Kombinovaný ultrazvukový a pískovací systém

Varios Combi Pro



NÁVOD K OBSLUZE

CE 0197 MADE IN JAPAN

OM-DE0955CS 001

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili přístroj Varios Combi Pro. Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod k obsluze, abyste se dozvěděli o provozních pokynech a doporučeních vztahujících se k péči a údržbě, abyste mohli přístroj správně používat po mnoho let. Tento návod k obsluze ponechejte v dosahu uživatelů pro nahlížení v budoucnu.

Referenční číslo návodu k obsluze souvisejících produktů je následující:

Název návodu k obsluze	Číslo návodu k obsluze
Cleaning Adaptor CLA-20 For Prophy Handpiece / For Perio Handpiece	OM-DE1133MA

– Obsah –

1 Uživatel a určené použití 2
2 Preventivní opatření pro manipulaci a obsluhu 2
3 Seznam příslušenství 6
4 Názvy součástek 7
5 Montáž 9
6 Kontrola před ošetřením 12
7 Používání ultrazvukového režimu „Ultrasonic Mode“ 13
8 Používání pískovacího režimu „Powder Mode“ 18
9 Údržba po použití 22
10 Péče a údržba 37
11 Další funkce 41
12 Pravidelné kontroly údržby 41
13 Chybové kódy 42
14 Řešení potíží 43
15 Specifikace 46
16 Klasifikace přístroje 46
17 Princip fungování 47
18 Značka 47
19 Záruka 48
20 Seznam volitelných dílů 48
21 Seznam náhradních dílů 48
22 Likvidace výrobku 49
23 Informace o EMC (informace o elektromagnetické kompatibilitě) 49

* Některé části jsou označeny značkou (značkami) níže, které označují režim (režimy) spojené s danou částí.



Popis týkající ultrazvukového režimu „Ultrasonic Mode“



Popis týkající režimu „Prophy Mode“ pod popisem režimu



„Powder Mode“ týkající se režimu „Perio“ v rámci režimu „Perio“

1 Uživatel a určené použití

Uživatel: Stomatolog, dentální hygienik

Určené použití: Čištění povrchu zubu, odstranění plaku nebo zubního kamene, resekce zubu, expanze nebo čištění kořenového kanálku, odstranění cizorodých látek, uzavření kořenového kanálku, zlepšení přilnavosti pevných náhrad, incize nebo odstranění periodontální tkáně

2 Preventivní opatření pro manipulaci a obsluhu

- Pečlivě si přečtěte tato preventivní opatření a používejte pouze tak, jak je určeno či nařízeno.
- Bezpečnostní pokyny jsou určeny k zamezení možných nebezpečí, které mohou vést ke zranění osob či poškození přístroje. Bezpečnostní pokyny jsou podle závažnosti rizika klasifikovány následovně.

Třída	Stupeň rizika
⚠ **VAROVÁNÍ**	Nebezpečí, které může vést k vážnému zranění nebo poškození přístroje, pokud nebudou správně dodrženy bezpečnostní pokyny.
⚠ **UPOZORNĚNÍ**	Nebezpečí, které může vést k lehkému až středně závažnému zranění nebo poškození přístroje, pokud nebudou správně dodrženy bezpečnostní pokyny.
POZNÁMKA	Obecné informace o specifikaci výrobku, které jsou zvýrazněné proto, aby se zamezilo poruše výrobku a snížení výkonu.

⚠VAROVÁNÍ

<Režim „Ultrasonic“ a „Powder“>



- Nemanipulujte s elektrickým kabelem mokrýma rukama. Kontakt mokrých rukou s elektřinou může vést k zásahu elektrickým proudem.
- Udržujte z dosahu výbušných látek a hořlavých materiálů.
- Pokud se výrobek přehřeje nebo zapáchá spáleninou, ihned vypněte napájení a odpojte hlavní elektrický kabel. Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.
- ABYSTE ZAMEZILI ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM, použijte uzemněnou elektrickou zásuvku.
- Nespouštějte v blízkosti pacientů s kardiostimulátory, jelikož hrozí působení na kardiostimulátor.
- Systém pracuje běžně v prostředí s teplotou 0 - 40 °C (32 - 104 °F), vlhkostí 35 - 75 % RV, a bez kondenzace vlhkosti v řídicí jednotce. Použití v prostředí mimo uvedené limity může způsobit selhání.
- Buďte opatrní, aby se do řídicí jednotky nedostala voda či kapalný dezinfekční prostředek. To může způsobit zkraty a vést k požáru anebo k zásahu elektrickým proudem.
- Opakované zapínání a vypínání hlavního vypínače může vést ke spálení pojistky.
- Pokud se do kontaktu s řídicí jednotkou, násadcem, kabelem násadce, hadičkou násadce atd. dostanou kapky vody, chemické látky, rozpouštědla nebo antiseptického roztoku, ihned je otřete. Pokud tak neučiníte, může dojít k zabarvení nebo deformaci.
- Připojte k veřejnému rozvody pitné vody s tlakem vody mezi 0,1 a 0,3 MPa. Použití nesprávného tlaku vody může vést k nedostatečnému přívodu vody, neprovozuschopnosti či selhání.
- Použijte změkčovač vody apod., abyste snížili tvrdost vody, protože použití vody s vyšší tvrdostí může způsobit usazování minerálů nebo vodního kamene ve vodovodním okruhu, což povede k takovým potížím, jako je nedostatečná hladina vody, provozní problémy nebo poruchy. Pokud tak učiníte, použijte vodovodní potrubí s vodním filtrem, který zabrání poruše vyvolané cizorodými materiály v kohoutkové vodě a podívejte se do kapitoly „10-3 Výměna vodního filtru“ na výměnu vodního filtru prováděnou podle potřeby.
- Neprovádějte sterilizaci ultrafialovým světlem. To může vést k zabarvení násadce.
- Když vytahuje kabel násadce nebo hadičku násadce, přidržujte zástrčku. Tahání za kabel nebo hadičku může způsobit odpojení či poškození.

<Režim „Ultrasonic“>



- Vždy používejte zdroj vody. Nedostatečný zdroj vody povede k přehřátí, což může poškodit povrch pacientova zubu.
- Nedovolte pacientovi ani asistentovi, aby se přímo dívali do LED světla násadce nebo kabelu násadce. Mohli by si poškodit zrak.

<Režim „Powder“>



- Nepoužívejte u následujících pacientů.

- Se zdravotními komplikacemi nebo alergiemi
- S jiným již existujícím stavem (např. srdeční, plicní, renální poruchu nebo vysoký krevní tlak)
- S respiračními onemocněními.
- S patologicky hlubokými periodontálními kapsami (6 mm nebo více) nebo slizničními lézemi. Delší aplikace spreje na měkké tkáně nebo slinné žlázy může způsobit prostup vzduchu obsahujícího prášek do měkké tkáně nebo slinných žláz, což může vést k emfyzému.
- S vážnými vředy v trávicím traktu.
- S renální dysfunkcí.
- S plicní či srdeční poruchou nebo oslabenou ventilací.
- S umělou srdeční chlopní nebo umělým kloubem
- S alergiemi. V závislosti na stavbě těla pacienta, může ve velmi vzácných případech dojít k alergickým projevům či stomatitidě. Pokud takové projevy zjistíte, ihned výrobek přestaňte používat a vyhledejte lékařské ošetření.

- Během používání musí mít jak operatér, tak asistent neustále nasazeny ochranné brýle a ochrannou obličejovou masku. Také během používání neustále odsávejte a sbírejte vyloučený prášek. V případě, že se prášek dostane do očí, ihned je vypláchněte velkým množstvím vody a poraďte se s očním lékařem.
- Tlak přívodního vzduchu nastavte na 0,55 - 0,75 MPa a používejte čistý, suchý vzduch. Použití nesprávného tlaku může vést k nedostatečnému tlaku rozprašování (výkonu), neprovozuschopnosti či selhání.

<Režim „Prophy“>



- Nestříkejte přímo na cement v kořenovém kanálku, odvápněnou zubní sklovinu, výplň, okraje protézy či výplně.

⚠VAROVÁNÍ

<Režim „Perio“>

POWDER PERIO

- Během používání režimu „Perio“ dávejte pozor, abyste nezpůsobili emfyzém, jelikož vzduch obsahující prášek, je stříkán do periodontálních kapes. Pokud ošetření způsobí emfyzém při použití režimu „Perio“, přestaňte tento výrobek okamžitě používat a vyhledejte lékařské ošetření.
- Nepoužívejte u následujících pacientů. Použití u periodontálních kapes u těchto pacientů může vést k bakteriémii.

- Pacienti s endokardiálním zánětem
- Pacienti s nakažlivým onemocněním či chorobou
- Pacienti s imunitním onemocněním (neutropenií, granulocytopenií, agranulocytózou, diabetem, hemofilií)
- Pacienti podstupující ozařování, chemoterapii nebo léčbu antibiotiky

- Nepoužívejte u následujících pacientů. (S výjimkou použití bez hrotu trysky)

- S poškozením nebo anomáliemi v ústní dutině.
- S hyperemií, hemoragií nebo zánětem v ústní dutině.
- S rozvíjejícím se zánětem nebo s bolestmi ústní sliznice.

- Tento výrobek použijte pouze pro údržbu po základním periodontálním ošetření. Nikdy jej nepoužívejte k jiným účelům.
- Režim „Perio“ používejte pouze u periodontálních kapes, které splňují následující podmínky:

- Periodontální kapsy způsobené onemocněním dásní
- Periodontální kapsy menší než 6 mm, u kterých bylo provedeno základní periodontální ošetření

- Před použitím zkontrolujte hloubku periodontálních kapes pomocí měřicí sondy nebo fotografie.
- Používejte pouze určený čisticí prášek. Použití jiných prášků může vést k poruše, podprůměrnému výkonu nebo poškození substantia ossea a zuboviny nebo může vést k emfyzému. Společnost NSK nemůže přijmout odpovědnost za problémy, které vzniknou v důsledku použití jiného než určeného prášku.
- Hrot trysky pro režim „Perio“, který je součástí balení výrobku, je sterilní položka. Při použití těchto výrobků dodržujte níže uvedený návod.

- Hrot trysky je výrobek na jedno použití. Znovu jej nepoužívejte ani nesterilizujte, jelikož může dojít k rozlomení nebo infikování výrobku.
- Před použitím zkontrolujte, že obal NENÍ otevřen ani poškozen. Pokud je obal otevřen, nebo poškozen, daný hrot trysky nepoužívejte, jelikož může být poškozený nebo kontaminovaný.
- Dodržujte datum použitelnosti, které je napsané štítku na obalu hrotu trysky. Nepoužívejte prošlé výrobky, jelikož může dojít k rozlomení nebo infikování výrobku.

⚠ UPOZORNĚNÍ

<Režim „Ultrasonic“ a „Powder“>

ULTRASONIC POWDER PROPHY POWDER PERIO

- Před použitím si přečtěte tento návod k obsluze, abyste plně pochopili funkce výrobku a uložte si jej pro nahlížení v budoucnu.
- Při obsluze tohoto výrobku vždy myslete na pacientovu bezpečnost.
- Koncový uživatel bude odpovědný za posouzení, které se týká aplikace tohoto výrobku u pacienta.
- Uživatelé jsou odpovědní za operační kontrolu, údržbu a neustálou kontrolu tohoto výrobku.
- Tento prostředek je určen pouze k použití uvnitř.
- Řídicí jednotku uchovejte na rovném povrchu.
- Nepokoušejte se výrobek demontovat, ani nezasahujte do mechanismu s výjimkou doporučení společnosti NSK, která jsou uvedena v tomto návodu k obsluze.
- Na výrobek nesmí nic spadnout. Výrobek neupusťte. Skleněná tyč a násadec se mohou při upuštění ultrazvukového násadce poškodit.
- Obsluha a všichni ostatní v oblasti musí mít během používání tohoto výrobku nasazenu chránič zraku a masku.
- Pokud výrobek pracuje neobvyklým způsobem, ihned zanechejte operace a obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
- Během připojování násadec bezpečně a zcela zatlačte na kabel násadce nebo hadičku násadce.
- Kabel násadce nebo hadičku násadce nečistěte v autoklávu.
- Nepoužívejte příliš kyselou vodu nebo sterilizační roztoky k otírání, ponoření či vyčištění výrobku.
- Tento výrobek není dodáván ve sterilním stavu, s výjimkou hrotu trysky (volitelný), a je nutné jej před použitím vyčistit v autoklávu. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „9-2 Sterilizace“.
- Pravidelně kontrolujte funkce a údržbu.
- Pokud nebyl přístroj delší dobu používán, pak před jeho použitím na pacientovi zkontrolujte, zda správně a bezpečně funguje.
- Aby se předešlo prostojům, je vhodné mít po ruce náhradní přístroj pro případ poruchy během léčby.
- Pojistku vyměňte vždy za pojistku se stejným určeným jmenovitým výkonem.
- Tento výrobek je hodnocen jako zdravotnický elektrický prostředek. EMC (elektromagnetická kompatibilita) je popsána v přiložené dokumentaci.
- Montáž a použití tohoto výrobku vyžaduje speciální preventivní opatření, která se týkají EMC podle informací o EMC.
- Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení mohou ovlivnit zdravotnický elektrický prostředek. V blízkosti výrobku nepoužívejte RF zařízení.
- Použití jiných DOPLŇKŮ, jakými jsou násadce a kabely, než které specifikoval výrobce, s výjimkou násadců a kabelů prodávaných výrobcem tohoto výrobku jako náhradní díly pro interní součástky, může vést ke zvýšeným EMISÍM nebo snížené ODOLNOSTI tohoto výrobku.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Tento výrobek nesmí být používán v blízkosti jiných zařízení, ani nesmí být položen na jiných zařízeních. Pokud je nezbytné použití v blízkosti nebo na jiných zařízeních, je nutné tento výrobek sledovat a ověřit normální provoz v použitém uspořádání.
- Systém může vykazovat možné selhání, pokud bude používán v přítomnosti elektromagnetické interferenční vlny. Systém neinstalujte do blízkosti přístroje, který vyzařuje magnetické vlny. Pokud je v blízkosti místa používání přístroje používán ultrazvukový oscilační přístroj nebo elektrodový nůž, vypněte hlavní vypínač systému.
- Z důvodu bezpečnosti instalujte ovládací jednotku na místě, na kterém je možné snadno vytáhnout AC elektrický kabel. (Řídicí jednotku je možné odpojit od elektrického zdroje vytažením AC elektrického kabelu.)

<Režim „Ultrasonic“>



- Teplota povrchu hrotu může bez použití chladicí vody dosáhnout 65 °C. Abyste se této situaci vyhnuli, zajistěte používání chladicí vody.

<Režim „Powder“>

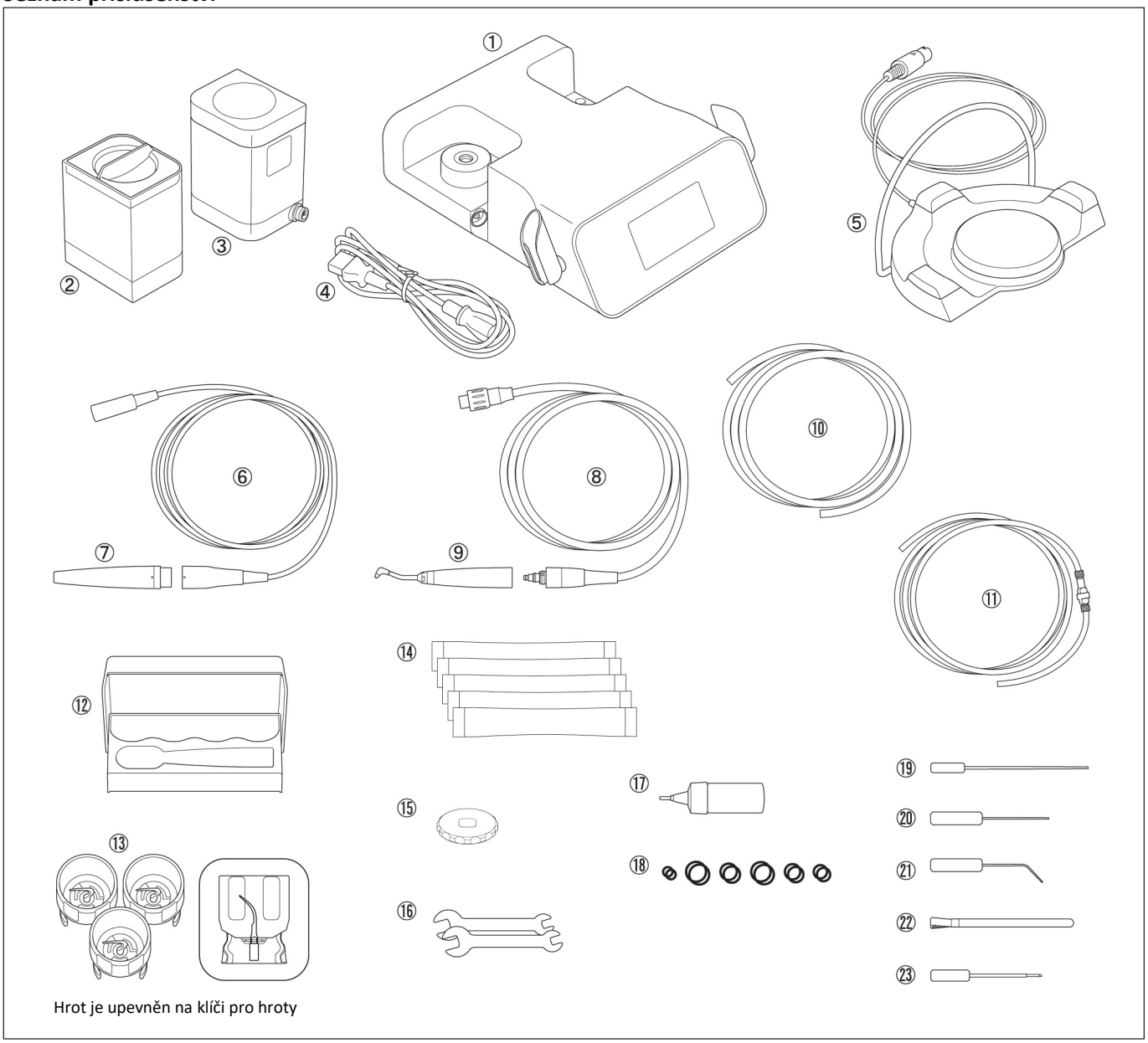


- Buďte velmi opatrní, abyste zajistili, že se čisticí prášek nedostane pacientovi na sliznice (oblast očí, nosu apod.), kromě ústní dutiny. Také chraňte obličej ručníkem nebo ochrannými brýlemi apod., aby se prášek nedostal pacientovi do očí.
  *Pokud pacient nosí kontaktní čočky, nasaďte mu ochranné brýle nebo jeho/její kontaktní čočky před ošetřením vyjměte.
- Před připojením hadičky násadce, komory a násadce, nebo komory a řídicí jednotky, zajistěte vyfouknutí veškeré vody z přípojek hadičky a komory pomocí suchého vzduchu. Pokud tak neučiníte, může to způsobit proniknutí vlhkosti do zdroje vzduchu, což povede k zatuhnutí čisticího prášku uvnitř výrobku.
- V závislosti na prostředí pro použití může teplota povrchu pískovacího násadce dosáhnout 50 °C.
- Pokud bude do komory nasypáno přílišné množství čisticího prášku, nemůže být ihned při zahájení používání rozprášeno správné množství prášku.
- Prášek se snadno rozptýlí, protože je velmi jemný. Komoru pomalu naplňte a zajistěte, abyste prášek nerozptýlili.
- Prášek skladovaný delší dobu v otevřeném obalu může zvlhnout a ztvrdnout. Použijte vždy nový, suchý prášek. Pokud používáte prášek v lahvi (volitelný) po použití pevně uzavřete víko lahve.
- Naneste pacientovi na rty vazelínu apod., abyste zamezili jejich vysušování nebo popraskání koutků úst.

POZNÁMKA

- K tomuto přístroji není zapotřebí zvláštní školení.
- Opakované čištění v autoklávu může způsobit zabarvení ultrazvukového násadce teplem. Avšak to je způsobeno vlastnostmi výrobku a nejedná se o jakostní problém.
- Abyste zabránili ucpání trubiček práškem, provádějte pravidelné čištění a údržbu vakuové hadičky, savky a separátoru.

3 Seznam příslušenství



Hrot je upevněn na klíči pro hroty

Č.	Název dílu	Množství
1	Řídicí jednotka	1
2	Proplachovací nádobka	1
3	Komora (pro použití „Prophy“)	1
4	Napájecí kabel AC	1
5	Nožní ovladač	1
6	Kabel násadce	1
7	Ultrazvukový násadec	1
8	Hadička násadce (pro použití „Prophy“)	1
9	Pískovací násadec (pro použití „Prophy“)	1
10	Vzduchová hadička	1
11	Souprava vodního filtru	1
12	Sterilizační pouzdro	1
13	Hrot a klíč na hroty	3

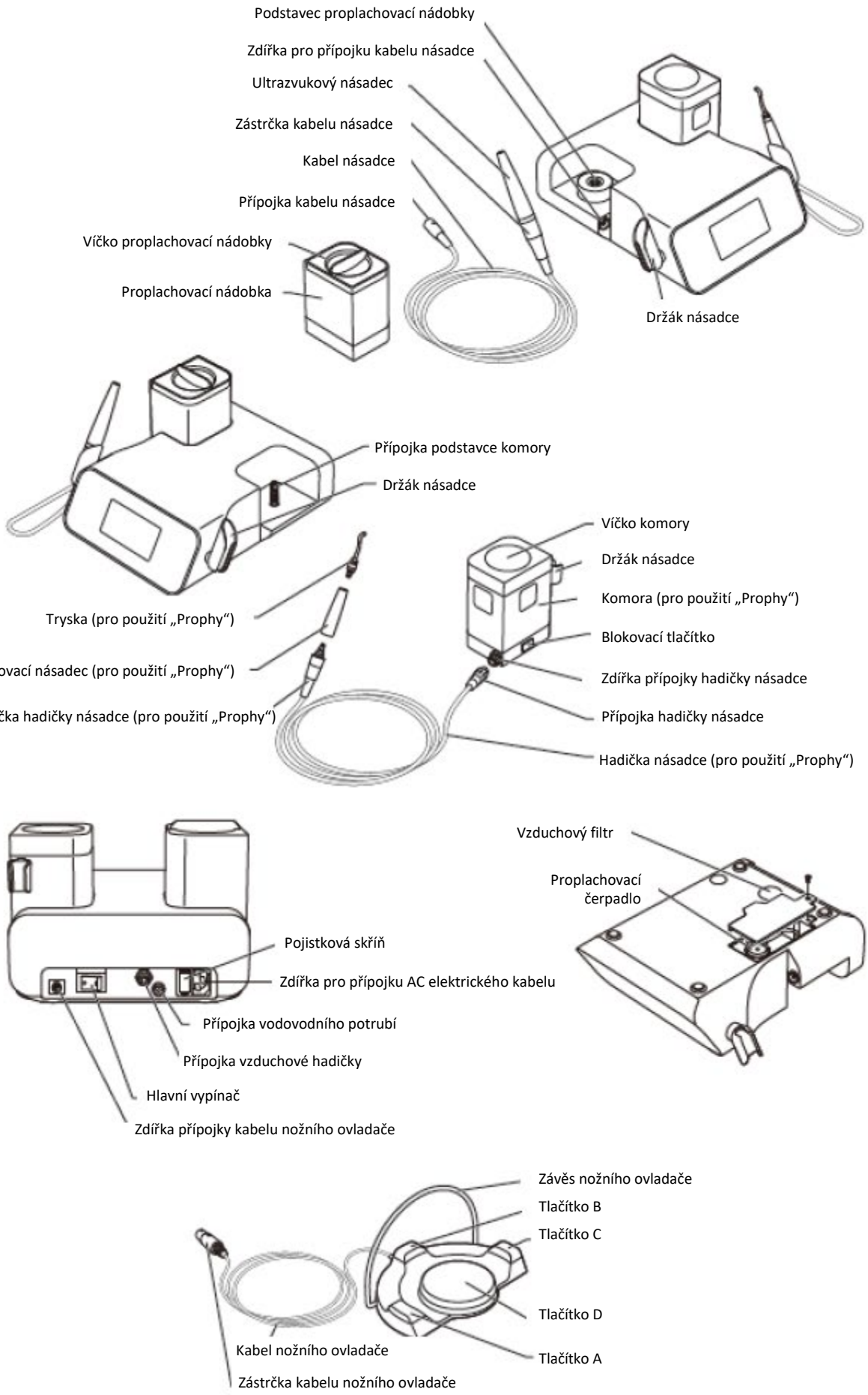
* Není vyobrazeno na obrázcích výše

Č.	Název dílu	Množství
14	FLASH pearl	5
15	Ráčnový klíč	1
16	Klíč (5x8)	2
17	Olej na turbíny	1
18	Náhradní těsnící kroužek	6 typů
19	Čisticí drátek (L)	1
20	Čisticí drátek (S)	1
21	Čisticí pilník	1
22	Čisticí kartáček	1
23	Uvolňovací nástroj	1
24	Návod k obsluze (tento návod)*	1
25	Průvodce výkonem hrotu*	1
26	Hrotová kartička*	1
27	Stručná příručka k obsluze Varios Combi Pro*	1

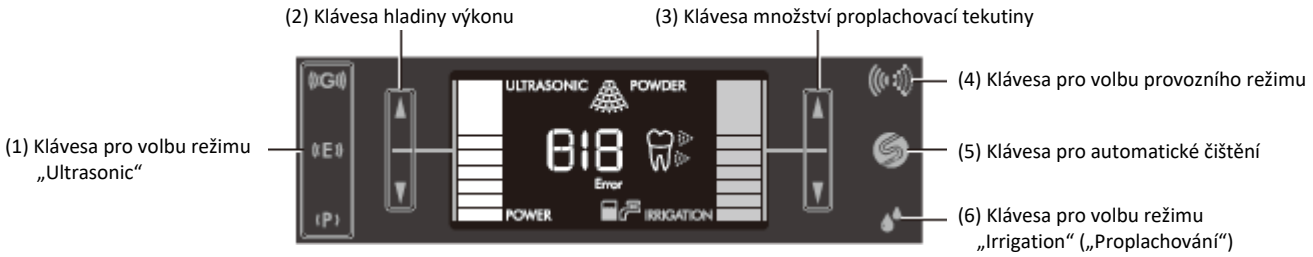
POZNÁMKA

- Prášek FLASH pearl a Perio-Mate (volitelný) použitý v režimu „Powder Mode“ jsou v tomto návodu k obsluze označovány jako „prášek“, pokud nebude uvedeno jinak.
- Pro použití režimu „Perio Mode“ je nutné samostatně zakoupit volitelnou soupravu Perio. Na podrobnosti o soupravě Perio se podívejte do kapitoly „20 Seznam volitelných dílů“.

4 Názvy součástek

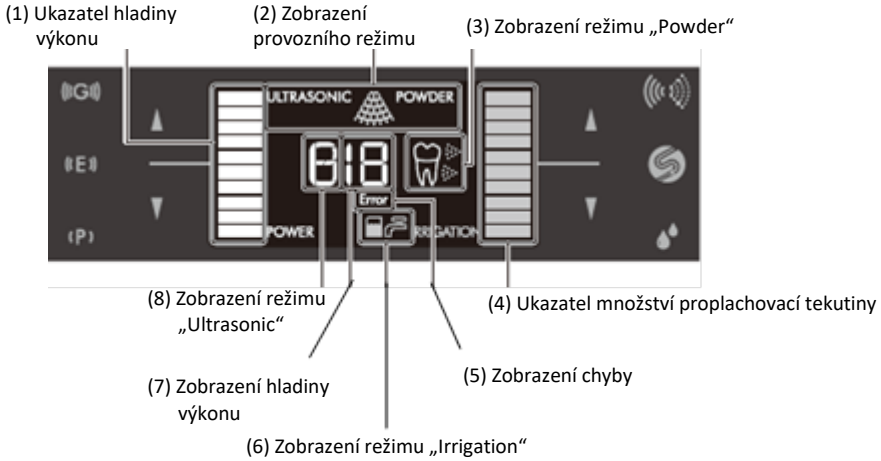


4-1 Obslužný panel



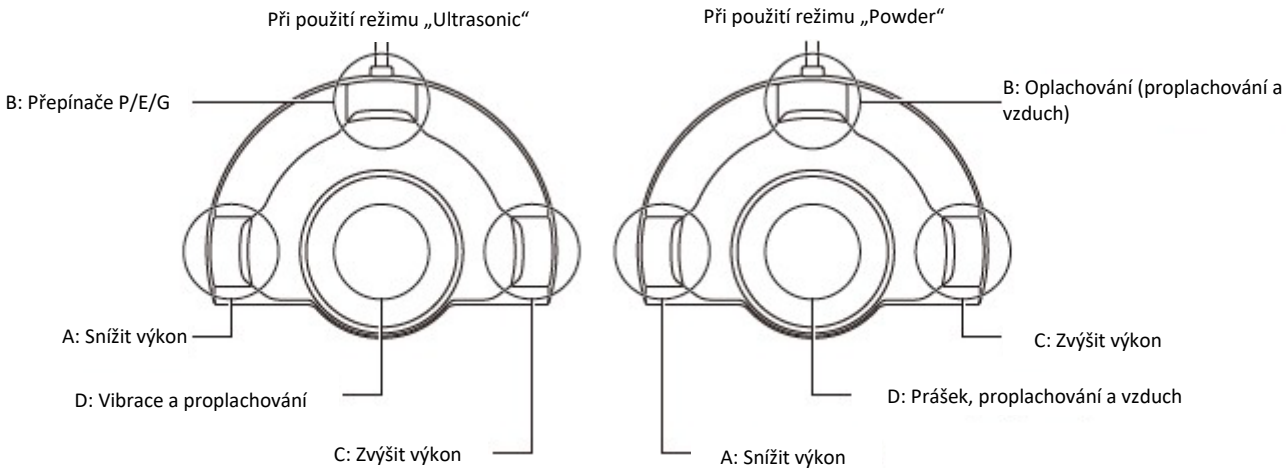
(1) Klávesa pro volbu režimu „Ultrasonic“
Přepínače mezi režimy „Ultrasonic“, P (Perio), E (Endo), G (General). Nejsilnější hladina výkonu má režim G, následovaný režimy E a P. U každého režimu je možné nastavit „Power Level“ („Hladina výkonu“), „Irrigation Level“ („Hladina proplachování“) a „Irrigation Mode“ („Režim proplachování“).
(2) Klávesa „Power Level“ („Hladina výkonu“)
Nastaví hladinu výkonu pomocí kláves ▲/▼.
(3) Klávesa množství proplachovací tekutiny
Nastaví množství proplachovací tekutiny pomocí kláves ▲/▼.
(4) Klávesa pro volbu provozního režimu
Přepíná mezi režimy „Ultrasonic“ a „Powder“.
(5) Klávesa pro automatické čištění „Auto-Cleaning“
Spouští automatické čištění. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „9–1–1–2 Automatické čištění”(ultrazvukový násadec) nebo „9–1–4–2 Automatické čištění“ (pískovací násadec).
Režim „Ultrasonic“:
Rozprašuje kohoutkovou vodu na 15 vteřin, potom rozprašuje vodu z proplachovací nádobky po dobu 30 vteřin, aby se vyčistil ultrazvukový násadec.
Režim „Powder“:
Rozprašuje současně vzduch a vodu po dobu 10 vteřin a potom rozprašuje pouze vzduch po dobu 35 vteřin.
(6) Klávesa pro volbu režimu proplachování
Přepíná režim „Irrigation“ (nádobka nebo kohoutková voda) na režim „Ultrasonic“. Pro režim „Powder“ se vždy používá kohoutková voda.

4-2 LCD panel



(1) Ukazatel hladiny výkonu
Zobrazí aktuální výkon na sloupcovém ukazateli.
(2) Zobrazení provozního režimu
Zobrazí aktuální provozní režim („Ultrasonic“ nebo „Powder“).
(3) Zobrazení režimu „Powder“
Zobrazí nastavenou komoru („Prophy“ nebo „Perio“), (pouze při použití režimu „Powder“).
(4) Ukazatel množství proplachovací tekutiny
Zobrazí zvolenou úroveň proplachování na sloupcovém ukazateli.
(5) Zobrazení chyby
Zobrazí se v případě chyby. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „13 Chybové kódy“.
(6) Zobrazení režimu „Irrigation“
Zobrazí režim „Irrigation“ (nádobka nebo kohoutková voda) u režimu „Ultrasonic“. Pro režim „Powder“ se vždy používá kohoutková voda.
(7) Zobrazení hladiny výkonu
Zobrazí aktuální hladinu výkonu jako číslo.
(8) Zobrazení režimu „Ultrasonic“
Zobrazí aktuální režim „Ultrasonic“ (P/E/G).

4-3 Nožní ovladač



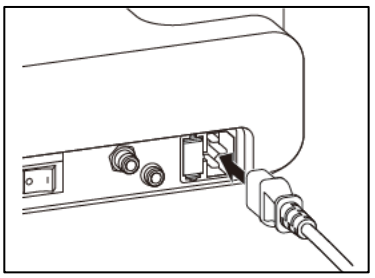
Režim „Ultrasonic“
A: Snížit výkon
Sníží hladinu výkonu.
B: Přepínače P/E/G (režim „Ultrasonic“)
Přepínače režimu „Ultrasonic“ v pořadí P (Perio) -> E (Endo) -> G (General) -> P (Perio)… při každém stisknutí klávesy.
C: Zvýšit výkon
Zvýší hladinu výkonu.
D: Vibrace a proplachování
Při stisknutí klávesy vibruje a proplachuje.

Režim „Powder“
A: Snížit výkon
Sníží hladinu výkonu.
B: Oplachování (proplachování a vzduch)
Při stisknutí klávesy rozprašuje vodu a vzduch.
C: Zvýšit výkon
Zvýší hladinu výkonu.
D: Prášek, proplachování a vzduch
Při stisknutí klávesy rozprašuje prášek, vodu a vzduch.

5 Montáž

5-1 Připojení AC elektrického kabelu

1) Dříve, než připojíte AC elektrický kabel, přepněte hlavní vypínač do polohy „OFF“ („Vypnuto“).
2) Zasuňte AC elektrický kabel tak, aby správně zapadl do zásuvky přípojky AC elektrického kabelu na zadní straně řídicí jednotky.
3) AC elektrický kabel zastrčte do nástěnné zásuvky určené pro zdravotnické použití.

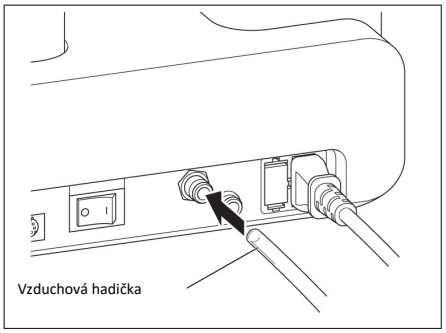


⚠ **UPOZORNĚNÍ**

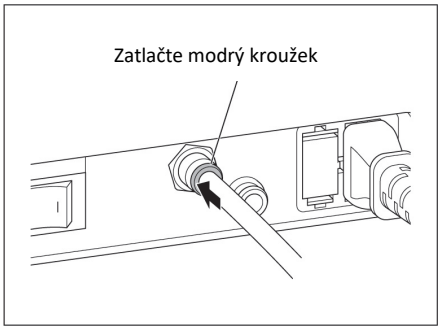
- Netahejte za AC elektrický kabel držením a taháním za kabel.
- Zajistěte, že bude přístroj zcela zastaven, než vytáhnete nebo zastrčíte AC elektrický kabel.

5-2 Připojení vzduchové hadičky

1) Zasuňte jeden konec vzduchová hadičky hluboko do přípojky vzduchové hadičky.



2) Jemně zatahejte za vzduchovou hadičku a zkontrolujte, zda hadička nevypadne.
3) Abyste vzduchovou hadičku vytáhli, zatáhněte za vzduchovou hadičku při současném zatlačení modrého kroužku směrem k řídicí jednotce .

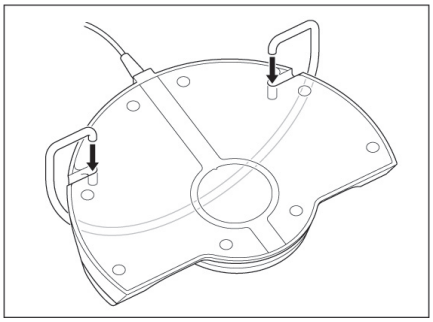


⚠ **UPOZORNĚNÍ**

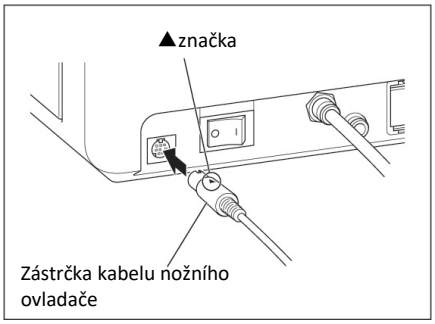
- Použijte čistý suchý vzduch. Prášek může zatuhnout, pokud vzduch obsahuje vlhkost nebo olej.

5-3 Připojení nožního ovladače

1) Zasuňte závěs nožního ovladače tak, aby správně zapadl do otvorů v zadní části nožního ovladače.



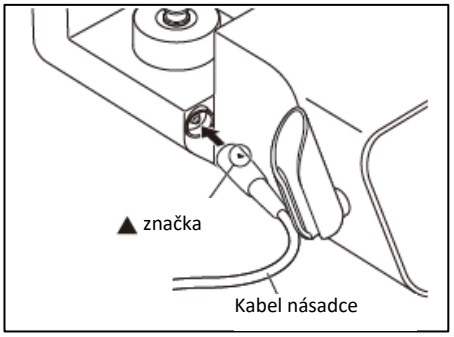
2) Zasuňte zástrčku nožního ovladače do zdířky pro přípojku kabelu nožního ovladače, přičemž značka ▲ směřuje vzhůru.



ULTRASONIC

5-4 Připojení kabelu násadce (ultrazvukový násadec)

Připojte přípojku kabelu násadce do zdířky pro přípojku kabelu násadce, přičemž značka směřuje vzhůru. Zcela ji zatlačte.

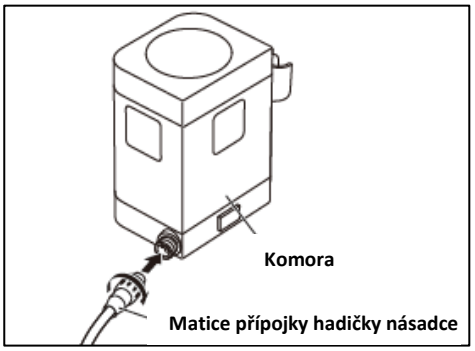


⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Před připojením zkontrolujte, že je zástrčka kabelu násadce čistá a suchá.

5-5 Připojení hadičky násadce (pískovací násadec)

1) Vzduchem vysušte zásuvku přípojky hadičky násadce a přípojku hadičky násadce.
2) Přípojku hadičky násadce zasuňte tak, aby správně zapadla do otvoru ve zdířce přípojky hadičky násadce a dotáhněte matici přípojky.



5-6 Připojení a odpojení násadce

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Zajistěte použití pouze přiloženého násadce.

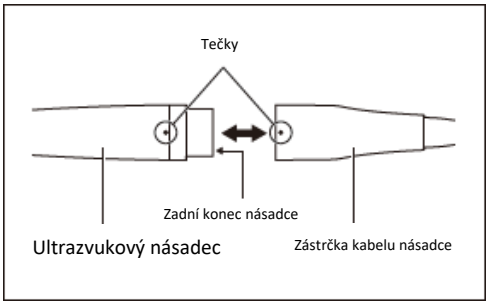
5-6-1 Ultrazvukový násadec

(1) Připojení

Zarovnejte tečky na ultrazvukovém násadci a zástrčce kabelu násadce. Násadec zastrčte přímo do přípojky.

(2) Odpojení

Přidržujte ultrazvukový násadec a zástrčku kabelu násadce a násadec vytáhněte.



⚠ **VAROVÁNÍ**

- Abyste se vyhnuli zásahu elektrickým proudem, nedotýkejte se elektrických kontaktů násadce na zadním konci a na kabelu násadce.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Při vytahování násadce nezkruťte násadec nebo kabel násadce. Tím můžete poškodit elektrické kontakty přípojky, což povede k poruše.
- Před připojením kabelu násadce k násadci umístěte stranu přípojky násadce tak, aby na ni svítilo světlo a zkontrolujte konec násadce. Pokud je světlo přenášené koncovou stranou optického vlákna na konci stejnoměrné, funguje normálně. Pokud je část nebo celá přípojka tmavá, může být koncové strana optického vlákna prasklá nebo zlomená.

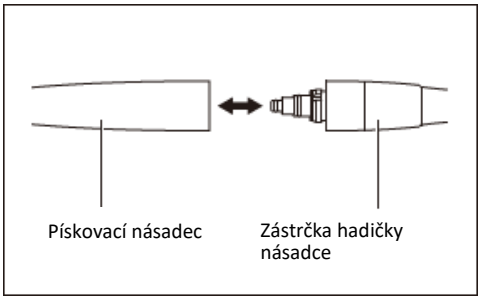
5-6-2 Pískovací násadec

(1) Připojení

1) K vysušení přípojky mezi násadcem a zástrčkou hadičky násadce použijte vzduch.
2) Pískovací násadec zastrčte přímo do zástrčky hadičky násadce.

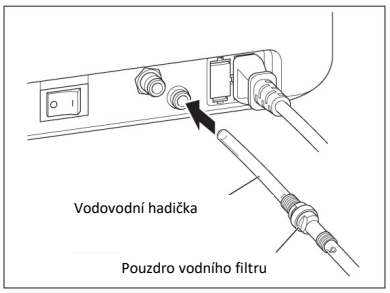
(2) Odpojení

Přidržujte pískovací násadec a zástrčku hadičky násadce a násadec vytáhněte.

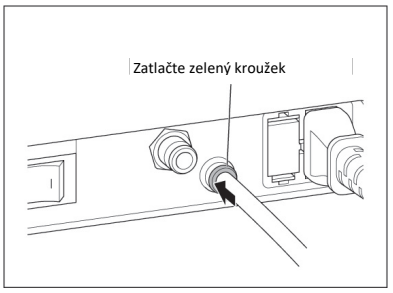


5-7 Připojení vodovodní hadičky

1) Vložte jeden konec vodovodní hadičky (konec s vodním filtrem) hluboko do přípojky vodovodní hadičky.
2) Připojte druhý konec vodovodní hadičky k vodovodnímu výstupu na stomatologické jednotce.
3) Jemně zatahejte za vodovodní hadičku a zkontrolujte, zda hadička nevypadne.



4) Abyste vodovodní hadičku vytáhli z přípojky vodovodní hadičky, vodovodní hadičku vytáhněte, zatímco zatlačíte na zelený kroužek směrem k řídicí jednotce.



⚠ **VAROVÁNÍ**

- Použijte změkčovač vody apod., abyste snížili tvrdost vody, protože použití vody s vyšší tvrdostí může způsobit usazování minerálů nebo vodního kamene ve vodovodním okruhu, což povede k takovým potížím, jako je nedostatečná hladina vody, provozní problémy nebo poruchy. Pokud tak učiníte, použijte vodovodní potrubí s vodním filtrem, který zabrání poruše vyvolané cizorodými materiály v kohoutkové vodě a podívejte se do kapitoly „10-3 Výměna vodního filtru“ na výměnu vodního filtru prováděnou podle potřeby.

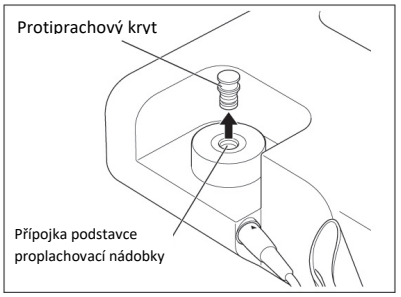
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Pokud nebyl vodovodní výstup stomatologické jednotky delší dobu používán, může voda při prvním spuštění obsahovat rez apod. Než připojíte vodovodní hadičku, zajistěte, aby byla voda čistá.
- Při připojování vodovodní hadičky k řídicí jednotce, pevně zasuňte vodovodní hadičku do přípojky vodovodní hadičky. Pokud nebude hadička zasunuta správně, může voda prosakovat.

6 Kontrola před ošetřením

Před použitím spusťte výrobek bez přítomnosti pacienta, abyste ověřili, že nedochází k neobvyklým vibracím, hluku, teplu apod. Také zkontrolujte následující body.
– Ultrazvukový násadec: LED kontrolky a průtok vody.
– Pískovací násadec: Prášek, vzduch a voda jsou přiváděny správně.
Pokud si při kontrole či provozu tohoto výrobku všimnete čehokoli neobvyklého, používání okamžitě přerušte a obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK. Při provádění automatického čištění je vyloučena voda uvnitř kabelu/hadičky násadce, což může způsobit zastavení proudění vody při příštím použití řídicí jednotky. Pokud k tomu dojde, nastavte množství proplachovací tekutiny na hodnotu 10 a násadec spusťte přibližně na 30 vteřin poté, co voda začne vytékat. Podívejte se do kapitoly „14 Řešení potíží“, zda voda nezačne vytékat po více než 20 vteřinách, dokonce i když nastavíte množství proplachovací tekutiny na hodnotu 10.

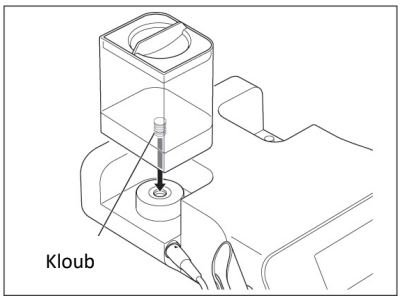
7 Používání ultrazvukového režimu „Ultrasonic Mode“



7-1 Uspořádání vodovodního systému

Použití nádobky

1) Z přípojky podstavce proplachovací nádobky sundejte protiprachový kryt.
2) Sejměte víčko proplachovací nádobky a naplňte nádobku vodou nebo dezinfekčním roztokem na požadovanou hladinu.



3) Bezpečně zavřete víčko proplachovací nádobky a vložte spoj nádobky přímo do přípojky podstavec proplachovací nádobky. Abyste proplachovací nádobku, zatáhněte ji přímo vzhůru.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

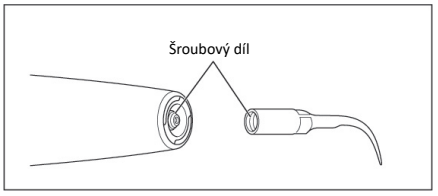
- Používejte pouze nádobky určené pro řadu Varios Combi Pro.
- Proplachovací nádobku zasuňte rovně. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození kroužkového těsnění.
- Po použití a před uskladněním vyčistěte proplachovací nádobku a její víčko čistou vodou.
- Protiprachový kryt upevněte na přípojku podstavce proplachovací nádobky, pokud není proplachovací nádobka přimontována.
- Zajistěte, aby byla teplota tekutiny nižší než 35 °C.
- Do proplachovací nádobky nelijte silné kyseliny (jako je velmi kyselá voda, superkyselá voda nebo elektrolytická voda) nebo vodu s kyselinou chlornou, jelikož to může způsobit srážení vody nebo korozi kovů.

Použití kohoutkové vody

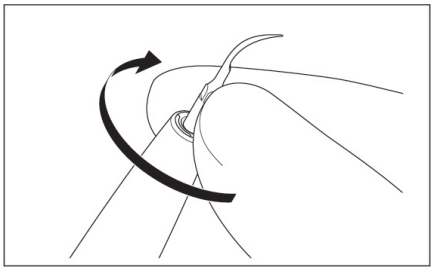
1) Zajistěte, že bude vodovodní hadička pevně připojena k přípojce vodovodní hadičky řídicí jednotky. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „5-7 Připojení vodovodní hadičky“.
2) Otevřete vodovodní kohout stomatologické jednotky a tlak vody nastavte na hodnotu mezi 0,1 - 0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm^2). Pokud tlak vody překročí 0,3 MPa, použijte ventil pro snížení tlaku vody (volitelný), abyste tlak vody upravili na specifikované rozpětí. Na podrobnosti o ventilu pro snížení tlaku vody se podívejte do kapitoly „20 Seznam volitelných dílů“.

7-2 Upevnění hrotu

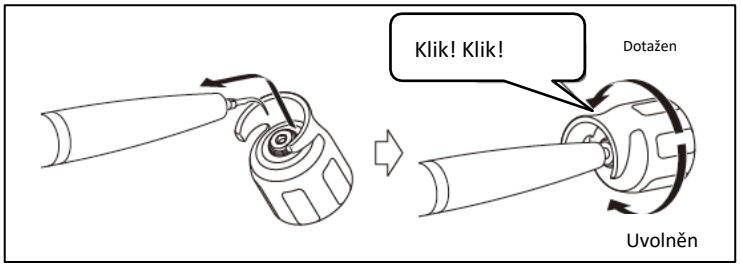
1) Zkontrolujte, že jsou šroubové díly násadce a hrotu čisté.



2) Hrot zatlačte do vzdálenějšího konce násadce a zašroubujte hrot, dokud nebude zlehka dotažen.



3) Zarovnejte čtvercový tvar hrotu s otvorem v klíči na hroty, potom hrot zasuňte do otvoru. Otočte klíčem, dokud neklapne a nebude s ním možné dále otáčet. Během tohoto postupu držte násadec tak, aby se kabel násadce nezkroutil. Při snímání hrotu otočte klíčem ve směru šipky „Loosen“ („Povolit“),.



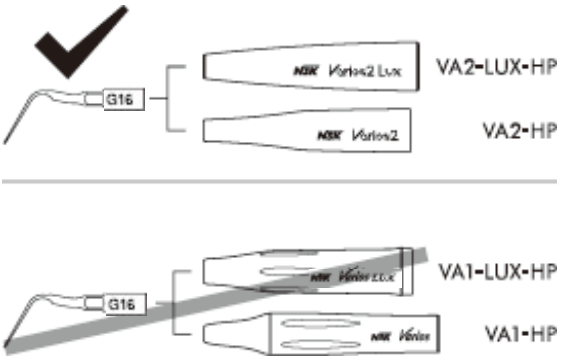
⚠ **VAROVÁNÍ**

• Vyhněte se kontaktu s dásní, sliznicí anebo pokožkou. Mohlo by tím dojít k poranění nebo popáleninám.

• Při používání tohoto výrobku POUŽÍVEJTE POUZE originální hroty od značky NSK. Záruka nepokrývá problémy, včetně poškození násadce, selhání a nehod, které budou důsledkem používání hrotů od jiné značky než je NSK. Při používání hrotů od jiné značky než je NSK, se mohou objevit následující typy problémů:

– Nevhodné vibrace způsobené nekompatibilními šrouby.
– Náhodné polknutí ulomených hrotů pacientem.
– Poškození nebo předčasné opotřebení šroubu násadce.

• Nepřipojujte přiložený hrot G16 na jiný násadec než je Varios2 (VA2-LUX-HP/VA2-HP). To může způsobit zlomení hrotu nebo poškrábání povrchu chrupu, protézy apod. z důvodu zvýšení amplitudy vibrací.



⚠ **UPOZORNĚNÍ**

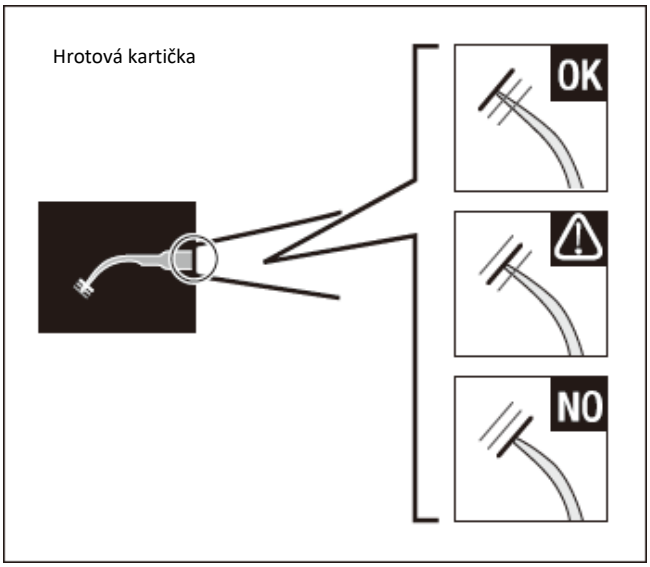
- Dávejte pozor, abyste během dotahování hrotu nezkroutili kabel násadce.
- Při upevňování nebo snímání hrotu, který je delší než klíš na hroty, buďte opatrní, protože existuje nebezpečí poranění ostrým hrotem.
- Nepoužívejte poškozený, ohnutý nebo zkorodovaný hrot, jelikož se může během používání zlomit.
- Abyste zamezili poškození závitu hrotu nebo oddělení hrotu, vždy se ujistěte, že je hrot zasunutý pod správným úhlem a je pevně dotažený.
- Pokud v závitu hrotu najdete úlomky, hrot ihned očistěte. Pokud tak neučiníte, může dojít k hluku nebo nedostatečným vibracím.
- Nepokoušejte se hrot naostřit nebo ohnout, protože by to mohlo způsobit zlomení hrotu během používání, k hluku nebo nedostatečným vibracím.
- Hrot se opotřebovává. Opotřebené hroty představují zvýšené riziko hluku, zlomení nebo nedostatečných vibrací. Pokud se vyskytne hluk či nedostatečné vibrace, hrot vyměňte.
- K upevnění hrotu použijte přiložený klíč na hroty. Otočte klíčem, dokud neklapne a nebude s ním možné dále otáčet. Pokud nebude hrot dostatečně dotažen, mohou se objevit nedostatečné vibrace nebo hluk.
- Při upevňování hrotu si vždy nasaďte sterilní chirurgické rukavice a použijte sterilovaný hrot, násadec a klíč na hroty.
- Zajistěte, aby nastavení výkonu nepřekročilo doporučenou hladinu výkonu. Pokud tak neučiníte, může dojít k hluku, zlomení hrotu nebo poranění pacienta.
- Nepoužívejte hroty, které nebyly určeny k vytahování kovových či protetických korunek za tímto účelem. Mohlo by to vést ke zlomení hrotu a jeho pádu do pacientových úst.
- Abyste zamezili zranění hrotem, hrot před připojením či odpojením násadce nebo kabelu násadce, sejměte hrot.
- Pokud si během operace všimnete nedostatečných vibrací, násadec vytáhněte z pacientových úst a znovu sešlápněte nožní ovladač. Pokud to nezlepší stav, hrot se může během používání uvolnit. Zkontrolujte, že je hrot pevně upevněn.
- Pokud se hrot uvolní, vytváří hluk nebo dostatečně nevibruje, dokonce i když byl dotažen a ozvalo se kliknutí, může být klíč na hroty opotřebený. Klíč na hroty se opotřebovává a je nutné jej jednou ročně vyměnit.

■ Použití hrotové kartičky

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Hroty se opotřebovávají. Abyste zkontrolovali stav hrotu, použijte přiloženou hrotovou kartičku a v případě potřeby hrot vyměňte.

Krk hrotu vložte do výřezu hrotové kartičky. Změřte délku hrotu a zkontrolujte načasování výměny. K zajištění bezpečnosti a účinného použití, se doporučuje vyměnit hroty za hrot, který se dotýká žluté čáry (1 mm opotřebení).



Zelená: Bez opotřebení - hrot je OK
Není nutné hrot vyměnit.

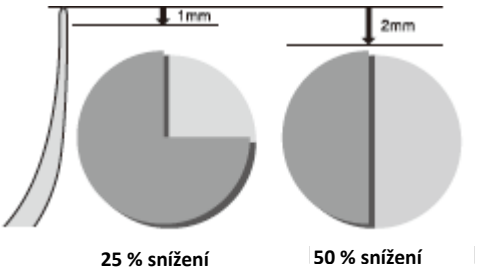
Žlutá: Opotřebení 1 mm - hrot vykazuje částečné opotřebení, doporučujeme hrot vyměnit.

Červená: Opotřebení 2 mm - hrot je silně opotřebený, je nutné jej vyměnit.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Hroty jsou spotřebním zbožím. Účinnost odstranění zubního kamene se snižuje přibližně o 2 mm a přibližně o 50 %, pokud je opotřebena o 2 mm.

Navíc se kvůli opotřebení mění stav vibrací, což může poškodit povrch pacientových zubů. Pravidelně kontrolujte stav opotřebení hrotu pomocí hrotové kartičky, a hrot včas vyměňte za nový.

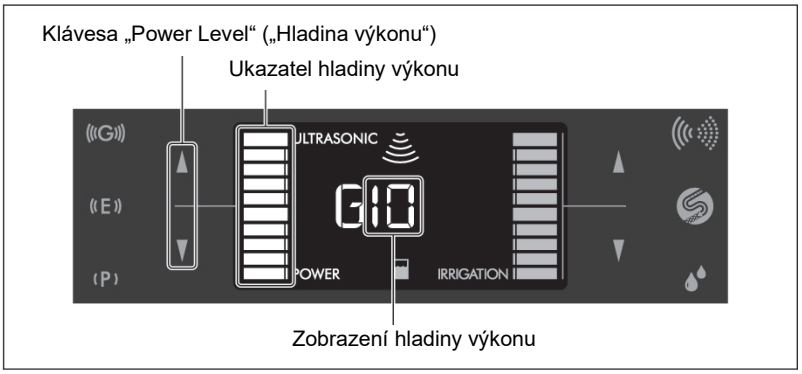


7-3 Nastavení hladiny výkonu

1) Abyste vybrali režim, dotkněte se klávesy pro volbu režimu „Ultrasonic“. Zvolený režim se zobrazí na LCD panelu jako P/E/G .



2) Dotkněte se kláves „Power Level“ („Hladina výkonu“), (▲/▼), abyste nastavili hladinu výkonu. Displej a ukazatel hladiny výkonu se zvýší nebo sníží podle zvolené hladiny výkonu.



⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Zajistěte, aby nastavení výkonu nepřekročilo doporučenou hladinu výkonu.

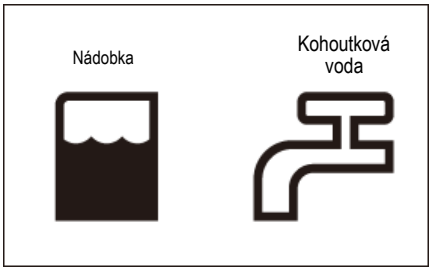
(Na hodnoty maximálního výkonu každého hrotu se podívejte do přiloženého „Průvodce výkonem hrotu“ nebo na „Štítek na obale hrotu“.)

POZNÁMKA

- Dotkněte se a podržte klávesu hladiny výkonu, abyste plynule zvýšili nebo snížili hladinu výkonu. Jakmile je dosažena maximální nebo minimální hladina výkonu, ozve se alarm.
- K proplachování bez vibrací hrotu nastavte hladinu výkonu na „0“ (nulu) a proplachovací objem na 1 bar, nebo více.

7-4 Nastavení proplachování

Abyste vybrali režim proplachování (nádobka nebo kohoutková voda), klepněte na klávesu pro volbu režimu proplachování. Zvolený režim je zobrazen na LCD panelu jako ikona.



7-5 Obsluha

1) Sešlápněte požadovanou klávesu na nožním ovladači. Ozve se „pípnutí“, hrot začne vibrovat a na násadci se rozsvítí LED kontrolka.

2) Objem proplachování upravte dotykem kláves množství proplachovací tekutiny (▲/▼), zatímco kontrolujete proplachování z hrotu.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Z bezpečnostních důvodů se tento výrobek nespustí, pokud je hlavní vypínač nastavený do polohy „ON“ („Zapnout“), při současném sešlápnutí nožního ovladače. V takovém případě se ozve alarm a střídavě bude blikat zobrazení ultrazvukového režimu (P/E/G) a „ULTRASONIC“. Uvolněte nožní ovladač a potom jej sešlápněte znovu.

- Vždy používejte proplachování. Pokud nebude zajištěno dostatečné proplachování, násadec se přehřeje a může poškodit povrch pacientova zubu.
- Před použitím zkontrolujte, že je správně rozstřikována čistá voda.
- Voda nemusí plynule stříkat, pokud je množství proplachovací tekutiny nastaveno na příliš nízkou hodnotu. V takovém případě dočasně zvyšte množství proplachovací tekutiny a sešlápněte nožní ovladač. Zkontrolujte, zda voda z hrotu stříká plynule a znovu upravte množství proplachovací tekutiny.
- Neotáčejte držák násadce silou, protože tím můžete poškodit držák.

POZNÁMKA

- LED kontrolka na násadci zůstane rozsvícená přibližně 5 vteřin po uvolnění nožního ovladače (funkce dosvitu).
- Nastavení režimů „Ultrasonic“ (P/E/G), „Power Level“ („Hladina výkonu“), „Irrigation“ („Proplachování“) se po vypnutí napájení uloží a při příštím spuštění se použije stejné nastavení (funkce zapamatování posledního nastavení).
- Pokud je množství proplachovací tekutiny příliš nízké při nastavení množství proplachovací tekutiny na hodnotu 10, nebo je množství proplachovací tekutiny příliš vysoký při nastavení hodnoty na 1 při současném nastavení režimu proplachování na kohoutkovou vodu, upravte základní hladinu proplachování. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „11-3 Nastavení základní hladiny vody“.
- Může se ozývat bzučení, které ale neznačí selhání.

■ Během provozu násadce:

Můžete: Upravit hladinu výkonu a množství proplachovací tekutiny

Nemůžete: Změnit nastavení režimu „Ultrasonic“ nebo „Irrigation“ a provést automatické čištění

7-6 Po ošetření

Po každém použití na pacientovi proveďte údržbu. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „9 Údržba po použití“.

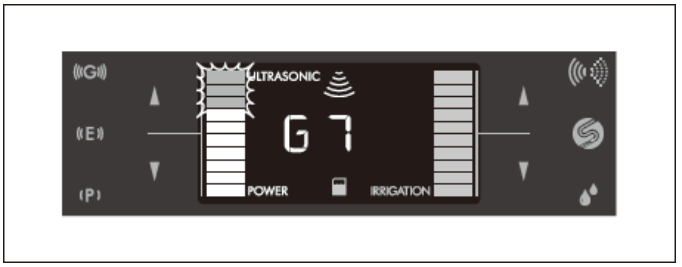
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Tento výrobek se může porouchat, pokud nebude prováděna správná údržba.

7-7 Ochranný okruh

Tento výrobek se může interně přehřát, pokud je řídicí jednotka delší dobu používána při hodnotě výkonu 8 nebo vyšší v režimu G. V takovém případě ochranný okruh automaticky omezí výkon (výkon 7).

Sloupcový ukazatel bliká v hodnotách z 8 na 10. Ukazatel přestane blikat při uvolnění ochranného okruhu. Avšak v tomto případě se hladina výkonu automaticky nezvýší. V případě nutnosti zvyšte hladinu výkonu ručně.



POZNÁMKA

• Hladinu výkonu není možné zvýšit na hodnotu 8 nebo vyšší, pokud se spustil ochranný okruh (zatímco sloupcový ukazatel bliká).

• Sloupcový ukazatel přestane blikat, jakmile hladina výkonu klesne pod hodnotu 7. Znovu začne blikat, pokud se hladina výkonu zvýší na hodnotu 7, zatímco bude aktivní funkce ochranného okruhu.

8 Používání pískovacího režimu „Powder Mode“

Abyste mohli používat režim „Perio“, je nutné si zakoupit volitelnou soupravu Perio Kit. Na podrobnosti o soupravě Perio Kit se podívejte do kapitoly „20 Seznam volitelných dílů“.

8-1 Nastavení vodovodního systému

1) Zajistěte, že bude vodovodní hadička pevně připojena k přípojce vodovodní hadičky řídicí jednotky. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „5-7 Připojení vodovodní hadičky“.
2) Otevřete vodovodní kohout stomatologické jednotky a tlak vody nastavte na hodnotu mezi 0,1 - 0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm^2). Pokud tlak vody překročí 0,3 MPa, použijte ventil pro snížení tlaku vody (volitelný), abyste tlak vody upravili na specifikované rozpětí. Na podrobnosti o ventilu pro snížení tlaku vody se podívejte do kapitoly „20 Seznam volitelných dílů“.

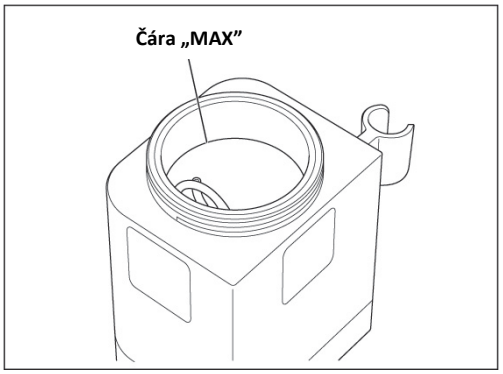
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- K proplachování použijte pouze pitnou vodu.

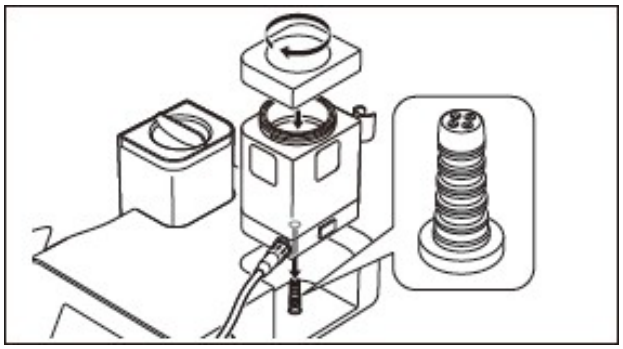
8-2 Příprava prášku

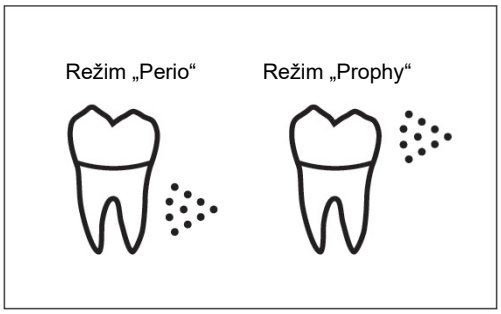
1) Zvolte komoru a prášek, které budou použity u tohoto režimu. Naplňte komoru práškem po čáru „MAX“ (přibližně 80 g FLASH pearl nebo přibližně 50 g prášku Perio-Mate).

Režim	Komora	Prášek
Režim „Prophy“	Pro použití „Prophy“	FLASH pearl
Režim „Perio“	Pro použití „Perio“	Prášek Perio-Mate



2) Pevně zavřete víčko komory, dokud komora zcela nezapadne a zasuňte komoru přímo do řídicí jednotky. Typ zasunuté komory je zobrazen na LCD panelu jako jedna z následujících ikon.



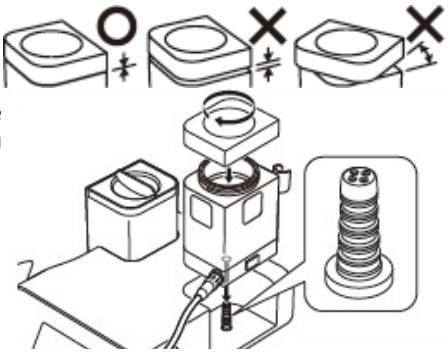


⚠ **VAROVÁNÍ**

- Používejte pouze určený prášek. Použití jiného prášku může vést k poruše výrobku, poškození zubu nebo může přivodit emfyzém. Dále může také snížit výkon výrobku. Nemůžeme přijmout žádnou odpovědnost za selhání způsobené použitím jiných prášků.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Víčko komory pevně připevněte, aby neodlétlo a nezpůsobilo zranění.



- Dříve než zasunete komoru do řídicí jednotky, zajistěte, aby těsnící kroužky přípojky podstavce komory nebyly poškozeny nebo roztrženy. Poškozené nebo roztržené těsnící kroužky mohou způsobit špatný provoz či selhání.

- Komoru do řídicí jednotky zasuňte rovně. Šikmé zasunutí může poškodit těsnící kroužky, což povede k poruše.
- Pokud bude do komory nasypáno přílišné množství čisticího prášku, nemůže být ihned při zahájení používání rozprášeno správné množství prášku.
- Nepoužívejte prášek, který byl uskladněn v otevřeném obalu nebo zbývající prášek. Použití takového prášku může způsobit ucpání trysky. Nemíchejte zbývající prášek s novým.

• Dříve než zasunete komoru, zkontrolujte přípojku podstavce komory, zda v ní není voda apod., a pokud je mokrá, utřete ji. Pokud tak neučiníte, může dojít k zatvrdnutí prášku.

• Nepoužívejte zabarvený prášek.

• Vždy pevně uzavřete víko nádoby s práškem. Pokud tak neučiníte, bude přitahovat vlhkost, která může způsobit slepování prášku.

• Pokud prášek přilne ke komoře anebo víčku komory, ihned jej očistěte nebo bude obtížné víčko zavřít.

• Pokud je v komoře prášek, nepřevracejte ji. Převrácení komory by mohlo způsobit zatvrdnutí prášku.

• Z důvodu bezpečnosti tento výrobek nepracuje při sešlápnutí nožního ovladače, pokud není správně upevněna komora. Ozve se alarm a střídavě bude blikat ikona zubu a „POWDER“. Komoru upevněte správně.

• Prášek Perio-Mate (volitelný) se snadno rozptýlí, protože je tvořen velmi jemnými částečkami. Komoru plňte pomalu, abyste zamezili rozptýlení prášku a dávejte pozor, abyste prášek nespolkli nebo se Vám nedostal do očí.

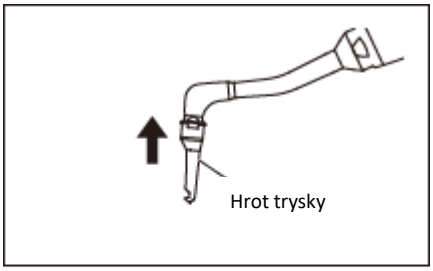
• FLASH pearl je téměř nerozpustný ve vodě. Abyste zamezili ucpání trubek při používání prášku FLASH pearl, je nutné, abyste pravidelně čistili a udržovali odsávací hadičku, odsávač slin a separátor.

POWDER PERIO

8-3 Uchycení/sejmutí hrotu trysky

8-3-1 Uchycení hrotu trysky

Hrot trysky (volitelný) pevně a silně připevněte k trysce pískovacího násadce (pro použití „Perio“).



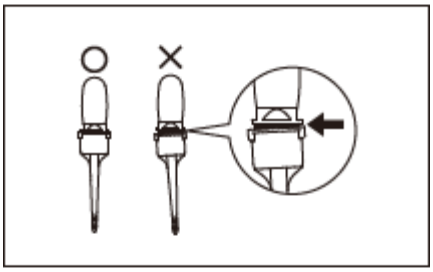
⚠ **VAROVÁNÍ**

• Nepoužívejte deformovaný či poškozený hrot trysky. Může se během používání oddělit.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

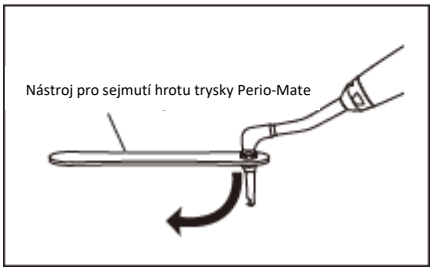
• Zajistěte, aby byl hrot trysky bezpečně a pevně připevněn podle vyobrazení. Pokud je hrot připevněný nesprávně, odpadne a pacient jej může omylem spolknout.

• Při uchycení hrotu trysky k pískovacímu násadci si vždy nasaďte sterilní chirurgické rukavice a zajistěte, aby byl pískovací násadec sterilní.



8-3-2 Sejmutí hrotu trysky

K sejmutí hrotu trysky použijte nástroj pro sejmutí hrotu trysky Perio-Mate (volitelný) a po sejmutí hrot trysky vyhoďte.

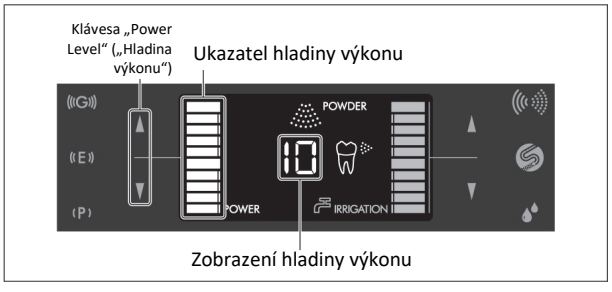


⚠ **VAROVÁNÍ**

• Hrot trysky je možné použít pouze jednou. Hrot trysky znovu nepoužívejte ani opakovaně nesterilizujte, jelikož může dojít k jeho poškození nebo kontaminaci. Pokud se hrot trysky použije znovu, nemusí správně pracovat kvůli deformaci, k níž dochází během sejmutí nebo se může během používání oddělit, což povede k náhodnému požití pacientem. To samé platí pro hrot, který byl náhodně sejmut.

8-4 Nastavení hladiny výkonu

Dotkněte se kláves (▲/▼), „Power Level“ („Hladina výkonu“), abyste nastavili hladinu výkonu. Displej a ukazatel hladiny výkonu se zvýší nebo sníží podle zvolené hladiny výkonu.



POZNÁMKA

• Pokud toto nastavení provedete bez připojené komory, nastaví se hladina výkonu při použití režimu „Prophy“.

8-5 Nastavení proplachování

1) Dotkněte se klávesy (▲/▼), („Množství proplachovací tekutiny“), abyste upravili množství proplachovací tekutiny.
2) Uvolněte nožní ovladač, abyste rozstříkli prášek do plivátka apod., čímž ověříte správné rozprašování prášku, vzduchu a vody.
3) Množství proplachovací tekutiny upravujte při současné kontrole proplachování z trysky.

POZNÁMKA

• Pokud je množství proplachovací tekutiny příliš nízké při nastavení množství proplachovací tekutiny na hodnotu 10, nebo je množství proplachovací tekutiny příliš vysoké při nastavení na hodnotu 1, upravte základní hladinu proplachování. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „11-3 Nastavení základní hladiny vody“.

• Pokud toto nastavení provedete bez připojené komory, nastaví se množství proplachovací tekutiny při použití režimu „Prophy“.

8-6 Obsluha

Prášek, voda a vzduch jsou přiváděny při sešlápnutí tlačítko D na nožním ovladači. Voda a vzduch jsou přiváděny při sešlápnutí tlačítka B na nožním ovladači. Dodržujte návod k obsluze vysvětlený v kapitolách „8-6-1 Použití režimu „Prophy““ a „8-6-2 Použití režimu „Perio““.

⚠ **VAROVÁNÍ**

- Prášek nikdy prášek nerozprašujte na lidské tělo, včetně operatéra a asistenta, kromě povrchu zubu.
- Pokud se během používání hadička nafoukne, nebo ze spoje mezi komorou a hadičkou uniká prášek, přestaňte ihned s používáním.
- Během používání tohoto výrobku rozprašujte vodu.
- Zajistěte použití odsávací hadičky (a v případě nutnosti také hadičky pro odvod slin), abyste zamezili pacientovi v polykání velkého množství prášku. Vyhněte se nepřetržitému používání delší dobu a pacientovi dovolte, aby si podle potřeby vypláchl ústa.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Z bezpečnostních důvodů se tento výrobek nezapne, pokud je hlavní spínač nastavený do polohy „ON“ („Zapnout“), při současném sešlápnutí nožního ovladače. Ozve se alarm a střídavě bude blikat ikona zubu a „POWDER“. Uvolněte nožní ovladač a potom jej sešlápněte znovu.
- Před ošetřením upravte hladinu výkonu a hladinu proplachování než přístroj použijete na pacientovi.
- Při ošetření v okolí okrajové dásně snižte hladinu výkonu.
- Nestříkejte vertikálně na povrch zubu.
- Zachovávejte odstup mezi hrotem trysky násadce a povrchem zubu, jak vysvětlují kapitoly „8-6-1 Použití režimu „Prophy““ a „8-6-2 Použití režimu „Perio““.
- Neotáčejte držák násadce silou, protože může dojít k poškození držáku.

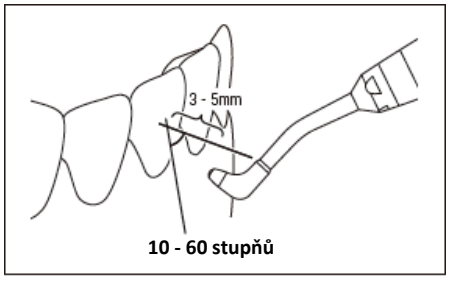
⚠ **POZNÁMKA**

- Může se ozývat bzučení, ale to neznačí selhání.

POWDER PROPHY

8-6-1 Používání režimu „Prophy“

Trysku udržujte v odstupu 3 - 5mm od povrchu zubu a pod úhlem 10 - 60 stupňů



⚠ **VAROVÁNÍ**

- Nikdy nemiřte na měkké tkáně, dásně nebo subgingiválnı oblast.

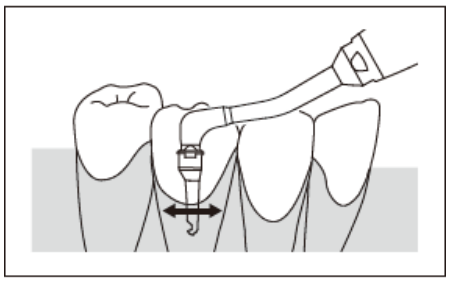
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

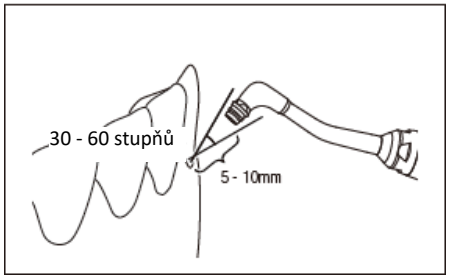
- Stříkejte od kořene k řezací hraně zubu.

POWDER PERIO

8-6-2 Použití režimu „Perio“

- Použití s hrotem trysky
  Zasuňte hrot trysky hlouběji než 3 mm do periodontální kapsy. Prášek se nemusí účinně rozprášit do periodontální kapsy, pokud je hloubka menší než 3 mm.
- Použití bez hrotu trysky
  Z trysky násadce sejměte hrot trysky, abyste odstranili plak na supragingiválnı oblasti a okraji dásní, nebo abyste odstranili biologický povlak a mírné skvrny. Trysku udržujte v odstupu 5 - 10mm od povrchu zubu a pod úhlem 30 - 60 stupňů. Tryskou nikdy nemiřte přímo na ústní sliznici nebo do periodontálních kapes.





⚠ **VAROVÁNÍ**

- Při použití bez hrotu trysky nikdy nemiřte na ústní sliznici.
- Tento výrobek nepoužívejte ve stejné oblasti ihned po odstranění zubního kamene z povrchu zubu v periodontální kapse. Mohlo by tím dojít k bakteriémii.
- Během jednoho ošetření nezasunujte hrot trysky více než jednou do stejné periodontální kapsy.
- Prášek je možné rozprašovat do stejné periodontální kapsy maximálně 5 vteřin (20 vteřin maximálně u jednoho zubu). Nikdy prášek nerozprašujte déle, než je uvedená doba.
- Netlačte hrot trysky do periodontální kapsy silou.
- Nerozprašujte prášek při současném umístění konce hrotu trysky do dolní části periodontální kapsy. Mohlo by tím dojít k emfyzému.
- Nepoužívejte hrot trysky na žádných jiných místech, než jsou periodontální kapsy.
- Nastavení příliš vysoké hladiny výkonu může způsobit emfyzém. Upravte hladinu výkonu na přiměřenou úroveň, zatímco sledujete stav pacienta.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Během používání režimu „Perio“ se každých 5 vteřin ozve alarm.
- V režimu „Perio“ je hladina výkonu automaticky snížena na nejslabší hladinu v porovnání se stejným nastavením pro režim „Prophy“.

8-6-3 Během provozu násadce

Můžete: Upravit hladinu výkonu a množství vody
Nemůžete: Změnit nastavení režimu proplachování a provést automatické čištění

8-6-4 Upuštění zbytkového tlaku

Víčko komory není možné otevřít po operaci z důvodu nahromadění tlaku vzduchu v kabině, který během operace narůstal. Před nasypáním prášku do komory nebo sejmutím komory z řídicí jednotky upusťte zbytkový tlak v komoře.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Při upuštění zbytkového tlaku zbývající prášek a voda vytečou z násadce. Připravte nádobu, jako například hrnek, abyste prášek a vodu zachytili.

1) Pískovací násadec sundejte z držáku násadce.
2) Násadec umístěte do nádoby, abyste zachytili prášek a vodu.
3) Dotkněte a podržte klávesu „Auto-Cleaning“ („Automatické čištění“) zhruba na 1 vteřinu. Zazní pípání a zbytkový tlak se začne upouštět.
4) Provoz se zastaví, jakmile bude všechen zbytkový tlaku z komory upuštěn.

8-7 Po ošetření

Po každém použití na pacientovi proveďte údržbu. Na podrobnosti se podívejte do kapitoly „9Údržba po použití“.
Pokud je k trysce upevněn hrot trysky (volitelný), hrot před údržbou sejměte a vyhoďte.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Neprovedení údržby může vést k poruše.

POZNÁMKA

- Nastavení hladiny výkonu a režimu proplachování se uloží po vypnutí napájení (funkce „Last Memory“ - „Poslední uložené“).

9 Údržba po použití

Po každém použití na pacientovi proveďte následující údržbu.
Následující pokyny pro obnovu jsou vytvořeny na základě požadavků normy ISO 17664.
Účinnost obnovy pomocí následujícího postupu byla ověřena.
Z důvodu bezpečnosti a prevence infekce používejte prostředky na ochranu zraku, roušku a rukavice.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pro odstranění zbytků proveďte následující údržbu ihned (do 30 minut) po ošetření. Vynechání této údržby může způsobit infekci, předčasné poruchy a tepelné poškození v důsledku přehřátí.
- Vždy dodržujte místní směrnice, normy, pokyny atd. týkající se čištění, dezinfekce a sterilizace výrobku.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Používejte pouze přípravky na čištění a dezinfekci uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Před zahájením údržby si z důvodu bezpečnosti a prevence infekce nasaďte prostředky na ochranu zraku, roušku a rukavice.
- Informace o obnově koncovek a klíče na koncovky naleznete v návodu k obsluze koncovek (viz OM-Z0314E).
- K čištění a dezinfekci používejte dezinfekční etanol nebo dezinfekční izopropanol, který neobsahuje žádné přísady (dále jen dezinfekční alkohol). Použití jiných dezinfekčních prostředků než dezinfekčního alkoholu může způsobit změnu barvy nebo popraskání.
- Používejte vhodný dezinfekční alkohol podle předpisů a směrnic jednotlivých zemí.
- 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.
- Po tepelné dezinfekci výrobek ihned (do jedné hodiny) vyjměte z myčky na nástroje. V opačném případě dojde ke korozi.
- Po tepelné dezinfekci výrobek zcela vysušte. Zbylá vlhkost způsobuje vnitřní korozi.
- Před dezinfekcí nezapomeňte výrobek očistit, abyste odstranili veškeré zbytky. Pokud ve výrobku zůstane krev, sráží se a způsobuje poruchu funkce výrobku.
- K nasazování a snímání koncovek nezapomeňte použít klíč na koncovky.
- K čištění ultrazvukových násadců nepoužívejte čištění ultrazvukem.
- K čištění používejte čistý a suchý stlačený vzduch.

9-1 Čištění a dezinfekce (každý pacient)

9-1-1 Ultrazvukový násadec

⚠ UPOZORNĚNÍ

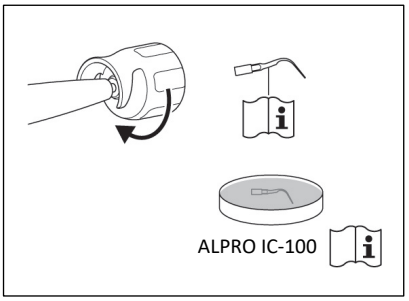
- Nezapomeňte po použití provést automatické čištění (čištění irigační hadičky). Pokud automatické čištění vynecháte, může dojít k ucpání irigační hadičky nebo ke korozi kovových částí.
- Nezapomeňte do irigační nádobky nalít destilovanou vodu nebo čištěnou vodu bez příměsí. Použití vody obsahující nečistoty způsobuje ucpání irigační hadičky nebo jiný problém.
- Ujistěte se, že ultrazvukový násadec a kabel násadce jsou bezpečně připojeny.
- Po vyjmutí irigační nádobky okamžitě zlikvidujte tekutinu v ní. Pokud v irigační nádobce zůstane tekutina, může dojít k úniku tekutiny z irigační nádobky přes kloubovou část.

SDĚLENÍ

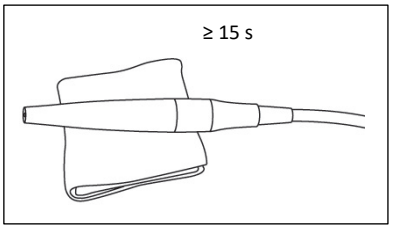
- Během automatického čištění se kontrolka ultrazvukového násadce nerozsvítí.

9-1-1-1 Vyjmutí koncovky

1) Vyjměte koncovku z ultrazvukového násadce.
   Vyjměte koncovku z klíče na koncovky.
   Informace o obnově koncovek a klíče na koncovky naleznete v návodu k obsluze dodaném s koncovkami (viz OM-Z0314E).



2) Otřete nečistoty z povrchu ultrazvukového násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.

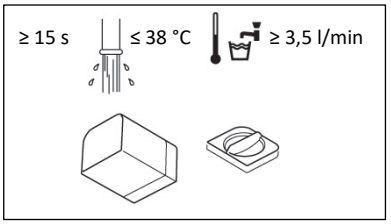


9-1-1-2 Automatické čištění

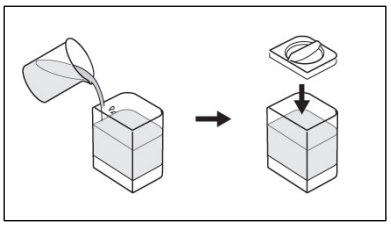
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Během automatického čištění vytéká z koncovky ultrazvukového násadce voda použitá k čištění. Připravte si nádobu, například kelímek, do které vodu zachytíte.

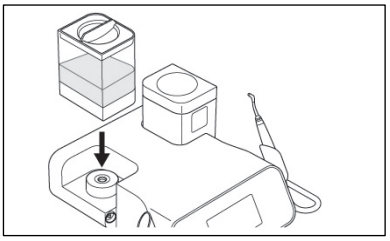
1) Zvolte režim irigace na režim irigace vodou z vodovodu a nastavte objem irigace na maximum.
2) Vyjměte irigační nádobku a poté vyčistěte její vnitřek a uzávěr pod tekoucí vodou.



3) Naplňte irigační nádobku destilovanou nebo čištěnou vodou do poloviny nebo více a poté pevně uzavřete její uzávěr. (Nepoužívejte fyziologický roztok.)

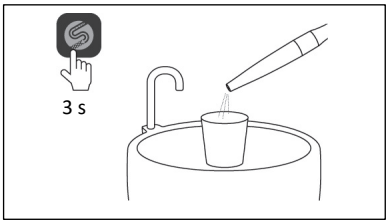


4) Vložte irigační nádobku přímo do konektoru základny irigační nádobky.

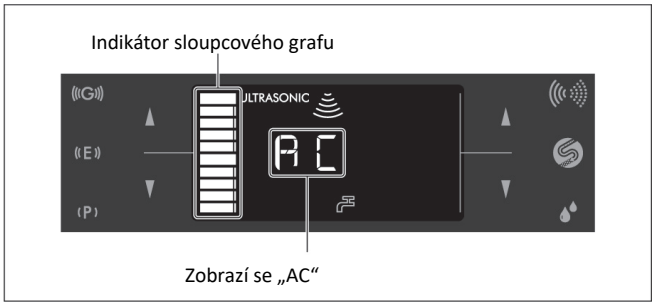


* Pokud je mezi irigační nádobkou a řídicí jednotkou mezera, může dojít k úniku vody.

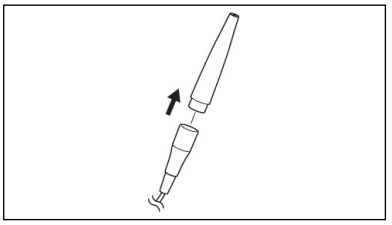
5) Namiřte koncovku ultrazvukového násadce na nádobu pro zachycení vody a poté stiskněte  po dobu tří sekund. Tím se spustí automatické čištění. (Doba čištění je 45 sekund.)



6) Během automatického čištění se na LCD displeji zobrazuje nápis „AC“.
   Indikátor sloupcového grafu zobrazuje průběh.
   * Chcete-li automatické čištění zrušit, znovu stiskněte tlačítko  .
   Po dokončení automatického čištění se řídicí jednotka vrátí do stavu před automatickým čištěním.

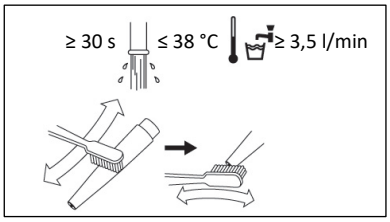


7) Odpojte ultrazvukový násadec od kabelu násadce.

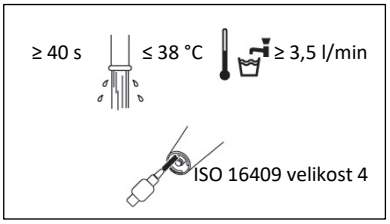


9-1-1-3 Předčištění

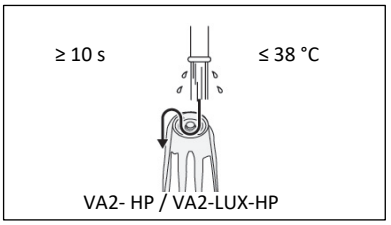
1) Vyčistěte ultrazvukový násadec proudem tekoucí vody a kartáčkem s měkkými štětinami.



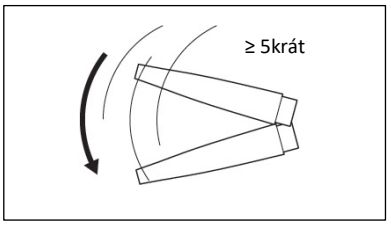
2) Vyčistěte koncovku ultrazvukového násadce proudem tekoucí vody a kartáčkem.



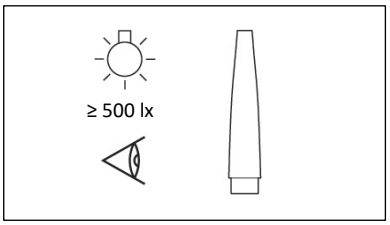
3) Opláchněte koncovou plochu ultrazvukového násadce.



4) Lehce vytřepejte vodu z ultrazvukového násadce.



5) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



9-1-1-4 Čištění a dezinfekce

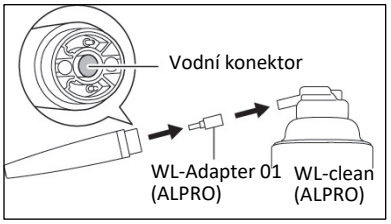
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před čištěním a dezinfekcí nezapomeňte provést předčištění.
- Nezapomeňte provést dezinfekci do dvou hodin po čištění.
- Po dezinfekci nezapomeňte ultrazvukový násadec sterilizovat (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).
- Při použití jakéhokoli spreje (ALPRO) nezapomeňte zakrýt koncovku ultrazvukového násadce hadříkem, abyste zabránili rozptýlení čisticího a dezinfekčního prostředku. Doporučujeme použít pohlcovač rozprašované mlhy (Y900084).
- Při používání spreje ALPRO držte ultrazvukový násadec a WL-Adapter 01 stále v ruce.
- Při používání výrobků ALPRO se řiďte návodem k použití od výrobce.

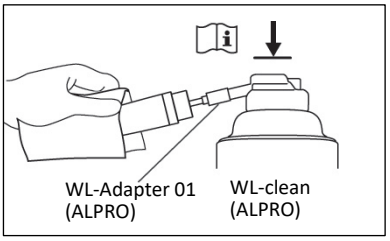
Ručně

■Čištění

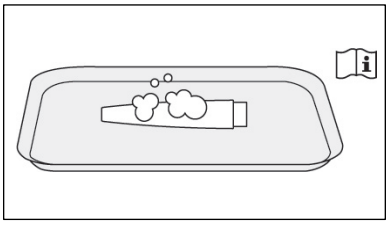
1) Připojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) k čisticímu přípravku WL-clean (ALPRO) a připojte vodní konektor ultrazvukového násadce ke konci adaptéru WL-Adapter 01 (ALPRO).



2) Postřik přípravkem WL-clean (ALPRO) provádějte za současného držení přípravku WL-clean (ALPRO) a ultrazvukového násadce.

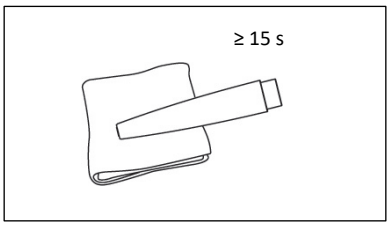


3) Odstraňte vodní konektor ultrazvukového násadce z adaptéru WL-Adapter 01 (ALPRO), vyjměte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) z přípravku WL-clean (ALPRO) a poté položte ultrazvukový násadec na dezinfikovaný tác.
Nastříkejte přípravek WL-clean (ALPRO) na povrch ultrazvukového násadce a počkejte, až začne působit.

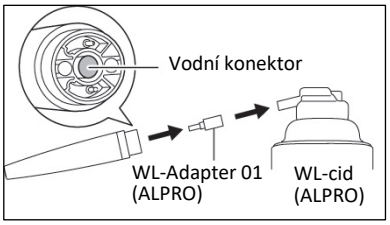


■Dezinfekce

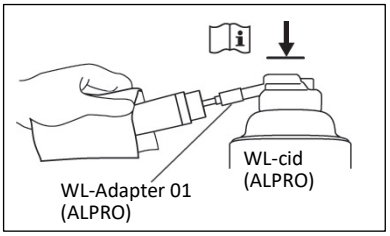
1) Otřete povrch ultrazvukového násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.



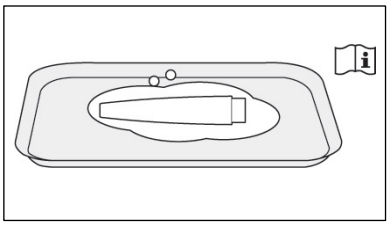
2) Připojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) k přípravku WL-cid (ALPRO) a připojte vodní konektor ultrazvukového násadce ke konci adaptéru WL-Adapter 01 (ALPRO).



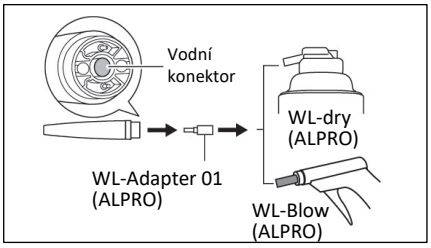
3) Nastříkejte WL-cid (ALPRO) do vodního konektoru ultrazvukového násadce za současného držení ultrazvukového násadce a přípravku WL-cid (ALPRO).



4) Vyjměte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a ultrazvukový násadec z přípravku WL-cid (ALPRO).
5) Vyjměte ultrazvukový násadec z adaptéru WL-Adapter 01 (ALPRO) a poté položte ultrazvukový násadec na vydezinfikovaný tác.
6) Nastříkejte přípravek WL-cid (ALPRO) na povrch ultrazvukového násadce a počkejte, až začne působit.

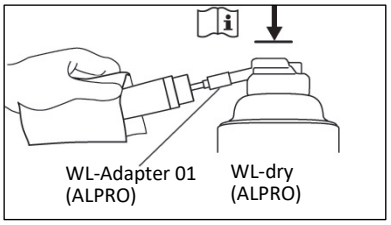


7) Připojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) k přípravku WL-dry (ALPRO) nebo přístroji WL-Blow (ALPRO) a poté připojte zadní část ultrazvukového násadce k adaptéru WL-Adapter 01 (ALPRO).

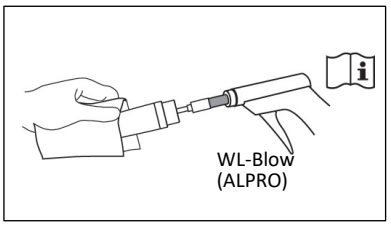


8) Vysajte dezinfekční prostředek z ultrazvukového násadce za současného držení přípravku WL-dry (ALPRO) nebo přístroje WL-Blow (ALPRO) a ultrazvukového násadce.

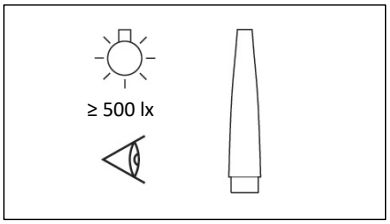
· Při použití WL-dry (ALPRO):



· Při použití WL-Blow (ALPRO):



9) Vyjměte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a ultrazvukový násadec z přípravku WL-dry (ALPRO) nebo z přístroje WL-Blow (ALPRO).
10) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



11) Proveďte sterilizaci (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).

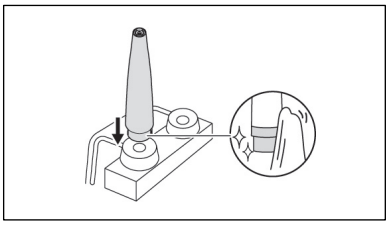
Automaticky

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Používejte myčku na nástroje, která splňuje požadavky normy DIN EN ISO 15883.
- Přečtěte si návod k použití myčky na nástroje.
- Vzhledem k tomu, že skleněná tyčinka je křehká, dávejte pozor, aby koncovka ultrazvukového násadce neutrpěla během čištění náraz.
- Po dokončení tepelné dezinfekce a cyklu sušení výrobek ihned vyjměte z myčky na nástroje (do jedné hodiny) a poté jej vysušte. Vlhkost, která zůstane ve výrobku, způsobuje vnitřní korozi nebo jiné problémy.
- Při použití myčky na nástroje použijte k čištění a dezinfekci ultrazvukového 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)

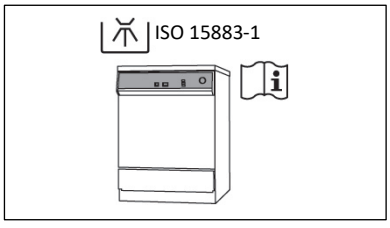
1) Otřete připojovací část ultrazvukového násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem, a poté připojte ultrazvukový násadec k adaptéru myčky na nástroje.



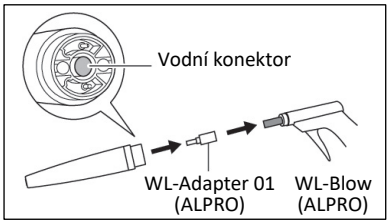
Adaptér kompatibilní s myčkou na nástroje (zakoupí sám uživatel)

Výrobce	REF	Připojení cca	Barva
Miele	ADS 2	16 mm	zelená
MELAG	63500	16 mm	zelená
Getinge	502887400	16 mm	černá

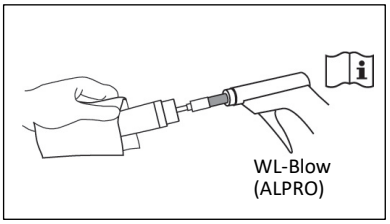
2) Proveďte tepelnou dezinfekci podle návodu k myčce na nástroje.



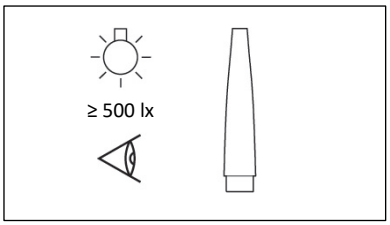
3) Vyjměte ultrazvukový násadec z myčky na nástroje.
4) Připojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) k přístroji WL-Blow (ALPRO) a poté připojte zadní část ultrazvukového násadce k adaptéru WL-Adapter (ALPRO).



5) Vysajte vlhkost z ultrazvukového násadce za současného držení přístroje WL-Blow (ALPRO) a ultrazvukového násadce.

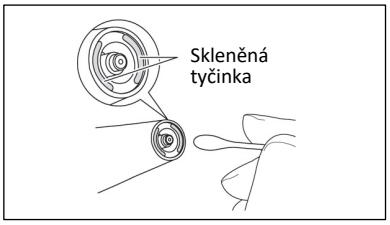


6) Vyjměte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a ultrazvukový násadec z přístroje WL-Blow (ALPRO).
7) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 2), dokud je neodstraníte.



9-1-1-5 Skleněná tyčinka

Pokud na skleněné tyčince ulpí prach nebo nečistoty, opatrně je setřete pomocí vatové tyčinky navlhčené dezinfekčním alkoholem.



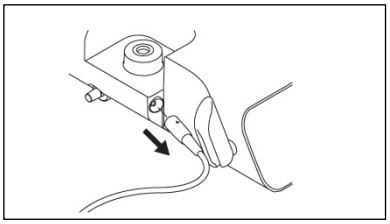
⚠ UPOZORNĚNÍ

- K čištění skleněné tyčinky nepoužívejte jehlu ani nůž. Skleněná tyčinka se tím poškodí a sníží se její propustnost.

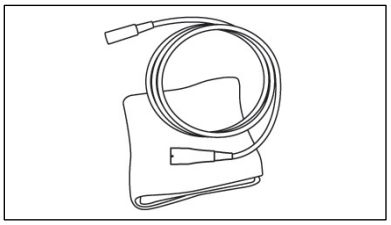
9-1-2 Kabel násadce

Čištění a dezinfekce

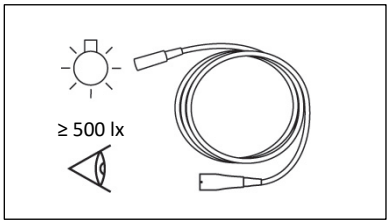
1) Odpojte kabel násadce od řídicí jednotky.



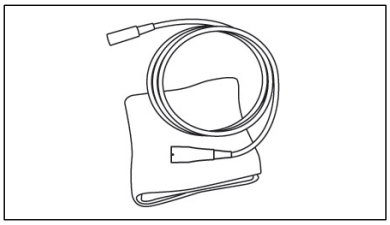
2) Otřete povrch kabelu násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.



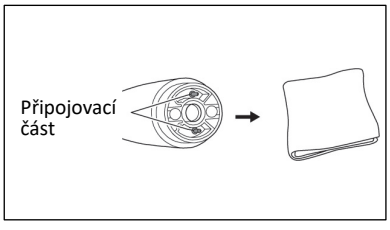
3) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 2), dokud je neodstraníte.



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



5) Otřete připojovací část hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.
Pokud je vatová tyčinka příliš tlustá na vyčištění připojovací části, omotejte vlhký papírový kapesník nebo podobný materiál kolem tenké špejle a opatrně jím připojovací část otřete.



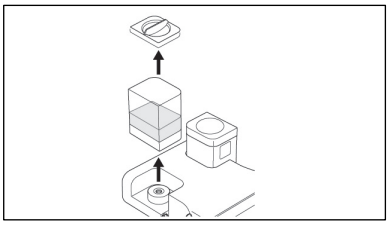
⚠ UPOZORNĚNÍ

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

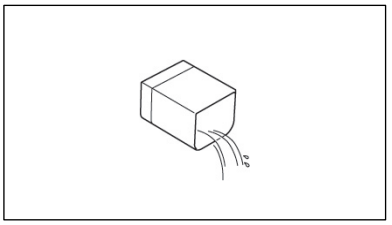
9-1-3 Irigační nádobka

9-1-3-1 Čištění a dezinfekce

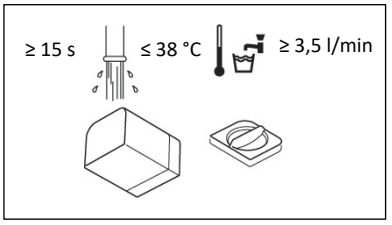
1) Vyjměte irigační nádobku z konektoru základny irigační nádobky a poté z ní sejměte uzávěr.



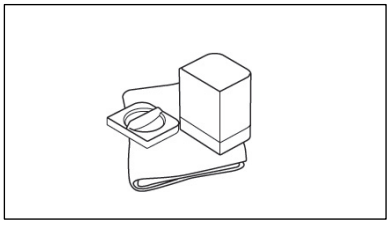
2) Vypusťte vodu nebo dezinfekční prostředek, který zůstal v irigační nádobce.



3) Opláchněte irigační nádobku a její uzávěr pod tekoucí vodou.



4) Otřete povrch irigační nádobky a jejího uzávěru hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.

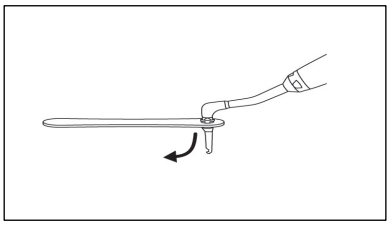


5) Připevněte irigační nádobku ke konektoru základny irigační nádobky.

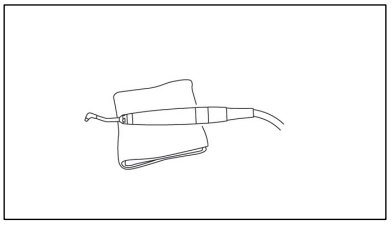
9-1-4 Pískovací násadec

9-1-4-1 Sejmutí hrotu trysky

1) K sejmutí hrotu trysky Perio Mate použijte odstraňovač hrotů trysek Perio Mate.



2) Otřete nečistoty z povrchu pískovacího násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.



⚠ VAROVÁNÍ

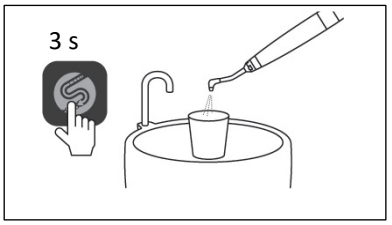
- Hrot trysky lze použít pouze jednou. Nepoužívejte ho opakovaně. Způsobíte tím infekci.
- Použité hroty trysek Perio Mate zlikvidujte jako zdravotnický odpad.

9-1-4-2 Automatické čištění

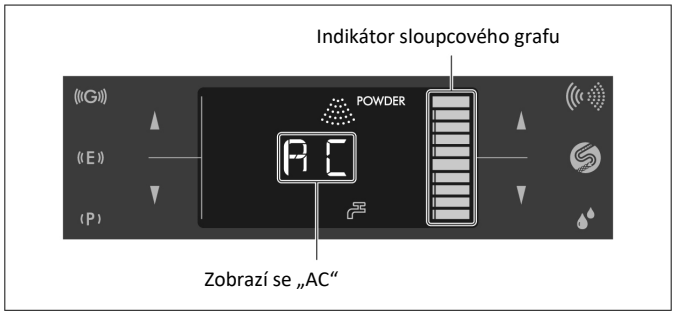
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Během automatického čištění vytéká z koncovky pískovacího násadce voda použitá k čištění. Připravte si nádobu, například kelímek, do které vodu zachytíte.
- Před zahájením automatického čištění nastavte pomocí tlačítek objemu irigace (▲) hladinu vody na hodnotu L5 (viz kapitola „11-3 Základní nastavení hladiny vody“).

1) Namiřte koncovku pískovacího násadce na nádobu pro zachycení vody a poté stiskněte  po dobu tří sekund.
Spustí se automatické čištění. (Doba čištění je 45 sekund.)

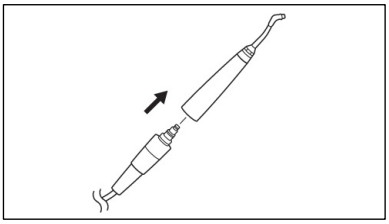


2) Během automatického čištění se na LCD displeji zobrazuje nápis „AC“. Indikátor sloupcového grafu zobrazuje průběh.



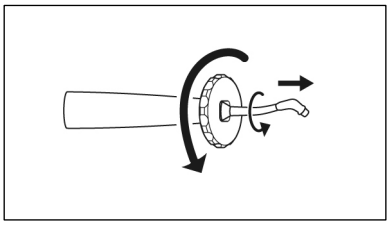
* Chcete-li automatické čištění zrušit, stiskněte znovu tlačítko. Po dokončení automatického čištění se řídicí jednotka vrátí do stavu před zahájením cyklu automatického čištění.

3) Odpojte pískovací násadec od hadičky násadce.

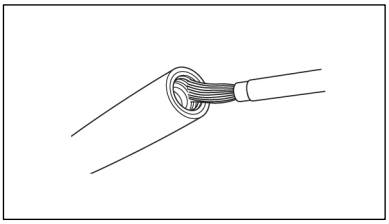


9-1-4-3 Odstranění prášku

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



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

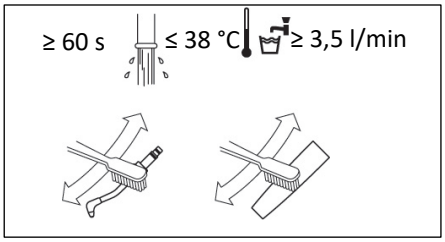


⚠ VAROVÁNÍ

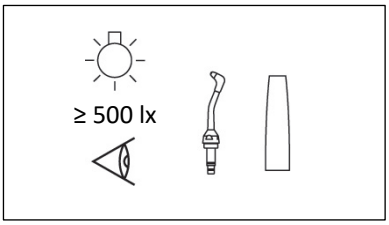
- Nezapomeňte po použití vyčistit vnitřek pískovacího násadce. Prášek, který v něm zůstane, může ztvrdnout a způsobit jeho ucpání.

9-1-4-4 Předčištění

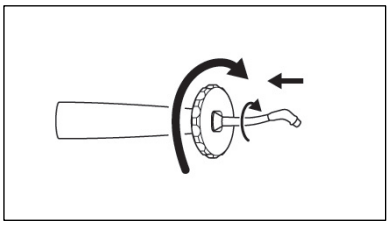
1) Pískovací násadec a trysku vyčistěte proudem tekoucí vody a kartáčkem s měkkými štětinami.



2) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



3) Připevněte trysku k pískovacímu násadci.



⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Abyste zabránili ucpání práškem, provádějte alespoň jednou týdně čištění ultrazvukem. Čištění ultrazvukem provádějte před provedením automatického čištění nebo po použití nápravného opatření popsaného v kapitole „14 Odstraňování problémů“ (viz kapitola „9-3 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)“).
- K nasazování a snímání trysek nezapomeňte použít dodaný kroužkový klíč. Při nasazování nebo snímání trysky nedržte její distální konec. Mohlo by tak dojít k deformaci trysky.
- Čištění ultrazvukem nepoužívejte k čištění pískovacích násadců.

9-1-4-5 Čištění a dezinfekce

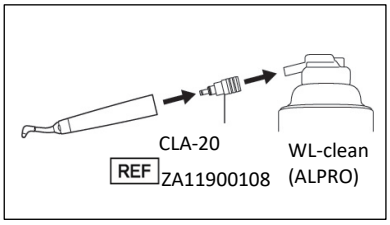
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Pokud je těsnicí kroužek na CLA-20 poškozený nebo zničený, vyměňte jej před použitím za nový.
- Před čištěním nezapomeňte provést předčištění.
- Po dezinfekci nezapomeňte sterilizovat pískovací násadec (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).
- Nezapomeňte provést dezinfekci do dvou hodin po čištění.
- Při použití jakéhokoli spreje (ALPRO) nezapomeňte zakrýt hlavu pískovacího 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.

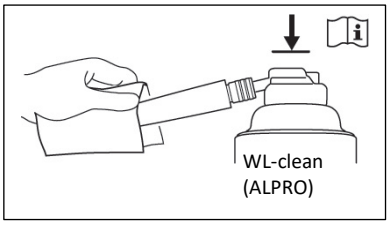
Ručně

■Čištění

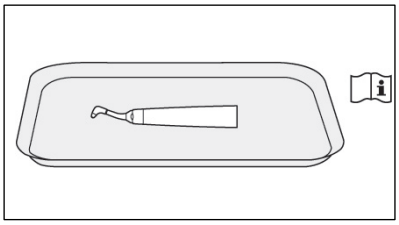
1) Připojte CLA-20 (REF ZA11900108) k přípravku WL-clean (ALPRO) a poté k CLA-20 připojte pískovací násadec.



2) Postřik přípravkem WL-clean (ALPRO) provádějte za současného držení přípravku WL-clean (ALPRO) a pískovacího násadce.

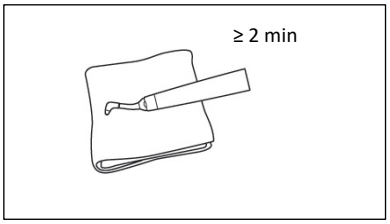


3) Vyjměte CLA-20 a pískovací násadec z přípravku WL-clean (ALPRO).
4) Počkejte, až přípravek WL-clean (ALPRO) začne působit.

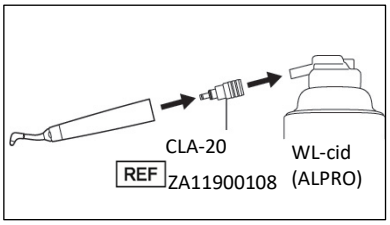


■Dezinfekce

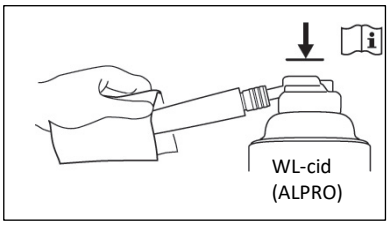
1) Otřete povrch pískovacího násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.



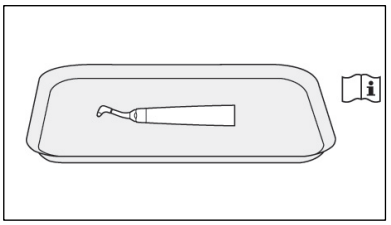
2) Připojte CLA-20 (REF ZA11900108) k přípravku WL-cid (ALPRO) a poté k CLA-20 připojte pískovací násadec.



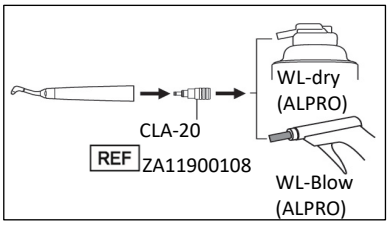
3) Nastříkejte přípravek WL-cid (ALPRO) na pískovací násadec za současného držení přípravku WL-cid (ALPRO) a pískovacího násadce.



4) Vyjměte CLA-20 a pískovací násadec z přípravku WL-cid (ALPRO).
5) Počkejte, až přípravek WL-cid (ALPRO) začne působit.

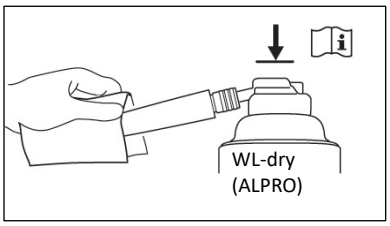


6) Připojte CLA-20 k přípravku WL-dry (ALPRO) nebo přístroji WL-Blow (ALPRO) a poté k CLA-20 připojte pískovací násadec.

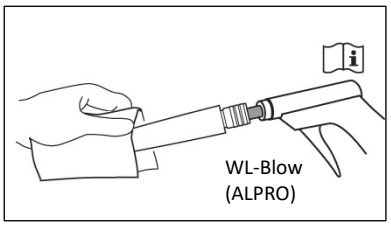


7) Vysajte dezinfekční prostředek z pískovacího násadce za současného držení přípravku WL-dry (ALPRO) nebo přístroje WL-Blow (ALPRO) a pískovacího násadce.

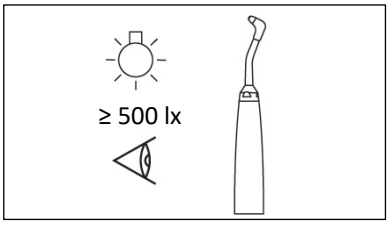
· Při použití WL-dry (ALPRO):



· Při použití WL-Blow (ALPRO):



8) Vyjměte pískovací násadec z přípravku WL-dry (ALPRO) nebo z přístroje WL-Blow (ALPRO).
9) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



10) Proveďte sterilizaci (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).

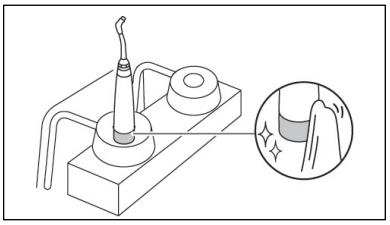
Automaticky

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Používejte myčku na nástroje, která splňuje požadavky normy ISO 15883.
- Přečtěte si návod k použití myčky na nástroje.
- Po čištění v myčce na nástroje pískovací násadec dostatečně vysušte. Zbylá vlhkost způsobuje vnitřní korozi a snižuje účinek mazání.
- Po dokončení tepelné dezinfekce a cyklu sušení výrobek ihned vyjměte z myčky na nástroje (do jedné hodiny) a poté jej vysušte. Vlhkost, která zůstane ve výrobku, způsobuje vnitřní korozi a snižuje účinek mazání.
- Při použití myčky na nástroje použijte k čištění a dezinfekci pískovacího 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

1) Otřete připojovací část pískovacího násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem, a poté připojte pískovací násadec k adaptéru myčky na nástroje.



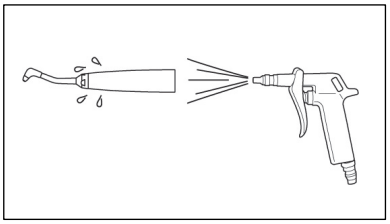
Adaptér kompatibilní s myčkou na nástroje (zakoupí sám uživatel)

Výrobce	REF	Připojení cca	Barva
Miele	ADS 2	16 mm	zelená
MELAG	63500	16 mm	zelená
Getinge	502887400	16 mm	černá

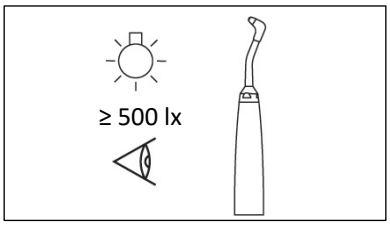
2) Proveďte tepelnou dezinfekci podle návodu k myčce na nástroje.



3) Odstraňte vlhkost z povrchu a vnitřku pískovacího násadce pomocí vzduchové ofukovací pistole nebo podobného nástroje.



4) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný.
Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 2), dokud je neodstraníte.



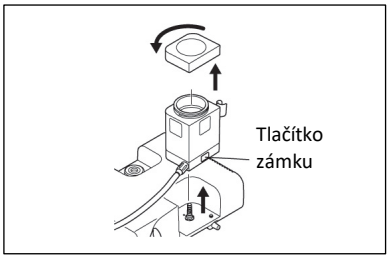
5) Proveďte sterilizaci (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).

9-1-5 Komora a hadička násadce

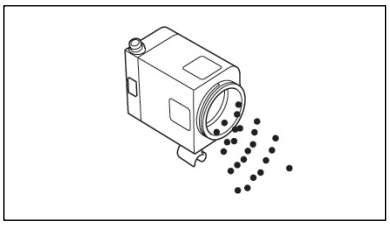
Na konci dne proveďte následující údržbu.

9-1-5-1 Odstranění prášku

1) Uvolněte zbytkový tlak z komory (viz kapitola „8-6-4 Uvolnění zbytkového tlaku“).
2) Stiskněte tlačítko zámku a poté vyjměte komoru z konektoru základny komory.
Sejměte uzávěr komory.

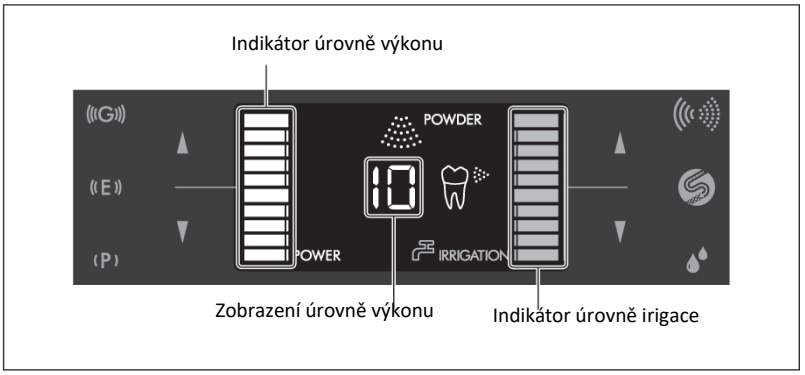


3) Zlikvidujte prášek v komoře (viz kapitola „22 Likvidace produktu“).

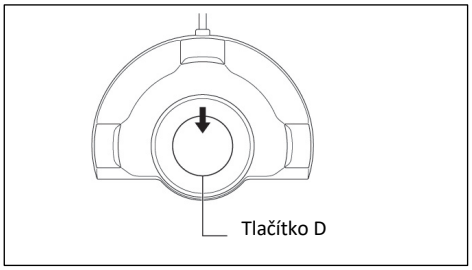


4) Pevně zavřete uzávěr komory a poté vložte komoru přímo do konektoru základny komory.

5) Nastavte úroveň výkonu a úroveň irigace na „10“,
resp. na maximum.



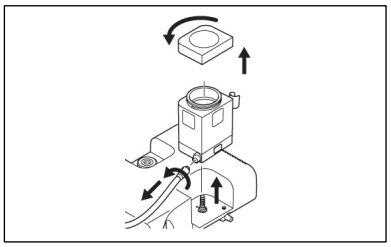
6) Nasměrujte hadičku násadce na plivátko nebo umyvadlo a stisknutím tlačítka D na nožním ovládání nechte přístroj běžet 5krát po dobu delší než jedna sekunda.



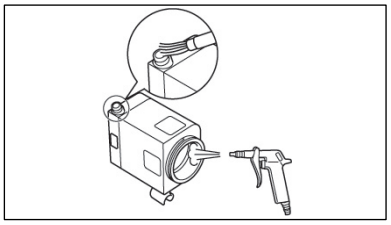
7) Proveďte automatické čištění, abyste z hadičky násadce vypustili zbývající prášek a vodu (viz kapitola „9-1-4-2 Automatické čištění“).

9-1-5-2 Čištění a dezinfekce

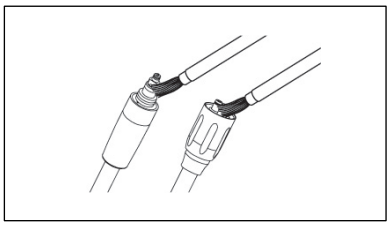
1) Uvolněte zbytkový tlak z komory (viz kapitola „8-6-4 Uvolnění zbytkového tlaku“).
2) Stiskněte tlačítko zámku a poté vyjměte komoru z konektoru základny komory. Sejměte uzávěr komory a odpojte hadičku násadce.
   * Pokud komoru nelze vyjmout, přestože jste stiskli tlačítko zámku, uvolněte tlačítko zámku (viz kapitola „9-1-5-3 Uvolnění tlačítka zámku“).



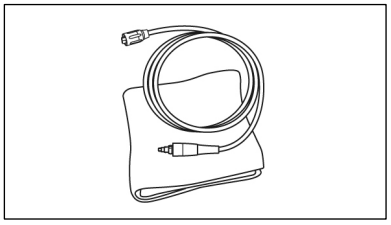
3) Pomocí vzduchové ofukovací pistole nebo podobného nástroje odstraňte prášek, který zůstal v komoře a v zástrčce pro připojení hadičky násadce.



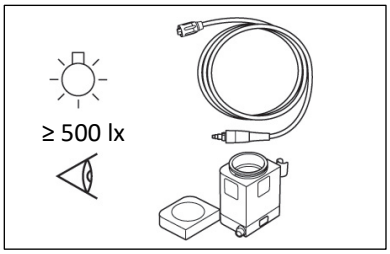
4) Pomocí čisticího kartáčku (příslušenství) odstraňte zbývající prášek z obou konců hadičky násadce.



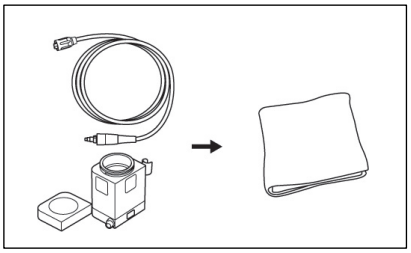
5) Ujistěte se, že na závitech uzávěru komory nezůstal žádný prášek. Pokud tam nějaký prášek zůstane, očistěte jej (viz „Čištění uzávěru komory“).
6) Otřete povrch hadičky násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.



7) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěná. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 3), dokud je neodstraníte.



8) Otřete povrch komory, uzávěru komory a hadičky násadce hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.



9) Proveďte uskladnění (viz „9-4 Uskladnění“), nebo vložte komoru rovnou do konektoru základny komory.

⚠ VAROVÁNÍ

- Bezpečně připevněte uzávěr komory. V opačném případě může během používání dojít k odfouknutí uzávěru komory, což by mohlo způsobit poškození přístroje nebo zranění.



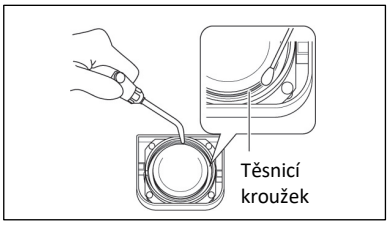
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud na závitech komory nebo uzávěru komory ulpí prášek, uzávěr se bude obtížně zavírat. Čištění komory a uzávěru komory usnadňuje otevírání a zavírání uzávěru (viz „Čištění uzávěru komory“).
- Pokud komora nefunguje správně, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK s žádostí o opravu.
- Po použití zcela odstraňte prášek ulpělý na vnitřní straně komory a před uskladněním komoru vyčistěte.
- Komoru neumývejte vodou. Dochází tím ke ztuhnutí prášku, což způsobuje ucpání.
  Tlak vzduchu v komoře může být vysoký, což na chvíli zkomplikuje otevření uzávěru těsně po použití. V takovém případě chvíli počkejte nebo před otevřením uzávěru uvolněte zbytkový tlak (viz kapitola „8-6-4 Uvolnění zbytkového tlaku“).
- Před připojením hadičky násadce, komory a násadce nebo komory a řídicí jednotky se ujistěte, že jste suchým vzduchem vyfoukali veškerou vodu ze spojů hadičky a komory. Pokud tak neučiníte, může dojít k vniknutí vlhkosti do přívodu vzduchu, což způsobí ztuhnutí čisticího prášku uvnitř výrobku.

Čištění uzávěru komory

Pokud na závitech komory nebo uzávěru komory ulpí prášek, uzávěr komory se bude obtížně zavírat. Čištění komory a uzávěru komory podle níže uvedeného postupu usnadňuje otevírání a zavírání uzávěru.

1) Sejměte uzávěr komory.
2) Vyčistěte vnitřek komory, závity a okraj těsnicího kroužku uzávěru komory pomocí kartáčku nebo suché vatové tyčinky.

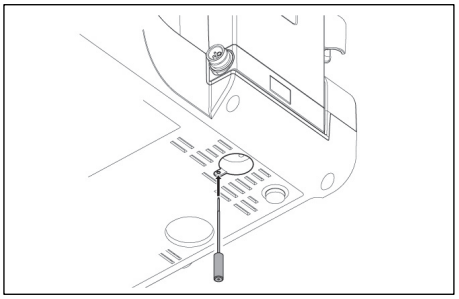


3) Odstraňte ulpělý prášek foukáním vzduchu.
4) Proveďte uskladnění (viz „9-4 Uskladnění“), nebo vložte komoru rovnou do konektoru základny komory.

9-1-5-3 Uvolnění tlačítka zámku

Pokud nelze stisknout tlačítko zámku, což znemožňuje vyjmutí komory, uvolněte tlačítko zámku a vyjměte komoru podle níže uvedeného postupu.

1) Zcela zasuňte nástroj pro odblokování (příslušenství) do otvoru na spodní straně řídicí jednotky, aby se uvolnilo tlačítko zámku.



2) Vytáhněte nástroj pro odblokování.
3) Stiskněte tlačítko zámku a poté vyjměte komoru.
   Pokud se výše uvedeným postupem tlačítko zámku neuvolní, obraťte se na autorizovaného prodejce NSK.

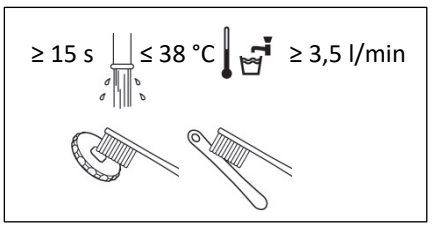
⚠ VAROVÁNÍ

- Při uvolňování tlačítka zámku nepřevracejte řídicí jednotku. Převrácení komory by mohlo vést k ucpání práškem.
- Při zasouvání nástroje pro odblokování jím neotáčejte.

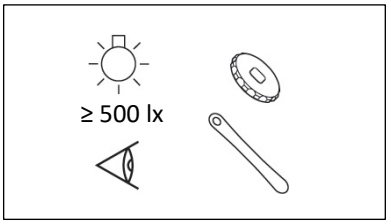
9-1-6 Kroužkový klíč a odstraňovač hrotů trysek Perio Mate

9-1-6-1 Čištění a dezinfekce

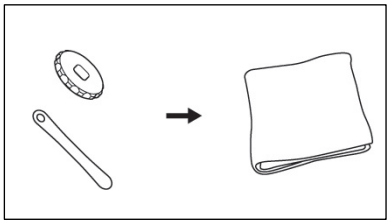
1) Kroužkový klíč a odstraňovač hrotů trysek Perio Mate čistěte 15 sekund nebo déle proudem tekoucí vody a kartáčkem s měkkými štětinami.



2) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda nejsou znečištěné.



3) Otřete kroužkový klíč a odstraňovač hrotů trysek Perio Mate hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.

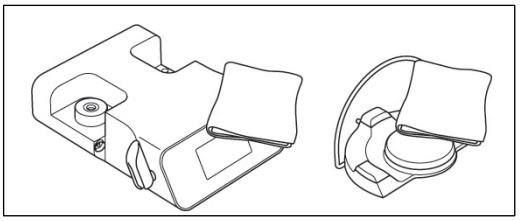


4) Proveďte sterilizaci (viz kapitola „9-2 Sterilizace“).

9-1-7 Řídicí jednotka a nožní ovládání

9-1-7-1 Čištění

1) Vypněte napájení.
2) Otřete nečistoty z povrchu řídicí jednotky a nožního ovládání hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou.
3) Otřete povrch ovládací jednotky a nožního ovládání hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem.
4) Proveďte uskladnění (viz kapitola „9-4 Uskladnění“).



⚠ UPOZORNĚNÍ

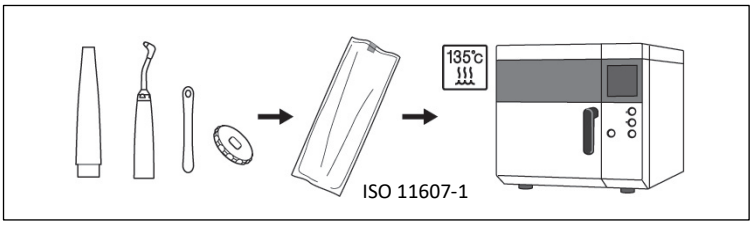
- Při čištění, ponořování nebo utírání nepoužívejte rozpouštědla, jako je elektrolyticky oxidovaná voda (silně kyselá voda nebo super kyselá voda), silně kyselá nebo alkalická chemická látka, rozpouštědlo obsahující chlor, benzin a ředidlo.

9-2 Sterilizace

Účinnost následujícího sterilizačního postupu byla ověřena v souladu s normou ISO17665.
Sterilizovatelné nástroje:
Ultrazvukový násadec, pískovací násadec, kroužkový klíč, odstraňovač hrotů trysek Perio Mate

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 min	3–18 min



3) Proveďte uskladnění (viz kapitola „9-4 Uskladnění“).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Vždy se řiďte místními směrnicemi, normami, pokyny apod. ohledně obnovy zařízení.
- Používejte sterilizační sáček, který splňuje požadavky normy ISO 11607-1.
- Při provádění sterilizace v autoklávu nevkládejte 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. Mohlo by to způsobit selhání výrobku. Podrobné informace získáte od výrobce sterilizátoru.
- Výrobek skladujte na místě, kde nehrozí nepříznivé účinky atmosférického tlaku, teploty, vlhkosti, větrání, slunečního záření, prachu, soli a sirné atmosféry.
- Během sterilizace výrobek prudce nezahřívejte ani nechlaďte. Rychlé změny teploty výrobek znehodnocují.
- Nedotýkejte se výrobku těsně po sterilizaci, protože je horký.
- U tohoto výrobku není ověřena účinnost jiných metod sterilizace (např. sterilizace plazmou a ethylenoxidové sterilizace) než sterilizace párou.
- Po dokončení sterilizace vyjměte výrobek ze sterilizátoru během jedné hodiny. V opačném případě může dojít ke korozi.
- Sterilizujte pouze sterilizovatelné nástroje.

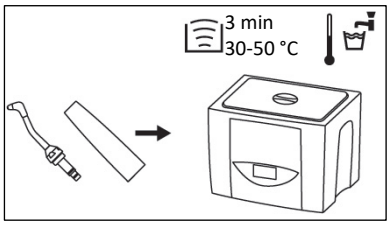
SDĚLENÍ

- Doporučujeme sterilizátor třídy B stanovený v normě EN13060.
  Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze vydaném výrobcem sterilizátoru.
- Po opakované sterilizaci v autoklávu může dojít k odbarvení násadce vlivem tepla, je to však dáno vlastnostmi výrobku a nesignalizuje to žádný problém v kvalitě výrobku.

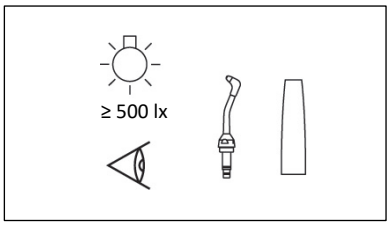
9-3 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)

Před čištěním ultrazvukem nezapomeňte provést čištění a dezinfekci (viz kapitola „9-1-4 Pískovací násadec“).

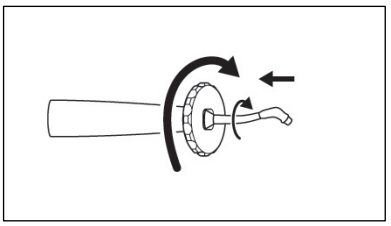
1) Pískovací násadec a trysku vyčistěte pomocí čištění ultrazvukem.



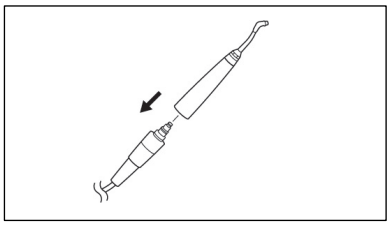
2) Za vhodného osvětlení (500 lx nebo více) zkontrolujte, zda není znečištěný. Pokud jsou nečistoty přítomny, opakujte postup od kroku 1), dokud je neodstraníte.



3) Pomocí kroužkového klíče (příslušenství) připevněte trysku k pískovacímu násadci.



4) Pískovací násadec zasuňte přímo do zástrčky pro připojení hadičky násadce.



5) Proveďte automatické čištění a sterilizaci (viz kapitoly „9-1-4-2 Automatické čištění“ a „9-2 Sterilizace“)

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Po čištění ultrazvukem 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. Způsobuje to poruchy.

9-4 Uskladnění

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

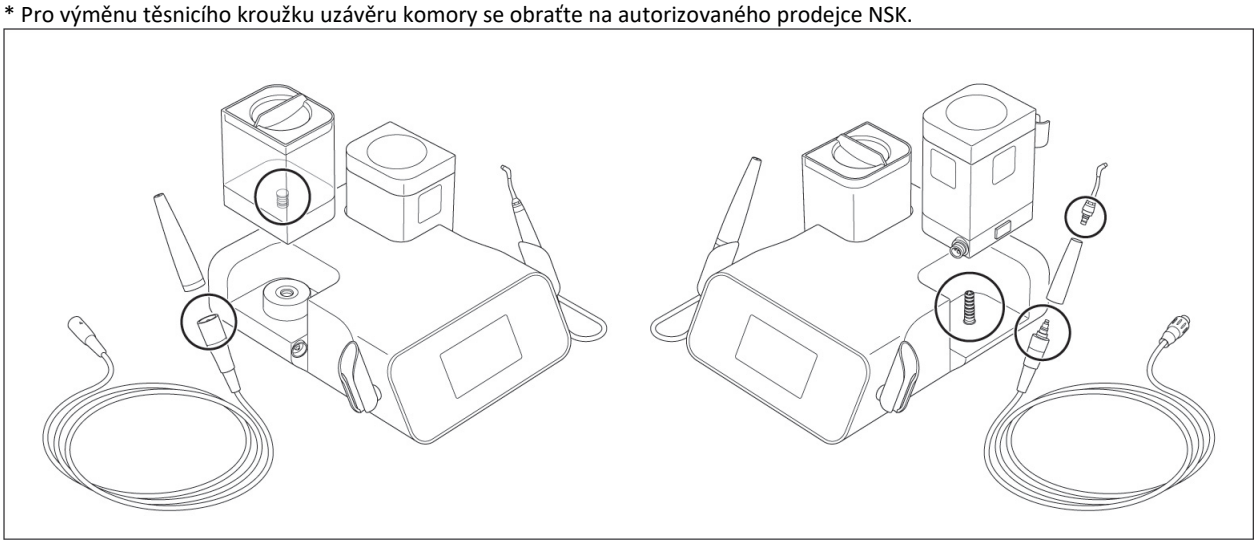
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Výrobek skladujte na místě, kde nehrozí nepříznivé účinky atmosférického tlaku, teploty, větrání, slunečního záření, prachu, soli a sirné atmosféry.

10 Péče a údržba

10-1 Údržba těsnicích kroužků

Provádějte údržbu, abyste snížili opotřebení těsnicích kroužků na cílových součástech a zabránili úniku vody nebo vzduchu.
* Pro výměnu těsnicího kroužku uzávěru komory se obraťte na autorizovaného prodejce NSK.

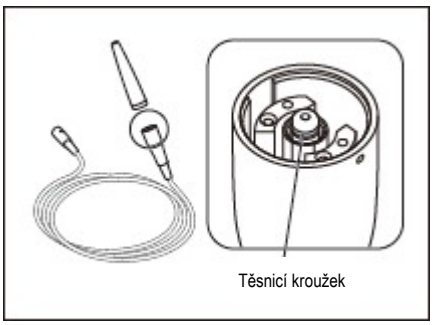


ULTRASONIC

10-1-1 Kabel násadce

1) Z řídicí jednotky vytáhněte kabel násadce.
2) Sejměte těsnicí kroužek, který je třeba vyměnit pomocí jehly apod.
3) Nový těsnicí kroužek vložte do drážky, z níž byl vytažený původní těsnicí kroužek.
* Na podrobnosti o náhradních těsnicích kroužcích se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

REF Y1003546

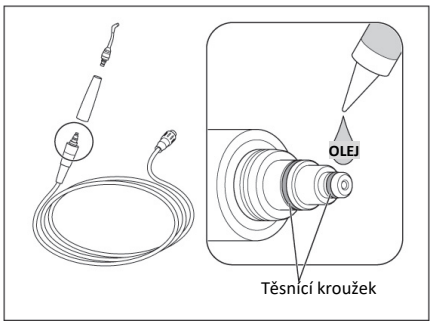


POWDER PROPHY POWDER PERIO

10-1-2 Hadička násadce (pro použití „Prophy“ a „Perio“)

1) Z pískovacího násadce a komory vytáhněte komoru.
2) Ze zástrčky hadičky násadce vytáhněte pomocí jehly apod. těsnící kroužky.
Pokud je v drážkách těsnících kroužků prášek, drážku před vložením nového těsnícího kroužku vyčistěte.
3) Nový těsnící kroužek vložte do drážky, z níž byl vytažený původní těsnící kroužek.
4) Naneste kapku přiloženého oleje na turbíny a rozetřete ji prsty.
* Na podrobnosti o náhradních těsnících kroužcích se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

REF Y1003500



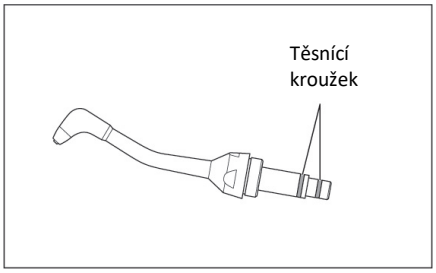
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Nepromazání části těsnícího kroužku na straně násadce může poškodit kloubovou část, což povede k obtížnému otáčení přípojky násadce. Také může dojít k prosakování vody.

10-1-3 Tryska (pro použití „Prophy“ a „Perio“)

1) Koncem trysky protáhněte přiložený ráčnový klíč, trysku povolte a sejměte ji z násadce.
2) Sundejte těsnící kroužky z kořene trysky pomocí jehly apod.
Pokud je v drážkách těsnícího kroužku prášek, drážku před vložením nového těsnícího kroužku vyčistěte.
3) Nový těsnící kroužek vložte do drážky, z níž byl vytažený původní těsnící kroužek.
* Na podrobnosti o náhradních těsnících kroužcích se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

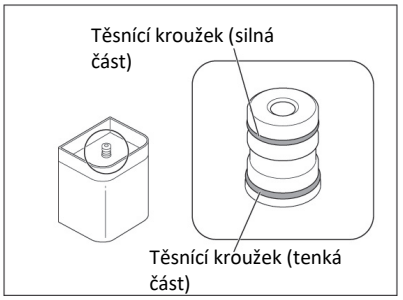
REF Y1003501



10-1-4 Proplachovací nádobka

1) Sundejte těsnící kroužky ze spoje proplachovací nádobky pomocí jehly apod.
2) Nový těsnící kroužek vložte do drážky, z níž byl vytažený původní těsnící kroužek.
* Na podrobnosti o náhradních těsnících kroužcích se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

REF Y1003544



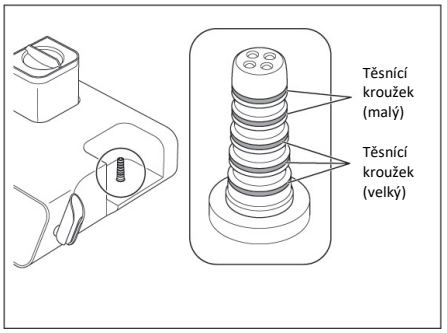
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Těsnící kroužky mají různou tloušťku. Zajistěte, abyste je umístili do správné drážky.

10-1-5 Přípojka podstavce komory

1) Sundejte těsnící kroužky z přípojky podstavce komory pomocí jehly apod.
2) Nový těsnící kroužek vložte do drážky, z níž byl vytažený původní těsnící kroužek.
* Na podrobnosti o náhradních těsnících kroužcích se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

REF Y1003435

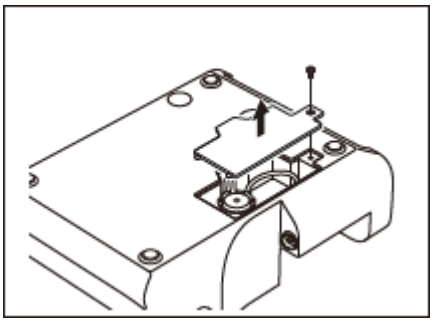


⚠ **UPOZORNĚNÍ**

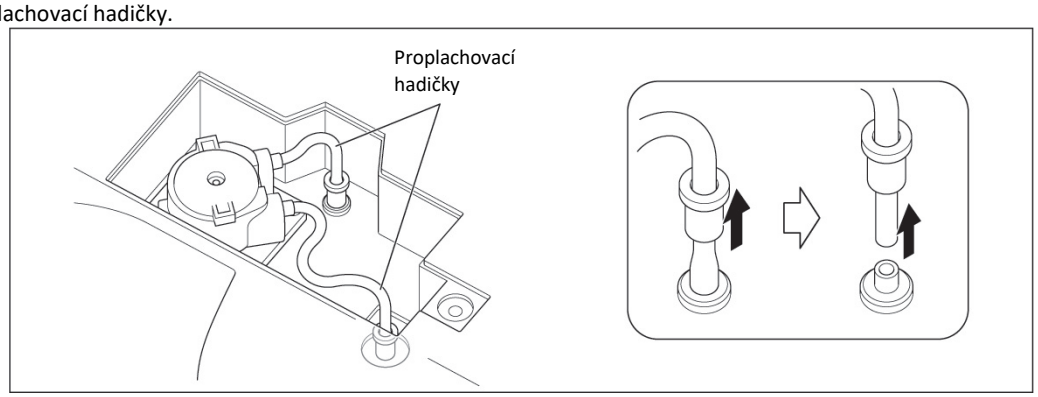
• Jelikož se velikost těsnících kroužků liší, zajistěte, že je vyměníte ve správném místě.

10-2 Výměna proplachovacího čerpadla

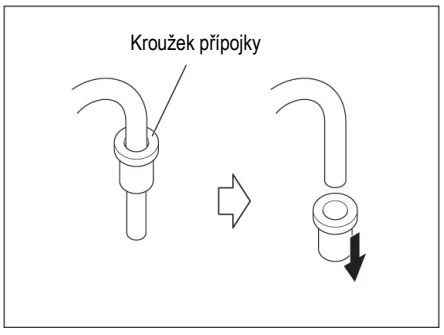
1) Z řídicí jednotky vytáhněte proplachovací nádobku, komoru, elektrický kabel, kabel násadce a nožní ovladač.
2) Převraťte řídicí jednotku. K vytažení šroubu na krytu proplachovacího čerpadla použijte křížový šroubovák a kryt sundejte.



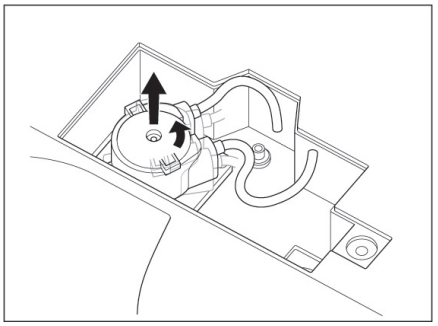
3) Z řídicí jednotky vytáhněte dvě proplachovací hadičky.



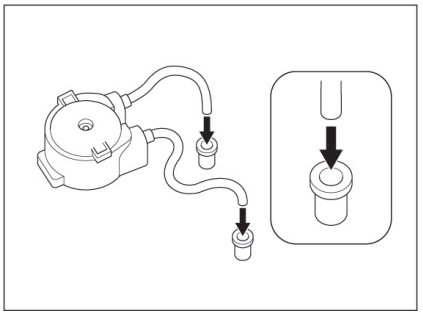
4) Z proplachovací hadičky vytáhněte kroužek přípojky. Nevyhazujte ho. Můžete použít kroužek na výměnu proplachovacího čerpadla.



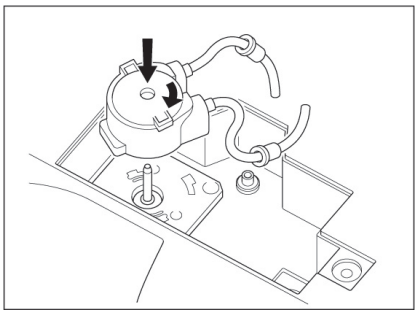
5) Otočte proplachovací čerpadlo proti směru hodinových ručiček, dokud nezaklapne a potom jej vytáhněte.



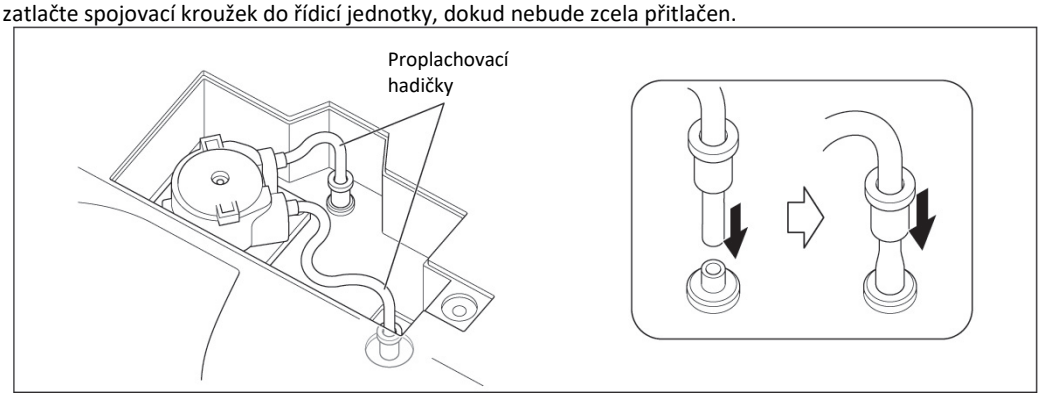
6) Do proplachovacích hadiček upevněte připojovací kroužky nového proplachovacího čerpadla (volitelné). Zajistěte, že bude kroužek správně nasměrován.



7) Nové proplachovací čerpadlo (volitelné) zarovnejte s hnací hřídelí. Otočte jí ve směru hodinových ručiček, dokud nezaklapne.

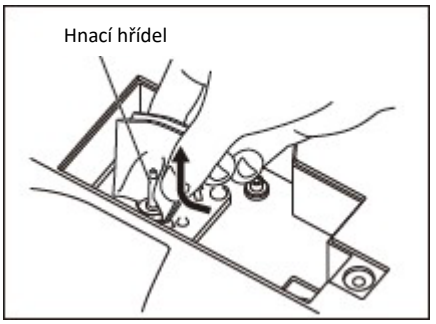


8) Namontujte irigační hadičku. Pevně zatlačte spojovací kroužek do řídicí jednotky, dokud nebude zcela přitlačen.



9) Zarovnejte háček krytu proplachovacího čerpadla s otvorem na řídicí jednotce. Namontujte kryt.
* Na podrobnosti o volitelném proplachovacím čerpadlu se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**



- Před výměnou proplachovacího čerpadla, otřete přebytečnou vodu z čerpadla a hnací hřídele. Mokrá hnací hřídel a válce mohou klouzat a způsobit nesprávný chod.
- Zdola nahoru otřete z hnací hřídele nečistoty a vodu.
- Přímo do hnací hřídele zasuňte pomalu a jemně náhradní proplachovací čerpadlo, abyste zamezili poškození válců čerpadla.
- Po výměně proplachovacího čerpadla spusťte tento výrobek přibližně na 10 vteřin v režimu proplachování, nastaveném na nádržce a s množstvím proplachovací tekutiny nastaveným na maximální hodnotu, aby se proplachovací hadička přizpůsobila novému čerpadlu.
- Zajistěte, že na proplachovací hadičce nebudou žádné kličky a nebude zkroucená. Pokud je hadička osazena nesprávně, nemusí být přiváděna proplachovací voda.
- Zajistěte, aby se při zavírání krytu proplachovacího čerpadla pod kryt nezachytila hadička.
- Použijte pouze proplachovací čerpadlo určené pro Varios Combi Pro. Není možné používat jiná čerpadla.

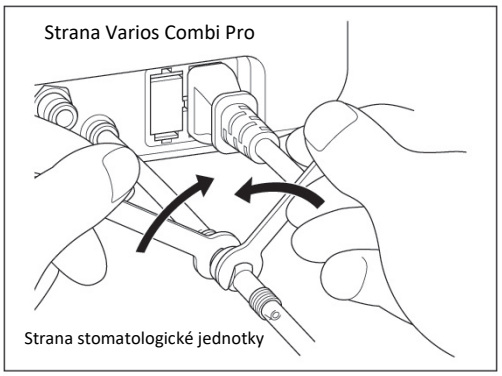
POZNÁMKA

- Hnací hřídel pravidelně čistěte hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený dezinfekčním alkoholem. Úlomky na hnací hřídeli mohou způsobit nesprávný chod čerpadla.
- Čerpadlo se opotřebovává. Pokud se množství proplachovací tekutiny znatelně sníží, čerpadlo vyměňte.

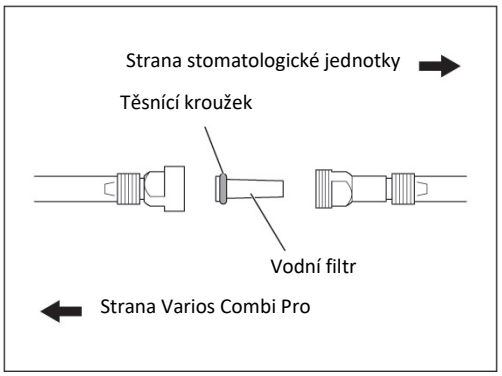
10-3 Výměna vodního filtru

Používáte-li kohoutkovou vodu, měňte vodní filtr jednou ročně.
Máte-li dojem, že množství vody pokleslo, vyměňte vodní filtr dříve, než uplyne rok.

1) Zavřete vodovodní kohout stomatologické jednotky.
2) V případě prosakování vody položte řídicí jednotku na hadřík apod.
3) Použijte dva klíče (5x8) a otáčejte jimi ve směrech znázorněných na obrázku.
4) Sundejte pouzdro vodního filtru a vytáhněte vodní filtr.



5) Na stranu Varios Combi Pro umístěte nový vodní filtr s těsnícím kroužkem a znovu jej sestavte podle kroků pro demontáž provedené v opačném pořadí.
* Na podrobnosti o volitelném vodním filtru do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.



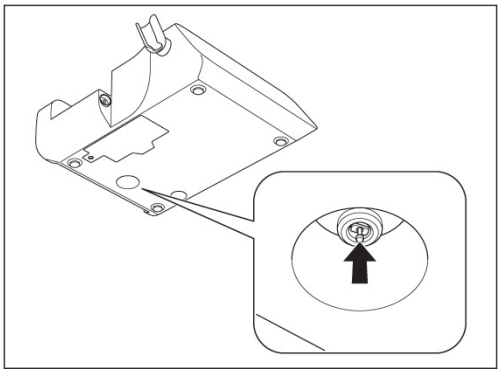
⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Zajistěte, aby byl vodní filtr umístěn ve správném směru. Jinak nebude filtr účinně pracovat.

10-4 Kontrola vzduchového filtru

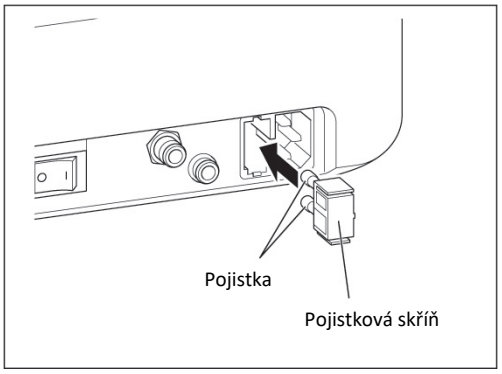
Pokud si všimnete příznaků, jako je snížená hladina výkonu nebo časté ucpávání prášku, vypusťte vodu stisknutím špičky vzduchového filtru v dolní části řídicí jednotky.

Pokud není možné v důsledku delšího používání dosáhnout dostatečné hladiny výkonu, může se ucpat VCP prvek. Pokud k tomu dojde, obraťte se na Vašeho autorizovaného NSK dealera.



10-5 Výměna pojistky

1) Vypněte hlavní vypínač.
2) Odpojte AC elektrický kabel z nástěnné zásuvky.
3) Vytáhněte držák pojistky, který se nachází na zadní straně řídicí jednotky, zatímco hřebíky na obou koncích tlačíte dovnitř.
4) Vyměňte pojistku za novou.
5) Držák pojistky zatlačte zpátky na místo.
* Na podrobnosti o výměně pojistek se podívejte do kapitoly „21 Seznam náhradních dílů“.



⚠ **UPOZORNĚNÍ**

• Používejte pouze pojistky doporučené společností NSK. Pokud použijete jiné pojistky, může dojít k poruše.

• Pokud pojistka shoří, ale nebudete moci zjistit důvod, obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.

POZNÁMKA

• Pokud není možné pojistkovou skříň snadno vytáhnout, použijte pevný nástroj se špičkou, abyste zatlačili hřebíky, přičemž současně vytahujete pojistkovou skříň.

11 Další funkce

11-1 Inicializovaný program (tovární nastavení)

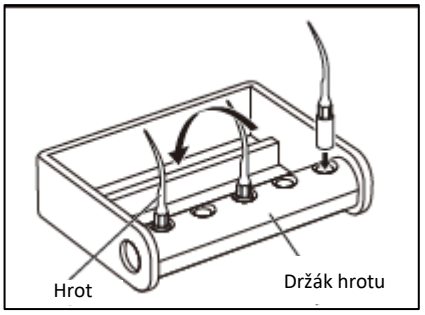
V tomto výrobku jsou uloženy hodnoty nastavení u každého režimu. Tyto hodnoty lze inicializovat do továrního nastavení.

1) Zapněte hlavní vypínač při současném sešlápnutí klávesy B na nožním ovladači.
2) Na LDC panelu se zobrazí „Clr“. Zatímco je zobrazeno „Clr“, uvolněte klávesu B na nožním ovladači a potom sešlápněte klávesu D, abyste spustili inicializaci.
3) Jakmile bude inicializace dokončena, na LCD panelu se zobrazí „Fin“. Zazní alarm a výrobek se spustí v běžném režimu. (Na výchozí nastavení se podívejte do tabulky níže.)

	Režim „Ultrasonic“	**Režim „Powder“**	
		Režim „Prophy“	**Režim „Perio“**
Výběr režimu „Ultrasonic“	Perio	–	
Hladina výkonu	1	1	1
Režim „Irrigation“ („Proplachování“)	Nádobka	– (upevněna ke kohoutkové vodě)	
Množství proplachovací tekutiny	10	10	10

ULTRASONIC

11-2 Použití držáku hrotu (pro ultrazvukový hrot, volitelný)

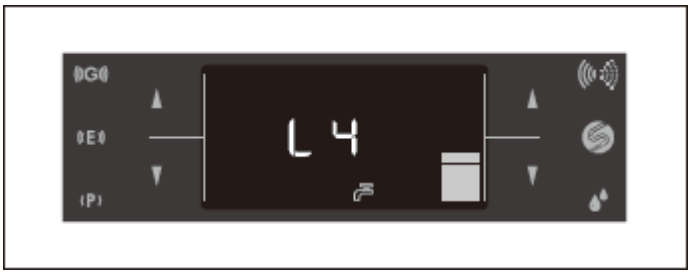


- Použijte držák hrotu, abyste uložili hroty po jejich vytažení z násadce.
- Držák hrotu je možné sterilizovat v autoklávu. Současně lze sterilizovat až 5 hrotů. Držák otočte ve směru šipky tak, aby byly hroty pro sterilizaci usazeny v rámu.

11-3 Nastavení základní hladiny vody

Základní hladinu vody lze upravit podle tlaku vody v používaném prostředí. Pokud je množství proplachovací tekutiny příliš velký nebo příliš malý, dokonce i po úpravě pomocí klávesy množství proplachovací tekutiny, postupujte podle níže uvedeného postupu, abyste upravili základní hladinu vody.

1) Hlavní vypínač na řídicí jednotce zapněte.
2) Abyste vybrali provozní režim, dotkněte se klávesy pro volbu režimu „Powder“ („Prášek“).
3) Dotkněte se a podržte klávesu pro volbu režimu „Irrigation“ („Proplachování“) na 2 vteřiny. Ozve se alarm a LCD panel se přepne do režimu úpravy základní hladiny vody.
4) Abyste změnili základní hladinu vody („L1“ - „L5“), dotkněte se kláves (▲/▼) množství proplachovací tekutiny, (“L1” - “L5”). Hladinu upravte dle potřeby.
5) Dotkněte se a podržte klávesu pro volbu režimu „Irrigation“ („Proplachování“) na 2 vteřiny, abyste zvolenou hladinu uložili do paměti. Ozve se alarm a uloží se zvolená hladina, a potom se LCD panel přepne zpět do běžného režimu.



Režim úpravy základní hladiny vody [hladina vody 4]

POZNÁMKA

• Základní hladina vody se vrátí na „L4“, jakmile je tento výrobek inicializován do továrního nastavení. Po inicializaci znovu nastavte základní hladinu vody.

Reference

Hladina	**Množství vody**
L5	Velký ↑ Malý
L4 (výchozí hodnota)	
L3	
L2	
L1	

12 Pravidelné kontroly údržby

Podívejte se níže na kontrolní list a provádějte pravidelné kontroly údržby každé tři měsíce. Pokud zjistíte jakékoli abnormality, obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.

Body, které je nutné zkontrolovat	**Podrobnosti**
Ultrazvukový násadec	Spusťte ultrazvukový násadec, abyste ověřili, že se neobjevily neobvyklé vibrace, hluk, teplo apod. Také zkontrolujte LED světla a průtok vody.
Víčko komory	Zkontrolujte, zda zde nejsou velké/hluboké škrábance.

Body, které je nutné zkontrolovat	Podrobnosti
Rozprašování prášku	Po naplnění komory s práškem, stříkněte prášek do plivátka apod., a ověřte, že prášek neuniká ze spojů mimo spoj hrotu trysky.
Rozprašování vody	Po naplnění komory s práškem, stříkněte prášek do plivátka apod., a ověřte, že voda neuniká ze spojů mimo spoj hrotu trysky.
Komora	Zkontrolujte, zda zde nejsou velké/hluboké škrábance.
Připojení/vytažení násadce, hadičky násadce, proplachovací nádobky a komory	Zkontrolujte, že je lze hladce připojit a vytáhnout. Pokud jsou příliš povolené nebo příliš dotažené, mohou být poškozeny nebo opotřebeny těsnící kroužky. Vyměňte těsnící kroužky. (Podívejte se do kapitoly „10 Péče a údržba“.)

Další bezpečnostní informace:
Pravidelné bezpečnostní kontroly se provádějí každé dva roky podle normy IEC 62353 (EN 62353) v souladu se zkušebním postupem OM-DE0947EN. Vzhledem k tomu, že pravidelné bezpečnostní kontroly mohou provádět výhradně profesionální montéři stomatologických zařízení, kteří byli vyškoleni a kvalifikováni pod dohledem společnosti NSK, obraťte se na svého autorizovaného prodejce NSK.

13 Chybové kódy

Pokud tento výrobek přestane pracovat kvůli poruše, nadměrnému tlaku, odpojení či nesprávnému chodu, na LCD panelu řídicí jednotky se zobrazí chybový kód „Error“. Pro opakovanou kontrolu chyby sešlápněte klávesu D na nožním ovladači. Pokud nebude zjištěn žádný problém, chybový status se odblokuje a výrobek bude provozuschopný. Pokud je i nadále zobrazen kód „Error“, podívejte se do níže uvedené tabulky, a proveďte kroky potřebné k vyřešení problému.

Chybové kódy	Popis chyby	Kontrola/náprava
0	Systémová chyba	Znovu zapněte napájení řídicí jednotky. Pokud chyba nezmizí, obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.
1	Neobvyklé 24 V napětí	
2	Neobvyklé 12V napětí	
3	Neobvyklý proud čerpadla	Zkontrolujte připojení proplachovacího čerpadla. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
4	Neobvyklý tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak přívodního vzduchu. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
5	Neobvyklé napětí ohřívače	Znovu zapněte napájení řídicí jednotky. Pokud chyba nezmizí, obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.
6	Neobvyklý proud čerpadla	
7	Neobvyklá teplota ohřívače	Zkontrolujte vodovodní okruh a přívod vody do řídicí jednotky. Než řídicí jednotku použijete, nechejte ji zchladnout. Pokud chyba nezmizí, obraťte se na dealera.
8	Neobvyklá komunikace nožního ovladače	Zkontrolujte připojení nožního ovladače. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
9	Neobvyklý projev ultrazvukového násadce	Zkontrolujte připojení násadce. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
12	Neobvyklá komunikace dotykového čidla	Hlavní vypínač vypněte a potom zapněte. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.
13	Chyba v automatické kontrole řídicí jednotky	
14	Systémová chyba ultrazvukové jednotky	

14 Řešení potíží

Setkáte-li se s problémy, dříve než se obrátíte na svého autorizovaného dealera NSK, se prosím podívejte na následující body.

(Režim „Ultrasonic“ a „Powder“)



Problém	Příčina	Řešení
Pípání	Zapnuto napájení při současném sešlápnutí nožního ovladače.	Uvolněte nožní ovladač a zapněte hlavní vypínač.
	Neobvyklé zahřívání řídicí jednotky.	Zastavte provoz a nechejte řídicí jednotku zchladnout.
Dotykový panel správně nereaguje nebo nejsou správně rozpoznány klávesy, kterých se dotýkáte.	Kalibrace je mírně nesladěná z důvodu statické elektřiny, exogenního šumu apod.	Hlavní vypínač vypněte a potom zapněte.
	Klávesy jste se nedotkli ve středu.	Dotkněte se středu klávesy.
• Voda se nezastavila • Není možné upravit hladinu vody	Poškozený nebo opotřebený těsnící kroužek.	Postupujte podle postupu v kapitole „10-1-5 Přípojka podstavce komory“, abyste těsnící kroužek vyměnili.
	Vodní trasu ucpal cizorodý materiál.	Spusťte automatické čištění. Pokud stále nedošlo k vyřešení příznaku, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.

(Režim „Ultrasonic“)



Problém	Příčina	Řešení
Při sešlápnutí klávesy D na nožním ovladači se ozve alarm a střídavě bude blikat zobrazení režimu „Ultrasonic“ (P/E/G) a „ULTRASONIC“.	Čidlo vestavěné do držáku násadce je znečištěné a chybně detekuje upevnění násadce.	Čidlo otřete dočista.
Žádné/slabé vibrace.	Zástrčka AC elektrického kabelu není zapojena do nástěnné zásuvky, nebo není do nástěnné zásuvky přivedena elektřina.	Zkontrolujte připojení.
	Pojistka je spálená.	Podívejte se do kapitoly „10-5 Výměna pojistek“ a pojistku vyměňte.
	Hrot není pevně dotažen.	Otočte klíčem, dokud neklapne a nebude s ním možné dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, jelikož může být opotřebený.
	Opotřebený hrot.	Vyměňte hrot.
	Šroubové díly násadce a hrotu nejsou čisté.	Otřete je dočista.
	Šroubové díly násadce jsou opotřebené v důsledku dlouhodobého používání.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
	Pro hrot nebyl správně upraven výkon.	Upravte výkon tak, aby nepřesahoval maximální hladinu výkonu uvedenou v průvodci výkonem hrotu nebo na štítku pouzdra hrotu.
	Nožní ovladač je odpojený.	Správně zapojte zástrčku kabelu nožního ovladače.
	Selhání vibračního přístroje v násadci.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
	Selhání vnitřních součástí nožního ovladače.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
	Čidlo vestavěné do držáku násadce je znečištěné a chybně detekuje upevnění násadce.	Čidlo otřete dočista.
Hrot je ohnutý nebo zlomený.	Pro hrot nebyl správně upraven výkon.	Upravte výkon tak, aby nepřesahoval maximální hladinu výkonu uvedenou v průvodci výkonem hrotu nebo na štítku pouzdra hrotu.

Problém	Příčina	Řešení
Hrot odpadl.	Hrot není pevně dotažen.	Dotáhněte hrot, dokud klíč na hroty neklapne.
Hluk z násadce.	Pro hrot nebyl správně upraven výkon.	Upravte výkon tak, aby nepřesahoval maximální hladinu výkonu uvedenou v průvodci výkonem hrotu nebo na štítku pouzdra hrotu.
	Hrot není pevně dotažen.	Otočte klíčem, dokud neklapne a nebude s ním možné dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, jelikož může být opotřebený.
	Selhání vibrací v násadci nebo řídicí jednotce.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
Násadec se přehřívá.	Pro hrot nebyl správně upraven výkon.	Upravte výkon tak, aby nepřesahoval maximální hladinu výkonu uvedenou v průvodci výkonem hrotu nebo na štítku pouzdra hrotu.
	Hrot není pevně dotažen.	Otočte klíčem, dokud neklapne a nebude s ním možné dále otáčet. Pokud problém přetrvává, vyměňte klíč na hroty, jelikož může být opotřebený.
	Šroubové díly násadce a hrotu nejsou čisté.	Otřete je dočista.
	Šroubové díly násadce jsou opotřebené v důsledku dlouhodobého používání.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
	Množství proplachovací tekutiny není dostatečný nebo se proplachování zastavilo.	Vypláchněte přiměřeným množství.
	Selhání vibrací v násadci nebo řídicí jednotce.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
Bez přívodu proplachování anebo nestabilní proplachování Přívod proplachování (při použití nádobky)	Proplachovací hadička je zkroucená.	Narovnejte zkroucenou proplachovací hadičku.
	Čas k výměně proplachovacího čerpadla.	Vyměňte za nové proplachovací čerpadlo (podívejte se do kapitoly „10-2 Výměna proplachovacího čerpadla“).
Žádný/nedostatečný zdroj vody. (při použití kohoutkové vody)	Do řídicí jednotky není přiváděna voda.	Zkontrolujte vodovodní okruh, kterým je přiváděna voda do řídicí jednotky. Tlak přívodu vody: 0,1 - 0,3 MPa
	Množství proplachovací tekutiny je nastavený na „0“.	Upravte přiměřené množství proplachovací tekutiny pomocí nastavení množství proplachovací tekutiny.
	Přívod vody nemusí být stabilní, pokud není dostatečné množství proplachovací tekutiny.	Nejedná se o poruchu. Zvyšte množství proplachovací tekutiny v nastavení množství proplachovací tekutiny.
	Vodní filtr je ucpaný cizorodými látkami.	Vyměňte vodní filtr za nový.
Prosakující voda.	Proplachovací hadička není správně připojena.	Proplachovací hadičku celou pevně zasuňte do proplachovací přípojky.
	Těsnící kroužek kabelu násadce je opotřebený nebo poškozený.	Vyměňte za nový těsnící kroužek podle postupu v kapitole „10-1-1 Kabel násadce“.
	Vodovodní okruh v řídicí jednotce je poškozený.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
LED kontrolka násadce nesvítí.	Násadec není správně připojený ke kabelu násadce.	Celý násadec pevně zasuňte do kabelu násadce.
	Porucha v řídicí jednotce.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*

(Režim „Powder“)



Problém	Příčina	Řešení
Ozývají se alarmy a střídavě blikají ikony „POWDER“ a zub, při sešlápnutí klávesy D nebo B na nožním ovladači.	Čidlo vestavěné do držáku násadce je znečištěné a chybně detekuje upevnění násadce.	Čidlo otřete dočista.
	Komora není pevně upevněna.	Pevně upevněte komoru, dokud neuslyšíte potvrzovací zvuk.
Potvrzovací zvuk nezazní, nebo se nezobrazí ikona označující režim „Prophy“ nebo „Perio“ při upevnění komory.	Porucha v řídicí jednotce (odpojení).	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
Nejsou přiváděny vzduch a prášek. Nebo jsou přiváděny vzduch a prášek, ale tlak není dostatečně silný a čisticí prášek je také slabý.	Vnitřek hrotu trysky je ucpán práškem.	Vyměňte hrot trysky.
	Vnitřek násadce je ucpaný práškem.	Vyčistěte podstavec trysky přiloženým čisticím drátkem (malý) a konec trysky pomocí čisticího pilníku. Dále vyčistěte vnitřek násadce čisticím drátkem (velkým). Pokud ani po provedení výše uvedeného čištění neproudí prášek a vzduch, proveďte ultrazvukové čištění teplou vodou. (Podívejte se do kapitoly „9–3 Čištění ultrazvukem (jednou týdně)“.)
	Vnitřek komory je ucpaný práškem.	Z vnitřku komory odstraňte prášek podle postupů uvedených v kapitole „9–1–5 Komora a hadička násadce“.
	Prášek částečně ztuhl s vodou apod. ve vzduchovém průduchu.	Z vnitřku průduchu odstraňte prášek podle postupů uvedených v kapitole „9–1–4–2 Automatické čištění“.
	Nádoba s práškem byla ponechána otevřena a prášek byl vystaven vzduchu.	Prášek vyhoďte a použijte nový.
	S přívodním vzduchem se smísila voda.	Otevřete filtr v okruhu přívodu vzduchu a vysušte kompresor a zkontrolujte, že uvnitř vzduchového filtru a výpusti kompresoru nedochází k hromadění vody.
	VCP prvek je ucpaný.	Obraťte se na svého autorizovaného dealera NSK.*
Voda prosakuje mezi násadcem a hadičkou násadce.	Těsnící kroužek je poškrábán.	Vyměňte těsnící kroužek v kloubové části násadce, naneste kapku přiloženého oleje na turbíny a rozetřete ji prstem. (Podívejte se do kapitoly „10-1-2 Hadička násadce (pro použití „Prophy“ a „Perio“)“.)
Komoru není možné vytáhnout, protože není možné stisknout blokovací tlačítko	Tlačítko je zablokované	Abyste blok uvolnili, postupujte podle postupu uvedeného v části „Uvolnění blokovacího tlačítka“ v kapitole „9–1–5 Komora a hadička násadce“. Pokud nedojde k vyřešení příznaku, obraťte se na Vašeho autorizovaného dealera NSK.*
Nelze zavřít uzávěr komory.	Na závitech komory nebo uzávěru komory ulpěl prášek.	Vyčistěte závity uzávěru komory (viz „Čištění uzávěru komory“ v kapitole „9-1-5-2 Čištění a dezinfekce“).

* Nelze opravit v ambulanci apod.

15 Specifikace

<Řídicí jednotka>

Model	Varios Combi Pro
Elektrický zdroj	AC 100 V - 240 V 50/60 Hz
Hnací frekvence	28 - 32 kHz
Elektrický příkon	78 - 98 VA
Maximální výkon	11 W
Tlak přívodu vzduchu	0,55 - 0,75 MPa (5,5 - 7,5,kgf/cm2)
Tlak přívodu vody	0,1 - 0,3 MPa (1,0 - 3,0 kgf/cm2)
Objem nádobky	400 ml
Množství proplachovací tekutiny (režim „Ultrasonic“)	5,0 - 70,0 ml/min (režim „Irrigation“: nádobka/kohoutková voda, tlak přívodu vody: 0,2 MPa)
Rozměr	Š225 × H290 × V162mm (včetně proplachovací nádobky a komory)
Hmotnost	2,7 kg (proplachovací nádobka a komora nejsou součástí)

<Nožní ovladač>

Model	FC-79
Délka kabelu	2,5 m
Rozměry	Š204 × H157 × V128mm (včetně závěsu)
Hmotnost	415 g (včetně závěsu)

<Ultrazvukový násadec>

Model	VA2-LUX-HP
Délka kabelu	1,8 m (přípojka není součástí)
Typ oscilace	Typ Piezo
Osvětlení	Bílé LED
Rozměry	ϕ20 × 103 mm (kabel není součástí)
Hmotnost	54 g (kabel není součástí)

<Pískovací násadec>

Model	PROPHY-HP/PERIO-HP
Délka hadičky	1,8 m (přípojka není součástí)
Rozměry	ϕ16 × 107 mm (kabel není součástí)
Hmotnost	33 g (kabel není součástí)

	Teplota	**Vlhkost**	**Atmosférický tlak**
Prostředí pro použití	0 - 40 ºC	35 - 75%*1	–
Přepravní a skladovací podmínky	–10 - 50 ºC	10 - 85%	500 - 1 060 hPa

*1 Bez kondenzace

*2 Použití tohoto výrobku za jiných než výše uvedených podmínek, může způsobit poruchu.

16 Klasifikace přístroje

• Typ ochrany proti úrazu elektrickým proudem:

- Zařízení třídy I

• Stupeň ochrany proti zásahu elektrickým proudem:

Použitý díl typu B: (Použité díly: Ultrazvukový hrot, ultrazvukový násadec, hrot trysky, pískovací násadec)

• Výrobcem doporučovaná metoda sterilizace nebo dezinfekce: Viz kapitola „9 Údržba po použití“

• Stupeň krytí proti vniknutí vody, který je podrobně popsán v aktuálním vydání IEC 60529:

- Nožní ovladač: IPX1 (Chráněn proti vertikálně padajícím vodním kapkám)

• Stupeň krytí při použití v přítomnosti směsi hořlavých anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:

- Zařízení NENÍ vhodné k použití v přítomnosti směsi hořlavých anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným.

• Provozní režim:

-Nepřetržitý provoz

17 Princip fungování

Režim „Ultrasonic“

Sinusový elektrický signál je přiváděn generátorem ultrazvukového kmitočtu (f>20 kHz). Tento signál se používá na „piezoelektrickou keramiku“, která se nachází uvnitř měniče. Piezoelektrická keramika převádí tento signál na mechanické vibrace. Tyto vibrace mají stejný ultrazvukový kmitočet, jako elektrický signál. Mechanické vibrace jsou šířeny směrem ke vzdálenému konci měniče. Vložka „TIP“, která je upevněna na vzdáleném konci měniče, vibruje v ultrazvukových kmitočtech, aby dosáhla účelu přístroje.

Režim „Powder“

Rozprašuje prášek pomocí tlaku vzduchu k vyčištění povrchu zubu.

18 Značka

	Tento výrobek lze sterilizovat v parním sterilizačním zařízení při teplotě 135 °C.		Kód šarže
	Odpovídá CE evropské směrnici o „zdravotnických prostředcích 93/42/EHS.“		Výrobní číslo
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství.		Upozornění
	Podívejte se do návodu k obsluze.		Teplota
	Chráněno proti kapání		Pitná voda z vodovodu
	Značení na vnější části zařízení nebo jeho částech, které obsahují RF vysílače, nebo které využívají RF elektromagnetickou energii k diagnostice či při ošetření.		lampa/světlo/osvětlení
	Nepoužívejte opakovaně.		Vizuální kontrola
	Udržujte v suchu.		Ultrazvuková lázeň
	Sterilizace pomocí plynného etylenoxidu (EOG).		Vlhkostní omezení
	GS1 DataMatrix pro jedinečný identifikátor přístroje (UDI).		Omezení z hlediska atmosférického tlaku
	Tento výrobek je možné mýt v tepelném		Katalogové číslo (Order cord)
	Výrobce		Zdravotnický prostředek
	Při likvidaci výrobků a doplňků se řiďte směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE), (2012/19/EU).		Jedinečný identifikátor zařízení
	Použitý díl typu B		Autorizovaný zástupce pro Švýcarsko
	Pouze pro použití uvnitř.		Datum výroby
	Omezení teploty.		Dovozce
	Datum použitelnosti		

19 Záruka

Záruka pro výrobky NSK se vztahuje na výrobní vady a vadný materiál. NSK si vyhrazuje právo analyzovat a stanovit příčinu problému. Záruka bude zneplatněna, pokud nebude výrobek používán správně nebo k určenému účelu nebo pokud s ním neoprávněně manipuloval nekvalifikovaný personál nebo do něj byly instalovány díly nepocházející od NSK. Náhradní díly budou k dispozici několik let po ukončení výroby modelu.

20 Seznam volitelných dílů

Model	REF	Poznámky
MG-4H Víceúčelový měřič	Z109400	
Držák hrotu	Z221080	
Souprava Perio	Y1003042	Pískovací násadec (pro použití „Perio“) Komora (pro použití „Perio“) Hadička násadce (pro použití „Perio“) Prášek Perio-Mate Hrot trysky Perio-Mate (40 kusů) Nástroj pro sejmutí hrotu trysky Perio-Mate
Pískovací násadec (pro použití „Perio“)	T1077001	
Komora (pro použití „Perio“)	U1135019	
Hadička násadce (pro použití „Perio“)	T1053001	
Tryska (pro použití „Perio“)	T1077012	
Prášek Perio-Mate	Y900938	2 lahve, každá obsahuje 160 g
Hrot trysky Perio-Mate	Y1002741	40 kusů
Nástroj pro sejmutí hrotu trysky Perio-Mate	T1043751	
Redukční ventil tlaku vody	U1135093	
CLA-20	ZA11900108	Čisticí adaptér pro násadec Perio / Prophy.

21 Seznam náhradních dílů

Model	REF	Poznámky
FC-79	Z1256001	Nožní ovladač
Souprava VCP nádobky	U1135017	Nádobka a víčko (proplachovací nádobka, víčko proplachovací nádobky)
Víčko VCP nádobky	U1135116	Pouze víčko (víčko proplachovací nádobky)
VCP nádobka (pouze nádobka)	U1135099	Pouze nádobka (proplachovací nádobka)
Sada těsnících kroužků (proplachovací nádobka)	Y1003544	Jeden silný a jeden tenký těsnící kroužek
Těsnící kroužek	Y1003546	1 pro kabel násadce
Sada těsnícího kroužku (přípojka podstavce komory)	Y1003435	
Sada těsnícího kroužku (hadička násadce)	Y1003500	Jeden silný a jeden tenký těsnící kroužek Společné díly pro použití „Prophy“ a „Perio“
Sada těsnícího kroužku (tryska)	Y1003501	Jeden silný a jeden tenký těsnící kroužek Společné díly pro použití „Prophy“ a „Perio“
Těsnící kroužek	Y1003545	Pro víčko komory
Kabel násadce	E351054	
Ultrazvukový násadec	E351050	
Sterilizační pouzdro	Z1035001	Pro ultrazvukové díly
Klíč na hroty (CR-10)	Z221076	
Souprava vodního filtru	U1135078	
Vodní filtr	U387042	
Klíč (5x8)	Y1001301	2
Proplachovací čerpadlo	U1135079	Bez kroužku přípojky
FLASH pearl	Y900698	4 lahve, každá obsahuje 300 g
Souprava Prophy	Y1003771	Pískovací násadec (pro použití „Prophy“) Komora (pro použití typu „Prophy“) Hadička násadce (pro použití „Prophy“) FLASH pearl (5 sáčků) Náhradní těsnící kroužek
Komora (pro použití „Prophy“)	U1135018	
Hadička násadce (pro použití „Prophy“)	T1051001	
Pískovací násadec (pro použití „Prophy“)	T1074001	
Tryska (pro použití „Prophy“)	T1074012	
Víčko komory	U1135089	Pouze víčko
Čisticí pilník	T798092	Pro vzdálený konec a vnitřek trysky
Čisticí drátek (S)	T798095	Pro kořen trysky
Čisticí drátek (L)	T798091	Pro díly kromě těch uvedených výše

Model	REF	Poznámky
Čisticí kartáček	T798093	
Uvolňovací nástroj	U1135256	
Ráčnový klíč	T1074601	
Olej na turbíny	Z016112	
Vzduchová hadička	D0914406036	
Pojistka	D1202220010	Jmenovitá hodnota T2AH250V

22 Likvidace výrobku

Z důvodu zamezení ohrožení obsluhy zajišťující likvidaci zdravotnického prostředku, stejně jako vzniku rizik kontaminace prostředí způsobené danou likvidací, je od chirurga či stomatologa vyžadováno potvrzení o sterilitě zařízení. O likvidaci Vašeho výrobku požádejte specializovanou firmu, která má licenci pro likvidaci speciálně kontrolovaného průmyslového odpadu.

23 Informace o EMC (informace o elektromagnetické kompatibilitě)

Doporučení a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise		
Tento výrobek je určen k použití v níže specifikovaných elektromagnetických prostředích. Zákazník nebo uživatel výrobku musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.		
Zkouška emisí	**Dodržení předpisů**	**Elektromagnetické prostředí - doporučení**
RF emise CISPR11/EN55011	Skupina 1 Třída B	Výrobek používá RF energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou jeho RF emise velmi nízké a pravděpodobně nezpůsobí žádné rušení elektronických přístrojů umístěných v jeho blízkosti.
RF emise CISPR11/EN55011	Skupina 1 Třída B	Výrobek je vhodný pro používání ve všech budovách, včetně rodinných stavení a budov přímo připojených k veřejnému rozvodu elektrické sítě nízkého napětí, používanému pro domácnosti. Harmonické vyzařování rozvodu elektrické sítě, která zásobuje budovy používané k bydlení.
Harmonické emise EN/IEC61000-3-2	třída A (s výjimkou 120V)	
Kolísání napětí/flikr EN/IEC61000-3-3	Odpovídá (s výjimkou 120V)	

Doporučení a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Tento výrobek je určen k použití v níže specifikovaných elektromagnetických prostředích. Zákazník nebo uživatel výrobku musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.			
Zkouška odolnosti	**Úroveň testu EN/IEC60601**	**Úroveň shody**	**Elektromagnetické prostředí - doporučení**
Elektrostatický výboj (ESD) EN/IEC61000-4-2	± (2,4) 6kV kontakt ± (2, 4) 8kV vzduch	± (2,4) 6kV kontakt ± (2, 4) 8kV vzduch	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud je na podlaze syntetický materiál, musí být relativní vlhkost minimálně 30 %.
Rychlý elektrický přechodový jev/skupina impulzů EN/IEC61000-4-4	± 2kV pro napájecí vedení ± 1kV pro přívodní/odvodní vedení	± 2kV pro napájecí vedení ± 1kV pro přívodní/odvodní vedení	Kvalita hlavního elektrického přívodu musí být stejná jako v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Ráz EN/IEC61000-4-5	±1kV mezi vedením ±2kV mezi vedením a uzemněním	±1kV mezi vedením ±2kV mezi vedením a uzemněním	Kvalita hlavního elektrického přívodu musí být stejná jako v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Pokles napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na přívodním vedení ze zdroje napájení EN/IEC61000-4-11	<5 % Ut (>95 % ponořeno v Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklů 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 0,5 cyklu <5 % Ut (>95 % pokles v Ut) za 5 s	<5 % Ut (>95 % ponořeno v Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklů 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 0,5 cyklu <5 % Ut (>95 % pokles v Ut) za 5 s	Kvalita hlavního elektrického přívodu musí být stejná jako v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí. Pokud uživatel požaduje, aby byl výrobek v trvalém provozu během výpadků elektrické sítě, doporučujeme výrobek napájet z nepřerušitelného napájecího zdroje nebo baterie.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetického pole EN/IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Síťový kmitočet magnetických polí musí být na úrovních charakteristických pro obvyklé umístění v komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: „Ut“ je AC hlavní zdroj před aplikací zkušební úrovně.			

Doporučení a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Tento výrobek je určen k použití v níže specifikovaných elektromagnetických prostředích. Zákazník nebo uživatel výrobku musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.			
Zkouška odolnosti	**Úroveň testu EN/IEC60601**	**Úroveň shody**	**Elektromagnetické prostředí - doporučení**
Vedené RF EN/IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms	Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení by měla být používána ne blíže k jakékoli části výrobku, včetně kabelů, než je doporučená izolační vzdálenost vypočtená z rovnice platné pro kmitočet vysílače. Doporučená izolační vzdálenost d = 1,2√*p* d = 1,2√*p* 80 MHz až 800 MHz d = 2,3√*p* 800 MHz až 2,5 GHz Kde P je maximální jmenovitý výkon vysílače ve Wattech (W) podle údaje výrobce vysílače a (d) je doporučená izolační vzdálenost v metrech (m). Síla pole z nepřenosných RF vysílačů, jak stanoví elektromagnetický průzkum místa (a), musí být nižší než úroveň shody v každém kmitočtovém rozsahu (b). K šumu může dojít v blízkosti zařízení označeného následující značkou:
Vyzařované RF IEC61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 V/m	
POZNÁMKA 1: Při 80 MHz až 800 MHz platí vyšší kmitočtový rozsah.			
POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, předmětů a lidí.			
a: Síla polí z pevných vysílačů, jako jsou radiové stanice (mobilní/bezdrátové) pro telefony a pozemní mobilní rádia, amatérská rádia, AM a FM rádiové vysílání a TV vysílání není možné teoreticky přesně předvídat. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí pevných RF vysílači, je nutné zvážit elektromagnetický průzkum oblasti. Pokud je naměřená síla pole na místě, kde bude tento výrobek používán vyšší, než výše uvedená platná odpovídající úroveň RF, musí být tento výrobek sledován, aby byl ověřen jeho normální provoz. Pokud se bude systém chovat abnormálně, může být zapotřebí provést další opatření, jako je změna orientace, nebo přemístění výrobku.			
b: Kromě kmitočtového rozsahu od 150 kHz do 80 MHz, musí být síla pole menší než 3 V/m.			

Kabely a doplňky	**Maximální délka**	**Splňuje**	
Kabel násadce	2,0 m (nestíněný)	RF emise, CISPR11	Třída B/Skupina 1
Kabel nožního ovladače	2,5 m (nestíněný)	Harmonické emise (s výjimkou 120 V)	EN/IEC61000-3-2
		Kolísání napětí/flikr, (s výjimkou 120 V)	EN/IEC61000-3-3
Napájecí kabel AC	3,0 m (nestíněný)	Elektrostatický výboj (ESD):	EN/IEC61000-4-2
		Rychlý elektrický přechodový jev/skupina impulzů:	EN/IEC61000-4-4
		Rázový impulz:	EN/IEC61000-4-5
		Kolísání napětí, krátké výpadky a proměnlivé napětí na elektrickém přívodu:	EN/IEC61000-4-11
		Síťový kmitočet (50/60 Hz) magnetického pole:	EN/IEC61000-4-8
		Vedená RF:	EN/IEC61000-4-6
		Vyzařovaná RF:	EN/IEC61000-4-3

Doporučená izolační vzdálenost mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a výrobkem

Výrobek je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, v němž jsou rušivé RF projevy pod kontrolou. Zákazník a uživatel výrobku může pomoci zamezit elektromagnetickému rušení tím, že mezi přenosnými a mobilními RF zařízeními (vysílači) a výrobkem zachová minimální vzdálenost dle doporučení níže, podle maximálního výstupního výkonu dotyčného komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače	**Izolační vzdálenost podle frekvence vysílače (m)**		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{p}$	**80 MHz do 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{p}$	**800 MHz do 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 s maximálním jmenovitým výstupním výkonem neuvedeným výše, je možné doporučenou izolační vzdálenost „d“ v metrech (m) odhadnout pomocí vzorce platného pro kmitočet vysílače, kdy „P“ je maximální výstupní výkon vysílače ve Wattech (W) podle výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Při 80 MHz až 800 MHz platí vyšší kmitočtový rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, předmětů a lidí.

NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan
NSK Europe GmbH EC REP
Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Navštivte naši webovou stránku

Specifikace podléhají změnám bez oznámení.

2023-01-20