Kombinovaný ultrazvukový a pieskovací systém

Varios Combi Pro



NÁVOD NA OBSLUHU

CE 0197 MADE IN JAPAN

OM-DE0975SK 001

Ďakujeme vám, že ste si kúpili prístroj Varios Combi Pro. Pred použitím si, prosím, pozorne prečítajte tento návod na obsluhu, aby ste sa dozvedeli o prevádzkových pokynoch a odporúčaniach týkajúcich sa starostlivosti a údržby, aby ste mohli prístroj správne používať veľa rokov. Tento návod na obsluhu ponechajte v dosahu používateľov na nahliadanie v budúcnosti.

Referenčné číslo návodu na obsluhu súvisiacich produktov je takéto:

Návod na obsluhu Názov	Návod na obsluhu č.
Cleaning Adaptor CLA-20 For Prophy Handpiece / For Perio Handpiece	OM-DE1133MA

– Obsah –

1 Používateľ a určené použitie....2
2 Preventívne opatrenia pre manipuláciu a obsluhu....2
3 Zoznam príslušenstva....6
4 Názvy súčiastok....7
5 Montáž....9
6 Kontrola pred ošetrením....12
7 Používanie ultrazvukového režimu Ultrasonic....13
8 Používanie pieskovacieho režimu....17
9 Údržba po použití....22
10 Starostlivosť a údržba....37
11 Ďalšie funkcie....41
12 Pravidelné kontroly údržby....41
13 Chybové kódy....42
14 Riešenie ťažkostí....43
15 Špecifikácia....46
16 Klasifikácia prístroja....46
17 Princíp fungovania....47
18 Značka....47
19 Záruka....48
20 Zoznam voliteľných dielov....48
21 Zoznam náhradných dielov....48
22 Likvidácia výrobku....49
23 Informácie o EMC (elektromagnetickej kompatibilite)....49

* Niektoré časti sú označené značkou (značkami) nižšie, ktoré označujú režim (režimy) spojené s danou časťou.



Opis týkajúci sa režimu Ultrasonic



Opis týkajúci sa režimu Prophy v rámci režimu Powder



Opis týkajúci sa režimu Perio v rámci režimu Powder

1 Používateľ a určené použitie

Používateľ: Stomatológ, dentálny hygienik

Určené použitie: Čistenie povrchu zuba, odstránenie plaku alebo zubného kameňa, resekcia zuba, expanzia alebo čistenie koreňového kanálika, odstránenie cudzorodých látok, uzavretie koreňového kanálika, zlepšenie priľnavosti pevných náhrad, incízia alebo odstránenie periodontálneho tkaniva

2 Preventívne opatrenia pre manipuláciu a obsluhu

- Pozorne si prečítajte tieto preventívne opatrenia a používajte prístroj iba tak, ako je určené či nariadené.
- Bezpečnostné pokyny sú určené na zamedzenie možných nebezpečenstiev, ktoré môžu viesť k zraneniu osôb či poškodeniu prístroja.
  Bezpečnostné pokyny sú podľa závažnosti rizika klasifikované nasledovne.

Trieda	Stupeň rizika
⚠ **VAROVANIE**	Nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k vážnemu zraneniu alebo poškodeniu prístroja, ak nebudú správne dodržané bezpečnostné pokyny.
⚠ **UPOZORNENIE**	Nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkému až stredne závažnému zraneniu alebo poškodeniu prístroja, ak nebudú správne dodržané bezpečnostné pokyny.
POZNÁMKA	Všeobecné informácie o špecifikácii výrobku, ktoré sú zvýraznené preto, aby sa zamedzilo poruche výrobku a zníženiu výkonu.

⚠VAROVANIE

<Režimy Ultrasonic a Powder>



- Nemanipulujte s elektrickým káblom mokrými rukami. Kontakt mokrých rúk s elektrinou môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.
- Udržujte mimo dosahu výbušných látok a horľavých materiálov.
- Ak sa výrobok prehreje alebo zapácha spáleninou, ihneď vypnite napájanie a odpojte hlavný elektrický kábel. Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
- ABY STE ZAMEDZILI ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM, použite uzemnenú elektrickú zásuvku.
- Nespúšťajte v blízkosti pacientov s kardiostimulátormi, keďže hrozí pôsobenie na kardiostimulátor.
- Systém pracuje bežne v prostredí s teplotou 0 – 40 °C (32 – 104 °F), vlhkosťou 35 – 75 % RV a bez kondenzácie vlhkosti v riadiacej jednotke. Použitie v prostredí mimo uvedených limitov môže spôsobiť zlyhanie.
- Buďte opatrní, aby sa do riadiacej jednotky nedostala voda či kvapalný dezinfekčný prostriedok. To môže spôsobiť skraty a viesť k požiaru alebo k zásahu elektrickým prúdom.
- Opakované zapínanie a vypínanie hlavného vypínača môže viesť k spáleniu poistky.
- Ak sa do kontaktu s riadiacou jednotkou, násadcom, káblom násadca, hadičkou násadca atď. dostanú kvapky vody, chemickej látky, rozpúšťadla alebo antiseptického roztoku, ihneď ich utrite. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k zafarbeniu alebo deformácii.
- Pripojte k verejnému rozvodu pitnej vody s tlakom vody medzi 0,1 a 0,3 MPa. Použitie nesprávneho tlaku vody môže viesť k nedostatočnému prívodu vody, neschopnosti prevádzky či zlyhaniu.
- Použite zmäkčovadlo vody a pod., aby ste znížili tvrdosť vody, pretože použitie vody s vyššou tvrdosťou môže spôsobiť usadzovanie minerálov alebo vodného kameňa vo vodovodnom okruhu, čo povedie k takým ťažkostiam, ako je nedostatočná hladina vody, prevádzkové problémy alebo poruchy. Ak tak urobíte, použite vodovodné potrubie s vodným filtrom, ktorý zabráni poruche vyvolanej cudzorodými materiálmi v kohútikovej vode, a pozrite sa do kapitoly „10-3 Výmena vodného filtra“ v súvislosti s výmenou vodného filtra vykonávanou podľa potreby.
- Nevykonávajte sterilizáciu ultrafialovým svetlom. To môže viesť k zafarbeniu násadca.
- Keď vyťahuje kábel násadca alebo hadičku násadca, pridržujte zástrčku. Ťahanie za kábel alebo hadičku môže spôsobiť odpojenie či poškodenie.

<Režim Ultrasonic>



- Vždy používajte zdroj vody. Nedostatočný zdroj vody povedie k prehriatiu, čo môže poškodiť povrch pacientovho zuba.
- Nedovoľte pacientovi ani asistentovi, aby sa priamo dívali do LED svetla násadca alebo kábla násadca. Mohli by si poškodiť zrak.

<Režim Powder>



- Nepoužívajte u nasledovných pacientov:
  - so zdravotnými komplikáciami alebo alergiami,
  - s iným už existujúcim stavom (napr. srdcová, pľúcna, renálna porucha alebo vysoký krvný tlak),
  - s respiračnými ochoreniami,
  - s patologicky hlbokými periodontálnymi vačkami (6 mm alebo viac) alebo sliznič nými léziami. Dlhšia aplikácia spreja na mäkké tkanivá alebo slinné žľazy môže spôsobiť prestup vzduchu obsahujúceho prášok do mäkkého tkaniva alebo slinných žliaz, čo môže viesť k emfyzému.
  - s vážnymi vredmi v tráviacom trakte,
  - s renálnou dysfunkciou,
  - s pľúcnou či srdcovou poruchou alebo oslabenou ventiláciou,
  - s umelou srdcovou chlopňou alebo umelým kĺbom,
  - s alergiami. V závislosti od stavby tela pacienta môže vo veľmi vzácnych prípadoch dôjsť k alergickým prejavom či stomatitíde. Ak také prejavy zistíte, ihneď výrobok prestaňte používať a vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Počas používania musí mať tak operatér, ako asistent neustále nasadené ochranné okuliare a ochrannú tvárovú masku. Počas používania zároveň neustále odsávajte a zberajte vylúčený prášok. V prípade, že sa prášok dostane do očí, ihneď ich vypláchnite veľkým množstvom vody a poraďte sa s očným lekárom.
- Tlak prívodného vzduchu nastavte na 0,55 – 0,75 MPa a používajte čistý, suchý vzduch. Použitie nesprávneho tlaku môže viesť k nedostatočnému tlaku rozprašovania (výkonu), neschopnosti prevádzky či zlyhaniu.

<Režim Prophy>



- Nestriekajte priamo na cement v koreňovom kanáliku, odvápnenú zubnú sklovinu, výplň, okraje protézy či výplne.

⚠VAROVANIE

<Režim Perio>



- Počas používania režimu Perio dávajte pozor, aby ste nespôsobili emfyzém, keďže vzduch obsahujúci prášok sa strieka do periodontálnych vačkov. Ak ošetrenie spôsobí emfyzém pri použití režimu Perio, prestaňte tento výrobok okamžite používať a vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Nepoužívajte u nasledovných pacientov: Použitie u týchto pacientov s periodontálnymi vačkami môže viesť k bakteriémii.
  – Pacienti s endokardiálnym zápalom
  – Pacienti s nákazlivým ochorením či chorobou
  – Pacienti s imunitným ochorením (neutropéniou, granulocytopéniou, agranulocytózou, diabetom, hemofíliou)
  – Pacienti podstupujúci ožarovanie, chemoterapiu alebo liečbu antibiotikami
- Nepoužívajte u nasledovných pacientov: (S výnimkou použitia bez hrotu dýzy)
  – S poškodením alebo anomáliami v ústnej dutine.
  – S hyperémiou, hemoragiou alebo zápalom v ústnej dutine.
  – S rozvíjajúcim sa zápalom alebo s bolesťami ústnej sliznice.
- Tento výrobok použite iba na údržbu po základnom periodontálnom ošetrení. Nikdy ho nepoužívajte na iné účely.
- Režim Perio používajte iba v prípade takých periodontálnych vačkov, ktoré spĺňajú nasledovné podmienky:
  – Periodontálne vačky spôsobené ochorením ďasien
  – Periodontálne vačky menšie než 6 mm, na ktorých bolo vykonané základné periodontálne ošetrenie
- Pred použitím skontrolujte hĺbku periodontálnych vačkov pomocou meracej sondy alebo fotografie.
- Používajte iba určený čistiaci prášok. Použitie iných práškov môže viesť k poruche, podpriemernému výkonu alebo poškodeniu substantia ossea a zuboviny alebo môže viesť k emfyzému. Spoločnosť NSK nemôže prijať zodpovednosť za problémy, ktoré vzniknú v dôsledku použitia iného než určeného prášku.
- Hrot dýzy pre režim Perio, ktorý je súčasťou balenia výrobku, je sterilná položka. Pri použití týchto výrobkov dodržujte nižšie uvedený návod.
  – Hrot dýzy je výrobok na jedno použitie. Znovu ho nepoužívajte ani nesterilizujte, keďže môže dôjsť k rozlomeniu alebo infikovaniu výrobku.
  – Pred použitím skontrolujte, že obal NIE JE otvorený ani poškodený. Ak je obal otvorený alebo poškodený, daný hrot dýzy nepoužívajte, keďže môže byť poškodený alebo kontaminovaný.
  – Dodržujte dátum použiteľnosti, ktorý je napísaný na štítku na obale hrotu dýzy. Nepoužívajte výrobky po záruke, keďže môže dôjsť k rozlomeniu alebo infikovaniu výrobku.

⚠UPOZORNENIE

<Režimy Ultrasonic a Powder>



- Pred použitím si prečítajte tento návod na obsluhu, aby ste plne pochopili funkcie výrobku, a uložte si ho pre prípad, že doň budete musieť nazrieť v budúcnosti.
- Pri obsluhe tohto výrobku vždy myslite na pacientovu bezpečnosť.
- Koncový používateľ bude zodpovedný za posúdenie, ktoré sa týka aplikácie tohto výrobku u pacienta.
- Používatelia sú zodpovední za operačnú kontrolu, údržbu a neustálu kontrolu tohto výrobku.
- Tento prostriedok je určený iba na použitie vnútri.
- Riadiacu jednotku uchovajte na rovnom povrchu.
- Nepokúšajte sa výrobok demontovať ani nezasahujte do mechanizmu s výnimkou odporúčaní spoločnosti NSK, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Na výrobok nesmie nič spadnúť. Výrobok vám nesmie spadnúť. Sklenená tyč a násadec sa môžu pri páde ultrazvukového násadca poškodiť.
- Obsluha a všetci ostatní v oblasti musia mať počas používania tohto výrobku nasadený chránič zraku a masku.
- Ak výrobok nefunguje obvyklým spôsobom, ihneď zanechajte operáciu a obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
- Počas pripájania násadca bezpečne a úplne zatlačte na kábel násadca alebo hadičku násadca.
- Kábel násadca alebo hadičku násadca nečistite v autokláve.
- Nepoužívajte príliš kyslú vodu alebo sterilizačné roztoky na utieranie, ponorenie či vyčistenie výrobku.
- Tento výrobok nie je dodávaný v sterilnom stave, s výnimkou hrotu dýzy (voliteľný), a je nutné ho pred použitím vyčistiť v autokláve. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „9-2 Sterilizácia“.
- Pravidelne kontrolujte funkcie a údržbu.
- Ak sa prístroj dlhšie nepoužíval, potom pred jeho použitím na pacientovi skontrolujte, či správne a bezpečne funguje.
- Ak chcete predísť klinickým prestojom, odporúča sa mať u seba náhradné zariadenie pre prípad poruchy počas ošetrenia.
- Poistku vymeňte vždy za poistku s rovnakým určeným menovitým výkonom.
- Tento výrobok je hodnotený ako zdravotnícky elektrický prostriedok. EMC (elektromagnetická kompatibilita) je opísaná v priloženej dokumentácii.
- Montáž a použitie tohto výrobku vyžaduje špeciálne preventívne opatrenia, ktoré sa týkajú EMC podľa informácií o EMC.
- Prenosné a mobilné rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť zdravotnícky elektrický prostriedok. V blízkosti výrobku nepoužívajte rádiofrekvenčné zariadenia.
- Použitie iných DOPLNKOV, akými sú násadce a káble, než ktoré špecifikoval výrobca, s výnimkou násadcov a káblov predávaných výrobcom tohto výrobku ako náhradné diely pre interné súčiastky, môže viesť k zvýšeným EMISIÁM alebo zníženej ODOLNOSTI tohto výrobku.
- Tento výrobok sa nesmie používať v blízkosti iných zariadení ani nesmie byť položený na iných zariadeniach. Ak je nutné použitie v blízkosti alebo na iných zariadeniach, je nutné tento výrobok sledovať a overiť normálnu prevádzku v použitom usporiadaní.

⚠UPOZORNENIE

- Systém môže vykazovať možné zlyhanie, ak sa bude používať v prítomnosti elektromagnetickej interferenčnej vlny. Systém neinštalujte do blízkosti prístroja, ktorý vyžaruje magnetické vlny. Ak sa v blízkosti miesta používania prístroja používa ultrazvukový oscilačný prístroj alebo elektródový nôž, vypnite hlavný vypínač systému.
- Z dôvodu bezpečnosti inštalujte ovládaciu jednotku na mieste, na ktorom je možné ľahko vytiahnuť sieťový elektrický kábel. (Riadiacu jednotku je možné odpojiť od elektrického zdroja vytiahnutím sieťového elektrického kábla.)

<Režim Ultrasonic>



- Teplota povrchu hrotu môže bez použitia chladiacej vody dosiahnuť 65 °C. Aby ste sa tejto situácii vyhli, zaistite používanie chladiacej vody.

<Režim Powder>

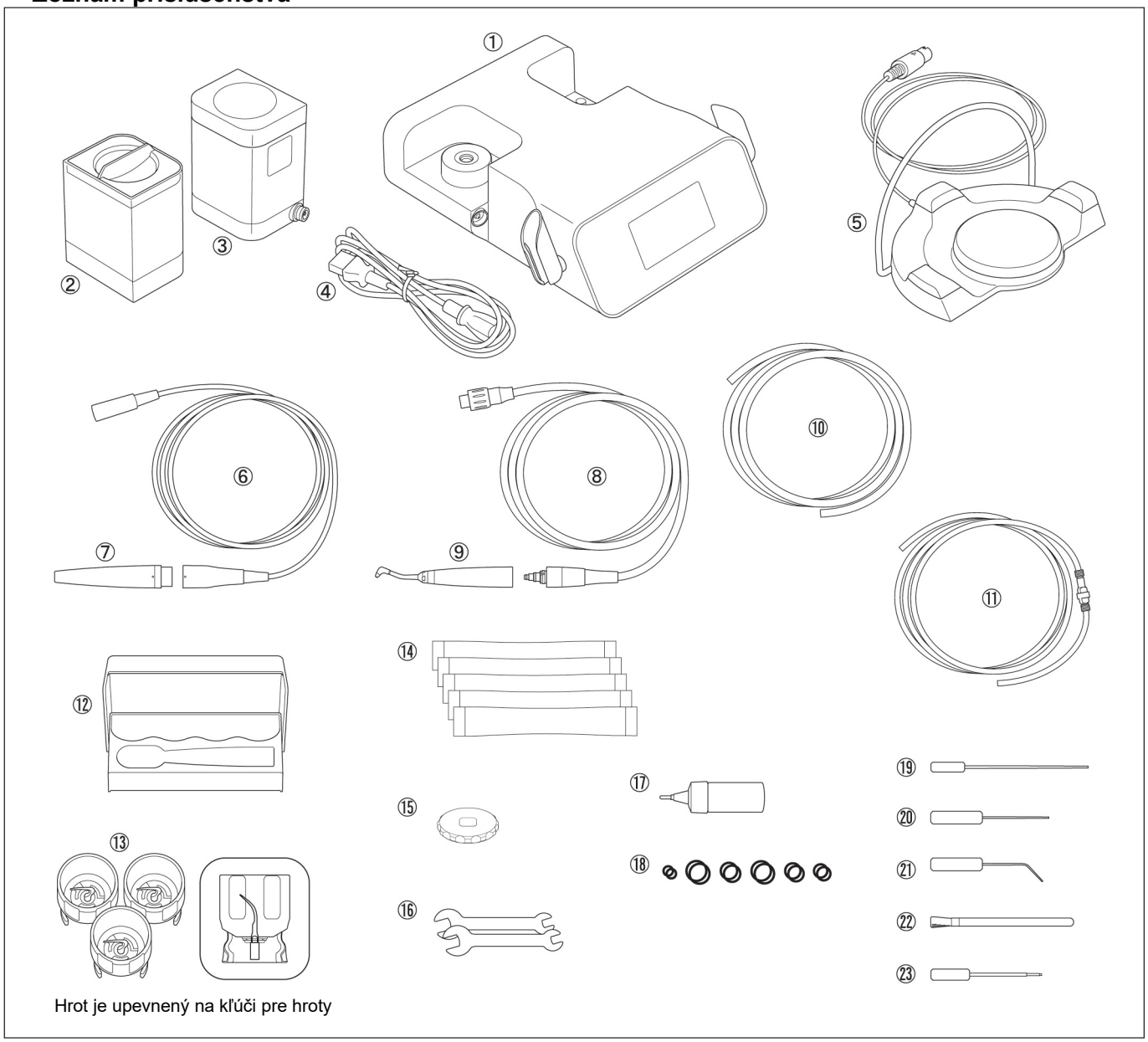


- Buďte veľmi opatrní, aby ste zaistili, že sa čistiaci prášok nedostane pacientovi na sliznice (oblasť očí, nosa a pod.), okrem ústnej dutiny. Taktiež chráňte tvár utierkou alebo ochrannými okuliarmi a pod., aby sa prášok nedostal pacientovi do očí.
  * Ak pacient nosí kontaktné šošovky, nasaďte mu ochranné okuliare alebo nech si kontaktné šošovky pred ošetrením vyberie.
- Pred pripojením hadičky násadca, komory a násadca, alebo komory a riadiacej jednotky, zaistite pomocou suchého vzduchu vyfúknutie všetkej vody z prípojok hadičky a komory. Ak tak neurobíte, môže to spôsobiť preniknutie vlhkosti do zdroja vzduchu, čo povedie k zatuhnutiu čistiaceho prášku vnútri výrobku.
- V závislosti od prostredia použitia môže teplota povrchu pieskovacieho násadca dosiahnuť 50 °C.
- Ak do komory nasypete prílišné množstvo čistiaceho prášku, nie je možné ihneď pri začatí používania rozprášiť správne množstvo prášku.
- Prášok sa ľahko rozptýli, pretože je veľmi jemný. Komoru pomaly naplňte a zaistite, aby ste prášok nerozptýlili.
- Prášok skladovaný dlhší čas v otvorenom obale môže zvlhnúť a stvrdnúť. Použite vždy nový, suchý prášok. Ak používate prášok vo fľaši (voliteľný) po použití pevne uzatvorte veko fľaše.
- Naneste pacientovi na pery vazelínu a pod., aby ste zamedzili ich vysušovaniu alebo popraskaniu kútikov úst.

POZNÁMKA

- K tomuto prístroju nie je potrebné zvláštne školenie.
- Opakované čistenie v autokláve môže spôsobiť zafarbenie ultrazvukového násadca teplom. To je však spôsobené vlastnosťami výrobku a nejde o akostný problém.
- Vákuovú hadicu, hadičku na odsávanie slín a separátor pravidelne čistenie a vykonávajte údržbu, aby ste zabránili upchatiu rozvodov práškom.

3 Zoznam príslušenstva



Hrot je upevnený na kľúči pre hroty

Č.	Názov dielu	Množstvo
1	Riadiaca jednotka	1
2	Preplachovacia nádobka	1
3	Komora (na použitie v režime Prophy)	1
4	Napájací kábel AC	1
5	Nožný ovládač	1
6	Kábel násadca	1
7	Ultrazvukový násadec	1
8	Hadička násadca (na použitie v režime Prophy)	1
9	Pieskovací násadec (na použitie v režime Prophy)	1
10	Vzduchová hadička	1
11	Súprava vodného filtra	1
12	Sterilizačné puzdro	1
13	Hrot a kľúč na hroty	3

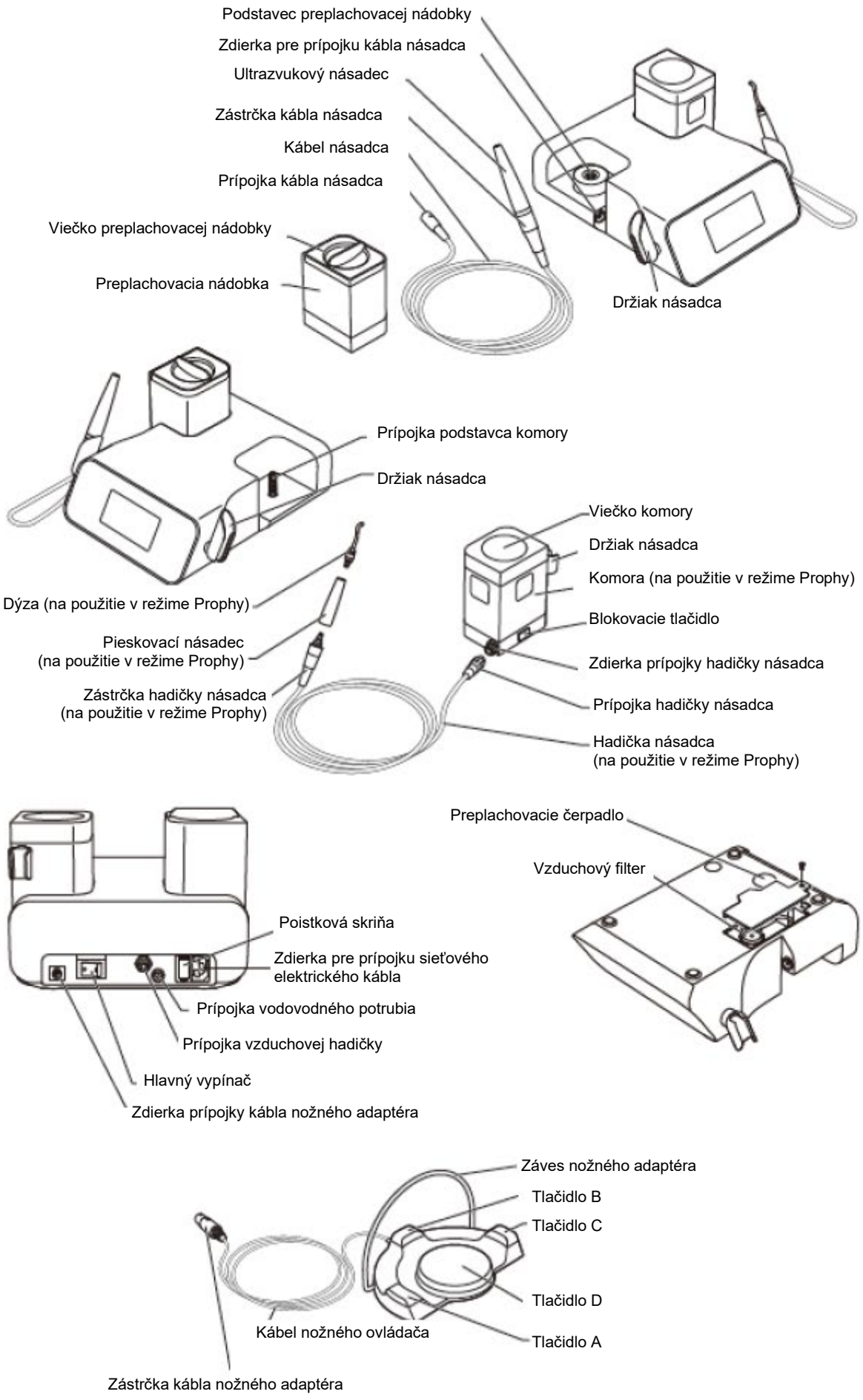
Č.	Názov dielu	Množstvo
14	FLASH pearl	5
15	Račňový kľúč	1
16	Kľúč (5 × 8)	2
17	Olej na turbíny	1
18	Náhradný tesniaci krúžok	6 typov
19	Čistiaci drôtik (L)	1
20	Čistiaci drôtik (S)	1
21	Čistiaci pilník	1
22	Čistiaca kefka	1
23	Uvoľňovací nástroj	1
24	Návod na obsluhu (tento návod)*	1
25	Sprievodca výkonom hrotu*	1
26	Hrotová kartička*	1
27	Stručná príručka na obsluhu Varios Combi Pro*	1

* Nie je vyobrazené na obrázkoch vyššie

POZNÁMKA

- Prášok FLASH pearl a Perio-Mate (voliteľný) použitý v režime Powder sú v tomto návode na obsluhu označované ako „prášok“, ak nebude uvedené inak.
- Ak chcete použiť režim Perio, je nutné si samostatne zakúpiť voliteľnú súpravu Perio. Na podrobnosti o súprave Perio sa pozrite do kapitoly „20 Zoznam voliteľných dielov“.

4 Názvy súčiastok



4-1 Obslužný panel



(1) Kláves na voľbu režimu Ultrasonic
Prepínače medzi režimami Ultrasonic, P (Perio), E (Endo), G (General). Najsilnejšiu hladinu výkonu má režim G, nasledovaný režimami E a P. V každom režime je možné nastaviť Power Level (Hladina výkonu), Irrigation Level (Hladina preplachovania) a Irrigation Mode (Režim preplachovania).

(2) Kláves Power Level (Hladina výkonu)
Nastaví hladinu výkonu pomocou klávesov ▲/▼.

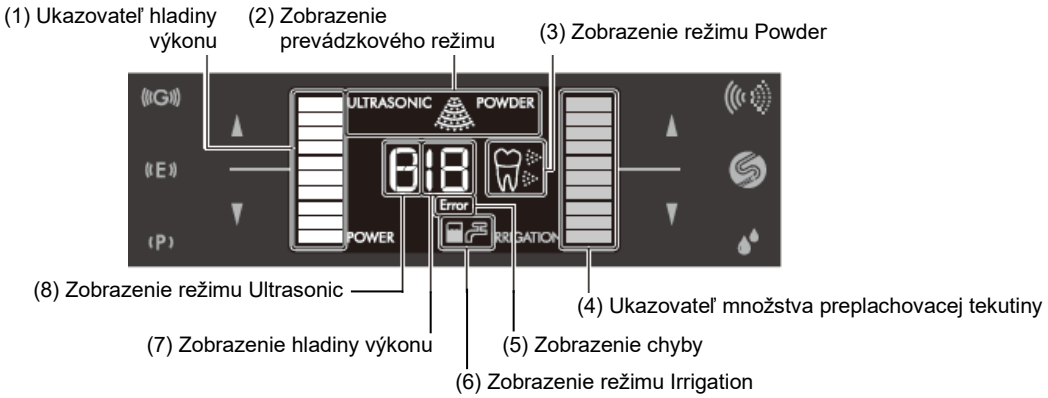
(3) Kláves množstva preplachovacej tekutiny
Nastaví množstvo preplachovacej tekutiny pomocou klávesov ▲/▼.

(4) Kláves na voľbu prevádzkového režimu
Prepína medzi režimami Ultrasonic a Powder.

(5) Kláves na automatické čistenie Auto-Cleaning
Spúšťa automatické čistenie. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „ “9–1–1–2 Automatické čistenie „(ultrazvukový nadstavec)“ (ultrazvukový nadstavec) alebo „9–1–4–2 Automatické čistenie“ (pieskovací násadec).
Režim Ultrasonic:
Rozprašuje kohútikovú vodu 15 sekúnd, potom rozprašuje vodu z preplachovacej nádobky 30 sekúnd, aby sa vyčistil ultrazvukový násadec.
Režim Powder:
Rozprašuje súčasne vzduch a vodu 10 sekúnd a potom rozprašuje iba vzduch 35 sekúnd.

(6) Kláves na voľbu režimu preplachovania
Prepína režim Irrigation (nádobka alebo kohútiková voda) na režim Ultrasonic. Pre režim Powder sa vždy používa kohútiková voda.

4-2 LCD panel



(1) Ukazovateľ hladiny výkonu
Zobrazí aktuálny výkon na stĺpcovom ukazovateli.

(2) Zobrazenie prevádzkového režimu
Zobrazí aktuálny prevádzkový režim (Ultrasonic alebo Powder).

(3) Zobrazenie režimu Powder
Zobrazí nastavenú komoru (Prophy alebo Perio) (iba pri použití režimu Powder).

(4) Ukazovateľ množstva preplachovacej tekutiny
Zobrazí zvolenú úroveň preplachovania na stĺpcovom ukazovateli.

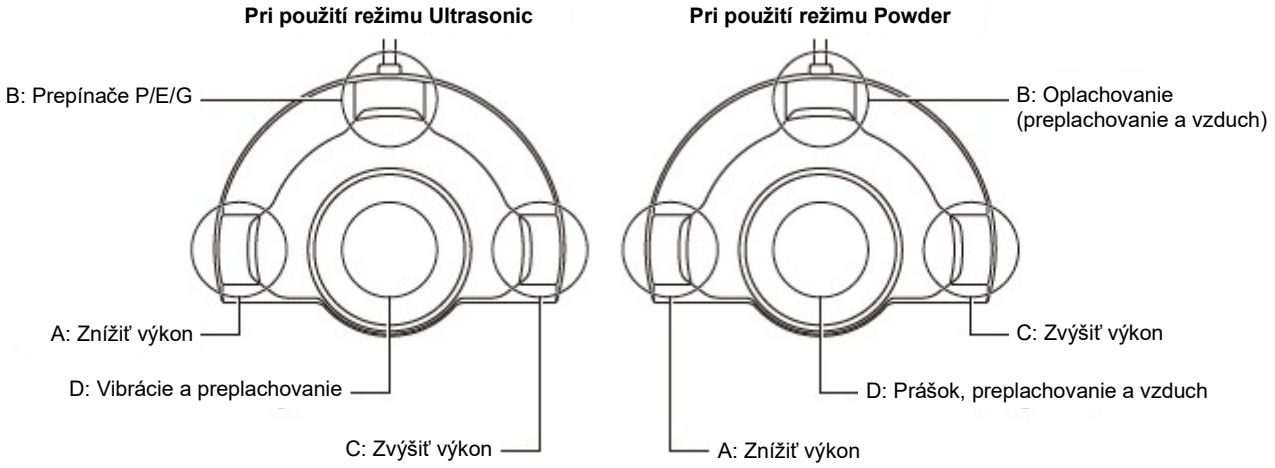
(5) Zobrazenie chyby
Zobrazí sa v prípade chyby. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „13 Chybové kódy“.

(6) Zobrazenie režimu Irrigation
Zobrazí režim Irrigation (nádobka alebo kohútiková voda) pre režim Ultrasonic. Pre režim Powder sa vždy používa kohútiková voda.

(7) Zobrazenie hladiny výkonu
Zobrazí aktuálnu hladinu výkonu ako číslo.

(8) Zobrazenie režimu Ultrasonic
Zobrazí aktuálny režim Ultrasonic (P/E/G).

4-3 Nožný ovládač



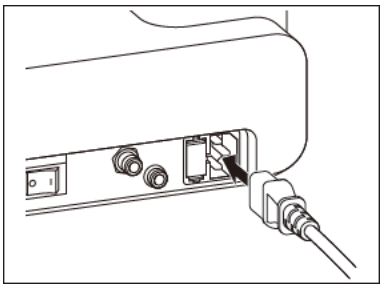
Režim Ultrasonic
A: Znížiť výkon
Zníži hladinu výkonu.
B: Prepínače P/E/G (režim Ultrasonic)
Prepínače režimu Ultrasonic v poradí P (Perio) -> E (Endo) -> G (General) -> P (Perio)… pri každom stlačení klávesu.
C: Zvýšiť výkon
Zvýši hladinu výkonu.
D: Vibrácie a preplachovanie
Pri stlačení klávesu vibruje a preplachuje.

Režim Powder
A: Znížiť výkon
Zníži hladinu výkonu.
B: Oplachovanie (preplachovanie a vzduch)
Pri stlačení klávesu rozprašuje vodu a vzduch.
C: Zvýšiť výkon
Zvýši hladinu výkonu.
D: Prášok, preplachovanie a vzduch
Pri stlačení klávesu rozprašuje prášok, vodu a vzduch.

5 Montáž

5-1 Pripojenie sieťového elektrického kábla

1) Skôr než pripojíte sieťový elektrický kábel, prepnite hlavný vypínač do polohy OFF (Vypnuté).
2) Zasuňte sieťový elektrický kábel tak, aby správne zapadol do zásuvky prípojky sieťového elektrického kábla na zadnej strane riadiacej jednotky.
3) Sieťový elektrický kábel zastrčte do nástennej zásuvky určenej na zdravotnícke použitie.

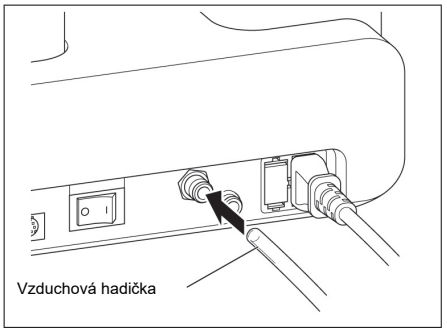


⚠ **UPOZORNENIE**

- Neťahajte za sieťový elektrický kábel.
- Sieťový elektrický kábel vyťahujte a zasúvajte až po úplnom zastavení prístroja.

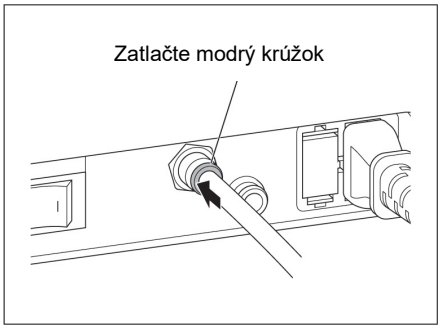
5-2 Pripojenie vzduchovej hadičky

1) Zasuňte jeden koniec vzduchovej hadičky hlboko do prípojky vzduchovej hadičky.



2) Jemne zaťahajte za vzduchovú hadičku a skontrolujte, či hadička nevypadne.

3) Aby ste vzduchovú hadičku vytiahli, zatiahnite za vzduchovú hadičku pri súčasnom zatlačení modrého krúžku smerom k riadiacej jednotke

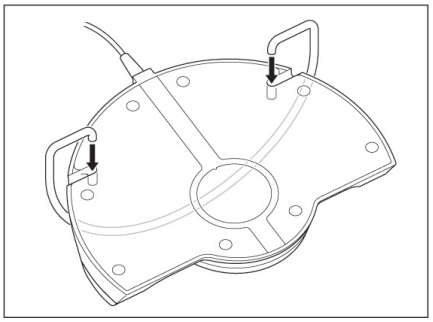


⚠ **UPOZORNENIE**

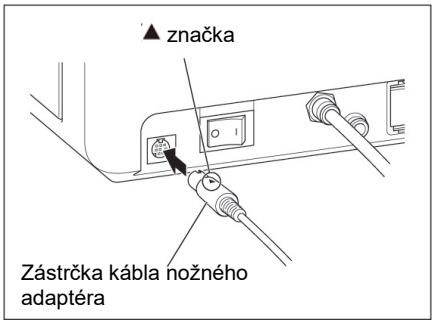
- Použite čistý suchý vzduch. Prášok môže zatuhnúť, ak vzduch obsahuje vlhkosť alebo olej.

5-3 Pripojenie nožného ovládača

1) Zasuňte záves nožného adaptéra tak, aby správne zapadol do otvorov v zadnej časti nožného adaptéra.



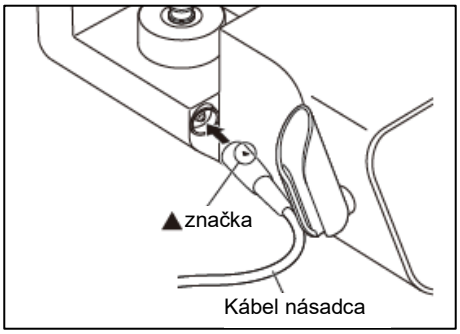
2) Zasuňte zástrčku nožného adaptéra do zdierky pre prípojku kábla nožného adaptéra, pričom značka ▲ smeruje nahor.



ULTRASONIC

5-4 Pripojenie kábla násadca (ultrazvukový násadec)

Pripojte prípojku kábla násadca do zdierky pre prípojku kábla násadca, pričom ▲ značka smeruje nahor. Úplne ju zatlačte.



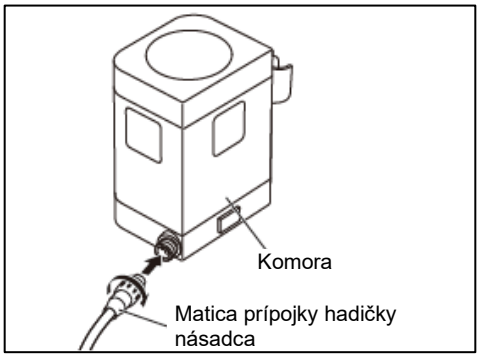
⚠ **UPOZORNENIE**

- Pred pripojením skontrolujte, že je zástrčka kábla násadca čistá a suchá.

POWDER PROPHY POWDER PERIO

5-5 Pripojenie hadičky násadca (pieskovací násadec)

1) Vzduchom vysušte zásuvku prípojky hadičky násadca a prípojku hadičky násadca.
2) Prípojku hadičky násadca zasuňte tak, aby správne zapadla do otvoru v zdierke prípojky hadičky násadca, a dotiahnite maticu prípojky.



5-6 Pripojenie a odpojenie násadca

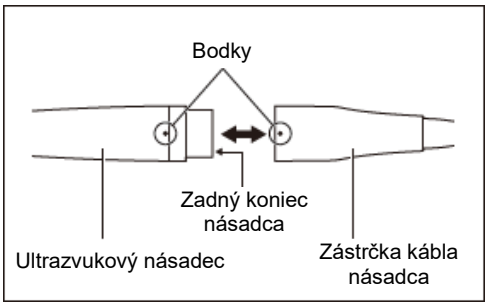
⚠ UPOZORNENIE

- Zaistite použitie iba priloženého násadca.

ULTRASONIC

5-6-1 Ultrazvukový násadec

(1) Pripojenie
Zarovnajte bodky na ultrazvukovom násadci a zástrčke kábla násadca. Násadec zastrčte priamo do prípojky.
(2) Odpojenie
Pridržujte ultrazvukový násadec a zástrčku kábla násadca a násadec vytiahnite.



⚠ VAROVANIE

- Aby ste sa vyhli zásahu elektrickým prúdom, nedotýkajte sa elektrických kontaktov násadca na zadnom konci a na kábli násadca.

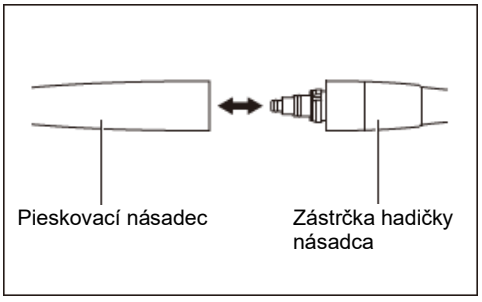
⚠ UPOZORNENIE

- Pri vyťahovaní násadca neskrúťte násadec alebo kábel násadca. Tým môžete poškodiť elektrické kontakty prípojky, čo povedie k poruche.
- Pred pripojením kábla násadca k násadcu umiestnite stranu prípojky násadca tak, aby na ňu svietilo svetlo, a skontrolujte koniec násadca. Ak je svetlo prenášané koncovou stranou optického vlákna na konci rovnomerné, funguje normálne. Ak je časť alebo celá prípojka tmavá, môže byť koncová strana optického vlákna prasknutá alebo zlomená.

POWDER PROPHY POWDER PERIO

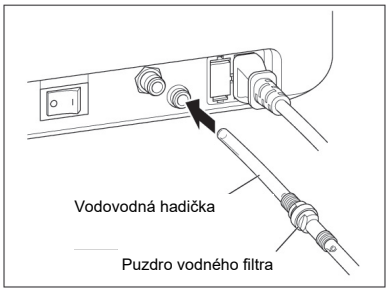
5-6-2 Pieskovací násadec

(1) Pripojenie
1) Na vysušenie prípojky medzi násadcom a zástrčkou hadičky násadca použite vzduch.
2) Pieskovací násadec zastrčte priamo do zástrčky hadičky násadca.
(2) Odpojenie
Pridržujte pieskovací násadec a zástrčku hadičky násadca a násadec vytiahnite.

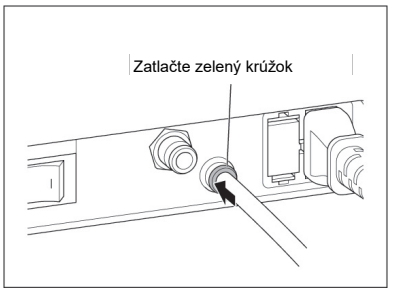


5-7 Pripojenie vodovodnej hadičky

1) Vložte jeden koniec vodovodnej hadičky (koniec s vodným filtrom) hlboko do prípojky vodovodnej hadičky.
2) Pripojte druhý koniec vodovodnej hadičky k vodovodnému výstupu na stomatologickej jednotke.
3) Jemne zaťahajte za vodovodnú hadičku a skontrolujte, či hadička nevypadne.



4) Aby ste vodovodnú hadičku vytiahli z prípojky vodovodnej hadičky, vodovodnú hadičku vytiahnite, zatiaľ čo zatlačíte na zelený krúžok smerom k riadiacej jednotke.



⚠ **VAROVANIE**

- Použite zmäkčovadlo vody a pod., aby ste znížili tvrdosť vody, pretože použitie vody s vyššou tvrdosťou môže spôsobiť usadzovanie minerálov alebo vodného kameňa vo vodovodnom okruhu, čo povedie k takým ťažkostiam, ako je nedostatočná hladina vody, prevádzkové problémy alebo poruchy. Ak tak urobíte, použite vodovodné potrubie s vodným filtrom, ktorý zabráni poruche vyvolanej cudzorodými materiálmi v kohútikovej vode, a pozrite sa do kapitoly „10-3 Výmena vodného filtra“ v súvislosti s výmenou vodného filtra vykonávanou podľa potreby.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Ak ste vodovodný výstup stomatologickej jednotky dlhšie nepoužívali, môže voda pri prvom spustení obsahovať hrdzu a pod. Skôr ako pripojíte vodovodnú hadičku, zaistite, aby bola voda čistá.
- Pri pripájaní vodovodnej hadičky k riadiacej jednotke pevne zasuňte vodovodnú hadičku do prípojky vodovodnej hadičky. Ak nebude hadička zasunutá správne, môže voda presakovať.

6 Kontrola pred ošetrením

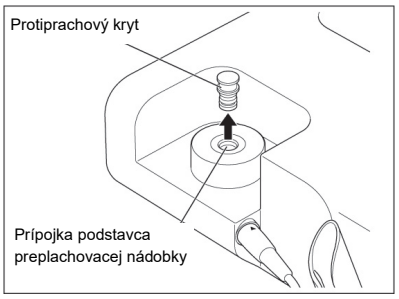
Pred použitím spustite výrobok bez prítomnosti pacienta, aby ste overili, že nedochádza k neobvyklým vibráciám, hluku, teplu a pod. Taktiež skontrolujte nasledovné body.
– Ultrazvukový násadec: LED kontrolky a prietok vody.
– Pieskovací násadec: Prášok, vzduch a voda sú privádzané správne.
Ak si pri kontrole či prevádzke tohto výrobku všimnete čokoľvek neobvyklé, používanie okamžite prerušte a obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK. Pri vykonávaní automatického čistenia sa vylúči voda vnútri kábla/hadičky násadca, čo môže spôsobiť zastavenie prúdenia vody pri nasledujúcom použití riadiacej jednotky. Ak k tomu dôjde, nastavte množstvo preplachovacej tekutiny na hodnotu 10 a násadec spustite približne na 30 sekúnd po tom, čo voda začne vytekať. Pozrite sa do kapitoly „14 Riešenie ťažkostí“, či voda nezačne vytekať po viac než 20 sekundách, dokonca aj keď nastavíte množstvo preplachovacej tekutiny na hodnotu 10.

7 Používanie ultrazvukového režimu Ultrasonic

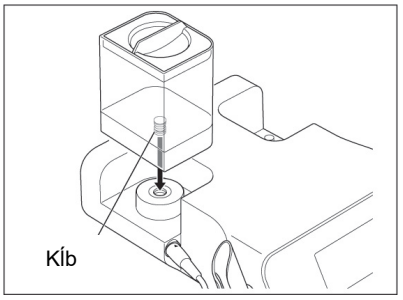
7-1 Usporiadanie vodovodného systému

Použitie nádobky

1) Z prípojky podstavca preplachovacej nádobky zložte protiprachový kryt.
2) Odstráňte viečko preplachovacej nádobky a naplňte nádobku vodou alebo dezinfekčným roztokom na požadovanú hladinu.



3) Bezpečne zatvorte viečko preplachovacej nádobky a vložte spoj nádobky priamo do prípojky podstavca preplachovacej nádobky. Aby ste preplachovaciu nádobku vybrali, zatiahnite ju priamo nahor.



⚠ **UPOZORNENIE**

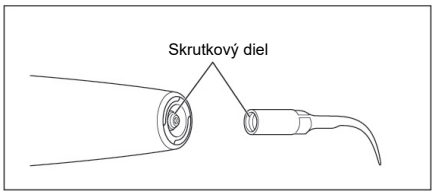
- Používajte iba nádobky určené pre rad Varios Combi Pro.
- Preplachovaciu nádobku zasuňte rovno. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k poškodeniu krúžkového tesnenia.
- Po použití a pred uskladnením vyčistite preplachovaciu nádobku a jej viečko čistou vodou.
- Protiprachový kryt upevnite na prípojku podstavca preplachovacej nádobky, ak nie je preplachovacia nádobka primontovaná.
- Zaistite, aby bola teplota tekutiny nižšia než 35 °C.
- Do preplachovacej nádobky nelejte silné kyseliny (ako je veľmi kyslá voda, superkyslá voda alebo elektrolytická voda) alebo vodu s kyselinou chlórnou, keďže to môže spôsobiť zrážanie vody alebo koróziu kovov.

Použitie kohútikovej vody

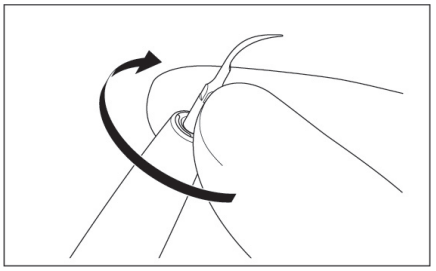
1) Zaistite, že bude vodovodná hadička pevne pripojená k prípojke vodovodnej hadičky riadiacej jednotky. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „5-7 Pripojenie vodovodnej hadičky“.
2) Otvorte vodovodný kohútik stomatologickej jednotky a tlak vody nastavte na hodnotu medzi 0,1 – 0,3 MPa (1,0 – 3,0 kgf/cm^2). Ak tlak vody prekročí 0,3 MPa, použite ventil na zníženie tlaku vody (voliteľný), aby ste tlak vody upravili na špecifikované rozpätie. Na podrobnosti o ventile na zníženie tlaku vody sa pozrite do kapitoly „20 Zoznam voliteľných dielov“.

7-2 Upevnenie hrotu

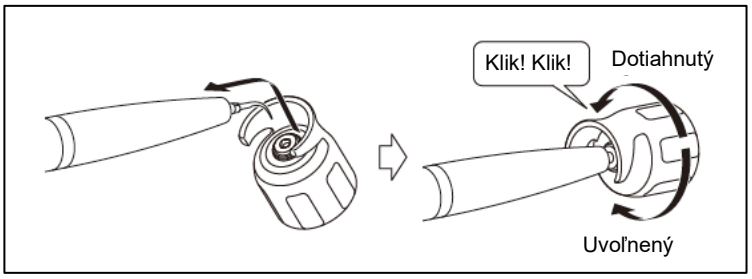
1) Skontrolujte, že sú skrutkové diely násadca a hrotu čisté.



2) Hrot zatlačte do vzdialenejšieho konca násadca a zaskrutkujte hrot, pokým nebude zľahka dotiahnutý .

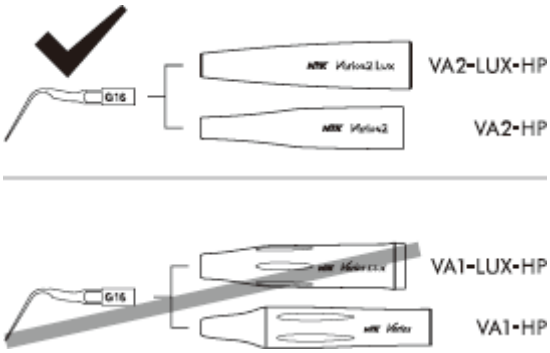


3) Zarovnajte štvorcový tvar hrotu s otvorom v kľúči na hroty, potom hrot zasuňte do otvoru. Otočte kľúčom, pokým neklapne a nebude s ním možné ďalej otáčať. Počas tohto postupu držte násadec tak, aby sa kábel násadca neskrútil. Pri snímaní hrotu otočte kľúčom v smere šípky Loosen (Povoliť).



⚠ VAROVANIE

- Vyhnite sa kontaktu s ďasnom, sliznicou alebo pokožkou. Mohlo by tým dôjsť k poraneniu alebo popáleninám.
- Pri používaní tohto výrobku POUŽÍVAJTE IBA originálne hroty značky NSK. Záruka nepokrýva problémy vrátane poškodení násadca, zlyhaní a nehôd, ktoré budú dôsledkom používania hrotov inej značky, než je NSK. Pri používaní hrotov inej značky, než je NSK, sa môžu objaviť nasledovné typy problémov:
  - Nevhodné vibrácie spôsobené nekompatibilnými skrutkami.
  - Náhodné prehltnutie odlomených hrotov pacientom.
  - Poškodenie alebo predčasné opotrebovanie skrutky násadca.
- Nepripájajte priložený hrot G16 na iný násadec, než je Varios2 (VA2-LUX-HP/VA2-HP). To môže spôsobiť zlomenie hrotu alebo poškrabanie povrchu chrupu, protézy a pod. z dôvodu zvýšenia amplitúdy vibrácií.



⚠ UPOZORNENIE

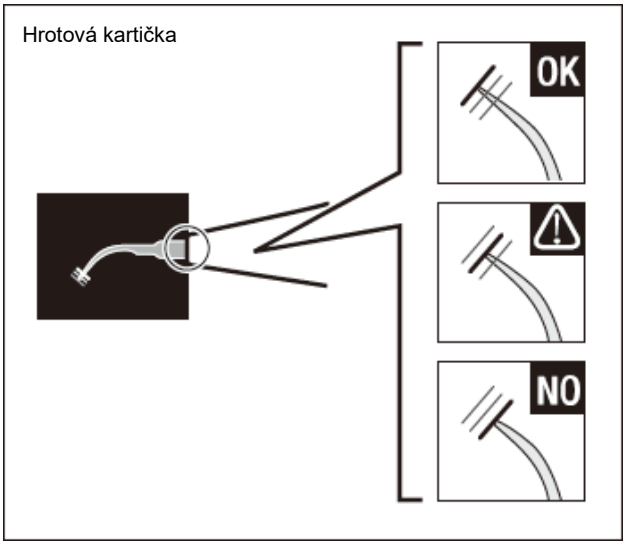
- Dávajte pozor, aby ste počas doťahovania hrotu neskrútili kábel násadca.
- Pri upevňovaní alebo snímaní hrotu, ktorý je dlhší než kľúč na hroty, buďte opatrní, pretože existuje nebezpečenstvo poranenia ostrým hrotom.
- Nepoužívajte poškodený, ohnutý alebo skorodovaný hrot, keďže sa môže počas používania zlomiť.
- Aby ste zamedzili poškodeniu závitu hrotu alebo oddeleniu hrotu, vždy sa uistite, že je hrot zasunutý pod správnym uhlom a je pevne dotiahnutý.
- Ak v závite hrotu nájdete úlomky, hrot ihneď očistite. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k hluku alebo nedostatočným vibráciám.
- Nepokúšajte sa hrot naostriť alebo ohnúť, pretože by to mohlo viesť k zlomeniu hrotu počas používania, k hluku alebo nedostatočným vibráciám.
- Hrot sa opotrebováva. Opotrebované hroty predstavujú zvýšené riziko hluku, zlomenia alebo nedostatočných vibrácií. Ak sa vyskytne hluk či nedostatočné vibrácie, hrot vymeňte.
- Na upevnenie hrotu použite priložený kľúč na hroty. Otočte kľúčom, pokým neklapne a nebude s ním možné ďalej otáčať. Ak nebude hrot dostatočne dotiahnutý, môžu sa objaviť nedostatočné vibrácie alebo hluk.
- Pri upevňovaní hrotu si vždy nasaďte sterilné chirurgické rukavice a použite sterilizovaný hrot, násadec a kľúč na hroty.
- Zaistite, aby nastavenie výkonu neprekročilo odporúčanú hladinu výkonu. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k hluku, zlomeniu hrotu alebo poraneniu pacienta.
- Nepoužívajte hroty, ktoré nie sú určené na vyťahovanie kovových či protetických koruniek. Mohlo by to viesť k zlomeniu hrotu a jeho pádu do pacientových úst.
- Aby ste zamedzili zraneniu hrotom, hrot pred pripojením či odpojením násadca alebo kábla násadca odstráňte.
- Ak si počas operácie všimnete nedostatočné vibrácie, násadec vytiahnite z pacientových úst a znovu zošliapnite nožný adaptér. Ak to nezlepší stav, hrot sa môže počas používania uvoľniť. Skontrolujte, že je hrot pevne upevnený.
- Ak sa hrot uvoľní, vytvára hluk alebo dostatočne nevibruje, dokonca aj keď bol dotiahnutý a ozvalo sa kliknutie, môže byť kľúč na hroty opotrebovaný. Kľúč na hroty sa opotrebováva a je nutné ho raz ročne vymeniť.

■ Použitie hrotovej kartičky

⚠ UPOZORNENIE

- Hroty sa opotrebovávajú. Aby ste skontrolovali stav hrotu, použite priloženú hrotovú kartičku a v prípade potreby hrot vymeňte.

Krk hrotu vložte do výrezu hrotovej kartičky. Zmerajte dĺžku hrotu a skontrolujte načasovanie výmeny. S cieľom zaistiť bezpečnosť a účinné použitie sa odporúča vymeniť hroty za hrot, ktorý sa dotýka žltej čiary (1 mm opotrebovanie).



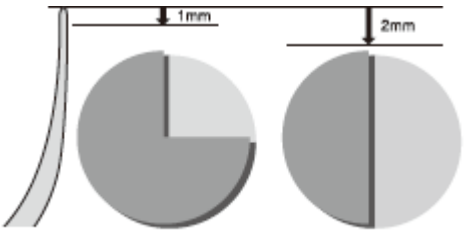
Zelená: Bez opotrebovania – hrot je OK
Nie je nutné hrot vymeniť.

Žltá: Opotrebovanie 1 mm – hrot vykazuje čiastočné opotrebovanie, odporúčame hrot vymeniť.

Červená: Opotrebovaní 2 mm – hrot je silne opotrebovaný, je nutné ho vymeniť.

⚠ UPOZORNENIE

- Hroty sú spotrebným tovarom. Účinnosť odstránenia zubného kameňa sa znižuje približne o 25 %, ak je horná časť hrotu opotrebovaná o 1 mm, a približne o 50 %, ak je opotrebovaná o 2 mm.
  Navyše sa z dôvodu opotrebovania mení stav vibrácií, čo môže poškodiť povrch pacientových zubov. Pravidelne kontrolujte stav opotrebovania hrotu pomocou hrotovej kartičky a hrot včas vymeňte za nový.



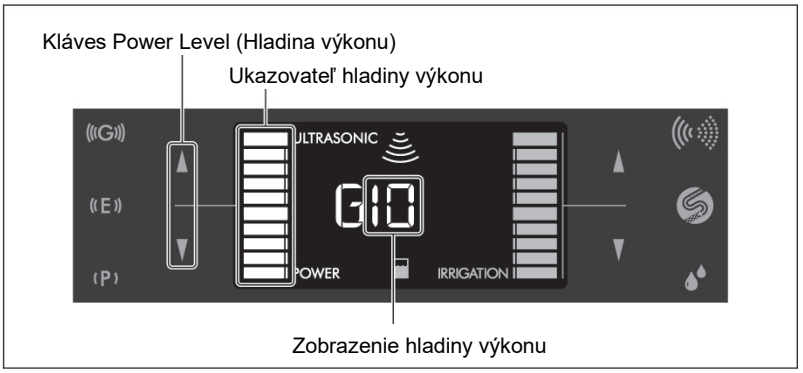
25 % zníženie 50 % zníženie

7-3 Nastavenie hladiny výkonu

1) Aby ste vybrali režim, dotknite sa klávesu na voľbu režimu Ultrasonic. Zvolený režim sa zobrazí na LCD paneli ako P/E/G .



2) Dotknite sa klávesu Power Level (Hladina výkonu), (▲/▼), aby ste nastavili hladinu výkonu. Displej a ukazovateľ hladiny výkonu sa zvýši alebo zníži podľa zvolenej hladiny výkonu.



⚠ UPOZORNENIE

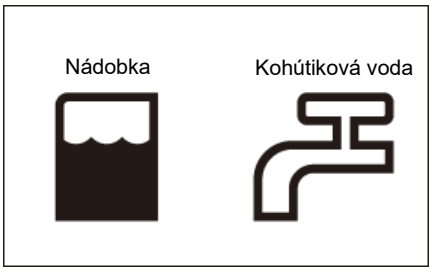
- Zaistite, aby nastavenie výkonu neprekročilo odporúčanú hladinu výkonu.
  (Na hodnoty maximálneho výkonu každého hrotu sa pozrite do priloženého „Sprievodcu výkonom hrotu“ alebo na „Štítok na obale hrotu“.)

POZNÁMKA

- Dotknite sa a podržte kláves hladiny výkonu, aby ste plynule zvýšili alebo znížili hladinu výkonu. Hneď ako je dosiahnutá maximálna alebo minimálna hladina výkonu, ozve sa alarm.
- Na preplachovanie bez vibrácií hrotu nastavte hladinu výkonu na „0“ (nulu) a preplachovací objem na 1 bar alebo viac.

7-4 Nastavenie preplachovania

Aby ste vybrali režim preplachovania (nádobka alebo kohútiková voda), kliknite na kláves na voľbu režimu preplachovania. Zvolený režim je zobrazený na LCD paneli ako ikona.



7-5 Obsluha

1) Zošliapnite požadovaný kláves na nožnom adaptéri. Ozve sa „pípnutie“, hrot začne vibrovať a na násadci sa rozsvieti LED kontrolka.
2) Objem preplachovania upravte dotykom klávesov množstva preplachovacej tekutiny (▲/▼), zatiaľ čo kontrolujete preplachovanie z hrotu.

⚠ UPOZORNENIE

- Z bezpečnostných dôvodov sa tento výrobok nespustí, ak je hlavný vypínač nastavený do polohy ON (Zapnúť) pri súčasnom zošliapnutí nožného adaptéra. V takom prípade sa ozve alarm a striedavo bude blikať zobrazenie ultrazvukového režimu (P/E/G) a ULTRASONIC. Uvoľnite nožný adaptér a potom ho zošliapnite znovu.
- Vždy používajte preplachovanie. Ak nebude zaistené dostatočné preplachovanie, násadec sa prehreje a môže poškodiť povrch pacientovho zuba.
- Pred použitím skontrolujte, že sa správne rozstrekuje čistá voda.
- Voda nemusí plynule striekať, ak je množstvo preplachovacej tekutiny nastavené na príliš nízku hodnotu. V takom prípade dočasne zvýšte množstvo preplachovacej tekutiny a zošliapnite nožný adaptér. Skontrolujte, či voda z hrotu strieka plynule, a znovu upravte množstvo preplachovacej tekutiny.
- Neotáčajte držiak násadca silou, pretože tým môžete poškodiť držiak.

POZNÁMKA

- LED kontrolka na násadci zostane rozsvietená približne 5 sekúnd po uvoľnení nožného adaptéra (funkcia dosvitu).
- Nastavenie režimov Ultrasonic (P/E/G), Power Level (Hladina výkonu), Irrigation (Preplachovanie) sa po vypnutí napájania uloží a pri budúcom spustení sa použije rovnaké nastavenie (funkcia zapamätania posledného nastavenia).
- Ak je množstvo preplachovacej tekutiny príliš nízke pri nastavení množstva preplachovacej tekutiny na hodnotu 10 alebo je množstvo preplachovacej tekutiny príliš vysoké pri nastavení hodnoty na 1 pri súčasnom nastavení režimu preplachovania na kohútikovú vodu, upravte základnú hladinu preplachovania. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „11-3 Nastavenie základnej hladiny vody“.
- Môže sa ozývať bzučanie, ktoré však neznamená zlyhanie.

■ Počas prevádzky násadca:
Môžete: Upraviť hladinu výkonu a množstvo preplachovacej tekutiny
Nemôžete: Zmeniť nastavenie režimu Ultrasonic alebo Irrigation a vykonať automatické čistenie

7-6 Po ošetrení

Po každom použití na pacientovi vykonajte údržbu. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „9 Údržba po použití“.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Tento výrobok sa môže pokaziť, ak nebudete vykonávať správnu údržbu.

7-7 Ochranný okruh

Tento výrobok sa môže interne prehriať, ak sa riadiaca jednotka dlhšie používa pri hodnote výkonu 8 alebo vyššej v režime G. V takom prípade ochranný okruh automaticky obmedzí výkon (výkon 7).
Stĺpcový ukazovateľ bliká v hodnotách z 8 na 10. Ukazovateľ prestane blikať pri uvoľnení ochranného okruhu. V tomto prípade sa však hladina výkonu automaticky nezvýši. V prípade nutnosti zvýšte hladinu výkonu ručne.



POZNÁMKA

- Hladinu výkonu nie je možné zvýšiť na hodnotu 8 alebo vyššiu, ak sa spustil ochranný okruh (zatiaľ čo stĺpcový ukazovateľ bliká).
- Stĺpcový ukazovateľ prestane blikať, hneď ako hladina výkonu klesne pod hodnotu 7. Znovu začne blikať, ak sa hladina výkonu zvýši na hodnotu 7, zatiaľ čo bude aktívna funkcia ochranného okruhu.

POWDER PROPHY POWDER PERIO

8 Používanie pieskovacieho režimu

Aby ste mohli používať režim Perio, je nutné si kúpiť voliteľnú súpravu Perio Kit. Na podrobnosti o súprave Perio Kit sa pozrite do kapitoly „20 Zoznam voliteľných dielov“.

8-1 Nastavenie vodovodného systému

1) Zaistite, že bude vodovodná hadička pevne pripojená k prípojke vodovodnej hadičky riadiacej jednotky. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „5-7 Pripojenie vodovodnej hadičky“.
2) Otvorte vodovodný kohútik stomatologickej jednotky a tlak vody nastavte na hodnotu medzi 0,1 – 0,3 MPa (1,0 – 3,0 kgf/cm^2). Ak tlak vody prekročí 0,3 MPa, použite ventil na zníženie tlaku vody (voliteľný), aby ste tlak vody upravili na špecifikované rozpätie. Na podrobnosti o ventile na zníženie tlaku vody sa pozrite do kapitoly „20 Zoznam voliteľných dielov“.

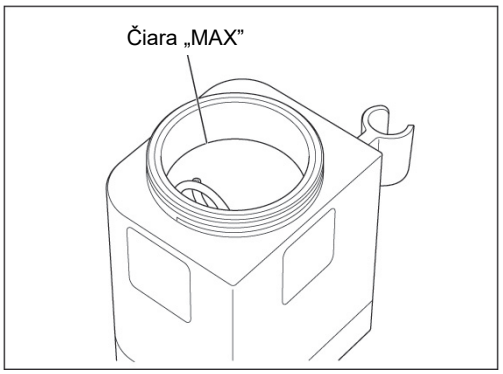
⚠ **UPOZORNENIE**

- Na preplachovanie použite iba pitnú vodu.

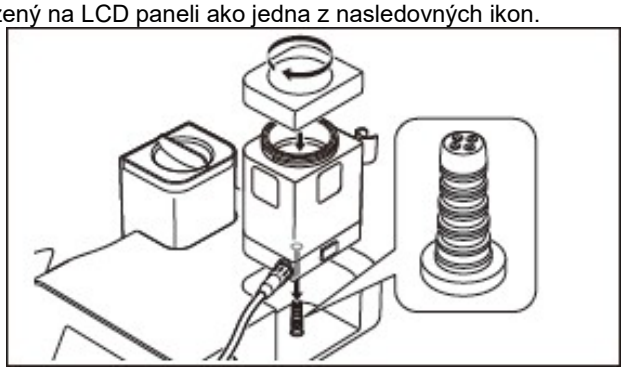
8-2 Príprava prášku

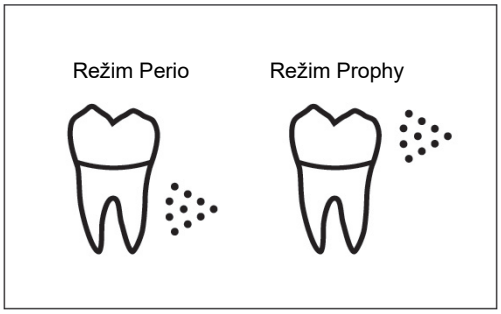
1) Zvoľte komoru a prášok, ktoré budú použité v tomto režime. Naplňte komoru práškom po čiaru MAX (približne 80 g FLASH pearl alebo približne 50 g prášku Perio-Mate).

Režim	Komora	Prášok
Režim Prophy	Na použitie režimu Prophy	FLASH pearl
Režim Perio	Na použitie režimu Perio	Prášok Perio-Mate



2) Pevne zatvorte viečko komory, pokým komora úplne nezapadne, a zasuňte komoru priamo do riadiacej jednotky. Typ zasunutej komory je zobrazený na LCD paneli ako jedna z nasledovných ikon.





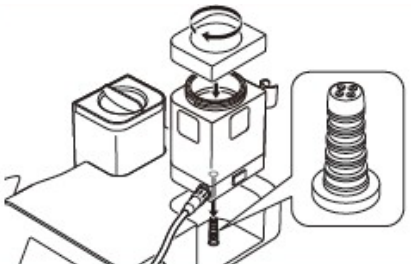
⚠ VAROVANIE

- Používajte iba určený prášok. Použitie iného prášku môže viesť k poruche výrobku, poškodeniu zuba alebo môže privodiť emfyzém. Ďalej môže taktiež znížiť výkon výrobku. Nemôžeme prijať žiadnu zodpovednosť za zlyhanie spôsobené použitím iných práškov.

⚠ UPOZORNENIE

- Viečko komory pevne pripevnite, aby neodletelo a nespôsobilo zranenie.
- Skôr než zasuniete komoru do riadiacej jednotky, zaistite, aby tesniace krúžky prípojky podstavca komory neboli poškodené alebo roztrhnuté. Poškodené alebo roztrhnuté tesniace krúžky môžu spôsobiť nesprávnu prevádzku či zlyhanie.



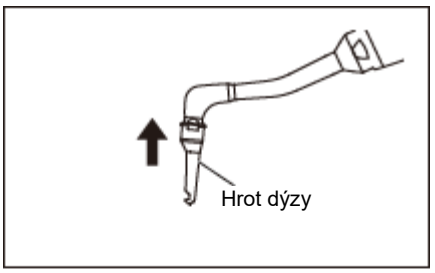


- Komoru do riadiacej jednotky zasuňte rovno. Šikmé zasunutie môže poškodiť tesniace krúžky, čo povedie k poruche.
- Ak do komory nasypete prílišné množstvo čistiaceho prášku, nie je možné ihneď pri začatí používania rozprášiť správne množstvo prášku.
- Nepoužívajte prášok, ktorý bol uskladnený v otvorenom obale, alebo zvyšný prášok. Použitie takého prášku môže spôsobiť zapchatie dýzy. Nemiešajte zvyšný prášok s novým.
- Skôr než zasuniete komoru, skontrolujte prípojku podstavca komory, či v nej nie je voda a pod., a ak je mokrá, utrite ju. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k zatvrdnutie prášku.
- Nepoužívajte zafarbený prášok.
- Vždy pevne uzatvorte veko nádoby s práškom. Ak tak neurobíte, bude priťahovať vlhkosť, ktorá môže spôsobiť zlepovanie prášku.
- Ak prášok priľne ku komore alebo viečku komory, ihneď ho očistite, lebo bude ťažké viečko zavrieť.
- Ak je v komore prášok, neprevracajte ju. Prevrátenie komory by mohlo spôsobiť zatvrdnutie prášku.
- Z dôvodu bezpečnosti tento výrobok nepracuje pri zošliapnutí nožného adaptéra, ak nie je správne upevnená komora. Ozve sa alarm a striedavo bude blikať ikona zuba a POWDER. Komoru upevnite správne.
- Prášok Perio-Mate (voliteľný) sa ľahko rozptýli, pretože je tvorený veľmi jemnými čiastočkami. Komoru plňte pomaly, aby ste zamedzili rozptýleniu prášku, a dávajte pozor, aby ste prášok neprehltli alebo sa vám nedostal do očí.
- Prášok FLASH pearl je takmer nerozpustný vo vode. Aby ste zamedzili zapchatiu rúrok pri používaní prášku FLASH pearl, je nutné, aby ste pravidelne čistili a udržiavali odsávaciu hadičku, odsávač slín a separátor.

8-3 Prichytenie/sňatie hrotu dýzy

8-3-1 Prichytenie hrotu dýzy

Hrot dýzy (voliteľný) pevne a silne pripevnite k dýze pieskovacieho násadca (na použitie režimu Perio).

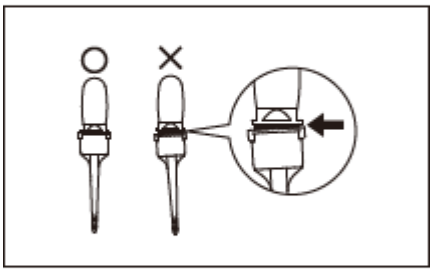


⚠ VAROVANIE

- Nepoužívajte deformovaný či poškodený hrot dýzy. Môže sa počas používania oddeliť.

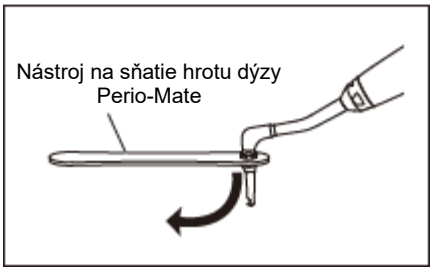
⚠ UPOZORNENIE

- Zaistite, aby bol hrot dýzy bezpečne a pevne pripevnený podľa vyobrazenia. Ak je hrot pripevnený nesprávne, odpadne a pacient ho môže omylom prehltnúť.
- Pri prichytení hrotu dýzy k pieskovaciemu násadcu si vždy nasaďte sterilné chirurgické rukavice a zaistite, aby bol pieskovací násadec sterilný.



8-3-2 Sňatie hrotu dýzy

Na sňatie hrotu dýzy použite nástroj na sňatie hrotu dýzy Perio-Mate (voliteľný) a po sňatí hrot dýzy vyhoďte.

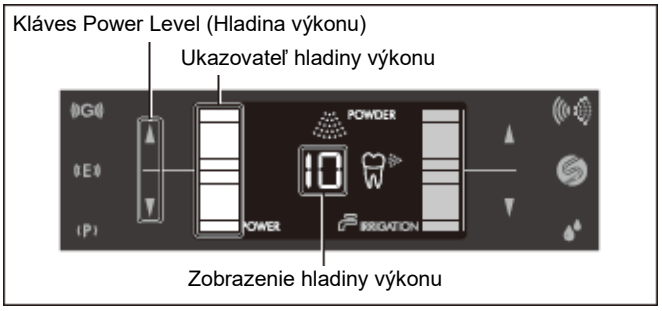


⚠ VAROVANIE

- Hrot dýzy je možné použiť iba raz. Hrot dýzy znovu nepoužívajte ani opakovane nesterilizujte, keďže môže dôjsť k jeho poškodeniu alebo kontaminácii. Ak sa hrot dýzy použije znovu, nemusí správne pracovať z dôvodu deformácie, ku ktorej dochádza počas sňatia, alebo sa môže počas používania oddeliť, čo povedie k náhodnému požitiu pacientom. To isté platí pre hrot, ktorý bol náhodne sňatý.

8-4 Nastavenie hladiny výkonu

Dotknite sa klávesov (▲/▼), Power Level (Hladina výkonu), aby ste nastavili hladinu výkonu. Displej a ukazovateľ hladiny výkonu sa zvýši alebo zníži podľa zvolenej hladiny výkonu.



POZNÁMKA

- Ak toto nastavenie vykonáte bez pripojenej komory, nastaví sa hladina výkonu pri použití režimu Prophy.

8-5 Nastavenie preplachovania

1) Dotknite sa klávesu (▲/▼) (Množstvo preplachovacej tekutiny), aby ste upravili množstvo preplachovacej tekutiny.
2) Uvoľnite nožný adaptér, aby ste rozstriekli prášok do pľúvadla a pod., čím overíte správne rozprašovanie prášku, vzduchu a vody.
3) Množstvo preplachovacej tekutiny upravujte pri súčasnej kontrole preplachovania z dýzy.

POZNÁMKA

- Ak je množstvo preplachovacej tekutiny príliš nízke pri nastavení množstva preplachovacej tekutiny na hodnotu 10 alebo je množstvo preplachovacej tekutiny príliš vysoké pri nastavení na hodnotu 1, upravte základnú hladinu preplachovania. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „11-3 Nastavenie základnej hladiny vody“.
- Ak toto nastavenie vykonáte bez pripojenej komory, nastaví sa množstvo preplachovacej tekutiny pri použití režimu Prophy.

8-6 Obsluha

Prášok, voda a vzduch sú privádzané pri zošliapnutí tlačidla D na nožnom adaptéri. Voda a vzduch sú privádzané pri zošliapnutí tlačidla B na nožnom adaptéri. Dodržujte návod na obsluhu vysvetlený v kapitolách „8-6-1 Používanie režimu Prophy“ a „8-6-2 Použitie režimu Perio“.

⚠ VAROVANIE

- Prášok nikdy nerozprašujte na ľudské telo, vrátane operatéra a asistenta, okrem povrchu zuba.
- Ak sa počas používania hadička nafúkne alebo zo spoja medzi komorou a hadičkou uniká prášok, prestaňte ihneď s používaním.
- Počas používania tohto výrobku rozprašujte vodu.
- Zaistite použitie odsávacej hadičky (a v prípade nutnosti taktiež hadičky na odvod slín), aby ste zamedzili pacientovi v prehĺtaní veľkého množstva prášku. Vyhnite sa nepretržitému používaniu dlhší čas a pacientovi dovoľte, aby si podľa potreby vypláchol ústa.

⚠ UPOZORNENIE

- Z bezpečnostných dôvodov sa tento výrobok nezapne, ak je hlavný spínač nastavený do polohy ON (Zapnúť) pri súčasnom zošliapnutí nožného adaptéra. Ozve sa alarm a striedavo bude blikať ikona zuba a POWDER. Uvoľnite nožný adaptér a potom ho zošliapnite znovu.
- Pred ošetrením upravte hladinu výkonu a hladinu preplachovania, skôr ako prístroj použijete na pacientovi.
- Pri ošetrení v okolí okrajového ďasna znížte hladinu výkonu.
- Nestriekajte vertikálne na povrch zuba.
- Zachovávajte odstup medzi hrotom dýzy násadca a povrchom zuba, ako vysvetľujú kapitoly „8-6-1 Používanie režimu Prophy“ a „8-6-2 Použitie režimu Perio“.
- Neotáčajte držiak násadca silou, pretože môže dôjsť k poškodeniu držiaka.

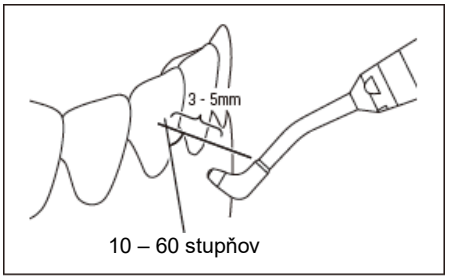
POZNÁMKA

- Môže sa ozývať bzučanie, neznamená to však zlyhanie.

POWDER PROPHY

8-6-1 Používanie režimu Prophy

Dýzu udržujte v odstupe 3 – 5 mm od povrchu zuba a pod uhlom 10 – 60 stupňov.



⚠ VAROVANIE

- Nikdy nemierte na mäkké tkanivá, ďasná alebo subgingiválnu oblasť.

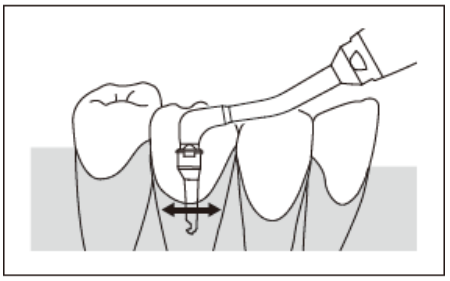
⚠ UPOZORNENIE

- Striekajte od koreňa k rezacej hrane zuba.

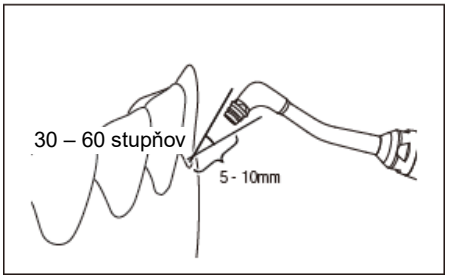
POWDER PERIO

8-6-2 Použitie režimu Perio

- Použitie s hrotom dýzy
  Zasuňte hrot dýzy hlbšie než 3 mm do periodontálneho vačku. Prášok sa nemusí účinne rozprášiť do periodontálneho vačku, ak je hĺbka menšia než 3 mm.



- Použitie bez hrotu dýzy
  Z dýzy násadca odstráňte hrot dýzy, aby ste odstránili plak na supragingiválnej oblasti a okraji ďasien alebo aby ste odstránili biologický povlak a mierne škvrny. Dýzu udržujte v odstupe 5 – 10 mm od povrchu zuba a pod uhlom 30 – 60 stupňov. Dýzou nikdy nemierte priamo na ústnu sliznicu alebo do periodontálnych vačkov.



⚠ **VAROVANIE**

- Pri použití bez hrotu dýzy nikdy nemierte na ústnu sliznicu.
- Tento výrobok nepoužívajte v rovnakej oblasti ihneď po odstránení zubného kameňa z povrchu zuba v periodontálnom vačku. Mohlo by tým dôjsť k bakteriémii.
- Počas jedného ošetrenia nezasúvajte hrot dýzy viac než raz do toho istého periodontálneho vačku.
- Prášok je možné rozprašovať do toho istého periodontálneho vačku maximálne 5 sekúnd (20 sekúnd maximálne v prípade jedného zuba). Nikdy prášok nerozprašujte dlhšie, než je uvedený čas.
- Netlačte hrot dýzy do periodontálneho vačku silou.
- Nerozprašujte prášok pri súčasnom umiestnení konca hrotu dýzy do dolnej časti periodontálneho vačku. Mohlo by tým dôjsť k emfyzému.
- Nepoužívajte hrot dýzy na žiadnych iných miestach, než sú periodontálne vačky.
- Nastavenie príliš vysokej hladiny výkonu môže spôsobiť emfyzém. Upravte hladinu výkonu na primeranú úroveň, zatiaľ čo sledujete stav pacienta.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Počas používania režimu Perio sa každých 5 sekúnd ozve alarm.
- V režime Perio sa hladina výkonu automaticky zníži na najslabšiu hladinu v porovnaní s rovnakým nastavením pre režim Prophy.

8-6-3 Počas prevádzky násadca

Môžete: Upraviť hladinu výkonu a množstvo vody
Nemôžete: Zmeniť nastavenie režimu preplachovania a vykonať automatické čistenie

8-6-4 Vypustenie zvyškového tlaku

Viečko komory nie je možné otvoriť po operácii z dôvodu nahromadenia tlaku vzduchu v kabíne, ktorý počas operácie narastal. Pred nasypaním prášku do komory alebo sňatím komory z riadiacej jednotky vypustite zvyškový tlak v komore.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Pri vypustení zvyškového tlaku zvyšný prášok a voda vytečú z násadca. Pripravte nádobu, ako je napríklad hrnček, aby ste prášok a vodu zachytili.

1) Pieskovací násadec zložte z držiaka násadca.
2) Násadec umiestnite do nádoby, aby ste zachytili prášok a vodu.
3) Dotknite sa a podržte kláves Auto-Cleaning (Automatické čistenie) zhruba na 1 sekundu. Zaznie pípanie a zvyškový tlak sa začne vypúšťať.
4) Prevádzka sa zastaví, hneď ako sa všetok zvyškový tlaku z komory vypustí.

8-7 Po ošetrení

Po každom použití na pacientovi vykonajte údržbu. Na podrobnosti sa pozrite do kapitoly „9 Údržba po použití“.
Ak je k dýze upevnený hrot dýzy (voliteľný), hrot pred údržbou odstráňte a vyhoďte.

⚠ **UPOZORNENIE**

- Nevykonanie údržby môže viesť k poruche.

POZNÁMKA

- Nastavenie hladiny výkonu a režimu preplachovania sa po vypnutí napájania uloží (funkcia Last Memory (Posledné uložené)).

9 Údržba po použití

Po každom použití na pacientovi vykonajte nasledovnú údržbu.
Nasledujúce pokyny na opätovné spracovanie boli vytvorené na základe požiadaviek normy ISO 17664.
Účinnosť opätovného spracovania bola overená nasledujúcim postupom.
Ak chcete predísť infekcii a zaistiť bezpečnosť, noste ochranu očí, masku a rukavice.

⚠ VAROVANIE

- Na odstránenie zvyškov vykonajte bezprostredne (do 30 minút) po ošetrení nasledujúcu údržbu. Vynechanie údržby môže spôsobiť infekciu, predčasnú poruchu a tepelné poškodenie v dôsledku prehriatia.
- Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii výrobku vždy dodržiavajte miestne smernice, normy, usmernenia atď.

⚠ VÝSTRAHA

- Používajte iba čistiace a dezinfekčné prostriedky uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Pred začatím údržby používajte ochranu očí, masku a rukavice na účely zaistenia bezpečnosti a predchádzaniu infekcii.
- Informácie o opätovnom spracovaní nadstavcov a nástrčných kľúčoch nájdete v návode na obsluhu nadstavcov (pozrite si OM-Z0314E).
- Na čistenie a dezinfekciu používajte dezinfekčný etanol alebo dezinfekčný izopropanol, ktorý neobsahuje žiadne prísady (ďalej len: „dezinfekčný prostriedok s obsahom alkoholu“). Použitie iných dezinfekčných prostriedkov ako dezinfekčný prostriedok s obsahom alkoholu môže spôsobiť zmenu farby alebo praskanie.
- Používajte vhodný dezinfekčný prostriedok s obsahom alkoholu podľa predpisov a smerníc jednotlivých krajín.
- Pri čistení, ponáraní alebo utieraní nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je elektrolyzovaná oxidačná voda (silne kyslá voda alebo superkyslá voda), silne kyslé alebo alkalické chemikálie, rozpúšťadlá obsahujúce chlór, benzín a riedidlo.
- Po tepelnej dezinfekcii ihneď vyberte produkt z dezinfekčnej umývačky (do jednej hodiny). V opačnom prípade môže dôjsť ku korózii.
- Po tepelnej dezinfekcii produkt úplne vysušte. Zostávajúca vlhkosť môže spôsobiť vnútornú koróziu.
- Pred dezinfekciou nezabudnite výrobok vyčistiť, aby ste odstránili všetky zvyšky. Ak zostane v produkte krv, zrazí sa a spôsobí poruchu produktu.
- Na montáž a demontáž hrotov nezabudnite použiť nástrčný kľúč.
- Ultrazvukové nadstavce nečistite ultrazvukom.
- Na čistenie používajte čistý a suchý stlačený vzduch.

9-1 Čistenie a dezinfekcia (každý pacient)

9-1-1 Ultrazvukový nadstavec

⚠ VÝSTRAHA

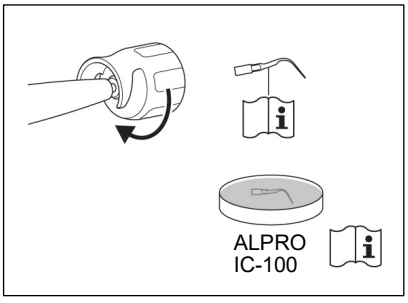
- Po použití nezabudnite vykonať automatické čistenie (čistenie irigačnej trubice). Ak sa vynechá automatické čistenie, môže dôjsť k upchatiu irigačnej trubice alebo ku korózii kovových častí.
- Fľašu na irigačný roztok plňte destilovanou alebo čistenou vodou bez nečistôt. Použitie vody obsahujúcej nečistoty môže spôsobiť upchatie irigačnej trubice alebo iný problém.
- Skontrolujte, či sú ultrazvukový nadstavec a kábel nástroja bezpečne pripojené.
- Po vybratí fľaše na irigačný roztok ihneď zlikvidujte kvapalinu, ktorá sa v nej nachádza. Ak vo fľaši na irigačný roztok zostane kvapalina, môže dôjsť k úniku kvapaliny z fľaše na irigačný roztok cez spojovaciu časť.

UPOZORNENIE

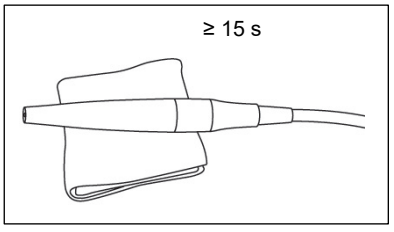
- Počas automatického čistenia sa LED dióda ultrazvukového nadstavca nezapne.

9-1-1-1 Odstránenie nadstavca

1) Odstráňte nadstavec z ultrazvukovej pomôcky.
   Odstráňte nadstavec z nástrčného kľúča.
   Informácie o opätovnom spracovaní nadstavcov a nástrčného kľúča nájdete v návode na obsluhu, ktorý sa dodáva s nadstavcami (pozrite OM-Z0314E).



2) Nečistoty z povrchu ultrazvukového nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou vo vode.

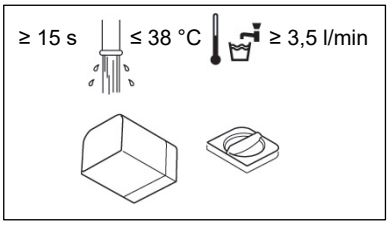


9-1-1-2 Automatické čistenie

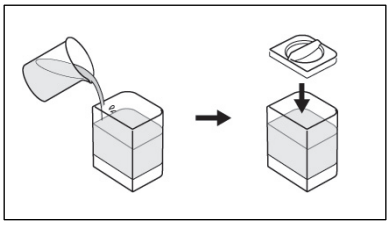
⚠ VÝSTRAHA

- Počas automatického čistenia voda použitá na čistenie vychádza z konca ultrazvukového nadstavca. Pripravte si nádobu, napríklad pohár na zachytávanie vody.

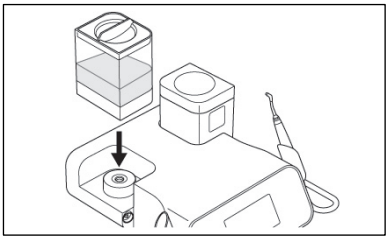
1) Vyberte režim oplachovania na režim oplachovania vodou z vodovodu a nastavte objem oplachovania na maximum.
2) Vyberte fľašu na irigačný roztok, potom vyčistite jej vnútro a uzáver pod tečúcou vodou.



3) Naplňte fľašu na irigačný roztok do polovice alebo väčším množstvom destilovanej alebo čistenej vody a potom pevne zatvorte uzáver fľaše na irigačný roztok. (Nepoužívajte fyziologický roztok).

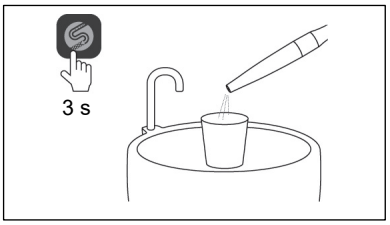


4) Vložte fľašu na irigačný roztok priamo do konektora základne fľaše na irigačný roztok.

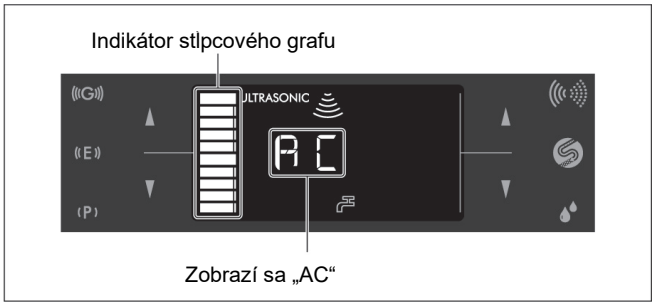


* Ak je medzi fľašou na irigačný roztok a riadiacou jednotkou vôľa, môže dôjsť k úniku vody.

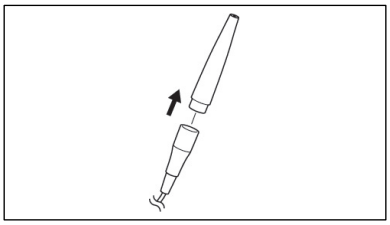
5) Namierte špičku ultrazvukového nadstavca na nádobu na zachytávanie vody a potom sa dotknite na tri sekundy. Následne sa spustí automatické čistenie. (Čas čistenia je 45 sekúnd).



6) Počas automatického čistenia sa na LCD displeji zobrazí „AC“. Indikátor stĺpcového grafu zobrazuje priebeh.
* Ak chcete zrušiť automatické čistenie, dotknite sa znova.
Po dokončení automatického čistenia sa riadiaca jednotka vráti do stavu pred automatickým čistením.

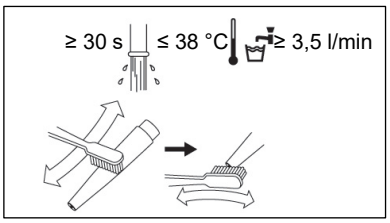


7) Odpojte ultrazvukový nadstavec od kábla nadstavca.

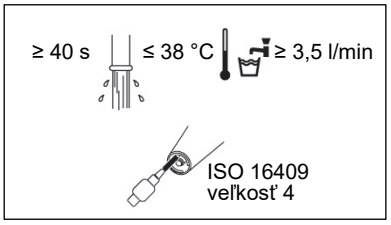


9-1-1-3 Predbežné čistenie

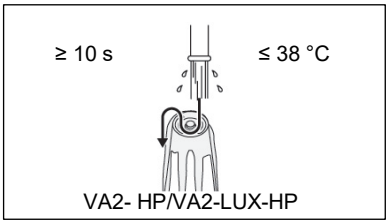
1) Ultrazvukový nadstavec umyte pod tečúcou vodou použitím kefky s mäkkými štetinami.



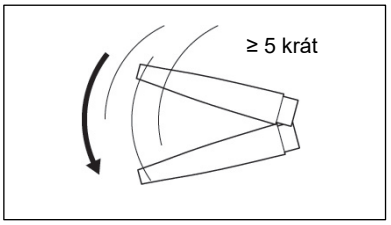
2) Špičku ultrazvukového nadstavca umyte pod tečúcou vodou použitím kefky.



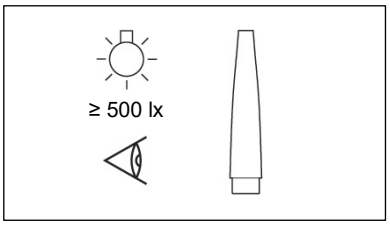
3) Opláchnite prednú stranu ultrazvukového nadstavca.



4) Z ultrazvukového nadstavca jemne vytraste vodu.



5) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 1), kým ich neodstránite.



9-1-1-4 Čistenie a dezinfekcia

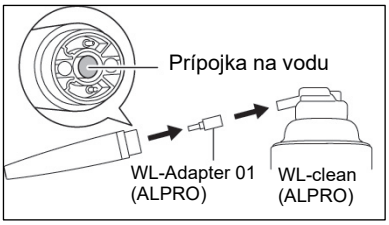
⚠ VÝSTRAHA

- Pred čistením a dezinfekciou nezabudnite vykonať predbežné čistenie.
- Uistite sa, že dezinfekciu vykonáte do dvoch hodín po čistení.
- Po dezinfekcii nezabudnite ultrazvukový nadstavec sterilizovať (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“).
- V prípade použitia spreja (ALPRO) nezabudnite zakryť špičku ultrazvukového nadstavca handričkou, aby ste zabránili rozptýleniu čistiaceho a dezinfekčného prostriedku. Odporúčame vám použiť pohlcovač hmly (Y900084).
- Pri striekaní spreja ALPRO ultrazvukový nadstavec a WL-Adapter 01 držte stále v ruke.
- V prípade použitia výrobkov ALPRO si prečítajte príručku výrobcu.

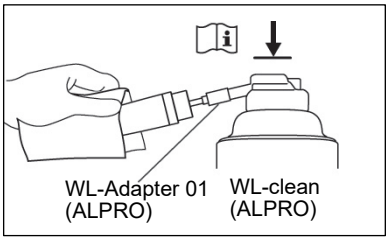
Príručka

■ Čistenie

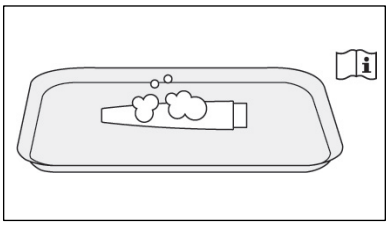
1) Pripojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) na čistič WL-clean (ALPRO) a pripojte prípojku na vodu na ultrazvukový nadstavec ku koncu adaptéra WL-Adapter 01 (ALPRO).



2) Nastriekajte čistič WL-clean (ALPRO) a pritom držte WL-clean (ALPRO) a ultrazvukový nadstavec.

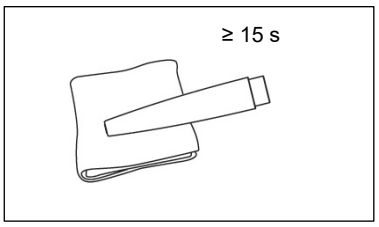


3) Odstráňte prípojku na vodu z ultrazvukového nadstavca z adaptéra WL-Adapter 01 (ALPRO), vyberte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) z čističa WL-clean (ALPRO) a potom položte ultrazvukový nadstavec na dezinfikovaný zásobník.
Nastriekajte čistič WL-clean (ALPRO) na povrch ultrazvukového nadstavca a počkajte, kým čistič WL-clean (ALPRO) nezačne pôsobiť.

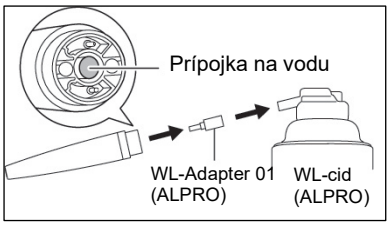


■ Dezinfekcia

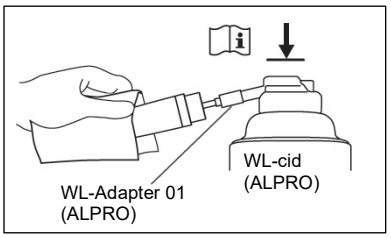
1) Nečistoty z povrchu ultrazvukového nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.



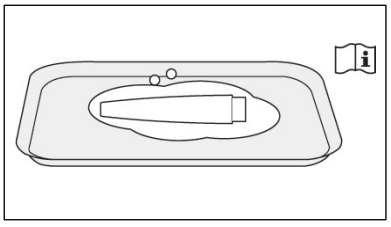
2) Pripojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) na WL-cid (ALPRO) a pripojte prípojku na vodu na ultrazvukový nadstavec ku koncu adaptéra WL-Adapter 01 (ALPRO).



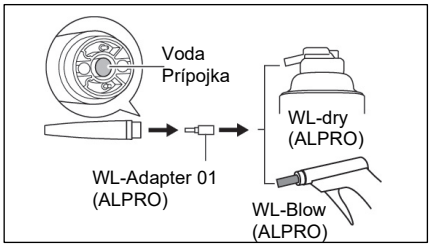
3) Nastriekajte prípravok WL-cid (ALPRO) do prípojky na vodu na ultrazvukovom nadstavci a pritom držte v ruke ultrazvukový nadstavec a prípravok WL-cid (ALPRO).



4) Odstráňte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a vyberte ultrazvukový nadstavec z prípravku WL-cid (ALPRO).
5) Odstráňte prípojku na vodu z ultrazvukového nadstavca z adaptéra WL-Adapter 01 (ALPRO) a potom položte ultrazvukový nadstavec na dezinfikovaný zásobník.
6) Nastriekajte prípravok WL-cid (ALPRO) na povrch ultrazvukového nadstavca a počkajte, kým prípravok WL-cid (ALPRO) nezačne pôsobiť.

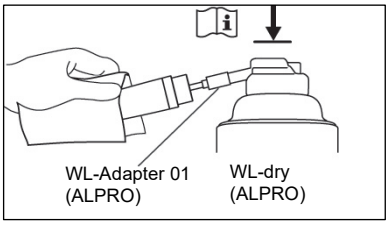


7) Pripojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) na WL-dry (ALPRO) alebo WL-blow (ALPRO) a potom pripojte zadnú časť ultrazvukového nadstavca na adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO).

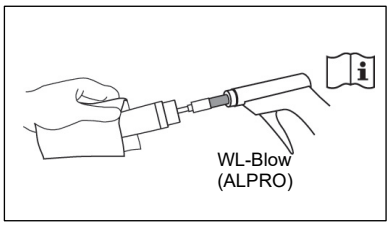


8) Vypustite dezinfekčný prostriedok z ultrazvukového nadstavca a pritom držte prípravok WL-dry (ALPRO) alebo WL-Blow (ALPRO) a ultrazvukový nadstavec v ruke.

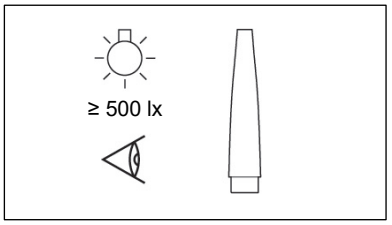
· Použitie WL-dry (ALPRO):



· Použitie WL-Blow (ALPRO)



9) Odstráňte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a vyberte ultrazvukový nadstavec z prípravku WL-dry (ALPRO) alebo WL-Blow (ALPRO).
10) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 1), kým ich neodstránite.



11) Pokračujte sterilizáciou (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“)

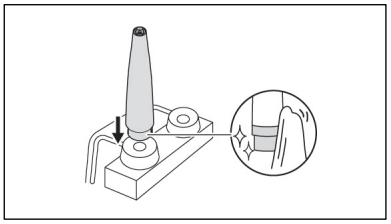
Auto

⚠ VÝSTRAHA

- Používajte dezinfekčnú umývačku, ktorá je v súlade s normou DIN EN ISO 15883.
- Prečítajte si návod na obsluhu dezinfekčnej umývačky.
- Keďže sklenená tyčinka je krehká, dávajte pozor, aby počas čistenia nedošlo k nárazu do špičky ultrazvukového nadstavca.
- Po skončení tepelnej dezinfekcie a cyklu sušenia ihneď (do jednej hodiny) vyberte výrobok z dezinfekčnej umývačky a potom ho vysušte. Vlhkosť, ktorá zostane vo výrobku, môže spôsobiť vnútornú koróziu alebo iné problémy.
- Ak používate dezinfekčnú umývačku, na čistenie a dezinfekciu ultrazvukového nadstavca použite adaptér kompatibilný s dezinfekčnou umývačkou (zabezpečí si ho používateľ).
- Pri automatickom čistení a dezinfekcii postupujte podľa pokynov v príručke výrobcu dezinfekčnej umývačky.

■ Čistenie a dezinfekcia (vonkajšia a vnútorná)

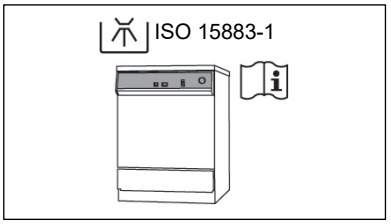
1) Utrite pripojovaciu časť ultrazvukového nadstavca pomocou handričky bez chĺpkov navlhčenej v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu a potom pripojte ultrazvukový nadstavec na adaptér dezinfekčnej umývačky.



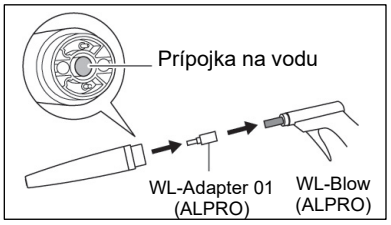
Adaptér kompatibilný s dezinfekčnou umývačkou (zakúpi si ho používateľ)

Výrobca	ZNAČKA	Pripojenie približne	Farba
Miele	ADS 2	16 mm	Zelená
MELAG	63500	16 mm	Zelená
Getinge	502887400	16 mm	Čierna

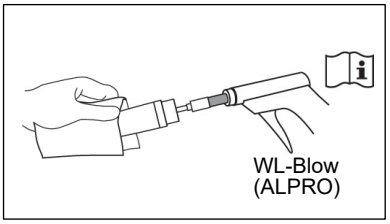
2) Vykonajte tepelnú dezinfekciu podľa návodu na obsluhu dezinfekčnej umývačky.



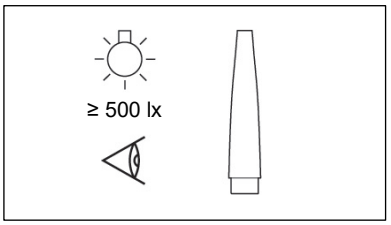
3) Vyberte ultrazvukový nadstavec z dezinfekčnej umývačky.
4) Pripojte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) na WL-Blow (ALPRO) a potom pripojte zadnú časť ultrazvukového nadstavca na adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO).



5) Vypustite dezinfekčný prostriedok z ultrazvukového nadstavca a pritom držte prípravok WL-Blow (ALPRO) a ultrazvukový nadstavec v ruke.

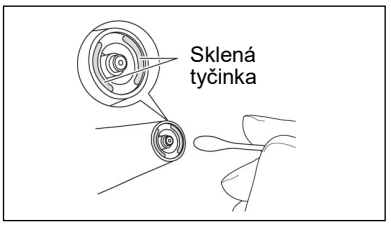


6) Odstráňte adaptér WL-Adapter 01 (ALPRO) a vyberte ultrazvukový nadstavec z prípravku WL-Blow (ALPRO).
7) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 2), kým ich neodstránite.



9-1-1-5 Sklená tyčinka

Ak na sklenenej tyči priľne prach alebo nečistoty, opatrne ich zotrite pomocou vatového tampónu navlhčeného v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.



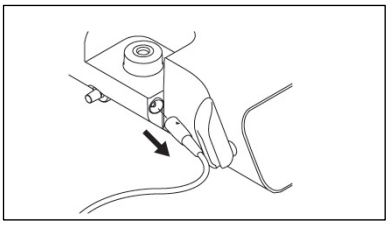
⚠ VÝSTRAHA

- Na čistenie sklenenej tyčinky nepoužívajte ihlu ani nožík. Poškodili by ste tak sklenenú tyčinku a znížili jej priepustnosť.

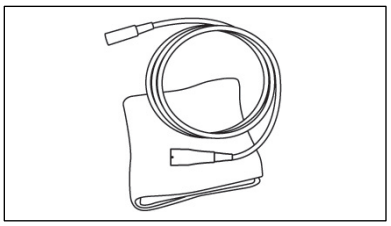
9-1-2 Kábel ručného nadstavca

Čistenie a dezinfekcia

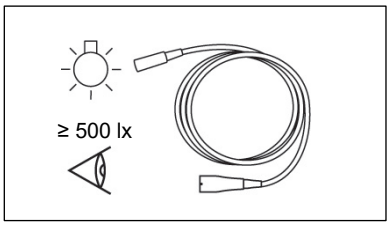
1) Odpojte kábel ručného nadstavca od riadiacej jednotky.



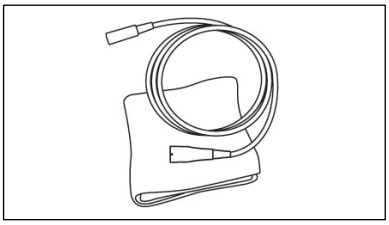
2) Utrite povrch kábla ručného nadstavca handričkou bez chĺpkov navlhčenou vo vode.



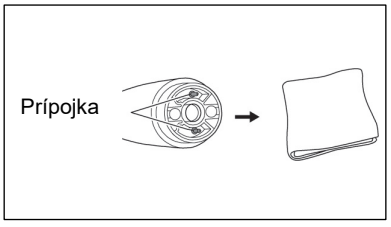
3) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 2), kým ich neodstránite.



4) Nečistoty z povrchu kábla ručného nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.



5) Prípojku utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.
Ak je vatový tampón príliš hrubý na čistenie prípojky, omotajte mokrý hodvábny papier alebo podobný materiál okolo tenkej tyčinky a opatrne ním prípojku utrite.



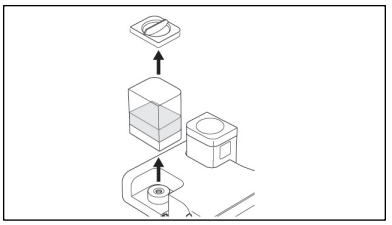
⚠ VÝSTRAHA

- Na čistení prípojky nepoužívajte tyčinku s ostrým špicom ani neberte koncovú časť do rúk. Mohlo by dôjsť k poškodeniu kontaktov, čo spôsobí ich zlý kontakt.

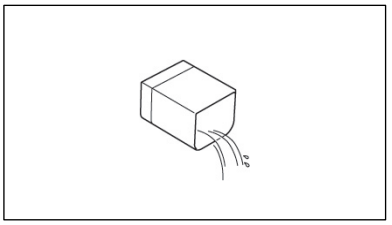
9-1-3 Fľaša na irigačný roztok

9-1-3-1 Čistenie a dezinfekcia

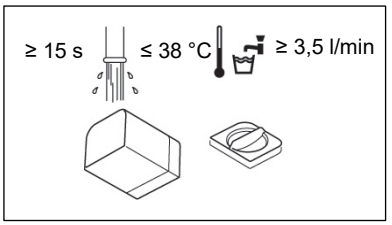
1) Odstráňte fľašu na irigačný roztok z konektora základne a potom odstráňte uzáver fľaše na irigačný roztok.



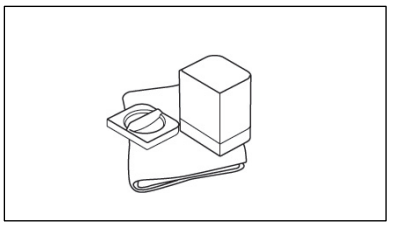
2) Vypustite vodu alebo dezinfekčný prostriedok, ktorý zostal vo fľaši na irigačný roztok.



3) Opláchnite fľašu na irigačný roztok a jej uzáver pod tečúcou vodou.



4) Utrite povrch fľaše na irigačný roztok a jej uzáver pomocou handričky bez chĺpkov navlhčenej dezinfekčným prostriedkom s obsahom alkoholu.

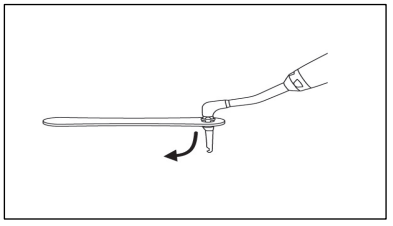


5) Vložte fľašu na irigačný roztok priamo do konektora základne fľaše na irigačný roztok.

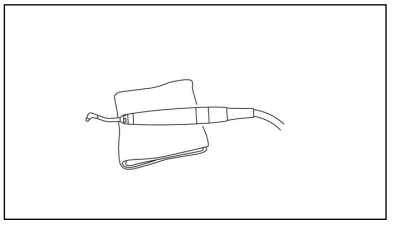
9-1-4 Práškovací nadstavec

9-1-4-1 Odstránenie špicu trysky

1) Na odstránenie špicu trysky Perio Mate použite zariadenie na odstránenie špicu trysky Perio Mate.



2) Nečistoty z povrchu práškovacieho nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou vo vode.



⚠ VAROVANIE

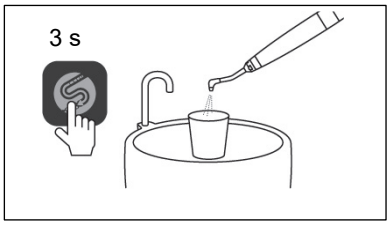
- Špičku trysky možno použiť iba raz. Nepoužívajte opakovane. Opakované použitie môže mať za následok infekciu.
- Po použití zlikvidujte špičku trysky Perio Mate ako zdravotnícky odpad.

9-1-4-2 Automatické čistenie

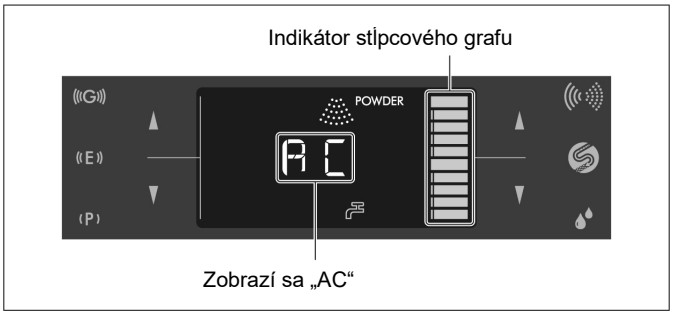
⚠ VÝSTRAHA

- Počas automatického čistenia voda použitá na čistenie vychádza zo špičky práškovacieho nadstavca. Pripravte si nádobu, napríklad pohár na zachytávanie vody.
- Pred spustením automatického čistenia sa dotknite tlačidiel hlasitosti irigácie (▲), čím nastavíte hladinu vody na L5 (pozrite si kapitolu „11-3 Základné nastavenie hladiny vody“).

1) Namierte špičku práškovacieho nadstavca na nádobu na zachytávanie vody a potom podržte tri sekundy.
Následne sa spustí automatické čistenie. (Čas čistenia je 45 sekúnd).

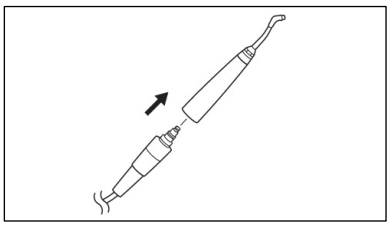


2) Počas automatického čistenia sa na LCD displeji zobrazí „AC“.
Indikátor stĺpcového grafu zobrazuje priebeh.



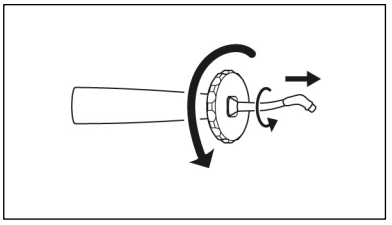
* Ak chcete zrušiť automatické čistenie, dotknite sa znova. Po dokončení automatického čistenia sa riadiaca jednotka vráti do stavu pred automatickým čistením.

3) Odpojte práškovací nadstavec od kábla nadstavca.

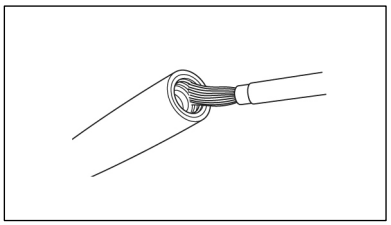


9-1-4-3 Odstránenie práškovania

1) Odstráňte trysku z práškovacieho nadstavca použitím prstencového kľúča (príslušenstvo).



2) Pomocou čistiacej kefky (príslušenstvo) očistite prášok prilepený na vnútornej strane spojovacej časti práškovacieho nadstavca.

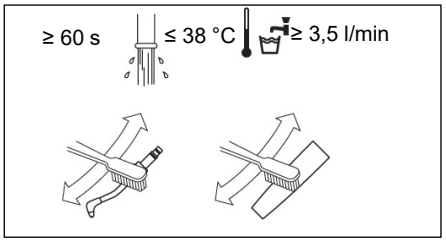


⚠ VAROVANIE

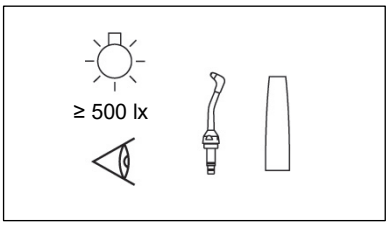
- Po použití nezabudnite vyčistiť vnútornú časť práškovacieho nadstavca. Prášok, ktorý zostane v práškovacom nadstavci, môže stvrdnúť a spôsobiť upchatie.

9-1-4-4 Predbežné čistenie

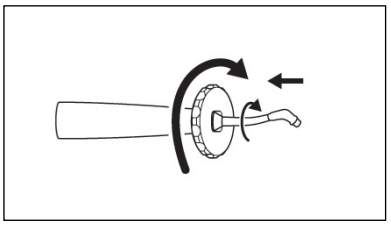
1) Práškovací nadstavec umyte pod tečúcou vodou použitím kefky s mäkkými štetinami.



2) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 1), kým ich neodstránite.



3) Pripojte trysku na práškovací nadstavec.



⚠ **VÝSTRAHA**

- Čistenie ultrazvukom vykonávajte aspoň raz týždenne, aby ste zabránili upchatiu práškom. Ultrazvukové čistenie vykonajte pred automatickým čistením alebo po použití nápravného opatrenia opísaného v časti „14 Riešenie problémov“ („9-3 Ultrazvukové čistenie (týždenne)“).
- Na upevnenie a odstránenie trysiek nezabudnite použiť prstencový kľúč, ktorý je súčasťou balenia. Pri nasadzovaní alebo odnímaní trysky ju nedržte za distálny koniec. Mohlo by dôjsť k deformácii trysky.
- Práškové nadstavce nečistite ultrazvukom.

9-1-4-5 Čistenie a dezinfekcia

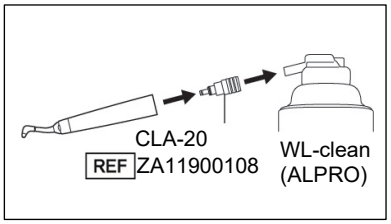
⚠ **VÝSTRAHA**

- Ak je tesniaci krúžok na CLA-20 poškodený alebo zničený, pred použitím ho vymeňte za nový.
- Pred čistením nezabudnite vykonať predbežné čistenie.
- Po dezinfekcii nezabudnite práškovací nadstavec sterilizovať (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“).
- Uistite sa, že dezinfekciu vykonáte do dvoch hodín po čistení.
- V prípade použitia spreja (ALPRO) nezabudnite zakryť špičku práškovacieho nadstavca handričkou, aby ste zabránili rozptýleniu čistiaceho a dezinfekčného prostriedku. Odporúčame vám použiť pohlcovač hmly (Y900084).
- V prípade použitia výrobkov ALPRO si prečítajte príručku výrobcu.

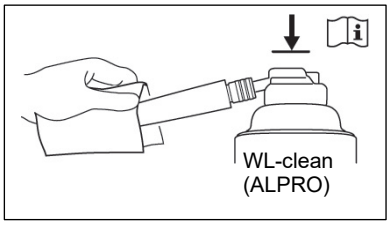
Príručka

■ Čistenie

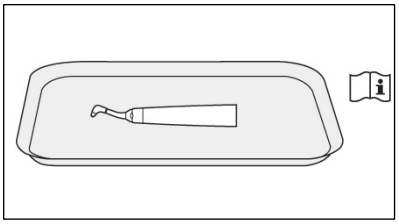
1) Pripojte CLA-20 (REF ZA11900108) k WL-clean (ALPRO) a potom pripojte práškovací nadstavec na CLA-20.



2) Nastriekajte čistič WL-clean (ALPRO) a pritom držte WL-clean (ALPRO) a ultrazvukový nadstavec v ruke.

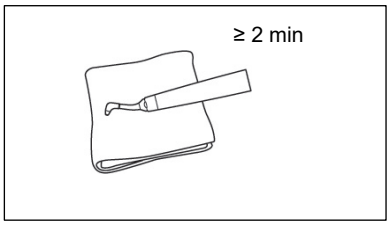


3) Odpojte CLA-20 a práškovací nadstavec od WL-clean (ALPRO).
4) Počkajte, kým WL-clean (ALPRO) nezačne pôsobiť

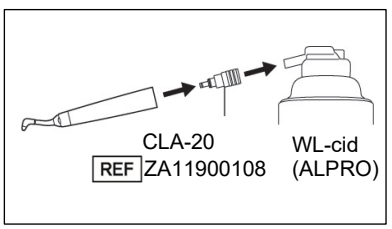


■ Dezinfekcia

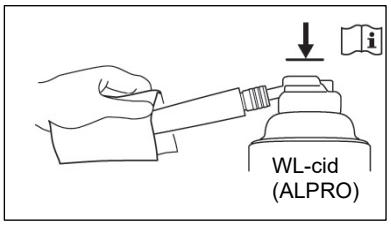
1) Nečistoty z povrchu práškovacieho nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.



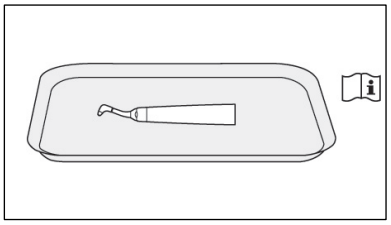
2) Pripojte CLA-20 (REF ZA11900108) k WL-cid (ALPRO) a potom pripojte práškovací nadstavec na CLA-20.



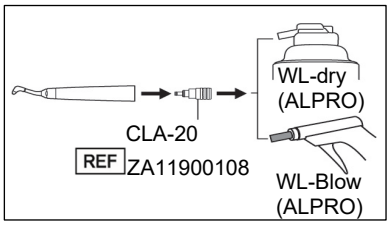
3) Nastriekajte WL-cid (ALPRO) na práškovací nadstavec, pričom WL-cid (ALPRO) a práškovací nadstavec držte v ruke.



4) Odpojte CLA-20 a práškovací nadstavec od WL-cid (ALPRO).
5) Počkajte, kým WL-cid (ALPRO) nezačne pôsobiť.

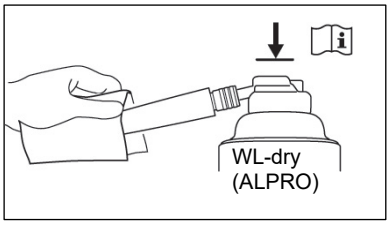


6) Pripojte CLA-20 k WL-dry (ALPRO) alebo WL-Blow (ALPRO) a potom k CLA-20 pripojte práškovací nadstavec.

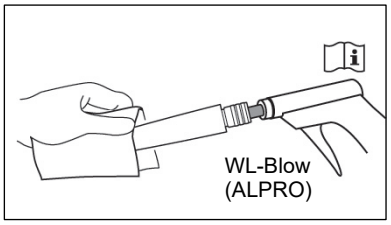


7) Vypustite dezinfekčný prostriedok z práškovacieho nadstavca a pritom držte WL-dry (ALPRO) alebo WL-Blow (ALPRO) a práškovací nadstavec v ruke.

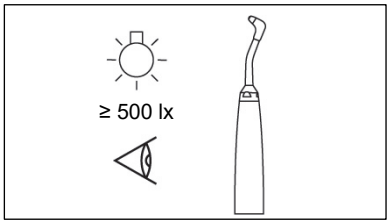
· Použitie WL-dry (ALPRO):



· Použitie WL-Blow (ALPRO)



8) Odstráňte práškovací nadstavec z WL-dry (ALPRO) alebo WL-Blow (ALPRO).
9) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 1), kým nebudú odstránené.



10) Pokračujte sterilizáciou (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“)

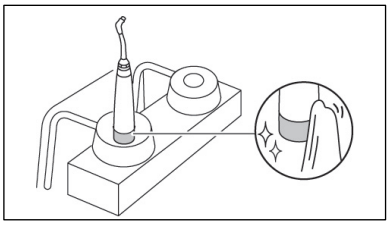
Auto

⚠ VÝSTRAHA

- Používajte dezinfekčnú umývačku, ktorá je v súlade s normou ISO 15883.
- Prečítajte si návod na obsluhu dezinfekčnej umývačky.
- Práškovací nadstavec po vyčistení dezinfekčnou umývačkou dostatočne vysušte. Zostávajúca vlhkosť môže spôsobiť vnútornú koróziu a zlé mazanie.
- Po skončení tepelnej dezinfekcie a cyklu sušenia ihneď (do jednej hodiny) vyberte výrobok z dezinfekčnej umývačky a potom ho vysušte. Vlhkosť, ktorá zostane v produkte, môže spôsobiť vnútornú koróziu a zlé mazanie.
- Ak používate dezinfekčnú umývačku, na čistenie a dezinfekciu práškovacieho nadstavca použite adaptér kompatibilný s dezinfekčnou umývačkou (zabezpečí si ho používateľ).
- Pri automatickom čistení a dezinfekcii postupujte podľa pokynov v príručke výrobcu dezinfekčnej umývačky.

■ Čistenie a dezinfekcia

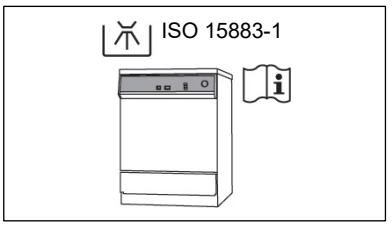
1) Utrite pripojovaciu časť práškovacieho nadstavca pomocou handričky bez chĺpkov navlhčenej v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu a potom pripojte práškovací nadstavec na adaptér dezinfekčnej umývačky.



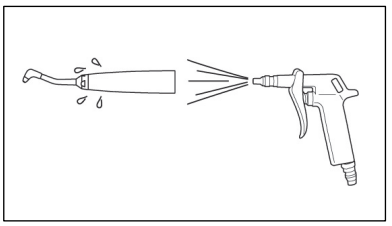
Adaptér kompatibilný s dezinfekčnou umývačkou (zakúpi si ho používateľ)

Výrobca	ZNAČKA	Pripojenie približne	Farba
Miele	ADS 2	16 mm	Zelená
MELAG	63500	16 mm	Zelená
Getinge	502887400	16 mm	Čierna

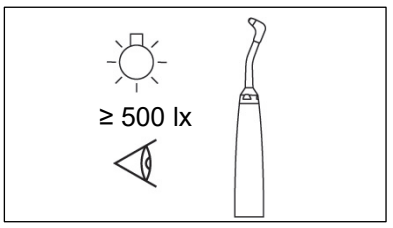
2) Vykonajte tepelnú dezinfekciu podľa návodu na obsluhu dezinfekčnej umývačky.



3) Vlhkosť z povrchu a vnútra práškovacieho nadstavca odstráňte pomocou vzduchovej pištole alebo podobného nástroja.



4) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 2), kým nebudú odstránené.



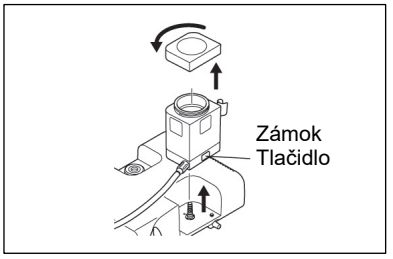
5) Pokračujte sterilizáciou (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“)

9-1-5 Komora a hadica ručného nadstavca

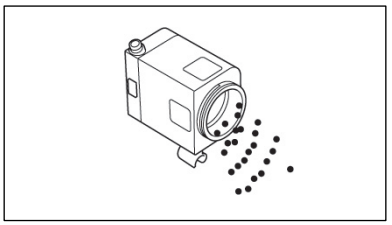
Na konci dňa vykonajte nasledujúcu údržbu.

9-1-5-1 Odstránenie práškovania

1) Vypustite zostávajúci tlak z komory (pozrite si kapitolu „8-6-4 Vypustenie zostávajúceho tlaku“).
2) Stlačte tlačidlo zámku a potom vyberte komoru z prípojky základne komory. Odstráňte uzáver komory.

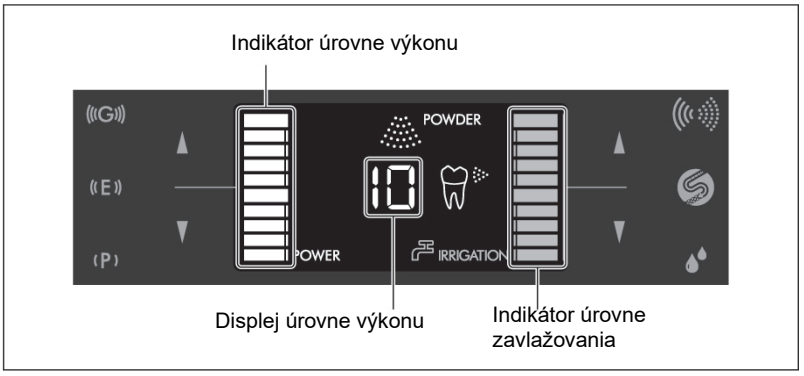


3) Prášok z komory zlikvidujte (pozrite si kapitolu „22 Likvidácia výrobku“).

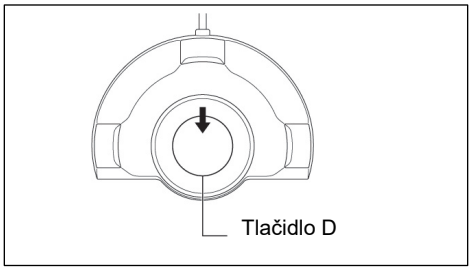


4) Pevne zatvorte uzáver komory a potom vložte komoru rovno do prípojky základne komory.

5) Nastavte úroveň výkonu a irigácie na „10“ a na maximum.



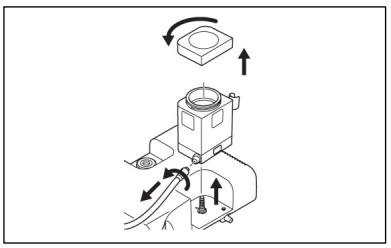
6) Nasmerujte hadicu ručného nadstavca na pľuvadlo alebo umývadlo a stlačte tlačidlo D nožného ovládača, aby sa spustilo 5-krát na viac ako jednu sekundu.



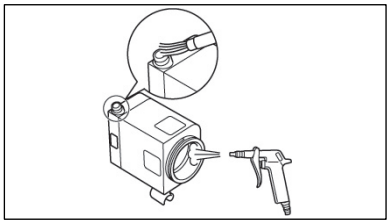
7) Vykonajte automatické čistenie, aby ste z hadice ručného prístroja vypustili zvyšný prášok a vodu (pozrite si kapitolu 9-1-4-2 Automatické čistenie).

9-1-5-2 Čistenie a dezinfekcia

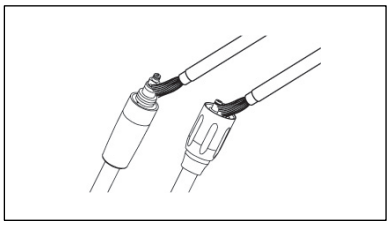
1) Vypustite zostávajúci tlak z komory (pozrite si kapitolu „8-6-4 Vypustenie zostávajúceho tlaku“).
2) Stlačte tlačidlo zámku a potom vyberte komoru z prípojky základne komory. Odstráňte kryt komory a odpojte hadicu ručného nadstavca.
   * Ak sa komora nedá vybrať, aj keď ste stlačili tlačidlo zámku, uvoľnite tlačidlo zámku (pozrite si „9-1-5-3 Odblokovanie tlačidla zámku“).



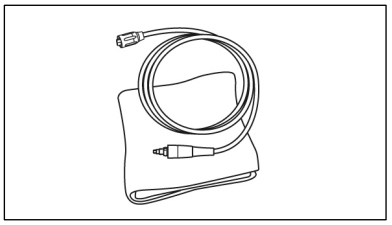
3) Odstráňte prášok, ktorý zostal v komore a v zásuvke prípojky hadice ručného nadstavca, pomocou vzduchovej pištole alebo podobného nástroja.



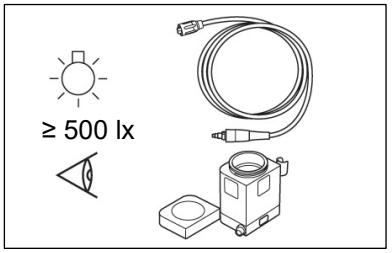
4) Pomocou čistiacej kefky (príslušenstvo) odstráňte zvyšný prášok z oboch koncov hadice ručného nadstavca.



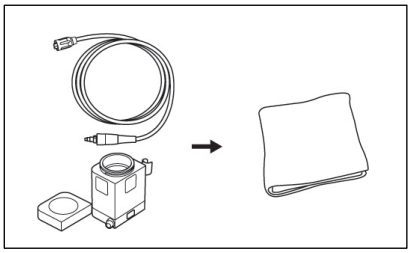
5) Uistite sa, že na závitoch uzáveru komory nezostal žiadny prášok. Ak zostanú zvyšky prášku, vyčistite ho. (Pozrite si kapitolu „Čistenie uzáveru komory“)
6) Utrite povrch hadice ručného nadstavca handričkou bez chĺpkov navlhčenou vo vode.



7) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 3), kým ich neodstránite.



8) Nečistoty z povrchu komory, uzáveru komory a hadice ručného nadstavca utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.



9) Pristúpte k odloženiu (pozrite si kapitolu „9-4 Skladovanie“) alebo vložte komoru priamo do konektora základne komory.

⚠ VAROVANIE

- Bezpečne pripevnite uzáver komory. Inak by mohlo počas používania dôjsť k odfúknutiu uzáveru komory, čo môže viesť k poškodeniu zariadenia alebo zraneniu.



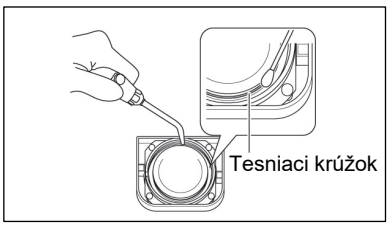
⚠ VÝSTRAHA

- Ak sa prášok prilepí na závity komory a/alebo uzáver komory, uzáver sa bude ťažko zatvárať. Čistenie komory a uzáveru komory uľahčuje otváranie a zatváranie uzáveru (pozrite si kapitolu „Čistenie uzáveru komory“).
- Ak komora nefunguje správne, požiadajte autorizovaného predajcu NSK o jej opravu.
- Po použití úplne odstráňte prášok prilepený na vnútornej strane komory a pred odložením komoru vyčistite.
- Komoru neumývajte vodou. Prášok by mohol stvrdnúť a mohlo by dôjsť k upchatiu.
  Tlak vzduchu v komore môže byť vysoký, takže je ťažké otvoriť uzáver tesne po použití. V takom prípade chvíľu počkajte alebo pred otvorením uzáveru vypustite zostávajúci tlak (pozrite si kapitolu „8-6-4 Vypustenie zvyškového tlaku“).
- Pred pripojením hadice ručného nadstavca, komory a ručného nadstavca alebo komory a riadiacej jednotky nezabudnite vyfúknuť všetku vodu zo spojov hadice a komory suchým vzduchom. V opačnom prípade môže dôjsť k vniknutiu vlhkosti do prívodu vzduchu, čo môže spôsobiť stuhnutie čistiaceho prášku vo vnútri výrobku.

Čistenie uzáveru komory

Ak sa prášok prilepí na závity komory a/alebo na samotný uzáver, uzáver sa bude ťažko zatvárať. Čistenie komory a uzáveru komory podľa uvedeného postupu uľahčuje otváranie a zatváranie uzáveru.

1) Odstráňte uzáver komory.
2) Vyčistite vnútro komory, závity a okraj tesniaceho krúžku uzáveru komory pomocou kefky alebo suchého vatového tampónu.

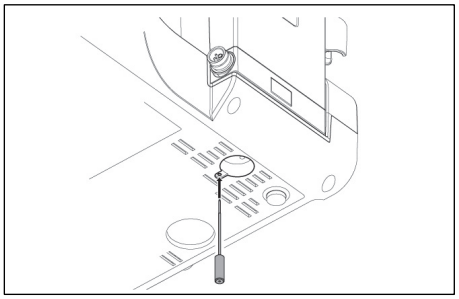


3) Odstráňte prilepený prášok fúkaním vzduchu.
4) Pristúpte k odloženiu (pozrite si kapitolu „9-4 Skladovanie“) alebo vložte komoru priamo do konektora základne komory.

9-1-5-3 Odblokovanie tlačidla zámku

Ak nie je možné stlačiť tlačidlo zámku, čo znemožňuje vybratie komory, postupujte podľa nižšie uvedeného postupu, pomocou ktorého uvoľníte tlačidlo zámku a vyberiete komoru.

1) Nástroj na odblokovanie (príslušenstvo) zasuňte úplne do otvoru na spodnej strane riadiacej jednotky, čím uvoľníte tlačidlo zámku.



2) Vytiahnite nástroj na odomykanie.
3) Stlačte tlačidlo zámku a potom komoru vyberte.
   Ak sa pomocou uvedeného postupu nepodarí odblokovať tlačidlo zámku, obráťte sa na autorizovaného predajcu NSK.

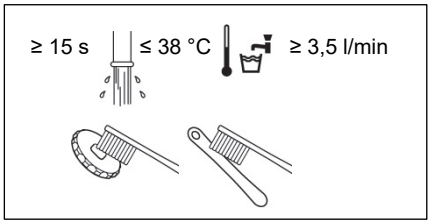
⚠ VAROVANIE

- Pri uvoľňovaní tlačidla zámku neprevracajte riadiacu jednotku. Obrátenie komory by mohlo viesť k upchatiu práškom.
- Nástroj na odblokovanie pri vkladaní neotáčajte.

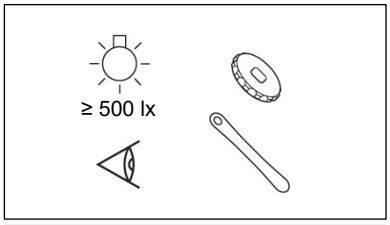
9-1-6 Prstencový kľúč a odstraňovač špičiek trysiek Perio Mate

9-1-6-1 Čistenie a dezinfekcia

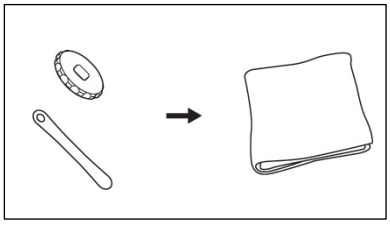
1) Prstencový kľúč a odstraňovač špičiek trysiek Perio Mate čistite 15 sekúnd alebo dlhšie pod tečúcou vodou použitím kefky s mäkkými štetinami.



2) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac).



3) Prstencový kľúč a odstraňovač špičiek trysiek Perio Mate utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.

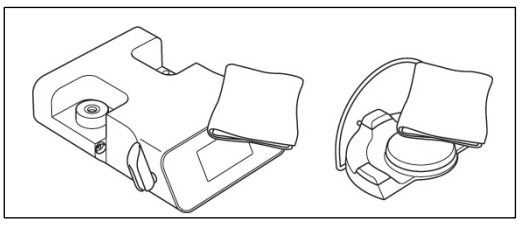


4) Pokračujte sterilizáciou (pozrite si kapitolu „9-2 Sterilizácia“)

9-1-7 Riadiaca jednotka a nožný ovládač

9-1-7-1 Čistenie

1) Vypnite napájanie.
2) Nečistoty z povrchu riadiacej jednotky a nožného ovládača utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou vodou.
3) Povrch riadiacej jednotky a nožného ovládača utrite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku s obsahom alkoholu.
4) Pristúpte k odloženiu (pozrite si kapitolu „9-4 Skladovanie“).



⚠ VÝSTRAHA

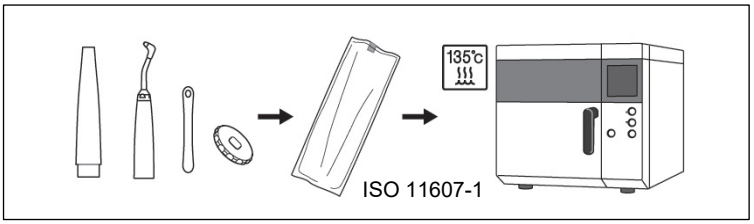
- Pri čistení, ponáraní alebo utieraní nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je elektrolyzovaná oxidačná voda (silne kyslá voda alebo superkyslá voda), silne kyslé alebo alkalické chemikálie, rozpúšťadlá obsahujúce chlór, benzín a riedidlo.

9-2 Sterilizácia

Účinnosť nasledujúceho sterilizačného postupu bola overená v súlade s normou ISO17665.
Komponenty, ktoré je možné sterilizovať:
Ultrazvukový nadstavec, práškovací nadstavec, prstencový kľúč, odstraňovač špičiek trysiek Perio Mate

1) Vložte predmety do sterilizačného vrecka, ktoré spĺňa normu ISO 11607-1, a potom ho zatvorte.
2) Sterilizujte ich za týchto podmienok.

Typ	Gravitačný posun (trieda N)	Predvákuum (trieda B)
Teplota	132 °C	134 °C
Čas sterilizácie	≥15 min	3 – 18 min



3) Pristúpte k odloženiu (pozrite si kapitolu „9-4 Skladovanie“).

⚠ VÝSTRAHA

- Vždy dodržiavajte miestne smernice, normy, usmernenia atď., pokiaľ ide o opätovné spracovanie zariadenia.
- Použite sterilizačné vrecko, ktoré spĺňa normu ISO 11607-1.
- Na sterilizáciu v autokláve nevkladajte do sterilizačného vrecka spolu s komponentmi tohto výrobku iné nástroje. Môže dôjsť k zmene farby povrchu výrobku a vplyvu na vnútorné časti. Okrem toho dbajte na to, aby sa do výrobku počas procesu v autokláve nedostali chemikálie.
- Uistite sa, že používate sterilizátory, ktoré môžu vykonávať sterilizáciu až do 135 °C.
  Nepoužívajte sterilizátor, ktorý počas cyklu sušenia prekračuje teplotu 135 °C. Môže to spôsobiť poškodenie výrobku.
  Podrobné informácie získate od výrobcu sterilizátora.
- Výrobok skladujte na mieste, kde nehrozí nepriaznivé pôsobenie atmosférického tlaku, teploty, vlhkosti, vetrania, slnečného žiarenia, prachu, soli a sírnej atmosféry.
- Počas sterilizácie výrobok rýchlo nezahrievajte ani nechladťte. Rýchle zmeny teploty zhoršujú kvalitu výrobku.
- Nedotýkajte sa výrobku tesne po sterilizácii, pretože je horúci.
- Pokiaľ ide o tento výrobok, účinnosť iných sterilizačných metód (ako je plazmová sterilizácia a sterilizácia EOG) ako sterilizácia parou nie je overená.
- Po skončení sterilizácie vyberte výrobok zo sterilizátora do jednej hodiny. V opačnom prípade môže dôjsť ku korózii.
- Nesterilizujte iné časti ako komponenty, ktoré je možné sterilizovať.

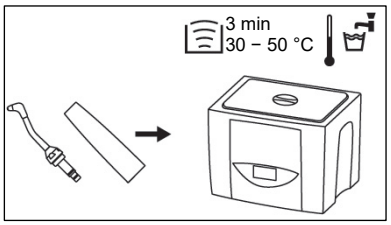
UPOZORNENIE

- Odporúčame sterilizátor triedy B podľa normy EN13060.
  Podrobnosti nájdete v návode na obsluhu vydanom výrobcom sterilizátora.
- Aj keď sa nadstavec môže po opakovanej sterilizácii v autokláve vplyvom tepla zafarbiť, je to spôsobené vlastnosťami výrobku a nepredstavuje žiadny problém v kvalite výrobku.

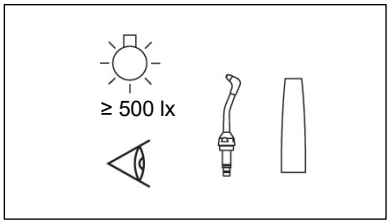
9-3 Čistenie ultrazvukom (týždenne)

Pred čistením ultrazvukom nezabudnite vykonať čistenie a dezinfekciu (pozrite si kapitolu „9-1-4 Práškovacie nadstavce“).

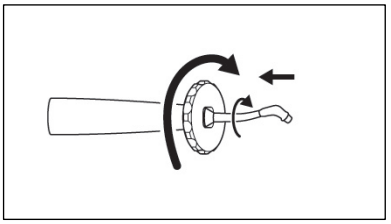
1) Práškovací nadstavec a trysku vyčistite ultrazvukovým čistením.



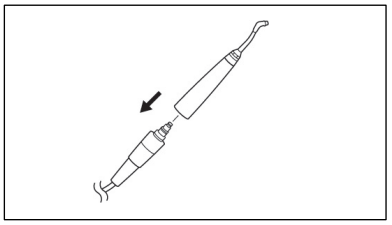
2) Pri vhodnom osvetlení skontrolujte, či nie je znečistený (500 lx alebo viac). Ak sa na ňom nachádzajú nečistoty, opakujte postup od kroku 1), kým ich neodstránite.



3) Pomocou prstencového kľúča (príslušenstvo) pripevnite trysku na práškovací nadstavec.



4) Práškovací nadstavec zasuňte priamo do zástrčky hadice nadstavca.



5) Vykonajte automatické čistenie a sterilizáciu (pozrite si kapitolu „9-1-4-2 Automatické čistenie“ a „9-2 Sterilizácia“).

⚠ VÝSTRAHA

- Po ultrazvukovom čistení vykonajte automatické čistenie na odstránenie vnútornej vlhkosti a potom výrobok dostatočne vysušte.
- Po automatickom čistení nezabudnite vykonať sterilizáciu.
- Ultrazvukové nadstavce nečistite ultrazvukom. Spôsobuje poruchy.

9-4 Skladovanie

Výrobok skladujte v prostredí, v ktorom bude dezinfikovaný a sterilizovaný až do ďalšieho použitia.

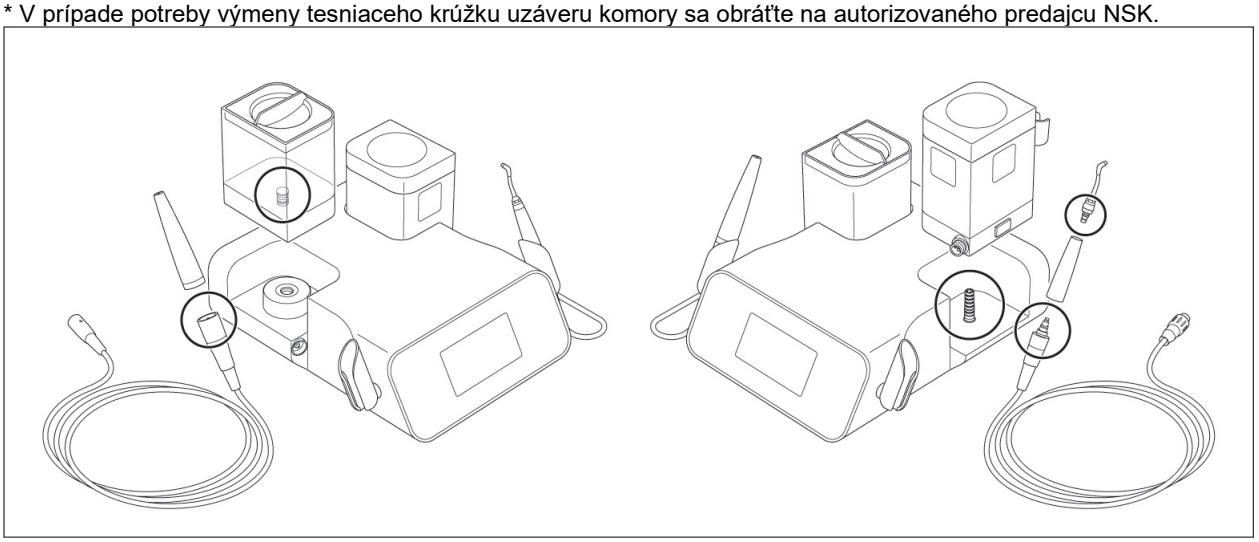
⚠ VÝSTRAHA

- Výrobok skladujte na mieste, kde nehrozí nepriaznivé pôsobenie atmosférického tlaku, teploty, vetrania, slnečného žiarenia, prachu, soli a sírnej atmosféry.

10 Starostlivosť a údržba

10-1 Údržba tesniacich krúžkov

Vykonávajte údržbu, aby ste znížili opotrebovanie tesniacich krúžkov na cieľových častiach a zabránili úniku vody alebo vzduchu.
* V prípade potreby výmeny tesniaceho krúžku uzáveru komory sa obráťte na autorizovaného predajcu NSK.



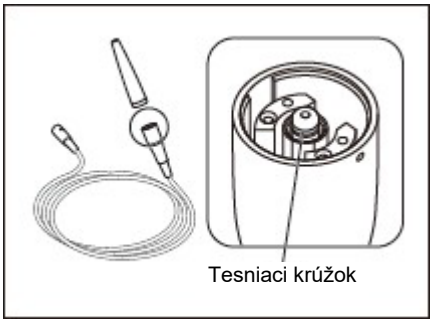
ULTRASONIC

10-1-1Kábel násadca

1) Z riadiacej jednotky vytiahnite kábel násadca.
2) Odstráňte tesniaci krúžok, ktorý treba vymeniť pomocou ihly a pod.
3) Nový tesniaci krúžok vložte do drážky, z ktorej ste vytiahli pôvodný tesniaci krúžok.

*Na podrobnosti o náhradných tesniacich krúžkoch sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

REF Y1003546



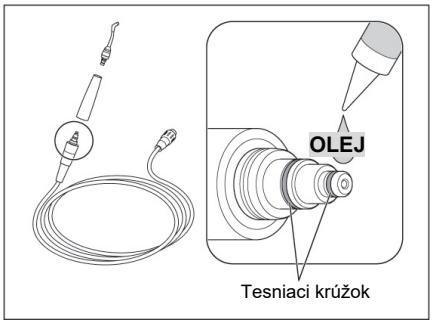
POWDER PROPHY POWDER PERIO

10-1-2Hadička násadca (na použitie v režime Prophy a Perio)

1) Z pieskovacieho násadca a komory vytiahnite komoru.
2) Zo zástrčky hadičky násadca vytiahnite pomocou ihly a pod. tesniace krúžky. Ak je v drážkach tesniacich krúžkov prášok, drážku pred vložením nového tesniaceho krúžku vyčistite.
3) Nový tesniaci krúžok vložte do drážky, z ktorej ste vytiahli pôvodný tesniaci krúžok.
4) Naneste kvapku priloženého oleja na turbíny a rozotrite ju prstami.

*Na podrobnosti o náhradných tesniacich krúžkoch sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

REF Y1003500



⚠ UPOZORNENIE

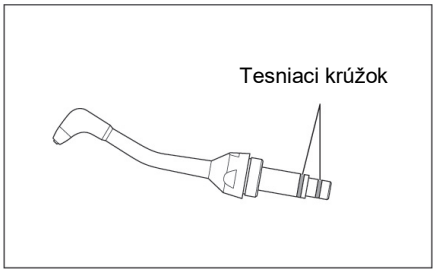
- Nepremazanie časti tesniaceho krúžku na strane násadca môže poškodiť kĺbovú časť, čo povedie k ťažkému otáčaniu prípojky násadca. Taktiež môže dôjsť k presakovaniu vody.

10-1-3Dýza (na použitie v režime Prophy a Perio)

1) Koncom dýzy pretiahnite priložený račňový kľúč, dýzu povoľte a odstráňte ju z násadca.
2) Zložte tesniace krúžky z koreňa dýzy pomocou ihly a pod..
   Ak je v drážkach tesniaceho krúžku prášok, drážku pred vložením nového tesniaceho krúžku vyčistite.
3) Nový tesniaci krúžok vložte do drážky, z ktorej ste vytiahli pôvodný tesniaci krúžok.

*Na podrobnosti o náhradných tesniacich krúžkoch sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

REF Y1003501

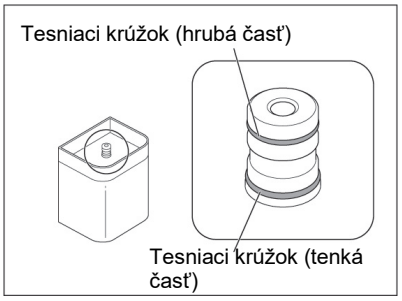


10-1-4Preplachovacia nádobka

1) Zložte tesniace krúžky zo spoja preplachovacej nádobky pomocou ihly a pod.
2) Nový tesniaci krúžok vložte do drážky, z ktorej ste vytiahli pôvodný tesniaci krúžok.

*Na podrobnosti o náhradných tesniacich krúžkoch sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

REF Y1003544



⚠ **UPOZORNENIE**

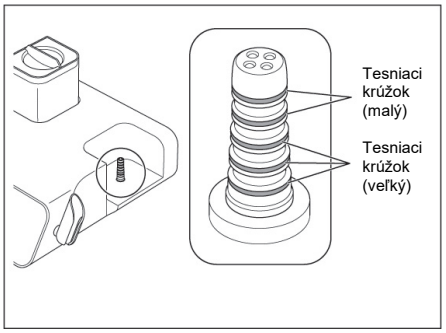
- Tesniace krúžky majú rôznu hrúbku. Zaistite, aby ste ich umiestili do správnej drážky.

10-1-5Prípojka podstavca komory

1) Zložte tesniace krúžky z prípojky podstavca komory pomocou ihly a pod.
2) Nový tesniaci krúžok vložte do drážky, z ktorej ste vytiahli pôvodný tesniaci krúžok.

*Na podrobnosti o náhradných tesniacich krúžkoch sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

REF Y1003435

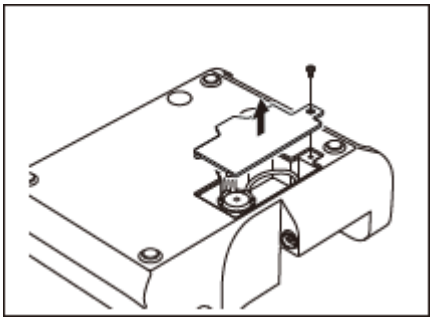


⚠ **UPOZORNENIE**

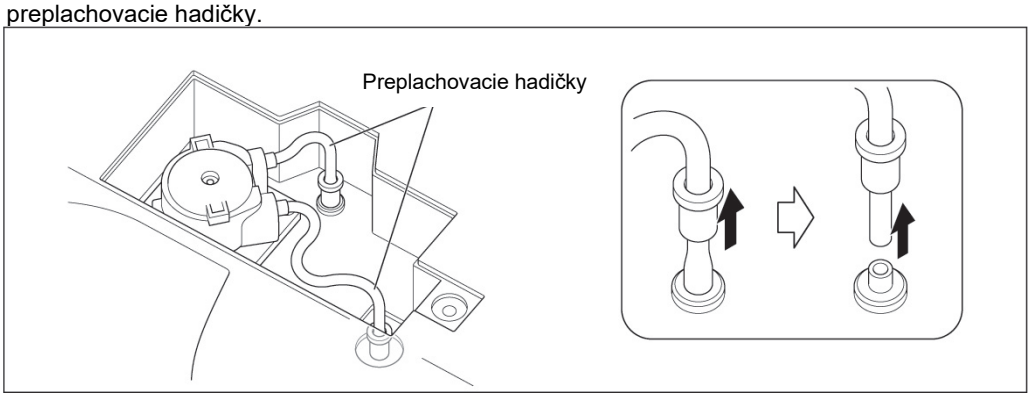
- Keďže sa veľkosť tesniacich krúžkov líši, zaistite, že ich vymeníte v správnom mieste

10-2 Výmena preplachovacieho čerpadla

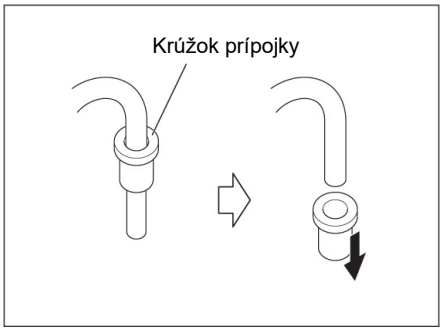
1) Z riadiacej jednotky vytiahnite preplachovaciu nádobku, komoru, elektrický kábel, kábel násadca a nožný adaptér.
2) Prevráťte riadiacu jednotku. Na vytiahnutie skrutky na kryte preplachovacieho čerpadla použite krížový skrutkovač a kryt zložte.



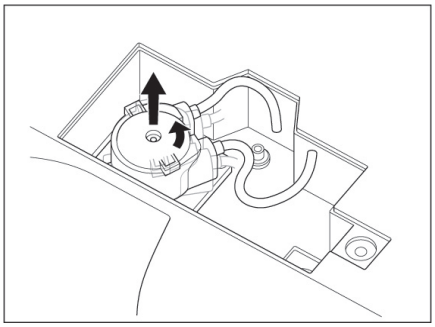
3) Z riadiacej jednotky vytiahnite dve preplachovacie hadičky.



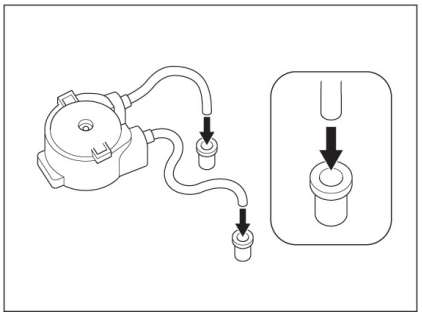
4) Z preplachovacej hadičky vytiahnite krúžok prípojky. Nevyhadzujte ho. Môžete použiť krúžok na výmenu preplachovacieho čerpadla.



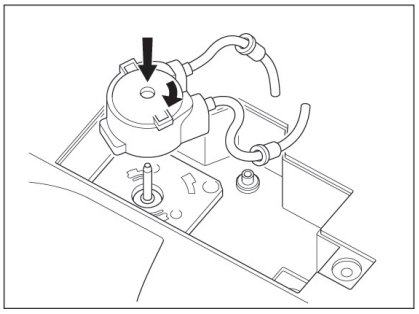
5) Otočte preplachovacie čerpadlo proti smeru hodinových ručičiek, pokým nezaklapne, a potom ho vytiahnite.



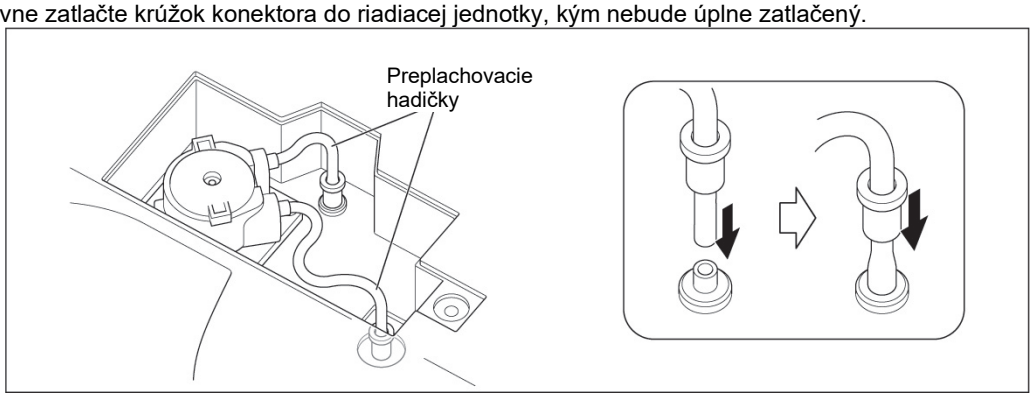
6) Do preplachovacích hadičiek upevnite pripájacie krúžky nového preplachovacieho čerpadla (voliteľné). Zaistite, že bude krúžok správne nasmerovaný.



7) Nové preplachovacie čerpadlo (voliteľné) zarovnajte s hnacím hriadeľom. Otočte ním v smere hodinových ručičiek, pokým nezaklapne.



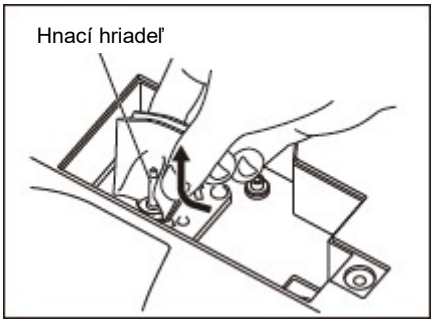
8) Namontujte irigačnú trubicu. Pevne zatlačte krúžok konektora do riadiacej jednotky, kým nebude úplne zatlačený.



9) Zarovnajte háčik krytu preplachovacieho čerpadla s otvorom na riadiacej jednotke. Namontujte kryt.

* Na podrobnosti o voliteľnom preplachovacom čerpadle sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.

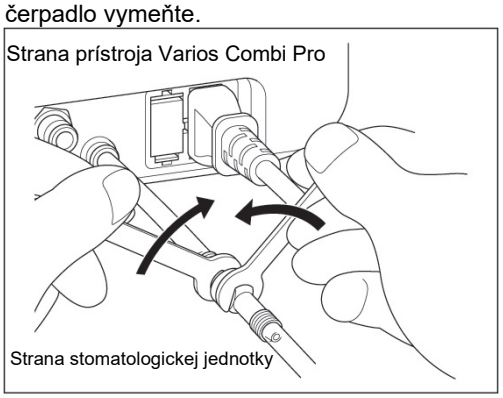
⚠ **UPOZORNENIE**



- Pred výmenou preplachovacieho čerpadla utrite prebytočnú vodu z čerpadla a hnacieho hriadeľa. Mokrý hnací hriadeľ a valce môžu kĺzať a spôsobiť nesprávny chod.
- Zdola nahor utrite z hnacieho hriadeľa nečistoty a vodu.
- Priamo do hnacieho hriadeľa zasuňte pomaly a jemne náhradné preplachovacie čerpadlo, aby ste zamedzili poškodeniu valcov čerpadla.
- Po výmene preplachovacieho čerpadla spustite tento výrobok približne na 10 sekúnd v režime preplachovania nastavenom na nádržke a s množstvom preplachovacej tekutiny nastaveným na maximálnu hodnotu, aby sa preplachovacia hadička prispôsobila novému čerpadlu.
- Zaistite, že na preplachovacej hadičke nebudú žiadne kľučky a nebude skrútená. Ak je hadička osadená nesprávne, nemusí sa privádzať preplachovacia voda.
- Zaistite, aby sa pri zatváraní krytu preplachovacieho čerpadla pod kryt nezachytila hadička.
- Použite iba preplachovacie čerpadlo určené pre model Varios Combi Pro. Nie je možné používať iné čerpadlá.

POZNÁMKA

- Hnací hriadeľ pravidelne čistite handričkou bez chĺpkov navlhčenou v dezinfekčnom prostriedku obsahujúcom alkohol. Úlomky na hnacom hriadeli môžu spôsobiť nesprávny chod čerpadla.
- Čerpadlo sa opotrebováva. Ak sa množstvo preplachovacej tekutiny znateľne zníži, čerpadlo vymeňte.

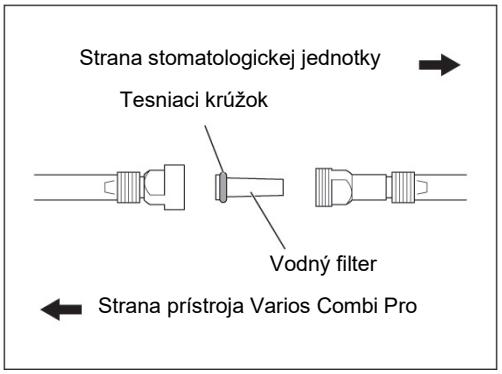


10-3 Výmena vodného filtra

Ak používate kohútikovú vodu, meňte vodný filter raz ročne.
Ak máte dojem, že množstvo vody pokleslo, vymeňte vodný filter skôr, než uplynie rok.

1) Zatvorte vodovodný kohútik stomatologickej jednotky.
2) V prípade presakovania vody položte riadiacu jednotku na handričku a pod.
3) Použite dva kľúče (5 x 8) a otáčajte v smeroch znázornených na obrázku.
4) Zložte puzdro vodného filtra a vytiahnite vodný filter.
5) Na stranu prístroja Varios Combi Pro umiestnite nový vodný filter s tesniacim krúžkom a znovu ho zostavte podľa krokov pre demontáž, ktoré vykonajte v opačnom poradí.

* Na podrobnosti o voliteľnom vodnom filtri pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.



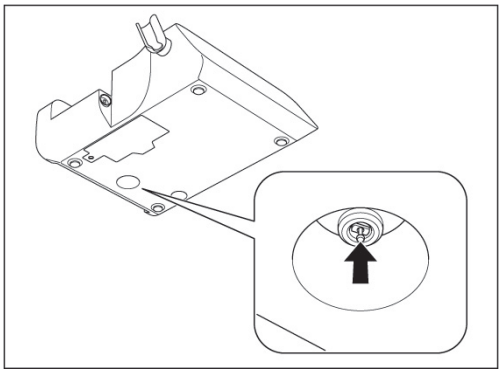
⚠ UPOZORNENIE

- Zaistite, aby bol vodný filter umiestnený v správnom smere. Inak nebude filter účinne fungovať.

10-4 Kontrola vzduchového filtra

Ak si všimnete príznaky, ako je znížená hladina výkonu alebo časté upchávanie prášku, vypustite vodu stlačením špičky vzduchového filtra v dolnej časti riadiacej jednotky.

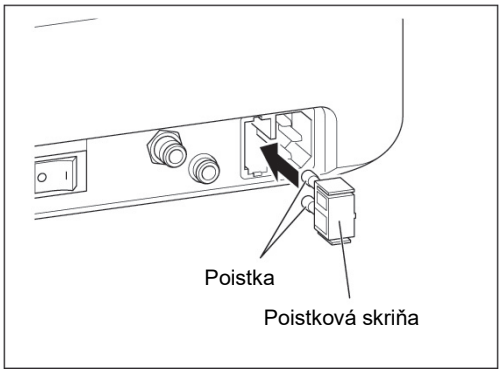
Ak nie je možné v dôsledku ďalšieho používania dosiahnuť dostatočnú hladinu výkonu, môže sa upchať prvok VCP. Ak k tomu dôjde, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera spoločnosti NSK.



10-5 Výmena poistky

1) Vypnite hlavný vypínač.
2) Odpojte sieťový elektrický kábel od nástennej zásuvky.
3) Vytiahnite držiak poistky, ktorý sa nachádza na zadnej strane riadiacej jednotky, zatiaľ čo klince na oboch koncoch tlačíte dovnútra.
4) Vymeňte poistku za novú.
5) Držiak poistky zatlačte späť na miesto.

* Na podrobnosti o výmene poistiek sa pozrite do kapitoly „21 Zoznam náhradných dielov“.



⚠ UPOZORNENIE

- Používajte iba poistky odporúčané spoločnosťou NSK. Ak použijete iné poistky, môže dôjsť k poruche.
- Ak poistka zhorí, ale nebudete môcť zistiť dôvod, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

POZNÁMKA

- Ak nie je možné poistkovú skriňu ľahko vytiahnuť, použite pevný nástroj so špičkou, aby ste zatlačili klince, pričom súčasne vyťahujete poistkovú skriňu.

11 Ďalšie funkcie

11-1 Inicializovaný program (továrenské nastavenie)

V tomto výrobku sú uložené hodnoty nastavenia pre každý režim. Tieto hodnoty je možné inicializovať do továrenského nastavenia.

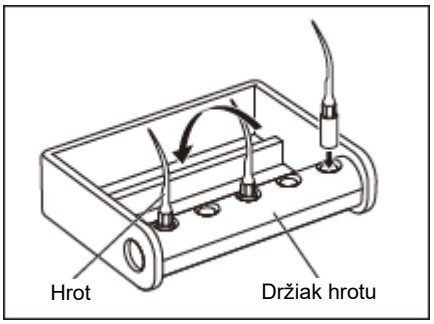
1) Zapnite hlavný vypínač pri súčasnom zošliapnutí klávesu B na nožnom adaptéri.
2) Na LCD paneli sa zobrazí „Clr“. Zatiaľ čo je zobrazené „Clr“, uvoľnite kláves B na nožnom adaptéri a potom zošliapnite kláves D, aby ste spustili inicializáciu.
3) Hneď ako bude inicializácia dokončená, na LCD paneli sa zobrazí „Fin“. Zaznie alarm a výrobok sa spustí v bežnom režime. (Na predvolené nastavenie sa pozrite do tabuľky nižšie.)

	Režim Ultrasonic	Režim Powder	
		Režim Prophy	Režim Perio
Výber režimu Ultrasonic	Perio	–	
Hladina výkonu	1	1	1
Režim Irrigation (Preplachovanie)	Nádobka	– (upevnená ku kohútikovej vode)	
Množstvo preplachovacej tekutiny	10	10	10

ULTRASONIC

11-2 Použitie držiaka hrotu (pre ultrazvukový hrot, voliteľný)

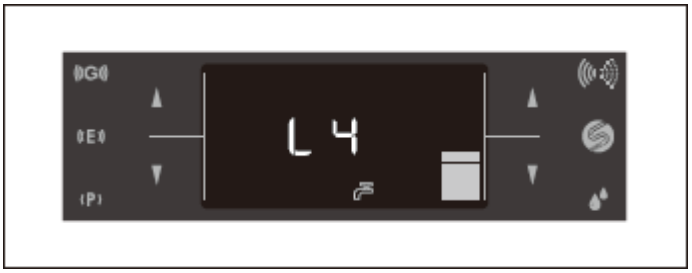
- Použite držiak hrotu, aby ste uložili hroty po ich vytiahnutí z násadca.
- Držiak hrotu je možné sterilizovať v autokláve. Súčasne je možné sterilizovať až 5 hrotov. Držiak otočte v smere šípky tak, aby boli hroty pre sterilizáciu usadené v ráme .



11-3 Nastavenie základnej hladiny vody

Základnú hladinu vody je možné upraviť podľa tlaku vody v používanom prostredí. Ak je množstvo preplachovacej tekutiny príliš vysoké alebo príliš nízke, dokonca aj po úprave pomocou klávesu množstva preplachovacej tekutiny, postupujte podľa nižšie uvedeného postupu, aby ste upravili základnú hladinu vody.

1) Hlavný vypínač na riadiacej jednotke zapnite.
2) Aby ste vybrali prevádzkový režim, dotknite sa klávesu na voľbu režimu Powder (Prášok).
3) Dotknite sa a podržte kláves na voľbu režimu Irrigation (Preplachovanie) na 2 sekundy. Ozve sa alarm a LCD panel sa prepne do režimu úpravy základnej hladiny vody.
4) Aby ste zmenili základnú hladinu vody (L1 – L5), dotknite sa klávesov (▲/▼) množstva preplachovacej tekutiny, (L1 – L5). Hladinu upravte podľa potreby.
5) Dotknite sa a podržte kláves na voľbu režimu Irrigation (Preplachovanie) na 2 sekundy, aby ste zvolenú hladinu uložili do pamäte. Ozve sa alarm, uloží sa zvolená hladina a potom sa LCD panel prepne späť do bežného režimu.



Režim úpravy základnej hladiny vody [hladina vody 4]

POZNÁMKA

- Hneď po inicializácii tohto výrobku do továrenského nastavenia sa základná hladina vody vráti na „L4“. Po inicializácii znovu nastavte základnú hladinu vody.

Referencie

Hladina	Množstvo vody
L5	Veľké ↑
L4 (predvolená hodnota)	
L3	
L2	
L1	Malé

12 Pravidelné kontroly údržby

Pozrite sa nižšie na kontrolný list a vykonávajte pravidelné kontroly údržby každé tri mesiace. Ak zistíte akékoľvek abnormality, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

Body, ktoré je nutné skontrolovať	Podrobnosti
Ultrazvukový násadec	Spustite ultrazvukový násadec, aby ste overili, že sa neobjavili neobvyklé vibrácie, hluk, teplo a pod. Taktiež skontrolujte LED svetlá a prietok vody.
Viečko komory	Skontrolujte, či tu nie sú veľké/hlboké škrabance.

Body, ktoré je nutné skontrolovať	Podrobnosti
Rozprašovanie prášku	Po naplnení komory s práškom strieknite prášok do pľuvadla a pod. a overte, že prášok neuniká zo spojov mimo spoja hrotu dýzy.
Rozprašovanie vody	Po naplnení komory s práškom strieknite prášok do pľúvadla a pod. a overte, že voda neuniká zo spojov mimo spoja hrotu dýzy.
Komora	Skontrolujte, či tu nie sú veľké/hlboké škrabance.
Pripojenie/vytiahnutie násadca, hadičky násadca, preplachovacej nádobky a komory	Skontrolujte, že je možné ich hladko pripojiť a vytiahnuť. Ak sú príliš povolené alebo príliš dotiahnuté, môžu byť poškodené alebo opotrebované tesniace krúžky. Vymeňte tesniace krúžky. (Pozrite sa do kapitoly „10 Starostlivosť a údržba“.)

Doplňujúce bezpečnostné informácie:
Pravidelné bezpečnostné testy sa vykonávajú každé dva roky podľa normy IEC 62353 (EN 62353) v súlade s testovacím postupom OM-DE0947EN. Keďže pravidelné testovanie bezpečnosti môžu vykonávať výlučne profesionálni inštalatéri, ktorí boli vyškolení a kvalifikovaní pod kontrolou spoločnosti NSK, obráťte sa na svojho autorizovaného predajcu NSK.

13 Chybové kódy

Ak tento výrobok prestane fungovať pre poruchu, nadmerný tlak, odpojenie či nesprávny chod, na LCD paneli riadiacej jednotky sa zobrazí chybový kód „Error“. Aj chcete opakovane skontrolovať chybu, zošliapnite kláves D na nožnom adaptéri. Ak sa nezistí žiadny problém, chybový stav sa odblokuje a výrobok bude prevádzkyschopný. Ak je aj naďalej zobrazený kód „Error“, pozrite sa do nižšie uvedenej tabuľky a vykonajte kroky potrebné na vyriešenie problému.

Chybové kódy	Popis chyby	Kontrola/náprava
0	Systémová chyba	Znovu zapnite napájanie riadiacej jednotky. Ak chyba nezmizne, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
1	Neobvyklé 24 V napätie	
2	Neobvyklé 12 V napätie	
3	Neobvyklý prúd čerpadla	Skontrolujte pripojenie preplachovacieho čerpadla. Ak problém stále pretrváva, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
4	Neobvyklý tlak vzduchu	Skontrolujte tlak prívodného vzduchu. Ak problém stále pretrváva, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
5	Neobvyklé napätie ohrievača	Znovu zapnite napájanie riadiacej jednotky. Ak chyba nezmizne, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
6	Neobvyklý prúd čerpadla	
7	Neobvyklá teplota ohrievača	Skontrolujte vodovodný okruh a prívod vody do riadiacej jednotky. Skôr ako riadiacu jednotku použijete, nechajte ju vychladnúť. Ak chyba nezmizne, obráťte sa na dílera.
8	Neobvyklá komunikácia nožného adaptéra	Skontrolujte pripojenie nožného adaptéra. Ak problém stále pretrváva, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
9	Neobvyklý prejav ultrazvukového násadca	Skontrolujte pripojenie násadca. Ak problém stále pretrváva, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
12	Neobvyklá komunikácia dotykového senzora	Hlavný vypínač vypnite a potom zapnite. Ak problém stále pretrváva, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.
13	Chyba v automatickej kontrole riadiacej jednotky	
14	Systémová chyba ultrazvukovej jednotky	

14 Riešenie ťažkostí

Ak sa stretnete s problémami, skôr než sa obrátite na svojho autorizovaného dílera NSK, pozrite sa, prosím, na nasledovné body.

(Režim Ultrasonic a Powder)



Problém	Príčina	Riešenie
Pípanie	Zapnuté napájanie pri súčasnom zošliapnutí nožného adaptéra.	Uvoľnite nožný adaptér a zapnite hlavný vypínač.
	Neobvyklé zahrievanie riadiacej jednotky.	Zastavte prevádzku a nechajte riadiacu jednotku vychladnúť.
Dotykový panel správne nereaguje alebo nie sú správne rozpoznané klávesy, ktorých sa dotýkate.	Kalibrácia je mierne nezladená z dôvodu statickej elektriny, exogénneho šumu a pod.	Hlavný vypínač vypnite a potom zapnite.
	Klávesu ste sa nedotkli v strede.	Dotknite sa stredu klávesu.
• Voda sa nezastavila • Nie je možné upraviť hladinu vody	Poškodený alebo opotrebovaný tesniaci krúžok.	Postupujte podľa postupu v kapitole „10-1-5 Prípojka podstavca komory“, aby ste tesniaci krúžok vymenili.
	Vodnú trasu upchal cudzorodý materiál.	Spustite automatické čistenie. Ak stále nedošlo k vyriešeniu príznaku, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.

(Režim Ultrasonic)



Problém	Príčina	Riešenie
Pri zošliapnutí klávesu D na nožnom adaptéri sa ozve alarm a striedavo bude blikať zobrazenie režimu Ultrasonic (P/E/G) a ULTRASONIC.	Senzor zabudovaný do držiaka násadca je znečistený a chybne deteguje upevnenie násadca.	Senzor utrite dočista.
Žiadne/slabé vibrácie.	Zástrčka sieťového elektrického kábla nie je zapojená do nástennej zásuvky alebo nie je do nástennej zásuvky privedená elektrina.	Skontrolujte pripojenie.
	Poistka je spálená.	Pozrite sa do kapitoly „10-5 Výmena poistky“ a poistku vymeňte.
	Hrot nie je pevne dotiahnutý.	Otočte kľúčom, pokým neklapne a nebude s ním možné ďalej otáčať. Ak problém pretrváva, vymeňte kľúč na hroty, keďže môže byť opotrebovaný.
	Opotrebovaný hrot.	Vymeňte hrot.
	Skrutkové diely násadca a hrotu nie sú čisté.	Utrite ich dočista.
	Skrutkové diely násadca sú opotrebované v dôsledku dlhodobého používania.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
	Pre hrot nebol správne upravený výkon.	Upravte výkon tak, aby nepresahoval maximálnu hladinu výkonu uvedenú v sprievodcovi výkonom hrotu alebo na štítku puzdra hrotu.
	Nožný adaptér je odpojený.	Správne zapojte zástrčku kábla nožného adaptéra.
	Zlyhanie vibračného prístroja v násadci.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
	Zlyhanie vnútorných súčastí nožného adaptéra.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
	Senzor zabudovaný do držiaka násadca je znečistený a chybne deteguje upevnenie násadca.	Senzor utrite dočista.
Hrot je ohnutý alebo zlomený.	Pre hrot nebol správne upravený výkon.	Upravte výkon tak, aby nepresahoval maximálnu hladinu výkonu uvedenú v sprievodcovi výkonom hrotu alebo na štítku puzdra hrotu.

Problém	Príčina	Riešenie
Hrot odpadol.	Hrot nie je pevne dotiahnutý.	Dotiahnite hrot, pokým kľúč na hroty neklapne.
Hluk z násadca.	Pre hrot nebol správne upravený výkon.	Upravte výkon tak, aby nepresahoval maximálnu hladinu výkonu uvedenú v sprievodcovi výkonom hrotu alebo na štítku puzdra hrotu.
	Hrot nie je pevne dotiahnutý.	Otočte kľúčom, pokým neklapne a nebude s ním možné ďalej otáčať. Ak problém pretrváva, vymeňte kľúč na hroty, keďže môže byť opotrebovaný.
	Zlyhanie vibrácií v násadci alebo riadiacej jednotke.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
Násadec sa prehrieva.	Pre hrot nebol správne upravený výkon.	Upravte výkon tak, aby nepresahoval maximálnu hladinu výkonu uvedenú v sprievodcovi výkonom hrotu alebo na štítku puzdra hrotu.
	Hrot nie je pevne dotiahnutý.	Otočte kľúčom, pokým neklapne a nebude s ním možné ďalej otáčať. Ak problém pretrváva, vymeňte kľúč na hroty, keďže môže byť opotrebovaný.
	Skrutkové diely násadca a hrotu nie sú čisté.	Utrite ich dočista.
	Skrutkové diely násadca sú opotrebované v dôsledku dlhodobého používania.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
	Množstvo preplachovacej tekutiny nie je dostatočné alebo sa preplachovanie zastavilo.	Vypláchnite primeraným množstvom.
	Zlyhanie vibrácií v násadci alebo riadiacej jednotke.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
Bez prívodu preplachovania alebo nestabilné preplachovanie Prívod preplachovania (pri použití nádobky)	Preplachovacia hadička je skrútená.	Narovnajte skrútenú preplachovaciu hadičku.
	Čas na výmeny preplachovacieho čerpadla.	Vymeňte za nové preplachovacie čerpadlo (pozrite sa do kapitoly „10-2 Výmena preplachovacieho čerpadla).
Žiadny/nedostatočný zdroj vody. (pri použití kohútikovej vody)	Do riadiacej jednotky nie je privádzaná voda.	Skontrolujte vodovodný okruh, ktorým sa privádza voda do riadiacej jednotky. Tlak prívodu vody: 0,1 – 0,3 MPa
	Množstvo preplachovacej tekutiny je nastavené na „0“.	Upravte primerané množstvo preplachovacej tekutiny nastavením množstva preplachovacej tekutiny.
	Prívod vody nemusí byť stabilný, ak nie je dostatočné množstvo preplachovacej tekutiny.	Nejde o poruchu. Zvýšte množstvo preplachovacej tekutiny v nastavení množstva preplachovacej tekutiny.
	Vodný filter je zapchatý cudzorodými látkami.	Vymeňte vodný filter za nový.
Presakujúca voda.	Preplachovacia hadička nie je správne pripojená.	Preplachovaciu hadičku celú pevne zasuňte do preplachovacej prípojky.
	Tesniaci krúžok kábla násadca je opotrebovaný alebo poškodený.	Vymeňte za nový tesniaci krúžok podľa postupu v kapitole „10-1-1 Kábel násadca“.
	Vodovodný okruh v riadiacej jednotke je poškodený.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
LED kontrolka násadca nesvieti.	Násadec nie je správne pripojený ku káblu násadca.	Celý násadec pevne zasuňte do kábla násadca.
	Porucha v riadiacej jednotke.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*

(Režim Powder)

Problém	Príčina	Riešenie
Pri zošliapnutí klávesu D alebo B na nožnom adaptéri sa ozývajú alarmy a striedavo blikajú ikony POWDER a zub.	Senzor zabudovaný do držiaka násadca je znečistený a chybne deteguje upevnenie násadca.	Senzor utrite dočista.
	Komora nie je pevne upevnená.	Pevne upevnite komoru, pokým nezačujete potvrdzovací zvuk.
Potvrdzovací zvuk nezaznie alebo sa nezobrazí ikona označujúca režim Prophy alebo Perio pri upevnení komory.	Porucha v riadiacej jednotke (odpojenie).	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
Nie sú privádzané vzduch a prášok. Alebo sú privádzané vzduch a prášok, ale tlak nie je dostatočne silný a čistiaci prášok je tiež slabý.	Vnútrajšok hrotu dýzy je upchaný práškom.	Vymeňte hrot dýzy.
	Vnútrajšok násadca je zapchatý práškom.	Vyčistite podstavec dýzy priloženým čistiacim drôtikom (malý) a koniec dýzy pomocou čistiaceho pilníka. Ďalej vyčistite vnútrajšok násadca čistiacim drôtikom (veľkým). Ak ani po vykonaní vyššie uvedeného čistenia neprúdi prášok a vzduch, vykonajte ultrazvukové čistenie teplou vodou. (Pozrite sa do kapitoly „9–3 Čistenie ultrazvukom (týždenne)“.)
	Vnútrajšok komory je zapchatý práškom.	Z vnútrajška komory odstráňte prášok podľa postupov uvedených v kapitole „9–1–5 Komora a hadica ručného nadstavca“.
	Prášok čiastočne stuhnutý s vodou a pod. vo vzduchovom prieduchu.	Z vnútrajška prieduchu odstráňte prášok podľa postupov uvedených v kapitole „9–1–4–2 Automatické čistenie“.
	Nádoba s práškom bola ponechaná otvorená a prášok bol vystavený vzduchu.	Prášok vyhoďte a použite nový.
	S prívodným vzduchom sa zmiešala voda.	Otvorte filter v okruhu prívodu vzduchu, vysušte kompresor a skontrolujte, že vnútri vzduchového filtra a výpustu kompresora nedochádza k hromadeniu vody.
	Prvok VCP je zapchatý.	Obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
Voda presakuje medzi násadcom a hadičkou násadca.	Tesniaci krúžok je poškrabaný.	Vymeňte tesniaci krúžok v kĺbovej časti násadca, naneste kvapku priloženého oleja na turbíny a rozotrite ju prstom. (Pozrite sa do kapitoly „10-1-2 Hadička násadca (na použitie v režimoch Prophy a Perio)“.)
Komoru nie je možné vytiahnuť, pretože nie je možné stlačiť blokovacie tlačidlo	Tlačidlo je zablokované	Aby ste blok uvoľnili, postupujte podľa postupu uvedeného v časti „Uvoľnenie blokovacieho tlačidla“ v kapitole „9–1–5 Komora a hadica ručného nadstavca“. Ak nedôjde k vyriešeniu príznaku, obráťte sa na svojho autorizovaného dílera NSK.*
Uzáver komory sa nedá zatvoriť.	Prášok je prilepený na závitoch komory a/alebo na uzávere komory.	Vyčistite závity uzáveru komory (pozrite si časť „Čistenie krytu komory“ v kapitole „9-1-5-2 Čistenie a dezinfekcia“).

* Nie je možné opraviť v ambulancii a pod.

15 Špecifikácia

<Riadiaca jednotka>

Model	Varios Combi Pro
Elektrický zdroj	AC 100 V – 240 V 50/60 Hz
Hnacia frekvencia	28 – 32 kHz
Elektrický príkon	78 – 98 VA
Maximálny výkon	11 W
Tlak prívodu vzduchu	0,55 – 0,75 MPa (5,5 – 7,5,kgf/cm^2)
Tlak prívodu vody	0,1 – 0,3 MPa (1,0 – 3,0 kgf/cm^2)
Objem nádobky	400 ml
Množstvo preplachovacej tekutiny (režim Ultrasonic)	5,0 – 70,0 ml/min (režim Irrigation: nádobka/kohútiková voda, tlak prívodu vody: 0,2 MPa)
Rozmer	Š 225 × H 290 × V 162 mm (vrátane preplachovacej nádobky a komory)
Hmotnosť	2,7 kg (preplachovacia nádobka a komora nie sú súčasťou)

<Nožný adaptér>

Model	FC-79
Dĺžka kábla	2,5 m
Rozmery	Š 204 × H 157 × V 128 mm (vrátane závesu)
Hmotnosť	415 g (vrátane závesu)

<Ultrazvukový násadec>

Model	VA2-LUX-HP
Dĺžka kábla	1,8 m (prípojka nie je súčasťou)
Typ oscilácie	Typ Piezo
Osvetlenie	Biele LED
Rozmery	φ20 × 103 mm (kábel nie je súčasťou)
Hmotnosť	54 g (kábel nie je súčasťou)

<Pieskovací násadec>

Model	PROPHY-HP/PERIO-HP
Dĺžka hadičky	1,8 m (prípojka nie je súčasťou)
Rozmery	φ16 × 107 mm (kábel nie je súčasťou)
Hmotnosť	33 g (kábel nie je súčasťou)

	Teplota	**Vlhkosť**	**Atmosférický tlak**
Prostredie pre použitie*2	0 – 40 °C	35 – 75%*1	–
Prepravné a skladovacie podmienky	–10 – 50 °C	10 – 85 %	500 – 1 060 hPa

*1 Bez kondenzácie
*2 Použitie tohto výrobku za iných než vyššie uvedených podmienok môže spôsobiť poruchu.

16 Klasifikácia prístroja

- Typ ochrany proti úrazu elektrickým prúdom:
  - Zariadenie triedy I
- Stupeň ochrany proti zásahu elektrickým prúdom:
  Použitý diel typu B: (Použité diely: Ultrazvukový hrot, ultrazvukový násadec, hrot dýzy, pieskovací násadec)
- Výrobcom odporúčaná metóda sterilizácie alebo dezinfekcie:
  Pozrite si kapitolu 9. Údržba po použití
- Stupeň krytia proti vniknutiu vody, ktorý je podrobne opísaný v aktuálnom vydaní normy IEC 60529:
  - Nožný adaptér: IPX1 (Chránený proti vertikálne padajúcim vodným kvapkám)
- Stupeň krytia pri použití v prítomnosti zmesi horľavých anestetík so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným:
  - Zariadenie NIE JE vhodné na použitie v prítomnosti zmesi horľavých anestetík so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Prevádzkový režim:
  - Nepretržitá prevádzka

17 Princíp fungovania

Režim Ultrasonic

Sínusový elektrický signál je privádzaný generátorom ultrazvukového kmitočtu (f > 20 kHz). Tento signál sa používa na „piezoelektrickú keramiku“, ktorá sa nachádza vnútri meniča. Piezoelektrická keramika prevádza tento signál na mechanické vibrácie. Tieto vibrácie majú rovnaký ultrazvukový kmitočet ako elektrický signál. Mechanické vibrácie sa šíria smerom k vzdialenému koncu meniča. Vložka „TIP“, ktorá je upevnená na vzdialenom konci meniča, vibruje v ultrazvukových kmitočtoch, aby dosiahla účel prístroja.

Režim Powder

Rozprašuje prášok pomocou tlaku vzduchu s cieľom vyčistiť povrch zuba.

18 Značka



Tento produkt sa môže sterilizovať v parnom sterilizátore pri teplote 135°C.



Pri návrhu a výrobe sa uplatnila smernica EÚ 93/42/EHS.



Autorizovaný zástupca v rámci Európskeho spoločenstva



Pozrite si návod na obsluhu



Chránený proti vertikálne padajúcim vodným kvapkám.



Označenie na vonkajšej strane prístroja alebo dielov prístroja, ktoré obsahujú rádiofrekvenčné (RF) vysielače alebo ktoré pri diagnostike či ošetrení aplikujú RF elektromagnetickú energiu.



Len na jednorazové použitie. Nepoužívajte opakovane.



Udržiavajte v suchu



Sterilizácia plynom etylénoxidu (EOG)



GS1 DataMatrix jedinečný identifikátor zariadenia.



Tento produkt sa môže čistiť v umývačke-dezinfektore.



Výrobca



Túto pomôcku a jej príslušenstvo zlikvidujte metódami schválenými pre elektronickú pomôcku a v súlade so smernicou 2012/19/EÚ.



Aplikovaný diel typu B



Iba na použitie vnútri



Teplotné obmedzenia



Dátum exspirácie



Kód šarže



Sériové č.



Upozornenie



Teplota



Pitná voda z vodovodu



Svetlo / osvetlenie / svietidlo



Vizuálna kontrola



Ultrazvukový kúpeľ



Obmedzenia na vlhkosť



Obmedzenia pre atmosférický tlak



Katalógové číslo (kód objednávky)



Zdravotnícka pomôcka



Jedinečná identifikácia zariadenia



Autorizovaný zástupca pre Švajčiarsko



Dátum výroby



Dovozca

19 Záruka

Záruka pre výrobky NSK sa vzťahuje na výrobné chyby a chybný materiál. Spoločnosť NSK si vyhradzuje právo analyzovať a stanoviť príčinu problému. Záruka stráca platnosť, ak nebudete výrobok používať správne alebo na určený účel alebo ak s ním neoprávnene manipuloval nekvalifikovaný personál alebo doň boli inštalované diely nepochádzajúce od spoločnosti NSK. Náhradné diely budú k dispozícii niekoľko rokov po ukončení výroby modelu.

20 Zoznam voliteľných dielov

Model	REF	Poznámky
MG-4H Viacúčelový merač	Z109400	
Držiak hrotu	Z221080	
Súprava Perio	Y1003042	Pieskovací násadec (na použitie v režime Perio) Komora (na použitie v režime Perio) Hadička násadca (na použitie v režime Perio) Prášok Perio-Mate Hrot dýzy Perio-Mate (40 kusov) Nástroj na sňatie hrotu dýzy Perio-Mate
Pieskovací násadec (na použitie v režime Perio)	T1077001	
Komora (na použitie v režime Perio)	U1135019	
Hadička násadca (na použitie v režime Perio)	T1053001	
Dýza (na použitie v režime Perio)	T1077012	
Prášok Perio-Mate	Y900938	2 fľaše, každá obsahuje 160 g
Hrot dýzy Perio-Mate	Y1002741	40 kusov
Nástroj na sňatie hrotu dýzy Perio-Mate	T1043751	
Redukčný ventil tlaku vody	U1135093	
CLA-20	ZA11900108	Čistiaci adaptér pre nadstavec Perio/nadstavec Prophy

21 Zoznam náhradných dielov

Model	REF	Poznámky
FC-79	Z1256001	Nožný ovládač
Súprava VCP nádobky	U1135017	Nádobka a viečko (preplachovacia nádobka, viečko preplachovacej nádobky)
Viečko VCP nádobky	U1135116	Iba viečko (viečko preplachovacej nádobky)
VCP nádobka (iba nádobka)	U1135099	Iba nádobka (preplachovacia nádobka)
Súprava tesniacich krúžkov (preplachovacia nádobka)	Y1003544	Jeden hrubý a jeden tenký tesniaci krúžok
Tesniaci krúžok	Y1003546	1 pre kábel násadca
Súprava tesniaceho krúžku (prípojka podstavca komory)	Y1003435	
Súprava tesniaceho krúžku (hadička násadca)	Y1003500	Jeden hrubý a jeden tenký tesniaci krúžok Spoločné diely na použitie v režimoch Prophy a Perio
Súprava tesniaceho krúžku (dýza)	Y1003501	Jeden hrubý a jeden tenký tesniaci krúžok Spoločné diely na použitie v režimoch Prophy a Perio
Tesniaci krúžok	Y1003545	Pre viečko komory
Kábel násadca	E351054	
Ultrazvukový násadec	E351050	
Sterilizačné puzdro	Z1035001	Pre ultrazvukové diely
Kľúč na hroty (CR-10)	Z221076	
Súprava vodného filtra	U1135078	
Vodný filter	U387042	
Kľúč (5 × 8)	Y1001301	2
Preplachovacie čerpadlo	U1135079	Bez krúžku prípojky
FLASH pearl	Y900698	4 fľaše, každá obsahuje 300 g
Súprava Prophy	Y1003771	Pieskovací násadec (na použitie v režime Prophy) Komora (na použitie v režime Prophy) Hadička násadca (na použitie v režime Prophy) FLASH pearl (5 vreciek) Náhradný tesniaci krúžok
Komora (na použitie v režime Prophy)	U1135018	
Hadička násadca (na použitie v režime Prophy)	T1051001	
Pieskovací násadec (na použitie v režime Prophy)	T1074001	
Dýza (na použitie v režime Prophy)	T1074012	
Viečko komory	U1135089	Iba viečko
Čistiaci pilník	T798092	Pre vzdialený koniec a vnútrajšok dýzy

Model	REF	Poznámky
Čistiaci drôtik (S)	T798095	Pre koreň dýzy
Čistiaci drôtik (L)	T798091	Pre diely okrem tých uvedených vyššie
Čistiaca kefka	T798093	
Uvoľňovací nástroj	U1135256	
Račňový kľúč	T1074601	
Olej na turbíny	Z016112	
Vzduchová hadička	D0914406036	
Poistka	D1202220010	Menovitá hodnota T2AH250V

22 Likvidácia výrobku

S cieľom zamedziť ohrozeniu obsluhy zaisťujúcej likvidáciu zdravotníckej pomôcky, rovnako ako vzniku rizík kontaminácie prostredia spôsobenej danou likvidáciou, sa od chirurga či stomatológa vyžaduje potvrdenie o sterilite zariadenia. O likvidáciu svojho výrobku požiadajte špecializovanú firmu, ktorá má licenciu na likvidáciu špeciálne kontrolovaného priemyselného odpadu.

23 Informácie o EMC (elektromagnetickej kompatibilite)

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu – elektromagnetické emisie		
Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.		
Skúška emisií	**Dodržanie predpisov**	**Elektromagnetické prostredie – odporúčanie**
Rádiofrekvenčné emisie CISPR11/EN55011	Skupina 1 Trieda B	Výrobok používa rádiofrekvenčnú energiu iba pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú jeho rádiofrekvenčné emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobia žiadne rušenie elektronických prístrojov umiestnených v jeho blízkosti.
RF emisia CISPR11/EN55011	Skupina 1 Trieda B	Výrobok je vhodný na používanie vo všetkých budovách vrátane rodinných stavieb a budov priamo pripojených k verejnému rozvodu elektrickej siete nízkeho napätia používanému v domácnostiach. Harmonické vyžarovanie rozvodu elektrickej siete, ktorá zásobuje budovy používané na bývanie.
Harmonické emisie EN/IEC61000-3-2	trieda A (s výnimkou 120 V)	
Kolísanie napätia/fliker EN/IEC61000-3-3	Zodpovedá (s výnimkou 120 V)	

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu– elektromagnetická odolnosť			
Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.			
Skúška odolnosti	**Úroveň testu EN/IEC60601**	**Úroveň zhody**	**Elektromagnetické prostredie – odporúčanie**
Elektrostatický výboj (ESD) EN/IEC61000-4-2	± (2,4) 6 kV kontakt ± (2, 4) 8 kV vzduch	± (2,4) 6 kV kontakt ± (2, 4) 8 kV vzduch	Podlahy musia byť drevené, betónové alebo z keramických dlaždíc. Ak je na podlahe syntetický materiál, musí byť relatívna vlhkosť minimálne 30 %.
Rýchly elektrický prechodový jav/skupina impulzov EN/IEC61000-4-4	± 2 kV pre napájacie vedenie ± 1 kV pre prívodné/odvodné vedenie	± 2 kV pre napájacie vedenie ± 1 kV pre prívodné/odvodné vedenie	Kvalita hlavného elektrického prívodu musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
Ráz EN/IEC61000-4-5	±1 kV medzi vedením ±2 kV medzi vedením a uzemnením	±1 kV medzi vedením ±2 kV medzi vedením a uzemnením	Kvalita hlavného elektrického prívodu musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
Pokles napätia, krátke prerušenia a kolísania napätia na prívodnom vedení zo zdroja napájania EN/IEC61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % ponorené v Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklov 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 0,5 cyklu < 5 % Ut (> 95 % pokles v Ut) za 5 s	< 5 % Ut (> 95 % ponorené v Ut) za 0,5 cyklu 40 % Ut (60 % pokles Ut) za 5 cyklov 70 % Ut (30 % pokles v Ut) za 0,5 cyklu < 5 % Ut (> 95 % pokles v Ut) za 5 s	Kvalita hlavného elektrického prívodu musí byť rovnaká ako v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí. Ak používateľ požaduje, aby bol výrobok v trvalej prevádzke počas výpadkov elektrickej siete, odporúčame výrobok napájať z neprerušiteľného napájacieho zdroja alebo batérie.
Sieťový kmitočet (50/60 Hz) magnetického poľa EN/IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Sieťový kmitočet magnetických polí musí byť na úrovniach charakteristických pre obvyklé umiestnenie v komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
POZNÁMKA: „Ut“ je striedavý hlavný zdroj pred aplikáciou skúšobnej úrovne.			

Odporúčania a vyhlásenia výrobcu– elektromagnetická odolnosť

Tento výrobok je určený na použitie v nižšie špecifikovaných elektromagnetických prostrediach. Zákazník alebo používateľ výrobku musí zaistiť, aby sa používal v takom prostredí.

Skúška odolnosti	Úroveň testu EN/IEC60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – odporúčania
Vedené RF EN/IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms	Prenosné a mobilné rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia by sa mali používať nie bližšie k akejkoľvek časti výrobku vrátane káblov, než je odporúčaná izolačná vzdialenosť vypočítaná z rovnice platnej pre kmitočet vysielača. Odporúčaná izolačná vzdialenosť $d = 1,2\sqrt{p}$ $d = 1,2\sqrt{p}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3\sqrt{p}$ 800 MHz až 2,5 GHz Kde P je maximálny menovitý výkon vysielača vo wattoch (W) podľa údaja výrobcu vysielača a (d) je odporúčaná izolačná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z neprenosných RF vysielačov, ako stanovuje elektromagnetický prieskum miesta (a), musí byť nižšia než úroveň zhody v každom kmitočtovom rozsahu (b). K šumu môže dôjsť v blízkosti zariadenia označeného nasledovnou značkou:
Vyžarované RF EN/IEC61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 V/m	

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

POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

a: Intenzitu polí z pevných vysielačov, ako sú rádiové stanice (mobilné/bezdrôtové) pre telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rádiové vysielanie a TV vysielanie nie je možné teoreticky presne predvídať. S cieľom vyhodnotiť elektromagnetické prostredie pevných RF vysielačov je nutné zvážiť elektromagnetický prieskum oblasti. Ak je nameraná intenzita poľa na mieste, kde sa bude tento výrobok používať, vyššia než vyššie uvedená platná zodpovedajúca úroveň RF, je nutné tento výrobok sledovať, aby sa overila jeho normálna prevádzka. Ak sa bude systém správať abnormálne, môže byť potrebné vykonať ďalšie opatrenia, ako je zmena orientácie alebo premiestnenie výrobku.

b: Okrem kmitočtového rozsahu od 150 kHz do 80 MHz musí byť intenzita poľa menšia než 3 V/m.

Káble a doplnky	Maximálna dĺžka	Spĺňa	
Kábel násadca	2,0 m (netienený)	RF emisie, CISPR11	Trieda B/Skupina 1
Kábel nožného ovládača	2,5 m (netienený)	Harmonické emisie (s výnimkou 120 V)	EN/IEC61000-3-2
		Kolísanie napätia/fliker (s výnimkou 120 V)	EN/IEC61000-3-3
Napájací kábel AC	3,0 m (netienený)	Elektrostatický výboj (ESD):	EN/IEC61000-4-2
		Rýchly elektrický prechodový jav/skupina impulzov:	EN/IEC61000-4-4
		Rázový impulz:	EN/IEC61000-4-5
		Kolísanie napätia, krátke výpadky a premenlivé napätie na elektrickom prívode:	EN/IEC61000-4-11
		Sieťový kmitočet (50/60 Hz) magnetického poľa:	EN/IEC61000-4-8
		Vedená RF:	EN/IEC61000-4-6
		Vyžarovaná RF:	EN/IEC61000-4-3

Odporúčaná izolačná vzdialenosť medzi prenosným a mobilným rádiofrekvenčným komunikačným zariadením a výrobkom

Výrobok je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú rušivé rádiofrekvenčné prejavy pod kontrolou. Zákazník a používateľ výrobku môže pomôcť zamedziť elektromagnetickému rušeniu tým, že medzi prenosnými a mobilnými rádiofrekvenčnými zariadeniami (vysielačmi) a výrobkom zachová minimálnu vzdialenosť podľa odporúčaní nižšie, podľa maximálneho výstupného výkonu daného komunikačného zariadenia.

Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača	**Izolačná vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (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

Pre vysielače s maximálnym menovitým výstupným výkonom neuvedeným vyššie je možné odporúčanú izolačnú vzdialenosť „d“ v metroch (m) odhadnúť pomocou vzorca platného pre kmitočet vysielača, kde „P“ je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

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

POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.

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

Navštívte našu
webovú stránku

Špecifikácie podliehajú zmenám bez oznámenia.

2023-01-20