

Art. 70178



# AMPEROMATIC-TRAINER

CARICA BATTERIA CON MICROPROCESSORE



## MANUALE

**Leggere attentamente il presente manuale prima di usare il caricabatteria e conservare le informazioni per futuro riferimento.**



I	 4
EN	 6
F	 8
D	 10
E	 12

## Compatibilità - Compatibility - Compatibilité - Kompatibilität - Compatibilidad

**Piombo STD-lead STD-plomb STD -blei STD-plomo STD** 

**Piombo senza manutenzione - Lead maintenance free  
Plomb sans entretien - Blei wartungsfrei - Plomo sin mantenimiento** 

**Lithium LiFePo4** 

**GEL** 

**Start & Stop AGM** 

**Start & Stop EFB** 

# CARICABATTERIA AMPEROMATIC-TRAINER

Per minimizzare il rischio per le persone e la possibilità di scosse elettriche e di incendio, seguire le indicazioni di sicurezza sottostanti.

## PREPARAZIONE DELLA BATTERIA

**A) Batterie con tappi sulle celle (a manutenzione):**

- Rimuovere la batteria dall'auto per evitare possibili danni all'alternatore. (Per non danneggiare la carrozzeria in caso di eventuali fuoriuscite del liquido della batteria, si consiglia di smontarla completamente).

- Rimuovere i tappi dagli elementi della batteria e reinstallarli solo al termine del processo di carica in modo da consentire la dissipazione dei gas che possono formarsi durante tale processo (la fuoriuscita di un po' di acido durante il processo di carica è inevitabile).

- Controllare se il livello del liquido in ogni elemento della batteria è sopra la tacca di riempimento raccomandata. In caso contrario l'elemento interessato deve essere riempito con acqua ionizzata o distillata. - **Non usare mai acqua di rubinetto!**

**B) Batterie senza tappi sulle celle (senza manutenzione):** nel caso di batterie senza tappi sulle celle rispettare le istruzioni di caricamento del costruttore.

## CARICA

**1.** Collegare il morsetto positivo del carica batterie (rosso) al polo positivo della batteria (indicato da "P" o "+").

**2.** Collegare il morsetto negativo del carica batterie (nero) al polo negativo della batteria (indicato da "N" o "-").

**3.** Inserire la spina di alimentazione nella presa domestica (230 Volt). Il caricabatteria distinguerà automaticamente se è stata collegata una batteria da 6 V oppure da 12 V. Questa procedura richiede circa 7 secondi.

**4.** Dopo che il caricabatteria ha individuato la batteria collegata, passerà automaticamente alla modalità di carica (Led "CARICA-CHARGING").

## QUANDO LA BATTERIA È COMPLETAMENTE CARICA

La batteria è completamente carica quando si accende il Led "COMPLETA-FULL".

Il caricabatterie ora passa alla modalità operativa di mantenimento.

Il microprocessore mantiene la batteria sempre pronta all'uso, grazie a un sistema di carica ad impulsi. In questo modo il caricabatterie può rimanere collegato per lunghi periodi alla batteria senza danneggiarla.

Se il processo di ricarica o di mantenimento fosse interrotto per mancanza di corrente sulla rete elettrica, una volta ripristinata la corrente, il processo sarà riattivato automaticamente (diagnosi, carica, completa).

## ERRORE

**Collegamento con polarità invertita** – Se i morsetti sono collegati in modo errato ai poli della batteria, sul carica batteria rimarrà acceso il Led "ERRORE-FAULT". In questo caso, è sufficiente togliere la spina dalla corrente di alimentazione e scollegare i morsetti, ricollegarli in modo corretto e inserire di nuovo la spina della corrente alternata all'alimentazione 230 V.

**Errore batteria** – Se dopo pochi secondi dall'attivazione, il caricabatterie non commuta in nessuna modalità operativa di ricarica, la batteria è in una delle seguenti condizioni di guasto:

**a)** Tensione batteria bassa: < 3 V (batteria 6 V) ; < 8 V (batteria 12 V)

**b)** Tensione batteria alta: > 15 V (batteria 12 V) ; > 7.5 V (batteria 6 V)

**c)** Cortocircuito batteria o cortocircuito elemento batteria

Nei casi **a**, **b** e **c** la batteria può essere difettosa e consigliamo di consultare il più vicino centro assistenza.

## CARICABATTERIA INTELLIGENTE

- In plastica ABS, antiurto ed impermeabile IP65

- Con microprocessore.

- Omologazione RoHS-CE

- Carica a 6 V - 0,55A o 12 V - 1 A

- Curva caratteristica a 5 STEPS
- Alloggiamento a tenuta d'acqua, classe di protezione IP65
- Dimensioni: 16x5x3,8 cm

**Caratteristiche:**

- Protezione completa contro le scintille
- Protezione dai cortocircuiti
- Compensazione della tensione
- Compensazione della temperatura
- Protezione dal surriscaldamento
- Protezione dall'inversione di polarità

**Indicatori:**

- Carica: quando la batteria sta effettuando la ricarica della batteria
- Completa: quando la batteria è completamente carica o è in modalità mantenimento
- Errore: quando il sistema rileva problemi nel ricaricare la batteria

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

**Gas**

Quando la batteria normale/al piombo è sotto carica, è possibile notare bolle nel fluido causate dal rilascio di gas. Siccome il gas è infiammabile non si dovrebbero usare luci dirette attorno alla batteria e l'area dovrebbe essere ben ventilata. A causa del rischio di gas esplosivi, collegare e scollegare i cavi della batteria solo quando l'alimentazione è disinserita.

**Tipi di batterie:** questo caricabatterie è adatto solo per le batterie specificate e non deve essere usato per ricaricare batterie NI-CAD o di altro tipo.

**Note:**

Quando non è utilizzato, il caricabatterie deve essere conservato in un ambiente asciutto per evitare l'umidità.

**Pericolo**

Evitare il contatto tra l'elettrolito e la pelle o gli abiti. È acido e può causare ustioni. In questo caso sciacquare immediatamente l'area colpita con acqua.

Non caricare mai una batteria congelata. Se il fluido della batteria (elettrolito) congela, portare la batteria in un'area calda per scongelarla prima di iniziare la carica. Non collocare mai la batteria sul caricabatterie o viceversa. Non toccare i morsetti della batteria quando il caricabatterie è in funzione.

Non azionare mai il caricabatterie se ha subito un duro colpo, se è caduto o se è danneggiato in altro modo. Portarlo da un professionista qualificato per l'ispezione e/o la riparazione.

Posizionare adeguatamente il cavo di alimentazione del caricabatterie per non pestarlo, inciampare o danneggiarlo. Non togliere mai la spina del caricabatterie tirandola dal cavo per evitare danneggiamenti e pericoli.

# EN BATTERY TRAINER AND CHARGER

Please read this manual before using the battery and keep the information for future reference.  
In order to reduce the risk of injury, electric shocks or fire, please follow the safety guidelines below.

## BATTERY PREPARATION:

**A) Battery with cell caps (maintenance):**

- Remove the battery from the car in order to avoid the risk of damaging the alternator. (We suggest you to completely dismantle the battery in order to avoid the car body to get damaged by the liquid that may spill over the battery).

- Remove the cell caps from the battery and re-install them only after the charging process. In this way the gases which may eventually form during the charge can dissipate. (it is unavoidable that some acids will spill over during the charging process).

- Check that the level of the liquid contained in every element of the battery is above the recommended filling mark. Otherwise, the cell concerned must be filled with ionized or distilled water. - **Never use tap water!** -

**B) Battery without cell caps (without maintenance):** for all the batteries without cell caps we recommend you to follow the battery instructions manual.

## CHARGING MODE

**1.** Connect the positive battery charger lead (red) to the positive pole of the battery. (Indicated by "P" or "+").

**2.** Connect the negative battery charger lead (black) to the negative pole of the battery (Indicated by "N" or "-").

**3.** Insert the power plug in the domestic socket (230 V). The battery charger will automatically identify if it is a 6V or 12V battery. This process will require about 7 seconds.

**4.** After battery identification, it will automatically switch into the charging mode ("CHARGING" Led).

## WHEN THE BATTERY IS COMPLETELY CHARGED

When the battery is completely charged, the "FULL" Led will light.

The battery charger will switch into the operating float mode.

The microprocessor will keep the battery ready to be used thanks to the impulse charging system. This way the battery will not get damaged if it is connected to the battery charger for long times.

Happen that the charging or operating float modes are suddenly interrupted due to power cut, the process will automatically restart as soon as the power will be reactivated (diagnosis, charge, full).

## ERROR

**Reversed polarity connection** – If the battery clamps are connected improperly to the battery terminals, the Led FAULT will light. In this case the socket and the clamps should be unplugged, the clamps should be properly re-connected and the plug should be finally inserted in the 230V domestic socket.

**Battery error** – Happen that after few seconds from battery turning on, the battery charger does not switch into any of the charging processes, one of the following battery damage conditions occurred:

**a)** Low battery voltage: < 3 V (6 V battery); < 8 V (12 V battery)

**b)** High battery voltage: > 15 V (12 V battery); > 7.5 V (6 V battery)

**c)** Battery short circuit or battery cell short circuit

Regarding each of the above mentioned points **a**, **b** and **c**, it may be possible that the battery is defective therefore we suggest you to contact your nearest service center.

## SMART BATTERY CHARGER

- In ABS material, shock and waterproof

- With microprocessor

- RoHS-CE approval

- Charges with 6V – 0,55 A or 12V – 1 A
- 5 steps
- Watertight housing, Protection Rating IP65
- Dimensions: 16x5x3,8cm

**Features:**

- Full protection against sparks
- Short circuit protection
- Voltage compensation
- Temperature compensation
- Overheating protection
- Polarity reversal protection

**Indicators:**

- "Charging" Led: the battery is in the charging mode.
- "Full" Led: the battery is fully charged or in maintenance operation mode
- "Fault" Led: the Amperomatic system detected a problem during battery charging

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

**Gas**

When the normal/lead acid battery is being charged, it is possible to see fluid bubbles caused by gas release. Since the released gas is flammable, do not use naked lights around the battery and the area should be well ventilated. Due to the risk of explosive gases, connect and disconnect the battery cables by yourself when the power is turned off.

**Types of Batteries:** this battery charger is suitable for specific batteries and it must not be used to charge NI-CAD batteries or other types of batteries.

**Notes:**

Store the battery charger in a dry place in order to avoid moisture when not in use.

**Danger**

Avoid the contact between the electrolyte and your skin or clothes. It is acid, therefore it may cause burns. If this occurs, wash immediately the area with water.

Never charge a frozen battery. You should first defrost the electrolyte in a warm area and then you can proceed with the charging process. Do not place the battery charger on the battery or viceversa. Do not touch the battery clamps while the battery charger is working.

Never switch on the battery charger if the battery has had an accident, has fallen or got damaged. You should first take it to the service assistance in order to get inspected and/or repaired.

Place the charging cable properly in order not to step on, trip over or damage it.

Do not unplug the plug from the socket by pulling the cable so as to avoid damages or dangers.

# F ENTRAÎNEUR-CHARGEUR DE BATTERIE AMPEROMATIC

Afin de minimiser le risque pour les personnes et la possibilité de choc électriques et d'incendie, nous vous prions de suivre les instructions de sécurité suivantes.

## PRÉPARATION DE LA BATTERIE

**A) Batteries avec bouchons sur les cellules (entretien):**

- Retirez la batterie de la voiture pour éviter tout dommage à l'alternateur. (Pour ne pas endommager la carrosserie en raison de fuites de liquide de la batterie, il est recommandé de la démonter complètement).

- Retirez les bouchons des éléments de la batterie et les réinstallez seulement à la fin de l'opération de charge pour permettre la dissipation des gaz qui peuvent se former pendant la charge (la fuite d'un peu d'acide pendant la charge est inévitable).

- Vérifier si le niveau de fluide dans chaque cellule de la batterie est supérieur à l'entaille de remplissage recommandée. Sinon, l'élément concerné doit être rempli avec de l'eau ionisée ou distillée. - **Ne jamais utiliser de l'eau de robinet!** -

**B) Batterie sans bouchons sur les cellules (sans entretien):** pour les batteries sans bouchons sur les cellules il est recommandé de suivre les instructions de chargement du fabricant de la batterie.

## CHARGE

**1.** Connectez la borne positive du chargeur de batterie (rouge) à la borne positive de la batterie (indiqué par "P" ou "+").

**2.** Connectez la borne négative du chargeur de batterie (noir) à la borne négative de la batterie (indiqué par "N" ou "-").

**3.** Insérez la prise d'alimentation dans la prise domestique (230 V). Le chargeur de batterie distingue automatiquement si la batterie est de 6V ou de 12V. Cette procédure dure environ 7 secondes.

**4.** Après que le chargeur a distingué le type de la batterie, il passe automatiquement en mode de chargement ("CHARGING" "Led").

## ERREUR

**Connexion avec polarité inversée** - Si les bornes sont mal raccordées à la batterie, sur le chargeur de batterie le Led "FAULT" va s'allumer. Dans ce cas, il suffit de déconnecter la prise de la prise domestique et de désactiver les bornes de l'alimentation, reconnectez-les correctement et rebranchez la prise de courant de 230V.

**Erreur batterie** - Si, après quelques secondes de l'activation, le chargeur ne change pas dans n'importe quel mode de chargement, le chargeur de la batterie est dans l'une des conditions de défaut suivantes:

**a)** Basse tension de batterie < 3 V (batterie 6V); < 8 V (batterie 12 V)

**b)** Haute tension de batterie > 15 V (batterie de 12 V); > 7,5 V (batterie 6 V)

**c)** De court-circuit de la batterie ou de court-circuit de l'élément de batterie

Dans tous les cas **a**, **b** et **c** la batterie peut être défectueuse et nous vous conseillons de consulter votre centre de service batterie le plus proche.

## CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT

- En matériel ABS, anti-choc et résistant à l'eau

- Avec microprocesseur

- Homologation RoHS-CE

- Charge à 6V – 0,55 A ou 12V – 1 A

- Courbe caractéristique à 5 étapes

- Boîtier étanche, classe de protection IP65

- Dimension: cm 16x5x3,8

## Caractéristiques:

- Charging (chargement): lorsque la batterie absorbe la charge

- Full (plein): lorsque la batterie est complètement chargée ou est en mode maintenance

- Fault (erreur): le système détecte de défaillances pendant le chargement de la batterie



## **INSTRUCTIONS DE SECURITÉ IMPORTANTES**

### **Gaz**

Lorsque la batterie normale / au plomb est en charge, vous pouvez remarquer des bulles dans le liquide provoquées par la libération de gaz.

Comme ce gaz est inflammable, vous ne devez pas utiliser des lumières directes autour de la batterie et la zone doit être bien ventilée. En raison du risque de gaz explosifs, connectez et déconnectez les câbles de batterie uniquement lorsque l'alimentation est coupée.

**Types de batteries:** Ce chargeur de batterie est adapté pour les batteries spécifiées et ne doit pas être utilisés pour recharger les batteries NI-CAD ou d'autres types.

### **Note:**

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le chargeur doit être stocké dans un environnement sec pour éviter l'humidité.

### **Danger**

Eviter le contact entre l'électrolyte et la peau ou les vêtements. C'est acide et peut causer des brûlures. Dans ce cas rincer immédiatement la zone affectée avec de l'eau.

Ne jamais charger une batterie congelée. Si l'électrolyte est gelé, mettez la batterie dans un local chauffé avant de commencer le chargement. Ne jamais placer la batterie sur le chargeur ou vice versa. Ne touchez pas les bornes de la batterie lorsque le chargeur est en marche.

Ne jamais utiliser le chargeur s'il a subi un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière.

Prenez-le à un professionnel qualifié pour l'inspection ou la réparation.

Positionner correctement le cordon d'alimentation du chargeur afin de ne pas l'écraser, trébucher ou de l'endommager. Ne retirez jamais la fiche du chargeur en tirant sur la câble. Tirer sur le cordon peut endommager le cordon ou la fiche.

# D BATTERIELADEGERÄT / BATTERIE TRAINER

Um das Risiko von Personenschäden, Stromschlägen und Bränden zu verringern, befolgen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise.

## BATTERIEVORBEREITUNG

**A)** Batterien mit Zellenverschlüssen (mit Wartung):

- Nehmen Sie die Batterie aus das Auto raus, um Beschädigung der Drehstrom-Lichtmaschine zu verhindern. (Um keine Beschädigungen an der Karosserie durch eventuelles Überlaufen der Batterieflüssigkeit zu vermeiden, ist es ratsam die Batterie vollständig auszubauen)

- Abdeckungskappen von der Batteriezellen entfernen und erst nach dem Ladevorgang wieder anbringen, damit Gase, die sich während des Ladevorgangs bilden entweichen können (es ist unvermeidlich, dass während des Ladevorgangs etwas Säure aus der Batterie austritt).

- Prüfen Sie, dass der Flüssigkeitsstand in jeder Zelle über der empfohlene Füllmarke liegt. Wenn nicht, muss die jeweilige Zelle mit ionisiertem oder destilliertem Wasser aufgefüllt werden. – **Unter keinen Umständen Leistungswasser verwenden!** –

**B)** Batterien ohne Zellenverschlüsse (wartungsfreie Batterien): für Batterien ohne Zellenverschlüsse müssen Sie Herstellerhinweise zum Aufladen sorgfältig beachten.

## LADEN

**1.** Das positive Ladekabel (rot) am positiven Anschlusspol der Batterie befestigen (durch "P" oder "+" gekennzeichnet).

**2.** Das negative Ladekabel (schwarz) am negativen Anschlusspol der Batterie befestigen (durch "N" oder "-" gekennzeichnet).

**3.** Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose (230 V). Das Ladegerät ermittelt den Typ der Batterien, ob sie von 6 V oder 12 V ist. Diese Prozesse dauert 7 Sekunden.

**4.** Nachdem das Ladegerät den Typ der Batterien ermittelt hat, schaltet die Aufladung darin automatisch um. ("CHARGING" Led).

## WANN DIE LADEVORGANG FERTIG IST

Die Batterie ist voll aufgeladen, wenn den "FULL" Led sich erleuchtet.

Zusätzlich schaltet das Ladegerät automatisch in den "Maintenance" Modus.

In diesem Modus stellt der Mikroprozessor durch gepulste Aufladung sicher und die Batterie wird jederzeit einsetzbar und voll geladen. Das Ladegerät kann dadurch monatelang an der Batterie angeschlossen bleiben, ohne Beschädigung zu bemerken.

Falls der Ladevorgang durch einen Stromausfall unterbrochen werden sollte, wird die Aufladung bzw. die Laderhaltung danach wieder automatisch fortgesetzt (Diagnose, Aufladung, Komplett).

## FEHLER

**Anschluss an umgekehrte Polarität** – falls die Anschlusspole an die Batteriepolen der Gleichstrom-Batterie-Kabelschellen nicht korrekt verbunden sind, erleuchtet sich den „FAULT“ Led. In diesem Fall, stecken Sie einfach die Steckdose und die Anschlusspole aus und dann richtig die Anschlusspole verbinden und wieder den Stecker in die 230 V Steckdose einstecken.

**Batteriefehler** – Falls nach wenige Sekunden schaltet das Ladegerät keine dieser Funktionen von Aufladung um, eine von diesen Problemen geschehen hat:

**a)** Niedrige Batteriespannung: < 3 V (6 V-Batterie); < 8 V (12 V-Batterie)

**b)** Hohe Batteriespannung: > 15 V (12 V-Batterie); > 7.5 V (6 V-Batterie)

**c)** Batteriekurzschluss oder Batteriezellenkurzschluss.

In jeden von **a**, **b** und **c** Punkte ist es möglich, dass die Batterie defekt ist, deshalb raten wir Ihnen, daran das Batterie- Service-Center anzuwenden.

## **INTELLIGENTES BATTERIELADEGERÄT**

- Aus ABS Kunststoff, stoßfest und wasserdicht IP65
- Mit Mikroprozessor
- RoHS-CE Zustimmung
- Ladung mit 6V – 0,55 A oder 12V -1 A
- 5-Phasen-Ladevorgang
- Wasserdichtes Gehäuse IP 65
- Dimensionen: 16x5x3,8 cm

### **Eigenschaften:**

- Funksicher
- Kurzschlusschutz
- Spannungsausgleich
- Temperatenausgleich
- Überhitzungsschutz
- Verpolschutz

### **Anzeige:**

- Charging (Aufladung): wenn die Batterie aufladet.
- Full (Komplett): wenn die Batterie komplett aufgeladen ist oder sie wird in "Maintenance" Modus sein.
- Fault (Fehler): wenn das System ermittelt, dass ein Problem mit der Batterie besteht.

## **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

### **Gas**

Wenn die Blei-Batterie aufladet, ist es möglich, dass Gasblase befreit werden. Der Gas ist entflammbar, deshalb ist es ratsam, keine direkte Lichte benutzen und den Raum soll luftig sein. Wir raten Ihnen, die Anschlusspole auszustecken, nachdem der Stecker ausgesteckt ist.

**Batterietypen:** Dieses Ladegerät ist nur an spezifischen Batterien geeignet, deshalb ist es nicht für NI-CAD oder andere Batterietypen geeignet.

### **Hinweis.**

Wenn Sie das Ladegerät nicht anwenden, wahren Sie in trockener Umgebung, um aus der Feuchte zu bewahren.

### **Vorsicht**

Der Flüssig-Elektrolyt muss nicht auf den Haut oder die Kleidungen ergießen. Diesen Säure kann Verbrühungen verursachen. Wenn das passiert, waschen Sie den besondere Punkt mit Wasser ab.

Keine gefrierten Batterie aufladen. Batterie mit gefrierten Flüssig-Elektrolyt werden zuerst in einem warmen Raum, um sie aufzutauen, dann kann man mit der Aufladung vorangehen. Keine Batterie auf das Ladegerät stellen oder gegenteilig, kein Ladegerät auf die Batterie stellen. Berühren Sie nicht die Anschlusspole, wenn das Ladegerät funktioniert.

Falls das Ladegerät Unfälle erleidet, gefallen oder beschädigt ist, überprüfen Sie das Ladegerät von einer Fachperson und lassen es reparieren.

Stellen Sie das Ladekabel entsprechend, damit es nicht ein Hindernis bildet. Nicht das Kabel des Ladegeräts ziehen, um es aus der Steckdose auszustecken, es ist gefährlich und kann das Ladegerät beschädigen.

# E CARGADOR, ENTRENADOR DE BATERÍA AMPEROMATIC

Para minimizar el riesgo para las personas y evitar el peligro de descarga eléctrica e incendio, siga las instrucciones de seguridad a continuación.

## PREPARACIÓN DE LA BATERÍA

**A) Baterías con tapas en las celdas (mantenimiento):**

- Retire la batería del automóvil para evitar posibles daños al alternador. (Para no dañar la carrocería debido a posibles fugas del líquido de la batería, se recomienda desmontarla por completo).

- Retire las tapas de los elementos de la batería e instélasas solo al final del proceso de carga para permitir la disipación de los gases que pueden formarse durante este proceso (la fuga de un poco de ácido durante el proceso de carga es inevitable).

- Compruebe si el nivel de líquido en cada elemento de la batería está por encima de la marca de llenado recomendada. - **Nunca use agua del grifo!** -

**B) Baterías sin tapas en las celdas (sin mantenimiento):** en el caso de baterías sin tapas en las celdas, cumpla con las instrucciones de carga del fabricante.

## CARGAR

**1.** Conecte el terminal positivo del cargador (rojo) al polo positivo de la batería (indicado por "P" o "+")

**2.** Conecte el terminal negativo del cargador (negro) al polo negativo de la batería (indicado por "N" o "-")

**3.** Inserte el enchufe en la toma de corriente doméstica (230 V). El cargador distinguirá automáticamente si se ha conectado una batería de 6 V o 12 V. Este procedimiento dura unos 7 segundos.

**4.** Después de que el cargador haya identificado la batería conectada, cambiará automáticamente al modo de carga (Led "CHARICA-CHARGING").

## CUANDO LA BATERÍA ESTÁ TOTALMENTE CARGADA

La batería está completamente cargada cuando se enciende el Led "COMPLETA-FULL".

El cargador entrará en modo de operación de mantenimiento.

Il microprocessore mantiene la batteria sempre pronta all'uso, grazie a un sistema di carica ad impulsi. In questo modo il caricabatterie può rimanere collegato per lunghi periodi alla batteria senza danneggiarla.

Si el proceso de carga o mantenimiento se interrumpe debido a una falla de energía, una vez que se restablezca la energía, el proceso se reactivará automáticamente (diagnóstico, carga, completa).

## ERROR

**Conexión con polaridad invertida** - Si los terminales se han conectado incorrectamente a los polos de la batería, el Led (FAULT-ERROR) permanecerá encendido en el cargador de batería. En este caso, simplemente retire el enchufe de la fuente de alimentación y desconecte los terminales, vuelva a conectarlos correctamente e inserte el enchufe de CA nuevamente en la fuente de alimentación de 230 V.

**Error de batería** - Si después de unos segundos desde la activación, el cargador no cambia a ningún modo operativo de carga, la batería está en una de las siguientes condiciones de falla:

**a)** Bajo voltaje de la batería: < 3 V (batería 6 V); < 8 V (batería 12 V)

**b)** Alto voltaje de la batería: > 15 V (batería 12 V); > 7.5 V (batería 6 V)

**c)** Cortocircuito en la batería o cortocircuito en el elemento de la batería

En los casos **a**, **b** y **c**, la batería puede estar defectuosa y recomendamos consultar al centro de servicio más cercano.

## CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍA

- En plástico ABS, a prueba de golpes e impermeable IP65.

- Con microprocesador

- RoHS-CE aprobado

- Carga a 6 V - 0.55 A o 12 V - 1 A

- Curva característica de 5 PASOS
- Carcasa estanca, clase de protección IP65
- Dimensiones: cm 16x5x3,8

**Características:**

- Protección completa contra chispas.
- Protección contra cortocircuitos.
- Compensación de voltaje
- Compensación de temperatura
- Protección contra sobrecalentamiento
- Protección de polaridad inversa

**Indicadores:**

- Carga: cuando la batería está cargando la batería.
- Completo: cuando la batería está completamente cargada o en modo de mantenimiento
- Error: cuando el sistema detecta problemas al recargar la batería

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES****Gas**

Cuando la batería normal de plomo-ácido se está cargando, es posible notar burbujas en el fluido causadas por la liberación de gas.

Como el gas es inflamable, no se deben usar luces directas alrededor de la batería y el área debe estar bien ventilada. Debido al riesgo de gases explosivos, conecte y desconecte los cables de la batería solo cuando la alimentación esté apagada.

**Tipos de batería:** Este cargador solo es adecuado para baterías específicas y no debe usarse para recargar NI-CAD u otras baterías.

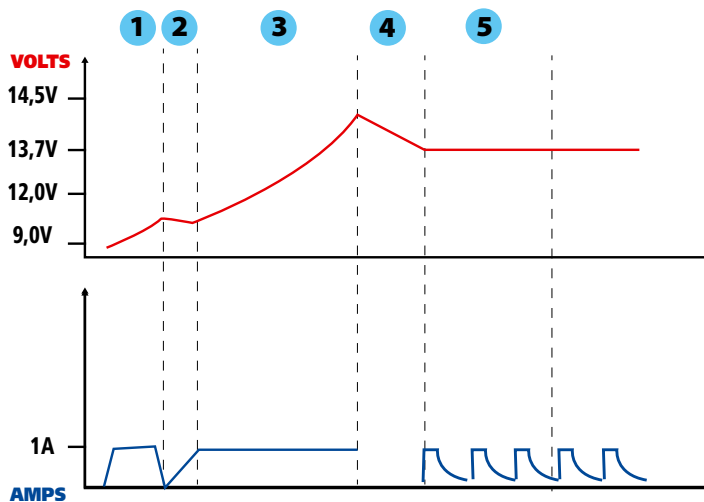
**Nota.**

Cuando no esté en uso, el cargador debe almacenarse en un ambiente seco para evitar la humedad.

**Peligro**

Evite el contacto entre el electrolito y la piel o la ropa. Es ácido y puede causar quemaduras. En este caso, enjuague el área afectada inmediatamente con agua.

Nunca cargue una batería congelada. Si el líquido de la batería (electrolito) se congela, lleve la batería a un área tibia para descongelarla antes de comenzar a cargar. Nunca coloque la batería en el cargador o viceversa. No toque los terminales de la batería cuando el cargador esté funcionando. Nunca opere el cargador si ha sido golpeado con fuerza, caído o dañado. Llévelo a un profesional calificado para su inspección y / o reparación. Coloque adecuadamente el cable de alimentación del cargador para evitar pisarlo, tropezarlo o dañarlo. No retire el enchufe del cargador tirando del cable para evitar daños y peligros.



- 1** **Identificazione batteria** / battery type check/ Identification batterie/ Batterieidentifizierung/ Identificación de la batería
- 2** **Carica "soft"** / soft charge/ Charge "soft"/ soft Ladung / Carga "soft"
- 3** **Carica "massima"** / max charge / Charge "maximum" / maximale Ladung/ Carga "máxima"
- 4** **Analisi batteria** / battery analyze / Analyse de la batterie / Batterieanalyse / Analysis de la batería
- 5** **Mantenimento ad impulsi** / pulse maintenance / Entretien par coups / gepulste Ladeerhaltung / Mantenimiento por impulsos





**LAMPA S.p.A.**

Via G. Rossa, 53/55 - 46019

Viadana (MN) ITALY

Tel. +39 0375 820700

UNI EN ISO 9001:2015

Certified Company

**[www.lampa.it](http://www.lampa.it)**

Made in China