



Smart 450  
(1998-2007)



Schaltgetriebe MG 717409

**&) ' ? i dd`i b[ Á**

GÍ È€€ÁŒ\* ^{ ^ā ÊÛ[ } å^! , ^! \ : ^v \* ^Á

G Í È Æ Á Š ˇ ] ] | ˇ } \* Á

GÍ ÈJÀÒ|^\ dǎ ÁṢ̌ ] ] |̣ } \* Á

GÍ È€Á˘ ] ] |˘ } \* • à^ǣǣ˘ } \* Á

$$G \in \mathcal{A}[\{ \cdot, \wedge, \vee \}]^* \cdot \mathcal{A}^* \wedge \mathcal{A}^* \cdot \mathcal{A} \text{ SÜDES}[\{ \cdot, \wedge, \vee \}]^* \cdot \mathcal{A}^* \wedge \mathcal{A}^* \cdot \mathcal{A} \text{ SÜDA}$$

G Í È € Á æ å | ^ • & @ æ d ~ ] ] | ~ } \* Á

G Ĥ Ė ∈ ∅ > • • ã \ ^ ã • \ ˇ ] ] | ˇ } \* Á

G Ĥ ∈ Ä ^ \* ^ | ˇ } \* Á ^ â | æ | ã \ ˇ ] ] | ˇ } \* Á

Á

**&\* 'GW UH YHJVY'**

$$\hat{G} \in \mathbb{A}^* \wedge \{ \hat{a} \in \hat{U} \} \hat{a}^! , \wedge ! \setminus : \wedge^* \wedge \hat{A}$$

GÎÈ€Ã^dãà^Áç[||•cä}ãđÁ

G Ê Ì Á Ú } ^ ˇ { æ ã Ã Õ ^ ¢ ã à ^ Á

GÎÈJÀÒ|^\ dă Ã^dă à^Á

G È Ê Æ Æ \ ^ d [ ] } ^ { æ æ & @ Æ Æ & æ ç } \* Æ Ç Û Û Æ Æ Æ æ } • ç ^ ^ ^ } \* Æ Ç Û Æ

GÎÈFÀÒ|^\ d[ } ã & @ ÁË d ã à • • c ^ ^ ! ^ } \* ÁÇÒËÙÁ

GÎÈ€ÄÖ^&amp;\^|Á

GÎÈFÁÓ^|^æ@\*!~]]^Á

G Î Í Æ ] | ã Ö ! ~ ] ] ^ Á

GÎÈ€Ã^@ä•^Á

GÎÍÁ<sup>À</sup>æçà<sup>Ä</sup>~^||^}\*<sup>À</sup>çà<sup>Á</sup>

G Ĥ Ħ € Ů æ • æ Ê Ÿ ^ || ^ } Ê Ö ã ~ ^ | ^ } ç æ Á

G Ě Í Ã ^ d ã à ^ ö | \ > @ ˇ } \* Ê Ö | ] ˇ { ] ^ Á

GÎĤÎÃÖ^cãà^ö|äc^!Á

$$G \cap H \in \{A, B, C\}^*$$

## 28 Verteilergetriebe

28.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge

## 28.10 Getriebe vollständig

## 28.18 Pneumatik Getriebe

## 28.19 Elektrik Getriebe

28.40 Gehäuse

## 28.50 Radsatz, Wellen

## 28.55 Getriebeölkühlung, Ölpumpe

### 28.56 Getriebeölfilter

### 28.60 Schaltung

28.70 Hydraulik 4MATIC

## 28.80 Umlenkgetriebe

Á

& ``DYXU'Ub`Uj Y'

GJÈ€ÁŒ\*^ { ^ă ÊÛ[ } å^! , ^! \ : ^v \* ^Á

GJÈ€Á^åæ^ËŠæ^|à|&Á

Á

Á

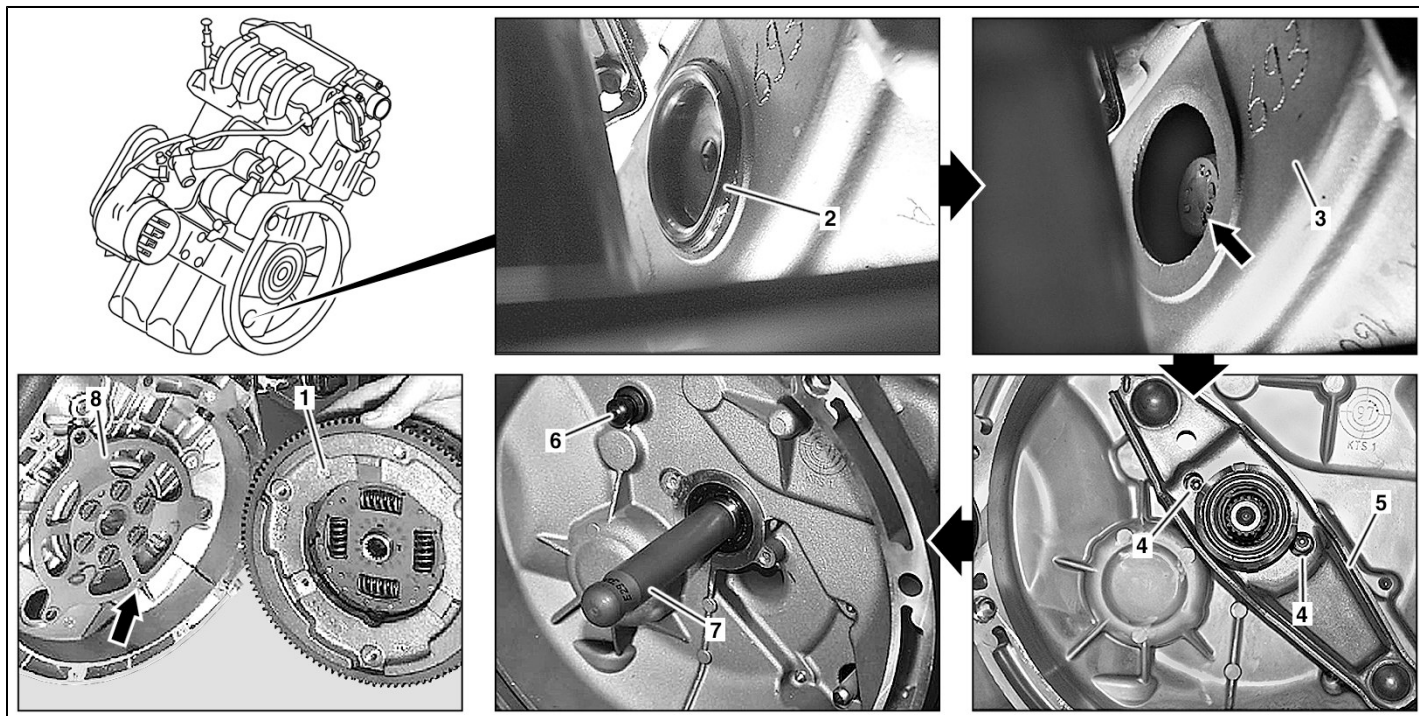
Á

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 25 Kupplung   | 6  |
| ap2520p2553sm Kupplungsaktuator - Spiel prüfen                                      | 6  |
| ar2510p0050sm Kupplung aus-, einbauen   | 7  |
| ar2520p0125sm Kupplungsaktuator aus-, einbauen                                      | 10 |
| 26 Schaltgetriebe   | 13 |
| ap2600p2601sm Mechanisches Getriebe - Ölwechsel                                     | 13 |
| ap2600p2610sm Mechanisches Getriebe - Ölstand prüfen, richtigstellen                | 14 |
| ar2610p0020sn Getriebe aus-, einbauen   | 15 |
| ar2619p0014sm Getriebemotor aus-, einbauen  | 18 |
| ar2619p0023sm Drehzahlsensor aus-, einbauen   | 19 |
| ar2619p0025sm Drehwinkelsensor aus-, einbauen                                       | 20 |
| ar2640p0335sn Radialwellendichtring Antriebswelle aus-, einbauen                    | 21 |
| ar2640p0339sm Radialwellendichtringe Achswellen aus-, einbauen (Getriebe eingebaut) | 24 |
| ar2640p2003sm Getriebegehäuse abdichten   | 26 |
| ar2660p0630sm Schaltmodul aus-, einbauen  | 30 |
| ar2660p0633sm Kontaktfeder Automatikfunktion Schaltmodul aus-, einbauen             | 32 |
| ar2660p6580sm Schaltwalzenarretierung aus-, einbauen                                | 34 |
| 29 Pedalanlage  | 35 |
| ar2910p0300sm Pedalanlage aus-, einbauen  | 35 |
| ar2910p0300sn Pedalanlage aus-, einbauen  | 38 |
| ar2910p0330sm Deckel Bremspedalmodul aus-, einbauen                                 | 41 |
| ar2910p0340sm Faltenbalg am Bremspedal aus-, einbauen                               | 42 |
| ar2910p0340sn Faltenbalg am Bremspedal aus-, einbauen                               | 44 |
| ar2910p0341sm Pedalwerkabdichtung aus-, einbauen                                    | 46 |

TYP

450.3 /4



P25.10-2027-09

**Dargestellt am Motor 160.910****1 Kupplung**

2 Verschlussdeckel

3 Kurbelgehäuse

4 Schrauben

5 Ausrückhebel

6 Druckpilz

7 Zentrierhülse

8 Mitnehmerscheibe

|                | Ausbauen   |  |                                      |
|----------------|--|--|--------------------------------------|
| <b>Gefahr!</b> | <b>Lebensgefahr</b> durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne  | Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren. | AS00.00-Z-0010-01A                   |
| 1              | Bremspedal mehrmals betätigen  | Um evtl. vorhandenen Unterdruck abzubauen.   |                                      |
| 2              | Masseleitung der Batterie abschließen  |  | AR54.10-P-0003SM                     |
| 3              | Hinterachswellen ausbauen  |  | AR35.30-P-0620SM                     |
| 4              | Getriebe ausbauen  | Typ 450.3 /4 mit Getriebe 717.407 /408 /476<br>Typ 450.3 /4 mit Getriebe 717.409   | AR26.10-P-0020SM<br>AR26.10-P-0020SN |
| 5              | Verschlussdeckel (2) abbauen   |  |                                      |
| 6              | Kurbelwelle an der Riemenscheibe drehen, bis die Befestigungsschrauben der Kupplung (1) durch die Montageöffnung (Pfeil) am Kurbelgehäuse (3) zugänglich sind, und Befestigungsschrauben der Kupplung (1) herausdrehen | Vor dem Herausdrehen der letzten Befestigungsschraube muss die Kupplung (1) festgehalten werden, damit sie nicht herunterfällt.<br>Steckschlüsseinsatz             | 450 589 02 09 00                     |
| 7              | Kupplung (1) abnehmen  |  |                                      |
| 8              | Schrauben (4) am Ausrückhebel (5) herausdrehen   |  |                                      |
| 9              | Ausrückhebel (5) am Druckpilz (6) aushängen und abnehmen   |  |                                      |
|                | <b>Einbauen</b>  |  |                                      |
| 10             | Druckpilz (6) leicht einfetten   | Fett Getriebewelle   | BR00.45-Z-1062-06A                   |
| 11             | Zentrierhülse (7) bis zum Anschlag auf Getriebeeingangswelle schieben  | Zentrierhülse  | 450 589 00 34 00                     |

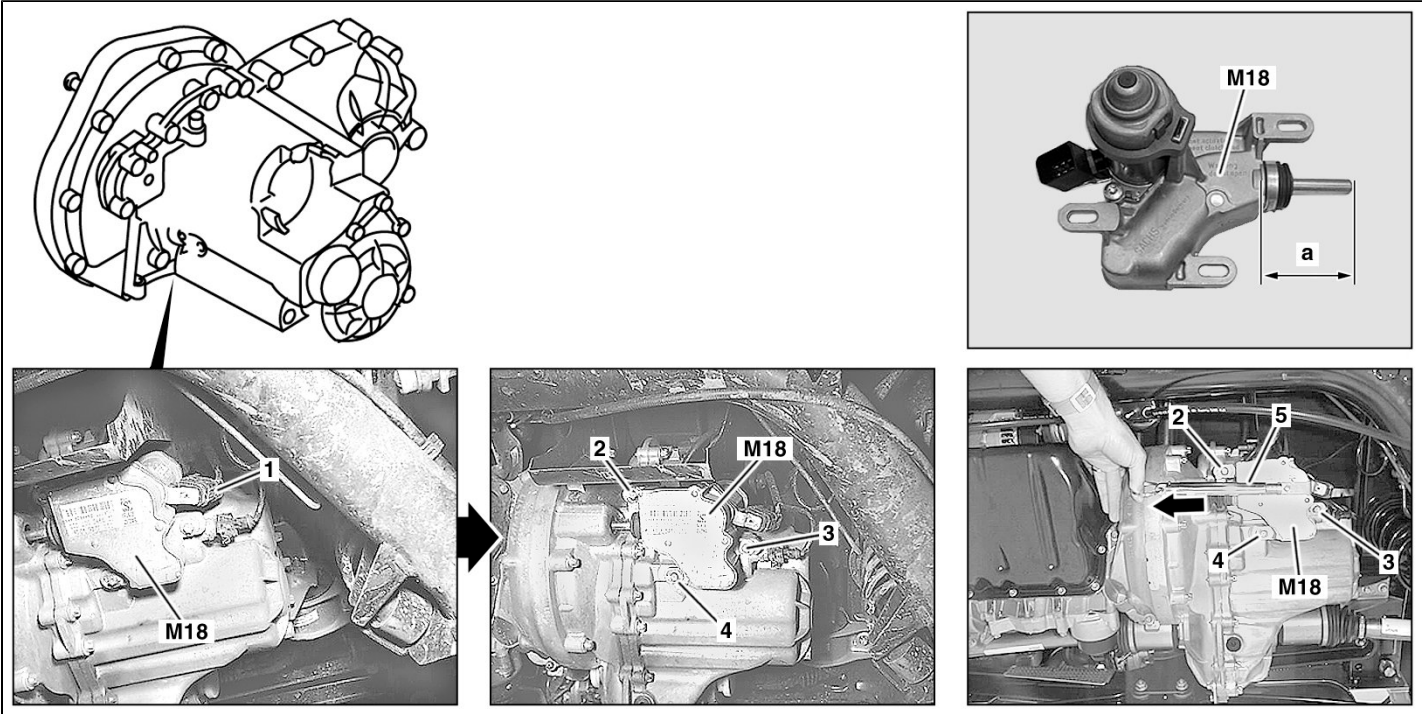
- TYP

450.3 /4 mit MOTOR 160.910 mit GETRIEBE 717.407  
bis WME01MCO12H106037
- TYP

450.3 /4 mit MOTOR 160.920 mit GETRIEBE 717.408 /476  
ab WME4503001J000001
- TYP

450.3 /4 mit MOTOR 660.940 mit GETRIEBE 717.409
- TYP

452.3 /4 mit MOTOR 160.921 /922 /923



P25.20-2022-09


- 1

Stecker
- 2

Schraube
- 3

Schraube
- 4

Schraube
- 5





 Federwaage
- a

Maß
- M18

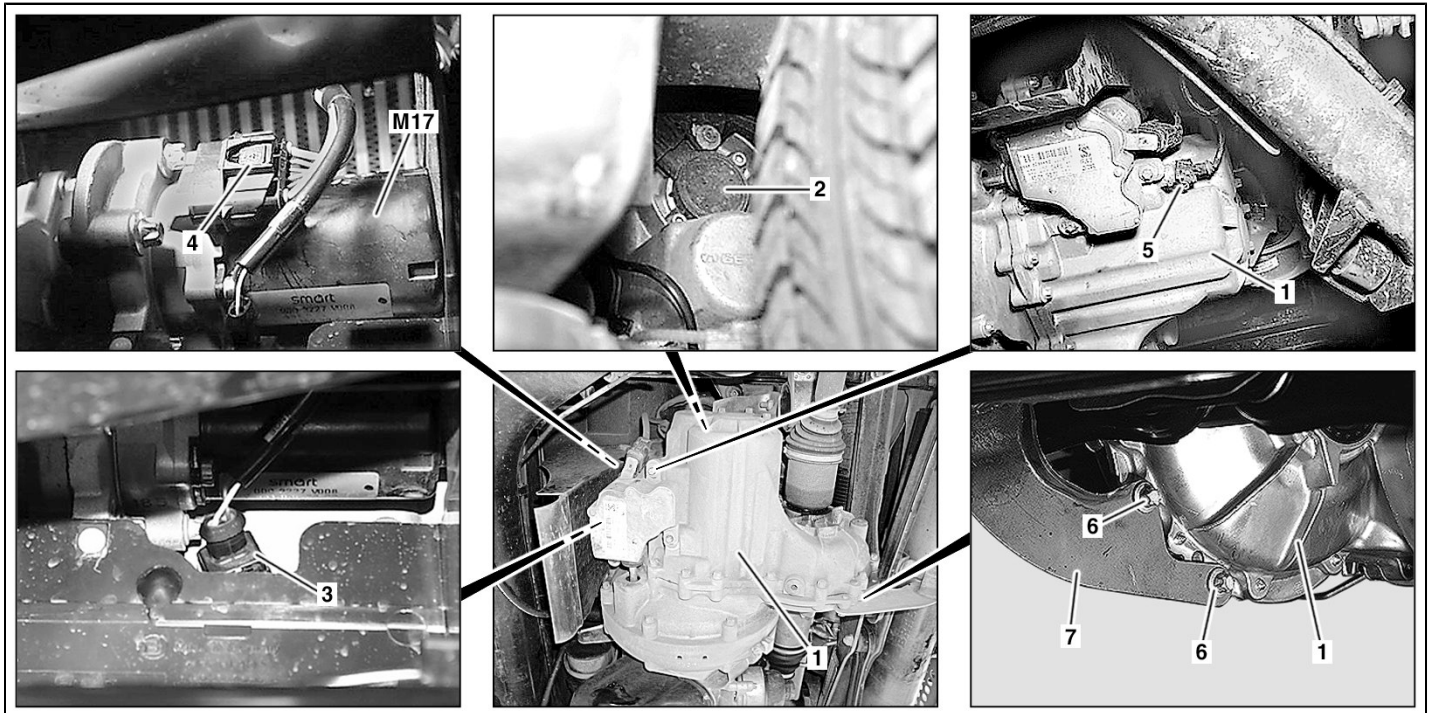
Kupplungsmotor

Änderungshinweise

|          |  |                          |  |
|----------|--|--------------------------|--|
| 7.8.06   | Beschreibung des Menüs von STAR DIAGNOSIS aktualisiert.          | Arbeitsschritt 8, 11, 12 |  |
| 13.11.06 | Zündung ausschalten und Rechnernachlauf abwarten neu aufgenommen | Arbeitsschritt 9         |  |
|          | Methode zum Lösen des Kupplungsaktuators überarbeitet            | Arbeitsschritt 11        |  |

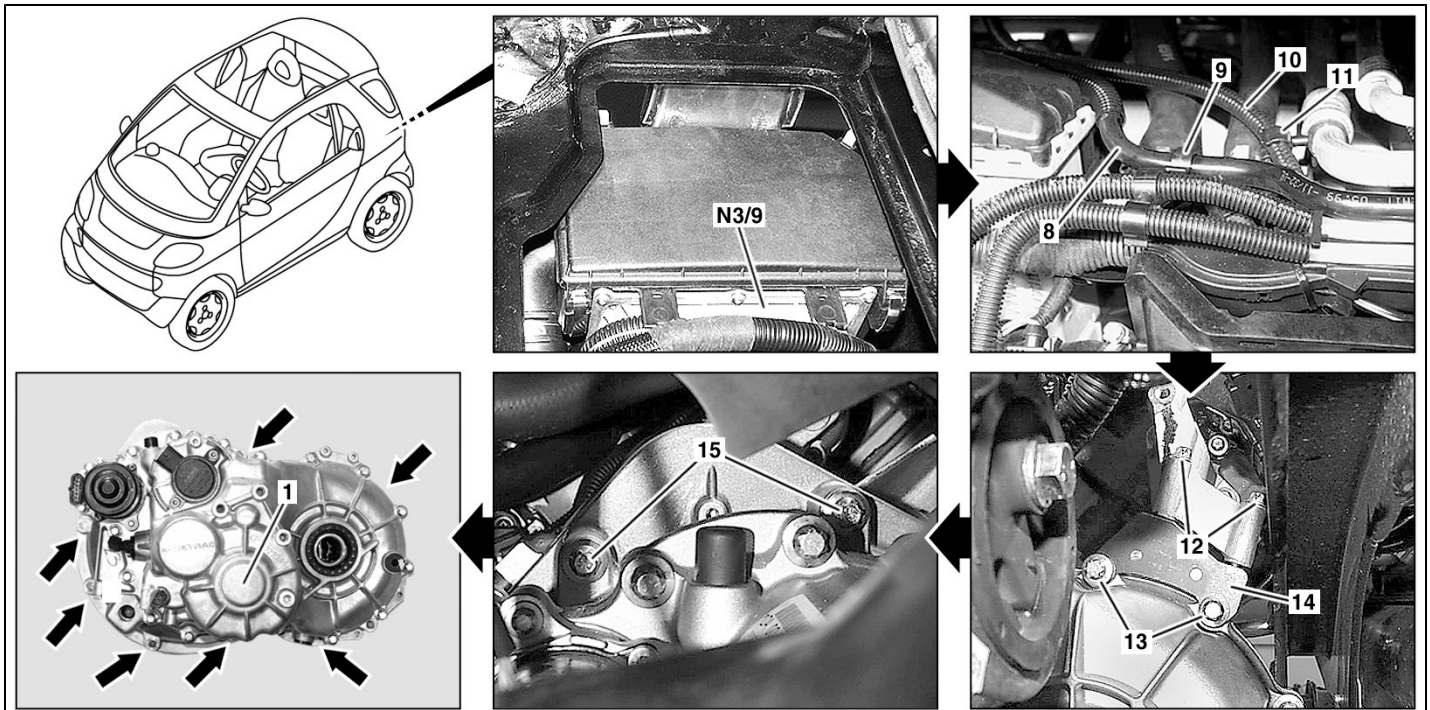
|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
|                 | <b>Ausbauen</b>   |   |                    |
|  <b>Gefahr!</b> | <b>Lebensgefahr</b> durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne | Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.  | AS00.00-Z-0010-01A |
| 1   | Stecker (1) am Kupplungsmotor (M18) abziehen                                      |   |                    |
| 2   | Schrauben (2, 3, 4) herausschrauben und Kupplungsmotor (M18) abnehmen             |   |                    |
|                 | <b>Einbauen</b>   |   |                    |
| 3   | Stößelstellung am Kupplungsmotor (M18) prüfen                                     | <div><div></div><div>Den Kupplungsmotor (M18) im ausgebautem oder im eingebaute Zustand vor dem Einstellen nicht bestromen (Zündung EIN).<br/>Der Kupplungsmotor (M18) kann dann nur mit Zusatzkraft der Kupplung wieder elektrisch eingefahren werden. Zum Einbau</div></div> |                    |



**Getriebe 717.409 im Typ 450.3, 450.4 (außer 450.418)**


P26.10-2070-09

- |   |                  |   |          |     |                      |
|---|------------------|---|----------|-----|----------------------|
| 1 | Getriebe         | 4 | Stecker  | 7   | Halter Auspuffanlage |
| 2 | Drehwinkelsensor | 5 | Stecker  | M17 | Getriebemotor        |
| 3 | Stecker          | 6 | Schraube |     |                      |



P26.10-2071-09

- |    |                      |    |           |      |                 |
|----|----------------------|----|-----------|------|-----------------|
| 1  | Getriebe             | 11 | Halter    | 15   | Schrauben       |
| 8  | Unterdruckleitung    | 12 | Schrauben | N3/9 | Steuergerät EDG |
| 9  | Halter               | 13 | Schrauben |      |                 |
| 10 | Batterieleitungssatz | 14 | Halter    |      |                 |