

Reparaturleitfaden

Vorgangs-Nr. ElsaPro:

DMS Auftrags-Nr.:

FIN:

Modelljahr: 2023

Verkaufs-Code: E212BF

Modellbeschreibung: ID.4 Pure 109/52 E1H

Motorcode: EBJA

Getriebe-Kennbuchstabe:: UYX

Amtl. Kennzeichen:

Achsantriebscode:

Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Auffangwanne – VAS 6208–
- ◆ Isoliermatte – VAS 6762/44–
- ◆ Scherenhubtisch – VAS 6131B–
- ◆ Schlauchklemmen bis 25mm – 3094–
- ◆ Verschlussstopfenset für Motor – VAS 6122–

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch hohe Spannung. Tod oder schwere Körperverletzungen durch Stromschlag oder Lichtbogen möglich.
– Hochvoltsystem durch einen Hochvolttechniker - HVT bzw. einen Hochvoltexperten - HVE spannungsfrei schalten lassen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Hochvoltbatterie. Verbrennungen der Hände möglich.
– Schutzhandschuhe tragen.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Fahrzeugs möglich

- Darauf achten, dass nach dem Ausbau der Hochvoltbatterie sich niemand im Fahrzeug befindet.

Hochvoltbatterie 1 – AX2– wird nachfolgend Hochvoltbatterie genannt.

Ausbauen

- → Rep.-Gr.93; Sichtprüfung der Hochvoltbatterie 1AX2

! HINWEIS

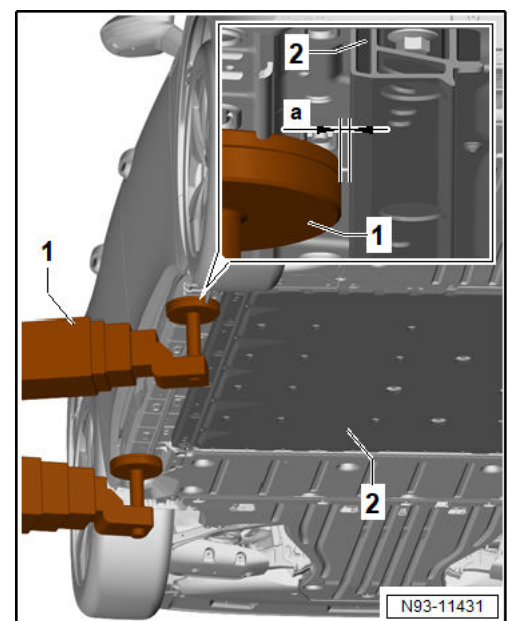
Beschädigung des Fahrzeugs durch Verrutschen möglich.

- Die Fahrzeugaufnahmeteller und ihre Spindeln sind so bemessen, dass sie die Last, die mittig zwischen Außenrand und Mittelpunkt des Fahrzeugaufnahmetellers wirken, aufnehmen können. Sollte dieses Maß nicht erfüllt werden sind andere Fahrzeugaufnahmeteller zu verwenden, die diese Vorgabe einhalten.

Tipp

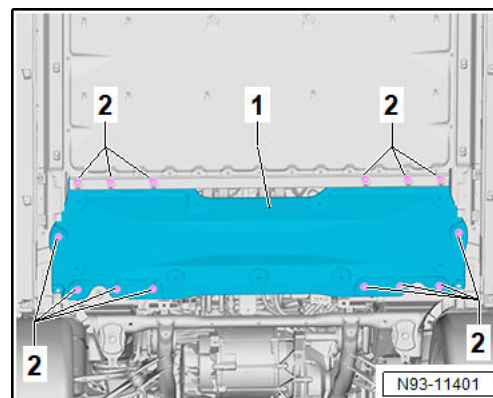
Der Ausbau der Hochvoltbatterie ist nicht auf allen Hebebühnen möglich. Auf ausreichenden Freigang achten. Beim Anheben beachten, dass der Freigang –a– der Hochvoltbatterie gegeben ist, damit diese auf dem Scherenhubtisch – VAS 6131B– abgesetzt werden kann.

- Hebebühnenarm mit Fahrzeugaufnahmeteller –1– an den Rahmen der Hochvoltbatterie –2– heranschwenken. Anschließend den Hebebühnenarm mit Fahrzeugaufnahmeteller –1– soweit zurückschwenken –a–, dass die Hochvoltbatterie –2– im weiteren Verlauf abgesenkt werden kann.

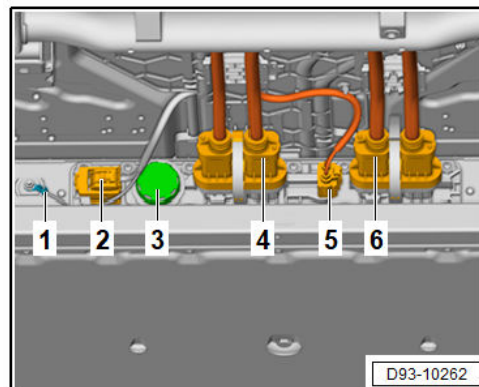


- Unterbodenverkleidung vorn ausbauen
→ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr.66; Unterbodenverkleidung; Unterbodenverkleidung vorn aus- und einbauen
- Radhauschalen vorn, im Bereich der Verschraubung Hochvoltbatterie lösen
→ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr.66; Radhausschale; Radhausschale vorn aus- und einbauen
- Unterbodenverkleidung seitlich ausbauen
→ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr.66; Unterbodenverkleidung; Unterbodenverkleidung seitlich aus- und einbauen
- Unterbodenverkleidung Mitte ausbauen.
- Unterbodenverkleidung Mitte hinten ausbauen
→ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr.66; Unterbodenverkleidung; Unterbodenverkleidung Mitte hinten aus- und einbauen
- Unterbodenverkleidung hinten ausbauen
→ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr.66; Unterbodenverkleidung; Unterbodenverkleidung hinten aus- und einbauen

- Schrauben –2– von Hand lösen und herausdrehen.
- Verstärkung für Karosserie Ausschnitt Hochvoltbatterie –1– herausziehen.
- → Rep.-Gr.93; Spannungsfreiheit des Hochvoltsystems herstellen

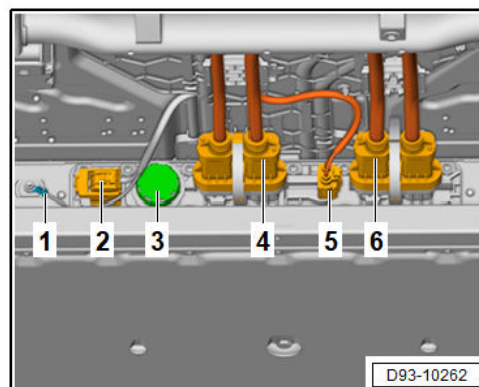


- Mutter für Potenzialausgleichsleitung –1– abschrauben, dabei Doppelschraube gegenhalten.
- Elektrische Steckverbindung Hochvoltbatterie –2– trennen.
- Elektrische Steckverbindung für Nebenverbraucher –5– trennen
→ Rep.-Gr.93; Hochvoltsteckverbindungen trennen
.
- Überdruckventil –3– ausbauen.

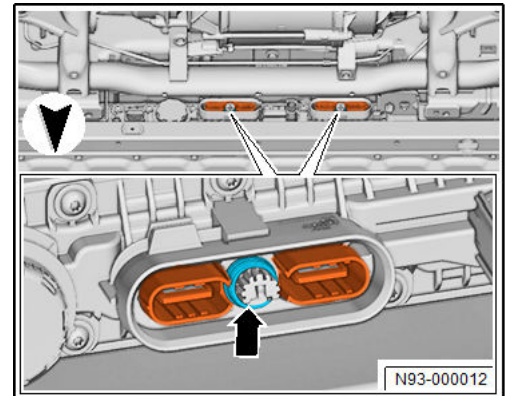


- → Rep.-Gr.93; Dichtigkeitsprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2 durchführen.

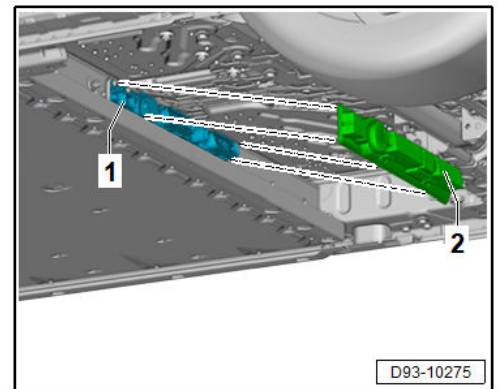
- Traktionsnetzanschluss –4– trennen
→ Rep.-Gr.93; Hochvoltsteckverbindungen trennen
.
- DC-Ladeanschluss –6– trennen.



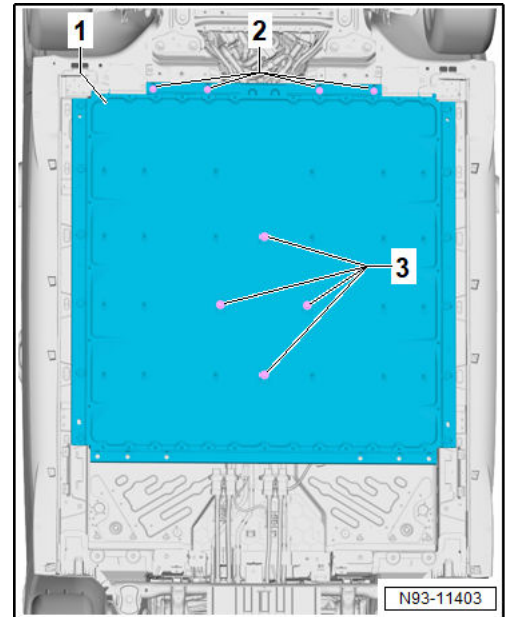
- Dichtung –Pfeil– auf korrekten Sitz prüfen.
- Anschlussträger auf Feuchtigkeit prüfen, mit fuselfreiem Reinigungstuch vorsichtig auswischen.



- Abdeckkappe –2– auf Anschlussträger –1– aufstecken.



- Schrauben -2- und -3- von Hand lösen.
- Schrauben -2- und -3- aus der Hochvoltbatterie -1- herausdrehen.



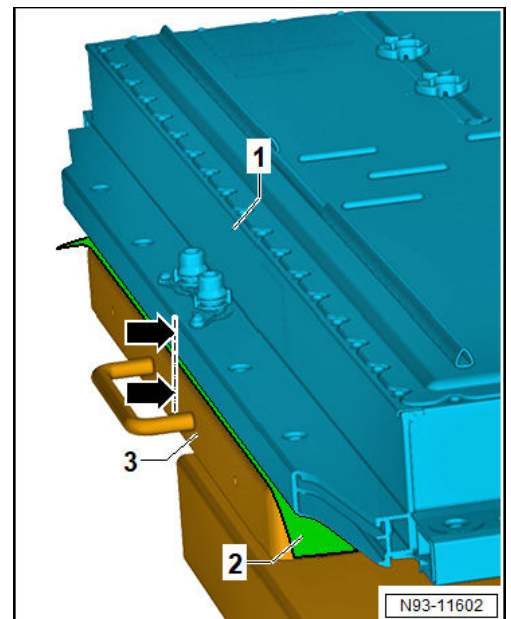
HINWEIS

Beschädigung der Hochvoltbatterie möglich.

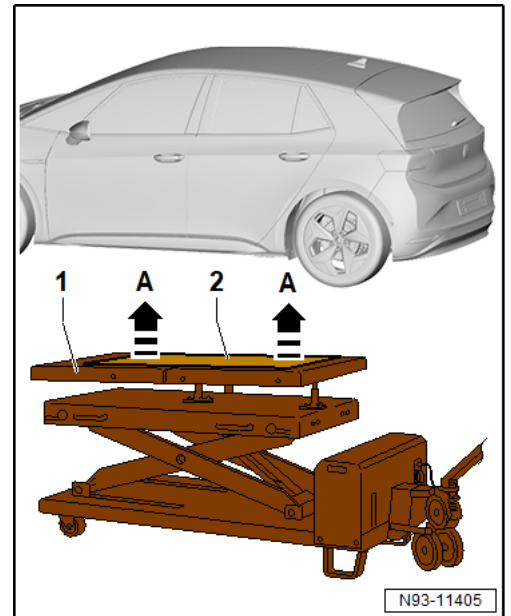
- Hochvoltbatterie muss flächig auf dem Scherenhubtisch - VAS 6131B- aufliegen. Verschmutzungen beseitigen.

Bedingung

- Scherenhubtisch und die vordere Seite der Hochvoltbatterie müssen bündig sein -Pfeil- .
- Isoliermatte - VAS 6762/44- -2- mittig auf Scherenhubtisch - VAS 6131B- -3- legen.



- Scherenhubtisch – VAS 6131B–1– und die vordere Seite der Hochvoltbatterie bündig ausrichten, die Hochvoltbatterie muss flächig aufliegen.



⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch bewegte Teile. Quetschungen von Körperteilen möglich.

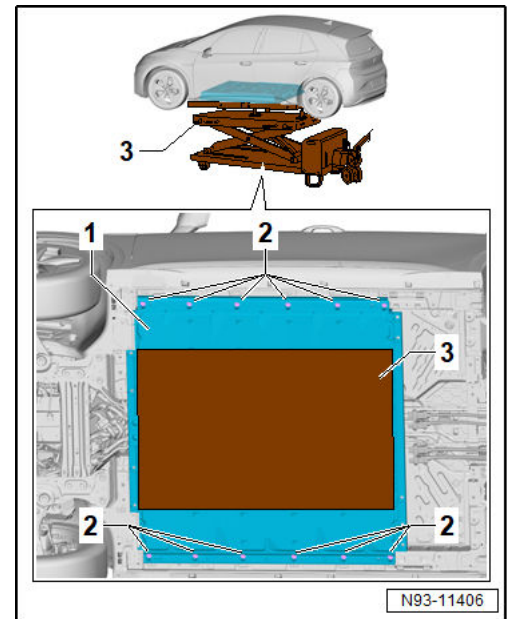
- Niemals in den Gefahrenbereich greifen oder eintreten.

ⓘ HINWEIS

Beschädigungsgefahr von Bauteilen durch beweglichen Scherenhubtisch.

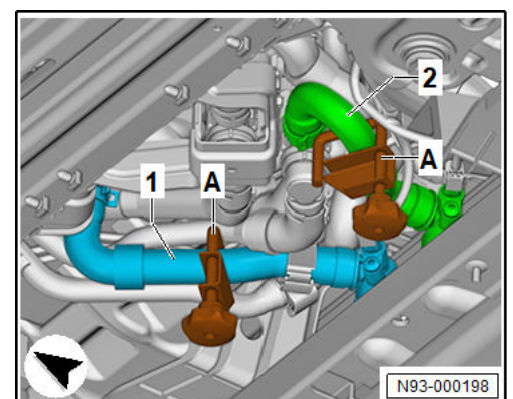
- Freigängigkeit zur Karosserie sicherstellen.
- Freigängigkeit zu elektrischen Leitungen und elektrischen Steckverbindungen sicherstellen.

- Scherenhubtisch – VAS 6131B– –3– so weit anheben, dass Hochvoltbatterie –1– getragen wird.
- Schrauben –2– von Hand lösen und aus Hochvoltbatterie –1– herausdrehen.

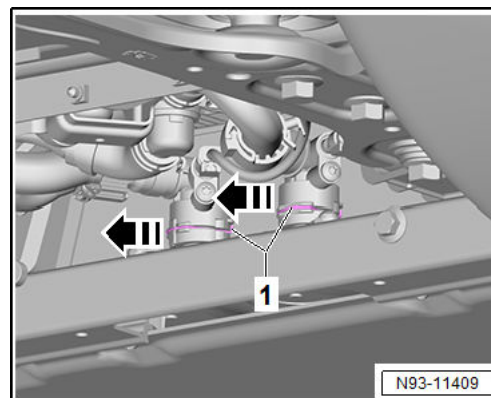


- Hochvoltbatterie vorsichtig absenken, bis Kühlmittelanschlüsse erreichbar sind.
- Auffangwanne – VAS 6208– unter Kühlmittelanschlüsse stellen.

- Kühlmittelschläuche –1– und –2– mit Schlauchklemmen bis 25mm – 3094– –A– abklemmen.

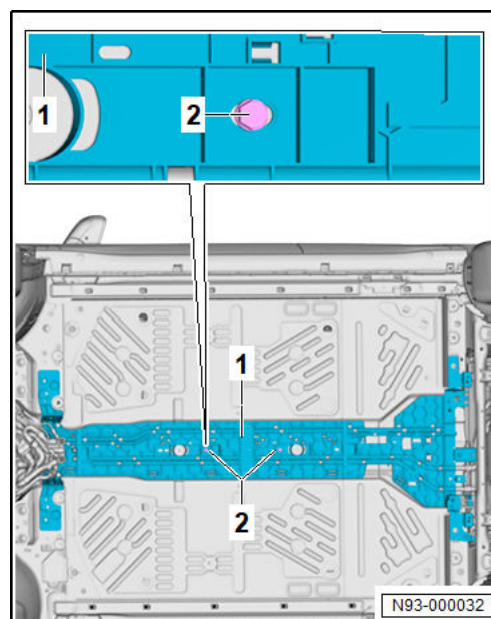


- Sicherungsklammern für Kühlmittelanschlüsse –1– herausziehen –Pfeilrichtung– und Kühlmittelschläuche von Hochvoltbatterie abziehen.
- Kühlmittelanschlüsse mit Verschlussstopfenset für Motor – VAS 6122– verschließen.



- Hochvoltbatterie vorsichtig absenken.

- Medienkanal –1– mit Schrauben –2– → [Elektronischer Teilekatalog \(ETKA\)](#) befestigen.



Bauteil	Anzugsdrehmoment
Schraube –2–	20 Nm

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

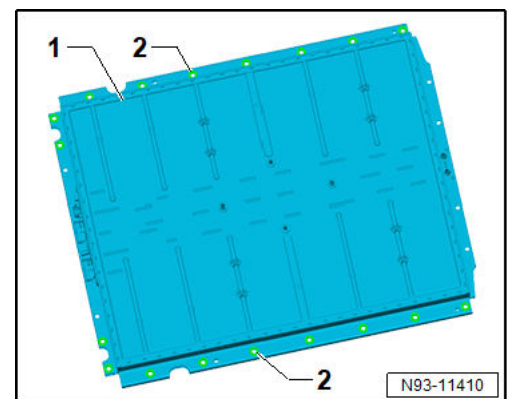
Neue Hochvoltbatterie

- Arbeitsablauf Hochvoltbatterie ersetzen durchführen
→ [Rep.-Gr.93; Hochvoltbatterie 1 AX2 ersetzen](#)
-

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

Ausgebaute Hochvoltbatterie

- Trennfolien –2– von Batteriegehäuse-Unterteil –1– entfernen.
- Bereich der Trennfolien –2– mit Reinigungslösung → [Elektronischer Teilekatalog \(ETKA\)](#) reinigen.
- Trennfolie –2– erneuern.



Fortsetzung für alle Fahrzeuge

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch bewegte Teile. Quetschungen von Körperteilen möglich.

- Niemals in den Gefahrenbereich greifen oder eintreten.

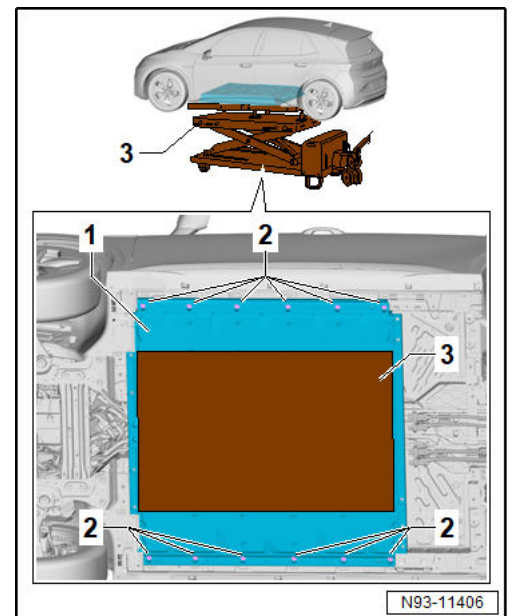
ⓘ HINWEIS

Beschädigungsgefahr von Bauteilen durch beweglichen Scherenhubtisch.

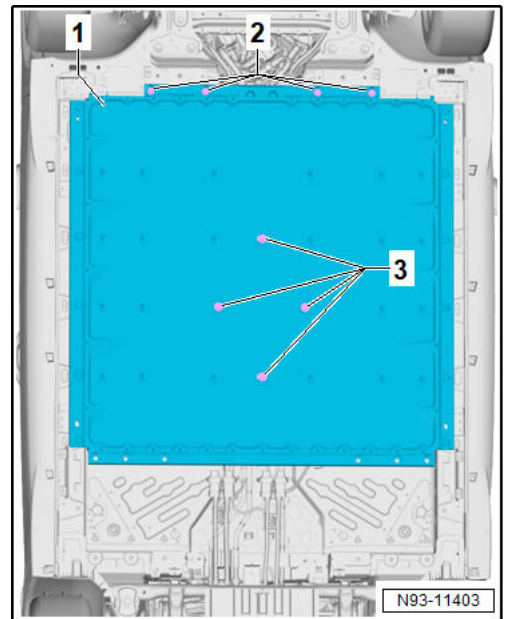
- Freigängigkeit zur Karosserie sicherstellen.

- **Freigängigkeit zu elektrischen Leitungen und elektrischen Steckverbindungen sicherstellen.**
- Hochvoltbatterie mit dem Scherenhubtisch – VAS 6131B– unter dem Fahrzeug ausrichten.
- Hochvoltbatterie mit dem Scherenhubtisch – VAS 6131B– bis 5 cm vor Endposition anheben.
- Kühlmittelschläuche verbinden.
- Hochvoltbatterie mit dem Scherenhubtisch – VAS 6131B– bis Endposition anheben.

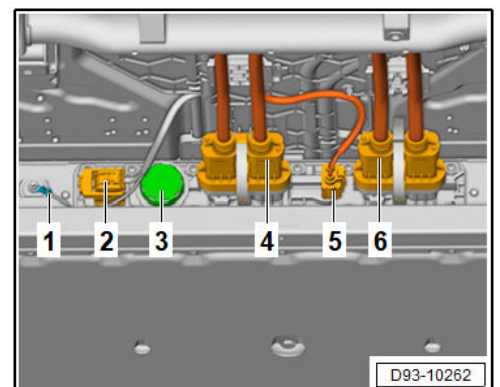
- Schrauben –2– mit Anzugsdrehmoment und Anzugsreihenfolge festziehen.



- Schrauben -2- und -3- mit Anzugsdrehmoment und Anzugsreihenfolge festziehen.

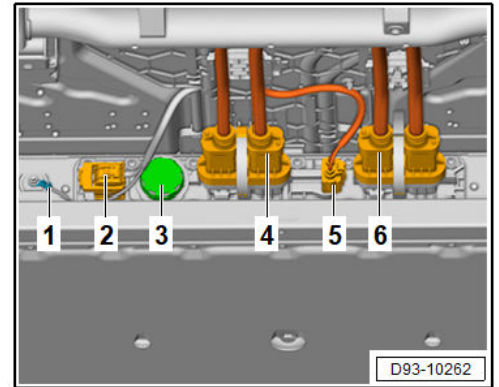


- Traktionsnetzanschluss -4- verbinden.
- DC-Ladeanschluss -6- verbinden.

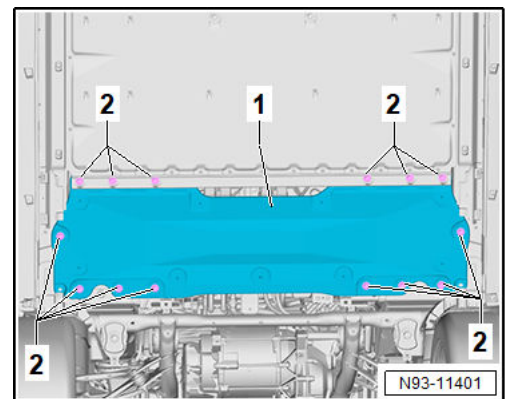


- → Rep.-Gr.93; Dichtigkeitsprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2 durchführen.

- Elektrische Steckverbindung Hochvoltbatterie –2– verbinden.
- Elektrische Steckverbindung für Nebenverbraucher –5– verbinden.
- Überdruckventil –3– einbauen.



- Verstärkung für Karosserie Ausschnitt Hochvoltbatterie –1– einbauen. Dazu Schrauben –2– mit Anzugsdrehmoment und Anzugsreihenfolge festziehen.



- Mutter für Potenzialausgleichsleitung mit Anzugsdrehmoment anziehen. Dabei Doppelschraube gegenhalten.

- → Rep.-Gr.19; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlsystem befüllen

⚠️ WARNUNG
 Lebensgefahr durch hohe Spannung. Tod oder schwere Körperverletzungen durch Stromschlag oder Lichtbogen möglich.

– Hochvoltsystem durch einen Hochvolttechniker - HVT bzw. einen Hochvoltexperten - HVE in Betrieb nehmen lassen.

– → Rep.-Gr.93; Wiederinbetriebnahme des Hochvoltsystems

Anzugsdrehmomente

◆ → Rep.-Gr.93; Montageübersicht - eingebaute Hochvoltbatterie

◆ → Rep.-Gr.93; Einbauorteübersicht - Potenzialausgleichsleitungen