

TYP 211.0 /2



P54.21-2170-08

Dargestellt am Typ 211.0

1 Masseleitung

2 Schraube

3 Schraube

4 Elektrische Steckverbindung

N82 Batteriesteuergerät

	Ausbauen		
 Gefahr!	Explosionsgefahr durch austretendes Knallgas. Verletzungsgefahr durch Verätzen von Augen, Haut und Schleimhäuten durch Batterieelektrolyt (enthält verdünnte Schwefelsäure) oder Metallspritzer durch Kurzschluss. Verbrennungsgefahr durch Kurzschluss. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Batterieelektrolyt (enthält verdünnte Schwefelsäure) oder Aufnahme von Blei über die Haut oder Körperöffnungen	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Säureschutzhandschuhe, -kleidung und Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Keine leitenden Gegenstände auf Batterie ablegen und Kurzschluss von Batterie Plus gegen Masse vermeiden. Flüssigen Batterieelektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen.	AS54.10-Z-0001-01A
	Hinweise Batterie	Alle Typen	AH54.10-P-0001-01A
1	Kofferraumbodenabdeckung aus dem Kofferraum herausnehmen		
2.1	Abdeckung Reserverad oder Verkleidung Ersatzradmulde aus dem Kofferraum herausnehmen	Typ 211.0, ausstattungsabhängig	
2.2	Abdeckung über Batterie herausnehmen	Typ 211.2	
3	Fahrzeug für Messung vorbereiten	 Voraussetzungen: Fahrzeugen ohne Keyless Go: Zündung ausgeschaltet, Zündschlüssel abgezogen. Fahrzeuge mit Keyless Go: Motor ausgeschaltet, Senderschlüssel befindet sich außerhalb des Fahrzeuges und außerhalb der Senderreichweite.	
4.1	Anhängererkenntnisgerät abklemmen	Bei Code 550 Anhängervorrichtung  Bei angeschlossenem Anhängererkenntnisgerät würde durch eine Fehlmessung, infolge des Innenwiderstands des angeschlossenen Multimeters, ein um 100 mA zu hoher Ruhestrom ermittelt werden.	
	Messen		
5	Höchstmöglichen Strommessbereich am Multimeter einstellen	 Zum Schutz des Multimeters! Beim Betätigen der Zentralverriegelung fließen Ströme von ca. 20 A. Multimeter	
6	Multimeter zwischen Masseleitung (1) und Minuspol der Bordnetzatterie unterbrechungsfrei anschließen	 Stromfluss darf nicht unterbrochen werden. Zum Einbau des Multimeters, Minuspol der Batterie Batteriesteuergerät (N82) zuvor überbrücken.	

7 	Fehlerspeicher auslesen und löschen STAR DIAGNOSIS anschließen, Fehlerspeicher auslesen	Diagnose-System STAR DIAGNOSIS	AD00.00-P-2000-04A
8	Fahrzeug gut sichtbar kennzeichnen	 Damit Messergebnisse nicht durch unbeabsichtigtes Öffnen der Türen oder Arbeiten am Fahrzeug verfälscht werden.	
9	Alle Türen und Motorhaube schließen		
10	Schließkeil im Heckdeckelschloss bei geöffnetem Heckdeckel betätigen	 Kontaktschalter in Stellung "AUS", Kofferraumleuchte erlischt.	
11 	Fahrzeug von außen verriegeln Hinweise zur Ruhestromaufnahme	 Wartezeit nach Verriegeln des Fahrzeuges höchstens 6 Minuten.	AH54.10-P-0003-01T
12	Ruhestrommessung durchführen	 Ein Mittelwert von 60 mA sollte nicht überschritten werden (Sollwert < 40 mA).  Fehlerursache 1: Bei Messwerten von 1,2 bis 2,5 A hält in der Regel ein Steuergerät den "Bus" wach.  Fehlerursache 2: Bei Messwerten von 80 bis 180 mA schaltet meistens ein Steuergerät nicht ab und erzeugt so eine erhöhte Ruhestromaufnahme.	
13.1	Nacheinander die Steuergeräte vom Steuergerät SAM mit Sicherungs- und Relaismodul Fond (N10/2) trennen. Nach jeder Messung Sicherung wieder einzeln stecken und mit der nächsten fortfahren	 Bei Fehlerursache 1: Jeweils 6 min warten, Messung wiederholen bis "Bus" zur Ruhe gekommen ist. Wird die Sicherung der defekten Komponente gezogen, ist ein sofortiger Rückgang des Ruhestroms zu beobachten.	
13.2	Sicherung einzeln nach und nach abziehen und defektes Steuergerät lokalisieren	 Bei Fehlerursache 2	
14   	Steuergeräte an den CAN-Potentialverteilern trennen	 Alternativ zu den Sicherungen können auch die Steuergeräte vom Bus getrennt werden.  Siehe ↓ Elektrischer Schaltplan CAN-Bus Innenraum (X30/4) Elektrischer Schaltplan CAN-Bus Innenraum (X30/7) Elektrischer Schaltplan CAN-Bus Innenraum (X30/6)	AR54.10-P-1030-08T PE00.19-P-2300DA PE00.19-P-2300DB PE00.19-P-2300DC
15 	Multimeter unterbrechungsfrei entfernen, Masseleitung (1) an Massestelle Batteriesteuergerät (N82) anschließen		*BA54.10-P-1004-01C
	Einbauen		
16	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
17 	Fehlerspeicher auslesen und löschen STAR DIAGNOSIS anschließen, Fehlerspeicher auslesen	Diagnose-System STAR DIAGNOSIS	AD00.00-P-2000-04A

 Batterie

Nummer	Benennung	Typ 211
BA54.10-P-1004-01C	Mutter Masseleitung an Batteriesteuergerät M8 Nm	12