MH-C940

Charger-Analyzer

ขอบคุณที่ไว้วางใจเลือกใช้แท่นชาร์จ ***Powerex MH-C940 Charger-Analyzer.***
กรุณาศึกษาวิธีการใช้งานแท่นชาร์จเพิ่มเติมจากคู่มือการใช้งาน
ก่อนการใช้งานแท่นชาร์จ.

วีดีโอการใช้งาน

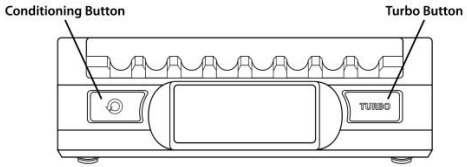
Learn how to use the MH-C940 Charger-Analyzer

YouTube Video Link: **https://youtu.be/oQFK8UqlxjQ**
Or Scan the QR Code with your phone

ข้อมูลทั่วไปของแท่นชาร์จ

- **ไม่สามารถใช้ในการชาร์จแบตเตอร์ชนิดอื่น นอกจาก NiMH หรือ NiCD แบตเตอรี่ขนาด AA จะต้องรับกระแสไฟขนาด 1000mA (หมวด Turbo) และ 500mA (หมวด Default) แบตเตอรี่ขนาด AAA จะต้องรับกระแสไฟขนาด 500mA (หมวด Turbo) และ 250mA (หมวด Default)**
- **ไม่สามารถใช้หมวด 2 hour Turbo กับแบตเตอรี่ขนาด AA ที่มีความจุต่ำกว่า 2000mAh และแบตเตอรี่ขนาด AAA ที่มีความจุต่ำกว่า 700mAh ถ้าต้องการใช้งานแบตเตอรี่ข้างต้น แนะนำหมวด Default**
- **อย่าให้แท่นชาร์จโดนน้ำหรือโดนความชื้นเพื่อป้องกันการลัดวงจร และป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้**
- **ห้าม! แก้ไขดัดแปลงแท่นชาร์จด้วยตัวเอง ไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าทำการแยกส่วนประกอบแท่นชาร์จโดยเด็ดขาด**
- **ในการชาร์แบตเตอรี่ ควรใส่แบตเตอรี่ในทิศทางที่ถูกต้องโดยให้ด้าน + (Positive) ไว้ด้านบนเสมอ การใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้องจะนำมาซึ่งเหตุระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ สามารถสังเกตสัญลักษณ์ประจุจากตัวแท่นชาร์จ**
- **อย่านำแท่นชาร์จวางทิ้งไว้กลางแจ้งหรือโดนแสงแดดโดยตรง ควรวางไว้ในที่ ๆมีอากาศถ่ายเทสะดวก**
- **ไม่ควรนำไปใช้กับแบเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ**
- **เพื่อป้องกันความเสียหายของสายไฟ ควรดึงที่หัวปลั๊ก แทนการดึงที่สายไฟ**

คุณสมบัติและการใช้งานแท่นชาร์จ



- **สามารถชาร์จแบตเตอรี่ขนาด AA และ AAA ได้ครั้งละ 1-8 ก้อน โดยช่องชาร์จแต่ละช่อง ทำงานแยกอิสระ**
- **การชาร์จมี 2 โหมด คือการชาร์จโหมดปกติ(Soft)และโหมดเทอร์โบ(Turbo)**
- **มีระบบปรับสภาพ ฟื้นฟูแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานมายาวนานและแบตเตอรี่เก่าที่สภาพใช้งานได้พร้อมทั้งมีหน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลข**
- **หน้าจอแสดงผลแบบ LCD พร้อมไฟแบ็คไลท์ เปิด/ปิด**
- **ตัวแท่นชาร์จมีพัดลมช่วยระบายความร้อนในขณะทำงาน**

Turbo Charge Current:	1000mA (AA), 500mA (AAA)
Default Charge Current:	500mA (AA), 250mA (AAA)
Microprocessor:	Ninth-Generation MH-NM7108 Powerex Precision Microprocessor
Charge Time*:	120 Minutes (Turbo), 240 Minutes (Default)
Input Voltage:	AC 100-240V 50-60Hz

* ระยะเวลาในการชาร์จคำนวนจากแบตเตอรี่ความจุ 2000mAh.ระยะเวลาในการชาร์จจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความจุของแบตเตอรี่ ยี่ห้อ และสภาพของแบตเตอรี่

โหมดการใช้งาน

ในหัวข้อนี้จะอธิบายเกี่ยวกับหมวดต่าง ๆและการใช้งาน
ถ้าต้องการเปิดใช้งานหมวด ให้อ่านในหัวข้อ "วิธีการใช้งาน"

Default Mode

- **เป็นการชาร์จแบตเตอรี่เต็มรูปแบบ เพื่อเป็นการถนอมแบตเตอรี่ยืดอายุการใช้งาน การชาร์จประจุไฟใช้เวลาประมาณ 4-6 ชั่วโมง**

  ***หมายเหตุ : ระยะเวลานั้นขึ้นอยู่กับความจุและปริมาณกระแสไฟที่เหลืออยู่ในตัวแบตเตอรี่**
- **เหมาะสำหรับแบตเตอรี่ประเภท NiMHหรือ NiCD**
- **เหมาะสำหรับการชาร์จที่ไม่เร่งรีบ**

Turbo Mode

- **เป็นการชาร์จแบตเตอรี่แบบเร็ว จะใช้เวลาในการชาร์จเร็วกว่าโหมดปกติ (default) คือจะใช้เวลาในการชาร์จ 2-3 ชั่วโมง**
- **เหมาะสำหรับแบตเตอรี่ NiMH ขนาด AA ทีมีความจุไม่ต่ำกว่า 2000mAh และแบตเตอรี่ NiMH ขนาด AAA ที่มีความจุไม่ต่ำกว่า 700mAh**

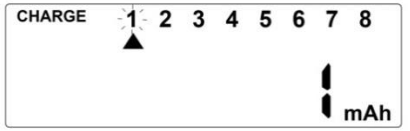
Conditioning Mode

- **เป็นโหมดการทำงานสำหรับการฟื้นฟูแบตเตอรี่ที่เก็บไว้นานไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือแบตเตอรี่ที่ใกล้เสื่อมสภาพ**
- **ช่วยในการปรับสภาพแบตเตอรี่ให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานโดยช่วยให้แบตเตอรี่มีการถ่ายเทประจุตามประสิทธิภาพที่มีอยู่ของแบตเตอรี่ โหมดนี้จะใช้เวลาในการทำงานนานถึง 48 ชั่วโมงตั้งแต่เริ่มจนสิ้นสุดการทำงาน**
- **ความจุจริงของแบตเตอรี่จะแสดงก็ต่อเมื่อการทำงานของแท่นชาร์จสิ้นสุดลง**
- **แนะนำให้ใช้กับแบตเตอรี่ที่ใช้งานไป 6เดือน หรือ 1ปี เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่**

วิธีการใช้งาน

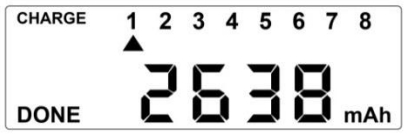
Default Mode

1. **เสียบสาย Power connector กับแท่นชาร์จ และเสียบสาย AC adapter กับปลั๊กไฟฟ้า**
2. **ใส่แบตเตอรี่ขนาด AA และ/หรือ AAA เพื่อประสิทธิภาพในการชาร์จที่ดีที่สุด ควรใส่จากซ้ายมือมาขวามือ**
3. **หลังจากใส่แบตเตอรี่แล้ว การชาร์จจะเริ่มต้นในช่องนั้น ๆโดยตัวเลขแต่ละช่องจะแสดงไฟกระพริบที่หน้าจอแสดงผลขณะทำการชาร์จ**



หมายเหตุ **: ตัวเลขที่แสดงถึงปริมาณกระแสไฟฟ้า (mAh) หมายถึงปริมาณของกระแสไฟที่ทำการชาร์จเข้าแบตเตอรี่ ไม่ใช่ความจุที่แท้จริงแบตเตอรี่**

4. **แบตเตอรี่จะถูกชาร์จเป็นระยะเวลาประมาณ 4-6 ชั่วโมง เมื่อชาร์จเสร็จแล้ว ตัวเลขของช่องแบตเตอรี่แต่ละช่องจะหยุดกระพริบและแสดงไฟค้างไว้ ตัวแท่นชาร์จจะแสดงข้อความ "DONE" และสามารถนำแบตเตอรี่นั้นไปออกจากแท่นชาร์จได้**



หมายเหตุ **: ตัวเลขที่แสดงถึงปริมาณกระแสไฟฟ้า (mAh) หมายถึงปริมาณของกระแสไฟที่ทำการชาร์จเข้าแบตเตอรี่ ไม่ใช่ความจุที่แท้จริงแบตเตอรี่**

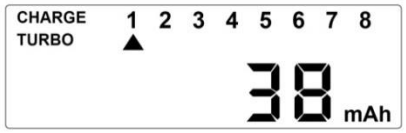
5. แท่นชาร์จจะเข้าสู่หมวด **Standby** เมื่อแบตเตอรี่ทุกช่องชาร์จเรียบร้อยแล้ว เพื่อการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าที่สมบูรณ์ ให้ถอดสายไฟแท่นชาร์จออกจากปลั๊ก

หมวด Turbo

ในหมวดนี้จะทำงานทุกช่องแบตเตอรี่อย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถใช้แยกช่องแบตเตอรี่ได้ และใช้ร่วมกับหมวด **Conditioning** ไม่ได้

หมายเหตุ : ถ้าชาร์จแบตเตอรี่ด้วยหมวด **Default** ก่อน จะไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้งานหมวดอื่นได้ ต้องตั้งค่าแท่นชาร์จใหม่เพื่อปรับหมวด

1. นำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จทุกช่อง ทุกกรณี
2. ใส่แบตเตอรี่ก้อนแรกที่ช่องซ้ายสุดของแท่นชาร์จ
3. กดปุ่ม **TURBO** ภายใน **5** วินาที หน้าจอแสดงผล **LCD** จะปรากฏข้อความ **"TURBO"** ทางซ้าย



4. ใส่แบตเตอรี่ที่เหลือในช่องต่อ ๆไป
   หมายเหตุ : ตัวเลขในรูปประกอบข้างต้นแสดงถึงปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ทำการชาร์จเข้าแบตเตอรี่ ไม่ใช่ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่
5. แบตเตอรี่จะถูกชาร์จเป็นระยะเวลาประมาณ **2-3** ชั่วโมง
6. เมื่อชาร์จเสร็จแล้ว ตัวเลขของช่องแบตเตอรี่แต่ละช่องจะหยุดกระพริบและแสดงไฟค้างไว้ ตัวแท่นชาร์จจะแสดงข้อความ **"DONE"** และสามารถนำแบตเตอรี่นั้นไปออกจากแท่นชาร์จได้

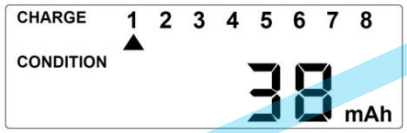
7. แท่นชาร์จจะเข้าสู่หมวด **Standby** เมื่อแบตเตอรี่ทุกช่องชาร์จเรียบร้อยแล้ว เพื่อการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าที่สมบูรณ์ ให้ถอดสายไฟแท่นชาร์จออกจากปลั๊ก

   หมายเหตุ : หมวด **Turbo** จะทำงานตลอดเวลาแม้ว่าแบตเตอรี่จะถูกชาร์จเสร็จแล้ว แท่นชาร์จจะเปลี่ยนกลับเป็นหมวดเมื่อนำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จ (สัญลักษณ์ **TURBO** หายไป)

หมวด Conditioning

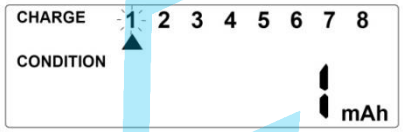
ในหมวดนี้จะทำงานทุกช่องแบตเตอรี่อย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถใช้แยกช่องแบตเตอรี่ได้ และใช้ร่วมกับหมวด **Turbo** ไม่ได้ ควรใช้หมวด **Conditioning**ทุก ๆ **6** เดือน - **1** ปี เพื่อคงประสิทธิภาพของแบตเตอรี่

1. นำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จทุกช่อง ทุกกรณี
2. ใส่แบตเตอรี่ก้อนแรกที่ช่องซ้ายสุดของแท่นชาร์จ
3. กดปุ่ม **CONDITION** ภายใน **5** วินาที หน้าจอแสดงผล **LCD** จะปรากฏข้อความ **"CONDITION"** ทางซ้าย

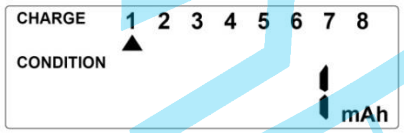


4. ใส่แบตเตอรี่ที่เหลือในช่องต่อ ๆไป
5. ในหมวด **Conditioning** จะใช้เวลา **48** ชั่วโมงในการทำงาน
6. ในรอบการทำงานหมวด **Conditioning** แบ่งออกเป็น **5** ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ **1** : แบตเตอรี่ทั้งหมดจะถูกชาร์จจนเต็ม

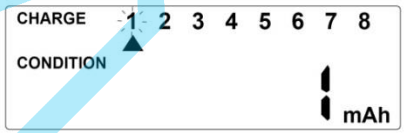


ขั้นตอนที่ **2** : แท่นชาร์จจะพักการทำงานเป็นระยะเวลาประมาณ **1** ชั่วโมง

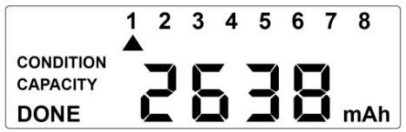


ขั้นตอนที่ **3** : แท่นชาร์จจะทำการคายประจุแบตเตอรี่ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ **4** : แบตเตอรี่ทั้งหมดจะถูกชาร์จอีกครั้ง



ขั้นตอนที่ **5** : เมื่อชาร์จเสร็จแล้ว ตัวแท่นชาร์จจะแสดงข้อความ **"DONE"** ที่หน้าจอแสดงผลบอกความจุในแบตเตอรี่ที่พร้อมใช้งาน



7. แท่นชาร์จจะเข้าสู่หมวด **Standby** เมื่อแบตเตอรี่ทุกช่องชาร์จเรียบร้อยแล้ว เพื่อการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าที่สมบูรณ์ ให้ถอดสายไฟแท่นชาร์จออกจากปลั๊ก

การใช้งานเพิ่มเติม

- ปุ่มเลื่อนทางซ้ายและขวาจะแสดงกระบวนการทำงานของแบตเตอรี่
  - เลื่อนไปทางซ้าย : กดปุ่ม **CONDITION**
  - เลื่อนไปทางขวา : กดปุ่ม **TURBO**
  - หน้าจอจะสว่างหลังจากกดปุ่มครั้งสุดท้ายเป็นเวลา **30** วินาที
- การเปิด/ปิดไฟแสงสว่างหน้าจอ
  - การเปิดไฟแสงสว่างหน้าจอ : กดปุ่ม **CONDITION** และปุ่ม **TURBO** ค้างไว้พร้อมกันจนกว่าไฟแสงสว่างที่หน้าจอจะติดแล้วค่อยปล่อย
  - การปิดไฟแสงสว่างหน้าจอ : กดปุ่ม **CONDITION** และปุ่ม **TURBO** ค้างไว้พร้อมกันจนกว่าไฟแสงสว่างที่หน้าจอจะดับลง

-

= ใส่แบตเตอรี่ผิด
  - ให้นำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จ
- = ระวัง แบตเตอรี่ในขณะนี้มีความร้อนสูงเกินกว่าจะสัมผัสได้
  - จดบันทึกว่าช่องแบตเตอรี่ไหนมีไฟกระพริบและขึ้นสัญลักษณ์สามเหลี่ยม (ใส่แบตเตอรีผิด)
  - ถอดปลั๊กแท่นชาร์จ
  - พักแบตเตอรี่ให้เย็นลงเป็นเวลา **30** วินาที
  - นำแบตเตอรี่ออกจากแท่นชาร์จ

บริษัท ฟิลเทค อินเตอร์เนชั่นแนล (2002) จำกัด

256/15 ซอยพหลโยธิน **35** แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ **10900**

โทร **02-513-3408-9, 02-006-7811** แฟกซ์ **02-006-7811**

www.powerexthai.com

powerexthai@gmail.com

Filtech International (2002) Co.,Ltd.