

AIRFLOW[®]

PROPHYLAXIS MASTER

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Tartalomjegyzék →




1. HASZNÁLAT ELŐTT	2	5.4. ÚJRA FELHASZNÁLÁS: CLASENUNO KANNA.....	35
1.1. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT.....	3	6. KARBANTARTÁS & HIBAJELENTÉS.....	36
1.2. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK	3	6.1. AIRFLOW [®] KÉZIESZKÖZ POR ELTÖMÖDÉS ELHÁRÍTÁSA	36
1.3. ENGEDÉLYEZETT FELHASZNÁLÓ:.....	4	6.2. AIRFLOW [®] KÉZI ESZKÖZ SZIVÁRGÁS.....	36
1.4. BETEGEK	4	6.3. PIEZON [®] FÉNYVEZETŐ ELLENŐRZÉSE ÉS CSERÉJE	36
1.5. ELLENJAVALLATOK.....	5	6.4. KÉZIESZKÖZ VEZETÉKÉNEK CSERÉJE	37
1.6. KOMPATIBILITÁS	5	6.5. HAVI ELLENŐRZÉS	37
1.7. ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK	6	6.6. ÉVES KARBANTARTÁS & JAVÍTÁS	38
2. TELEPÍTÉS	7	6.7. ÚJ PEDÁL ÖSSZEKAPCSOLÁSA	38
2.1. A DOBOZBAN TALÁLHATÓ FELSZERELÉSEK7		6.8. HIBAJELENTÉS	39
2.2. TELEPÍTÉS LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE	9	6.9. AZ EMS ÉRTÉKESÍTÉS UTÁNI SZERVIZVEL VALÓ KAPCSOLATFELVÉTEL.....	42
2.3. PORTÁROLÓK	13	6.10. EGY KEDVEZŐTLEN ESEMÉNY BEJELENTÉSE	42
2.4. VÍZELLÁTÁS ÉS PIEZON [®] PALACK	14	7. FENNTARTHATÓSÁG	43
2.5. AIRFLOW [®] ÉS PERIOFLOW [®] KÉZIESZKÖZÖK	15	7.1. HULLADÉKKEZELÉS.....	43
2.6. PIEZON [®] KÉZIESZKÖZ ÉS ESZKÖZÖK	16	7.2. FENNTARTHATÓ TERVEZÉS	43
3. ESZKÖZHASZNÁLAT	17	8. GARANCIA	43
3.1. FELÜLETEK.....	17	9. MŰSZAKI LEÍRÁS.....	44
3.2. KEZELÉSI GYAKORISÁG.....	21	9.1. JELZÉSEK	45
4. VÁLASZTHATÓ FELSZERELÉS	22	9.2. ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS.....	47
4.1. PERIOFLOW [®] SZÓRÓFEJ	22	9.3. RÁDIÓ BERENDEZÉSEK TELJESÍTMÉNYE .	49
4.2. DEPURÁTOR & PI ESZKÖZ.....	22	10. BETŰRENDES TÁRGYMUTATÓ	50
4.3. TÜKÖR SZÍVÓKANNA.....	23		
5. TISZTÍTÁS & ÚJRA FELHASZNÁLÁS	24		
5.1. VÍZVEZETÉK-TISZTÍTÁS & FERTŐTLENÍTÉS24			
5.2. BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK A NIGHT CLEANER ¹¹ -RŐL	26		
5.3. EMS ALKATRÉSZEK ÚJRA FELHASZNÁLÁSA27			

1 . HASZNÁLAT ELŐTT


GRATULÁLUNK!


Mostantól Ön tulajdonosa ennek az új EMS eszköznek!


Kérjük, használat előtt olvassa el a használati utasításokat


- 


Hogy ELKERÜLJE az áramütés kockázatát, a berendezést földeléssel ellátott áramforráshoz csatlakoztassa. Az eszköz 1. Osztályú szigetelőrendszert használ, ami földelést igényel.


EGYESÜLT ÁLLAMOK ÉS KANADA SZÁMÁRA: A BIZTONSÁGOS FÖLDELÉS CSAK AKKOR VALÓSUL MEG, HA AZ ESZKÖZ MEGFELELŐ ALJZATHOZ VAN CSATLAKOZTATVA, "CSAK KÓRHÁZ SZÁMÁRA" VAGY "KÓRHÁZI BESOROLÁS" JELZÉSSEL.
- 

NE módosítsa az eszközt és/vagy tartozékait.
Tilos a gyógyászati eszköz bármely részének módosítása.
- 

NE nyissa fel az eszközt. A készülék nem tartalmaz felhasználható részeket.
- 

Ha bármilyen komoly baleset történik, ami közvetlenül vagy közvetve az eszközhöz kapcsolható, azonnal jelentse a gyártónak és a baleset helyszínéül szolgáló ország illetékes hatóságainak (ha ezek eltérőek).
- 

Válassza le az eszközt a csatlakozóaljzatról karbantartás esetén, meghibásodás esetén vagy ha az eszköz használaton kívül van.
- 

Használaton kívül zárja el a vízbefolyót. Az eszköz nem rendelkezik Aquastoppal és az EG-110 vízcső leválhat vagy szivároghat: ázás veszély.
- 

Az eszköz Használati Útmutatója illetve a Kezelési Javaslatok (FB-648) és PIEZON[®] Kezelési Javaslatok dokumentuma (FB-652), elektronikus formátumban is mellékelve, illetve szerepelnek a termék dokumentációjában is. Ha mégis szeretne nyomtatott másolatot kapni, díjmentesen kérhet egyet weboldalunkon, telefonon vagy levél formájában, és 7 napon belül megkapja.

 - A termék (FB-618) Használati Útmutatója és Kezelési Javaslatok dokumentuma (FB-648) és PIEZON[®] Kezelési Javaslatok dokumentuma (FB-652) PDF formátumban elérhető a <http://www.myems.dental> weboldalon, a Termék/Kulcs FT-229 Kóddal. Ennek olvasásához PDF-olvasó szükséges, amely ugyanezen oldalról szintén elérhető.
 - Fontos, hogy olvassa el és megértse a használati utasítást, mielőtt beüzemeli és használja az eszközt és tartozékait. A Kezelési Javaslatok a Használati Útmutató szerves része és a dokumentumok egymást kiegészítik. Ez a dokumentum mindig legyen a közelében.
 - Javasoljuk, hogy rendszeresen látogassa weboldalunkat, olvassa el és/vagy töltsse le a használati útmutató legfrissebb változatait az alábbi weboldalon: <http://www.myems.dental>
 - További információkért és segítségért vegye fel a kapcsolatot az EMS technikai támogatásával vagy a helyi EMS képviselőjével.

1.1. Rendeltetésszerű használat

Az eszköz egy rögzített asztallapi egység, összetevői:

- PIEZON[®]: Ultrahangos eszköz
- AIRFLOW[®]: lég- polírozó technológia

Rendeltetésszerű használata:

MEGELŐZÉS, KARBANTARTÁS ÉS KEZELÉS

a fogászati profilaxis, a lepedék és a fogkő eltávolítása során
a fog természetes felszínéről, helyreállítások és implantációk

1.2. Alkalmazási Területek

A természetes foghoz, többek között a sima felület, a gödröcskék, a hasadékok, az interproximalis területek és az újjáépülés használatához.

AIRFLOW[®] alkalmazási területei:

- Fogkő-eltávolítás a töméseknél
- Felület előkészítése berakások, koronák és borítások kötőanyagához/ragasztásához
- Felület előkészítése egyes helyreállításokhoz
- Hatékony fogkő- és színeződés-eltávolítás fogszabályzós betegeknél
- Tisztítás fogszabályzók kötéseinek megfelelően
- Tisztítás az implantátumokat berakásnak megfelelően
- Színeződés-eltávolítás árnyalat meghatározására
- Fogkő-eltávolítás fluoridos kezeléshez
- Fogkő- és színeződés-eltávolítás fehéritési eljáráshoz

PERIOFLOW[®] alkalmazási területek:

- Mély fogágyi zsebek kezelése 9 mm-ig, további kezdeti kezelésekkel
- Fogágyi fogkő eltávolítása
- Implantátumok tisztítása

PIEZON[®] alkalmazási területek:

- Supragingivális fogkő eltávolítása
- Subgingivális fogkő eltávolítása
- Fogágyi kezelés
- Approximalis lyukak előkészítése
- Fogszínű és erősen tixotróp berakások kettős kezelésű kötőanyagainak berakása
- Belső előkészület, tisztítás és gyökerek irrigálása
- Belső és hátsó gyökerek előkészítése
- Gyökértömések belső kondenzálása
- Koronák és áthidalók belső eltávolítása
- Helyreállítás: Lyukas fogak előkészítése
- Helyreállítás: Helyreállítások rögzítése
- Helyreállítás: Amalgám kondenzálása
- Helyreállítás: Koronák, áthidalók és berakások eltávolítása

1.3. Engedélyezett felhasználó:

Kizárólag **képesített fogorvos, fogászasszisztens és fogászati szakemberek** használhatja ezt az eszközt, akinek a szakértelme megfelel a vonatkozó országos jogszabályoknak, a képes megelőzni a baleseteket és szigorúan követi a használati útmutatót.



Csak olyan személy használhatja és végezhet karbantartást az eszközön, aki fertőzés-kontroll, illetve személyes és betegbiztonsági oktatásban részesült.

A nem megfelelő használat (pl. higiénés hiányok vagy rendszeres karbantartás miatt), utasításaink nem megfelelő követése vagy EMS által nem engedélyezett eszközök használata mentesít minden garancia és más követelés/reklamáció alól.

A gyógyászati eszköz használata nem igényel különösebb képzést, mint a kezdeti szakoktatás. A gyakorló orvos felelős a kezelések végrehajtásakor és minden veszély esetében, ami a szakismeretek és/vagy képzés hiányából fakadhat.

A beteg kényelme, biztonsága és a hatékonyság érdekében javasoljuk, hogy rendszeresen látogassa:

SVÁJCI FOGÁSZATI AKADÉMIA Képzési Programunkat

Ismeri az irányított fogkö térápiát? Ha nem:



VEGYEN RÉSZT MOST A KÉPZÉSBEN



További információkért, kérjük vegye fel a kapcsolatot a helyi EMS képviselőjével

Az optimális beállítás és megbízhatóság érdekében javallott egy EMS által ajánlott szakember általi telepítés.

1.4. Betegek

A PIEZON[®] eszközök csak olyan betegek esetében használható, akik fogászati ellátásra szorulnak, beleértve eltávolításokat (pl. supra- és subgingivalis fogkö, színeződések), endo (pl. foggyökér kezelés), helyreállítások (pl. lyukas fogak, amalgám), fogágyi és fogszabályzós eseteket, nemtől és kortól függetlenül.

AIRFLOW[®] eszközök csak olyan betegek esetében használható, akik fogászati ellátásra szorulnak, beleértve fogtisztítást és polírozást (természetes vagy implantátum), akár víz, levegő és fogászati porok fogfelszínre való sugárzásával nemtől és kortól függetlenül.




Ezt az orvostechnikai eszközt nem újszülött (újszülött) és csecsemő (<2 éves) betegpopulációra szánják.


1.5. Ellenjavallatok

Kezelési Ellenjavallatok:

Javasolt alternatívák:

AIRFLOW® és PERIOFLOW®	Nem javallott ezeken az esetekben:	Súlyos felső légúti fertőzésben szenvedő betegeknél, krónikus bronchitis/asthma esetében¹.	PIEZON®
PERIOFLOW®	Nem javallott ezeken az esetekben:	Terhes vagy szoptató betegeknél	AIRFLOW® illetve PIEZON® PS AIRFLOW® PLUS és PIEZON® PS
PERIOFLOW®	Nem javallott ezeken az esetekben:	Súlyos gyulladás és/vagy osteonecrosis-al rendelkező betegeknél.	PIEZON® PS AIRFLOW® PLUS és PIEZON® PS
PIEZON®	Nem javallott ezeken az esetekben:	Pacemakeres betegeknél, defibrillátorok vagy bármely más implantátum elektronikus eszközök esetében.	AIRFLOW® PLUS

 Ha úgy dönt, hogy használja az AIRFLOW® és/vagy PERIOFLOW® eszközt fertőző vagy fertőzésveszélyes betegeken, a döntést a fogorvos/ orvos hozza meg egyéni alapon, figyelembe véve a szakember személyes védelmét, a beteg kockázatait és az országos előírásokat.

 Bisphosphonate terápiás betegeknél az AIRFLOW® és/vagy PERIOFLOW® használatáról a fogorvosnak/orvosnak kell döntenie, a beteg szájhygiéjének állapota alapján.

AIRFLOW® por ellenjavallatok:

Javasolt alternatívák:

CLASSIC por	Ellenjavallott	Sószegény diétás betegeknél	AIRFLOW® PLUS AIRFLOW® PLUS/PERIO és CLASSIC NEUTRAL
Ízesített CLASSIC por	Ellenjavallott	Ízarámára allergiás betegeknél	AIRFLOW® PERIO
PLUS por	Ellenjavallott	Chlorhexidinre allergiás betegeknél.	AIRFLOW® PLUS
PERIO & SOFT por	Ellenjavallott	Glycinere (Glycocollra) allergiás betegeknél.	AIRFLOW® PLUS

1.6. Kompatibilitás

Az eszköz az alábbi kiegészítőkkal kompatibilis:

AIRFLOW® Porok	PLUS porok: DV-082, DV-086 sorozat CLASSIC porok: DV-048 sorozat PERIO és SOFT porok: DV-070, DV-071 sorozat
AIRFLOW® Kézieszköz	EL-308
PERIOFLOW® Kézieszköz	EL-354
PIEZON® Kézieszköz	EN-060, EN-061
PIEZON® Eltávolító és fogágyi eszközök	PS, A, B, C, P, PSR, PSL, PL1, PL2, PL3, PL4, PL5, HPL3, DPL3, PI
PIEZON® Gyökérkezelő eszközök	RT1, RT2, D, H, ESI, Reszelők ISO 15, 20, 25, 30, 35, Depurátor 180°, 120° és 90°, RT3, RE2, BERUTTI
PIEZON® Konzervatív kezelési eszközök	E, F, G, SP
PIEZON® Lyukas fogat előkészítő eszközök	SM, PF, SD, VE, SB, SBD, SBM

¹ Lehetséges porbelégzésnél az AIRFLOW® kezelés során.

Tartozékok

Az alábbi eszközök a Gyógyászati Eszköz Tartozékai :

- AIRFLOW[®] (EL-308) kézi eszköz
- PERIOFLOW[®] (EL-354) kézi eszköz
- PIEZON[®] (EN-060 és EN-061) kézi eszköz

⚠ A Tartozékok, adott működési feltételek mellett, meghaladhatják a 41°C-os hőmérsékletet és elérhetik a maximum 51°C-ot.

1.7. Általános Óvintézkedések



CSAK EMS TARTOZÉKOKAT HASZNÁLJON!

⚠ Bármely más alkatrész használata a beteg sérüléséhez vagy az eszköz hibás működéséhez, károsodásához vezethet

⚠ NE használja az eszközt gyúlékony érzéstelenítők vagy oxidálódó gázok (pl. dinitrogén-oxid (N₂O) és oxigén) vagy illó oldószerek közelében (pl. éter vagy alkohol), mivel az robbanáshoz vezethet.

⚠ NE tárolja a port savak vagy hőforrások közelében.

⚠ KÖVESSE az alábbi utasításokat a beteg számára és/vagy elektromágneses zavarok miatti kedvezőtlen események elkerülése érdekében :

- Mindig **hivatkozzon** a **„** **”**
- Elektromágneses kompatibilitás” fejezetben felsorolt információkra.
- A vezeték nélküli pedál meghibásodása esetén, amelyet feltehetőleg elektromágneses zavar okoz, használja a vezetékes pedált.
- Eszköz meghibásodása esetén, amelyet feltehetőleg elektromágneses zavar okoz, először ellenőrizze a vezetékét, azután minden hordozható RF kommunikációs eszközt és mobileszközt távolítson el a berendezés közeléből, olyan messze, ahol már biztosan nem léphet fel miatta interferencia.
- Hagyja abba az eszköz használatát, ha továbbra is fennállnak az elektromágneses zavarok, és vegye fel a kapcsolatot az EMS technikai támogatásával.

2. TELEPÍTÉS

2.1. A dobozban található felszerelések

Ellenőrizze a tartalmat , hogy szállítás során történhetett-e károsodás.



**AIRFLOW
Prophylaxis
Master® Egység**
Fő Csavarral , víz &
levegő szűrővel
FT-229/A



Rövid Útmutató
Linkekkel az eIFU
letöltéséhez és a
termékgisztrációhoz



Tápkábel
A csatlakozó típusa
országanként eltérő



**AIRFLOW®
PLUS
Prophylaxis Por**
12x DV-082



Portálók
PLUS : EL-607
CLASSIC: EL-606



Levegőtömlő
EH-142
Vízömlő
EG-110



**AIRFLOW®
CLASSIC
Prophylaxis Por**
2x DV-048



**NIGHT
CLEANER²³**
DV-154
(800 ml)



CLIP+CLEAN
2x AB-613
(EL-655 csomag)



PIEZON® palack
EG-111



**AIRFLOW®
kézeszköz
tápkábel**
EM-145

Az alábbiak közül az egyik pedál:



**Vezetéknélküli
pedál**
EK-404A
2x AA 1.5V
lítiumelemmel



**NIGHT
CLEANER
Palack**
EG-120



**PIEZON®
kézeszköz
tápkábel**
EM-146



**Lábkapcsoló
(Vezetékes pedál)**
EK-410



**BIOFILM
DISCLOSER³**
DV-158

² Nem végponti sterilizálásra.

³ Ha az önök országában rendelkezésre áll.

AIRFLOW 

FS-442 / FS-447 (Lásd alul)⁴



- 1** EL-308: AIRFLOW[®] kézieszköz
- 2** AB-470A/A: Egyszerű tisztítás
- 3** Ultra FS ClasenUNO Kanna
- 4** EL-651: Vezeték tömítések
- 5** EI-600: Vízszűrő
- 6** EL-599: Levegőszűrő

PIEZON 

FS-441 / FS-452 (Lásd alul)⁵



- 1** EN-060 : PIEZON[®] kézieszköz
- 2** (FS-441) DS-001A: 'A' eszköz
(FS-452) DS-016A : PS Eszköz
- 3** DS-016A : PS Eszköz
- 4** (FS-441) DS-011A: P Eszköz
(FS-452) DS-016A : PS Eszköz
- 5** 4x AB-340: Fényvezető

PERIOFLOW 

FS-443




- 1** EL-354: PERIOFLOW[®] kézieszköz
- AB-358/B Fúvókaelszívó (alul)
- 2** 10x AB-327A/A: PERIOFLOW[®] fúvóka
- 3** 6x DT-064: PI Eszköz
- 4** DT-018: Laposkulcs (felül)
- 5** DS-010: Depurátor 120°


⁴ AIRFLOW[®] FS-442 alkalmazás doboz egyesíti a ClasenUNO Kannát az Európai Unióban. A világ többi részében a hivatkozási száma: FS-447.

⁵ A PIEZON[®] alkalmazási dobozban (FS-452) 3 db PIEZON[®] PS Instrument műszer található- Ha az önök országában rendelkezésre áll.

2.2. Telepítés lépésről lépésre

Keressen egy megfelelő helyet az eszköz elhelyezéséhez.


 Helyezze a gyógyászati eszközt (irányítóegységet) a fogorvosi szekrénybe a tevékenységének megfelelő helyre, és hagyjon elegendő szabad helyet a könnyű kezelésnek megfelelő szellőzésnek.


 10 cm-es körzetében hagyjon mindent szabadon és ne pakolja rá más eszközökre.

A gyógyászati eszközt biztos, vízszintes felületen kell elhelyezni (maximum 5 fokos lejtéssel).


Keressen megfelelő víz és levegő ellátást.


Ellenőrizze, hogy a fogorvosi szekrény rendelkezik szűrt csapvíz és sűrített levegő forrással, melyek az EG-110 és EH-142 víz- és levegőtömlőt alkalmazzák.


 Ha a szekrény nem rendelkezik víz és levegő ellátással, a szükséges EG-110 és EH-142 tömlőkkel, akkor megfelelő telepítésre van szükség minősített szakemberrel. Hívja az EMS Karbantartást a segítségért


 Hogy megelőzze a jövőbeli szennyezést, csatlakoztassa a kábelt egy EN-1717 vagy DVGW⁶ előzetes folyadékforráshoz.


Keressen megfelelő és biztonságos elektromos hálózatot.

 Az eszköz 1. Osztályú szigetelőrendszert használ, ami földelést igényel.


 Az egységet FI-védett főkapcsolóba csatlakoztassa (FI = Maradékáram-védelem).
USA és Kanada számára: kizárólag kórházi osztályozású hálózatba csatlakoztassa.


 Ellenőrizze, hogy az eszköz feszültsége megfelel-e a helyi feszültségnek, hogy megelőzze az eszköz károsodását, a kigyulladás vagy áramütés kockázatát.

 Az egység fő dugójának mindig elérhetőnek kell lennie.

 NE TELEPÍTSE az eszközt, ha a fogászati szekrénye nem rendelkezik földelés védelemmel. Ha ennek kapcsán aggályai vannak, vegye fel a kapcsolatot az EMS Karbantartás képezett személyzetével.

Figyelem!

 A nem EMS-től származó vezetékek és tartozékok használata negatív hatással lehet az EMC teljesítményre. Csak EMS által szolgáltatott tartozékokat használjon.

 Az eszköz egy alacsony fogyasztású, 8dBm EIRP max, Bluetooth[®] 2.4 GHz rádiót használ a vezeték nélküli pedállal való kommunikáció során. Az eszköz közelében interferencia léphet fel.

A Bluetooth[®] rádió automatikusan ki van kapcsolva, amikor egy vezetékes pedál van becsatlakoztatva.

Hordozható RF kommunikációs felszereléseket (többek között perifériákat, mint antennakábeleket és külső kábeleket) nem javallott használni a gép 30 cm-es (12 inch) hatósugarában, a kábelek közelében sem. Máskülönben a berendezés teljesítménye romolhat.

⁶ Német Gáz- és Vízügyi Technológiai és Tudományos Társaság

Levegő és víz tömlők csatlakoztatása

Kapcsolja be a gépet és fordítsa fejjel lefelé.

- 1** Csatlakoztassa az EH-142 levegő tömlőt a szekrényhez/ gyógyászati egységhez.

Határozottan illessze a tömlőt a levegő csatlakozójába (lehet, hogy erő kifejtés szükséges).

Csatlakoztassa az EG-110 víz tömlőt a szekrényhez/gyógyászati egységhez

- 2** Hogy megelőzze a jövőbeli szennyezést, csatlakoztassa a kábelt egy EN-1717 vagy DVGW előzetes folyadékforráshoz.

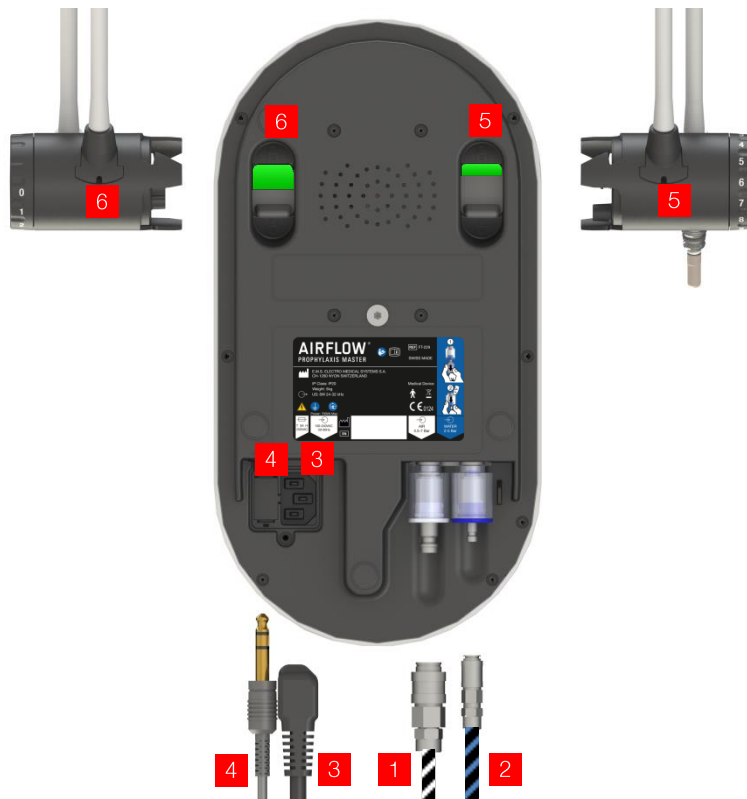
NE telepítse az PIEZON® vagy NIGHT CLEANER palackot mielőtt csatlakoztatja a levegő és víz-vezetéseket.

Nyomás: 4.5 - 7 bar
Száras levegő. Max. páratartalom: 1.032 g/m³
Szűrés: max. 1 µm

Ivóvíz
Nyomás: 2 - 5 bar
Sótartalom: max. 0.2%
Hőmérséklet: 10°C - 30°C

Tartozékok telepítése

Továbbra is maradjon fejjel lefelé az eszköz és továbbra is feszültségtől mentesen!



- 1** **EH-142**
Levegő tömlő – szűrő telepítés előtt
NYOMJA NAGYON ERŐSEN

- 2** **EG-110**
Víz tömlő – szűrő telepítés előtt

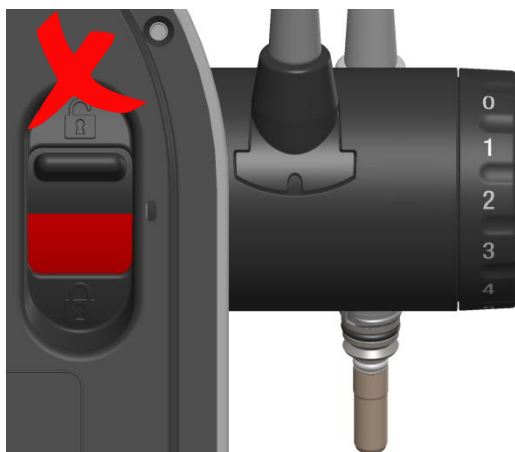
- 3** Tápkábel a dugaljba
(Biztosítéktartó az aljzatba)

- 4** **EK-410**
Vezetékes pedál
CSAK HA MEGFELELŐ

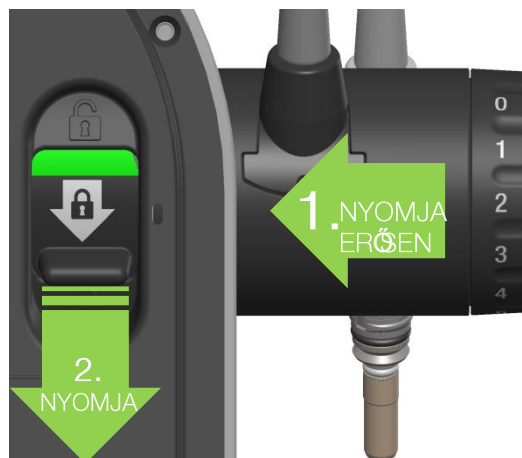
- 5** **EM-145**
AIRFLOW® kézieszköz kábel + zár működtető
NYOMJA ERŐSEN

- 6** **EM-146**
PIEZON® kézieszköz kábel + zár működtető
NYOMJA ERŐSEN

Ellenőrizze a kábel csatlakozást s



A kézeszköz kábele nincs teljesen csatlakoztatva.



NYOMJA ERŐSEN a záráshoz.

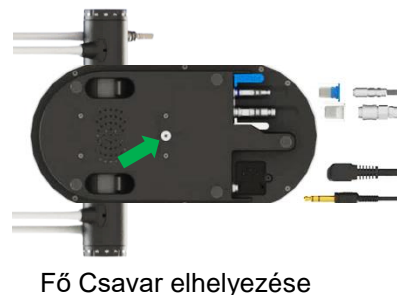
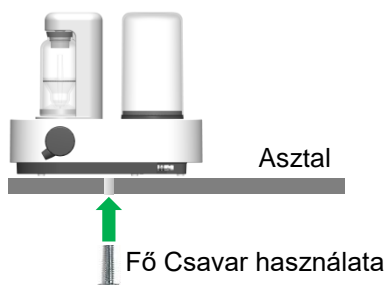
A rendszer megfelelően csatlakoztatva és lezárva.

A kézeszköz kábel lecsatlakoztatásához oldja fel a kapcsolatot és húzza ki egyszerre.

Az eszköz rögzítése

A "Fő Csavar" az eszköz alján, középen található.

Először csavarja ki a Fő Csavart és használja arra, hogy stabilan egy asztalra vagy az AL-125 eszközre erősíti az egységet (az AL-125 alkatrész az utóértékesítő kereskedők révén érhető el).



! Rögzítse az eszközt a "Fő Csavarral" annak érdekében, hogy az eszköz semmilyen szerszámmal ne legyen eltávolítható.

! Ellenőrizze a gyógyászati eszköz elhelyezkedését, hogy az megfelel-e rálátásának és személyes munkaállomása jellegzetességeinek (a megvilágítása és a használó-eszköz távolsága). Az eszköznek mindig gyorsan és könnyen elérhetőnek kell lennie.

! Ellenőrizze, hogy a víz és levegő ellátás és az elektromos kábelek nem akadályozzák-e a fizikai mozgást

Az eszköz üzembe helyezése

Az eszközt most már rácsatlakoztathatja az elektromos hálózatra a tápkábellel .

⚠ Földelés védelem szükséges!

Ellenőrizze, hogy az elektromos ellátása rendelkezik-e földeléssel.

Feszültség: 100-240 V ac
 Frekvencia: 50-60 Hz között.
 Működési áramerősség: 4 A max.

A vezeték nélküli pedál telepítése



Helyezzen kettő (2) AA 1.5V lítium elemet a vezeték nélküli pedálba. Zárja le a fedelet és kapcsolja be az eszközt.

⚠ Tűzveszély: csak olyan elemeket használjon, amelyek rendelkeznek áramerősség-korlátozással/rövidzár-védelemmel és túlmelegedés-védelemmel (IEC 60086-4:2014 Lítiumelemek biztonságának megfelelően).

A választható vezeték nélküli pedál, amelyet az eszközhöz kapott, már párosítva is van és használható (Megjegyzés: Egy pedál egyszerre csak egy eszközt vezérelhet. A párosítás fennmaradt akkor is, ha az elemeket eltávolítják).

Ha megkapja az új gépét, csak annyi teendője van, hogy behelyezi a két (2) AA lítiumelemet a vezeték nélküli pedálba és az eszköze máris működőképes.

Ha kicseréli a pedálját, azt össze kell kapcsolni az eszközeivel. További utasításokért olvassa el a Karbantartás és Hibaelhárítás fejezetet.

A Bluetooth[®] rádió automatikusan kikapcsol, amikor vezetékes pedált csatlakoztat.

⚠ A vezeték nélküli pedál egy alacsony fogyasztású, 8dBm EIRP max, Bluetooth[®] 2.4 GHz rádiót használ a vezérlőegységgel való kommunikáció során. Az eszköz közelében interferencia léphet fel.

Hordozható RF kommunikációs felszereléseket (többek között perifériákat, mint antennakábeleket és külső kábeleket) nem javallott használni a gép 30 cm-es (12 inch) hatósugarában, a kábelek közelében sem. Máskülönben a berendezés teljesítménye romolhat.

2.3. Portárolók

- ⚠️ Klinikai kockázat: Csak PLUS vagy PERIO port használjon a PLUS por tárolóval.
- ⚠️ Klinikai kockázat : A PLUS por tárolót (vörös) csak subgingival kezeléseknél használja!

PLUS



A PLUS por tároló a PLUS por számára van tervezve. Használható supra- és subgingival kezelésekhöz.

A nyomás a kompatibilitás érdekében automatikusan lecsökken a subgingival kezelésekhöz, többek között PERIOFLOW kezeléseknél (Supra applikációk is lehetségesek).

Kompatibilis EMS porok: PLUS és PERIO (lásd a "Kompatibilitás" bekezdést további részletekért).

CLASSIC



A CLASSIC por tároló a CLASSIC porhoz van tervezve és csak supragingival kezelésekhöz használható.

Szódabikarbóna: Ezt a port és tárolót csak supragingival applikációkhoz használja!

Kompatibilis EMS porok: CLASSIC és SOFT (lásd a "Kompatibilitás" bekezdést további részletekért).

- ⚠️ Palack és por tároló sértetlenségének ellenőrzése: A testen nem szabad lennie repedésnek.
- ⚠️ A por kamra használat során nyomás alatt van. A hibás részeket azonnal cserélje ki!
- ⚠️ Győződjön meg róla, hogy a por tároló tiszta-e.
- ⚠️ A PLUS vagy PERIO porokat csak helyreállításokhoz, koronák, áthidalásokon, implantátumokon és fogszabályzókon használja.
- ⊘ Ne sterilizálja a por tárolókat és a tetőket/részeket gőzöléssel vagy száraz hőkezeléssel. Csak környezeti hőmérsékleten aktív fertőtlenítő és tisztítószereket használjon.



- ⚠️ Csak kézzel: távolítsa el a por tartály fedelét a por újratöltéséhez, a jelzett MAX szintig, azután helyezze vissza a fedelet a palackra. Töltsé bele a port szabadon. A központi cső probléma nélkül teletölthető.

Nyomásgyakorlás előtt helyezze a portárolót az eszközbe. A mágneses vonzás megfelelően el fogja azt helyezni.

- ⊘ Ne töltsön a MAX jelzésen felül a tárolóba. A por szintje töltés után pár perccel kissé lecsökken (por tömörödés).

- ⊘ Ne helyezze el fejjel lefelé.

2.4. Vízellátás és PIEZON[®] palack

Palack nélkül:

PIEZON[®] & AIRFLOW[®] külső vízellátást használ.



! A CLIP+CLEAN-t használat előtt tisztítani és fertőtleníteni kell. A nem fertőtlenített CLIP+CLEAN szennyezheti az eszközt.



! Helyezze a CLIP+CLEAN-t az eszköz palacktartójába a porvédelem érdekében.

Palackkal:

AIRFLOW[®] külső vízellátást használ. PIEZON[®] palackozott folyadékot használ.



Csatlakoztassa a PIEZON[®] palackot

! A PIEZON[®] EG-111 (átlátszó) palackot csak fertőtlenítő szerekkel használja!

A PIEZON[®] palack kompatibilis az alábbi vegyületekkel :

! Kerülje a nem kívánatos kémiai reakciókat vagy a vegyszerek maradékának lenyelését. Az folyadékot áramlatató vezetékhalózatot mindig öblítse ivóvízzel mielőtt más szert használna vagy hagyományos vizet kezelést alkalmazna.

! A kezelésekhöz használja a vegyületeket olyan százalékos arányban, ahogy megfelelőnek látja és ahogy az országos előírások szabályozzák és javasolják.

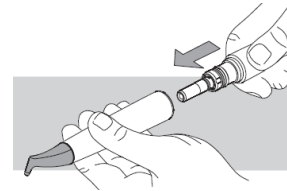
Vegyület	Koncentráció
Nátrium-hipoklorit	5%-ig
Klórhexidin	1%-ig
Karbanilidek	0,05%-ig
Povidon jó	12%-ig
Kvaterner ammóniumvegyület	0,7%-ig
Cetil-piridinium-klorid	1%-ig
Citromsav	5%-ig
Fiziológiai víz (NaCl %)	0,9%-ig
Etanol	5%-ig
Izopropanol	5%-ig



⊘ Ne sterilizálja a PIEZON[®] palackot és fúvósapkát gőzöléssel vagy száraz hőkezeléssel. Csak környezeti hőmérsékleten aktív fertőtlenítő és tisztítószerket használjon.

2.5. AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] kézieszközök

⚠ AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] kézieszközök többször használhatók, de előtte szükséges azokat tisztítani, fertőtleníteni és sterilizálni. A nem-steril kézieszközök és tartozékok bakteriális vagy vírusos fertőzéshez vezethetnek.



Csatlakoztassa a
AIRFLOW[®] vagy PERIOFLOW[®] kézieszközt.

⚠ Kövesse a "EMS alkatrészek újra felhasználása" utasításokat és az országában érvényes aktuális újra felhasználást illető szabályozásokat.

Abban az esetben, ha az AIRFLOW[®] kézieszköz eltömődik, olvassa el az útmutató "Karbantartás & Hibajelentés" szekcióját.

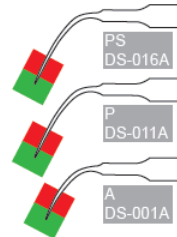
2.6. PIEZON[®] Kézeszköz és eszközök

⚠ A PIEZON[®] eszközök és kézeszközök újra felhasználhatók, de előtte szükséges azokat tisztítani, fertőtleníteni és sterilizálni. A nem-steril kézeszközök és tartozékok bakteriális vagy vírusos fertőzéshez vezethetnek.

⚠ Kövesse a "EMS alkatrészek újra felhasználása" utasításokat és az országában érvényes aktuális újra felhasználást illető szabályozásokat.

⚠ Ellenőrizze a csúcs hosszát és a csúcs szálát a Gyors Útmutató borítójának jobb oldalán.

⚠ Ha a csúcs hossza a vörös területen van, irányíthatatlanul rezeghet. Cserélje ki a csúcsot.



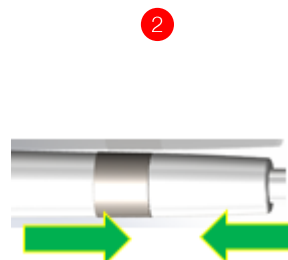
Alkatrészek elérhetők az EMS és képezített kereskedők révén.



Szerelje fel a csúcsot / helyezze be az EMS CombiTorque eszközzel

! Amint az eszköz teljesen be van csavarva, még plusz egy negyedét forgasson rajta, hogy elérje a megfelelő forgatónyomatékot, majd távolítsa el a CombiTorque-ot.

⚠ Csak a CombiTorque-kal szorítsa meg az EMS alkatrészt a kézeszközön a csúcs helyes forgatónyomatékának elérésében, hogy elkerülje a törést.



Csatlakoztassa a PIEZON[®] kézeszközt

! Szárítsa meg a csatlakozókat, hogy folyadék minden nyoma eltűnjön a megfelelő elektromos érintkezés érdekében.



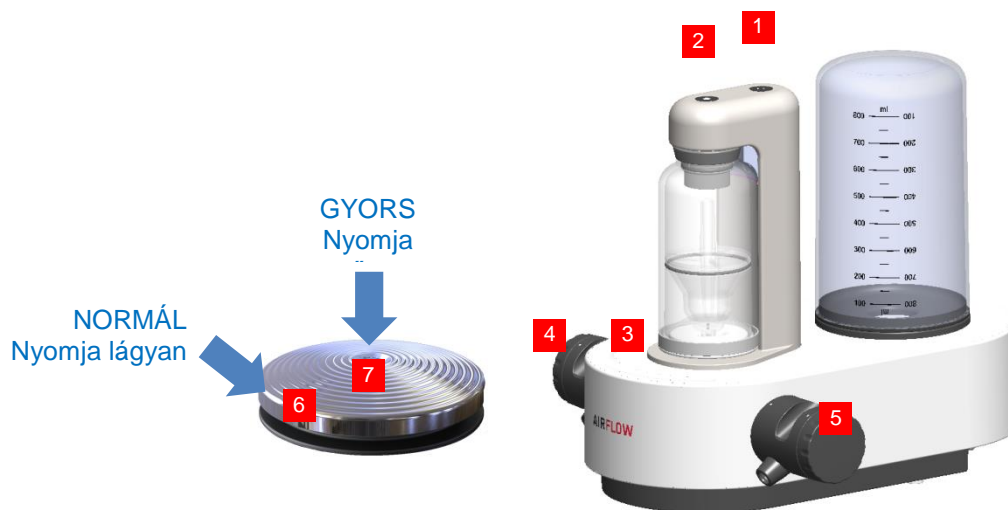
Fúvóka sapka és fényvezető

! Mindig a fényvezetővel használja a kézeszközöket és megfelelően rögzített fúvókával.

A fényvezető cseréjéhez nézze meg az útmutató "PIEZON[®] fényvezető ellenőrzése és cseréje" szekcióját.

3. ESZKÖZHASZNÁLAT

3.1. Felületek



1

BE/KI-üzemmód Készenlét

BE: az eszköz működési üzemmódba lép.
KI: az eszköz visszaáll készenléti üzemmódba.
(1 óra inaktivitás után az egység kikapcsolt készenléti üzemmódba vált)

2

Por tároló nyomás / nyomásmentesítés

A portároló nyomás alá kerül, vagy mentesül a nyomás alól.
A portárolón egy fehér fény bekapcsolása jelzi, ha az nyomás alá kerül.
A tároló nyomásmentesítése során, az AIRFLOW[®] vezeték automatikusan kitisztul és a folyamat végén kialszik a fehér fény.
Készenléti módba lépés: A por tároló automatikusan mentesül a nyomás alól.

! A portároló nyomásmentesítése 10 másodpercet vehet igénybe.
Ez a dő alatt javallott az AIRFLOW[®] kézi eszközt tartójában hagyni, fúvókájával lefelé, hogy a tisztuló levegőt és fennmaradó port ne felfelé fújja ki.

3

Teljesítmény beállítása



Helyezze az ujját sávra a számok alatt, hogy beállítsa az AIRFLOW[®] lég-nyomását és a PIEZON[®] teljesítményét:

- 0 (csak víz kék jelzés)
- 10 (Maximum)

Előre kiválasztott beállítások megjegyzése.

4

PIEZON[®] víz

Beállítja a PIEZON[®] víz ömlésének arányát.

5

AIRFLOW[®] víz

Beállítja az AIRFLOW[®] víz ömlésének arányát.

6

Pedál (normál)

Nyomja meg a pedál szélét a normál működtetéshez.
A pedál deaktiválódik, ha mindkét kézi eszköz vezetéke a tartójába van helyezve.

7

Pedál GYORS (Csak a vezeték nélküli pedálnál)

A vezeték nélküli pedál közepét erősen nyomva aktiválhatja a gyorsítást.
A gyorsítás egyszerűbb aktiválása: hagyja a lábát a pedálon és emelje fel a sarkát.

PIEZON® teljesítmény beállítása



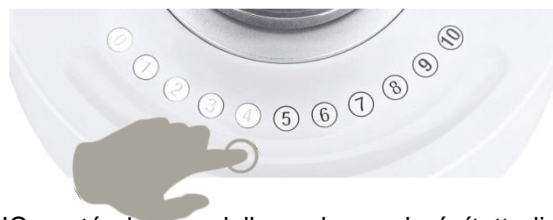
Az egység fel van szerelve NO PAIN® technológiával, amely alkalmazkodólag reagál az eszköz működésekor, az arra gyakorolt terhelésnek megfelelően.

Az alábbi táblázat mutatja a az eszköz maximum energia kibocsátását, a használó teljesítmény-beállításának függvényében:

PIEZON® Teljesítmény	Teljesítmény beállítás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Max energiakibocsátás [W]	0	0.4	1.2	2.1	3.0	3.9	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0

⚠ Csúcs törésének kockázata: ENDO reszelőknél, ne lépje túl a 2.5W-ot (teljesítmény-beállítás max. "3"-on.)

AIRFLOW® nyomásbeállítás



Mind a PLUS és a CLASSIC portárolók rendelkeznek egy beépített dinamikus nyomásszabályzóval, amely automatikusan beállítja az optimális nyomásterjedelmet a kiválasztott portárolónak és portípusnak, ahogy az alábbi fejezetben írtuk: "Portárolók".

Az alábbi táblázat megmutatja a statikát és megközelítő dinamikus nyomásokat⁷ a kiválasztott portároló és a használó teljesítmény-beállításának megfelelően:

AIRFLOW® Nyomás	Nyomásbeállítás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Statikusság [Bar]	/	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7
	CLASSIC dinamika [Bar]	/	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9
	PLUS dinamika [Bar]	/	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1

⁷ A dinamikus nyomás függ a kézieszköztől és a por típusától is. A felsorolt nyomások informatív jellegűek és a gyakran használt EL-308 AIRFLOW® kézieszközre vonatkoznak, a DV-082 és DV-048 porokkal használva.

PIEZON® és AIRFLOW® GYORS



Ha erősen nyomja a vezeték nélküli pedál közepét, aktiválja a GYORS üzemmódot, melynek eredményeképp megnövekszik a teljesítménye, az alábbi táblázatnak megfelelően:

AIRFLOW® Gyors	Teljesítmény beállítás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Vonatkozó Gyorsítási Szint	0	6	7	8	8	8	9	10	10	10	10

PIEZON® Gyors	Teljesítménybeállítás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Vonatkozó Gyorsítási Szint	0	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Csúcs törésének kockázata: a GYORS módot csak magas teljesítményhasználatnak megfelelő csúccsal használja.

NE használja a BOOST-ot az ENDO alkatrészekkel.

Vezeték nélküli pedál elemkímélése

Minden alkalommal, amikor a vezeték nélküli pedált felengedi, az alacsony fogyasztású üzemmódba vált. Még ha sokáig is áll használat nélkül, nem szükséges eltávolítani belőle az elemeket.

Hogy elkerülje a vezeték nélküli pedál elemeinek lemerülését, ha a pedál érintetlen marad 10 percig, automatikusan kikapcsolt üzemmódba vált.

Hogy kilépjen a kikapcsolt módból, először fel kell engedni a pedált, azután pedig megszüntetni benne a feszültséget (kikapcsolni 30 másodpercre, aztán újra bekapcsolni).

Vízhőmérséklet és hangvisszajelzés beállítások

AIRFLOW® és PIEZON® folyadékhőmérséklete alapesetben 40°C.

A vízhőmérséklet vagy hangvisszajelzés beállításához, kövesse az alábbi utasításokat:

1. Kapcsolja BE az eszközt
2. Helyezze el biztonságosan mindkét kézeszközt (AIRFLOW® és PIEZON®) vissza a tartóikba.
3. Nyomja meg a ⑩ + ⑩ egyszerre, hogy hozzáférjen a menühöz. (Lásd a képeken alul - helyezze ujját a sávra a számok alatt)



4. A színek megjelennek a számokon:
 - 0-tól 4-ig állítsa be a víz hőmérsékletét (5 használaton kívül)
 - 6-tól 10-ig állítsa be a hangvisszajelzést (5 használaton kívül)

Vízhőmérséklet ⁸					Hangvisszajelzés				
0	1	2	3	4	6	7	8	9	10
Nincs melegítés	25°	30°	35°	40°	Nincs Hang	Alacsony Hangerő	Közepes Hangerő	Magas Hangerő	Maximum Hangerő

5. Változtassa a beállításokat kívánsága szerint.
6. Nyomja meg a BE/KI gombot, hogy elmentse a beállításokat és kilépjen.

Megjegyzés:

- A változtatások az AIRFLOW® és PIEZON-ra® is érvényesek a folyadékhőmérséklet esetében.
- Néhány másodperc billentyű-inaktivitás után az eszköz automatikusan kilép az üzemmódból.

⁸ A célhőmérsékletet a készülék testén határozzák meg.

AIRFLOW® oldalon a vízhőmérséklet a vezeték mentén csökken. A levegőpermet szintén csökkenti a hőmérsékletet. Az AIRFLOW® szórófej végső hőmérséklete langyos, alacsonyabb, mint 40 ° C.

A PIEZON® oldalon a PIEZON® kézidarab felmelegíti a vízvonalat, amely kompenzálja a természetes hűtést a vezeték mentén. Kérjük, állítsa be a hőmérsékleti beállítást a maximális kényelem érdekében.

3.2. Kezelési gyakoriság

! Hivatkozzon a Kezelési Javaslatokra (FB-648 sorozat), mielőtt bármilyen kezelést megkezd a betegen.

AIRFLOW[®]

- 1 Helyezze a por kamrát.
- 2 Helyezze nyomás alá a tárolót.
- 3 Állítsa be az AIRFLOW[®] teljesítményét.
- 4 Állítsa be a víz áramlás.
- 5 Vegye el az AIRFLOW[®] kézi eszközt.
- 6 Nyomja meg a pedált a kezelés megkezdéséhez.
- 7 [Nyomja le erősen a BT pedál közepét a GYORS üzemmódhoz.]
- 8 Engedje fel a pedált a kezelés befejezéséhez.
- 9 Tegye vissza a kézeszközt a tartójába.



PIEZON[®]

- 1 Állítsa be a PIEZON[®] teljesítményét.
- 2 Állítsa be a víz áramlás.
- 3 Csatlakoztassa a PIEZON[®] palackot (ha szükséges).
- 4 Vegye el a PIEZON[®] kézeszközt.
- 5 Nyomja meg a pedált a kezelés megkezdéséhez.
- 6 [Nyomja le erősen a BT pedál közepét a GYORS üzemmódhoz.]
- 7 Engedje fel a pedált a kezelés befejezéséhez.
- 8 Tegye vissza a kézeszközt a tartójába.



! A kezelés nem ér véget azonnal. Figyeljen arra, hogy van egy kis időeltérés a pedál felengedése és a kezelés gyakorlati leállása között (megközelítőleg 0,2 másodperc).

! Beteg sérülésének veszélye . Ha egy bizonyos kezelésre nincs szakképesítése, azt ne végezze el. Új kezeléseknél mindig vegyen részt annak a képzésén.

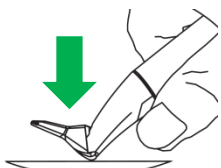
4. VÁLASZTHATÓ FELSZERELÉS

4.1. PERIOFLOW[®] Szórófej



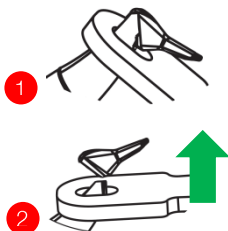
Egyszer használatos szórófej.

⚠ Nem lehet újra felhasználni.
Ne használja a szórófejet, ha a csomagolása sérült vagy nyitott.



Csatlakoztassa teljesen a szórófejet úgy, hogy erősen a felületre nyomja.

Győződjön meg róla, hogy a szórófej helyesen csatlakozik = teljesen be van illesztve.



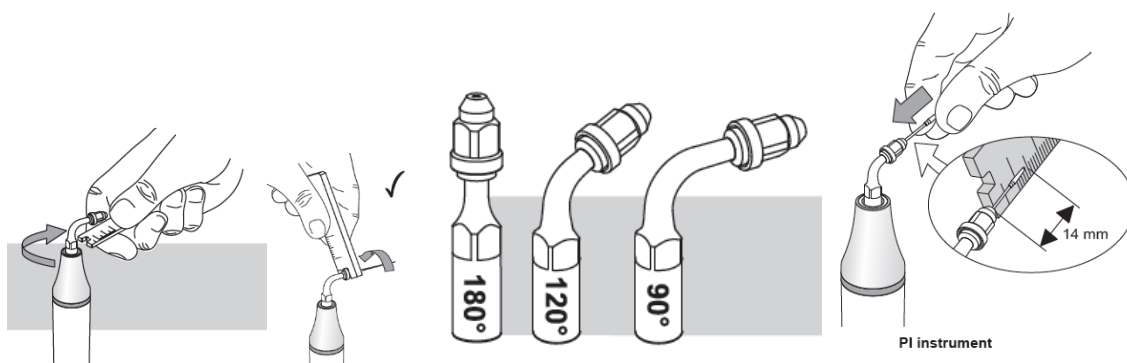
Távolítsa el a fúvókát a fúvóka-eltávolítóval.

⚠ Sérülésveszély Mindig használja az AB-35/A fúvóka-eltávolítót. NE távolítsa el a kezével.

4.2. Depurátor & PI Eszköz

A depurátor reszelő tartója elérhető 90°, 120° vagy 180°-os irányultságban, hogy igazodjanak a különféle beállításokhoz.

⊘ Ne feszegesse a depurátort, amikor nincs reszelő vagy más eszköz beleillesztve, mert azzal károsíthatja.



⚠ Használat előtt győződjön meg róla, hogy a műanyag borítás nincs elkopva vagy megsérülve.

4.3. Tükör szívókanna

Ultra FS ClasenUNO Tükör szívókanna csak az Európai Unióban elérhető.



Az Ultra FS ClasenUNO Tükör Szívókanna egy kombinációja a fogászati szájtükörnek és az orvosi szívókannának. Az eszközt arra tervezték, hogy javítsa a látási viszonyokat kezelés során és/vagy a folyadékok és részekék kiszívását a beteg szájüregéből.

⚠ A ClasenUNO Kannát használat előtt újra fel kell dolgozni: tisztítsa, fertőtlenítse és sterilizálja.



⚠ Kövesse a ClasenUNO Újra felhasználási utasításokat és az országában érvényes aktuális újra felhasználást illető szabályozásokat.

Csatlakoztassa a fogorvosi egység nagy sebességű szívócsövéhez és ellenőrizze a kompatibilitást használat előtt (lehet, hogy nem kompatibilis az ön fogászati egységének szívócsöveivel).

! A tükröt alaposan meg kell szárítani. A krétás borítást a tükrön nehéz lehet, vagy lehetetlen eltávolítani.

Az Ultra FS ClasenUNO Tükör Szívókanna nagy számú sterilizására lett tervezve. Az élettartamát elsősorban a kopottsága határozza meg.

! Mindig cserélje ki az eszközt, amint kopottságot vagy sérülés jelét látja.

5. TISZTÍTÁS & ÚJRA FELHASZNÁLÁS

5.1. Vízvezeték-tisztítás & Fertőtlenítés

A beteg megfertőződésének elkerülése érdekében elengedhetetlen az eszköz vízvezetékét tisztán tartani és fertőtleníteni.

Az NIGHT CLEANER⁹ valamennyi EMS AIRFLOW[®] berendezés vízvezetékét fertőtleníti, meggátolja biofilm képződését. A NIGHT CLEANER⁹ eltávolítja az algákat és a vízkövet, valamint védelmet biztosít ezek ellen a hosszabb idejű állásidő vagy a folyamatvíz felmelegedését követően.

⚠ A víz ellátó tömlő és kapcsolódó eszközök ebben a folyamatban nem lesznek megtisztítva.



Minden reggel az első beteg előtt: Öblítés

1



Helyezzen egy vízzel teljesen megtöltött palackot az eszközre

⚠ A tisztítószer lenyelésének elkerülése érdekében mindig használjon egy 800 ml vízzel töltött, tele palackot.

2



**Állítsa a vizet 10-re
Kapcsolja BE az eszközt**

! Állítsa mindkét víz szabályozót 10-re az optimális öblítés biztosítása érdekében.

3



Tartsa mindkét vezetékét egy mosdókagyló felé a CLIP+CLEAN-nel

Szennyeződés megelőzés:

⚠ A mosdókagyló és a vezetékek ne érintkezzenek.

4



Nyomja meg egyszer a pedált, engedje fel, majd várjon egy percet

A fehér és kék visszaszámláló jelzi a fennmaradó időt.

A tisztítást le lehet állítani és a pedál lenyomásával újra elindítani.

⚠ A tisztítószer lenyelésének kockázata. Ellenőrizze, hogy több kék színű maradvány már nem folyik ki a vezetékből. Ha mégis, ismétlje meg a folyamatot.

! Mindig ürítse ki és vízzel mossa ki a vizes palackot, mielőtt újra használná. Az EMS egy üveg tisztítószer (például az Alpro Medical GMBH) BC-San 100 heti használatát javasolja.

⚠ A tisztítószer lenyelésének kockázata. Öblítés során egy kis mennyiségű tisztítószer visszafolyik a vizes palackba.

⁹ Ha az önök országában rendelkezésre áll. Nem végponti sterilizálásra.

Minden beteg között

Teljes tisztítás és fertőtlenítés



Tisztítsa az eszköz külső felületét egy ruhadarabbal és alkohollal

- ! Az eszközt csak alkohol-alapú (etanol, izopropanol), szintelen fertőtlenítővel tisztítsa.
- ⊘ Soha ne használjon súrolóport vagy csiszolószivacsot. Károsíthatja a felületet.



⚠ zieszközök és tartozékok újra felhasználása
Lásd: az egyes következő fejezeteket.

- ⚠ Szennyeződés veszélye. Mindig fertőtlenítse az eszköz alsó és felső levegőjáratait.

Nap végén: Éjszakai tisztítás

⚠ Kizárólag az EMS NIGHT CLEANER¹⁰-t használja tisztítószerként
Más termékek károsíthatják és nem tisztítják a terméket, illetve mérgezést okozhatnak a betegeknél.



Helyezze a NIGHT CLEANER palackot az eszközre

- ! Elhelyezés előtt távolítsa el a CLIP+CLEAN-t az eszköztől.

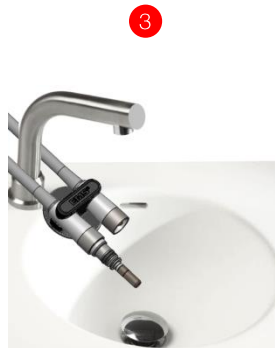
Minden egyes tisztítás 30 ml NIGHT CLEANER¹⁰-t használ fel.

- ! Tisztítás előtt ellenőrizze, hogy a folyadékszint a palack nyakán található külső fekete vonal felett van-e.



**Állítsa a vizet 10-re
Kapcsolja BE az eszközt**

- ! Állítsa mindkét víz szabályzót 10-re, hogy biztosítsa a tisztítószer áramlását.



Tartsa mindkét vezeték egy mosdókagyló felé a CLIP+CLEAN-nel

Szennyeződés megelőzés:

- ⚠ A mosdókagyló és a vezetékek ne érintkezzenek.
- ⚠ CLIP+CLEAN minden használat után újra felhasználható.



Nyomja meg egyszer a pedált, engedje fel, majd várjon egy percet

A fehér és kék visszazámoló jelzi a fennmaradó időt.

A tisztítást félbe lehet hagyni és újra folytatni a pedál újra megnyomásával.

- ! Ahogy végezt, hagyja a NIGHT CLEANER palackot éjszakára az eszközön minimum 12 órára.

¹⁰ Ha az önök országában rendelkezésre áll. Nem végponti sterilizálásra.


A NIGHT CLEANER¹¹ vegyszer maradhat aktívan az eszköz vízvezetékeiben (hétvége, szabadnap vagy este) és legalább 12 óra szükséges az optimális tisztítóhatáshoz (3 hónap legfeljebb).



A kék NIGHT CLEANER palackot csakis a NIGHT CLEANER¹¹ szerrel töltsé újra

NIGHT CLEANER¹¹ tulajdonságai a következők:


- Baktériumölő/gombaölő
- Eltávolítja a meszet és az algákat, valamint megelőzi ezeknek a képződését
- Stabílan megmarad a NIGHT CLEANER palackban
- A kék szín jelzi a felhasználó számára a tisztítás állapotát

 Ne sterilizálja a NIGHT CLEANER palackot és fúvósapkáját gőzöléssel vagy száraz hőkezeléssel. Csak környezeti hőmérsékleten aktív fertőtlenítő és tisztítószereket használjon.


 Ne használjon hidrogén-peroxidot az EMS Ultra Tisztításhoz. Deaktiválódik egy idő után az eszköz palackjában.

5.2. Biztonsági információk a NIGHT CLEANER¹¹-ről

 NE keverje a NIGHT CLEANER¹¹-t más tisztítószerekkel.

 A NIGHT CLEANER¹¹ -t ne nyelje le. Tartsa gyermekek elől elzárva. Lenyelés esetén öblítse ki a száját vízzel. Ne hánytassa magát. Rosszullét esetén forduljon kezelőorvoshoz.

 Ne lélegezze be az NIGHT CLEANER¹¹. Belélegzés esetén lélegezzen tiszta levegőt, és szükség esetén forduljon orvoshoz.

 Kerülje el a szembe kerülését. Szembe kerülés esetén mossa meg a szemét bőséges tiszta vízzel néhány percig úgy, hogy széthúzza a szemhéjait. Távolítsa el a kontaktlencséjét, ha van és könnyen meg tudja tenni.

 A termék kezelését kesztyűben végezze. Bőrrel érintkezve vízzel és szappannal mossa le.

Ha ruhára kerül, azonnal vegye le. Ha szennyezéssel kapcsolatos aggályai vannak, azonnal forduljon kezelőorvoshoz.

 További információkért olvassa el NIGHT CLEANER¹¹ vonatkozó utasításait, amelyet a termékhez kapott

Gyártó adatai és kapcsolatfelvétel

További információkért és/vagy reklamációért vegye fel a kapcsolatot a gyártóval:

ALPRO MEDICAL GMBH
 Mooswiesenstrasse 9
 78112 St. Georgen, GERMANY
 Phone: +49 7725 9392-0
 www.alpro-medical.com

¹¹ Ha az önök országában rendelkezésre áll. Nem végponti sterilizálásra.

5.3. EMS alkatrészek újra felhasználása

Az EMS javasolja a tisztítást, fertőtlenítést és csomagolási sterilizálást, illetve sterilizációs eljárásokat az ISO 17664-nek megfelelően.

! A kedvezőtlen eseményeket az eszközzel kapcsolatosan mindig jelentse az EMS számára közvetlenül.

! Az újrafelhasználható termékeket meg kell tisztítani, fertőtleníteni és szükség esetén sterilizálni kell az első használat előtt. A termékeket ne használja fel újra a megengedett alkalomnál többször, helyette cserélje ki: hivatkozzon az "Élettartam" szekcióra a "Műszaki Leírás" fejezetben.

! A gyártó által meghatározott szerekkel kapcsolatos koncentrációkat és érintkezési gyakoriságokat be kell tartani.

! Ne feledje, hogy a sterilizálás nem működik, ha először nem tisztítja és fertőtleníti az elemeket.



Ha az utasításokkal kapcsolatban bármi nem egyértelmű, vegye fel a kapcsolatot / értesítse az EMS-t.

! A következő utasításokat alkalmasnak érvényesítették az EMS orvosi eszközök és a "Rendeltetsészerű Használat és Kompatibilitás" fejezetben megjelölt részek újrahasznosításához való előkészítése számára. A felhasználó felelőssége, hogy biztosítsa a feldolgozási folyamatok tényleges végrehajtását az eszközökön és anyagokon a kívánt eredmények eléréséhez. Ez a feldolgozási folyamat érvényesítését és felügyeletét igényli. Hasonlóképp, a feldolgozás bármilyen utasítástól való eltérése során megfelelően kell kiértékelni a hatékonyságot és lehetséges kedvezőtlen következményeket.

A felhasználónak ismernie kell minden alkalmazható jogszerű követelményt az országának megfelelően, illetve a kórház vagy klinika higiéniai előírásait. Ezt különösen figyelembe venni a prionok inaktivitásának további követelményei során.

Előkészítés

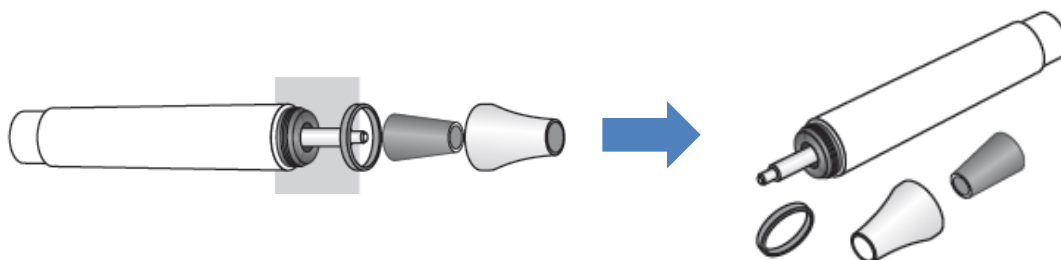
Kézi előtisztítás szükséges:

Közvetlenül használat után öblítse le a kézidarab / műszer lumen (ek) sorát vízzel 20 másodpercig. A durva szennyeződést az alkalmazás után azonnal el kell távolítani.

! AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] esetében[®]: mindig szüntesse meg a poretömődést és ellenőrizze mindkét tartály (víz és por) tisztaságát, mielőtt tovább halad.

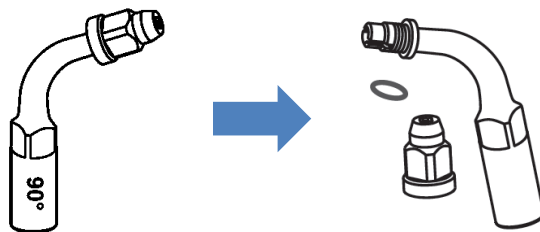
! PIEZON[®] esetében[®]:

- Távolítson el minden beépített tartozékot.
- Távolítsa el a fúvókát és válassza külön a fényvezetőt és a tömítést.



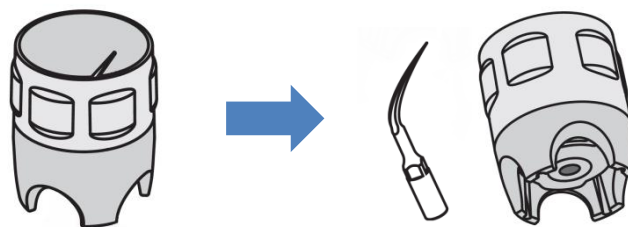
! Depurátor reszelő tartó esetében:

- Távolítson el minden beépített reszelőt.
- Távolítsa el a csavart és válassza külön a kis körgyűrűt (tömítés).



! Bármely CombiTorque-ra erősített Eszköz számára:

- Válassza külön a CombiTorque-ot és az Eszközt.



Biztonságosan vigye az újra felhasználási területre, előzze meg minden rész károsodását és szennyeződését, illetve az emberekét, akik a folyamatban részt vehetnek.

! A tisztítást a használatától függően egy órán belül el kell végezni.

Tisztítás

Minden részt lehet egyaránt manuálisan és automatikusan mosni, mosógépben vagy fertőtlenítővel. Az EMS javasolja egy ISO 15883-nak megfelelő automatikus mosó-fertőtlenítő (MD) használatát az optimális hatékonyság és alkatrész-élettartam érdekében.

⊘ NE használjon semmilyen Ultrahangos Fürdő tisztítást a PIEZON[®], AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] kézieszközökön: ezzel tönkre teheti az eszközt.

Kézi tisztítása (ultrahangos fürdővel)

Az alábbi érvényesített folyamatok használhatók bármely EMS alkatrésze:

- Távolítson el minden felületi (erős) szennyeződést a termékről, nedves ruhával és csapvízzel.
- Kefével tisztítsa az eszközt 0,5%-os neodisher MediClean (Dr. Weigert Hamgurg) oldattal, ioncserélt vízben 40°C-on, megfelelően puha kefével (Medisafe MED100.33), amíg minden látható szennyeződést el nem távolított.
- Lumenes alkatrészeknél, öblítse a lumeneket fúvópisztollyal (vizes fúvópisztoly, 2 bar nyomással) hideg csapvízzel, 15 másodpercig.
- Merítse a részt 15 percre 40°C-os ioncserélt vízbe, 0,5%-os neodisher MediClean oldatba. A lumeneket teljesen merítse oldatos vízbe (ha szükséges, használjon injekciós tűt). Minden felület legyen nedves.
- Öblítse el a lumeneket fúvópisztollyal (vizes fúvópisztoly, 2 bar nyomással) hideg ioncserélt vízzel 15 másodpercig, és továbbiakban öblítse a teljes alkatrészt hideg folyó ioncserélt víz alatt 10 másodpercig.
- Fúvópisztollyal (sűrített levegős) teljesen szárítsa meg a lumeneket és az teljes alkatrészt, amíg víznek már nem marad látható nyoma.

Automatikus tisztítás

! A mosó-fertőtlenítőnek meg kell felelnie az ISO 15883 szabványnak, megfelelő kosarakkal kell rendelkeznie ahhoz, hogy apró törékeny termékeket tartson, és kb. 16 mm átmérőjű öblítőcsatlakozással rendelkezzen a termék lumenhez való csatlakoztatásához.

Helyezze egy megfelelő rekeszbe az eszközt, csatlakoztassa a lumeneket az öblítő csatlakozóba és kezdje meg az automatikus tisztítást. Az alábbi érvényesített (Például Miele Professional G 7836 CD-n, Miele Rack E429-vel) automatizált tisztítási folyamat alkalmazható:

- 2 perc előmosás hideg vízzel.
- Szárítsa meg.
- 5 perc tisztítás csapvízzel 0,5%-os neodisher MediClean Dental oldattal (Dr. Weigert, Hamburg) 55°C-on.
- Szárítsa meg.
- 3 perc öblítés és semlegesítés hideg ioncserélt vízzel.
- Szárítsa meg.
- 2 perc végleges öblítés hideg ioncserélt vízzel.
- Szárítsa meg.

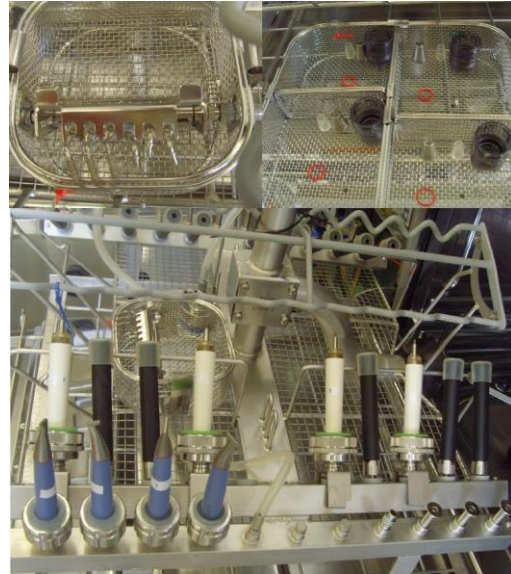
! Egyúttal kövesse a mosógép gyártójának utasításait is.

Kézi tisztítás Ultrahangos Fürdővel

⊘ NE HASZNÁLJA A KÉZIESZKÖZÖN

Az alábbi érvényesített eljárás CSAK az EMS PIEZON Eszközökre és tartókra alkalmazható:

- Távolítson el minden felületi (erős) szennyeződést a termékről, nedves ruhával és csapvízzel.
- Lumenes alkatrészeknél, öblítse a lumeneket fúvópisztollyal (vizes fúvópisztoly, 2 bar nyomással) hideg csapvízzel, 15 másodpercig.
- A megfelelő szita használatával, merítse az alkatrészt 0,5%-os neodisher MediClean oldatos 40°C-os ioncserélt vízbe 10 percre (Bandelin, Sonorex 1028K, 35kHz). A lumeneket teljesen merítse oldatos vízbe (ha szükséges, használjon injekciós tűt). Minden felület legyen nedves.
- Öblítse el a lumeneket fúvópisztollyal (vizes fúvópisztoly, 2 bar nyomással) hideg ioncserélt vízzel 15 másodpercig, és továbbiakban öblítse a teljes alkatrészt hideg folyó ioncserélt víz alatt 10 másodpercig.
- Fúvópisztollyal (sűrített levegős) teljesen szárítsa meg a lumeneket és az teljes alkatrészt, amíg víznek már nem marad látható nyoma.



Példa a részek megfelelő felhelyezésére a WD Miele Professional G 7836 CD-ben a Mobil Injektor Egység (Rack) Miele E429 használatával

Fertőtlenítés

Minden részt lehet manuálisan és automatikusan is fertőtleníteni.

NAGYON AJÁNLOTT! Automatikus fertőtlenítés

! Az EMS javasolja egy ISO 15883-nak megfelelő automatikus mosó-fertőtlenítő (MD) használatát az optimális hatékonyság és alkatrész-élettartam érdekében.

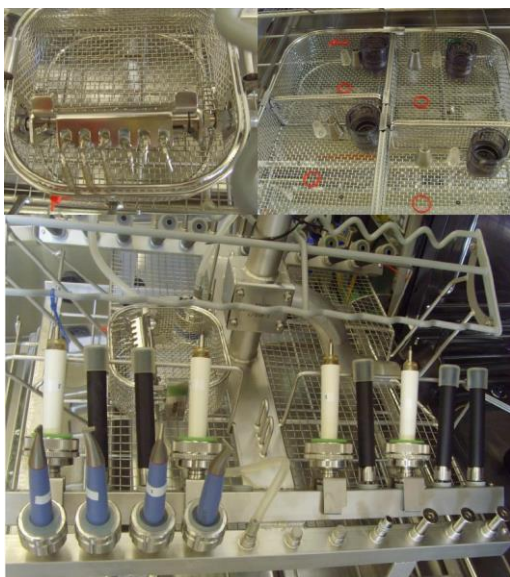
Minden EMS alkatrész alávethető az Automatikus Termikus Fertőtlenítésnek olyan mosó-fertőtlenítőben, amely megfelel az ISO 15883 szabványnak.

A alábbi érvényesített (Például Miele Professional G 7836 CD-n, Miele Rack E429-vel) folyamat alkalmazható az A₀ 3000 szint eléréséhez:

- Hajtson végre egy 3 perces termikus fertőtlenítést (végleges öblítés) ioncserélt vízzel, minimum 93°C-on.
- Szárítsa meg.
- Szárítsa 100°C-on legalább 20 percig.

! Emellett kövesse a mosó-fertőtlenítő gyártójának különleges utasításait és figyelmeztetéseit.

! Vegyi fertőtlenítő esetén alaposan kövesse a fertőtlenítő vegyszer gyártójának használati utasításait.



Példa a részek megfelelő felhelyezésére a WD Miele Professional G 7836 CD-ben a Mobil Injektor Egység (Rack) Miele E429 használatával

ALTERNATÍV Kézi fertőtlenítés

! NE használjon semmilyen Ultrahangos Fürdő tisztítást a PIEZON[®], AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] kézi eszközökön: ezzel tönkre teheti az eszközt

- ASP CIDEX OPA[®] 0.55%-os hígítatlan fertőtlenítő oldat használata javallott, élettartamának és szavatossági idejének megfelelően, a gyártó figyelmeztetéseinek és használati utasításainak megfelelően.
- A fertőtlenítőt megfelelő rekeszbe kell tölteni, amely rendelkezik biztonságos fedéllel. A rekesz mérete megfelelő kell, hogy legyen az eszköz egészének alámerítésére és az eszköz levegőtartalmának könnyű eltávolítására.
- Melegítse a fertőtlenítőt legalább 20°C-ra.
- Merítse el teljesen a terméket, és ha lehet, töltsen meg az összes tartályt és légszakot fertőtlenítővel, egy injekciós tű segítségével (hogy biztosan mindenhol végbe menjen a fertőtlenítés).
- Zárja le a rekeszt a biztonságos fedéllel.
- Várjon legalább 5 percet és győződjön meg róla, hogy a fertőtlenítőoldal hőmérséklete nem csökken 20°C alá.
- A ASP CIDEX OPA fertőtlenítő három öblítést igényel, nagy mennyiségű friss vízzel, hogy teljesen eltávolítsa az üledéket. A megfelelő rekeszbe öntsön steril vizet. A rekesz mérete megfelelő kell, hogy legyen az eszköz egészének alámerítésére és az eszköz levegőtartalmának könnyű eltávolítására.
 - Mindhárom öblítés során:
 - Öblítse ki az összes tartályt nagy mennyiségű (nem kevesebb mint 100ml) öblítővízzel. Használjon injekciós tűt vagy vízfúvó pisztolyt a feladat megfelelő végrehajtásához.
 - Merítse el teljesen az eszközt legalább 1 teljes percre.
 - Vegye ki az eszközt az öblítőrekeszből és távolítsa el az öblítővizet.
- Végül kívül-belül szárítsa meg teljesen.

! Minden öblítéshez használjon friss vizet. Ne használja az öblítővizet semmilyen további célra. A fertőtlenítő üledéke komoly mellékhatásokat eredményezhet.

⚠ Végső öblítővíz követelmények:

Az opcionális patogén mikroorganizmusoktól mentes. Javasoljuk, hogy ioncserélt víz kerüljön el, hogy elkerülje a lerakódásokat vagy a kristályosodást az orvosi eszközön. A felhasznált vízkezelési eljárás függvényében figyelembe kell venni a potenciális bakteriális szennyeződést.

⚠ A sterilizálást közvetlenül a tisztítás-fertőtlenítés után kell elvégezni.

Vizsgálat és végső szárítás sterilizálás előtt

⚠ Ha látható foltok maradnak a részeken tisztítás/fertőtlenítés után, az egész tisztítás/fertőtlenítés műveletet meg kell ismételni. A láthatóan károsodott, repedt/rétegvesztett, korrodált vagy meghajlott részeket azonnal el kell dobni (további használat nem engedélyezett). Ellenőrizze a karikagyűrűket is és a tömítéseket; ha sérültek, cserélje ki őket.

! Ellenőrizze, hogy teljesen megszáradt-e az alkatrész. Ha vízmaradványt lát, távolítsa el fúvópisztollyal (tisztá sűrített levegős). Teljesen szárítsa meg a lumeneket és a teljes alkatrészt, amíg már nem marad víznek nyoma (látható vagy érzelhető).

Újra összeszerelés és csomagolás sterilizációra

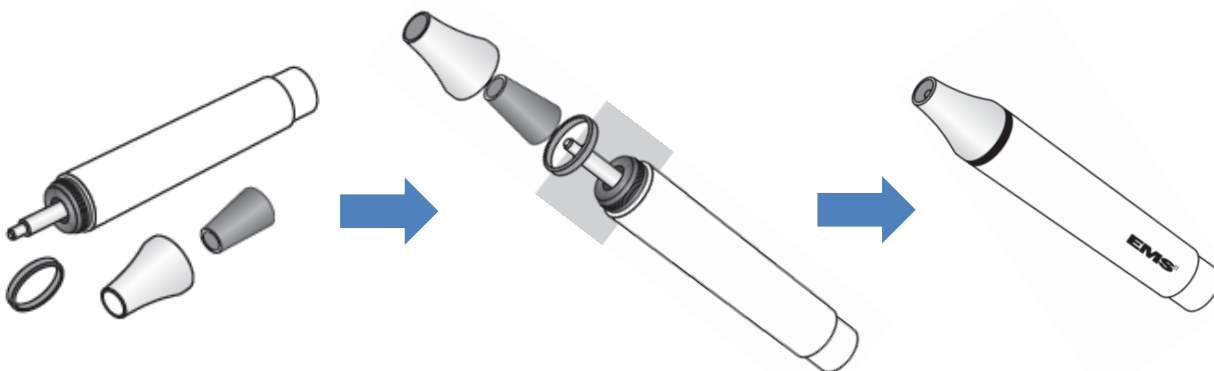
⚠ Csak előzetesen megtisztított és fertőtlenített terméket szabad sterilizálni.

⚠ Hatékony sterilizálást csak teljesen megszáradt részeken lehet végrehajtani. Győződjön meg róla, hogy minden rész (lumenek és minden felület) tökéletesen száraz összeszerelés és csomagolás előtt.

Sterilizálás előtt a részeket újra össze kell szerelni, hogy használatra kész legyen és sterilizáláshoz megfelelő csomagolásba kell helyezni.

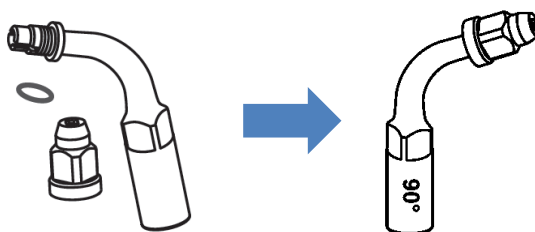
! PIEZON esetében[®]:

- Először helyezze vissza a tömítést, majd a fényvezetőt helyezze a fúvósapkába és csavarja rá a kéziszközre.



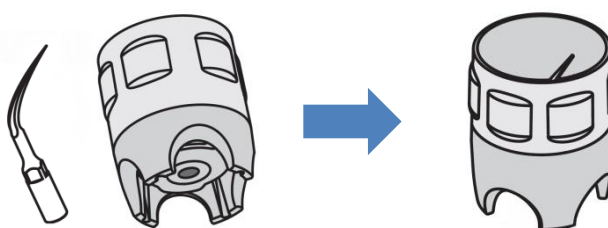
! Depurátor reszelő tartó esetében:

- Először helyezze vissza a karikagyűrűt (tömítést), majd finoman csavarja be reteszelőcsavart, anélkül, hogy megszorítaná.



! Bármely Eszköz számára, amely rendelkezik CombiTorque-al:

- Telepítse vissza az Eszközt a CombiTorque-al.



Bármely EMS alkatrész megfelelően elcsomagolható az alábbi érvényesített eljárással:

- Szimpla vagy Dupla Zacskók az Elő-vákuumozott Pára-Hő Sterilizáció számára, mely megfelel az ISO 11607-1 (vagy EN 868) szabványnak, ellenáll 138°C-nak és rendelkezik elégséges gőzáteresztéssel (Wipak STERIKING lapos tekercek, R43 és R44 Típus).

Sterilizálás

⚠ A sterilizálást közvetlen tisztítás és fertőtlenítés után kell elvégezni.


- ⊘ NE haladja túl az előírt sterilizálás gyakoriságot.
- ⊘ NE haladja túl a 138°C-os sterilizálási hőmérsékletet és 30 perces időtartamot.
- ⊘ NE használjon forró levegős sterilizálást és rádió-sterilizálási folyamatot: tönkreteszik a terméket.

A részek nedves hő-sterilizálását el kell végezni az ISO 17665-nak és az országos elvárásoknak megfelelően.

Az alábbi érvényesített Elő-vákuumos nedves hő (pára) eljárás használható bármely csomagolt EMS alkatrészhez, a megfelelő szimpla vagy dupla zacskóval:

Az elővákuumos nedves hő ciklus paramétereit:


- 3 elővákuumos fázis
- 132°C-os sterilizációs hőmérséklet
- 3 bar nyomás (abszolút nyomás)
- Páratartalom: 100%
- Időtartam: min. 3 perc (teljes ciklus)
- Minimum 20 perces szárítási idő

 A felhasználó feladata biztosítani az újra felhasználási folyamatokat, beleértve a forrásokat, alapanyagokat és személyzetet, amely képes nyújtani és fenntartani a szükséges eredményt: az újra felhasználási folyamat érvényességének felelősség a felhasználót terheli.


Tárolás


 A sterilizált eszköközet száraz, tiszta, pormentes környezetben tárolja, -5°C és 40°C között.

Élettartam

 Ha a termék újraszterilizálási ciklusainak száma korlátozott, azt megtalálja a termékleírásban, az "Élettartam" szekciónál a "Műszaki Leírás" fejezetben.

A termékek nagy számú sterilizálásra lettek tervezve. A gyártásuk során ennek megfelelő alapanyagokat használtunk fel. Emellett viszont minden újra felhasználás, hőmérsékleti és vegyi igénybevétel következtében a termék előregszik.

 Mindig cserélje le azokat a termékeket, amelyek elkoptak, korai degradáció jeleit mutatják, függetlenül az alkalmazott sterilizációs ciklusok számától.

 NE tegye ki a termékeket 138°C feletti hőmérsékletnek.

5.4. Újra felhasználás: ClasenUNO Kanna



Az alábbi utasítások a Cleverdent dokumentációból származnak, "ClasenUNO Utasítások", 2016/03 kiadás, és a megjelenéskor érvényesek. Javasoljuk, hogy rendszeresen konzultáljon a Cleverdent weboldallal vagy vegye fel velük a kapcsolatot a használat és újra felhasználási útmutató legújabb verziójáért.



Az Ultra FS ClasenUNO Tükör Szívókanna EN ISO 17664 megfelelő újrafeldolgozást igényel. Rendszeresen ellenőrizze a kannát használat előtt, és cserélje ki, ha kopás jeleit látja.

Tisztítás és fertőtlenítés

Csak olyan fertőtlenítők használhatók, amelyek megfelelők polipropilén (PP) számára és az utasítások szerint alkalmas tisztításra és fertőtlenítésre. A tükör és kanna karcolásának kockázatát elkerülendő, ne használjon durva keféket (drótkefét) a tisztításhoz. Vegye figyelembe a EN ISO 17664 feltételeket. Először távolítsa el a durva szennyeződést, aztán öblítse ki a ClasenUNO-t folyóvíz alatt. Ultra tükrös ClasenUNO esetében desztillált vizet használjon öblítéshez. Helyezze a szennyezett ClasenUNO-t egy megfelelő fertőtlenítőoldatba. Kövesse a szer gyártójának javaslatait a fertőtlenítő koncentrációját és a fertőtlenítés időtartamát illetően. Fertőtlenítés és szárítás után öblítse el alaposan vízzel. Azután fertőtlenítse/sterilizálja az alábbi módszerek egyikével.

Ultrahangos fertőtlenítés

Győződjön meg róla, hogy a tükör felülete teljesen száraz, különösen az Ultra verziónál, mivel abba mészüledék éghet bele. Helyezze a ClasenUNO-t egy ultrahangos fürdőbe(pl.: Bandelin Sonorex Super RK 514). Adjon hozzá tisztító és fertőtlenítő szert, amely megfelel polipropilénhez (PP) (pl.: 0.55% Cidex OPA) és állítsa be a mosási ciklust a gyártó utasításainak megfelelően. Hagyja az ultrahangos fürdőben 12 percig és győződjön meg róla, hogy a hőmérséklet nem megy 18°C alá. Azután öblítse el steril vízben amíg minden tisztítószer maradványa el nem tűnik. Ellenőrizze, hogy a ClasenUNO rendesen megtisztult-e, és ha szükséges, ismétlje meg a tisztítási folyamatot. Végül óvatosan szárítsa meg az ClasenUNO-t.

Fertőtlenítés termikus fertőtlenítővel

Termikus fertőtlenítővel való tisztításhoz és fertőtlenítéshez ,olyan eszközt használjon, ami megfelel az EN ISO 15883 (pl.: Belimed WD 100) és olvassa el a gyártó használati útmutatóját, amikor kiválasztja a tisztítási és fertőtlenítési ciklust és tisztítószert. Helyezze a ClasenUNO-t a termikus fertőtlenítőbe úgy, hogy a belső felületeket is előblítse és a víz ki tudjon áramlani. Az 0.5%-os (V/V) deconex 24 LIQ megfelelő tisztítóoldatnak bizonyult, a 0.2% (V/V) deconex 26 Plus pedig megfelelő semlegesítőoldatnak. A fertőtlenítést 90°C-on végezze el 5 percen át. A tisztítási és fertőtlenítési ciklus végén győződjön meg róla, hogy a ClasenUNO teljesen tiszta és ha szükséges, ismétlje meg a folyamatot.

Sterilizáció

A gőz sterilizálást olyan eszközzel kell végrehajtani, ami megfelel a EN 13060 vagy EN 285-nek (pl.: autokláv frakcionált elővákuummal, W&H, LISA 517 típus), figyelembe véve a sterilizáció folyamatot az EN ISO 17665-1-nek megfelelően. A ciklus 134°C-on kell végrehajtani 5 perces időtartammal, vagy 121°C-os sterilizációs hőfokkal 12 perces időtartammal.

Gyártó adatai és kapcsolatfelvétel

További információkért és/vagy reklamációért vegye fel a kapcsolatot a gyártóval:

Cleverdent Ltd.,

Theresiengrund 31, DE - 48149 Münster, Germany.

Tel: +49 (0) 251 98292828

Website: www.clasen.uno - Email: info@clasen.uno

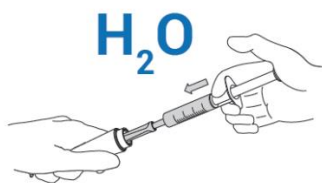
6. KARBANTARTÁS & HIBAJELENTÉS

6.1. AIRFLOW[®] kézeszköz por eltömődés elhárítása

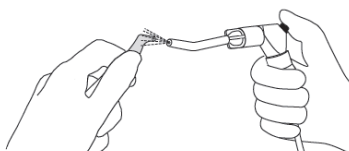
! Eltömődött kézeszköz esetén és mielőtt újra felhasználja az AIRFLOW[®] és PERIOFLOW[®] kézeszközöket.



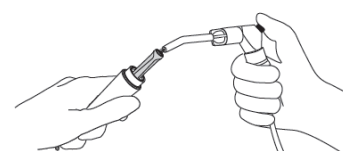
Egyszerű tisztítás
Biztosítva az ön AIRFLOW[®] Alkatrész dobozában



! Öblítse ki a középső tartályt normál folyási irányban megfelelően (nem szükséges visszafelé) az Easy Clean és egy eldobható injekciós tű segítségével, több mint 2 ml ivóvízzel



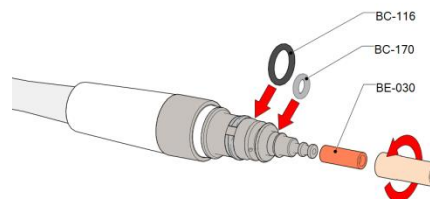
Fújjon rá levegőt a szárításhoz.



Az Easy Clean eszköz termikusan is fertőtleníthető és sterilizálható egészen 135°C-ig az autoklávban.

6.2. AIRFLOW[®] kézi eszköz szivárgás

Az AIRFLOW[®] kézeszköz illesztésének szivárgása esetén az AIRFLOW[®] vezetéknél, cserélje ki a vezetékek tömítőgyűrűit a hozzá adott tartalékelemekkel az EL-651 Készletből, ami megtalálható az AIRFLOW[®] alkatrész dobozban.



6.3. PIEZON[®] fényvezető ellenőrzése és cseréje

A fényvezető elveszíti átlátszóságát többszöri sterilizálás és újra felhasználás után. Ellenőrizze az átlátszóságát minden hónapban és tegye a következőket:



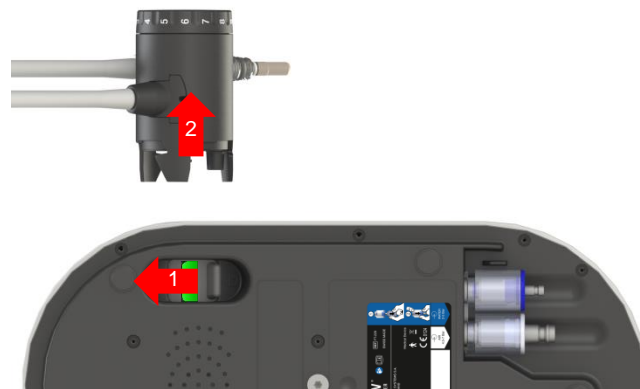
1. Távolítsa el a csúcsot és csavarozza le a kézeszköz orrsapkáját kézzel.
2. Vegye le a fényvezetőt és vizsgálja meg.
3. Helyezzen be egy új fényvezetőt AB-340 (biztosítva a PIEZON[®] alkatrész dobozban).
4. Csavarja vissza az orrsapkát, kizárólag kézzel.

6.4. Kézi eszköz vezetékének cseréje

Csatlakoztassa le az eszközt a hálózati áramról a karbantartáshoz, meghibásodás elkerülése végett .

Nyomásmentesítse a por tárolót, mielőtt leválasztja a AIRFLOW® vezetékét.

Abban az esetben, ha meghibásodott vagy károsodás érte a PIEZON® vagy AIRFLOW® kézi eszköz vezetékét, az alkatrész a használó könnyen kicserélheti. Kövesse a cserélésre vonatkozó utasításokat.



Kézi eszköz vezeték lecsatlakoztatásának menete:

1. Oldja fel a vezetékrendszert úgy, hogy megnyomja a zárkapcsolót elöl (a kapcsoló a berendezés alján található).
2. A vezetékrendszer most már fel van oldva és eltávolítható, ha kihúzza.

6.5. Havi ellenőrzés

Minden hónapban ellenőrizze a levegő és vízszűrők tisztaságát!

Csatlakoztassa le a fő kapcsolót karbantartáshoz, meghibásodás elkerülése végett .

Tilos a karbantartás, miközben az eszközt betegen használja.



Ellenőrizze a víz és levegő szűrők tisztaságát.

A szűrők színének fehérnek kell lenniük, minden látszólagos szennyeződés nélkül. Ellenkező esetben cserélje ki a szűrőt. Ha a szűrőt egy évben három alkalomnál többször kell cserélni, ellenőrizze a vízvezeték minőségét. A légszűrők általában hosszabb időtartamig maradnak tisztán. Évente egyszer cserélje. (Az éves karbantartás magában foglalja mindkét szűrő cseréjét.)



Jó

Kopott

1. **A tápkábelt először a hálózatról csatlakoztassa le.**
2. Csatlakoztassa le a víz tömlőt úgy, hogy kihúzza a csatlakozóból.
3. Vegye ki kézzel vagy kicsi, lapos fejű csavarhúzóval a szűrőt.
4. Cserélje ki egy új szűrőre és csatlakoztassa vissza a tömlőt.

6.6. Éves karbantartás & javítás



⚠ Ezt az eszközt csak az EMS és EMS által felhatalmazott javítóközpont tarthatja karban és/vagy javíthatja.



⚠ Éves preventív karbantartás vagy 2000 használati óra (LED 1 FOLYAMATOSAN narancs) utáni karbantartás (amelyik előbb esedékes) szükséges a biztonság és teljesítmény garantálása érdekében, amely egyránt szolgálja a beteg és a használó javát.

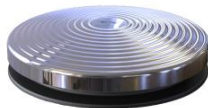
Minősített szerviz javítás is igényelhető bármikor, egy fennálló meghibásodás esetén, akár a használó fedezi fel, akár eszközdinasztika során jelentik be.



Az eszközt szervizbe való szállításakor érdemes pedállal, por tárolóval, palackkal és vezetékkel együtt szállítani, eredeti csomagolásban, a szállítás során felmerülő károsodással szembeni optimális védelem érdekében.

Mellékelje EMS kereskedője elérhetőségi adatait a gyorsabb szerviz szolgáltatás érdekében (lát § 6.9).

6.7. Új pedál összekapcsolása



1. Vegyen ki egy elemet a pedálból (nem szükséges mindkettőt).
2. Helyezze a két kéziszközt a tartóikba.
3. Kapcsolja KI a gépet, várjon 10 másodpercet, majd újra kapcsolja BE.
4. Nyomja meg a Ⓢ + Ⓢ először, majd nyomja meg a Ⓢ gombot is, egyszerre.

Egy szonárhang lesz hallható (ha mégse, ismétlje meg a 4. Lépést).

Kövesse a sorrendet és a három-ujjas rendet (lásd: ábra alul - helyezze az ujját a sávra, a számok alatt).

5. Amíg a szonár hang hallható, cserélje ki a lítium elemeket a vezeték nélküli pedálban.
6. Rövidesen belül (kevesebb, mint 15 másodperc) a párosítás befejeződik, a fehér LED-ek egy kicsit villogni fognak, és az eszköz készen fog állni a használatra.



Ha a folyamat 1 percnél több időt vesz igénybe, azt jelenti, hogy a párosítás nem járt sikerrel és az eszköz automatikusan ki fog kapcsolni. (Elhallgat a szonár hang és véget ér a villogás).

Ha ez a folyamat nem jár sikerrel, kezdje újra az elejétől.

6.8. Hibajelentés



Az eszköz sípol vagy furcsa hangokat hallat



Palack felrobbanásának veszélye.



Először húzza ki a tápkábelt.

Ezt a problémát általában a nyomásszabályzó problémája okozza (hiba, vagy alacsony hőmérséklet), vagy egy repedés a vízpalackon.

1° Azonnal hagyja abba az eszköz használatát és csatlakoztassa le a hálózatról.

2° Ellenőrizze, hogy van-e repedés vagy sérülés a palackon, és ha van, cserélje ki egy újra.

3° Ellenőrizze a légnyomást: legalább 4,5 bar-nak kell lennie.

4° Ha az eszköz hőmérséklete 10°C alatt van (az eszköz túl hideg), várja meg, míg felmelegszik környezeti hőmérsékletűre, azután csatlakoztassa a hálózati áramra és kapcsolja be újra.

5° Ha az eszköz hőmérséklete 10°C felett van, és a probléma ismét megjelenik, véglegesen hagyja abba az eszköz használatát és vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével.



Az eszköz füstöl (és kigyullad)



Tűz és áramütés veszélye.



Először húzza ki a tápkábelt.

Azonnal hagyja abba az eszköz használatát, csatlakoztassa le a hálózatról és vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével.



Vezeték vagy eszköz szivárgása



Tűz és áramütés veszélye.



Először húzza ki a tápkábelt.

1° Ha a szivárgás forrása az AIRFLOW® kézi eszköz, cserélje ki a tömítéseket.

2° Ha a szivárgás forrása egy tartozék (kézi eszköz támogató és víz szabályzó), cserélje ki a teljes kézi eszköz-vezetékét.

3° Ha a probléma még mindig fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével.

1



LED 1 FOLYAMATOSAN narancs



Automatikus karbantartás emlékeztető. Ideje elküldeni a készüléket az éves karbantartási szolgáltatásnak. Az eszköz éves karbantartást igényel Vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével.

LED 1 VILLOGÓ narancs



Biztonsági figyelmeztetés: Állandó vagy átmeneti hardverprobléma észlelése.

1° Húzza ki a tápkábelt, várjon 30 másodpercet, majd dugja vissza és indítsa újra a készüléket (hogy ellenőrizze a probléma időtartamát).

2° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

2



LED 2 FOLYAMATOSAN narancs

A vezeték nélküli pedál 2x AA lítium elemei lemerültek. Cserélje ki az elemeket új, jó minőségű lítium elemre, ugyanilyen áramerősség-korlátozás védelemmel.

3



LED 3 FOLYAMATOSAN narancs

A problémának több oka lehet. Egy lépésről lépésre történő többszörös ellenőrzés szükséges.

1° Nem érzékeli a pedált (legalább egy pedálnak kell lennie rácsatlakoztatva, hogy működjön):

- A vezeték nélküli pedál le van csatlakoztatva. Ellenőrizze, hogy a jack teljesen be van-e illesztve. Indítsa újra az eszközt.
- A vezeték nélküli pedál nincs párosítva. Hajtsa végre az "Új pedál párosítása" eljárást

2° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

LED 3 VILLOGÓ narancs

Az AIRFLOW® és PIEZON® vezetékrendszert sem sikerül érzékelni, vagy hiányoznak. Legalább az egyik vezetékrendszer szükséges az eszköz működéséhez.

1° Először kapcsolja KI az eszközt, azután csatlakoztassa le az AIRFLOW® és a PIEZON® kézi eszközök vezetékeit is, tisztítsa meg elektronikus csatlakozóikat (jack). Egyúttal fújjon levegőt is az eszköz csatlakozóiba.

2° Tegye/telepítse vissza mindkét kézi eszköz vezetékeit és indítsa újra az eszközt.

3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

4



LED 4 VILLOGÓ narancs



Tűz és áramütés veszélye.



Először húzza ki a tápkábelt.

1° Az eszköze túl forró. Húzza ki, várjon egy órát és indítsa újra a készüléket.

2° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

Megjegyzés: Ez a hiba akkor is jelentkezhet, ha az eszköz a minimum hőmérséklete alatt van üzembe helyezve.

Ebben az esetben várjon, amíg az eszköz felmelegszik környezeti hőmérsékletre.



Vízszűrő szivárgása



Először húzza ki a tápkábelt.

1° Cserélje ki a vízszűrőt (kék patron).

2° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



Palack vagy palack-csatlakozó szivárgása

1° Győződjön meg róla, hogy a kupak rendesen le van zárva.

2° Tisztítsa meg az illesztést: kupak és eszköz oldalán.

3° Cserélje ki a palackot.

4° Ha még mindig fennáll a hiba, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szolgálatával.



AIRFLOW[®] kapcsolati szivárgás

1° Győződjön meg róla, hogy a kéziszköz megfelelően kapcsolódik a vezetékhez.

2° Tisztítsa meg a kéziszköz és a vezeték végének külső részét.

3° Cserélje ki az AIRFLOW[®] vezeték tömítést, ahogy az alábbi bekezdésben részletezzük: "AIRFLOW[®] kézi eszköz szivárgás".

4° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



Kevés, vagy semennyi víz nem jön a kéziszközből

1° Győződjön meg róla, hogy a víz szabályzót 10-re állította (a legnagyobb áramlás a vezetékben) és ellenőrizze, hogy a kéziszköz nincs eltömődve, úgy, hogy eltávolítja azt és leellenőrzi a kéziszközt vízáramlás nélkül.

2° Ellenőrizze a víz szűrő tisztaságát és cserélje, ha szükséges.



Először húzza ki a tápkábelt, mielőtt szervizeli bármelyik szűrőt.

2° Győződjön meg róla, hogy megfelelően csatlakozó, elegendő nyomással rendelkező víz- ellátása van-e.

3° Ha a probléma még mindig fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével.

Night Cleaner



Még mindig maradt valamennyi kék folyadék az öblítés után

1° Győződjön meg róla, hogy a víz szabályzóját 10-re állította: maximális az áramlás a vezetékben.

2° Győződjön meg róla, hogy megfelelően csatlakozó, elegendő nyomással rendelkező víz- ellátása van-e.

3° Végezzen el egy második öblítést a kezelés előtt.

4° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

Az egység nem kapcsol be

1° Ellenőrizze az elektromos csatlakozást és a konnektort.

2° Ellenőrizze a biztosítékokat az egység hátulján:



Először húzza ki a tápkábelt.

A biztosítékok a tápkábel foglalatában találhatóak.

1° Távolítsa el az eszköz tápkábelét.

2° Egy lapos fejű csavarhúzó segítségével nyissa ki a biztosítéktároló fedelét.

3° Cserélje ki a biztosítékokat, kizárólag ugyanolyan típusúra (lásd: "Műszaki Leírás" szekció).

4° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



A vezeték nélküli pedál nem működik

Ebben az esetben, ha egyértelmű, hogy a pedál több, mint 10 percig volt lenyomva egyszerűen engedje fel a pedált és indítsa újra az eszközt. Ha ez nem működik, további számos oka lehet a problémának. Egy lépésről lépésre történő többszörös ellenőrzés szükséges:

1° Kapcsolja ki az eszközt és csatlakoztassa le, majd vissza a PIEZON[®] és AIRFLOW[®] vezetékrendszereket is.

Próbálja újra

2° Próbáljon ki egy új párosítást. Ezt a műveletet a következő fejezetben mutatjuk be: "Új pedál párosítása".

Próbálja újra.

3° Cserélje ki a 2x AA lítium elemet és próbálja újra.

4° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



A vezetékes pedál nem működik

- 1° Csatlakoztassa le, majd vissza a pedált. Ellenőrizze, nem sérült-e a kábel. Indítsa újra az eszközt.
- 2° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



Nincs nyomás a portárolóban

- 1° Ellenőrizze, hogy az eszköz BE van-e kapcsolva: legalább 1 LED-nek kell világítania.
- 2° Ellenőrizze az AIRFLOW® vezetékrendszer megfelelő csatlakozását (zöld jelzés a zárszerkezeten).
- 3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

A portároló fehér fénye VILLOG nyomás gyakorlásakor

Vagy a levegővezeték nincs csatlakoztatva, vagy nincs elegendő légnyomás benne.

- 1° Ellenőrizze a levegő vezetékét, hogy nincs-e megtörve és ellenőrizze a légkompresszor egységet.
- 2° Ellenőrizze a légszűrő tisztaságát, és cserélje ki, a szennyezett.
- 3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

A portároló fehér fénye VILLOG nyomásmentesítéskor

- 1° A kézi eszköz eltömődhetett. Szüntesse meg az eltömődést az Easy Clean-nel (lásd: bekezdés alul).
- 2° AIRFLOW® vezeték eltömődése. Csatlakoztassa le és tisztítsa ki a levegő vezetékét.
- 3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



Por fúvódik ki a tárolóból nyomásmentesítéskor

- 1° A portároló a maximum jelzésen felül van megtöltve.
- 2° Távolítsa el a port, ami a palackon a MAX jelzést meghaladja.



Por szivárog az AIRFLOW® kézi eszköz vezetékrendszeréből

Az AIRFLOW® csipetőelem lehet, hogy elkopott vagy a levegő interfész szennyeződött és engedi a port.

- 1° Csatlakoztassa le a vezetékét, tisztítsa ki a levegő Jack-et és csatlakoztassa vissza. A probléma még mindig fennáll, folytassa a 2. Lépéssel.
- 2° Cserélje ki az AIRFLOW® kézi eszköz vezetékét egy újra.
- 3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.



A portároló szivárog

- 1° Tisztítsa ki a tárolót egy nedves ruhadarabbal, különösen a fedelet és az alsó tömítéseket. Tisztítsa meg a csatlakozó elemeket is az eszközön.
- 2° Ha a hiba még fennáll, cserélje ki a por tárolót egy újra.



Fehér LED PIEZON® nem működik

- 1° Tisztítsa meg és szárítsa meg a kézi eszköz csatlakozót, majd próbálja újra.
 - 2° A PIEZON® kézi eszközének LED-je lehet, hogy kikapcsolt az aktivitás miatt:
 - 10 perc folyamatos használat
 - 20 másodperc inaktivitás úgy, hogy nincs a tartóban.
- Mindkét esetben helyezze a kézi eszközt a tartóba, várjon egy percet és próbálja újra.
- 3° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

Nem megfelelő fény

- 1° Ellenőrizze a fényvezetőt és cserélje ki, ha szükséges.
- 2° Ha a fény még mindig gyenge, cserélje ki a kézi eszközt.

Sérült fényvezető

Cserélje ki a fényvezetőt.



Kevés vagy semennyi mechanikus erőt nem fejt ki a PIEZON® vagy a rezgés nem érezhető

- 1° Győződjön meg róla, hogy a PIEZON® eszköz (csúcs) megfelelően van rácsavarva (használja a CombiTorque eszközt).
- 2° Ellenőrizze az eszköz kopottságát (csúcs) és cserélje, ha szükséges.
- 3° Tisztítsa meg és szárítsa meg a kézi eszközt és az elektromos csatlakozásokat.
- 4° Először cserélje ki a PIEZON® kézi eszközt.
- 5° Cserélje ki a PIEZON® kézi eszközt vezetékét.
- 6° Ha a hiba még fennáll, vegye fel a kapcsolatot az EMS értékesítés utáni szervizével a javításhoz.

6.9. Az EMS értékesítés utáni szervizzel való kapcsolatfelvétel

E.M.S. Electro Medical Systems S.A.

Ch. de la Vuarpillière 31

1260 Nyon – Switzerland

Telefon: +41 (0) 22 99 44 700

Fax: +41 (0) 22 99 44 701

Email: TSAV@ems-ch.com

6.10. Egy kedvezőtlen esemény bejelentése

Ha bármilyen komoly sérülés történik közvetlenül vagy közvetve a kezeléssel kapcsolatosan, azonnal jelentse be az EMS-hez és az országa illetékes hatóságához, illetve a beteg illetékes országába (ha eltérő).

Egy kedvezőtlen esemény bejelentése

Email-en: vigilancemailbox@ems-ch.com

Faxon: +41 (0) 22 99 44 701

Postai úton: E.M.S. Electro Medical Systems S.A., Ch. de la Vuarpillière 31, 1260 Nyon – Svájc

7. FENNTARTHATÓSÁG

7.1. Hulladékkezelés



Az eszközt tilos háztartási szeméttel együtt kidobni. Ha véglegesen meg akar szabadulni az eszköztől, azt az országában érvényes jogszabályok szerint tegye.

Az eszköz más alkatrészeit, többek között csúcsokat/illesztéseket és vegyszereket az országában érvényes jogszabályok szerint kell kezelnie.

Az Európai Unió belüli vásárlók számára az Elektromos és Elektronikai Berendezések Hulladékot (WEEE) el lehet szállítani az EMS részére, a WEEE szabályozásoknak megfelelően. Az újrahasznosítás és szállítási díjat az EMS fedezi.



Tartsa meg az eredeti csomagolást, amíg az eszköztől véglegesen meg nem szabadul. Az felhasználható a szállítás és tárolás során.

7.2. Fenntartható tervezés



Az eszköz önkéntes alapon követi a legutóbbi környezetkímélő alacsony fogyasztási szabályozást készletléti és kikapcsolt állapotában¹². A csomagoló kartonok újrahasznosítottak és újrahasznosíthatók.



A nyomtatott utasítások összhangban vannak a fenntartható fejlesztési politikával és tanúsítottak "myclimate semleges imprimerie" és "FSC".

8. GARANCIA

A garancia érvénytelen, ha az eszközt nem eredeti EMS porral, alkatrészekkel és kéziszközökkel használja. A garancia érvénytelen, ha a gépet felnyitja.

Az EMS és a gép viszonteladója nem vállal felelősséget a közvetlen vagy a következményes sérülésekért vagy a gép helytelen használatáért, kifejezetten akkor, ha a használati utasítást nem követték, nem volt megfelelő az előkészület vagy a karbantartás.

Az EMS elutasítja a gép biztonságával kapcsolatos felelősségét és semmisnek nyilvánítja a garanciát, ha a szervizt vagy a javítást egy fel nem jogosított, harmadik személy végezte, vagy nem eredeti alkatrészeket használtak.

¹² Az Európai Bizottság N°1275/2008-as, 2008 December 17-ei Szabályozása a háztartási és irodai gépek környezetkímélő alacsony készletléti és kikapcsolt állapotú elektromos fogyasztásáról.

9. MŰSZAKI LEÍRÁS

Gyártó	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Svájc
Modellek	AIRFLOW Prophylaxis Master, termékkód: FT-229
Besorolás: IEC 60601-1	I. Osztályú elektromos szigetelés Hozzáadott rész: B típus IP20 Irányítóegység IP21 Lábpedál
Besorolás: EU MDD 93/42/EEC	Ila Osztályú Gyógyászati Eszköz
Alapvető teljesítmény	Ennek az gyógyászati eszköznek az EU MDD 93/42 értelmében nincs alapvető teljesítménye
Működés módja	Folyamatos működésű
Energiaellátás	100-240V ac, 50-60Hz, 4A max.
Energia-fogyasztás	Kikapcsolt üzemmód / Készenlét: 0.5W max. Max: 700VA
Ultrahang modul	Max kimeneti energia: 8W a teljesen töltött mechanikai állapotban. Frekvencia: 24-32kHz. Elsődleges csúcsvibráció kilengés: 200um max.
Biztosíték	5A, T (lassú), 250Vac, H type (=T5H250V)
Vezetéknélküli kommunikációs modul	Max 8dBm EIRP, 2.4 GHz sávszélesség, Bluetooth [®] rádiós modul
Súly	Irányítóegység 5kg max. (teljes működési állapotban) Lábpedál: 0.35kg max. (vezetéknélküli pedál)
Méretetek	Irányítóegység: Magasság: 245 mm, Mélység: 260 mm, Szélesség: 290 mm Vezetéknélküli pedál: Átmérő 135 mm, Magasság35 mm
Működési feltételek	Hőmérséklet: 10°C - 35°C Páratartalom: 30% - 75% Magasság: Max 2000m
Tárolási feltételek (Eszköz)	Hőmérséklet: -10°C - 30°C, belső víztartalom nélkül Páratartalom: 10% - 95% nem kondenzált Nyomás: 500hPa - 1060hPa
Tárolási feltételek (alkalmazás doboz)	Hőmérséklet: 40°C-ig
Szállítási feltételek	Hőmérséklet: -29°C - 38°C, belső víztartalom nélkül Páratartalom: 10% - 95% nem kondenzált Nyomás: 500hPa - 1060hPa
Bemeneti folyadékok	Víz: nyomás 2-5 bar, hőmérséklet 10-30°C, sótartalom max. 0,2%, keménység 8 és 12 ° dH között, minimum áramlási sebesség 100ml/perc, RECTUS 20KA típusú csatlakozó. EN-1717-nek megfelelő vízhálózat / bemenet szükséges. Levegő: nyomás 4,5-7 bar, csak száraz (páratartalom max. 1,032g/m ³), olajsűrű max. 0,1mg/m ³ , minimum áramlási sebesség 20 NI/perc 4,5bar-on, RECTUS 20KA típusú csatlakozó.
Kimeneti folyadékok	Víz: min. 40 ml/perc AIRFLOW [®] esetében, max. 30 ml/perc PIEZON [®] esetében Levegő: max 5 bar nyomás AIRFLOW [®] esetében.
Élettartam	PIEZON [®] és NIGHT CLEANER palackok: 5 év Kézieszközök (fő test): 1000 sterilizációs ciklus CombiTorque: 1000 sterilizációs ciklus
Várható élettartam	Eszköz: 7 év, évi rendszeres karbantartással

9.1. Jelzések

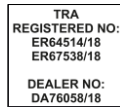
	Általános figyelmeztetés
	Elektromossági figyelmeztetés
	Nem-ionizáló sugárzás (rádió-kommunikáció)
	Olvassa el a használati utasításokat
	Az eszköz földelést igényel
	Válassza le a tápkábelt karbantartáshoz, hiba esetén
	Elektronikai használati utasítások
	Kötelező intézkedés
	Lejáratí idő
	Egyszeri használat. Ne használja fel újra.
	Ne tegye.
IP ..	Víz-áteresztő képességgel szembeni védelem
	Hozzáadott rész, B típus
	Elhasznált elektronikai eszközök hulladékkezelése (Európai Unió és más országok egyedülálló rendszerrel)
	Gyártó
	Gyártás ideje
SN	Sorozatszám
REF	Katalógusszám / Termékreferencia
	135°C-ig sterilizálható autoklávban
	Termikus fertőtlenítés
	Bemenet
	Kimenet
	Biztosíték
	Vezetékes pedál csatlakozás
	Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó ausztráliai RCM szerinti megfelelés jelölése
R-NZ	Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó új-zélandi R-NZ szerinti megfelelés jelölése
	EU 93/42/EEC Irányelvnek megfelelő Orvosi Eszközök Érintett Szervek száma
	Ukrainas tehnikās regulas atbilstības marķējums bezvadu aprīkojumam
	UA - Ukrajna Szimbóluma
	TR - A Megfeleléségi Értékelési Szerv ideiglenes szimbóluma, amelyet a műszaki előírások feltételeinek értékelésének elvégzéséhez állítottak ki;
	028 - A Megfeleléségi Értékelési Szer azonosítószáma
	Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó dél-afrikai ICASA szerinti megfelelés jelölése
	TA-2017/2826: BLE113 Bluetooth-modul jóváhagyási száma
	TA-2018/3027: BLE121LR Bluetooth-modul jóváhagyási száma



Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó koreai KC szerinti megfelelőség jelölése
 R-RMM-E23-FT-229: Rendszer jóváhagyási száma
 KCC-CRM-BGT-BLE113: Bluetooth-modul jóváhagyási száma

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

Marokas ANRT atbilstības marķējums bezvadu aprīkojumam
 MR 17713 ANRT 2018: Bezvadu pedāļa apstiprinājuma numurs
 MR 14883 ANRT 2017: Ierīces apstiprinājuma numurs



Complies with
 IMDA Standards
 (DB106919)

Apvienoto Arābu Emirātu TRA atbilstības marķējums bezvadu aprīkojumam
 ER64514/18: BLE113 Bluetooth moduļa apstiprinājuma numurs
 ER67538/18: BLE121LR Bluetooth moduļa apstiprinājuma numurs

CMIIT ID:
 2018DJ3393

Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szingapúri IMDA szerinti megfelelőség jelölése
 DB106919: A forgalmazó (dealer) engedélyszáma
 Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó kínai SRRC szerinti megfelelőség jelölése
 2018DJ3393: Rendszer jóváhagyási száma

9.2. Elektromágneses kompatibilitás

A nem alkatrészként biztosított eszközök használata károsíthatja az EMC-t.



Az eszköz rendelkezik beépített, kis teljesítményű 8 dBm EIRP max, Bluetooth 2.4 GHz modulal, a vezeték nélküli pedállal való kommunikációhoz. A rádiómodul ki van kapcsolva, amikor vezeték pedál van becsatlakoztatva (eszköz újraindítása szükséges).

A Bluetooth modul megfelel az összes szabályozásnak, amelyet ERC 70-03 ajánl a CEPT országok felé az Annex 3-at illetően (Szélessávú adatátviteli rendszer szélessége A 2400-2483.5 MHz) anélkül, hogy a felhasználónak bármilyen módosítást kéne rajta végrehajtania.

A termék a lent leírt részletek szerinti elektromágneses környezetben alapvető biztonságot biztosítva működik.

A vásárló vagy felhasználó ilyen környezetben javallott, hogy használja.

Elektromágneses immunitás betartása

immunitás teszt	IEC 60601 teszt szint	Betartási szint	Elektromágneses környezet - útmutató
Elektrosztatikus teljesítmény (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV érintkezéskor ± 15 kV levegőben		Fa, beton vagy kerámialapos padlózat szükséges. Ha a padlót szintetikus anyag borítja, a relatív páratartalom > 30% legyen.
Elektromos gyors átmenet / kisülés IEC 61000-4-4	± 2 kV energiaforrásnak 100 kHz frekvencia ± 1 kV be/kimeneti forrásoknak 100 kHz frekvencia		A hálózati tápellátásnak hagyományos kereskedelmi vagy kórházi környezetűnek kell lennie.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV áramforrástól áramforrásig ± 2 kV áramforrástól földig		A hálózati tápellátásnak hagyományos kereskedelmi vagy kórházi környezetűnek kell lennie.
Feszültségesség IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % esés UT-ben) 0,5 ciklusban 40 % UT (60 % esés UT-ben) 5 ciklusban 70 % UT (30 % esés UT-ben) 25 ciklusban 0 % UT 0,5 ciklusban 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°-on 0 % UT 1 ciklus egyszer fázisban		A hálózati tápellátásnak hagyományos kereskedelmi vagy kórházi környezetűnek kell lennie. Ha a használó az eszközt gyakori tápellátási megszakítás során használja, javallott a terméket megszakítás nélküli energiaforrásról vagy akkumulátorról használni.
Feszültségmegszakítás IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % esés UT-ben) 5 másodpercig 0% UT 250 ciklusig		
Frekvencia (50/60 Hz)	30 A/m	30 A/m (50 Hz vagy 60 Hz)	A teljesítményfrekvenciás mágneses mezőknek egy jellemzően kereskedelmi vagy kórházi környezethez kell igazodniuk.
Mágneses mező IEC 61000-4-8			
Irányított RF IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz - 80 MHz 6V ISM sáv szélességben 150kHz és 80 MHz 80 % AM 1 kHz-en	3 V	Ne használjon hordozható RF kommunikációs felszereléseket, többek között kábeleket, az eszköz egyik részének a kalkulált hatósugarán belül. Ajánlott szeparációs távolságok $d = 1.17 \sqrt{P}$, $d = 1.17 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz, $d = 2.4 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2.7 GHz Ahol P az adó maximum kimeneti energiája wattban (W) az adó gyártójának információi alapján, a d a javallott szeparációs távolság méterben (m).
Sugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM 1 kHz-en	3 V/m	A mező erejének a fix RF adóvévőhöz képest, az elektromágneses helyszíni felmérésnek megfelelően ¹³ , kevesebbnek kell lennie, mint az egyes frekvenciák megfelelési szintjének ¹⁴ . Interferencia léphet fel az alábbi jelekkel ellátott eszközök közelében:  vagy 
Távolsági mezők az RF vezeték nélküli kommunikációs felszereléstől IEC 61000-4-3	Lásd a táblázatot alul		

Megjegyzés:

- Az UT az a.c. hálózati feszültség a tesztszintnek megfelelően.
- 80 MHz és 800 MHz-en a magasabb frekvencia érvényes.
- Ezek az útmutatók nem feltétlenül érvényesek minden szituációban. Az elektromágneses sugár a szerkezetek, tárgyak és emberek elnyelése és visszaverődése befolyásolhatja.

¹³ Fix adóvévők mezőerejét, mint alapvető rádióállomások (vezeték nélküli), rádiótelefonok és hordozható rádiók, amatőr rádiók, AM/FM rádióeszközök és TV adások, nem lehet elméletben pontosan meghatározni. A fix RF eszköz elektromágneses környezet megbecsléséhez elektromágneses helyszíni felmérés javasolt. Ha a mért mezőenergia olyan helyen van, amely meghaladja a fenti megfelelési távolságot, a termék megfelelően kell, hogy működjön. Ha abnormális működés lép fel, további teendőkre lehet szükség, pl. a termék áthelyezésére.

¹⁴ 150 kHz - 80 MHz frekvencia között, a mezőenergia kevesebb kell, hogy legyen 3 V/m-nél.

Távolsági mezők az RF vezeték nélküli kommunikációs felszereléstől IEC 61000-4-3

Teszt Frekvencia (MHz)	Sávszélesség (MHz)	Szolgáltatás	Moduláció	Maximum teljesítmény (W)	Távolság (m)	Immunitás Teszt szint (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulzus moduláció 18Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz eltérés 1 kHz szinusz	2	0,3	28
710 745 780	704-787	LTE Band 13, 17	Pulzus Moduláció 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulzus Moduláció 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulzus Moduláció 217 Hz	2	0,3	28
1970	2400 -2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulzus Moduláció 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11a/n	Pulzus Moduláció 217 Hz	0,2	0,3	9

Javasolt szeparációs távolságok

A termék csak olyan elektromágneses környezetben működik, ahol az RF zavarók jelek irányítottak. A vásárló vagy felhasználó elősegítheti az elektromágneses interferencia megelőzését azzal, hogy tart egy minimális távolságot a hordozható / mobil RF kommunikációs eszközök és a termék között, az alábbi ajánlás szerint, a kommunikációs eszközök maximum kibocsátásának megfelelően.

Az adó legnagyobb névleges teljesítménye W	Szeparációs távolság az adó frekvenciájának megfelelően (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = \frac{3,5}{V} \sqrt{P}$; V=3V	80 MHz - 800 MHz $d = \frac{3,5}{E} \sqrt{P}$; E=3V/m	800 MHz - 2,5 GHz $d = \frac{2}{E} \sqrt{P}$; E=3V/m
0.01	0.12	0.12	0.24
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.34
10	3.69	3.69	7.4
100	11.67	11.67	23.4

Olyan adók, amelyek maximum kimeneti energiája nincs a fenti felsorolásban, az ajánlott szeparációs távolság (d) méterben (m) megbecsülhető az alkalmazandó egyenlettel, ahol a P a maximum energiakibocsátás wattban (W), a gyártó információi alapján.

Megjegyzés: Ez az eszköz B osztályú digitális eszközökre korlátozva lett tesztelve és tervezve, az FCC Szabályok 15. Része alapján. Ezek a korlátok úgy lettek kiszámolva, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak káros interferencia ellen. Ez az eszköz generál, használ és sugározhat rádiófrekvenciát, és ha nincs az utasításoknak megfelelően telepítve és használva, károsíthatja a rádiókommunikációs berendezéseket. Ennek ellenére viszont nincs garancia arra, hogy az interferencia nem léphet fel bizonyos telepítések esetében. Ha az eszköz mégis káros interferenciát bocsát ki rádió vagy televízió számára, amerről úgy bizonyosodik meg, hogy ki/be kapcsolja az eszközt, javasoljuk a felhasználónak, hogy az alábbi eljárások legalább egyikét használja:

- Helyezze más helyre a vevőantennát.
- Növelje a távolságot az eszköz és az adó között.
- Csatlakoztassa az eszközt egy olyan dugaljba, ami eltérő az adótól.
- Beszéljen az eladóval vagy egy tapasztal rádió/TV szakemberrel.

Elektromágneses kibocsátási teljesítmény

Teljesítményteszt	Teljesítmény	Elektromágneses környezet - útmutató
RF kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A termék RF energiát használ kizárólag a belső működéséhez. Ezért az RF kibocsátása nagyon alacsony és nem valószínű, hogy interferenciát okoz a közeli elektromos eszközöknél.
RF kibocsátás CISPR 11	B osztály	A termék alkalmas minden intézményben való használatra, többek között háztartási létesítményekben és olyan épületekben, amely háztartási célra alacsony feszültségű nyilvános áramot szolgáltat.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültség-váltakozás / vibráló kibocsátás IEC 61000-3-3	Teljesítmény	

9.3. Rádió berendezések teljesítménye

Ez a gyógyászati eszköz és rádióberendezést tartalmazó mindentartozéka megfelel a 2014/53/EU Európai Irányelvnek (RED - Radio Equipment Directive (Rádióberendezések Irányelve)).

EMS⁺		TFD-245 ed. 2017.06.14	
RED 2014/53/EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT			
<i>Mi,</i>			
A Gyártó neve:	E.M.S. Electro Medical Systems S.A.		
Üzleti cím:	Ch. de la Vuarpillière 31, CH-1260 Nyon, Switzerland		
Kijelentjük kizárólagos felelősségünk, hogy a termék:			
Termék neve	Termék referencia	Beépített rádióegység típusa	Első gyártási szám
AIRFLOW Prophylaxis Master®	FT-229	Bluetooth V4.0, 2.4 GHz sávzélesség	KU00001
AIRFLOW® One	FT-230	Bluetooth V4.0, 2.4 GHz sávzélesség	LD00010
Vezetéknélküli pedál	EK-404	Bluetooth V4.0, 2.4 GHz sávzélesség	KZ00051

Melyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2014/53/EU alapvető és kapcsolódó RED irányelveknek, és különösen, de nem kizárólagosan az alábbi szabványoknak és/vagy normatív dokumentumoknak:

BIZTONSÁG

- IEC 60601-1:2005 + A1:2012
- EN 62311: 2008

EMC

- ETSI EN 301 489-1 v2.1.1 (2016-11)
- ETSI EN 301 489-17 v3.1.1 (2016-11)

SPEKTRUM

- ETSI EN 300 328 v2.1.1 (2016)

Ellátási információk
Az alulírott szerv: LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques), 0081-es azonosítószámmal, végrehajtotta a fent megnevezett termékek megfelelőségi vizsgálatát, egy EU-típusú vizsgálat során, melyet belső termék-megfelelőségi ellenőrzés követett.
Ezután az alábbi EU-típusú vizsgatanúsítványt bocsátotta ki: N°147779-701316-A.

A teljes Technikai Szerkezeti Irat az E.M.S.-nél elérhető. Electro Medical Systems S.A.

Kibocsátás helye és ideje: Nyon, 2017-06-14

Hitelesített aláírás: _____
Timothée Deblock, Minőségügyi vezető

P. 1/1

E.M.S. Electro Medical Systems S.A.
Ch. De la Vuarpillière 31. CH-1260 Nyon. SWITZERLAND. Tel. (022) 99 44 700. Fax (022) 99 44 701

10. BETŰRENDES TÁRGYMUTATÓ

A

AIRFLOW, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 14, 15,
17, 18, 19, 20, 21, 36, 37, 40, 41,
44
AKKUMULÁTOROK, 12
ALKALMAZÁS, 3
ALKATRÉSZ, 36
ALKATRÉSZEKKEK, 43
ÁRAMÚTÉS KOCKÁZATA, 2
AZ ESZKÖZ RÖGZÍTÉSE, 11

B

BALESET, 2
BE/KI, 17
BETEG SÉRÜLÉSÉNEK VESZÉLYE, 21
BETEGEK, 4
BLUETOOTH, 9, 12, 44, 46, 47

C

CLASENUNO, 8, 23, 35
CLASSIC POR, 13
CLEVERDENT, 35
CLIP+CLEAN, 7, 14, 24, 25
COMBITORQUE, 16
CSATLAKOZTASSA LE A FŐ
KAPCSOLÓT, 37
CSATLAKOZTASSA LE AZ ESZKÖZT A
HÁLÓZATI ÁRAMRÓL, 37
CSÚCS, 16, 18
CSÚCS, 16, 19
CSÚCS TÖRÉSÉNEK KOCKÁZATA, 18,
19

D

DEPURÁTOR, 5, 8, 22

E

E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS
S.A, 42, 51
ÉJSZAKAI TISZTÍTÁS, 25
ELEKTROMÁGNESES
KOMPATIBILITÁS, 46, 48
ELEKTROMÁGNESES ZAVAROK, 6
ELEMEI, 39
ELEMÉK, 40
ELEMÉKET, 38
ELEMÉKET, 12
ELEMET, 12
ELEMMEI, 7
ELLENJAVALLATOK, 5

MAGYAR

ELLENŐRIZZE, 7
ELLENŐRIZZE A CSÚCS HOSSZÁT, 16
ELŐVIGYÁZATOSSÁGOK, 6
ELTÖMÖDÉS, 15
ELTÖMÖDÖTT KÉZIESZKÖZ, 36
EMS ÉRTÉKESÍTÉS UTÁNI
SZERVIZZEL VALÓ
KAPCSOLATFELVÉTEL, 42
ENDO, 18, 19
ENGEDÉLYEZETT FELHASZNÁLÓ:, 4
ESZKÖZÖK, 5, 16
ESZKÖZÖK, 5
ÉVES KARBANTARTÁS, 38

F

FELÜLETEK, 17
FÉNYVEZETŐ, 16, 41
FÉNYVEZETŐ, 16, 36, 41
FÉNYVEZETŐT, 36
FERTŐTENÍTÉS, 33
FERTŐTLENÍTÉS, 26, 35
FERTŐTLENÍTÉS, 27, 32, 35
FERTŐTLENÍTŐ, 25
FERTŐTLENÍTŐSZEREK, 14
FŐ CSAVAR, 11
FŐ CSAVARRAL, 7
FÖLDELÉS, 9
FÖLDELÉSSEL, 12
FÖLDELÉST, 2

G

GYÁRTÓ ADATAI, 26, 35
GYORS, 17, 19

H

HANGVISSZAJELZÉS, 20
HANGVISSZAJELZÉS, 20
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ, 2
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT, 4
HAVI KARBANTARTÁS, 37
HIBAEHÁRÍTÁS, 12
HIBAJELENTÉS, 15, 39
HULLADÉKKEZELÉS, 43

J

JAVÍTÁS, 38
JAVÍTÁSHOZ, 39
JAVÍTÁST, 43
JELZÉSEK, 45

K

KÁBELEK, 11, 38, 39
KAPCSOLATFELVÉTEL, 26, 35
KÉPZÉS, 4
KÉPZÉST, 4
KERESSEN, 9
KLINIKAI KOCKÁZAT, 13
KOMPATIBILITÁS, 5

L

LÉG-, 3, 17
LENYELÉS KOCKÁZATA, 24
LEVEGŐ, 7, 9, 10, 33, 41
LEVEGŐ, 4, 10, 11, 36, 37
LEVEGŐBEN, 46
LIGHT FÉNYVEZETŐ, 36

M

MEGHIBÁSODÁS, 6, 37
MEGHIBÁSODÁS, 2
MEGHIBÁSODÁSA, 6
MINDEN BETEG KÖZÖTT, 25
MINDEN REGGEL, 24

N

NAP VÉGÉN, 25
NIGHT CLEANER, 7, 10, 24, 25, 26
NIGHT CLEANER PALACK, 44
NYOMÁS, 17, 41
NYOMÁS, 41
NYOMÁSMENTESÍTÉS, 17
NYOMÁSMENTESÍTÉS, 41
NYOMÁSMENTESÍTÉSE, 17
NYOMÁSMENTESÍTÉSKOR, 41

O

ÖBLÍTÉS, 24
ÓVINTÉZKEDÉSEK, 6

P

PEDÁL, 17
PERIOFLOW, 8, 13
PERIOFLOW, 3, 6, 8, 15, 22, 36
PI ESZKÖZ, 22
PIEZON, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 14, 16, 17,
18, 19, 20, 21, 36, 37, 40, 41
PIEZON PALACK, 44
PLUS POR, 13
POR, 5, 41
POR, 5, 13, 17, 25, 36, 37, 38, 41

PORRAL, 43
PORT, 21
PORTÁROLÓK, 7, 13
PREVENTÍV KARBANTARTÁS, 38

S

STERILIZÁCIÓ, 32
STERILIZÁLÁS, 34
STERILIZÁLÁS, 23, 27, 33, 34
STERILIZÁLÁST, 27
SZENNYEZÉS, 9, 10, 25
SZÍVÓKANNA, 23, 35

T

TARTOZÉKOK, 25
TARTOZÉKOK, 6, 7
TELJES TISZTÍTÁS ÉS
FERTŐTLENÍTÉS, 25
TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA, 17
TIP, 16

TISZTÍTÁS, 3, 24, 35
TISZTÍTÁST, 24
TISZTÍTÁST, 25
TÜKÖR, 23, 35
TŰZVESZÉLY, 12, 39, 40

U

ÚJ PEDÁL ÖSSZEKAPCSOLÁSA, 38
ÚJRA FELHASZNÁLÁS, 35
ÚJRA FELHASZNÁLÁSA, 15, 16, 27
ÚJRA FELHASZNÁLÁSI, 23

V

VÁLASSZA LE A
CSATLAKOZÓALIZATRÓL, 2
VÁLASSZA LE A TÁPKÁBELT, 45
VEGYE FEL A KAPCSOLATOT AZ EMS
ÉRTÉKESÍTÉS UTÁNI SZERVIZZEL,
42
VEZETÉK CSERÉJE, 37

VEZETÉK NÉLKÜLI PEDÁL, 12
VEZETÉK NÉLKÜLI PEDÁL, 6
VEZETÉKEK, 24, 25
VEZETÉKEK, 17
VEZETÉKET, 24, 25
VEZETÉKNÉLKÜLI PEDÁL, 9, 12, 17,
39, 44
VEZETÉKNÉLKÜLI PEDÁL, 46
VEZETÉKNÉLKÜLI PEDÁLBA, 12
VEZETÉKNÉLKÜLI PEDÁLBAN, 38
VEZETÉKNÉLKÜLI PEDÁLNÁL, 17
VÍZ, 7, 9, 10, 17, 21, 24, 26
VÍZ, 4, 10, 11, 14, 17, 21, 24, 25, 35,
36, 37, 39, 40, 44, 45
VIZES, 24
VÍZHŐMÉRSÉKLET, 20
VÍZVEZETÉK-TISZTÍTÁS &
FERTŐTLENÍTÉS, 24



KÖZPONT



NYON, SWITZERLAND
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS S.A.

Ch. de la Vuarpillière 31
CH-1260 Nyon
Tel. +41 22 99 44 700
Fax +41 22 99 44 701
www.ems-dental.com/en/contact
www.ems-dental.com



NEMZETKÖZI TÁRSASÁGOK



MUNICH, GERMANY
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS GMBH

Schatzbogen, 86
DE-81829 Munich
Tel. +49 89 42 71 61 0
Fax +49 89 42 71 61 60
info@ems-ch.de



DALLAS, USA
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

Corporation
11886 Greenville Avenue, #120
US-Dallas, TX 75243
Tel. +1 972 690 83 82
Fax +1 972 690 89 81
info@ems-na.com



MADRID, SPAIN
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS ESPAÑA SLU

c/ Tomás Bretón, 50-52, 2ª planta
ES-28045 Madrid
Tel. +34 91 528 99 89
info@ems-espana.com



SHANGHAI, 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, No 379, Jin Sui Mansion
Pudong Nan Road
CN-Shanghai 200120
Tel. +862133632323
emschina@ems-ch.com



FONCINE, FRANCE
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS FRANCE SARL

32, Route de Pontarlier
FR-39460 Foncine-le-Haut
Tel. +33 3 84 51 90 01
Fax +33 3 84 51 94 00
info@ems-france.fr



TOKYO, JAPAN
E.M.S. JAPAN BRANCH OFFICE

5F, 4-6-5 Nihombashi-Muromachi, Chuo-ku
JP-103-0022 Tokyo Tokyo 101-0022 – Japan
Phone : +81 (0) 3 3278 0375
Fax : +81 (0) 3 3278 0376
emsjapan@ems-ch.com



MILAN, ITALY
EMS ITALIA S.R.L.

Via Faravelli, 5
IT-20149 Milan
Tel. +39 02 3453 8111
Fax +39 02 3453 2778
dental@ems-italia.it



SYDNEY, AUSTRALIA
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS OCEANIA

Unit 1, Building 4 – Sydney Corporate Park
160 Bourke Road
AU-Alexandria, NSW 2015
Tel. +61 414 317 352
info@ems-oceania.com



KATOWICE, POLAND
EMS POLAND SP. Z O.O.

Al. Roździeńskiego 188H
PL - 40-203 Katowice
Tel. +48 32 4937060
info@ems-poland.com