

# Veroval®

DS 22

- PL - Termometr na podczerwień  
do pomiarów w uchu i na czole  
*Instrukcja obsługi* .....2-21
- HU - Infravörös lázmérő  
fülben és homlokon történő lázméréshez  
*Használati útmutató* .....22-40
- BG - Инфрачервен термометър за  
измерване на телесната температурата  
в ухото и на челото  
*Ръководство за употреба* ..... 41-63
- Electromagnetic Compatibility  
Information ..... 64
- Karta gwarancyjna / Jótállási jegy /  
Гаранционна карта.....69



### **Szanowni Klienci!**

Cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup termometru firmy HARTMANN. Termometr Veroyal® DS 22 to urządzenie wysokiej jakości do bezdotykowego pomiaru temperatury ciała ludzkiego w uchu oraz na czole. Może być używany przez osoby dorosłe. Idealnie sprawdza się również do kontrolowania temperatury ciała u dzieci powyżej 6 miesiąca. Odpowiednio stosowane urządzenie gwarantuje szybki i precyzyjny odczyt temperatury ciała w wygodny sposób.

Życzymy Państwu dużo zdrowia.



Przed pierwszym użyciem termometru zaleca się dokładne przeczytanie instrukcji obsługi, ponieważ prawidłowy pomiar temperatury możliwy jest tylko pod warunkiem właściwego posługiwania się urządzeniem. W przeciwnym razie uzyskana wartość pomiaru może być nieprawidłowa.

Niniejsza instrukcja opisuje poszczególne czynności przy pomiarze temperatury urządzeniem Veroyal® DS 22, zawiera również ważne wskazówki pomocne przy skutecznym ustaleniu temperatury ciała. Instrukcję obsługi należy starannie przechowywać i udostępniać również innym użytkownikom.

Veroyal® DS 22 jest termometrem mierzącym temperaturę ciała za pomocą technologii bazującej na pomiarze promieniowania podczerwonego. W porównaniu z konwencjonalnymi termometrami Veroyal® DS 22 oferuje szybszy pomiar temperatury. Poza tym nie jest już konieczny pomiar temperatury ciała w jamie ustnej, odbycie lub pod pachą.

Dzięki wykorzystaniu dołączonych jednorazowych nakładek ochronnych pomiar temperatury w uchu jest szczególnie higieniczny, a ryzyko przeniesienia bakterii lub wirusów jest w znacznym stopniu zminimalizowane.

Dużą dokładność pomiarową termometru Veroyal® DS 22 udowodniono w badaniach klinicznych.

### **Zakres dostawy:**

- Termometr z nakładką czołową
- 2 baterie AAA 1,5V
- 10 nakładek ochronnych jednorazowego użytku
- Pudełko do przechowywania
- Instrukcja obsługi wraz z kartą gwarancyjną

### **Elementy zamienne:**

Zestaw nakładek jednorazowego użytku do modelu Veroyal® PC 22 (zawartość: 20 sztuk)

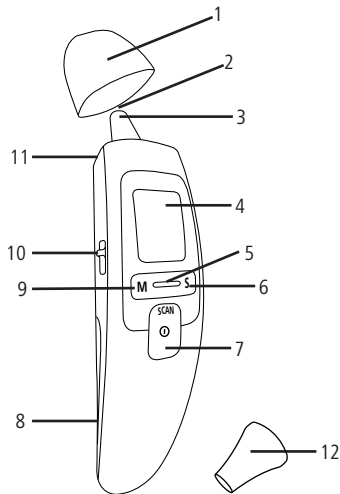
Nr art. [925482](#)

## Spis treści

Strona

1. Opis urządzenia i wyświetlacza.....	4
2. Wyjaśnienie znaków .....	5
3. Zalety termometru .....	6
4. Ogólne informacje na temat temperatury ciała .....	6
5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	8
6. Uruchomienie urządzenia .....	9
7. Ustawienia .....	10
7.1 Ustawienia godziny/daty.....	10
7.2 Aktywacja/dezaktywacja dźwięków klawiszy .....	11
8. Pomiar temperatury ciała .....	11
8.1 Pomiar w uchu.....	12
8.2 Pomiar na czole .....	15
8.3 Wyświetlanie zapamiętanych wartości pomiaru .....	16
9. Czyszczenie i konserwacja urządzenia.....	17
10. Baterie i wskazówki dotyczące ich utylizacji .....	17
11. Komunikaty o błędach.....	18
12. Warunki gwarancji .....	19
13. Dane kontaktowe dla klientów .....	20
14. Dane techniczne.....	20

## 1. Opis urządzenia i wyświetlacza



- 1 Nakładka do mierzenia na czole
- 2 Czujnik pomiaru
- 3 Końcówka termometru do pomiaru w uchu
- 4 Wyświetlacz
- 5 Wskaźnik temperatury
- 6 Przycisk S służący do włączania oraz wyłączania dźwięku, jak również do zmiany ustawień urządzenia
- 7 Przycisk SCAN, przycisk ON/OFF włączający i wyłączający urządzenie oraz umożliwiający rozpoczęcie pomiaru
- 8 Pokrywa schowka na baterie
- 9 Przycisk M do wyświetlania zapisanych wartości pomiarów i potwierdzania ustawień urządzenia
- 10 Przełącznik trybów, umożliwiający wybór metody pomiaru
- 11 Wysuwany przełącznik
- 12 Nakładka ochronna do pomiarów w uchu

## 2. Wyjaśnienie znaków

W instrukcji obsługi umieszczonej na opakowaniu oraz na tabliczce znamionowej urządzenia i akcesoriów używane są następujące symbole:



Przestrzeganie instrukcji obsługi



Przestrzeganie instrukcji obsługi



Uwaga!

**IP 22**

Ochrona przed wnikaniem ciał obcych o średnicy > 12,5 mm.

Ochrona przed kapiącą wodą pod kątem do 15°.



Ograniczenie temperatury



Ograniczenie wilgotności powietrza



Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym



Utylizować opakowanie zgodnie z wymogami ochrony środowiska



Utylizować opakowanie zgodnie z wymogami ochrony środowiska



Wskazówka dotycząca utylizacji kartonu



Symbol znakujący urządzenia elektryczne i elektroniczne



Oznaczenie zgodne z założeniami dyrektywy 93/42/EWG, dotyczącej produktów medycznych



Oznaczenie zgodne z założeniami dyrektywy 93/42/EWG, dotyczącej produktów medycznych



Nie stosować ponownie/tylko do jednorazowego użytku



Prąd stały



Producent



Przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej



Numer partii



Numer zamówienia



Numer serii

### 3. Zalety termometru

#### Dwie metody pomiaru: w uchu i na czole

Urządzenie Veroyal® DS 22 mierzy temperaturę w uchu i na czole. W zależności od osobistych preferencji możliwy jest wybór między tymi dwoma trybami. Za pomocą przełącznika trybu z boku termometru można ustawić metodę pomiaru w uchu lub na czole.

#### Szybkość pomiaru dzięki technologii opartej na rejestrowaniu promieni podczerwonych

Czujnik pomiarowy rejestruje promieniowanie podczerwone emitowane z błony bębenkowej lub czoła i pokazuje najwyższy rozpoznany wynik pomiaru w ciągu jednej sekundy — przy

miarze w uchu — lub po zakończeniu skanowania — w przypadku pomiaru na czole.

#### Solidność i niezawodność dzięki wysokiej jakości wykonania

Urządzenie zostało opracowane zgodnie z surowymi normami jakościowymi firmy HARTMANN. Ukierunkowane na potrzeby klienta, spełnia ono najwyższe standardy jakości.

### 4. Ogólne informacje na temat temperatury ciała

Organizm człowieka reguluje temperaturę ciała tak, aby miała pożądaną wartość — zmienia się ona w ciągu dnia nawet o 1°C. Wraz z wiekiem średnia temperatura ciała może zmniejszyć się o maks. 0,5°C. Temperatura wnętrza ciała (temperatura wewnętrzna) różni się od temperatury powierzchniowej. Temperatura ciała mierzona w uchu lub na czole może różnić się od pomiarów w jamie ustnej, odbytnicy lub pod pachą. Z tego powodu porównywanie tych wartości jest bezcelowe. Pomiary w uchu i na czole mogą dawać różne wyniki, ponieważ skóra na czole jest bardziej narażona na wpływ czynników zewnętrznych niż błona bębenkowa. Pomiar na czole jest również bardziej zależny od wpływów zewnętrznych niż pomiar w odcybie, jamie ustnej lub pod pachą.

W przypadku wielu pomiarów wykonywanych kolejno po sobie uzyskuje się z reguły lekko odbiegające od siebie rezultaty, które mieszczą się w zakresie tolerancji błędu pomiarowego. Należy regularnie mierzyć temperaturę w celu określenia normalnej temperatury w uchu lub na czole, a następnie używać tych wartości jako wzorca w sytuacjach, w których podejrzewamy gorączkę. Temperatura ciała zależy również od temperatury otoczenia, wieku, stresu, czasu trwania snu, hormonów i aktywności fizycznej. Podczas gdy termometry szklane i cyfrowe mierzą bezpośrednio temperaturę ciała człowieka w danym punkcie, to przy pomiarach w uchu i na czole można zmierzyć dokładnie temperaturę wnętrza ciała poprzez emisję promieniowania podczerwonego. Również w przypadku prawidłowo wykonanego pomiaru urządzeniem na podczerwień może ona nieznacznie różnić się od temperatury zmierzonej termometrem cyfrowym w odbycie, jamie ustnej lub pod pachą.

Oznaczenie	Miejsce pomiaru		
	Ucho/czolo	Odbyt	Usta/pod pachą
zbyt niska temperatura	< 35,7	< 36,2	< 35,8
normalna temperatura	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0
stan podgorączkowy	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5
łagodna gorączka	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0
gorączka	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5
wysoka gorączka	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5
bardzo wysoka gorączka	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0



## 5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do pomiaru temperatury ciała w uchu i na czole. Nie należy używać tego termometru do mierzenia temperatury w innych miejscach na ciele.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprawidłowej obsługi.
- Stosowanie przenośnych i mobilnych urządzeń o wysokich częstotliwościach oraz urządzeń komunikacyjnych może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie elektronicznych przyrządów medycznych. Bardziej szczegółowe informacje znajdują się na końcu instrukcji obsługi.
- W przypadku niektórych ostrych chorób zakaźnych używanie termometru przez różne osoby może być niewskazane ze względu na możliwość przeniesienia zarazków pomimo czyszczenia i dezynfekcji. Lekarz prowadzący udzieli na ten temat szczegółowych informacji.
- Nie wolno pozostawiać urządzenia bez nadzoru w pobliżu małych dzieci lub osób, które nie potrafią go samodzielnie obsługiwać. Istnieje ryzyko połknięcia! Małe części mogą zostać połknięte przez dzieci.
- Po każdym pomiarze temperatury w uchu należy wymienić jednorazową nakładkę ochronną w celu zapewnienia dokładnego pomiaru i uniknięcia zanieczyszczenia krzyżowego. W przypadku pomiarów czołowych użycie nakładki jednorazowej nie jest wymagane.
- Termometr douszny może być używany tylko z jednorazowymi nakładkami ochronnymi firmy HARTMANN. Inne nakładki ochronne mogą powodować błędy pomiaru. Po wykorzystaniu dostarczonych z urządzeniem jednorazowych nakładek ochronnych należy skontaktować się ze sprzedawcą lub obsługą klienta.
- Termometr NIE jest urządzeniem wodoszczelnym. Z tego powodu należy unikać bezpośredniego kontaktu z wodą lub innymi płynami.
- Nie narażać urządzenia na silne uderzenia lub drgania. Nie używać urządzenia, jeżeli pojawią się niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Przed każdym pomiarem należy sprawdzić, czy soczewka czujnika jest czysta, wolna od tłuszczu i nieuszkodzona.
- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących transportu i użytkowania, zamieszczonych w rozdziale 14 „Dane techniczne”. Należy chronić urządzenie przed brudem i kurzem, skrajnymi temperaturami, światłem słonecznym i cieczami.
- Przy czyszczeniu należy postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w rozdziale 9 „Czyszczenie i konserwacja urządzenia”.



- Nie wolno otwierać, naruszać konstrukcji urządzenia ani samodzielnie go naprawiać.
- Nie należy samodzielnie rozpoczynać procesu leczenia, opierając się na własnej ocenie wartości pomiarów.
- Należy powiadomić lekarza nie tylko o wartości zmierzonej temperatury, ale także o miejscu pomiaru — na czole lub w uchu.
- Samodzielna diagnoza bądź podjęcie leczenia na podstawie wyników pomiaru może nieść ze sobą duże ryzyko medyczne lub też nasilić objawy. Należy postępować zgodnie ze wskazówkami lekarza.
- Pomiar temperatury nie może zastąpić konsultacji lekarskiej.
- Wysoka lub długo utrzymująca się gorączka wymaga leczenia, zwłaszcza u małych dzieci. W takim przypadku należy zgłosić się do lekarza.

### **Kontrole pomiarowo-techniczne termometru**

Zalecamy przeprowadzanie co 2 lata kontroli pomiarowo-technicznej w zakresie sprawności pomiarowej urządzeń wykorzystywanych profesjonalnie, np. w aptekach, praktykach lekarskich lub klinikach. Ponadto należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju. Kontrole pomiarowo-techniczne mogą przeprowadzać odpłatnie odpowiednie placówki lub autoryzowane punkty serwisowe.




## **6. Uruchomienie urządzenia**




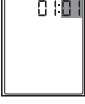
Baterie są częścią zestawu i zostały już umieszczone wewnątrz urządzenia. Włożony pasek izolacji nie dopuszcza jednak do kontaktu baterii z urządzeniem, zapewniając tym samym ich pełną pojemność przed pierwszym użyciem termometru. Należy ostrożnie wyjąć pasek izolacji z zamkniętego schowka na baterie. Veroval® DS 22 jest teraz gotowy do pracy. Menu ustawień pojawi się automatycznie.

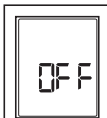
## 7. Ustawienia

### 7.1 Ustawienia godziny/daty

Przed rozpoczęciem wykonywania pomiarów należy ustawić aktualny czas i datę. Tylko w ten sposób możliwe będzie prawidłowe uporządkowanie pomiarów w późniejszym czasie.

	<p>1. Naciśnięć przycisk SCAN, aby włączyć termometr.</p>
	<p>2. Przytrzymać przycisk S wciśnięty przez trzy sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik roku.</p>
	<p>3. Za pomocą przycisku S ustawić żądany rok. Zatwierdzić przyciskiem M.</p>

	<p>4. Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik miesiąca. Za pomocą przycisku S wybrać aktualny miesiąc. Zatwierdzić przyciskiem M.</p>
	<p>5. Na wyświetlaczu pojawi się <b>wskaźnik dnia</b>. Za pomocą przycisku S wybrać aktualny dzień. Zatwierdzić przyciskiem M.</p>
	<p>6. Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik godzin. Za pomocą przycisku M należy wybrać aktualną godzinę. Zatwierdzić przyciskiem M.</p>
	<p>7. Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik minut. Za pomocą przycisku S wybrać aktualną minutę. Zatwierdzić przyciskiem M.</p>



8. Na wyświetlaczu pojawi się napis „OFF”. Termometr wyłącza się samoczynnie po upływie ok. 2 sekund.

## 7.2 Aktywacja/dezaktywacja dźwięków klawiszy

Istnieje możliwość włączenia lub wyłączenia dźwięków klawiszy. Kiedy dźwięk klawiszy jest włączony, rozlega się przy każdym naciśnięciu przycisku, a po każdym wykonanym pomiarze słyszalny jest piszczący odgłos.

Aby aktywować dźwięki klawiszy, należy przy włączonym termometrze nacisnąć i krótko przytrzymać przycisk S. Na wyświetlaczu pojawi się symbol głośnika (🔊). Aby ponownie dezaktywować dźwięki klawiszy, należy wcisnąć przycisk S jeszcze raz. Spowoduje to zniknięcie symbolu **głośnika**.

## 8. Pomiar temperatury ciała

Urządzenie Veroval® DS 22 mierzy temperaturę zarówno w uchu, jak i na czole. Oba rodzaje pomiarów można wykorzystywać do pomiaru własnej temperatury ciała (samodzielny pomiar) oraz do pomiaru temperatury ciała innej osoby (pomiar obcy).



### Jak uniknąć błędnych odczytów:

- Zalecane jest, aby pomiar wykonywany był dopiero co najmniej po 30 minutach przebywania w temperaturze pokojowej.
- Nie należy mierzyć temperatury bezpośrednio po kąpiel, pływaniu itp., gdy uszy lub czoło są jeszcze mokre.
- Przed pomiarem lub w jego trakcie nie należy jeść, pić ani uprawiać sportów.
- W następujących sytuacjach zalecamy trzykrotne wykonanie pomiaru temperatury, a jako wielkość reprezentatywną przyjęcie wartości najwyższej:
  - u dzieci do trzech lat ze słabym systemem immunologicznym (zwłaszcza gdy obecność lub brak gorączki są decydujące dla diagnozy),
  - w trakcie zaznajamiania się z urządzeniem, przyswajaniem jego funkcji, oraz dopóki wyniki pomiarów nie zaczną się powtarzać,
  - w przypadku podejrzenia niskich odczytów.
- Jeśli zmierzona temperatura jest poddawana w wątpliwość i nie odpowiada stanowi zdrowia pacjenta, zalecane jest powtórzenie pomiaru po kilku minutach. Należy przestrzeżać informacji zawartych w rozdziale 9. „Czyszczenie i konserwacja urządzenia”. Ponadto zalecane jest wykona-

nie pomiaru temperatury inną, niezależną metodą i/lub wizyta u lekarza.

### **8.1 Pomiar w uchu**

Pomiary można wykonywać w lewym lub prawym uchu. Upewnij się, że przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji pomiaru temperatury w uchu. Termometr rejestruje ciepłą energię promieni podczerwonych emitowanych z ucha środkowego (z błony bębenkowej). Promienie wykrywane przez czujnik pomiarowy przetwarzane są na wartości temperatur. Pomiary temperatury bezpośrednio w przewodzie słuchowym (błonie bębenkowej) zapewniają najbardziej precyzyjne odczyty temperatury wnętrza ciała. Promienie emitowane przez pozostałe tkanki otaczające przewód słuchowy dostarczają niższych wyników temperatur.

Jeżeli nałożona jest nakładka do trybu pomiaru na czole, przed pomiarem w uchu należy ją zdjąć.









- Są osoby, które mają różne wartości temperatury w lewym i prawym uchu. Aby wykryć zmiany temperatury u takich osób, pomiary należy zawsze wykonywać w tym samym uchu.
- Dzieci mogą wykonywać pomiar temperatury w uchu wyłącznie pod nadzorem dorosłych. Zwykle pomiar jest możliwy powyżej 6. miesiąca życia. W przypadku dzieci w wieku poniżej 6 miesięcy kanał słuchowy jest wciąż zbyt wąski, z tego powodu często nie można wykryć temperatury bębenka, a uzyskane wyniki pomiarów są zbyt niskie.
- Pomiar nie może być wykonywany w uchu, w którym widoczne są stany zapalne, bądź wykazującym uszkodzenia (np. uszkodzenie błony bębenkowej) lub w uchu w fazie gojenia po operacji. W takich przypadkach należy skonsultować się z lekarzem.



### Ważne przy pomiarze w uchu:

- Podczas pomiaru ucha należy zawsze używać jednorazowych nakładek ochronnych.
- W przeciwnym wypadku gromadzenie się wosku usznego na czujniku może powodować niedokładność pomiaru, bądź ryzyko przeniesienia infekcji pomiędzy użytkownikami. Dlatego istotnie jest czyszczenie czujnika po każdym pomiarze. Przy czyszczeniu należy postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w rozdziale 9 „Czyszczenie i konserwacja urządzenia”.
- Należy zwracać uwagę, aby czujnik był skierowany bezpośrednio na błonę bębenkową, a nie na przewód słuchowy.
- Po oczyszczeniu czujnika pomiaru należy odczekać 15 minut do następnego pomiaru, aby termometr mógł osiągnąć swoją wymaganą temperaturę roboczą.
- Jeśli pacjent, u którego mierzona jest temperatura, leżał na jednym uchu, to krótko po tym temperatura w tym uchu może być podwyższona.

	<p>1. Nacisnąć przycisk SCAN, aby włączyć termometr.</p> <p>Ustawić przełącznik trybu do pozycji . Należy zwrócić uwagę, aby wyświetlił się symbol ucha .</p>
	<p>2. Założyć nową, czystą nakładkę ochronną na czubek czujnika termometru i poczekać, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol nakładki.</p>
	<p>3. Upewnić się, że zarówno nakładka, jak i przewód słuchowy są czyste. Ponieważ kanał słuchowy jest lekko zakrzywiony, należy przed wprowadzeniem końcówki czujnika pociągnąć ucho lekko do góry, tak aby końcówka czujnika była skierowana bezpośrednio na błonę bębenkową.</p>

	<p><b>Ustawianie pozycji czujnika u dzieci poniżej roku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy położyć dziecko na boku, tak, aby ucho było skierowane do góry.</li> <li>• Należy pociągnąć ucho delikatnie do tyłu, a następnie ostrożnie umieścić czubek czujnika w uchu.</li> </ul> <p><b>Ustawianie pozycji czujnika u dzieci powyżej roku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy ustawić się z boku dziecka, a następnie przesunąć lekko do tyłu.</li> <li>• Należy pociągnąć ucho delikatnie do tyłu i do góry, a następnie ostrożnie umieścić czubek czujnika w uchu.</li> </ul>
	<p>4. Ostrożnie włożyć końcówkę czujnika, nacisnąć przycisk SCAN i przytrzymać przez jedną sekundę. W trakcie pomiaru na wyświetlaczu miga symbol „°C”.</p>
	<p>5. Po około 1 sekundzie wyświetli się wynik pomiaru i będzie podświetlany przez 5 sekund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeśli wynik pomiaru jest niższy niż 37,6°C, wskaźnik gorączki zapala się na zielono.</li> <li>- Jeśli wynik pomiaru jest równy 37,6°C lub wyższy, wskaźnik gorączki zapala się na czerwono.</li> </ul> <p>Po minucie bezczynności termometr wyłącza się automatycznie.</p>
	<p>6. Po każdym użyciu należy wyczyścić końcówkę termometru oraz wyrzucić jednorazową nakładkę ochronną. Do <b>czyszczenia</b> należy używać miękkiej szmatki lub płatków kosmetycznych, nasączonych środkiem dezynfekcyjnym, alkoholem lub ciepłą wodą.</p>

## 8.2 Pomiar na czole

Termometr mierzy energię ciepłą promieniowania podczerwonego emitowanego przez skórę okolicy czoła i skroni oraz przez otaczające ją tkanki. Upewnij się, że przełącznik trybu jest ustawiony w pozycji pomiaru temperatury na czole. Promienie wykrywane przez czujnik pomiarowy przetwarzane są na wartości temperatur. Najdokładniejsze odczyty uzyskuje się w przypadku objęcia pomiarem całego obszaru czoła zaczynając od jego środka do skroni.

Do wykonywania pomiarów na czole należy zawsze używać nakładek czołowych. W przypadku pomiaru czołowego nie należy używać jednorazowych nakładek ochronnych, służących do pomiaru temperatury w uchu, ponieważ powoduje to zafałszowanie wyniku.

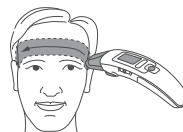


### Ważne przy pomiarze na czole:



- Należy zwrócić uwagę, że czoło/skronie muszą być wolne od potu i pozostałości kosmetyków, a także, że w przypadku pomiaru czołowego spożycie leków zwężających naczynia, jak również podrażnienie skóry mogą fałszować wynik pomiaru.
- Dłuższy pobyt na świeżym powietrzu (np. na mrozie w zimie lub przy silnym nasłonecznieniu w lecie), noszenie nakrycia głowy mogą mieć wpływ na wynik temperatury na czole.


Zalecane jest, aby pomiar na czole wykonywać dopiero po co najmniej 30 minutach przebywania w temperaturze pokojowej.

- Zalecamy dokonywanie pomiaru zawsze w tym samym obszarze. W przeciwnym razie wyświetlane wartości mogą się różnić.
- W celu zagwarantowania, że pomiarem objęta będzie arteria skroniowa, konieczne jest poruszenie termometrem aż do okolicy skroniowej, łącznie ze skronią.



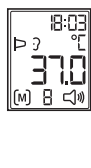
	<p>1. Nacisnąć przycisk SCAN, aby wyłączyć termometr.</p> <p>Należy ustawić przełącznik trybu do pozycji . Należy zwrócić uwagę, aby wyświetlił się symbol czoła .</p>
--	--

	<p>2. Umieścić głowicę pomiarową nakładką czołową w stronę skroni. Przytrzymaj przycisk SCAN, a następnie powoli i równomiernie przesunąć termometr na czoło do drugiego boku głowy (około 5 sekund). W trakcie pomiaru na wyświetlaczu miga symbol „°C”.</p>
	<p>3. Po przesunięciu termometru wzdłuż czoła, zwolnić przycisk SCAN. Wyświetli się wynik pomiaru i będzie podświetlany przez 5 sekund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeśli wynik pomiaru jest niższy niż 37,6°C, wskaźnik gorączki zapala się na zielono.</li> <li>- Jeśli wynik pomiaru jest równy 37,6°C lub wyższy, wskaźnik gorączki zapala się na czerwono.</li> </ul> <p>Po minucie bezczynności termometr wyłącza się automatycznie.</p>

	<p>4. Po każdym użyciu należy wyczyścić końcówkę termometru oraz nakładkę czołową. Do czyszczenia należy używać miękkiej szmatki lub płatka kosmetycznego, nasączonego środkiem dezynfekcyjnym, alkoholem lub ciepłą wodą.</p>
---	--

### 8.3 Wyświetlanie zapamiętanych wartości pomiaru

Urządzenie automatycznie zapamiętuje 10 ostatnich wartości pomiarów. Jeśli 10 miejsc w pamięci zostanie wykorzystanych, najstarsze zmierzone wartości zostaną zastąpione. Aby wyświetlić zapisane wartości:

	<p>1. Nacisnąć przycisk SCAN, aby włączyć termometr.</p>
	<p>2. Nacisnąć przycisk M, służący do wyświetlania wprowadzonych do pamięci wartości pomiarów. Na wyświetlaczu pojawi się ostatnia zmierzona wartość, numer miejsca w pamięci, symbol czoła lub ucha (Z/S), a także odpowiednia data i godzina.</p>





3. Aby przełączać się między poszczególnymi zapisanymi wartościami pomiarowymi, naciskać klawisz M.

Po minucie bezczynności termometr wyłącza się automatycznie.

## 9. Czyszczenie i konserwacja urządzenia



Czujnik pomiarowy jest najważniejszą i najbardziej wrażliwą częścią urządzenia. Aby zapewnić jak najdokładniejsze odczyty temperatur, musi być zawsze czysty i nienaruszony.


Końcówkę termometru i czujnik pomiarowy należy czyścić wyłącznie za pomocą miękkiej wilgotnej szmatki zwilżonej wodą lub 70% alkoholem (izopropanol). Prosimy nie używać materiałów ściernych, środków chemicznych lub rozpuszczalników. Mogą one spowodować uszkodzenie urządzenia, w tym zarysowanie powierzchni wyświetlacza i czujnika. Należy upewnić się, że żaden płyn nie dostanie się do wnętrza termometru. Po wyczyszczeniu czujnika pomiarowego przed przystąpieniem do pomiaru należy koniecznie odczekać do całkowitego wyschnięcia płynu czyszczącego. W celu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi termometr należy przechowywać w dołączonym pudełku.

## 10. Baterie i wskazówki dotyczące ich utylizacji

- Dwie dołączone baterie wysokiej jakości zapewniają co najmniej 1 000 pomiarów. Należy stosować wyłącznie baterie wysokiej jakości (patrz dane zamieszczone w rozdziale „14. Dane techniczne”). Używanie gorszych jakościowo baterii nie zapewnia wykonania 1000 pomiarów.
  - Nigdy nie należy stosować jednocześnie starych i nowych baterii lub baterii różnych producentów.
  - Zużyte baterie należy niezwłocznie usunąć.
  - W przypadku dłuższych przerw w stosowaniu urządzenia należy wyjąć z niego baterie, aby nie dopuścić do ich wycieku.
  - W trosce o środowisko naturalne nie należy usuwać zużytych baterii wraz z odpadami domowymi. Baterie należy oddawać w przeznaczonych do tego miejscach zbiórki lub wyrzucać do ustawionych w miejscach publicznych pojemników na tego rodzaju odpady.
- Symbol ten zamieszczony na produktach i/ lub w załączonych dokumentach oznacza zakaz usuwania zużytych urządzeń elektronicznych wraz ze zwykłymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.




### Wymiana baterii




Urządzenie jest wyposażone w dwie alkaliczne baterie LR03 (AAA). Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol , należy wymienić stare baterie na dwie nowe baterie LR03.

Otworzyć pokrywę baterii na spodzie urządzenia śrubokrętem krzyżowym. Umieścić dwie baterie AAA w taki sposób, aby dodatni (+) i ujemny (-) biegun baterii odpowiadał znakom „+” i „-” w schowku na baterie. W przypadku nieprawidłowego montażu baterii urządzenie nie będzie działać i może pojawić się wyciek z baterii! Po wymianie baterii należy ostrożnie zamknąć pokrywę baterii. Wymiana baterii nie powoduje usunięcia z pamięci urządzenia ostatniej wartości pomiaru.

## 11. Komunikaty o błędach

Veroyal® DS 22 jest klinicznie sprawdzonym, wysokiej jakości produktem. Mimo to mogą pojawić się komunikaty o błędach, np. o zbyt wysokiej lub niskiej temperaturze otoczenia, gdy zmierzona temperatura nie mieści się w granicach temperatury ciała człowieka, gdy baterie są wyczerpane lub w bardzo rzadkich przypadkach o błędzie systemu.

Komunikat o błędzie	Przyczyna	Możliwości usunięcia
	W przypadku pomiaru ma czole jednorazowe nakładki ochronne do ucha są rozpoznawane.	Upewnij się, że urządzenie pracuje w prawidłowym trybie pomiaru oraz - w przypadku pomiaru czołowego - czy nie są używane jednorazowe nakładki ochronne.
	Określona temperatura jest wyższa niż 43°C	Należy stosować termometr tylko w określonym zakresie temperatur. W razie potrzeby należy wyczyścić końcówkę czujnika. Jeśli błąd się powtarza, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub obsługą klienta.
	Określona temperatura jest niższa niż 34°C	
	Temperatura znajduje się poza zakresem 10°C do 40°C.	Termometru doustnego i czołowego należy używać tylko w zakresie podanych temperatur.

	Termometr został nieodpowiednio lub niestabilnie przyłożony.	Należy przestrzegać prawidłowego zastosowania, opisanego w instrukcji obsługi i powtórzyć pomiar.
	Termometr nie działa prawidłowo.	Należy wyjąć i ponownie włożyć baterie. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z obsługą klienta.
	Baterie są wyladowane.	Należy włożyć nowe baterie.

## 12. Warunki gwarancji

- Na ten wysokiej jakości termometr do pomiarów w uchu i na czole udzielamy zgodnie z poniższymi warunkami 3-letniej gwarancji od daty zakupu.
- Roszczeń gwarancyjnych należy dochodzić w okresie obowiązywania gwarancji. Datę zakupu należy udowodnić prawidłowo wypełnioną, ostemplowaną kartą gwarancyjną lub paragonem.
- W okresie gwarancji firma HARTMANN zapewnia bezpłatne zamienniki dla wszystkich wadliwych części, których wady

spowodowane zostały błędami materiałowymi i wykonania, lub je naprawia. Z powodów wymienionych wyżej nie następuje przedłużenie okresu gwarancji.

- Urządzenie jest przewidziane do użytkowania wyłącznie w celu opisanym w niniejszej instrukcji obsługi.
- Szkody powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania albo ingerencji przez osoby nieuprawnione nie są objęte świadczeniami gwarancyjnymi. Gwarancja nie obejmuje części ulegających zużyciu (baterie, nakładki jednorazowe, nakładka do mierzenia na czole, pudełko do przechowywania, opakowanie, itd.). Roszczenia odszkodowawcze ograniczone są do wartości produktu; odszkodowanie za następstwa szkód jest stanowczo wykluczone.

W przypadku wystąpienia szkód objętych gwarancją prosimy przysłać urządzenie wraz z nakładką na czole, pudełkiem do przechowywania i kompletnie wypełnioną i ostemplowaną kartą gwarancyjną bezpośrednio lub za pośrednictwem sprzedawcy do właściwego biura obsługi klienta w Państwa kraju.

### 13. Dane kontaktowe dla klientów

PL PAUL HARTMANN Polska Sp. z o. o.  
95-200 Pabianice  
ul. Partyzancka 133/151  
Tel.: 042 225 22 60  
Autoryzowany Serwis:  
Tel.: 042 213 59 78  
www.veroval.pl

### 14. Dane techniczne

Model	Veroval® DS 22
Typ	DS 22
Zakres pomiaru	Tryb pomiaru w uchu/na czole: 34 C – 43 C
Dokładność pomiaru	Tryb pomiaru w uchu: ±0,2°C od 35,5°C – 42°C, poza tym zakresem pomiarowym ±0,3°C Tryb pomiaru na czole: ±0,3°C od 35°C do 42°C

Czas pomiędzy kolejnymi pomiarami	Co najmniej 5 sekund
Dokładność kliniczna	Odchylenie kliniczne: 0,06°C Powtarzalność kliniczna: 0,13°C Granice zgodności: 0,94°C
Jednostka miary	Stopnie Celsjusza (°C)
Warunki eksploatacji	10°C–40°C przy względnej wilgotności powietrza od 15% do 85% (bez kondensacji)
Warunki składowania/transportu	-25°C–55°C przy względnej wilgotności powietrza od 15% do 95% (bez kondensacji)
Wymiary	155 x 42 x 35 mm
Waga	60g (bez baterii)
Baterie	2 x 1,5V AAA (LR03)
Pamięć	10 pomiarów
Optyczny alarm gorączki	czerwony kolor statusu przy temperaturze ≥ 37,6°C i zielony kolor statusu przy temperaturze od < 37,6°C

Czas trwania pomiaru	ok. 1 sekunda lub czas skanowania w przypadku pomiaru na czole
najmniejsza wyświetlana jednostka	0,1°C
Ochrona przed szkodliwym przenikaniem wody i ciał stałych	IP 22
Oczekiwany okres użytkowania	10 000 pomiarów
Wydajność baterii	ok. 1000 pomiarów
Automatyczne wyłączenie	po ok. 1 minucie
Numer serii	na tabliczce znamionowej
Dopuszczalne nakładki ochronne	nakładki ochronne jednorazowego użytku Veroval® PC 22

### Ustawowe wymagania i wytyczne

Urządzenie jest zgodne z dyrektywą UE dotyczącą produktów medycznych 93/42/EWG, aparatury medycznej, ASTM E 1965 - 98, normą europejską EN 12470-5: Termometry medyczne - Częścią 5: Wymagań dotyczących termometrów doustnych na podczerven (z wartością maksymalną), a także z normą europejską EN60601-1-2 i podlega szczególnym środkom ostrożności dotyczącym kompatybilności elektromagnetycznej. Należy przy tym wziąć pod uwagę, że stosowanie przenośnych i mobilnych urządzeń o wysokich częstotliwościach oraz urządzeń komunikacyjnych może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie elektronicznych przyrządów medycznych. Bardziej szczegółowe informacje znajdują się na końcu instrukcji obsługi.

## Igen tisztelt Ügyfelünk!

Köszönjük, hogy vásárláskor a HARTMANN cég lázmérője mellett döntött. A Veroyal® DS 22 egy, az emberi test hőmérsékletének fülben és homlokon történő mérésére szolgáló minőségi termék. 6 hónaposnál idősebb gyerekeknél, valamint felnőtteknél ideálisan alkalmazható mérésre. Rendeltetészerű használat esetén a készülék gyors és pontos testhőmérséklet mérést garantál nagyon kényelmes módon.

Minden jót kívánunk Önnek és egészségének.



Kérjük, gondosan olvassa el ezt a használati útmutatót a használatbavétel előtt, mert a helyes lázmérés csak a készülék megfelelő kezelésével lehetséges. Ellenkező esetben a mért értékek hamisak

lehetnek.

Az útmutató leírja a lázmérés lépéseit a Veroyal® DS 22-vel, és fontos és hasznos tippet tartalmaz a testhőmérséklet megbízható mérésére vonatkozóan. Gondosan őrizze meg a használati utasítást, és a többi felhasználó számára is elérhető helyen tárolja.

A Veroyal® DS 22 egy lázmérő, amely infravörös módon méri a testhőmérsékletet. A Veroyal® DS 22 a hagyományos lázmérőkkel szemben gyors mérést biztosít. Ezenkívül a testhő-

mérsékletet nem szükséges többet orális, rektális vagy axilláris módon mérni.

A mellékelt, egyszer használatos védősapkával a fülben történő mérés különösen higiénikus, a baktérium- vagy vírusfertőzés esélye erősen minimális.

A Veroyal® DS 22 magas mérési pontosságát klinikai vizsgálatok során igazolták.

### A szállítmány tartalma:

- Lázmérő homlokadapterrel
- 2 x 1,5V AAA elem
- 10 egyszer használatos védősapka
- Tárolódoboz
- Használati útmutató és jótállási jegy

### Később megvásárolandó termék:

Veroyal® PC 22 egyszer használatos védősapka készlet (tartalom: 20 db.)

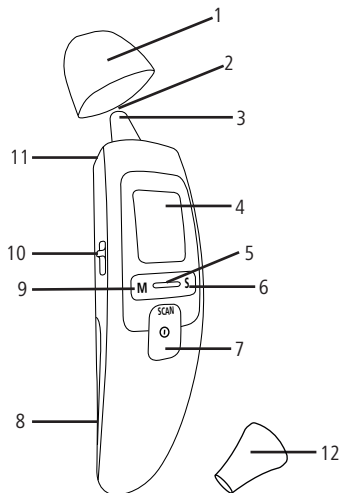
Cikkszám: [925482](#)

**Tartalomjegyzék**

Oldal

1. A készülék és a kijelző leírása.....	24
2. Jelmagyarázat.....	25
3. A hőmérő előnyei .....	26
4. A testhőmérséklettel kapcsolatos általános tudnivalók.....	26
5. Biztonsági tudnivalók .....	27
6. Az eszköz üzembe helyezése .....	29
7. Beállítások.....	29
7.1 Idő/dátum beállítása .....	29
7.2 Billentyűhangok aktiválása/inaktiválása .....	30
8. A testhőmérséklet mérése .....	30
8.1 Mérés fülben.....	31
8.2 Homlokérés.....	33
8.3 Tárolt mérési értékek megjelenítése .....	35
9. Az eszköz tisztítása és karbantartása.....	35
10. Elemek és ártalmatlanításra vonatkozó utasítások.....	36
11. Hibaüzenetek .....	36
12. Garanciális feltételek .....	37
13. Kapcsolattartás felmerülő kérdések esetén .....	38
14. Műszaki adatok.....	38

## 1. A készülék és a kijelző leírása



- 1 Védőkupak homlokméréshez
- 2 Mérőérzékelő
- 3 Hőmérőcsúcs fülben történő méréshez
- 4 Kijelző
- 5 Lázjelző
- 6 S gomb a hang funkció be- és kikapcsolásához és a beállításokhoz
- 7 SCAN gomb, BE/KI gomb a be- és kikapcsoláshoz, és a mérés elkez-  
déséhez
- 8 Elemtartó fedél
- 9 M gomb a tárolt mérési értékek megjelenítéséhez és a  
készülékbeállítások jóváhagyásához
- 10 Mérési mód választó kapcsoló
- 11 Kiadó kapcsoló
- 12 Egyszer használatos védősapka fülben történő méréshez



## 2. Jelmagyarázat

A használati útmutatóban és az eszközön a következő szimbólumokat használtuk:



Kérjük, olvassa el a használati utasítást!



Kérjük, olvassa el a használati utasítást!



Kérjük, vegye figyelembe!

**IP22**

Védelem a 12,5 mm-nél nagyobb átmérőjű idegen testek bejutása ellen.

Védelem a csepegő víz ellen az eszköz maximum 15°-os dőlésszögéig.



Hőmérsékleti tartomány



Páratartalom tartomány



Áramütés elleni védelem



A csomagolóanyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa



A csomagolóanyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa



Hulladékkezelési tudnivalók kartonhoz



Az elektromos és elektronikus berendezéseket azonosító szimbólum



Az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42/EEC irányelvnek való megfelelés jelzése



Az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42/EEC irányelvnek való megfelelés jelzése



Újrafelhasználni tilos/csak egyszeri használatra



Egyenáram



Gyártó

**EC|REP** Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben

**LOT** Tételazonosító

**REF** Cikkszám

**SN** Sorozatszám

## 3. A hőmérő előnyei

### Két mérési mód: Fülben és homlokon történő mérés

A Veroyal® DS 22 fülben és homlokon tudja mérni a hőmérsékletet. A két mérési mód között kedve szerint választhat. A hőmérő oldalán található módválasztó kapcsolóval beállíthatja a fülben vagy homlokon történő mérést.

### Gyorsaság az infravörös technológia segítségével

A mérőérezkélő a dobhártya, illetve a homlokl felület infravörös sugárzását méri, és a fülmérésnél egy másodperc alatt jeleníti meg a legmagasabb mért értéket, a homlokmérés esetén pedig a szkennelési művelet után azonnal.

## A jó minőségű kidolgozásnak köszönhetően strapabíró és megbízható

Ez a készülék a szigorú HARTMANN minőségi irányelveknek megfelelően készült. A vásárlói igényeknek megfelelően teljesíti a legszigorúbb előírásokat.

## 4. A testhőmérséklettel kapcsolatos általános tudnivalók

Az emberi test egy célértékre szabályozza a testhőmérsékletet, és a nap folyamán akár 1°C-kal is eltérhet. Az életkor növekedésével a testhőmérséklet akár 0,5°C-kal is csökkenhet. Ezen felül a test belsejében található hőmérséklet (maghőmérséklet) és a bőr hőmérséklete eltérő értékeket mutat. A fülben vagy a homlokon mérhető testhőmérséklet eltérhet a szájból, végbélben vagy hónaljban mérhető értékektől. Ezért nincs értelme ezeket az értékeket összehasonlítani. A fülben és a homlokon mért értékek különbözőek lehetnek, mert a homlok hőmérsékletét jobban befolyásolják a külső körülmények, mint a dobhártyáét.

A homlokon mért értékeket jobban befolyásolják a külső körülmények, mint a szájból, végbélben vagy a hónaljban mért értékeket.

Több egymást követő mérés esetén általában enyhén ingadozó értékeket kapunk a mérési tűréshatáron belül.

Mérje a hőmérsékletet rendszeresen a normál fül- vagy homlokhőmérséklet meghatározásához, és használja ezeket a méréseket összehasonlítási alapként olyan mérések során, amikor lázat gyanít. A test hőmérséklete függ a külső hőmérséklettől, a kortól, a stressztől, az alvás időtartamától, a hormonoktól és a testi aktivitástól.

A fül- vagy homlokmérés során az alaphőmérsékletet a test infravörös sugárzása alapján méri. Ezek a digitális hőmérőkkel rektálisan, orálisan vagy axillárisan mért értékektől enyhén eltérhetnek, korrektil elvégzett mérés esetén is.

Megjelölés	Mérés helye		
	Fül / homlok	Végbél	Száj / hónalj
Túl alacsony hőmérséklet	< 35,7	< 36,2	< 35,8
Normális hőmérséklet	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0
Hőemelkedés	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5
Enyhe láz	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0
Közepes láz	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5

Magas láz	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5
Nagyon magas láz	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0



## 5. Biztonsági tudnivalók

- Ez az eszköz kizárólag az emberi test hőmérsékletének fülben és homlokban történő mérésére szolgál. Más testrészek hőmérséklet-mérésére a hőmérő nem használható.
- A gyártó nem vállal felelősséget a szakszerűtlen kezeléssel szembe forduló sérülésekért.
- A hordozható és mobil magas frekvenciás kommunikációs berendezések befolyásolhatják a műszer működését. A pontos adatok a használati útmutató végén olvashatók.
- A hőmérő alkalmazása különböző személyekre bizonyos akut, fertőző megbetegedések esetén a lehetséges csíráképződés miatt az elvégzendő tisztítás és fertőtlenítés ellenére célszerűtlen lehet. Adott esetben érdeklődjön a kezelőorvosánál.
- A készüléket ne hagyja felügyelet nélkül kisgyermek mellett, vagy olyan személyeknél, akik azt maguk nem tudják használni. Fennáll a lenyelés veszélye! A gyermekek a kis méretű alkatrészeket lenyelhetik.

- Cserélje ki az egyszer használatos védősapkát fülmérésnél minden használat után, a pontos mérés és a keresztfertőzés elkerülése érdekében. Homlokmérésnél egyszer használatos védősapka használata nem szükséges.
- A fülhőmérőt kizárólag a HARTMANN gyártmányú egyszer használatos védősapkával szabad használni, más védősapkák mérési hibákat okozhatnak. Ha felhasználta a mellékelt egyszer használatos védősapkákat, forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálathoz.
- A hőmérő NEM vízálló. Ezért kerülni kell a közvetlen érintkezést vízzel vagy más folyadékokkal.
- Az eszközt nem szabad kitenni erős ütéseknek vagy rezgéseknek. Ne használja a készüléket, ha sérülést észlel rajta.
- Minden mérés előtt ellenőrizze, hogy az érzékelő lencséje tiszta-e, zsírintes-e és nem sérült-e.
- Kérjük, vegye figyelembe a „Műszaki adatok” című 14. fejezetben leírt tárolási, szállítási és üzemeltetési feltételeket. Óvja a készüléket a szennyeződésektől és portól, a szélsőséges hőmérsékletektől, közvetlen napsugártól és folyadékoktól.
- A tisztításhoz kövesse a 9. „Az eszköz tisztítása és karbantartása” című fejezet utasításait.
- Az eszközt nem szabad átalakítani, szétszerelni vagy házilag javítani.

- Ne maga ítélkezzen a mért adatairól, és ne használja őket önkezeléshez sem.
- A mért hőmérséklet mellett azt is közölje az orvosával, hogy fül- vagy homlokméréssel mérte.
- Ha a mérési eredmények alapján önmaga állít fel diagnózist, vagy kezelést kezd annak alapján, az egészségügyi kockázatot jelenthet, és romolhatnak a tünetei is. Járjon el az orvos utasításai szerint.
- Az eszköz használata semmilyen módon nem helyettesíti az orvosi kezelést.
- A magas vagy tartós láz orvosi kezelést kíván, különösen kisgyermek esetében. Ilyen esetben forduljon orvoshoz.

## Méréstechnikai ellenőrzés

Ha professzionális célra (pl. gyógyszerárban, rendelőben, kórházban) használják a készüléket, akkor ajánlott a készülék 2 évenkénti méréstechnikai felülvizsgálata. Ezen felül kérjük, vegye figyelembe az országában érvényes törvényi előírásokat. A méréstechnikai ellenőrzést az illetékes hatóság vagy szakképzett karbantartó laboratórium végezheti térítés ellenében.



## 6. Az eszköz üzembe helyezése





Az elemek a szállítmány részét képezik, és már a készülékben vannak. Egy lapocská azonban megszakítja az áramkört az elemek és a készülék között, így biztosítva a teljes elemkapacitást a hőmérő első használatáig. Húzza ki óvatosan a csíkot a zárt elemtartó fedeléből. Ezután a Veroval® DS 22 használatra kész. Automatikusan megjelenik a Beállítás menü.



## 7. Beállítások

### 7.1 Idő/dátum beállítás

Mielőtt elkezdi a méréseket, feltétlenül be kell állítania a pontos időt és a dátumot. Csak így lehetséges később a tárolt mérési adatokat egyértelműen hozzárendelni.

	<p>1. Nyomja meg a SCAN-gombot a hőmérő bekapcsolásához.</p>
	<p>2. Tartsa lenyomva három másodpercig az S gombot. A kijelzőn megjelenik az év.</p>

	<p>3. Az S gombbal válassza ki a kívánt évszámot. Nyugtázza az M gombbal.</p>
	<p>4. A kijelzőn megjelenik a hónap. Az S gombbal válassza ki az aktuális hónapot. Nyugtázza az M gombbal.</p>
	<p>5. A kijelzőn megjelenik a nap. Az S gombbal válassza ki az aktuális napot. Nyugtázza az M gombbal.</p>
	<p>6. A kijelzőn megjelenik az óra. Az S gombbal válassza ki az aktuális órát. Nyugtázza az M gombbal.</p>

	7. A kijelzőn megjelenik a perc. Az S gombbal válassza ki az aktuális percet. Nyugtázza az M gombbal.
	8. A kijelzőn megjelenik az „OFF” felirat. A hőmérő 2 másodperc múlva automatikusan lekapcsol.

## 7.2 Billentyűhangok aktiválása/inaktiválása

A billentyűhangok aktiválhatók/inaktiválhatók. Ha a billentyűhang aktiválva van, minden gombnyomás és minden mérés után csippanás hallatszik.

A billentyűhang aktiválásához bekapcsolt hőmérőn nyomja meg röviden az S gombot. A kijelzőn megjelenik egy hangszóró szimbólum (🔊). A billentyűhang újbóli inaktiválásához nyomja meg újra az S gombot. A hangszóró szimbólum eltűnik.

## 8. A testhőmérséklet mérése

A Veroval® DS 22 hőmérővel mérhető a fül és a homlok hőmérséklete is. Mindkét mérési mód alkalmazható saját testhőmérséklet (önmérés) mérésére, valamint más személy testhőmérsékletének (idegen mérés) mérésére.



**Fontos tudnivalók, hogy ne mérjen helytelen értékeket:**

- Figyeljen arra, hogy a lázmérő és a mérendő személy a mérés előtt legalább 30 percig szobahőmérsékletű helyen tartózkodjon.
- Ne mérjen közvetlenül zuhanyzás, úszás stb. után, ha a füle vagy a homloka még vizes.
- A mérés előtt kerülje az evést, ivást vagy testmozgást.
- A következő helyzetekben javasoljuk, hogy három hőmérséte végezzen, és a mért értékek közül a legmagasabbat tekintse a mérés eredményének.
  - Három év alatti, gyenge immunrendszerű gyermekek esetén (különösen, ha a láz meglétéről kell döntenie).
  - Olyan felhasználók esetén, akik még nem ismerik az eszköz működését, amíg azonos eredményeket kapnak.
  - Gyanúsán alacsony mért érték esetén.
  - Ha a mért hőmérséklet kétséges, és nem felel meg a beteg állapotának, ajánlott a mérést néhány perc múlva megis-

mételni. Tartsa be a 9. „A készülék tisztítása és karbantartása” című fejezetben leírtakat is. Ezen kívül ajánljuk egy másik, független hőmérsékletmérési eljárás alkalmazását, és/vagy orvos felkeresését.

### 8.1 Mérés fülben

A mérést a jobb és a bal fülben egyaránt elvégezheti. Figyeljen arra, hogy a módválasztó kapcsoló fülmérésre legyen állítva. A hőmérő a dobhártya és a hallójárat fala által kisugárzott infravörös hullámokat érzékeli. A sugárzást az érzékelő érzékeli és hőmérsékletértékké számítja át. A legjobb eredményt akkor éri el, ha az érzékelő a középfülből, a dobhártyából származó infravörös sugarakat érzékeli. A környező szövetekből származó infravörös sugarak alacsonyabb mért értékeket eredményeznek.

Ha a homlokméréshez használatos védőkupak fel van helyezve, egyszerű húzással vegye le.



- **Vannak személyek, akiknél a bal és jobb fülben mért értékek eltérők lesznek. A hőmérséklet-változások meghatározásához az ilyen személynél mindig mérjen ugyanabban a fülben.**
- **A fülmérést gyermekek csak felnőtt felügyelete mellett végezhetik el. Általában a mérés 6 hónapos kortól lehetséges. 6 hónap alatti kisgyermeknél a hallójárat még túl szűk, így gyakran a dobhártya hőmérséklete nem határozható meg, és a mérés túl alacsony eredményeket ad.**
- **A mérés fülön nem végezhető gyulladással járó betegségek (pl. gennyedés, váladékozás), lehetséges fülsérülések (pl. dobhártya-sérülések) esetén, illetve operáció utáni gyógyulási fázisban. Ilyen esetekben egyeztessen a kezelőorvosával.**







## Fülben történő méréskor fontos:

- A fülmérésnél mindig a megfelelő egyszer használatos védősapkával végezze a mérést.
- Ha nem használ egyszer használatos védősapkát, fülzsír gyűlhet össze a mérőérzékelőn, ami a hőmérsékletmérés pontatlanságához, vagy különböző felhasználók közötti fertőzésekhez vezethet. Ezért elengedhetetlen, hogy a mérőérzékelő minden mérésnél tiszta legyen. Tisztításnál kérjük, kövesse a 9. fejezetben („A készülék tisztítása és karbantartása”) leírt utasításokat.
- Figyeljen arra, hogy az érzékelő közvetlenül a dobhártyára, és ne a hallójáratra irányuljon.
- A mérőérzékelő tisztítása után várjon 15 percet a következő mérés előtt, hogy a hőmérő elérhesse a szükséges üzemi hőmérsékletet.
- Ha az egyik fülén feküdt egy ideig, a fülben a hőmérséklet röviddel ezután magas lehet.

	<p>1. Nyomja meg a SCAN-gombot a hőmérő bekapcsolásához.</p> <p>Kapcsolja az oldalsó módkapcsolót <math>\mathcal{C}</math> állásba. Ellenőrizze, hogy a fül szimbólum <math>\mathcal{C}</math> megjelent-e.</p>
	<p>2. Helyezzen egy új, tiszta védősapkát a hőmérő mérőcsúcsára, amíg a védősapka szimbólum stabilan megjelenik a kijelzőn.</p>
	<p>3. Győződjön meg róla, hogy a mérőcsúcs és a hallójárat is tiszta. Mivel a hallójárat enyhén ívelt, az érzékelőcsúcs behelyezése előtt kissé hátra és felfelé kell húznia a fület, hogy az érzékelőcsúcs közvetlenül a dobhártyára irányulhasson.</p>



	<p><b>Pozicionálás egy év alatti kisgyermekek-nél</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fektesse oldalára a kisgyermeket úgy, hogy az egyik füle felfelé nézzen.</li> <li>• Húzza enyhén hátra a fület, mielőtt az érzékelőcsúcsot óvatosan bevezeti.</li> </ul> <p><b>Pozicionálás egy évnél idősebb kisgyermekeknél</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Álljon kissé oldalra a kisgyermek mögé.</li> <li>• Húzza enyhén hátra és felfelé a fület, mielőtt az érzékelőcsúcsot óvatosan bevezeti.</li> </ul>
	<p>4. Óvatosan vezesse be az érzékelőcsúcsot, és nyomja meg egy másodpercre a SCAN gombot. A mérés alatt a „°C” szimbólum villog a kijelzőn.</p>

	<p>5. Kb. 1 másodperc múlva megjelenik a mérési eredmény, és a háttérvilágítás 5 másodpercre kigyullad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha a mérési eredmény 37,6°C-nál alacsonyabb, a lájzjelző zölden kigyullad.</li> <li>- Ha a mérési eredmény 37,6°C vagy magasabb, a lájzjelző pirosan gyullad ki.</li> </ul> <p>Ha egy percig nem nyom meg gombot, a hőmérő automatikusan kikapcsol.</p>
	<p>6. Minden használat után tisztítsa meg a mérőcsúcsot, és távolítsa el az egyszer használatos védősapkát. Ehhez használjon egy puha kendőt vagy vattapálcát, amelyet fertőtlenítő anyaggal, alkohollal vagy meleg vízzel átitat.</p>

## 8.2 Homlokérés

A hőmérő a homlok és a halánték, illetve a környező bőrfelületek által kisugárzott infravörös sugárzást méri. Figyeljen arra, hogy a módváltó kapcsoló homlokérésre legyen állítva. A sugárzást az érzékelő felfogja, és hőmérsékleti értékekké alakítja át. A legpontosabb értékeket akkor kapja, ha a teljes területet méri egyik halántéktól a másikig.

A homlokméréshez mindig helyezze fel az ehhez használatos védőkupakot. A homlokmérés során ne használja a fülméréshez való egyszer használatos védősapkát, mert hamis értékeket fog mérni.



### A homlokon történő méréskor fontos:

- Figyeljen arra, hogy a homlok/halánték izzadságtól és kozmetikumoktól mentes legyen, és hogy a homlokmérés során az érszűkítő gyógyszerek szedése, illetve a bőrirritációk megghamisíthatják az eredményeket.
- Kérjük, ügyeljen arra, hogy a szabadban történő tartózkodás (pl. téli hidegben vagy erős napsugárzásban nyáron), illetve a fejfedő viselése a homlok hőmérsékletét befolyásolhatja. Ajánlott a homlokon történő mérést legalább 30 perces szobahőmérsékleten történő tartózkodás után végezni.
- Javasoljuk, hogy a hőmérsékletet mindig azonos területen mérje, ellenkező esetben a mért értékek eltérők lehetnek.
- Annak biztosításához, hogy a mérés során az Arteria Temporalis (halántéki artéria) mérése történjen, a szkennelést egészen a halántéki területig kell végezni, beleértve a halántékot is.



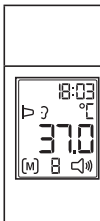
	<p>1. Nyomja meg a SCAN-gombot a hőmérő bekapcsolásához.</p> <p>Kapcsolja az oldalsó módkapcsolót  állásba. Ellenőrizze, hogy a homlok szimbólum  megjelent-e.</p>
	<p>2. Helyezze rá a védőkupakkal ellátott mérőfejet a halántékra! Tartsa nyomva a SCAN gombot, és lassan és egyenletesen (kb. 5 másodperc alatt) vezesse végig a hőmérőt a homlokon a másik halántékig. A mérés alatt a „C” szimbólum villog a kijelzőn.</p>
	<p>3. Miután végigvezette a hőmérőt a homlokon, engedje fel a SCAN gombot. Megjelenik a mérési eredmény, és a háttérvilágítás 5 másodpercre kigyullad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha a mérési eredmény 37,6°C-nál alacsonyabb, a lázjelző zölden kigyullad.</li> <li>- Ha a mérési eredmény 37,6°C vagy magasabb, a lázjelző pirosan gyullad ki.</li> </ul> <p>Ha egy percig nem nyom meg gombot, a hőmérő automatikusan kikapcsol.</p>





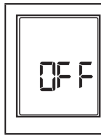
4. Minden használat után tisztítsa meg a mérőcsúcsot és a védőkupakot. Ehhez használjon egy puha kendőt vagy vattapálcát, amelyet fertőtlenítő anyaggal, alkohollal vagy meleg vízzel átitat.

### 8.3 Tárolt mérési értékek megjelenítése

Az eszköz automatikusan eltárolja a legutóbbi 10 mérés eredményét. Ha túllépi a 10 tárhelyet, a legrégebbi mérési érték felülíródik. A tárolt mérési értékek a következőképpen hívhatók elő:



1. Nyomja meg a SCAN-gombot a hőmérő bekapcsolásához.
2. A tárolt mérési értékek megjelenítéséhez nyomja meg az M gombot. A kijelzőn megjelenik a legújabb mérési érték, a tárolóhely száma, a homlok vagy fül szimbólum (  /  ), és váltakozva a hozzá tartozó dátum és idő.



3. Az egyes tárolt értékek közötti váltáshoz nyomja meg az M gombot.  
Ha egy percig nem nyom meg gombot, a hőmérő automatikusan kikapcsol.


## 9. Az eszköz tisztítása és karbantartása




A mérőérzékelő az eszköz legfontosabb és legérzékenyebb része. A pontos mérés érdekében ennek mindig tisztának és épeknek kell lennie.

A mérőcsúcsot és az érzékelőt kizárólag puha, nedves kendővel vagy 70%-os alkohollal (izopropanol) tisztítsa. Kérjük, ne használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket, mivel azok kárt okozhatnak a készülékben és a kijelzőt elhomályosíthatják. Biztosítsa, hogy a hőmérő belsejébe ne kerülhessen folyadék. A mérőérzékelő tisztítása után és a mérés előtt feltétlenül várjon addig, amíg a tisztításhoz használt folyadék teljesen fel nem szárad. Külső behatások elkerülése érdekében tárolja a hőmérőt a saját dobozában.

## 10. Elemek és ártalmatlanításra vonatkozó utasítások

- A mellékelt két kiváló minőségű elem legalább 1000 mérést garantál. Kizárólag nagy teljesítményű elemeket használjon (lásd a 14. fejezetben a műszaki adatokat). Kisebb teljesítményű elemek esetén nem garantálható az 1 000 mérés.
- Soha ne keverje a régi elemeket az új elemekkel, és ne keverje a különböző gyártók elemeit egymással.
- Azonnal távolítsa el a lemerült elemeket az eszközből.
- Ha huzamosabb ideig nem használja a készüléket, akkor vegye ki belőle az elemeket, hogy elkerülje azok esetleges kifolyását.
- Figyeljen a környezetvédelemre: az elemeket ne dobja a háztartási hulladék közé! Adja le azokat begyűjtőhelyen vagy a kijelölt hulladékudvarokban.   
A terméken vagy a mellékelt dokumentációban látható szimbólum azt jelenti, hogy a használt elektronikus eszközöket nem szabad a háztartási hulladékkal keverni.





### Elemcsere




Ebbe a készülékbe két LR03 (AAA) típusú alkáli elem való. A használt elemeket cserélje két új LR03 elemre, ha a kijelzőn a következő szimbólum jelenik meg: .

Nyissa ki az elemtartó fedelét az eszköz alján egy keresztfejű csavarhúzóval. Helyezzen be két AAA elemet úgy, hogy a rajtuk látható pozitív (+) és negatív (-) pólus az elemtartón látható „+” és „-” jelzéssel megegyezzen. Helytelen polaritás esetén a készülék nem működik, és az elemek kifolyhatnak! Az elemcsere befejezése után gondosan zárja vissza az elemtartó fedelét. Amennyiben elemet cserél, a memóriában megmarad az utoljára mért érték.

## 11. Hibaüzenetek

A Veroyal® DS 22 egy nagy értékű és klinikailag ellenőrzött termék. Ettől függetlenül előfordulhatnak hibaüzenetek, pl. túl magas vagy túl alacsony környezeti hőmérséklet esetén, ha a mért hőmérséklet az emberi test hőmérséklet-tartományán kívül esik, ha az elem lemerült, vagy igen ritka esetben rendszhiba esetén.

Hibaüzenet	Ok	Elhárítás
	Homlokmérési módban az eszköz fűlméréshez használt védősapkát érzékelt.	Figyeljen arra, hogy az eszközt a helyes mérési módban használja, és hogy homlokmérésnél ne használjon védősapkát.
	A mért hőmérséklet 43 °C-nál magasabb.	A hőmérőt a megadott hőmérséklet-tartományon belül használja. Adott esetben tisztítsa meg az érzékelősúcsot. Ismétlődő hibaüzenet esetén forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálathoz.
	A mért hőmérséklet 34 °C-nál alacsonyabb.	
	Az üzemi hőmérséklet nem esik a 10–40°C hőmérséklet-tartományba.	A fül- és homlokmérő lázmérőt csak a megadott hőmérséklet-tartományon belül használja.

	A hőmérő nem helyesen, vagy instabilan lett felhelyezve.	Vegye figyelembe a helyes alkalmazás leírását a használati útmutatóban, és ismételje meg a mérést.
	A hőmérő nem megfelelően működik.	Helyezzen be új elemeket. Ha a hiba nem szűnik meg, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
	Az elemek lemerültek.	Helyezze be az új elemeket a hőmérőbe.

## 12. Garanciális feltételek

- Ehhez a minőségi fül- és homlokhőmérőhöz a vásárlási dátumtól az alábbi feltételek mellett 3 éves garanciát nyújtunk.
- A jótállási igényeket a jótállási időn belül kell bejelenteni. A vásárlás dátumát a megfelelően kitöltött és lepecsételt garancialevéllel vagy a vásárlási bizonylattal kell igazolni.
- A garanciaidőn belül a HARTMANN cég ingyenesen kicseréli vagy kijavítja az összes olyan alkatrészt, amelynek meghibásodása anyag- vagy gyártási hibára vezethető vissza. Ezzel a jótállási idő nem hosszabbodik meg.

- A készülék kizárólag a jelen használati utasításban foglalt célra használható.
- A készülék nem szakszerű használatából vagy illetéktelen külső behatásból származó károsodások esetén a jótállás érvényét veszti. A garancia nem érvényes azokra az alkatrészekre, melyek elhasználódnak (elemek, egyszer használatos védősapka, védőkupak homlok méréshez, tárolódoboz, csomagolás stb.).  
A kártérítési igények csak az áru értékére korlátozódnak, a következményes károkra vonatkozó felelősséget kifejezetten kizárjuk.

Garanciaigény esetén kérjük, küldje a készüléket a homlok méréshez használat védőkupakkal, tárolódobozzal és teljesen kitöltött és lebélyegzett garancialevéllel együtt közvetlenül vagy kereskedőjén keresztül az Ön országában illetékes ügyfélszolgálathoz.

### 13. Kapcsolattartás felmerülő kérdések esetén

HU HARTMANN-RICO Hungária Kft.  
2051 Biatorbágy,  
Paul Hartmann u. 8.  
Tel.: 06-23 530 900  
www.hartmann.hu  
www.veroval.hu

### 14. Műszaki adatok

Modell	Veroyal® DS 22
Típus	DS 22
Mérési tartomány	Fül-/homlok mérési mód: 34°C–43°C
Laboratóriumi mérési pontosság	Fülmérési mód: ±0,2°C 35,5°C–42°C között, a mérési tartományon kívül ±0,3°C Homlok mérési mód: ±0,3°C 35°C–42°C
Két mérés közötti idő	Legalább 5 másodperc

Klinikai pontosság	Klinikai eltérés: 0,06°C Klinikai ismételhetség: 0,13°C A megfeleléségi határok: 0,94°C
Mértékegység	°Celsius (°C)
Üzemi feltételek	10°C–40°C legfeljebb 15–85% között páratartalom mellett (nem lecsapódó)
Tárolási/szállítási feltételek	-25°C–55°C legfeljebb 15–95% között páratartalom mellett (nem lecsapódó)
Méret	155 x 42 x 35 mm
Testsúly	60 g (elemek nélkül)
Elemek	2 x 1,5V AAA (LR03)
Tároló	10 mérés
Optikai lázriasztás	piros állapotkijelző $\geq 37,6^\circ\text{C}$ hőmérséklet, illetve zöld állapotkijelző $< 37,6^\circ\text{C}$ hőmérséklet esetén
Mérési idő	kb. 1 másodperc vagy homlokmérés esetén a szkennelés ideje

legkisebb kijelzett egység	0,1°C
Víz vagy szilárd részecskék behatolása által okozott károkkal szembeni védelem	IP 22
Várható élettartam:	10 000 mérés
Elemteljesítmény:	körülbelül 1000 mérés
Automatikus kikapcsolás	kb. 1 perc után
Sorozatszám	a típustáblán
megengedett védősapkák	Veroyal® PC 22 egyszer használatos védősapka

## **Törvényes követelmények és irányelvek**

Az eszköz megfelel az orvosi eszközökről szóló 93/42/EEC irányelvnek, az Orvosi Eszközök irányelvnek, az ASTM E 1965 - 98-nak, az EN 12470-5: Orvosi hőmérők - 5. rész: Infravörös fülhőmérőkre vonatkozó követelmények (maximális eszközzel) szabványának, az EN60601-1-2 európai szabványának, és speciális óvintézkedések vonatkoznak rá az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatban. Vegye figyelembe, hogy az eszköz működését hordozható és mobil nagyfrekvenciás és kommunikációs eszközök befolyásolhatják. A pontos adatok az ügyfélszolgálat megadott címén elérhetők, vagy a használati útmutató végén olvashatók.



**Уважаеми клиенти,**

Радваме се, че решихте да закупите термометър за телесна температура от HARTMANN. Veroval® DS 22 е качествен продукт за измерване на телесната температура в ухото и на челото. Той е изключително подходящ за измерване на температурата на деца над 6 месеца, но може да се използва и за възрастни. При правилна употреба уредът осигурява бързо и точно измерване на телесната температура по изключително комфортен начин.

Желаем само най-доброто за Вашето здраве.



Преди да използвате уреда за първи път, прочетете внимателно това ръководство за употреба, тъй като точното измерване на температурата е възможно само при правилна работа с уреда. В противен случай е възможно да получите грешни стойности на измерване.

Това упътване описва отделните стъпки при измерването на температурата с помощта на Veroval® DS 22 и съдържа важни и полезни съвети за правилното измерване на телесната температура. Моля, съхранявайте това ръководство за употреба грижливо и го дръжте на достъпно за други потребители място.

Veroval® DS 22 представлява термометър, който измерва телесната температура посредством инфрачервени лъчи.

Предимството на Veroval® DS 22 в сравнение с конвенционалните термометри за телесна температура е в по-бързото измерване. Освен това вече не е необходимо телесната температура да се измерва в устата, ректума или под мишницата.

Благодарение на предоставената еднократна предпазна капачка измерването на телесната температура в ухото е изключително хигиенично, като така значително се намалява рискът от предаване на бактерии и вируси. Високата прецизност на измерване на Veroval® DS 22 е доказана чрез клинични изследвания.

**Обем на доставката:**

- Термометър за телесна температура с накрайник за челото
- 2 батерии x 1,5V AAA
- 10 еднократни предпазни капачета
- Кутия за съхранение
- Ръководство за употреба с гаранционна карта

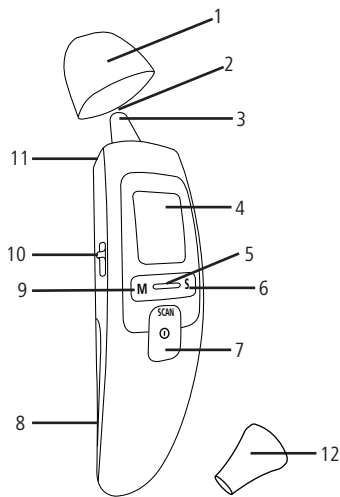
**Консумативи:**

Комплект еднократни предпазни капачета Veroval® PC 22 (съдържание: 20 броя)

Артикул № [925482](#)

<b>Съдържание</b>	<b>Страница</b>
1. Описание на уреда и дисплея.....	43
2. Обяснение на символите .....	44
3. Предимства на термометъра.....	45
4. Обща информация относно телесната температура.....	45
5. Указания за безопасност.....	47
6. Стартиране на уреда .....	48
7. Настройки .....	49
7.1 Настройване на час/дата .....	49
7.2 Активиране/деактивиране на тон за бутоните.....	50
8. Измерване на телесната температура.....	50
8.1 Измерване в ухото .....	51
8.2 Измерване на челото.....	54
8.3 Показване на запаметени стойности .....	55
9. Почистване и обслужване на уреда.....	56
10. Батерии и указания за изхвърляне.....	56
11. Съобщения за грешка .....	57
12. Гаранционни условия.....	59
13. Данни за контакт при въпроси на клиента .....	59
14. Технически данни .....	60
15. Приложение 1 – търговска гаранция.....	61

## 1. Описание на уреда и дисплея



- 1 Накрайник за чело
- 2 Измервателен сензор
- 3 Накрайник за измерване в ухото
- 4 Дисплей
- 5 Индикатор на телесната температура
- 6 S-бутон за включване и изключване на звука и за извършване на настройки на уреда
- 7 SCAN бутон , бутон ВКЛ./ИЗКЛ. за включване и изключване и за стартиране на измерването
- 8 Капачка на отделението за батериите
- 9 M-бутон за индикация на запаметените измерени стойности и потвърждаване на настройките на уреда
- 10 Режимен превключвател за избор на метод на измерване
- 11 Превключвател за освобождаване
- 12 Еднократна предпазна капачка за измерване в ухото

## 2. Обяснение на символите

В ръководството за употреба и върху уреда са използвани следните символи:



Спазване на ръководството за употреба



Спазване на ръководството за употреба



Моля, спазвайте

**IP 22**

Защита срещу проникване на твърди чужди тела с диаметър > 12,5 mm.

Защита срещу водни капки при наклон на апарата до 15°.



Температурни граници



Граници за влажността на въздуха



Защита от токов удар



Моля, изхвърляйте опаковката природосъобразно



Моля, изхвърляйте опаковката природосъобразно



Инструкции за изхвърляне на картон



Символ за обозначаване на електрически и електронни уреди



Маркировка съгласно Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия



Маркировка съгласно Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия



Не е позволена повторна употреба/само за еднократна употреба



Постоянен ток



Производител



Пълномощник в рамките на Европейската общност



Партиден номер



Номер на артикула



Сериен номер

### 3. Предимства на термометъра

**Два метода на измерване: в ухото и на челото**

Vergoal® DS 22 измерва температурата в ухото и на челото. В зависимост от Вашите лични предпочитания можете да изберете между двата метода. С помощта на режимния превключвател от страната на термометъра можете да настроите измерване или в ухото, или на челото.

**Бързо измерване благодарение на инфрачервената технология**

Измервателният сензор улавя отделящото се от тъпанчето на ухото, респ. от повърхността на челото, инфрачервено лъчение и показва резултата от измерването след една

секунда при измерване в ухото. [При измерване на челото на екрана се показва най-високата стойност уловена от сензора по време на измерването.](#)

**Здрав и надежден благодарение на висококачествената изработка**

Този уред е разработен съгласно стриктните указания за качество на HARTMANN. Обръщайки внимание на потребностите на децата, той съответства на най-високите стандарти за устойчивост.

### 4. Обща информация относно телесната температура

Човешкото тяло регулира температурата си до определена стойност, но във всички случаи е възможно тя да варира в рамките на деня с до 1°C. В хода на живота средната ви телесна температура може да спадне с до 0,5°C. Освен това температурата на тялото (температура във вътрешността на тялото) и повърхностната температура на кожата имат различни стойности. Измерената в ухото или челото телесна температура може да се отклонява от измерените стойности в устата, ректума или под мишницата. Затова няма никакъв смисъл от сравняването

на тези стойности. Измерването в ухото и на челото може да даде различни резултати, тъй като температурата на челото се влияе по-силно от външните въздействия в сравнение с температурата на тъпанчето.

Също така, измерването на челото е по-зависимо от външни влияния, отколкото е ректалното, оралното или аксиларното измерване.

В случай на няколко последователни измервания, като правило, получените резултати имат леки различия в стойностите, което е в рамките на допустимата грешка. Измервайте редовно температурата си, за да получите нормалните ѝ стойности в ухото или на челото, и след това използвайте тези стойности като база за сравнение със стойностите, измерени при съмнение за висока температура. Телесната температура също така се влияе например от външната температура, от възрастта, от стреса, от продължителността на съня, от хормоните и от активността на тялото.

При измерването в ухото или на челото се извършва измерване на температурата във вътрешността на тялото чрез инфрачервеното му лъчение. Дори и при правилно извършено измерване тя може да се различава минимално от температурата, установена чрез ректално, орално и аксиларно измерване с цифров термометър.

Обозначение	Място на измерване		
	Ухо/чело	Анус	Уста/ мишница
Ниска температура	< 35,7	< 36,2	< 35,8
Нормална температура	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0
Леко повишена температура	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5
Повишена температура	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0
Висока температура	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5
Особено висока температура	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5
Прекалено висока температура	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0



## 5. Указания за безопасност

- Този уред трябва да се използва само за измерване на човешката телесна температура на челото и в ухото. Не използвайте този термометър за измервания в други части на тялото.
- Производителят не носи отговорност за повреди, възникнали вследствие на неправилна употреба.
- Портативни и мобилни високочестотни и комуникационни уреди могат да окажат въздействие върху уреда. Подробности можете да прочетете в края на ръководството за употреба.
- Използването на термометъра от различни лица при определени остри инфекциозни заболявания може да се окаже неуместно поради възможното пренасяне на микроорганизми, въпреки че е бил почистен и забърсан. Във всеки конкретен случай се обръщайте към лекуващия лекар.
- Не оставяйте уреда без надзор на деца или възрастни, които не могат да се обслужват сами. Съществува опасност от поглъщане! Децата могат да погълнат малки части.
- Сменяйте еднократното предпазно капаче след всяко измерване в ухото, за да постигнете точен резултат и за да избегнете кръстосано замърсяване. За измерването на челото не е необходимо еднократно предпазно капаче.
- Термометърът за ухо трябва да се използва само с еднократни предпазни капачета на HARTMANN, друг вид капачета могат да доведат до грешно измерване. В случай че предоставените еднократни предпазни капачета са изразходвани, моля да се обърнете към Вашия търговец или център за обслужване на клиенти.
- Термометърът HE E водоустойчив. По тази причина директният контакт с вода или други течности трябва да се избягва.
- Не излагайте уреда на силни удари или вибрации. Не използвайте уреда, ако установите наличие на неизправности.
- Моля, преди всяко измерване проверявайте дали лещата на сензора е чиста, без наличие на мазни следи или повреди.
- Моля, спазвайте изискванията за съхранение, транспорт и експлоатация в глава 14 „Технически данни“. Предпазвайте уреда от замърсяване и прах, екстремни температури, слънчеви лъчи и течности.

- При почистване, моля, следвайте указанията в глава 9 „Почистване и обслужване на уреда“.
- Уредът не трябва да се отваря, разглобява или ремонтира самостоятелно.
- Не предприемайте никакво самостоятелно лечение без консултация с лекар.
- Освен за измерената температура информирайте Вашия лекар и за това, дали измерването е извършено в ухото или на челото.
- Ако се постави диагноза или се предприеме лечение единствено въз основа на резултатите от измерването, е възможно това да доведе до неприемливи медицински рискове и влошаване на симптомите. Следвайте указанията на Вашия лекар.
- Използването в никакъв случай не замества лечението от лекар.
- Високата или задържаната за дълго време повишена температура изисква консултация с лекар, особено при малки деца. Моля, обърнете се към вашия лекар.

### **Метрологичен контрол**

За професионално използваните уреди, напр. в аптеки, лекарски кабинети или клиники, препоръчваме метрологична проверка на интервал от 2 години. Моля, спазвайте установените национални законодателни

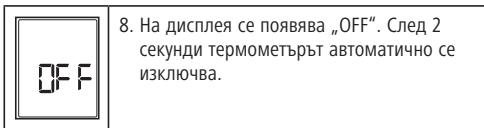
разпоредби в тази връзка. Метрологичният контрол може да се извършва от компетентните органи или оторизираните технически сервиси срещу заплащане на разходите.

## **6. Стартиране на уреда**

Батериите са включени в комплекта и са предварително поставени в уреда. Контактна лента не позволява контакт между батериите и уреда, и така все пак се гарантира пълният капацитет на батериите преди първото използване на термометъра. Моля, внимателно изтеглете контактната лента от затворената капачка на отделението за батериите. След това Verova!® DS 22 е готов за употреба. Менюто за настройките автоматично се зарежда.







### 7.2 Активиране/деактивиране на тон за бутоните

Можете да активирате / деактивирате тон за бутоните на термометъра. Ако е активиран тон за бутоните, при всяко натискане на бутон и след всяко измерване прозвучава сигнал.

За да активирате тон за бутоните, натиснете за кратко S-бутон на включения термометър. На дисплея се появява символ на високоговорител (🔊). За да деактивирате тона за бутоните, натиснете отново S-бутон. Символът на високоговорителя отново се скрива.

## 8. Измерване на телесната температура

Veroval® DS 22 измерва както температурата на челото, така и температурата в ухото. Двата начина може да се използват както за измерване на собствената телесна

температура, така и за измерване на телесната температура на друго лице.



### Важно за избягването на неточни измервания:

- Моля, имайте предвид, че термометърът и лицето, на което ще се измерва температурата, трябва да са пребивавали минимум 30 минути в помещението.
- Не измервайте температурата непосредствено след къпане, плуване и т.н., или ако ухото или челото е мокро.
- Избягвайте да се храните, да пиете или да спортувате преди измерване.
- В следните ситуации препоръчваме да извършвате три измервания на температурата и да приемете най-високата измерена стойност:
  - При измерване на деца под три години със слаба имунна система (особено ако наличието или липсата на висока температура е от решаващо значение).
  - При потребители, които все още не са добре запознати с уреда, докато започнат да получават сходни стойности от измерванията.
  - При подозрително ниска стойност от измерването.

- Ако измерената температура е съмнителна и не съответства на състоянието на пациента, е препоръчително да повторите измерването след няколко минути. Моля, спазвайте също глава 9 „Почистване и обслужване на уреда“. Освен това в този случай се препоръчва да се потърси друг независим метод за измерване на температурата и/или консултация с лекар.

### 8.1 Измерване в ухото

Измерването може да се прави на лявото или на дясното ухо. Внимавайте режимният превключвател да е включен на измерване в ухото. Термометърът измерва излъчваните от тъпанчето и от канала на ухото инфрачервени лъчи. Тези лъчи се улавят от сензора и се преобразуват в температурна стойност. Най-добри стойности се получават при засичане на инфрачервени лъчи от средното ухо (тъпанчева мембрана). Излъчените от околните тъкани лъчи, дават по-ниски стойности.

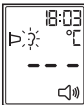




Ако е поставен крайникът за измерване на температурата на челото, моля, отстранете го с обикновено издърпване.



- Съществуват хора, които имат различна температура в лявото и в дясното ухо. За да се уловят промените в измерените стойности, измервайте температурата на едно лице винаги в едно и също ухо.
- Измерването в ухото на деца трябва винаги да се извършва под контрола на възрастен. По принцип е възможно измерване на деца на възраст над 6 месеца. При малки деца под 6 месеца слуховият канал е все още твърде тесен, поради което често температурата на тъпанчето не може да се отчете и се показват доста по-ниски стойности.
- Измерването не трябва да се прави в ухо, което е засегнато от възпаление (изтичане на гной, секрет), след възможно увреждане на ухото (напр. след увреждане на тъпанчето) или в периода на заздравяване след оперативни интервенции. Във всички тези случаи моля да се обърнете към Вашия лекуващ лекар.

**Важно при измерване в ухото:**

- При измерване в ухото винаги използвайте предоставените еднократни предпазни капачета.
- Ако не се използва предпазно капаче, по измерващия сензор може да полепне **ушна кал**, което да доведе до неточност при измерването на температурата или дори до прехвърляне на инфекция между различните потребители. Затова е много важно при всяко измерване сензорът да е чист. Указанията за почистване ще намерите в глава 9 „Почистване и обслужване на уреда“.
- Моля, внимавайте измерващият сензор да е насочен директно към тъпанчето, а не към слуховия канал.
- След почистване на измерващия сензор моля, изчакайте 15 минути до следващото измерване, за да може термометърът да достигне нужната температура за работа.
- Ако сте лежали на една страна, това може да доведе до по-висока температура в съответното ухо.

	<p>1. Натиснете SCAN-бутонa, за да включите термометъра.</p> <p>Поставете страничния режимен превключвател на измерване в ухо . Обърнете внимание, че трябва да се покаже символ на ухо .</p>
	<p>2. Поставете ново чисто предпазно капаче на термометъра, докато на дисплея трайно се покаже символът на предпазно капаче.</p>
	<p>3. Уверете се, че върхът със сензора, както и слуховият канал, са чисти. Тъй като слуховият канал е леко извит, преди вкарването трябва да дръпнете леко назад и нагоре ухото, за да се насочи върхът на сензора директно към тъпанчето.</p>



### Поставяне на малки деца под една година

- Поставете малкото дете да легне настрани, така че ухото да е отгоре.
- Нежно дръпнете ухото назад, преди внимателно да вкарате върха на сензора в слуховия канал.

### Поставяне на деца над една година

- Застанете леко встрани зад малкото дете.
- Нежно дръпнете ухото назад и нагоре, преди внимателно да вкарате върха на сензора в слуховия канал.



4. Вкарайте внимателно **върха** на сензора и натиснете за една секунда SCAN-бутона. По време на измерването на дисплея мига символът, „°C“.



5. След около 1 секунда се появява резултатът от измерването и осветлението на фона остава да свети за 5 секунди.

- Ако измерената стойност е под 37,6°C, индикаторът за температурата светва в зелено.

- Ако измерената стойност е 37,6°C или по-голяма, индикаторът за температурата светва в червено.

Ако в продължение на една минута не натиснете някой от бутоните, термометърът автоматично се изключва.



6. След всяка употреба почиствайте върха на термометъра и изхвърляйте еднократното предпазно капаче. За целта използвайте мека кърпа или клечка с памук, който може да е напоен с дезинфекционен препарат, алкохол или топла вода.

## 8.2 Измерване на челото

Термометърът измерва излъчваното от кожата инфрачервено лъчение в областта на челото и слепоочията и околните тъкани. Внимавайте режимният превключвател да е включен на измерване на челото. Лъчението се улавя от сензора и се преобразува в температурна стойност. Ще получите най-точни стойности, ако сканирате цялата зона, започвайки от средата на челото до слепоочията.

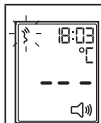
Когато мерите температурата на челото, винаги поставяйте предназначения за това измерване накрайник. Когато мерите температурата на челото, не използвайте еднократно предпазно капаче, предназначено за измерване в ухото, защото това може да доведе до неточно отчитане.





### Важно при измерването на температурата на челото



- Имайте предвид, че слепоочията/челото не трябва да са овлажнени от пот или козметика и че приемът на съдосвиващи медикаменти и кожните раздразнения могат да доведат до неточно отчитане.


- Моля, имайте предвид, че дългият престой на открито (напр. на студено през зимата или на силно слънчево греене през лятото), или носенето на покриващи главата принадлежности могат да повлияят върху температурата на челото. Препоръчваме измерване на температурата на челото да се предприеме след минимум 30-минутен престой на стайна температура.
- Препоръчваме да измервате температурата винаги в една и съща зона, защото в противен случай е възможно показаните стойности да варират.
- За да сте сигурни, че измерването обхваща артерия темпоралис (сънната артерия), е необходимо сканирането да включи и зоната на слепоочията.



1. Натиснете SCAN-бутонa, за да включите термометъра.


Поставете страничния режимен превключвател на измерване на челото . Обърнете внимание, че трябва да се покаже символ на чело .

	<p>2. Поставете главата с накрайника за измерване на челото на едното слепоочие. Задръжте SCAN-бутона натиснат и бавно и равномерно (за около 5 секунди) минете с термометъра през челото до другото слепоочие. По време на измерването на дисплея мига символът „°C“.</p>
	<p>3. След като сте минали с термометъра през челото, отпуснете SCAN-бутона. Появява се резултатът от измерването и осветлението на фона остава да свети за 5 секунди.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ако измерената стойност е под 37,6°C, индикаторът за температурата светва в зелено.</li> <li>- Ако измерената стойност е 37,6°C или по-голяма, индикаторът за температурата светва в червено.</li> </ul> <p>Ако в продължение на една минута не натиснете някой от бутоните, термометърът автоматично се изключва.</p>

	<p>4. След всяка употреба почиствайте върха на термометъра и накрайника за измерване на температурата на челото. За целта използвайте мека кърпа или клечка с памук, който може да е напоен с дезинфекционен препарат, алкохол или топла вода.</p>
---	--

### 8.3 Показване на запаметени стойности

Уредът запамятава автоматично последните 10 измерени стойности. След 10-тото всяко следващо измерване се записва върху съответното най-старо измерване. Запаметените измерени стойности могат да бъдат извикани по следния начин:

	<p>1. Натиснете SCAN-бутона, за да включите термометъра.</p>
	<p>2. За да се покажат запаметените измерени стойности, натиснете M-бутона. На дисплея се появява последно измерената стойност, номера в паметта, символ на ухо или чело (ear/forehead) и последователно съответната дата и час.</p>



3. Чрез натискане на М-бутонa преминавате от една стойност към друга.

Ако в продължение на една минута не натиснете някой от бутоните, термометърът автоматично се изключва.

## 9. Почистване и обслужване на уреда



Измервателният сензор е най-важният и най-уязвимият компонент на уреда. За да се гарантират прецизни измервания, той трябва да е винаги чист и неповреден.

Почиствайте измерващия връх и сензора единствено с мека кърпа, навлажнена с вода или със 70% алкохол (Isopropanol). Моля, не използвайте агресивни почистващи препарати или разтворители, защото уредът може да се повреди и дисплеят да помътнее. Уверете се, че във вътрешността на термометъра не могат да попаднат течности. Моля, преди да извършвате измерване след почистване на измерващия сензор, задължително изчакайте колкото е необходимо, за да може почистващата течност да изсъхне напълно. За да предпазите

термометъра от въздействието на външни фактори, го съхранявайте в кутията за съхранение.

## 10. Батерии и указания за изхвърляне


- Двете висококачествени батерии, включени в комплекта, Ви гарантират най-малко 1 000 измервания. Използвайте само висококачествени батерии (вж. данните в глава 14 „Технически данни“). При по-нискокачествени батерии не е възможно да се гарантират 1 000 измервания.
  - Никога не използвайте едновременно стари и нови батерии или батерии от различни производители.
  - Незабавно изваждайте изтощените батерии.
  - Ако апаратът няма да бъде използван по-дълго време, батериите трябва да се извадят, за да се предотврати евентуалното им протичане.
  - Внимавайте за опазването на околната среда: мястото на батериите не е при битовите отпадъци! Предайте ги в събирателните пунктове или в градските центрове за вторична преработка на материали.
- Този символ върху изделията и/или придружаващата ги документация означава, че излезлите от употреба





електронни продукти не бива да се смесват с обикновените битови отпадъци.


## Смяна на батерията

Този уред е оборудван с две алкални батерии от тип LR03 (AAA). Сменете използваните батерии с две нови батерии LR03, ако на дисплея се покаже следният символ „“.


Отворете с подходяща отвертка кръстообразното винтче на капачето, покриващо батериите от долната страна на уреда. След това поставете две батерии AAA така, че положителният (+) и отрицателният (-) полюс на батериите да съвпада със съответната маркировка „+“ и „-“ в отделението за батериите. При размяна на полюсите уредът няма да работи и е възможно да възникне изтичане на батериите! След смяната на батериите затворете отново внимателно капачето. При смяна на батериите последно измерената стойност се запазва в паметта.

## 11. Съобщения за грешка

Veroval® DS 22 е клинично изпитан, висококачествен продукт. Въпреки това е възможно да се появят съобщения за грешка, като например в случай на прекалено висока или прекалено ниска околна температура; ако измерената температура на челото е извън диапазона на температурата на човешкото тяло; ако батерията е изтощена и в изключително редки случаи, ако възникне системна грешка.

Съобщение за грешка	Причина	Отстраняване
	При измерване на температурата на челото е разпознато ползване на еднократни предпазни капачета, предназначени за измерване в ухото.	Обръщайте внимание на правилния режим на измерване и на това, да не се използват еднократни предпазни капачета при измерване на температурата на челото.

Hi	Измерената температура е над 43°C	Използвайте термометъра само в посочените температурни граници. При необходимост почистете сензорния връх. При повторно грешно отчитане се обърнете към търговеца на уреда или към центъра за обслужване на клиенти.
Lo	Измерената температура е под 34°C	
Er 1	Температурата, при която се използва уредът, не е в диапазона от 10°C до 40°C.	Използвайте термометъра за измерване на телесната температура в ухото или на челото само в посочените температурни граници.

Er 2	Термометърът не е поставен правилно или е нестабилен.	Спазвайте правилния начин за използване съгласно ръководството за употреба и повторете измерването.
Er 3	Термометърът не функционира правилно.	Поставете батериите отново. Ако отчитането на грешката продължи, обърнете се към центъра за обслужване на клиенти.
	Батериите са изтощени.	Поставете нови батерии в термометъра.

## 12. Гаранционни условия

- За този висококачествен инфрачервен термометър за измерване на температурата в ухото и на челото предоставяме 3 години гаранция от датата на покупка в съответствие със следните условия:
- Гаранционните претенции трябва да бъдат предявени в рамките на гаранционния срок. Датата на закупуване трябва да бъде доказана с помощта на правилно попълнена и подпечатана гаранционна карта или с фактура за покупката.
- В рамките на гаранционния срок HARTMANN извършва безплатна смяна, съотв. ремонт на всички дефектни части на уреда с доказани дефекти в материала или изработката. Това не удължава гаранционния срок.
- Този апарат е предназначен само за употребата, описана в това ръководство.
- Гаранцията не се отнася за повреди вследствие на неправилна работа или намеси, извършени от неоторизирани лица. Гаранцията не включва принадлежности, които подлежат на износване (батерии, еднократни предпазни капачета, крайник за чело, кутия за съхранение, опаковка и т.н.). Претенциите за обезщетение са ограничени до

стойността на стоката; изрично се изключва покриването на косвени щети.

В случай на гаранционно събитие изпратете уреда заедно с крайника за чело, кутията за съхранение и изцяло попълнената и подпечатана гаранционна карта директно или чрез вашия търговец на съответната сервизна служба във вашата държава.

## 13. Данни за контакт при въпроси на клиента

BG 1113 [София](#), кв. [Изток](#)  
 Ул. „Майор Юрий Гагарин“ 25А  
 Tel.: 02-964 18 20  
[www.veroval.bg](http://www.veroval.bg)

## 14. Технически данни

Модел:	Veroval® DS 22
Тип	DS 22
Обхват на измерване	Режим Ухо/Чело 34°C – 43°C
Точност на измерване:	Режим Ухо: ±0,2°C от 35,5°C до 42°C, извън този обхват на измерване ±0,3°C Режим Чело: ±0,3°C от 35°C до 42°C
Интервал между две измервания	Минимум 5 секунди
Клинична точност	Клинично отклонение: 0,06°C Клинична повторяемост: 0,13°C Граници на съответствие: 0,94°C
Единица за измерване	°Celsius (°C)
Работни условия:	10°C – 40°C при относителна влажност на въздуха от 15% до 85% (без кондензация)

Условия за съхранение и транспорт:	-25°C – 55°C при относителна влажност на въздуха от 15% до 95% (без кондензация)
Размери	155 x 42 x 35 мм
Тегло	60 г (без батерии)
Батерия	2 x 1,5V AAA (LR03)
Памет	10 измервания
Оптична аларма за температурата	Червена индикация при температура ≥ 37,6°C и Зелена индикация при температура < 37,6°C
Продължителност на измерването	1 секунда или продължителността на сканиране при измерване на температурата на челото
Минимална измервателна единица	0,1 °C
Клас на защита срещу опасно проникване на вода или твърди вещества	IP 22

Очакван експлоатационен живот:	10 000 измервания
Капацитет на батериите	Около 1000 измервания
Автоматично изключване	След 1 минута
Сериен номер	На типовата табелка
Допустими за използване капачета	Еднократни предпазни капачета Veroval® PC 22

### **Законови изисквания и директиви**

Уредът съответства на Директива 93/42/ЕИО на Съвета относно медицинските изделия, на германския Закон за медицинските изделия, ASTM E 1965 - 98, на европейски стандарт EN 12470-5: Медицински термометри – Дял 5: Изисквания към инфрачервените термометри (с максимално показание), както на европейския стандарт EN60601-1-2, и подлежи на особени мерки съгласно предписанията по отношение на електромагнитната съвместимост. Имайте предвид, че портативни и мобилни високочестотни и комуникационни устройства могат да окажат въздействие върху уреда. Подробности можете да намерите на посочения адрес за обслужване на клиенти или в края на инструкциите за употреба.

## **15. Приложение 1 – търговска гаранция**

Предоставената търговска гаранция не оказва влияние върху правата на потребителите, произтичащи от гаранцията по чл. 112-115 от ЗЗП. Независимо от предоставената търговска гаранция, продавачът отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с

договора за продажба съгласно гаранцията по чл. 112-115 от ЗЗП.

При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача да приведе стоката в съответствие. В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.

Смята се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат предвид:

1. стойността на потребителската стока, ако нямаше липса на несъответствие;
2. значимостта на несъответствието;
3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него.

Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие в рамките на един месец, считано от предявяването на рекламацията от потребителя. След изтичането на този срок потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока. Потребителят не дължи разходи за експедиране на потребителската стока или за материали и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понася значителни неудобства. Потребителят може да иска и обезщетение за претърпените вследствие на несъответствието вреди.

При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е удовлетворен от решаването на рекламацията, той има право на избор между една от следните възможности:

1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;
2. намаляване на цената.

Потребителят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване цената на стоката,

когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да се поправи стоката в рамките на един месец от предявяване на рекламацията.

Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.

Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока е незначително.

Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока. Двугодишният срок спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора. Упражняването на правото на потребителя на рекламация не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от двугодишния срок.

Настоящата търговска гаранция се предоставя от и предявява (лично или дистанционно) пред ТП Хартманн-Рико и важи само за територията на България. Адрес за рекламации: гр. София, кв. Изток, ул. Майор Юрий Гагарин № 25А, ет. 1, тел.: 02/ 964 18 20

## 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.

<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
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.

<b>IMMUNITY test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
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
<p>Conducted RF IEC 61000-4-6</p>	<p>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</p>	<p>N/A</p>	<p>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.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz to 800 MHz}$
<p>Radiated RF IEC 61000-4-3</p>	<p>10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz</p> <p>380 MHz, 27 V/m</p> <p>450 MHz, 28 V/m</p>	<p>10 V/m</p> <p>380 MHz, 27 V/m</p> <p>450 MHz, 28 V/m</p>	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 800 MHz to 2,7 GHz}$ <p>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).</p>
<p>RF Wireless Communication Equipment IEC 61000-4-3</p>	<p>710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9V/m</p> <p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m</p> <p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28V/m</p> <p>2450 MHz, 28 V/m</p> <p>5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9V/m</p>	<p>710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9V/m</p> <p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m</p> <p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28V/m</p> <p>2450 MHz, 28 V/m</p> <p>5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9V/m</p>	<p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

**Table 4**

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

The Veroyal® DS 22 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated therefore disturbances are controlled. The customer or the user of the Veroyal® 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®

Karta gwarancyjna  
jótállási jegy  
Гаранционна карта

DS 22

Termometr na podcierwień do pomiarów w uchu i na czole

Infravörös lázmérő fül- és homloktéréshez

Инфрачервен термометър за измерване на телесна температура  
в ухото и на челото

Data zakupu · Vásárlás időpontja · Дата на закупуване

---

Numer seryjny (zob. tabliczka znamionowa) · Sorozatszám (lásd a  
típusábrát) · Серийн номер (вж. типовата табелка)

---

Powód reklamacji · Reklamáció alarja · Основание за рекламация

---

---

---

---

---

---

---

---

Pieczętka sprzedawcy · Kereskedő bélyegzője · Печат на търговеца



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



749.049-1217