Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung
für AGM-Akkus / Batterien

Irrtümlicher Weise meinen viele Nutzer, dass ein Akkumulator ein „Vorratsbehälter“ für elektrische Energie ist, in den man Strom „hineinlaufen“ lässt um ihn bei Bedarf wieder „herauslaufen“ zu lassen (ähnlich einem Tank). Diese Meinung ist leider nicht richtig.
Akkumulatoren sind vielmehr kleine chemische Kraftwerke, welche durch einen chemischen Prozess elektrische Energie liefern. Elektrische Energie kann nur erzeugt werden, solange der chemische Prozess funktionsfähig erhalten wird. Schon kleine Fehler in der Nutzung des Akkumulators können zur Störung des chemischen Prozesses führen und den Akku irreversibel schädigen. Setzen Sie die nachfolgenden Informationen im Betrieb Ihres Akkus konsequent um.

Allgemeine Hinweise
AGM-Akkumulatoren sind wartungsfrei und bei Lieferung geladen. Für den Betrieb des Akkus sind die Angaben der Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung, der Artikelbeschreibung des jeweiligen Onlineangebotes, sowie des Datenblattes in der vorgenannten Reihenfolge maßgebend. Verwenden Sie diesen Akku nur für Verbraucher und Anlagen, bei denen dieser Akku den technischen Angaben laut Betriebsanleitung dieses Verbrauchers oder der Anlage für den zu nutzenden Akku entspricht. Bei Betrieb des Akku ist die Norm EN 50272-2 zu beachten. Achten Sie auf korrosionsfreie Anschlüsse. Die Steck-oder Schraubverbindungen der Anschlüsse müssen fest sitzen, das Anzugsmomente ist bei M5-und M6-Schraubanschlüssen 8Nm und bei M8-Schraubanschlüssen 10Nm. Das Akkugehäuse muss stets trocken und staubfrei sein. Akku nur mit weichen Tüchern reinigen.
Setzen Sie den Akku keiner mechanischen Belastung aus. Akku nicht öffnen, nicht kurzschließen und nicht offenem Feuer aussetzen. Bei Reihenschaltung sind nur Akkus gleicher Kapazität, gleichen Typs und aus gleicher Charge zu verwenden. Parallelschaltung ist nicht erlaubt. Benutzen Sie den Akku nur für Anlagen, für welche ein Unternehmen Gewähr zu leisten hat oder hatte und dieser Akku entsprechend der Betriebsanleitung dieser Anlage für den Einsatz in dieser Anlage vorgesehen ist. Beachten Sie die Betriebsanleitungen der entsprechenden Anlagen. Tennisman.de haftet nicht für Mängel und Schäden bei der Nutzung dieses Akkus in Eigenbauanlagen. Arbeiten an Elektroanlagen sind ausschließlich vom Fachmann durchzuführen und gegebenenfalls nachzuweisen. An Akkus vorhandene Gurte, Griffe usw. dienen ausschließlich als Montagehilfe und sind nicht zur ständigen Nutzung oder zum Transport der Batterie geeignet.
Beachten Sie den in der Artikelbeschreibung des Akkus angegebenen Verwendungszweck. Für elektromotorische Antriebe sind ausschließlich Akkus einzusetzen, welche als Traktionsbatterien oder Zyklentp ausgewiesen sind. Zum Starten von Verbrennungsmotoren sind nur Akkus einsetzbar, welche als Starterbatterie ausgewiesen sind. Zweckentfremdete Nutzung führt zu irreversiblen Schäden.

Lagerung
Die Lagerung muß außerhalb von Elektrogeräten und ohne elektrische Verbindung zur Last oder dem Ladegerät in trockenen und kühlen Räumen erfolgen (beachten Sie die Angaben zur Temperatur). Gelagerte Batterien sind in regelmäßigen Abständen (monatlich) nachzuladen (Erhaltungsladung).

Aufladen
Vor der ersten Nutzung des Akkus ist der Akku vollständig aufzuladen (Erhaltungsladung). Laden Sie den Akku nach jeder Benutzung sofort und vollständig auf. Längere Zeiten im entladenen oder teilentladenem Zustand, sowie unvollständiges Aufladen führen zu Schäden am Akku. Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte oder Laderegler, die zum Laden von AGM-Akkus geeignet sind und bis zur angegebene Ladeschlußspannung des Akkus laden. Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des Ladegerätes / Ladereglers. Empfohlen wird ein Ladestrom C/10 (Ladestrom = Kapazität / 10h). Beachten Sie die Angaben zum Ladestrom und der Ladespannung bzw. Ladeschlußspannung im Datenblatt des Akkus. Das Laden parallel geschalteter Batterien an einem Ladegerät ist nicht zulässig und führt zu Schäden am Akku.
Die Nutzung ungeeigneter oder defekter Ladegeräte mit zu hohem Ladestrom in der Endphase des Ladevorganges führt zur Überhitzung des Akku. Der chemische Prozeß gerät außer Kontrolle und ein „Thermal Runaway“ ist die Folge. Durch die Überhitzung weit über die zulässige Betriebstemperatur deformiert das Kunststoffgehäuse des Akkus (aufgebläht).

Entladung
Die Entladung muss vor dem Erreichen der Entladeschlußspannung beendet werden. Ein Unterschreiten der Entladeschlußspannung bedeutet eine Tiefenentladung und führt zu dauerhaften Schäden an der Batterie. Eine Tiefenentladung ist immer das Ergebnis eines beabsichtigten oder unbeabsichtigten Stromflusses unterhalb der Entladeschlußspannung. Tiefenentladung ist das Ergebnis fehlerhafter Behandlung seitens des Betreibers und ist somit eine selbstverschuldete Schädigung der Batterie durch den Betreiber.
Parallelschaltung von Batterien ist nicht erlaubt.

Sie schonen Ihre Batterie, wenn Sie Verbraucherbatterien nur bis 50% und Traktionsbatterien nur bis 80% der nominalen Kapazität entladen. Batterien bei Nichtbenutzung nicht über längere Zeit am Verbraucher angeschlossen lassen. Auch bei ausgeschaltetem Verbraucher ist ein Stromfluss nicht ausgeschlossen. Das kann zur Tiefenentladung und damit zur dauerhaften Beschädigung der Batterie führen.

Ladezyklen / Lebensdauer
Die mögliche Lebensdauer einer Batterie ist definiert mit Zyklenanzahl entsprechend Entladungstiefe (siehe Datenblatt). Batterien sind Verschleißteile, deren Lebensdauer von den Betriebsbedingungen abhängt.

Belüftung / Gasbildung
Unter normalen Betriebsbedingungen ist die Gasentwicklung sehr gering
(Rekombinationsrate >95%) .Eine Verwendung im Wohn-und Arbeitsbereich ist zulässig unter der Voraussetzung einer normalen, natürlichen Belüftung.

Mängelhaftung
Ansprüche aus der gesetzlichen Mängelhaftung/ Reklamationen sind in Schriftform an Tenniman.de zu richten. Der Kunde hat Informationen über die Nutzung des Akkus zur Verfügung zu stellen. Zur Prüfung von Mängelhaftungsansprüchen ist der Akku auf unsere Aufforderung hin, an die von uns benannte Adresse einzusenden. Bei einem anerkannten Mängelhaftungsanspruch erstatten wir rückwirkend die Versandkosten in Höhe der Kosten des für diesen Transport günstigsten Logistikunternehmens. Bei Nichteinhaltung dieser Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung oder der Nutzung abweichend zur angegebenen Spezifikation in der Artikelbeschreibung bzw. dem Datenblatt oder bei mechanischen Beschädigungen oder Manipulationen an der Batterie ist ein Mängelhaftungsanspruch ausgeschlossen.