

WULI



物理農業機械股份有限公司

WULI AGRICULTURE MACHINE CO., LTD.

動力噴霧機、高壓洗淨機、微霧系統專業設計製造

MISTING PUMP OPERATION MANUAL

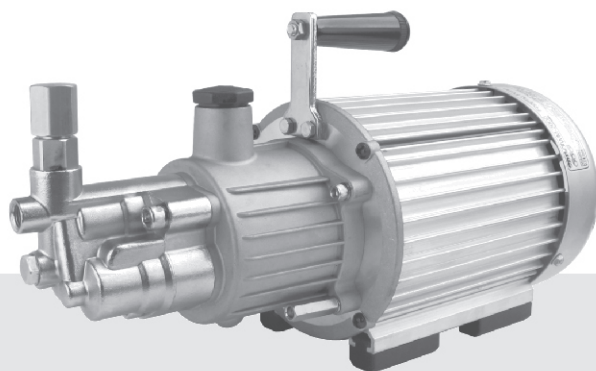
微霧幫浦操作手冊

M O D E L

WM-2000

WM-3300

WM-4500



感謝您購買物理產品，使用前請詳閱本說明。

Thank You For Choosing Our Product.

Please Read The Operation Manual Before Use.

W U L I A G R I C U L T U R E M A C H I N E C O . , L T D .

安全須知 General Safety Information



微霧機請放置於乾燥的地方，避免電線短路。

To reduce the risk of short circuit , please place the pump in a dry area.



微霧機運轉後溫度會上升，請勿直接碰觸機械表面。

To reduce the risk of burns ,do not touch the surface of the pump while operating.



請做好微霧機防護措施，避免運轉時人員誤觸受傷。

Do not handle the pump or motor with wet hands.



使用前後請檢查進水管與微霧機機油，以避免吸入空氣。

Check the hose for weak or worn areas and the oil level before each use.



任何檢修、保養請先關閉電源，避免危險。

To reduce the risk of electric shock ,turn off the motor before any maintenance and trouble shooting.



使用前請確認使用自來水源已經開啓，避免機器空轉造成損壞。

Please ensure the tap is turned on before operation , or the pump will be damaged. Never run the pump without water.



請勿讓兒童使用本機器，使用時請注意兒童安全。

While operating the pump , please supervise the safety of children.

使用說明

一、操作說明

1. 每一個接頭都要鎖緊，以防止洩漏。
2. 啓動馬達前，先接好進水管。打開水源並啓動馬達，將幫浦內空氣排出後，關閉馬達，鎖緊出水管即可正常使用。
3. 使用工作壓力請勿超過本產品所設定之工作壓力。
4. 請直接用水龍頭進水，水量不得低於7L/min。
5. 進水管口徑不得小於5/8英吋。

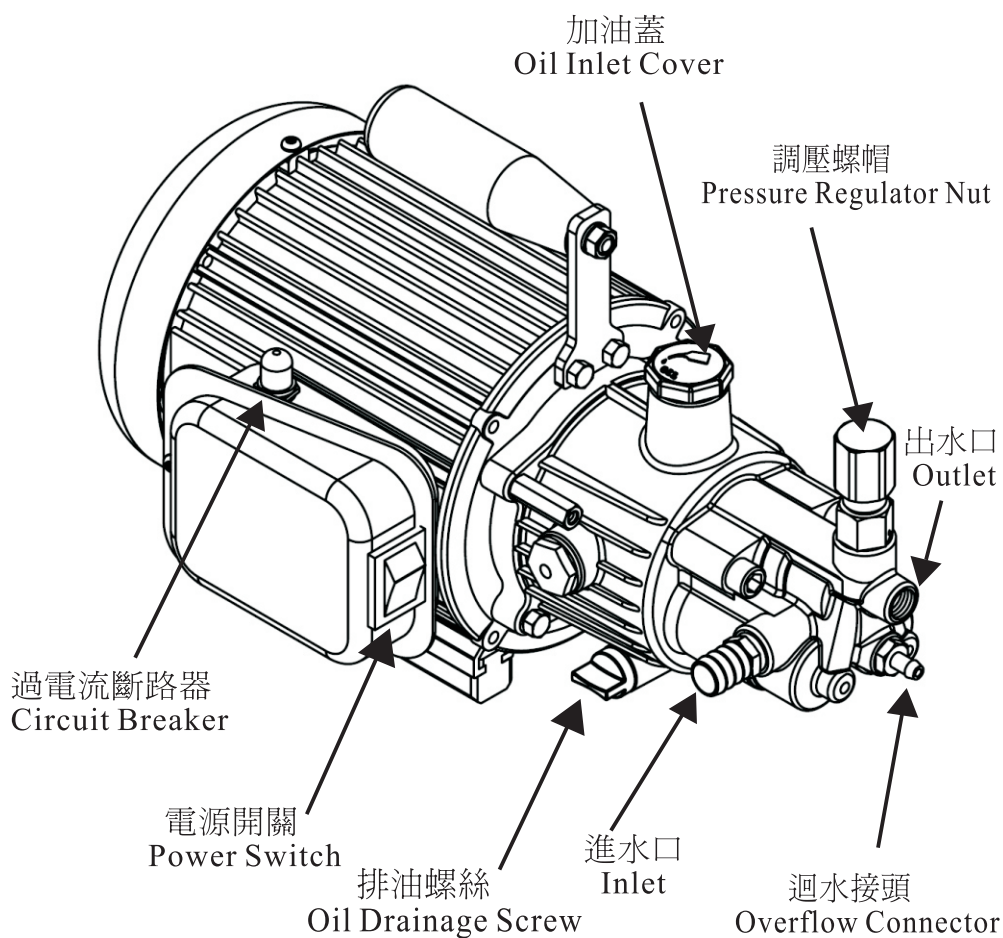
二、幫浦的潤滑

1. 幫浦在使用最初之30~50小時應更換機油，以後每隔100~200小時應更換一次(使用前應檢查機油是否足量或變質)。
2. 更換機油時，請旋開排油螺絲排出骯髒的機油。
3. 排油螺絲鎖緊後，打開加油蓋注入#30~40機油，油量約250cc。

三、特別注意事項

1. 使用自來水作為幫浦的水源。
2. 馬達電源線請勿超過10公尺。
3. 馬達延長線線徑需大於2mm²。
4. 確實的更換機油以保持幫浦的潤滑，降低機械損耗。
5. 水溫請勿超過攝氏60度。
6. 若要移動馬達，請注意馬達表面溫度。
7. 若過電流保護開關經常性跳脫，請注意是否電壓不穩、延長線未依規定設置或環境溫度過高。

部 品 名 稱

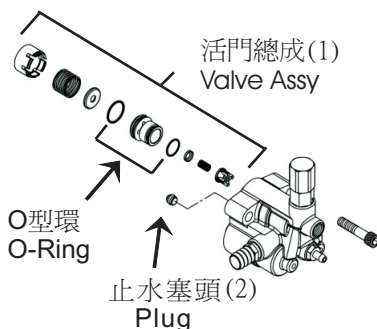


故障排除與診斷

⚠ 注意:排除故障與診斷時,請關閉電源及水源,並將插頭拔除。

一.無法吸水及壓力不穩

- 1.檢查進水管是否洩漏或阻塞。
- 2.檢查進水壓力是否足夠。
- 3.打開內六角螺絲,取出活門總成(1),
確認是否阻塞或損壞。
- 4.檢查止水塞頭(2)是否磨損。

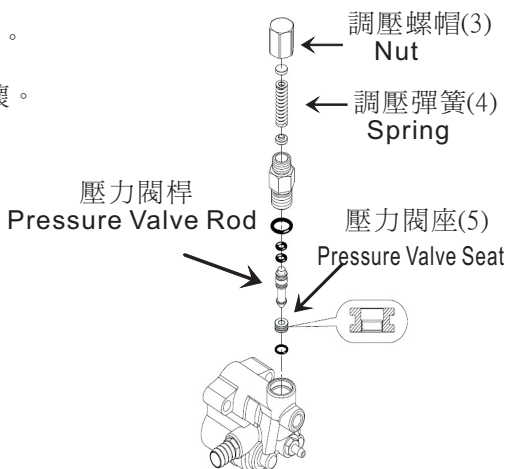


二.壓力不足

- 1.調整調壓彈簧(4),調整壓力。
- 2.打開調壓螺帽(3),檢查壓力閥、
壓力閥座(5)(需注意正反面)及調壓彈簧(4)
是否磨損、彈性疲乏或異物阻塞。
- 3.檢查活門(1)是否阻塞。
- 4.檢查U迫緊(7)、防水迫緊(6)是否磨損。

三.汽缸洩漏

- 1.檢查U迫緊(7)、防水迫緊(6)是否損壞。
- 2.檢查柱塞,若磨損嚴重則更換柱塞。
- 3.檢查各部O形環是否損壞。



四.軸箱噪音、脈動過大

- 1.檢查水龍頭的水是否正常。
- 2.檢查噴嘴是否阻塞。
- 3.檢查是否定期更換潤滑油。
- 4.檢查柱塞是否因潤滑油不足,
導致卡死。
- 5.取出柱塞,重新組裝。
- 6.注入新潤滑油。

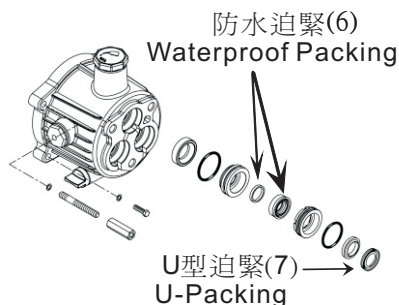
五.馬達無法啟動

- 1.檢查過電流保護器是否跳脫。
(按壓前,請先關閉電源開關)
- 2.檢查延長線是否過長及電壓是否正確。
- 3.檢查周圍溫度是否過高導致跳脫。

六.汽缸或出水管溫度過高

- 1.檢查出水管路或噴嘴是否阻塞。
- 2.檢查出水量是否為額定值的70%以上。
- 3.若使用水量太小,建議送回經銷商修改
外部迴水,以維持使用壽命。

▲若欲更換圖號#19、#19-1、#19-2零件
改為外部迴水,請由經銷商判斷後再進行更改。



Instructions

A. Before Operation

1. Make sure that the pump is firmly installed and the connectors are tightened properly.
2. Before operating the motor, turn on the tap water and check whether the suction hose is connected to the pump properly. Discharge redundant air inside the pump.
3. The inlet volume of tap water should be at least 7L/min.
4. Make sure the diameter of the suction hose is larger than 5/8 inch.
5. Make sure the diameter of any extension cords used is larger than 2 mm².

B. Maintenance

1. Change the oil when the pump has been used for the first 30~50 hours.
2. Then, change the oil after every 100~200 hours of use.
3. Use #30~40 oil, add 250cc each time.

C. Troubleshooting

1. UNSTABLE WORKING PRESSURE

- (a) Check whether the suction hose is leaking, clogged or afloat.
- (b) Drain out the redundant air by disconnecting the outlet hose.
- (c) Check the valve assembly(1) to see if it is clogged or damaged.

2. INSUFFICIENT PRESSURE

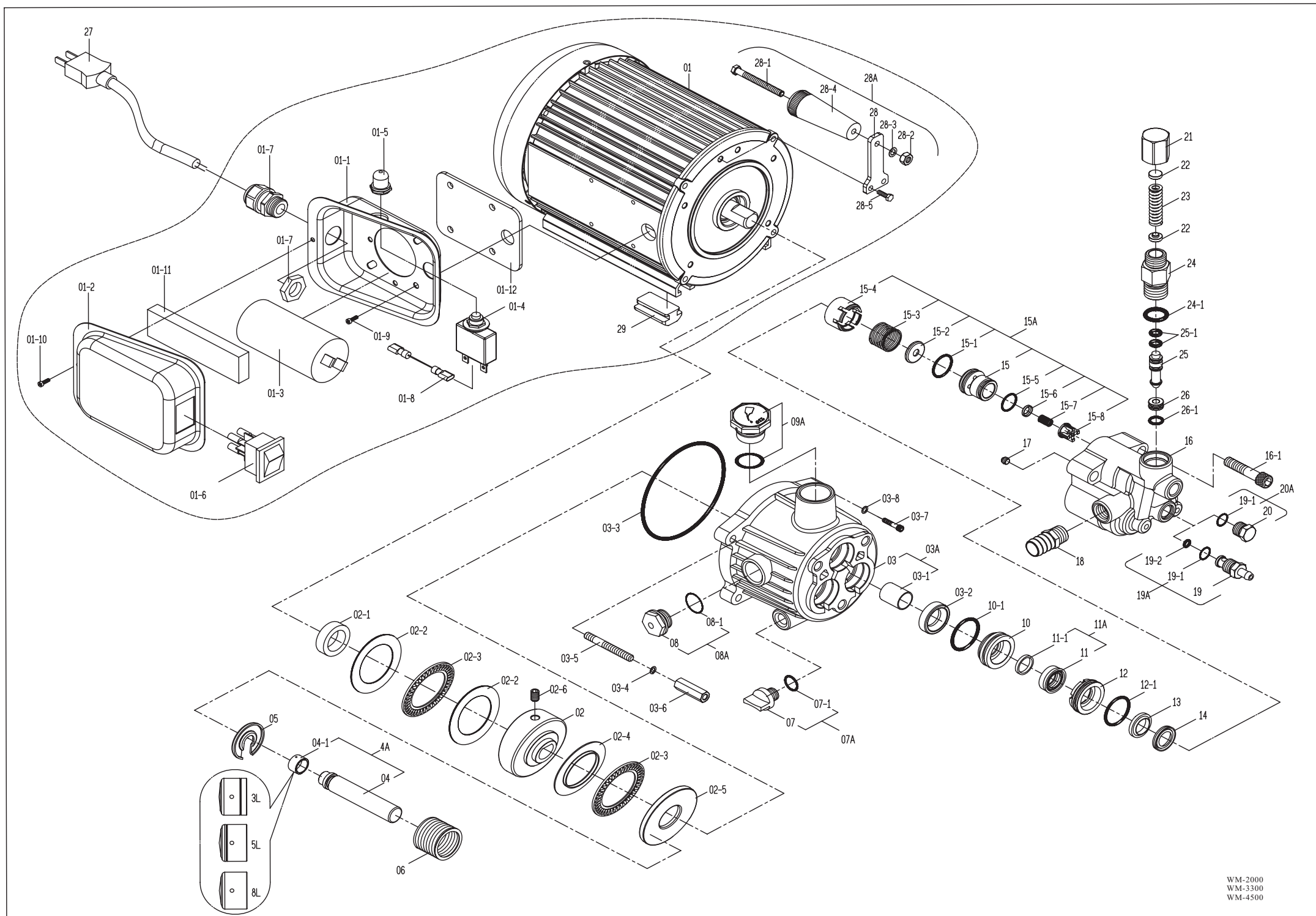
- (a) Check to see if the U-packing(7), waterproof packing (6) and valve assembly (1) are damaged.
- (b) Check to see if the pressure valve and regulating spring(4) are worn out .

3. LEAKAGE

- (a) Check the U-Packing(7), waterproof packing(6) and piston. Replace them if necessary.

4. UNUSUAL NOISE

- (a) Check the piston and oil. Replace them if necessary.
- (b) Check the volume of tap water.
- (c) Check whether the nozzle is clogged .



WM-2000
WM-3300
WM-4500

零件表 PARTS LIST WM-2000/ WM-3300/ WM-4500

圖號NO.	編號 CODE	名 稱	DESCRIPTION	Q'TY
01A	BA2080051604	馬達 WM-2000	Motor (50HZ,230V,8P)	1
	BA2080051604	馬達 WM-3300	Motor (50HZ,230V,8P)	
	BA2060101600	馬達 WM-4500	Motor (50HZ,230V,6P)	
01-1	N/A	電器盒	Cover	1
01-2	N/A	電器盒上蓋	Cover	1
01-3	N/A	電容器WM-2000	Condensor (16 μ F/450V)	1
	N/A	電容器WM-3300	Condensor (16 μ F/450V)	
	N/A	電容器WM-4500	Condensor (18 μ F/450V)	
01-4	N/A	過電流斷路器	Circuit Breaker	1
01-5	N/A	防水套	Waterproof Cap	1
01-6	B130563000	電源開關	Power Switch	1
01-7	B110565000	電源線固定夾	Wire Binder	1
01-8	N/A	連接線	Wire	1
01-9	N/A	電器盒固定螺絲	Screw	4
01-10	N/A	電器盒上蓋固定螺絲	Screw	1
01-11	B100463030	防震墊片	Spacer	1
01-12	B019316000	出線皮	Packing	1
02	B019312010	偏心盤WM-2000	Wobble Plate	1
	B019312020	偏心盤WM-3300	Wobble Plate	
	B019312020	偏心盤WM-4500	Wobble Plate	
02-1	B019313000	軸承油封	Bearing Oil Seal	1
02-2	B019118010	推力墊圈	Gasket	2
02-3	B019114010	平面軸承	Bearing	2
02-4	B019305000	培林支撐套	Bearing Spacer	1
02-5	B019105021	平面軸承片(上)	Bearing	1
02-6	BS17108010500	無頭內六角螺絲	Screw	1
03A	1019501000	曲軸箱	Crankcase	1

圖號NO.	編號 CODE	名 稱	DESCRIPTION	Q'TY
03-1	1019508000	引擎培林	Bearing	3
03-2	B019503000	柱塞油封	Piston Oil Seal	3
03-3	BG1099510351	O型環	O-Ring	1
03-4	BS32108300	彈簧華司	Spring Washer	4
03-5	B019509000	軸箱固定螺絲	Screw	2
03-6	B019509020	軸箱固定螺帽	Nut	2
03-7	BS16108025500	內六角螺絲	Set Bolt	2
04A	B019304022	柱塞組 WM-2000	Piston Assy	3
	B019304023	柱塞組 WM-3300	Piston Assy	
	B019304023	柱塞組 WM-4500	Piston Assy	
04	N/A	陶瓷柱塞	Ceramic Piston	3
04-1	N/A	柱塞滑靴	Piston Washer	3
05	B019505000	止逆彈簧固定座	Valve Spring Seat	3
06	BJ00106050	柱塞彈簧	Piston Spring	3
07A	B011801001	排油螺絲組	Drainage Screw Assy	1
07	B011801000	排油螺絲	Drainage Screw	1
07-1	BG1011001500	O型環	O-Ring	1
08A	B019229003	油鏡組	Oil Window Assy	1
08	B019229020	油鏡	Oil Window	1
08-1	BG1015802060	O型環	O-Ring	1
09A	B011901111	加油蓋組	Oil Inlet Cover Assy	1
10	B019504000	防水油封套	Waterproof Seal	3
10-1	BG1030003400	O型環	O-Ring	3
11A	N/A	防水迫緊組	Waterproof Packing Set	3
11	B019506000	防水迫緊	Waterproof Packing	3
11-1	B019507000	防水迫緊墊片	Waterproof Packing Gasket	3
12	B019504020	U迫緊套	U-Packing Collar	3

零件表 PARTS LIST WM-2000/ WM-3300 /WM4500

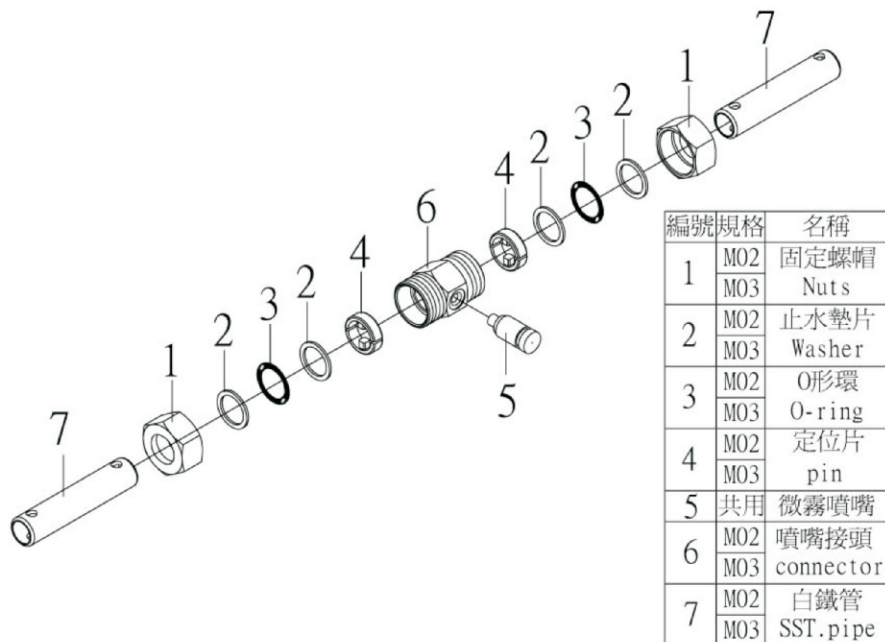
圖號NO.	編號 CODE	名 稱	DESCRIPTION	Q'TY
12-1	BG1029003300	○型環	O-Ring	3
13	B019310003	墊圈	Gasket	3
14	B019309001	U型迫緊	U-Packing	3
15A	B040063060	進出水活門組	Valve Aaay	3
15	B040263130	進出水活門座	Valve Seat	3
15-1	BG1021002504	○型環	O-Ring	3
15-2	B040163060	進水活門塞	Inlet Valve Plug	3
15-3	BJ26301030	進水活門彈簧	Inlet Valve Spring	3
15-4	B040363051	進水活門帽	Inlet Valve Cage	3
15-5	BG1017002104	○型環	O-Ring	3
15-6	B040163022	出水活門塞	Outlet Valve Plug	3
15-7	BJ26301021	出水活門彈簧	Outlet Valve Spring	3
15-8	B040363060	出水活門帽	Outlet Valve Cage	3
16	B019502000	汽缸	Cylinder	1
16-1	BS16112045500	內六角螺絲	Screw	3
17	B019510000	止水塞頭	Plug	1
18	BK31404010	管牙插心接頭	Adapter	1
19	B019511000	迴水接頭	Overflow Connector	1
19-1	BG1010001400	○型環	O-Ring	1
19-2	BG1007001100	○型環	O-Ring	1
20	B019511020	內部迴水接頭	Internal Overflow Connector	1
21	B019516000	調壓螺帽	Nut	1
22	B019515000	彈簧上座	Spring Seat	2
23	BJ00106120	調壓彈簧	Adjusting Spring	1
24	B019512000	安全弁接頭	Safety Valve Connector	1
24-1	BG1014001850	○型環	O-Ring	1

圖號NO.	編號CODE	名 稱	DESCRIPTION	Q'TY
25	B019513000	壓力閥桿	Pressure Valve Rod	1
25-1	BG1007501150	O型環	O-Ring	1
26	B019514000	壓力閥座	Pressure Valve Seat	1
26-1	BG1009801360	O型環	O-Ring	1
27	B090563000	電源線	Cord	1
28A	B160263021	工具包	Tool Kit	1
28	B019110000	把手片	Handle Plate	1
28-1	BS11110089200	六角螺絲	Screw	1
28-2	BS21110100	六角螺帽	Nut	1
28-3	BS31110203	平面華司	Washer	1
28-4	B019113000	活動把手	Handle	1
28-5	BS11108016200	六角螺絲	Set Bolt	2
29	B100563010	腳墊	Cushion	4
			2013V	

微霧管路組立安裝

- 1.決定管路的懸掛場所，於預定裝設處標示記號(噴嘴的最佳間隔距離，則依現場溫度及濕度要求決定)，用自攻螺絲將固定夾鎖在標示記號處。確認固定夾的位置與角度，為噴嘴欲噴灑方向。
- 2.確認白鐵管、接頭、管路內部是否有碎屑，以清水徹底清洗。將接頭螺紋部份以止水帶纏繞，噴嘴則不需纏繞。
- 3.依圖示 A 依序將白鐵管與接頭連接。組立順序為 No.1→No.2→No.3→No.2→No.4；No.4定位片須拆開定位於No.7白鐵管孔位。鎖緊固定螺帽與接頭，避免漏水。再用尾端接頭鎖緊最末端的白鐵管。
- 4.鎖緊噴嘴，避免漏水。(請定期清洗噴嘴，清除沉澱物及鈣化產生的雜質，避免噴嘴阻塞。)

微霧白鐵管路組立圖示A(DIAGRAM A)



STAINLESS STEEL MIST LINE ASSEMBLY

1. Mount the fittings in the area where the mist line will be installed.
Please consider objects and high-traffic areas that may be in the path of the mist nozzles.
2. Flush water through the pipes to ensure they are free of debris and dirt which may block nozzles.
3. Per diagram A, assemble the connector by placing parts on the pipe in this order : No.1→No.2→No.3→No.2→No.4(2pcs). The peg in the center of the crescent-shaped pin (No.4) should fit into the hole on the side of pipe. Then, fasten the nut (No.1) to the connector body.
4. Tighten securely after installation to ensure the direction of the nozzle is suitable and the connector does not leak. Use either an end connector or a ball valve for the end of the mist line

微霧白鐵管路組立圖示B(DIAGRAM B)

