



Smart Roadster Typ 452<sup>+</sup>  
(2003-2005)



Bremsanlage

Reparaturarbeiten sollten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede über die oben beschriebene Speicherung für eigene Zwecke hinausgehende Vervielfältigung, jegliche Verbreitung und/oder öffentliche Zugänglichmachung – auch auszugsweise – stellt eine Urheberrechtsverletzung dar und wird vom Inhaber der ausschließlichen Nutzungsrechte sowohl zivil- als ggf. auch strafrechtlich verfolgt.

Weder die Mercedes Benz AG noch die TEC-VERLAG GmbH geben eine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument und haften für Schäden.

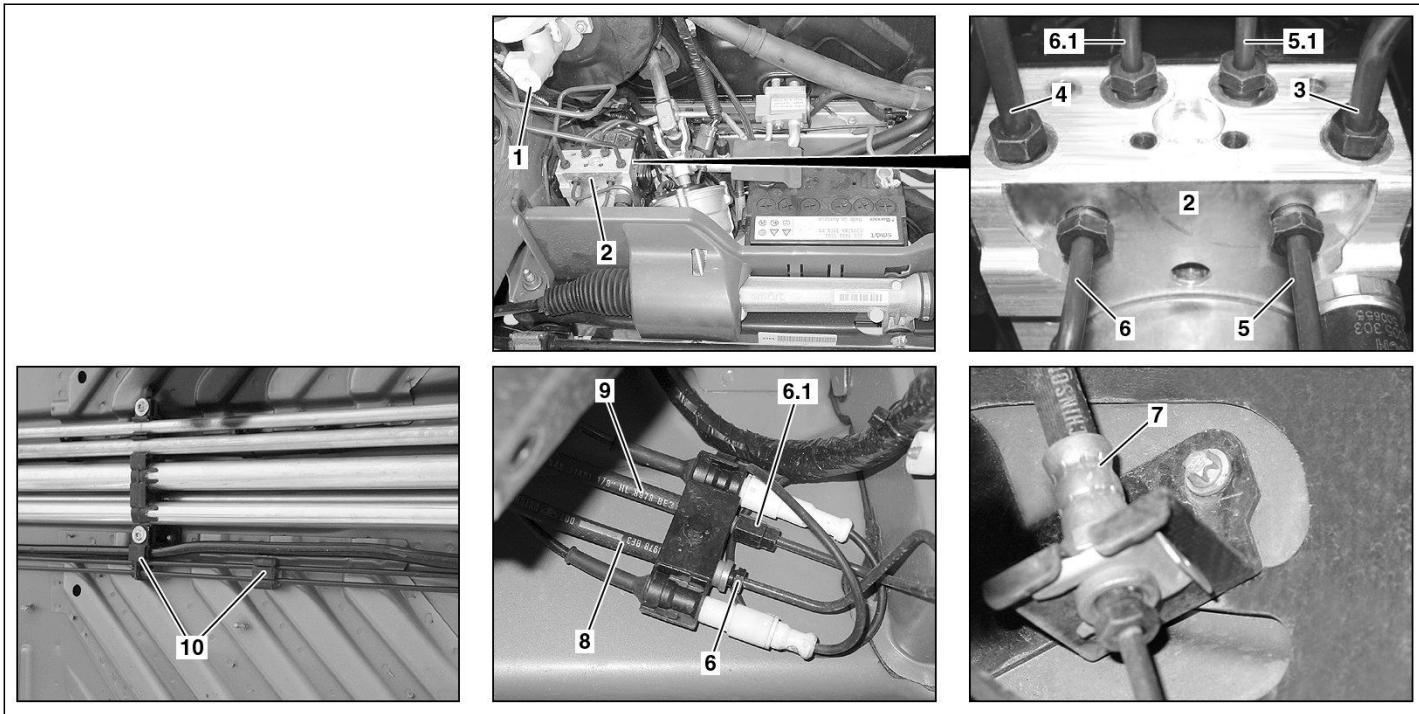
© Copyright by MBAG. Urheberrechtlich geschützt  
Lizenziert durch:



# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| 42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik  | 2  |
| Bremsflüssigkeit erneuern ap4200p4280rr  | 2  |
| Bremsentest auf Prüfstand ap4200p4290rr  | 5  |
| Nasssiedepunkt der Bremsflüssigkeit prüfen ap4200p4298sm                         | 6  |
| Bremsanlage Flüssigkeitsstand prüfen ap4210p4210rr                               | 7  |
| Bremsklötze auf Belagstärke, Zustand der Bremsscheiben prüfen ap4210p4251rn      | 8  |
| Bremsklötze auf Belagstärke, Zustand der Bremsscheiben prüfen ap4210p4251rr      | 9  |
| Einstellung der Handbremse prüfen ap4220p4240rr                                  | 11 |
| Bremsbelagdicke prüfen ap4210p4253rr   | 12 |
| Automatischer Nachsteller der Handbremse prüfen ap4220p4241rr                    | 13 |
| Bremsanlage entlüften ar4210p0010rr  | 14 |
| Bremsschläuche erneuern ar4210p0013rr  | 17 |
| Bremsleitungen aus-, einbauen ar4210p0017rl                                      | 21 |
| Bremsleitungen aus-, einbauen ar4210p0017rr                                      | 25 |
| Bremsschläuche an der Hinterachse aus-, einbauen ar4210p0025rr                   | 29 |
| Bremsschlauch an der Vorderachse aus-, einbauen ar4210p0026rr                    | 32 |
| Mechanischen Bremslichtschalter aus-, einbauen ar4210p0040rr                     | 35 |
| Mechanischen Bremslichtschalter einstellen ar4210p0041rr                         | 37 |
| Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen ar4210p0070rr                             | 38 |
| Bremssattel der Vorderachse instandsetzen ar4210p0095rr                          | 41 |
| Bremsbacken an Hinterachse aus-, einbauen ar4210p0165rr                          | 43 |
| Radbremszylinder aus-, einbauen ar4210p0167rr                                    | 46 |
| Automatischen Nachsteller aus-, einbauen ar4210p0169rr                           | 49 |
| Bremsscheibe Vorderachse aus-, einbauen ar4210p0230rr                            | 50 |
| Hauptbremszylinder aus-, einbauen ar4210p0300rr                                  | 53 |
| Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit aus-, einbauen ar4210p0301rr                    | 56 |
| Bremstrommel aus-, einbauen ar4210p1010rr  | 57 |
| Bremsbacken zerlegen, zusammenbauen ar4210p1030rr                                | 58 |
| Bremsklötze Vorderachse ausbauen, prüfen, einbauen ar4210p1600rr                 | 59 |
| Handbremshebel aus-, einbauen ar4220p0500rr                                      | 62 |
| Handbremsseile aus-, einbauen ar4220p0545rr                                      | 63 |
| Drehzahlgeber vorn links bzw. rechts aus-, einbauen ar4230p0712rr                | 64 |
| Drehzahlgeber Hinterachse aus-, einbauen ar4230p0714rr                           | 65 |
| Drehzahlgeber ESP prüfen ar4245p0815rc   | 66 |
| Drehzahlgeber ESP prüfen ar4245p0815rr   | 67 |
| Hydraulikeinheit Electronic Stability Program (ESP) aus-, einbauen ar4245p0817rl | 68 |
| Hydraulikeinheit Electronic Stability Program (ESP) aus-, einbauen ar4245p0817rr | 71 |
| Steuergerät Electronic Stability Program (ESP) aus-, einbauen ar4245p0820rl      | 74 |
| Steuergerät Electronic Stability Program (ESP) aus-, einbauen ar4245p0820rr      | 76 |
| Drehzahlgeber ESP aus-, einbauen ar4245p0829rr                                   | 79 |
| Sensor Drehgeschwindigkeit und Querbeschleunigung aus-, einbauen ar4245p0841rr   | 81 |
| 43 Bremsen - Pneumatik   | 82 |
| Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0350rr                                | 82 |
| Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0355rr              | 84 |

TYP 452.3## /4## 2#



P42.10-2500-09

1 Hauptbremszylinder

2 Hydraulikeinheit ESP

3 Bremsleitung

4 Bremsleitung

5 Bremsleitung

5. Bremsleitung

6 Bremsleitung

6. Bremsleitung

7 Bremsschlauch vorn

8 Bremsschlauch hinten

9 Bremsschlauch hinten

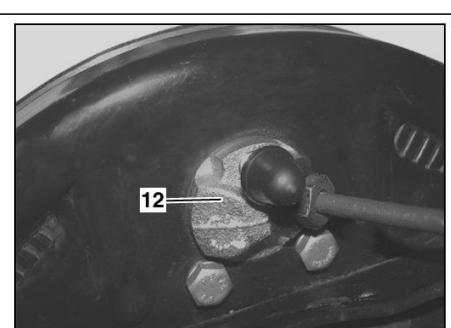
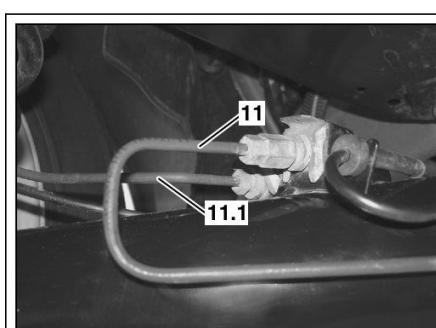
10 Halter

11 Bremsleitung

11. Bremsleitung

1

12 Radbremszylinder



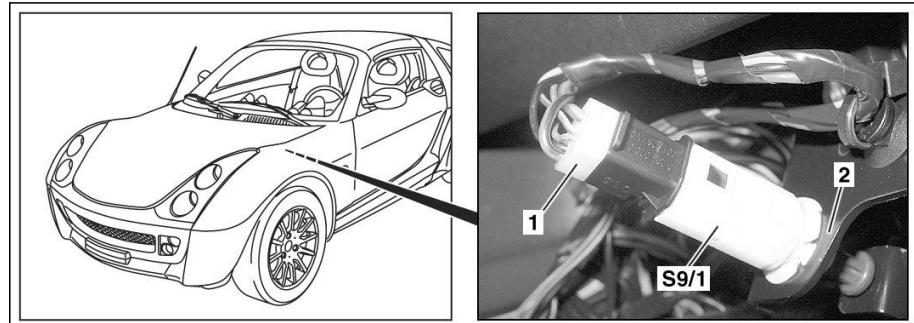
P42.10-2558-04

**Änderungshinweise**

|        |   |                  |  |
|--------|---|------------------|--|
| 6.6.05 | Kein genereller Bremsleitungswchsel nach jedem Lösen, Farbmarkierung beachten | Arbeitsschritt 4 |  |
|--------|---|------------------|--|

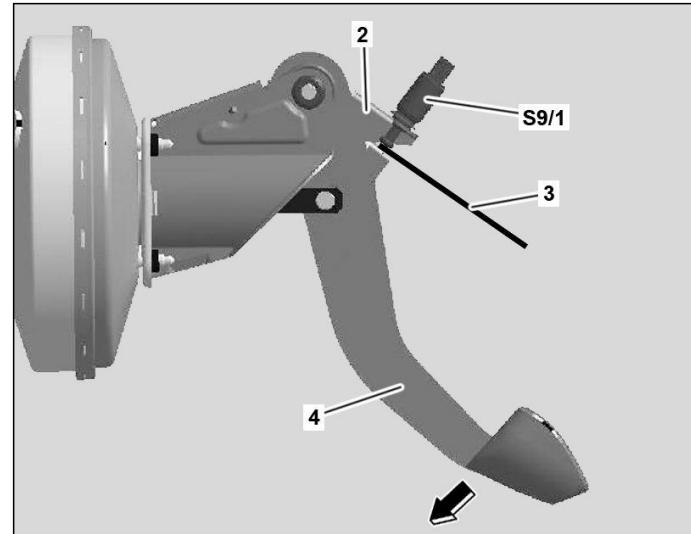
TYP 452.3 /4

- 1 Elektrische Steckverbindung  
 2 Halter  
 S9/1 Bremslichtschalter



P42.10-2850-04

- 2 Halter  
 3 Fühlerlehre  
 4 Bremspedal  
 S9/1 Bremslichtschalter



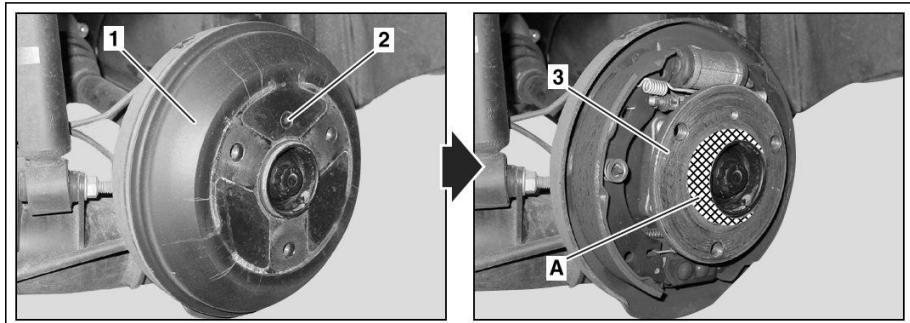
P42.10-2849-11

#### Änderungshinweise

|         |  |                          |  |
|---------|--|--------------------------|--|
| 22.9.10 | Einstellwerte Bremslichtschalter und Messwerte/<br>Messvorgang Pedalweg geändert | Arbeitsschritte 1 bis 10 |  |
|---------|--|--------------------------|--|

## TYP 452.3 /4

- 1 Bremstrommel  
2 Schraube  
3 Nabe  
A Zentrierfläche



P42.10-2239-04

| <b>Aus-, Einbauen</b> |  |   |                     |
|-----------------------|--|---|---------------------|
| 1                     | Rad hinten abmontieren                         |   | AR40.10-P-1100RR    |
| 2                     | Schraube (2) der Bremstrommel (1) herausdrehen | Nm  | BA42.10-P-1002-16C  |
| 3                     | Bremstrommel (1) von der Nabe (3) abnehmen     | <p><b>[i] Bremstrommel (1) und Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen.</b></p> <p><b>[i] Einbau:</b> Bremstrommel (1) an der Bremsfläche und Nabe (3) metallisch blank reinigen und im Bereich der Zentrierfläche (A) leicht mit Bremsenpaste einfetten.</p> |                     |
| 4                     | Einbau in umgekehrter Reihenfolge              |   |                     |
| 5                     | Trommelbremse einstellen                       |   | AR42.10-P-1010-11RR |

## Prüfwerke Trommelbremse

| Nummer             | Benennung        | Typ 452.3/4                                       |    |       |
|--------------------|------------------|---|----|-------|
| BE42.10-P-1001-12C | Bremstrommel Ø   | neu   | mm | 203,0 |
|                    |                  | Verschleißgrenze beim Wartungsdienst              | mm | 204,5 |
| BE42.10-P-1002-12C | Bremsbelagstärke | neu (mit Träger)                                  | mm | 6,6   |
|                    |                  | Verschleißgrenze beim Wartungsdienst (mit Träger) | mm | 3     |

## Nm Trommelbremse

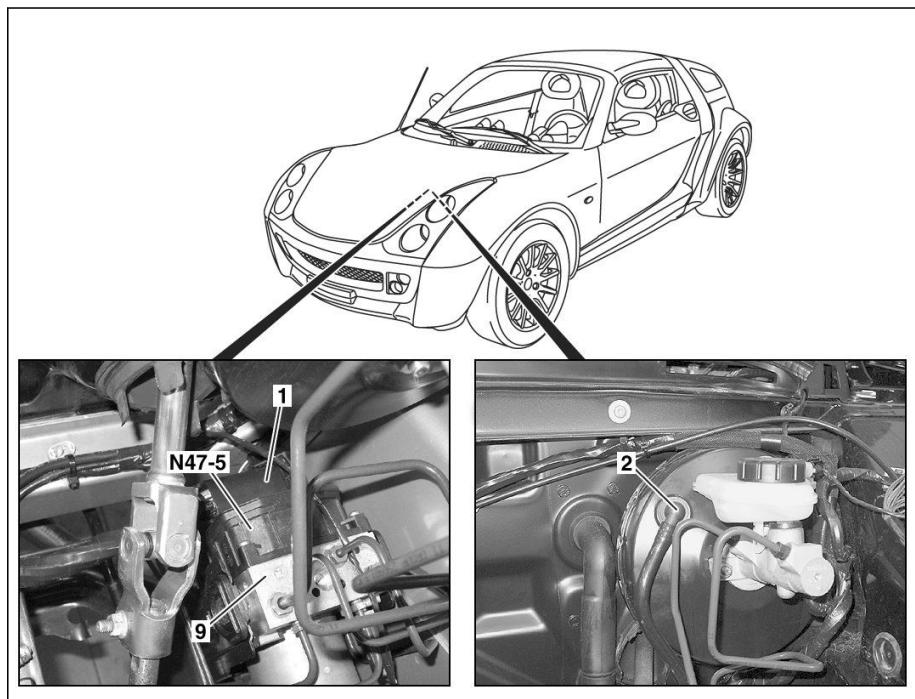
| Nummer             | Benennung  | Typ 452.3/4 |     |
|--------------------|--|-------------|-----|
| BA42.10-P-1002-16C | Selbstsichernde Schraube Bremstrommel an Radnabe | Nm          | 6,5 |

## Reparaturmittel

| Nummer             | Bezeichnung  | Bestell-Nummer |                    |
|--------------------|--------------|----------------|--------------------|
| BR00.45-Z-1060-06A | Bremsenpaste |                | Q0007414V000000000 |

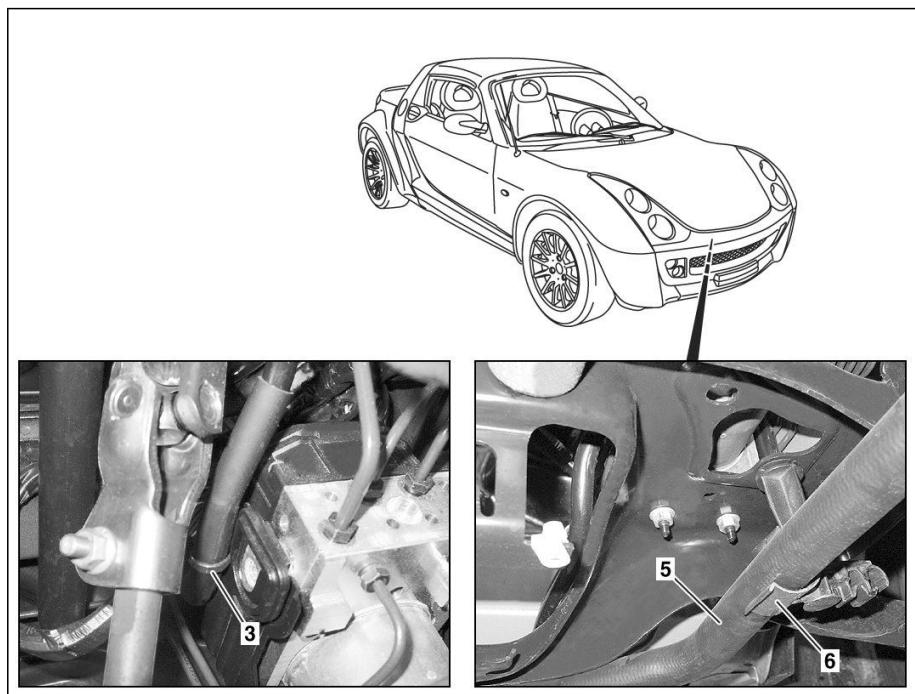
**TYP** 452.3## 1#  
**TYP** 452.4## 1#

- 1 Elektrische Steckverbindung  
 2 Unterdruckleitung  
 9 Hydraulikeinheit  
 N47-5 Steuergerät ESP



P42.45-2432-06

- 3 Klipp  
 5 Schlauch  
 6 Halter



P42.45-2433-06