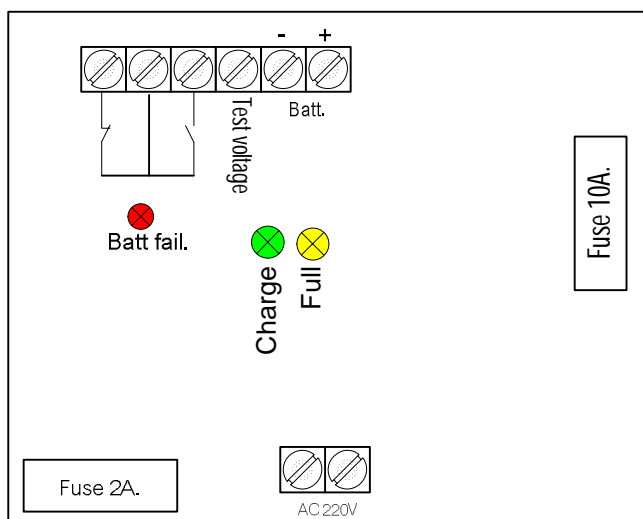


การใช้งาน Battery Charger.



	12V Battery.	24V Battery.
Charging mode.	Pulse Charge.	Pulse Charge.
Normal Voltage. ถ้าแรงดันถึง 14V. ตัวเครื่องจะประจุ แบตเตอรี่เป็นระยะๆ เพื่อชดเชยพลังงาน สูญเสียภายในแบตเตอรี่ เป็นการป้องกันไม่ให้ แบตเตอรี่ประจุมากเกินไป (overcharge).	10.5~14V.	21~28V.
Battery Low Voltage. * ตัวเครื่องไม่ประจุแบตเตอรี่	Below 8V.	Below 16V.
ถ้าแรงดันต่ำกว่าที่กำหนด ตัวเครื่องรอประมาณ 15 นาที่ ถ้าแรงดันแบตเตอรี่กลับมาเป็นปกติ แบตเตอรี่จะได้รับการประจุ ป้องกันการจ่าย กระแส ในกรณีที่เซลล์ผิดปกติ	Below 10V.	Below 20V.

Display.

LED สีเขียว: LED สว่างแสดงว่าตัวเครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ จนกระทั่งแบตเตอรี่ใกล้เต็ม

LED จะกะพริบ

LED สีแดง: LED สว่างแสดงว่า ตัวเครื่องทำงานผิดปกติ

แบตเตอรี่ แบบตะกั่ว - กรด

1. สารละลายประกอบด้วย กรดซัลฟูริก (35%) และน้ำ (65%) ระวังอย่าให้ถูกผิวหนัง โดยเฉพาะใบหน้าและดวงตา
2. ระหว่างการใช้งานตามปกติ ระดับน้ำจะลดลงเนื่องจากการระเหยของน้ำ
3. ระหว่างการประจุ แบตเตอรี่จะผลิตก๊าซ Hydrogen และ Oxygen ซึ่งเป็นก๊าซที่ติดไฟและอาจระเบิดได้
4. สาเหตุการระเบิดของแบตเตอรี่ ส่วนใหญ่เกิดจาก ระดับน้ำต่ำกว่า plate ทำให้มีพื้นที่ในการสะสมของก๊าซระหว่างการประจุมากขึ้น เมื่อแบตเตอรี่จ่ายกระแสไฟอาจเกิดประกายไฟระหว่าง plate ทำให้ระเบิดได้
5. อย่าให้แรงดันแบตเตอรี่ ลดลงต่ำกว่า 2.10V/cell (12.6V) ควรทำการประจุทุกๆ 6 เดือน เมื่อไม่ได้ใช้งาน
6. หลีกเลี่ยงการคายประจุเกินกว่า 75% ควรเลือกแบตเตอรี่ขนาดใหญ่ขึ้น (Amp-hour สูงขึ้น) มาใช้งานแทน
7. ใช้แรงดันในการประจุให้เหมาะสม เพื่อลดการสะสมของ ซัลเฟตที่ขั้ว และการกัดกร่อนที่ขั้ว +
8. หลีกเลี่ยงการใช้แบตเตอรี่ ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง
9. ความร้อนทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง ทุกๆ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 8 องศา ทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลดลงครึ่งหนึ่ง ถ้าแบตเตอรี่มีอายุ 10 ปี ที่ 25°C อายุการใช้งานจะเหลือ 5 ปี เมื่ออุณหภูมิใช้งานเป็น 33 องศา
10. ความถ่วงจำเพาะของน้ำกรด ที่อุณหภูมิ 15.6 องศา

ความจุของแบตเตอรี่	ความถ่วงจำเพาะ	แรงดัน (Volt)
100%	1.265	12.7
75%	1.225	12.4
50%	1.190	12.2
25%	1.155	12.0
discharge	1.120	11.9

การประจุแบตเตอรี่

ถ้าต้องการให้แบตเตอรี่ มีประสิทธิภาพสูงสุด แรงดันที่ใช้ในการประจุ จะต้องมากกว่า 2.4V/cell (14.4V) แต่อายุการใช้งานจะสั้นลง เนื่องจากการกัดกร่อนที่ขั้ว+ แรงดันประจุที่ต่ำกว่า 2.4V/cell (14.4V) แบตเตอรี่ทำงานได้นานขึ้น แต่ความจุของแบตเตอรี่จะลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากการสะสมของซัลเฟตที่ขั้ว -

การทำ Equalization เพื่อทำให้แรงดันของแต่ละ cell มีขนาดเท่ากัน ทำได้โดยเพิ่มแรงดันประจุเป็น 2.5V/cell (15.0V) เป็นเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ความถี่ในการทำ Equalization ประมาณ 1-2 ครั้ง/ปี ระหว่างการประจุแบตเตอรี่จะค่อย ๆ ร้อนขึ้น จนกระทั่งเกิดฟองก๊าซขึ้นอย่างมากมาย ถ้าเป็นแบตเตอรี่ที่ใกล้เสื่อมสภาพจะไม่เกิดปฏิกิริยา เมื่อความดันของก๊าซสูงกว่า 0.3bar (5psi) ก๊าซส่วนหนึ่งจะระบายออกทางวาล์วด้านบน ถ้าระดับน้ำต่ำกว่าแผ่นเซลล์ แบตเตอรี่มีโอกาสระเบิดได้ การเติมน้ำในระหว่างการ Charge อาจทำให้แบตเตอรี่ขาดเสถียรภาพ เนื่องจากน้ำที่เติมกับน้ำกรดเดิม จะใช้เวลานานมากในการรวมตัวกันเป็นหนึ่งเดียว

การตรวจซ่อม

1. ตรวจเช็คแรงดัน Battery

ถ้าแรงดันเกิน 14V. ตัวเครื่องจะไม่ประจุกระแสต่อเนื่อง และจะประจุกระแสเป็นช่วง ๆ

ถ้าแรงดันต่ำกว่า 8V. ตัวเครื่องจะไม่ประจุ Battery เลย

2. เช็คฟิวส์ว่าขาดหรือไม่ ถ้าขาดก็ทำการเปลี่ยนฟิวส์ใหม่

3. ปกติขั้วลบของแบตเตอรี่จะต่อลงดิน ความต้านทานดินควรประมาณ 1โอห์ม เพื่อให้กระแสเกินขนาดไหลลงดินได้สะดวก เนื่องจากฟ้าผ่า หรือจากเครื่องเชื่อม มิฉะนั้นกระแสส่วนหนึ่ง จะไหลไปที่ตัวเครื่อง ทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้

4. กระแสชาร์ตแบตเตอรี่ประจุเต็มก็ตามพิกัด เมื่อแรงดันต่ำกว่า 12V. หลังจากนั้นแรงดันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ กระแสจะลดลงจนกระทั่งอยู่ที่ 1.5-2A. เมื่อแรงดันประมาณ 13.5V.