

Reparaturanleitung

Active-Decharge-Board auswechseln

Dokument in Originalsprache

Herausgeber

Designwerk Technologies AG

www.designwerk.com

Member of the Volvo Group

Gültigkeit

Dieses Dokument ist ausschliesslich für die in folgender Tabelle angeführten Produkte gültig:

Typ	Modell	Version	Sonderausstattungscode
E-LKW	LOW CAB	MK2	
E-LKW	LOW CAB	MK3	
E-LKW	MID CAB	V2.X	
E-LKW	MID CAB X	V2.X	
E-LKW	HIGH CAB	V2.X	

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsvorschriften und Informationen	1
2	Position des Active-Discharge-Boards	2
3	Arbeitsschritte.....	3
3.1	Das Active-Discharge-Board ausbauen	3
3.2	Das neue Active-Discharge-Board einbauen.....	4
4	Zurücksenden des alten Active-Discharge-Boards	5

1 Sicherheitsvorschriften und Informationen

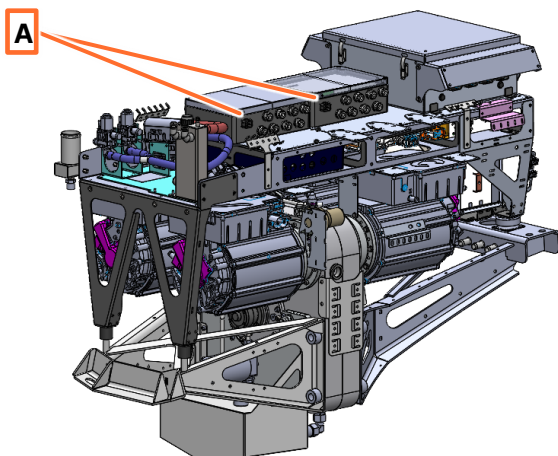
Diese Dokumente stehen auf dem Serviceportal zum Download zur Verfügung.

 Sicherheits- und Warnhinweise	DW_Sicherheitshinweise
 Arbeiten mit HV-Komponenten	SI_Arbeiten mit HV-Komponenten
 Abkürzungsverzeichnis	DW_Abkürzungsverzeichnis
 Designwerk Impressum	DW_Impressum
 Ausserdienststellung	DW_VOC009ADS000 DW_LOC002ADS000
 Indienststellung	DW_VOC009IDS000 DW_LOC002ADS000
 ESD-Schutzmassnahmen	SI_ESD-Schutzmassnahmen

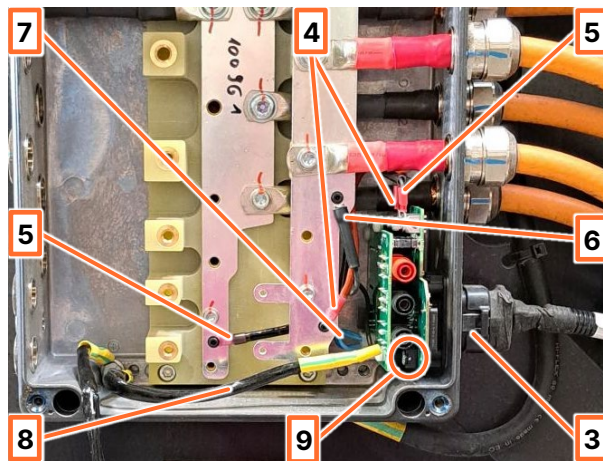
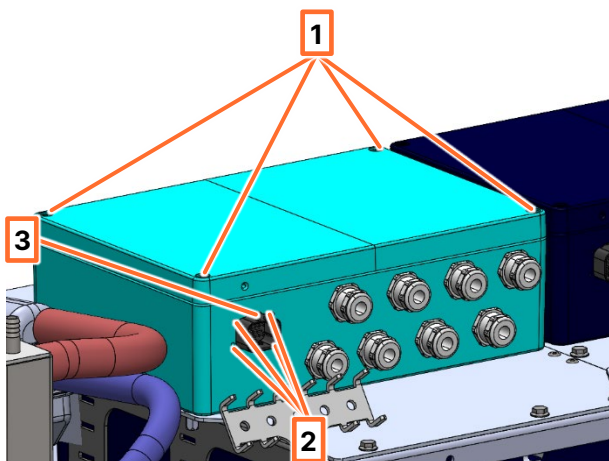
Dies ist ein externes Dokument. Der Inhalt dieses Dokuments darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Firma Designwerk Technologies AG – auch nicht auszugsweise – an Dritte weitergegeben werden.

Aufgrund der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf konstruktionstechnische Änderungen vor. Die aktuellen Dokumentenversionen sind online auf dem Designwerk Serviceportal verfügbar.

2 Position des Active-Discharge-Boards



- | | |
|---|--|
| A | Das Active-Discharge-Board ist in jeder HVDU (B) verbaut.
Jede HV-Batterie benötigt eine eigene HVDU. |
|---|--|



1	HVDU Schraubverbindungen	2	Schraubverbindungen LV-Stecker
3	Eingang LV-Stecker	4	Messkabel rot - Plus
5	Messkabel schwarz - Minus	6	Temperatursensor
7	Interlockstecker	8	Potentialausgleichskabel
9	Zahnrad mit Codierung für die HVDU		

3 Arbeitsschritte



Halten Sie die nötigen ESD-Schutzmassnahmen ein (SI_ESD-Schutzmassnahmen)

- Tragen Sie ein ESD-Erdungsarmband.
- Nutzen Sie ESD-Verpackung für den Schutz vor Spannungsspitzen.

3.1 Das Active-Discharge-Board ausbauen

1 Das Fahrzeug ausser Dienst stellen

- Gemäss Anleitung zur Ausserdienststellung
- (DW_VOC009ADS000 respektive DW_LOC002ADS000).



Jede installierte HV-Batterie verfügt über eine eigene HVDU

Tauschen Sie das Active-Discharge-Board und alle dazugehörigen Kabel in allen HVDUs aus.

Austausch der kompletten HVDU-Box abklären



Prüfen Sie die HVDU auf sichtbare Brandspuren.

Sind in der bestehenden HVDU-Box Zeichen einer elektrostatischen Entladung oder eines Lichtblitzes sichtbar, muss die komplette HVDU-Box ausgetauscht werden.

2 Die montierten Verbindungen lösen

- Das Potentialausgleichskabel (8) ausstecken.
- Das LV-Kabel (3) entfernen.
- Dazu die vier Schrauben am Stecker lösen und entfernen (2).



Bei der Arbeit an der geöffneten HVDU die ESD-Schutzmassnahmen einhalten

- Legen Sie das ESD-Erdungsarmband an und verbinden Sie es mit dem HVDU-Gehäuse.

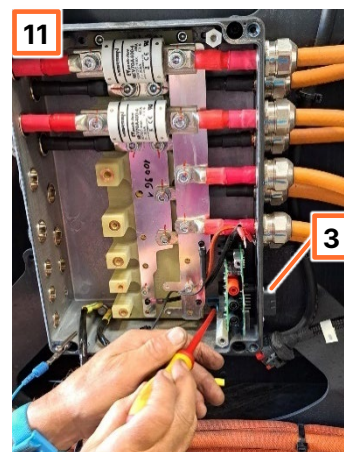
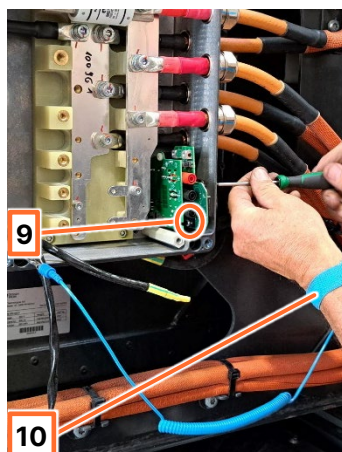
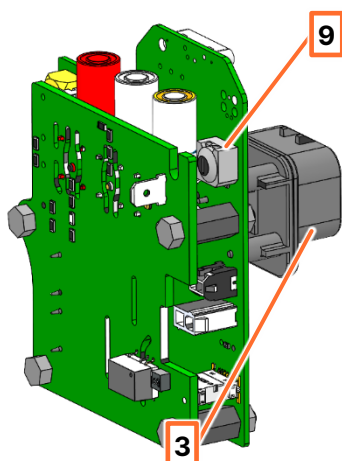
3 Alle Schraubverbindungen zum Active-Discharge-Board entfernen (11)

Folgende Kleinteile entfernen:

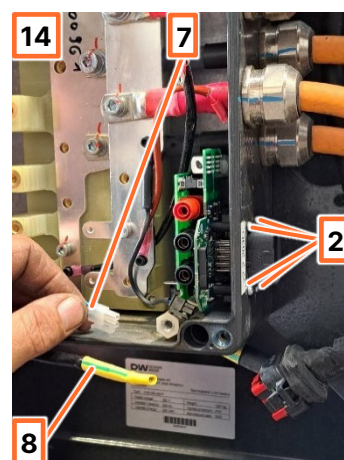
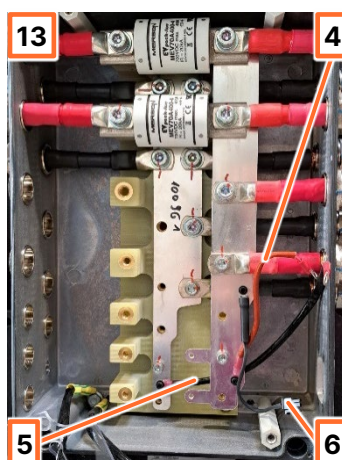
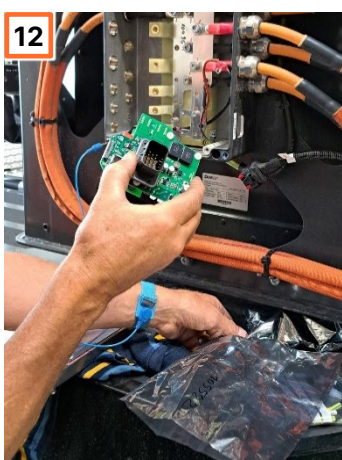
- zwei Messkabel (4, 5), je einmal Minus und einmal Plus,
- ein Temperatursensor (6),
- zwei Interlockstecker (7).

4 Das Active-Discharge-Board für den Versand vorbereiten

- Das Board aus der HVDU entfernen (12).
- Anschliessend das Board in eine ESD-Verpackung legen und diese verschliessen.



9	Zahnrad mit Codierung für die HVDU	10	ESD-Erdungsarmband
---	------------------------------------	----	--------------------



11	Entfernen der Interlockstecker und der Kabel vom Active-Discharge-Board	12	Entfernen des Active-Discharge-Boards
13	Messkabel und Temperatursensor	14	Einsetzen Active-Discharge-Board

3.2 Das neue Active-Discharge-Board einbauen

1 Die Kabel (4, 5, 6) aus dem Kabelsatz an der Stromschiene montieren

- Die Kabel an denselben Steckverbindungen montieren, wie beim Entfernen.

Kontrolle der Codierung (9) am Active-Discharge-Board



- Das Board aus der ESD-Verpackung nehmen und kontrollieren, ob die Nummer des neuen Boards mit dem alten übereinstimmt.
- Falls nicht, drehen Sie das Zahnrad auf die korrekte Position.

2 Das neue Active-Discharge-Board montieren

- Dazu das Active-Discharge-Board einsetzen (14),
- den Eingang des LV-Kabels (3) anschrauben (2),
- die zwei Interlockstecker (7) einstecken,
- die Kabel (4, 5, 6) am Active-Discharge-Board montieren,
- den LV-Stecker einstecken,
- das Potentialausgleichskabel (8) einstecken.

3 Alle Schraubverbindungen in der HVDU gemäss Anzugsdrehmomenten anziehen



- M5: 4 Nm
- M6: 7.5 Nm
- M8: 12 Nm

Reinigung Innenbereich der HVDU



Es darf kein Staub oder Schmutzpartikel im Innenbereich der HVDU vorhanden sein.

Vor der Montage des Plexiglas-Deckels, reinigen Sie dazu den Innenbereich der HVDU, mit einer Druckluftpistole.



15	Silikondichtung HVDU		
----	----------------------	--	--

4 Die Arbeiten an der HVDU abschliessen

- Dazu die Plexiglasabdeckung montieren,
- die Silikondichtung (15) am HVDU-Deckel austauschen,
- den HVDU-Deckel montieren,
- die HVDU-Schraubverbindungen anziehen.

5 Neue Siegel platzieren

- Die Rückstände der Siegel mit Bremsreiniger entfernen,
- zwei neue Garantiesiegel an die vorherigen Orte an der HVDU-Box platzieren.

6 Das Fahrzeug in Dienst stellen

- Gemäss Anleitung zur Indienststellung
- (DW_VOC009IDS000 respektive DW_LOC002IDS000).

4 Zurücksenden des alten Active-Discharge-Boards



Das ausgebaute Active-Discharge-Board muss zwingend an die Firma Designwerk Technologies AG zurückgesendet werden.



Das Board in eine ESD-Verpackung legen und als ausgebautes Board beschriften.

Adresse für die Rücksendung

Designwerk Technologies AG
Leitung Entwicklungsabteilung E-LKW
Logistikzentrum Asp
Aspstrasse 44
8472 Seuzach
Schweiz

Dies ist ein externes Dokument. Der Inhalt dieses Dokuments darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Firma Designwerk Technologies AG – auch nicht auszugsweise – an Dritte weitergegeben werden.

Aufgrund der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf konstruktionstechnische Änderungen vor. Die aktuellen Dokumentenversionen sind online auf dem Designwerk Serviceportal verfügbar.