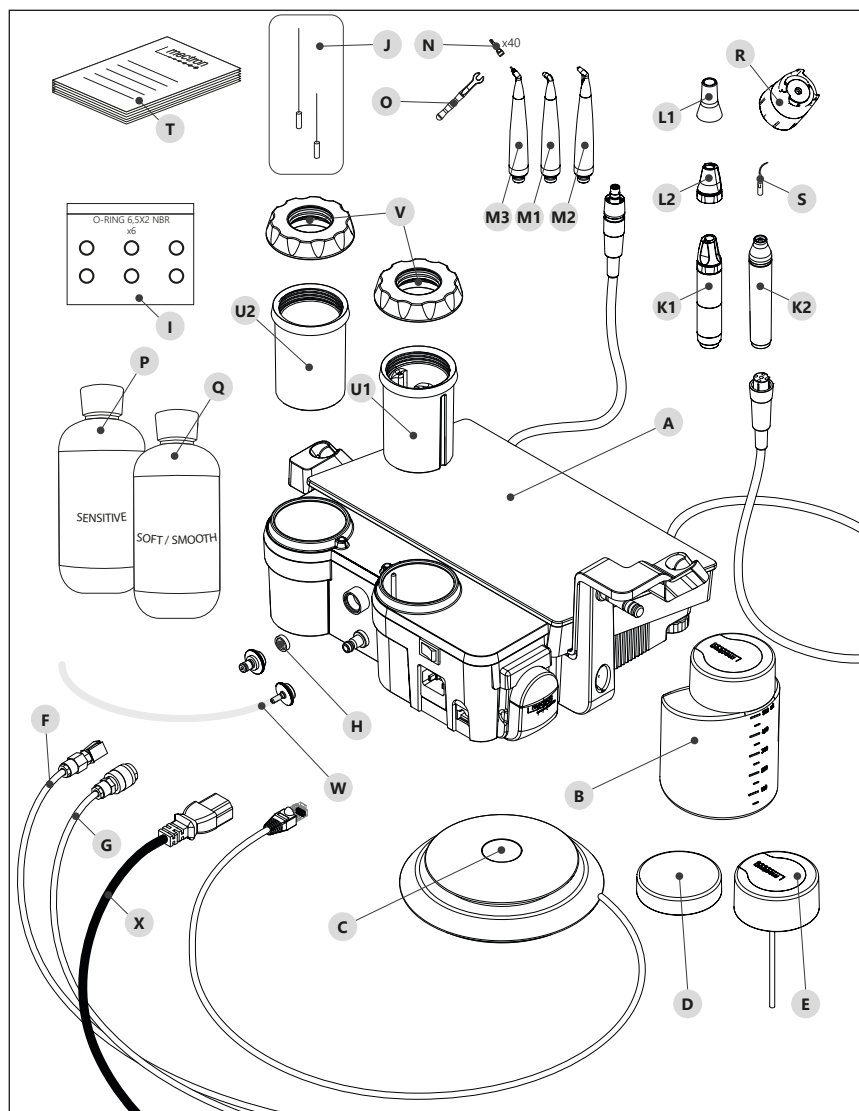
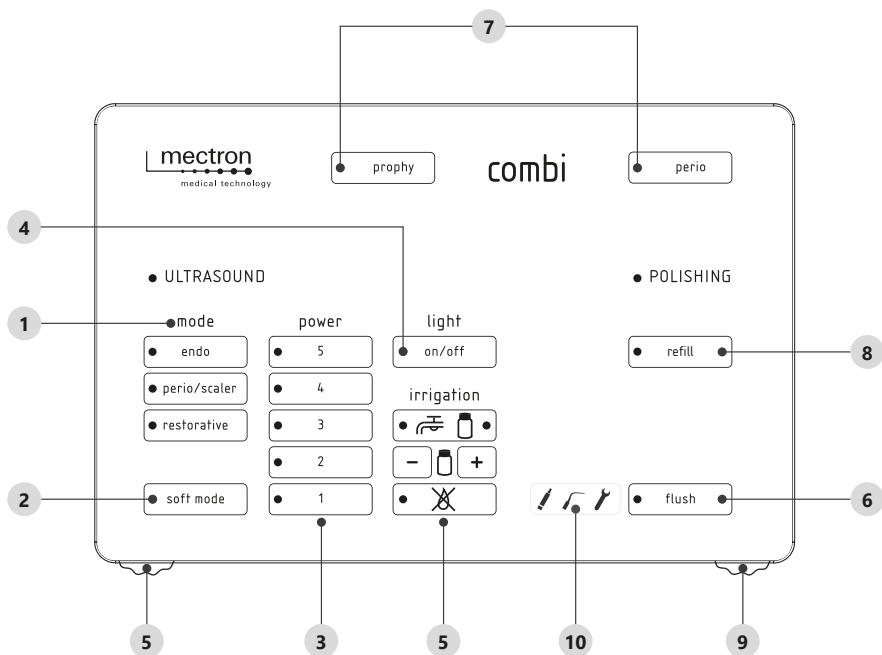


combi touch







Copyright

© Mectron S.p.A. 2021. Všechna práva vyhrazena. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována v jakékoli formě bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv.

1	Úvod	1
1.1	Účel Použití	1
1.1.1	Piezoelektrický Ultrazvukový Scaler	2
1.1.2	Čistič na Profylaxi a Dentální Hygienu	2
1.2	Popis Přístroje	2
1.2.1	Předpokládaná Skupina Pacientů	3
1.2.2	Kritéria pro Výběr Pacientů	3
1.2.3	Indikace k Použití	3
1.2.4	Uživatelé	3
1.3	Zřeknutí se Odpovědnosti	4
1.4	Bezpečnostní Požadavky	5
1.5	Symbody	8
2	Identifikační Údaje	10
2.1	Identifikační Štítek Přístroje	10
2.2	Identifikační Údaje Scaler Násadce	10
2.3	Identifikační Údaje Koncovek	11
2.4	Identifikační Údaje Násadce Air-Polishing	11
3	Dodání	12
3.1	Seznam Součástí	12
4	Instalace	17
4.1	První Instalace	17
4.2	Bezpečnostní Požadavky Během Instalace	17
4.3	Připojení Příslušenství	18
5	Použití	23
5.1	Zapnutí a Vypnutí	23
5.2	Popis Klávesnice	23
5.2.1	ULTRASOUND - Část Scaleru	24
5.2.2	POLISHING - Část Čističe	28
5.2.3	Symbody	29
5.3	Bezpečnostní Požadavky Před a Během Použití	29
5.3.1	Ultrazvukový Scaler	30
5.3.2	Tryskový Čistič	32
5.4	Návod k Použití - Část Scaleru	32
5.5	Důležité Informace o Koncovkách	35
5.6	Návod k Použití - Část Čističe	36
5.6.1	Funkce „refill“	38
6	Funkce Flush	40
6.1	ULTRASOUND - Část Scaleru	40
6.2	POLISHING - Část Čističe	43
7	Rozmontování Částí k Čištění a Sterilizaci	45
8	Čištění a Sterilizace	49
8.1	Příprava	50
8.1.1	Dezinfekce Vnějšího Irigačního Okruhu	51
8.1.1.1	Potřebný Materiál	51
8.1.1.2	Postup - Násadec Čistič	51
8.1.1.3	Postup - Scaler Násadec	60
8.1.2	Dezinfekce Irigačního Okruhu Nádržky	68
8.1.2.1	Potřebný Materiál	68
8.1.2.2	Postup	69
8.2	Čištění Nesterilizovatelných Částí	74

8.2.1	Potřebný Materiál	74
8.2.2	Čisticí Metoda	74
8.3	Čištění Nádržky a Uzávěru	75
8.3.1	Příprava	75
8.3.2	Potřebný Materiál	75
8.3.3	Čisticí Metoda	76
8.4	Čištění Sterilizovatelného Příslušenství	77
8.4.1	Ruční Čištění	77
8.4.1.1	Potřebný Materiál	77
8.4.1.2	Scaler Násadec	78
8.4.1.3	Koncovky	81
8.4.1.4	Utahovací Klíč Koncovek	84
8.4.1.5	Násadce air-polishing	86
8.4.1.6	Klíč K9	89
8.4.2	Automatické Čištění	91
8.4.2.1	Potřebný Materiál	91
8.5	Kontrola Čištění	92
8.5.1	Potřebný Materiál	92
8.6	Sušení a Mazání	94
8.6.1	Potřebný Materiál	94
8.7	Sterilizace	96
8.7.1	Příprava	96
8.7.2	Sterilizační Metoda	97
8.7.2.1	Speciální Informace	97
9	Údržba	98
9.1	Výměna Peristaltické Pumpy	98
9.2	Čištění a/nebo Výměna Vodního Filtru	100
9.3	Odstranění Kondenzátu	101
9.4	Čištění Zásobníků na Prášek a Uzávěrů	101
10	Postupy a Bezpečnostní Opatření při Likvidaci	103
11	Technické Údaje	104
11.1	Část Ultrasound	105
11.2	Část Polishing	105
11.3	Elektromagnetická Kompatibilita IEC/EN 60601-1-2	106
11.3.1	Pokyny a Prohlášení Výrobce - Elektromagnetické Emise	106
11.3.2	Přístupné Části Pouzdra	107
11.3.3	Pokyny a Prohlášení Výrobce - Elektromagnetická Odolnost	108
11.3.3.1	Připojení Vstupního Střídavého Zdroje	108
11.3.3.2	Kontaktní Místa s Pacientem	110
11.3.3.3	Části Přístupné Vstupním/Výstupním Signálům	111
11.3.4	Specifikace Testů Odolnosti Přístupných Částí Pouzdra vůči Bezdrátovým RF Komunikačním Zařízením	112
12	Řešení Problémů	113
12.1	Systém Diagnostiky a Symboly na Klávesnici	113
12.2	Rychlé Řešení Problémů	115
12.3	Výměna Pojistek	119
12.4	Odeslání do Autorizovaného Servisního Střediska Mectron	120
13	Záruka	121

STRANA ZÁMĚRNĚ PONECHÁNA PRÁZDNÁ

1 ÚVOD

Přečtěte si pečlivě tento návod dříve, než začnete s instalací, používáním, údržbou nebo jinými zásahy na přístroji.

Tato příručka musí být operátorovi neustále k dispozici.

Důležité: Abyste zabránili způsobení újmy na zdraví osobám nebo poškození majetku, velmi pečlivě si přečtěte všechny „Bezpečnostní požadavky“ v tomto návodu.

Podle stupně závažnosti jsou bezpečnostní požadavky klasifikovány takto:

⚠ VAROVÁNÍ: (vždy v souvislosti s újmou na zdraví)

⚠ UPOZORNĚNÍ: (V souvislosti s možným poškozením majetku)

Účelem tohoto návodu je seznámit operátora s bezpečnostními požadavky, postupy instalace a pokyny pro správné používání a

údržbu přístroje a jeho příslušenství.

Používání tohoto návodu je zakázáno pro jiné účely, než jsou ty, které úzce souvisí s instalací, používáním a údržbou přístroje.

Informace a obrázky v tomto návodu jsou aktualizovány k datu vydání uvedenému na poslední stránce.

Společnost MECTRON se zabývá neustálou aktualizací svých výrobků s možnými úpravami součástek přístroje.

Pokud se vyskytnou nesrovnalosti mezi informacemi v této příručce a vašim přístrojem, je možné:

- zkontrolovat případné aktualizace dostupné v části **PŘÍRUČKY** webových stránek společnosti MECTRON¹;
- požádat svého prodejce o bližší informace;
- kontaktovat poprodejní servis MECTRON.

1.1 Účel Použití

combi touch kombinuje multifunkční piezoelektrický scaler a vodní, vzduchový a práškový tryskový čistič distribuovaný společností Mectron v jediném přístroji pro kompletní supra- a subgingivální zubní profylaxi.

Ultrazvukové piezoelektrické přístroje air polishing a scaler Mectron lze použít u pacientů jakéhokoli věku nebo pohlaví, kteří potřebují zubní ošetření k dentální hygieně. Neexistují žádné kontraindikace pro specifické skupiny populace.

⚠ VAROVÁNÍ: Přístroj musí být používán v zubních ordinacích nebo na klinikách zaměřených na dentální hygienu a prevenci. Přístroj nepoužívejte v prostředí, kde je atmosféra nasycena hořlavými plyny (anestetické směsi, kyslík atd.).

⚠ VAROVÁNÍ: Kvalifikovaný a specializovaný personál. Zařízení musí být používáno výhradně specializovaným personálem s řádným lékařským vzděláním. Pro použití zařízení nejsou zapotřebí žádná speciální školení. Použití přístroje nezpůsobuje vedlejší účinky, pokud je používán správně. Nesprávné použití se projevuje přenosem tepla do tkání.

⚠ VAROVÁNÍ: Účel použití. Přístroj používejte pouze k určenému účelu. Nedodržení tohoto požadavku by mohlo vést k vážnému poranění pacienta, operátora a/ nebo poškození zařízení.

¹ <https://manuals.mectron.com/>

1.1.1 Piezoelektrický Ultrazvukový Scaler

S příslušnými koncovkami lze provádět následující ošetření:

- **Scaling:** veškeré postupy k odstranění nánosů bakteriálního plaku a supragingiválního, subgingiválního a interdentálního zubního kamene a odstranění skvrn;
- **Parodontologie:** parodontologická terapie pro scaling a root-planing/debridement, včetně čištění a irigace parodontální kapsy;
- **Ošetření povrchu implantátu;**
- **Endodoncie:** veškerá ošetření při preparaci kořenových kanálků, irigaci, výplni, kondenzaci gutaperči, endodontickém reprocesování a retrográdní preparaci;
- **Výplňová a protetická činnost:** preparace dutiny a odstranění kazové tkáně, odstranění protéz a přebytných výplňových materiálů, kondenzace amalgámu, konečná úprava protetického abutmentu;
- **Techniky extrakce.**

1.1.2 Čistič na Profylaxi a Dentální Hygienu

combi touch je vybaven vodním, vzduchovým a práškovým tryskovým čističem, určeným ke kompletní supra- a subgingivální zubní profylaxi, se specifickým použitím podle typu prášku

Air-polisher pro supragingivální aplikace:

- Odstranění supragingiválního bakteriálního plaku;
- Odstranění skvrn z povrchu zubů;
- Preparace dutiny pro lepší přilnavost mezi sklovinou a výplní;
- Profylaxe u pacientů v ortodontické terapii.

Air-polisher pro subgingivální aplikace:

- Odstranění subgingiválního bakteriálního plaku;
- Odstranění biovrstvy při prevenci zánětů v okolí zubních implantátů.

⚠ VAROVÁNÍ: V případě povrchů z kompozitní pryskyřice musí být proud nasměrován na ošetřovanou část, v průměru 2-3 sekundy na zub.

1.2 Popis Přístroje

combi touch kombinuje multifunkční piezoelektrický scaler a vodní, vzduchový a práškový tryskový čistič v jednom přístroji pro kompletní supra- a subgingivální zubní profylaxi.

Pokud jde o různá ošetření, která je možné provádět pomocí ultrazvuku, combi touch umožňuje pracovat buď s vodní sítí přicházející do zubní ordinace, nebo s nezávislou irigací prostřednictvím speciální nádoby na tekutinu, do níž lze nalít různé druhy léčebných roztoků. Přístroj je vybaven automatickým ladicím obvodem, který kompenzuje opotřebení koncovek a umožňuje pracovat s maximální účinností za všech okolností.

Princip fungování čističe je založen na mechanickém působení proudu různých typů

krystalů urychlovaných proudem stlačeného vzduchu. Kinetická energie předaná částicím se při nárazu na povrch skloviny téměř úplně rozptýlí, čímž vzniká jemný, ale účinný čistící účinek. Působení doplňuje proud vody, který využívá podtlak vytvářený v okolí trysky a vytváří zvon kolem hlavního proudu, což má dvojitý účinek: do značné míry zabraňuje odrazu a úniku oblaku prášku a nepřetržitě omývá ošetřovanou oblast rozpouštěním prášku.

1.2.1 Předpokládaná Skupina Pacientů

Tento zdravotnický prostředek je určen k použití u následující populace pacientů:

- Děti;
- Dospívající;
- Dospělí;
- Senioři.

Tento zdravotnický prostředek lze použít u jakéhokoli pacienta jakéhokoli věku, hmotnosti, výšky, pohlaví a národnosti, v případě použitelnosti.

1.2.2 Kritéria pro Výběr Pacientů

Nedoporučuje se používat přístroj v následujících případech.

Air-polisher pro supra a subgingivální indikace: Piezoelektrický ultrazvukový scaler:

1. Infekce horních cest dýchacích, bronchitida/chronické astma;
2. Těhotné a kojící ženy;
3. Pacienti podstupující léčbu (radioterapie, chemoterapie, antibiotika);
4. Akutní infekční léze v dutině ústní.
1. Pacienti s aktivními implantabilními zdravotnickými prostředky (např. kardiostimulátory, naslouchadla a/nebo jiné elektromagnetické implantáty) bez předchozího povolení ošetřujícího lékaře;
2. Pacienti s klinickým stavem nevhodným pro místní ošetření (např. lokální anestezie).

Použití prášků se nedoporučuje v následujících případech:

1. Alergie na vůni prášku;
 2. Pacienti, kteří drží dietu s omezením sodíku nebo trpí závažnými dýchacími problémy, jako je chronický zánět průdušek, astma, emfyzém atd., pokud to výslovně neurčí lékař.
- Všechny modely zařízení air-polishing a piezoelektrických ultrazvukových scalerů jsou určeny pouze pro profesionální použití. Uživatel je tedy jedinou osobou, která může rozhodnout, zda a jak bude ošetřovat své pacienty.

1.2.3 Indikace k Použití

Použití zařízení je vhodné pro všechny určené pacienty (viz *Kapitola 1.2.1 na straně 3*) kterým ošetřující lékař předepsal nějaké ošetření z těch, které jsou uvedeny v určení přístroje (viz *Kapitola 1.1.1 na straně 2* pro funkci piezoelektrického ultrazvukového scaleru a *Kapitola 1.1.2 na straně 2* pro funkci air-polisher).

1.2.4 Uživatelé

Přístroj by měl používat pouze specializovaný a vyškolený personál, jako jsou lékaři/zubní lékaři nebo dentální hygienisté, dospělého věku všech hmotností, výšky, věku, pohlaví a národnosti, kteří jsou zdravotně způsobilí.

1.3 Zřeknutí se Odpovědnosti

Společnost MECTRON se zříká jakékoli vyjádřené nebo implicitní odpovědnosti a nenese odpovědnost za poranění osob a/ nebo přímé či nepřímé škody na majetku, které vzniknou v důsledku nesprávných postupů při používání přístroje a jeho příslušenství.

Výrobce, společnost MECTRON, nenese výslovnou ani nepřímou odpovědnost za jakékoli poranění osob a/nebo poškození majetku, k němuž dojde při používání výrobku a jeho příslušenství a které se vyskytne například v následujících případech, nikoli však výlučně:

- Použití jiným způsobem nebo během jiných postupů, než je uvedeno v zamýšleném použití výrobku;
- Podmínky prostředí, v nichž je přístroj uložen a skladován, neodpovídají požadavkům, které uvádí *Kapitola 11 na straně 104*;
- Pokud není přístroj používán v souladu se všemi pokyny a požadavky popsányými v tomto návodu;
- Pokud elektroinstalace v místnosti, kde je přístroj používán, nesplňuje platné normy a příslušné požadavky;
- Pokud montáž, prodlužování, seřizování, aktualizace a opravy přístroje provádějí pracovníci, kteří nejsou autorizováni společností MECTRON;
- Nesprávné použití, nesprávné použití, neobvyklé použití, nedbalé použití, úmyslné pochybení nebo použití nad rámec stanovených a povolených limitů

přístroje a/nebo běžné opotřebení nebo znehodnocení, nesprávné zacházení a/ nebo nesprávný technický zákrok;

- Jakýkoli pokus o zásah do přístroje nebo jeho úpravu za jakýchkoli okolností;
- Použití neoriginálních koncovek MECTRON, které má za následek trvalé poškození závitu násadce, a tím narušení správné funkce s rizikem poranění pacienta;
- Použití neoriginálních koncovek MECTRON a jejich použití podle nastavení navržených a testovaných na originálních koncovkách MECTRON. Správné použití nastavení je zaručeno pouze s originálními koncovkami MECTRON;
- Nedostatek náhradního materiálu (násadec, koncovky, klíče), který by bylo možné použít v případě výpadku kvůli poruše nebo komplikacím;
- Nesprávná/nedostatečná údržba než jak uvádí *Kapitola 9 na straně 98* tohoto návodu;
- Porušení předpisů a pokynů, které uvádí *Kapitola 5.5 na straně 35* tohoto návodu;
- Porušení předpisů a pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49* tohoto návodu;
- Opravy provedené v rozporu s pokyny, které uvádí *Kapitola 12.4 na straně 120* tohoto návodu.

1.4 Bezpečnostní Požadavky

⚠ **VAROVÁNÍ: Kontraindikace.**

Nepoužívejte combi touch u pacientů s kardiostimulátorem nebo jinými implantabilními elektronickými zařízeními. Tento předpis se vztahuje i na operátora.

⚠ **VAROVÁNÍ: Kontraindikace.** Ošetření zubního kamene neprovádějte bez postřiku vodou, aby nedošlo k přehřátí koncovky, které by mohlo způsobit poškození zubu. Ošetření bez postřiku vodou lze provádět pouze s koncovkami „Dry Work“ bez průchodu vody.

⚠ **UPOZORNĚNÍ: Kontraindikace.**

Ultrazvukový scaler. Neprovádějte ošetření kovových nebo keramických protetických náhrad. Ultrazvukové vibrace by mohly vést k decementaci náhrad.

⚠ **VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv jiných zařízení.**

Elektrochirurgický skalpel nebo jiné elektrochirurgické jednotky umístěné v blízkosti přístroje combi touch mohou narušit jeho správnou funkci.

⚠ **VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv na jiná zařízení.** I když je combi touch v souladu s normou IEC 60601-1-2, může rušit jiná zařízení v okolí. combi touch se nesmí používat v těsné blízkosti jiných přístrojů nebo na nich. Pokud je to však nutné, je třeba kontrolovat a sledovat správnou funkci přístroje v této konfiguraci.

⚠ **VAROVÁNÍ: Riziko výbuchu.** Přístroj nesmí být provozován v prostředí, kde je atmosféra nasycena hořlavými plyny (anestetické směsi, kyslík atd.).

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** V případě, že koncový uživatel, který pracuje ve své ordinaci nebo klinice, potřebuje podrobit přístroje ze své kliniky pravidelným kontrolám, aby splnil závazné požadavky, zkušební postupy, které budou použity na zdravotnické elektrické přístroje a systémy pro posouzení bezpečnosti, musí být provedeny pomocí normy EN 62353 'Zdravotnické elektrické přístroje - Opakované zkoušky a zkoušky po opravách zdravotnických elektrických přístrojů'. Rozsah opakovaných zkoušek za podmínek použití stanovených a popsanych v tomto návodu k „Použití a údržbě“ je jeden rok nebo 2000 hodin provozu, podle toho, co nastane dříve.

⚠ **VAROVÁNÍ: Kontrola stavu přístroje před ošetřením.**

Vždy zkontrolujte, zda pod přístrojem není voda. Před každým ošetřením vždy zkontrolujte, zda je přístroj v dokonalém provozním stavu, a zda příslušenství dobře funguje. Neprovádějte ošetření, pokud zjistíte nějaké problémy s fungováním přístroje. Pokud zjistíte problémy s přístrojem, kontaktujte Autorizované Servisní Středisko MECTRON.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Elektroinstalace v místnostech, kde je přístroj instalován a používán, musí odpovídat platným normám a příslušným předpisům o elektrické bezpečnosti.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Aby se zabránilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být tento přístroj připojen pouze k napájecím sítím s ochranným uzemněním.

⚠ **VAROVÁNÍ: Čištění a sterilizace nových nebo repasovaných nástrojů.** Veškeré nové a repasované příslušenství je dodáváno nesterilní. Při prvním použití a po každém ošetření je třeba je vyčistit a sterilizovat podle pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola infekcí.

Pro maximální bezpečnost pacienta a operátora se před použitím všech opakovaně použitelných dílů a příslušenství ujistěte, že byly předtím vyčištěny a sterilizovány podle pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*.

① UPOZORNĚNÍ: Kontraindikace. Po sterilizaci násadce, koncovek, momentového klíče nebo jiného sterilizovatelného příslušenství v autoklávu počkejte, až zcela vychladnou, a teprve poté je znovu použijte.

⚠ VAROVÁNÍ: Zlomení a opotřebení koncovek. Vysokofrekvenční oscilace a opotřebení mohou v ojedinělých případech vést ke zlomení koncovky. Deformované nebo jinak poškozené koncovky jsou během používání snadno poškoditelné. Poškozené nebo opotřebované koncovky se nesmí používat.

V případě zlomení zkontrolujte, zda v ošetřované oblasti nezůstaly žádné úlomky, a zároveň odsávejte, aby se účinně odstranily. Je nutné pacienta naučit, jak během ošetření dýchat nosem, nebo je třeba použít kofferdam, aby nedošlo ke spolknutí úlomků zlomených koncovek.

Před každým použitím a během něj kontrolujte stav opotřebení koncovky a její integritu. Pokud dojde ke snížení výkonu, vyměňte ji.

Stav opotřebení nejběžnějších koncovek (S1, S1-S, S2, S5, P2, P4, P10) lze zkontrolovat pomocí karty INSERT-CARD, která je součástí vybavení. Pro správné použití karty INSERT-CARD:

- Umístěte koncovku na kartu INSERT-CARD tak, aby profil odpovídal profilu vyraženému na kartě. Na profilu vyraženém na kartě je červená linka označující mez opotřebení;
- Pokud je délka koncovky kratší než je mez opotřebení, je její výkonnost výrazně nižší než u nové koncovky a doporučuje se její výměna.

Pokud je vrstva nitridu titanu (zlatý povrch), tam, kde je přítomna, viditelně opotřebovaná, je třeba koncovku vyměnit. Použití opotřebované koncovky snižuje její účinnost.

Diamantové koncovky: diamantové koncovky je třeba vyměnit, pokud je vrstva nitridu titanu viditelně opotřebovaná, a v každém případě maximálně po 10 ošetřeních.

Při opotřebení nitridačního materiálu ztrácí ostří svou účinnost; opětovné broušení koncovku poškozuje, a proto je zakázáno. Zkontrolujte, zda koncovka není opotřebovaná.

Během zákroku často kontrolujte, zda je koncovka neporušená, zejména v apikální oblasti.

Během zákroku se vyhněte delšímu kontaktu s retraktory nebo kovovými nástroji, které používáte. Během používání nevyvíjejte na koncovky nadměrný tlak.

⚠ VAROVÁNÍ: Používejte pouze originální koncovky, příslušenství a náhradní díly MECTRON.

① UPOZORNĚNÍ: Žádné úpravy tohoto přístroje nejsou povoleny.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace - Tryskový čistič. Pacienti, kteří nosí kontaktní čočky, je musí před ošetřením tryskovým čističem vyjmout.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace - Práškový tryskový čistič pro supragingivální použití.

Nesměřujte supragingivální proud vzduchu/vody na měkké tkáně nebo do gingiválního sulku. Nedodržením tohoto pokynu můžete způsobit emfyzém gingivální tkáně (emfyzém sliznice a/nebo podkožní emfyzém). Pro tento typ aplikace používejte pouze prášek určený pro subgingivální použití.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace - Tryskový čistič. Zařízení nepoužívejte v blízkosti zón, kde byly nedávno provedeny extrakce zubů, a na traumatizovaných/poraněných místech (nebo v jejich blízkosti) kvůli riziku emfyzému.

⚠ VAROVÁNÍ: Teplota sprejové vody - Tryskový čistič. Přístroj je vybaven dvojitým bezpečnostním zařízením, které kontroluje teplotu stříkající vody. Doporučuje se pacienta před ošetřením poučit, že má upozornit operátora, pokud by cítil nadměrné zvýšení teploty vody.

⚠ VAROVÁNÍ: V případě nežádoucí události a/nebo závažné nehody, kterou lze přičíst zařízení při jeho řádném používání a v souladu s jeho zamýšleným použitím, se doporučuje informovat příslušný orgán a výrobce uvedeného na štítku výrobku.

1.5 Symbols

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Zařízení splňuje požadavky nařízení (EU) 2017/745. Notifikovaný subjekt: IMQ S.p.A.		Značka Nemko Shoda s normami UL - CSA
	Zdravotnický prostředek		Upozornění: Přečtěte si návod k použití
	Návod k použití		Výrobce
	Datum výroby		Sériové číslo
	Číslo šarže		Kód výrobku
	Na jedno použití		Datum použitelnosti
	Sterilizováno ethylenoxidem (EO)		Nesterilní
	Sterilizovatelné materiály musí být sterilizovány v autoklávu a vydrží maximální teplotu 135 °C		Aplikovaná část typu „B“ podle normy EN 60601-1
	Střídavý proud		Obecná výstražná značka ^{a)}
	Vypínač zapínání je nastaven do polohy „on“ (zapnuto)		Vypínač zapínání je nastaven do polohy „off“ (vypnuto)
	Připojení ovládacího pedálu		Biologické riziko
	Přístroj a jeho příslušenství se nesmí likvidovat ani s nimi nesmí být nakládáno jako s pevným komunálním odpadem		Omezení teploty – přepravní a skladovací podmínky

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Omezení vlhkosti – přepravní a skladovací podmínky		Omezení atmosférického tlaku – přepravní a skladovací podmínky
QTY.1	Počet kusů v balení: 1		Nepoužívejte, pokud je obal poškozen
Rx Only	Pouze pro trh USA UPOZORNĚNÍ: Federální zákon USA omezuje prodej pouze lékařské komoře kvalifikovaných zubních lékařů nebo dentálních hygienistů.		

Tabulka 1 – Symboly

- a) Symbol je znázorněn žlutým trojúhelníkem a černým grafickým symbolem.

POZNÁMKA: Další symboly viz Kapitola 12.1 na straně 113.

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

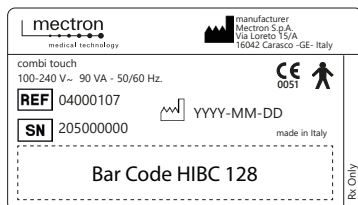
Správný popis modelu a sériového čísla přístroje umožní poprodejnímu servisu poskytnout rychlé a účinné odpovědi.

Tyto informace uvádějte vždy, když kontaktujete středisko technického servisu MECTRON.

2.1 Identifikační Štítek Přístroje

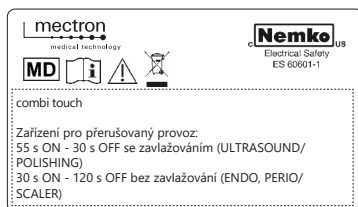
Každý přístroj je vybaven identifikačním štítkem, na němž jsou uvedeny hlavní technické parametry a sériové číslo. Identifikační štítek se nachází na spodní straně přístroje. Úplné technické specifikace uvádí *Kapitola 11 na straně 104*.

POZNÁMKA: Úplný seznam symbolů uvádí *Kapitola 1.5 na straně 8*.



Na samostatném štítku jsou uvedeny další symboly a vlastnosti zařízení. Tento identifikační štítek je umístěn na spodní straně přístroje.

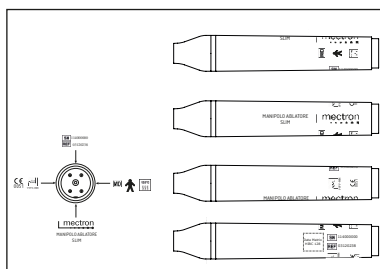
POZNÁMKA: Úplný seznam symbolů a jejich popis uvádí *Kapitola 1.5 na straně 8*.



2.2 Identifikační Údaje Scaler Násadce

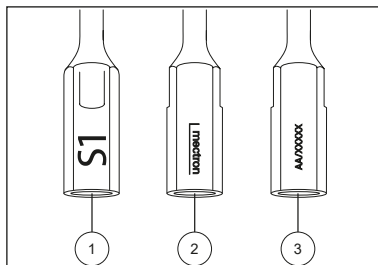
Na scaler násadci je laserem vygravírován název násadce, logo MECTRON, sériové číslo, kód výrobku, maticový kód HIBC a řada symbolů.

POZNÁMKA: Úplný seznam symbolů uvádí *Kapitola 1.5 na straně 8*.



2.3 Identifikační Údaje Koncovek

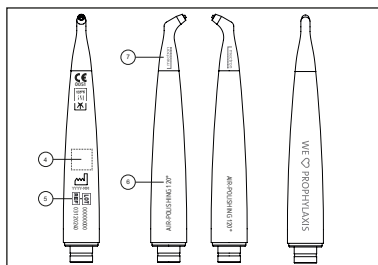
Na každé koncovce je laserem vygravírován název koncovky (Reference 1), logo MECTRON (Reference 2) a číslo šarže, k níž koncovka patří (Reference 3).



2.4 Identifikační Údaje Násadce Air-Polishing

Na každém násadci air-polishing je laserem vygravírován data matrix HIBC (Reference 4), kód výrobku a šarže násadce (Reference 5), název násadce (Reference 6) a logo MECTRON (Reference 7).

POZNÁMKA: Úplný seznam symbolů uvádí *Kapitola 1.5 na straně 8.*



3 DODÁNÍ

3.1 Seznam Součástí

Viz Obr. na vnitřní straně obálky.

combi touch obsahuje základní vybavení (viz Tabulka 2 na straně 12), variabilní sadu příslušenství podle konfigurace a požadavků zákazníka (viz Tabulka 3 na straně 15), příslušenství, které lze objednat samostatně (viz Tabulka 4 na straně 16).

POZNÁMKA: Jak položky zahrnuté v rozsahu dodávky, tak veškeré příslušenství si může zákazník objednat samostatně.

Základní vybavení			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
Tělo zařízení	04000107	^{b)}	A
Nádržka na irigaci s uzávěrem	03150102	^{b)}	B
Pedál FS-05 s kabelem a zástrčkou	02900114	^{b)}	C
Bezpečnostní uzávěr nádržky	01950014	Bezpečnostní uzávěr šedý ^{b)}	D
Uzávěr nádržky	03020082	Uzávěr nádržky šedý ^{b)}	E
Přívodní hadička vody s rychlospojkou	02900119	^{b)}	F
Přívodní hadička vzduchu s rychlospojkou	02900012	^{b)}	G
Vodní filtr	00420004	^{b)}	H
Souprava O-kroužku combi touch	03020206-001	^{b)}	I
Souprava čisticích jehel	02900151-001	Sestává z: - Čisticí jehla Ø 0.4 mm (kód 02900123); - Čisticí jehla Ø 0.8 mm (kód 02900148). ^{b)}	J
Scaler Násadec	03120238	MANIPOLO ABLATORE SLIM (SCALER NÁSADEC) ^{b)}	K2
Dezinfekční souprava Mectron pro vodní okruh	02900171	^{b)}	W

Tabulka 2 – Základní vybavení.

Příslušenství, které lze objednat k základnímu vybavení			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
MANIPOLO AIR-POLISHING 90° (NÁSADEC AIR-POLISHING 90°)	03120239	Násadec air-polishing 90° ^{b)}	M1
MANIPOLO AIR-POLISHING 120° (NÁSADEC AIR-POLISHING 120°)	03120240	Násadec air-polishing 120° ^{b)}	M2
MANIPOLO AIR-POLISHING PERIO (NÁSADEC AIR- POLISHING PERIO)	03120241	Násadec air-polishing PERIO ^{b)}	M3
SUBGINGIVAL PERIO TIPS	02900120	Balení 40 ks SUBGINGIVAL PERIO TIP ^{b)}	N
Klíč K9	02900122	^{b)}	O
Nádobka se speciálním práškem pro subgingivální použití	03140022	Prophylaxis Powder: SENSITIVE + (jednotlivé balení) ^{c)}	P
	03140021	Prophylaxis Powder: SENSITIVE + (balení 2x160g) ^{c)}	
Nádobka se speciálním práškem pro supragingivální použití	03140028	Prophylaxis Powder: SOFT + (jednotlivé balení) ^{c)}	Q
	03140027	Prophylaxis Powder: SOFT + (balení 4x250g) ^{c)}	
	03140009	Prophylaxis Powder: SMOOTH (jednotlivé balení) ^{b)}	
	03140010	Prophylaxis Powder: SMOOTH (balení 4x250g) ^{b)}	
Momentový klíč	02900137	Momentový klíč K10 ^{b)}	R
	02900074	Momentový klíč K6 ^{d) b)}	
	02900081	Momentový klíč K7 ^{e) b)}	
Koncovky	0296xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „S“ ^{b)}	S
	0308xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „PE“ ^{b)}	
	0305xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „R“ ^{b)}	
	0345xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „ER“ ^{b)}	

Příslušenství, které lze objednat k základnímu vybavení			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
	0235xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „E“ ^{b)}	
	0299xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „D“ ^{b)}	
	0219xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „CM“ ^{b)}	
	0313xxxx	Opakovaně použitelné koncovky pro scaler řady „ME“ ^{b)}	
	03570004	Opakovaně použitelná koncovka řady „ICS“ ^{b)}	
	03590009	Koncová část „IC1“ ^{b)}	
	02900112	Souprava koncovek IC1 (5 ks) ^{b)}	
	03570001	Opakovaně použitelný podstavec DB1 pro koncovky ^{b)}	
	03590001	Diamantová koncovka TA12D60 ^{b)}	
	03590004	Diamantová koncovka TA12D90 ^{b)}	
	03590002	Diamantová koncovka TA14D60 ^{b)}	
	03590005	Diamantová koncovka TA14D90 ^{b)}	
	03590007	Diamantová koncovka TA14D120 ^{b)}	
	03590003	Diamantová koncovka TA16D60 ^{b)}	
	03590006	Diamantová koncovka TA16D90 ^{b)}	
	03590008	Diamantová koncovka TA16D120 ^{b)}	
	03590010	Diamantová koncovka TF12D60 ^{b)}	
	03590011	Diamantová koncovka TF16D60 ^{b)}	
	03590012	Diamantová koncovka TF12D90 ^{b)}	

Příslušenství, které lze objednat k základnímu vybavení			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
	03590013	Diamantová koncovka TF16D90 ^{b)}	
Návod k použití a údržbě	02150313	Verze IT/EN/ES ^{b)}	T
	02150322	Verze DE/FR/SV ^{b)}	
Informace: Dokumentace On-Line	02150650		
Napájecí kabel	00050030	Napájecí kabel černý 3X0,75 2m IT ^{c)}	X
	00050031	Napájecí kabel černý 3X0,75 2m D ^{c)}	
	00050034	Napájecí kabel černý 3X0,75 2m UK ^{c)}	
	00050010	Napájecí kabel černý 3X1 2,5m AU ^{c)}	
	00050032	Napájecí kabel černý 3X0,75 2m CH ^{c)}	
	00050029	Napájecí kabel černý 3X0,75 HG 2m JP ^{c)}	
	00050035	Napájecí kabel černý 3X0,75 2m BR ^{c)}	

Tabulka 3 – Příslušenství, které lze objednat k základnímu vybavení.

Příslušenství, které lze objednat samostatně			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
Bezpečnostní uzávěr nádržky	01950015	Bezpečnostní uzávěr modrý ^{b)}	D
Uzávěr nádržky	03020081	Uzávěr nádržky modrý ^{b)}	E
Scaler Nášadec	03120224	MANIPOLO ABLATORE LED COMBI TOUCH (SCALER NÁŠADEC LED COMBI TOUCH) ^{b)}	K1
Přední kužel bez světla	03020171	Přední kužel pro MANIPOLO ABLATORE LED COMBI TOUCH (SCALER NÁŠADEC LED COMBI TOUCH) ^{b)}	L1

Příslušenství, které lze objednat samostatně			
Výrobek	Kód	Popis	Ref.
Přední kužel pro násadec LED	03020205	Přední kužel pro MANIPOLO ABLATORE LED COMBI TOUCH (SCALER NÁSADEC LED COMBI TOUCH) ^{b)}	L2
Zásobník na prášek PROPHY	03020194	Pouze zásobník, bez uzávěru ^{b)}	U1
Zásobník na prášek PERIO	03020200	Pouze zásobník, bez uzávěru ^{b)}	U2
Uzávěr zásobníku na prášek	03020195	^{b)}	V
Souprava světlovodu	02900146	Přední kužel, světlovod a ozdobný kroužek pro SCALER NÁSADEC SLIM ^{b)}	X

Tabulka 4 – Příslušenství, které lze objednat samostatně.

b) Výrobce Mectron.

c) Distributor Mectron.

d) K použití pouze pro koncovky rodiny ME.

e) K použití pouze pro soupravu „Crown Preparation“.

Balení přístroje je třeba chránit před silnými nárazy, protože obsahuje elektronické součástky, takže při přepravě i skladování je třeba postupovat velmi opatrně.

Nepokládejte na sebe více kartonů, aby nedošlo ke stlačení obalů pod nimi.

Veškerý materiál dodaný společností MECTRON byl před odesláním zkontrolován.

Přístroj je dodáván řádně chráněný a zabalený.

Při převzetí přístroje zkontrolujte, zda nedošlo k poškození během přepravy, a pokud zjistíte nějaké poškození a/nebo závady, reklamujte je u dopravce.

Obal uschovejte pro případ, že byste potřebovali zařízení zaslat do autorizovaného servisního střediska společnosti MECTRON, a abyste mohli zařízení do obalu uložit v případě jeho delšího nepoužívání.

⚠ VAROVÁNÍ: Před zahájením ošetření se vždy ujistěte, že máte náhradní materiál (scaler násadec, koncovky, klíče, násadce air-polishing, SUBGINGIVAL PERIO TIP), který můžete použít v případě poruchy nebo komplikací.

4 INSTALACE

4.1 První Instalace

Zařízení musí být nainstalováno na místo vhodné pro jeho používání.

⚠ VAROVÁNÍ: Místo, kde je zařízení nainstalováno, musí splňovat požadavky předpisů, které uvádí *Kapitola 4.2 na straně 17*.

combi touch lze zakoupit připravené k použití nebo je nutné je aktivovat zadáním aktivačního klíče.

V případě, že váš přístroj vyžaduje aktivační klíč, mohou se postupy v jednotlivých zemích lišit.

Podrobnější informace vám vždy poskytne váš prodejce.

4.2 Bezpečnostní Požadavky Během Instalace

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv na jiná zařízení. I když je combi touch v souladu s normou IEC 60601-1-2, může rušit jiná zařízení v okolí. combi touch se nesmí používat v těsné blízkosti jiných přístrojů nebo na nich. Pokud je to však nutné, je třeba kontrolovat a sledovat správnou funkci přístroje v této konfiguraci.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv jiných zařízení. Elektrochirurgický skalpel nebo jiné elektrochirurgické jednotky umístěné v blízkosti přístroje combi touch mohou narušit jeho správnou funkci.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Elektroinstalace v místnostech, kde je přístroj instalován a používán, musí odpovídat platným normám a příslušným předpisům o elektrické bezpečnosti.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Aby se zabránilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být tento přístroj připojen pouze k napájecím sítím s ochranným uzemněním.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Přístroj umístěte tak, aby byla napájecí zástrčka vždy snadno přístupná, protože je považována za odpojovací prostředek.

⚠ VAROVÁNÍ: Riziko výbuchu. Přístroj nesmí být používán v prostředí, kde se vyskytuje atmosféra nasycená hořlavými plyny (anestetické směsi, kyslík atd.).

⚠ VAROVÁNÍ: Přístroj instalujte na místě chráněném před nárazy nebo náhodným postříkáním vodou či tekutinami.

⚠ VAROVÁNÍ: Přístroj neinstalujte na zdroje tepla nebo do jejich blízkosti. Při instalaci zajistěte dostatečnou cirkulaci vzduchu kolem přístroje.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nevystavujte přístroj přímému slunečnímu svitu nebo zdrojům UV záření.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Přístroj je přenosný, ale při přenášení je třeba s ním zacházet opatrně. Umístěte pedál na podlahu tak, aby jej operátor mohl aktivovat pouze záměrně.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před připojením násadce ke kabelu zkontrolujte, zda jsou elektrické kontakty na obou stranách dokonale suché. V případě potřeby je vysušte stlačeným vzduchem.

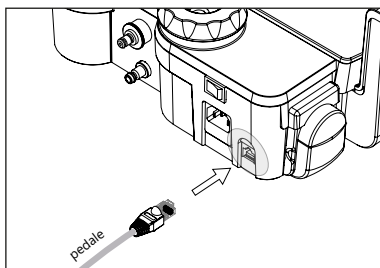
⚠ UPOZORNĚNÍ: Každá nádržka pojme maximálně 500 ml tekutiny.

4.3 Připojení Příslušenství

Připojte pedál k zadní straně přístroje do zásuvky označené symbolem  pomocí zástrčky kabelu pedálu, dokud neuslyšíte 'cvaknutí'.

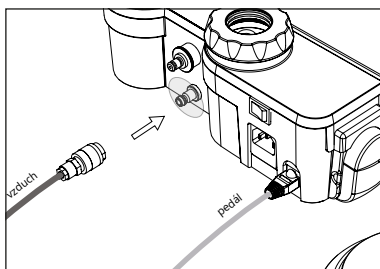
⚠ UPOZORNĚNÍ: Zvláštní pozornost věnujte umístění pedálu, který by měl být umístěn v takové poloze, aby jej operátor mohl aktivovat pouze úmyslně.

1



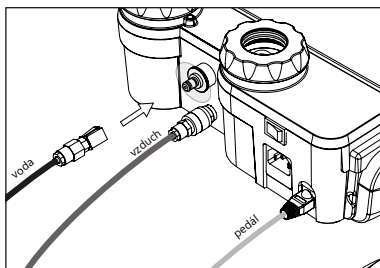
2

Vypustěte kondenzát ze systému stlačeného vzduchu. Připojte přírodní hadičku vzduchu k pneumatickému okruhu ordinace pomocí vhodné redukce a uzavíracího ventilu (není součástí dodávky přístroje Mectron). Připojte rychlospojku k přípojce-samci na zadní straně přístroje;



3

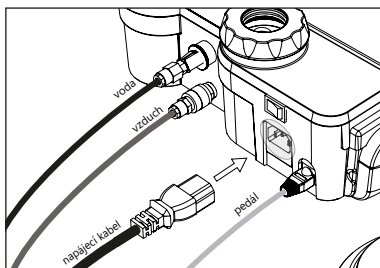
Připojte přírodní hadičku k vodnímu okruhu ordinace pomocí vhodné redukce a uzavíracího ventilu (není součástí dodávky přístroje Mectron). Připojte rychlospojku k přípojce-samci na zadní straně přístroje;



4

Zasuňte napájecí kabel do přípojky umístěné na zadní straně přístroje. Připojte jej do zásuvky ve zdi;

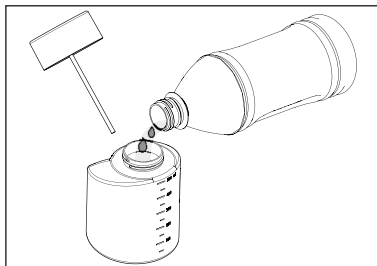
⚠ UPOZORNĚNÍ: Přístroj umístěte tak, aby byla napájecí zástrčka vždy snadno přístupná, protože je považována za odpojovací prostředek.



Odšroubujte uzávěr nádrčky a naplňte ji požadovanou tekutinou;

! **UPOZORNĚNÍ:** Každá nádrčka pojme maximálně 500 ml tekutiny.

5

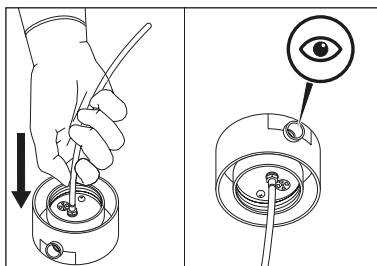


CS

Zkontrolujte, zda je malá trubička uvnitř uzávěru správně nasazena, a poté uzávěr našroubujte na nádrčku;

! **UPOZORNĚNÍ:** Zkontrolujte, zda je konektor samice uzávěru nádrčky čistý a bez překážek.

6



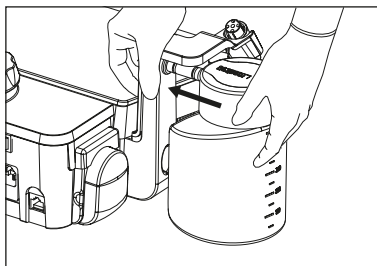
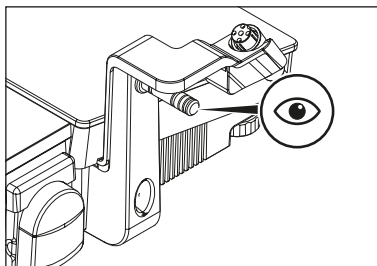
! **UPOZORNĚNÍ:** Zkontrolujte, zda je konektor samec na tělese přístroje čistý a zda nejsou opotřebované jeho O-kroužky.

! **UPOZORNĚNÍ:** Držák použijte výhradně k instalaci nádrčky Mectron 500 ml a k uložení násadce. Držák nepoužívejte k jiným účelům.

7

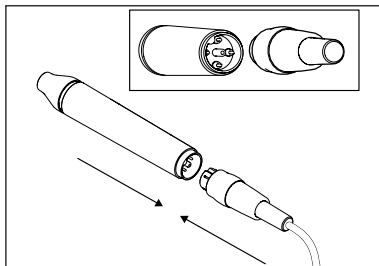
Nádrčku držte ve svislé poloze a nasad'te ji na tělo přístroje až na doraz;

! **UPOZORNĚNÍ:** Nádrčku neotáčejte dnem vzhůru, uzávěr není vodotěsný. Rozlití fyziologického roztoku nebo agresivních tekutin může způsobit poškození povrchů.



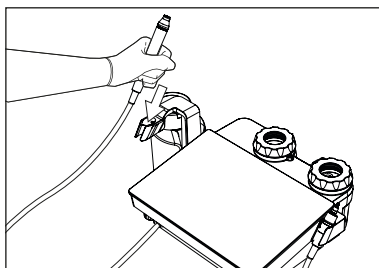
Nasadíte správně scaler násadec na jeho kabel a srovnáte zarovnávací zářez na konektoru násadce s drážkou na konektoru kabelu. Zkontrolujte, zda jsou elektrické kontakty obou zařízení dokonale suché, v případě potřeby je vysušte profouknutím stlačeným vzduchem;

8



Umístěte násadec na vyhrazený držák násadce.

9

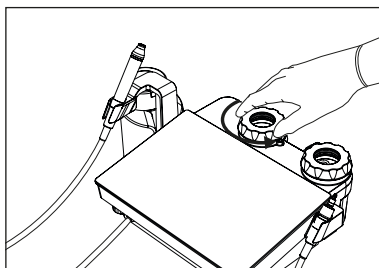


! UPOZORNĚNÍ: Držák použijte výhradně k instalaci nádrčky Mectron 500 ml a k uložení násadce. Držák nepoužívejte k jiným účelům.

10

! UPOZORNĚNÍ: Před vyjmutím zásobníků na prášek nebo odšroubováním jejich uzávěrů se ujistěte, že je přístroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě nebo že byla provedena funkce „refill“ a příslušná LED nepřetržitě svítí (viz Kapitola 5.2.2 na straně 28).

Odšroubujte uzávěr bílého zásobníku na prášek PROPHY na levé straně.



! UPOZORNĚNÍ: Zásobník na prášek PROPHY je označen bílou barvou a je umístěn na levé straně.

Nasypte speciální prášek pro supragingivální použití distribuovaný společností Mectron do zásobníku a dbejte na to, aby hladina nedosahovala k difuzoru umístěnému uvnitř.

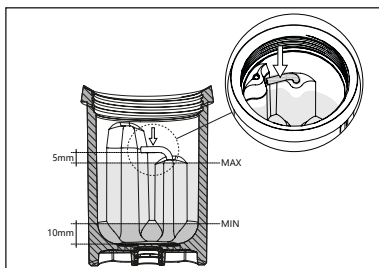
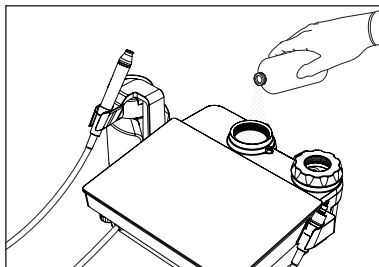
⚠ VAROVÁNÍ: Do zásobníku PROPHY by měl být vložen pouze speciální prášek pro subgingivální použití distribuovaný společností Mectron.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Správná hladina prášku v zásobníku.

Minimální hladina: Hladina prášku v zásobníku nesmí být nižší než jeden centimetr, aby nedošlo ke snížení čistícího výkonu.

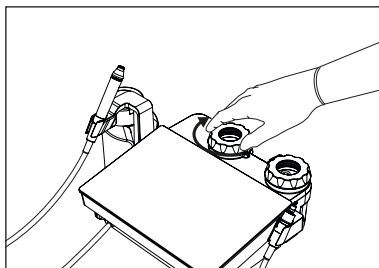
Maximální hladina: Hladina prášku v zásobníku musí zůstat pod difuzorem (nejméně 5 mm).

11



12

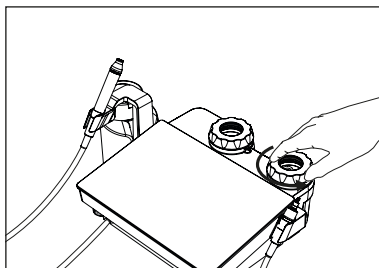
Našroubujte uzávěr na zásobník, aniž byste ho příliš utáhli.



13

Odšroubujte uzávěr světle modrého zásobníku na prášek PERIO na pravé straně.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Zásobník na prášek PERIO je označen světle modrou barvou a je umístěn na pravé straně.



Nasypte speciální prášek pro subgingivální použití distribuovaný společností Mectron do zásobníku a dbejte na to, aby hladina nedosahovala k difuzoru umístěnému uvnitř.

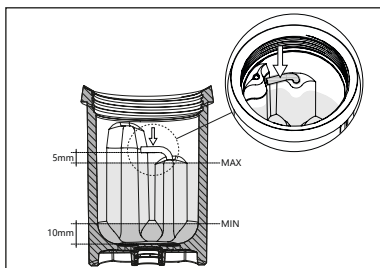
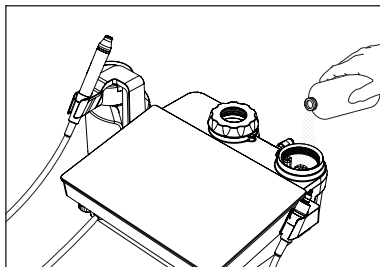
VAROVÁNÍ: Do zásobníku PERIO by měl být vložen pouze speciální prášek pro subgingivální použití distribuovaný společností Mectron.

UPOZORNĚNÍ: Správná hladina prášku v zásobníku.

Minimální hladina: Hladina prášku v zásobníku nesmí být nižší než jeden centimetr, aby nedošlo ke snížení čistícího výkonu.

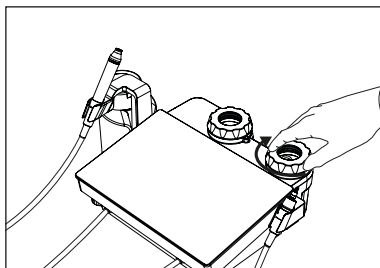
Maximální hladina: Hladina prášku v zásobníku musí zůstat pod difuzorem (nejméně 5 mm).

14



15

Našroubujte uzávěr na zásobník, aniž byste ho příliš utáhli.



5 POUŽITÍ

5.1 Zapnutí a Vypnutí

Zapnutí přístroje

Vypínač se nachází na zadní straně zařízení na levé straně.

Nastavte vypínač do polohy „I“ a dávejte pozor, abyste nesešlápli pedál.

Všechny signalizace na zařízení se zapnou a poté vypnou. Klávesnice zůstane několik okamžiků vypnutá, dokud se nezve akustický signál oznamující konec diagnostického cyklu. Po dokončení diagnostického cyklu systém načte výchozí konfiguraci a je připraven k použití.

Výchozí konfigurace:

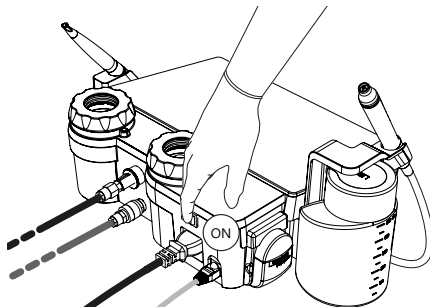
- Část ULTRASOUND:
 - mode: „endo“;
 - power: „1“;
 - light: „Off“;
 - irrigation: nádržka - průměrný průtok.
- Část POLISHING:
 - Funkce „prophy“.

POZNÁMKA: Nastavení části scaleru i části čističe lze měnit pouze s násadci umístěnými v uložení. Pokud je jeden ze dvou násadců vyjmut, lze měnit pouze nastavení týkající se aktivní funkce.

Vypnutí přístroje

Vypínač se nachází na zadní straně zařízení na levé straně.

Nastavte vypínač do polohy „O“ a dávejte pozor, abyste nesešlápli pedál.



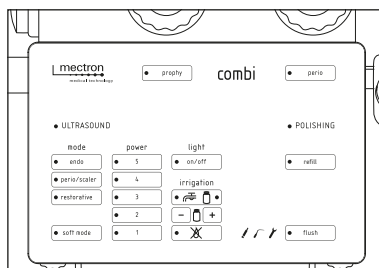
⚠ UPOZORNĚNÍ: Přístroj umístěte tak, aby byla napájecí zástrčka vždy snadno přístupná, protože je považována za odpojovací prostředek.

5.2 Popis Klávesnice

DOTYKOVÁ KLÁVESNICE

Uživatel může systém konfigurovat pouhým dotykem dotykové klávesnice. Podle konfigurace elektronický systém zpětné vazby automaticky nastaví správnou pracovní frekvenci.

POZNÁMKA: Pro potvrzení výběru klávesy zazní krátký akustický signál. Dlouhý akustický signál označuje, že aktuální konfigurace neumožňuje výběr stisknuté klávesy.



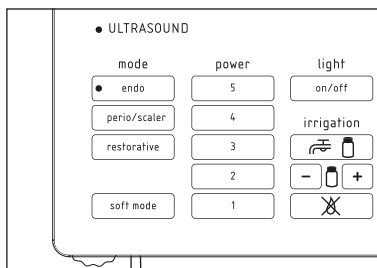
5.2.1 ULTRASOUND - Část Scaleru

FUNKCE

(Ref. 1 vnitřní strana obálky)

V závislosti na typu zákroku můžete ze seznamu „function“ vybrat jednu ze 3 možností:

- **endo**: určená pro endodontické ošetření, jako je čištění kořenových kanálků a retrográdní přístup.
- **perio/scaler**: určená pro všechny postupy supra- a subgingivální profylaxe, leštění kořenů a čištění povrchu implantátů.
- **restorative**: určená pro konzervativní techniky, protetiku a extrakce.



POZNÁMKA: výběrem možnosti „restorative“ s výkonem 6 se aktivuje funkce PULSE, která slouží k optimalizaci výkonu koncovek používaných při extrakčních a protetických technikách.

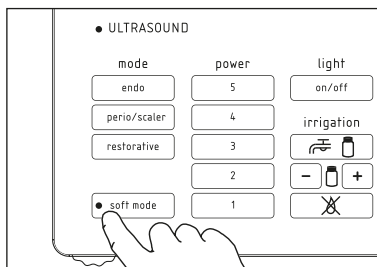
SOFT MODE

(Ref. 2 vnitřní strana obálky)

U zvláště citlivých pacientů lze ošetření zjemnit aktivací funkce „soft mode“.

Režim „soft mode“ lze aktivovat pouze u funkci „perio/scaler“ s výkony 1 až 5 a „restorative“ s výkony 1 až 4.

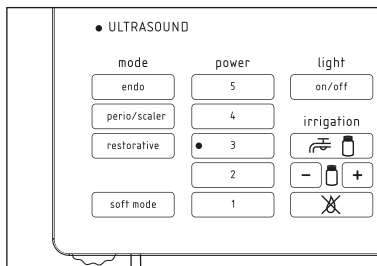
V „endo“ tato funkce není k dispozici.



VÝKON

(Ref. 3 vnitřní strana obálky)

Pro všechny funkce „mode“ lze provozní výkon nastavit volbou čísel na stupnici „power“. K dispozici je 5 úrovní výkonu, od 1 do 5. Pracovní výkon lze nastavit postupně (1: minimální výkon, 5: maximální výkon).



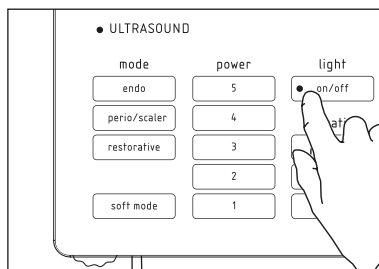
SVĚTLO

(Ref. 4 vnitřní strana obálky)

Podle typu prováděného ošetření lze aktivovat funkci „light“:

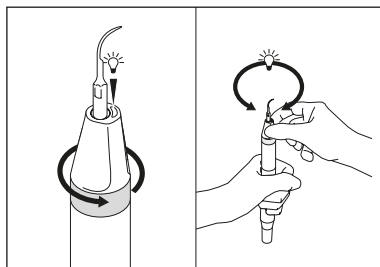
- Aktivací tlačítka „on/off“ se po sešlápnutí pedálu rozsvítí LED světlo na přední koncové části scaler násadce a po 3 sekundách od uvolnění pedálu se automaticky zhasne;
- Deaktivací tlačítka „on/off“ LED světlo na přední koncové části scaler násadce zůstane stále zhasnuté.

POZNÁMKA: Při použití „SCALER NÁSADCE LED COMBI TOUCH“ (kód 03120224) s „Předním kuželem bez světla“ (kód 03020171) tato funkce nebude k dispozici.



Polohu LED světla na přední koncové části „SCALER NÁSADCE LED COMBI TOUCH“ (kód 03120224) lze regulovat následovně:

1. Držte tělo násadce a otáčením proti směru hodinových ručiček mírně odšroubujte kovovou objímku umístěnou ve spodní části přední koncové části;
2. Otáčením přední koncové části nastavte LED světlo do požadované a potřebné polohy;
3. Pro zajištění polohy zašroubujte kovovou objímku ve směru hodinových ručiček.



IRIGACE

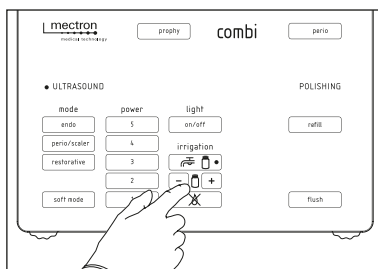
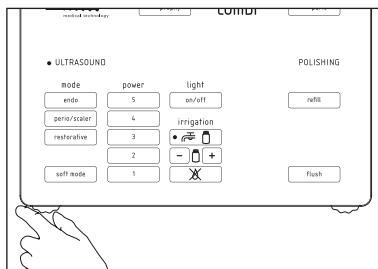
(Ref. 5 vnitřní strana obálky)

Přístroj v části scaleru umožňuje použití dvou typů irigace:

- běžný vodní okruh nebo
- okruh nádrčky.

Průtok obou okruhů lze nastavit následujícím způsobem:

- pro běžný vodní okruh lze plynule regulovat pomocí levého knoflíku;
- pro okruh nádrčky lze plynule regulovat 7 úrovní pomocí dotykové klávesnice tlačítka „-“ a „+“.

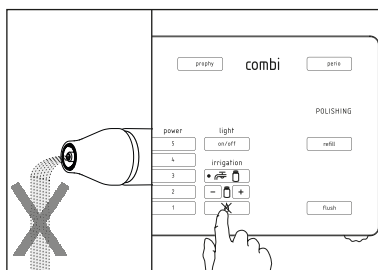


Irigaci je možné vyloučit v režimech „endo“, „perio/scaler“ s výkonem 1 až 5 a „restorative“ s úrovní výkonu 1 až 4.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Vyloučení irigace s jinými koncovkami než „Dry Work“ by mohlo vést k přehřátí a následnému poškození násadce.

POZNÁMKA: Při nastavování průtoku irigace („-“ a „+“) se po dosažení konce stupnice ozve dlouhý akustický signál.

POZNÁMKA: rychlost irigace je možné měnit stisknutím tlačítek „-“ a „+“ i během ošetřování (se sešlápnutým pedálem).



FUNKCE „FLUSH“

(Ref. 6 vnitřní strana obálky)

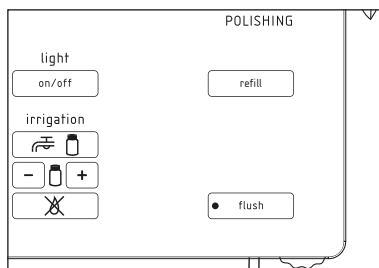
Zařízení je vybaveno tlačítkem „flush“, které umožňuje plnit a proplachovat irigační okruh.

Plnění irigačního okruhu: Před zahájením ošetření lze použít funkci „flush“, aby se tekutina dostala až ke koncovce a ošetření mohlo začít nezbytnou irigací.

Čištění hydraulického okruhu:

Funkce „flush“ umožňuje provést proplachovací cyklus irigačního okruhu. Tuto funkci je třeba použít na konci zákroku a před čištěním a sterilizací všech částí.

POZNÁMKA: Pokud jsou oba násadce umístěny v uložení, funkci „flush“ není možné aktivovat.



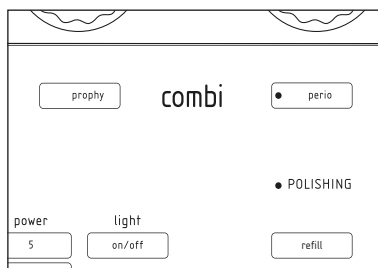
5.2.2 POLISHING - Část Čističe

FUNKCE

(Ref. 7 vnitřní strana obálky)

Podle typu požadované aplikace je možné si vybrat jeden ze 2 následujících typů prášku:

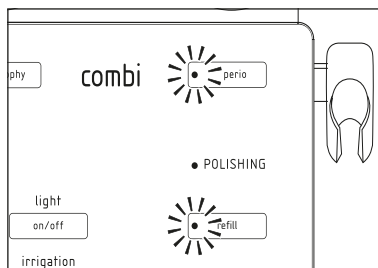
- „prophy“: určený pro klinické indikace speciálního prášku pro supragingivální použití distribuovaného společností Mectron;
- „perio“: určený pro klinické indikace speciálního prášku pro subgingivální použití distribuovaného společností Mectron.



FUNKCE „refil“

(Ref. 8 vnitřní strana obálky)

Funkci „refil“ je třeba použít pro snížení tlaku v zásobnících na prášek, aby je bylo možné později otevřít nebo vyjmout z přístroje.

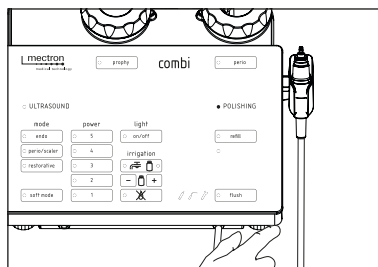


IRIGACE

(Ref. 9 vnitřní strana obálky)

Přístroj na straně čističe používá pouze normální vodu.

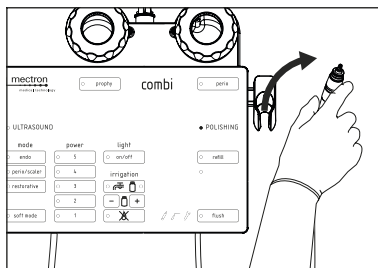
Průtok vody v okruhu lze plynule regulovat pomocí pravého knoflíku.



Funkce „flush“**(Ref. 6 vnitřní strana obálky)**

Funkci „flush“ lze použít, když chcete změnit typ prášku, abyste se ujistili, že jste vyčistili okruh prášku od prášku, který byl použit předtím.

POZNÁMKA: Pokud jsou oba násadce umístěny v uložení, funkci „flush“ není možné aktivovat.

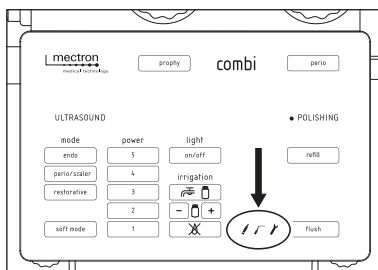


CS

5.2.3 Symboly**(Ref. 10 vnitřní strana obálky)**

combi touch je vybaven diagnostickým obvodem, který detekuje provozní poruchy a zobrazuje jejich typ na klávesnici pomocí symbolů.

Pro pomoc uživateli při identifikaci nefungující části slouží tři symboly, které popisuje *Kapitola 12.1 na straně 113*.

**5.3 Bezpečnostní Požadavky Před a Během Použití**

⚠ VAROVÁNÍ: Používejte pouze originální koncovky, příslušenství a náhradní díly Mectron.

⚠ VAROVÁNÍ: Před zahájením práce se vždy ujistěte, že máte náhradní materiál (násadec, koncovky, klíče), který můžete použít v případě poruchy nebo komplikací.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola stavu přístroje před ošetřením. Vždy zkontrolujte, zda pod přístrojem není voda. Před každým ošetřením vždy zkontrolujte, zda je přístroj v dokonalém provozním stavu, a zda příslušenství dobře funguje. Neprovádějte ošetření, pokud zjistíte nějaké problémy s fungováním přístroje. Pokud zjistíte problémy s přístrojem, kontaktujte Autorizované Servisní Středisko Mectron.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola infekcí. První použití: Všechny opakovaně použitelné díly a příslušenství (nové nebo vrácené z autorizovaného servisního střediska Mectron) jsou dodávány v NESTERILNÍM stavu a před každým použitím musí být ošetřeny podle pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*. **Následná použití:** Po každém ošetření vyčistěte a proveďte sterilizaci všech opakovaně použitelných částí a příslušenství, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola infekcí. Nenechávejte tekutiny v nádrže po delší dobu. Nádržka by měla být naplněna po vyčištění a sterilizaci všech částí a před ošetřením. Pokud byla nádržka naplněna a přístroj nebyl použit, vyprázdněte ji na konci dne a proveďte čištění a sterilizaci všech částí a příslušenství.

⚠ VAROVÁNÍ: Pacient nesmí přijít do kontaktu s tělem přístroje nebo pedálem.

⚠ VAROVÁNÍ: Během zákroku na pacientovi neprovádějte na systému žádnou údržbu.

5.3.1 Ultrazvukový Scaler

⚠ VAROVÁNÍ: Použití neoriginálních koncovek Mectron: vede k trvalému poškození závitů násadce, narušení jeho správné funkce a riziku poranění pacienta.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: Kontraindikace. Neprovádějte ošetření kovových nebo keramických protetických náhrad. Ultrazvukové vibrace by mohly vést k decementaci náhrad.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Nepoužívejte combi touch u pacientů s kardiostimulátorem nebo jinými implantabilními elektronickými zařízeními. Tento předpis se vztahuje i na operátora.

⚠ VAROVÁNÍ: Ošetření zubního kamene neprovádějte bez postřiku vodou, aby nedošlo k přehřátí koncovky, které by mohlo způsobit poškození zubu. Ošetření bez postřiku vodou lze provádět pouze s koncovkami „Dry Work“ bez průchodu vody.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: Pro ošetření vyžadující irigaci použijte pouze koncovky s průchodem tekutiny.

⚠ VAROVÁNÍ: Ošetření která vyžadují irigaci. Před použitím a během něj vždy kontrolujte funkčnost irigace. Zajistěte, aby z koncovky vytékala tekutina. Přístroj nepoužívejte, pokud irigace nefunguje nebo pokud je pumpa vadná.

⚠ VAROVÁNÍ: Chcete-li zajistit chlazení násadce, vždy jej aktivujte se správně nainstalovaným a naplněným irigačním okruhem. K plnění irigačního okruhu používejte vždy funkci flush.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: Pro správné použití přístroje je nutné sešlápnout pedál a spustit jej s koncovkou, která není v kontaktu s částí, která má být ošetřena, aby elektronický obvod mohl bez rušení rozpoznat nejlepší rezonanční bod koncovky a umožnil optimální výkon.

⚠ VAROVÁNÍ: Před každým ošetřením se ujistěte, že je do násadce zasunuta vhodná koncovka pro dané ošetření. K upevnění koncovky k násadci používejte pouze momentový klíč Mectron.

⚠ VAROVÁNÍ: Nevyměňujte koncovku, pokud je násadec v chodu, aby nedošlo k poranění operátora.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: Funkce flush. Po použití agresivních nebo neagresivních roztoků je nutné provést cyklus čištění hadiček a násadce pomocí funkce flush (viz *Kapitola 6 na straně 40*). Pokud nejsou hadičky vyčištěny, mohlo by dojít k vážnému poškození přístroje krystalizací solí.

⚠ VAROVÁNÍ: Zlomení a opotřebení koncovek. Vysokofrekvenční oscilace a opotřebení mohou v ojedinělých případech vést ke zlomení koncovky. Koncovky neohýbejte, neupravujte jejich tvar ani je žádným způsobem nebruste. Ohýbání nebo páčení koncovky by mohlo vést k jejímu zlomení. Deformované nebo jinak poškozené koncovky jsou během používání snadno poškoditelné. Takové koncovky se nikdy nesmí používat. Nadměrný tlak na koncovky během používání může vést k jejich zlomení. V případě zlomení zkontrolujte, zda v ošetřované oblasti nezůstaly žádné úlomky, a zároveň odsávejte, aby se účinně odstranily. Je nutné pacienta naučit, jak během ošetření dýchat nosem, nebo je třeba použít kofferdam, aby nedošlo ke spolknutí úlomků zlomených koncovek.

Před každým použitím a během něj kontrolujte stav opotřebení koncovky a její integritu. Pokud dojde ke snížení výkonu, vyměňte ji.

Stav opotřebení nejběžnějších koncovek (S1, S1-S, S2, S5, P2, P4, P10) lze zkontrolovat pomocí karty INSERT-CARD, která je součástí vybavení. Pro správné použití karty INSERT-CARD:

- Umístěte koncovku na kartu INSERT-CARD tak, aby profil odpovídal profilu vyraženému na kartě. Na profilu vyraženém na kartě je červená linka označující mez opotřebení;
- Pokud je délka koncovky kratší než je mez opotřebení, je její výkonnost výrazně nižší než u nové koncovky a doporučuje se její výměna.

Pokud je vrstva nitridu titanu (zlatý povrch), tam, kde je přítomna, viditelně opotřebovaná, je třeba koncovku vyměnit. Použití opotřebované koncovky snižuje její účinnost.

Diamantové koncovky: diamantové koncovky je třeba vyměnit, pokud je vrstva nitridu titanu viditelně opotřebovaná, a v každém případě maximálně po 10 ošetřeních.

Při opotřebení nitridačního materiálu ztrácí ostří svou účinnost; opětovné broušení koncovku poškozuje, a proto je zakázáno. Zkontrolujte, zda koncovka není opotřebovaná.

Během zákroku často kontrolujte, zda je koncovka neporušená, zejména v apikální oblasti.

Během zákroku se vyhněte delšímu kontaktu s retraktory nebo kovovými nástroji, které používáte.

❗ **UPOZORNĚNÍ: Kontraindikace.** Po sterilizaci násadce, koncovek, momentového klíče nebo jiného sterilizovatelného příslušenství v autoklávu počkejte, až zcela vychladnou, a teprve poté je znovu použijte.

❗ **UPOZORNĚNÍ: Elektrické kontakty uvnitř konektorů násadce a kabelu musí být suché.** Před připojením násadce ke kabelu zkontrolujte, zda jsou elektrické kontakty konektoru na obou stranách dokonale suché, zejména po sterilizačním cyklu v autoklávu. V případě potřeby kontakty vysušte profouknutím stlačeným vzduchem.

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Díky svému tvaru se násadec může kutálet. Pokud násadec nepoužíváte, měl by být vždy uložen ve svém držáku.

5.3.2 Tryskový Čistič

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Pacienti s dietou s omezením sodíku by neměli být ošetřováni prášky z jedlé sody.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Pacienti trpící závažnými respiračními problémy, jako je chronický zánět průdušek, astma, emfyzém atd., by neměli podstupovat profylaktickou léčbu, pokud jim ji výslovně nepředepíše lékař.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Pacienti, kteří nosí kontaktní čočky nebo brýle, si je musí před ošetřením trysovým čističem sundat.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace - Tryskový čistič. Nesměřujte proud vzduchu/vody pro supragingivální použití na měkké tkáně nebo do gingiválního sulku. Nedodržením tohoto pokynu můžete způsobit emfyzém gingivální tkáně (emfyzém sliznice a/nebo podkožní emfyzém). Pro tento typ aplikace používejte pouze prášek určený pro subgingivální použití.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Zařízení nepoužívejte v blízkosti zón, kde byly nedávno provedeny extrakce zubů, a na traumatizovaných/poraněných místech (nebo v jejich blízkosti) kvůli riziku emfyzému.

⚠ VAROVÁNÍ: Teplota stříkající vody. Přístroj je vybaven dvojitým bezpečnostním zařízením, které kontroluje teplotu stříkající vody. Před ošetřením se v každém případě doporučuje poučit pacienta, aby upozornil operátora, pokud bude cítit nadměrné zvýšení teploty vody.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola infekcí a čištění vodního a vzduchového okruhu. V zájmu maximální bezpečnosti pacienta i operátora dodržujte po každém ošetření všechny pokyny, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*.

⚠ VAROVÁNÍ: Nepoužívejte přístroj bez vody. Zkontrolujte, zda je přístroj připojen k hydraulickému okruhu a zda je otevřen vodovodní kohoutek.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nepokoušejte se odšroubovat uzávěr zásobníku na prášek před provedením cyklu „refill“.

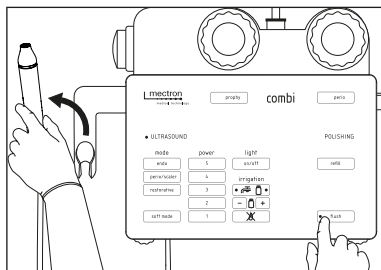
5.4 Návod k Použití - Část Scaleru

Po připojení veškerého příslušenství podle schématu, který popisuje *Kapitola 4.3 na straně 18*, postupujte následovně:

Zvedněte scaler násadec s koncovkou nebo bez ní, zvolte „flush“ na klávesnici a naplňte irigační okruh. LED funkce „flush“ bliká. Zařízení umožňuje dva typy irigace: normální vodní okruh nebo okruh s nádržkou.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Ujistěte se, že je násadec čistič umístěn v uložení, jinak systém nebude aktivní.

1

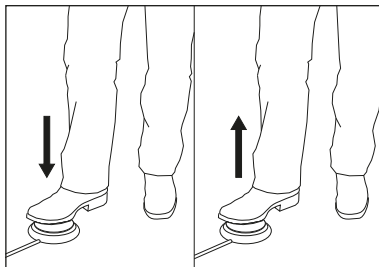


Spust'te cyklus tak, že na chvíli sešlápnete pedál. Led funkce „flush“ a typ zvolené irigace budou blikat. Provádění cyklu je signalizováno sekvenčním vydáním krátkých akustických signálů.

Cyklus trvá 23 sekund, ale lze jej přerušit sešlápnutím pedálu, jakmile se objeví tekutina vytékající z násadce.

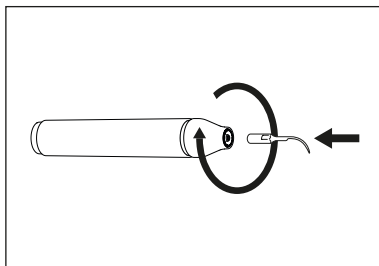
Po dokončení cyklu „flush“ je zařízení opět k dispozici s poslední použitou konfigurací;

2



Našroubujte zvolenou koncovku na násadec combi touch až na doraz;

3

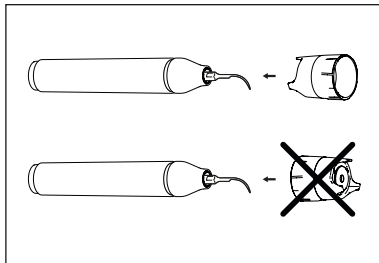


Utáhněte koncovku momentovým klíčem Mectron.

Pro správné použití momentového klíče Mectron postupujte následovně:

- Vložte koncovku do klíče podle obrázku;

4

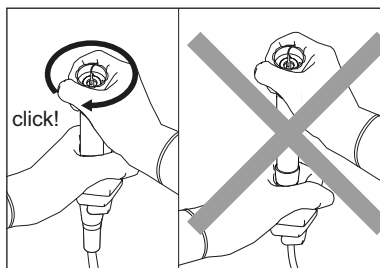


Pevně držte středové tělo násadce;

❗ UPOZORNĚNÍ: Násadec se nesmí držet na koncové části a/nebo na kabelu, ale pouze na středovém těle. Násadcem neotáčejte, ale pevně jej držte a otáčejte pouze klíčem.

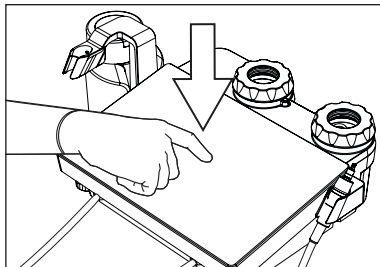
Otáčejte klíčem ve směru hodinových ručiček, dokud se neuvolní spojka (vnější tělo klíče se otáčí vzhledem k tělu násadce a mechanicky „CVAKÁ“). Koncovka je nyní optimálně utažena;

5



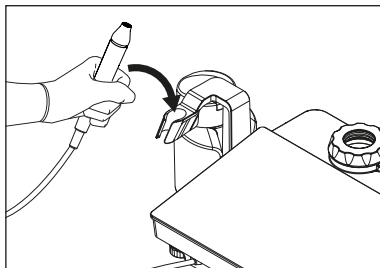
6

Na klávesnici zvolte typ funkce, výkonu, požadovanou irigaci a případné světlo; Zvedněte násadec a sešlápnutím pedálu spusťte ošetření;



7

Na konci ošetření umístěte scaler násadec zpět do uložení.



5.5 Důležité Informace o Koncovkách

VAROVÁNÍ:

- Před použitím sterilizované koncovky zkontrolujte neporušenost sterilního obalu a zkontrolujte, zda výrobek není poškozen. Koncovka ztrácí sterilitu, pokud je obal porušen nebo poškozen. Pokud je obal poškozen, JE NUTNÉ koncovku před použitím znovu sterilizovat.
- Jakmile je vrstva nitridu titanu viditelně opotřebovaná, je nutné koncovku vyměnit. Použití příliš opotřebované koncovky snižuje její účinnost.
- **Diamantové koncovky:** diamantové koncovky je třeba vyměnit, pokud je vrstva nitridu titanu viditelně opotřebovaná, a v každém případě maximálně po 10 ošetřeních.
- Neaktivujte násadec, pokud je koncovka v kontaktu s částí, která má být ošetřena, aby elektronický obvod mohl rozpoznat nejlepší rezonanční bod koncovky a umožnil optimální výkon.
- Před každým použitím a během něj kontrolujte stav opotřebení koncovky a její integritu. Pokud by došlo k poklesu výkonu, je třeba ji vyměnit.
- Používejte pouze originální koncovky Mectron. Použití neoriginálních koncovek vede kromě ztráty záruky také k poškození závitu násadce combi touch a k riziku, že nebude možné originální koncovky při dalším použití správně zašroubovat. Kromě toho je nastavení přístroje testováno a je zaručena jeho správná funkce pouze při použití originálních koncovek Mectron.
- Neupravujte tvar koncovky ohýbáním nebo pilováním. To by mohlo způsobit její zlomení.
- Nepoužívejte koncovku, která byla jakkoli deformována.
- Použité koncovky se nepokoušejte brousit.
- Vždy zkontrolujte, zda jsou závitové části koncovky a násadce dokonale čisté – Viz *Kapitola 8 na straně 49* - Čištění a sterilizace.
- Nadměrný tlak vyvíjený na koncovku může způsobit její zlomení a případné poranění pacienta.
- Koncovky Mectron vibrují podélným pohybem tam a zpět. Během ošetření udržujte nástroj vždy v tečné poloze k povrchu zubu. Pohybujte násadcem tam a zpět mírným bočním tlakem.
- Nemiřte nástrojem přímo na sklovinu nebo povrch implantátu. Umístěte hrot/ovládací část pouze tečně k povrchu zubu nebo implantátu.
- Koncovka musí být stále udržována v pohybu. Pokud se koncovka zablokuje, může dojít k přehřátí ošetřované oblasti. Doporučuje se používat plynulý pohyb, aby se minimalizoval kontakt hrotu s touto oblastí. Neblokujte je proti tkáním, aby nedošlo k jejich přehřátí. Při zvýšení výkonu se doporučuje používat vysoké úrovně irigace.
- Nechte působit ultrazvukové vibrace, během používání na koncovky nevyvíjejte nadměrný tlak. Pro dosažení nejlepší účinnosti na koncovku působte mírnou silou.
- Při použití koncovky v interproximálních prostorech neblokujte nástroj ani do něj nezasahujte ovládací částí. Koncovky se musí nechat volně vibrovat.

- Při ošetření endodontických kořenových kanálků nikdy nepoužívejte pilníky, které jsou mimo kořenový kanálek, aby nedošlo k jejich zlomení. Abyste předešli zlomení, vytvořte hladkou trasu pomocí ručního endo pilníku a naplánujte co nejpřímější přístup, aby se omezily ohyby koncovky. Provádějte

jemný pohyb. Často kontrolujte, zda pilník nevykazuje známky opotřebení. V případě zlomeného pilníku uvnitř kanálku nedovolte kontakt mezi nástrojem a zlomeným pilníkem, aby nedošlo k jeho zatlačení hlouběji. Na koncovku nevyvíjejte tlak v axiálním směru.

CS

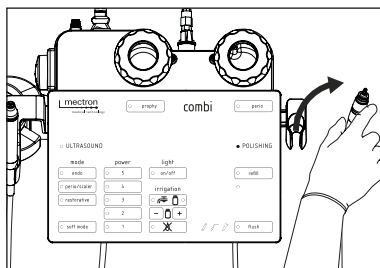
5.6 Návod k Použití - Část Čističe

Po připojení veškerého příslušenství podle schématu, který popisuje *Kapitola 4.3 na straně 18*, postupujte následovně:

Zvedněte rychlospojku na kabelu násadce air-polishing. Aktivuje se funkce POLISHING.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Ujistěte se, že je scaler násadec umístěn v uložení, jinak systém nebude aktivní.

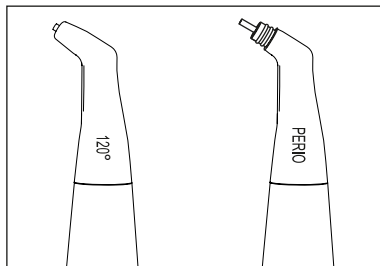
1



Zvolte typ násadce air-polishing podle operace, kterou chcete provést;

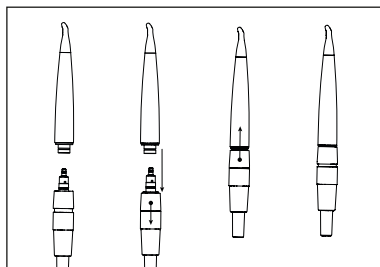
⚠ UPOZORNĚNÍ: SUBGINGIVAL PERIO TIP může být použit pouze s násadcem air-polishing perio.

2



Na rychlospojku kabelu nasadíte objímku a udržujte ji v této poloze, nasadíte násadec air-polishing až na doraz a poté uvolníte objímku rychlospojky;

3



Zvolte požadovanou funkci „prophy“ nebo „perio“.

- Funkce „prophy“: použijte speciální prášek pro supragingivální použití distribuovaný společností Mectron;
- Funkce „perio“: použijte speciální prášek pro subgingivální použití distribuovaný společností Mectron.

⚠ VAROVÁNÍ: Před prováděním dalších úkonů se ujistěte, že je násadec air-polishing správně a úplně zasunutý do rychlospojky (objímka rychlospojky a násadec air-polishing se musí dotýkat) a že se objímka vrátila do původní polohy.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud byl zvolen násadec air-polishing PERIO, musí být na přední straně nasazen SUBGINGIVAL PERIO TIP.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Se SUBGINGIVAL PERIO TIP zacházejte opatrně.

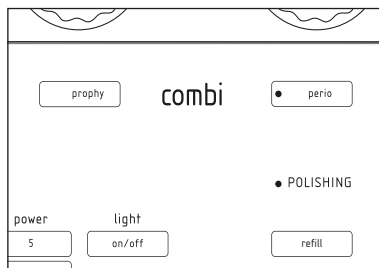
⚠ UPOZORNĚNÍ: S násadcem air-polishing PERIO je třeba používat pouze speciální prášek pro subgingivální použití distribuovaný společností Mectron.

Nasadte SUBGINGIVAL PERIO TIP na násadec air-polishing PERIO a zatlačte jej až na doraz.

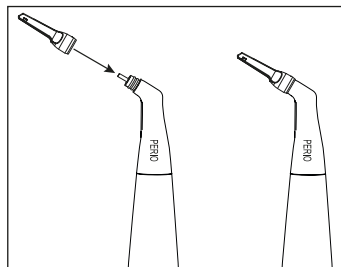
⚠ VAROVÁNÍ: Ujistěte se, že je SUBGINGIVAL PERIO TIP správně zasunut až na doraz do násadce air-polishing; oba díly se musí dotýkat.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální příslušenství Mectron.

4

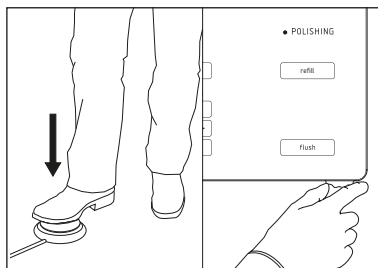


5



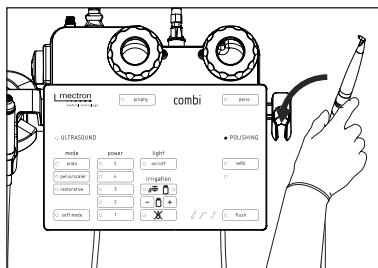
Sešlápnutím pedálu zahájíte ošetření. Průtok vody je možné regulovat pravým knoflíkem, dokud nedosáhnete požadovaného množství.

6



Na konci ošetření vložte násadec čistič zpět do uložení.

7



5.6.1 Funkce „refill“

Funkce „refill“ umožňuje provést snížení tlaku v zásobnících na prášek, jejich otevření nebo vyjmutí, aniž by došlo k rozsypaní prášku. Tuto funkci použijte vždy, když chcete nádobu doplnit nebo vyčistit.

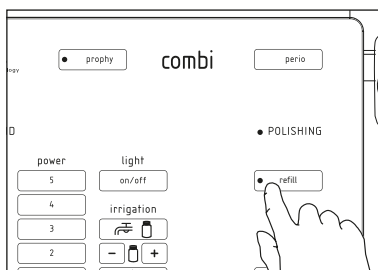
POZNÁMKA: Zásobníky na prášek se poté, co byly zvoleny, natlakují po sešlápnutí pedálu.

! UPOZORNĚNÍ: Během cyklu „refill“ uniká z násadce čističe vzduch a prášek.

Pro aktivaci funkce „refill“ postupujte následovně:

Stiskněte tlačítko „refill“;

1



Vyčkejte na dokončení cyklu, během něhož bude blikat LED na tlačítku „refill“ spolu s LED na zásobnících na prášek pod tlakem a zazní akustický signál.

POZNÁMKA: Pokud jsou oba zásobníky na prášek pod tlakem, cyklus „refill“ sníží tlak v obou.

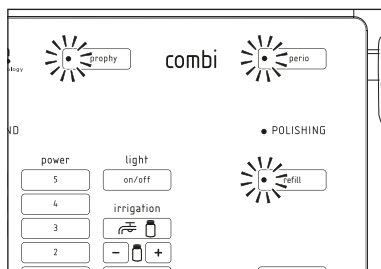
POZNÁMKA: Doba trvání cyklu „refill“ se liší podle toho, zda je pod tlakem pouze jeden zásobník na prášek nebo oba.

Na konci cyklu zůstane led na tlačítku „refill“ svítit a bude možné zásobníky otevřít nebo vyjmout.

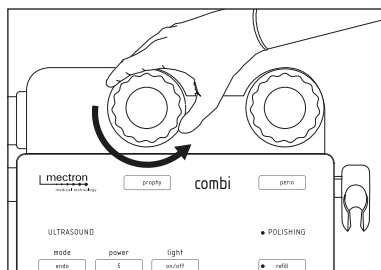
Nyní je nutné zásobníky pouze zavřít nebo znovu zapojit, aby bylo možné přístroj dále používat.

POZNÁMKA: Pokud nejsou zásobníky na prášek otevřeny nebo vyjmuty, stačí znovu stisknout tlačítko „refill“ pro návrat k poslednímu použitému programu.

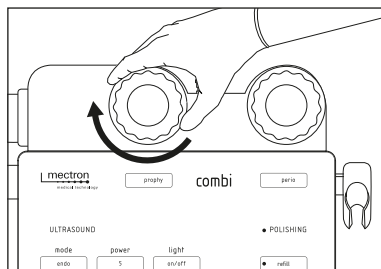
2



3



4



CS

6 FUNKCE FLUSH

Funkce „flush“ umožňuje naplnit nebo provést proplachovací cyklus irigačního okruhu.

! UPOZORNĚNÍ: Funkce flush.

Funkci „flush“ je nutné použít po každém ošetření, před zahájením postupů čištění a sterilizace.

! UPOZORNĚNÍ: Pokud byste hadičky nepropláchnli, mohlo by dojít k vážnému poškození přístroje krystalizací soli.

6.1 ULTRASOUND - Část Scaleru

Naplňte nádržku vhodnou tekutinou. Podle cíle FLUSH lze použít různé tekutiny:

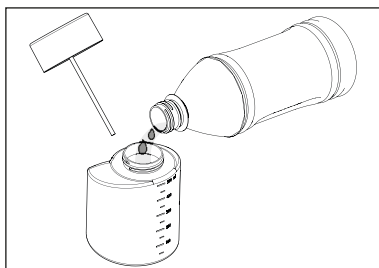
- Pokud má být irigační okruh nádržky naplněn, použijte roztok vhodný pro ošetření;
- Pokud má být proveden proplachovací cyklus irigačního okruhu nádržky, použijte vodu, nejlépe demineralizovanou.

Připojte nádržku k zařízení;

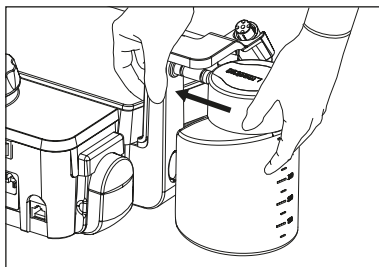
Vytáhněte scaler násadec z uložení;

! UPOZORNĚNÍ: Ujistěte se, že je násadec čistič umístěn v uložení, jinak systém nebude aktivní.

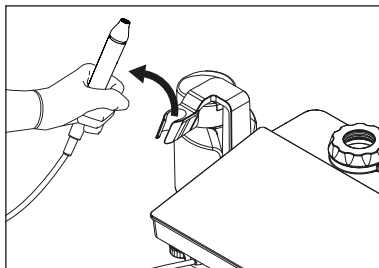
1



2

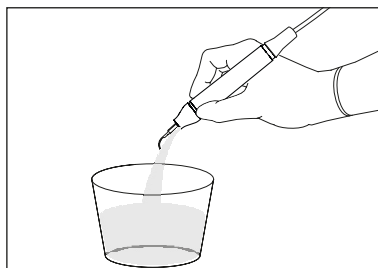


3



Umístěte scaler násadec s koncovkou nebo bez ní na nádobu, v níž se bude shromažďovat tekutina vytékající během proplachovacího cyklu;

4

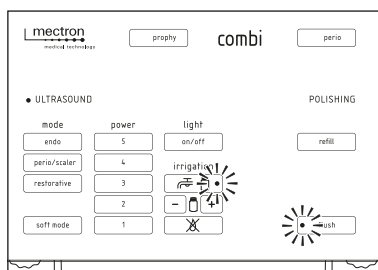


CS

Chcete-li přejít do režimu „flush“, zvolte „flush“ na dotykové klávesnici. Dříve zvolený typ irigace zůstává aktivní a příslušná LED bliká (slábně). Všechny ostatní volitelné možnosti na klávesnici budou deaktivovány.

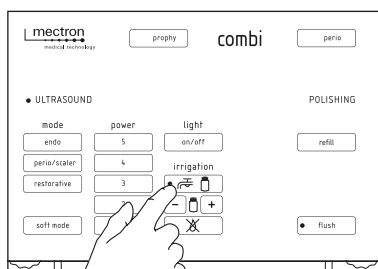
5

POZNÁMKA: Režim „flush“ můžete kdykoli ukončit opětovným stisknutím tlačítka „flush“, klávesnice se vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením.



6

Irigační okruh, přes který má být proveden cyklus „flush“, lze změnit stisknutím tlačítka se zobrazeným kohoutkem a nádržkou;

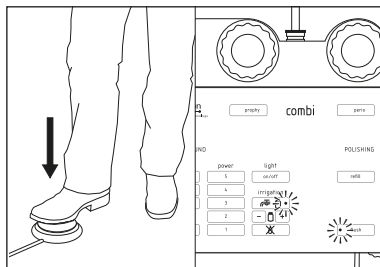


Cyklus spustíte jedním sešlápnutím pedálu a jeho uvolněním.

LED funkce a typu zvolené irigace blikají. Provedení cyklu je signalizováno sekvenčním vydáním krátkých akustických signálů;

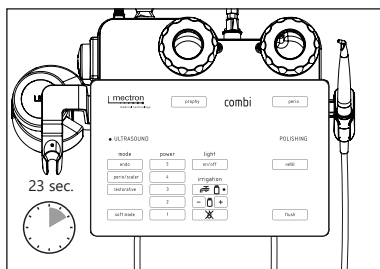
POZNÁMKA: Funkci lze kdykoli přerušit krátkým sešlápnutím pedálu. Klávesnice se vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením.

7



8

Cyklus trvá 23 sekund. Po ukončení se klávesnice vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením;

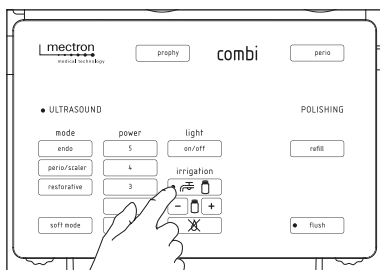


9

Pokud chcete spustit cyklus „flush“ na vodním okruhu, zopakujte kroky od bodu 4 a zvolte irigaci vodou.

Po uplynutí doby volby funkce nebo po skončení cyklu „flush“ se systém vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurován s naposledy použitým nastavením.

POZNÁMKA: Při provádění cyklu „flush“ vodního okruhu nezapomeňte otevřít kohoutek.

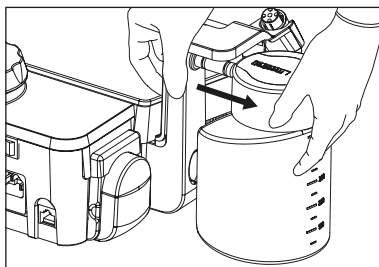


Po ukončení proplachování irigačního okruhu rozmontujte jednotlivé části (viz *Kapitola 7 na straně 45*) a proveďte jejich vyčištění a sterilizaci (viz *Kapitola 8 na straně 49*).

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Pokud uložíte násadec zpět na držák se zvolenou funkcí „flush“ (LED blinká), která ale neprobíhá, funkce bude opuštěna;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Během provádění cyklu „flush“, tj. po zvolení funkce a její aktivaci sešlápnutím pedálu se při odložení násadce cyklus nepřerušuje.

10



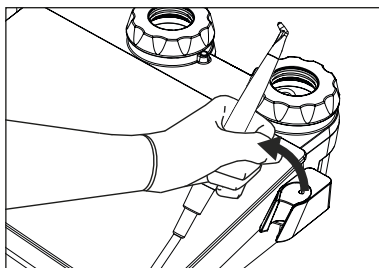
6.2 POLISHING - Část Čističe

Zvedněte násadec air-polishing nebo rychlospojku na kabelu násadce air-polishing;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že je scaler násadec umístěn v uložení, jinak systém nebude aktivní.

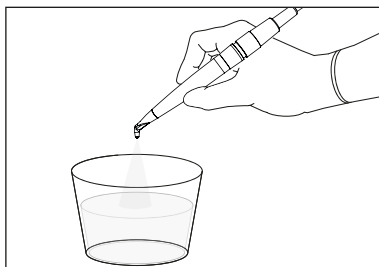
❗ **UPOZORNĚNÍ:** Před aktivací funkce „flush“ se ujistěte, že jsou oba zásobníky na prášek vloženy do přístroje.

1



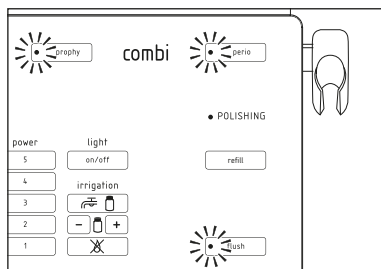
2

Umístěte rychlospojku na kabelu násadce air-polishing, s násadcem air-polishing nebo bez něj, nad nádobu nebo umyvadlo, abyste zachytili tekutinu a prášek, které budou vytékat během cyklu „flush“;



Chcete-li přejít do režimu „flush“, zvolte „flush“ na dotykové klávesnici: oba zásobníky na prášek se aktivují a příslušné LED blikají (slábnou). Všechny ostatní volitelné možnosti na klávesnici budou deaktivovány.

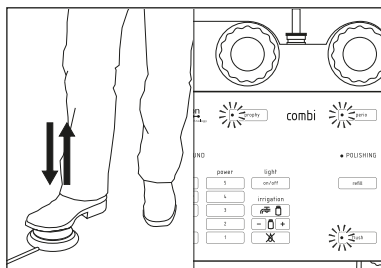
3



Cyklus spustíte jedním sešlápnutím pedálu a jeho uvolněním. LED funkce a zásobníků na prášek blikají. Provedení cyklu je signalizováno sekvenčním vydáním krátkých akustických signálů;

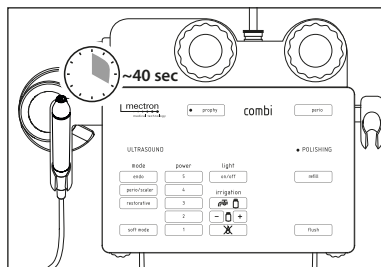
POZNÁMKA: Provádění cyklu „flush“ nesmí být přerušeno. Před provedením cyklu „flush“ se ujistěte, že je kohoutek na pravé straně otevřený.

4



Cyklus „flush“ se provádí u obou zásobníků na prášek současně. Cyklus trvá cca 40 sekund. Po ukončení se klávesnice vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením.

5

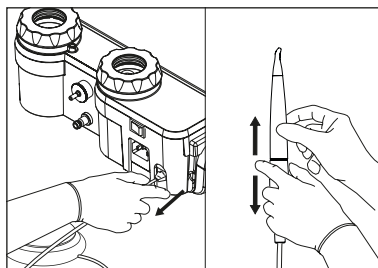


Po ukončení cyklu „flush“ irigačního okruhu rozmontujte jednotlivé části (viz *Kapitola 7 na straně 45*) a proveďte jejich vyčištění a sterilizaci (viz *Kapitola 8 na straně 49*).

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud uložíte násadec zpět na držák se zvolenou funkcí „flush“ (LED bliká), která ale neprobíhá, funkce bude opuštěna;

⚠ UPOZORNĚNÍ: Během cyklu „flush“, tj. po zvolení funkce a také po její aktivaci sešlápnutím pedálu, pokud násadec odložíte, cyklus se nepřeruší.

6



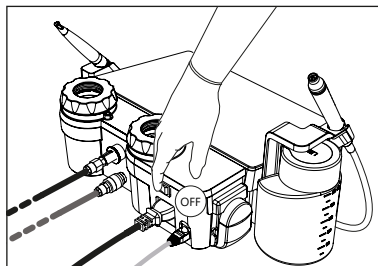
CS

7 ROZMONTOVÁNÍ ČÁSTÍ K ČIŠTĚNÍ A STERILIZACI

Před zahájením čištění, které popisuje *Kapitola 8 na straně 49*, odpojte veškeré příslušenství a součásti combi touch.

⚠ VAROVÁNÍ: Vypnutí přístroje. Před čištěním a sterilizací přístroj vždy vypněte vypínačem a odpojte napájecí kabel ze zásuvky ve zdi a od těla přístroje.

1

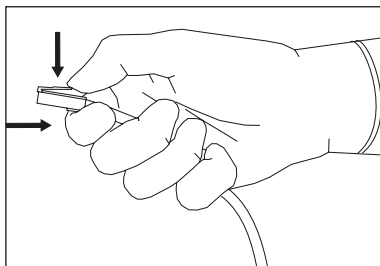


Odpojte pedál od přístroje:
uchopte konektor pedálu, stiskněte
uvolňovací pero a zatáhněte konektor
zpět;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Během odpojování
se nepokoušejte konektor vyšroubovat
nebo otočit: mohlo by dojít k jeho
poškození.

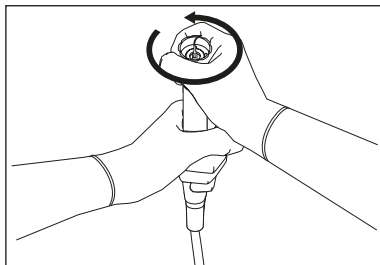
❗ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování
kabelu pedálu vždy držte pouze
konektor kabelu. Nikdy netahejte za
kabel.

2



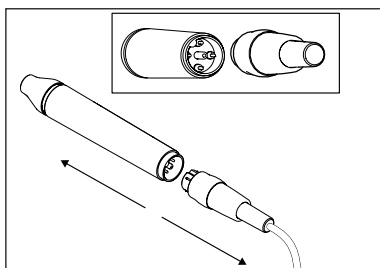
Pokud je přítomna koncovka, odšroubujte
ji ze scaler násadce momentovým klíčem;

3

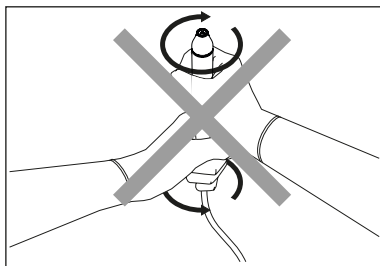


Odpojte scaler násadec od kabelu;

4



❗ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování
násadce se nepokoušejte konektor
odšroubovat nebo jím otáčet.
Konektor by se mohl poškodit.

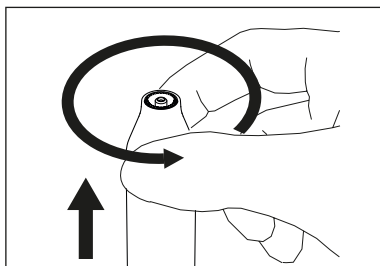


Odšroubujte přední koncovou část od scaler násadce;

⚠ UPOZORNĚNÍ: Přední koncová část obsahuje světlovod. Odšroubováním přední koncové části již nebude světlovod držet ve svém uložení a mohl by sklouznout a odpojit se. Dejte pozor, abyste světlovod neztratili.

POZNÁMKA: Na „předním kuželi pro násadec LED“ (kód 03020205) „SCALER NÁSADCE LED COMBI TOUCH“ (kód 03120224) kovovou objímku nelze oddělit od plastového kužele.

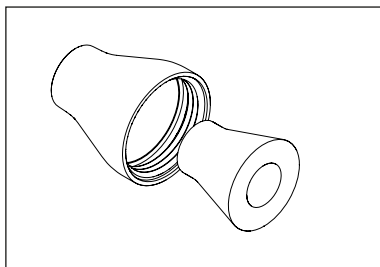
5



CS

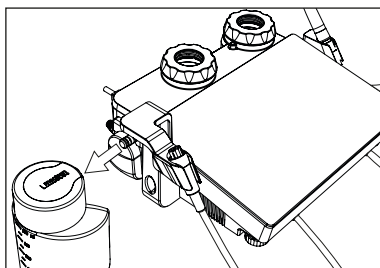
Odstraňte světlovod z přední koncové části;

6



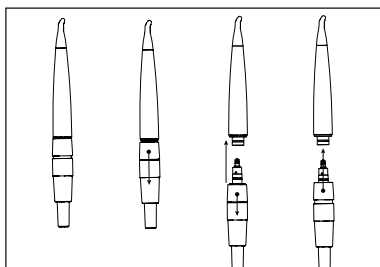
Odpojte nádržku od těla přístroje vytážením směrem ven;

7



Na rychlospojce kabelu posuňte objímku a držte ji v této poloze, vytáhněte násadec air-polishing a poté uvolněte objímku násadce;

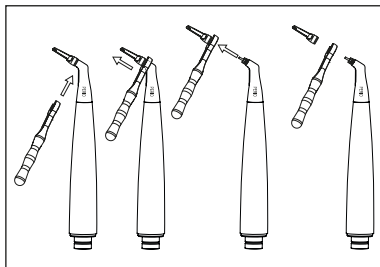
8



Pokud byl použit násadec air-polishing PERIO, vyjměte SUBGINGIVAL PERIO TIP klíčem K9, který je součástí vybavení a proveďte jeho likvidaci (viz Kapitola 10 na straně 103);

POZNÁMKA: Klíč K9 nasuňte přesně na místo uvedené na obrázku.

9

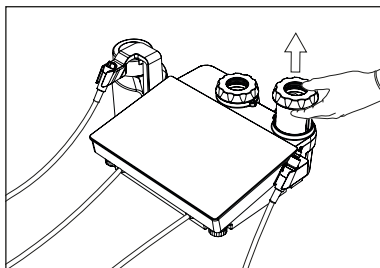


! UPOZORNĚNÍ: Před vyjmutím zásobníků na prášek či odšroubováním jejich uzávěrů se ujistěte, že je přístroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě, nebo spustíte funkci „refill“ (viz Kapitola 5.6.1 na straně 38).

Vytáhněte zásobník na prášek z přístroje, sejměte uzávěr a vyprázdněte jej. Proveďte čištění. (viz Kapitola 9.4 na straně 101)

Pokud byly použity oba zásobníky na prášek, zopakujte tuto operaci u druhého zásobníku na prášek přístroje.

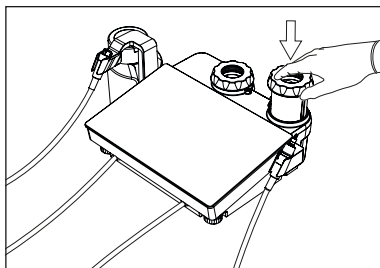
10



Po ukončení čištění znovu umístěte zásobníky do přístroje.

! UPOZORNĚNÍ: Zásobníky na prášek vložte tak, aby drážka na dně přístroje byla zalícovaná s prohlubní zásobníku na prášek.

11



8 ČIŠTĚNÍ A STERILIZACE

Tato tabulka je čistě informativní. Kompletní postupy čištění a sterilizace jednotlivých částí naleznete v odstavcích uvedených v tabulce.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Metody neuvedené v tabulce níže nesmějí být používány.

⚠ VAROVÁNÍ: Sterilní jednorázové SUBGINGIVAL PERIO TIP je možné použít pouze pro jedno ošetření a jednoho pacienta. Jednorázové SUBGINGIVAL PERIO TIP nesmí být používány opakovaně. Každý jednorázový SUBGINGIVAL PERIO TIP roztrháte a zlikvidujete v souladu s platnými předpisy o nemocničním odpadu.

CS

Tělo přístroje, Pedál, Rychlospojka a příslušný kabel násadce čističe a scaler násadce									
Fáze	Kapitola	Postup							
I	8.1	Příprava							
II	8.2	Ruční čištění s enzymatickým detergentem							
Nádržka a Uzávěr									
Fáze	Kapitola	Postup							
III	8.3	Ruční čištění s enzymatickým detergentem a tekoucí vodou							
Příslušenství (Scaler Násadec, Přední Koncová Část Scaleru, Koncovky, Násadce air-polishing, Klíč K9, Momentový Klíč)									
Fáze	Kapitola	Postup	Scaler Násadec	Přední Konco- vá Část Scaleru	Kon- covky	Násadce air-po- lishing	Klíč K9	Mo- mento- vý Klíč	
IV	8.4.1	Ruční čištění	Ruční čištění s enzy- matickým detergen- tem		Ponoření do enzymatického deter- gentu				
					Čištění ultrazvukem				
	8.4.2	Auto- matické čištění	Tepelný dezinfektor s detergentem						
V	8.5	Kontrola čištění	Vizuální kontrola zvětšovací lupou 2,5x						
VI	8.6	Sušení a mazání	Sušení					Sušení a mazání	
VII	8.7	Sterilizace	Balení, sterilizace a skladování						

POZNÁMKA: Opakovaná regenerace má na zařízení a jejich příslušenství minimální vliv. Konec životnosti zařízení a příslušenství se obecně určuje podle opotřebení nebo poškození v důsledku používání. Společnost Mectron zaručuje neporušenost svých koncových částí air-polishing a scaler násadců, které lze sterilizovat až do 250 regeneračních cyklů.

8.1 Příprava

1. Proveďte funkci flush (viz *Kapitola 6 na straně 40*);
2. Dezinfikujte vnější irigační okruh podle popisu, který uvádí *Kapitola 8.1.1 na straně 51*.
3. Dezinfikujte irigační okruh nádržky podle popisu, který uvádí *Kapitola 8.1.2 na straně 68*.
4. Zkontrolujte, zda bylo z těla přístroje vyjmuto/odpojeno veškeré následující příslušenství (viz *Kapitola 7 na straně 45*):
 - Kabelu elektrického napájení;
 - Pedál;
 - Scaler násadec;
 - Koncovky;
 - Násadce air-polishing;
 - Vodní a vzduchová hadička.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Postupy čištění a sterilizace uvedené v následujících odstavcích musí být prováděny po prvním použití a všech následných použitích.

⚠ VAROVÁNÍ: Před čištěním po preparaci přístroj vždy vypněte vypínačem O/I a odpojte jej od elektrické sítě.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před čištěním a sterilizací vždy odpojte koncovku od násadce.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Přístroj neponořujte do dezinfekčních roztoků nebo jiných tekutin, neboť by se mohl poškodit.

⚠ UPOZORNĚNÍ: V případě nadměrné vlhkosti prášku vyjměte/odpojte násadec air-polishing z rychlospojky na kabelu, pomocí čistící jehly Ø 0,8 mm, která je součástí vybavení, vyčistěte zbytky prášku z kanálku násadce air-polishing a poté proveďte funkci „flush“ bez násadce air-polishing.

8.1.1 Dezinfekce Vnějšího Irigačního Okruhu

Po provedení funkce flush (viz *Kapitola 6 na straně 40*) a před provedením následných čistících postupů vydezinfikujte vnější irigační okruh.

Tento postup musí být proveden jak na scaler násadci, tak na násadci čističi.

Při dezinfekci irigačního okruhu postupujte následovně:

8.1.1.1 Potřebný Materiál

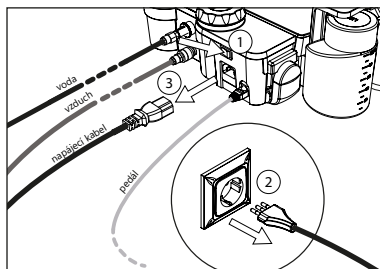
- Dezinfekční roztok CIDEX® OPA;
- Destilovaná voda;
- „Čistící souprava vodního okruhu Mectron“ (kód 02900171-001) na dezinfekci vnějšího irigačního okruhu;
- 60ml injekční stříkačka s excentrickým kuželem Luer Slip, bez jehly.

8.1.1.2 Postup - Násadec Čistič

⚠ VAROVÁNÍ: Vypnutí přístroje.

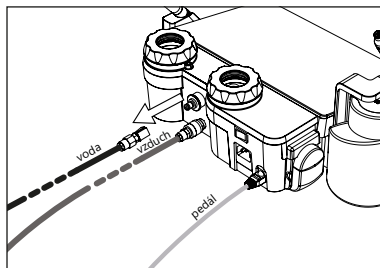
Přístroj vypněte vypínačem (Ref. 1) a před prováděním čištění a sterilizace odpojte napájecí kabel ze zásuvky ve zdi (Ref. 2) a od těla přístroje (Ref. 3).

1



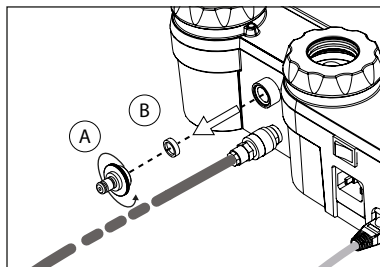
2

Odpojte rychlospojku vnějšího vodního okruhu od přístroje (viz *Kapitola 4.3 na straně 18*);



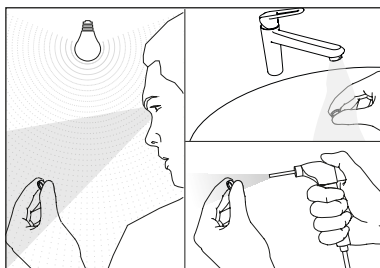
3

Odšroubujte konektor samec pro připojení k vnějšímu vodnímu okruhu (Ref. A - viz *Kapitola 9.2 na straně 100*);
Odstraňte vodní filtr (Ref. B - viz *Kapitola 9.2 na straně 100*);



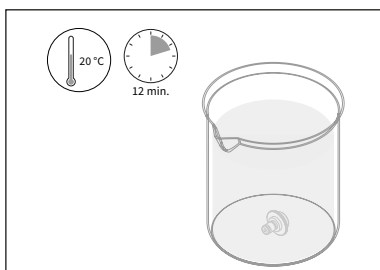
Zkontrolujte neporušenost filtru, opláchněte jej a vysušte stlačeným vzduchem, ujistěte se také, že jste odstranili případné zbytky nečistot;

4



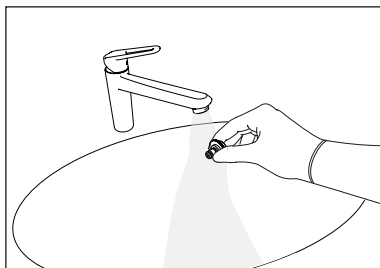
Úplně ponořte konektor samec pro připojení k vnějšímu vodnímu okruhu do dezinfekčního roztoku (CIDEX® OPA). Nechte 12 minut namáčet při teplotě $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

5



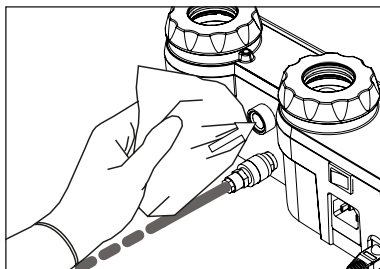
Odstraňte konektor samec pro připojení k vnějšímu vodnímu okruhu z dezinfekčního roztoku (CIDEX® OPA) a opláchněte jej pod tekoucí vodou; Umístěte konektor samec pro připojení k vnějšímu vodnímu okruhu na suché a bezpečné místo pro další použití.

6



Vnitřní plochy uložení, do něhož bude zasunut konektor samec pro připojení vnějšího vodního okruhu, vydezinfikujte čistým měkkým hadříkem nezanedávajícím vlákna navlhčeným v dezinfekčním roztoku (CIDEX® OPA).

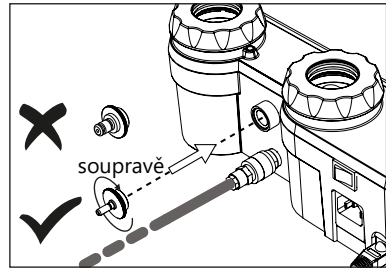
7



Zašroubujte konektor samec dodaný v „Čistící soupravě vodního okruhu Mectron“ do uložení až na doraz;

! UPOZORNĚNÍ: Zkontrolujte neporušenost „Čistící soupravy vodního okruhu Mectron“. V případě opotřebení nebo poškození „Čistící soupravu vodního okruhu Mectron“ vyměňte.

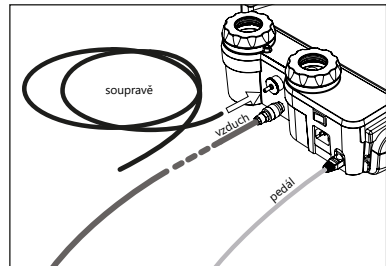
8



CS

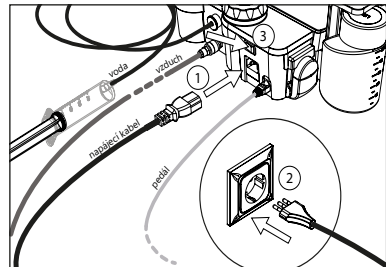
Pokud byla hadička, která je součástí vybavení, předtím odpojena (např. kvůli čištění), připojte ji ke konektoru samci vodního okruhu;

9



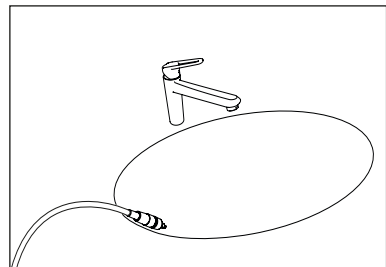
Připojte napájecí kabel k zařízení (Ref. 1) a do zásuvky ve zdi (Ref. 2). Zapněte zařízení vypínačem umístěným na zadní straně (Ref. 3);

10



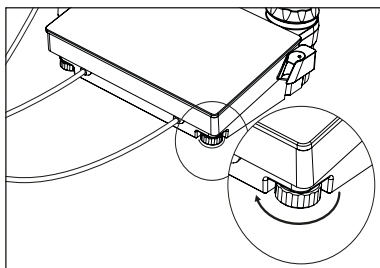
Vytáhněte rychlospojku na kabelu násadce air-polishing a umístěte ji nad nádobu nebo umyvadlo, aby do nich mohla natéct tekutina, která během postupu vyteče;

11



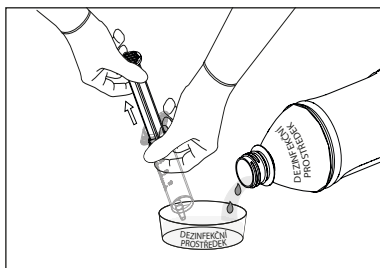
Úplně otevřete pravý knoflík v přední části zařízení (Ref. 9 vnitřní strana obálky);

12



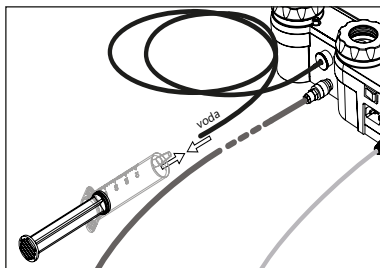
Injekční stříkačkou nasajte 60 ml dezinfekčního prostředku (CIDEX® OPA) a ujistěte se, že uvnitř není žádný vzduch;

13



Připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, která byla předtím připojena ke konektoru samci vodního okruhu (viz bod 9 postupu);

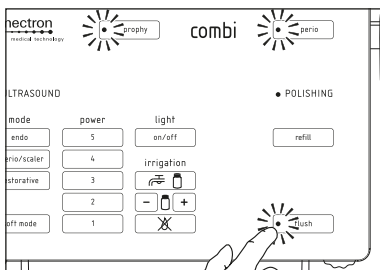
14



Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

15

POZNÁMKA: Ujistěte se, že jsou oba zásobníky na prášek přítomny a správně zasunuty v uložení, jinak nelze aktivovat funkci „flush“.



16

Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat dezinfekční prostředek.

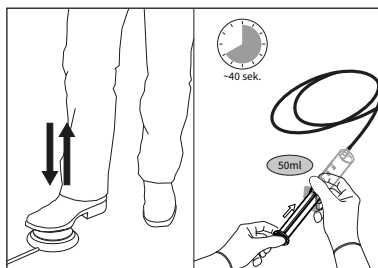
Během cyklu „flush“ vstříknete 50ml dezinfekčního prostředku a ponechte 10ml ve stříkačce.

Cyklus „flush“ v části „Polishing“ trvá cca 40 sekund;

POZNÁMKA: Provádění cyklu „flush“ v části „Polishing“ nemůže být přerušeno. Před provedením cyklu „flush“ v části „Polishing“ zkontrolujte, zda je pravý knoflík v přední části zařízení (Ref. 9 vnitřní strana obálky) otevřený. Po ukončení cyklu „flush“ přerušte vstřikování tekutiny injekční stříkačkou.

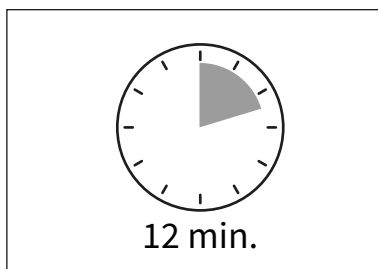
! UPOZORNĚNÍ: Na píst injekční stříkačky nevyvíjejte nadměrný tlak. Velikost hadiček irigačního okruhu je malá a je normální, že vstřikování probíhá pomalu.

POZNÁMKA: Pokud dokončíte vstřikování 50ml dezinfekčního prostředku před dokončením cyklu flush, počkejte na dokončení cyklu flush. Pokud cyklus skončí před vstříknutím celých 50 ml, opakujte cyklus flush, dokud nebude vstříknuto celých 50 ml.



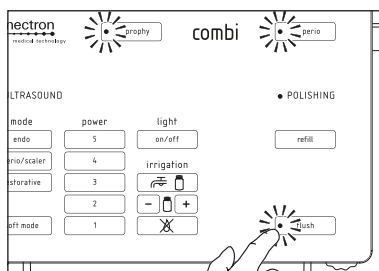
17

Počkejte 12 minut;



Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

18



19

Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat zbylý dezinfekční prostředek.

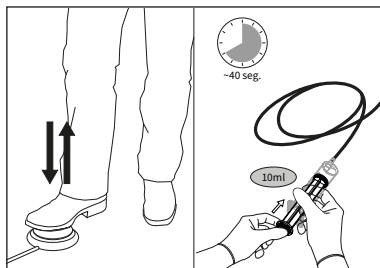
Během cyklu „flush“ vstříknete zbylých 10ml dezinfekčního prostředku.

Cyklus „flush“ v části „Polishing“ trvá cca 40 sekund;

POZNÁMKA: Provádění cyklu „flush“ v části „Polishing“ nemůže být přerušeno. Před provedením cyklu „flush“ v části „Polishing“ zkontrolujte, zda je pravý knoflík v přední části zařízení (Ref. 9 vnitřní strana obálky) otevřený. Po ukončení cyklu „flush“ přerušte vstřikování tekutiny injekční stříkačkou.

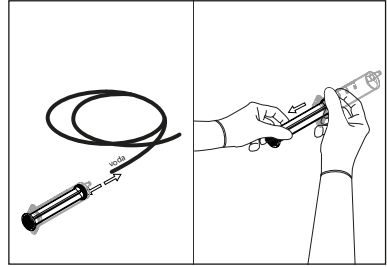
! UPOZORNĚNÍ: Na píst injekční stříkačky nevyvíjejte nadměrný tlak. Velikost hadiček irigačního okruhu je malá a je normální, že vstřikování probíhá pomalu.

POZNÁMKA: Pokud dokončíte vstřikování 10ml dezinfekčního prostředku před dokončením cyklu flush, počkejte na dokončení cyklu flush. Pokud cyklus skončí před vstříknutím celých 10 ml, opakujte cyklus flush, dokud nebude vstříknuto 10 ml.



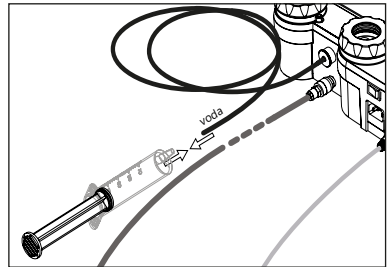
Odpojte injekční stříkačku a odsajte vzduch;

20



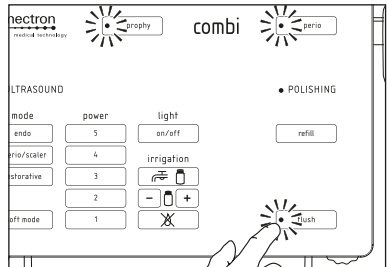
Znovu připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, od níž byla odpojena;

21



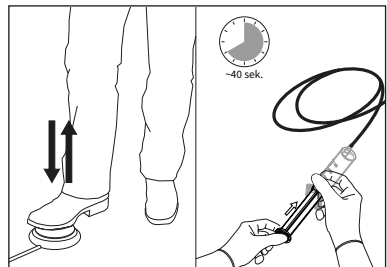
Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

22



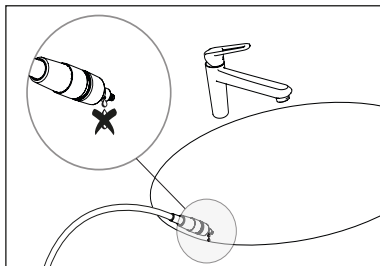
Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat vzduch. Cyklus „flush“ v části „Polishing“ trvá cca 40 sekund;

23



Zopakujte body 20 až 23 ještě čtyřikrát. Počet provedených cyklů by měl zajistit úplné vyprázdnění vnějšího irigačního okruhu. V každém případě zkontrolujte, zda z rychlospojky na kabelu násadce air-polishing již nevytéká žádná tekutina;

24



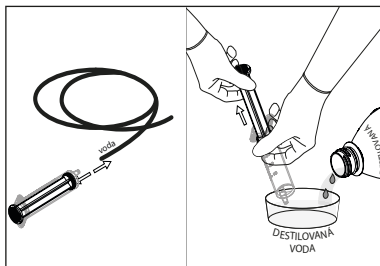
Odpojte injekční stříkačku a zopakujte body 13 až 24 ještě dvakrát;

25

Odpojte injekční stříkačku a naplňte ji destilovanou vodou;

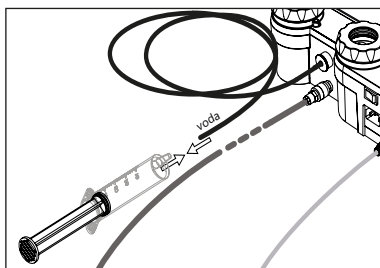
26

POZNÁMKA: Při dlouhodobém nepoužívání se doporučuje použití destilované vody. Pokud je přístroj používán po dezinfekci, použijte běžnou tekoucí vodu.



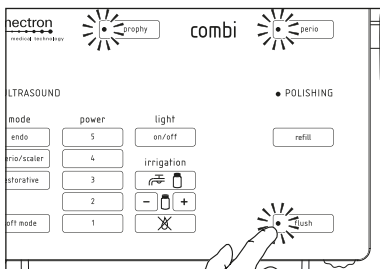
Znovu připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, od níž byla odpojena.

27



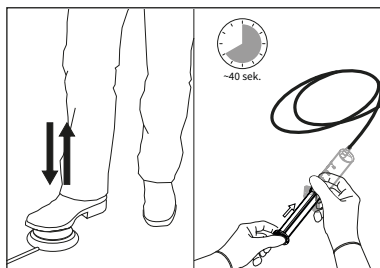
Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43).

28



Sešlápněte a uvolněte pedál a injekční stříkačkou vstříkněte destilovanou vodu. Cyklus „flush“ v části „Polishing“ trvá cca 40 sekund.

29



Zopakujte body 26 až 29 ještě čtyřikrát;

30

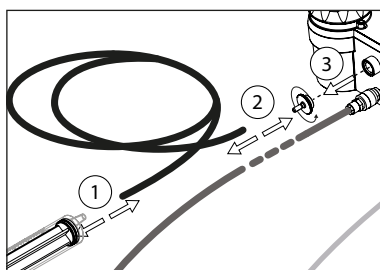
Zopakujte dvakrát body 20 až 23 pro úplné vyprázdnění vody, která byla použita v předchozích krocích, z irigačního okruhu přístroje.

31

POZNÁMKA: Při dlouhodobém nepoužívání se doporučuje okruh vyprázdnit. Pokud se přístroj používá po dezinfekci a pokud není nutné používat k irigaci různé tekutiny, je možné vynechat vyprazdňování vodního okruhu.

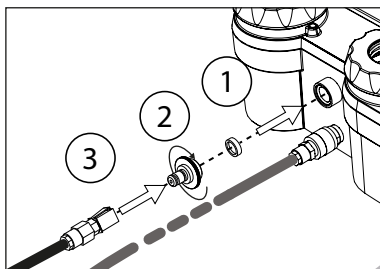
Po ukončení dezinfekce odstraňte injekční stříkačku (Ref. 1), hadičku (Ref. 2) a odšroubujte použitý konektor samec (Ref. 3).

32



Znovu zasuněte vodní filtr, který byl předtím vyčištěn (viz bod 4 postupu), do jeho uložení - Ref. 1 - , zašroubujte původní konektor samec, který byl předtím vydezinfikován (viz body 5 a 6 postupu) - Ref. 2 - a znovu připojte rychlospojku vnějšího vodního okruhu - Ref. 3.

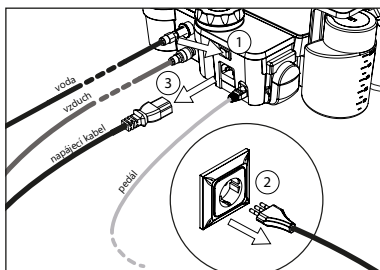
33



8.1.1.3 Postup - Scaler Násadec

VAROVÁNÍ: Vypnutí přístroje. Přístroj vypněte vypínačem (Ref. 1) a před prováděním čištění a sterilizace odpojte napájecí kabel ze zásuvky ve zdi (Ref. 2) a od těla přístroje (Ref. 3).

1

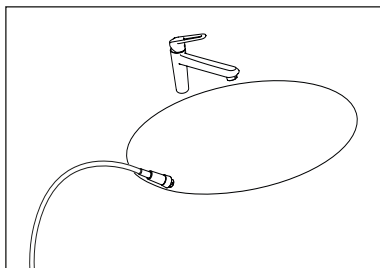


Proved'te kroky 2 až 10, které popisuje Kapitola 8.1.1.2 na straně 51;

2

Vytáhněte rychlospojku na kabelu scaler násadce a umístěte ji nad nádobu nebo umyvadlo, aby tekutina, která během postupu bude vytékat, mohla skončit uvnitř;

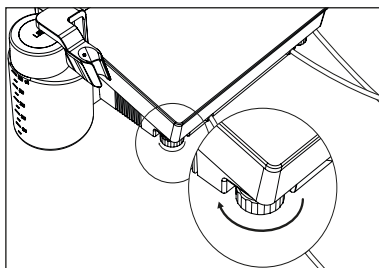
3



UPOZORNĚNÍ: Před připojením a použitím scaler násadce se ujistěte, že elektrické kontakty na scaler násadci i na jeho kabelu jsou dokonale suché.

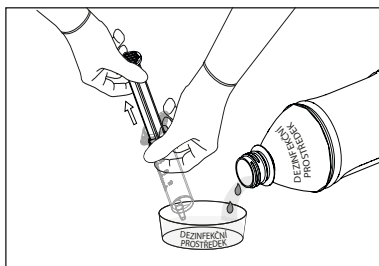
Úplně otevřete levý knoflík v přední části zařízení (Ref. 5 vnitřní strana obálky);

4



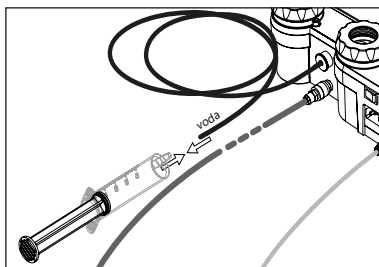
Injekční stříkačkou nasajte 60 ml dezinfekčního prostředku (CIDEX® OPA) a ujistěte se, že uvnitř není žádný vzduch;

5



Připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, který byl předtím připojen ke konektoru samci vodního okruhu;

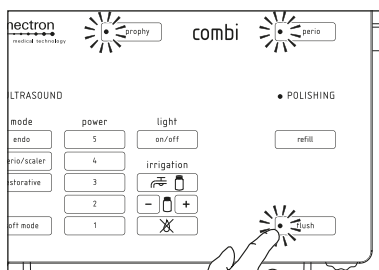
6



Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

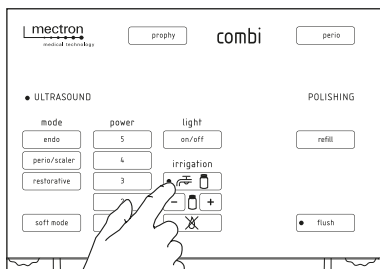
7

POZNÁMKA: Ujistěte se, že jsou oba zásobníky na prášek přítomny a správně zasunuty v uložení, jinak nelze aktivovat funkci „flush“.



Zvolte vnější irigační okruh (symbol „kohoutku“ - viz Kapitola 6.1 na straně 40);

8



9

Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat dezinfekční prostředek.

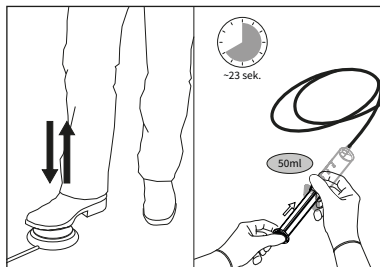
Během cyklu „flush“ vstříkněte 50ml dezinfekčního prostředku a ponechte 10ml ve stříkačce.

Cyklus „flush“ v části „Ultrasound“ trvá cca 23 sekund;

POZNÁMKA: Provádění cyklu „flush“ v části „Ultrasound“ může být kdykoli přerušeno uvolněním pedálu. Před provedením cyklu „flush“ v části „Ultrasound“ zkontrolujte, zda je levý knoflík v přední části zařízení (Ref. 5 vnitřní strana obálky) otevřený. Po ukončení cyklu „flush“ přerušete vstřikování tekutiny injekční stříkačkou.

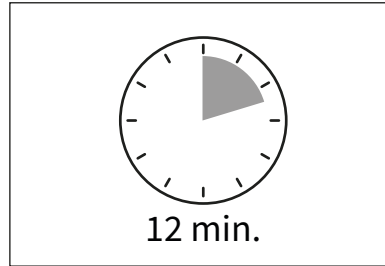
! UPOZORNĚNÍ: Na injekční stříkačku nevyvíjejte nadměrný tlak. Velikost hadiček irigačního okruhu je malá a je normální, že vstřikování probíhá pomalu.

POZNÁMKA: Pokud dokončíte vstřikování 50ml dezinfekčního prostředku před dokončením cyklu flush, počkejte na dokončení cyklu flush. Pokud cyklus skončí před vstříknutím celých 50 ml, opakujte cyklus flush, dokud nebude vstříknuto celých 50 ml.



Počkejte 12 minut;

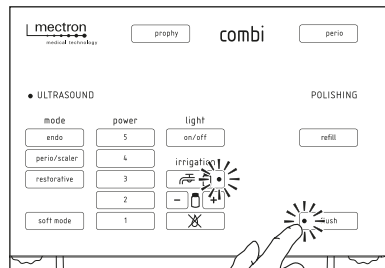
10



CS

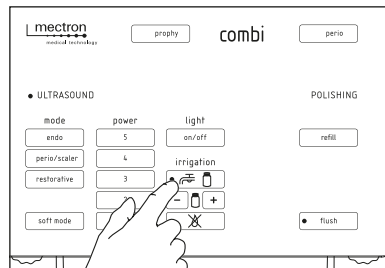
Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

11



Zvolte vnější irigační okruh (symbol „kohoutku“ - viz Kapitola 6.1 na straně 40);

12



Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat zbylý dezinfekční prostředek.

Během cyklu „flush“ vstříknete zbylých 10ml dezinfekčního prostředku.

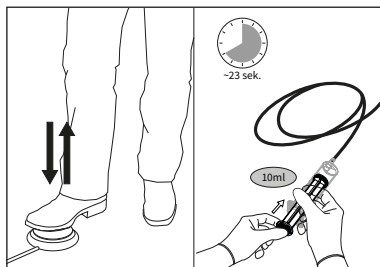
Cyklus „flush“ v části „Ultrasound“ trvá cca 23 sekund;

POZNÁMKA: Provádění cyklu „flush“ v části „Ultrasound“ může být kdykoli přerušeno uvolněním pedálu. Před provedením cyklu „flush“ v části „Ultrasound“ zkontrolujte, zda je levý knoflík v přední části zařízení (Ref. 5 vnitřní strana obálky) otevřený. Po ukončení cyklu „flush“ přerušte vstřikování tekutiny injekční stříkačkou.

! UPOZORNĚNÍ: Na injekční stříkačku nevyvíjejte nadměrný tlak. Velikost hadiček irigačního okruhu je malá a je normální, že vstřikování probíhá pomalu.

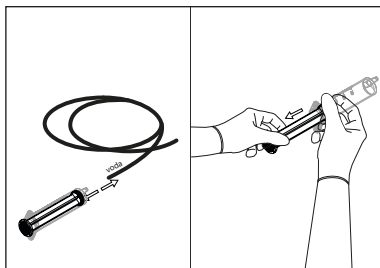
POZNÁMKA: Pokud dokončíte vstřikování 10ml dezinfekčního prostředku před dokončením cyklu flush, počkejte na dokončení cyklu flush. Pokud cyklus skončí před vstříknutím celých 10 ml, opakujte cyklus flush, dokud nebude vstříknuto 50 ml.

13



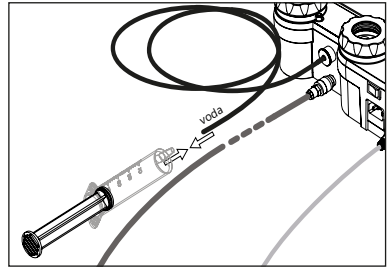
Odpojte injekční stříkačku a odsajte vzduch;

14



Znovu připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, od níž byla odpojena;

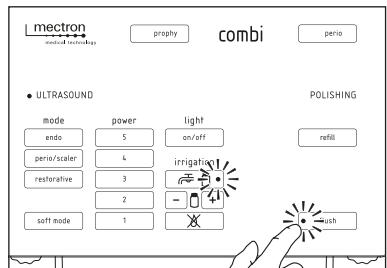
15



CS

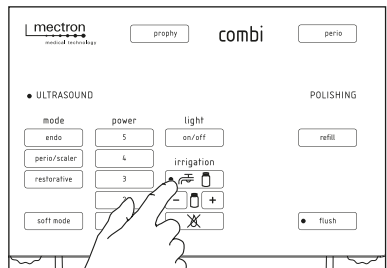
Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

16



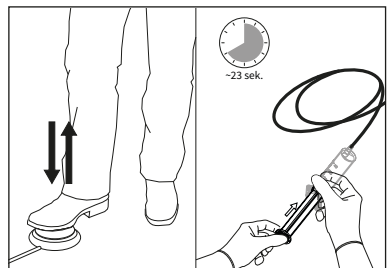
Zvolte vnější irigační okruh (symbol „kohoutku“ - viz Kapitola 6.1 na straně 40);

17



Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte injekční stříkačkou vstříkovat vzduch. Cyklus „flush“ v části „Ultrasound“ trvá cca 23 sekund;

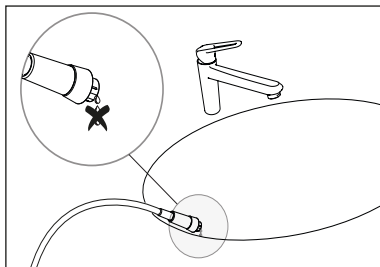
18



Zopakujte body 14 až 18 ještě čtyřikrát. Počet provedených cyklů by měl zajistit úplné vyprázdnění vnějšího irigačního okruhu. V každém případě zkontrolujte, zda z rychlospojky na kabelu scaler násadce již nevytéká žádná tekutina;

! UPOZORNĚNÍ: Před připojením a použitím scaler násadce se ujistěte, že elektrické kontakty na scaler násadci i na jeho kabelu jsou dokonale suché.

19



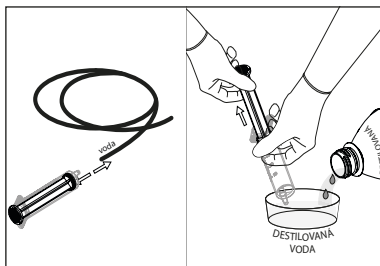
20

Odpojte injekční stříkačku a zopakujte body 5 až 19 ještě dvakrát;

Odpojte injekční stříkačku a naplňte ji destilovanou vodou;

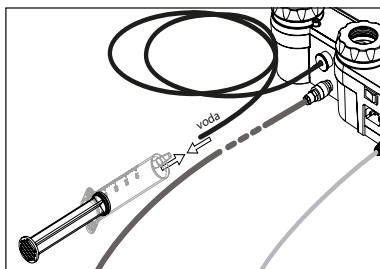
POZNÁMKA: Při dlouhodobém nepoužívání se doporučuje použití destilované vody. Pokud je přístroj používán po dezinfekci, použijte běžnou tekoucí vodu.

21



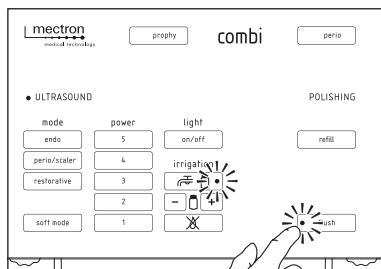
22

Znovu připojte injekční stříkačku ke konci hadičky, od níž byla odpojena.



Stiskněte tlačítko „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6.2 na straně 43);

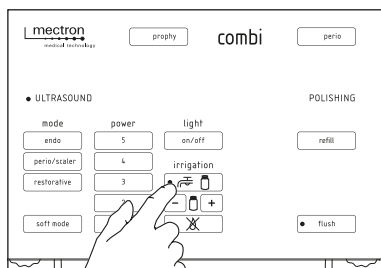
23



CS

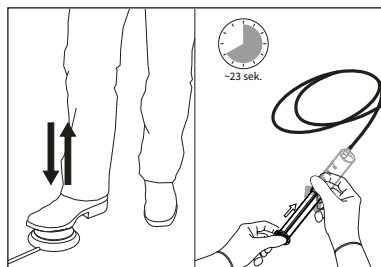
Zvolte vnější irigační okruh (symbol „kohoutku“ - viz Kapitola 6.1 na straně 40);

24



Sešlápněte a uvolněte pedál. Při spuštění cyklu „flush“ začněte vstříkovat destilovanou vodu injekční stříkačkou. Cyklus „flush“ v části „Ultrasound“ trvá cca 23 sekund;

25



Zopakujte body 21 až 25 ještě čtyřikrát;

26

Zopakujte dvakrát body 14 až 18 pro úplné vyprázdnění vody, která byla použita v předchozích krocích, z irigačního okruhu přístroje.

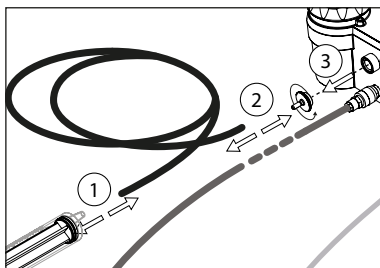
POZNÁMKA: Při dlouhodobém nepoužívání se doporučuje okruh vyprázdnit. Pokud se přístroj používá po dezinfekci a pokud není nutné používat k irigaci různé tekutiny, je možné vynechat vyprazdňování vodního okruhu.

Po ukončení dezinfekce odstraňte injekční stříkačku (Ref. 1), hadičku (Ref. 2) a odšroubujte použitý konektor samec (Ref. 3).

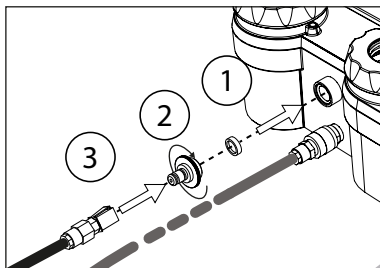
Znovu zasuněte vodní filtr, který byl předtím vyčištěn (viz bod 4 postupu), do jeho uložení - Ref. 1 -, zašroubujte původní konektor samec, který byl předtím vydezinfikován - Ref. 2 - a znovu připojte rychlospojku vnějšího vodního okruhu - Ref. 3.

27

28



29



8.1.2 Dezinfekce Irigačního Okruhu Nádržky

Po provedení funkce flush (viz *Kapitola 6 na straně 40*), zajištění dezinfekce vnějšího irigačního okruhu (viz *Kapitola 8.1.1 na straně 51*) a před provedením následujícího čištění proveďte dezinfekci irigačního okruhu nádržky.

Při dezinfekci irigačního okruhu postupujte následovně:

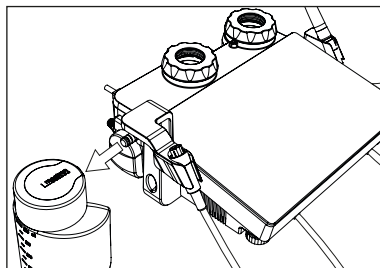
8.1.2.1 Potřebný Materiál

- Dezinfekční roztok CIDEX® OPA;
- Destilovaná voda.

8.1.2.2 Postup

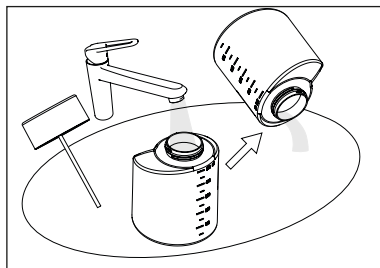
Odpojte nádržku na irigační roztok od těla přístroje vytážením směrem ven;

1



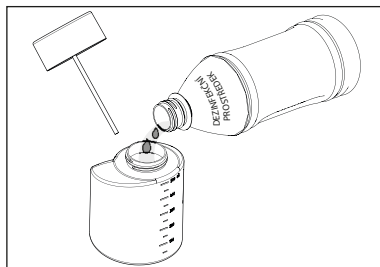
Odšroubujte uzávěr z nádržky na irigační roztok a vyprázdněte ji;
Nádržku na irigační roztok propláchněte tekoucí vodou;

2



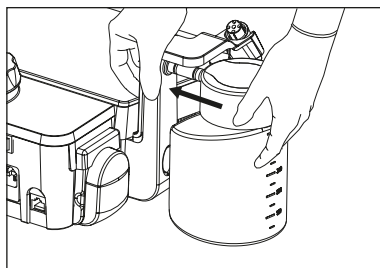
Naplňte nádržku na irigační roztok 250 ml dezinfekčního prostředku (CIDEX® OPA);

3



Nádržku na irigační roztok držte ve svislé poloze a nasadte ji na tělo přístroje až na doraz;

4

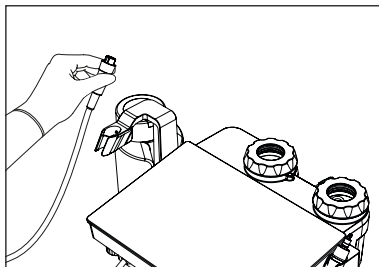


⚠ UPOZORNĚNÍ: Nádržku neotáčejte dnem vzhůru, uzávěr není vodotěsný. Rozliti fyziologického roztoku nebo agresivních tekutin může způsobit poškození povrchů.

Zvedněte konektor scaler násadce;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že je násadec čistič umístěn v uložení, jinak systém nebude aktivní.

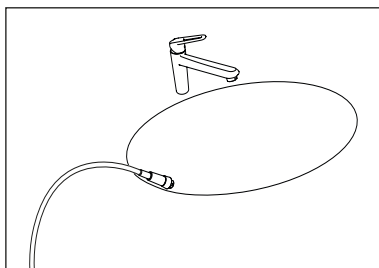
5



Umístěte konektor scaler násadce nad nádobu nebo umyvadlo, abyste zachytili tekutinu, která bude vytékat během dezinfekčního cyklu;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Před připojením a použitím scaler násadce se ujistěte, že elektrické kontakty na scaler násadci i na jeho kabelu jsou dokonale suché.

6



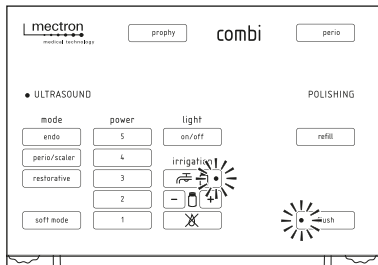
Zvolte „flush“ na dotykové klávesnici (viz Kapitola 6 na straně 40).

Dříve zvolený typ irigace zůstává aktivní a příslušná LED bliká (slábně).

Všechny ostatní volitelné možnosti na klávesnici budou deaktivovány.

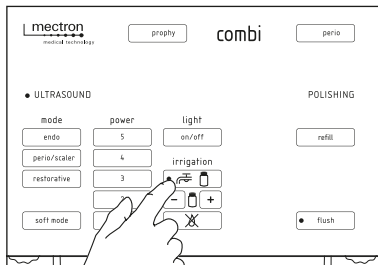
POZNÁMKA: Režim „flush“ můžete kdykoli ukončit opětovným stisknutím tlačítka „flush“, klávesnice se vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením.

7



Zvolte irigační okruh nádržky stisknutím tlačítka „irrigation“ a ujistěte se, že svítí LED u nádržky;

8

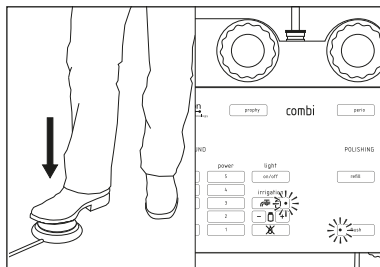


Cyklus spustíte jedním sešlápnutím pedálu a jeho uvolněním.

LED funkce a typu zvolené irigace blikají. Provedení cyklu je signalizováno sekvenčním vydáním krátkých akustických signálů;

POZNÁMKA: funkci je možné kdykoli přerušit krátkým sešlápnutím pedálu. Klávesnice se vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením.

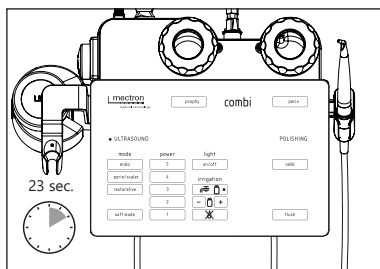
9



CS

Cyklus trvá 23 sekund. Po ukončení se klávesnice vrátí do aktivního stavu a bude nakonfigurována s naposledy použitým nastavením;

10

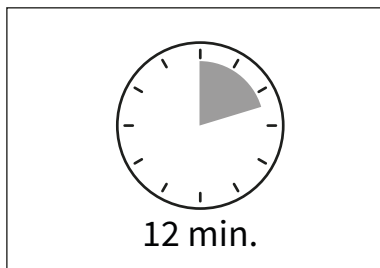


Zopakujte podruhé cyklus „flush“ (viz body 7 až 10 postupu);

11

Na konci cyklů „flush“ počkejte 12 minut;

12

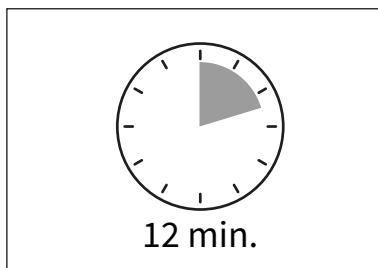


Zopakujte třikrát cyklus „flush“ (viz body 7 až 10 postupu);

13

Na konci cyklů „flush“ počkejte 12 minut;

14

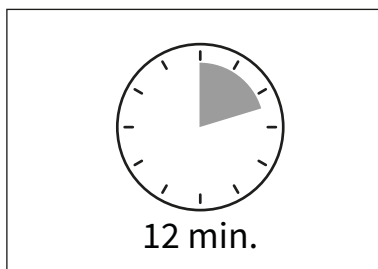


Zopakujte třikrát cyklus „flush“ (viz body 7 až 10 postupu);

15

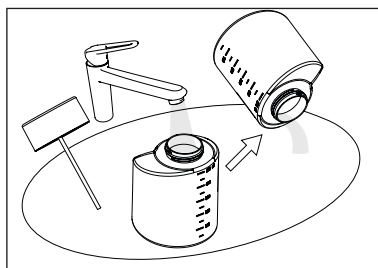
Na konci cyklů „flush“ počkejte 12 minut;

16



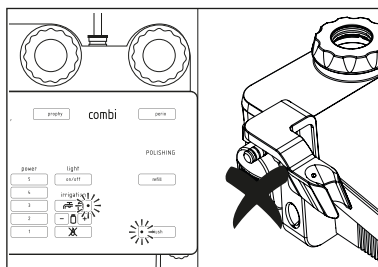
Odpojte nádržku na irigační roztok od zařízení;
Odšroubujte uzávěr nádržky na irigační roztok a vyprázdněte z ní zbývající tekutinu;
Nádržku na irigační roztok propláchněte tekoucí vodou;

17



S odpojenou nádržkou proveďte jeden cyklus flush (viz body 7 až 10) pro vyprázdnění tekutiny z irigačního okruhu;

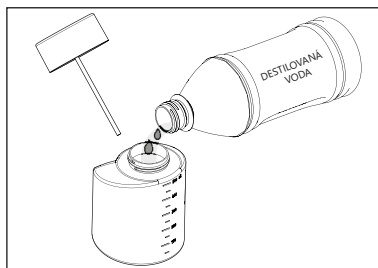
18



Naplňte nádržku na irigační roztok 300 ml destilované vody;

POZNÁMKA: Při dlouhodobém nepoužívání se doporučuje použití destilované vody. Pokud je přístroj používán po dezinfekci, použijte běžnou tekoucí vodu.

19

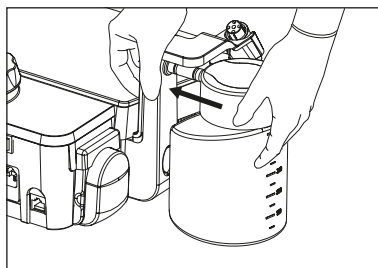


CS

Nádržku na irigační roztok držte ve svislé poloze a nasadte ji na tělo přístroje až na doraz;

! UPOZORNĚNÍ: Nádržku neotáčejte dnem vzhůru, uzávěr není vodotěsný. Rozlití fyziologického roztoku nebo agresivních tekutin může způsobit poškození povrchů.

20



Provedte dostatečný počet cyklů „flush“ (viz body 7 až 10), aby se nádržka zcela vyprázdnila;

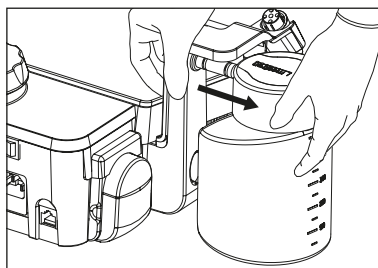
21

Po vyčištění irigačního okruhu rozmontujte jednotlivé části (viz Kapitola 7 na straně 45) a proveďte čištění a sterilizaci (viz Kapitola 8 na straně 49).

! UPOZORNĚNÍ: Pokud uložíte násadec zpět na držák se zvolenou funkcí „flush“ (LED bliká), která ale neprobíhá, funkce bude opuštěna;

! UPOZORNĚNÍ: Pokud během cyklu „flush“, tj. po zvolení funkce a její aktivaci sešlápnutím pedálu, uložíte násadec, cyklus se nepřeruší.

22



8.2 Čištění Nesterilizovatelných Částí

Následující postup by měl být proveden na všech nesterilizovatelných částech přístroje s výjimkou nádržky a jejího uzávěru. Jedná se o tyto části:

- Tělo přístroje;
- Pedál a příslušný kabel pro připojení k tělu přístroje;

- Rychlospojka násadce čističe a příslušný kabel;
- Rychlospojka scaler násadce a příslušný kabel.

⚠ VAROVÁNÍ: Před čištěním vždy vypněte přístroj vypínačem O/I a odpojte jej od elektrické sítě.

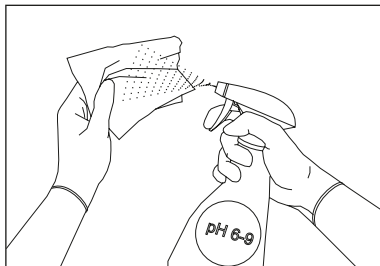
8.2.1 Potřebný Materiál

- Čisté, měkké hadříky nezanechávající vlákna;
- Detergentní roztok (pH 6-9).

8.2.2 Čistící Metoda

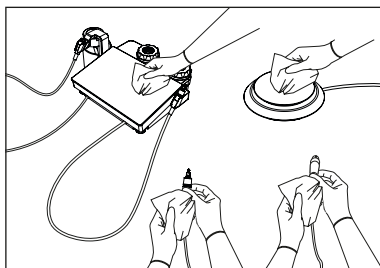
Povrch příslušných částí očistěte čistým měkkým hadříkem nezanechávajícím vlákna navlhčeným v roztoku detergentu (pH 6-9);

1



Části osušte čistým neabrazivním hadříkem nezanechávajícím vlákna.

2



⚠ UPOZORNĚNÍ: Nesterilizujte nesterilizovatelné části. Mohly by přestat fungovat a způsobit poranění osob a/nebo poškodit majetek.

⚠ VAROVÁNÍ: Přístroj a jeho nesterilizovatelné části nejsou chráněny proti pronikání tekutin. Nestříkejte tekutiny přímo na povrch zařízení a jeho části prodávané jako nesterilizovatelné.

⚠ UPOZORNĚNÍ: K čištění nesterilizovatelných částí nepoužívejte tekoucí vodu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nesterilizovatelné části neponořujte do žádných tekutin a/nebo roztoků.

⚠ UPOZORNĚNÍ: **NEPOUŽÍVEJTE** jako dezinfekční prostředek:

- Velmi zásadité produkty (pH > 9);
- Produkty obsahující chlornan sodný;
- Produkty obsahující peroxid vodíku;
- Produkty obsahující abrazivní látky;
- Velmi kyselé produkty (PH < 4);
- Produkty obsahující aldehyd, aminy a/ nebo fenoly
- Aceton;

- Methylethylketon;

neboť by mohly změnit barvu a/nebo poškodit plastové materiály. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené výše uvedenými látkami. V případě škod způsobených těmito látkami záruka nebude uplatněna.

8.3 Čištění Nádržky a Uzávěru

Následující postup je třeba provádět na nádržce a uzávěru zařízení.

8.3.1 Příprava

1. Odpojte nádržku od těla přístroje (viz Kapitola 7 na straně 45);
2. Odšroubujte uzávěr z nádržky.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: Nádržku a uzávěr nesterilizujte v autoklávu. Mohly by se poškodit.

8.3.2 Potřebný Materiál

- Voda;
- Detergentní roztok (pH 6-9);
- Čistý, měkký hadřík nezanechávající vlákna;
- Demineralizovaná voda.

ⓘ UPOZORNĚNÍ: NEPOUŽÍVEJTE jako dezinfekční prostředek:

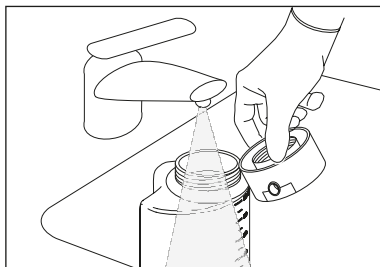
- Velmi zásadité produkty (pH > 9);
- Produkty obsahující chlornan sodný;
- Produkty obsahující peroxid vodíku;
- Produkty obsahující abrazivní látky;
- Velmi kyselé produkty (PH < 4);
- Produkty obsahující aldehyd, aminy a/ nebo fenoly
- Aceton;
- Methylethylketon;

neboť by mohly změnit barvu a/nebo poškodit plastové materiály. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené výše uvedenými látkami. V případě škod způsobených těmito látkami záruka nebude uplatněna.

8.3.3 Čistící Metoda

Vnitřek i vnějšek nádržky a uzávěru důkladně opláchněte pod tekoucí vodou;

1



Očistěte vnější a vnitřní povrch nádržky a uzávěru čistým měkkým hadříkem nezanechávajícím vlákna navlhčeným v roztoku detergentu (pH 6-9);

2



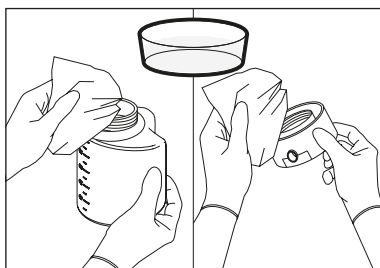
Vnitřek i vnějšek nádržky a uzávěru důkladně opláchněte pod tekoucí vodou, abyste odstranili všechny zbytky detergentního roztoku;

3



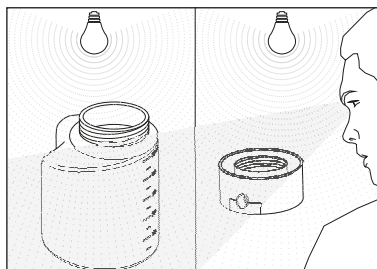
Případné zbytky na vnějším a vnitřním povrchu nádržky a uzávěru odstraňte měkkým hadříkem nezanechávajícím vlákna navlhčeným v demineralizované vodě;

4



Po čištění zkontrolujte pod vhodným zdrojem světla, zda na něm nezůstaly zbytky nečistot, a v případě potřeby cyklus čištění zopakujte.

5



CS

8.4 Čištění Sterilizovatelného Příslušenství

POZNÁMKA: Čištění je třeba provádět bezprostředně po každém použití. Ihned po použití ponořte koncovku a/nebo nástroj do demineralizované vody nebo do roztoku enzymatického detergentu. Nedovolte, aby se na koncovkách a nástrojích usazovaly zbytky nebo krev, hrubé nečistoty odstraňte jednorázovým hadříkem nebo papírem.

Následující části zařízení lze sterilizovat:

- Scaler násadec;
- Přední koncová část scaleru;
- Koncovky;
- Utahovací klíč koncovek;
- Násadce air-polishing;
- Klíč K9.

Před zahájením kontroly čištění (Kapitola 8.5 na straně 92), sušení a mazání (Kapitola 8.6 na straně 94) a poté sterilizace (Kapitola 8.7

na straně 96) je podle potřeby nutné zvolit jeden ze dvou možných způsobů čištění, které jsou vysvětleny a prohloubeny v následujících kapitolách.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokyny uvedené níže byly validovány výrobcem zdravotnického prostředku jako SCHOPNÉ pro přípravu zdravotnického prostředku k opakovanému použití. Osoba zodpovědná za proces zodpovídá za zajištění toho, že opakované procesy budou efektivně prováděny pomocí zařízení, materiálů a personálu ve struktuře opakovaného zpracování za účelem dosažení požadovaného výsledku. Obecně se tak vyžaduje validace a systematické sledování procesu. Podobně musí být všechny odchylky od pokynů uvedených manažerem procesu adekvátně posouzeny za účelem zhodnocení jejich efektivity a potenciálních nežádoucích důsledků.

8.4.1 Ruční Čištění

Ruční čištění lze provádět jako alternativu k automatickému čištění, které popisuje Kapitola 8.4.2 na straně 91.

8.4.1.1 Potřebný Materiál

- Enzymatický detergent s pH 6-9;
- Voda;
- Nádoba pro ponoření do enzymatické tekutiny;
- Ultrazvuková lázeň;
- Čisté měkké hadříky nezanechávající vlákna;
- Kartáček s měkkými nylonovými štětinami;
- Injekční stříkačka;
- Demineralizovaná voda

❗ **UPOZORNĚNÍ: NEPOUŽÍVEJTE** jako dezinfekční prostředek:

- Velmi zásadité produkty (pH > 9);
- Produkty obsahující chlornan sodný;
- Produkty obsahující peroxid vodíku;
- Produkty obsahující abrazivní látky;
- Velmi kyselé produkty (PH < 4);
- Produkty obsahující aldehyd, aminy a/ nebo fenoly

- Aceton;
- Methylethylketon;

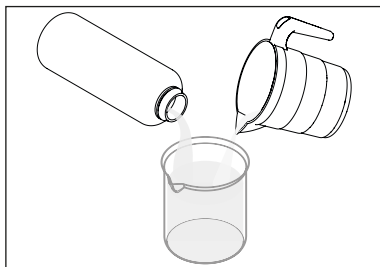
neboť by mohly změnit barvu a/nebo poškodit plastové materiály. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené výše uvedenými látkami. V případě škod způsobených těmito látkami záruka nebude uplatněna.

Připravte si roztok enzymatického detergentu^{a)} s pH 6-9, podle pokynů výrobce;

❗ **UPOZORNĚNÍ:** Po použití roztok enzymatického detergentu správně zlikvidujte, nerecyklujte jej.

- a) Postup validovaný nezávislým orgánem s enzymatickým detergentem Mectron ENZYMEC, 0,8% v/v.

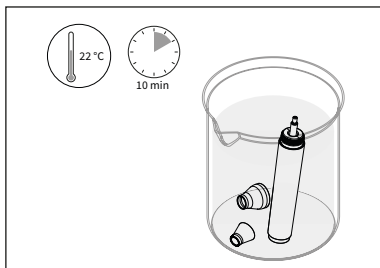
1



8.4.1.2 Scaler Násadec

Scaler násadec, přední koncovou část a světlovod zcela ponořte do enzymatického roztoku. Nechte je namáčet 10 minut při teplotě 22 °C ± 2 °C;

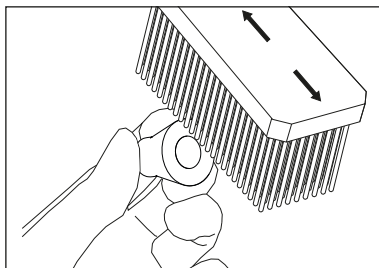
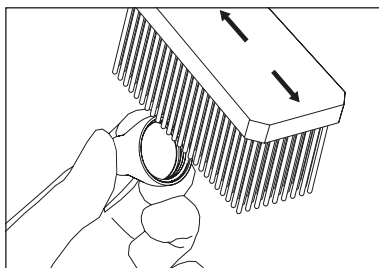
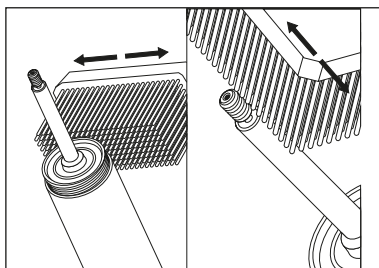
2



3

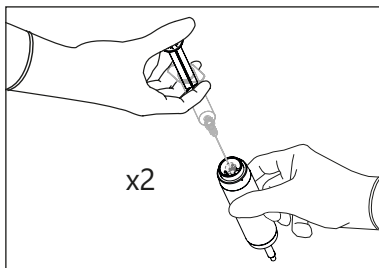
Jemně kartáčujte celý povrch scaler násadce, přední koncové části a světlovodu kartáčkem s měkkými nylonovými štětinami nejméně 20 sekund a věnujte zvláštní pozornost těmto oblastem:

- zavit scaler násadce;
- titanový dřík;
- přední koncová část ve svých vnějších a vnitřních částech;
- světlovod ve vnějších a vnitřních částech.



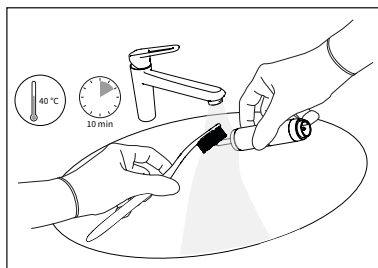
4

Vnitřní kanálek scaler násadce propláchněte injekční stříkačkou o velikosti 20 ml předem naplněnou novým enzymatickým roztokem. Zopakujte dvakrát;



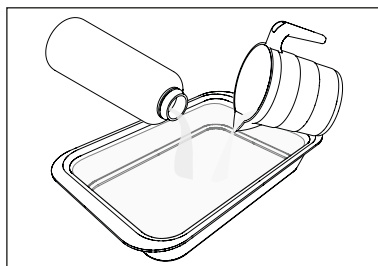
Vyjměte násadec, koncovou část a světlovod z enzymatického roztoku a jemně kartáčujte povrchy kartáčkem s měkkými nylonovými štětinami pod tekoucí teplou vodou ($40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$) nejméně 10 minut;

5



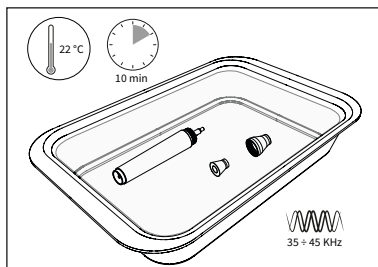
Naplňte ultrazvukovou lázeň roztokem enzymatického detergentu připraveným podle pokynů výrobce. Použijte vodu o pokojové teplotě ($22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$);

6



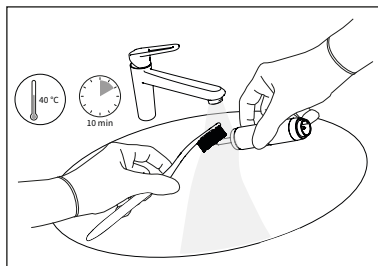
Umístěte scaler násadec, přední koncovou část a světlovod do ultrazvukové lázně ponořené do roztoku enzymatického detergentu o teplotě $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a proveďte nejméně desetiminutový cyklus;

7



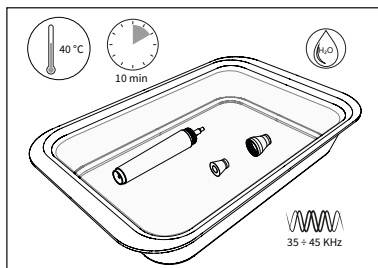
Vyjměte násadec, koncovou část a světlovod z enzymatického roztoku a jemně kartáčujte povrchy kartáčkem s měkkými nylonovými štětinami pod tekoucí teplou vodou ($40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$) nejméně 10 minut;

8



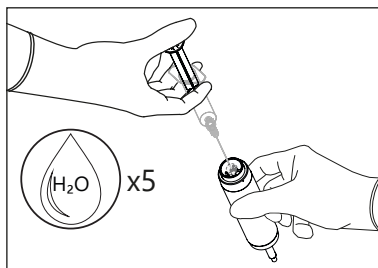
Umístěte scaler násadec, přední koncovou část a světloved do ultrazvukové lázně ponořené do roztoku enzymatického detergentu o teplotě; $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a proveďte nejméně desetiminutový cyklus;

9



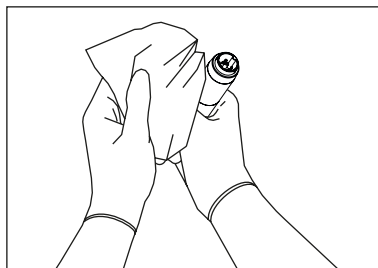
Propláchněte vnitřní kanálek scaler násadce injekční stříkačkou o velikosti 20 ml předem naplněnou demineralizovanou vodou. Zopakujte pětkrát;

10



Osušte povrch scaler násadce, přední koncové části a světlovedu čistým neabrasivním hadříkem nezanechávajícím vlákna.

11



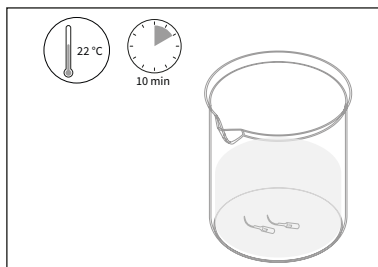
Postup validovaný nezávislým orgánem s enzymatickým detergentem.

8.4.1.3 Koncovky

Umístěte koncovku do čisté nádoby do vodorovné polohy. Přidejte tolik roztoku enzymatického detergentu, aby byla zcela pokryta.

Koncovku nechte 10 minut namočenou v roztoku enzymatického detergentu při pokojové teplotě ($22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$);

12



Během ponoření do enzymatického roztoku jemně kartáčujte všechny povrchy, dokud neodstraníte všechny viditelné nečistoty.

Na vnější povrchy použijte čistý kartáček s měkkými nylonovými štětinami, na vnitřní dutiny a štěrbiny čistý mezizubní kartáček s měkkými nylonovými štětinami.

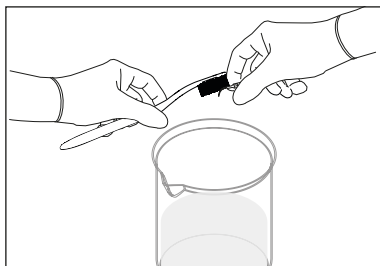
POZNÁMKA: Důkladně kartáčujte všechny následující části koncovky cca 20 sekund:

- Průchozí otvory a vnitřní kanálky;
- Obtížně čistitelná místa, jako jsou ostré hrany a zejména mezery mezi řeznými hroty;
- Vnitřní dutiny, drážky a štěrbiny.

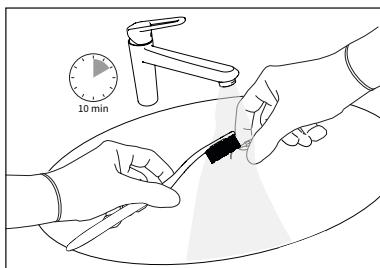
Vyjměte koncovku z roztoku enzymatického detergentu. Důkladně oplachujte a kartáčujte všechny povrchy koncovky (viz předchozí bod) pod tekoucí vodou nejméně 10 minut;

Jednorázovou injekční stříkačkou nasajte roztok enzymatického detergentu a vstříkněte jej do těžko přístupných míst (průchozí otvory/kanyly). Tuto operaci zopakujte třikrát, abyste zajistili účinné odstranění nečistot z vnitřních povrchů průchozího otvoru;

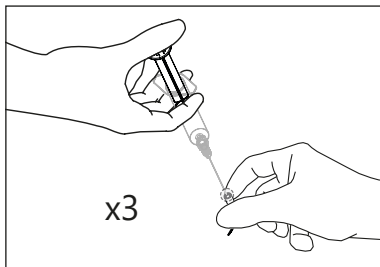
13



14

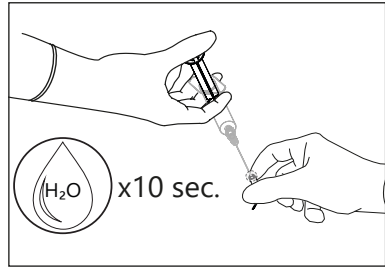


15



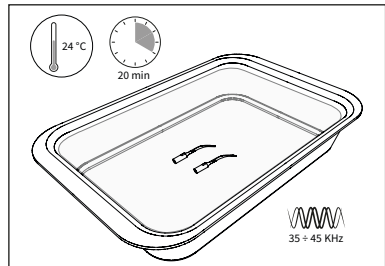
Proplachujte nejméně 10 sekund vnitřní kanálek koncovky demineralizovanou vodou pod tlakem 3,8 bar, abyste odstranili veškeré zbytky nečistot;

16



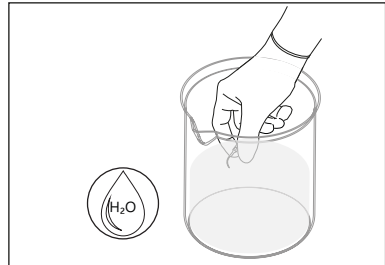
Umístěte koncovku do ultrazvukové lázně ponořenou do roztoku enzymatického detergentu o teplotě $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a proveďte nejméně dvacetiminutový cyklus;

17



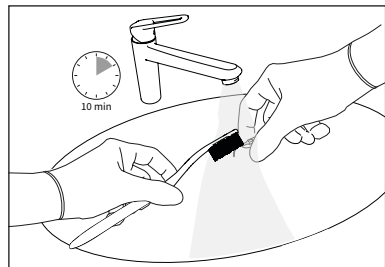
Vyjměte koncovku/koncovky z ultrazvukové čisticí lázně a opláchněte je v demineralizované vodě;

18



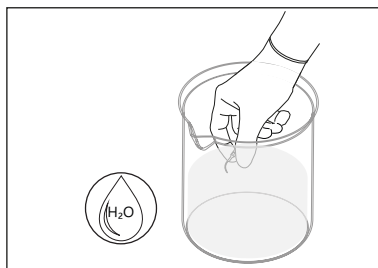
Okartáčujte vnitřní a vnější povrchy koncovky čistým nylonovým kartáčkem s měkkými štětinami pod tekoucí vodou;

19



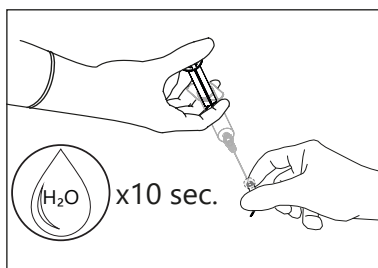
Koncovku/koncovky opláchněte v demineralizované vodě;

20



Proplachujte nejméně 10 sekund vnitřní kanálek koncovky demineralizovanou vodou pod tlakem 3,8 bar, abyste odstranili veškeré zbytky nečistot.

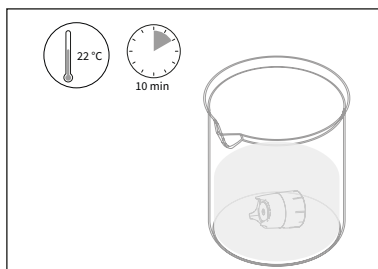
21



8.4.1.4 Utahovací Klíč Koncovek

Momentový klíč vložte do čisté nádoby do vodorovné polohy. Přidejte tolik roztoku enzymatického detergentu, aby zcela pokryl momentový klíč. Nechte momentový klíč namočený v roztoku enzymatického detergentu 10 minut při pokojové teplotě ($22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$);

22



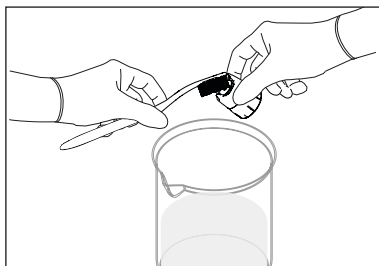
23

Během ponoření do enzymatického roztoku jemně kartáčujte všechny povrchy, dokud neodstraníte všechny viditelné nečistoty.

Na vnější povrchy použijte čistý kartáček s měkkými nylonovými štětinami, na vnitřní dutiny a štěrby čistý mezizubní kartáček s měkkými nylonovými štětinami.

POZNÁMKA: Všechny následující části momentového klíče důkladně kartáčujte cca 20 sekund:

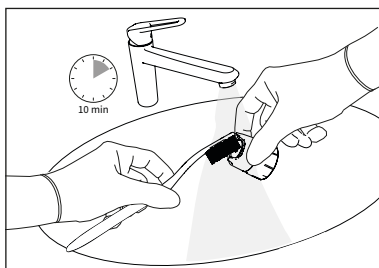
- Průchozí otvory a vnitřní kanálky;
- Obtížně čistitelná místa, jako jsou ostré hrany a zejména mezery mezi řeznými hroty;
- Vnější kovová objímka;
- Vnitřní dutiny, drážky a štěrby.



24

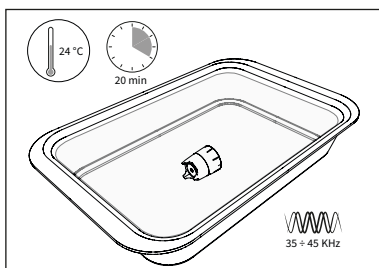
Vyjměte momentový klíč z roztoku enzymatického detergentu.

Důkladně oplachujte a kartáčujte všechny povrchy momentového klíče (viz předchozí bod) pod tekoucí vodou nejméně 10 minut;



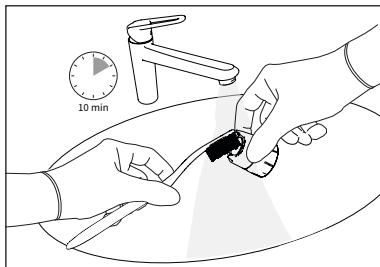
25

Vložte momentový klíč do ultrazvukové lázně ponořený do roztoku enzymatického detergentu o teplotě $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a proveďte nejméně dvacetiminutový cyklus;



Vyjměte klíč z ultrazvukové čistící lázně a opláchněte jej pod tekoucí vodou, abyste odstranili všechny zbytky detergentu. Okartáčujte vnitřní a vnější povrchy klíče čistým nylonovým kartáčkem s měkkými štětiničkami pod tekoucí vodou.

26



Postup validovaný nezávislým orgánem s enzymatickým detergentem.

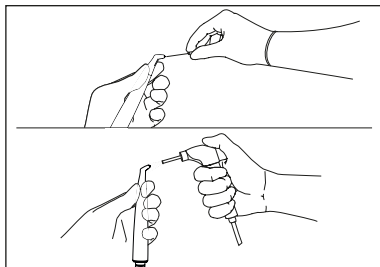
8.4.1.5 Násadce air-polishing

Vyčistěte zbytky prášku z obou stran násadce air-polishing pomocí čistící jehly Ø 0,4 mm, která je součástí vybavení. Profoukněte stlačeným vzduchem z obou stran středový otvor násadce;

⚠ UPOZORNĚNÍ: Kanálek trysky čistěte pouze čistící jehlou Ø 0,4 mm dodanou s přístrojem.

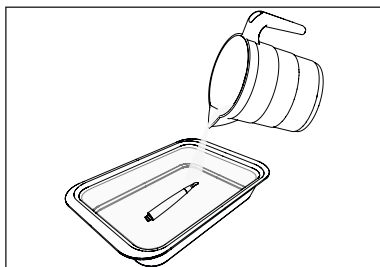
⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud je na násadci air-polishing jednorázový SUBGINGIVAL PERIO TIP, odstraňte jej a zlikvidujte.

27



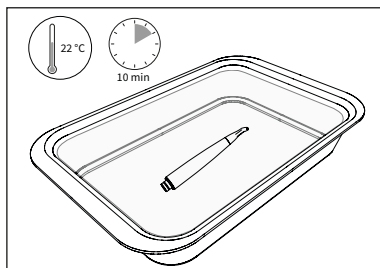
Umístěte násadec air-polishing do čisté nádoby do vodorovné polohy a přidejte tolik roztoku enzymatického detergentu, aby jej zcela pokryl;

28



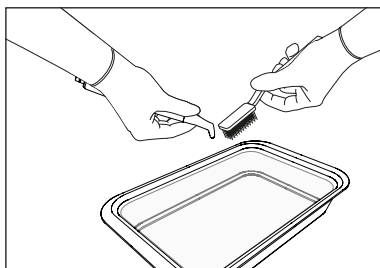
Nechte 10 minut namáčet při teplotě $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Tento postup snižuje množství krve, bílkovin a hlenu na násadci air-polishing;

29



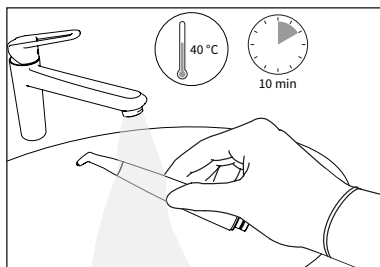
Po 10 minutách namáčení v enzymatickém roztoku jemně kartáčujte povrch násadce air-polishing měkkým kartáčkem s nylonovými štětinami nejméně 20 sekund a odstraňte všechny viditelné zbytky. Pečlivě vyčistěte obtížná místa, jako jsou hrany, prohlubně a spoje;

30



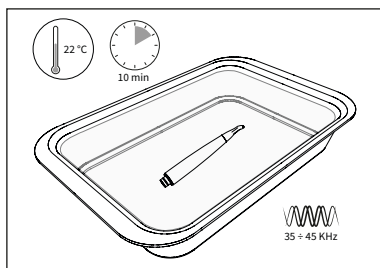
Oplachujte násadec air-polishing pod teplou tekoucí vodou ($40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) cca 10 minut a mírně s ním pohybujte, aby se voda dostala na celý povrch;

31



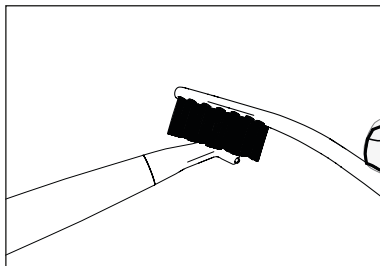
Umístěte násadec air-polishing do ultrazvukové lázně ponořený do roztoku enzymatického detergentu nejméně na 10 minut při teplotě $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;

32



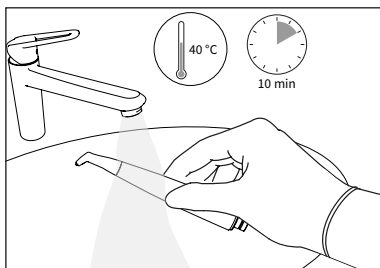
Povrch násadce air-polishing opět jemně okartáčujte kartáčkem s měkkými nylonovými štětinami;

33



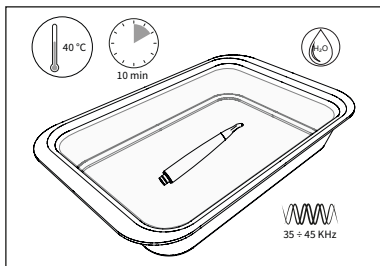
Oplachujte násadec air-polishing pod teplou tekoucí vodou ($40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) cca 10 minut a mírně s ním pohybujte, aby se voda dostala na celý povrch;

34



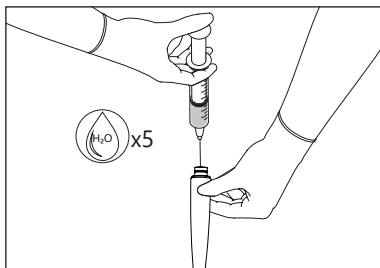
Umístěte násadec air-polishing do ultrazvukové lázně ponořený do demineralizované vody nejméně na 10 minut při teplotě $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;

35



Po 10 minutách ponoření do ultrazvukové lázně s demineralizovanou vodou propláchněte vnitřní kanálky násadce air-polishing vstříknutím 20 ml deionizované vody o pokojové teplotě ($20^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$) pomocí injekční stříkačky s jehlou pětkrát po sobě.

36



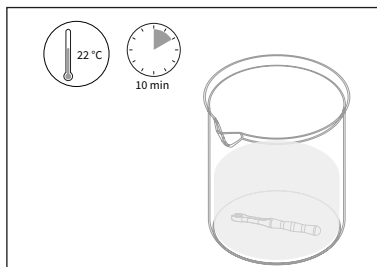
Postup validovaný nezávislým orgánem s enzymatickým detergentem.

8.4.1.6 Klíč K9

Umístěte klíč K9 do čisté nádoby. Přidejte tolik roztoku enzymatického detergentu, aby byl zcela pokryt.

Nechte klíč K9 namočený v roztoku enzymatického detergentu 10 minut při pokojové teplotě ($22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$);

37



CS

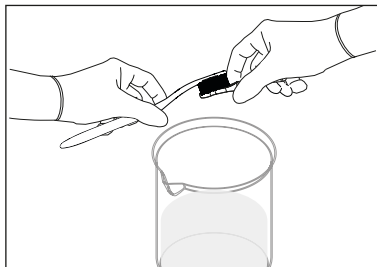
Během ponoření do enzymatického roztoku jemně kartáčujte všechny povrchy, dokud neodstraníte všechny viditelné nečistoty.

Na vnější povrchy použijte čistý kartáček s měkkými nylonovými štětinami, na vnitřní dutiny a štěrby čistý mezizubní kartáček s měkkými nylonovými štětinami.

POZNÁMKA: Pečlivě kartáčujte cca 20 sekund všechny následující části klíče K9:

- Průchozí otvory a vnitřní kanálky;
- Obtížně čistitelná místa, jako jsou ostré hrany a zejména mezery mezi řeznými hroty;
- Vnější kovová objímka;
- Vnitřní dutiny, drážky a štěrby.

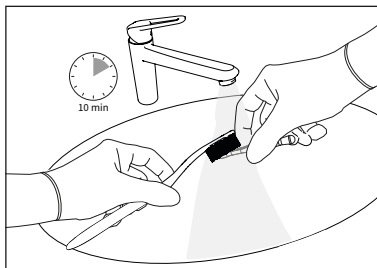
38



39

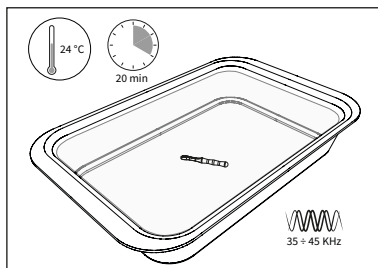
Vyjměte klíč K9 z roztoku enzymatického detergentu.

Důkladně oplachujte a kartáčujte všechny povrchy klíče K9 (viz předchozí bod) pod tekoucí vodou nejméně 10 minut;



Umístěte klíč K9 do ultrazvukové lázně ponořený do roztoku enzymatického detergentu o teplotě $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a proveďte nejméně dvacetiminutový cyklus;

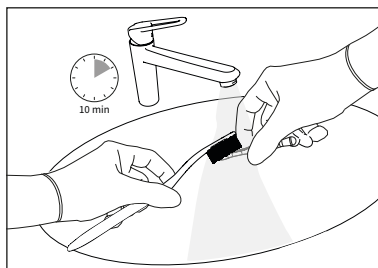
40



Vyjměte klíč K9 z ultrazvukové čistící lázně a opláchněte jej pod tekoucí vodou, abyste odstranili všechny zbytky detergentu.

Okartáčujte vnitřní a vnější povrchy klíče K9 čistým nylonovým kartáčkem s měkkými štětinami pod tekoucí vodou.

41



8.4.2 Automatické Čištění

Automatické čištění lze provádět jako alternativu k ručnímu čištění, jehož popis uvádí *Kapitola 8.4.1 na straně 77*.

POZNÁMKA: Postup validován pomocí:

- Myčka chirurgických nástrojů/ dezinfektor Miele PG8536;
- Program Miele DES-VAR-TD;

- Alkalický detergent: neodisher® FA (0,2% v/v);
- Neutralizační tekutina: neodisher® Z (0,1% v/v)

8.4.2.1 Potřebný Materiál

- Alkalický detergent: neodisher® FA (0,2% v/v);
- Neutralizační tekutina: neodisher® Z (0,1% v/v);
- Voda;
- Kovový koš;
- Adaptéry;
- Tepelný dezinfektor.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že příslušenství je vhodně zajištěno v koši a nemůže se během mytí pohybovat. Jakýkoli pohyb během mytí by jej mohl poškodit. Umístěte nástroje tak, aby voda mohla proudit kolem všech povrchů i dovnitř.

VAROVÁNÍ: Vyvarujte se přetížení tepelného dezinfektoru, protože by tím mohla být narušena účinnost čištění.

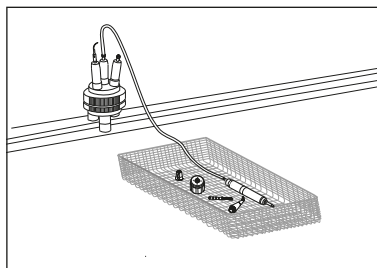
VAROVÁNÍ: Po ukončení čisticího cyklu v tepelném dezinfektoru zůstává scaler násadec dlouho na mycí teplotě. Při vyjímání scaler násadce z tepelného dezinfektoru dodržujte příslušná bezpečnostní opatření, aby nedošlo k poranění operátora.

UPOZORNĚNÍ: Díky svému tvaru se scaler násadec může kutálet. Pokud scaler násadec není nepoužíván, je třeba jej vždy umístit do držáku.

Umístěte příslušenství do kovového koše. Připojte příslušný adaptér (dodávaný jako volitelné příslušenství) ke konektoru scaler násadce a poté k přípojkám pro čištění tryskáním vody tepelného dezinfektoru.

Zopakujte stejný postup pro koncovky připojením k adaptérům dodávaným jako volitelné příslušenství.

1



Sled a parametry platné pro cyklus:

- 1 min, Opláchnutí studenou vodou;
- 5 min, Promývání alkalickým detergentem při $55\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 1 min, Neutralizace vhodným roztokem (1/3 studené vody, 2/3 teplé vody);
- 1 min, Opláchnutí vodou (1/3 studené vody, 2/3 teplé vody);
- 5 min, Tepelná dezinfekce při $93\text{ }^{\circ}\text{C}$ demineralizovanou vodou.

Tepelná dezinfekce nebyla experimentálně testována. V souladu s normou ISO 15883-1, Tabulka B.1 [4] tepelná dezinfekce při teplotě $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ po dobu 5 min určí hodnotu AO 3000.

2

8.5 Kontrola Čištění

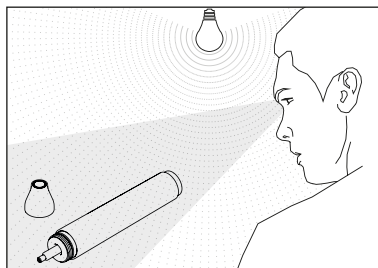
8.5.1 Potřebný Materiál

- Zdroj světla;

Po dokončení čištění zkontrolujte scaler násadec a přední koncovou část scaleru pod vhodným zdrojem světla, případně pomocí 2,5 násobné zvětšovací lupy, a věnujte pozornost součástkám, které by mohly v sobě skrývat zbytky nečistot (závity, dutiny, drážky). Pokud zjistíte viditelné nečistoty, zopakujte zvolený cyklus čištění. Nakonec zkontrolujte neporušenost těch částí a prvků, které se mohly během používání poškodit;

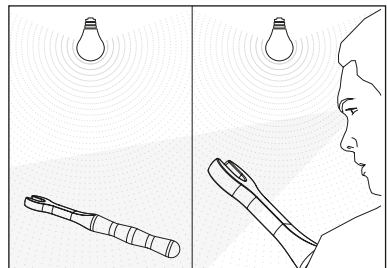
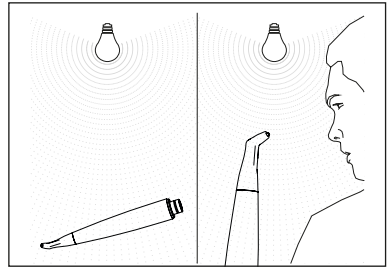
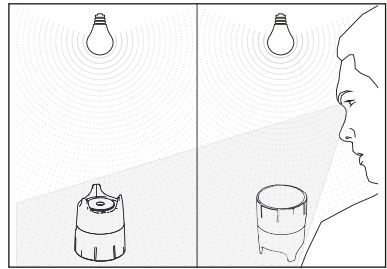
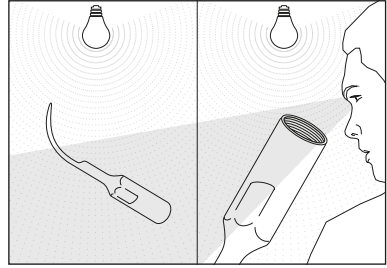
1

- Zvětšovací lupa 2,5X.



Zopakujte kontrolní operace pro ostatní příslušenství (koncovky, utahovací klíče koncovek, násadce air-polishing, klíč K9) a v případě potřeby zopakujte čisticí cyklus.

2



CS

8.6 Sušení a Mazání

8.6.1 Potřebný Materiál

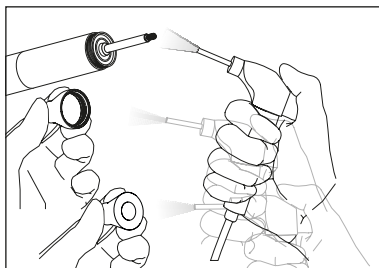
- Stlačený vzduch;
- Měkký hadřík nezaněchávající vlákna;
- Lékařské mazivo.

Důkladně vysušte všechny části scaler násadce, přední koncové části scaleru a světlovodu profouknutím stlačeným vzduchem;

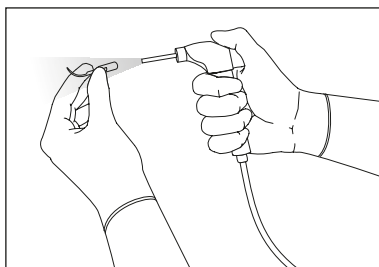
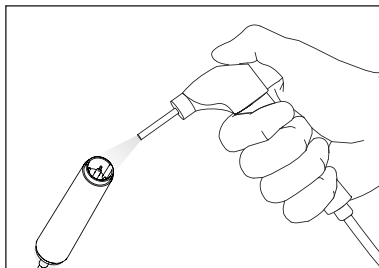
⚠ UPOZORNĚNÍ: Elektrické kontakty scaler násadce musí být před sterilizačním cyklem i na jeho konci suché, a to před připojením kabelu k přístroji. Vždy zkontrolujte, zda jsou elektrické kontakty konektoru dokonale suché; v případě potřeby je vysušte profouknutím stlačeným vzduchem.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením sterilizačního cyklu zkontrolujte, zda je koncovka jak zevnitř, tak i zvenku suchá. Za tímto účelem profoukněte stlačeným vzduchem zvenku i zevnitř průchozí otvor; zabráníte tak vzniku skvrn, stop na povrchu nebo oxidaci uvnitř koncovky.

1

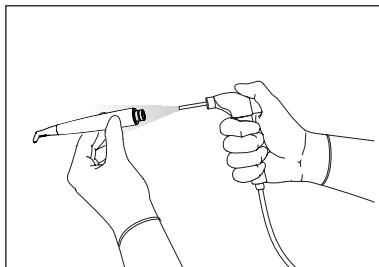


2



⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením sterilizačního cyklu se ujistěte, že je násadec air-polishing zvenku i zevnitř suchý.
Za tímto účelem profoukněte stlačeným vzduchem zvenku i zevnitř průchozí otvory; zabráníte tak vzniku skvrn a stop na povrchu nebo oxidaci uvnitř násadce air-polishing.

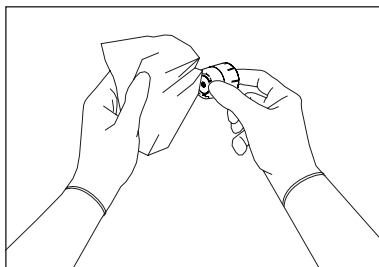
3



CS

Vysušte utahovací klíč koncovkou měkkým hadříkem nezanechávajícím vlákna;

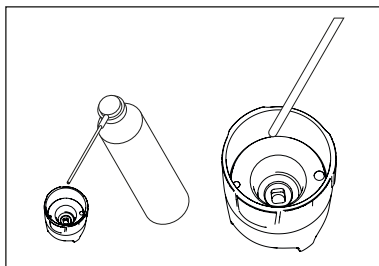
4



Namažte utahovací klíč v uvedeném místě lékařským mazivem.

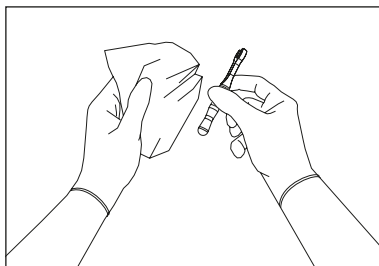
5

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte maziva na bázi oleje nebo silikonu.



Klíč K9 osušte měkkým hadříkem nezanechávajícím vlákna.

6

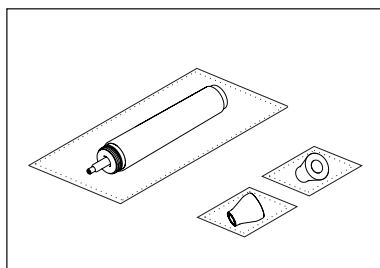


8.7 Sterilizace

8.7.1 Příprava

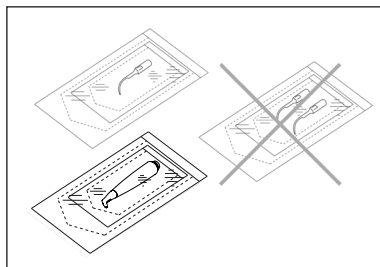
Uzavřete scaler násadec (bez koncovek), přední část koncovky scaleru a světlovod odděleně do jednorázových sterilizačních sáčků.

1



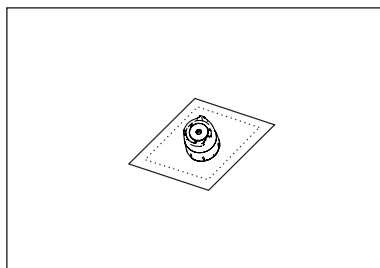
Koncovky uzavřete odděleně do jednorázových sterilizačních sáčků. Násadce air-polishing uzavřete odděleně do jednorázových sterilizačních sáčků.

2



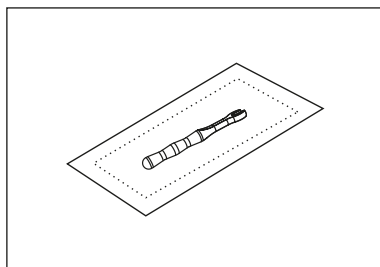
Klíč uzavřete odděleně do jednorázového sterilizačního sáčku.

3



Klíč K9 uzavřete odděleně do jednorázových sterilizačních sáčků.

4



8.7.2 Sterilizační Metoda

Scaler násadec a další sterilizovatelné příslušenství jsou vyrobeny z materiálů, které odolávají maximální teplotě 135 °C maximálně 20 minut.

Poté, co budou scaler násadec a ostatní sterilizovatelná příslušenství jednotlivě zabaleny, proveďte sterilizační proces v parním autoklávu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte sterilizační sáčky v souladu s normou EN ISO 11607-1.

Sterilizační proces validovaný společností Mectron S.p.A. v parním autoklávu zaručuje SAL 10⁻⁶ při nastavení níže uvedených parametrů:

- **Typ cyklu:** třikrát předvakuování (min. tlak 60 mBar).
- **Minimální teplota sterilizace:** 132 °C (rozmezí 0 °C +3 °C).
- **Minimální doba sterilizace:** 4 minut.
- **Minimální doba sušení:** 20 minut.

Operátor je povinen provádět všechny fáze sterilizace v souladu s aktuálně revidovanými normami: UNI EN ISO 17665-1, UNI EN ISO 556-1 a ANSI/AAMI ST:46.

8.7.2.1 Speciální Informace

Parametry sterilizace v parním autoklávu používané ve Velké Británii:

- Teplota: 134 °C;
- Doba: 3 minut.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nesterilizujte scaler násadec se zašroubovanou koncovkou.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontrola infekcí - Sterilizovatelné části. Před sterilizací pečlivě odstraňte veškeré zbytky organických nečistot.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Proveďte sterilizaci pouze pomocí vodního parního autoklávu. Nepoužívejte žádný jiný postup sterilizace (suché teplo, záření, ethylenoxid, plyn, nízkoteplotní plazma, atd.).

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nepřekračujte povolené zatížení parního sterilizátoru.

⚠ VAROVÁNÍ: Po ukončení sterilizačního cyklu v autoklávu zůstává scaler násadec dlouho při sterilizační teplotě. Při vyjímání scaler násadce z autoklávu dodržujte příslušná bezpečnostní opatření, aby nedošlo k poranění operátora.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před použitím nechte scaler násadec zcela vychladnout.

9 ÚDRŽBA

Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, dodržujte následující doporučení:

1. Vyprázdněte zásobníky na prášek;
2. Proveďte kompletní cyklus čištění irigačního okruhu pomocí funkce „flush“ (viz *Kapitola 6 na straně 40*) jak pro část Ultrasound, tak pro část Polishing;
3. Vyprázdněte zbylou vodu z irigačních okruhů vyjmutím nádržky a provedením cyklu „flush“ pro část Ultrasound;
4. Odstraňte kondenzovanou vodu ze vzduchového filtru (viz *Kapitola 9.3 na straně 101*);
5. Odpojte přístroj od elektrické sítě a od vzduchového a vodního okruhu;
6. Vyčistěte a osušte vodní filtr (viz *Kapitola 9.2 na straně 100*);
7. Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, uložte jej v původním obalu na bezpečném místě;
8. Před dalším použitím přístroje vyčistěte a sterilizujte násadec a příslušenství podle pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*;
9. Zkontrolujte, zda koncovky nejsou opotřebené, deformované nebo zlomené, přičemž zvláštní pozornost věnujte neporušenosti špičky.

⚠ VAROVÁNÍ: Pravidelně kontrolujte neporušenost elektrického napájecího kabelu; pokud je poškozený, vyměňte jej za originální náhradní díl Mectron.

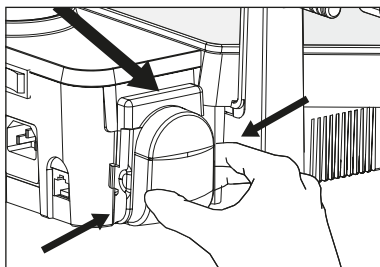
9.1 Výměna Peristaltické Pumpy

Na levé straně přístroje se nachází plastový kryt uložení peristaltické pumpy. Tento kryt odstraníte zatlačením po stranách a tahem směrem k sobě;

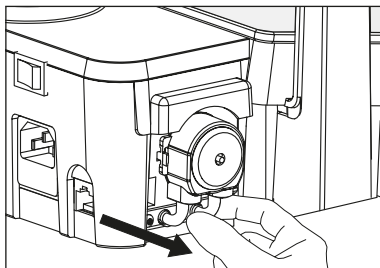
⚠ UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli operací na peristaltické pumpě se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení a že nádoba na tekutinu není připojena k napájení.

Odstraňte obě hadičky pumpy z příslušných spojek pod pumpou;

1

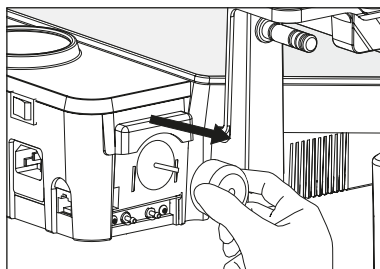


2



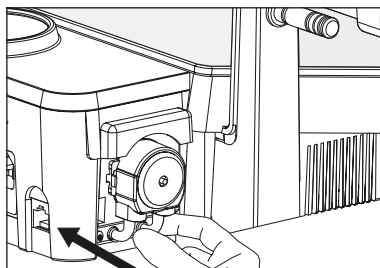
Peristaltickou pumpu vyjměte z uložení tažením směrem k sobě a dávejte přitom pozor, aby se z ní neuvolnila žádná část;

3



Upevněte novou peristaltickou pumpu na podstavec a tlačte, dokud neuslyšíte cvaknutí, poté připojte obě hadičky pumpy k příslušným spojčkám zespodu;

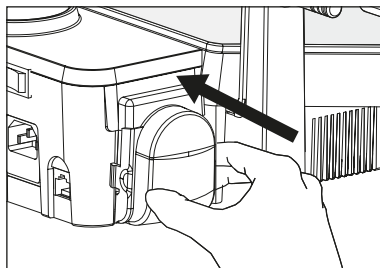
4



VAROVÁNÍ: Používejte výhradně originální náhradní díly.

Znovu umístěte plastový kryt na peristaltickou pumpu.

5



9.2 Čištění a/nebo Výměna Vodního Filtru

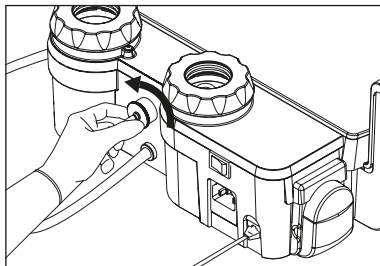
Každý měsíc kontrolujte a čistěte vodní filtr následovně:

Odpojte přívod vody od konektoru samce.

Odšroubujte vroubkovanou objímku konektoru samce;

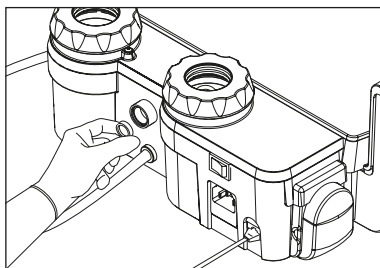
! UPOZORNĚNÍ: Před čištěním a/nebo výměnou vodního filtru se ujistěte, že je přístroj odpojen od elektrické sítě a že není připojena nádoba na tekutinu.

1



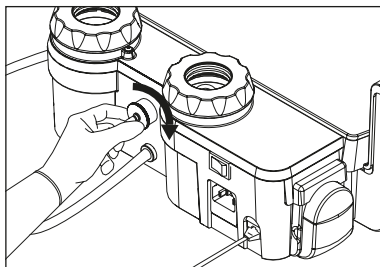
Vyjměte filtr a omyjte jej pod tekoucí vodou, abyste odstranili všechny nečistoty, které jej zanášejí;

2



Znovu vložte filtr do uložení a pevně zašroubujte vroubkovanou objímku až na doraz.

3



POZNÁMKA: Pokud je filtr poškozený nebo pokud mytí nebylo účinné, vyměňte jej za nový.

9.3 Odstranění Kondenzátu

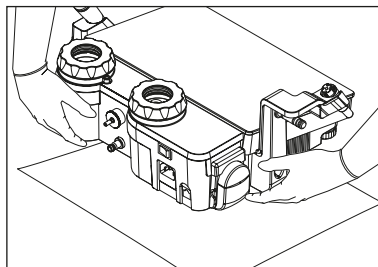
Přístroj je vybaven vzduchovým filtrem, který zachycuje případné nečistoty a kondenzaci přítomné v pneumatickém okruhu.

Abyste zabránili cirkulaci kondenzátu v přístroji, každý týden kontrolujte a vyprazdňujte vzduchový filtr následovně:

Pod přístroj umístěte savý hadřík na zachycení kondenzátu;

⚠ UPOZORNĚNÍ: Tuto údržbu je třeba provádět při zapnutém přístroji, aby byl vzduchový okruh pod tlakem.

1

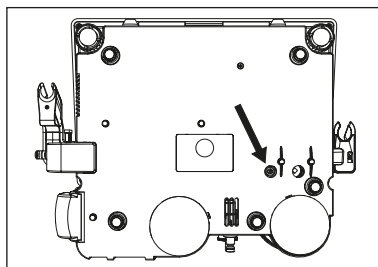


CS

Při zapnutém přístroji a v dokonale vodorovné poloze stiskněte odvětrávací ventil vzduchového filtru na spodní straně přístroje, dokud nebude vycházet pouze vzduch.

POZNÁMKA: Doporučuje se v každém případě používat suché kompresory a do pneumatického okruhu zubní ordinace zapojit odvlhčovač.

2



9.4 Čištění Zásobníků na Prášek a Uzávěrů

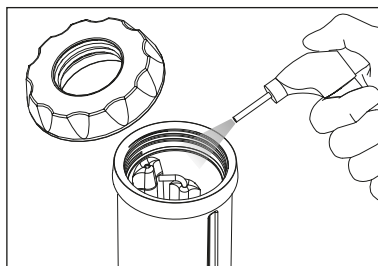
Zkontrolujte čistotu zásobníku na prášek mohou v přítomnosti vlhkosti ztuhnout a ztížit a zejména uzávěr, protože zbytky prášku otevírání a zavírání.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před čištěním zásobníků na prášek a uzávěrů přístroj vždy vypněte vypínačem O/I a odpojte jej od elektrické sítě.

⚠ VAROVÁNÍ: Před foukáním stlačeného vzduchu do zásobníků na prášek se ujistěte, že jsou vyprázdněné.

Profoukněte stlačeným vzduchem vnitřek zásobníku a závity zásobníků na prášek i uzávěry.

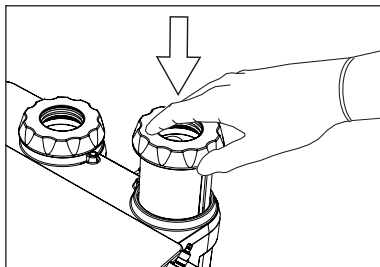
1



Po vyčištění umístěte zásobníky zpět na přístroj.

! **UPOZORNĚNÍ:** Zásobníky na prášek vložte tak, aby drážka na dně přístroje byla zalícovaná s prohlubní zásobníku na prášek.

2



10 POSTUPY A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI LIKVIDACI

⚠ VAROVÁNÍ: Nemocniční odpad. S následujícími předměty zacházejte jako s nemocničním odpadem:

- Koncovky, pokud jsou opotřebované nebo zlomené;
- Utahovací klíč koncovek, pokud je opotřebovaný nebo poškozený;
- Násadce air-polishing, pokud jsou opotřebované nebo zlomené;
- Čisticí jehly, pokud jsou opotřebované nebo zlomené;
- Klíč K9, pokud je opotřebovaný nebo poškozený;
- SUBGINGIVAL PERIO TIP, na konci každého zákroku.

Jednorázové a biologicky nebezpečné materiály je třeba likvidovat v souladu s místními předpisy o nemocničním odpadu.

⚠ VAROVÁNÍ: Při manipulaci s koncovkami dávejte obzvláštní pozor na ostré, špičaté a nerovné části, abyste předešli možnému poranění nebo poškození.

combi touch je nutné likvidovat a nakládat s ním jako s odděleně sbíraným odpadem. Nedodržení výše uvedených bodů může vést k sankcím podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).

Je zodpovědností kupujícího předat zařízení k likvidaci prodejci, který mu dodá nové zařízení. Pokyny ke správné likvidaci jsou k dispozici u společnosti Mectron.

11 TECHNICKÉ ÚDAJE

Zařízení splňuje požadavky Nařízení (EU) 2017/745	Třída IIa
Klasifikace podle IEC/EN 60601-1	I Aplikované části: typ B (koncovka) IP 20 (přístroj) IP 22 (pedál model FS-05)
Základní funkčnost	Podle normy IEC 80601-2-60 nemá zařízení základní funkčnost
Přístroj pro přerušovaný provoz	55 s ON - 30s OFF s irigací (funkce ULTRASOUND a funkce POLISHING) 30s ON - 120s OFF bez irigace (mode: „endo“ a „perio/scaler“ výkony 1 až 5, „restorative“ výkony 1 až 4).
Napájecí napětí	100-240 V~ 50/60 Hz
Max. příkon	90 VA
Pojistky	Typ 5 x 20 mm, T 2AL, 250V
Přívod vody:	Provozní tlak od 1 do 6 bar. Funkce čištění vodního okruhu části čističe a scaleru - Viz <i>Kapitola 6 na straně 40</i> . Připojení pomocí hadičky s rychlospojkou, která je součástí vybavení, přes zabudovaný odnímatelný filtr.
Přívod vzduchu:	Vstupní tlak 4 až 8 bar. Funkce čištění okruhu vzduchu - Viz <i>Kapitola 9.3 na straně 101</i> Připojení pomocí hadičky s rychlospojkou, která je součástí vybavení, přes zabudovaný filtr a redukční ventil.
Provozní podmínky	10 °C až +35 °C Relativní vlhkost od 30% do 75% Tlak vzduchu P: 800hPa/1060hPa
Přepravní a skladovací podmínky (Kromě prášků)	-10 °C až +60 °C Relativní vlhkost od 10% do 90% Tlak vzduchu P: 500hPa/1060hPa
Nadmořská výška	méně nebo rovna 2000 metrů
Hmotnosti a rozměry	4,8kg 410 x 260 x 145 mm (L x l x H) ^{a)}

Tabulka 5 – Technické údaje

a) l = šířka ; L = délka ; H = výška

11.1 Část Ultrasound

Pracovní frekvence	Automatické skenování 24 KHz až 36 KHz
Úrovně výkonu	„endo“ „perio/scaler“ „restorative“ „soft mode“
Irigace	Plynule regulovatelný vodní okruh. Peristaltická pumpa plynule regulovatelná pomocí dotykové obrazovky: • 7 úrovní průtoku, od 1 (ca. 5 ml/min) do 7 (ca. 30 ml/min). Možnost vyloučení irigace u výkonů „endo“, „perio/scaler“ a „restorative“ s úrovněmi výkonu od 1 do 4.
Systém LED násadce:	Funkce aktivní ON/OFF: LED násadce se rozsvítí, jakmile přístroj začne pracovat, a zhasne 3 sekundy po uvolnění pedálu. Funkce deaktivována ON/OFF: LED násadce je zhasnutý. Světelný tok bílého LED světla bez rizika podle normy IEC/EN 62471.
Ochrany obvodu APC	Bez násadce; Přerušení kabelu; Koncovka není řádně utažená nebo je zlomená;

11.2 Část Polishing

Funkce čističe	Lze zvolit pomocí dotykové obrazovky: Funkce „prophy“ - Funkce „perio“
Irigace	Plynulá regulace pomocí knoflíku. Ohřev vody ohřevačem.

11.3 Elektromagnetická Kompatibilita IEC/EN 60601-1-2

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv na jiná zařízení

I když je combi touch v souladu s normou IEC/EN 60601-1-2, může rušit jiná zařízení v okolí. combi touch se nesmí používat v těsné blízkosti jiných přístrojů nebo na nich. Pokud je to nutné, je třeba před zahájením zákroku zkontrolovat a dohlédnout na správnou funkci přístroje v této konfiguraci a správnou funkci všech přístrojů.

⚠ VAROVÁNÍ: Přenosná a mobilní radiokomunikační zařízení mohou ovlivnit správnou funkci přístroje.

⚠ VAROVÁNÍ: Kontraindikace. Rušivý vliv jiných zařízení

Elektrochirurgický skalpel nebo jiné elektrochirurgické jednotky umístěné v blízkosti přístroje combi touch mohou narušit jeho správnou funkci.

⚠ VAROVÁNÍ: Přístroj vyžaduje zvláštní opatření v souvislosti s EMC a musí být instalován a uveden do provozu v souladu s informacemi o EMC uvedenými v této kapitole.

⚠ VAROVÁNÍ: Použití jiných kabelů a příslušenství, které nedodává společnost MECTRON, by mohlo nepříznivě ovlivnit výkon EMC.

11.3.1 Pokyny a Prohlášení Výrobce - Elektromagnetické Emise

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Kupující nebo uživatel combi touch by se měli ujistit, že je používán v tomto prostředí.

Zkouška Emisí	Shoda	Elektromagnetické Prostředí Pokyny
RF emise CISPR 11	Skupina 1	combi touch využívá RF energii pouze pro svoje vnitřní fungování. Proto jsou jeho RF emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly rušení okolních elektronických zařízení.
RF emise CISPR 11	Třída B	combi touch je vhodný pro použití ve všech budovách, včetně obytných, a v budovách přímo připojených k veřejné nízkonapěťové síti, která zásobuje obytné budovy.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Emise fluktuací napětí/flicker IEC 61000-3-3	Vyhovuje předpisům	

11.3.2 Přístupné Části Pouzdra

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Kupující nebo uživatel combi touch by se měli ujistit, že je používán v tomto prostředí.

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Hodnoty testu odolnosti	Elektromagnetické prostředí Pokyny
Elektrostatické výboje (ESD)	IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchový výboj	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo keramické. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by relativní vlhkost vzduchu být alespoň 30%.
Vyzařovaná RF EM pole ^{a)}	IEC 61000-4-3	3 V/m ^{f)} 80 MHz - 2,7 GHz ^{b)} 80% AM při 1 kHz ^{c)}	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána v blízkosti žádných částí výrobku, včetně kabelů, pokud nejsou dodrženy doporučené odstupové vzdálenosti vypočtené z rovnice platné pro frekvenci vysílače.
Magnetické pole při sítové frekvenci ^{d) e)}	IEC 61000-4-8	30 A/m ^{g)} 50 Hz nebo 60 Hz	Magnetická pole při energetické frekvenci by měla mít rovněž charakteristické pro typické komerční nebo nemocniční prostředí.

- a) Pokud je použito rozhraní mezi simulací fyziologického signálu PACIENTA a combi touch, musí být umístěno ve vzdálenosti do 0,1 m od svislé roviny oblasti jednotného pole ve stejném směru jako combi touch.

b) combi touch, který cíleně přijímá elektromagnetickou energii pro své fungování, musí být testován na přijímací frekvenci. Test může být proveden s jinými modulačními frekvencemi určenými v rámci PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK. Tento test hodnotí ZÁKLADNÍ BEZPEČNOST a ZÁKLADNÍ FUNKČNOST záměrného přijímače, když je v pásmu propustnosti signál z okolního prostředí. Připouští se, že přijímač nemusí během testu přijímat normální signál.

c) Test může být proveden s jinými modulačními frekvencemi určenými v rámci PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK.
- d) Platí pouze pro zařízení a systémy s magneticky citlivými součástkami nebo obvody.

e) Během testování combi touch může být napájen libovolným JMENOVITÝM vstupním napětím, ale se stejnou frekvencí jako signál testu.

f) Před použitím modulare.

g) Tato testovací hodnota předpokládá minimální vzdálenost mezi combi touch a zdroji magnetického pole s výkonovou frekvencí alespoň 15 cm. Pokud z ANALÝZY RIZIK vyplne, že combi touch bude používán ve vzdálenosti menší než 15 cm od zdrojů magnetického pole s výkonovou frekvencí, měla by být hodnota testu odolnosti nastavena na uvedenou minimální vzdálenost.

11.3.3 Pokyny a Prohlášení Výrobce - Elektromagnetická Odolnost

11.3.3.1 Připojení Vstupního Střídavého Zdroje

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Kupující nebo uživatel combi touch by se měli ujistit, že je používán v tomto prostředí.

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Hodnoty testu odolnosti	Elektromagnetické prostředí Pokyny
Rychlé elektrické přechodové jevy ^{a) l) o)}	IEC 61000-4-4	± 2 kV kontaktní výboj 100 KHz frekvence opakování	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Impulsy diferenciální režim ^{a) b) j) o)}	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Impulsy běžný režim ^{a)} ^{b) j) k) o)}	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Vodivé poruchy vyvolané RF poli ^{c) d) o)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{m)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{m)} v pásmech ISM od 0,15 MHz do 80 MHz ⁿ⁾ 80% AM při 1 KHz ^{e)}	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána v blízkosti žádné části výroby, včetně kabelů, pokud nejsou dodrženy doporučené odstupové vzdálenosti vypočtené z rovnice platné pro frekvenci vysílače.
Poklesy napětí ^{f) p) r)}	IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyklus g) A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
		0% UT; 1 cyklus a 70% UT; 25/30 cyklus ^{h)} Jedna fáze: při 0°	
Přerušování napětí ^{f) i) o) r)}	IEC 61000-4-11	0% UT; 250/300 cyklus ^{h)}	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

- a) Test lze provést při libovolném napájecím napětí v rozsahu hodnot JMENOVITÉHO napětí combi touch. Pokud je combi touch testován při jedné hodnotě napětí, nemusí být znovu testován při jiných hodnotách napětí.
- b) Během testu musí být všechny kabely combi touch připojeny.
- c) Kalibrace svorek pro vstřikování proudu musí být provedena v systému 150 Ω.
- d) Pokud vzorky frekvencí neobsahují pásmo ISM nebo radioamatérské pásmo, je třeba použít další testovací frekvenci v pásmu ISM nebo radioamatérském pásmu. To platí pro všechna pásma ISM a radioamatérská pásma ve stanoveném frekvenčním rozsahu.
- e) Test může být proveden s jinými modulačními frekvencemi určenými v rámci PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK.
- f) Přístroje a systémy se stejnosměrným vstupním napájením, které využívají měniče střídavého proudu na stejnosměrný proud, musí být testovány s měničem, který odpovídá specifikacím VÝROBCE. Testovací úroveň odolnosti se aplikují na vstup střídavého napájení měniče.
- g) Lze použít pouze pro zařízení a systémy připojené k napájení s jednofázovým střídavým proudem.
- h) Například 10/12 znamená 10 period při 50 Hz nebo 12 period při 60 Hz.
- i) Zařízení a systémy se jmenovitým vstupním proudem přesahujícím 16 A/fáze musí být jednou za 250/300 cyklů odpojeny od napájení pod libovolným úhlem a od všech fází současně (pokud je to možné). Zařízení a systémy se záložní baterií musí po testu obnovit funkci pomocí napájecího vedení. U zařízení a systémů se jmenovitým vstupním proudem nepřesahujícím 16 A musí být všechny fáze odpojeny současně.
- j) Zařízení a systémy, které nemají v primárním napájecím obvodu zařízení na ochranu proti přepětí, mohou být testovány pouze při napětí ± 2 kV mezi vedením/ vedeními a uzemněním (běžný režim) a při napětí ± 1 kV mezi vedením/vedeními a uzemněním (diferenciální režim).
- k) Nelze použít pro zařízení a systémy třídy II.
- l) Musí být použito přímé spojení.
- m) R.M.S., použité před modulací.
- n) Pásma ISM (průmyslová, vědecká a lékařská) mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz. Radioamatérská pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 1,8 MHz až 2,0 MHz, 3,5 MHz až 4,0 MHz, 5,3 MHz až 5,4 MHz, 7 MHz až 7,3 MHz, 10,1 MHz až 10,15 MHz, 14 MHz až 14,2 MHz, 18,07 MHz až 18,17 MHz, 21,0 MHz až 21,4 MHz, 24,89 MHz až 24,99 MHz, 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.
- o) Lze použít pro zařízení a systémy s JMENOVITÝM vstupním proudem menším nebo rovným 16 A/fáze a pro zařízení a systémy s JMENOVITÝM vstupním proudem větším než 16 A/fáze.
- p) Lze použít pro zařízení a systémy s JMENOVITÝM vstupním proudem menším nebo rovným 16 A/fáze.
- q) Při určitých fázových úhlech může použití tohoto testu na zařízeních s transformátorem na vstupním napájení způsobit rozepnutí zařízení nadproudové ochrany. K tomu může dojít v důsledku nasycení magnetického toku v jádře transformátoru po poklesu napětí. Pokud k tomu dojde, musí zařízení zajistit ZÁKLADNÍ BEZPEČNOST během testu i po něm.
- r) U zařízení a systémů, které mají více nastavení napětí nebo schopnost samoregulace napětí, musí být test proveden při minimálním a maximálním JMENOVITÉM vstupním napětí. Zařízení a systémy s rozsahem JMENOVITÉHO vstupního napětí nižším než 25% nejvyššího JMENOVITÉHO vstupního napětí se testují s JMENOVITÝM vstupním napětím v tomto rozsahu.

11.3.3.2 Kontaktní Místa s Pacientem

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Kupující nebo uživatel combi touch by se měli ujistit, že je používán v tomto prostředí.

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Hodnoty testu odolnosti	Elektromagnetické prostředí Pokyny
Elektrostatické výboje (ESD) ^{c)}	IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchový výboj	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo keramické. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by relativní vlhkost vzduchu být alespoň 30%.
Vodivé poruchy vyvolané RF poli ^{a)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{b)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{b)} v pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM při 1 KHz	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána v blízkosti žádné části výrobku, včetně kabelů, pokud nejsou dodrženy doporučené odstupové vzdálenosti vypočtené z rovnice platné pro frekvenci vysílače.

- a) Platí následující:

 - Všechny přípojovací kabely k pacientovi musí být testovány jak jednotlivě, tak ve skupině.
 - Přípojovací kabely k pacientovi musí být testovány pomocí proudových kleští, kromě případů, kdy proudové kleště nejsou vhodné. Pokud proudové kleště nejsou vhodné, je třeba použít EM kleště.
 - V žádném případě by mezi bodem injekce a PŘIPOJOVACÍM BODEM K PACIENTOVI nemělo být použito žádné záměrné oddělovací zařízení.
 - Testy lze provádět i na jiných modulačních frekvencích určených v rámci PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK.
 - Hadičky, které jsou záměrně naplněny vodivými tekutinami a jsou určeny ke kontaktu s PACIENTEM, musí být považovány za přípojovací kabely k pacientovi.
- Pokud vzorky frekvencí neobsahují pásmo ISM nebo radioamatérské pásmo, je třeba použít další testovací frekvenci v pásmu ISM nebo radioamatérském pásmu. To platí pro všechna pásma ISM a radioamatérská pásma ve stanoveném frekvenčním rozsahu.
 - Pásma ISM (průmyslová, vědecká a lékařská) mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz. Neprofesionální radiová pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 1,8 MHz až 2,0 MHz; 3,5 MHz až 4,0 MHz; 5,3 MHz až 5,4 MHz; 7 MHz až 7,3 MHz; 10,1 MHz až 10,15 MHz; 14 MHz až 14,2 MHz; 18,07 MHz až 18,17 MHz; 21,0 MHz až 21,4 MHz; 24,89 MHz až 24,99 MHz; 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.
- b) R.M.S., použité před modulací.

c) Výboje musí být aplikovány bez připojení k umělé ruce a bez připojení k simulaci PACIENTA. Simulaci PACIENTA lze v případě potřeby připojit až po testu, aby se ověřila ZÁKLADNÍ BEZPEČNOST a ZÁKLADNÍ FUNKČNOST.

11.3.3.3 Části Přístupné Vstupním/Výstupním Signálům

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Kupující nebo uživatel combi touch by se měli ujistit, že je používán v tomto prostředí.

Jev	Základní norma EMC nebo zkušební metoda	Hodnoty testu odolnosti	Elektromagnetické prostředí Pokyny
Elektrostatické výboje (ESD) ^{e)}	IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchový výboj	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo keramické. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by relativní vlhkost vzduchu být alespoň 30%.
Rychlé elektrické přechodové jevy ^{b) f)}	IEC 61000-4-4	±1 kV kontaktní výboj 100 KHz frekvence opakování	Kvalita síťového napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Impulsy běžný režim ^{a)}	IEC 61000-4-5	± 2kV	Kvalita síťového napětí by měla odpovídat kvalitě v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Vodivé poruchy vyvolané RF poli ^{b) d) g)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{h)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{h)} v pásmech ISM mezi 0,15 MHz a 80 MHz ⁱ⁾ 80% AM při 1 KHz ^{c)}	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána v blízkosti žádné části výroby, včetně kabelů, pokud nejsou dodrženy doporučené odstupové vzdálenosti vypočtené z rovnice platné pro frekvenci vysílače.

- a) Tento test se aplikuje pouze na výstupní vedení připojené přímo k externím kabelům.
- b) SIP/SOPS s maximální délkou kabelů menší než 3 m jsou vyloučeny.
- c) Testy lze provádět i na jiných modulačních frekvencích určených v rámci PROCESU ŘÍZENÍ RIZIK.
- d) Kalibrace svorek pro vstřikování proudu musí být provedena v systému 150 Ω.
- e) Konektory musí být testovány podle odstavce 8.3.2 a tabulky 4 normy IEC 61000-4-2:2008. U izolovaných konektorových pouzder proveďte test vzduchovým výbojem na pouzdru konektoru a jeho pinech pomocí sondy se zaobleným hrotem generátoru ESD s tím, že budou testovány pouze ty piny konektoru, na které lze za podmínek uvedených v ÚČELU POUŽITÍ dosáhnout nebo se jich dotknout standardní sondou uvedenou na obrázku 6 obecného zobrazení, aplikovanou v ohnuté nebo rovné poloze.

- f) Musí být použito kapacitní spojení.

- g) Pokud vzorky frekvencí neobsahují pásmo ISM nebo radioamatérské pásmo, je třeba použít další testovací frekvenci v pásmu ISM nebo radioamatérském pásmu. To platí pro všechna pásma ISM a radioamatérská pásma ve stanoveném frekvenčním rozsahu.
- h) R.M.S., použité před modulací.
- i) Pásmo ISM (průmyslová, vědecká a lékařská) mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz. Neprofesionální radiová pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz jsou 1,8 MHz až 2,0 MHz, 3,5 MHz až 4,0 MHz, 5,3 MHz až 5,4 MHz, 7 MHz až 7,3 MHz, 10,1 MHz až 10,15 MHz, 14 MHz až 14,2 MHz, 18,07 MHz až 18,17 MHz, 21,0 MHz až 21,4 MHz, 24,89 MHz až 24,99 MHz, 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.

11.3.4 Specifikace Testů Odolnosti Přístupných Částí Pouzdra vůči Bezdrátovým RF Komunikačním Zařízením

combi touch je navržen pro provoz v elektromagnetickém prostředí, kde je vyzařované RF rušení pod kontrolou. Kupující nebo operátor combi touch mohou pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že zajistí minimální vzdálenost mezi mobilními a přenosnými RF zařízeními (vysílači) a combi touch, jak je doporučeno níže, ve vztahu k maximálnímu výstupnímu výkonu radiokomunikačních zařízení.

Tes- tovací frek- vence (MHz)	Pásmo ^{a)} (MHz)	Služba ^{a)}	Modulace ^{b)}	Max výkon (W)	Vzdá- lost (m)	Hodnota testu odolnosti (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Impulsní modulace ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz odchylka 1 kHz sinus	2	0,3	28
710	704 - 787	Pásmo LTE 13, 17	Impulsní modulace ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pásmo LTE 5	Impulsní modulace ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pásmo LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Impulsní modulace ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2750	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pásmo LTE 7	Impulsní modulace ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5420	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsní modulace ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

a) U některých služeb jsou zahrnuty pouze vzestupné frekvence.

b) Nosná vlna musí být modulována signálem se čtvercovou vlnou se střídou 50%.

c) Jako alternativu k modulaci FM lze použít impulsní modulaci o frekvenci 18 Hz na 50%, neboť i když nepředstavuje skutečnou modulaci, je to nejhorší případ.

POZNÁMKA: Pokud je to nutné k dosažení úrovně testu odolnosti, lze vzdálenost mezi vysílací anténou a combi touch snížit na 1 m. Testovací vzdálenost 1 m je povolena podle normy IEC 61000-4-3.

VAROVÁNÍ: Přenosná RF komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) se nesmí používat ve vzdálenosti bližší než 30 cm od jakékoli části zařízení combi touch, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke zhoršení výkonu tohoto zařízení.

12 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

12.1 Systém Diagnostiky a Symboly na Klávesnici

combi touch je vybaven diagnostickým obvodem, který detekuje provozní poruchy a zobrazuje jejich typ na klávesnici pomocí symbolu. Uživatel je pomocí následující tabulky veden k identifikaci a možnému řešení zjištěné poruchy.

Symbol na klávesnici	Možná příčina	Řešení
	Elektrické kontakty násadce/kabelu jsou mokré	Osušte dobře kontakty stlačeným vzduchem (viz Kapitola 8.6 na straně 94).
	Scaler násadec combi touch není připojen k přístroji	Připojte scaler násadec (viz Kapitola 4.3 na straně 18).
	Scaler násadec závadný	Vyměňte scaler násadec
	Porucha ladicího obvodu	Kontaktujte autorizované servisní středisko Mectron.
	Koncovka není na scaler násadci přítomna nebo není správně utažena	Odšroubujte koncovku a správně ji utáhněte momentovým klíčem (viz Kapitola 5.4 na straně 32).
	Koncovka zlomená, opotřebovaná nebo deformovaná	Koncovku vyměňte.
	Elektrické kontakty kabelu/násadce mokré	Osušte dobře kontakty stlačeným vzduchem (viz Kapitola 8.6 na straně 94).

Symbol na klávesnici	Možná příčina	Řešení
	Nesprávný postup zapnutí: přístroj byl zapnut se sešlápnutým pedálem.	Zkontrolujte, zda není pedál sešlápnutý. Pokud problém bude přetrvávat, odpojte pedál a v případě potřeby zkontaktujte autorizované servisní středisko Mectron.
	Porucha peristaltické pumpy	Zkontrolujte, zda otáčení peristaltické pumpy nebrání žádné překážky. Zkontrolujte, zda jsou peristaltická pumpa a obě hadičky správně nainstalované (viz Kapitola 9.1 na straně 98).
	Přístroj byl vypnut a znovu zapnut, aniž by se čekalo 5 sekund	Vypněte a počkejte 5 sekund před opětovným zapnutím přístroje.
	Poruchy sítě, nadměrné elektrostatické výboje nebo vnitřní poruchy	Vypněte a počkejte 5 sekund před opětovným zapnutím přístroje. Pokud zpráva bude přetrvávat, zkontaktujte autorizované servisní středisko Mectron.
	Jeden zásobník na prášek byl otevřen bez provedení cyklu „refill“.	Před otevřením jednoho ze zásobníků na prášek je nutné provést cyklus „refill“ (Viz Kapitola 5.6.1 na straně 38).
	Jeden ze zásobníků na prášek byl vyjmut z uložení bez provedení cyklu „refill“.	Před odstraněním jednoho ze zásobníků na prášek je nutné provést cyklus „refill“ (Viz Kapitola 5.6.1 na straně 38).
	Zvolený zásobník na prášek není správně usazen ve svém uložení.	Zásobníky na prášek zasuně až na doraz.

Tabulka 6 – Chybové zprávy

POZNÁMKA: V případě diagnostických zpráv, které nejsou uvedeny v tomto seznamu, zkontaktujte technický servis.

12.2 Rychlé Řešení Problémů

Problém	Možná Příčina	Řešení
Po nastavení vypínače do polohy „I“ se přístroj nezapne.	Koncovka napájecího kabelu je nesprávně zasunuta do zadního konektoru přístroje	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel pevně připojen
	Napájecí kabel je vadný	Zkontrolujte, zda je napájecí zásuvka funkční. Vyměňte napájecí kabel
	Pojistky jsou nefunkční	Vyměňte pojistky (viz Kapitola 12.3 na straně 119)
Přístroj je zapnutý, ale nefunguje. Na klávesnici nejsou signalizovány anomálie.	Zástrčka pedálu není správně zasunuta v zásuvce přístroje	Zasuňte správně zástrčku pedálu do konektoru na zadní straně přístroje (viz Kapitola 4.3 na straně 18).
	Pedál nefunguje správně	Zkontaktujte autorizované servisní středisko Mectron
Přístroj je zapnutý, ale nefunguje. Na obrazovce se zobrazí jeden z následujících symbolů: 	Kapitola 12.1 na straně 113 uvádí možnou příčinu podle zobrazeného symbolu	Kapitola 12.1 na straně 113 uvádí akci, kterou je třeba provést podle zobrazeného symbolu
Během fungování se ze scalar násadce ozývá mírné pískání.	Koncovka není správně utažena na násadci	Odšroubujte a správně utáhněte koncovku momentovým klíčem Mectron (viz Kapitola 5.4 na straně 32)
	Irigační okruh nebyl zcela naplněn	Naplňte irigační okruh pomocí funkce „flush“ (Viz Kapitola 5.4 na straně 32)
Pumpa běží správně, ale když se zastaví, z násadce vytéká tekutina.	Peristaltická pumpa je opotřebovaná.	Vyměňte peristaltickou pumpu (viz Kapitola 9.1 na straně 98).
Po sešlápnutí pedálu se ozve dlouhý signál a LED funkce ULTRASOUND a POLISHING blikají.	Pedál byl sešlápnut s oběma násadci umístěnými v uložení.	Před sešlápnutím pedálu zvedněte násadec, který chcete použít.

Problém	Možná Příčina	Řešení
Nedostatečný výkon	Koncovka není správně utažena na násadci	Odšroubujte a správně utáhněte koncovku momentovým klíčem Mectron (viz Kapitola 5.4 na straně 32)
	Koncovka zlomená, opotřebovaná nebo deformovaná	Vyměňte koncovku za novou
	Příliš malé nebo příliš velké množství prášku v zásobníku.	Obnovte správnou hladinu prášku v zásobníku (Viz Kapitola 4 na straně 17).

Problém	Možná Příčina	Řešení
Během fungování nevytéká z koncovky ani z násadce air-polishing žádná tekutina	Přístroj není připojen k vodnímu okruhu	Zkontrolujte připojení k vodnímu okruhu (Viz <i>Kapitola 4.3 na straně 18</i>).
	Koncovka je typu, který neumožňuje průchod tekutiny (Dry Work)	Použijte koncovku s průchodem tekutiny
	Koncovka je zanesená	Odšroubujte koncovku/ násadec air-polishing z násadce a uvolněte průchod vody koncovkou/násadcem air-polishing profouknutím stlačeným vzduchem. Pokud bude problém přetrvávat, vyměňte koncovku/násadec air-polishing za nový díl.
	Rychlospojka na kabelu násadce air-polishing je zanesená	Zkontaktujte autorizované servisní středisko Mectron
	Irigace je deaktivována	Aktivujte irigaci a regulujte úroveň irigace (Viz <i>Kapitola 5.2.1 na straně 24</i>).
	Vodní kohoutek na přístroji je uzavřen	Regulujte průtok vody pomocí knoflíku určeného pro danou funkci.
	Vodní filtr je zanesen	Viz <i>Kapitola 9.2 na straně 100</i> .
	Nádržka na tekutinu je prázdná	Naplňte nádržku
	Nádržka není správně nainstalovaná	Připojte správně nádržku k tělu přístroje
	Silikonové hadičky pumpy nejsou správně nainstalovány	Zkontrolujte připojení hadiček (viz <i>Kapitola 9.1 na straně 98</i>).
	Peristaltická pumpa je opotřebovaná	Vyměňte peristaltickou pumpu (Viz <i>Kapitola 9.1 na straně 98</i>)

Problém	Možná Příčina	Řešení
Z násadce air-polishing během fungování nevychází žádný prášek.	Přístroj není připojen k vodnímu okruhu	Zkontrolujte připojení k vodnímu okruhu (Viz Kapitola 4.3 na straně 18).
	Zanesený násadec air-polishing v důsledku nadměrné vlhkosti prášku nebo nedostatečného čištění/údržby	Viz Kapitola 9 na straně 98
	Zanesení čistícího kanálku násadce čističe v důsledku nadměrné vlhkosti prášku nebo nedostatečného čištění.	Viz Kapitola 8.4 na straně 77
	Množství prášku v zásobníku je větší, než je maximální povolené	Odstraňte prášek ze zásobníku a vyčistěte ho pomocí suchého hadříku. Obnovte správnou hladinu prášku v zásobníku (Viz Kapitola 4 na straně 17).
	Nevhodný prášek	Pro správnou funkci přístroje použijte správný prášek.
Unikání prášku přes uzávěr zásobníku na prášek	Uzávěr není správně zašroubovaný	Uzávěr zašroubujte správně.
	V závitě jsou zbytky prášku	Vyčistěte závit zásobníku na prášek (Viz Kapitola 9.4 na straně 101).
Nedostatečný čistící výkon	Nedostatečný tlak v okruhu přívodu vzduchu	Zkontrolujte tlak v okruhu přívodu vzduchu (max 4-8 bar).
	Příliš malé nebo příliš velké množství prášku v zásobníku	Obnovte správnou hladinu prášku v zásobníku.
	Nevhodný prášek	Pro správné fungování přístroje zkontrolujte, zda je prášek správný.
	Zanesený násadec air-polishing v důsledku nadměrné vlhkosti prášku nebo nedostatečného čištění/údržby	Odstraňte prášek ze zásobníku a vyčistěte ho pomocí suchého hadříku.

Problém	Možná Příčina	Řešení
Jeden z uzávěrů zásobníků na prášek nelze odšroubovat	Přístroj je zapnutý a zásobník na prášek je pod tlakem	Proveďte cyklus „refill“ před otevřením jednoho ze zásobníků na prášek (Viz Kapitola 5.6.1 na straně 38).
	Cyklus „refill“ byl proveden, ale zásobníky na prášek zůstaly pod tlakem, protože násadec air-polishing je zanesený	Přečtěte si část o čištění násadce air-polishing (Viz Kapitola 8 na straně 49).
	Cyklus „refill“ byl proveden, ale zásobníky na prášek zůstaly pod tlakem, protože kabel čističe je zanesený	Kontaktujte autorizované servisní středisko Mectron.

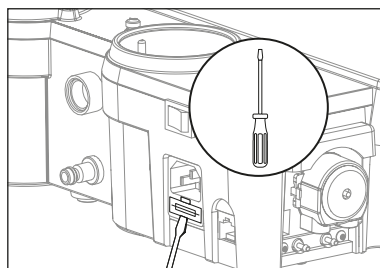
Tabulka 7 – Rychlé řešení problémů

12.3 Výměna Pojistek

⚠ VAROVÁNÍ: Vypnutí přístroje. Před prováděním následujícího zásahu vždy vypněte přístroj hlavním vypínačem a odpojte jej ze zásuvky elektrického napájení.

Zatlačte plochým šroubovákem tak, že zasunete hrot šroubováku do slotu pojistkové skříňky pod napájecí zásuvkou;

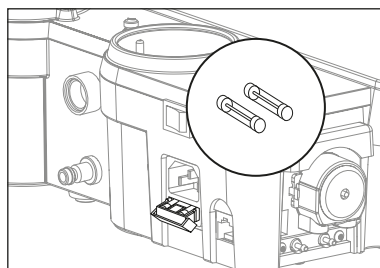
1



Vytáhněte pojistkovou skříňku;

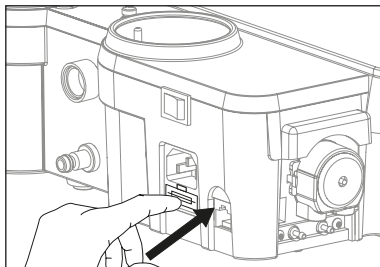
⚠ VAROVÁNÍ: Vyměňte pojistky při dodržení charakteristik, které uvádí Kapitola 8 na straně 49.

2



Znovu zasuněte skříňku do uložení.

3



12.4 Odeslání do Autorizovaného Servisního Střediska Mectron

V případě, že budete potřebovat k zařízení technickou asistenci, zkontaktujte autorizované servisní středisko společnosti Mectron nebo vašeho prodejce. Nepokoušejte se přístroj nebo jeho příslušenství opravovat nebo upravovat.

Očistěte a proveďte sterilizaci všech součástí, které mají být odeslány do autorizovaného servisního střediska Mectron, podle pokynů, které uvádí *Kapitola 8 na straně 49*.

Ponechte sterilizované součástky v obalu jako důkaz toho, že proběhl sterilizační proces.

Požadavky na čištění a sterilizaci jsou v souladu s platnými požadavky ohledně zabezpečení zdraví a bezpečnosti na pracovišti podle italského legislativního nařízení č. 81/08 a jeho následujících dodatků.

V případě, že zákazník nesplní tyto požadavky, společnost Mectron si vyhrazuje právo mu účtovat náklady na čištění a sterilizaci nebo odmítnout zboží, které obdržela v nevhodném stavu, a vrátit je zákazníkovi na jeho náklady k řádnému vyčištění a sterilizaci.

Přístroj musí být vrácen řádně zabalený s veškerým příslušenstvím a s přiloženým dokumentem, na kterém bude uvedeno:

- Informace o majiteli, včetně kompletní adresy a telefonního čísla;
- Název výrobku;
- Sériové číslo a/nebo číslo šarže;
- Důvod vrácení zboží/popis poruchy;
- Fotokopie dodacího listu nebo faktury k přístroji.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Obal

Přístroj zabalte do originálního obalu, abyste předešli poškození během přepravy.

Jakmile je materiál převzat autorizovaným servisním střediskem společnosti Mectron, kvalifikovaný technický personál zajistí jeho posouzení. Opravy budou provedeny pouze na základě jejich přijetí koncovým zákazníkem. Další podrobnosti vám sdělí autorizované servisní středisko společnosti Mectron nebo váš prodejce.

Neoprávněné opravy mohou poškodit systém a zrušit platnost záruky. Navíc zprošťují společnost Mectron veškeré odpovědnosti za přímou či nepřímou újmu způsobenou osobám nebo za poškození jakéhokoli majetku.

13 ZÁRUKA

Všechny přístroje společnosti Mectron procházejí před umístěním na trh přísnou konečnou kontrolou, která zajišťuje jejich plnou funkčnost.

Společnost Mectron poskytuje záruku na materiálové a výrobní vady combi touch zakoupeného jako nový u prodejce nebo dovozce společnosti Mectron po dobu:

- 2 ROKY (DVA) od data koupě na přístroj;
- 1 ROK (JEDEN) od data koupě na násadec.

Na ostatní příslušenství se záruka nevztahuje.

Během záruční doby se společnost Mectron zavazuje bezplatně opravit (nebo dle svého vlastního uvážení vyměnit) takové součásti zařízení, které budou podle jejího posouzení uznány za vadné.

Výměna celého výrobku od společnosti Mectron je vyloučena.

Záruka výrobce a certifikace přístroje nejsou platné v následujících případech:

- Pokud je přístroj používán pro jiné účely, než pro které je určen.
- Pokud není přístroj používán v souladu se všemi pokyny a požadavky popsányými v tomto návodu.
- Pokud elektroinstalace v místnosti, kde je přístroj používán, nesplňuje platné normy a příslušné požadavky.
- Činnosti montáže, rozšíření, úpravy, aktualizace a opravy provádí pracovníci, kteří nejsou autorizováni společností Mectron.
- Podmínky prostředí, v nichž je přístroj uložen a skladován, neodpovídají požadavkům, o nichž viz *Kapitola 8 na straně 49*.

- Použití neoriginálních koncovek, příslušenství a náhradních dílů Mectron, které by mohly ohrozit správnou funkci přístroje a způsobit poškození pacienta.
- Náhodné zlomení při přepravě.
- Poškození v důsledku nesprávného použití nebo neopatrnosti nebo v důsledku připojení k jinému než stanovenému napětí.
- Záruka vypršela.

Předpokládaná životnost zařízení je nejméně 5 let.

Životnost / doba trvání nestanoví limit použití; životnost zařízení definuje dobu po instalaci a/nebo uvedení do provozu, během níž je zaručena původní funkčnost nebo je v každém případě přiměřená zamýšlenému použití, aniž by došlo k takovému zhoršení, které by ovlivnilo jeho funkčnost a spolehlivost.

Životnost je minimálním kvalitativním cílem konstrukce, není však vyloučeno, že jednotlivé díly nebo součástky zaručí vyšší výkon a spolehlivost než uvádí výrobce.

Životnost je chápána v souladu s plány údržby uvedenými v tomto návodu, nezahrnuje běžné součástky podléhající „opotřebení“ a nezávisí na záruční době: doba životnosti nestanoví žádné implicitní ani explicitní prodloužení záruční doby.

UPOZORNĚNÍ

Záruka se počítá od data zakoupení zařízení, které je doloženo dokladem o koupi/fakturou vystavenou prodejcem/dovozcem, nebo v případě zařízení s aktivačním kódem od data aktivace zařízení.

Aby mohl zákazník využívat záruční servis, musí na své náklady vrátit zařízení k opravě prodejci/dovozci zařízení od společnosti MECTRON, u kterého zařízení zakoupil.

Přístroj musí být vrácen v původním obalu, s veškerým příslušenstvím a kartou obsahující:

- Údaje o majiteli a telefonní číslo;
- Údaje o prodejci/dovozci;
- Fotokopii dokladu o koupi/faktury o koupi přístroje majitelem, na které je kromě data uveden název přístroje a jeho sériové číslo;
- Popis poruchy.

Přeprava a poškození způsobené přepravou nejsou zárukou pokryty.

mectron

medical technology



Výrobce:

Mectron S.p.A.

Via Loreto 15/A

16042 Carasco (Ge) Italy

Tel. +39 0185 35361

Fax +39 0185 351374

www.mectron.com

e-mail: mectron@mectron.com

Prodejce