

Reparaturanleitung

TASC™

Trailer Air Suspension Control

Nutzfahrzeuge



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO

Copyright © ZF Friedrichshafen AG | Alle Rechte vorbehalten.

Das vorliegende Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung
dieses Dokuments ist ohne die Genehmigung von ZF Friedrichshafen AG
untersagt.
Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.

1	Vorwort	5
1.1	Gültigkeit und Anwendungsbereich	5
1.2	Weiterführende Informationen	5
2	Sicherheit	6
2.1	Signalwörter und Symbole	6
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3	Hinweise zur Reparatur und Montage	9
3.1	Allgemeine Hinweise	9
3.2	WABCO-Produkt reinigen	9
3.3	WABCO-Produkt zerlegen	9
3.4	WABCO-Produkt zusammenbauen	9
3.5	Teile reinigen	9
4	Beschreibung	10
4.1	Produktkurzbeschreibung	10
4.2	Bedienung	11
5	Technische Daten	12
5.1	Datenblatt für TASC	12
5.2	Typenschild	12
6	Transport und Lagerung	13
6.1	Lieferumfang	13
6.2	Transport	13
6.2.1	Allgemeine Transporthinweise	13
6.3	Lagerung	13
6.3.1	Kurzzeitlagerung und Langzeitlagerung	13
7	Außerbetriebnahme	15
7.1	Entsorgung	15
8	Einbaubedingungen	17
8.1	Einbaubedingungen TASC	17
9	Einstelldaten	18
10	Anziehdrehmomente	19
11	Werkstattausrüstung	20
11.1	Spezialwerkzeuge	20
11.2	Standardwerkzeuge und Einrichtungen	20
11.3	Betriebsstoffe und Hilfsstoffe	22
12	Komponenten tauschen	23
12.1	Griff tauschen	23

Inhaltsverzeichnis

12.1.1	Griff abbauen	23
12.1.2	Griff anbauen	24
12.2	Ventilmagnet-Baugruppe tauschen	25
12.2.1	Ventilmagnet-Baugruppe abbauen	25
12.2.2	Ventilmagnet-Baugruppe anbauen	26
13	Prüfungen	29
13.1	Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC ohne zusätzliche Versorgung)	29
13.2	Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC mit zusätzlicher Versorgung)	30

1 Vorwort

1.1 Gültigkeit und Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für folgende WABCO-Teilenummern:

- 463 090 3XX 0

XX in der Teilenummer steht für die Produktversionen.

Alle Produktversionen können mit diesem Dokument gewartet und repariert werden.

1.2 Weiterführende Informationen

Aktuell verfügbare **Reparatursätze und Ersatzteile** auf Online-Produktseite:

www.wabco-customercentre.com

Lokaler **Ansprechpartner**:

<http://www.wabco.info/i/1489>

ZF [pro]Academy:

<http://www.wabco.info/i/1369>

2 Sicherheit

2.1 Signalwörter und Symbole

Dieses Dokument enthält besonders hervorgehobene Sicherheitshinweise, die je nach Grad der Gefahr mit einem der nachfolgend aufgeführten Signalwörter gekennzeichnet sind.

GEFAHR

GEFAHR

Das Signalwort **GEFAHR** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führt.

⇒ Information, wie die Gefährdung vermieden werden kann.

WARNUNG

WARNUNG

Das Signalwort **WARNUNG** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen kann.

⇒ Information, wie die Gefährdung vermieden werden kann.

VORSICHT

VORSICHT

Das Signalwort **VORSICHT** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer leichten bis mittelschweren Verletzung führen kann.

⇒ Information, wie die Gefährdung vermieden werden kann.

HINWEIS

Das Signalwort **HINWEIS** kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einem Sachschaden führen kann.

⇒ Information, wie der Sachschaden vermieden werden kann.

Folgende Symbole werden zusätzlich verwendet:



Dieses Symbol verweist auf zusätzliche sicherheitsrelevante Informationen.



Dieses Symbol kennzeichnet eine Information zu besonderen Arbeitsabläufen, Methoden, Anwendung von Hilfsmitteln, usw.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise und Anweisungen lesen. Die Nichtbeachtung kann zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder Tod führen.

Sicherheitshinweise, geltende Sicherheitsvorschriften und gesetzliche Auflagen beachten, um Störungen und Schäden zu vermeiden.

Es gelten zusätzlich die landesspezifischen Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen.

Bei allen Arbeiten sicherheitsgerechte Arbeitskleidung tragen. Abhängig von den Arbeiten zusätzlich persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nach Abschluss der Arbeiten korrekte Funktion und Betriebssicherheit prüfen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das WABCO-Produkt ist ausschließlich für den vertraglich festgelegten und bei der Lieferung vereinbarten Verwendungszweck bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der vorliegenden Dokumentation und der mitgeltenden Dokumente, um Störungen und Schäden im Betrieb zu vermeiden. Das WABCO-Produkt ist nach dem Stand der Technik konstruiert und gefertigt und ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch betriebssicher. Jedoch können von diesem WABCO-Produkt Gefahren ausgehen, wenn es von nicht autorisiertem, nicht ausgebildetem und nicht eingewiesenem Personal unsachgemäß oder nicht zur bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

Abbildungen

Abbildungen können vom WABCO-Produkt abweichen und sind nicht maßstabsgerecht. Rückschlüsse auf Größe und Gewicht sind nicht möglich.

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur

Montagearbeiten, Inbetriebnahme, Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten ausschließlich gemäß der vorliegenden Dokumentation und der mitgeltenden Dokumente ausführen.

- Arbeiten müssen entsprechend den technischen Vorgaben fachgerecht durchgeführt werden.
- Nur original WABCO-Ersatzteile verwenden.
- Nur original WABCO-Zubehör verwenden.
- Nur original WABCO-Spezialwerkzeuge verwenden.
- Änderungen, Umbauten und Applikationen am WABCO-Produkt können die Betriebssicherheit beeinträchtigen und zum Erlöschen der Betriebserlaubnis, der Gewährleistung oder der Garantie führen.

Qualifikation und Kenntnisse des Fachpersonals

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Kraftfahrzeugtechnik sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die sichere Verwendung zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer von einer Fachkraft unterwiesenen Person (Monteur) durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche

Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Ein Monteur ist, wer aufgrund seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Ein Monteur muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Verhalten bei Reklamationen und im Schadensfall

Im Schadensfall und bei Reklamationen mit dem WABCO-Partner in Verbindung setzen und folgende Daten zum Produkt bereithalten:

- Typ
- Teilenummer
- Seriennummer
- Laufleistung
- Diagnosespeicherprotokoll bei Elektroniken
- Detaillierte Beschreibung des Schadens

Arbeiten am WABCO-Produkt

- Arbeitsbereich absichern.
- Pneumatisches System drucklos machen. Federspeicher vollständig öffnen und in dieser Position mechanisch sichern.
- Hydraulisches System drucklos machen.
- Arbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.
- Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern. Hinweisschild gut sichtbar anbringen.
- Arbeiten bei ausgeschaltetem Motor durchführen.
- Fahrzeug gegen Wegrollen oder Bewegen sichern.
- Unbefugte Personen während den Arbeiten vom Fahrzeug fernhalten.
- Nicht unter schwebender Last aufhalten.
- Nicht an schwebender Last arbeiten.
- Nur zugelassene Transportmittel und Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Teile mit geeigneter Halterung, z. B. Schraubstock, gegen Herunterfallen sichern.
- Offene Rohrleitungen und Schläuche verschließen und Beschädigungen vermeiden.
- Anziehdrehmomente beachten.
- Kabel gegen mechanische Beschädigung schützen.

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe können bleibende Gesundheitsschäden und Umweltschäden verursachen. Sicherheitsdatenblätter beachten.

3 Hinweise zur Reparatur und Montage

3.1 Allgemeine Hinweise

- Diese Dokumentation vor Beginn der Reparaturarbeiten, Wartungsarbeiten oder Montagearbeiten lesen.
- Bei Fragen Rücksprache mit Ihrem WABCO-Partner halten.
- Bei allen Arbeiten an einem WABCO-Produkt auf Sauberkeit und fachmännische Ausführung achten.
- Für die beschriebenen Arbeitsabläufe die dafür vorgeschriebenen Spezialwerkzeuge und Vorrichtungen verwenden.
- Alle Arbeiten nach dem beschriebenen Arbeitsablauf durchführen.
- Geöffnete WABCO-Produkte durch Abdecken gegen Eindringen von Fremdkörpern schützen.
- Ausgebauter und wiederverwendbare Teile abdecken und gegen Verschmutzung und Beschädigung schützen.
- Das Fachpersonal muss nach Abschluss der Arbeiten und der Prüfungen sicherstellen, dass das WABCO-Produkt wieder einwandfrei funktioniert und betriebssicher ist.

3.2 WABCO-Produkt reinigen

Vor Reparaturarbeiten oder Montagearbeiten das WABCO-Produkt mit einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen.

HINWEIS

Schaden am WABCO-Produkt durch eindringendes Wasser möglich.

⇒ Vorsicht im Umgang mit dem Hochdruckreiniger am WABCO-Produkt.

3.3 WABCO-Produkt zerlegen

- Die Teile müssen dem zerlegten WABCO-Produkt eindeutig zugeordnet werden, um eine Verwechslung zu vermeiden.
- Die Teile schon beim Zerlegen befunden, um eine mögliche Schadensursache zu finden.

3.4 WABCO-Produkt zusammenbauen

Das WABCO-Produkt an einem sauberen Arbeitsplatz zusammenbauen. Die Reihenfolge der Arbeitsschritte, die Einstelldaten und die Anziehdrehmomente müssen eingehalten werden. Die in den Arbeitsschritten beschriebenen Spezialwerkzeuge verwenden.

3.5 Teile reinigen

Alle wiederverwendbaren Teile reinigen.

4 Beschreibung

4.1 Produktkurzbeschreibung

Das Trailer Air Suspension Control-Ventil (TASC) regelt das Federungsniveau von kommerziellen Anhängern mit Luftfederung.

Mit TASC kann der Aufbau gehoben und gesenkt werden. Zusätzlich erfolgt bei Fahrtantritt eine automatische Rückstellung ins Fahrniveau (RtR – Return-to-Ride).

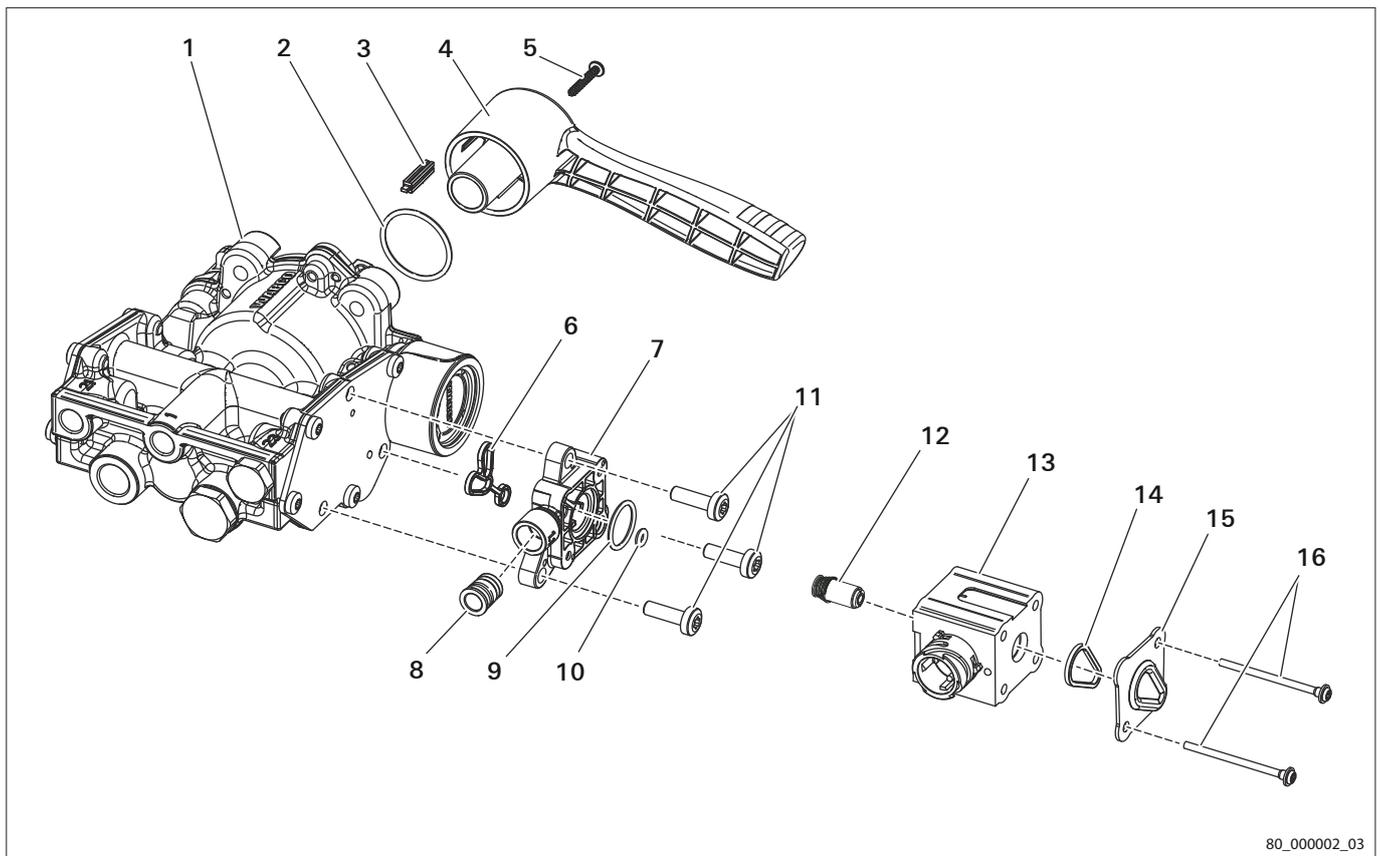
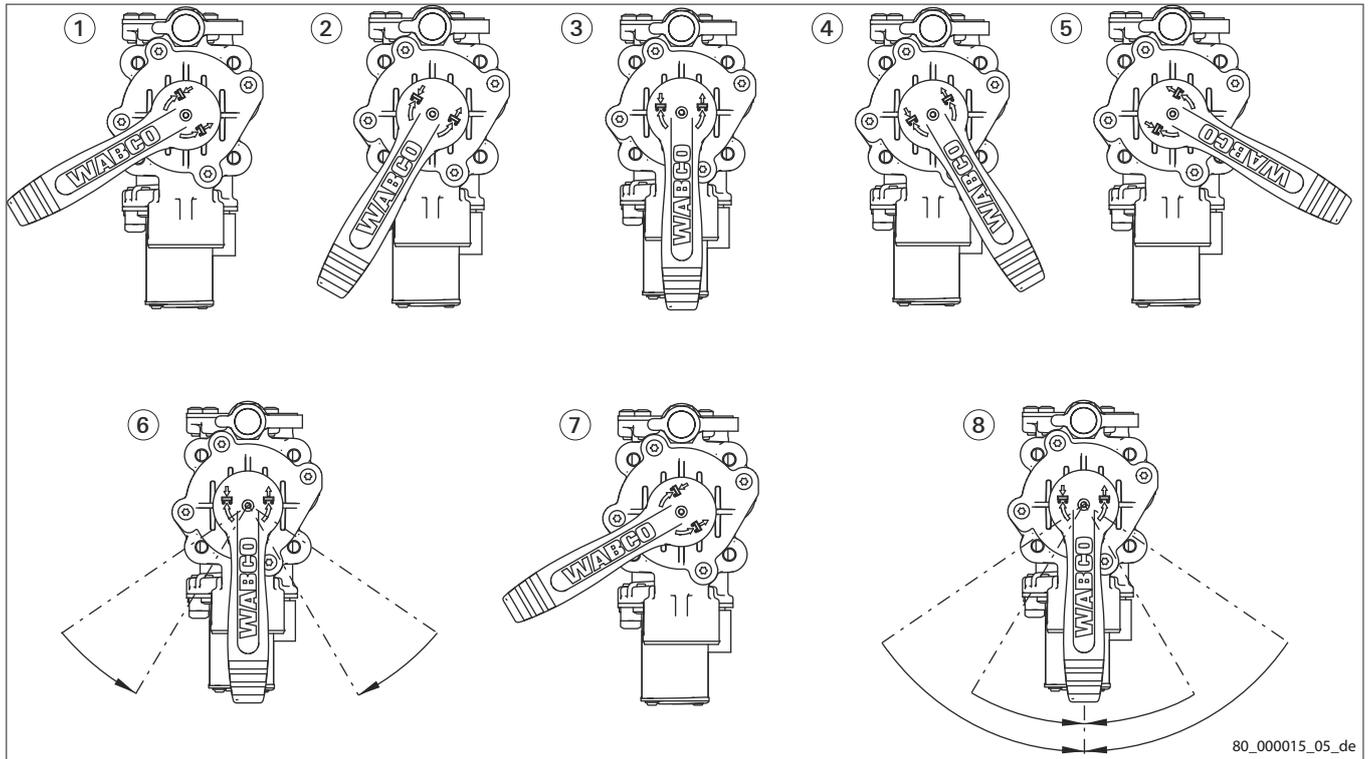


Abb. 1

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Gehäuse | 2 O-Ring Ø 30,3 mm |
| 3 Stift | 4 Griff |
| 5 Torxschraube 3,5x23 mm | 6 Dichtung |
| 7 Zwischenplatte | 8 Verschraubung |
| 9 O-Ring Ø 18 mm | 10 O-Ring Ø 3,3 mm |
| 11 Torxschraube 6x20 mm | 12 Anker |
| 13 Ventilmagnet | 14 Dichtung |
| 15 Deckel | 16 Torxschraube 4x50 mm |

4.2 Bedienung



80_000015_05_de

Abb. 2

1 Senken

3 Fahrt

5 Heben

7 Rasten in Senken-Position

2 Stopp

4 Stopp

6 Rückstellen ins Fahrniveau (RtR)

8 Totmann

5 Technische Daten

5.1 Datenblatt für TASC

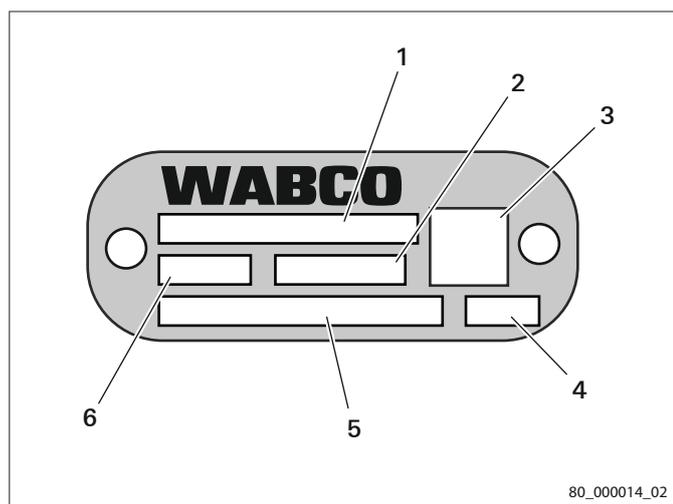
Die technischen Daten in der Tabelle sind für alle Produktversionen gültig. Weitere produktspezifische Daten auf Online-Produktseite.

Betriebstemperatur	°C	-40 bis +65
Versorgungsdruck	bar	0 bis 10
Balgdruck	bar	0 bis 8, bei Spitzenwerten bis 20 (gemessen am Anschluss 20/24 des TASC)
Druck vom Luftfedervertil		0 bis 10
Spannung	V	12
		24
Elektrischer Anschluss		Stecker DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2 – Bayonett
Nennstrom	A	0,34
Schutzklasse		IP 6K9K
Anschluss an Fahrzeug oder Anhänger		Vier Schraubenbohrungen M8
Abstand zwischen den Bohrungen	mm	56,6 × 56,6
Länge Griff	mm	122 bis 138
Produktlebensdauer		10 Jahre oder 10.000 Anwendungen
Wartung		Produkt ist wartungsfrei.

Tab. 1 Technische Daten TASC

5.2 Typenschild

Produkt durch Teilenummer identifizieren.



- 1 Herstellungsland
- 2 Laufende Identifikationsnummer für Montagedaten
- 3 Enthält alle Informationen des Typenschildes
- 4 Produktionsstandort
- 5 Teilenummer
- 6 Produktionsdatum (Kalenderwoche/Jahr)

Abb. 3

6 Transport und Lagerung

6.1 Lieferumfang

Lieferumfang TASC

- TASC wird anbaufertig geliefert.
- TASC ist in Kunststoffolie und Karton verpackt.

Lieferumfang Reparatursatz

- Reparatursatz wird in Einzelteilen im Karton geliefert.
- Vollständigkeit des Reparatursatzes anhand des beigefügten Dokuments kontrollieren.

6.2 Transport

6.2.1 Allgemeine Transporthinweise

- Produkt wird im Karton geliefert. Größere Lieferungen werden in Gitterbox oder auf Palette geliefert.
- Zum Transportieren und Abstellen Gesamtgewicht, Abmaße und Platzbedarf beachten (*siehe Kapitel Technische Daten*).
- Ladungsträger mit geeigneten Hilfsmitteln auf Transportfahrzeug sichern.
- Produkt vor Schmutz, Feuchtigkeit und Beschädigung durch geeignete Abdeckung schützen.
- Ladungsträger nicht im Freien abstellen oder lagern.
- Transportschäden sofort bei WABCO-Partner melden. Offene Transportschäden müssen auf den Anlieferpapieren vermerkt werden.
- Bei langen Transportzeiten werden an den Korrosionsschutz hohe Anforderungen gestellt.



Die beschriebenen Transporthinweise bei einer Rücklieferung an WABCO beachten. Wenn notwendig, einen Ladungsträger bei WABCO anfordern.

6.3 Lagerung

6.3.1 Kurzzeitlagerung und Langzeitlagerung

HINWEIS

Sachschaden am WABCO-Produkt durch unsachgemäße Lagerung möglich.

⇒ Das WABCO-Produkt in trockenen, geschlossenen Räumen lagern und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz, Feuchtigkeit, Temperatur und Beschädigung schützen.

⇒ Bei Missachtung erlischt die Gewährleistung.

Lagerbedingungen:

- WABCO-Produkt in trockenen, geschlossenen Räumen mit möglichst wenig Temperaturschwankungen und niedriger relativer Luftfeuchtigkeit lagern.
- WABCO-Produkt vor Schmutz, Feuchtigkeit und Beschädigung durch geeignete Abdeckung und Ladungsträger schützen.

Transport und Lagerung

- WABCO-Produkt so lagern, dass Qualitätsbeeinträchtigung und Beschädigungen vermieden werden.

7 Außerbetriebnahme

7.1 Entsorgung

HINWEIS

Schaden an der Umwelt durch unsachgemäße Entsorgung möglich.

- ⇒ WABCO-Produkt, Teile, Betriebsstoffe und Hilfsstoffe nach den gültigen regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften des Betreiberlands entsorgen.
- ⇒ WABCO-Produkt, Teile, Betriebsstoffe und Hilfsstoffe durch einen autorisierten Entsorgungsfachbetrieb entsorgen.



Betriebsstoffe und Hilfsstoffe können bleibende Gesundheitsschäden und Umweltschäden verursachen. Sicherheitsdatenblätter beachten (*siehe Abschnitt Weiterführende Informationen*).

Das WABCO-Produkt besteht aus unterschiedlichen Materialien. Jede dieser Materialien nach den regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften des Betreiberlands behandeln, entsorgen oder recyceln.

Verpackung entsorgen

- Einwegverpackung
Teile der Einwegverpackung sortenrein trennen und nach den gültigen Vorschriften des Betreiberlands entsorgen.
- Mehrwegverpackung
Bitte wenden Sie sich an Ihren WABCO-Partner, wenn Sie weiterführende Informationen zur Rücknahme oder Entsorgung von Mehrwegverpackungen benötigen.

WABCO-Produkt zur Entsorgung vorbereiten und zerlegen

Die nachfolgenden Punkte beachten und bei Bedarf durchführen:

- Druck aus Hydrauliksystem ablassen.
- Druck aus Pneumatiksystem ablassen.
- Betriebsstoffe und Hilfsstoffe aus WABCO-Produkt ablassen und/oder entfernen.
- WABCO-Produkt reinigen.
- WABCO-Produkt durch Fachpersonal, wenn möglich, komplett zerlegen.

Teile entsorgen

Teile reinigen und nach Materialart sortenrein trennen. Teile nach den gültigen Vorschriften des Betreiberlands entsorgen.

Elektrische Teile und elektronische Teile entsorgen

Elektrische Teile und elektronische Teile nach Herstellervorgaben und den Vorschriften des Betreiberlands entsorgen.

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe entsorgen

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe nach den gültigen Sicherheitsdatenblättern, Herstellervorgaben und den Vorschriften des Betreiberlands sammeln und entsorgen.

WABCO-Pfandsystem für Altteile

Altteile an WABCO senden und im Gegenzug ein Pfand erhalten. Nähere Informationen zum Rücknahmeverfahren für Altteile: <http://www.wabco.info/i/1639>

8 Einbaubedingungen

8.1 Einbaubedingungen TASC

Zum Einbau des TASC die Daten aus dem Datenblatt und der Produktzeichnung entnehmen (*siehe Kapitel Technische Daten und Online-Produktkatalog*).

Dokumente des Achsenherstellers oder Fahrzeugherstellers beachten.

9 Einstelldaten

Benennung	Maßangabe	Messgerät	Bemerkung Kapitel/Abschnitt
Verschraubung in Zwischenplatte einpressen.	≤ 3.000 N	geeignetes Werkzeug	• Ventilmagnet-Baugruppe anbauen, Seite 26

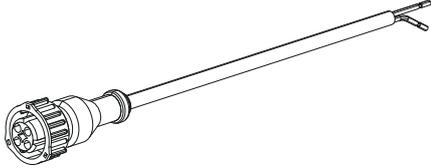
10 Anziehdrehmomente

Benennung	Anziehdrehmoment	Messgerät	Bemerkung Kapitel/Abschnitt
(Torxschraube 3,5x23 mm)	1,8 ±0,2 Nm	Schraubendreher Torx	für Griff <ul style="list-style-type: none">• Griff anbauen, Seite 24
(Torxschraube 6x20 mm)	5 +1/-0 Nm	Schraubendreher Torx	für Zwischenplatte <ul style="list-style-type: none">• Ventilmagnet-Baugruppe anbauen, Seite 26
(Torxschraube 4x50 mm)	1,7 ±0,1 Nm	Schraubendreher Torx	für Deckel <ul style="list-style-type: none">• Ventilmagnet-Baugruppe anbauen, Seite 26

11 Werkstattausrüstung

11.1 Spezialwerkzeuge

Angegeben ist die benötigte Stückzahl. Vor Bestellung, bitte Verpackungseinheit anfragen.

Abbildung	Bestell-Nr. Benennung Kapitel/Abschnitt	Stückzahl	Bemerkung
 <p style="text-align: center;">80_000021_01</p>	<p>449 415 XXX 0</p> <p>Kabel mit Gerätesteckdose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC ohne zusätzliche Versorgung), Seite 29 • Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC mit zusätzlicher Versorgung), Seite 30 	1	<p>Spannungsversorgung TASC</p> <p>Bei Bestellung Kabellänge angeben.</p>

11.2 Standardwerkzeuge und Einrichtungen

Zur Reparatur des WABCO-Produkts müssen folgende Standardwerkzeuge und Einrichtungen zur Verfügung stehen.

Standardwerkzeug		
Benennung	Anforderung	Bemerkung
Drehmomentschlüssel	kalibriert nach DIN EN ISO 6789, mit spürbarer und hörbarer Auslösung	Anziehdrehmomente (<i>siehe Kapitel Anziehdrehmomente</i>)
Steckschlüssel, Maulschlüssel, Ringschlüssel, Hammer, Schraubendreher, Zangen	verschiedene Größen	
Kunststoffhammer	verschiedene Größen	
Sicherungsringzange (Außenzange, Innenzange)	verschiedene Größen	
Hebeleisen	verschiedene Größen	
Durchtreiber, Splinttreiber, Dorn	verschiedene Größen	

Tab. 2

Messgerät und Prüfgerät		
Benennung	Anforderung	Bemerkung
Messuhr	Messgenauigkeit: 0,01 mm Messbereich: verschiedene Längen	mit Magnetständer
Messschieber mit Digitalanzeige	Messgenauigkeit: 0,01 mm Messbereich: verschiedene Längen	
Tiefenmessschieber mit Digitalanzeige	Messgenauigkeit: 0,01 mm Messbereich: verschiedene Längen	
Bügelmessschraube	Messgenauigkeit: 0,01 mm Messbereich: verschiedene Längen	
Fühlerlehre	Messbereich: 0,05 mm bis 1,20 mm	

Tab. 3

Sonstige Ausrüstung		
Benennung	Anforderung	Bemerkung
Poliervlies	Vliesstruktur sehr fein	z. B. Stahlwolle
Schaumstoffwalze		Geeignet zum Auftragen von Flächendichtmittel
Flachschaber		Geeignet zum Entfernen von Flächendichtmittel
Abziehstein		Geeignet zum Entfernen von kleinen Beschädigungen und Glätten von Planflächen
Drahtbürste		Reinigen von Oberflächen.
Markierstift	permanent deckend, mit organischem Lösemittel entfernbar	

Tab. 4

11.3 Betriebsstoffe und Hilfsstoffe

Bestell-Nr. Benennung	Herstellerbezeichnung	Bemerkung Kapitel/Abschnitt
830 502 087 4 Fett	WABCO EaseTec S6	<ul style="list-style-type: none">• Griff anbauen, Seite 24• Ventilmagnet-Baugruppe anbauen, Seite 26

12 Komponenten tauschen

12.1 Griff tauschen

12.1.1 Griff abbauen

Kein Ausbauen des TASC notwendig.

Voraussetzungen:

- System ist drucklos.
1. Griff (2) in senkrechte Position bewegen.
 2. Torxschraube 3,5x23 mm (3) entfernen.
 3. Griff (2) vom TASC (1) abziehen.

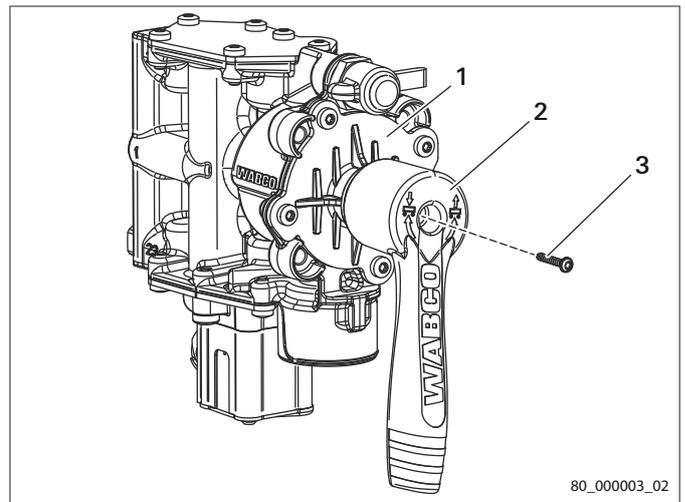


Abb. 4

4. Abgebauten Griff aufbewahren, um die korrekte Position des Stifts (1) im Griff sicherzustellen.

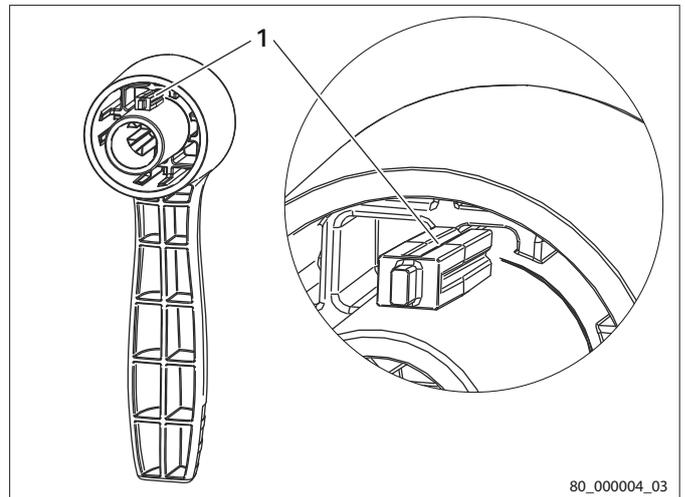


Abb. 5

5. O-Ring $\varnothing 30,3$ mm (1) entfernen.

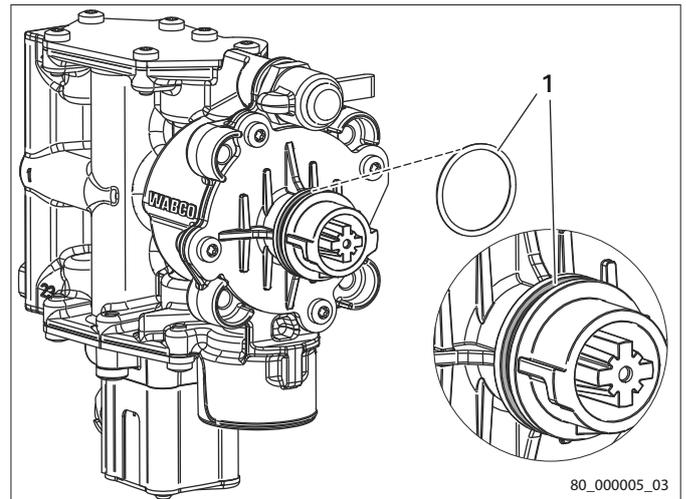


Abb. 6

12.1.2 Griff anbauen

Kein Ausbauen des TASC notwendig.

Voraussetzungen:

- System ist drucklos.

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe:

- 830 502 087 4 WABCO EaseTec S6

1. 830 502 087 4 [WABCO EaseTec S6] auf **neuen** O-Ring $\varnothing 30,3$ mm (1) und auf dazugehörige Position am TASC auftragen.
2. O-Ring $\varnothing 30,3$ mm (1) in dazugehörige Position am TASC einsetzen.

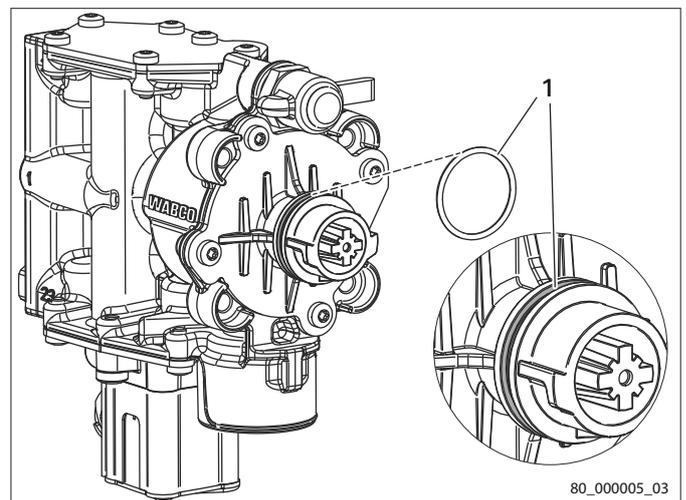


Abb. 7

3. **Neuen** Stift (1) stellungsrichtig mit Spitzzange in **neuen** Griff einsetzen.
- Neuer Stift (1) sitzt in gleicher Position wie im abgebauten Griff.

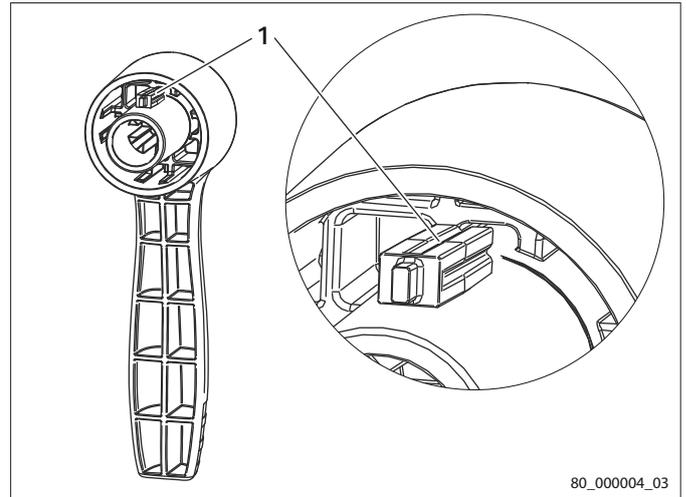


Abb. 8

4. Griff (2) stellungsrichtig (senkrechte Position) auf TASC (1) schieben.
5. Griff (2) mit **neuer** Torxschraube 3,5x23 mm (3) an TASC (1) anbauen und mit Anziehdrehmoment: **1,8 ±0,2 Nm** anziehen.
- Griff (2) ist in gleicher Stellung wie vor dem Abbauen angebaut.

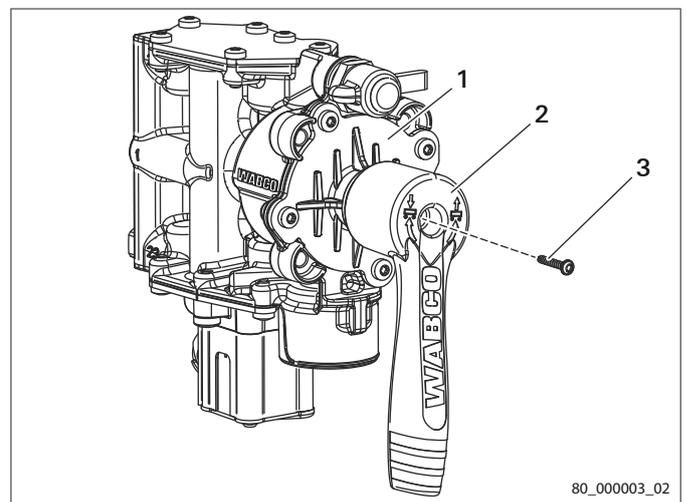


Abb. 9

6. TASC einbauen. Dokumente des Achsenherstellers oder Fahrzeugherstellers beachten.
7. Abschließende Prüfungen durchführen (*siehe Abschnitt Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung*).

12.2 Ventilmagnet-Baugruppe tauschen

12.2.1 Ventilmagnet-Baugruppe abbauen

Voraussetzungen:

- TASC ist abgebaut. Dokumente des Achsenherstellers oder Fahrzeugherstellers beachten.

Komponenten tauschen

1. Torxschrauben 6x20 mm (4) entfernen.
2. Ventilmagnet (3) inklusive Zwischenplatte (2) und Dichtung (1) entfernen.

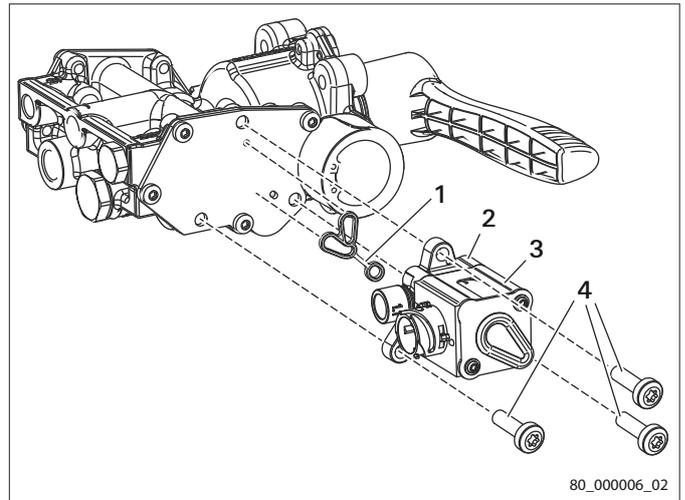


Abb. 10

12.2.2 Ventilmagnet-Baugruppe anbauen

Neue Ventilmagnet-Baugruppe aus Einzelteilen des Reparatursatzes anbauen.

Voraussetzungen:

- TASC ist abgebaut.
- Ventilmagnet-Baugruppe ist abgebaut.

Betriebsstoffe und Hilfsstoffe:

- 830 502 087 4 WABCO EaseTec S6

1.  Wenn pneumatischer Anschluss (5) an Zwischenplatte vorhanden ist, **neue** Verschraubung (1) mit geeignetem Werkzeug in Zwischenplatte einpressen.

Neue Verschraubung (1) bis zur Anlage in **neue** Zwischenplatte per Hand einsetzen.

2. Verschraubung in Zwischenplatte einpressen. $\leq 3.000\text{ N}$

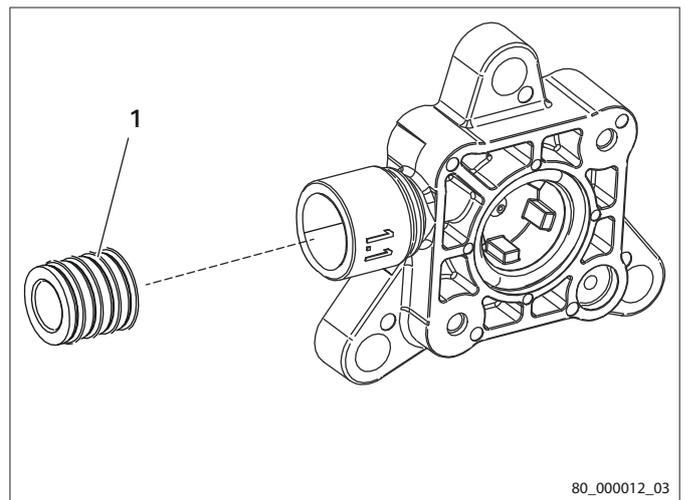


Abb. 11

3. 830 502 087 4 [WABCO EaseTec S6] auf **neue** Dichtung (2) auftragen.
4. Dichtung (2) stellungsrichtig in Zwischenplatte (3) einlegen.
5.  Pneumatischer Anschluss an Zwischenplatte (3) muss vom Griff des TASC (1) wegzeigen.

Zwischenplatte (3) mit eingelegter Dichtung stellungsrichtig mit drei **neuen** Torxschrauben 6x20 mm (4) an TASC (1) anbauen und anziehen.

Anziehdrehmoment: **5 +1/-0 Nm**

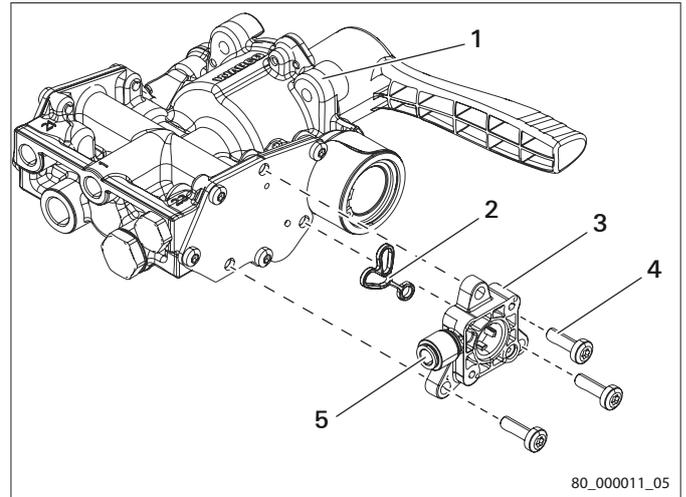


Abb. 12

6. 830 502 087 4 [WABCO EaseTec S6] auf **neuen** O-Ring Ø18 mm (2) auftragen.
7. 830 502 087 4 [WABCO EaseTec S6] auf **neuen** O-Ring Ø3,3 mm (1) auftragen.
8. O-Ringe (1, 2) in Zwischenplatte (3) einsetzen.

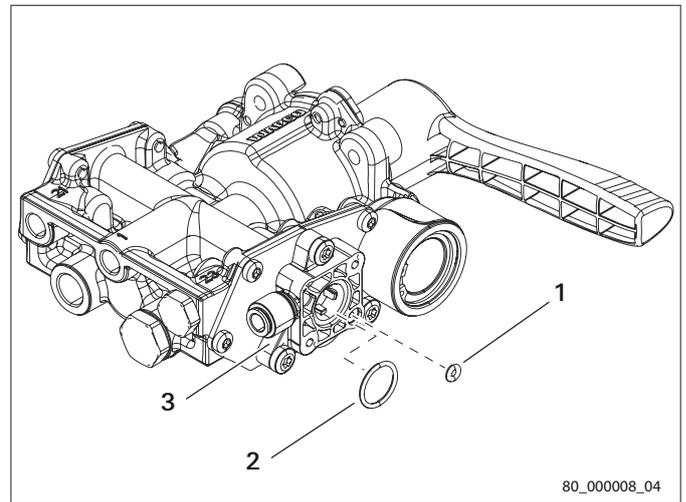


Abb. 13

9. Kontrollieren, ob Anker (1) fest im **neuen** Ventilmagnet (2) sitzt. Wenn notwendig, Anker (1) bis zum Einrasten in Ventilmagnet 2 eindrücken.

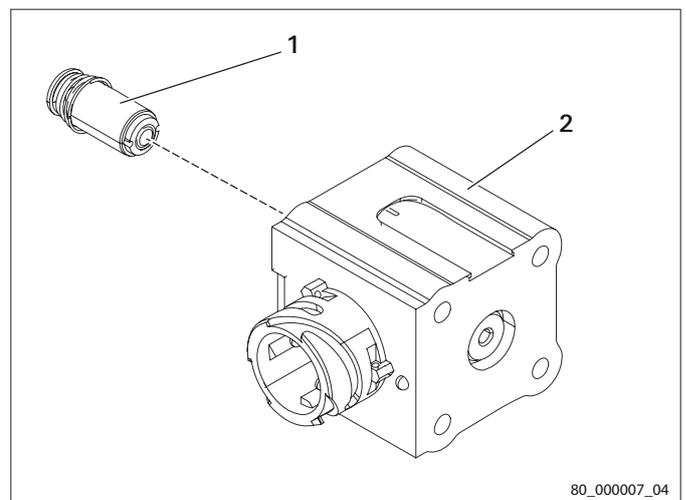


Abb. 14

Komponenten tauschen

10. 830 502 087 4 [WABCO EaseTec S6] auf **neue** Dichtung (2) auftragen.
11. Dichtung (2) stellungsrichtig in **neuen** Deckel (3) einlegen.
12. Deckel (3) mit eingelegter Dichtung stellungsrichtig (auf Bohrbild achten) an Ventilmagnet (1) ansetzen und festhalten.



Elektrischer Anschluss (5) an Zwischenplatte und pneumatischer Anschluss (6) am Ventilmagneten müssen vom Griff des TASC wegzeigen.

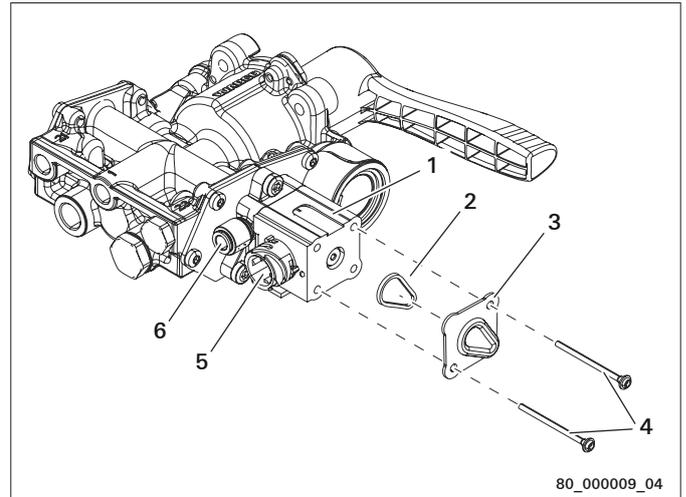


Abb. 15

13. Ventilmagnet (1) und Deckel (3) mit zwei **neuen** Torxschrauben 4x50 mm (4) stellungsrichtig an Zwischenplatte anbauen und anziehen.
Anziehdrehmoment: **1,7 ±0,1 Nm**
14. TASC einbauen. Dokumente des Achsenherstellers oder Fahrzeugherstellers beachten.
15. Abschließende Prüfungen durchführen (*siehe Abschnitt Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung*).

13 Prüfungen

13.1 Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC ohne zusätzliche Versorgung)

Voraussetzungen:

- TASC ist nicht verbaut.
- Griff ist in Position "Fahrt".

Spezialwerkzeuge:

- 449 415 XXX 0 Kabel mit Gerätesteckdose

Dichtigkeitsprüfung

1. Seifenlauge auf Verbindung zwischen schwarz lackierter Platte (3) und Zwischenplatte (5) auftragen.
2. Seifenlauge auf Verbindung zwischen Zwischenplatte (5) und Ventilmagnet (4) auftragen.
3. Seifenlauge auf Anschluss 3 (1) auftragen.
4. TASC über Anschluss 1 (2) mit 10 bar beaufschlagen.

→ TASC ist dicht, wenn keine Blasen zu sehen sind.

Wenn TASC nicht dicht ist, korrekten Sitz der Dichtungen, eingedrungenen Schmutz und Zusammenbau kontrollieren.

Return-to-Ride-Funktion prüfen

5. 449 415 XXX 0 [Kabel mit Gerätesteckdose] (3) mit elektrischem Anschluss (2) verbinden.
6. TASC über Anschluss 1 (1) mit 10 bar beaufschlagen.

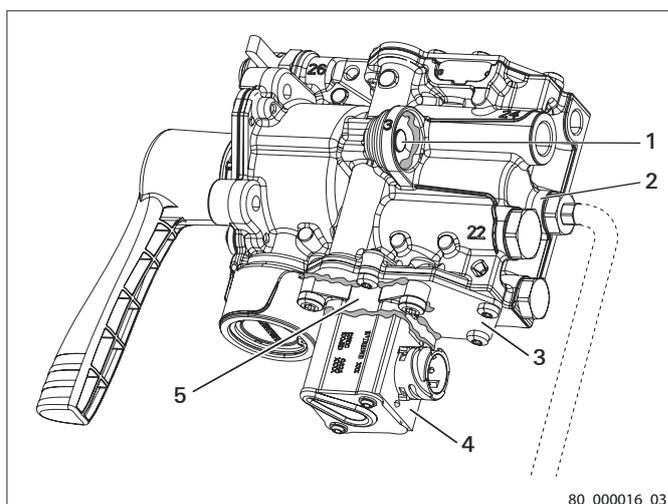


Abb. 16

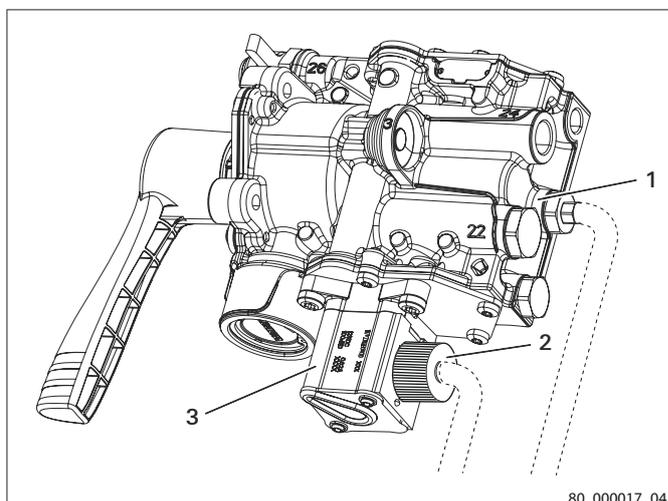


Abb. 17

7. Griff in Position "Stopp Heben" (4) oder "Stopp Senken" (2) bewegen.

8. **HINWEIS**
Schaden am Gerät durch falsche Spannung
⇒ Angaben zur Spannung auf dem Gerät beachten.

Bei noch druckbeaufschlagtem Ventilmagneten den elektrischen Strom (12 V oder 24 V) schalten.

→ Griff muss automatisch in Position "Fahrt" (3) wechseln.

Wechselt der Griff nicht automatisch in Position "Fahrt", Folgendes prüfen:

Ventilmagnet steht nicht unter ausreichendem Druck, um den Griff zu betätigen, wenn der Strom eingeschaltet wird. Druckleitung überprüfen.

Problem mit der Spannung. Spannung überprüfen.

Problem mit dem Griff. Griff überprüfen.

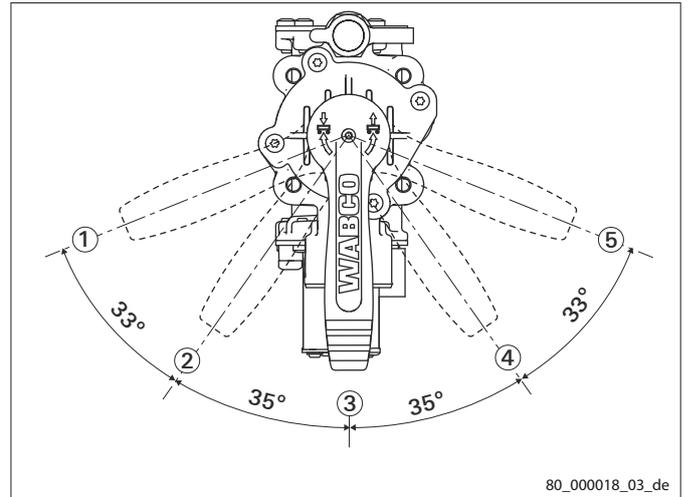


Abb. 18

- 1 Senken
- 2 Stopp Senken
- 3 Fahrt
- 4 Stopp Heben
- 5 Heben

13.2 Dichtigkeitsprüfung und Funktionsprüfung (TASC mit zusätzlicher Versorgung)

Voraussetzungen:

- TASC ist nicht verbaut.
- Griff ist in Position "Fahrt".

Spezialwerkzeuge:

- 449 415 XXX 0 Kabel mit Gerätesteckdose

Dichtigkeitsprüfung

1. Seifenlauge auf Verbindung zwischen schwarz lackierter Platte (3) und Zwischenplatte (6) auftragen.
2. Seifenlauge auf Verbindung zwischen Zwischenplatte (6) und Ventilmagnet (5) auftragen.
3. Seifenlauge auf Anschluss 3 (1) auftragen.
4. TASC über Anschluss 1 (2) und Anschluss 1.1 (4) mit 10 bar beaufschlagen.

→ TASC ist dicht, wenn keine Blasen zu sehen sind.

Wenn TASC nicht dicht ist, Folgendes kontrollieren: korrekter Sitz der Dichtungen, eingedrungene Verschmutzungen, falscher Zusammenbau.

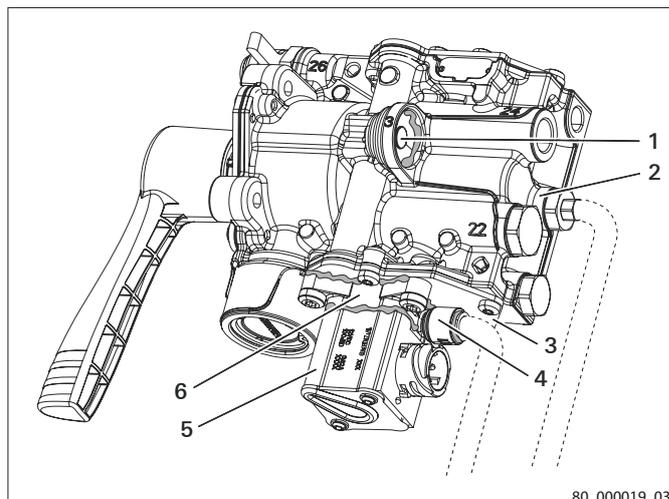


Abb. 19

Return-to-Ride-Funktion prüfen

5. 449 415 XXX 0 [Kabel mit Gerätesteckdose] (3) mit elektrischem Anschluss (2) verbinden.
6. TASC über Anschluss 1.1 (1) mit 10 bar beaufschlagen.

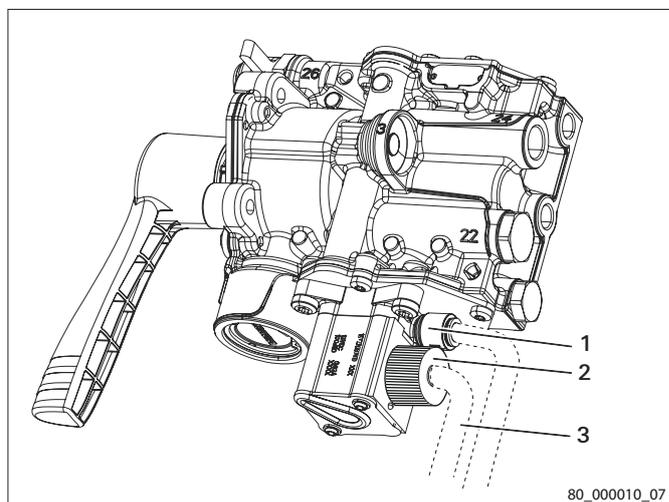


Abb. 20

7. Griff in Position "Stopp Heben" (4) oder "Stopp Senken" (2) bewegen.

8. **HINWEIS**

Schaden am Gerät durch falsche Spannung

⇒ Angaben zur Spannung auf dem Gerät beachten.

Bei noch druckbeaufschlagten Ventilmagneten den elektrischen Strom (12 V oder 24 V) schalten.

→ Griff muss automatisch in Position "Fahrt" (3) wechseln.

Wechselt der Griff nicht automatisch in Position "Fahrt", Folgendes prüfen:

Ventilmagnet steht nicht unter ausreichendem Druck, um den Griff zu betätigen, wenn der Strom eingeschaltet wird. Druckleitung überprüfen.

Problem mit der Spannung. Spannung überprüfen.

Problem mit dem Griff. Griff überprüfen.

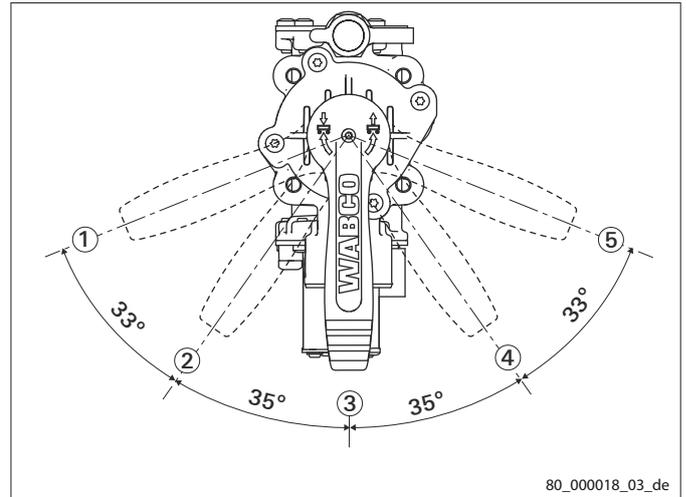


Abb. 21

- 1 Senken
- 2 Stopp Senken
- 3 Fahrt
- 4 Stopp Heben
- 5 Heben

ZF Group
ZF Aftermarket
ZF CV Distribution Germany GmbH & Co. KG
Am Lindener Hafen 21
30453 Hannover
Deutschland · Germany
Telefon/Phone +49 511 922-0
www.aftermarket.zf.com
www.wabco-customercentre.com