

Woodpecker PT-A Dental Scaler and Air Polisher

zdravotnický prostředek rizikové třídy IIa

NÁVOD K POUŽITÍ



Obrázky jsou pouze orientační. Konečná interpretační práva patří Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. Výrobce Woodpecker si vyhrazuje právo na změnu konstrukce zařízení, techniky, vybavení, návodu k použití a obsahu balení kdykoli bez dalšího upozornění. Výrobek byl schválen patentovým vzorem, padělení bude žalováno.

Obsah

1. Úvod- představení
2. Instalace
3. Funkce a provoz přístroje
4. Řešení problémů
5. Čištění, desinfekce a sterilizace
6. Údržba, skladování a transport
7. Ochrana životního prostředí
8. Servis
9. Prohlášení výrobce
10. Symboly
11. Autorizovaný zástupce pro EU
12. EMC Deklarace
13. Prohlášení

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd je profesionální výrobce, který zkoumá, vyvíjí a vyrábí dentální přístroje. Woodpecker vlastní systém řízení kvality. Vyrábí pod dvěma značkami: Woodpecker a DTE. Mezi její hlavní produkty patří

Ultrazvukové zařízení na odstraňování zubního kamene a následné leštění pomocí vzduchu, Parodontální ošetření, polymerační lampy, apex lokátory atd.

Děkujeme, že jste si zakoupili přístroj Implanter pro dentální implantaci. Aby bylo zaručeno správné fungování, doporučujeme si pečlivě přečíst tento návod k obsluze před jeho uvedením do provozu. Pro pohodlné čtení je doporučeno umístit jej tak aby byl kdykoliv k dispozici.

1. Úvod

1.1 PT-A Dental Scaler a Air Polisher je kombinovaný přístroj s velmi účinným speciálním ultrazvukem a airpolishingem v jednom. Moderní přístroj zajišťující bezbolestné odstranění zubního kamene (sub- i supragingiválního) pomocí krouživých vibrací za použití titanových koncovek.

Vlastnosti:

- 1) Podle zvoleného násadce se automaticky přepne pracovní režim.
- 2) Na předním panelu je dotyková LCD obrazovka pro volbu funkcí a indikaci stavu.
- 3) Pomocí krouživých vibrací za použití titanových koncovek provádí ošetření a leštění ve stejný čas. S malou amplitudou u špičky koncovky dosáhnete bezbolestného ošetření.
- 4) Titanové koncovky jsou měkčí než povrch zubu a dochází tak daleko šetrnějšímu ošetření než běžným scalerem, neublíží cementu ani sklovině.
- 5) V automatickém režimu dodávky vody, je možno používat speciální chemické roztoky, jako je roztok chlorhexidinu ke zlepšení klinického stavu a zvýšení účinku léčby.
- 6) Systém automatického sledování frekvence se používá k automatickému vyhledávání nejlepšího pracovního režimu, který přináší stabilnější výkon zařízení.
- 7) Třídílná konstrukce násadce air polisheru umožňuje jednoduché sestavování a rozebírání při čištění a údržbě.
- 8) Zásobník na prášek má tvar kužele pro efektivní využití zbylého množství prášku.
- 9) Odnímatelný ultrazvukový násadec a násadec na leštění lze autoklavovat (134 °C / 0,22 Mpa).
- 10) Pracovní proces je plně automaticky řízen mikro počítačem, který umožňuje pohodlné a jednoduché ovládání při vysoké účinnosti.

1.2 Model PT-A

1.3 Konfigurace přístroje

Konfiguraci zařízení najdete v příloženém balicím listu.

1.4 Komponenty přístroje

Přístroj se skládá z hlavní jednotky, láhve na vodu, zásobníku na prášek, prášek na profylaxi (jedlá soda), násadec na leštění vzduchem, ultrazvukový násadec, pracovní koncovky, tryska, napájecí adaptér a nožní pedál atd.

Příložná část: pracovní koncovky, air- polisher tryska.

1.5 Účel/ rozsah použití

1.5.1 Ultrazvukový systém

① Odstraňování zubního kamene

- Odstranění supragingivální
- Odstranění skvrn

② Endo

- Příprava, čištění a výplach kořenových kanálků
- Retrogradní příprava kořenových kanálků
- Kondenzace gutaperči
- Odstranění korunky, můstků a výplní

③ Restorativní

- Příprava kavity
- Inlay a onlay
- Kondenzace amalgámů

④ Perio

- Odstraňování zubního kamene ošetření kořenů
- Parodontální ošetření

1.5.2 Systém leštění vzduchem- air polishing

- Odstraňte zubní plaku
- Příprava povrchu před lepením / cementováním inlaye, onlaye, korunek
- Před umístěním kompozitní výplně proveďte přípravu povrchu zubu.
- Čištění před nalepením ortodontických držáků
- Účinně odstraňte plak a zubní kámen u ortodontických pacientů
- Čištění implantátu před vložením
- Odstraňování skvrn pro stanovení odstínu
- Před ošetřením fluoridem odstraňte plak
- Před bělením odstraňte plak a zubní kámen

1.6 Kontraindikace

- 1.6.1 U pacientů s hemofilií je zakázáno používat toto zařízení.
- 1.6.2 U pacientů s kardiostimulátorem je zakázáno používat toto zařízení.
- 1.6.3 Lékaři s kardiostimulátorem mají zakázáno používat toto zařízení.
- 1.6.4 U pacientek se srdečními chorobami, těhotných žen a dětí by mělo být použito s opatrností.
- 1.6.5 U pacientů s onemocněním dýchacích cest, jako je astma a chronická bronchitida je zakázáno používat toto zařízení.
- 1.6.6 U pacientům s dietou (low salt- nízký obsah soli) je zakázána funkce leštění- air polishingu.

1.7 Klasifikace bezpečnosti zařízení

- 1.7.1 Klasifikováno podle provozního režimu: Nepřetržité provozní zařízení
- 1.7.2 Druh ochrany proti úrazu elektrickým proudem: Zařízení třídy II s interním zařízením -zdroj napájení
- 1.7.3 Stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem: aplikovaná část typu B
- 1.7.4 Stupeň ochrany proti škodlivému vniknutí vody: Běžné vybavení (IPX0). Nožní pedál je odolný proti kapající vodě (IPX1)
- 1.7.5 Stupeň bezpečnosti aplikace v přítomnosti hořlavé anestetické směsi se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusnatým: Zařízení nelze použít v přítomnosti hořlavé anestetické směsi se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusnatým.

1.8 Hlavní technická specifikace

- 1.8.1 Vstup napájecího adaptéru: 220-240 V ~ 50 Hz / 60 Hz 400 mA
- 1.8.2 Výstup napájecího adaptéru: 25 V ~ 50 Hz / 60 Hz 2,8 A
- 1.8.3 Vstup hlavní jednotky: 25 V ~ 50 Hz / 60 Hz 2,8 A
- 1.8.4 Výstupní vibrace koncovky (maximum): 90 μ m; Odchylka: + 50%
- 1.8.5 Výstupní vibrační frekvence špičky: 30 \pm 5 kHz
- 1.8.6 Výstupní polo- (maximální) offsetová síla: 5N Odchylka: + 50%
- 1.8.7 Výstupní výkon špičky: 3W ~ 20W
- 1.8.8 Pojistka hlavní jednotky: T5AH 250V
- 1.8.9 Pojistka napájecího adaptéru: T1,0AL250V
- 1.8.10 Vstupní tlak vody: 1bar ~ 5bar (0,1 MPa ~ 0,5 MPa)
- 1.8.11 Vstupní tlak vzduchu: 5,5 bar ~ 7,5 bar (0,55 MPa ~ 0,75 MPa)
- 1.8.12 Výstupní teplota vody lešticího systému vzduchu: 0 ~ 45 °C

- 1.8.13 Hmotnost hlavní jednotky: 2,75 kg
- 1.8.14 Velikost hlavní jednotky: 330 mm \times 280 mm \times 120 mm

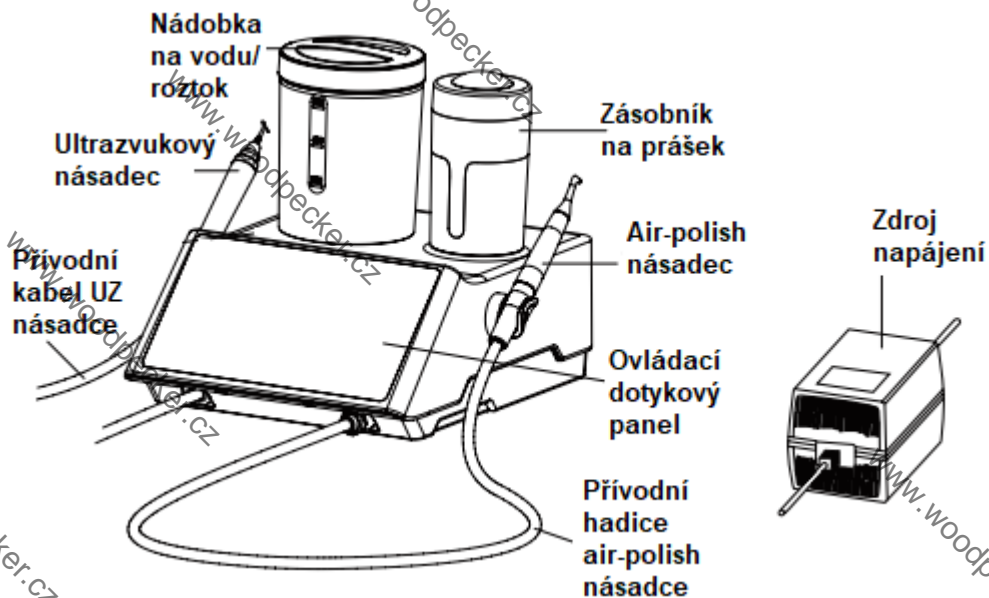
1.9 Pracovní prostředí

- 1.9.1 Teplota prostředí: + 5 \pm ~ + 40 °C

- 1.9.2 Relativní vlhkost: 30% ~ 75%
- 1.9.3 Atmosférický tlak: 70 kPa ~ 106 kPa
- 1.9.4 Teplota chladicí vody: + 5 °C ~ + 25 °C

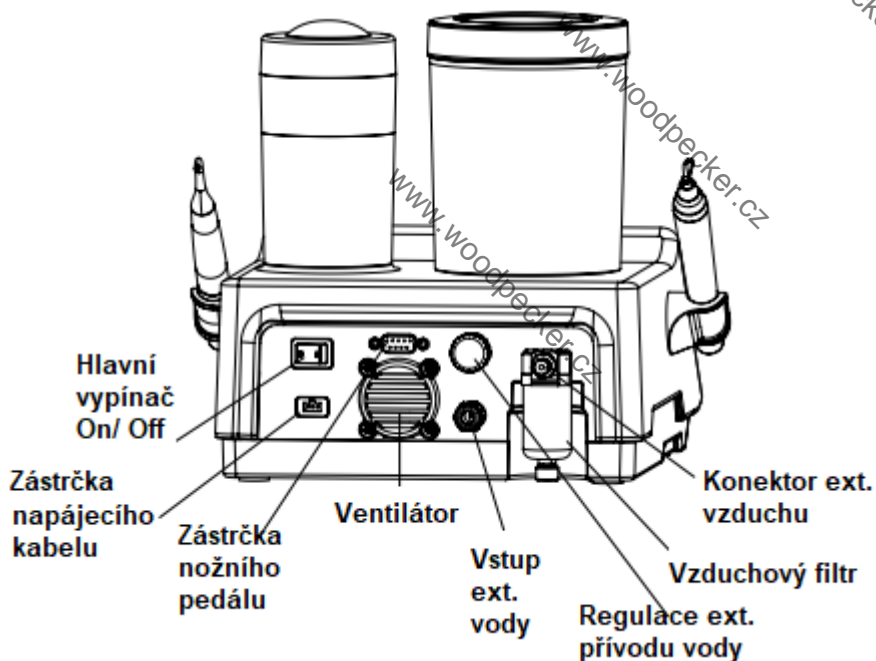
2 Instalace

2.1 Čelní pohled na přístroj



Obr. 1





2.2 Zadní pohled na přístroj



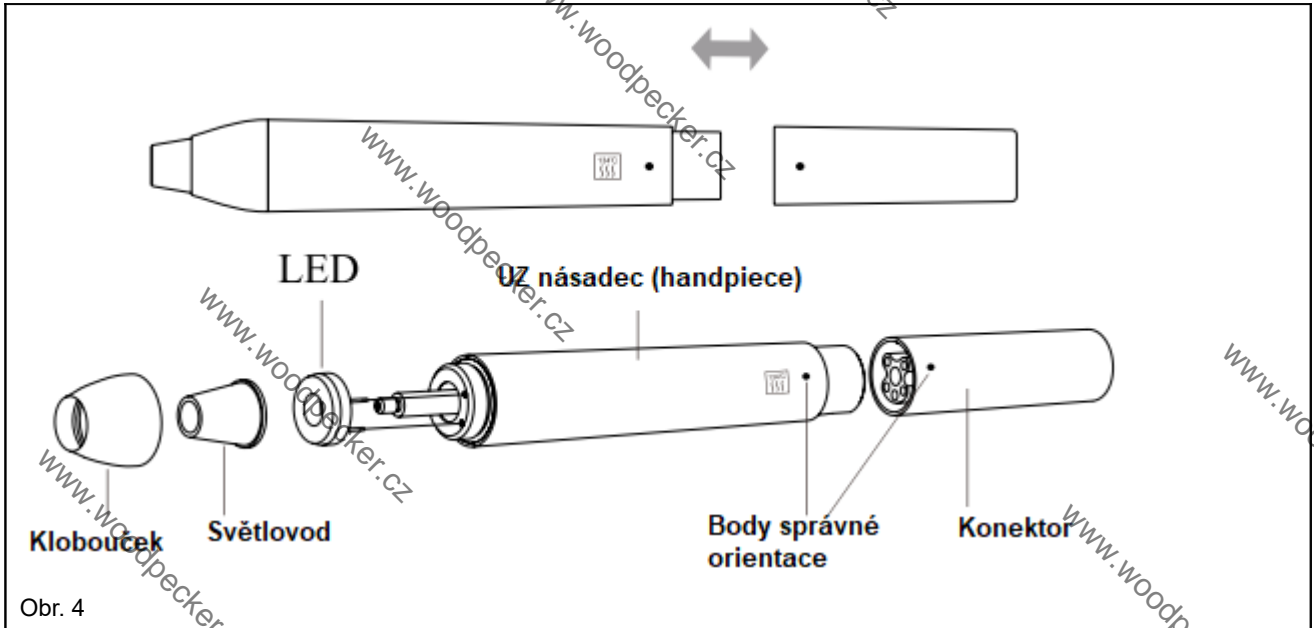
Obr. 2

2.3 Dotykový ovládací panel

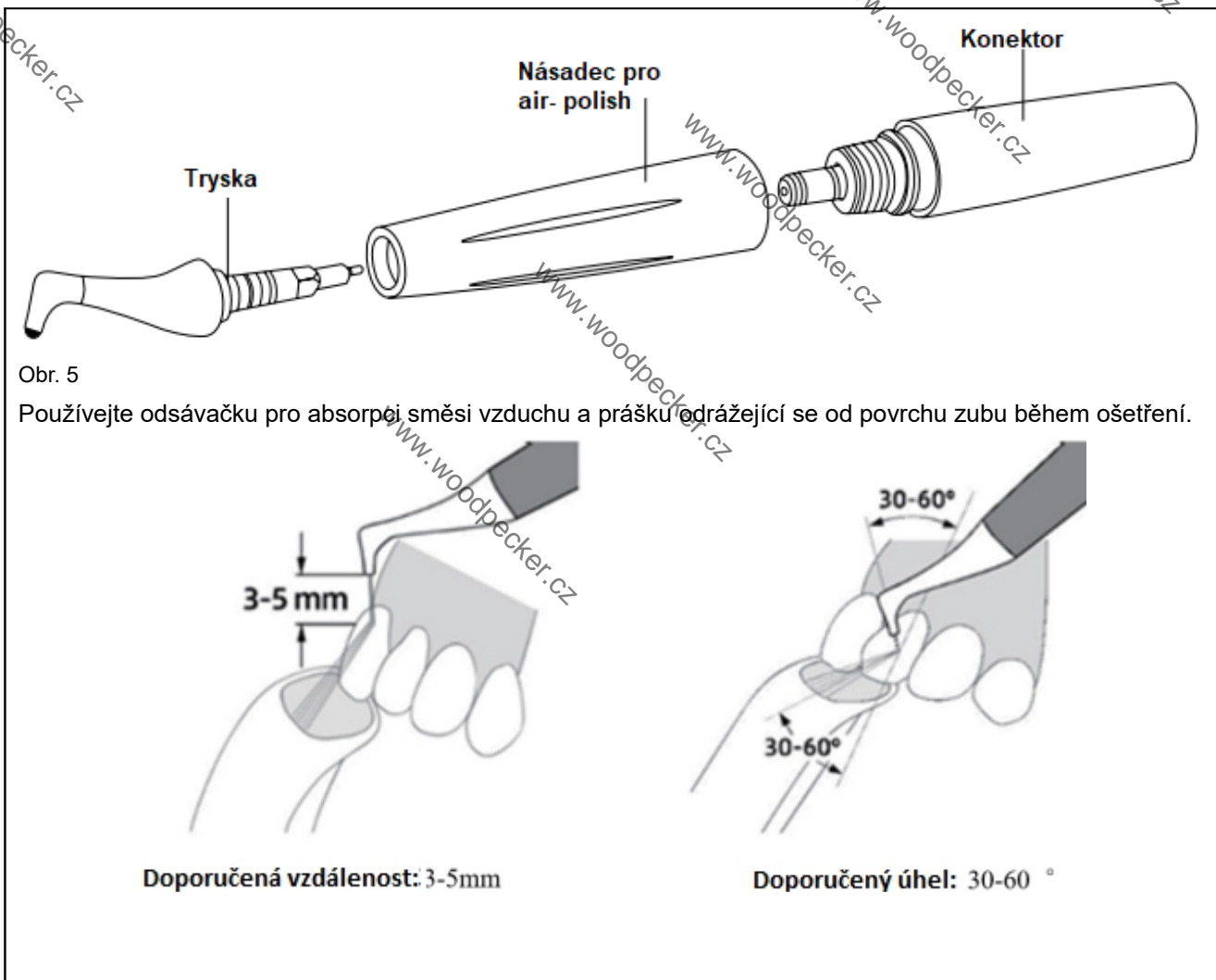


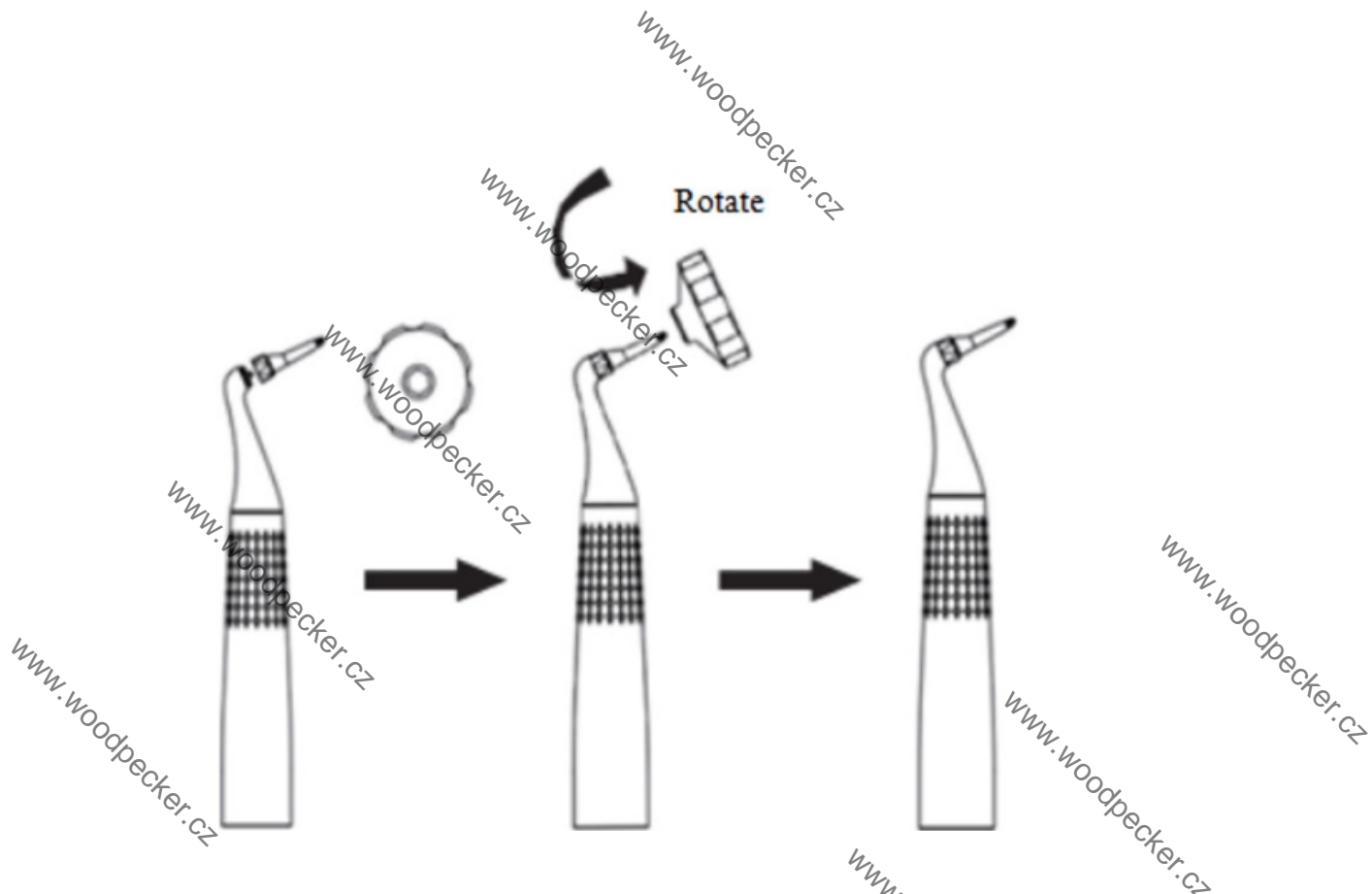
 Scaling	Ultrazvukové odstraňování kamene
 Air Polishing	Odstraňování kamene, leštění pomocí proudu vzduchu a abraziva
 Purge	Čistící funkce
G	Ultrazvukové odstraňování kamene/ supragingival air polish
P	Paro/ supragingival air polish
E	Endo ošetření
-	Pokles nastavovaného parametru
+	Zvýšení nastavovaného parametru
	Nastavení

2.3 Popis součástí násadce (handpiece)

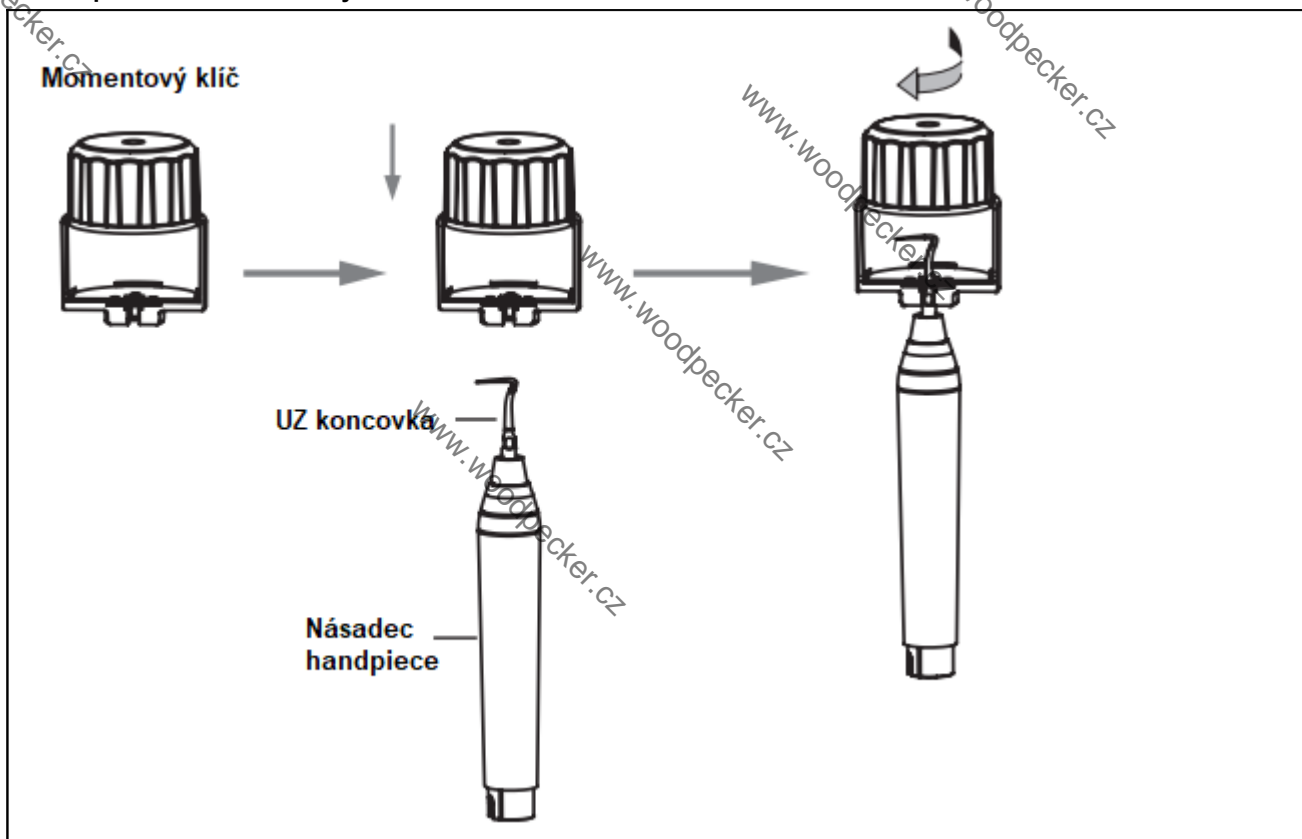


Obr. 4



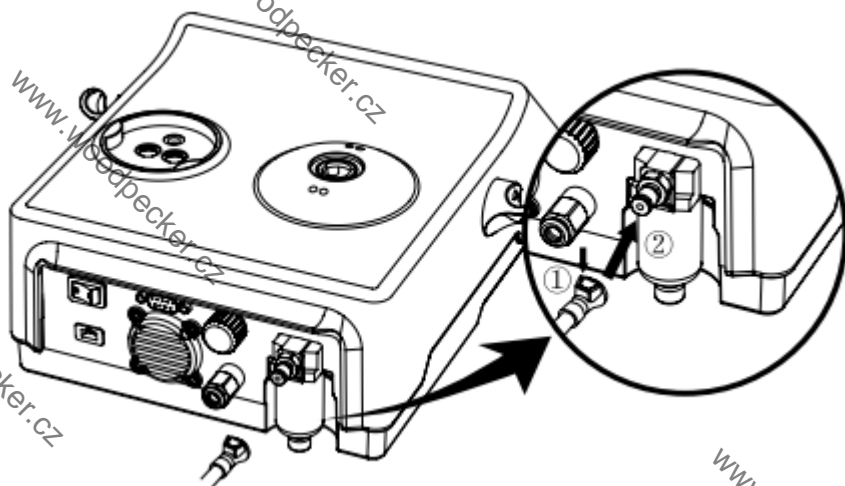


2.4 Popis instalace koncovky na UZ násadec



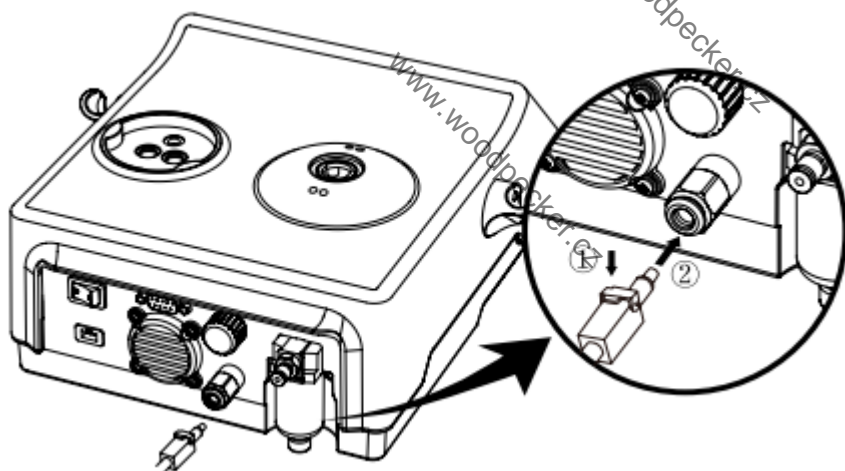
2.5 Postup instalace

- ① Otevřete obal a zkontrolujte, zda je zařízení kompletní, umístěte přístroj na pevnou podložku, ovládání směrem k obsluze.
- ② Připojte napájecí adaptér k hlavní jednotce.
- ③ Připojte konektor většího vzduchového potrubí (modrý) do konektoru pro přívod vzduchu na zadní části přístroje.



Obr. 7

- ④ Otočte knoflík pro nastavení průtoku vody na maximum. Nepřetáhněte, aby nedošlo k poškození. Do průhledné láhve na vodu vložte správné množství vody a vložte láhev do sedla na horním panelu přístroje, nebo připojte konektor většího zdroje (černá hadice) do konektoru pro přívod vody na zadní straně přístroje a druhý konec připojte ke zdroji čisté vody.



- ⑤ Zasuňte zástrčku nožního pedálu do zásuvky nožního spínače.
- ⑥ Spojte ultrazvukový násadec a násadec na leštění vzduchem s odpovídajícím koncem kabelu/ hadice a umístěte násadce na příslušné držáky po obou stranách jednotky. Ultrazvukový násadec je nalevo a násadec na leštění vzduchem je napravo.

Varování 1: Je-li přístroj připojen k síťovému napájení, musí být připojeno ochranné uzemnění.

Varování 2: Pokud je přístroj připojen k síťovému napájení, neumísťujte přístroj tam, kde je obtížné odpojit napájení ze sítě.

3. Funkce a provoz přístroje

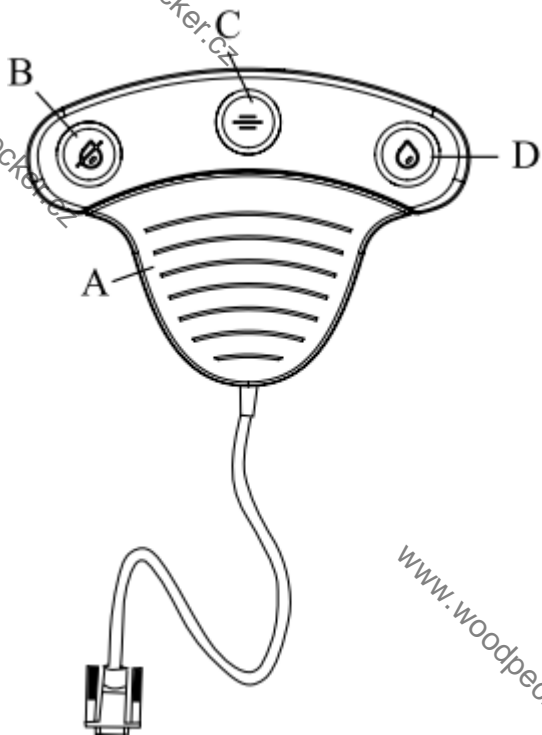
3.1 Multifunkční nožní pedál

① Zasuňte konektor pedálu do zástrčky hlavní jednotky, utáhnutím zajistěte a umístěte na pevnou podložku.

② Multifunkční pedál je znázorněn na obrázku a funkce jednotlivých tlačítek jsou následující:

Tlačítko	Pracovní režim	Fce ultrazvuku	Fce pískovače
A	Standard	Vibrace + voda	Vzduch, prášek + voda
B	Bez vody	Vibrace	Pouze vzduch
C (+A)	Zvýšený výkon (boost/ turbo*)	Výkon se zvýší dvojnásobně	Tlak vzduchu se zvýší dvojnásobně
D	Irigace	Vodní sprej	Vzduch + voda

*V režimu krátkodobého zvýšení výkonu „C“ se tlak energie / vzduchu zvýší o tři úrovně oproti původní úrovni a maximum je úroveň 12. Po uvolnění tlačítka pedálu „C“ se úroveň výkonu automaticky vrátí na původní hodnotu.



Obr. 9 schema pedálu

3.2 Ultrazvuk

3.2.1 Scaling

1. Nainstalujte správně přístroj ovládáním k obsluze.
2. Zapněte hlavní vypínač na hlavní jednotce a zvedněte ultrazvukový násadec. V tuto chvíli se panel automaticky přepne do režimu ultrazvuku.
3. Toto zařízení používá dotykový panel. Přímým kliknutím na „G“ na displeji zvolíte režim Scaling- odstraňování zubního kamene.
4. Vyberte vhodný přívod vody kliknutím na láhev nebo externí zdroj vody.
5. Podle potřeby vyberte správnou koncovku a pomocí momentového klíče ji utáhněte na násadci.

6. Po stisknutí nožního tlačítka „A“ koncovka vibruje a na čele násadce svítí LED, doprovázené ostřikem chladicí vody (na začátku může být časová prodleva, protože v potrubí je více vzduchu- může to trvat několik sekund.) Po uvolnění pedálu, se vibrace a ostřík vodou zastaví a LED dioda ještě svítí po dobu 10 sekund a poté zhasne.

7. Obecně držte násadec podobně jako pero.

8. Frekvence kmitání koncovky je extrémně vysoká. Ve stavu normální vibrace koncovky a stříkající vody, se lehce dotkněte povrchu zubu stranou koncovky a pohybujte jí opatrně po povrchu zubu. Vyvarujte se nadměrného přitlaku a setrvávání koncovky v jednom místě.

9. Intenzita vibrací: Upravte intenzitu vibrací podle Vašich potřeb. Obecně začněte s výkonem úrovně „1“ a upravte intenzitu vibrací podle citlivosti zubů a tvrdosti kamene během výkonu.

10. Objem vody: V režimu zásobování vodou klikněte na nastavení požadovaného průtoku vody. V režimu externího přívodu vody upravte objem vody pomocí knoflíku pro nastavení objemu vody na zadní straně hlavní jednotky.

11. Při scalingu udržujte stranu špičky v kontaktu a rovnoběžně s povrchem zubu. Netlačte příliš, aby hrot mohl volně vibrovat.

12. Po operaci nechte zařízení 30 sekund pracovat s přívodem vody, aby se propláchl násadec a koncovka.

13. Sejměte koncovku a dezinfikujte.

3.2.2 Ultrazvukové Paro ošetření

1. Pomocí momentového klíče utáhněte hrot pro periodontální ošetření k ultrazvukovému násadci. Zvolte režim „P“ kliknutím na displej.

2. Ostatní metody ovládání a nastavení jsou obdobné režimu scalingu.

3.2.3 ENDO režim

1. Utáhněte endokoncovku na ultrazvukový násadec pomocí klíče Endo.

2. Zvolte kliknutím režim „E“.

3. Po přepnutí do endodontického režimu s ostřikem je výchozí úroveň výkonu 1.

Během výkonu zvolte dle potřeby vyšší výkon.

4. Vyberte příslušný Endo-file a pomalu jej vložte do kořenového kanálu zubu pacienta. Spustte pedál a proveďte ultrazvukovou aktivaci výplachu kanálku.

5. Pokud je Endo-file v kořenovém kanálu, netlačte příliš, může dojít k jeho zlomení.

6. Nožní pedál aktivujte až poté, co je Endo-file zasunut v kořenovém kanálu.

7. Doporučená úroveň výkonu endodontického výplachu kořenového kanálku je úroveň 1 - 5.

3.3 Systém leštění vzduchem

1. Přidejte do zásobníku na prášek odpovídající množství prášku (množství prášku je třeba udržovat mezi „Max“ a „Min“), potom utáhněte kryt zásobníku a zasuněte zásobník do konektoru na horní straně přístroje.

2. Zvedněte násadec na leštění vzduchu, panel se automaticky přepne do režimu „air polishing“ leštění vzduchem.

3. Upravte dávkování vody na maximální úroveň (úroveň 12), upravte tlak vzduchu (POWER) na úroveň 1, umístěte násadec nad nádobku a stiskněte tlačítko A na nožním pedálu. Ověřte, že přístroj funguje správně (vzniká vodní mlha a vzduch tryská prášek).

4. Před ošetřením vzduchovým leštěním nasadte pacientovi brýle a ochrannou masku na obličej. Uživatelé by také měli nosit ochranné brýle a roušku.

5. Obecně držte násadec obdobně jako pero.

6. Nastavte dávkování vody a tlak vzduchu na odpovídající úroveň. Normálně dávkování vody začíná úrovní „5“ a tlak vzduchu začíná úrovní „1“. Během aplikace upravte dávkování vody a tlak vzduchu podle citlivosti zubů a stavu zubního plaku. Zvýšení tlaku vzduchu zlepší čistící účinek, ale oslabí leštící účinek. Zvýšení objemu vody zlepší leštící účinek, ale oslabí účinek čištění.

7. Během odstraňování zubního kamene vyrovnejte trysku s povrchem zubu, ale nedotýkejte se jí přímo zubu. Udržujte jej 3-5 mm od povrchu zubu v úhlu 30 ° - 60 °. Čím menší je úhel, tím větší bude čistící plocha. Změnu pozice provádějte malými krouživými pohyby na povrchu zubu. Nemiřte tryskou na dásně nebo periodontální části.

8. Směs vzduchu a prášku odražená od povrchu zubu by měla být odsávána pomocí silného sacího zařízení na stomatologické jednotce během výkonu.

9. Po ošetření upravte dávkování vody na maximální úroveň a vyleštěte povrch všech zubů.

3.4 Režim čištění „Cleaning“

Doporučuje se denně propláchnout a dezinfikovat potrubí jednotky. Režim umožňuje čištění a dezinfekci trubek, aby se snížila akumulace krystalů a množství bakterií v potrubí.

1. Naplňte zásobní láhev destilovanou nebo dematerializovanou vodou.

2. Zvedněte ultrazvukový násadec, nasměrujte násadec do nádoby nebo dřezu, klikněte na tlačítko „Čištění“ na obrazovce a stisknutím tlačítka D na nožním pedálu zahajte čištění potrubí. V tuto chvíli lze pedál uvolnit.

3. Po 30 sekundách čištění se zařízení automaticky zastaví. Můžete také stisknout tlačítko D na nožním pedálu znovu v režimu „Čištění“ nebo kliknutím na „Vyčistit/ Purge“ na obrazovce zastavte čištění.

4. Po vyčištění vložte ultrazvukový násadec zpět do držáku. Zvedněte násadec na leštění vzduchem, nasměrujte hubici násadce do nádoby nebo dřezu a opětovně klikněte na tlačítko „Čištění“ pro vyfouknutí zbytků prášku v potrubí a uvolnění zbylého tlaku v zásobníku na prášek.

5. Po čištění po 20 sekundách zařízení automaticky opustí režim „Čištění“. Můžete také kliknout na „Vyčistit/ Purge“ na obrazovce a zastavit čištění.

3.5 Nastavení funkcí

Klepnutím na tlačítko Nastavení na panelu vstoupíte do rozhraní nastavení pro výběr jazyka a spuštění nebo vypnutí ohřevu vody. Výkon a dávkování vody jsou automaticky po kliknutí na ikonu „Obnovení továrního nastavení“ vráceny na hodnoty uložené výrobcem.

3.6 Bezpečnostní opatření

1. Udržujte zařízení čisté před a po provozu.

2. Před každou klinickou operací nechte stroj pracovat s vodou po dobu 10 sekund, aby se odstranila veškerá zbývající voda v potrubí.

3. Obsluha by měla být vybavena odpovídající ochranou (např. brýle, masky, atd.), aby se zabránilo křížové kontaminaci.

4. Používání přístroje musí odpovídat příslušným provozním specifikacím a příslušným předpisům lékařského oddělení. Používání přístroje je povoleno pouze proškolenému personálu.

5. Před každou operací dezinfikujte příslušenství, jako je ultrazvukový násadec, koncovka, momentový klíč, násadec na leštění vzduchem a tryska.

6. Prosím nenasazujte ani nesundávejte koncovku, když máte sešlápnutý pedál a násadec vibruje.

7. Nestoupejte na tlačítko nožního pedálu, pokud byla z hlavní jednotky odstraněna koncová šňůra nástroje pro leštění vzduchem.

8. Před použitím ultrazvukového násadce se ujistěte, že koncová šňůra nástroje pro leštění vzduchem je správně umístěna na držáku násadce; podobně před použitím u násadce na leštění vzduchem se ujistěte, že je koncovka ultrazvukového násadce správně umístěna na držáku násadce.

9. Koncovka musí být utažena řádně momentovým klíčem.

10. Když je koncovka poškozená nebo opotřebená, intenzita vibrací se sníží. Provozovatel by jí měl nahradit ihned za novou.

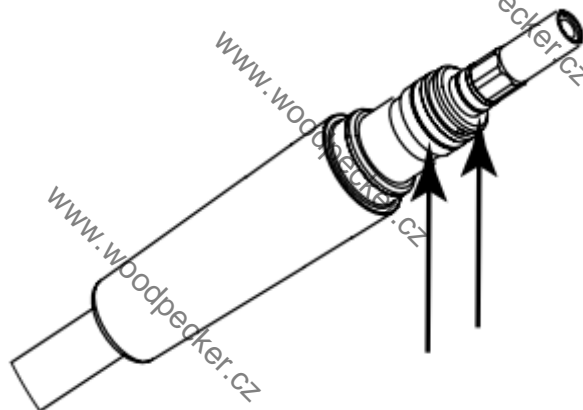
11. Neohýbejte ani neobrušujte koncovku.

12. Pokud se zařízení po nějakou dobu používá v režimu bez vody, teplota koncovky může být vyšší než 51 ° C. Doporučuje se, aby špička nepřetržitě pracovala 2 sekundy a následně přerušte výkon na 15 sekund.

13. Za žádných okolností nesmí být tryska násadce vzduchového leštění nasměrována na lidi.
14. Pokud se prášek náhodně dostane do očí, může dojít k poškození očí. Důrazně doporučujeme, aby veškerý personál (lékaři, zdravotní sestry, pacienti) používal ochranné brýle.
15. Během procesu leštění vzduchem, pokud potřebujete přidat prášek do zásobníku, prosím klikněte na tlačítko „Čištění“ na obrazovce, počkejte, až se uvolní vnitřní tlak v zásobníku na prášek, poté vyjměte zásobník z přístroje a doplňte vhodné množství prášku.
16. Před výměnou násadce na leštění vzduchem nebo trysky použijte proud vzduchu pro odstranění zbylých kapek/ vlhkosti na obou koncích, aby se zabránilo ucpávání prášku v potrubí.
17. Nepoužívejte znečištěnou vodu.
18. Pokud je použit beztlaký zdroj vody, měla by být zdroj vody umístěn v úrovni více než jeden metr nad hlavou pacienta.
19. Během používání zařízení netepte silně za koncový kabel, aby nedošlo k jeho poškození.
20. Nevystavujte násadec úderům ani jinému mechanickému namáhání.
21. Po ukončení provozu vypněte napájení a odpojte přístroj od elektrické sítě.
22. Pokud dojde k potížím s napájecím adaptérem, kontaktujte servis prodejce.
23. Naše společnost se specializuje na výrobu zdravotnických prostředků. Pouze když údržbu, opravy a úpravy stroje provádí naše společnost nebo autorizovaný prodejce, jsou použity originální náhradní díly a příslušenství a provoz je v souladu s návodem k obsluze, jsme zodpovědní za jeho bezpečnost.
24. Vnitřní závit koncovek vyráběných některými výrobci je hrubý, korodovaný nebo jinak nekvalitní a při jeho použití na našem násadci poškodí vnější závit násadce, což způsobí nevratné poškození násadce. Používejte odpovídající koncovky značky Woodpecker a EMS.

Popis součástí podléhajících opotřebení

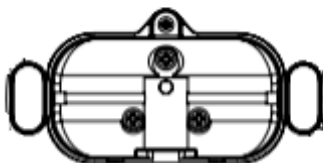
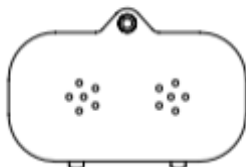
- 1) Těsnící O-kroužky na rychlospojce násadce z důvodů častého oddělování násadce podléhají opotřebení. Je potřeba je pravidelně kontrolovat a v případě potřeby vyměnit za nové.



Na spodku hlavní jednotky se nachází děrovaný kryt jištěný jedním šroubkem, který slouží jako přístup do komory s hadičkou pro vedení abraziva. Tato hadička je silně namáhána přítlačným pístem, který po čase způsobí její prasknutí a únik prášku do komory a mimo přístroj (doprovázeno poklesem výkonu a může způsobit dlouhý dofuk při puštění pedálu). Pokud se toto stane je potřeba kontaktovat servis a nechat hadičku vyměnit.

Předpokládaná životnost hadičky (interval výměny) při intenzitě používání:

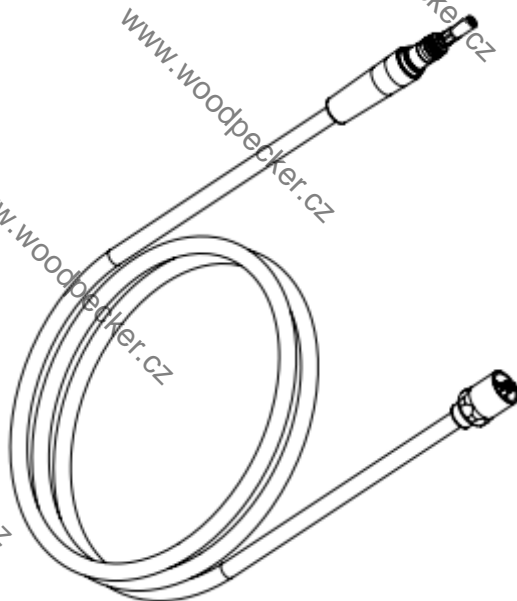
Frekvence používání	Předpokládaná životnost
1-2 použití/ den	4-6 let
3-4 použití/ den	2-4 roky
5 a více použití za den	2 roky nebo méně



3) Kabel vedoucí k rychlospojce/ násadci pískovače obsahuje hadičky vedoucí odděleně vzduch a vodu. Zejména hadička vedoucí vzduch s práškem je vysoce namáhána a časem dojde k jejímu prasknutí a následnému úniku tlakového vzduchu s práškem a je potřeba celý přívodní kabel vyměnit.

Předpokládaná životnost hadičky v přívodním kabelu (interval výměny) při intenzitě používání:

Frekvence používání	Předpokládaná životnost
1-2 použití/ den	4-6 let
3-4 použití/ den	2-4 roky
5 a více použití za den	2 roky nebo méně



S přístrojem je dodávána sada těsnění, jednotlivá těsnění je podle potřeby nutno vyměnit.



4. Možné problémy a jejich řešení

Pokud přístroj nepracuje správně, projděte si instrukce uvedené v návodu a případy v následující tabulce:

Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
Po sešlápnutí pedálu koncovka nevibruje a voda nestříká.	Napájecí kabel není správně připojen/zastrčen. Vadný napájecí kabel.	Zkontrolujte zapojení do přístroje a do el. sítě.
	Poškozená pojistka v přístroji.	Zkontrolujte pojistku, případně kontaktujte servis.
	Spínač v držáku násadce „nevyskočil“	Zkuste uvolnit spínač v držáku násadce.
Po sešlápnutí pedálu koncovka nevibruje, ale voda stříká.	Povolená koncovka.	Utáhněte koncovku viz obr. 6
	Kontakt/ vodič mezi přístrojem a násadcem je přerušen.	Kontaktujte servis.
	Vada násadce Vadný přívodní kabel	
Po sešlápnutí pedálu koncovka vibruje a voda nestříká.	Regulační ventil vody je uzavřen.	Otevřete ventil.
	Špatně zvolený zdroj vody.	Zvolte odpovídající zdroj vody na displeji.
	Zanesený filtr	Vyčistěte filtr

Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
	Nečistoty v solenoidním ventilu Zanesené, ucpané vedení vody	Kontaktujte servis Vyčistěte vedení vody například proudem vzduchu nebo pomocí stříkačky.
Násadec se nadměrně zahřívá	Průtok vody je příliš slabý Vada násadce	Zvyšte průtok vody Kontaktujte prodejce.
Vytékající voda je příliš teplá (více než 45°C)	Porucha ohřevu vody	Kontaktujte servis.
Ostřík vodou je příliš slabý	Zvyšte průtok vody Nízký tlak vody Ucpané vedení vody	Otevřete regulační ventil Zvyšte tlak vody Vyčistěte vedení vody
Slábnoucí vibrace koncovky	Koncovka je uvolněná Zlomená, vadná koncovka	Řádně utáhněte koncovku viz obr. 6 Vyměňte koncovku za novou
ENDO file nevíbruje	Kleština není dostatečně utažena	Utáhněte řádně koncovku i kleštinu s filem
Tryska nevypouští plyn, ale vodní sprej ano.	Ucpaná tryska, násadec nebo hadice. Vadný solenoidní ventil.	Vyčistěte/ profoukněte Kontaktujte servis.
Po sešlápnutí pedálu tryska vypouští plyn, ale ne vodu.	Regulační ventil vody je uzavřen. Špatně zvolený zdroj vody. Zanesený filtr Nečistoty v solenoidním ventilu Zanesené, ucpané vedení vody	Otevřete ventil. Zvolte odpovídající zdroj vody na displeji. Vyčistěte filtr Kontaktujte servis Vyčistěte vedení vody například proudem vzduchu nebo pomocí stříkačky.
Únik vzduchu ze zásobníku prášku	Těsnění na zásobníku je vadné. Těsnění pod víčkem zásobníku je vadné. Zbytky prášku na závitu- netěsnost. Víčko zásobníku je rozbité/ prasklé.	Kontaktujte servis Vyměňte těsnění Vyčistěte závity od prášku Vyměňte víčko
Úniky vody z násadce pro leštění vzduchem.	Vadné těsnění násadce	Vyměňte těsnění
Snížený účinek leštění vzduchem	Málo prášku v zásobníku. Zbytky prášku ve vedení nebo v trysce.	Doplňte prášek Vyčistěte pomocí proudu vzduchu a jehly.
Hlášení na displeji	No powder chamber – chybí zásobník na prášek Nedostatečný tlak vzduchu. Oba násadce jsou mimo držáky současně. Nastavte dávkování vody regulačním	Reinstalujte zásobník na prášek Zvyšte vstupní tlak vzduchu. Vyberte pouze jeden aktivní násadec, druhý ponechte v příslušném držáku. Při externím zdroji vody nastavte

Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
	ventilem Chyba ohřevu vody.	dávkování pomocí reg. Ventilů na zadní straně přístroje. Vypněte ohřev a kontaktujte servis.

4.2 Poznámky

Jak je vidět na obrázku, objem vody lze zvýšit nebo snížit nastavením knoflíku pro regulaci dávky vody.

Pokud koncovka není dostatečně utažená a ostrih není dostatečný (rozprášena vodní mlha) následují tyto jevy:

- 1) Intenzita vibrací koncovky a stupeň rozprašování vody jsou výrazně oslabeny.
- 2) Koncovka vydává během provozu tvrdý zvuk „cvaknutí“.

5. Čištění, dezinfekce a sterilizace

5.1 Počáteční příprava

5.1.1 Zásady čištění

Účinnou sterilizaci je možné provést až po ukončení účinného čištění a dezinfekce. Zajistěte, aby v rámci vaší odpovědnosti za sterilitu nástrojů během používání bylo používáno pouze ověřené zařízení a určené pro čištění / dezinfekci a sterilizaci se používají postupy, které jsou validovány parametry a jsou dodržovány během každého cyklu.

Dodržujte také příslušné právní požadavky ve vaší zemi a také hygienické předpisy nemocnice nebo kliniky, zejména s ohledem na další požadavky na inaktivaci prionů.

5.1.2 Pooperační léčba

Pooperační čištění musí být provedeno okamžitě, nejpozději do 30 minut po ukončení operace. Kroky jsou následující:

Nechte zařízení pracovat po dobu 20-30 sekund při maximálním průtoku vody „na prázdko“ a tím propláchněte ultrazvukový násadec, koncovku (hrot), vzduchový leštící násadec a trysku; Odstraňte násadce ze zařízení a opláchněte nečistoty na povrchu násadce a příslušenství (koncovka, tryska a momentový klíč) čistou vodou (nebo destilovaná voda / deionizovaná voda);

Násadce a jejich příslušenství osušte čistým měkkým hadříkem a uložte je na čistý tácek.

Opatření:

- 1) Voda použitá pro oplach musí být čistá voda, destilovaná voda nebo deionizovaná voda.

5.2 Čištění

Čištění násadce a jeho příslušenství by mělo být provedeno nejpozději do 24 hodin po operaci. Čištění lze rozdělit na automatické čištění a ruční čištění. Pokud to podmínky dovolují, upřednostňuje se automatické čištění.

5.2.1 Automatické čištění

Používejte čističe ve shodě s FDA, certifikace CE nebo v souladu s EN ISO 15883. K dutině přístroje by měl být připojen proplachovací konektor. Postup čištění je vhodný pro rukojeť a doba proplachování je dostatečná. Ultrazvukové čištění však není povoleno pro ultrazvukový násadec.

Doporučuje se používat mycí a dezinfekční zařízení v souladu s EN ISO 15883. Konkrétní postup najdete v části o automatické dezinfekci v části „Dezinfekce“.

Opatření:

- 1) Čisticím prostředkem nemusí být čistá voda. Může to být destilovaná voda, deionizovaná voda nebo multienzym. Ujistěte se však, že vybraný čisticí prostředek je kompatibilní s násadcem.
- 2) Teplota vody by neměla překročit 45 °C, jinak protein tuhne a je obtížné jej odstranit.

5.2.2 Ruční čištění

· Namočte násadce a jejich příslušenství do čisticího prostředku (například do multienzymu).

Doba namáčení a koncentrace by měla dosáhnout alespoň času a koncentrace předepsaného výrobcem příslušného prostředku;

· Pečlivě očistěte povrch násadce a jejich příslušenství na jedno použití měkký hadřík nebo měkký kartáč k odstranění viditelných nečistot na povrchu;

· Opláchněte násadce a jejich příslušenství pod čistou tekoucí vodou (destilovaná voda nebo deionizovaná voda) nejméně 5krát pokaždé s dobou trvání nejméně 60 sekund.

· Zkontrolujte, zda jsou očištěné části čisté a nepoškozené. Pokud čištění není dokončeno, zopakujte předchozí postupy čištění.

Skutečná vhodnost násadců a jejich příslušenství pro efektivní čištění pomocí výše uvedeného postupu byla ověřena validovaným zařízením.

Bezpečnostní opatření:

- 1) Zde použitý čisticí prostředek musí být kompatibilní pouze s násadci lze použít čerstvě připravené roztoky.
- 2) Teplota vody by neměla překročit 45 °C, jinak protein tuhne a je obtížné jej odstranit.

5.3 Dezinfekce

Dezinfekce musí být provedena nejpozději 2 hodiny po čištění. Automatická dezinfekce je preferována, pokud to podmínky dovolí.

5.3.1 Automatická dezinfekce

Pokud je to možné, dezinfekční cyklus by měl být v souladu s EN ISO 15883. Při výběru sterilizačního systému se ujistěte, že jsou splněny následující normy:

- Sterilizátor je schválen FDA, CE certifikován nebo v souladu s EN ISO 15883.
- Použijte funkci sterilizace 134 °C. max 20 minut.
- Sterilizátor – autokláv typu B vhodný pro sterilizaci dutých nástrojů s dobou sterilizace 5-10 minut.
- Pouze destilovaná nebo deionizovaná voda s malým množstvím mikroorganismů (<10 cfu / ml) lze použít pro všechny kroky oplachování. (Například čistá voda je v souladu s Evropským lékopisem nebo lékopisem Spojených států).
- Vzduch použitý k sušení musí být filtrován pomocí HEPA.
- Sterilizátor pravidelně servisujte a kontrolujte. Čisté násadce a jejich příslušenství opatrně vložte do sterilizačního koše. Násadce a jejich příslušenství se nesmí navzájem dotýkat.

Použijte vhodný oplachovací adaptér a připevněte násadce k oplachovacím přípojkám mycího a dezinfekčního zařízení,

aby bylo možné během čištění propláchnout povrchové a vnitřní vodní potrubí. Spusťte program.

Po dokončení programu vyjměte násadce a příslušenství ze sterilizátoru, zkontrolujte (viz část „Inspekce a údržba“) obal (viz kapitola „Balení“). Násadce a jejich příslušenství osušte je-li to nutné (viz část „Sušení“).

Skutečná vhodnost násadců a jejich příslušenství pro efektivní čištění a dezinfekce pomocí výše uvedených automatizovaných postupů čištění a dezinfekce byla ověřeno certifikovaným zařízením.

Opatření:

- 1) Před použitím si musíte pečlivě přečíst návod k použití, který poskytuje výrobce zařízení, abyste se seznámili s procesem dezinfekce a preventivními opatřeními.
- 2) S tímto zařízením bude čištění, dezinfekce a sušení prováděno společně.
- 3) Čištění: (a) Teplota vody by neměla překročit 45 ° C, jinak protein ztuhne a je obtížné jej odstranit. b) Použitým roztokem může být čistá voda, destilovaná voda, deionizovaná voda nebo roztok více enzymů atd. a lze použít pouze čerstvě připravené roztoky. (c) Čistící prostředek musí být kompatibilní s násadcem. Dodržujte prosím koncentraci a kontaktní dobu předepsanou výrobcem prostředku.

5.3.2 Ruční dezinfekce

Nástroje: nádoby na dezinfekci, vodní pistole, vzduchové pistole, podnosy

Násadce a jejich příslušenství vložte do dezinfekčního prostředku (např. 75% lékařského alkoholu nebo 2% roztok glutaraldehydu) po dobu nejméně stanovenou výrobcem.

Sejměte násadce a jejich příslušenství z dezinfekčního prostředku a opláchněte je čistěnou vodou, destilovaná voda nebo deionizovaná voda nejméně 5krát po dobu nejméně 60 vteřin.

Násadce a jejich příslušenství osušte proudem filtrovaného stlačeného vzduchu (maximální tlak: 3 bary).

Po dokončení programu vyjměte násadce a příslušenství z dezinfektoru, zkontrolujte (viz část „Inspekce a údržba“) a obal (viz kapitola „Balení“). Násadce a jejich příslušenství opakovaně osušte (pokud je to nutné viz část „Sušení“).

Ověření základní vhodnosti násadců a jejich příslušenství pro efektivní ruční čištění a dezinfekce byla zajištěna ověřenou zkušební laboratoří.

Opatření:

- 1) Použitý dezinfekční prostředek musí být kompatibilní s násadcem a čistící prostředek a musí být účinně testován (např. DGHM, schváleno FDA nebo certifikováno CE).
- 2) Dezinfekční prostředek musí být používán v souladu s koncentrací a kontaktním časem stanoveným výrobcem.
- 3) Použitým dezinfekčním prostředkem musí být čerstvě připravené roztoky bez pěny.

5.4 Sušení

Pokud váš proces čištění a dezinfekce nemá funkci automatického sušení, po čištění a dezinfekci jej osušte.

Metody:

- 1) Rozložte čistý bílý papír (bílý hadřík) na plochý stůl, namiřte násadce a jeho příslušenství proti bílému papíru (bílé látce) a poté osušte násadce a jeho příslušenství proudem filtrovaného suchého vzduchu (maximální tlak 3 bar). Dokud žádná tekutina nastříká na bílý papír (bílý hadřík), pak je sušení dokončeno.

2) Lze jej sušit přímo v horkovzdušném sterilizátoru. Doporučená teplota sušení je 80 ~ 120 °C po dobu 15 ~ 40 minut.

Opatření:

- 1) Sušení musí být prováděno na čistém místě.
- 2) Teplota sušení by neměla překročit 138 °C.
- 3) Použité zařízení by mělo být pravidelně kontrolováno a servisováno.

5.5 Kontrola a údržba

- 1) Zkontrolujte násadce a jejich příslušenství. Pokud po čištění / dezinfekci na násadcích a jejich příslušenství stále zůstávají viditelné skvrny, proces musí být opakován proveďte celé čištění / dezinfekci ještě jednou.
- 2) Zkontrolujte násadce a jejich příslušenství. Pokud je zjevně poškozený, rozbitý, zkorodovaný nebo ohnuté součásti, musí být vyřazen a nesmí být nadále používán.
- 3) Zkontrolujte násadec. Pokud jsou konstrukční části (O-kroužek, LED světlo, světlovod atd.) poškozené, před použitím je vyměňte. Vyměněné součásti však musí být vyčištěny, dezinfikovány a vysušeny.
- 4) Pokud provozní doba (počet opakování) ultrazvukového násadce dosáhne stanovené životnosti (počet opakování), vyměňte je včas.
- 5) Nepoužívejte stroj, když je stroj čištěn / dezinfikován / sterilizován.

5.6 Balení

Dezinfikované a vysušené násadce a jejich příslušenství sestavte a rychle zabalte do lékařského sterilizačního vaku (nebo speciálního držáku, sterilní krabičky).

Opatření:

- 1) Použité balení odpovídá normě ISO 11607;
- 2) Vydrží vysokou teplotu 138 °C a má dostatečnou paropropustnost;
- 3) Prostředí obalu a související nástroje je nutné pravidelně čistit
- 4) Při balení se vyvarujte kontaktu s částmi různých kovů.

5.7 Sterilizace

Pro sterilizaci používejte pouze následující parní sterilizační postupy (frakční předvakuový *) a další sterilizační postupy jsou zakázány:

Parní sterilizátor vyhovuje normě EN13060 nebo je certifikován podle normy EN 285 až v souladu s EN ISO 17665;

Nejvyšší teplota sterilizace je 138 °C; Doba sterilizace je nejméně 4 minuty při teplotě 132 °C / 134 °C a

tlak 2,0 bar ~ 2,3 bar. Maximální doba sterilizace 20 minut při 134 °C.

Ověření základní vhodnosti produktů pro účinnou sterilizaci párou bylo zajištěno ověřenou zkušební laboratoří.

Opatření:

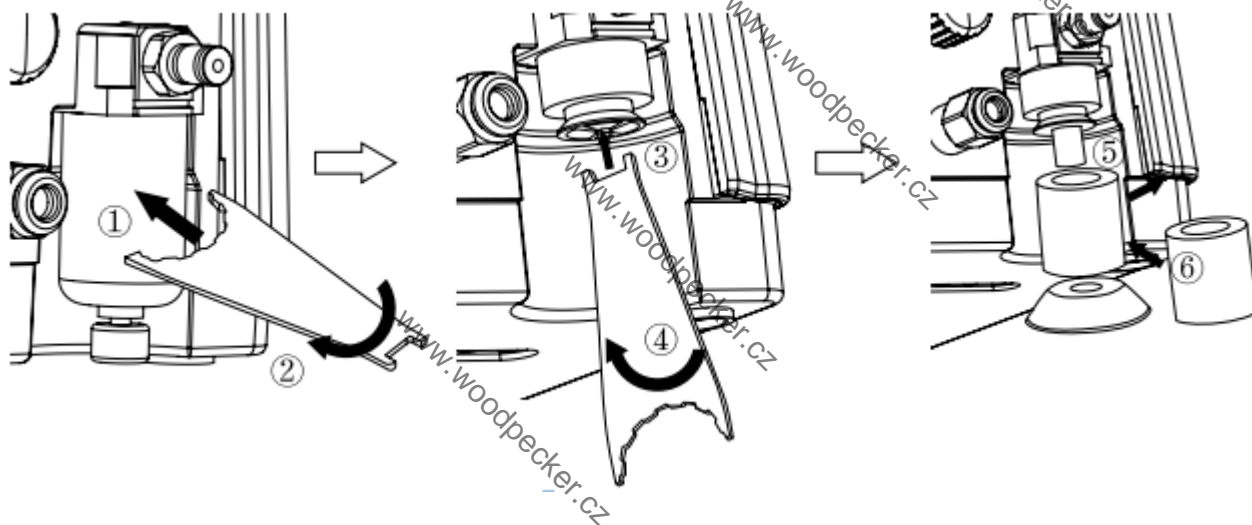
- 1) Smí se sterilizovat pouze součásti, které byly účinně vyčištěny a dezinfikovány;
- 2) Před použitím sterilizátoru ke sterilizaci si přečtete dodaný návod k použití výrobcem zařízení a postupujte podle pokynů.
- 3) Nepoužívejte sterilizaci horkým vzduchem a záření, protože by to mohlo způsobit poškození produktu;
- 4) Při sterilizaci používejte doporučené sterilizační postupy. Nedoporučuje se sterilizovat jinými sterilizačními postupy, jako je ethylenoxid, formaldehyd a nízkoteplotní sterilizace plazmou. Výrobce nepřebírá odpovědnost za postupy, které nebyly doporučeny. Používáte-li sterilizační postupy, které nebyly doporučeny, dodržujte příslušné související normy a ověřte si jejich vhodnost a účinnost.

* Frakční předvakua procedura: postup sterilizace párou opakovaním předvakua, zde popisovaný postup je sterilizován párou třemi předvakuy.

6 Údržba, skladování a přeprava

6.1.1 Vzduchový filtr

- 1) Když se ve filtru nahromadí voda, vypusťte vodu otočením knoflíku ve spodní části filtru proti směru hodinových ručiček a dotáhněte knoflík ve směru hodinových ručiček.
- 2) Výměna filtrační vložky (viz obrázek níže): Odšroubujte pomocí klíče transparentní krytku vzduchového filtru, poté pomocí klíče odšroubujte černou matici na spodním konci, vyjměte bílou vložku filtru a vyhodte ji do koše, vyměňte ji za novou filtrační vložku a znovu vložte černou matici a průhlednou skořepinu. Doporučujeme vyměnit filtrační vložku každých 24 měsíců. Náhradní filtrační vložka je součástí příslušenství.



6.1.2 Externí vodní filtr

Čištění filtru: Odšroubujte externí vodní konektor na zadní straně zařízení, vyjměte vnitřní filtr ve tvaru disku a pomocí pinzety upněte filtr na vnější plamen alkoholové lampy po dobu 5 nebo 10 sekund (dávejte pozor, abyste se nespálili), poté k čištění použijte destilovanou vodu nebo čistou vodu. Pokud se externí voda používá často, doporučuje se čistit jednou týdně. Jinak se doporučuje čistit každé 1-2 měsíce pokud není často používán. Vyměňte filtrační vložku každých 24 měsíců. Náhradní filtrační vložka je součástí dodávky v příslušenství.

Poznámka: Lékař by měl vyměnit vložku vzduchového filtru a vnější vodní filtr kus v přísném souladu s pokyny v příručce.

6.2 Skladování

6.2.1 Se zařízením by se mělo zacházet opatrně. Nevystavujte přístroj vibracím a umístěte ho na chladném, suchém a větraném místě.

6.2.2 Neskladujte přístroj společně s předměty, které jsou jedovaté, hořlavé, žíravé nebo výbušné.

6.2.3 Tento přístroj by měl být skladován v místnosti, kde je relativní vlhkost 10% ~ 93%, atmosférický tlak 70 kPa ~ 106

kPa a teplota se pohybuje v rozmezí -20 °C ~ + 55 °C.

6.2.4 Pokud se zařízení nepoužívá, vypněte napájení a odpojte napájecí kabel. Pokud se delší dobu nepoužívá, mělo by být uvedeno do provozu (pod napětím, připojeno k vodě a tlakovému vzduchu) jednou za měsíc po dobu pěti minut.

6.3 Přeprava

6.3.1 Během přepravy je třeba zabránit nadměrným otřesům. Opatrná manipulace.

6.3.2 Během přepravy jej nedávejte společně s nebezpečnými věcmi.

6.3.3 Během přepravy nevystavujte slunci, dešti a sněhu.

7. Ochrana životního prostředí

Součásti jako: hlavní jednotka, násadce/ handpiece, koncovky/ hroty, trysky, nožní pedál, mechanické komponenty jako šrouby, podložky, matice apod.

Ve výše jmenovaných komponentech je obsah toxické látky (Pb, Hg, Cd, Cr6+, PBB, PBDE) ve všech homogenních materiálech pod limitním požadavkem stanoveným v SJ / T-11363-2006 Limitní požadavky pro toxické a nebezpečné látky v elektronických informačních produktech.

8. Servis

Nabízíme jednorocní bezplatnou opravu zařízení podle záručního listu. Opravu zařízení by měl provádět odborný technik.


Výrobce nenese odpovědnost za jakékoli nenapravitelné škody způsobené uživatelem. Tento výrobek je přesným zařízením. Pokud existuje problém, který je třeba opravit, doporučujeme obrátit se na servis dodavatele.





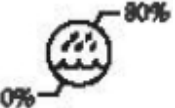





Interval preventivní bezp. technické kontroly (BTK) je 24 měsíců






9. Právo výrobce

Vyhrazujeme si právo na změnu designu zařízení, techniky, vybavení, návodu k použití a obsah původního balicího listu kdykoli bez oznámení.


10. Symboly

	Obchodní značka
---	-----------------

	Není určen pro venkovní použití
	Střídavý proud
	Konektor nožního pedálu
	Teplotní limity
IPX1	Odolnost proti kapkám vody
	Limity vlhkosti
	Rok výroby
	Upozornění
	Stupeň ochrany součástí v kontaktu s pacientem: Typ B
	Autoklávovatelné
CE 0197	CE certifikace
	Výrobce

	<p>Nebezpečí mechanického zranění</p>
	<p>Autorizovaný zástupce v EC</p>
	<p>WEEE- recyklace el. zařízení</p>
	<p>Sériové číslo</p>
	<p>Společnost, která udělila CE certifikát TÜV Rheinland</p>

11. Evropský autorizovaný zástupce

 MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

12. Prohlášení o shodě EMC

13. Prohlášení

Všechna práva na úpravu produktu jsou vyhrazena výrobcí bez dalšího upozornění. Obrázky jsou pouze orientační. Konečná interpretační práva patří společnosti GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. Průmyslový design, vnitřní struktura apod. si výrobce patentoval, každá napodobenina přebírá právní odpovědnost.

**Pravidelná bezpečnostně technická kontrola
(BTK):**

Interval BTK je stanoven na 24 měsíců

Datum poslední revize návodu: ZMN-SM-026

V1.1 – 20200108; 01.10.2020



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.
Information Industrial Park, Guilin National High-Tech
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. China

Tel:

Europe Sales Dept.: +86-773-5873196, +86-773-2125222

North America, South America &

Oceania Sales Dept.: +86-773-5873198, +86-773-2125123

Asia & Africa Sales Dept.: +86-773-5855350, +86-773-2125896

Fax: +86-773-5822450

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com

Website: <http://www.glwoodpecker.com>



MedNet GmbH

Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany