

iHealth ThermoPro

Chytrý bezkontaktní infračervený teploměr

Model: NT13B



NÁVOD K POUŽITÍ

Před použitím teploměru na čelo si pozorně přečtěte tento návod k použití

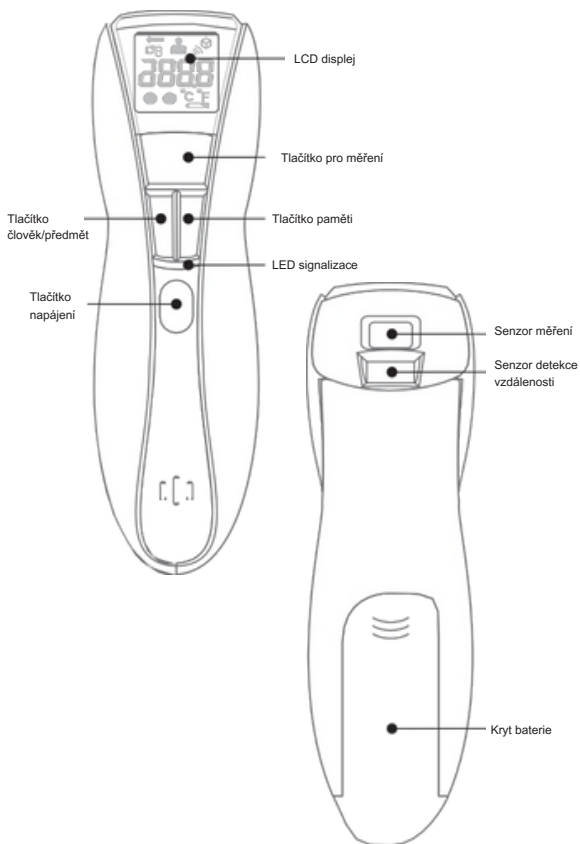
Úvod	2
Důležité informace před použitím	3
Popis produktu	4
Popis LCD displeje	5
Instalace baterie	6
Přepínání mezi stupni Fahrenheita nebo Celsia	7
Přepínání mezi 4 druhy režimu skenování	7
Tipy pro měření lidské teploty	8
Měření lidské teploty	9
Měření teploty objektů/tekutin	11
Funkce paměti	12
Metoda ověřování klinické přesnosti	13
Čištění a dezinfekce	13
Použité standardy	14
Chybové kódy	15
Ovládání funkce Bluetooth	16
Obsah balení	16
Technické specifikace	17
Kalibrace	18
Informace o záruce	18
Tabulky elektromagnetické kompatibility	19
Vysvětlení symbolů	20

Tento teploměr využívá infračervenou technologii a měří teplotu během několika sekund pomocí tepla generovaného povrchem kůže na čele nebo jinými předměty. Tento výrobek je v souladu s ustanoveními směrnice ES MDD (93/42/EEC). Mezi jeho výhody patří:

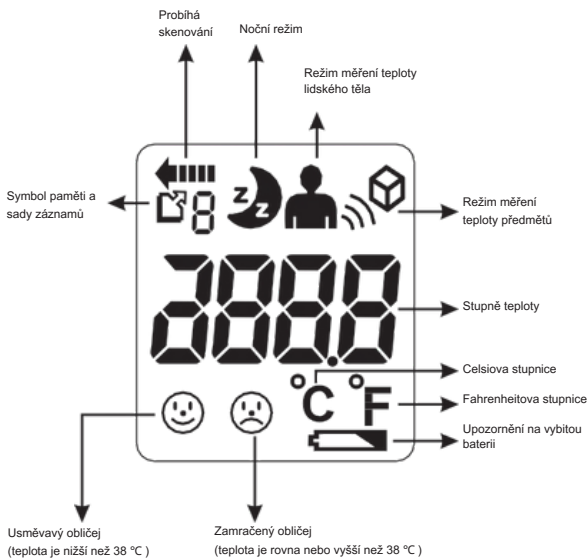
1. Teploměr 2 v 1
Lidské tělo/předměty
2. Indikace horečky (pouze režim lidské tělo)
3. °C /°F Přepínatelná funkce
4. Vyvolání 10 pamětí
5. Jednovteřinové čtení
6. Úspora energie-Automatické vypnutí
Automatické vypnutí po 60 sekundách nečinnosti pro zajištění životnosti baterie.
7. Výstražná indikace
Symbol "slabá baterie" a symbol "Lo"/"Hi" indikující mimo rozsah měření.
8. Velký LCD displej
9. Velký design tlačítek
10. Úsporný design a pohodlí
Jedná se o "bezkontaktní" lékařský teploměr, který umožňuje měření teploty a je navržen s ohledem na hygienické podmínky, čistotu a pohodlí. Stačí přiblížit teploměr do blízkosti čela subjektu nebo předmětu na vzdálenost indikovanou přístrojem.
11. Přesný a spolehlivý
12. Uživatelsky přívětivý
Díky naší jedinečné konstrukci měřicího softwaru nepotřebují uživatelé k ovládání tohoto přístroje zvláštní dovednosti.
13. Okamžité měření
Pomocí naší jedinečné technologie mohou uživatelé zjistit přesnou tělesnou teplotu okamžitě a přesně.

Při používání tohoto výrobku dbejte na dodržování všech níže uvedených pokynů. Jakékoli jednání v rozporu s těmito upozorněními může způsobit zranění nebo ovlivnit přesnost.

1. Teploměr nerozebírejte, neopravujte ani neupravujte.
2. Po každém použití nezapomeňte čočku teploměr vyčistit.
3. Vyvarujte se přímého kontaktu prstů s čočkou termometru.
4. Na tomto zařízení nejsou povoleny žádné úpravy.
5. Doporučuje se, aby uživatel provedl 3 měření teploty. Pokud se liší, použijte nejvyšší naměřenou hodnotu.
6. Nevystavujte teploměr extrémním teplotám, velmi vysoké vlhkosti nebo přímému slunečnímu záření.
7. Vyvarujte se extrémních nárazů nebo pádu zařízení.
8. Před měřením by pacienti a teploměr měli zůstat v ustáleném pokojovém stavu alespoň 30 minut.
9. Vyvarujte se měření teploty 30 minut po cvičení, koupání nebo po návratu z venkovního prostředí.
10. V zájmu ochrany životního prostředí likvidujte vybité baterie na příslušných sběrných místech v souladu s národními nebo místními předpisy.
11. Teploměr používejte výhradně k určenému účelu.
12. Neexistují žádné absolutní normy tělesné teploty. Uchovávejte si spolehlivé záznamy o své osobní teplotě, které vám poslouží jako reference pro posouzení horečky.
13. Výsledek měření teploty slouží za všech okolností POUZE jako referenční údaj. Před jakýmkoli lékařským zákrokem se poraďte se svým lékařem.



Popis LCD displeje



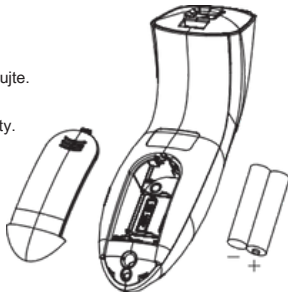
Upozornění na vybitou baterii:

Když se baterie vybijí, na displeji se zobrazí tento symbol vybité baterie "  ". Během této doby lze teploměr stále používat, baterie by však měly být co nejdříve vyměněny. Pokud se baterie zcela vybijí, zobrazí se na displeji spolu se symbolem slabé baterie nápis "Lo". V takovém případě bude nutné baterie před dalším použitím teploměru vyměnit.



Výměna baterie:

1. Opatrně odsuňte kryt baterie.
2. Vyměňte staré baterie a řádně je zlikvidujte.
3. Vložte nové baterie (dvě 1,5V alkalické baterie typu AAA) podle správné polaridy.
4. Zasuňte kryt baterií zpět.

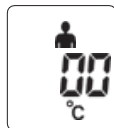


POZNÁMKA: Provoz na baterie

1. Baterie řádně zlikvidujte mimo dosah malých dětí a tepla.
2. Při delší době nečinnosti vyjměte ze zařízení všechny baterie.
3. Použité baterie zlikvidujte v souladu s platnými právními předpisy. Baterie nikdy nevyhazujte do běžného domovního odpadu.

Přepínání mezi stupni Fahrenheita nebo Celsia

Teploměr může zobrazovat výsledky ve stupních Celsia (°C) nebo ve stupních Fahrenheita (°F). Chcete-li přepínat mezi stupni Celsia a Fahrenheita, stiskněte a podržte současně tlačítko Human/Object (Režim měření teploty lidského těla/předmětu) a tlačítko Memory. Tím se změní režim na °C nebo °F. Jakmile teploměr zapípá, v tu chvíli byl režim změněn a vy můžete tlačítko uvolnit.



Přepínání mezi 4 druhy režimu skenování

1. V zapnutém stavu můžete stisknutím tlačítka člověk/předmět přepínat různé režimy měření. K dispozici jsou 4 druhy režimů, včetně režimu člověk, předmět, člověk/noční režim a předmět/noční režim (v tomto pořadí).
2. Při volbě režimu člověk/noční režim a objekt/noční režim se vypnou (ztlumí) zvukové signály a v obou nočních režimech se na displeji LCD zobrazí symbol měsíce.



Režim měření teploty lidského těla



Režim měření teploty předmětů



Člověk & noční režim



Předmět & noční režim

POZNÁMKA:

Při každém stisknutí se ozve zvukový signál, který zajistí aktivaci nastavení (s výjimkou obou nočních režimů).

Mějte na paměti, že teploměr musí být v místnosti, kde se měří, alespoň 30 minut před použitím.

POZNÁMKA:

- Pokusy o měření teploty z jiných míst na těle než z čela mohou vést k nepřesným výsledkům.
- Pacient by měl během měření zůstat v klidu.
- Hodnoty naměřené ve spánku by neměly být přímo porovnávány s hodnotami naměřenými při bdělém stavu, protože tělesná teplota ve spánku je obvykle nižší.
- Neprovádějte měření tělesné teploty do 30 minut po pobytu venku, cvičení nebo koupání.

Provedení měření

1. Teploměr zapnete stisknutím tlačítka napájení. Přístroj provede autotest a na LCD displeji se během něj krátce zobrazí všechny symboly. Jakmile je přístroj připraven, na displeji se zobrazí „00“ a teploměr je připraven k měření.
2. Stisknutím a uvolněním tlačítka člověk/předmět zvolte požadovaný režim.

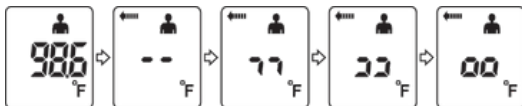
Poznámka:

- Při měření teploty pacienta se ujistěte, že je teploměr v režimu Člověk; na displeji se zobrazí symbol člověka „“
 - Pokud je pokožka pacienta pokryta vlasy, potem nebo nečistotami, očistěte toto místo před měřením a počkejte 10 minut.
 - Dbejte na to, aby byl teploměr během měření pevně držen a aby se pacient až do ukončení měření nehýbal. Pohyb může ovlivnit měření.
3. Umístěte teploměr do vzdálenosti 3 cm od středu čela pacienta, přičemž čidlo musí směřovat mezi obočí.



4. Stiskněte a uvolněte tlačítko měření.
5. Pomalu přibližujte nebo oddalujte zařízení od čela, dokud nedosáhnete správné vzdálenosti. Pokud je vzdálenost mimo správný rozsah, ikona pomlčky na displeji bliká se zvukovým signálem v tomto pořadí, dokud není

dosaženo správné vzdálenosti.



Poznámka:

Když uživatel stiskne tlačítko měření, spustí se tento pracovní postup a má 20 sekund na zaznamenání teploty.

6. Po uplynutí 20 sekund se displej přepne do stand-by režimu. Jakmile uslyšíte krátké pípnutí, znamená to, že toto měření teploty bylo dokončeno a doprovází ho podsvícení.
7. Pokud je naměřená teplota nižší než 38 °C, zobrazí se vedle údaje „usmívající se smajlík“. Pokud je naměřená hodnota 38 °C nebo vyšší, zobrazí se na displeji „zamračený smajlík“ a rozsvítí se výstražná kontrolka LED.
8. Přibližně po 60 sekundách po použití teploměr automaticky zapípá a vypne se.

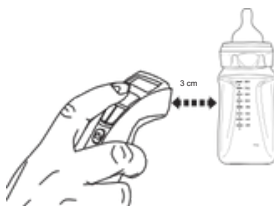


Alarm horečky:

Pouze v režimu pro měření teploty lidí, včetně nočního režimu.



1. Stisknutím napájecího tlačítka teploměr zapněte. Na displeji se na okamžik zobrazí všechny symboly.
2. Ujistěte se, že je teploměr v režimu Předmět; na displeji se zobrazí symbol objektu "🍼". Pro změnu režimu, stiskněte a uvolněte tlačítko člověk/předmět, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný symbol měření.
3. Umístěte teploměr do vzdálenosti menší než 3 cm od objektu.



4. Uvolněte tlačítko pro měření a na displeji se zobrazí údaj o teplotě

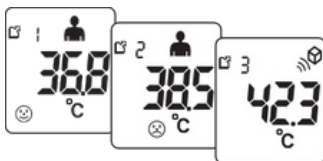


5. Přibližně po 60 sekundách po použití teploměr automaticky zapípá a vypne se.

Zobrazení paměti:

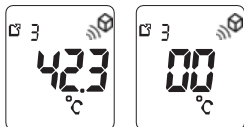
Můžete vyvolat až 10 měření aktuálně uložených v paměti a sdílet je s lékařem nebo vyškoleným zdravotnickým pracovníkem.

1. Když je přístroj zapnutý, stiskněte jednou krátce tlačítko "MEM" a znovu jej stiskněte, aby se zobrazilo poslední měření doprovázené symbolem "☺".
2. Symbol „“ nebo „“ se zobrazí u každého měření uloženého v paměti a označuje, zda byla naměřena teplota osoby nebo předmětu.
3. Každé stisknutí stejného tlačítka vyvolá předchozí měření.



Vymazání paměti:

1. Zapněte přístroj a podržte tlačítko paměti po dobu více než 3 sekundy, abyste vymazali všechny údaje. Na LCD displeji se zobrazí "00" a ozve se jedno pípnutí, které signalizuje, že všechny údaje v paměti jsou vymazány.
2. Vyjměte baterie, paměť se vymaže.



Poznámka:

Všechny naměřené hodnoty budou vymazány bez ohledu na záznam v režimu člověk/předmět.

Metoda ověřování klinické přesnosti

NT13B je klinický teploměr s nastavitelným režimem. Ověřené informace pro klinickou přesnost jsou.

Skupina A1:	$\Delta cb = -0,01^{\circ}\text{C}$,	$L_A = 0,18$,	$\sigma r = \pm 0,08^{\circ}\text{C}$
Skupina A2:	$\Delta cb = 0,06^{\circ}\text{C}$,	$L_A = 0,22$,	$\sigma r = \pm 0,08^{\circ}\text{C}$
Skupina B :	$\Delta cb = -0,01^{\circ}\text{C}$,	$L_A = 0,20$,	$\sigma r = \pm 0,07^{\circ}\text{C}$
Skupina C :	$\Delta cb = -0,01^{\circ}\text{C}$,	$L_A = 0,18$,	$\sigma r = \pm 0,07^{\circ}\text{C}$

Tyto skupiny se týkají: Skupina A1 (0 až 3 měsíce); Skupina A2 (3 měsíce až jeden rok); Skupina B (starší než jeden a mladší než pět let); Skupina C (starší než pět let).

cb: KLINICKÁ ODCHYLKA

L_A : LIMITS OF AGREEMENT

σr : KLINICKÁ OPAKOVATELNOST

Čištění a dezinfekce

K dezinfekci zařízení pro domácí použití lze použít 70-75% alkohol (k dostání v lékárně).

- Měřicí senzor

Před každým měřením a po něm očistěte měřicí senzor alkoholovým tamponem.

- Teploměr:

K čištění těla teploměru použijte měkký suchý hadřík. K čištění nikdy nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky, ředidla nebo benzen. Nepoškrábejte povrch čočky sondy ani displej. Teploměr nevystavujte extrémním teplotám, vlhkosti, přímému slunečnímu záření ani nárazům.



Tento výrobek splňuje ustanovení směrnice ES MDD (93/42/EHS). Na konstrukci a/nebo výrobu výrobků se vztahují následující normy:

- **ISO 80601-2-56**

Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2-56: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost klinických teploměrů pro měření tělesné teploty

- **IEC/EN 60601-1**

Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost

- **IEC/EN 60601-1-2**

Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2: Vedlejší norma: Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky a zkoušky

Chybové kódy

Pokud dojde k poruše nebo nesprávnému měření teploty, zobrazí se chybové hlášení, jak je popsáno níže.

LCD Displej	Příčina	Řešení
	Naměřená teplota je vyšší než 1.Režim měření teploty člověka: 43 °C (109,4 °F). 2.Režim měření teploty předmětu: 100 °C (212 °F)	Teploměr provozujte pouze mezi uvedenými teplotními rozsahy. V případě potřeby vyčistěte hrot čidla. V případě opakovaného chybového hlášení se obraťte na prodejce nebo na zákaznický servis.
	Naměřená teplota je nižší než 1.Režim měření teploty člověka: 34 °C (93,2 °F). 2.Režim měření teploty předmětu: 0 °C (32 °F)	
	Provozní teplota není v rozmezí 15 °C ~35 °C (59 °F ~95 °F)	Teploměr provozujte pouze mezi uvedenými teplotními rozsahy.

Co potřebujete

Infračervený teploměr na čelo NT13B Bluetooth.

Zařízení se systémem Android verze 4.3 nebo vyšší a hardwarovou podporou Bluetooth 4.0.

Zařízení se systémem iOS ve verzi 5 nebo vyšší a hardwarovou podporou Bluetooth 4.0. Všechna zařízení společnosti Apple vydaná od iPhone 4S (včetně modelu 4S) tuto funkci mají, starší zařízení ji nemají.

Poznámka:

Postup aktivace funkce Bluetooth naleznete v návodu k obsluze chytrého telefonu.

Postup nastavení

1. Stáhněte si z iTunes App Store nebo Google Play aplikaci, která podporuje Bluetooth 4.0.
2. Povolte funkci Bluetooth v mobilním zařízení.
3. Otevřete aplikaci a aktivujte funkci měření.
4. Zapněte NT13B.
5. Aplikace by měla automaticky detekovat váš NT13B. Klepněte na NT13B, který se zobrazí v seznamu zařízení.
6. Váš NT13B je nyní úspěšně připojen k mobilnímu zařízení. Každý údaj o teplotě se automaticky přenese do vašeho mobilního zařízení.

Obsah balení

- 1x iHealth ThermoPro teploměr
- 1x uživatelská příručka
- 2x baterie AAA

- Rozsah měření:
Lidské tělo: 34 °C ~ 43 °C (93,2 °F ~ 109,4 °F)
Předmět: 0 °C ~ 100 °C (32,0 °F ~ 212,0 °F)
- Přesnost měření:
Lidské tělo: $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F): od 34 do 43 °C (93,2 až 109,4 °F)
Předmět: < 40 °C ± 2 °C; ≥ 40 °C ± 5 %
- Laboratorní přesnost:
 $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F): od 34 do 43 °C (93,2 až 109,4 °F)
- Rozlišení displeje: 0,1 °C
- Místo měření: Čelo
- Provozní prostředí:
15 °C ~ 35 °C (59 °F ~ 95 °F)
s relativní vlhkostí do 95 % (nekondenzující)
Atmosférický tlak: 700 ~ 1060 hPa
- Skladovací/přepravní prostředí:
25 až 55 °C (-13 až 131 °F)
s relativní vlhkostí do 95 % (nekondenzující)
Atmosférický tlak: 700~1060 hPa
- Napájení: 2 x 1,5V alkalické baterie velikosti AAA
- Hmotnost: cca 120 g (s bateriemi)
- Rozměry: cca 141 mm × 42 mm × 55,5 mm (š × h × v)
- Provozní vzdálenost: 3 cm
- Specifikace Bluetooth:
Frekvence: 2402~2480 MHz
Rozsah výstupního výkonu: 1,5 mm: ≤ 4 dBm

Teploměr je prvotně kalibrován při výrobě. Pokud je tento teploměr používán v souladu s návodem k použití, není nutné pravidelné seřizování. Pokud kdykoli zpochybníte přesnost měření, obraťte se na distributora nebo výrobce.

Informace o záruce

Společnost iHealthLabs Europe (dále jen "iHealth") poskytuje záruku na elektronický teploměr iHealth ThermoPro (dále jen "výrobek"), a to pouze na výrobek, na vady materiálu a zpracování při běžném používání po dobu dvou let od data zakoupení, a to prostřednictvím původního kupujícího ("záruční doba"). V rámci této omezené záruky, pokud se vyskytne závada a společnost iHealth obdrží v záruční době platnou reklamaci týkající se výrobku, společnost iHealth podle svého uvážení a v rozsahu povoleném zákonem buď (1) opraví výrobek s použitím nových nebo repasovaných náhradních dílů, nebo (2) vymění výrobek za nový nebo repasovaný výrobek. V případě závady se v rozsahu povoleném zákonem jedná o jediné a výlučné opravné prostředky.

Tato záruka se nevztahuje:

- (a) na spotřební díly, jako je například baterie, která se časem vybije, pokud k poruše nedošlo v důsledku vady materiálu nebo zpracování;
- (b) na kosmetická poškození, včetně, ale ne pouze, škrábanců, promáčklín;
- (c) na poškození způsobené nehodou, zneužitím, nesprávným používáním, kontaktem s kapalinou;
- (d) na poškození způsobené provozem výrobku iHealth mimo rámec uživatelské příručky, technických specifikací nebo jiných zveřejněných pokynů k výrobku iHealth;
- (e) na poškození způsobené servisem provedeným kýmkoli, kdo není zástupcem společnosti iHealth nebo jedním z jejích zástupců.

Chcete-li kontaktovat technickou podporu: support@ihealthlabs.eu

Tabulky elektromagnetické kompatibility

Teploměr NT13B je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel NT13B musí zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.

Pokyny a prohlášení výrobce - Elektromagnetické emise

Jev	Prostředí profesionálního zdravotnického zařízení a)	PROSTŘEDÍ DOMÁCÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE a)
Vedené a vyzařované VF EMISE	a)	CISPR 11, skupina 1, třída B
Harmonické zkreslení	Neuplatňuje se	
Kolisání napětí a blikání	Neuplatňuje se	

a) Zařízení je vhodné pro použití v domácím zdravotnickém prostředí a profesionálním zdravotnickém prostředí omezeném na pokoje pacientů a zařízení pro léčbu dýchacích cest v nemocnicích nebo na klinikách. Byly zváženy a použity přísnější limity přijatelnosti skupiny 1 třídy B (CISPR 11). Zařízení je vhodné pro použití ve zmíněných prostředích, pokud je přímo připojeno k veřejné síti.

b) Zkouška není v tomto prostředí použitelná, pokud použité ME ZAŘÍZENÍ a ME SYSTÉM nebudou připojeny k VEŘEJNÉ SÍTI a přiklon jinak nebude v rozsahu platnosti základní normy EMC.

Pokyny a prohlášení výrobce - Elektromagnetická odolnost - Port krytu

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Úrovně zkoušek odolnosti	
		Prostředí profesionálního zdravotnického zařízení	PROSTŘEDÍ DOMÁCÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE
ELEKTROSTATICKÝ VÝBOJ	IEC 61000-4-2	± 8kV kontaktní ± 2 kV, 4kV, ±±± 8 kV, ± 15 kV vzduch	
Vyzařovaná vysokofrekvenční EM pole	IEC 61000-4-3	a)	10 V/m b) 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz
Blízká pole z bezdrátových komunikačních zařízení RF	IEC 61000-4-3	POZNÁMKA: Další informace o vzdálenostech, které je třeba dodržet mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními (vysílači) a NT16, si můžete vyžádat na kontaktních údajích uvedených v této příručce. Doporučuje se však udržovat elektromechanické aerosolové zařízení v dostatečné vzdálenosti, minimálně 0,5 m od mobilních telefonů nebo jiných vysílačů RF komunikace, aby se minimalizovalo možné rušení.	
JMENOvitÉ výkonové magnetické pole.	IEC 61000-4-8	30A/mc) 50 Hz nebo 60 Hz	

a) Zařízení je vhodné pro použití v domácím zdravotnickém prostředí a v profesionálním zdravotnickém prostředí omezeném na pokoje pacientů a zařízení pro léčbu dýchacích cest v nemocnicích nebo na klinikách. Byly zváženy a použity přísnější mezni hodnoty přijatelnosti IMUNITY.

b) Před použitím modulace.

c) Tato zkušební úroveň předpokládá minimální vzdálenost alespoň 15 cm mezi ME ZAŘÍZENÍM nebo ME SYSTÉMEM a zdroji vysokofrekvenčních magnetických polí.

Vysvětlení symbolů

	Označení CE s registračním číslem oznámeného subjektu. Označuje shodu s evropskou směrnicí o zdravotnických prostředcích 93/42/EHS.
	Přečtěte si návod k použití
	Informace o likvidaci: Pokud si přejete výrobek zlikvidovat, učiňte tak v souladu s platnými předpisy. Podrobnosti získáte na místním úřadě
	Typ ochrany použité části před úrazem elektrickým proudem, plovoucí tělo
IP22	Tento výrobek splňuje základní požadavky na bezpečnost a základní funkční vlastnosti uvedené v testu klimatizační odolnosti IP22 (ochrana proti pevným cizím předmětům o Ø 12,5 mm a větším a proti svisle padajícím kapkám vody při obložení krytu do 15°).
	Teplotní limity
	Evropský zplnomocněný zástupce
	Název a adresa výrobce
	SN YYMWWWXXXXX SN: Sériové číslo výrobku YY: rok, M: měsíc, WWW: pracovní list, XXXXX: sériové číslo.
	Prázdné, zcela vybité baterie musí být zlikvidovány prostřednictvím speciálně určených sběrných boxů, recyklačních míst nebo prodejců elektroniky. Likvidaci baterií vám ukládá zákon.
RoHS	Tento výrobek splňuje požadavky směrnice RoHS 2011/65/EU.
REACH	Tento výrobek splňuje požadavky směrnice REACH ES 1907/2006 a jejích změn, neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy v koncentraci vyšší než 0,1 %. V částech výrobku není přítomna žádná látka (látky) v koncentraci vyšší než 0,1 % hmotnostních.



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover Německo



Výrobce: MDSS, s. r. o:
(WUJIANG) CO., LTD.
No. 858, Jiao Tong Road,
Wujiang Economic Development Zone, provincie Jiangsu, P.R.C.
Vyrobeno v P.R.C.

Distributor: iHealthLabs Europe

36 rue de Ponthieu, 75008 Paříž, Francie www.ihealthlabs.eu

72-N13GMN-HE12A

2019-05-12