

TURBO

4/6/8/12



Art. 70104



Art. 70106



Art. 70108



Art. 70109

- I** Istruzioni per l'uso ➔ 4
- GB** Instruction manual ➔ 8
- F** Instructions ➔ 12
- D** Bedienungsanleitung ➔ 16
- E** Instrucción para el uso ➔ 20



TURBO

4 / 6 / 8 / 12

Compatibilità - Compatibility - Compatibilité
Kompatibilität - Compatibilidad

Piombo - Lead - Plomb
Blei - Plomo

Pb



Lithium

LiFePo4



GEL



Start & Stop

AGM



Start & Stop

EFB



Congratulazioni, per l'acquisto di questo prodotto di altissima qualità del marchio **LAMPA**.

Per garantire un corretto e sicuro utilizzo, leggere attentamente queste istruzioni.

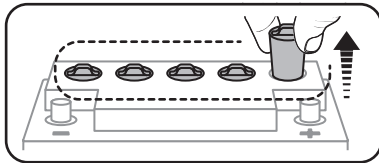
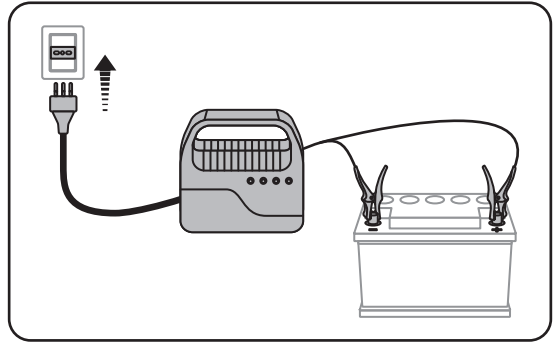
AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Usare guanti, occhiali e tuta di protezione. Evitare di far entrare in contatto l'acido della batteria con la pelle ed i vestiti. Se accidentalmente ciò accadesse, lavare immediatamente con acqua in abbondanza o eventualmente rivolgersi ad un medico.
- Durante la carica il liquido acido della batteria emette gas. Questo gas è altamente infiammabile, pertanto non avvicinare fiamme o corpi incandescenti e non fare scintille. È bene quindi non inalare il gas e possibilmente effettuare la carica in un luogo aerato. Per evitare scintille, applicare e rimuovere i morsetti dai poli batteria solo quando il caricabatteria non è in funzione (spina 230 Volt disinserita).
- Il caricabatterie ha un sistema di protezione di autospegnimento in caso di corto circuito
- Può essere utilizzato anche per le batterie al piombo e al gel
- Non cortocircuitare mai le clip
- Tenere fuori dalla portata dei bambini
- Proteggere l'apparecchio contro l'umidità e la pioggia
- Prima di ogni utilizzo controllare la funzionalità dell'apparecchio
- Le riparazioni possono essere eseguite solamente da un tecnico qualificato

Adatta per batterie a partire da:	Art. 70104 TURBO 4	Art. 70106 TURBO 6	Art. 70108 TURBO 8		Art. 70109 TURBO 12	
	4A	6A	2A	8A	2A	12A
6 Volt	-	16>150 Ah	4>30 Ah	30>150 Ah	4>36 Ah	36>150 Ah
12 Volt	12>120 Ah	16>150 Ah	2>20 Ah	20>150 Ah	2>26 Ah	26>220 Ah

AVVERTENZE PRIMA DI INIZIARE LA RICARICA

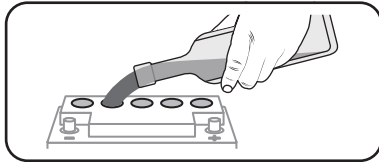
È assolutamente necessario osservare le indicazioni e le avvertenze riportate dal produttore dell'automobile e della batteria concernenti la ricarica. Salvo diversa indicazione, è consigliabile scollegare completamente la batteria dall'automobile prima di caricarla per evitare danni all'elettronica dell'automobile.



1. PREPARARE LA BATTERIA

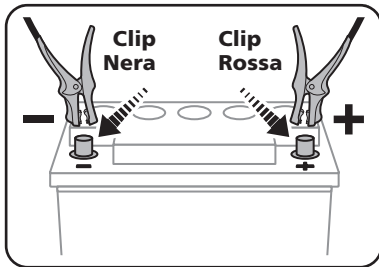
Togliere tutti i tappi dagli elementi.

Controllare il livello dell'acido all'interno di ogni singolo elemento e, se necessario, aggiungere acqua distillata fino al livello indicato sulla batteria.



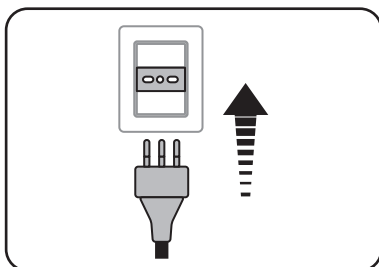
Non riposizionare i tappi se non a carica completa. Il gas che si forma durante la carica deve evaporare liberamente.

NOTA: se la batteria è del tipo "Sigillato" non è necessario togliere i tappi o aggiungere acqua distillata.



2. COLLEGAMENTO

Collegare prima la clip positiva + (Colore ROSSO) del caricabatteria al polo positivo (+) della batteria e poi la clip negativa - (colore NERO) al polo negativo (-) della batteria. Controllare che le clip facciano un buon contatto.



3. CARICA

Collegare la spina del caricabatteria alla presa di corrente (220/240 Volt). Il caricabatteria ora inizia a caricare. La carica è completa quando tutti i LED sono accesi.

NOTA: quando una batteria scarica viene collegata al caricabatteria, il voltaggio e la resistenza alla carica sono bassi e la batteria ricarica quindi più velocemente. Successivamente aumentando il voltaggio e resistenza, la velocità di carica diminuisce.

$$\text{Tempo di Ricarica / h} = \frac{\text{Capacità della batteria in Ah}}{\text{Corrente di ricarica nominale in A}}$$

- Valore della capacità della batteria
- Corrente di ricarica nominale (riportata sull'etichetta posteriore)

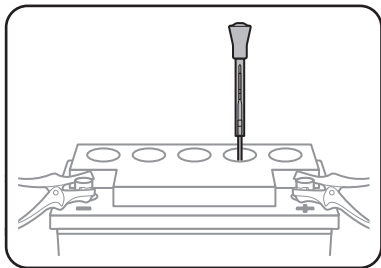
4. TEMPO DI RICARICA

Il tempo della ricarica dipende dallo stato della batteria: può essere calcolato per mezzo della formula menzionata.

5. ELETTROLITO

Controllare periodicamente il peso specifico dell'elettrolito (acido della batteria) usando un densimetro.

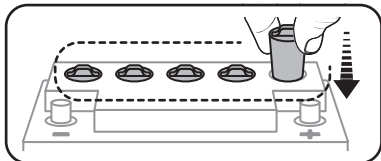
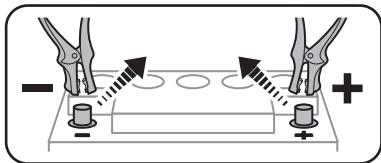
Il valore ottimale è 1.250. Per una normale batteria di 35-45 ampere si raccomanda di non superare le 10 ore di carica.



6. FINE CARICA

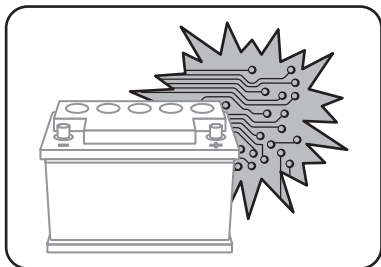
A carica completata, staccare prima la spina del carica-batteria dalla presa di corrente e poi staccare le clip dalla batteria. Ricontrollare l'acido nella batteria ed aggiungere acqua distillata se necessario.

Riposizionare i tappi. Se la batteria è stata rimossa dall'auto, nel rimontaggio fare attenzione a collegare i morsetti correttamente.



7. SICUREZZA

Il caricabatteria ha un sistema di protezione di auto-spegnimento in caso di corto circuito.



NOTE GENERALI PER LA CURA DELLE BATTERIE

Alle batterie viene richiesto il massimo della potenza proprio quando queste operano nelle situazioni più gravose. Alle basse temperature l'efficienza della batteria si riduce notevolmente proprio quando i motori sono più difficili da avviare, l'olio è più freddo e denso, i fanali, gli sbrinatori, i tergicristalli assorbono più energia. In queste condizioni, dalla batteria viene prelevata più energia di quanta l'alternatore ne produca e la batteria si scarica portando le ben note conseguenze. Con questo caricabatteria ed una semplice manutenzione della batteria è possibile assicurare pronte partenze anche durante l'inverno.

Se la batteria si scarica dopo 2 o 3 giorni dall'ultima carica, fare verificare l'alternatore e controllare gli elementi della batteria. Le batterie sono normalmente composte da 6 elementi e spesso uno di questi può essere danneggiato. Sfortunatamente un elemento danneggiato è sufficiente per rovinare totalmente la batteria. La batteria danneggiata non tiene la carica indipendentemente dalla densità e durata della ricarica. In questo caso è necessario sostituire la batteria.

Spesso i sintomi sopra elencati potrebbero far pensare a problemi molto gravi relativamente alla batteria, ma non bisogna dimenticare di verificare prima quelli più banali quali la scarsa pulizia o la mancanza di collegamento tra i poli ed i morsetti. Quindi, per ovviare a questo inconveniente, periodicamente bisognerebbe togliere i morsetti e pulire sia questi che i poli batteria. Dopo la pulizia cospargere i poli ed i morsetti con vaselina oppure con altro tipo di pasta, gel o grasso disponibile in commercio. Rimettere quindi i morsetti stringendoli saldamente ai poli. Questo procedimento è sufficiente per eliminare la corrosione ai poli della batteria e per assicurare un buon contatto.

È consigliabile tenere sempre il livello del liquido batteria al di sopra delle lamine usando acqua distillata (mai acqua del rubinetto). Non rabboccare oltre al livello indicato perché durante la carica l'acido tende ad espandersi e a causare la fuoriuscita del liquido. Quando si immette acqua distillata nella batteria, fare attenzione che non fuoriesca il liquido in quanto si tratta di una sostanza altamente corrosiva. Periodicamente, controllare la densità dell'acido utilizzando un densimetro (facilmente reperibile in commercio). Il densimetro consiste in una siringa di plastica o vetro con la quale si aspira da un elemento una piccola quantità di acido. All'interno della siringa c'è un galleggiante con una scala graduata riportante le scritte BASSO-MEDIO-ALTO su un lato ed una scala numerica sull'altro lato. Una batteria completamente carica registra un valore minimo di 1.250. Terminato il controllo, rimettere l'acido all'interno dell'elemento facendo attenzione a non provocare schizzi.

Durante la carica nell'acido della batteria si formano bolle di gas (facilmente infiammabili). Secondo le norme di sicurezza, è bene quindi non inalare questo gas e possibilmente effettuare la carica in un luogo areato. Quando non in uso, tenere il caricabatteria in un luogo asciutto, per evitare che l'umidità danneggi il trasformatore.

Dear customers!

Congratulations on having purchased this LAMPA high quality product.

In order for you to use this product safely and correctly, we recommend you to read the following instructions carefully.

SAFETY CAUTIONS

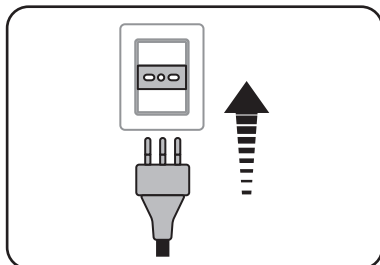
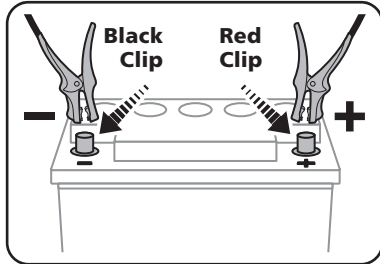
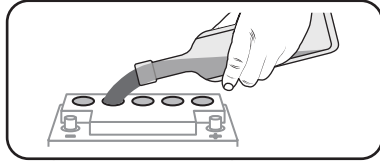
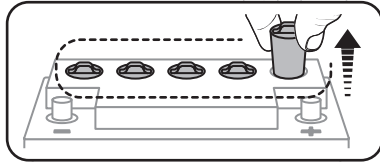
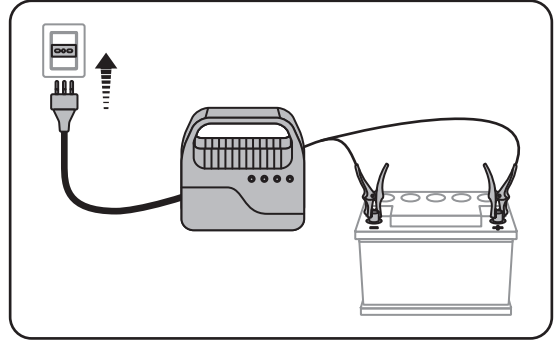
- Wear gloves, goggles and protective clothes. Avoid the contact between the battery acid and the skin or clothes. Should this suddenly happen, wash immediately the area with water or possibly see a doctor.
- While charging, the battery acid produces gas. This kind of gas is highly inflammable, therefore you must not get the battery in contact with fire or incandescent parts and avoid making sparks. Do not inhale the gas and possibly charge the battery in a well ventilated area. In order for you to avoid making sparks, apply and remove the clips to the battery poles only when the battery charger is not working (unplug the 230 Volts plug).
- The battery charger can perform the function of automatic cut-off in order to protect you from short circuits.
- The battery charger can be used also for lead-acid and gel batteries.
- Keep this product out of the reach of children
- We recommend you to protect the battery charger against humidity and rain
- Before using it, always check if it properly works
- If broken, do not try yourself to repair it, get it repaired from a technician.

Suitable for batteries with amp starting from:	Art. 70104 TURBO 4	Art. 70106 TURBO 6	Art. 70108 TURBO 8		Art. 70109 TURBO 12	
	4A	6A	2A	8A	2A	12A
6 Volt	-	16>150 Ah	4>30 Ah	30>150 Ah	4>36 Ah	36>150 Ah
12 Volt	12>120 Ah	16>150 Ah	2>20 Ah	20>150 Ah	2>26 Ah	26>220 Ah

CAUTION BEFORE STARTING TO CHARGE

It is absolutely mandatory to follow all the instructions and cautions given by your car manufacturer concerning the battery charging.

If not stated, we suggest you to completely disconnect the battery from the car before charging it in order for the electronical parts not to get exposed to damages.



1. PREPARE THE BATTERY

Remove all the stoppers from the elements of the battery.

Check the level of the acid inside of every single element and if necessary, put some distilled water in order to bring them to the required level. Pay attention not to make the acid leaking.

Put the stoppers back on the elements only after having fully charged the battery. The gas that is produced while charging must evaporate.

NOTE: with sealed batteries it is not necessary to remove the stoppers from the elements nor to put some distilled water.

2. CONNECTION

First connect the positive clip + (RED colour) of the battery charger to the positive pole (+) of the battery, then connect the negative clip - (BLACK colour) of the battery charger to the negative pole (-) of the battery. Check that all the clips are connected properly.

3. CHARGE

Connect the plug of the battery charger to the socket (220/240Volt). After plugging, the battery charger will start immediately to work. Charging is complete when all LEDs are ON.

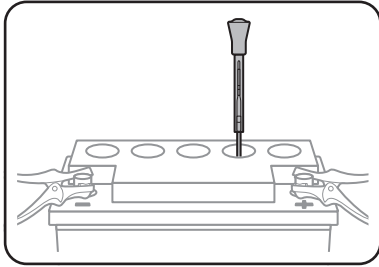
NOTE: when a fully discharged battery is connected to the battery charger, the voltage and the charge resistance are low, therefore the battery will charge more rapidly. Then, if you increase both voltage and resistance, the charge speed will decrease.

$$\text{Charging Time / h} = \frac{\text{Battery capacity (Ah)}}{\text{Arithmetic charging current (A)}}$$

- Battery capacity indicated on the battery
- Arithmetic charging current indicated on the charger backside

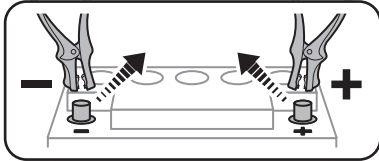
4. CHARGING TIME

The charging time depends on the conditions of the battery: it can be calculated by using the formula reported aside.



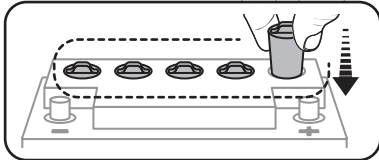
5. ELECTROLYTE

We suggest you to periodically check the specific weight of the electrolyte (i.e. the acid battery) by using a densimeter. The optimum value is 1.250. For an ordinary battery of 35-45 Ah we recommend you not to overcharge the battery for more than 10 hours



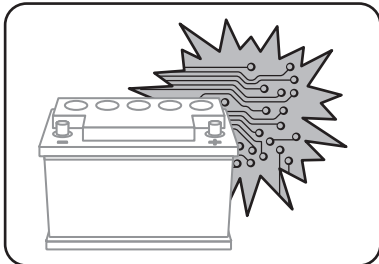
6. FINISH CHARGING

When the battery is fully charged, unplug the plug of the battery charger and then remove the clips from the battery. Check again the battery acid and if necessary refill with distilled water. Place back the stoppers. If the battery has been removed from the car, pay attention to properly reconnect the clips while mounting it back.



7. WARNING

The battery charger can perform the function of automatic cut-off in order to protect you from short circuits.



INFORMATION NOTE ON THE BATTERY MAINTENANCE

Batteries have to perform their best during heavy situations. On low temperatures the batteries tend not to be efficient, therefore it may be difficult to start the engines, since the oil is colder and thicker, lights, defrosters and windshield wipers need more power. More power is required from the battery during these conditions and it is more than what an alternator is able to produce. Therefore, the battery tend to discharge and that leads to well-known consequences. With this battery charger combined with an easy maintenance of the battery, it will be possible to immediately have your car started even in winter.

If the battery discharges after 2 or 3 days from last charge, it is better for you to get the alternator and the elements of the battery diagnosed. Batteries are normally made of 6 elements and it is common that one of them gets damaged and unfortunately it is enough for the battery to get entirely broken. Actually, a broken battery cannot store the charge regardless of the density and the duration of the charge. In this case, it is better to replace the battery.

The above mentioned diagnoses may appear to be very serious problems for the battery but we suggest you first to prove the common issues concerning the disfunctions of the battery, such as cleaning level or wrong connection between poles and clips. Therefore, in order to avoid this kind of inconvenience, it is better to periodically remove both clips and poles and clean them. After cleaning put some vaseline or grease on both clips and poles. Mount the clips back and tighten them up around the poles. This procedure will help the clips to remove poles corrosion and to ensure a good contact.

We suggest you to keep the battery acid at a slightest level higher than the indicated level by pouring it with some distilled water (never use tap water). Do not refill more than the indicated level since during the charge the acid tends to expand and consequently leak. While pouring the battery with distilled water, be sure that the acid does not leak, since it is a highly corrosive liquid. Check the density of the acid periodically by using a densimeter (easily available on the market). A densimeter is a plastic or glass syringe-shaped item that picks a small quantity of the acid from the battery. Inside there is a small floating graded box that reports the marks LOW-MIDDLE-HIGH on one side and on the other side it is reported a numbered scale. A fully charged battery marks a minimum value of 1.250. After checking it, put the acid back inside the element by paying attention not to splash it.

While charging, gas bubbles can form (they are easily inflammable). According to the safety standards, it is recommended not to inhale this gas and to possibly charge the battery in a well-ventilated area in order to avoid humidity which can damage the transformer.

Nous vous félicitons pour l'achat de ce produit de haute qualité LAMPA.

Avant chaque utilisation veuillez lire le mode d'emploi et pour votre sécurité respectez les avertissement ci-dessous.

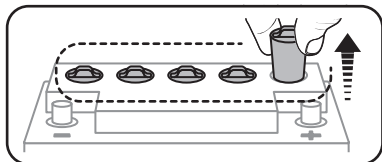
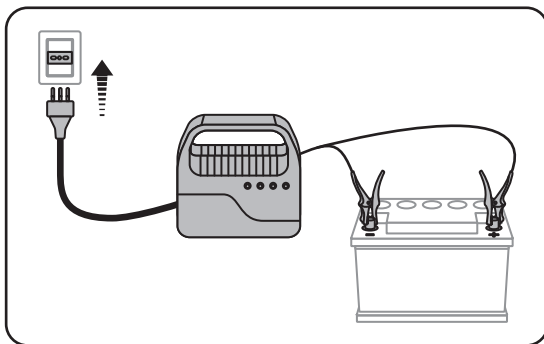
NOTICE DE SECURITE

- Il est conseillé d'utiliser au cours de la manipulation avec la batterie des lunettes, des gants et des vêtements de protection. En cas de contact avec l'électrolyte, rincer le lieu touché avec de l'eau, et si nécessaire consultez immédiatement un médecin.
- Au cours du rechargement de la batterie se produisent de gaz détonantes. Evitez le feu ouvert et des étincelles. Ne jamais inhaler le gas et assurez-vous qu'il y a une bonne aération du lieu. Pour éviter la formation des étincelles appliquez et enlevez les pinces seulement quand le chargeur n'est pas en fonction (prise de 230 Volts déconnectée)
- Le chargeur est équipé d'un système de protection de coupure automatique contre les court-circuits.
- Le produit peut être utilisé aussi pour les batteries en plomb avec le gel.
- Ne jamais court circuiter les pinces.
- Tenez la batterie hors de la portée des enfants
- Gardez l'appareil contre l'humidité ou la pluie
- Avant chaque utilisation contrôlez le fonctionnement de l'appareil
- Les réparations ne peuvent être effectuées que par un spécialiste qualifié.

Indiqué pour toutes batteries à partir de:	Art. 70104 TURBO 4	Art. 70106 TURBO 6	Art. 70108 TURBO 8		Art. 70109 TURBO 12	
	4A	6A	2A	8A	2A	12A
6 Volt	-	16>150 Ah	4>30 Ah	30>150 Ah	4>36 Ah	36>150 Ah
12 Volt	12>120 Ah	16>150 Ah	2>20 Ah	20>150 Ah	2>26 Ah	26>220 Ah

AVERTISSEMENT AVANT LE RECHARGEMENT

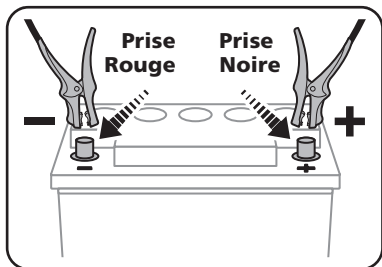
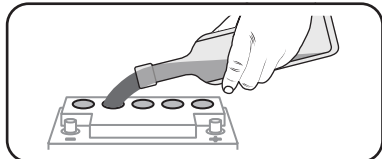
Nous vous prions de respecter absolument les indications du fabricant de la voiture et du proces de chargement de la batterie.



1. PREPARATION DE LA BATTERIE

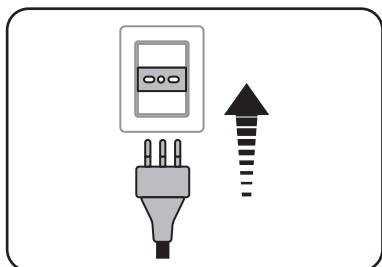
Retirez ou enlevez les bouchons de la batterie. Contrôlez l'état de l'électrolyte de la batterie. En cas de besoin il faut remplir avec de l'eau distillée (voir l'indication). Faisez de l'attention à ne pas sortir l'acide de l'élément. Le gas qui se forme doit évaporer librement.

NOTE: Pour les batteries étanches il n'est pas nécessaire d'enlever les bouchons ou ajouter de l'eau distillée.



2. BRANCHEMENT

D'abord branchez le pince rouge ou + de votre batterie. Après avoir branché la pince noir eau - de votre batterie. Contrôlez qu'ils soient bien connectés.



3. RECHARGEMENT

Branchez la fiche sur la prise (220/240 Volts). La charge est terminée lorsque tous les voyants sont allumés.

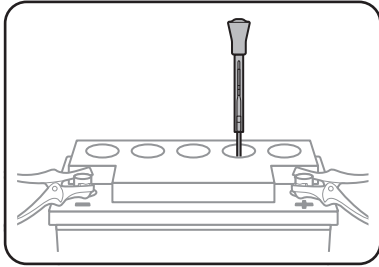
NOTE: une batterie déchargée charge plus rapidement quand elle est connectée au chargeur de batterie. Au contraire si on augmente le voltage et la résistance, la batterie charge plus lentement.

$$\frac{\text{Le durée du rechargement}}{\text{/ h}} = \frac{\text{Capacité de la batterie en Ah}}{\text{Courant de charge arithmétique en A}}$$

- La valeur de la capacité de la batterie
- Courant de charge arithmétique (visible sur la partie postérieure du chargeur)

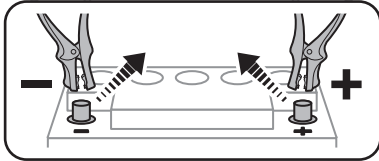
4. DURÉE DE RECHARGEMENT

La durée du rechargement dépend de l'état de la batterie. On peut l'évaluer à l'aide de la formule mentionnée.



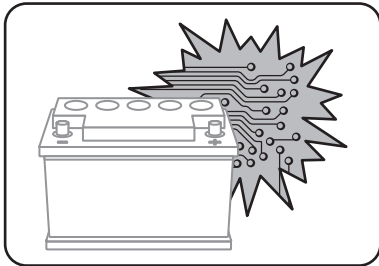
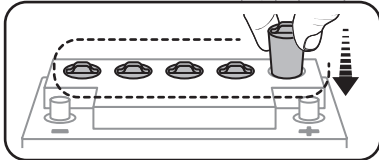
5. ELECTROLYTE

Contrôlez périodiquement le poids spécifique de l'électrolyte (acide de la batterie) avec un densimètre. Le valeur optimal est 1.250. Nous recommandons de ne dépasser pas 10h de recharge pour une batterie standard de 35-45 ampères.



6. FINITION CHARGE

Après avoir fini le rechargement, débranchez la fiche de la prise et après débranchez les pinces. Vérifiez l'acide de la batterie et ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. Remettez et vissez bien les bouchons de la batterie. Si vous avez enlevé la batterie de la voiture, faites de l'attention à reconnecter les pinces correctement.



7. AVERTISSEMENT

Le chargeur est équipé d'un système de protection de coupure automatique contre les court-circuits.

NOTE GENERALE RELATIVE A L'ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Les batteries doivent accomplir en maximum de la puissance même pendant situations difficiles. Aux basses températures le rendement de la batterie réduit sensiblement juste au moment où les moteurs sont difficiles à démarrer, l'huile est froide et dense, les phares, les dégivreurs et les essuies glaces assimilent de l'énergie plus de celle que l'alternateur est capable de produire. Par conséquent, la batterie se décharge en provoquant des causes qui sont bien connus. Une combinaison entre ce chargeur de batterie et une simple entretien, c'est possible assurer prêt démarrage du moteur même en hiver.

Si la batterie se décharge en 2 ou 3 jours de la dernière charge, contrôler l'alternateur et les éléments de la batterie. Les batteries sont normalement composés par 6 éléments et souvent un de 6 éléments peuvent s'endommager. Malheureusement, un seul élément peut endommager la batterie entière. La batterie endommagée ne maintient pas la charge indépendamment de la densité et de la durée de la charge. Dans ce cas c'est nécessaire de remplacer la batterie.

Les signes cités ci-dessus peuvent souvent représenter les cas les plus graves pour la batterie, mais il faut vérifier les cas les plus ordinaires à l'avance qui sont l'insuffisante nettoyage ou la mauvaise connection des pinces et des pôles. Il faut donc périodiquement enlever les pinces et les pôles pour le nettoyage. Après le nettoyage, graissez les pôles et les pinces avec de la vaseline et de graisse. Remplacez les pinces en les serrant fermement aux pôles. Ce procédure sert à éliminer la corrosion des pôles de la batterie et assurer un bon contact.

C'est conseillé de maintenir le niveau du fluide de la batterie au-dessus des entailles en utilisant de l'eau distillé (ne jamais utiliser de l'eau du robinet). Ne pas ajouter le fluide en dépassant le niveau indiqué, parce que l'acide a la tendance à s'engrandir et en provoquer la fuite. Faire de l'attention lorsque vous ajoutez de l'eau distillé, car le fluide est très corrosif. Vérifiez périodiquement la densité de l'acide en utilisant un densimètre (facilement réparable sur le marché). Le densimètre a la forme d'un seringue qui peut être en plastique ou en verre et il est utilisée pour aspirer un peu d'acide d'un élément. Dans ce seringue il y a un flotteur avec un'échelle graduée en reportant en côté les écrites BAS-MOYEN-HAUT et dans l'autre côté un'échelle numérique. Une batterie complètement chargée registre un valeur minimum de 1.250. Une fois vous avez terminé le contrôle, remettre l'acide dans l'élément en faisant de l'attention à ne pas asperger l'acide.

Pendant la charge il est possible que dans la batterie il y a la formation des bulles de gaz (qui sont facilement inflammable). Nous vous prions de ne pas inhaler ce gaz et de charger la batterie en plein air. Si ne pas utilisée maintenir le chargeur de batterie dans un environnement sec pour éviter que l'humidité endommage le transformateur.

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Qualitätsprodukt der Marke LAMPA.

Vor jedem Gebrauch sollten Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung durchlesen und zur eigenen Sicherheit die angeführten Hinweise befolgen.

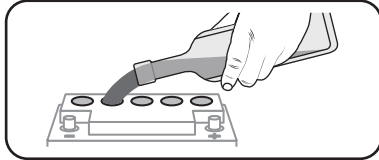
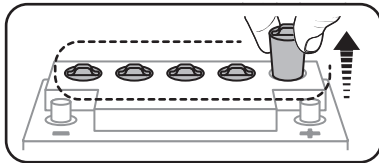
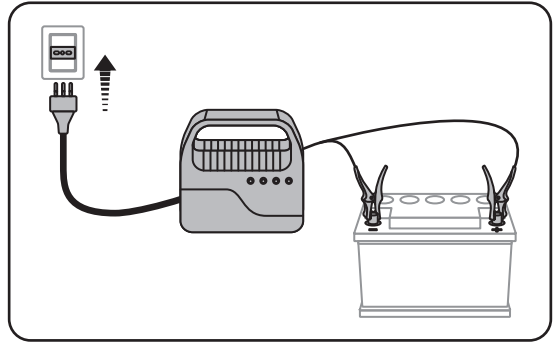
SICHERHEITSHINWEISE

- Beim Hantieren mit Autobatterien wird Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung empfohlen, sie anzuziehen. Beim Kontakt mit der Batteriesäure mit viel Wasser abspülen, notfalls Arzt aufsuchen.
- Beim Aufladen der Batterie entstehen explosive Gase. Flammen und Funken sind zu vermeiden. Einige Ladegeräte enthalten Bauteile, die eventuell Funken bilden, daher für gute Belüftung im Raum sorgen. Um Funken zu vermeiden, verbinden und dann entfernen die Batterienpole nur, wenn das Ladegerät nicht funktioniert (230V-Stecker abgeklemmt).
- Beim Kurzschluss schaltet sich das Ladegerät automatisch aus.
- Die Pole nie umkehren.
- Halten Sie dieses Produkt außer Reichweite von Kindern.
- Gerät vor Feuchtigkeit bzw. Regen schützen.
- Kontrollieren Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf Mängel.
- Reparaturen dürfen nur von einem Technikern durchgeführt werden.

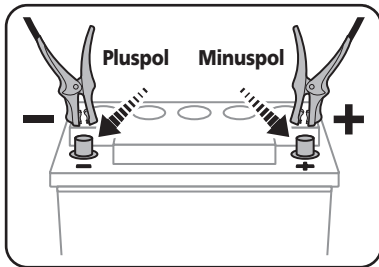
Geeignet für Batterien von:	Art. 70104 TURBO 4	Art. 70106 TURBO 6	Art. 70108 TURBO 8		Art. 70109 TURBO 12	
	4A	6A	2A	8A	2A	12A
6 Volt	-	16>150 Ah	4>30 Ah	30>150 Ah	4>36 Ah	36>150 Ah
12 Volt	12>120 Ah	16>150 Ah	2>20 Ah	20>150 Ah	2>26 Ah	26>220 Ah

HINWEIS VOR LADEBEGINN

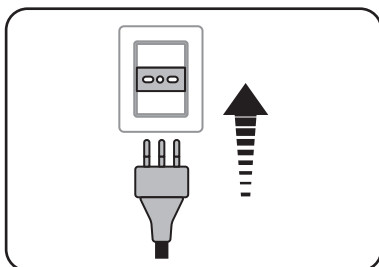
Es ist notwendig, dass Sie die Bemerkungen und die Hinweise des Herstellers des Autos über den Ladevorgang. Wir raten Ihnen die Batterie des Autos abzuschalten, bevor Sie sie aufzuladen, um sie nicht zu beschädigen.

**1. VORBEREITUNG DER BATTIERIE**

Verschlussstopfe der Batterie lösen bzw. abnehmen. Säurestand der Batterie überprüfen. Falls notwendig mit destilliertem Wasser auffüllen, damit den markierte Niveau zu erreichen. Beachten Sie darauf nicht die Säure aus der Batterie austreten. Die Verschlussstopfen müssen nur nach der Ausladung wiedergestellt. Das geformte Gas muss sich frei auflösen.

**2. VERBINDUNG**

Zuerst die rote Klemme an + Pluspol anschliessen. Danach die schwarze Klemme mit den – Minuspol verbinden. Prüfen Sie, dass die Klemmen einen guten Kontakt durchsetzen.

**3. AUFLADEN**

Der Gerätestecker an eine Steckdose 220/240 Volts schliessen. Wenn die LED-Lichte sich einschalten, ist das Ladevorgang abgeschlossen.

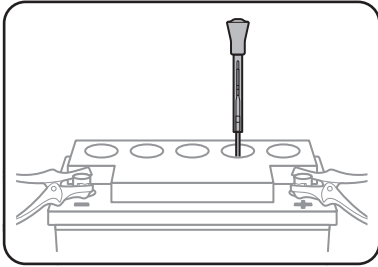
BEMERKUNG: wenn die Batterie leer ist, sind die Spannung und den Stromwiderstand niedrig, deswegen lädt die Batterie schnell auf. Wenn die Spannung und der Stromwiderstand vermehren, ist die Aufladung langsam.

$$\text{Ladezeit} \text{ /h} = \frac{\text{Batteriekapazität in Ah}}{\text{Laderstrom arith. in Amp.}}$$

- Wert der Batteriekapazität auf Batterie
- Laderstrom arith. auf Rückseite des Ladegerätes

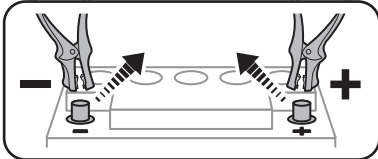
4. DAUER DES LADEVORGANGS

Die Dauer des Ladevorgangs hängt vom Zustand der Batterie ab, kann jedoch mit der nebenstehenden Formel ungefähr berechnet werden.



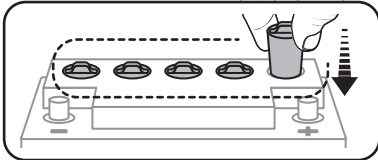
5. ELEKTROLYT

Kontrollieren Sie regelmäßig das spezifische Gewicht des Elektrolyts (die Säure der Batterie) mit einem Dichtmesser. Der optimale Wert ist von 1.250. Nicht schreiten 10 Stunde der Ladung einer Batterie von 35-45Ah über.



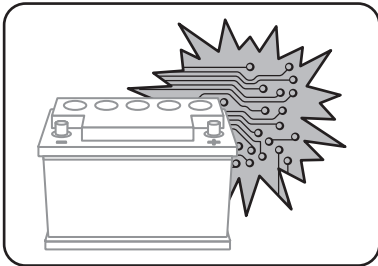
6. ENDE DES LADEVORGANGS

Wenn die Batterie fertig ist, ziehen Sie den Gerätestecker aus der Steckdose und dann die Klemme aus. Stellen Sie die Verschlussstopfen zurück. Wenn die Batterie aus dem Auto entnommen wird, während des Wiedereinbaus beachten Sie, darauf die Klemme korrekt verbinden.



7. ACHTUNG

Beim Kurzschluss schaltet sich das Ladegerät automatisch aus.



ALLGEMEINE HINWEISE ÜBER DEN BATTERIEPFLEGE

Die Batterie sollen die hohen Leistungen bringen, weil Sie in schwierigen Bedingungen funktionieren. Mit niedrigen Temperaturen leistet die Batterie keine hohe Leistungen und das passiert immer während die Motoren schwierig anlassen, da der Öl gefriert und dickflüssig ist oder die Lichter, die Entfroster, die Scheibenwischer nehmen mehr Energie auf. Mit diesem Ladegerät mit einer leichter Wartung der Batterie kombiniert, wird es möglich startbereiten Motoren auch im Winter zu haben.

Falls die Batterie leer nach 2 oder 3 Tagen von letzter Aufladung ist, prüfen Sie den Generator und die Elementen der Batterie. Die Batterien sind normalerweise aus 6 Elementen gemacht und es kann sein, dass eines von diesen Elementen beschädigt wird. Das ist ein unglücklicher Fall, weil mit einem beschädigen Element, funktioniert die Batterie gar nicht. Die beschädigte Batterie kann nicht die Aufladung einlagern und dieser Phenomen ist unabhängig von der Dichte und der Dauer der Aufladung. In diesem Fall ist es besser die Batterie umzuwechseln.

Bevor die Angelegenheiten anzudenken, die oben gelistet werden, unterschätzen Sie nicht die leichte Probleme wie niedrige Reinigung oder unkorrekte Verbindung zwischen Klemmen und Polen. Um dieses Problem abzusolvieren, ist es ratsam, dass Sie regelmäßig die Klemme und die Pole reinigen. Nach der Reinigung streuen Sie die Klemme und die Pole mit Vaseline oder Schmiere über, die auf den Markt kaufen können. Stellen Sie die Klemme zurück und stark an der Polen schließen. Dieses Prozess entfernt den Korrosion aus den Polen und versichert einen guten Kontakt zwischen beide Klemmen und Polen.

Wir raten Ihnen das Niveau der Säure der Batterie immer oberhalb der Platten dabei destilliertem Wasser zu verwenden (nie Leitungswasser benutzen). Nie zu viel oberhalb der Platten auffüllen, weil, während der Aufladung die Säure erweitert und überläuft kann. Wenn man das Element mit destilliertem Wasser auffüllt, beachten Sie darauf, dass die Säure nicht überläuft, da sehr korrosiv ist. Prüfen Sie die Dichte der Säure mit einem Dichtmesser (der einfach auf den Markt kaufen kann). Ein Dichtmesser ist eine Spritze aus Kunststoff oder aus Glass mit dessen kann man eine kleine Menge von Säuren entnehmen. In der Spritze gibt es eine schwimmende Dose, die von einem Teil eine Graduierung mit den Aufschriften NIEDRIG-MITTEL-HOCH zeigt, und an dem anderen Teil eine numerische Skala zeigt. Eine Batterie voll aufgeladen, bemerkt sie einen mindesten Anzahl von 1.250. Wenn Sie mit der Prüfung der Batterie fertig sind, füllen Sie die Säure in das Element zurück auf, darauf beachten Sie, dass die Säure nicht verspritzt.

Während der Aufladung der Säure der Batterie, werden Gasblasen geformt (der einfach entflammbar ist). Für Ihre Sicherheit ist es besser diesen Gas nicht einzusatmen und möglicherweise in einem luftigen Raum die Batterie aufzuladen. Wenn Sie nicht das Ladegerät verwenden, lagern Sie es in einem getrockneten Raum, damit die Feuchte es nicht beschädigt kann.

Queridos clientes!

Les felicitamos por la compra de este producto de gran calidad de marca **LAMPA**.

Antes de cada uso les aconsejamos leer cuidadosamente este manual de instrucciones y por su seguridad de observar las advertencias siguientes.

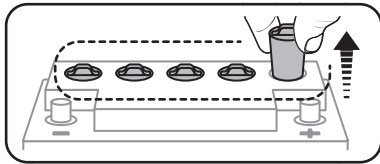
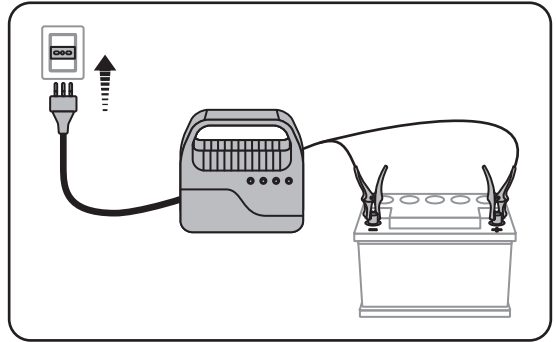
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Para manejar las baterías de coche recomendamos utilizar gafas y vestido de protección. In caso de contacto con el electrolito lavar con agua la parte afectada y eventualmente llamar al médico
- Al cargar la batería se producen gases explosivos!! Evite las llamas y chispas
- Algunos cargadores poseen elementos de construcción que puedan producir chispas, asegure por eso una buena ventilación del cuarto
- Si ocurre un cortocircuito, el cargador se apagará para sí mismo, y volverá a la normalidad después de uno o dos minutos
- Utilizable para recargar baterías de plomo y de gel
- Antes de conectar, o bien de desconectar la batería, hay que desenchufar el tomacorriente
- Nunca cortocircuitar los bornes de la batería
- Mantengalo fuera del alcance de los niños
- Proteja el aparato ante la humedad y la lluvia
- Antes de usarlo controle cada vez el funcionamiento del aparato
- Las reparaciones pueden ser realizadas exclusivamente por un especialista calificado
- Es absolutamente necesario observar los datos y las advertencias sobre la carga, determinados por el fabricante de su coche

Conveniente para las baterías con amp a partir de:	Art. 70104 TURBO 4	Art. 70106 TURBO 6	Art. 70108 TURBO 8		Art. 70109 TURBO 12	
	4A	6A	2A	8A	2A	12A
6 Volt	-	16>150 Ah	4>30 Ah	30>150 Ah	4>36 Ah	36>150 Ah
12 Volt	12>120 Ah	16>150 Ah	2>20 Ah	20>150 Ah	2>26 Ah	26>220 Ah

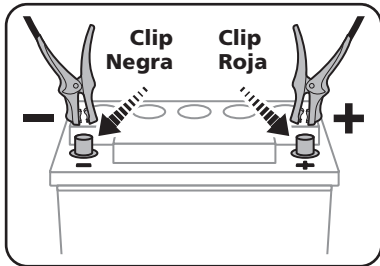
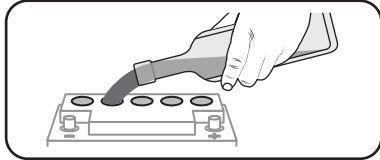
ADVERTENCIA ANTES DE EMPEZAR A CARGAR

La electronica incorporada en el coche podria sufrir algunos daños durante la carga causados par eventuales picos de tension. Por eso hay que asegurarse en el manual del fabricante, si y como debe ser desconectada la bateria del salpicadero.



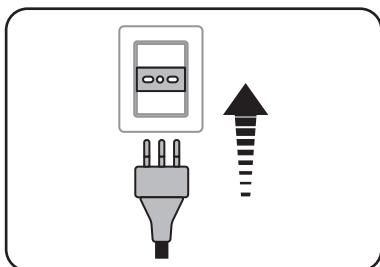
1. PREPARAR LA BATERIA

Soltar o bien quitar el tapón obturador de la batería. Controlar el contenido del electrólito en la batería. El electrólito del acumulador debe cubrir las placas incorporadas de cada una de las cámaras (batería 12V = 6 cámaras) (batería 6V = 3 cámaras). Cuando hace falta rellenar agua destilada (véase la indicación). Para las baterías selladas de última generación, no es necesario retirar las tapas o añadir agua destilada.



2. CONEXION

Conectar primero el borne rojo al polo positivo +. Después juntar el borne negro con el polo negativo -.



3. CARGA

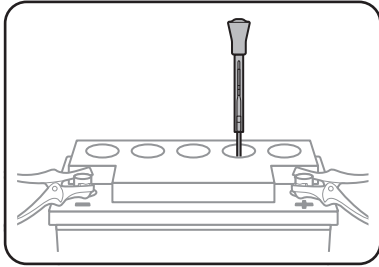
Enchufar el aparato al enchufe de 230V / 50Hz. El cargador tiene diferentes luces de pilotos de 0% a 100%, cuando todas las luces de los pilotos están encendidos, el proceso de carga ha finalizado, y hay que separar el abastecimiento de energía, a continuación, quitar los clips de batería.

$$\text{Duración de carga / h} = \frac{\text{Capacidad de la batería en Ah}}{\text{Corriente de la carga aritm. en A}}$$

- Valor de la capacidad de la batería sobre la batería
- La corriente de la carga aritmética en la parte de atrás del cargador

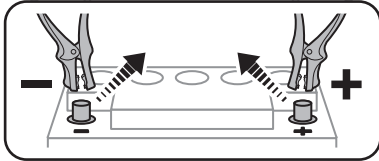
4. TIEMPO DE RECARGA

La duración de la carga depende del estado de la batería, sin embargo es posible estimarla utilizando la fórmula citada.



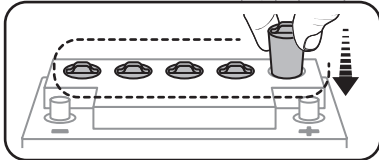
5. ELECTRÓLITO

Controlar periódicamente el peso específico del electrolito (ácido de batería) utilizando un densímetro. El valor óptimo es 1.250. Por una batería de 35-45 amperios se recomienda no exceder las 10 horas de recarga.



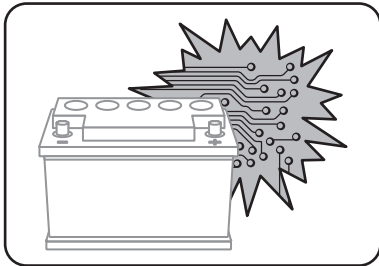
6. FINAL DE CARGA

Al acabar la carga desenchufar el aparato. Desconectar primero el borne negro del polo negativo - de la batería. Después desconectar el borne rojo del polo positivo + de la batería. Volver a poner el tapon obturador a la batería y atornillarlo con fuerza.



7. SEGURIDAD

Si ocurre un cortocircuito, el cargador se apagará para sí mismo, y volverá a la normalidad después de uno o dos minutos.



CARGADOR DE BATERÍA

NOTAS GENERALES PARA EL CUIDADO DE LA BATERÍA

Se requieren baterías para obtener la máxima potencia cuando funcionan en las situaciones más exigentes. A bajas temperaturas, la eficiencia de la batería disminuye considerablemente cuando los motores son más difíciles de arrancar, el aceite es más frío y más denso, las luces, los descongeladores, el limpia-parabrisas absorben más energía de la que produce el alternador y la batería se descarga, lo que trae las consecuencias ya conocidas. Con este cargador de batería y un mantenimiento sencillo de la batería, es posible garantizar salidas rápidas incluso durante el invierno.

Si la batería se descarga después de 2 o 3 días desde la última carga, haga revisar el alternador y los elementos de la batería. Las baterías normalmente están formadas por 6 elementos y, a menudo, uno de ellos puede dañarse. Desafortunadamente un elemento dañado es suficiente para arruinar totalmente la batería. La batería dañada no retiene la carga, independientemente de la densidad y la duración de la recarga. En este caso es necesario reemplazar la batería.

A menudo, los síntomas enumerados anteriormente pueden sugerir problemas muy graves con la batería, pero no debemos olvidar comprobar primero los más triviales, como una mala limpieza o la falta de conexión entre los polos y los terminales. Por lo tanto, para superar este inconveniente, es necesario retirar periódicamente los terminales y limpiar estos y los polos de la batería. Después de la limpieza, espolvoree los postes y terminales con vaselina o con otros tipos de pasta, gel o grasa comercial. Este procedimiento es suficiente para eliminar la corrosión en los polos de la batería y asegurar un buen contacto. Es recomendable mantener siempre el nivel de líquido de la batería por encima de las hojas con agua destilada (nunca agua del grifo).

No recargue más allá del nivel indicado porque durante la carga el ácido tiende a expandirse y hace que el líquido escape. Al colocar agua destilada en la batería, asegúrese de que el líquido no salga ya que es una sustancia altamente corrosiva. Periódicamente, verifique la densidad del ácido utilizando un densímetro (fácilmente disponible en el mercado). El hidrómetro consiste en una jeringa de plástico o vidrio con la que se extrae una pequeña cantidad de ácido de un elemento. Dentro de la jeringa hay un flotador con una caja graduada con la escritura BAJA-MEDIA-ALTA en un lado y una escala numérica en el otro lado. Una batería completamente cargada registra un valor mínimo de 1.250. Después del control, vuelva a colocar el ácido en el elemento con cuidado de no provocar salpicaduras.

Durante la carga, se forman burbujas de batería (altamente inflamables) en el ácido de la batería. Según las normas de seguridad, es aconsejable no inhalar este gas y posiblemente cargarlo en un lugar ventilado. Cuando no esté en uso, mantenga el cargador en un lugar seco para evitar que la humedad dañe el transformador.

TURBO

4 / 6 / 8 / 12



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

