Air-cool (60L)

風扇型造霧機

Midas
der Eventdesigner
米迪詩國際股份有限公司

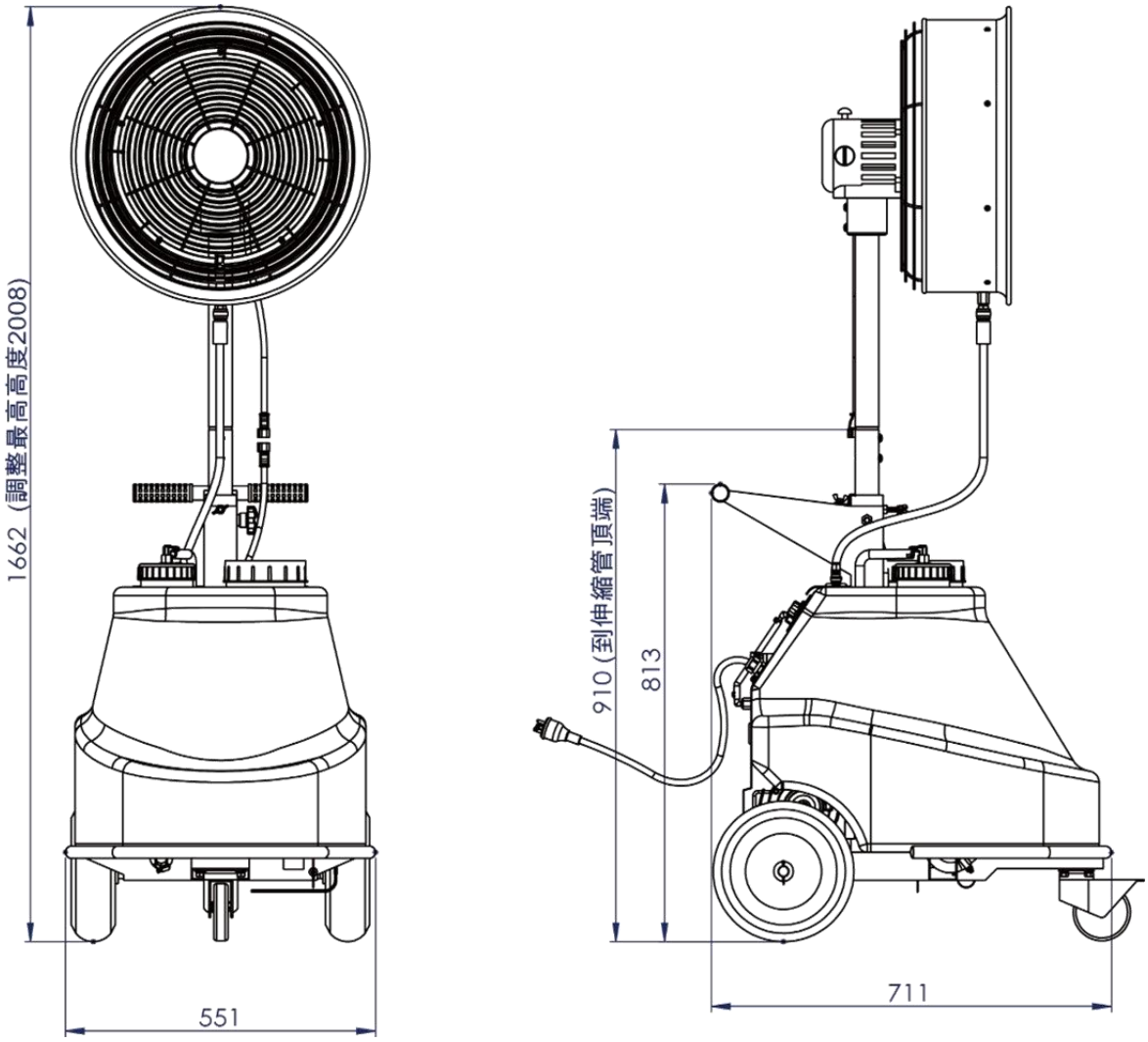
目錄

一、 規格功能簡介 3
1.1 外型尺寸圖 3
1.2 各部零件圖 4
1.3 產品零件表 4
1.4 產品規格表 5
二、 操作注意事項 6
2.1 安全注意事項 6
2.2 警告注意事項 7
2.3 操作注意事項 7
2.4 產品使用注意事項 8
三、 使用前準備事項 9
四、 操作說明 11
4.1 操作面板示意圖 11
4.2 操作方式 11
4.3 風扇運轉 12
4.4 平日收藏方式 12
五、 故障排除 15
六、 維修保養 16
6.1 定期保養 16
6.2 電氣電纜線等裝備的檢查 16
6.3 管線與配件的檢查 16
6.4 過濾器檢查 17
6.5 噴嘴的清潔 17

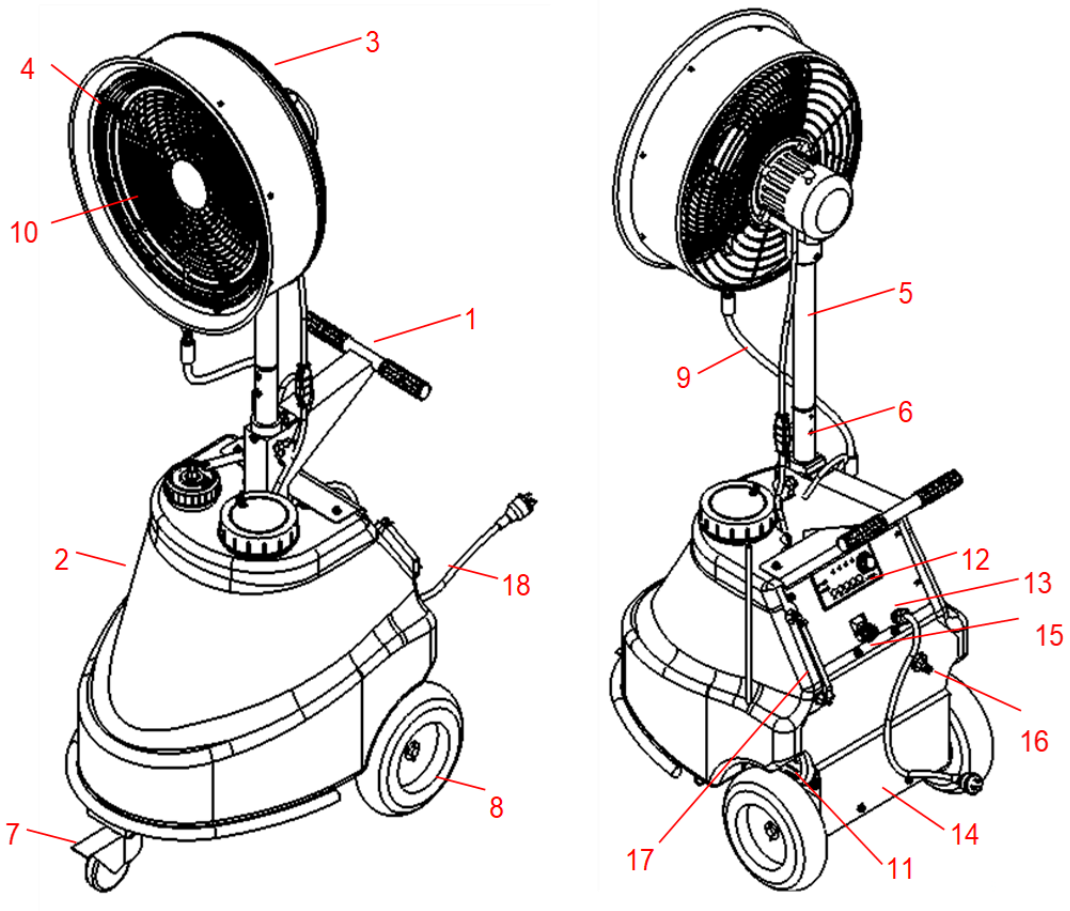
6.6 過濾器清洗 18
6.7 造霧泵浦零組件更換 18
6.8 長期存放 18
七、 保固說明書 19
7.1 保固項目 19
7.2 無保固項目 19
7.3 無保固費用項目 19
八、 保固證明書 20

一、規格功能簡介

1.1 外型尺寸圖



1.2 各部零件圖



1.3 產品零件表

1	機架	10	噴圈
2	水箱	11	泵浦
3	風扇頭	12	電控盒
4	白鐵前網	13	上蓋板
5	風扇單管	14	後蓋板
6	伸縮管高度調整螺絲	15	入水接頭 (內側 5″ PP 濾水器)
7	4″ 前導煞車輪	16	洩水閥
8	10″ EVA 發泡輪	17	水位計
9	高壓管	18	電源線

1.4 產品規格表

型號	Air-Cool 60L 風扇型造霧機
操作壓力	1000 Psi 70 kgf/cm^2
出水量	0.62 L/min (1450rpm) / 0.74 L/min (1750rpm)
泵浦馬達	全閉式啟動運轉型 單相 110V/220 V 50/60 Hz
風扇轉數	1390 RPM(50Hz) / 1605 RPM(60Hz) (風扇轉速可無段變速調整)
風扇馬達	全閉型 110/220 V 50/60Hz 單相 4P
規格 L×W×H (mm)	711 x 551 x 1324 ~ 2008 mm(可調整 6 段高度) 兩截式風扇單管設計：裝風扇單管：1734；1871；2008 不裝風扇單管：1324；1461；1598
淨重	48 kg
標準 裝備品	• 無水斷電控制器 • 單圈噴圈 • 水箱(容量 60L) • 造霧噴嘴×5 個 • 5″單道濾水器 • 進水浮球開關，自動停止進水
其它特點 功能說明	• 可拆式風扇單管設計，增加搬運方便性。 • 白鐵前網加雙層烤漆後網，強化防銹能力。 • 加長型前導煞車輪踏板，增加使用上方便性。 • 控制盒內定 4 種運轉模式，多種選擇符合使用需求。 • 噴圈進水處採快速接頭設計，方便風扇頭快速拆換。 • 彈力輔助高度調整系統，使調整風扇頭高度更省力。 • 水桶蓋可掛鎖設計，防止他人往水箱儲水處丟入異物(選配)。
注意事項	⚠ DANGER 雨天時禁止在屋外使用

二、操作注意事項

⚠ DANGER 此標誌是表示在錯誤使用的情況下，可能造成使用者死亡或重傷。

⚠WARNING 此標誌是表示在錯誤使用的情況下，將造成使用者死亡或是重傷的可能性非常的高。

⚠CAUTION 此標誌是表示在錯誤使用的情況下，將造成使用者殘障或是產品的損害之可能性非常的高。

2.1 安全注意事項

⚠ DANGER

2.1.1 本機器在使用中，若有感覺到異常現象時，請立即停止使用本機器。

2.1.2 本機器在運轉中，請勿將手、身體或衣服靠近風扇，以免導致受傷。

2.1.3 請勿在下雨或打雷時於屋外操作本機器，否則可能發生觸電或雷劈的情況。

2.1.4 請勿在電源尚未關閉情況下將插頭拔掉，或進行檢查、維修，否則可能導致觸電。

2.1.5 電源端配線，需請有電氣施工資格者來執行。若纜線有損毀狀況時，請勿繼續使用。

2.1.6 在機器或通電裝備上(各種裝置、纜線、插座等)請勿濺到水。若手是潮溼的狀態下，請勿碰觸通電處。

2.1.7 本機器在運轉中，請勿靠近旋轉的風扇葉片；若將手、身體或衣服靠近風扇葉片有可能會導致受傷。

2.1.8 請勿踩踏、拉扯、或將物品壓在電線上，並且於本機器的周圍請勿放置易燃物品，否則容易造成火災或觸電。

2.1.9 本機器所使用的零件皆是耐高壓之規格品，因此請使用者務必使用原廠的零件，並請勿任意改造之。若發現配件有磨損或破損的地方，請立即與本公司的經銷商洽談。

2.2 警告注意事項

⚠WARNING

2.2.1 請依機泵規定的電壓 V、電流值 A、頻率 Hz 規定安裝電源使用。

2.2.2 絕對禁止無水空轉，以維機件壽命安全。

2.2.3 使用前先確認泵浦內是否加足潤滑機油？

2.2.4 使用前請檢視所有電線、接頭、接點、接地是否正常或鬆脫或破損，如否才可起動使用本機。

2.2.5 請依規定的噴霧壓力 1000psi (70kg/cm^2)以下，勿超壓使用。

2.3 操作注意事項

⚠CAUTION

2.3.1 本機器推薦使用的水溫是 5°C~40°C。

2.3.2 運轉中若出現斷電或電源關閉的情況，請將機器關機並拔除插頭。

2.3.3 一般情況在啟動馬達十秒內便會開始吸水，若十秒以上(最多 20 秒)後，都尚未順利吸水，應將機器關機並調查原因，勿讓機器在無水狀態下長期運轉。

2.3.4 本機器在進行檢驗、維修或調整時，務必處於關機狀態，並等到發熱部位冷卻後再進行。

2.3.5 日常的檢驗、維修或調整等動作必須按時進行，若在運轉不順的狀態下操作，將會導至機器損害及故障。

2.3.6 請務必直接使用經過濾的自來水。因為是直接由本機器噴出微霧，故若使用自來水已外的水來造霧，有可能會造成衛生問題。

以下的水請勿使用:

a. 勿用無法通過濾水氣的水。

b. 長期儲放在本機器水桶、其他水箱或水桶的水。

c. 河川水或海水。

d. 含有清潔劑、化學藥品或油質的水。

2.3.7 請盡量避免由本機器水桶上面的蓋子加水。

2.3.8 在安裝自來水管於進水口時，請使用 100L/min 以上，壓力 0.5MPa 以下的自來水供應。

2.3.9 定期清潔本機器之水桶。

2.3.10 造霧噴嘴的噴孔非常的細，若不小心有雜質吸入後將會造成阻塞、故障或有可能導致本機器性能下降及損傷。特別是出水管在脫落時，請注意勿讓微細垃圾進入。

2.4 產品使用注意事項

⚠CAUTION

2.4.1 使用前請檢查所有螺絲是否鎖緊。

2.4.2 請注入適當的潤滑機油量，勿過度注滿油箱。

2.4.3 若有機油不小心溢出，請將機油確實擦拭乾淨。

2.4.4 運作時，遠離建築物及其它器材 1 公尺以上。

2.4.5 無論使用中或靜止時，請盡可能地遠離火源。

2.4.6 無論搭配何種動力源，最高操作壓力嚴格禁止超過 70kg/cm^2。

三、使用前準備事項

3.1 在吊舉本機器前請確認機架與吊勾確實綁固牢靠。

3.2 在移動、重新定位、提舉本機器前，應確保水箱內無殘餘水，殘餘的水可能使本機器失去平衡，造成傾覆或傷害水箱。

3.3 請勿以繩索綁在風扇或風扇伸縮管上來提舉本機器，繩索的延伸性、晃動與震動可能傷害本機器結構。

3.4 當運送本機器時：

a. 請拆除風扇與伸縮管，未確實移除的話，運輸期間產生的風壓可能損害風扇葉片。

b. 請移除噴圈上的微霧噴嘴以避免本機器傾覆時造成損毀。

3.5 保護用之防塵塑膠套未移除前，請勿起動本機器。

3.6 使用本機器前請將相關進、出水管妥善連接。請將自來水的管子裝上自動斷水快速接頭。自動斷水快速接頭再與進水接頭相連接。請將排水管與快速接頭和微霧高壓管相連接。

3.7 請確認泵浦是否有添裝潤滑機油，本製造商建議使用 R68 機油(或同等級)150 ml。

⚠ DANGER

- 請確實將電線的插頭與電源連接妥當，並注意接地線是否連接完整。
- 請勿任意的拉扯、捲曲、踏踩電線。
- 請勿將高壓水流濺到通電部分(本機器本體、電線、插頭)
- 手潮溼時請勿觸摸通電部分。
- 在配線作業時，將電源前端的斷路器切為 OFF 後，請確實確認本機器是否同步關機。
- 配線時，請絕對避免裸線情形發生。

⚠ CAUTION

- 藉由引擎發電機起動本機器時，若發電容量不足夠會發生電壓急降，電磁閥毀損、馬達回轉數降低或燒毀等情形。
- 下列發電機容量可作為大致上的參考：

輸出功率	周波數	參考容量
1.0 kw	50 Hz /60 Hz	2.0 kVA 以上

⚠CAUTION

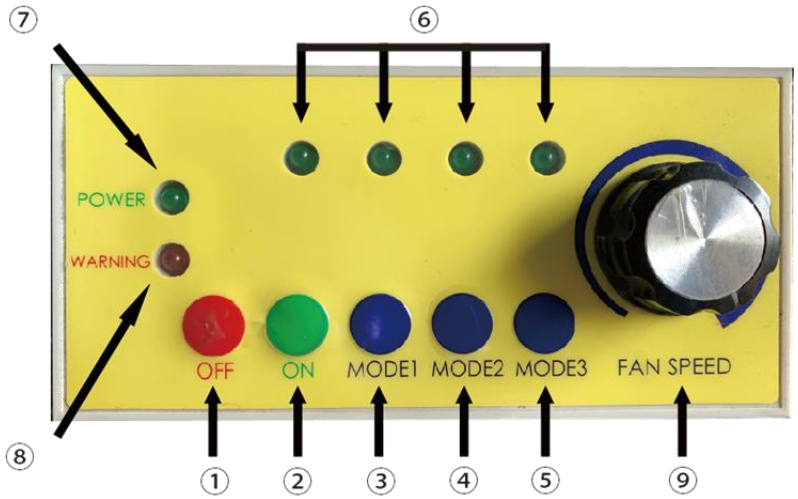
- 若使用較細的電線，將會使電壓驟降，造成無法起動或馬達回轉數降低等重大之故障發生，請注意之。

馬達 輸出功率	額定 電流	標準附件的電線	延長電線長度的情況 (延長線長度)
1.0kw 以下	9.5A	3C 2.0mm^2 ×2mm	3C 3.5mm^2 (32m 以內)

- 因對於電壓會有急速下降的影響，故電線總延長長度從斷路器算起，本製造商建議在 32m 以內(與插頭的距離可不限制在內)。

四、操作說明

4.1 操作面板示意圖



NO.	簡易操作說明	
①	OFF	機器停止
②	ON	持續造霧
③	MODE 1	模式一: 噴霧 50 秒/停止 15 秒
④	MODE 2	模式二: 噴霧 50 秒/停止 30 秒
⑤	MODE 3	模式三: 噴霧 50 秒/停止 50 秒
⑥	指示燈	操作模式指示燈
⑦	POWER 指示燈	機器電源供應指示燈
⑧	WARNING 指示燈	無水指示燈
⑨	風扇轉速旋鈕	調整風扇轉速

4.2 操作方式

4.2.1 持續性噴霧模式

a. 按壓綠色 ON 按鍵以啟動操作。

b. 本機器將持續微霧噴霧，直到使用者按壓紅色 OFF 按鍵為止。

4.2.2 間歇性噴霧模式

a. 以一定時間間隔，重覆啟動與停止微霧泵浦。

b. 按壓 MODE 1、MODE 2、MODE 3，本機器會依設定之時間間隔作間歇性噴霧。

c. 以逆時針方向打開本機器上之手動洩水閥，然後啟動本機器。在泵浦開

始運轉後會有水從打開的洩水閥噴出，開始噴水大約 5~10 秒後，請依順時針方向旋緊洩水閥，此時造霧噴嘴會有微霧噴出，若噴出狀況不佳，請重覆上述動作。

d. 若本機器有一段長時間未使用，請依上述動作操作，以便讓系統管線內部之雜質快速排出。

e. 本機器壓力最高限制為 1000psi (70kgf/m^2)，請勿超過此範圍。

4.2.3 無水保護

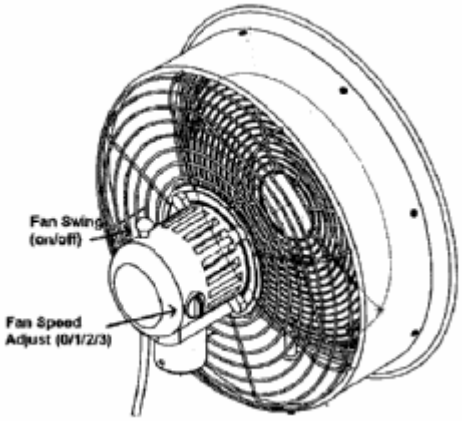
a. 當水箱內無水時，本機器會自動停止，此時無水警示灯會閃起紅燈，同時蜂鳴器會鳴叫警示。

b. 系統設定為按壓紅色 OFF 按鍵後停止警示。欲繼續使用本機器，自進水口提供自來水(或經適當過濾的水源)即可。

c. 待水補充完畢，按下綠色 ON 按鍵後就會開始重新運轉

4.3 風扇運轉

- 風扇的速度由順時針方向算起，分別為 1 (低速) → 2 (中速) → 3 (高速)。



4.3.1 在屋外使用的情況下，雨天務必停止使用，若持續操作將有導致漏電或觸電的可能性。

4.3.2 請勿將手指伸入防護網的正、背面。防護網拆卸時請勿運轉風扇，請確保防護網有安裝妥善，若在沒有防護網時運轉將有可能導致受傷。

4.3.3 當風扇未適當地安裝在本機器機架上時，切勿操作風扇，以避免受傷。

4.3.4 本機器風扇應盡量調整至幼兒無法碰觸的高度。

4.3.5 當要移動本機器時，請勿旋鬆伸縮管上的固定螺絲，以避免伸縮管突然掉出來。

4.4 平日收藏方式

4.4.1 按壓紅色 OFF 按鍵，讓本機器停止運轉。

4.4.2 旋轉風扇速度旋鈕至“0”，讓風扇葉片停止旋轉。

4.4.3 移除自來水管。

4.4.4 將過濾器的藍色蓋子打開後，過濾器內的濾心請清潔乾淨並將多餘的水倒出來。過濾器內若有水殘留的話，將會容易孳生藻類或細菌。

4.4.5 請將水箱內的水抽乾。轉動幫浦下側有一個手動的出水開關，就可以將水洩乾。

4.4.6 使用後的保管場所，若會有造成結冰的情況發生時，務必依以下的順序將水洩乾:

1. 請先將水箱的水洩乾。水箱的浮球開關的 2 個端子請先拔除。請勿將拔除的端子與機體(金屬部)相碰觸。

2. 按下綠色 ON 按鍵，驅動馬達後，就會開始洩水，約 20 秒以內水就會洩乾。若水無法從本機洩出的話，請將紅色 OFF 按鍵按下，因為長時間的空運轉將會造成高壓幫浦故障。
3. 再將端子按照原來的方式組裝回去。

⚠CAUTION

- 若將本機器裝置在移動的場合，例如：卡車上，務必從本機將風扇及風扇單管拆卸下來。因為卡車在行走時，風的壓力有可能會造成風扇葉片的損傷。
- 不使用的狀況下，請放置在屋內妥善保管。
- 本機器若被雨淋濕的狀態下還繼續使用的話，將會有可能造成漏電或觸電的情形發生。

⚠CAUTION

- 當在拆除高壓管、自來水管和過濾器時，系統內水壓還尚存(約 5kgf/cm^2)，故一瞬間可能會噴出水來，請務必注意。
- 包含進、出水管，凡本機器內水流通之處，若在結凍的情況下還繼續運轉的話，必會造成本機器損傷。

五、故障排除

產生現象	可能原因	解決方案
無法噴出微霧	• 微霧噴嘴堵塞 • 高壓管內空氣堵塞	• 清潔或更換噴嘴 • 將空氣洩除
完全無法吸水	• 泵浦活門異物堵塞 • 泵浦吸入空氣 • 過濾器異物堵塞 • 泵浦油封或迫緊磨耗	• 清潔或更換活門 • 重新安裝進水管線 • 清潔或更換過濾器 • 更換油封或迫緊
無法噴出霧狀	• 泵浦吸入空氣 • 泵浦活門異物堵塞 • 微霧噴嘴磨損 • 手動洩壓閥漏壓	• 重新安裝水管 • 清潔或更換活門 • 更換微霧噴嘴 • 進行分解維修 • 進水管過濾網堵塞，進行清潔或更換
噴霧水量不穩定	• 手動洩壓閥漏壓 • 泵浦活門磨損 • 泵浦油封或迫緊磨耗	• 分解維修 • 更換活門 • 更換油封或迫緊 • 進水管過濾網堵塞，進行清潔或更換
馬達運轉異常	• 缺水停機裝置啟動 • 電力不足或電線延長情況下，可能導致起動不良 • 計時器有損害 • 電壓不穩導致機器啟動過保護裝置	• 注水入水箱，再重新起動機器 • 請確認供電電壓是否有符合規定 • 更換計時器 • 檢查供電是否穩定，並關閉過載保護，再次啟動機器
漏油及漏水	• 油封及水封受損	• 確認受損油封及水封，並進行更換

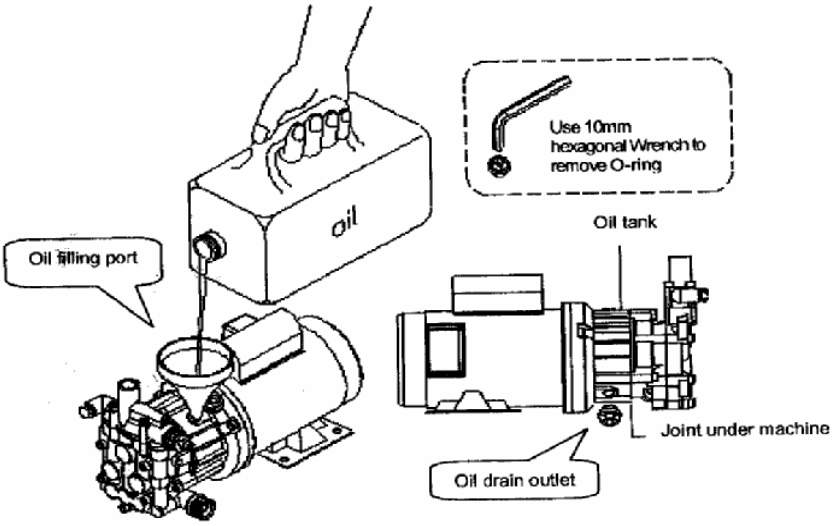
六、維修保養

6.1 定期保養

6.1.1 機器首次使用，機油 50 小時後即需更新，爾後每使用 250~300 小時才需進行更換。每次添加量為 150 ml (R68 機油)。

6.1.2 更換潤滑油時，需保持關機並拔除插頭以避免觸電。

6.1.3 再將高、低壓配管及泵浦馬達間的六角螺絲(M10×4 顆)拆除，方可進行洩油。



6.1.4 換油前後，請確保洩油孔週遭無漏油情形。

6.2 電氣電纜線等裝備的檢查

6.2.1 請檢查是否有接線端子、插頭或其他零部件鬆脫。

6.2.2 馬達、電磁開關器、插頭與電線等請勿濺到水，並保持乾燥。

6.2.3 馬達在泵浦吸水的時候，請確認絕緣電阻是否有在規定值之上。

6.2.4 馬達製品在 40℃ 以下環境，以 500V DC 電壓測試，電阻值需達 1MΩ 以上，且耐電壓超過一分鐘以上。

6.2.5 如果處於高電流的狀態下，請在出水口上裝置壓力計，並將調壓閥的壓力下降至規定之範圍內。

6.3 管線與配件的檢查

請確實檢查微霧出水高壓管、電線、進水管、造霧噴嘴等是否有磨耗，破損或漏水，若有異常時請立即修理或更換。

6.4 過濾器檢查

6.4.1 過濾器內的濾心是否有附著垃圾或藻類等，請在運轉前、後進行檢查與清理。

6.4.2 使用前請檢查濾心是否有破損、損傷或異物塞住。如果濾心有破裂的情況，請更換。若有異物附著在濾心上，請進行清潔。

⚠CAUTION

- 安裝時，請將過濾器和濾水器外殼凸出部份與濾心的洞核對並安裝妥當。

6.5 噴嘴的清潔

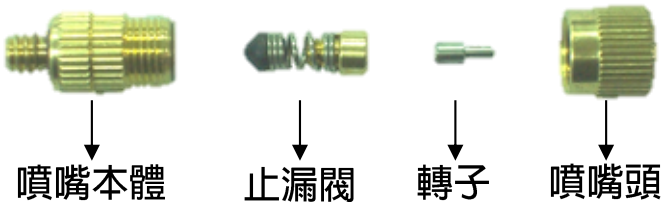
6.5.1 本製造商所使用之造霧噴嘴係以最先進的特殊加工技術生產，鑒於造霧噴嘴是高壓微霧系統最關鍵的零組件之一，性能良好且穩定的噴嘴是整體微霧系統與高壓泵浦正確操作的基礎。

6.5.2 造霧噴嘴的噴孔非常的小，因此極易被水中雜質所堵塞，好的過濾系統可以有效地降低此一風險；另外若使用硬水做為造霧水源，水中的碳酸鈣會沉積在噴嘴內部，從而影響造霧的效果。

⚠CAUTION

以下操作請務必在本機器電源關閉的情形下操作:

- 本製造商建議使用者應該定期地檢查與清潔造霧噴嘴。



- 造霧噴嘴如上圖方式拆解，請使用空氣槍或毛刷等適當工具，並浸泡在乾淨的水中超過 8 小時，以進行噴嘴頭的噴孔和轉子前後端清潔，再依原本組裝方式組裝回去。
- 若造霧效果在噴嘴清洗後仍不見改善，請進行更換噴嘴。更換時，務必使用原廠安裝之噴嘴規格。

⚠CAUTION

- 切勿使用金屬物體刮洗造霧噴嘴。
- 組裝造霧噴嘴時，切記將轉子插進噴嘴頭內，若無確實做到，運轉時將可能噴出高壓水導致人員受傷。
- 當本機停止運轉時，特定的噴嘴前端若經常性的滴水，請清潔噴嘴止漏閥。

6.6 過濾器清洗

當長期停止本機器的操作或操作每達 200 小時以上，請拆開並清潔過濾器(過濾罐與濾心)。

6.7 造霧泵浦零組件更換

6.7.1 所有零件之更換務必由本製造商或代理銷售之經銷商的合格技師執行。

6.7.2 必要時，請與本製造商或代理銷售之經銷商聯繫，以獲得更多資訊。

6.8 長期存放

6.8.1 長期存放定義

新機自本公司出貨日起，六個月以內未曾使用，或使用後間隔三個月以上未曾再使用，皆屬之。

6.8.2 存放期間的影響

1. 因溫濕度條件的不良，可能造成機件、軸承的鏽蝕與密封件的質變劣化。
2. 因機油接觸空氣與水氣會氧化，黃油久放會乾涸，可能造成機件、軸承的鏽蝕，與密封件的質變劣化。
3. 因機件、軸承與密封件長期未作動，可能造成的變形。
4. 其他因光照、灰塵、電離輻射及包裝等問題，所造成的老化現象。

6.8.3 長期存放條件

1. 溫濕度：應保持儲存場所攝氏 25°C 及相對溼度 50%以下。
2. 油品：長期存放時應洩除油品後，於各部機件、軸承均勻噴上或塗抹防鏽油，並每隔三個月清潔後再重新上防鏽油。
3. 密封件：為橡膠材質，因環境、時間因素會有老化的情形，建議存放六個月以上，要使用時應全部於予更換。
4. 清潔：儲存應避免振動或高落塵的場所，並定期清理內外附著物。
5. 光照：儲存應避免陽光或紫外線的直接照射，以免元件提早老化。
6. 輻射：儲存應避免電離輻射的環境，以免元件提早老化。
7. 變形：儲存應防止放置不良與長期未作動的變形，定期保養維護時，須轉動心軸改變機件、軸承與密封件靜止的位置。
8. 包裝：儲存應妥善包裝，以隔絕溫濕度、振動、灰塵、光照等，對元件的影響，並定期於予保養維護，再重新包裝。

七、保固說明書

7.1 保固項目

※ 由本公司原廠零件所組成之產品，若因為零件材料和加工製造不當造成產品失效時，在保固期間內本公司將提供免費維修服務。

7.1.1 無償修理保固項目包括，失效的零件更換和維修。

7.1.2 保固期間：正式交運後，為期一年。

7.2 無保固項目

7.2.1 嚴重缺乏事先與事後保養。

7.2.2 因天災和地震的損害。

7.2.3 擅自改造或變更機械結構。

7.2.4 超過本公司所指示的使用限度。

7.2.5 使用非原廠零件或指定使用之潤滑機油。

7.2.6 自然折舊，例如：因時間變化所產生的自然銹色。

7.2.7 於故障發生時，使用非本公司(或經銷商)以外的維修人員。

7.2.8 若有感知上的異音或震動，但於效能上仍可以正常達到該機器使用的性能。未依照「操作手冊」正確操作，或無遵照說明定期保養，將不列於無償保固服務範圍。

7.3 無保固費用項目

7.3.1 保固申請時遺失失效零件

7.3.2 因噴霧機失效產生導致停止使用所產生的直接、間接損失。

7.3.3 水封、油封、圓條與橡膠零組件等以及潤滑油類，為消耗品不列入保固範圍。

保固證明書

姓名		型號	IMS90102H (白)
電話		序號	
地址			
購買期	年　　月　　日		

保固範圍

1. 購買人確向本公司購買造霧風扇具屬無誤
2. 本證明書若無本公司確認蓋章者，不發生效力
3. 正常使用情況下，新機保固一年，中古機保固三個月，
   消耗性零件不含在內(19 頁 7.3 項)
4. 經確認後並非向本公司購買交易客戶，不在我司保固範圍內
5. 未過保固期，以下事項仍需收取服務費用:維修工資+零件費+出差車資費)
   才能為您維修

●不當的保養維修和改造引起的故障 ●自然&天然災害(火災/水災/地震...及其他)

●安裝後，移動時墜落等導致的故障或損壞 ●零件自身壽命殆盡(過濾器等)

●未詳盡之事項，依保固條款所述

需要維修時，必須出示此保固書正本，請妥善保存，如遺失恕不補發

服務申請

1. 聯絡之前，請再次確認使用說明書上的使用方法和發生故障時的檢查事項。
2. 如果確認後異常仍舊存在，請停止使用，並咨詢銷售處或本公司。

出廠證明章

未經米迪詩公司書面授權，不允許以任何形式對此說明書進行全部或部份複製 (用於評論文章或評論中的簡單引用除外)

Midas
der Eventdesigner
米迪詩國際股份有限公司

428001 台中市大雅區鳳鳴路 6 號
Tel : +886-4-25666501
Fax:+886-4-25662109
E-mail: service@midasevent.com.tw

本說明書我司保有一切變更修改之權力，變更之後不負通知之責任。