

**AUTOMOTIVE**  
WET  
AGM  
GEL

**ELECTRONIC**  
FULL POWER

**1**  
PHASE  
  
MICRO  
PROCESSOR  
  
FLOATING  
MAINTENANCE  
  
CE  
  
P



**FL 1112**

6 - 12 Volt  
8 - 130 Ah



**FL 2212**

6 - 12 Volt  
15 - 260 Ah



**FL 1113BD**

6 - 12 - 24 Volt  
8 - 130 Ah

SULFATED BATTERIES RECOVERY



**FL 2213BD**

6 - 12 - 24 Volt  
15 - 260 Ah

SULFATED BATTERIES RECOVERY



**FL 3713BD**

6 - 12 - 24 Volt  
30 - 450 Ah

SULFATED BATTERIES RECOVERY



# FL Series

## Carica batterie automatico con controllo elettronico della corrente di carica e mantenimento della carica "Floating".

- Adatti alla ricarica di batterie al Piombo: WET con e senza manutenzione, AGM, GEL, Ca/Ca.
- **Carica a più fasi** - Le batterie vengono caricate applicando dei sofisticati programmi a più fasi.
- **Alta efficienza** - La caratteristica di carica "I-U" (corrente costante - tensione costante) minimizza il tempo di ricarica della batteria.
- **Floating** - Può essere tenuto collegato alla batteria per un tempo prolungato. Mantiene la batteria pronta all'uso.
- **Sicurezza garantita** - Progettati per proteggere l'elettronica dei veicoli. Non creano scintille; sono protetti contro le inversioni di polarità ed i corto circuiti. La tensione di carica è priva d'interferenze e picchi di tensione. Permette la carica della batteria direttamente nel sistema elettrico del veicolo, senza scollegare la batteria. (DIN 40839 livello I di emissioni interferenze).
- **Test Batteria** - Riconoscimento delle batterie solfatate (FL 1112; FL 2212 esclusi).
- **"Sulfated Battery Recovery"** Programma di Desolfatazione / Equalizzazione Rigenera le batterie che hanno subito una scarica profonda. (FL 1112; FL 2212 esclusi).
- Carica batterie ideali per l'officina.

## Fully automatic battery chargers built with electronic charge control and charging conservation "Floating".

- Suitable for charging lead batteries: WET serviceable and maintenance free, AGM, GEL, Ca/Ca.
- **Multi step charging** - The batteries are charged by applying sophisticated multi-step programs.
- **High efficiency** - "I-U" Charging characteristic (constant current-constant voltage) minimises battery charging time.
- **Floating** - Can remain connected to the battery for a long time. Batteries are ready to use at all times.
- **Safety guaranteed** - Designed to protect vehicle electronics. Non-sparking. Reverse polarity protected and short-circuit proof. Charging voltage is free of interference and voltage peaks. Allow battery charging directly on the vehicle electrical system, without disconnecting the battery. (DIN 40839 interference emission level I)
- **Battery Test** - Sulphated battery detection (FL 1112; FL 2212 excluded).
- **"Sulfated Battery Recovery"** Desulphation / Equalization programme Regenerate batteries that have undergone heavy discharge cycles. (FL 1112; FL 2212 excluded).
- Battery charger suitable for the workshop.

## Chargeur de batterie entièrement automatique construit avec le contrôle de charge électronique et conservation de charge "Floating".

- Spécifiques pour charger les batteries au plomb: WET avec et sans entretien, AGM, GEL, Ca/Ca.
- **Plusieurs-étapes de charge** - Les batteries sont chargées par l'application des programmes sophistiqués de plusieurs étapes.
- **Haute efficacité** - Caractéristique de charge I-U (courant constant - tension constante) minimise le temps de recharge de la batterie.
- **Floating** - Peut être raccordé à la batterie pendant une durée prolongée. Maintient la batterie prête à l'emploi.
- **Sécurité garantie** - Conçues pour protéger l'électronique des véhicules. Ne crée pas d'étincelles; sont protégés contre les inversions de polarité et les courts-circuits. La tension de charge est libre d'interférences et surtensions. Permettent chargement de la batterie directement sur le système électrique du véhicule, sans débrancher la batterie. (DIN 40839 niveau d'émission des interférences)
- **Test de batterie** - Sulphated battery automatic detection (FL 1112; FL 2212 exclu).
- **"Sulfated Battery Recovery"** Desulphation / Egalization Program Indiqué pour régénérer les batteries qui ont subi des cycles de déchargement poussés. (FL 1112; FL 2212 exclu).
- Chargeur de batterie adapté à l'atelier.

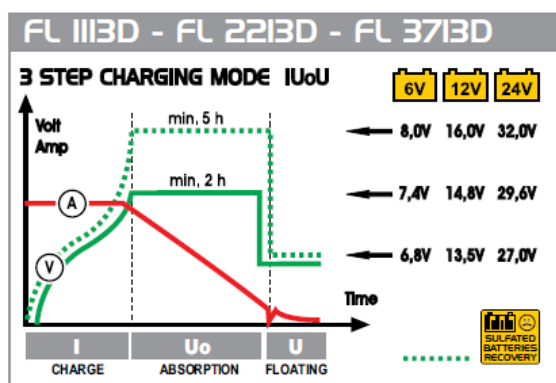
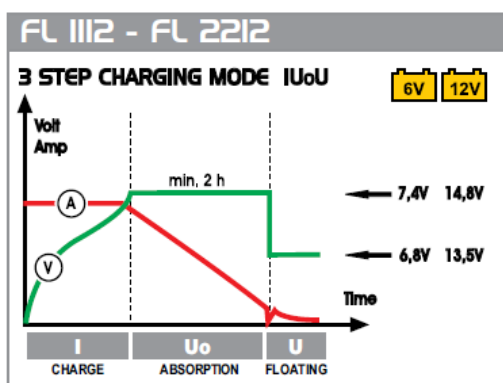
### FUSE



FL 1112 - 1113D  
fuse 15A (10 pcs) 010293

FL 2212 - 2213D  
fuse 30A (10 pcs) 010295

FL 3713D  
fuse 40A (10 pcs) 010278



Caratteristiche tecniche	Technical specifications	Données techniques		FL 1112	FL 1113D	FL 2212	FL 2213D	FL 3713D
Alimentazione	Input voltage	Tension d'alimentation	Volt 50-60Hz (AC)	1 Phx230	1 Phx230	1 Phx230	1 Phx230	1 Phx230
Potenza	Power	Puissance	W	120	260	260	530	760
Tensione nominale batteria	Nominal battery voltage	Tension nominale de la batterie	Volt	6 / 12	6 / 12 / 24	6 / 12	6 / 12 / 24	6 / 12 / 24
Limitazione di tensione	Voltage limitation	Limitation de tension	Volt	7,4 - 14,8	7,4 - 14,8 - 29,6	7,4 - 14,8	7,4 - 14,8 - 29,6	7,4 - 14,8 - 29,6
Corrente di carica media	Average charging current	Courant de charge moyen	Amp.	1,5 - 3,5 - 7,0	1,5 - 3,5 - 7,0	3,5 - 7,0 - 15,0	3,5 - 7,0 - 15,0	7,0 - 15,0 - 25,0
Corrente di carica efficace	Effective charging current	Courant de charge effectiv	Amp. (MAX)	11	11	22	22	37
Posizioni di carica	Charging positions	Positions de charge	N.	3	3	3	3	3
Tipo di batterie	Battery types	Type de batteries		Pb: WET MF, GEL, AGM, Ca-Ca				
Programmi di carica	Charging programs	Programme de charge	N.	1	2	1	2	2
Capacità batteria	Battery capacity	Capacité batterie	Ah 15h min/max	8 / 130	8 / 130	15 / 260	15 / 260	30 / 450
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	mm.	312 x 173 x 127				
Peso	Weight	Poids	=kg.	3,5	5,3	5,3	6,3	12