

# Reparaturleitfaden LT.

**4 Gang-Schaltgetriebe 015  
und Achsantrieb.**



**Ausgabe Mai 1982.**

**Kundendienst.**



# Reparatur-Leitfaden

## LT

### 4 Gang-Schaltgetriebe 015 und Achsantrieb

Ausgabe Mai 1982

Ersetzt Ausgabe August 1978

Der Reparatur-Leitfaden ist in mehrere Hefte aufgeteilt, die auch einzeln bestellt und somit gezielt an jedem Arbeitsplatz eingesetzt werden können.

Dieses Heft gilt ab Produktionsbeginn des LT mit dem Schaltgetriebe 015. Alle wesentlichen Arbeiten, deren fachgerechte Ausführung besonderer Hinweise bedarf, sind darin beschrieben.

#### Aufbau der Hefte

Den technischen Daten folgen die Reparatur-Beschreibungen. Sie beginnen, wo sinnvoll, mit einer Explosionsdarstellung. Aus ihr sind alle wichtigen Reparatur-Hinweise ersichtlich. Ergänzende Fotos — auf die in der Explosionsdarstellung hingewiesen wird — erklären, wenn nötig, die Einbaulage von Teilen oder zeigen Sonderwerkzeuge in der Anwendung. Wenn bei der Demontage und Montage eine ganz bestimmte Reihenfolge einzuhalten ist, folgt der Explosionsdarstellung eine Beschreibung der wesentlichen Schritte des Arbeitsablaufs. Ebenso sind Einstellarbeiten in einem Arbeitsablauf beschrieben.

#### Technische Merkblätter

Die Technischen Merkblätter werden den einzelnen Heften zugeordnet und sind in dem jeweiligen Heft hinten abzulegen. Um sicherzustellen, daß Sie beim Nachschlagen im Leitfaden an inzwischen erschienenen Merkblättern erinnert werden, kennzeichnen Sie bitte die auf dem Merkblatt angegebenen Leitfaden-Seiten handschriftlich mit der Merkblatt-Nummer.

#### Fehlersuche

Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche sind in den Reparatur-Leitfaden eingearbeitet.

Hinweise zur Behebung aktueller Störungen enthält das "Handbuch Service-Technik".

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Monteure, 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.

# Inhaltsverzeichnis

## INHALTSVERZEICHNIS NACH ARBEITSPPOSITIONEN UND WERKZEUGÜBERSICHT

Arbeitsposition	Reparaturvorgang	Seite	Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
	Kennzeichnung des Getriebes	1		
30 12 15 ..	Kupplungsseil einstellen	13		
30 12 19 ..	Kupplungsseil aus- und einbauen	12		
30 35 19 ..	Rückzugfeder aus- und einbauen	12		
30 45 19 ..	Ausrücklager aus- und einbauen	14		
30 50 19 ..	Kupplung aus- und einbauen	16	10-201 2026 2027	
34 15 16 ..	Schaltgestänge einstellen	18		
34 17 19 ..	Schaltstange aus- und einbauen	18		
34 35 19 ..	Getriebe aus- und einbauen	19	2035	
34 35 37 ..	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	21	VW 222a VW 244b VW 295 VW 295a VW 382/7 VW 385/16 VW 411 VW 412 VW 415 VW 447i	Meßuhr 0 - 3 mm  Abzieher für Kugellager 6305 (handelsüblich) z. B. Rillex 6305
	Getriebe am Montagebock befestigen	22	VW 540	
	Dichtring für Antriebswelle aus- und einbauen	28	10-221 2034	
	Dichtring für Kardanwelle aus- und einbauen	30	VW 681 2035	
34 45 19 ..	Schaltgehäuse aus- und einbauen	21		
34 56 19 ..	Dichtung für Ölwanne aus- und einbauen	23		
35 40 37 ..	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	40	VW 401 VW 407 VW 411	
35 50 19 ..	Dichtring für Antriebswelle aus- und einbauen	28	10-221 2034	
35 59 37 ..	Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	41	VW 401 VW 402 VW 408a VW 411 VW 412 VW 415a VW 457 VW 519	



# Inhaltsverzeichnis

Arbeitsposition	Reparaturvorgang	Seite	Sonderwerkzeug	Werkstattausrüstung
	Kennzeichnung der Hinterachse	47		
39 01 37 . .	Achsantrieb zerlegen und zusammenbauen	54	2023	
	Hinterachse am Montagebock befestigen	55	2030	
39 02 37 . .	Kardanwelle zerlegen und zusammenbauen	49		
39 03 15 . .	Triebwelle (Triebbling) einstellen	66	VW 382/7 VW 383/9 2021	Meßuhr 0 - 3 mm
39 03 37 . .	Triebwelle (Triebbling) zerlegen und zusammenbauen	58	VW 244b VW 295 VW 295a VW 401 VW 402 VW 407 VW 408a VW 411 VW 412 VW 432 VW 456a VW 457 VW 459/2 VW 472/1 VW 519 VW 681 VW 771 40-20 2006 2010 2032 2040	Zweiarmabzieher (handelsüblich) z.B. Kukko 20/10  Innenauszieher 46 - 56 mm, z. B. Kukko 21/7  Innenauszieher 18,5 - 23,5 mm, z. B. Kukko 21/3  Drehmomentlehre (handelsüblich) 0 - 600 Ncm
39 09 15 . .	Ausgleichgetriebe (Tellerrad) einstellen	68	VW 387 VW 383/9 2032	Meßuhr 0 - 3 mm Drehmomentlehre (handelsüblich) 0 - 600 Ncm
39 09 37 . .	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	56	VW 402 VW 408a VW 442 VW 447h	Zweiarmabzieher (handelsüblich) z.B. Kukko 20/10
39 32 19 . .	Dichtring für Triebwelle (Triebbling) aus- und einbauen	48	VW 244b VW 295a VW 681 40-20 2032	Zweiarmabzieher (handelsüblich) z. B. Kukko 20/10
39 55 19 . .	Dichtring für Kardanwelle aus- und einbauen	30	VW 681 2035	



## INHALTSVERZEICHNIS NACH STICHWORTEN

	Seite		Seite
Abtriebswelle aus- und einbauen . . . . .	23	Lager für Ausgleichgetriebe ersetzen . . . . .	56
Abtriebswelle zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	41	Lager für Triebbling ersetzen . . . . .	58
Achsantrieb einstellen . . . . .	64	<b>Nadellager für Triebbling ersetzen . . . . .</b>	<b>58</b>
Achsantrieb zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	54	Nebenabtrieb, Allgemeines . . . . .	8
Antriebswelle aus- und einbauen . . . . .	23	Nebenabtrieb instand setzen . . . . .	33
Antriebswelle zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	40	Schaltbetätigung instand setzen . . . . .	18
Ausgleichgetriebe aus- und einbauen . . . . .	54	Schaltgabeln aus- und einbauen . . . . .	23
Ausgleichgetriebe (Tellerrad) einstellen . . . . .	68	Schaltgehäuse aus- und einbauen . . . . .	21
Ausgleichgetriebegehäuse ersetzen . . . . .	56	Schaltgehäuse ersetzen/instand setzen . . . . .	30
Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen . . . . .	56	Schaltgestänge einstellen . . . . .	18
Ausgleichkegelräder ersetzen . . . . .	56	Schalthebel aus- und einbauen . . . . .	18
Ausrückhebel aus- und einbauen . . . . .	14	Schaltstangen (im Getriebe) aus- und einbauen . . . . .	29
Ausrücklager aus- und einbauen . . . . .	14	Schaltstange aus- und einbauen . . . . .	18
<b>Deckel für Achsantrieb abdichten/- ersetzen . . . . .</b>	<b>54</b>	Schiebemuffe/Synchronkörper aus- und einbauen bzw. zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	40
Deckel für Getriebe abdichten/ersetzen . . . . .	23	Synchronisierung instand setzen . . . . .	40
Dichtring für Antriebswelle ersetzen . . . . .	28	Synchronring, Verschleißgrenzen . . . . .	43
Dichtring für Kardanwelle ersetzen . . . . .	30	<b>Tachoantrieb – Zuordnung . . . . .</b>	<b>3 - 5</b>
Dichtring für Triebbling ersetzen . . . . .	48	Technische Daten . . . . .	3
Dichtung für Getriebedeckel ersetzen . . . . .	23	Tellerrad einstellen . . . . .	68
<b>Einstellübersicht . . . . .</b>	<b>64</b>	Triebbling aus- und einbauen . . . . .	54
<b>Füllmengen . . . . .</b>	<b>3 - 5</b>	Triebbling zerlegen und zusammenbauen . . . . .	58
Gangarretierung einbauen . . . . .	29	Triebbling und Tellerrad einstellen . . . . .	64
Getriebe aus- und einbauen . . . . .	19	Triebsatz ersetzen . . . . .	56
Getriebe ersetzen . . . . .	20	Triebbling einstellen . . . . .	66
Getriebe zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	21	<b>Wechselgetriebe aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>21</b>
Getriebegehäuse ersetzen/instand setzen . . . . .	29	Wechselgetriebe zerlegen und zusammen- bauen . . . . .	23
Getriebe am Montagebock befestigen . . . . .	22		
<b>Hinterachse aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>53</b>		
Hinterachsübersetzung, Wahl . . . . .	6		
<b>Kardanwelle zerlegen und zusammen- bauen . . . . .</b>	<b>49</b>		
Kegelrollenlager für Ausgleichgetriebe ersetzen . . . . .	56		
Kegelrollenlager für Triebbling ersetzen . . . . .	58		
Kennzeichnung des Getriebes . . . . .	1		
Kennzeichnung der Hinterachse . . . . .	47		
Kraftübertragung – Übersicht . . . . .	2		
Kupplung instand setzen . . . . .	16		
Kupplungsausrückung instand setzen . . . . .	14		
Kupplungsbetätigung instand setzen . . . . .	12		
Kupplungsgehäuse instand setzen . . . . .	28		
Kupplungsseil aus- und einbauen . . . . .	12		
Kupplungsseil einstellen . . . . .	13		