

การใช้งานทั่วไป

- เครื่องชาร์จเฉพาะถ่าน Ni-Mh หรือ Ni-Cd เท่านั้น
- ห้ามให้เครื่องชาร์จโดนน้ำ ความชื้น หรือความร้อนโดยตรงกับตัวเครื่อง
- ใส่ถ่านให้ถูกทิศทาง โดยขั้วบวก (มีหัว) อยู่ด้านบนเสมอ
- ห้ามวางเครื่องให้ถูกแสงแดดโดยตรง เพราะความร้อนอาจทำให้เครื่องเสียหาย ห้ามวางบนพรหมหรือที่ๆมีฝุ่นมาก
- ใช้มือจับขั้วปลั๊กเสียบเวลาดึงออกจากเต้าเสียบ
- ใช้หม้อแปลงไฟของแท้ของ MAHA ENERGY ของแท้เท่านั้น

คุณสมบัติ

- ชาร์จถ่าน Ni-Mh หรือ Ni-Cd ขนาด AA หรือ AAA ได้ตั้งแต่ 1-4 โดยอิสระ สามารถชาร์จผลสมกันได้
- จอ LCD มีแสงสว่าง
- ตัวเลขดิจิทัลแสดง ความจุ โวลท์ เวลา และกระแสการชาร์จ
- มี 5 โปรแกรมการทำงาน ได้แก่
 - 1.Charger (ชาร์จอย่างเดียว)
 - 2.Refresh&Analyze (ล้างประจุและชาร์จ)
 - 3.Break-In (กระตุ้นแบตเตอรี่)
 - 4.Discharge (ล้างประจุไฟออกเท่านั้น)
 - 5.Cycle (ล้างประจุและชาร์จ ได้ 1 ถึง 12 รอบ)
- เลือกกระแสชาร์จได้ 19 ระดับ เริ่มตั้งแต่ 200mA-2000mA
- เลือกกระแสคายประจุได้ 10 ระดับ เริ่มตั้งแต่ 100mA-1000mA
- ใช้กับไฟได้ทั่วโลก 100-240 V.

Charging Current	Programmable from 0.2A to 2.0A in increments of 1.0A
Topoff Charging Current	100mA
Maintenance Charging Current	10mA
Discharge Termination	Voltage 0.90V
Discharging Current	Programmable form 0.1A to 1.0A in increments of 0.1A
Capacity Storage Memory	12 (Cycle mode only)
Supported Capacity	100 to 20,000mAh
Charger Input Power	12V 2.0A
Adapter input	100-240V 50/60Hz



ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบตเตอรี่

0.1C , 0.2Cคืออะไร

‘C’ คือปริมาณความจุของถ่านชาร์จ โดยทั่วไปจะแสดงอยู่ที่ด้านข้างของถ่านชาร์จนั้นๆ มีหน่วยเป็น mAh. ดังนั้น 0.1C ก็คือ 10% , 0.2C คือ 20% ยกตัวอย่าง ถ่านชาร์จขนาด 2,700mAh. มีค่า 0.1C เท่ากับ 270mAh. เป็นการคำนวณค่าในการตั้งกระแสชาร์จที่เหมาะสม

แนะนำให้ชาร์จถ่านด้วยกระแสชาร์จที่ 0.3C-1.0C เช่น ถ่านชาร์จขนาด 2,000 mAh. ควรมีกระแสชาร์จระหว่าง 600-2,000 mAh

การชาร์จช้าเกินไปอาจทำให้เครื่องชาร์จเกิดความเสียหายได้

การชาร์จไวเกินไปอาจทำให้แบตเตอรี่เสีย หรือเสื่อมเร็วกว่าที่ควร

ฟังก์ชันการใช้งาน 5 แบบ

1.Charger Mode

- ชาร์จอย่างเดียวตามกระแสไฟที่กำหนด
- ใช้กับถ่านชาร์จที่ใช้งานต่อเนื่องตามปกติ
- ใช้เวลาในการชาร์จน้อยที่สุด

2.Refresh&Analyze Mode

- เริ่มแรก จะชาร์จจนเต็ม - พัก 1 ชม. - คายประจุ-พักอีกครั้ง-ชาร์จอีกครั้งจนเต็ม โดยเราสามารถกำหนดกระแสชาร์จกับคายประจุได้
- บอกความจุของถ่านชาร์จ
- จำเป็นใช้ในกรณีที่ถ่านชาร์จเริ่มเก็บไฟไม่อยู่ หรือได้น้อยกว่าที่ควรเป็น หรือเก็บเอาไว้ไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน
- แนะนำให้ใช้ Mode นี้ 1 ครั้ง ต่อการชาร์จ Mode ปกติ 10 ครั้ง เพื่อยืดอายุของถ่านชาร์จ

3.Break-In Mode

- เริ่มแรกจะชาร์จด้วยกระแส 0.1C = 16 ชม.-พัก 1 ชม.-คายประจุด้วยกระแส 0.2C - พัก 1 ชม.-ชาร์จด้วยกระแส 0.1C อีกครั้งจนเต็ม
- แนะนำให้ใช้กับแบตเตอรี่ที่ยังไม่ได้รับการชาร์จประจุไฟมาจากโรงงานผู้ผลิต หรือแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จได้ในโหมด Refresh&Analyze
- แนะนำให้ใช้ Mode นี้ 1 ครั้งต่อการชาร์จใน Mode ปกติ 30 ครั้ง
- ใช้เวลาในการชาร์จนาน ประมาณ 39-45 ชม. จึงจะเสร็จ

บริษัท ฟิลเทคอินเตอร์เนชันแนล(2002) จำกัด

5/161 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร.02-196-2073-5 แฟกซ์.02-196-2076 WWW.FILTECHINTER.COM

4. Discharge Mode

- คายประจุถ่านชาร์จ ตามกระแสที่เรากำหนด
- เป็นการทดสอบการจ่ายกระแสของถ่านชาร์จในกระแสต่างๆ โดยท้ายสุดแล้วจะไม่ชาร์จซ้ำให้ใหม่

5. Cycle Mode

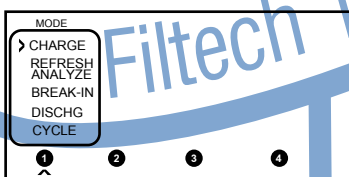
- เป็นการชาร์จ-คายประจุ-ชาร์จ ตามรอบที่เรากำหนด (สามารถกำหนดได้ 1-12 รอบ)

ตารางสรุปโดยย่อในการใช้ Mode ต่าง ๆ

ลักษณะของถ่าน	การตั้ง Mode ที่เหมาะสม
ถ่านใหม่	Charge
Ni-Mh ใช้ประจำเช่น 1 ครั้งใน 2 สัปดาห์	Charge
ถ่านที่เก็บไว้นานกว่า 2 สัปดาห์แต่ไม่เกิน 3 เดือน	Refresh&Analyze
ถ่านที่เริ่มเก็บประจุไฟไม่อยู่	Break-In
ถ่านที่มีสิทธิภาพการทำงานต่ำกว่าปกติ	Refresh&Analyze 1 ถึง 3 ครั้ง

การใช้งาน

1. ต่อแฉีกจากแบตเตอรี่เข้าเครื่อง และเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าไฟบ้าน
2. ตั้งขาตั้งเหล็กหลังที่ด้านหลังของตัวเครื่องออกมา
3. ใส่ถ่านที่ต้องการชาร์จเข้าไปในเครื่องที่เสียบแล้ว หากต้องการชาร์จแค่ 2 ก้อนก็ใส่ช่องซ้ายสุดกับขวาสุด , ในการใส่ถ่านชาร์จให้ง่ายสำหรับ AA ให้ใส่หัวเข้าก่อน ส่วน AAA ให้ใส่ด้านท้ายเข้าก่อน
4. เมื่อใส่ถ่านชาร์จเข้าไปครบแล้ว ที่หน้าจอ LCD ด้านบน ตัวอักษร Mode จะกระพริบ

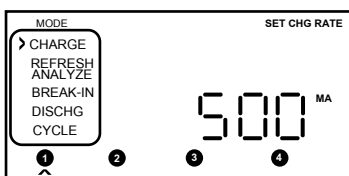


ให้กดปุ่มเลื่อนขึ้น-ลง เพื่อเลือก Mode การชาร์จ เสร็จแล้วให้กด Enter

ถ้าไม่มีการเลือก Mode การชาร์จภายใน 5 วินาที เครื่องชาร์จ Mode ปกติโดยอัตโนมัติ ด้วยกระแส 1000mA

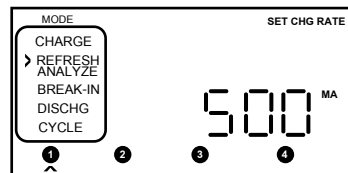
5. Charger Mode

เมื่อเลือก Mode นี้แล้ว เครื่องจะถามว่าต้องการชาร์จด้วยกระแสเท่าไร โดยจะมีคำว่า "SET CHG RATE" กระพริบอยู่ให้เรากดปุ่มเลื่อนขึ้นลงเพื่อเลือกกระแสชาร์จที่เหมาะสม แล้วกด Enter (ดูการเลือกกระแสไฟที่ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับถ่านชาร์จ)

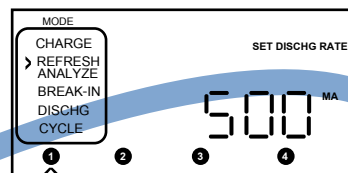


6. Refresh&Analyze Mode

เครื่องชาร์จจะขึ้นค่ากระแสที่ต้องการชาร์จ 'SET CHG RATE' ให้กดปุ่มขึ้น-ลง แล้วกด Enter

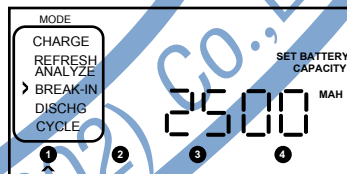


เครื่องก็จะถามกระแสคล้ายประจุ 'SET DISCHG RATE' ก็ให้กดเลื่อนขึ้น-ลง แล้วกด Enter โดยที่เครื่องจะตั้งค่าเริ่มต้นให้ในกระแสการชาร์จที่ 1000mAh และกระแสการ Discharge ที่ 500 mA



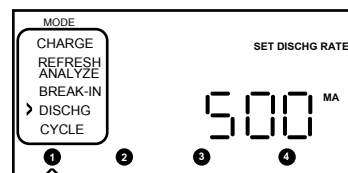
7. Break-In Mode

เครื่องจะให้เราระบุค่าความจุของถ่านชาร์จ(ดูได้ที่ข้างถ่านชาร์จแต่ละก้อน) เราก็กดปุ่มขึ้นลงเพื่อเลือกค่าให้ตรงกับความจุของถ่านชาร์จที่ต้องการชาร์จ แล้วกด Enter



8. Discharge Mode

เครื่องจะให้เราระบุค่ากระแสที่ต้องการคายประจุ เราก็กดปุ่มเลื่อนขึ้น-ลง เพื่อเลือกค่ากระแสที่ต้องการคายประจุ แล้วกด Enter



9. Cycle Mode

เครื่องจะให้เราระบุกระแสที่ต้องการชาร์จ กระแสที่ต้องการคายประจุ และเพิ่มเติมด้วยจำนวนรอบของการทำงาน

