

NÁVOD K POUŽITÍ

Zubní ultrazvuk a pískovač PT Master 3.0



CE 0197

OBSAH

1.	Bezpečnost.....	1
2.	Standardní konfigurace.....	3
3.	Zamýšlené použití.....	4
4.	Kontraindikace.....	4
5.	Popis.....	5
6.	Instalace.....	6
6.1	Vzduchová hadice a vodní hadice	5
6.2	Pedál	5
6.3	Zásobník vody.....	6
6.4	Zásobník prášku.....	6
6.5	Násadec pískovací.....	7
6.6	Ultrazvukový násadec	7
6.7	Adaptér	7
7.	Nastavení	
7. 1	Zvuk.....	9
7. 2	Jas.....	9
7. 3	Párování pedálu	9
8.	Pískovač.....	
8. 1	Výběr pískovače nebo scaleru	10
8. 2	Volba pracovního režimu	10
8. 3	Nastavení výkonu.....	10
8. 4	Volba zdroje ostřikové vody	10
8. 5	Ohřev ostřikové vody pro pískovač.....	10
7. 6	Spuštění pískování.....	10

9.	Zubní ultrazvuk	12
9.	1 Výběr pískovače nebo scaleru	12
9.	2 Volby pracovního režimu	12
9.	3 Nastavení výkonu	12
9.	4 Nastavení intenzity ostříkové vody	12
9.	5 Spuštění ultrazvuku	
10.	Automatické čištění	13
11.	Čištění, dezinfekce a sterilizace	14
12.	Údržba	17
12.1	Výměna vzduchového filtru	17
12.2	Výměna vodního filtru	17
12.3	Výměna trubičky vedení prášku	17
12.4	Výměna hadice pískovače	19
12.5	Výměna LED kroužku	19
13.	Řešení problémů	20
14.	Provozní, přepravní a skladovací prostředí	22
15.	Technické specifikace	22
16.	Symboly	23
17.	Poprodejní servis	23
18.	Recyklace a likvidace odpadu	24
19.	Pokyny a prohlášení výrobce - EMC	24

1. Bezpečnost



Než začnete s instalací, používáním, údržbou nebo jinými operacemi na zařízení, pečlivě si přečtěte tuto příručku. Tuto příručku mějte vždy po ruce.

- 1) S napájecím kabelem nemanipulujte mokřima rukama. Kontakt mokřích rukou s elektrickým proudem může způsobit úraz elektrickým proudem.
- 2) Uchovávejte mimo dosah výbušných látek a hořlavých materiálů.
- 3) Pokud se výrobek přehřívá nebo je cítit zápach spáleniny, okamžitě vypněte napájení a odpojte hlavní napájecí kabel.
- 4) Dávejte pozor, aby se do řídicí jednotky nedostala voda nebo tekutý dezinfekční prostředek. Mohlo by to způsobit zkrat a vést k požáru a/nebo úrazu elektrickým proudem.
- 5) Lze připojit se veřejnému vodovodu, který poskytuje pitnou vodu s tlakem 0,1 až 0,3 MPa. Použití při nesprávném tlaku vody může mít za následek nedostatečnou dodávku vody, nefunkčnost nebo poruchu. Mineralizovaná (jiná než měkká) voda má za následek ucpání systému.
- 6) Vždy používejte ostřík vodou. Nedostatečný přívod vody vede k přehřátí, které může poškodit povrch zubu pacienta.
- 7) Obsluha i pomocník by měli při práci vždy nosit ochranné brýle a ochranné masky. Během používání také průběžně odsávejte. Pokud se nějaký prášek dostane do očí, oči okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte očního lékaře.
- 8) Nastavte tlak přiváděného vzduchu na 0,55 - 0,8 MPa a použijte čistý, sušený vzduch. Použití s nesprávným tlakem může mít za následek nedostatečný tlak (výkon) stříkání, nefunkčnost nebo poruchu.
- 9) Nepiskujte přímo na cement v kořenovém kanálku, odvápněnou sklovinu, okraj protézy nebo výplně.
- 10) Ujistěte se, že je přívod stlačeného vzduchu čistý a suchý. Voda nebo olej smíšené v přívodu vzduchu mohou způsobit ztuhnutí čistícího prášku uvnitř výrobku.
- 11) Přístroj musí být používán v rozsahu uvedeném v této příručce. Pokud uživatel nepoužívá zařízení v souladu s návodem nebo používá zařízení k jiným účelům, společnost ani autorizovaný distributor nenesou odpovědnost.
- 12) Použití přístroje je vyhrazeno kvalifikovanému zdravotnickému a technickému personálu a vyšším odborníkům.
- 13) Neprovádějte na tomto zařízení žádné úpravy.
- 14) Používejte originální díly a v případě jejich poškození se obraťte na výrobce nebo autorizovaného prodejce nebo servisní středisko.
- 15) Zkontrolujte neporušenost trysky a těsnost obalu. Pokud je poškozená, nepoužívejte ji.
- 16) Před použitím a po použití udržujte zařízení v čistotě.
- 17) Před každým použitím nechte zařízení 10 sekund běžet naprázdno (např. do výlevky), abyste odstranili zbytky vody v potrubí.
- 18) Ultrazvukové koncovky musí být během používání dotažené. Pokud jsou ultrazvukové hroty poškozené nebo opotřebované, intenzita vibrací se sníží. Uživatel by měl ultrazvukové hroty včas vyměnit.

nit.

- 19) Ultrazvukové hroty neohýbejte ani neleštěte.
- 20) Dávejte velký pozor, aby se čistící prášek nedostal do jiných sliznic pacienta (oči, nos atd.) než do ústní dutiny. Rovněž chraňte obličej ručníkem nebo ochrannými brýlemi apod. aby se čistící prášek nedostal do očí pacienta.
- 21) Před připojením kabelu násadce, zásobníku prášku nezapomeňte vyfoukat veškerou vodu ze spojů suchým vzduchem. Pokud tak neučiníte, může dojít k vniknutí vlhkosti do přívodu vzduchu, což může způsobit ztuhnutí čistícího prášku uvnitř výrobku.
- 22) Nepoužívejte znečištěnou vodu.
- 23) Netahejte silně za hadici násadce, aby nedošlo k jejímu poškození.
- 24) Chraňte násadec před nárazy a poškrábáním.
- 25) Přístroj má elektromagnetické rušení a neměl by být používán v blízkosti kardiostimulátoru nebo elektronické ordinace.
- 26) Elektromagnetická pole i nestabilní napětí mohou narušit normální provoz přístroje.
- 27) Aby nedošlo k poranění elektrickým proudem, musí být přístroj připojen k napájecí síti s ochranným uzemněním.
- 28) Zařízení není určeno k použití v prostorách, jako jsou pohotovostní místnosti operačních sálů.
- 29) Doba kontaktu krytu přístroje, napájecího kabelu, vypínače, otočného knoflíku, obrazovky, nožního pedálu, adaptéru a příložené části je kratší než 1min.

2. Standardní konfigurace

Před prvním použitím zkontrolujte příslušenství, ujistěte se, že je všechno v dobrém stavu.

Název

Řídicí jednotka, násadec pro pískování, ultrazvukový násadec, nožní pedál, napájecí kabel, adaptér, zásobník na prášek, zásobník ostřikové vody, ultrazvukové koncovky, přírodní hadice pro vzduch a vodu, momentový klíč, vzduchový filtr, vodní filtr, náhradní O-kroužky, LED kroužek, uživatelská příručka



Používejte výhradně certifikované ultrazvukové koncovky s odpovídajícím závitem (stejný jako např. EMS nebo Woodpecker, ne Woodpecker řada DTE)

3. Určené použití

Čištění povrchu zubu, odstraňování plaku nebo zubního kamene, resekce zubu, rozšiřování nebo čištění kořenového kanálku, odstraňování cizích látek, obturace kořenových kanálků, zvyšování adheze fixních náhrad, nařezávání nebo odstraňování parodontální tkáně

Tento přístroj smí používat pouze vyškolený odborný personál.

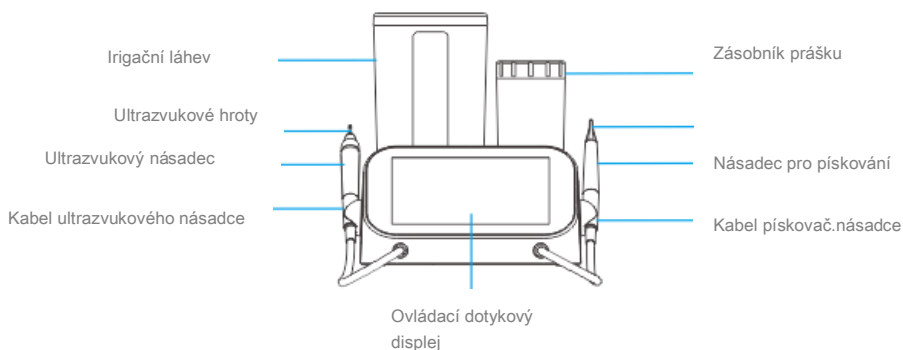
4. Kontraindikace

Nepoužívejte u následujících pacientů:

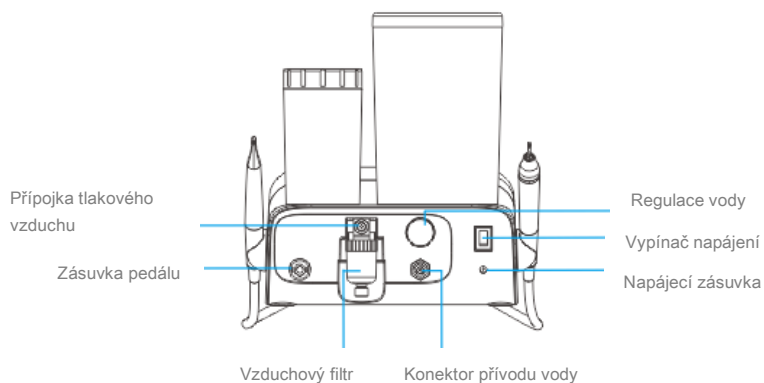
- Uživatelé, kteří mají kardiostimulátory (nebo jiná elektrická zařízení)
- Pacienti s hemofilií,
- těhotné ženy, děti, fotoalergici a pacienti s anamnézou sítnice;
- Pacienti s onemocněním dýchacích cest, jako je astma a chronická bronchitida;
- Osoby, které mají již existující onemocnění (např. srdeční, plicní, poruchy funkce ledvin nebo vysoký krevní tlak)

5. Popis

Přední
strana



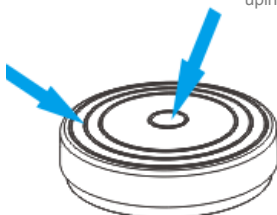
Zadní strana



Nožní pedál

Pedál:
Stisknutím okrajové
oblasti zahájíte práci

Pro spuštění funkce BOOST stiskněte
úplně středovou oblast.



6. Instalace

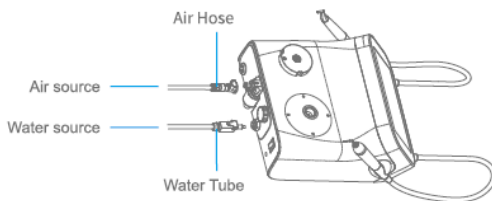


Upozornění

- Pokud jsou některé díly poškozené, doporučujeme zakoupit originální díly.
- Neumist'ujte přístroj tak, abyste ztížili jeho ovládání.

6.1 Vzduchová hadice a přívodní hadice vody

Jeden konec vzduchové hadice / vodní trubice zasuňte do řídicí jednotky a druhý konec do zdroje vzduchu / vody.

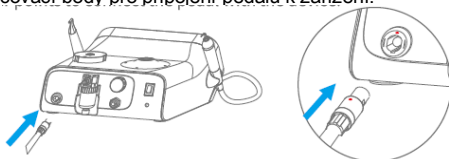


Poznámka

- Rozsah vstupního tlaku musí být 5,5bar-8,0bar (0,55 MPa-0,8 MPa);
- Rozsah vstupního tlaku vody musí být 1,0bar-3,0bar (0,1 MPa-0,3 MPa).

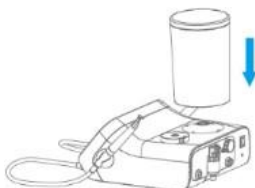
6.2 Pedál

Zarovnejte označovací body pro připojení pedálu k zařízení.



6.3 Zásobník ostřikové vody

Zásobník s vodou osadte přímo do konektoru na přístroji.

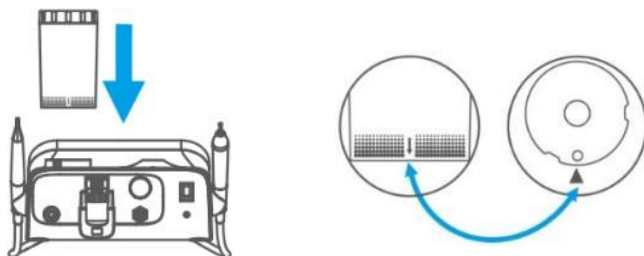


6.4 Zásobník prášku

- Osazení: Nejprve šipku ve spodní části zásobníku prášku nasměrujte na trojúhelníkovou ikonu řídící jednotky a poté ji přímo zatlačte dolů
- Odpojení: Po uvolnění tlaku ji vytáhněte směrem nahoru.

i Poznámka

- Nepřekračujte maximální objem zásobníku vody



i Poznámka

- Množství prášku by mělo být stále mezi hodnotami MIN a MAX;
- Zásobník na prášek a prášek udržujte v suchu;
- Pokud je prášek dlouho vystaven vzduchu, snadno zvlhne a při použití vlhkého prášku snadno dojde k jeho zablokování v soustavě přístroje
- Zásobník prášku je třeba udržovat v suchu, jinak prášek snadno zvlhne.

6.5 Násadec na pískování

6.5.1 Násadec na pískování

- K vysušení spoje mezi násadcem a konektorem hadice použijte vzduch;
- Zasuňte násadec přímo do konektoru hadice.

6.5.2 Tryska (pro perio použití), volitelná součást dodávky

- Připojení: Nasuňte násadec na konektor hadice. Osadte trysku dle obrázku níže
- Odpojení: Vyjměte trysku pomocí klíče.



6.6 Ultrazvukový násadec

6.6.1 Ultrazvukový násadec

- Připojení: Zarovnejte tečky na ultrazvukovém násadci a konektoru hadice a pak násadec zcela zasuněte přímo do konektoru;



Varování

- Tento výrobek není sterilní a před použitím je třeba jej dezinfikovat lékařským alkoholem po dobu 5 minut (NEPONOŘOVAT !)

- Odpojení: Uchopte ultrazvukový násadec a tahem odpojte od konektoru hadice (držte za konektor, ne za hadici !).

6.6.2 Ultrazvukové koncovky

- Připojení: Připojte ultrazvukový násadec ke konektoru hadice ultrazvukovu. Držte násadec a našroubujte ultrazvukovou koncovku. Poté nasadte momentový klíč, dotáhněte až do protočení klíče ve směru hodinových ručiček.
- Odpojení: Držte pevně násadec a pomocí momentového klíče uvolněte koncovku otáčením proti směru hodinových ručiček.



6.7 Adaptér

Připojení napájení v pořadí ③→②→①

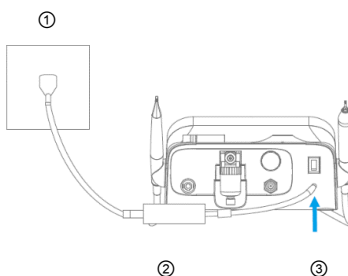
Připojte adaptér k zařízení,

poté jej připojte k síťovému napájení.

Odpojení napájení v opačném pořadí ①→②→③

Odpojte síťové napájení,

poté odpojte adaptér od zařízení.

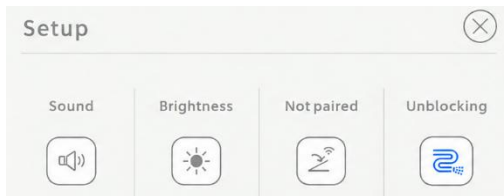


Poznámka

- Dávejte pozor, abyste se spotřebiče nedotýkali mokřkýma rukama.

7. Nastavení

Stisknutím tlačítka  vstupte do menu nastavení a stisknutím tlačítka  menu opustíte.



7.1 Zvuk

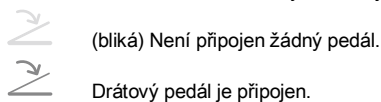
- Stisknutím  zapnete nebo vypnete zvuk;
-  zvuk je zapnutý  zvuk je vypnutý.

7.2 Jas

Stisknutím  vyberte jas obrazovky.

7.3 Párování pedálů

- Ikona v horní části obrazovky zobrazuje stav nožního pedálu:



7.4 Profuk soustavy

- Stisknutím  zapnete profuk soustavy. Profuk skončí stisknutím CANCEL na displeji.

7.5 Verze softwaru

PT Master (control unit): V1.0.10

8. Pískování

8.1 Výběr pracovního režimu pískování

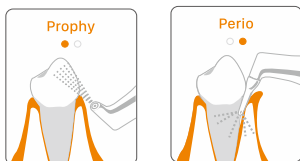
- Při zvednutí násadce pískovače z postranního držáku přejde přístroj automaticky do režimu pískování

Piezo

- můžete také stisknout ☐ ☒ pro přepnutí režimu i když jsou násadce v držácích.

8.2 Volba módu pískování

K dispozici jsou dva módy: Prophy (supragingivální) a Perio (subgingivální). Stisknutím libovolné pozice na následující ikoně přepnete módy:



8.3 Nastavení výkonu



Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" na pravé straně ikony **Power** nastavte výkon.

8.4 Volba zdroje ostřikové vody (destilovaná nebo demineralizovaná !)

Přístroj může používat vodu ze zásobníku nebo z vodovodu. Volbu proveďte stisknutím



Voda ze zásobníku



Voda z vodovodu

8.4.1 Voda ze zásobníku



Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" na pravé straně **Water** nastavte intenzitu ostřiku.

8.4.2 Voda z vodovodu

Nastavte intenzitu ostřiku pomocí otočného ovladače na zadní straně přístroje.

8.5 Ohřev



Stisknutím tlačítka  zapnete a vypnete funkci ohřevu ostřikové vody pro režim pískování resp. scaling



Funkce ohřevu je zapnutá (úroveň 1-4)



Funkce ohřevu je vypnutá

8.6 Proces pískování

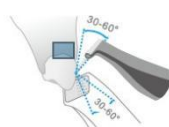
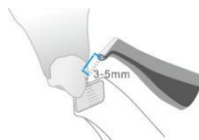
- 1) Stisknutím pedálu zahájíte pískování a uvolněním ho ukončíte (efekt ohřevu vody se projeví se zpožděním),
- 2) Během práce lze nastavit úroveň výkonu a intenzitu ostřiku,
- 3) Silným sešlápnutím v centrální části pedálu spustíte funkci BOOST, která zvýší skokově výkon pískování,

- 4) Pokud je aktuální výkon nižší než nastavená hodnota, systém ji automaticky zjistí.



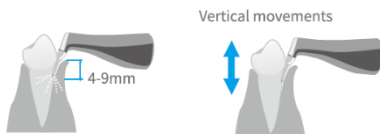
8.6.1 Mód supragingiválního pískování

- 1) Před ošetřením nastavte úroveň výkonu a intenzitu ostříku,
- 2) Udržujte výstup násadce ve vzdálenosti 3 - 5 mm od povrchu zubu pod úhlem 30 - 60 stupňů.



8.6.2 Mód subgingiválního pískování (subgingivální násadec jako volitelné příslušenství)

- 1) Hrot trysky zasuňte hlouběji než 3 mm do parodontální kapsy,
- 2) Udržujte trysku ve vzdálenosti 4 - 9 mm od povrchu zubu a pohybujte s ní vertikálně



Poznámka

- Prášek nemusí být účinně nastříkán do parodontální kapsy, pokud je hloubka menší než 3 mm.
- Nikdy nemiřte tryskou přímo na ústní sliznici nebo do parodontální kapsy.
- Uživatelé by měli nosit ochrannou masku.

8.6.3 Uvolnění zbytkového tlaku

Uzávěr komory nelze po ukončení provozu otevřít z důvodu nahromadění tlaku vzduchu uvnitř komory, který se během provozu zvyšuje. Před doplněním prášku do komory nebo před vyjmutím komory z řídicí jednotky uvolněte zbytkový tlak v komoře.

- 1) Vyměňte násadec pískovače z držáku násadce na pravém boku přístroje
- 2) Namiřte násadec např. do výlevky nebo plivátka (pro zachycení zbytkové vody a prášku)
- 3) Stiskněte tlačítko  a tlak se vyrovná s okolním vzduchem.

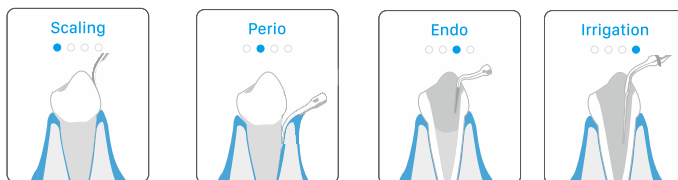
9. Ultrazvukový systém

9.1 Výběr pracovního režimu zubního ultrazvuku

- Vyjmutím ultrazvukového násadce z držáku na levé straně přístroje automaticky vstoupíte do pracovního režimu zubního ultrazvuku
- Do tohoto režimu můžete také přejít stisknutím tlačítka **Blasting** , i když násadce nejsou vyjmuty z držáků.

9.2 Volba pracovního módu

Systém obsahuje čtyři módy: Scaling, Perio, Endo a Irigace. Stisknutím libovolné pozice na následující ikoně zvolíte příslušný mód:



9.3 Nastavení výkonu

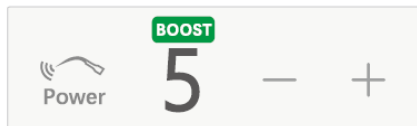
Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" na pravé straně  Power nastavte výkon.

9.4 Nastavení intenzity ostříku

- 1) Ultrazvukový systém může používat pouze přívod vody ze zásobníku
- 2) Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" na pravé straně  Water nastavte intenzitu ostříku.

9.5 Zahájení práce s přístrojem

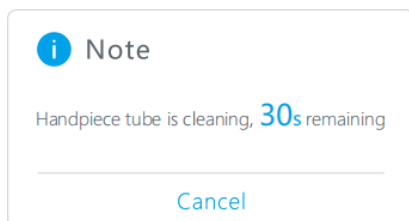
- 1) Stisknutím pedálu zahájíte práci a uvolněním ji zastavíte,
- 2) Během práce lze nastavit úroveň výkonu a intenzitu ostříku,
- 3) Silným sešlápnutím pedálu spustíte funkci BOOST, která skokově zvýší ultrazvukový výkon;



- 4) Po ukončení provozu nechte zařízení běžet 30 sekund vč. ostříkové vody, aby se propláchl ultrazvuková koncovka.

10. Automatické čištění

- 1) Automatické čištění má zabránit ucpání nebo rezivění kovových částí, tedy je třeba ho provést po každém použití ultrazvuku,
- 2) Před čištěním ultrazvuku musí být osazen zásobník s vodou. Před čištěním pískovače musí být připojen tlakový vzduch a zapnut ostřík vody,
- 3) Umístěte konec násadce do plivátka či výlevky,
- 4) Stiskněte tlačítko  a spusťte automatické čištění,
- 5) Automatické čištění trvá přibližně 30 sekund (viz obrázky níže) a lze jej kdykoli přerušit (Cancel).



Poznámka

- Ultrazvuk a pískovač nemůže být automaticky proplachován současně,
- Aktuálně zvolený pracovní režim určuje, zda bude propláchnut ultrazvuk nebo pískovač,
- Doporučujeme spustit automatický proplach po každém pískování / scalingu,
- K proplachu používejte destilovanou vodu.

11. Čištění, dezinfekce a sterilizace

Přístroj:	Zubní ultrazvuk a pískovač Postup čištění, dezinfekce a sterilizace se vztahuje pouze na příslušenství násadec pískovače, ultrazvukový násadec, ultrazvukové koncovky, klíče.
Doporučení:	Na tento zubní přístroj se postupy čištění, desinfekce a sterilizace (procedury) vztahují pouze v omezené míře. Počet těchto procedur přispívá k opotřebení přístroje. Není stanoven maximální počet procedur. Přístroj by se již neměl znovu používat v případě známek degradace materiálu. V případě poškození by měl být přístroj před odesláním zpět výrobci či servisu k opravě
Příprava k proceduře (čištění, desinfekce a sterilizace)	
Příprava v místě použití:	Odpojte násadec a ultrazvukové koncovky. Ihned po použití odstraňte ze zařízení hrubé znečištění vlažnou vodou (<40 °C), je-li to možné. Nepoužívejte detergenty ani horkou vodu (>40°C), protože to může způsobit ulpění zbytků nečistot
Přeprava:	Přístroj bezpečně uložte, než bude podrobena proceduře, aby nedošlo k poškození přístroje a kontaminaci prostředí.
Příprava na dekontaminaci:	Přístroje musí být zpracovány pokud možno v rozebraném stavu. Pouze práškový násadec, ultrazvukový násadec, ultrazvukové hroty, klíč na klíče a momentový klíč lze čistit a dezinfikovat automatizovanými metodami a sterilizovat parním sterilizačním procesem. Řídicí jednotku nesterilizujte. Řídicí jednotku nelze čistit a dezinfikovat v myčce/dezinfektoru. U těchto dílů je možná pouze celková dekontaminace otřením!
Dekontaminace jiných dílů než násadce pískovače, ultrazvukového násadce, ultrazvukových koncovek a klíčů	Po ukončení provozu postavte přístroj pevnou podložku. Měkký hadřík zcela namočte destilovanou nebo demineralizovanou vodou a otřete všechny povrchy těchto součástí, dokud nebude povrch vizuálně čistý. Pro dekontaminaci namočte suchý měkký hadřík do 75% alkoholu nebo jiných dezinfekčních prostředků, které mají schválenou účinnost podle seznamu VAH/DGHM, označení CE, schválení FDA a Health Canada. Mokrým měkkým hadříkem otírejte všechny povrchy řídicí jednotky a ostatních součástí po dobu asi 3 minut. Postupujte podle pokynů výrobce dezinfekčních prostředků. Otřete povrch součásti suchým měkkým hadříkem, který nepouští vlákna.
Předčištění násadce pískovače, ultrazvukového násadce, ultrazvukových koncovek a klíčů	Následující pokyny se týkají pouze násadců, koncovek a klíčů ! Nepoužívejte automatické čištění, dezinfekci a sterilizaci pro jiné součásti než výše jmenované! Provádějte ruční předčištění, dokud nejsou součásti vizuálně čisté. Ponořte součásti do čisticího roztoku a proplachujte studenou vodou po dobu nejméně 10 sekund. Povrchy očistěte kartáčem s měkkými štětinami.

Čištění:	Pokud jde o čištění/dezinfekci, oplachování a sušení, je třeba rozlišovat mezi manuálními a automatizovanými metodami. Přednost mají automatizované metody, zejména kvůli lepší standardizaci procesů a průmyslové bezpečnosti. Automatizované čištění: Používejte mycí a dezinfekční zařízení splňující požadavky řady EN ISO 15883. Výrobky v myčce-dezinfektoru uspořádejte tak, aby se nedotýkaly a voda rychle odtékala. Spusťte program: -4 minuty předmytí studenou vodou (40 °C); -vyprázdnění -5 min mytí jemným alkalickým čisticím prostředkem při teplotě 55 °C. -vyprázdnění -3 min neutralizace teplou vodou (>40°C); -vyprázdnění -5 min teplou vodou (40 °C). -vyprázdnění Automatizované čisticí procesy byly ověřeny použitím 0,5% neodisheru MediC/ean forte (Dr. Weigert). Poznámka: Podle normy EN ISO 17664 nejsou pro tyto přístroje vyžadovány žádné metody ručního zpracování. Pokud je nutné použít manuální metodu, ověřte ji před použitím.
Dezinfekce:	Při dezinfekci v myčce/dezinfektoru je třeba zohlednit národní požadavky na hodnotu AO (viz EN ISO 15883). Pro zařízení byl validován dezinfekční cyklus 5 minut dezinfekce při 90 °C, aby se dosáhlo hodnoty AO > 3000. Zde navrhujeme dezinfekční cyklus 5 min dezinfekce při 93 °C.
Sušení:	Automatické sušení: Sušení výrobků prostřednictvím sušicího cyklu myčky/dezinfektoru. V případě potřeby lze provést další ruční sušení hadříkem, který nepouští vlákna. Vyfoukejte dutiny sterilním tlakovým vzduchem.
Testování funkčnosti, údržba:	Vizuální kontrola čistoty výrobků a v případě potřeby opětovné sestavení. Všechny výrobky by měly být znovu zkontrolovány, zda jsou vysušené. Po vycištění a dezinfekci důkladně zkontrolujte, že jsou výrobky vhodné k použití. -Zkontrolujte, zda výrobek nemá žádné promáčkliny, praskliny, deformace, škrábance apod; -Zkontrolujte, zda jsou všechny značky na výrobku dobře viditelné. V případě potřeby vyřadte a vyměňte všechny součásti. Nepoužívejte zařízení s následujícími závadami: deformace materiálu, praskliny na výrobku, křehnutí nebo jiná změna materiálu apod.
Balení:	Výrobky zabalte do vhodného obalového materiálu pro sterilizaci. Obalový materiál a systém se vztahují k normě EN ISO 11607.

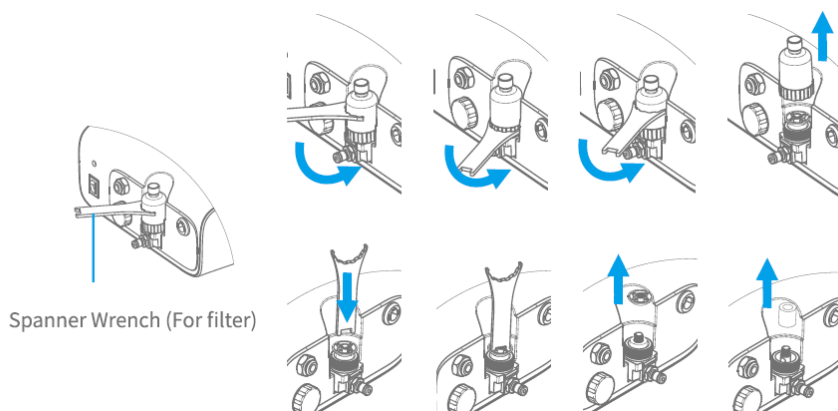
Sterilizace:	Sterilizace výrobků pomocí frakcionované předvakuové parní sterilizace (podle EN 285/EN ISO 17665) s ohledem na požadavky příslušné země. Běžně se používají následující sterilizační parametry: 134 °C, 5 minut (standardní program v EU). Doba sušení: Pro parní sterilizaci doporučujeme dobu sušení 20 až 40 minut. Vhodnou dobu sušení zvolte v závislosti na autoklávu a náplni. Viz návod k použití autoklávu. Po sterilizaci: - Vyjměte výrobek z autoklávu. - Nechte výrobek vychladnout při pokojové teplotě po dobu nejméně 30 minut. Nepoužívejte další chlazení. - Zkontrolujte, zda nejsou sterilizační obaly nebo sáčky poškozeny.
Skladování:	Sterilizované nástroje skladujte v suchém, čistém a bezprašném prostředí při mírných teplotách, viz etiketa a návod k použití.
Informace o validační studii opakovaného zpracování:	-Foshan COXO _Sterilizační validační zpráva, č.zprávy: MDS-RECD-230809-222 -Foshan COXO _Sterilizační validační zpráva, číslo zprávy: MDS-RES-230809-223 -Foshan COXO _Sterilizační validační zpráva, č. zprávy: MDS-RES-230809-224

12. Údržba

Následující údržbu tohoto výrobku může provádět kvalifikovaný personál.

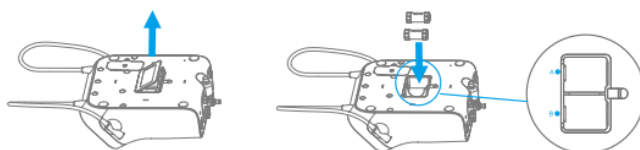
12.1 Výměna vzduchového filtru

Vzduchový filtr slouží především k odstranění nečistot, prachu, oleje a vlhkosti ve vzduchu. Doporučuje se vyměnit jednou za 24 měsíců (pomocí klíče = spanner wrench).



12.2 Výměna vodního filtru

Vodní filtry se používají hlavně k odstranění suspenzí, chlóru, organických nečistot, barvy, zápachu atd. aby nedošlo k poruše zařízení. Pokud se často používá externí přívod vody, doporučuje se kontrolovat filtr každý měsíc a vyměnit jej, pokud se zjistí, že je velmi znečištěný.



Poznámka

- Doporučuje se vyměnit vodní filtr v primárním filtračním zásobníku (pozice A) každých 12 měsíců a vodní filtr v sekundárním filtračním zásobníku (pozice B).

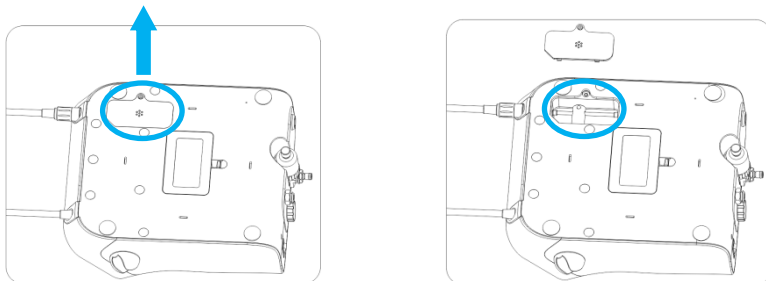


Upozornění

Před použitím nezapomeňte nainstalovat vodní filtry!

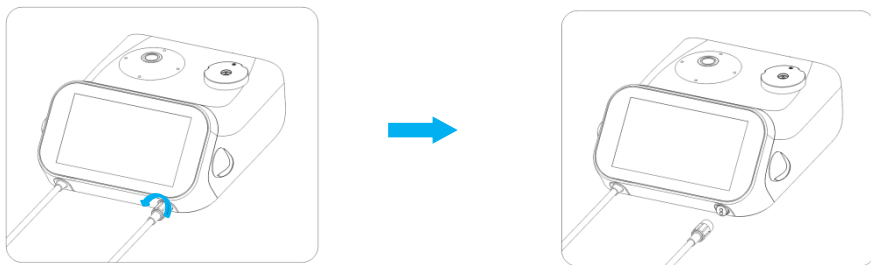
12.3 Výměna hadičky vedení prášku

V kontrolním prostoru uzávěru vedení prášku ve spodní části přístroje se nachází píst uzávěru a elastická hadička. Hadička podléhá opotřebení (četnost aktivace pedálu, abrazivita prášků) a časem dojde k jejímu prasknutí. Při intenzivním používání přístroje (denně) vyměňte hadičku ca vždy po 6 měsících. Pokud zjistíte únik prášku ve spodní části přístroje, vyměňte hadičku ihned, viz obrázek níže.



12.4 Výměna hadice pískovače

Hadice pískovače, viz obrázek podléhá dlouhodobým používáním opotřebení, nesprávné používání může vést k ucpaní vnitřní hadičky.



Poznámka

Pokud po spuštění pískování z násadce nevychází žádný prášek, nejprve sejměte z konektoru hadice práškovací násadec a sešlápněte pedál, abyste zjistili, zda je ucpaná hadice nebo násadec.

- ① Po sejmutí násadce z konektoru spustěte pedálem pískování. Pokud z hadice neproudí prášek, je hadice ucpaná. Obratě se na místní servis.
- ② Pokud po sejmutí násadce z hadice prášek proudí, je ucpan násadec. Profoukněte násadec tlakovým vzduchem, příp. použijte rozpouštěcí sprej, příp. kontaktujte servis.

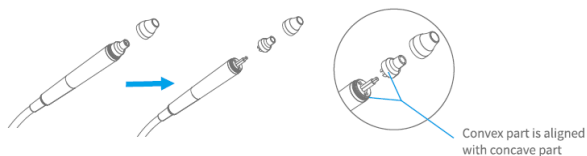


Upozornění

K prevenci ucpání hadice použijte vždy po ukončení práce s pískovačem funkci profuku (ikona na displeji), viz návod část 10

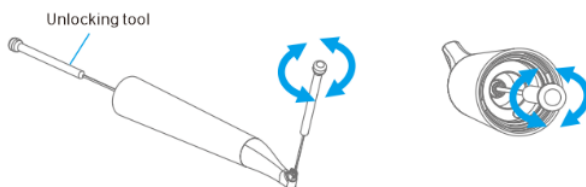
12.5 Výměna LED kroužku ultrazvuk.násadce

- Otočte horní krytkou násadce proti směru hodinových ručiček a sejměte ji
- Vytáhněte LED kroužek, osadte nový a opět utáhněte krytku násadce.



12.6 Odstranění ucpání násadce pískovače

Použijte čistící nástroje (tool) dle obrázku níže k uvolnění příp. ucpávky násadce a nakonec jej vyfoukejte stlačeným vzduchem.



Poznámka

- Pro prevenci ucpávání používejte čistou vodu, sušený tlakový vzduch o správném tlaku a udržujte prášek suchý.

12.7 Výměna náhradního O-kroužku

Při úniku vody z násadce a úniku vzduchu ve vzduchovém filtru včas zkontrolujte O-kroužek. Pokud je poškozený, včas jej vyměňte.

13. Řešení problémů

Porucha	Příčina	Náprava
Nefunkční zařízení	Napájecí kabel není správně zapojen	Zkontrolujte napájecí zástrčku
	Vypínač napájení není zapnutý	Zapněte napájení
Pedál po sešlápnutí nefunguje	Špatný kontakt kabelového pedálu	Znovu připojte
	Vybila se baterie	Vyměňte baterii
	Porucha bezdrátového pedálu	Znovu spárovat
Únik vzduchu / vody z násadce	O-kroužek je poškozený	Vyměňte O-kroužky
Přehřátí ultrazvukového násadce	Nedostatečné množství chladicí kapaliny	Zvyšte intenzitu ostřiku
Nesvítí LED kroužek ultrazvukového násadce	Poškození LED kroužku	Vyměňte LED kroužek
Neobvyklé chování ultrazvukových koncovek (např. snížené vibrace, nevytéká voda atd.)	Ultrazvukové koncovky jsou uvolněné	Utáhněte je momentovým klíčem
	Ultrazvukové koncovky jsou poškozené	Vyměňte je za nové
	Ucpané vodní cesty	Odstraňte ucpávku
Nízká účinnost pískování	Nedostatečné množství prášku	Zvyšte množství prášku
	Zbytky prášku v násadci	vyfoukejte jej stlačeným vzduchem příp. použijte rozpouštěcí sprej
	Prášek absorbuje vlhkost a shlukuje se	Vyměňte jej za nový prášek
	Tlak zdroje vzduchu je příliš nízký	Ujistěte se, že tlak odpovídá požadavkům stroje
Únik vzduchu z komory na prášek	Na těsnění nebo na závitu víčka jsou zbytky prášku nebo závit není správně zašroubován	Vyčistěte zbytky prášku a vysušte místo stlačeným vzduchem
Netěsnost zásobníku vody	O-kroužek je poškozený	Vyměňte O-kroužek
Ze spodku přístroje uniká písek	Hadička vedení prášku je poškozená	Vyměňte hadičku nedo kontaktujte servis (podrobnosti v kapitole 12.3)
Prášek netryská z násadce	Pískovací násadec je ucpán	Vyfoukejte tlakovým vzduchem, příp. použijte rozpouštěcí sprej

Prášek netryská z násadce	Zásobník na prášek je ucpán	Pomocí přiložené jehly vyčistěte výstup a sání zásobníku.
	Vnitřní vedení prášku v přístroji je ucpané	Kontaktujte servis
	Hadice pískovače je ucpaná	Kontaktujte servis (podrobněji viz 12.4) .
	Porucha elektromagnetického ventilu	Kontaktujte servis
	Bez tlakového vzduchu	Zkontrolujte připojení zdroje vzduchu

14. Provozní, přepravní a skladovací prostředí

Provozní prostředí

Okolní teplota	+5°C-40 °C
Relativní vlhkost	20 %RH-80 %RH
Tlak vzduchu	86 kPa-106 kPa
Nadmořská výška	≤2000m

Prostředí pro přepravu a skladování

Okolní teplota	-10°C-55 °C
Relativní vlhkost	≤93 % RELATIVNÍ VLHKOSTI
Tlak vzduchu	70 kPa-106 kPa

15. Technické specifikace

Adaptér	Vstupní napětí: 1,5 mm. 2,5 mm. 3,5 mm: AC100-240V50/60Hz
	Výstup: DC30V, 2,4A
Příkon	80 VA
Provozní režim	trvalý provoz
Stupeň ochrany (IEC 60529)	Řídicí jednotka (IPX1)
	Nožní pedál (IPX4)
Klasifikace podle toho, jak bezpečné je použití v případě hořlavého anestetického plynu ve směsi se vzduchem nebo oxidem dusným.	Typ bez AP/APG
Příložná část	Násadec: hliník (6063) Ultrazvuková koncovka: nerezová ocel (304)
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	Typ B
Klasifikace ochrany před úrazem elektrickým proudem	Třída I (adaptér)
Amplituda vibrací ultrazvukových koncovek	< 200µm
Frekvence vibrací ultrazvukových koncovek	24-36kHz
Výstupní výkon ultrazvukových koncovek	0.8-13 W
Vstupní tlak vzduchu	0,55 - 0,8 Mpa
Hmotnost	3 kg
Velikost řídicí jednotky	D × Š × V: 30 cm × 26 cm × 13 cm
Kategorie přepětí	Třída II
Stupeň znečištění	Stupeň 2

16. Symboly

	Výstraha		Viz návod k obsluze/příručku
	Poznámka		Termodezinfikovatelné
	Příložná část typu B		Křehký
	Uchovávejte v suchu		Sterilizovatelné v parním sterilizátoru při 134 °C
	Vertikálně nahoru		Použití ve vnitřních prostorech
	Přímý proud		Sériové číslo
	Zvláštní likvidace odpadních elektrických a elektronických zařízení		Střídavý proud
	Drátový pedál		Katalogové číslo
	Označení CE		

17. Poprodejní servis a záruční podmínky

- Na řídicí jednotku a násadec je poskytována záruka 24 měsíců od data zakoupení a na příslušný (adaptér) je poskytována záruka 6 měsíců. Na ostatní příslušenství se záruka nevztahuje.
- Na následující stavy se bezplatná záruka nevztahuje:
 - Poškození způsobené lidským faktorem;
 - Poškození způsobené vyšší mocí;
 - Neoprávněné úpravy, demontáž nebo údržba prováděné uživatelem;
 - Jakékoli poškození způsobené používáním a údržbou v rozporu s návodem;
 - Porucha nebo poškození způsobené používáním výrobku nad rámec běžných podmínek používání v rozporu se zamýšleným použitím jako zdravotnického prostředku
- Dodavatel může na vyžádání poskytnout schémata zapojení, seznamy součástí, poznámky, kalibrační specifikace nebo jiné informace nezbytné pro pomoc kvalifikovaným technikům uživatele při opravě částí zařízení, které jsou výrobcem označeny jako opravitelné.

18. Recyklace a likvidace odpadu



Zařízení a jeho obal jsou navrženy tak, aby byly co nejšetrnější k životnímu prostředí.

V souladu se zásadami, normami a požadavky země (regionu), ve které se nacházíte. Při likvidaci starého elektrického přístroje dbejte na to, aby při likvidaci odpadu nedocházelo ke znečišťování životního prostředí.

19. Pokyny a prohlášení výrobce - EMC

Tento přístroj vyžaduje zvláštní opatření týkající se EMC a musí být instalován a uveden do provozu v souladu s poskytnutými informacemi o EMC a tento přístroj může být ovlivněn přenosným a mobilním radiokomunikačním přístrojem.



Upozornění

V blízkosti přístroje nepoužívejte mobilní telefon ani jiné přístroje, které vyzařují elektromagnetické pole. Mohlo by to mít za následek nesprávnou funkci přístroje.

Tento přístroj byl důkladně testován a kontrolován, aby byla zajištěna jeho správná funkce a provoz!

Tento přístroj by neměl být používán v sousedství jiných přístrojů nebo v souběhu s nimi, a pokud je použit v sousedství nebo v souběhu nutné, je třeba tento přístroj pozorovat, aby se ověřil jeho normální provoz v konfiguraci, ve které bude používán.

Číslo	Název	Délka (m)	Stínění
1	Napájecí kabel	1.5	Ne
2	Kabel adaptéru	1.5	Ne
3	Kabel násadce	1.8	Ne
4	Kabel drátového pedálu	1.8	Ne

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise

Přístroj je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel při stroje by měl zajistit, aby byl přístroj v takovém prostředí používán.

Zkouška vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí - pokyny
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Přístroj využívá RF energii pouze pro svou vnitřní funkci. Proto jsou jeho VF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení v blízkých elektronických zařízeních. Přístroj je vhodný pro použití ve všech provozovnách přímo připojených k veřejné síti nízkého napětí se specifickým požadavkem.
VF emise CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Emise kolísání napětí/blikání IEC 61000-3-3	Vyhovuje	

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost			
Přístroj je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel při stroje by měl zajistit, aby byl přístroj v takovém prostředí používán.			
Zkouška odolnosti	Úroveň zkoušky podle normy IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	±8 kV kontaktní ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být alespoň 30 %.
Rychlý elektrický přechod/výboj IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní /výstupní vedení	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní /výstupní vedení	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	±0,5 kV & ±1 kV diferenční režim ±0,5 kV, ±1 kV & ±2 kV společný režim	±0,5 kV & ±1 kV diferenční režim ±0,5 kV, ±1 kV & ±2 kV společný režim	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušování a kolísání napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	100 % U_T (100% pokles v U_T .) pro 0,5 cyklu 100 % U_T (100% pokles v U_T .) pro 1 cyklus 30 % U_T (70 % pokles v U_T .) pro 25/30 cyklů 100 % U_T (100 % ponoření U_T .) pro 250/300 cyklů	100 % U_T (100% ponor v U_T pro 0,5 cyklu 100 % U_T (100 % ponor v U_T .) pro 1 cyklus 30 % U_T (70 % pokles v U_T .) pro 25/30 cyklů 100 % U_T (100 % ponoření U_T .) pro 250/300 cyklů	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel přístroje vyžaduje nepřetržitý provoz během přerušování napájení z elektrické sítě, doporučuje se napájet přístroj ze záložního zdroje nebo z baterie.
Frekvence napájení (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Magnetická pole o výkonové frekvenci by měla být na úrovni charakteristické pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: U_T je střídavé síťové napětí před použitím zkušební úrovně.			

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost			
Přístroj je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel při stroje by měl zajistit, aby byl přístroj v takovém prostředí používán.			
Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň podle normy IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - návod

Vedené rádiové vlny IEC 61000-4-6 Vyzařené RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 6 Vrms v ISM a radioamatérských pásmech 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 385 MHz-5785 MHz Zkušební specifikace pro odolnost přístroje vůči bezdrátovým komunikačním zařízením (viz tabulka 9 v IEC 60601-1-2:2014)	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 6 Vrms v pásmech ISM 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 385MHz-5785MHz Zkušební specifikace pro odolnost přístroje vůči bezdrátovým komunikačním zařízením (viz tabulka 9 normy IEC60601-1-2:204)	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána blíže k žádné části přístroje, včetně kabelů, než je doporučená oddělovací vzdálenost vypočtená z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená oddělovací vzdálenost $d=1.2 \times P^{1/2}$ $d=1.2 \times P^{1/2}$ 80 MHz až 800 MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$ 800 MHz až 2,5 GHz kde je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných rádiových vysílačů, jak byla určena elektromagnetickým průzkumem lokality,^a by měla být v každém kmitočtovém pásmu nižší než úroveň shody.^b V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
POZNÁMKA 1 U frekvencí 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA2 Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.			
intenzitu pole z pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní vysílačky, rozhlasové vysílání v pásmu AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí způsobeného pevnými RF vysílači je třeba zvážit elektromagnetický průzkum lokality. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se přístroj používá, překračuje výše uvedenou platnou úroveň shody s RF, měl by se přístroj pozorovat, aby se ověřil jeho normální provoz. Pokud je pozorována abnormální činnost, mohou být nutná další opatření, například změna orientace nebo přemístění přístroje. b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m.			

Doporučené odstupové vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními rádiovými komunikačními zařízeními a při strojím.			
Přístroj je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou kontrolovány vyzařované RF rušivé vlny. Zákazník nebo uživatel přístroje může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními (vysílači) a přístrojem podle níže uvedených doporučení, v závislosti na maximálním výstupním výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (W)	Odstupová vzdálenost podle frekvence vysílače		
	150 kHz až 80 MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	80 MHz až 800 MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	800 MHz až 800 MHz $d=2.3 \times P^{1/2}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
U vysílačů s maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou vzdálenost d v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače. POZNÁMKA1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí oddělovací vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.			



Foshan COXO Medical Instrument Co.,Ltd.

No. 17, Guangming Ave., New Light Source Industrial Base,
Nanhai National High-tech Zone, Foshan 528226,
Guangdong P.R. China



Lotus NL B.V.

Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, The Hague,
Netherlands.

E-mail: peter@lotusnl.com Tel: +31644168999

Výhradní dovoz a servis ČR/SR:

Texdan s.r.o.

Ludvíka Středy 1143, CZ-542 32 Úpice

www.texdan.com

www.coxodental.cz

+420 739 693 258, whatsapp

+420 603 558 500, whatsapp

Verze:1.9 Datum: 2026/06/06