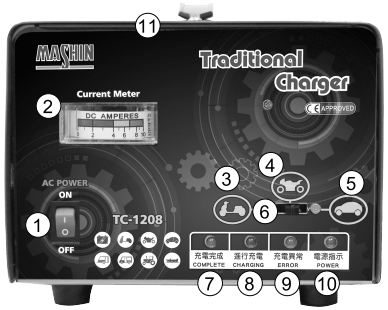
八、充電器裝置位置說明圖：



【1】電源開關
【2】DC電流錶
【3】電流設定值(1A)適3AH~9AH
【4】電流設定值(3A)適9AH~30AH
【5】電流設定值(6A)適30AH~70AH
【6】充電電流設定開關（1A／3A／6A）
【7】充電完成指示燈
【8】 進行充電指示燈
【9】 充電異常指示燈
【10】電源指示燈
【11】攜行提把
【12】充電DC輸出線
【13】AC輸入電源線
【14】AC保險絲座

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. 安裝前請先確認市電AC插座電壓與充電器輸入電壓是否相符。
3. 安裝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AC電源線接上市電AC電源插座。
5. 調整電流設定開關【6】，設定所需要之充電電流。
6. 將【12】連接上欲充電之電池，注意正負極性是否接正確。(極性接錯充電器不啟動充電)
7. 打開充電器電源開關，此時會亮起電源指示燈【10】、及充電器充電中指示燈【8】表示開始充電中。
8. 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。
9. 充電完成或充電中時，欲取下電池前請先將AC電源線拔除或先關閉充電器電源開關，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容量電池或充電電流搭配錯誤，會造成充電器誤判。

Ver.241127_D

TC 系列(汽機車專用)

微電腦全自動充電器

TC-1208

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 in electrical shock or burn.

TC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TC系列充電器係採用微電腦數位控制設計，具有定電壓、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FUZZY功能操作方便無使用上之安全顧慮。

二、規格(電器規格)

Models	TC-1208
輸出電流	1A / 3A / 6A
輸出電壓	12V DC (max.15.5V)
輸入電壓(依客戶訂購規格)	AC：110V 50 / 60HZ ± 10%
	AC：220V 50 / 60HZ ± 10%
充電模式	定電壓 / 定電流 / 均充 / 浮充　多段自動充電
效率 (nominal)	＜82%
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) (20HR)	1A： 3Ah ~ 9Ah 3A： 9Ah ~ 30Ah 6A： 30Ah ~ 70Ah
作業環境溫度範圍	-20℃~ 50℃
儲存環境溫度範圍	-30℃~70℃
尺寸 (mm)	238mm×180mm×142mm
重量 - kg	3.8 kgs

三、保護裝置

1. 電池反接保護：電池極性接線錯誤時，充電器不啟動充電。
2. AC輸入電源保護：輸入電源過電流時以保險絲遮斷AC電源。
3. 微電腦全程自動偵測電池電壓電流避免電池過溫、過充。
4. 火花防止保護：當充電器電源開關忘記關閉且在開啟狀態下與電池作連結時充電器夾子與電池電樁頭碰觸時不會有火花產生。
5. 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。

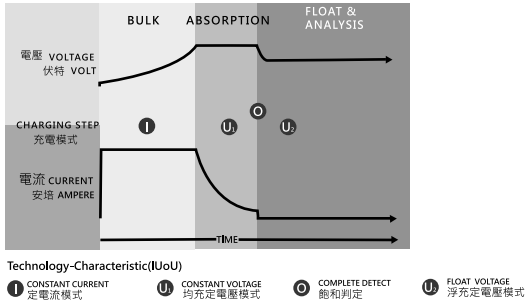
恆流充電(定電流)：並將充電電流控制於一個電流平穩點上，防止電池充電時大量吸收電流，導致溫度快速上升影響電池壽命和充電效率。

均時衡化充電：以每單極2.45V～2.58V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。

五、充電曲線圖：



六、注意事項：

A. 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℃以上之場所。
B. 充電機放置時應避免陽光直接曝曬或雨淋。
C. 充電機應避免放置於強酸、強鹼，或具腐蝕性之場所。
D. 供應充電機之外部AC電源，必須與充電器之輸入電壓相符。
E. 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。
F. 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。
G. 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。
H. 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。
I. 請在充電器的額定規格內操作使用。
J. 本充電器僅供電池充電用，請勿作其他供應電源使用。
K. 充電時，電池接近飽和，充電電流下降，此時會使變壓器內部產生共鳴，而發出低頻聲響純屬正常現象。

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。