

Wartung und Pflege von Fahrzeugantriebsbatterien

Allgemein

4. Wartungsintervalle:

4.1 Tägliche Arbeiten:

- Laden der Batterie



Batterie durch Ziehen der Steckverbindung vom Fahrzeug elektrisch trennen



Batterieabdeckung entfernen; Zellenstopfen bleiben geschlossen



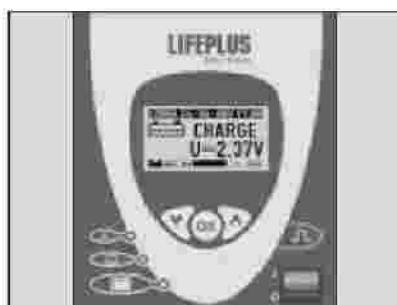
Elektrolytstandsmarke auf „min“ prüfen; Elektrolyttemperatur messen; bei Überschreitung von 45°C abkühlen lassen



Ladestecker stecken



Elektrolytumwälzung (EU) ggf. koppeln (bei Steckern ohne integrierte Luftdurchführung)



Ladegerät einschalten oder Einschaltung prüfen; Batterie laden

Allgemein

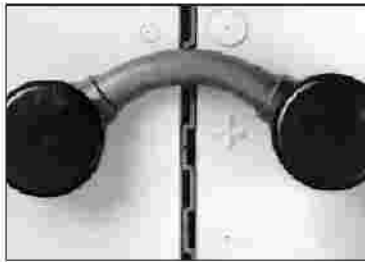
4.1 Tägliche Arbeiten



Ladegerät abschalten oder Abschaltung prüfen; Batterie vom Ladegerät trennen! EU ggf. trennen! Endwerte ggf. prüfen



Bei ungenügender Ladung oder nach Tiefentladung Ausgleichsladung durchführen



Sichtkontrolle täglich; verschmutzte Batterie ggf. reinigen →

Gut zu wissen

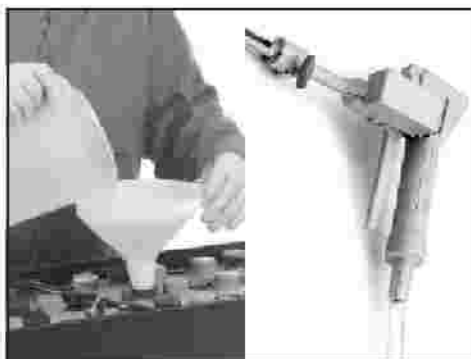
→ Reinigung:

Schmutz und Staub der sich während des Betriebes auf den Zellenoberflächen ablagert, kann je nach Bedarf und Einsatz der Batterie, überall dort wo Naßdampf von 100° bis 150°C zur Verfügung steht, durch einen geeigneten Schlauch mit düsenförmigen Rohraustritt dementsprechend entfernt werden.

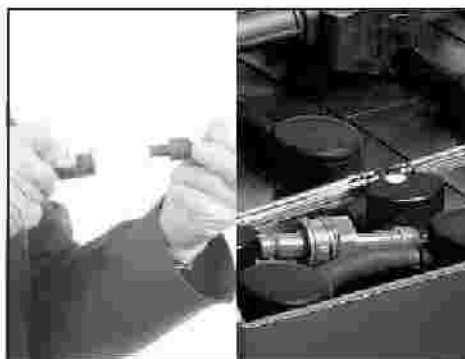
Um eine Überhitzung an Kunststoffteilen der Zellendeckel zu vermeiden, sollten die Batterien großflächig und in einer Entfernung von 20 cm bis 30 cm zwischen der Dampfaustrittsöffnung und der Zellenoberfläche bestrahlt werden. Aus Sicherheitsgründen ist unbedingt zu prüfen, ob in einem Abstand von 30 cm hinter der Austrittsdüse die Temperatur zwischen 50 und 60 Grad C beträgt (siehe Merkblatt ZVEI „Reinigen von Batterien“).

4.2 Wöchentliche Arbeiten:

- Kontrolle des Elektrolytstandes.
- Sollte keine automatische Befüllung erfolgen, gereinigtes Wasser gemäß DIN 43530 Teil 4, gegen Ende der Ladung nachfüllen.
- Bei Anwendung eines IU-Ladeverfahrens, oder bei wöchentlichen Zwischenladungen ohne Vollladung ist eine Ausgleichladung vorzunehmen.



Nach Ladung Elektrolytstand aller Zellen prüfen und mit gereinigtem Wasser bis zur „max“ Marke auffüllen



Alternativ aquamatic-Schlauch koppeln und überprüfen, ob alle Stopfen auf der „max“ Marke stehen



Wöchentliche Ausgleichladung

4.3 Monatliche Arbeiten:

- Alle Zellen gegen Ende der Ladung auf gleichmässiges Gasen prüfen.
- Säuredichte und Temperatur nach beendeter Ladung bzw. Ausgleichladung messen und Abweichungen von den Sollwerten in eine Batterieüberwachungskarte stichprobenweise eintragen.
- Sind wesentliche Unterschiede festgestellt worden, so sind diese Zellen gesondert zu untersuchen.
- Einzelspannungen gegen Ende der Ladung messen und in die Batterieüberwachungskarte eintragen.



Zellenspannung messen



Elektrolytdichten und Temperaturen messen

Allgemein

4.4 Halbjährliche und jährliche Arbeiten:

- Die korrekte Funktion des Ladegerätes ist zu überprüfen, besonders der Ladestrom bei Beginn des Gasung (2,4V/Z) und am Ende der Ladung. ➔
- Die Stecker und Steckvorrichtungen sind auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.
- Kleine Beschädigungen an der Trogisolation (Beschichtung) sind nach

dem Entfernen bzw. der Neutralisation von Säurespuren sofort auszubessern (Herstellerhinweise beachten!).

- Der Isolationswiderstand der Batterien gegen Masse ist entsprechend DIN EN 1987-1, bei abgetrenntem äußeren Stromkreis zu messen. Die Messung nach der Spannungsmethode ist im beigefügten Blatt aufgeführt.

Gut zu wissen

➔ **Tip:**
Baureihenspezifische Besonderheiten sollten den entsprechenden Gebrauchsanweisungen entnommen und angewendet werden!



Isolationswert messen; Sollwert: 50 Ω /e Volt Nennspannung; bei schlechten Isolationswerten Batterie reinigen ...



... und Flüssigkeit aus dem Trog absaugen; kleine Beschädigungen an der Trogisolation ausbessern



aeromatic Filter austauschen;
Funktionsprüfung der Luftpumpe