



VW ID.3
(ab 11.2019)



Elektro Heckantrieb EIP220 und Allrad EIA200



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	1
1.1 Sicherheitshinweise	1
1.2 Reparaturhinweise	1
2 Kennzeichnung	2
2.1 Kennzeichnung Motor	2
2.2 Motormerkmale	3
3 Elektrische Bauteile	5
3.1 Diagnoseeinstiege	5
4 Gefährdungseinstufung des Hochvoltsystems	7
4.1 Gefährdungseinstufung des Hochvoltsystems	7
10 - Motor aus- und einbauen	16
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	16
1.1 Sicherheitshinweise	16
1.2 Reparaturhinweise	16
2 Motor vorn aus- und einbauen	17
2.1 Montageübersicht - Motor vorn	17
2.2 Motor vorn ausbauen	23
2.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen, Motor vorn	26
2.4 Motor vorn einbauen	28
3 Motor hinten aus- und einbauen	33
3.1 Montageübersicht - Motor hinten	33
3.2 Motor hinten ausbauen	35
3.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen, Motor hinten	40
3.4 Motor hinten einbauen	43
4 Aggregatlagerung vorn	47
4.1 Motorlager aus- und einbauen	47
4.2 Getriebelager aus- und einbauen	47
5 Aggregatlagerung hinten	48
5.1 Aggregatlager aus- und einbauen	48
19 - Kühlung	49
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	49
1.1 Sicherheitshinweise	49
1.2 Reparaturhinweise	49
2 Kühlsystem/Kühlmittel	50
2.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche, Kältemittel R744	50
2.2 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche, Kältemittel R1234yf	51
2.3 Einbauorteübersicht - Kühlsystem, Heckantrieb	53
2.4 Einbauorteübersicht - Kühlsystem, Allradantrieb	55
2.5 Montageübersicht - Kühlsystem, Heckantrieb	57
2.6 Montageübersicht - Kühlsystem, Allradantrieb	62
2.7 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	67
2.8 Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	70
2.9 Befüllqualität prüfen	71
2.10 Kühlmittel ablassen	73
2.11 Kühlsystem befüllen	78
3 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	87
3.1 Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe	87
3.2 Montageübersicht - Kühlmittelventile	87



3.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	88
3.4	Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen, Heckantrieb	90
3.5	Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen, Allradantrieb	92
3.6	Kühlmittelpumpe für Niedertemperaturkreislauf V468 aus- und einbauen	93
3.7	Mischventil für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie V683 aus- und einbauen	94
3.8	Mischventil 2 für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie V696 aus- und einbauen, Wärmepumpe	95
3.9	Temperaturfühler G18 aus- und einbauen	97
3.10	Kühlmitteltemperaturgeber 1 für Hochvoltbatterie G898 aus- und einbauen	98
3.11	Kühlmitteltemperaturgeber 2 für Hochvoltbatterie G899 aus- und einbauen	99
4	Kühler/Kühlerlüfter	102
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	102
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	102
4.3	Kühlermodul aus- und einbauen	103
4.4	Kühlermodul zerlegen und zusammenbauen	105
4.5	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	109
4.6	Kühlerlüfter VX57 aus- und einbauen	110
4.7	Stellmotor für Kühlerrolle V711 aus- und einbauen, ID.3	111
4.8	Stellmotor für Kühlerrolle V711 aus- und einbauen, ID.4	112
93	Elektroantrieb	114
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	114
1.1	Sicherheitshinweise	114
1.2	Reparaturhinweise	114
2	Hochvoltkomponenten	115
2.1	Einbauorteübersicht - Hochvoltkomponenten, Allradantrieb	115
2.2	Einbauorteübersicht - Hochvoltkomponenten, Heckantrieb	117
3	Warnaufkleber	120
3.1	Warnaufkleber prüfen	120
4	Hochvoltbatterie-Einheit	126
4.1	Montageübersicht - eingebaute Hochvoltbatterie, 48, 55, 62 kWh	126
4.2	Montageübersicht - eingebaute Hochvoltbatterie, 82 kWh	127
4.3	Sichtprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2	129
4.4	Diagnose der Hochvoltbatterie 1 AX2	129
4.5	Lecksuche Hochvoltbatterie	129
4.6	Dichtigkeitsprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2	130
4.7	Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen, 48, 55, 62 kWh	130
4.8	Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen, 82 kWh	140
4.9	Hochvoltbatterie 1 AX2 anheben	150
4.10	Hochvoltbatterie 1 AX2 öffnen	151
4.11	Hochvoltbatterie 1 AX2 verschließen, 48, 55, 62 kWh	153
4.12	Hochvoltbatterie 1 AX2 verschließen, 82 kWh	155
4.13	Spannungs- und Isolationsmessung, 48, 55, 62 kWh	157
4.14	Spannungs- und Isolationsmessung, 82 kWh	160
4.15	Stromkreis unterbrechen, 48, 55 kWh	162
4.16	Stromkreis unterbrechen, 62 kWh	165
4.17	Stromkreis unterbrechen, 82 kWh	168
4.18	Steuergerät für Batterie Regelung J840 aus- und einbauen	171
4.19	Batteriemodule laden und entladen	172
4.20	Batteriegehäuse-Unterteil ersetzen	173
4.21	Hochvoltbatterie 1 AX2 ersetzen	174
5	Hochvoltbatterie-Komponenten	176
5.1	Einbauorteübersicht - Batteriemodule, 48, 55 kWh	176
5.2	Einbauorteübersicht - Batteriemodule, 62 kWh	177
5.3	Einbauorteübersicht - Batteriemodule, 82 kWh	179



5.4	Einbauorteübersicht - Batterieverbinder	181
5.5	Montageübersicht - ausgebaute Hochvoltbatterie, 48, 55, 62 kWh	181
5.6	Montageübersicht - ausgebaute Hochvoltbatterie, 82 kWh	184
5.7	Montageübersicht - Hochvoltbatterie, Batteriemodule	186
5.8	Montageübersicht - Schaltkasten der Hochvoltbatterie, 48, 55, 62 kWh	187
5.9	Montageübersicht - Schaltkasten der Hochvoltbatterie, 82 kWh	188
5.10	Montageübersicht - Hochvoltbatterie, Anschlussträger, 48, 55, 62 kWh	189
5.11	Montageübersicht - Hochvoltbatterie, Anschlussträger, 82 kWh	191
5.12	Batteriemodul ausbauen	192
5.13	Batteriemodul einbauen	196
5.14	Steuergerät für Batteriemodule aus- und einbauen	200
5.15	Anschlussträger aus- und einbauen, 48, 55 kWh	202
5.16	Anschlussträger aus- und einbauen, 62 kWh	204
5.17	Anschlussträger aus- und einbauen, 82 kWh	206
5.18	Schaltkasten der Hochvoltbatterie, Minuspol SX7 aus- und einbauen, 48, 55, 62 kWh	208
5.19	Schaltkasten der Hochvoltbatterie, Minuspol SX7 aus- und einbauen, 82 kWh	210
5.20	Schaltkasten der Hochvoltbatterie, Pluspol SX8 aus- und einbauen, 48, 55, 62 kWh	212
5.21	Schaltkasten der Hochvoltbatterie, Pluspol SX8 aus- und einbauen, 82 kWh	214
6	Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb	216
6.1	Montageübersicht - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb, Heckantrieb	216
6.2	Montageübersicht - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb, Allradantrieb	216
6.3	Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen, Heckantrieb	216
6.4	Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen, Allradantrieb	228
7	Fahrmotor für Elektroantrieb	243
7.1	Drehstromantrieb VX54 kalibrieren	243
7.2	Dichtigkeitsprüfung Fahrmotor für Elektroantrieb, Motor hinten	243
7.3	Montageübersicht - Fahrmotor für Elektroantrieb	252
7.4	Geber für Rotorposition des Fahrmotors aus- und einbauen, Heckantrieb	257
7.5	Geber für Rotorposition des Fahrmotors aus- und einbauen, Allradantrieb	259
8	Motorsteuergerät	264
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	264
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	264
8.3	Halter für Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	265
9	Spannungsfreiheit des Hochvoltsystems	266
9.1	Spannungsfreiheit des Hochvoltsystems herstellen	266
10	Wiederinbetriebnahme des Hochvoltsystems	267
10.1	Wiederinbetriebnahme des Hochvoltsystems	267
11	Potenzialausgleichsleitungen	268
11.1	Einbauorteübersicht - Potenzialausgleichsleitungen, Allradantrieb	268
11.2	Einbauorteübersicht - Potenzialausgleichsleitungen, Heckantrieb	269
12	Ladesteckdose	270
12.1	Montageübersicht - Ladesteckdose	270
12.2	Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterieladung UX4 aus- und einbauen	270
12.3	Stellelement für Hochvolt-Ladesteckerverriegelung 1F498 aus- und einbauen	273
13	Ladegerät für Hochvoltbatterie	275
13.1	Montageübersicht - Ladegerät für Hochvoltbatterie, Heckantrieb	275
13.2	Montageübersicht - Ladegerät für Hochvoltbatterie, Allradantrieb	275
13.3	Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen, Heckantrieb	277
13.4	Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen, Allradantrieb	281
14	Fahrgeräusch/Motorgeräusch	285
14.1	Montageübersicht - Fahrgeräusch/Motorgeräusch	285
14.2	Modul 1 für Motorgeräuscherzeugung RX21 aus- und einbauen	285
14.3	Modul 2 für Motorgeräuscherzeugung RX22 aus- und einbauen	286
15	Gasbetätigung	288



15.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	288
15.2	Gaspedalmodul GX2 aus- und einbauen	288
16	Spannungswandler	290
16.1	Montageübersicht Spannungswandler, Heckantrieb	290
16.2	Montageübersicht Spannungswandler, Allradantrieb	290
16.3	Spannungswandler aus- und einbauen, Heckantrieb	291
16.4	Spannungswandler aus- und einbauen, Allradantrieb	294
17	Hochvoltleitungen	296
17.1	Hochvoltsteckverbindungen trennen	296



1 - Drehstromantrieb 2 -VX97-

- mit Fahrmotor 2 für Elektroantrieb -V717-
- mit Geber für Temperatur des Fahrmotors 2 - G1146-
- mit Geber 1 für Rotorposition des Fahrmotors 2 -G1147-
- mit Leistungs- und Steuerelektronik 2 für Elektroantrieb -JX4-
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor vorn ausbauen
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor vorn einbauen

2 - Schraube für Getriebelager

- nach Demontage ersetzen
- 70 Nm +90°

3 - Schraube für Getriebestütze

- 3 Stück
- nach Demontage ersetzen
- 50 Nm +90°

4 - Getriebestütze

5 - Entlüftungsleitung für Getriebe

6 - Schraube für Getriebelager

- 2 Stück
- nach Demontage ersetzen
- 50 Nm +90°

7 - Getriebelager

- ⇒ Rep.-Gr. 10; Getriebelager aus- und einbauen

8 - Hochvoltstecker für Leistungs- und Steuerelektronik 2 für Elektroantrieb -JX4-

9 - Kabelführung für Hochvoltleitung

10 - Schraube für Kabelführung

- 3 Stück
- 8 Nm

11 - Schraube für Potenzialausgleichsleitung

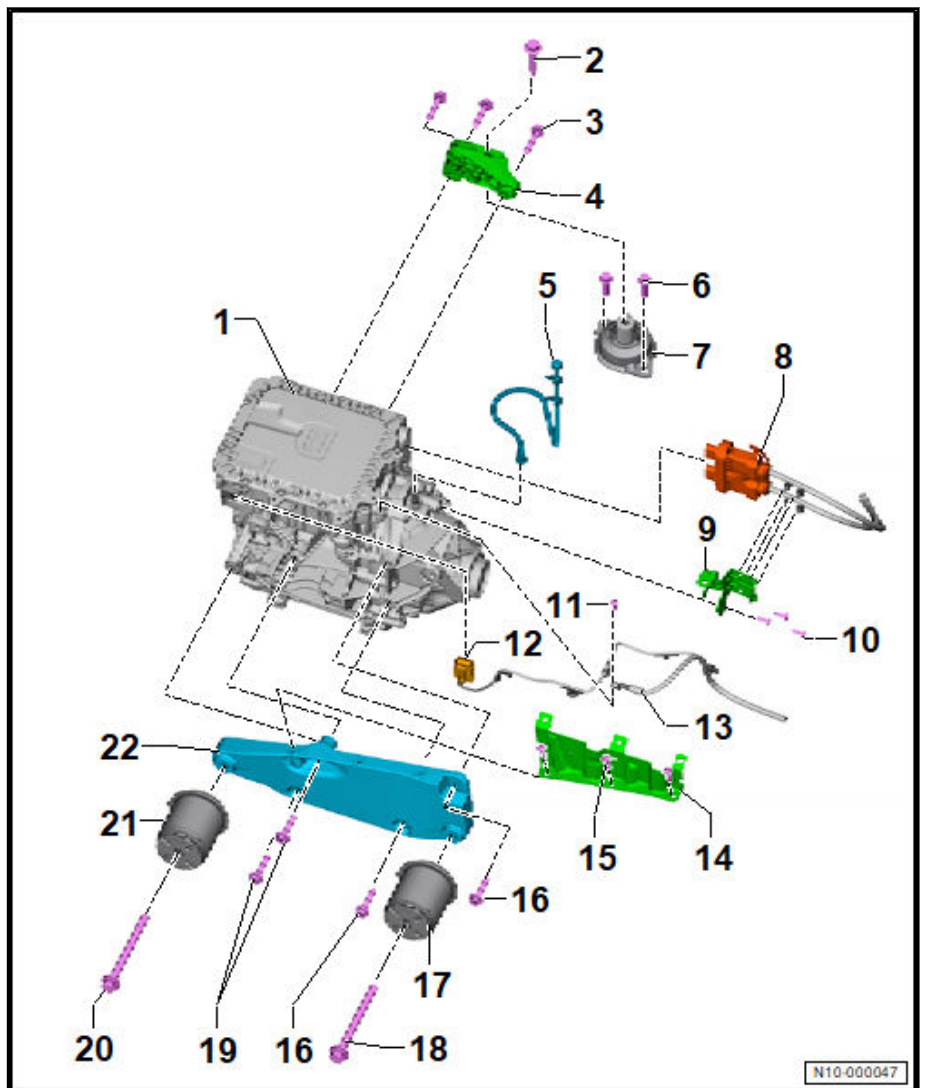
- 8 Nm

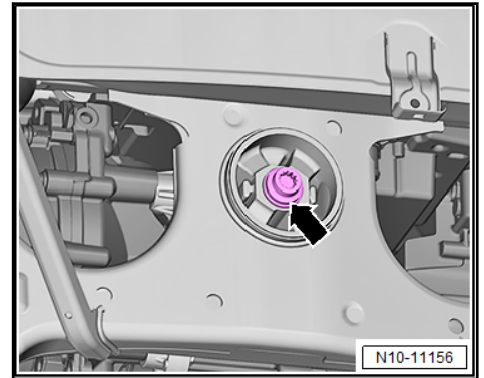
12 - Elektrische Steckverbindung für Leistungs- und Steuerelektronik 2 für Elektroantrieb -JX4-

13 - Potenzialausgleichsleitung

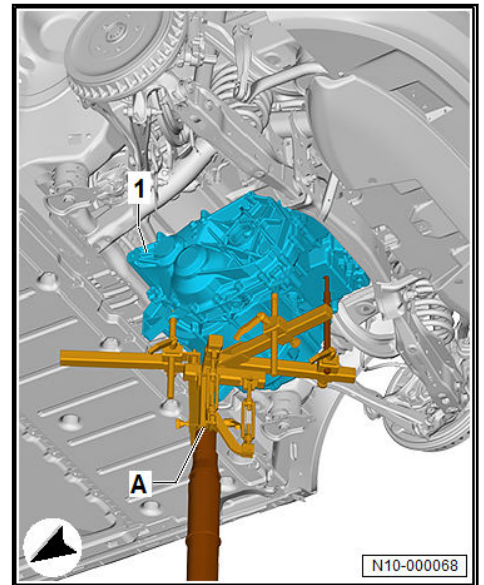
14 - Abdeckblech

15 - Schraube

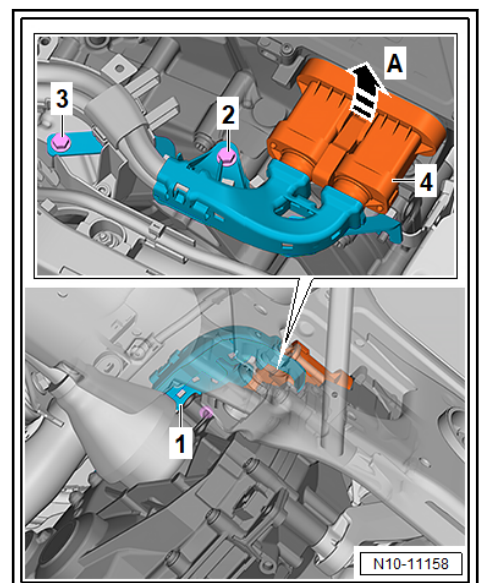




- Motor mit Getriebe ca. 150 mm absenken.



- Hochvoltleitung -1- von der Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb -JX1- abbauen. Dazu oberhalb des Getriebes die Schrauben -2- und -3- herausdrehen.



- Verriegelungsbügel -A- am Hochvoltstecker -4- öffnen und Hochvoltstecker abziehen => Rep.-Gr. 93; Hochvoltsteckverbindungen trennen.



1 - Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie -AX4-

- ❑ mit Steuergerät für Hochvolt-Batterieladegerät -J1050-

2 - Drehstromantrieb -VX54-

- ❑ mit Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb -JX1-

3 - Hochvoltbatterie 1 -AX2-

4 - Kühlmittelpumpe für Niedertemperaturkreislauf -V468-

5 - Mischventil für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie -V683-

6 - Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie -V590-

7 - Heizelement (PTC) 3 - Z132-

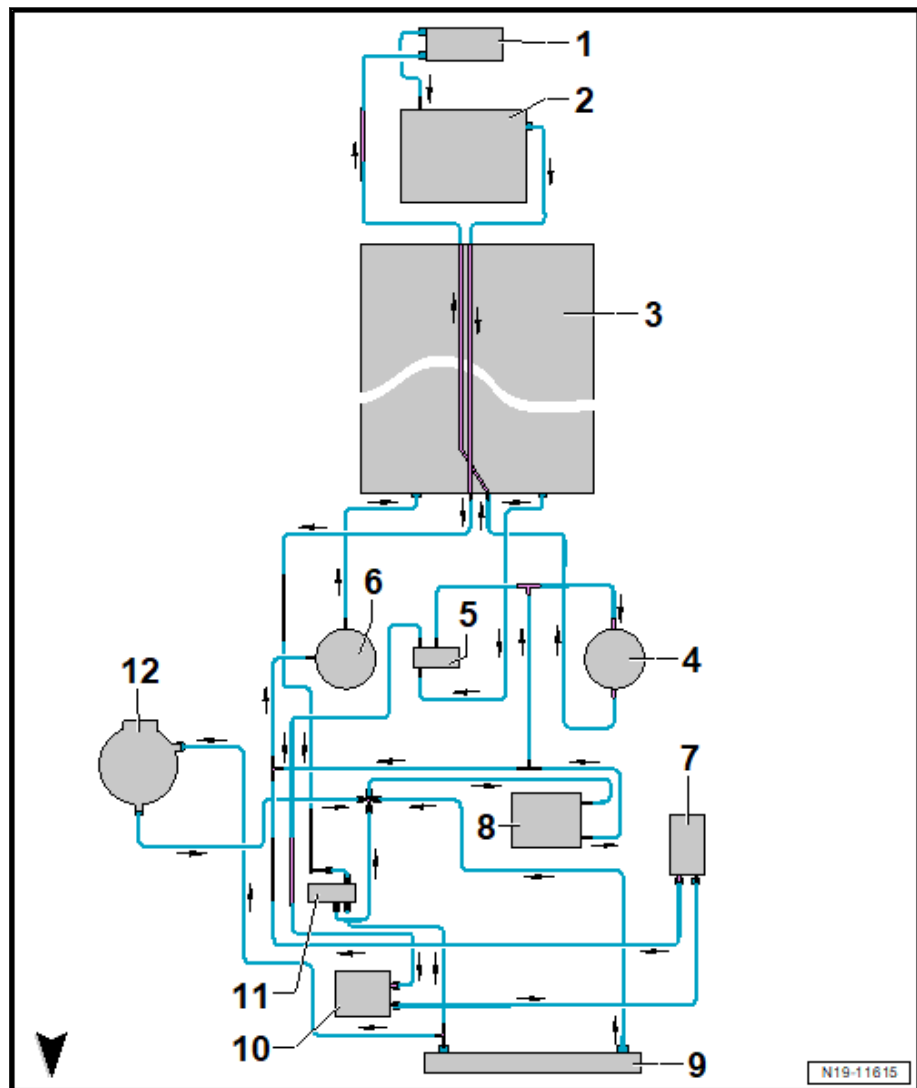
8 - Spannungswandler -A19-

9 - Kühler

10 - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie

11 - Thermostat

12 - Kühlmittelausgleichsbehälter



2.2.2 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche, Allradantrieb

**1 - Drehstromantrieb -VX54-**

- ⇒ Rep.-Gr. 10; Montageübersicht - Motor hinten
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor hinten ausbauen
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor hinten einbauen

2 - Temperaturfühler -G18-

- oben am Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie -AX4- im Schlauchanschluss
- ⇒ Rep.-Gr. 19; Temperaturfühler G18 aus- und einbauen

3 - Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie -AX4-

- mit Steuergerät für Hochvolt-Batterieladegerät -J1050-
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen

4 - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb -JX1-

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen

5 - Mischventil für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie -V683-

- ⇒ Rep.-Gr. 19; Mischventil für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie V683 aus- und einbauen

6 - Mischventil 2 für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie -V696-

- ausstattungs-/baustandsabhängig
- ⇒ Rep.-Gr. 19; Mischventil 2 für Batterievorwärmung der Hochvoltbatterie V696 aus- und einbauen

7 - Kühlmitteltemperaturgeber 2 für Hochvoltbatterie -G899-

- Batterie Ausgang (Rücklauf)
- ⇒ Rep.-Gr. 19; Kühlmitteltemperaturgeber 2 für Hochvoltbatterie G899 aus- und einbauen

8 - Kühlmitteltemperaturgeber 1 für Hochvoltbatterie -G898-

- Batterie Eingang (Vorlauf)
- ⇒ Rep.-Gr. 19; Kühlmitteltemperaturgeber 1 für Hochvoltbatterie G898 aus- und einbauen

9 - Kühlmittelpumpe für Niedertemperaturkreislauf -V468-

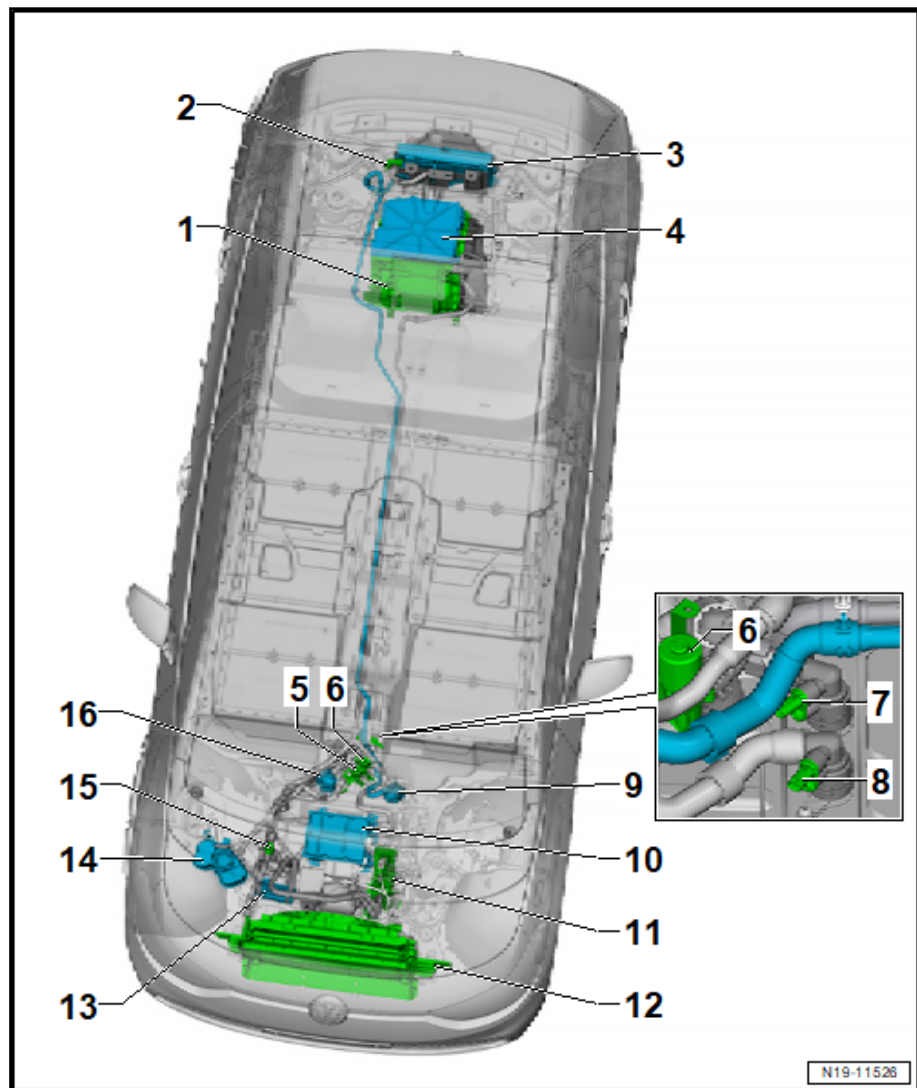
- ⇒ Rep.-Gr. 19; Kühlmittelpumpe für Niedertemperaturkreislauf V468 aus- und einbauen

10 - Spannungswandler -A19-

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Spannungswandler A19 aus- und einbauen

11 - Heizelement (PTC) 3 -Z132-

- ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Kühlmittelkreislauf; Heizelement (PTC) 3 Z132 aus- und einbauen

12 - Kühlermodul

**1 - Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterie -UX4-**

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Montageübersicht - Ladesteckdose
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterie UX4 aus- und einbauen

2 - Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie -AX4-

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Montageübersicht - Ladegerät für Hochvoltbatterie
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen

3 - Drehstromantrieb -VX54-

- mit Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb -JX1-
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Montageübersicht - Motor
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor ausbauen
- ⇒ Rep.-Gr. 10; Motor einbauen
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen

4 - Hochvoltleitung**5 - Hochvoltbatterie 1 -AX2-**

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Montageübersicht - eingebaute Hochvoltbatterie
- ⇒ Rep.-Gr. 93; Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen

6 - Hochvoltheizung (PTC) -ZX17-

- mit Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) -J848-
- mit Hochvoltheizung (PTC) -Z115-
- ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Heiz- und Klimagerät vorn; Hochvoltheizung (PTC) ZX17 aus- und einbauen

7 - Heizelement (PTC) 3 -Z132-

- ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Kühlmittelkreislauf; Heizelement (PTC) 3 Z132 aus- und einbauen

8 - Klimakompressor -VX81-

- mit elektrischer Klimakompressor -V470-
- mit Steuergerät für Klimakompressor -J842-
- ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Klimakompressor; Montageübersicht - Klimakompressor
- ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87; Klimakompressor; Elektrischer Klimakompressor VX81 aus- und einbauen

9 - Spannungswandler -A19-

- ⇒ Rep.-Gr. 93; Montageübersicht Spannungswandler

