

Fragen & Antworten

Diagnose und Instandsetzung einer HV-Batterie (DGUV 200-005 Stufe 3)

1. Kann man die Zellen ausbauen?

Die HV-Batterie kann nach dem testerbasierten Abschalten des HV-Systems komplett auseinander gebaut werden. Dies beinhaltet auch die 16 Li-Ionen-Zellen.

2. In der Realität muss die Spannungsfreiheit getestet werden, das heißt gemessen werden. Hier verlässt man sich ausschließlich auf das Diagnosesystem.

Die Überwachung der Freischaltung des HV-Systems durch die Fahrzeugtechnik ist heute gängige Praxis und wird von den Fahrzeugherstellern so gewünscht. Ziel ist es, dass der Kfz-Mechatroniker so wenig wie möglich mit dem HV-System zwecks Freischaltung in Berührung kommt. Das BMS führt dabei eine eindeutige Spannungsmessung durch. Dies ist komplett abgesichert und redundant ausgelegt. Eine manuelle Freischaltung ist mit dem System aber ebenfalls möglich.

3. Im Diagnosesystem stand, nur „Fachleute“ dürfen diese Arbeit vornehmen.

Das System spiegelt die maximale Praxisnähe wieder, dazu zählt auch die Verwendung der originalen Texte der Diagnosetester, denen der Auszubildende später in der Werkstatt begegnen wird. Das System ist als Trainingssystem konzipiert und kann natürlich von Nicht-Fachkräften bedient werden.

4. Wieso war der SOC an beiden Accuhälften unterschiedlich?

Während des Videodrehs wurden zahlreiche Fehler aufgeschaltet, unter anderem mehrere Zellfehler. Diese haben den SoC der jeweiligen Banken aus dem Gleichgewicht gebracht. Während der Rekuperation oder des Ladens wird diese Disbalance wieder ausgeglichen.

5. Gibt es auch z.B. zum Car-Train ein System den man besser transportieren kann?

Das CarTrain zur HV-Batterie wurde gewichtsoptimiert konzipiert, so dass das Bewegen des Trainingssystems einfach zu bewerkstelligen ist.

6. Kann man an der Wand auch Isolationsmessungen machen?

Ja, mit dem Trainingssystem kann eine komplette Isolationsmessung durchgeführt werden.

7. Kann man am System auch das Thema Potentialausgleich durchführen/bearbeiten?

Mit dem Trainingssystem kann eine komplette Messung zur Überprüfung des Potentialausgleichs durchgeführt werden.