

Návod k použití



CE
0297

piezomed

SA-320

Obsah

Symboly W&H	3 – 6
1. Úvod.....	7 – 8
2. Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	9
3. Rozbalení	10
4. Rozsah dodávky.....	11
5. Bezpečnostní pokyny	12 – 16
6. Popis přední strany.....	17
7. Popis zadní strany	18
8. Popis nožního ovládání.....	19
9. Popis násadce s kabelem	20
10. Popis nástrojů	21 – 24
11. Uvedení do provozu – Všeobecné informace, plnicí funkce chladičového média	25 – 27
12. Vložení/sejmutí nástrojů	28
13. Obsluha řídicí jednotky – Nastavení	29 – 32
14. Nastavení od výrobce	33
15. Obsluha řídicí jednotky – Hlavní nabídka	34 – 38
16. Obsluha nožního ovládání.....	39
17. Zkušební chod	40
18. Chybová hlášení / nouzový provoz.....	41 – 44
19. Hygienická údržba a péče	45 – 52
20. Příslušenství W&H.....	53 – 57
21. Servis.....	58 – 59
22. Technické údaje	60 – 61
23. Recyklace a likvidace	62
Certifikát o školení.....	63, 65
Záruční list	67
Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H	68
Software Open Source	69

Symoly W&H

Symoly v návodu k použití



VAROVÁNÍ!

(činnosti, při nichž může dojít ke zranění)



POZOR!

(při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození zařízení)



Všeobecná vysvětlení,
bez rizika pro člověka a
bez rizika materiálních škod



Lze termodezinfikovat



Sterilizovatelné do uvedené teploty



Vhodné do ultrazvukové lázně



Servis W&H

Symbyly W&H

Symbyly na řídící jednotce



Dodržujte návod k použití



Postupujte podle návodu k použití



Zařízení s třídou ochrany II



Datum výroby



Není určeno pro intrakardiální použití – aplikační součástka typu B



Výrobek určený pro lékařské účely splňuje požadavky norem UL 60601-1:2006, CAN/CSA-C22.2 č. 601.1-M90:2005, CAN/CSA-C22.2 č. 60601-1:2008, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005. 25UX (kontrolní č.)



Nelikvidujte společně s komunálním odpadem



Nožní spínač



Zap/Vyp



Elektrická pojistka



Data Matrix Code, slouží k identifikaci výrobku, např. při provádění hygienické údržby a péče

REF Objednací číslo

SN Výrobní číslo

V Elektrické napětí řídicí jednotky

AC Střídavý proud

VA Elektrický příkon řídicí jednotky

A Proudové zatížení

Hz Kmitočet střídavého proudu

Symbols W&H

Symbols na obale



Nahoře



Křehké



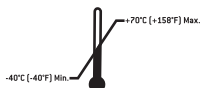
Chraňte před vlhkem



„Der Grüne Punkt“ Kvalifikační symbol společnosti Duales System Deutschland AG



Všeobecně používaný symbol pro opakované použití/možnost recyklace



Přípustný rozsah teplot



Přípustná vlhkost vzduchu



CE 0297
od výrobce



Výstraha: Podle federálního zákona USA je prodej tohoto přístroje dovolen pouze na poukaz nebo na příkaz zubního lékaře, lékaře nebo jiného zdravotníka s atestací ve federálním státu, ve kterém provádí svou praxi a tento přístroj používá, nebo k jeho použití dá podnět.

Symbols W&H

Symbols na sprejovací hadicové soupravě



Sterilizace etylenoxidem



Postupujte podle návodu
k použití



Výstraha: Podle federálního zákona USA je prodej tohoto přístroje dovolen pouze na poukaz nebo na příkaz zubního lékaře, lékaře nebo jiného zdravotníka s atestací ve federálním státu, ve kterém provádí svou praxi a tento přístroj používá, nebo k jeho použití dá podnět.



Není určeno pro opakované použití



CE 0481
od výrobce



Neobsahuje latex



Nesterilní



Upotřebitelný do



Sterilizovatelné do uvedené teploty



Označení šarže



Pozor,
dodržujte údaje v průvodních dokladech

1. Úvod



Pro Vaši bezpečnost a bezpečnost Vašich pacientů

Účelem tohoto návodu k použití je vysvětlit způsob zacházení s výrobkem, který jste si pořídili. Musíme Vás však také varovat před možnými nebezpečnými situacemi. Na Vaší bezpečnosti, bezpečnosti Vašeho týmu a samozřejmě na bezpečnosti Vašich pacientů nám velmi záleží.



Proto je třeba, abyste bezpodmínečně dodržovali bezpečnostní pokyny uvedené na stranách 12 až 16.

Předpokládané použití

Pohonná jednotka s piezokeramickým vibračním systémem pro zpracování organické tvrdé a měkké tkáně v zubní chirurgii, implantologii, ústní, čelistní chirurgii, obličejové chirurgii a parodontologii.

Nesprávné použití může Piezomed poškodit a v důsledku toho může představovat riziko i nebezpečí pro pacienta, uživatele a třetí osoby.

Kvalifikace uživatele

Dentální chirurgické zařízení Piezomed smí po odpovídajícím zaučení používat výhradně lékařský personál, který je odborně a prakticky vyškolen. Při vývoji a projektování jednotky Piezomed jsme vycházeli z cílové skupiny „lékařů“.

Úvod



Výroba podle směrnice EU

Při projektování a výrobě tohoto zdravotnického prostředku byla aplikována směrnice EU 93/42/EHS, která se vztahuje na dentální chirurgická zařízení.

> Piezomed SA-320

v námi dodaném stavu. Toto prohlášení neplatí pro nepředpokládané vestavby, nastavby a podobně.



Odpovědnost výrobce

Výrobce lze činit odpovědným za vlivy na bezpečnost, spolehlivost a výkon přístroje Piezomed pouze při dodržování následujících pokynů:

- > Přístroj Piezomed je třeba používat v souladu s tímto návodem k použití.
- > Piezomed neobsahuje žádné součásti, které by mohl opravovat sám uživatel. Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně autorizovaný servisní partner společnosti W&H (viz strana 68).
- > Elektrická instalace v místnosti musí odpovídat předpisům IEC 60364-7-710 („Instalace elektrických zařízení v místnostech používaných k lékařským účelům“), resp. předpisům platným ve Vaší zemi.
- > Nepovoleným otevřením přístroje se ruší záruka a další nároky, které z ní vyplývají.

2. Elektromagnetická kompatibilita (EMC)



Pokyny k elektromagnetické kompatibilitě (EMC)

Elektromagnetická kompatibilita elektrických přístrojů pro zdravotnictví podléhá zvláštním bezpečnostním opatřením, proto je třeba tyto přístroje instalovat a uvádět do provozu v souladu s uvedenými pokyny.

Společnost W&H zaručuje soulad přístroje s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu pouze v případě, že se používají originální náhradní díly a příslušenství W&H. Používání jiného příslušenství / jiných náhradních dílů může vést ke zvýšenému výskytu elektromagnetického rušení nebo k omezení odolnosti vůči elektromagnetickému rušení.



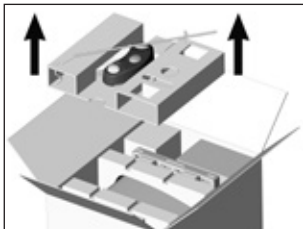
Aktuální prohlášení výrobce o elektromagnetické kompatibilitě naleznete na našich internetových stránkách: http://wh.com/en_global/emc nebo na vyžádání přímo od výrobce.



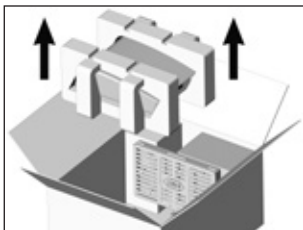
Vysokofrekvenční (VF) komunikační zařízení

Během provozu nepoužívejte žádná přenosná ani mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení (např. mobilní telefony). Tato zařízení mohou ovlivňovat zdravotnické elektrické přístroje.

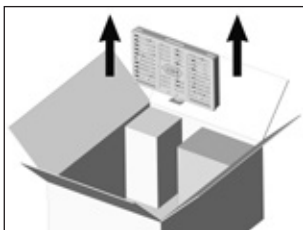
3. Rozbalení



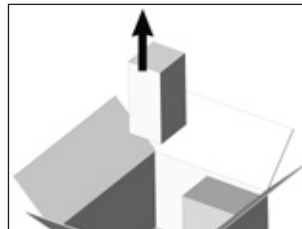
- ❶ Vyzvedněte vložku se stativem a nožní ovládání.



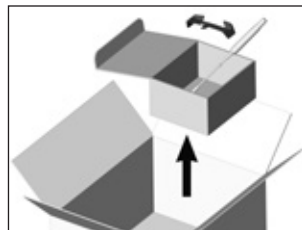
- ❷ Vyměňte vložku s řídicí jednotkou.



- ❸ Vyměňte sterilizační kazetu.



- ❹ Vyměňte sprejovací hadicovou soustavu.



- ❺ Odeberte kartón s příslušenstvím odpovídajícím rozsahu dodávky.

Obal od společnosti W&H je šetrný k životnímu prostředí a lze jej nechat zlikvidovat recyklačními společnostmi.

Doporučujeme však, abyste si originální obal ponechali.

4. Rozsah dodávky

REF 30078000	Řídicí jednotka
REF 06985000	Násadec s kabelem 1,8 m včetně 5 hadicových příchytok
REF 436360	Sprejovací hadicová souprava 2,2 m [3 pcs, jednorázová]

REF 30078001	Řídicí jednotka
REF 07159200	Násadec s kabelem 3.5 m včetně 10 hadicových příchytok
REF 436410	Sprejovací hadicová souprava 3.8 m [3 pcs, jednorázová]

	Příslušenství
REF 07004400	Nožní ovládání S-N1
REF 04653500	Držák pro nožní ovládání S-N1
REF 06177800	Odkládací plocha pro motorek
REF 04005900	Stativ
REF 06276700	Měnič nástrojů
REF 07172900	Sterilizační kazeta
REF 07173100	Souprava nástrojů „Bone“

Síťový kabel
REF 01343700 [EU]
REF 04280600 [CH]
REF 05901800 [DK]
REF 02821400 [USA, CAN, J]
REF 03212700 [UK, IRL]
REF 02909300 [AUS, NZ]

5. Bezpečnostní pokyny



Bezpodmínečně dodržujte následující pokyny

- > Uskladněte Piezomed 24 hodin před uvedením do provozu při pokojové teplotě.
- > Před každým použitím Piezomed a násadec s kabelem zkontrolujte, zda není poškozen a zda nejsou uvolněné některé součásti (např. nástroj, dioda LED). Případné nedostatky odstraňte nebo se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68). V případě poškození Piezomed nepoužívejte.
- > Při každém novém spuštění zkontrolujte nastavené parametry.
- > Zajistěte, aby bylo možno operaci bezpečně dokončit i při výpadku zařízení nebo přístroje.
- > Před každým použitím aktivujte plnicí funkci chladicího média.
- > Před každým použitím proveďte zkušební chod.
- > Zabráňte očnímu kontaktu s osvětlením nástroje.
- > Nikdy se nedotýkejte současně pacienta a přívodního kabelu nožního ovládání.
- > Vždy zajistěte správné provozní podmínky a dostatek vhodného chladicího média.
- > Při výpadku zásobování chladicím médiem ihned odstavte násadec z provozu (max. doba provozu bez chladicího média činí 15 sekund)
- > Před výměnou pojistky odpojte přístroj od sítě a použijte pouze originální pojistky W&H.
- > Klobouček s LED diodou vyměňujte pouze při vypnutém nastavci.
- > Pružinový kontakt elektrostatického výboje (ESD) na spodní straně nožního ovládání se musí být během používání dotýkat podlahy.
- > Zamezte přehřátí ošetřovaného místa.
- > Před prvním použitím vysterilizujte násadec s kabelem, nástroje a příslušenství.

Nástroje

- > Používejte pouze nástroje schválené společností W&H a také příslušný měnič nástrojů.
- > Dbejte, aby se použitý nástroj shodoval s uvedenou skupinou nástavců.
- > Pro správné nastavení výkonu je u každého nástroje přiložený přehled.

Bezpečnostní pokyny



- > Dbejte na to, aby se původní tvar nástrojů nezměnil (např. vlivem pádu).
- > Nástroje se nesmí ohýbat a dobrušovat do původního tvaru.
- > Nasazujte nástroje pouze při vypnutém násadci.
- > Nikdy nesahejte do kmitajícího nástroje.
- > Po každém ošetření sejměte nástroj z násadce a vložte jej do stojanu pro nástroje (k ochraně před zraněním a infekcí).
- > Dbejte na dostatek chladicího média přímo na ošetřovaném místě!
- > Nástroj Piezomed používejte za nepřerušovaného pohybu násadce!
- > Na nástroj Piezomed nevyvíjejte příliš silný tlak. V opačném případě může dojít k zahřátí nebo zlomení nástroje Piezomed a tím ke zranění pacienta.
- > S nástrojem Piezomed neprovádějte pákový pohyb.
- > Nástroj Piezomed nenechávejte nikdy volně kmitat bez chladicího média.



Nebezpečí v důsledku elektromagnetických polí

Funkčnost implantabilních systémů, kardiostimulátorů a ICD (implantabilních kardioverterů-defibrilátorů) může být ovlivněna elektrickými, magnetickými a elektromagnetickými poli.

- > Piezomed nesmí být použit u pacientů s kardiostimulátory nebo ICD (implantabilními kardiovertery-defibrilátory).
- > Piezomed nesmí používat uživatelé, kteří jsou sami pacienty s kardiostimulátory nebo ICD (implantabilními kardiovertery-defibrilátory).
- > Před použitím výrobku se zeptejte pacientů na implantované systémy a vyzkoušejte používání.
- > Neumisťujte výrobek v blízkosti implantovaných systémů.

Bezpečnostní pokyny

Nesprávné použití

Nesprávné použití a nepovolená montáž, změna nebo oprava přístroje Piezomed, případně nedodržení našich pokynů, zprošťuje výrobce jakékoliv záruky nebo jiných nároků.



Zóny ohrožení M a G

Řídicí jednotka a násadec s kabelem nejsou v souladu s normou IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 vhodné k použití ve výbušném prostředí nebo ve výbušných směsích anestetik s kyslíkem nebo rajsčným plynem.



Piezomed není vhodný k použití v prostorách obohacených kyslíkem.



Zóna M, označená též jako „zdravotnické prostředí“, představuje tu část místnosti, ve které může dojít ke vzniku výbušného prostředí po použití analgetických prostředků nebo zdravotnických prostředků pro čištění pokožky a dezinfekci, a to i když jsou tyto používány pouze v malém množství a na krátkou dobu. Zóna M zahrnuje komolý jehlan pod operačním stolem, se sklonem 30° směrem ven.



Zóna G, označená též jako „uzavřený zdravotnický plynový systém“, představuje duté prostory, které nejsou bezpodmínečně ze všech stran uzavřené, ve kterých se trvale nebo občasně v malých množstvích vytváří výbušné směsi, jsou tudý vedeny, nebo jsou zde používány.

Bezpečnostní pokyny



Nožní ovládání

Nožní ovládání je v souladu s normou IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 schválené k použití v zóně M (AP).

Řídicí jednotka

Řídicí jednotka je klasifikována jako „obvyklé zařízení“ (uzavřené přístroje bez ochrany proti vniknutí vody).

Síťový kabel

Používejte pouze dodaný síťový kabel.

Připojujte pouze do zásuvky s kontaktem pro ochranný vodič.



Postavte přístroj tak, aby byl síťový vypínač dobře přístupný.

V nebezpečných situacích můžete přístroj odpojit od sítě síťovým vypínačem nebo odpojením síťového kabelu.

Síťový vypínač slouží také k bezpečnému vypnutí přístroje.

Výpadek elektrického napájení

Při výpadku elektrického napájení nebo vypnutí zařízení Piezomed, resp. při změně programu, budou naposledy nastavené hodnoty uloženy a po zapnutí opět aktivovány.

Výpadek systému

Úplný výpadek systému není kritickou chybou.

Bezpečnostní pokyny

Provozní režim Přerušovaný chod S3 (1 min/6 min)

Zařízení Piezomed je určeno pro přerušovaný chod S3 se zatížením po dobu 1 minuty a s přestávkou 6 minut. Při dodržení předepsaného provozního režimu nedojde k nadměrnému zahřívání systému a tím možnému zranění pacienta, uživatele nebo třetí osoby. Odpovědnost za používání a včasné přerušování provozu systému má uživatel.



Chladicí médium

Zařízení Piezomed je navrženo pro fyziologický roztok. Používejte pouze vhodné chladicí médium a dodržujte lékařské údaje a pokyny výrobců. Používejte sprejovací hadicovou soupravu W&H nebo příslušenství schválené společností W&H.



Láhev s chladicím médiem nebo vak s chladicím médiem lze obstarat v lékárně.



Sterilita sprejovací hadicové soupravy

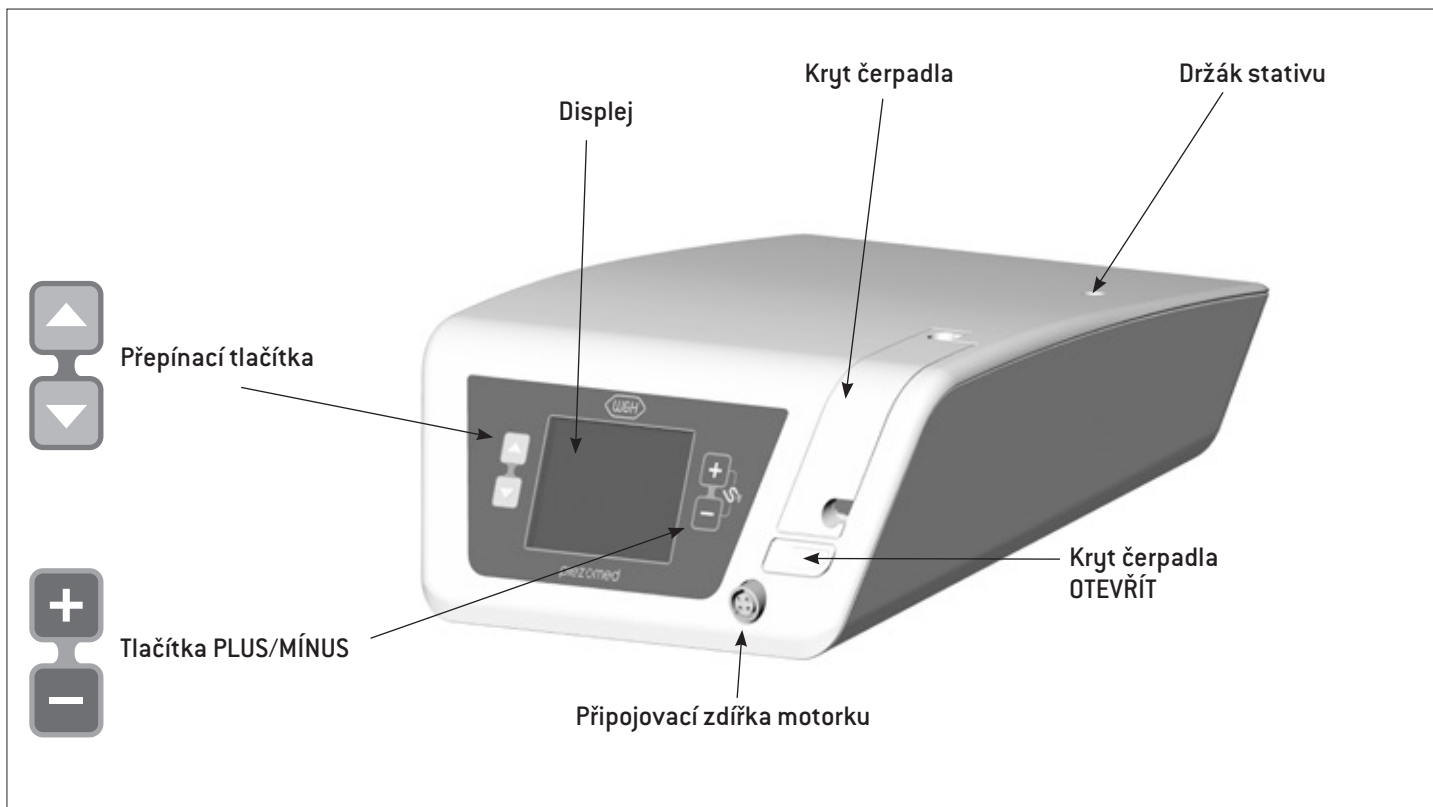
Do rozsahu dodávky náleží sterilně zabalené sprejovací hadice. Tyto sprejovací hadice jsou výrobkem na jedno použití a po každém použití se musí vyměnit! Dodržujte datum spotřeby a příslušné předpisy pro likvidaci sprejovacích hadic. Používejte sprejovací hadice na jedno použití pouze s neporušeným obalem.



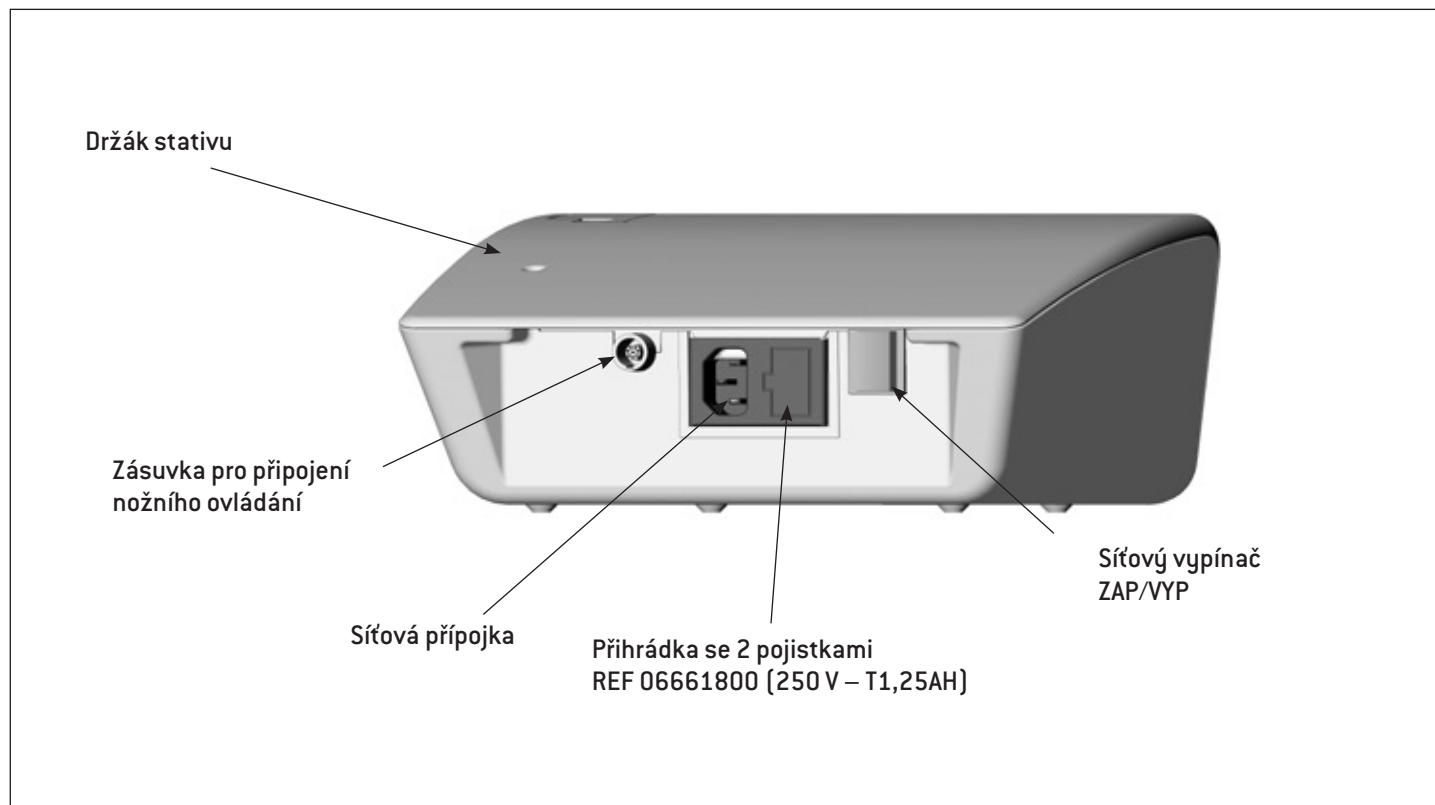
Aplikační součástky (díly, které mohou přijít do styku s pacientem)

> Násadec s kabelem, nástroje

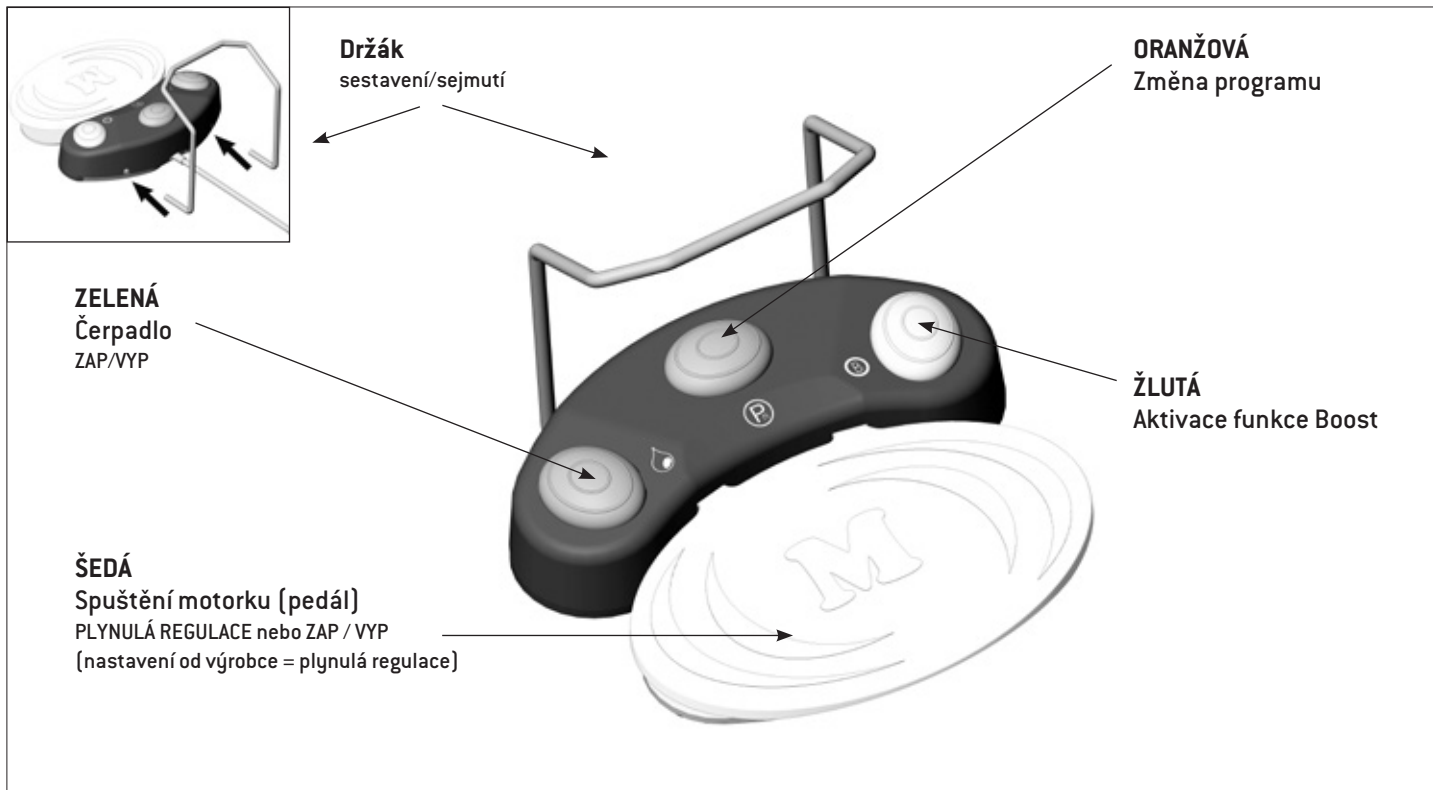
6. Popis přední strany



7. Popis zadní strany



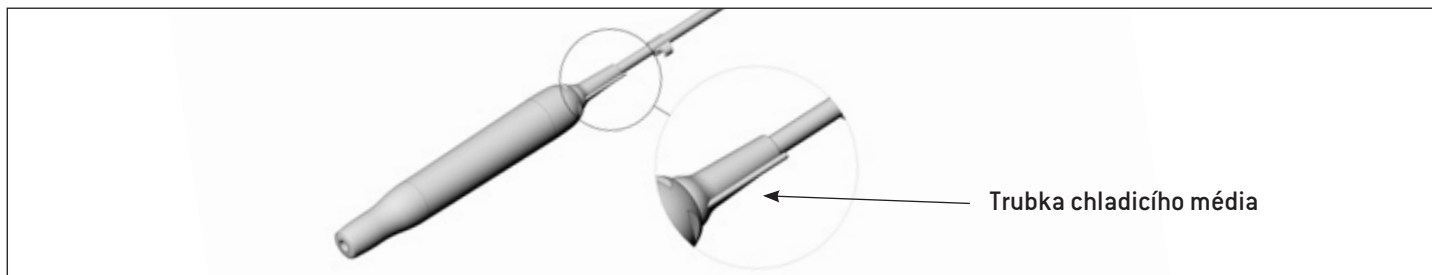
8. Popis nožního ovládání S-N1



9. Popis násadce s kabelem



Násadec s kabelem není dovoleno demontovat!
Násadec s kabelem není dovoleno olejovat!



Násadec s kabelem je definován jako aplikační součástka typu B.

Teplotní údaje

Teplota násadce na straně obsluhy:	max. 55 °C
Teplota násadce na straně pacienta (přední část násadce):	max. 48 °C
Teplota násadce na straně pacienta (kroužek LED):	max. 48 °C
Teplota pracovní části (nástroje):	max. 41 °C

10. Popis nástrojů

Oblasti použití schválených nástrojů W&H.



Nástroje k opracování kostí

B1 Pilka k řezání kostí



B2R Pilka k řezání kostí



B2L Pilka k řezání kostí



B3 Nástroj ke sběru / seškrábání kostí a k modelování



B4 Nástroj ke štípání a řezání kostí



B5 Nástroj ke sběru / seškrábání kostí a k modelování

Popis nástrojů



B6 Pilka k řezání kostí a zubní tvrdé tkáňě

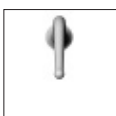


B7 Pilka k řezání kostí a zubní tvrdé tkáňě



Nástroje s ošetření sinusů

S1 Nástroj s diamantovou povrchovou úpravou k opracování kostí a prodloužení okraje korunky



S2 Nástroj s diamantovou povrchovou úpravou k opracování kostí a prodloužení okraje korunky



S3 Nástroj se 3 rozprašovacími otvory na spodní straně k šetrnému oddělení sliznice sinusů (dutin)

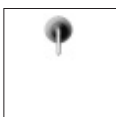


S4 Nástroj k šetrnému oddělení sliznice sinusů (dutin)

Popis nástrojů

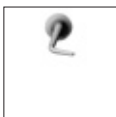


S5 Nástroj k šetrnému oddělení sliznice sinusů (dutin)

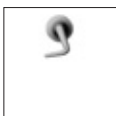


Nástroje pro endodoncii

R1D Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku



R2RD Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku



R2LD Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku



R3D Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku



R4RD Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku

Popis nástrojů



R4LD Jemný diamantový nástroj pro retrográdní přípravu kořenového kanálku



Parodontální nástroje

P1 Nástroj vhodný k odstraňování subgingiválních konkrementů a obzvláště vhodný pro hluboké parodontální kapsy



P2RD Doprava zahnutý nástroj s diamantovou povrchovou úpravou pro chirurgické vyčištění parodontu. Doporučuje se pro udržovací ošetření středně hlubokých až hlubokých kapes nebo furkací.



P2LD Doleva zahnutý nástroj s diamantovou povrchovou úpravou pro chirurgické vyčištění parodontu. Doporučuje se pro udržovací ošetření středně hlubokých až hlubokých kapes nebo furkací.



Extrakční nástroje

EX1 Řezný nástroj k oddělení parodontu pro šetrnou extrakci tvrdé tkáně



EX2 Řezný nástroj k oddělení parodontu pro šetrnou extrakci tvrdé tkáně

11. Uvedení do provozu – všeobecně




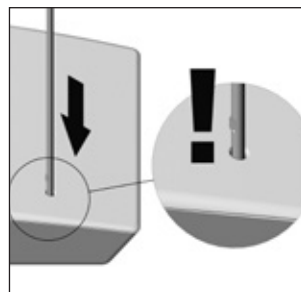
Piezomed postavte na hladký vodorovný povrch.

Dbejte na to, aby bylo možné Piezomed jednoduše odpojit od elektrické sítě.




1 Připojte síťový kabel a nožní ovládání.

 Dbejte na správnou polohu!




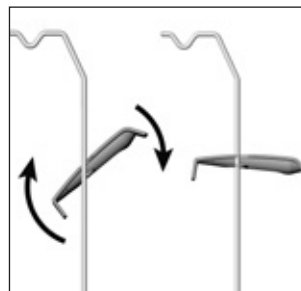
3 Připojte stativ.

 Dbejte na správnou polohu!
[Maximální přípustná nosnost 1,5 kg]



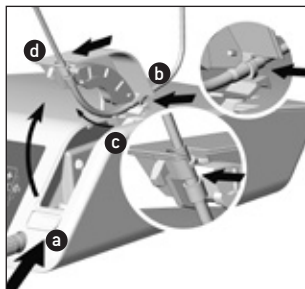
2 Připojte kabel násadce.

 Dbejte na správnou polohu!



4 Zavěste a upevněte odkládací plochu pro motorek.


Uvedení do provozu – všeobecně

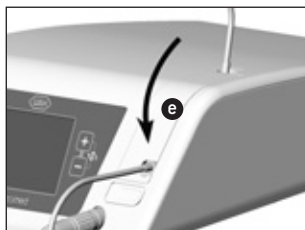


5 Připojte sprejovací hadici.

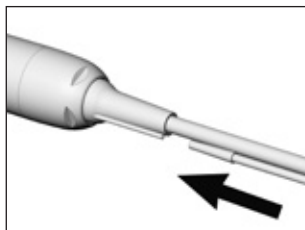
> Otevřete kryt čerpadla **a** .

> Vložte sprejovací hadici **b c d** .

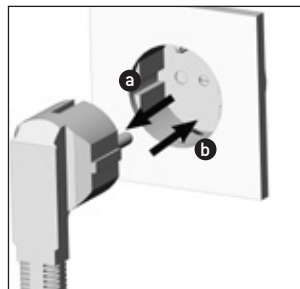
 Při vyjmutí dodržte stejné pořadí.



> Uzavřete kryt čerpadla **e** .

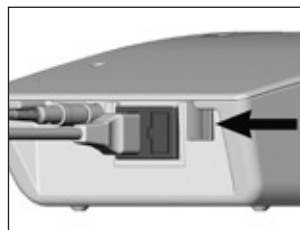


6 Připojte sprejovací hadici na násadec.



7 Připojte Piezomed k elektrické síti **a** .

Odpojte Piezomed od elektrické sítě **b** .



8 Zapněte nebo vypněte Piezomed síťovým spínačem.



9 Po připojení se na displeji objeví plnicí funkce chladicího média a začnou blikat tlačítka PLUS/MINUS.

Uvedení do provozu – Plnicí funkce chladicího média



Dbejte, aby před každým použitím byla provedena plnicí funkce chladicího média.



Plnicí funkce chladicího média se na displeji objeví jen tehdy, je-li připojen násadec.



❶ Plnicí funkce chladicího média

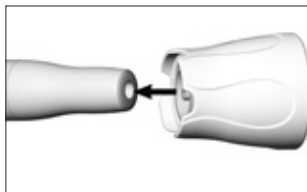
❷ Současným stisknutím tlačítek PLUS/MINUS aktivujete plnicí funkci chladicího média.

❸ Stisknutím libovolného tlačítka na přístroji ukončíte plnicí funkci chladicího média.



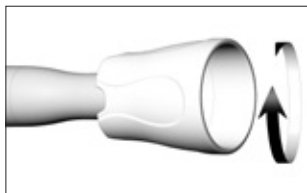
Plnicí funkce chladicího média může být kdykoli spuštěna stisknutím tlačítek PLUS/MINUS.

12. Vložení/sejmutí nástrojů

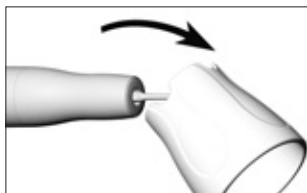


Vložení nástroje

- 1 Umístěte nástroj na závit násadce.



- 2 Otáčejte měnič nástroje tak dlouho, dokud slyšitelně nezaklapne.



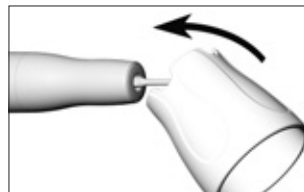
- 3 Opatrně stáhněte měnič nástroje.



Tahem ve směru osy se ujistěte, zda nástroj pevně drží.

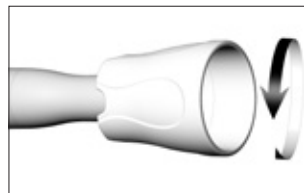


Za účelem vyzkoušení zatížitelnosti nástavce zatlačte na nástroj silou cca 1 N (=100 g) proti pevnému předmětu.



Sejmutí nástroje

- 1 Nasadte na nástroj měnič nástroje.




- 2 Vyšroubujte nástroj pomocí měniče nástrojů.

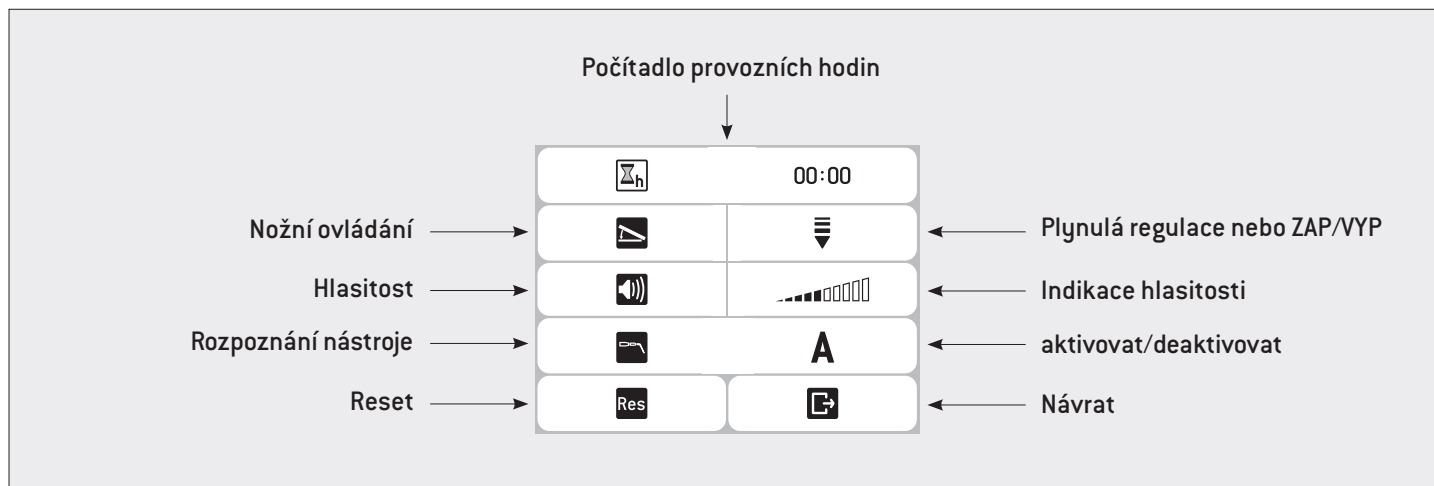




Nástroj ponechejte ve stojanu pro nástroje až do hygienické údržby a péče.

13. Obsluha řídicí jednotky – Nastavení

Vyvolání nastavení

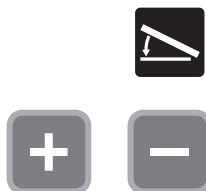
-  Pro přesun do nabídky nastavení stiskněte současně tlačítko ▲ a ▼.
Pro volbu nabídky nastavení stiskněte tlačítko ▲ nebo ▼.
Zvolená nabídka nastavení bude v zeleném rámečku.



-  Pro opuštění nastavení Setup vyberte přepínacím tlačítkem ▼ Návrat .
Volbu potvrďte tlačítkem PLUS.



Nastavení – nožní ovládání S-N1


Přepnutí z PLYNULÉ REGULACE na ZAP/VYP



① Nožní ovládání

② Vybrat nastavení

  = PLYNULÁ REGULACE (nastavení od výrobce)
Plynulá ovládání výkonu nástroje
(až do max. nastaveného výkonu v konkrétním programu)

 = ZAP/VYP

Nastavení – hlasitost



① Hlasitost



② Zvýšení hlasitosti




③ Snížení hlasitosti



Zvuk je vypnut

Nastavení – obnovit nastavení od výrobce

 Po resetu se přístroj znovu spustí.



① Reset






















② Spuštění odpočítávání resetu



③ Odpočítávání resetu může být přerušeno během 5 sekund.


14. Nastavení od výrobce (Skupina nástrojů 1 – 3)

	Skupina 1			Skupina 2			Skupina 3		
	R1D, R2RD, R2LD, R3D, R4RD, R4LD			S2, S3, S4, S5, P1, P2RD, P2LD			B1, B2R, B2L, B3, B4, B5, B6, B7, S1, EX1, EX2		
Program	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Výkon	20	30	40	45	55	65	70	80	90
Chladicí médium	50%	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%
Režim									
*Funkce Boost									


 * Pomocí funkce Boost můžete na dobu 15 sekund zvýšit výkon o 20 % nastavené hodnoty.
Funkci Boost aktivujete stisknutím žlutého tlačítka na nožním ovládacím panelu S-N1.







15. Obsluha řídicí jednotky – nastavení: hlavní nabídka

Vyvolání hlavní nabídky nastavení

 K výběru požadované nabídky stiskněte přepínací tlačítko ▲ nebo ▼.
Zvolená nabídka bude v zeleném rámečku.

Zobrazení nástrojů



		1
Program [1 – 3]		1
Výkon		100
Chladicí médium		100%
Provozní režim		

Funkce Boost

 Pro přechod z hlavní nabídky k nastavením stiskněte současně tlačítko ▲ a ▼.

Hlavní nabídka nastavení – změna programu (P1 – P3)



① Program




② Následující program



③ Předcházející program

Hlavní nabídka nastavení – změna výkonu

 Výkon je nastavitelný v rozsahu od 5 – 100. Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží.




❶ Výkon



❷ Zvýšení výkonu



❸ Snížení výkonu

 Přidržením tlačítka PLUS / MÍNUS se budou hodnoty výkonu průběžně zvyšovat / snižovat.

Hlavní nabídka nastavení – změna chladicího média



Množství chladicího média je nastavitelné od 10 – 100. Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží. Množství chladicího média můžete změnit během používání.



❶ Chladicí médium



❷ Zvýšení objemu průtoku v krocích po 10 %



❸ Snížení objemu průtoku v krocích po 10 %



Chladicí médium VYP



Max. doba provozu bez chladicího média činí 15 sekund.



Přidržením tlačítka PLUS / MÍNUS se budou hodnoty množství chladicího média průběžně zvyšovat / snižovat.



Současným stisknutím tlačítek PLUS/MINUS kdykoli aktivujete plnicí funkci chladicího média.

Hlavní nabídka nastavení – změna provozního režimu



Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží.
Provozní režim není možné během používání změnit.



1 Změna provozního režimu



> **Basic (základní):** Bez ohledu na zatížení nástroje zůstává výkon násadce neměnný.



> **Smooth (jemný):** V režimu „Smooth (jemný)“ se s rostoucím tlakem na nástroj výkon snižuje.



> **Power (výkon):** V režimu „Power (výkon)“ se s rostoucím tlakem na nástroj výkon zvyšuje.

16. Obsluha nožního ovládní

Změna programu

- > Stisknutím ORANŽOVÉHO tlačítka můžete procházet programy 1–3 ve vzestupném pořadí.
- > Jestliže podržíte ORANŽOVÉ tlačítko stisknuté, můžete procházet programy 3–1 v sestupném pořadí.

Čerpadlo ZAP. / VYP.

Čerpadlo je možné připojit nebo odpojit stisknutím ZELENÉHO tlačítka pouze při zastaveném motoru.

Při vypnutém motoru je symbol čerpadla na displeji přeškrtnutý.

- > Stisknutím ZELENÉHO tlačítka se postupně zvyšuje množství chladicího média.
- > Přidržením ZELENÉHO tlačítka se množství chladicího média postupně zmenšuje nebo vypíná.

Funkce Boost

Pomocí funkce Boost můžete na dobu 15 sekund zvýšit výkon o 20 % nastavené hodnoty.

Funkci Boost aktivujete stisknutím a přidržením žlutého tlačítka.

17. Zkušební chod











Nedržte násadec ve výšce očí.






- > Připojte násadec s kabelem k řídicí jednotce.
- > Nasaďte nástroj.
- > Spusťte Piezomed.


- > V případě poruch funkce (jako jsou vibrace, nezvyklé zvuky, zahřívání, vytékání chladícího média, resp. netěsnost) nebo zabarvení LED diody, ihned odstavte Piezomed z provozu a obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68).

18. Chybová hlášení / nouzový provoz

Chyby	Popis	Náprava
	Nožní ovládání nebylo rozpoznáno	<ul style="list-style-type: none"> > Připojte nožní ovládání správně > Připojte správné nožní ovládání
	Vadné nožní ovládání	<ul style="list-style-type: none"> > Připojte nožní ovládání správně > Připojte správné nožní ovládání
	Informace: Nožní ovládání bylo rozpoznáno	
	Násadec nebyl rozpoznán	<ul style="list-style-type: none"> > Připojte násadec > Překontrolujte klobouček s LED diodou (správně nasazený, vadný) > Překontrolujte spojku násadce > Překontrolujte napájecí hadici
	Chyba násadce	<ul style="list-style-type: none"> > Násadec musí být suchý > Překontrolujte spojku násadce > Překontrolujte napájecí hadici > Zkontrolujte nástroj
	Informace: Násadec nerozpoznán	
	Nástroj nerozpoznán	<ul style="list-style-type: none"> > Vložte nástroj > Zkontrolujte nástroj (používejte jen nástroje schválené společností W&H)
	Informace: Skupina nástrojů rozpoznána	

Chybová hlášení / nouzový provoz

Chyby	Popis	Náprava
	Chyba detekce nástrojů	> Překontrolujte klobouček s LED diodou (správně nasazený, vadný) (Aktivace nouzového provozu viz stranu 43, 44 nebo výměna kloboučku s LED diodou)
	Tlačítko (foliová klávesnice) stisknuté při zapnutí	> Přístroj vypněte a znovu zapněte.
	Chybná teplota elektroniky	> Přístroj vypněte a nechte vychladnout > Dodržujte přípustnou okolní teplotu > Dodržujte provozní režim
	Překročení časového limitu scaleru	> Zkontrolujte nožní ovládání (nesmí být v chodu déle než 15 minut bez přestávky)
	Zavolejte servisní středisko	> Přístroj vypněte a znovu zapněte. > Pokud se chybové hlášení objeví znovu, obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

 Jestliže některé z popsaných chybových hlášení nelze odstranit vypnutím a novým zapnutím zařízení Piezomed, je potřeba je nechat přezkoušet autorizovaným servisním partnerem společnosti W&H (viz strana 68). V případě totálního výpadku zařízení, vyvolaného vnějšími vlivy, je třeba zařízení vypnout a znovu zapnout.

Chybová hlášení / nouzový provoz

Nouzový provoz aktivujte jen při výpadku kloboučku s LED diodou během užívání.



Pro přesun do nabídky Setup současně stiskněte tlačítka ▲ a ▼.




① Stisknutím tlačítek PLUS/MINUS deaktivujete rozpoznání nastavců.



② Rozpoznání nastavců deaktivované.



Pro opuštění nastavení Setup vyberte přepínacím tlačítkem ▼ Návrat  .
Volbu potvrďte tlačítkem PLUS.



③ Současným stisknutím tlačítek PLUS/MINUS aktivujete plnicí funkci chladicího média.

Chybová hlášení / nouzový provoz

V nouzovém provozu není možné měnit programy, měnit režimy nebo aktivovat funkci Boost.



Výkon nastavitelný v rozsahu 5 – 70 (viz stranu 36).

Množství chladicího média lze nastavit v rozsahu 10 – 100 (viz stranu 37).



Množství chladicího média nemůže být v nouzovém provozu deaktivováno.

19. Hygienická údržba a péče



Dodržujte směrnice, normy a postupy pro čištění, dezinfekci a sterilizaci, které jsou platné v zemi použití.



- > Používejte ochranný oděv.
- > Sejměte nástroj z násadce.
- > Čistěte a dezinfikujte násadec s kabelem **okamžitě po každém ošetření za účelem odstranění případných zbytků tekutin** (např. krve, slin atd.), které by do něj mohly proniknout a mohly by se usazovat ve vnitřních částech.
- > Po vyčištění a dezinfekci násadec s kabelem vysterilizujte.
- > Nástroje a příslušenství po ruční nebo strojové dezinfekci a vyčištění ještě vysterilizujte.
- > Před každým použitím proveďte sterilizaci násadce s kabelem, včetně jeho kabelu a odkládací plochy.



- > Řídicí jednotku není dovoleno strojově čistit (termodezinfektor) a sterilizovat.
- > Řídicí jednotka se nesmí čistit ponořením pod vodu, ani pod tekoucí vodou.

Hygienická údržba a péče

Řídicí jednotka, odkládací plocha pro motorek a nožní ovládání

Předběžná dezinfekce

- > Při silném znečištění předčistěte pomocí dezinfekčních kapesníků.



Používejte pouze dezinfekční prostředky, které na sebe neváží bílkoviny.

Ruční čištění a dezinfekce



Čelní deska řídicí jednotky a nožní ovládání jsou utěsněny a lze je otírat. Společnost W&H doporučuje dezinfekci otřením.

- > Používejte pouze takové dezinfekční prostředky, které neobsahují chlór a jsou certifikované oficiálně uznávanými institucemi.
- > Při použití plošného dezinfekčního prostředku dodržujte pokyny výrobce.
- > Čistěte pravidelně pružinový kontakt ESD na spodní straně nožního ovládání.

Násadec s kabelem, nástroje a příslušenství



Kabel násadce nestáčejte a nelamte! Nestáčejte jej s malým poloměrem!

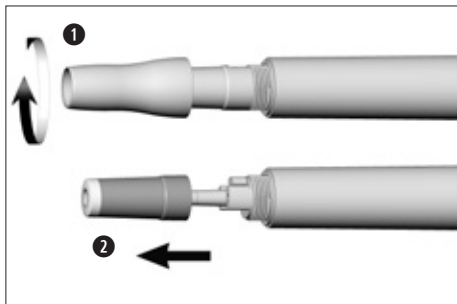
Předběžná dezinfekce

- > Při silném znečištění předčistěte pomocí dezinfekčních kapesníků.



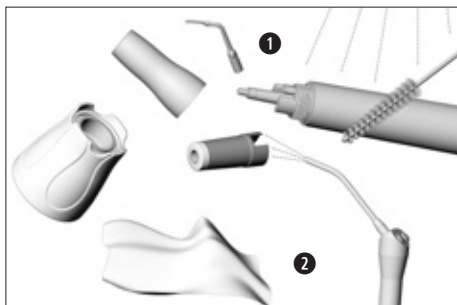
Používejte pouze dezinfekční prostředky, které na sebe neváží bílkoviny.

Hygienická údržba a péče



Demontáž násadce

- 1 Odšroubujte krytku násadce.
- 2 Vytáhněte klobouček s LED diodou.



Ruční čištění z vnitřní a vnější strany

- 1 Opláchněte a okartáčujte demineralizovanou vodou (< 38 °C).
- 2 Odstraňte případné zbytky tekutin (otřete savým hadříkem, osušte proudem stlačeného vzduchu)



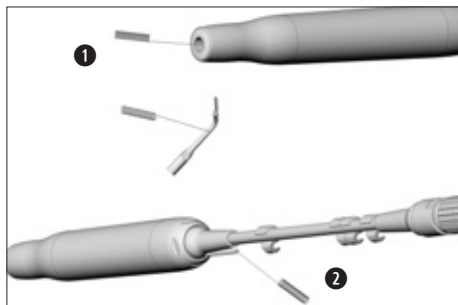
Nevkládejte násadec s kabelem do dezinfekčního roztoku ani do ultrazvukové lázně!



Nástroje a stojan pro nástroje lze čistit a dezinfikovat v ultrazvukové lázni / dezinfekční lázni / lázni na vrtáčky.

Měnič nástrojů lze čistit a dezinfikovat v ultrazvukové lázni / dezinfekční lázni.

Hygienická údržba a péče



Čištění rozprašovacích trysek

❶ Čističem trysek opatrně vyčistěte výstupní otvory a odstraňte z nich nečistoty a usazeniny.



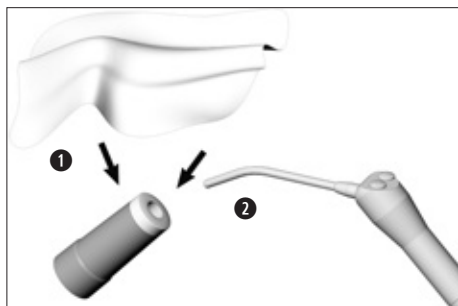
> Čistič trysek čistěte a dezinfikujte v ultrazvukové lázni / dezinfekční lázni / lázni pro vrtáčky.

Čištění kanálku na chladicí médium

❷ Profoukněte kanálek na chladicí médium pomocí vzduchové pistole.



Při ucpání výstupních otvorů nebo kanálu chladicího média se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68).



Čištění osvětlení nástroje



Bezpodmínečně zabraňte poškrábání osvětlení!

❶

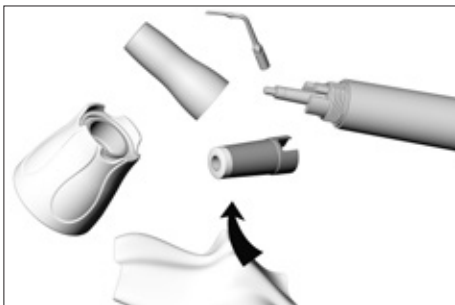
Omyjte osvětlení čisticí kapalinou a měkkým hadříkem.

❷

Vysušte osvětlení vzduchovou pistolí nebo opatrně měkkým hadříkem.



Po každém čištění proveďte vizuální kontrolu. V případě poškozeného osvětlení násadec nepoužívejte a obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68).



Ruční dezinfekce

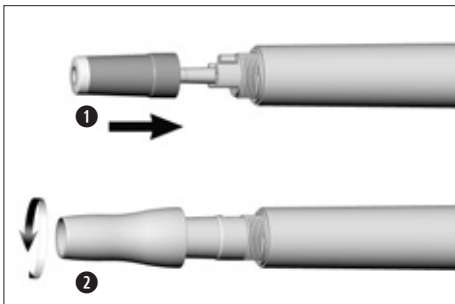


Společnost W&H doporučuje dezinfekci otřením.

- > Používejte pouze takové dezinfekční prostředky, které neobsahují chlór a jsou certifikované oficiálně uznávanými institucemi.
- > Při použití plošného dezinfekčního prostředku dodržujte pokyny výrobce.




Po ručním čištění a dezinfekci je třeba provést konečnou sterilizaci (ve stavu zabalení) v parním sterilizátoru třídy B nebo s (podle normy EN 13060).



Montáž násadce



Používejte násadec pouze s krytkou násadce!

- 1 Nasadte na násadec klobouček s LED diodou.
 Dbejte na správnou polohu přípojek!
- 2 Našroubujte krytku násadce.

Hygienická údržba a péče

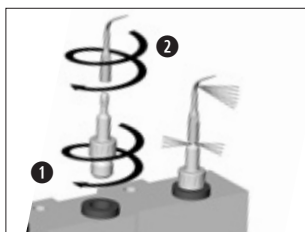
Násadec s kabelem, odkládací plocha pro motorek, nástroje a příslušenství

Strojové čištění a dezinfekce z vnitřní a vnější strany



Násadec s kabelem, odkládací plochu pro motorek a nástroje s příslušenstvím je možné čistit a dezinfikovat v termodezinfektoru.

> Pro přípravu nástrojů použijte adaptérovou soupravu společnosti W&H REF 07233500 pro termodezinfektor.



- 1 Našroubujte adaptér společnosti W&H do adaptéru lišty injektoru.
- 2 Našroubujte nástroj na adaptér společnosti W&H.



Společnost W&H doporučuje přípravu v termodezinfektoru s programem sušení.

> Dodržujte pokyny výrobců přístrojů, čistících a oplachovacích prostředků.



Dbejte na to, aby byl násadec s kabelem po termodezinfekci zcela vysušený uvnitř i zvnějšku.

Hygienická údržba a péče

Sterilizace a skladování



Společnost W&H doporučuje sterilizaci v souladu s normou EN 13060, třídy B
Jiné sterilizační postupy mohou snížit životnost vašeho násadce.

- > Dodržujte pokyny výrobce přístroje.
- > Čistěte a dezinfikujte před sterilizací.
- > Násadec s kabelem a příslušenství zatavte do obalu na sterilní nástroje podle normy EN 868-5.
- > Dbejte na to, aby byly sterilní nástroje suché.
- > Po sterilizaci uchovávejte na bezprašném a suchém místě.

Hygienická údržba a péče

Schválený postup sterilizace



Dodržujte směrnice, normy a postupy platné v zemi použití.

- > Sterilizace vodní párou třídy B ve sterilizátorech v souladu s normou EN 13060.
Doba sterilizace minimálně 3 minuty při teplotě 134 °C

nebo

- > Sterilizace vodní párou třídy S ve sterilizátorech, včetně programu sušení, v souladu s normou EN 13060.
Sterilizace Piezo násadců musí být výslovně povolena výrobcem sterilizátoru.
Doba sterilizace minimálně 3 minuty při teplotě 134 °C



Před opětovným uvedením do provozu

Vyčkejte, než bude násadec s kabelem zchlazený a zcela suchý.

Vlhkost v konektoru resp. násadci může způsobit chybnou funkci! (nebezpečí zkratu)

Vyčkejte, dokud nástroje a měnič nástrojů zcela nevychladnou. (nebezpečí popálení)

20. Příslušenství W&H

Používejte výhradně originální příslušenství/náhradní díly
od společnosti W&H nebo příslušenství schválené společností W&H



05530100
Nástroj B1



06958600
Nástroj B2R



05544400
Nástroj B2L



05542100
Nástroj B3



05543800
Nástroj B4



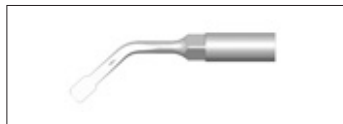
05534500
Nástroj B5



07022500
Nástroj B6



07022600
Nástroj B7



05542900
Nástroj S1



05534700
Nástroj S2



05508200
Nástroj S3



05542300
Nástroj S4

Příslušenství W&H



05542800
Nástroj S5



05975200
Nástroj R1D



05991000
Nástroj R2RD



05999400
Nástroj R2LD



05998800
Nástroj R3D



06005000
Nástroj R4RD



06004700
Nástroj R4LD



06067700
Nástroj P1



06061700
Nástroj P2RD



06061800
Nástroj P2LD



06069300
Nástroj EX1



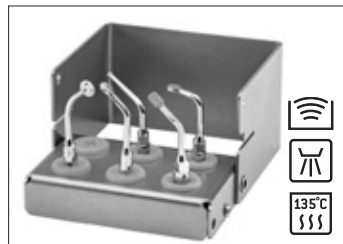
06071100
Nástroj EX2

Příslušenství W&H



07173100

Souprava nástrojů „Bone“



07173200

Souprava nástrojů Sinus „Special“



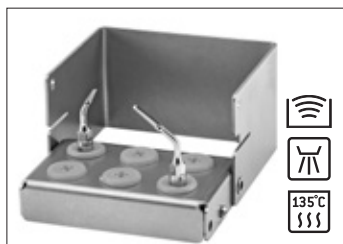
07173300

Souprava nástrojů „Endo“



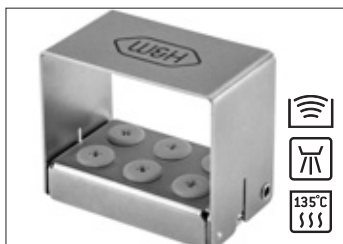
07173400

Souprava nástrojů „Paro“



07173500

Souprava nástrojů „EX“



07134900

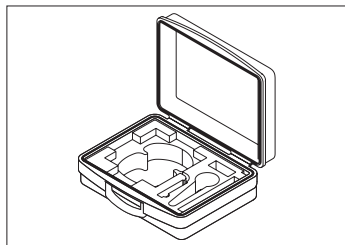
Stojan pro nástroje



06276700

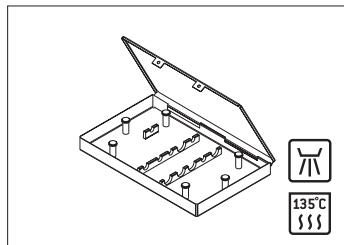
Měnič nástrojů

Příslušenství W&H



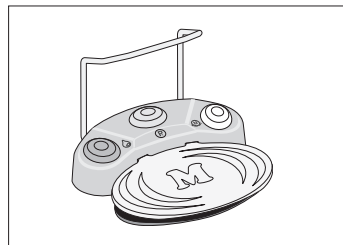
04013600

Transportní kufr



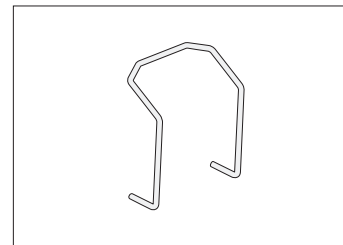
07172900

Sterilizační kazeta



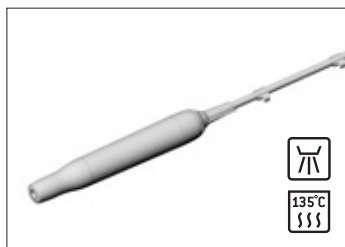
07004400

Nožní ovládání S-N1



04653500

Držák pro nožní ovládání S-N1



06985000

Násadec s kabelem o délce 1,8 m
včetně 5 hadicových příchytok

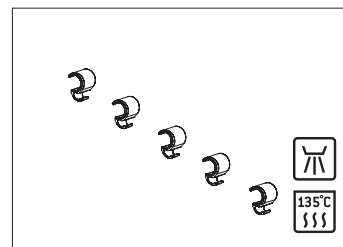
07159200

Násadec s kabelem o délce 3,5 m
56 včetně 10 hadicových příchytok



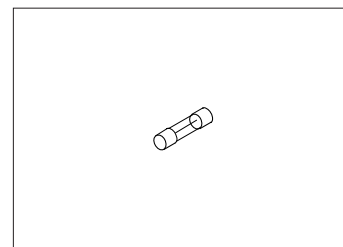
06205600

Klobouček s LED diodou



06290600

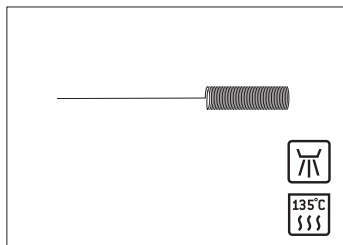
Hadicové příchytky (5 pcs)



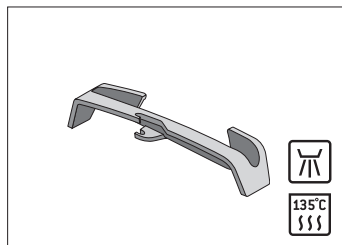
06661800

Pojistka

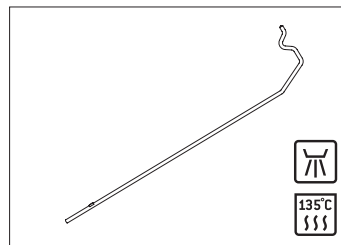
Příslušenství W&H



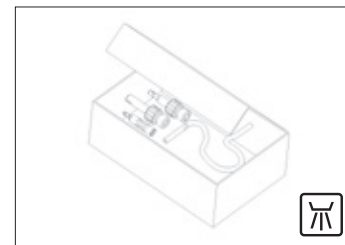
00636901
Čistič trysek



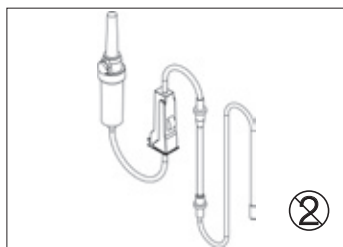
06177800
Odkládací plocha pro motorek



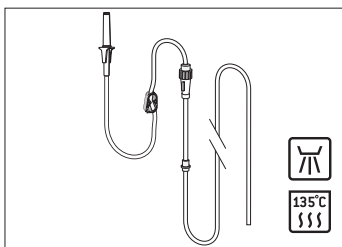
04005900
Stativ



07233500
Adaptérová souprava W&H



04363600
Sprejovací hadicová souprava 2,2 m
(6 pcs, jednorázová)



04364100
Sprejovací hadicová souprava 3,8 m
(6 pcs, jednorázová)

04719400
Sprejovací hadicová souprava 2,2 m

21. Servis



Opakované přezkoušení přístroje Piezomed a příslušenství

Je třeba provádět pravidelnou kontrolu funkce a bezpečnosti, a to i u příslušenství, nejméně jedenkrát za tři roky, pokud nejsou zákonným ustanovením předepsány kratší intervaly.

Kontrolu musí provádět kvalifikovaná instituce a tato kontrola musí zahrnovat následující body:

- > Vizuelní prohlídka z vnější strany
- > Měření svodového proudu zařízení
- > Měření svodového proudu pacienta
- > Vizuelní prohlídka při podezření na bezpečnostně technické poškození, např. při mechanickém poškození krytu nebo při známkách přehřívání
- > Vizuelní prohlídka pružinového kontaktu elektrostatického výboje (ESD) na spodní straně nožního ovládacího panelu (elektrostatický výboj)
- > Kontrola fungování

Doporučujeme, abyste si tyto kontroly nechali provádět výhradně u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68).

Servis

Násadec s kabelem

Norma ISO 22374 předepisuje trvanlivost minimálně 250 sterilizačních cyklů. U násadce s kabelem od společnosti W&H doporučujeme provést pravidelný servis po 500 sterilizacích nebo po jednom roce.

Opravy

V případě výskytu závad posílejte vždy kompletní zařízení, protože při poruchách funkčnosti násadce je zapotřebí provést přezkoušení řídicí elektroniky!

Vrácení výrobku

- > S případnými dotazy se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 68).
- > Při vrácení výrobku vždy použijte původní obal!
- > Neobtáčejte kabel kolem násadce a nelámejte ho! (nebezpečí poškození)

22. Technické údaje

Piezomed

Síťové napětí:
Frekvence:
Přípustné kolísání napětí:
Jmenovitý proud:
Síťová pojistka:
Max. příkon:
Max. výstupní výkon:
Pracovní frekvence:
Objem průtoku chladicího média při 100%:
Provozní režim:
Rozměry v mm (š x h x v):
Hmotnost v kg:

SA-320

100 – 130 V / 220 – 240 V
50–60 Hz
±10 %
0,1 – 1,0 A / 0,1 – 0,5 A
2 x 250 V – T1,25AH
90 VA
24 W
22 – 35 kHz
min. 50 ml/min
S3 (1 min/6 min)
256 x 305 x 109
?

Fyzikální vlastnosti

Teplota při skladování a přepravě:
Vlhkost vzduchu při skladování a přepravě:
Teplota při provozu:
Vlhkost vzduchu při provozu:

-40 °C až +70 °C
8 % až 80 % (relativní), bez kondenzace
+10 °C až +35 °C
15 % až 80 % (relativní), bez kondenzace

Technické údaje

Klasifikace podle § 5 všeobecných ustanovení pro bezpečnost lékařských elektrických zařízení
v souladu s normou EN 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1



Zařízení s třídou ochrany II



Aplikační součástka typu B (není určena pro intrakardiální použití)



Nožní ovládání S-N1 REF 07004400 odpovídá třídě AP
v souladu s normou IEC 60601-1/ANSI/AAMI ES 60601-1 v oblasti ohrožení M



Nožní ovládání je vodotěsné podle IPX8, hloubka ponoření 1 m,
1 hodina (vodotěsné v souladu s normou EN 60529)

Stupeň znečištění:	2
Kategorie přepětí:	II
Výška použití:	až 3 000 m nad mořem

23. Recyklace a likvidace

Recyklace

Společnost W&H cítí mimořádnou odpovědnost za životní prostředí. Příkladně jako obal, je koncipován tak, aby byl co nejšetrnější k životnímu prostředí.



Likvidace přístroje Piezomed (řídící jednotky), nožního ovládání a násadce s kabelem

Dodržujte příslušné zákony, směrnice, normy a předpisy, které jsou platné ve vaší zemi a týkají se likvidace elektrických zařízení.

Přesvědčte se, že díly nejsou při likvidaci kontaminovány.

Likvidace obalového materiálu

Obalové materiály jsou vybírány s ohledem na šetrnost k životnímu prostředí a technická hlediska likvidace a proto jsou recyklovatelné. Nepotřebné obalové materiály odevzdejte do sběru.

Přispějete tím k opětovnému využití surovin a k omezení množství odpadu.



Exemplář pro uživatele / zákazníka

CERTIFIKÁT O ŠKOLENÍ

potřebný pro uživatele / zákazníky z EU

Uživatel / zákazník byl zaškolen pro práci s chirurgickým zařízením podle předkládaného návodu k použití, zejména s ohledem na kapitoly Bezpečnostní pokyny, Čištění, Dezinfekce, Sterilizace a Servis

Chirurgické zařízení W&H _____

Typ _____ SN _____

Jméno uživatele / zákazníka _____

Klinika, oddělení _____

Adresa _____

Podpis _____

Jméno instruktora _____

Adresa _____

Datum _____ Podpis _____



Exemplář pro poradce v oblasti zdravotnických produktů

CERTIFIKÁT O ŠKOLENÍ

potřebný pro uživatele / zákazníky z EU

Uživatel / zákazník byl zaškolen pro práci s chirurgickým zařízením podle předkládaného návodu k použití, zejména s ohledem na kapitoly Bezpečnostní pokyny, Čištění, Dezinfekce, Sterilizace a Servis

Chirurgické zařízení W&H _____

Typ _____ SN _____

Jméno uživatele / zákazníka _____

Klinika, oddělení _____

Adresa _____

Podpis _____

Jméno instruktora _____

Adresa _____

Datum _____ Podpis _____

Záruční list

Tento výrobek byl vyroben špičkovými odborníky s nejvyšší péčí. Bezchybný provoz zaručuje široký rozsah testů a kontrol. Záruka může být uznána, pouze pokud byly dodrženy všechny provozní podmínky a pokyny uvedené v návodu k použití.

Společnost W&H jako výrobce odpovídá za vady materiálu a výrobní závady vzniklé po dobu trvání záruky 12 měsíců od data zakoupení. Příslušenství a spotřební materiál (nástroje, sterilizační kazeta, sada sprejových hadic, hadicové přichytky, čistič trysek, těsnicí O-kroužky, pojistky, sada adaptérů) jsou vyjmuty ze záruky.

Nepřebíráme zodpovědnost za poškození způsobené nesprávným užíváním nebo opravou třetí osobou, která nebyla autorizovaná společností W&H!

Záruční nároky uplatňujte, při předložení dokladu o zakoupení, u svého dodavatele nebo u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H. Provedení záručního výkonu neprodlužuje záruku ani záruční lhůtu.

Záruka **12** měsíců

Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H

Navštivte společnost W&H na internetu na <http://wh.com>

V sekci »Servis« naleznete nejbližšího autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

Pokud nemáte přístup na internet, kontaktujte prosím:

W&H Austria GmbH, Ignaz-Glaser Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-239, f +43 6274 6236-890, E-Mail: office.at@wh.com

Software Open Source

Informace k používání softwaru Open Source

Software na tomto přístroji byl vytvořen za použití knihovny Qt firmy Digia. Jako jádro operačního systému se používá Linux, iniciální spuštění se provádí s použitím bootloADERU U-Boot. Pro komunikaci CANopen se používá CANFestival.

Tyto a všechny ostatní softwarové komponenty jsou chráněny autorskými právy firmy W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH nebo třetích osob.

Zdrojový kód softwarových komponent Linux, Qt, U-Boot a CANFestival, které jsou v produktu použity, bude poskytnut na vyžádání za poplatek za zpracování. Kontakt: opensource@wh.com
Předání softwaru je prováděno bez jakékoliv záruky, ani smluvní ani zákonné.

Další informace o používaných verzích licencí a kompletní texty licenčních ujednání naleznete na www.wh.com/en_global/gnu nebo si je můžete vyžádat přímo u výrobce.

Výrobce

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, **Austria**

t + 43 6274 6236-0, f + 43 6274 6236-55
office@wh.com wh.com

Form-Nr. 50756 ACZ
Rev. 009 / 03.11.2015
Změny vyhrazeny

