



## Reparaturleitfaden

CC 2012 ➤ , Golf Cabriolet 2012 ➤ ,  
Passat 2011 ➤ , Passat Variant 2011 ➤ ,  
Tiguan 2008 ➤

### 6 Gang-Doppelkupplungsgetriebe 02E

Ausgabe 08.2013





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

30 - Kupplung

34 - Betätigung, Gehäuse

35 - Räder, Wellen

39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Kennzeichnung Getriebe .....	1
<b>2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>4</b>
2.1 Zuordnung Getriebe - Motor .....	4
2.2 Füllmengen .....	5
<b>3 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....	6
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	6
3.3 Hinweise zum An- und Abschleppen .....	7
<b>4 Reparaturhinweise</b> .....	<b>8</b>
4.1 Allgemeine Reparaturhinweise .....	8
4.2 Dichtungen, Dichtringe .....	10
4.3 Schrauben, Muttern .....	10
<b>5 Elektrische Bauteile</b> .....	<b>11</b>
5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile .....	11
<b>30 - Kupplung</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Kupplung</b> .....	<b>13</b>
1.1 Montageübersicht - Doppelkupplung .....	13
1.2 Kupplungs-Abschlussdeckel aus- und einbauen .....	15
1.3 Doppelkupplung ausbauen .....	21
1.4 Doppelkupplung einbauen .....	22
<b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....	<b>28</b>
<b>1 Mechatronik</b> .....	<b>28</b>
1.1 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen .....	28
1.2 Geber für Getriebeeingangsdrehzahl G182 und Temperaturgeber für Kupplung G509 aus- und einbauen .....	46
<b>2 Schaltbetätigung</b> .....	<b>48</b>
2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung .....	48
2.2 Notentriegelung aus Stellung P .....	49
2.3 Griff für Wählhebel aus- und einbauen .....	50
2.4 Schaltbetätigung aus- und einbauen .....	53
2.5 Schaltbetätigung prüfen .....	57
2.6 Wählhebelseilzug prüfen und einstellen .....	58
2.7 Dichtring für Schaltwelle ersetzen .....	60
<b>3 Getriebe aus- und einbauen</b> .....	<b>63</b>
3.1 Getriebe ausbauen .....	63
3.2 Getriebe einbauen .....	130
3.3 Anzugsdrehmomente für Getriebe .....	134
<b>4 Transport des Getriebes</b> .....	<b>136</b>
<b>5 Befestigung am Motor- und Getriebehalter</b> .....	<b>137</b>
<b>6 Winkelgetriebe</b> .....	<b>138</b>
6.1 Winkelgetriebe ausbauen .....	138
6.2 Winkelgetriebe einbauen .....	151
<b>7 Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>156</b>
7.1 Montageübersicht - Getriebe .....	156
<b>8 Getriebeöl-Kreislauf</b> .....	<b>159</b>
8.1 Getriebeölkühler aus- und einbauen .....	159
8.2 Getriebeölpumpe aus- und einbauen .....	161



8.3	Getriebeölfilter aus- und einbauen	165
<b>9</b>	<b>Getriebeöl</b>	<b>167</b>
9.1	Getriebeölstand prüfen	167
9.2	Getriebeöl ablassen und auffüllen	170
<b>35 - Räder, Wellen</b>		<b>174</b>
1	Zurzeit werden noch keine Reparaturen an den Rädern und Wellen durchgeführt	174
<b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe</b>		<b>175</b>
<b>1</b>	<b>Dichtringe Achsantrieb</b>	<b>175</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe	175
1.2	Dichtring für Flanschswelle links ersetzen	176
1.3	Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen	178
<b>2</b>	<b>Winkelgetriebe</b>	<b>184</b>
2.1	Montageübersicht - Winkelgetriebe	184
2.2	Flanschswelle rechts aus- und einbauen	186
2.3	Nadellager (Polygonlager) für Flanschswelle rechts ersetzen	187
2.4	Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen, Winkelgetriebe ausgebaut	189
2.5	Dichtring zwischen Winkelgetriebe und Getriebe am Getriebe ersetzen	198
2.6	Dichtring für Flanschswelle rechts am Winkelgetriebe außen ersetzen	200
2.7	Dichtring zwischen Getriebe und Winkelgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen	201
2.8	Dichtring für Abtriebsflansch der Kardanwelle am Winkelgetriebe ersetzen	202
<b>3</b>	<b>Achsöl</b>	<b>208</b>
3.1	Achsöl-Stand prüfen	208



## 00 – Technische Daten

### 1 Kennzeichnung

(VRL006098; Ausgabe 08.2013)

⇒ „1.1 Kennzeichnung Getriebe“, Seite 1

#### 1.1 Kennzeichnung Getriebe

⇒ „1.1.1 Kennzeichnung am Getriebe“, Seite 1

⇒ „1.1.2 Getriebekennbuchstaben ablesen“, Seite 2

##### 1.1.1 Kennzeichnung am Getriebe

Beispiel -Pfeil-:

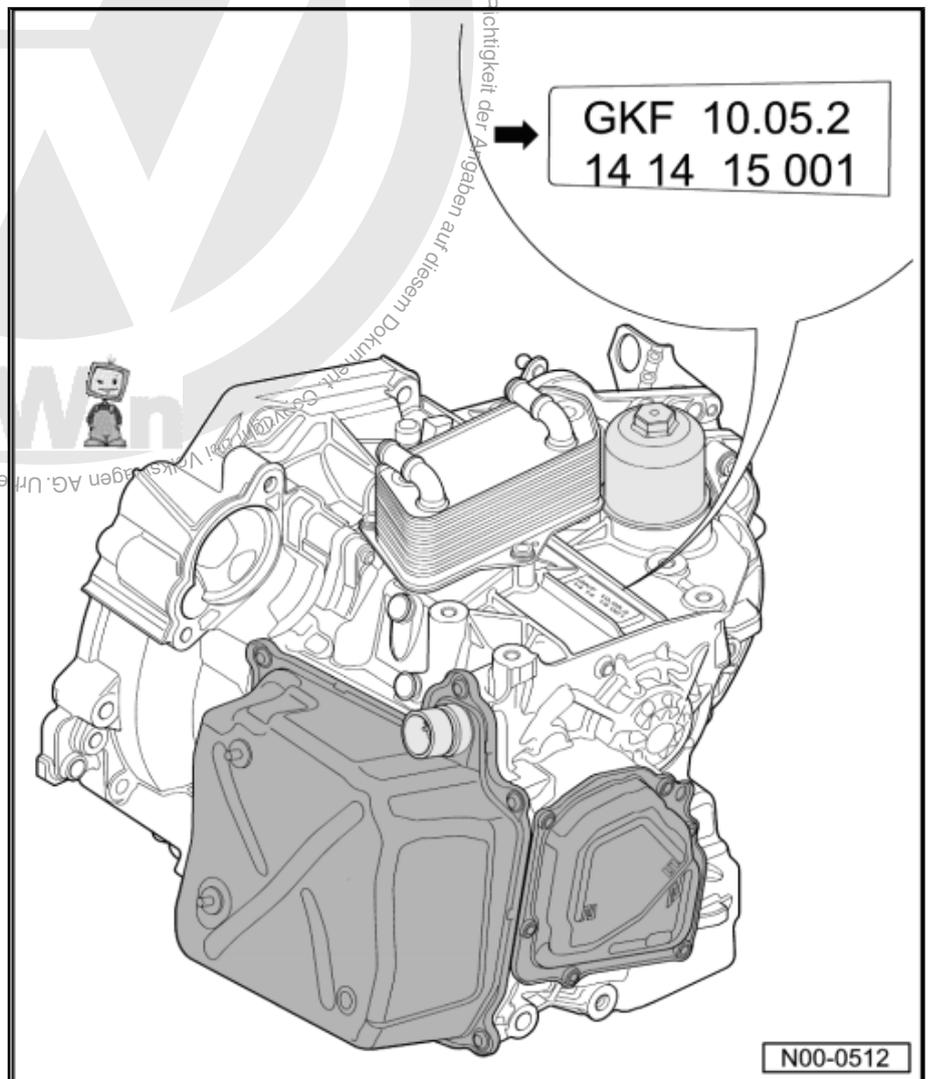
GKF - Getriebekennbuchstabe

10.05.2 - 10. Mai 2002

14 - Werksschlüssel

14 15 - Uhrzeit

001 - laufende Nummer



Die Kennbuchstaben des Getriebes sind auch im Fahrzeugdatenträger des Fahrzeugs aufgeführt.

Ist der Fahrzeugdatenträger nicht vorhanden, ein anderes Getriebe als vorgesehen eingebaut oder kann das eingebaute Getriebe nicht zweifelsfrei identifiziert werden, dann:



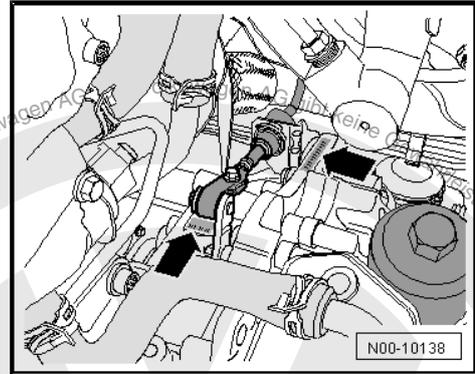
Kennbuchstaben direkt vom Getriebe ablesen ⇒ [Seite 2](#) .

## 1.1.2 Getriebekennbuchstaben ablesen

An jedem Getriebe ist der Kennbuchstabe mindestens zweimal vorhanden.

Einmal oben auf dem Getriebe in der Nähe des Wählhebelseilzugs -Pfeile-.

Sollte dieser nicht lesbar sein oder »auf dem Kopf stehen«, kann der Getriebekennbuchstaben auch unter der Getriebekonsole ablesen werden.

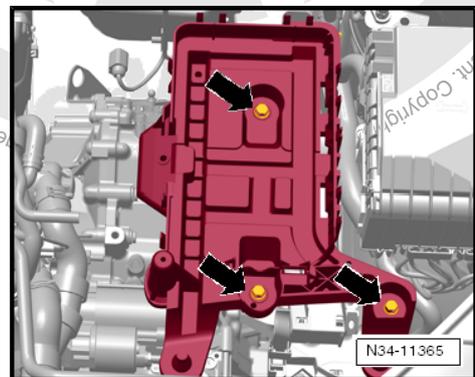
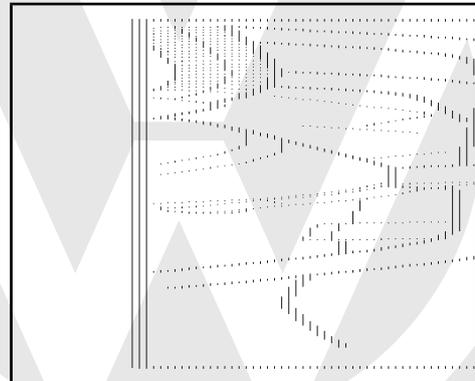


Um den Kennbuchstaben unter der Getriebekonsole direkt vom Getriebe abzulesen, muss der Motor mit dem Getriebe abgefangen werden. Die Getriebekonsole -A- der linken Aggregatelagerung muss ausgebaut werden. Wichtig ist dabei, Motor/Getriebe nur so weit abzusenken, bis die Getriebekonsole nach hinten geschoben werden kann. Nicht weiter absenken, die Pendelstütze nimmt sonst Schaden. Nach dem Zusammenbau muss der Wählhebelseilzug eingestellt werden ⇒ [Seite 58](#) .

### Getriebekonsole ausbauen:

- Luftfiltergehäuse ausbauen:
- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .

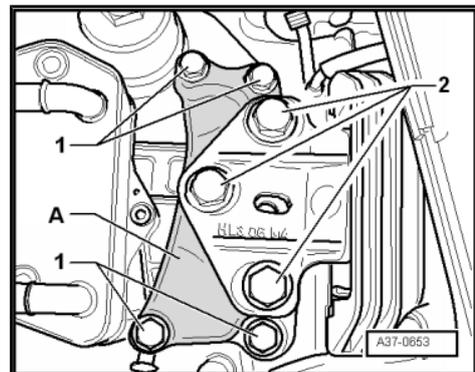
Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- aufsetzen und Motor mit Getriebe abfangen. Nicht hochheben.



- Alle Schrauben -1- und -2- der Getriebekonsole -A- ausbauen.

Die Schrauben müssen ersetzt werden.

- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- etwas absenken, soweit, bis die Getriebekonsole herausgenommen werden kann.

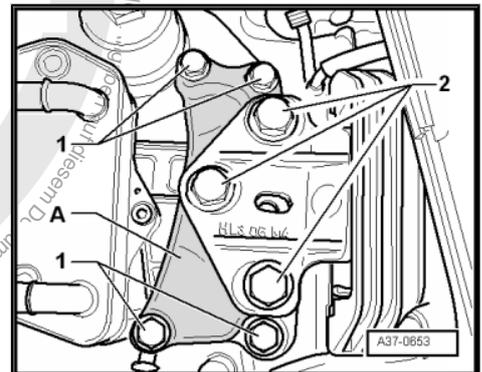
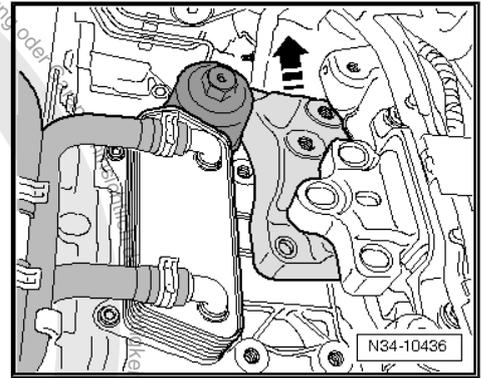




In den meisten Fällen reichen 2 Umdrehungen an der Spindel aus, um die Getriebekonsole herauszunehmen -Pfeil-.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Bitte trotzdem alle folgenden Anweisungen beachten.
- Alle Schrauben der linken Aggregatelagerung ersetzen.
- Alle neuen Schrauben zuerst mit der Hand einschrauben.
- Wie die Getriebekonsole -A- am Getriebe mit den Schrauben -1- und -2- richtig angeschraubt wird, ist im [=> Seite 63](#) beschrieben.
- Wählhebelseilzug nach dem Einbau der Getriebekonsole immer einstellen [=> Seite 58](#) .





## 2 Allgemeine Hinweise

⇒ „2.1 Zuordnung Getriebe - Motor“, Seite 4

⇒ „2.2 Füllmengen“, Seite 5

### 2.1 Zuordnung Getriebe - Motor

⇒ „2.1.1 Golf Cabriolet 2012 ▶“, Seite 4

⇒ „2.1.2 CC 2012 ▶“, Seite 4

⇒ „2.1.3 Passat 2011 ▶“, Seite 4

⇒ „2.1.4 Tiguan 2008 ▶“, Seite 5

#### 2.1.1 Golf Cabriolet 2012 ▶

Wenn für eine Reparatur Originalteile benötigt werden, unbedingt den Getriebekennbuchstaben berücksichtigen.

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Frontantrieb«		
Kennbuchstaben	NLP, PBF, PPY	NLR, PBH, PQA
Motor	2,0 l - 103 kW TDI	2,0 l - 155 kW FSI Turbo

#### 2.1.2 CC 2012 ▶

Wenn für eine Reparatur Originalteile benötigt werden, unbedingt den Getriebekennbuchstaben berücksichtigen.

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Frontantrieb«			
NJK, NLP, PBF	NJJ, NLN, PBE, PDY, PPX, PQQ,	NJM, NLQ, NNU, PBG	
2,0 l - 100-, 103 kW TDI	2,0 l - 125-, 130 kW TDI	2,0 l - 147-, 155 kW FSI Turbo	

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Allradantrieb«		
NHZ, NLZ, PBT, PQP	NJD, NMC, PBW, PEN, PQV	
3,6 l - 220 kW FSI	2,0 l - 125-, 130 kW TDI	

#### 2.1.3 Passat 2011 ▶

Wenn für eine Reparatur Originalteile benötigt werden, unbedingt den Getriebekennbuchstaben berücksichtigen.

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Frontantrieb«			
LTE, MRL, MSV, NJK, NLP, PBF	MFM, MSU, NJJ, NLN, PBE	PDY, PQQ	MSX, NJM, NLQ, PBG
2,0 l - 103 kW TDI	2,0 l - 125 kW TDI	2,0 l - 130 kW TDI	2,0 l - 155 kW FSI Turbo

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Allradantrieb«			
LTX, MTW, NHZ, NLZ, PBT, PQP	MMH, MTZ, NJD, NMC, NPP, PBW, PBY	PEN, PEP, PQV, PQW	NME, PBZ, PQU



Doppelkupplungsgetriebe 02E »Allradantrieb«			
3,6 l - 220 kW FSI	2,0 l - 125 kW TDI	2,0 l - 130 kW TDI	2,0 l - 155 kW FSI Turbo

### 2.1.4 Tiguan 2008 ▶

Wenn für eine Reparatur Originalteile benötigt werden, unbedingt den Getriebekennbuchstaben berücksichtigen.

Doppelkupplungsgetriebe 02E »Frontantrieb«	
Kennbuchstaben	PBK, PQC
Motor	1,4 l - 110-, 118 kW TSI

## 2.2 Füllmengen

Füllmenge	Doppelkupplungsgetriebe 02E
Erstbefüllung in der Fabrik	6,9 ... 7,2 l abhängig vom Fahrzeug und Produktionsdatum des Getriebes
Wechselmenge	ca. 5,2 Liter
Wechselmenge nur Mechatronik Aus- und Einbau (Getriebe eingebaut)	3 - 4 Liter
Schmierstoff:	DSG-Getriebeöl

Das Öl ist als Ersatzteil erhältlich; Teilenummer ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .

Weitere Angaben in der Teilenummer bezeichnen die Gebindegröße.

Füllmenge	Winkelgetriebe vorn
Erstbefüllung	0,9 l
Wechsel	Lebensdauerfüllung, kein Wechsel
Schmierstoff	Achsöl - G 052 145-

Das Öl ist als Ersatzteil erhältlich; Teilenummer ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .

Weitere Angaben in der Teilenummer bezeichnen die Gebindegröße.



### 3 Sicherheitshinweise

⇒ „3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften“, Seite 6

⇒ „3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System“, Seite 6

⇒ „3.3 Hinweise zum An- und Abschleppen“, Seite 7

#### 3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Um Verletzungen von Personen und Schäden am Fahrzeug zu vermeiden, Folgendes beachten:



##### ACHTUNG!

*Verletzungs- und Unfallgefahr durch versehentliches Einlegen einer Fahrstufe bei laufendem Motor.*

- ◆ *Bevor bei laufendem Motor gearbeitet wird, den Wählhebel in Stellung „P“ stellen und die Handbremse anziehen.*

Um Verletzungen von Personen und Schäden oder Zerstörung von elektrischen und elektronischen Bauteilen zu vermeiden, Folgendes beachten:

- ◆ Mess- und Prüfgeräte nur bei ausgeschalteter Zündung ab- und anklemmen.



##### Vorsicht!

*Zerstörungsgefahr elektronischer Bauteile beim Abklemmen der Batterie.*

- ◆ *Maßnahmen beim Abklemmen der Batterie beachten → Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .*

#### 3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System

Bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System Folgendes beachten:



##### ACHTUNG!

*Verletzungsgefahr durch automatischen Motorstart bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-System.*

- ◆ *Bei Fahrzeugen mit aktiviertem Start-Stopp-System (erkennbar an einer Meldung im Schalttafeleinsatz) kann der Motor bei Bedarf automatisch starten.*
- ◆ *Unbedingt sicherstellen, dass bei Arbeiten am Fahrzeug das Start-Stopp-System deaktiviert ist (Zündung ausschalten, bei Bedarf Zündung wieder einschalten).*



### 3.3 Hinweise zum An- und Abschleppen



Vorsicht!

*Zerstörungsgefahr des Getriebes.*

- ◆ *Beim Abschleppen des Fahrzeugs muss der Wählhebel in Position „N“ stehen und es darf nicht weiter als 50 km und nicht schneller als mit 50 km/h abgeschleppt werden.*



Hinweis

*Ein Anschleppen zum Starten des Motors, z. B. wenn die Batterie zu schwach ist oder der Anlasser nicht funktioniert, ist nicht möglich.*





## 4 Reparaturhinweise

⇒ „4.1 Allgemeine Reparaturhinweise“, Seite 8

⇒ „4.2 Dichtungen, Dichtringe“, Seite 10

⇒ „4.3 Schrauben, Muttern“, Seite 10

### 4.1 Allgemeine Reparaturhinweise

Ausgabe 04.2012, Version 5.0

⇒ „4.1.1 Allgemeine Hinweise“, Seite 8

⇒ „4.1.2 DSG-Getriebeöl“, Seite 9

⇒ „4.1.3 Ölfilterwechsel - ja oder nein ?“, Seite 9

⇒ „4.1.4 Ölablass- und Kontrollschraube“, Seite 10

#### 4.1.1 Allgemeine Hinweise

Für eine einwandfreie und erfolgreiche Getriebereparatur sind größtmögliche Sorgfalt und Sauberkeit sowie einwandfreie Werkzeuge eine wichtige Voraussetzung. Selbstverständlich gelten bei Instandsetzungen auch die allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Eine Reihe von allgemein gültigen Hinweisen für einzelne Reparaturvorgänge - sonst an vielen Stellen im Reparaturleitfaden mehrfach aufgeführt - sind hier zusammengefasst. Sie gelten für diesen Reparaturleitfaden.

#### Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik

- ◆ Vor Instandsetzungen am Getriebe ist die Schadensursache über die Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik möglichst genau zu ermitteln ⇒ Fahrzeugdiagnosetester .

#### Spezialwerkzeug

Zusammenstellung der im Reparaturleitfaden verwendeten Spezialwerkzeuge ⇒ "Betriebseinrichtungen und Spezialwerkzeuge" .

#### Getriebe

Bitte immer darauf achten, dass bei »offenem« Getriebe kein Schmutz in das Getriebe gelangt. Besonders bei »freiliegender« Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- und - oder Ölpumpe kann eindringender Schmutz zum Ausfall des Getriebes führen.

- ◆ Sind Deckel vom Getriebe abgeschraubt oder ist das Getriebe ohne Öl, Motor nicht laufen lassen und Fahrzeug nicht abschleppen.
- ◆ Verbindungsstellen und deren Umgebung zuerst gründlich reinigen und dann lösen.
- ◆ Beim Einbau des Getriebes auf richtigen Sitz der Passhülsen zwischen Motor und Getriebe achten.
- ◆ Ausgebaute Teile auf einer sauberen Unterlage ablegen und abdecken, damit sie nicht verschmutzen. Folien und Papier verwenden. Keine fasernden Lappen benutzen!
- ◆ Nur saubere Teile einbauen: Originalteile erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung nehmen.



- ◆ Beim Tausch des Getriebes Getriebeölstand prüfen, ggf. ergänzen ⇒ [Seite 167](#) . Füllmengen ⇒ [Seite 5](#) , Spezifikation ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .

#### Sicherungen

- ◆ Sicherungsringe nicht überdehnen.
- ◆ Beschädigte oder überdehnte Sicherungsringe ersetzen.
- ◆ Sicherungsringe müssen im Grund der Nut anliegen.

#### 4.1.2 DSG-Getriebeöl

Vor dem Öffnen Ölfaschen schütteln.

Das Öl ist als Ersatzteil erhältlich; Teilenummer ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .

**Die Ölqualität ist für die Funktion des Getriebes von entscheidender Bedeutung.**

Keine Zusätze in das Öl mischen. Kein anderes Öl einfüllen.

Abgelassenes Öl darf nicht wieder eingefüllt werden.



**Vorsicht!**

**Beim Umgang mit Öl umsichtig handeln. Abgelassenes Öl sachgerecht entsorgen.**

#### 4.1.3 Ölfilterwechsel - »ja oder nein ?«

Das Ölfilter braucht nicht in jedem Fall gewechselt zu werden.

**Filter nicht wechseln, wenn:**

- ◆ Der Getriebeölkühler oder seine O-Ringe ersetzt wurde(n) und kein Kühlmittel in das Öl gelangt ist.
- ◆ Der Dichtring für die Schaltwelle ersetzt wurde.
- ◆ Der Dichtring für Flanschswelle ersetzt wurde.
- ◆ Undichte Deckel der Mechatronik, der Doppelkupplung oder Ölpumpe ersetzt wurden.
- ◆ Der Geber für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- mit Temperaturgeber für Kupplung - G509- ersetzt wurde.

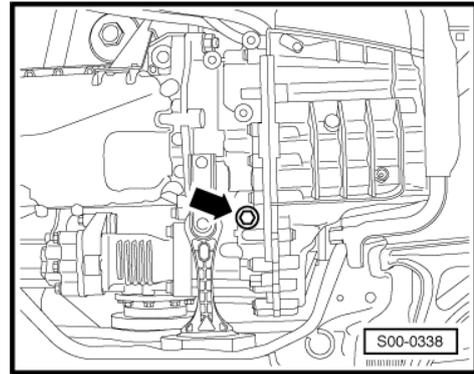
**Das Filter muss gewechselt werden, wenn:**

- ◆ das Wartungsintervall von 60.000 Kilometer erreicht wurde.
- ◆ Kühlmittel in das Öl gelangt ist.
- ◆ Metallspäne im Öl gefunden wurden.
- ◆ die Kupplung verbrannt oder mechanisch defekt ist.



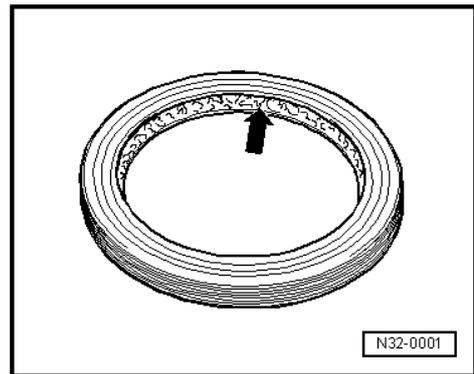
#### 4.1.4 Ölablass- und Kontrollschraube

Hinter dieser Schraube -Pfeil- ist ein Überlaufrohr aus Kunststoff (mit 8 mm Innensechskant, Anzugsdrehmoment: 3 Nm). Seine Länge bestimmt den Ölstand im Getriebe.



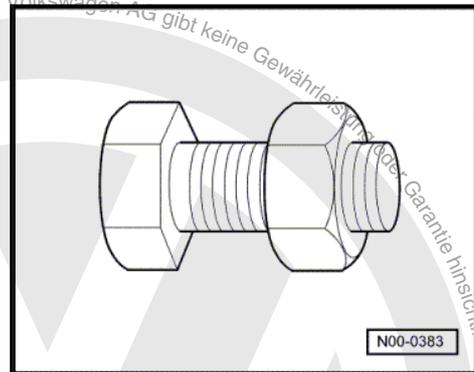
#### 4.2 Dichtungen, Dichtringe

- ◆ O-Ringe, Dichtungen und Dichtringe ersetzen.
- ◆ Nach dem Ausbau von Dichtringen und Dichtungen die Anlagefläche an Gehäuse bzw. Welle auf demontagebedingte Grate oder Beschädigungen prüfen.
- ◆ Dichtringe vor dem Einbau am Außendurchmesser leicht ölen und den Raum zwischen den Dichtlippen -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.
- ◆ Die offene Seite der Dichtringe zeigt zur abzudichtenden Flüssigkeit.
- ◆ Nur DSG-Getriebeöl verwenden. Andere Schmiermittel verursachen Funktionsstörungen.
- ◆ Nach Ersetzen von Dichtungen, O-Ringen und Dichtringen, Getriebeölstand prüfen und ggf. auffüllen ⇒ [Seite 167](#) .



#### 4.3 Schrauben, Muttern

- ◆ Befestigungsschrauben und Befestigungsmutter von Deckeln und Gehäusen über Kreuz lösen und anziehen.
- ◆ Anzugsdrehmomente sind für ungeölte Schrauben und Muttern angegeben.
- ◆ Gewinde der Schrauben, die mit Sicherungsmittel eingeschraubt sind, mit einer Drahtbürste reinigen. Anschließend Schrauben mit dem Sicherungsmittel - AMV 185 101 A1- einsetzen.
- ◆ Gewindebohrungen, in die selbstsichernde Schrauben oder Schrauben mit Sicherungsmittel eingedreht waren, müssen gereinigt werden (z. B. mit einem Gewindebohrer). Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schrauben bei erneuter Demontage abreißen.
- ◆ Selbstsichernde Schrauben und Muttern immer ersetzen.



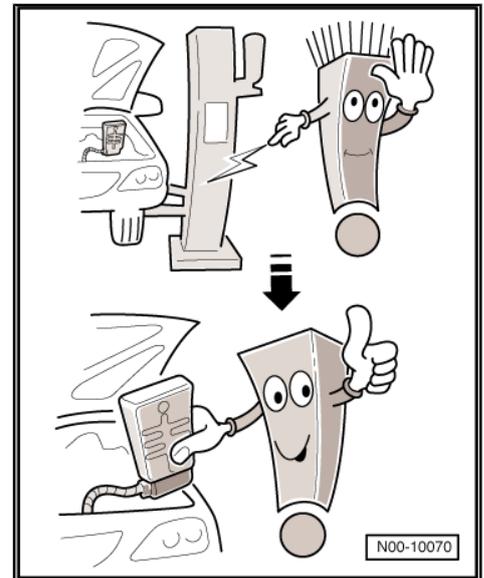


## 5 Elektrische Bauteile

⇒ „5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile“, Seite 11

### 5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile

- Vor Arbeiten an elektrischen Bauteilen einen geerdeten Gegenstand berühren. Nicht direkt an die Steckkontakte oder elektronische Bauteile fassen.



Elektrisch/elektronische Bauteile befinden sich im Getriebe.

Nur das Steuergerät für Wählhebelsensorik - J587- und der Magnet für Wählhebelsperre - N110- befinden sich am Wählhebel.





### 1 - Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743-

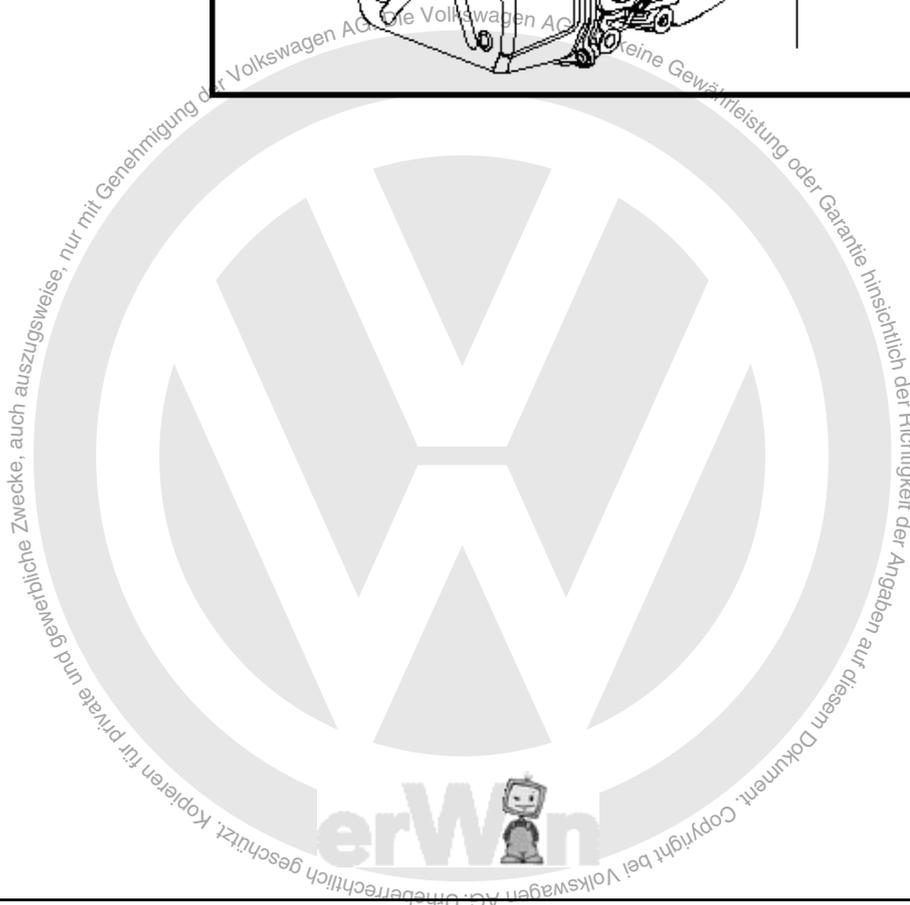
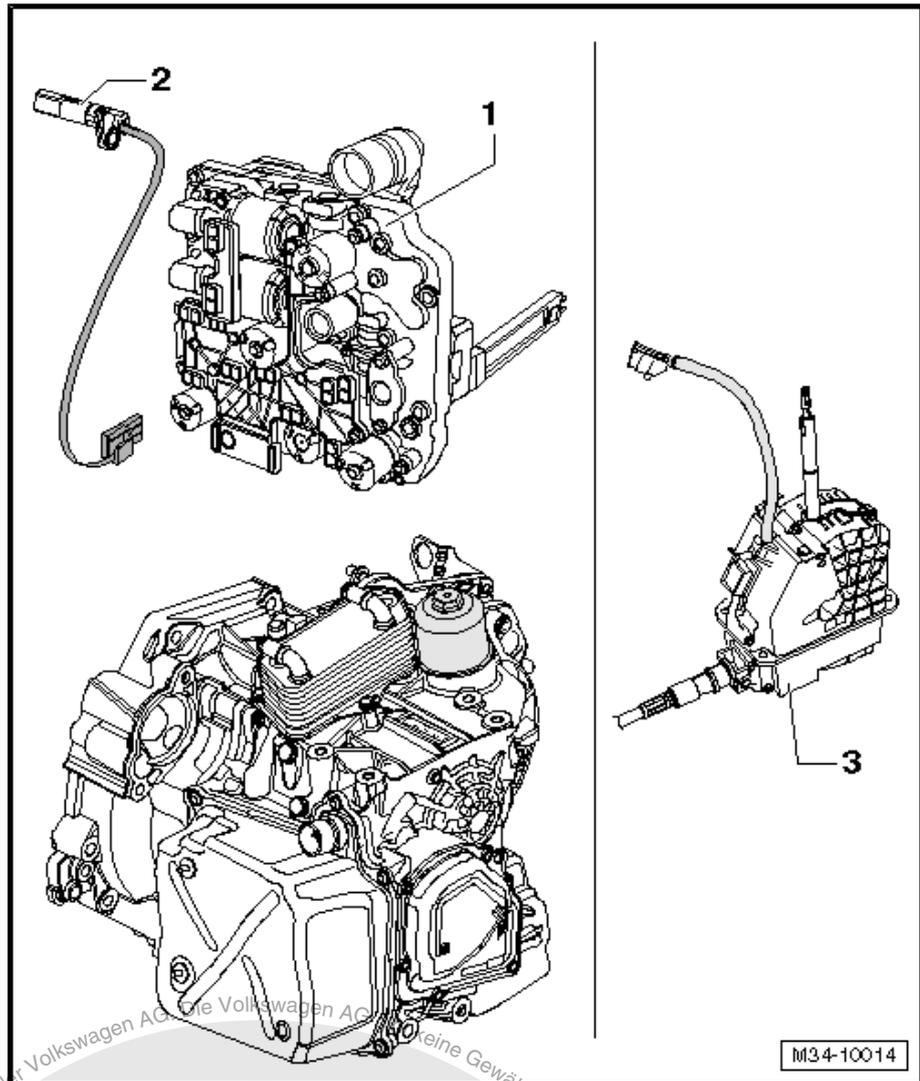
- hinter dem Getriebedeckel eingebaut
- aus- und einbauen bei eingebautem Getriebe  
⇒ [Seite 28](#)
- aus- und einbauen bei ausgebautem Getriebe  
⇒ [Seite 38](#)

### 2 - Geber für Getriebeeingangs-drehzahl - G182- und Temperaturgeber für Kuppelung - G509-

- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 46](#)
- bevor der Geber ausgebaut werden kann, muss die Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- ausgebaut werden.

### 3 - Wählhebel - E313-

- Informationen zum Wählhebel ⇒ [Seite 48](#)





## 30 – Kupplung

### 1 Kupplung

⇒ „1.1 Montageübersicht - Doppelkupplung“, Seite 13

⇒ „1.2 Kupplungs-Abschlussdeckel aus- und einbauen“, Seite 15

⇒ „1.3 Doppelkupplung ausbauen“, Seite 21

⇒ „1.4 Doppelkupplung einbauen“, Seite 22

#### 1.1 Montageübersicht - Doppelkupplung

##### Kurzbeschreibung

- ◆ Die Kupplung besitzt 2 Lamellenpakete. Das äußere, größere Lamellenpaket wird „K 1“ (Kupplung 1) genannt. Die „K 1“ schaltet den Rückwärtsgang und die Gänge »1«, »3«, und »5«. Die innere, kleinere „K 2“ (Kupplung 2) schaltet die Gänge »2«, »4« und »6«.
- ◆ Montagearbeiten an der Doppelkupplung erfordern besondere Sorgfalt, denn: Alle Bauteile wurden bei der Herstellung miteinander ausgewuchtet. Werden bei der Montage die Lage der Teile zueinander verdreht, entstehen Unwuchten zulasten des Schaltkomforts und der Laufleistung.

##### Ersatzteilumfang





## 1 - Doppelkupplung mit Sicherungsring



### Vorsicht!

*Die Mitnehmerscheibe (Oberteil der Doppelkupplung) einer neuen Kupplung ist nicht mit dem Sicherungsring gesichert, Sie sitzt nur »stramm« in der Kupplung.*

*Die Mitnehmerscheibe muss zwischen den Zähnen des Außenlamellenträgers eingerastet bleiben.*

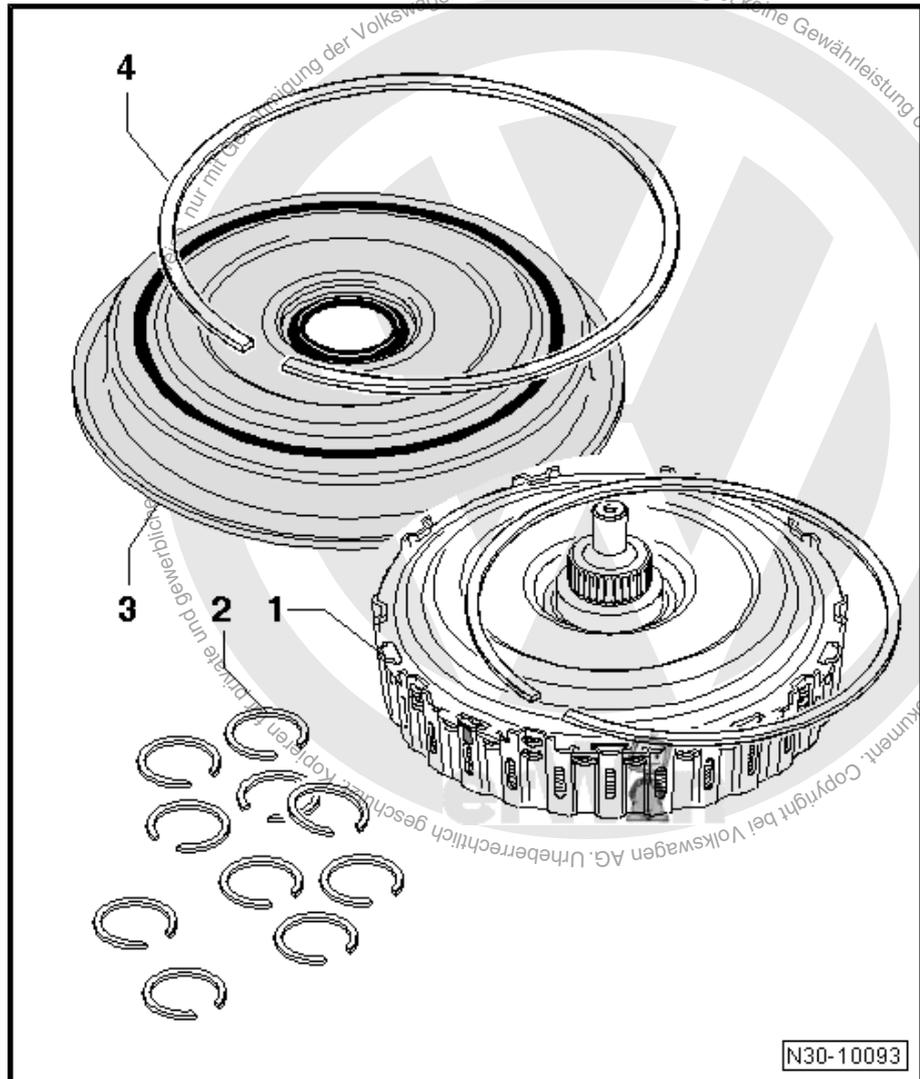
*Wenn sich die Mitnehmerscheibe löst, können die Lamellenkupplungen in der Doppelkupplung verrutschen. Die Doppelkupplung kann dann unter Umständen beim Einbau nicht richtig eingestellt werden.*

## 2 - Sicherungsring

- 10 Stück, mit unterschiedlicher Dicke für Einstellung
- beim Einbau der Kupplung muss die Dicke des Sicherungsringes bestimmt werden  
⇒ Seite 25

## 3 - Kupplungs-Abschlussdeckel

## 4 - Sicherungsring für Kupplungs-Abschlussdeckel



## Einzelteile der zerlegten Doppelkupplung



### Vorsicht!



**1 - Doppelkupplung/Kupplungsgehäuse**

- Außenlamellenträger

**2 - Dichtringe**

- 4 Stück

**3 - Innenlamellenträger**

- nicht herausnehmen.



**Vorsicht!**

**Innenlamellenträger auf keinen Fall anheben oder herausnehmen. Die Lamellen könnten sich verdrehen.**

**4 - Außenlamellen**

- 4 Stück

**5 - Innenlamellen**

- 4 Stück

**6 - Anlaufscheibe**

**7 - Sicherungsring**

- falls der Sicherungsring ausgebaut wurde, um die Lamellen neu einzulegen, sollte er durch einen neuen, gleichdicken Ring ersetzt werden.

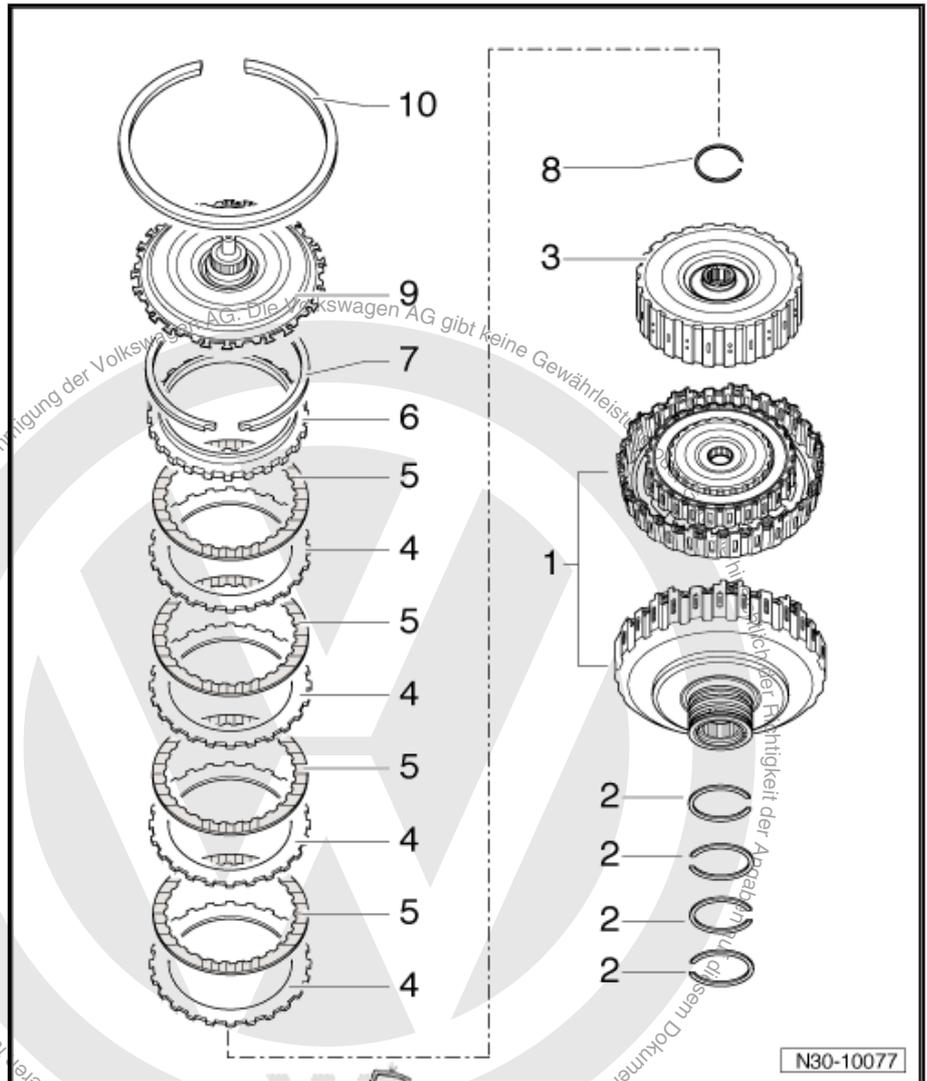
**8 - Sicherungsring**

- beim Einbau einer neuen Kupplung Dicke neu bestimmen  
⇒ [Seite 25](#)

**9 - Mitnehmerscheibe**

**10 - Sicherungsring**

- ersetzen

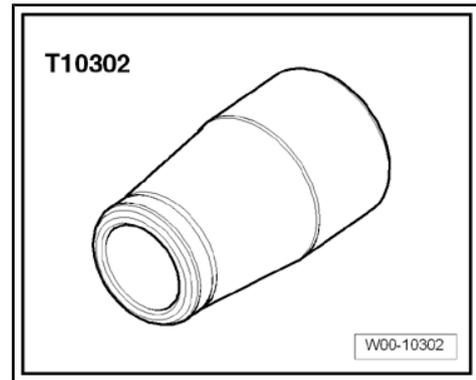


**1.2 Kupplungs-Abschlussdeckel aus- und einbauen**

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



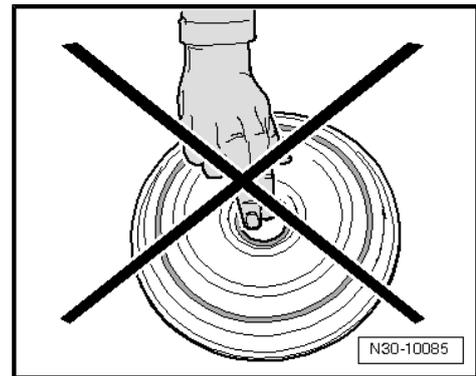
◆ Montagehülse - T10302-



### Kurzbeschreibung

Der Deckel schließt das Getriebe nach außen hin ab. Er wird von einem Sicherungsring in seinem Sitz gehalten. Nachdem der Sicherungsring ausgebaut wurde, kann der Deckel aus seinem Sitz gehiebt werden. Deckel und Sicherungsring müssen immer ersetzt werden. Niemals neue Deckel mit einem Hammer einbauen und niemals die mittlere Dichtung ölen oder mit der Hand berühren! Sollte dies doch passieren, wird der Deckel ganz sicher undicht werden!

Um den Deckel aus- und einzubauen muss das Getriebe fest in senkrechter Stellung am Montagebock fixiert werden  
⇒ [Seite 137](#) .

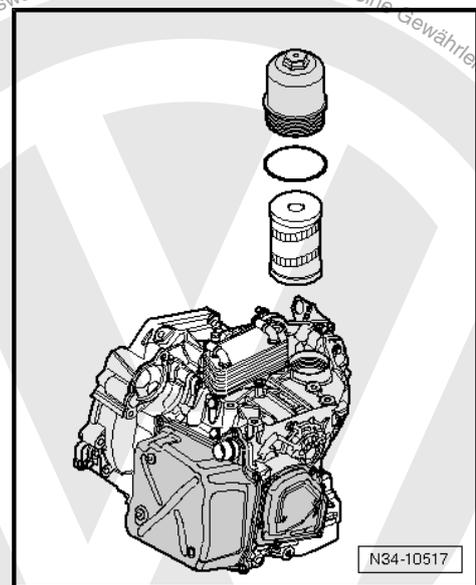


### Ausbauen

- Getriebeöl ablassen ⇒ [Seite 170](#)
- Getriebe ausbauen ⇒ [Seite 63](#) .
- Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 136](#) .
- Wenn es nötig ist, das Filter ausbauen.

**Oft entstehen Unsicherheiten, ob das Filter ersetzt werden muss oder nicht.**

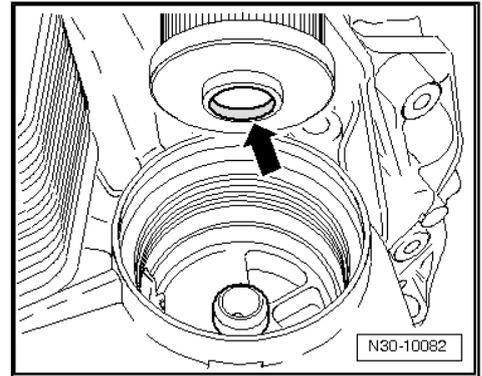
Die Hinweise zum Ölfilterwechsel ⇒ [Seite 9](#) können bei dieser Entscheidung helfen.



Copyright der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG.

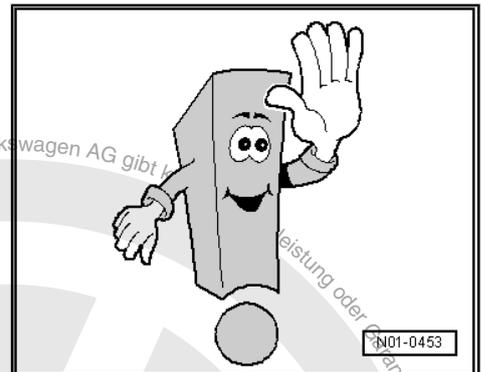


- Neues Filter mit dem Ansatz nach unten einsetzen und Gehäuse mit 20 Nm festziehen.

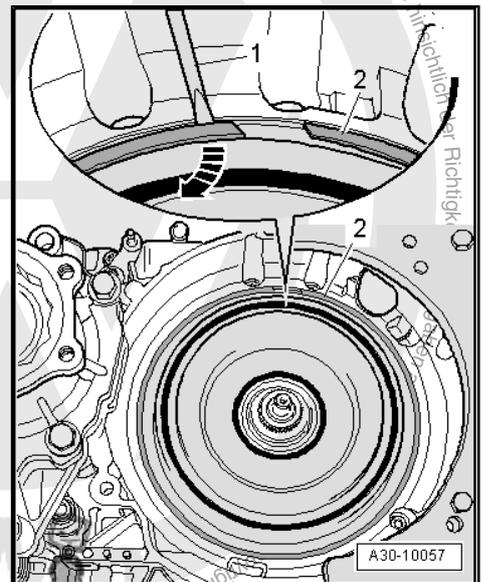


- Nach der Reparatur braucht das Filter beim Öl auffüllen nicht noch einmal gewechselt zu werden.

#### Kupplungs-Abschlussdeckel ausbauen.



- Sicherungsring -2- des Kupplungs-Abschlussdeckels mit einem Schraubendreher -1- heraushebeln -Pfeil- und abnehmen.



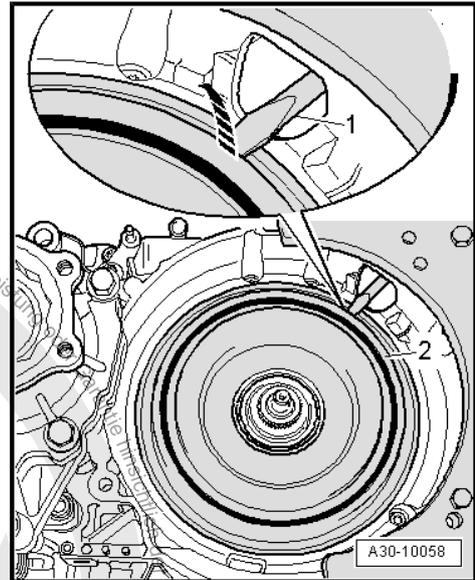


- Kupplungs-Abschlussdeckel -2- durch die Öffnung für den Anlasser mit einem Schraubendreher -1- oder einem Montierereisen abhebeln -Pfeil- und Kupplungs-Abschlussdeckel abnehmen.



### Hinweis

Der ausgebaute Deckel darf nicht wieder eingebaut werden.

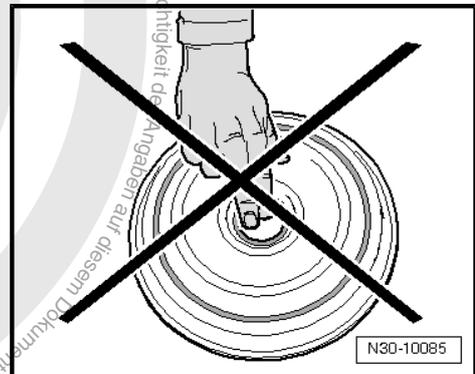


### Einbauen



### Vorsicht!

**Deckel und Sicherungsring müssen immer ersetzt werden. Niemals neue Deckel mit einem Hammer einbauen und niemals die mittlere Dichtung ölen oder mit der Hand berühren! Undichtigkeiten wären die Folge.**

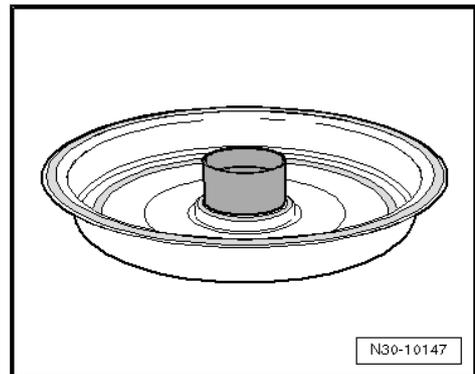
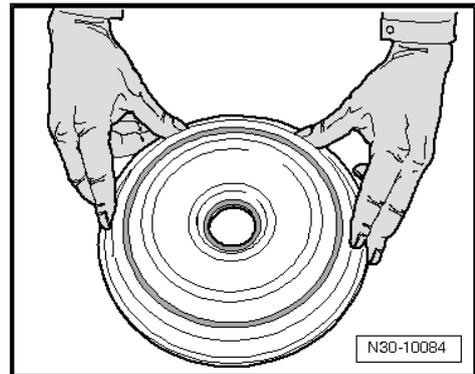


- Den Deckel nur wie -in diesem Bild- dargestellt in die Hand nehmen!



### Hinweis

Es gibt 2 Arten von Deckeln.





- ◆ Deckel, die mit einer weißen Buchse ausgeliefert werden.
- ◆ Deckel, die ohne Buchse ausgeliefert werden.

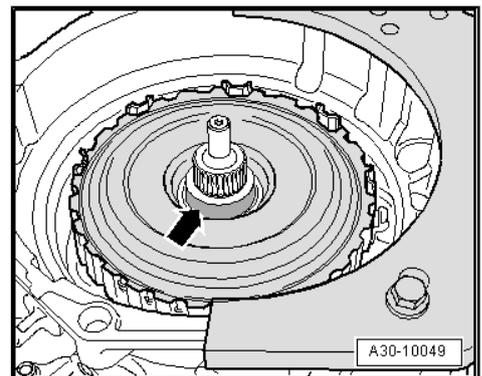
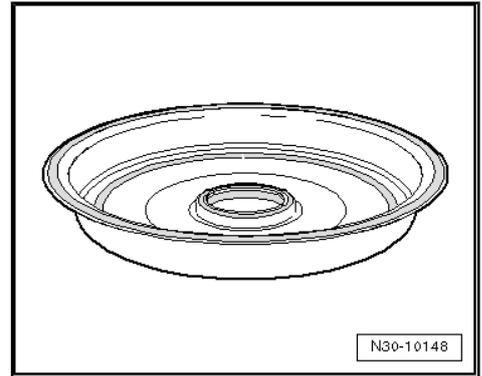
**Vor dem Einsetzen des Deckels Folgendes beachten:**

Der neue Deckel muss im Bereich der mittleren Dichtung frei von Öl und trocken sein!

- Falls erforderlich, die Dichtfläche auf der Mitnehmerscheibe -Pfeil - gründlich reinigen.

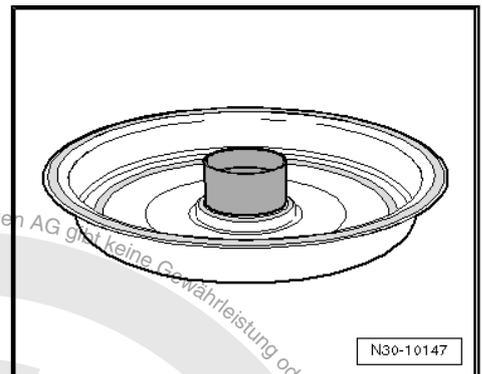
Auf der Innenseite des Deckels dürfen keine Aufkleber angebracht sein.

- Falls doch, Aufkleber bitte vorsichtig entfernen!
- Nur die Dichtung am äußeren Rand mit Öl benetzen.

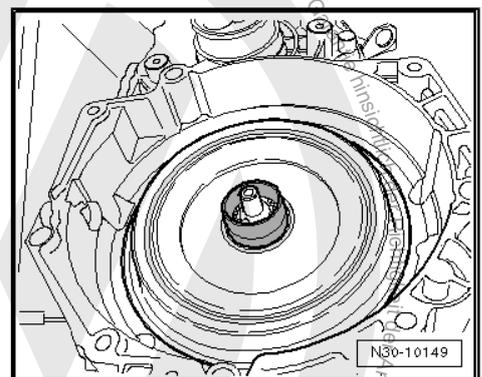


**Deckel einbauen, die mit Buchse ausgeliefert werden.**

	<b>Vorsicht!</b>
<b><i>Nicht die Buchse herausnehmen!</i></b>	



- Kupplungs-Abschlussdeckel mit Buchse einsetzen.



Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke ist ohne schriftliche Genehmigung der Volkswagen AG. Copyright bei Volkswagen AG. Irreführendlich geschützt.



### Deckel einbauen, die ohne Buchse ausgeliefert werden.

- Montagehülse - T10302- „vor Gebrauch säubern, keine zerkratzten Hülsen verwenden.“
- Hülse auf eine ebene Fläche stellen.

Die mittlere Dichtung des neuen Deckels muss jetzt »vorgeformt« werden:

- Den Deckel waagrecht und gleichmäßig über die gesamte Hülse führen. Dabei wird die Dichtlippe in Einbaulage gebracht.
- Jetzt die Hülse nach oben aus dem Deckel nehmen und auf den Wellenstumpf der Kupplung setzen.

- Deckel waagrecht über die Hülse führen und gleichmäßig auf seinen Sitz drücken.

### Weiter alle Deckel

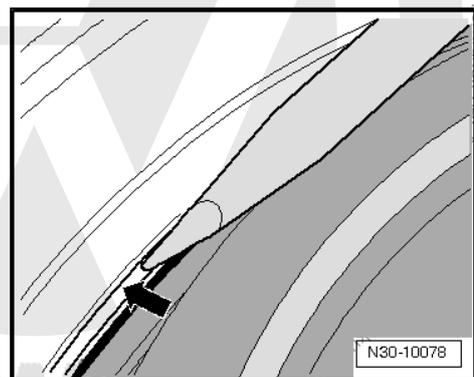
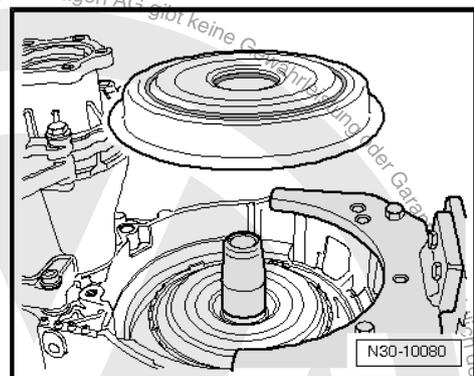
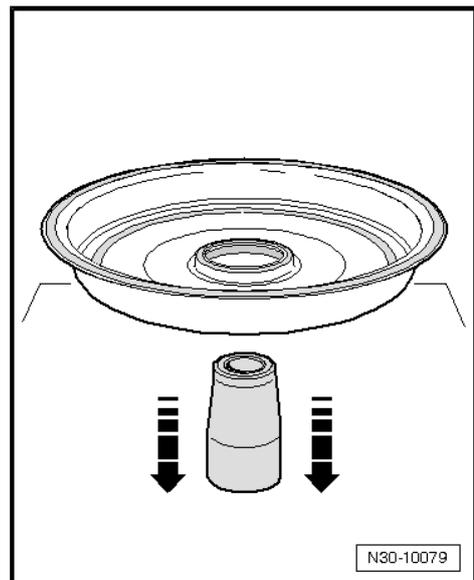
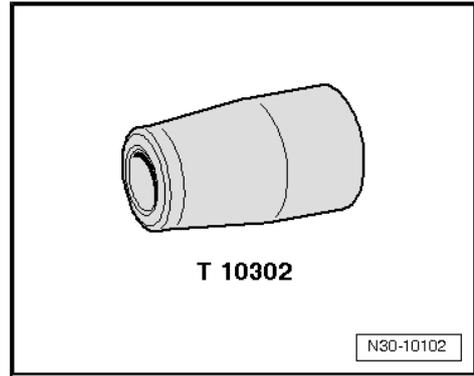


**Vorsicht!**

**Mit Bedacht handeln. Jede Art Schläge auf den Deckel werden ganz sicher zu Undichtigkeiten führen.**

Es ist möglich, den Deckel mit einem -Schraubendreher- vorsichtig in seinen Sitz zu hebeln, bis sich der »neue« Sicherungsring einbauen lässt.

- Neuen Sicherungsring einbauen.



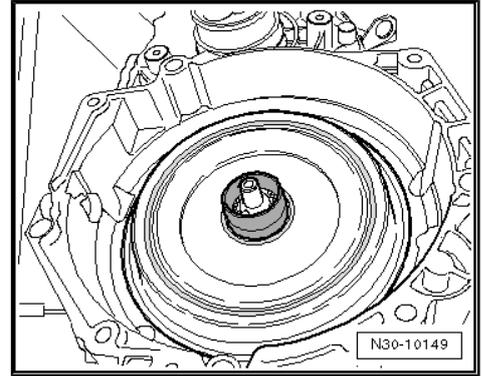


- Erst wenn der Sicherungsring eingebaut ist die Buchse wegnehmen.
- Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#)
- Getriebeöl auffüllen ⇒ [Seite 170](#)



#### ACHTUNG!

**Wenn sich kein Öl im Getriebe befindet, darf der Motor nicht gestartet werden.**



- Nach dem Einbau des Getriebes über Geführte Funktionen die Grundeinstellung durchführen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester .

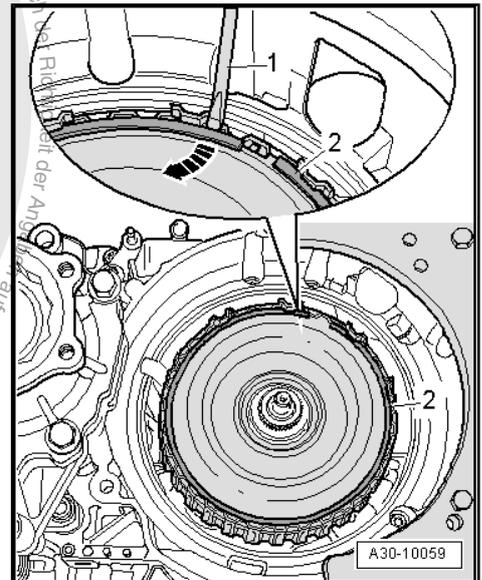
### 1.3 Doppelkupplung ausbauen

#### Kurzbeschreibung:

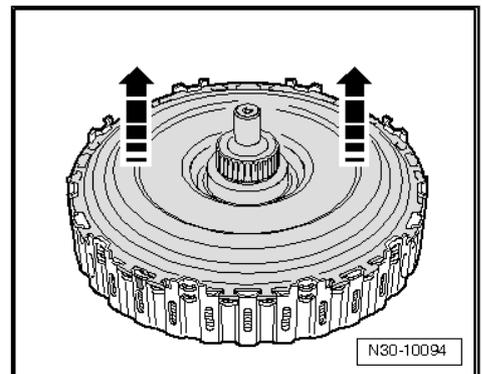
Um die Kupplung aus- und einzubauen muss das Getriebe fest in senkrechter Stellung am Montagebock fixiert werden  
⇒ [Seite 137](#) .

#### Ausbauen

- Kupplungs-Abschlussdeckel ausbauen ⇒ [Seite 15](#) .
- Sicherungsring -2- der Mitnehmerscheibe mit einem Schraubendreher -1- heraushebeln -Pfeil- und entsorgen.



- Mitnehmerscheibe abnehmen -Pfeile-.





- Sicherungsring -Pfeil- ausbauen und entsorgen.



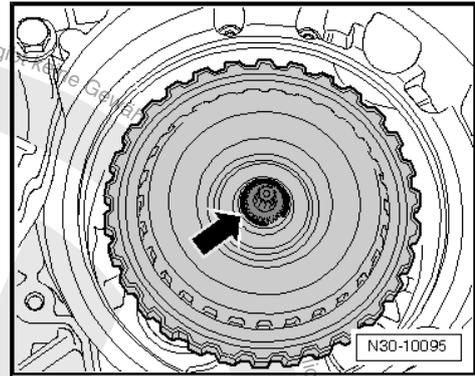
#### Hinweis

*Dieser Sicherungsring muss beim Einbau ersetzt und neu ausgemessen werden.*

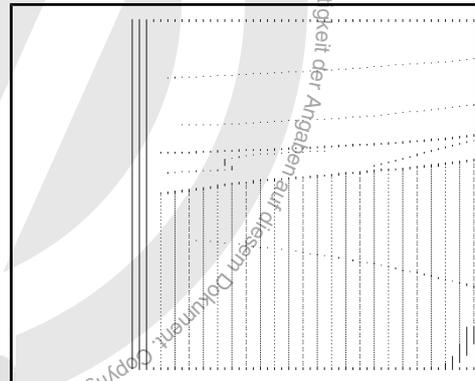


#### Vorsicht!

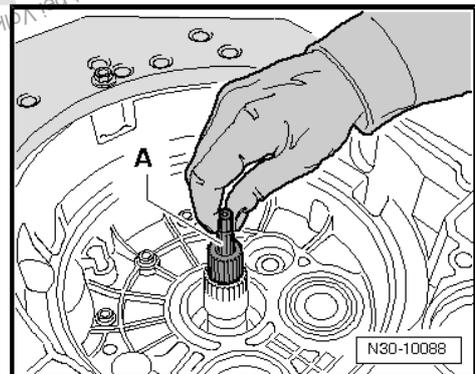
*Doppelkupplung vorsichtig herausnehmen. Darauf achten, dass keine Teile herausfallen, deshalb die Kupplung auf keinen Fall umdrehen!*



- Doppelkupplung herausnehmen.



- Pumpenwelle -A- herausnehmen.
- Die Pumpenwelle wird erst nach dem Einbau der neuen Kupplung eingesetzt. Bis dahin, die Welle erst mal ablegen.



## 1.4 Doppelkupplung einbauen



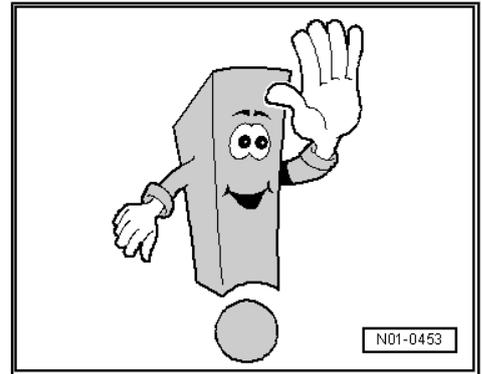
#### Vorsicht!

- ◆ *Die Mitnehmerscheibe einer neuen Kupplung ist nicht mit einem Sicherungsring gesichert, Sie sitzt nur „stramm“ in der Kupplung.*
- ◆ *Deshalb bei den folgenden Arbeitsschritten die Mitnehmerscheibe mit beiden Daumen in den Außenlamellenträger drücken.*
- ◆ *Die Mitnehmerscheibe muss zwischen den Zähnen des Außenlamellenträgers eingerastet bleiben.*
- ◆ *Wenn sich die Mitnehmerscheibe löst, können die Lamellen verrutschen und die Doppelkupplung kann dann unter Umständen beim Einbau nicht richtig eingestellt werden.*



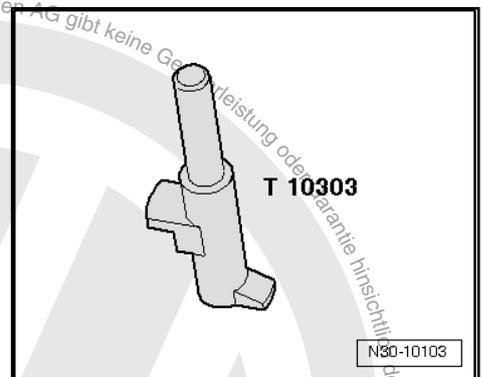
## Kurzbeschreibung

- Das Axialspiel der Kupplung wird beim Einbau neu eingestellt.
- Zum Aus- und Einbauen der Kupplung ist das Getriebe fest in senkrechter Stellung am Montagebock fixiert ⇒ [Seite 137](#) . Nur so ist später auch die Einstellung des Axialspiels der Kupplung ohne Fehler möglich.
- In der Kupplung steckt der große Lamellenträger in allen Lamellen. Der große Lamellenträger darf nicht aus der untersten Lamelle gerutscht sein.
- Die Pumpenwelle der Ölpumpe ist ausgebaut.
- Keine gewellten Sicherungsringe einbauen.



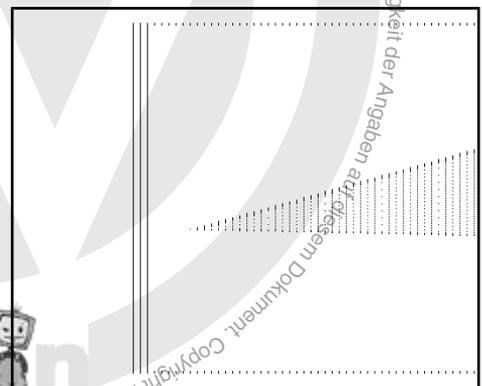
## Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Haltebolzen - T10303-

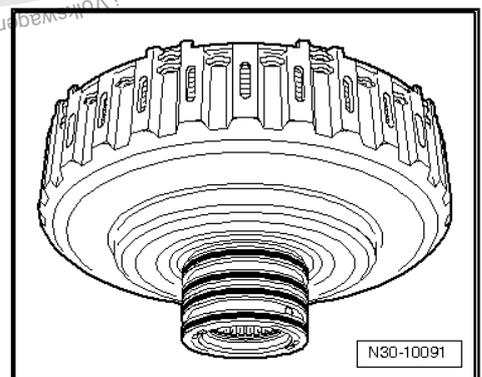


## Einbauen

- Beim Herausnehmen der Doppelkupplung aus der Verpackung, mit beiden Daumen die Mitnehmerscheibe in den Außenlamellenträger drücken.



- Auf der Unterseite der Doppelkupplung die 4 Dichtringe der Nabe auf korrekten Sitz prüfen, ggf. Dichtringe ineinander ver-rasten.
- Die Ringstöße sollen versetzt zueinander sein und nicht übereinander stehen.
- Ruhig einmal an den Ringen drehen. Sie müssen freigängig sein und dürfen nicht klemmen.



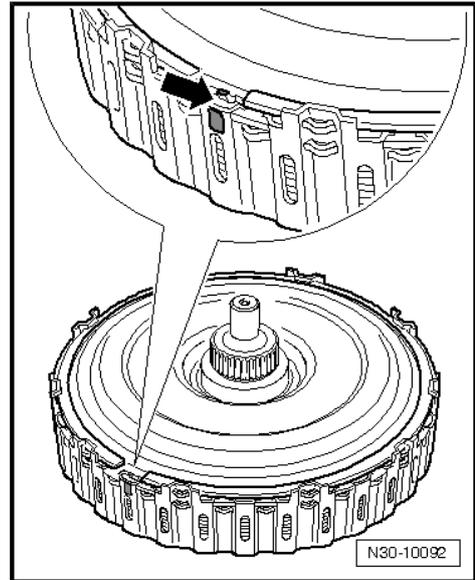


### Wichtig! Einbaulage der Mitnehmerscheibe

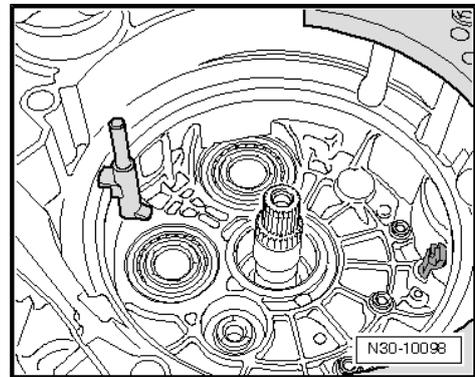
- Bitte nachschauen, ob die hervorstehende Nase -Pfeil- der Mitnehmerscheibe zwischen den farblich markierten Zähnen des Außenlamellenträgers platziert ist.

Ist keine Markierung vorhanden:

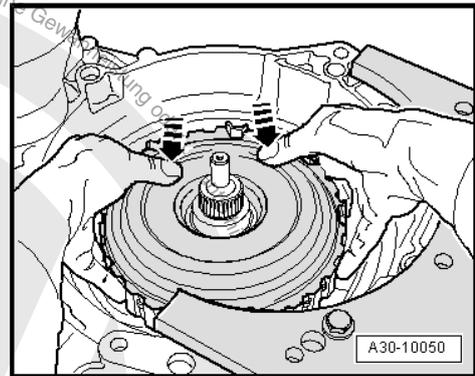
- Einbaulage der Nase zum Umfang des Außenlamellenträgers mit wasserfestem Stift markieren, wie in der Abb. gezeigt.
- Beim Einbau muss die Nase der Mitnehmerscheibe wieder auf diese markierte Stelle gesetzt werden.



- Haltebolzen - T10303- auf den Sitz des Kupplungs-Abschlussdeckels einsetzen, wie in der Abb. gezeigt.



- Doppelkupplung unter Dreh- und Hubbewegungen in das Kupplungsgehäuse einsetzen, aber nicht hinein fallen lassen. Beim Einbau die Mitnehmerscheibe mit beiden Daumen in den Außenlamellenträger drücken-Pfeile-.

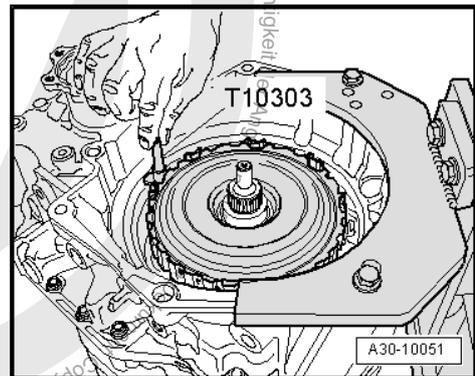


- Der Haltebolzen - T10303- sollte dabei von einem 2. Mechaniker festgehalten werden.



### Hinweis

- ◆ *Der Haltebolzen bleibt eingesetzt, bis der Abschlussdeckel der Kupplung eingebaut wird.*
- ◆ *Die Doppelkupplung darf jetzt nicht mehr gedreht werden, da sonst der Haltebolzen - T10303- in seiner Position verdreht werden kann.*



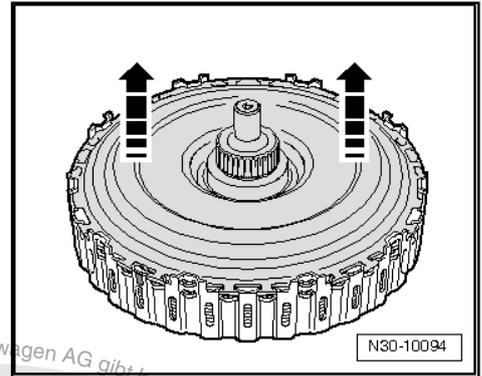


- Mitnehmerscheibe von der eingebauten Kupplung abnehmen -Pfeile-, ggf. vorsichtig mit einem Schraubendreher aus den Zähnen des Außenlamellenträgers heraus hebeln.
- Mitnehmerscheibe zur Seite legen.



**Vorsicht!**

*Innenlamellenträger auf keinen Fall herausnehmen oder anheben. Die Lamellen könnten sich verdrehen.*



### Sicherungsring für Doppelkupplung bestimmen.

- Aus den mitgelieferten Sicherungsringen den Ring mit 2 mm Dicke auswählen und einbauen -Pfeil-.



**Hinweis**

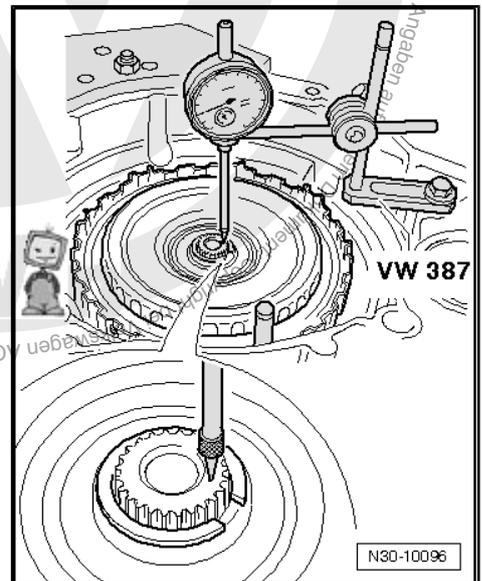
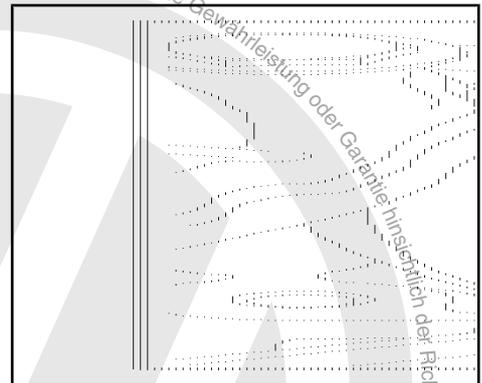
*Dieser Sicherungsring wird vorläufig für die Messung des Axialspiels eingebaut.*

### Erste Messung:

- Der Haltebolzen - T10303- bleibt drin!
- Universal-Messuhrhalter VW 387- auf den Getriebeflansch schrauben.
- -Taster der Messuhr- auf die Eingangswelle setzen.
- -Messuhr- mit Vorspannung auf »0« justieren.
- Die Kupplung bis Anschlag nach oben anheben und das Messergebnis notieren.

### Zweite Messung:

- Der Haltebolzen - T10303- bleibt drin!





- Den Taster der Uhr  
-auf die Nabe des großen Lamellenträgers- setzen.
- Die Messspitze darf nicht auf dem Sicherungsring sitzen.
- -Messuhr- wieder mit Vorspannung auf »0« justieren.
- Die Kupplung erneut bis Anschlag nach oben anheben und auch dieses Ergebnis notieren.

**Jetzt wird errechnet, welcher der übrigen 9 Ringe endgültig eingebaut wird:**

- Dafür diese Formel benutzen:  
 $2. \text{ Messwert} - 1. \text{ Messwert} + 1,85 \text{ mm} = \text{Dicke des einzubauenden Sicherungsrings}$
- Dieses Ergebnis bitte notieren.

Die verbleibenden 9 Sicherungsringe sind in 0,1 Millimetersprünge gestuft.

- Alle Ringe ausmessen und den Ring ermitteln, der Ihrem Ergebnis am Nächsten entspricht.

Ermitteltes Maß für den neuen Sicherungsring	Neuer Sicherungsring
2,27 mm	2,3 mm
2,24 mm	2,2 mm

- Den 2 Millimeter dicken Ring ausbauen und gegen den ausgemessenen Ring austauschen.
- Alle übrig gebliebenen Ringe und den 2-Millimeter-Ring bitte entsorgen.



#### Hinweis

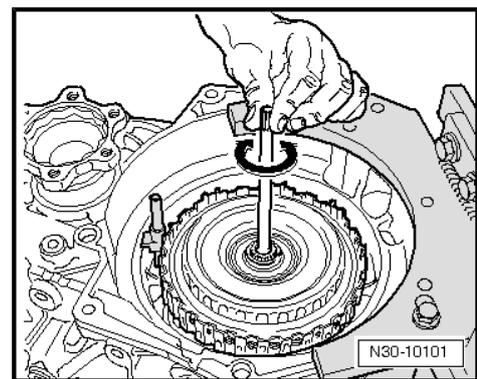
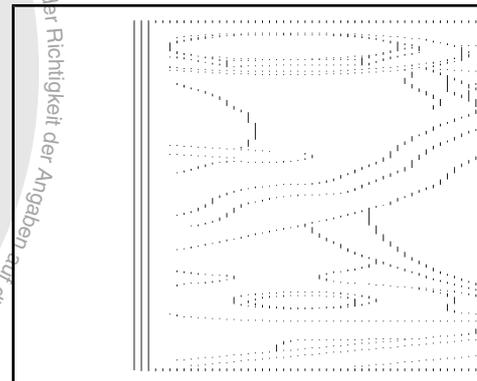
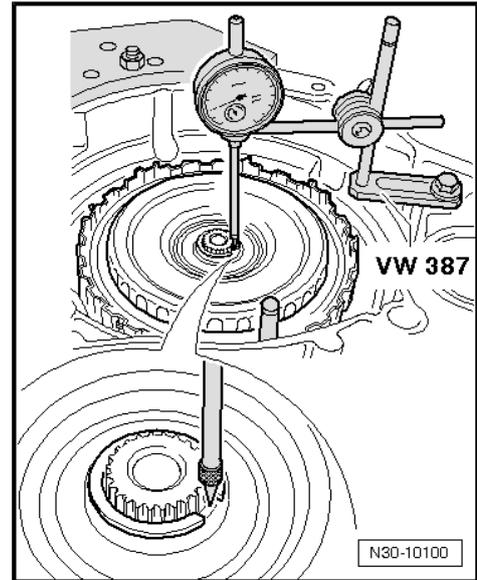
*Sicherungsringe dürfen nur 1 Mal eingebaut werden.*

- -Pumpenwelle- einsetzen.



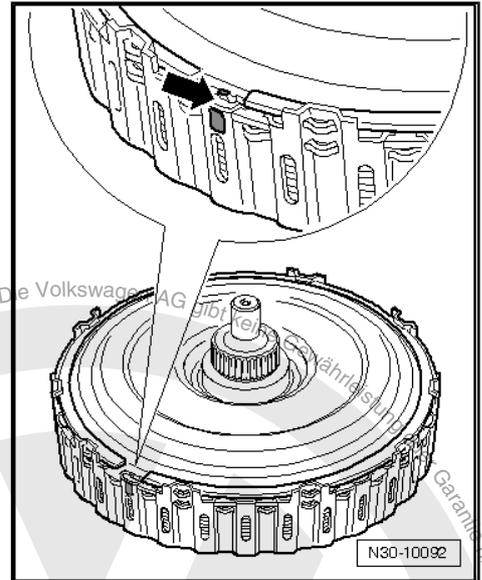
#### Hinweis

*Die Pumpenwelle muss dabei leicht angehoben und gedreht werden -Pfeil-, damit sie vollständig in die Verzahnung rutscht.*

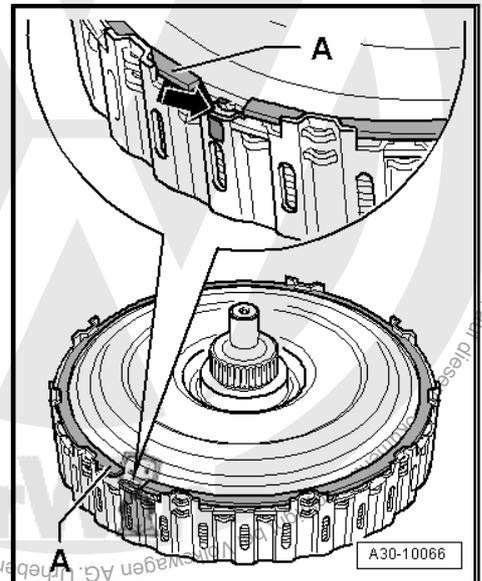




- Mitnehmerscheibe in die Doppelkupplung einsetzen.
- Die hervorstehende Nase der Mitnehmerscheibe muss zwischen den farblich markierten Zähnen des Außenlamellenträgers positioniert sein. Bei nachträglich angebrachten Markierungen diese zur Deckung bringen.



- »Neuen« Sicherungsring der Mitnehmerscheibe einbauen.
- Der Sicherungsring muss so eingebaut werden, dass die Nase der Mitnehmerscheibe -Pfeil- und die farblich markierten Zähne des Außenlamellenträgers zwischen den beiden Enden des Sicherungsrings liegen.
- Der Sicherungsring muss komplett eingerastet sein.
- Mit dem Schraubendreher den exakten Sitz und das Einrasten des Sicherungsrings prüfen.
- Jetzt den Haltebolzen - T10303- zwischen Doppelkupplung und Gehäuse herausnehmen.
- Kupplungs-Abschlussdeckel einbauen [⇒ Seite 15](#) .





## 34 – Betätigung, Gehäuse

### 1 Mechatronik

⇒ „1.1 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen“, Seite 28

⇒ „1.2 Geber für Getriebeeingangsdrehzahl G182 und Temperaturgeber für Kupplung G509 aus- und einbauen“, Seite 46

#### 1.1 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- aus- und einbauen

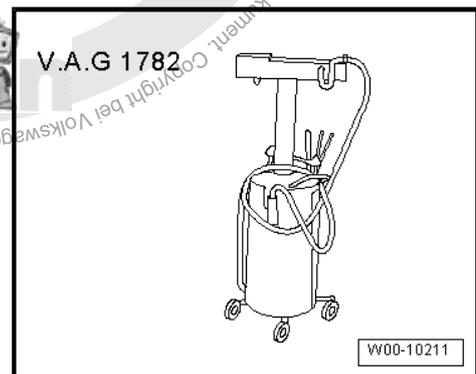
⇒ „1.1.1 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen, Getriebe eingebaut“, Seite 28

⇒ „1.1.2 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen, Getriebe ausgebaut“, Seite 38

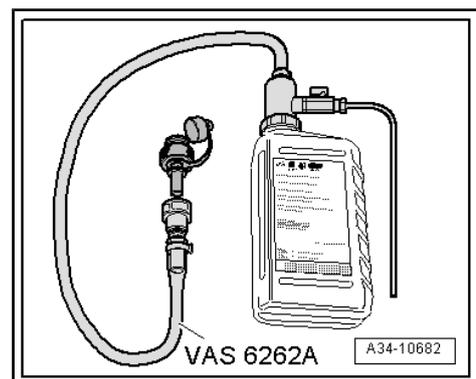
##### 1.1.1 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- aus- und einbauen, Getriebe eingebaut

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782-

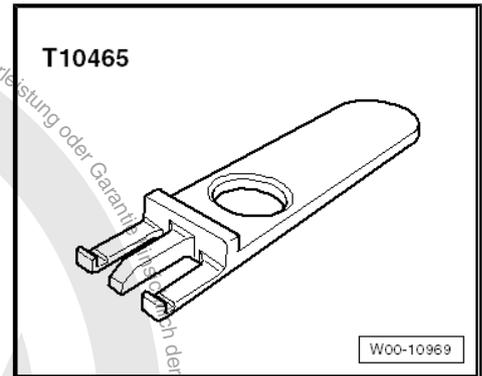


- ◆ Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A-





◆ Entriegelungswerkzeug - T10465-



◆ Werkzeuge ohne Abbildung:

◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-

**Ausbauen**

Bitte immer darauf achten, dass bei »offenem« Getriebe kein Schmutz in das Getriebe gelangt.

Besonders bei »freiliegender« Mechatronik und - oder Ölpumpe kann eindringender Schmutz zum Ausfall des Getriebes führen.

Bei sehr warmen Getriebe kann die Mechatronik auf den Passstiften klemmen. Dann das Getriebe abkühlen lassen.

- Wählhebel in „P“ stellen.
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen



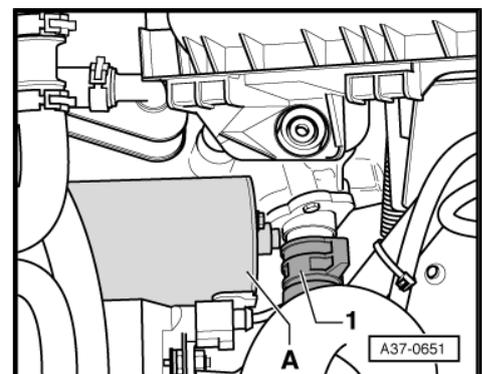
**Vorsicht!**

**Zerstörungsfahrer der Mechatronik durch statische Entladung.**

- ◆ **Steckkontakte im Stecker der Mechatronik nicht mit den Händen berühren.**

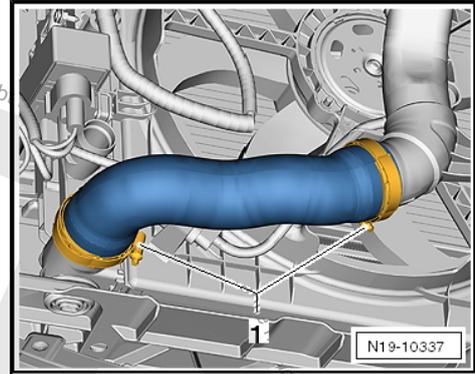
- Um sich statisch zu entladen, mit der Hand (ohne Handschuhe) einen geerdeten Gegenstand berühren ⇒ [Seite 11](#) .
- Drehverschluss des Steckers -1- der Mechatronik durch Drehen in Richtung Anlasser -A- entriegeln und Stecker abziehen.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .

Wenn vorhanden:

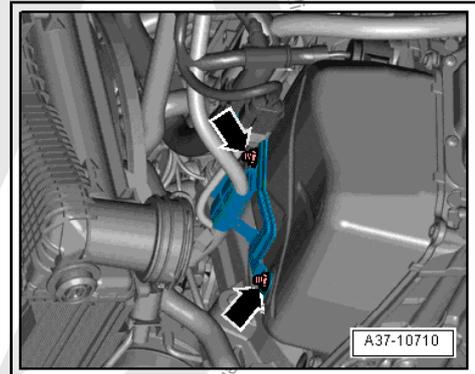




- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluftsystem .



- Elektrische Leitungen und Halter vom Getriebedeckel vorn abbauen -Pfeile- (2 Muttern M 6).
- Die Leitungen im Bereich des Getriebedeckels nach oben legen und festbinden.



### Hinweis

*Es kann sein, dass Teile ausgebaut werden müssen, die nichts mit der Mechatronik zu tun haben. Dies ist abhängig von der Ausstattung des Fahrzeugs. So wird Platz geschaffen, um die Mechatronik herauszunehmen.*

- ◆ Das können je nach Fahrzeug Teile sein, wie zum Beispiel:
- ◆ Lüfteraufnahme
- ◆ Zusatzleitungen für Klimaanlage
- ◆ Lade- oder Kühlluftrohre
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe im Bereich des Getriebedeckels stellen.



### Vorsicht!

***Beim Herausdrehen der Schrauben läuft Öl aus dem Deckel. Verletzungsgefahr durch heißes Getriebeöl.***

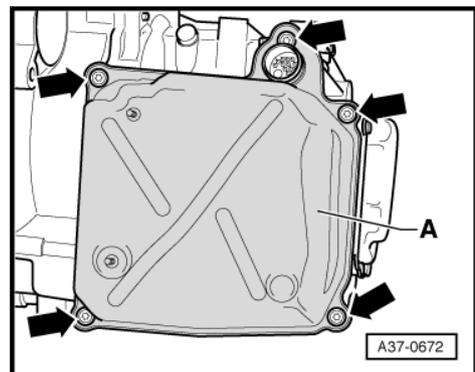
- Die Schrauben -Pfeile- des Getriebedeckels über Kreuz lösen und herausdrehen. Den Deckel dabei festhalten.
- Austretendes Öl ablaufen lassen und dann den Deckel mit Dichtung abnehmen.

Es werden etwa. 3 Liter Öl auslaufen.



### Hinweis

*Die Dichtung und die Schrauben des Getriebedeckels müssen immer ersetzt werden.*

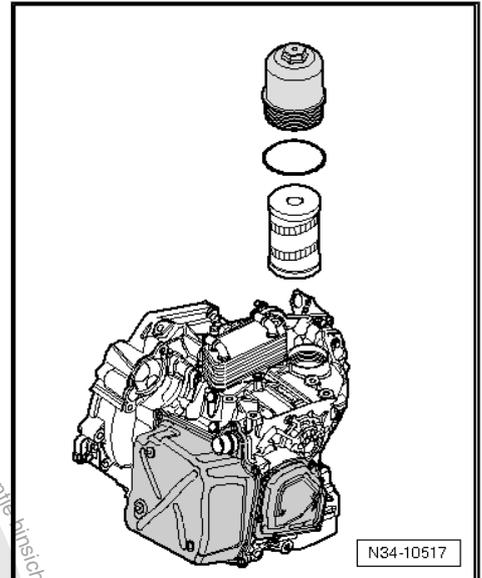




**Off entstehen Unsicherheiten, ob das Filter ersetzt werden muss oder nicht.**

Die Hinweise zum Ölfilterwechsel ⇒ [Seite 9](#) können bei dieser Entscheidung helfen.

- Untere Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .



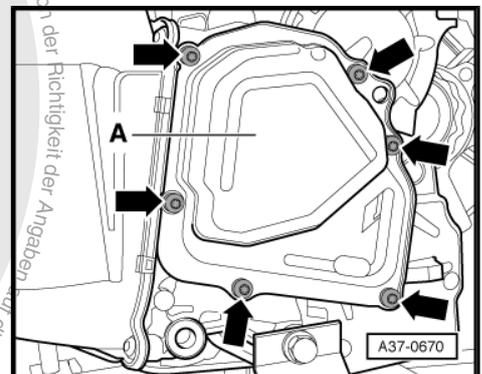
- Schrauben -Pfeile- vom Deckel für Ölpumpe herausdrehen und Deckel -A- abnehmen.



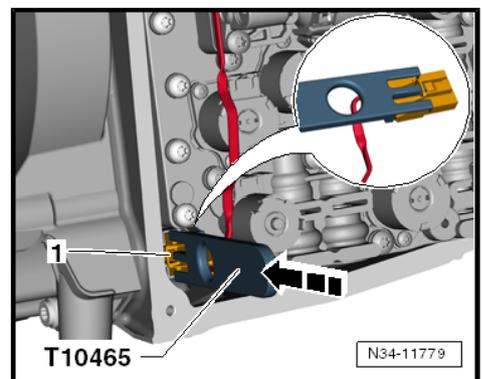
#### Hinweis

*Der Deckel und die Schrauben der Ölpumpe müssen immer ersetzt werden.*

Bevor Sie die Mechatronik anfassen, berühren Sie nochmals einen geerdeten Gegenstand ⇒ [Seite 11](#) .

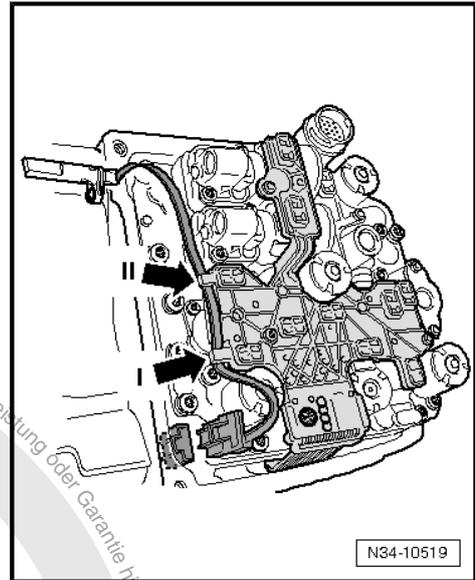


- Stecker -1- des Gebers für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperaturegeber für Kupplung - G509- mit dem Entriegelungswerkzeug - T10465- entriegeln und abziehen.

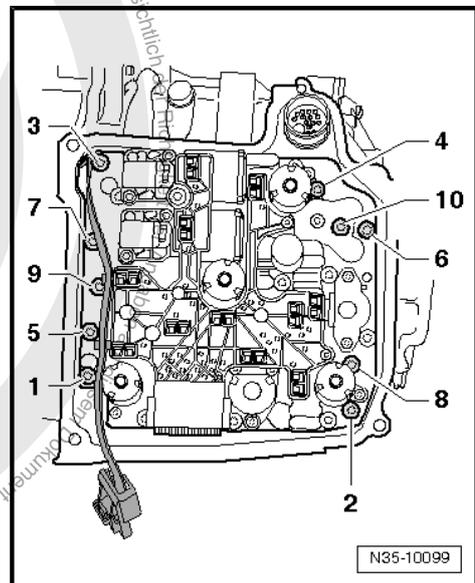




- Die Leitung zuerst aus der unteren Klammer herausnehmen -Pfeil I-.
- Dann aus der oberen Klammer -Pfeil II- nehmen und zur Seite legen. Leitung nicht knicken.



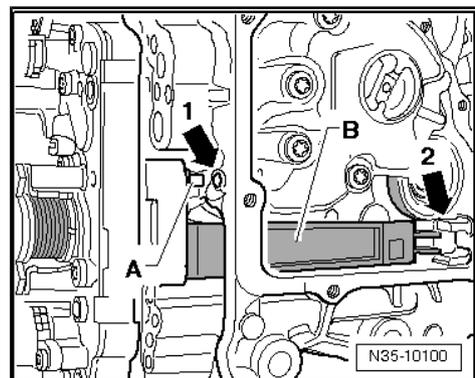
- Befestigungsschrauben -1 ... 10- in der angegebenen Reihenfolge lösen und herausdrehen.



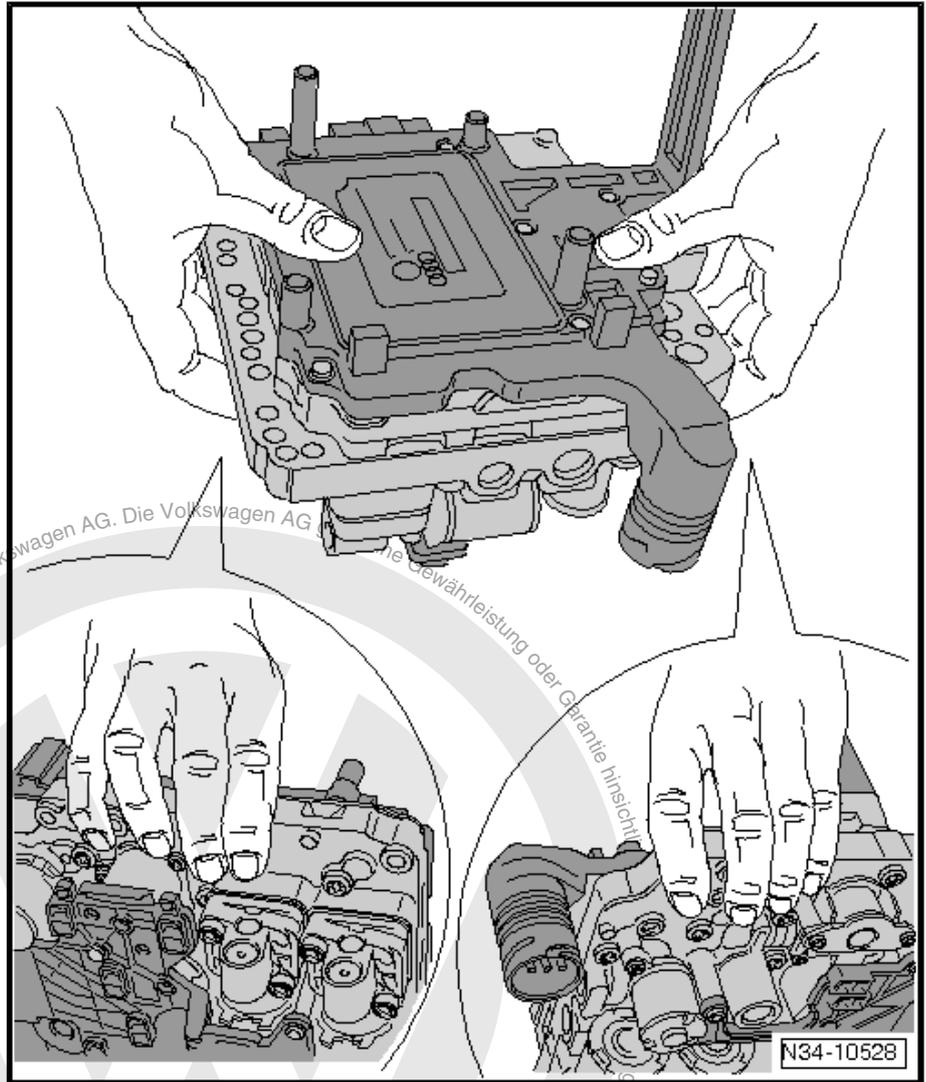
- Mechatronik vorsichtig aus dem Getriebegehäuse ziehen, bis sich der Geberarm -B- an der Rückseite nicht mehr im Getriebegehäuse befindet.

Beim Umgang mit der Mechatronik besonders auf den »langen« Geberarm -B- achten.

- Die Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- vorsichtig nach unten ausschwenken.



**Mechatronik richtig ablegen.**



**Vorsicht!**

***Niemals die Mechatronik am »Geberarm« hochheben oder darauf ablegen.***



Wird der »Arm« beschädigt, muss die Mechatronik ersetzt werden.

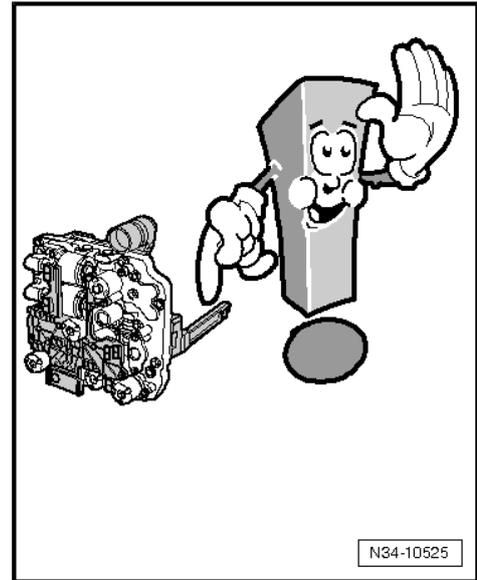
#### Einbauen

Bevor Sie die Mechatronik anfassen, berühren Sie nochmals einen geerdeten Gegenstand ⇒ [Seite 11](#) .

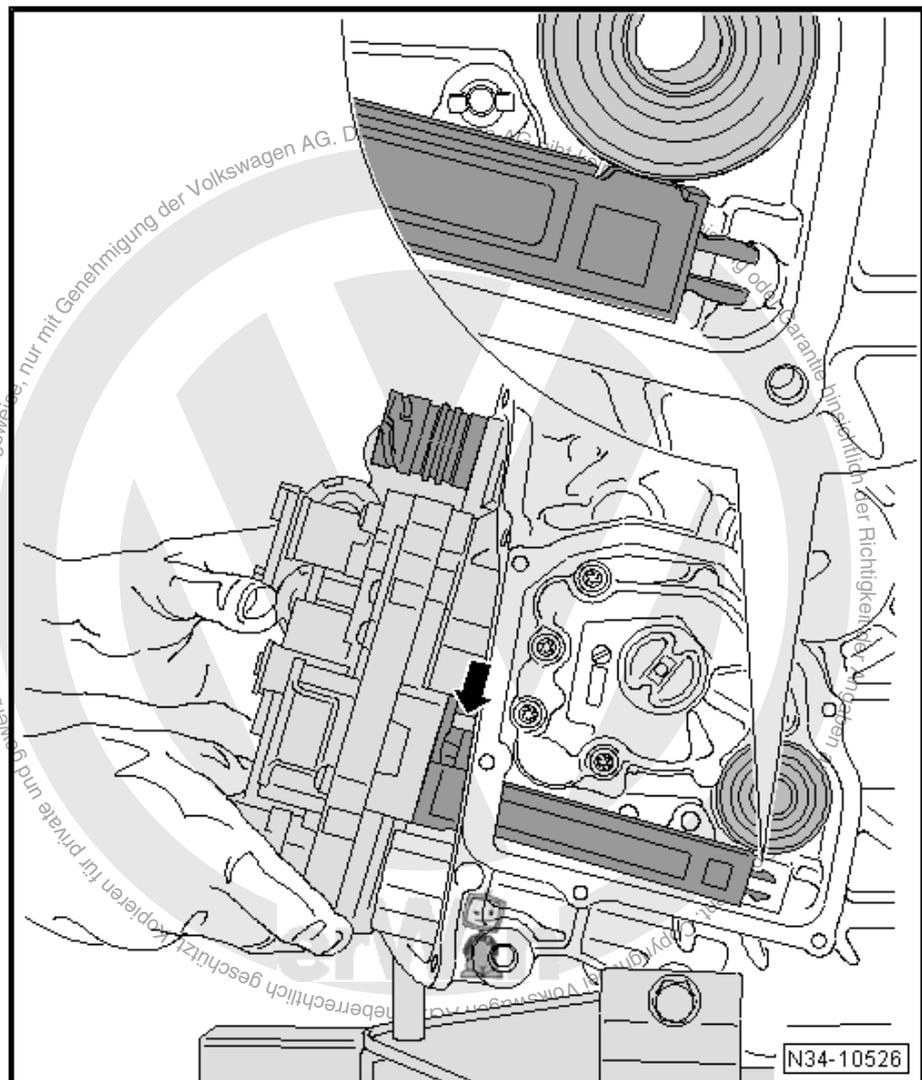


#### Hinweis

- ◆ *Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- und Getriebe sollen die gleiche Temperatur haben. So »klemmen« beim Einsetzen die Passstifte nicht.*
- ◆ *Die Leitung nicht einklemmen.*

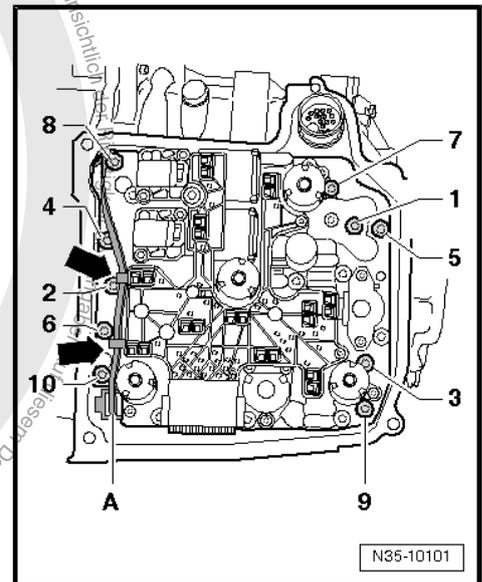


- Mechatronik vorsichtig auf die Passstifte -Pfeil- des Getriebegehäuses setzen. Ziel dabei ist, dass der »Geberarm« seine -Einbaulage- findet.





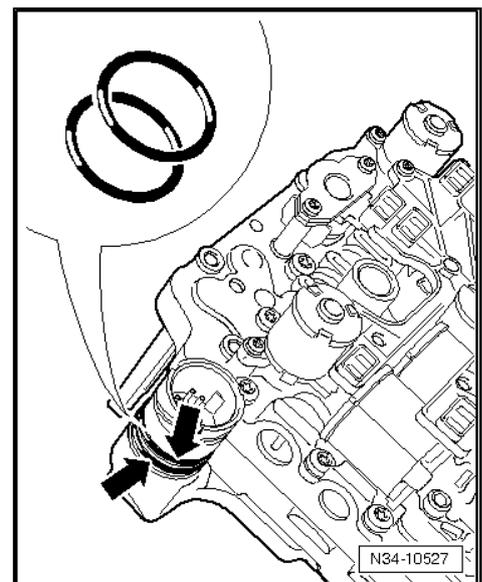
- Dafür die Mechatronik nach oben halten. Der Geberarm darf nicht gegen das Geberrad stoßen.
- Bitte nachschauen, ob die Mechatronik richtig anliegt.
- Neue Schrauben -1 ... 10- handfest eindrehen.
- Die Schrauben -1 ... 10- in der angegebenen Reihenfolge festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)
- Leitung -A- zuerst in die Obere, dann in die untere Haltenase -Pfeile- einhängen.
- Stecker aufstecken und verrasten.



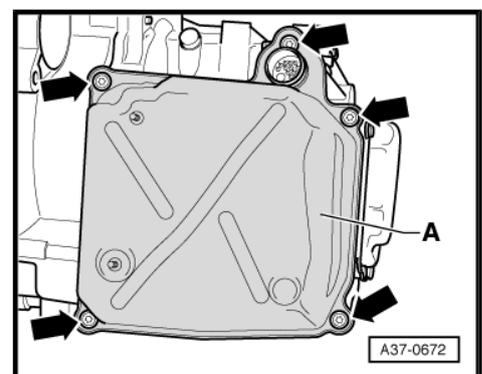
- Bitte die beiden -O-Ringe- ersetzen, wenn Sie die »alte« Mechatronik wieder einbauen.
- O-Ringe mit DSG-Getriebeöl benetzen.

Eine »neue« Mechatronik hat selbstverständlich schon »neue« O-Ringe.

- Deckeldichtung und Dichtfläche am Getriebe reinigen.
- Auf korrekten Sitz der Dichtung achten.



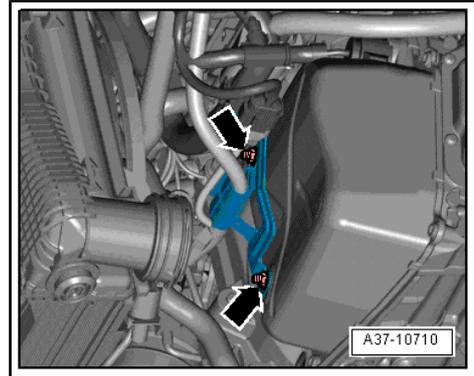
- Getriebedeckel -A- über die Mechatronik setzen, dabei keine Leitungen einklemmen.
- Neue Schrauben -Pfeile- eindrehen und über Kreuz in mehreren Stufen festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)





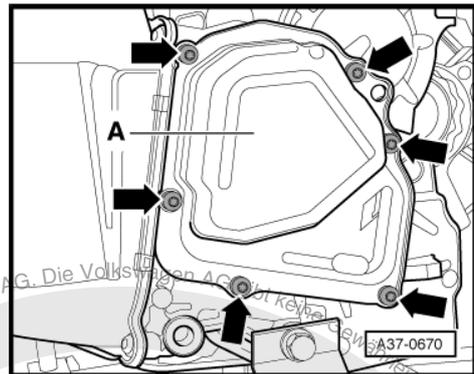
- Kabelhalter an Getriebedeckel anbauen -Pfeile- (2 Muttern M 6).

Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 134](#)

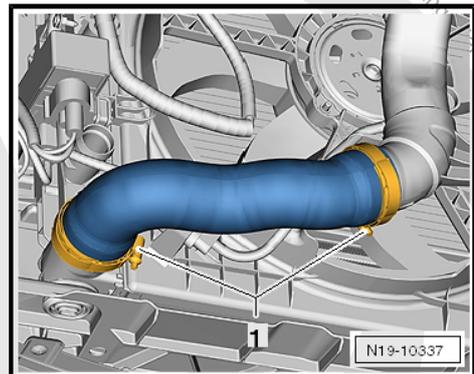


- Neuen Deckel für Ölpumpe -A- aufsetzen und neue Schrauben -Pfeile- über Kreuz in mehreren Stufen festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)
- Untere Radhausschale vorn links einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .

Wenn vorhanden:

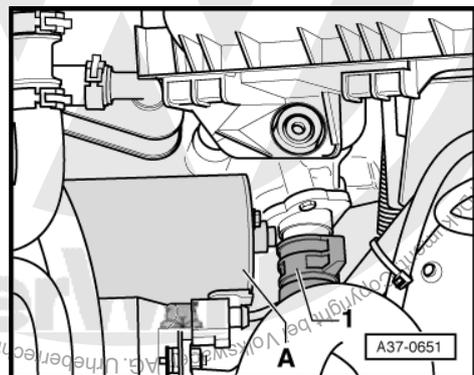


- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr einbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen



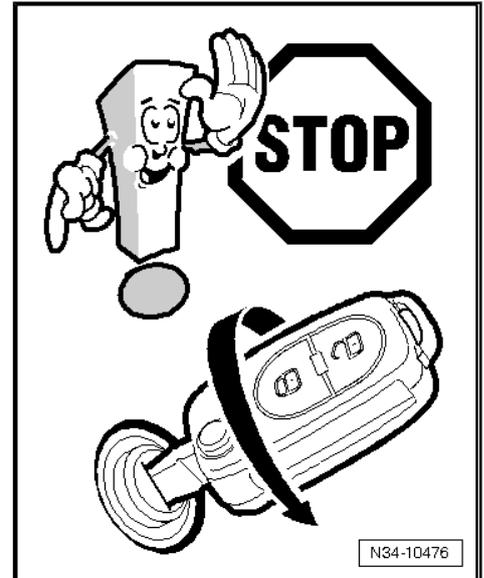
Stecker -1- der Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- bis Anschlag aufstecken und durch Drehen verriegeln.

- Luftfiltergehäuse einbauen:
  - ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
  - ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

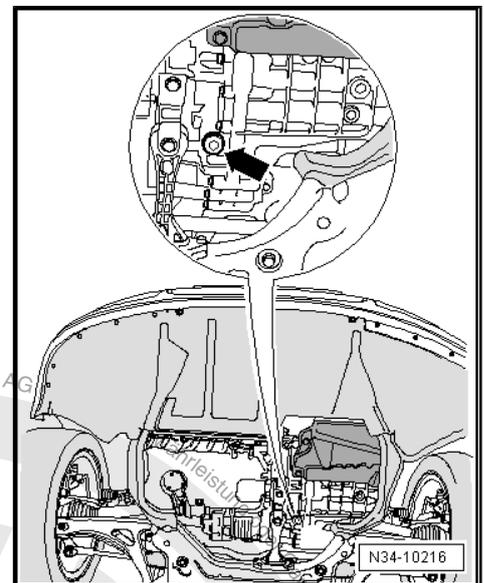




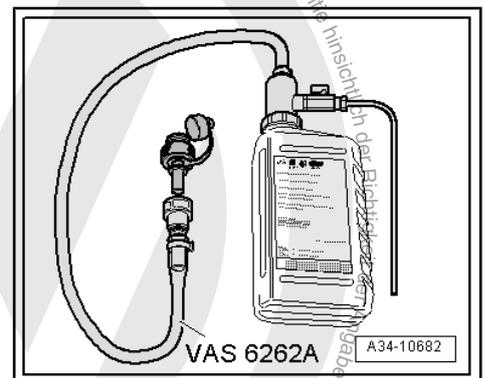
- Motor nicht starten!
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Ge-  
triebe im Bereich, der Ölablass- und Kontrollschraube stellen.



- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- ausbauen.



- Adapter vom Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- handfest  
in die Kontrollbohrung einschrauben.

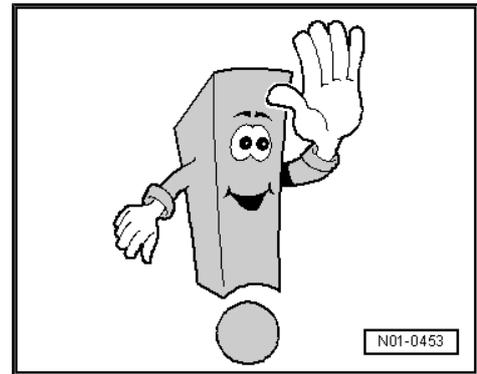




- Vor dem Öffnen Ölflaschen schütteln.
- Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- auf die Ölflasche aufschrauben, dabei die Hinweise ⇒ [Seite 167](#) beachten.
- 3 Liter Öl auffüllen.
- Zum Flaschenwechseln den Hahn verschließen oder Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- höher als das Getriebe halten.

Als Nächstes wird der Motor gestartet und der Ölstand geprüft und ergänzt ⇒ [Seite 167](#) . Der Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- bleibt dazu zunächst eingebaut.

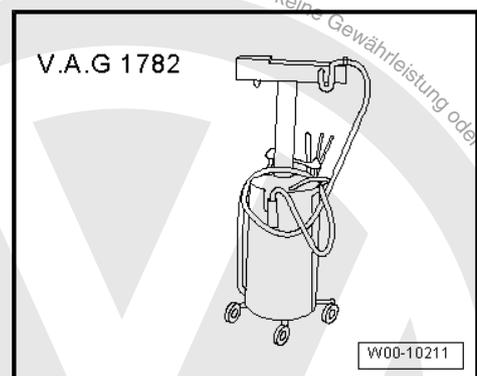
- Geräuschkämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .
- Grundeinmessung der Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- durchführen.



### 1.1.2 Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- aus- und einbauen, Getriebe ausgebaut

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

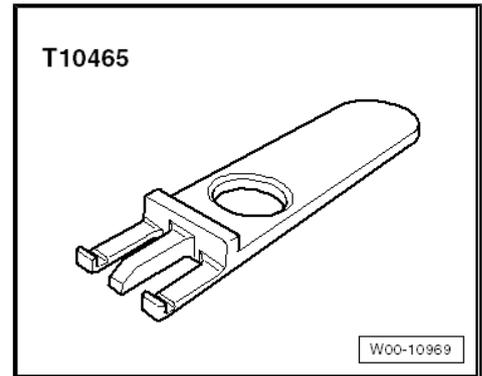
- ◆ Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG.



- ◆ Entriegelungswerkzeug - T10465-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-

Bitte immer darauf achten, dass bei »offenem« Getriebe kein Schmutz in das Getriebe gelangt. Besonders bei »freiliegender« Mechatronik und - oder Ölpumpe kann eindringender Schmutz zum Ausfall des Getriebes führen.

#### Ausbauen

- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- oder eine Auffangwanne unter das Getriebe stellen.
- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- ausbauen und Getriebeöl ablassen.

In dieser Bohrung ist ein Überlaufrohr aus Kunststoff (mit 8 mm Innensechskant, Anzugsdrehmoment: 3 Nm). Seine Länge bestimmt den Ölstand im Getriebe.

- Dieses Überlaufrohr ausbauen und restliches Getriebeöl ablassen.



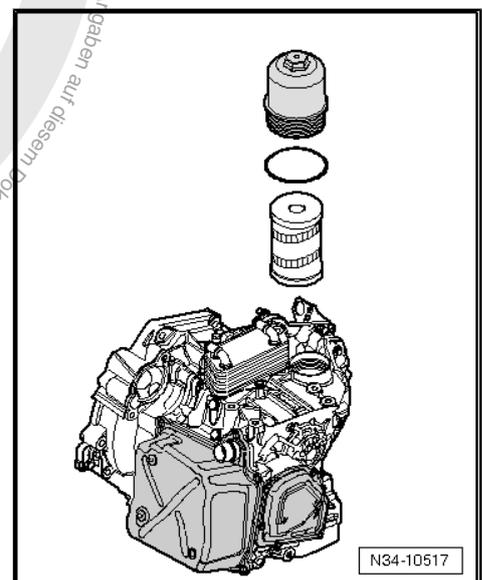
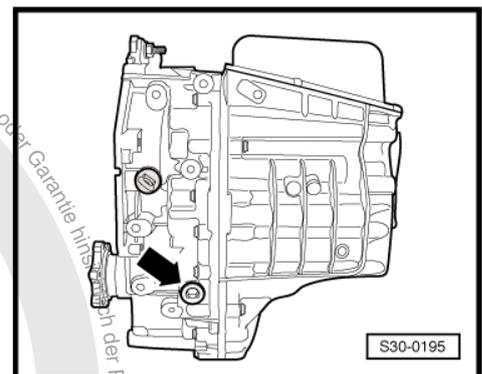
#### Hinweis

*Es fließen ca. 5,0 l Getriebeöl aus. Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- oder eine Auffangwanne unter dem Getriebe weiterhin stehen lassen.*

- Überlaufrohr mit 3 Nm einschrauben.
- Wenn es nötig ist, das Filter ausbauen.

**Offt entstehen Unsicherheiten, ob das Filter ersetzt werden muss oder nicht.**

Die Hinweise zum Ölfilterwechsel ⇒ [Seite 9](#) können bei dieser Entscheidung helfen.



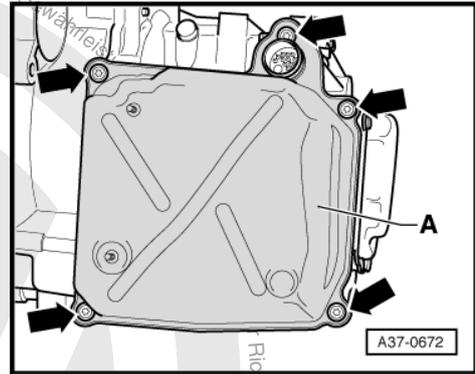


- Die Schrauben -Pfeile- des Getriebedeckels über Kreuz lösen und herausdrehen. Anschließend den Deckel abnehmen.



### Hinweis

Die Dichtung und die Schrauben des Getriebedeckels müssen immer ersetzt werden.

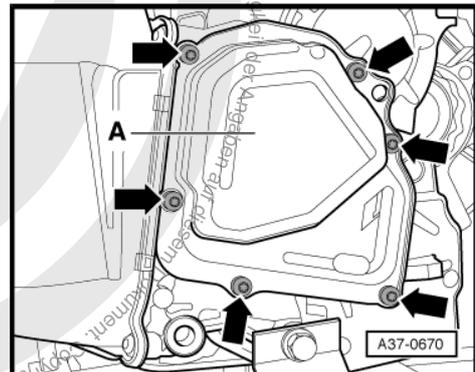


- Schrauben -Pfeile- vom Deckel für Ölpumpe herausdrehen und Deckel -A- abnehmen.



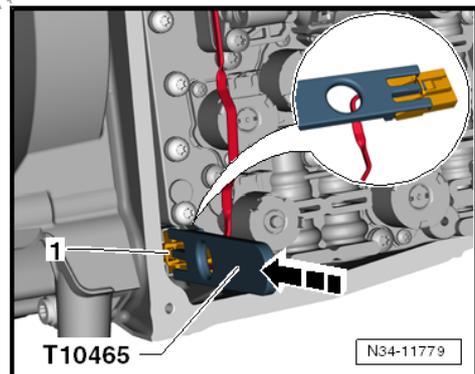
### Hinweis

Der Deckel und die Schrauben der Ölpumpe müssen immer ersetzt werden.

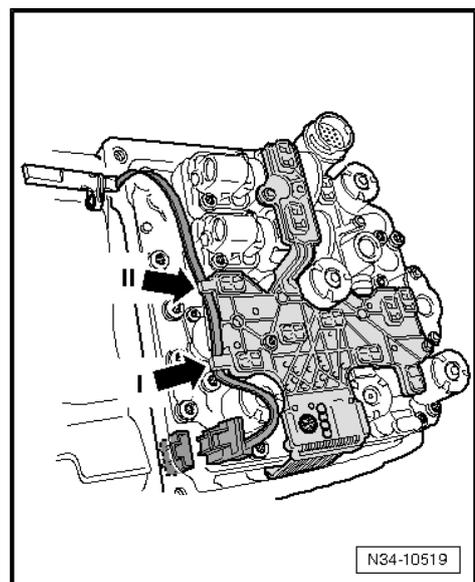


Bevor Sie die Mechatronik anfassen, berühren Sie nochmals einen geerdeten Gegenstand ⇒ Seite 11 .

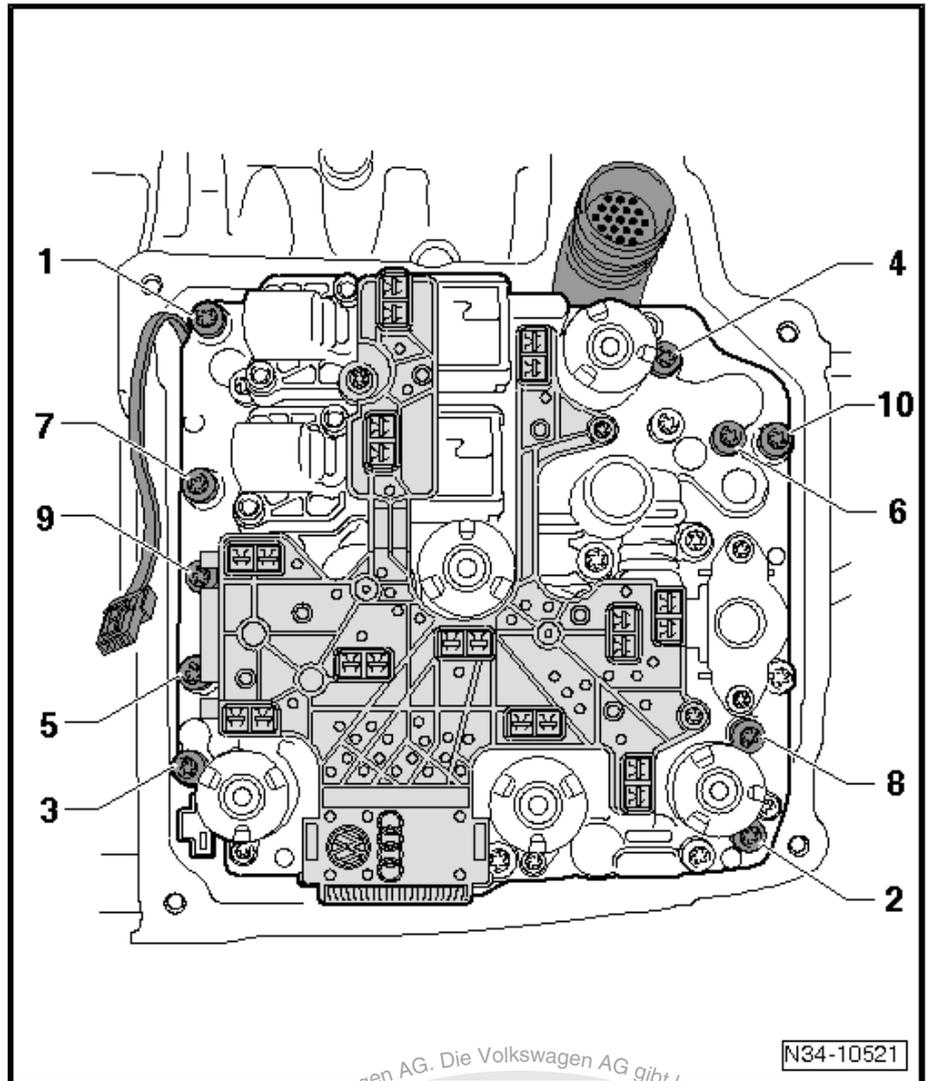
- Stecker -1- des Gebers für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperaturegeber für Kupplung - G509- mit dem Entriegelungswerkzeug - T10465- entriegeln.



- Die Leitung zuerst aus der unteren Klammer nehmen -Pfeil I-.
- Dann aus der oberen Klammer -Pfeil II- nehmen und zur Seite legen. Leitung nicht knicken.



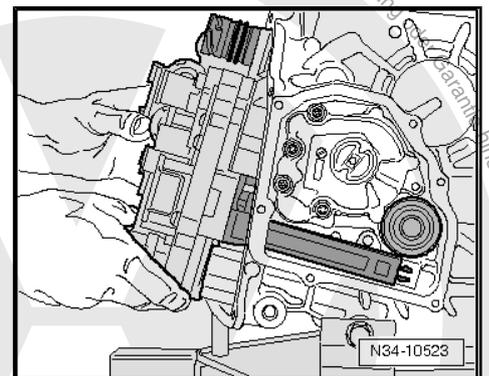
- Befestigungsschrauben -1 ... 10- über Kreuz herausdrehen. Mit der Schraube -1- beginnen.



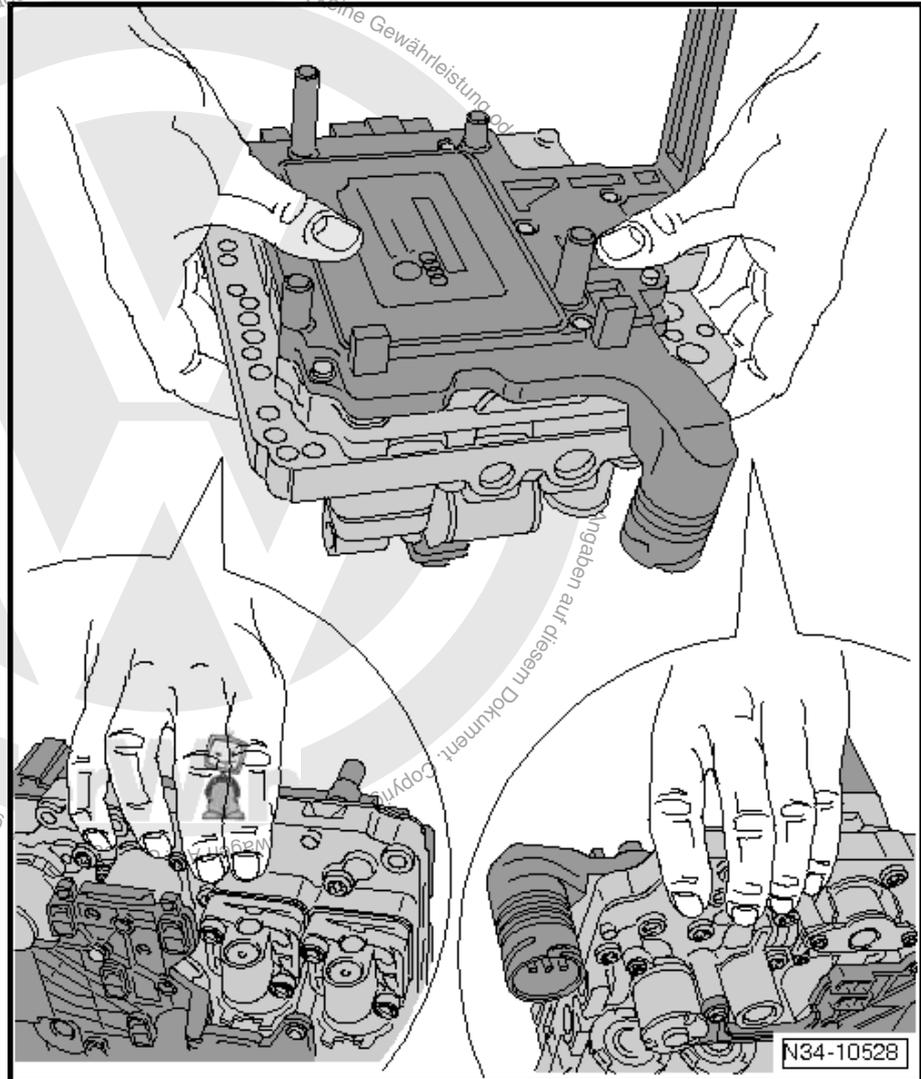
Alle 10 -Befestigungsschrauben- müssen ersetzt werden.

– Mechatronik herausnehmen.

Beim Umgang mit der Mechatronik besonders auf den »langen«  
Geberarm achten.



**Mechatronik richtig ablegen.**



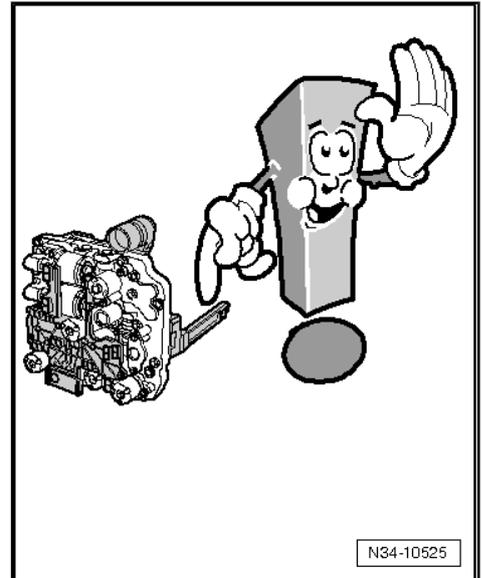
**Vorsicht!**

***Niemals die Mechatronik am »Geberarm« hochheben oder darauf ablegen.***

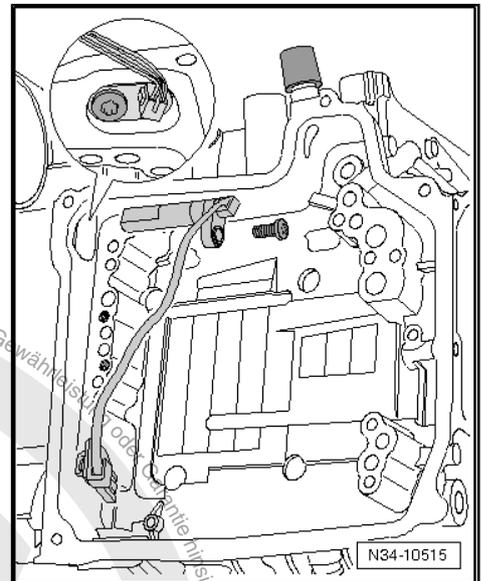


Wird der »Arm« beschädigt, muss die Mechatronik ersetzt werden.

### Einbauen



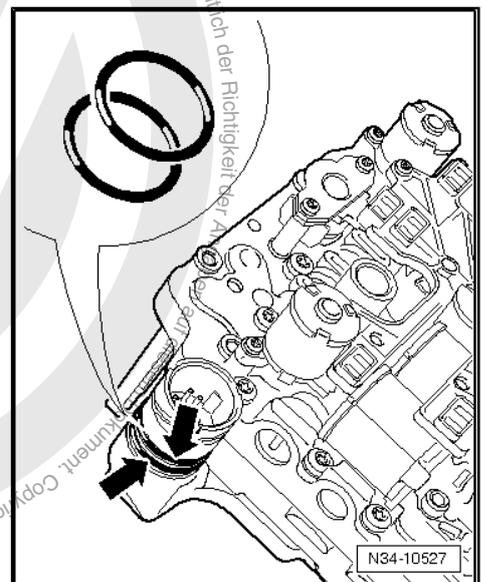
- Vor dem Einbau vergewissern, dass der Geber für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperaturgeber für Kupplung - G509- eingebaut ist.



- Die beiden -O-Ringe- am Anschluss der Mechatronik ersetzen, wenn Sie eine »alte« Mechatronik wieder einbauen.

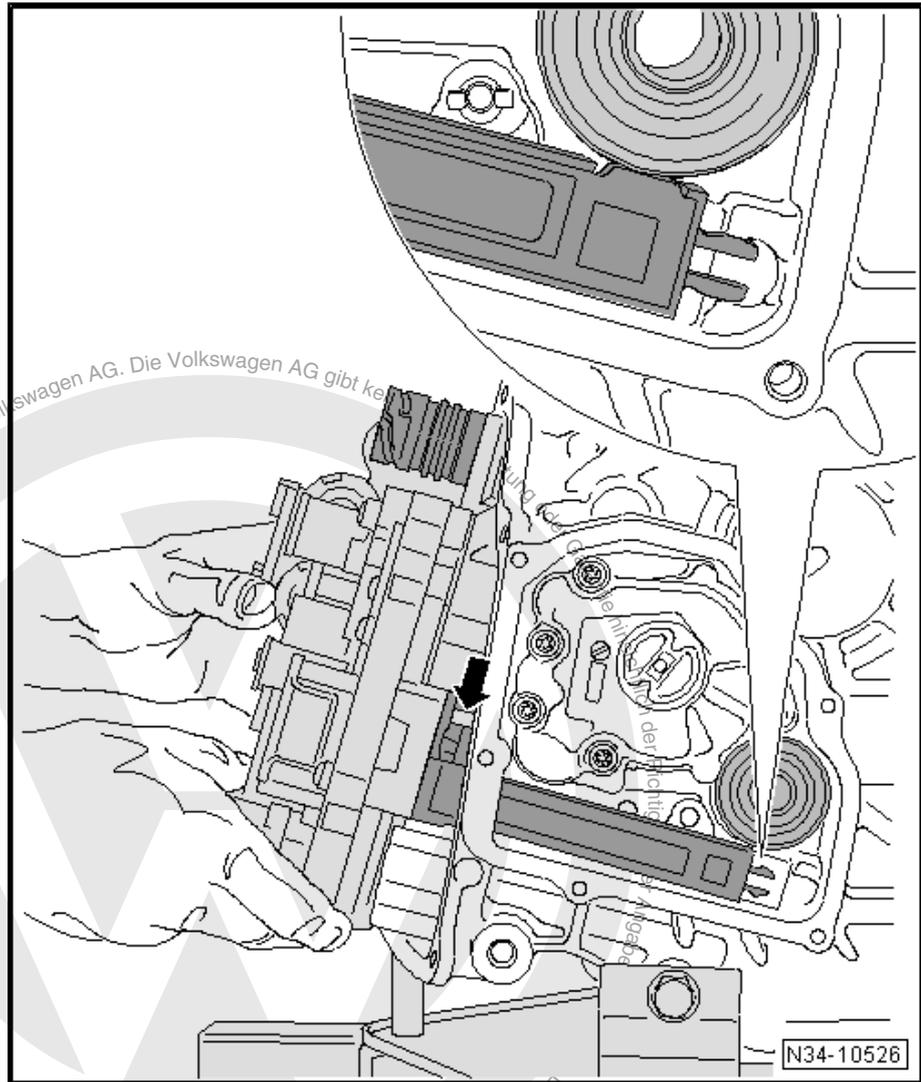
Eine »neue« Mechatronik hat selbstverständlich schon »neue« O-Ringe.

- O-Ringe mit DSG-Getriebeöl benetzen.

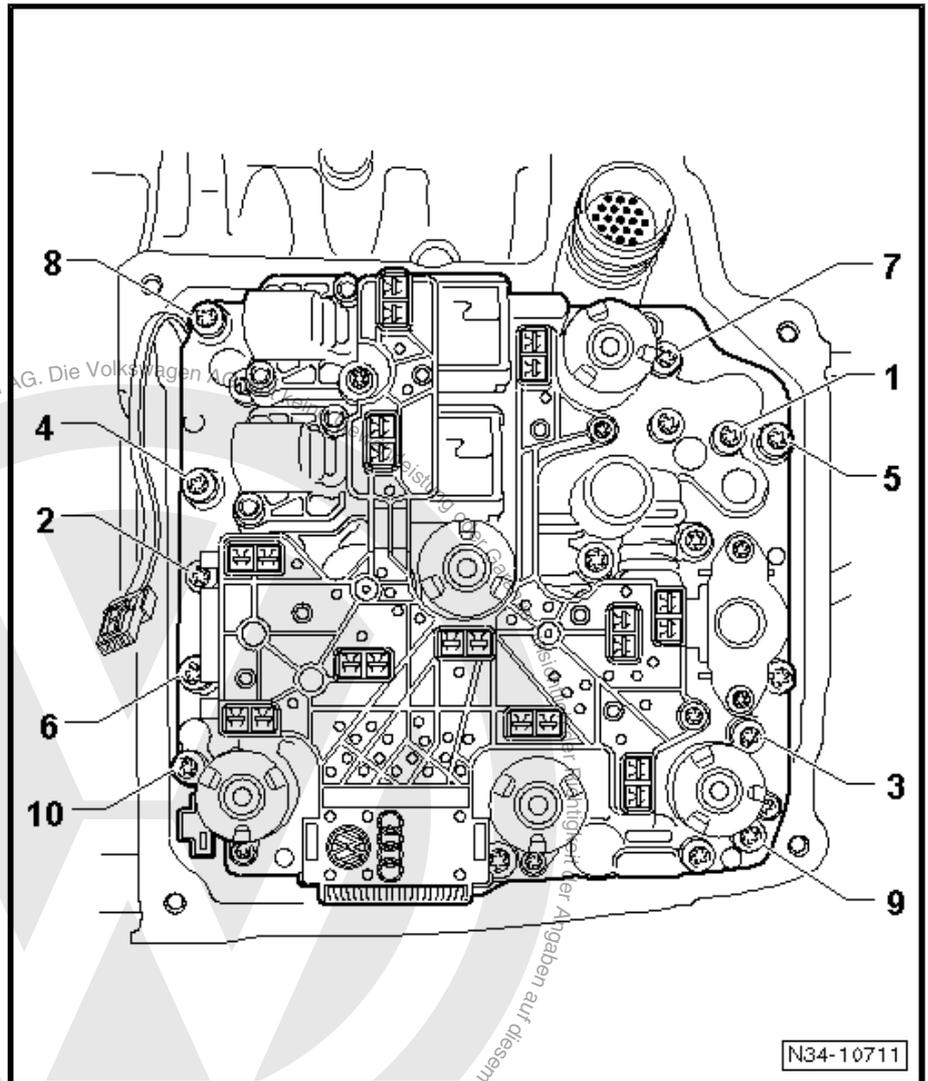




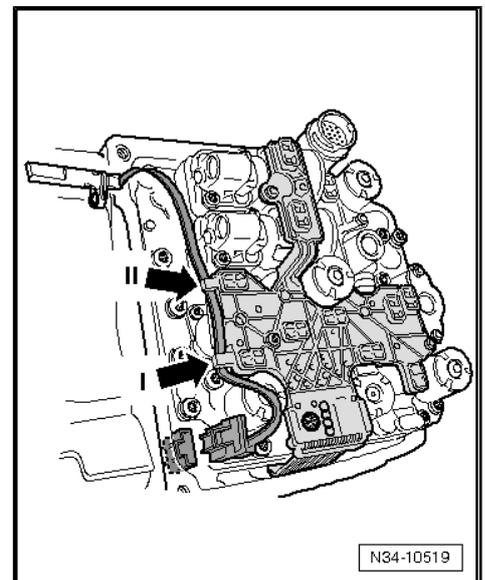
- Mechatronik vorsichtig auf den Passstift -Pfeil- setzen. Darauf achten, dass der »Geberarm« seine -Einbaulage- findet.



- Der Geberarm darf nicht gegen das Geberrad stoßen.
  - Die Leitung nicht einklemmen.
- Alle Befestigungsschrauben -1 ... 10- müssen ersetzt werden.

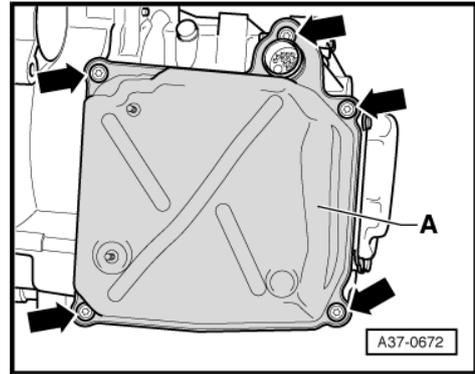


- Zuerst alle Schrauben -1 ... 10- handfest eindrehen.
- Dann alle Schrauben -1 ... 10- in der angegebenen Reihenfolge festziehen. Anzugsdrehmoment: => [Seite 156](#)
- Leitung des Gebers für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperaturgeber für Kupplung - G509- zuerst in die obere Klammer -Pfeil II- einknüpfen. Danach in die untere Klammer -Pfeil I-.
- Stecker auf die Mechatronik drücken.
- Deckeldichtung und Dichtfläche am Getriebe reinigen.
- Auf korrekten Sitz der Dichtung achten.





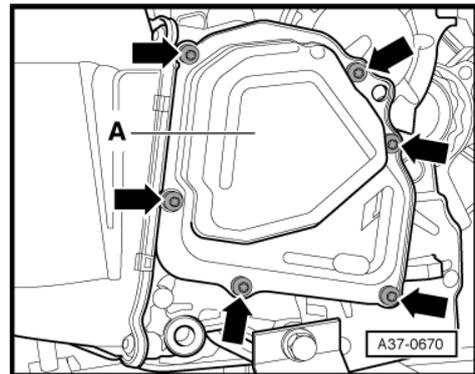
- Getriebedeckel -A- über die Mechatronik setzen, dabei keine Leitungen einklemmen.
- Neue Schrauben -Pfeile- eindrehen und über Kreuz in mehreren Stufen festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)



- Neuen Deckel für Ölpumpe -A- aufsetzen und neue Schrauben -Pfeile- über Kreuz in mehreren Stufen festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)
- Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#)

#### Nach dem Einbau des Getriebes

- Getriebeöl auffüllen ⇒ [Seite 167](#) .
- Grundeinmessung der Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- durchführen.



## 1.2 Geber für Getriebeeingangsdrehzahl G182- und Temperaturgeber für Kuppelung - G509- aus- und einbauen

Beide Geber sind in einem Bauteil zusammengefasst und lassen sich nur gemeinsam ersetzen. Sie befinden sich »ölumspült« im Getriebe nahe der Doppelkupplung. Vor dem Ausbau muss die Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- ausgebaut werden.

Oft kommt es vor, dass an der Leitung des Gebers gezogen wird. Dabei wird er beschädigt. Wenn also an der Leitung gezogen wurde, muss der Geber ersetzt werden.

#### Ausbauen

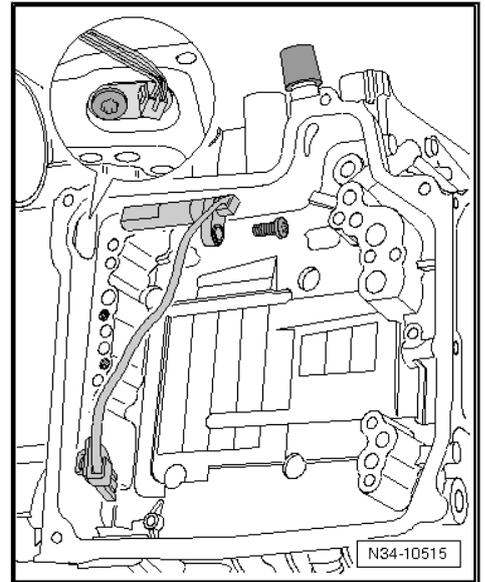
- Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- ausbauen ⇒ [Seite 28](#) .



### Nicht an der Leitung ziehen!

- Schraube herausdrehen und den Geber mit einem Schraubendreher und/oder Zange vorsichtig heraushebeln.

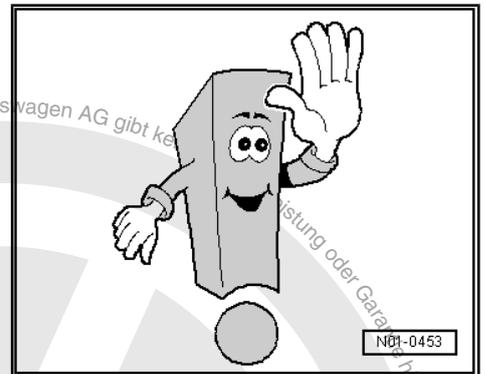
### Einbauen



»Alte« Geber nur einbauen wenn:

- Der Geber fehlerfrei ist.
- Beim Ausbau nicht an der Leitung gezogen wurde.
- Geber mit DSG-Getriebeöl benetzt einsetzen.
- Schraube festziehen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)
- Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- einbauen ⇒ [Seite 28](#) .

**Die Leitung beim Einbau der Mechatronik nicht einklemmen!**



Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt.



## 2 Schaltbetätigung

⇒ „2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung“, Seite 48

⇒ „2.2 Notentriegelung aus Stellung P“, Seite 49

⇒ „2.3 Griff für Wählhebel aus- und einbauen“, Seite 50

⇒ „2.4 Schaltbetätigung aus- und einbauen“, Seite 53

⇒ „2.5 Schaltbetätigung prüfen“, Seite 57

⇒ „2.6 Wählhebelseilzug prüfen und einstellen“, Seite 58

⇒ „2.7 Dichtring für Schaltwelle ersetzen“, Seite 60

### 2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung

#### 1 - Griff mit Schaltabdeckung

- ❑ Griff nicht unnötig abbauen. Zur Notentriegelung braucht nur die Abdeckung ausgeclipst zu werden ⇒ Seite 49 .
- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 50

#### 2 - Schaltbetätigung mit Wählhebelseilzug

- ❑ mit integriertem Steuergerät für Wählhebelsensorik - J587- mit Wählhebel - E313- , Schalter für Tiptronic - F189- , Schalter für Wählhebel in P gesperrt - F319- und Magnet für Wählhebelsperre - N110-
- ❑ Wählhebelseilzug kann nur gemeinsam mit der Schaltbetätigung ersetzt werden ⇒ Seite 53
- ❑ der Wählhebelseilzug wird nicht gefettet.
- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 53
- ❑ prüfen ⇒ Seite 58
- ❑ einstellen ⇒ Seite 58

#### 3 - Schraube

- ❑ 8 Nm

#### 4 - Sechskantmutter mit Bund

- ❑ 4 Stück
- ❑ 8 Nm

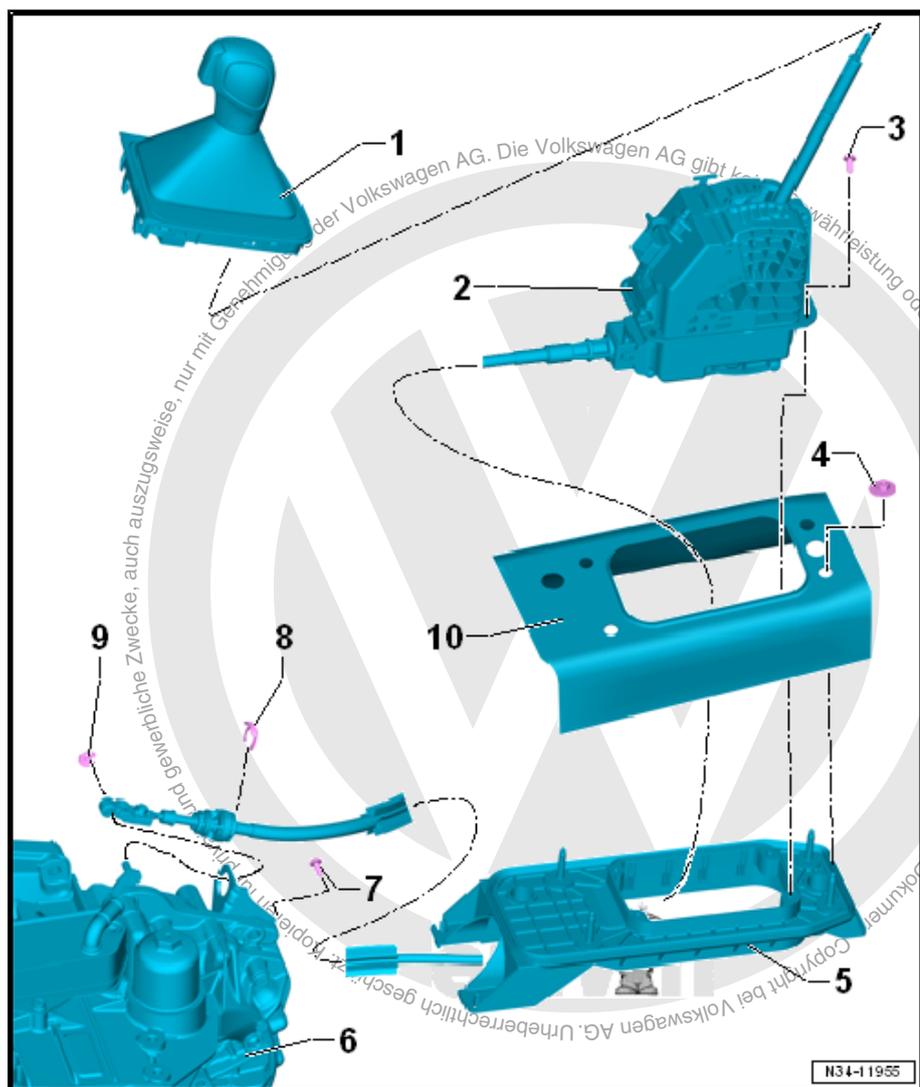
#### 5 - Schaltgehäuse

- ❑ ist nur gemeinsam mit der Schaltbetätigung erhältlich ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA)

#### 6 - Getriebe

#### 7 - Schraube

- ❑ nach Demontage immer ersetzen.
- ❑ 2 Stück





- ❑ für Seilzugwiderlager an Getriebe
- ❑ 20 Nm + 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen.

### 8 - Sicherungsscheibe

- ❑ nach Demontage immer ersetzen.

### 9 - Sicherungsscheibe

- ❑ nach Demontage immer ersetzen.
- ❑ Einbaulage: Die abgekröpfte Seite zeigt nach vorn, zum Frontend.



#### Hinweis

*Die Sicherungsscheibe sitzt sehr straff am Seilzugwiderlager.*

## 10 - Tunnel/Karosserie

### 2.2 Notentriegelung aus Stellung P

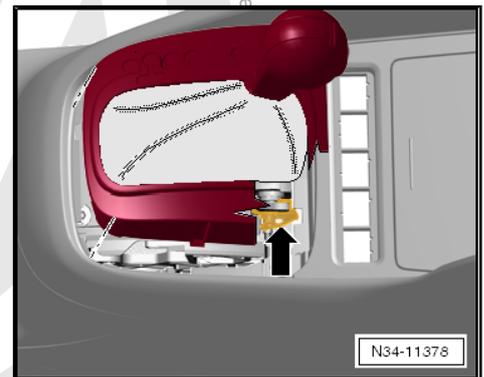
**Nicht den Griff abbauen.**

- Bremse treten oder Handbremse anziehen.
- Schaltabdeckung ausclippen und zur Seite halten.

#### Schaltbetätigung mit seitlicher Notentriegelung

- Von rechts nach links auf das gelbe Kunststoffteil drücken und in dieser Stellung halten.

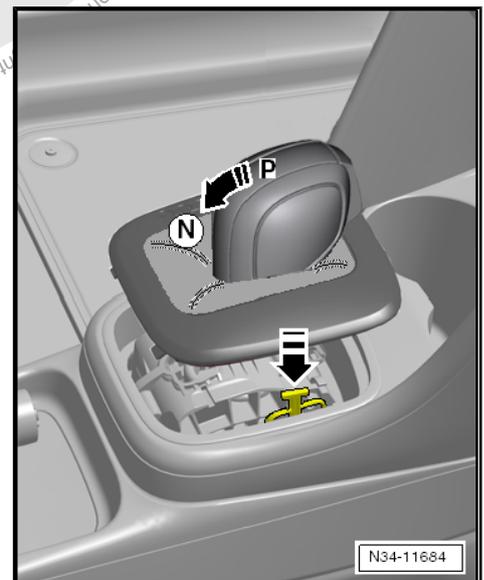
Der Wählhebel kann jetzt aus Stellung »P« herausgeschaltet werden.



#### Schaltbetätigung mit Notentriegelung von oben

- Von oben auf das gelbe Kunststoffteil drücken und in dieser Stellung halten.

Der Wählhebel kann jetzt aus Stellung »P« herausgeschaltet werden.





## 2.3 Griff für Wählhebel aus- und einbauen

⇒ „2.3.1 Griff aus- und einbauen“, Seite 50

⇒ „2.3.2 Drucktaste im Griff in Einbaustellung bringen“, Seite 51

### 2.3.1 Griff aus- und einbauen

#### Kurzbeschreibung:

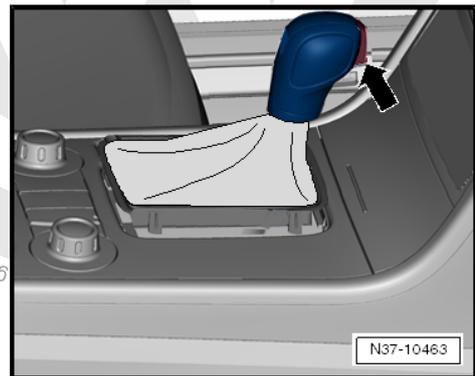
Der Griff wird zusammen mit der Schaltabdeckung ausgebaut.

#### Ausbauen

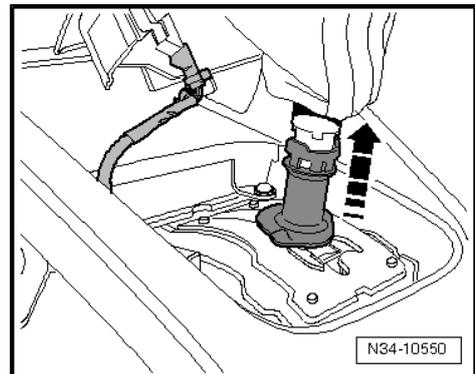
- Wählhebel in Stellung „D“ schalten.

Die Drucktaste -Pfeil- braucht nicht von Hand herausgezogen werden. Beim Abziehen des Griffs verrastet die Drucktaste selbstständig in Einbaustellung.

- Abdeckung ausclipsen.
- Elektrische Steckverbindung trennen.



- Griff entriegeln, dazu Kunststoffteil unter dem Griff in -Pfeilrichtung- schieben.



#### Griff mit Schelle

- Schelle -Pfeil- unter der Manschette mit einem Seitenschneider aufschneiden.

#### Weiter alle Griffe:

- Griff nach oben abziehen, ohne die Drucktaste zu drücken.



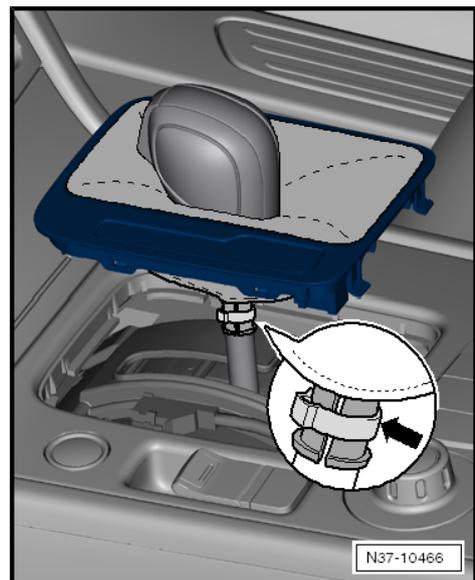
#### Hinweis

*Taste nach dem Ausbau nicht mehr drücken, da der Griff sonst nicht mehr angebaut werden kann.*

#### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Wählhebel steht in Stellung „D“.





### Hinweis

- ◆ *Es besteht die Möglichkeit, dass die Drucktaste in den Griff gedrückt werden kann. Niemals den Griff mit eingedrückter Drucktaste einbauen.*
- ◆ *Drucktaste in Einbaustellung bringen ⇒ Seite 51 .*
- ◆ *Neuer Griff wird mit Montagesicherung geliefert. Sicherung erst kurz vor dem Einbau durch Herausziehen in -Pfeilrichtung- entfernen.*

- Griff vollständig auf den Wählhebel aufstecken und verriegeln.
- Zum Verriegeln Hülse nach unten schieben.

### Griff mit Schelle

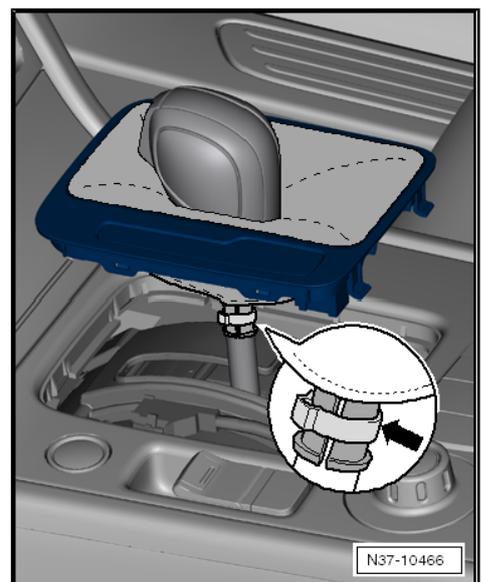
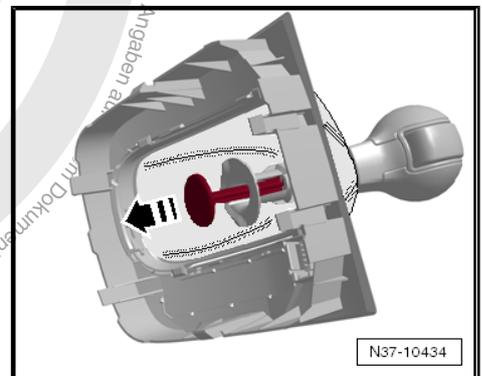
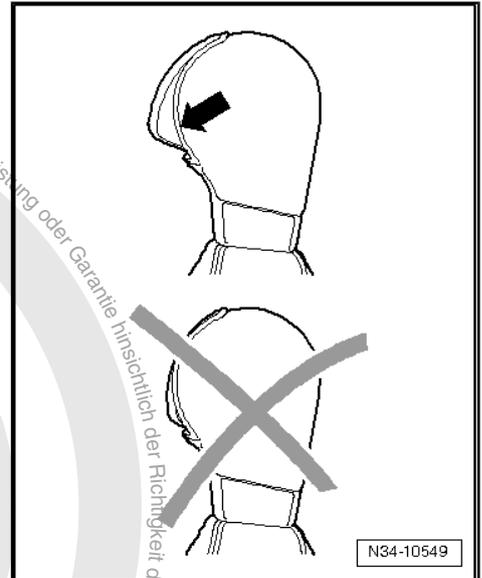
- Griff mit neuer Schelle -Pfeil- bis Anschlag aufschieben.
- Schelle mit Schlauchbinderzange - V.A.G 1275- festklemmen.
- Elektrische Steckverbindung aufstecken.
- Drucktaste nach dem Einbau drücken.



### Hinweis

*Bei falscher Montage bleibt die Drucktaste nach Betätigung im Griff stecken. Wenn dies passiert ist, Griff nochmal ausbauen und Drucktaste wieder in Einbaustellung bringen ⇒ Seite 51 . Anschließend den Griff wieder anbauen.*

- Abdeckung einclipen.



## 2.3.2 Drucktaste im Griff in Einbaustellung bringen

Wurde die Drucktaste versehentlich gedrückt, kann die Einbaustellung wieder hergestellt werden.



Es gibt 2 Möglichkeiten die Drucktaste in Einbaustellung zu bringen, »mit« sowie »ohne« Montagesicherung. Beide Möglichkeiten werden hier beschrieben.

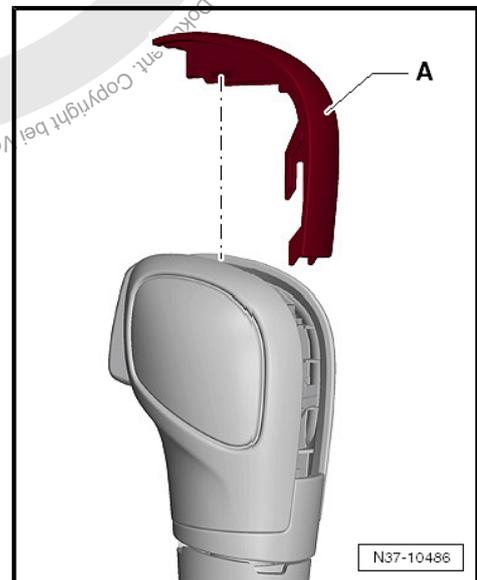
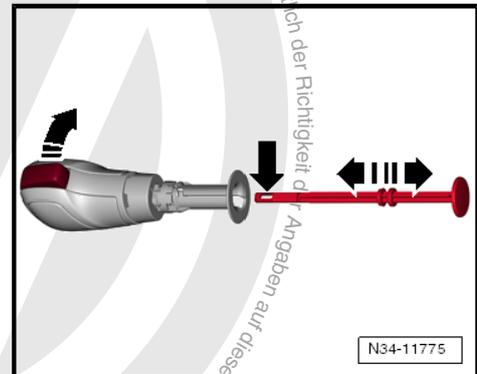
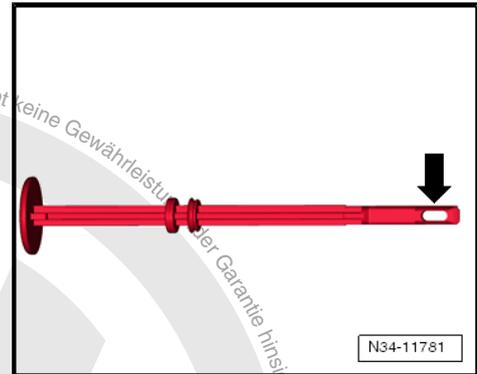
#### Griff »mit« Montagesicherung in Einbaustellung bringen:

Bei der Verwendung der Montagesicherung darauf achten, dass sie vorn eine Öse -Pfeil- hat. Andere Montagesicherungen sind nicht geeignet.

- Montagesicherung mit Öse -Pfeil- bei gedrückter Drucktaste ganz hineinschieben, bis die Montagesicherung einrastet, Drucktaste loslassen. Beim Herausziehen der Montagesicherung rastet die Drucktaste in Einbaustellung ein.

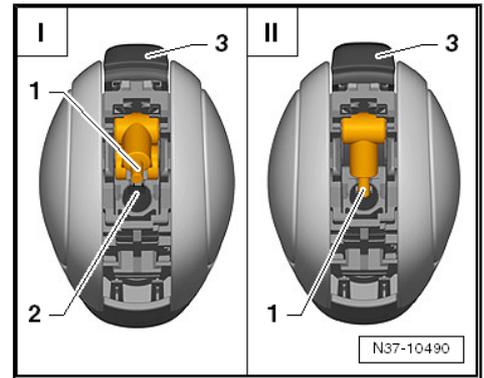
#### Griff »ohne« Montagesicherung in Einbaustellung bringen:

- Griffblende -A- vorsichtig nach oben ausclipsen.





- Den kleinen Hebel -1- für die Zugstange z. B. mit einem Schraubendreher in die Nut -2- drücken. Dabei wird die Drucktaste -3- wieder in Einbaustellung gedrückt.
- I- Drucktaste in gedrückter Stellung
- II- Drucktaste in Einbaustellung



**i Hinweis**

- ◆ Den Hebel nur bis in die Nut drücken, nicht weiter!
- ◆ Die Griffblende erst nach Aufbau des Griffs auf die Schaltbetätigung einclippen. So kann geprüft werden, ob beim Betätigen der Drucktaste der kleine Hebel in die Zugstange eingreift.

## 2.4 Schaltbetätigung aus- und einbauen

⇒ „2.4.1 Schaltbetätigung mit Schaltgehäuse aus- und einbauen“, Seite 53

⇒ „2.4.2 Schaltbetätigung ohne Schaltgehäuse aus- und einbauen“, Seite 55

### 2.4.1 Schaltbetätigung mit Schaltgehäuse aus- und einbauen

#### Kurzbeschreibung

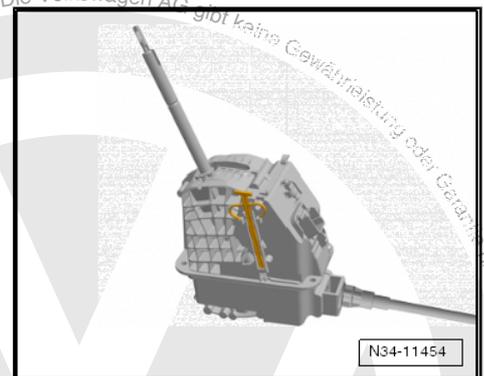
Schaltbetätigung und Wählhebelseilzug dürfen nicht voneinander getrennt werden. Beides wird gemeinsam mit dem Schaltgehäuse ausgebaut.

Im Innenraum wird die Mittelkonsole ausgebaut.

Unter dem Fahrzeug muss das Wärmeschutzblech ausgebaut werden.

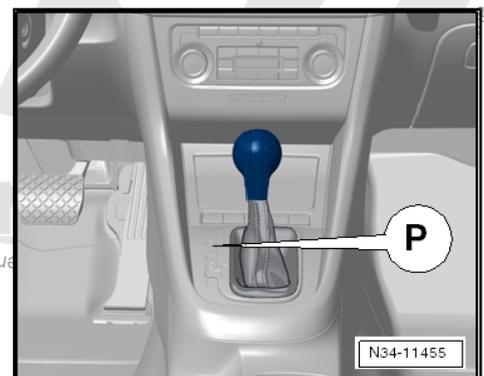
**i Hinweis**

- ◆ Die Schaltbetätigung mit der Notentriegelung von oben kann auch einzeln ohne das Schaltgehäuse aus- und eingebaut werden ⇒ Seite 55.
- ◆ Die Schaltbetätigung mit seitlicher Notentriegelung kann nicht einzeln ohne das Schaltgehäuse aus- und eingebaut werden.



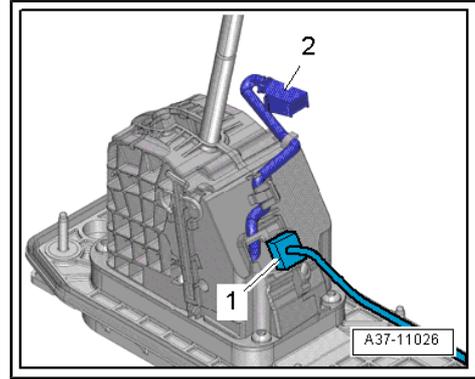
#### Ausbauen

- Wählhebel in „P“ stellen.
- Griff für Wählhebel ausbauen ⇒ Seite 50.
- Mittelkonsole ausbauen ⇒ Karosserie-Montagarbeiten Innen; Rep.-Gr. 68 ; Mittelkonsole; Mittelkonsole aus- und einbauen .





- Elektrische Steckverbindung -1- von der Schaltbetätigung zum Fahrzeuleitungssatz trennen.
- Das komplette Luftfiltergehäuse ausbauen:
- ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

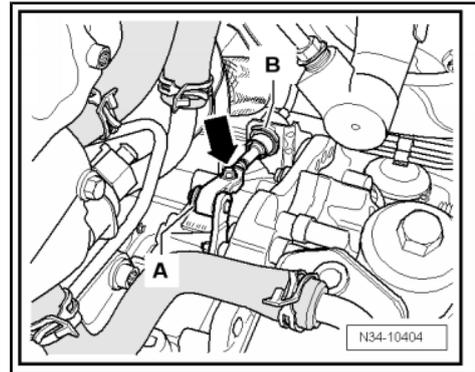


- Sicherungsscheiben -A- und -B- ausbauen. Die Sicherungsscheiben müssen später beim Einstellen des Wählhebelseilzugs ersetzt werden.

Einstellschraube -Pfeil- lösen.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe -B- am Seilzugwiderlager eine Zange verwenden. Keine scharfkantigen Hebel benutzen. Der Wählhebelseilzug könnte sonst beschädigt werden.

- Wärmeschutzblech für Mittelunnel unterhalb der Schaltbetätigung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Unterbodenverkleidung; Montageübersicht - Unterbodenverkleidungen .



#### Hinweis

Zum Abnehmen der Schaltbetätigung wird ein 2. Mechaniker unter dem Fahrzeug benötigt.





- Im Fahrzeuginnenraum Muttern -Pfeile- herausdrehen.
- Falls vorhanden, Halter -A- abnehmen.
- Schaltbetätigung -B- zusammen mit dem Wählhebelseilzug und Schaltgehäuse nach unten abnehmen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



#### Hinweis

- ◆ *Wählhebelseilzug nicht biegen oder knicken.*
- ◆ *Wählhebelseilzug nicht fetten.*
- ◆ *Nach dem Einbau der Schaltbetätigung muss der Wählhebelseilzug auf Leichtgängigkeit geprüft und eingestellt werden.*
- ◆ *Anzugsdrehmomente ⇒ Seite 48 .*

- Wärmeschutzblech unterhalb der Schaltbetätigung einbauen  
⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Unterbodenverkleidung; Montageübersicht - Unterbodenverkleidungen .
- Mittelkonsole einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68 ; Mittelkonsole; Mittelkonsole aus- und einbauen .
- Griff für Wählhebel einbauen ⇒ Seite 50 .
- Wählhebelseilzug einstellen ⇒ Seite 58 .
- Schaltbetätigung prüfen ⇒ Seite 57 .
- Das komplette Luftfiltergehäuse einbauen:
  - ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
  - ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

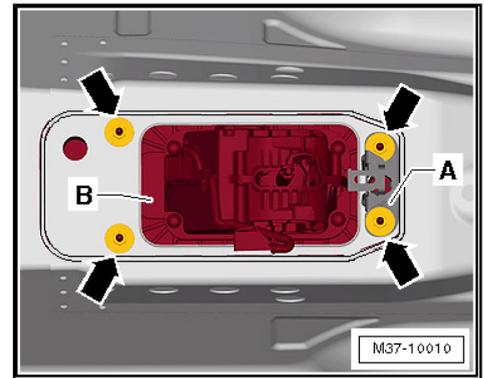
### 2.4.2 Schaltbetätigung ohne Schaltgehäuse aus- und einbauen



#### Hinweis

*Der folgende Arbeitsablauf gilt nur für die Schaltbetätigung mit Notentriegelung von oben. Die Schaltbetätigung mit seitlicher Notentriegelung kann nicht einzeln ohne das Schaltgehäuse aus- und eingebaut werden.*

Schaltbetätigung mit Schaltgehäuse aus- und einbauen  
⇒ Seite 53 .



erWin  
Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument.



## Kurzbeschreibung

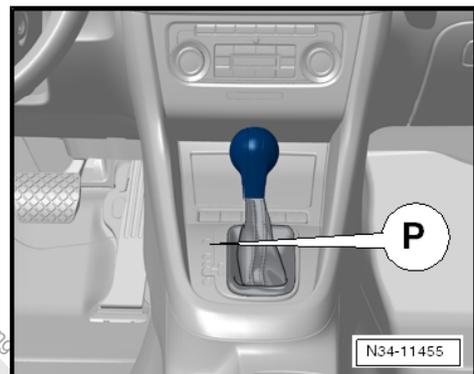
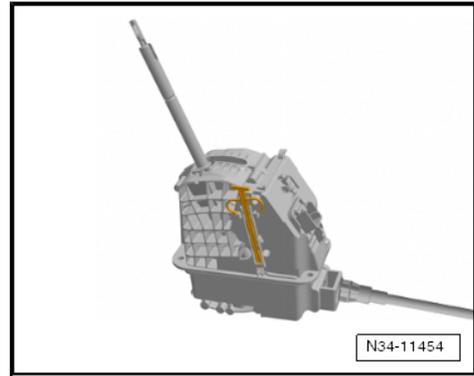
Schaltbetätigung und Wählhebelseilzug dürfen nicht voneinander getrennt werden. Beides wird gemeinsam ausgebaut.

Im Innenraum wird die Mittelkonsole ausgebaut.

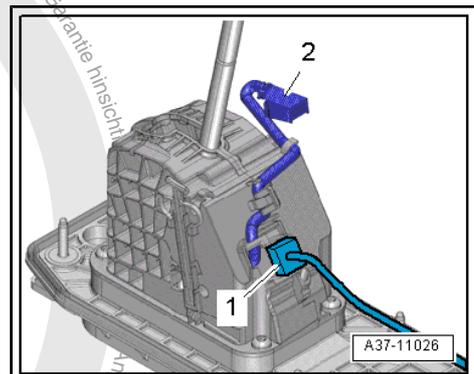
Unter dem Fahrzeug muss das Wärmeschutzblech ausgebaut werden.

## Ausbauen

- Wählhebel in „P“ stellen.
- Griff für Wählhebel ausbauen ⇒ [Seite 50](#) .
- Mittelkonsole ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68 ; Mittelkonsole; Mittelkonsole aus- und einbauen .



- Elektrische Steckverbindung -1- von der Schaltbetätigung zum Fahrzeugschaltgerät trennen.
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .

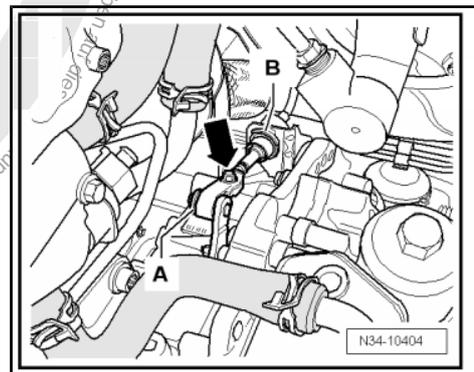


- Sicherungsscheiben -A- und -B- ausbauen. Die Sicherungsscheiben müssen später beim Einstellen des Wählhebelseilzugs ersetzt werden.

Einstellschraube -Pfeil- lösen.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe -B- am Seilzugwiderlager eine Zange verwenden. Keine scharfkantigen Hebel benutzen. Der Wählhebelseilzug könnte sonst beschädigt werden.

- Wärmeschutzblech für Mittelunnel unterhalb der Schaltbetätigung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Unterbodenverkleidung; Montageübersicht - Unterbodenverkleidungen .





- 4 Schrauben ausbauen.
- Anzugsdrehmoment: 8 Nm.**

- Schaltbetätigung herausnehmen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



### Hinweis

- ◆ *Wählhebelseilzug nicht biegen oder knicken.*
- ◆ *Wählhebelseilzug nicht fetten.*
- ◆ *Anzugsdrehmomente ⇒ Seite 48.*

- Wärmeschutzblech unterhalb der Schaltbetätigung einbauen  
⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66; Unterbodenverkleidung; Montageübersicht - Unterbodenverkleidungen .
- Mittelkonsole einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Innen; Rep.-Gr. 68; Mittelkonsole; Mittelkonsole aus- und einbauen .
- Griff für Wählhebel einbauen ⇒ Seite 50 .
- Wählhebelseilzug einstellen ⇒ Seite 58 .
- Schaltbetätigung prüfen ⇒ Seite 57 .
- Luftfiltergehäuse einbauen:
  - ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
  - ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

## 2.5 Schaltbetätigung prüfen

In den Wählhebelstellungen „R“, „D“ und „S“ und in der Tiptronic-Stellung darf sich der Anlasser nicht betätigen lassen.

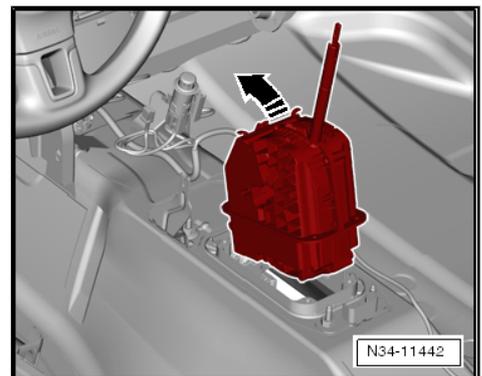
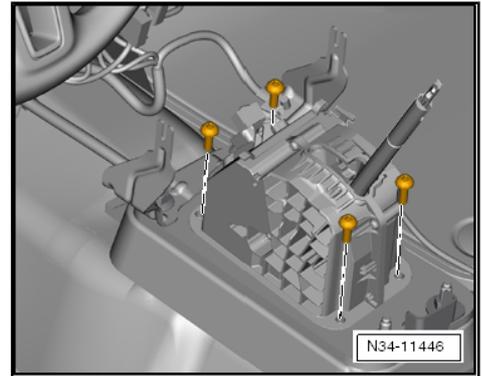
Bei Rechtslenker darf sich der Anlasser in den Wählhebelstellungen „P“ und „N“ nur bei nicht betätigter Drucktaste im Griff des Wählhebels betätigen lassen.

Über 5 km/h:

Wird der Wählhebel in Stellung „N“ geschaltet, darf der Magnet für Wählhebelsperre den Wählhebel nicht blockieren. Der Wählhebel kann wieder zurück in eine Fahrstufe geschaltet werden.

Unter 5 km/h:

Wird der Wählhebel in Stellung „N“ geschaltet, darf der Magnet für Wählhebelsperre den Wählhebel erst nach ca. 1 Sekunde





blockieren. Der Wählhebel kann erst bei betätigtem Bremspedal aus Stellung „N“ herausgeschaltet werden.

#### Wählhebel in Stellung „P“ und Zündung eingeschaltet

- Bremspedal wird nicht getreten:

Der Wählhebel ist gesperrt und kann mit gedrückter Drucktaste nicht aus Stellung „P“ herausgeschaltet werden. Magnet für Wählhebelsperre blockiert den Wählhebel.

- Bremspedal wird getreten:

Magnet für Wählhebelsperre gibt den Wählhebel frei. Das Einlegen einer Fahrstufe ist möglich. Wählhebel von „P“ nach „S“ langsam durchschalten; dabei prüfen, ob die Wählhebelstellung im Schalttafeleinsatz mit der Wählhebelstellung übereinstimmt.

#### Wählhebel in Stellung „N“ und Zündung eingeschaltet

- Bremspedal wird nicht getreten:

Der Wählhebel ist gesperrt und kann mit gedrückter Drucktaste nicht aus Stellung „N“ herausgeschaltet werden. Magnet für Wählhebelsperre blockiert den Wählhebel.

- Bremspedal wird getreten:

Magnet für Wählhebelsperre gibt den Wählhebel frei. Das Einlegen einer Fahrstufe ist möglich.

#### Wählhebel in Stellung „Tiptronic“

- Wählhebel in die Tiptronic-Gasse führen:

Die Beleuchtung des „D“ Symbols in der Abdeckung für Schaltbetätigung muss erlöschen. Die „+“ und „-“ Symbole müssen aufleuchten.

Die Anzeige der Wählhebelstellung im Schalttafeleinsatz muss beim Schalten des Wählhebels in die Tiptronic-Gasse von: „P R N D S“ auf „6 5 4 3 2 1“ wechseln.

#### Zündung und Licht eingeschaltet

Das jeweilige Symbol in der Abdeckung für Schaltbetätigung wird aufgeleuchtet.

#### Wählhebel-Positionsanzeige

Gleichzeitiges Leuchten aller Segmente der Wählhebel-Positionsanzeige deutet auf Notlauf des Getriebes hin.

## 2.6 Wählhebelseilzug prüfen und einstellen

### Kurzbeschreibung

Um die Leichtgängigkeit des Wählhebelseilzugs zu prüfen, muss er vom Getriebe abgebaut sein. Das abgebaute Ende so ablegen, dass es nirgendwo anstößt.

Dann wird der Wählhebel bewegt und anschließend der Seilzug wieder an das Getriebe angebaut.

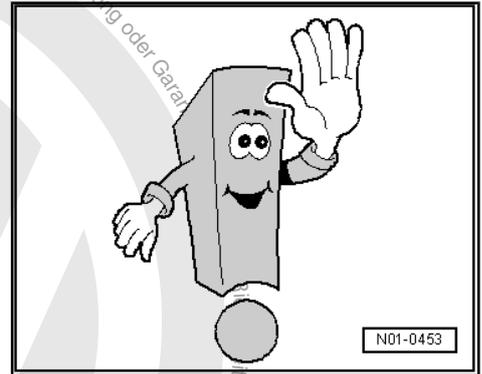
Die Anbindungen des Seilzugs nicht fetten!

Danach muss der Wählhebel eingestellt werden!



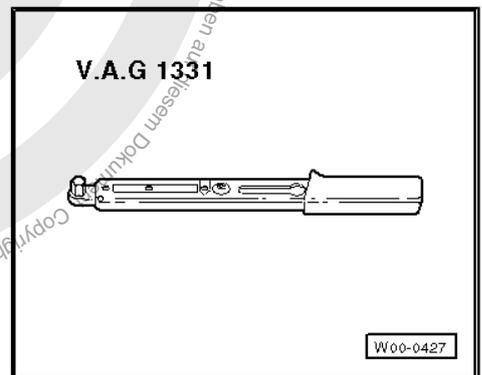
### Den Wählhebelseilzug immer einstellen, wenn:

- ◆ Der Wählhebelseilzug vom Getriebe abgebaut wurde.
- ◆ Motor und (oder) Getriebe aus- und eingebaut wurden.
- ◆ Teile der Aggregatelagerung aus- und eingebaut wurden.
- ◆ Der Seilzug selbst oder die Schaltbetätigung aus- und eingebaut wurde.
- ◆ Motor/Getriebe in ihrer Lage verändert wurden, zum Beispiel spannungsfrei eingebaut wurden.



### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-



### Prüfen

- Wählhebel in »P« stellen.
- Das komplette Luftfiltergehäuse ausbauen:
- ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- Wählhebelseilzug vom Getriebebeschaltthebel abbauen.
- Wählhebel mehrmals von »P« nach »S« und wieder nach »P« stellen.
- Wählhebel muss dabei leichtgängig sein.
- Anschließend wird der Wählhebel eingestellt.

### Einstellen

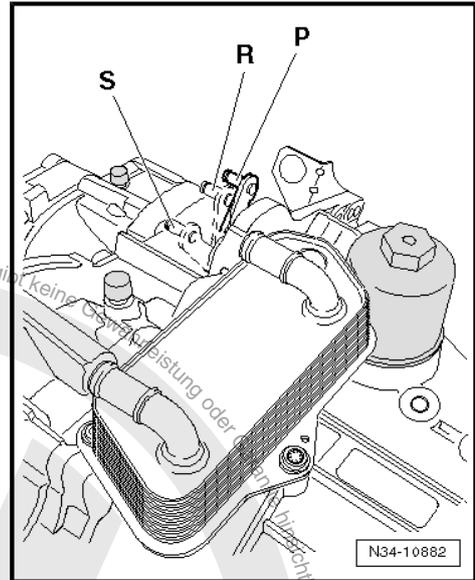
- Wählhebel im Fahrzeug in Stellung „P“ schalten.



### Getriebeschalthebel in „P“ schalten.

Der Getriebeschalthebel muss »ganz nach hinten« gedrückt werden.

- Zur Kontrolle den Getriebeschalthebel nach vorn ziehen.



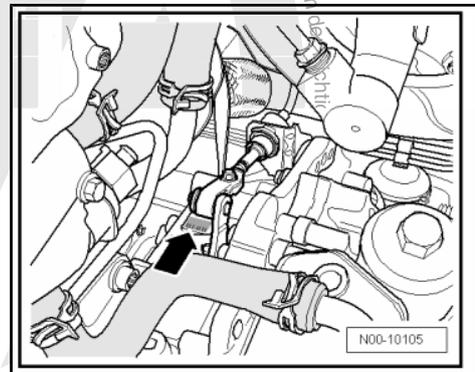
- Dann den Getriebeschalthebel »nach hinten« drücken -Pfeil-.

In der zweiten Raste ist „P“.

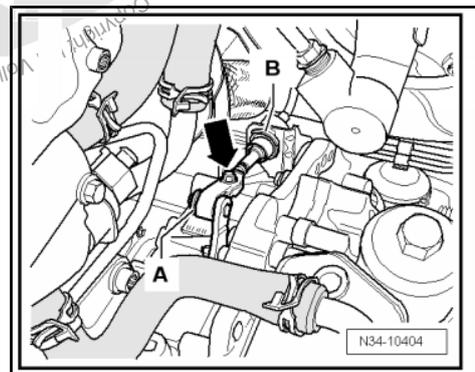


#### Hinweis

- ◆ Um sicher zu sein, dass sich das Getriebe in „P“ befindet (Parksperre ist eingerastet), das Fahrzeug anheben. Beide Vorderräder dürfen sich nicht gemeinsam in eine Richtung drehen lassen.
- ◆ Das Getriebe ist auch in „P“, wenn sich das Fahrzeug bei frei drehenden Rädern nicht schieben lässt.
- Seilzug mit gelöster Einstellschraube -Pfeil- und neuen Sicherungsscheiben -A- und -B-, falls abgebaut, anbauen.
- Am Griff des Wählhebels leicht nach vorn und hinten tippen, jedoch auf keinen Fall aus „P“ herausschalten.
- Einstellschraube -Pfeil- mit 13 Nm festziehen.



Damit ist die Einstellung beendet.



## 2.7 Dichtring für Schaltwelle ersetzen

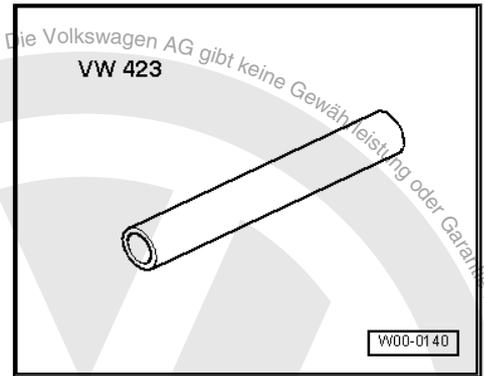
### Kurzbeschreibung:

Der Dichtring kann nur bei ausgebautem Getriebe ersetzt werden.

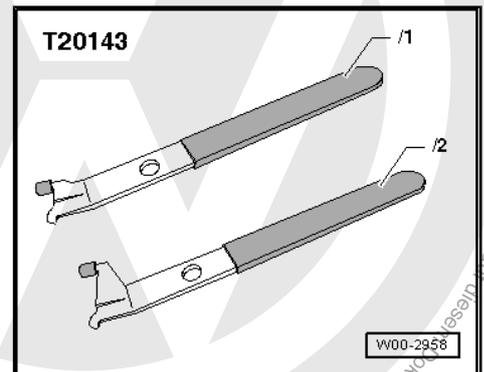
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**



◆ Rohrstück - VW 423-



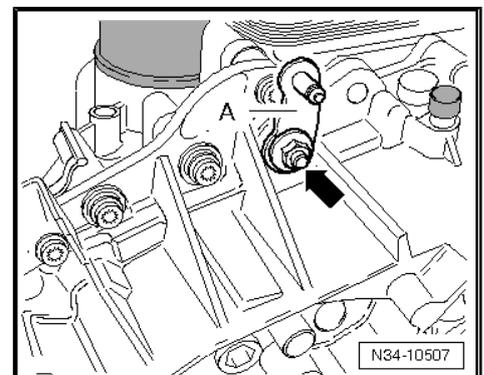
◆ Ausziehhaken - T20143-



◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-

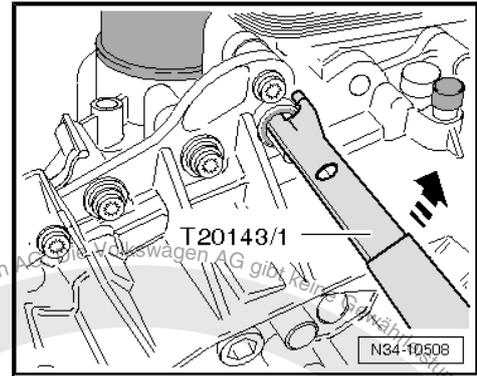


- Getriebe ausbauen ⇒ [Seite 63](#)
- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen ⇒ [Seite 53](#) .
- Befestigungsmutter -Pfeil- abschrauben und Getriebeschalt-  
hebel -A- von der Schaltwelle abziehen.

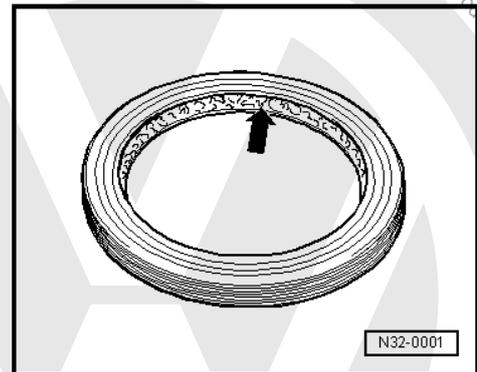




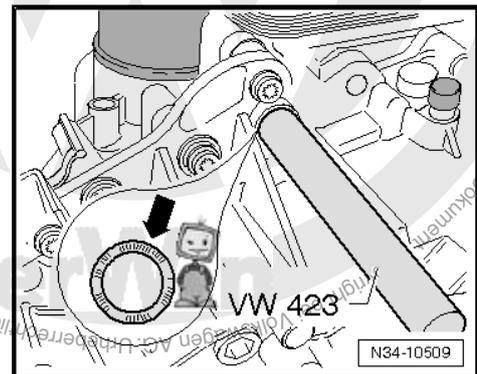
- Dichtring in -Pfeilrichtung- heraushebeln.
- Neuen Dichtring am Außenumfang leicht einölen.



- Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.



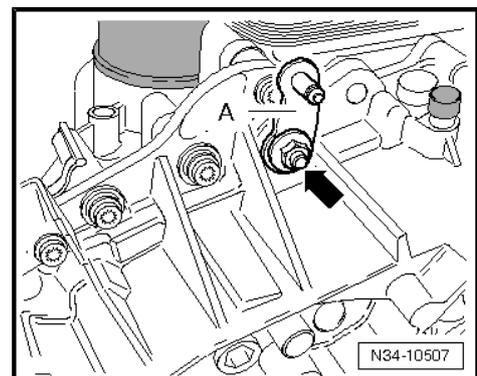
- Neuen Dichtring bis Anschlag eintreiben. Dabei Dichtring nicht verkanten.
- Geschlossene Seite des Dichtrings -Pfeil- zeigt zum Rohr-  
stück - VW 423- .



- Getriebeschalthebel -A- aufsetzen und Mutter -Pfeil- festzie-  
hen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 156](#)

**Getriebeschalthebel passt nur in einer Stellung auf die Verzah-  
nung.**

- Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#)
- Wählhebelseilzug am Getriebe anbauen und einstellen  
⇒ [Seite 58](#) .





### 3 Getriebe aus- und einbauen

⇒ „3.1 Getriebe ausbauen“, Seite 63

⇒ „3.2 Getriebe einbauen“, Seite 130

⇒ „3.3 Anzugsdrehmomente für Getriebe“, Seite 134

#### 3.1 Getriebe ausbauen

⇒ „3.1.1 Getriebe ausbauen, Golf Cabriolet mit 2,0 l Dieselmotor“, Seite 63

⇒ „3.1.2 Getriebe ausbauen, Golf Cabriolet mit 2,0 l Benzinmotor“, Seite 70

⇒ „3.1.3 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor, Frontantrieb“, Seite 78

⇒ „3.1.4 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor, Allradantrieb“, Seite 85

⇒ „3.1.5 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit Dieselmotor, Frontantrieb“, Seite 95

⇒ „3.1.6 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit Dieselmotor, Allradantrieb“, Seite 105

⇒ „3.1.7 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit 3,6 l - V6 Benzinmotor, Allradantrieb“, Seite 115

⇒ „3.1.8 Getriebe ausbauen, Tiguan 2008 ▶ mit 1,4 l Benzinmotor“, Seite 122

##### 3.1.1 Getriebe ausbauen, Golf Cabriolet mit 2,0 l Dieselmotor

###### Kurzbeschreibung

Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut.

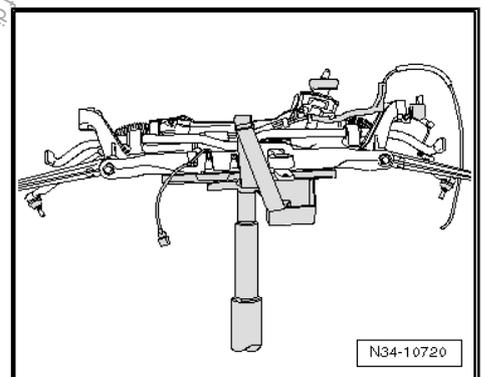
»Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Der Leitungsstrang des Lenkgetriebes wird abgeklemmt und »frei gelegt«. So kann er zusammen mit dem Aggregateträger und dem Lenkgetriebe abgesenkt werden. Motor und Getriebe werden abgefangen, bevor das linke Aggregatelager ausgebaut wird.

»Von unten« wird:

Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.

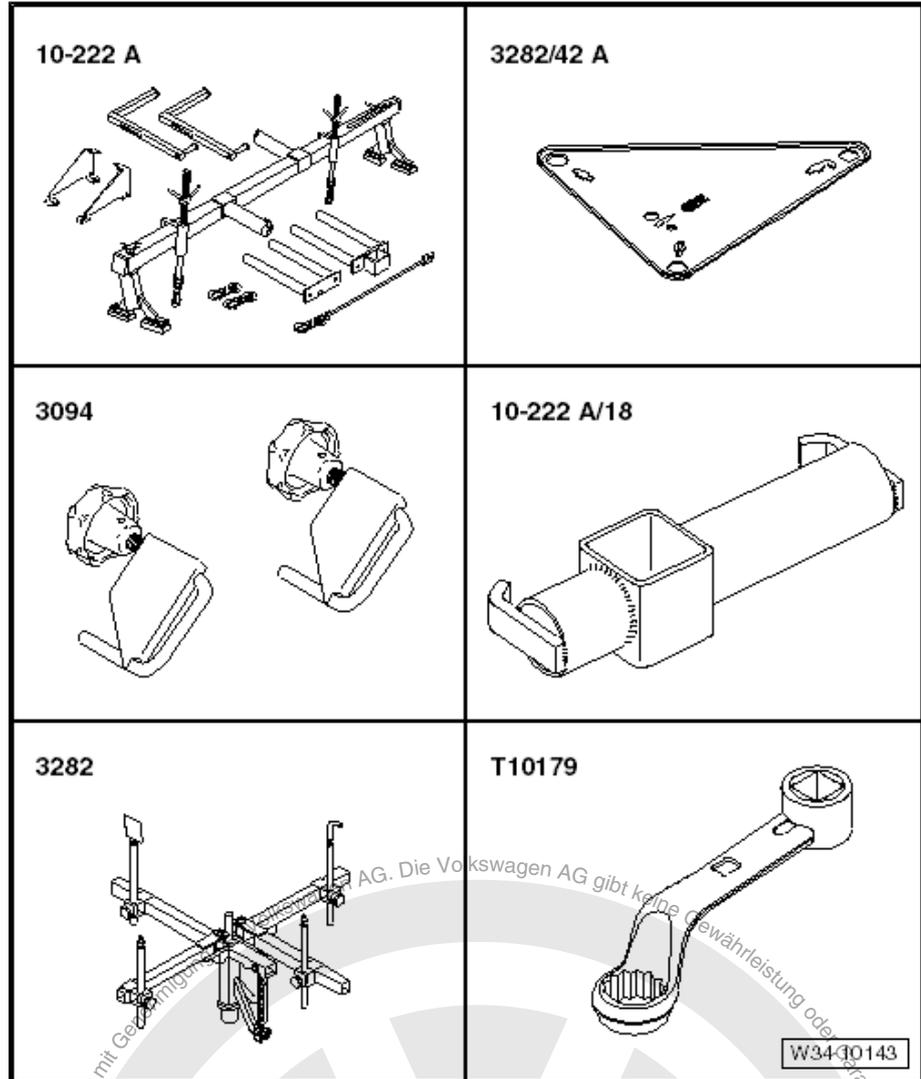
Beide Gelenkwellen werden vom Getriebe abgeflanscht und bleiben in den Radlagergehäusen eingebaut. Sie werden lediglich zur Seite geschwenkt, verbleiben aber am Fahrzeug.





**Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel**

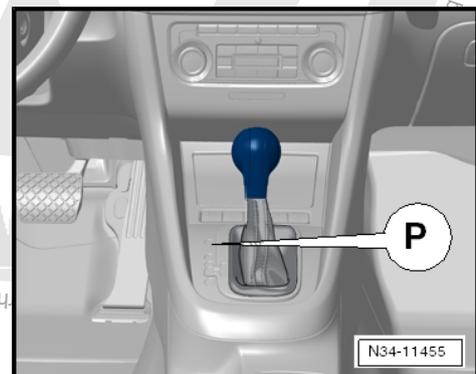
- ◆ Abfangvorrichtung - 10-222A-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /18-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Einsteckwerkzeug Schlüsselweite 18 - T10179-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Spanngurt - T10038-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-
- ◆ Verschlussstopfenset für Motor - VAS 6122-

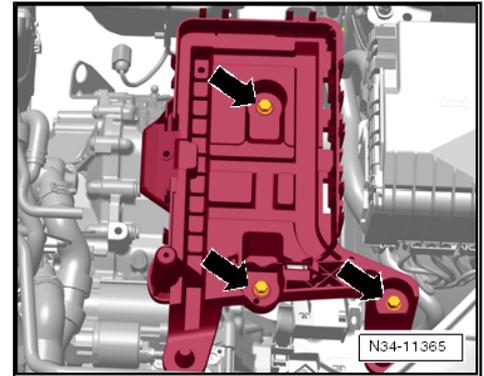
**Ausbauen**

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.
- Motorabdeckung ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .





- Batterie und Batterieträger ausbauen => Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



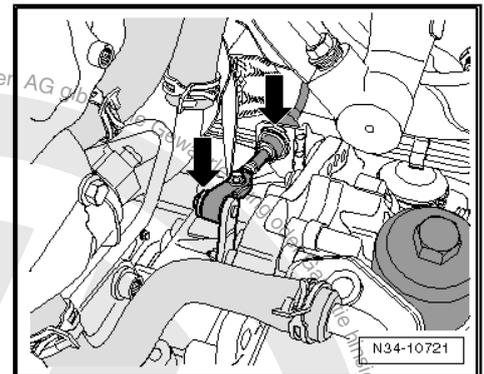
- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen -Pfeile-

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.

- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclippen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
=> Seite 58 .

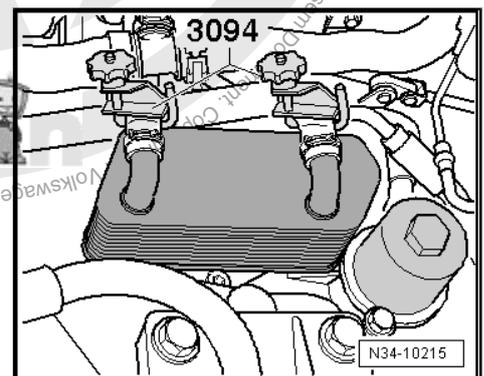


- Nicht fasernden Lappen auf den Getriebeölkühler und das Getriebe legen, um austretendes Kühlmittel aufzufangen.



#### Hinweis

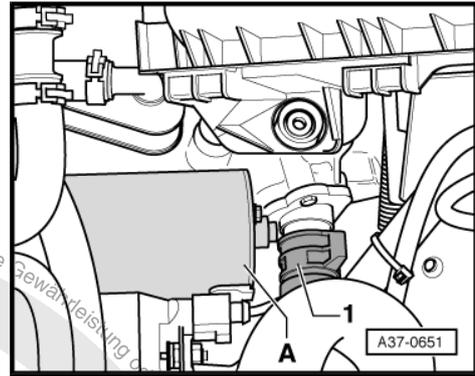
- ◆ Bei warmem Motor steht das Kühlsystem unter Überdruck.
- ◆ Vor Abziehen der Kühlmittelschläuche Verschlussdeckel am Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und Schläuche vom Getriebeölkühler abbauen.
- Anschlussstutzen des Getriebeölkühlers mit geeigneten Verschlussstopfen aus dem Verschlussstopfenset Motor - VAS 6122- verschließen.



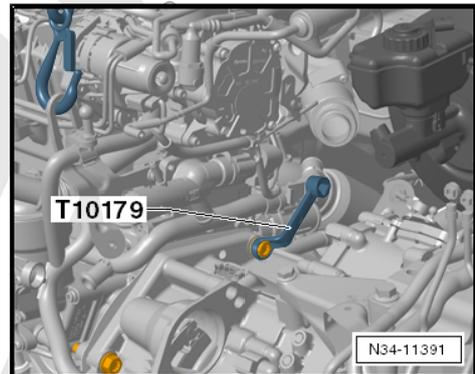


- Drehverschluss des Steckers -1- der Mechatronik durch Drehen in Richtung Anlasser entriegeln und Stecker abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

Es ist ratsam, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.



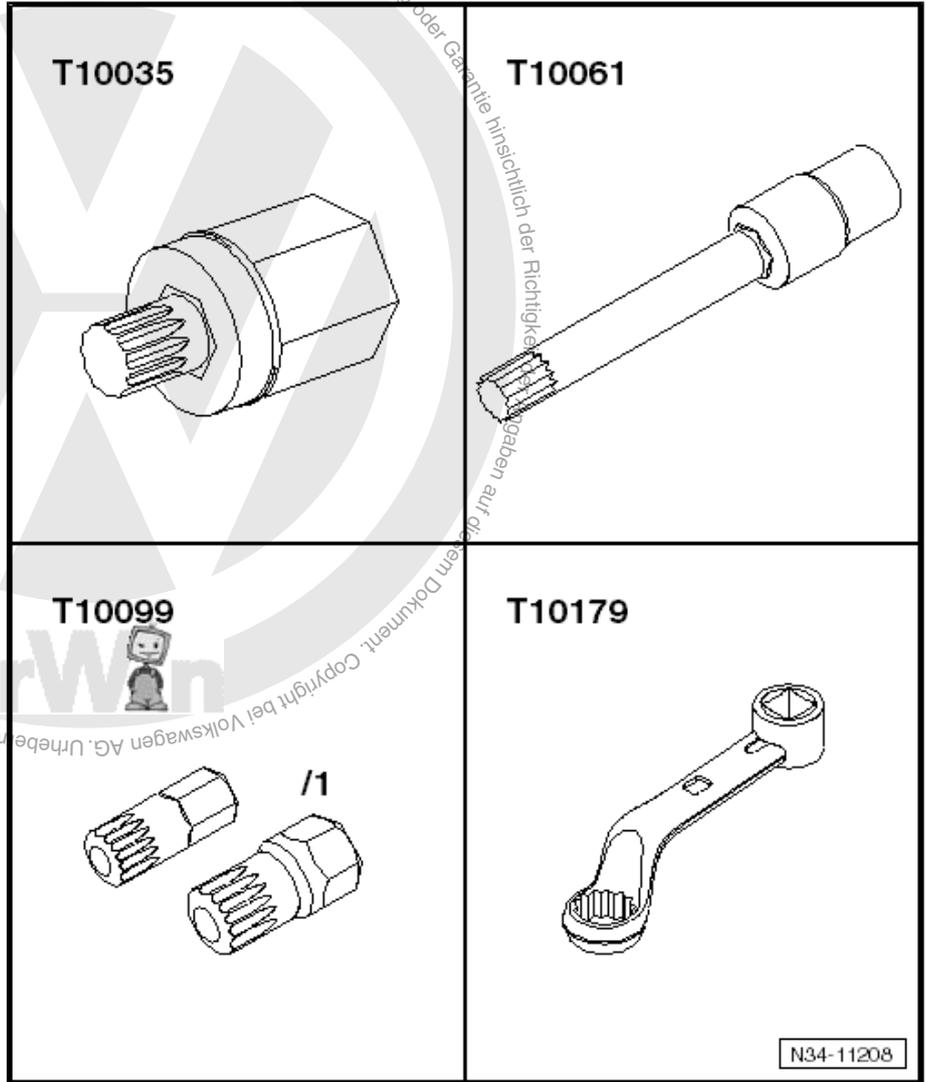
- Alle oberen Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



Dafür eignen sich diese Werkzeuge.

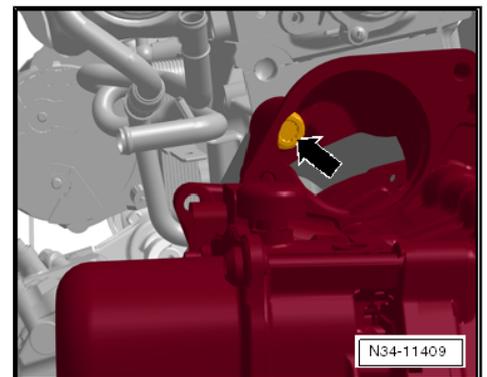


Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG.

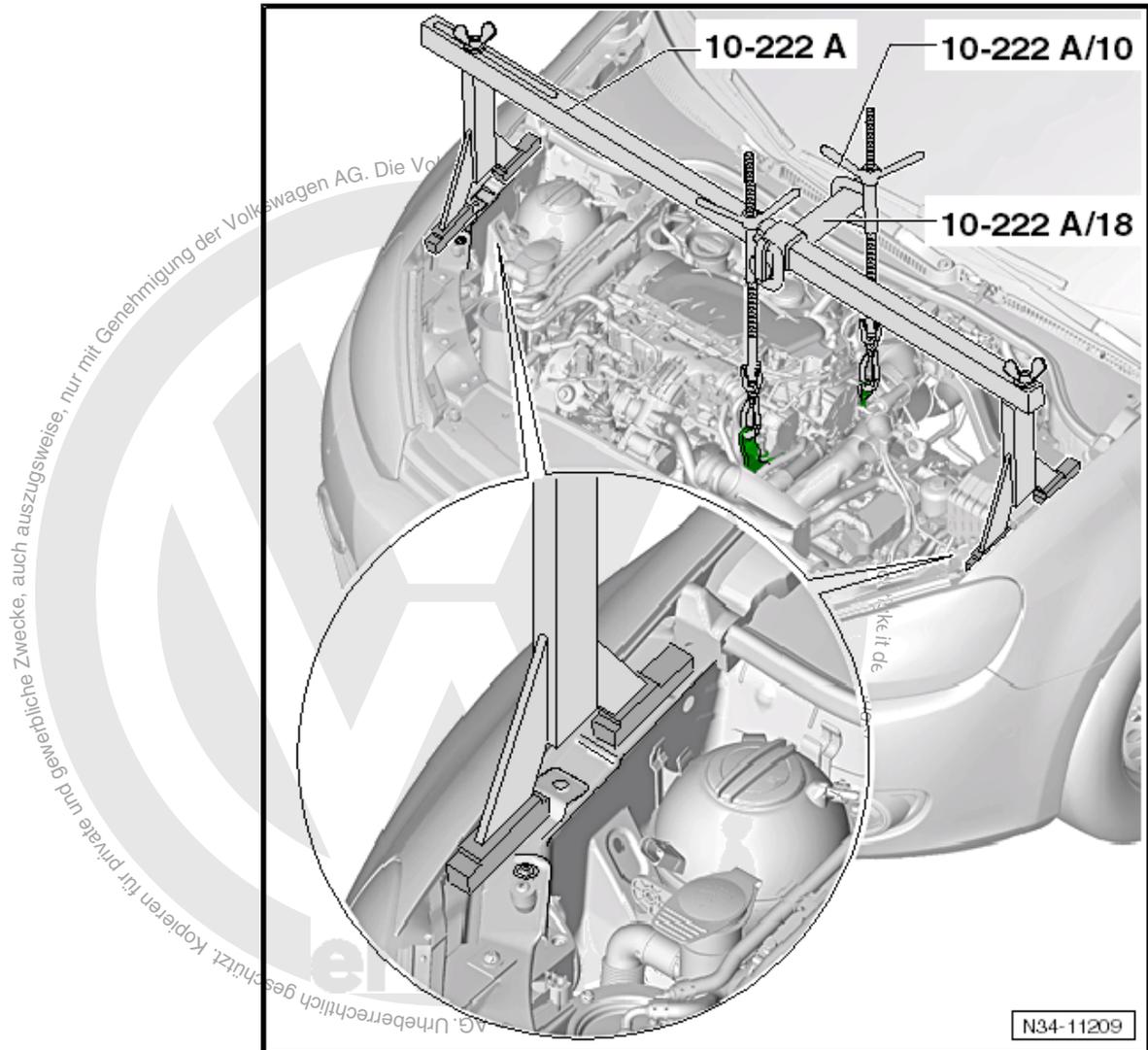


Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-. Diese Schraube kann mit Steckensatz - T10061- ausgebaut werden.

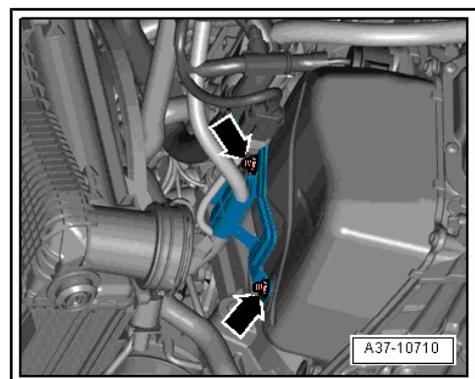
- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.



- Motor und Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

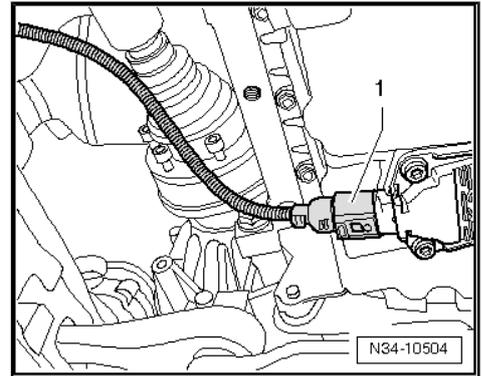


- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Radhausschale vorn links und rechts ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Elektrische Leitungen und Halter vom Getriebedeckel vorn abbauen -Pfeile- (2 Muttern M 6).
- Die Leitungen im Bereich des Getriebedeckels nach oben legen und festbinden.

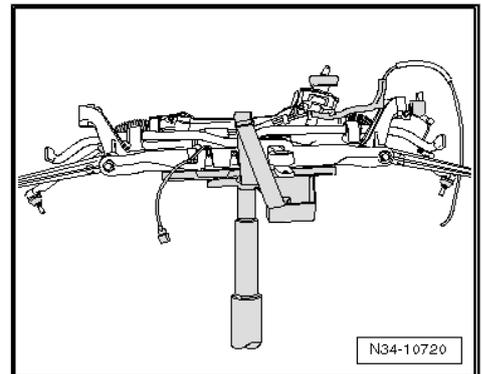




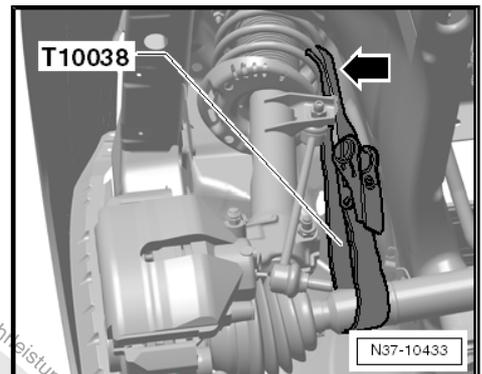
- Falls vorhanden, Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.



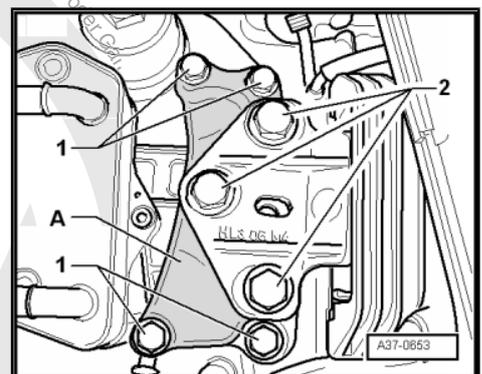
- Aggregateträger mit Lenkgetriebe ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen .
- Beide Gelenkwellen vom Getriebe abschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



- Gelenkwellen mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.  
Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



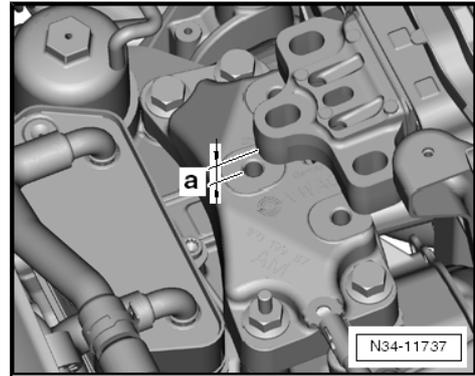
- Alle Schrauben -1- und -2- der Getriebekonsolle -A- ausbauen.  
Schrauben immer ersetzen.





- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

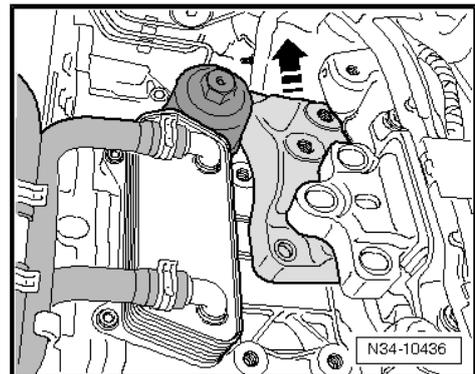
Maß -a- = ca. 50 mm



- Getriebekonsole herausnehmen -Pfeil-.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Restliche Verbindungsschrauben Motor an Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.



#### Hinweis

*Alle Leitungen beim Absenken des Getriebes beachten.*

Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .

### 3.1.2 Getriebe ausbauen, Golf Cabriolet mit 2,0 l Benzinmotor

#### Kurzbeschreibung

Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut.

»Von oben« wird:

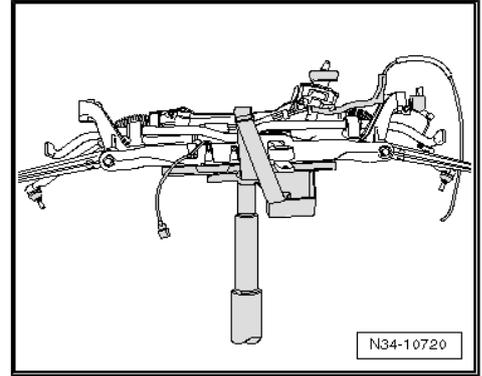
Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Der Leitungsstrang des Lenkgetriebes wird abgeklemmt und »frei gelegt«. So kann er zusammen mit dem Aggregateträger und dem Lenkgetriebe abgesenkt werden. Motor und Getriebe werden abgefangen, bevor das linke Aggregatelager ausgebaut wird.

»Von unten« wird:



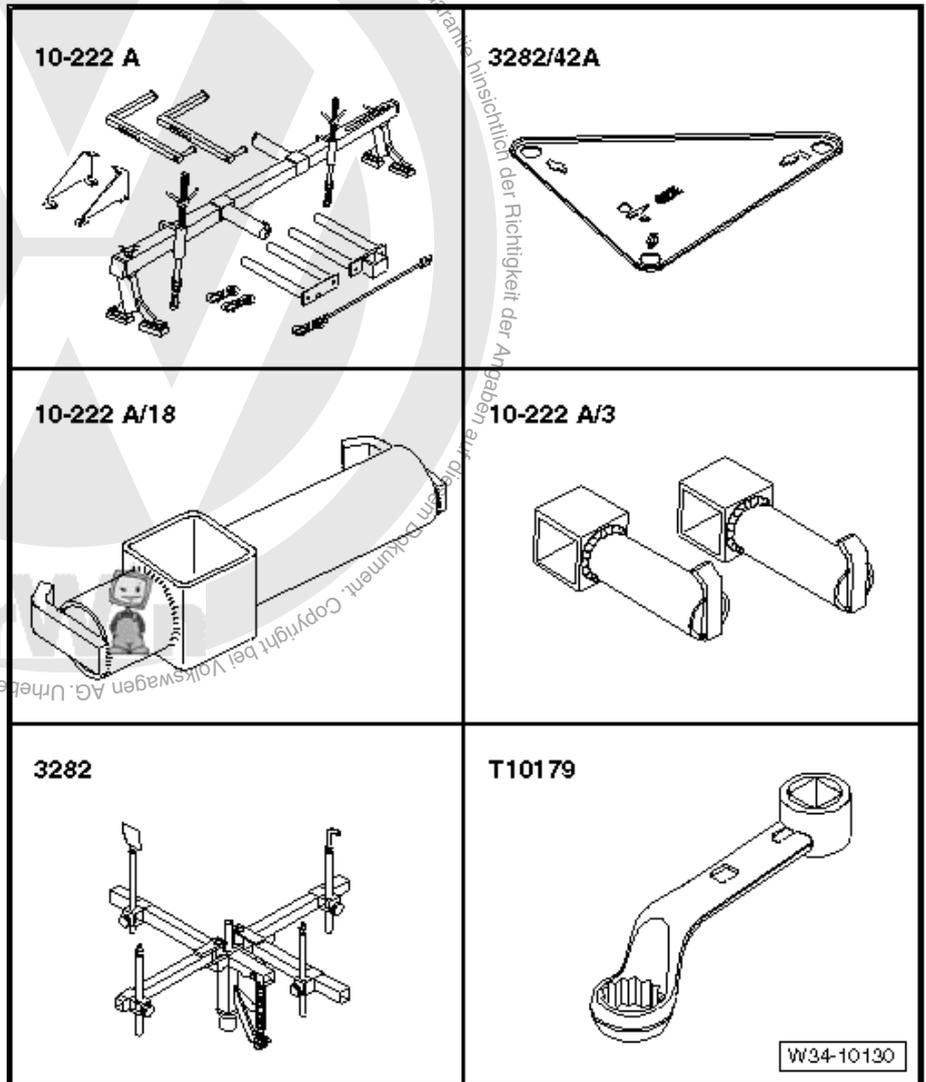
Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.

Beide Gelenkwellen werden vom Getriebe abgeflanscht und bleiben in den Radlagergehäusen eingebaut. Sie werden lediglich zur Seite geschwenkt, verbleiben aber am Fahrzeug.



**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

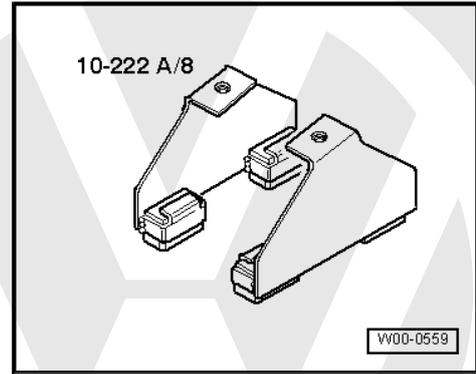
- ◆ Abfangvorrichtung - 10-222A-
- ◆ Adapter - 10-222A/3-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /18-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-



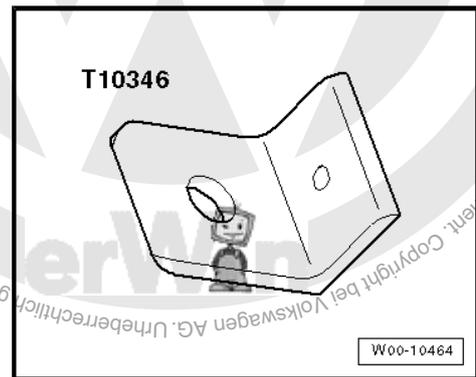
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**



- ◆ Adapter - 10 - 222 A /8-



- ◆ Halter - T10346-

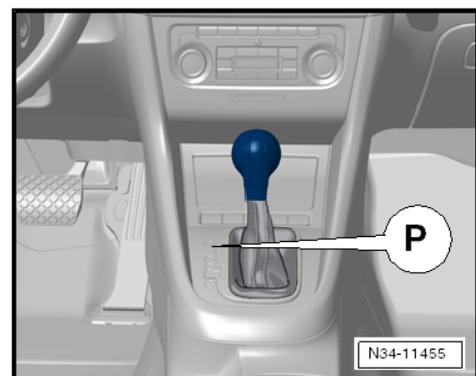
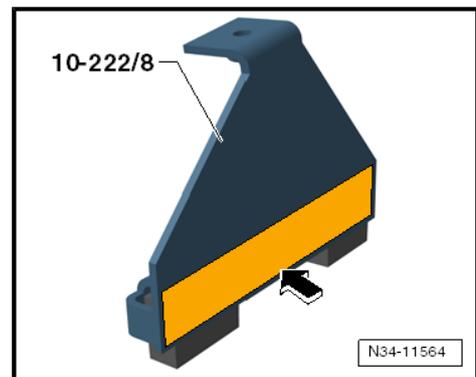


### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-
- Damit die Kotflügelkanten beim Aufsetzen der Abfangvorrichtung - 10-222 A- nicht beschädigt werden, beide Adapter - 10 - 222 A /8- im unteren Bereich mit Gewebeklebeband -Pfeil- versehen ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA chemische Stoffe) .

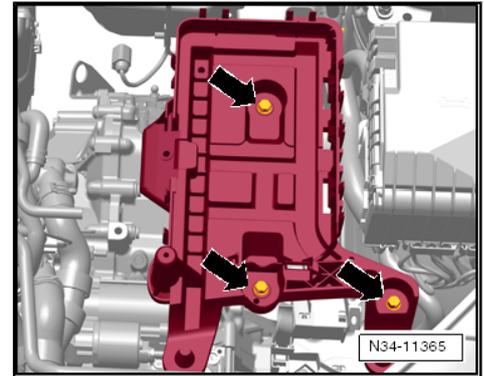
### Ausbauen:

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.
- Motorabdeckung ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen .
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .





- Batterie und Batterieträger ausbauen => Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



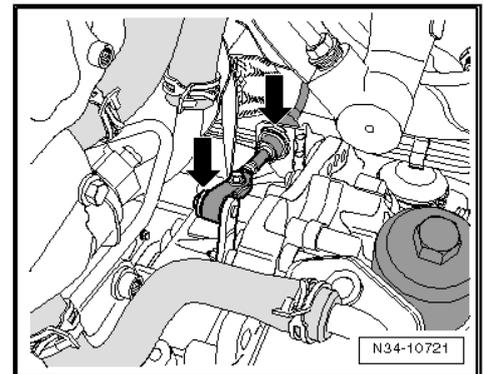
- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen -Pfeile-

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.

- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclippen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
=> Seite 58 .

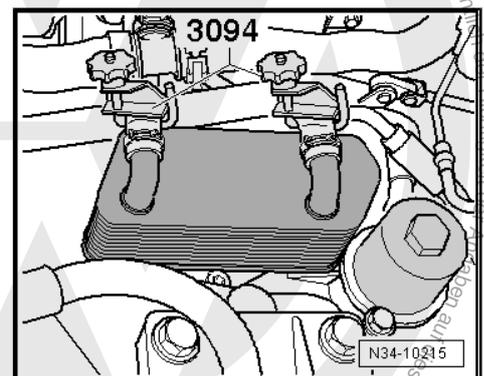


- Nicht fasernden Lappen auf den Getriebeölkühler und das Getriebe legen, um austretendes Kühlmittel aufzufangen.



#### Hinweis

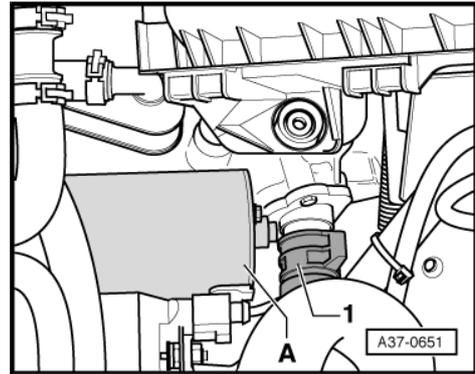
- ◆ Bei warmem Motor steht das Kühlsystem unter Überdruck.
- ◆ Vor Abziehen der Kühlmittelschläuche Verschlussdeckel am Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und Schläuche vom Getriebeölkühler abbauen.
- Anschlussstutzen des Getriebeölkühlers mit geeigneten Verschlussstopfen aus dem Verschlussstopfenset Motor - VAS 6122- verschließen.



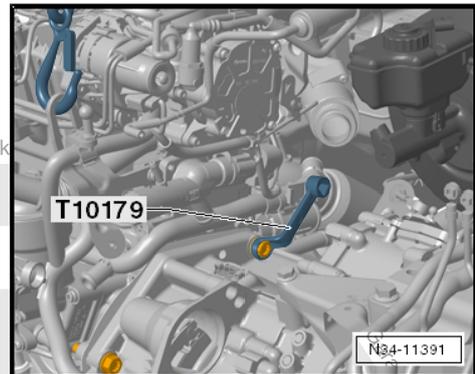


- Drehverschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen in Richtung Anlasser entriegeln und Stecker abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

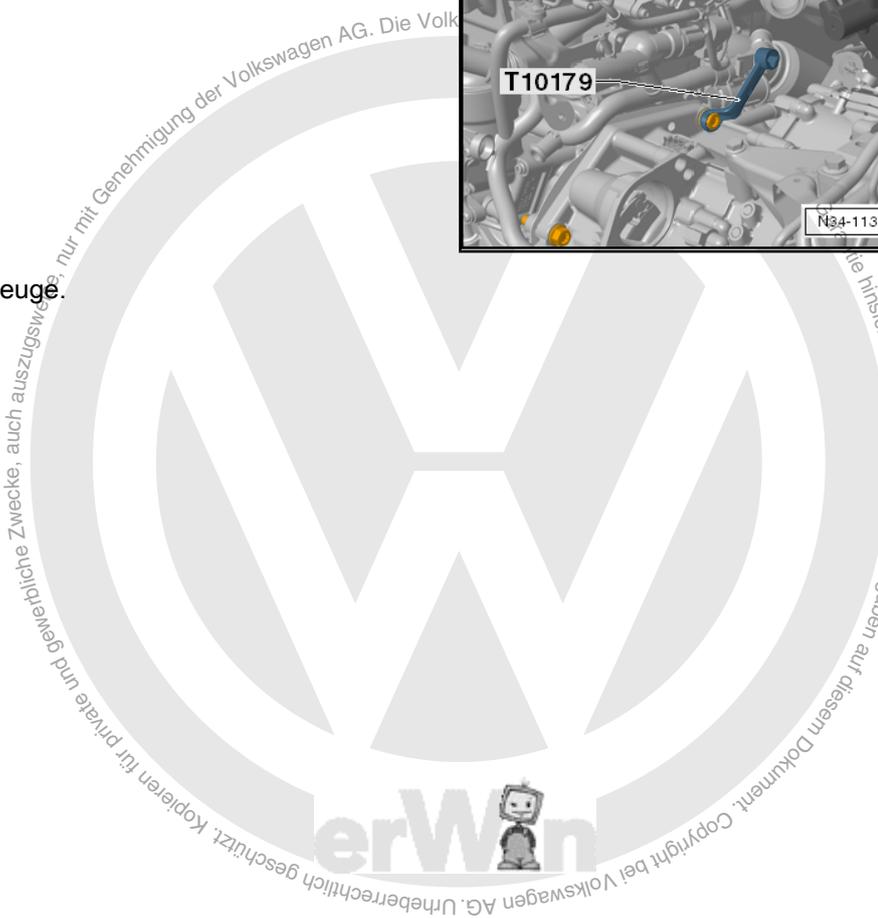
Es ist ratsam, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.

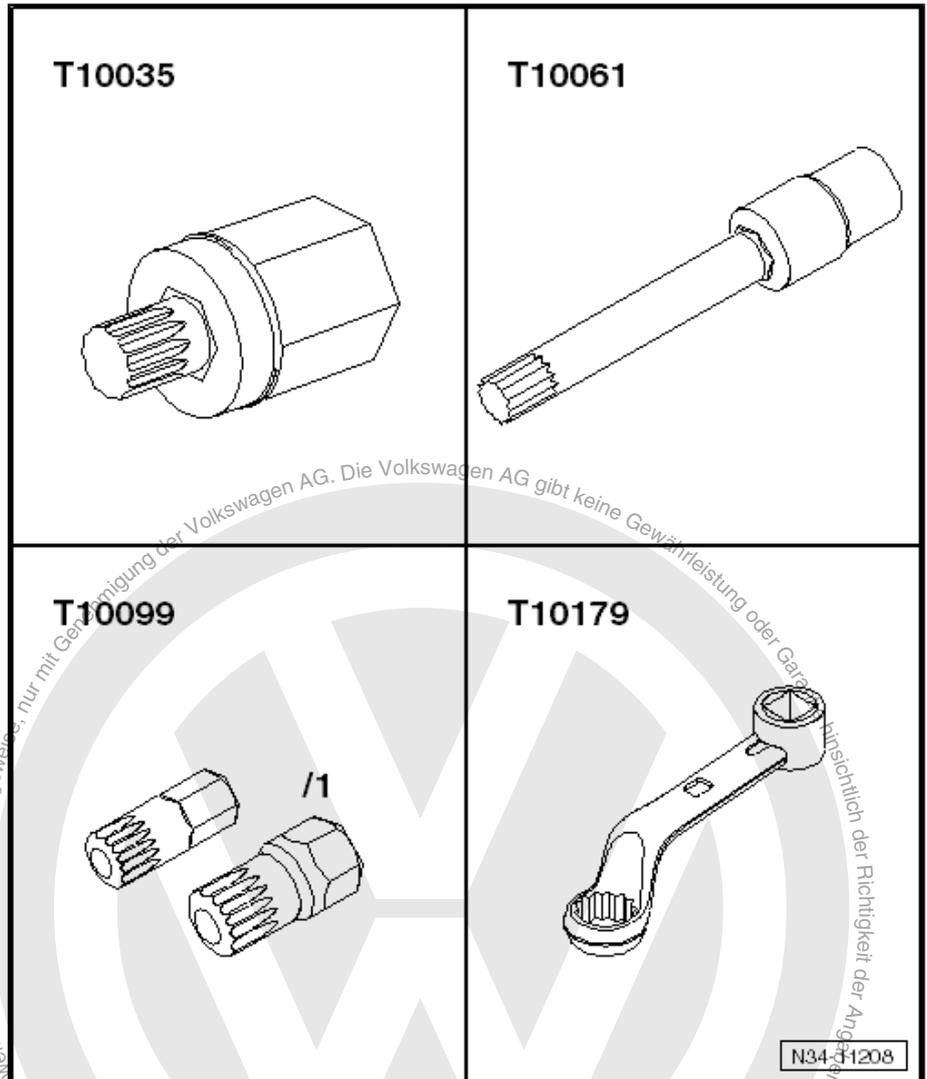


- Alle oberen Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



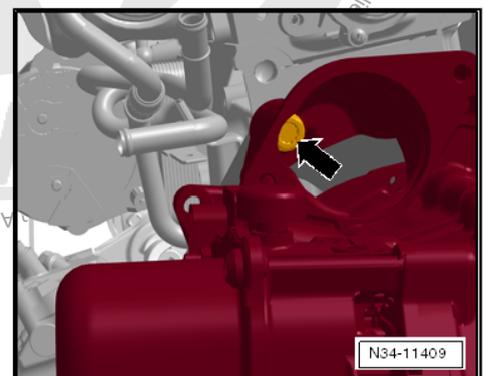
Dafür eignen sich diese Werkzeuge.





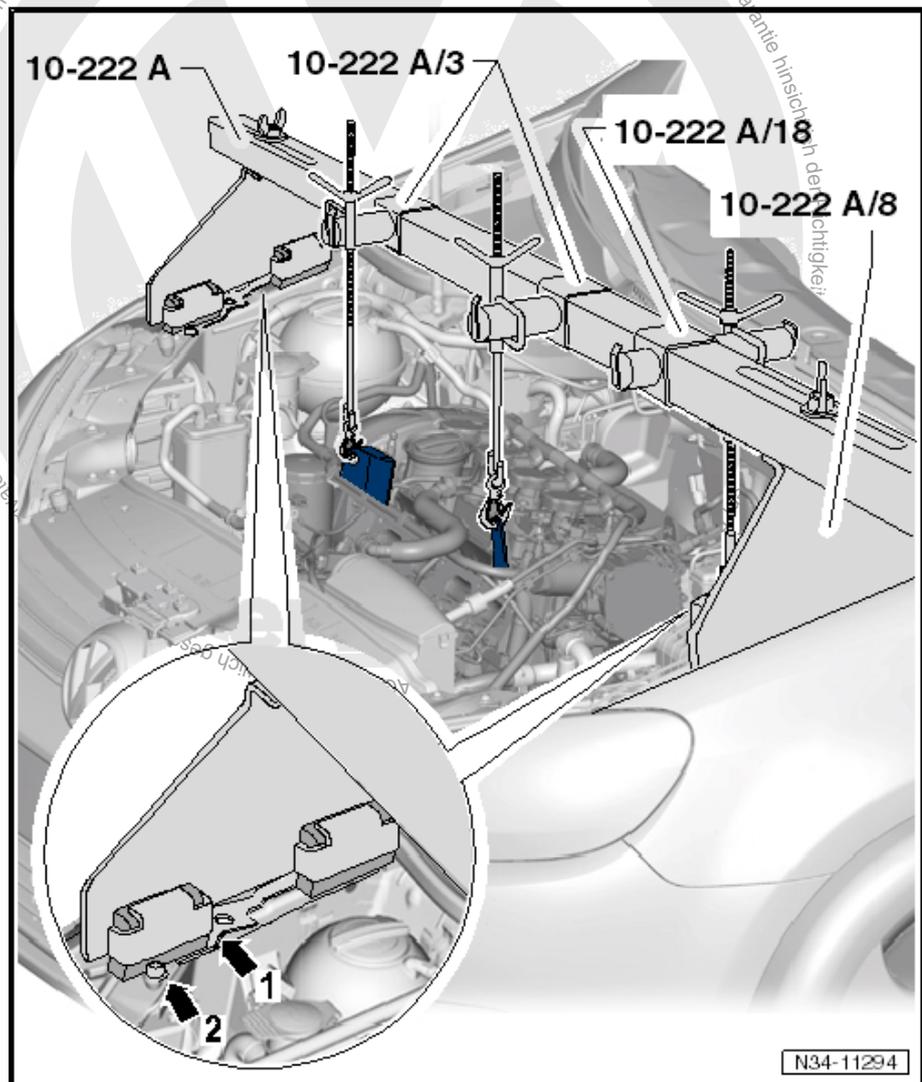
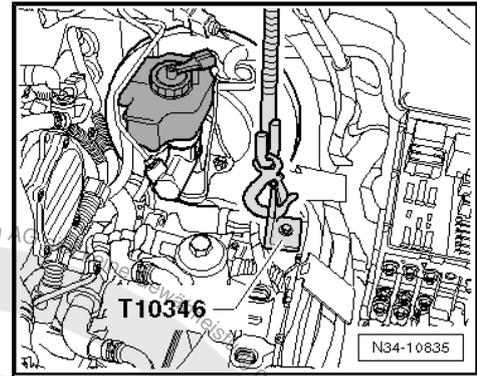
Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-. Diese Schraube kann mit Steckensatz - T10061- ausgebaut werden.

- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.





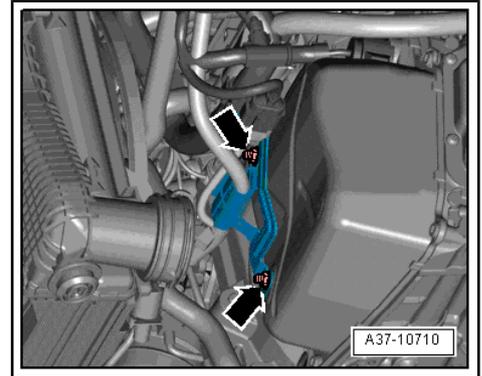
- Halter - T10346- am Längsträger anbauen.  
(Am hinteren der 3 Aufnahmepunkte des Batteriegehäuses)
- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.



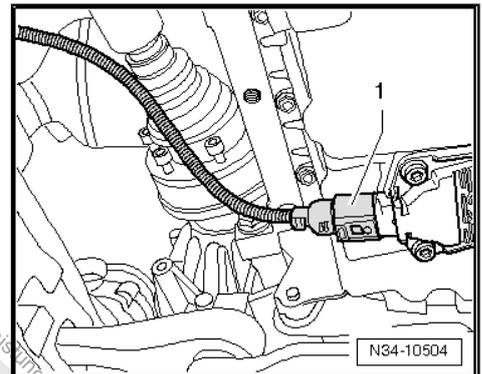
- Motor und Getriebe abfangen. Nicht hochheben.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Radhausschale vorn links und rechts ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .



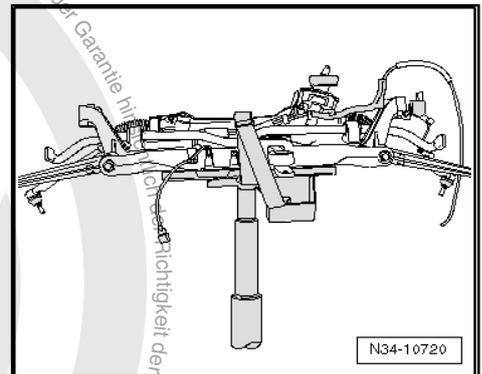
- Elektrische Leitungen und Halter vom Getriebedeckel vorn abbauen -Pfeile- (2 Muttern M 6).
- Die Leitungen im Bereich des Getriebedeckels nach oben legen und festbinden.



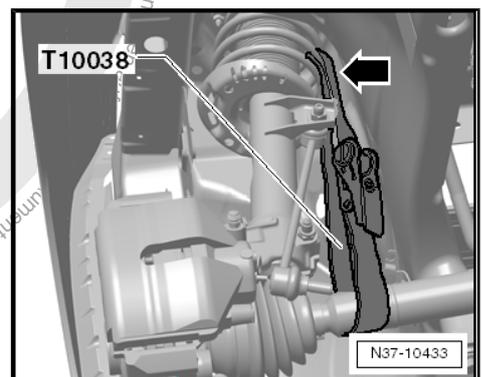
- Falls vorhanden, Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.



- Aggregateträger mit Lenkgetriebe ausbauen => Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen .
- Beide Gelenkwellen vom Getriebe abschrauben => Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

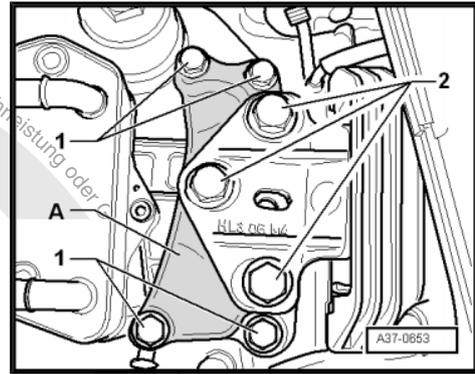


- Gelenkwellen mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.  
Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



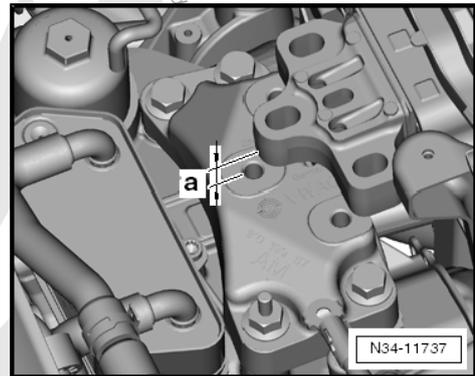


- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.



- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

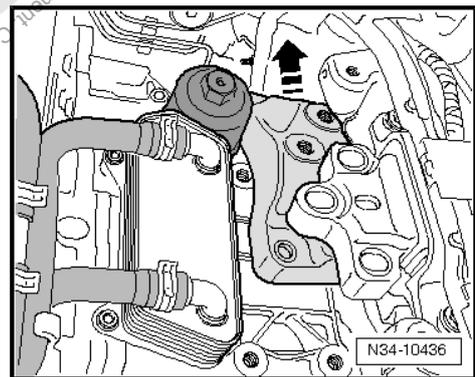
Maß -a- in ca. 30 mm



- Getriebekonsole herausnehmen -Pfeil-.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Restliche Verbindungsschrauben Motor an Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.



Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .

### 3.1.3 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor, Frontantrieb

#### Kurzbeschreibung

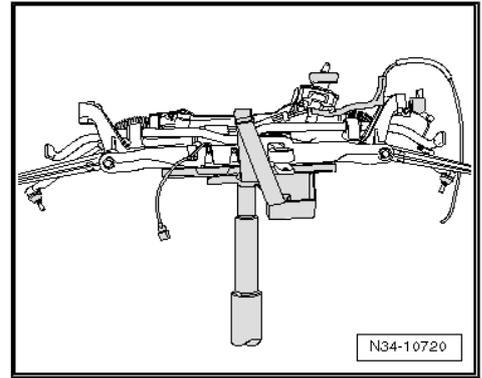
Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Bevor das linke Aggregatelager ausgebaut wird, werden Motor und Getriebe abgefangen.

»Von unten« wird:



Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.



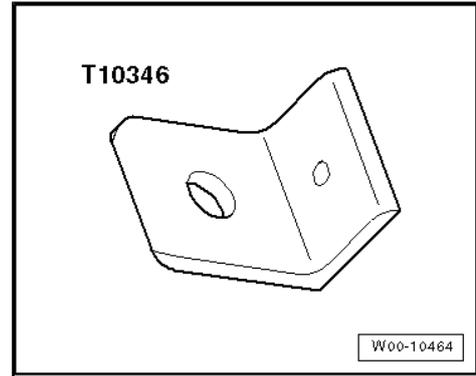
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

- ◆ Abfangvorrichtung - 10-222A- mit Gestell - 10-222 A/1-
- ◆ Adapter - 10-222A/3-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /18-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-

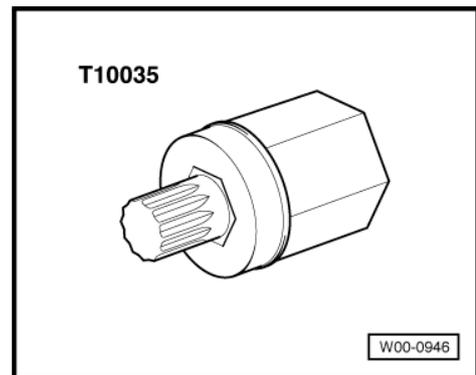
<p><b>10-222 A</b></p>	<p><b>3282/42A</b></p>
<p><b>10-222 A/18</b></p>	<p><b>10-222 A/3</b></p>
<p><b>3282</b></p>	<p><b>T10179</b></p>



◆ Halter - T10346-



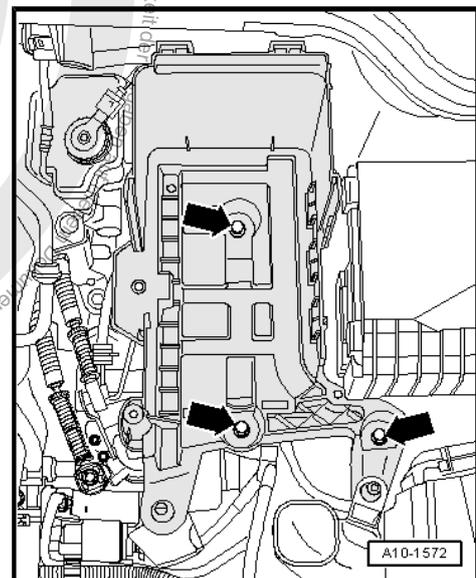
◆ Steckesinsatz - T10035-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ 2 Spanngurte - T10038-
- ◆ Schlauchklämmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-

**Ausbauen:**

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .
- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .

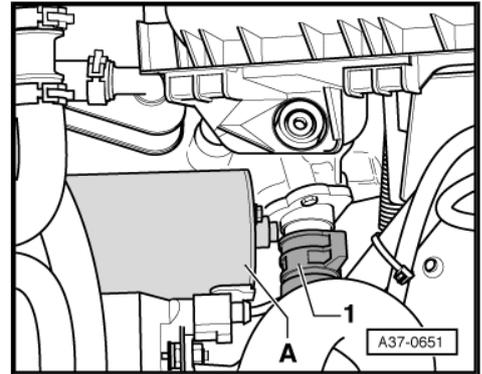




- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen entriegeln und abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

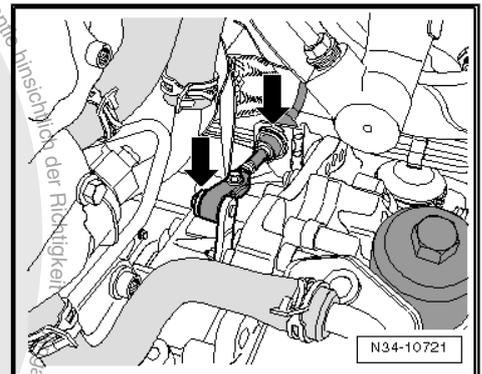
Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.

- Masseband von der Konsole abschrauben



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummifülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.

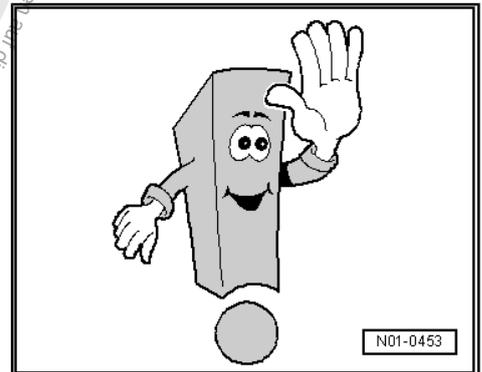


Die beiden Sicherungsscheiben immer ersetzen.

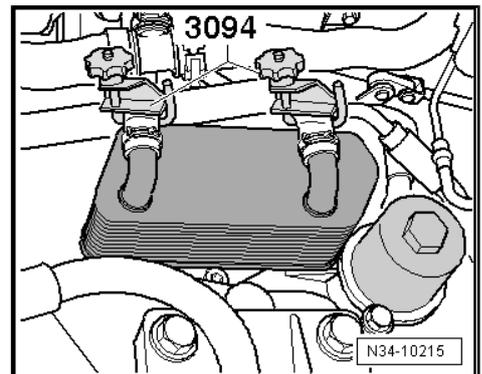
- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau clipsen Sie die »kleine« Sicherungsscheibe erst auf, nachdem Sie den Seilzug geprüft und eingestellt haben ⇒ [Seite 58](#) .

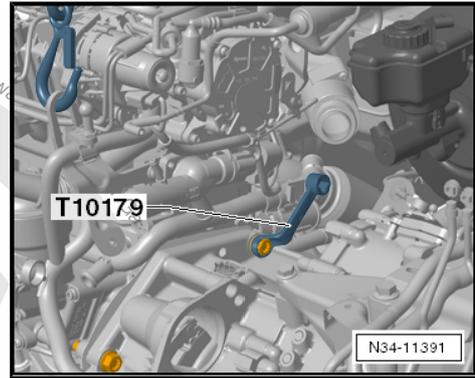


- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.

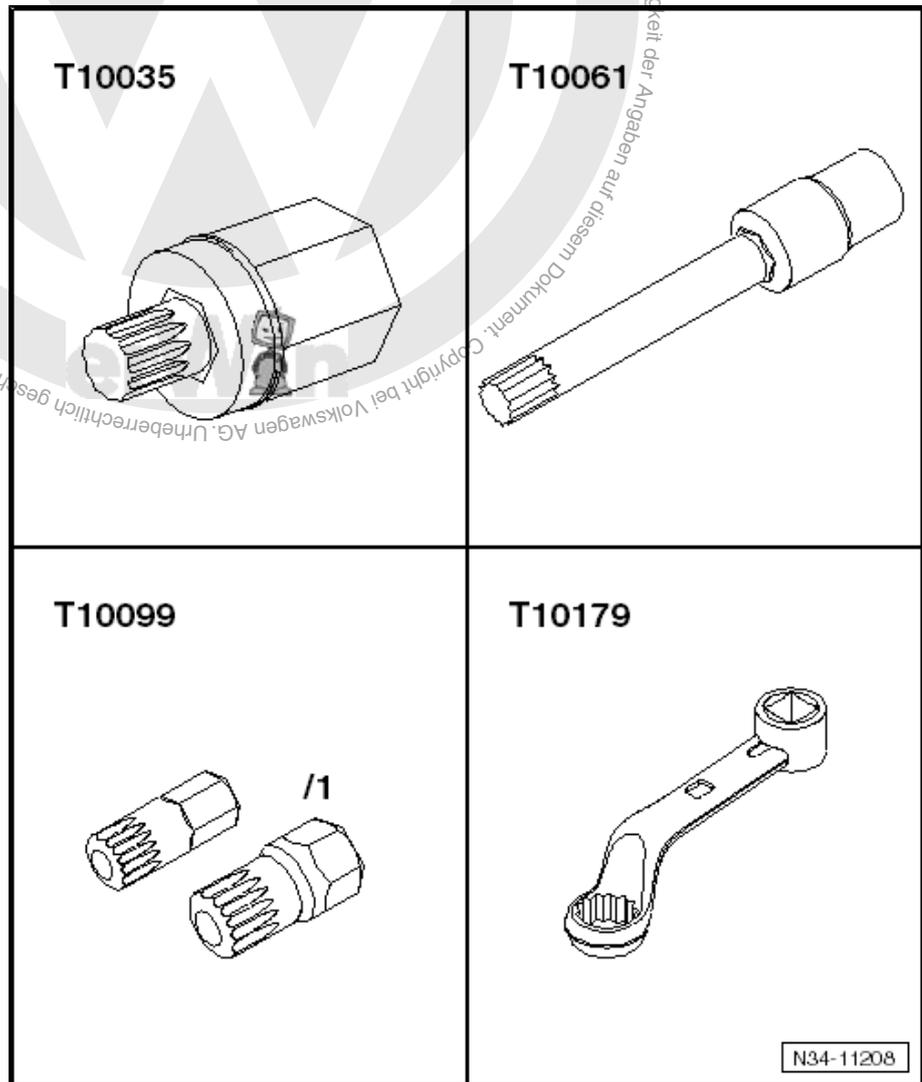




- Obere Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



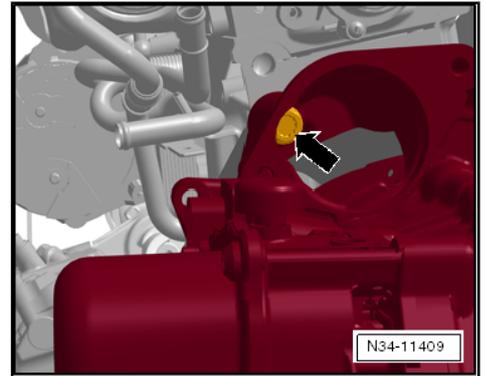
Dafür eignen sich diese Werkzeuge.



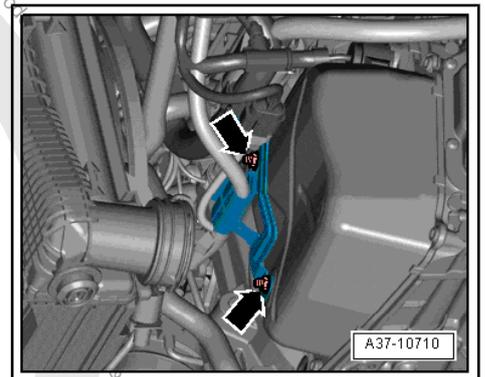


Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-.

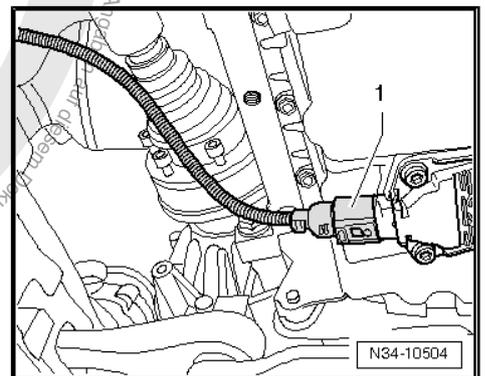
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Unteren Teil der Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .



- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M6).

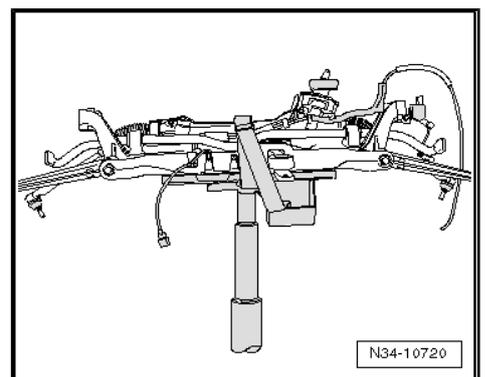


- Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.



Als Nächstes wird jetzt der -Aggregateträger- mit der -Pendelstütze-, mit -beiden Achslenkern- und mit der -Lenkung- zusammen ausgebaut.

- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen
- Beide Gelenkwellen vom Getriebe abbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

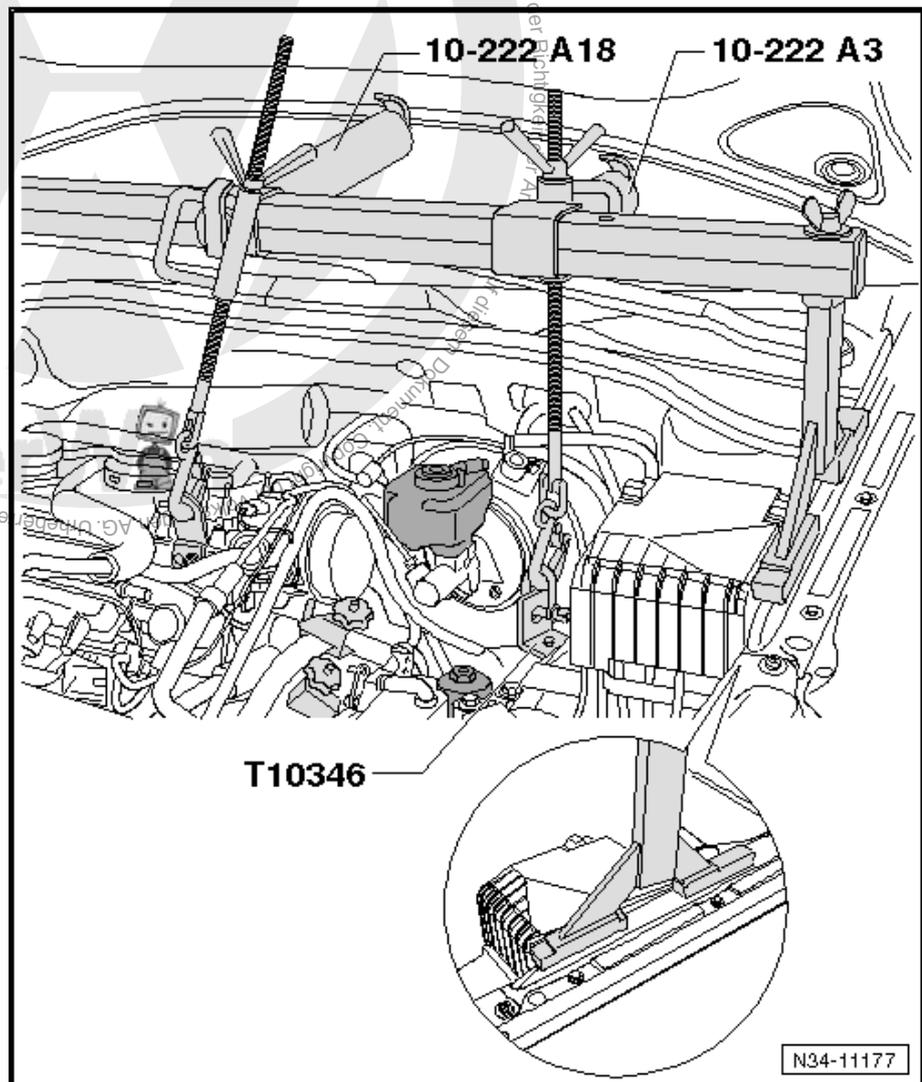
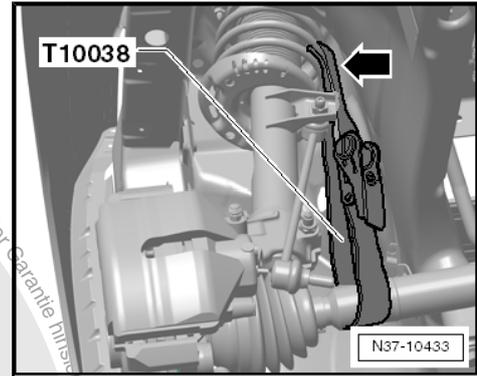




- Gelenkwellen mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.

Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.

- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.
- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222 A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.



- Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- auf die Längsträger oben setzen.

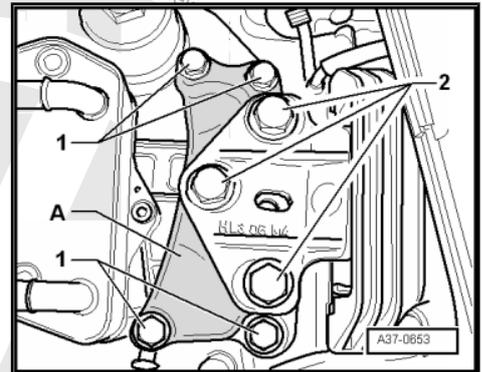


**Vorsicht!**

*Die Abfangvorrichtung darf nicht auf den Kotflügeln platziert werden, andernfalls können diese beschädigt werden.*

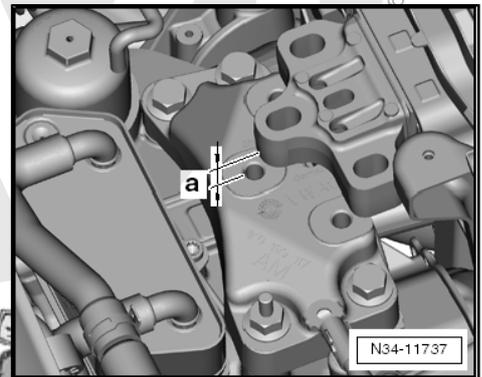


- Motor und Getriebe mit Abfangvorrichtung - 10 - 222 A und Haken - 10 - 222 A /10- abfangen. Nicht hochheben.
- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.



- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

**Maß -a- = ca. 50 mm**



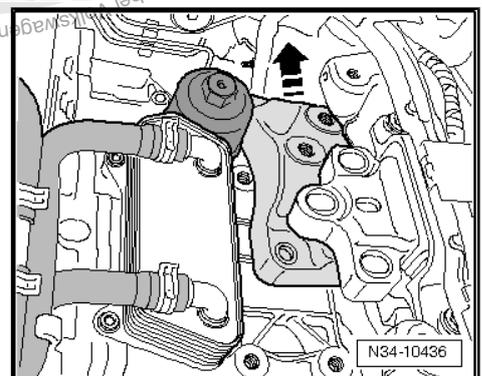
- Getriebekonsole herausnehmen -Pfeil-.
- Restliche Verbindungsschrauben, bis auf eine gut zugängliche Schraube zwischen Motor und Getriebe herausdrehen.

**Ratsam ist, eine gut zugängliche Schraube eingebaut zu lassen.**

- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Letzte Verbindungsschraube zwischen Motor und Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebel-seilzug achten« und das Getriebe absenken.



Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .

### 3.1.4 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor, Allradantrieb

#### Kurzbeschreibung

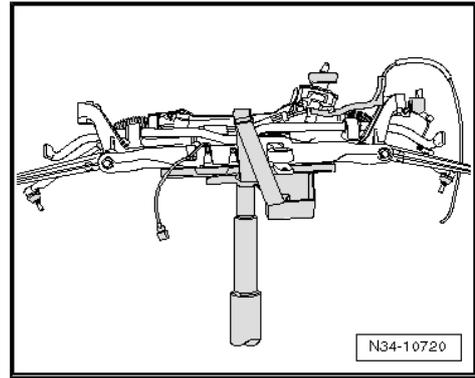
Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Bevor das linke Aggregatelager ausgebaut wird, werden Motor und Getriebe abgefangen.

»Von unten« wird:

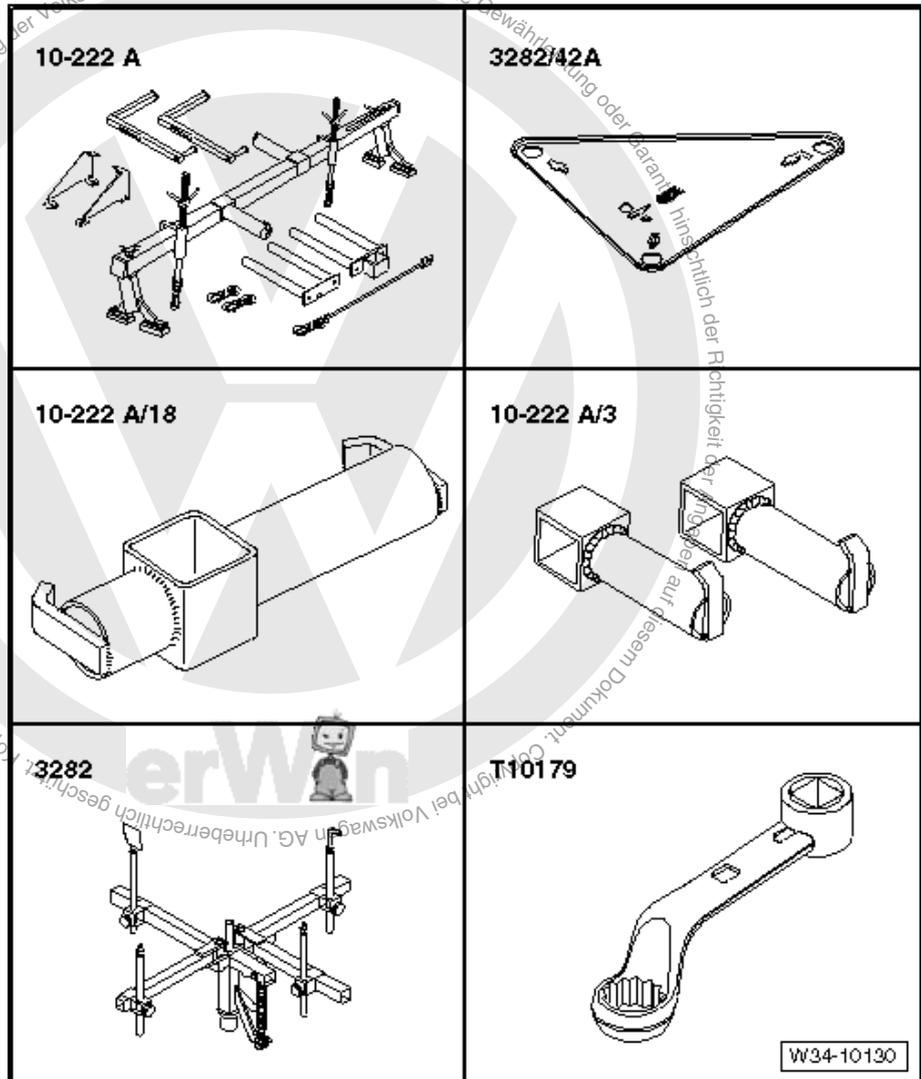


Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.



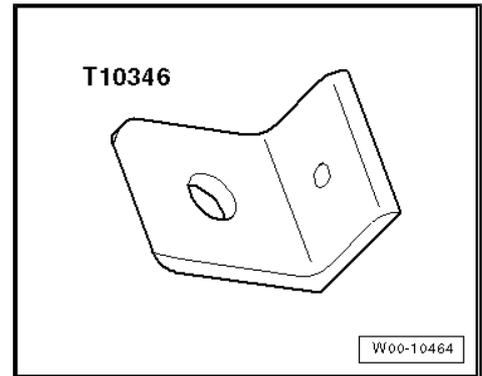
### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abfangvorrichtung - 10-222A- mit Gestell - 10-222 A/1-
- ◆ Adapter - 10-222A/3-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /18-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Justierplatte 3282/42 A-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-

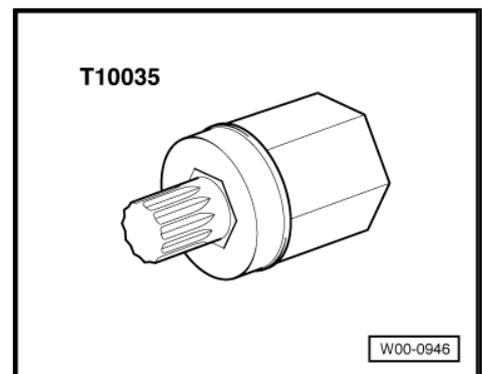




◆ Halter - T10346-



◆ Steckesatz - T10035-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-

**Ausbauen:**

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.



**Hinweis**

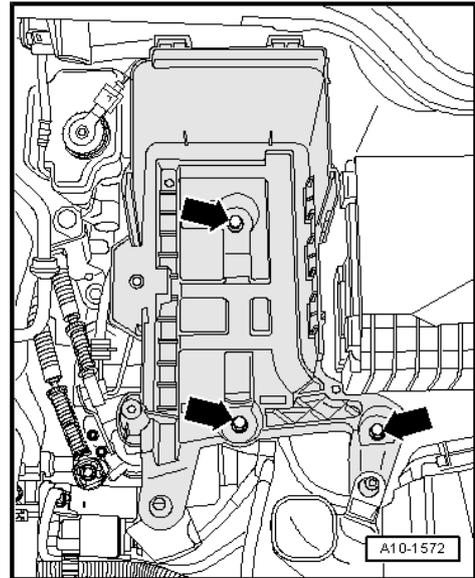
*Damit später die Kardanwelle zum Lösen gedreht werden kann:*

Wählhebel in »N« stellen.

Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .

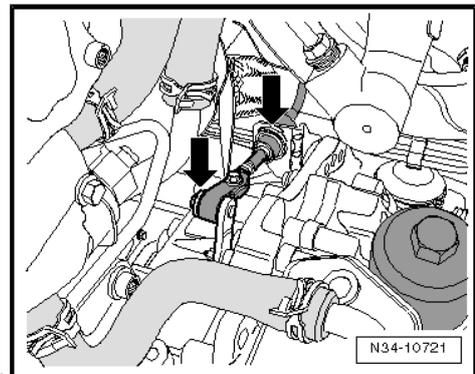


- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.



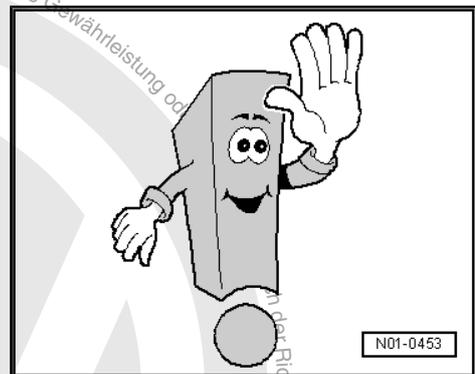
Die beiden Sicherungsscheiben immer ersetzen.

- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclipsen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
⇒ [Seite 58](#) .

- Nicht fasernden Lappen auf den Getriebeölkühler und das Getriebe legen, um austretendes Kühlmittel aufzufangen.



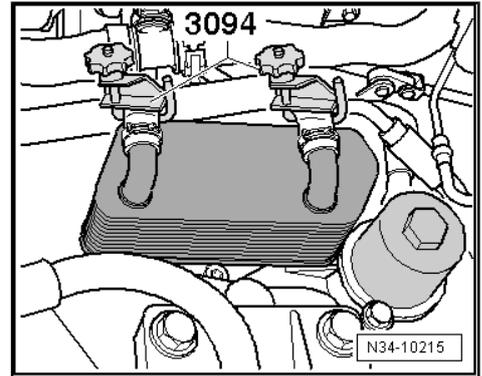
#### Hinweis

- ◆ Bei warmem Motor steht das Kühlsystem unter Überdruck.
- ◆ Vor Abziehen der Kühlmittelschläuche Verschlussdeckel am Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.



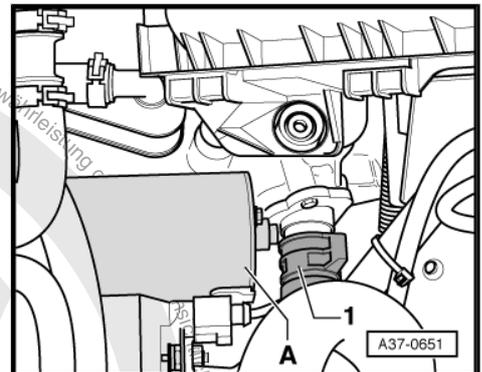


- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.
- Anschlussstutzen des Getriebeölkühlers mit geeigneten Verschlussstopfen aus dem Verschlussstopfenset Motor - VAS 6122- verschließen.

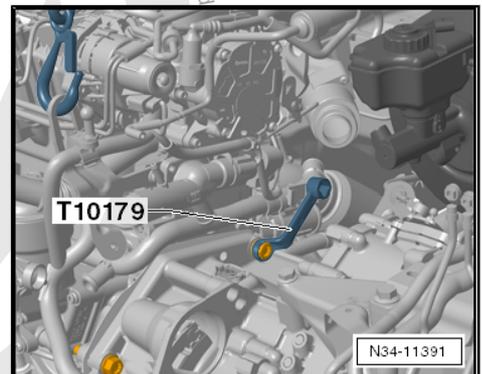


- Drehverschluss des Steckers -1- der Mechatronik durch Drehen in Richtung Anlasser entriegeln und Stecker abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

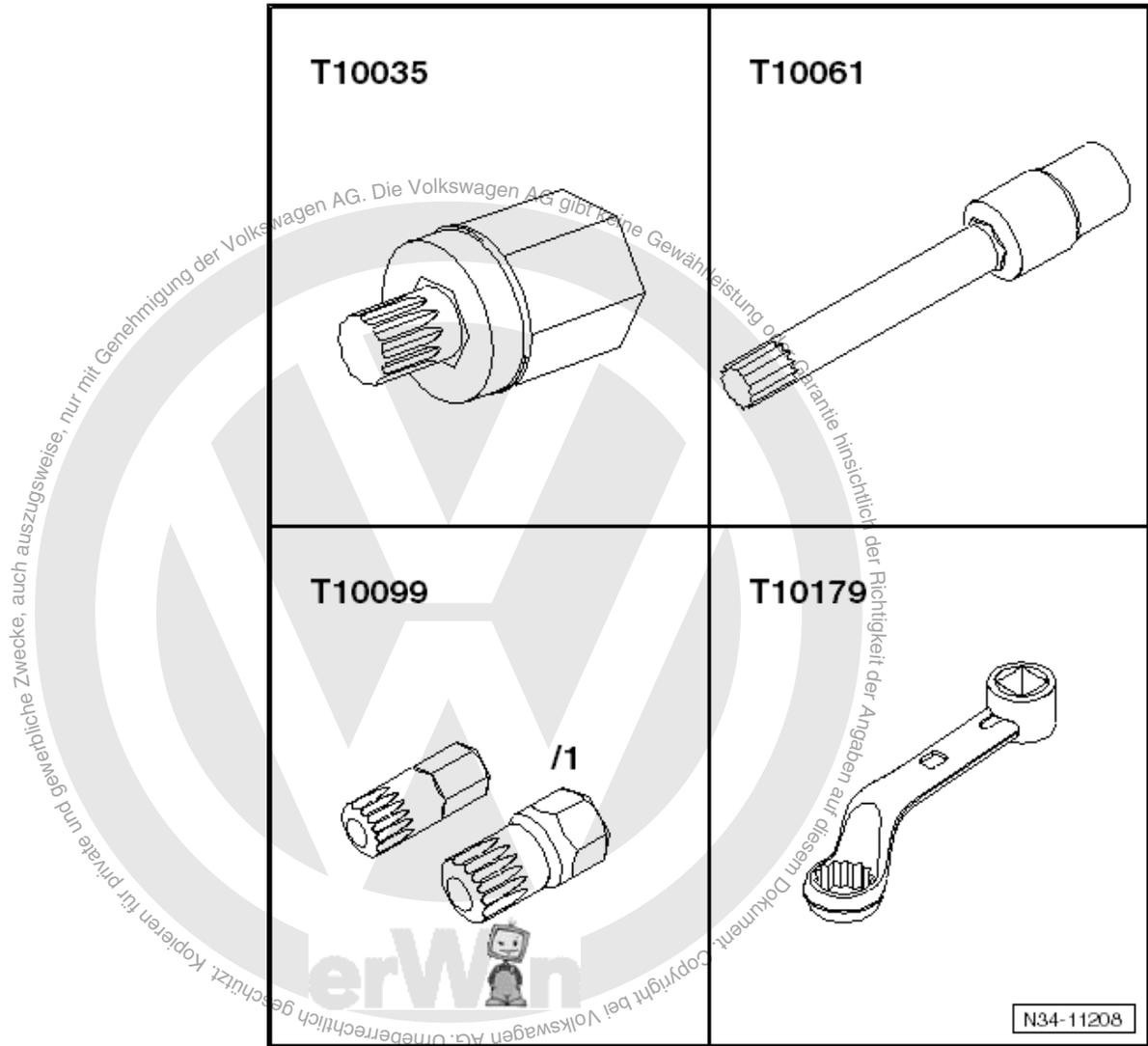
Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.



- Obere Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.

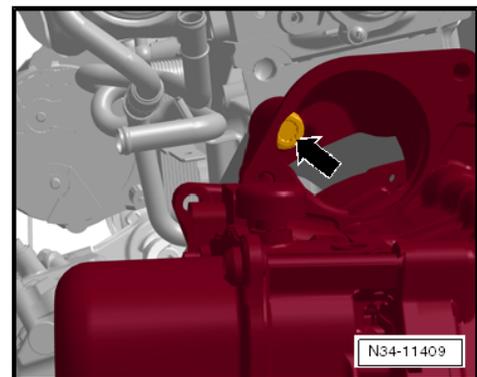


Dafür eignen sich diese Werkzeuge.



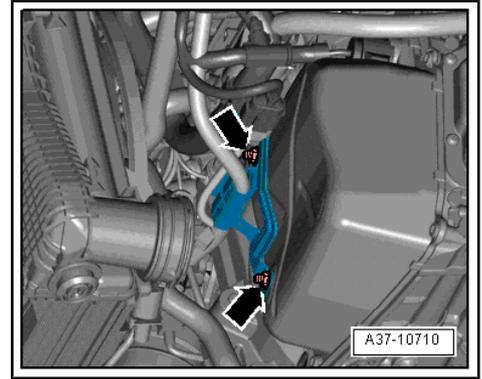
Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-

- Geräuschkämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .
- Unteren Teil der Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .

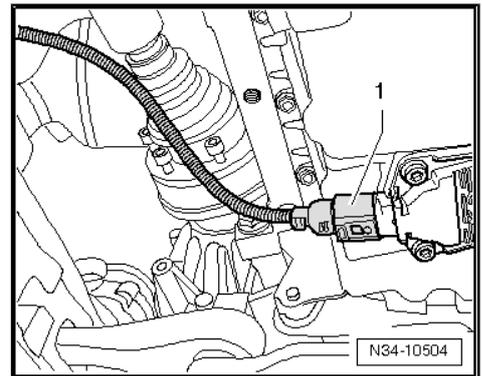




- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M6).

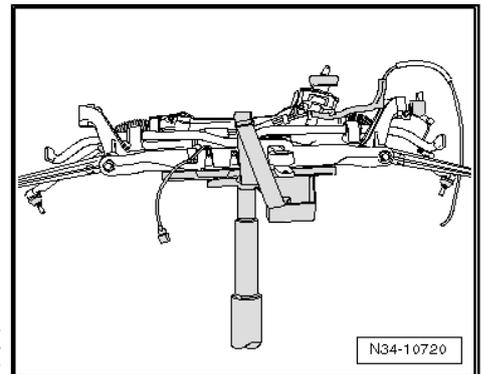


- Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.



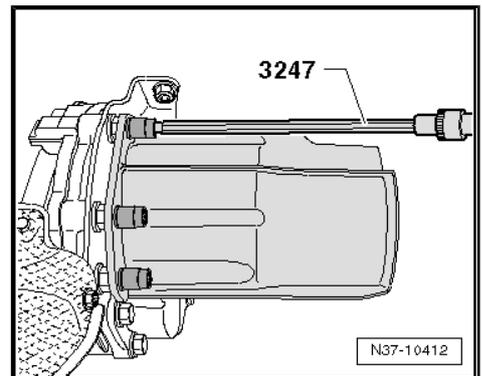
Als Nächstes wird jetzt der -Aggregateträger- mit der -Pendelstütze-, mit -beiden Achslenkern- und mit der -Lenkung- zusammen ausgebaut.

⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen



- Wärmeschutzblech für Gelenkwelle, falls vorhanden, vom Winkelgetriebe abbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

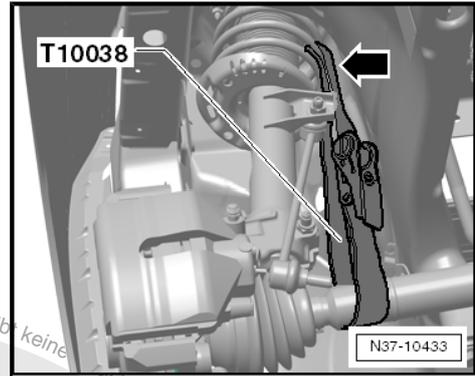
- Linke und rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .





- Beide Gelenkwellen mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.

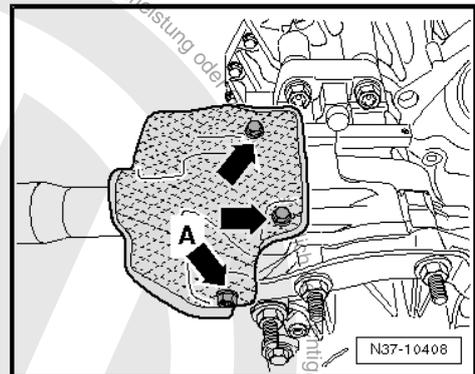
Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



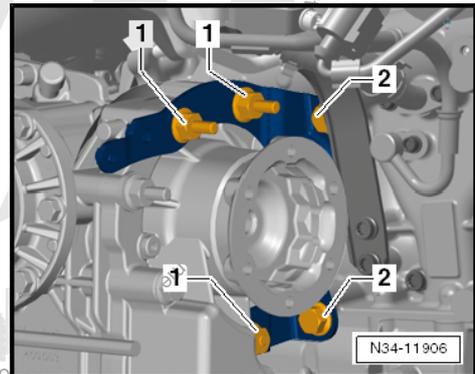
- Wärmeschutzblech für Gelenkscheibe, falls vorhanden ausbauen.

Schraube mit Innenvielzahn -Pfeil A- ist am Getriebeträger angebaut.

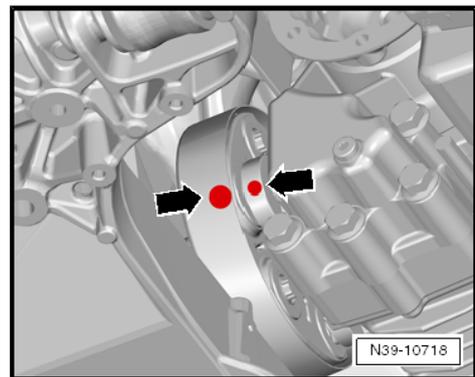
Anzugsdrehmoment: **9 Nm**



- Schrauben -1- vom Getriebeträger an Winkelgetriebe abschrauben. Schrauben -2- nur lösen, nicht ausbauen.

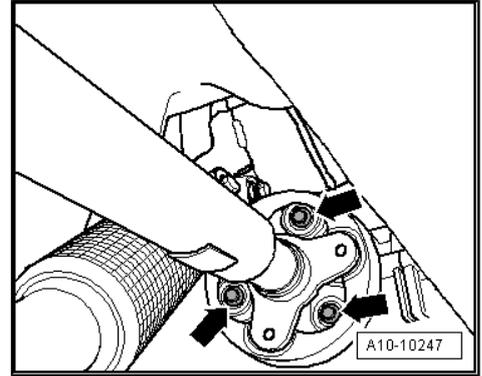


- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-.

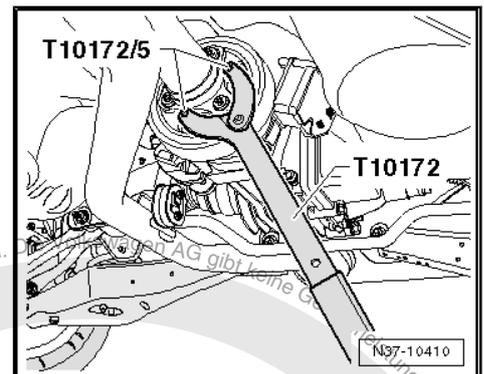




- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile-.

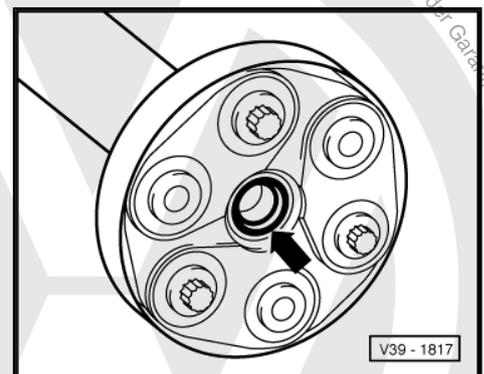


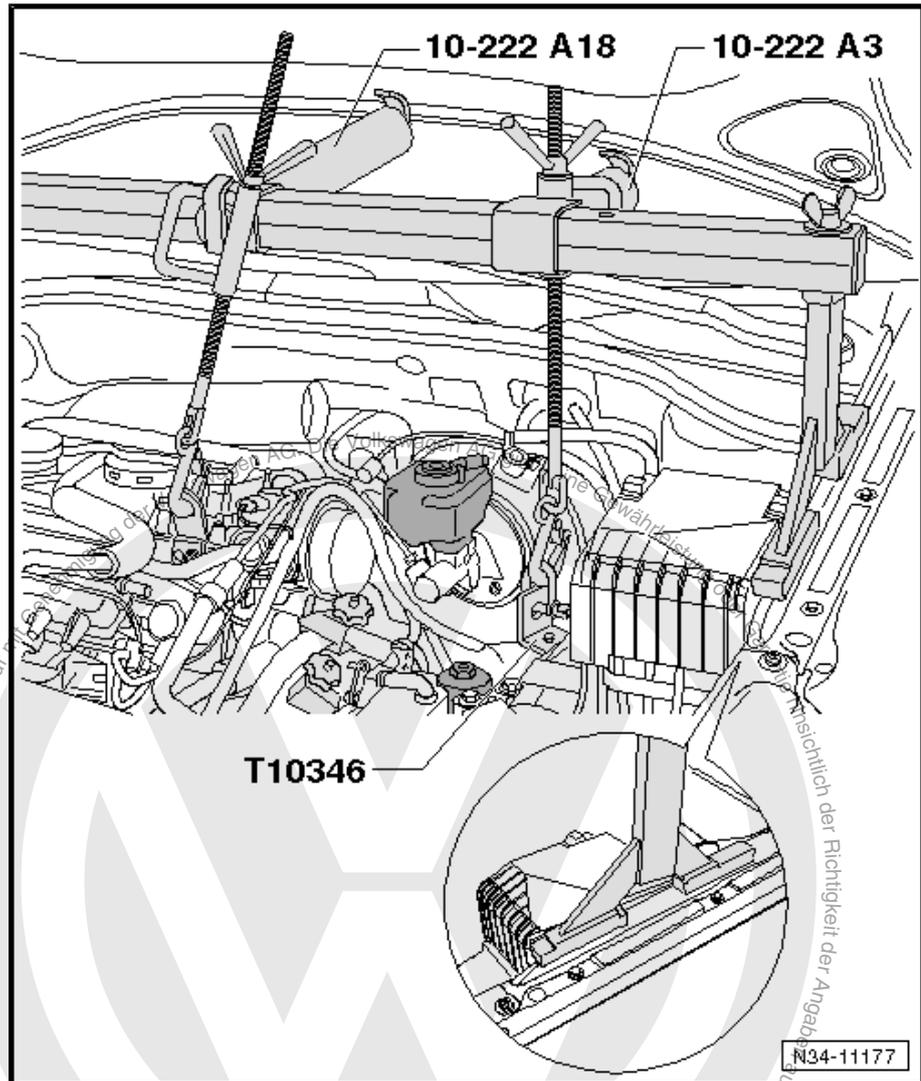
- Zum Lösen und Festziehen der Kardanwelle am Achsantrieb hinten ggf. gegenhalten.



**i** Hinweis

- ◆ *Dichtring im Flansch der Kardanwelle -Pfeil- darf beim Aus- und Einbau nicht beschädigt werden.*
  - ◆ *Bei Beschädigung Kardanwelle ersetzen. ⇒ Kardanwelle und Achsantriebe hinten; Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle aus- und einbauen*
  - ◆ *Alle zueinander gekennzeichneten Teile der Kardanwelle beim Wiedereinbau in gleicher Stellung verbauen.*
- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.
  - Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222 A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.





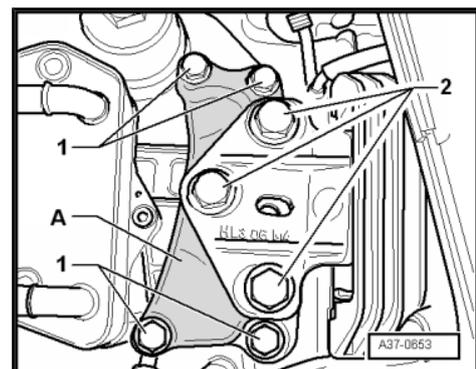
- Abfangvorrichtung - 10 - 222 A auf die Längsträger oben setzen.



Vorsicht!

**Die Abfangvorrichtung darf nicht auf den Kotflügeln platziert werden, andernfalls können diese beschädigt werden.**

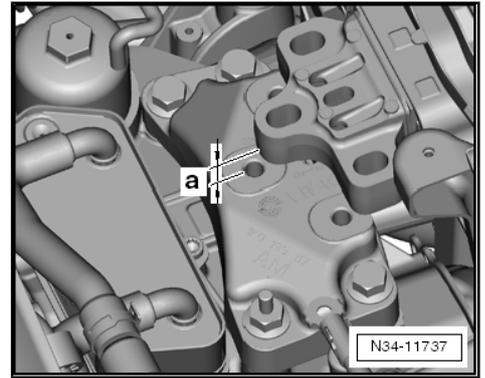
- Motor und Getriebe mit Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- und Haken - 10 - 222 A /10- abfangen. Nicht hochheben.
- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.





- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

Maß -a- = ca. 50 mm



- Getriebekonsolle herausnehmen -Pfeil-.
- Alle Verbindungsschrauben bis auf eine gut zugängliche Schraube zwischen Motor und Getriebe herausdrehen.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A-einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

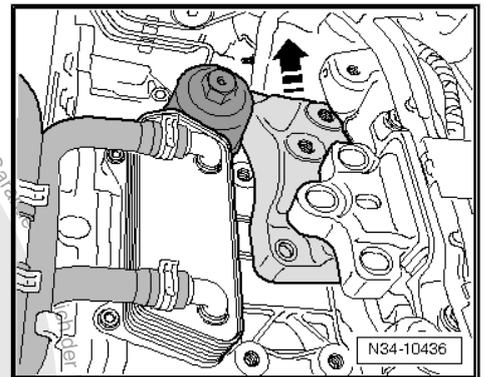
Letzte Verbindungsschraube Motor an Getriebe ausbauen.

Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.

Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .



### 3.1.5 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit Dieselmotor, Frontantrieb

#### Kurzbeschreibung

Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Das linke Aggregatelager wird ausgebaut und Motor mit Getriebe abgefangen.

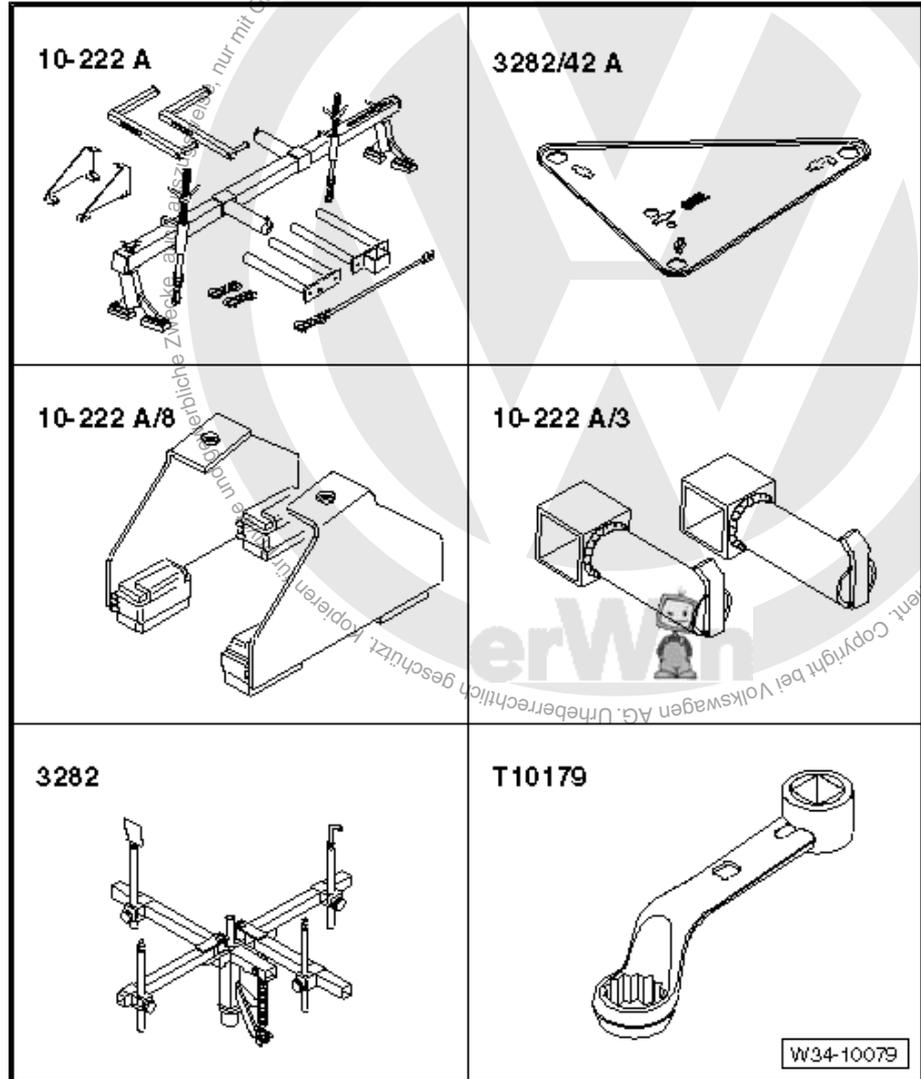
»Von unten« wird:

Die Pendelstütze und die linke Gelenkwelle ausgebaut. Der Aggregateträger bleibt im Fahrzeug.



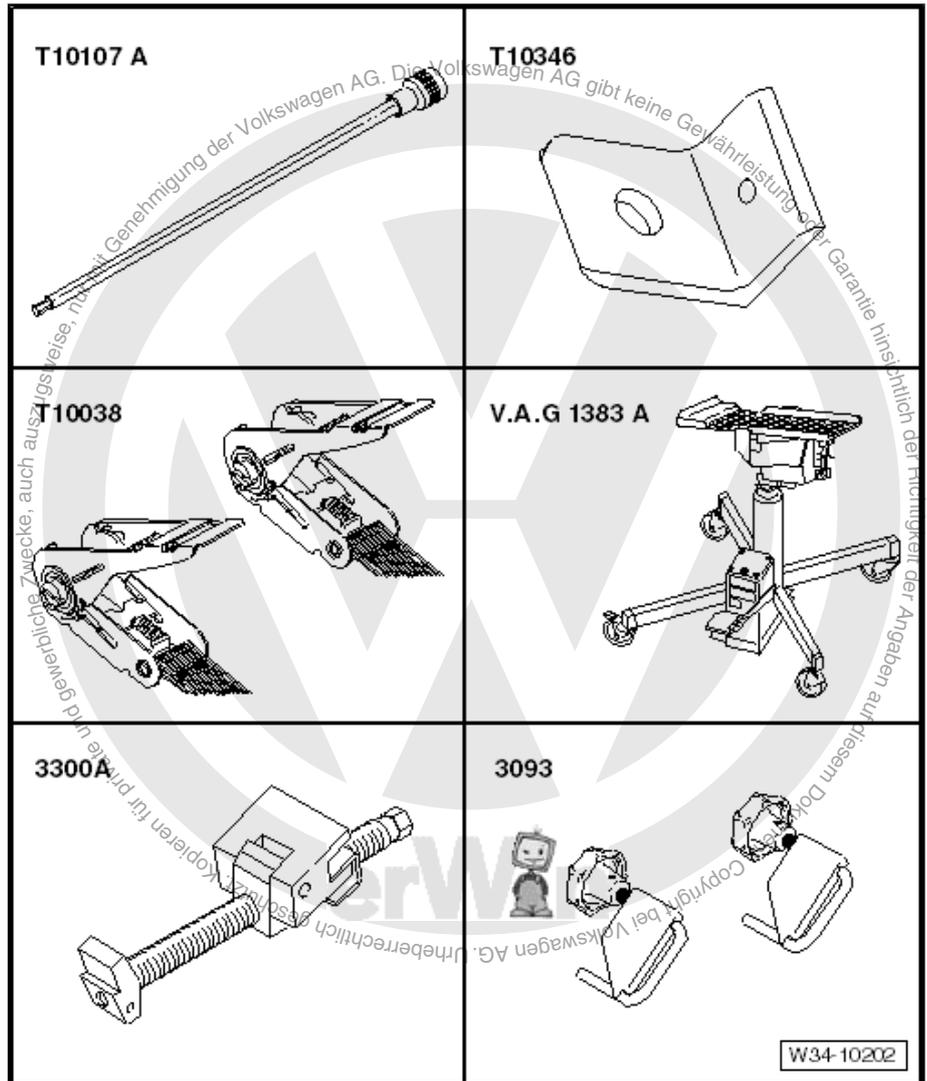
**Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel**

- ◆ Abfangvorrichtung - 10 - 222 A-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /8-
- ◆ Adapter - 10-222A/3-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-





- ◆ Steckesatz - T10107 A-
- ◆ Halter - T10346-
- ◆ Spanngurt - T10038-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-
- ◆ Abstützvorrichtung - 3300 A-
- ◆ Schlauchklemmen bis 40 mm - 3093- falls vorhanden oder Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-



#### Ausbauen:

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.

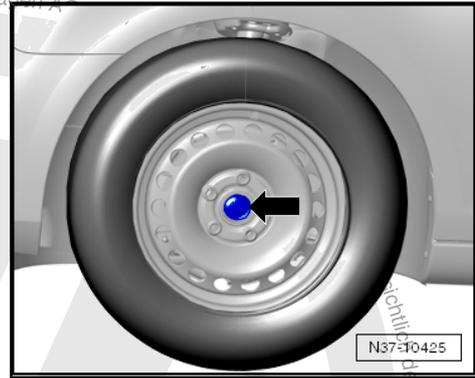


#### Hinweis

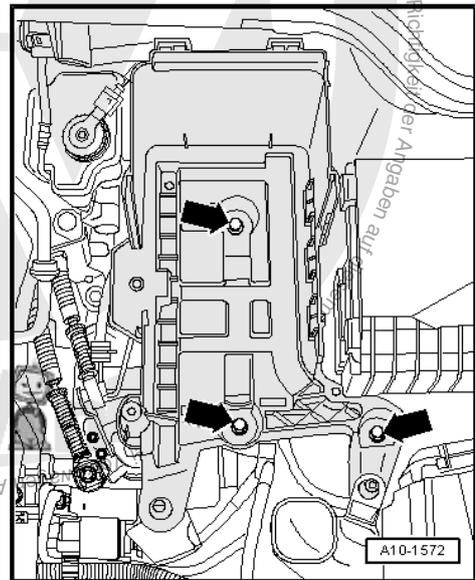
*Fahrzeug nach dem Lösen der Zentralschraube nicht mehr auf den Boden stellen.*



- Bremse treten, um die linke Schraube der Gelenkwelle -Pfeil- auszubauen. (2. Monteur).
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .



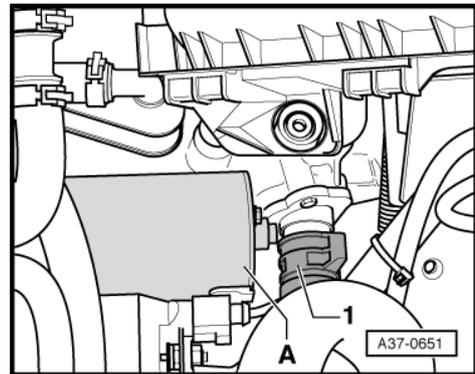
- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen entriegeln und abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

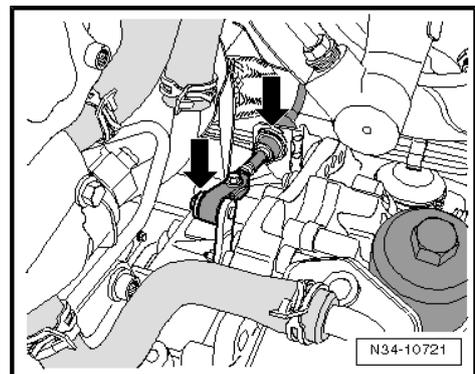
Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.

- Masseband von der Konsole abschrauben.



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen -Pfeile-.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.



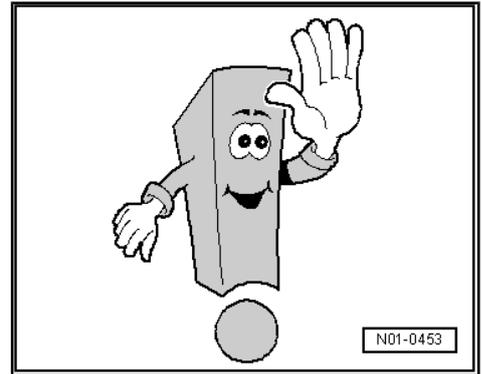


Die beiden Sicherungsscheiben immer ersetzen.

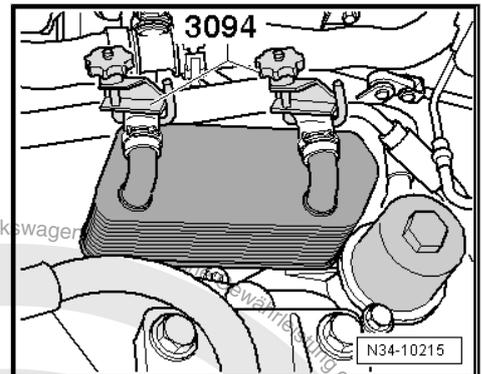
- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

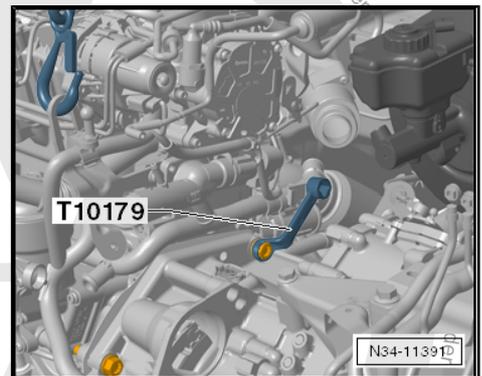
Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclipsen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
⇒ [Seite 58](#) .



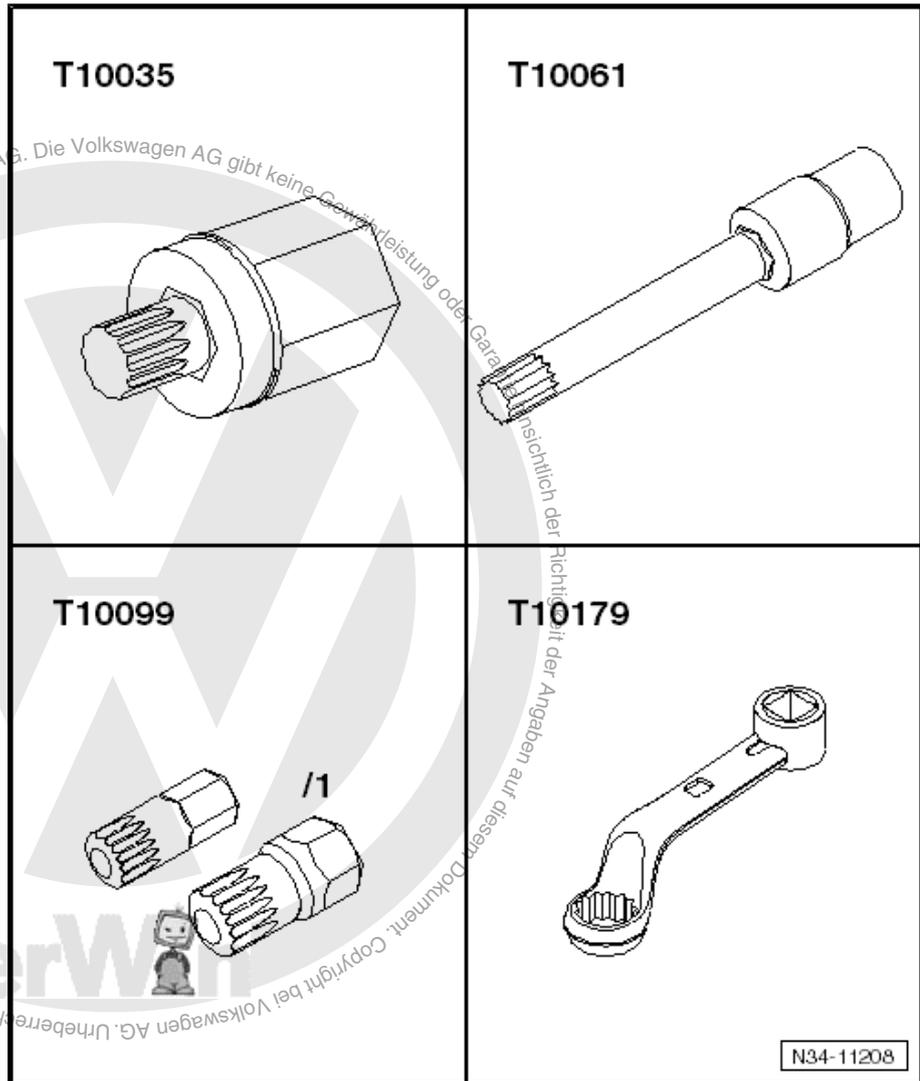
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 40 mm - 3093- oder Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.
- Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluftsystem .



- Obere Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.

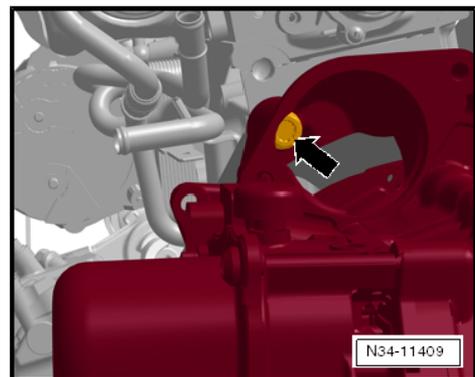


Dafür eignen sich diese Werkzeuge.



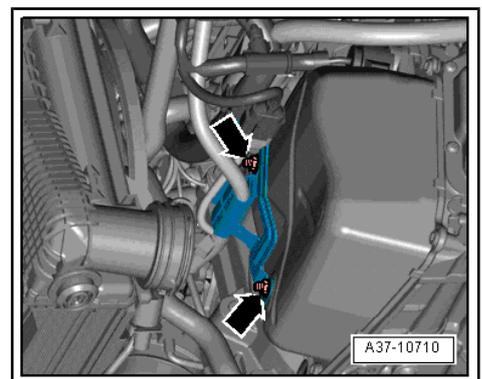
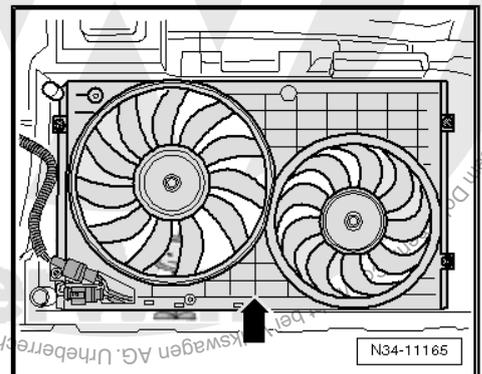
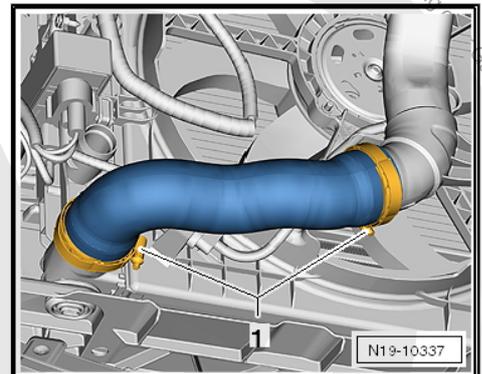
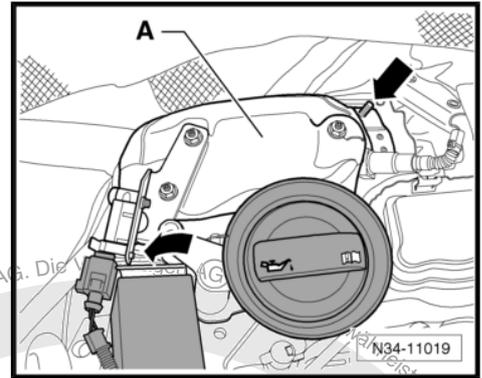
Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-.

Um später das Motor/Getriebeaggregat mit der Abstützvorrichtung - 3300 A- weit genug nach vorn drücken zu können, muss der Dieselpartikelfilter vom Motor abgebaut werden.



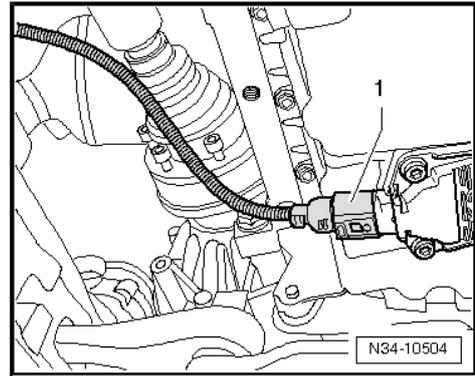


- Dieselpartikelfilter -A- oben vom Motor abbauen -Pfeile-. Den Filter mit geeigneten Mitteln an der Wasserkasten-Stirnwand gegen Herunterfallen sichern ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Unteren Teil der Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen .
- Lüfterzarge ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühler/Kühlerlüfter; Lüfterzarge aus- und einbauen .
- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M6).

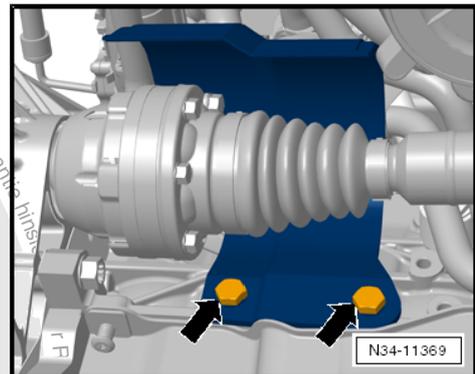




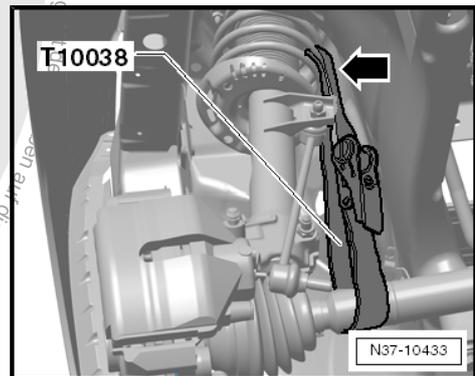
- Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.
- Linke Gelenkwelle ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



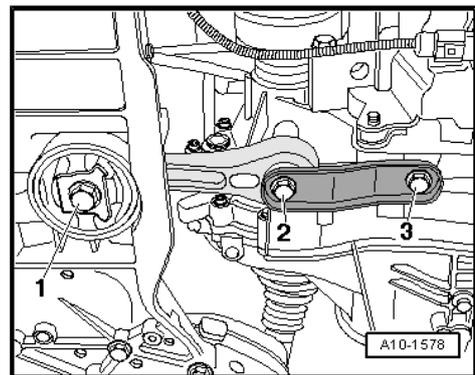
- Falls vorhanden, Wärmeschutz über der rechten Gelenkwelle ausbauen: Anzugsdrehmoment ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



- Gelenkwelle mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren. Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



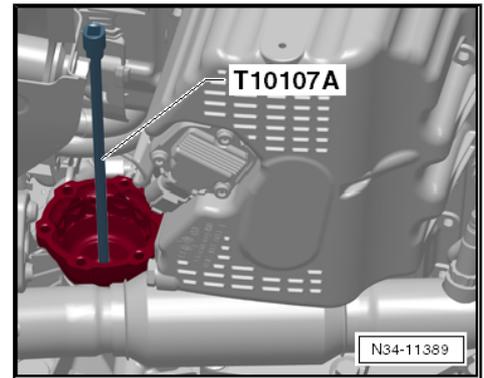
- Pendelstütze ausbauen. Zuerst die Schraube -1- dann die Schrauben -2- und -3- herausdrehen.





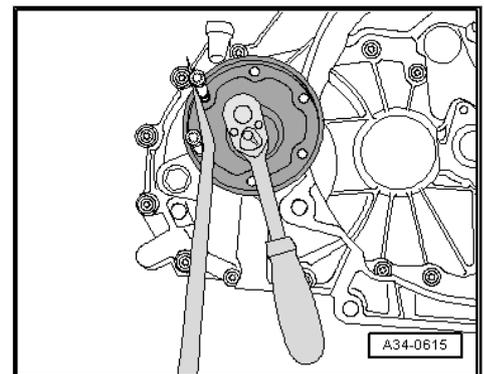
- Rechte Flanschswelle des Getriebes mit Steckesatz - T10107 A- ausbauen.

Die Schraube hat 6 Millimeter Innensechskant. Sie kann auch mit dem Steckesatz V.A.G 1669 aus- und eingebaut werden.



- Zum Aus- und Einbauen der Flanschswelle 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und mit einem Montiereisen gegenhalten.
- Flanschswelle mit Druckfeder herausziehen.
- Öffnung Gelenkwellenflansch mit geeignetem Stopfen verschließen.
- Zum Einbau die Flanschswelle ggf. mit einem Montiereisen gegen das Getriebe drücken und Schraube eindrehen.

Anzugsdrehmoment: 30 Nm

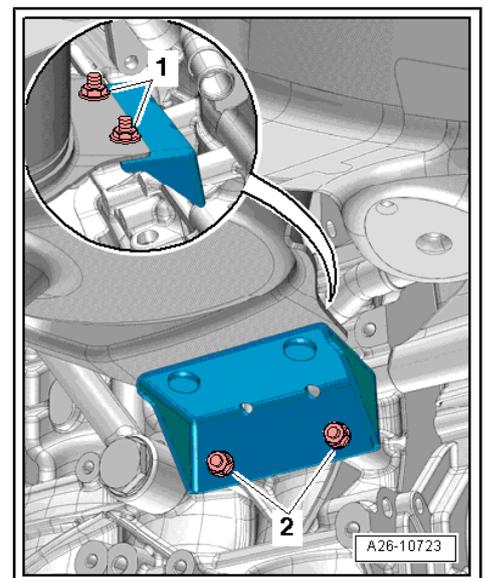


- Unteren Halter für Dieselpartikelfilter vom Motor abschrauben -2- und Halter von den Gewindestiften abziehen => Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .

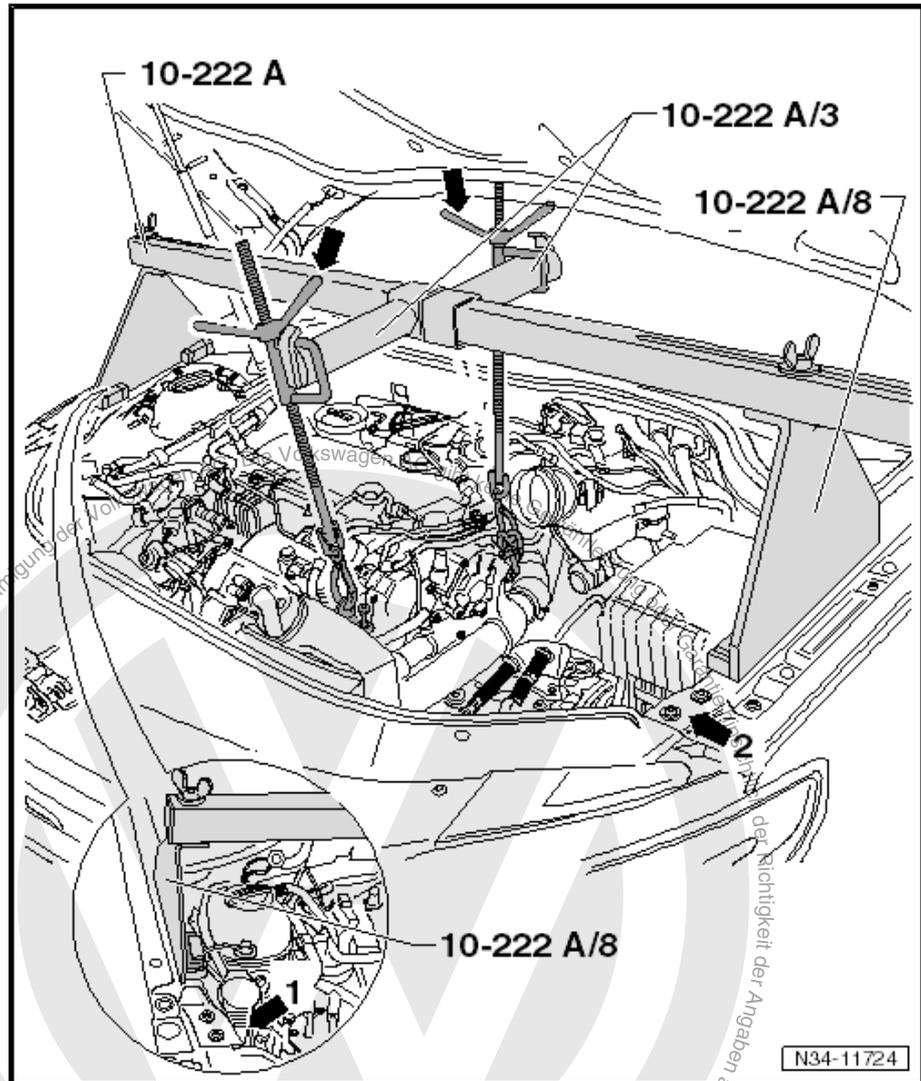
**i Hinweis**

-Pos. 1- nicht beachten.

- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.
- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222 A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.



Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG.



- Abfangvorrichtung - 10-222 A- auf die Längsträger oben setzen.



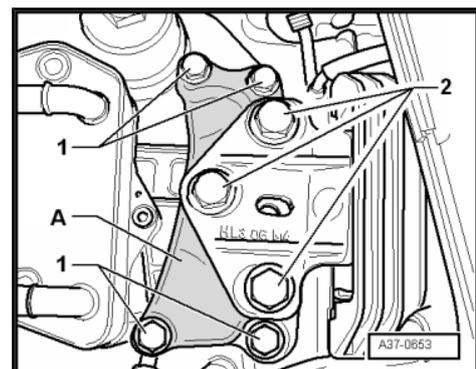
**Vorsicht!**

**Die Abfangvorrichtung nicht auf den Kotflügeln platzieren, andernfalls können diese beschädigt werden.**

- Motor und Getriebe mit Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- und Haken - 10 - 222 A /10- abfangen. Nicht hochheben.
- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.
- Danach Motor/Getriebe über die Spindel der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- so weit absenken, bis die Konsole -A- herausgenommen werden kann.

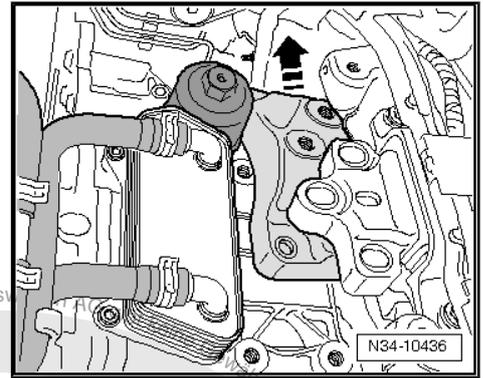
Maximal 5 Umdrehungen an jeder Spindel sollten genügen, um die Konsole herauszunehmen.

Auch beim späteren Ausbau des Getriebes braucht in vielen Fällen die Spindel nicht weiter abgelassen zu werden.





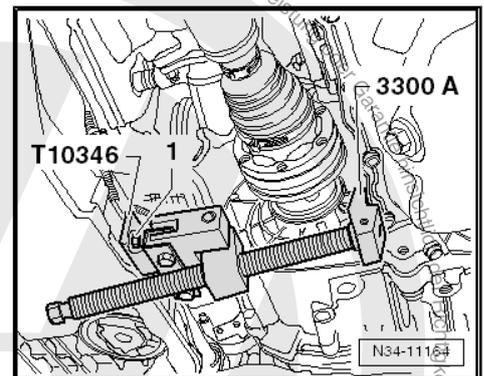
- Konsole herausnehmen -Pfeil-.



- Restliche Verbindungsschrauben, bis auf eine gut zugängliche Schraube zwischen Motor und Getriebe herausdrehen.
- Halter - T10346- mit einer passenden Schraube am Aggregateträger befestigen.

Schraube -1- = M6 X 20

- Abstützvorrichtung - 3300 A- am Halter - T10346- befestigen.
- Abstützvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse des Motors setzen.
- Motor/Getriebe so weit nach vorn drücken, bis genügend Freiraum zum Ausbau des Getriebes vorhanden ist.



#### Hinweis

*Beim Verlagern des Motor/Getriebe-Aggregats darauf achten, dass keine Verbindungsleitungen, Schläuche und der Kühler geknickt oder beschädigt werden.*

- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Letzte Verbindungsschraube zwischen Motor und Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.

Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .

### 3.1.6 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ , CC 2012 ▶ mit Dieselmotor, Allradantrieb

#### Kurzbeschreibung

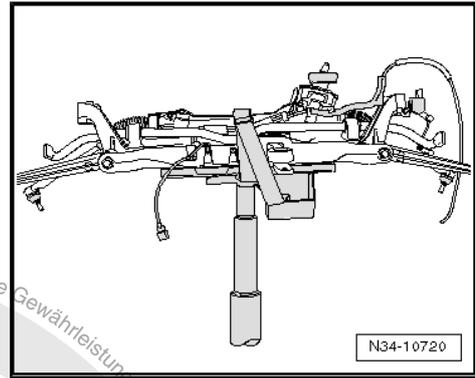
Das Getriebe wird zusammen mit dem Winkelgetriebe nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Bevor das linke Aggregatelager ausgebaut wird, werden Motor und Getriebe abgefangen.

»Von unten« wird:

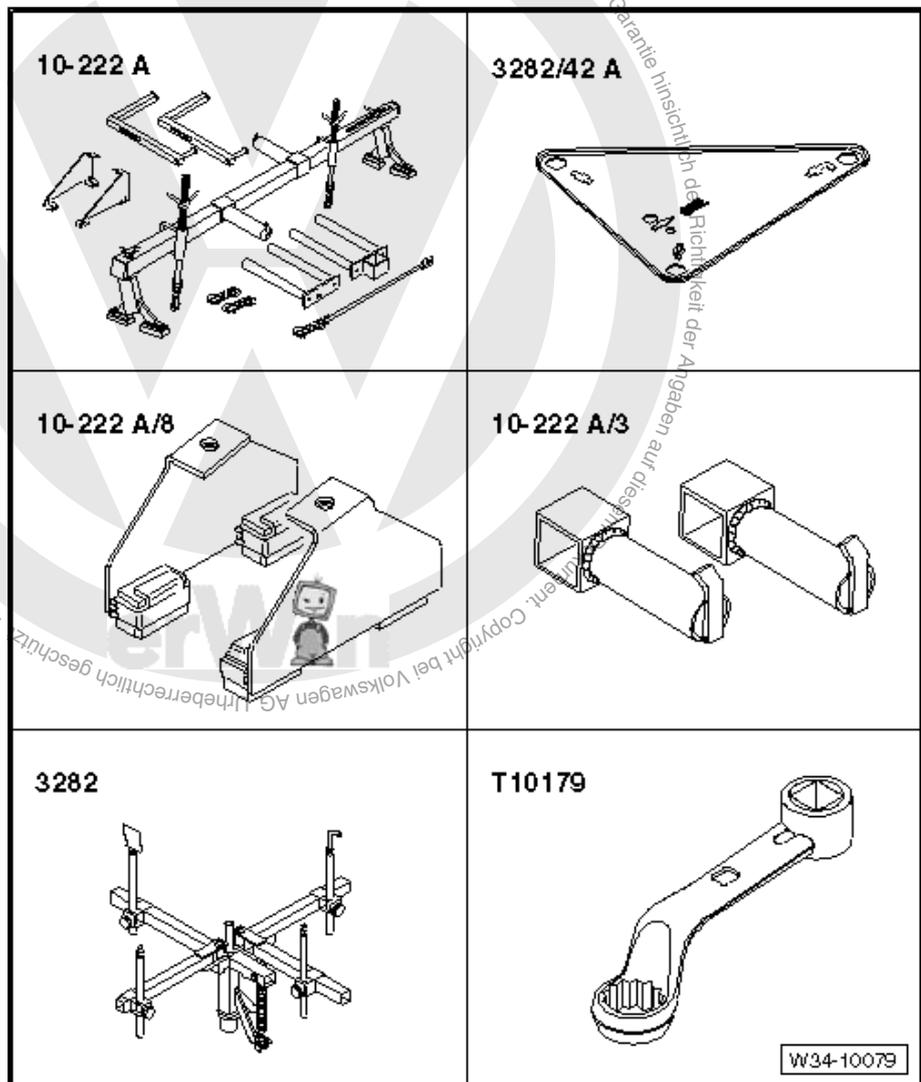


Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.



**Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel**

- ◆ Abfangvorrichtung - 10 - 222 A-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A /8-
- ◆ Adapter - 10-222A/3-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ 2 Spanngurte - T10038-
- ◆ Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-



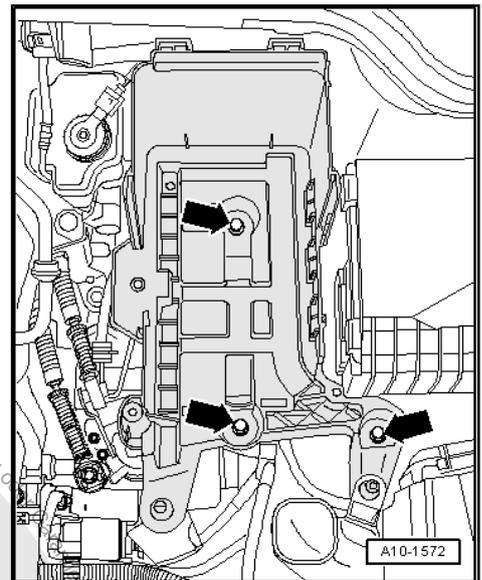
### Ausbauen:

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.

### Hinweis

*Damit später die Kardanwelle zum Lösen gedreht werden kann:*

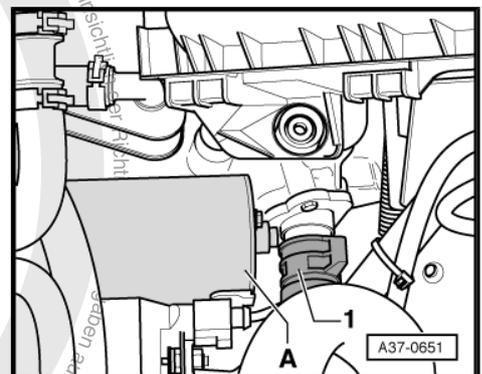
- Wählhebel in »N« stellen.
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .
- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen entriegeln und abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

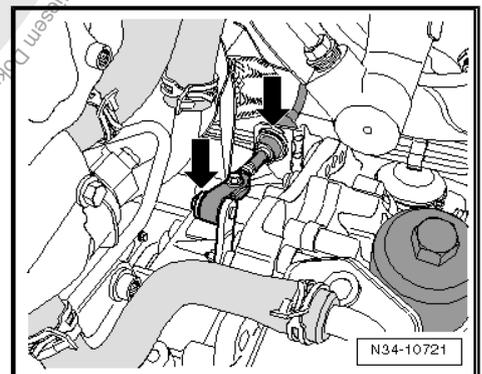
Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.

- Masseband von der Konsole abschrauben.



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen -Pfeile-.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.



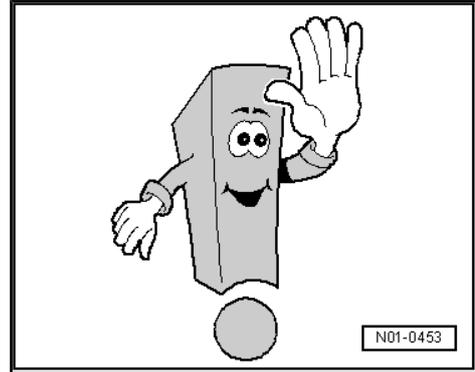


Die beiden Sicherungsscheiben immer ersetzen.

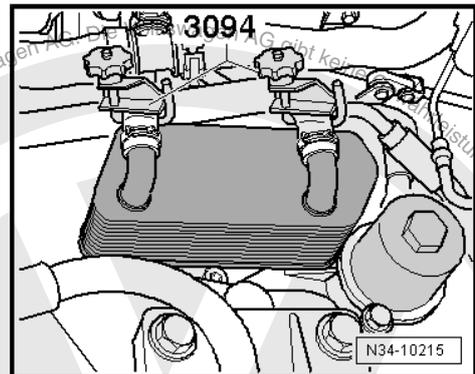
- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

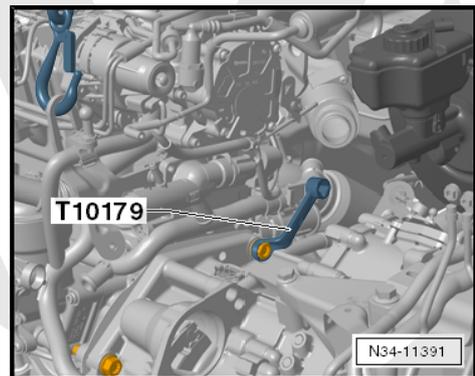
Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclipsen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
⇒ [Seite 58](#) .



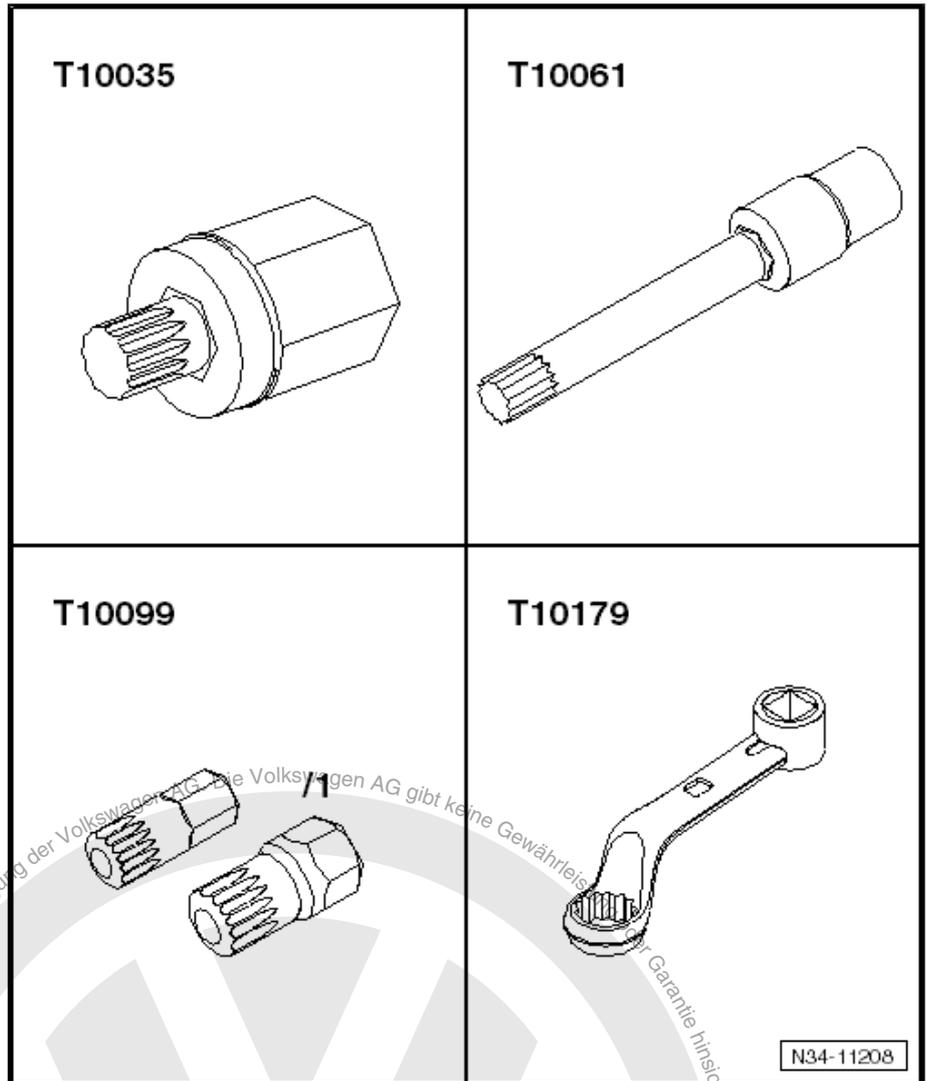
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.
- Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluftsystem .



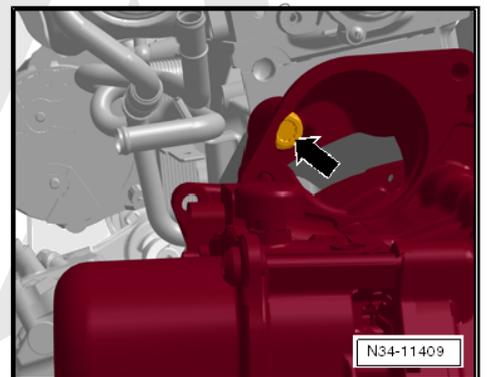
- Obere Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



Dafür eignen sich diese Werkzeuge.



Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-.



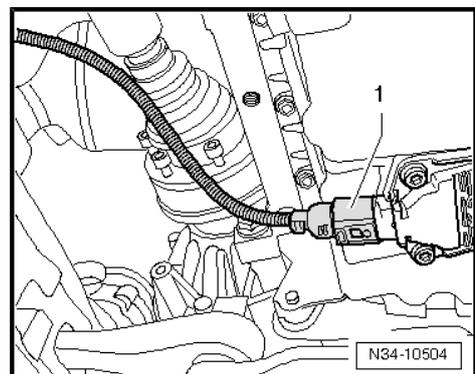
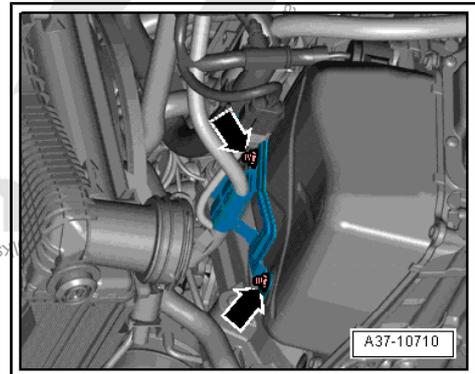
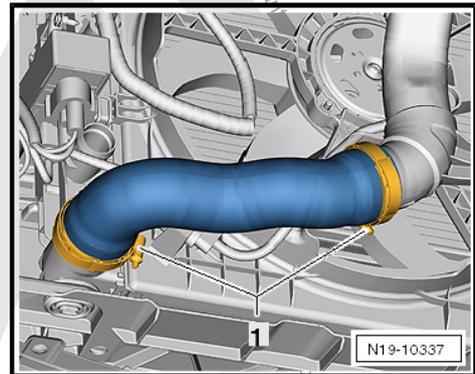
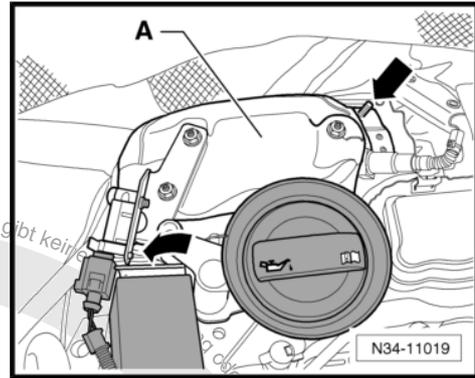


### Nur für Fahrzeuge mit Zusatzheizung:

- Dieselpartikelfilter -A- oben vom Motor abbauen -Pfeile-. Den Filter mit geeigneten Mitteln an der Wasserkasten-Stirnwand gegen Herunterfallen sichern ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .

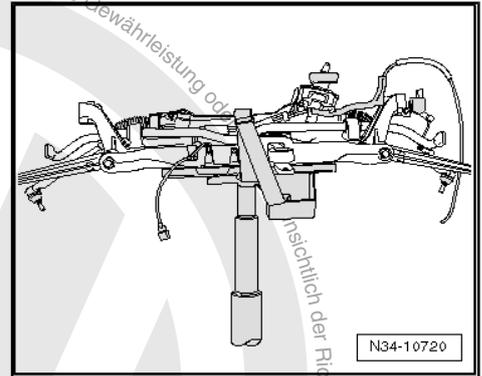
### Weiter alle Fahrzeuge:

- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Unteren Teil der Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen .
- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M6).
- Stecker -1- vom Geber für Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.



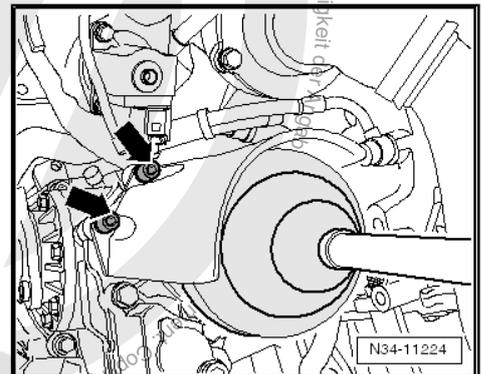


- Aggregateträger mit Lenkgetriebe ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40; Aggregateträger; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen .



- Wärmeschutzblech für Gelenkwelle vom Winkelgetriebe abbauen -Pfeile- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

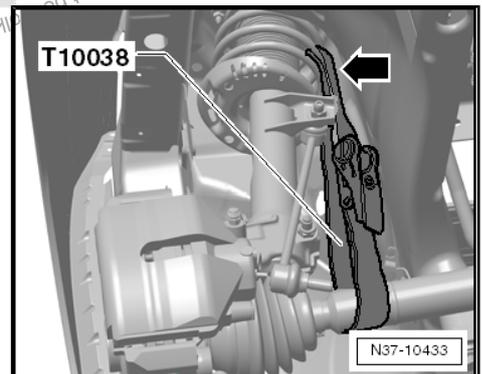
Bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung wird mit dem Wärmeschutzblech auch ein Halter für die Kühlmittelschläuche abgebaut. Beim Einbau zuerst den Halter auf die Gewindestifte setzen und dann erst das Wärmeschutzblech anbauen.



- Linke und rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

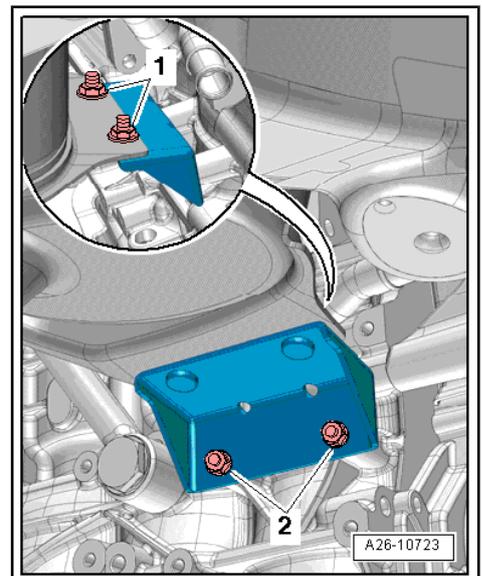
- Beide Gelenkwellen mit Spanngurten - T10038- am Federbein fixieren.

Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



**Nur für Fahrzeuge mit Zusatzheizung:**

- Unteren Halter für Dieselpartikelfilter ausbauen⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .

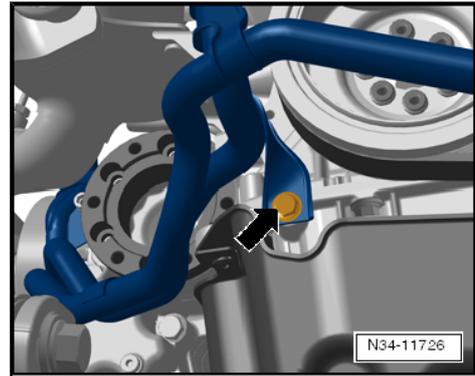




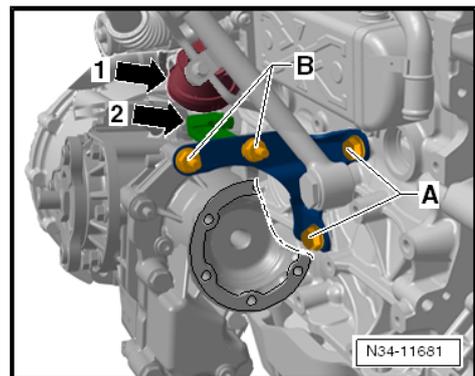
- Kühlmittelschläuche der Zusatzheizung vom Motor abschrauben -Pfeil-, von den Gewindestiften abziehen und soweit zur Seite drücken, bis der Getriebeträger abgeschraubt werden kann ⇒ Zusatzheizung; Rep.-Gr. 82 ; Kühlmittelkreislauf mit Stand-/Zusatzheizung; Anschlussplan Kühlmittelschläuche der Fahrzeuge mit Stand-/Zusatzheizung .

Leitungssystem nicht öffnen.

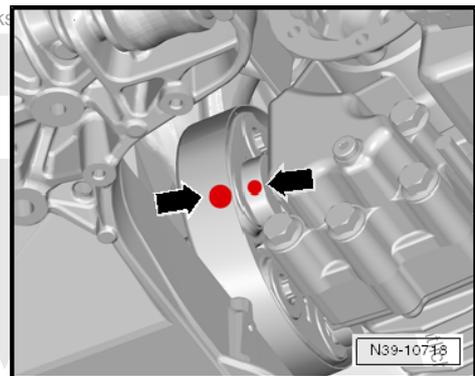
**Weiter alle Fahrzeuge:**



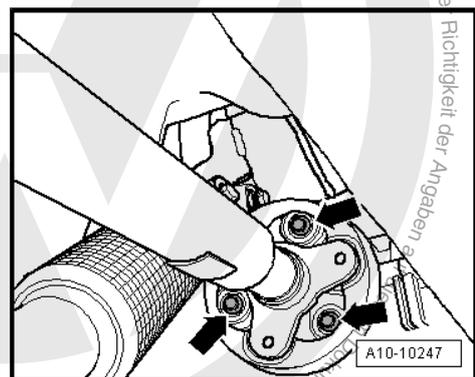
- Schrauben -B- für Getriebeträger an Winkelgetriebe herausdrehen.
- Schrauben -A- lösen.

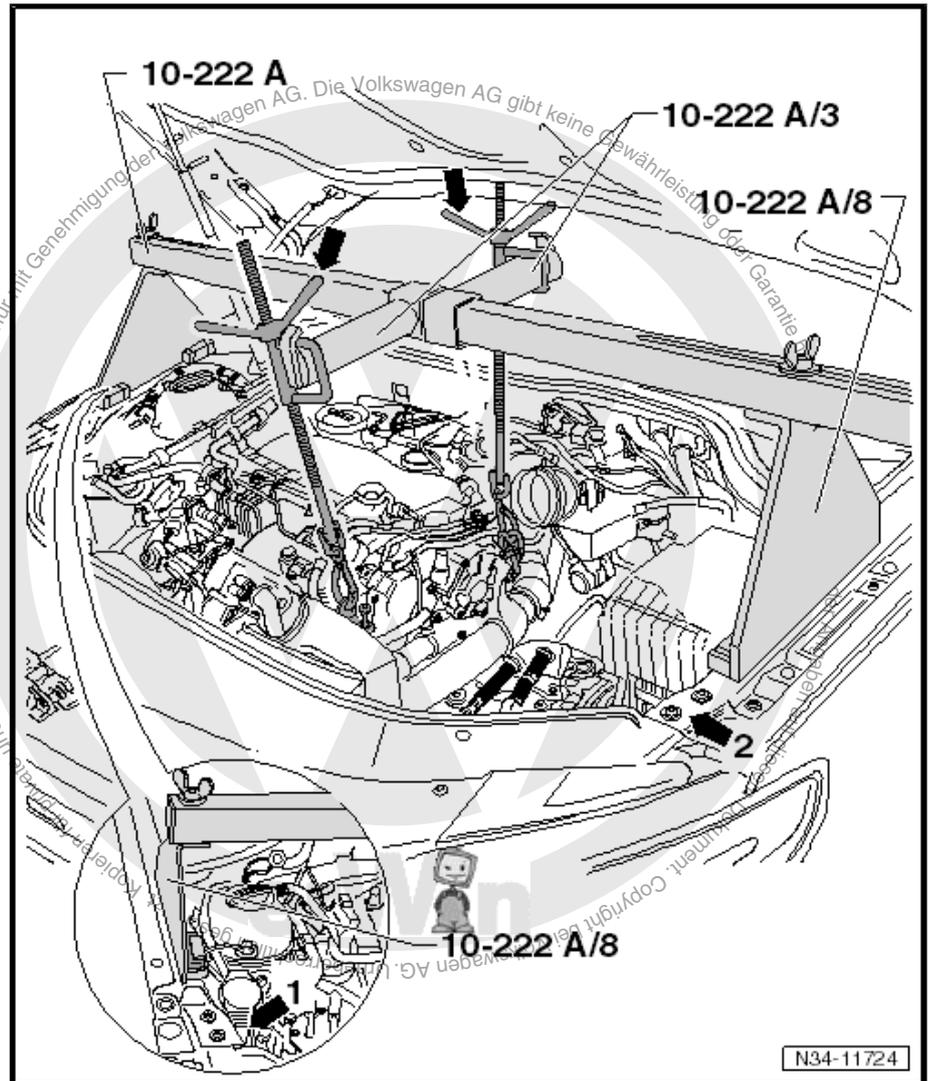


- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-



- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .
- Kardanwelle vorn bis Anschlag zurückschieben und auf dem Wärmeschutzblech ablegen.
- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.
- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222 A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.





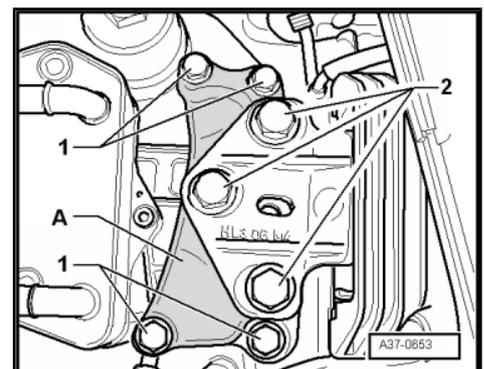
- Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- auf die Längsträger oben setzen.



**Vorsicht!**

**Die Abfangvorrichtung nicht auf den Kotflügeln platzieren, andernfalls können diese beschädigt werden.**

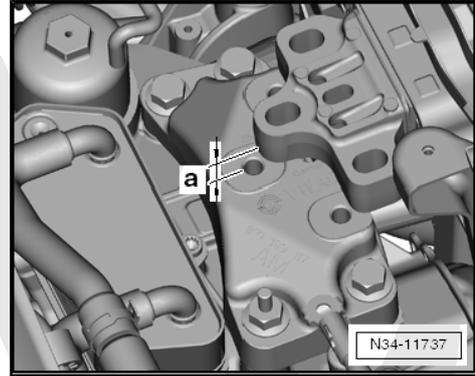
- Motor und Getriebe mit Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- und Haken - 10 - 222 A /10- abfangen. Nicht hochheben.
- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.



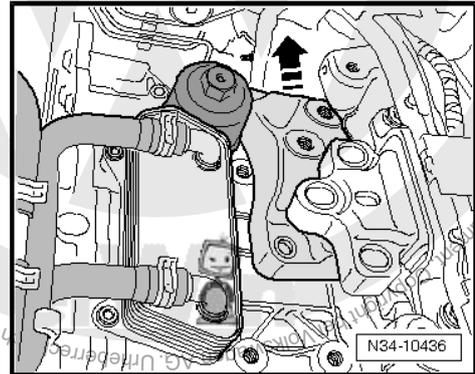


- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

Maß -a- = ca. 50 mm



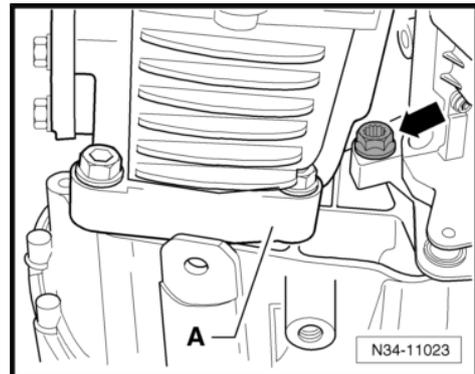
- Getriebekonsolle herausnehmen -Pfeil-.
- Restliche Verbindungsschrauben, bis auf eine gut zugängliche Schraube zwischen Motor und Getriebe herausdrehen.



- Eine Verbindungsschraube Motor/Getriebe -Pfeil- befindet sich neben dem Winkelgetriebe -A-.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Letzte Verbindungsschraube zwischen Motor und Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.



Bei einigen Fahrzeugen befindet sich ein Zwischenflansch an der Flanschswelle/Winkelgetriebe.

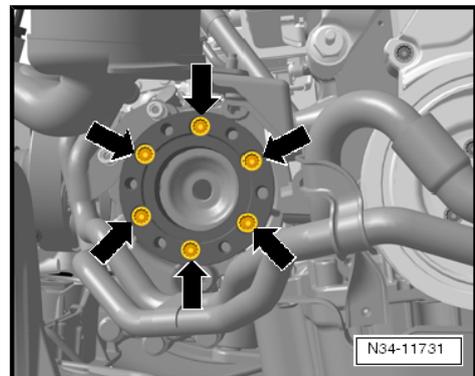
- Zwischenflansch -Pfeile- abschrauben, wenn ein »neues« Winkelgetriebe eingebaut wird, denn ein Zwischenflansch ist am »neuen« Winkelgetriebe nicht vorhanden.

**Anzugsdrehmoment: 70 Nm**

Getriebe transportieren ⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen ⇒ [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .





### 3.1.7 Getriebe ausbauen, Passat 2011 ►, CC 2012 ► mit 3,6 l - V6 Benzinmotor, Allradantrieb

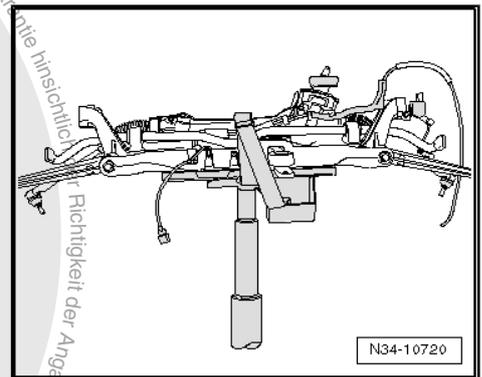
#### Kurzbeschreibung

Das Getriebe wird zusammen mit dem Winkelgetriebe nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Das linke Aggregatelager wird ausgebaut und Motor mit Getriebe abgefangen.

»Von unten« wird:

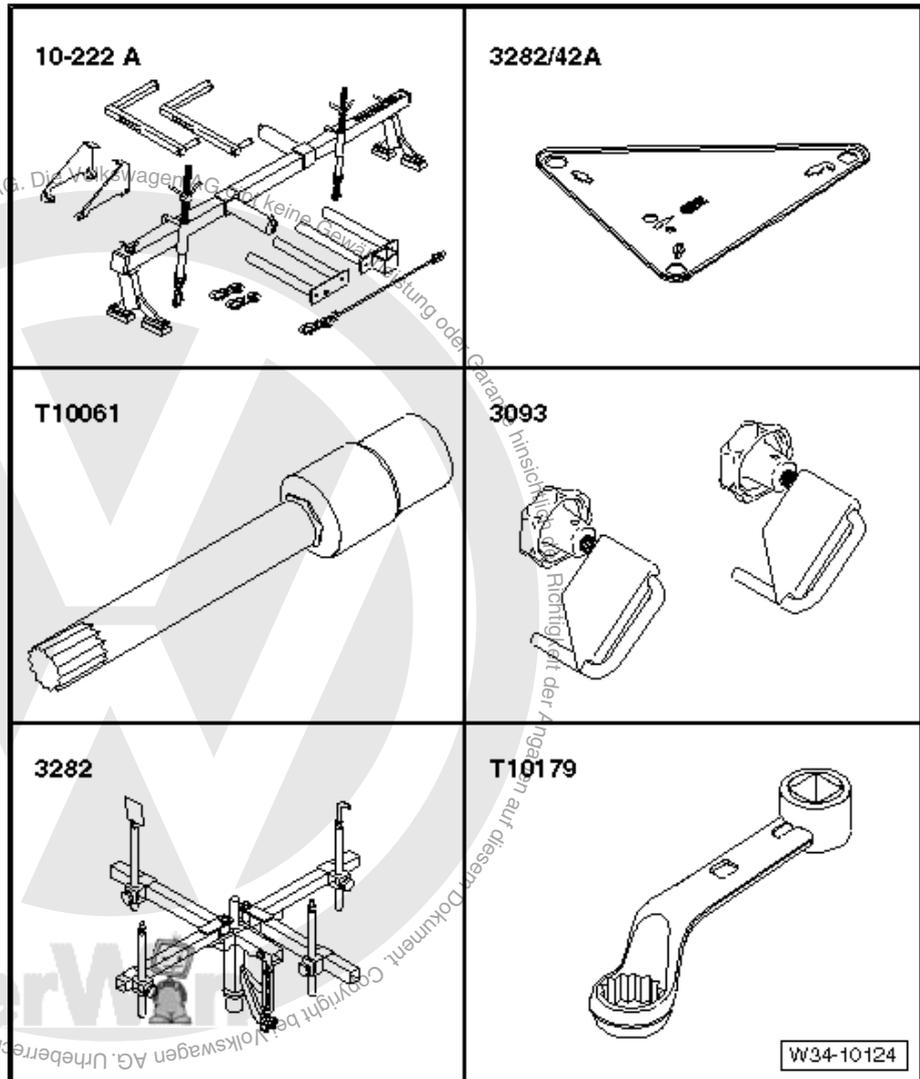
Der -Aggregateträger-, mit der -Pendelstütze-, mit dem -Lenkgetriebe- und mit -beiden Achslenkern- zusammen ausgebaut.





### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abfangvorrichtung - 10-222A- mit Gestell - 10-222 A/1-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Steckeinsteckwerkzeug - T10061-
- ◆ Schlauchklemmen bis 40 mm - 3093- falls vorhanden oder Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Halter - T10013-
- ◆ Adapter - 10 - 222 A/18-
- ◆ 2 Spanngurte - T10038-
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-

### Ausbauen:

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.



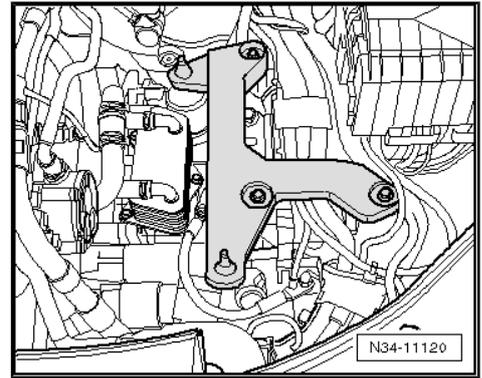
### Hinweis

*Damit später die Kardanwelle zum Lösen gedreht werden kann:*

- Wählhebel in »N« stellen.
- Batterie abklemmen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie ab- und anklammern .

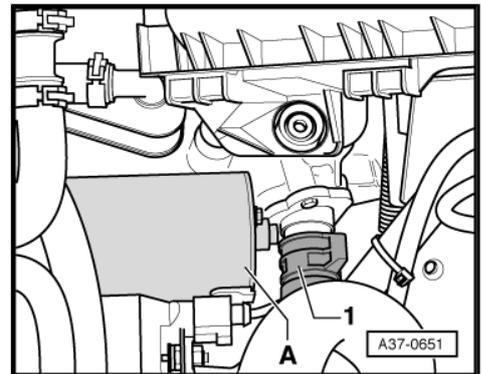


- Luftfiltergehäuse und die Konsole darunter ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .
- Masseband von der Konsole abschrauben.



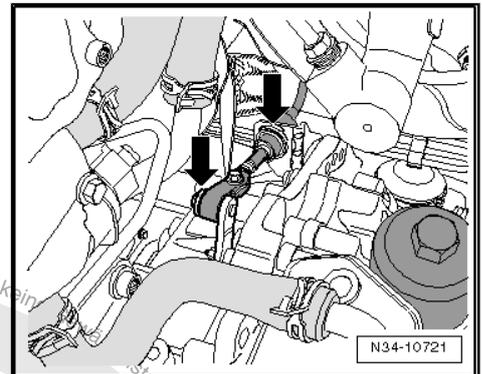
- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen entriegeln und abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.

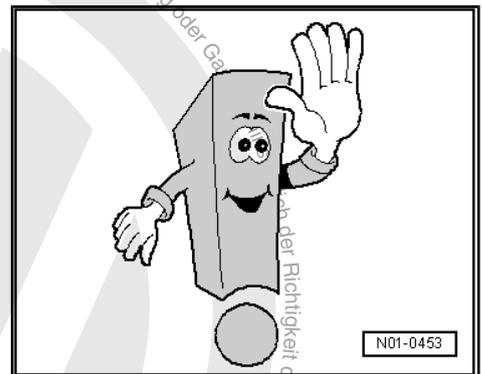


Die beiden Sicherungsscheiben müssen später beim Einstellen des Zugs ersetzt werden.

- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

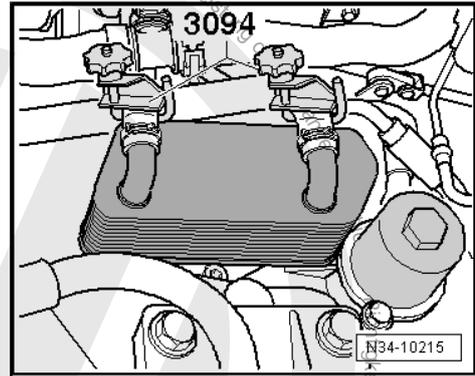
Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclipsen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
⇒ [Seite 58](#) .

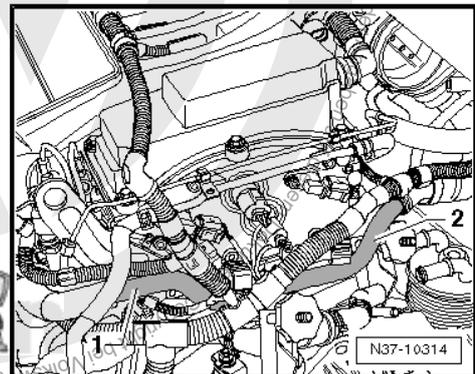




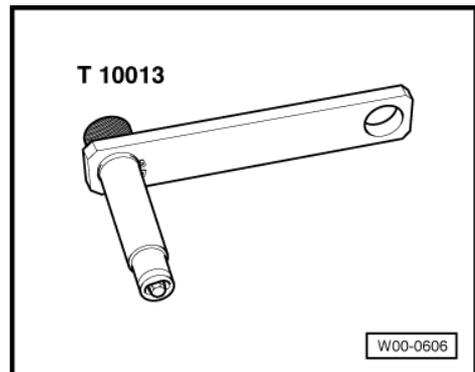
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 40 mm - 3093- oder Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.



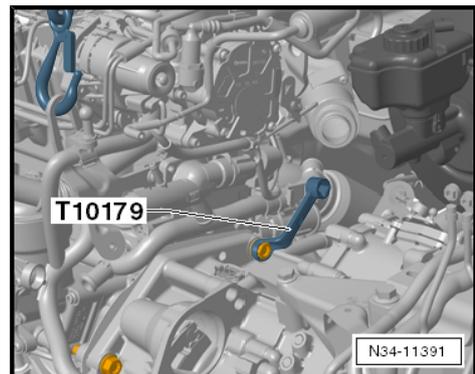
- Kühlmittleitung vom Motor abschrauben -1- und -2-.



- Halter - T10013- in die Öse des Kurbelgehäuses einsetzen.



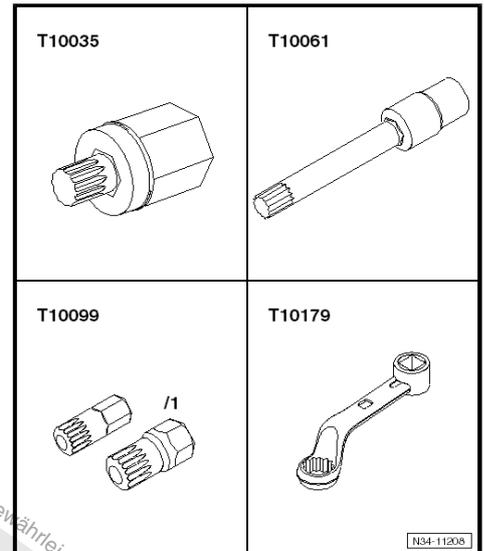
- Alle oberen Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



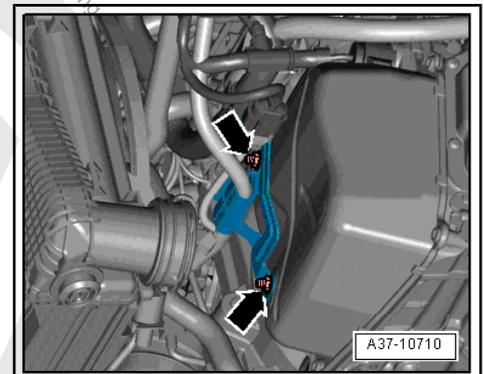


Dafür eignen sich folgende Werkzeuge:

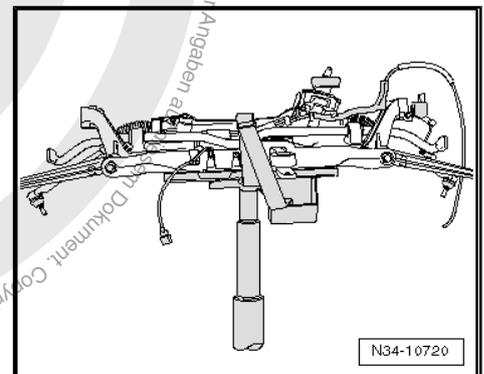
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Unteren Teil der Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .



- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben -Pfeile- (2 Müttern M6).

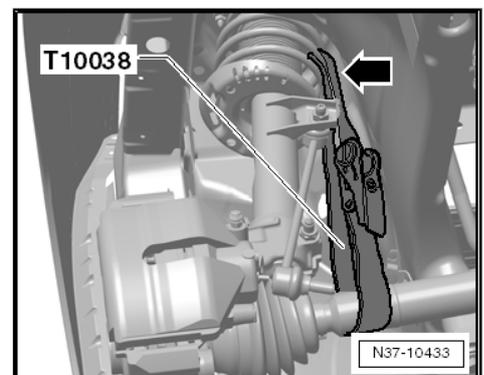


- Aggregateträger mit Lenkgetriebe ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen .
- Linke und rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



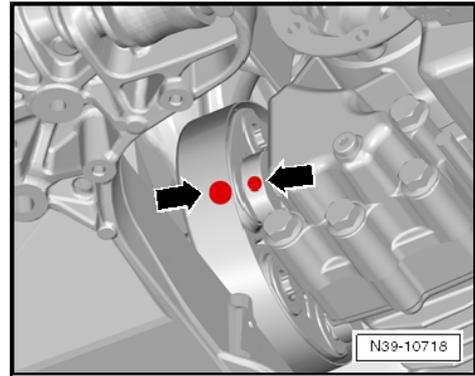
- Beide Gelenkwellen mit Spanngurten - T10038- am Federbein fixieren.

Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.

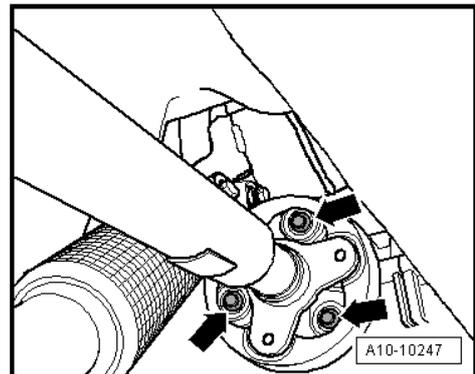




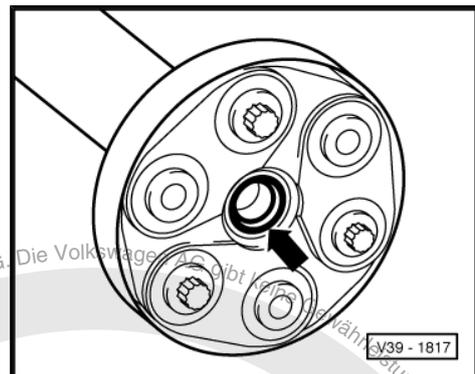
- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-.



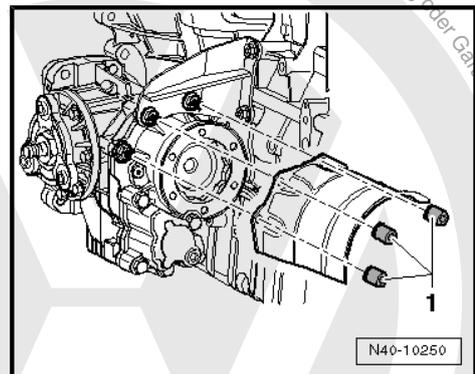
- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .
- Kardanwellenrohr vorn bis Anschlag zurückschieben.



Der -Dichtring- in der Kardanwelle darf nicht beschädigt werden. Wird der Dichtring beschädigt, muss die Kardanwelle ersetzt werden.



- Wärmeschutzblech oberhalb der rechten Gelenkwelle ausbauen -1- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

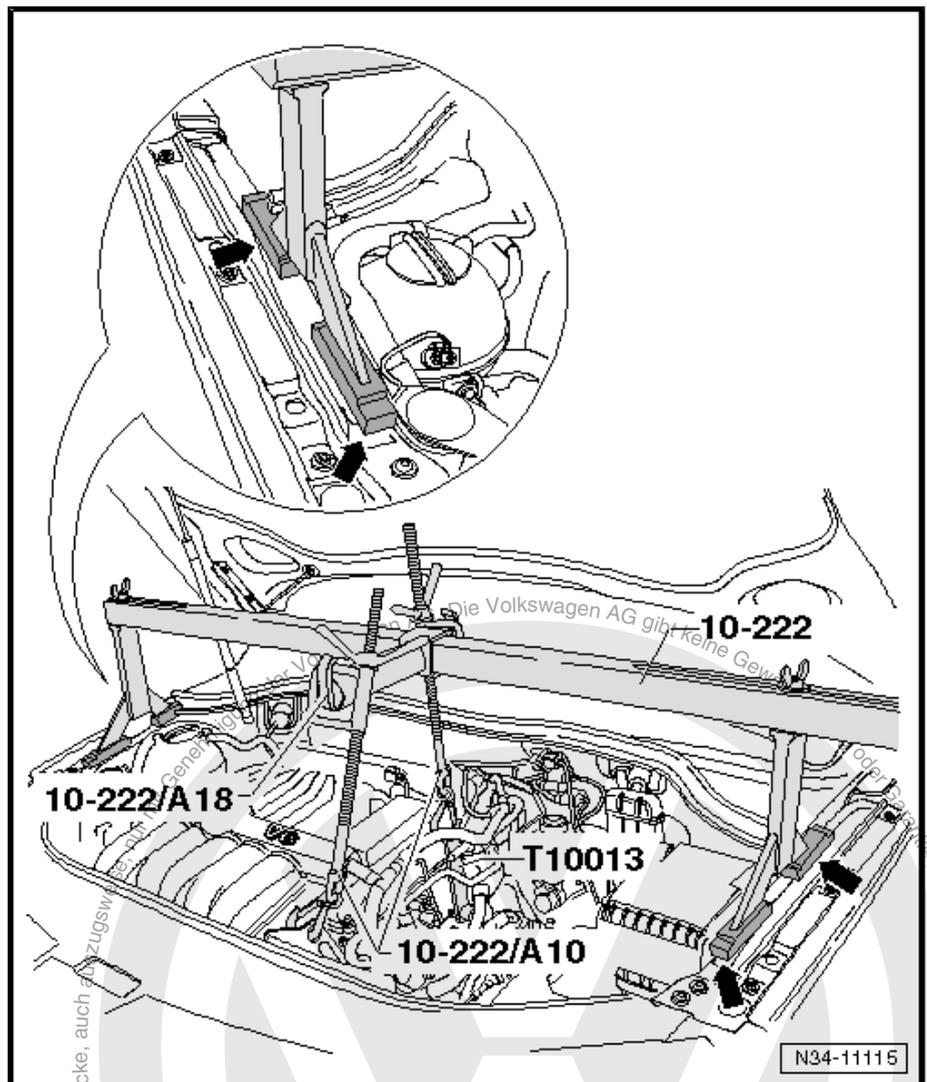
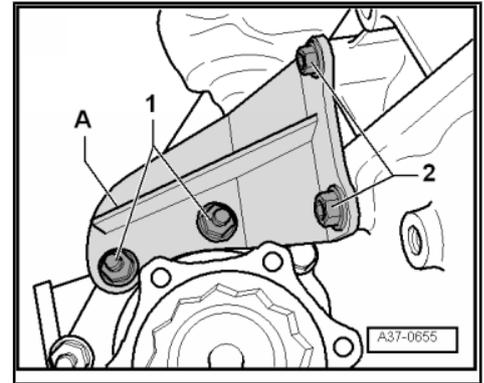




- Schrauben -1- für Getriebeträger an Winkelgetriebe herausdrehen.
- Schrauben -2- lösen.

**Anzugsdrehmoment: 40 Nm**

- Füllstücke von beiden Kotflügeloberkanten abnehmen.



- Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- auf die Längsträger oben setzen.



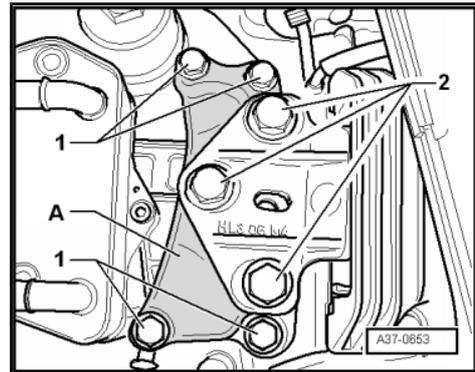
**Vorsicht!**

**Die Abfangvorrichtung darf nicht auf den Kotflügeln platziert werden, andernfalls können diese beschädigt werden.**



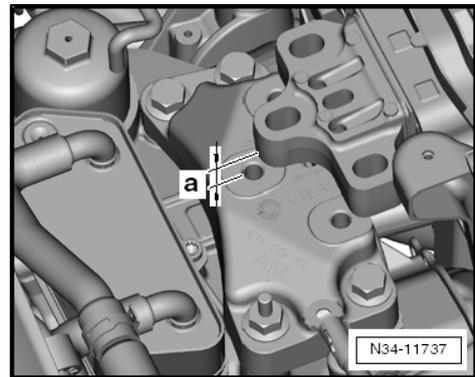


- Motor und Getriebe mit Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- und Haken - 10 - 222 A /10- abfangen. Nicht hochheben.
- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.



- Danach Motor/Getriebe über die Spindel der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

Maß -a- = ca. 50mm

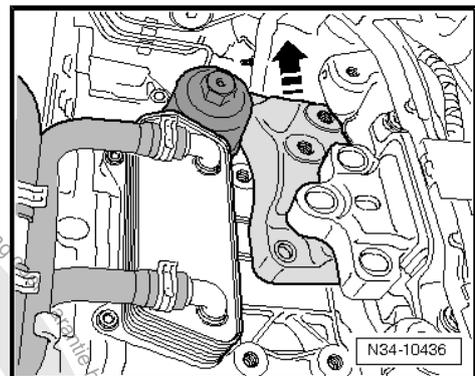


Konsole herausnehmen -Pfeil-

- Alle Verbindungsschrauben bis auf eine gut zugängliche Schraube zwischen Motor und Getriebe herausdrehen.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Letzte Verbindungsschraube Motor an Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.



Getriebe transportieren => [Seite 136](#) .

Getriebe am Montagebock befestigen => [Seite 137](#) .

Getriebe einbauen => [Seite 130](#) .

### 3.1.8 Getriebe ausbauen, Tiguan 2008 ▶ mit 1,4 l Benzinmotor

#### Kurzbeschreibung

Das Getriebe wird einzeln nach unten ausgebaut. »Von oben« wird:

Die Batterie, das Luftfilter und der Anlasser ausgebaut. Die Kühlmittelschläuche werden abgeklemmt. Das linke Aggregatelager wird ausgebaut und Motor mit Getriebe abgefangen.

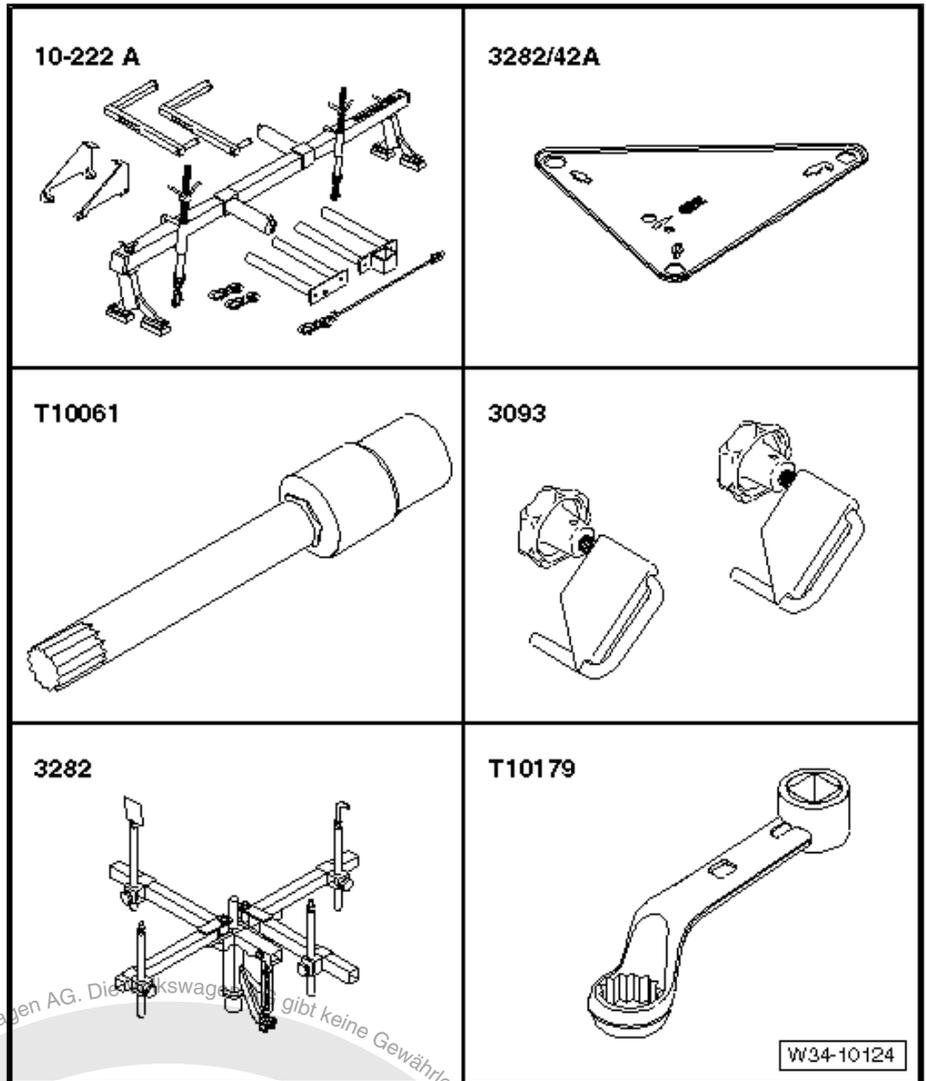
»Von unten« wird:

Die Pendelstütze und die linke Gelenkwelle ausgebaut. Der Aggregateträger bleibt im Fahrzeug.



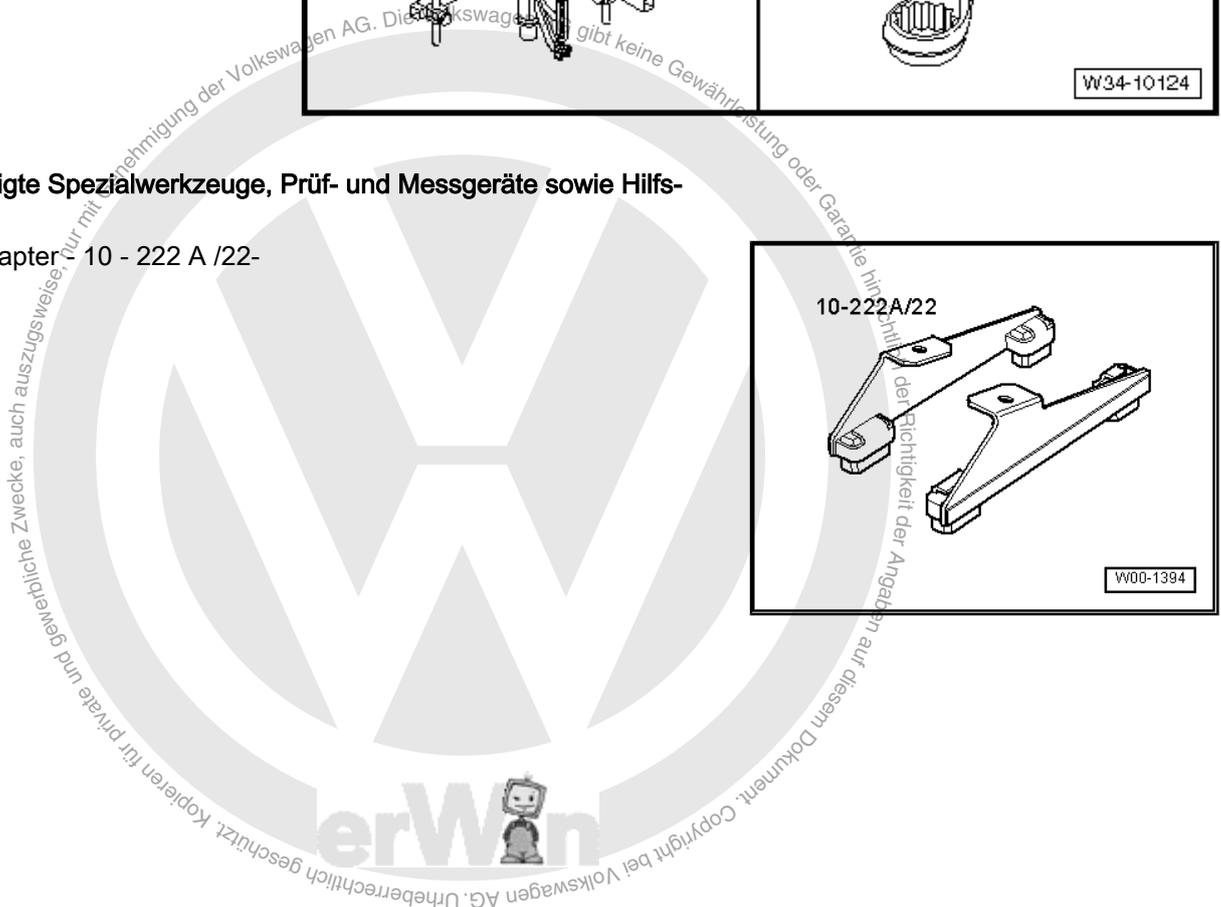
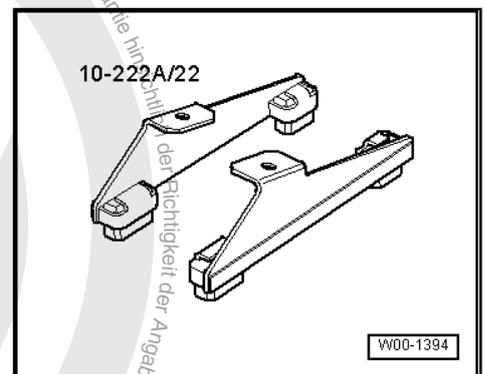
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

- ◆ Abfangvorrichtung - 10 - 222 A-
- ◆ Justierplatte - 3282/42 A-
- ◆ Steckesinsatz - T10061-
- ◆ Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094-
- ◆ Getriebeaufnahme - 3282-
- ◆ Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179-



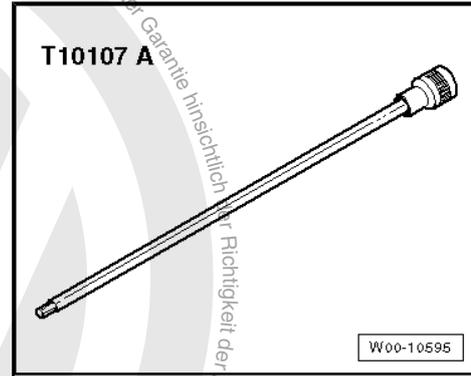
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**

- ◆ Adapter - 10 - 222 A /22-





◆ Steckesatz - T10107 A-



- ◆ Werkzeuge ohne Abbildung:
- ◆ Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A-

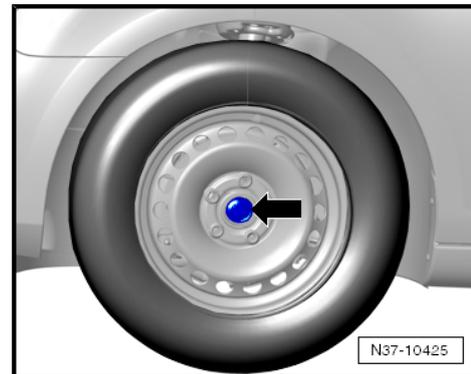
**Ausbauen:**

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen

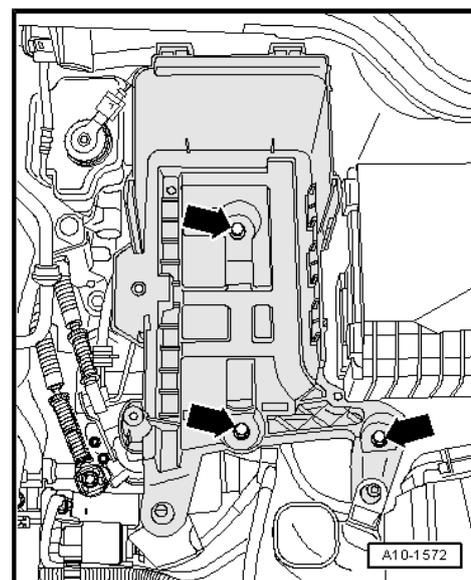
 **Hinweis**

*Fahrzeug nach dem Lösen der Zentralschraube nicht mehr auf den Boden stellen.*

- Bremse treten, um die linke Schraube der Gelenkwelle -Pfeil- auszubauen. (2. Monteur).
- Abdeckung vom Motor abnehmen.
- Das komplette Luftfiltergehäuse ausbauen⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter aus- und einbauen .



- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .

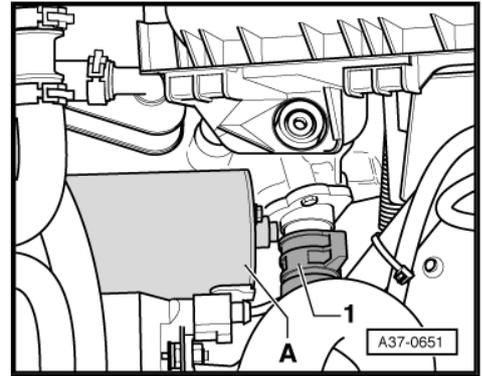




- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen in Richtung Anlasser -A- entriegeln und abziehen.
- Anlasser -A- ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser aus- und einbauen .

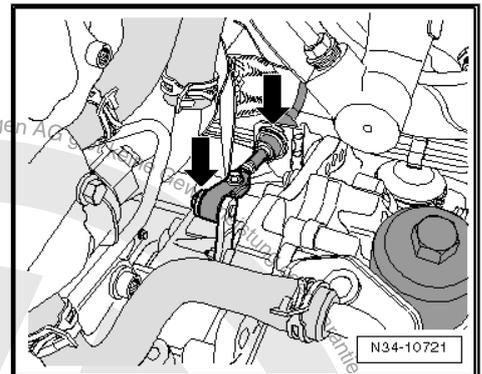
Ratsam ist, zuerst die »untere« Schraube auszubauen.

- Masseband von der Konsole abschrauben.



- Wählhebelseilzug vom Getriebe abbauen -Pfeile-.

Zum Ausbauen der Sicherungsscheibe am Seilzugwiderlager eine Zange benutzen. Keine scharfkantigen Hebel benutzen, die Gummitülle am Seilzug könnte sonst beschädigt werden.

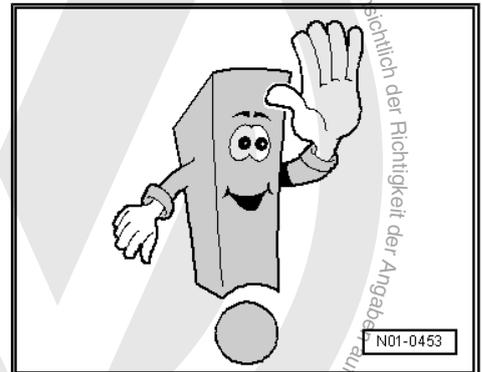


Die beiden Sicherungsscheiben immer ersetzen.

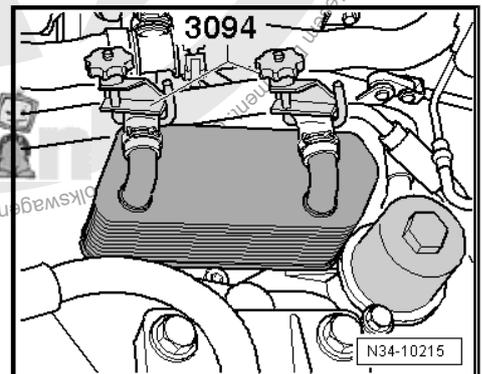
- Den Seilzug mit großer Vorsicht aus dem Seilzugwiderlager des Getriebes nehmen. Seilzug nicht verbiegen.

Der Seilzug kann auch erst später beim Absenken des Getriebes herausgenommen werden. Dann aber den Zug beobachten, während das Getriebe abgesenkt wird.

Beim späteren Einbau die »kleine« Sicherungsscheibe erst aufclipsen, nachdem der Seilzug geprüft und eingestellt wurde  
⇒ [Seite 58](#) .

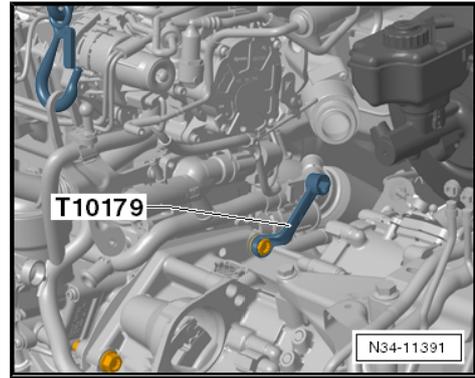


- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm - 3094- abklemmen und abbauen.

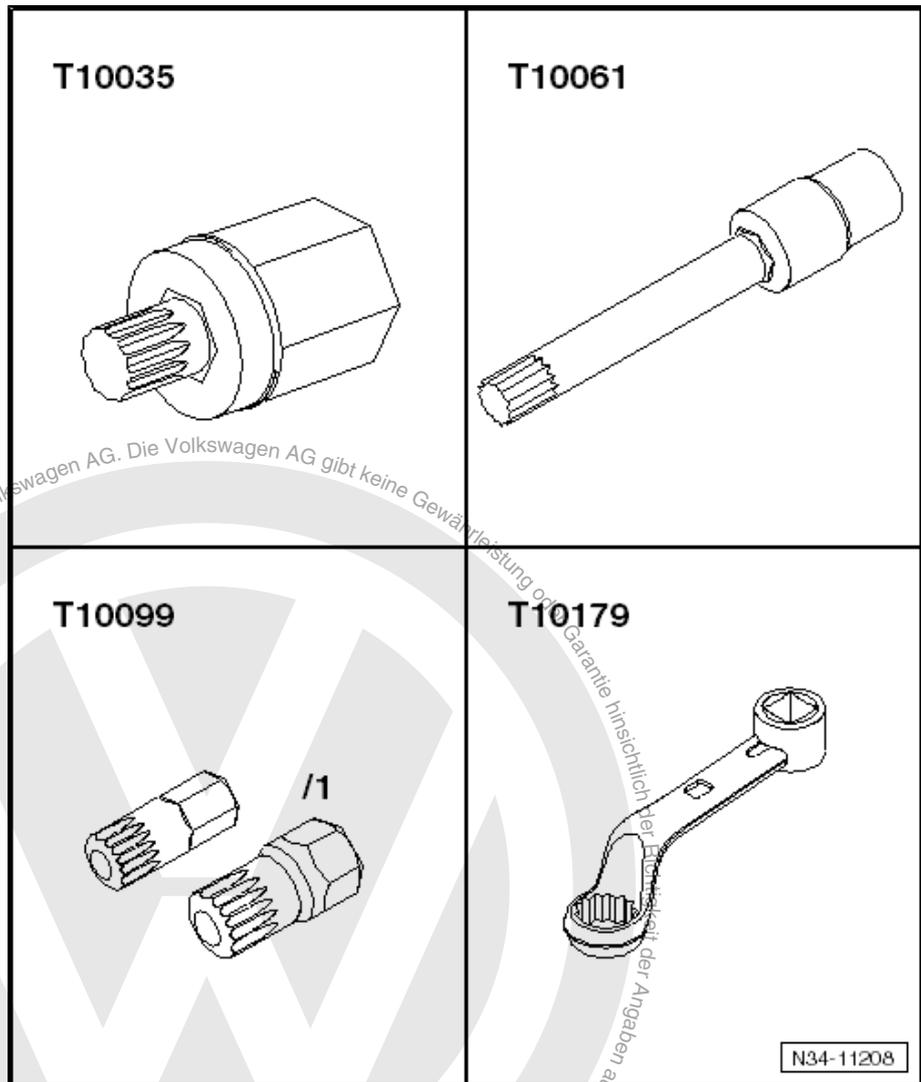




- Obere Verbindungsschrauben Motor an Getriebe heraus-schrauben.



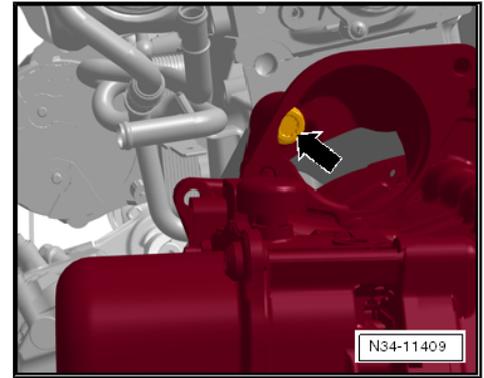
Dafür eignen sich diese Werkzeuge.



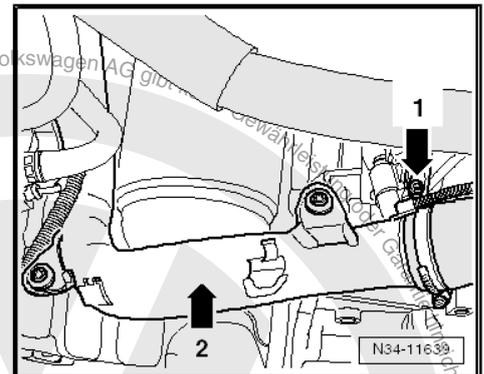


Eine Schraube befindet sich in der Anlasserbohrung -Pfeil-.

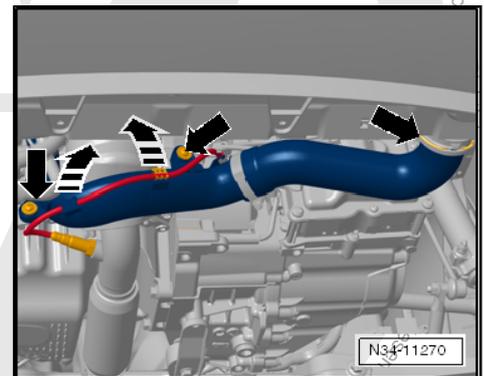
- Geräuschdämpfung und Radhausschale vorn links ausbauen  
⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale aus- und einbauen; Radhausschale vorn .



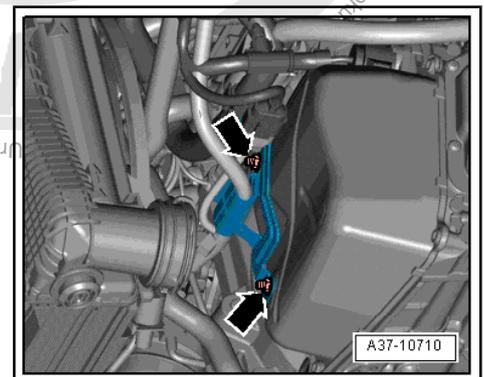
- Pumpe für Kühlmittelumlauf - V50- abbauen -Pfeil 1-; Leitungssystem nicht öffnen ⇒ Rep.-Gr. 19 .



- Leitung zur Lambdasonde ausclipsen.
- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr ausbauen.
- Ladeluftrohr unten vom Motor abschrauben und nach vorn schwenken ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen .



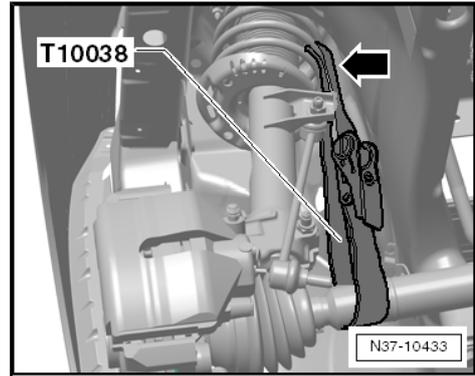
- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M6).



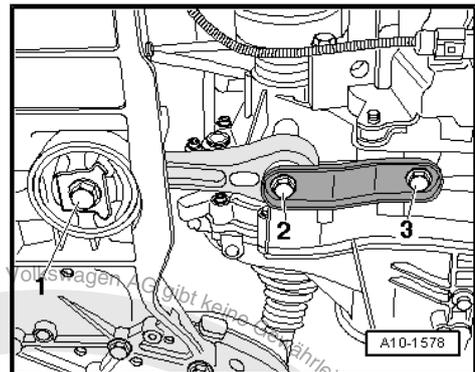


- Linke Gelenkwelle komplett ausbauen. Rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben und mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.⇒ Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwellen aus- und einbauen .

Der Oberflächenschutz der Wellen darf dabei nicht beschädigt werden.



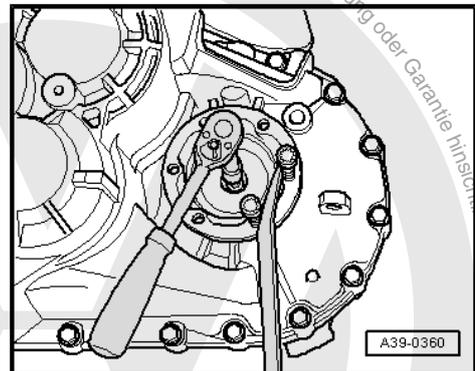
- Pendelstütze ausbauen. Zuerst die Schraube -1- dann die Schrauben -2- und -3- herausdrehen.



- Linke Flanschswelle des Getriebes mit Steckensatz - T10107 A- ausbauen.

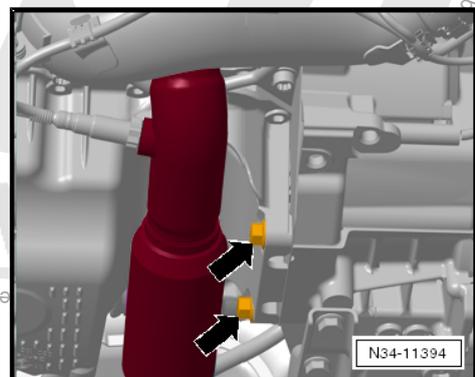
Die Schraube hat 6 Millimeter Innensechskant. Sie kann auch mit dem Steckensatz V.A.G 1669 aus- und eingebaut werden.

- Zum Aus- und Einbauen der Flanschswelle 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und mit einem Montiereisen gegenhalten.
- Flanschswelle mit Druckfeder herausziehen.
- Öffnung Gelenkwellenflansch mit geeignetem Stopfen verschließen.
- Zum Einbau die Flanschswelle ggf. mit einem Montiereisen gegen das Getriebe drücken und Schraube eindrehen.



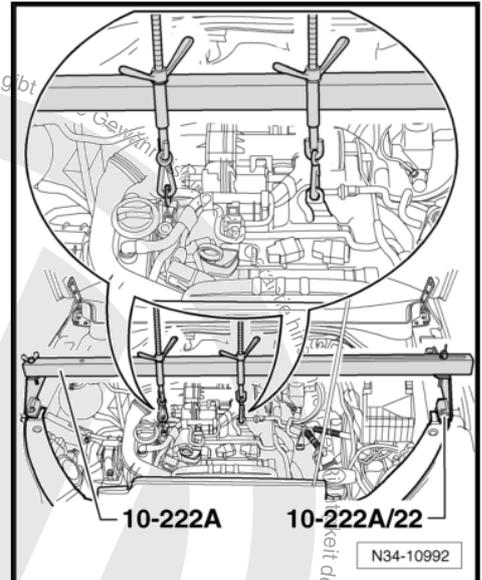
#### Anzugsdrehmoment: 30 Nm

- Das vordere Abgasrohr vom Katalysator trennen, damit die unteren Verbindungsschrauben Motor/Getriebe -Pfeile- herausgenommen werden können ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Teile der Abgasanlage aus- und einbauen .
- Motor und Getriebe abfangen.
- Wenn sich im Bereich der Aufnahmeösen des Motors für die Abfangvorrichtung - 10-222 A- Schlauch- und Kabelverbindungen befinden, müssen diese jetzt abgebaut werden.

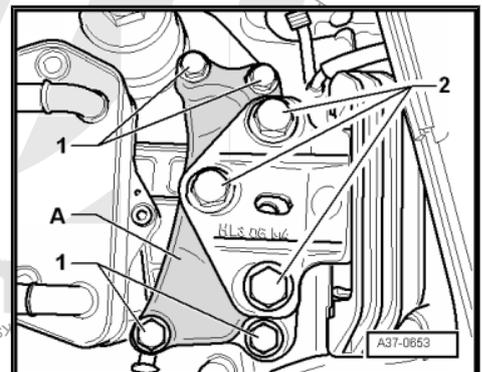




- Abfangvorrichtung - 10-222 A- in Verbindung mit den Adaptern - 10-222 A /22- hinter der Stütze für die Frontklappe aufsetzen.
- In die Aufnahmeösen am Motor die Spindeln einhängen.
- Motor/Getriebe-Aggregat über die Spindel leicht vorspannen.

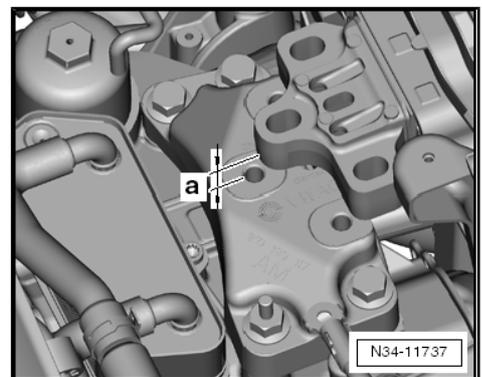


- Alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen.



- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- bis auf das Maß -a- absenken.

Maß -a- = ca. 30 mm





- Getriebekonsole herausnehmen -Pfeil-.
- Getriebeaufnahme - 3282- mit der Justierplatte - 3282/42 A- einrichten.
- Motor- und Getriebeheber - V.A.G 1383 A- unter das Getriebe fahren und das Getriebe abfangen. Nicht hochheben.

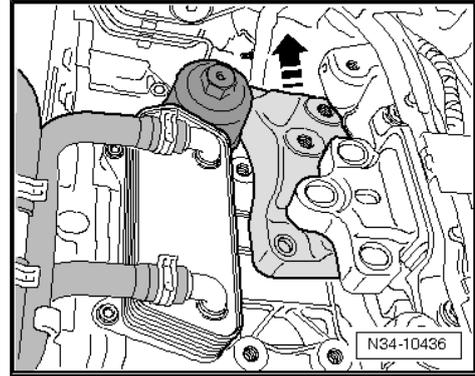
Das Getriebe wird in dieser Lage vom Motor getrennt.

- Restliche Verbindungsschrauben Motor an Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken, »auch auf den Wählhebelseilzug achten« und das Getriebe absenken.

Getriebe transportieren und am Montagebock befestigen

⇒ [Seite 136](#) .

Getriebe einbauen ⇒ [Seite 130](#) .



### 3.2 Getriebe einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Das Nadellager -Pfeil- in der Kurbelwelle kontrollieren. Ist es beschädigt oder blau angelaufen, muss es ersetzt werden.
- ♦ Rep.-Gr. 13 ; Kurbelwelle; Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen
- Ist es nicht beschädigt, wird es mit Hochtemperaturfett - G 052 133 A2- leicht gefettet.
- Auch der Zapfen (nicht die Verzahnung) des Getriebes muss leicht gefettet werden.
- Auf den korrekten Sitz der beiden Passhülsen zwischen Motor und Getriebe achten.
- Den richtigen Sitz des Zwischenblechs prüfen.

**Beim Hochheben des Getriebes auf den Wählhebelseilzug achten. So früh wie möglich den Zug in das Seilzugwiderlager führen.**

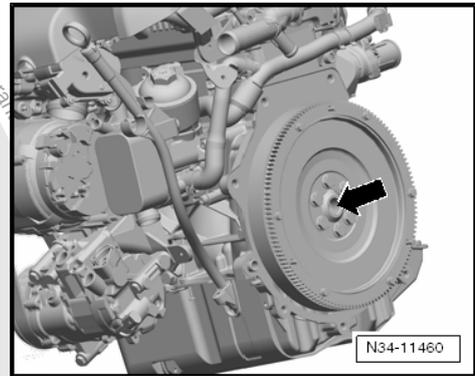
Der Seilzug wird nicht gefettet!

**Motor und Getriebe müssen sich von Hand so weit zusammenführen lassen, bis sich Motorflansch und Getriebeflansch umlaufend berühren!**

- Die Getriebeaufnahme eventuell nachjustieren, bis Motor und Getriebe »in Flucht« zueinanderstehen.
- Nötigenfalls etwas an der Kurbelwelle drehen.

Beim Getriebe einsetzen keine Leitungen einklemmen.

- Getriebe am Motor festschrauben. Anzugsdrehmomente Getriebe an Motor ⇒ [Seite 134](#) .

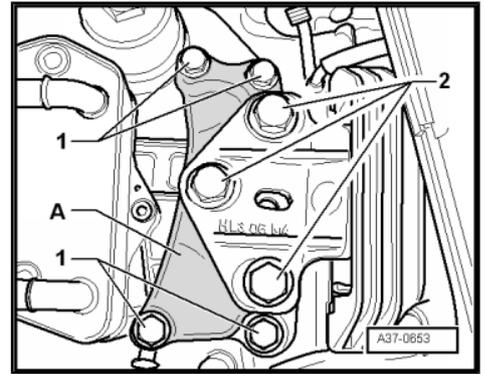




Aggregatelagerung links wie folgt einbauen:

- Alle Schrauben -1- und -2- ersetzen.
- Die neuen Schrauben zuerst mit der Hand einschrauben.
- Dann zuerst die Schrauben -1- mit 40 Nm + 90° festschrauben.
- Mit einem Schraubendreher kann beim Festziehen der Schrauben -2- die Getriebekonzole in den Sitz gehiebt werden.

Anzugsdrehmoment der Schrauben -2-: ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Aggregatelagerung; Montageübersicht - Aggregatelagerung .



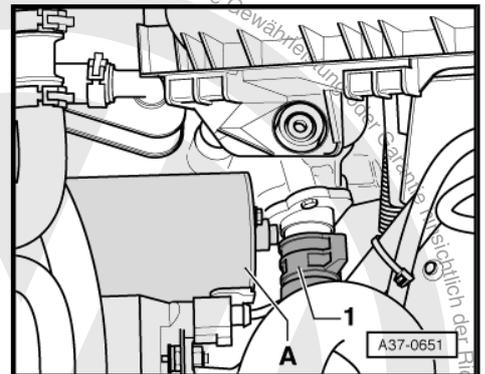
- Abfangvorrichtung - 10 - 222 A- abbauen.

- Anlasser -A- einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Anlasser; Anlasser aus- und einbauen .

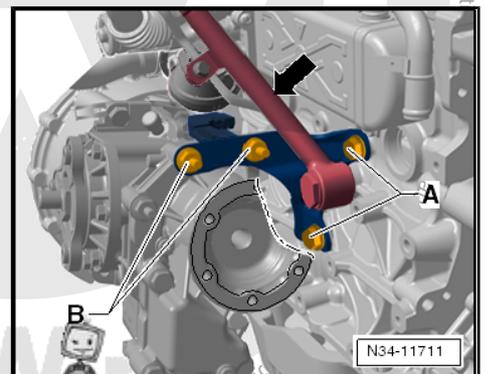
Stecker -1- der Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- bis Anschlag aufstecken durch Drehen verriegeln.

### Fahrzeuge mit Allradantrieb

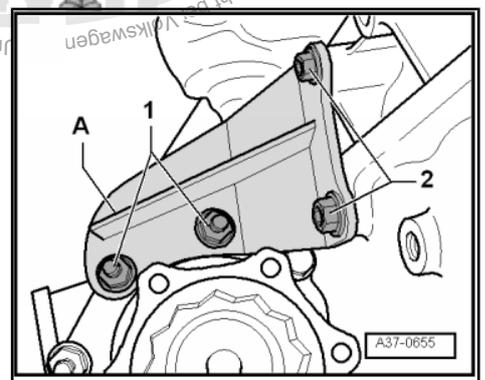
- Getriebeträger anbauen, dabei Anzugsreihenfolge der Schrauben beachten ⇒ [Seite 134](#)



### Getriebeträger für Dieselmotor

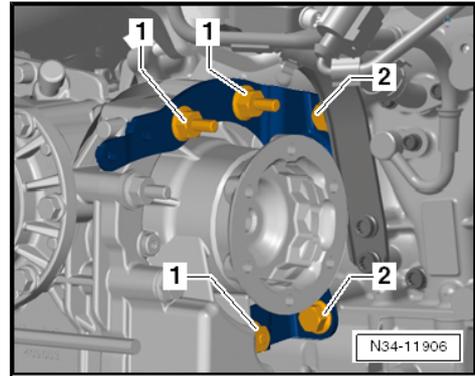


### Getriebeträger für 3,6 l - V6 Benzinmotor



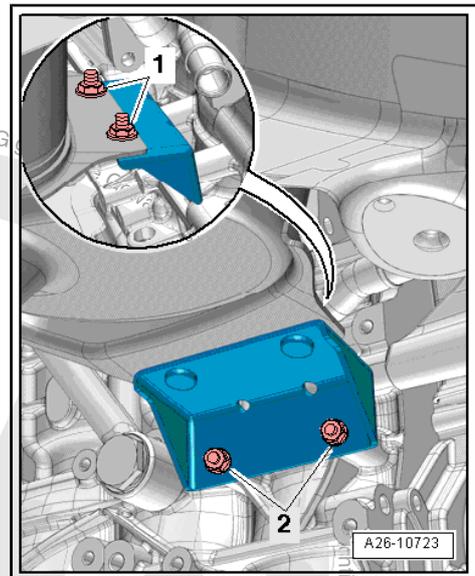


### Getriebeträger für 2,0 l Benzinmotor:



### Dieselfahrzeuge mit Zusatzheizung:

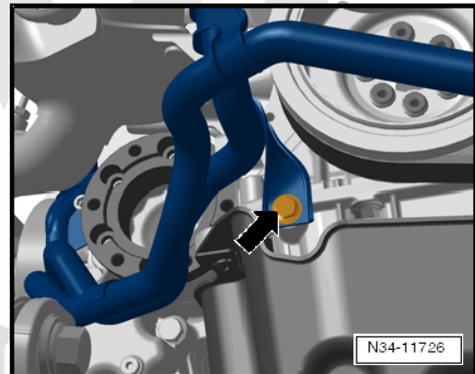
- Unteren Halter für Dieselpartikelfilter einbauen ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .



- Kühlmittelschläuche der Zusatzheizung an Motor anschrauben -Pfeil- ⇒ Zusatzheizung; Rep.-Gr. 82 ; Kühlmittelkreislauf mit Stand-/Zusatzheizung; Anschlussplan Kühlmittelschläuche der Fahrzeuge mit Stand-/Zusatzheizung .

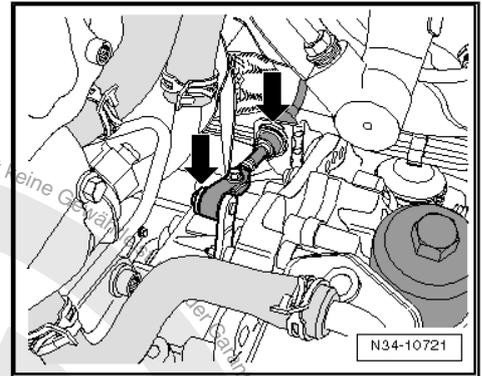
### Weiter alle Fahrzeuge:

- Gelenkwellen an Getriebe anbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech über der rechten Gelenkwelle einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Aggregateträger mit Lenkgetriebe einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen .

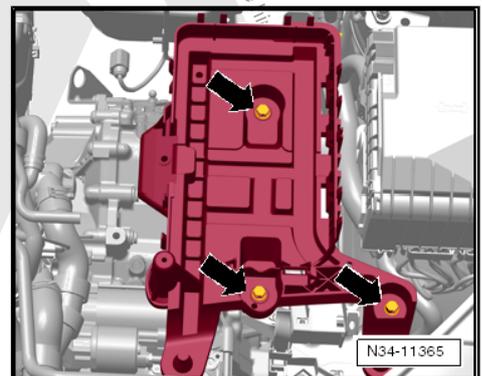




- Die Sicherungsscheiben -Pfeile- des Wählhebelseilzugs müssen ersetzt werden.
- Wählhebelseilzug einstellen ⇒ [Seite 58](#) .
- Kühlmittelschläuche am Getriebeölkühler anschließen.
- Kabelhalter an Getriebedeckel anbauen. Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 134](#)



- Batterieträger und Batterie einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .
- Luftfiltergehäuse einbauen.
- ◆ Benzinmotor ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- ◆ Dieselmotor ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- Motorabdeckung einbauen ⇒ Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen .
- Kühlmittelstand prüfen und, wenn es nötig ist, ergänzen ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlmittel ablassen und auffüllen .
- Ölstand prüfen und gegebenenfalls ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .
- Radhausschale vorn links und rechts einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen.
- Geräuschkämpfung anbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .
- Räder vorn anbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 44 ; Räder, Reifen; Anzugsdrehmoment für Radschrauben .

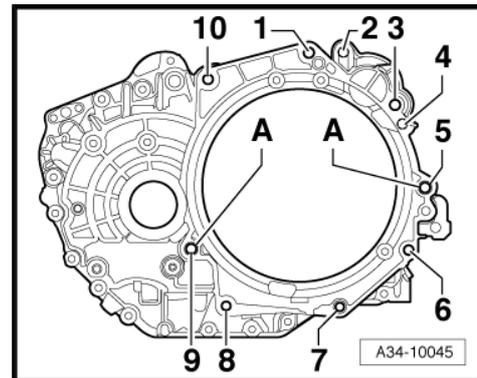




### 3.3 Anzugsdrehmomente für Getriebe

#### Getriebe an Motor

Pos.	Schraube	Nm
1	M12 x 55	80 • Mit Einsteckwerkzeug T10179: »65 Nm«
2	M10 x 45 ◆ Anlasser an Getriebe	40
3	M12 x 55 ◆ Ist nur über die Öffnung des ausgebauten Anlassers zugänglich	80
4	M10 x 45 oder M10 x 40 ◆ Anlasser an Getriebe	40
5	M12 x 65 oder M12 x 70	80
6	M10 x 50	40
7	M10 x 50	40
8	M10 x 50	40
9	M12 x 65 oder M12 x 70 oder M12 x 80	80
10	M12 x 55	80 • Mit Einsteckwerkzeug T10179: »65 Nm«
A	Passhülsen zur Zentrierung	



Kabelhalter an Getriebedeckel

10 Nm

#### Winkelgetriebe an Getriebe und Getriebeträger an Motor und Winkelgetriebe

Winkelgetriebe an Getriebe  
◆ Schrauben ersetzen.

40 Nm + 90° weiterdrehen

Zwischenflansch an Flanschswelle rechts

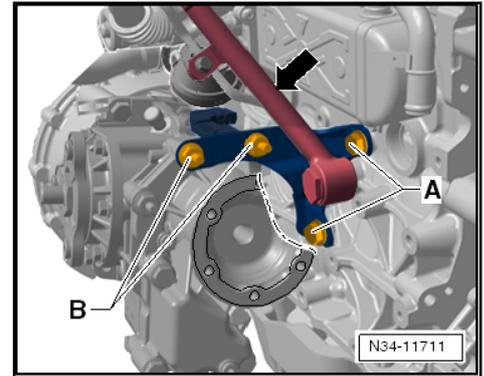
70 Nm

Zuordnung der Schrauben für Getriebeträger an Motor und Winkelgetriebe



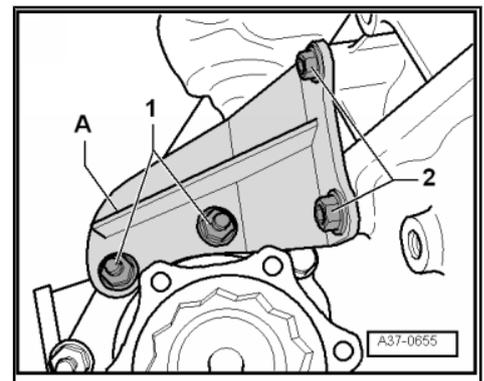
### Dieselmotor

- Alle Schrauben handfest einschrauben.
- Montager Reihenfolge beachten:
  - 1 - Schrauben -B- mit 40 Nm festziehen.
  - 2 - Schrauben -A- mit 40 Nm festziehen.



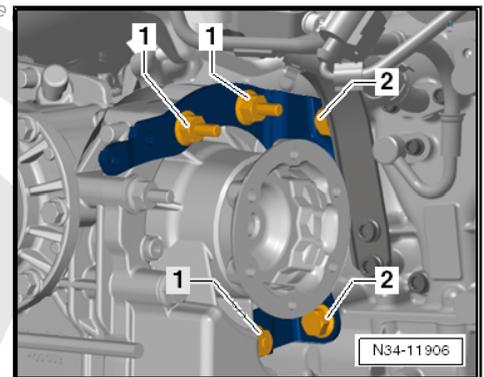
### 3,6 l - V6 Benzinmotor

- Alle Schrauben handfest einschrauben.
- Montager Reihenfolge beachten:
  - 1 - Schrauben -1- mit 40 Nm festziehen.
  - 2 - Schrauben -2- mit 40 Nm festziehen.



### 2,0 l Benzinmotor

- Alle Schrauben handfest einschrauben.
- Montager Reihenfolge beachten:
  - 1 - Schrauben -1- mit 40 Nm festziehen.
  - 2 - Schrauben -2- mit 40 Nm festziehen.





## 4 Transport des Getriebes

Schwere Teile beim Transport immer absichern.

Auch daran denken, dass Öl im Getriebe ist. Das Getriebe weder beim Transport noch am Montagebock mit seinen Entlüftungen nach unten drehen. Es würde dann Öl auslaufen.



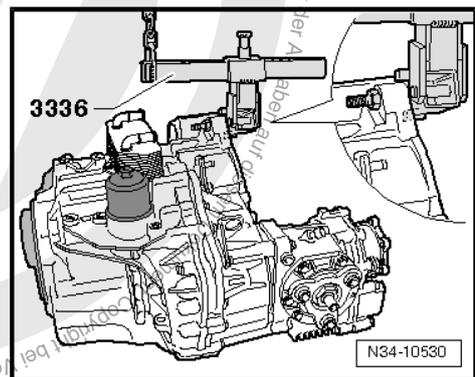
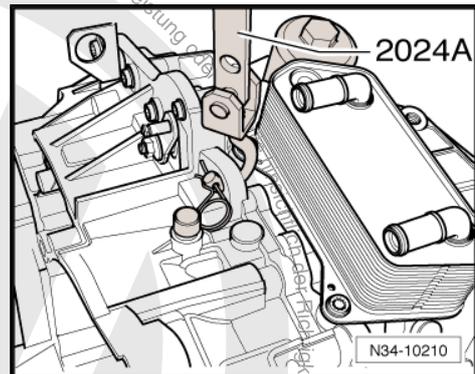
### Hinweis

Gegebenenfalls die Entlüftungskappen abziehen und mit geeigneten Stopfen öldicht verschließen.

### Transport des Getriebes

- Passende Hebwerkzeuge benutzen, zum Beispiel einen Teil der Aufhängevorrichtung - 2024 A- und den Schäkel - 10 - 222 A /12- (nicht im Bild).

Das Getriebe kann auch mit der Getriebe-Anhängevorrichtung - 3336- angehoben werden.

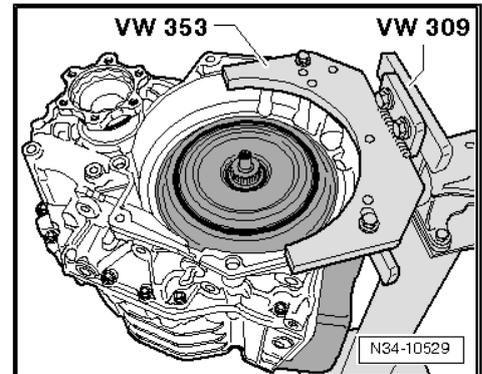




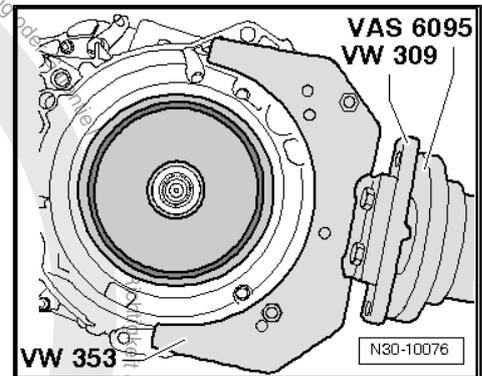
## 5 Befestigung am Motor- und Getriebehalter

Daran denken, dass Öl im Getriebe ist. Das Getriebe weder beim Transport noch am Montagebock mit seinen Entlüftungen nach unten drehen. Es würde dann Öl auslaufen.

**Beispiel: Getriebe mit Frontantrieb am Montagebock befestigen.**



**Beispiel: Allradgetriebe am Montagebock befestigen.**



erWin

Alle Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung.



## 6 Winkelgetriebe

⇒ „6.1 Winkelgetriebe ausbauen“, Seite 138

⇒ „6.2 Winkelgetriebe einbauen“, Seite 151

### 6.1 Winkelgetriebe ausbauen

⇒ „6.1.1 Winkelgetriebe ausbauen, CC 2012 ▶ , Passat 2011 ▶ mit Dieselmotor“, Seite 138

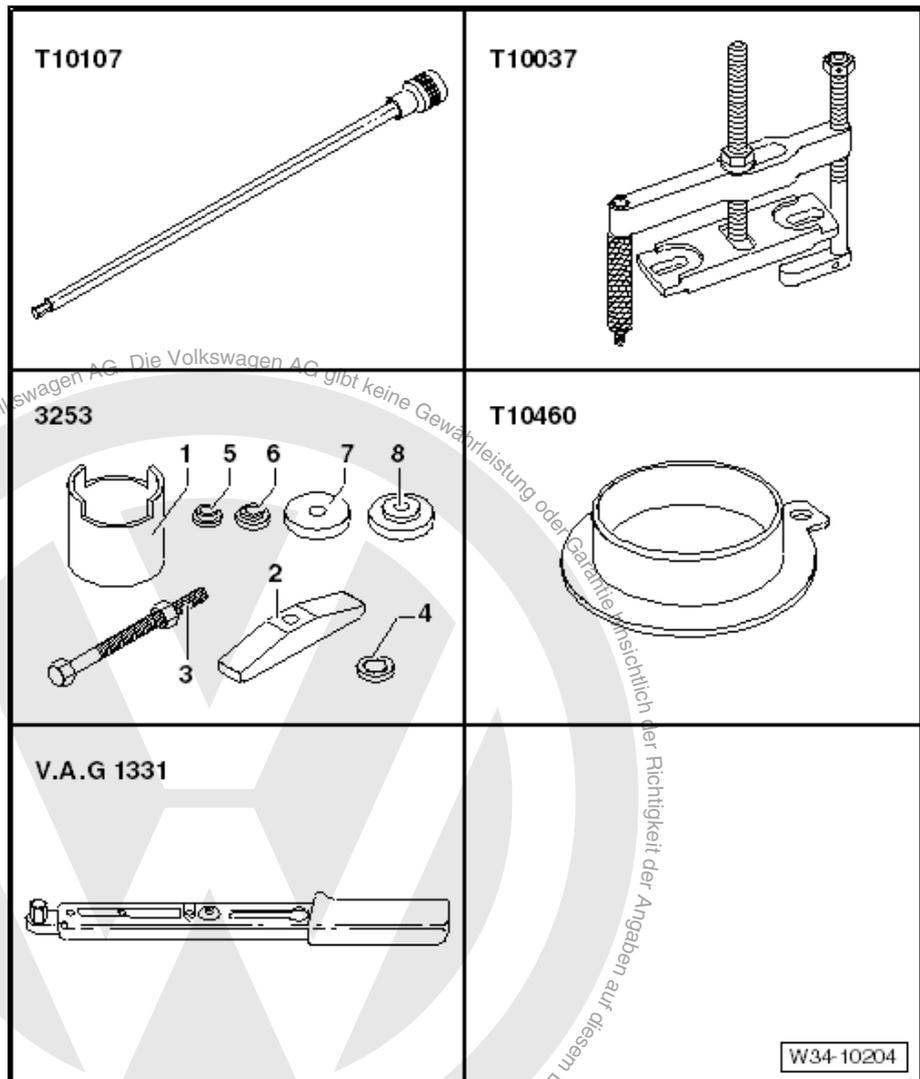
⇒ „6.1.2 Winkelgetriebe ausbauen, CC 2012 ▶ , Passat 2011 ▶ mit 3,6 l - V6 Benzinmotor“, Seite 143

⇒ „6.1.3 Winkelgetriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor“, Seite 147

#### 6.1.1 Winkelgetriebe ausbauen, CC 2012 ▶ , Passat 2011 ▶ mit Dieselmotor

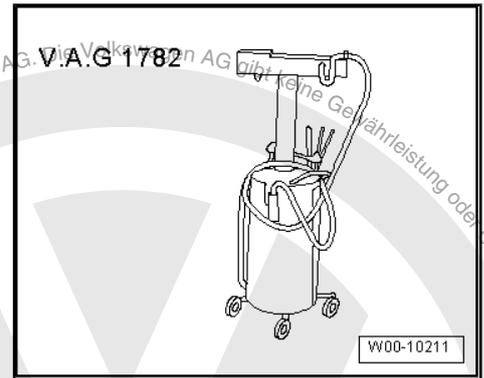
Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel

- ◆ Steckensatz - T10107-
- ◆ oder Steckensatz - T10107 A-
- ◆ Abziehvorrichtung - T10037-
- ◆ Montagevorrichtung - 3253/5-
- ◆ Verschlussdeckel - T10460-
- ◆ Drehmomentschlüssel V.A.G 1331-





◆ Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



**Ausbauen**

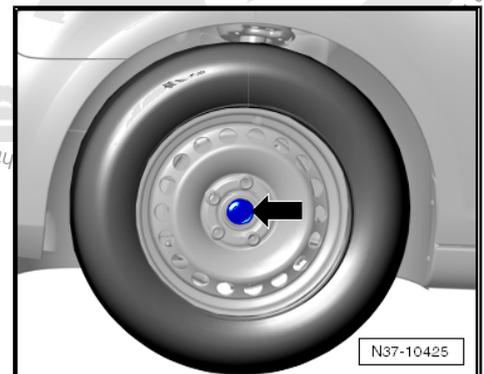
- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.



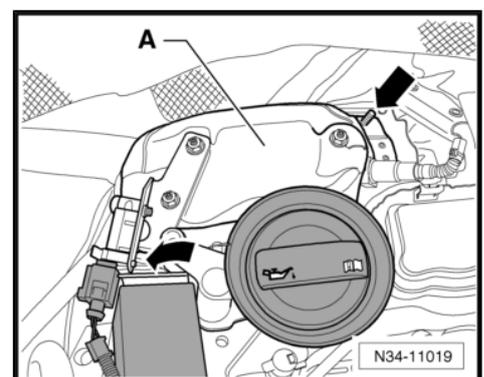
**Hinweis**

*Fahrzeug nach dem Lösen der Zentralschraube nicht mehr auf den Boden stellen.*

- Bremse treten, um die rechte Schraube der Gelenkwelle -Pfeil- auszubauen. (2. Monteur).



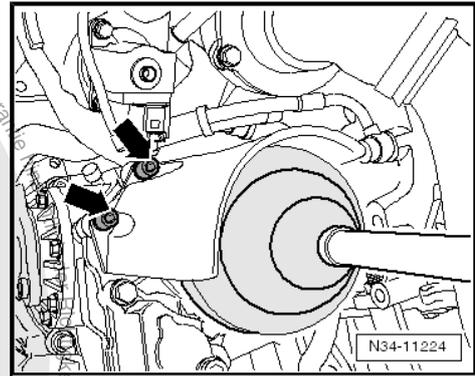
- Abdeckung für den Motor abnehmen.
- Dieselpartikelfilter - A- im oberen Bereich vom Motor abbauen -Pfeile- und an der Wasserkasten-Stirnwand gegen Herunterfallen sichern ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .
- Geräuschdämpfung unterhalb Motor/Getriebe ausbauen. ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung





- Wärmeschutzblech für Gelenkwelle vom Winkelgetriebe abbauen (2 Muttern -Pfeile-) → Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

Bei Fahrzeugen mit Zusatzheizung wird mit dem Wärmeschutzblech auch ein Halter für die Kühlmittelschläuche abgebaut. Beim Einbau zuerst den Halter auf die Gewindestifte setzen und dann erst das Wärmeschutzblech anbauen.



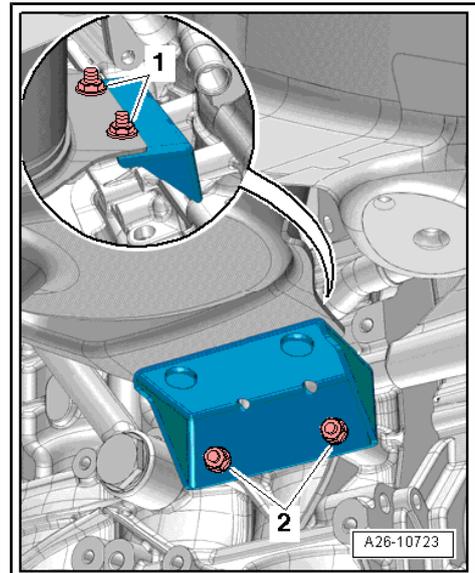
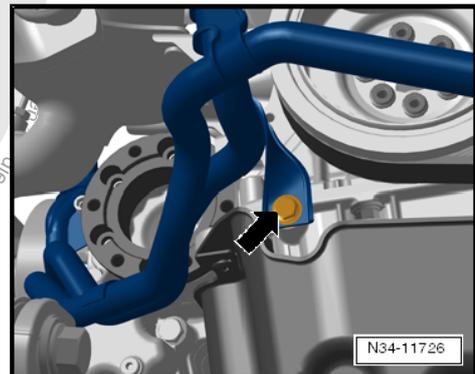
#### Nur für Fahrzeuge mit Zusatzheizung:

Kühlmittelschläuche der Zusatzheizung vom Motor abschrauben -Pfeil-, von den Gewindestiften abziehen und soweit zur Seite drücken, bis der Getriebeträger abgeschraubt werden kann → Zusatzheizung; Rep.-Gr. 82 ; Kühlmittelkreislauf mit Stand-/Zusatzheizung; Anschlussplan Kühlmittelschläuche der Fahrzeuge mit Stand-/Zusatzheizung .

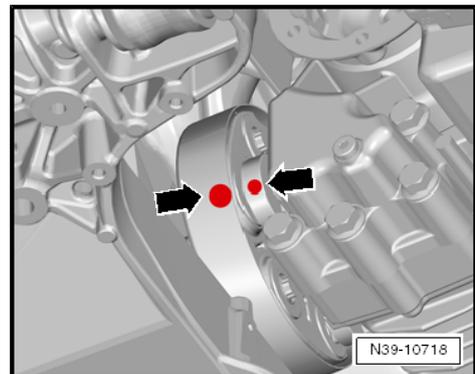
Leitungssystem nicht öffnen.

#### Weiter alle Fahrzeuge:

- Gelenkwelle rechts ausbauen → Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Unteren Halter für Dieselpartikelfilter ausbauen → Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .

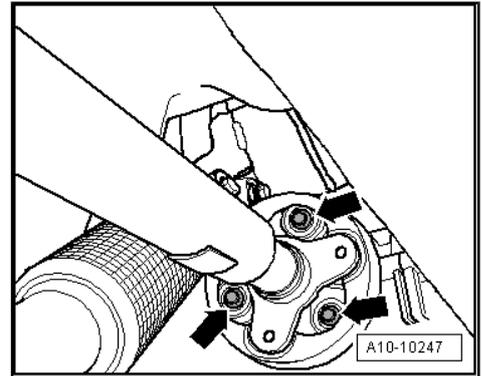


- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-.



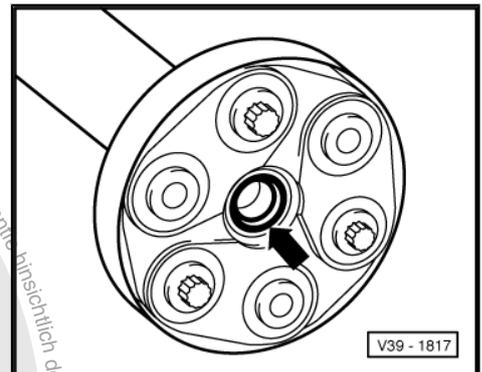


- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- => Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .
- Kardanwellenrohr vorn bis Anschlag zurückschieben.



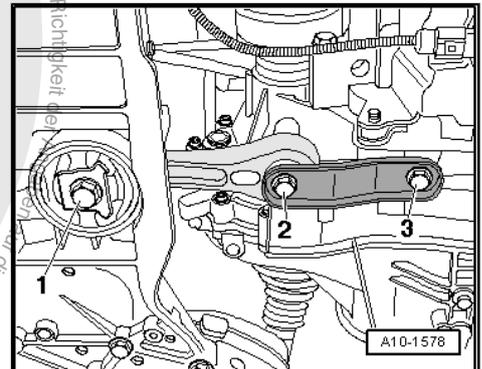
Der -Dichtring- in der Kardanwelle darf nicht beschädigt werden.

- Lappen auf den Aggregateträger legen und Kardanwelle darauf ablegen.



- Pendelstütze vom Getriebe abbauen, Schraube -2- und Schraube -3-.

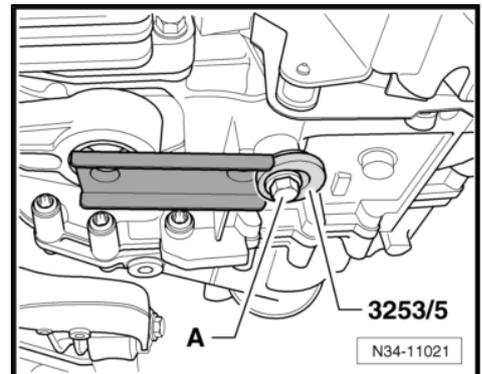
Schraube -1- nicht berücksichtigen.



- Motor/Getriebe zum Frontend drücken und über die Pendelstütze wie dargestellt abstützen.

-A- = Bundschraube M10 x 35

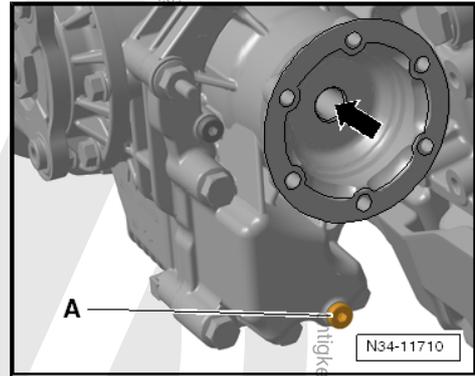
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Winkelgetriebe stellen.



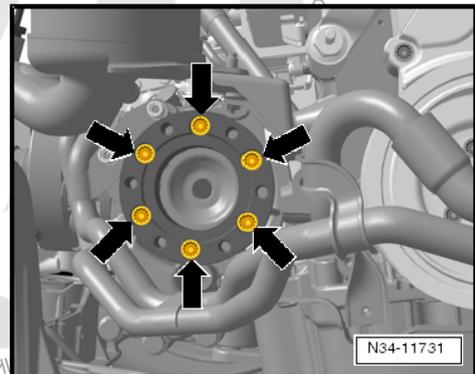


- Öllassschraube -A- vom Winkelgetriebe herausdrehen und das Öl ablaufen lassen. Anschließend neue Schraube eindrehen und mit 15 Nm festziehen.

Bei einigen Fahrzeugen befindet sich ein Zwischenflansch an der Flanschswelle/Winkelgetriebe.

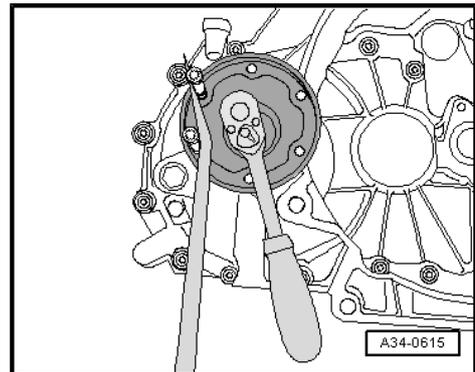


- Zwischenflansch -Pfeile- abschrauben, wenn ein »neues« Winkelgetriebe eingebaut wird, denn ein Zwischenflansch ist am »neuen« Winkelgetriebe nicht vorhanden.



- Kegelschraube für Flanschswelle rechts mit dem Steckensatz - T10107 A- herausdrehen. Dazu 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und Flanschswelle mit Montiereisen gegenhalten.

Kegelschraube immer ersetzen.



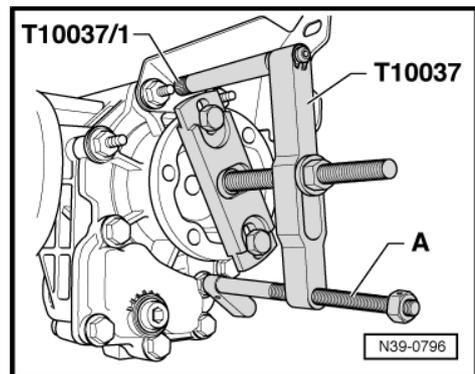
- Jetzt die Abziehvorrückung - T10037- an die Flanschswelle rechts anschrauben.



#### Hinweis

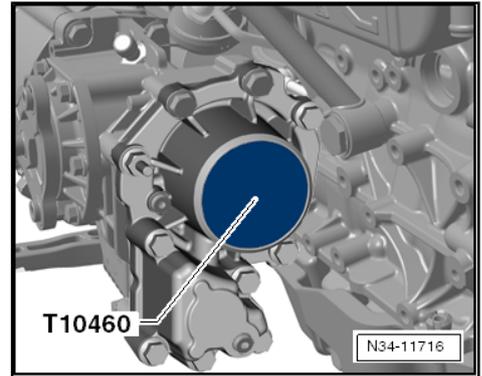
*Zum Ausbauen der Flanschswelle rechts die Abziehvorrückung - T10037- verwenden, um die Lagerung der Flanschswelle nicht zu beschädigen.*

- Zwischen dem Getriebeträger und der Rändelmutter - T10371/1- ggf. ein Distanzstück (z. B. Druckstück - VW 434-) legen.
- Mit der Spindel -A- die Abziehvorrückung parallel zum Flansch ausrichten.
- Flanschswelle rechts herausziehen.

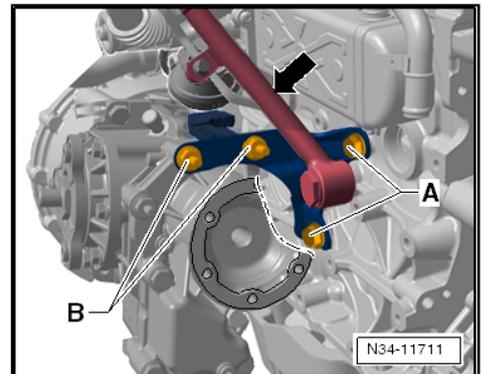




- Winkelgetriebe mit Verschlussdeckel - T10460- verschließen.



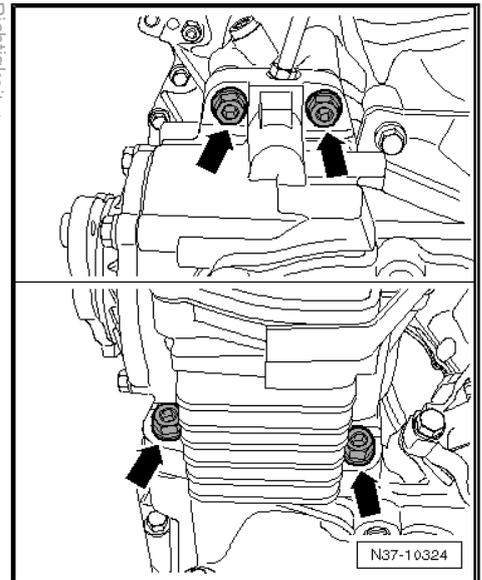
- Stütze für den Abgasturbolader -Pfeil- ausbauen. ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Abgasturbolader; Abgasturbolader aus- und einbauen
- Schrauben -A- und -B- für Getriebeträger an Motor und Winkelgetriebe herausdrehen.
- Getriebeträger abnehmen.



- Befestigungsschrauben -Pfeile- für Winkelgetriebe an Getriebe abschrauben.

Schrauben immer ersetzen.

- Winkelgetriebe vorsichtig abdrücken und herausnehmen.
- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 151](#)

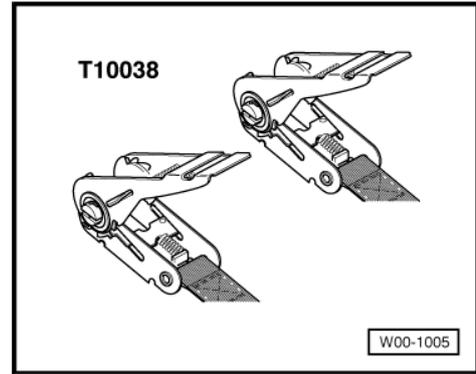


### 6.1.2 Winkelgetriebe ausbauen, CC 2012 ►, Passat 2011 ► mit 3,6l - V6 Benzinmotor

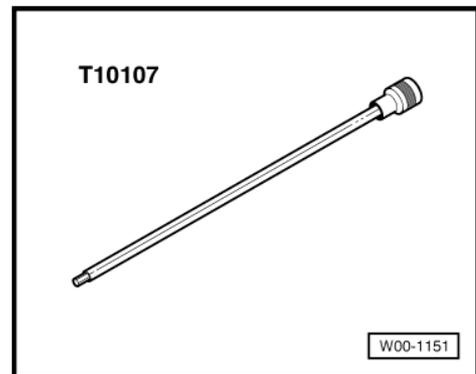
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



◆ Spanngurt - T10038-

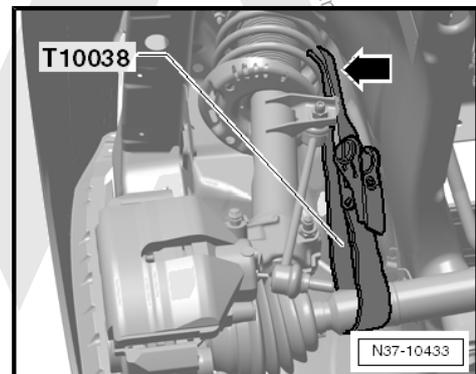


◆ Steckeinsteck - T10107 A-



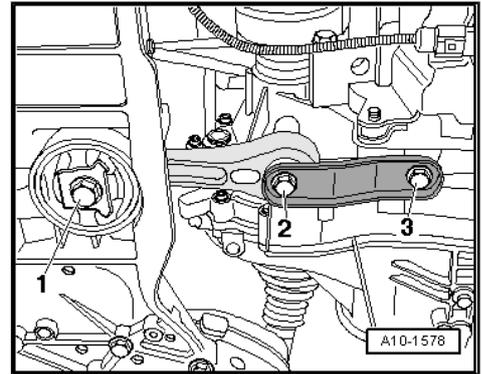
**Ausbauen:**

- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.
- Wählhebel in »P« stellen.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Untere Radhausschale vorn rechts ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Rechte Gelenkwelle vom Getriebe abschrauben⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Gelenkwelle mit Spanngurt - T10038- am Federbein fixieren.

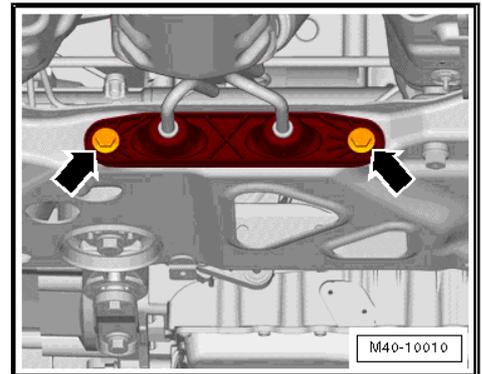




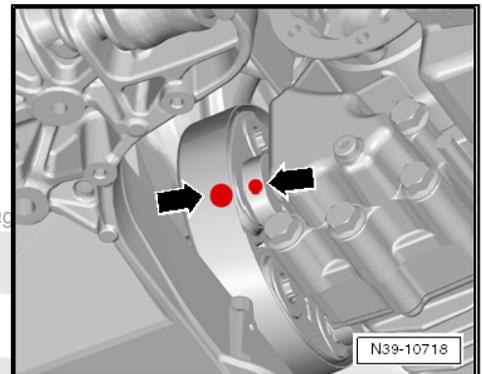
- Pendelstütze ausbauen. Zuerst die Schraube -1- dann die Schrauben -2- und -3- herausdrehen.



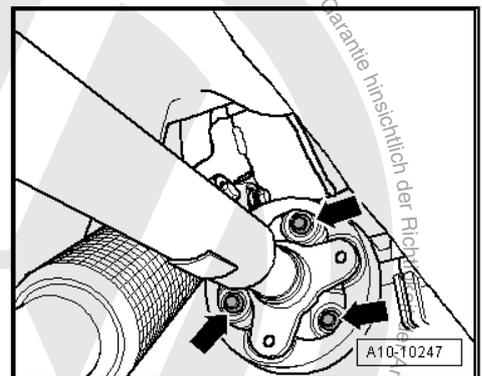
- Halter der Abgasanlage vom Aggregateträger abbauen  
-Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasrohre/Schalldämpfer; Montageübersicht - Schalldämpfer .



- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-.

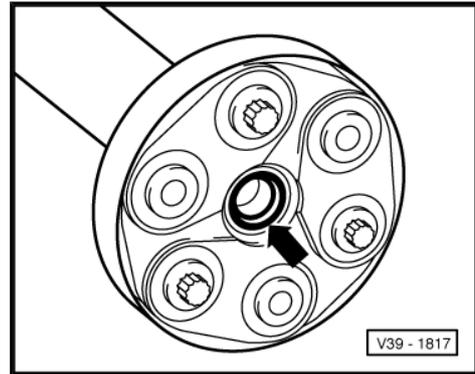


- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .
- Kardanwellenrohr vorn bis Anschlag zurückschieben.

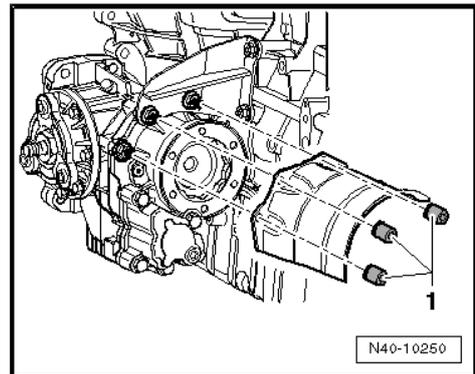




Der -Dichtring- in der Kardanwelle darf nicht beschädigt werden.

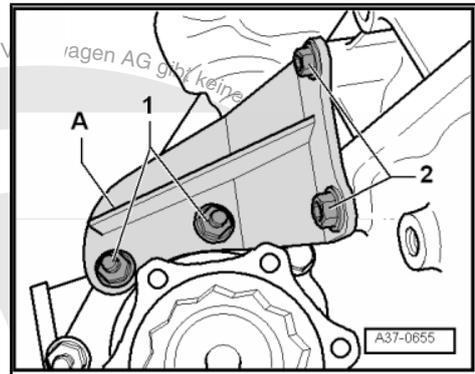


- Wärmeschutzblech oberhalb der rechten Gelenkwelle ausbauen -1- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

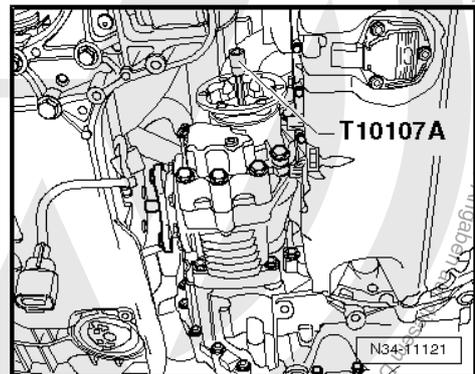


- Getriebeträger -A- zwischen Motor und Winkelgetriebe ausbauen.

Schrauben -1- zuerst ausbauen.



- Kegelschraube mit Steckeinsatz - T10107 A- ausbauen.  
Die Flanschswelle bleibt im Winkelgetriebe.





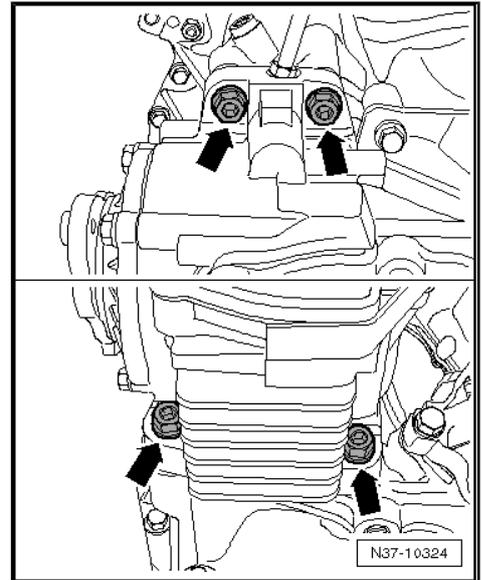
- Befestigungsschrauben -Pfeile- für Winkelgetriebe an Getriebe abschrauben.

Schrauben immer ersetzen.

- Winkelgetriebe vorsichtig abdrücken und herausnehmen.

Zum Herausnehmen des Winkelgetriebes den Motor etwas nach vorn drücken (2. Monteur).

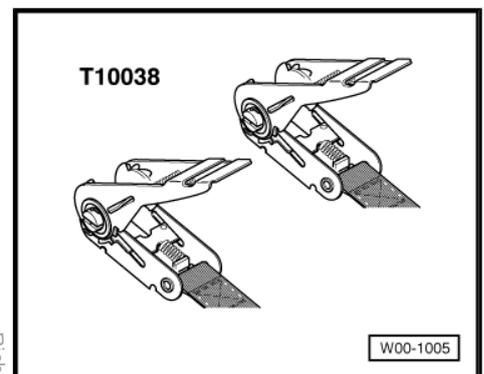
- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 153](#) .



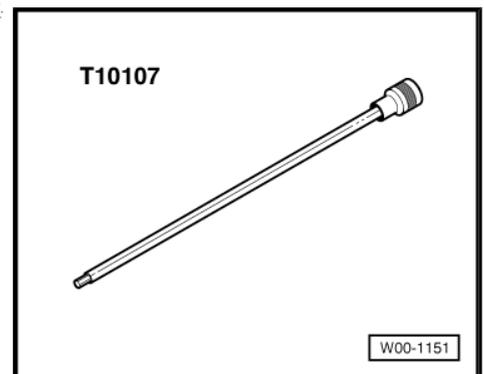
### 6.1.3 Winkelgetriebe ausbauen, Passat 2011 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Spanngurt - T10038-



- ◆ Steckesatz - T10107 A-



#### Ausbauen

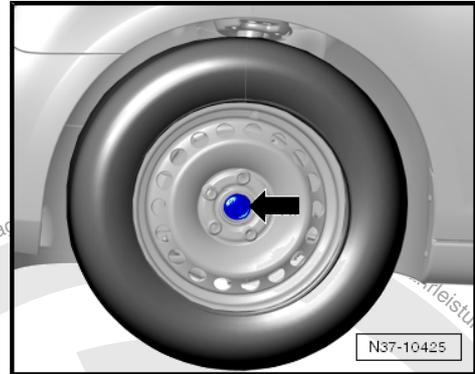
- Fahrzeug anheben, alle 4 Aufnahmen der Hebebühne in gleicher Höhe.



### Hinweis

Fahrzeug nach dem Lösen der Zentralschraube nicht mehr auf den Boden stellen.

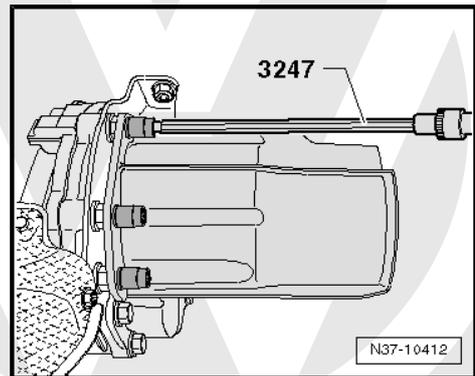
- Bremse treten und Schraube der rechten Gelenkwelle -Pfeil- lösen (2. Monteur) ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwellen instand setzen; Gelenkwelle aus- und einbauen .



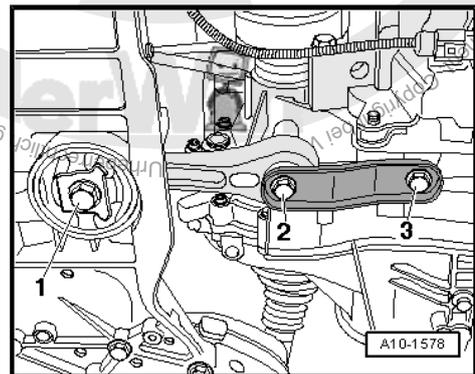
### Hinweis

Damit später die Kardanwelle zum Lösen gedreht werden kann:

- Wählhebel in »N« stellen.
- Geräuschdämpfung unterhalb Motor/Getriebe ausbauen. ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50; Geräuschdämpfung
- Gelenkwelle rechts ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Wärmeschutzblech für Gelenkwelle, falls vorhanden, vom Winkelgetriebe abbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .

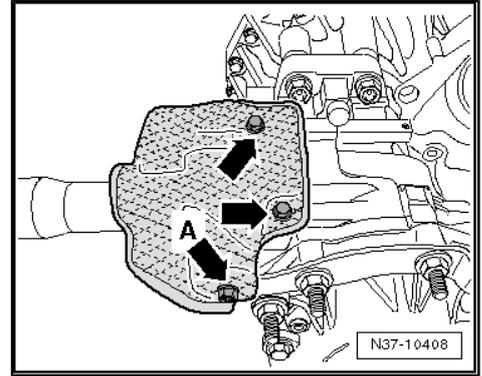


- Pendelstütze vom Getriebe abbauen, Schrauben -2- und -3-. Schraube -1- nicht berücksichtigen.

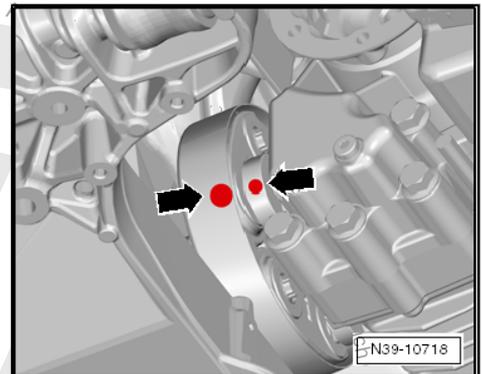




- Wärmeschutzblech für Gelenkscheibe, falls vorhanden ausbauen.



- Stellung der Kardanwelle mit Gelenkscheibe zum Abtriebsflansch des Winkelgetriebes kennzeichnen -Pfeile-.

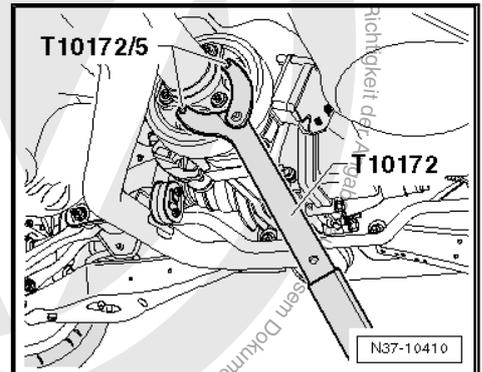


- Zum Lösen und Festziehen der Kardanwelle am Achsantrieb hinten gehalten.

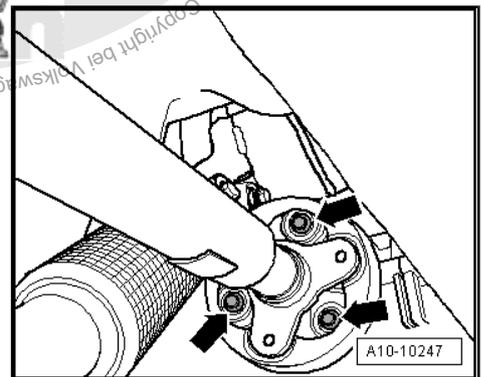


**Hinweis**

*Zum Lösen der »nächsten« Schraube wird die Kardanwelle durch gleichzeitiges Drehen beider Hinterräder weitergedreht.*

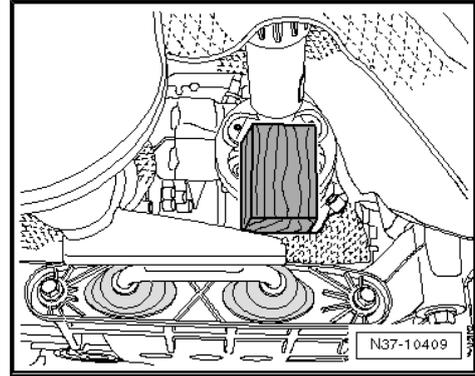


- Kardanwelle vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- => Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .



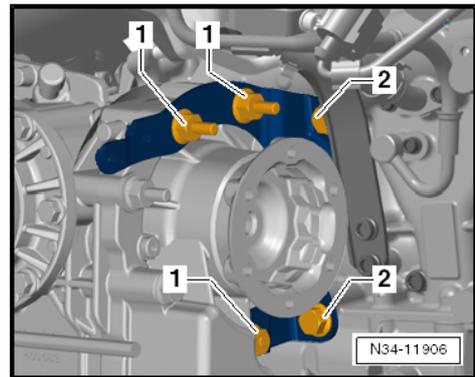


- Kardanwelle nach oben in den Tunnel führen und mit einem geeigneten Stück Holz auf dem Abschirmblech des Lenkgetriebes abstützen.



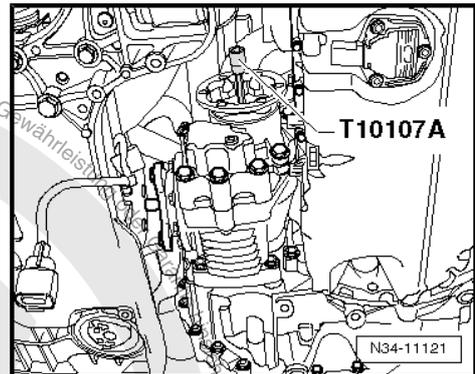
- Getriebeträger zwischen Motor und Winkelgetriebe ausbauen.

Schrauben -1- zuerst ausbauen.

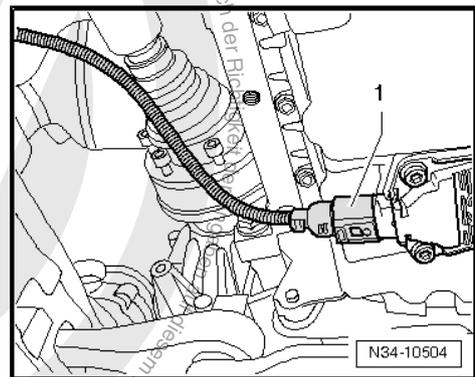


- Kegelschraube mit Steckensatz - T10107 A- ausbauen.

Die Flanschswelle bleibt im Winkelgetriebe.



- Stecker -1- vom Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266- abziehen.

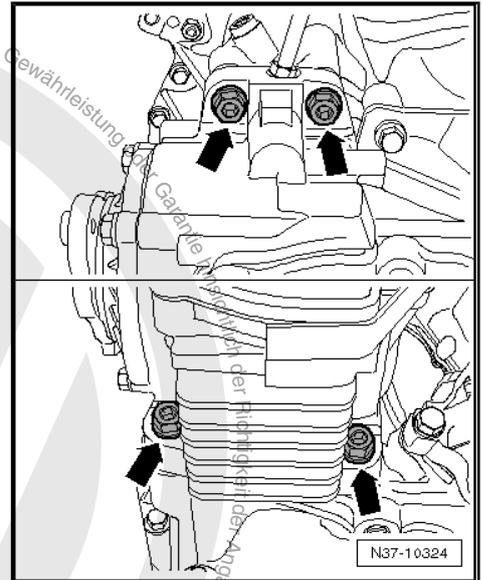




- Befestigungsschrauben -Pfeile- für Winkelgetriebe an Getriebe abschrauben.

Schrauben immer ersetzen

- Winkelgetriebe vorsichtig abdrücken und herausnehmen.
- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 154](#) .



## 6.2 Winkelgetriebe einbauen

⇒ [„6.2.1 Winkelgetriebe einbauen, CC 2012 ▶, Passat 2011 ▶ mit Dieselmotor“, Seite 151](#)

⇒ [„6.2.2 Winkelgetriebe einbauen, CC 2012 ▶, Passat 2011 ▶ mit 3,6 l - V6 Benzinmotor“, Seite 153](#)

⇒ [„6.2.3 Winkelgetriebe einbauen, Passat 2011 ▶ mit 2,0l Benzinmotor“, Seite 154](#)

### 6.2.1 Winkelgetriebe einbauen, CC 2012 ▶, Passat 2011 ▶ mit Dieselmotor

#### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

Das Winkelgetriebe wird mit ausgebaute Flanschswelle eingebaut.

- Vor dem Einbau die Steckverzahnung am Ausgleichsgetriebe des Getriebes mit Schmierfett für Kupplungsscheibensteckverzahnung - G 000 100- leicht fetten.
- Winkelgetriebe ganz an das Getriebe heranschieben, dabei Verzahnung der Antriebswelle/Winkelgetriebe mit Ausgleichsgetriebe zentrisch zusammenführen.
- Bei richtiger Zahnstellung und zentrischer Führung rutscht das Winkelgetriebe bis zum Anschlag gegen das Getriebe.

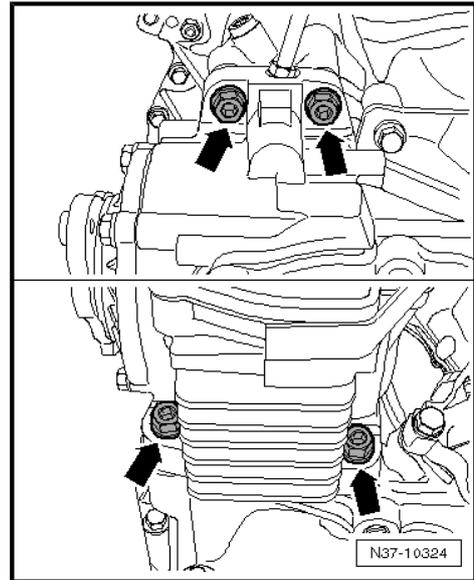


#### Hinweis

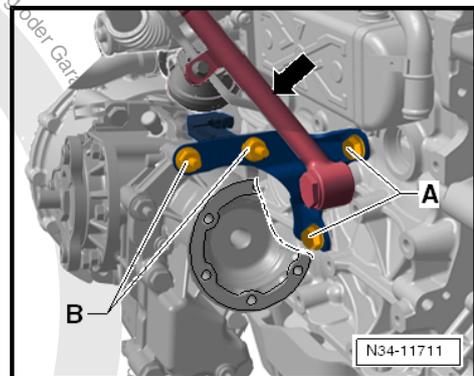
*Winkelgetriebe nicht mit den Befestigungsschrauben gegen das Getriebe ziehen, da sonst das Winkelgetriebe verkantet und die Befestigungsösen abbrechen können.*



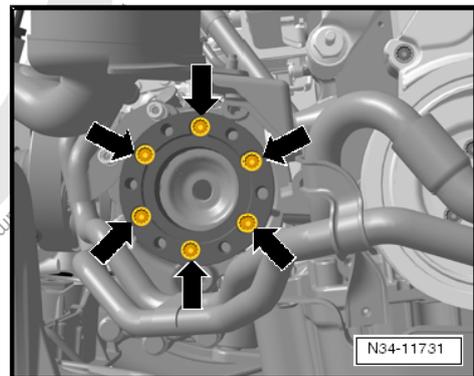
- Befestigungsschrauben oben und unten-Pfeile- für Winkelgetriebe an Getriebe einschrauben Anzugsdrehmoment:  
⇒ [Seite 134](#) .



- Getriebeträger für Winkelgetriebe an Motor und Winkelgetriebe anschrauben, dabei Anzugsreihenfolge der Schrauben-A- und -B- beachten ⇒ [Seite 134](#) .
- Stütze für den Abgasturbolader einbauen -Pfeil- ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Abgasturbolader; Abgasturbolader aus- und einbauen .
- Die rechte Flanschswelle vorsichtig eintreiben, dabei die Flanschswelle drehen, um die Lagerung nicht zu beschädigen.
- Flanschswelle mit neuer Kegelschraube festschrauben. Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 13 \(Seite 185\)](#)



- Zwischenflansch -Pfeile- anschrauben. Anzugsdrehmoment:  
⇒ [Seite 134](#) .
- Pendelstütze einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Montageübersicht - Aggregateträger .
- Unteren Halter für Dieselpartikelfilter einbauen⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasreinigung; Partikelfilter aus- und einbauen .
- Kühlmittelschläuche der Zusatzheizung an Motor anschrauben -Pfeil- ⇒ Zusatzheizung; Rep.-Gr. 82 ; Kühlmittelkreislauf mit Stand-/Zusatzheizung; Anschlussplan Kühlmittelschläuche der Fahrzeuge mit Stand-/Zusatzheizung
- Gelenkwelle rechts einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech über der rechten Gelenkwelle einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ [Seite 208](#)
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .

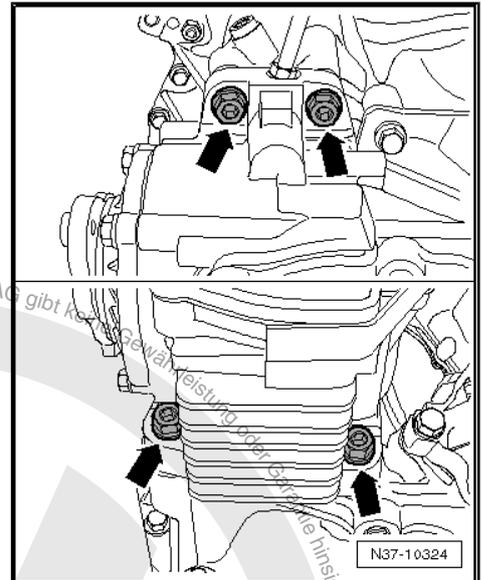


## 6.2.2 Winkelgetriebe einbauen, CC 2012 ►, Passat 2011 ► mit 3,6l - V6 Benzinmotor

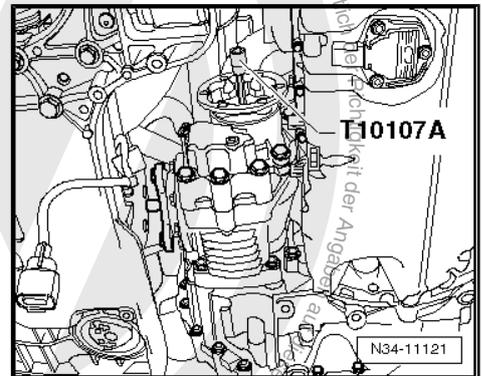
### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

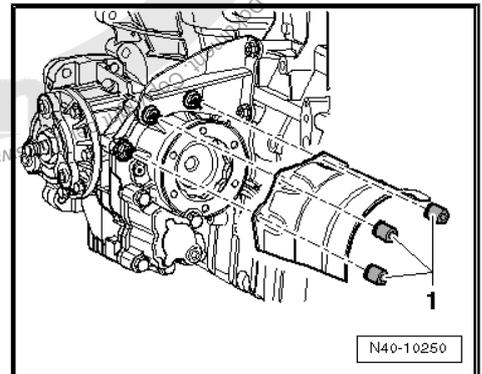
- Das Winkelgetriebe zusammen mit der Flanschswelle auf das Getriebe aufstecken. Flanschswelle dabei drehen.
- Befestigungsschrauben oben und unten-Pfeile- für Winkelgetriebe einschrauben Anzugsdrehmoment:  
⇒ [Seite 134](#) .



- Flanschswelle mit neuer Kegelschraube festschrauben. Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 13 \(Seite 185\)](#)

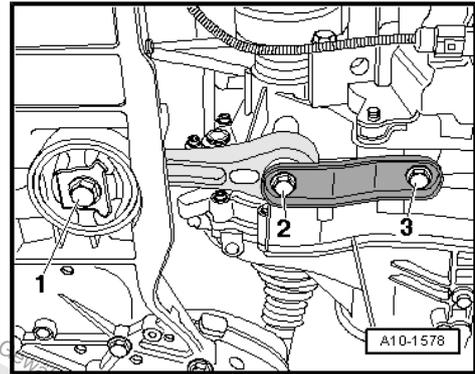


- Wärmeschutzblech oberhalb der rechten Gelenkwelle einbauen -1- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Rechte Gelenkwelle an Winkelgetriebe anschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .





- Pendelstütze einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Montageübersicht - Aggregateträger .
- Kardanwelle an Winkelgetriebe anbauen -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .



- Wärmeschutzblech für Gelenkscheibe, falls vorhanden einbauen.

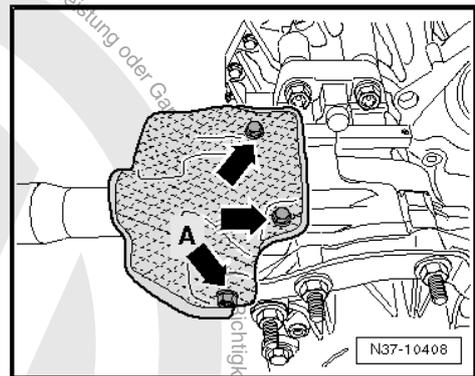
Schraube mit Innenvielzahn -Pfeil A- ist am Getriebeträger angebaut.

**Anzugsdrehmoment: 9 Nm**

- Halter der Abgasanlage an Aggregateträger anbauen -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 26 ; Abgasrohre/Schalldämpfer; Montageübersicht - Schalldämpfer .

Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ [Seite 208](#)
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .

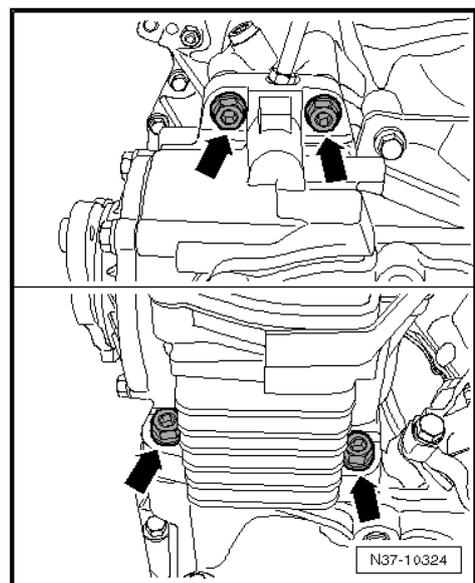


## 6.2.3 Winkelgetriebe einbauen Passat 2011 ▶ mit 2,0l Benzinmotor

### Einbauen

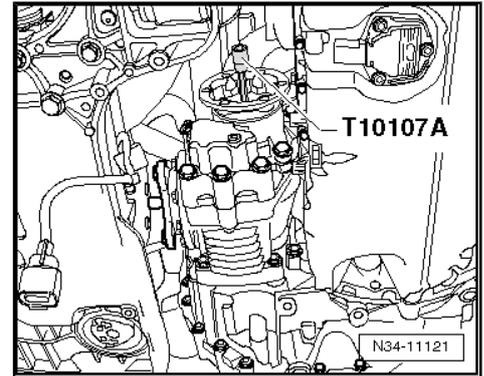
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Das Winkelgetriebe zusammen mit der Flanschswelle auf das Getriebe aufstecken. Flanschswelle dabei drehen.
- Befestigungsschrauben oben und unten -Pfeile- für Winkelgetriebe an Getriebe einschrauben Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 134](#) .

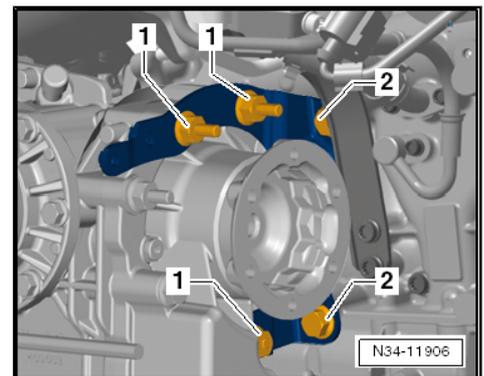




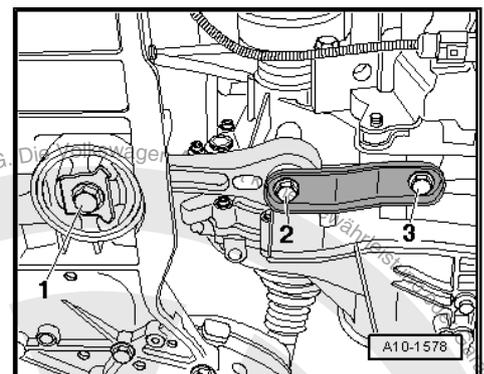
- Flanschwellen mit neuer Kegelschraube festschrauben. Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 13 \(Seite 185\)](#)



- Getriebeträger für Winkelgetriebe an Motor und Winkelgetriebe anschrauben, dabei Anzugsreihenfolge der Schrauben-1- und -2- beachten ⇒ [Seite 134](#) .
- Wärmeschutzblech, falls vorhanden, oberhalb der rechten Gelenkwelle einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Rechte Gelenkwelle an Winkelgetriebe anschrauben ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



- Pendelstütze einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Aggregateträger; Montageübersicht - Aggregateträger .
- Kardanwelle an Winkelgetriebe anbauen -Pfeile- ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Kardanwelle; Kardanwelle aus- und einbauen .



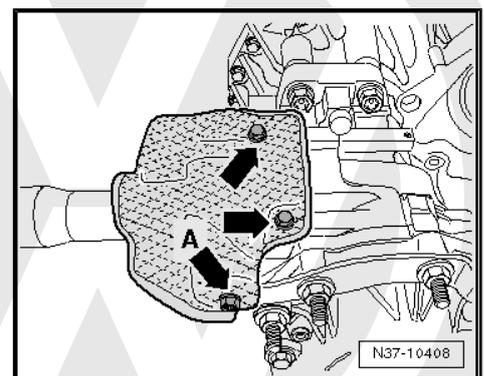
- Wärmeschutzblech für Gelenkscheibe, falls vorhanden einbauen.

Schraube mit Innenvielzahn -Pfeil A- ist am Getriebeträger angebaut.

**Anzugsdrehmoment: 9 Nm**

Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ [Seite 208](#)
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .



nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke ist ohne schriftliche Genehmigung der Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberschaft der Angaben auf diesem Dokument.





## 7 Getriebe zerlegen und zusammenbauen

### 7.1 Montageübersicht - Getriebe

#### 1 - Getriebedeckel

- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 28](#) .

#### 2 - Dichtung

- nach Demontage immer ersetzen.

#### 3 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- zur Befestigung Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- am Getriebegehäuse.
- Reihenfolge beim Lösen und Anziehen beachten ⇒ [Seite 28](#) .
- 5 Nm + 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen.

#### 4 - Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743-

- über Kennbuchstaben des Getriebes zuordnen ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .
- aus- und einbauen bei eingebautem Getriebe ⇒ [Seite 28](#) .
- aus- und einbauen bei ausgebautem Getriebe ⇒ [Seite 38](#) .

#### 5 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- 5 Stück.
- zur Befestigung des Getriebedeckels mit Dichtung ⇒ [Pos. 2 \(Seite 156\)](#) am Getriebegehäuse.
- 10 Nm.

#### 6 - Kupplungs-Abschlussdeckel für Doppelkupplung

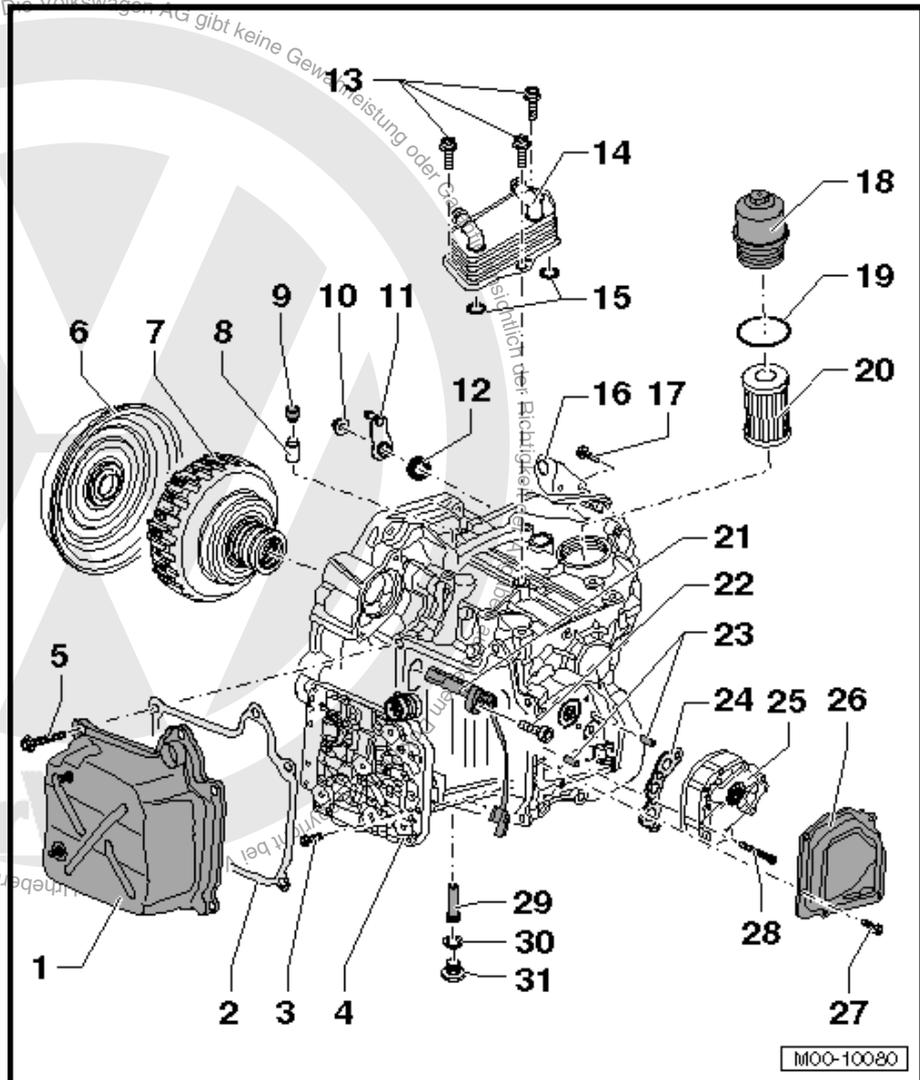
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 15](#) .

#### 7 - Doppelkupplung

- Hinweise zur Kupplung ⇒ [Seite 13](#) .
- ausbauen ⇒ [Seite 21](#) .
- einbauen ⇒ [Seite 22](#) .

#### 8 - Entlüftungsrohr

- in Getriebegehäuse eingepresst.
- nach Demontage immer ersetzen.





## 9 - Entlüftungskappe

- auf Entlüftungsrohr aufgesteckt.

## 10 - Mutter

- 20 Nm.

## 11 - Getriebeschalthebel

- so einsetzen, dass die unterbrochene Zahnteilung zur Schaltwelle passt.

## 12 - Dichtring

- für Schaltwelle.
- ersetzen ⇒ [Seite 60](#) .

## 13 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- 20 Nm + 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen.

## 14 - Getriebeölkühler

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 159](#) .

## 15 - O-Ringe

- nach Demontage immer ersetzen.

## 16 - Seilzugwiderlager

- für Wählhebelseilzug.

## 17 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- 2 Stück.
- 20 Nm + 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen.

## 18 - Filtergehäuse

- 20 Nm

## 19 - O-Ring

- nach Demontage immer ersetzen.

## 20 - Ölfilter

- Hinweise zum Filterwechsel ⇒ [Seite 9](#) .
- ersetzen ⇒ [Seite 167](#) .

## 21 - Geber für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperaturgeber für Kupplung - G509-

- beide Geber sind in einem Bauteil zusammengefasst und lassen sich nur gemeinsam ersetzen.
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 46](#) .

## 22 - Schraube

- 10 Nm.

## 23 - Passstift

- 2 Stück
- für Zentrierung Getriebeölpumpe an Getriebegehäuse.

## 24 - Dichtung

- nach Demontage immer ersetzen.

## 25 - Getriebeölpumpe

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 161](#) .

## 26 - Deckel für Getriebeölpumpe

- nach Demontage immer ersetzen.
- mit aufvulkanisierter Dichtung.



#### 27 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- 8 Nm

#### 28 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- unterschiedliche Befestigungsschrauben für Getriebeölpumpe ⇒ [Seite 161](#) .
- 4 Stück.

#### 29 - Überlaufrohr

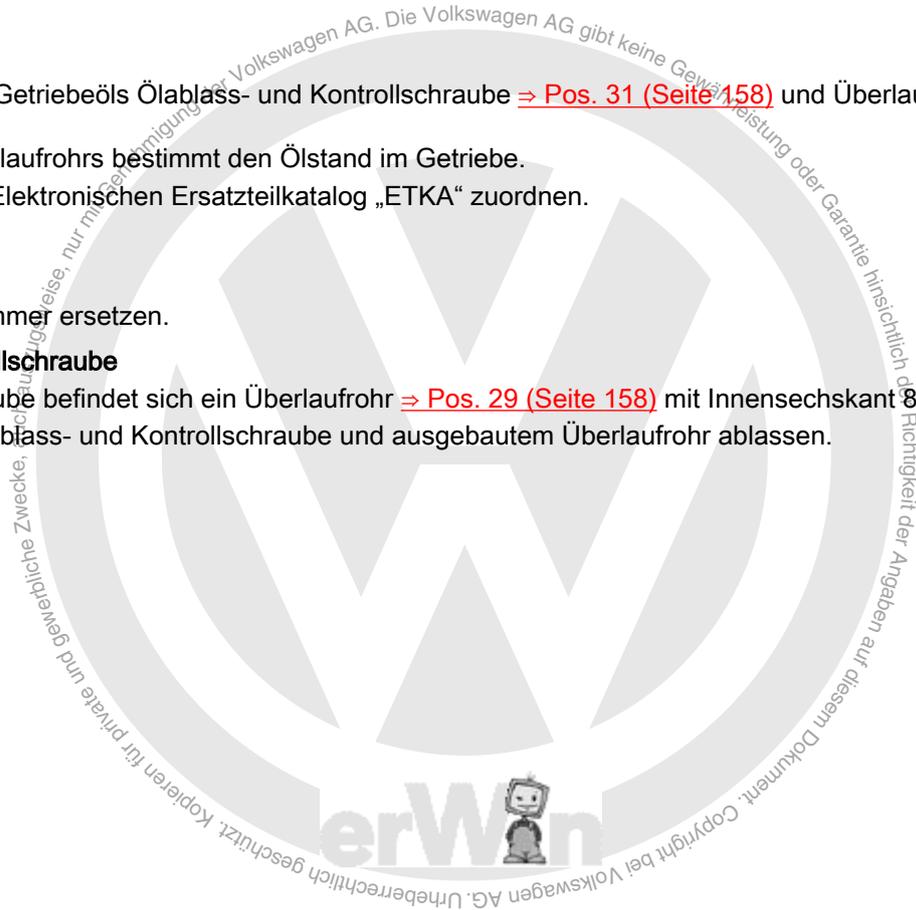
- aus Kunststoff.
- zum Ablassen des Getriebeöls Ölablass- und Kontrollschraube ⇒ [Pos. 31 \(Seite 158\)](#) und Überlaufrohr heraus-schrauben.
- die Länge des Überlaufrohrs bestimmt den Ölstand im Getriebe.
- bei Ersatz über ⇒ Elektronischen Ersatzteilkatalog „ETKA“ zuordnen.
- 3 Nm

#### 30 - Dichtring

- nach Demontage immer ersetzen.

#### 31 - Ölablass- und Kontrollschraube

- hinter dieser Schraube befindet sich ein Überlaufrohr ⇒ [Pos. 29 \(Seite 158\)](#) mit Innensechskant 8 mm.
- Getriebeöl über Ölablass- und Kontrollschraube und ausgebautem Überlaufrohr ablassen.
- 45 Nm





## 8 Getriebeöl-Kreislauf

⇒ „8.1 Getriebeölkühler aus- und einbauen“, Seite 159

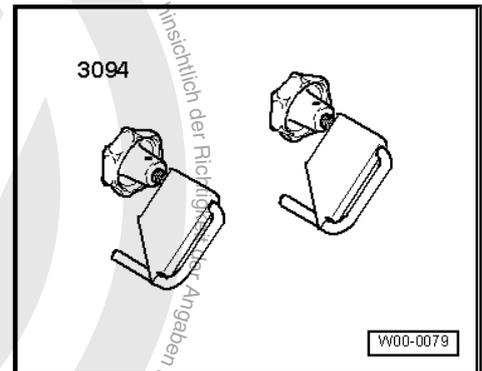
⇒ „8.2 Getriebeölpumpe aus- und einbauen“, Seite 161

⇒ „8.3 Getriebeölfilter aus- und einbauen“, Seite 165

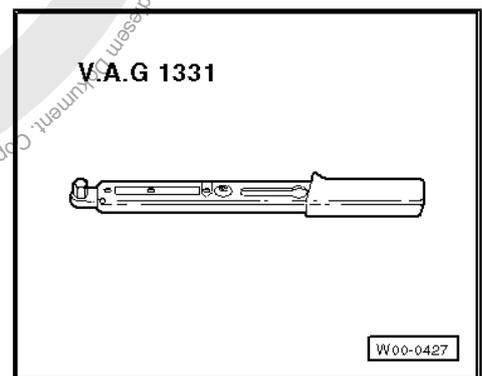
### 8.1 Getriebeölkühler aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

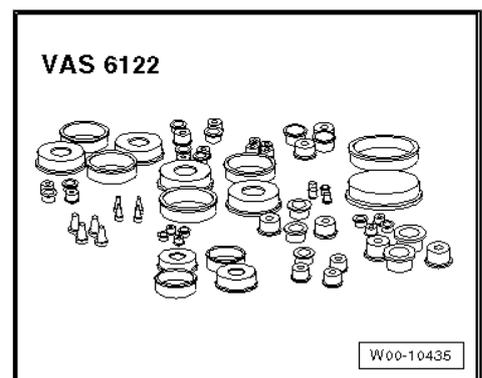
◆ Schlauchklemmen - 3094-



◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-



◆ Verschlussstopfenset Motor - VAS 6122-



#### Ausbauen

– Wählhebel in „P“ stellen.

– Luftfiltergehäuse ausbauen:

◆ ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

◆ ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

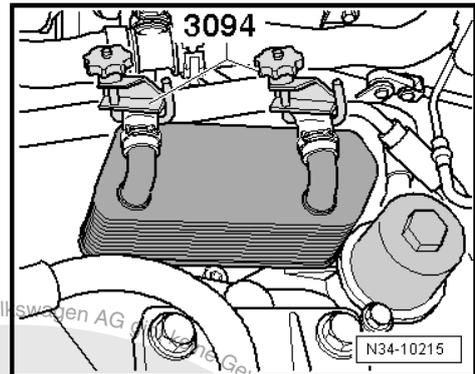


- Fahrzeuge mit Dieselmotor: Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .
- Nicht fasernden Lappen auf den Getriebeölkühler und das Getriebe legen, um austretendes Kühlmittel aufzufangen.



### Hinweis

- ◆ Bei warmem Motor steht das Kühlsystem unter Überdruck.
- ◆ Vor Abziehen der Kühlmittelschläuche Verschlussdeckel am Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen - 3094- abklemmen und vom Getriebeölkühler abbauen.

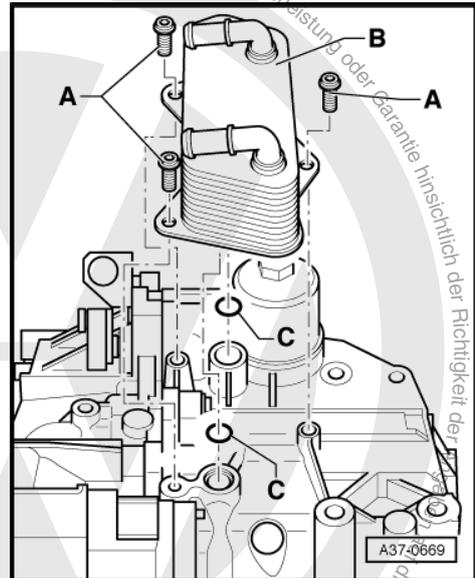


- Die Schrauben -A- herausdrehen und den Getriebeölkühler -B- abnehmen.



### Vorsicht!

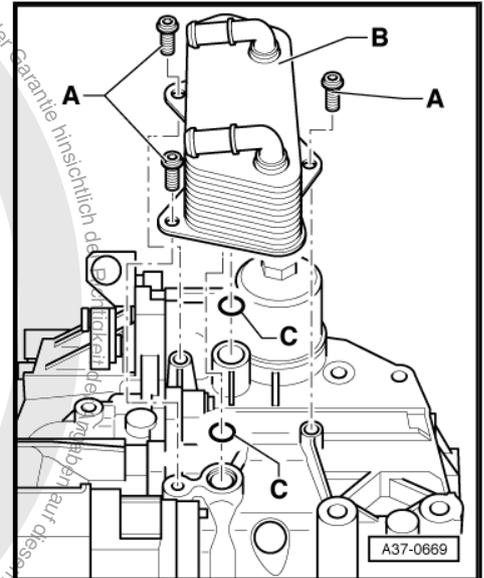
**Es darf kein Kühlmittel in das Getriebe tropfen!**



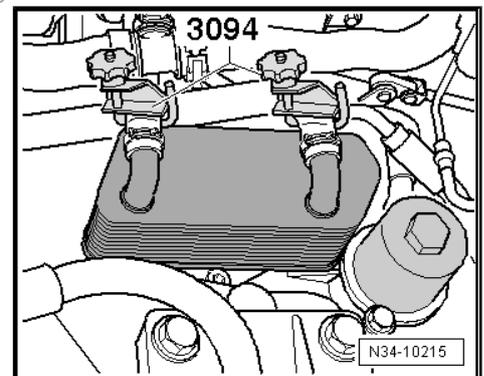


## Einbauen

- Die O-Ringe -C- des Getriebeölkühlers -B- ersetzen.
- Getriebeölkühler -B- aufsetzen, dabei auf die O-Ringe -C- achten.
- Neue Schrauben -A- eindrehen und festziehen. Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 156](#)



- Kühlmittelschläuche an Getriebeölkühler anbauen und Schlauchklemmen - 3094- abnehmen.
- Fahrzeuge mit Dieselmotor: Batterie und Batterieträger einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



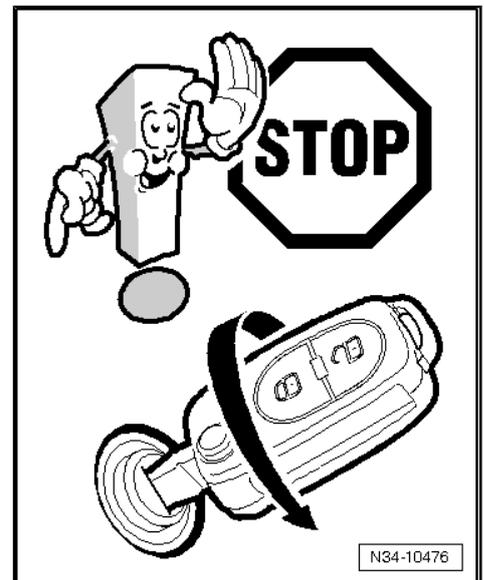
- Luftfiltergehäuse einbauen:
  - ◆ ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
  - ◆ ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen

- Kühlmittelstand prüfen, ggf. Kühlmittel auffüllen ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlmittel ablassen und auffüllen .
- Nach der Reparatur den Ölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .



**Vorsicht!**

*Motor während der Kühlmittelstandsprüfung nicht starten, wenn noch kein Getriebeöl aufgefüllt ist.*

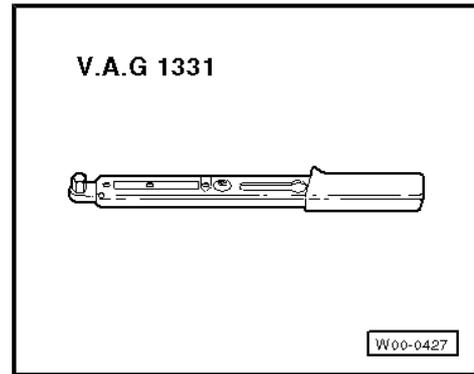


## 8.2 Getriebeölpumpe aus- und einbauen

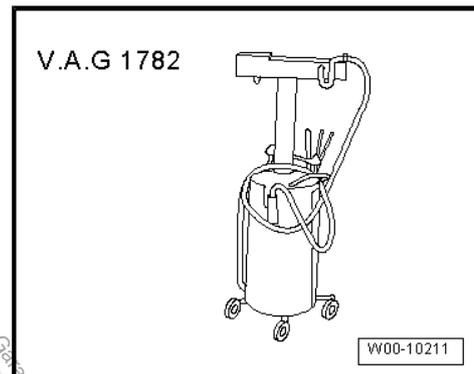
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-



◆ Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



**Kurzbeschreibung**

Die Ölpumpe kann ersetzt werden, ohne das Getriebe auszubauen. Das Fahrzeug muss angehoben werden und eventuell vorhandene Abdeckungen unten am Vorderwagen müssen ausgebaut werden. Die Verbindung Achslenker an Federbein braucht nicht getrennt zu werden. Auch die Gelenkwelle braucht nicht ausgebaut zu werden. Es braucht auch keine „Grundeinstellung“ durchgeführt werden. Lediglich das DSG-Getriebeöl und der Deckel für Ölpumpe müssen ersetzt werden.

**Ausbauen**

- Radschrauben vorn links lösen.
- Fahrzeug anheben und Rad vorn links abbauen.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht -Geräuschdämpfung .
- Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe stellen.

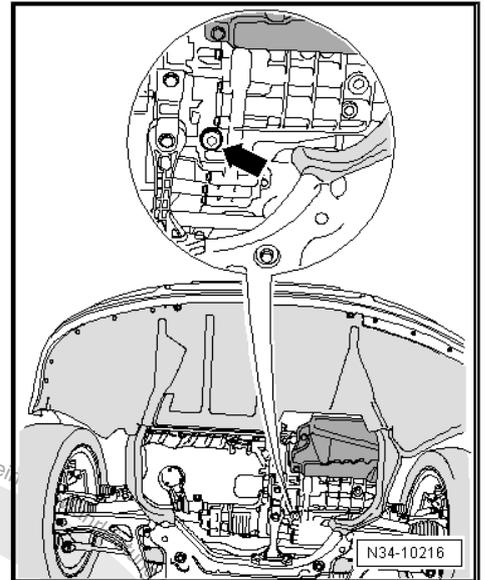
Zum Thema »verschmutztes Öl« auch die Hinweise zum Ölfilterwechsel beachten ⇒ [Seite 9](#) .



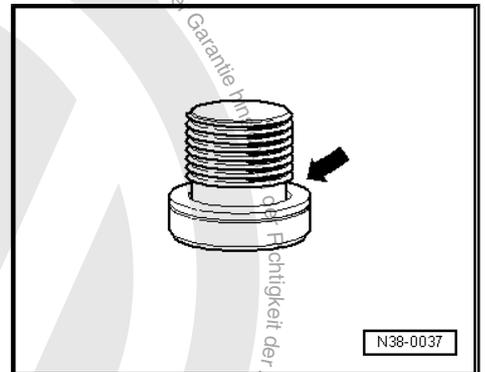
- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- ausbauen und Getriebeöl ablassen.

In dieser Bohrung ist ein Überlaufrohr aus Kunststoff (mit 8 mm Innensechskant). Seine Länge bestimmt den Ölstand im Getriebe.

- Dieses Überlaufrohr ausbauen und restliches Getriebeöl ablassen.
- Überlaufrohr wieder einschrauben. Anzugsdrehmoment  
⇒ [Seite 156](#)

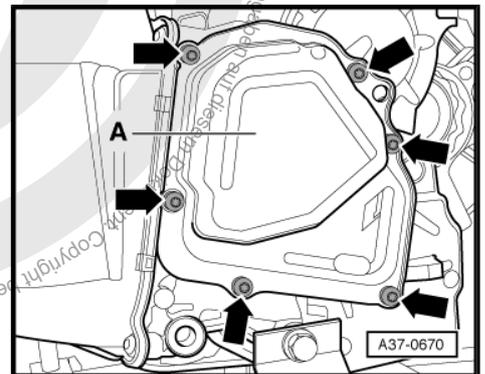


- Dichtung -Pfeil- für die Schraube ersetzen.
- Das Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782- bleibt weiterhin unter dem Getriebe stehen.

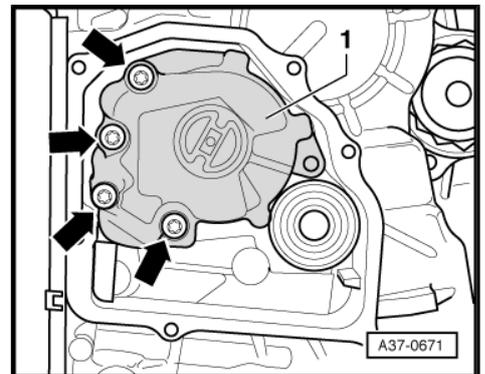


- Die Schrauben -Pfeile- herausdrehen und den Deckel für Ölpumpe -A- abnehmen.

**Es befindet sich noch Öl im Deckel für Ölpumpe.**



- Die Schrauben -Pfeile- herausdrehen und die Ölpumpe -1- von den Passstiften und der Antriebswelle für die Ölpumpe abziehen.

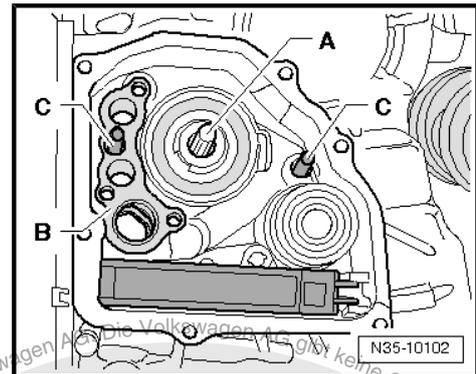
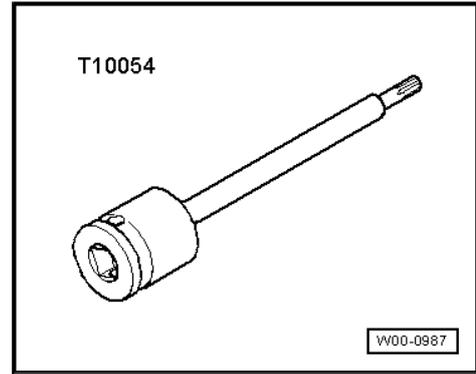




Die obere Schraube muss eventuell mit dem Steckersatz - T10054- ausgebaut werden.

### Einbauen

- Antriebswelle -A- für Ölpumpe bis Anschlag in das Getriebe schieben. Dabei die Antriebswelle etwas drehen.
- Immer eine neue Dichtung -B- aus Metall verwenden.
- Die 2 Passstifte -C- müssen sich im Getriebegehäuse befinden.
- Beim Aufsetzen der Ölpumpe auf die Verzahnung der Antriebswelle und auf den richtigen Sitz auf den Passstiften achten.

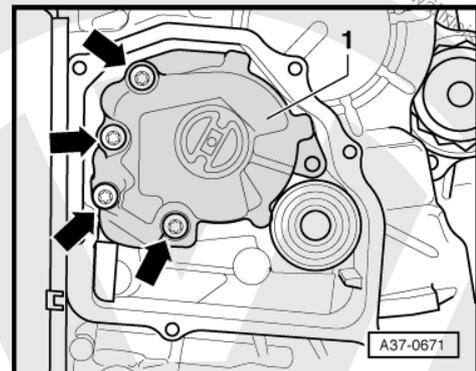


### Unterschiedliche Schrauben der Ölpumpe -1-

Alle 4 Schrauben -Pfeile- mit Flachkopf

Anzugsdrehmoment

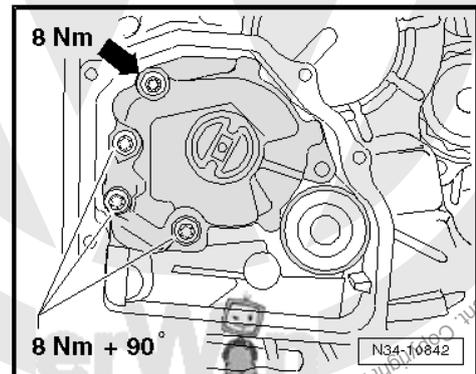
- ◆ 5 Nm + 90° (1/4 Umdrehung)



3 Schrauben mit Flachkopf, oberste Schraube -Pfeil- mit Senkkopf

Anzugsdrehmoment

- ◆ Senkkopfschraube: 8 Nm ohne Weiterdrehwinkel mit Steckersatz - T10054- festziehen.
- ◆ Flachkopfschrauben: 8 Nm + 90° (1/4 Umdrehung)

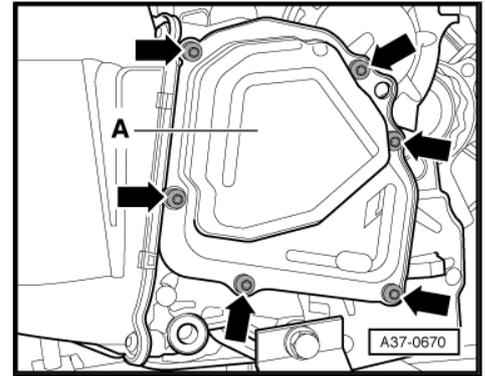




- Neuen Deckel für Ölpumpe -A- aufsetzen und neue Schrauben -Pfeile- über Kreuz in mehreren Stufen festziehen. Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 156](#)

Das Getriebe ist ohne Öl. Jetzt »neues« Öl einfüllen und den richtigen Ölstand einstellen ⇒ [Seite 167](#) .

- Radhausschale links vorn einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Geräuschkämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .
- Rad anbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 44 ; Räder, Reifen; Anzugsdrehmoment für Radschrauben .



### 8.3 Getriebeölfilter aus- und einbauen

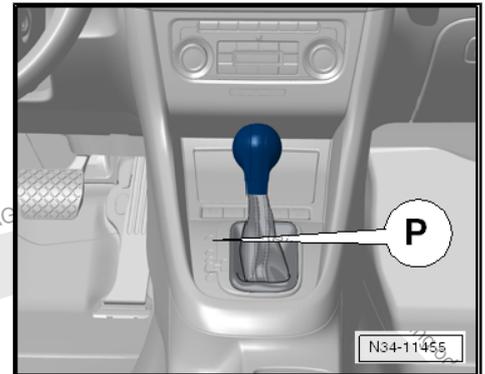


#### Hinweis

- ◆ *Allgemeine Reparaturhinweise beachten ⇒ [Seite 8](#) .*
- ◆ *Das Ölfilter braucht üblicherweise nicht gewechselt zu werden.*
- ◆ *Ölfilter wechseln „ja oder nein“ ⇒ [Seite 9](#) .*

#### Ausbauen

- Wählhebel in »P« stellen.
- Das komplette Luftfiltergehäuse ausbauen:
  - ◆ ⇒ Rep.-Gr. 24 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
  - ◆ ⇒ Rep.-Gr. 23 ; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen
- Batterie mit Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .



#### Hinweis

- ◆ *Es verbleibt eine Restmenge Öl im Ölfilter. Dieses läuft beim Abschrauben des Ölfilters aus.*
- ◆ *Vor dem Abschrauben des Ölfilters den Bereich um den Ölfilter mit ausreichend vielen Lappen abdecken.*

Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Volkswagen AG.



- Filtergehäuse -Pfeil- zunächst ungefähr 7 Umdrehungen lösen.
- Etwa 10 Sekunden warten.

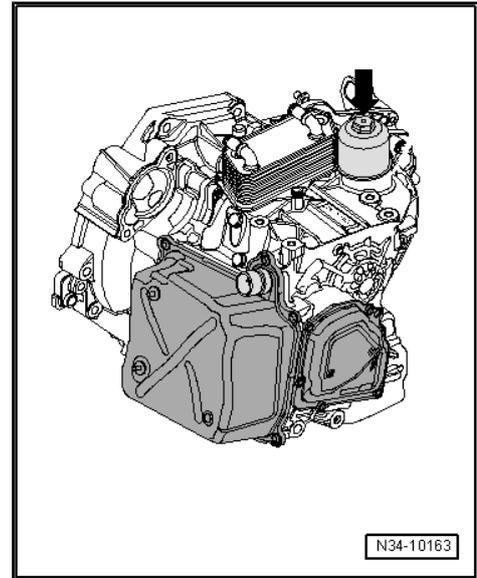
So kann das Öl aus dem Filtergehäuse in das Getriebe zurückfließen.

- Erst jetzt das Filtergehäuse und den Ölfilter abnehmen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

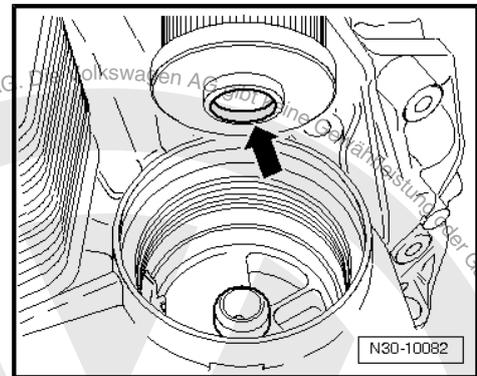
- Verölte Stellen am Getriebe gründlich reinigen.



- Ölfilter mit dem Bund -Pfeil- nach unten einsetzen.
- Filtergehäuse eindrehen festziehen. Anzugsdrehmoment  
⇒ [Seite 156](#)

Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Ölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .



Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG übernimmt keine Gewährleistung der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument.



## 9 Getriebeöl

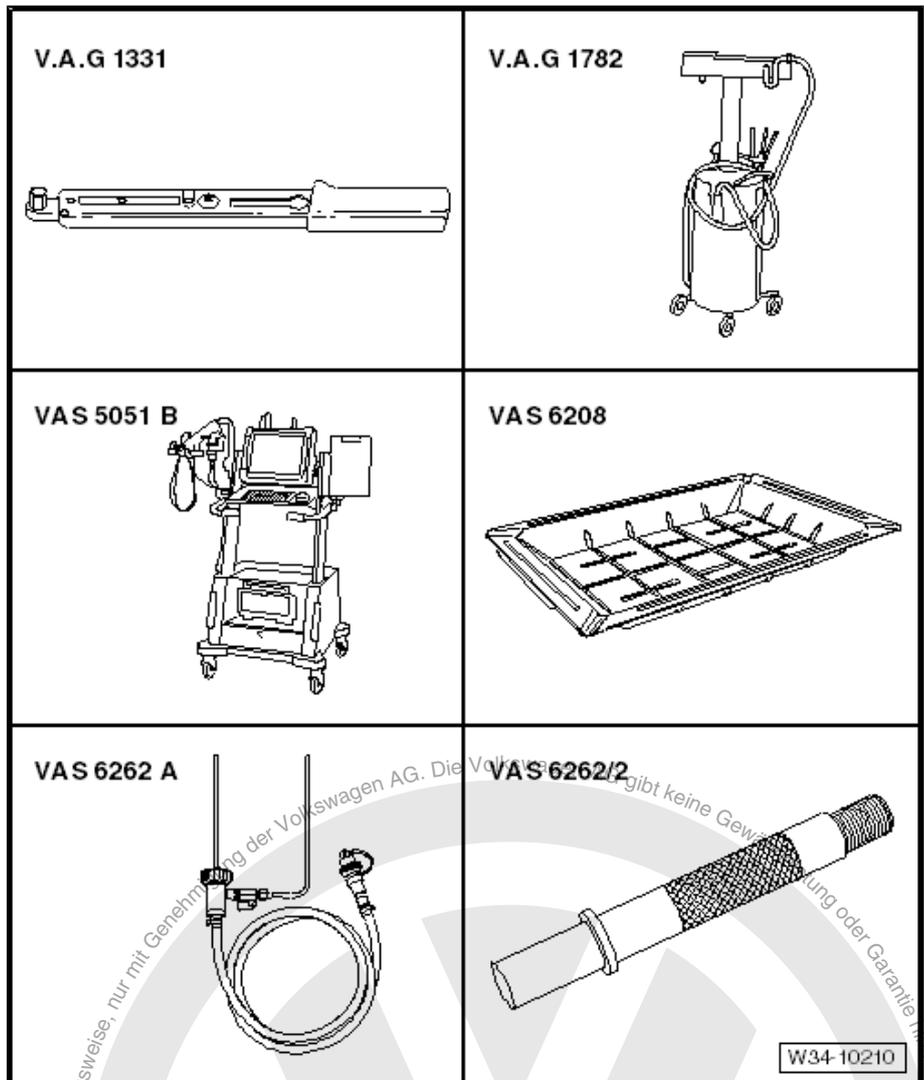
⇒ „9.1 Getriebeölstand prüfen“, Seite 167

⇒ „9.2 Getriebeöl ablassen und auffüllen“, Seite 170

### 9.1 Getriebeölstand prüfen

#### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

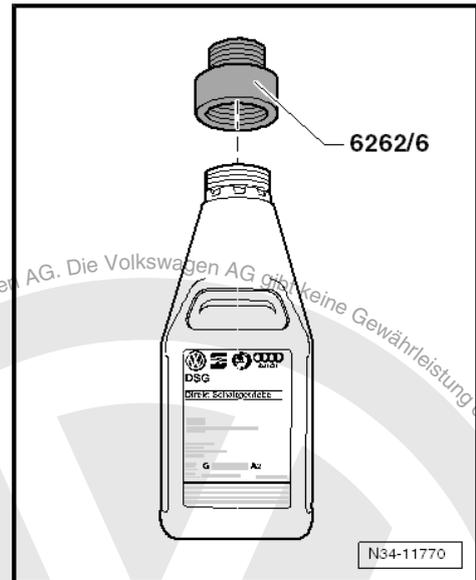
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-
- ◆ Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782-
- ◆ ⇒ Fahrzeugdiagnosetester z. B. Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem - VAS 5051-
- ◆ Auffangwanne für Werkstattkräne - VAS 6208-
- ◆ Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A-
- ◆ Adapter - VAS 6262/2-
- ◆ zusätzlich bei einigen Ölflaschen Adapter - VAS 6262/6-



Bitte die Hinweise beachten:



- ◆ Wird DSG-Getriebeöl eingefüllt, ist nur als Ersatzteil erhältliches Öl zu verwenden ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .
- ◆ Bei einigen Ölfaschen muss zusätzlich der Adapter - VAS 6262/6- verwendet werden.
- ◆ Gegebenenfalls muss das Entlüftungsrohr des Adapters zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- gekürzt werden ⇒ [Seite 168](#) .



#### Entlüftungsrohr des Adapters zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- wie folgt kürzen:

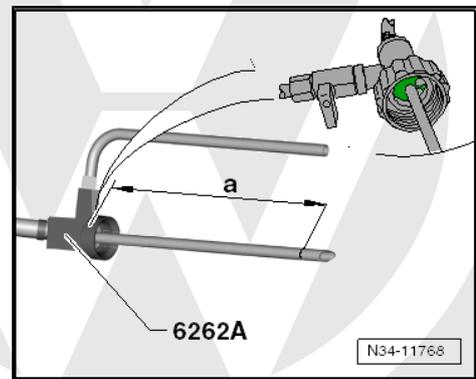
- Damit das Entlüftungsrohr des Adapters zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- bei einigen Ölfaschen nicht am Flaschenboden anstößt, muss es um das Maß -a- gekürzt werden.

Maß -a- = 210 mm



#### Hinweis

Das Maß -a- wird ab dem Schaft (grüne Fläche in der Lupe) des Adapters zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- gemessen.





- Entlüftungsrohr z. B. mit Rohrabschneider - VAS 6056/2 kürzen.

### Voraussetzungen

- ◆ Fahrzeug in waagerechter Stellung, alle Aufnahmen der Bühne gleichmäßig in einer Höhe
- ◆ Geräuschdämpfung ausgebaut
- ◆ ⇒ Fahrzeugdiagnosetester ist angeschlossen.
- ◆ Zu Beginn der Arbeit darf die Öltemperatur nicht höher als 45 °Celsius sein.
- ◆ Prüftemperatur: 35 - 45 °Celsius

### Prüfen

- ⇒ Fahrzeugdiagnosetester anschließen und in Geführte Funktionen das Fahrzeug identifizieren.
- Doppelkupplungsgetriebe auswählen.
- Ölstand prüfen auswählen.

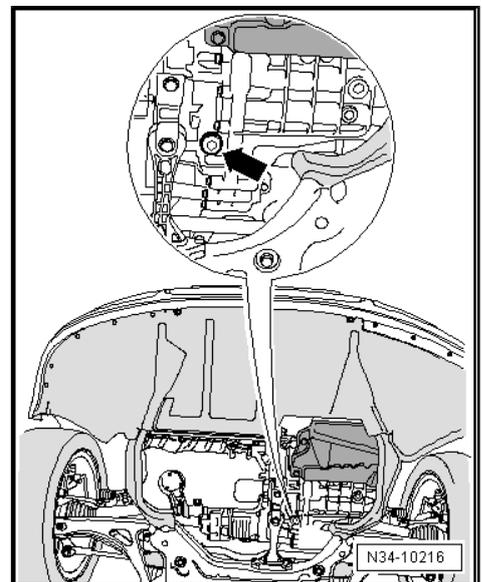
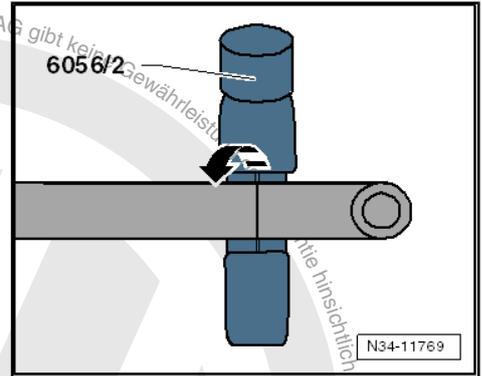


### Hinweis

*Ist die Öltemperatur höher als 45 °Celsius, Getriebe abkühlen lassen.*

Motor läuft im Leerlaufstellung und der Wählhebel steht in „P“.

- Auffangwanne für Werkstattkräne oder Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe im Bereich, der Ölablass- und Kontrollschraube stellen.
- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- ausbauen.





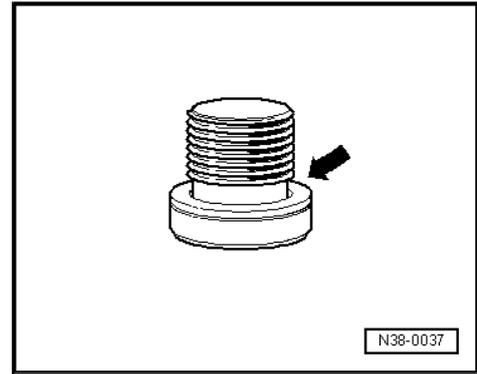
- Dichtring -Pfeil- der Schraube ersetzen.



#### Hinweis

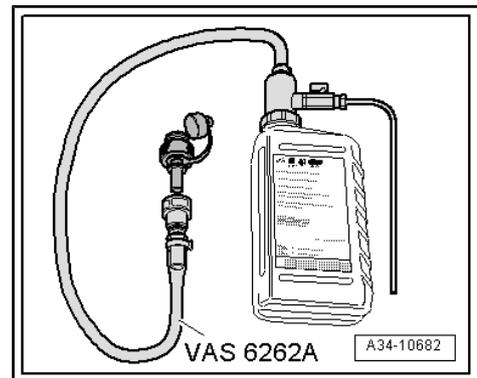
*Selbst bei zu geringem Ölstand läuft zuerst eine kleine Menge Öl aus dem Überlaufrohr, da es sich im Betrieb auffüllt.*

- Überschüssiges Öl abfließen lassen.
- Sobald das Öl abgelaufen ist (es beginnt zu tropfen) Schraube mit neuem Dichtring einbauen.
- Fließt kein Öl ab, muss Öl ergänzt werden.



#### Ergänzen

- Adapter vom Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- handfest in die Kontrollbohrung einschrauben.
- Vor dem Öffnen Ölflaschen schütteln.
- Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- auf die Ölflasche aufschrauben, dabei die Hinweise ⇒ [Seite 167](#) beachten.
- 1,0 Liter Öl auffüllen.
- Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262- an der Schnellkupplung abziehen und nachsehen:



#### Fließt jetzt das Öl aus der Bohrung des Adapters:

Es braucht kein Öl nachgefüllt zu werden.

- Überschüssiges Öl ablaufen lassen.
- Sobald das Öl abgelaufen ist (es beginnt zu tropfen), Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- herausdrehen und Schraube mit neuem Dichtring einbauen.

#### Tropft kein Öl aus der Bohrung:

- Muss ein weiterer Liter ergänzt werden ⇒ [Seite 167](#) .



#### ACHTUNG!

*Eine zu kleine wie eine zu große Ölfüllung beeinträchtigt die Funktion des Getriebes.*

Ölablass- und Kontrollschraube mit neuem Dichtring eindrehen und festziehen. Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 156](#)

## 9.2 Getriebeöl ablassen und auffüllen

Wird DSG-Getriebeöl eingefüllt, ist nur als Ersatzteil erhältliches Öl zu verwenden ⇒ [Elektronischer Teilekatalog \(ETKA\)](#) .

#### Kurzbeschreibung

Zuerst wird die Öltemperatur ausgelesen. Ist sie höher als 50 ° Celsius Getriebe abkühlen lassen.

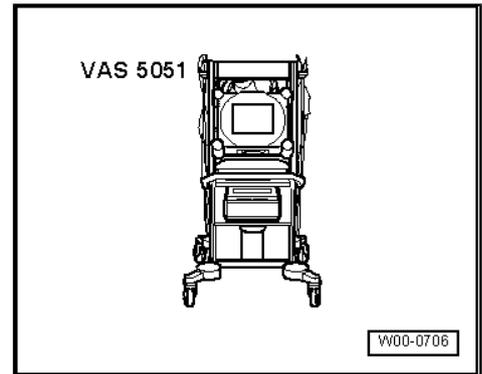
Bei stehendem Motor das Überlaufrohr herausdrehen und das Öl ablaufen lassen. Danach das Überlaufrohr wieder einbauen und das Getriebe mit Öl »überfüllen«.

Anschließend den Motor starten und überschüssiges Öl so lange abgelassen, bis der Ölstand das Überlaufrohr erreicht hat.

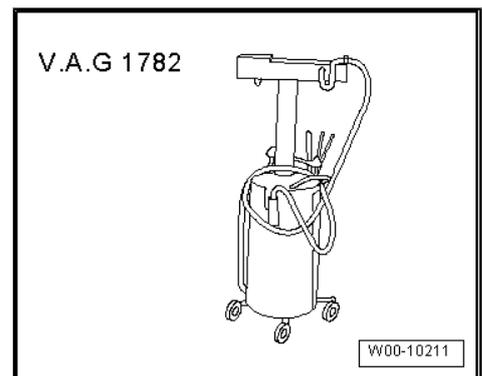
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**



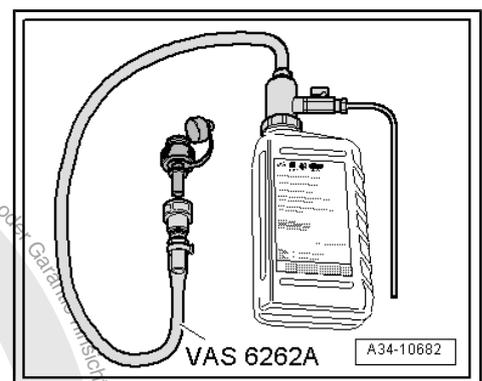
- ◆ Fahrzeugdiagnosesystem, Mess- und Informationssystem  
z. B. -VAS 5051B-



- ◆ Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



- ◆ Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A-



### Voraussetzungen

- ◆ Motor aus
- ◆ Fahrzeug in waagerechter Stellung, alle Aufnahmen der Bühne gleichmäßig in einer Höhe
- ◆ Falls vorhanden Geräuschkäfig abgebaut
- ◆ Wählhebel in „P“
- ◆ ⇒ Fahrzeugdiagnosetester ist angeschlossen.
- ◆ Zu Beginn der Arbeit darf die Öltemperatur nicht höher als 45 ° Celsius sein.
- Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Getriebe beachten.
- Es darf nur das als Ersatzteil erhältliche Getriebeöl für das Doppelkupplungsgetriebe verwendet werden. Andere Öle führen zu Funktionsstörungen oder zum Ausfall des Getriebes.



## ACHTUNG!

*Verletzungsgefahr durch heißes Getriebeöl.*

- => Fahrzeugdiagnosetester anschließen und in Geführte Funktionen das Fahrzeug identifizieren.
- Doppelkupplungsgetriebe auswählen.
- Ölstand prüfen auswählen.



## Hinweis

*Ist die Öltemperatur höher als 45 °Celsius, das Getriebe abkühlen lassen.*



## ACHTUNG!

*Wenn sich kein Öl im Getriebe befindet, darf der Motor nicht gestartet werden.*

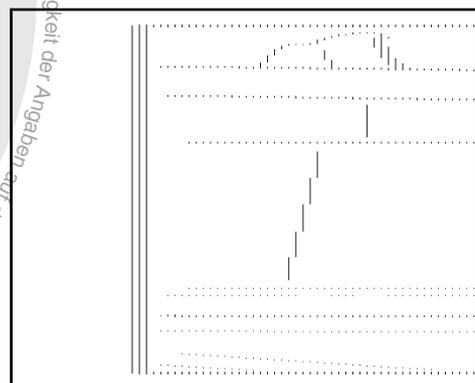
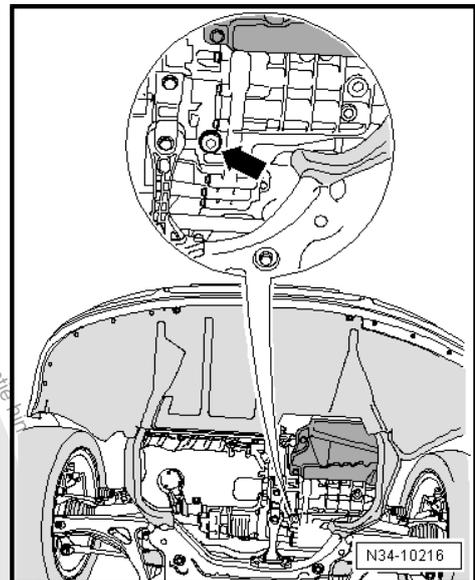
- Motor aus - nicht starten!
- Auffangwanne für Werkstattkräne oder Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782- ist unter das Getriebe gestellt.
- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- ausbauen.

In dieser Bohrung ist ein »schwarzes Überlaufrohr« aus Kunststoff (mit 8 mm Innensechskant). Seine Länge bestimmt den Ölstand im Getriebe.

- Überlaufrohr -Pfeil- entfernen und Öl herauslaufen lassen.

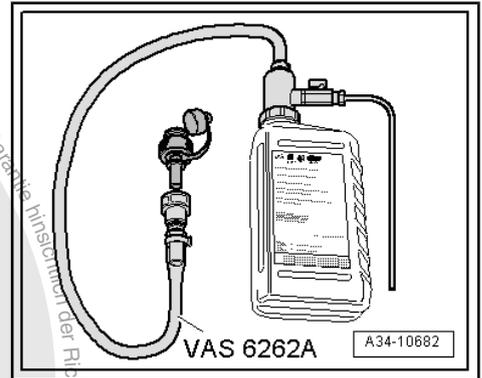
Es werden ungefähr 5 Liter Öl auslaufen.

Überlaufrohr wieder bis Anschlag eindrehen festziehen. Anzugsdrehmoment => [Seite 156](#)





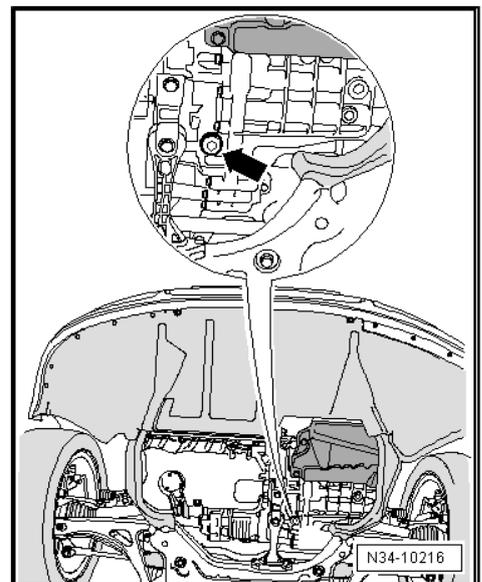
- Adapter vom Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- handfest in die Kontrollbohrung einschrauben.



- Vor dem Öffnen Ölflaschen schütteln.
- Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- auf die Ölflasche aufschrauben, dabei die Hinweise ⇒ [Seite 167](#) beachten.
- 5,5 Liter Öl auffüllen.
- Zum Flaschenwechseln Hahn verschließen oder Adapter zur Ölbefüllung - VAS 6262 A- höher als das Getriebe halten.



- Ölablass- und Kontrollschraube -Pfeil- nur handfest anziehen.
- Motor starten.
- Bremse treten und jede Wählhebelstellung für ca. 3 Sekunden einlegen, danach Wählhebel wieder in »P« stellen.
- Motor nicht abstellen.
- Anschließend Ölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .





## 35 – Räder, Wellen

- 1 Zurzeit werden noch keine Reparaturen an den Rädern und Wellen durchgeführt



## 39 – Achsantrieb, Ausgleichgetriebe

### 1 Dichtringe Achsantrieb

⇒ „1.1 Einbauorteübersicht - Dichtringe“, Seite 175

⇒ „1.2 Dichtring für Flanschwellen links ersetzen“, Seite 176

⇒ „1.3 Dichtring für Flanschwellen rechts ersetzen“, Seite 178

#### 1.1 Einbauorteübersicht - Dichtringe



#### Hinweis

Nicht beide Befestigungsschrauben in den Flanschwellen links und rechts gleichzeitig herausschrauben. Wenn sich die Ausgleichskegelräder im Ausgleichsgetriebe verdrehen, so lassen sich die Schrauben nur schwer wieder einbauen.

1 - Ölstand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ Seite 208

- nur Allradantrieb

2 - Dichtring Kardanwelle ⇒ Seite 202

3 - Dichtring Schaltwelle ⇒ Seite 60

4 - Dichtring »links« ⇒ Seite 176

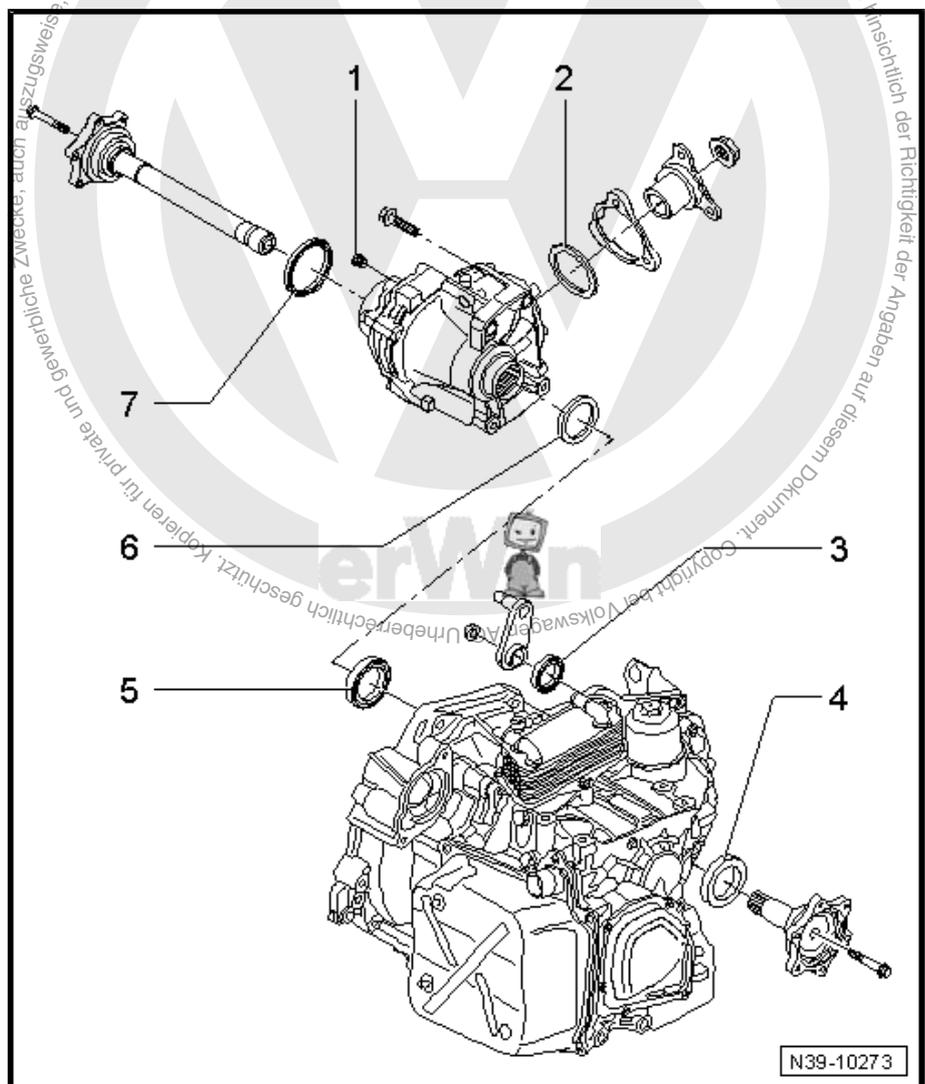
5 - Dichtring »rechts« am Getriebe

- Frontantrieb ⇒ Seite 178
- Allradantrieb ⇒ Seite 198

6 - Dichtring am Winkelgetriebe ⇒ Seite 201

7 - Dichtring »rechts« am Winkelgetriebe

- nur Allradantrieb ⇒ Seite 181

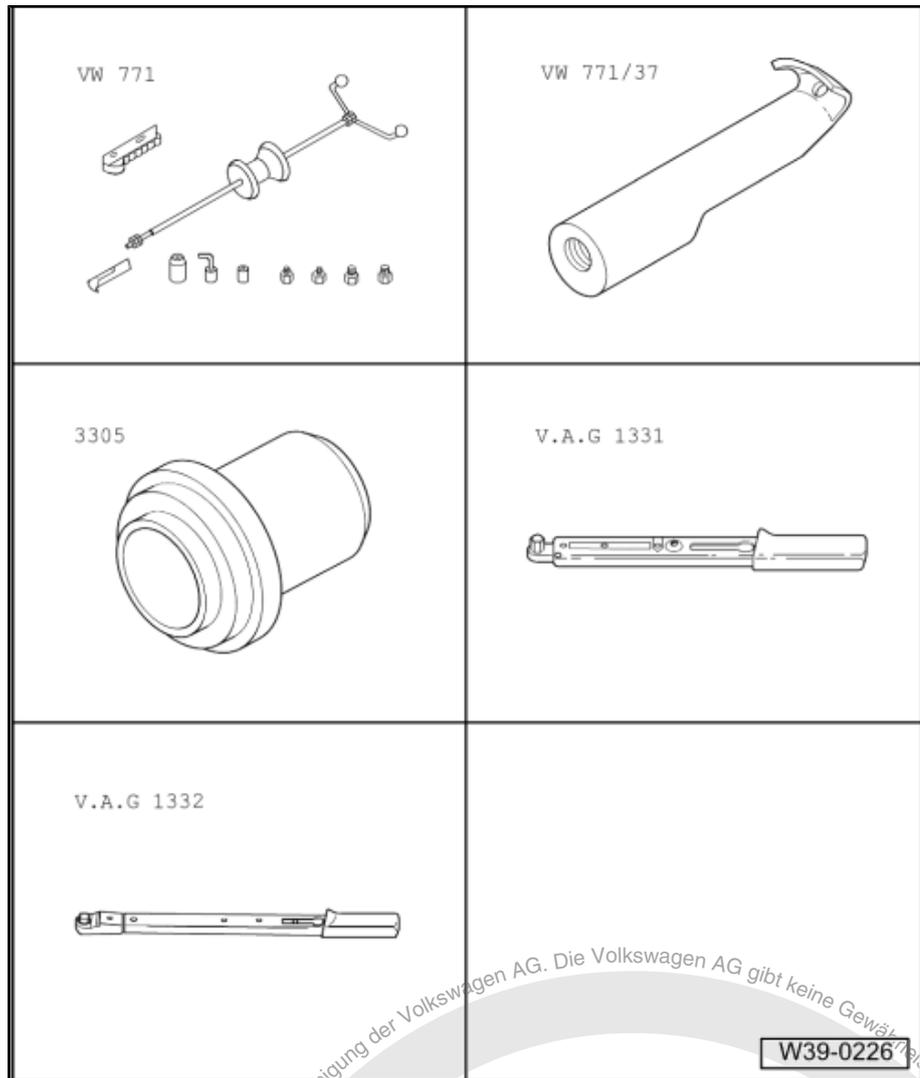




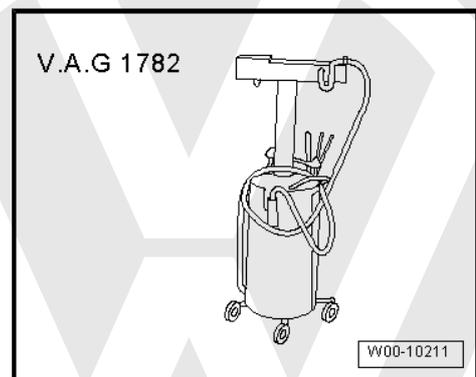
## 1.2 Dichtring für Flanschswelle links ersetzen

### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Mehrzweckwerkzeug - VW 771-
- ◆ Ausziehhaken - VW 771/37-
- ◆ Druckstück - 3305-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-
- ◆ Dichtfett - G 052 128 A1-



- ◆ Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



- ◆ Dichtfett - G 052 128 A1-



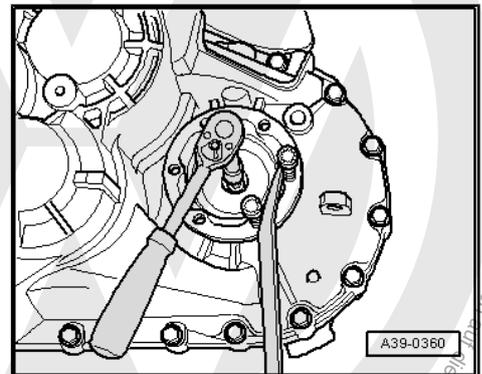
## Ausbauen



### Hinweis

Allgemeine Reparaturhinweise beachten ⇒ [Seite 8](#).

- Rad links abbauen.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Radhausschale vorn links ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Gelenkwelle links ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- oder eine Auffangwanne unter das Getriebe stellen.
- Kegelschraube für Flanschswelle links herausdrehen, dazu 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und Flanschswelle mit Montagehebel gegenhalten.
- Flanschswelle zusammen mit Druckfeder, Anlaufscheibe und Kegelring herausziehen.

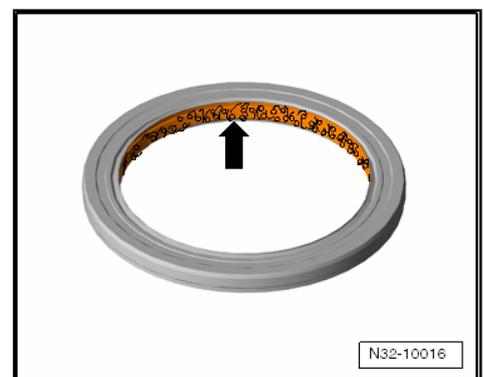
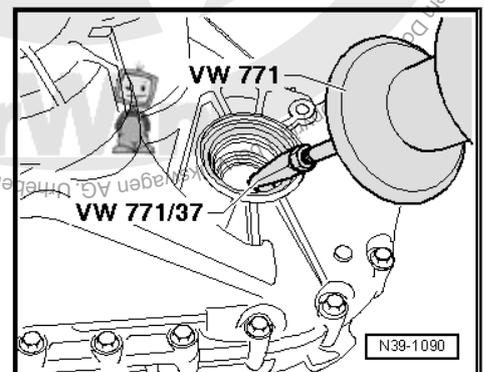


- Dichtring für Flanschswelle mit Mehrzweckwerkzeug - VW 771- und Ausziehhaken - VW 771/37- ausziehen.

## Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Neuen Dichtring am Außenumfang leicht einölen.
- Den Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128- füllen.



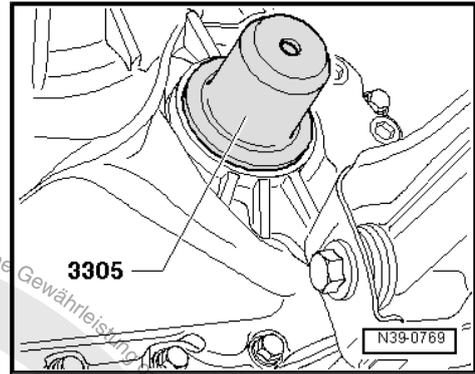


- Neuen Dichtring bis Anschlag eintreiben, dabei Dichtring nicht verkannten.



#### Hinweis

- ◆ *Kegelschraube für Flanschswelle ersetzen.*
- ◆ *Flanschswelle gegen das Getriebe drücken, damit die Schraube in das Gewindestück des Ausgleichsgetriebes fasst.*
- Flanschswelle einsetzen und mit neuer Kegelschraube befestigen.
- Anzugsdrehmoment 30 Nm.
- Gelenkwelle links einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Radhausschale vorn links einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Radhausschale; Radhausschale aus- und einbauen .
- Rad links anbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 44 ; Räder, Reifen; Anzugsdrehmoment für Radschrauben .
- Ölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .
- Geräuschkämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung .



### 1.3 Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen

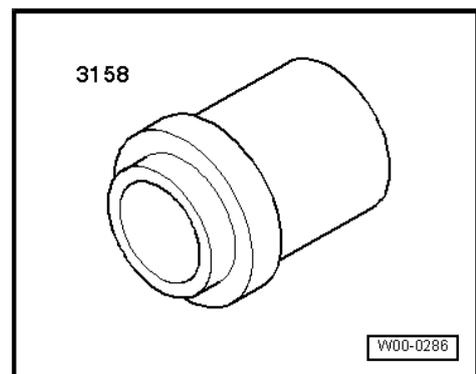
⇒ „1.3.1 Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen, Frontantrieb“, Seite 178

⇒ „1.3.2 Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen, Allradantrieb“, Seite 181

#### 1.3.1 Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen, Frontantrieb

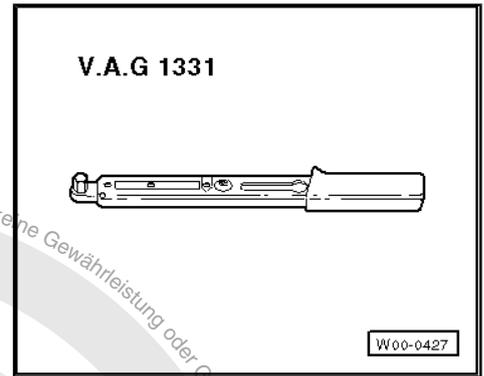
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Treibhülse - 3158-



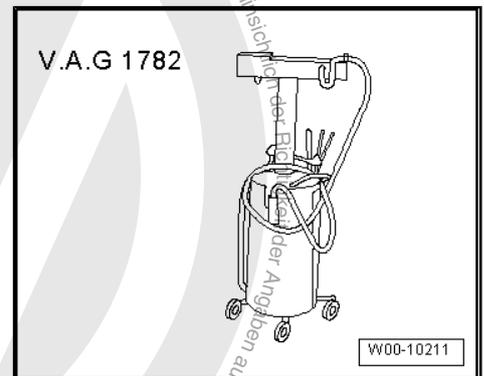


◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-



◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-

◆ Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



◆ Dichtfett - G 052 128 A1-

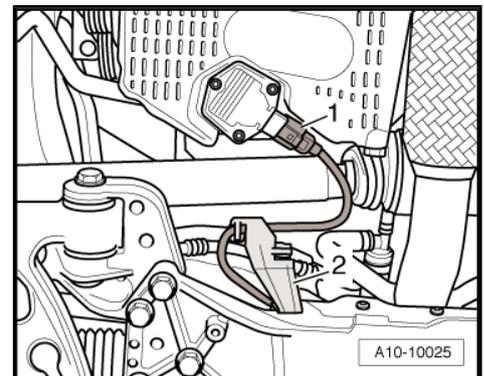
**Ausbauen**



**Hinweis**

*Allgemeine Reparaturhinweise beachten ⇒ Seite 8.*

- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Falls vorhanden, elektrische Steckverbindung -1- am Ölsands- und Öltemperaturgeber - G266- trennen.



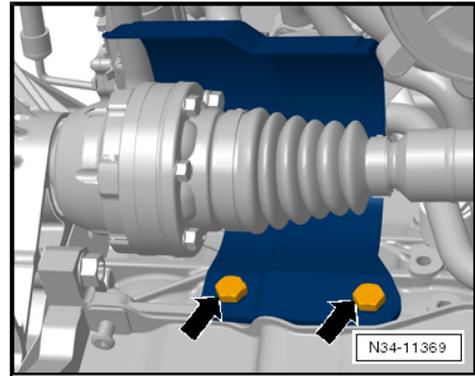


- Falls vorhanden, Wärmeschutz über der rechten Gelenkwelle ausbauen. Anzugsdrehmoment  $\Rightarrow$  Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen
- Gelenkwelle rechts von Flanschwellen abschrauben.
- Gelenkwelle so weit wie möglich hochbinden. Lackierung der Gelenkwelle dabei nicht beschädigen.



### Hinweis

- ◆ *In Verbindung mit einigen Motoren kann die Gelenkwelle nicht so weit hochgebunden werden, dass die Flanschwellen des Getriebes herausgezogen werden kann.*
- ◆ *Dann die Gelenkwelle rechts ausbauen  $\Rightarrow$  Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .*

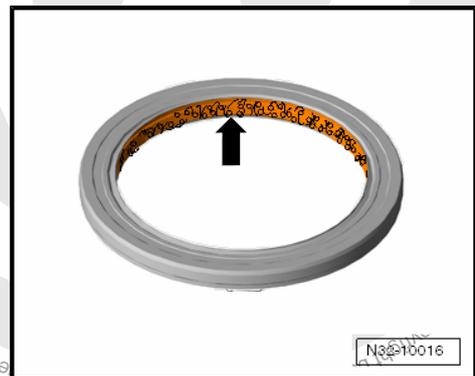
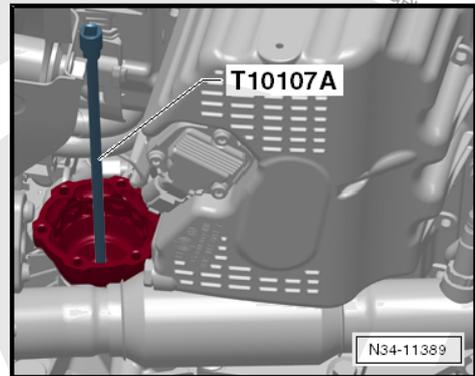


- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- oder eine Auffangwanne unter das Getriebe stellen.
- Befestigungsschraube für Flanschwellen rechts z. B. mit Steck-einsatz - T10107 A- herausschrauben. Dazu 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und Flanschwellen mit Montagehebel gegenhalten.
- Flanschwellen zusammen mit Druckfeder, Anlaufscheibe und Kegelring herausziehen.
- Dichtring mit Montagehebel aushebeln.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Neuen Dichtring am Außenumfang leicht einölen.
- Den Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128- füllen.



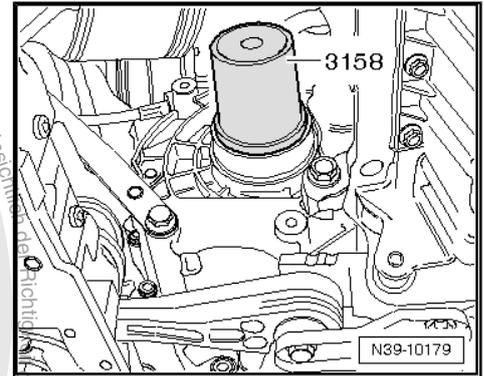


- Neuen Dichtring bis Anschlag eintreiben, dabei Dichtring nicht verkanten.



#### Hinweis

- ◆ Kegelschraube für Flanschswelle ersetzen.
- ◆ Flanschswelle gegen das Getriebe drücken, damit die Schraube in das Gewindestück des Ausgleichsgetriebes fasst.
- Flanschswelle einsetzen und mit neuer Kegelschraube befestigen.
- Anzugsdrehmoment 30 Nm.
- Gelenkwelle rechts an Flanschswelle anschrauben bzw. Gelenkwelle rechts einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls ausgebaut, Wärmeschutzblech über der rechten Gelenkwelle einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Ölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .

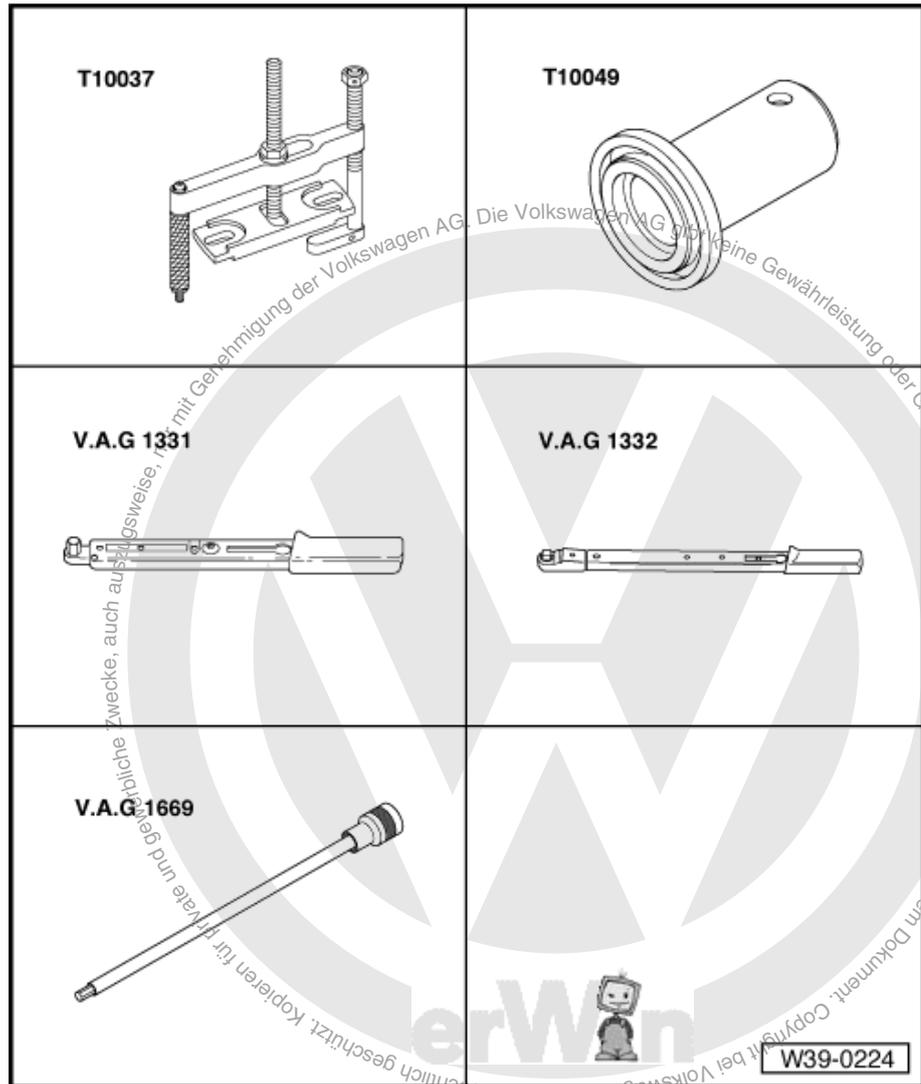


### 1.3.2 Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen, Allradantrieb



### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abziehvorrichtung - T10037-
- ◆ Druckstück - T10049-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1332-
- ◆ Steckesatz - V.A.G 1669- oder Steckesatz - T10107-



### Ausbauen

- Das Getriebe ist eingebaut.



### ACHTUNG!

*Bitte die folgenden Anweisungen genau beachten, um die Polygonlager der Flanschwellen nicht zu beschädigen.*

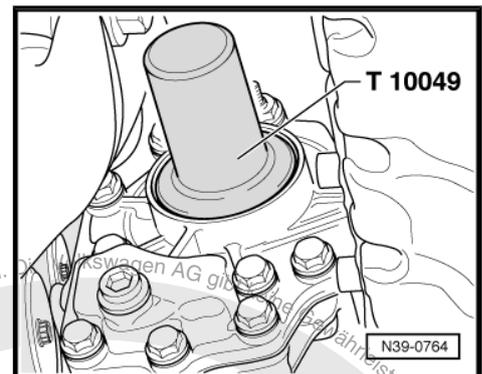
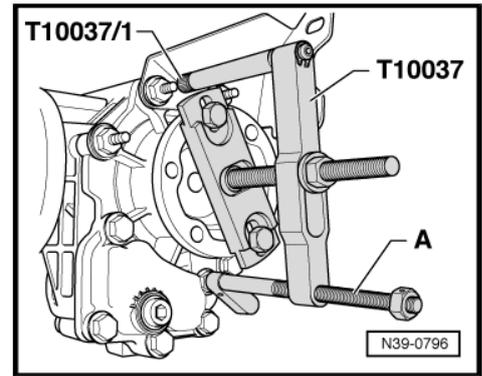
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Gelenkwelle ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Auffangwanne unter das Getriebe stellen.
- Schraube für Flanschwelle rechts mit Steckesatz - V.A.G 1669- oder Steckesatz - T10107- ausbauen.



- Abziehvorrichtung - T10037- an die Flanschswelle rechts anschrauben.
- Mit der Rändelmutter - T10037/1- und der unteren Stütze -A- Abziehvorrichtung parallel zum Flansch ausrichten.
- Flanschswelle ausziehen.
- Dichtring mit Montagehebel aushebeln.

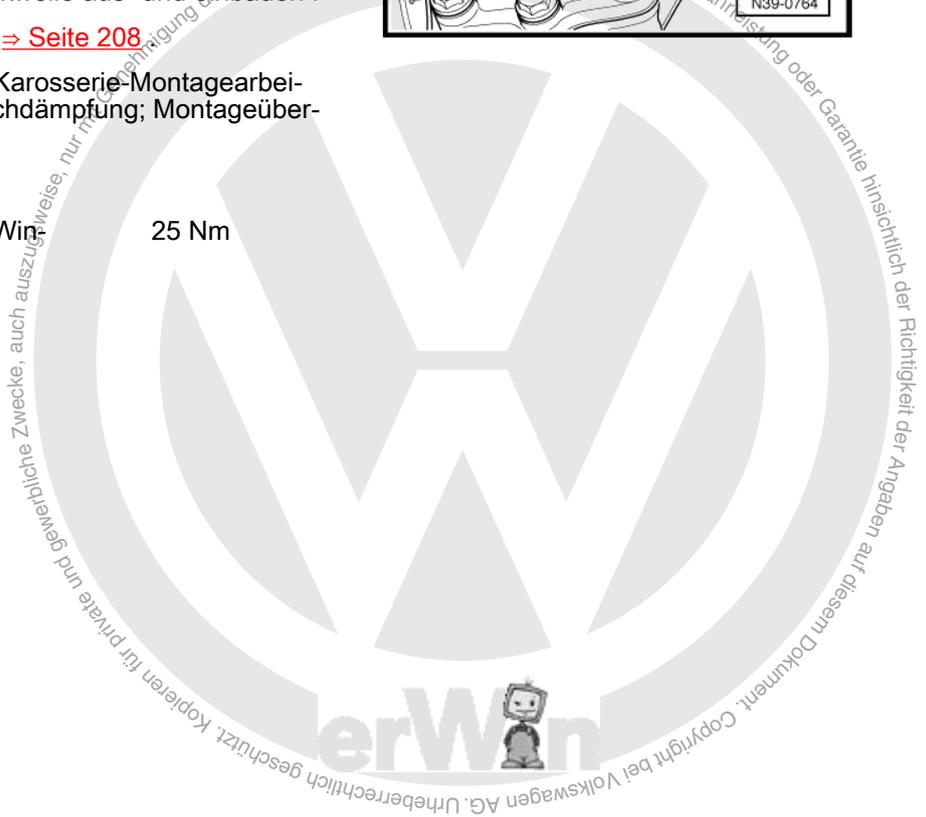
#### Einbauen

- Raum zwischen Dicht- und Staublippe zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128- füllen.
- Neuen Dichtring bis Anschlag eintreiben, dabei Dichtring nicht verkanten.
- Flanschswelle »vorsichtig !« eintreiben, dabei drehen.
- Flanschswelle mit neuer Kegelschraube befestigen und mit 30 Nm festziehen.
- Gelenkwelle einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech für Gelenkwelle an das Winkelgetriebe anbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Ölstand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ [Seite 208](#)
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .



#### Anzugsdrehmomente

Wärmeschutzblech/Gelenkwelle an Winkelgetriebe 25 Nm





## 2 Winkelgetriebe

⇒ „2.1 Montageübersicht - Winkelgetriebe“, Seite 184

⇒ „2.2 Flanschswelle rechts aus- und einbauen“, Seite 186

⇒ „2.3 Nadellager (Polygonlager) für Flanschswelle rechts ersetzen“, Seite 187

⇒ „2.4 Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen, Winkelgetriebe ausgebaut“, Seite 189

⇒ „2.5 Dichtring zwischen Winkelgetriebe und Getriebe am Getriebe ersetzen“, Seite 198

⇒ „2.6 Dichtring für Flanschswelle rechts am Winkelgetriebe außen ersetzen“, Seite 200

⇒ „2.7 Dichtring zwischen Getriebe und Winkelgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen“, Seite 201

⇒ „2.8 Dichtring für Abtriebsflansch der Kardanwelle am Winkelgetriebe ersetzen“, Seite 202

### 2.1 Montageübersicht - Winkelgetriebe

#### 1 - Sechskantmutter

- nach Demontage immer ersetzen.
- für Abtriebsflansch
- 480 Nm

#### 2 - Abtriebsflansch Winkelgetriebe

#### 3 - Abdeckkappe für Abtriebsflansch

- nur bei Beschädigung ersetzen.

#### 4 - Dichtring

- ⇒ Seite 202

#### 5 - Dichtring

- ⇒ Seite 201

#### 6 - Winkelgetriebe

- aus- und einbauen
- ⇒ Seite 138

#### 7 - Ölablassschraube

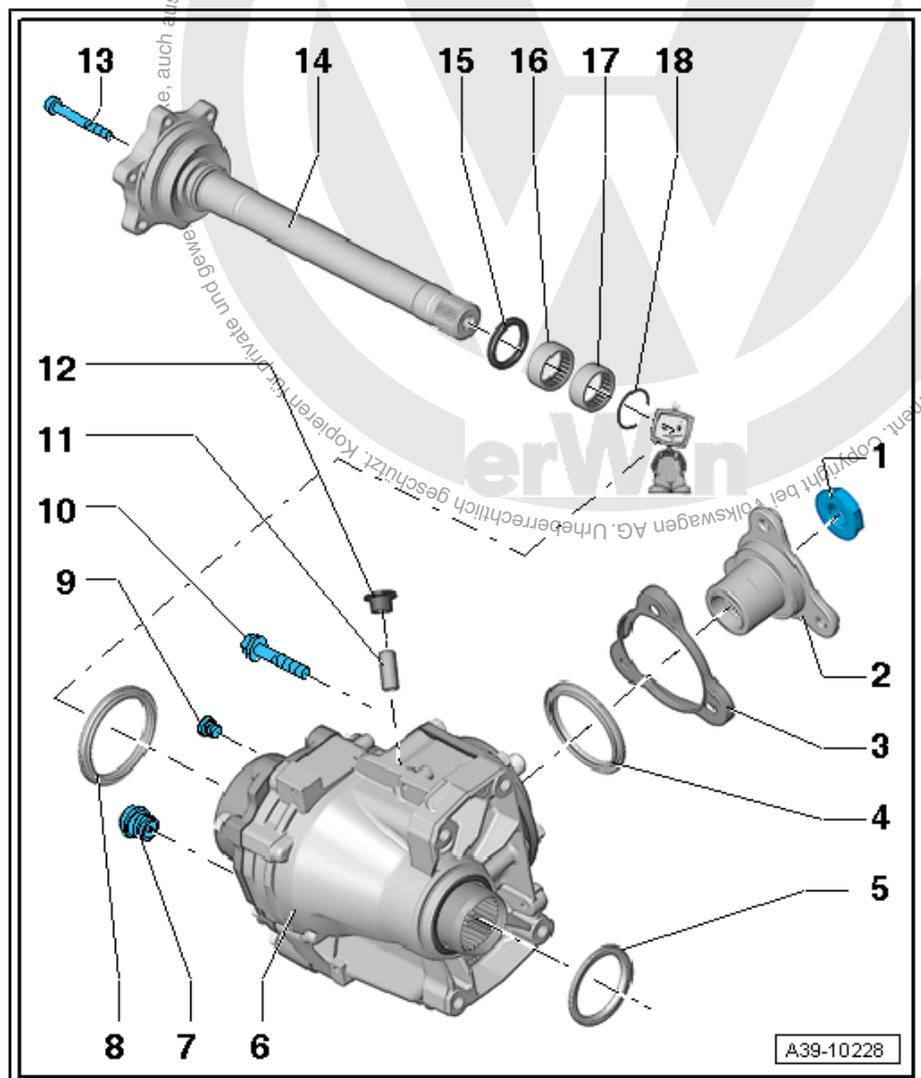
- für Winkelgetriebe
- Schraube M6: 15 Nm
- Schraube M8: 60 Nm

#### 8 - Dichtring rechts für Flanschswelle

- ⇒ Seite 181

#### 9 - Einfüll- und Kontrollschraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- für Winkelgetriebe
- 15 Nm





#### 10 - Schraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- Befestigung Winkelgetriebe an Getriebe
- 4 Stück
- Anzugsdrehmoment: ⇒ [Seite 134](#)

#### 11 - Entlüftungsrohr

#### 12 - Entlüftungskappe

#### 13 - Kegelschraube

- nach Demontage immer ersetzen.
- 30 Nm

#### 14 - Flanschelle rechts

- ⇒ [Seite 186](#)

#### 15 - Dichtring

- immer ersetzen nach Ausbau der Flanschelle rechts.

#### 16 - Lager

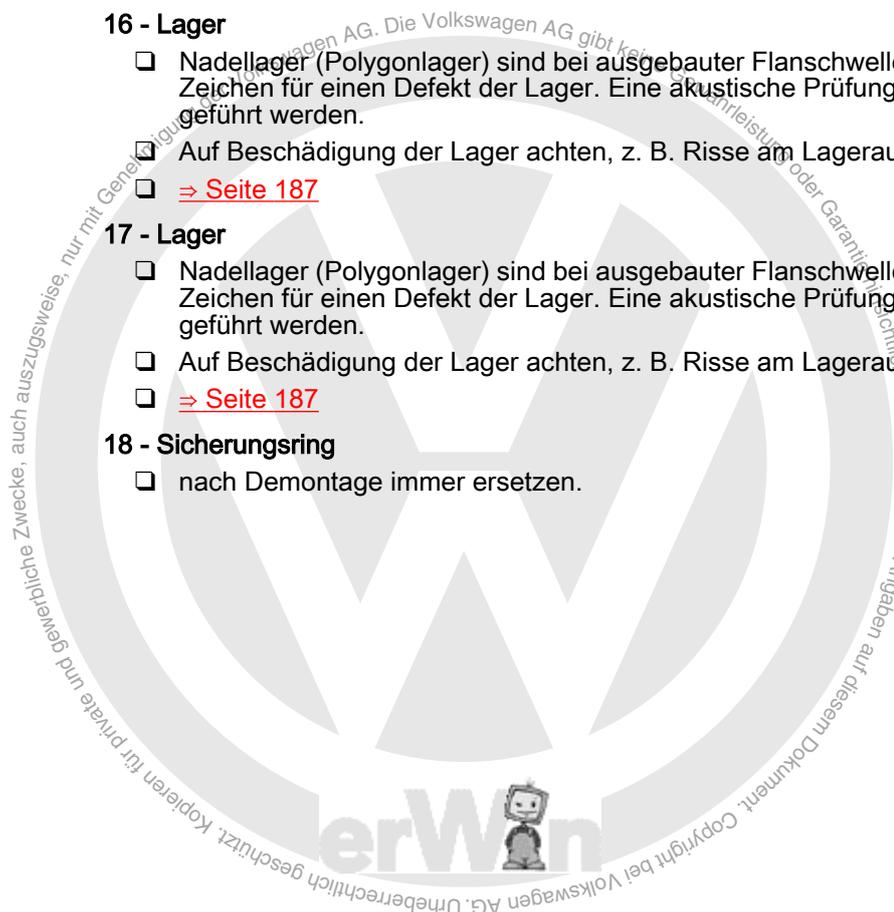
- Nadellager (Polygonlager) sind bei ausgebaute Flanschelle schwergängig. Schwergängigkeit ist kein Zeichen für einen Defekt der Lager. Eine akustische Prüfung kann nur im eingebauten Zustand durchgeführt werden.
- Auf Beschädigung der Lager achten, z. B. Risse am Lageraußenring, ggf. ersetzen.
- ⇒ [Seite 187](#)

#### 17 - Lager

- Nadellager (Polygonlager) sind bei ausgebaute Flanschelle schwergängig. Schwergängigkeit ist kein Zeichen für einen Defekt der Lager. Eine akustische Prüfung kann nur im eingebauten Zustand durchgeführt werden.
- Auf Beschädigung der Lager achten, z. B. Risse am Lageraußenring, ggf. ersetzen.
- ⇒ [Seite 187](#)

#### 18 - Sicherungsring

- nach Demontage immer ersetzen.

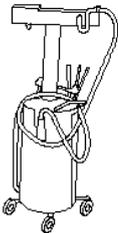
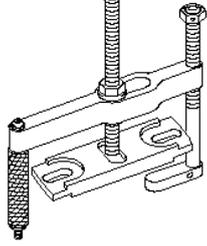
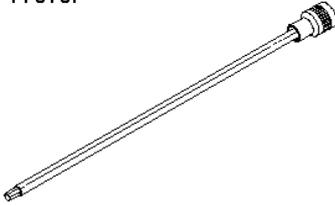




## 2.2 Flanschwelle rechts aus- und einbauen

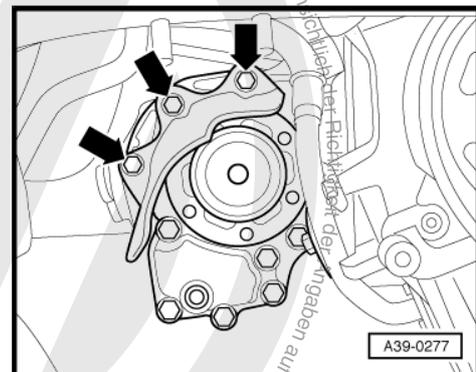
### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782-
- ◆ Abziehvorrichtung - T10037-
- ◆ Steckeinsetz - T10107-

V.A.G 1782 	T10037 
T10107 	
<b>G39-0115</b>	

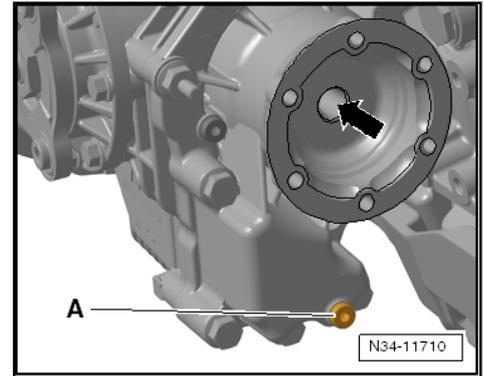
### Ausbauen

- Gelenkwelle rechts ausbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech für Gelenkwelle rechts vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe stellen.

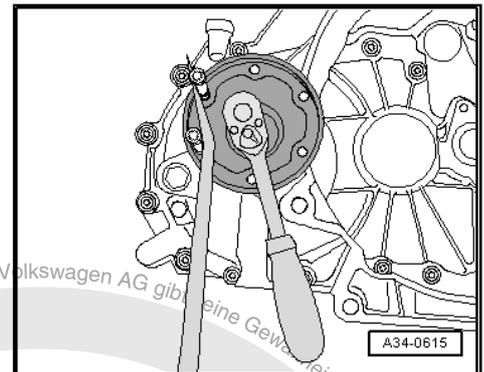




- Öl vom Winkelgetriebe ablassen, Schraube -A-.
- Anschließend neue Schraube eindrehen und mit 15 Nm festziehen.



- Kegelschraube für Flanschswelle rechts mit Steckesinsatz - T10107- herausdrehen, dazu 2 Schrauben in den Flansch eindrehen und Flanschswelle mit Montagehebel gegenhalten.



- Flanschswelle mit der Abziehvorrichtung T10037- herausziehen.

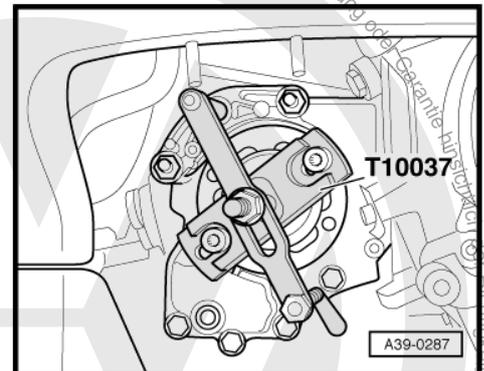
#### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

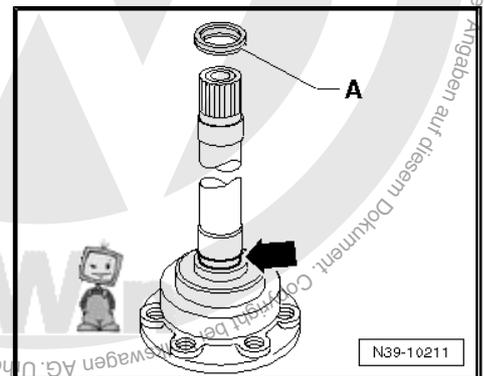


#### Hinweis

*Kegelschraube für Flanschswelle ersetzen.*



- Dichtring -A- aus der Nut -Pfeil- ausbauen und ersetzen.
- Flanschswelle vorsichtig eintreiben, dabei drehen.
- Flanschswelle mit neuer Kegelschraube befestigen, Anzugsdrehmoment 30 Nm
- Gelenkwelle rechts einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .
- Falls vorhanden, Wärmeschutz über der rechten Gelenkwelle anbauen. Anzugsdrehmoment ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen
- Achsöl im Winkelgetriebe auffüllen ⇒ [Seite 208](#) .

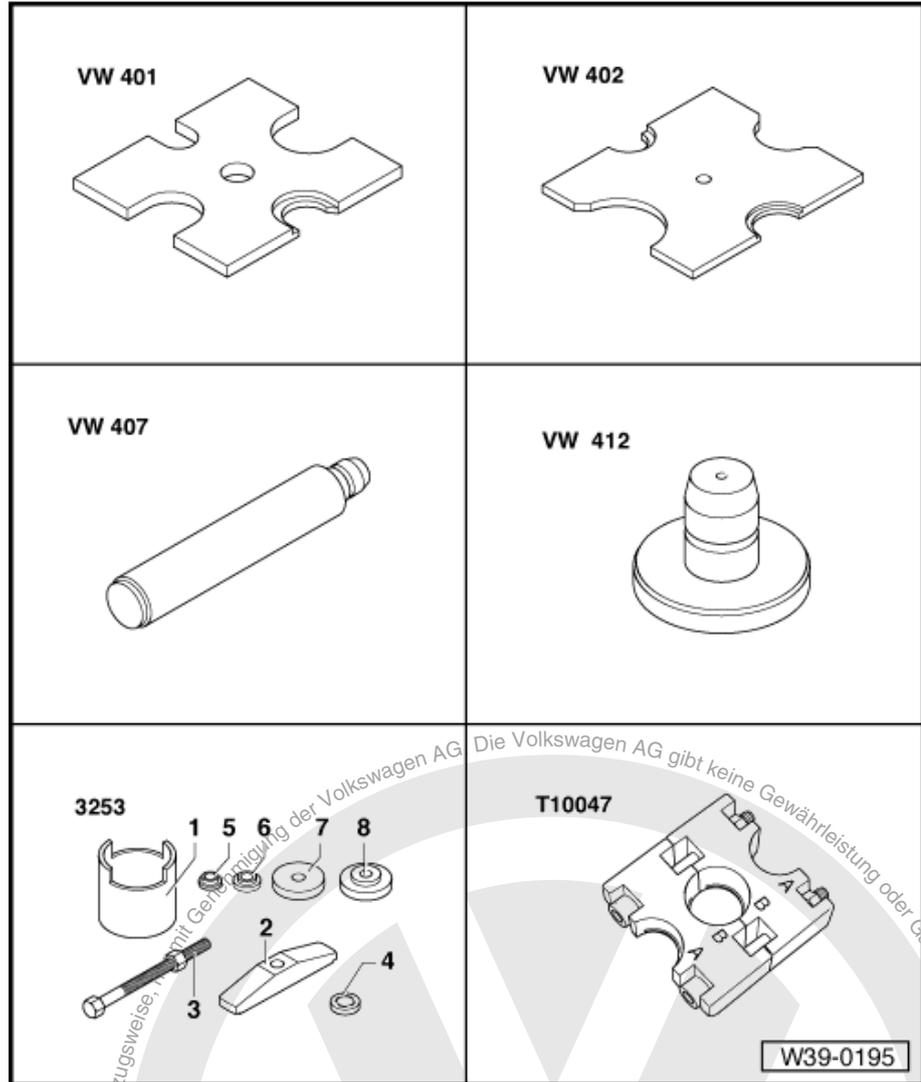


## 2.3 Nadellager (Polygonlager) für Flanschswelle rechts ersetzen

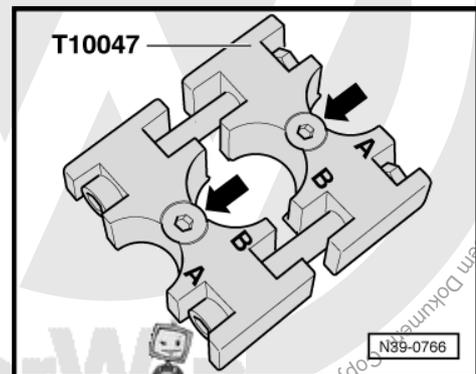


### Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Druckplatte - VW 401-
- ◆ Druckplatte - VW 402-
- ◆ Druckstempel - VW 407-
- ◆ Druckstempel - VW 412-
- ◆ Montagevorrichtung - VAS 3253-
- ◆ Spannvorrichtung - T10047-

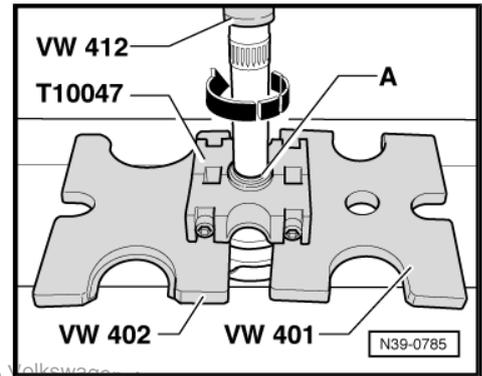


- Flanschelle rechts ausbauen ⇒ [Seite 186](#) .
- Montagevorrichtung - T10047- so anbauen, dass die Kennzeichnungen „B“ an beiden Teilen der Vorrichtung zueinander zeigen.
- Die Absätze -Pfeile- müssen sich dann unterhalb des Lagers befinden.
- Beide Teile bis Anschlag zusammenschrauben.

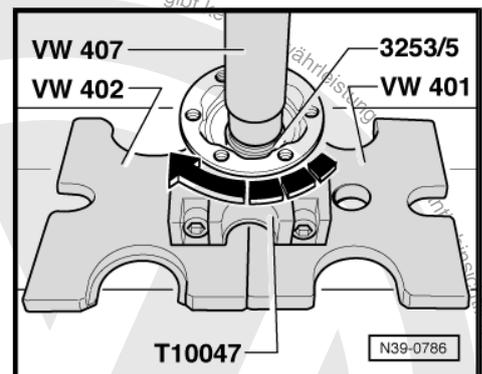




- Sicherungsring -A- für die Lager abnehmen.



- Die Welle beim Abpressen drehen -Pfeil-. So wird die Lauffläche der Lager auf der Welle nicht beschädigt.
- Die Lager mit einem neuen Sicherungsring sichern.
- Flanschwelle rechts einbauen ⇒ [Seite 186](#) .

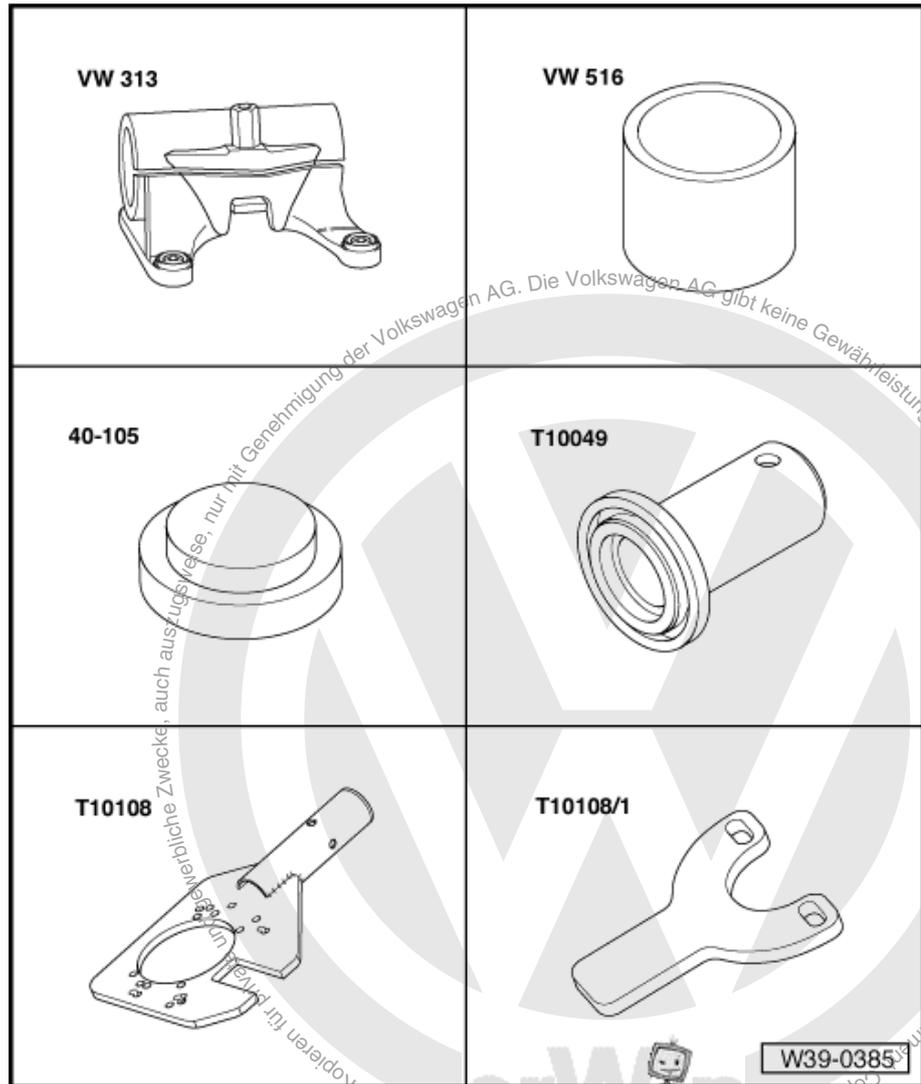


## 2.4 Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen, Winkelgetriebe ausgebaut



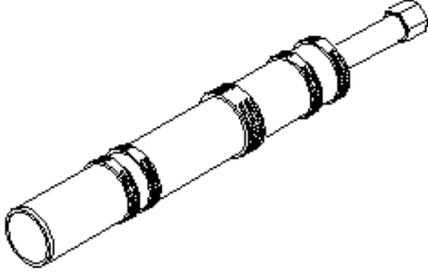
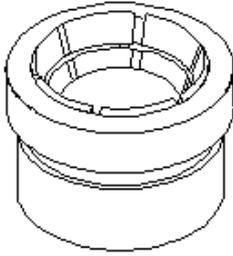
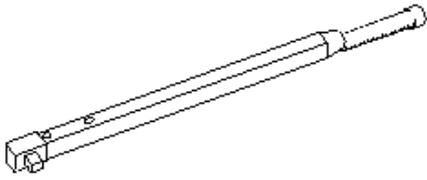
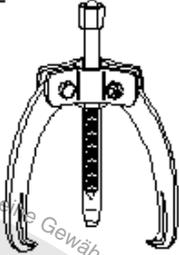
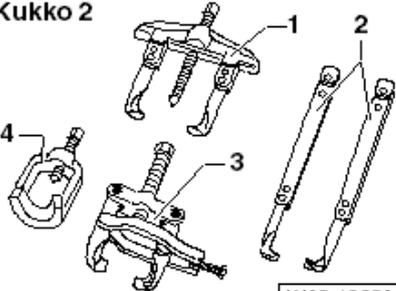
**Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel**

- ◆ Spannbock - VW 313-
- ◆ Rohrstück - VW 516-
- ◆ Druckteller - 40-105-
- ◆ Druckstück - T10049-
- ◆ Getriebehalter - T10108-
- ◆ Anschlagplatte - T10108/1-





- ◆ Kegelrollenlagerabzieher - V.A.G 1582- mit kurzer Hülse
- ◆ Dichtring befindet sich im Triebblingsgehäuse  
⇒ Seite 197 : Greifstück - V.A.G 1582/6- oder Greifstück - V.A.G 1582/6A-
- ◆ -1- Zweiarmabzieher - Kukko 20/10-
- ◆ Dichtring befindet sich auf dem Abtriebsflansch  
⇒ Seite 196 : Greifstück - V.A.G 1582/13-
- ◆ Fortsetzung für alle
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1601-
- ◆ Dreiarmabzieher - Kukko 45-2-

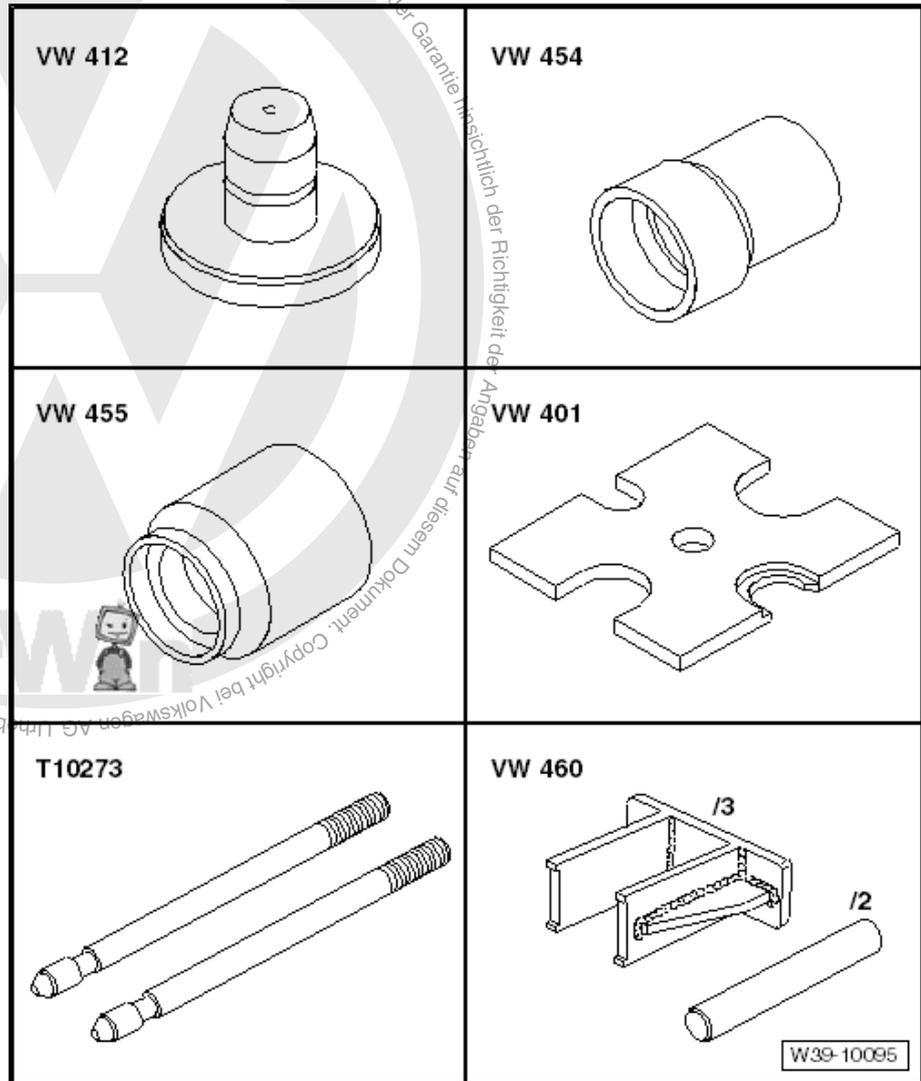
<p><b>V.A.G 1582</b></p> 	<p><b>V.A.G 1582/6A</b></p> 
<p><b>V.A.G 1582/13</b></p> 	<p><b>V.A.G 1601</b></p> 
<p><b>Kukko 45-2</b></p> 	<p><b>Kukko 2</b></p>  <p style="text-align: right;">W39-10093</p>

Copyright bei Volkswagen AG. Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Volkswagen AG. Die Volkswagen AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument.





- ◆ Dichtring befindet sich auf dem Abtriebsflansch  
⇒ [Seite 196](#)
- ◆ Druckstempel - VW 412-
- ◆ Druckstück - VW 454-
- ◆ Aufpresshülse - VW 455-
- ◆ Druckplatte - VW 401-
- ◆ 2 Stehbolzen M 8 X 30 mm oder Führungsbolzen M 8 - T10273-
- ◆ Bolzen - VW 460/2-



Fortsetzung für alle:

Dichtfett - G 052 128 A1-

Messschieber

2 Schrauben M 10 x 30

4 Muttern M 12 x 10



### Hinweis

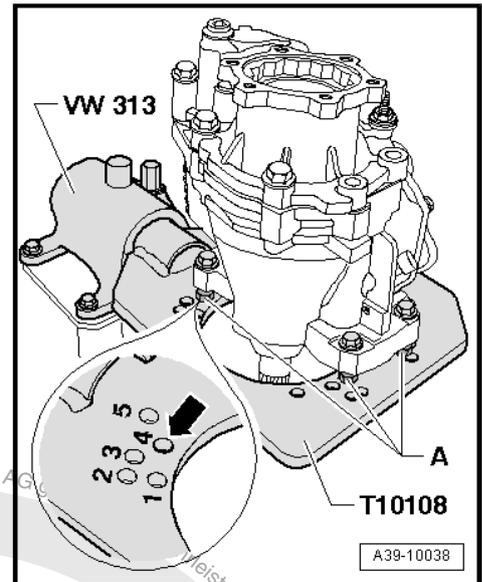
- ◆ *Der Abtriebsflansch Winkelgetriebe kann nur bei ausgebautem Winkelgetriebe ersetzt werden.*
  - ◆ *Das Kegelrollenlager für den Abtriebsflansch Winkelgetriebe wird nicht ersetzt!*
  - ◆ *Die Einstellscheibe für den Abtriebsflansch kann ebenfalls nur bei ausgebautem Winkelgetriebe neu bestimmt werden.*
- Winkelgetriebe ausbauen ⇒ [Seite 138](#) .



- Das Winkelgetriebe auf die mit der Zahl -4- gekennzeichnete Bohrung -Pfeil- im Getriebehalter - T10108- aufsetzen.

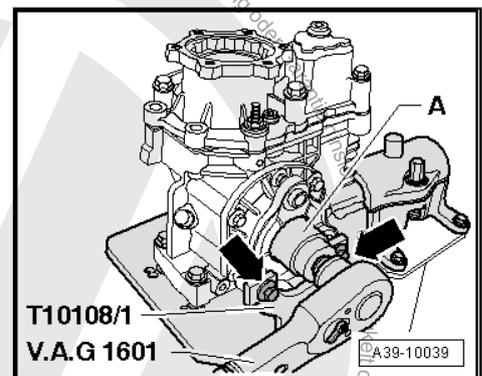
A - Mutter M 12 x 10 (4 Stück), zwischen Winkelgetriebe und Getriebehalter legen.

- Das Winkelgetriebe anschließend zu den restlichen 3 Bohrungen ausrichten und befestigen.
- Auffangwanne unterstellen.
- Das Öl aus dem Winkelgetriebe ablassen.
- Den Abtriebsflansch für Winkelgetriebe mit der Anschlagplatte - T10108/1- arretieren. Dazu Schrauben M 10 x 30 -Pfeile- einschrauben.



- Sechskantmutter für Abtriebsflansch abschrauben.

A - Steckschlüsseinsatz, Schlüsselweite 36 für Antrieb 3/4 Zoll

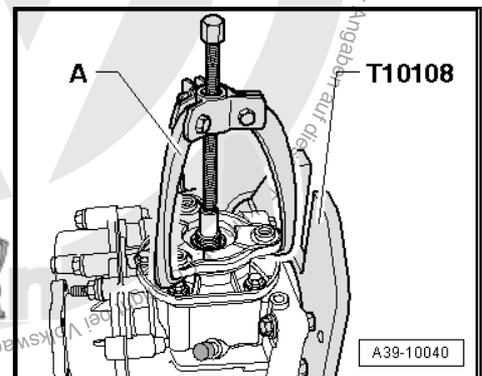


- Winkelgetriebe so schwenken, dass der Abtriebsflansch nach oben zeigt.
- Den Abtriebsflansch gemeinsam mit Lagerinnenring/Kegelrollenlager vom Schaftkegelrad des Winkelgetriebes abziehen.

A - Dreiarmlabzieher , z. B. -Kukko 45-2-

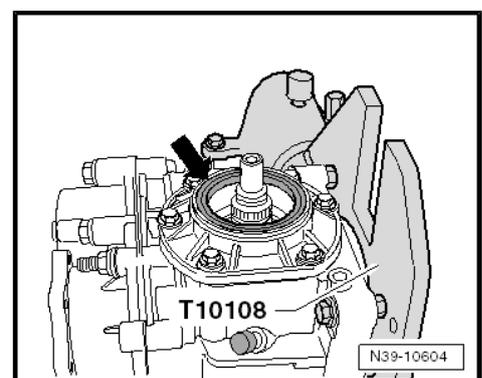
**Lagerinnenring/Kegelrollenlager vom Abtriebsflansch abziehen.**

- Lagerinnenring/Kegelrollenlager und ggf. der Dichtring müssen zum Bestimmen der Einstellscheibe abgebaut werden.
- Bitte die unterschiedlichen Einbauorte des Dichtrings für Abtriebsflansch und des Lagerinnenrings/Kegelrollenlager beachten:



**Der Dichtring -Pfeil- für Abtriebsflansch befindet sich im Trieb-  
lingsgehäuse.**

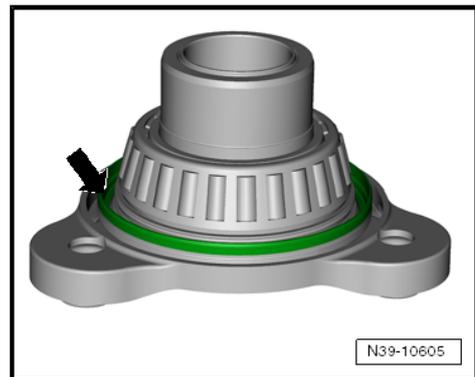
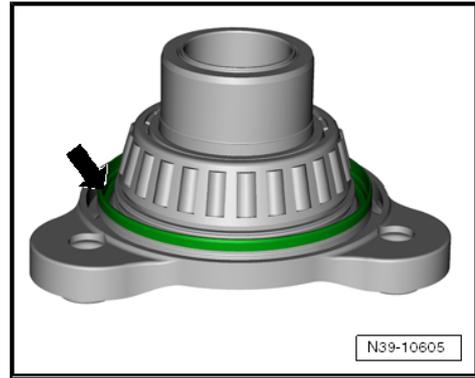
Lagerinnenring/Kegelrollenlager vom Abtriebsflansch abbauen  
⇒ [Seite 194](#) .





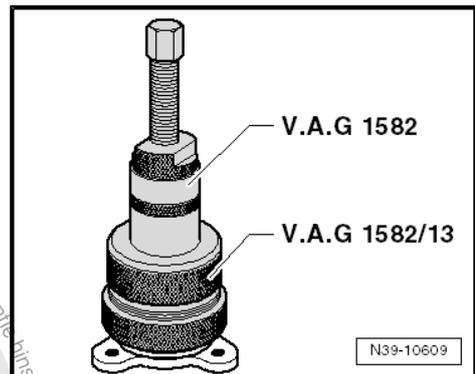
**Der Dichtring und Lagerinnenring/Kegelrollenlager -Pfeil- befindet sich auf dem Abtriebsflansch.**

Dichtring -Pfeil- und Lagerinnenring/Kegelrollenlager von Abtriebsflansch abbauen ⇒ [Seite 194](#)

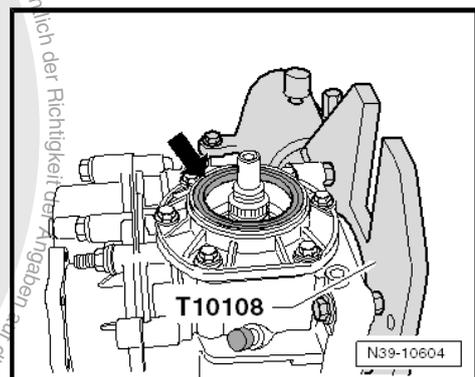


Wenn der Dichtring -Pfeil- und der Lagerinnenring/Kegelrollenlager sich auf dem Abtriebsflansch befinden, müssen diese Bauteile wie folgt abgebaut werden:

- Der Lagerinnenring/Kegelrollenlager muss von dem Abtriebsflansch mit dem Greifstück - V.A.G 1582/13- abgezogen werden.
- Den Druckteller - 40-105- auf den Abtriebsflansch legen.
- Der Lagerinnenring/Kegelrollenlager darf nicht beschädigt werden. Er ist kein Ersatzteil.
- Dichtring für Abtriebsflansch abnehmen.

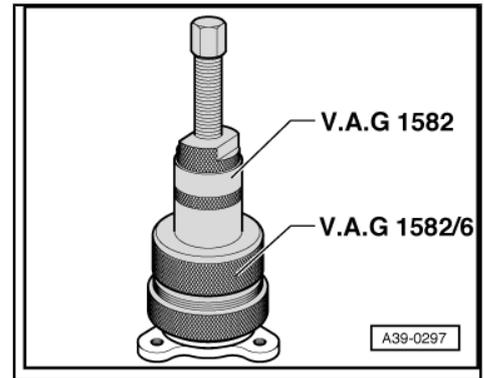


Wenn sich der Dichtring -Pfeil- für den Abtriebsflansch im Trieblingsgehäuse befindet, muss der Lagerinnenring/Kegelrollenlager wie folgt vom Abtriebsflansch abgebaut werden:





- Der Lagerinnenring/Kegelrollenlager muss von dem Abtriebsflansch mit dem Greifstück - V.A.G 1582/6- oder mit dem Greifstück - V.A.G 1582/6A- abgezogen werden.
- Den Druckteller - 40-105- auf den Abtriebsflansch legen.
- Der Lagerinnenring/Kegelrollenlager darf nicht beschädigt werden. Er ist kein Ersatzteil.



#### Fortsetzung für alle:

#### Einstellscheibe bei Ersetzen des Abtriebsflansches neu bestimmen.

Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der Abtriebsflansch ersetzt wird. Sie dient dazu, die Vorspannung der Kegelrollenlager für das Schaftkegelrad wieder herzustellen.

- Länge des Schaftes am bisherigen und neuen Abtriebsflansch messen und den Unterschied ermitteln.

#### Beispiel:

Bisheriger Abtriebsflansch	42,90 mm
Neuer Abtriebsflansch	43,00 mm
Unterschied	0,10 mm

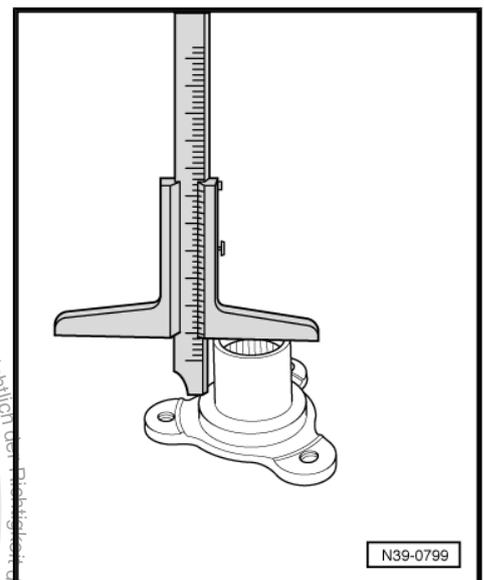
Ist der neue Abtriebsflansch länger - eine um den Unterschied dünnere Einstellscheibe einbauen.

Ist der bisherige Abtriebsflansch länger - eine um den Unterschied dickere Einstellscheibe einbauen.

#### Lagerinnenring/Kegelrollenlager auf den Abtriebsflansch aufbauen.

- Bitte die unterschiedlichen Einbauorte des Dichtrings für Abtriebsflansch und des Lagerinnenrings/Kegelrollenlager beachten:
- Der Dichtring für Abtriebsflansch befindet sich im Trieblingsgehäuse.
- Lagerinnenring/Kegelrollenlager auf den Abtriebsflansch aufbauen ⇒ [Seite 197](#)
- Der Dichtring und Lagerinnenring/Kegelrollenlager befindet sich auf dem Abtriebsflansch.
- Dichtring und Lagerinnenring/Kegelrollenlager auf Abtriebsflansch anbauen ⇒ [Seite 196](#)

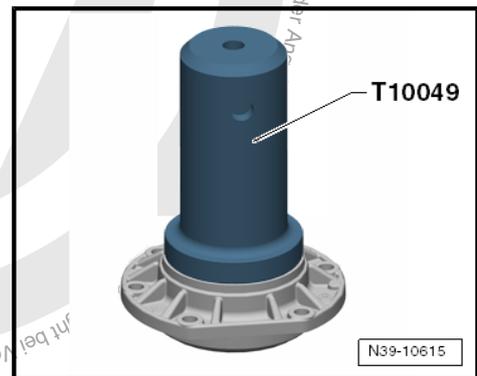
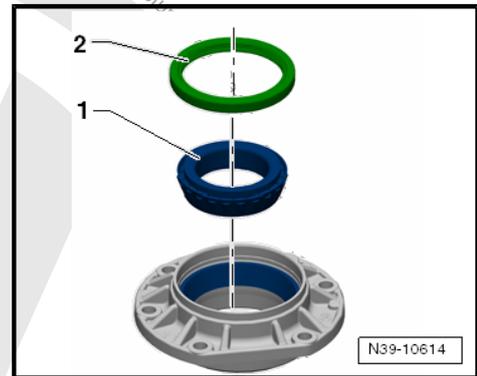
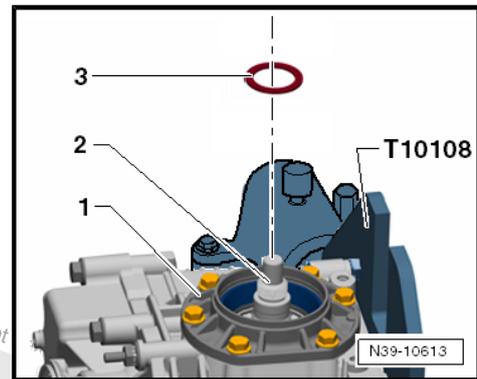
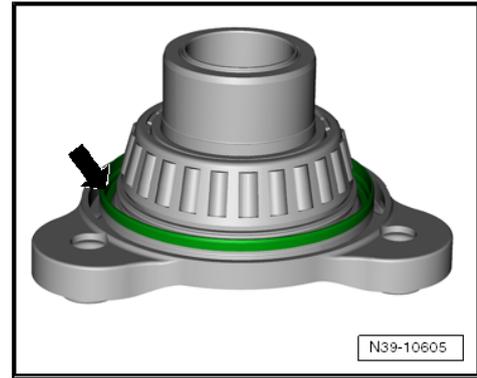
Zuordnung ⇒ Elektronischen Teilekatalog (ETKA)





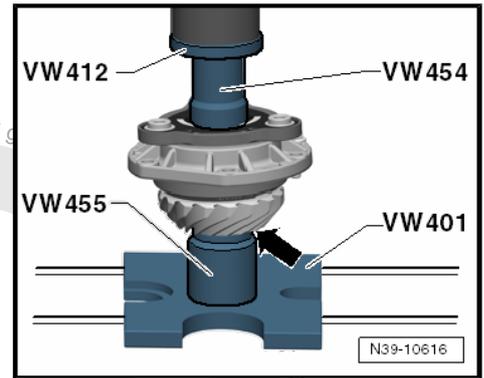
Wenn sich der Dichtring -Pfeil- und der Lagerinnenring/Kegelrollenlager auf dem Abtriebsflansch befanden, müssen diese Bauteile wie folgt montiert werden

- Das Trieblingsgehäuse -1- mit dem Schaftkegelrad -2- muss ausgebaut werden:
- Befestigungsschrauben für Trieblingsgehäuse -1- herausdrehen; und Trieblingsgehäuse vorsichtig über Kreuz an überstehenden Kanten abhebeln.
- Trieblingsgehäuse mit Schaftkegelrad -2- entnehmen.
- Das Gewinde am Schaftkegelrad reinigen.
- Neue ausgemessene Einstellscheibe -3- in das Trieblingsgehäuse eingelegt.
- Sie gewährleistet die Lagervorspannung des Schaftkegelrads im Trieblingsgehäuse.
- Den bisherigen Lagerinnenring/Kegelrollenlager -1- in das Trieblingsgehäuse einlegen.
- Ggf., neuen Dichtring -2- für Abtriebsflansch einbauen.
- Dichtring -2- für Abtriebsflansch am Außendurchmesser leicht ölen.
- Dichtring mit Druckstück - T10049- eintreiben.
- Der Dichtring muss bündig mit der Gehäuseoberkante abschließen.
- Raum zwischen Dicht- und Staublippe des Dichtrings zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.





- Neuen Abtriebsflansch bis Anschlag mit Triblingsgehäuse und Schaftkegelrad zusammenpressen.
- Der Absatz -Pfeil-, der Aufpresshülse - VW 455- zeigt zum Schaftkegelrad.

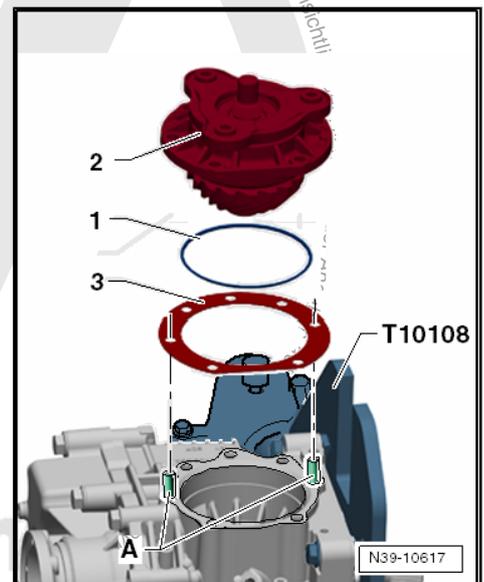


- Stehbolzen M 8 X 30 mm = -A- oder Führungsbolzen M8 - T10273- in das Achsantriebsgehäuse einschrauben.
- Neuen O-Ring -1- auf das Triblingsgehäuse -2- aufschieben. Triblingsgehäuse -2- und Einstellscheibe -3- passen nur in einer Stellung.
- Bisherige Einstellscheibe -3- auflegen.
- Triblingsgehäuse vorsichtig mit Bolzen - VW 460/2- über Kreuz bis Anschlag eintreiben.

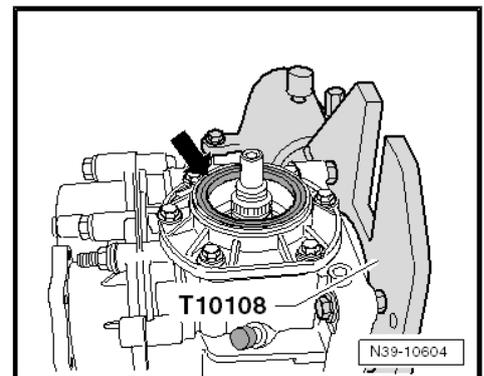
Zwischen Triblingsgehäuse und dem Gehäuse für das Winkelgetriebe bleibt ein geringfügiger Spalt bestehen.

Der Spalt schließt sich beim Festschrauben des Triblingsgehäuses.

- Befestigungsschrauben für Triblingsgehäuse -2- über Kreuz festziehen. Anzugsdrehmoment: 25 Nm.

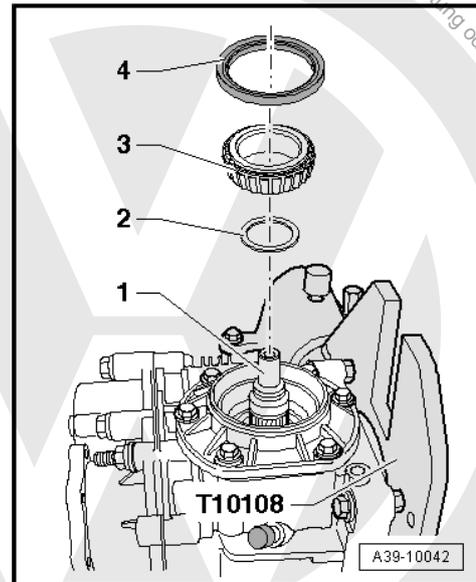


**Wenn sich der Dichtring -Pfeil- für den Abtriebsflansch im Triblingsgehäuse befindet, muss der Abtriebsflansch wie folgt montiert werden:**





- Triblingsgehäuse mit einem nicht fasernden Lappen abdecken.
- Das Gewinde am Schaftkegelrad von den Rückständen des Sicherungsmittels reinigen.
- Neu ausgemessene Einstellscheibe -2- in das Triblingsgehäuse eingelegen.
- Sie gewährleistet die Lagervorspannung des Schaftkegelrads -1- im Triblingsgehäuse.
- Den bisherigen Lagerinnenring/Kegelrollenlager -3- in den Außenring im Winkelgetriebe legen.
- Ggf. neuen Dichtring -4- einbauen ⇒ [Seite 200](#)
- Raum zwischen Dicht- und Staublippe zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.

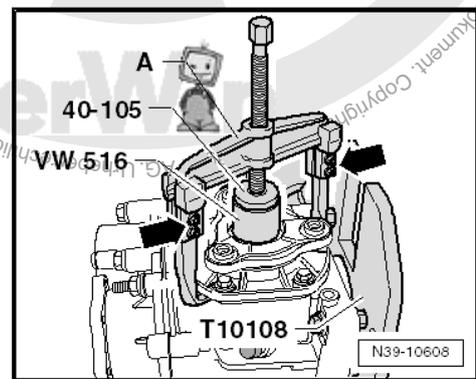


- Den Abtriebsflansch mit dem Zweiarmabzieher -A- einziehen.

A - Zweiarmabzieher , z. B. -Kukko 20/10-

Bitte Folgendes beachten:

- Neuwertige Abziehhaken verwenden!
- Der Abtriebsflansch darf nicht verkanten.
- Abziehhaken bis Anschlag an der Unterseite des Triblingsgehäuses ansetzen.
- Abziehhaken fest mit dem Zweiarmabzieher verspannen -Pfeile-.
- Abziehhaken dürfen nicht nach außen biegen.
- Aufziehvorgang ggf. unterbrechen, Abtriebsflansch noch einmal abziehen, und Aufziehvorgang wiederholen.



**Fortsetzung für alle**

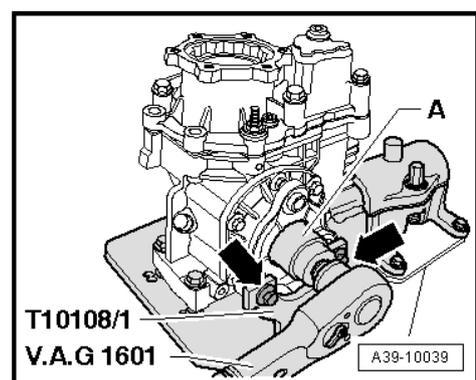
**Gewinde der neuen Sechskantmutter mit Sicherungsmittel D 000 600 bestreichen**

- Neue Sechskantmutter für Abtriebsflansch festschrauben.

Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 184](#)

A - Steckschlüsseleinsatz, Schlüsselweite 36 für Antrieb 3/4 Zoll

- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 151](#) .
- Achsöl-Stand im Winkelgetriebe prüfen ⇒ [Seite 208](#) .

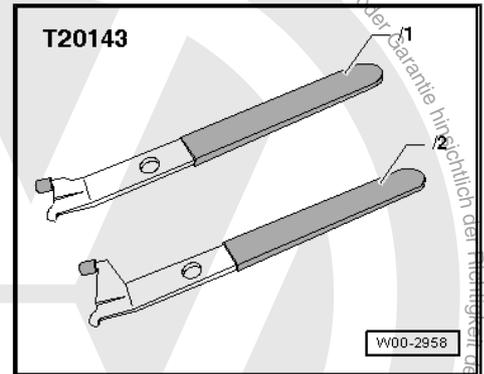


## 2.5 Dichtring zwischen Winkelgetriebe und Getriebe am Getriebe ersetzen

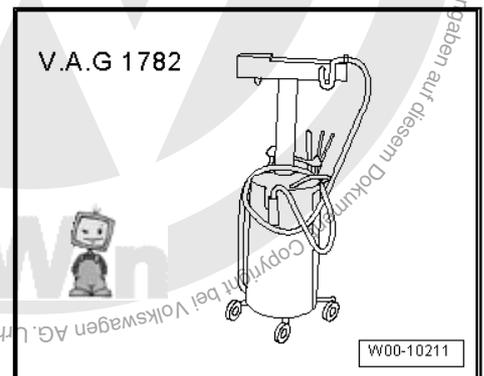
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**



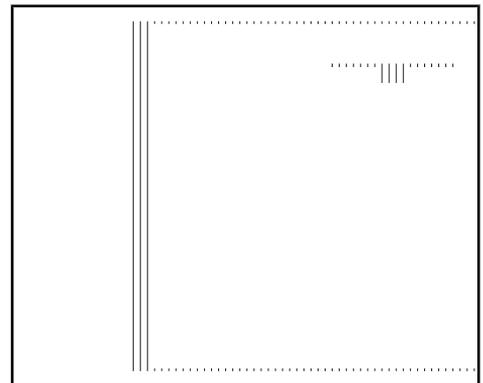
◆ Ausziehhaken -T20143-



◆ Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782-



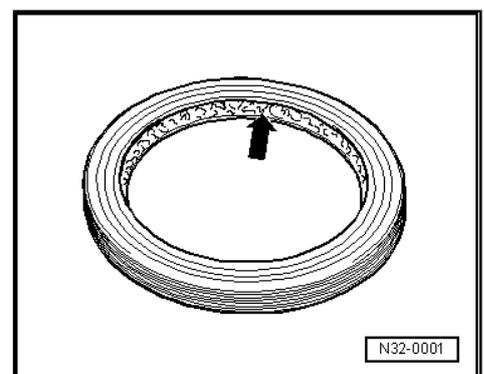
◆ Druckstück - T10243-



- Winkelgetriebe ausbauen ⇒ [Seite 138](#) .

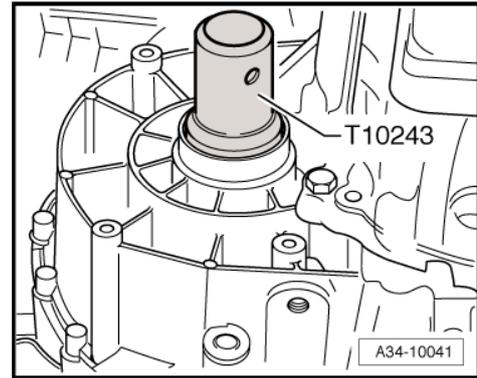
Altölauffang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe stellen.

- Dichtring am Getriebe mit dem Ausziehhaken - T20143/1- oder - T20143/2- aushebeln.
- Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.
- Dichtring am Außenumfang leicht einölen.





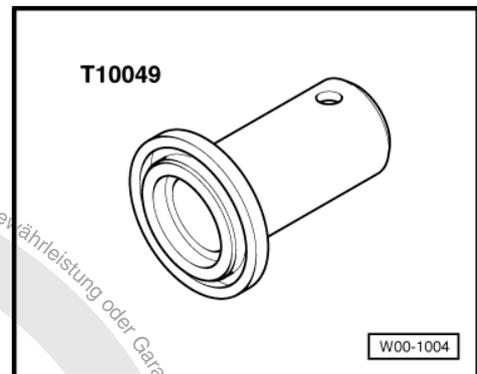
- Dichtring mit dem Druckstück - T10243- vorsichtig bis zum Anschlag eintreiben.
- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 151](#) .
- Getriebeölstand prüfen und ergänzen ⇒ [Seite 167](#) .



## 2.6 Dichtring für Flanschswelle rechts am Winkelgetriebe außen ersetzen

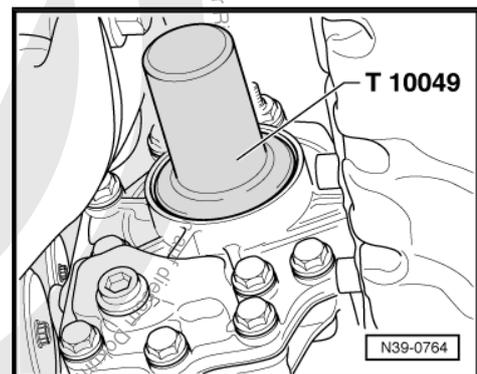
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Druckstück - T10049-



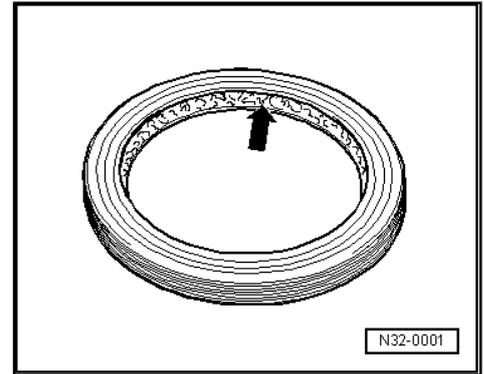
Der Dichtring kann bei eingebautem Getriebe ersetzt werden.

- Flanschswelle rechts ausbauen ⇒ [Seite 186](#) .
- Dichtring für Flanschswelle mit Montagehebel aushebeln.
- Neuen Dichtring mit Druckstück - T10049- bis Anschlag eintreiben.





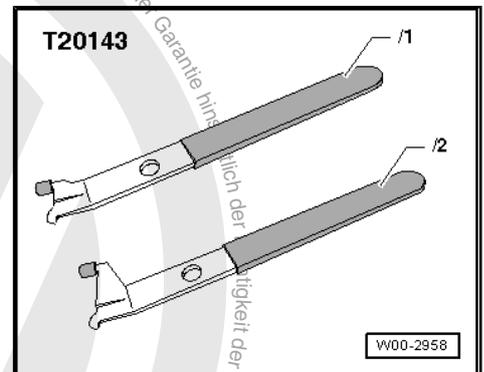
- Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.
- Flanschswelle rechts einbauen ⇒ [Seite 186](#) .



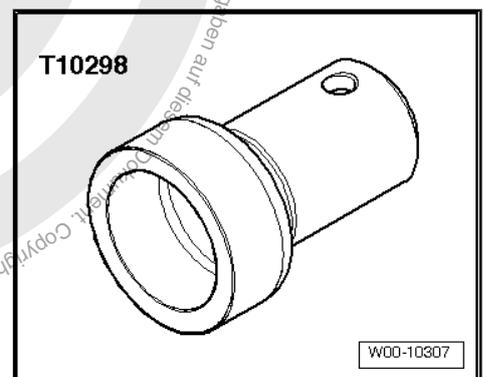
## 2.7 Dichtring zwischen Getriebe und Winkelgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

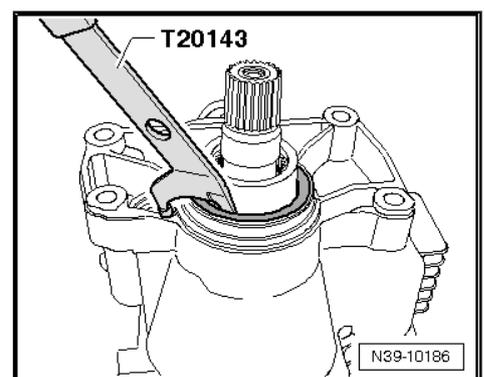
- ◆ Ausziehhaken -T20143-



- ◆ Druckstück T10298-

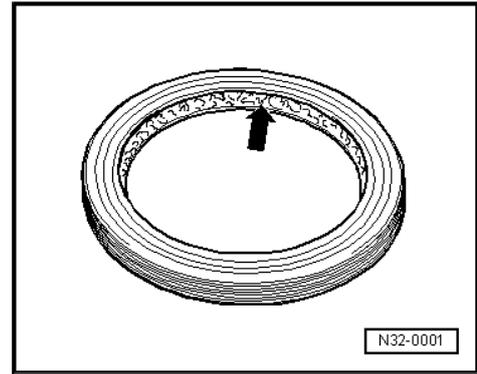


- Winkelgetriebe ausbauen ⇒ [Seite 138](#) .
- Dichtring am Winkelgetriebe mit dem Ausziehhaken - T20143/1- oder - T20143/2- aushebeln.

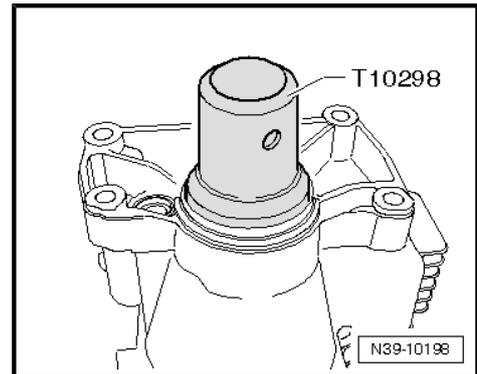




- Raum zwischen Dicht- und Staublippe -Pfeil- zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.
- Dichtring am Außenumfang leicht einölen.



- Dichtring mit dem Druckstück - T10298- bis zum Anschlag eintreiben.
- Winkelgetriebe einbauen ⇒ [Seite 151](#)



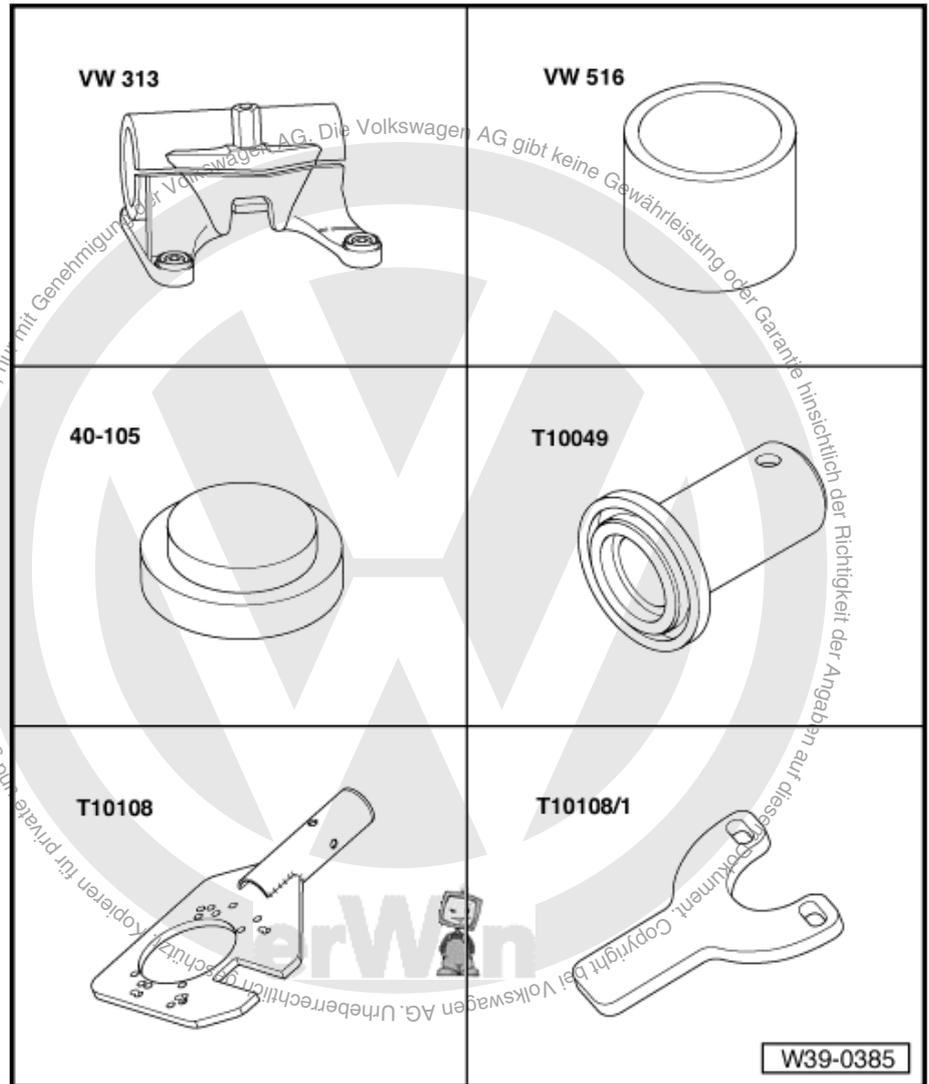
## 2.8 Dichtring für Abtriebsflansch der Kardanwelle am Winkelgetriebe ersetzen





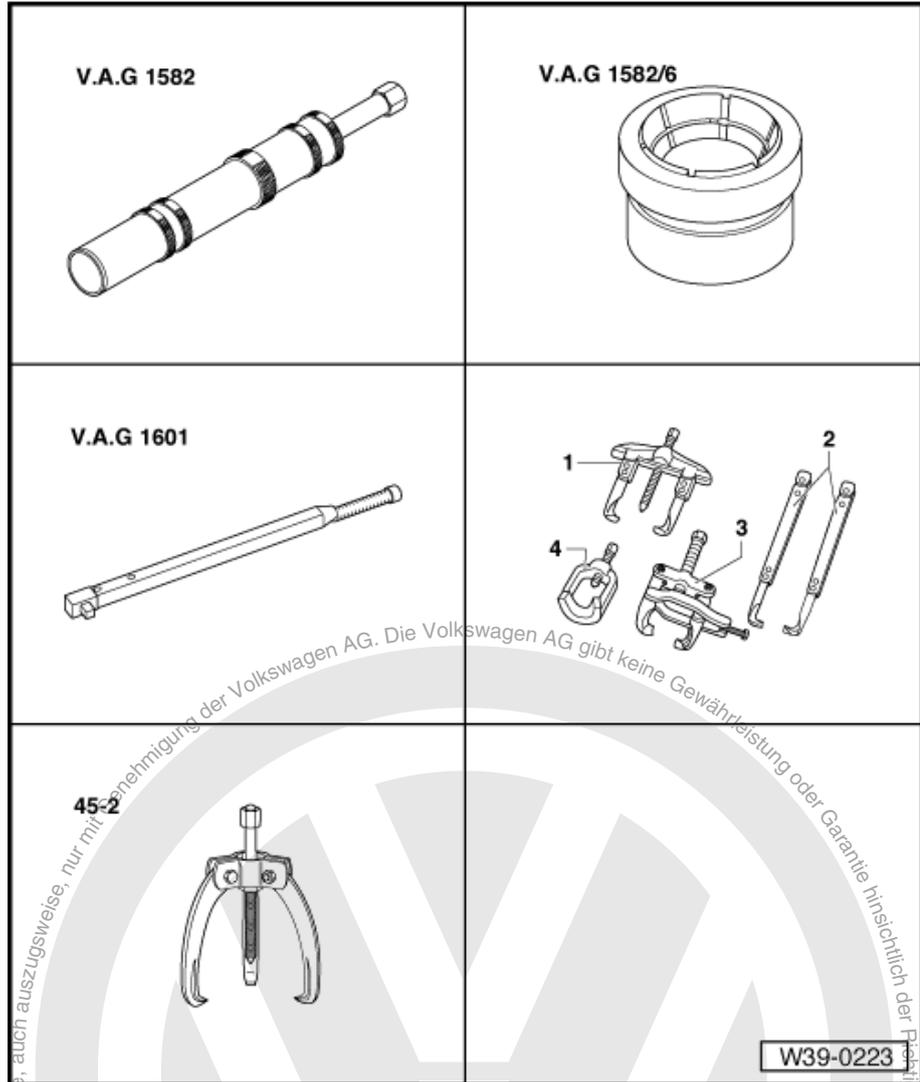
**Benötigte Spezialwerkzeuge,  
Prüf- und Messgeräte sowie  
Hilfsmittel**

- ◆ Spannbock - VW 313-
- ◆ Rohrstück - VW 516-
- ◆ Druckteller - 40-105-
- ◆ Druckstück - T10049-
- ◆ Getriebehalter - T10108-
- ◆ Anschlagplatte -T10108/1-

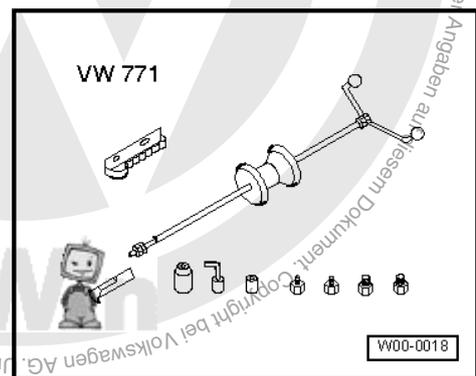




- ◆ Kegelrollenlagerabzieher - V.A.G 1582-
- ◆ Greifstück - V.A.G 1582/6A-
- ◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1601-
- ◆ -1- Zweiarmabzieher KUKKO 20/10
- ◆ Dreiarmabzieher KUKKO 45-2

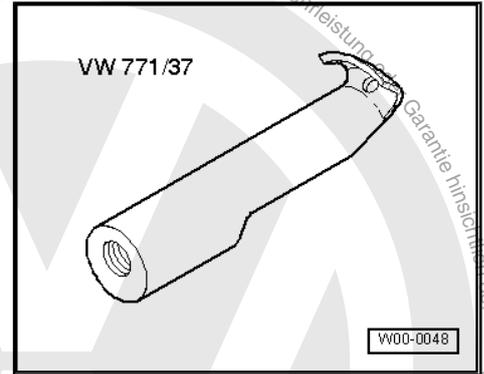


- ◆ Mehrzweckwerkzeug - VW 771-

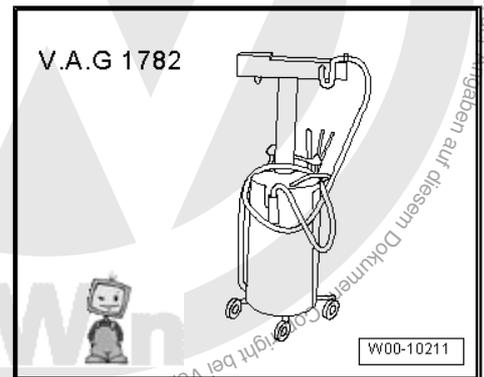




- ◆ Ausziehhaken VW 771/37



- ◆ Altölaufang- und -absauggerät V.A.G 1782-



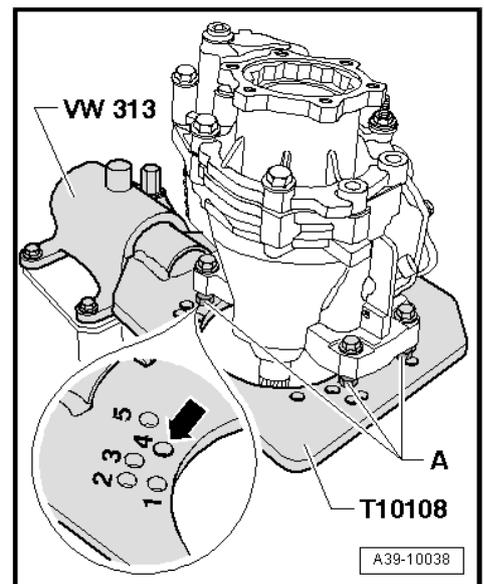
- ◆ Dichtfett - G 052 128 A1-
- ◆ 2 Schrauben M10x30
- ◆ 4 Muttern M12 x 10



### Hinweis

*Der Dichtring für den Abtriebsflansch Winkelgetriebe kann nur bei ausgebautem Winkelgetriebe ersetzt werden.*

- Winkelgetriebe ausbauen ⇒ [Seite 138](#) .
  - Das Winkelgetriebe auf die mit der Zahl -4- gekennzeichnete Bohrung -Pfeil- im Getriebehalter - T10108- setzen.
- A - Mutter M12 x 10 (4 Stück), zwischen Winkelgetriebe und Getriebehalter legen.
- Das Winkelgetriebe anschließend zu den restlichen 3 Bohrungen ausrichten und befestigen.
  - Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unterstellen.
  - Das Öl aus dem Winkelgetriebe ablassen.

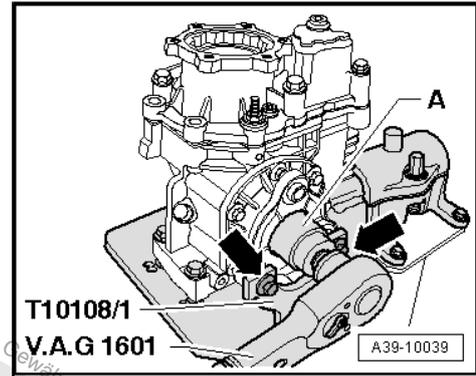




- Den Abtriebsflansch für Winkelgetriebe mit der Anschlagplatte -T10108/1- arretieren, dazu Schrauben M10x30 -Pfeile- einschrauben.
- Sechskantmutter für Abtriebsflansch abschrauben.

A - Steckschlüsseinsatz Schlüsselweite 36 mm für Antrieb 3/4 Zoll

- Winkelgetriebe so schwenken, dass der Abtriebsflansch nach oben zeigt.



- Abtriebsflansch vom Schaftkegelrad des Winkelgetriebes abziehen.

A - Dreiarmabzieher z. B. KUKKO 45-2

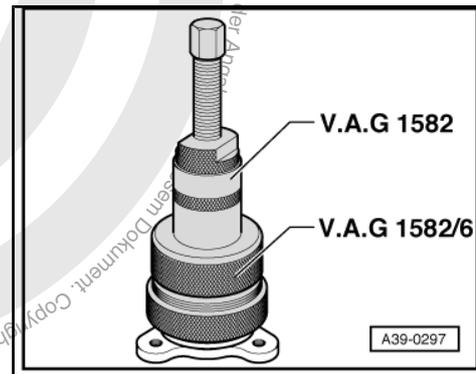
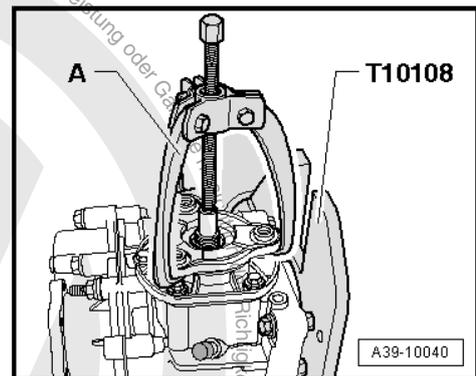
**i Hinweis**

Beim Abziehen des Abtriebsflansches bleibt der Innenring/Kegelrollenlager auf dem Abtriebsflansch. Der Innenring wird dann vom Abtriebsflansch abgezogen ⇒ Seite 206.

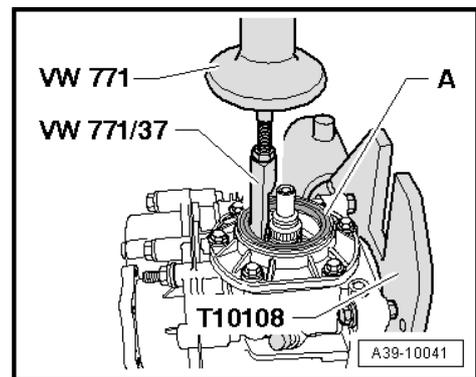
- Druckteller - 40-105- auf den Abtriebsflansch legen.
- Mit dem Kegelrollenlagerabzieher den Innenring/Kegelrollenlager vom Abtriebsflansch abziehen.

**i Hinweis**

Sie können auch anstelle des Greifstücks - V.A.G 1582/6- das Greifstück - V.A.G 1582/6A- verwenden.

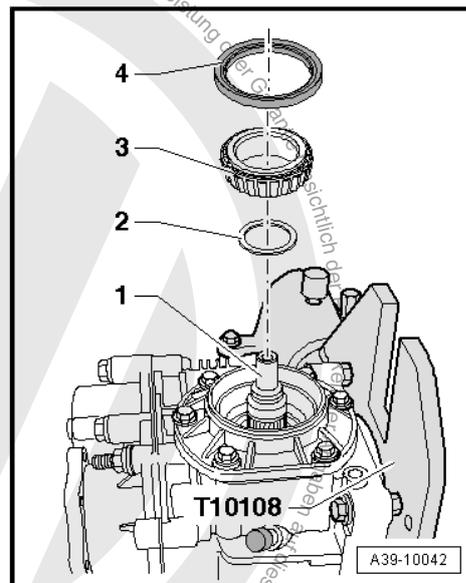


- Dichtring -A- für Abtriebsflansch ausziehen.
- Das Gewinde am Schaftkegelrad von den Rückständen des Sicherungsmittels reinigen.

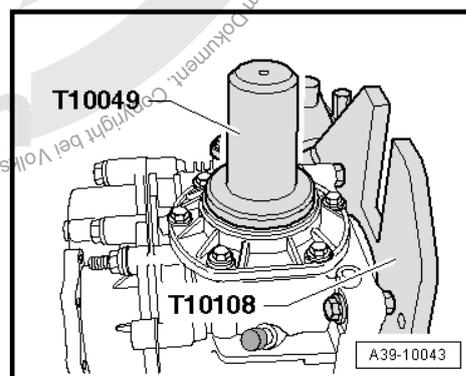




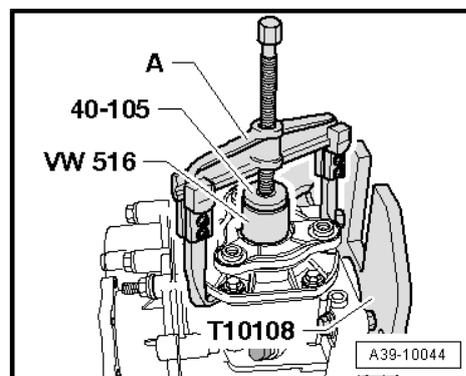
- Die bisherige Einstellscheibe -2-, für die Lagervorspannung des Schaftkegelrads -1-, muss eingebaut sein.
- Innenring/Kegelrollenlager -3- in den Außenring im Winkelgetriebe legen.
- Neuen Dichtring -4- für Abtriebsflansch am Außendurchmesser leicht ölen.



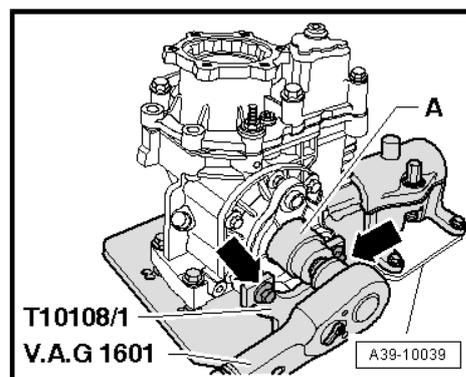
- Neuen Dichtring mit Druckstück - T10049- bis Anschlag einreiben.
- Raum zwischen Dicht- und Staublippe zur Hälfte mit Dichtfett - G 052 128 A1- füllen.



- Abtriebsflansch mit dem Zweiarmabzieher -A- aufziehen.
- A - Zweiarmabzieher z. B. KUKKO 20/10
- Abziehhaken dafür an der Unterseite des Triebblingsgehäuses ansetzen.
- Gewinde der neuen Sechskantmutter mit Sicherungsmittel - D 000 600- bestreichen.



- Neue Sechskantmutter für Abtriebsflansch festschrauben, Anzugsdrehmoment => [Pos. 1 \(Seite 184\)](#)
- A - Steckschlüsseinsatz SW 36 für Antrieb 3/4 Zoll
- Winkelgetriebe einbauen => [Seite 151](#) .
- Achsöl im Winkelgetriebe auffüllen => [Seite 208](#) .





## 3 Achsöl

### 3.1 Achsöl-Stand prüfen

⇒ „3.1.1 Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen“, Seite 208

⇒ „3.1.2 Achsöl im Winkelgetriebe auffüllen“, Seite 208

#### 3.1.1 Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen

Das Winkelgetriebe ist seitlich an das Getriebe angeschraubt und hat einen eigenen Ölhaushalt.

Getriebeölspezifikation für Winkelgetriebe ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) .

##### Voraussetzung

- Das Winkelgetriebe muss sich in Einbaulage befinden.
- Geräuschdämpfung abbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech für Gelenkwelle rechts vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle ausbauen und einbauen .
- Auffangwanne für Werkstattkräne - VAS 6208- unterstellen.



##### Hinweis

Den Bereich unterhalb der Öleinfüllschraube -Pfeil- mit einem Lappen abdecken.

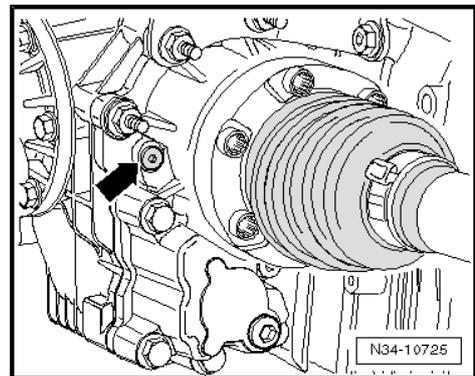
- Öleinfüllschraube -Pfeil- im Winkelgetriebe herausdrehen.

Die Öleinfüllschraube -Pfeil- muss ersetzt werden.

Der Ölstand ist korrekt, wenn das Winkelgetriebe bis Unterkante Öleinfüllbohrung, befüllt ist.

Wenn Öl auf das Winkelgetriebe gelangen sollte, muss dies sorgfältig entfernt werden.

- Achsöl ggf. auffüllen ⇒ Seite 208 .
- Neue Öleinfüllschraube -Pfeil- einschrauben und mit 15 Nm festziehen.

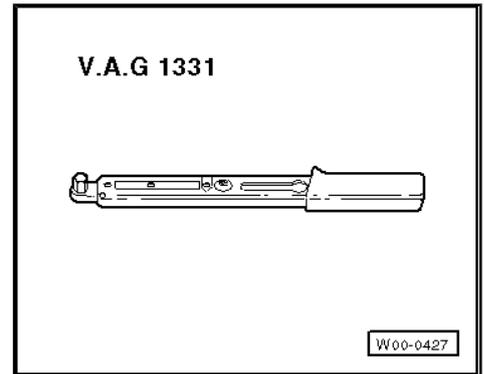


#### 3.1.2 Achsöl im Winkelgetriebe auffüllen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

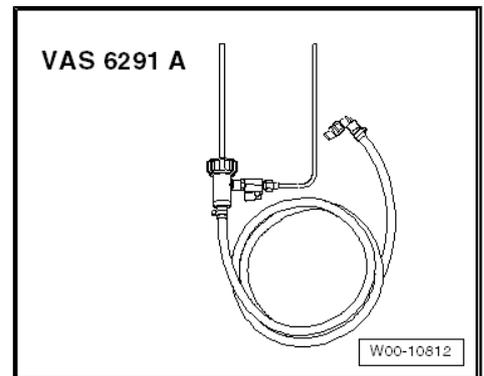


◆ Drehmomentschlüssel - V.A.G 1331-

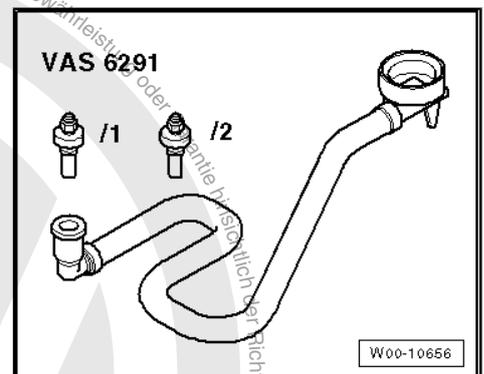


◆ zusätzlich zum Nachfüllen:

◆ Befüllvorrichtung - VAS 6291 A-



◆ Adapter - VAS 6291/2-



**Voraussetzung**

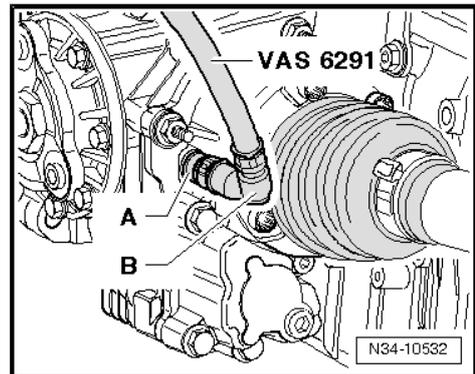
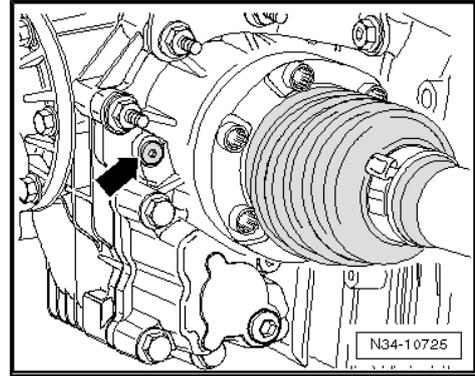
- Fahrzeug in waagerechter Stellung.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .
- Falls vorhanden, Wärmeschutzblech für Gelenkwelle rechts vom Winkelgetriebe abschrauben -Pfeile- ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen .



### Hinweis

Bereich unterhalb der Öleinfüllschraube -Pfeil- mit einem Lappen abdecken.

- Öleinfüllschraube -Pfeil- im Winkelgetriebe herausdrehen.
- Adapter -A- Adapter - VAS 6291/2- bis Anschlag einschrauben.
- Winkelstück -B- mit dem Adapter -A- verrasten.
- Öl auffüllen.



### Hinweis

- ◆ Bei korrekter Befüllung des Winkelgetriebes tritt Öl am Adapter -A- aus.
- ◆ Wenn noch kein Öl austritt, Befüllvorgang weiter durchführen.
- Nach korrekter Befüllung Adapter - VAS 6291/2- herausdrehen.
- »Alte« Öleinfüllschraube eindrehen und leicht festziehen.
- Motor anlassen, Gang einlegen und Getriebe ca. 2 Minuten drehen lassen.
- Motor abstellen und Schraube für Öleinfüllbohrung herausdrehen.
- Ölstand prüfen, ggf. erneut Achsöl bis Unterkante Einfüllbohrung auffüllen.
- Neue Öleinfüllschraube -Pfeil- einschrauben und mit 15 Nm festziehen.

Wenn Öl auf das Winkelgetriebe gelangen sollte, muss dies sorgfältig entfernt werden.

- Falls vorhanden, Wärmeschutz über der rechten Gelenkwelle anbauen. Anzugsdrehmoment ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40 ; Gelenkwelle; Gelenkwelle aus- und einbauen
- Geräuschdämpfung einbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66 ; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung .

