

OMRON Pulzní oxymetr na špičku prstu P300 Intelli IT (HPO-300T)

All for Healthcare

Návod k obsluze

IM-HPO-300T-CZ-01-08/2020

Obecný popis

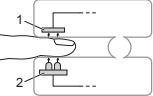
Kyslík se při průchodu plicemi váže na hemoglobin v červených krvinkách. Přenáší se po těle v podobě arteriální krve. Pulzní oxymetr používá dvě frekvence světla (červená a infračervená) ke stanovení procentuálního podílu (%) hemoglobinu v krvi saturovaného kyslíkem. Procentuální podíl se nazývá saturace krve kyslíkem nebo SpO₂. Pulzní oxymetr spolu s měřením hladiny SpO₂ také měří a zobrazuje tepovou frekvenci.

Princip měření

Pulzní oxymetr používá následující princip; pulzní oxymetr je založen na senzoru přiloženém na špičce prstu. Senzor obsahuje duální světelný zdroj a fotodetektor. Jedná vlnová délka světelného zdroje je 660 nm – červené světlo; druhá je 905 nm – infračervené světlo. Kůže, kost, tkáně a žíly za běžných okolností absorbují za čas konstantní množství světla. Fotodetektor v prstovém senzoru sbírá a konvertuje světlo do elektronického signálu úměrného intenzitě světla. Arteriola za normálních okolností pulzuje a absorbuje variabilní množství světla během systoly a diastoly s rostoucím a klesajícím objemem krve. Poměr světla absorbovaného při systole a diastole se převádí do naměřené saturace kyslíkem. Tato hodnota je označována jako SpO₂.

Diagram principu funkce

- Červený a infračervený detektor
- Červený a infračervený světelný zdroj



Účel použití

Pulzní oxymetr na špičku prstu je ruční neinvazivní zařízení určené ke kontrole saturace arteriálního hemoglobinu kyslíkem (SpO₂) a tepové frekvence u dospělých, dospívajících a pediatrických pacientů v nemocnicích, nemocničních zařízeních a domácím prostředí.

Bezpečnostní opatření

- Před použitím si pečlivě prostudujte příručku.
- Při použití zařízení se vždy poraďte s lékařem.
- Provoz zařízení může být ovlivněn použitím elektrochirurgické jednotky (ESU).
- Zařízení musí být schopno adekvátně změřit pulz, aby získalo přesné měření SpO₂. Než se začnete na naměřenou hodnotu SpO₂ spolehat, zkontrolujte, že nic nebrání měření pulzu.
- Nepoužívejte zařízení v prostředí MRI nebo CT.
- Nepoužívejte zařízení v situacích vyžadujících alarmy. Zařízení nedisponuje alarmy. Neslouží ke kontinuálnímu měření.
- Nepoužívejte zařízení v explozivní atmosféře.
- Zařízení je určeno k použití pouze jako doplněk při hodnocení stavu pacienta. Je nutné je používat v kombinaci s jinými metodami hodnocení klinických známek a příznaků.
- Maximální doba aplikace tohoto zařízení na jednom místě by měla být méně než půl hodiny, aby bylo zajištěno správné zarovnění senzoru a integrity kůže.
- Nesterilizujte zařízení v autoklávu, etylenoxidem či ponořením prostředku do tekutiny. Zařízení není určeno ke sterilizaci.
- Dodržujte místní předpisy a pokyny k recyklaci upravující likvidaci nebo recyklaci zařízení a součástí zařízení, včetně baterií.
- Toto zařízení splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu pro zdravotnické elektrické přístroje a/nebo systémy dle normy IEC 60601-1-2:2014. Vzhledem k rozšíření zařízení vyzařujících radiofrekvenční záření a jiných zdrojů elektrického šumu v nemocničním a jiném prostředí je možné, že vysoké úrovně takové interference v důsledku těsné blízkosti nebo síly zdroje naruší výkon tohoto zařízení.
- Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení mohou ovlivnit zdravotnické elektrické zařízení a je zakázáno je používat blíže než 30 cm k jakékoli části tohoto zařízení. V opačném případě může dojít k poklesu výkonu zařízení.
- Toto zařízení není určeno k použití během přepravy pacienta.
- Toto zařízení nepoužívejte v blízkosti ani ve stohované konfiguraci s jinými zařízeními.
- Nemusí být bezpečné:
 - používat příslušenství, odpojitelné díly a materiály nepopisované v návodu k použití
 - propojit toto zařízení s jiným zařízením nepopisovaným v návodu k použití
 - demontovat, opravit nebo upravit zařízení
- Materiály, které se dostávají do styku s kůží pacienta, obsahují zdravotnický silikon a prochází testy ISO10993-5 na in vitro cytotoxicitu a testy ISO10993-10 na iritaci a senzibilitu kůže.
- Když není signál stabilní, odečet nemusí být přesný. Nepoužívejte výsledek a zkuste měření opakovat.
- Pacient je zamýšlen obsluhou.
- Pulzní křivka je normalizovaná.

Kontraindikace

Zatím nejzjištěny žádné.

Potenciální příčiny nepřesných měření

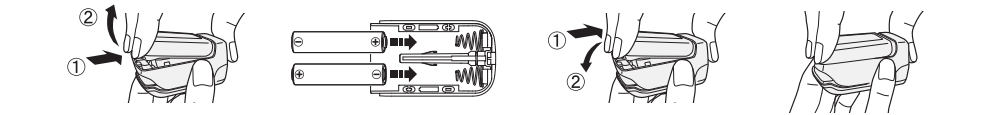
- Významné hladiny dysfunkčního hemoglobinu (jako např. karboxylhemoglobin nebo methemoglobin).
- Intravaskulární barva jako např. indokyaninová zeleň nebo methylenová modř.
- Silné okolní světlo. V případě potřeby je nutné oblast senzoru zastiňt.
- Nadměrný pohyb pacienta.
- Vysokofrekvenční elektrochirurgická interference a defibrilátory.
- Žilní pulzace.
- Při použití zařízení na stejné paži jako manžeta k měření tlaku, arteriální katétr nebo intravaskulární vedení.
- Pacient má hypotenzi, závažnou vazokonstrikci, závažnou anémii nebo hypotermii.
- Pacient je v srdeční zástavě nebo v šoku.
- Lak na nehty nebo umělé nehty.
- Nízká kvalita pulzu (nízká perfuze).
- Nízká hladina hemoglobinu.

Vlastnosti produktu

- Jednoduché ovládání a pohodlný na přenos.
- Malý objem, nízká hmotnost a nízká spotřeba energie.
- Barvěná OLED obrazovka zobrazuje SpO₂, tepovou frekvenci a pulzní křivku.
- 2 režimy zobrazení.
- 2 ks alkalických baterií velikosti AAA (LR03); indikátor baterie.
- Bluetooth® pro přenos údajů.
- Automatické vypínání.
- Upozornění na slabý nebo nestabilní signál umožňuje zajistit přesnější měření.
- Když přístroj nedetekuje žádný signál nebo pouze slabý signál, zobrazí se text „Finger Out“ (Prst mimo) a automaticky se vypne za 8 sekund.

Instalace baterie

- Použijte dvě alkalické baterie AAA.
 - Zatlácením krytu baterií ve směru šipky otevřete kryt baterií.
 - Do krytu baterií vložte dvě alkalické baterie typu AAA. Otočte baterie dle označení plus (+) a minus (-) na krytu. Pokud polarita nebude odpovídat, hrozí poškození zařízení.
 - Zatlácením uzavřete kryt baterií.



Poznámka

- Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, baterie vyjměte.
- Když začne indikátor baterií blikat, baterie vyměňte.
- S tímto zařízením používejte pouze dvě alkalické baterie typu AAA. Nepoužívejte jiné typy baterií. Nepoužívejte staré a nové baterie dohromady. Nepoužívejte různé značky baterií dohromady.

- ⚠ Varování:** Označuje potenciálně nebezpečné situace, které – pokud jim nezabráníte – mohou vést k úmrtí nebo vážnému zranění.

- Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí. Malé předměty jako kryt baterií a baterie představují riziko udušení.

Stažení aplikace „OMRON connect“ do chytrého zařízení

- Na svém chytrém zařízení povolte funkci **Bluetooth®**.
- Do svého chytrého zařízení si stáhněte a nainstalujte aplikaci „OMRON connect“.
- Vypínačem otevřete rozhraní měření. Podržením vypínače na více než 2 sekundy otevřete rozhraní pro nastavení párování.
- Otevřete aplikaci na vašem chytrém zařízení a následujte pokyny pro párování.

Odesílání údajů přes Bluetooth

Při měření otevřete aplikaci za účelem odesílání údajů.

Když přestane během měření blikat symbol „↕“, zařízení se úspěšně připojilo k aplikaci.

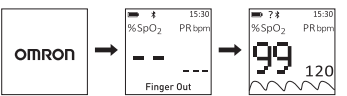
Poznámka

- Když je odečet stabilní, odešlou se údaje do aplikace. Zařízení se automaticky vypne, když se údaje budou na obrazovce zobrazovat asi 15 sekund.
- Zařízení uchovává údaje až 30 měření bez použití aplikace během měření. Když provádíte měření s aplikací, veškeré údaje se odešlou do aplikace. Zařízení vymaže nejstarší údaje, pokud provedete více než 30 měření bez použití aplikace.

Provozní pokyny

Při měření otevřete aplikaci.

- Vložte jeden z prstů (kromě palce či malíčku) do gumového otvoru zařízení. Zařízení se automaticky zapne. Z úvodní obrazovky přejde na rozhraní měření.
- Držte při měření ruce v klidu. Při měření netepujte prstem. Doporučujeme během měření nepohybovat tělem.



- Odečtejte údaje.

Poznámka

- Pokud naměřená hodnota spadá pod prahovou úroveň (SpO₂ < 90 %), barva měření se změní na oranžovou. Pokud se zobrazí oranžová barva, doporučujeme se obrátit na lékaře.
- Pokud se zobrazí symbol „?↕“, signál je nestabilní. Držte ruce v klidu a měření zopakujte.
- Pokud energie v bateriích poklesne na polovinu, zobrazí se symbol „↕“. Pokud jsou baterie skoro vybité, symbol „↕“ bude blikat červeně. Doporučujeme vyměnit 2 alkalické baterie typu AAA za nové.
- Symbol „↕“ přestane blikat, když se zařízení úspěšně připojí k aplikaci.
- Po připojení zařízení k aplikaci se automaticky upraví čas.
- Jedním stisknutím vypínače přepněte do zobrazovacího režimu.

Údržba a skladování

- Když začne indikátor baterie blikat červeně, vyměňte včas baterie.
- Před použitím zařízení k diagnostice u pacientů je nutné povrch zařízení vyčistit.
- Pokud nebudete zařízení dlouhou dobu používat, baterie z něj vyjměte.
- Doporučujeme zařízení skladovat při teplotě −20 až 60 °C, relativní vlhkost 10 až 93 % (bez kondenzace).
- Uchovávejte v suchu. Extrémní vlhkost může zvlivnit životnost zařízení a může vést k poškození.
- Baterie adekvátně zlikvidujte; dodržujte veškeré platné místní zákony upravující likvidaci baterií.

Čištění a dezinfekce zařízení

Před každým použitím a po něm doporučujeme silikon v kontaktu s prstem vevnitř zařízení vyčistit a vydezinfikovat vlhkým hadříkem navlhčeným v doporučeném alkoholu (70 % isopropylalkohol nebo 70 % ethanol). Nadměrná dezinfekce může vést k poškození zařízení a tudíž se u zařízení nedoporučuje, pokud není jinak uvedeno ve vašem nemocničním servisním plánu. Na zařízení nelítat ani nerostříkujte žádné tekutiny. Dávejte pozor, aby se do žádných otvorů v zařízení nedostala žádná tekutina. Před opakovaným použitím nechte zařízení celé vyschnout. Pulzní oxymetr na špičku prstu nevyžaduje žádnou rutinní kalibraci ani údržbu vyjma výměny baterií.

- ⚠ Upozornění:** Označuje potenciálně nebezpečné situace, které – pokud jim nezabráníte – mohou vést k lehkému nebo středně těžkému zranění uživatele či pacienta nebo k poškození vybavení či jiných předmětů.

- K dezinfekci nikdy nepoužívejte EtO (etylenoxid) ani formaldehyd.

Životnost zařízení je pět let při použití k 15 měřením každý den, 10 minut na jedno měření. V případě kterékoli komplikací přestaňte zařízení používat a kontaktujte místní servisní centrum;

- Jakýkoli z problémů uvedených v části „Možné problémy a řešení“ nelze vyřešit.
- Zařízení nelze zapnout a problém není způsoben bateriemi.
- Zařízení prasklo nebo je poškozeno obrazovka, v důsledku čehož nelze identifikovat odečty; vnitřní pružina neposobí adekvátním tlakem na prst; vypínač nereaguje.

Technické údaje

- Kategorie výrobku** Pulzní oxymetr
- Popis výrobku** Pulzní oxymetr na špičku prstu
- Model (kód)** P300 Intelli IT (HPO-300T)
- Typ obrazovky** OLED displej
- SpO₂** Rozsah zobrazení: 0–100 % Rozsah měření: 70–100 % Přesnost (A_{99%}): ±2 % (70–100 %), bez definice (0–69 %) Přesnost při nízké perfuzi (A_{90%}): ±3 % (70–100 %), bez definice (0–69 %), PI (index pulzní amplitudy) ≥ 0,1 %, testováno pomocí funkčního testeru
- Rozlišení: 1 %
- Poznámka**
 - Zařízení je nakalibrované k zobrazení SpO₂. Ke stanovení přesnosti SpO₂ se používá klinické testování. Hodnota saturace arteriálního hemoglobinu (SpO₂) naměřená pomocí senzorů se porovná s koncentrací kyslíku v arteriálním hemoglobinu (SaO₂) stanovenou ze vzorků krve pomocí laboratorního CO-oxymetru. Přesnost senzorů ve srovnání se vzorky CO-oxymetru se měří v rozmezí 70–100 % SpO₂. Přesnost se počítá jako druhá odmocnina průměru druhých mocnin (hodnota A_{99%}) pro všechny subjekty dle normy ISO 80601-2-61. Zdravotnické elektrické přístroje – Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost přístrojů pro pulzní oxymetrii.
 - K vyhodnocení přesnosti pulzního oxymetrického monitoru nebo senzoru nelze použít funkční tester. Funkční tester se používá k měření přesnosti reprodukce specifikovaných kalibrační křivky pulzním oxymetrem a přesnosti TF.
 - Model funkčního testeru je Index2 FLUKE simulator a verze je 2.1.3.
 - ±1 A_{99%} představuje přibližně dvě třetiny měření při nulové systematické chybě.
- Tepová frekvence** Rozsah zobrazení: 28–255/min Rozsah měření: 30–250/min Přesnost (A_{mm}): ±2/min (30–99/min), ±2 % (100–250/min), bez definice (mimo 30–250/min) Přesnost při nízké perfuzi (A_{90%}): ±2 % (30–250/min), bez definice (mimo 30–250/min), PI (index pulzní amplitudy) ≥ 0,1 %, testováno pomocí funkčního testeru

Rozlišení: 1/min

Specifikace LED sondy

	Vlnová délka	Vyzařovaný výkon
ČERVENÁ	660 ± 3 nm	3,2 mW
IR	905 ± 10 nm	2,4 mW

Poznámka

- Informace o rozsahu vlnových délek mohou být zvlášť užitečné pro lékaře.

Požadavky na napájení

Dvě alkalické baterie typu AAA (LR03)
Spotřeba energie: Méně než 40 mA
Životnost baterie: 2000 měření a 30 sekund na jedno měření.

9. Podmínky prostředí
Podmínky provozního prostředí: 10–40 °C, 30–85 % relativní vlhkost (bez kondenzace), 700–1060 hPa
Podmínky prostředí pro uskladnění/přepravu: −20–60 °C, 10–93 % relativní vlhkost (bez kondenzace)

10. Interval aktualizace údajů zařízení
Průměrný interval aktualizace údajů je 8 s.

11. Klasifikace
Typ ochrany proti úrazu elektrickým proudem: zařízení s vnitřním napájením
Stupeň ochrany proti úrazu eelektrickým proudem: Aplikovaný díl typu BF (aplikovaný díl: gumový otvor v zařízení)
Stupeň ochrany proti vniknutí prachu a vody: IP32
Provozní režim: kontinuální provoz (klasifikace na základě normy IEC60601-1)

12. Bezdrátová komunikace
Frekvenční rozsah: 2,4 GHz (2400–2483,5 MHz)
Modulace: GFSK
Efektivní intenzita záření: < 20 dBm

13. Přenosová metoda Bluetooth® Low Energy

14. Hmotnost
Přibližně 60 g (včetně baterií)

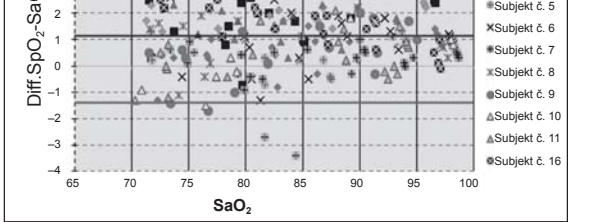
15. Rozměry
Přibližně 32 mm (š) × 61,5 mm (v) × 31,5 mm (h)

16. Interně uložené údaje
Až 30

Souhrn klinické studie

Následující údaje jsou poskytovány jako popis skutečného výkonu pozorovaného v klinické validační studii u 12 zdravých dospělých dobrovolníků (věk 18 až 45 let, smíšené pohlaví, světlá až tmavá pigmentace kůže). Prohlášení k analýze hodnoty A_{99%} a Bland-Altmanův graf údajů jsou uvedeny níže:

	Prohlášení k analýze hodnoty A _{99%}	Bland-Altmanův graf	
Položka	90–100	80–<90	70–<80
Počet pacientů	80	85	82
Systémová chyba	1,25	1,10	1,02
A _{99%}	1,64	1,66	1,70



Možné problémy a řešení

Problémy	Možný důvod	Řešení
SpO ₂ nebo TF nelze normálně zobrazit.	<ol style="list-style-type: none">Prst není vložen správně. Hodnota SpO₂ pacienta kolísá nebo je nepřesná.	<ol style="list-style-type: none">Zopakujte na stejném nebo jiném prstu (kromě palce či malíčku). Nadměrné světlo na pozadí. Vyzkoušejte vícekrát. Pokud si jste jisti, že je produkt v pořádku, ihned se dostavte do nemocnice, aby byla stanovena správná diagnóza.
Na obrazovce se pořad zobrazuje „----“ a „Finger Out“ (Prst mimo).	<ol style="list-style-type: none">Zařízení může být poškozeno.	<ol style="list-style-type: none">Vyzkoušejte znovu vložit prst. Buďte v klidu.
SpO ₂ nebo TF se zobrazuje nestabilně.	<ol style="list-style-type: none">Prst nemusí být vložen dost hluboko. Nadměrný pohyb pacienta.	<ol style="list-style-type: none">Vyzkoušejte znovu vložit prst. Buďte v klidu.
Na obrazovce se pořad zobrazuje „? ↕ “.	<ol style="list-style-type: none">Bez baterie nebo slabá baterie. Baterie nemusí být vloženy správně. Zařízení může být poškozeno. Baterie je příliš slabá.	<ol style="list-style-type: none">Vyměňte baterie. Znovu vložte baterie. Kontaktujte místní zákaznické servisní centrum.
Zařízení nelze zapnout.	<ol style="list-style-type: none">Bez baterie nebo slabá baterie. Baterie nemusí být vloženy správně. Zařízení se automaticky vypne, když nedetekuje žádný signál déle než 8 sekund. Baterie je příliš slabá.	<ol style="list-style-type: none">Vyměňte baterie. Znovu vložte baterie. Kontaktujte místní zákaznické servisní centrum.
Obrazovka se náhle vypne.	<ol style="list-style-type: none">Zařízení se automaticky vypne, když nedetekuje žádný signál déle než 8 sekund. Baterie je příliš slabá.	<ol style="list-style-type: none">Normální Vyměňte baterie.
Jakákolí chyba komunikace.	Následujte instrukce zobrazené na chytrém zařízení nebo pro další pomoc navštivte v aplikaci „OMRON connect“ sekci „Nápověda“. Pokud problém přetrvává, kontaktujte maloobchodního prodejce nebo distributora společnosti OMRON.	

Definice symbolů

Symbol	Definice	Symbol	Definice	Symbol	Definice
	Aplikovaný díl typu BF		Omezení atmosférického tlaku	IP32	Stupeň ochrany proti vniknutí prachu a vody
	Postupujte dle návodu k použití		Datum výroby		Informace o výrobci
	Žádný alarm SpO ₂		Schválení v Evropské unii	EC REP	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství
	Omezení teploty		Shoda se směrnicí OEEZ	MD	Pro zdravotnické použití
	Omezení vlhkosti	SN	Sériové číslo		

Obsah balení

- Pulzní oxymetr na špičku prstu
- Dvě alkalické baterie typu AAA (LR03)
- Návod k obsluze
- Uložné pouzdro

Poznámka

- Ilustrace používané v této příručce se mohou lehce lišit od vzhledu vlastního produktu.
- Technické údaje se mohou bez předchozího upozornění změnit.

Omezená záruka

Děkujeme vám za zakoupení výrobku společnosti OMRON. Tento výrobek je sestaven z vysoce kvalitních materiálů a při jeho výrobě bylo dbáno velké pečlivosti. Je navržen tak, aby vám poskytl maximální komfort za předpokladu, že bude správně používán a udržován podle pokynů v návodu k obsluze. Společnost OMRON na tento výrobek poskytuje záruku v délce 2 roky od data zakoupení. Společnost OMRON ručí za správnou konstrukci, zpracování a materiály tohoto výrobku. Během tohoto záručního období společnost OMRON bez poplatku za práci nebo díly opraví nebo vymění vadný výrobek nebo jeho vadné části.

Záruka se nevztahuje na následující situace:

- Náklady na dopravu a rizika při dopravě.
- Náklady na opravy a/nebo vady vzniklé opravami neoprávněnými osobami.
- Pravidelné kontroly a údržbu.
- Selhání nebo opotřebení volitelného příslušenství nebo dalších doplňků jiných než samotné hlavní jednotky, nejsou-li výslovně uvedeny výše.
- Náklady vzniklé vlivem nepřijetí reklamace (tyto budou účtovány).
- Škody jakéhokoli druhu, včetně osobních, způsobených náhodně nebo chybným používáním.

Pokud je nutné využít služeb záručních oprav, požádejte o opravu prodejce, od kterého jste produkt zakoupili, nebo autorizovaného distributora společnosti OMRON. Adresu naleznete na obalu produktu / v dokumentaci nebo u specializovaného prodejce. Máte-li potíže s vyhledáním zákaznických služeb společnosti OMRON, kontaktní informace naleznete na našich internetových stránkách (www.omron-healthcare.com).

Opravy nebo výměny v rámci záruky neposkytují právo na prodloužení nebo obnovení záručního doby. Záruka bude poskytnuta, pouze pokud je vrácen úplný produkt společně s originální fakturou/účtenkou vydanou zákazníkovi prodejcem.

Elektromagnetická shoda

Zařízení HPO-300T je v souladu s požadavky normy IEC 60601-1-2:2014 pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

Zásadní výkon je definován jako přesnost SPO₂ a tepové frekvence nebo hlášení abnormálního provozu. Přesnost mohou být ovlivněny expozicí elektromagnetickému rušení mimo prostředí uvedených v zamýšleném použití. V případě problémů přesuňte zařízení od zdroje elektromagnetického rušení.

Test emise	Shoda
RF emise <p>CISPR 11</p>	Skupina 1, třída B
Poznámka: harmonické emise (IEC 61000-3-2), emise napětového flikru (IEC 61000-3-3) nejsou relevantní.	

Test odolnosti	Shoda
Elektrostatický výboj (ESD) <p>IEC 61000-4-2</p>	±8 kV kontakt <p>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, vzduch</p>
Nominální magnetická pole o síťových kmitočtu <p>IEC 61000-4-8</p>	30 A/m <p>50 Hz a 60 Hz</p>
Vyzařované RF <p>IEC 61000-4-3</p>	80 MHz – 2,7 GHz <p>10 V/m 80 % AM 1 kHz</p> <p>380–390 MHz <p>27 V/m pulzní režim 18 Hz</p> <p>430–470 MHz <p>28 V/m FM ±5Hz odchylka 1 kHz sinus</p> <p>704–787 MHz <p>9 V/m pulzní režim 217 Hz</p> <p>800–960 MHz <p>28 V/m pulzní režim 18 Hz</p> <p>1,7–1,99 GHz <p>28 V/m pulzní režim 217 Hz</p> <p>2,4–2,57 GHz <p>28 V/m pulzní režim 217 Hz</p> <p>5,1–5,8 GHz <p>9 V/m pulzní režim 217 Hz</p></p></p></p></p></p></p></p>
Poznámka: rychlé elektrické přechodové jevy (IEC 61000-4-4), přepětí (IEC 61000-4-5), poklesy napětí (IEC 61000-4-11), odolnost vůči vedenému rušení (IEC 61000-4-6) nejsou relevantní.	

Společnost Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd. tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu HPO-300T je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění prohlášení EU o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: www.omron-healthcare.com

Logotyp a logo **Bluetooth®** jsou registrované obchodní značky společnosti Bluetooth SIG, Inc. a jakékoliv jejich použití společností OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. podléhá licenci. Apple a logo Apple jsou ochranné známky společnosti Apple Inc. registrované v USA a dalších zemích a oblastech. App Store je známka služeb společnosti Apple Inc. Google Play a logo Google Play jsou obchodní známky společnosti Google LLC. Ostatní obchodní značky a