

Használati utasítás



PEOPLE HAVE PRIORITY



Légmotorok

AM-25 L RM

AM-25 A BC/RM

AM-25 E BC/RM

AM-25 BC/RM

AM-20 E BC/RM

AM-20 BC/RM

Tartalomjegyzék

W&H szimbólumok, Használati utasítás / Légmotor / Csomagolás	3 – 4
1. Bevezetés	5 – 7
2. Biztonsági utasítások	8 – 11
3. Termékleírás	12 – 13
4. Üzembe helyezés	14 – 15
Felhelyezés és levétel, Próbaüzem	
5. Higiénia és ápolás	16 – 26
Általános tudnivalók, Eőfertőtlenítés, Kézi tisztítás, Kézi fertőtlenítés, Gépi tisztítás / Fertőtlenítés, Olajozás, Sterilizálás	
6. LED gyűrű cseréje	27 – 28
7. O-gyűrűk cseréje	29
8. W&H Tartozékok és alkatrészek	30
9. Műszaki adatok	31 – 34
10. Újrahasznosítás és hulladékkezelés	35
Garancianyilatkozat	36
Hivatalos W&H szervizpartnerek	37

W&H szimbólumok, Használati utasítás



VIGYÁZAT!
(balesetveszély)



FIGYELEM!
(rongálódásveszély)




Általános megjegyzések,
személyi és tárgyi
sérülés veszélye nélkül



Ne dobja ki a háztartási
szeméttel

W&H szimbólumok, Légmotor / csomagolás

 CE-jelölés a bejelentett szerv
azonosító számával



DataMatrix Code
az UDI (Unique
Device Identification)
azonosítót is tartalmazó
termékinformációkhoz

 **HIBC**

Adatstruktúra a
Health Industry Bar Code
szabvány szerint



Thermodezinfektorban
tisztítható



UL jelölés a Kanadában
és az Amerikai Egyesült
Államokban elismert
részegységek számára

REF Rendelési szám

SN Sorozatszám



Sterilizálható a megadott
hőmérsékletig



Jobbra/balra forgás



Gyártási év

1. Bevezetés

A vevő elégedettsége a W&H minőségpolitikájában a legfontosabb szempont. Jelen W&H terméket az érvényben lévő törvény- és szabványelőírásoknak megfelelően fejlesztették, gyártották és ellenőrizték.

Saját és páciensei biztonsága érdekében

Az első használat előtt olvassa el a használati utasítást. Ennek célja, hogy megismertesse Önt a termék helyes kezelésével, így annak alkalmazása zavartalanul, biztonságosan és gazdaságosan történjen.

Rendeltetés

A légmotort a következő műveletekre tervezték: fogorvosi kézidarabok fogorvosi restaurációs és profilaxmunkákhoz való meghajtása. Ellátás hűtőlevegővel, spraylevegővel, sprayfolyadékkal és fénnnyel.

A rendeltetéstől eltérő használat károsíthatja a légmotort, ezáltal kockázatot és veszélyt jelenthet a páciensre, a felhasználóra és harmadik személyre nézve.

A felhasználó végzettsége

A légmotor megtervezésénél és elkészítésénél a fogorvos, dentálhigiénikus, fogászati szakdolgozó (profilaxis) és fogászati szakasszisztens célcsoport igényeit kívántuk kielégíteni.



Gyártás az EU-irányelvek szerint

A légmotor a 93/42/EGK EU-irányelvnek megfelelő orvosi termék.



A gyártó felelősségvállalása

A gyártó csak akkor vállalja a légmotor biztonságosságáért, megbízhatóságáért és teljesítményéért a felelősséget, ha betartja az alábbi utasításokat:

- > A légmotort az ebben a használati utasításban leírtak szerint kell használni.
- > A légmotor nem tartalmaz a felhasználó által szerelhető részeket. A módosítását vagy szerelését kizárólag hivatalos W&H szervizpartner (lásd 37. oldal) végezheti.

Szakszerű használat

A légmotor kizárólag szakszerű – az érvényes munkavédelmi rendeletek, balesetmegelőző intézkedések és a használati utasítás előírásainak betartása melletti – fogászati használatra készült. A légmotor előkészítésével és karbantartásával csak olyan személy foglalkozhat, aki fertőzésvédelemben, a saját és a páciens egészségvédelmében jártas. A nem rendeltetésszerű használat – pl. a higiénia és ápolás hiánya, az előírásaink be nem tartása vagy a W&H által nem engedélyezett tartozékok és pótalkatrészek alkalmazása – mentesít bennünket mindennemű garanciális vagy más igény teljesítése alól.

Szerviz

Működési zavar esetén azonnal forduljon egy hivatalos W&H szervizpartnerhez (lásd 37. oldal).
Javító és karbantartó munkálatokat csak hivatalos W&H-szervizpartnerek végezhetnek.

2. Biztonsági utasítások



> A lámpás légmotorok csak olyan ellátóegységekkel használhatók, amelyek megfelelnek az IEC 60601-1 (EN 60601-1) és IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) szabványoknak.

Az ellátóegység felhasznált hálózati részének az alábbi követelményeket kell teljesítenie, amelyeket a rendszer összeállítójának kell szavatolnia:

- > Kettős szigetelés a legnagyobb várható tápfeszültségre a primer és a szekunder áramkör között.
- > Kettős szigetelés a legnagyobb várható tápfeszültségre a szekunder áramkör és a védőföldelés (PE) között.
- > A szekunder áramköröket galvanikusan el kell választani egymástól.
- > A szekunder áramköröknek rövidzárlattal és túlterheléssel szemben védetteknek kell lenniük [maximális 700mA].
- > Az alkalmazási rész levezetési áramait be kell tartani.
- > A másodlagos feszültség maximális határa 3,3 Volt AC/DC legyen.



- > Mindig gondoskodjon a megfelelő üzemeltetési körülményekről és a hűtésről.
- > Használjon mindig elegendő mennyiségű, alkalmas hűtőfolyadékot, és gondoskodjon a megfelelő elszívásról.
- > A hűtőfolyadék-ellátás kimaradása esetén azonnal állítsa le a légmotort.
- > A légmotor meghajtólevegőjeként csak fogászati kompresszorok által előkészített, szűrt, olajmentes és lehűtött levegőt használjon.
- > Minden használat előtt vizsgálja meg a légmotort, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések és meglazult részek (pl. O-gyűrű).
- > Károsodás esetén ne helyezze üzembe a légmotort.
- > Ne érintse meg az elektromos érintkezőket.
- > Azonnal cserélje le a tömlőcsatlakozó meghibásodott vagy rosszul tömítő O-gyűrűit.
- > Minden használat előtt hajtson végre egy próbaüzemet.
- > Hajtsa végre naponta egyszer a fogászati berendezés öblítési funkcióját.
- > Ne nézzen közvetlenül a LED fényforrásba!
- > Tartsa be a meghajtóberendezések és a fúrók gyártóinak előírásait.



M és G veszélyzónák

A légmotor az IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 szabványnak megfelelően robbanásveszélyes légtérben, illetve oxigén és altatógáz vagy kéjgáz robbanásveszélyes elegyét tartalmazó légtérben nem használható.



A légmotor nem alkalmazható oxigénnel dúsított helyiségekben.




Az **M** zóna, amelyet „orvosi környezetnek” is neveznek, egy adott helyiség azon részét jelenti, amelyben altatószerek vagy orvosi bőrtisztító-, illetve fertőtlenítőszer használata miatt – akár csak kis mennyiségben és rövid időre is – robbanásveszélyes gázelegy fordulhat elő.

Az **M** zóna egy csonka piramist foglal magába a műtőasztal alatt, amely 30°-ban dől kifelé.



A **G** zóna, amelyet „körülhatárolt orvosi gázrendszernek” is neveznek, nem feltétlenül minden oldalról körülzárt teret jelöl, amelyben tartósan vagy időszakosan, kis mennyiségben robbanásveszélyes keveréket hoznak létre, vezetnek be vagy alkalmaznak.

Higiénia és ápolás az első használat előtt

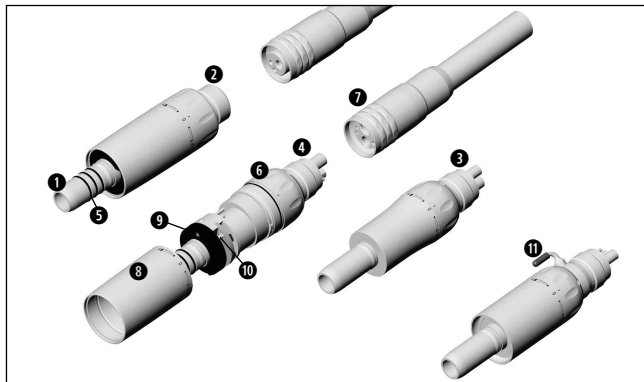
 A légmotor szállításkor tiszta, és PE-fóliába van hegesztve.

- > Olajozza meg el a légmotort.
- > Sterilizálja a légmotort.

>Olajozás lásd 22. oldal

>Sterilizálás lásd 25. oldal

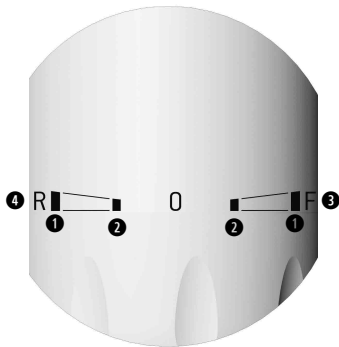
3. Termékleírás



AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM
AM-25 E BC/RM, AM-25 BC/RM
AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM

- ❶ ISO 3964 csatlakozás
- ❷ Borden 2/3 lyukú
- ❸ Normál 4 lyukú
- ❹ Normál 6 lyukú
- ❺ O gyűrű
- ❻ Fordulatszám-szabályozó gyűrű
- ❼ Rögzítőanya
- ❽ Motorhüvely
- ❾ LED gyűrű
- ❿ Elektromos érintkezők
- ⓫ Külső hűtőcső fedőkupakkal

3. Termékleírás



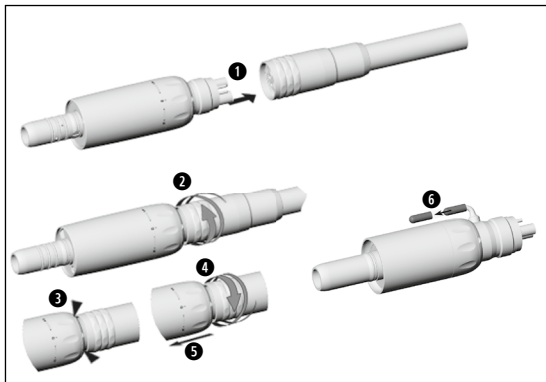
Fordulatszám-szabályozás

- ❶ Maximális fordulatszám
- ❷ A maximális fordulatszám 50 %-a
- ❸ Jobb menet (F)
- ❹ Bal menet (R)



A légmotor szállításkor „F”-re (jobb menet) van beállítva.

4. Üzembe helyezés – Felhelyezés és levétel



Működés közben nem szabad felhelyezni vagy levenni!



- 1 Illessze a BC/RM-csatlakozóval ellátott légmotort az ellátótömlő nyílásába.
- 2 Húzza meg a rögzítőanyát.
- 3 RM-csatlakozó esetén ellenőrizze a légmotor tömítettségét (BC-csatlakozónál nem lehetséges, mert a visszatérő levegő a markolathüvelynél kilép).
- 4 Csavarozza fel a rögzítőanyát.
- 5 Vegye le a légmotort az ellátótömlőről.
- 6 Vegye le a fedőkupakot a külső hűtőcsőről.


Próbaüzem




Ne tartsa a légmotort szemmagasságba.

- > Indítsa el a légmotort.
 - > Jobbra forgatáshoz forgassa a fordulatszám-szabályozó gyűrűt „F”-re, balra forgatáshoz „R”-re.
 - > 10 másodpercen belül növelje a minimális fordulatszámot maximálisra.
 - > Törlőkendővel törölje meg a légmotort.
-
- > Működési zavar (pl. rezgés, szokatlan zajok, átforrósodás, a hűtőfolyadék-ellátás kimaradása, illetve tömítetlenség) esetén azonnal helyezze üzemen kívül a légmotort, és forduljon egy hivatalos W&H szervizpartnerhez (lásd 37. oldal).


5. Higiénia és ápolás

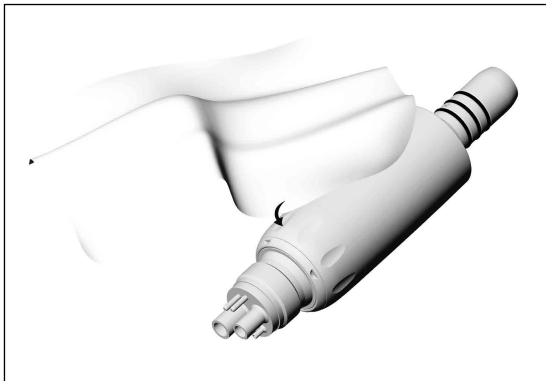
-  > Tartsa be a tisztításra, fertőtlenítésre és sterilizálásra vonatkozó országspecifikus irányelveket, szabványokat és előírásokat.
- > A légmotort kézzel és géppel is előkészítheti.

-  > Viseljen védőruházatot.
- > Vegye le a kézidarabot a légmotorról.
- > Állítsa a fordulatszám-szabályozó gyűrűt „F”-re vagy „R”-re.
- > Vegye le a légmotort az ellátótömlőről.

> Minden használat után azonnal tisztítsa meg és fertőtlenítse a légmotort.

> A kézi vagy gépi tisztítást és fertőtlenítést, valamint olajozást követően sterilizálja a légmotort.

-  A kézi tisztítást, fertőtlenítést és olajozást termikus (nem csomagolt) fertőtlenítésnek, illetve – az EN 13060-as szabványnak megfelelő – B vagy S osztályú gőzsterilizátorban végzett zárt (csomagolt) sterilizálásnak kell követnie.

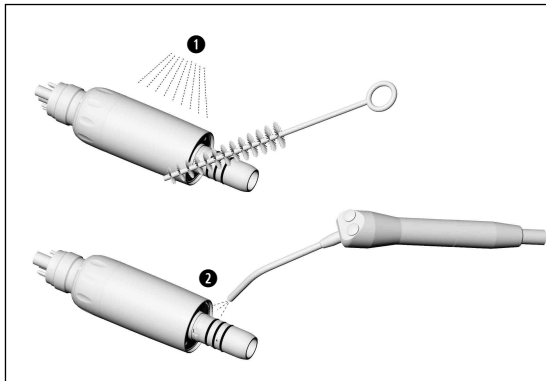


Előfertőtlenítés

> Erősebb szennyeződésnél fertőtlenítőkendővel végezzen előfertőtlenítést.



Csak fehérjemegkötő hatással nem rendelkező fertőtlenítőkendőt használjon.

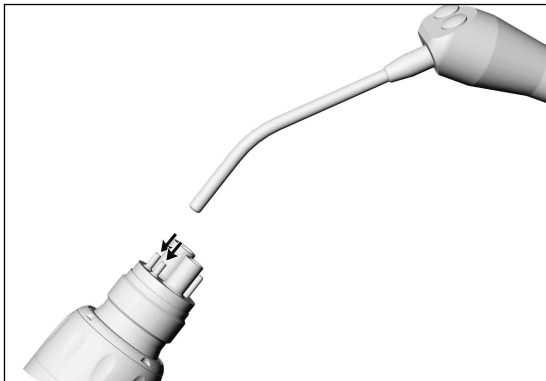


Kézi tisztítás belül és kívül

- 1 Öblítse le, és tisztítsa meg kefével, demineralizált vízzel (< 38 °C).
- 2 Távolítsa el az esetleges folyadékmaradványokat (törlőkendővel, sűrített levegős puszterrel).



Ne helyezze a légmotort a fertőtlenítő oldatba vagy az ultrahangfürdőbe!

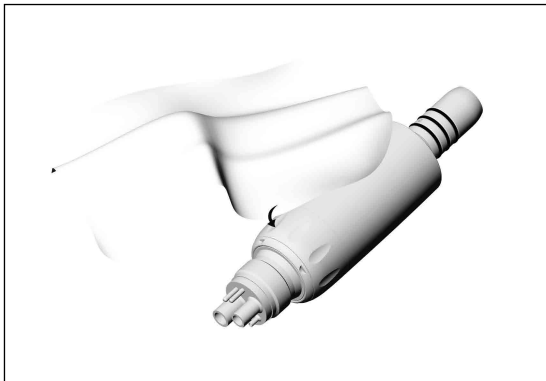


A hűtőfolyadék-csatorna tisztítása

Fújja át a hűtőfolyadék-csatornát puszterrel.



Eldugult hűtőfolyadék-csatornák esetén forduljon egy hivatalos W&H szervizpartnerhez (lásd 37. oldal).



Kézi fertőtlenítés



A W&H letörléses fertőtlenítést javasol.

- > Csak hivatalosan elismert intézmények által engedélyezett, klórmentes fertőtlenítőszeret használjon.
- > Vegye figyelembe a fertőtlenítőszer gyártójának előírásait.

Gépi tisztítás belül és kívül, olajozás



- A W&H cég a W&H Assistina 3x3 termékkel végzett gépi tisztítást és olajozást javasol.
> Kövesse az Assistina használati utasításában leírtakat.

Gépi tisztítás és fertőtlenítés belül és kívül

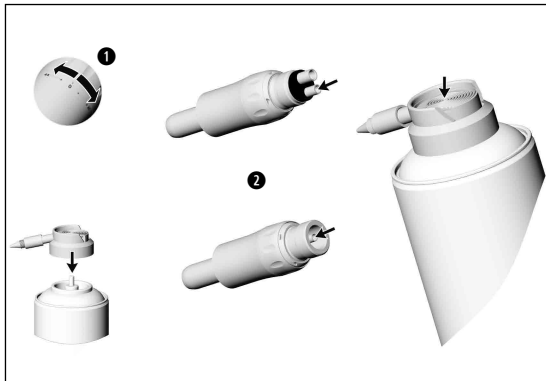


A légmotor thermodezinfektorban tisztítható és fertőtleníthető
(kivéve: AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM).

- > Tartsa be a készülékek, a tisztító- és öblítőanyagok gyártóinak előírásait.



- > Ügyeljen arra, hogy a thermodezinfektorban történő tisztítást követően a légmotor mind belül, mind kívül teljesen száraz legyen. Sűrített levegős puszterrel távolítsa el az esetleges folyadékmaradványokat.
> A thermodezinfekciót követően azonnal olajozza meg a száraz légmotort.



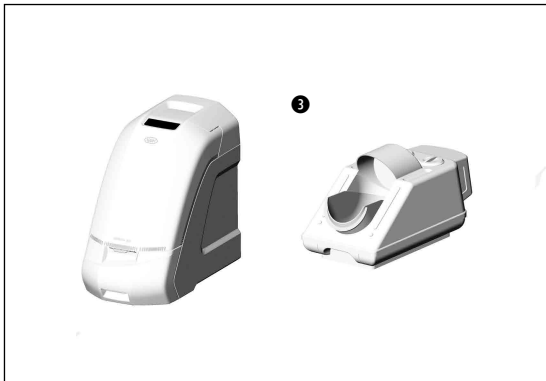
Olajozás:

Ajánlott ápolási gyakoriság:

- > Feltétlenül minden belső tisztítás után
 - > Minden sterilizálás előtt
- vagy
- > 30 perces használat után
 - > legalább naponta kétszer

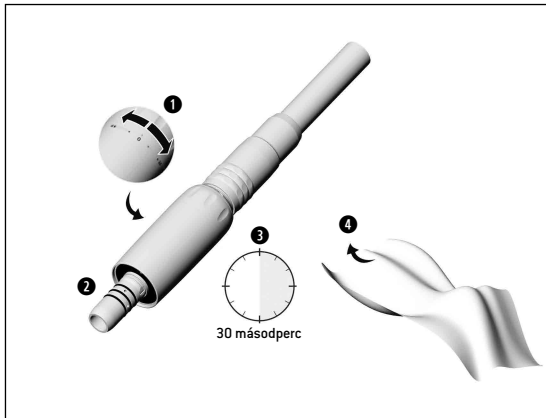
- 1** Állítsa a fordulatszám-szabályozó gyűrűt „F”-re vagy „R”-re.
- 2** **W&H Service Oil F1** típusú olajjal
 - > Kövesse az olajozó spray flakonján és a csomagoláson látható használati utasítást.

vagy



3 W&H Assistina termékkel

> Lásd az Assistina készülék használati utasítását.



Olajozás utáni próbaüzem

- 1 Állítsa a fordulatszám-szabályozó gyűrűt „F”-re vagy „R”-re.
- 2 Fordítsa a légmotort az ISO-csatlakozással lefelé.
- 3 Járassa a légmotort 30 másodpercig, hogy a felesleges olaj eltávozzon.
> Szennyeződés kilépése esetén ismétlje meg az olajozást.
- 4 Törölkendővel vagy puha ruhával törölje meg a légmotort.

Sterilizálás és tárolás



A W&H az EN 13060 szabvány szerinti B osztályos sterilizálást ajánlja. Egyéb sterilizálási eljárások csökkenthetik a motor élettartamát.

- > Vegye figyelembe a készülék gyártójának utasításait.
- > Sterilizálás előtt végezze el a tisztítást, fertőtlenítést és olajozást.
- > A légmotort és tartozékait hegessze be az EN 868-5 szabványnak megfelelő sterilfóliába.
- > Ügyeljen arra, hogy csak a száraz sterilizált tárgyakat vegye ki.
- > A sterilizált tárgyakat pormentes és száraz helyen tárolja.



Az ISO 14457 szabvány legalább 250 sterilizációs ciklusnyi tartósságot ír elő. A W&H légmotor esetében 500 sterilizálás vagy egy év használat után kell elvégeztetni a szokásos szervizelést.

Jóváhagyott sterilizálási módszerek



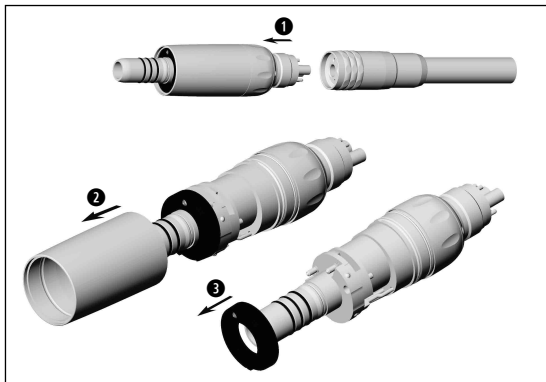
Tartsa be az ország-specifikus irányelveket, szabványokat és előírásokat.

- > EN 13060-as szabványnak megfelelő sterilizálóban végzett, B osztályú vízgőz-sterilizálás.
Sterilizálási idő: 3 perc 134 °C-on

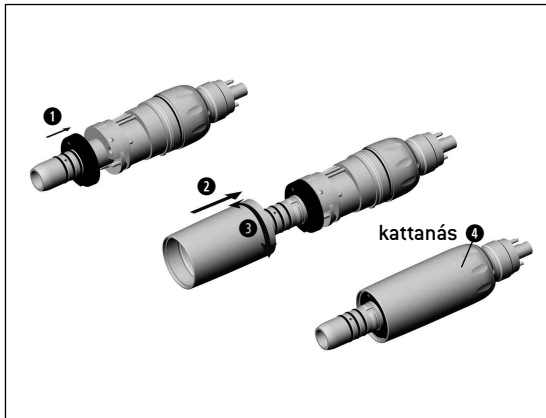
vagy

- > EN 13060-as szabványnak megfelelő sterilizálóban végzett S osztályú vízgőz-sterilizálás.
A sterilizáló berendezés gyártójának a légmotor ilyen módon való sterilizálását kifejezetten engedélyeznie kell.
Sterilizálási idő: 3 perc 134 °C-on

6. LED gyűrű cseréje (AM-25 L RM)

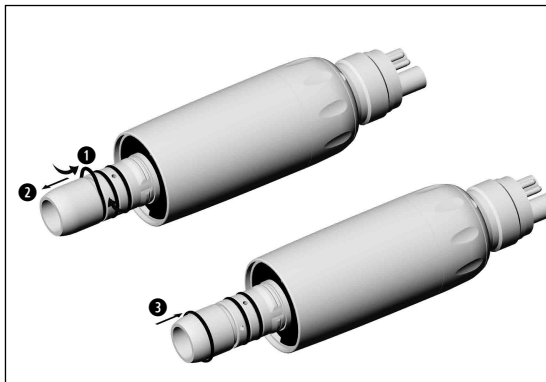


- 1** Vegye le a légmotort az ellátótömlőről.
- 2** Húzza le a motorhüvelyt.
- 3** Vegye le a LED gyűrűt.



- 1** Tolja fel a LED gyűrűt.
- 2** Helyezze fel a motorhüvelyt.
- 3** Forgassa el addig a motorhüvelyt, amíg be nem pattan.
- 4** Helyezze föl szorosan a motorhüvelyt.

7. O-gyűrű csere (AM-25 LT/A, AM-25 A BC/RM)



- > Azonnal cserélje le a meghibásodott vagy rosszul tömítő O gyűrűket.
- > Ne használjon éles szerszámot!

- 1 A hüvelyk- és mutatóujja között nyomja össze az O-gyűrűt úgy, hogy hurok képződjön.
- 2 Húzza le az O-gyűrűket.
- 3 Tolja fel a helyére az új O-gyűrűket.

8. W&H Tartozékok és alkatrészek

Csak eredeti W&H tartozékokat és pótalkatrészeket vagy a W&H által engedélyezett tartozékokat használjon.

Beszerezhető: W&H partnerén keresztül

301 Assistina

19922000 Assistina 3x2 (MB-200)

19923000 Assistina 3x3 (MB-300)

10940021 Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)

02036100 Szórófej a W&H légmotorokhoz

02083500 Köztes adapter AM-25 A BC, AM-25 E BC, AM-25 BC, AM-20 E BC, AM-20 BC típusokhoz

01862300 O-gyűrű (AM-25 L RM , AM-25 A BC/RM)

07389100 LED gyűrű (AM-25 L RM)

9. Műszaki adatok

		AM-25 L RM	AM-25 A/E RM AM-25 RM	AM-25 A/E BC AM-25 BC
Csatlakozás	a tömlő felől a szabvány szerint Motor-kézidarab kapcsolódása szabvány szerint Motorhüvely külső átmérője (mm)		ISO 9168 ISO 3964 20	
Fordulatszám-tartomány (min^{-1}) a következő üzemi nyomások mellett:	2,5 bar 3 bar (ha a visszatérő levegő nyomása maximum 0,25 bar)		5.000 – 20.000** 5.000 – 25.000**	
Maximum forgatónyomaték	(Ncm)		4	
Maximum teljesítmény	(W)		20	
Levegőigény (nl/perc) a következő üzemi nyomások mellett:	2,5 bar 3 bar		42	
		50		60
Sprayvíz-mennyiség ISO 14457-nak megfelelően	(ml/min)		> 100	
Üzemi nyomás	(bar)		2,2 – 3	
Víznyomás	(bar)		1,5 – 2,5*	
Chiplevegő nyomása	(bar)		2 – 3*	
Tápfeszültség	(V)	3,2 ± 0,1 AC/DC		–

*/** lásd 33. oldal

9. Műszaki adatok

		AM-20 E RM AM-20 RM	AM-20 E BC AM-20 BC
Csatlakozás	a tömlő felől a szabvány szerint	ISO 9168	
	Motor-kézidarab kapcsolódása szabvány szerint	ISO 3964	
	Motorhüvely külső átmérője (mm)	18	
Fordulatszám-tartomány (min^{-1}) a következő üzemi nyomások mellett:	2,5 bar	5.000 – 20.000**	
(ha a visszatérő levegő nyomása maximum 0,25 bar)	3 bar	5.000 – 25.000**	
Maximum forgatónyomaték	(Ncm)	4	
Maximum teljesítmény	(W)	20	
Levegőigény (nl/perc) a következő üzemi nyomások mellett:	2,5 bar	42	
	3 bar	50	60
Sprayvíz-mennyiség ISO 14457-nak megfelelően	(ml/min)	> 100	
Üzemi nyomás	(bar)	2,2 – 3	
Víznyomás	(bar)	1,5 – 2,5*	
Chiplevegő nyomása	(bar)	2 – 3*	

*/** lásd 33. oldal

* Kizárólag belső és külső hűtéssel rendelkező légmotorok esetén
A chiplevegő és a víz nyomását egyidejűleg kell beállítani.

** A teljesítmény és a fordulatszám az alkalmazott ellátótömlő minőségétől függ és eltérhet a megadott értéktől

$\text{rpm} = \text{min}^{-1}$ (percenkénti fordulatszám)

Hőmérsékletre vonatkozó előírások

A légmotor hőmérséklete a kezelő oldalán:

maximum 55 °C

Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet tárolás és szállítás esetén:

-40 °C és +70 °C között

Páratartalom tárolás és szállítás esetén:

8% és 80% között (relatív), nem kondenzáló

Üzemi hőmérséklet:

+10 °C és +35 °C között

Üzemi páratartalom:

15% és 80% között (relatív), nem kondenzáló

10. Újrahasznosítás és hulladékkezelés

Újrahasznosítás

A W&H elkötelezett a környezet védelméért. A légmotor és csomagolása a lehető legkörnyezetbarátabbra lett tervezve.

A légmotor hulladékkezelése



- > Tartsa be az elektromos hulladékokra vonatkozó ország-specifikus hulladékkezelési törvényeket, irányelveket, szabványokat és előírásokat.
- > Győződjön meg arról, hogy ártalmatlanításakor az alkatrészek nem szennyezettek.

A csomagolás hulladékkezelése

A csomagolóanyagok környezetbarát és hulladékkezelési szempontokból kiválasztott anyagokból készültek, ennél fogva újrahasznosíthatók. A már nem szükséges csomagolóanyagokat adja be a gyűjtő és újrafeldolgozó rendszerekbe. Ezáltal hozzájárul a nyersanyagok újbóli kivonásához és a szemét csökkenéséhez.

Garancianyilatkozat

Ezt a W&H terméket magasan képzett szakemberek a lehető legnagyobb gondossággal állították elő. Kifogástalan működését sokrétű vizsgálatok és ellenőrzések garantálják. Kérjük, vegye figyelembe, hogy garanciális igénye csak a mellékelt használati utasítás minden előírásának betartása esetén érvényes.

A W&H mint gyártó, a vásárlás időpontjától számított 24 hónapos jótállási időn belül minden anyaghibáért és gyártási hibáért felelősséget vállal.

A nem rendeltetésszerű használat vagy a W&H által nem engedélyezett szervizben történő javítás miatt keletkezett károkért nem vállalunk felelősséget!

Garanciális igényét – a vásárlási bizonylat mellékelésével – szállítójánál vagy a megfelelő hivatalos W&H szervizpartnernél jelezheti. A garanciális javítás teljesítése nem hosszabbítja meg sem a garancia, sem az esetleges szavatosság időtartamát.

24 hónap garancia

Hivatalos W&H szervizpartnerek

Látogassa meg a W&H-t az interneten, a <http://wh.com> webhelyen

A „Szerviz” menüpont alatt megtalálja az Önhöz legközelebb eső hivatalos W&H szervizpartnert.

Amennyiben Ön nem rendelkezik interneteléréssel, forduljon ide:

Fejér-Fog Kft., Breznó köz 11., 1118 Budapest

t + 36 1 7885391, f + 36 1 3198590, E-Mail: info@fejerfog.hu, <http://www.fejerfog.hu>

Gyártó

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t + 43 6274 6236-0, f + 43 6274 6236-55
office@wh.com wh.com

Form-Nr. 50811 AUN
Rev. 002 / 28.03.2017
Változtatás joga fenntartva