

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

1. INBETRIEBNAHME

Allgemeines

- Diese Batterie wurde trocken versandt und wird erst durch Befüllen mit mitgeliefertem Säurepack aktiviert.
- Die Batterie ausschließlich mit der mitgelieferten Säure befüllen, falls getrennt verpackt.
- Im Gegensatz zu herkömmlichen Batterien erfordern AGM-Batterien kein Nachfüllen mit Wasser. Nach der Inbetriebnahme dürfen diese versiegelten Batterien 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.
- Batterien ausschließlich senkrecht transportieren und vor Umkippen schützen.
- Die Batterieaufladung 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. Andernfalls 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 korrektes 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 Ladekurve (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.

A. Vorbereiten der Batterie

Batterie auf flache Oberfläche platzieren. Abdichtungstreifen abziehen.



B. Vorbereiten des Säurepacks

Das Säurepack aus Plastikbeutel nehmen. Die Verschlussleiste vom Säurepack abnehmen und für späteren Gebrauch zur Seite legen.



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

C. Einfüllen der Batterie-säure

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 Batterie-säure 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 abgelassen ist. Falls sich noch Batteriesäure im Säurepack befindet, wie oben sanft auf das Säurepack klopfen. Dann das Säurepack vorsichtig aus der Batterie herausziehen. Ausgetretene Säuretröpfchen 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 Verschlussleiste darf nicht entfernt werden. Es ist nicht nötig der Batterie Wasser nach 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).



Anweisungen

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



Schutzbrille

Bei der Handhabung der Batterie stets Schutzbrille tragen.



Kinder

- 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. keine 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 Haushaltsmüll geben!

Tabelle 1: Automatische Batterieladegeräte

Diagramm	Anwendung	Spannungsbegrenzung
IU(oU)	Separates Laden/Simultanes Laden mehrerer Batterien	14,4 ~ 14,8 Volt
Wu(oU)	Separates Laden	14,4 ~ 14,8 Volt

Ladezeiten mit automatischen Ladegeräten bis Abschaltung sind aus Tabelle 2 ersichtlich.

Tabelle 2: Ladezeiten hängen von Batteriezustand und Ladeerätkapazität ab.

Ruhe spannung *	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.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Europastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de

Instructions for use, warnings and safety instructions for AGM batteries (absorbent glass mats) with bound electrolyte (in the acid container supplied)

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, AGM batteries do not require topping up with water. These sealed batteries must not be opened after commissioning. Opening them would impair the battery function.

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 a controlled 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.

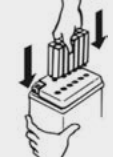
A. Preparing the battery
Place the battery on a flat surface. Remove the sealing strip.




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.




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.




D. Making sure the battery acid is flowing
Air bubbles must rise from all six filler openings until the holder is empty.



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.



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.

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).










-  **Instructions**
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.
-  **Eye protection**
Use eye protection when working on the battery
-  **Children**
 - 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 cleanwater for at least 15minutes. 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!

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 charges (%)	Charging time at rated charger current .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.

Mode d'emploi, avertissements et consignes de sécurité pour les batteries AGM (tapis de verre absorbant) à électrolyte lié (dans le réservoir d'acide fourni)

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 traditionnelles, les batteries AGM ne nécessitent pas d'être remplies d'eau. Après la mise en service, ces batteries scellées ne doivent plus être ouvertes. Les ouvrir entraînerait une altération du fonctionnement 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 de 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.
- Visser 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 réouvrir 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.

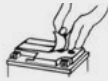
Respecter les instructions d'utilisation du fabricant du chargeur.

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.

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 alignés 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.

Veillez 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.



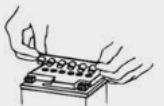
E. Extraction du pack d'acide de batterie

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. F. Obturation de la batterie

Avec les deux mains, appuyer fermement et uniformément sur la barrette d'obturateurs. Après l'avoir insé-

rée, 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).

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.

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

Les enfants
• 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.e
• 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 !

Tableau 1 : Chargeurs de batteries régulés sans régulation auxiliaire

Profil	Application	Profil Application Limitation de tension
IU(oU)	Charge commune/séparée	14,4 ~ 14,8 Volt
Wu(oU)	Charge séparée	14,4 ~ 14,8 Volt

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.

Istruzioni per l'uso, avvertenze e istruzioni di sicurezza per le batterie AGM (tappeti di vetro assorbente) con elettrolita legato (nel contenitore di acido fornito)

1. PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Informazioni generali

- Questa batteria è stata caricata a secco ed è attivata dal pacco acido fornito.
- Riempire la batteria con l'acido fornito solo se è stata smontata.
- A differenza delle batterie tradizionali, le batterie AGM non necessitano di rabbocco d'acqua. Queste batterie sigillate non devono essere aperte dopo la messa in funzione. La loro apertura comprometterebbe il funzionamento della batteria.

Seguire sempre le avvertenze e le istruzioni di sicurezza.

2. ISTRUZIONI GENERALI

- La temperatura della batteria e dell'acido deve essere preferibilmente superiore ai 10°C.
- Montare la batteria a bordo del veicolo esclusivamente nella posizione prevista dal costruttore. Assicurarsi sempre che la batteria sia adeguatamente ventilata. Seguire le istruzioni del costruttore del veicolo.
- Inserire queste istruzioni per l'uso all'interno del manuale del veicolo.

2.1 MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA BATTERIA

In caso di dubbi sul montaggio o lo smontaggio della batteria, contattare un'officina qualificata.

Montaggio:

- Prima di iniziare l'intervento, spegnere il motore e tutti i dispositivi ad alimentazione elettrica.
- Rimuovere tutti gli oggetti dalla posizione in cui deve essere collocata la batteria.
- Evitare possibili cortocircuiti, per esempio provocati dagli attrezzi.
- Collegare prima il terminale positivo e quindi quello negativo. Assicurarsi che i collegamenti dei terminali siano saldi.
- Recuperare gli altri componenti, come il coperchio dei terminali, gli angolari, i raccordi dei flessibili e i supporti dei terminali (se presenti) dalla batteria esausta.

Smontaggio:

- Rimuovere tutti gli oggetti dalla posizione da cui deve essere rimossa la batteria.
- Scollegare sempre il terminale negativo per primo e quindi quello positivo.

2.2 IMMAGAZZINAGGIO E TRASPORTO

- Immagazzinare la batteria in luogo fresco e asciutto.
- Proteggere la batteria dalla luce diretta del sole.
- Proteggere il terminale positivo da possibili cortocircuiti (rivestirlo con nastro oppure applicare un cappuccio di protezione).

- Immagazzinare la batteria piena in posizione verticale e sicura da possibili ribaltamenti che potrebbero provocare la fuoriuscita dell'acido.
- Trasportare la batteria piena in posizione verticale e sicura da possibili ribaltamenti che potrebbero provocare la fuoriuscita dell'acido.
- Controllare regolarmente il livello di carica. Se necessario, effettuare una ricarica (vedere il punto 3).

2.3 Manutenzione

- Mantenere la batteria pulita e asciutta.
- Pulire i terminali e la superficie della batteria con un panno antistatico umido. In caso contrario, esiste il rischio di esplosione.
- Serrare bene i terminali.
- La batteria sigillata non richiede manutenzione tramite rifornimento con acqua. Pertanto, non riaprire la batteria.
- Se l'alimentazione di avviamento è insufficiente, ricaricare la batteria (vedere il punto 3).
- Nel caso in cui la batteria rimanesse inutilizzata a lungo (es. durante l'inverno), assicurarsi che sia effettuata la carica di mantenimento. Prima della carica, smontare con cautela la batteria.

3. Carica della batteria

Importante:

In caso di dubbi sulle modalità di carica della batteria, rivolgersi ad un'officina qualificata.

- Rimuovere la batteria dal veicolo (vedere il punto 2.1).
- Utilizzare esclusivamente un caricabatterie di tipo idoneo con caratteristiche di carica controllate (curva di carica IU o WU). Vedere la tabella 1.

Seguire le istruzioni del costruttore del caricabatterie.

Importante!

- Il caricabatterie deve avere una corrente nominale pari al 10% (massimo 30%) della capacità nominale della batteria in amperora.
- Non avviare il caricabatterie fino a quando non è stata collegata la batteria. Dopo aver caricato completamente la batteria, spegnere prima di tutto il caricabatterie. Solo a questo punto è possibile scollegare il caricabatterie dalla batteria.
- In caso di carica in ambiente chiuso, assicurarsi che sia presente una buona ventilazione.
- Una volta completata la carica, la batteria deve rimanere a riposo per circa due ore.

A. Preparazione della batteria Collocare la batteria su una superficie piana. Rimuovere la fascetta di chiusura.



B. Preparazione del contenitore dell'acido della batteria

Estrarre il contenitore dell'acido dalla busta di plastica. Rimuovere la fascetta di chiusura dal pacco acido e metterla da parte per utilizzarla in seguito.



Importante: Non rimuovere o perforare i sigilli delle aperture.



C. Riempimento con acido

Rovesciare il contenitore dell'acido e collocarlo sulla batteria in modo che le sei aperture sigillate siano allineate con le sei aperture di riempimento della batteria. Premere il contenitore verso il basso in modo da rompere i sigilli. L'acido della batteria inizierà a fluire nella batteria.



Importante: Assicurarsi che il contenitore dell'acido della batteria non sia inclinato, in quanto questo potrebbe impedire la fuoriuscita dell'acido.

D. Come verificare la corretta fuoriuscita dell'acido della batteria Da tutte e sei le aperture di riempimento devono fuoriuscire delle bollicine d'aria fino allo

svuotamento del contenitore.

Nota: In assenza di bollicine d'aria in uscita dalle aperture di riempimento, assestare dei colpi sul contenitore. Durante il riempimento, non rimuovere in alcun caso il contenitore dell'acido dalla batteria.



E. Rimozione del contenitore dell'acido della batteria Adal contenitore. Se è ancora presente un po' di acido al suo interno, assestare dei colpi sul contenitore come descritto in precedenza. Estrarre quindi con delicatezza il contenitore dalla batteria. Eliminare eventuali gocce di acido rimanente con un panno antistatico umido.

F. Chiusura della batteria Premere a fondo la fascetta di chiusura in modo uniforme con entrambe le mani.

La fascetta deve essere alla stessa altezza del filo superiore della batteria.



L'operazione di riempimento è terminata. La fascetta di chiusura non può essere rimossa. Non è necessario aggiungere acqua o acido all'interno della batteria. Attendere 30 minuti in modo da consentire l'assorbimento dell'acido prima di rimontare la batteria a bordo del veicolo.

Dopo circa 30 minuti dal riempimento della batteria, misurare la tensione di batteria tramite voltmetro. Se la tensione è superiore a 12,7 volt, la batteria è pronta per l'uso immediato. Se inferiore, è necessaria una ricarica (vedere il punto 3).



Istruzioni

Seguire le istruzioni fornite sulla batteria, nelle istruzioni per l'uso e nel manuale del veicolo. Aggiungere queste istruzioni per l'uso al manuale del veicolo.



Indossare una protezione per gli occhi quando si opera sulla batteria.



Bambini

- Tenere i bambini a distanza dalle batterie riempite con acido.
- Tenere i bambini a distanza quando si opera sulla batteria.



È vietato utilizzare fiamme vive e fumare:

- Evitare di produrre scintille durante la manipolazione di cavi e dispositivi elettrici e in presenza di scariche elettrostatiche.
- Evitare cortocircuiti (es. non appoggiare gli attrezzi sulla batteria).



Rischio di esplosione:

- L'operazione di carica delle batterie genera un gas altamente esplosivo.
- Assicurarsi che l'ambiente sia adeguatamente ventilato ed evitare la produzione di fiamme.



Rischio di ustioni:

- L'acido delle batterie è altamente corrosivo e può produrre gravi ustioni e danni agli occhi.
- Indossare sempre guanti/abbigliamento di protezione e protezioni per gli occhi.
- L'acido delle batterie può essere corrosivo per i metalli.



Primo soccorso:

- In caso di inalazione dei fumi: respirare aria fresca. In caso di respirazione irregolare o arresto respiratorio, consultare immediatamente un medico e somministrare gli interventi di primo soccorso. In caso di irritazione delle vie respiratorie consultare un medico.
- In caso di spruzzi di acido negli occhi: se possibile, rimuovere le lenti a contatto. Risciacquare immediatamente con acqua pulita per almeno 15 minuti. Quindi, consultare un medico.
- In caso di spruzzi di acido sulla pelle o sui capelli: rimuovere immediatamente gli abiti contaminati. Risciacquare la pelle o i capelli con acqua o sotto la doccia.
- In caso di spruzzi sugli abiti: assorbire la macchia per evitare di danneggiare il tessuto. Neutralizzare immediatamente con acqua di soda o saponata e risciacquare abbondantemente con acqua.
- In caso di ingestione dell'acido: risciacquare immediatamente la bocca e bere abbondante acqua. NON indurre il vomito. In caso di malessere, rivolgersi ad un CENTRO ANTIVELENI o ad un medico.



Avvertenza:

- Non esporre la batteria alla luce diretta del sole per evitare di danneggiare l'alloggiamento della batteria.
- Se scarica, la batteria può congelare. Evitare quindi di esporre la batteria a temperature inferiori allo zero.



Smaltimento delle batterie esauste:

- Consegnare le batterie esauste ad un centro autorizzato.
- Durante il trasporto, osservare le istruzioni indicate al punto 2.2.
- Non gettare le batterie esauste nei rifiuti domestici!

Tabella 1: Caricabatterie controllati senza controlli supplementari

Curva	Applicazione	Applicazione
IU(oU)	Carica separata/comune	14,4 ~ 14,8 volt
Wu(oU)	Carica separata	14,4 ~ 14,8 volt

La Tabella 2 contiene i valori guida per i tempi di carica con caricabatterie controllati fino allo spegnimento.

Tabella 2: Valori guida dei tempi di carica in base alle condizioni della batteria ed alle dimensioni del caricabatterie

Tensione a riposo* (volt)	Stato di carica (%)	Tempo di carica alla corrente nominale del caricabatterie 0,1 x capacità nominale della batteria (ampere-ora)
>12,6	100	—
~12,4	75	4h
~12,1	50	7h
~11,9	25	11h
~11,8	0	24h

* La tensione a riposo raggiunge un valore costante solo dopo alcune ore. Pertanto, è consigliabile non misurarla immediatamente dopo la carica o la scarica. In questo caso, è necessario un tempo di attesa di circa due ore.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Europastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de

Gebruiksaanwijzing, waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften voor AGM accu's (absorberende glasmatten) met gebonden elektrolyt (in de meegeleverde zuurcontainer)

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.
- In tegenstelling tot conventionele accu's hoeven AGM accu's niet te worden bijgevuld met water. Deze verzegelde accu's mogen na ingebruikname niet worden geopend. Het openen zou de werking van de accu nadelig beïnvloeden.

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, slangaanluitingen 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 batterijschoon 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 WI-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.

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

C. Vullen met batterijzuur Draai de houder van het batterijzuur m 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:** et erop dat de houder van het batterijzuur niet wordt gekanteld, omdat daardoor het uitstromen van het batterijzuur kan worden belemmerd

Let op: Klop, als uit een van de vulopeningen geen luchtbelletten opstijgen, voorzichtig op de houder. Neem tijdens het vullen nooit de houder van de batterij.

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.

D. Controleren of het batterijzuur stroomt Uit alle zes de vulopeningen moeten luchtbelletten opstijgen totdat de houder leeg is.

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.

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

Aanwijzingen
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.

Veiligheidsbril
Gebruik oogbescherming bij alle werkzaamheden aan de batterij.

Kinderen
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 oogletsels 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 bevroren. Stel hem daarom niet bloot aan temperaturen onder nul.

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!

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.

Instruções de utilização, avisos e instruções de segurança para baterias AGM (tapetes de vidro absorvente) com eletrólito ligado (no recipiente de ácido fornecido)

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 convencionais, as baterias AGM não necessitam de ser enchidas com água. Estas baterias seladas não devem ser abertas após a colocação em funcionamento. A sua abertura afectaria o funcionamento da bateria

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 requiere 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).
- Ao carregar em espaços fechados, certifique-se de que existe uma boa ventilação.

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.

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 de 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 os 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 ácida 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).



Instruções

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



Óculos de proteção

Use óculos de proteção quando trabalhar na bateria.



Crianças

- 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: observe 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 vômito. 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.



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!

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.

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.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Europastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de

Instrucciones de uso, advertencias e indicaciones de seguridad para baterías AGM (esteras de vidrio absorbente) con electrolito ligado (en el recipiente de ácido suministrado)

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, las baterías AGM no necesitan rellenarse con agua. Estas baterías selladas no deben abrirse después de la puesta en servicio. Abrirlas perjudicaría el funcionamiento de la batería.

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 vuelquen 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.

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 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 es-

tar 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 agua 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).



Instrucciones

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



Gafas de protección

Use protección ocular cuando realice trabajos en la batería.



Niños

- 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.



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!

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 medirlo inmediatamente después de cargar o descargar. En este caso, es necesario un tiempo de espera de aproximadamente dos horas.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Europastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de

Návod k použití, varování a bezpečnostní pokyny pro baterie AGM (absorpční skleněné rohože) s vázaným elektrolytem (v dodané nádobě s kyselinou)

1. POČÁTEČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

Obecně

- Tento akumulátor je nabitý a je aktivován pomocí dodaného balení kyseliny.
- Akumulátor naplňte dodanou kyselinou, pouze pokud byl demontován.
- Na rozdíl od běžných baterií nevyžadují baterie AGM doplňování vody. Tyto uzavřené baterie se po uvedení do provozu nesmí otevírat. Jejich otevření by zhoršilo funkci baterie.

Vždy dodržujte varování a bezpečnostní pokyny.

2. OBECNÉ POKYNY

- Teplota akumulátoru a kyseliny musí být pokud možno vyšší než 10 °C.
- Tento akumulátor montujete do vozidla pouze na místo určené výrobcem. Vždy se ujistěte, že je akumulátor dostatečně větrán. Postupujte podle pokynů výrobce vozidla.
- Přidejte tento návod k použití k příručce k vozidlu.

2.1 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ AKUMULÁTORU

Pokud si nejste jisti montáží nebo demontáží akumulátoru, obraťte se na kvalifikovaný servis.

Montáž:

- Před zahájením práce vypněte motor a všechna elektricky poháněná zařízení.
- Odstraňte všechny předměty z místa, kam se má akumulátor vložit.
- Vyvarujte se zkratů, například působením nástrojů.
- Nejprve připojte kladnou svorku a poté zápornou svorku. Zkontrolujte, zda jsou svorky správně připevněny.
- Připevňete další díly, jako je kryt svorek, rohové části, hadicové spoje a držák připojený starék (pokud existuje), ze starého akumulátoru.

Demontáž:

- Odstraňte všechny předměty z místa, odkud se má akumulátor vyjmout.
- Nejprve odpojte zápornou svorku a poté kladnou svorku.

2.2 USKLADNĚNÍ A PŘEPRAVA

- Akumulátor skladujte na chladném a suchém místě.
- Chraňte akumulátor před přímým slunečním světlem.
- Chraňte kladnou svorku před možnými zkratky (přepleťte ji nebo na ni nasadte krytku).
- Plný akumulátor vždy skladujte ve svislé poloze a zajistěte jej proti převrácení, aby nemohla vytéci žádná kyselina.

- Plný akumulátor vždy přepravujte ve svislé poloze a zajistěte jej proti převrácení, aby nemohla vytéci žádná kyselina.
- Pravidelně kontrolujte úroveň nabití. V případě potřeby akumulátor dobijte (viz bod 3).

2.3 Údržba

- Udržujte akumulátor čistý a suchý.
- Svorky a povrch akumulátoru čistěte pouze navlhčeným antistatickým hadříkem. V opačném případě hrozí nebezpečí výbuchu.
- Svorky bezpečně utáhněte.
- Uzavřený akumulátor nevyžaduje žádnou údržbu doplňováním vody. Proto akumulátor znovu neotevírejte.
- Dobijte akumulátor, pokud nemá dostatečný startovací výkon (viz bod 3).
- Pokud není akumulátor delší dobu používán (např. v zimě), ujistěte se, že je nabitý. Před nabíjením akumulátor opatrně vyjměte.

3. Nabíjení akumulátoru

Důležité:

Pokud si nejste jisti nabíjením akumulátoru, nechte si jej nabít kvalifikovaným servisem.

- Vyjměte akumulátor z vozidla (viz bod 2.1).
- Používejte pouze vhodnou nabíječku s řízenou charakteristikou nabíjení (diagram IU nebo WU). Viz tabulka 1.

Dodržujte pokyny výrobce nabíječky.

Důležité!

- Nabíječka by měla mít jmenovitý proud rovnající se 10 % (maximálně 30 %) jmenovité kapacity akumulátoru v ampérhodinách.
- Nezapínejte nabíječku, dokud není připojen akumulátor. Po úplném nabití akumulátoru nejprve vypněte nabíječku. Teprve poté byste měli odpojit nabíječku od akumulátoru.
- Při nabíjení v uzavřených prostorech zajistěte dobré větrání.
- Po dokončení nabíjení by měl akumulátor zůstat v klidu asi dvě hodiny.

A. Příprava akumulátoru

Umístěte akumulátor na rovný povrch. Odstraňte těsnicí pásku.



B. Příprava držáku kyseliny

Vydejte držák kyseliny akumulátoru z plastového sáčku. Odstraňte pásku z balení kyseliny a odložte ji stranou pro pozdější použití.



Důležité:

neodstraňujte těsnění z otvorů ani je nepropichujte.



C. Naplnění akumulátoru kyselinou

Otočte držák kyseliny akumulátoru a položte jej na akumulátor tak, aby šest uzavřených otvorů bylo zarovnáno s šesti plnicími otvory akumulátoru. Nyní zatlačte držák směrem dolů, aby se porušilo těsnění. Kyselina se nyní začne nalévat do akumulátoru. **Důležité:** Ujistěte se, že držák kyseliny akumulátoru není nakloněný, protože by to mohlo zabránit výtěku kyseliny.



D. Ujistěte se, že kyselina vtéká do akumulátoru

Vzduchové bubliny musí stoupat ze všech šesti plnicích otvorů, dokud není držák prázdný.

Upozornění: Pokud z plnicích otvorů nestoupají žádné vzduchové bubliny, jemně poklepejte na držák. Při plnění nikdy nevymějte držák kyseliny z akumulátoru.



E. Odstranění držáku kyseliny akumulátoru

Ujistěte se, že veškerá kyselina vytekla z držáku do akumulátoru. Pokud v držáku stále zůstává nějaká kyselina, jemně poklepejte na držák, jak je popsáno výše. Poté opatrně vytáhněte držák z akumulátoru. Zbylé kapky kyseliny odstraňte vlhkým antistatickým hadříkem.

F. Uzavření akumulátoru

Oběma rukama pevně a rovnoměrně zatlačte krycí pásku dolů. Páska by měla být ve stejné výšce jako horní část akumulátoru.

Proces plnění je nyní dokončen. Krycí páska nesmí být odstraněna. Do akumulátoru není třeba přidávat vodu ani kyselinu. Před vložením akumulátoru do vozidla vyčkejte 30 minut, než se kyselina absorbuje.



Přibližně 30 minut po naplnění akumulátoru je třeba změřit napětí akumulátoru voltmetrem. Pokud je tato hodnota vyšší než 12,7 V, je akumulátor připraven k okamžitému použití. Pokud je napětí akumulátoru nižší, je třeba jej znovu nabít (viz bod 3).



Pokyny

Postupujte podle pokynů na akumulátoru, návodu k použití a příručky k vozidlu. Přidejte tento návod k použití k příručce k vozidlu.



Ochranné brýle

Při práci na akumulátoru používejte ochranu očí.



Děti

- Nedovolte dětem zdržovat se v blízkosti akumulátorů naplněných kyselinou.
- Nedovolte dětem zdržovat se v blízkosti při práci na akumulátoru.



Oheň, plameny a kouření v blízkosti akumulátoru jsou zakázány:

- Vyvarujte se jiskření při manipulaci s kabely a elektrickými zařízeními nebo hrozí-li riziko elektrostatické výboje.
- Vyvarujte se zkratování (např. tím, že na akumulátor nebudete pokládat žádné nástroje).



Nebezpečí výbuchu:

- Při nabíjení akumulátorů vzniká vysoce výbušný plyn.
- Zajistěte odpovídající větrání a zabraňte plamenům.



Riziko popálenin:

- Kyselina do akumulátoru je vysoce korozivní a způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- Vždy noste ochranné rukavice/oděv a ochranu očí.
- Kyselina do akumulátoru může být korozivní pro kovy.



První pomoc:

- Při vdechnutí výparů kyseliny: zajistěte čerstvý vzduch. V případě nepravidelného dýchání nebo zástavy dýchání okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte první pomoc. V případě podráždění dýchacích cest: obraťte se na lékaře.
- Pokud kyselina stříkne do oka: pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Ihned oplachujte oko čistou vodou po dobu nejméně 15 minut. Poté se obraťte na lékaře.
- Pokud kyselina stříkne na kůži nebo vlasy: kontaminovaný oděv okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži nebo vlasy vodou nebo pod sprchou.
- Pokud kyselina stříkne na oděv: uniklou kyselinu absorbujte, aby se zabránilo materiálnímu škodám. Okamžitě neutralizujte kyselinu sodou nebo mýdlovou vodou a důkladně opláchněte vodu.
- Při požití kyseliny: okamžitě vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Nečítejte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.



Varovná poznámka:

- Nevystavujte akumulátor přímému dennímu světlu, protože by to mohlo poškodit kryt akumulátoru.
- Vybitý akumulátor může zmrznout. Proto jej nevystavujte teplotám pod nulou.



Nakládání se starým akumulátorem:

- Vraťte starý akumulátor autorizované organizaci.
- Při přepravě dodržujte pokyny v bodě 2.2.
- Nikdy nevyhazujte staré akumulátory do domovního odpadu!

Diagram	Aplikace	Omezení napětí
IU(oU)	Oddělené/společné nabíjení	14,4 ~ 14,8 V
Wu(oU)	Oddělené nabíjení	14,4 ~ 14,8 V

Orientační hodnoty doby nabíjení pro řízené nabíječky do vypnutí jsou uvedeny v tabulce 2.

Napětí v klidu* (V)	Stav nabíjení (%)	Doba nabíjení při jmenovitém proudu nabíječky 0,1 x jmenovitá kapacita akumulátoru (ampérhodin)
>12,6	100	–
~12,4	75	4h
~12,1	50	7h
~11,9	25	11h
~11,8	0	24h

* Napětí v klidu dosahuje konstantní hodnoty až po několika hodinách. Proto je vhodnější neměřit jej bezprostředně po nabití nebo vybití. V tomto případě je nutné počkat přibližně dvě hodiny.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Europastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de

Οδηγίες χρήσης, προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας για μπαταρίες AGM (απορροφητικά υαλοπίνακες) με δεσμευμένο ηλεκτρολύτη (στο δοχείο οξέος που παρέχεται)

1. ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Γενικά

- Αυτή η μπαταρία έχει ξηρό φορτίο και ενεργοποιείται με την παρεχόμενη συσκευασία οξέος.
- Γεμίστε την μπαταρία με το παρεχόμενο οξύ μόνο αν έχει αποσυρναριολογηθεί.
- Σε αντίθεση με τις συμβατικές μπαταρίες, οι μπαταρίες AGM δεν απαιτούν συμπλήρωση με νερό. Αυτές οι σφραγισμένες μπαταρίες δεν πρέπει να ανοίγονται μετά τη θέση σε λειτουργία. Το άνοιγμά τους θα εβλάψει τη λειτουργία της μπαταρίας.

Ακολουθείτε πάντα τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφαλείας.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Η θερμοκρασία της μπαταρίας και του οξέος πρέπει να είναι κατά προτίμηση πάνω από 10 °C.
- Εφαρμόζετε αυτήν την μπαταρία στο όχημα μόνο στη θέση που καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Διασφαλίστε πάντα ότι η μπαταρία αερίζεται επαρκώς. Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.
- Επισυνάψτε τις παρούσες οδηγίες χρήσης στο εγχειρίδιο του οχήματος.

2.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Αν έχετε αμφιβολίες σχετικά με την πλήρωση ή την αφαίρεση της μπαταρίας, επικοινωνήστε με ένα ειδικευμένο συνεργείο.

Συναρμολόγηση:

- Πριν από την έναρξη της εργασίας, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και όλες τις ηλεκτρικά τροφοδοτούμενες διατάξεις.
- Αφαιρέστε όλα τα αντικείμενα από τη θέση όπου πρόκειται να τοποθετηθεί η μπαταρία.
- Αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα, για παράδειγμα από εργαλεία.
- Συσφίστε πρώτα τον θετικό ακροδέκτη και, στη συνέχεια, τον αρνητικό ακροδέκτη. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις των ακροδεκτών είναι σταθερές.
- Μεταφέρετε άλλα εξαρτήματα, όπως κάλυμμα ακροδέκτη, τμήματα γωνιών, συνδέσεις εύκαμπτων σωλήνων και θήκη σύνδεσης ακροδεκτών (αν υπάρχει) από την προηγούμενη μπαταρία.

Αποσυρναριολόγηση:

- Αφαιρέστε όλα τα αντικείμενα από τη θέση όπου πρόκειται να αφαιρεθεί η μπαταρία.
- Αποσυνδέστε πάντα τον αρνητικό ακροδέκτη πρώτο και, στη συνέχεια, τον θετικό ακροδέκτη.

2.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Αποθηκεύετε την μπαταρία σε δροσερό και ξηρό μέρος.
- Προστατεύετε την μπαταρία από το άμεσο ηλιακό φως.
- Προστατεύετε τον θετικό ακροδέκτη από πιθανά βραχυκυκλώματα (καλύπτετε τον με ταινία ή τοποθετείτε πάνω του καπάκι ακροδεκτών).

- Αποθηκεύετε πάντα τις γεμάτες μπαταρίες σε όρθια θέση και ασφαλιζέτε τις από τυχόν ανατροπή ώστε να μην μπορεί να διαρρεύσει το οξύ.
- Μεταφέρετε πάντα τις γεμάτες μπαταρίες σε όρθια θέση και ασφαλιζέτε τις από τυχόν ανατροπή ώστε να μην μπορεί να διαρρεύσει το οξύ.
- Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη φόρτισης. Επαναφορτίζετε αν απαιτείται (δείτε το σημείο 3).

2.3 Συντήρηση

- Διατηρείτε την μπαταρία καθαρή και στεγνή.
- Καθαρίζετε τους ακροδέκτες και την επιφάνεια της μπαταρίας μόνο με ένα υψώ, αντιστατικό πανί. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Συσφίγγετε τους σφιγκτήρες σταθερά.
- Για τις σφραγισμένες μπαταρίες δεν απαιτείται συντήρηση με επαναπλήρωση με νερό. Συνεπώς, μην ανοίγετε την μπαταρία ξανά.
- Επαναφορτίζετε την μπαταρία αν η ισχύς εκκίνησης είναι ανεπαρκής (δείτε το σημείο 3).
- Αν η μπαταρία δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για παρατεταμένη χρονική περίοδο (π.χ. τον χειμώνα), βεβαιωθείτε ότι έχει φορτιστεί (φόρτιση συντήρησης). Αφαιρέτε προεκτικά την μπαταρία πριν από τη φόρτιση.

3. Φόρτιση της μπαταρίας

Σημαντικό:

Αν έχετε αμφιβολίες σχετικά με τη φόρτιση της μπαταρίας, αναθέστε την επαναφόρτισή της σε ειδικευμένο συνεργείο.

- Αφαιρέστε την μπαταρία από το όχημα (δείτε το σημείο 2.1).
- Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλο φορτιστή με χαρακτηριστικό ελεγχόμενη φόρτισης (διάγραμμα IU ή WJ). Δείτε τον Πίνακα 1.

Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του φορτιστή.

Σημαντικό!

- Ο φορτιστής θα πρέπει να έχει ονομαστική ένταση 10% (μέγιστο 30%) της ονομαστικής χωρητικότητας της μπαταρίας σε αμπερώρες.
- Μην ενεργοποιείτε τον φορτιστή έως ότου συνδεθεί η μπαταρία. Μετά την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας, απενεργοποιήστε πρώτα τον φορτιστή. Μόνο τότε θα πρέπει να αφαιρέσετε τον φορτιστή από την μπαταρία.
- Κατά τη φόρτιση σε κλειστό χώρο, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός.
- Όταν η φόρτιση ολοκληρωθεί, η μπαταρία θα πρέπει να παραμείνει στη θέση της για περίπου δύο ώρες.

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 όκη για να τη χρησιμοποιήσετε αργότερα.



Σημαντικό: μην αφαιρέτε τις σφραγίδες από τα ανοίγματα και μην τις τρυπάτε.



Γ. Πλήρωση με οξύ μπαταρίας
Αναποδογυρίστε 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 σπασούν οι σφραγίδες. Το οξύ μπαταρίας θα αρχίσει τώρα να ρέει μέσα στην μπαταρία.



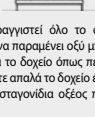
Σημαντικό: Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο οξέος μπαταρίας δεν βρίσκεται σε κλίση, καθώς αυτό ενδέχεται να αποτρέψει τη ροή του οξέος μπαταρίας προς τα έξω.

Δ. Διασφάλιση της ροής του οξέος μπαταρίας
Εως ότου το δοχείο αδειάσει, πρέπει να ανεβάνουν φυσαλίδες αέρα και από τα έξι ανοίγματα πλήρωσης.

Σημείωση: αν δεν ανεβάνουν φυσαλίδες αέρα από τα ανοίγματα πλήρωσης, κτυπήστε απαλά το δοχείο. Κατά την πλήρωση, μην αφαιρέτε ποτέ το δοχείο οξέος από την μπαταρία.



E. 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, τραβήξτε απαλά το δοχείο έξω από την μπαταρία. Απομακρύνετε τυχόν σταγονίδια οξέος που απομένουν με ένα υψώ, αντιστατικό πανί.



ΣΤ. Κλείσιμο της μπαταρίας

Πιέστε τη λωρίδα καπακίων προς τα κάτω με δύναμη και ομοιόμορφα με τα δύο χέρια σας. Η λωρίδα θα πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο ύψος με το επάνω μέρος της μπαταρίας.

Πιέστε τη λωρίδα καπακίων προς τα κάτω με δύναμη και ομοιόμορφα με τα δύο χέρια σας. Η λωρίδα θα πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο ύψος με το επάνω μέρος της μπαταρίας.



Περίπου 30 λεπτά μετά την πλήρωση της μπαταρίας, θα πρέπει να μετρήσετε την τάση της μπαταρίας με βολτόμετρο. Αν είναι πάνω από 12,7 Volt, η μπαταρία είναι έτοιμη για άμεση χρήση. Αν η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη, θα πρέπει να επαναφορτιστεί (δείτε το σημείο 3).



Οδηγίες

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



Γυαλιά ασφαλείας

Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά κατά την εργασία στην μπαταρία.



Παιδιά

- 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:

- Αποφύγετε τη δημιουργία σπινθίρων κατά τον χειρισμό καλωδίων και ηλεκτρικών διατάξεων, καθώς και όταν υπάρχουν ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.
- Αποφεύγετε τα βραχυκυκλώματα (π.χ. μην τοποθετείτε εργαλεία πάνω στην μπαταρία).



Κίνδυνος έκρηξης:

- Όταν οι μπαταρίες φορτίζονται, δημιουργείται ένα ιδιαίτερα εκρηκτικό αέριο.
- Διασφαλίστε επαρκή αερισμό και αποφύγετε τις φλόγες.



Κίνδυνος εγκαυμάτων:

- Το οξύ μπαταρίας είναι ιδιαίτερα διαβρωτικό και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαυματα και οφθαλμολογική 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 ατμών οξέος: εξασφαλίστε καθαρό αέρα. Σε περίπτωση ακανόνιστης αναπνοής ή αναπνευστικής ανακοπής, ζητήστε αμέσως συμβολή 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 οξείδιο ή οξυγονούχο νερό και ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό.
- Σε περίπτωση κατάποσης οξέος: ξεπλύνετε αμέσως το στόμα και πιείτε άφθονο νερό. ΜΗΝ προκαλέτε έμετο. Αν νιώθετε αδιαθεσία, καλέστε ένα ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΘΗΡΙΑΣΕΩΝ 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!

Διάγραμμα	Εφαρμογή	Περιορισμός τάσης
IU(οU)	Ξεχωριστή/κοινή φόρτιση	14,4 ~ 14,8 V
Wu(οU)	Ξεχωριστή φόρτιση	14,4 ~ 14,8 V

Οι τιμές καθοδήγησης χρόνου φόρτισης με ελεγχόμενους φορτιστές έως την απενεργοποίηση παρέχονται στον Πίνακα 2.

Τάση σε ηρέμια* (Volt)	Κατάσταση φόρτισης (%)	Χρόνος φόρτισης σε ονομαστική ένταση φορτιστή 0,1 x ονομαστική χωρητικότητα μπαταρίας (αμπερώρα)
>12,6	100	-
~12,4	75	4 ώρες
~12,1	50	7 ώρες
~11,9	25	11 ώρες
~11,8	0	24 ώρες

* Η τάση σε ηρέμια φτάνει σε σταθερή τιμή μόνο μετά από λίγες ώρες. Συνεπώς, είναι καλύτερο να μην τη μετράτε αμέσως μετά τη φόρτιση ή την αποφόρτιση. Σε αυτήν την περίπτωση, απαιτείται χρόνος αναμονής περίπου δύο ωρών.



Stefan Keckeisen Akkumulatoren e.K.
Euroapastraße 9 · 87700 Memmingen · Germany
Tel.: +49 (0) 8331 94444-0
info@intact-batterien.de
www.intact-batterien.de