



Kombinovaný ultrazvukový
a pískovací systém

Varios Combi Pro2



NÁVOD K
OBSLUZE

CE 0197 MADE IN JAPAN

1	Předmluva	4
1.1	Uživatel a zamýšlený účel	4
1.2	Související návody k použití	4
1.3	Bezpečnostní opatření pro manipulaci a provoz.....	5
1.4	Symboly.....	14
1.5	Likvidace výrobků	17
1.6	Záruka.....	17
2	Popis výrobku	18
2.1	Obsah balení.....	18
2.2	Použitelné výrobky.....	20
2.3	Názvy dílů	21
2.4	Provozní panel.....	25
3	Příprava k použití	28
3.1	Připojení napájecího kabelu	28
3.2	Připojení vzduchové hadice.....	28
3.3	Připojení vodní hadice.....	29
3.4	Připojení zavlažovací láhve	30
3.5	Připojení ultrazvukového násadce a kabelu násadce.....	31
3.5.1	Kabel násadce	31
3.5.2	Připojení ultrazvukového násadce.....	31
3.6	Upevňovací hrot	32
3.7	Připojení ručního násadce na prášek a hadice ručního násadce	33
3.7.1	Správné připojení a příprava hadice a komory ručního násadce.....	33
3.7.2	Připojení hadice ručního násadce.....	33
3.7.3	Připojování ručního práškového násadce	33
3.8	Plnění komory práškem	34
3.9	Přípevnění a demontáž komory.....	35
3.10	Instalace baterií nožního ovládacího prvku	35
3.11	Instalace závěsu na nožní ovládací prvek.....	36
3.12	Připojení nožního ovládacího prvku	37
3.13	Nastavení zavlažování pro ultrazvukový režim	37
3.13.1	Nastavení režimu zavlažování	38
3.13.2	Nastavení úrovně zavlažování.....	38
3.14	Nastavení zavlažování pro režim s práškem	38
3.14.1	Nastavení úrovně zavlažování.....	38
3.15	Před ošetřením proveďte kontrolu.....	39
4	Postup obsluhy	40
4.1	Ultrazvukový režim.....	40
4.1.1	Nastavení úrovně výkonu	40
4.1.2	Provoz	41
4.1.3	O ochranném obvodu	43
4.2	Práškový režim	44
4.2.1	Výběr práškového režimu.....	45
4.2.2	Nastavení úrovně výkonu	45

4.2.3	Provoz	46
4.3	Režim spánku	49
5	Údržba po použití	50
5.1	Příprava	51
5.1.1	Ultrazvuk	51
5.1.2	Příprava na automatické čištění	51
5.1.3	Prášek	52
5.1.4	Příprava na automatické čištění	53
5.2	Automatické čištění	53
5.2.1	Ultrazvuk	55
5.2.2	Prášek	58
5.3	Čištění a dezinfekce ultrazvukového zařízení	60
5.3.1	Kabel násadce	60
5.3.2	Irigační nádobka	61
5.4	Čištění a dezinfekce práškového násadce	62
5.4.1	Předčištění	62
5.4.2	Čištění a dezinfekce	63
5.5	Čištění a dezinfekce komory a hadice násadce	66
5.5.1	Odstranění prášku	66
5.5.2	Čištění a dezinfekce	67
5.5.3	Víko čisticí komory	68
5.6	Čištění a dezinfekce kruhového klíče a odstraňovače hrotů trysek	68
5.7	Čištění řídicí jednotky a nožního ovládání	69
5.8	Čištění ultrazvukem (jednou týdně)	69
5.9	Sterilizace	70
5.10	Dekontaminace a prevence tvorby biofilmu ve vodním okruhu (dvakrát týdně)	71
5.10.1	Příprava	72
5.10.2	Režim CLM	74
5.10.3	Irigační nádobka	76
5.10.4	Láhev CLM	77
5.10.5	Držák CLM	77
5.11	Skladování	78
6	Údržba	79
6.1	Údržba O-kroužků	79
6.1.1	Kabel násadce	79
6.1.2	Hadice násadce (Prophy-Hose2/Perio-Hose2)	80
6.1.3	Tryska (pro Prophy/Perio)	81
6.1.4	Zavlažovací láhev a láhev CLM	81
6.1.5	Komorový konektor	81
6.2	Výměna čerpadla	82
6.3	Výměna vodního filtru	84
6.4	Kontrola vzduchového filtru	84
6.5	Kalibrace nožního ovládacího prvku	85
6.6	Pravidelné kontroly údržby	85

7	Nastavení	86
7.1	Klávesy nastavení	86
7.2	Nastavení přechodového diagramu	87
7.3	Různá nastavení.....	88
7.3.1	Párování/odpojení nožního ovladače	88
7.3.2	Nastavení teplé vody.....	89
7.3.3	Výběr správného programu režimu čištění	90
7.3.4	Nastavení doby oplachování	91
7.3.5	Nastavení hlasitosti bzučáku	92
7.3.6	Obnovení továrního nastavení.....	92
7.3.7	Nastavení režimu spánku nožního ovladače	93
7.3.8	Kalibrace nožního ovládacího prvku	94
8	Řešení potíží	95
8.1	Indikace chyby.....	95
8.2	Chybové kódy.....	96
8.3	Problémy a řešení.....	97
9	Seznam náhradních dílů a možností.....	104
10	Specifikace.....	106
10.1	Specifikace systému	106
10.2	Specifikace Bluetooth	107
10.3	Klasifikace zařízení.....	107
10.4	Princip provozu	108
11	Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)	109

1 Předmluva

1.1 Uživatel a zamýšlený účel

- Uživatel

Zubní lékař, dentální hygienistka

- Zamýšlený účel

Stomatologický přístroj je určen pro následující použití:

[Systém leštění zubů]

Odstraňování supragingiválních a subgingiválních nánosů a usazenin a nánosů a usazenin na protézách (včetně implantátů).

[Ultrazvuková měřidla]

Odstraňování nánosů a usazenin z povrchu zubů a zubních náhrad (výplní a protéz), dokončovací práce (preparace a úprava/leštění), odstraňování a čištění infikovaných zubních tkání a preparace kořenových kanálků.

- Zamýšlená populace pacientů

Pro děti od 2 let

1.2 Související návody k použití

Informace o správném používání kombinací nástrojů naleznete v následujících návodech k použití:

Název návodu k použití	Návod k použití č.
Water Bottle Kit NÁVOD K OBSLUZE	OM-DE1290CS
CLM Module OPERATION MANUAL	OM-DE1278MA
Perio Kit2	OM-DE1244MA
Prophy Kit2	OM-DE1246MA
Varios Handpiece OPERATION MANUAL	OM-DE1276MA
Varios Tips VarioSurg Tips NÁVOD K OBSLUZE	OM-DZ0939CS
Varios Tips NÁVOD K OBSLUZE	OM-DZ0988CS
Perio Mate Powder OPERATION MANUAL	OM-DT0939MA
FLASH pearl OPERATION MANUAL	OM-DZ0943MA
SOFT pearl OPERATION MANUAL	OM-DT0974MA
CLA-10 OPERATION MANUAL	OM-DE1218MA
CLA-20 OPERATION MANUAL	OM-DE1133MA


1.3 Bezpečnostní opatření pro manipulaci a provoz


- Před použitím si pečlivě přečtěte tato bezpečnostní upozornění a řádně výrobek obsluhujte.
- Tyto indikátory umožňují bezpečné použití výrobku, slouží jako prevence vzniku nebezpečí a zabraňují škodám způsobeným vám a jiným osobám. Jsou klasifikovány podle stupně nebezpečí, poškození a závažnosti. Všechny indikátory se týkají bezpečnosti, zajistěte jejich dodržování.



Třída	Stupeň rizika
⚠ KONTRAINDIKACE	Specifický zdravotnický důvod pro nepoužívání přístroje: tj. zdravotní stav pacienta.
⚠ VAROVÁNÍ	Nedodržení tohoto upozornění může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
⚠ OPATŘENÍ	To znamená, že v případě nedodržení bezpečnostních opatření může dojít k lehkému nebo středně těžkému zranění.
POZNÁMKA	Zvýrazněné všeobecné informace o specifikacích výrobku, které mají zabránit jeho poruše a snížení funkčnosti.


⚠ KONTRAINDIKACE	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<ul style="list-style-type: none"> Nepoužívejte tento přípravek u následujících pacientů. <ul style="list-style-type: none"> Pacienti (včetně kojenců) a uživatelé s externími/implantabilními kardiostimulátory a implantabilními kardiovertery-defibrilátory. Možný vliv na činnost externích/implantabilních kardiostimulátorů a implantabilních kardioverterů-defibrilátorů. Alergiím (*). <p>Poznámka (*): V závislosti na konstituci pacienta mohou být ve velmi vzácných případech vyvolány příznaky alergie nebo stomatitidy. Pokud se takové příznaky objeví, okamžitě přestaňte výrobek používat a vyhledejte lékařskou pomoc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Osoby, které mají již existující onemocnění (např. srdeční, plicní, ledvinové poruchy nebo vysoký krevní tlak). Osoby s onemocněním dýchacích cest. U pacientů s patologicky hlubokými periodontálními (dásňovými) kapsami (9 mm a více) nebo slizničními lézemi. Dlouhodobá aplikace spreje na měkké tkáně nebo slinné žlázy může způsobit vniknutí práškového vzduchu do měkkých tkání nebo slinných žláz, což může vést k rozedmě plic. Osoby s těžkými zažívacími vředy. Osoby s umělou srdeční chlopní nebo umělým kloubem. Osoby s poškozením nebo abnormalitou v ústní dutině Osoby s hyperémií, krvácením nebo zánětem v ústní dutině Ti, kteří mají sklon k zánětům nebo vředům na sliznici dutiny ústní. 	<p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>


1 Předmluva



 KONTRAINDIKACE	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<ul style="list-style-type: none"> • Použití na hluboké parodontální kapsy u následujících pacientů může mít za následek bacilonosičství: <ul style="list-style-type: none"> – Těhotné, potenciálně těhotné nebo kojící ženy. – U pacientů se zánětem endokardu. – Osoby, které trpí nakažlivou nemocí nebo onemocněním. – Osoby s onemocněním s nedostatkem imunity (např. neutropenie, granulocytopenie, agranulocytóza, diabetes nebo hemofilie). – Osoby, které podstupují ozařování, chemoterapii nebo léčbu antibiotiky. • Omezení použití: Používejte pouze na parodontální kapsy, které splňují následující podmínky: <ul style="list-style-type: none"> – Periodontální kapsy způsobené onemocněním dásní. – Periodontální kapsy o velikosti 9 mm nebo méně po základním ošetření parodontu. 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓


 VAROVÁNÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte v místnostech s rizikem výbuchu nebo v blízkosti hořlavých látek. Nepoužívejte ani u pacientů podstupujících hořlavou anestezii (oxid dusný) nebo v jejich blízkosti. • Tento výrobek je určen pouze pro použití ve vnitřních prostorech. • V případě průchodu vzduchu do krevního oběhu hrozí vzduchová embolie nebo emfyzematózní změny tkáně. • Náhodné nastříkání prášku do očí může způsobit vážné poranění. Pokud se přípravek dostane do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte pomoc očního lékaře. • Jakékoli závažné události, které se mohou vyskytnout v souvislosti s tímto výrobkem a jeho příslušenstvím, nahlase výrobcí a také svému státnímu úřadu. • Federální zákony USA omezují prodej tohoto přístroje na lékaře s licenci pro provozování tohoto zařízení, nebo na základě jejich objednávky. • Postupujte podle pokynů v návodu k obsluze pro prášek NSK. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓


 VAROVÁNÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<p>Určené položky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ujistěte se, že používáte pouze příslušenství tohoto výrobku, které je součástí balení, a originální výrobky NSK (určené položky). Uživatel je odpovědný za nehody a poruchy, ke kterým dojde v důsledku použití jiných předmětů než příslušenství tohoto výrobku, které je součástí balení, a originálních výrobků společnosti NSK (určených předmětů). • Uživatel je odpovědný za nehody a poruchy, ke kterým dojde v důsledku použití jiného prášku, než který určila společnost NSK. Proto používejte pouze originální prášek NSK. Použití jiného než určeného předmětu může způsobit nesprávnou funkci přístroje, poškození cementu nebo dentinu a emfyzém. • Používejte originální hroty a koncovky trysek NSK. Použití jiné než určené položky může způsobit následující závady nebo neočekávané nehody: <ul style="list-style-type: none"> – Nevhodné vibrace způsobené násilným připojením hrotu jiného výrobce. – Porucha vstřikování prášku způsobená násilným připojením hrotu trysky jiného výrobce. – Náhodné požití ulomeného hrotu pacientem. – Poškození nebo předčasné opotřebení závitů ultrazvukového násadce. • Používejte originální násadec NSK (určená položka). Použití jiné než určené položky může způsobit následující závady nebo neočekávané nehody, jako jsou nevhodné vibrace nebo porucha vstřikování prášku způsobená násilným připojením násadce jiného výrobce. 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>
 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<p>Obecná bezpečnostní opatření</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tento výrobek představuje zdravotnický prostředek. Při používání tohoto výrobku dodržujte pokyny tohoto návodu týkající se zařízení, určeného uživatele a způsobu použití. • Při obsluze výrobku vždy dbejte na bezpečnost pacienta. • Uživatel je odpovědný za jakékoliv rozhodnutí učiněné s ohledem na použití tohoto výrobku u daného pacienta. Za kontrolu provozního stavu, údržbu a průběžnou kontrolu tohoto výrobku odpovídá uživatel. • Tento návod k použití si před použitím produktu pečlivě prostudujte a uložte jej pro případné použití v budoucnu. 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">✓</p>


 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
Okolní prostředí			
<ul style="list-style-type: none"> Před rozbalením tohoto výrobku se ujistěte, že obal nebyl otevřen, porušen nebo poškozen. Pokud byl otevřen nebo poškozen, může hrozit nebezpečí poruchy nebo kontaminace. Přestaňte výrobek používat a obraťte se na autorizovaného prodejce NSK Tento výrobek instalujte, používejte a skladujte na místě, které splňuje požadavky na prostředí pro skladování a používání a kde nedochází ke kondenzaci. V opačném případě může dojít k poruše; viz „10 Specifikace“. 	✓	✓	✓
EMC			
<ul style="list-style-type: none"> Tento výrobek je zařazen do kategorie Zdravotnické elektrické přístroje. EMK (elektromagnetická kompatibilita) je popsána v příložené dokumentaci. Tento výrobek vyžaduje zvláštní opatření týkající se EMC a musí být instalován a uveden do provozu v souladu s informacemi o EMC. Použití jiného než uvedeného příslušenství, násadců, kabelů a hadic násadců, s výjimkou těch, které prodává výrobce řady Varios Combi Pro2 jako náhradní díly pro vnitřní součásti, může mít za následek zvýšené emise nebo sníženou odolnost řídicí jednotky. Tento výrobek může být ovlivněn při používání v přítomnosti elektromagnetických rušivých vln. Neinstalujte tento výrobek v blízkosti zařízení, které vyzařuje elektromagnetické vlny. Při použití ultrazvukového oscilačního zařízení nebo elektrodového nože v blízkosti tohoto výrobku tento výrobek vypněte. Přenosná a mobilní RF (radiofrekvenční) komunikační zařízení mohou ovlivnit tento výrobek. Nepoužívejte vysokofrekvenční zařízení v blízkosti výrobku. Do blízkosti řídicí jednotky neumísťujte žádné magnetické předměty. 	✓	✓	✓
Instalace			
<ul style="list-style-type: none"> Tento výrobek by neměl být používán v sousedství jiných zařízení nebo s nimi stohován. Pokud je nutné používat výrobek v sousedství nebo v řadě za sebou, měl by být pozorován, aby se ověřil jeho normální provoz v konfiguraci, ve které bude používán. Instalujte řídicí jednotku na rovné a stabilní místo. Z důvodu bezpečnosti ponechte kolem zásuvky určené pro lékařské použití prostor větší než 10 cm, abyste mohli okamžitě odpojit síťový kabel. (Řídicí jednotku lze odpojit od zdroje napájení vypojením napájecího kabelu.) 	✓	✓	✓

 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
Připojení			
Elektrické připojení			
<ul style="list-style-type: none"> • Při připojování pevně a úplně zasuněte síťový kabel do zásuvky a do vstupu řídicí jednotky. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Ujistěte se, že je napájecí kabel zapojen do zásuvky určené pro lékařské použití s vyhrazenou zemnicí svorkou. Pokud dojde ke zkratu uvnitř tohoto výrobku, může to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • S napájecím kabelem nemanipulujte mokřkýma rukama. To může způsobit úraz elektrickým proudem. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Před připojením nebo odpojením síťového kabelu se ujistěte, že je zařízení zastaveno. 	✓	✓	✓
Připojení vody			
<ul style="list-style-type: none"> • Připojení k veřejnému vodovodnímu systému/Sada lahví na vodu, který poskytuje pitnou vodu o tlaku 0,1-0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm²). Použití při nesprávném tlaku vody může mít za následek nedostatečnou hladinu vody, nefunkčnost nebo poruchu. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Ke snížení tvrdosti vody používejte změkčovač vody (apod.), protože používání vody s vysokou tvrdostí může způsobit usazování minerálů nebo vodního kamene ve vodním okruhu, což může vést k problémům, jako je nedostatečná hladina vody, provozní problémy nebo porucha. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Kromě toho podle potřeby vyměňte vodní filtr, abyste zabránili poruše zařízení v důsledku cizích látek ve vodovodní vodě. => „6.3 Výměna vodního filtru“ 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Nezapomeňte používat pitnou vodu s koncentrací soli 0,5 wt% nebo nižší a teplotou nižší než 35 °C. Použití jiných tekutin může způsobit ucpání vody nebo korozi kovu. Pokud se místo pitné vody používají chemikálie, může být nutné další čištění. 	✓	✓	✓
Připojení vzduchu			
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavte tlak přiváděného vzduchu na 0,45 - 0,75 MPa a použijte čistý a suchý vzduch. Použití s nesprávným tlakem může mít za následek nedostatečný tlak (výkon) postřiku, nefunkčnost nebo poruchu. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Ujistěte se, že je přívod vzduchu čistý a suchý. Obsah vody nebo oleje ve směsi s přiváděným vzduchem může způsobit tuhnutí prášku. 	✓	✓	✓

 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
Inspekce			
<ul style="list-style-type: none"> Před použitím nezapomeňte provést kontrolu provozem výrobku s každou namontovanou spojovací částí; viz „3.15 Před ošetřením proved'te kontrolu“. Pokud zjistíte jakýkoli neobvyklý stav, přestaňte výrobek používat a kontaktujte autorizovaného prodejce NSK. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Před připojením výrobků se ujistěte, že na jednotlivých spojovacích částech nejsou nalepeny žádné nečistoty nebo cizí předměty. Pokud se na něm nacházejí nečistoty nebo cizí předměty, očistěte je. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Abyste zabránili tuhnutí prášku a jeho ucpávání, nezapomeňte před připojením hadice, komory a práškového násadce foukat suchý vzduch na povrch výrobku a připojovací části, abyste odstranili vlhkost. 		✓	✓
Příprava zařízení			
<ul style="list-style-type: none"> Při připojování (*) pevně a úplně zatlačte násadec na kabel násadce nebo hadici násadce. <p>Poznámka (*): Při vytahování přívodního kabelu nebo hadice násadce přidržujte spojovací část. Tahání za šňůru nebo hadici může způsobit přetržení kabelu nebo poškození.</p>	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Komoru plňte pomalu a dbejte na to, aby se prášek nerozptýlil a nedostal do očí, nebyl vdechnut a nedostal se do přístroje. Pokud je do komory vloženo příliš mnoho prachu, nemusí být na začátku použití vystříknuto správné množství prachu. 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Prášek se snadno rozptýlí, protože je velmi jemný. 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Prášek dlouhodobě skladovaný v otevřeném obalu může navlhnout a ucpat trysku. Vždy používejte nový, suchý prášek. Pokud používáte prášek v lahvičce, po naplnění lahvičku pevně uzavřete. 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Po naplnění prášku pevně utáhněte víko komory. V opačném případě by mohlo dojít k odfouknutí víka komory během používání, což by mohlo vést k poškození přístroje nebo ke zranění. 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Pokud výrobek nebyl delší dobu používán, před použitím u pacienta zkontrolujte, zda funguje správně a bezpečně. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Při instalaci hrotu trysky  <ul style="list-style-type: none"> Hrot trysky je určen na jedno použití. Nepoužívejte jej opakovaně ani jej nesterilizujte, protože by mohlo dojít k poškození výrobku nebo infekci. Před použitím zkontrolujte, zda není obal otevřený nebo poškozený. Pokud je obal otevřený nebo poškozený, nepoužívejte hrot trysky, protože by mohlo dojít k rozbití výrobku nebo infekci. 			✓
			✓

 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<ul style="list-style-type: none"> – Dodržujte datum spotřeby uvedené na obalu hrotu trysky. Nepoužívejte prošlé výrobky, protože by mohlo dojít k jejich poškození nebo infekci. 			✓
<p>Před použitím</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při používání přístroje na čištění povrchu zubů NSK dodržujte následující pokyny uvedené v tomto návodu, abyste chránili uživatele, asistenty a pacienty před tímto výrobkem. <p>Uživatelé a asistenti: Používejte ochranné brýle, masky a rukavice</p> <p>Pacienti: Před použitím zkontrolujte hloubku parodontálních kapes měřicí sondou nebo rentgenem</p> <p>Koutky úst pacienta potřete vazelínou, aby nedošlo k jejich vysušení a popraskání.</p> <p>Chraňte si obličej ručníkem nebo ochrannými brýlemi</p>	✓	✓	✓
<p>Během používání</p> <ul style="list-style-type: none"> • V zájmu bezpečnosti pacienta a zdravotníků používejte při používání tohoto výrobku odsávačku a používejte ochranu očí a ochrannou masku. • Pokud se prášek dostane do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte očního lékaře. • Nemiřte světlem ultrazvukového násadce nebo kabelu násadce do očí pacienta, obsluhy nebo asistenta. To může vést k poškození zraku. • Během používání neotvírejte víko komory. V takovém případě může dojít k vyhození závěru a vyhození střílného prachu v důsledku vysokého tlaku v komoře. • Nikdy nesměřujte trysk prášku přímo na cement, kořeny zubů, odvápněnou sklovinu, výplňové materiály, okraje protetických zařízení a výplňové materiály, korunky atd. • Před použitím pilníku jako koncovky pro rozšíření kořenového kanálku se seznamte s vlastnostmi a použitelnými oblastmi pilníku. • Do parodontálních kapes se nastříká vzduch obsahující prášek. Dávejte pozor, abyste nezpůsobili rozedmu plic. Pokud je emfyzém způsoben léčbou pomocí Perio režimu, okamžitě přestaňte tento výrobek používat a vyhledejte lékařskou pomoc. • Neohýbejte kabel násadce ani hadici násadce pod přílišnými úhly. To může vést ke snížení množství zavlažování nebo postřiku práškem. • Pokud by výrobek fungoval nestandardně, okamžitě jej přestaňte používat a kontaktujte autorizovaného prodejce NSK. 	✓	✓	✓

 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
<ul style="list-style-type: none"> • Pokud se z výrobku kouří nebo je cítit hořící pryskyřice, okamžitě vypněte napájení, odpojte síťový kabel a poté se obraťte na autorizovaného prodejce NSK. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Dávejte pozor, aby se do řídicí jednotky nedostala voda nebo tekutý dezinfekční prostředek, například ústní voda (dále jen tekutý dezinfekční prostředek). To by mohlo způsobit zkrat a vést k úrazu elektrickým proudem. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Nezapínejte a nevypínejte napájení opakovaně. To může vést k přepálení pojistek. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Pokud se kapky vody, chemikálie, rozpouštědla nebo tekutý dezinfekční prostředek dostanou do kontaktu s tímto výrobkem (včetně každé části a každého spojovacího dílu), ihned po použití je otřete. V opačném případě může dojít ke změně barvy nebo deformaci. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Při manipulaci s přístrojem jej neupustíte, neudeřte do něj a nevystavujte jej nadměrným nárazům. <ul style="list-style-type: none"> – Pro ultrazvukový násadec: Může dojít k poškození skleněné tyče a ultrazvukového násadce. – Pro práškové násadce: Tryska může být deformovaná. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Při běžném používání vždy používejte zavlažování (s výjimkou suchých hrotů, které nevyžadují chladicí vodu). Při nedostatečném zavlažování se výrobek přehřívá a může poškodit povrch zubu. 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Při nepřetržitém používání suchého hrotu po dobu 23 minut při pokojové teplotě 26 °C může povrch výrobku dosáhnout následující teploty. Pokud se výrobek zahřeje, přestaňte jej používat a nechte jej přibližně 10 minut, dokud nevychladne. Tip: 29 °C Titanový násadec (VA2-LUX-HP Ti): 41,2°C 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Teplota povrchu výrobku může při používání výrobku za podmínek stanovených NSK (35 °C, hrot G8, režim G, výkon 10, dlouhodobé nepřetržité zatížení) dosáhnout následující hodnoty. Pokud je výrobek horký, přestaňte jej používat a nechte jej přibližně 10 minut stát, dokud nevychladne. Titanový násadec (VA2-LUX-HP Ti): 50,1 °C 	✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Pokud dojde k poruše ohříváče nebo ovládání ohříváče, může maximální teplota násadce a irigace dosáhnout 50,9 °C. Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita v teplotě irigace, přestaňte výrobek používat a kontaktujte autorizovaného prodejce NSK. 		✓	✓
<p>Po použití (pacient)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Poučte pacienta, aby se dvě až tři hodiny po vyčištění povrchu zubů vyhýbal kouření a jídlům a nápojům, které barví zuby. 	✓	✓	✓

 OPATŘENÍ	Ultrazvuk	Prophy	Perio
Po použití (výrobek)			
<ul style="list-style-type: none"> Po použití tohoto výrobku vypněte spínač. Pokud hodláte tento výrobek ponechat delší dobu bez použití, odpojte síťový kabel a vypusťte vodu z řídicí jednotky. 	✓	✓	✓
Údržba po použití			
<ul style="list-style-type: none"> Ihned po použití tohoto výrobku na pacientovi jej vyčistěte, vydezinfikujte a sterilizujte správnou metodou; viz „5 Údržba po použití“. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> Následující výrobky nesterilizujte: <ul style="list-style-type: none"> Řídicí jednotka, nožní ovladač, přívodní šňůra, přívodní hadice, zavlažovací láhev, láhev CLM, komora, CLA-10 a CLA-20. 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> O sterilizovatelných výrobcích: <ul style="list-style-type: none"> Před použitím jej vyčistěte, vydezinfikujte a sterilizujte podle pokynů uvedených v tomto návodu. => „5 Údržba po použití“ Nesterilizujte pomocí ultrafialového světla. To může mít za následek změnu barvy. Účinnost jiných sterilizačních metod než sterilizace v autoklávu není ověřena. 	✓	✓	✓
Údržba			
<ul style="list-style-type: none"> Nepokoušejte se výrobek rozebírat ani manipulovat s mechanismem, s výjimkou případů, kdy je to doporučeno společností NSK v tomto návodu k obsluze. Aby se předešlo prostožům, je vhodné mít po ruce náhradní přístroj pro případ poruchy během chirurgického zákroku. Nezapomeňte provádět pravidelnou kontrolu zařízení a jeho součástí (*). 	✓	✓	✓
<p>Poznámka (*): Skleněná tyčinka ultrazvukové násadky se může v důsledku dlouhodobého používání v průběhu životnosti přístroje poškodit.</p>			













POZNÁMKA



















- Pro tento přístroj není nutné žádné speciální školení.
- Látky, které jsou karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci („CMR“), kategorie 1A nebo 1B, v souladu s částí 3 přílohy VI k nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady, nebo látky, které mají endokrinní disruptční vlastnosti, u kterých existuje vědecký důkaz pravděpodobných závažných účinků na lidské zdraví a které jsou identifikovány buď v souladu s postupem stanoveným v článku 59 nařízení (ES) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady, nebo, pokud byl Komisí přijat delegovaný akt podle prvního pododstavce článku 5 nařízení (EU) č. 528/2012 Evropského parlamentu a Rady, v souladu s kritérii, která jsou relevantní pro lidské zdraví, mezi zde stanovenými kritérii: olovo (Pb), kobalt (Co).

Tento přípravek lze bezpečně používat při léčbě dětí nebo jiných skupin pacientů považovaných za zvláště citlivé na tyto látky (s výjimkou těhotných nebo kojících žen).



1.4 Symboly

	Zapnutý stav hlavního vypínače
	Vypnutý stav hlavního vypínače
	Teplota
	Ultrazvuková lázeň
	Teplou dezinfekci nástroje lze provádět v mycím – dezinfekčním zařízení.
	Tento výrobek lze sterilizovat v parním sterilizačním zařízení při teplotě 135 °C.
	Lampa/světlo/osvětlení
	Pitná voda
	Vizuální kontrola
 	Postupujte dle návodu k použití
	Upozornění

	Příložná část typu B
	Označení na vnější straně zařízení nebo jeho částí, které obsahují vysokofrekvenční vysílače nebo které používají vysokofrekvenční elektromagnetickou energii pro diagnostiku nebo léčbu.
 IPX1	Chráněno proti odkapávání
	Likvidujte toto zařízení a jeho příslušenství metodami schválenými pro elektronická zařízení a v souladu se směrnicí 2012/19/EU.
	Odpovídá evropské „směrnici o zdravotnických prostředcích“
	Označení CE potvrzuje, že tento výrobek splňuje právní požadavky platné v Evropské unii (EU).
	Výrobce
	Dovozce
	Autorizovaný zástupce pro Evropské společenství
	Autorizovaný zástupce pro Švýcarsko
	Zdravotnický prostředek
	Katalogové číslo (objednací kód)
	Sterilizace pomocí plynného etylenoxidu (EOG).
	Pouze k jednorázovému použití. Nepoužívejte opakovaně.
	Nepoužívejte, pokud je obal poškozený, a přečtěte si návod k použití
	Jednoduchý sterilní bariérový systém
	Sériové číslo
	Číslo šarže



Datum výroby



Datum spotřeby



Jedinečný identifikátor zařízení



GS1 DataMatrix pro jedinečný identifikátor zařízení



Jednotka balení



Obsahuje nebezpečné látky



Pouze pro vnitřní použití



Teplotní omezení



Vlhkostní omezení



Omezení pro atmosférický tlak



Australské označení shody RCM pro bezdrátová zařízení



Uchovávejte v suchu



Toto je správná svislá poloha distribučních balíků pro přepravu nebo skladování.



Křehké / opatrné zacházení

1.5 Likvidace výrobků

Když zdravotnický prostředek dosáhne konce své provozní životnosti, musí být zlikvidován cestou specializovaného sběru, odběru, recyklace nebo zničení. Předtím musíte ověřit, že je prostředek dekontaminován, aby se zamezilo zdravotním rizikům pro pracovníky zajišťující likvidaci zdravotnického prostředku, jakož i následně způsobeným rizikům kontaminace životního prostředí.

Kontaktujte proto svého nejbližšího dealera NSK nebo některou z poboček NSK a informujte se, jak máte postupovat.

Viz následující odkaz:

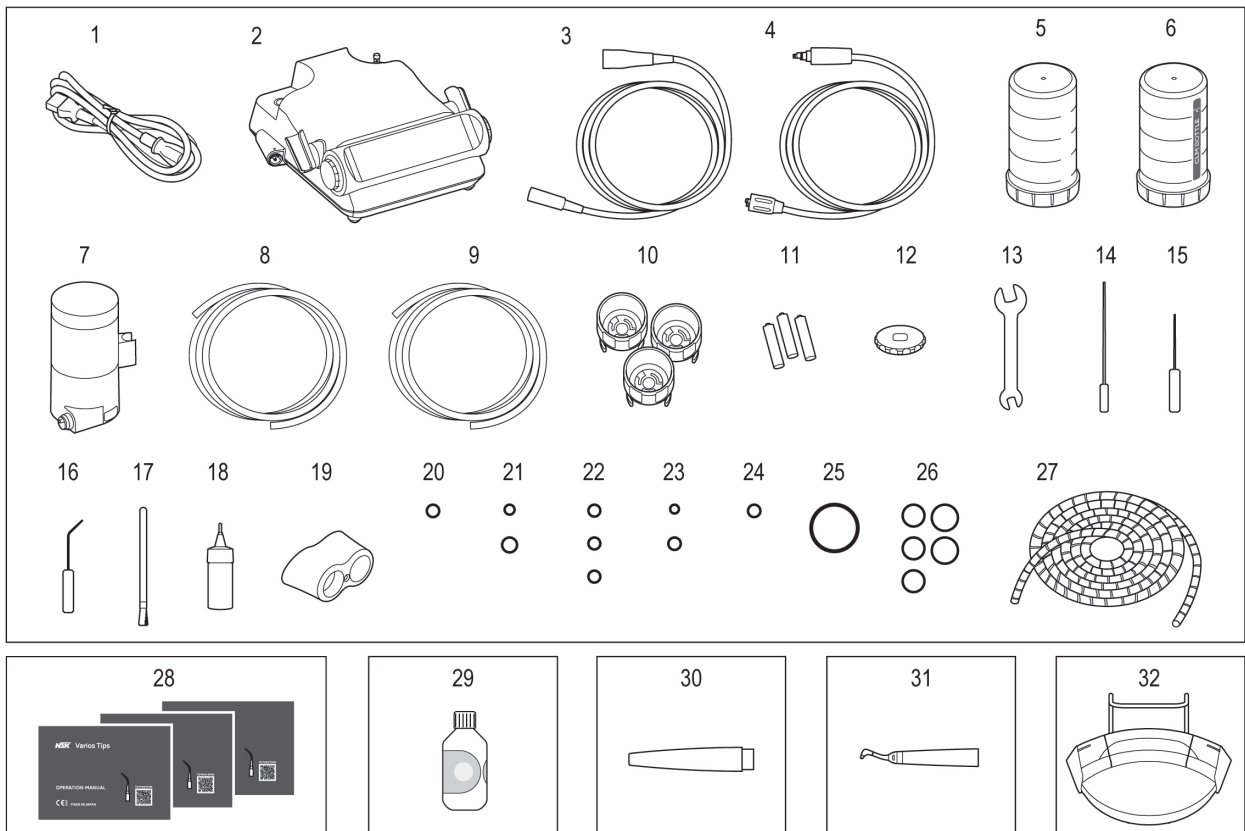


1.6 Záruka

Na výrobky společnosti NSK se vztahuje záruka proti výrobním chybám a vadám materiálů. Společnost NSK si vyhrazuje právo analyzovat a určit příčinu jakéhokoli problému. Záruka nebude platná, pokud nebude výrobek používán správně nebo k zamýšlenému účelu, pokud s ním bude manipulováno nekvalifikovaným personálem, nebo pokud budou nainstalovány jiné součásti než součásti společnosti NSK. Náhradní díly jsou dostupné po dobu sedmi let od ukončení výroby modelu. V případě nutnosti oprav kontaktujte autorizovaného prodejce společnosti NSK.

2 Popis výrobku

2.1 Obsah balení



Č.	Název dílu	Množství
1	Napájecí kabel	1
2	Řídicí jednotka	1
3	Kabel ultrazvukového násadce	1
4	Práškový násadec (pro Prophy)	1
5	Irigační nádoba	1
6	Láhev CLM	1
7	Komora (pro profylaktické použití)	1
8	Vodní hadice	1
9	Vzduchová hadice	1
10	Hrotový klíč	3
11	Sada 3 alkalických baterií AA	1
12	Kruhový klíč	1
13	Klíč na matice (12×14)	1
14	Čistící drát (L)	1
15	Čistící drát (S)	1
16	Pilník pro čištění	1
17	Čistící kartáč	1
18	Mazací olej	1

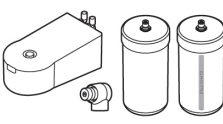
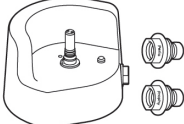
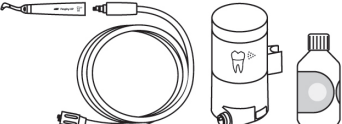
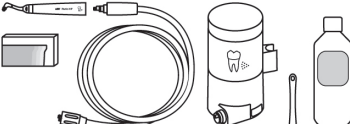
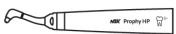
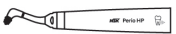










Č.	Název dílu	Množství
19	Držák CLM	1
20	O-kroužek (pro boční konektor ultrazvukového násadce)	1
21	Sada těsnících kroužků (pro boční konektor hadice práškového násadce)	1
22	Sada těsnících kroužků (pro konektor na straně komory hadice práškového násadce a komory)	1
23	Sada těsnících kroužků (pro trysku)	1
24	O-kroužek (pro konektor víčka láhve)	1
25	O-kroužek (pro víčko láhve)	1
26	Sada těsnících kroužků (pro komorový konektor)	1
27	Kryt kabelu	1
28	G8	1
	G16	1
	P20	1
29	FLASH pearl (láhev)	1
30	Ultrazvukový násadec	1
31	Práškový násadec (pro Prophy)	1
32	Nožní ovládací prvek	1

POZNÁMKA

- Produkty FLASH perla, SOFT perla a Perio Mate Powder používané v režimu prášku jsou v tomto návodu k obsluze označovány jako „prášek“.
- Volitelnou sadu Perio Kit je třeba zakoupit samostatně, aby bylo možné používat režim Perio. => „9 Seznam náhradních dílů a možností“
- Použijte komoru, prášek a násadec na prášek, které jsou vhodné pro práškový režim. Chcete-li použít jiný režim prášku než ten, který je k dispozici pro váš výrobek, zakupte vhodnou komoru (atd.)
=> „9 Seznam náhradních dílů a možností“

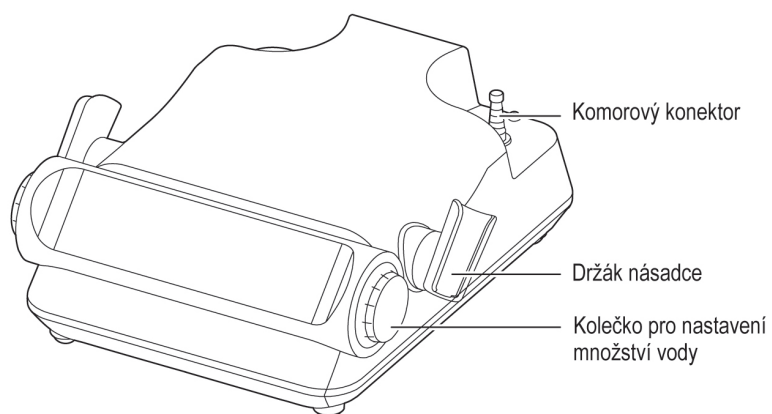
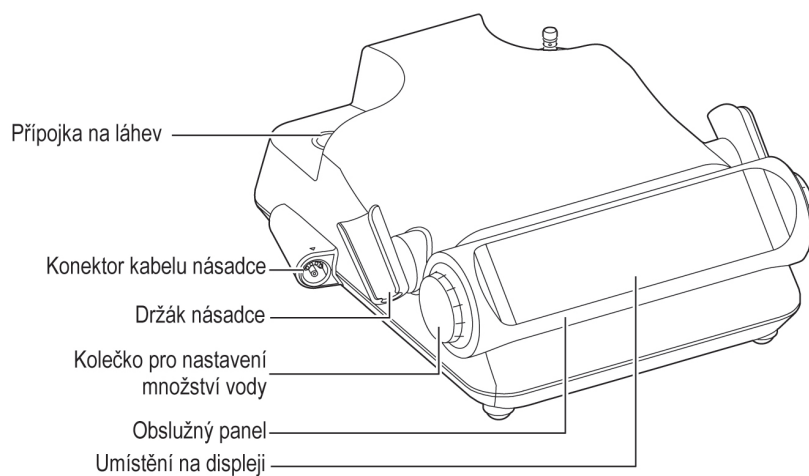
2.2 Použitelné výrobky

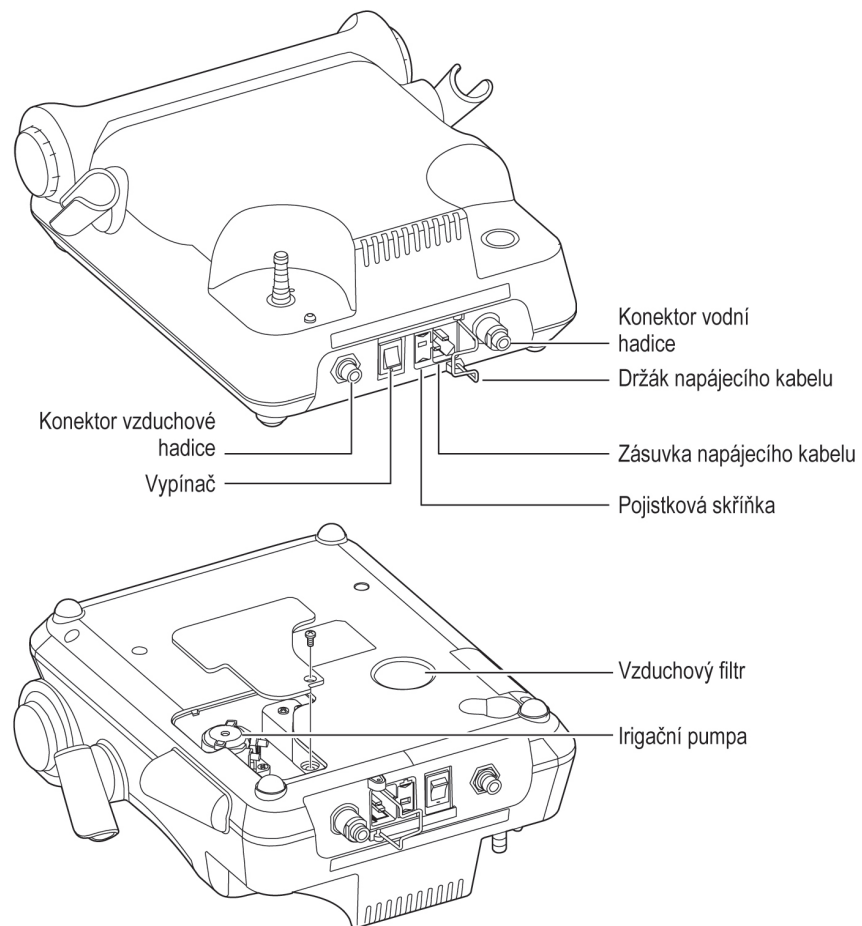
Výrobky, které lze použít v kombinaci se zařízením

Sada lahví na vodu	Modul CLM	Prophy Kit2		Perio Kit2	
					
Powder Handpiece (For Prophy use)	Powder Handpiece (For Perio use)	VA2-LUX-HP Ti	Varios Tip	Perio Mate Nozzle Tip	FC-83
					
Perio tryska	Perio Mate Powder	FLASH pearl	SOFT pearl	CLA-10	CLA-20
					

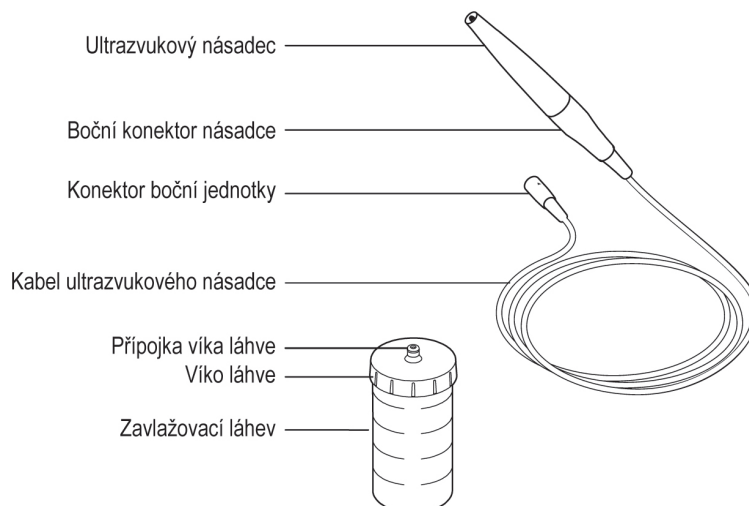
2.3 Názvy dílů

■ Řídicí jednotka

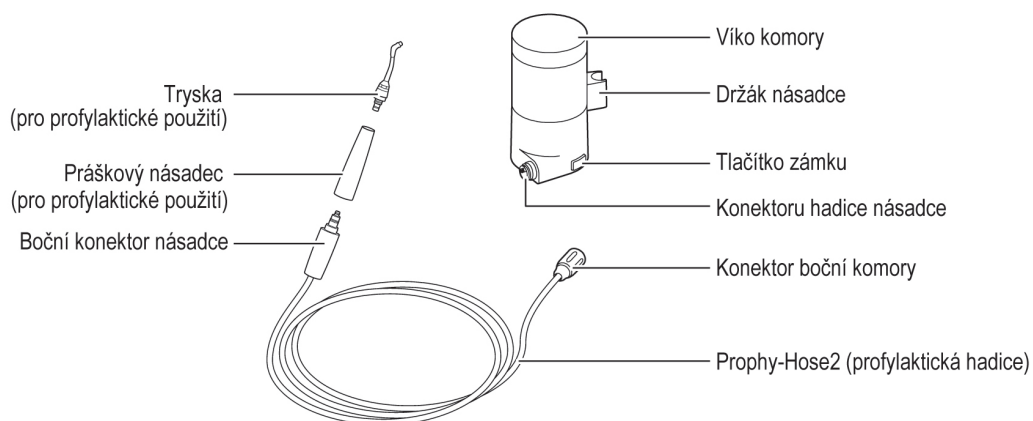




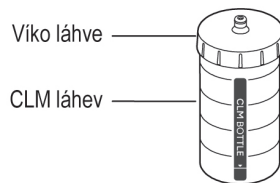
■ Ultrazvukový násadec a irigační láhev



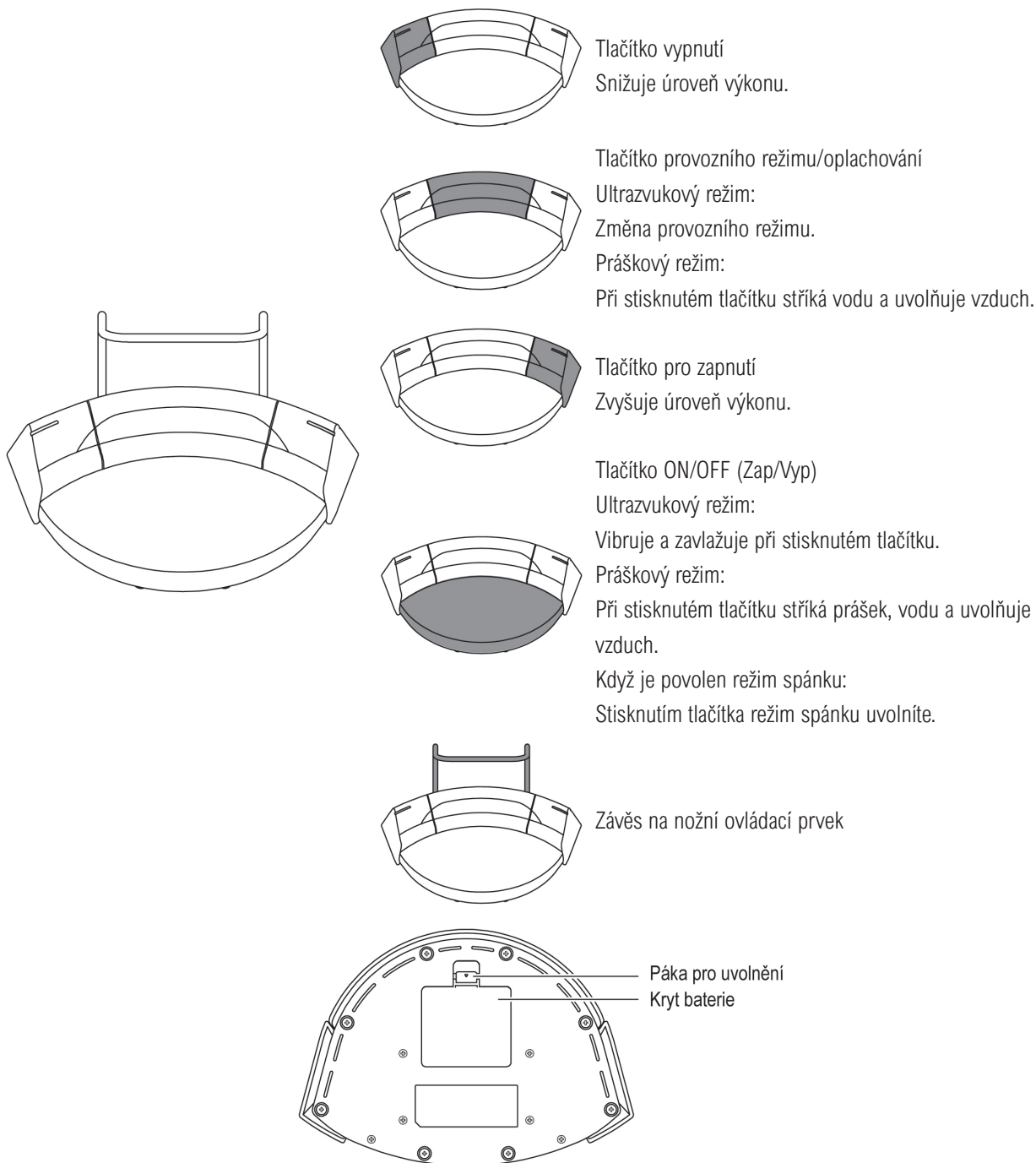
■ Práškový násadec a komora



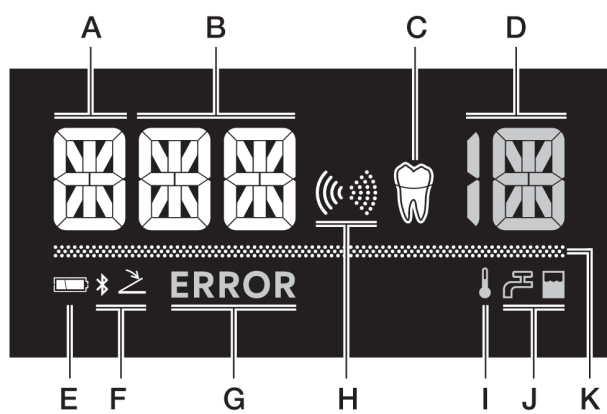
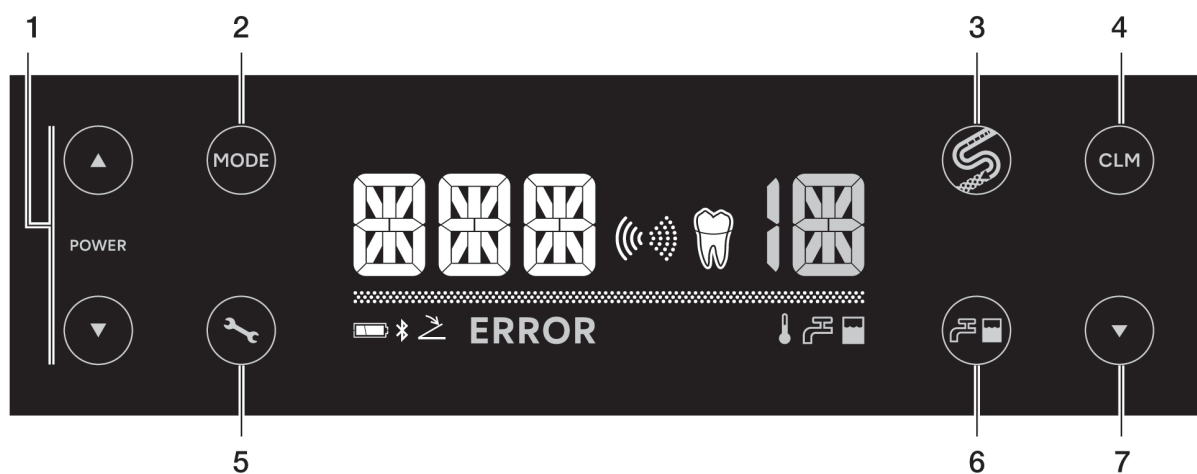
■ CLM láhev



■ Nožní ovládání








































2.4 Provozní panel



2 Popis výrobku

<Normální zobrazení>

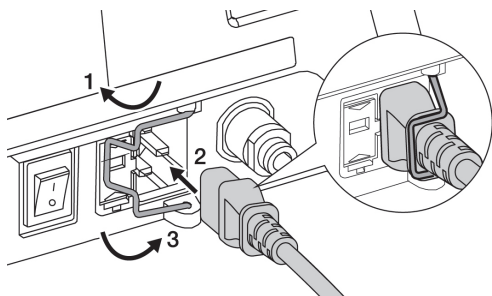
Č.	Klávesa	Název	Umístění na displeji	Funkce
1	 POWER 	Klávesa pro ovládání napájení	B	Nastavení úrovně výkonu. Dotyk a držení  nebo  plynulé zvyšování/snižování úrovně výkonu.
2		Tlačítko pro výběr provozního režimu	H	Přepíná provozní režim. Dotykem  na tři sekundy přepnete provozní režim:  : Ultrazvukový režim  : Práškový režim
			A	Když  se zobrazí: Dotykem  pro výběr ultrazvukového režimu.  : Obecný režim Vysoký výkon  : Režim Endo  : Režim Perio Nízký výkon 
			C	Když  se zobrazí: Dotykem  pro výběr práškového režimu.  : Režim Prophyl. Zkontrolujte, zda je nainstalována komora Prophyl/Perio s tryskou.  : Režim Perio. Zkontrolujte, zda byla nainstalována Perio komora.  : Komora není nainstalována.
3		Klávesa automatického čištění	-	Automatické čištění „W“ nebo „D“: Ultrazvukový režim Předběžně vyčistí vnitřek ultrazvukové násadky. => „5.2.1 Ultrazvuk“
			-	Automatické čištění „W“ nebo „P“: Práškový režim Předběžně vyčistí vnitřek ruční hlavice na prášek. => „5.2.2 Prášek“
4		Klávesa CLM	-	Provede přechod do režimu CLM. => „5.10 Dekontaminace a prevence tvorby biofilmu ve vodním okruhu (dvakrát týdně)“
5		Klávesa pro nastavení	-	Změní nastavení řídicí jednotky a nožního ovladače. Informace o položkách nastavení a výchozím nastavení z výroby naleznete v části „7 Nastavení“.
6		Klávesa pro výběr kohoutkové vody/lahve	J	Ultrazvukový režim:  : Zavlažuje ze zavlažovací láhve.  : Zavlažuje se vodou z vodovodu. Práškový režim:  : Zavlažuje se vodou z vodovodu.
7		Klávesa pro uvolnění tlaku v komoře	-	Uvolní tlak v komoře, pouze pro práškový režim.

Č.	Klávesa	Název	Umístění na displeji	Funkce
8	-	-	D	Zobrazuje úroveň zavlažování. 0 OFF (vyp) 1 Minimum  10 Maximum
9	-	-	E	Zobrazuje úroveň nabití baterie bezdrátového nožního ovládání. Před ošetřením a po ošetření zkontrolujte stav nabití baterie. Pokud indikátor stavu nabití baterie bliká, vyměňte baterie.  : 50-100 %  : 10-50 %  : (bliká): Méně než 10 %  : 0 %
10	-	-	F	Stav spojení s nožním ovladačem  : Připojeno  : (bliká): Během připojování.  : Nepřipojeno, spárováno s nožním ovládáním. Bez zobrazení: Není připojeno, není spárováno s nožním ovladačem.
11	-	-	G	Zobrazí se, když dojde k chybě. ERROR A zobrazí se také číslo chyby.
12	-	-	I	Zobrazuje stav nastavení ohřívače „ON“/„OFF“.  : Ohřívač je v poloze „ON“. Bez zobrazení: Ohřívač je v poloze „OFF“.
13	-	-	K	Ukazuje průběh podle délky sloupce.  : Lišta průběhu

3 Příprava k použití

3.1 Připojení napájecího kabelu

1. Otáčejte držák napájecího kabelu ve směru šipky.
2. Zasuňte zástrčku napájecího kabelu.
3. Otočením držáku napájecího kabelu ve směru šipky zajistíte napájecí kabel.



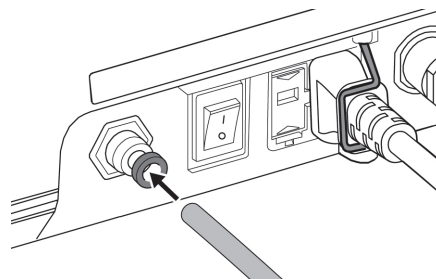
Chcete-li zařízení vyjmout, vypněte vypínač napájení a poté proveďte kroky 1 až 3 postupu připojování v opačném pořadí.

⚠ OPATŘENÍ

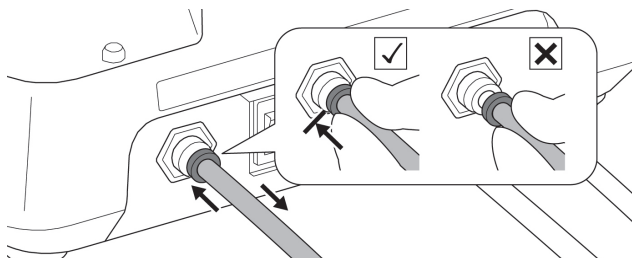
- Při odpojování napájecího kabelu od řídicí jednotky nezapomeňte držet zásuvku, aby nedošlo k přerušení vodiče.
- Před připojením nebo odpojením napájecího kabelu se ujistěte, že je zařízení zcela zastaveno.

3.2 Připojení vzduchové hadice

1. Vložte jeden konec vzduchové hadice.
2. Opatrně zatáhněte za vzduchovou hadici a zkontrolujte, zda se nevysune.



Pro vyjmutí zatlačte a přidrže bílý kroužek konektoru vzduchové hadice směrem k řídicí jednotce a vzduchovou hadici vytáhněte.

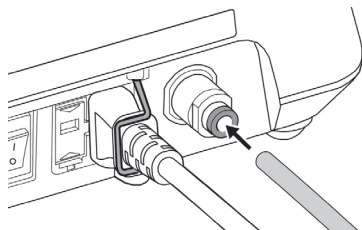


⚠ OPATŘENÍ

- Používejte čistý a suchý vzduch. Voda nebo olej smíchané v přívodu vzduchu mohou způsobit ucpaní práškem.
- Nezapomeňte připojit vzduchovou hadici ke konektoru (bílý kroužek).

3.3 Připojení vodní hadice

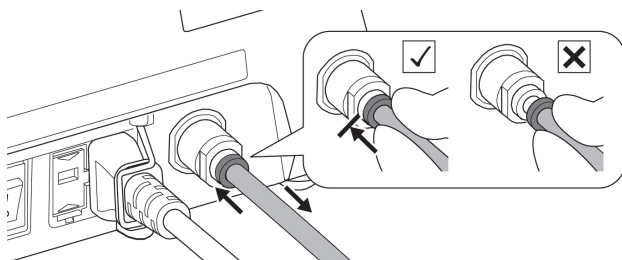
1. Vložte jeden konec vodní hadice.



2. Druhý konec vodní hadice zasuňte do vývodu vody na dentálním zařízení.

3. Opatrně zatáhněte za vodní hadici a zkontrolujte, zda nevytéká voda.

Pro vyjmutí zatlačte a přidržte zelený kroužek konektoru vodní hadice směrem k řídicí jednotce a vytáhněte vodní hadici.



! VAROVÁNÍ

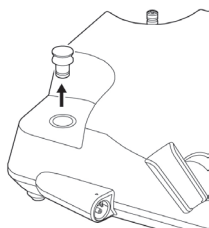
- Používejte měkkou vodu se střední nebo nižší tvrdostí, protože používání vody s vysokou tvrdostí může způsobit usazování minerálů nebo vodního kamene ve vodním okruhu, což může vést k problémům, jako jsou nedostatečná hladina vody, provozní problémy nebo porucha. Kromě toho vyměňte podle potřeby vodní filtr, abyste předešli poruše zařízení v důsledku cizorodých látek ve vodovodní vodě. => „6.3 Výměna vodního filtru“
- Nezapomeňte připojit vodní hadici ke konektoru vodní hadice se zeleným kroužkem. Pokud je vodní hadice připojena ke konektoru vzduchové hadice s modrým kroužkem, vniká voda do řídicí jednotky a způsobuje poruchu.

! OPATŘENÍ

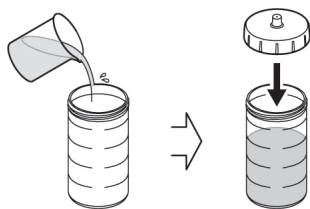
- Pokud nebyl vývod vody na dentálním zařízení dlouho používán, může voda při prvním spuštění obsahovat rez apod. Před připojením vodní hadice se ujistěte, že je voda čistá.
- Při připojování k řídicí jednotce pevně zasuňte vodní hadici do konektoru této vodní hadice. Pokud není vodní hadice správně zasunuta, může dojít k úniku vody.

3.4 Připojení zavlažovací láhve

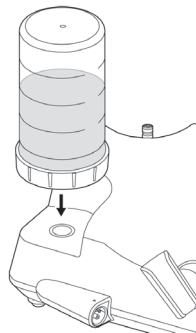
1. Sejměte protiprachový kryt z konektoru láhve.



2. Uvolněte a sejměte víčko z irigační láhve a naplňte irigační láhev vodou na požadovanou úroveň, poté víčko láhve utáhněte (100 ml na stupnici).



3. Konektor víčka láhve zasuňte přímo do konektoru.



4. Ujistěte se, že mezi irigační lahví a řídicí jednotkou není žádná mezera.

Pro vyjmutí proveďte krok 3 postupu připojování v opačném pořadí.

⚠ OPATŘENÍ

- Zavádějte zavlažovací láhev rovně. Pokud je láhev vkládána pod úhlem, může dojít k poškození O-kroužku.
- Do irigační láhve nedávejte ozonovou vodu, elektrolyzovanou vodu s oxidačním účinkem (jako je silně kyselá voda, superkyselá voda a elektrolyzovaná voda) a roztok chloridu. Mohou způsobit ucpání vodou nebo korozi kovu.
- Při zavlažování z láhve použijte irigační láhev.
- Po použití nezapomeňte irigační láhev a uzávěr před uskladněním vyčistit čistou vodou.
- Pokud není zavlažovací láhev vložena, nezapomeňte na konektor láhve nasadit protiprachový kryt.
- Zavlažovací láhev a láhev CLM nezahřívejte.
- Zavlažovací láhev používejte pouze pro ošetření a údržbu po ošetření. => „5 Údržba po použití“
- Láhev CLM používejte pouze pro údržbu vodního okruhu. => „5.10 Dekontaminace a prevence tvorby biofilmu ve vodním okruhu (dvakrát týdně)“
- Pevně zasuňte irigační láhev. * Pokud je mezi irigační lahví a řídicí jednotkou mezera, může dojít k úniku vody.

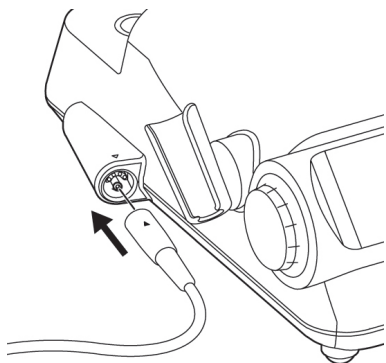
3.5 Připojení ultrazvukového násadce a kabelu násadce

! OPATŘENÍ

- Před připojením se ujistěte, že na elektrických kontaktech kabelu násadce neulpívá prach nebo vlhkost.

3.5.1 Kabel násadce

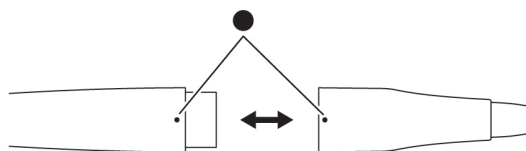
Zasuňte boční konektor jednotky do konektoru přívodního kabelu násadce značkou [▲] směrem nahoru.



Pro vyjmutí provedte postup připojení v opačném pořadí.

3.5.2 Připojení ultrazvukového násadce

1. Vyrovnajte značky [●] na ultrazvukovém násadci a bočním konektoru násadce a poté zasuňte ultrazvukový násadec přímo do bočního konektoru.
2. Vložte ultrazvukový násadec do držáku.
* Nezapomeňte připojit sterilizovaný ultrazvukový násadec.



Pro vyjmutí provedte krok 1 postupu připojování v opačném pořadí.

! VAROVÁNÍ

- Nikdy se nedotýkejte svorek (elektrických kontaktů) kabelu násadce. To může způsobit úraz elektrickým proudem.

! OPATŘENÍ

- Před připojením násadce ke kabelu zkontrolujte světloved nasměrováním světelného výstupu na předním konci ultrazvukového násadce směrem ke světlu. Pokud je světlo přenášeno do světlovodu na zadní straně násadce rovnoměrně jasné, znamená to, že světloved je nepoškozený a funguje normálně.
- Při vyjímání ultrazvukového násadce nebo kabelu násadce jimi neotáčejte. To může vést k poškození elektrických kontaktů bočního konektoru násadce a následné poruše.

3.6 Upevňovací hrot

Viz návod k obsluze koncovky uvedené v části „1.2 Související návody k použití“ pro způsob montáže a demontáže.

VAROVÁNÍ

- Při používání tohoto výrobku používejte pouze originální hroty NSK.
- Použití jiných hrotů než NSK může způsobit následující závady nebo neočekávané nehody:
 - Nevhodné vibrace způsobené nekompatibilními závity.
 - Náhodné požití nebo aspirace ulomeného hrotu pacientem.
 - Poškození nebo předčasné opotřebení závitů ultrazvukového násadce.
- Záruka se nevztahuje na problémy zahrnující poškození, selhání a nehody způsobené použitím hrotů jiných výrobců než NSK.



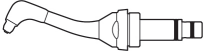












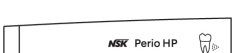

OPATŘENÍ

- Při utahování hrotu dávejte pozor, abyste šňůru násadce nepřekroutili.
- Dávejte dostatečný pozor, abyste se při výměně hrotu neztarili, když distální konec hrotu vyčnívá z klíče na hroty.
- Nepoužívejte poškozený, ohnutý nebo zrezivělý hrot. Během používání se může zlomit.
- Při otáčení klíčem na hroty udržujte hrot a klíč na hroty v rovině. V opačném případě může dojít k ohnutí šroubu nebo k nedostatečnému dotažení hrotu, což způsobí nedostatečné vibrace.
- Pokud je hrot připevněn k ultrazvukovému násadci s prachem ulpělým na závitech, může to mít za následek hluk nebo nedostatečné vibrace. Pokud se na závitech objeví prach, okamžitě je očistěte.
- Nepokoušejte se hrot brousit nebo ohýbat. To může mít za následek zlomení hrotu, hluk nebo nedostatečné vibrace během používání.
- K utahování hrotu nezapomeňte použít dodaný klíč na hroty nebo klíč na hroty E-tip. Pokud není hrot dostatečně utahován, může dojít k nedostatečným vibracím nebo hluku, případně k uvolnění a následné nehodě. Viz návod k obsluze koncovky uvedené v části „1.2 Související návody k použití“ pro způsob použití hrotového klíče / klíče E-tip.
- Při nasazování hrotu vždy používejte sterilní chirurgické rukavice a sterilizovaný hrot, ultrazvukový násadec a klíč na hroty.
- Před připojením nebo odpojením ultrazvukového násadce nebo kabelu násadce nezapomeňte odstranit hrot. V opačném případě může dojít k poranění o hrot.
- Pokud se hrot uvolňuje, vydává hluk nebo dostatečně nevíbruje, přestože byl utahován, může být klíč na hrot opotřebovaný. Klíč na hroty představuje spotřební materiál. Měl by se vyměňovat přibližně jednou ročně.

3.7 Připojení ručního násadce na prášek a hadice ručního násadce

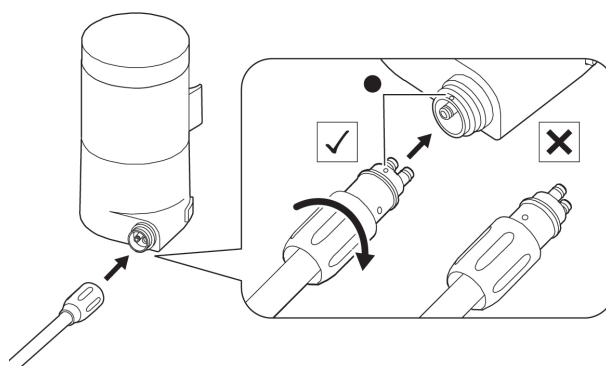
3.7.1 Správné připojení a příprava hadice a komory ručního násadce

Připojte správnou kombinaci hadice ručního násadce a komory.

Režim	Prášková sada	Tryska	Násadec	Hadice ručního násadce
Režim Prophy 	Pro režim Prophy 			
	Pro Perio 			
Režim Perio 	Pro Perio 			
				

3.7.2 Připojení hadice ručního násadce

1. Do bočního konektoru komory a do konektoru hadice násadce foukejte suchý vzduch, abyste odstranili vlhkost.
2. Zasuňte hadicový konektor násadce přímo do bočního konektoru komory tak, aby byly jejich značky [•] vzájemně zarovnané, a poté pevně utáhněte matici bočního konektoru komory.



Pro vyjmutí provedte krok 2 postupu připojování v opačném pořadí.

3.7.3 Připojování ručního práškového násadce

1. Zasuňte práškový násadec do bočního konektoru.
2. Vložte ruční práškový násadec do držáku.

* Nezapomeňte připojit sterilizovaný práškový násadec.

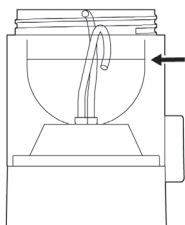


Pro vyjmutí provedte krok 1 postupu připojování v opačném pořadí.


3.8 Plnění komory práškem

Způsoby manipulace s práškem a jeho použití naleznete v návodu k obsluze uvedeném v části „1.2 Související návody k použití“.

1. Zvolte komoru a prášek vhodný pro použitý režim a poté naplňte komoru práškem po čáru MAX (čára označená šipkou) uvnitř komory.



2. Pevně utahujte víko komory, dokud zcela nedosedne na komoru.

Režim	Komora	Prášek	Maximální množství náplně
Režim Prophy 	Pro Prophy 	FLASH pearl	80 g
		SOFT pearl	50 g
Režim Perio 	Pro Perio  Pouze s tryskou	Perio Mate Powder	50 g
		Perio Mate Powder	50 g



VAROVÁNÍ

- Používejte pouze prášek určený společností NSK. Použití jiných prášků může vést k selhání výrobku, poškození povrchu zubů nebo k emfyzému. Kromě toho může také způsobit snížení výkonu výrobku. NSK nepřebírá žádnou odpovědnost za závady způsobené použitím jiných než určených prášků.

OPATŘENÍ

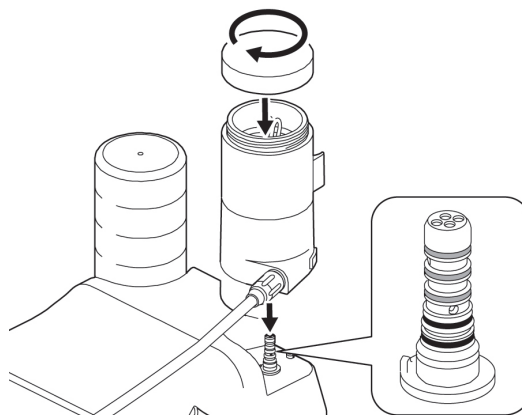
- Pevně utáhněte víko komory. V opačném případě by mohlo dojít k odfouknutí víka komory během používání, což by mohlo vést k poškození přístroje nebo ke zranění.
- Před zasunutím komory do řídicí jednotky se ujistěte, že těsnicí kroužky konektoru komory nejsou poškozené nebo roztržené. Poškozené nebo roztržené těsnicí kroužky mohou vést ke špatnému provozu nebo poruše.
- Komoru nasadte přímo na řídicí jednotku. Vložení pod úhlem by mohlo vést k poškození těsnicích kroužků a následné poruše.
- Pokud je do komory vloženo příliš velké množství prášku, může se stát, že na začátku použití bude vstříknuto vhodné množství prášku.
- Nepoužívejte prášek, který byl skladován v otevřeném obalu, ani zbytky prášku. Použití takového prášku může způsobit ucpání trysky. Nemíchejte zbytky prášku s novým práškem.
- Před zasunutím bočního konektoru komory zkontrolujte, zda není boční konektor komory a hadicový konektor násadce mokrá, znečištěný (apod.); a pokud je mokrá, otřete jej. Pokud tak neučiníte, může dojít k ucpání prášku.
- Nepoužívejte prošlý prášek.
- Víčko lahvičky s práškem vždy pevně utáhněte. V opačném případě přitahuje vlhkost, která může způsobit ucpání.

! OPATŘENÍ

- Pokud se prášek nalepí na závity komory nebo víka komory, okamžitě je vyčistěte, jinak bude obtížné dotahovat víko komory.
- Nepřevracejte komoru, dokud je v ní prášek. Převrácení komory by mohlo vést k ucpání práškem.
- Jako bezpečnostní prvek tento výrobek nefunguje, pokud je nožní ovládání stisknuto, když je komora nesprávně namontována. Zazní alarm a  a  světlo bude střídavě blikat. Chcete-li alarm zastavit, správně namontujte komoru.
- Prášek Perio Mate se snadno rozptýlí, protože se skládá z velmi jemných částic. Komoru plňte pomalu, aby se prášek nerozptýlil, a dávejte pozor, abyste prášek nevdechli nebo aby se nedostal do očí.
- Prášek FLASH pearl je téměř nerozpustný ve vodě. Abyste zabránili ucpání potrubí perleti FLASH, pravidelně čistěte a udržujte vakuovou hadici, ejektor slin a separátor.

3.9 Připevnění a demontáž komory

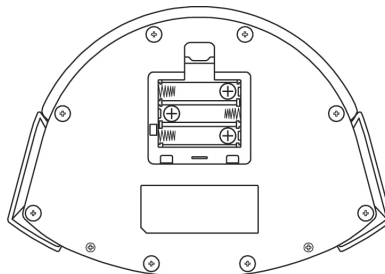
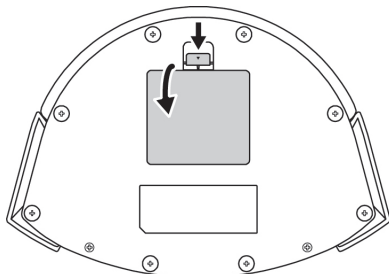
1. Pevně utáhněte víko komory.
2. Komoru nasadte přímo na konektor.
3. Vložte ruční práškový násadec do držáku.



Pro vyjmutí stiskněte tlačítko zámku a poté komoru rovně vytáhněte.

3.10 Instalace baterií nožního ovládacího prvku

1. Posuňte uvolňovací páčku ve směru šipky a sejměte kryt baterie.
Vložte alkalické baterie AA (LR6 AA 1,5 V).



2. Připevněte kryt baterie.

Chcete-li vyjmout baterie, posuňte uvolňovací páčku ve směru šipky a poté sejměte kryt baterií a vyjměte alkalické baterie AA (LR6 AA 1,5 V).

⚠ VAROVÁNÍ

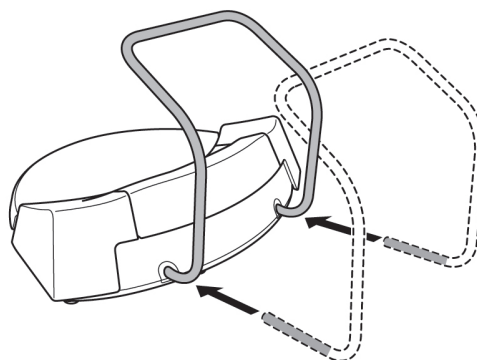
- Při výměně baterií během používání se nepřibližujte k pacientovi. Dotyk baterií při kontaktu s pacientem může způsobit úraz elektrickým proudem obsluze i pacientovi.

⚠ OPATŘENÍ

- Vložte baterie ve správné orientaci podle značek na pouzdře baterií.
- Používejte pouze nenabíjecí alkalické baterie AA (LR6 AA 1,5 V). Jiné baterie mohou způsobit poruchu výrobku.
- Nekombinujte nové a staré baterie ani různé typy baterií. Nepoužívejte dobíjecí baterie. V opačném případě nemusí výrobek fungovat správně nebo může dojít k jeho poruše. Pokud k tomu dojde, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
- Pokud hodláte tento výrobek ponechat delší dobu bez použití, vyjměte z něj z bezpečnostních důvodů baterie. V opačném případě může dojít k poruše výrobku v důsledku přehřátí nebo vytečení baterie.
- Nedovolte, aby došlo k jakémukoli nárazu na nožní ovládací prvky. To může způsobit odpojení baterií.

3.11 Instalace závěsu na nožní ovládací prvek

1. Stiskněte závěs ovládací nohou a zasuňte jej v souladu s vodičkami v otvorech závěsu ovládací.
2. Zasuňte jednotku ve směru znázorněném šipkami, dokud se závěs nožní regulace nezastaví.



Pro demontáž proveďte postup instalace v opačném pořadí.

* Pokud je závěs nožního ovladače zajištěn a nelze jej snadno vytáhnout, táhněte střídavě za oba konce.

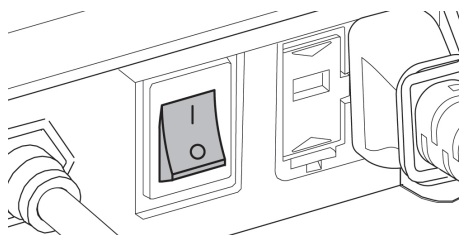
⚠ OPATŘENÍ

- Při přenášení nožního ovladače nezapomeňte držet střed závěsu nožního ovladače. Pokud držíte boční část závěsu nožního ovladače, může se tento závěs uvolnit a způsobit pád nožního ovladače.

3.12 Připojení nožního ovládání

■ Metoda připojování

1. Zapněte vypínač (na straně I).



2. Na obrazovce se opakovaně zobrazuje nápis „LOADING“ a ukazatel průběhu.



⚠ OPATŘENÍ

- Nedotýkejte se držáku násadce, dokud se zobrazuje nápis „LOADING“ (načítání). Pokud se jej dotknete, nemusí být správně rozpoznán stav montáže násadce. Pokud se jej omylem dotknete, vypněte a zapněte vypínač.

3. Existují 2 způsoby připojení.

V případě vypnutého režimu spánku (OFF):



zobrazí se „CONNECT“ (připojit), bliká a opakovaně se zobrazuje ukazatel průběhu. Nožní ovladač se automaticky připojí k řídicí jednotce.

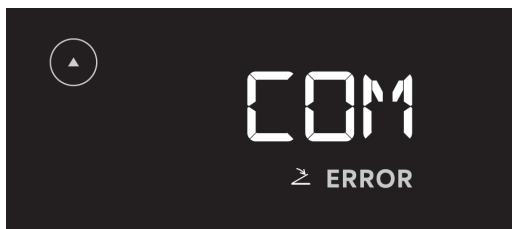
V případě zapnutého režimu spánku (ON):



zobrazí se „PUSH FC“, bliká a opakovaně se zobrazuje ukazatel průběhu. Jedním stisknutím tlačítka ON/OFF nožního ovladače dojde k automatickému připojení nožního ovladače k řídicí jednotce.

* Navázání spojení trvá až 300 sekund.

Pokud se spojení nepodaří navázat, zobrazí se následující chyba. => „8.1 Indikace chyby“







3.13 Nastavení zavlažování pro ultrazvukový režim

Při použití vody z vodovodu se ujistěte, že je vodovodní hadice pevně připojena ke konektoru vodovodní hadice řídicí jednotky. Postup připojování vodní hadice naleznete v části „3.3 Připojení vodní hadice“.

Otevřete vodní ventil zubařského křesla jednotka/sada lahví na vodu a nastavte tlak vody na 0,1 - 0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm²).

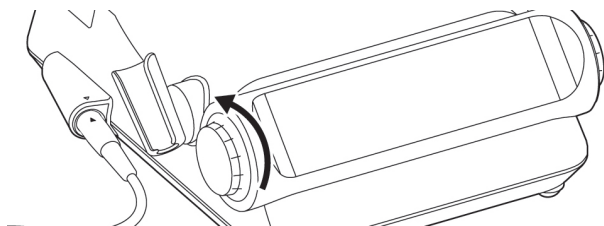
3.13.1 Nastavení režimu zavlažování

1. Dotykem  po dobu tří sekund pro ultrazvukový režim.
2. Dotykem  zvolit způsob zavlažování (láhev  nebo voda z kohoutku .
3. Na obrazovce se zobrazí ikona vybraného režimu.

3.13.2 Nastavení úrovně zavlažování

■ Při použití zavlažovací láhve / vody z kohoutku

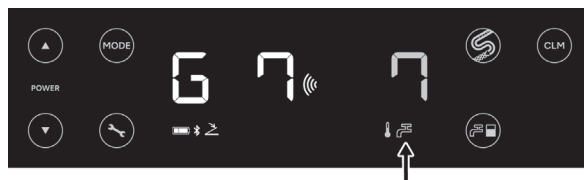
Otáčením kolečka pro nastavení objemu vody u zavlažovací láhve nastavte úroveň zavlažování. Příklad:  (0 - 10)



Irigační nádobka



voda z vodovodu



* Pokud v ultrazvukovém režimu omylem otočíte kolečkem pro nastavení objemu vody na straně komory, ozve se zvukový signál.

* V továrním nastavení je ohřívač zapnutý a vytéká vlažná voda (při použití pouze vody z vodovodu). Vypnutí ohřívače viz „7 Nastavení“.

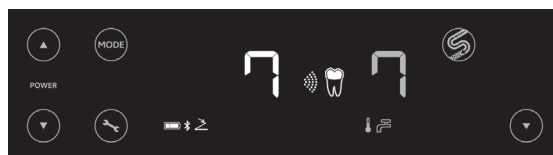
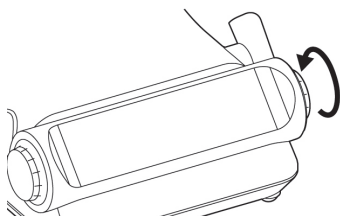
3.14 Nastavení zavlažování pro režim s práškem

Ujistěte se, že je vodní hadice připojena ke konektoru vodní hadice řídicí jednotky. Postup připojování vodní hadice naleznete v části „3.3 Připojení vodní hadice“.

Otevřete vodní ventil zubařského křesla /Sada lahví na vodu a nastavte tlak vody na 0,1 - 0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm²).

3.14.1 Nastavení úrovně zavlažování

Otáčením kolečka pro nastavení objemu vody na straně komory nastavte úroveň zavlažovacího výkonu. Příklad:  (0 - 10)



* Pokud omylem otočíte kolečkem pro nastavení objemu vody na straně zavlažovací láhve v režimu prášku, ozve se zvukový signál.

* V továrním nastavení je ohřívač zapnutý a vytéká vlažná voda (při použití pouze vody z vodovodu). Vypnutí ohřívače viz „7 Nastavení“.

3.15 Před ošetřením proved'te kontrolu

Před použitím výrobek provozujte bez přítomnosti pacienta, abyste se ujistili, že nedochází k abnormálním vibracím, hluku, teple apod. Zkontrolujte také následující body.

■ Vzduchová a vodní hadice:

Zkontrolujte, zda není žádná hadice poškozená.

Zapněte vypínač napájení.

■ Ultrazvukový násadec:

1. Stiskněte tlačítko ON/OFF nožního ovladače a poté zkontrolujte, zda hrot vibruje, rozsvítí se kontrolka a z hrotu normálně vychází zavlažování (po dobu 30 sekund).
2. Zkontrolujte, zda teplota zavlažování odpovídá tělesné teplotě. Pokud je teplota zavlažování vysoká, může to způsobit poruchu řídicí jednotky. Obrat'te se na autorizovaného prodejce NSK (při použití pouze vody z vodovodu).

■ Práškový násadec:

1. Stiskněte tlačítko provozního režimu/oplachování na nožním ovladači a poté zkontrolujte, zda z trysky normálně vychází voda a vzduch (po dobu 30 sekund).
2. Stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači a poté zkontrolujte, zda z trysky normálně vychází prášek, vzduch a voda (po dobu 30 sekund).
3. Ověřte, že teplota zavlažování odpovídá tělesné teplotě. Pokud je teplota vody vysoká, může to způsobit poruchu řídicí jednotky. Obrat'te se na autorizovaného prodejce NSK.

■ Obecné

Zkontrolujte, zda je každá spojovací část bezpečně připojena.

Pokud během kontroly nebo používání zjistíte jakoukoli abnormalitu, okamžitě přeruš'te provoz a kontaktujte autorizovaného prodejce NSK.

Vzhledem k tomu, že automatické čištění odvádí vodu z kabelu a hadice násadce, může se stát, že při příštím použití řídicí jednotky nebude voda vytékat. Pokud voda nevytéká 20 sekund nebo déle po nastavení maximální úrovně zavlažování, viz „8 Řešení potíží“.

OPATŘENÍ

- Dotýkání se displeje řídicí jednotky může zvýšit riziko křížové infekce. Aby se toto riziko minimalizovalo, je možné použít bariérovou fólii v kombinaci se systémem Varios Combi Pro2. Nepoužívejte fólii se špatnou funkčností a/nebo průhledností.

4 Postup obsluhy

4.1 Ultrazvukový režim

! VAROVÁNÍ

- Nedovolte, aby se hrot dostal do kontaktu s dásněmi, sliznicí nebo kůží. To může vést ke zranění nebo popálení.

! OPATŘENÍ

- Hroty představují spotřební materiál. Použití opotřebovaného hrotu nebo hrotu, který vydává hluk, s sebou nese následující rizika:
 - Nedostatečné vibrace nebo poškození hrotu.
 - Poškození povrchu zubu způsobené změnou vibračního stavu.
 Pokud je hrot opotřebovaný nebo vydává hluk, přestaňte jej používat a okamžitě jej vyměňte za nový.
- Nedovolte, aby se hrot dostal do kontaktu s protézou, pokud není určen k nasazování nebo snímání protéz (např. kovové korunky a porcelánové korunky). To může způsobit odlepení nebo poškození protézy.
- Pokud je vibrace hrotu během používání nedostatečná, vyjměte násadec z úst pacienta a poté znovu stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači. Pokud jsou vibrace i poté nedostatečné, je možné, že se hrot během používání uvolnil. Zkontrolujte, zda je hrot pevně nasazen.

4.1.1 Nastavení úrovně výkonu

1. Přidržíte ultrazvukový násadec.
2. Dotykem **MODE** pro výběr ultrazvukového režimu.
Příklad: **G** (P, E nebo **G**)
3. Nastavte úroveň výkonu pomocí **▲** / **▼**. Zobrazení úrovně výkonu se zvětšuje nebo zmenšuje v závislosti na zvolené úrovni výkonu.



! OPATŘENÍ

- Překročení povolené maximální úrovně výkonu hrotu může způsobit hluk, zlomení hrotu nebo poškození povrchu zubu. Ujistěte se, že úroveň výkonu je nižší než přípustná maximální úroveň výkonu uvedená v návodech k obsluze tipů uvedených v části „1.2 Související návody k použití“.

POZNÁMKA

- Dotykem a podržením tlačítka ovládání výkonu můžete plynule zvyšovat nebo snižovat úroveň výkonu. Při dosažení maximální nebo minimální úrovně se spustí alarm.
- Chcete-li zavlažovat bez vibrací hrotu, nastavte úroveň výkonu na „0 (nula)“ a úroveň zavlažování na 1 nebo více.


POZNÁMKA

- Při použití vody z vodovodu otáčejte kolečkem pro nastavení objemu vody.


4.1.2 Provoz

1. Stisknutím tlačítka ON/OFF nožního ovladače výrobek uvedete do provozu. Ozve se pípnutí, hrot začne vibrovat a rozsvítí se kontrolka LED ultrazvukového násadce. Nastavte úroveň zavlažování podle používané koncovky.
2. Uvolněte nohu z tlačítka ON/OFF nožního ovladače. Vibrace hrotu a zavlažování se zastaví a kontrolka LED zhasne.

⚠ OPATŘENÍ

- Z bezpečnostních důvodů tento výrobek nefunguje, pokud je vypínač zapnutý, zatímco je stisknuté tlačítko ON/OFF na nožním ovladači. V takovém případě se ozve alarm a na displeji se zobrazí ultrazvukový režim (P/E/G) a  světlo bude střídavě blikat. Chcete-li alarm zastavit, uvolněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači.
- Vždy používejte funkci zavlažování. Pokud je hladina irigace (zavlažování) nedostatečná, ultrazvuková hlavice se přehřívá a může poškodit povrch zubu pacienta.
- Před použitím zkontrolujte, zda je povrch dostatečně postříkán čistou vodou.
- Pokud je hladina zavlažování nastavena na nízkou úroveň, nemusí voda stříkat plynule. V takovém případě dočasně zvyšte úroveň zavlažování a stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači, abyste zkontrolovali, zda voda z hrotu stříká plynule. Poté znovu nastavte úroveň zavlažování, abyste dosáhli odpovídajícího objemu.
- Neotáčejte násilím držákem násadce ani jej nadměrně nezatěžujte. To může způsobit poškození nebo deformaci.

POZNÁMKA

- Kontrolka LED ultrazvukového násadce zůstane svítit přibližně pět sekund po uvolnění nožního ovladače (funkce afterglow).
- Ultrazvukový režim (P/E/G), úroveň výkonu, nastavení režimu zavlažování, úroveň zavlažování a úroveň teploty vody se po vypnutí napájení uloží a při příštím zapnutí napájení se použijí stejná nastavení (funkce posledních zapamatovaných hodnot).
- Může se ozývat pracovní zvuk, ale neznamená to, že by se jednalo o poruchu.
- Pokud je nožní ovladač nepřetržitě stisknutý po dobu deseti minut, výrobek přestane fungovat a spustí se alarm. Současně se na displeji ultrazvukového režimu (P/E/G) a  světlo bude střídavě blikat. Chcete-li alarm zastavit, uvolněte nožní ovladač.

4 Postup obsluhy

O dodávaných hrotech

G8



Tento hrot je vhodný k odstraňování supragingiválního a mezizubního kamene. Je vhodný k odstraňování odolného zubního kamene z jakéhokoli povrchu.



Dotkněte se povrchu zubu paralelní stranou hrotu, aniž byste do povrchu zubu strkali distálním koncem hrotu, a poté hrotem jemně pohybujte.

G16



Tento hrot je vhodný k odstraňování supragingiválního a subgingiválního zubního kamene.



Zasuňte distální konec hrotu do kapsy podél povrchu zubu a poté hrotem pomalu pohybujte. Distální konec hrotu má ostrý tvar, který umožňuje snadný přístup do úzkého mezizubního prostoru.

P20



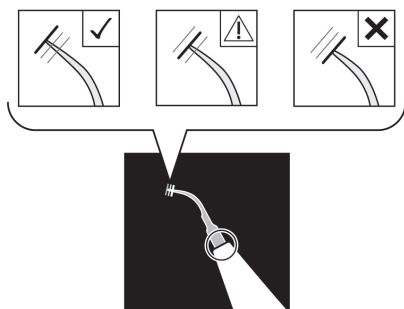
Tento hrot je vhodný pro údržbu a dokončování, protože jeho průřez je kulatý, aby nedošlo k poškození povrchu zubu.



Zasuňte distální konec hrotu do kapsy podél povrchu zubu a poté hrotem pomalu pohybujte.

■ Jak používat kartu s hrotem

Chcete-li zjistit, zda je třeba hrot vyměnit, změřte délku jeho distálního konce tak, že jej vložíte do příslušného obrázku hrotu na kartě. Aby bylo zaručeno bezpečné a efektivní používání s odpovídajícími vibracemi, doporučuje se hrot vyměnit, pokud hodnota dosáhne žluté čáry (opotřebení 1 mm).



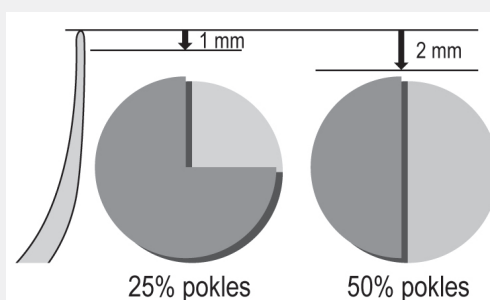
Zelená: Bez opotřebení (Hrot je v pořádku. Výměna hrotu není nutná.)

Žlutá: Opotřebení 1 mm (Hrot vykazuje určité opotřebení. Doporučuje se výměna hrotu.)

Červená: Opotřebení 2 mm (hrot je silně opotřebovaný a musí se vyměnit.)

! OPATŘENÍ

- Hroty představují spotřební materiál. Účinnost dentálního skalpování se snižuje přibližně o 25 %, když je horní část hrotu opotřebovaná o 1 mm, a přibližně o 50 %, když je opotřebovaná o 2 mm. Kromě toho se v důsledku opotřebování mění vibrační podmínky, což může poškodit povrch zubu pacienta. Pravidelně kontrolujte stav opotřebování hrotu pomocí karty a včas vyměňujte hrot za nový.



■ O operacích dostupných při provozu ultrazvukového násadce

Během provozu lze nastavit pouze úroveň výkonu a úroveň zavlažování.

4.1.3 O ochranném obvodu

Tento výrobek se může vnitřně přehřívat, pokud je delší dobu používán v režimu G na úrovni výkonu 8 nebo vyšší. V takovém případě ochranný obvod automaticky sníží úroveň výkonu na 7 a ukazatel průběhu střídavě bliká. Při aktivaci ochranného obvodu se úroveň výkonu z bezpečnostních důvodů automaticky nezvyšuje.



POZNÁMKA

- Úroveň výkonu nelze zvýšit na 8 nebo vyšší, pokud je aktivní ochranný obvod (když střídavě bliká ukazatel průběhu).
- I když indikátor úrovně výkonu dočasně přestane blikat, když se úroveň výkonu sníží pod 7, začne opět blikat, pokud se úroveň výkonu zvýší na 7, zatímco je ochranný obvod aktivní.

4.2 Práškový režim

Dostupné režimy se liší v závislosti na zakoupeném produktu.



Pokud jste si zakoupili základní sadu Varios Combi Pro2 a chcete používat režim Perio: Zakoupit sadu Varios Combi Pro2 Perio Kit2.

=> „9 Seznam náhradních dílů a možností“




VAROVÁNÍ

- Nezapomeňte předem připojit komoru vhodnou pro požadovaný režim.
- Nikdy nestříkejte prášek směrem k tělu pacienta, obsluhy nebo asistenta, kromě povrchu zubů pacienta.
- Pokud hadice ručního násadce nabobtná nebo pokud během používání uniká vzduch nebo prášek ze spojů mezi komorou a hadicí ručního násadce, okamžitě přestaňte přístroj používat.
- Vždy používejte funkci zavlažování.
- Nezapomeňte použít vakuovou hadičku (a v případě potřeby i hadičku na vypouštění slin), abyste zabránili tomu, že pacient spolkne velké množství prášku. Vyhněte se nepřetržitému používání po dlouhou dobu a umožněte pacientovi vypláchnout ústa, kdykoli je to nutné.

OPATŘENÍ

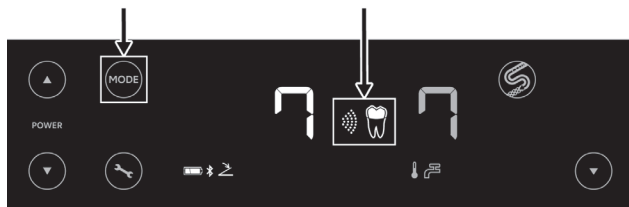
- Z bezpečnostních důvodů nebude tento výrobek fungovat, pokud je zapnutý vypínač a zároveň je stisknuté tlačítko ON/OFF na nožním ovladači. Zazní alarm a  zobrazí se ikona a  světlo bude střídavě blikat. Chcete-li alarm zastavit, uvolněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači a znovu je stiskněte.
- Před vložením hrotu do úst pacienta a zahájením ošetření nastavte úroveň výkonu a úroveň irigace.
- Při ošetřování okrajových částí dásní začněte s nízkou úrovní výkonu.
- Dodržujte vzdálenost mezi distálním koncem trysky práškového násadce a povrchem zubu, jak je uvedeno v části „4.2.3.1 Použití v režimu Prophy“ a „4.2.3.2 Použití v režimu Perio“.
- Neotáčejte násilím držákem násadce ani jej nadměrně nezatěžujte. To může vést k poškození nebo deformaci.













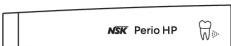





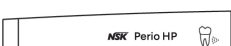

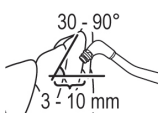


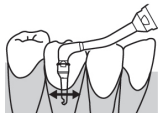
POZNÁMKA

- Může se ozývat bzučivý zvuk, který však neznamena poruchu.
 - Pokud je nožní ovladač nepřetržitě stisknutý po dobu deseti minut, výrobek přestane fungovat, zazní alarm a přístroj se vypne  a  světlo bude střídavě blikat. Chcete-li alarm zastavit, uvolněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači a znovu je stiskněte.
 - Pokud není komora po zapnutí vypínače připojena, zobrazí se chyba ( a „-“). Před zapnutím vypínače komoru bezpečně připevněte.
-



4.2.1 Výběr práškového režimu

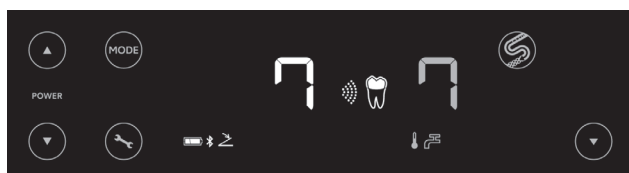
1. Dotykem **MODE** na tři sekundy a zvolte práškový režim.
2. Připojte komoru vhodnou pro používaný režim a dotkněte se tlačítka **MODE** pro výběr režimu.



Režim	Prášková sada	Násadec	Tryska	Použití	Prášek
Režim Prophy 	Pro režim Prophy 				
	Pro režim Prophy 				
	Pro Perio 				
Režim Perio 	Pro Perio 				
					

4.2.2 Nastavení úrovně výkonu

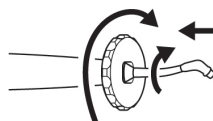
Nastavte úroveň výkonu pomocí  / . Zobrazení úrovně výkonu se zvětšuje nebo zmenšuje v závislosti na zvolené úrovni výkonu.



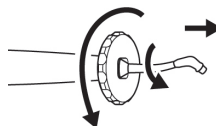
4.2.3 Provoz

■ Připojení trysky

1. Připojte trysku k práškovému násadci.
2. Pomocí kruhového klíče otáčejte trysku ve směru šipky, abyste ji pevně zajistili.



Pro demontáž proveďte postup připevnění v opačném pořadí.

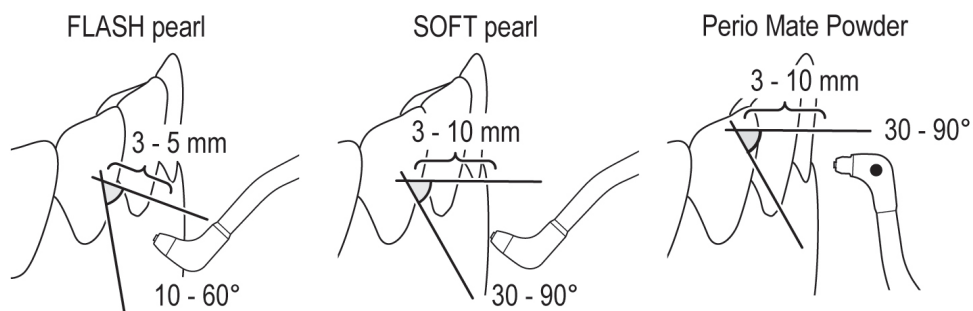


! VAROVÁNÍ

- K nasazování a snímání trysek používejte dodaný kruhový klíč. Při nasazování nebo snímání trysky nedržte její distální konec. V takovém případě může dojít k deformaci trysky.

4.2.3.1 Použití v režimu Prophy

1. Trysku použijte při zachování vzdálenosti a úhlu od povrchu zubu, jak je znázorněno na obrázku.
2. Stisknutím tlačítka ON/OFF nožního ovladače výrobek uvedete do provozu.



! VAROVÁNÍ

- Nikdy nesměřujte na měkké tkáně, dásně nebo subgingivální oblast.

! OPATŘENÍ

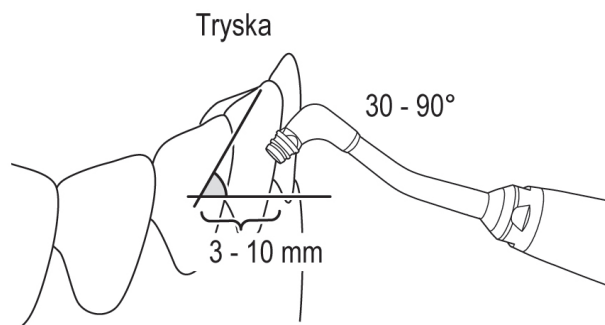
- Stříkejte od kořene po řezací hranu zubu.

4.2.3.2 Použití v režimu Perio

■ Použití trysky

K odstranění plaku, biofilmu a lehkých skvrn v supragingivální oblasti a na okraji dásní použijte přípravek bez koncovky připojené k trysce práškového násadce.

1. Trysku použijte při zachování vzdálenosti a úhlu od povrchu zubu, jak je znázorněno na obrázku.

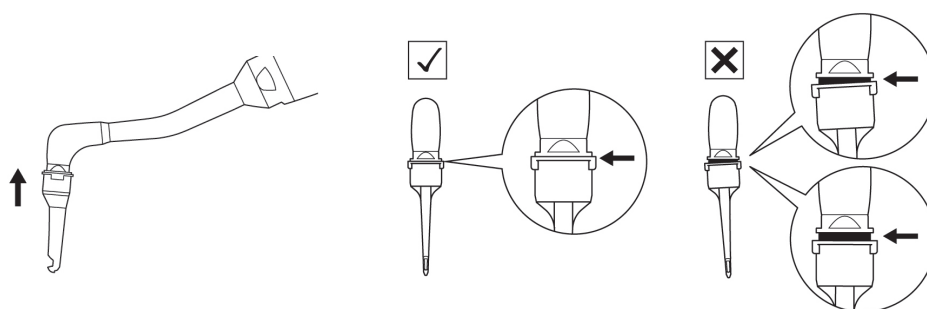


2. Stisknutím tlačítka ON/OFF nožního ovladače výrobek uvedete do provozu.

■ Použití hrotu trysky

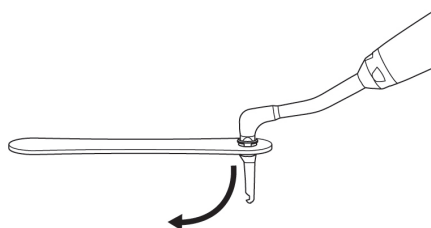
[Přípevnění hrotu trysky]

Pevně nasadte hrot trysky na trysku.



K vyjmutí použijte odstraňovač hrotů trysek.

Použitý hrot trysky zlikvidujte.



⚠ VAROVÁNÍ

- Nepoužívejte deformovaný nebo poškozený hrot trysky. Během používání se může oddělit.
- Hrot trysky Perio mate je určen pouze k jednorázovému použití. Nepoužívejte jej opakovaně ani jej nesterilizujte, protože by mohlo dojít k poškození výrobku nebo infekci. Pokud je hrot trysky použit opakovaně, nemusí fungovat správně kvůli deformaci vzniklé při vyjmutí nebo se může během používání oddělit, což může vést k náhodnému požití pacientem. Nepoužívejte znovu ani hrot, který byl omylem odstraněn.

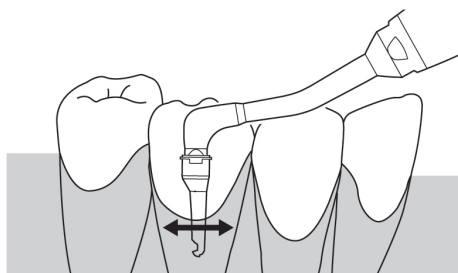
4 Postup obsluhy

! OPATŘENÍ

- Ujistěte se, že je hrot trysky pevně a bezpečně nasazen. Pokud je hrot nesprávně připevněn, odlepi se a pacient jej může náhodně spolknout.
- Při nasazování hrotu trysky na práškový násadec vždy používejte sterilní chirurgické rukavice a ujistěte se, že je práškový násadec sterilizován.

[Použití hrotu trysky]

1. Hrot trysky zasuňte hlouběji než 3 mm do parodontální kapsy.
Prášek nemusí být účinně nastříkán do parodontální kapsy, pokud je její hloubka menší než 3 mm.
2. Stisknutím tlačítka ON/OFF nožního ovladače výrobek uvedete do provozu.



! VAROVÁNÍ

- Při používání bez hrotu trysky nikdy nemiřte na sliznici ústní dutiny.
- Nepoužívejte tento přípravek v subgingivální kořenové části obličejové těsně po odstranění vodního kamene. To může způsobit bakteriémií.
- Během jednoho ošetření nezasunujte hrot trysky do stejné parodontální kapsy více než jednou.
- Prášek lze stříkat maximálně 5 sekund do jedné parodontální kapsy (maximálně 20 sekund na jeden zub). Nikdy nestříkejte prášek déle, než jak je uvedeno.
- Netlačte hrot trysky do parodontální kapsy.
- Nestříkejte prášek, pokud se konec trysky nachází na dně parodontální kapsy. To může způsobit rozedmu plic.
- Hrot trysky používejte pouze v parodontálních kapsách.
- Nastavení příliš vysokého výkonu může způsobit rozedmu plic. Nastavte úroveň výkonu na odpovídající úroveň a sledujte přítom stav pacienta.

POZNÁMKA

- Při používání v režimu Perio se alarm ozve každých pět sekund.
- V Perio režimu se úroveň výkonu automaticky sníží na slabší úroveň ve srovnání se stejným nastavením výkonu pro režim Prophy.

■ O operacích, které jsou k dispozici, když je v provozu ruční práškový násadec


Během provozu lze nastavit pouze úroveň výkonu a úroveň zavlažování.

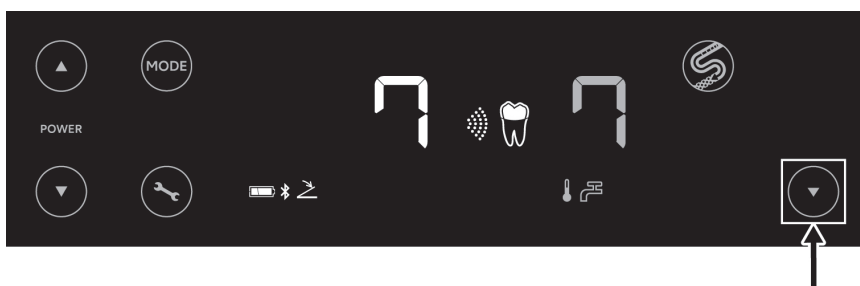
4.2.3.3 Uvolnění zbytkového tlaku

⚠ OPATŘENÍ

- Víko komory se po provozu obtížně otevírá kvůli tlaku vzduchu, který se v komoře během provozu vytvořil. Před doplněním prášku do komory nebo před vyjmutím komory z řídicí jednotky uvolněte tlak, který v ní zůstal.

* Prášek a voda, které zůstaly v hadici ručního násadce, se při uvolňování zbytkového tlaku dostanou ven z hlavičky ručního násadce. Připravte si nádobu, např. hrnek, do které prášek a vodu zachytíte.

1. Vyjměte násadec na prášek z držáku.
2. Umístěte hlavičku práškového násadce do nádoby na zachycení prášku a vody.
3. Dotkněte se a podržte  po dobu přibližně 3 sekund. Ozve se pípnutí a zbytkový tlak se začne uvolňovat.



4. Provoz se automaticky zastaví, jakmile se z komory uvolní veškerý zbytkový tlak.

POZNÁMKA

- Nastavení úrovně výkonu a režimu zavlažování se po vypnutí napájení uloží a při příštím zapnutí napájení se použijí stejná nastavení (funkce posledních zapamatovaných hodnot).

4.3 Režim spánku

Když je řídicí jednotka zapnutá a nožní ovladač je po určitou dobu ponechán bez provozu, aktivuje se režim spánku, aby se šetřila baterie nožního ovladače.

- Režim spánku je povolen, když je nastavená hodnota ON.
- Režim spánku je vypnut, pokud je nastavená hodnota OFF, a baterie nožního ovladače se nadále spotřebovává, i když neprobíhají žádné operace.

Podrobnosti o nastavení a uvolnění režimu spánku naleznete v části „7.3.7 Nastavení režimu spánku nožního ovladače“.

POZNÁMKA

- Režim spánku se aktivuje dříve než obvykle, pokud se provádí automatické čištění nebo je režim CLM a režim spánku zapnutý.

5 Údržba po použití

Po každém pacientovi proveďte následující údržbu.

Následující pokyny pro obnovu jsou vytvořeny na základě požadavků normy ISO 17664.

Účinnost obnovy pomocí následujícího postupu byla ověřena.

VAROVÁNÍ

- K čištění a dezinfekci používejte dezinfekční etanol nebo dezinfekční izopropanol, který neobsahuje žádné přísady (žádné kvartérní amonné soli). Použití jiných dezinfekčních prostředků může způsobit změnu barvy nebo popraskání.
 - * Podrobné informace získáte od výrobce dezinfekčního prostředku.*
 - * V tomto návodu k obsluze se dezinfekční etanol nebo dezinfekční izopropanol, který neobsahuje žádné přísady (žádné kvartérní amonné soli), nazývá „dezinfekční alkohol“.
- Používejte vhodný dezinfekční alkohol podle předpisů a směrnic jednotlivých zemí.
- Vždy dodržujte místní směrnice, normy, pokyny atd. týkající se čištění, dezinfekce a sterilizace výrobku.
- Před zahájením údržby si z důvodu bezpečnosti a prevence infekce nasadte prostředky na ochranu zraku, roušku a rukavice.
- Používejte pouze přípravky na čištění a dezinfekci uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Informace o opětovném zpracování hrotu, klíče na hroty a klíče E-tip naleznete v návodu k obsluze OM-DZ0939CS/OM-DZ0988CS uvedeném v části „1.2 Související návody k použití“.
- Při čištění, ponořování nebo utírání nepoužívejte rozpouštědla, jako je elektrolyticky oxidovaná voda (silně kyselá voda nebo super kyselá voda), silně kyselá nebo alkalická chemická látka, rozpouštědlo obsahující chlor, benzin a ředidlo.
- Nesprávná údržba výrobků může způsobit infekci, selhání výrobku, případně přehřátí a zranění.
 - Výrobky ihned po použití (do 30 minut) vyčistěte a vydezinfikujte, abyste odstranili zbytky nečistot.
- Po tepelné dezinfekci výrobek ihned (do jedné hodiny) vyjměte z myčky na nástroje. V opačném případě dojde ke korozi.
- K čištění používejte čistý a suchý stlačený vzduch.
- Před dezinfekcí nezapomeňte výrobek očistit, abyste odstranili veškeré zbytky. Pokud ve výrobku zůstane krev, sráží se a způsobuje poruchu funkce výrobku.
- Po dezinfekci v myčce výrobek zcela vysušte. Zbývající vlhkost způsobuje vnitřní korozi.

VAROVÁNÍ

- Životnost výrobku a jeho schopnost správně fungovat závisí zejména na mechanickém namáhání během používání a na chemických vlivech během zpracování. Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, např. nevystředěný chod vrtáčku, vznik tepla, vibrace nebo hluk, nebo pokud vnější značky (výrobní číslo nebo číslo modelu) přestanou být před použitím nebo během použití čitelné, zastavte okamžitě práci s výrobkem a požádejte svého nejbližšího dealera NSK nebo některou z poboček NSK o pravidelnou kontrolu*.

Na opravu ztráty čitelnosti/viditelnosti vnějších značek se nevztahuje záruka.

Po 250. zpracování výrobku nebo po jednom roce používání je doporučeno nechat provést pravidelnou kontrolu výrobku autorizovaným servisem NSK*.

* Viz odkaz zde níže:

**OPATŘENÍ**

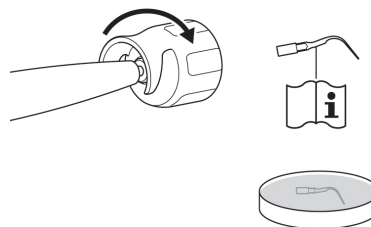
- Po každém ošetření pacienta je třeba znovu zpracovat následující výrobky: řídicí jednotku, nožní ovladač, komoru, irigační láhev, ultrazvukový násadec, kabel násadce, práškový násadec, hadici násadce, hrot, klíč na hroty a klíč E-tip.
- Ultrazvukový násadec / práškový násadec a kabel násadce / hadici násadce nekroutěte ani nesvazujte. Může dojít k poškození spojovacích částí, poruše a ztrátě čisticího účinku.

5.1 Příprava**5.1.1 Ultrazvuk**

- Použijte ochranu očí, roušku a rukavice. Zabráňte tak infekci.
- Vypněte hlavní vypínač řídicí jednotky.

**5.1.2 Příprava na automatické čištění**

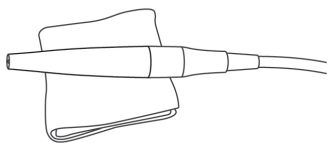
- Vyjměte hrot z ultrazvukového násadce pomocí klíče na hroty nebo klíče E-tip.
- Vyjměte hrot z klíče (pouze při použití klíče na hroty).

**OPATŘENÍ**

- Informace o tom, jak znovu zpracovat hroty a klíč na hroty, naleznete v příručce OM-DZ0939CS/OM-DZ0988CS NÁVOD K OBSLUZE uvedené v části „1.2 Související návody k použití“.

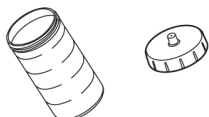
5 Údržba po použití

3. Otřete nečistoty z povrchu ultrazvukového násadce hadříkem navlhčeným vodou, který nepouští vlákna.



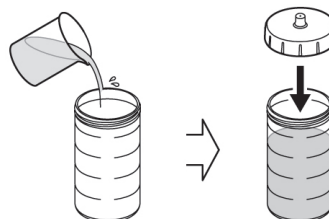
4. Vyměňte irigační (zavlažovací) láhev a poté vyčistěte vnitřek zavlažovací láhve a víčko láhve tekoucí vodou.

$\geq 30 \text{ s}$  $\leq 38 \text{ }^\circ\text{C}$  $\geq 3,5 \text{ L/min}$ 

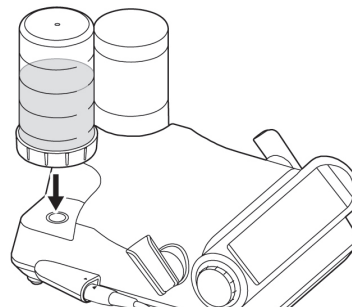


* Při použití vody z vodovodu otevřete vodovodní ventil dentálního zařízení.

5. Naplňte zavlažovací láhev destilovanou nebo čištěnou vodou do poloviny nebo více a poté pevně utáhněte víčko láhve. (Nepoužívejte fyziologický roztok.)



6. Zavlažovací láhev zasuněte přímo do konektoru.



* Pokud je mezi irigační nádobkou a řídicí jednotkou mezera, může dojít k úniku vody.

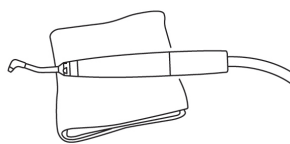
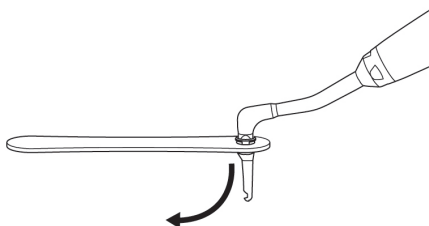
5.1.3 Prášek

POZNÁMKA

- Abyste zabránili ucpání trubiček práškem, provádějte pravidelné čištění a údržbu vakuové hadičky, savky a separátoru.
-

5.1.4 Příprava na automatické čištění

1. Odstraňte hrot trysky pomocí odstraňovače hrotů trysek (při použití hrotu trysky Perio mate).
2. Otřete nečistoty z povrchu pískovacího násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.



! VAROVÁNÍ

- Hrot trysky Perio mate je určen pouze k jednorázovému použití. Nepoužívejte jej opakovaně ani jej nesterilizujte, protože by mohlo dojít k poškození výrobku nebo infekci.
- Použité hroty Perio matových trysek likvidujte jako zdravotnický odpad.

5.2 Automatické čištění

Po použití u každého pacienta proveďte automatické čištění.

	Četnost provádění režimů automatického čištění	Skutečné použití Varios Combi Pro2		
		Ultrazvuk a Prášek	Prášek pouze	Ultrazvuk pouze
Aktivování režimu automatického čištění	Po každé léčbě	W (prášek)	W (prášek)	-
	Jednou denně (po konečném ošetření)	D	P	W (ultrazvuk)

Popis režimů automatického čištění:

W: Ultrazvuk

Odstranění **vody** z kabelu ultrazvukového násadce

W: Prášek

Odstranění **vody** z hadice práškového násadce

Vyprazdňování prášku z hadice práškového násadce

D: **Duální** režim

Odstranění vody z hadice práškového násadce a kabelu ultrazvukového násadce

Odstranění prášku z práškového okruhu (hadice a komora práškového násadce)

Uvolnění zbytkového tlaku z komory

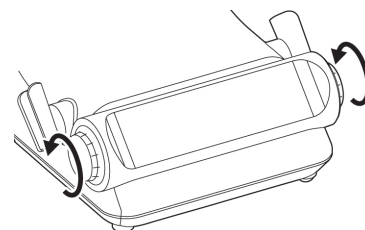
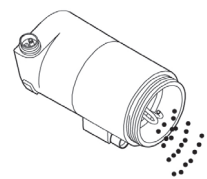
P: Odstranění vody z hadice práškového násadce

Odstranění **prášku** z práškového okruhu (hadice a komora práškového násadce)

Uvolnění zbytkového tlaku z komory

POZNÁMKA

- Před aktivací režimu automatického čištění D nebo P se ujistěte, že jste z komory odstranili zbývající prášek.
- Otáčením voliče nastavení množství vody nastavte úroveň zavlažování na 10.



⚠ OPATŘENÍ



- Před spuštěním automatického čištění zkontrolujte, zda není šňůra nebo hadice násadce poškozená nebo zkroucená.
- Během automatického čištění vytéká voda použitá k čištění z ultrazvukového nebo práškového násadce. Připravte si nádobu, například kelímek, do které vodu zachytíte.
- Před spuštěním automatického čištění otočte kolečkem pro nastavení množství vody a nastavte úroveň zavlažování na 10.
- Ujistěte se, že jsou ultrazvukový násadec a kabel, práškový násadec a kabel bezpečně připojeni.
- „Automatické čištění“ nemá žádný čistící účinek. Tato funkce slouží k automatickému pročištění vody a vzduchu.

5.2.1 Ultrazvuk

OPATŘENÍ

- Nezapomeňte po každém použití u pacienta provést automatické čištění (vypuštění vody z irigační dráhy ultrazvukového násadce). Pokud automatické čištění vynecháte, může dojít k ucpání irigační hadičky nebo ke korozi kovových částí.
- Nezapomeňte do irigační nádoby nalít destilovanou vodu nebo čištěnou vodu bez příměsí. Použití špinavé vody způsobuje ucpání zavlažovací trubice nebo jiné problémy.
- Po vyjmutí irigační nádoby okamžitě zlikvidujte tekutinu, která je v ní obsažena. Pokud v zavlažovací lahvi zůstane tekutina, může dojít k úniku tekutiny z konektoru víčka zavlažovací lahve.

POZNÁMKA

- Kontrolka LED ultrazvukového násadce se během automatického čištění nerozsvítí.
1. Nasměrujte ultrazvukový násadec směrem k plivátku nebo umyvadlu.
 2. Před aktivací režimu automatického čištění D se ujistěte, že jste z komory odstranili zbývající prášek.
 3. Dotykem  po dobu tří sekund.
 4. Dotykem .
 5. Zvolte „W“ (zavlažovací okruh) nebo „D“ (zavlažovací okruh a práškový okruh).

5 Údržba po použití

■ Automatické čištění „W“ (čištění zavlažovacího okruhu)

- 1) Vyberte možnost „W“.



- 2) Vložte ultrazvukový násadec se šňůrou do držáku CLM a poté jej položte na plivátko nebo umyvadlo.

- 3) Dotykem .



- 4) Během čištění se zobrazí následující displej.



Stav postupu lze zkontrolovat zmenšením ukazatele.

* Chcete-li automatické čištění zrušit, znovu stiskněte tlačítko .

- 5) Po dokončení automatického čištění se na displeji zobrazí „Fin“.

Fin

- 6) Dotykem  pro návrat na obrazovku před čištěním.

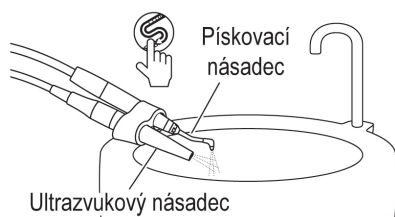
■ Automatické čištění „D“ (čištění všech zavlažovacích a vzduchových okruhů)

- 1) Vyberte možnost „D“.



- 2) Vložte ultrazvukový násadec s kabelem a práškový násadec s hadicí do držáku CLM a poté je položte na plivátko nebo umyvadlo.

- 3) Dotykem .



- 4) Během čištění se zobrazí následující displej.



Stav postupu lze zkontrolovat zmenšením ukazatele.

* Chcete-li automatické čištění zrušit, znovu stiskněte tlačítko .

- 5) Po dokončení automatického čištění se na displeji zobrazí „Fin“.

Fin

- 6) Dotykem  pro návrat na obrazovku před čištěním.



OPATŘENÍ

- Informace o tom, jak ultrazvukový násadec znovu zpracovat, naleznete v návodu k obsluze OM-DE1276MA uvedeném v části „1.2 Související návody k použití“.

5.2.2 Prášek

! OPATŘENÍ

- Nezapomeňte provést automatické čištění (vypouštění vody z a vypouštění prášku z práškového okruhu) po použití u každého pacienta. Pokud automatické čištění vynecháte, může dojít k ucpání irigační hadičky nebo ke korozi kovových částí.

1. Nasměrujte práškový násadec směrem k plivátku nebo umyvadlu.
 2. Dotykem  po dobu tří sekund.
 3. Dotykem .
 4. Zvolte „W“ (zavlažovací okruh) nebo „P“ (zavlažovací okruh a práškový okruh).
- Automatické čištění „W“ (čištění zavlažovacího okruhu)

- 1) Nastavte obvod čištění na „W“.



- 2) Vložte práškový násadec se šňůrou do držáku CLM a poté jej položte na plivátko nebo umyvadlo.
- 3) Dotykem .



- 4) Během čištění se zobrazí následující displej.



Stav postupu lze zkontrolovat zmenšením ukazatele.

* Chcete-li automatické čištění zrušit, znovu stiskněte tlačítko .

- 5) Po dokončení automatického čištění se na displeji zobrazí „Fin“.

Fin

- 6) Dotykem  pro návrat na obrazovku před čištěním.

■ Automatické čištění „P“ (čištění zavlažovacího a práškového okruhu)

- 1) Vyberte možnost „P“.



- 2) Vložte práškový násadec se šňůrou do držáku CLM a poté jej položte na plivátko nebo umyvadlo.

- 3) Dotykem .



- 4) Během čištění se zobrazí následující displej.



Stav postupu lze zkontrolovat zmenšením ukazatele.

* Chcete-li automatické čištění zrušit, znovu stiskněte tlačítko .

- 5) Po dokončení automatického čištění se na displeji zobrazí „Fin“.

Fin

- 6) Dotykem  pro návrat na obrazovku před čištěním.

! OPATŘENÍ

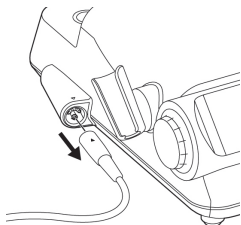
- Informace o tom, jak znovu zpracovat ultrazvukový násadec, naleznete v návodu k obsluze OM-DE1276MA uvedeném v části „1.2 Související návody k použití“.

5.3 Čištění a dezinfekce ultrazvukového zařízení

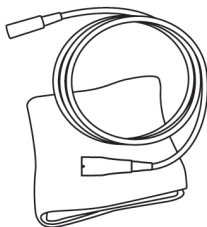
5.3.1 Kabel násadce

■ Čištění a dezinfekce

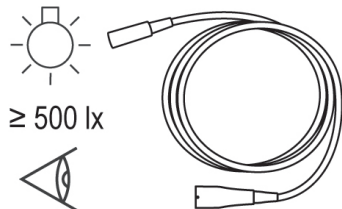
1. Odpojte kabel násadce od řídicí jednotky.



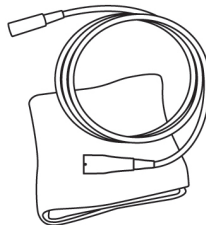
2. Otřete nečistoty z povrchu kabelu násadce hadříkem navlhčeným vodou, který nepouští vlákna.



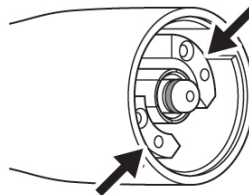
3. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 2), dokud je neodstraníte.



4. Otřete povrch kabelu násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.



5. Připojovací část bočního konektoru násadce otřete vatovým tamponem navlhčeným dezinfekčním alkoholem. Pokud je vatový tampon příliš silný na vyčištění připojovací části na bočním konektoru násadce, omotejte vlhký hedvábný papír nebo podobný materiál kolem tenké tyčinky a opatrně jím připojovací část otřete.



6. Foukejte suchý vzduch proti připojovací části kabelu nástavce, abyste se tato část zcela vysušila. Zbývající vlhkost způsobuje vnitřní korozi.
7. Přejděte ke skladování. => „5.11 Skladování“

⚠ OPATŘENÍ

- Při čištění připojovací části nepoužívejte špejli s ostrým hrotem ani nešťourejte v terminálu. Můžete tím poškodit kontakty a způsobit špatný kontakt.

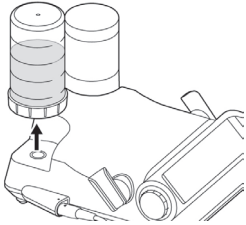
5.3.2 Irigační nádobka

■ Čištění a dezinfekce

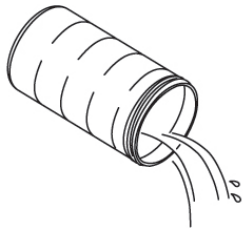
1. Vyměňte zavlažovací láhev z konektoru láhve řídicí jednotky.

=> „3.4 Připojení zavlažovací láhve“

Uvolněte a sejměte víčko z láhve na zavlažování.

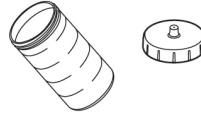


2. Vypustte vodu, která zůstala v zavlažovací láhvi.

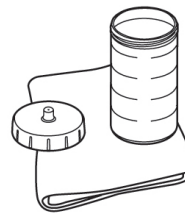


3. Opláchněte zavlažovací láhev a víčko láhve tekoucí vodou.

≥ 40 s  ≤ 38 °C   $\geq 3,5$ L/min



4. Otřete povrch zavlažovací láhve a víčka láhve hadříkem bez chloupků navlhčeným dezinfekčním alkoholem.

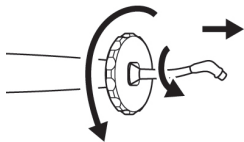


5. Utáhněte víčko láhve na zavlažovací láhvi.
6. Přejděte ke skladování. => „5.11 Skladování“

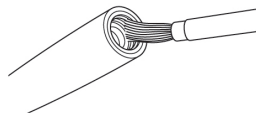
5.4 Čištění a dezinfekce práškového násadce

5.4.1 Předčištění

1. Pomocí kroužkového klíče (příslušenství) vyjměte trysku z práškového násadce.



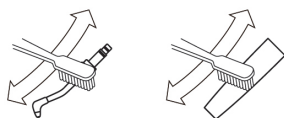
2. Pomocí čistícího kartáčku (příslušenství) odstraňte prášek ulpívající na vnitřní straně připojovací části práškového násadce.



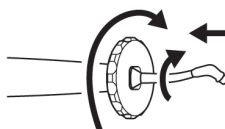
! VAROVÁNÍ

- Nezapomeňte po použití vyčistit vnitřek práškového násadce. Prášek, který v něm zůstane, může ztvrdnout a způsobit jeho ucpání.

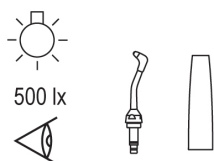
3. Práškový násadec a trysku vyčistěte proudem tekoucí vody a kartáčkem s měkkými štetinami.



6. Pevně připevněte trysku k práškovému násadci.



4. Foukejte suchý vzduch proti připojovací části kabelu nástavce, abyste se tato část zcela vysušila.
5. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 3), dokud je neodstraníte.



! VAROVÁNÍ

- Ultrazvukové čištění provádějte alespoň jednou týdně, abyste zabránili ucpání práškem. Ultrazvukové čištění provedte před provedením automatického čištění nebo po použití nápravného prostředku popsaneho v části „8 Řešení potíží“.
=> „5.8 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)“
- K nasazování a snímání trysek používejte dodaný kroužkový klíč. Při nasazování nebo snímání trysky nedržte její distální konec. V takovém případě může dojít k deformaci trysky.

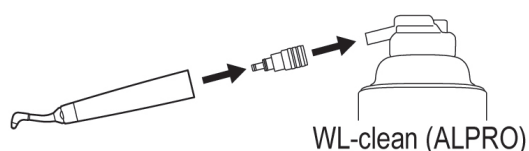
5.4.2 Čištění a dezinfekce

! OPATŘENÍ

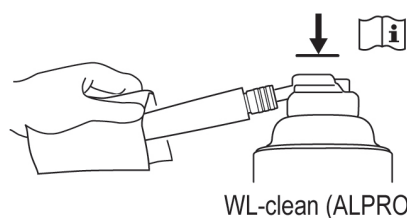
- Před čištěním a dezinfekcí nezapomeňte provést předběžné čištění.
- Nezapomeňte provést dezinfekci do dvou hodin po čištění.
- Po dezinfekci nezapomeňte sterilizovat práškový násadec. => „5.9 Sterilizace“
- Při použití jakéhokoli spreje (ALPRO) nezapomeňte zakrýt hlavu práškového násadce hadříkem, abyste zabránili rozptýlení čisticího a dezinfekčního prostředku. Doporučujeme použít pohlcovač rozprašované mlhy (Y900084).
- Při používání výrobků ALPRO se řiďte návodem k použití od výrobce.

<Ruční metoda>**■ Čištění**

1. Připojte přístroj CLA-20 k čisticímu zařízení WL-clean (ALPRO) a poté připojte k přístroji CLA-20 práškový násadec.

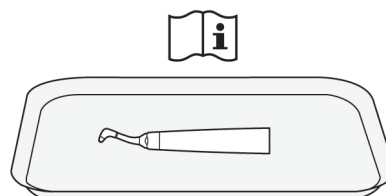


2. Nastříkejte přípravek WL-clean (ALPRO), přičemž držte přípravek WL-clean (ALPRO) a práškový násadec.



3. Vyměňte přístroj CLA-20 a práškový násadec z přístroje WL-clean (ALPRO).

4. Vyměňte práškový násadec z přístroje CLA-20 a poté jej položte na vydezinfikovaný zásobník.
5. Nastříkejte přípravek WL-clean (ALPRO) na povrch práškového násadce a počkejte, až přípravek WL-clean (ALPRO) začne působit.

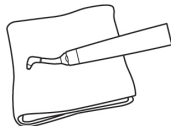


5 Údržba po použití

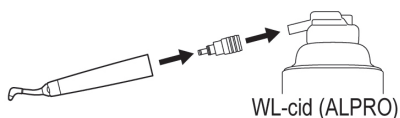
■ Dezinfekce

1. Otřete povrch práškového násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.

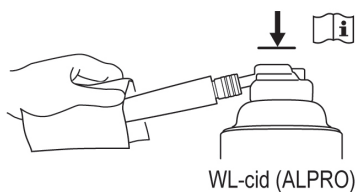
≥ 2 min



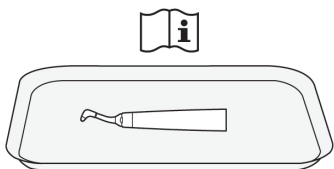
2. Připojte přístroj CLA-20 k přístroji WL-cid (ALPRO) a poté připojte k přístroji CLA-20 ruční práškový násadec.



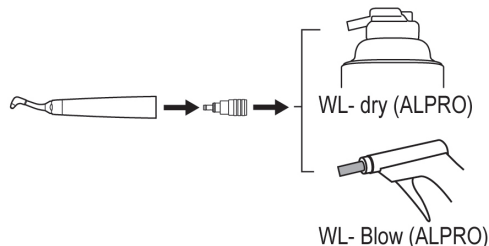
3. Nastříkejte WL-cid (ALPRO) na práškový násadec, přičemž držte WL-cid (ALPRO) a práškový násadec.



4. Vyjměte přístroj CLA-20 a práškový násadec z přístroje WL-cid (ALPRO).
5. Vyjměte práškový násadec z přístroje CLA-20 a poté jej položte na vydezinfikovaný zásobník.
6. Vyčkejte, až začne působit přípravek WL-cid (ALPRO).

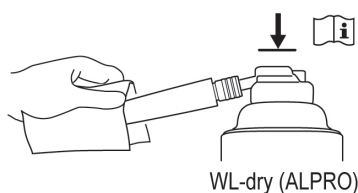


7. Připojte přístroj CLA-20 k WL-dry (ALPRO) nebo WL-Blow (ALPRO) a poté k němu připojte práškový násadec.

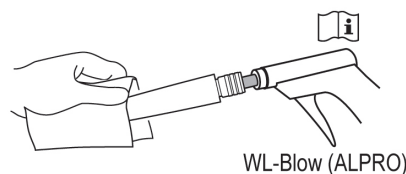


8. Vypustte dezinfekční prostředek z práškového násadce, přičemž držte WL-dry (ALPRO) nebo WL-Blow (ALPRO) a práškový násadec.

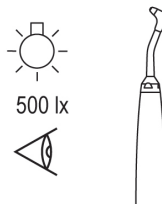
· Při použití WL-dry (ALPRO)



· Při použití WL-Blow (ALPRO)



9. Vyjměte přístroj CLA-20 a práškový násadec z přístroje WL-dry (ALPRO) nebo WL-Blow (ALPRO).
10. Vyjměte z přístroje CLA-20 práškový násadec.
11. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou nečistoty stále přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



12. Přistupte ke sterilizaci => „5.9 Sterilizace“

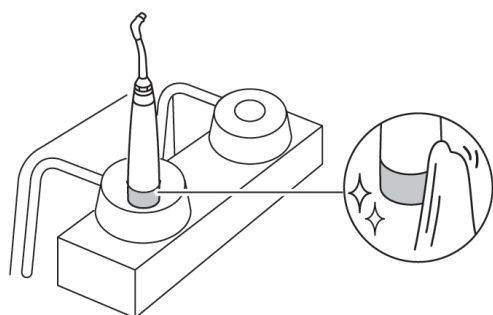
<Auto metoda>

! OPATŘENÍ

- Používejte myčku na nástroje, která splňuje požadavky normy ISO 15883.
- Po procesu dezinfekce a sušení v myčce vyjměte práškový násadec z myčky a dezinfektoru okamžitě (do jedné hodiny) a zcela jej vysušte. Vlhkost, která zůstává v práškovém násadci, způsobuje vnitřní korozi.
- Při použití myčky na nástroje použijte k čištění a dezinfekci práškového násadce adaptér kompatibilní s myčkou (připraví si jej uživatel).
- Při automatickém čištění a dezinfekci postupujte podle pokynů v návodu výrobce myčky na nástroje.

■ Čištění a dezinfekce (zvenku i zevnitř)

1. Otřete vnější část přípojky hadice práškového násadce hadříkem bez chloupků navlhčeným dezinfekčním alkoholem a poté připojte práškový násadec k adaptéru myčky-dezinfektoru.

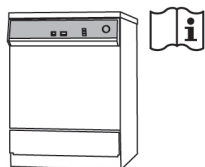


Adaptér kompatibilní s myčkou na nástroje (zakoupí sám uživatel)

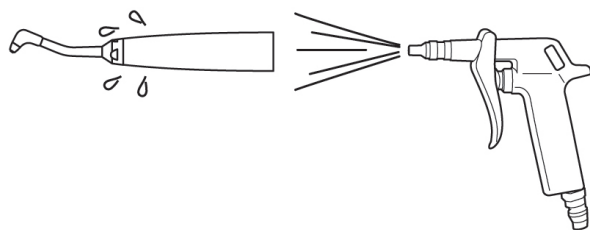
Výrobce	REF	Průměr připojení (přibližně)	Barva
Miele	ADS 2	16 mm	zelená
MELAG	63500	16 mm	zelená
Getinge	502887400	16 mm	černá

2. Provedte tepelnou dezinfekci podle návodu k myčce-dezinfektoru.

 ISO 15883-1

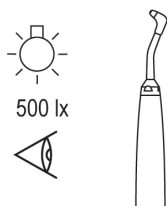


3. Vyjměte práškový násadec z myčky a dezinfektoru.
4. Odstraňte vlhkost z povrchu a vnitřku práškového násadce pomocí vzduchové pistole nebo podobného nástroje.



5 Údržba po použití

5. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 2), dokud je neodstraníte.



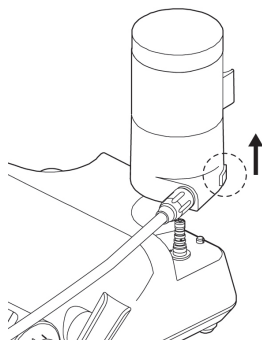
6. Přistupte ke sterilizaci. => „5.9 Sterilizace“

5.5 Čištění a dezinfekce komory a hadice násadce

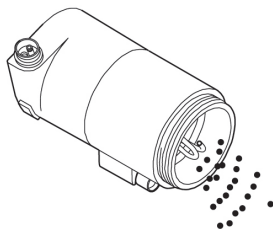
Na konci denního ošetřování proveďte následující údržbu.

5.5.1 Odstranění prášku

1. Uvolněte zbytkový tlak v komoře. => „4.2.3.3 Uvolnění zbytkového tlaku“
2. Stiskněte tlačítko zámku a poté vyjměte komoru z konektoru.

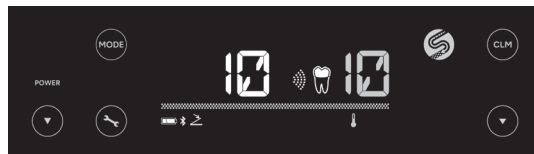


3. Odstraňte víko komory a poté zlikvidujte prášek v komoře => „1.5 Likvidace výrobků“

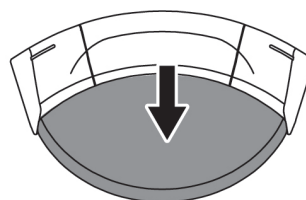


4. Pevně utáhněte víko komory a poté komoru nasadte přímo na konektor.

5. Nastavte úroveň výkonu a úroveň zavlažování na „10“.



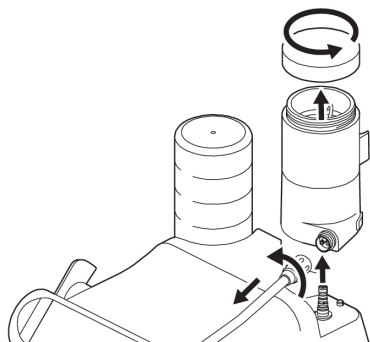
6. Nasměrujte hadici násadce na plivátko nebo umyvadlo a stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači, aby se výrobek vypnul.



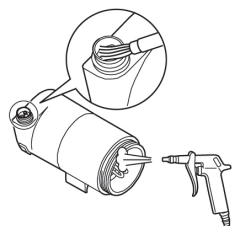
7. Proveďte automatické čištění, abyste z hadice násadce vypustili zbývající prášek a vodu. => „5.2.2 Prášek“

5.5.2 Čištění a dezinfekce

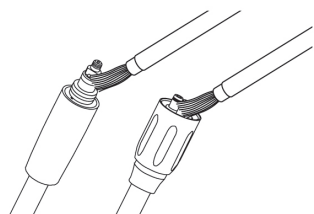
1. Uvolněte zbytkový tlak v komoře. => „4.2.3.3 Uvolnění zbytkového tlaku“
2. Stiskněte tlačítko zámku a poté vyjměte komoru z konektoru.
Odstraňte víko komory a odpojte hadici práškového násadce.



3. Pomocí vzduchové pistole nebo podobného nástroje odstraňte prášek, který zůstal v komoře a v konektoru hadice násadce.

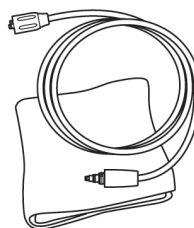


4. Pomocí čistícího kartáčku odstraňte zbývající prášek z bočního konektoru násadce a bočního konektoru komory hadice násadce.

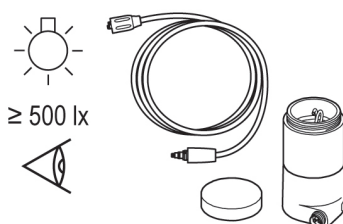


5. Ujistěte se, že na závitech víka komory nezůstal žádný prášek. Pokud na něm zůstane nějaký prášek, vyčistěte ho. => „5.5.3 Víko čistící komory“

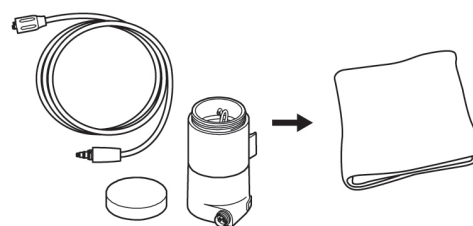
6. Otřete nečistoty z povrchu hadice násadce hadříkem navlhčeným vodou, který nepouští vlákna.



7. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud se na něm nachází nečistota, opakujte postup od kroku 3), dokud ji neodstraníte.



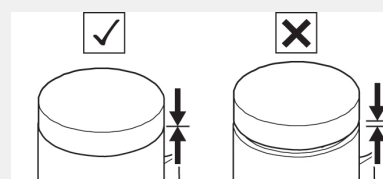
8. Otřete povrch komory, víka komory a hadice násadce hadříkem, který nepouští vlákna, hadříkem navlhčeným dezinfekčním alkoholem.



9. Pevně utáhněte víko komory.
10. Přejděte k uskladnění. => „5.11 Skladování“

! VAROVÁNÍ

- Pevně utáhněte víko komory. V opačném případě by mohlo dojít k odfouknutí víka komory během používání, což by mohlo vést k poškození přístroje nebo ke zranění.



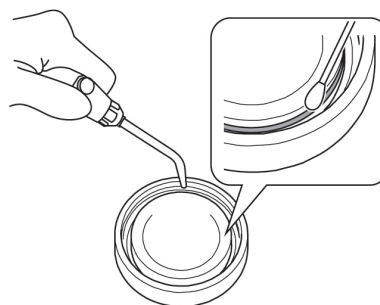
! OPATŘENÍ

- Pokud prášek ulpí na závitech komory nebo víka komory, bude velmi obtížné utáhnout víko. Čištění komory a víka komory usnadňuje otevírání a utahování víka komory. => „5.5.3 Víko čisticí komory“
- Pokud komora nefunguje správně, nezapomeňte požádat autorizovaného prodejce NSK o opravu.
- Po použití zcela odstraňte prášek ulpělý na vnitřní straně komory a před uskladněním komoru vyčistěte.
- Komoru neomývejte vodou. Tím dochází k tuhnutí prášku a jeho ucpávání.
- Tlak vzduchu v komoře může být vysoký, což může ztížit otevírání víka komory těsně po použití. V takovém případě před otevřením víka komory chvíli počkejte nebo uvolněte zbytkový tlak. => „4.2.3.3 Uvolnění zbytkového tlaku“
- Při čištění připojovací části nepoužívejte špejli s ostrým hrotem ani nešťourejte v terminálu. Můžete tím poškodit kontakty a způsobit špatný kontakt.

5.5.3 Víko čisticí komory

Pokud prášek ulpí na závitech komory nebo víka komory, bude obtížné víko komory pevně utáhnout. Čištění komory a víka komory podle níže uvedeného postupu usnadňuje nasazení/sejmutí víka komory.

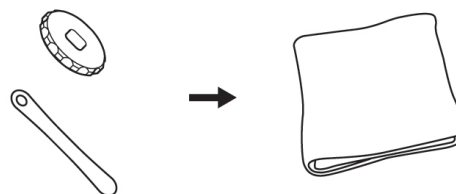
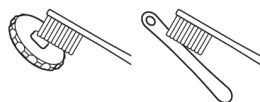
1. Odstraňte víko komory.
2. Vyčistěte vnitřek komory, závity a okraj těsnění víka komory pomocí kartáčku nebo suchého vatového tamponu.
3. Odstraňte ulpělý prášek foukáním vzduchu.
4. Přejděte k uskladnění. => „5.11 Skladování“



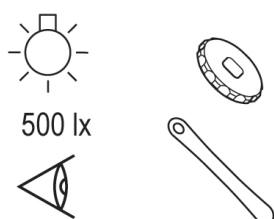
5.6 Čištění a dezinfekce kruhového klíče a odstraňovače hrotů trysek

1. Kruhový klíč a odstraňovač koncovek trysek čistěte 15 sekund nebo déle tekoucí vodou a kartáčem s měkkými štětinami.
3. Kruhový klíč a odstraňovač hrotů trysek otřete hadříkem bez chloupků navlhčeným dezinfekčním alkoholem.

$\geq 15 \text{ s}$  $\leq 38 \text{ }^\circ\text{C}$  $\geq 3,5 \text{ L/min}$

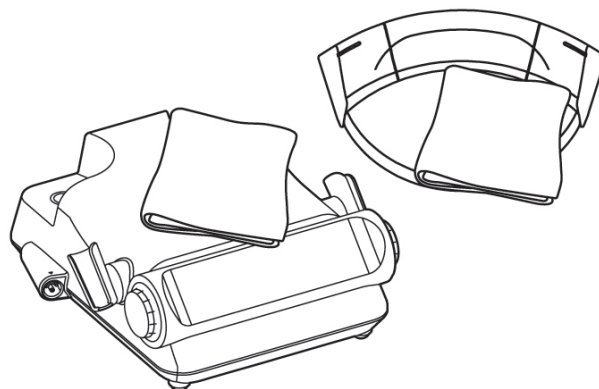


2. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku.
4. Přistupte ke sterilizaci. => „5.9 Sterilizace“



5.7 Čištění řídicí jednotky a nožního ovládání

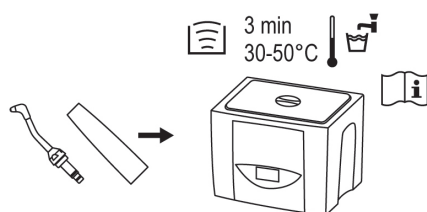
1. Vypněte napájení.
2. Z povrchu ovládací jednotky a nožního ovladače otřete nečistoty hadříkem navlhčeným vodou, který nepouští vlákna.
3. Otřete povrch ovládací jednotky a nožního ovládání hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.
4. Přejděte k uskladnění. => „5.11 Skladování“



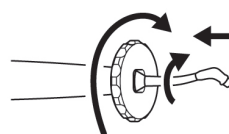
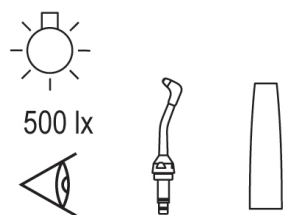
5.8 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)

Před čištěním ultrazvukem nezapomeňte provést předběžné čištění a dezinfekci. => „5.1.3 Prášek“

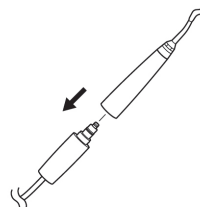
1. Pomocí kruhového klíče vyjměte trysku z práškového násadce. => „4.2.3 Provoz“ - „■ Připojení trysky“
2. Práškový násadec a trysku vyčistěte pomocí ultrazvukového čištění.
4. Pomocí kruhového klíče (příslušenství) připevněte trysku k práškovému násadci.



3. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou na povrchu nečistoty, opakujte krok 1, dokud je neodstraníte.



5. Zasuňte práškový násadec přímo do bočního konektoru hadice násadce.



6. Provádějte automatické čištění a sterilizaci. => „5.2.2 Prášek“ a „5.9 Sterilizace“

⚠ OPATŘENÍ

- Po ultrazvukovém čištění práškového násadce proveďte automatické čištění, abyste odstranili vnitřní vlhkost, a poté výrobek dostatečně vysušte.
- Po automatickém čištění nezapomeňte provést sterilizaci.
- Čištění ultrazvukem nepoužívejte k čištění ultrazvukových násadců. Může dojít k poruše.

5.9 Sterilizace

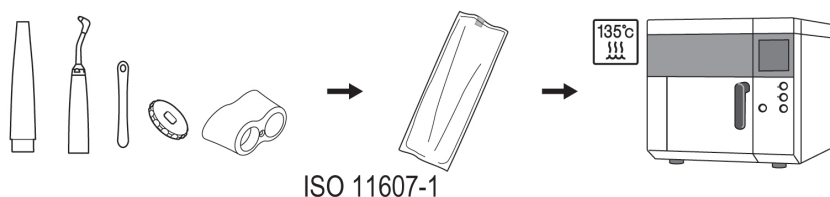
Účinnost následujícího sterilizačního postupu byla ověřena v souladu s normou ISO17665.

Sterilizovatelné nástroje:

Ultrazvukový násadec, práškový násadec, kruhový klíč, odstraňovač hrotů trysek a držák CLM

1. Vložte nástroje do sterilizačního sáčku, který splňuje požadavky normy ISO 11607-1, a poté sáček uzavřete.
2. Sterilizujte je za následujících podmínek.

Typ	Gravitační posun (třída N)	Předvakuum (třída B)
Teplota	132 °C	134 °C
Doba sterilizace	15 minut nebo více	3–18 min



3. Přejděte k uskladnění. => „5.11 Skladování“

⚠ OPATŘENÍ

- Řídicí jednotku, nožní ovladač, kabel násadce, hadici násadce, irigační láhev, láhev CLM, komoru, CLA-10, CLA-20 a O-kroužky nelze sterilizovat.
- Hrot trysky je určen na jedno použití. Nepoužívejte jej opakovaně ani jej nesterilizujte, protože by mohlo dojít k poškození výrobku nebo infekci.
- Používejte sterilizační sáček, který splňuje požadavky normy ISO 11607-1.
- Nepoužívejte sterilizační vaky obsahující ve vodě rozpustné adhezivní složky, jako je PVA (polyvinylalkohol). Lepicí složky vymyté během sterilizace se mohou dostat do výrobku a způsobit problémy, jako je nesprávná funkce, lepení a nesprávný provoz.
- Při provádění sterilizace v autoklávu nevládejte do sterilizačního sáčku spolu s položkami tohoto výrobku jiné nástroje. Tím by došlo ke změně barvy povrchu výrobku a poškození vnitřních částí. Kromě toho dávejte pozor, aby se do výrobku během sterilizace v autoklávu nedostaly chemické látky.
- Ujistěte se, že používáte sterilizátory, které mohou provádět sterilizaci až do 135 °C.
- Během cyklu sušení nepoužívejte sterilizátor, jehož teplota přesahuje 135 °C. To způsobuje poruchu výrobku. Podrobné informace získáte od výrobce sterilizátoru.
- Během sterilizace výrobek prudce nezahřívajte ani nechladte. Rychlé změny teploty výrobek znehodnocují.
- Nedotýkejte se výrobku těsně po sterilizaci, protože je horký.
- Nesterilizujte pomocí ultrafialového světla. To může mít za následek změnu barvy.
- U tohoto výrobku není ověřena účinnost jiných sterilizačních metod (např. sterilizace plazmou a sterilizace EOG) než sterilizace v autoklávu.
- Po dokončení sterilizace vyjměte výrobek ze sterilizátoru během jedné hodiny. Pokud tak neučiníte, může dojít ke korozi.

! OPATŘENÍ

- Pokud po sterilizaci zůstanou na násadci kapky vody, nezapomeňte je setřít. V opačném případě může dojít ke změně barvy.

POZNÁMKA

- Doporučujeme sterilizátor třídy B stanovený v normě EN13060. Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze vydaném výrobcem sterilizátoru.
- Přestože ultrazvukový násadec a práškový násadec mohou po opakované sterilizaci v autoklávu vlivem tepla změnit barvu, je to dáno vlastnostmi výrobku a neznamená to žádný problém v kvalitě výrobku.

5.10 Dekontaminace a prevence tvorby biofilmu ve vodním okruhu (dvakrát týdně)

Dezinfikujte vodní okruh pomocí b.clean nebo Bilpronu (ALPRO) (neředěný).

Před údržbou vodního okruhu nezapomeňte provést automatické čištění, čištění a dezinfekci.

V této kapitole se údržba vodního okruhu souhrnně označuje jako režim CLM.

! VAROVÁNÍ

- Nezapomeňte dvakrát týdně na konci pracovního dne provést údržbu vodního okruhu. Pokud není prováděna řádná údržba, může dojít k infekci nebo ucpaní.
- Protože se v režimu CLM používají chemické látky, nelze výrobek používat k běžnému ošetření, dokud není režim CLM ukončen.
- Po ukončení režimu CLM a před ošetřením stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači, abyste se ujistili, že z ultrazvukového násadce nebo práškového násadce vychází čistá voda.
- Pro údržbu tohoto výrobku používejte mycí a dezinfekční prostředky uvedené v tomto návodu. Použití jiného mycího nebo dezinfekčního prostředku, než je uvedeno v tomto návodu, může způsobit poruchu tohoto výrobku, selhání údržby nebo infekci pacienta.
- Před údržbou vodního okruhu otočte voličem nastavení objemu vody ultrazvukového a práškového násadce nastavte hladinu zavlažování na „10“, aby se řádně vyčistil.

! OPATŘENÍ

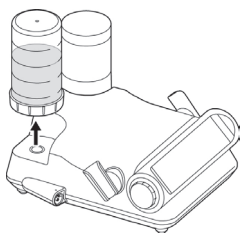
- V režimu CLM se ze šňůry a hadice násadce vypouští b.clean nebo Bilpron (ALPRO) nebo pitná voda na oplach. Před spuštěním režimu CLM zasuňte kabel a hadici násadce do držáku CLM a poté je položte na plivátko nebo umyvadlo.

POZNÁMKA

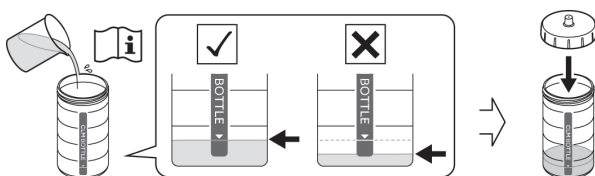
- Před aktivací CLM se ujistěte, že je spuštěn režim D nebo P.

5.10.1 Příprava

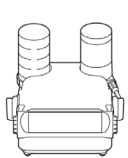
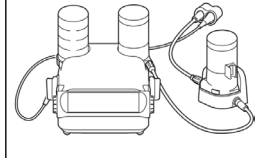
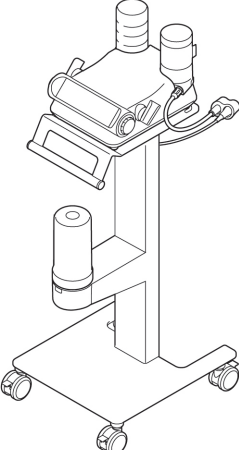
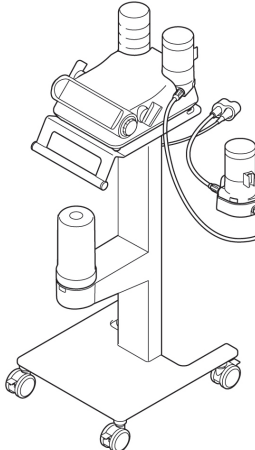
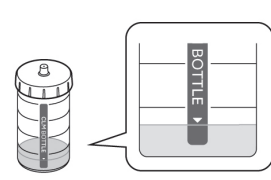
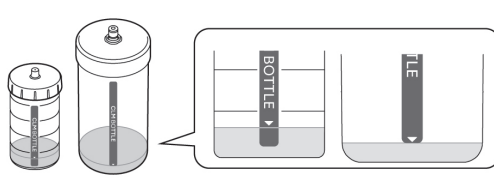
1. Vyměňte zavlažovací láhev z konektoru láhve.
2. Vydezinfikujte zavlažovací láhev. => „5.10.3 Irigační nádobka“



3. Naplňte láhev CLM přípravkem b.clean nebo Bilpron (ALPRO) (neředěným) a poté utáhněte víčko láhve.



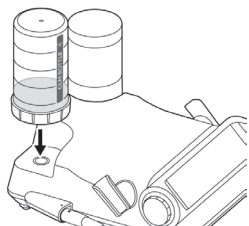
■ Kombinace režimu nastavení a systému

Režim nastavení	CM A	CM B	CM C	CM D
Kombinace zařízení	Varios Combi Pro2 	Varios Combi Pro2 + modul CLM 	Sada lahví na vodu + Varios Combi Pro2 	Sada lahví na vodu + Varios Combi Pro2 + Modul CLM 
Množství b.clean/ Bilpron				

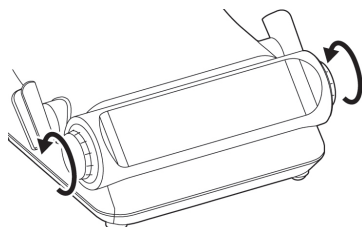
⚠ OPATŘENÍ

- Nezapomeňte naplnit láhev CLM přípravkem b.clean/Bilpron (neředěný) podle výše uvedené tabulky.
- Pokud se změní kombinace používaných zařízení, nezapomeňte změnit nastavení CLM.

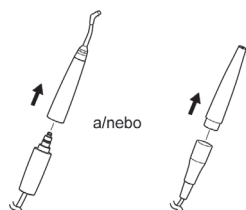
4. Vložte láhev CLM do konektoru láhve.



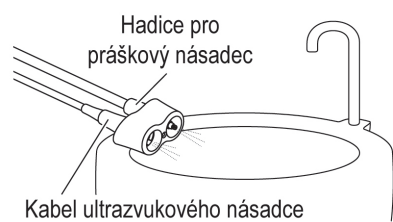
5. Otáčejte oběma ovladači nastavení množství vody a nastavte úroveň zavlažování na „10“.



6. Odstraňte kabel nebo hadici od každého násadce.





7. Zasuňte boční konektor na šňůře násadce nebo hadici násadce do držáku CLM a poté je položte na plivátko nebo umyvadlo.




5.10.2 Režim CLM

■ Náplň

1. Dotykem  po dobu tří sekund.
2. Zazní zvukový signál, zobrazí se následující obrazovka a  záblesky.



3. Dotykem  po dobu tří sekund.
4. Zazní zvukový signál, na displeji se zobrazí „FILLING“ (plnění) a vodní okruh se začne plnit přípravkem b. clean nebo Bilpron.



(blesk): Plnění okruhu práškové vody přípravkem

b.clean nebo Bilpron




((((blesk): Plnění ultrazvukového vodního okruhu

přípravkem b.clean nebo Bilpron

Stav postupu lze zkontrolovat zvětšením ukazatele postupu.




5. Po dokončení plnění b.clean nebo Bilpronu do vodního okruhu se zobrazí následující obrazovka a  záblesky.



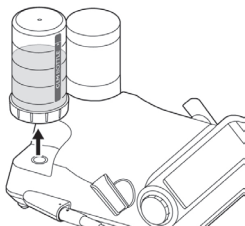
6. Vypněte napájení a poté nechte výrobek 12 hodin nebo déle v klidu, aby se dezinfikoval.

■ Oplachování

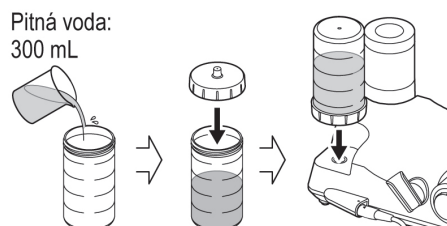
- Po 12 hodinách zapnete napájení, ozve se zvukový signál, zobrazí se následující obrazovka a  záblesky.



- Vyjměte a vypláchněte láhev CLM. => „5.10.4 Láhev CLM“




- Naplňte dezinfikovanou irigační láhev 300 ml pitné vody a poté vložte irigační láhev do konektoru láhve.






⚠ OPATŘENÍ

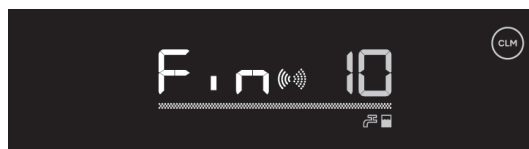
- Nezapomeňte naplnit dezinfikovanou zavlažovací láhev pitnou vodou o objemu 300 ml.
- Před oplachováním nezapomeňte otevřít vodní ventil jednotky zubařského křesla.


- Dotykem  po dobu tří sekund.
- Zazní zvukový signál a zobrazí se následující obrazovka.
Vodní okruh je automaticky vypuštěn (b.clean nebo Bilpron) a vodní okruh je propláchnut.
Stav postupu lze zkontrolovat zmenšením ukazatele.



- *  (blesk): Vypouštění b.clean nebo Bilpron a proplachování práškového vodního okruhu
- *  (blesk): Vypouštění b.clean nebo Bilpron a proplachování ultrazvukového vodního okruhu
- *  (blesk): Vypouštění b.clean nebo Bilpronu a oplachování společného vodního okruhu ultrazvuku a prášku

- Po opláchnutí zazní zvukový signál a zobrazí se následující obrazovka s ukončením režimu CLM.



- Dotykem  pro návrat na obrazovku před režimem CLM.
- Vytáhněte kabel a hadici násadce z držáku CLM.
- Po provedení údržby vodního okruhu při ošetřování pacienta nezapomeňte připojit sterilizovaný ultrazvukový násadec a práškový násadec ke kabelu a hadici.
* Pokud pacienty nebudete ošetřovat, přejděte ke skladování. => „5.11 Skladování“.
- Proveďte kontrolu před ošetřením. => „3.15 Před ošetřením proveďte kontrolu“

5.10.3 Irigační nádobka

■ Dezinfekce

1. Odstraňte víčko z láhve na zavlažování.
2. Odstraňte těsnění z víčka láhve.
3. Opláchněte zavlažovací láhev, víčko láhve a těsnění pod tekoucí vodou.

$\geq 15 \text{ s}$  $\leq 38 \text{ }^\circ\text{C}$  $\geq 3,5 \text{ L/min}$ 



4. Smíchejte láhev BC-San 100 (ALPRO) s pitnou vodou a připravte dezinfekční prostředek.



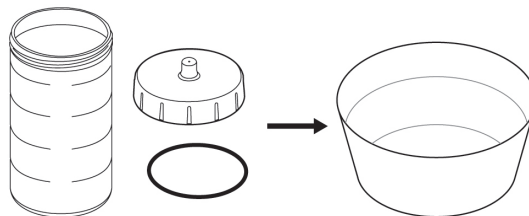
■ Oplachování

1. Vymějte zavlažovací láhev, víčko a těsnění z dezinfekčního prostředku a poté je opláchněte pitnou vodou.

$\geq 15 \text{ s}$  $\leq 38 \text{ }^\circ\text{C}$  $\geq 3,5 \text{ L/min}$ 

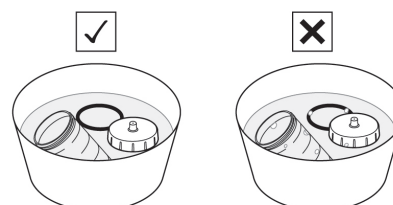


5. Namočte zavlažovací láhev, víčko láhve a těsnění do dezinfekčního prostředku.

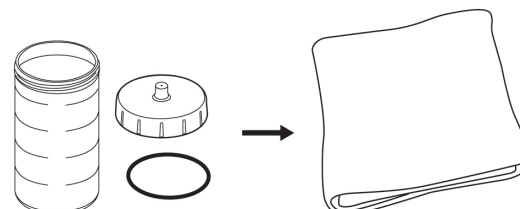


6. Ujistěte se, že se na zavlažovací láhvi, víčku láhve a těsnění netvoří bublinky, a poté je nechte šest hodin v klidu.

* Pokud se objeví bublinky, odstraňte je.



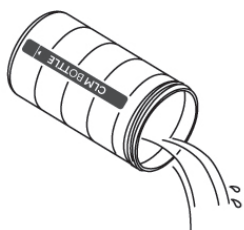
2. Otřete vodu z povrchu zavlažovací láhve, víčka láhve a těsnění čistým a suchým hadříkem.



5.10.4 Láhev CLM

■ Oplachování

1. Zlikvidujte b.clean nebo Bilpron v láhvi CLM.

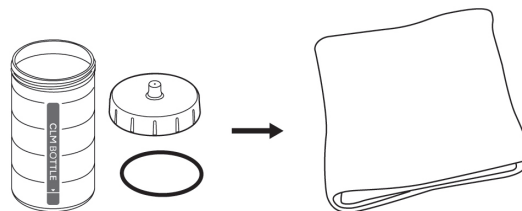


2. Opláchněte láhev CLM, víčko láhve a těsnění pod tekoucí vodou.

≥ 15 s  ≤ 38 °C  ≥ 3,5 L/min 



3. Otřete vodu z povrchu láhve CLM, víčka láhve a těsnění čistým a suchým hadříkem.



4. Připevněte těsnění k víčku láhve.
5. Utáhněte víčko láhve a pokračujte ve skladování.
=> „5.11 Skladování“

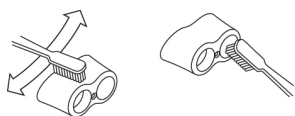
5.10.5 Držák CLM

Po použití držáku CLM jej nezapomeňte vyčistit, vydezinfikovat a sterilizovat.

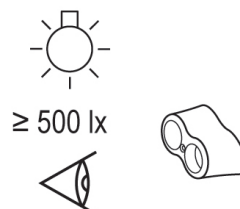
■ Čištění

1. Držák CLM čistěte 20 sekund nebo déle tekoucí vodou a kartáčkem s měkkými štětínami.

≥ 20 s  ≤ 38 °C  ≥ 3,5 L/min 



2. Při vhodném osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda je povrch v pořádku. Pokud jsou nečistoty stále přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



■ Dezinfekce

1. Otřete povrch držáku CLM hadříkem bez chloupků navlhčeným dezinfekčním alkoholem.



2. Přistupte ke sterilizaci. => „5.9 Sterilizace“

5.11 Skladování

Výrobek skladujte v prostředí, kde je udržován dezinfikovaný a sterilizovaný až do dalšího použití.

OPATŘENÍ

- Výrobek skladujte na dobře větraném místě, kde není vystaven přímému slunečnímu světlu, a při teplotě, vlhkosti a tlaku v rozsahu uvedeném v části „10 Specifikace“. Ve vzduchu by neměl být přítomen prach, sůl a síra.

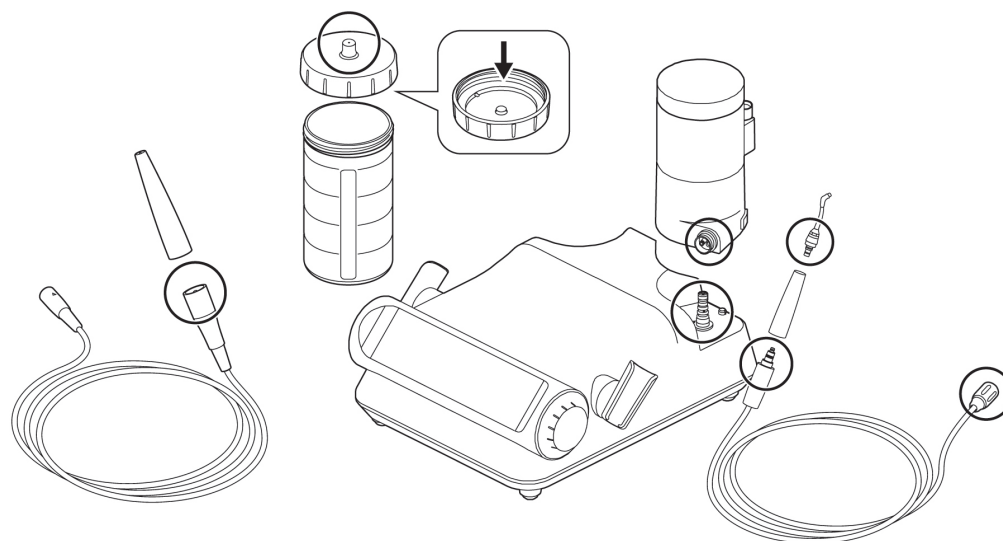
6 Údržba

6.1 Údržba O-kroužků

Udržujte těsnicí kroužky, abyste zabránili opotřebení těsnicích kroužků jednotlivých dílů a abyste zabránili únikům vody a vzduchu.

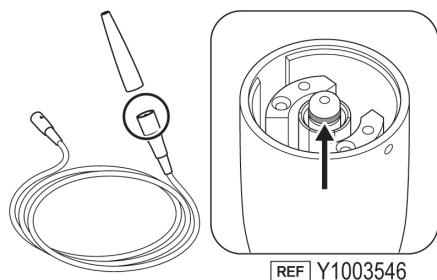
! OPATŘENÍ

- Velikost a tloušťka se liší v závislosti na O-kroužku. Dbejte na to, abyste každý O-kroužek nasadili na správné místo.
- Před prováděním údržby vypněte vypínač.



6.1.1 Kabel násadce

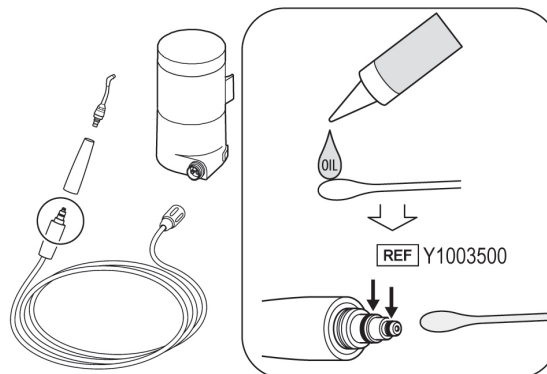
1. Odpojte kabel násadce od řídicí jednotky.
2. Vyměňovaný O-kroužek vyjměte pomocí jehly nebo podobného nástroje.
3. Vložte nový O-kroužek do drážky, ze které jste odstranili starý O-kroužek.



6.1.2 Hadice násadce (Prophy-Hose2/Perio-Hose2)

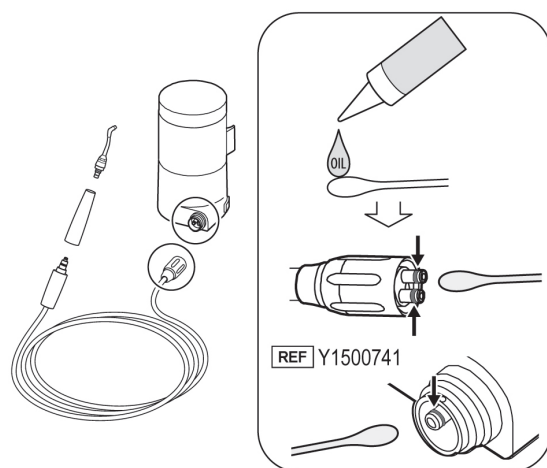
■ Boční konektor násadce

1. Odpojte hadici násadce od práškového násadce a komory.
2. Pomocí jehly nebo podobného nástroje odstraňte O-kroužek z bočního konektoru hadice násadce. Pokud v drážce O-kroužku ulpí prášek, očistěte ji před vložením nového O-kroužku.
3. Do drážek vložte nový O-kroužek.
4. Naneste kapku dodávaného mazacího oleje na tampon.
5. Naneste mazací olej pomocí tamponu na O-kroužek.



■ Konektor na straně komory a vlastní komora

1. Odpojte hadici násadce od práškového násadce a komory.
2. Pomocí jehly nebo podobného nástroje odstraňte O-kroužek z konektoru na straně komory. Pokud v drážce O-kroužku ulpí prášek, očistěte ji před vložením nového O-kroužku.
3. Do drážek vložte nový O-kroužek.
4. Naneste kapku dodávaného mazacího oleje na tampon.
5. Naneste mazací olej pomocí tamponu na O-kroužek.

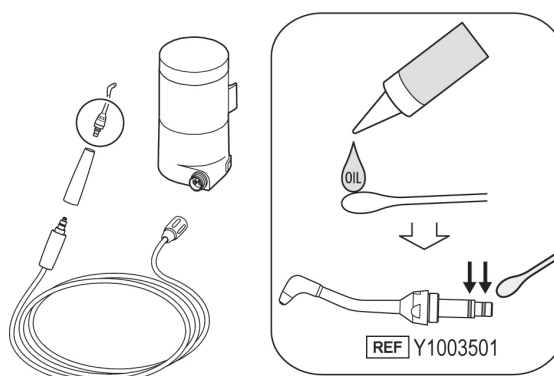


⚠ OPATŘENÍ

- Nezapomeňte nanést mazací olej na O-kroužek. V opačném případě hrozí následující rizika:
 - 1) Zástrčka hadice je poškozená.
 - 2) Otáčení přípojovací části násadce vyžaduje větší sílu.
 - 3) Úniky vody.
- Mazací olej naneste pouze na O-kroužek. Pokud se mazací olej dostane do vzduchového otvoru, způsobí ucpání prášku.

6.1.3 Tryska (pro Prophy/Perio)

1. Protáhněte kruhový klíč (příslušenství) z konce trysky a poté trysku uvolněte.
2. Vyměňte trysku z práškového násadce.
3. Pomocí jehly nebo podobného nástroje vyjměte O-kroužek ze základny trysky.
4. Pokud v drážce O-kroužku ulpí prášek, očistěte ji před vložením nového O-kroužku.
5. Do drážek vložte nový O-kroužek.
6. Naneste kapku dodávaného mazacího oleje na tampon.
7. Naneste mazací olej pomocí tamponu na O-kroužek.



6.1.4 Zavlažovací láhev a láhev CLM

■ Konektor víčka láhve

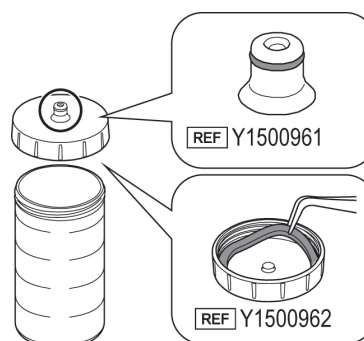
1. Pomocí jehly nebo podobného nástroje odstraňte těsnící kroužky láhve ze spoje zavlažovací láhve.

■ Víčko láhve

1. Odstraňte těsnění z víčka láhve.

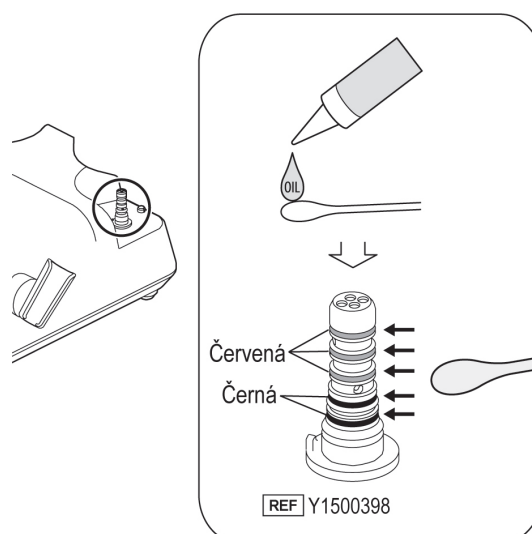
2. Do drážek vložte nové O-kroužky.

2. Připevněte nové těsnění k víčku láhve.



6.1.5 Komorový konektor

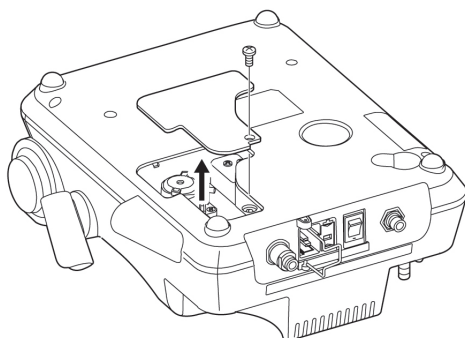
1. Pomocí jehly nebo podobného nástroje odstraňte těsnící kroužky z konektoru základny komory.
2. Do drážek vložte nové O-kroužky.
3. Naneste kapku dodávaného mazacího oleje na tampon.
4. Naneste mazací olej pomocí tamponu na O-kroužek.



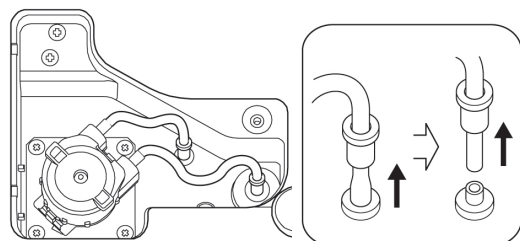
6.2 Výměna čerpadla

Životnost čerpadla je 500 hodin a je třeba je každých 500 hodin (skutečná doba používání) vyměnit.

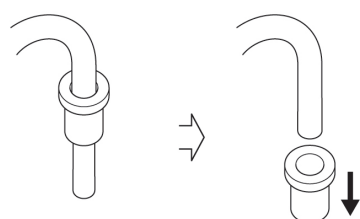
1. Vyjměte z řídicí jednotky zavlažovací láhev, komoru, napájecí kabel, kabel a hadici násadce.
2. Invertujte řídicí jednotku.
Odstraňte šroub a poté kryt zavlažovacího čerpadla.



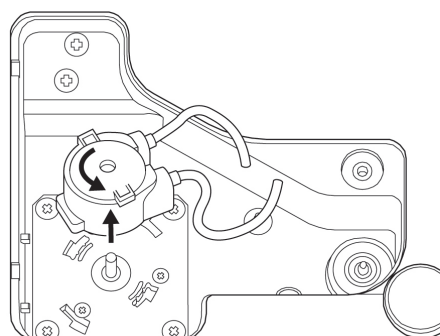
3. Odpojte obě zavlažovací trubky.



4. Z každé zavlažovací trubice odstraňte spojovací kroužek. Vyjmuté kroužky budou znovu použity pro nové čerpadlo, proto dávejte pozor, abyste je neztratili.

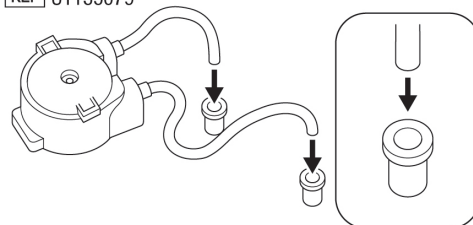


5. Otáčejte zavlažovacím čerpadlem ve směru šipky, dokud nezacvakne, a poté jej rovně vytáhněte.

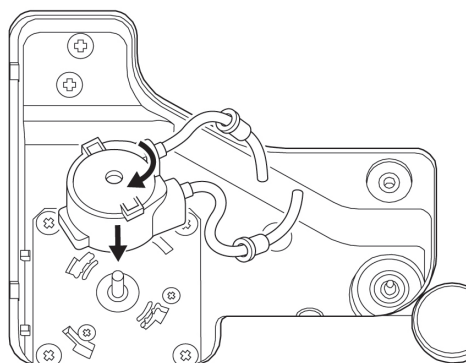


6. Připevněte spojovací kroužek ke každé ze dvou zavlažovacích trubek nového zavlažovacího čerpadla (volitelně). Ujistěte se, že je orientace kroužků správná.

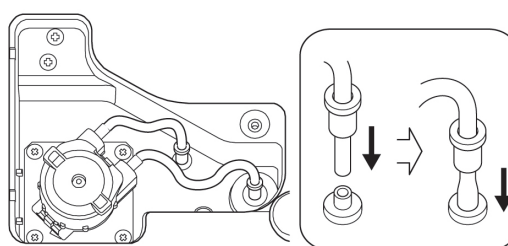
REF U1135079



7. Nové zavlažovací čerpadlo (volitelné příslušenství) namontujte tak, že jej pomalu zasunete do hnacího hřídele a poté otáčíte čerpadlem ve směru šipky, dokud nezacvakne.



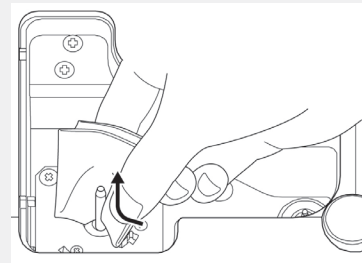
8. Připojte zavlažovací trubice v opačném pořadí než při demontáži a poté zasuňte spojovací kroužky zcela do řídicí jednotky.



9. Pro připevnění krytu zavlažovacího čerpadla proveďte krok 2 v opačném pořadí.

! OPATŘENÍ

- Před výměnou zavlažovacího čerpadla otřete vodu z čerpadla a hnacího hřídele a osušte je. Pokud jsou tyto části při výměně mokré, váleček v čerpadle prokluzuje a způsobuje poruchu.
- Při otírání nečistot nebo vlhkosti z hnacího hřídele otírejte ve směru od základny k vrcholu. (Viz obrázek.)
- Pomalu a opatrně zasuňte hnací hřídel do zavlažovacího čerpadla. Při násilném vložení může dojít k poškození válečku v čerpadle.
- Po výměně zavlažovacího čerpadla za nové zvolte režim zavlažování láhve, nastavte maximální úroveň zavlažování a poté výrobek nechte běžet asi deset sekund, aby se zavlažovací trubice přizpůsobila novému čerpadlu.
- Při spojování trubek tyto trubky neotáčejte ani neohýbejte. Pokud tak učiníte, voda nemusí vytékat.
- Při nasazování krytu zavlažovacího čerpadla trubku nepřiskřípněte.
- Používejte zavlažovací čerpadlo určené pro originální výrobky NSK (určená položka). Jiná čerpadla nelze pro tento výrobek použít.



POZNÁMKA

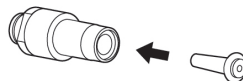
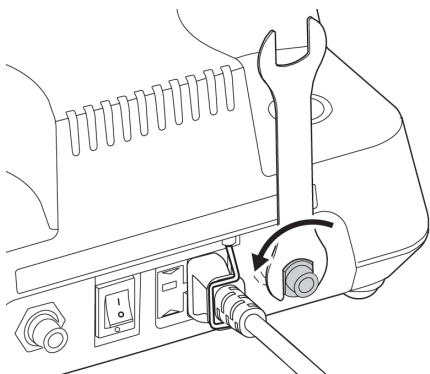
- Hnací hřídel je po delší době používání znečištěná. Znečištění může bránit otáčení čerpadla, proto je pravidelně otírejte hadříkem navlhčeným dezinfekčním alkoholem.
- Čerpadlo je spotřební materiál. Pokud se objem vody během používání výrazně sníží, vyměňte čerpadlo za nové.

6.3 Výměna vodního filtru

Pokud používáte vodu z vodovodu, jednou ročně vyměňte vodní filtr.

Pokud se objem vody sníží, vyměňte vodní filtr ještě před uplynutím jednoho roku.

1. Zavřete vodní ventil dentálního zařízení.
2. Zatlačte a přidržte zelený kroužek konektoru vodní hadice směrem k řídicí jednotce a vytáhněte vodní hadici.
3. Před zahájením prací položte pod řídicí jednotku nějakou tkaninu, abyste zachytili případné úniky vody.
4. Otočte klíčem ve směru šipky a vyjměte pouzdro vodního filtru.
5. Vyjměte použitý vodní filtr z pouzdra vodního filtru a poté do něj vložte nový vodní filtr.
6. Lehkým pootočením připevněte pouzdro vodního filtru k řídicí jednotce.
7. Pro zajištění vodního filtru proveďte krok 4 v opačném pořadí.
8. Pokračujte připojováním vodní hadice. => „3.3 Připojení vodní hadice“

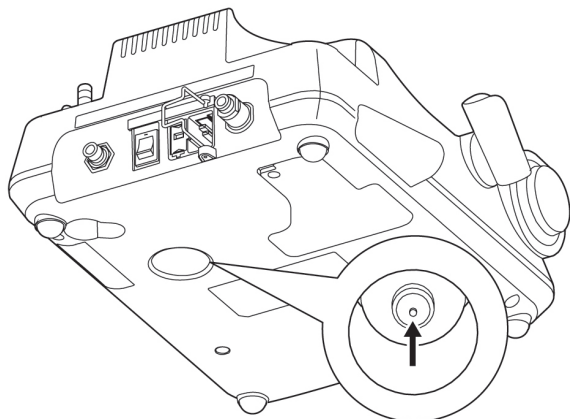


⚠ OPATŘENÍ

- Před výměnou vodního filtru se ujistěte, že je na novém vodním filtru namontován O-kroužek. Pokud je pouzdro vodního filtru připojeno k řídicí jednotce bez namontovaného těsnicího O-kroužku, dochází k úniku vody z pouzdra vodního filtru, což má za následek nedostatečnou hladinu zavlažování.

6.4 Kontrola vzduchového filtru

Pokud došlo k poklesu výkonu nebo je výrobek snadno zanesen práškem, zatlačte na konec vzduchového filtru na spodní straně řídicí jednotky, abyste vypustili vodu.



Pokud se po delší době používání nepodaří dosáhnout dostatečného výkonu, může být ovládací prvek ucpaný. V takovém případě se obraťte na autorizovaného prodejce NSK.

6.5 Kalibrace nožního ovládacího prvku

Reakce tlačítka bezdrátového nožního ovládacího prvku se může časem zhoršit v důsledku opotřebení dílů. V takovém případě proveďte kalibraci. => „7.3.8 Kalibrace nožního ovládacího prvku“.

6.6 Pravidelné kontroly údržby

Řiďte se níže uvedeným kontrolním listem a každé tři měsíce provádějte pravidelnou údržbu. V případě zjištění jakýchkoli abnormalit se obraťte na autorizovaného prodejce NSK.

Na co je potřeba se při kontrole zaměřit	Podrobné informace
Ultrazvukový násadec	Používejte ultrazvukový násadec a zkontrolujte, zda nedochází k abnormálním vibracím, hluku, teple atd. Zkontrolujte také, zda svítí kontrolka LED a zda protéká voda.
Víko komory	Zkontrolujte, zda na něm nejsou velké nebo hluboké škrábance.
Komora	Zkontrolujte, zda na něm nejsou velké nebo hluboké škrábance.
Práškový sprej	Po naplnění prachové komory nastříkejte prášek do plivátka apod. a zkontrolujte, zda prášek nevytéká z jiných spojů než z připojení hrotu trysky.
Vodní sprej	Po naplnění komory na prášek nastříkejte prášek do plivátka apod. a zkontrolujte, zda voda neuniká z jiných spojů než z připojení hrotu trysky.
Připojení a odpojení každého násadce, kabelu násadce, hadice násadce, irigační láhve a komory	Zkontrolujte, zda je lze hladce nasadit a sejmout. Pokud jsou příliš volné nebo příliš těsné, může dojít k poškození nebo znehodnocení O-kroužků. Vyměňte je za nové. => „6-1 - 6-6“.
Vzduchový filtr	Zkontrolujte, zda na vzduchovém filtru nejsou nečistoty. Vypusťte vzduchový filtr.

■ Další bezpečnostní informace

Pravidelné bezpečnostní kontroly se provádějí každé dva roky podle normy IEC 62353 (EN 62353) v souladu se zkušebními postupy OM-DE1031EN.




Jelikož jsou periodické zkoušky bezpečnosti omezeny výhradně na profesionální dentální instalatéry, kteří byli vyškoleni a kvalifikováni pod dozorem společnosti NSK, obraťte se na svého autorizovaného prodejce společnosti NSK.

7 Nastavení

Můžete změnit nastavení řídicí jednotky a nožního ovladače.

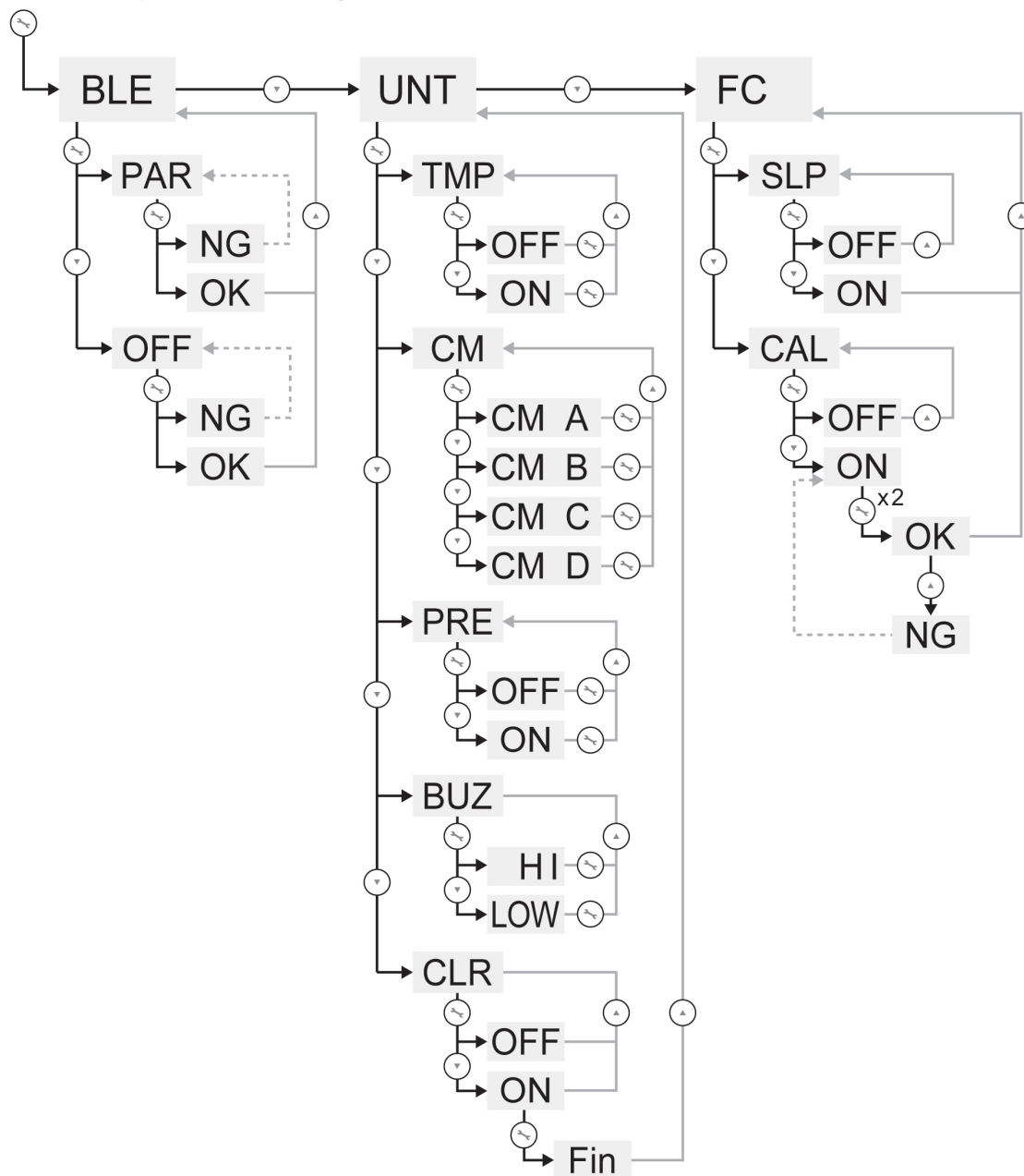
Informace o položkách nastavení a výchozím nastavení z výroby naleznete v části „7.3.1 až 7.3.8“.

7.1 Klávesy nastavení

Č.	Klávesa	Název	Funkce
1		Klávesa Zrušit	Návrat do horní úrovně nabídky.
2		Klávesa Enter	Dokončí nastavení nebo uloží hodnotu nastavení.
3		Klávesa Další	Přesun na další nabídku nebo změna hodnoty nastavení.

7.2 Nastavení přechodového diagramu

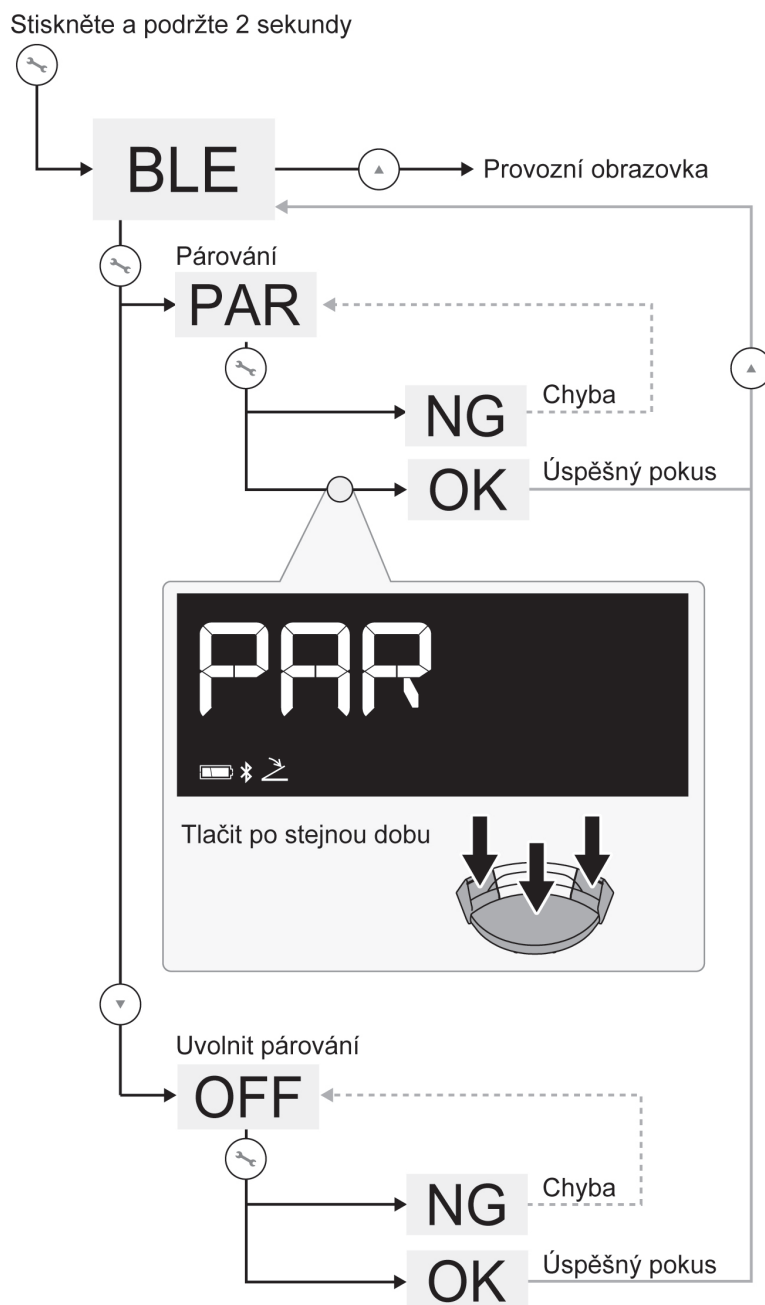
Stiskněte a podržte 2 sekundy



7.3 Různá nastavení

7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače

Výchozí nastavení: PAR (v páru)



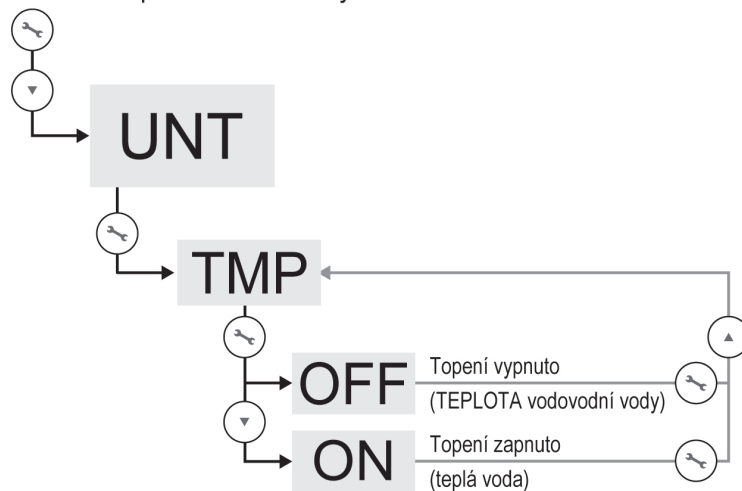
⚠ OPATŘENÍ

- Párování může znemožnit překážka bránící toku signálu mezi nožním ovládacím prvkem a řídicí jednotkou.

7.3.2 Nastavení teplé vody

Výchozí nastavení: ON (teplá voda)

Stiskněte a podržte 2 sekundy

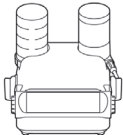
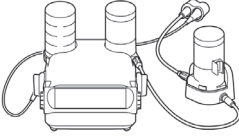
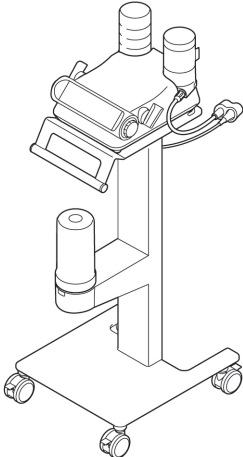
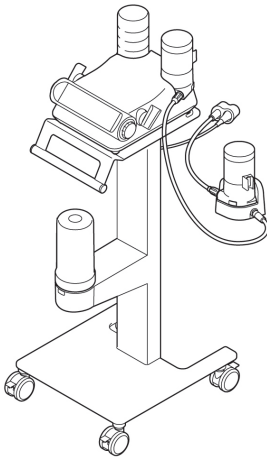
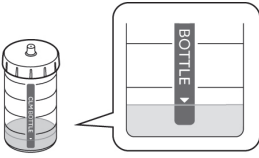
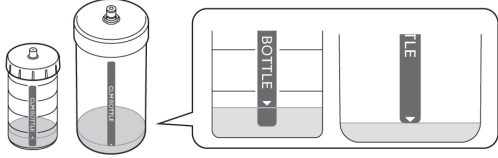


POZNÁMKA

- Pokud nelze párování provést, vyměňte baterie za nové.
- Párování lze provést do 10 minut po vložení baterie.
- Párování není možné přibližně po 10 minutách. Vyměňte baterii a znovu ji vložte.

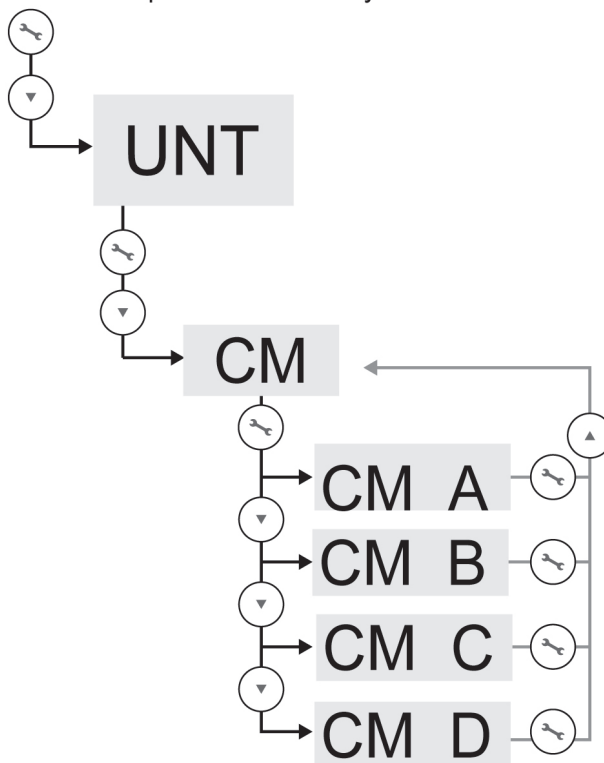
7.3.3 Výběr správného programu režimu čištění

Režim vyberte podle kombinace použitých zařízení.

Režim nastavení	CM A	CM B	CM C	CM D
Kombinace zařízení	Varios Combi Pro2 	Varios Combi Pro2 + modul CLM 	Sada lahví na vodu + Varios Combi Pro2 	Sada lahví na vodu + Varios Combi Pro2 + Modul CLM 
Množství b.clean/ Bilpron				

Default setting: CM A

Stiskněte a podržte 2 sekundy



! OPATŘENÍ

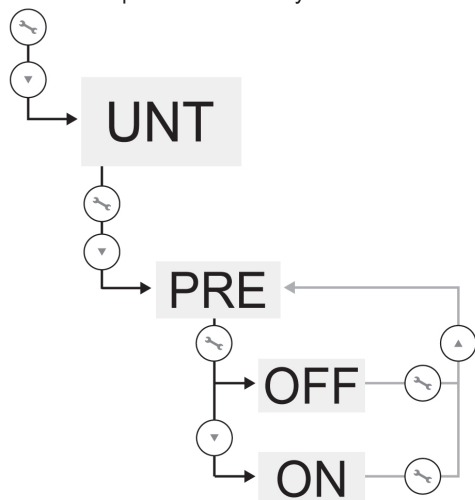
- Nezapomeňte naplnit láhev CLM přípravkem b.clean/Bilpron (neředěný) podle výše uvedené tabulky.
- Pokud se změní kombinace používaných zařízení, nezapomeňte změnit nastavení CLM.

7.3.4 Nastavení doby oplachování

Po provedení samočištění není v ruční pistoli na prášek a hadici žádná voda. Aktivace této funkce („ON“) znamená, že po návratu do provozního režimu je voda okamžitě k dispozici a práškové ošetřování může být okamžitě zahájeno.

Výchozí nastavení: OFF

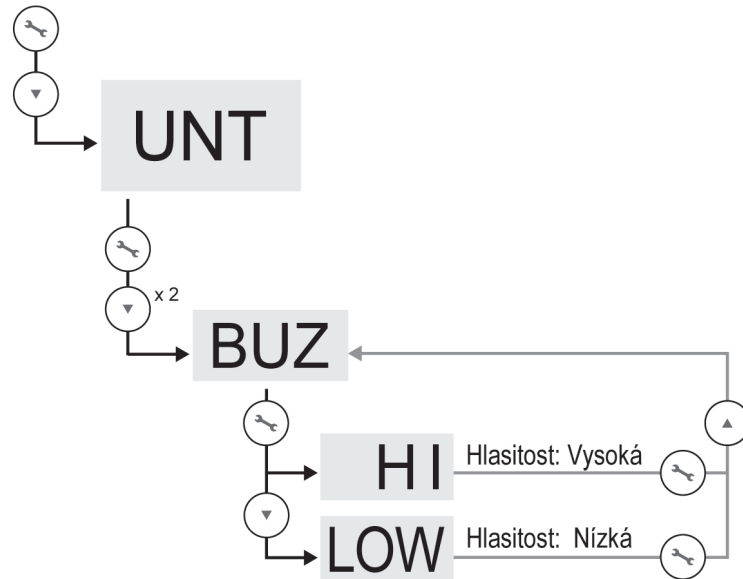
Stiskněte a podržte 2 sekundy



7.3.5 Nastavení hlasitosti bzučáku

Výchozí nastavení: Vysoká

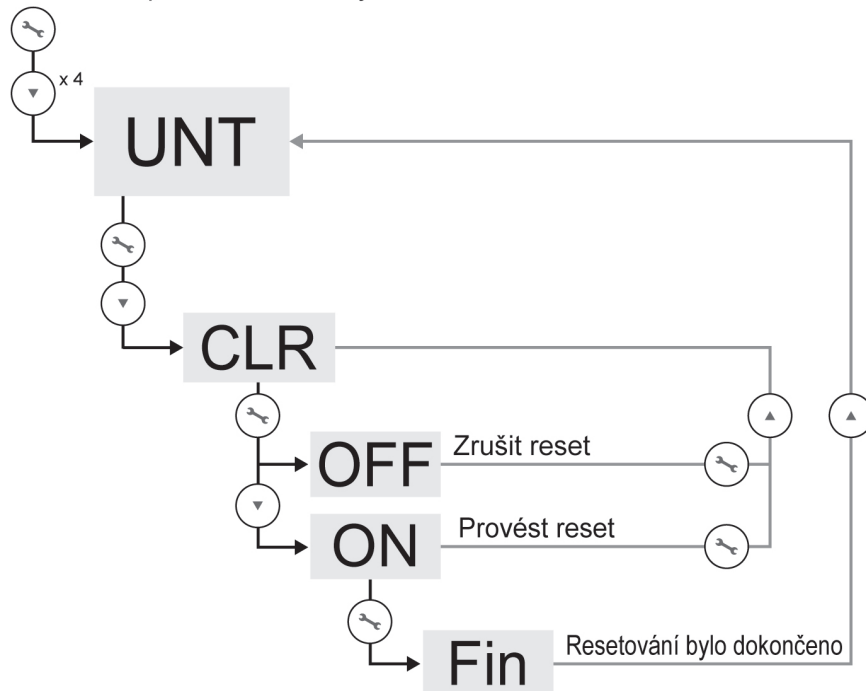
Stiskněte a podržte 2 sekundy



7.3.6 Obnovení továrního nastavení

Výchozí nastavení: OFF (tovární nastavení)

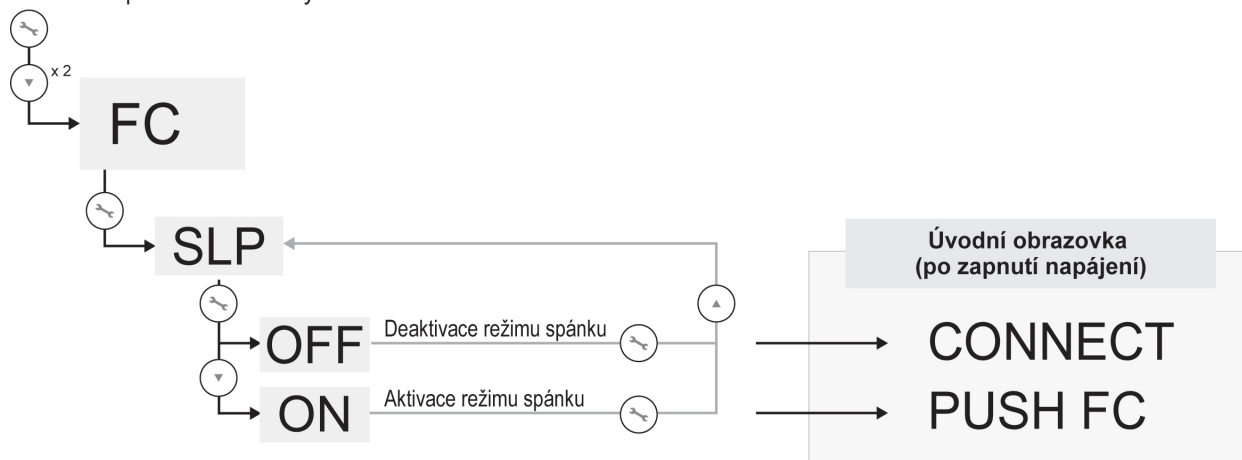
Stiskněte a podržte 2 sekundy



7.3.7 Nastavení režimu spánku nožního ovladače

Výchozí nastavení: VYPNUTO

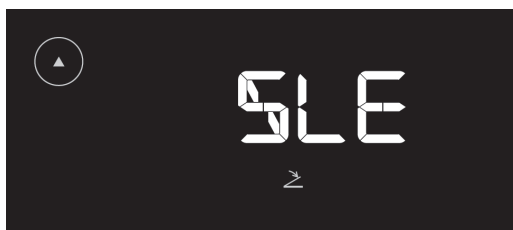
Stiskněte a podržte 2 sekundy



■ Uvolnění režimu spánku:

Pokud je nožní ovladač po určitou dobu nepoužíván:

1. zobrazí se „SLEEP“ (spánek) a „ \geq “ bliká kontrolka.



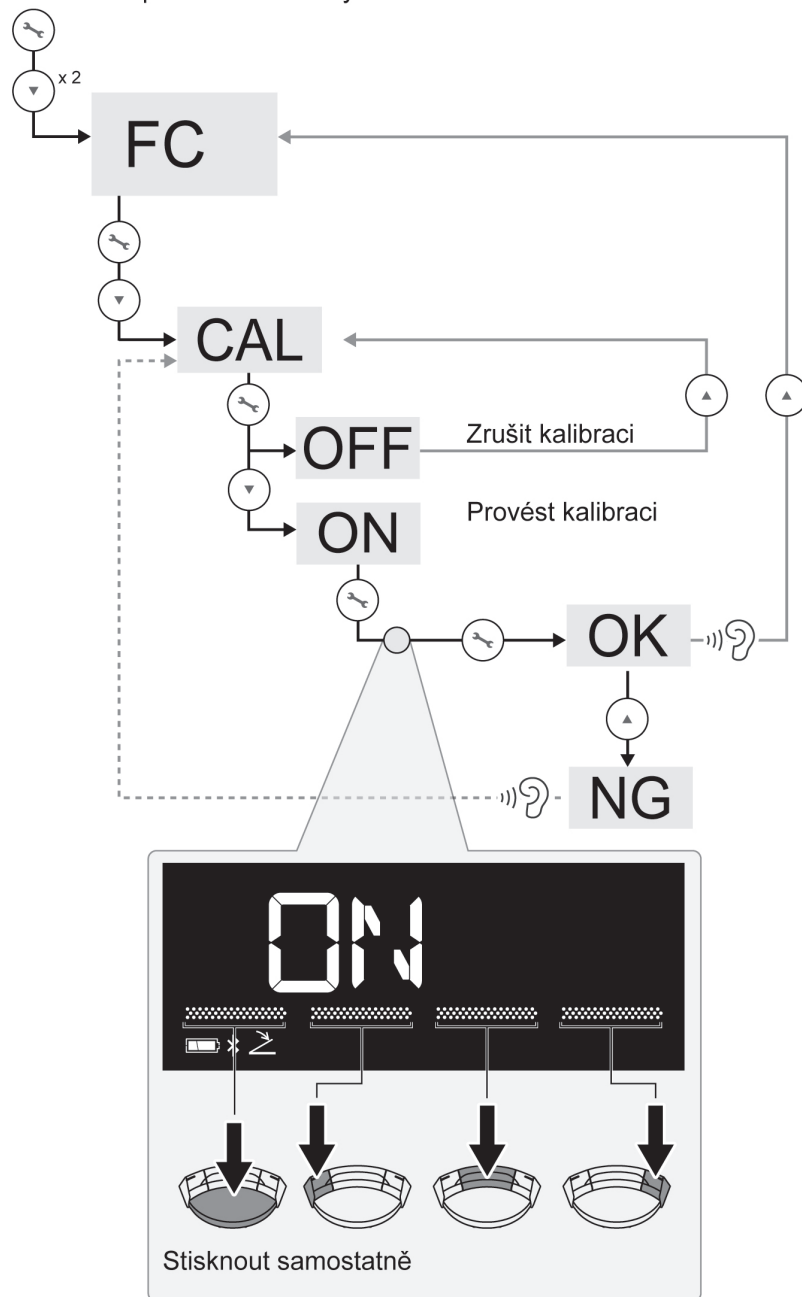
2. Stiskněte tlačítko ON/OFF. Po uvolnění režimu spánku se zobrazí obrazovka před usmáním.

* Pokud se zobrazí chybová hláška, přečtěte si „8.1 Indikace chyby“.

7.3.8 Kalibrace nožního ovládacího prvku

Výchozí nastavení: OFF

Stiskněte a podržte 2 sekundy

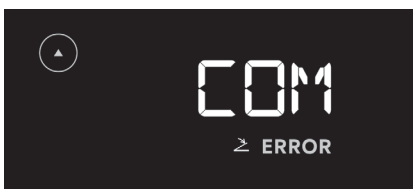


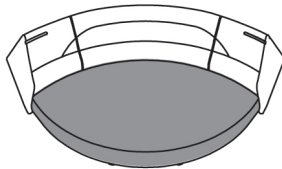

















⚠ OPATŘENÍ

- Nedotýkejte se žádné klávesy, dokud se nerozsvítí všechny ukazatele průběhu.
- Pokud se kalibrace nezdaří, na displeji se zobrazí „NG“. V takovém případě postup opakujte.

8 Řešení potíží

8.1 Indikace chyby

Indikace chyby	Příčina chyby	Metoda uvolnění
	Bezdrátová komunikace se odpojila během ultrazvukového nebo práškového režimu.	Dotykem  .
		Stiskněte tlačítko ON/OFF. 
 Zobrazí se kontrolka „Battery“ a  bliká.	Kontrolka „BATTERY“ se rozsvítí a  bliká. Baterie méně než 10 %.	Vyměňte baterii. => „3.10 Instalace baterií nožního ovládacího prvku“
 a  střídavě blikají se zvukovým signálem.	Tlačítko ON/OFF nožního ovladače je stisknuté, i když komora není připojená.	Připojte komoru k řídicí jednotce a poté spusťte práškový režim.
 a  /  se zobrazí a 0 a  blikají se zvukovým signálem.	Tlačítko ON/OFF nožního ovladače je stisknuté, i když je úroveň zavlažování „0“.	Otočte kolečkem pro nastavení objemu vody a nastavte úroveň zavlažování (1 - 10).
G/E/P a  střídavě blikají se zvukovým signálem.	Při přechodu z režimu spánku držte stisknuté tlačítko ON/OFF.	Uvolněte tlačítko ON/OFF.
 a  /  /  /  střídavě blikají se zvukovým signálem.		

8.2 Chybové kódy

Pokud dojde k chybě a zařízení se zastaví, na displeji LCD se zobrazí nápis „ERROR“ a kód chyby a ozve se zvukový signál, který usnadňuje kontrolu stavu řídicí jednotky a identifikaci příčiny chyby. Chybový kód bude blikat, dokud nebude problém vyřešen.

Stiskněte přepínač ON/OFF nebo se dotkněte tlačítka pro zrušení, abyste provedli kontrolu chyb. Pokud není nalezena žádná chyba, lze chybový stav zrušit. Pokud není nožní ovládací prvek připojen, zrušte chybový stav stisknutím tlačítka Cancel (Zrušit).

Chybový kód	Popis chyby	Kontrola/náprava
ERROR 0	Chyba systému	Vypněte řídicí jednotku a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 1	Napěťová abnormalita 24 V	
ERROR 2	Napěťová abnormalita 12 V	
ERROR 3	Abnormality proudu čerpadla	Zkontrolujte připojení zavlažovacího čerpadla. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 4	Abnormální tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak přiváděného vzduchu. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 5	Abnormální napětí ohříváče	Vypněte řídicí jednotku a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 6	Abnormální proud ohříváče	
ERROR 7	Abnormální teplota ohříváče	Zkontrolujte vodní okruh a poté napusťte řídicí jednotku vodou. Řídicí jednotku nechte vychladnout a poté ji znovu spusťte. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 8	Porucha komunikace nožního ovladače	Zkontrolujte připojení nožního ovladače. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 9	Abnormality ultrazvukového násadce	Zkontrolujte připojení ultrazvukového násadce. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 10	Proudová abnormalita proporcionálního řídicího ventilu vzduchu	Vypněte řídicí jednotku a znovu ji zapněte. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
ERROR 12	Porucha komunikace dotykového snímače	
ERROR 13	Chyba samokontroly ultrazvukové jednotky	
ERROR 14	Chyba systému ultrazvukové jednotky	

8.3 Problémy a řešení


■ Ultrazvukový a práškový režim



Pokud zjistíte problém, před vyžádáním opravy znovu zkontrolujte následující. Pokud nebyl zjištěn žádný z výše uvedených problémů nebo pokud problém není odstraněn ani po provedení akce, existuje podezření na poruchu tohoto výrobku. Obratťe se na autorizovaného prodejce společnosti NSK.

* Nelze opravit na zubní klinice. Určitě se obraťte na autorizovaného prodejce NSK.


Problém	Příčina	Náprava
Na obrazovce se nic nezobrazuje ani po zapnutí vypínače.	Zástrčka je nesprávně zasunuta do zdroje napájení.	Zkontrolujte, zda je zástrčka správně připojena.
	Porucha vypínače napájení.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Pojistka vyhořela.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
Ozve se pípnutí.	Napájení bylo zapnuto při stisknutém nožním ovladači.	Uvolněte nožní ovládání a zapněte vypínač.
	Abnormální zahřívání řídicí jednotky.	Zastavte provoz a počkejte, až řídicí jednotka vychladne.
Dotykový panel nereaguje dobře nebo dotyková klávesa není správně rozpoznána.	Kalibrace je mírně vychýlená v důsledku statické elektřiny, vnějšího šumu atd.	Vypněte a zapněte vypínač napájení.
	Klávesa ve středu bez dotyku.	Dotkněte se středu klávesy.
	Porucha řídicí jednotky.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
Voda se nezastaví. Hladinu vody nelze nastavit.	Ovladač nastavení objemu vody je poškozený.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Poškození nebo opotřebení O-kroužku.	Vyměňte těsnicí O-kroužek za nový. => „6.1.5 Komorový konektor“
	Vodní okruh byl zanesen cizími materiály.	Proveďte automatické čištění. Pokud příznak stále není odstraněn, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
Teplá voda není k dispozici.	Porucha řídicí jednotky.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Nastavení teploty vody je v pozici „OFF“.	Nastavte teplou vodu na „ON“. => „7.3.2 Nastavení teplé vody“
Z konektoru láhve nebo zavlažovací láhve uniká voda.	Víčko láhve není pevně utaženo.	Pevně utáhněte víčko láhve.
	Opotřebovaný O-kroužek nebo těsnění víčka láhve.	Vyměňte O-kroužek nebo těsnění za nové.
	Zavlažovací láhev není zcela zasunutá. (Mezi zavlažovací lahví a řídicí jednotkou je mezera.)	Zavádějte zavlažovací láhev až na doraz. Ujistěte se, že mezi irigační lahví a řídicí jednotkou není žádná mezera.

8 Řešení potíží

Problém	Příčina	Náprava
Po zapnutí napájení se zobrazí nápis „CONNECT“ nebo „PUSH FC“ a obrazovka se nezmění.	Nožní ovládání nebylo možné připojit.	Proveďte následující kroky. 1. Když se na displeji LCD zobrazí „PUSH FC“, stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači. Pokud se obrazovka po pěti minutách nezmění, dotkněte se tlačítka  . 2. Vyměňte baterie za nové. 3. Stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači. Pokud se obrazovka po pěti minutách nezmění, znovu spárujte řídicí jednotku a nožní ovladač. => „7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače“. Pokud se obrazovka po provedení kroků 1 až 3 nezmění, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.
Výrobek nefunguje, ani když je stisknuto tlačítko ON/OFF nožního ovladače.	Nožní ovládání nebylo připojeno.	Proveďte následující kroky. 1. Odstraňte všechny překážky mezi řídicí jednotkou a nožním ovladačem (které mohou blokovat komunikaci). 2. Vypněte vypínač a znovu jej zapněte. 3. Vyměňte baterie v nožním ovladači za nové. 4. Spárujte řídicí jednotku a nožní ovladač.=> „7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače“ 5. Pokud se po provedení kroků 1 až 4 nepodaří nožní ovladač propojit s řídicí jednotkou, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.*
	Špatná odezva tlačítek nožního ovládání v důsledku dlouhé nečinnosti.	Proveďte kalibraci nožního ovladače. => „7.3.8 Kalibrace nožního ovládacího prvku“
	Porucha řídicí jednotky nebo nožního ovladače.	Proveďte následující kroky. 1. Vyměňte baterie v nožním ovladači za nové. 2. Spárujte řídicí jednotku a nožní ovladač. => „7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače“ 3. Stisknutím tlačítka ON/OFF na nožním ovladači potvrďte, že je výrobek v provozu. Pokud výrobek po provedení kroků 1 až 3 nefunguje, je nutná oprava. Obrat'te se na autorizovaného prodejce NSK*.
Výrobek funguje, i když není stisknuto tlačítko ON/OFF nožního ovladače.	Porucha řídicí jednotky.	Obrat'te se na autorizovaného prodejce NSK*.
Výrobek se nezastaví, i když zvednete nohu z tlačítka ON/OFF.		

Problém	Příčina	Náprava
Na displeji se zobrazí „COM ERROR“.	Nožní ovládání nebylo připojeno.	Proveďte následující kroky. 1. Dotykem  a zrušit chybu. 2. Odstraňte všechny překážky mezi řídicí jednotkou a nožním ovladačem (které mohou blokovat komunikaci). 3. Počkejte, až se nožní ovládání automaticky připojí. Pokud se nepřipojí automaticky, proveďte následující postup: 1. Vyměňte baterie v nožním ovladači za nové. 2. Spárujte řídicí jednotku a nožní ovladač. => „7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače“ 3. Stisknutím tlačítka ON/OFF na nožním ovladači potvrďte, že je výrobek v provozu. Pokud chyba přetrvává i po provedení kroků 1 až 3, je nutná oprava. Obratě se na autorizovaného prodejce NSK*.
Na displeji se zobrazí „BATTERY“.	Baterie nožního ovladače se vybíjejí.	Proveďte následující kroky. 1. Stiskněte tlačítko ON/OFF na nožním ovladači nebo se dotkněte tlačítka  pro zrušení indikace „BATTERY“. 2. Vyměňte baterie v nožním ovladači za nové. Pokud indikace „BATTERY“ po provedení kroků 1 až 2 nezmizí, je nutná oprava. Obratě se na autorizovaného prodejce NSK*.

■ Ultrazvukový režim

Problém	Příčina	Náprava
Při stisknutí tlačítka nožního ovladače zazní zvukový signál a střídavě bliká displej ultrazvukového režimu (P/E/G) a 	Snímač zabudovaný v držáku ultrazvukového násadce je znečištěný a chybně detekuje nasazení ultrazvukového násadce.	Otřete nečistoty ze snímače zabudovaného v držáku ultrazvukového násadce.

8 Řešení potíží





Problém	Příčina	Náprava
Vibrace nejsou žádné nebo jsou slabé.	Zástrčka napájecího kabelu není připojena k zásuvce nebo do zásuvky není přiveden elektrický proud.	Zkontrolujte připojení.
	Pojistka vyhořela.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Hrot není pevně utažen.	Znovu utáhněte hrot pomocí klíče na hroty otáčením klíče, dokud se neozve cvaknutí a dokud nebude možné jím dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, protože může být opotřebovaný.
	Hrot je opotřebovaný.	Vyměňte hrot za nový.
	Závity ultrazvukového násadce a hrotu nejsou čisté.	Otřete je dočista.
	Vlákna ultrazvukového násadce jsou v důsledku dlouhodobého používání opotřebovaná.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Výkon nebyl pro hrot správně nastaven.	Nastavte výkon tak, aby nepřekročil nastavenou horní mezní hodnotu uvedenou v dodaném návodu k obsluze hrotu. => „1.2 Související návody k použití“
	Nožní ovládání nebylo připojeno.	Spárujte řídicí jednotku a nožní ovladač. => „7.3.1 Párování/odpojení nožního ovladače“
	Porucha vibračního zařízení v ultrazvukovém násadci.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Porucha vnitřních součástí nožního ovladače.	
Hrot je ohnutý nebo zlomený.	Snímač zabudovaný v držáku ultrazvukového násadce je znečištěný a chybně detekuje nasazení ultrazvukového násadce.	Otřete snímač dočista.
	Výkon nebyl pro hrot správně nastaven.	Nastavte výkon tak, aby nepřekročil nastavenou horní mezní hodnotu uvedenou v dodaném návodu k obsluze hrotu. => „1.2 Související návody k použití“
Hrot odpadává.	Hrot není pevně utažen.	Znovu utáhněte hrot pomocí klíče na hroty otáčením klíče, dokud se neozve cvaknutí a dokud nebude možné jím dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, protože může být opotřebovaný.

Problém	Příčina	Náprava
Ultrazvukový násadec vydává hlasitý zvuk.	Výkon nebyl pro hrot správně nastaven.	Nastavte výkon tak, aby nepřekročil nastavenou horní mezní hodnotu uvedenou v dodaném návodu k obsluze hrotu. => „1.2 Související návody k použití“
	Hrot není pevně utažen.	Znovu utáhněte hrot pomocí klíče na hroty otáčením klíče, dokud se neozve cvaknutí a dokud nebude možné jím dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, protože může být opotřebovaný.
	Porucha vibračního zařízení ultrazvukového násadce nebo vnitřních součástí řídicí jednotky.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK*.
Ultrazvukový násadec se přehřívá.	Výkon nebyl pro hrot správně nastaven.	Znovu utáhněte hrot pomocí klíče na hroty otáčením klíče, dokud se neozve cvaknutí a dokud nebude možné jím dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, protože může být opotřebovaný.
	Hrot není pevně utažen.	Znovu utáhněte hrot pomocí klíče na hroty otáčením klíče, dokud se neozve cvaknutí a dokud nebude možné jím dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, protože může být opotřebovaný.
	Závity ultrazvukového násadce a hrotu nejsou čisté.	Otřete je dočista.
	Vlákna ultrazvukového násadce jsou v důsledku dlouhodobého používání opotřebovaná.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK.
	Hladina zavlažování je nedostatečná nebo bylo zavlažování zastaveno.	Zavlažujte dostatečným množstvím vody.
	Porucha vibračního zařízení ultrazvukového násadce nebo vnitřních součástí řídicí jednotky.	Obratťe se na autorizovaného prodejce NSK.
Žádné zavlažování nebo nestabilní zavlažování.	Čerpadlová trubka zavlažovacího čerpadla je zkroucená. (Při použití lahvičky)	Zkroucenou zavlažovací trubku narovnejte.
	Je čas vyměnit zavlažovací čerpadlo. (Při použití lahvičky)	Vyměňte zavlažovací čerpadlo za nové. => „6.2 Výměna čerpadla“
Žádné nebo špatné zásobování vodou. (při použití vody z vodovodu)	Do řídicí jednotky není přiváděna voda.	Zkontrolujte vodní okruh, zda je do řídicí jednotky přiváděna voda. Tlak přiváděné vody: 0,1 - 0,3 MPa
	Hladina zavlažování nebyla upravena.	Otáčením knoflíku pro nastavení množství vody nastavte úroveň zavlažování. => „Při použití vody z vodovodu“ v „3.13.1 Nastavení režimu zavlažování“.
	Zásobování vodou je někdy nestabilní, pokud je zavlažování nedostatečné.	Nejedná se o poruchu. Otáčením knoflíku pro nastavení množství vody nastavte úroveň zavlažování. => „Při použití vody z vodovodu“ v „3.13.1 Nastavení režimu zavlažování“.
	Vodní filtr je zanesen cizími látkami.	Vyměňte vodní filtr za nový. => „6.3 Výměna vodního filtru“
Úniky vody.	Vodní hadice není správně zasunuta do konektoru.	Zcela a pevně zasuňte vodní hadici do konektoru. => „3.3 Připojení vodní hadice“

8 Řešení potíží

Problém	Příčina	Náprava
Kontrolka LED ultrazvukového násadce nesvítí.	O-kroužek spojovacího dílu mezi ultrazvukovým násadcem a kabelem násadce je poškozený nebo opotřebovaný.	Vyměňte těsnicí O-kroužek za nový. => „6.1.1 Kabel násadce“
	Porucha řídicí jednotky nebo kabelu násadce.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
	Skleněná tyčinka ultrazvukového násadce je v důsledku dlouhodobého používání poškozená.	

■ Práškový režim

Problém	Příčina	Náprava
Zazní poplach a  a  (ikona zubu) střídavě blikají, když je stisknuto tlačítko nožního ovladače ON/OFF nebo tlačítko provozního režimu/ oplachování.	Senzor zabudovaný v držáku práškového násadce je znečištěný a chybně detekuje nasazení práškového násadce.	Otřete nečistoty ze snímače zabudovaného v držáku práškového násadce.
	Komora není pevně připevněna.	Komoru pevně připevněte, dokud neuslyšíte cvaknutí. => „3.9 Připevnění a demontáž komory“
Žádný zvuk upozornění nebo režim Prophy  nebo režim Perio  se nezobrazuje, ani když je komora připojena.	Porucha v řídicí jednotce (přerušeny vodič) Poškození snímače zabudovaného v komoře.	Obratťte se na autorizovaného prodejce NSK*.

Problém	Příčina	Náprava
Vzduch a prášek nejsou přiváděny, nebo jsou sice přiváděny, ale tlak není dostatečně silný a čistící výkon je také slabý.	Tryska je deformovaná nebo poškozená.	Vyměňte trysku za novou. => „4.2.3 Provoz“ - „■ Připojení trysky“.
	Vnitřní strana hrotu trysky je zanesena práškem.	Vyměňte hrot trysky za nový. => „4.2.3.2 Použití v režimu Perio“ - „■ Použití hrotu trysky“
	Vnitřní část práškového násadce je ucpaná práškem.	Proveďte následující kroky. 1. Základnu trysky vyčistíte dodávaným čistícím drátem (S). 2. Vyčistíte konec trysky dodávaným čistícím pilníkem. 3. Vyčistíte vnitřek práškového násadce pomocí čistícího drátu (L). Pokud po výše popsaném čištění neproudí prášek ani vzduch, proveďte ultrazvukové čištění teplou vodou. => „5.8 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)“
	Vnitřek komory je zanesen prachem.	Vyjměte prášek z komory. => „5.5.1 Odstranění prášku“
	Prášek částečně ztuhl společně s vodou apod. ve vzduchovém kanálu.	Odstraňte prášek ze vzduchového průchodu. => „5.2.1 Ultrazvuk“
	Nádoba na prášek zůstala otevřená a prášek se tak dostal do vzduchu.	Prášek zlikvidujte a použijte nový.
Vzduch a prášek nejsou přiváděny, nebo jsou sice přiváděny, ale tlak není dostatečně silný a čistící výkon je také slabý.	Voda se přimíchává do přiváděného vzduchu.	Otevřete filtr v okruhu přívodu vzduchu, aby se vypustil kompresor, a zkontrolujte, zda se uvnitř vzduchového filtru a odtoku kompresoru nenahromadila voda.
	Prvek je ucpaný.	Obraťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
Voda uniká z prostoru mezi práškovým násadcem a hadicí násadce.	O-kroužek je poškrábaný.	Proveďte následující kroky. 1. Vyměňte O-kroužek bočního konektoru hadice násadce. 2. Naneste kapku dodávaného mazacího oleje a rozetřete jej prstem. => „6.1.2 Hadice násadce (Prophy-Hose2/Perio-Hose2)“
Mezi víkem komory a komorou uniká vzduch.	Těsnění je opotřebované nebo poškozené.	Obraťte se na autorizovaného prodejce NSK*.
Víko komory nelze dotáhnout.	Prášek ulpívá na závitech komory nebo na víku komory.	Vyčistěte závity víka komory. => „5.5.3 Víko čistící komory“

9 Seznam náhradních dílů a možností

Model	REF	Poznámky
Souprava Prophy Kit2	Y1500469	Práškový násadec (pro Prophy) Prophy-Chamber2 Prophy-Hose2 FLASH pearl
Perio Kit2	Y1500470	Práškový násadec (pro Perio) Perio-Chamber2 Perio-Hose2 Perio Mate Powder Perio Mate Nozzle Tip (40 ks) Odstraňovač hrotů trysek
Powder Handpiece(For Prophy use)	T1074001	Prophy-Násadec
Prophy-Hose2	TA23120001	
Prophy-Chamber2	UA14220001	
Powder Handpiece (For Perio use)	T1077001	Perio-Násadec
Perio-Hose2	TA23160001	
Perio-Chamber2	UA14230001	
FC-83	ZF16020001	Bezdrátové nožní ovládání
Sada zavlažovacích lahví	UA14240001	400 ml, pro Varios Combi Pro2
Sada lahví CLM	UA14300001	400 ml
VA2-LUX-HP Ti	EA1203X050	Ultrazvukový násadec
VA2-LUX-SC Ti	EA1416X061	Kabel ultrazvukového násadce
Vzduchová hadice	UA14210250	3,6 m
Vodní hadice	UA14210227	3,6 m
Držák CLM	ZA00950103	
Víčko láhve	UA14240101	Pro zavlažovací láhev/CLM láhev
Irigační nádobka	UA14240100	400 ml, láhev, pouze láhev
Láhev CLM	UA14300100	400 ml, láhev, pouze láhev
Víko komory	UA14220117	Pouze víčko, pro Prophy a Perio
Irigační pumpa	U1135079	
Vodní filtr	U387042	
Pouzdro na vodní filtr	UA14210259	Pro vodní filtr
Tryska (pro Prophy)	T1074012	
Tryska (pro Perio)	T1077012	
Tryska (pro Perio)	TA10770106	
FLASH pearl	Y900693	100 sáčků
FLASH pearl	Y900698	Lahvičky (4 x 300 g), pro profylaxi
SOFT pearl	Y1500721	Lahvičky (4 x 250 g), pro profylaxi
Perio Mate Powder	Y900938	Lahvičky (4 x 160 g), pro perio

9 Seznam náhradních dílů a možností

Model	REF	Poznámky
Perio Mate Nozzle Tip	Y1002741	Pro Perio
Odstraňovač hrotů trysek	T1043751	Pro Perio
Klíč (12x14)	K133751	Pro vodní filtr
Čistící drát (L)	T798091	Pro vnitřní část práškového násadce
Čistící drát (S)	T798095	Pro kořen trysky
Pilník pro čištění	T798092	Na distálním konci a uvnitř trysky
Čistící kartáč	T798093	
Kruhový klíč	T1074601	Pro Varios Combi Pro/Varios Combi Pro2
Sada těsnících kroužků (hadice násadce strana komory)	Y1500741	Pro Varios Combi Pro2
Sada těsnících kroužků (hadice násadce strana násadce a komora)	Y1003500	
Sada těsnících kroužků (tryska)	Y1003501	
O-kroužek	Y1500961	Pro Varios Combi Pro2 zavlažovací láhev a víčko láhve CLM
Těsnění	Y1500962	Pro Varios Combi Pro2 zavlažovací láhev a víčko láhve CLM
O-kroužek	Y1003546	Pro kabel ultrazvukového násadce
Sada těsnících kroužků (komorový spoj)	Y1500398	Pro komorový spoj Varios Combi Pro2
Mazací olej	Z016112	
CR-10	Z221076	Hrotový klíč
CLA-10	ZA11900102	Čistící adaptér (pro násadec Varios2)
CLA-20	ZA11900108	Čistící adaptér (pro práškový násadec Varios Combi Pro2)
Sada modulů CLM	Y1500740	Pro komory Prophy a Perio
CLM Prophy násadec	ZA16130114	Pro režim Prophy
Násadec CLM Perio	ZA16130116	Pro Perio
Sada těsnících kroužků (modul CLM)	Y1500750	
Kryt kabelu	ZA16140124	
b.clean	BCL600	Řešení používané v režimu CLM

10 Specifikace

10.1 Specifikace systému

■ Řídicí jednotka

Model	NE355
Zdroj energie	AC 220 - 240 V 50/60 Hz
Příkon	950 VA
Frekvence pohonu (ultrazvuk)	28 - 32 kHz
Maximální výkon (ultrazvuk)	11 W
Spotřeba vzduchu	Režim Prophy: OFF, 11,5 - 15 l/min (MAX) Režim Perio: OFF, 9 - 12,5 l/min (MAX)
Tlak přiváděného vzduchu	0,45 - 0,75 MPa (4,5 - 7,5kgf/cm ²)
Tlak přiváděné vody	0,1 - 0,3 MPa
Objem láhve	400 ±50 ml
Rozměry	Š 249 x D 290 x V 115 mm
Hmotnost	3,5 kg

■ Nožní ovládání

Model	FC-83
Rozměry	Š 260 x D 185 x V 155 mm (včetně závěsu)
Hmotnost	0,7 kg (včetně závěsu)

■ Ultrazvukový násadec

Model	VA2-LUX-HP Ti
Typ oscilace	Typ Piezo
Světlo	Bílá LED dioda
Rozměry	Ø 20 x D 103 mm
Hmotnost	58 g (kabel není součástí dodávky)

■ Kabel ultrazvukového násadce

Model	VA2-LUX-SC Ti
Délka kabelu	D 1 770 mm
Rozměry	Ø 19,9 (strana s násadcem) x Ø 14,5 (strana s řídicí jednotkou) mm
Hmotnost	75 g

■ Práškový násadec

Model	Práškový násadec (pro Prophy)
Rozměry	Ø 16 x D 107 mm
Hmotnost	33 g (hadice není součástí dodávky)

■ Hadice pro práškový násadec

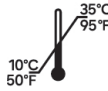




Model	Prophy-Hose2
Délka hadice	D 1 900 mm
Rozměry	Ø 16,0 (strana s násadcem) x Ø 17,9 (strana s komorou) mm
Hmotnost	107 g

10.2 Specifikace Bluetooth

Frekvenční pásmo	2,4 GHz ISM pásmo (2,402 - 2,480 GHz)
Vysílací výkon	Class3 1 mW
Modulace	GFSK
Počet kanálů	40 kanálů s odstupem 2 MHz
Kompatibilita	EN 300 328, EN 300 489 - 1, EN 301 489 - 17, EN 62479:2010

Slovní ochranná známka a loga Bluetooth® jsou registrované ochranné známky, jejichž vlastníkem je společnost Bluetooth SIG, Inc. a jakékoli užívání těchto ochranných známek společností NAKANISHI INC. je na základě licence. Ostatní ochranné známky a obchodní názvy jsou majetkem příslušných vlastníků.

■ Prostředí pro použití, přepravu a skladování

	Teplota	Vlhkost	Atmosférický tlak
Prostředí pro používání			-
Prostředí pro přepravu a skladování			

* V řídicí jednotce nedochází ke kondenzaci vlhkosti.

* Používání tohoto výrobku mimo tyto meze může způsobit poruchu.

* Maximální provozní výška: 2 000 m

10.3 Klasifikace zařízení

- Typ ochrany před úrazem elektrickým proudem:
 - Zařízení třídy I
- Stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem:
 - Aplikovaná část typu B. ⚡ (Použité díly: ultrazvukový hrot, ultrazvukový násadec, hrot trysky a práškový násadec)
- Způsob sterilizace nebo dezinfekce doporučený výrobcem:
 - Sterilizace v autoklávu
- Stupeň ochrany proti vniknutí vody podle aktuálního vydání IEC 60529:
 - 1) Nožní ovládací prvek: IPX1 (ochrana proti vertikálně padajícím kapkám vody)
- Stupeň bezpečnosti použití v přítomnosti hořlavé směsi anestetika a vzduchu nebo hořlavé směsi anestetika a kyslíku, příp. oxidu dusíku:
 - 2) Zařízení není vhodné k použití v přítomnosti hořlavé směsi anestetika a vzduchu nebo hořlavé směsi anestetika a kyslíku, příp. oxidu dusíku.
- Provozní režim:
 - Nepřetržitý provoz:
 - ZAP: 2 minuty VYPNUTO: 1 minuta

10.4 Princip provozu

■ Ultrazvukový režim

Elektrické signály přiváděné z řídicí jednotky jsou ultrazvukovým měničem zabudovaným v ultrazvukovém násadci převáděny na ultrazvukové vibrace. Tyto ultrazvukové vibrace se přenášejí na různé hroty připojené ke konci ultrazvukového násadce. Během ošetřování je z řídicí jednotky přiváděna voda pro chlazení a čištění, která je přiváděna přes ultrazvukový násadec a různé hroty a používá se ve spojení s ultrazvukovými vibracemi.

■ Práškový režim

Režim prášku zahrnuje režim Prophy a režim Perio. V práškovém režimu se na ošetřovanou plochu nastříká směs dentálního abrazivního prášku a vody, která se v řídicí jednotce míchá se stlačeným vzduchem. Zejména v režimu Perio je na konci násadce připevněna specializovaná koncovka trysky, která umožňuje přístup do parodontálních kapes a slouží k odstranění nánosů a usazenin z povrchu zubu.

11 Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise.

Tento výrobek je určen pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí.

Zákazník nebo uživatel výrobku by měl zajistit, aby se v takovém prostředí výrobek používal.


Pokyny k elektromagnetickým emisím a prohlášení výrobce.

Zkouška emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Vyzařované emise CISPR11	Skupina 1 Třída B	Výrobek používá VF energii pouze pro svoji vnitřní funkci. Proto jsou jeho VF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení blízkých elektronických zařízení.
Emise šířené vedením CISPR11	Skupina 1 Třída B	Výrobek je vhodný pro použití ve všech budovách, včetně obytných, a v budovách, které jsou přímo připojeny k veřejné rozvodné síti nízkého napětí napájející obytné budovy.
Emise harmonických složek IEC61000-3-2	Třída A (Pouze 220 - 240 V)	
Emise způsobené kolísáním napětí / rychlými změnami napětí IEC 61000-3-3	Vyhovuje (Pouze 220 - 240 V)	

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň IEC60601-1-2	Úroveň shody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV vzduch
Rychlý přechodný proud/ impuls IEC61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení 5/5 ns, 100kHz	± 2 kV pro napájecí vedení 5/5 ns, 100kHz
Rázový impuls IEC61000-4-5	± 0,5, 1 kV vedení k vedení ± 0,5, 1, 2 kV vedení k zemi 1,2/50 μs, 5 bodů 0, 90, 180, 270°	± 0,5, 1 kV vedení k vedení ± 0,5, 1, 2 kV vedení k zemi 1,2/50 μs, 5 bodů 0, 90, 180, 270°
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na vstupních vedeních napájecího zdroje IEC 61000-4-11	0 % Ut po dobu 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % Ut pro 1 cyklus 70 % Ut pro 25/30 cyklů 0 % Ut pro 250/300 cyklů	0 % Ut po dobu 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % Ut pro 1 cyklus 70 % Ut pro 25/30 cyklů 0 % Ut pro 250/300 cyklů
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz
Vyzařovaná pole v těsné blízkosti IEC61000-4-39	30 kHz 134,2 kHz (impulzová modulace) 2,1 kHz 50% výkon 13,56 MHz (impulzová modulace) 50 kHz 50% výkon	30 kHz 134,2 kHz (impulzová modulace) 2,1 kHz, 50% výkon, 13,56 MHz (impulzová modulace) 50 kHz 50% výkon

POZNÁMKA: UT je jmenovité napětí aplikace.

11 Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Tento výrobek je určen pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel výrobku by měl zajistit, aby se v takovém prostředí výrobek používal.			
Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň IEC60601-1-2	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Vedená VF energie IEC61000-4-6	3 Vrms (bez modulace) 0,15 - 80 MHz AM, 1 kHz, 80% 6 Vrms (bez modulace) Pásmo ISM AM, 1 kHz, 80%	3 Vrms (bez modulace) 0,15 - 80 MHz AM, 1 kHz, 80% 6 Vrms (bez modulace) Pásmo ISM AM, 1 kHz, 80%	Přenosná a mobilní vysokofrekvenční sdělovací zařízení nepoužívejte v menší vzdálenosti od kterékoli části výrobku včetně kabelů), než je doporučená separační vzdálenost vypočítaná z rovnice podle frekvence vysílače. Doporučená separační vzdálenost $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz kde P je maximální jmenovitý výkon vysílače ve Watech (W) podle výrobce vysílače a (d) je doporučená separační vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole vyzařovaného pevnými VF vysílači zjištěná elektromagnetickým průzkumem lokality (a) by měla být nižší, než uvedená úroveň shody pro každý frekvenční rozsah (b). V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
Vyzařovaná VF energie IEC61000-4-3	3 V/m 80 až 2700 MHz 9 V/m: 710, 745, 780, 5240, 5500, 5785 MHz 10 V/m: 1420, 1428, 1510, 1545 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450, 810, 870, 930, 1720, 1845, 1970, 2450 MHz	3 V/m 9 V/m 10 V/m 27 V/m 28 V/m	
POZNÁMKA 1 Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozsah frekvence.			
POZNÁMKA 2 Tyto informace nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.			
a: Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základové stanice radiotelefonů (mobilních/bezdrátových) a radiostanic, amatérské vysílače, rozhlasové vysílače AM i FM a televizní vysílače, nelze teoreticky přesně stanovit. Za účelem vyhodnocení elektromagnetického prostředí vzhledem k pevným vysílačům radiové frekvence je vhodné zvážit měření místního elektromagnetického pole. Pokud změřená intenzita pole na místě použití výrobku překračuje výše uvedenou předepsanou úroveň shody VF, je nutné kontrolovat správnou funkci přístroje. Zpozorujete-li neobvyklou funkci, pravděpodobně bude nutné přijmout další opatření, jako je změna orientace či přemístění výrobku.			
b: Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m.			

11 Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)

Kabely a příslušenství	Maximální délka	Stínění
Napájecí kabel AC	2 m, 3m	Nestíněný
Kabel násadce (Ultrazvuk)	2 m	Nestíněný
Nožní ovládací prvek	(Rádiová komunikace)	

Doporučené separační vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními VF komunikačními zařízeními a výrobkem.

Tento výrobek je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém je regulováno vyzařované VF rušení. Zákazník nebo uživatel výrobku může elektromagnetickému rušení předcházet udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními sdělovacími zařízeními (vysílači) a výrobkem tak, jak je doporučeno níže v závislosti na maximálním výstupním výkonu sdělovacího zařízení.


Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače W	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače m		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pro vysílače se stanoveným maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou separační vzdálenost 'd' v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice podle frekvence vysílače, kde 'P' je maximální výstupní výkon vysílače ve Wtech (W) stanovený výrobcem vysílače.

POZNÁMKA 1 Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozsah frekvence.

POZNÁMKA 2 Tyto informace nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.

NAKANISHI INC.  www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH 
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany



Navštivte naši
webovou stránku