



08 Elektroantrieb, Hybrid-Antrieb

- 08.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 08.10 Elektromotor
- 08.20 Steuergeräte/Module
- 08.30 Hybridantriebssystem
- 08.40 Sensoren
- 08.50 Temperaturmanagement

09 Luftansaugung, Aufladung

- 09.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 09.10 Luftfilter
- 09.20 Saugrohr, Ansaugluftvorwärmung
- 09.30 Ansaugluftvorwärmung
- 09.40 Abgasturbolader
- 09.41 Ladeluftrohr, Ladeluftkühlung
- 09.50 Kompressor

13 Druckluftkompressor, Riementriebe

- 13.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 13.10 Kompressor
- 13.20 Riementrieb allgemein
- 13.21 Mehrriementrieb
- 13.22 Riementrieb
- 13.25 Spannvorrichtung
- 13.30 Kompressor (Druckluftanlage)
- 13.40 Kompressor (Kälteanlage)

14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage

- 14.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 14.10 Auspuffkrümmer
- 14.15 Motorbremse
- 14.20 Abgasrückführung
- 14.30 Sekundärlufteinblasung
- 14.40 Abgasnachbehandlung, AdBlue

15 Elektrische Anlage Motor

- 15.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 15.10 Zündsystem allgemein
- 15.11 Zündsystem TSZ
- 15.12 Zündsystem EZL
- 15.15 Zündsystem ECI
- 15.18 Leitungssätze
- 15.20 Vorglühsystem
- 15.30 Starter
- 15.40 Generator
- 15.45 Flammanlage
- 15.50 Öldrucksensor
- 15.60 Temperatursensor

18 Motorschmierung, Ölkühlung

- 18.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 18.10 Ölpumpe
- 18.20 Ölfilter
- 18.30 Ölkühlung
- 18.40 Ölstands-, Öldrucksensor
- 18.46 Motorölnachfüllanlage

20 Motorkühlung

- 20.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 20.10 Kühlmittelpumpe, Kühlmittelthermostat
- 20.20 Kühler, Kühlmittelleitungen
- 20.30 Kühlmittel-Ausgleichs-/Überlaufbehälter
- 20.40 Lüfter, Lüfterkupplung
- 20.50 Heckkühlanlage

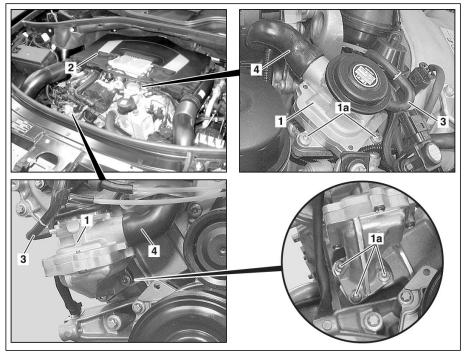
22 Aufhängung Aggregate

- 22.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 22.10 Lager, Aggregateträger
- 22.20 Motorabstützvorrichtung

 MOTOR
 272, 273 im TYP 164, 251

 MOTOR
 273 im TYP 463

- 1 Luftabschaltventil
- 1a Schrauben
- 2 Luftfiltergehäuse
- 3 Pneumatikleitung
- 4 Luftschlauch



P14.30-2137-06

Änderungshinweise

_	<u> </u>			
	3.5.05	Schraube Luftabschaltventil rechts an Zylinderkopf	Motor 272	BA14.30-P-1003-02A

XX	Aus-, Einbauen		
<u></u> Gefahr!	Verletzungsgefahr durch Klemmen oder Quetschen der Finger beim Aus-, Einbauen und Einstellarbeiten an Hauben, Türen, Deckeln und Schiebedach	Beim Bewegen von Bauteilen dürfen sich keine Körperteile oder Gliedmaßen im Bewegungsbereich befinden.	AS00.00-Z-0011-01A
1	Vordere Motorabdeckung ausbauen		
2	Luftfiltergehäuse (2) ausbauen	Typ 164, 251 mit Motor 272, 273	AR09.10-P-1150GZA
		Typ 463 mit Motor 273	AR09.10-P-1150GZG
		Beim Ausbau des Luftabschaltventils (1) am linken Zylinderkopf.	
3	Pneumatikleitung (3) und Luftschlauch (4) vom Luftabschaltventil (1) abziehen	(1) Keine spitzen oder scharfkantigen	
		Werkzeuge zur Demontage von Pneumatikleitung (3) und Luftschlauch (4) verwenden, anderenfalls werden diese beschädigt.	
		Einbau: Pneumatikleitung (3) und	
		Luftschlauch (4) auf Beschädigung prüfen,	
		bei Bedarf erneuern.	
4	Schrauben (1a) herausdrehen	Nm	BA14.30-P-1003-02A
		Nm	BA14.30-P-1004-02A
5	Luftabschaltventil (1) herausnehmen	i Einbau: Dichtung erneuern.	
6	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Motor 272, 273 im Typ 164, 251

Motor 273 im Typ 463

Motor 272

1	Schraube
a	7iindkerzi

a Zündkerzenstecker

T1/1 Zündspule Zylinder 1

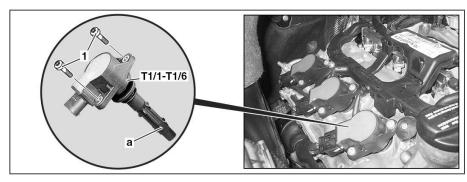
T1/2 Zündspule Zylinder 2

T1/3 Zündspule Zylinder 3

T1/4 Zündspule Zylinder 4

T1/5 Zündspule Zylinder 5

T1/6 Zündspule Zylinder 6



P15.10-2158-04

Motor 273

1 Schrauben

a Zündkerzenstecker

T1/1 Zündspule Zylinder 1

T1/2 Zündspule Zylinder 2

T1/3 Zündspule Zylinder 3

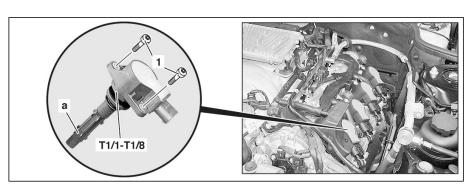
T1/4 Zündspule Zylinder 4

T1/5 Zündspule Zylinder 5

T1/6 Zündspule Zylinder 6

T1/7 Zündspule Zylinder 7

T1/8 Zündspule Zylinder 8



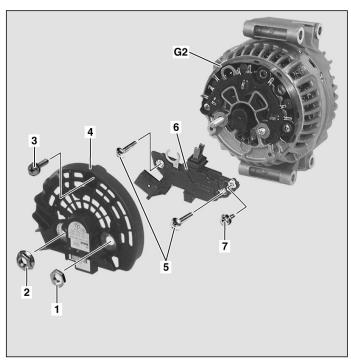
P15.10-2190-04

XX	Aus-, Einbauen		
⚠Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
<u> </u>	Lebensgefahr beim Arbeiten an Bauteilen und Systemen mit U >= 30 V Wechselspannung (AC) bzw. U >= 60 V Gleichspannung (DC)	Beschädigte bzw. defekte spannungsführende Bauteile und Leitungen sowie nicht isolierte elektrische Verbindungen und Leitungen nicht berühren.	AS00.00-Z-0035-01A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an der Zündanlage		AH15.10-P-0002-01V
1	Luftfiltergehäuse ausbauen	Motor 272, 273 im Typ 164, 251	AR09.10-P-1150GZA
		Motor 273 im Typ 463	AR09.10-P-1150GZG
2	Schrauben (1) der Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder (T1/6) bzw. Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder 8 (T1/8) herausdrehen	Mm Schraube Zündspule an Zylinderkopfhaube	BA15.10-P-1001-04A
3	Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder (T1/6) bzw. Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder 8 (T1/8) mit Zündkerzensteckern (a) nach oben abziehen und herausnehmen		
4	Elektrische Steckverbindungen der Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder (T1/6) bzw. Zündspule Zylinder 1 (T1/1) bis Zündspule Zylinder 8 (T1/8) trennen		
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

AR15.40-P-5760GZA	Regler des Generators aus-, einbauen	14.2.12
-------------------	--------------------------------------	---------

MOTOR 272, 273 im TYP 164, 251 MOTOR 273 im TYP 463

- 1 Mutter
- 2 Bundmutter
- 3 Schraube
- 4 Abdeckung
- 5 Schrauben
- 6 Regler
- 7 Schraube
- G2 Generator



P15.40-2245-12

Änderungshinweise

		_	
7.12.05	Schraube Regler an Generator	Motor 272	BA15.40-P-1005-01F
	Schraube Abdeckung an Generator		BA15.40-P-1008-01F

XX	Aus-, Einbauen		
<u></u> 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
1	Untere Motorraumverkleidung abmontieren	Typ 164.172/186/871/886	AR61.20-P-1105GZ
		Typ 251	AR61.20-P-1105RT
2	Generator (G2) ausbauen	Typ 164.8	AR15.40-P-5032GZA
		Typ 251 mit Motor 272 ohne 4MATIC	AR15.40-P-5032RTA
		Typ 463	AR15.40-P-5032GZG
3	Bundmutter (2) abschrauben	Nm	BA15.40-P-1007-01F
4	Schraube/Mutter (1, 3) herausdrehen	Nm	BA15.40-P-1008-01F
5	Abdeckung (4) abnehmen		
6	Schrauben (5, 7) aus Regler (6) herausdrehen	Nm	BA15.40-P-1005-01F
7	Regler (6) zur Seite herausnehmen	i Einbau: Schleifkohlen beim Einbau des Reglers (6) nicht beschädigen!	
8	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		