Landport Batteries - Ramgatseweg 63 - 4941 VN Raamsdonksveer
The Netherlands - Phone: 0031 - 162 58 1400 - www.landportbv.com

English

Instructions for use, warnings and safety instructions for sealed fixed electrolyte batteries (AGM technology) for motorcycles

- Follow the instructions on the battery, in the instructions for use and in the vehicle manual. Add these instructions for use to the vehicle manual.

- Use eye protection when working on the battery.

- Keep children away from acid filled batteries.
- Keep children away when working on the battery.

Fire, flames and smoking are forbidden:
- Avoid creating sparks when handling cables and electrical devices and when there are electrostatic discharges.
- Avoid short circuits (e.g. by not placing any tools on the battery).

Explosion hazard:
- A highly explosive gas is created when batteries are charged.
- Ensure adequate ventilation and avoid flames.

Risk of burns:
- Battery acid is highly corrosive and can cause severe burns and eye damage.
- Always wear protective gloves/clothing and eye protection.
- Battery acid can be corrosive to metals.

First aid:
- If acid fumes are inhaled: provide for fresh air. In case of irregular breathing or respiratory arrest, seek medical advice immediately and administer first aid. In case of respiratory irritation: consult a physician.
- If acid splashes in the eye: remove contact lenses if possible. Immediately rinse with clean water for at least 15 minutes. Then consult a physician.
- If acid splashes on the skin or in the hair: immediately remove any contaminated clothing. Rinse skin or hair with water or in the shower.
- If acid splashes on clothing: absorb spillage to prevent material damage. Immediately neutralise with soda or soapy water and rinse thoroughly with water.
- If acid is swallowed: immediately rinse mouth and drink plenty of water. Do NOT induce vomiting. If you feel unwell, call a POISON CENTRE or a physician.

Warning note:
- Do not expose the battery to direct daylight, as this may cause damage to the battery housing.
- A discharged battery may freeze. Therefore, do not expose it to temperatures below zero.

Handing in an old battery:
- Return an old battery to an authorised body.
- During transport, observe the instructions in Point 2.2.
- Never dispose of old batteries as domestic waste

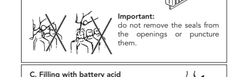
A. Preparing the battery
Place the battery on a flat surface. Remove the sealing strip.



B. Preparing the battery acid holder
Take the battery acid holder from the plastic bag. Remove the strip from the acid pack and lay it aside for later use.



Important:
do not remove the seals from the openings or puncture them.



C. Filling with battery acid
Turn the battery acid holder over and place it on the battery so that the six sealed openings are lined up with the battery's six filler openings. Now press the holder downwards so it breaks the seals. The battery acid will now start to run into the battery.
Important: Make sure that the battery acid holder is not tilted, as this may prevent the battery acid from flowing out.



D. Making sure the battery acid is flowing
Air bubbles must rise from all six filler openings until the holder is empty.
Please note: if no air bubbles rise from the filler openings, gently tap on the holder. When filling, never remove the acid holder from the battery.



E. Removing the battery acid holder
Make sure that all the battery acid has drained from the holder. If there is still some battery acid left in the holder, then gently tap on the holder as described above. Then gently pull the holder out of the battery. Remove any remaining acid droplets with a damp, anti-static cloth.



F. Closing the battery
Push the cap strip down firmly and evenly with both hands. The strip should be at the same height as the top of the battery.



The filling process is now complete. The cap strip may not be removed. There is no need to add water or battery acid to the battery. Wait 30 minutes for the acid to be absorbed before installing the battery into the vehicle.

Approximately 30 minutes after filling the battery, the battery voltage should be measured with a voltmeter. If this is above 12.7 volt, the battery is ready for immediate use. If the battery voltage is lower, it should be recharged (see Point 3).

1. Initial commissioning
General
- This battery has been dry loaded and is activated by the supplied acid pack.
- Only fill the battery with the supplied acid if it has been disassembled.
- Unlike conventional batteries for motorcycles, batteries with AGM technology do not need to be filled with water at all. These sealed batteries for motorcycles may not be re-opened after commissioning. Opening it would cause the battery to malfunction.
Always follow the warnings and safety instructions.

2. General instructions
- The temperature of the battery and the acid must preferably be above 10 °C.
- Only fit this battery in the vehicle in the location designated by the manufacturer. Always ensure that the battery is adequately ventilated. Follow the vehicle manufacturer's instructions.
- Attach these instructions for use to the vehicle manual.

2.1. Fitting and removing a battery
If you are unsure about fitting or removing a battery, please contact a qualified workshop.
Assembling:
- Before starting work, switch off the engine and all electrically powered devices.
- Remove all objects from the location where the battery is to be placed.
- Avoid short circuits, for example by tools.
- First, clamp the positive terminal and then the negative terminal. Make sure the terminal connections are securely fastened.
- Transfer other parts, such as the terminal cover, corner sections, hose connections and the terminal connection holder (if any) over from the old battery.
Dismantling:
- Remove all objects from the location where the battery is to be removed.
- Always disconnect the negative terminal first and then the positive terminal

2.2 Storage and transport
- Store a battery in a cool and dry place.
- Protect the battery from direct sunlight.
- Protect the positive terminal from possible short circuits (tape it or put a terminal cap on it).
- Always store a filled battery in an upright position and secure against tipping over so that no acid can leak out.
- Always transport a filled battery in an upright position and secure against tipping over so that no acid can leak out.
- Regularly check the charge level. Recharge if necessary (see Point 3).

2.3 Maintenance
- Keep the battery clean and dry.
- Only clean the terminals and the surface of the battery with a damp, anti-static cloth. Otherwise, there is a risk of explosion.
- Tighten the clamps securely.
- A sealed battery requires no maintenance by refilling with water. Therefore, do not open the battery again.
- Recharge the battery if the starting power is insufficient (see Point 3).
- If the battery will not be used for an extended period of time (e.g. in winter), make sure that it is (trickle) charged. Carefully remove the battery before charging.

3. Charging the battery
Important:
If you are unsure about charging a battery, have it recharged by a qualified workshop.
- Remove the battery from the vehicle (see Point 2.1).
- Only use a suitable charger with charging characteristic (IU or WU diagram). See Table 1.
Observe the charger manufacturer's instructions.

Important!
- The charger should have a rated current of 10% (maximum 30%) of the rated capacity of the battery in ampere hours.
- Do not turn the charger on until the battery has been connected. After the battery has been fully charged, first, turn off the charger. Only then should you remove the charger from the battery.
- When charging in enclosed areas, make sure there is good ventilation.
- When the charging is complete, the battery should rest for about two hours.

Table 1
Controlled battery chargers without extra control

Diagram	Application	Voltage Limiting
IU(oU)	Separate/common charge	14.4 ~ 14.8 volt
Wu(oU)	Separate charge	14.4 ~ 14.8 volt
Charging time guide values with controlled chargers up to switch-off are given in Table 2.		

Table 2
Charging time guide values depending on battery condition and charger size

Voltage at rest* (volt)	State of charge (%)	Charging time at rated charger current 0,1 x rated capacity of battery (ampere hour)
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h

* The voltage at rest only reaches a constant value after a few hours. Therefore, it is better not to measure it immediately after charging or discharging. In this case, a waiting time of approximately two hours is necessary.

Français

Instructions d'utilisation, mises en garde et consignes de sécurité relatives aux batteries étanches à électrolyte absorbé en matière microporeuse (technologie AGM) pour motos

- Respecter les instructions mentionnées sur la batterie, sur la notice d'instructions et sur le manuel du véhicule. Joindre les présentes instructions d'utilisation au manuel du véhicule.

- Porter une protection oculaire lors d'une intervention sur la batterie.

- Ne pas laisser les enfants s'approcher des batteries remplies d'acide.
- Ne pas laisser les enfants s'approcher lors d'une intervention sur la batterie.

Interdit de fumer - flammes nues interdites - étincelles interdites :
- Veiller à ne pas créer d'étincelles lors de la manipulation de câbles et d'appareils électriques et en présence de décharges électrostatiques.
- Veiller à ne pas créer de courts-circuits (par ex., ne placer aucun outil sur la batterie).

Risque d'explosion :
- Un gaz hautement explosif est généré lors de la charge des batteries.
- Assurer une ventilation adéquate et éviter les flammes.

Risque de brûlures :
- L'acide de batterie est très corrosif et peut causer de graves brûlures cutanées et lésions oculaires.
- Veiller à toujours porter des gants/vêtements de protection et des protections oculaires.
- L'acide de batterie peut corroder certains métaux.

Premiers secours :
- Si des vapeurs d'acide sont inhalées : respirer de l'air frais. En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, demander immédiatement des conseils médicaux et administrer les premiers soins. En cas d'irritation respiratoire : consulter un pneumologue.
- En cas de projection d'acide dans les yeux : retirer les lentilles cornéennes, le cas échéant. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter ensuite un oculiste.
- En cas de projection d'acide sur la peau ou les cheveux : ôter immédiatement tout vêtement contaminé. Rincer la peau ou les cheveux à l'eau ou sous la douche.
- En cas de projection d'acide sur les vêtements : absorber l'acide répandu pour éviter d'endommager les matériaux. Neutraliser immédiatement l'acide avec de la soude ou de l'eau savonneuse et rincer abondamment à l'eau.
- En cas d'ingestion d'acide : rincer immédiatement la bouche et boire beaucoup d'eau. Ne PAS provoquer de vomissements. En cas de malaise, appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Mise en garde :
- Ne pas exposer la batterie au rayonnement solaire direct, il pourrait s'ensuivre une détérioration de la coque de la batterie.
- Une batterie déchargée peut geler. Il est donc déconseillé de l'exposer à des températures inférieures à 0 °C.

Mise au rebut d'une batterie usagée :
- Déposer la batterie usagée dans un centre de recyclage agréé.
- Pendant le transport, respecter les instructions de la rubrique 2.2.
- Ne jamais jeter une batterie usagée avec les ordures ménagères !

A. Préparation de la batterie
Placer la batterie sur une surface plane. Retirer la bande de scellement des orifices de remplissage.



B. Préparation du pack d'acide de batterie
Extraire le pack d'acide de l'emballage en plastique. Retirer la barrette d'obturateurs du pack d'acide et la mettre de côté, elle sera réutilisée.



Important:
ne pas retirer les opercules des orifices ou les percer.



C. Remplissage avec l'acide de batterie
Retourner le pack d'acide et le placer sur la batterie de sorte que les six orifices scellés soient alignées avec les six orifices de remplissage de la batterie. Ensuite, appuyer uniformément sur le pack d'acide afin d'en percer les opercules. L'acide va alors commencer à s'écouler dans la batterie.
Important: veiller à ce que le pack d'acide ne soit pas incliné, car cela pourrait empêcher l'acide de s'écouler librement.



D. Contrôle du bon écoulement de l'acide de batterie
Des bulles d'air doivent s'échapper des six orifices de remplissage tant que le pack n'est pas vidé.
Veuillez noter : si aucune bulle d'air ne s'échappe des orifices, taper délicatement sur la paroi du pack. Lors du remplissage, ne jamais retirer le pack d'acide de la batterie.



E. Extraction du pack d'acide de batterie
Vérifier qu'il ne reste pas d'acide dans le pack. S'il reste de l'acide dans le pack, taper délicatement sur la paroi du pack tel que précédemment décrit. Ensuite, extraire délicatement le pack de la batterie. À l'aide d'un chiffon antistatique humide, éliminer toutes gouttelettes d'acide de la surface de la batterie.



F. Obturation de la batterie
Avec les deux mains, appuyer fermement et uniformément sur la barrette d'obturateurs. Après l'avoir insérée, la barrette doit être à la même hauteur que le haut de la batterie.

Le processus de remplissage est à présent terminé. La barrette d'obturateurs ne doit pas être retirée ! Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau ou de l'acide à la batterie. Avant d'installer la batterie sur le véhicule, attendre 30 minutes afin que l'acide soit absorbé.

Environ 30 minutes après le remplissage de la batterie, la tension de la batterie doit être mesurée à l'aide d'un voltmètre. Si cette tension est supérieure à 12,7 volts, la batterie peut être utilisée immédiatement. Si cette tension est inférieure, la batterie doit être rechargée (consulter la rubrique 3).

1. Première mise en service
Informations d'ordre général
- Cette batterie a été chargée à sec et est activée par le pack d'acide fourni.
- Si la batterie a été démontée, ne la remplir qu'avec de l'acide équivalent à celui utilisé lors du remplissage initial.
- Contrairement aux batteries conventionnelles pour motos, les batteries de technologie AGM n'ont absolument pas besoin d'être remplies d'eau. La barrette d'obturateurs de ces batteries étanches pour motos ne doit pas être rouverte après la mise en service. Il pourrait alors s'ensuivre un dysfonctionnement de la batterie.
Les mises en garde et consignes de sécurité doivent constamment être respectées.

2. Instructions d'ordre général
- La température de la batterie et de l'acide doit de préférence être supérieure à 10 °C.
- Cette batterie ne doit être montée sur le véhicule qu'à l'emplacement prévu par le constructeur. Veiller à ce que la batterie soit toujours suffisamment ventilée. Respecter les dispositions de la notice d'instructions du constructeur du véhicule.
- Joindre les présentes instructions d'utilisation au manuel du véhicule.

2.1. Pose et dépose d'une batterie
En cas de doute à propos de la méthode de pose ou dépose d'une batterie, contacter un atelier qualifié.
Pose :
- Avant de commencer la pose, couper le moteur et désactiver tous les consommateurs électriques.
- Retirer tous les objets de l'emplacement où la batterie doit être posée.
- Veiller à ne pas provoquer de courts-circuits, par ex. par contact d'outils.
- Viser d'abord la cosse positive et ensuite la cosse négative. Vérifier que les cosses sont fermement serrées sur les bornes de la batterie.
- Transférer de l'autre batterie les autres pièces telles que : les cache-bornes, les sections angulaires, les raccords de flexible et le support de raccordement de cosses (le cas échéant).
Dépose :
- Retirer tous les objets de l'emplacement d'où la batterie doit être déposée.
- Toujours débrancher la cosse négative en premier et ensuite la cosse positive.

2.2 Entreposage et transport
- Entreposer la batterie dans un endroit frais et sec.
- Protéger la batterie du rayonnement solaire direct.
- Protéger la borne positive contre d'éventuels courts-circuits (la recouvrir de ruban adhésif électrique ou d'un cache-borne).
- Afin de prévenir toute fuite d'acide, toujours entreposer une batterie pleine en position verticale et s'assurer qu'elle ne risque pas de basculer.
Afin de prévenir toute fuite d'acide, toujours transporter une batterie pleine en position verticale et s'assurer qu'elle ne risque pas de basculer.
- Contrôler régulièrement le niveau de charge. Au besoin, la recharger (consulter la rubrique 3).

2.3 Entretien
- Maintenir la batterie propre et sèche.
- Ne nettoyer les bornes et la surface de la batterie qu'avec un chiffon antistatique humide. Faute de quoi, la batterie risque d'exploser.
- Serrer les cosses fermement.
- Une batterie étanche ne nécessite aucun entretien par remplissage d'eau. Par conséquent, ne pas rouvrir la barrette d'obturateurs.
- Recharger la batterie si l'intensité de démarrage est insuffisante (consulter la rubrique 3).
- Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période (par ex. en hiver), veiller à la brancher sur un chargeur (au régime de charge lente/d'entretien). Avant de la charger, la déposer soigneusement du véhicule.

3. Charge de la batterie
Important :
En cas de doute à propos de la méthode de charge d'une batterie, la faire recharger par un atelier spécialisé.
- Déposer la batterie du véhicule (consulter la rubrique 2.1).
- N'utiliser qu'un chargeur approprié à tension de charge régulée (profil IU ou WU). Consulter le tableau 1.
Respecter les instructions d'utilisation du fabricant du chargeur.
Important !
- Le courant nominal du chargeur doit correspondre à 10% (maximum 30%) de la capacité nominale de la batterie exprimée en ampères heure (Ah).
- Ne pas mettre le chargeur sous tension tant que la batterie n'est pas branchée. Une fois la batterie complètement chargée, couper d'abord l'alimentation du chargeur. Ce n'est qu'ensuite que le chargeur peut être débranché de la batterie.
- Si la charge s'effectue dans un espace confiné, veiller à ce que la ventilation soit suffisante.
- Une fois la charge terminée, la batterie ne doit pas être utilisée avant environ deux heures.

Tableau 1 :
Chargeurs de batteries régulés sans régulation auxiliaire

Profil	Application	Limitation de tension
IU(oU)	Charge commune/séparée	14.4 ~ 14.8 volts
Wu(oU)	Charge séparée	14.4 ~ 14.8 volts
Les valeurs indicatives de la durée de charge jusqu'à coupure, avec chargeurs régulés, figurent dans le tableau 2.		

Tableau 2 :
Valeurs indicatives de la durée de charge en fonction de l'état de la batterie et de la capacité du chargeur

Tension au repos* (volts)	État de charge (%)	Durée de charge sous courant nominal du chargeur 0,1 x capacité nominale de la batterie (ampères heure [Ah])
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h

* La tension au repos n'atteint une valeur constante qu'après quelques heures. Il est donc préférable de ne pas la mesurer immédiatement après la charge ou la décharge. Dans ce cas, une durée d'attente d'environ deux heures est nécessaire.

Deutsch

Gebrauchsanleitung, Warnungen und Sicherheitshinweise für AGM-Batterien (absorbierende Glasmatten) mit gebundenem Elektrolyten

- Die Anweisungen auf der Batterie, die Gebrauchsanleitung und die Betriebsanleitung des betreffenden Fahrzeugs befolgen. Diese Gebrauchsanleitung der Betriebsanleitung des Fahrzeugs hinzufügen.

- Bei der Handhabung der Batterie stets Schutzbrille tragen.

- Mit Säure gefüllte Batterien von Kindern fernhalten.
- Während Arbeiten an der Batterie Kinder fernhalten.

Feuer, Flammen und Rauchen sind verboten:
- Bei der Handhabung von Kabeln und elektrischen Komponenten jegliche Funkenbildung und elektrostatische Entladung vermeiden.
- Kurzschlüsse vermeiden (z. B. keinesfalls Werkzeuge auf Batterie platzieren).

Explosionsgefahr:
- Beim Laden von Batterien entsteht ein hochexplosives Gas.
- Unbedingt auf angemessene Belüftung achten und keinesfalls offene Flammen in die Nähe bringen.

Verätzungsgefahr:
- Batteriesäure ist stark ätzend und kann schwere Verätzungen und bleibende Augenschäden verursachen.
- Stets Schutzbrille, Schutzhandschuhe/-kleidung anlegen.
- Batteriesäure kann Metalle angreifen und korrodieren.

Erste Hilfe:
- Bei Einatmen von Säuredämpfen: Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztliche Hilfe aufsuchen und erste Hilfe leisten. Bei Reizung der Atemwege: Arzt aufsuchen.
- Bei Säurespritzern im Auge: Kontaktlinsen, falls vorhanden, nach Möglichkeit entfernen. Auge sofort mit frischem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Dann Arzt aufsuchen.
- Bei Säurespritzern auf Haut oder Haare: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Haut oder Haare mit Wasser oder unter der Dusche spülen.
- Bei Säurespritzern auf Kleidung: Spritzer absorbieren, um Materialschäden zu verhindern. Sofort mit Natriumkarbonat oder Seifenwasser neutralisieren und dann mit Wasser gründlich spülen.
- Bei Verschlucken von Säure: Mund sofort ausspülen und reichlich Wasser trinken. NIEMALS Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein an ein GIFTZENTRUM oder einen Arzt wenden.

Warnhinweis:
- Die Batterie vor direkter Sonnenstrahlung schützen, da sie das Batteriegehäuse angreifen kann.
- Eine entladene Batterie kann gefrieren. Daher keinesfalls Temperaturen von unter 0°C aussetzen.

Handhabung von Altbatterien:
- Altbatterien einem autorisierten Entsorgungsunternehmen übergeben.
- Für den Transport die Anweisungen in Absatz 2.2 beachten.
- Niemals Altbatterien in Haushaltmüll geben!

Mise au rebut d'une batterie usagée :
- Déposer la batterie usagée dans un centre de recyclage agréé.
- Pendant le transport, respecter les instructions de la rubrique 2.2.
- Ne jamais jeter une batterie usagée avec les ordures ménagères !

A. Vorbereiten der Batterie
Batterie auf flache Oberfläche platzieren. Abdichtungsstreifen abziehen.



B. Vorbereiten des Säurepacks
Das Säurepack aus Plastikbeutel nehmen. Die Verschlusslasche vom Säurepack abnehmen und für späteren Gebrauch zur Seite legen.



Wichtig:
einesfalls die Siegel von den Öffnungen entfernen oder durchbohren.



C. Einfüllen der Batteriesäure
Das Säurepack umkehren und so auf die Batterie platzieren, dass die sechs versiegelten Einfüllstutzen mit den sechs Öffnungen der Batterie ausgerichtet sind. Nun das Säurepack nach unten drücken und einpassen, so dass die Siegel durchbrochen werden. Die Batteriesäure fließt dann in die Batterie.
Wichtig: Sicherstellen, dass das Säurepack senkrecht steht. Bei gekipptem Säurepack fließt die Batteriesäure u. U. nicht.



D. Sicherstellen, dass Batteriesäure fließt
An allen sechs Öffnungen müssen Luftblasen aufsteigen, bis das Säurepack leer ist.
Hinweis: Falls keine Luftblasen aufsteigen, sanft auf das Säurepack klopfen. Während des Füllvorgangs keinesfalls das Säurepack von der Batterie trennen.



E. Abnehmen des Säurepacks
Sicherstellen, dass die gesamte Batteriesäure aus dem Säurepack abgeflossen ist. Falls sich noch Batteriesäure im Säurepack befindet, wie oben sanft auf das Säurepack klopfen. Dann das Säurepack vorsichtig aus der Batterie herausziehen. Ausgetretene Säuretropfen mit einem angefeuchteten Antistatik-Tuch entfernen.



F. Verschließen der Batterie
Die Verschlussleiste mit beiden Händen gleichmäßig und fest in die Batterieöffnungen drücken. Die Leiste muss mit der Batterieoberfläche plan, also eben verlaufen.



Der Füllvorgang ist nun abgeschlossen. Die Verschlusleiste darf nicht entfernt werden. Es ist nicht nötig der Batterie Wasser noch Batteriesäure hinzuzufügen. Mit dem Einbau der Batterie in das Fahrzeug 30 Minuten warten, damit die Batteriesäure absorbiert werden kann.

Ca. 30 Minuten nach Füllen der Batterie die Batteriespannung mit einem Voltmeter messen. Beträgt sie etwa 12,7 V, ist die Batterie einsatzbereit. Beträgt die Batteriespannung weniger, muss die Batterie geladen werden (siehe Punkt 3).

1. Inbetriebnahme
Allgemeines
- Diese Batterie wurde trocken versandt und wird erst durch Befüllen mit dem mitgelieferten Säurepack aktiviert.
- Die Batterie ausschließlich mit der mitgelieferten Säure befüllen, falls getrennt verpackt.
- Im Gegensatz zu herkömmlichen Motorradbatterien erfordern AGM-Batterien kein Nachfüllen mit Wasser. Nach der Inbetriebnahme dürfen diese versiegelten Motorradbatterien nicht mehr geöffnet werden. Öffnen würde zur Beeinträchtigung der Batteriefunktion führen.
Stets die Warnungen und Sicherheitshinweise beachten

2. Allgemeine Anweisungen
- Die Temperatur von Batterie und -säure sollte vorzugsweise über 10 °C betragen.
- Diese Batterie nur an der vom Hersteller vorgesehenen Stelle in das Fahrzeug einbauen. Stets sicherstellen, dass die Batterie ausreichend belüftet ist. Die Anleitung des Fahrzeugherstellers befolgen.
- Diese Gebrauchsanleitung der Betriebsanleitung des Fahrzeugs hinzufügen.

2.1. Ein- und Ausbau der Batterie
Falls Sie sich nicht sicher über die Vorgehensweise zum korrekten Aus-/Einbau der Batterie sind, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Werkstatt.
Einbau:
- Vor dem Einbau den Motor und alle elektrischen Verbraucher ausschalten.
- Einbaubereich der Batterie freilegen.
- Kurzschlüsse z. B. durch Werkzeuge vermeiden.
- Zuerst die Plusklemme und dann erst die Minusklemme anschließen. Sicherstellen, dass die Polklemmen fest und sicher sitzen.
- Andere Teile wie Polklemmenkappe, Haltewinkel, Schlauchanschlüsse und Anschlusshalter (falls vorhanden) von der Altbatterie auf die neue umsetzen.
Ausbau:
- Ausbaubereich der Batterie freilegen.
- Stets zuerst die Minusklemme und dann erst die Plusklemme lösen.

2.2 Lagerung und Transport
- Batterien nur an kühlen, trockenen Orten lagern.
- Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Plusklemme vor Kurzschlüssen schützen (Polklemmenkappe aufsetzen oder mit Klebeband isolieren).
- Befüllte Batterien ausschließlich senkrecht lagern und vor Umkippen schützen, damit keine Säure austreten kann.
- Befüllte Batterien ausschließlich senkrecht transportieren und vor Umkippen schützen, damit keine Säure austreten kann.
- Die Batterieladung regelmäßig kontrollieren. Falls erforderlich, nachladen (siehe Punkt 3).

2.3 Wartung
- Batterie sauber und trocken halten.
- Nur die Polklemmen und Oberfläche der Batterie mit einem angefeuchteten Antistatik-Tuch reinigen. Anderenfalls besteht Explosionsgefahr.
- Die Polklemmen ordnungsgemäß festziehen.
- Versiegelte Batterien sind wartungsfrei - Nachfüllen von Wasser entfällt. Daher die Batterie keinesfalls erneut öffnen.
- Falls der Startstrom zu schwach ist, die Batterie aufladen (siehe Punkt 3).
- Falls die Batterie längere Zeit nicht verwendet wird (wie z. B. im Winter), unbedingt die Ladung mit einem Ladungserhaltungsgerät aufrechterhalten. Die Batterie vor dem Laden vorsichtig entfernen.

3. Laden der Batterie
Wichtig:
Falls Sie sich über das korrekte Laden der Batterie nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Werkstatt.
- Batterie aus Fahrzeug ausbauen (siehe Absatz 2.1).
- Nur ein passendes Ladegerät mit gesteuerter Ladekennlinie (I-U- oder W-U-Diagramm) verwenden. Siehe Tabelle 1.
Bedienungsanleitung des Ladegeräts befolgen.
Wichtig!
- Das Ladegerät sollte einen Ladestrom von 10% (max. 30%) der Nennkapazität (Ah) der Batterie liefern.
- Das Ladegerät erst einschalten, nachdem die Batterie angeschlossen wurde. Nach vollständigem Laden der Batterie zuerst das Ladegerät ausschalten. Erst danach das Ladegerät von der Batterie trennen.
- Beim Laden in geschlossenen Räumen auf gute Belüftung achten.
- Nach Abschluss des Ladevorgangs die Batterie etwa zwei Stunden ruhen lassen.

Tabelle 1:
Automatische Batterieladegeräte

Diagramm	Anwendung	Spannungsbegrenzung
IU(oU)	Separates Laden/Simultanes Laden mehrerer Batterien	14.4 ~ 14.8 V
Wu(oU)	Separates Laden	14.4 ~ 14.8 V
Ladezeiten mit automatischen Ladegeräten bis Abschaltung sind aus Tabelle 2 ersichtlich.		

Tabelle 2:
Ladezeiten hängen von Batteriezustand und Ladegerätkapazität ab.

Ruhespannung* (V)	Ladestatus (%)	Ladezeit bei Nominalladestrom 0,1 x Nennkapazität der Batterie (Ah)
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h

* Die Ruhespannung stabilisiert sich erst nach ein paar Stunden auf den Konstantwert. Daher sollte sie nicht direkt nach Laden oder Entladen gemessen werden. In diesem Fall ist eine Wartezeit von ca. zwei Stunden erforderlich.

ελληνικά

Οδηγίες χρήσης, προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας για σφραγισμένες μπαταρίες στερεού ηλεκτρολύτη (τεχνολογία AGM) για μοτοσικλέτες

- Ακολουθείτε τις οδηγίες που αναγράφονται στην μπαταρία, στις οδηγίες χρήσης και στο εγχειρίδιο του οχήματος. Προσθέστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης στο εγχειρίδιο του οχήματος.

- Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά κατά την εργασία στην μπαταρία.

- Διατηρείτε τα παιδιά μακριά από μπαταρίες γεμισμένες με οξύ.
- Διατηρείτε τα παιδιά μακριά κατά την εργασία στην μπαταρία.

Απαγορεύονται η φωτιά, οι φλόγες και το κάπνισμα:
- Αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθήρων κατά τον χειρισμό καλωδίων και ηλεκτρικών διατάξεων, καθώς και όταν υπάρχουν ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.
- Αποφεύγετε το βραχυκύκλωμα (π.χ. μην τοποθετείτε εργαλεία πάνω στην μπαταρία).

Κίνδυνος έκρηξης:
- Όταν οι μπαταρίες φορτίζονται, δημιουργείται ένα ιδιαίτερα εκρηκτικό αέριο.
- Διασφαλίζετε επαρκή αερισμό και αποφεύγετε τις φλόγες.

Κίνδυνος εγκαυμάτων:
- Το οξύ μπαταρίας είναι ιδιαίτερα διαβρωτικό και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα και σοβαρολογική βλάβη.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια/προστατευτικό ρουχισμό και προστατευτικά γυαλιά.
- Το οξύ μπαταρίας μπορεί να είναι διαβρωτικό για τα μέταλλα.

Πρώτες βοήθειες:
- Σε περίπτωση εισπνοής σημών οξέος: εξασφαλίστε καθαρό αέρα. Σε περίπτωση ακανόνιστης αναπνοής ή αναπνευστικής ανακοπής ζητήστε αμέσως συμβουλή γιατρού και χορηγήστε πρώτες βοήθειες. Σε περίπτωση αναπνευστικού ερεθισμού: συμβουλευτείτε γιατρό.
- Αν πιτσιλιστεί οξύ στο μάτι: αφαιρέστε τυχόν φακούς επαφής, αν είναι δυνατόν. Ξεπλύνετε αμέσως με καθαρό νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Στη συνέχεια, συμβουλευτείτε γιατρό.
- Αν πιτσιλιστεί οξύ στο δέρμα ή στα μαλλιά: αφαιρέστε αμέσως τυχόν λερωμένο ρουχισμό. Ξεπλύνετε το δέρμα ή τα μαλλιά με νερό ή μέσα στο ντους.
- Αν πιτσιλιστεί οξύ στον ρουχισμό: απορροφήστε το υγρό για να αποτρέψετε τη φθορά του υλικού. Εξουδετερώστε αμέσως με σόδα ή σαπουνόνερο και ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό.
- Σε περίπτωση κατάποσης οξέος: ξεπλύνετε αμέσως το στόμα και πιείτε άφθονο νερό. ΜΗΝ προκαλείτε έμετο. Αν νιώθετε αδιαθεσία, καλέστε ένα ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή έναν γιατρό.

Σημείωση προειδοποίησης:
- Μην εκθέτετε την μπαταρία σε άμεσο φως ημέρας, καθώς ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο περίβλημα της μπαταρίας.
- Αν η μπαταρία αποφορτιστεί, ενδέχεται να παγώσει. Συνεπώς, μην την εκθέτετε σε θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν.

Παράδοση προηγούμενης μπαταρίας:
- Επιστρέψτε τις προηγούμενες μπαταρίες σε εξουσιοδοτημένο φορέα.
- Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, τηρείτε τις οδηγίες στο σημείο 2.2.
- Ποτέ μην απορρίπτετε τις προηγούμενες μπαταρίες ως οικιακά απόβλητα!

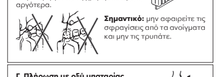
A. Προετοιμασία της μπαταρίας
Τοποθετήστε την μπαταρία πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια. Αφαιρέστε την ταινία σφράγισης.



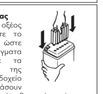
B. Προετοιμασία του δοχείου οξέος μπαταρίας
Αφαιρέστε το δοχείο οξέος μπαταρίας από την πλαστική σακούλα. Αφαιρέστε την ταινία από τη συσκευασία του οξέος και αφήστε τη στην άκρη για να τη χρησιμοποιήσετε αργότερα.



Σημαντικό: μην αφαιρείτε τις σφραγίσεις από τα ανοίγματα και μην τις τρυπάτε.



Γ. Πλήρωση με οξύ μπαταρίας
Ανακοδογυρίστε το δοχείο οξέος μπαταρίας και τοποθετήστε το πάνω στην μπαταρία έτσι ώστε τα έξι σφραγισμένα ανοίγματα να ευθυγραμμιστούν με τα έξι ανοίγματα πλήρωσης της μπαταρίας. Τώρα πιέστε το δοχείο προς τα κάτω ώστε να σπάσουν οι σφραγίσεις. Το οξύ μπαταρίας θα αρχίσει τώρα να ρέει μέσα στην μπαταρία. **Σημαντικό:** Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο οξέος μπαταρίας δεν βρίσκεται σε κλίση, καθώς αυτό ενδέχεται να αποτρέψει τη ροή του οξέος προς τα έξω.



Δ. Διασφάλιση της ροής του οξέος μπαταρίας
Φυσαλίδες αέρα θα πρέπει να ανεβαίνουν από όλα τα έξι ανοίγματα πλήρωσης μέχρι να αδειάσει το δοχείο.
Σημείωση: αν δεν ανεβαίνουν φυσαλίδες αέρα από τα ανοίγματα πλήρωσης, κτυπήστε απαλά το δοχείο. Κατά την πλήρωση, μην αφαιρείτε ποτέ το δοχείο οξέος από την μπαταρία.

Ε. Αφαίρεση του δοχείου οξέος μπαταρίας
Βεβαιωθείτε ότι έχει αποστραγγιστεί όλο το οξύ μπαταρίας από το δοχείο. Αν εξακολουθεί να παραμένει οξύ μπαταρίας μέσα στο δοχείο, κτυπήστε ελαφρά το δοχείο όπως περιγράφεται παραπάνω. Στη συνέχεια, τραβήξτ

Nederlands

Gebruiksaanwijzing, waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften voor gesloten batterijen met vast elektrolyt (AGM-technologie) voor motorfietsen

- Let op de aanwijzingen op de batterij, in de gebruiksaanwijzing en in de handleiding van het voertuig. Voeg deze gebruiksaanwijzing bij de handleiding van het voertuig.

- Gebruik oogbescherming bij alle werkzaamheden aan de batterij.

- Houd een met zuur gevulde batterij uit de buurt van kinderen.
- Houd kinderen uit de buurt tijdens het werken aan de batterij.

Vuur, vlammen en roken verboden:
- Voorkom vonkvorming bij de omgang met kabels en elektrische apparaten en bij elektrostatische ontladingen.
- Voorkom kortsluitingen (door bijvoorbeeld geen gereedschap op de batterij te leggen).

Explosiegevaar:
- Bij het laden van een batterij ontstaat een uiterst explosief gas.
- Zorg voor voldoende ventilatie en vermijd vlammen.

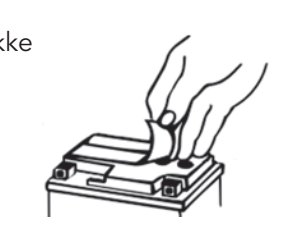
Gevaar voor verbrandingen:
- Accuzuur is sterk bijtend en kan ernstige brandwonden en oogletsel veroorzaken.
- Gebruik altijd beschermende handschoenen/kleding en oogbescherming.
- Accuzuur kan bijtend zijn voor metalen.

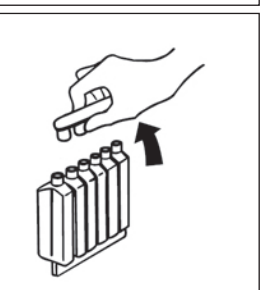
EHBO:
- Bij inademen van zuurdamp: zorg voor frisse lucht. Raadpleeg bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand direct een arts en dien eerste hulp toe. In geval van irritatie aan de luchtwegen: raadpleeg een arts.
- Bij zuurspatten in het oog: verwijder contactlenzen, indien mogelijk. Spoel onmiddellijk gedurende minimaal 15 minuten met schoon water uit. Raadpleeg daarna een arts.
- Bij zuurspatten op de huid of in het haar: trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit. Spoel huid of haar met water of onder de douche af.
- Bij zuurspatten op kleding: neem gelekte of gemorste stof op om materiële schade te vermijden. Neutraliseer meteen met soda of zeepsop en spoel overvloedig na met water.
- Bij inslikken van het zuur: spoel meteen de mond uit en drink veel water. Wek GEEN braken op. Raadpleeg bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts.

Waarschuwing:
- Stel een batterij niet bloot aan direct daglicht, anders kan er schade ontstaan aan de batterijbak.
- Een ontladen batterij kan bevriezen. Stel hem daarom niet bloot aan temperaturen onder nul.

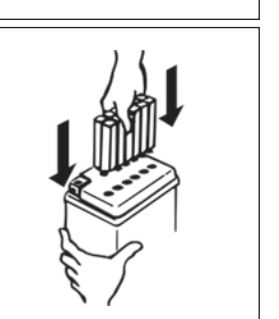
Pb

Oude batterij inleveren:
- Lever een oude batterij in bij een bevoegde instantie.
- Neem tijdens het transport de onder punt 2.2 genoemde aanwijzingen in acht.
- Gooi een oude batterij nooit via het normale huisvuil weg!

A. Voorbereiden van de batterij
Plaats de batterij op een vlakke ondergrond. Verwijder de afdichtstrip.


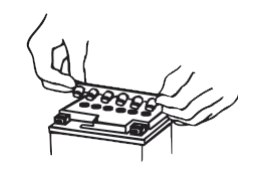
B. Voorbereiden van de houder van het batterijzuur
Neem de houder van het batterijzuur uit de plastic zak. Verwijder de strip van het zuurpakket en leg deze aan de kant om hem later te kunnen gebruiken.


Belangrijk: verwijder de dichtingen van de openingen niet en prik ze niet door.

C. Vullen met batterijzuur
Draai de houder van het batterijzuur om en leg deze zo op de batterij dat de zes gesloten openingen op de zes vulopeningen van de batterij zijn gericht. Druk nu de houder krachtig naar beneden om de dichtingen door te prikken. Het batterijzuur begint nu de batterij in te lopen.

Belangrijk: let erop dat de houder van het batterijzuur niet wordt gekanteld, omdat daardoor het uitstromen van het batterijzuur kan worden belemmerd.

D. Controleren of het batterijzuur stroomt
Uit alle zes de vulopeningen moeten luchtbellen opstijgen totdat de houder leeg is.
Let op: klop, als uit een van de vulopeningen geen luchtbellen opstijgen, voorzichtig op de houder. Neem tijdens het vullen nooit de houder van de batterij.


E. Verwijderen van de houder van het batterijzuur
Controleer of het batterijzuur helemaal uit de houder is gelopen. Mocht er nog batterijzuur in de houder zijn overgebleven, klop dan zoals boven beschreven voorzichtig op de houder. Trek daarna de houder voorzichtig uit de batterij. Verwijder achtergebleven zuurdruppels met een vochtige, antistatische doek.

F. Sluiten van de batterij
Druk de strip van de afsluitkap stevig en met beide handen gelijkmatig naar beneden. De strip moet op dezelfde hoogte zitten als de bovenkant van de batterij.


Het vullen is nu voltooid. De strip van de afsluitkap mag niet worden verwijderd. Het is niet nodig om nog water of accuzuur aan de batterij toe te voegen. Wacht 30 minuten totdat het zuur wordt geabsorbeerd, voordat u de batterij in het voertuig monteert.

Ongeveer 30 minuten na het vullen van de batterij met het zuur moet de batterijspanning worden gemeten met een voltmeter. Ligt deze boven de 12,7 volt, dan is de batterij meteen klaar voor gebruik. Als de batterijspanning lager is, moet deze worden bijgeladen (zie punt 3).

1. Eerste ingebruikneming
Algemeen
- Deze batterij werd droog geladen en wordt geactiveerd door het meegeleverde zuurpakket.
- Vul de batterij alleen als ze is gedemonteerd met het meegeleverde zuur.
- Anders dan bij conventionele batterijen voor motorfietsen is het bij batterijen met AGM-technologie absoluut niet nodig om water bij te vullen. Deze gesloten batterijen voor motorfietsen mogen na de ingebruikneming niet meer worden geopend. Door het openen zou de batterij namelijk defect raken.
Neem altijd de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in acht.

2. Algemene aanwijzingen
- De temperatuur van de batterij en het zuur moet bij voorkeur boven de 10 °C liggen.
- Monteer deze batterij alleen op de hiertoe door de producent bestemde plaats in het voertuig. Zorg altijd voor voldoende ventilatie van de batterij. Neem de aanwijzingen van de voertuigproducent goed in acht.
- Voeg deze gebruiksaanwijzing bij de handleiding van het voertuig.

2.1. Een batterij monteren en demonteren
Mocht u onzeker zijn over het (de)monteren van een batterij, wend u zich dan tot een vakkundige werkplaats.
Montage:
- Schakel voor het begin van het werk de motor en alle stroomverbruikers uit.
- Verwijder alle voorwerpen van de plek waar de batterij moet worden geplaatst.
- Vermijd kortsluitingen, bijvoorbeeld door gereedschap.
- Klem eerst de pluspool en daarna de minpool vast. Zorg ervoor dat de poolaansluitingen goed vastzitten.
- Neem overige onderdelen, zoals de poolafdekking, hoekstukken, slangaansluitingen en de houder van de poolaansluitingen (voor zover aanwezig), over van de oude batterij.
Demontage:
- Verwijder alle voorwerpen van de plek waar de batterij wordt gedemonteerd.
- Koppel altijd eerst de minpool los en daarna de pluspool.

2.2 Opslag en transport
- Bewaar een batterij op een koele en droge plaats.
- Bescherm de batterij tegen direct zonlicht.
- Bescherm de pluspool tegen mogelijke kortsluiting (plak deze af of plaats een poolkapje).
- Sla een gevulde batterij altijd rechtop en beveiligd tegen kantelen op, zodat er geen zuur uit kan lopen.
- Transporteer een gevulde batterij altijd rechtop en beveiligd tegen kantelen, zodat er geen zuur uit kan lopen.
- Controleer de laadtoestand regelmatig. Laad indien nodig bij (zie punt 3).

2.3 Onderhoud
- Houd de batterij schoon en droog.
- Maak de polen en het oppervlak van de batterij alleen schoon met een vochtige, antistatische doek. Anders bestaat het gevaar van explosie.
- Draai de klemmen goed vast.
- Een gesloten batterij heeft geen onderhoud nodig door bijvullen van water. Open daarom de batterij niet meer.
- Laad de batterij bij als het startvermogen niet voldoende is (zie punt 3).
- Zorg voor (druppel)lading als de batterij voor langere tijd niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld 's winters). Demonteer de batterij bij voorkeur vóór het laden.

3. Opladen van de batterij
Belangrijk:
Mocht u onzeker zijn over het opladen van een batterij, laat de batterij dan opladen bij een vakkundige werkplaats.
- Verwijder de batterij uit het voertuig (zie punt 2.1).
- Gebruik alleen een geschikte lader met een geregelde laadkarakteristiek (IU- of WU-diagram). Zie tabel 1.
Let op de aanwijzingen van de producent van de lader.
Belangrijk!
- De nominale stroom van de lader moet 10% (maximaal 30%) van de nominale capaciteit van de batterij in ampère-uur bedragen.
- Zet de lader pas aan nadat de batterij is aangesloten. Zet, nadat de batterij geheel is geladen, eerst de lader uit. Haal pas dan de lader van de batterij af.
- Zorg bij het laden in gesloten ruimtes voor een goede ventilatie.
- Als het laden is voltooid, moet de batterij ongeveer twee uur rusten.

LP BATTERIES

Tabel 1:
Geregelde batterijladers zonder extra controle

Diagram	Toepassing	Spanningsbegrenzing
IU(oU)	Afzonderlijke/gezamenlijke lading	14.4 ~ 14.8 volt
Wu(oU)	Afzonderlijke lading	14.4 ~ 14.8 volt
Richtwaarden voor de laadduur met geregelde laders tot aan de uitschakeling staan in tabel 2.		

Tabel 2:
Richtwaarden voor de laadduur, afhankelijk van de toestand van de batterij en de grootte van de lader

Spanning in rust* (volt)	Laadtoestand (%)	Laadduur bij nominale stroom van de lader 0,1 x nominale capaciteit batterij (ampère-uur)
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h
* De spanning in rust vindt pas na enkele uren een constante waarde. Daarom kan ze beter niet worden gemeten direct na het laden of ontladen. In dit geval is een wachttijd van ongeveer twee uur noodzakelijk.		

Portugues

Instruções de utilização, avisos e instruções de segurança de baterias com eletrólito fixo seladas (tecnologia AGM) para motos

- Siga as instruções na bateria, nas instruções de utilização e no manual do veículo. Guarde estas instruções de utilização no manual do veículo.

- Use óculos de proteção quando trabalhar na bateria.

- Mantenha crianças afastadas de baterias cheias de ácido.
- Mantenha crianças afastadas quando trabalhar na bateria.

Proibição de fazer lume e de fumar:
- Evite a ocorrência de faíscas quando manusear cabos e dispositivos elétricos e quando existem descargas elétricas.
- Evite curto-circuitos (por ex., não coloque ferramentas sobre a bateria).

Perigo - Substâncias explosivas:
- É gerado um gás altamente explosivo quando as baterias estão carregadas.
- Certifique-se de que a área está bem ventilação e evite chamas.

Perigo - Substâncias corrosivas:
- O ácido da bateria é altamente corrosivo e pode causar queimaduras graves e ferimentos nos olhos.
- Use sempre luvas/vestuário de proteção e óculos de proteção.
- O ácido da bateria pode ser corrosivo para o metal.

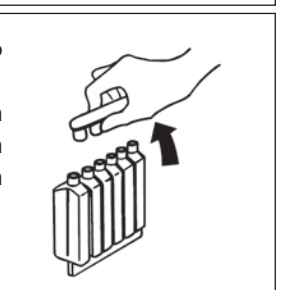
Primeiros socorros:
- Se os vapores do ácido forem inalados: forneça ar fresco. Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória, procure imediatamente aconselhamento médico e aplique primeiros socorros. Em caso de irritação respiratória: consulte um médico.
- Se o ácido esguichar para um dos olhos: retire as lentes de contacto, se possível. Lave imediatamente com água limpa durante, pelo menos, 15 minutos. Em seguida, consulte um médico.
- Se o ácido esguichar para a pele ou para o cabelo: retire imediatamente qualquer vestuário contaminado. Lave a pele ou o cabelo com água ou no chuveiro.
- Se o ácido esguichar para o vestuário: absorva o esguicho para evitar danos no material. Neutralize imediatamente com sódio ou água com sabão e lave abundantemente com água.
- Se o ácido for ingerido: lave imediatamente a boca e beba muita água. NÃO provoque o vómito. Em caso de indisposição, contacte o CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Perigos vários:
- Não exponha a bateria à luz direta do sol, pois pode causar danos na caixa da bateria.
- Uma bateria descarregada pode congelar. Deste modo, não a exponha a temperaturas abaixo de zero.

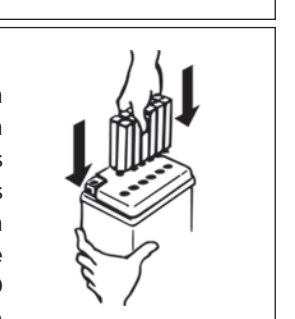
Pb

Recolher uma bateria antiga:
- Entregue a bateria a uma entidade autorizada.
- Durante o transporte, consulte as instruções no Ponto 2.2.
- Nunca elimine baterias antigas no lixo doméstico!

A. Preparar a bateria
Coloque a bateria sobre uma superfície plana. Retire a fita selante.


B. Preparar o recipiente de ácido da bateria
Retire o recipiente de ácido da bateria do saco de plástico. Retire a fita do pacote do ácido e reserve-a para utilização posterior.


Importante: Não retire nem perfure os selos das aberturas.

C. Encher com ácido da bateria
Vire o recipiente de ácido da bateria ao contrário e coloque-o sobre a bateria para que as seis aberturas seladas estejam alinhadas com as seis aberturas de enchimento da bateria. Agora pressione o recipiente para baixo para quebrar os selos. O ácido da bateria irá agora verter para a bateria.

Importante: Certifique-se de que o recipiente de ácido da bateria não está inclinado, o que pode impedir o escoamento do ácido da bateria.

D. Certificar-se de que ácido da bateria é escoado
Devem sair bolhas de ar das seis aberturas de enchimento até o recipiente estar vazio.
Nota: Se não saírem bolhas de ar das aberturas de enchimento, toque levemente no recipiente. Durante o enchimento, nunca retire o recipiente de ácido da bateria.


E. Retirar o recipiente de ácido da bateria
Certifique-se de que a totalidade do ácido da bateria escoou do recipiente. Se permanecer ácido da bateria no recipiente, toque levemente no recipiente, conforme descrito acima. Em seguida, retire cuidadosamente o recipiente da bateria. Retire quaisquer gotas de ácido restantes com um pano húmido e antiestático.

F. Fechar a bateria
Empurre firme e uniformemente a tira de tampas para baixo com as duas mãos. A tira deve estar à mesma altura do topo da bateria.


O processo de enchimento está agora concluído. A tira de tampas não deve ser retirada. Não é necessário adicionar água nem ácido na bateria. Aguarde 30 minutos até o ácido ser absorvido antes de instalar a bateria no veículo.

Cerca de 30 minutos depois de encher a bateria, a tensão da bateria deve ser medida com um voltímetro. Se estiver acima dos 12,7 volts, a bateria está pronta para utilizar. Se a tensão da bateria for inferior, deve ser carregada (ver Ponto 3).

1. Primeira colocação em funcionamento
Geral
- Esta bateria foi carregada seca e é ativada pelo pacote de ácido fornecido.
- Encha a bateria apenas com o ácido fornecido se tiver sido desmontada.
- Ao contrário das baterias tradicionais para motos, as baterias com a tecnologia AGM não devem ser enchidas com água. Estas baterias seladas para motos não podem ser reabertas depois de serem colocadas em funcionamento. A abertura da bateria resulta no seu funcionamento incorreto.
Cumprir sempre as instruções de segurança e os avisos.

2. Instruções gerais
- A temperatura da bateria e do ácido deve estar preferencialmente acima dos 10 °C.
- Encaixe esta bateria no veículo somente no local concebido pelo fabricante. Certifique-se de que a bateria está adequadamente ventilada. Siga as instruções do fabricante do veículo.
- Guarde estas instruções de utilização no manual do veículo.

2.1. Instalar e retirar a bateria
Caso não tenha a certeza sobre a instalação e remoção da bateria, contacte uma oficina qualificada.
Montagem:
- Antes de começar a trabalhar, desligue o motor e todos os dispositivos elétricos.
- Retire todos os objetos do local onde a bateria deve ser colocada.
- Evite os curto-circuitos, por exemplo, causados por ferramentas.
- Em primeiro lugar, deve apertar o terminal positivo e, de seguida, o terminal negativo. Certifique-se de que as ligações dos terminais estão devidamente apertadas.
- Utilize as peças da bateria anterior, como tampas dos terminais, cantos, conexões de mangueira e suportes de terminais (caso se aplique).
Desmontagem:
- Retire todos os objetos do local de onde a bateria deve ser retirada.
- Desligue sempre o terminal negativo primeiro e, de seguida, o terminal positivo.

2.2 Armazenamento e transporte
- Armazene a bateria num local fresco e seco.
- Proteja a bateria da luz direta do sol.
- Proteja o terminal positivo de possíveis curto-circuitos (vede-o ou coloque uma tampa de terminal no mesmo).
- Armazene sempre uma bateria cheia numa posição vertical e proteja-a de possíveis quedas para que não ocorram fugas de ácido.
- Transporte sempre uma bateria cheia numa posição vertical e proteja-a de possíveis quedas para que não ocorram fugas de ácido.
- Verifique regularmente o nível de carga. Carregue, se necessário (ver Ponto 3).

2.3 Manutenção
- Mantenha a bateria limpa e seca.
- Limpe os terminais e a superfície da bateria somente com um pano húmido e antiestático. Caso contrário, existe o risco de explosão.
- Aperte bem os grampos.
- Uma bateria selada não requere uma manutenção de enchimento com água. Por isso, não volte a abrir a bateria.
- Carregue a bateria se a potência de arranque não for suficiente (ver Ponto 3).
- Se a bateria não será utilizada durante um longo período de tempo (por ex., no inverno), certifique-se de que é carregada (lentamente). Retire cuidadosamente a bateria antes de carregar.

3. Carregar a bateria
Importante:
Caso não tenha a certeza sobre o carregamento de uma bateria, contacte uma oficina qualificada.
- Retire a bateria do veículo (ver Ponto 2.1).
- Utilize apenas um carregado adequado com uma característica de carregamento controlado (diagrama IU ou WU). Ver Tabela 1.
Consulte as instruções do fabricante do carregador.
Importante!
- O carregador deve ter uma corrente nominal de 10% (30%, no máximo) da capacidade nominal da bateria em ampere-hora.
- Não ligue o carregador antes de ligar a bateria. Depois de a bateria ter sido totalmente carregada, desligue, primeiro, o carregador. Só depois é que pode retirar o carregador da bateria.
- Ao carregar em espaços fechados, certifique-se de que existe uma boa ventilação.
- Quando o carregamento estiver concluído, a bateria deve permanecer imóvel durante cerca de duas horas.

LP BATTERIES

Tabela 1:
Carregadores de bateria controlados sem controlo extra

Diagrama	Aplicação	Limite de tensão
IU(oU)	Carga comum/separada	14.4 ~ 14.8 volts
Wu(oU)	Carga separada	14.4 ~ 14.8 volts
Os valores de referência do tempo de carregamento com carregadores controlados até à desativação são fornecidos na Tabela 2.		

Tabela 2:
Os valores de referência do tempo de carregamento dependem do estado da bateria e do tamanho do carregador

Tensão em repouso* (volts)	Estado da carga (%)	Tempo de carregamento a corrente nominal de carregamento 0,1 x capacidade nominal da bateria (ampere-hora)
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h
* A tensão em repouso atinge um valor constante somente após umas horas. Deste modo, é melhor não medir a mesma logo após o carregamento ou descarregamento. Neste caso, é necessário um período de espera de aproximadamente duas horas.		

Español

Instrucciones de uso, advertencias e instrucciones de seguridad para baterías selladas de electrolito sólido (tecnología AGM) para motocicletas

- Siga las instrucciones en las batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo. Agregue estas instrucciones de uso al manual del vehículo.

- Use protección ocular cuando realice trabajos en la batería.

- Mantenga a los niños alejados de baterías llenas de ácido.
- Mantenga a los niños alejados cuando realice trabajos en la batería.

Se prohíbe fumar y producir fuego o llamas:
- Evite crear chispas cuando trabaje con cables y dispositivos eléctricos, así como en entornos donde se producen descargas electrostáticas.
- Evite cortocircuitos (por ejemplo, evitando colocar herramientas sobre la batería).

Riesgo de explosión:
- Se genera un gas altamente explosivo cuando se cargan las baterías.
- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada y evite las llamas.

Riesgo de quemaduras:
- El ácido de la batería es altamente corrosivo y puede ocasionar quemaduras severas y daño ocular.
- Utilice siempre ropa, gafas y guantes de protección.
- El ácido de la batería puede ser corrosivo para los metales.

Primeros auxilios:
- Si se inhalan vapores de ácidos: respire aire fresco. En caso de respiración irregular o paro respiratorio, busque ayuda médica de inmediato y administre primeros auxilios. En caso de irritación respiratoria: consulte a un médico.
- Si el ácido salpica los ojos: retire los lentes de contacto en caso aplicable. Enjuague inmediatamente con agua limpia durante al menos 15 minutos. Después, consulte a un médico.
- Si el ácido salpica la piel o el cabello: quítese de inmediato cualquier ropa contaminada. Enjuague la piel o el cabello con agua o en la ducha.
- Si el ácido salpica la ropa: limpie las salpicaduras para impedir el daño material. Neutralícelo de inmediato con soda o agua jabonosa y enjuague meticulosamente con agua.
- Si el ácido se ingiere: enjuáguese la boca de inmediato y beba mucha agua. NO induzca el vómito. Si siente malestar, llame a un centro toxicológico o a un médico.

Nota de advertencia:
- No exponga la batería a la luz directa del sol, ya que esto podría ocasionar daños a la carcasa de la batería.
- Una batería descargada podría congelarse. Por tanto, no la exponga a temperaturas bajo cero.

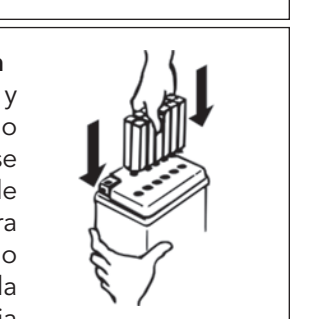
Pb

Tratamiento de una batería usada:
- Devuelva las baterías usadas a un organismo autorizado.
- Durante el transporte, tenga en cuenta las instrucciones en el punto 2.2.
- ¡Nunca deseche las baterías usadas como si fueran residuos domésticos!

A. Preparación de la batería
Coloque la batería en una superficie plana. Retire la tira de sellado.


B. Preparación del contenedor de ácido de la batería
Saque el contenedor de ácido de la batería de la bolsa de plástico. Retire la tira del contenedor de ácido y guárdela para usarla posteriormente.


Importante: no retire los sellos de las aberturas ni los perfore.

C. Llenado con ácido de la batería
Voltee el contenedor de ácido y colóquelo sobre la batería de modo que las seis aberturas selladas se alineen con las seis aberturas de llenado de la batería. Presione ahora el contenedor hacia abajo, de modo que rompa los sellos. El ácido de la batería comenzará ahora a fluir hacia la batería.

Importante: Asegúrese de que el contenedor de ácido de la batería no se incline, pues esto podría impedir que el ácido de la batería fluya.

D. Asegúrese de que el ácido de la batería está fluyendo
Deben subir burbujas de aire por las seis aberturas de llenado hasta que el contenedor esté vacío.
Nota: si no suben burbujas de aire de las aberturas de llenado, golpee ligeramente el contenedor. Durante el llenado, nunca quite el contenedor de ácido de la batería.


E. Retirada del contenedor de ácido de la batería
Asegúrese de que no queda ácido de la batería en el contenedor. Si queda algo de ácido de la batería en el contenedor, golpee ligeramente en el contenedor, como se describió anteriormente. A continuación, tire con cuidado del contenedor para sacarlo de la batería. Retire cualquier gota de ácido restante con un paño antiestático húmedo.

F. Cierre de la batería
Empuje hacia abajo la tira de cierre con firmeza y de manera uniforme con ambas manos. La tira debe estar a la misma altura que la parte superior de la batería.


El proceso de llenado ahora está completo. La tira de cierre no puede quitarse. No hay necesidad de agregar aguar o ácido de batería a la batería. Espere 30 minutos a que el ácido se absorba antes de instalar la batería en el vehículo.

Aproximadamente 30 minutos después de llenar la batería, la tensión de la batería debería medirse con un voltímetro. Si se encuentra por encima de 12,7 voltios, la batería está lista para el uso inmediato. Si la tensión de la batería es menor, debería de recargarse (vea el punto 3).

1. Puesta en servicio inicial
Consideraciones generales
- Esta batería se ha cargado en seco y se activa con el paquete de ácido suministrado.
- Si se ha desmontado, llene la batería únicamente con el ácido suministrado.
- A diferencia de las baterías convencionales de motocicletas, las baterías con tecnología AGM no necesitan nunca llenarse con agua. Estas baterías selladas para motocicletas no pueden volver a abrirse después de la puesta en servicio. Abrirlas ocasionará que las baterías se averíen.
Observe siempre las instrucciones y advertencias de seguridad.

2. Instrucciones generales
- La temperatura de la batería y el ácido deben encontrarse preferentemente a más de 10 °C.
- Coloque la batería solo en la ubicación del vehículo designada por el fabricante. Asegúrese siempre de que la batería cuenta con la ventilación adecuada. Siga las instrucciones del fabricante del vehículo.
- Agregue estas instrucciones de uso al manual del vehículo.

2.1. Colocación y extracción de una batería
Si no está seguro sobre la forma de instalar o extraer la batería, por favor póngase en contacto con un taller cualificado.
Montaje:
- Antes de comenzar a trabajar, apague el motor y todos los dispositivos eléctricos.
- Retire todos los objetos de la ubicación donde se colocará la batería.
- Evite cortocircuitos como, por ejemplo, los provocados por herramientas.
- Primero asegure el terminal positivo y luego el terminal negativo. Asegúrese de que las conexiones de los terminales estén bien sujetas.
- Transfiera las otras piezas, como la cubierta del terminal, las secciones de esquina, las conexiones de la manguera y el contenedor de conexión del terminal (si corresponde) de la batería antigua.
Desmontaje:
- Retire todos los objetos de la ubicación donde se retirará la batería.
- Desconecte primero el terminal negativo y luego el terminal positivo.

2.2 Almacenamiento y transporte
- Almacene la batería en un lugar fresco y seco.
- Proteja la batería de la luz solar directa.
- Proteja el terminal positivo de posibles cortocircuitos (cúbralo con cinta o coloque una cubierta).
- Almacene siempre las baterías llenas en posición vertical y asegúrelas para evitar que se vuelquen y se produzca una fuga de ácido.
- Transporte siempre las baterías llenas en posición vertical y asegúrelas para evitar que se vuelque y se produzca una fuga de ácido.
- Compruebe con regularidad el nivel de carga. Recárguela si es necesario (vea el punto 3).

2.3 Mantenimiento
- Mantenga la batería limpia y seca.
- Limpie los terminales y la superficie de la batería únicamente con un paño antiestático húmedo. De lo contrario, existe riesgo de explosión.
- Apriete las abrazaderas de forma segura.
- Una batería sellada no requiere rellenarse con agua como medida de mantenimiento. Por lo tanto, no abra la batería nuevamente.
- Recargue la batería si la potencia de arranque es insuficiente (vea el punto 3).
- Si la batería no se va a utilizar durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, en invierno), asegúrese de que esté cargada (carga lenta). Retire con cuidado la batería antes de cargarla.

3. Carga de la batería
Importante:
Si no está seguro acerca del modo de cargar la batería, llévela a recargar a un taller cualificado.
- Retire la batería del vehículo (vea el punto 2.1).
- Utilice únicamente un cargador adecuado con una función de carga controlada (diagrama IU o WU). Vea la tabla 1.
Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del cargador.
¡Importante!
- El cargador debe tener una corriente nominal de 10 % (máximo 30 %) de la capacidad nominal de la batería en amperios horas.
- No encienda el cargador hasta que la batería esté conectada. Una vez que la batería se haya cargado por completo, primero apague el cargador. Solo entonces debe retirar el cargador de la batería.
- Al cargar en áreas cerradas, asegúrese de que haya una buena ventilación.
- Una vez que se complete la carga, la batería debe descansar durante aproximadamente dos horas.

LP BATTERIES

Tabla 1:
Cargadores de batería controlados sin control adicional

Diagrama	Uso	Límite de tensión
IU(oU)	Carga común/separada	14.4 ~ 14.8 V
Wu(oU)	Carga separada	14.4 ~ 14.8 V
Los valores guía de tiempo de carga con cargadores controlados hasta el apagado se muestran en la Tabla 2.		

Tabla 2:
Valores guía de tiempo de carga según la condición de la batería y el tamaño del cargador

Tensión en reposo* (voltios)	Estado de carga (%)	Tiempo de carga con la corriente nominal del cargador 0,1 x capacidad nominal de la batería (amperio hora)
>12.6	100	-
~12.4	75	4h
~12.1	50	7h
~11.9	25	11h
~11.8	0	24h
* La tensión en reposo solo alcanza un valor constante después de unas cuantas horas. Por lo tanto, es mejor no medirla inmediatamente después de cargar o descargar. En este caso, es necesario un tiempo de espera de aproximadamente dos horas.		

русский

Инструкции по использованию, предупреждения и инструкции по технике безопасности по герметичным необслуживаемым аккумуляторным батареям (технология абсорбированного в стекловолоконной матерrии электролита) для мотоциклов

– Соблюдать требования инструкций, нанесенных на аккумуляторную батарею, инструкций по использованию и руководства по эксплуатации транспортного средства. Вложить эти инструкции по использованию в руководство по эксплуатации транспортного средства.

– При выполнении работ с аккумуляторной батареей использовать средства защиты глаз.

– Не допускать контакта детей с кислотными аккумуляторными батареями.
– При выполнении работ с аккумуляторной батареей не допускать нахождения детей рядом с участком выполнения работ.

Не допускать открытого огня, пламени и курения рядом с аккумуляторной батареей.
– Не допускать образования искр при обращении с кабелями и электрическими устройствами, а также в условиях электростатических разрядов.
– Не допускать короткого замыкания (например, не класть какие-либо инструменты на аккумуляторную батарею).

Взрывоопасность
– При зарядке аккумуляторных батарей образуется газ повышенной взрывоопасности.
– Обеспечить достаточную вентиляцию и не допускать открытого пламени.

Опасность ожогов
– Электролит аккумуляторной батареи является высококоррозионным и может стать причиной тяжелых ожогов и травм глаз.
– Обязательно использовать защитные перчатки и защитную одежду, а также средства защиты глаз.
– Электролит аккумуляторной батареи может вызывать коррозию металлов.

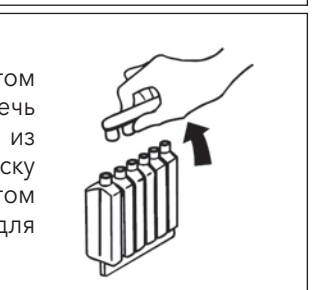
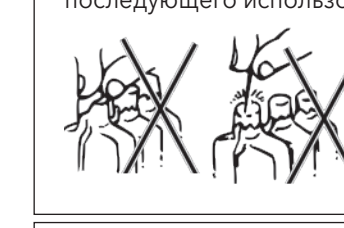
Первая медицинская помощь
– При вдыхании кислотных паров: обеспечить подачу приточного воздуха. При прерывистом дыхании или остановке дыхания немедленно обратиться за медицинской помощью и оказать первую медицинскую помощь. При раздражении органов дыхания: обратиться к врачу.
– При попадании брызг кислоты в глаза: при возможности снять контактные линзы. Немедленно промыть глаза чистой водой в течение не менее 15 минут. После этого обратиться к врачу.
– При попадании брызг кислоты на кожу или на волосы: немедленно снять загрязненную одежду. Промыть кожу или волосы водой или принять душ.
– При попадании брызг кислоты на предметы одежды: удалить пролитый электролит, чтобы предотвратить повреждение материала. Немедленно нейтрализовать при помощи соды или мыльной воды и тщательно прополоскать в воде.
– В случае проглатывания: немедленно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Вызывать рвоту ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Если ощущается недомогание, обратиться в ТОКСИЛОГОЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

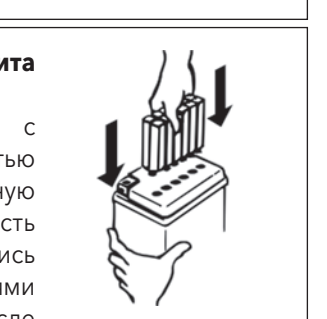
Предупреждение
– Не допускать воздействия на аккумуляторную батарею прямых солнечных лучей, так как это может привести к повреждению корпуса аккумуляторной батареи.
– Электролит разряженной аккумуляторной батареи может замерзнуть. Не допускать воздействия на аккумуляторную батарею температур ниже нуля.

Pb

Правила обращения с аккумуляторной батареей с истекшим сроком службы
– Вернуть аккумуляторную батарею с истекшим сроком службы в специализированный центр.
– Во время транспортировки соблюдать требования инструкций, приведенных в пункте 2.2.
– Категорически запрещается утилизировать аккумуляторную батарею с истекшим сроком службы вместе с бытовыми отходами.

А. Подготовка аккумуляторной батареи
Установить аккумуляторную батарею на плоскую поверхность. Снять уплотнительную ленту.


Б. Подготовка
блока емкостей с электролитом аккумуляторной батареи Извлечь блок емкостей с электролитом из пластикового мешка. Снять полоску с блока емкостей с электролитом и отложить ее в сторону для последующего использования.


Важное примечание Не снимать пробки с отверстий и не допускать их проколов.

В. Заливка электролита аккумуляторной батареи
Перевернуть блок емкостей с электролитом вверх нижней частью и установить его на аккумуляторную батарею таким образом, чтобы шесть закрытых отверстий совместились с шестью заливными отверстиями аккумуляторной батареи. После этого прижать блок емкостей с электролитом книзу, чтобы пробки прорвались. Электролит начнет заливаться в аккумуляторную батарею.

Важное примечание Не допускать наклона блока емкостей с электролитом, так как это может препятствовать вытеканию электролита.

Г. Проверка вытекания электролита аккумуляторной батареи
Пузырьки воздуха должны подниматься из всех шести заливных отверстий до полного опорожнения емкостей блока.
Принять к сведению. Если пузырьки воздуха не поднимаются из заливных отверстий, осторожно постучать по блоку емкостей. Во время заливки электролита не извлекать блок емкостей с электролитом из аккумуляторной батареи.


Д. Извлечение блока емкостей с электролитом аккумуляторной батареи
Убедиться, что весь электролит вытек из емкостей с электролитом. Если в емкостях осталось какое-либо количество электролита, осторожно постучать по блоку емкостей, как описано выше. Затем осторожно извлечь блок емкостей из аккумуляторной батареи. Удалить оставшиеся капли электролита при помощи куска влажной антистатической ткани.

Е. Закрытие аккумуляторной батареи
Плотно и равномерно прижать полоску с колпачками книзу обеими руками. Полоска должна находиться на одной высоте с верхней частью аккумуляторной батареи.


На этом процесс заливки электролита завершен. Запрещается снимать полоску с колпачками. Доливка воды или электролита в аккумуляторную батарею не требуется. Перед установкой аккумуляторной батареи в транспортное средство выждать 30 минут, пока электролит не впитается.

Приблизительно через 30 минут после заливки электролита в аккумуляторную батарею необходимо измерить ее напряжение при помощи вольтметра. Если напряжение превышает 12,7 В, аккумуляторная батарея готова к немедленному использованию. Если напряжение аккумуляторной батареи ниже, необходимо выполнить ее подзарядку (см. пункт 3).

1. Первичный ввод в эксплуатацию
Общие положения
– Данная аккумуляторная батарея является сухозаряженной. Ее активация выполняется при помощи блока емкостей с электролитом, входящим в комплект поставки.
– Заливка аккумуляторной батареи после снятия допускается только электролитом, входящим в комплект поставки.
– В отличие от стандартных аккумуляторных батарей для мотоциклов заливка воды в аккумуляторные батареи, изготовленные по технологии абсорбированного в стекловолоконной матерrии электролита, не требуется. Запрещается открытие этих герметичных аккумуляторных батарей после ввода в эксплуатацию. Открытие аккумуляторной батареи приведет к ее выходу из строя.
Обязательно соблюдать требования предупреждений и инструкций по технике безопасности.

2. Инструкции общего характера
– Оптимальной температурой аккумуляторной батареи и электролита является температура выше 10 °C.
– Аккумуляторная батарея должна устанавливаться в транспортное средство только в место, предназначенное производителем. Обязательно обеспечить достаточную вентиляцию аккумуляторной батареи. Соблюдать требования инструкций производителя транспортного средства.
– Приложить эти инструкции по использованию к руководству по эксплуатации транспортного средства.

2.1. Установка и снятие аккумуляторной батареи
При возникновении вопросов по установке и снятию аккумуляторной батареи обратиться в сертифицированную автомастерскую.
Процедура установки
– Перед началом выполнения работ выключить двигатель и все электрические устройства.
– Удалить все предметы из места предполагаемой установки аккумуляторной батареи.
– Не допускать короткого замыкания, например при использовании инструментов.
– Положительная клемма крепится в первую очередь, затем подсоединяется отрицательная клемма. Обеспечить надежное крепление клеммных соединений.
– Другие необходимые детали, включая крышки клемм, уголковые секции, муфты шлангов и держатели клеммных соединений (при наличии), должны использоваться от аккумуляторной батареи с истекшим сроком службы.
Процедура снятия
– Удалить все предметы из места, с которого будет сниматься аккумуляторная батарея.
– Отрицательная клемма должна обязательно отсоединяться в первую очередь, после чего необходимо отсоединить положительную клемму.

2.2. Хранение и транспортировка
– Хранить аккумуляторную батарею в сухом, прохладном месте.
– Обеспечить защиту аккумуляторной батареи от прямых солнечных лучей.
– Обеспечить защиту положительной клеммы от короткого замыкания (при помощи изоленты или крышки клеммы).
– Аккумуляторная батарея с залитым электролитом должна храниться в вертикальном положении. Необходимо принять меры по предотвращению ее опрокидывания с последующим вытеканием электролита.
– Аккумуляторная батарея с залитым электролитом должна транспортироваться в вертикальном положении. Необходимо принять меры по предотвращению ее опрокидывания с последующим вытеканием электролита.
– Регулярно проверять уровень заряда. При необходимости выполнять подзарядку (см. пункт 3).

2.3. Техническое обслуживание
– Содержать аккумуляторную батарею в чистоте, не допускать воздействия влаги.
– Очистка клемм и поверхностей аккумуляторной батареи допускается только при помощи куска влажной антистатической ткани. В противном случае может возникнуть риск взрыва.
– Зажимы клемм должны быть надежно затянуты.
– Техническое обслуживание герметичных аккумуляторных батарей в виде доливки воды не требуется. Вследствие этого не допускать повторного открытия аккумуляторной батареи.
– При недостаточной пусковой мощности выполнить подзарядку аккумуляторной батареи (см. пункт 3).
– Если предполагается, что аккумуляторная батарея не будет использоваться в течение длительного периода времени (например, в течение зимних месяцев), обязательно обеспечить ее (небольшой) заряд. Снятие аккумуляторной батареи перед зарядкой следует выполнять с осторожностью.

3. Зарядка аккумуляторной батареи
Важное примечание
При отсутствии навыков зарядки аккумуляторной батареи выполнять ее подзарядку в сертифицированной автомастерской.
– Снять аккумуляторную батарею с транспортного средства (см. пункт 2.1).
– Допускается использование только подходящего зарядного устройства с регулируемыми зарядными характеристиками (по силе тока и напряжению или по мощности и напряжению). См. таблицу 1.
Соблюдать требования инструкций производителя зарядного устройства.
Важное примечание!
– Номинальный ток зарядного устройства должен составлять 10 % (максимум 30 %) номинальной емкости аккумуляторной батареи в ампер-часах.
– Не включать зарядное устройство до подсоединения аккумуляторной батареи. После полной зарядки аккумуляторной батареи в первую очередь выключить зарядное устройство. Только после этого можно отсоединять зарядное устройство от аккумуляторной батареи.
– Если зарядка выполняется в закрытом пространстве, обеспечить достаточную вентиляцию.
– После завершения зарядки не использовать аккумуляторную батарею в течение приблизительно двух часов.

Таблица 1
Регулируемые зарядные устройства аккумуляторных батарей без дополнительных органов управления

Схема	Область применения	Ограничение напряжения
IU(oU)	Отдельная/совместная зарядка	14.4 ~ 14.8 В
Wu(oU)	Отдельная зарядка	14.4 ~ 14.8 В
Ориентировочные значения времени зарядки при помощи регулируемых зарядных устройств до времени отключения приведены в таблице 2.		

Таблица 2
Ориентировочные значения времени зарядки в зависимости от состояния аккумуляторной батареи и характеристик зарядного устройства

Напряжение без нагрузки * (В)	Степень заряда (%)	Время зарядки при номинальном токе зарядного устройства 0,1 x номинальная емкость аккумуляторной батареи (в ампер-часах)
>12.6	100	-
~12.4	75	4 ч
~12.1	50	7 ч
~11.9	25	11 ч
~11.8	0	24 ч
* Напряжение без нагрузки достигает постоянного значения через несколько часов. Вследствие этого не следует измерять его непосредственно после зарядки или разрядки. В этих случаях необходимо выждать приблизительно два часа.		