



**INTELLIGENT BATTERY CHARGER**

(Cas Accu Cerdas)

Micro Computer Power by  
NXP foundation by Philips Semiconductor

**LEMBAR PETUNJUK**



**I. PENGANTAR**

i-MAX adalah Battery Charger (Cas Accu) cerdas berbasis teknologi Digital menggunakan Microchip generasi terbaru dari NXP foundation by Philips semiconductor.

i-MAX (Intelligent Maximum) Charger dirancang khusus untuk dapat memelihara, mengisi (cas) dan mendiagnosa Accu. Dengan Algoritma cerdas yang terprogram dalam memori, maka i-Max dapat melakukan tugasnya dengan baik untuk Accu Basah dan Accu Kering (Maintenance Free- MF).

i-MAX adalah satu-satunya Charger yang dilengkapi dengan Voltmeter yang digunakan untuk mengukur kondisi dan performa Accu.

Algoritma Cerdas (Intelligent) yang terprogram di dalam i-Max, membuat i-Max dapat menganalisa beberapa hal diantaranya sbb :  
1.Mendeteksi Accu rusak karena micro short pada sel Accu.  
2.Mendeteksi Accu yang tidak dapat menyimpan muatan listrik.  
3.Mengukur performa Accu.

i-MAX Charger direkomendasikan untuk pemakaian otomotif dan rumah tangga karena sangat aman bila digunakan sepanjang waktu karena i-MAX akan OFF , otomatis bila Accu sudah penuh.

Metoda *Continues Intelligent Algorithm (CIA)* yaitu i-Max akan Bekerja dengan aturan **"Mendeteksi-Mengecas-Menganalisa-Memelihara"**, yang berlangsung secara terus menerus, sehingga Accu berada dalam kondisi stabil.

- Keunggulan i-MAX Intelligent Charger sbb :
1. Dapat mengecas Accu basah dan Kering (Maintenance Free/MF).
  2. Dilengkapi dengan Voltmeter Digital.
  3. Dilengkapi Mode Cas Intelligent dan Booster.
  4. Dapat menganalisa kerusakan dan performa Accu.
  5. Merawat Accu lebih tahan lama.
  6. Hemat Listrik.

**II. SEKILAS TENTANG ACCU**

Accu adalah salah satu sumber arus listrik searah (DC) yang dihasilkan dari proses kimia secara elektrolisis. Pada dasarnya Accu dapat menyimpan muatan listrik yang memiliki sifat mirip dengan Elco (Electrolitic Capacitor).

Secara umum Accu yang dipakai pada otomotif terbagi atas 2 jenis, sbb :

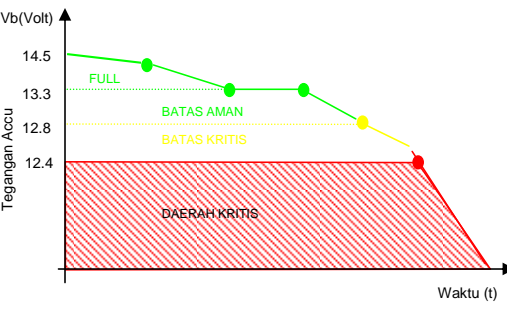
1. Accu Basah.
2. Accu Kering (Maintenance Free/MF).

Accu basah dan kering memiliki karakter yang berbeda, karena Accu kering bebas dari perawatan (penambahan air sedangkan pada Accu basah, penambahan air harus selalu dilakukan).

Accu kering memiliki daya tahan yang lebih lama dibanding dengan Accu basah, apabila diberlakukan sesuai dengan prosedur yang benar.

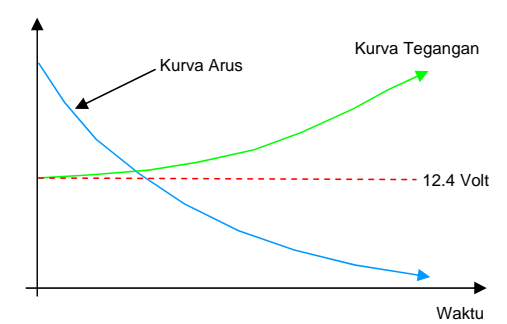
- Beberapa hal yang harus diperhatikan pada saat menggunakan Accu kering, sbb:
1. Menjaga Tegangan Accu tidak berada dibawah tegangan kritis yaitu 12.4 Volt
  2. Tidak over charge (tegangan Cas max 15.5Volt)
  3. Gunakan sistem pengecasan berbasis Digital (Automatic).

Berikut grafik karakteristik Accu basah dan kering (MF) :



Catatan : Grafik karakteristik di atas merupakan hasil pengamatan dan uji coba beberapa merek Accu yang beredar.

Berikut grafik karakteristik proses pemulihan kondisi Accu :



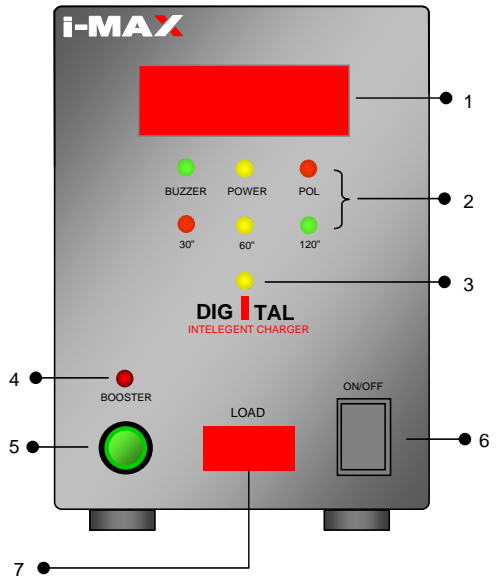
**III. SPESIFIKASI**

1. Sumber Tegangan : 220VAC 50/60Hz
2. Konsumsi Daya : 12 Watt (maksimum)
3. Tegangan Keluaran : - Mode Intelligent : 14.5 Volt  
- Mode Booster : 15.5 Volt
4. Arus Keluaran : 1,5A (maksimum)
5. Kapasitas Cas : Accu 12V15Ah
6. Berat bersih : 1932 gram
7. Dimensi : 160 x 100 x 14.5 mm (P x L x T)

**IV. FITUR**

- Metoda Cerdas algoritma "Continues Intelligent Algorithm (CIA)"
- Diagnosa Accu secara otomatis,
- Proteksi terbalik polaritas.
- Proteksi hubung singkat.

**V. FUNGSI DAN INDIKATOR PANEL**



**KETERANGAN :**

1. Tampilan Utama
2. Indikator :
  - BUZZER : Bunyi peringatan.
  - POWER : "ON"
  - POL : Terbalik Polaritas.
  - 30" : 30 Menit Pengecasan.
  - 60" : 60 Menit Pengecasan.
  - 120" : 120 Menit Pengecasan.
3. Indikator mode Intelligent.
4. Indikator mode Booster.
5. Tombol Booster
6. Tombol ON/OFF
7. Indikator Fungsi Test beban

**VI. CARA PENGGUNAAN**

NO.	LANGKAH	TAMPIL	ARTI
1.	Pasang kabel power ke listrik 220Vac/50Hz.	D I A G	Diagnosa
2.	Tekan tombol ON	n o b t	Tidak ada Accu
3.	Pasang Japit Batre (+) dan (-)	XX,XX YY,YY ZZ,ZZ	Tegangan Accu (20') Tegangan Test Beban (20') Nilai Performa Accu (%)
4.	Proses Pengecasan sedang dimulai	C A S ZZ,ZZ	Proses Cas Nilai Performa Cas (%)

Catatan :  
-> 95.00 %  
-> 99.00 %  
: GOOD (BAGUS)  
: FULL (PENUH)

**VII. KODE INDIKATOR**

1. POL  
Japit Accu dipasang terbalik (⚙️, 🔊)
2. b A d  
Seluruh sel Accu rusak (🔊)
3. C-01  
Sel Accu rusak lebih dari satu sel, sehingga tegangan Accu tidak bisa mencapai 12.5 V, dalam waktu 30 menit
4. C-02  
Sel Accu rusak lebih dari satu sel, sehingga tegangan Accu tidak bisa mencapai 12.5 V, dalam waktu 10 Jam.
5. C-03  
Performa Accu < 80%, hal ini disebabkan :  
- Accu dibiarkan terlalu lama tanpa pengecasan.  
- Beberapa sel Accu rusak,

**Customer Service**

**PT. TRIMENTARI NIAGA**  
Jln. Mayor Oking No. 102 Ciriung  
Cibinong – Bogor Jawa Barat 16917  
Telp. +62 21 8765447  
Fax. +62 21 87914456  
Email : [huang\\_tomy@yahoo.com](mailto:huang_tomy@yahoo.com)  
Website : [www.trimentari.com](http://www.trimentari.com)  
: [www.bintangracingteam.com](http://www.bintangracingteam.com)