

PEOPLE HAVE PRIORITY



Ръководство за употреба



Въздушни микромотори

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

Съдържание

W&N символи ръководство за употреба / въздушен микроmotor / опаковка	3 – 4
1. Въведение	5 – 7
2. Указания за безопасност	8 – 11
3. Описание на продукта	12 – 13
4. Пускане в експлоатация	14 – 15
Поставяне / сваляне, пробно пускане	
5. Хигиена и поддръжка	16 – 26
Обща информация, предварителна дезинфекция, ръчно почистване, ръчна дезинфекция, машинно почистване / дезинфекция, смазване, стерилизиране	
6. Смяна на LED пръстена	27 – 28
7. Смяна на O-пръстените	29
8. Аксесоари и резервни части на W&N	30
9. Технически данни	31 – 34
10. Рециклиране и изхвърляне като отпадък	35
Гаранция	36
Оторизирани сервизни партньори на W&N	37

W&H Символи в ръководството за употреба



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
(ако могат да се
наранят хора)



ВНИМАНИЕ!
(ако нещо може да се
повреди)




Общи обяснения,
безопасност за хора
или предмети



Не изхвърляйте с
битови отпадъци

W&H символи въздушен микромотор / опаковка

 Маркировка „CE“ с
xxxx идентификационен номер
на нотифицирания орган



DataMatrix Code
за продуктова
информация UDI
(Unique Device
Identification)



Структура на данните
според Health Industry
Bar Code



Термодезинфекциращ се



Марка за качество UL за
компоненти, оторизирани
за Канада и САЩ

REF Каталожен номер

SN Серийен номер



Може да се стерилизира
до посочената
температура



десен/ляв ход



Дата на производство

1. Въведение

Удовлетвореността на клиента стои на първо място в политиката на W&H относно качеството. Настоящият продукт на W&H беше разработен, произведен и тестван в съответствие с валидните закони и нормативни изисквания.

За Вашата безопасност и безопасността на Вашите пациенти

Моля, преди първоначална употреба прочетете ръководството за употреба. В него е обяснено боравенето с продукта, което ще ви гарантира безаварийно и безопасно третиране.

Предназначение

Въздушният микроmotor е предназначен за следните приложения: Задвижване на наконечници за дентални манипулации за възстановяване и профилактика, подаване на охлаждащ въздух, спрей въздух, вода за спрея и светлина.

Използването на въздушния микроmotor не по предназначение може да го повреди и така да причини рискове и опасности за пациента, потребителя и трети лица.

Квалификация на потребителя

При разработката и конструирането на въздушния микроmotor сме изхождали от целева група
Лекари по дентална медицина, дентални хигиенисти, дентални служители (профилактика) и
дентални асистенти.



Произведено в съответствие с Директива на ЕС

Съгласно Директива на ЕС 93/42/ЕИО въздушният микроmotor представлява медицински продукт.



Отговорност на производителя

Производителят се счита отговорен само за последствия, въздействащи върху безопасността, надеждността и ефикасността на въздушния микроmotor само в случай, че се спазват дадените по-долу указания:

- > Въздушният микроmotor трябва да се използва само в съответствие с това ръководство за употреба.
- > Въздушният микроmotor няма части, които потребителят би могъл да ремонтира. Промени или ремонтни дейности могат да се извършват само от оторизиран сервизен партньор на W&H (виж страница 37).

Професионална употреба

Въздушният микромотор е предназначен само за професионална употреба в денталната медицина съгласно действащите разпоредби за безопасност на труда, мерките за предотвратяване на злополуки и при спазването на настоящото ръководство за употреба. Въздушният микромотор трябва да се подготвя и поддържа само от лица, които са инструктирани за защита от инфекции, лична защита и защита на пациентите. Неправилната употреба (например липса на хигиена и поддръжка), неспазването на нашите указания или използването на аксесоари и резервни части, които не са одобрени от W&H, ни освобождава от гаранционни и други претенции.

Сервиз

При функционални нарушения се обърнете към оторизиран сервизен партньор на W&H (виж страница 37). Ремонтът и поддръжката могат да се извършват само от оторизиран сервизен партньор на W&H.

2. Указания за безопасност



- > Разрешена е работа с въздушния микроmotor със светлина само ако захранващият блок отговаря на изискванията на стандартите IEC 60601-1 (EN 60601-1) и IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).

Използваното захранване от електрическата мрежа трябва да отговаря на следните изисквания, които се гарантират от извършващия монтажа на системата:

- > Двойна изолация за най-високото очаквано захранващо напрежение между първичната и вторичната токова верига.
- > Двойна изолация за най-високото очаквано вторично напрежение между вторичното напрежение и заземяващия проводник (PE).
- > Вторичните токови вериги трябва да са галванично разделени помежду си.
- > Вторичните токови вериги трябва да са защитени срещу късо съединение и срещу претоварване (максимум 700mA).
- > Изискванията за токовете на утечка в работната част трябва да се спазват.
- > Вторичното напрежение трябва да е ограничено до максимум 5 волта AC/DC.



- > Винаги осигурявайте подходящи условия за работа и охлаждане.
- > Винаги осигурявайте достатъчно количество подходящо охлаждащо средство и имайте грижата за осигуряване на подходящата аспирация.
- > При нарушения в подаването на охлаждащо средство незабавно изключете въздушния микроmotor.
- > Като работен въздух за въздушния микроmotor използвайте само обработен от дентален компресор въздух, който е филтриран, обезмаслен и охладен.
- > Преди всяка употреба проверявайте въздушния микроmotor за повреди и хлабави части (напр. O-пръстена).
- > Не пускайте в експлоатация въздушния микроmotor при повреда.
- > Не докосвайте електрическите контакти.
- > Незабавно сменете повредените или пропускащи O-пръстени.
- > Преди всяка манипулация извършете пробно пускане.
- > Веднъж дневно изпълнявайте функцията за промиване на денталния юнит.
- > Да се внимава погледът да не попада директно върху LED.
- > Спазвайте указанията на производителя на наконечници и ротиращи инструменти.



Рискови зони М и G

Съгласно IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1, въздушният микроomotor не е подходящ за употреба във взривоопасна атмосфера или с взривоопасни смеси за анестезия, съдържащи кислород или райски газ.



Въздушният микроomotor не е подходящ за използване в помещения, обогатени с кислород.




Зона М, означавана и като „медицинска среда“, обхваща частта от помещение, в което може да има взривоопасни атмосфери поради използването на аналгетични средства или медицински средства за почистване на кожата или средства за дезинфекция, но само в малки количества и само за кратко време.

Зона М обхваща пресечена пирамида под операционната маса, която е наклонена 30° навън.



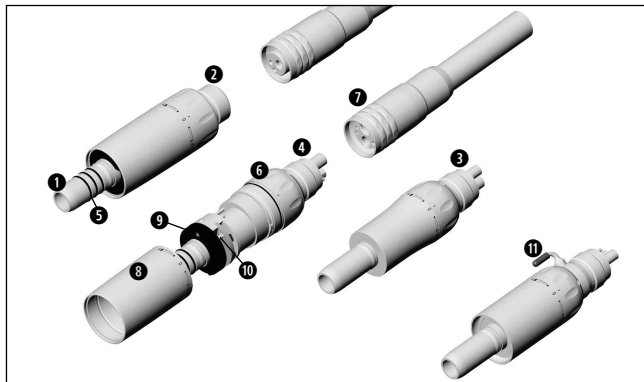
Зона G, означавана и като „затворена медицинска газова система“, не обхваща непременно затворени от всички страни пространства, в които се създават, навлизат или използват експлозивни смеси в малки количества.

Хигиена и поддръжка преди първоначалната употреба

 Въздушният микроmotor се доставя почистен и опакован в полиетиленово фолио.

- > Смажете въздушния микроmotor.
 - > Стерилизирайте въздушния микроmotor.
-
- > Смазване страница 22
 - > Стерилизация страница 25

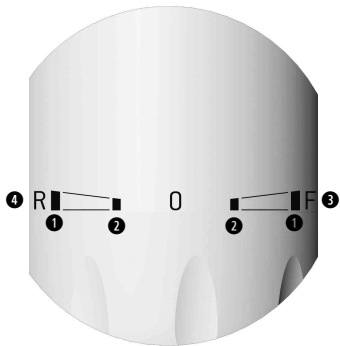
3. Описание на продукта



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 Куплиране: ISO 3964
- ❷ Borden връзка с 2/3 отвора
- ❸ Стандартна връзка с 4 отвора
- ❹ Стандартна връзка с 6 отвора
- ❺ О-пръстен
- ❻ Пръстен за регулиране на оборотите
- ❼ Съединителна гайка
- ❽ Кожух на мотора
- ❾ LED пръстен
- ❿ Електрически контакти
- ⓫ Външна тръба за охлаждащо средство с капачка

3. Описание на продукта



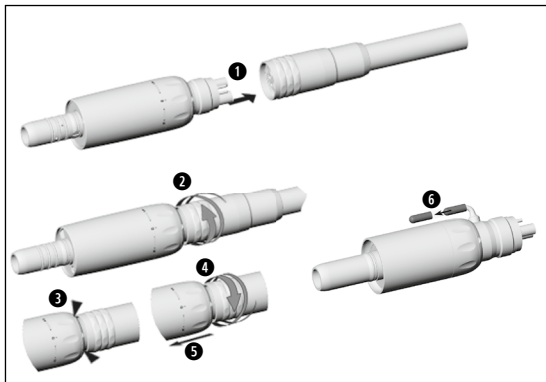
регулиране на оборотите

- ❶ Максимални обороти
- ❷ 50 % от максималните обороти
- ❸ Десен ход (F)
- ❹ Ляв ход (R)



Въздушният микрометор се доставя настроен на „F“ (десен ход).

4. Пускане в експлоатация – поставяне / сваляне



Да не се поставя или сваля по време на работа!



- 1 Поставете въздушния микроmotor с ВС/ RM куплунг в отворите на захранващия шланг.
- 2 Завийте съединителната гайка.
- 3 При RM куплунг проверете уплътнеността на въздушния микроmotor (при ВС куплунг това не е възможно, тъй като отработеният въздух излиза при корпуса).
- 4 Завийте съединителната гайка.
- 5 Свалете въздушния микроmotor от захранващия шланг.
- 6 Свалете капачката от външната тръба за охлаждащо средство.

Пробно пускане





Не дръжте въздушния микроomotor на височината на очите.


- > Стартирайте въздушния микроomotor.
- > Поставете пръстена за регулиране на оборотите в положение „F“ Въртене надясно или „R“ Въртене наляво.
- > Променете оборотите от минимални до максимални в рамките на 10 секунди.
- > Избършете въздушния микроomotor с марля.

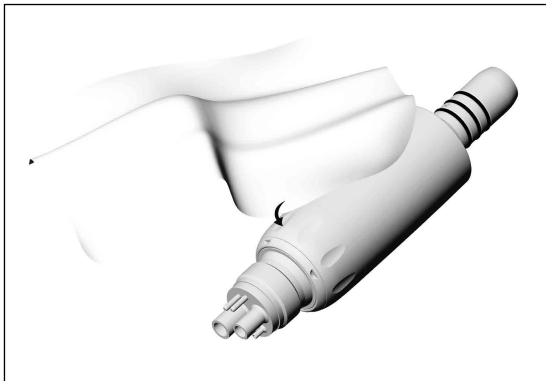
- > При функционални нарушения (напр. вибрации, необичайни шумове, нагорещяване, прекъсване на охлаждането или недобро уплътняване) **веднага спрете работа с въздушния микроomotor** и се обърнете към оторизиран сервизен партньор на W&H (виж страница 37).

5. Хигиена и поддръжка

-  > Спазвайте специфичните за Вашата страна директиви, стандарти и разпоредби за почистване, дезинфекция и стерилизиране.
- > Въздушният микроomotor може да се почиства ръчно или машинно.

-  > Носете защитно облекло.
- > Свалете наконечника от въздушния микроomotor.
- > Поставете пръстена за регулиране на оборотите в положение F или R.
- > Свалете въздушния микроomotor от захранващия шлаух.
- > Почиствайте и дезинфекцирайте въздушния микроomotor **веднага след всяка манипулация.**
- > Стерилизирайте въздушния микроomotor след ръчното или машинно почистване, дезинфекция и смазване.

-  След ръчното почистване, дезинфекцията и смазването е необходима заключителна термична дезинфекция (в неупаковано състояние) или стерилизация в парен стерилизатор клас B или S (съгласно EN 13060).

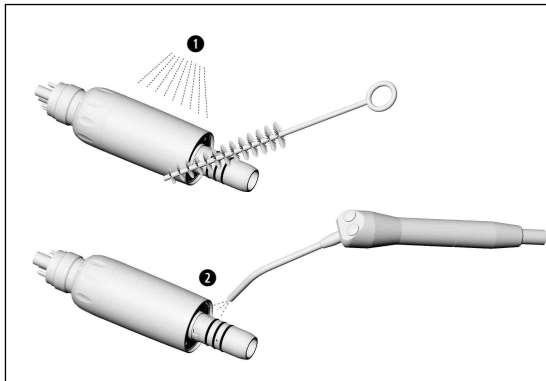


Предварителна дезинфекция

> При силно замърсяване почистете предварително с кърпички за дезинфекция.



Използвайте само средства за дезинфекция, които нямат фиксиращо протеините действие.

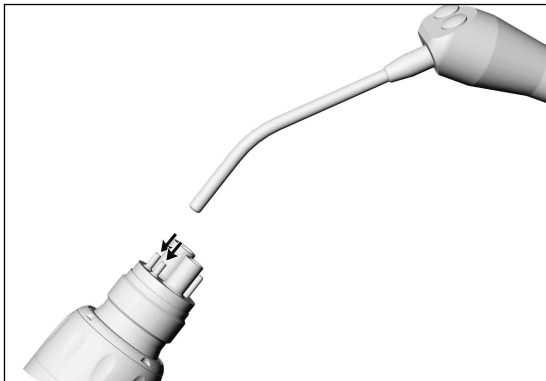


Ръчно почистване отвътре и отвън

- ❶ Изплакване и изчеткване с деминерализирана вода (< 38 °С).
- ❷ Отстранете евентуални остатъци от течност (попийте с кърпа, издухайте до изсушаване с въздух под налягане).



Не поставяйте въздушния микроmotor в дезинфекционен разтвор или ултразвукова вана!

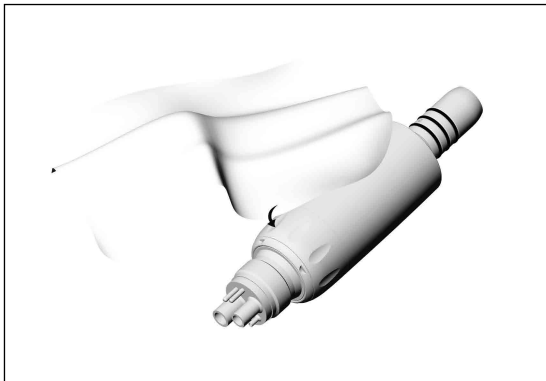


Почистване на канала за охлаждащо средство

Продухайте канала за охлаждащо средство с въздушен пистолет.



При запушени канали за охлаждащо средство се обърнете към оторизиран сервизен партньор на W&H (виж страница 37).




Ръчна дезинфекция





W&H препоръчва дезинфекциране чрез избърсване.

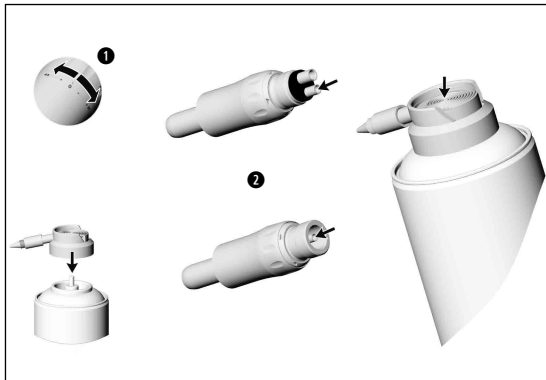
- > Използвайте средства за дезинфекция на повърхности, които не съдържат хлор, одобрени от официално признати институти.
- > Спазвайте указанията на производителя за използването на средствата за дезинфекция на повърхности.

Машинно почистване отвътре и отвън и смазване

-  W&H препоръчва машинно почистване и смазване с W&H Assistina 3x3.
 - > Следвайте указанията в ръководството за употреба на Assistina.

Машинно почистване и дезинфекция отвътре и отвън

-  Въздушният микроmotor може да се почиства и дезинфекцира в термодезинфектор (с изключение на AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM).
 - > Спазвайте указанията на производителя за уредите, почистващите и изплаквачи средства.
- 
 - > Внимавайте след термодезинфекцията въздушният микроmotor да е напълно сух отвътре и отвън. Отстранете евентуални остатъци от течност с въздух под налягане.
 - > Смазвайте сухия въздушен микроmotor веднага след термодезинфекцията.



Смазване

Препоръчителни цикли на поддръжка

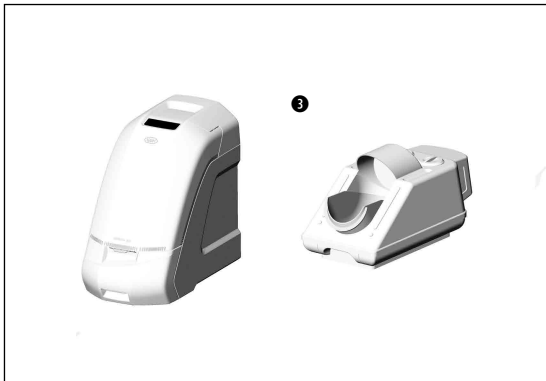
- > непременно след всяко почистване отвътре
- > преди всяка стерилизация или
- > след 30 минути използване
- > поне два пъти дневно

❶ Поставете пръстена за регулиране на оборотите в положение F или R.

❷ C W&H Service Oil F1

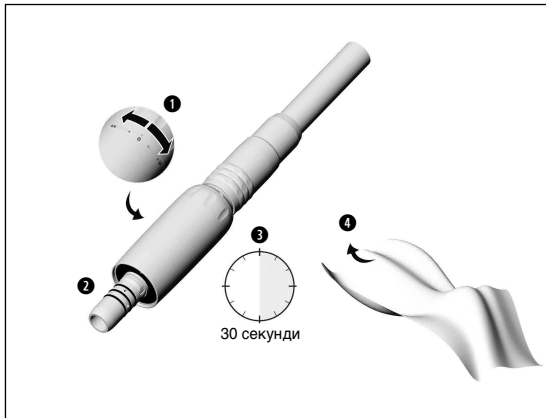
- > Спазвайте указанията върху аерозолния флакон за масло и върху опаковката.

или



③ C W&H Assistina

> Виж ръководството за употреба на Assistina.



Пробно пускане след смазване

- 1** Поставете пръстена за регулиране на оборотите в положение F или R.
 - 2** Насочете въздушния микроmotor с ISO куплунга надолу.
 - 3** Оставете въздушния микроmotor да работи 30 секунди, за да се отстрани излишното масло.
- > При поява на замърсявания повторете смазването.
- 4** Избършете въздушния микроmotor с марля или мека кърпа.

Стерилизация и съхранение



W&H препоръчва стерилизация съгласно EN 13060, клас В.

Другите методи за стерилизация могат да намалят експлоатационния живот на Вашия мотор.


- > Спазвайте указанията на производителя на уреда.
- > Преди стерилизация почиствайте, дезинфекцирайте и смазвайте.
- > Запечатвайте въздушния микромотор и аксесоарите в стерилни опаковки съгласно EN 868-5.
- > Погрижете се да използвате само сухи стерилни продукти.
- > Съхранявайте стерилните продукти на сухо и защитено от прах място.



Стандартът ISO 14457 определя издръжливостта на най-малко 250 цикъла на стерилизация.

При въздушния микромотор на W&H препоръчваме след 500 стерилизационни цикъла или на една година да се извърши редовно сервизно обслужване.

Разрешени методи за стерилизация

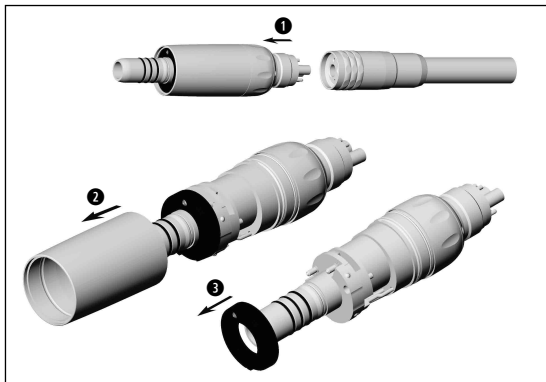
 Спазвайте специфичните за Вашата страна директиви, стандарти и разпоредби.

- > Стерилизация на водна пара клас В със стерилизатори съгласно EN 13060.
Време на стерилизация минимум 3 минути при 134 °C

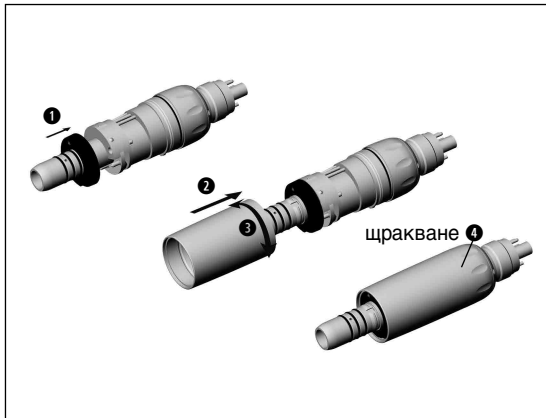
или

- > Стерилизация на водна пара клас S със стерилизатори съгласно EN 13060.
Необходимо е изрично разрешение от производителя на стерилизатора за стерилизиране на въздушни микрометри. Време на стерилизация минимум 3 минути при 134 °C

6. Смяна на LED пръстена (AM-25 L RM)

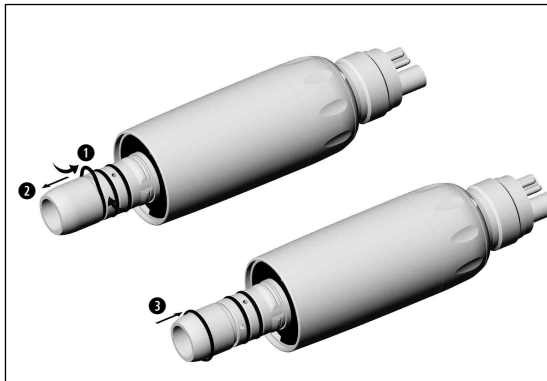


- ❶ Свалете въздушния микроmotor от захранващия шланх.
- ❷ Свалете кожуха на мотора.
- ❸ Свалете LED пръстена.



- 3 Поставете LED пръстена.
- 2 Поставете кожуха на мотора.
- 3 Завъртете кожуха на мотора, докато чуете, че е фиксиран.
- 4 Поставете кожуха на мотора.

7. Смяна на О-пръстените (AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM)



> Незабавно заменяйте повредените или неуплътняващи О-пръстени с нови.

> Не използвайте остри инструменти!

- 1 Стиснете силно О-пръстена с палеца и показалеца, така че да се отдели.
- 2 Изтеглете О-пръстените.
- 3 Поставете новите О-пръстени.

8. Аксесоари и резервни части на W&H

Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на W&H или разрешени от W&H аксесоари.

Доставчици: W&H партньори

301	Assistina
19922000	Assistina 3x2 (MB-200)
19923000	Assistina 3x3 (MB-300)
10940021	Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02036100	Капачка за спрей за въздушни микромотори на W&H
02083500	Преходен адаптор за AM-25 A BC, AM-25 E BC, AM-25 BC, AM-20 E BC, AM-20 BC
01862300	O-пръстен (AM-25 L RM , AM-25 A BC/RM)
07389100	LED пръстен (AM-25 L RM)

9. Технически данни

		AM-25 L RM	AM-25 A/E RM AM-25 RM	AM-25 A/E BC AM-25 BC
Куплунг	откъм страната на шлауха съгласно стандарта Връзка мотор/наконечник съгласно стандарта Външен диаметър на кожуха на мотора (mm)		ISO 9168 ISO 3964 20	
Диапазон на оборотите (min^{-1}) при работно налягане от:	2,5 bar (при резултиращо налягане на отработения въздух 0,25 bar) 3 bar		5.000 – 20.000** 5.000 – 25.000**	
Максимален въртящ момент	(Ncm)		4	
Максимална мощност	(W)		20	
Разход на въздух (Nl/min) при работно налягане от:	2,5 bar 3 bar		42	
			50	60
Количество на водния спрей съгласно ISO 14457	(ml/min)		> 100	
Работно налягане	(bar)		2,2 – 3	
Налягане на водата	(bar)		1,5 – 2,5*	
Налягане на въздуха	(bar)		2 – 3*	
Захранващо напрежение	(V)	3,2 ± 0,1 AC/DC		–

*/** виж страница 33

9. Технически данни

		AM-20 E RM AM-20 RM	AM-20 E BC AM-20 BC
Куплунг	откъм страната на шлауха съгласно стандарта Връзка мотор/наконечник съгласно стандарта Външен диаметър на кожуха на мотора (mm)		ISO 9168 ISO 3964 18
Диапазон на оборотите (min^{-1}) при работно налягане от:	2,5 bar (при резултиращо налягане на отработения въздух 0,25 bar) 3 bar		5.000 – 20.000** 5.000 – 25.000**
Максимален въртящ момент	(Ncm)		4
Максимална мощност	(W)		20
Разход на въздух (Nl/min) при работно налягане от:	2,5 bar 3 bar		42
		50	60
Количество на водния спрей съгласно ISO 14457	(ml/min)		> 100
Работно налягане	(bar)		2,2 – 3
Налягане на водата	(bar)		1,5 – 2,5*
Налягане на въздуха	(bar)		2 – 3*

*/** виж страница 33

* само при въздушни микрометри с интегрирано и външно охлаждане
Настройката на налягането на въздуха / водата трябва да се извърши едновременно.

** Мощността и оборотите зависят от качеството на използвания захранващ шлаух и могат да се отклоняват от посочената стойност

об./мин. = min^{-1} (Обороти в минута)

Данни за температурата

Температура на въздушния микроmotor от страната на потребителя: макс. 55 °C

Физични свойства

Температура при съхранение и транспорт: -40 °C до +70 °C

Влажност на въздуха при съхранение и транспорт: 8 % до 80 % (относителна), некондензираща

Температура при експлоатация: +10 °C до +35 °C

Влажност на въздуха при експлоатация: 15 % до 80 % (относителна), некондензираща

10. Рециклиране и изхвърляне като отпадък

Рециклиране

W&H се чувства във висока степен свързана с опазването на околната среда. Въздушният микромотор, както и опаковката, са разработени така, че да бъдат във възможно най-висока степен безопасни за околната среда.

Изхвърляне на въздушния микромотор като отпадък



- > Спазвайте специфичните за страната Ви закони, директиви, стандарти и разпоредби за изхвърляне като отпадък на употребявани електрически апарати.
- > При изхвърлянето като отпадък се уверявайте, че частите не са контаминирани.

Изхвърляне на опаковката като отпадък

Материалите, от които е произведена опаковката, са избрани с цел опазване от замърсяване на околната среда и с оглед техническите изисквания за изхвърляне като отпадък и в тази връзка могат да бъдат рециклирани. Предавайте непотребните вече опаковъчни материали на системите за събиране и преработка. С това вие допринасяте за повторното използване на суровините и предотвратяване на създаването на отпадъци.

Гаранция

Този продукт на W&H е произведен от висококвалифицирани специалисти с максимална грижливост. Безупречното му функциониране е гарантирано от многобройните изпитвания и проверки. Моля, имайте предвид, че претенциите за гаранция са валидни само при изпълнение на всички инструкции в приложеното ръководство за употреба.

W&H като производител поема гаранция за дефекти в материала или производствени дефекти от датата на закупуване за срок от 24 месеца.

За щети, причинени от неправилна експлоатация или ремонт от лица, неупълномощени за тази цел от W&H, ние не поемаме гаранция!

Предявявайте претенции за гаранция, след като представите документ за покупка пред доставчика или оторизиран сервизен партньор на W&H. Извършването на услуги в рамките на гаранцията не удължава гаранционния срок или срока за рекламация.

24 месеца гаранция

Оторизирани сервизни партньори на W&H

Посетете W&H в интернет на адрес <http://wh.com>

В раздел „Сервиз“ ще откриете най-близкия до Вас оторизиран сервизен партньор на W&H.

Ако нямате достъп до интернет, моля свържете се с

W&H BULGARIA Ltd., 91 Pirin Str., Sofia 1680, Bulgaria

t +359 (0) 2 854 95 65; 854 95 66; 854 95 91, **f** +359 (0) 2 854 95 90, E-Mail: office.bg@wh.com

W&H Austria GmbH, Ignaz-Glaser-Strasse 53, A-5111 Buermoos

t + 43 6274 6236-239, **f** + 43 6274 6236-890, E-Mail: office.at@wh.com

Производител

W&H Dentalwerk Buermoos GmbH
Ignaz-Glaser-Strasse 53, 5111 Buermoos, **Austria**

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

Form-Nr. 50811 ABG

Rev. 002 / 28.03.2017

Правата за промени запазени