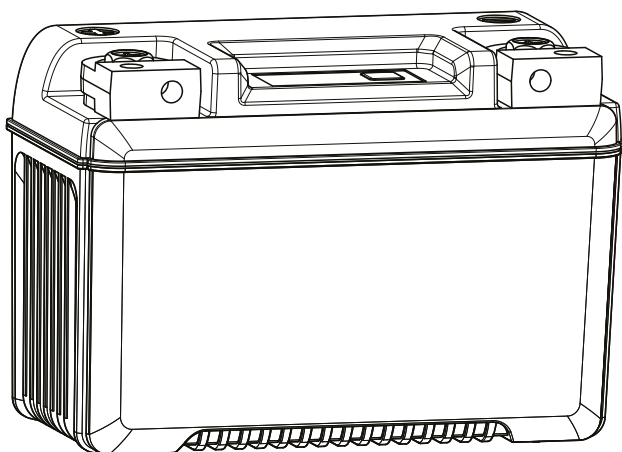




**POWERSPORTS BATTERY**  
*Lithium Iron Phosphate (LiFePO4)*



## CARATTERISTICHE

- Lunga vita operativa. Può durare fino a 5-8 anni se usata correttamente, ovvero oltre il doppio di una batteria al piombo-acido.
- Tecnologia con celle al Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO<sub>4</sub>) altamente efficienti, con una capacità di scarica massima fino a 70C.
- Prestazioni migliori dei maggiori competitors alle basse temperature.
- Autoscarica estremamente ridotta. La batteria è ancora in grado di avviare il veicolo dopo un anno di stoccaggio a temperatura ambiente (compresa tra 0°C e 25° C).
- Grazie all'elevata densità energetica, pesa un terzo della corrispondente batteria al piombo-acido.
- Il circuito di equalizzazione delle celle durante la ricarica protegge la batteria dalla sovraccarica.
- Cassa in grado di resistere a temperature di 230°C e a prova di acqua.
- Temperatura operativa tra -20°C e 55°C.

## PRECAUZIONI

La batteria non può esplodere o prendere fuoco se usata in modo consono a quanto riportato nelle presenti note. Se essa deve essere usata per scopi estranei all'avviamento di veicoli o al di fuori dei limiti previsti, non ci riterremo responsabili per i danni causati da questo uso non autorizzato a persone o cose.

Non ricaricare a tensioni superiori ai 15V.

Non usare caricabatteria per batteria al piombo che abbiano nel loro ciclo di ricarica la funzione di desolfatazione automatica.

Non mettere in corto circuito e non collegare con polarità invertita.

Non aprire, disassemblare, deformare o modificare la batteria.

Non sovraccaricare o esporre a scarica eccessiva.

Tenere al di fuori della portata dei bambini.

Prima di affidarla ad un centro di riciclo, scaricare completamente la batteria.

Se non in uso riporre in luogo asciutto, fresco e ben ventilato.

Caricare la batteria ogni sei mesi e comunque quando scende sotto i 12,8V.

Usare gli appositi spaziatori se è necessario adattare la batteria a vani di maggiore dimensione.

Non toccare l'elettrolita qualora esso sia fuoriuscito dalla batteria, in quanto può causare danni a pelle e occhi. In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi lavare con acqua e richiedere aiuto medico.

La capacità di avviamento può diminuire a temperature inferiori allo 0°C.

Non usare la batteria in combinazione con altre batterie di differente capacità, tipo o marca.

Seguire attentamente le presenti avvertenze. Alcuni comportamenti inadeguati (come cortocircuitare i poli o sottoporre a scariche di corrente superiori al limite massimo) possono provocare fumo,

fiamme ed essere di pericolo per le persone vicine.

## RICARICA

Nonostante la batteria nuova possa essere immediatamente messa in uso, qualora il suo voltaggio non superi i 13V, vi suggeriamo di ricaricarla completamente prima dell'uso.

Utilizzare esclusivamente per la ricarica caricabatterie specifici per batterie Litio-Ferro-Fosfato ( $\text{LiFePO}_4$ ).

Seguire i parametri sotto indicati per le potenze di ricarica:

| Modello | Tensione di carica |         | Corrente di carica |                |
|---------|--------------------|---------|--------------------|----------------|
|         | Standard           | Massima | Standard           | Massima        |
|         |                    |         |                    | Meno di 30 min |
| MR-7L   | 14.4V              | 14.8V   | 1A                 | 4A             |
| MR-9R   |                    |         | 1.5A               | 6A             |
| MR-14BR |                    |         | 2A                 | 8A             |
| MR-14BL |                    |         | 2A                 | 8A             |
| MR-14R  |                    |         | 2A                 | 8A             |
| MR-18R  |                    |         | 2.5A               | 10A            |
| MR-18L  |                    |         | 2.5A               | 10A            |
| MR-20R  |                    |         | 3A                 | 12A            |
| MR-20L  |                    |         | 3A                 | 12A            |
| MR-30R  |                    |         | 4A                 | 16A            |
| MR-30L  |                    |         | 4A                 | 16A            |

Per garantire la massima vita operativa alla batteria, la carica al massimo della corrente non deve essere estesa oltre i 30 minuti, anche se la batteria è completamente scarica.

La tensione di ricarica non deve mai essere superiore a 15V.

Caricare la batteria con una corrente minore di quella massima specificata nella tabella.

Se la batteria scalda eccessivamente, arrestare la ricarica ed attendere che si sia raffreddata prima di riprendere la carica.



|  |                    |               |
|--|--------------------|---------------|
|  | PRONTA ALL'USO     | 14.4V - 13.0V |
|  | CARICA NECESSARIA  | 13.0V - 12.8V |
|  | ANOMALIA           | 12.8V - 12.4V |
|  | BATTERIA FUORI USO | < 12.4V       |

La batteria deve comunque essere sottoposta a ricarica ogni sei mesi per mantenerne la piena capacità operativa.

## INSTALLAZIONE

Prima di installare la batteria controllatene la carica, e caricatela a fondo se necessario.

Assicuratevi ora che l'impianto di ricarica del vostro mezzo funzioni correttamente agendo in questo modo:

1. Connettere il cavo rosso dell'impianto al polo positivo, il cavo nero al negativo ed avviare il mezzo.
2. Connettere ai cavi del motociclo un multimetro digitale, esso indicherà la tensione a circuito aperto.
3. Scollegare il cavo rosso dal polo positivo della batteria. Ora il multimetro indicherà la tensione di ricarica del veicolo, ed esso deve stare tra i 14V ed i 15V. Una tensione inferiore ai 14V non caricherà correttamente la batteria, ed una superiore ai 15V la sottoporrà a sovraccarica, danneggiandola. Il test deve essere ripetuto a 2000 e 5000 RPM.
4. Spegnerne il motore e togliere la chiave. Connettere il multimetro (ora in funzione di amperometro) tra uno dei due cavi (positivo o negativo) ed il corrispondente polo. L'assorbimento di corrente dovrebbe essere minore di 1mA
5. Se il veicolo supera queste prove, la batteria al litio può essere installata senza problemi.

Rimuovere la vecchia batteria dal veicolo.

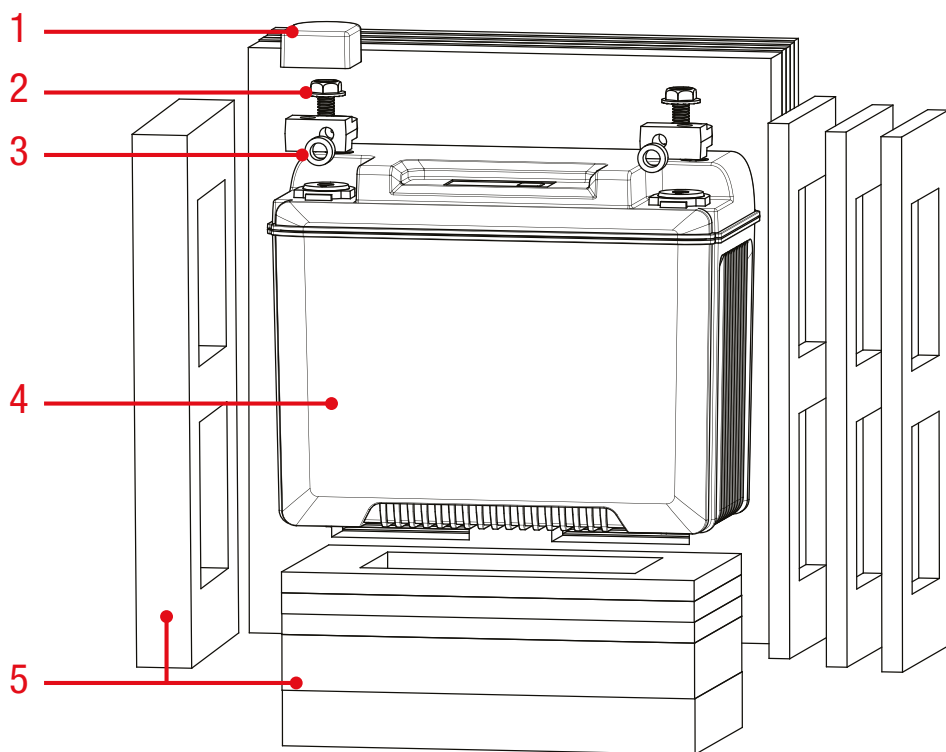
Confrontare le dimensioni della vecchia batteria con quella nuova ed utilizzare gli appositi spaziatori per fare in modo che la batteria sia fermamente bloccata nello spazio apposito.

Qui di seguito il disegno illustra come una **MR-30L** possa essere utilizzata per sostituire una batteria al piombo-acido **YTX30L-BS**.

Grazie all'utilizzo degli spaziatori la batteria può essere installata correttamente ed avere inoltre maggiore resistenza alle vibrazioni e migliore dissipazione di calore.

Il tappo rosso sul polo positivo ha lo scopo di prevenire corto circuiti accidentali durante il trasporto, rimuovetelo prima dell'installazione.

In caso di dubbi su installazione o modo d'uso, contattate il vostro rivenditore.



1. Tappo del terminale
2. Vite terminale
3. Adattatore

4. Batteria
5. Spaziatori adesivi

## **MODO D'USO**

Ogni tentativo di avviamento del veicolo non dovrebbe essere più lungo di 5 secondi, con un intervallo di almeno 5 secondi tra un avviamento ed il successivo. Dopo cinque tentativi occorre far riposare la batteria per almeno 3 minuti onde consentire lo smaltimento del calore.

Qualora il veicolo risulti particolarmente difficile da avviare vi consigliamo di passare alla batteria di potenza immediatamente superiore.

Lasciare le luci del veicolo accese a lungo dopo aver spento il motore potrebbe scaricare eccessivamente la batteria e rendere impossibile il successivo avviamento.

Qualora dobbiate lasciare il veicolo inutilizzato per più di sette giorni vi consigliamo di staccare un polo della batteria oppure di lasciare connesso un caricabatteria con funzione di mantentore di carica. I veicoli dotati di antifurto satellitare consumano molta energia e la batteria si scaricherà quindi più rapidamente.

Le basse temperature incidono negativamente sulle prestazioni della batteria, quindi qualora dobbiate fare avviamenti al di sotto di 0°C vi consigliamo di accendere i fari per 1-2 minuti per scaldare la batteria. Questo riporterà le prestazioni della batteria a livelli normali.

Non lasciate la batteria esposta a temperature eccessivamente elevate per lungo tempo, la sua vita operativa potrebbe risentirne negativamente.

La batteria non necessita di particolari cure e la sua vita operativa può essere di 5-8 anni, qualora il sistema di ricarica funzioni correttamente e l'uso sia conforme ai parametri indicati.

La tensione di esercizio di una batteria al litio è di circa 0.8V superiore a quella di una normale batteria al piombo-acido, quindi ha una maggiore capacità di scarica. Teoricamente una maggiore tensione implica una migliore combustione del carburante, minori consumi ed avviamenti più pronti.

## **CONSERVAZIONE**

Non conservate la batteria in ambiente umido o eccessivamente caldo. La vita operativa della batteria sarà decisamente minore se essa è mantenuta per lungo tempo sopra i 40°C (oltre 30 giorni) e la batteria si danneggia qualora venga esposta a temperature superiori ai 55°C. I danni da sovraesposizione al calore non sono coperti dalla garanzia.

Per garantire una lunga conservazione ottimale, l'ambiente deve essere asciutto, ben ventilato e con temperatura compresa tra 0°C e 25°C.

## **TRASPORTO**

Assicuratevi che la batteria sia convenientemente imballata prima del trasporto.

La batteria deve essere maneggiata con attenzione durante il trasporto. Non fate subire urti alla batteria e non schiacciate la scatola.

Non sottoponete la batteria a vibrazioni o temperature eccessive durante il trasporto.

Non trasportate la batteria assieme a prodotti infiammabili od esplosivi, o che presentino angoli o lati affilati.

Qualunque danno subito durante il trasporto deve essere immediatamente fatto notare al trasportatore ed al rivenditore, e la scatola originale conservata per eventuali ispezioni.

## **GARANZIA LEGALE**

La garanzia legale delle batterie MAXTOOLS per tutti i clienti privati è equivalente ad un periodo di 24 mesi dalla data di immissione sul mercato, come determinato dalle norme vigenti in Europa e dal Codice del Consumo.

La garanzia sarà valida unicamente nel caso in cui il trasporto, l'immagazzinamento, il montaggio, l'installazione, la messa in servizio, il funzionamento e la manutenzione dei prodotti siano stati realizzati correttamente in conformità al manuale d'istruzioni fornito.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- La batteria è danneggiata da tensioni o correnti eccessive durante la ricarica
- La batteria è danneggiata da scarica eccessiva o da un impiego eccessivamente gravoso
- La batteria ha subito corto circuito, impatto, caduta, immersione etc
- La batteria è stata danneggiata nel corso di eventi naturali o causati dall'uomo quali inondazioni o incidenti stradali.
- La batteria è stata danneggiata da un impianto di ricarica difettoso.
- La batteria è stata utilizzata per usi impropri, diversi dall'avviamento di motocicli e veicoli simili
- La batteria è stata esposta a temperature superiori ai 55°C.

## **RESPONSABILITÀ**

Il produttore, l'importatore ed il rivenditore non sono responsabili per eventuali danni causati a cose e persone dall'uso al di fuori di quanto consentito dalle presenti istruzioni.

## CHARACTERISTICS

- Long service life. If properly used, this battery can last up to 5-8 years, that is over twice as long as a lead-acid one.
- Highly efficient Lithium-Iron-Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) cells, with maximum discharge rate up to 70C.
- Better performances at low temperatures than the those provided by the major existing competitors.
- Highly reduced self-discharge. The battery will still be able to jump start a vehicle after being stored for one year at room temperature (between 0°C and 25° C).
- Thanks to its high energy density, it weighs one third of the equivalent lead-acid battery.
- The equalization circuit of the cells during charging protects the battery from overcharging.
- The casing can withstand temperatures up to 230°C and it is water-proof.
- Working temperature between -20°C and 55°C.

## PRECAUTIONS

If used in accordance with the instructions provided, the battery will not explode or burn. Should it be used for different purposes other than vehicle starting, or outside the limits laid down in these instructions, we won't be liable for any damage caused to people or items by such unauthorized use of the battery.

Do not charge the batteries at voltages over 15V.

Do not use lead- acid battery chargers with the automatic desulfation function in their charge cycle. Do not short-circuit and do not connect with reversed polarity. Do not open, disassemble, deform or modify the battery.

Do not overcharge or over discharge.

Keep out of children's reach.

Discharge the battery fully before taking it to a recycling center. When not in use, store it in a dry, fresh and well-ventilated place.

Charge the battery every six months and, anyway, when it falls below 12.8V.

Use the spacers provided if you need to adapt the battery to a larger space.

Should the electrolyte leak out of the battery, do not touch it as it can cause damage to your skin and eyes. In case of contact with your skin, wash immediately with water and soap. In case of contact with your eyes, rinse with water and seek medical help.

The starting capacity can decrease at temperatures below 0° C.

Do not use the battery together with other batteries of a different capacity, type or brand.

Carefully follow the present warnings. Some inappropriate behaviors (like for instance short-circuiting the poles or submitting to discharges higher than the recommended limit) can cause



smoke, flames and be dangerous to anybody nearby.

## CHARGING

Even though the new battery can be immediately assembled, we recommend to charge it fully before using it, in case the voltage does not exceed 13V.


To charge your battery, use exclusively specific chargers for Lithium-Iron-Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) batteries.





As regards the charging powers, follow the parameters below:

| Model   | Charge Voltage |         | Charge current |                  |
|---------|----------------|---------|----------------|------------------|
|         | Standard       | Maximum | Standard       | Maximum          |
|         |                |         |                | Less than 30 min |
| MR-7L   | 14.4V          | 14.8V   | 1A             | 4A               |
| MR-9R   |                |         | 1.5A           | 6A               |
| MR-14BR |                |         | 2A             | 8A               |
| MR-14BL |                |         | 2A             | 8A               |
| MR-14R  |                |         | 2A             | 8A               |
| MR-18R  |                |         | 2.5A           | 10A              |
| MR-18L  |                |         | 2.5A           | 10A              |
| MR-20R  |                |         | 3A             | 12A              |
| MR-20L  |                |         | 3A             | 12A              |
| MR-30R  |                |         | 4A             | 16A              |
| MR-30L  |                |         | 4A             | 16A              |

To guarantee the longest working life to the battery, the maximum charging current must not be applied for over 30 minutes, even if the battery is not fully discharged. The charging voltage must never exceed 15V.

Charge the battery with a current lower than the maximum charging one, as specified in the table. If the battery heats up excessively, stop charging until it has cooled before completing the charge.



|   |                      |               |
|---|----------------------|---------------|
|  | READY FOR USE        | 14.4V - 13.0V |
|  | CHARGE REQUIRED      | 13.0V - 12.8V |
|  | MALFUNCTION          | 12.8V - 12.4V |
|  | OUT OF ORDER BATTERY | < 12.4V       |

In any case, the battery must be submitted to charging every six months in order to keep its full working capacity.

## INSTALLATION

Before installing the battery, check its charge level and, if necessary, charge it to the full. In so doing, make sure that the charging system of your vehicle works properly:

1. Connect the red cable of the system to the positive pole and the black cable to the negative one. Then proceed to starting the vehicle.
2. Connect a digital multimeter to the cables of the motorcycle. The multimeter will indicate the open-circuit voltage.
3. Disconnect the red cable from the positive pole of the battery. At this point the multimeter will indicate the charging voltage of the vehicle that will have to be between 14V and 15V. A voltage lower than 14V will not properly charge the battery, while a voltage higher than 15V will overcharge it and consequently damage the battery. The test must be repeated at 2000 and 5000 RPM.
4. Switch off the engine and remove the key. Connect the multimeter (now used as an amp meter) between one of the two cables (either positive or negative) and the corresponding pole. Current absorption should be less than 1mA.
5. If the vehicle passes the above tests, the lithium battery can be installed without any problem.

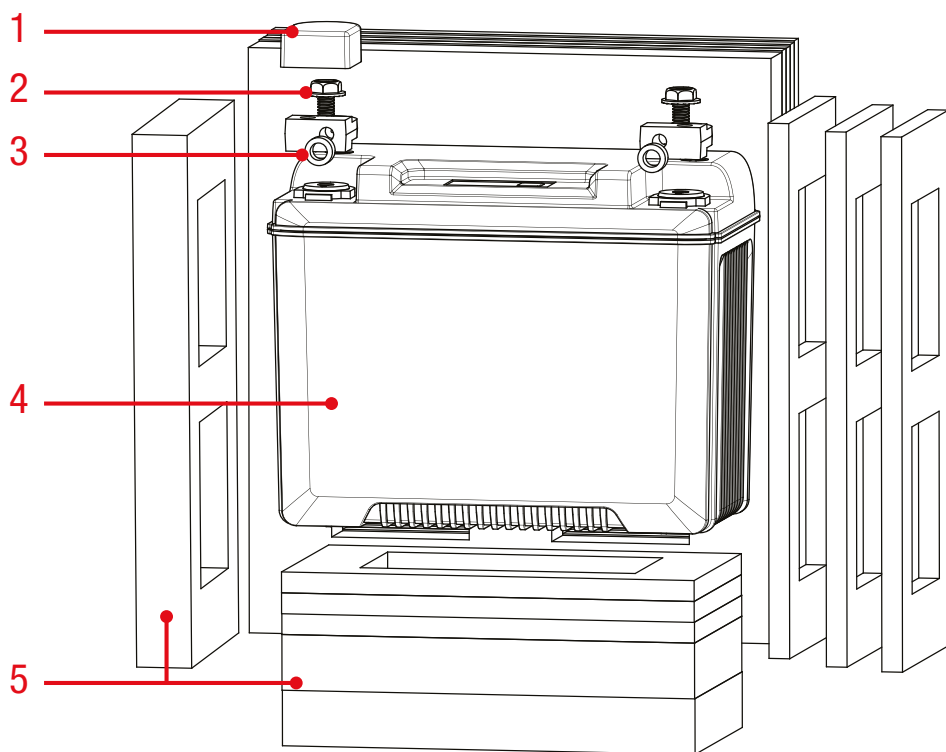
Remove the old battery from the vehicle.

Compare the dimensions of the old battery with those of the new one and use the spacers provided to firmly secure the battery inside the appropriate place. The drawing below shows how a MR-30L can be utilized to replace an acid-lead YTX30L-BS battery.

The spacers allow the battery to be correctly installed, besides providing greater resistance to vibrations and better heat dissipation.

The red cap on the positive pole has the function to prevent accidental short circuits during transportation. Remove it before proceeding to the installation of the new battery.

In case of doubts regarding how to install and use the battery, do not hesitate to contact your distributor.



1. Pole cap
2. Pole screw
3. Adapter

4. Battery
5. Adhesive spacers

## HOW TO USE

Every attempt to jump start the vehicle should not last more than 5 seconds, with an interval of at least 5 seconds between one attempt and the next. After five attempts, the battery must be left to rest for at least 3 minutes so as to allow for heat dissipation.

Should the vehicle turn out to be particularly difficult to jump start, we recommend switching to the next higher power battery model.

Leaving the lights of your vehicle on for too long after switching off the engine may drain the battery too much and make the next attempt to jump start the vehicle impossible.

Should you leave your vehicle unused for over seven days, we recommend disconnecting one of the poles of the battery, or else leaving a charger connected to it, so that it can act as a charge maintainer.

Vehicles equipped with an alarm tracking system consume a lot of electric power and, consequently, the battery will drain more quickly.

As low temperatures negatively impact on battery performance, in case you should make jump starts below 0° C, we recommend turning on the lights for 1-2 minutes in order to heat up the battery. This will bring the performance of the battery back to normal levels.

Do not expose the battery to excessively high temperatures for too long as this might have negative impacts on its service life.

The battery does not require special care and its service life can last between 5 and 8 years, provided that the charging system works properly and that the battery is used in accordance with the specified requirements.

The operating voltage of a lithium battery is about 0.8V higher than that of a common acid-lead battery and, therefore, it has a higher discharge capacity. Theoretically, a higher voltage implies better fuel combustion, fewer consumptions and faster startups.

## STORAGE

Do not keep the battery in a humid or overheated environment. The service life of the battery will definitely be shorter if you keep it at a temperature of over 40° for a long time (more than 30 days); moreover, the battery will get damaged if exposed to temperatures above 55° C. Damage due to overexposure to heat will not be covered by the guarantee. To enable long optimal storage, the environment must be perfectly dry, well-ventilated and with a temperature between 0°C and 25°C.

## TRANSPORTATION

Make sure the battery has been suitably packed before transportation.

The battery must be carefully handled during transportation.

Prevent the battery from suffering shocks and do not press on the box.

Do not subject the battery to vibrations or extreme temperatures during transportation.

Do not transport the battery together with inflammable or explosive products, nor products with protruding corners or sharp edges.

Any damage incurred during transportation must be immediately reported to both the transporter and the distributor, and the original box must be kept in case of inspections.

## LEGAL GUARANTEE

The legal guarantee for MAXTOOLS batteries covers all private customers and is valid for 24 months from the date of placing on the market, in compliance with the current European regulations and as provided for by the Consumer Code.

The guarantee shall only be valid if transportation, storage assembly, installation, placing in service, functioning and maintenance of the products have been correctly carried out in compliance with the user manual provided.

The guarantee does not apply in the following cases:

- The battery has been damaged by excessively high voltage or current while charging.
- The battery has been damaged by over-discharge or by excessively heavy usage.
- The battery has undergone damage due to a short circuit, an impact, a fall, immersion in water etc.
- The battery has been damaged during natural or man-made events such as floods or car accidents.
- The battery has been damaged by a defective charging system.
- The battery was used for purposes other than the recommended ones, that is, not for starting motorcycles or similar vehicles.
- The battery has been exposed to temperatures above 55°C.

## LIABILITIES

The manufacturer, importer and distributor are not liable for any damages caused to items and goods being used for any purposes other than those authorized by the present instructions.

## CARACTÉRISTIQUES

- Longue durée de vie. Elle peut aller jusqu'à 5-8 ans si la batterie est utilisée correctement, soit plus du double d'une batterie au plomb.
- Technologie à cellules lithium-fer-phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) haute efficacité, avec une profondeur de décharge maximale de 70C.
- Meilleures performances que celles des principaux concurrents à basses températures.
- Autodécharge extrêmement réduite. La batterie est encore en mesure de démarrer le véhicule après un an de stockage à température ambiante (entre 0°C et 25°C)
- Grâce à sa densité énergétique élevée, elle pèse un tiers d'une batterie au plomb équivalente.
- Le circuit d'égalisation des cellules pendant la charge protège la batterie contre la surcharge.
- Boîtier capable de résister à des températures de 230°C et étanche à l'eau.
- Température de fonctionnement entre -20°C et 55°C.

## PRÉCAUTIONS

La batterie ne peut pas exploser ni s'enflammer si elle est utilisée conformément aux indications reportées dans cette notice. Toute utilisation différente de celle prévue, à savoir le démarrage de véhicules, ou en dehors des limites fixées dégage le Fabricant de toute responsabilité quant aux dommages causés aux personnes ou aux biens.

Ne pas recharger à des tensions supérieures à 15 V.

Ne pas utiliser de chargeurs pour batteries au plomb ayant la fonction de désulfatation automatique dans leur cycle de charge.

Ne par court-circuiter et ne pas brancher avec une polarité inversée.

Ne pas ouvrir, démonter, déformer ou modifier la batterie.

Ne pas surcharger ou exposer à une décharge excessive.

Tenir hors de la portée des enfants.

Décharger complètement la batterie avant de l'apporter dans un centre de collecte sélective.

Si elle n'est pas utilisée, la conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

Charger la batterie tous les six mois et en tout cas lorsque son niveau est inférieur à 12,8 V.

Utiliser les entretoises prévues s'il est nécessaire d'adapter la batterie à des compartiments plus grands.

Ne pas toucher l'électrolyte en cas de fuite de la batterie, car il peut causer des brûlures à la peau et aux yeux. En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter un médecin.

La capacité de démarrage peut diminuer à des températures inférieures à 0°C.

Ne pas utiliser la batterie avec d'autres batteries de capacité, de type ou de marque différents. Suivre attentivement les avertissements reportés dans cette notice. Des comportements inappropriés (tels

que court-circuiter les pôles ou soumettre la batterie à des décharges de courant supérieures à la limite maximale) peuvent provoquer de la fumée, des flammes et être dangereux pour les personnes présentes.

## CHARGE

Bien que la nouvelle batterie puisse être immédiatement mise en service, si sa tension ne dépasse pas 13 V, il est recommandé de la recharger complètement avant son utilisation.

Pour la charge, utiliser uniquement des chargeurs spécifiques pour les batteries lithium-fer-phosphate (LiFePO4).

Suivre les paramètres indiqués ci-dessous pour les puissances de charge:

| Modèle  | Tension de charge |          | Courant de charge |                 |
|---------|-------------------|----------|-------------------|-----------------|
|         | Standard          | Maximale | Standard          | Maximale        |
|         |                   |          |                   | Moins de 30 min |
| MR-7L   | 14.4V             | 14.8V    | 1A                | 4A              |
| MR-9R   |                   |          | 1.5A              | 6A              |
| MR-14BR |                   |          | 2A                | 8A              |
| MR-14BL |                   |          | 2A                | 8A              |
| MR-14R  |                   |          | 2A                | 8A              |
| MR-18R  |                   |          | 2.5A              | 10A             |
| MR-18L  |                   |          | 2.5A              | 10A             |
| MR-20R  |                   |          | 3A                | 12A             |
| MR-20L  |                   |          | 3A                | 12A             |
| MR-30R  |                   |          | 4A                | 16A             |
| MR-30L  |                   |          | 4A                | 16A             |

Pour garantir une durée de vie maximale de la batterie, la charge en courant maximal ne doit pas dépasser 30 minutes, même si la batterie est complètement déchargée. La tension de charge ne doit jamais être supérieure à 15 V.

Charger la batterie avec un courant inférieur au maximum indiqué dans le tableau. Si la batterie est trop chaude, interrompre la charge et attendre qu'elle refroidisse avant de reprendre la charge.



|  |                       |               |
|--|-----------------------|---------------|
|  | PRÊTE À L'EMPLOI      | 14.4V - 13.0V |
|  | CHARGE NÉCESSAIRE     | 13.0V - 12.8V |
|  | DÉFAUT                | 12.8V - 12.4V |
|  | BATTERIE HORS SERVICE | < 12.4V       |

Dans tous les cas, la batterie doit être rechargée tous les six mois pour préserver sa pleine capacité opérationnelle.

## INSTALLATION

Avant d'installer la batterie, vérifier sa charge et, le cas échéant, la charger complètement. S'assurer que le système de charge du véhicule fonctionne correctement en procédant comme suit:

1. Brancher le câble rouge du système au pôle positif, le câble noir au pôle négatif et démarrer le véhicule.
2. Brancher un multimètre numérique aux câbles de la moto, il indiquera la tension en circuit ouvert.
3. Débrancher le câble rouge du pôle positif de la batterie. Le multimètre indiquera alors la tension de charge du véhicule, qui doit être comprise entre 14 V et 15 V. Une tension inférieure à 14 V ne chargera pas correctement la batterie et une tension supérieure à 15 V la surchargera, et l'endommagera. Le test doit être répété à 2 000 et 5 000 tr/min.
4. Arrêter le moteur et retirer la clé. Brancher le multimètre (fonctionnant maintenant comme ampèremètre) entre l'un des deux câbles (positif ou négatif) et le pôle correspondant. L'absorption de courant doit être inférieure à 1 mA.
5. Si le véhicule réussit ces tests, la batterie au lithium peut être installée sans problème.

Retirer l'ancienne batterie du véhicule.

Comparer les dimensions de l'ancienne batterie avec celles de la nouvelle et utiliser les entretoises



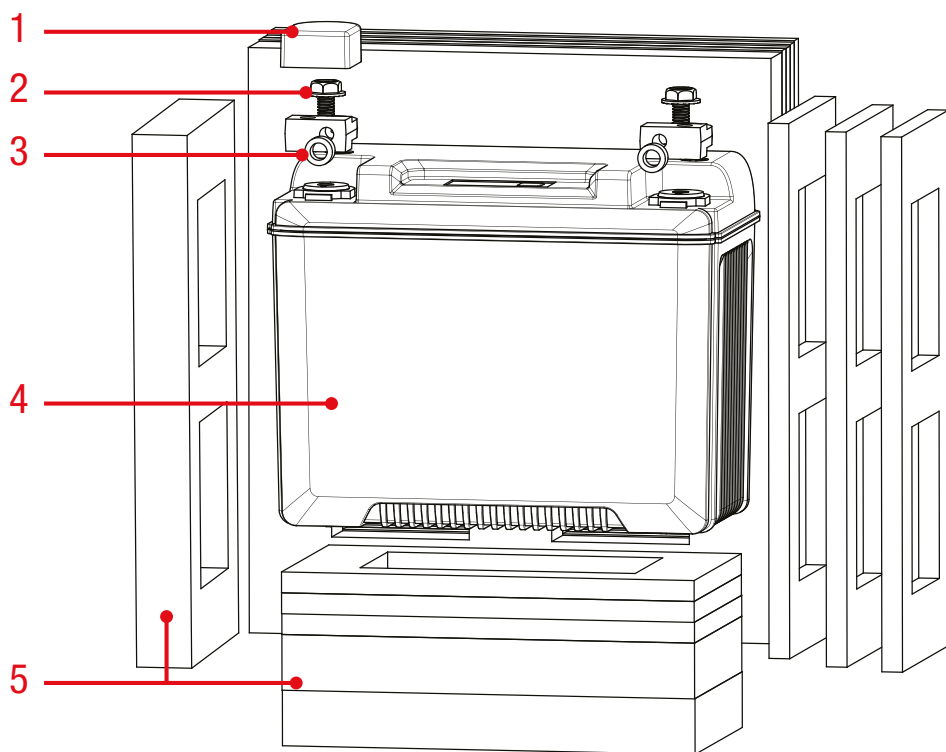
prévues afin que la batterie soit bien bloquée dans l'espace prévu.

Le schéma ci-dessous montre l'installation d'une MR-30L en remplacement d'une batterie au plomb YTX30L-BS.

Grâce à l'utilisation des entretoises, la batterie peut être installée correctement de manière à garantir une plus grande résistance aux vibrations et une meilleure dissipation thermique.

Le capuchon rouge sur le pôle positif est destiné à éviter les courts circuits accidentels pendant le transport, le retirer avant l'installation.

En cas de doutes concernant l'installation ou l'utilisation, contacter le revendeur.



1. Capuchon de la cosse
2. Vis cosse
3. Adaptateur

4. Batterie
5. Entretoises adhésives

## MODE D'EMPLOI

Toute tentative de démarrage du véhicule ne doit pas dépasser 5 secondes, avec un intervalle d'au moins 5 secondes entre un démarrage et le suivant. Au bout de cinq tentatives, laisser reposer la batterie pendant au moins 3 minutes pour permettre à la chaleur de se dissiper.

Si le véhicule est particulièrement difficile à démarrer, il est recommandé de passer à la puissance de batterie supérieure.

Des phares du véhicule laissés allumés pendant longtemps après l'arrêt du moteur pourraient décharger excessivement la batterie et rendre le démarrage suivant impossible.

Si le véhicule est inutilisé pendant plus de sept jours, il est recommandé de débrancher un pôle de la batterie ou de laisser un chargeur de batterie branché avec la fonction de mainteneur de charge. Les véhicules équipés d'un antivol par satellite consomment beaucoup d'énergie et la batterie se décharge donc plus rapidement.

Les basses températures influent négativement sur les performances de la batterie, donc s'il est nécessaire d'effectuer des démarrages en dessous de 0°C, il est recommandé d'allumer les phares pendant 1-2 minutes pour réchauffer la batterie. Cette opération permettra de rétablir les performances de la batterie à un niveau normal.

Ne pas laisser la batterie exposée à des températures excessivement élevées pendant une longue période, sa durée de vie pourrait en être affectée.

La batterie ne nécessite pas de soins particuliers et sa durée de vie peut être de 5-8 ans si le système de charge fonctionne correctement et que l'utilisation est conforme aux paramètres indiqués.

La tension de fonctionnement d'une batterie au lithium est d'environ 0,8 V supérieure à celle d'une batterie au plomb normale, elle a donc une capacité de décharge plus élevée. Théoriquement, une tension plus élevée assure une meilleure combustion du carburant, une consommation plus faible et des démarrages plus rapides.

## CONSERVATION

Ne pas stocker la batterie dans un environnement humide ou excessivement chaud. La durée de vie de la batterie sera nettement inférieure si celle-ci est conservée au-dessus de 40°C pendant une longue période (plus de 30 jours). Par ailleurs, toute exposition à des températures supérieures à 55°C endommage la batterie. Les dommages dus à une surexposition à la chaleur ne sont pas couverts par la garantie. Pour assurer une longue conservation optimale, l'environnement doit être sec, bien ventilé et à une température comprise entre 0°C et 25°C.

## TRANSPORT

S'assurer que la batterie est correctement emballée avant le transport.

La batterie doit être manipulée avec soin pendant le transport.

Ne pas soumettre la batterie à des chocs et ne pas écraser le boîtier.

Ne pas soumettre la batterie à des vibrations ou à des températures excessives pendant le transport.

Ne pas transporter la batterie avec des produits inflammables ou explosifs, ou qui présentent des coins ou des bords coupants.

Tout dommage subi pendant le transport doit être immédiatement signalé au transporteur et au revendeur, et la boîte d'origine doit être conservée pour toute inspection.

## **GARANTIE LÉGALE**

La garantie légale des batteries MAXTOOLS pour tous les particuliers a une durée de 24 mois à compter de la date de mise sur le marché, telle que déterminée par la réglementation en vigueur en Europe et par le Code de la consommation.

La garantie n'est valable que si le transport, le stockage, le montage, l'installation, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien des produits ont été effectués correctement et conformément à la notice d'utilisation fournie.

La garantie n'est pas valable dans les cas suivants:

- La batterie est endommagée par une tension ou un courant excessif pendant la charge
- La batterie est endommagée par une décharge excessive ou une utilisation trop intense
- La batterie a subi un court-circuit, un impact, une chute, une immersion, etc.
- La batterie a été endommagée lors d'événements naturels ou d'origine humaine tels qu'une inondation ou un accident de la route.
- La batterie a été endommagée par un système de charge défectueux.
- La batterie a été utilisée pour des emplois inappropriés, autres que le démarrage de motos et de véhicules similaires
- La batterie a été exposée à des températures supérieures à 55°C.

## **RESPONSABILITÉ**

Le fabricant, l'importateur et le revendeur déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés aux personnes et aux biens suite à une utilisation différente de celle qui est autorisée par cette notice.

## MERKMALE

- Lange Lebensdauer. Bei richtiger Anwendung kann sie bis zu 5-8 Jahre halten, mehr als doppelt so lange wie eine Bleibatterie.
- Hocheffiziente Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO<sub>4</sub>)-Zellentechnologie mit einer maximalen Entladekapazität bis zu 70C.
- Bessere Leistung als die Hauptkonkurrenten bei niedrige Temperaturen.
- Extrem niedrige Selbstentladung. Die Batterie ist auch nach einem Jahr Lagerung bei Raumtemperatur (zwischen 0°C und 25° C) noch in der Lage, das Fahrzeug zu starten.
- Dank ihrer hohen Energiedichte wiegt sie ein Drittel der entsprechenden Bleibatterie.
- Die Zellenausgleichsschaltung während der Ladung schützt die Batterie vor Überladung.
- Das Gehäuse kann Temperaturen von 230°C aushalten und ist wasserdicht.
- Betriebstemperatur zwischen -20°C e 55°C.

## VORSICHTSMABNAHMEN

Die Batterie kann nicht explodieren oder Feuer fangen, wenn sie in Übereinstimmung mit diesen Hinweisen verwendet wird. Wenn es für andere Zwecke als das Starten von Fahrzeugen oder außerhalb der Grenzen verwendet werden soll, haften wir nicht für Schäden an Personen oder Eigentum, die durch eine solche unbefugte Nutzung entstehen.

Laden Sie nicht bei Spannungen über 15V auf.

Verwenden Sie keine Blei-Säure-Batterieladegeräte, die in ihrem Ladezyklus eine automatische Entsulfatierungsfunktion haben.

Nicht kurzschließen oder mit umgekehrter Polarität anschließen. Die Batterie darf nicht geöffnet, zerlegt, verformt oder modifiziert werden.

Nicht überlasten oder überladen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Entladen Sie die Batterie vollständig, bevor Sie sie zu einem Recycling-Center bringen. Wenn die Batterie nicht verwendet wird, bewahren Sie sie an einem trockenen, kühlen, gut belüfteten Ort auf.

Laden Sie die Batterie alle sechs Monate auf und nur wenn sie unter 12,8V fällt.

Verwenden Sie die entsprechenden Abstandshalter, wenn Sie die Batterie an größere Fächer anpassen müssen.

Berühren Sie das Elektrolyt nicht, wenn es aus der Batterie ausgetreten ist, da es zu Haut- und Augenschäden führen kann. Bei Hautkontakt sofort mit Wasser und Seife waschen. Bei Augenkontakt mit Wasser abwaschen und einen Arzt aufsuchen.

Die Startkapazität kann bei Temperaturen unter 0°C abnehmen.

Verwenden Sie die Batterie nicht in Kombination mit anderen Batterien anderer Kapazität, anderen Typs oder anderer Marke. Befolgen Sie diese Warnungen sorgfältig. Unangemessene Verhaltensweisen (wie das Kurzschließen der Pole oder das Aussetzen der Batterie an Stromentladungen, die die Höchstgrenze überschreiten) können Rauch, Flammen und Gefahr für Personen in der Nähe verursachen.

## LADUNG

Obwohl die neue Batterie sofort in Betrieb genommen werden kann, empfehlen wir Ihnen, sie vor dem Gebrauch vollständig aufzuladen, wenn ihre Spannung 13 V nicht übersteigt.

Zum Laden verwenden Sie nur spezifische Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien (LiFePO<sub>4</sub>).

Befolgen Sie die folgenden Parameter für die Ladeleistung:

| Modell  | Ladespannung |         | Ladestrom |                |
|---------|--------------|---------|-----------|----------------|
|         | Standard     | Maximal | Standard  | Maximal        |
|         |              |         |           | Meno di 30 min |
| MR-7L   | 14.4V        | 14.8V   | 1A        | 4A             |
| MR-9R   |              |         | 1.5A      | 6A             |
| MR-14BR |              |         | 2A        | 8A             |
| MR-14BL |              |         | 2A        | 8A             |
| MR-14R  |              |         | 2A        | 8A             |
| MR-18R  |              |         | 2.5A      | 10A            |
| MR-18L  |              |         | 2.5A      | 10A            |
| MR-20R  |              |         | 3A        | 12A            |
| MR-20L  |              |         | 3A        | 12A            |
| MR-30R  |              |         | 4A        | 16A            |
| MR-30L  |              |         | 4A        | 16A            |

Um die maximale Betriebsdauer der Batterie zu gewährleisten, sollte die maximale Stromladung nicht über 30 Minuten hinausgehen, auch wenn die Batterie vollständig entladen ist. Die Ladespannung darf niemals 15V überschreiten.

Laden Sie die Batterie mit einem geringeren Strom als dem in der Tabelle angegebenen Höchstwert. Wenn die Batterie zu heiß wird, stoppen Sie den Ladevorgang und warten Sie, bis sie abgekühlt ist, bevor Sie sie wieder aufladen.



|  |                      |               |
|--|----------------------|---------------|
|  | EINSATZBEREIT        | 14.4V - 13.0V |
|  | GELADEN              | 13.0V - 12.8V |
|  | ERFORDERLICH STÖRUNG | 12.8V - 12.4V |
|  | BATTERIE DEFEKT      | < 12.4V       |

Die Batterie muss jedoch alle sechs Monate aufgeladen werden, um ihre volle Betriebskapazität zu erhalten.

## EINBAU

Vor dem Einbau der Batterie prüfen Sie ihre Ladung und laden Sie sie gegebenenfalls gründlich auf. Stellen Sie sicher nun, dass das Ladesystem Ihres Fahrzeugs ordnungsgemäß funktioniert. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Schließen Sie das rote Kabel des Systems an den positiven Pol, das schwarze Kabel an den negativen Pol an und starten Sie das Fahrzeug.
2. Schließen Sie ein Digitalmultimeter an die Motorradkabel an. Das Digitalmultimeter zeigt die Leerlaufspannung an.
3. Trennen Sie das rote Kabel vom Pluspol der Batterie ab. Nun zeigt das Multimeter die Ladespannung des Fahrzeugs an, die zwischen 14V und 15V liegen muss. Eine Spannung von weniger als 14V lädt die Batterie nicht richtig auf und eine Spannung von mehr als 15V überlädt die Batterie und beschädigt sie. Der Test muss bei 2000 und 5000 RPM wiederholt werden.
4. Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Schlüssel ab. Schließen Sie das Multimeter (das jetzt als Amperemeter arbeitet) zwischen einem der beiden Kabel (positiv oder negativ) und dem entsprechenden Pol an. Die Stromaufnahme sollte weniger als 1mA betragen.
5. Wenn das Fahrzeug diese Tests besteht, kann die Lithiumbatterie problemlos eingebaut werden.

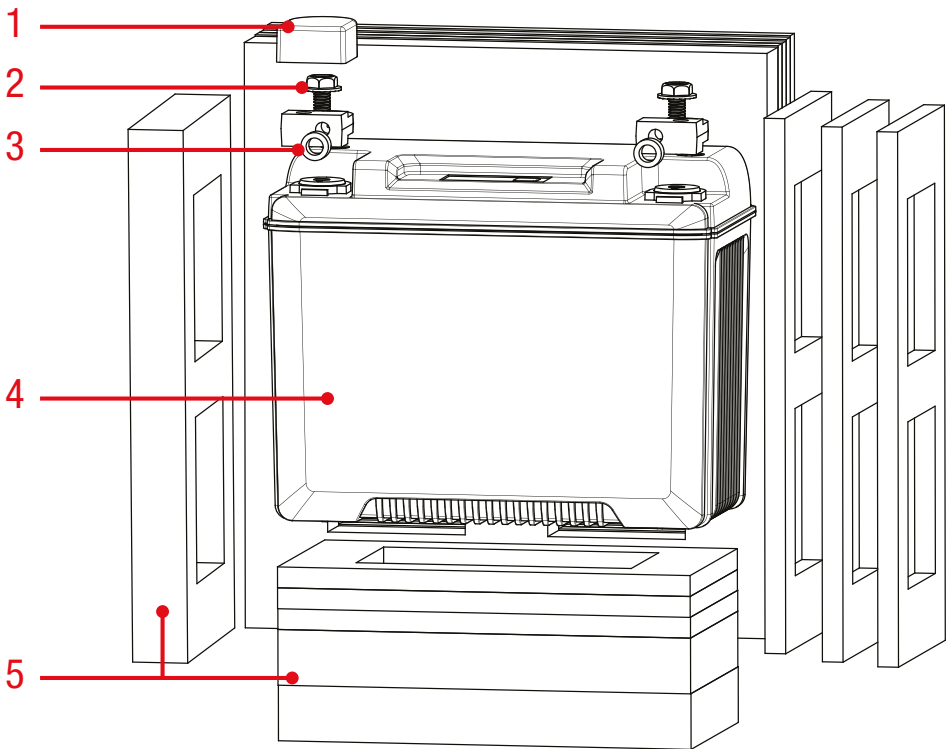
Entfernen Sie die alte Batterie aus dem Fahrzeug.

Vergleichen Sie die Größe der alten Batterie mit der neuen und verwenden Sie die entsprechenden Abstandshalter, um sicherzustellen, dass die Batterie sicher in dem dafür vorgesehenen Platz verriegelt ist. Die Zeichnung unten zeigt, wie eine MR-30L als Ersatz für eine Bleibatterie YTX30L-BS verwendet werden kann.

Durch die Verwendung der Abstandhalter kann die Batterie korrekt installiert werden und hat zudem eine größere Vibrationsfestigkeit und eine bessere Wärmeableitung.

Die rote Kappe auf dem Pluspol soll versehentliche Kurzschlüsse während des Transports verhindern. Entfernen Sie sie vor dem Einbau.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



1. Kappe
2. Schraube
3. Adapter

4. Batterie
5. Klebstoff-Abstandhalter

## **VERWENDUNGSWEISE**

Jeder Versuch, das Fahrzeug zu starten, sollte nicht länger als 5 Sekunden dauern, wobei zwischen den Starts ein Zeitraum von mindestens 5 Sekunden liegen sollte. Nach fünf Versuchen sollte die Batterie mindestens 3 Minuten lang ruhen, damit die Wärme abgeführt werden kann.

Wenn es besonders schwer ist, das Fahrzeug zu starten, empfehlen wir Ihnen, auf die Batterie mit der nächsthöheren Leistung umzuschalten.

Wenn die Fahrzeugbeleuchtung lange Zeit nach dem Abstellen des Motors eingeschaltet bleibt, kann die Batterie übermäßig entladen werden und das nächste Mal nicht mehr gestartet werden können.

Wenn Sie das Fahrzeug länger als sieben Tage nicht verwenden, empfehlen wir Ihnen, einen Pol der Batterie abzuklemmen oder ein Batterieladegerät mit Ladeerhaltungsfunktion angeschlossen zu lassen. Fahrzeuge, die mit einer satellitengestützten Diebstahlwarnanlage ausgestattet sind, weisen einen hohen Energieverbrauch auf. Die Batterie entlädt sich daher schneller.

Niedrige Temperaturen wirken sich negativ auf die Leistung der Batterie aus. Wenn Sie also unter 0°C das Fahrzeug starten müssen, empfehlen wir Ihnen, die Scheinwerfer für 1-2 Minuten einzuschalten, um die Batterie aufzuwärmen. Dadurch wird die Batterieleistung wieder auf die normale Leistung zurückgesetzt.

Die Batterie darf nicht über längere Zeit zu hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Das kann negative Auswirkungen auf die Lebensdauer der Batterie haben.

Die Batterie erfordert keine besondere Pflege und ihre Betriebsdauer kann 5-8 Jahre betragen, wenn das Ladesystem ordnungsgemäß funktioniert und ihre Verwendung mit den angegebenen Parametern übereinstimmt.

Die Betriebsspannung einer Lithiumbatterie ist etwa 0,8 V höher als die einer normalen Bleibatterie, so dass sie eine höhere Entladekapazität hat. Theoretisch führt eine höhere Spannung zu einer besseren Kraftstoffverbrennung, einem geringeren Kraftstoffverbrauch und einer besseren Startbereitschaft.

## **LAGERUNG**

Lagern Sie die Batterie nicht in einer feuchten oder übermäßig heißen Umgebung. Die Betriebsdauer der Batterie ist viel kürzer, wenn sie lange Zeit über 40°C (über 30 Tage) gehalten wird, und die Batterie wird beschädigt, wenn sie Temperaturen über 55°C ausgesetzt wird. Schäden durch übermäßige Hitzeeinwirkung sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Um eine optimale Langzeitlagerung zu gewährleisten, muss die Umgebung trocken und gut belüftet sein und die Temperatur zwischen 0°C und 25°C liegen.



## TRANSPORT

Stellen Sie sicher, dass die Batterie vor dem Transport korrekt verpackt wird.

Die Batterie muss während des Transports sorgfältig behandelt werden. Schlagen Sie die Batterie nicht und zerdrücken Sie die Box nicht.

Setzen Sie die Batterie während des Transports keinen übermäßigen Vibrationen oder Temperaturen aus. Tragen Sie die Batterie nicht mit brennbaren oder explosiven Produkten oder mit scharfen Ecken oder Kanten.

Wenn während des Transports Schäden entstehen, benachrichtigen Sie sofort dem Lieferanten und dem Händler. Zusätzlich muss die Originalverpackung zur Überprüfung aufbewahrt werden.

## GESETZLICHE GARANTIE

Die gesetzliche Garantie der MAXTOOLS-Batterien für alle Privatkunden entspricht einer Frist von 24 Monaten ab dem Datum der Vermarktung, wie sie durch die in Europa geltenden Vorschriften und das italienische Verbrauchergesetzbuch festgelegt ist.

Die Garantie ist nur dann gültig, wenn Transport, Lagerung, Einbau, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Produkte korrekt und in Übereinstimmung mit der mitgelieferten Bedienungsanleitung durchgeführt wurden.

Die Garantie gilt nicht in den folgenden Fällen:

- Die Batterie wird während der Ladung durch zu hohe Spannung oder zu hohen Strom beschädigt.
- Die Batterie wird durch Überladung oder übermäßige Nutzung beschädigt.
- Die Batterie hat einen Kurzschluss, Stoß, Sturz, Eintauchen usw. erlitten.
- Die Batterie wurde durch natürliche oder von Menschen verursachte Ereignisse wie Überschwemmungen oder Verkehrsunfällen beschädigt.
- Die Batterie wurde durch ein defektes Ladesystem beschädigt.
- Die Batterie wurde unsachgemäß verwendet und zwar nicht, um Motorräder und ähnliche Fahrzeuge zu starten.
- Die Batterie wurde Temperaturen über 55°C ausgesetzt.

## ZUSTÄNDIGKEIT

Der Hersteller, der Importeur und der Einzelhändler haften nicht für Sach- und Personenschäden, die durch eine Verwendung außerhalb des Geltungsbereichs dieser Bedienungsanleitung entstehen.

## CARACTERÍSTICAS

- Larga vida útil. Si se usa correctamente, puede durar hasta 5-8 años, dos veces más que una batería de ácido-plomo.
- Tecnología con celdas de litio-ferrofosfato (LiFePO<sub>4</sub>) muy eficientes, con una ratio de descarga que puede alcanzar los 70C.
- Mayor rendimiento a bajas temperaturas respecto a los principales competidores.
- Tasa de autodescarga extremadamente baja. La batería puede arrancar un vehículo después de un año de permanecer inmovilizado a temperatura ambiente (entre 0°C y 25° C).
- Debido a su elevada densidad energética, pesa un tercio de una batería de ácido-plomo equivalente.
- El circuito de ecualización de las celdas protege la batería contra sobrecargas en la fase de carga.
- Caja resistente a temperaturas de 230°C y al agua.
- Temperatura operativa entre -20°C y 55°C.

## PRECAUCIONES

La batería no puede explotar o incendiarse si se usa de acuerdo con éstas instrucciones de uso. En caso de que la batería se use para usos distintos al del arranque de vehículos o se excedan los límites previstos, no asumimos responsabilidad alguna por lesiones a las personas y daños a las cosas.

No cargar con una tensión superior a 15V.

No usar cargadores de baterías de plomo que incluyan en su ciclo de recarga un programa de desulfatación automática.

No poner la batería en cortocircuito y no conectarla con la polaridad invertida. No abrir, no desmontar, no deformar ni alterar la batería.

No sobrecargar y evitar descargas excesivas. Mantener fuera del alcance de los niños.

Antes de trasladar la batería a una planta de reciclaje, descargarla completamente.

Cuando no se usa, guardar la batería en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

Cargar la batería una vez cada seis meses y, en cualquier caso, cuando la carga es inferior a 12,8V.

Usar los espaciadores específicos en caso de que sea necesario ajustar la batería a espacios más amplios.

No tocar el electrolito en caso de que rebose, ya que podría provocar daños en la piel y los ojos. En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lavar con agua y acudir al médico.

La capacidad de arranque puede disminuir a temperaturas inferiores a 0°C.

No usar la batería junto con otras de capacidad, modelo o marca distintas.

Seguir atentamente estas instrucciones. Algunos comportamientos inadecuados (por ejemplo, cortocircuitar los bornes o someter la batería a descargas de corriente superiores al límite máximo) pueden producir humo, flamas y representar un peligro para las personas cercanas.

## RECARGA

Aunque es posible usar inmediatamente la batería nueva, recomendamos cargarla completamente antes de usarla en caso de que su voltaje sea inferior a 13V.

Para la recarga, utilizar exclusivamente cargadores de baterías específicos para baterías de litio-ferrofosfato (LiFePO4).

Aplicar los parámetros que se indican a continuación para ajustar la potencia de recarga:

| Modelo  | Tensión de carga |        | Corriente de carga |                 |
|---------|------------------|--------|--------------------|-----------------|
|         | Normal           | Máxima | Normal             | Máxima          |
|         |                  |        |                    | Menos de 30 min |
| MR-7L   | 14.4V            | 14.8V  | 1A                 | 4A              |
| MR-9R   |                  |        | 1.5A               | 6A              |
| MR-14BR |                  |        | 2A                 | 8A              |
| MR-14BL |                  |        | 2A                 | 8A              |
| MR-14R  |                  |        | 2A                 | 8A              |
| MR-18R  |                  |        | 2.5A               | 10A             |
| MR-18L  |                  |        | 2.5A               | 10A             |
| MR-20R  |                  |        | 3A                 | 12A             |
| MR-20L  |                  |        | 3A                 | 12A             |
| MR-30R  |                  |        | 4A                 | 16A             |
| MR-30L  |                  |        | 4A                 | 16A             |

Para garantizar la máxima vida útil de la batería, la corriente de carga máxima no debe exceder los 30 minutos, aun cuando la batería esté completamente descargada. La tensión de recarga no debe exceder nunca los 15V.

Cargar la batería con una corriente inferior a la máxima especificada en la tabla. Si la batería se calienta demasiado, interrumpir la recarga y dejar enfriar la batería antes de volver a cargarla.



|  |                    |                      |
|--|--------------------|----------------------|
|  | LISTA PARA SU USO  | <b>14.4V - 13.0V</b> |
|  | CARGA              | <b>13.0V - 12.8V</b> |
|  | NECESARIA ANOMALÍA | <b>12.8V - 12.4V</b> |
|  | BATERÍA DAÑADA     | <b>&lt; 12.4V</b>    |

En cualquier caso, la batería deberá cargarse una vez cada seis meses para asegurar su plena capacidad operativa.

## INSTALACIÓN

Antes de instalar la batería comprobar su nivel de carga y, cuando sea preciso, cargarla completamente. Asegurarse que el equipo de recarga del vehículo funcione correctamente, realizando los siguientes pasos:

1. Colocar el cable rojo del equipo en el borne positivo, el cable negro en el borne negativo y arrancar el vehículo.
2. Conectar los cables del motociciclo a un multímetro digital: éste indicará la tensión a circuito abierto.
3. Desconectar el cable rojo del borne positivo de la batería. El multímetro indicará ahora la tensión de carga del vehículo: su valor debe situarse entre 14V y 15V. Si la tensión es inferior a los 14V, la batería no está cargando correctamente. Una tensión superior a 15V, en cambio, sobrecargará la batería, dañándola. La prueba debe repetirse a 2.000 y 5.000 RPM.
4. Apagar el motor y quitar la llave. Conectar el multímetro (ahora en función de amperímetro) entre uno de los dos cables (positivo o negativo) y el borne correspondiente. La absorción de corriente debería ser inferior a 1mA.
5. Si el vehículo supera estas pruebas, la batería de litio puede instalarse sin problemas.

Desmontar la vieja batería del vehículo.

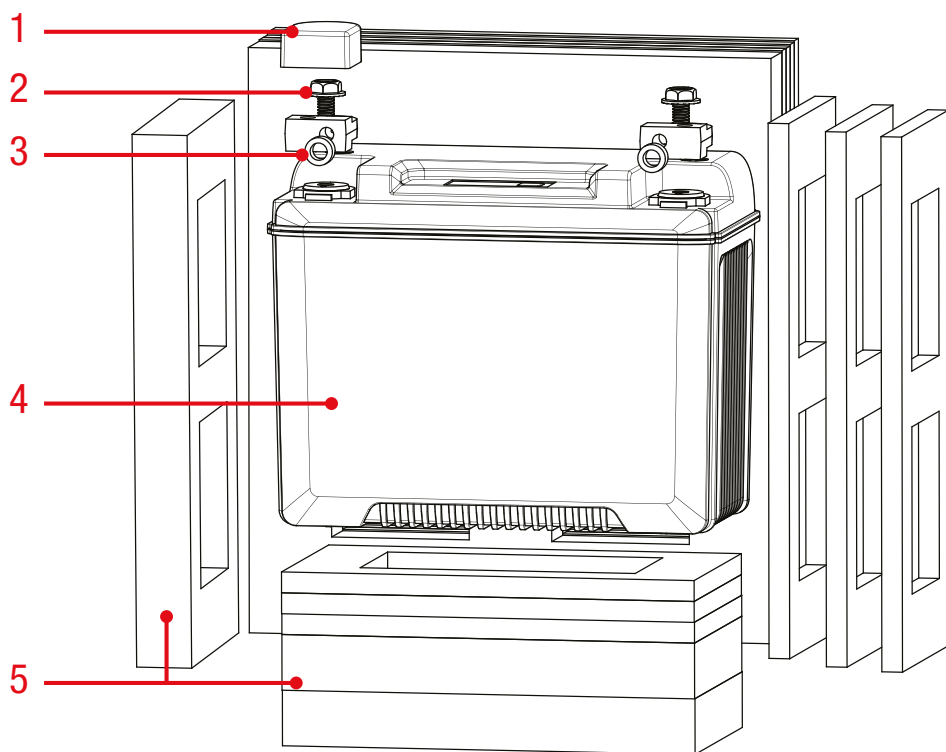
Comparar los tamaños de la batería anterior con la nueva y usar los espaciadores necesarios para

que la batería quede perfectamente bloqueada en su lugar. En la imagen siguiente se muestra cómo se debe sustituir una batería de ácido plomo YTX30L-BS con una MR-30L.

Los espaciadores permiten instalar correctamente la batería, lo que aumenta además la resistencia a las vibraciones y permite conseguir una mejor disipación del calor.

La función del tapón rojo en el borne positivo es la de prevenir cortocircuitos accidentales durante el transporte. Remover el tapón antes de instalar la batería.

En caso de dudas sobre la instalación o el uso de la batería, contactar con el revendedor.



1. Tapón del terminal
2. Tornillo terminal
3. Adaptador

4. Batería
5. Espaciadores adhesivos

## USO

Cada intento de arranque del vehículo no debería exceder nunca los 5 segundos y el tiempo de pausa entre cada intento de arranque debería ser de al menos 5 segundos. Después de cinco intentos es preciso dejar descansar la batería durante al menos 3 minutos para que el calor se disipe.

Cuando el arranque del vehículo resulte especialmente difícil, aconsejamos usar una batería de potencia inmediatamente superior.

Dejar las luces del vehículo encendidas durante mucho tiempo después de apagar el motor puede descargar excesivamente la batería e imposibilitar el arranque siguiente.

En caso de no utilizar el vehículo durante más de siete días, aconsejamos desconectar un borne de la batería o bien conectar la batería a un cargador de baterías en función de mantenimiento de carga. Los vehículos con rastreador GPS antirrobo consumen mucha energía y su batería se descarga más rápidamente.

Las bajas temperaturas afectan el rendimiento de la batería. Si se necesita arrancar el motor con temperaturas inferiores a 0°C, aconsejamos encender antes los faros y dejarlos encendidos durante 1-2 minutos para calentar la batería. Esto restaura el rendimiento de la batería a niveles normales.

No someter la batería a temperaturas excesivamente elevadas durante mucho tiempo, ya que ello podría afectar la vida útil de la batería.

La batería no necesita de cuidados especiales y su vida útil puede alcanzar los 5-8 años, si el sistema de carga funciona correctamente y se usa de acuerdo con los parámetros indicados.

La tensión de funcionamiento de una batería de litio es aproximadamente 0.8V superior a la de una normal batería de ácido-plomo. Por consiguiente, su capacidad de descarga es mayor. Teóricamente, una mayor tensión implica una mejor combustión del carburante, menor consumo y arranques más rápidos.

## ALMACENAMIENTO

No almacenar la batería en condiciones de humedad y temperatura elevadas. La vida útil de la batería se reducirá drásticamente si se almacena durante mucho tiempo por encima de los 40°C (más de 30 días). La batería sufre daños si queda expuesta a temperaturas superiores a los 55°C. La garantía no cubre los daños por sobre exposición al calor. Para garantizar su correcta conservación a largo plazo, la batería debe almacenarse en un lugar seco y bien ventilado, a una temperatura comprendida entre 0°C e 25°C.

## **TRANSPORTE**

Asegurarse que la batería esté embalada adecuadamente antes del transporte.

La batería debe manejarse con cuidado durante el transporte.

Proteger la batería de golpes y no aplastar el embalaje de la batería.

No someter la batería a vibraciones o temperaturas excesivas durante el transporte.

No transportar la batería junto con productos inflamables, explosivos o productos con bordes o lados afilados.

Cualquier daño sufrido durante el transporte debe comunicarse inmediatamente al transportista y al revendedor, y el embalaje original debe guardarse para eventuales inspecciones.

## **GARANTÍA LEGAL**

La garantía legal de las baterías MAXTOOLS para todos los clientes particulares es de 24 meses a contar desde la introducción en el mercado, como establecido por las normas vigentes en Europa y el Código de Consumo.

La garantía es válida únicamente si el transporte, el almacenamiento, el montaje, la instalación, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento de los productos se han realizado correctamente, conforme a las instrucciones incluidas en el manual suministrado.

La garantía no será válida en los siguientes casos:

- La batería está dañada debido a tensiones o corrientes excesivas en fase de carga.
- La batería está dañada debido a descargas excesivas o uso excesivo .
- La batería sufrió cortocircuito, golpe, caída, inmersión, etc.
- La batería está dañada debido a fenómenos naturales o bien causados por el hombre, como inundaciones o accidentes de tráfico.
- La batería está dañada debido a un equipo de carga defectuoso.
- La batería se utilizó incorrectamente, para usos distintos del arranque de motocicletas y vehículos similares.
- La batería estuvo expuesta a temperaturas superiores a 55°C.

## **RESPONSABILIDAD**

El fabricante, el importador y el revendedor no asumen ninguna responsabilidad por lesiones ocasionadas a las personas o daños a las cosas derivados del uso del producto fuera de las indicaciones autorizadas en este manual de instrucciones.



Maxtools is a registered trademark of INTEC SRL – Settimo T.Se (TO) – ITALY  
**customer care@max-tools.eu**