

Betrifft: Übersicht der wichtigsten Getriebeänderungen von August 1969 bis Dezember 1972	Typ/Modell: Typ 1 und 3 Schaltgetriebe
---	---

In den letzten Jahren wurden eine Reihe von Änderungen am Schaltgetriebe Typ 1 und 3 vorgenommen, die der Verbesserung von Funktion und Lebensdauer dienten. Zwangsläufig wurde mit diesen Änderungen die Instandsetzung bei Getriebeschäden unübersichtlicher und damit schwieriger als vorher, zumal es jetzt oft erforderlich ist, beim Austausch bestimmter Teile einige weitere Teile mit auszuwechseln.

Die folgende "Übersicht der Getriebeänderungen" zeigt die wichtigsten Änderungen an den Schaltgetrieben Typ 1 und 3 von August 1969 bis Dezember 1972 in zeitlicher Reihenfolge. Daraus ergeben sich die in der rechten Spalte aufgeführten "Bauzustände" 1 bis 9, die den Zeitraum zwischen den einzelnen Änderungen umfassen. Einsatzdatum und Aggregate-Nummern sind in der linken Spalte der Tabelle aufgeführt.

Anhand der Übersicht kann bei Instandsetzungen der jeweilige Bauzustand festgestellt werden.

Die Änderungen für jeden Bauzustand und die bei Instandsetzungen zu beachtenden Hinweise, sind auf den folgenden Seiten aufgeführt. Es sind die bereits entfallenen, die neuen sowie die evtl. mit einzubauenden Teile genannt.

Dieses Merkblatt dient also auch als Hilfe für die richtige Wahl der erforderlichen Ersatzteile und ergänzt so die bereits zu diesem Thema herausgegebenen Technischen Merkblätter und die Anleitungen im Reparatur-Leitfaden.

ACHTUNG *****

Bitte beachten Sie bei Instandsetzungen, daß außer den beschädigten Teilen nur dann weitere Teile mit ausgetauscht werden dürfen, wenn es der vorliegende Bauzustand erfordert.

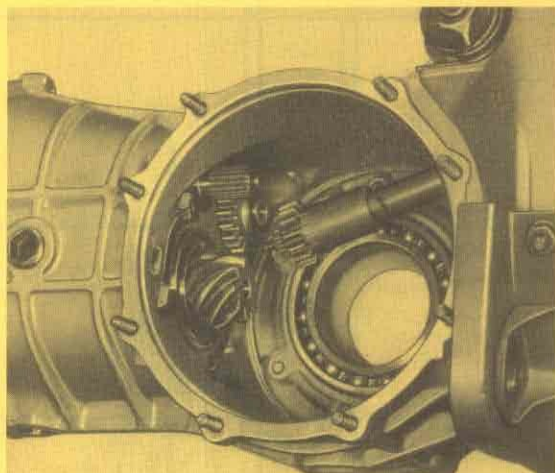
B a u z u s t a n d 1

von August 1969 Aggregate-Nr. 1 907 513 (Typ 1)
Aggregate-Nr. 0 421 803 (Typ 3)

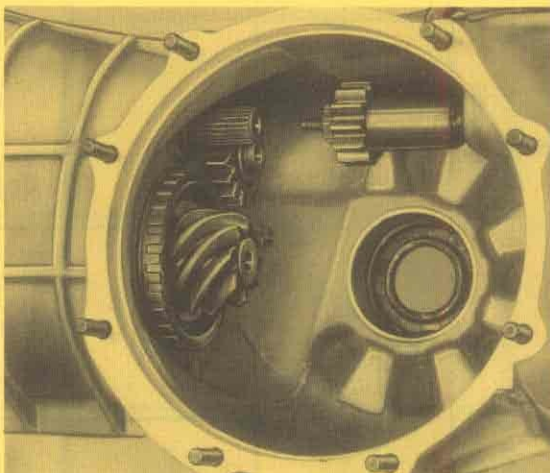
bis Febr. 1970 Aggregate-Nr. 2 579 679 (Typ 1)
Aggregate-Nr. 0 557 012 (Typ 3)

Änderung:

a- Doppelkegelrollenlager für Triebling mit Zwölfkantverdrehsicherung. Befestigung mit geschlitzter Spannmutter statt bisher mit Spannring und 4 Schrauben.

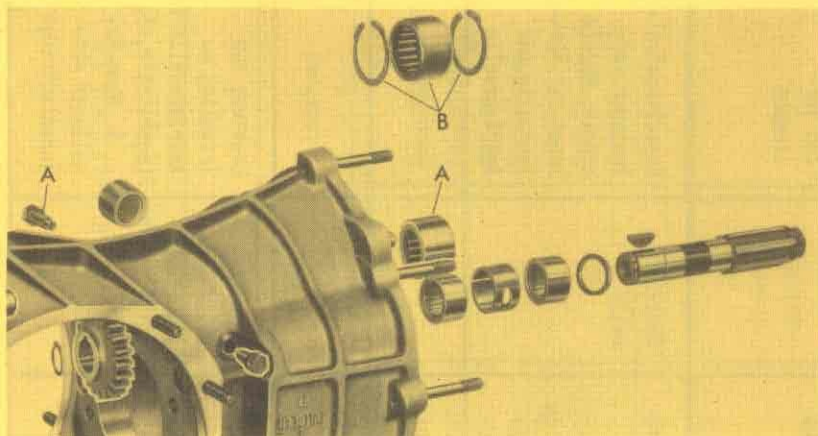


bis Juli 1969



ab August 1969 / bis August 1971

b- Nadellager für Antriebswelle durch 2 Sicherungsringe statt bisher durch eine Sicherungsschraube befestigt.



A : bis Juli 1969

B : ab August 1969 /
bis 10. Februar 1972

Geänderte Teile:

Benennung	bis Juli 1969	ab August 1969
Getriebegehäuse	113 301 051 H *	113 301 051 K*
Doppelkegelrollenlager	113 311 219 A	002 311 219 A*
Spannmutter/Spannring für Doppelkegelrollenlager	113 311 223 B	002 311 223*
Sechskantschraube	113 311 215	- - -
Federscheibe B 10 x 8	N 12 242.1	- - -
Einstellscheibe (S ₃)	113 311 391/401	001 311 391/399
Nadellager für Antriebswelle	113 311 125	001 311 125
Sicherungsring für Nadellager	- - -	001 311 127 A
Sicherungsschraube für Nadellager	113 311 141	- - -

*) nicht mehr lieferbar

Für den Bauzustand 1 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Bemerkungen
Getriebegehäuse	113 301 051 K	111 301 051 D	Rep.-Satz für geänderte Ausrückwelle 111 398 009, Nadellager für Antriebswelle 002 311 125 A, Sicherungsring 002 311 127 A, Scheibe unter Spannmutter 002 311 221
Doppelkegelrollen- lager	002 311 219 A	113 311 219 B	Spannmutter 002 311 223 A
Spannmutter	002 311 223	002 311 223 A	Siehe H 3.1/1-2 und 1-9.
Schaltgabel 1. u. 2. Gang	113 311 551 C	113 311 551 A	Schiebemuffe 113 311 255 C Schaltrad für R.-Gang 113 311 531 D (nur für den Kundendienst, wird <u>nicht</u> in der Produktion eingebaut) Siehe TM H-82.
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	113 311 255 A	113 311 255 C	Schaltgabel 113 311 551 A Schaltrad für R.- Gang 113 311 531 D, Synchronring für 2. Gang 113 311 269 B
Schaltgabel für 3. u. 4. Gang	113 311 561	113 311 561 A	Schiebemuffe 002 311 315 (Schaltgabel ver- stärkt, Schiebemuffe mit entsprechend brei- terer Nut)
Schiebemuffe 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	002 311 315	Schaltgabel 113 311 561 A, je 1 Synchron- ring 3. u. 4. Gang 113 311 295 D
Synchronring 3. u. 4. Gang	113 311 295 C	113 311 295 D	Schiebemuffe 002 311 315, Schaltgabel 113 311 561 A
Synchronkörper 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	113 311 309	-
Zahnradpaar für 3. Gang	113 311 275 B	113 311 275 C	-
Zahnradpaar für 4. Gang	113 311 341 A	113 311 341 B	-
Triebssatz 8 : 35	113 517 143 J	113 517 143 N	Zahnradpaar 3. Gang 113 311 275 C
Triebssatz 8 : 33	311 517 143 B	311 517 143 D	Zahnradpaar 3. Gang 113 311 275 C

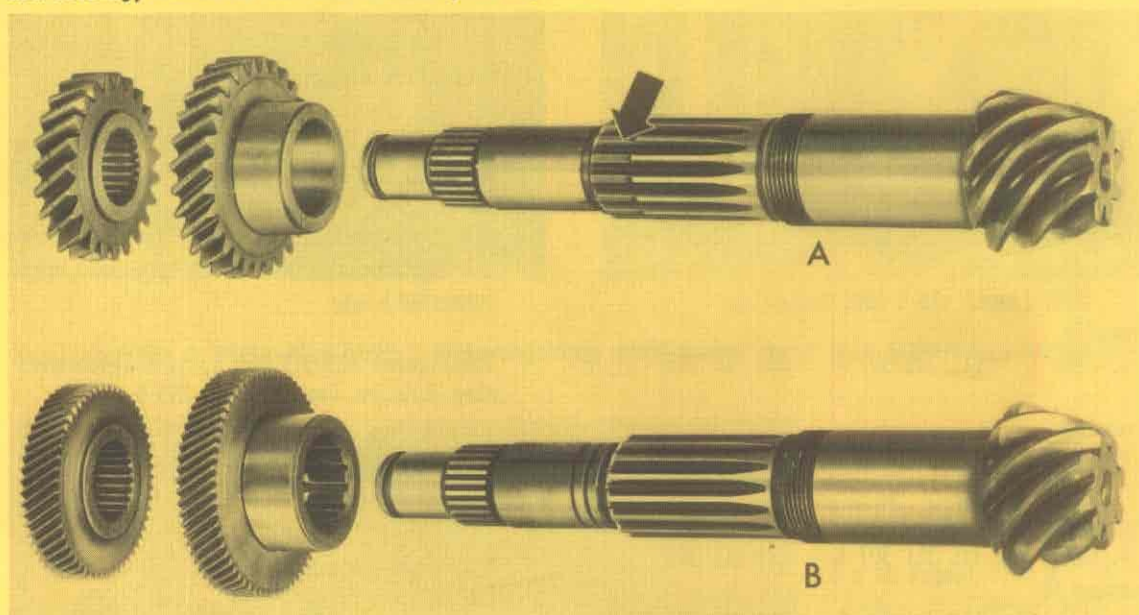
B a u z u s t a n d 2

von März 1970 Aggregate-Nr. 2 579 680 (Typ 1)
Aggregate-Nr. 0 557 013 (Typ 3)

bis Juni 1970 Aggregate-Nr. 2 867 416 (Typ 1)
Aggregate-Nr. 0 633 044 (Typ 3)

Änderung:

Modul-1 Verzahnung für den 3. und 4. Gang (außer 181), feinere Verzahnung, bisher Modul 2,12; geänderte Übersetzung; Keilnuten auf dem Triebbling durchgehend.



A : bis Februar 1970

B : ab März 1970 / bis Oktober 1972

Zahnradpaar	Übersetzung i (Zähnezahlen)	
	bis Februar 1970	ab März 1970
3. Gang	1,26 (23 : 29)	1,26 (50 : 63)
4. Gang	0,89 (27 : 24)	0,88 (60 : 53)

Geänderte Teile:

Benennung	bis Febr. 1970	ab März 1970
Zahnradpaar für 3. Gang	113 311 275 B*	113 311 275 C
Zahnradpaar für 4. Gang	113 311 341 A*	113 311 341 B
Triebsatz (8 : 35 Zähne)	113 517 143 J*	113 517 143 N
Triebsatz (8 : 33 Zähne)	113 517 143 B*	311 517 143 D

*) nicht mehr lieferbar

Für den Bauzustand 2 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Bemerkungen
Schaltgabel 1. u. 2. Gang	113 311 551 C	113 311 551 A	Schiebemuffe 113 311 255 C Schaltrad für R.-Gang 113 311 531 D (nur für Kundendienst, wird nicht in der Produktion eingebaut) Siehe TM H-82. Synchronring 2. Gang 113 311 269 B
Schaltgabel 3. + 4. Gang	113 311 561	113 311 561 A	Schiebemuffe 002 311 315 (Schaltgabel verstärkt, Schiebemuffe mit breiterer Nut)
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	113 311 255 A	113 311 255 C	Schaltgabel 113 311 551 A, Schaltrad R.-Gang 113 311 531 D, Synchronring 2. Gang 113 311 269 B
Synchronring 3. u. 4. Gang	113 311 295 C	113 311 295 D	Schiebemuffe 002 311 315, Schaltgabel 113 311 561 A
Schiebemuffe 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	002 311 315	Schaltgabel 113 311 561 A, je ein Synchronring 3. u. 4. Gang 113 311 295 D
Synchronkörper 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	113 311 309	-
Getriebegehäuse	113 301 051 K	111 301 051 D	Rep.-Satz für Kupplungsbetätigung 111 398 009, Nadellager für Antriebswelle 002 311 125 A, Sicherungsring 002 311 127 A, Scheibe unter Spannmutter 002 311 221
Spannmutter	002 311 223	002 311 223 A	Siehe H 3.1/1-2 und 1.9.
Doppelkegelrollenlager	002 311 219 A	113 311 219 B	Spannmutter 002 311 223 A

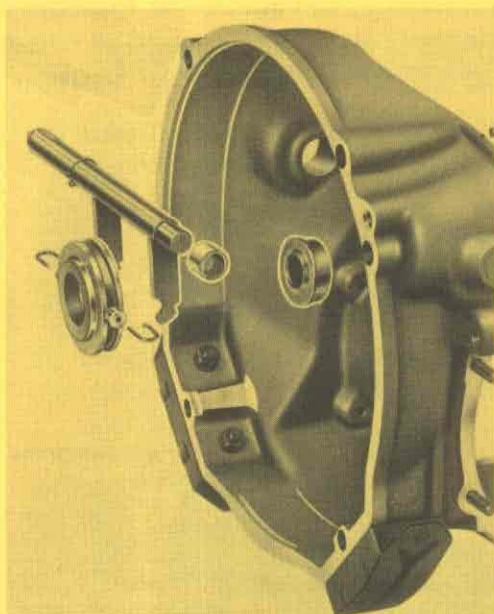
B a u z u s t a n d 3

von Juli 1970 Aggregate-Nr. 2 867 417 (Typ 1)
 Aggregate-Nr. 0 633 045 (Typ 3)

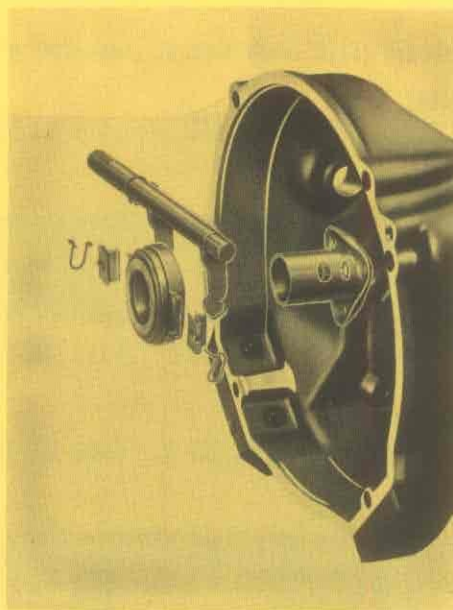
bis 7. Jan. 1971 Aggregate-Nr. 3 288 918 (Typ 1)
 Aggregate-Nr. 0 728 241 (Typ 3)

Änderung:

Zentrisch geführtes Ausrücklager



bis Juni 1970



ab Juli 1970 / bis August 1971

Geänderte Teile:

Benennung	bis Juni 1970	ab Juli 1970
Getriebegehäuse	113 301 051 K*	111 301 051 B*
Ausrückwelle	113 141 701 C	113 141 701 E
Ausrücklager	111 141 167 C	113 141 165 B
Haltefeder für Ausrücklager	111 141 177 A	113 141 177 B/78 B
Führungshülse	- - -	113 141 181 A
Stiftschraube M 7	- - -	N 14 448.1
Mutter M 7	- - -	N 11 007.1
Zahnscheibe A 7,4	- - -	N 12 134.2

*) nicht mehr lieferbar

Für den Bauzustand 3 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Bemerkungen
Getriebegehäuse	111 301 051 B	111 301 051 D	Rep.-Satz für geänderte Ausrückwelle 111 398 009, Ausrückwelle 113 141 701 F Die Ausrückwelle 111 141 701 C aus dem Rep.-Satz ist gegen die Ausrückwelle 113 141 701 F zu tauschen. Nadellager für Antriebswelle 002 311 125 A, Sicherungsring 002 311 127 A, Scheibe unter Spannmutter 002 311 221
Doppelkegelrollen- lager	002 311 219 A	113 311 219 B	Spannmutter 002 311 223 A
Spannmutter	002 311 223	002 311 223 A	Siehe H 3.1/1-2 und 1-9.
Schaltgabel 1. u. 2. Gang	113 311 551 C	113 311 551 A	Schiebemuffe 113 311 255 C Schaltrad für R.-Gang 113 311 531 D (nur für den Kundendienst, wird nicht in der Produktion eingebaut) Siehe TM H-82.
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	113 311 255 A	113 311 255 C	Schaltgabel 113 311 551 A, Schaltrad für R.- Gang 113 311 531 D, Synchronring für 2. Gang 113 311 269 B
Schaltgabel für 3. u. 4. Gang	113 311 561	113 311 561 A	Schiebemuffe 002 311 315 (Schaltgabel ver- stärkt, Schiebemuffe mit entsprechend breiter Nut)
Schiebemuffe 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	002 311 315	Schaltgabel 113 311 561 A, je 1 Synchron- ring 3. u. 4. Gang 113 311 295 D
Synchronring 3. u. 4. Gang	113 311 295 C	113 311 295 D	Schiebemuffe 002 311 315, Schaltgabel 113 311 561 A
Synchronkörper 3. u. 4. Gang	311 311 307 A	113 311 309	

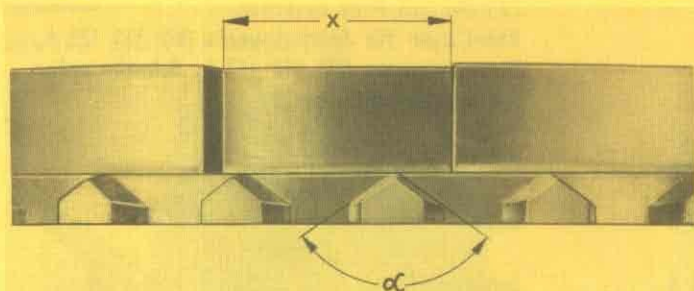
B a u z u s t a n d 4

von 8. Jan. 1971 Aggr.-Nr. 3 288 919 (Typ 1)
Aggr.-Nr. 0 728 242 (Typ 3)

bis 31. Aug. 1971 Aggr.-Nr. 3 957 299 (Typ 1)
Aggr.-Nr. 0 864 993 (Typ 3)

Änderung:

Synchronringe und Schiebemuffen für den 2., 3. und 4. Gang mit geänderten Dachwinkeln. Synchronring für 1. Gang mit schmalen Verdrehnuten. Synchronkörper und Schiebemuffe für 3. u. 4. Gang nicht mehr gepaart.

Geänderte Teile:

Benennung	bis 7. Jan. 71	ab 8. Jan. 71
Synchronring für 1. Gang	113 311 269 A	113 311 247 C*
Synchronring für 2. Gang	113 311 269 A	113 311 269 B
Schiebemuffe für 1. u. 2. Gang	113 311 255 A*	113 311 255 B*
Synchronring für 3. u. 4. Gang	113 311 295 C*	113 311 295 D
Schiebemuffe für 3. u. 4. Gang	113 311 307 A*	113 311 315 A *
Synchronkörper für 3. u. 4. Gang	113 311 307 A*	113 311 309

Gang	Dachwinkel α	
	bis Jan. 71	ab Jan. 71
1.	110°	110°
2.	110°	120°
3.+4.	110°	120°

Gang	Verdrehnut "x"	
	bis Jan. 71	ab Jan. 71
1.	12,7 mm	10,75 mm
2.	12,7 mm	12,7 mm
3.+4.	11 mm	11 mm

*) nicht mehr lieferbar

Damit die Teile mit 110° bzw. 120° Dachwinkel nicht verwechselt oder falsch herum eingebaut werden, sind sie wie folgt gekennzeichnet:

Benennung	K e n n z e i c h n u n g	
	bis 7. Januar 1971	ab 8. Januar 1971
Synchronring für 1. Gang	keine Kerben 12,7 mm breite Verdrehnuten	keine Kerben 10,75 mm breite Verdrehnuten
Synchronring für 2. Gang	keine Kerben 12,7 mm breite Verdrehnuten	3 Kerben am Umfang 12,7 mm breite Verdrehnuten
Synchronring 3. u. 4. Gang	keine Kerben 11 mm breite Verdrehnuten	3 Kerben am Umfang 11 mm breite Verdrehnuten
Schiebemuffe für 1. u. 2. Gang	43 Zähne 2 umlaufende Rillen auf der Verzahnung, Nutbreite für die Schaltgabeln: 4,1 mm	43 Zähne 3 umlaufende Rillen (2 Rillen auf der Verzahnung, 1 Rille an der Seite - zeigt zum 2. Gang) Nutbreite für die Schaltgabel: 4,1 mm
Schiebemuffe für 3. u. 4. Gang	1 umlaufende Rille an der Seite - zeigt zum 4. Gang, ist mit dem Synchronkörper gepaart, Nutbreite für die Schaltgabel: 4,2 mm	3 umlaufende Rillen (2 Rillen am Außenumfang, 1 Rille an der Seite - zeigt zum 4. Gang), ist nicht gepaart, Nutbreite für die Schaltgabel: 4,2 mm
Synchronkörper für 3. u. 4. Gang	1 umlaufende Rille auf der Keilnutenverzahnung - zeigt zum 3. Gang, Befestigung durch Scheibenfeder, ist mit der Schiebemuffe gepaart.	1 umlaufende Rille auf der Keilnutenverzahnung - zeigt zum 3. Gang, Befestigung durch Scheibenfeder, ist nicht gepaart.

Für den Bauzustand 4 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile Benennung	Teile-Nummer	stattdessen einbauen Teile-Nummer	mitzuverwendende Teile Bemerkungen
Getriebegehäuse	113 301 501 B	111 301 051 D	Rep.-Satz für Kupplungsbetätigung 111 398 009, Ausrückwelle 113 141 701 F, Die Ausrückwelle 111 141 701 C aus dem Rep.-Satz ist gegen die Ausrückwelle 113 141 701 F zu tauschen. Nadellager für Antriebswelle 002 311 125 A, Sicherungsring 002 311 127 A, Scheibe unter Spannmutter 002 311 221
Schaltgabel 1. u. 2. Gang	113 311 551 C	113 311 551 A	Schiebemuffe 113 311 255 C Schaltrad für R.-Gang 113 311 531 D (nur für Kundendienst, wird nicht in der Pro- duktion eingebaut) Siehe TM H-82.
Schaltgabel 3. u. 4. Gang	113 311 561	113 311 561 A	Schiebemuffe 002 311 315 (Schaltgabel verstärkt, Schiebemuffe mit breiterer Nut)
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	113 311 255 B	113 311 255 C	Schaltgabel 113 311 551 A, Schaltrad R.- Gang 113 311 531 D
Schiebemuffe 3. u. 4. Gang	113 311 315 A	002 311 315	Schaltgabel 113 311 561 A
Spannmutter	002 311 223	002 311 223 A	Siehe H 3.1/1-2 und 1-9.
Doppelkegel- rollenlager	002 311 219 A	113 311 219 B	Spannmutter 002 311 223 A

B a u z u s t a n d * 5

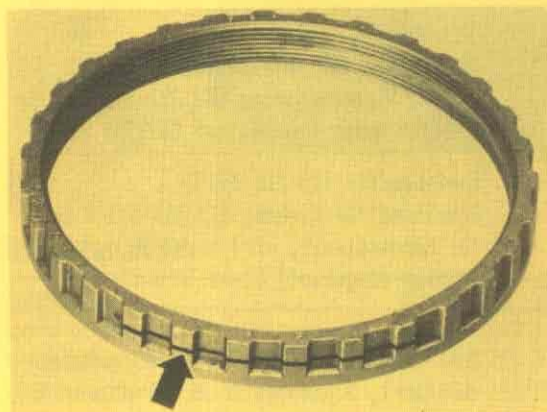
=====

von 1. Sept. 1971 Aggregate-Nr. 3 957 300 (Typ 1)
 Aggregate-Nr. 0 864 994 (Typ 3)

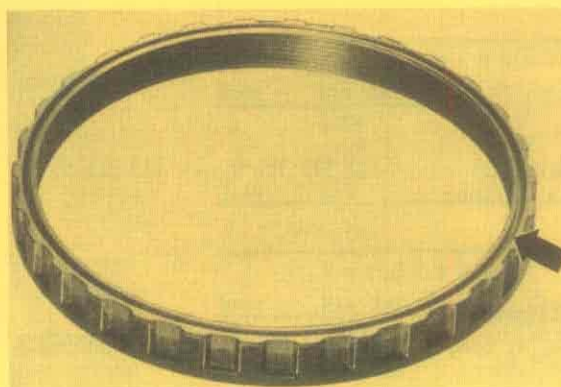
bis 9. Febr. 1972 Aggregate-Nr. 4 428 869 (Typ 1)
 Aggregate-Nr. 0 935 593 (Typ 3)

Änderung:

a- Spannmutter für Doppelkegelrollenlager zum Verstemmen, bisher geschlitzt. (Siehe Techn. Merkblatt Nr. H - 49 vom Jan. 1972 bzw. Rep.-Leitfaden H 3.1/1-9/10.)



bis Aug. 1971



ab Sept. 1971
 bis 9. Febr. 1972

b- Verstärkte Kupplungsbetätigung

Ausrückwelle mit 16 mm Ø bis Aug. 1971

Ausrückwelle mit 20 mm Ø ab Sept. 1971 unverändert

Geänderte Teile:

Benennung	bis Aug. 1971	ab. Sept. 1971
Doppelkegelrollenlager	002 311 219 A*	113 311 219 B
Spannmutter für Doppelkegelrollenlager	002 311 223*	002 311 223 A ¹⁾
Getriebegehäuse	111 301 051 B*	111 301 051 D
Ausrückwelle	113 141 701 E	113 141 701 F
li. Lagerbuchse für Ausrückwelle	113 141 707	113 141 707 A
re. Lagerbuchse für Ausrückwelle	113 141 711	113 141 711 A
Sicherungsschraube	113 311 141	113 311 141 A
Scheibe auf Ausrückwelle	113 311 717	113 141 717 A
Kupplungshebel	131 141 719	111 141 719 D
Gummibuchse (2 x)	113 141 721	113 141 721 A
Rückzugfeder	113 141 723	113 141 723 C
Führungstopf	111 141 727	111 141 727 A
Sicherungsring	N 12 416,1	N 12 420,1

*) nicht mehr lieferbar

1) Beim Einbau dieses Gehäuses in Fahrzeuge des Bauzustandes 5 sind das Nadellager für die Antriebswelle 002 311 125 A, der Sicherungsring 002 311 127 A und die Scheibe unter der Spannmutter 002 311 221 mitzuverwenden.

Für den Bauzustand 5 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teile-Nummer	Teile-Nummer	B e m e r k u n g e n
Synchronring			
1. Gang	113 311 247 C	113 311 269 A	-
Schaltgabel			
1. u. 2. Gang	113 311 551 C	113 311 551 A	Schiebemuffe 113 311 255 C Schaltrad für R.-Gang 113 311 531 D (nur für Kundendienst, wird nicht in der Produktion eingebaut) Siehe TM H-82.
Schaltschleppgabel			
3. + 4. Gang	113 311 561	113 311 561 A	Schiebemuffe 002 311 315 (Schaltgabel verstärkt, Schiebemuffe mit breiterer Nut)
Schiebemuffe			
1. u. 2. Gang	113 311 255 B	113 311 255 C	Schaltgabel 113 311 551 A, Schaltrad R.-Gang 113 311 531 D
Schiebemuffe			
3. u. 4. Gang	113 311 315 A	002 311 315	Schaltgabel 113 311 561 A

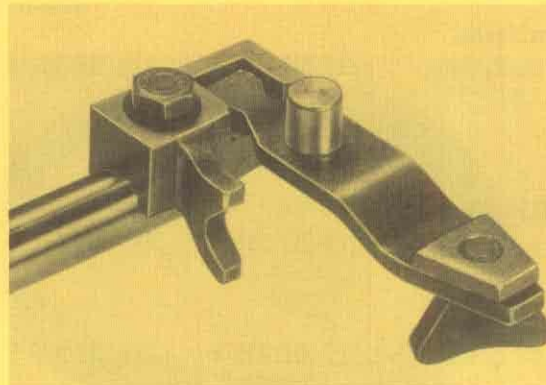
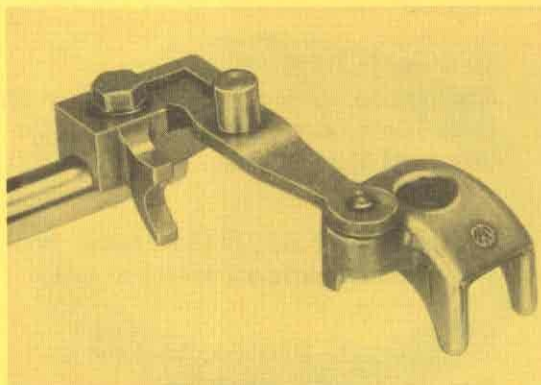
B a u z u s t a n d 6

von 10. Febr. 1972 Aggregate-Nr. 4 428 870 (Typ 1)
Aggregate-Nr. 0 935 594 (Typ 3)

bis 14. Juni 1972 Aggregate-Nr. 4 789 962 (Typ 1 + 3)

Änderung:

a- Rücklaufwelle mit Verzahnung zur Aufnahme des Antriebsrades, bisher Scheibenfeder. Nadellager für die Rücklaufwelle durch 2 Sicherungsringe gehalten, bisher Sicherungsschraube. Umkehrmechanismus für Rückwärtsgang geändert. (Siehe Techn. Merkblatt Nr. H - 82 vom Sept. 1972 bzw. Rep.-Leitfaden H 3.1/4-8.)

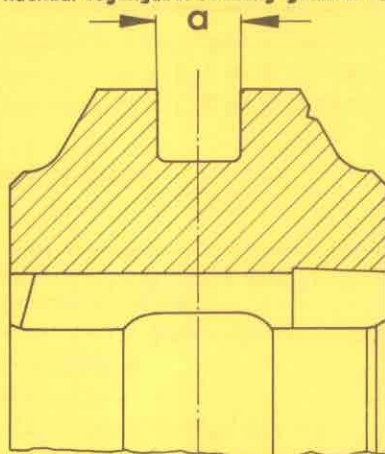


bis 9. Februar 1972

ab 10. Februar 1972

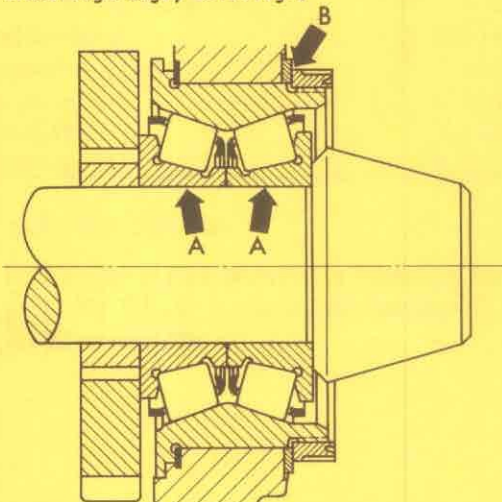
b- Schiebemuffen mit breiterer Nut, Schaltgabeln breiter. Rückwärtsgangübersetzung geändert.

bis 14. Juni 1972



Benennung	Nutbreite "a"	
	bis 9.2.1972	ab 10.2.1972
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	4,1 mm	5,5 mm
Schiebemuffe 3. u. 4. Gang	4,2 mm	5,5 mm

c- Verstärktes Doppelkegelrollenlager. Nadellager für Antriebswelle durch 1 Sicherungsring (bisher 2 Sicherungsringe) befestigt.



Ab 10. Febr. 1972 **unverändert**

Pfeile A: Breitere Innenlaufringe

Pfeil B: Unterlegscheibe für Spannmutter

Geänderte Teile:

Benennung	bis 9. Febr. 1972	ab 10. Febr. 1972
Getriebegehäuse	111 301 051 D	111 301 051 E
Rücklaufwelle	211 311 515	113 311 515 B
Nadellager für Rücklaufwelle	113 311 523	002 311 523 A
Abstandshülse	113 311 537	- - -
Sicherungsschraube	113 311 141	- - -
Sicherungsring für Nadellager	- - -	113 311 527
Antriebsrad für Rücklaufwelle	002 311 507	113 311 507 A
Tellerfeder	- - -	113 311 519
Sicherungsring für Antriebsrad	N 12 419.1	N 12 417.1
Schaltrad für Rückwärtsgang	113 311 531 B	113 311 531 C
Schaltsegment/Schaltgabel	113 311 571	004 311 571
Umkehrhebel	113 311 581 A	113 311 581 B*
Schiebemuffe 1. u. 2. Gang	113 311 255 B*	113 311 255 C
Schaltgabel für 1. u. 2. Gang	113 311 551 C*	113 311 551 A
Schiebemuffe für 3. u. 4. Gang	113 311 315 A*	002 311 315
Schaltgabel für 3. u. 4. Gang	113 311 561 *	113 311 561 A
Scheibe unter Spannmutter	- - -	002 311 221
Nadellager für Antriebswelle	001 311 125	002 311 125 A
Sicherungsring für Nadellager	001 311 127 A	002 311 127 A
Doppelkegelrollenlager	113 311 219 B	002 311 219 B
Anlaufscheibe für 1. Gang	113 311 221 A	- - -
Zahnrad für 1. Gang	113 311 251 B*	113 311 251 C

*) nicht mehr lieferbar

Damit die bisherigen und geänderten Teile der Synchronisierung und der Rückwärtsgangübersetzung nicht verwechselt werden, sind sie wie folgt gekennzeichnet:

Benennung	K e n n z e i c h n u n g	
	bis 9. Februar 1972	ab 10. Februar 1972
Schiebemuffe für 1. u. 2. Gang	43 Zähne 3 umlaufende Rillen (2 Rillen auf der Verzahnung, 1 Rille an der Seite - zeigt zum 2. Gang) Nutbreite für die Schaltgabel: 4,1 mm	40 Zähne keine Rillen, Nutbreite für die Schaltgabel: 5,5 mm
Schaltrad für Rückwärtsgang	17 Zähne 2 umlaufende Rillen auf der Verzahnung	15 Zähne keine Rillen, mit Nut zur Aufnahme des Schaltsegments
Antriebsrad für Rücklaufwelle	20 Zähne 1 Rille, Befestigung durch Scheibenfeder	20 Zähne keine Rille, Befestigung durch Verzahnung
Schiebemuffe für 3. u. 4. Gang	3 umlaufende Rillen (2 Rillen am Außenumfang, 1 Rille an der Seite - zeigt zum 4. Gang), Nutbreite für die Schaltgabel: 4,2 mm	1 umlaufende Rille an der Seite - zeigt zum 4. Gang, Nutbreite für die Schaltgabel: 5,5 mm
Schaltgabel für 1. u. 2. Gang	Breite: 4 mm	Breite: 5 mm
Schaltgabel für 3. u. 4. Gang	Breite: 4 mm	Breite: 5 mm

Für den Bauzustand 6 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teilenummer	Teilenummer	Bemerkungen
Umkehrhebel	113 311 581 B	113 311 581 C	Führung 113 311 585 A, Stützscheibe 113 311 593
Synchronring für 1. Gang	113 311 247 C	113 311 269 A	-

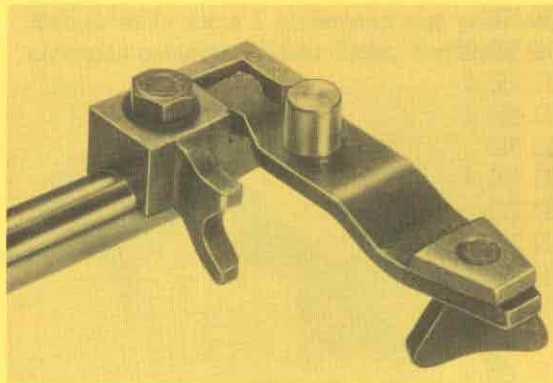
B a u z u s t a n d 7

=====

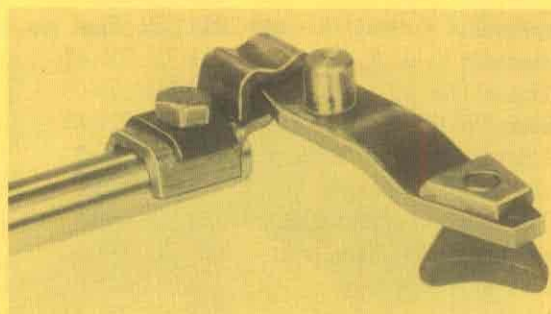
von 15. Juni 1972 Aggregate-Nr. 4 789 963 (Typ 1 + 3)
bis 27. Aug. 1972 Aggregate-Nr. 4 877 762 (Typ 1 + 3)

Änderung:

Umkehrhebel und Führung



bis 14. Juni 1972



ab 15. Juni 1972 unverändert

Geänderte Teile:

Benennung	bis 14. Juni 1972	ab 15. Juni 1972
Umkehrhebel für R.-Gang	113 311 581 B*	113 311 581 C
Führung für Umkehrhebel	113 311 585	113 311 585 A
Stützscheibe für Führung	- - -	113 311 593

*) nicht mehr lieferbar

Für den Bauzustand 7 sind, bedingt durch weitere Änderungen, eine Reihe von Teilen nicht mehr lieferbar. Die jeweils dafür einzubauenden Teile und evtl. mitzuverwendende Teile sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Nicht mehr lieferbare Teile		stattdessen einbauen	mitzuverwendende Teile
Benennung	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Bemerkungen
Synchronring für 1. Gang	113 311 247 C	113 311 269 A	-

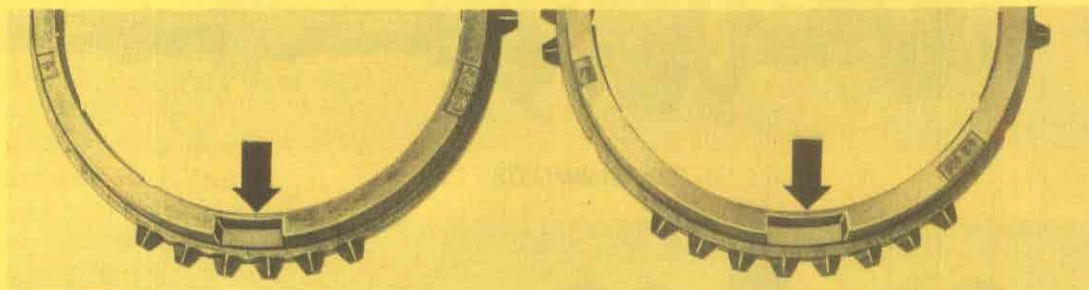
B a u z u s t a n d 8

=====

von 28. Aug. 1972 Aggregate-Nr. 4 877 763 (Typ 1 + 3)
 bis 1. Nov. 1972 Aggregate-Nr. 0 111 2 ¹⁾ (Typ 1 + 3)

Änderung:

Synchronring für 1. Gang mit 12,7 mm breiten Verdrehnuten, bisher 10,75 mm.



bis 27. Aug. 1972

ab 28. Aug. 1972 unverändert

Geänderte Teile:

Benennung	bis 27. Aug. 72	ab 28. Aug. 72
Synchronring für 1. Gang	113 311 247 C*	113 311 269 A

*) nicht mehr lieferbar

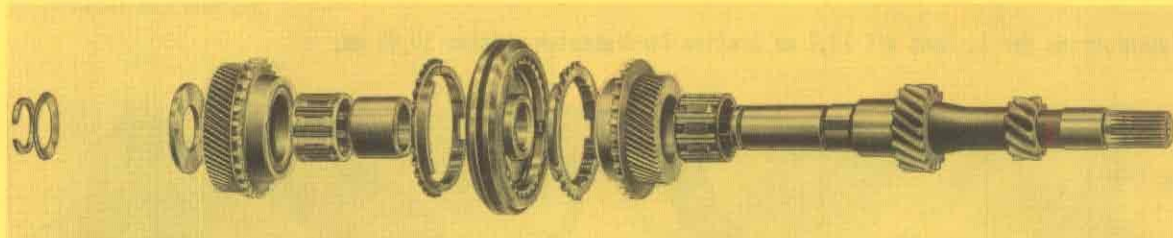
1) Ab Oktober 1972 wird statt der Aggregatenummer das Fertigungsdatum als Kennzeichnung des Bauzustandes hinter den Kennbuchstaben eingeschlagen (siehe Techn. Merkblatt Nr. H - 94 vom Dezember 1972).

B a u z u s t a n d 9

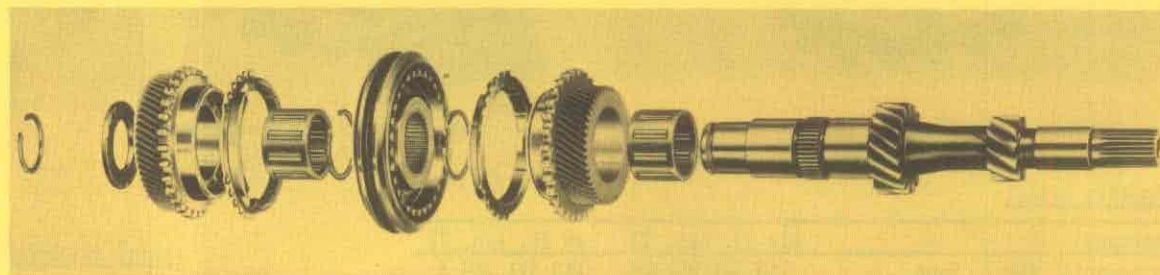
von 2. Nov. 1972 Aggregate-Nr. 02 11 2

Änderung: (außer Modell 181)

a- Verstärkte Antriebswelle (Vereinheitlichung mit Typ 2), Synchronkörper mit Innenverzahnung, bisher Scheibenfeder



bis Oktober 1972

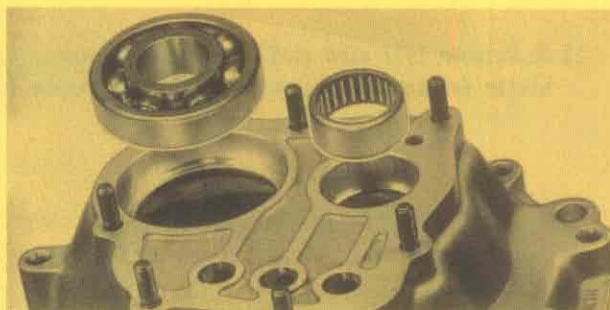


ab November 1972 unverändert

b- Lagerung von Antriebswelle und Triebbling im Lagerschild



Rillenkugellager mit Bund, Nadellager mit Schraube gesichert.



Rillenkugellager und Nadellager mit Anschlag im Lagerschild.

c- Neue Übersetzung in R.-, 1. und 4. Gang:

	bis Okt. 72	ab Nov. 72
Rückwärtsgang	$i = 3,80$ (14:20x15 : 40 Zähne)	$i = 3,79$ (12:17x15 : 40 Zähne)
1. Gang	$i = 3,80$ (10 : 38 Zähne)	$i = 3,78$ (9 : 34 Zähne)
4. Gang	$i = 0,88$ (60 : 53 Zähne)	$i = 0,93^*$ (58 : 54 Zähne)

*) nur Typ 1 (außer Karmann Ghia)

Geänderte Teile:

Benennung	bis Okt. 1972	ab Nov. 1972
Antriebswelle vorn	113 311 101 C	002 311 101 A
Nadellager für 3. Gang	113 311 115 B	002 311 115
Zahnradpaar für 3. Gang	113 311 275 C	081 311 275
Synchronkörper für 3. u. 4. Gang	113 311 309	002 311 309
Scheibenfeder	113 311 321/23	- - -
Sicherungsring für Synchronkörper	- - -	002 311 321 A
Nadellager für 4. Gang	113 311 325 B	002 311 115
Zahnradpaar für 4. Gang	113 311 341 B	081 311 341 A
(Typ 1 mit 1,2- und 1,3 ltr.-Motor)		
Zahnradpaar für 4. Gang	113 311 341 C ¹⁾	081 311 341 A
(Typ 1 mit 1,6 ltr.-Motor außer Ghia)		
Zahnradpaar für 4. Gang	113 311 341 B	080 311 341 A
(Typ 1 Ghia und Typ 3)		
Anlaufscheibe für 4. Gang	113 311 151 C	002 311 151
Sicherungsring für Antriebswelle	113 311 187	004 311 317
Rillenkugellager für Antriebswelle	113 311 123 A	002 311 123 A
Tellerfeder für Antriebswelle	113 311 191	- - -
Nadellager für Triebbling	113 311 375 A	113 311 375 B
Sicherungsschraube für Nadellager	113 311 141	- - -
Lagerschild (Typ 1)	113 301 169 B ²⁾	113 301 169 C
Lagerschild (Typ 3)	113 301 169	113 301 169 C
Schaltgehäuse (Typ 1)	113 301 205 G	113 301 204 ³⁾
Schaltgehäuse (Typ 3)	311 301 205 B	311 301 205 C
Schaltstange für 3. u. 4. Gang	113 311 567	311 311 567
Rücklaufgrad auf Antriebswelle	113 311 161 A	002 311 161 A
Antriebsrad für Rücklaufwelle	113 311 507 A	113 311 507 B
Rad für 1. Gang auf Triebbling	113 311 251 C	002 311 251

- 1) Dieses Teil war vom 3. 7. 1972 bis 1. 11. 1972 Serie. Es darf nur in Verbindung mit dem Triebsatz 181 517 143 C (8 : 31 Zähne) eingebaut werden.
- 2) Teil wurde wahlweise von 8/72 bis 10/72 eingebaut, im Reparaturfall 113 301 169 einbauen und 113 311 375 A und 113 311 141 mitverwenden.
- 3) Wird bereits ab 8/72 eingebaut.

Damit die Teile für die bisherige und die neue verstärkte Antriebswelle nicht verwechselt werden, sind sie wie folgt gekennzeichnet:

Benennung	Kennzeichnung	
	bis Oktober 1972	ab November 1972
Antriebswelle vorn	10 Zähne am 1. Gangrad keine Rillen	9 Zähne am 1. Gangrad 1 umlaufende Rille am 1. Gangrad
Zahnradpaar für 3. Gang	63 : 50 Zähne keine Rillen mit Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle	63 : 50 Zähne keine Rillen ohne Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle
Synchronkörper für 3. und 4. Gang	1 umlaufende Rille auf der Keilnutenverzahnung - zeigt zum 3. Gang. Befestigung durch Scheibenfeder.	1 umlaufende Rille auf der Keilnutenverzahnung - zeigt zum 3. Gang. Befestigung durch Verzahnung.
Zahnradpaar für 4. Gang (Typ 1 mit 1,2 ltr.- und 1,3 ltr.-Motor)	60 : 53 Zähne keine Rillen mit Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle	58 : 54 Zähne 1 umlaufende Rille an der Verzahnung ohne Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle
Zahnradpaar für 4. Gang (Typ 1 mit 1,6 ltr.-Motor, außer Ghia)	58 : 54 Zähne 1 umlaufende Rille an der Verzahnung, mit Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle	58 : 54 Zähne 1 umlaufende Rille an der Verzahnung, ohne Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle
Zahnradpaar für 4. Gang (Typ 1 Ghia und Typ 3)	60 : 53 Zähne keine Rillen mit Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle	60 : 53 Zähne keine Rillen ohne Anschlagscheibe an der Kupplungsverzahnung des 3. Gangrades auf der Antriebswelle
Rücklaufrad auf Antriebswelle	14 Zähne keine Rillen	12 Zähne keine Rillen
Antriebsrad für Rücklaufwelle	20 Zähne keine Rillen	17 Zähne 2 umlaufende Rillen auf der Verzahnung
Rad für 1. Gang auf Triebfling	38 Zähne keine Rillen	34 Zähne 1 umlaufende Rille auf der Verzahnung
Schaltstange für 3. und 4. Gang	keine Rillen	1 Rille an der Stirnseite der Schaltstange