientèle

- FR SAV HARTMANN
CHATENOIS
67607 SELESTAT
CEDEX
Tel. 03.88.82.44.36
www.veroval.fr
sav.veroval@hartmann.fr
- CH IVF HARTMANN AG
8212 Neuhausen
www.veroval.ch
- BE N.V. PAUL HARTMANN S.A.
Avenue Paul Hartmannlaan, 1
1480 Saintes/Sint-Renelde Belgium
02.391.44.44
www.veroval.be
audiodiagnostic.phbe@hartmann.info

14. Caractéristiques techniques

| | |
|--|---|
| Modèle | Veroyal® DS 22 |
| Type | DS 22 |
| Plage de mesure | Mode auriculaire / frontal : 34°C – 43°C |
| Précision technique de la mesure | Mode auriculaire : ±0,2°C entre 35,5°C et 42°C, en dehors de cette plage de mesure ±0,3°C Mode frontal : ±0,3°C entre 35°C et 42°C |
| Intervalle de temps entre deux mesures | Supérieur ou égal à 5 secondes |
| Précision clinique | Écart clinique : 0,06°C Reproductibilité clinique : 0,13°C Limites de concordance : 0,94°C |
| Unité de mesure | °Celsius (°C) |
| Conditions de fonctionnement | 10°C - 40°C à une humidité relative allant de 15 % à 85 % (sans condensation) |

| | |
|---|---|
| Conditions de stockage et de transport | -25°C - 55°C à une humidité relative allant de 15 % à 95 % (sans condensation) |
| Dimensions | 155 x 42 x 35 mm |
| Poids | 60 g (sans piles) |
| Piles | 2 x 1,5V AAA (LR03) |
| Mémoire | 10 mesures |
| Alarme fièvre optique | affichage de l'état en rouge à une température ≥ 37,6°C et affichage de l'état en vert à une température < 37,6°C |
| Durée de la mesure | environ 1 seconde ou la durée du processus de balayage pour la mesure frontale |
| Plus petite unité d'affichage | 0,1 °C |
| Protection contre la pénétration d'eau et de matières solides | IP 22 |
| Durée de vie prévue | 10 000 mesures |
| Capacité des piles | env. 1 000 mesures |

| | |
|-------------------------------|--|
| Coupure automatique | après environ 1 minute |
| Numéro de série | sur la plaque d'identification |
| Capuchons de protection admis | Capuchons de protections à usage unique Veroval® PC 22 |

Exigences légales et directives

L'appareil est conforme à la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE, à la directive sur les instruments médicaux, ASTM E 1965 - 98, à la norme européenne EN 12470-5 : Thermomètres médicaux - Partie 5 : Exigences pour les thermomètres infrarouges auriculaires (avec dispositif à maximum) ainsi qu'à la norme européenne EN60601-1-2 et il est soumis à des précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les appareils portables et mobiles à haute fréquence et de communication peuvent interférer sur cet appareil. Des informations plus détaillées peuvent être sollicitées auprès du service client ou être trouvées à la fin du mode d'emploi.

Gentilissima cliente, gentilissimo cliente, siamo molto lieti che abbiate scelto di acquistare un termometro HARTMANN. Veroval® DS 22 è un prodotto di qualità per la misurazione della temperatura corporea umana auricolare o frontale. È ideale per la misurazione in bambini a partire dai 6 mesi, ma può essere utilizzato anche negli adulti. Con un corretto utilizzo, il dispositivo assicura una misurazione rapida, comoda e precisa della temperatura corporea.

Vi facciamo i nostri migliori auguri per la vostra salute.



Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta leggere 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 le singole fasi della misurazione della temperatura con Veroval® DS 22 e comprendono suggerimenti importanti e utili per la determinazione affidabile della temperatura corporea. Conservare queste istruzioni per l'uso con cura e renderle accessibili ad altri utenti.

Veroval® DS 22 è un termometro che misura la temperatura corporea tramite tecnologia a infrarossi. Rispetto ai termometri clinici convenzionali, Veroval® DS 22 offre il vantaggio di

una misurazione più rapida. Inoltre la temperatura corporea non deve essere più misurata per via orale, rettale o ascellare. Mediante l'utilizzo dei cappucci monouso in dotazione la misurazione della temperatura nell'orecchio è particolarmente igienica e il rischio di trasmissione di batteri o virus viene ridotto al minimo.

L'elevata precisione di misurazione di Veroval® DS 22 è stata dimostrata da studi clinici.

Contenuto della confezione:

- Termometro a infrarossi con accessorio per la fronte
- 2 batterie AAA da 1,5V
- 10 cappucci monouso
- Custodia
- Istruzioni per l'uso con certificato di garanzia

Articoli acquistabili successivamente:

Set di cappucci di protezione monouso Veroval® PC 22 (contenuto: 20 pezzi)

Codice art. 925481

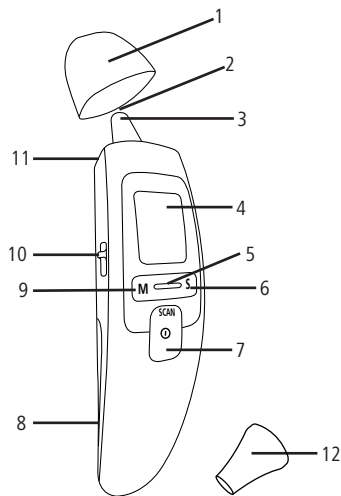
PARAF:973916618

Indice

Pagina

| | |
|--|----|
| 1. Descrizione del dispositivo e del display | 64 |
| 2. Legenda | 65 |
| 3. Vantaggi del termometro | 66 |
| 4. Informazioni generali sulla temperatura corporea..... | 66 |
| 5. Istruzioni di sicurezza | 67 |
| 6. Messa in funzione del dispositivo..... | 69 |
| 7. Impostazioni..... | 69 |
| 7.1 Impostazione ora/data | 69 |
| 7.2 Attivazione/Disattivazione del segnale acustico dei pulsanti | 70 |
| 8. Misurazione della temperatura corporea | 71 |
| 8.1 Misurazione auricolare..... | 71 |
| 8.2 Misurazione frontale | 74 |
| 8.3 Visualizzazione dei valori di misurazione memorizzati | 76 |
| 9. Pulizia e cura del dispositivo | 76 |
| 10. Batterie e indicazioni per lo smaltimento | 77 |
| 11. Messaggi di errore | 77 |
| 12. Condizioni di garanzia..... | 78 |
| 13. Contatti per assistenza clienti..... | 79 |
| 14. Dati tecnici | 80 |

1. Descrizione del dispositivo e del display



- 1 Accessorio per misurazione frontale
- 2 Sensore di misurazione
- 3 Punta del termometro per la misurazione auricolare
- 4 Display
- 5 Indicatore di febbre
- 6 Pulsante S per l'accensione e lo spegnimento della funzione segnale acustico e per la programmazione delle impostazioni del dispositivo
- 7 Pulsante SCAN, pulsante ON/OFF per lo spegnimento o l'avvio della misurazione
- 8 Coperchio del vano portabatterie
- 9 Pulsante M per la visualizzazione dei valori di misurazione memorizzati e conferma delle impostazioni del dispositivo
- 10 Interruttore di modalità per la scelta del metodo di misurazione
- 11 Interruttore di espulsione
- 12 Cappuccio di protezione monouso per la misurazione auricolare

2. Legenda

I seguenti simboli vengono utilizzati nelle istruzioni per l'uso e sul dispositivo:



Osservare le istruzioni per l'uso



Osservare le istruzioni per l'uso



Prestare attenzione ai seguenti punti

IP22

Protetto contro la penetrazione di corpi estranei solidi con un diametro >12,5 mm.

Protetto contro le gocce d'acqua con un'angolazione fino a 15° rispetto al dispositivo.



Limiti di temperatura



Limite dell'umidità dell'aria



Protezione da scossa elettrica



Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente



Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente



Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente



Indicazioni per lo smaltimento del cartone



Simbolo di identificazione di apparecchi elettrici ed elettronici



Marcatura conforme alla direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici



Marcatura conforme alla direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici



Non idoneo per riutilizzo/solo monouso



Corrente continua



Fabbricante



Rappresentante autorizzato per la Comunità Europea



Numero di lotto



Codice prodotto



Numero di serie

3. Vantaggi del termometro

Due modalità di misurazione: misurazione auricolare e frontale

Veroval® DS 22 misura la temperatura nell'orecchio e sulla fronte. In base alle proprie preferenze, è possibile scegliere tra due modalità. Grazie all'interruttore di modalità a lato del termometro è possibile impostare la misurazione auricolare e frontale.

Rapido con tecnologia a infrarossi

Il sensore di misurazione registra la radiazione infrarossa emessa dal timpano o dalla superficie della fronte. Nella modalità auricolare, trasmette il risultato della misurazione in un secondo. Nella modalità frontale, trasmette il valore misurato più alto rilevato nella procedura di scansione.

Robusto e affidabile grazie a un'elevata qualità di fabbricazione

Questo dispositivo è stato sviluppato secondo i rigorosi standard di qualità di HARTMANN. Esso è orientato alle esigenze dei clienti e soddisfa gli standard più elevati di stabilità.

4. Informazioni generali sulla temperatura corporea

L'organismo umano regola la temperatura corporea su un valore specifico e nel corso della giornata oscilla fino a 1°C. Nel corso della vita la temperatura corporea media può diminuire di 0,5°C. La temperatura nell'organismo (temperatura interna) e la temperatura superficiale della pelle possono differire. La temperatura corporea misurata nell'orecchio o sulla fronte può differire rispetto alle misurazioni effettuate in bocca, nel retto o nel cavo ascellare. Quindi non ha senso

paragonare tali valori. 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.

Nella misurazione frontale influiscono maggiormente fattori 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.

Misurare la temperatura regolarmente per determinare la normale temperatura dell'orecchio o della fronte e utilizzare tali valori come base di confronto per le misurazioni in caso di sospetto di febbre. La temperatura corporea viene influenzata anche dalla temperatura esterna, dall'età, dallo stress, dalla durata del sonno, dagli ormoni e dall'attività corporea.

Nella misurazione auricolare o 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.

| Descrizione | Punto di misurazione | | |
|---------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| | Orecchio/ Fronte | Ano | 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 |



5. Istruzioni di sicurezza

- Questo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente per la misurazione della temperatura corporea auricolare e frontale. Non utilizzare questo termometro per la misurazione in altre parti del corpo.

- Il produttore non è responsabile di danni risultanti da un uso improprio.
- Gli apparecchi portatili e mobili ad alta frequenza e per la comunicazione possono disturbare il dispositivo. Indicazioni più precise a riguardo sono riportate al termine delle istruzioni per l'uso.
- L'utilizzo del termometro su persone diverse può risultare inopportuno in caso di malattie infettive acute, a causa del rischio di contaminazione, nonostante la pulizia e la disinfezione effettuate. In questi casi consultare il proprio medico curante.
- Non lasciare il dispositivo incustodito nelle vicinanze di bambini e persone che non sono in grado di utilizzarlo autonomamente. Pericolo di soffocamento! I bambini possono ingoiare i componenti del dispositivo.
- Nella misurazione nell'orecchio, dopo ogni utilizzo sostituire il cappuccio di protezione monouso per assicurare una misurazione esatta ed evitare una contaminazione incrociata. Nella misurazione sulla fronte il cappuccio di protezione monouso non è necessario.
- Il termometro per orecchio deve essere utilizzato solo con i cappucci di protezione monouso di HARTMANN, altri cappucci di protezione monouso possono causare errori di misurazione. In caso di esaurimento dei cappucci di protezione monouso in dotazione, rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio clienti.
- Il termometro NON è impermeabile. Evitare pertanto il contatto diretto con l'acqua o altri liquidi.
- Non esporre il dispositivo a forti urti od oscillazioni. Non utilizzare il dispositivo se viene rilevato un danno.
- Prima di ogni misurazione verificare che la lente del sensore sia pulita, non unta e non danneggiata.
- Rispettare le condizioni di conservazione, trasporto e funzionamento riportate nel capitolo 14 „Dati Tecnici“. Proteggere il dispositivo da sporcizia e polvere, temperature estreme, radiazioni solari e liquidi.
- Per la pulizia seguire le indicazioni riportate nel capitolo 9 „Pulizia e cura del dispositivo“.
- Il dispositivo non deve essere aperto, smontato o riparato autonomamente.
- Non valutare autonomamente i valori di misurazione né utilizzarli per stabilire un trattamento senza consulto medico.
- Oltre alla temperatura misurata, comunicare al proprio medico anche se la misurazione è stata effettuata sulla fronte o nell'orecchio.
- 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. Seguire le indicazioni del proprio medico.

- L'utilizzo non sostituisce in alcun modo un trattamento medico.
- La febbre alta o persistente necessita di trattamento medico, in particolare nei bambini piccoli. Si prega di rivolgersi al proprio medico.

Controlli tecnici di calibrazione

Per l'uso professionale, ad esempio nelle farmacie, negli ambulatori o nelle cliniche, si consiglia di effettuare un controllo tecnico di calibrazione ogni 2 anni. Rispettare, inoltre, le prescrizioni di legge nazionali stabilite dal legislatore. I controlli tecnici di calibrazione possono essere effettuati dalle autorità competenti o da servizi di assistenza autorizzati dietro un rimborso dei costi.

6. Messa in funzione del dispositivo



Le batterie sono contenute nel materiale di consegna e già inserite nel dispositivo. Una striscia di contatto blocca il contatto delle batterie col dispositivo e garantisce quindi una capacità completa delle batterie prima del primo utilizzo del termometro. Tirare con attenzione la striscia di contatto dal coperschio del vano batterie chiuso. Dopodiché Verova!® DS 22



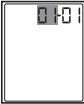
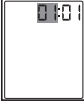
è pronto per l'utilizzo. Il menù delle impostazioni si accende automaticamente.



7. Impostazioni

7.1 Impostazione ora/data

Prima d'iniziare le misurazioni, è necessario impostare l'ora e la data corrente. Solo così è possibile ordinare chiaramente le misurazioni memorizzate.

| | |
|---|---|
|  | <p>1. Premere il pulsante SCAN per accendere il termometro.</p> |
|  | <p>2. Tenere premuto il pulsante S per tre secondi. Sul display apparirà l'indicazione dell'anno.</p> |

| | |
|--|---|
|  | 3. Scegliere il valore dell'anno desiderato mediante il pulsante S. Confermare con il pulsante M. |
|  | 4. Sul display apparirà il mese. Scegliere il mese corrente mediante il pulsante S. Confermare con il pulsante M. |
|  | 5. Nel display apparirà il giorno. Scegliere il giorno corrente mediante il pulsante S. Confermare con il pulsante M. |
|  | 6. Sul display apparirà l'ora. Scegliere l'ora corrente mediante il pulsante S. Confermare con il pulsante M. |

| | |
|---|---|
|  | 7. Sul display apparirà il minuto. Scegliere il minuto corrente mediante il pulsante S. Confermare con il pulsante M. |
|  | 8. Sul display apparirà "OFF". Il termometro si spegne automaticamente dopo 2 secondi. |

7.2 Attivazione/Disattivazione del segnale acustico dei pulsanti

Sul termometro è possibile attivare/disattivare il segnale acustico dei pulsanti. Se viene attivato tale segnale acustico, a ogni pressione dei pulsanti e dopo ogni misurazione risuonerà un bip.

Per attivare il segnale acustico dei pulsanti, premere brevemente il pulsante S sul termometro acceso. Sul display apparirà il simbolo dell'altoparlante (🔊). Per disattivare il segnale acustico dei pulsanti, premere nuovamente il pulsante S. Il simbolo dell'altoparlante scomparirà.

8. Misurazione della temperatura corporea

Veroval® DS 22 misura sia la temperatura frontale che auricolare. Entrambe le modalità di misurazione vengono utilizzate sia per la misurazione della propria temperatura corporea (automisurazione), sia per la misurazione della temperatura corporea di altre persone.



Indicazioni importanti per evitare valori di misurazioni errati:

- Assicurarsi che il termometro e la persona da sottoporre alla misurazione siano rimasti a temperatura ambiente per almeno 30 minuti prima della misurazione.
- Non effettuare la misurazione immediatamente dopo una doccia, dopo aver nuotato ecc. se l'orecchio o la fronte sono bagnati.
- Evitare di mangiare, bere o fare sport prima della 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.
- Con un valore di misurazione basso che desta sospetti.
- Nel caso in cui la temperatura misurata venga messa in dubbio e non corrisponda allo stato di salute del paziente, si raccomanda di ripetere la misurazione dopo alcuni minuti. Fare riferimento anche al capitolo 9 „Pulizia e cura del dispositivo“. Inoltre si consiglia un altro metodo indipendente per la misurazione della temperatura e/o di rivolgersi a un medico.

8.1 Misurazione auricolare

La misurazione può essere effettuata nell'orecchio destro oppure sinistro. Assicurarsi che l'interruttore della modalità sia impostato sulla misurazione auricolare. Il termometro misura i raggi a infrarossi che vengono irradiati dalla membrana del timpano e dal canale uditivo. Questi raggi vengono percepiti dal sensore e vengono convertiti in valori della temperatura. I valori migliori vengono percepiti dal sensore e convertiti in valori della temperatura. I raggi che vengono irradiati dai tessuti circostanti danno come risultato valori di misurazione inferiori.

Nel caso fosse posizionato l'accessorio per la misurazione frontale, rimuoverlo tirandolo semplicemente.










- Vi sono persone che presentano valori di temperatura diversi nell'orecchio sinistro e destro. Al fine di valutare le variazioni di temperatura, effettuare la misurazione sempre nello stesso orecchio.
- La misurazione nell'orecchio sui bambini deve essere eseguita sotto la supervisione degli adulti. Di regola è possibile effettuare una misurazione a partire da un'età di 6 mesi. Nei bambini di età inferiore a 6 mesi il canale uditivo è ancora molto stretto, pertanto spesso la misurazione della temperatura auricolare non è rilevabile o restituisce valori bassi.
- La misurazione non deve essere condotta in un orecchio che presenta infiammazione acuta (come piorea, secrezioni), dopo possibili lesioni all'orecchio (ad es. danni alla membrana uditiva) o in fase di guarigione post-operatoria. In tutti questi casi rivolgersi al proprio medico curante.



Importante nella misurazione auricolare:

- Nella modalità auricolare, effettuare la misurazione solo con i relativi cappucci di protezione monouso.
- Nel caso non venga utilizzato un cappuccio di protezione monouso, può accumularsi cerume sul sensore di misurazione, e ciò può portare a inesattezze nella misurazione della temperatura o persino a un'infezione tra diversi utilizzatori. Pertanto è indispensabile pulire il sensore prima di ogni misurazione. Per indicazioni sulla pulizia, fare riferimento alle indicazioni nel capitolo 9 „Pulizia e cura del dispositivo“.
- Assicurarsi che il sensore sia orientato direttamente verso il timpano e non verso il canale uditivo.
- Dopo la pulizia del sensore di misurazione, attendere circa 15 minuti prima della misurazione successiva, affinché il termometro possa raggiungere la temperatura operativa necessaria.
- Se si è riposato con la testa appoggiata su un orecchio, la temperatura rilevata subito dopo può risultare superiore.

| | |
|--|--|
|  | <p>1. Premere il pulsante SCAN per accendere il termometro.</p> <p>Impostare l'interruttore per la modalità di misurazione sul lato su . Assicurarsi che venga visualizzato il simbolo dell'orecchio .</p> |
|  | <p>2. Inserire un nuovo cappuccio di protezione pulito sulla punta del sensore del termometro, fino a che il simbolo del cappuccio di protezione non viene visualizzato sul display.</p> |
|  | <p>3. Accertarsi che la punta del sensore e il canale uditivo siano puliti. Poiché il canale uditivo risulta leggermente incurvato, è necessario tirare lievemente l'orecchio in su e all'indietro, in modo che la punta del sensore venga collocata direttamente verso il timpano.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Posizionamento nei bambini piccoli di età inferiore a un anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posizionare il bambino sul fianco, in modo che un orecchio sia rivolto verso l'alto. • Tirare delicatamente l'orecchio all'indietro prima di inserire con cautela la punta del sensore nell'orecchio. |
|  | <p>Posizionamento in bambini di età superiore a un anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posizionarsi dietro il bambino, leggermente a lato. • Tirare l'orecchio molto delicatamente all'indietro e verso l'alto prima di inserire con cautela la punta del sensore nell'orecchio. <p>4. Inserire con cautela la punta del sensore e premere per un secondo il pulsante SCAN. Durante la procedura di misurazione il simbolo "°C" lampeggia sul display.</p> |



5. Dopo circa 1 secondo apparirà il risultato della misurazione e la retroilluminazione si attiverà per 5 secondi.

- Se il risultato della misurazione è inferiore a 37,6°C, l'indicatore di febbre si accenderà in verde.

- Se il risultato della misurazione risulta pari o superiore a 37,6°C, l'indicatore di febbre si accenderà in rosso.

Se non viene premuto alcun pulsante per un minuto, il termometro si spegnerà automaticamente.



6. Dopo ciascun utilizzo pulire la punta del termometro e smaltire il cappuccio di protezione monouso. Utilizzare un panno morbido o un batuffolo di cotone che può essere impregnato con disinfettante, alcol o acqua calda.

8.2 Misurazione frontale

Il termometro misura i raggi a infrarossi irradiati dalla pelle della fronte, tempie e tessuti circostanti. Assicurarsi che l'interruttore della modalità sia impostato sulla misurazione sulla fronte. I raggi vengono percepiti dal sensore e convertiti in valori della temperatura. I valori più precisi vengono ottenuti quando viene scansionata l'intera area, da una tempia a un'altra.

Per la misurazione sulla fronte inserire sempre l'accessorio per la misurazione frontale. Non utilizzare il cappuccio di protezione monouso, dedicato alla misurazione auricolare, per la misurazione frontale, poiché può portare a valori errati.

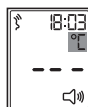


Importante nella misurazione frontale:

- Notare che la fronte/le tempie devono essere libere da sudore o prodotti cosmetici e che nella misurazione frontale l'assunzione di farmaci vasocostrittori e la presenza di irritazioni cutanee possono falsare i risultati 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. Si raccomanda

di effettuare la misurazione sulla fronte dopo minimo 30 minuti di permanenza in un luogo a temperatura ambiente.

- Si raccomanda di misurare la temperatura sempre nel medesimo ambiente, poiché i valori potrebbero altrimenti variare.
- Per assicurarsi che durante la procedura di misurazione venga compresa l'arteria temporale (Arteria temporalis), è necessario effettuare un movimento di scansione lungo l'area comprendente le tempie.

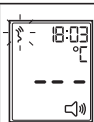


2. Posizionare la punta del sensore con l'accessorio per la misurazione frontale sulla tempia. Tenere premuto il pulsante SCAN e spostare il termometro in modo lento e uniforme (circa 5 secondi) sulla fronte verso l'altra tempia. Durante la procedura di scansione il simbolo "°C" lampeggia sul display.






3. Dopo aver scansionato il termometro sulla fronte, rilasciare il pulsante SCAN. Verrà visualizzato il risultato della misurazione e la retroilluminazione si accenderà per 5 secondi.
 - Se il risultato della misurazione risulta inferiore a 37,6°C, l'indicatore di febbre si accenderà in verde.
 - Se il risultato della misurazione risulta pari o superiore a 37,6°C, l'indicatore di febbre si accenderà in rosso.


Se non viene premuto alcun pulsante per un minuto, il termometro si spegnerà automaticamente.



1. Premere il pulsante SCAN per accendere il termometro.

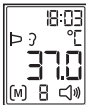
Impostare l'interruttore laterale di modalità su . Accertarsi che venga visualizzato il simbolo della fronte .

| | |
|--|---|
|  | <p>4. Dopo ciascun utilizzo pulire la punta del termometro e l'accessorio per la misurazione frontale. Utilizzare un panno morbido o un batuffolo di cotone che può essere impregnato con disinfettante, alcol o acqua calda.</p> |
|--|---|


| | |
|---|---|
|  | <p>3. Per spostarsi tra i singoli valori di misurazione memorizzati, premere il pulsante M. Se non viene premuto alcun pulsante per un minuto, il termometro si spegnerà automaticamente.</p> |
|---|---|

8.3 Visualizzazione dei valori di misurazione memorizzati

Il dispositivo memorizza automaticamente i valori di misurazione delle ultime 10 misurazioni. 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:

| | |
|--|---|
| | <p>1. Premere il pulsante SCAN per accendere il termometro.</p> |
|  | <p>2. Per visualizzare i valori di misurazione memorizzati, premere il pulsante M. Sul display apparirà il valore di misurazione più recente, il numero della posizione di memoria, il simbolo della fronte o dell'orecchio (F/E) e in modo alternato la data e l'ora corrispondenti.</p> |

9. Pulizia e cura del dispositivo

 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 essere sempre pulito e intatto.

Pulire la punta e il sensore esclusivamente con un panno umido morbido o alcol al 70% (isopropanolo). Non utilizzare alcun detergente o solvente aggressivo che potrebbe danneggiare il dispositivo e opacizzare il display. Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno del termometro. Dopo la pulizia del sensore di misurazione attendere obbligatoriamente che il liquido del detergente sia completamente asciutto prima di effettuare una misurazione. Per proteggerlo dagli agenti esterni, è opportuno conservare il termometro nell'apposita custodia.


10. Batterie e indicazioni per lo smaltimento

- Le due batterie di alta qualità in dotazione col dispositivo garantiscono almeno 1.000 misurazioni. 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 le 1.000 misurazioni.
- Non mescolare mai batterie vecchie e nuove o batterie di marche diverse.
- Rimuovere immediatamente le batterie esaurite.
- Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo si consiglia di rimuovere le batterie per evitare la fuoriuscita di acido.
- Fare attenzione alla protezione dell'ambiente: le batterie non fanno parte dei rifiuti domestici! Depositarle nei luoghi di raccolta appositi o nelle stazioni comunali per materiali riciclabili nei rifiuti speciali.

Questo simbolo presente su prodotti e/o documenti allegati significa che i prodotti elettronici usati non devono essere mescolati con gli abituali rifiuti domestici.







Sostituzione delle batterie




Questo dispositivo dispone di due batterie alcaline di tipo LR03 (AAA). Sostituire le batterie usate con due batterie LR03 nuove se sul display viene visualizzato il seguente simbolo relativo alla batteria: .

Aprire le viti del coperchio del vano portabatterie sul lato inferiore del dispositivo con un cacciavite con intaglio a croce. Inserire ora le due batterie AAA, di modo che il polo positivo (+) e negativo (-) coincidano perfettamente con il segno „+“ e „-“ della marcatura all'interno del vano portabatterie. Con una polarizzazione sbagliata il dispositivo non funziona e può provocare la fuoriuscita delle batterie! Al termine della sostituzione delle batterie richiudere con cautela il vano portabatterie. Nel caso di sostituzione delle batterie, in memoria rimane conservato l'ultimo valore di misurazione.

11. Messaggi di errore

Veroval® DS 22 è un prodotto di elevata qualità ed è testato clinicamente. Malgrado ciò possono verificarsi messaggi di errore, come in caso di temperature ambientali troppo elevate o troppo basse, se la temperatura di misurazione risulta al di fuori della temperatura corporea umana, se la batteria è esaurita o, in rari casi, a causa di un errore di sistema.

| Messaggio di errore | Cause | Soluzione |
|--|--|---|
|  | Nella misurazione in modalità frontale vengono riconosciuti i cappucci di protezione monouso per la misurazione nell'orecchio. | Accertarsi che il dispositivo operi nella corretta modalità di misurazione e che per la misurazione sulla fronte non venga utilizzato un cappuccio di protezione monouso. |
|  | La temperatura rilevata è superiore a 43°C | Utilizzare il termometro solo entro l'intervallo di temperatura specificato. Pulire eventualmente la punta del sensore. In caso di messaggi di errore ripetuti rivolgersi al rivenditore o al servizio clienti. |
|  | La temperatura rilevata è inferiore a 34°C | |
|  | La temperatura di funzionamento non è compresa nell'intervallo tra 10°C e 40°C. | Utilizzare il termometro auricolare e frontale solo entro l'intervallo di temperatura specificato. |

| | | |
|---|---|---|
|  | Il termometro non è posizionato in modo corretto o stabile. | Fare riferimento al corretto utilizzato riportato nelle istruzioni d'uso e ripetere la misurazione. |
|  | Il termometro non funziona correttamente. | Inserire di nuovo le batterie. Se l'errore persiste, contattare il rivenditore o il servizio clienti. |
|  | Le batterie sono esaurite. | Inserire nuove batterie nel termometro. |

12. Condizioni di garanzia

- Questo termometro di alta qualità per la misurazione auricolare e frontale è coperto da una garanzia di 5 anni a partire dalla data di acquisto.
- I reclami devono essere fatti valere entro il periodo di garanzia. La data di acquisto va comprovata mediante il certificato di garanzia, compilato in tutte le sue parti e recante il timbro del rivenditore o mediante la ricevuta d'acquisto.
- Nel periodo di garanzia, HARTMANN sostituisce o ripara gratuitamente tutte le parti del dispositivo difettose a cui possono essere ricondotti guasti materiali o di produzione.

Questo però non dà diritto a un prolungamento del periodo di garanzia.

- Il dispositivo è inteso unicamente per lo scopo descritto nelle presenti istruzioni d'uso.
- I danni provocati da un uso non appropriato o da un intervento non autorizzato sul dispositivo non sono compresi nella garanzia. Dalla garanzia sono esclusi i componenti soggetti a usura (batterie, cappucci di protezione monouso, accessorio per la misurazione frontale, custodia, confezione, ecc.).

Il diritto a un risarcimento per danni è limitato al prezzo di acquisto del dispositivo; è da escludere espressamente il risarcimento di danni conseguenti.

In caso di reclamo in garanzia, inviare il dispositivo con l'accessorio per la misurazione frontale e la custodia, unitamente al certificato di garanzia interamente compilato e timbrato, al Servizio Assistenza Clienti di competenza per il proprio paese, tramite il rivenditore presso il quale si è acquistato l'apparecchio, o direttamente.

13. Contatti per assistenza clienti

IT PAUL HARTMANN S.p.A.
Via della Metallurgia 12
37139 Verona
Tel.: 045 8182411
Numero verde: 800-632229
www.veroval.it

CH IVF HARTMANN AG
8212 Neuhausen
www.veroval.ch

14. Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Modello | Veroyal® DS 22 |
| Tipo | DS 22 |
| Intervallo di misurazione | Modalità orecchio/fronte: 34°C – 43°C |
| Precisione di misurazione di laboratorio | Modalità orecchio: ±0,2°C per 35,5°C – 42°C, al di fuori dell'intervallo ±0,3°C Modalità fronte: ±0,3°C per 35°C – 42°C |
| Intervallo di tempo tra due misurazioni | Almeno 5 secondi |
| Precisione clinica | Scarto clinico: 0,06°C Ripetibilità clinica: 0,13°C Limiti di corrispondenza: 0,94°C |
| Unità di misura | °Celsius (°C) |
| Condizioni di utilizzo | 10°C – 40°C con un'umidità relativa dal 15% all'85% (non a condensazione) |

| | |
|--|---|
| Condizioni di conservazione/trasporto | -25°C – 55°C con un'umidità relativa dal 15% al 95% (non a condensazione) |
| Dimensioni | 155 x 42 x 35 mm |
| Peso | 60 g (senza batterie) |
| Batteria | 2 x 1,5V AAA (LR03) |
| Memoria | 10 misurazioni |
| Allarme febbre ottico | indicatore di stato di colore rosso a una temperatura ≥ 37,6°C e indicatore di stato di colore verde a una temperatura < 37,6°C |
| Durata della misurazione | ca. 1 secondo o la durata della procedura di scansione nella misurazione sulla fronte |
| Unità di visualizzazione minima: | 0,1°C |
| Protezione contro la penetrazione nociva di acqua o altri materiali solidi | IP 22 |

| | |
|--------------------------------|---|
| Vita utile prevista | 10.000 misurazioni |
| Capacità delle batterie | ca. 1.000 misurazioni |
| Spegnimento automatico | dopo ca. 1 minuto |
| Numero di serie | sull'etichetta del dispositivo |
| Cappucci di protezione ammessi | Cappucci di protezione monouso Veroyal® PC 22 |

Requisiti di legge e direttive

Il dispositivo rispetta la direttiva UE sui dispositivi medici 93/42/CEE, la legge sui prodotti medicinali, l'ASTM E 1965 - 98, la norma europea EN12470-5: „Termometri clinici - Parte 5: Prestazioni dei termometri auricolari a infrarossi (con dispositivo di massimo)” nonché la norma europea EN6061-1-2 e soddisfa specifiche misure precauzionali relative alla tolleranza elettromagnetica. Assicurarsi che apparecchi portatili e mobili ad alta frequenza e per la comunicazione non disturbino il dispositivo. È possibile richiedere informazioni più precise all'indirizzo del Servizio clienti oppure fare riferimento alle istruzioni alla fine del documento.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

The device satisfies the EMC requirements of the international standard IEC 60601-1-2. The requirements are satisfied under the conditions described in the table below. The device is an electrical medical product and is subject to special precautionary measures with regard to EMC which must be published in the instructions for use. Portable and mobile HF communications equipment can affect the device. Use of the unit in conjunction with non-approved accessories can affect the device negatively and alter the electromagnetic compatibility. The device should not be used directly adjacent to or between other electrical equipment.

Table 1

| Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions | | |
|---|------------|--|
| The Veroval® DS 22 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Veroval® DS 22 should assure that it is used in such an environment. | | |
| Emissions test | Compliance | Electromagnetic environment – guidance |
| RF emissions CISPR 11 | Group 1 | The Veroval® DS 22 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. |
| RF emissions CISPR 11 | Class B | The Veroval® DS 22 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.. |
| Harmonic emissions IEC 61000-3-2 | N/A | |
| Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3 | N/A | |

Table 2**Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity**

The Veroval® DS 22 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Veroval® DS 22 should assure that it is used in such an environment.

| IMMUNITY test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment – guidance |
|--|--|--|--|
| Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2 | ± 8 kV contact ±2 kV,±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air | ± 8 kV contact ±2 kV,±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air | Floor should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%. |
| Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4 | ± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines | N/A | |
| Surge IEC 61000-4-5 | ± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode | N/A | |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 | < 5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycle <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec | N/A | |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8 | 30 A/m | 30 A/m | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment. |

Table 3


| Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity | | | |
|---|---|---|---|
| The Veroval® DS 22 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Veroval® DS 22 should assure that it is used in such an environment. | | | |
| IMMUNITY test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment – guidance |
| Conducted RF IEC 61000-4-6 | 3 V 0.15 MHz to 80 MHz 6V in ISM and amateur radiobands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1kHz | N/A | Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:  |
| | Radiated RF IEC 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 380 MHz, 27 V/m 450 MHz, 28 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9V/m | |
| RF Wireless Communication Equipment IEC 61000-4-3 | 810 MHz,870 MHz, 930 MHz 28 V/m 1720 MHz,1845 MHz,1970 MHz 28V/m 2450 MHz, 28 V/m 5240 MHz,5500 MHz, 5785 MHz 9V/m | 810 MHz,870 MHz, 930 MHz 28 V/m 1720 MHz,1845 MHz,1970 MHz 28V/m 2450 MHz, 28 V/m 5240 MHz,5500 MHz, 5785 MHz 9V/m | |

Table 4

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Veroval® DS 22

The Veroval® DS 22 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated therefore disturbances are controlled. The customer or the user of the Veroval® DS 22 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

| Rated maximum output power of transmitter (W) | Separation distance according to frequency of transmitter m | |
|---|--|---|
| | 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz to 2.7 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 0.01 | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | 0.38 | 0.73 |
| 1 | 1.2 | 2.3 |
| 10 | 3.8 | 7.3 |
| 100 | 12 | 23 |

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 8- MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Veroval®

Garantieukunde
Garantiecertificaat
Certificat de garantie
Certificato di garanzia

DS 22

Infrarot-Fieberthermometer für Ohr- und Stirnmessung
Infrarood-koortsthermometer voor oor- en voorhoofdmeting
Thermomètre infrarouge pour mesure auriculaire et frontale
Termometro clinico a infrarossi per misurazione nell'orecchio e frontale

Kaufdatum · Datum van aankoop · Date d'achat · Data di acquisto

Serienummer (siehe Typschild) · Seriennummer (zie typeplaatje)
· Numéro de série (voir la plaque d'identification) · Numero di serie
(vedere etichetta)

Reklamationsgrund · Reden voor de klacht · Motif de réclamation ·
Motivo del reclamo

Händlerstempel · Stempel van de leverancier · Cachet du revendeur ·
Timbro del rivenditore



Date of revision: 2017-12

Made under the control of PAUL HARTMANN AG



JOYTECH Healthcare Co., Ltd.

No. 365, Wuzhou Road

Yuhang Economic Development Zone

Hangzhou City

311100 Zhejiang

P.R.C.



Medical Device Safety Service GmbH

Schiffgraben 41

30175 Hannover

Germany



749.045-1217