

Návod k použití



CE
0297

tigon +
PA-123 / PA-115

Obsah

Symbolsy.....	4 – 6
1. Úvod.....	7 – 8
2. Elektromagnetická slučitelnost (EMC).....	9
3. Rozbalení.....	10
4. Rozsah dodávky.....	11
5. Bezpečnostní pokyny.....	12 – 16
6. Popis přední strany / zadní strana.....	17 – 18
7. Uvedení do provozu – všeobecně.....	19 – 20
8. Uvedení do provozu – nožní ovládání S-N1.....	21
9. Nasazení / sejmutí nástavce.....	22 – 23
10. Zapnutí / Vypnutí Tigon+.....	24
11. Obsluha řídicí jednotky – nastavení.....	25 – 30
12. Nastavení od výrobce.....	31
13. Obsluha řídicí jednotky – hlavní nabídka nastavení.....	32 – 36
14. Zkušební chod.....	37
15. Chybová hlášení.....	38 – 40

Obsah

16. Hygienická údržba a péče	41 – 49
17. Výměna těsnících O-kroužků.....	50
18. Výměna filtru chladícího média	51
19. Výměna čerpadla	52 – 53
20. Příslušenství a náhradní díly společnosti W&H.....	54 – 55
21. Servis.....	56
22. Technické údaje.....	57 – 58
23. Likvidace	59
Záruční list.....	60
Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H	61

Symboly 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



je tepelně dezinfikovatelné



Sterilizovatelné do uvedené teploty






















Vhodné do ultrazvukové lázně




Zavolejte zákaznický servis

Symbole na přístroji Tigon+

	Dodržujte návod k použití		DataMatrix Code pro informace o výrobku včetně UDI (Unique Device Identification)		Číslo položky
	Postupujte podle návodu k použití				Výrobní číslo
	Zařízení s třídou ochrany II		Nelikvidujte společně s komunálním odpadem		Elektrické napětí přístroje
	Datum výroby		Nožní spínač		Střídavý proud
	Elektrická pojistka		Země		Elektrický příkon přístroje
	Není určeno pro intrakardiální použití – zařízení typu B		Výrobek určený pro lékařské účely splňuje po stránce elektrické bezpečnosti, protipožární ochrany a mechanických poškození UL 60601-1:2006, CAN/CSA-C22.2 No.601.1-M90:2005, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2008, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 25UX (Control No.)		Proudové zatížení
	Značka CE s identifikačním číslem notifikované osoby				Kmitočet střídavého proudu


Symbole na obale


 Značka CE
s identifikačním číslem
notifikované osoby

 Nahoře

 Křehké

 Chránit před vlhkem

 Značka »Der Grüne Punkt« –
společnosti Duales System
Deutschland GmbH

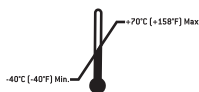
 Značka společnosti RESY OfW GmbH
pro označení recyklovatelných
přepravních obalů a obalů z papíru
a lepenky



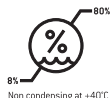
DataMatrix Code
pro informace o výrobku
včetně UDI (Unique Device Identification)



Datová struktura podle
čárového kódu
Health Industry Bar Code



Přípustný rozsah teplot



Přípustná vlhkost vzduchu



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.

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 stránkách 12 – 16.

Předpokládané použití

Pohonná jednotka s piezokeramickým oscilačním systémem, který uděluje nastavci scaleru lineární oscilační pohyb. Pohonná jednotka se používá k odstraňování supragingiválního zubního kamene a subgingiválních konkrementů, nebo pro použití v endodoncii a pro přípravu tvrdých složek zubu.

Nesprávné použití může Tigon+ poškodit a v důsledku toho může představovat riziko i nebezpečí pro pacienty, uživatele a třetí osoby.

Odborné použití

Tigon+ je určen výhradně k odbornému použití v zubním lékařství, v souladu s platnými předpisy o bezpečnosti práce, předpisy o prevenci nehodovosti a při dodržení tohoto návodu k použití. Přípravu a údržbu Tigon+ smí provádět pouze osoby poučené o ochraně proti infekci, o vlastní ochraně a o ochraně pacienta. Nesprávné použití, např. nedostatečná hygienická údržba a péče, nedodržení našich pokynů nebo použití příslušenství a náhradních dílů neschválených společnostmi W&H, povede ke ztrátě záruky a ostatních nároků.

Úvod

Kvalifikace uživatele

Při projektování a vývoji přístroje Tigon+ jsme vycházeli z cílové skupiny »zubních lékařů/lékaček, dentálních hygieniků/hygieniček, odborníků v zubních ordinacích (profylaxe) a zubních asistentů a sester«.



Výroba podle směrnice EU

Zdravotnický prostředek splňuje předpisy směrnice 93/42/EHS.



Odpovědnost výrobce

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

- > Přístroj Tigon+ je třeba používat v souladu s tímto návodem k použití.
- > Tigon+ neobsahuje žádné součásti, které by mohl opravovat sám uživatel. Montáž, změny nebo opravy smí provádět výhradně autorizovaný servisní partner společnosti W&H (viz stránka 61).
- > 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 slučitelnost (EMC)



Pokyny k elektromagnetické slučitelnosti (EMC)

Zdravotnické elektrické přístroje podléhají v oblasti elektromagnetické slučitelnosti zvláštním bezpečnostním opatřením a je třeba je instalovat a uvádět do provozu v souladu s uvedenými pokyny.

Společnost W&H zaručuje soulad přístroje s požadavky na elektromagnetickou slučitelnost 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 <http://wh.com> nebo si je vyžádejte přímo od výrobce.



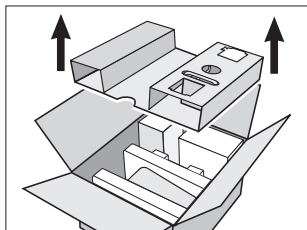
Ozáření určitých elektromagnetických polí může v ojedinělých případech vést k výpadku systému. Při výpadku Tigon+ se prosím obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 61).



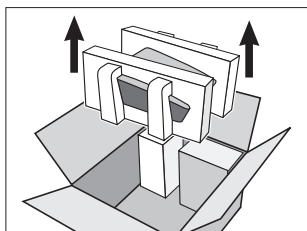
Vysokofrekvenční (VF) komunikační zařízení

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

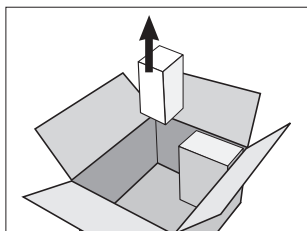
3. Rozbalení



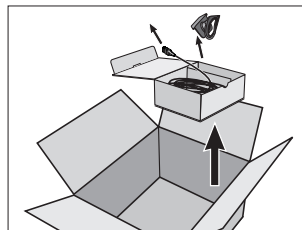
❶ Vyzvedněte vložku s nožním ovládáním.



❷ Vyzvedněte řídicí jednotku.



❸ Odeberte kartón s nádržkou na chladící médium.



❹ 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

Po rozbalení musíte nalézt následující součásti:

REF 13931000

- Řídicí jednotka (230 V),
(vč. napájecí hadice se spojkou 1,8m, podnosu, stojánku na násadec a nádržky na chladící médium) REF 06028700
- Násadec PA-1 LED REF 06373900
- Sada nástavců: Klíč na nástavce s nasazeným univerzálním nástavcem 1U, 3U a parodontálním nástavcem 1P REF 05851800
- Sada nástavců: Klíč na nástavce s nasazeným nástavcem Implant Clean 1I a parodontálním nástavcem 1E se stranovým klíčem REF 06382800
- Nožní ovládání S-N1 REF 06382200
- Držák pro nožní ovládání S-N1 REF 04653500
- Hadice chladícího média (Ø 6 mm, délka cca 2 m) REF 05075600 s filtrem chladícího média REF 02675000
- Čistič trysek REF 00636901
- Těsnící O-kroužek pro hadicovou spojku REF 02060203 (2 pcs)
- Těsnící O-kroužek pro nádržku na chladící médium REF 05417700 (1 pc)
- Karta na měření opotřebení nástavce
- Síťový kabel REF 01343700 (EU)
nebo:
REF 02821400 (USA, CAN, J) / REF 03212700 (UK, IRL) / REF 02909300 (AUS, NZ) / REF 04280600 (CH) / REF 05901800 (DK)

Alternativně:

REF 13931001

- Řídicí jednotka (115 V),
(vč. napájecí hadice se spojkou 1,8m, podnosu, stojánku na násadec a nádržky na chladící médium) REF 06479400

5. Bezpečnostní pokyny



Nesprávné použití

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



Řídicí jednotka je přizpůsobena násadci PA-1 LED. Proto je nutné používat s řídicí jednotkou pouze tento násadec. Použití jiných násadců může vést k nesprávné funkci nebo poškození elektroniky.

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.

Řídicí jednotka

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

Výpadek systému

Úplný výpadek systému Tigon+ není kritickou chybou.

Zařízení je třeba vypnout a znovu zapnout.

Bezpečnostní pokyny

Provozní režim Přerušovaný provoz S3 (doba provozu 8 min/5 min přestávka)

Přípustná relativní doba zatížení v provozu činí 8 minuty provozu na 5 minut přestávky.



Při dodržení předepsaného režimu provozu zabráníte nadměrnému zahřívání systému a tím zranění pacienta, uživatele nebo třetí osoby.

Odpovědnost za používání a včasné přerušování provozu systému má uživatel.



Zóny ohrožení M a G

Přístroj Tigon+ není dle normy IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 vhodný k použití ve výbušné atmosféře nebo ve výbušných směsích anestetických prostředků s kyslíkem nebo s oxidem dusným (rajským plynem).



Přístroj Tigon+ není vhodný k použití v prostorách obohacených kyslíkem.



Zóna M, označená též jako »lékařské prostředí«, představuje část místnosti, ve které může dojít ke vzniku výbušného prostředí po použití analgetických prostředků nebo lékařských 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 klonem 30° směrem ven.



Zóna G, označená též jako »uzavřený lékařský 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 tedy vedeny, nebo jsou zde používány.

Bezpečnostní pokyny



Lékařský produkt dodržuje referenční hodnoty pro unipolární a bipolární kardiostimulátory uvedené v požadavcích EN 50527-2-1/2011 a lze jej tedy použít u pacientů s kardiostimulátorem.

> Dodržujte při provozu minimální bezpečnostní odstup 30 cm mezi řídicí jednotkou a pacientem.



> Uskladněte Tigon+ 24 hodin před uvedením do provozu při pokojové teplotě.

> Tigon+ není určený pro chirurgické zákroky.

> Tigon+ není určený pro aplikaci léků nebo podobných látek.

> Nepřipojujte Tigon+ k přívodu teplé vody.

> 1krát denně propláchněte napájecí hadici (proplachovací funkce viz strana 26 – 27).

> Nádržku na chladící médium neplňte žádnými kapalinami s teplotou nad 30 °C.

> Používejte výhradně chladící médium, proplachovací a čistící kapaliny doporučené výrobcem.

Doporučená chladící média a proplachovací kapaliny

> chlorid sodný (kuchyňská sůl) *NaCl*

> peroxid vodíku (H_2O_2) [1 – 3 %]

> voda

> kapaliny s účinnou látkou Chlorhexidin 0,2 %

Doporučené čistící kapaliny

> kapaliny s účinnou látkou Chlorhexidin 0,2 %

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

> Násadec, nástavce, napájecí hadice

Bezpečnostní pokyny



- > Provoz přístroje Tigon+ je přípustný pouze na napájecích jednotkách s ochranou proti znečištění zpětným průtokem kategorie 5 normy EN 1717.
- > Zajistěte volný přístup k nožnímu ovládání.
- > Vždy zajistěte správné provozní podmínky a funkci chladicího média.
- > Vždy zajistěte dostatek vhodného chladicího média a přiměřené odsávání. [s výjimkou při použití v endodoncii].
- > Při výpadku zásobování chladicím médiem ihned odstavte násadec z provozu.
Výjimkou je použití v endodoncii, zde se používá bez chladicího média.
Max. provozní doba bez chladicího média: > 2 minuty v rozsahu výkonu 1 – 30
> 30 sekund v rozsahu výkonu 31 – 40
- > Před prvním použitím vsterilizujte násadec, nástavce, nástavce a příslušenství.
- > Před každým použitím zkontrolujte Tigon+, násadec a napájecí hadici, zda nejsou poškozeny nebo nejsou uvolněné některé součásti (např. nástavec, LED, těsnící O-kroužek). Případné nedostatky odstraňte nebo se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H [viz strana 61]. V případě poškození Tigon+ nepoužívejte.
- > Při každém novém spuštění zkontrolujte nastavené parametry.
- > Před každým použitím proveďte zkušební chod.
- > Zabraňte očnímu kontaktu s osvětlením nástroje.
- > Nikdy se nedotýkejte současně pacienta a přívodního kabelu nožního ovládání, resp. hadičky chladicího média.
- > Tigon+ vypněte po každém použití.
- > Po každém použití odpojte Tigon+ od připojení vody (řídící jednotka není vybavena automatickým ventilem Aquastopp).

Bezpečnostní pokyny

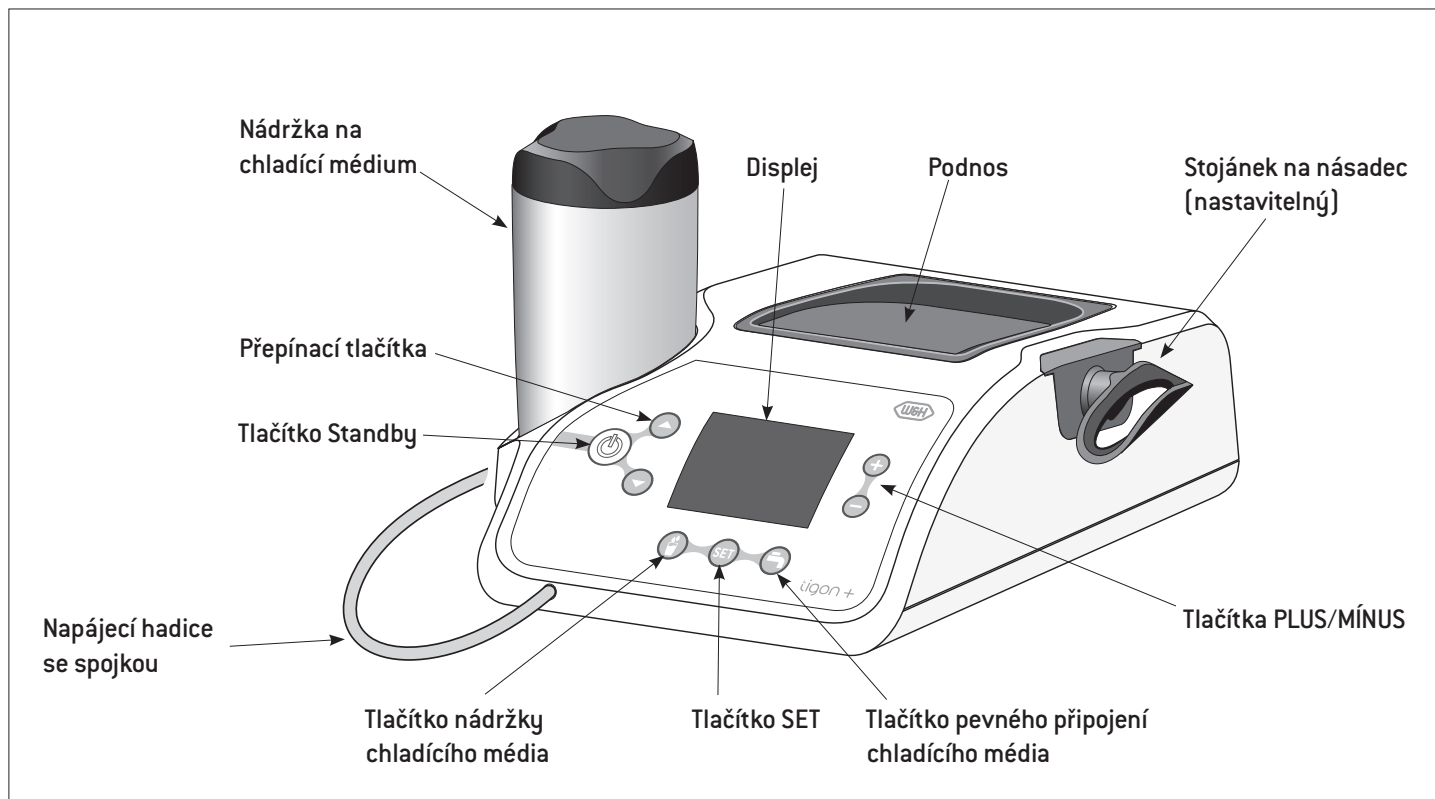


- > Klobouček s LED diodou vyměňujte pouze při vypnutém nastavci.
- > Závadné, resp. netěsnící O-kroužky hadicové spojky okamžitě vyměňte.
- > Závadné, resp. netěsnící čerpadlo okamžitě vyměňte.
- > Před výměnou čerpadla odpojte řídicí jednotku od sítě.
- > Před výměnou pojistky odpojte řídicí jednotku od sítě a použijte pouze originální pojistky W&H.

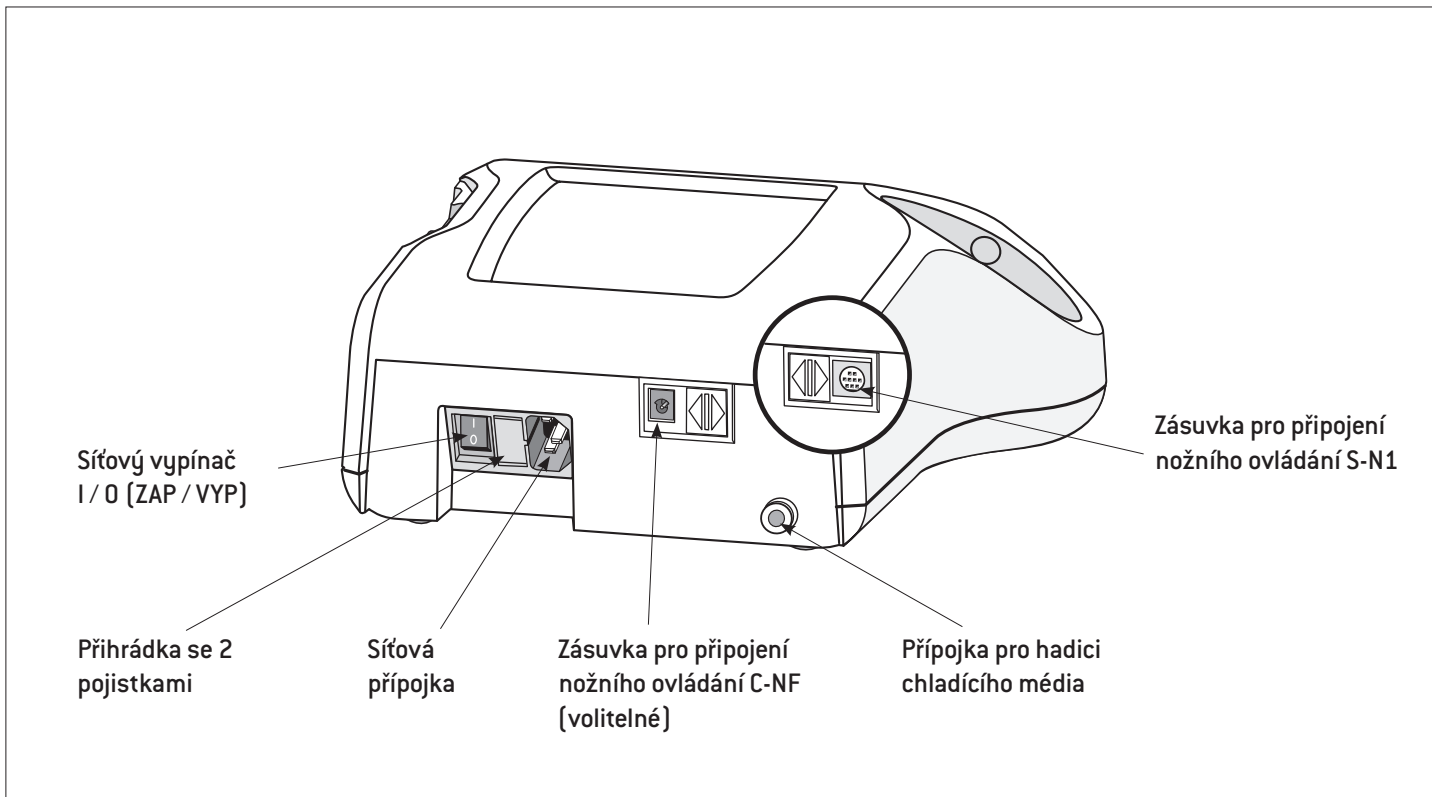
Nástavce

- > Používejte pouze nástavce schválené společností W&H a také příslušný klíč na nástavce nebo stranový klíč.
- > Pro správné nastavení výkonu je u každého nástavce přiložený přehled.
- > Násadec je s nástavcem Parodontal vhodný k odstraňování konkrementů v subgingivální oblasti, ovšem není vhodný pro aplikace vyžadující sterilní předpoklady.
- > Dbejte na to, aby se původní tvar nástavců nezměnil (např. vlivem pádu).
- > Nástavce se nesmí ohýbat a dobrušovat do původního tvaru.
- > Nasazujte nástavce pouze při vypnutém násadci.
- > Nedotýkejte se kmitajícího nástavce.
- > Klíč na nástavce používejte po každém ošetření při vypnutém násadci (ochrana před zraněním a infekcí, ochrana nástavce). Nástavce, které se vyměňují stranovým klíčem, je třeba ihned po ošetření odebrat z násadce.
- > Zkontrolujte opotřebení nástavců podle přiložené karty.
- > Nástavce vyměňujte při viditelném opotřebení materiálu.

6. Popis přední strany



Popis zadní strany

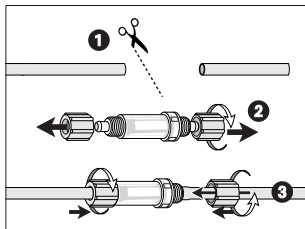


7. Uvedení do provozu – všeobecně



Tigon+ postavte na hladký vodorovný povrch.

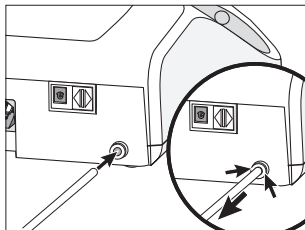
Dbejte na to, aby bylo možné Tigon+ jednoduše odpojit od elektrické sítě.



Montáž filtru chladícího média

(pouze při použití pevného připojení chladícího média)

- 1 Prostříhnete hadičku chladícího média.
- 2 Odšroubujete převlečnou matici z filtru chladícího média.
- 3 Nasuňte hadičku chladícího média skrz převlečnou matici na filtr chladícího média. Našroubujte převlečnou matici.



4 a) Nasazení hadičky chladícího média:

Nasuňte hadičku chladícího média až na doraz.

b) Odpojení hadičky chladícího média:

Stáhněte spojovací kroužek směrem dozadu a vytáhněte hadici chladícího média.



Nasaďte ji tak, aby bod 6 vpředu (viz strana 20).

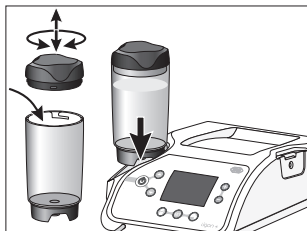
nebo:



Při použití nádržky na chladící médium

Provedte body 5 až 9 (viz strana 20).

Uvedení do provozu – všeobecně

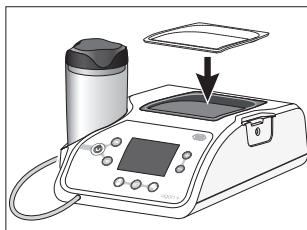


- 5** Naplňte nádržku chladicího média a nasadte ji. Nádržka chladicího média slyšitelně cvakne při zapadnutí.

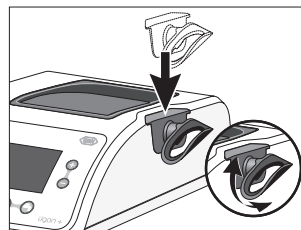


Před doplněním nádržku vždy sejměte.

Ukazatel naplnění neslouží k zajištění přívodu chladicího média.



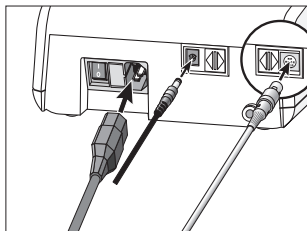
- 6** Nasadte podnos.



- 8** Nasadte stojánek na násadec.



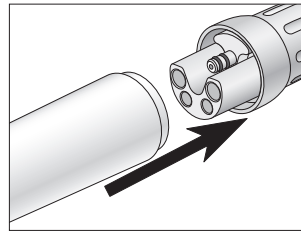
Stojánek na násadec můžete nastavit otáčením.



- 7** Připojte síťový kabel a nožní ovládání.



Dbejte na správnou polohu!

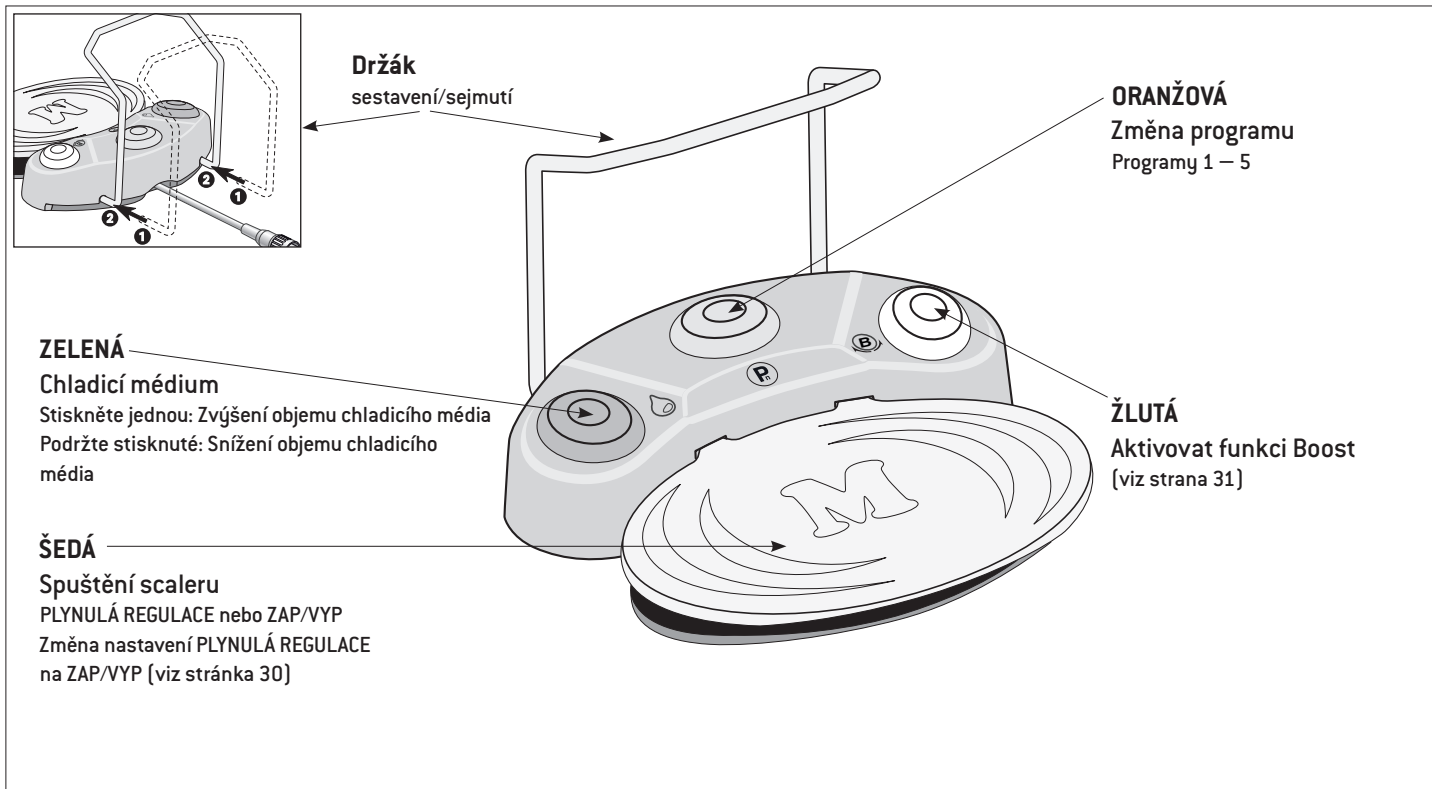


- 9** Nasadte násadec do napájecí hadice.

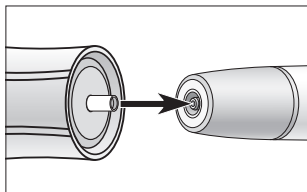


Dbejte na správnou polohu přípojek!

8. Uvedení do provozu – nožní ovládání S-N1

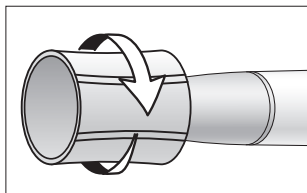


9. Nasazení/sejmutí nástavce měničem nástavců

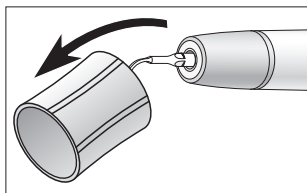


Nasazení nástavce

❶ Umístěte nástavec na závit násadce.



❷ Otáčejte klíčem na nástavce tak dlouho, dokud slyšitelně nezaklapne.



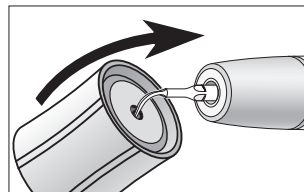
❸ Opatrně stáhněte klíč z nástavce.



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

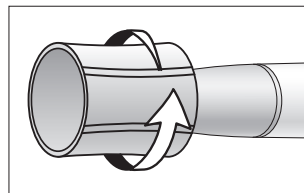


Za účelem vyzkoušení zatížitelnosti nástavce zatlačte na nástavec silou cca 1 N (=100 g) proti pevnému předmětu.



Sejmutí nástavce

❶ Nasadte klíč na nástavec.

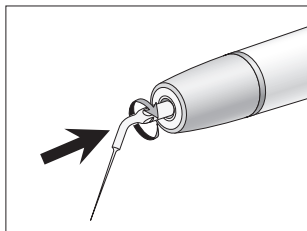


❷ Vyšroubujte nástavec pomocí klíče.



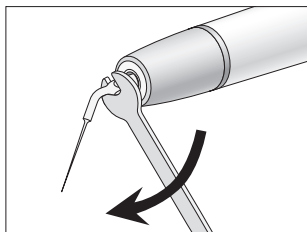
Ponechte nástavec až do provádění hygienické údržby a péče v klíči!

Nasazení/sejmutí nástavce stranovým klíčem



Nasazení nástavce

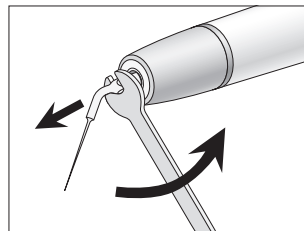
- 1 Umístěte nástavec na závit násadce.



- 2 Utáhněte nástavce stranovým klíčem.



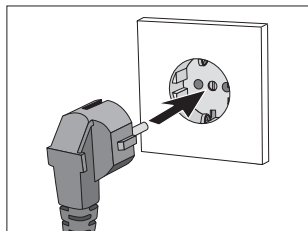
Tahem ve směru osy se ujistěte, zda nástavec pevně drží.



Sejmutí nástavce

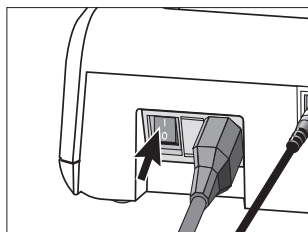
- 1 Odšroubujte nástavec stranovým klíčem.

10. Zapnutí / Vypnutí Tigon+

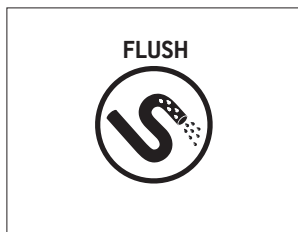



Zapnutí Tigon+

- 1 Připojte Tigon+ k elektrické síti.




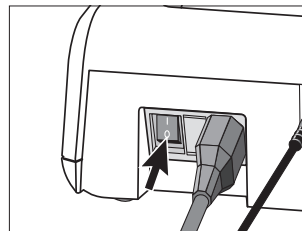
- 2 Zapněte Tigon+ síťovým vypínačem.



 Po zapnutí se na displeji objeví »Proplachovací funkce«.

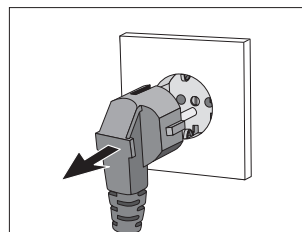
- 3 Stiskněte tlačítko nádržky na chladicí médium nebo tlačítko pevného připojení chladicího média.
- 4 Sejměte násadec z napájecí hadice.
- 5 Stiskněte tlačítko SET
> Funkce proplachování se aktivuje a je viditelný ukazatel průběhu funkce proplachování

 Popis »Proplachovací funkce« viz strana 26 – 27.



Vypnutí Tigon+

- 1 Zapněte Tigon+ síťovým vypínačem.



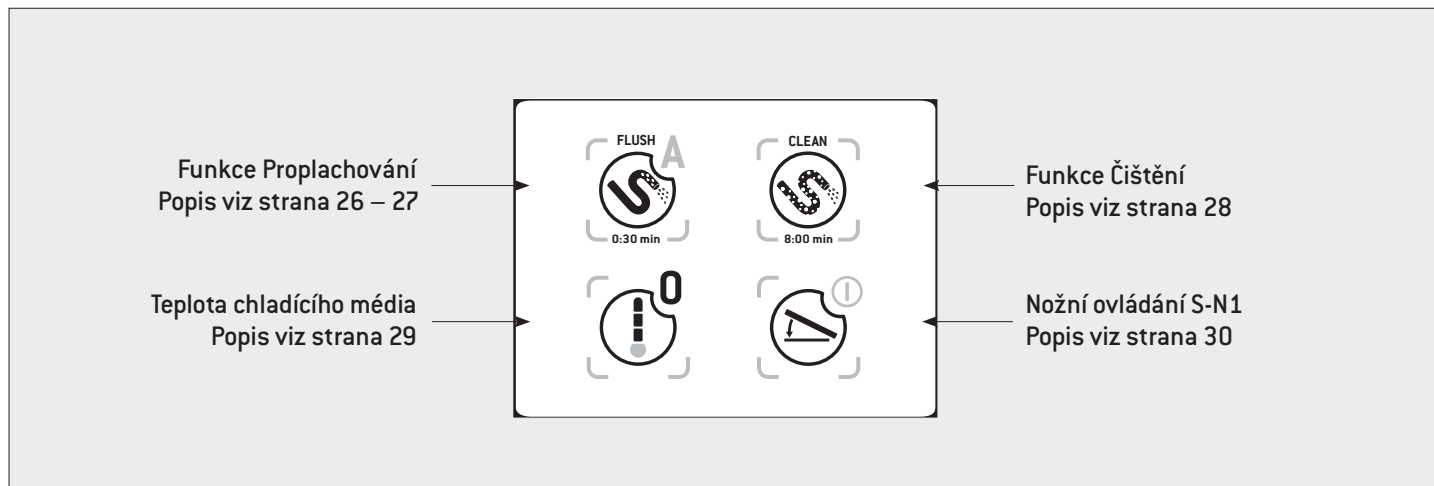
- 2 Odpojte Tigon+ od elektrické sítě.

11. Obsluha řídicí jednotky – nastavení

Vyvolání nastavení



Stiskněte tlačítko SET. Pro volbu nabídky nastavení stiskněte tlačítko ▲ nebo ▼.
Zvolená nabídka nastavení bude v zeleném rámečku.



Pro návrat z nastavení do hlavní nabídky nastavení stiskněte tlačítko SET.

Obsluha řídicí jednotky – funkce proplachování



Funkce proplachování může být spuštěna při každém spuštění přístroje nebo ručně z nabídky nastavení. Funkce proplachování je určena k automatickému vnitřnímu čištění kanálů chladícího média.



Aktivace / deaktivace funkce automatického proplachování



Funkce automatického proplachování

- 1 Zapněte řídicí jednotku
- 2 Stiskněte tlačítko nádržky chladícího média nebo pevného připojení chladícího média
- 3 Odpojte násadec od napájecí hadice
- 4 Stiskněte tlačítko SET
> Funkce proplachování se aktivuje a je viditelný ukazatel průběhu funkce proplachování



Přerušení funkce proplachování: Stiskněte tlačítko SET na 2 sekundy.

Obsluha řídicí jednotky – funkce proplachování



Aktivace / deaktivace funkce ručního proplachování



Funkce ručního proplachování

- 1 Stiskněte tlačítko nádržky chladícího média nebo pevného připojení chladícího média
- 2 Odpojte násadec od napájecí hadice
- 3 Stiskněte tlačítko SET
> Funkce proplachování se aktivuje a je viditelný ukazatel průběhu funkce proplachování



Přerušení funkce proplachování: Stiskněte tlačítko SET na 2 sekundy.

Obsluha řídicí jednotky – funkce čištění



Funkce čištění je určena k automatickému vnitřnímu čištění kanálů chladicího média. W&H doporučuje 1x měsíčně čištění s účinnou látkou Chlorhexidin 0,2%. Následně spusťte funkci proplachování s vodou.



Funkce Čištění

- 1 Stiskněte tlačítko nádržky chladicího média
- 2 Odpojte násadec od napájecí hadice
- 3 Stiskněte tlačítko SET
> Funkce čištění se aktivuje a je viditelný ukazatel průběhu funkce čištění (cca 8 minut)



Přerušení funkce čištění: Stiskněte tlačítko SET na 2 sekundy.

Obsluha řídicí jednotky – teplota chladícího média



Teplota chladícího média

Stupeň 0 = vypnuto

Stupeň 1 = nízká teplota

Stupeň 2 = střední teplota

Stupeň 3 = vysoká teplota




➊ Zvýšení teploty



➋ Snížení teploty

Obsluha řídicí jednotky – nožní ovládání S-N1

 Tato nastavení je možné zvolit, pokud je připojené nožní ovládání S-N1.

Přepnutí z PLYNULÉ REGULACE na ZAP/VYP



① Nožní ovládání



② Vybrat nastavení



= PLYNULÁ REGULACE (nastavení od výrobce)
















Plynulé ovládání výkonu nástavce scaleru


(až do max. nastaveného výkonu v konkrétním programu)



= ZAP/VYP

12. Nastavení od výrobce (P1 – P5)

Program	P1	P2	P3	P4	P5
Výkon	20	15	15	35	20
Chladicí prostředek	5	5	0	5	5
Režim odstraňování zubního kamene					
*Funkce Boost					
Oblast použití	Scaling 	Paro 	Endo 	Restoration 	All 

 * Pomocí funkce Boost můžete zvýšit výkon o 20 % nastavené hodnoty.
Funkce Boost je dostupná pouze s nožním ovládáním S-N1 v režimech odstraňování zubního kamene »Basic a Power«.
Funkci Boost aktivujete stisknutím žlutého tlačítka na nožním ovládání S-N1.

13. Obsluha řídicí jednotky – hlavní nabídka nastavení

Vyvolání hlavní nabídky nastavení



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

Navigation arrow →

Scaling	1	← Programy (strana 33)
	10	← Výkon (strana 34)
	5	← Chladicí prostředek (strana 35)
		← Režim odstraňování zubního kamene (strana 36)



Pro návrat z hlavní nabídky nastavení do nabídky nastavení stiskněte tlačítko SET.

Obsluha řídicí jednotky – změna programu (P1 – P5)



❶ Program



❷ Následující program



❸ Předcházející program

Hlavní nabídka nastavení – změna výkonu



Výkon je nastavitelný v rozsahu od 1 – 40. Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží. Výkon můžete změnit během používání.



① Výkon



② Zvýšení výkonu




③ Snížení výkonu



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

Hlavní nabídka nastavení – změna chladicího média

 Množství chladicího média je nastavitelné v rozsahu od 1 – 10. Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží. Množství chladicího média můžete změnit během používání.



❶ Chladicí prostředek



❷ Zvýšení průtokového množství



❸ Snížení průtokového množství



Chladicí médium VYP



Max. provozní doba bez chladicího média:
> 2 minuty v rozsahu výkonu 1 – 30
> 30 sekund v rozsahu výkonu 31 – 40



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

Hlavní nabídka nastavení – změna režimu odstraňování zubního kamene



Každá změna se do zvoleného programu okamžitě uloží.

V programu 2 je možné nastavit režim odstraňování zubního kamene »Basic [základní] a Smooth [jemný]«

Režim odstraňování zubního kamene není možné během používání změnit.



1 Změna režim odstraňování zubního kamene



> Smooth [jemný]: V režimu »Smooth [jemný]« se s rostoucím tlakem na nástavec výkon snižuje.



> Basic [základní]: Bez ohledu na zatížení nástavce pro odstraňování zubního kamene zůstává výkon násadce neměnný.



> Power: V režimu »Power« se s rostoucím tlakem na nástavec výkon zvyšuje.








14. Zkušební chod










Nedržte násadec ve výšce očí.

- > Zastrčte násadec do napájecí hadice.
 - > Nasadte nástavec.
 - > Zapněte Tigon+.
- > V případě poruch funkce (jako jsou vibrace, nezvyklé zvuky, zahřívání, výpadek chlazení nebo netěsnost) nebo zbarvení LED diody, **ihned odstavte Tigon+ z provozu** a obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 61).


15. Chybová hlášení

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	
	Tlačítko (foliová klávesnice) stisknuté při zapnutí	> Uvolněte stlačené tlačítko na foliové klávesnici
	Chybná teplota elektroniky	<ul style="list-style-type: none"> > Přístroj vypněte a nechte vychladnout > Dodržujte přípustnou okolní teplotu > Dodržujte provozní režim
	Násadec nebyl rozpoznán	<ul style="list-style-type: none"> > Nasadte 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

Chybová hlášení

Chyby	Popis	Náprava
	Chybná rezonanční frekvence	<ul style="list-style-type: none"> > Překontrolujte nástavec (pevné uchycení, poškození) > Překontrolujte spojku násadce > Překontrolujte napájecí hadici
	Chyba vyhřívání	<ul style="list-style-type: none"> > Překontrolujte max. teplotu chladícího média (30 °C) > Chyba se odstraní automaticky po ochlazení teploty chladícího média
	Informace: Chyba vyhřívání Symbol se zobrazuje střídavě s navigačním jazýčkem	<ul style="list-style-type: none"> > Uvedení do provozu bez vyhřívání možné
	Překročení časového limitu scaleru	<ul style="list-style-type: none"> > Překontrolujte nožní ovládání (nesmí být v chodu déle než 15 minut bez přestávky)
	Informace: Nízký stav hladiny	<ul style="list-style-type: none"> > Doplňte nádržku
	Informace: Nacházíte se v nabídce funkce Proplachování	
	Informace: Nacházíte se v nabídce funkce Čištění	

Chybová hlášení

Chyby	Popis	Náprava
	Systémová chyba	> Přístroj zapněte znovu > Obratě se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H
	Displej zůstává tmavý	> Přístroj zapněte znovu
	Přístroj se nespouští	> Přebkontrolujte síťový kabel (nezastrčený nebo vadný) > Přebkontrolujte síťové napětí (žádné resp. nesprávné) > Přebkontrolujte síťový vypínač (sepnout nebo vadný) > Přebkontrolujte elektrickou pojistku (síťovou přípojku)



Jestliže některé z popsaných chybových hlášení nelze odstranit vypnutím a novým zapnutím zařízení Tigon+, je potřeba je nechat přezkoušet autorizovaným servisním partnerem společnosti W&H (viz stránka 61).

V případě totálního výpadku zařízení, vyvolaného vnějšími vlivy, je třeba zařízení vypnout a znovu zapnout.

16. Hygienická údržba a péče



Dodržujte příslušné místní a národní zákony, směrnice, normy a předpisy pro čištění, dezinfekci a sterilizaci.



- > Používejte ochranný oděv.
- > Sejměte nástavec z násadce.
- > Sejměte násadec z napájecí hadice.

- > Čistěte a dezinfikujte násadec **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.

- > Násadec, nástavce a příslušenství po ručním nebo strojovém čištění a dezinfekci ještě vysterilizujte.



- > 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 s napájecí hadicí, stojánek na násadec, nádržka na chladící médium, podnos a nožní ovládání

Předběžná dezinfekce

> Silné znečištění odstraňte pomocí dezinfekčních kapesníků.



Používejte pouze dezinfekční prostředky, které na sebe neváží bílkoviny.

Ruční čištění a dezinfekce



Přední stranu řídicí jednotky a nožní ovládání lze 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.



Před opětovným uvedením do provozu

Dbejte na to, aby byla napájecí hadice vysušena.

Vlhkost v napájecí hadici může vést k chybné funkci! (nebezpečí zkratu)

Hygienická údržba a péče

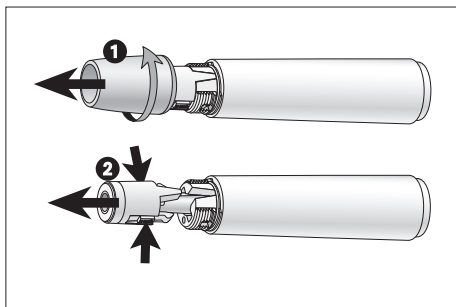
Násadec, nástavce a příslušenství

Předběžná dezinfekce

> Silné znečištění odstraňte pomocí dezinfekčních kapesníků.



Používejte pouze dezinfekční prostředky, které na sebe neváží bílkoviny.

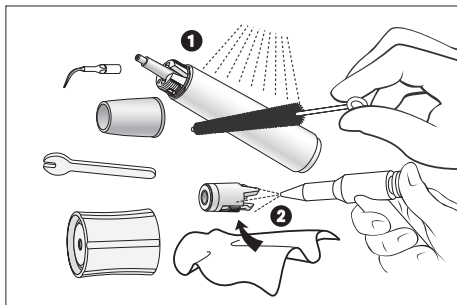


Demontáž násadce

❶ Odšroubujte krytku násadce.

❷ Zatlačte současně protilehlé značky (push) a klobouček s LED diodou vytáhněte.

Hygienická údržba a péče



Ruční čištění z vnitřní a vnější strany

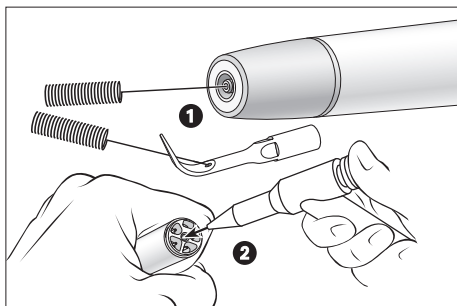
- 1 Opláchněte a okartáčujte za použití demineralizované vody (< 38 °C).
- 2 Odstraňte případné zbytky tekutin (otřete savým hadříkem, osušte proudem stlačeného vzduchu)



Nevkládejte násadec ani klíč na špičky nevkładejte do dezinfekčního roztoku, ani do ultrazvukové lázně!



Nástavce lze čistit a dezinfikovat v lázni na vrtáčky nebo v ultrazvukové lázni.



Čištění rozprašovacích trysek

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



Čistěte a dezinfikujte čistič trysek v ultrazvukové/dezinfekční lázni.

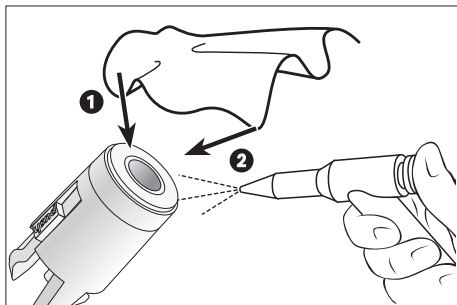
Čištění kanálku na chladící médium

- 2 Profoukněte kanálek na chladící médium pomocí vzduchové pistole.



Při ucpání výstupních otvorů nebo kanálu chladícího média se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 61).

Hygienická údržba a péče



Čištění osvětlení nástroje



Bezpodmínečně zabraňte poškrábání osvětlení!



1 Omyjte osvětlení čisticí kapalinou a měkkým hadříkem.

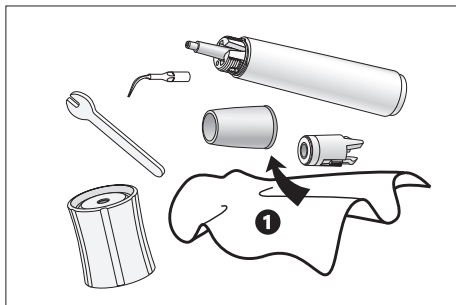


2 Vysušte osvětlení vzduchovou pistolí nebo opatrně měkkým hadříkem.



Po každém čištění proveďte vizuální kontrolu. V případě poškozeného osvětlení násadec nepoužívejte a obraťte se na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 61).

Hygienická údržba a péče



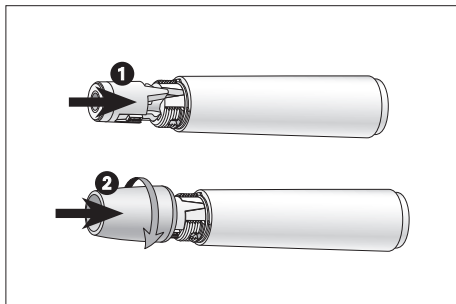
Ruční dezinfekce

 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.

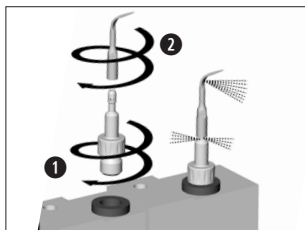
Hygienická údržba a péče

Násadec, nástavce a příslušenství, stojánek na násadec, nádržka na chladící médium, podnos

Strojové čištění a dezinfekce z vnitřní a vnější strany

 Násadec, nástavce a příslušenství, stojánek na násadec, nádržku na chladící médium a podnos je možné čistit a dezinfikovat v termodezinfektoru.

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



❶ Našroubujte adaptér společnosti W&H do adaptéru lišty injektoru.

❷ Našroubujte nástavec na adaptér společnosti W&H.

 Společnost W&H doporučuje přípravu v termodezinfektoru.

> Dodržujte pokyny výrobců přístrojů, čistících a oplachovacích prostředků.

 Dbejte na to, aby byl násadec po termodezinfekci zcela vysušený uvnitř i zvnějšku. Odstraňte případné zbytky tekutin stlačeným vzduchem.

Hygienická údržba a péče

Sterilizace a skladování



Společnost W&H doporučuje sterilizaci podle normy EN 13060, třídy B

- > Dodržujte pokyny výrobce přístroje.
- > Před sterilizací vyčistěte a vydezinfikujte.
- > Nástavec sterilizujte pouze v klíči na nástavce. Neplatí pro nástavce měněné stranovým klíčem.
- > Násadec 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

- > Sterilizace vodní parou třídy B se sterilizátory v souladu s normou EN 13060.
Doba sterilizace minimálně 3 minuty při 134 °C

nebo

- > Sterilizace vodní parou třídy S se sterilizátory v souladu s normou EN 13060.
Sterilizace násadců musí být výrobcem sterilizátoru výslovně povolena.
Doba sterilizace minimálně 3 minuty při 134 °C



Násadec PA-1 LED není určený pro hygienickou přípravu a sterilizaci v hygienických přístrojích Universal (DAC Universal, KaVo Lifetime a Siemens Hygienecenter).



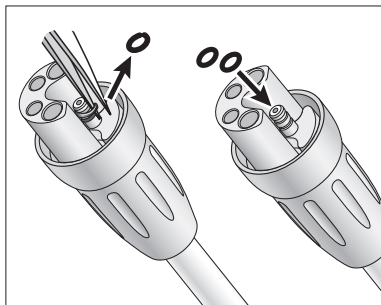
Před opětovným uvedením do provozu

Počkejte, až bude násadec úplně suchý.

Vlhkost v násadci může vést k chybné funkci! (nebezpečí zkratu)

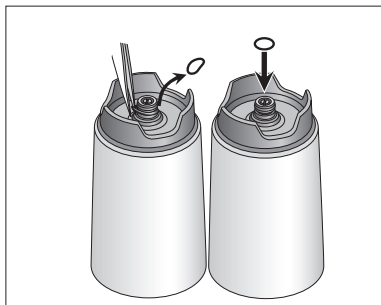
Vyčkejte, dokud nástavec, klíč na nástavce a stranový klíč úplně nevychladnou. (nebezpečí popálení)

17. Výměna těsnících O-kroužků



Hadicová spojka

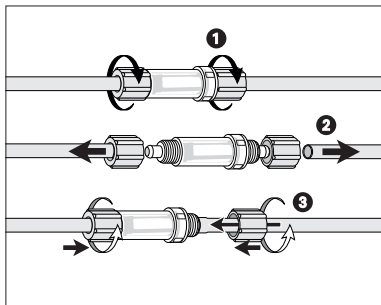
> Pomocí pinzety odstraňte dva těsnící O-kroužky a vyměňte je opatrně za nové O-kroužky.



Nádržka na chladicí médium

> Pomocí pinzety odstraňte těsnící O-kroužek a vyměňte jej opatrně za nový O-kroužek.

18. Výměna filtru chladícího média



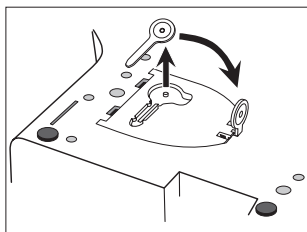
Filtr chladícího média vyměňte při výskytu viditelných znečištění nebo nejpozději po 1 roce.

- ❶ Odšroubujte převlečnou matici z filtru chladícího média.
- ❷ Stáhněte hadičku chladícího média z filtru.
- ❸ Nasuňte hadičku chladícího média skrz převlečnou matici na nový filtr chladícího média. Našroubujte převlečnou matici.

19. Výměna čerpadla



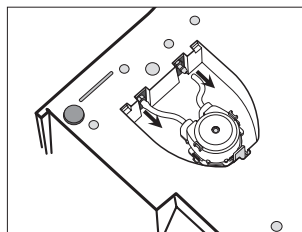
Odpojte síťový kabel a nožní ovládání.
Sejměte podnos a nádržku s chladícím médiem z řídicí jednotky.
Otočte řídicí jednotku.



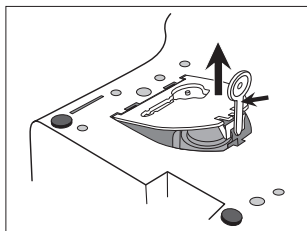
1 Vyměňte klíč a vložte jej do otvoru.



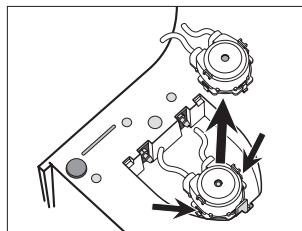
Dbejte na správnou polohu!



3 Stáhněte hadičky chladícího média.

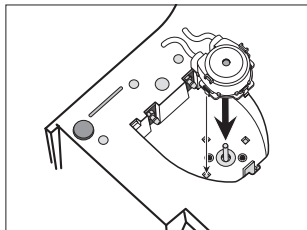


2 Zatlačte klíč dopředu a sejměte kryt.

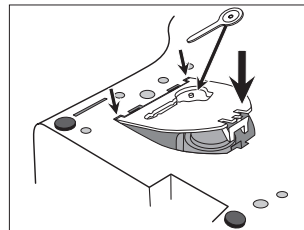


4 Zatlačte na vyznačené protilehlé body na čerpadle a vytáhněte jej.

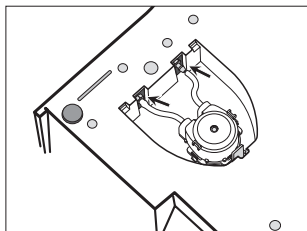
Výměna čerpadla



- 5** Vložte nové čerpadlo.
Čerpadlo slyšitelně
cvakne při zapadnutí.



- 7** Nasadte kryt a klíč.

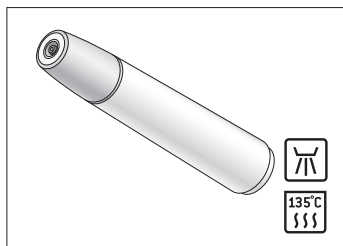


- 6** Nasadte hadičky chladícího
média.
Až na doraz.

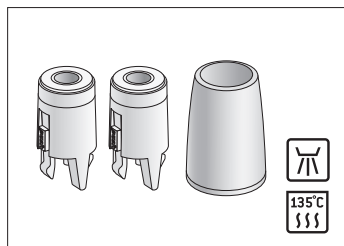
20. Příslušenství a náhradní díly společnosti W&H



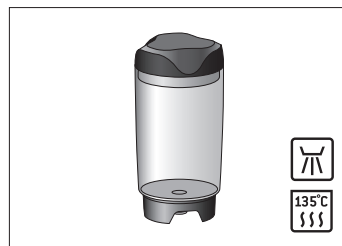
Používejte výhradně originální příslušenství a náhradní díly od společnosti W&H nebo příslušenství schválené společností W&H. **Dodavatelé:** Partneři W&H



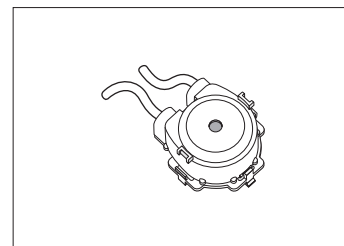
06373900
Násadec PA-1 LED



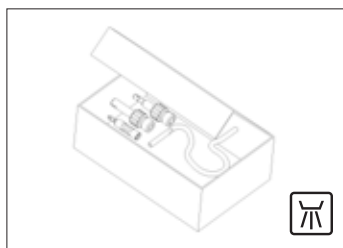
06382900
Klobouček s LED diodou
vč. krytky násadce



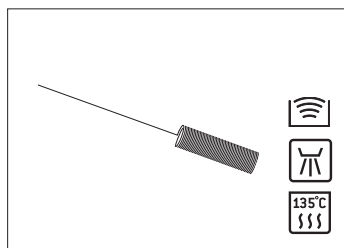
05974000
Nádržka na chladicí médium



06030500
Čerpadlo



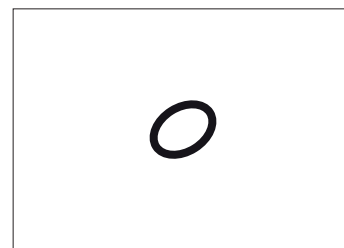
07233500
Adaptérová souprava W&H



00636901
Čistič trysek

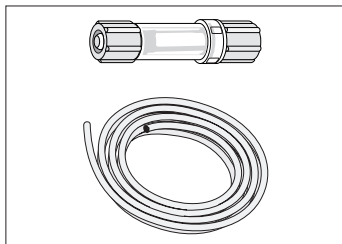


02060203
Těsnící O-kroužek
pro hadicovou spojku (1 pc)



05417700
Těsnící O-kroužek k nádržce na
chladicí médium (1 pc)

Příslušenství a náhradní díly společnosti W&H

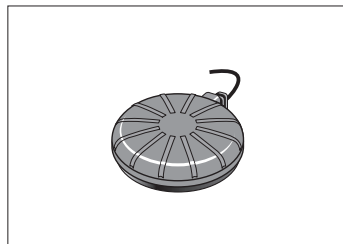


02675000

Filtr chladícího média

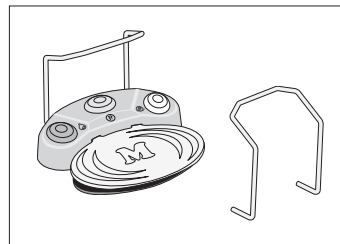
05075600

Hadice chladícího média



04717300

Nožní ovládání C-NF
[volitelné]



06382200

Nožní ovládání S-N1

04653500

Držák pro nožní ovládání S-N1

21. Servis



Opakované přezkoušení přístroje Tigon+

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:

- > Vizuální prohlídka z vnější strany
- > Měření svodového proudu zařízení
- > Měření zemnicího proudu
- > Měření svodového proudu krytu
- > Vizuální prohlídka při podezření na bezpečnostně technické poškození, např. při mechanickém poškození krytu nebo při známkách přehřívání

Doporučujeme, abyste si tyto kontroly nechali provádět výhradně u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz stránka 61).

Oprava

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 61).
- > Při vrácení výrobku vždy použijte originální obal!

22. Technické údaje

Tigon+	PA-123 / PA-115
Síťové napětí:	220 – 240 V / 110 – 130 V
Jmenovitý proud:	0,1 – 1,6 A / 0,1 – 2,5 A
Přípustné kolísání napětí:	±10 %
Max. výstupní výkon pro násadec se zatížením (ultrazvuk):	10 W
Frekvence:	50 – 60 Hz
Max. výkon	120 VA
Max. objem chladícího média:	ca. 50 ml/min
Tlak vody:	1 – 6 bar
Pojistky:	2x 250 V - T1,6AH / 2x 250 V - T2,5AH
Druh provozu:	S3 (8min/5min)
Rozměry v mm (š x h x v):	276,5 x 300 x 178
Hmotnost v kg:	3,9

Podmínky okolního prostředí	
Teplota při skladování a přepravě:	-40 °C až +70 °C
Vlhkost vzduchu při skladování a přepravě:	8 % až 80 % (RV), bez kondenzace
Teplota při provozu:	+10 °C až +35 °C
Vlhkost vzduchu při provozu:	15 % až 80 % (RV), bez kondenzace

Technické údaje

Klasifikace podle § 5 všeobecných ustanovení pro bezpečnost lékařských elektrických zařízení podle normy IEC 60601-1 / UL 60601-1



Zařízení s třídou ochrany II (třída ochrany proti elektrickému výboji)



Aplikační součástka typu B (není určena pro intrakardiální použití)



Nožní ovládání C-NF má ochranu proti svisle dopadajícím kapkám vody (IPX1 podle IEC 60529)

Nožní ovládání S-N1 má ochranu proti svisle dopadajícím kapkám vody (IPX8 podle IEC 60529)

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

23. Likvidace



Přesvědčte se, že díly nejsou při likvidaci kontaminovány.



Dodržujte příslušné místní a národní zákony, směrnice, normy a předpisy pro likvidace.

> Použitých elektrických zařízení

> Příslušenství a náhradní díly

> Obalu

Záruční list

Tento výrobek byl vyroben s velkou pečlivostí kvalifikovanými odborníky. 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.

Jako výrobce společnost W&H odpovídá za vady materiálu a za výrobní defekty vzniklé v záruční době 24 měsíců od zakoupení. Příslušenství a spotřební materiál (nástavce, klíč na špičky, čerpadlo, hadice chladicího média, filtr chladicího média, čistič trysek, těsnicí O-kroužky, adaptérová souprava) 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 vašeho dodavatele nebo u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H. Provedení záručního výkonu neprodlužuje záruku ani záruční lhůtu.

Záruka **24** měsíců

Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H

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

V nabídce „Servis“ najdete nejbližšího autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

Nebo naskenujte QR kód.



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. 50706 ACZ
Rev. 009 / 16.01.2020
Změny vyhrazeny

