

Návod k použití



PEOPLE HAVE PRIORITY



Vzduchové motory

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

Obsah

Symbole W&H Návod k použití / Vzduchový motor / Obal	3 – 4
1. Úvod	5 – 7
2. Bezpečnostní pokyny	8 – 11
3. Popis výrobku	12 – 13
4. Uvedení do provozu	14 – 15
Připojení / odpojení, zkušební chod	
5. Hygiena a péče	16 – 26
Všeobecné informace, prvotní dezinfekce, ruční čištění, ruční dezinfekce, strojové čištění / dezinfekce, promazání, sterilizace	
6. Výměna prstence s LED	27 – 28
7. Výměna těsnicích O-kroužků	29
8. Příslušenství a náhradní díly od společnosti W&H	30
9. Technické údaje	31 – 34
10. Recyklace a likvidace	35
Prohlášení o záruce	36
Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H	37

W&H symboly v návodu k použití



VAROVÁNÍ!

(činnosti, při nichž může
dojít ke zranění)



POZOR!

(při nedodržení těchto
pokynů může dojít
k poškození zařízení)





Všeobecná vysvětlení,
bez rizika pro člověka
a bez rizika materiálních
škod





Nelikvidujte společně
s komunálním odpadem


W&H symboly: vzduchové motory/obal

 Značka CE
s identifikačním číslem
notifikované osoby


 DataMatrix Code
pro informace o výrobku
včetně UDI (Unique Device
Identification)


 Datová struktura podle
čárového kódu Health
Industry Bar Code

 Lze termodezinfikovat


 Kontrolní značka UL
schválení komponent pro
Kanadu a USA

REF Objednací číslo

 Sterilizovatelné
do uvedené teploty

 Chod doprava/doleva

SN Výrobní číslo

 Datum výroby

1. Úvod

Ve strategii jakosti společnosti W&H je na prvním místě spokojenost zákazníka. Tento výrobek společnosti W&H byl vyvinut, vyroben a testován v souladu s platnými ustanoveními zákona a norem.

Pro Vaši bezpečnost a bezpečnost Vašich pacientů

Před prvním použitím si přečtěte návod k použití. Je zde vysvětlena manipulace s Vaším výrobkem a také jsou zde pokyny pro bezporuchové, hospodárné a bezpečné ošetření.

Předpokládané použití

Vzduchový motor je určen k následujícímu použití: pohon dentálních převodových nástrojů za účelem sanace chrupu a profylaxe v oboru zubního lékařství. Zásobování chladicím vzduchem, sprejovým vzduchem, sprejovanou kapalinou a poskytování osvětlení.

Nesprávné použití může vzduchový motor poškodit a v důsledku toho může představovat riziko i nebezpečí pro pacienta, uživatele a třetí osoby.

Kvalifikace uživatele

Při projektování a vývoji vzduchového motoru jsme vycházeli z cílové skupiny zubních lékařů/lékařek, dentálních hygienistů/hygienistek, odborníků v zubních ordinacích (profylaxe) a zubních sester.



Výroba podle směrnice EU

Vzduchový motor je zdravotnickým prostředkem podle směrnice EU 93/42/EHS.



Odpovědnost výrobce

Výrobce lze činit odpovědným za vlivy na bezpečnost, spolehlivost a výkon vzduchového motoru pouze při dodržování následujících pokynů:

- > Vzduchový motor je třeba používat v souladu s tímto návodem k použití.
- > Vzduchový motor neobsahuje žádné součásti, které by mohl opravovat sám uživatel. Změny nebo opravy smí provádět výhradně autorizovaný servisní partner společností W&H (viz strana 37).

Odborné použití

Vzduchový motor je určen výhradně k odbornému použití ve stomatologii v souladu s platnými předpisy o bezpečnosti práce, předpisy o prevenci nehodovosti a při dodržení tohoto návodu k použití. Přípravu a údržbu vzduchového motoru smí provádět pouze osoby poučené o ochraně proti infekci, o vlastní ochraně a o ochraně pacienta. Nesprávné použití, např. nedostatečná hygiena a péče, nedodržení našich pokynů nebo použití příslušenství a náhradních dílů neschválených společností W&H, povede ke ztrátě záruky a ostatních nároků.

Servis

V případě funkčních poruch se ihned obraťte na autorizovaného servisního partnera W&H (viz strana 37). Opravy a údržbu smí provádět pouze autorizovaný servisní partner společnosti W&H.

2. Bezpečnostní pokyny



- > Provoz vzduchového motoru s osvětlením je přípustný pouze na napájecích jednotkách splňujících normy IEC 60601-1 (EN 60601-1) a IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).

Použitý síťový díl napájecí jednotky musí splňovat následující požadavky, které musí garantovat osoba, která systém sestavila:

- > Dvojitá izolace pro nejvyšší možné napájecí napětí mezi primárním a sekundárním elektrickým obvodem.
- > Dvojitá izolace pro nejvyšší možné sekundární napětí mezi sekundárním napětím a ochranným vodičem (PE).
- > Sekundární elektrické obvody musí být od sebe galvanicky oddělené.
- > Sekundární proudové okruhy musí být chráněny proti zkratu a proti přetížení (maximálně 700mA).
- > Musí být dodrženy výbojové proudy aplikační součástky.
- > Sekundární napětí musí být omezeno na max. 3,3 V AC/DC.



- > Vždy zajistěte správné provozní podmínky a funkci chladicího média.
- > Vždy zajistěte dostatek vhodného chladicího média a přiměřené odsávání.
- > Při výpadku zásobování chladicím médiem vzduchový motor okamžitě vypněte.
- > K pohonu vzduchového motoru používejte pouze v dentálním kompresoru upravený vzduch, který je přefiltrovaný, chlazený a který neobsahuje olej.
- > Před každým použitím vzduchový motor zkontrolujte, zda není poškozený a zda nejsou uvolněné některé součásti (např. těsnicí O-kroužek).
- > V případě poškození vzduchový motor nepoužívejte.
- > Nedotýkejte se elektrických kontaktů.
- > Závadné, resp. netěsnicí těsnicí O-kroužky okamžitě vyměňte.
- > Před každým použitím proveďte zkušební chod.
- > Jednou denně spouštějte proplachovací funkci zubní soupravy.
- > Zabraňte přímému očnímu kontaktu s osvětlením LED.
- > Dodržujte pokyny výrobců převodových a rotačních nástrojů.



Zóny ohrožení M a G

Vzduchový motor není v souladu s normou IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 vhodný k použití ve výbušném prostředí nebo ve výbušných směsích anestetik s kyslíkem nebo rajsčým plynem.



Vzduchový motor není vhodný k použití v prostorách obohacených kyslíkem.



Zóna M, označená též jako „zdravotnické prostředí“, představuje tu část místnosti, ve které může dojít ke vzniku výbušného prostředí po použití analgetických prostředků nebo zdravotnických prostředků pro čištění pokožky a dezinfekci, a to i když jsou tyto používány pouze v malém množství a na krátkou dobu. Zóna M zahrnuje komolý jehlan pod operačním stolem, se sklonem 30° směrem ven.



Zóna G, označená též jako „uzavřený zdravotnický plynový systém“, představuje duté prostory, které nejsou bezpodmínečně ze všech stran uzavřené, ve kterých se trvale nebo občasně v malých množstvích vytváří výbušné směsi, jsou tudý vedeny, nebo jsou zde používány.

Hygiena a péče před prvním použitím

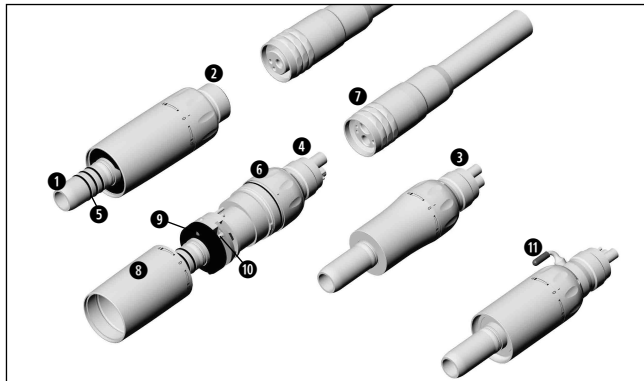


Vzduchový motor je dodáván vyčištěný a zatavený do polyetylenové fólie.

- > Ošetřete vzduchový motor olejem.
- > Vzduchový motor vysterilizujte.

- > Promazání strana 22
- > Sterilizace strana 25

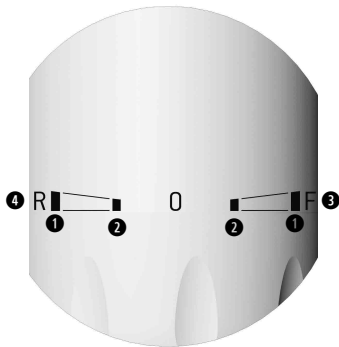
3. Popis výrobku



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 Přípojka ISO 3964
- ❷ 2/3otvorové připojení Borden
- ❸ Standardní 4otvorové připojení
- ❹ Standardní 4otvorové připojení
- ❺ Těsnicí O-kroužek
- ❻ Regulační kroužek počtu otáček
- ❼ Převlečná matice
- ❽ Objímka motoru
- ❾ Prstenec s LED
- ❿ Elektrické kontakty
- ⓫ Externí trubka chladicího média se snímatelným krytem

3. Popis výrobku



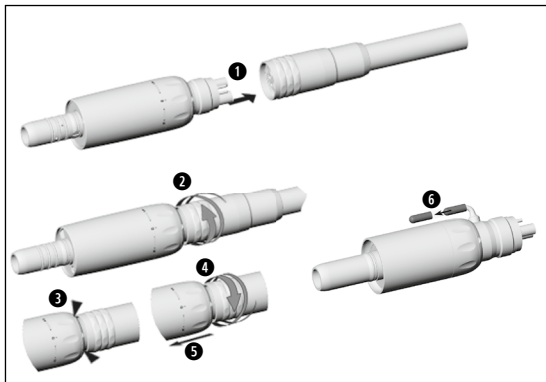
Regulace počtu otáček

- ❶ Maximální počet otáček
- ❷ 50 % maximálního počtu otáček
- ❸ Chod doprava [F]
- ❹ Chod doleva [R]



Vzduchový motor je dodáván s nastavením »F« [chod doprava].

4. Uvedení do provozu – připojení/odpojení



Připojení a odpojení neprovádějte během provozu!



- ➊ Nasadíte vzduchový motor se spojkou BC/RM do otvorů napájecí hadice.
- ➋ Našroubujte převlečnou matici.
- ➌ Zkontrolujte těsnost vzduchového motoru se spojkou RM [v případě spojky BC to není možné, protože u krytu rukojeti vychází zpětný vzduch].
- ➍ Našroubujte převlečnou matici.
- ➎ Odpojte vzduchový motor z napájecí hadice.
- ➏ Sejměte snímatelný kryt z externí trubky chladičího média.

Zkušební chod



Nedržte vzduchový motor ve výšce očí.

- > Zapněte vzduchový motor.
 - > Otočte regulačním kroužkem počtu otáček do polohy »F« pro chod doprava nebo do polohy »R« pro chod doleva.
 - > Během 10 sekund přejděte z minimálních na maximální počet otáček.
 - > Otřete vzduchový motor buničinou.
-
- > V případě funkčních poruch (jako jsou vibrace, nezvyklé zvuky, zahřívání, vytékání chladicího média, resp. netěsnost), **ihned odstavte vzduchový motor z provozu** a obraťte se na autorizovaného servisního partnera (viz strana 37).

5. Hygiena a péče



- > Dodržujte směrnice, normy a postupy pro čištění, dezinfekci a sterilizaci, které jsou platné v zemi použití.
- > Vzduchový motor lze připravit ručně nebo strojově.



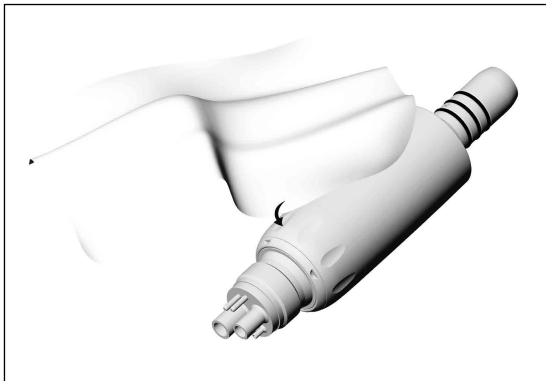
- > Používejte ochranný oděv.
- > Odpojte převodový nástroj od vzduchového motoru.
- > Nastavte regulační kroužek počtu otáček do polohy F nebo R.
- > Odpojte vzduchový motor z napájecí hadice.

- > Vzduchový motor vydezinfikujte a vyčistěte **okamžitě po každém ošetření**.

- > Po ručním nebo strojovém čištění, dezinfekci a promazání vzduchový motor vysterilizujte.



Po ručním čištění, dezinfekci a promazání je třeba provést konečnou tepelnou dezinfekci (nebalené) nebo sterilizaci (ve stavu zabalení) v parním sterilizátoru třídy B nebo S (v souladu s normou EN 13060).

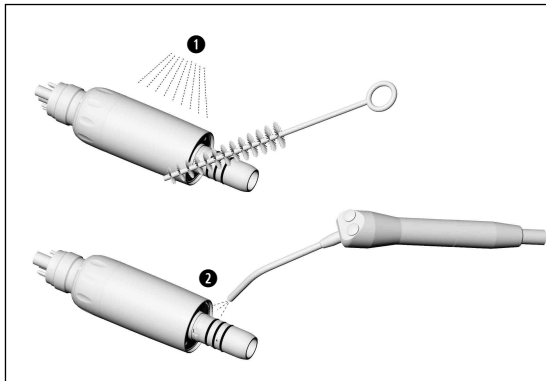


Prvotní dezinfekce

- > Při silném znečištění předčistěte pomocí dezinfekčních kapesníků.



Používejte pouze dezinfekční prostředky, které na sebe neváží bílkoviny.

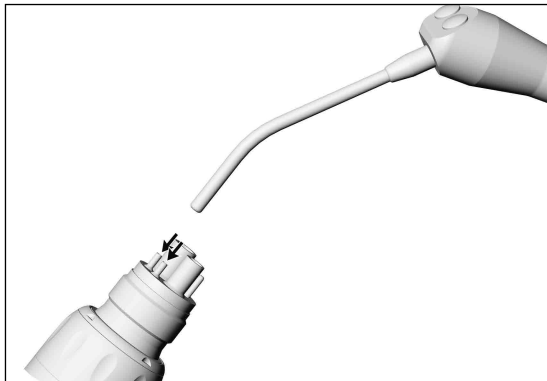


Ruční, vnější/vnitřní čištění

- ❶ Opláchněte a okartáčujte demineralizovanou vodou (< 38 °C).
- ❷ Odstraňte případné zbytky tekutin (otřete savým hadříkem, osušte proudem stlačeného vzduchu).



Nevkládejte vzduchový motor do dezinfekčního roztoku, ani do ultrazvukové lázně!

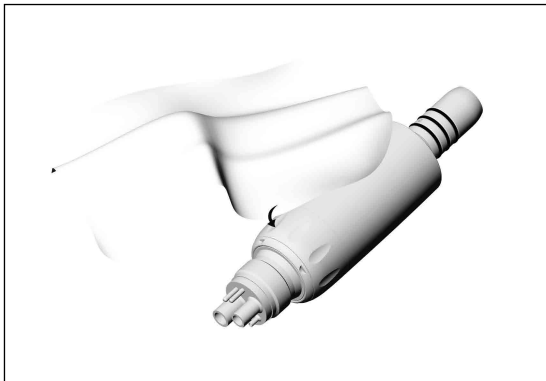


Čištění kanálku na chladicí médium

Profoukněte kanálek na chladicí médium pomocí vzduchové pistole.



Při ucpání kanálů chladicího média se obraťte na autorizovaného servisního partnera společnosti W&H (viz strana 37).




Ruční dezinfekce





Společnost W&H doporučuje dezinfekci otřením.

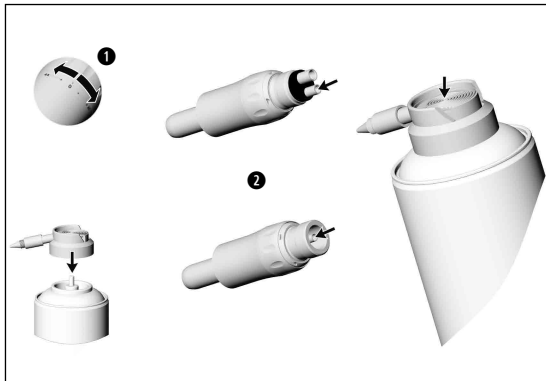
- > Používejte pouze takové dezinfekční prostředky, které neobsahují chlór a jsou certifikované oficiálně uznávanými institucemi.
- > Při použití dezinfekčního prostředku dodržujte pokyny výrobce.

Strojové čištění uvnitř a vně, promazání

-  Společnost W&H doporučuje strojové čištění a promazání pomocí přístroje W&H Assistina 3x3.
 - > Dodržujte pokyny v návodu k použití přístroje Assistina.

Strojové, vnější/vnitřní čištění a dezinfekce

-  Vzduchový motor lze čistit a dezinfikovat v termodezinfektoru (s výjimkou AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM).
 - > Dodržujte pokyny výrobců přístrojů, čisticích a oplachovacích prostředků.
- 
 - > Dbejte na to, aby byl vzduchový motor po termodezinfekci zcela vysušený uvnitř i zvnějšku. Odstraňte případné zbytky tekutin stlačeným vzduchem.
 - > Promažte suchý vzduchový motor ihned po termodezinfekci.



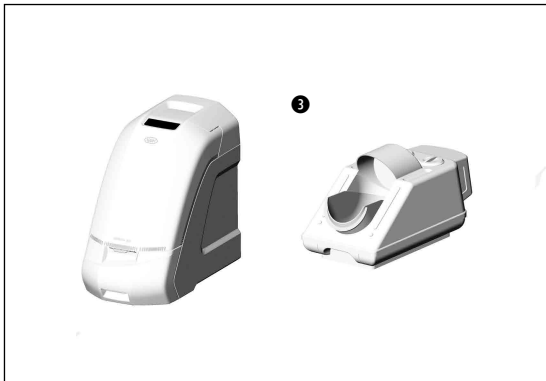
Promazání

Doporučené cykly péče

- > Bezpodmínečně po každém vnitřním čištění
 - > Před každou sterilizací
- nebo
- > po 30 minutách používání
 - > minimálně 2x denně

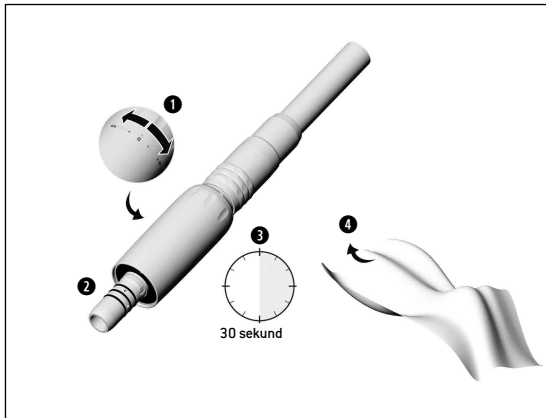
- ➊ Nastavte regulační kroužek počtu otáček do polohy F nebo R.
- ➋ Pomocí oleje W&H Service Oil F1
 - > Dodržujte pokyny na spreji s olejem a obalu.

nebo



③ Pomocí W&H Assistina


- > Viz návod k použití přístroje W&H Assistina.




Zkušební chod po promazání

- 1** Nastavte regulační kroužek počtu otáček do polohy F nebo R.
- 2** Nasměrujte vzduchový motor spojkou ISO směrem dolů.
- 3** Zapněte vzduchový motor na 30 sekund za účelem odstranění přebytečného oleje.
> Pokud stále vycházejí nečistoty, promazání zopakujte.
- 4** Otřete vzduchový motor buničinou nebo měkkým hadříkem.


Sterilizace a skladování

 Společnost W&H doporučuje sterilizaci v souladu s normou EN 13060, třídy B. Jiné sterilizační postupy mohou snížit životnost Vašeho motoru.

- > Dodržujte pokyny výrobce přístroje.
- > Před sterilizací vyčistěte, vydezinfikujte a promažte.
- > Vzduchový motor a příslušenství zatavte do obalu na sterilní nástroje v souladu s normou EN 868-5.
- > Dbejte na to, abyste vyjímali pouze suché sterilní nástroje.
- > Po sterilizaci uchovávejte na bezprašném a suchém místě.

 Norma ISO 14457 předepisuje trvanlivost minimálně 250 sterilizačních cyklů. U vzduchového motoru od společnosti W&H doporučujeme provádět pravidelný servis po 500 sterilizacích nebo po jednom roce.

Schválený postup sterilizace

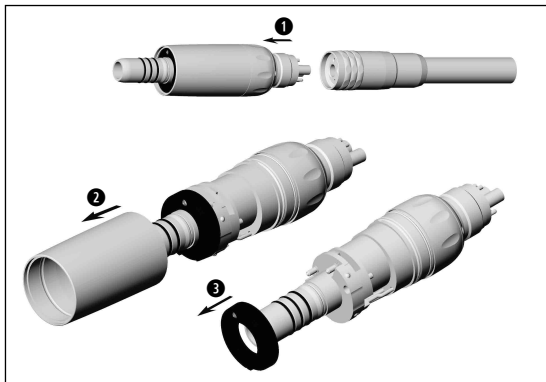
 Dodržujte směrnice, normy a postupy platné v zemi použití.

- > Sterilizace vodní párou třídy B ve sterilizátorech, v souladu s normou EN 13060.
Doba sterilizace minimálně 3 minuty při teplotě 134 °C

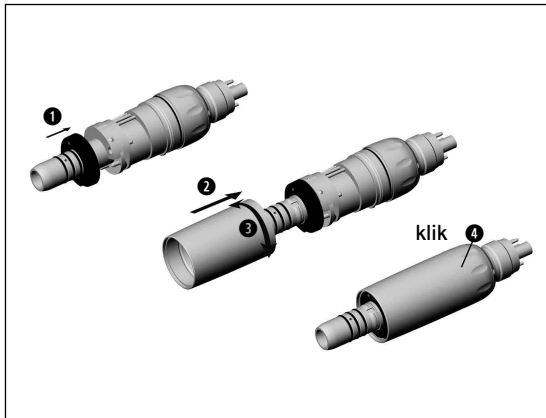
nebo

- > Sterilizace vodní párou třídy S ve sterilizátorech, v souladu s normou EN 13060.
Sterilizace vzduchových motorů musí být výslovně povolena výrobcem sterilizátoru. Doba sterilizace minimálně 3 minuty při teplotě 134 °C

6. Výměna prstence s LED (AM-25 L RM)

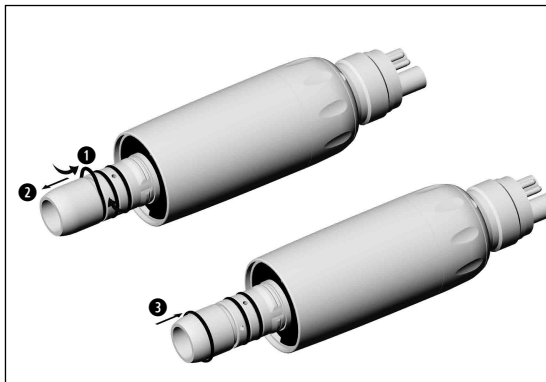


- 1** Odpojte vzduchový motor z napájecí hadice.
- 2** Stáhněte objímku motoru.
- 3** Sejměte prstenec s LED.



- 1** Nasuňte prsteneč s LED.
- 2** Nasuňte objímku motoru.
- 3** Otáčejte objímku motoru, dokud nezaskočí .
- 4** Nasadíte objímku motorku a otáčejte jí.

7. Výměna těsnících O-kroužků (AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM)



> Netěsnící nebo poškozené těsnící O-kroužky ihned vyměňte.

> Nepoužívejte ostré nástroje!

- 1 Stlačte těsnící O-kroužek mezi palcem a ukazováčkem tak, aby se vytvořila vůle.
- 2 Stáhněte těsnící O-kroužky.
- 3 Znovu nasadte nové těsnící O-kroužky.

8. Příslušenství a náhradní díly od společnosti W&H

Používejte výhradně originální příslušenství a náhradní díly od společnosti W&H nebo příslušenství schválené společností W&H.

Dodavatelé: partneři W&H

301	Přístroj Assistina
19922000	Přístroj Assistina 3x2 (MB-200)
19923000	Přístroj Assistina 3x3 (MB-300)
10940021	Servisní olej Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02036100	Rozprašovací hlava pro vzduchové motory W&H
02083500	Meziadaptér pro AM-25 A BC, AM-25 E BC, AM-25 BC, AM-20 E BC, AM-20 BC
01862300	Těsnicí O-kroužek (AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM)
07389100	Prstenec s LED (AM-25 L RM)

9. Technické údaje

		AM-25 L RM	AM-25 A/E RM AM-25 RM	AM-25 A/E BC AM-25 BC
Připojení	na straně hadice podle normy		ISO 9168	
	Spojení motor/převodový nástroj podle normy		ISO 3964	
	Vnější průměr objímky motoru (mm)		20	
Rozsah počtu otáček (ot./min) při provozním tlaku:	2,5 bar		5 000 – 20 000**	
(s výsledným tlakem zpětného vzduchu maximálně 0,25 bar)	3 bar		5 000 – 25 000**	
Maximální točivý moment	(Ncm)		4	
Maximální výkon	(W)		20	
Spotřeba vzduchu (l/min) při provozním tlaku:	2,5 bar		42	
	3 bar	50		60
Průtok sprejované vody v souladu s normou ISO 14457	(ml/min)		> 100	
Provozní tlak	(bar)		2,2 – 3	
Tlak vody	(bar)		1,5 – 2,5*	
Tlak vzduchu k odstranění odštěpků	(bar)		2 – 3*	
Napájecí napětí	(V)	3,2 ± 0,1 AC/DC		–

*/** viz strana 33

9. Technické údaje

		AM-20 E RM AM-20 RM	AM-20 E BC AM-20 BC
Připojení	na straně hadice podle normy	ISO 9168	
	Spojení motor/převodový nástroj podle normy	ISO 3964	
	Vnější průměr objímky motoru (mm)	18	
Rozsah počtu otáček (ot./min) při provozním tlaku:	2,5 bar	5 000 – 20 000**	
(s výsledným tlakem zpětného vzduchu maximálně 0,25 bar)	3 bar	5 000 – 25 000**	
Maximální točivý moment	(Ncm)	4	
Maximální výkon	(W)	20	
Spotřeba vzduchu (l/min) při provozním tlaku:	2,5 bar	42	
	3 bar	50	60
Průtok sprejované vody v souladu s normou ISO 14457	(ml/min)	> 100	
Provozní tlak	(bar)	2,2 – 3	
Tlak vody	(bar)	1,5 – 2,5*	
Tlak vzduchu k odstranění odštěpků	(bar)	2 – 3*	

*/** viz strana 33

* pouze u vzduchových motorů s vnitřním a vnějším chlazením

Tlak vzduchu k odstraňování odštěpků / tlak vody je nutno nastavit zároveň

** Výkon a počet otáček závisí na kvalitě použitých hadic a mohou se od uvedených hodnot lišit

$\text{rpm} = \text{min}^{-1}$ (otáček za minutu)

Teplotní údaje

Teplota vzduchového motoru na straně obsluhy: maximálně 55 °C

Fyzikální vlastnosti

Teplota při skladování a přepravě: -40 °C až +70 °C

Vlhkost vzduchu při skladování a přepravě: 8 % až 80 % (relativní), bez kondenzace

Teplota při provozu: +10 °C až +35 °C

Vlhkost vzduchu při provozu: 15 % až 80 % (relativní), bez kondenzace

10. Recyklace a likvidace

Recyklace

Společnost W&H cítí mimořádnou odpovědnost za životní prostředí. Vzduchový motor, stejně jako obal, je koncipován tak, aby byl co nejšetrnější k životnímu prostředí.

Likvidace vzduchového motoru



- > Dodržujte příslušné zákony, směrnice, normy a předpisy, které jsou platné ve Vaší zemi a týkají se likvidace elektrických zařízení.
- > Přesvědčte se, že díly nejsou při likvidaci kontaminovány.

Likvidace obalového materiálu

Obalové materiály jsou vybírány s ohledem na šetrnost k životnímu prostředí a technická hlediska likvidace a proto jsou recyklovatelné. Nepotřebné obalové materiály odevzdejte do sběru. Přispějete tím k opětovnému využití surovin a k omezení množství odpadu.

Záruční list

Tento výrobek společnosti W&H byl vyroben špičkovými odborníky s nejvyšší péčí. Bezchybný provoz zaručuje široký rozsah testů a kontrol. Záruka může být uznána, pouze pokud byly dodrženy všechny provozní podmínky a pokyny uvedené v návodu k použití.

Společnost W&H jako výrobce odpovídá za vady materiálu a výrobní závady vzniklé po dobu trvání záruky 24 měsíců od zakoupení.

Nepřebíráme zodpovědnost za poškození způsobené nesprávným užíváním nebo opravou třetí osobou, která nebyla autorizována společností W&H!

Záruční nároky uplatňujte, při předložení dokladu o zakoupení, u svého dodavatele nebo u autorizovaného servisního partnera společnosti W&H. Provedení záručního výkonu neprodlužuje záruku ani záruční lhůtu.

Záruka 24 měsíců

Autorizovaní servisní partneři společnosti W&H

Navštivte společnost W&H na internetu na <http://wh.com>.

V sekci „Servis“ naleznete nejbližšího autorizovaného servisního partnera společnosti W&H.

Pokud nemáte přístup na internet, kontaktujte prosím:

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

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

Výrobce

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 ACZ
Rev. 002 / 28.03.2017
Změny vyhrazeny