AIRFLOW®
PROPHYLAXIS MASTER

NÁVOD K POUŽITÍ

Tento návod k použití není platný pro Spojené státy. Viz FB-618/US.
Tento návod k použití není platný pro Kanadu. Viz FB-618/CA.
Tento návod k použití není platný pro Austrálii. Viz FB-618/AU.
Tento návod k použití není platný pro Čínu. Viz FB-618/CN.

EMS

OBSAH

PŘED POUŽITÍM....4
URČENÉ POUŽITÍ....4
ROZSAH POUŽITÍ....4
URČENÍ UŽIVATELÉ....5
PACIENTSKÁ POPULACE....5
URČENÉ PROSTŘEDÍ....5
KONTRAINDIKACE....5
KOMPATIBILITA....6
OBECNÉ POKYNY....6
INSTALACE....7
1- OBSAH BALENÍ....7
2- INSTALACE KROK ZA KROKEM....8
2.1- Najděte vhodné místo pro umístění přístroj....8
2.2- Zkontrolujte, zde jsou v místě řádné přípojky vody a vzduchu....8
2.3- Zkontrolujte, zda je v místě řádný a bezpečný rozvaděč....8
2.4- Uvědomte si....8
2.5- Připojte vzduchovou a vodní hadici....8
2.6- Příslušenství pro instalaci....9
2.7- Zkontrolujte připojení kabelů....9
2.8- Zajištění zařízení....9
2.9- Napájení vašeho zařízení....10
2.10- Instalace bezdrátového pedálu....10
3- KOMORY NA PRÁŠEK....10
4- ZÁSOBOVÁNÍ VODOU A LÁHEV PIEZON®....11
5- NÁSADCE AIRFLOW® A PERIOFLOW®....12
5.1- Před prvním použitím....12
5.2- Připevnění nebo odpojení násadce AIRFLOW® nebo PERIOFLOW®....12
5.3- Připevnění a odpojení trysek PERIOFLOW....12
6- NÁSADEC A KONCOVKY PIEZON®....12
6.1- Před prvním použitím....12
6.2- Připevnění a odpojení násadce PIEZON®....12
6.3- Připevnění a odpojení koncovky PIEZON®....13
6.4- Připevnění a odpojení koncovky PIEZON PI....13
POUŽITÍ PŘÍSTROJE....15
1- ROZHRANÍ....15
1.1- PIEZON® nastavení výkonu....15
1.2- Nastavení tlaku AIRFLOW®....15
1.3- AIRFLOW® a PIEZON® BOOST....16
1.4- Šetření baterií bezdrátového pedálu....16
1.5- Nastavení teploty vody a zvuková zpětná vazba....16
2- POSTUP OŠETŘENÍ....17
2.1- Bezpečnostní opatření pro pacienty a zubní lékaře....17
2.1.1- Příprava pacienta....17
2.1.2- Příprava zubního lékaře....17
2.2- AIRFLOW® a PERIOFLOW®....17
2.2.1- AIRFLOW® ošetření....17
2.2.1.1- Doporučená poloha a pohyby....17
2.2.1.2- Nastavení....18
2.2.2- PERIOFLOW ® ošetření....18
2.2.2.1- Doporučené použití....18
2.2.2.2- Riziko emfyzému....18
2.2.2.3- Nastavení....18

2.2.3- Na přístroji 19
2.2.4- PIEZON® ošetření 19
2.2.4.1- Doporučené použití 19
2.2.4.2- Použití a nastavení 19
2.2.4.3- Na přístroji 20
2.2.5- Konec ošetření 20
2.2.5.1- Fluoridová ochrana 20
2.2.5.2- Doporučení po ošetření 20
3- ČIŠTĚNÍ A STERILIZACE 21
3.1- Čištění vodní hadičky a dezinfekce 21
3.2- Bezpečnostní informace o prostředku NIGHT CLEANER 23
3.3- Opakované použití EMS částí 23
4- ÚDRŽBA A ŘEŠENÍ POTÍŽÍ 23
4.1- Uvolnění ucpání AIRFLOW® a PERIOFLOW® násadců 23
4.2- Protékání AIRFLOW® násadce 23
4.3- Kontrola a výměna světlovodu 24
4.4- Opotřebení 24
4.5- Výměna hadice násadce 24
4.6- Měsíční kontrola 24
4.7- Roční údržba a oprava 25
4.8- Párování nového pedálu 25
4.9- Odstraňování potíží 26
4.9.1- U AIRFLOW® a PERIOFLOW® produktů 26
4.9.2- Pro produkty PIEZON® 26
4.9.3- U zařízení 27
4.10- Kontaktujte EMS servisní podporu. 29
4.11- Nahlášení nepříznivé události 29
UDRŽITELNOST 29
1- LIKVIDACE ODPADU 29
2- UDRŽITELNÁ KONSTRUKCE 29
ZÁRUKA 30
PODMÍNKY SHROMAŽĎOVÁNÍ TECHNICKÝCH ÚDAJŮ A OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ 30
TECHNICKÝ POPIS 30
SYMBOLY 31
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA 33
SHODA RADIOVÉHO ZAŘÍZENÍ 34

PŘED POUŽITÍM

GRATULUJEME!
Stali jste se vlastníkem tohoto nového zařízení EMS!
Před použitím si přečtěte prosím pečlivě tento návod k použití.

Aby se ZABRÁNILO nebezpečí úrazu elektrickým proudem, musí být tento přístroj připojen pouze k elektrické síti s ochranným uzemněním / zemnění. Toto zařízení používá izolační systém třídy I, který vyžaduje ochranu zemněním.
NEUPRAVUJTE tento přístroj a/nebo jakékoliv jeho příslušenství. Není dovoleno upravovat žádnou část tohoto lékařského zařízení.
NEOTVÍREJTE zařízení. Uvnitř nejsou žádné díly, na kterých by bylo možné provádět servis.
Pokud dojde k jakémukoliv vážnému incidentu, který je přímo nebo nepřímo spojený s ošetřením, okamžitě ho nahlaste výrobci a kompetentnímu orgánu vaší země a země odkud pacient pochází (pokud se liší).
Pro účely údržby odpojte zástrčku napájení z elektrické zásuvky. V případě závady nebo když je zařízení ponecháno bez dozoru.
Nenechávejte zařízení bez dozoru, pokud je přívod vody pod tlakem hrozí nebezpečí zaplavení. Když se zařízení nepoužívá, musí být přívod vody vypnut.
Instalaci a připojení jednotky musí provést kvalifikovaný technik.
EMS nenese odpovědnost za škody způsobené nedodržením těchto varování a bezpečnostních pokynů.

Návod k použití přístroje, doporučení při ošetřování (FB-648) a Piezon doporučení při ošetřování (FB-652) jsou k dispozici v elektronické podobě a jsou součástí dokumentace k produktu. Pokud chcete tyto dokumenty v tištěné podobě, můžete si vyžádat jednu sadu zdarma na našich webových stránkách, telefonicky nebo písemně, a obdržíte je do 7 dnů.

▶ Návod k použití zařízení (FB-618) a doporučení při ošetřování (FB-648) a Piezon doporučení při ošetřování (FB-652), jsou dostupné ke stažení ve formátu PDF na www.ems-instruction.com pomocí produktového/klíčového kódu FT-229. Je potřebný program PDF reader a v případě potřeby může být nahrán ze stejných webových stránek.

▶ Je důležité si nejprve přečíst Návod k použití zařízení a porozumět veškerým pokynům před tím, než budete toto zařízení provozovat a používat dané příslušenství. Doporučení pro ošetření jsou nedílnou součástí Návodu k použití zařízení a všechny dokumenty se navzájem doplňují. Tento dokument mějte vždy při ruce.

▶ Doporučujeme vám navštěvovat pravidelně naše webové stránky pro možnost konzultace a/nebo stažení nejnovější verze dokumentace pro vaše zařízení na www.ems-instruction.com

▶ Pro další informace a podporu kontaktujte prosím EMS servisní podporu nebo místní zástupce společnosti EMS.

URČENÉ POUŽITÍ

Přístroj je pevně připojeným zařízením a obsahuje:
- AIRFLOW®: technologie air-polishingu
- PIEZON®: ultrazvukový scaler

Určeno pro použití při prevenci, údržbě a léčbě během dentální profylaxe k odstranění biofilmu a zubního kamene z přirozených zubů, náhrad a implantátů.

ROZSAH POUŽITÍ

Použití na zdravé zuby včetně hladkých povrchů, prohlubní, rýh a interproximálních oblastí, zubní náhrady a dentální implantáty.

Použití AIRFLOW® zahrnuje:
▶ Odstraňování plaku před pečetěním jamek a fisur
▶ Přípravu povrchu před bondingem / cementováním inlejí, onlejí, korunek a faset
▶ Přípravu povrchu před zhotovením kompozitních výplní
▶ Účinné odstranění plaku a skvrn u ortodontických pacientů
▶ Čištění před nasazením ortodontických zámků
▶ Vyčištění implantátu před nasazením
▶ Odstranění skvrn pro určení barvy
▶ Odstranění plaku před aplikací fluoridů
▶ Odstranění plaku a skvrn před bělením

Použití PERIOFLOW® zahrnuje:
▶ Parodontální ošetření hlubokých kapes do 9 mm po prvotním ošetření
▶ Odstraňování subgingiválního biofilmu
▶ Čištění implantátů

Použití PIEZON ® zahrnuje:
▶ Odstraňování supragingiválního kamene
▶ Odstraňování subgingiválního kamene
▶ Parodontální ošetření

URČENÍ UŽIVATELÉ

Toto zařízení smí používat pouze stomatologové a dentální hygienistky/hygienisté, kteří plně dodržují nařízení své země, opatření pro zabránění nehod a přísně budou dodržovat tento návod k použití.
⚠ Zařízení smějí připravovat a udržovat pouze osoby, které prošly školením pro ochranu proti infekci, v oblasti osobní ochrany a bezpečnosti pacientů.
Nevhodné použití (např. z důvodu nedostatečné hygieny nebo rutinní údržby), nedodržení našich pokynů nebo používání příslušenství a náhradních dílů, které nejsou schváleny společností EMS, vede ke ztrátě nároku na uplatnění záruky a jakýchkoli dalších nároků.
Pro používání tohoto lékařského zařízení není nutné absolvovat zvláštní školení než prvotní odborné školení.
Ošetřující je zodpovědný za provádění klinického ošetření a za případná nebezpečí, která mohou vzniknout z důvodu nedostatečné kvalifikace a/nebo školení.
Pro optimální komfort pacienta, bezpečnost a účinnost doporučujeme, abyste pravidelně sledovali náš: SWISS DENTAL ACADEMY školicí program. Pro více informací kontaktujte prosím vašeho místního EMS zástupce.
Pro optimální nastavení a spolehlivost je doporučena profesionální instalace produktu a jeho spuštění certifikovanou osobou EMS.

PACIENTSKÁ POPULACE

AIRFLOW® zařízení jsou určena pro použití u pacientů vyžadujících dentální ošetření včetně čištění a leštění povrchu zubů (zdravých nebo implantátů) proudem vody, vzduchu a dentálních prášků, bez ohledu na věk nebo pohlaví pacienta.
PIEZON® zařízení jsou určena pro použití u pacientů vyžadující dentální ošetření včetně odstraňování zubního kamene (např. subgingiválních a supragingiválních zubní kámen, skvrny), endo (např. ošetření zubních kanálků), restorativní (např. kavity, amalgámy), parodontická a dentální profylaxe, a to bez ohledu na věk nebo pohlaví pacienta.
⚠ Toto zdravotnické zařízení není určeno pro použití u novorozenců a kojenců (<2 let).

URČENÉ PROSTŘEDÍ

Tento prostředek je určen pro použití v zubní ordinaci/nemocnici vyhovující předpisům dané země.

KONTRAINDIKACE

⚠ Kontraindikace ošetření:

			Alternativní návrhy:
AIRFLOW® a PERIOFLOW®	jsou kontraindikovány u	Pacientů s vážnými nebo nestabilními infekcemi horních cest dýchacích, chronickou bronchitidou/ astmatem[1].	PIEZON®
PERIOFLOW®	Je kontraindikován u	Těhotných a kojících pacientek	AIRFLOW® a PIEZON® PS
PERIOFLOW®	Je kontraindikován u	Pacientů s vážným zánětem a/nebo osteonekrózou.	AIRFLOW® PLUS a PIEZON® PS
PIEZON®	Je kontraindikován u	Pacientů se srdečním pacemakerem, defibrilátory a jakýmkoliv implantovaným elektronickým zařízením.	AIRFLOW® PLUS

⚠ Rozhodnutí používat AIRFLOW® a/nebo PERIOFLOW® u infekčních pacientů nebo u pacientů s rizikem infekce je na stomatologovi/ lékaři a to na individuálním posouzení, které má následovat po posouzení úrovně ochrany praktickým lékařem, vyhodnocení rizika pacienta a specifických nařízení příslušné země.
⚠ U pacientů s bisfosfonátovou terapií musí rozhodnutí o použití AIRFLOW® a/nebo PERIOFLOW® provést stomatolog/lékař v závislosti na zdravotním stavu ústní dutiny pacienta.

⚠ Kontraindikace prášků AIRFLOW®:

			Alternativní návrhy:
CLASSIC prášek	Je kontraindikován u	Pacientů s dietou s nízkým obsahem solí.	AIRFLOW® PLUS
Ochucený CLASSIC prášek	Je kontraindikován u	Pacientů alergických na aroma příchutě.	AIRFLOW® PLUS/ PERIO a CLASSIC NEUTRAL
Prášek PLUS	Je kontraindikován u	Pacientů alergických na chlorhexidin.	AIRFLOW® PERIO
Prášek PERIO	Je kontraindikován u	Pacientů alergických na glycin (Glycocoll).	AIRFLOW® PLUS

1 Související s možným vdechnutím prášku při ošetření AIRFLOW®.

KOMPATIBILITA

Toto zařízení je kompatibilní s následujícím příslušenstvím:

AIRFLOW® prášky	DV-048, DV-070, DV-082, DV-167 řady
AIRFLOW® násadec	EL-308
PERIOFLOW® násadec	EL-354
PIEZON® násadce	EN-060, EN-061
PIEZON® parodontologické koncovky	DS-001, DS-011, DS-016, DS-083, DS-084
PIEZON® endodontické koncovky	DS-010A, DT-065A
AIRFLOW STATION / STATION+	DW-048A, DW-048B

Aplikované části

Následované položky jsou aplikované části lékařského zařízení:

- AIRFLOW® (EL-308) násadec
- PERIOFLOW® (EL-354) násadec
- PIEZON® (EN-060 a EN-061) násadce

⚠ Použité části mohou za určitých provozních podmínek překročit teplotu přes 41 °C, přičemž maximální dosažená teplota může být 51 °C.

OBECNÉ POKYNY

POUŽÍVEJTE POUZE PŘÍSLUŠENSTVÍ EMS!

Použití všech jiných příslušenství může mít za následek úraz pacienta, závadu nebo poškození zařízení.

⚠ Přístroj NEPOUŽÍVEJTE v přítomnosti hořlavých anestetik nebo oxidačních plynů (například oxidu dusného (N2O) a kyslíku) nebo v těsné blízkosti těkavých rozpouštědel (například éteru nebo alkoholu), hrozí nebezpečí výbuchu!

⚠ NESKLADUJTE prášek v blízkosti kyselin nebo tepelných zdrojů.

⚠ PROVEĎTE následující opatření , abyste zabránili jakékoliv nepříznivé události vůči pacientovi a/nebo vůči uživateli v případě elektromagnetických poruch:

- Vždy se řiďte informacemi obsaženými v kapitole „Elektromagnetická kompatibilita".
- V případě selhání pedálu s bezdrátovým přenosem, pravděpodobně způsobeného elektromagnetickou poruchou, použijte místo něj pedál s kabelem.
- V případě závady zařízení, pravděpodobně způsobené elektromagnetickou poruchou, nejprve prověřte kabeláž a pak přesuňte co nejdál, jak je to možné, všechna přenosná RF komunikační zařízení a mobilní zařízení, která jsou poblíž umístěna, z dosahu interference.
- Přestaňte používat zařízení, pokud elektromagnetické rušení přetrvává a kontaktujte technickou podporu EMS pro pomoc.

INSTALACE

1- OBSAH BALENÍ

Zkontrolujte obsah, zda není poškozen z důvodu přepravy.

Jednotka AIRFLOW® Prophylaxis Master s hlavním šroubem a nainstalovaným vodním a vzduchovým filtrem ***1x FT-229/A***	AIRFLOW® PLUS Prášek na profylaxi ***12x DV-082 nebo 3x DV-082/Z[2]***	PIEZON® láhev ***1x EG-111***
Quick Guide ***1x FB-619***	AIRFLOW CLASSIC Prášek na profylaxi ***1x DV-048***	NIGHT CLEANER láhev ***1x EG-120***
Pokyny pro opakované použití ***1x FB-358***	Night Cleaner[2,3] ***1x DV-154***	CLIP+CLEAN ***2x AB-613 (balení EL-655)***
Síťový kabel ***Typ zástrčky se liší podle země***	Biofilm Discloser[2] ***1x DV-158***	GBT VISIGATE[2] ***1x FV-124 (15 small + 15 regular)***
Vzduchová hadice ***1x EH-142*** Vodní hadice ***1x EG-110***	Komory na prášek ***1x EL-607 (Plus)*** ***1x EL-606 (Classic)***	Jeden z následujících pedálů: Bezdrátový pedál s funkcí boost ***1x EK-404A*** ***S 2 ks lithiových baterií typu AA 1,5 V***
AIRFLOW® hadice násadce ***1x EM-145***	PIEZON® hadice násadce ***1x EM-146***	Nožní ovladač (Pedál s kabelem) ***1x EK-410***
Sada tréninkových nástrojů GBT[2] ***1x FV-122***	GBT FLOWCONTROL® [2] ***1x FV-112/A***	GBT ready[4] 2 x EL-308 2 x EN-060
Použití AIRFLOW® 1 - EL-308/XC: AIRFLOW® násadec 2 - AB-470A/A (FV-083[5]): Easy Clean 3 - EL-1076: Těsnící gumičky 4 - El-600 (FV-094[5]): Vodní filtr 5 - EL-599: Vzduchový filtr ***1x FS-473***	Použití PERIOFLOW ® 1 - EL-354: PERIOFLOW® násadec AB-358/B (DT-095[5]): Extraktor trysek (pod) 2 - 20x AB-1010[6] (DT-476[5]): PERIOFLOW tryska 3 - 1x DS-010A: PIEZON PI MAX koncovka 4 - 1 x DT-065A: PI MAX koncovky (4 ks) 5 - 1 x FV-117: Pomůcka PI MAXTOOL ***1x FS-444 / FS-474 s DS-010A a DT-065A[7]***	Použití PIEZON® 1 - EN-060 : PIEZON® násadec 2 - 3x DS-016A : PS koncovka 3 - 4x AB-340 (FV-065[5]): Světlovod 4 - 3x BC-083: PIEZON® konektor o-kroužek ***1x FS-462[8]***
NEBO Použití AIRFLOW® 1 - EL-308: AIRFLOW® násadec 2 - AB-470A/A (FV-083[5]): Easy Clean 3 - EL-1076: Těsnící gumičky 4 - El-600 (FV-094[5]): Vodní filtr 5 - EL-599: Vzduchový filtr ***1x FS-447***	NEBO Použití PERIOFLOW ® 1 - EL-354: PERIOFLOW® násadec AB-358/B (DT-095[5]): Extraktor trysek (pod) 2 - 10x AB-1010[6] (DT-476[5]): PERIOFLOW tryska 3 - 6x DT-064 (DT-065A[5]): PI koncovka 4 - DT-018: Plochý klíč (nahoře) 5 - DS-010 (DS-010A[5]): Endo kleština 120° ***1x FS-443 / FS-467***	NEBO Použití PIEZON® 1 - EN-060 : PIEZON® násadec 2 - DS-001A : A koncovka 3 - DS-011A : P koncovka 4 - DS-016A : PS koncovka 5 - 4x AB-340 (FV-065[5]): Světlovod 6 - 3x BC-083: PIEZON® konektor o-kroužek ***1x FS-441***

2 Je-li k dispozici ve vaší zemi.
3 Není určeno ke koncové sterilizaci.
4 Je-li k dispozici ve vaší zemi a je-li byla-li sada GBT objednána
5 Reference, která se použije pro individuální objednávku příslušenství
6 AB-1010 jsou dodávány s FS-467 nebo FS-474. Ostatní jsou dodávány s AB-327A/A.
7 Součástí dodávky nástroje PIEZON PI MAX je aplikační krabice PERIOFLOW® FS-474. Tento referenční dokument je platný pouze v zemích, ve kterých je tento nástroj registrován. V ostatních částech světa jsou platné referenční dokumenty FS-443 nebo FS-467.
8 Aplikační krabice PIEZON® FS-462 je dodána s novým CombiTorque. Tato reference je platná pouze v zemích, ve kterých je tento nástroj registrován. V ostatních částech světa platí reference FS-441.

Po naskenování získáte podporu

2- INSTALACE KROK ZA KROKEM

2.1- Najděte vhodné místo pro umístění přístroj

Umístěte lékařské zařízení (řídící jednotku) v ordinaci do vhodné polohy[9] pro vaše aktivity a ponechte dostatek volného prostoru pro možnost snadné manipulace a řádného větrání.
Zařízení nepoužívejte v blízkosti (minimální odstup 10 cm) ani stohované na jiném zařízení, v opačném případě může vést k nesprávnému fungování. Pokud se tento režim používání vyžaduje, je potřebné sledovat správné fungování tohoto a druhého zařízení.
Okolo jednotky ponechejte nejméně 10 cm volného prostoru.
Lékařské zařízení musí být umístěno na zajištěném a plochém povrchu (s maximálním sklonem 5 stupňů).

2.2- Zkontrolujte, zde jsou v místě řádné přípojky vody a vzduchu

Ověřte, že ve vaší zubní soupravě je přívod s filtrovanou vodou a zdroj stlačeného vzduchu. Pro připojení použijte vzduchovou a vodní hadici EG-110 a EH-142.
V případě, že ve vaší soupravě nejsou vodovodní a vzduchové přípojky vybaveny řádnou hadicí EG-110 a EH-142, nechte provést řádnou instalaci kvalifikovaným personálem. Pro podporu volejte EMS Servis.
Aby se zabránilo zpětné kontaminaci, připojte kabel k odpovídajícím zdrojům kapalin EN-1717 nebo DVGW[10].

2.3- Zkontrolujte, zda je v místě řádný a bezpečný rozvaděč

Toto zařízení používá izolační systém třídy I, který vyžaduje ochranu zemněním.
Zapojte jednotku pouze do FI chráněného zdroje napětí (FI = Ochrana na zbytkový proud).
Pro USA a Kanadu: připojujte jen k zásuvce stupně pro nemocnice.
Aby nedošlo k poškození přístroje, riziku požáru a úrazu elektrickým proudem zkontrolujte, že konkrétní napětí zařízení odpovídá napětí místní sítě.
Hlavní vypínač přístroje musí být neustále snadno přístupný.
NEINSTALUJTE zařízení v případě, že vaše zubní souprava NENÍ VYBAVENA ochranným uzemněním. V případě jakýchkoliv nejasností volejte EMS servisní podporu, aby Vám poskytl podporu kvalifikovaný personál.

2.4- Uvědomte si

Použití jiných kabelů a příslušenství, než dodaného společností EMS, může mít negativní vliv na technické parametry elektromagnetické kompatibility. Používejte jen díly, dodané společností EMS.
Přístroj využívá nízkonapěťové radiové vysílání, 8 dBm EIRP max, Bluetooth® 2,4 GHz, pro komunikaci s bezdrátovým pedálem. V blízkosti zařízení může docházet k interferenci.
Bluetooth® vysílač se automaticky znefunkční (vypíná), když je připojen pedál s kabelem.
Přenosná RF komunikační zařízení (včetně periférií jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat v menší vzdálenosti než 30 cm (12 palců), a to u jakékoliv části zařízení včetně kabelů. V opačném případě by to mohlo mít za následek snížení výkonu tohoto zařízení.

2.5- Připojte vzduchovou a vodní hadici

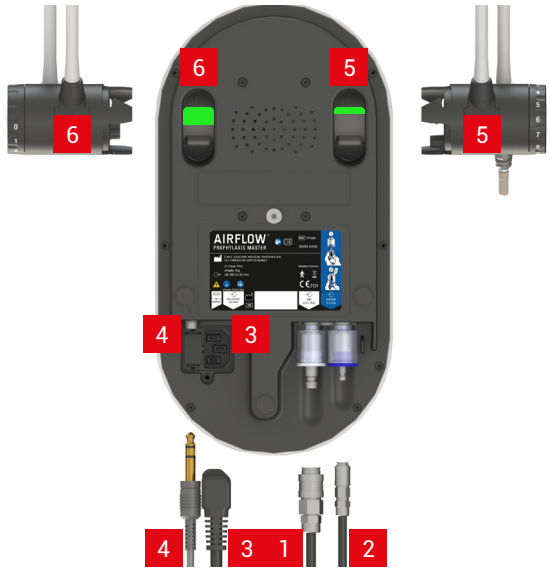
Otočte zařízení a umístěte ho vzhůru nohama.

1	Není-li k dispozici stanice STATION [9], připojte vzduchovou hadici EH-142 na skříň/dentální jednotku. Silně zatlačte hadicový konektor do vzduchového konektoru (může to jít ztěžka).	Tlak: 4,5 až 7 barů. Ideálně 6 barů Suchý vzduch. Max. vlhkost: 1,032 g/m3 Filtrace: max. 1 µm
2	Připojte vodní hadici EG-110 na skříň/dentální jednotku. Aby se zabránilo zpětné kontaminaci, připojte kabel k odpovídajícím zdrojům kapalin EN-1717 nebo DVGW. NEINSTALUJTE PIEZON® nebo láhve NIGHT CLEANER před připojením vzduchového a vodního vedení.	Pitná voda Tlak: 2 až 5 baru Salinita: max. 0,2 % Teplota: 10 °C až 30 °C

9 AIRFLOW® STATION nebo STATION+
10 Německá technická a vědecká organizace pro plyn a vodu

2.6- Příslušenství pro instalaci

Mějte zařízení stále vzhůru nohama a odpojte ho od sítě!



1 **EH-142**
Vzduchová hadice – předinstalovaný filtr
VELMI SILNĚ ZATLAČTE

2 **EG-110**
Vodovodní hadice – předinstalovaný filtr

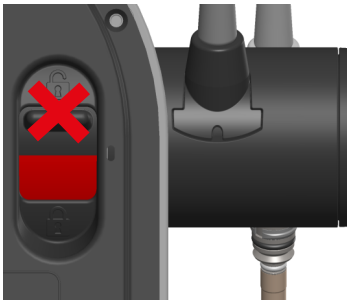
3 Síťový kabel do zásuvky
(Držák pojistky v zásuvce)

4 **EK-410**
Pedál s kabelem
POUZE POKUD LZE APLIKOVAT

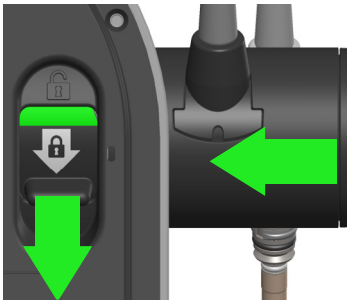
5 **EM-145**
AIRFLOW® hadice násadce + ovládací prvek zamykání
SILNĚ ZATLAČTE

6 **EM-146**
PIEZON ® hadice násadce + ovládací prvek zamykání
SILNĚ ZATLAČTE

2.7- Zkontrolujte připojení kabelů



Hadice násadce není úplně připojena



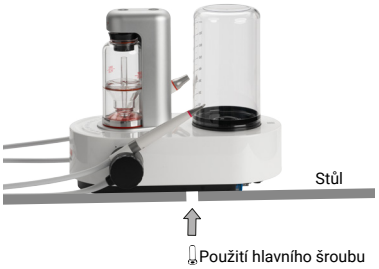
SILNĚ ZATLAČTE, abyste ho zajistili.
Systém je správně propojen a zajištěn.

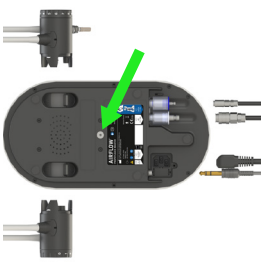
Pro rozpojení systému hadice násadce odjistěte propojení a zároveň zatáhněte.

2.8- Zajištění zařízení

Zajištění zařízení k doporučené stanici STATION[11]
Postupujte podle rychlého průvodce dodaného se stanicí STATION [11]

Zajištění zařízení k doporučené stanici STATION[11]
Na spodní straně prostředku uprostřed naleznete „hlavní šroub".
Nejprve odšroubujte hlavní šroub a použijte ho pro pevné zajištění zařízení ke stolu nebo poličce AL-125 (díl AL-125 lze dodat přes naši after-sales podporu a od dealerů).





Umístění hlavního šroubu

Upevněte vaše zařízení pomocí dodaného „hlavního šroubu", aby se zajistilo, že jednotku nelze odstranit bez použití nástroje.
Zkontrolujte polohu lékařského zařízení tak, aby bylo ve vašem zorném úhlu a odpovídá rozložení vašeho pracoviště (osvětlení a vzdálenost mezi uživatelem a zařízením). Zařízení musí být vždy rychle a snadno dosažitelné.
Zkontrolujte, že vodní a vzduchové hadice a síťový kabel nebrání ve fyzickém pohybu.

11 AIRFLOW® STATION nebo STATION+

2.9- Napájení vašeho zařízení

Nyní můžete připojit síťový kabel do sítě.
⚠ Je nutné ochranné uzemnění! Ujistěte se, že vaše elektrická síť má účinné ochranné zemnění.
Nastavení: Napětí: 100-240 Vst - Frekvence: 50 až 60 Hz - Provozní proud: 4 A max

Po naskenování získáte podporu

2.10- Instalace bezdrátového pedálu

Vložte dvě (2) AA 1,5V lithiové baterie do bezdrátového nožního ovladače. Zavřete kryt a používejte zařízení. POUŽÍVEJTE POUZE LITHIOVÉ BATERIE. Zavřete kryt a používejte zařízení.
⚠ Nebezpečí požáru: používat pouze baterie , které mají proudový omezovač/ochranu proti zkratu a přehřátí (v souladu s předpisem IEC 60086-4:2014 Bezpečnost lithiových baterií).

Volitelný bezdrátový pedál, který je dodán se zařízením, je již spárován a připraven k použití (Poznámka: Pedál může ovládat pouze jedno zařízení. Spárování je udrženo i při odstranění baterií).
Při obdržení vašeho nového zařízení pouze vložte dvě (2) AA lithiové baterie do bezdrátového pedálu a vaše zařízení je připraveno k použití.
V případě, že měníte váš pedál, budete ho muset spárovat s vaším zařízením. Pro pokyny si prosím přečtěte příslušnou kapitolu Údržba a řešení potíží.
Bluetooth® vysílač se automaticky znefunkční (vypíná), když je připojen pedál s kabelem.
Bezdrátový nožní ovladač využívá nízkonapěťové radiové vysílání, 8 dBm EIRP max, Bluetooth® 2,4 GHz, pro komunikaci s řídicí jednotkou. V blízkosti zařízení může docházet k interferenci..
Přenosná RF komunikační zařízení (včetně periférií jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat v menší vzdálenosti než 30 cm (12 palců), a to u jakékoliv části zařízení včetně kabelů. V opačném případě by to mohlo mít za následek snížení výkonu tohoto zařízení.

3- KOMORY NA PRÁŠEK

⚠ Klinické nebezpečí: Používejte pouze prášky PLUS nebo PERIO s PLUS komorou na prášek.
⚠ Klinické nebezpečí: Používejte pouze PLUS komoru na prášek (červená) pro subgingiválním ošetření.

PLUS	**PLUS komora na prášek je navržena pro prášek PLUS. Může být používána pro supragingiválním a subgingiválním ošetření.** Tlak se automaticky sníží pro kompatibilitu s subgingiválními ošetřeními včetně PERIOFLOW® ošetření (jsou možné také Supra použití). Kompatibilní EMS prášky: PLUS a PERIO (více informací v odstavci „Kompatibilita“).
CLASSIC	**CLASSIC komora na prášek je navržena pro prášek CLASSIC a může být použita pouze pro supragingiválním ošetření.** Bikarbonát sodný: Používejte pouze prášek a komory pro supragingiválním aplikace. Kompatibilní EMS prášky: CLASSIC (více informací v odstavci „Kompatibilita“).

Zkontrolujte láhev a komoru na prášek, zda jsou neporušené: Na láhvi nesmí být žádné praskliny.
⚠ Komora na prášek je používána pod tlakem. Poškozené díly okamžitě vyměňujte.
Zkontrolujte, že komory na prášek jsou suché.
Používejte pouze prášky PLUS nebo PERIO pro výplně, korunky, můstky, implantáty a ortodontické aparáty.
NESTERILIZUJTE komory na prášek a jejich víčka/díly parou nebo suchým tepelným procesem. Používejte pouze desinfekční prostředky, aktivující se při okolní teplotě a čistící prostředky.

Pouze manuálně: pro plnění práškem odstraňte víčko práškové komory a naplňte prášek až po značku MAX, pak opět vložte víčko na láhev tak, aby plně zakrylo celý otvor.
Prášek sypte volně. Centrální trubička může být plně naplněna.
NENAPLŇUJTE komoru výš než je značka MAX. Hladina prášku pár minut po naplnění o něco klesne (zdusání prášku).

Před tlakováním umístěte práškovou komoru do zařízení. Magnetická síla ji umístí do správné polohy.
NEVKLÁDEJTE ji dnem vzhůru.

4- ZÁSOBOVÁNÍ VODOU A LÁHEV PIEZON®

Jakou vodu mám napustit do láhve PIEZON®?
Společnost EMS doporučuje používat:

- ▶ Filtrovanou pitnou vodu
- ▶ Vodu z vodovodu dobré kvality
- ▶ Destilovaná voda

Teplota vody musí být mezi 10 °C a 30 °C. Jakékoli jiné tekutiny mohou zařízení poškodit a způsobit neplatnost záruky.

Jak se láhve na vodu plní?

- ▶ Každé ráno naplňte obě láhve filtrovanou vodou nebo vodou z vodovodu dobré kvality (jednu si nechte jako záložní, abyste měli zajištěn nerušený průběh ošetření).
- ▶ Láhev vyjmete nebo vložíte pohybem směrem nahoru nebo dolů (láhví netřeste, aby nedošlo k poškození).
- ▶ Na konci každého dne: láhve vylijte a nechte je vyschnout.
- ▶ Jednou týdně: umyjte láhve teplou mýdlovou vodou, důkladně je vypláchněte a nechte oschnout.
- ▶ Doporučuje se také týdenní používání čisticího prostředku na láhve (např. BC SAN 100 společnosti Alpro Medical GMBH).

Bez láhve:
PIEZON® & AIRFLOW® používají externí přívod vody.

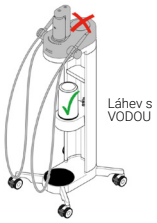
⚠ CLIP+CLEAN musí být před použitím vyčištěn a vydezinfikován.
Nevydezinfikovaný CLIP+CLEAN může kontaminovat zařízení.
❗ Vložte CLIP+CLEAN do místa uchycení láhev zařízení, aby se zabránilo vnikání prachu.

S připojenou láhví:
AIRFLOW® používá externí přívod vody..
PIEZON® používá kapalinu dodávanou v lahvích.

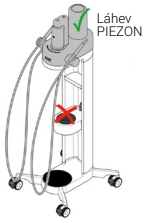
Připojte láhev PIEZON®
⚠ Pro dezinfekční roztoky používejte pouze láhev PIEZON® EG-111 (průhledná).

Přívod vody při umístění na stanici STATION+
Je důležité upozornit na následující konfigurace s láhví s VODOU, pokud je jednotka AIRFLOW® Prophylaxis Master umístěna na stanici STATION+.

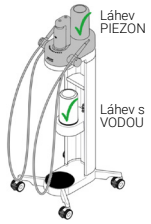
OŠETŘENÍ ✗ AIRFLOW® – BEZ VODY
OŠETŘENÍ ✗ PIEZON® – BEZ VODY



OŠETŘENÍ ✓ AIRFLOW® – S VODOU v láhvi
OŠETŘENÍ ✓ PIEZON® – S VODOU v láhvi



OŠETŘENÍ ✗ AIRFLOW® – BEZ VODY
OŠETŘENÍ ✓ PIEZON® –láhev PIEZON



OŠETŘENÍ ✓ AIRFLOW® – S VODOU v láhvi
OŠETŘENÍ ✓ PIEZON® –láhev PIEZON

V láhvi PIEZON® lze použít BACTERX® Pro[12]. Pro použití v zubní ambulanci jako oplachový roztok během ošetření koncovkou PIEZON® PS. Naplňte láhev prostředkem BACTERX® Pro. Po použití láhev a hadičku přívodu vody vypláchněte.

⃠ Láhev PIEZON® a její uzávěr trysky NESTERILIZUJTE párou ani suchým tepelným zpracováním. Používejte pouze desinfekční prostředky, aktivující se při okolní teplotě a čistící prostředky.

12 Je-li k dispozici ve vaší zemi.

5- NÁSADCE AIRFLOW® A PERIOFLOW®

5.1- Před prvním použitím

⚠ EMS AIRFLOW® a PERIOFLOW® násadce jsou určené pro opětovné použití, ale musí být předem dány do procesu před opětovným použitím: tj. musí se vyčistit, vydezinfikovat a sterilizovat. Nesterilní násadce mohou být příčinou bakteriální nebo virové infekce.

⚠ Pokyny pro čištění, dezinfekci a sterilizaci komponentů najdete v části „Pokyny k opětovnému zpracování" (FB-358/*) v návodu k použití, který jste obdrželi spolu se zakoupeným produktem. Ve stejné kapitole najdete také ve vaší zemi aktuálně platné regulace a předpisy týkající se opětovného zpracování.

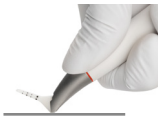
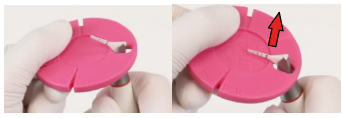
V případě, že se nástavec AIRFLOW® nebo PERIOFLOW® ucpe, podívejte se na část „Údržba a řešení potíží" pro další pokyny.

5.2- Připevnění nebo odpojení násadce AIRFLOW® nebo PERIOFLOW®

K zajištění dokonalého elektronické spojení musejí být jednotlivé komponenty suché.

Připevnění násadce AIRFLOW® a PERIOFLOW®		Připojte násadec k hadici.
Odpojení násadce AIRFLOW® a PERIOFLOW®		Odpojte násadec od hadice.

5.3- Připevnění a odpojení trysek PERIOFLOW

	Tryska PERIOFLOW pro jednorázové použití.	⚠ Není možné opakovaně použít. 🚫 NEPOUŽÍVEJTE trysku PERIOFLOW, pokud je balení poškozeno nebo otevřeno.
	Úplně připojte trysku PERIOFLOW zatlačením na tvrdý povrch.	Ujistěte se, že je tryska PERIOFLOW správně připojena = plně a okamžitě nasazena.
	Odstraňte trysku pomocí kontrolní pomůcky PIEZON®	⚠ Nebezpečí zranění: Vždy POUŽÍVEJTE kontrolní pomůcku PIEZON®. 🚫 NEVYNDÁVEJTE ji rukama.

Po naskenování získáte podporu

6- NÁSADEC A KONCOVKY PIEZON®

6.1- Před prvním použitím

⚠ Produkty EMS PIEZON® (násadce, koncovky a pomůcky) jsou sterilizovatelné a před použitím je třeba je vyčistit, dezinfikovat a sterilizovat. Nesterilní prostředek mohou být příčinou bakteriální nebo virové infekce.

⚠ Pokyny pro čištění, dezinfekci a sterilizaci komponentů najdete v části „Pokyny k opětovnému zpracování" (FB-358/*) v návodu k použití, který jste obdrželi spolu se zakoupeným prostředkem. Ve stejné kapitole najdete také ve vaší zemi aktuálně platné regulace a předpisy týkající se opětovného zpracování.

❗ Nikdy nepracujte s PIEZON® koncovkami bez vody (pokud není uvedeno jinak). Špička koncovky se při použití nasucho okamžitě zahřeje. Vždy se ujistěte, že je irigace špičky dostatečná.

⚠ Pravidelně kontrolujte délku koncovky pomocí nástroje pro kontrolu ve vašem rychlém průvodci nebo kontrolní pomůcce PIEZON® koncovky.

⚠ Pokud konec špičky koncovek PIEZON® dosáhne a nebo je kratší než limit označený logem GBT, může dojít k nadměrné a neřízené vibraci. Vyměňte koncovku.

6.2- Připevnění a odpojení násadce PIEZON®

K zajištění dokonalého elektronické spojení musejí být jednotlivé komponenty suché.

Připevnění násadce PIEZON®		Připojte násadec PIEZON® k hadici.
Odpojení násadce PIEZON®		Odpojte násadec PIEZON® od hadice.

6.3- Připevnění a odpojení koncovky PIEZON®

K zajištění dokonalého elektronické spojení musejí být jednotlivé komponenty suché.

Připevnění koncovky PIEZON®

Namontujte koncovku PIEZON® pomocí CombiTorque®.
⚠ K upevnění koncovky PIEZON® na násadec PIEZON® používejte pouze nástroj CombiTorque®, aby se zabránilo vyšroubování a zlomení koncovky.

Jakmile je koncovka našroubována v celé délce závitu, otočte ještě o čtvrt otáčky pro zajištění požadovaného utahovacího momentu a odstraňte CombiTorque®.
Jemně vyjměte CombiTorque® podél tvaru koncovky PIEZON®.

Odpojení koncovky PIEZON®

Jemně umístěte CombiTorque® podél tvaru koncovky PIEZON®. Odšroubujte ji proti směru hodinových ručiček.

6.4- Připevnění a odpojení koncovky PIEZON PI

PIEZON PI MAX koncovka
K zajištění dokonalého elektronické spojení musejí být jednotlivé komponenty suché.
Koncovky PIEZON PI MAX se skládá z:

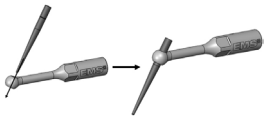
PI MAX koncovky (4 ks)

Držák PI MAX

CombiTorque®

Pomůcka PI MAXTOOL

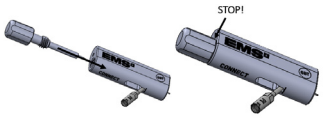
Připojení špičky koncovky PIEZON PI MAX



Předem vložte ŠPIČKU do DRŽÁKU.

Vezměte pomůcku PI. Vytáhněte ŠROUBEK ze základny pomůcky PI MAX TOOL.
Opatrně vložte ŠPIČKU do pomůcky PI MAX TOOL v části označené CONNECT (Připojit).

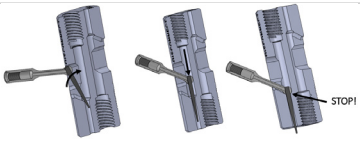
Opatrně nakloňte špičku PI v základně pomůcky PI MAX TOOL. Zcela ji posuňte dolů, až do polohy STOP.



Vložte ŠROUBEK a šroubujte, dokud nebude hlavička šroubku v kontaktu s tělem pomůcky PI MAX TOOL.

Odšroubujte ŠROUBEK.
Opatrně vyjměte PIEZON PI MAX s vloženou špičkou.

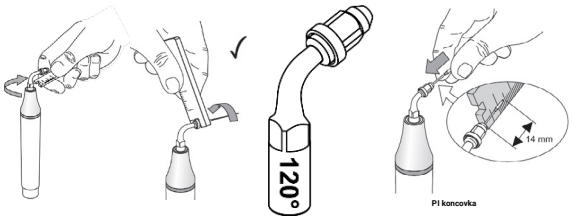
Je-li třeba, odstraňte prstem malý plastový čip.

Odstranění špičky nástroje PIEZON PI MAX		Vezměte pomůcku PI. Vytáhněte ŠROUBEK ze základny pomůcky PI MAX TOOL. **Opatrně** vložte ŠPIČKU do části pomůcky PI MAX TOOL označené jako DISCONNECT (Odpojit).
		**Opatrně** nakloňte špičku PI v základně pomůcky PI MAX TOOL. Zcela ji posuňte dolů, až do polohy STOP.
		Vložte ŠROUBEK a šroubujte, dokud nebude hlavička šroubku v kontaktu s tělem pomůcky PI MAX TOOL. ŠPIČKA se odpojí od DRŽÁKU. Uchopte ji prsty.
		Odšroubujte ŠROUBEK a vyjměte DRŽÁK.

Endo kleština Endochuck a nástroj PI

Endo kleština Endochuck je k dostání se sklonem 120°.

🚫 Neutahujte matici kleštiny, když není nainstalována žádná koncovka, protože může dojít k jejímu zničení.



⚠ Před použitím ověřte, zda není plastový povrch koncovky PI opotřebený nebo poškozený.

Připevnění pilníku		Našroubujte endo kleštinu 120° na násadec PIEZON®.
		Připevněte endo kleštinu 120° k násadci PIEZON® pomocí plochého klíče.
Připevnění pilníku		Zasuňte pilník do endo kleštiny 120° až na celkovou délku 14 mm. 🚫 NEUTAHUJTE matici kleštiny, když není nainstalována žádná koncovka, protože může dojít k jejímu zničení. ⚠ Před použitím ověřte, zda není plastový povrch koncovky PI opotřebený nebo poškozený.
		Plochým klíčem jemně utáhněte šroubovací pouzdro matice.
Odstranění pilníku		Odšroubujte PIEZON® koncovku z endo kleštiny 120°.
		Odšroubujte endo kleštinu 120° z PIEZON® násadce.

POUŽITÍ PŘÍSTROJE

1- ROZHRANÍ

1	Režim ZAPNUTO/ VYPNUTO Standby	ZAPNUTO: Zařízení je v provozním režimu. VYPNUTO: Zařízení se vrátí do režimu standby. (Po 1 hodině bez aktivity se jednotka přepne do režimu standby)
2	Komora na prášek – tlakování/odtlakování	Komora na prášek je tlakována nebo odtlakována. Bílé světlo, osvětlující komoru na prášek, se při tlakování rozsvítí. Při odtlakování komory na prášek se AIRFLOW® hadice automaticky vyčistí a na konci procesu zhasne bílé světlo. Aktivace režimu Standby: Komora na prášek se odtlakuje automaticky. Odtlakování komory na prášek může do dokončení trvat až 10 sekund. Během této doby je doporučeno, abyste ponechali AIRFLOW® násadec v držáku tryskou směrem dolu, aby se zabránilo stříkání suchého vzduchu a zbytků prášku nahoru.
3	Nastavení výkonu	Vložte prst do prohlubně pod čísly a nastavte tlak vzduchu AIRFLOW® a výkon PIEZON®: • 0 (pouze voda, modrý indikátor) • 10 (maximum) Uložení do paměti předvolených nastavení.
4	PIEZON® voda	Nastavení průtoku vody PIEZON®.
5	AIRFLOW® voda	Nastavení průtoku vody AIRFLOW®.
6	Pedál (normální)	Stiskněte hranu pedálu pro normální provoz. Pedál je deaktivován, když jsou obě hadice násadců umístěny ve svých držácích.
7	Pedál VYSOKÉHO VÝKONU (Pouze na bezdrátovém pedálu)	Silně zatlačte na střed bezdrátového pedálu a tím aktivujete vysoký výkon. Pro snadnou aktivaci vysokého výkonu nechte nohu na pedálu a zvedněte patu.

1.1- PIEZON® nastavení výkonu

Jednotka je vybavena technologií NO PAIN®, která poskytuje adaptivní reakci pro fungování podle zatížení, jaké je vyvíjeno na koncovku.

V následující tabulce je zobrazen maximální výstupní výkon podle nastavení výkonu uživatelem:

Nastavení výkonu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Max výstupní výkon(W)	0	0,4	1,2	2,1	3,0	3,9	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0

Nebezpečí zlomení špičky: s pilníky ENDO nepřekračujte výkon 2,5 W (max. nastavení výkonu „3“)

1.2- Nastavení tlaku AIRFLOW®

Jak komora na prášek PLUS, tak i CLASSIC mají integrovaný regulátor dynamického tlaku, který automaticky nastavuje optimální rozsah tlaku pro navolenou komoru na prášek a odpovídající typ prášku, jak je popsáno v kapitole „Komora na prášek“.

V následující tabulce jsou uvedeny statické a přibližné dynamické tlaky[13] podle zvolené tlakové komory na prášek a výkonu nastaveného uživatelem:

Nastavení tlaku	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statický (Bar)	/	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7
CLASSIC dynamický (Bar)	/	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9
PLUS dynamický (Bar)	/	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1

13 Dynamické tlaky závisí také na typu násadce a prášku. Uvedené tlaky jsou pro informační účely a odkazují na společně používaný násadec EL-308 AIRFLOW® s prášky DV-082 a DV-048.

1.3- AIRFLOW® a PIEZON® BOOST

Silným stisknutím na střed bezdrátového pedálu se aktivuje režim vysokého výkonu BOOST jehož výsledkem je zvýšení výkonu tak, jak je zobrazeno v následující tabulce:

Nastavení výkonu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AIRFLOW® Odpovídající stupeň výkonu	0	6	7	8	8	8	9	10	10	10	10
PIEZON® Odpovídající stupeň výkonu	0	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

⚠ Nebezpečí zlomení špičky: režim vysokého výkonu používejte pouze se špičkou určenou pro dané použití.

1.4- Šetření baterií bezdrátového pedálu

Pokaždé, když je bezdrátový pedál uvolněn, přepne se do režimu nízké spotřeby energie. I když se pedál nepoužívá delší dobu, není doporučeno vyndavat baterie.
Aby se zabránilo nechtěnému vybití baterií bezdrátového pedálu v případě, že pedál zůstane stisknutý bez přerušení po dobu 10 minut, přejde pedál automaticky do režimu vypnuto.
Pro návrat z režimu vypnuto je nutné nejprve uvolnit bezdrátový pedál a pak provést cyklus vypnutí zařízení (vypnout na 30 s a opět zapnout napájení).

Po naskenování získáte podporu

1.5- Nastavení teploty vody a zvuková zpětná vazba

Teplota AIRFLOW® a PIEZON® kapalin je z výroby nastavena na 40 °C.
Pro nastavení teploty vody nebo zvukové zpětné vazby, proveďte postup níže:

1. Zapněte zařízení.
2. Bezpečně uložte oba násadce (AIRFLOW® a PIEZON®) zpět do jejich držáků.
3. Stiskněte současně 0 + 10 pro přístup do menu. (Viz obrázek níže – umístěte prsty do prohlubně pod čísly)

4. Na číslech se objeví barvy:
   - 0 až 4 pro nastavení teploty vody (5 se nepoužívá)
   - 6 až 10 pro nastavení zvukové zpětné vazby (5 se nepoužívá)

Teplota vody[14]						Zvuková zpětná vazba			
0	1	2	3	4	6	7	8	9	10
Bez ohřevu	25°	30°	35°	40°	Bez zvuku	Nízká hlasitost	Střední hlasitost	Vysoká hlasitost	Maximální hlasitost

5. Změňte nastavení podle vašich požadavků.
6. Stiskněte tlačítko ON/OFF pro uložení nastavení a ukončení nastavování.

Poznámka:
- Změny se aplikují na obě teploty kapalin AIRFLOW® a PIEZON®.
- Po několika sekundách nečinnosti klávesnice zařízení automaticky ukončí tento režim.

14 Cílová teplota se určuje uvnitř přístroje.
Na straně AIRFLOW® klesá teplota vody podél kabelu. Vzduchový sprej také snižuje teplotu. Konečná teplota spreje AIRFLOW® je vlažná, nižší než 40 °C.
Násadec PIEZON® ohřívá hladinu vody na boční straně PIEZON®, což kompenzuje přirozené chlazení podél hadice. Upravte nastavení teploty pro maximální pohodlí pacienta.

2- POSTUP OŠETŘENÍ

Před zahájením jakéhokoliv ošetření pacienta se podívejte do Doporučení k ošetření (řada dokumentů FB-648).

2.1- Bezpečnostní opatření pro pacienty a zubní lékaře

Pro vaši ochranu a ochranu vašeho pacienta začněte vykloktáním úst pacienta přípravkem BACTERX® PRO[15] po dobu 40 sekund.

2.1.1- Příprava pacienta

Ochrana očí je povinná.

Rovněž se doporučuje sejmout pacientovi brýle a vyjmout optické čočky.

Retraktor GBT VISIGATE pro ochranu rtů a tváří je povinný. Detailní pokyny naleznete v podrobné příručce GBT VISIGATE (dodané samostatně v balení).

Pokud je nutné provést ošetření prostředkem PERIOFLOW®, provedení rentgenového snímku je povinné, aby se korelovala hloubka klinického sondování.

EMS Nyon

2.1.2- Příprava zubního lékaře

Chraňte se pomocí následujících opatření:

Používejte ochrannou roušku

Používejte ochranné brýle

Myjte si ruce

Používejte ochranné rukavice

Lze použít další osobní ochranné prostředky.

Vysoké podtlakové odsávání (HVS) a odsávání slin jsou povinné. Odsávají směs vzduchu a prášku odchýlenou ošetřovaným zubem. Studie[16] nakládání s aerosoly ukazuje, že pokud se AIRFLOW® používá podle doporučení, riziko je pro lékaře zanedbatelné.

2.2- AIRFLOW® a PERIOFLOW®

2.2.1- AIRFLOW® ošetření

2.2.1.1- Doporučená poloha a pohyby

Úhel

Správa aerosolu:

- Použijte vysokorychlostní sací kanylu. Umístění HVS v opačném směru trysky.
- Nasměrujte výstupky trysek směrem ke kanyle.

Optimální účinnost

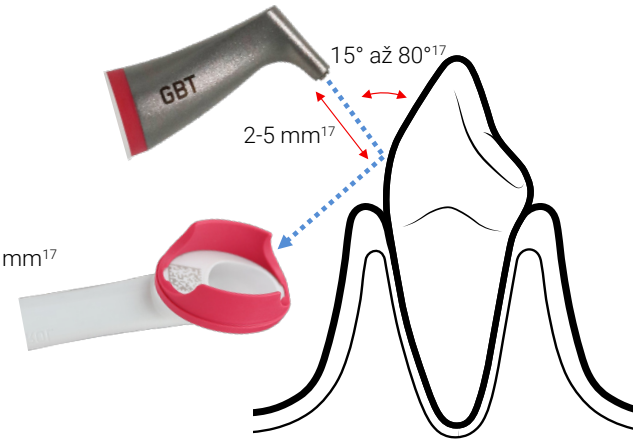
- Nepoužívejte AIRFLOW® násadec pod úhlem 90°
- Při práci úhel průběžně přizpůsobujte
- Maximální rozsah použití je v rozmezí 15°-80°[17]

Vzdálenost

- Obecná pravidla: S AIRFLOW® MAX pracujte blíže!
- Během práce udržujte násadec na vzdálenost 2 až 5 mm[17]
- V případě silných skvrn udržujte násadec v maximální vzdálenosti 2 mm[17]
- Ve vzdálenosti přesahující 5 mm ztrácí na účinnosti

Pohyby

- Dělejte souvislý půlkruhové pohyby
- Malé smajlíky střední až distální
- Nikdy nedržte násadec nehybně

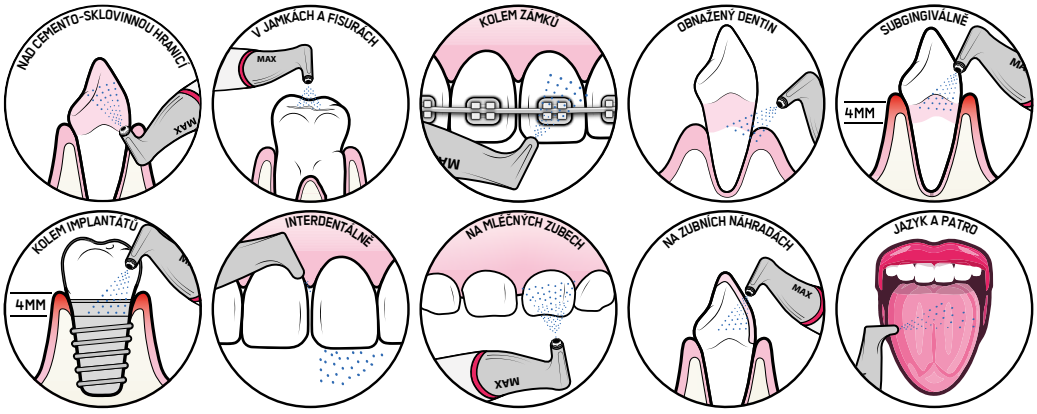


15 Je-li k dispozici ve vaší zemi.
16 Aerosoly ve stomatologii: Bakteriální kontaminace vzduchu v místnosti během ošetření AIRFLOW®. Marcel Donnet, Klaus-Dieter Bastendorf, Magda Mensi, Adrian Lussi. www.ZM.ONLINE.de 12/2020
17 Nastavení platí pro AIRFLOW® MAX násadec. U ostatních AIRFLOW® násadců musí být úhel v rozmezí 30° až 60° a vzdálenost mezi 3 a 5 mm.

2.2.1.2- Nastavení

20 až 60 %

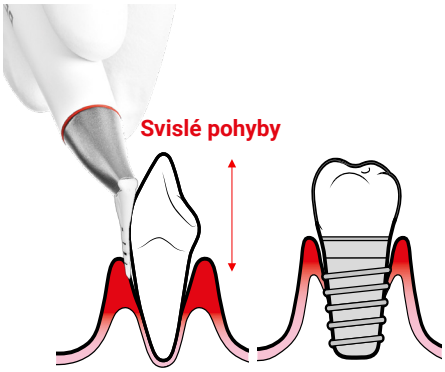
100 %[18]



2.2.2- PERIOFLOW ® ošetření

2.2.2.1- Doporučené použití

▶Smí jej používat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
▶Před použitím PERIOFLOW trysky korelujte hloubku klinického sondování s rentgenovými snímky.
▶Před a během použití vždy zkontrolujte průchodnost PERIOFLOW trysky.
▶Jedno použití na pacienta. NEPOUŽÍVEJTE stejnou PERIOFLOW trysku u více než 1 pacienta, PERIOFLOW trysku nelze sterilizovat ani znovu použít.
▶Používejte PERIOFLOW trysku v časovém rozmezí 5-10 sekund na jednom místě v závislosti na hloubce sondování.
▶Pokud ošetřujete více míst u 1 pacienta, zkontrolujte, zda špička PERIOFLOW trysky není ohnutá a zda nedošlo ke změně kvality PERIOFLOW trysky.
▶Po cca. 20 místech PERIOFLOW trysku vyměňte.
▶U přirozených zubů, po 6bodovém mapování kapes, se má PERIOFLOW tryska používat pouze v místech, kde hloubky sondování přesahují 4 mm.
▶Pomocí ukazováčku a palce místo komprimujte.
▶Nikdy nezasunujte nebo netlačte PERIOFLOW trysku do kapsy, i když je hloubka > 4 mm.
▶Při jejím používání s ní pohybujte ve vertikálním překrývajícím se opakujícím se pohybu. Během celého procesu čištění musí být PERIOFLOW tryska uvnitř kapsy.
▶Kolem zubních implantátů používejte PERIOFLOW trysku na bukální, lingvální, meziální a distální místa – všechna místa obecně.



2.2.2.2- Riziko emfyzému

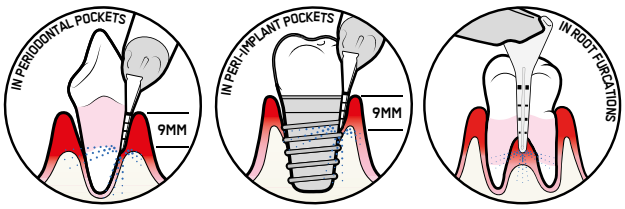
⚠Pro omezení rizika vždy dodržujte kontraindikace, doporučení a podrobné pokyny.
Subkutánní emfyzém vzniká v důsledku abnormálního zavedení vzduchu nebo plynu do tkání nebo tkáňových prostorů či jejich přítomnosti v těchto lokacích. Tento fakt byl rozpoznán a zdokumentován jako komplikující faktor jakéhokoli stomatologického zákroku, kde byl použit stlačený vzduch.
Pro usnadnění zotavení je důležitá rychlá diagnostika a léčba podkožního emfyzému.

Klinické příznaky emfyzému:
▶Praskání sliznice při tlaku (subkutánní krepitace), bolest, otok, citlivost a nepohodlí.
▶Často doprovázené otokem obličeje nebo krku.

2.2.2.3- Nastavení

50 až 100 %

100 %[19]



18 Pro teplejší vodu upravte nastavení až na 100 %.
19 Pro prevenci lézí nastavte proud vody na 100 %.

2.2.3- Na přístroji

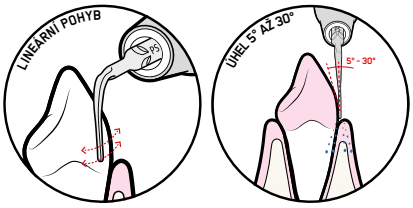
1 Vložte komoru na prášek.
2 Natlakujte komoru.
3 Nastavte výkon AIRFLOW®.
4 Nastavte průtok vody.
5 Vezměte AIRFLOW® nebo PERIOFLOW®. násadec.
6 Stiskněte pedál pro zahájení ošetření.
7 [Silně stoupněte na střed pedálu pro VYSOKÝ VÝKON.]
8 Pro zastavení ošetření uvolněte pedál.
9 Vložte násadec zpět do jeho držáku.
10 Odtlakujte komoru na prášek před odstraněním AIRFLOW® koncovky pro účely sterilizace.

⚠ Ošetření se nezastaví okamžitě. Je třeba si uvědomit, že mezi okamžikem uvolnění pedálu a efektivním zastavením ošetřování je malé prodlení (přibližně 0,2 sekundy). Ujistěte se, že během operace ani po ní nikdy nemíříte PERIOFLOW tryskou na pacienta.
⚠ Hrozí nebezpečí poranění pacienta. Pokud nejste zaškoleni ve specifickém ošetření, neprovádějte ho. Před prováděním nového typu ošetření vždy absolvujte školení.

2.2.4- PIEZON® ošetření

2.2.4.1- Doporučené použití

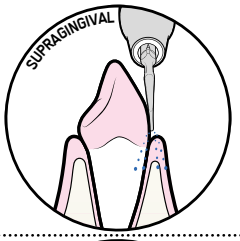
PIEZON® koncovky vibrují v řízené oscilaci tam a zpět. Během ošetření koncovku vždy držte rovnoběžně s povrchem zubu a přizpůsobte boční stranu koncovky.
⃠ NEMIŘTE koncovkou přímo na sklovinu. Nikdy nesměřujte špičkou koncovky na povrch zubu (pokud není uvedeno jinak).



2.2.4.2- Použití a nastavení

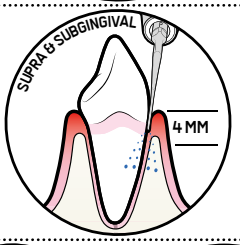
PIEZON® koncovka A
Tvrdý zubní kámen, pouze supragingivální použití

30 až 60 %
70 až 100 %



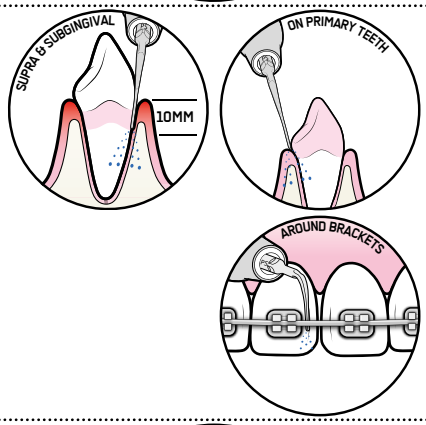
PIEZON® koncovka P
Tvrdý zubní kámen, subgingivální použití do 4 mm

30 až 60 %
70 až 100 %



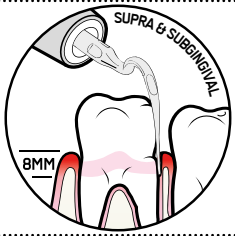
PIEZON® koncovka PS
Supra- a subgingivální použití do 10 mm
Vhodný pro 95 % případů

30 až 100 %
70 až 100 %



PIEZON® koncovky PSR/PSL
Supra- a subgingivální použití do 8 mm

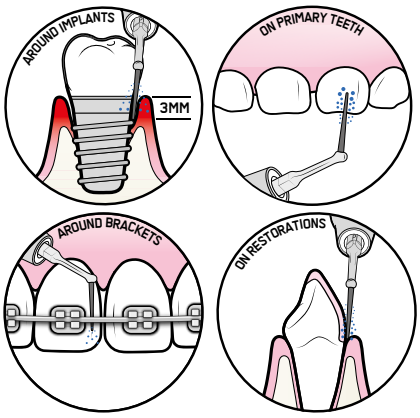
10 až 60 %
70 až 100 %



30 až 50 %

PIEZON® koncovka PI MAX[20]
Subgingivální použití do 3 mm.

70 až 100 %

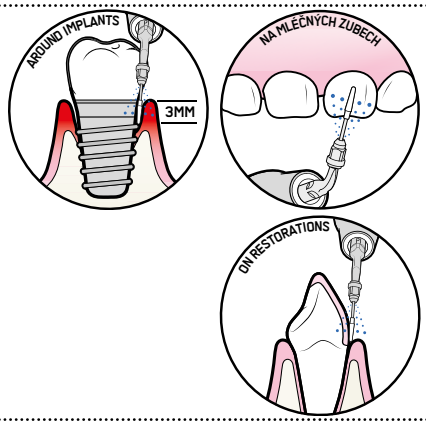


⚠ Koncovka se opotřebovává rychleji, pokud je použita na sklovině.

70 až 100 %

PIEZON® koncovka PI
Subgingivální použití do 3 mm.

70 až 100 %



2.2.4.3- Na přístroji

1 Nastavte výkon PIEZON®.
2 Nastavte průtok vody.
3 Připojte PIEZON® láhev (pokud je vyžadována).
4 Vezměte PIEZON® násadec.
5 Stiskněte pedál pro zahájení ošetření.
6 [Silně stoupněte na střed pedálu pro VYSOKÝ VÝKON.]
7 Pro zastavení ošetření uvolněte pedál.
8 Vložte násadec zpět do jeho držáku.

⚠ Ošetření se nezastaví okamžitě. Je třeba si uvědomit, že mezi okamžikem uvolnění pedálu a efektivním zastavením ošetřování je malé prodlení (přibližně 0,2 sekundy).
⚠ Hrozí nebezpečí poranění pacienta. Pokud nejste zaškoleni ve specifickém ošetření, neprovádějte ho. Před prováděním nového typu ošetření vždy absolvujte školení.

2.2.5- Konec ošetření

2.2.5.1- Fluoridová ochrana

Po ukončení ošetření může pacient provést závěrečné vypláchnutí.
Po ošetření jsou zuby prakticky bez hlenu. Doporučuje se tedy provést tematickou aplikaci fluoridu. V takovém případě je důležité použít bezbarvý fluorid.

2.2.5.2- Doporučení po ošetření

Ošetření čistí zuby, ale také odstraňuje ochrannou vrstvu, kterou pacient získal. Vzhledem k tomu, že obnova slinnými proteiny vyžaduje čas, jsou zuby ponechány bez přirozené ochrany proti zabarvení po dobu 1 hodiny.

PO DOBU 1 HODINY

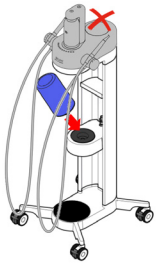
BEZ KÁVY **NEKOUŘIT** **BEZ ALKOHOLU**

20 Je-li k dispozici ve vaší zemi.

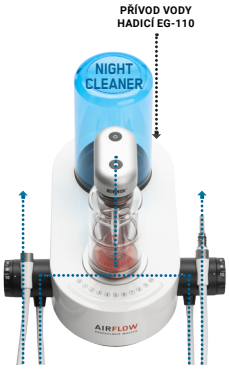
Po naskenování získáte podporu

3- ČIŠTĚNÍ A STERILIZACE

3.1- Čištění vodní hadičky a dezinfekce



Máte-li stanici AIRFLOW® STATION+, je třeba umístit láhev na vozík, jinak nebudou hadičky funkční. Chcete-li jednotku dezinfikovat, umístěte láhev CLEANER jen na dno.



Udržování vašich vodních hadic v čistotě a dezinfikované je povinné, aby se zabránilo infikování pacienta.

Roztok NIGHT CLEANER[21] slouží k dekontaminaci vodních vedení a zabraňuje vytváření biofilmu ve vodních vedeních všech jednotek AIRFLOW® Prophylaxis Master.

NIGHT CLEANER odstraňuje řasy a vodní kámen a brání jejich opětovnému výskytu v případě delší nečinnosti nebo při ohřevu vody.

⚠ Hadička přívodu vody a příslušné připojení přístroje se touto procedurou nevyčistí.

Každé ráno před prvním pacientem: Vypláchněte vodní hadičky

1

Umístěte plně naplněnou láhev vody.

⚠ Pro snížení rizika požití čisticího prostředku pacientem používejte vždy plně naplněnou 800ml láhev na vodu.

2

Nastavte vodu na 10.
Zapněte zařízení.

❗ Pro optimální oplach nastavte oba regulátory vody na 10.

3

Upevněte obě hadice pomocí CLIP+CLEAN přes umyvadlo.

⚠ Zabránění kontaminace: Hadice NESMÍ nikdy přijít do styku s umyvadlem.

4

Jednou stiskněte pedál a počkejte 1 minutu.

Bílé a modré indikátory na odpočítávání zbytkového času. Čištění může být přerušováno a resetováno opětovným stisknutím pedálu
Před naplněním vodou před prvním pacientem láhev na vodu vyjměte a důkladně vypláchněte.

⚠ NENECHÁVEJTE vodu v láhvích na vodu přes noc. Nechte přes noc láhve vyvětrat s otevřenými uzávěry.

⚠ Nebezpečí požití čisticího prostředku. Zkontrolujte, že z hadice nevytékají žádné modré zbytky prostředku NIGHT CLEANER. Pokud ano, opakujte proplachovací proceduru.

❗ Před dalším použitím vždy vyprázdněte a umyjte láhev na vodu použitou pro vyplachování. EMS doporučuje týdenní používání čisticího prostředku na láhve (např. BC-San 100 společnosti Alpro Medical GMBH).

⚠ Nebezpečí požití zbytků čisticího prostředku. Při proplachování teče malé množství čisticího prostředku zpět do láhve na vodu.

21 Je-li k dispozici ve vaší zemi. Není určeno ke koncové sterilizaci.

Po každém pacientovi
Celkové čištění a dezinfekce

1

2

Použijte čisticí a dezinfekční ubrousek (s obsahem alkoholu do 35 %), který odpovídá normám platným ve vaší zemi.
Společnost EMS doporučuje používat
▶ Ubrousky CleanWipes, IC-100 nebo PlastiSept Eco Wipes od společnosti ALPRO MEDICAL GmbH nebo
▶ Ubrousky k povrchové dezinfekci Micro-Kleen3™ od společnosti Micro-Scientific nebo
▶ Ubrousky CaviWipes1™ nebo Caviwipes™ 2.0 od společnosti Metrex
Po dezinfekci a/nebo dekontaminaci zařízení otřete a osušte.
Jednou týdně odstraňte vlhkým hadříkem z mikrovlákna a teplou vodou zbytkové usazeniny, které mohou všechny utěrky zanechat na jednotce AIRFLOW® Prophylaxis Master, kabelech a násadcích a osušte je suchým hadříkem nepouštějícím vlákna.
NEPOUŽÍVEJTE papírové utěrky, protože mohou mít abrazivní účinky.
Pečlivě dodržujte pokyny výrobce ubrousků.
NEPOUŽÍVEJTE ubrousky CaviWipes™ nebo Advantaclear. Produkt EMS by se tím poškodil

Opakované použití násadců a koncovek. Viz FB-358 „Pokyny pro opakované použití" dodaný se sadou.
Nebezpečí kontaminace. Vždy dezinfikujte spodní a horní plochy vzduchových připojení zařízení.
Nezapomeňte osušit kabelové spoje násadců AIRFLOW® a PIEZON® a zajistěte, aby byly před každým použitím vychladlé a suché. Nadměrná vlhkost může způsobit zablokování.

Na konci dne: dekontaminace hadiček na vodu
Pro čištění používejte pouze přípravek EMS NIGHT CLEANER[22].
Jiné produkty by mohly poškodit jednotku nebo by ji nemusely vyčistit a způsobit tak intoxikaci pacienta.

1

Umístěte plně naplněnou láhev NIGHT CLEANER.

Před vložením odstraňte CLIP+CLEAN ze zařízení.
Při každém čištění se spotřebuje cca 30 ml prostředku NIGHT CLEANER.
Před čištěním zkontrolujte, že hladina kapaliny je nad černou obrubou hrdla láhve.

2

Nastavte vodu na 10. Zapněte zařízení.

Pro zajištění toku čistícího prostředku nastavte oba regulátory vody na 10.

3

Přidržte obě hadice pomocí CLIP+CLEAN nad umyvadlem.

Zabránění kontaminace:
Hadice NESMÍ nikdy přijít do styku s umyvadlem.
CLIP+CLEAN musí být po každém použití vyčištěn procesem pro opakované použití.

4

Jednou stiskněte pedál a počkejte 1 minutu.

Bílé a modré indikátory na odpočítávání zbytkového času. Čištění může být přerušováno a resetováno opětovným stisknutím pedálu

5

Odpojte láhev NIGHT CLEANER a uvolněte tlak odšroubováním uzávěru.

Poté našroubujte zpět uzávěr a umístěte láhev na zařízení dnem vzhůru, oznámíte tak, že je třeba zařízení před dalším použitím propláchnout.
Roztok NIGHT CLEANER je třeba ponechat ve vedení nejméně 12 hodin.

22 Je-li k dispozici ve vaší zemi. Není určeno ke koncové sterilizaci.

Naplňte modrou láhev NIGHT CLEANER pouze přípravkem NIGHT CLEANER.
NIGHT CLEANER má následující vlastnosti:

- ▶ Baktericid/fungicid
- ▶ Odstranění a prevence výskytu řas
- ▶ Zůstává stabilní v NIGHT CLEANER láhvi
- ▶ Modrá barva zvyšuje povědomí uživatele o čisticí proceduře

NESTERILIZUJTE NIGHT CLEANER láhev a její krytku trysky párou nebo suchým termálním procesem pro opakované použití. Používejte pouze desinfekční prostředky, aktivující se při okolní teplotě a čistící prostředky.

Prostředek NIGHT CLEANER může zůstat aktivní ve vodním vedení zařízení (víkend, dovolená nebo přes noc). Láhev NIGHT CLEANER lze ponechat v systému přes noc, aby se zajistilo, že bude NIGHT CLEANER ráno vypláchnut. Pokud láhev nenecháte v systému přes noc, zajistěte, aby byl NIGHT CLEANER ráno před ošetřením zcela vypláchnut ze systému.

3.2- Bezpečnostní informace o prostředku NIGHT CLEANER[23]

Přípravek NIGHT CLEANER NEMÍCHEJTE s jinými čistícími prostředky.

NIGHT CLEANER nesmí být polknut. Uchovávejte tento produkt mimo dosah dětí.
V případě požití vypláchněte ústa vodou. Nevyvolávejte zvracení.
V případě nevolnosti vyhledejte pomoc lékaře.

Zabraňte vdechnutí prostředku NIGHT CLEANER.
V případě inhalace vyveďte postihnutou osobu na čerstvý vzduch a podle potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

Zabraňte kontaktu s očima. V případě kontaktu vypláchněte oči tekoucí vodou a v průběhu vyplachování držte oční víčka rozevřená. Pokud má postižená osoba vložené kontaktní čočky, vytáhněte je (pokud to jednoduše jde).

S přípravkem manipulujte v rukavicích. V případě kontaktu s pokožkou ji opláchněte vodou a mýdlem.

V případě potřísnění oblečení ho okamžitě svlékněte. Pokud máte jakékoliv otázky ohledně kontaminace, okamžitě požádejte o radu lékaře.

Pro více informací viz specifický NIGHT CLEANER návod k použití dodaný s tímto produktem.

Informace výrobce a kontaktní místo
Pro informace a/nebo stížnosti, můžete také kontaktovat zákonného výrobce:
ALPRO MEDICAL GMBH
Mooswiesenstrasse 9
78112 St. Georgen, GERMANY
Telefon: +49 7725 9392-0
www.alpro-medical.com

3.3- Opakované použití EMS částí

Pokyny pro čištění, dezinfekci a sterilizaci komponentů najdete v části „Pokyny k opětovnému zpracování“ (FB-358/*) v návodu k použití, který jste obdrželi spolu se zakoupeným produktem. Ve stejné kapitole najdete také ve vaší zemi aktuálně platné regulace a předpisy týkající se opětovného zpracování.

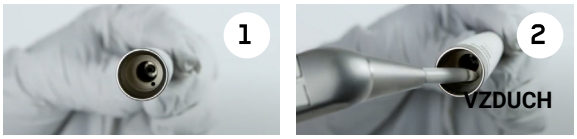
Po naskenování získáte podporu

4- ÚDRŽBA A ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

4.1- Uvolnění ucpání AIRFLOW® a PERIOFLOW® násadců

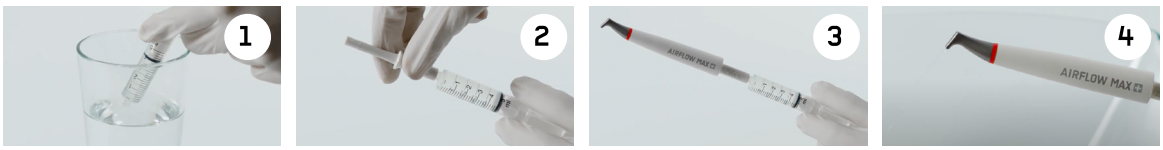
Před regenerací nebo v případě ucpaných AIRFLOW® a PERIOFLOW® násadců použijte Easy Clean, který je součástí vaší aplikační krabice AIRFLOW®.

1- Vyčistěte vodní kanál:



Vyčistěte vodní kanál vzduchem

2- Vyčistěte vodní-práškový kanál pomocí Easy Clean:



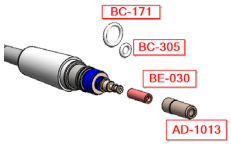
- ▶ Naplňte stříkačku vodou
- ▶ Připojte Easy Clean
- ▶ Připojte násadec
- ▶ Vypláchněte vodní-práškový kanál

Easy Clean lze tepelně dezinfikovat a také sterilizovat až do teploty 135 °C v autoklávu.

23 Je-li k dispozici ve vaší zemi. Není určeno ke koncové sterilizaci.

4.2- Protékání AIRFLOW® násadce

V případě protékání spojení AIRFLOW® násadce s hadicí AIRFLOW® vyměňte těsnící O-kroužky hadice za náhradní, dodané v sadě EL-1076, která je umístěna v AIRFLOW® aplikační krabici. V případě potřeby kontaktujte poprodejní service EMS.



4.3- Kontrola a výměna světlovodu[24]

Světlovod ztrácí svou průhlednost po absolvování mnoha cyklů pro opakované použití. Zkontrolujte jeho průhlednost každý měsíc a proveďte následující:

1. Odstraňte PIEZON® koncovku a ručně vyšroubujte krytku násadce.
2. Vyndejte světlovod a zkontrolujte ho.
3. Vložte nový světlovod AB-340 (dodan v PIEZON® aplikační krabici
4. Našroubujte opět krytku špičky a to pouze ručně.

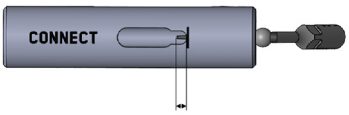
4.4- Opotřebení

U PIEZON® koncovek pravidelně kontrolujte délku koncovky a špičku pomocí kontrolní pomůcky PIEZON® koncovky. Pokud konec špičky koncovek PIEZON® dosáhne a nebo je kratší než limit označený logem GBT, může dojít k nadměrné a neřízené vibraci. Vymeňte koncovku PIEZON®.

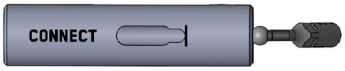
Po naskenování získáte podporu videa

U koncovky PIEZON PI MAX kontrolujte délku koncovky pomocí pomůcky PI TOOL nebo kontrolní pomůcky PIEZON® koncovky.
Vytáhněte ŠROUBEK ze základny pomůcky PI MAX TOOL.
Jemně vložte HROT do otvoru označeného CHECK (Kontrola) až po polohu STOP.

Pokud ŠPIČKA vyčnívá, je možné pokračovat v jejím používání.



Pokud špička nevyčnívá, znamená to, že ŠPIČKA je příliš krátká. Vymeňte koncovku PIEZON PI MAX

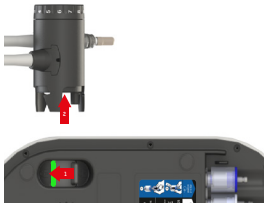


4.5- Výměna hadice násadce

Odpojte zástrčku ze sítě při provádění údržby a v případě závady.

Odtlakujte komoru na prášek před rozpojením AIRFLOW® hadice.

V případě přetrvávající závady nebo poškození na systému hadic PIEZON® nebo AIRFLOW® násadce může být tento díl snadno vyměněn uživatelem. Dodržujte pokyny pro výměnu, dodané s náhradním dílem.



Postup rozpojení hadice násadce:

1. Odemkněte systém hadic zatlačením spínače vpřed (spínač je umístěn pod zařízením).
2. Systém hadic je nyní odemknut a hadice se dá vytáhnout.

4.6- Měsíční kontrola

Každý měsíc kontrolujte čistotu vzduchového a vodního filtru.

Odpojte zástrčku ze sítě při provádění údržby a v případě závady.

Na zařízení nesmí být prováděna údržba, pokud je zařízení používáno na pacientovi.

24 Platné pouze pro LED PIEZON® nástavce

Zkontrolujte čistotu vodního a vzduchového filtru.

Barva filtru musí být bílá bez podstatně viditelných znečištění. Pokud ne, vyměňte filtr.
Pokud je nutné měnit filtr vody víc jak 3krát ročně, zkontrolujte prosím kvalitu vody ve vašem vodovodním potrubí.
Vzduchové filtry zůstávají většinou čistší po delší dobu. Vyměňte ho jednou ročně. (Roční údržbové práce zahrnují výměnu obou filtrů.)
Chcete-li vyměnit vodní a vzduchové filtry ze zařízení na stanici Station+, sejměte zařízení ze stanice Station+ pomocí středového šroubu.

Dobrý

Opotřebovaný

1. Nejprve odpojte síťový kabel od sítě.
2. Odpojte vodní hadici jejím vytažení z propojovacího konektoru.
3. Vytáhněte filtr rukou nebo pomocí malého plochého šroubováku.
4. Vyměňte za nový filtr a připojte hadici.

4.7- Roční údržba a oprava

U EMS zařízení a produktech smí provádět údržbu a/nebo opravy pouze společnost EMS a autorizovaná EMS opravárenská centra.

Roční preventivní údržba nebo údržba po 2000 hodinách provozu (tj. pokud dioda LED 1 na zařízení svítí trvale oranžově, čímž vás upozorňuje, že máte kontaktovat poskytovatele služeb společnosti EMS), podle toho, co nastane dříve, jsou vyžadovány pro záruku bezpečnosti a výkonu jak z pohledu pacienta, tak uživatele.
Kvalifikovaná servisní oprava může být vyžadována kdykoliv také z důvodu detekování přetrvávající závady uživatelem a/nebo je hlášena diagnostikou zařízení.

Při vracení zařízení na servis je doporučeno odeslat zařízení s jeho pedálem, komoru na prášek, lahví a hadicemi v jeho originálním balení, aby zařízení bylo optimálně chráněno proti poškození během přepravy.
Poskytněte kontaktní informace vašeho EMS dealera pro rychlejší servisní proces (podívejte se na § 4.10).

Po naskenování získáte podporu

4.8- Párování nového pedálu

1. Vyjměte baterii z pedálu (není nutné vyjmout obě).
2. Vložte dva nástavce do jejich držáků.
3. Vypněte zařízení, počkejte 10 sekund, pak zařízení opět zapněte.
4. Nejprve stiskněte 0 + 5 , pak stiskněte také současně 10 .

Aktivujte se zvuková signalizace (pokud ne, opakujte krok č. 4).
Dodržujte pořadí sekvence tří prstů (viz obrázek - umístěte prsty do prohlubně pod čísly).

5. Při zvuku signalizace vyměňte lithiové baterie do bezdrátového pedálu.
6. Během krátké chvilky (méně než 15 sekund) se dokončí párování, bílá LED dioda bude chvilku blikat a zařízení je následně připraveno k použití.

Pokud proces trvá déle jak 1 minutu, znamená to, že párování selhalo a zařízení ukončí tento režim. (Zvuková signalizace nezní a při ukončení nebliká kontrolka).
V případě selhání tohoto procesu ho opakujte od začátku.

4.9- Odstraňování potíží

4.9.1- U AIRFLOW® a PERIOFLOW® produktů

Z jednotky nevychází žádný prášek/vzduch
1° Okamžitě přerušte přívod vzduchu uvolněním nožního pedálu
2° Počkejte 1-2 minuty, než se systém dekomprimuje
3° Odpojte jednotku od stomatologické jednotky
4° Stiskněte pedál stomatologické jednotky
5° Pokud z konektoru turbínky nevychází žádný vzduch, problém způsobuje vaše stomatologická jednotka. Odešlete jednotku do autorizovaného servisního centra společnosti EMS
6° Pokud uniká vzduch, problém je způsoben přístrojem
7° Odšroubujte uzávěr nad umyvadlem, protože prášek může být vytlačen ven. Utěsněný přístroj, dokonce i odpojený, může skutečně zůstat pod tlakem
8° Vyprázdněte komoru na prášek a našroubujte zpět uzávěr
9° Připojte jednotku ke stomatologické jednotce (pozor, komora na prášek musí být prázdná)
10° Připojte násadec k jednotce
11° Stiskněte pedál stomatologické jednotky
12° Pokud konektorem násadce prochází vzduch, násadec je zablokován. Vyčistěte násadec
13° Pokud z konektoru násadce nevychází vzduch, jednotka je zablokována
Odešlete jednotku do autorizovaného servisního centra společnosti EMS

Z PERIOFLOW trysky nevychází žádná voda
1° Vyměňte PERIOFLOW trysku
2° Vyjměte PERIOFLOW trysku a ověřte, že z násadce vychází proud vody
3° Odešlete přístroj do autorizovaného servisního centra společnosti EMS

Únik vody mezi násadcem a tryskou PERIOFLOW (neobvyklý únik kapiček)
1° Zkontrolujte polohu PERIOFLOW trysky a její polohu na násadci
2° Vyměňte PERIOFLOW trysku
3° Zkontrolujte, zda mezi PERIOFLOW tryskou a násadcem nejsou zbytky
4° Zkontrolujte, zda nic neovlivňuje vyrovnání PERIOFLOW trysky
5° Odešlete přístroj do autorizovaného servisního centra společnosti EMS

Únik vody mezi násadcem a hadicí.
1° Ujistěte se, že násadec byl správně připojen na hadici.
2° Vyčistěte vnitřek koncovek násadce a hadice.
3° Vyměňte těsnění AIRFLOW® hadice tak, jak je popsáno v části „protékání AIRFLOW® násadce"
4° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Nedostatek vody nebo žádná voda z násadce
1° Ujistěte se, že jste nastavili vaše regulátory vody na 10 (maximální průtok hadicí) a ověřte, že násadec není zanesen. Pokud ano, odstraňte usazeniny a zkontrolujte, že voda vytéká bez násadce z hadice.
2° Zkontrolujte čistotu vašeho vodního filtru a v případě nutnosti ho vyměňte
Před prováděním prací na jakémkoliv filtru odpojte síťovou zástrčku
2° Ujistěte se, že máte správně zapojený váš zdroj vody a je v něm dostatečný tlak
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Účinnost jednotky se snižuje
1° Zkontrolujte množství prášku ve vašem přístroji
2° Zkontrolujte tlak vzduchu ve stomatologické jednotce
3° Vyměňte trysku
4° Odstraňte zbytky prášku v kanálech násadce pomocí EasyClean
5° Odešlete přístroj do autorizovaného servisního centra společnosti EMS

Pokud násadec spadne

AIRFLOW® násadec:
1° Zkontrolujte stav trysky
2° Vyměňte násadec

PERIOFLOW® násadec:
1° Vyměňte PERIOFLOW trysku a zkontrolujte její usazení
2° Pokud PERIOFLOW tryska nedrží nebo není vodotěsná, zašlete násadec do autorizovaného servisního centra společnosti EMS

4.9.2- Pro produkty PIEZON®

PIEZON násadec se zahřívá
1° Ověřte, zda je nastavení výkonu v doporučeném rozsahu
2° Ověřte, zda je průtok vody v doporučeném rozsahu
Podle osvědčených postupů neaktivujte násadec nepřetržitě

Bílá LED dioda PIEZON® není funkční[25]
1° Vyčistěte a usušte propojení násadce a zkuste to znovu.
2° Vaše LED dioda PIEZON® násadce může být vypnuta aktivovanými přestávkami:
- po 10 minutách trvalého provozu,
- nebo po 20 sekund nečinnosti mimo držák

V obou případech dejte PIEZON® násadec zpět do držáku, počkejte 1 minutu a zkuste to znovu
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Nedostatek osvětlení[26]
1° Zkontrolujte světlovod a v případě potřeby ho vyměňte
2° Pokud je světlo stále slabé, PIEZON® násadec vyměňte
Poškozený světlovod
Vyměňte světlovod

25 Platné pouze pro LED PIEZON® nástavce
26 Platné pouze pro LED PIEZON® nástavce

Malý nebo žádný přenos mechanické energie z PIEZON® nebo vznikají vibrace
1° Ujistěte se, že PIEZON® koncovka je správně našroubovaná (použijte CombiTorque® pomůcku)
2° Zkontrolujte, zda není PIEZON® koncovka opotřebená a v případě potřeby ji vyměňte
3° Vyčistěte a usušte PIEZON® násadec a elektrické propojení systému hadice
4° Nejprve vyměňte PIEZON® násadec.
5° Vyměňte hadici PIEZON® násadce.
6° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Žádný nebo nízký irigační průtok
1° Zkontrolujte, zda není PIEZON® násadec zablokovaný. Profoukněte násadec stlačeným vzduchem, abyste překážku odstranili
2° Použijte jiný PIEZON® násadec a zkontrolujte, zda není zablokovaný. Pokud překážku nelze odstranit, je nutné PIEZON ® násadec odeslat do autorizovaného servisního centra společnosti EMS
3° Ujistěte se, že jste nastavili vaše regulátory vody na 10 (maximální průtok hadicí) a ověřte, že násadec není zanesen. Pokud ano, odstraňte usazeniny a zkontrolujte, že voda vytéká bez násadce z hadice.
4° Zkontrolujte čistotu vašeho vodního filtru a v případě nutnosti ho vyměňte
Před prováděním prací na jakémkoliv filtru odpojte síťovou zástrčku
5° Ujistěte se, že máte správně zapojený váš zdroj vody a je v něm dostatečný tlak
6° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Neobvyklý zvuk
Zkontrolujte správné šroubování pomocí CombiTorque®
Zkontrolujte stav koncovky
V případě pochyb okamžitě kontaktujte EMS servisní podporu

Pokud násadec spadne
Pokud PIEZON® násadec spadne na PIEZON® koncovku: PIEZON® koncovku vyměňte.
Zkontrolujte stav trysky
Pokud PIEZON® násadec nefunguje nebo v případě pochybností, kontaktujte poprodejní servis EMS

4.9.3- U zařízení

Zařízení píská nebo vydává zvláštní zvuky
Nebezpečí výbuchu láhve
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
Tento jev je zapříčiněn problémem regulátoru tlaku (porucha nebo nízká teplota) nebo prasklinou v láhvi s vodou.
1° Okamžitě přestaňte používat vaše zařízení a odpojte ho ze sítě.
2° Zkontrolujte používanou láhev, zda nemá praskliny nebo není poškozena a pokud ano, vyměňte ji za novou.
3° Zkontrolujte vytvářený tlak vzduchu: Měl by být alespoň 4,5 baru.
4° Pokud je teplota zařízení pod 10 °C (zařízení je příliš studené), počkejte až se zahřeje na okolní teplotu a pak ho opět zapojte do sítě a znovu ho zapněte.
5° Pokud je teplota zařízení nad 10 °C nebo se problém znovu objeví, přestaňte zařízení používat a kontaktujte EMS servisní podporu.

Ze zařízení se kouří (a hoří)
Nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
Okamžitě přestaňte používat vaše zařízení, odpojte ho a kontaktujte EMS servisní podporu.

Protékání hadice nebo zařízení
Nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
1° Pokud dojte k protékání z AIRFLOW® násadce, vyměňte těsnící o-kroužky.
2° Pokud protéká kapalina ze zařízení (podpěry násadce a vodního regulátoru), vyměňte hadici násadce
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Dioda LED 1 svítí TRVALE oranžově
Automatické připomenutí údržby. Je čas poslat zařízení na každoroční servis.
Okamžitě kontaktujte EMS servisní podporu.

Dioda LED 1 BLIKÁ oranžově
Detekována trvalá nebo přechodná závada stavu hardwaru.
1° Odpojte síťový kabel zařízení, počkejte 30 sekund, pak ho opět zapojte a opětovně zapněte zařízení (pro kontrolu stavu permanentní závady).
2° Pokud závada stále přetrvává, kontaktujte EMS servisní podporu pro provedení.

Dioda LED 2 svítí TRVALE oranžově
2x AA lithiové baterie bezdrátového pedálu jsou vybité. Vyměňte obě baterie za nové AA vysoce kvalitní lithiové baterie, které mají ochranu s proudovým omezovačem.

Dioda LED 3 svítí TRVALE oranžově
Problém může mít několik příčin. Je vyžadována vícenásobná kontrola krok za krokem:
1° Není detekován pedál (alespoň jeden pedál musí být připojen pro provozování tohoto zařízení):
- Může být rozpojen pedál s kabelem. Zkontrolujte, zda je konektor plně zasunut. Restartujte zařízení.
- Bezdrátový pedál není spárován. Proveďte postup „Párování nového pedálu"
2° Pokud závada stále přetrvává, kontaktujte EMS servisní podporu pro provedení.

Dioda LED 3 BLIKÁ oranžově
Oba systémy AIRFLOW® a PIEZON® hadic nejsou detekovány nebo chybějí. Pro provozování tohoto zařízení je potřebný minimálně jeden systém hadic.
1° Zaprvé, VYPNĚTE zařízení, pak odpojte oba systémy hadic AIRFLOW® a PIEZON® a vyčistěte kontakty (konektory), které jsou na propojení systému hadic. Také profoukněte vzduch abyste vyčistili objímky propojení zařízení.
2° Opětovně nainstalujte obě hadice násadců a znovu zapněte zařízení.
3° Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte EMS servisní podporu.

Dioda LED 4 BLIKÁ oranžově
⚠ Nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
1° Vaše zařízení je příliš horké. Odpojte ho, počkejte 1 hodinu a znovu zařízení zapněte.
2° Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte EMS servisní podporu.
Poznámka: Tato chyba se ukazuje také tehdy, když je zařízení provozováno pod minimální teplotou.
V takovém případě pouze počkejte, než se zařízení ohřeje na okolní teplotu.

Protékání vodního filtru
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
1° Vyměňte vodní filtr (modrá vložka).
2° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Protékání láhve nebo napojení láhve
1° Ujistěte se, že víčko láhve je správně uzavřeno.
2° Vyčistěte napojení: víčko i láhev.
3° Vyměňte láhev.
4° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Po vypláchnutí stále zůstávají zbytky modré kapaliny
1° Ujistěte se, že jste nastavili regulátory vody na 10: maximální průtok.
2° Ujistěte se, že máte správně zapojený váš zdroj vody a je v něm dostatečný tlak
3° Proveďte druhou fázi opláchnutí před ošetřením.
4° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Přístroj se nespouští
1° Zkontrolujte elektrické zapojení a napájecí zásuvku.
2° Zkontrolujte pojistky na zadní straně zařízení:
Nejprve odpojte napájecí zástrčku
Pojistky jsou umístěny v těle zástrčky síťového kabelu.
1° Vyjměte síťový kabel ze zařízení.
2° Otevřete kryt držáku pojistek pomocí malého plochého šroubováku.
3° Vyměňte pojistky pouze za správný typ (viz část „technický popis").
4° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Bezdrátový pedál nefunguje
V případě, že je evidentní, že pedál zůstal stisknutý po dobu delší než 10 minut, jednoduše uvolněte pedál a proveďte cyklus zapnutí zařízení. Pokud toto není příčinou, problém může mít několik příčin. Je vyžadována vícenásobná kontrola krok za krokem:
1° Vypněte zařízení a odpojte a zapojte oba systémy hadic PIEZON® a AIRFLOW® Zkuste to znovu.
2° Proveďte nové spárování. Tento postup je vysvětlen v odstavci „Párování nového pedálu". Zkuste to znovu.
3° Vyměňte 2 ks AA lithiové baterie a zkuste to znovu.
4° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Pedál s kabelem nefunguje
1° Odpojte a zapojte pedál. Zkontrolujte kabel, zda není poškozen. Restartujte zařízení.
2° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Nedochází k natlakování práškové komory
1° Zkontrolujte, že vaše zařízení je ZAPNUTÉ: Alespoň 1 LED dioda by měla svítit.
2° Zkontrolujte, že AIRFLOW® systém hadic je dobře zapojen (celá zelená značka na ovládacím prvku zamykání).
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Bílé světlo komory na prášek BLIKÁ při pokusu tlakování
Buď není připojena vzduchová hadice nebo není dostatečný tlak vzduchu.
1° Zkontrolujte vzduchovou hadici, zda není překroucená a zkontrolujte jednotku vzduchového kompresoru.
2° Zkontrolujte čistotu vašeho vzduchového filtru a v případě nutnosti ho vyměňte.
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Bílé světlo komory na prášek BLIKÁ při odtlakovávání
1° Násadec může být zanesen. Vyčistěte násadec od nečistit pomocí přípravku Easy Clean (viz odstavec níže).
2° AIRFLOW® hadice může být zanesená. Odmontujte a vyčistěte konce AIRFLOW® hadice
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Prášek vystřikuje z komory při odtlakovávání
1° Prášková komora je naplněna přes značku maximálního naplnění.
2° Odstraňte prášek, který přesahuje přes znak MAX na láhvi.

Prášek uniká pod AIRFLOW® systémem hadice násadce
Regulační ventil AIRFLOW® může být opotřebován nebo napojení vzduchu může být znečištěné a proto uniká prášek.
1° Odpojte hadici, vyčistěte vzduchový konektor a znovu ji zapojte. Pokud problém přetrvává, přejděte na krok č. 2.
2° Vyměňte hadici vašeho AIRFLOW® násadce za novou.
3° Pokud problém není vyřešen, kontaktujte EMS servisní podporu.

Dochází k únikům z komory na prášek
1° Vyčistěte komoru vlhkým hadříkem, hlavně horní a spodní těsnící těsnící O-kroužky. Také vyčistěte napojovací prvky po povrchu.
2° Pokud to nepomůže, vyměňte komoru na prášek za novou.

4.10- Kontaktujte EMS servisní podporu.

E.M.S. Electro Medical Systems S.A.
Chemin de la Vuarpillière 31
1260 Nyon – Švýcarsko
Telefon: 420 725 382 904
Fax: +41 (0) 22 99 44 701
Email: servis.czsk@ems-ch.com

4.11- Nahlášení nepříznivé události

Pokud dojde k jakémukoliv vážnému incidentu, který je přímo nebo nepřímo spojený s ošetřením, okamžitě ho nahlaste společnosti EMS, kompetentnímu orgánu vaší země a země odkud pacient pochází (pokud se liší).

Oznámení nepříznivé události do společnosti EMS
E-mailem: vigilancemailbox@ems-ch.com
Faxem: +41 (0) 22 99 44 701
Poštou: E.M.S. Electro Medical Systems S.A., Chemin de la Vuarpillière 31, 1260 Nyon – Švýcarsko

UDRŽITELNOST

1- LIKVIDACE ODPADU

Zařízení nesmí být likvidováno vyhozením do komunálního odpadu. Chcete-li zařízení definitivně zlikvidovat, postupujte dle příslušných ustanovení platných ve vaší zemi.

Jiné díly tohoto zařízení včetně koncovek a chemikálií se musí likvidovat podle příslušných ustanovení platných ve vaší zemi.

Odpadní elektrické a elektronické zařízení (OEEZ), které patří zákazníkům v Evropské unii, lze odeslat společnosti EMS na recyklaci podle předpisů pro OEEZ. Náklady na recyklaci vyjma nákladů na přepravu hradí společnost EMS.

Původní obal uschovejte do doby, než bude provedena trvalá likvidace výrobku. Toto balení lze použít pro odeslání nebo skladování výrobku.

2- UDRŽITELNÁ KONSTRUKCE

Zařízení na dobrovolném základu respektuje nejnovější nařízení o spotřebě energie pro ekologické konstrukce pro nízkoenergetický režim standby a vypnutí[27]. Balení z kartonu jsou recyklovaná a recyklovatelná.

Tištěné návody jsou v souladu s politikou udržitelného rozvoje a jsou certifikovány jako „Myclimate neutral printer" a „FSC".

27 Nařízení Evropské komise č.1275/2008 ze 17. prosince 2008, týkající se požadavků Eco design na spotřebu energie pro režim standby a vypnutí u elektronických domácích a kancelářských zařízení.

Po naskenování získáte podporu

ZÁRUKA

Ověřte svou praxi a získejte druhý rok záruky. Tato záruka je platná pouze v případě, že jste svou první roční údržbu dokončili do 12 měsíců od nákupu.
Pro více podrobností naskenujte QR kód.
Záruka je neplatná, pokud zařízení bylo používáno s neoriginálním práškem, koncovkami a násadci jinými než od společnosti EMS. Záruka je neplatná, pokud bylo zařízení otevřeno.

Společnost EMS a distributor tohoto zařízení odmítají jakoukoli odpovědnost za přímé nebo následné úrazy nebo škody v důsledku nesprávného použití přístroje a zvláště v důsledku nedodržení pokynů v návodu k použití nebo pokynů k přípravě a údržbě.

Společnost EMS odmítá odpovědnost za bezpečnost zařízení a prohlašuje záruku za neplatnou a neúčinnou v případě, že opravu provede neoprávněná třetí strana nebo pokud jsou použity neoriginální náhradní díly.

PODMÍNKY SHROMAŽĎOVÁNÍ TECHNICKÝCH ÚDAJŮ A OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ

V průběhu údržby a/nebo opravy zařízení bude mít EMS nebo autorizované servisní centrum EMS přístup k určitým technickým informacím, např. statistikám o používání (dále jen „Technické údaje"), které se shromažďují během provozu přístroje.

Tyto Technické údaje bude EMS analyzovat a používat ve svém oprávněném zájmu, např. k vyhotovení statistických analýz a ke zlepšování zákaznických služeb a/nebo ve výzkumu a vývoji.

Společnost EMS může tyto Technické údaje spolu s vašimi osobními údaji rovněž využít k tomu, aby lépe pochopila, jak přístroj využíváte, a mohla vám nabídnout zákaznické služby na míru. Z tohoto procesu se však můžete kdykoli odhlásit tak, že nám zašlete e-mail na privacy@ems-ch.com.

Ujišťujeme vás, že veškeré zmíněné aktivity budou vykonávány v souladu s platnými zákony o ochraně osobních údajů. Máte-li ohledně svých osobních údajů nějaký dotaz, přečtěte si naše podmínky ochrany osobních údajů na www.ems-company.com nebo nám zašlete e-mail na privacy@ems-ch.com.

TECHNICKÝ POPIS

Výrobce	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Švýcarsko
Model	AIRFLOW Prophylaxis Master, kód produktu FT-229
Klasifikace IEC 60601-1	Třída ochrany elektrického předmětu-I Aplikovaná část typ B IP20 Řídící jednotka IP21 Nožní pedál
Klasifikace EU MDD 93/42 /EEC	Třída lékařského zařízení IIa
Základní výkonnostní charakteristiky	Tento zdravotnický prostředek nemá žádnou nezbytnou funkčnost ve smyslu směrnice IEC 60601-1-1. Prostředek nemá žádnou funkci, jejíž absence nebo degradace by vedla k nepřijatelnému nebezpečí.
Provozní režim	Stálý provoz
Elektrický zdroj	100-240 Vst, 50-60 Hz, 4 A max.
Příkon	Režim OFF / Stand-by: 0,5 W max. Max: 700 VA
Ultrazvukový modul	Max. výstupní výkon: 8 W při podmínkách plného mechanického zatížení. Frekvence: 24-32 kHz. Vibrační výchylka primární špičky: 200 µm max.
Pojistka	5 A, T (pomalá), 250 Vst, H typ (=T5H250V)
Bezdrátový komunikační modu	Max 8 dBm EIRP, pásmo 2,4GHz, Bluetooth® radiový modul
Hmotnost	Řídící jednotka 5 kg max. (v plném provozním stavu) Nožní pedál: 0,35 kg max. (bezdrátový pedál)
Rozměry	Řídící jednotka: Výška: 245 mm, Šířka: 260 mm, Délka: 290 mm Bezdrátový pedál: Průměr 135 mm, výška 35 mm
Provozní podmínky	Teplota: 10 °C až 35 °C Vlhkost: 30 % až 75 % Nadmořská výška: Max. 2000 m
Podmínky skladování	Zařízení: Teplota: -10 °C až 30 °C, bez vody uvnitř Vlhkost: 10% až 95 % nekondenzovaná Tlak: 500 hPa až 1060 hPa Aplikační krabice: Teplota: Do 40 °C
Přepravní podmínky	Teplota: -29 °C až 38 °C, bez vody uvnitř Vlhkost: 10% až 95 % nekondenzovaná Tlak: 500 hPa až 1060 hPa

Vstup kapalin	Voda: tlak 2-5 barů, teplota 10 - 30 °C, salinita 0,2 % max., tvrdost od 8 do 12 dH, minimální průtok 100 ml/min, typ konektoru RECTUS 20KA. Je požadovaná vodovodní síť/vstup odpovídající EN-1717. Poznámka: Informace o pH a velikosti částic nejsou relevantní. Vzduch: tlak 4,5 - 7 barů, pouze suchý (vlhkost 1,032 g/m3 max.), olej filtrovaný 0,1 mg/m3 max., minimální průtok 20 N l/min při 4,5 baru, typ konektoru RECTUS 21KA
Výstupy kapalin	Voda: min. 40 ml/min. pro AIRFLOW®, min. 30 ml/min. pro PIEZON® Vzduch: max. tlak 5 barů pro AIRFLOW® Při nastavení vody na „0" může uniknout několik kapek.
Skladovatelnost	Láhve PIEZON® a NIGHT CLEANER®: 5 let
Ověřená životnost	Násadce (hlavní tělesa): 1000 sterilizačních cyklů Špička PI MAX koncovky: 20 sterilizačních cyklů Držák PI MAX koncovky: 1000 sterilizačních cyklů Koncovka PI: 100 sterilizačních cyklů Další koncovky a CombiTorque®: 1000 sterilizačních cyklů
Životnost	Koncovky PIEZON® (s výjimkou nástroje PIEZON PI MAX): Délku a závit PIEZON® koncovek zkontrolujte pomocí kontrolní pomůcky PIEZON® koncovky. Koncovka PIEZON PI MAX: Použijte pomůcku PI MAX koncovky nebo kontrolní pomůcku PIEZON® koncovky. Špička nesmí být kratší než 3 mm.
Očekávaná životnost	Zařízení: 7 let při pravidelné roční preventivní údržbě

SYMBOLY

	Všeobecné varování
	Varování elektřina
	Neionizační záření (radiová komunikace)
	Přečtěte si návod k obsluze
	Zařízení vyžaduje ochranné zemnění
	Odpojte zástrčku ze sítě při provádění údržby a v případě závady
	Elektronický návod k použití
	Povinná činnost
	Používejte osobní ochranné prostředky
	Datum expirace
	Jednorázové použití: Nepoužívejte opakovaně.
	Neprovádějte.
	Likvidace starých elektronických zařízení (platí v Evropské unii a dalších zemích se samostatnými sběrnými systémy)
	Lze sterilizovat do 135 °C v autoklávu
	Tepelná dezinfekce
	Vstup
	Výstup
	Pojistka
	Připojení drátového nožního pedálu
IP ...	Ochrana proti propustnosti vody
	Aplikovaná část, typ B
	Výrobce
	Autorizovaný zástupce ES
	Datum výroby
SN	Výrobní číslo

REF	Katalogové číslo / odkaz produktu
CE 0124	Lékařské zařízení které je v souladu se směrnicí EU č. 93/42/EHS Počet ohlašovacích orgánů
℞ ONLY	Přístroj na předpis
	Označení GOST R pro produkty v souladu s ruskými normami
UA.TR.028	Ukrajinské označení shody s technickými předpisy pro bezdrátová zařízení UA – Symbol Ukrajiny; TR – Dočasný symbol Organizace pro vyhodnocování souladu, která je pověřena provádět vyhodnocování souladu s požadavky technických norem; 028 – Identifikační číslo určené organizace pro vyhodnocování souladu.
AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 17713 ANRT 2018 / MR 14883 ANRT 2017 Date d'agrément: 16-10-2018 / 09-10-2017	Marocké označení shody ANRT pro bezdrátová zařízení MR 17713 ANRT 2018: Číslo schválení bezdrátového pedálu MR 14883 ANRT 2017: Číslo schválení zařízení
TRA REGISTERED NO: ER64514/18 DEALER NO: DA76058/18	Označení shody TRA (Spojené arabské emiráty) pro bezdrátová zařízení ER64514/18: Číslo schválení modulu Bluetooth ER67538/18: BLE121LR Číslo schválení modulu Bluetooth
	Australské označení shody RCM pro bezdrátová zařízení
R-NZ	Novozélandské označení shody R-NZ pro bezdrátová zařízení
Vyhovuje normám IMDA (DB106919)	Singapurské označení shody IMDA pro bezdrátová zařízení DB106919: Licenční číslo prodejce
CMIIT ID: 2018DJ3393	Čínské označení shody SRRC pro bezdrátová zařízení 2018DJ3393: Registrační číslo systému
R-RMM-E23-FT-229 KCC-CRM-BGT-BLE113	Korejské označení shody KC pro bezdrátová zařízení R-RMM-E23-FT-229: Registrační číslo systému KCC-CRM-BGT-BLE113: Registrační číslo modulu Bluetooth
ICASA TA-2017/2826 TA-2018/3027 APPROVED	Jihoafrické označení shody ICASA pro bezdrátová zařízení TA-2017/2826: Číslo schválení modulu Bluetooth TA-2018/3027: BLE121LR Číslo schválení modulu Bluetooth
И005 20	Srbský certifikační štítek RaTT „Triple A" pro zařízení R&TT И005: Identifikační číslo určeného orgánu pro posuzování shody Kvalitet 20: Dvě číslice roku, kdy bylo osvědčení vydáno
Segurança DEKRA OCP 0089 INMETRO	Identifikace DEKRA INMETRO pro produkty v souladu s brazilskými elektrickými normami
Oman – TRA D192564 R/11876/21	Oman TRA – označení shody pro bezdrátová zařízení D192564 – číslo prodejce R/11876/21 – číslo certifikátu BT systému FT-229
ANATEL	Číslo certifikátu ANATEL: 01237-16-03402
ANVISA: 80102512351	Číslo certifikátu ANVISA: 80102512351
C US	Označení CSA s identifikací „C" pro produkty v souladu s kanadskými normami a „US" pro produkty v souladu s americkými normami

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

Použití jiných dílů než těch, které jsou dodány nebo uvedeny jako příslušenství, může negativně ovlivnit výkonnost elektromagnetické kompatibility (EMC).

Zařízení využívá nízkonapěťový modul 8 dBm EIRP max, Bluetooth® 2,4 GHz pro komunikaci s bezdrátovým pedálem Tento radiový modul je vypnut, pokud je připojen pedál s kabelem (vyžaduje restartování zařízení).

Bluetooth modul splňuje všechna omezení obsažená v ERC doporučeních 70-03 pro členské země CEPT týkající se dodatku 3 (Systém širokopásmového přenosu dat, pásmo A 2400-2483,5 MHz) bez požadavku jakýchkoliv modifikací produktů uživatelem.

Přístroj je určen pro použití a základní bezpečnost je udržována v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže.

Zákazník nebo uživatel tohoto produktu musí zajistit, aby byl produkt v takovém prostředí používán.

Shoda s elektromagnetickou odolností

Zkouška odolnosti	IEC 60601 zkušební úroveň	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatické vybití (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch		Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlahová krytina ze syntetického materiálu, měla by relativní vlhkost činit > 30 %.
Elektrické rychlé přechodové jevy/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí kabely 100 kHz opakovací frekvence ± 1 kV pro vstupní/výstupní kabely 100 kHz opakovací frekvence		Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	± 1 kV diferenciální režim ± 2 kV běžný režim		Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí IEC 61000-4-11 Přerušování napětí IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % pokles napětí UT) po dobu 0,5 cyklů 40 % UT (60 % pokles napětí UT) po dobu 5 cyklu 70 % UT (30 % pokles napětí UT) po dobu 25 cyklu 0 % UT po dobu 0,5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % UT pro 1 cyklus jedna fáze < 5 % UT (> 95 % pokles napětí UT) po dobu 5 sekund 0% UT pro 250 cyklů		Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel produktu vyžaduje nepřerušovaný provoz i při výpadku síťového napájení, doporučujeme, aby byl produkt napájen z nepřerušitelného zdroje napájení nebo akumulátoru.
Magnetické pole výkonové frekvence (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m (50 Hz nebo 60 Hz)	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla odpovídat úrovním běžným pro typické komerční nebo nemocniční prostředí.
Poruchy RF vedením IEC 61000-4-6 Poruchy RF frekvenční IEC 61000-4-3 Oblasti přiblížení od RF bezdrátových komunikačních zařízení IEC 61000-4-3	3 V 150 kHz až 80 MHz 6 V v ISM pásmech 150 kHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz Viz tabulka níže	3 V 150 kHz až 80 MHz 6 V v ISM pásmech 150 kHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz 3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	Přenosná RF komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako např. kabely antény a externí antény) se nesmí používat v menší blízkosti než 30 cm k jakékoli části soupravy AIRFLOW® Prophylaxis Master, včetně kabelů. V opačném případě hrozí riziko zhoršení funkčnosti tohoto zařízení. Intenzita pole vyzařovaného pevnými vysokofrekvenčními vysílači zjištěná elektromagnetickým průzkumem lokality[28] by měla být nižší než uvedená úroveň shody pro každý frekvenční rozsah[29]. K rušení může dojít v blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem: nebo
IEC 61000-4-39	134,2 kHz / Pulsní modulace 2,1 kHz / 65A/m 13,56 kHz / Pulsní modulace 50 kHz / 7,5A/m	134,2 kHz / Pulsní modulace 2,1 kHz / 65A/m 13,56 kHz / Pulsní modulace 50 kHz / 7,5A/m	

Poznámky:

- UT je střídavé síťové napětí před aplikací zkušební úrovně.
- Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozsah frekvence.
- Tyto informace nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.

28 Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základové stanice radiotelefonů (mobilních/bezdrátových) a mobilních radiostanic, amatérské vysílače, rozhlasové vysílače AM i FM a televizní vysílače, nelze teoreticky přesně stanovit. Za účelem vyhodnocení elektromagnetického prostředí vzhledem k pevným vysílačům radiové frekvence je vhodné zvážit měření místního elektromagnetického pole. Pokud naměřená intenzita pole v místě použití produktu překračuje výše uvedenou předepsanou úroveň shody VF, je nutné kontrolovat správnou funkci produktu. Zpozorujete-li neobvyklou funkci, pravděpodobně bude nutné přijmout další opatření, jako je změna orientace či přemístění produktu.

29 Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita polí měla být nižší než 3 V/m.

Oblasti přiblížení od RF bezdrátových komunikačních zařízení

IEC 61000-4-3

Testovaná frekvence (MHz)	Pásmo (MHz)	Poskytovatel	Modulace	Maximální výkon (W)	Vzdálenost (m)	Test úrovně odolnosti (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulsní modulace 18Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz odchylka 1 kHz sine	2	0,3	28
710 745 780	704-787	LTE pásmo 13, 17	Pulsní modulace 217Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	Pulsní modulace 18Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE pásmo 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsní modulace 217Hz	2	0,3	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulsní modulace 217Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100-5800	WLAN 802.11a/n	Pulsní modulace 217Hz	0,2	0,3	9

POZNÁMKA: Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že splňuje limity pro třídu B digitální zařízení, shodné s částí 15 FCC Pravidel. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly rozumnou ochranu proti nebezpečným interferencím v instalacích určených pro bydlení. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a, pokud není instalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivou interferenci pro radiové komunikace. Avšak není zde záruka, že interference se objeví v dílčí instalaci . Pokud toto zařízení nezpůsobuje škodlivou interferenci vůči radiovým nebo televizním přijímačům, které jsou určeny vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel je vyzván, aby vyzkoušel správnou interferenci jedním nebo více následujícími opatřeními:

- Změna orientace nebo přemístění přijímací antény.
- Zvýšení odstupu mezi zařízením a přijímačem.
- Připojení zařízení do zásuvky na jiný obvod než je ten, ke kterému je přijímač připojen.
- Obrátit se na dodavatele nebo zkušeného technika pro radio/TV o pomoc.

Shoda s elektromagnetickou emisí

Emisní test	Shoda	Elektromagnetické prostředí - pokyny
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Produkt používá VF energii pouze pro svoji vnitřní funkci. Proto jsou jeho VF emise velmi nízké a je nepravděpodobné, že způsobí jakoukoliv interferenci v blízkém elektronickém zařízení.
VF emise CISPR 11	Třída B	Produkt je vhodný pro použití ve všech budovách, včetně obytných a v budovách, které jsou přímo připojeny k veřejné rozvodné síti nízkého napětí napájející obytné budovy.
Emise harmonických složek IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí a kmitavé emise IEC 61000-3-3	Shoda	

SHODA RADIOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Tento zdravotnický prostředek a veškeré jeho příslušenství s rádiovým vybavením vyhovuje evropské směrnici 2014/53/EU (RED – Radio Equipment Directive), není však omezeno na následující normy nebo normativní dokumenty:

- EMC
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
- SPECTRUM
- ETSI EN 300 328 v2.2.2

POUŽÍVEJTE POUZE ORIGINÁLNÍ PRODUKTY SPOLEČNOSTI EMS

▶ Prášky společnosti EMS jsou mnohem méně abrazivní než tradiční techniky mechanického debridementu, jako jsou pryžové kloboučky a ruční odlupování.
Nejprve doporučujeme použít AIRFLOW® a PERIOFLOW®, poté PIEZON®. GBT: minimálně invazivní způsob profesionálního mechanického odstranění plaku (PMPR).

▶ V rámci fáze odhalení GBT zbarvení také minimalizuje AIRFLOW® abrazi. Absence dalšího zabarvení znamená, že veškerý biofilm byl odstraněn: cíle, zachování integrity zubních tkání, AIRFLOW® je dosaženo.

⚠ Přístroje společnosti EMS byly navrženy a testovány pro výhradní použití s prášky na profylaxi EMS.

POUŽÍVEJTE POUZE PRÁŠKY SPOLEČNOSTI EMS

Takzvané „EMS kompatibilní“ prášky na trhu mohou způsobit poškození ústních tkání a přístroje.
Podívejte se níže na poškozenou AIRFLOW® trysku po použití s „kompatibilním“ práškem. Pokud jsou produkty EMS poškozeny použitím „kompatibilních“ prášků, záruka na produkt bude ztracena.

POUŽÍVEJTE POUZE SE ŠVÝCARSKÝMI ORIGINÁLNÍMI EMS KONCOVKAMI!

EMS koncovka, násadec a elektronický modul NO PAIN musí harmonicky vibrovat jako v trilogii.
Používání takzvaných „kompatibilních“ a kopií špiček od třetích stran může poškodit zuby vašich pacientů i násadce EMS.
Společnost EMS je vyvinula a vyrobila tak, aby fungovaly společně.
Jena koncovka PS je navržena pro až 1000 ošetření, čímž se náklady na jedno ošetření sníží na pouhých několik centů.
Není tedy absolutně žádný důvod „šetřit“ peníze používáním tzv. „kompatibilních“ špiček. Navíc, pokud se Piezon násadec poškodí (závit), ztratí svou záruku, takže „kompatibilní“ špičky vás vždy vyjdou dráž.

HEADQUARTERS

CH

NYON, SWITZERLAND
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS S.A.
Chemin de la Vuarpillière 31
CH - 1260 Nyon
www.ems-dental.com/en/contact
www.ems-dental.com
T. +41 22 994 47 00
F. +41 22 994 47 01

WORLDWIDE EMS AFFILIATES

DE

MUNICH, GERMANY
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS GMBH
Stahlgruberring 12
DE - 81829 München
T. +49 89 42 71 61 0
F. +49 89 42 71 61 60
E-mail: info@ems-ch.de

FR

FONCINE, FRANCE
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS FRANCE SARL
32, route de Pontarlier
FR - 39460 Foncine-le-Haut
T. +33 3 84 51 90 01
F. +33 3 84 51 94 00
E-mail: info@ems-france.fr

ES

MADRID, SPAIN
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS ESPAÑA SLU
C/ Tomás Bretón, 50-52 2ª planta
ES - 28045 Madrid
T. +34 91 528 99 89
E-mail: info@ems-espana.com

PT

LISBON, PORTUGAL
EMSPOR - ELECTRO MEDICAL SYSTEMS PORTUGAL, UNIPESSOAL LDA
Avenida Miguel Bombarda, 36, 6A
PT - 1050-165 Lisboa
T. +351 912 338 777
E-mail: info@ems-portugal.com

IT

MILANO, ITALY
EMS ITALIA S.R.L
Via Carlo Pisacane 7B
IT - 20016 Pero (MI)
T. +39 02 3453 8111
E-mail: dental@ems-italia.it

UK

CAMBRIDGESHIRE, UNITED KINGDOM
EMS UK LTD
Suite 2 - Xenus House - Sandpiper Court
Phoenix Park - Eaton Socon
UK - St Neots, Cambridgeshire
PE19 8EP
T. +44 01480 587260
Email: info@ems-unitedkingdom.com

SE

STOCKHOLM, SWEDEN
EMS NORDIC AB
Hammarby Fabriksväg 61
SE - 120 30 Stockholm
T. +46 8 899 102
E-mail: info@ems-nordic.se

PL

TYCHY, POLAND
EMS POLAND SP. Z O.O.
Fabryczna 43
PL - 43-100 Tychy
T. +48 32 4937060
E-mail: info@ems-poland.com

GR

THESSALONIKI, GREECE
EMS EAST MEDITERRANEAN
10 km. Thessaloniki - Thermi,
GR – Thessaloniki 57001
T. +30 231 231 61 30

JO

AMMAN, JORDAN
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS JORDAN
No.2 - second floor, 195 Arar (Wadi Saqra) str.
JO - Amman

US

DALLAS, USA
EMS CORPORATION
11886 Greenville Avenue, Ste 120
US - Dallas, Texas 75243
T. +001 972 690 8382
F. +001 972 690 8981
E-mail: info@ems-na.com

AU

SYDNEY, AUSTRALIA
EMS OCEANIA PTY LTD
The Woolstores - Suite 3, Shed 73
4E Huntley Street
AU - Alexandria, NSW 2015
T. +61 405 095 867
E-mail: info@ems-oceania.com

JP

TOKYO, JAPAN
E.M.S. JAPAN BRANCH OFFICE
2F Takebashi Yasuda Building,
3-13 Kanda Nishiki-cho
JP - Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0054
T. +81 (0) 3-6810-9351
F. +81 (0) 3-6810-9352
E-mail: emsjapan@ems-ch.com

CN

SHANGHAÏ, CHINA
医迈斯电子医疗系统贸易（上海）有限公司
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS TRADING (SHANGHAI) CO., LTD.
24A, Jin Sui Mansion,
N°379 Pudong Nan Rd.
CN - Shanghai 200120
T. +86 21 3363 2323
E-mail: emschina@ems-ch.com

KR

SEOUL, SOUTH KOREA
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS KOREA LTD.
13, Beobwon-ro 8-gil, Songpa-gu
T. +82 70 7807 2875
E-mail: emskorea@ems-ch.com

EMS

WWW.EMS-DENTAL.COM

© FB-618/CZ rev.L Edition 2024/02