

## 1. Lagerung und Transport

- ❖ Trocken und kühl lagern. Ungefüllt extrem lange lagerfähig.
- ❖ Nachladen gefüllter Batterien bei Säuredichte unter 1,21 kg/l. (1,18 bei Füllsäure 1,23)
- ❖ Aufrecht und kippsicher lagern und transportieren, damit keine Säure austritt.
- ❖ Schutzkappe vom Pluspol erst im Kfz beim Anschließen entfernen und wenn nicht benötigt auf den Pol der ersetzten Batterie setzen um Kurzschlüsse zu vermeiden.

## 2. Inbetriebsetzung

- ❖ Mit Säure befüllte Batterien sind betriebsbereit.
- ❖ Ungefüllte Batterien mit Schwefelsäure nach VDE 0510 der Dichte 1,28 kg/l (Tropen 1,23 kg/l) bis zur max. Säurestandsmarke bzw. 15 mm über Plattenoberkante füllen.
- ❖ Batterie und Säuretemperatur möglichst über 10°C.
- ❖ Aufgefüllte Batterien nach 15 min. mehrmals leicht ankippen und ggfs. Säure nachfüllen. Verschlussstopfen fest verschließen, Säurespritzer abwischen. (s. Pkt. 4)

## 3. Einbau in das Fahrzeug

- ❖ Motor und alle Stromverbraucher ausschalten.
- ❖ Kurzschlüsse z.B. durch Werkzeuge vermeiden.
- ❖ Beim Ausbau zuerst den Minuspol abklemmen.
- ❖ Fremdkörper von der Stellfläche der Batterie entfernen und Batterie nach dem Einsetzen fest verspannen.
- ❖ Pole und Klemmen reinigen und mit Polfett leicht einfetten.
- ❖ Beim Einbau zuerst den Pluspol anklemmen und auf festen Sitz der Polklemmen achten.
- ❖ Anbauteile wie Polabdeckungen, Entgasungsbehälter, Winkelstück, Schlauchanschluss, Blindstopfen, Polklemmenhalter von der ersetzten Batterie übernehmen.

**Hinweis!** Fahrzeuge mit Start-Stop-Funktion müssen zum Batterietausch in eine autorisierte Fachwerkstatt oder zu Panther-Batterien.

## 4. Laden

- ❖ Batterie aus dem Fahrzeug ausbauen bzw. unbedingt Batteriekabel abklemmen.
- ❖ Für gute Raumbelüftung sorgen.
- ❖ Nur geeignete Gleichstrom-Ladegeräte verwenden.
- ❖ Pluspol der Batterie mit Plus-Ausgang des Ladegerätes verbinden. Minus Anschluss entsprechend.
- ❖ Ladegerät erst nach Batterieanschluss einschalten und nach der Ladung zuerst das Ladegerät ausschalten.
- ❖ Ladestrom-Empfehlung; 1/10 Ampere der Batteriekapazität Ah.
- ❖ Bei mehr als 55°C Säuretemperatur Ladung unterbrechen.
- ❖ Batterie ist voll geladen, wenn Säuredichte und Ladespannung innerhalb 2 Stunden nicht mehr ansteigen.
- ❖ Säurestand prüfen und ggfs. mit destilliertem Wasser korrigieren. Keine Säure nachfüllen!

## 5. Wartung

- ❖ Batterie sauber und trocken halten.
- ❖ Nur bei extremen Bedingungen und fehlerhaften elektrischen Anlagen Säurestand prüfen und mit destilliertem Wasser korrigieren.
- ❖ Keine sogenannten Aufbesserungsmittel verwenden.
- ❖ Bei Säuredichte unter 1,21 kg/l (1,18 bei Füllsäure 1,23) Batterie nachladen.

## 6. Starthilfe

- ❖ Nur nach DIN 72553 genormte Starthilfekabel verwenden und deren Gebrauchsanweisung beachten.
- ❖ Nur Batterien gleicher Nennspannung verwenden.
- ❖ Beide Kfz-Motoren abstellen.
- ❖ Zuerst beide Pluspole verbinden. Dann Minuspol des helfenden Fahrzeugs anklemmen. Danach Minuszange an eine blanke Stelle des Havarie-Fahrzeugs abseits der Batterie anklemmen (Hinweis des Fahrzeugherstellers beachten). Motor des helfenden Fahrzeugs starten, dann Motor des Havarie-Fahrzeugs max. 15 sek. starten.
- ❖ Kabel in umgekehrter Reihenfolge abklemmen.

## 7. Batterie stilllegen

- ❖ Batterie laden, kühl lagern, bzw. bei Verbleiben im Fahrzeug Minusklemme abnehmen.
- ❖ Ladezustand regelmäßig prüfen und ggfs. durch Nachladen korrigieren (s. Pkt. 4).