

八、充電器裝置位置說明圖：



九、安裝與操作說明：

1. 充電器請擺放通風良好處，避免陽光直接曝曬或雨淋。
2. 安裝前請先確認AC插座電壓與充電器輸入電壓是否相符。
3. 充電前請先確認電池電壓與充電器輸出電壓是否相符，並檢查電池電解液是否充足。
4. 檢查充電器AC開關【1】是否在OFF狀態，確定無誤後將充電器電源線插頭【10】，插上AC電源插座。並選擇電流設定開關【3】，設定所需之充電電流。
5. 將充電輸出線【9】接上欲充電之電池，注意正負極性是否接正確。(極性接錯充電器不啟動充電)
6. 打開充電器電源開關【1】，電源指示燈【4】亮起表示POWER ON，充電器充電中指示燈【6】恆亮表示充電中，閃爍表示未偵測到電池電壓。
7. 當充電完成時充電完成指示燈【7】亮起，充電器自動停止充電，並自動轉為浮動充電可保持電池長時間在飽充電狀態。
8. 充電完成或充電中時，欲取下電池前請先將AC電源線【10】從AC電源插座拔除或先關閉充電器電源開關【1】，再取下電池。



注意當充電器在12小時內無法對電池作有效充電達80%以上時，充電器自動停止充電並且顯示【9】充電異常LED黃色燈號。

※使用超過建議容量之大電池或充電電流搭配錯誤，會造成充電器誤判。



(C 箱: FEB-1224-15 / FEB-1224-20)



(B 箱: FEB-1224-08)

Mashin Intelligent BATTERY CHARGER
FEB-1224 系列 (汽機車專用)

微電腦全自動充電器

User Guide

WARNING : Electric shock hazard

Do not disassemble the IntelliCHARGER. The IntelliCHARGER does not contain any internal user-serviceable parts and attempting to service the unit yourself could result in electrical shock or burn.

FEB-1224系列 微電腦全自動充電器使用說明書

一、概述

本公司研發之FEB系列充電器係採用微電腦數位控制設計，具有12V/24V電池電壓全自動偵測選擇功能。採用定電壓、定電流、均衡充電、浮動充電、微電腦均時衡化自動檢測充電等功能，進而達到最佳充電曲線。保護電池不因過度充電而縮短其使用壽命，全自動SMART功能操作方便無使用上之安全顧慮。

二、規格(電器規格)

Models	FEB-1224-08	FEB-1224-15
輸出電流	1A-3A-6A	5A-10A-15A
輸出電壓	12VDC (max.15V) / 24VDC (max.30V)	
輸入電壓	110VAC 50 / 60HZ ± 10% 220VAC 50 / 60HZ ± 5%	
充電模式	定電壓 / 定電流 / 均充 / 浮充 多段自動充電	
適用電池種類	加水電池 / 免保養電池 / AGM電池 / 深度循環電池	
建議搭配電池容量(AH)	1A 3AH~9AH	5A 25AH~50AH
	3A 9AH~30AH	10A 50AH~100AH
	6A 30AH~70AH	15A 90AH~150AH
作業環境溫度範圍	-20°C ~ 50°C	
儲存環境溫度範圍	-30°C ~ 70°C	
尺寸 (mm)	238mm × 180mm × 142mm	277mm × 215mm × 172mm
重量-kg	5 kgs	9.4 kgs

三、保護裝置

- 電池反接保護：電池極性接線錯誤時，充電器不啟動充電。
- AC輸入電源保護：輸入電源過電流時以保險絲遮斷AC電源。
- 微電腦全程自動偵測電池充電電壓、充電電流避免電池過溫及過充。
- 火花防止保護：當充電器電源開關在開啟狀態下與電池作連結時充電器夾子與電池電樺頭碰觸時不會有火花產生。
- 電池異常停機保護：當充電器在12小時內無法對電池作有效充電達80%以上時，充電器自動停止充電並且顯示充電異常LED燈號。

四、功能說明

恆壓充電(定電壓)：有效控制充電時電壓，以防止充電過量而損壞電池極板。

恆流充電(定電流)：並將充電電流控制於一個電流平穩點上，防止電池充電時大量吸收電流，導致溫度快速上升影響電池壽命和充電效率。

均時衡化充電：以每單極2.45V~2.50V電壓值讓新舊電池的每個單極都可達到飽和而不過量，使充電飽和度高達100%。

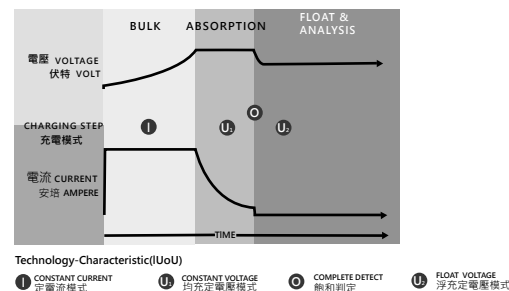
浮動充電：以每單極2.25V電壓值可使電池長久不失水。

微電腦自動檢測：自動檢查電池接線是否正常，確定完全正確後微電腦始開機進行充電。充電過程微電腦自動控制充電器。

12V & 24V電池電壓全自動偵測：微電腦全自動判別電池電壓，不會因人為操作錯誤而將電池充壞掉。

電池過放電啟充功能：當電池因使用或儲存不當使電池過度放電造成低電壓時，微電腦低電壓啟充功能能再12V電池只有6V低電壓時仍能啟動全自動充電功能進行充電。

五、充電曲線圖：



六、注意事項：

- 充電機應放置通風良好，溫度勿過高之場所，環境溫度勿超過45°C以上之場所。
- 充電機放置時應避免陽光直接曝曬或雨淋。
- 充電機應避免放置於強酸、強鹼，或具腐蝕性之場所。
- 供應充電機之外部AC電源，必須與充電器之輸入電壓相符。
- 當充電器於充電中或充電完成時，欲取下電池前請先將AC電源線拔除或先關閉輸出電源開關，再取下電池。
- 非技術人員請勿自行打開並觸及充電器內部零件，自行隨意調整充電器內部各調整鈕以免發生危險。
- 非本公司技術人員請勿任意更改充電器內部之配線以免發生感電危險。
- 充電器與電池連接時，必須確定電池之正(+)、負(-)極性與充電器之極性相同。
 - 請在充電器的額定規格內操作使用。
 - 本充電器僅供電池充電用，請勿作其他供應電源使用。

七、充電器不作動簡易故障排除：

- Ans 1：檢視交流電源是否正常供電並連接正常。
Ans 2：檢視充電器AC電源指示燈是否有亮燈。
Ans 3：檢視充電器AC保險絲座內之保險絲是否已融斷。
Ans 4：檢視充電器電源開關是否已打開。
Ans 5：充電電池是否有短路現象或極性反接。
Ans 6：檢視電池是否過度放電且電池電壓過低。
Ans 7：是否輸出連接線有接觸不良現象，或電池極性連接錯誤。
Ans 8：檢視進行充電燈如閃爍時請檢查充電輸出線【9】，或其夾子是否連接妥當。