

Elektrotechnische Arbeiten unter Spannung an HV-nicht-eigensicheren Systemen

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für Arbeiten unter Spannung am HV-System von HV-nicht-eigensicheren Fahrzeugen und Energiespeichersystemen (z. B. Austausch von HV-Batteriezellen) in Kfz-Betrieben.

Mögliche Gefahren



Gefahren für Personen:

- Gefahr durch elektrische Körperdurchströmungen
- Gefahr durch elektrische Lichtbögen
- Gefahr durch Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- Brand- und Explosionsgefahr

Schutzmaßnahmen / Verhaltensregeln



- Arbeiten an HV-Systemen unter Spannung nur durch Personen, die die erforderliche Fachkunde für Arbeiten unter Spannung HV-nicht-eigensicheren Systemen besitzen und für diese Arbeiten beauftragt wurden.
- Vor Beginn der Arbeiten HV-Fahrzeuge kennzeichnen und den Arbeitsbereich für elektrotechnische Arbeiten absichern.



- Vor Beginn der Arbeiten Sichtkontrolle der HV-Komponenten auf äußerlich erkennbare Schäden.
- Bei Arbeiten an HV-Systemen persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhelm und Elektriker-Schutzhandschuhe - Klasse 0) tragen.



- Arbeiten an HV-Systemen und in Energiespeichern nur nach Herstellervorgaben und mit den vorgeschriebenen Werkzeugen und Hilfsmitteln (z. B. Geeigneten Spannungsprüfer verwenden).
- Arbeiten an HV-Systemen nach Anwendung der fünf Sicherheitsregeln durchführen:
 - HV-Spannung freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschließen (nur erforderlich, wenn dies gemäß den Herstellervorgaben verlangt wird, z. B. bei Nutzfahrzeugen)
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken (nur erforderlich, wenn dies gemäß den Herstellervorgaben verlangt wird, z. B. bei Nutzfahrzeugen).



- Maßnahmen des Brand- und Explosionsschutzes (z. B. Explosionsschutzdokument erstellen) umsetzen.
- Stark deformierte Batterien nur geschützt und gesichert im Freien lagern.

Verhalten bei Störungen

- Bei erkennbaren Gefahren sofort alle Arbeiten an HV-Systemen einstellen.
- Festgestellte Gefahren sofort der verantwortlichen Person melden.

Verhalten bei Unfällen und Erste Hilfe



- Ruhe bewahren
- Arbeitsbereich absichern
- Notarzt alarmieren
- Ersthelfer heranziehen
- Erste-Hilfe-Maßnahmen umsetzen
- Unfall melden

Elektrotechnische Arbeiten unter Spannung an HV-nicht-eigensicheren Systemen

Betriebsspezifischer Teil

Arbeitsbereiche

- | | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HV-Arbeitsbereich | <input type="checkbox"/> Waschhalle |
| <input type="checkbox"/> Direktannahme | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Kfz-Werkstatt | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Prüfbereich (z.B. HU/AU/SP) | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Karosserie-Instandsetzung | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Lackiererei | <input type="checkbox"/> _____ |

Tätigkeiten

Arbeitsbereichbezogene Maßnahmen

Ersthelfer

Name: _____

Abteilung: _____

Telefon: _____

Arzt

Name: _____

Abteilung: _____

Telefon: _____

Notruf

Name: _____

Abteilung: _____

Telefon: _____

Notfall: ☐ - 112

Nr. für Amtsleitung

- Wo geschah der Unfall?
- Was geschah?
- Wie viele Verletzte?
- Welche Art von Verletzungen?
- Wer meldet den Unfall?
- Warten auf Rückfragen.

Name: _____

Abteilung: _____

Bearbeitet: _____

Datum/Stand: _____