

# 12v

## Fully Automatic

2 AMP

6 AMP

10 AMP

12 AMP

15 AMP



# Battery Charger

## Microprocessor Controlled & Pulse Charging

- เครื่องชาร์จ ระบบอัตโนมัติ แบบ SMPS (Switch Mode Power Supply)
- สามารถเลือกกำหนดกระแสที่ใช้ในการชาร์จได้ตั้งแต่ 2A, 6A, 10A, 12A และ 15A
- มีโปรแกรม Maintenance Mode (โปรแกรมชาร์จแบตเตอรี่เพื่อฟื้นฟูสภาพแบตเตอรี่)
- มีระบบแจ้งเตือนป้องกันการสลับขั้ว และตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ก่อนการชาร์จ (Rev. Polarity Protect & Err Code)
- มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากมีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็ม



QR Code วิธีการใช้งาน



**4-Stage**  
Pulse Charging  
+ Battery  
Maintenance



# MF POWER

## MF Charger 1215

บริษัท เอ็ม เอฟ ออโต้ (ประเทศไทย) จำกัด  
803/1 ถนนศรีนครินทร์ แขวงพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250  
โทร : 0-2721-3767-70 แฟกซ์ : 02-721-3771



## Error Code

2 AMP 6 AMP 10 AMP 12 AMP 15 AMP

หากระหว่างการชาร์จปรากฏข้อความ "Er x" แสดงว่าเกิดความผิดปกติระหว่างการชาร์จ สามารถเช็ค Error ได้ตามตารางนี้

Er 0	เครื่องชาร์จผิดปกติ ติดต่อบริษัท ที่เบอร์ 02-7213767-70
Er 1	ต่อขั้วแบตเตอรี่ไม่แน่น / ต่อแบตเตอรี่สลับขั้ว / แบตเตอรี่เกิดการสลับขั้วเอง / แบตเตอรี่มีแรงดันต่ำเกินไป / ขั้วแบตเตอรี่สกปรก
Er 2	แบตเตอรี่มีการช็อตเซลล์ภายใน (แบตเตอรี่เสีย)
Er 3	เปลี่ยนการชาร์จมาเป็นฟังก์ชัน Maintenance Mode (ฟังก์ชัน Maintenance Mode จะใช้เวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง)
Er 4	เครื่องชาร์จเกิดความร้อนสูงระหว่างการชาร์จ / พัดลมภายในเครื่องชาร์จเสีย
Er 5	เครื่องชาร์จทำงานต่อเนื่องเกิน 20 ชม. แล้วแบตเตอรี่ยังคงชาร์จไม่เต็ม ให้ทำการตรวจสอบกระแสที่ใช้ในการชาร์จว่าน้อยเกินไปหรือไม่ หากน้อยเกินไป ให้ปรับกระแสชาร์จให้สูงขึ้น (ปกติจะชาร์จที่กระแสประมาณ 5% - 10% ของความจุแบตเตอรี่)

นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย บริษัท เอ็ม เอฟ ออโต้ (ประเทศไทย) จำกัด  
803/1 ถนนศรีนครินทร์ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250  
โทร : 0-2721-3767-70 แฟกซ์ : 02-721-3771 เว็บไซต์ : www.thaipuma.com

## MF Charger 1215



สก๊อตติส ที่บ้านมีรถหลายคัน  
จอดทิ้งไว้นานๆ ลองใช้ MF Charger 1215



12v Fully Automatic

# Battery Charger

Microprocessor Controlled & Pulse Charging

- เครื่องชาร์จ ระบบอัตโนมัติ แบบ SMPS (Switch Mode Power Supply)
- สามารถเลือกกำหนดกระแสที่ใช้ในการชาร์จได้ตั้งแต่ 2A, 6A, 10A, 12A และ 15A
- มีโปรแกรม Maintenance Mode (โปรแกรมชาร์จแบตเตอรี่เพื่อฟื้นฟูสภาพแบตเตอรี่)
- มีระบบแจ้งเตือนป้องกันการสลับขั้ว และตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ก่อนการชาร์จ (Rev. Polarity Protect & Err Code)
- มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากมีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็ม




2 AMP 6 AMP 10 AMP 12 AMP 15 AMP

วิธีใช้งานเครื่องชาร์จ

# 12v Fully Automatic

## วิธีการใช้งาน

1. นำปลั๊กไฟเสียบกับปลั๊กระบบ 220 โวลต์ จากนั้นเครื่องจะมีเสียงดังขึ้นมา พร้อมหน้าจอแสดงสถานะ OFF
2. นำสายปากคีบหนีบกับขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก (สีแดง) , ขั้วลบ (สีดำ) กดปุ่ม Power  1 ครั้ง หน้าจอแสดงสถานะ ON



## ชาร์จแบบปกติ

- กดปุ่ม AMP  เพื่อเลือกกระแสไฟฟ้าที่จะใช้ชาร์จแบตเตอรี่ โดยหน้าจอจะแสดงวนตั้งแต่ 2A, 6A, 10A, 12A, 15A



เมื่อได้ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ต้องการชาร์จแบตเตอรี่แล้วให้ปล่อยเครื่องทิ้งไว้ หลังจากนั้นประมาณ 4 วินาที เครื่องจะเริ่มทำงานเองโดยอัตโนมัติ

**ในโหมดนี้** เครื่องจะชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม เมื่อชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม หน้าจอแสดงผลจะแสดงคำว่า "FUL"

## ชาร์จแบบฟื้นฟูแบตเตอรี่


- กดปุ่ม FUNCTION KEY  1 ครั้ง สถานะการทำงาน (ไฟสีฟ้า) จะแสดงที่ "Battery Maintenance"

จากนั้นเครื่องจะทำงานในฟังก์ชันฟื้นฟูแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ และหน้าจอจะแสดงเป็นขั้นบันไดวิ่งไปเรื่อยๆ และจะติดค้างที่สเตปที่ 3 เมื่อแบตเตอรี่เต็ม (ดังรูปตัวอย่าง)



**ในโหมดนี้** อาจใช้เวลามากกว่า 24 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดและสภาพของแบตเตอรี่

## การชาร์จแบบบาลานซ์เซลล์ในแบตเตอรี่

- กดปุ่ม  1 ครั้ง สถานะการทำงาน (ไฟสีฟ้า) จะแสดงที่ "Reinforced Activation" จากนั้นเครื่องจะทำงานในโหมดชาร์จแบตเตอรี่แบบบาลานซ์เซลล์



ในฟังก์ชันนี้เครื่องจะทำงานเพียงแค่ 1 ชม. เท่านั้น และจะทำการตัดการทำงานโดยอัตโนมัติ

**ในโหมดนี้** จะส่งผลได้ดีเมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็ม แล้วซ้ำด้วยการชาร์จแบบบาลานซ์เซลล์ แต่ไม่ควรใช้ฟังก์ชันนี้เริ่มต้นในการชาร์จแบตเตอรี่เพราะจะทำให้แบตเตอรี่ถูกชาร์จไฟไม่เต็ม

## ตรวจวัดแรงดันไดชาร์จรถยนต์

- กดปุ่ม  FUNCTION KEY 2 ครั้ง สถานะการทำงาน (ไฟสีฟ้า) จะแสดงที่ "Alternator Check"

จากนั้นเครื่องจะทำงานในฟังก์ชันเช็คแรงดันไดชาร์จรถยนต์โดยอัตโนมัติ และหน้าจอจะแสดงเป็นตัว n วิ่งไปเรื่อยๆ แล้วจะโชว์แรงดันไดชาร์จขึ้นที่หน้าจอ (ดังรูปตัวอย่าง)



**ในโหมดนี้** ต้องทำการสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อนแล้วจึงนำเครื่องฯ ไปเช็คแรงดันไดชาร์จ และตัวเครื่องต้องเสียบไฟ 220V ตลอดเวลาที่ทำกรตรวจเช็คแรงดันไดชาร์จ