



Getriebehandbuch

DGB005

Version 7; 16.05.2023



Inhalt

| | |
|--|----|
| 1. Technische Spezifikationen | 3 |
| 2. Liste der Gangräder..... | 4 |
| 3. Montageanleitungen | 5 |
| 3.1 Allgemeine Hinweise..... | 5 |
| 3.2 "Reverse Idler Gear" Baugruppe; 340 054 0003A..... | 6 |
| 3.3 "Bearing Carrier" Baugruppe kupplungsseitig; 340 404 0001..... | 6 |
| 3.4 "Bearing Carrier" Baugruppe radseitig 340 404 0002..... | 6 |
| 3.5 "Layshaft" Baugruppe; 340 524 0002B | 7 |
| 3.6 "Mainshaft" Baugruppe; 340 534 0003B..... | 8 |
| 3.7 Getriebebaugruppe; 640 504 0001A | 9 |
| 3.8 Schaltgabel Baugruppen; 340 604 0003/1 – 340 640 0003/3 | 10 |
| 3.9 Montage der Wellen und Schaltgabeln..... | 10 |
| 3.10 Schaltfinger Montage; 340 604 0003/1-3..... | 12 |
| 3.11 Einstellen des Lagerspieles..... | 14 |
| 4 Zeichnungen..... | 14 |
| 4.1 Retourgang-Zwischenrad Baugruppe: 340 054 0003A | 15 |
| Stückliste Retourgang-Zwischenrad Baugruppe 340 054 0003A | 16 |
| 4.2 Lagerträger Kupplungsseite Baugruppe: 340 404 0001..... | 17 |
| Stückliste Lagerträger Kupplungsseite Baugruppe: 340 404 0001 | 18 |
| 4.3 Lagerträger Radseite Baugruppe: 340 404 0002 | 19 |
| Stückliste Lagerträger Radseite Baugruppe: 340 404 0002 | 20 |
| 4.4 "Layshaft" Baugruppe: 340 524 0002B | 21 |
| Stückliste "Layshaft" Baugruppe: 340 524 0002B | 22 |
| 4.5 "Mainshaft" Baugruppe: 340 534 0003B..... | 23 |
| Stückliste "Mainshaft" Baugruppe; 340 534 0003B..... | 24 |
| 4.6 Schaltgabelbaugruppe 1. und 2. Gang; 340 604 0003/1..... | 25 |
| Stückliste Schaltgabelbaugruppe 1. und 2. Gang; 340 604 0003/1 | 26 |
| 4.7 Schaltgabelbaugruppe 3. und 4. Gang; 340 604 0003/2 | 27 |
| Stückliste Schaltgabelbaugruppe 3. und 4. Gang; 340 604 0003/2..... | 28 |
| 4.8 Schaltgabelbaugruppe 5. und Retour-Gang; 340 604 0003/3..... | 29 |
| Stückliste Schaltgabelbaugruppe 5. und Retour-Gang; 340 604 0003/3 | 30 |
| 4.9 DGB005 Baugruppe; 640 504 001A | 31 |
| Stückliste: DGB005 640 504 0001A..... | 31 |
| 4.10 Werkzeuge..... | 33 |

| | |
|---------------------------|----|
| Stückliste Werkzeuge..... | 33 |
| 5 Änderungshistorie..... | 34 |

1. Technische Spezifikationen

- Gruppe-N Mitsubishi Evo. V-IX Getriebeteile
- Max. zul. Drehzahl: 10.000 U/min
- Max. zul. Motordrehmoment: 550 Nm
- Für Anwendungen mit höheren Drehmomenten kontaktieren Sie bitte Drexler Automotive.
- Anzahl der Schaltachsen: 3
- Anzahl der Klauenringe: 3
- Anzahl der Klauen pro Ring: 6
- Anzahl der Zähne an der Mitnehmernabe (Hub): 6
- Geschmiedete Stahl-Schaltgabeln
- Separate Lagerträger aus Stahl entlasten das Getriebegehäuse.
- Geringere Verlustleistung
- Kürzere Schaltzeiten
- Empfohlenes Öl: Mitsubishi Getriebeöl

2. Liste der Gangräder

| ABTRIEB | | | | | | | |
|------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 13:56 | 4,308 | FINAL DRIVE | 240 054 0023 | 32525 | MAINSHAFT | 240 534 0005A | 35971 |

| 1. Gang | | | | | | | |
|------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 12:36 | 3,000 | LAYSHAFT | 240 524 0008C | 36943 | 1st GEAR MAINSHAFT | 240 574 0018A | 35841 |

| 2. Gang | | | | | | | |
|------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 13:26 | 2,000 | LAYSHAFT | 240 524 0008C | 36943 | 2nd GEAR MAINSHAFT | 240 574 0019A | 35842 |

| 3. Gang | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 17:25 | 1,471 | 3rd GEAR LAYSHAFT | 240 564 0016B | 35838 | 3rd GEAR MAINSHAFT | 240 574 0020A | 35843 |

| 4. Gang – nur als Paar lieferbar: 340 564 1001A | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 18:20 | 1,111 | 4th GEAR LAYSHAFT | 240 564 0017A | 35839 | 4th GEAR MAINSHAFT | 240 574 0021A | 35844 |

| 5. Gang - nur als Paar lieferbar: 340 564 1001A | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 28:24 | 0,857 | 5th GEAR LAYSHAFT | 240 564 0018A | 35840 | 5th GEAR MAINSHAFT | 240 574 0022A | 35845 |

| RETOURGANG | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|------------------------------|----------------|-------------|
| | | LAYSHAFT | | | MAINSHAFT | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. |
| 41:12:2 6 | 3,417 | LAYSHAFT | 240 524 0008C | 36943 | REVERSE MAINSHAFT GEAR | 240 574 0033 | 36941 |
| | | IDLE GRAR | | | | | |
| ZÄHNE-ZAHL | ÜBER-SEZUNG | BESCHREIBUNG | ZEICHNUNGS NR. | ARTIKEL NR. | | | |
| 41:12:2 6 | 3,417 | REVERSE IDLE GEAR | 240 054 0029 | 36942 | | | |

3 Montageanleitungen

3.1 Allgemeine Hinweise

- Vor der Montage sind alle Teile auf Verschmutzung und Beschädigung zu kontrollieren.
- Es dürfen nur original Drexler Bauteile verwendet werden.
- Es wird empfohlen Sicherungsmuttern, Sicherungsringe und Dichtungen nur einmal zu verwenden.
- Wenn im Handbuch vorgegeben sind Drexler-Werkzeuge zu verwenden.
- Beschriebene Teile werden durch „(Pos.: XX)“ auf die weiter hinten im Handbuch befindlichen Zeichnungen verwiesen.
- Für den Einbau von Lagern ist es unbedingt notwendig die Gehäuseteile auf 110° C (230° F) zu erwärmen und wenn angegeben, die Lager auf -10° C (14° F) abzukühlen.
- Um eine gleichmäßige Erwärmung zu gewährleisten, sollten die Gehäuseteile für ca. eine Stunde, bei der angegebenen Temperatur im Ofen verbleiben. Bei Nichteinhalten der angegebenen Temperaturen kann es zur Beschädigung der Bauteile kommen.
- **Teile nicht überhitzen! Max. 130° C.**
- Lager rasch und ohne zu verkanten einsetzen.
- Wenn vorgegeben, die Teile vor der Montage mit Getriebeöl schmieren. Keine anderen Schmierstoffe verwenden.
- Empfohlenes Öl: Mitsubishi Getriebeöl

3.2 "Reverse Idler Gear" Baugruppe; 340 054 0003A

(siehe Kapitel 4.1)

- Das Nadellager auf die Achse schieben.
- Das Retourgangrad (Pos.: 1) auf das Lager schieben.
- Die Scheibe und die Tellerfeder aufstecken und mit dem Sicherungsring fixieren.
- Vor weiterer Verwendung die Baugruppe an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

3.3 "Bearing Carrier" Baugruppe kupplungsseitig; 340 404 0001

(siehe Kapitel 4.2)

- Die Lager (Pos.: 2) in den Lagerträger (Pos.: 3) einpressen und mit den Sicherungsringen (Pos.: 1) fixieren.
- Vor weiterer Verwendung die Baugruppe an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

3.4 "Bearing Carrier" Baugruppe radseitig 340 404 0002

(siehe Kapitel 4.3)

- Die Lager (Pos.:3 & 4) in den Lagerträger (Pos.: 6) einpressen und mit dem Sicherungsringen (Pos.: 1 & 2) fixieren.
- Die Lagerschulter (Pos.: 5) für die spätere Montage beilegen.
- Die Baugruppe zusammen mit der Lagerschulter (Pos.: 5) an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

3.5 "Layshaft" Baugruppe; 340 524 0002B (siehe Kapitel 4.4)

- Die Kappe (Pos.: 3) in den Layshaft (Pos.: 2) einpressen.
- Den Layshaft (Pos.: 2) auf -10°C (14°F) abkühlen.
- Den Lagerinnenring (Pos.: 1) auf 110°C (230°F) erwärmen.
- Den Lagerinnenring mit der Schulter voran auf den Layshaft stecken.
- Das 3. Gangrad (Pos.: 4), 4. Gangrad (Pos.: 5) und das 5. Gangrad (Pos.: 6) auf den Layshaft (Pos.: 2) stecken.
- Die dünnste Einstellscheibe (Pos.: 7) auf den Layshaft stecken.
- Die Baugruppe mit dem Sicherungsring (Pos.:1) fixieren.
- Sollten die Räder axiales Spiel haben, die Einstellscheibe (Pos.: 7) gegen eine stärkere Scheibe tauschen. Die Scheibenstärke so wählen, dass das axiale Spiel der Räder auf ein Minimum reduziert wird.
- Auf die Einbaulage der Zahnräder achten (siehe Bild 1).

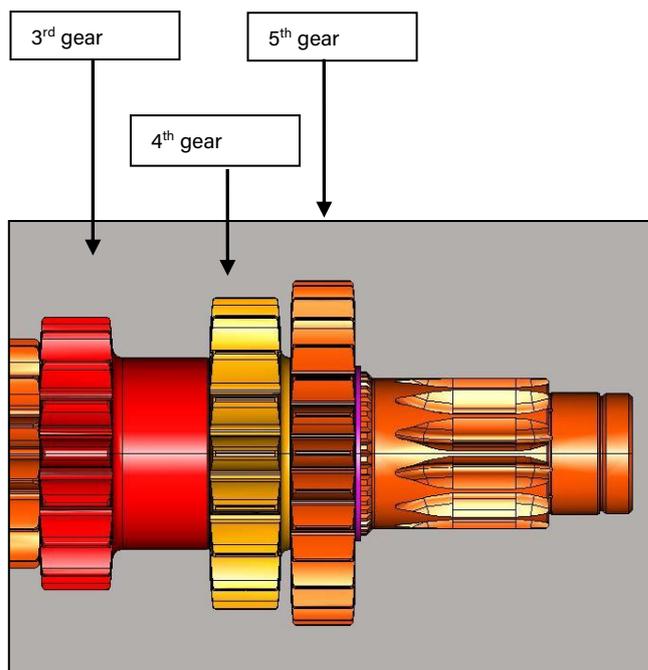
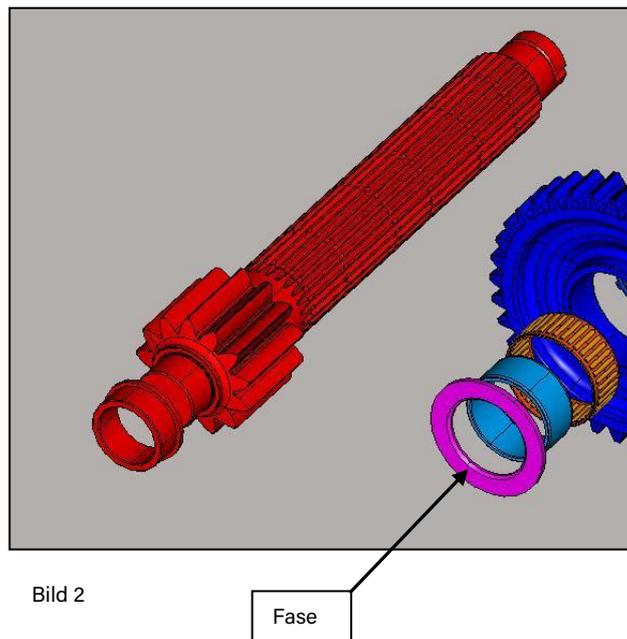


Bild 1

- Vor weiterer Verwendung die Baugruppe an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

3.6 "Mainshaft" Baugruppe; 340 534 0003B (siehe Kapitel 4.5)

- Den Mainshaft (Pos.: 2) auf -10° C (14° F) abkühlen.
- Den Lagerinnenring (Pos.: 1) auf 110° C (230° F) erwärmen.
- Den Lagerinnenring mit der Schulter voran auf den Mainshaft stecken.
- Den Dichtring (Pos.: 3) in den Mainshaft einpressen.
- Den Distanzring (Pos.: 4) auf den Mainshaft stecken. Die Fase des Rings muss zur Laufverzahnung des Mainshaft zeigen (siehe Bild 2).



- Einen Nadellager-Innenring (Pos.: 5), ein Nadellager (Pos.: 6) und das 1. Gangrad (Pos.: 7) auf den Mainshaft (Pos.: 2) stecken.
- Hub (Pos.: 13) und Dogring (Pos.: 14) auf den Mainshaft stecken.
- Die Gänge 2, 3, 4 und 5 wie oben beschrieben montieren (siehe Zeichnung in Kapitel 4.5).
- Den Nadellager-Innenring (Pos.: 15) das Nadellager (Pos.: 16) und das Retourgangrad (Pos.: 12) montieren.
- Den Distanzring (Pos.: 17) auf den Mainshaft stecken.
- Vor weiterer Verwendung die Baugruppe an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

3.7 Getriebebaugruppe; 640 504 0001A

(siehe Kapitel 4.9)

- Die Layshaft- und Mainshaft-Baugruppe (Pos.: 8 & 9) in den Lagerträger (Pos.: 11) einsetzen. Die Lagerschulter (Pos.: 5, Kapitel 4.3) auf den Mainshaft stecken. Die Muttern (Pos.: 12 & 13) handfest anziehen.



Bild 3

- Montageplatte mit der Bauteilnummer 240 382 0105 in einen Schraubstock klemmen.
- Die Baugruppe mit dem Lagerträger auf die Montageplatte stellen (siehe Bild 4).

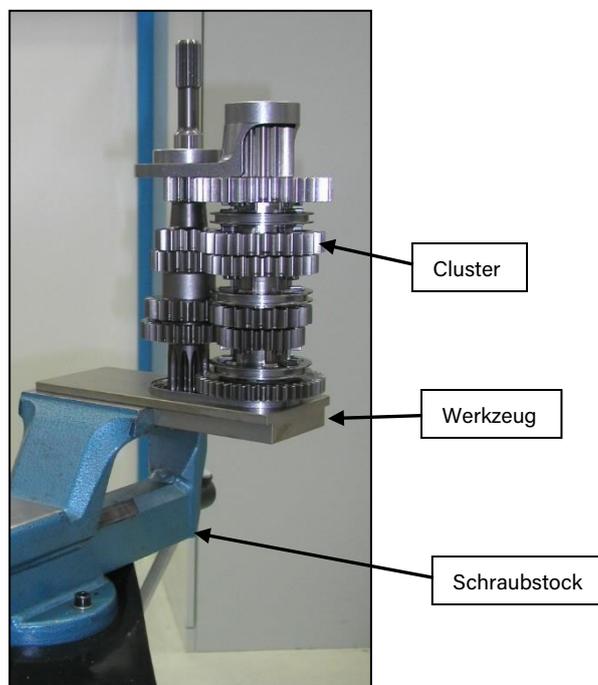


Bild 4

- Die Muttern mit Loctite 270 sichern und mit 180-200Nm anziehen. Zur zusätzlichen Sicherung den umlaufenden Ring der Muttern in die Nuten der Wellen klopfen.

3.8 Schaltgabel Baugruppen; 340 604 0003/1 – 340 640 0003/3

(siehe Kapitel 4.6, 4.7, 4.8)

- Die Einstellscheiben (Pos.: 3) auf die Achsen (Pos.: 4) stecken. Eine Einstellscheibe mit 0,5mm Stärke verwenden.
- Den Stift (Pos.: 5) in die Achse (Pos.: 4) pressen. Die Schaltgabeln (Pos.: 2) aufstecken und mit den Muttern (Pos.: 1) handfest fixieren.

3.9 Montage der Wellen und Schaltgabeln

- Die beiden Wellen mit dem Lagerträger und den Schaltgabelachsen in ein original Mitsubishi Getriebegehäuse einsetzen (siehe Bild 5).
- Die Einstellplatte mit der Bauteilnummer 240 382 0096 am Getriebegehäuse montieren (siehe Bild 6).

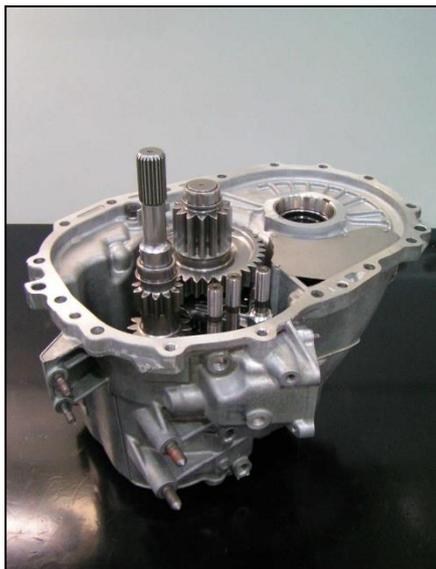


Bild 5



Bild 6

- Alle Schaltachsenarretierungen mit 30Nm in das Gehäuse eindrehen.
- Alle Schaltachsen in Neutralstellung bringen.

- Die Lage der einzelnen Schaltgabeln prüfen (siehe Bild 8).

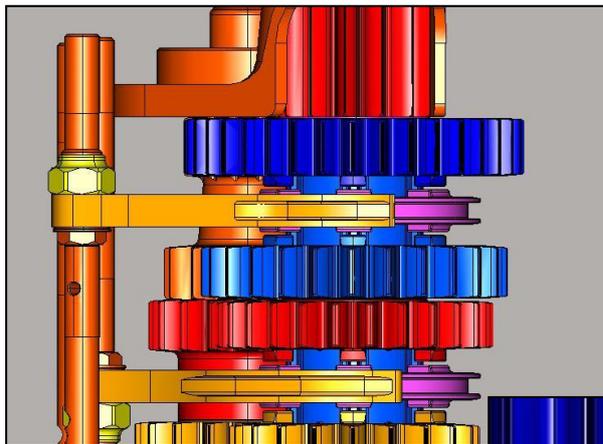


Bild 7

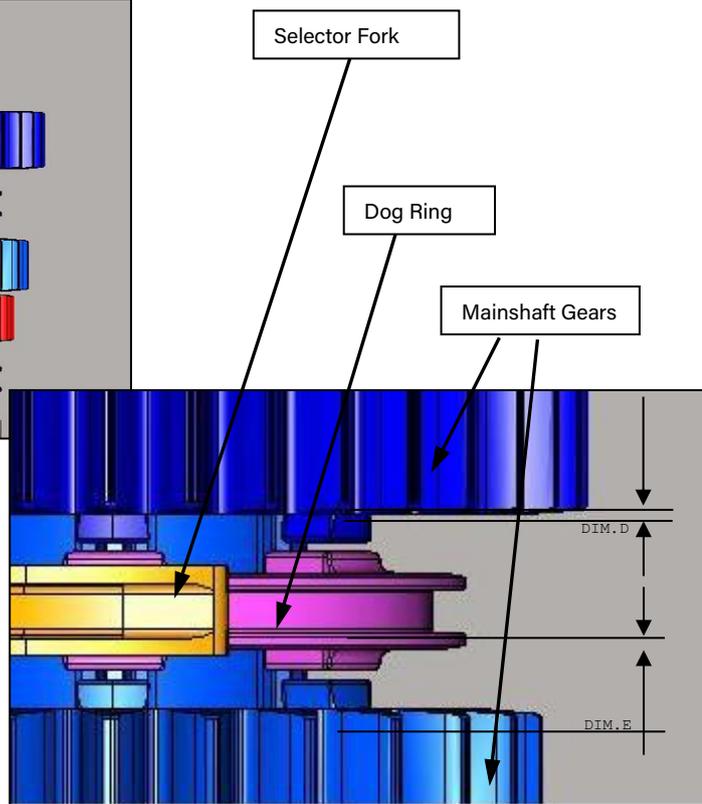


Bild 8

- Dimension D und E sollten gleich sein. Wenn notwendig, die Lage der Schaltgabel durch Tauschen der Einstellscheiben (Pos.: 3, Kapitel 4.6, 4.7, 4.8) korrigieren.
- Bei eingelegten Gängen sollte zwischen den Klauenringen und den Schaltgabeln Spiel vorhanden sein.
- Nachdem die richtigen Positionen der Schaltgabeln gefunden wurden, die Muttern (Pos.: 1) mit Loctite 270 sichern und mit 50Nm festziehen.

3.10 Schaltfinger Montage; 340 604 0003/1-3

(siehe Kapitel 5.7-5.9)

- Loctite 638 an den Kontaktstellen zwischen Schaltgabelachsen (Pos.: 4) und den Schaltgabelfinger aufbringen und die Finger auf die Achsen schieben. Folgende Schritte rasch durchführen, um ein Aushärten des Klebers vor der Positionierung der Schaltgabelfinger zu vermeiden.
- Die Schaltgabelachsen in das Getriebegehäuse einsetzen.
- Die Gabeln mit dem Werkzeug 240 382 0106 positionieren (siehe Bild 9).
- Die Einstellplatte 240 382 0096 am Gehäuse montieren.
- Alle Schaltachsenarretierungen mit 30Nm in das Gehäuse eindrehen. Schaltachsen in Neutralstellung bringen.
- Das Einstellwerkzeug 340 384 0015 am Gehäuse montieren (siehe Bild 9).
- Den Schaltfinger des Retourganges zum Retourgangsensor im Gehäuse ausrichten (siehe Bild 10).
- Mit einer Fühlerlehre die Schaltfinger so ausrichten, dass diese in gleichmäßigen Abständen zueinanderstehen (siehe Bild 10).

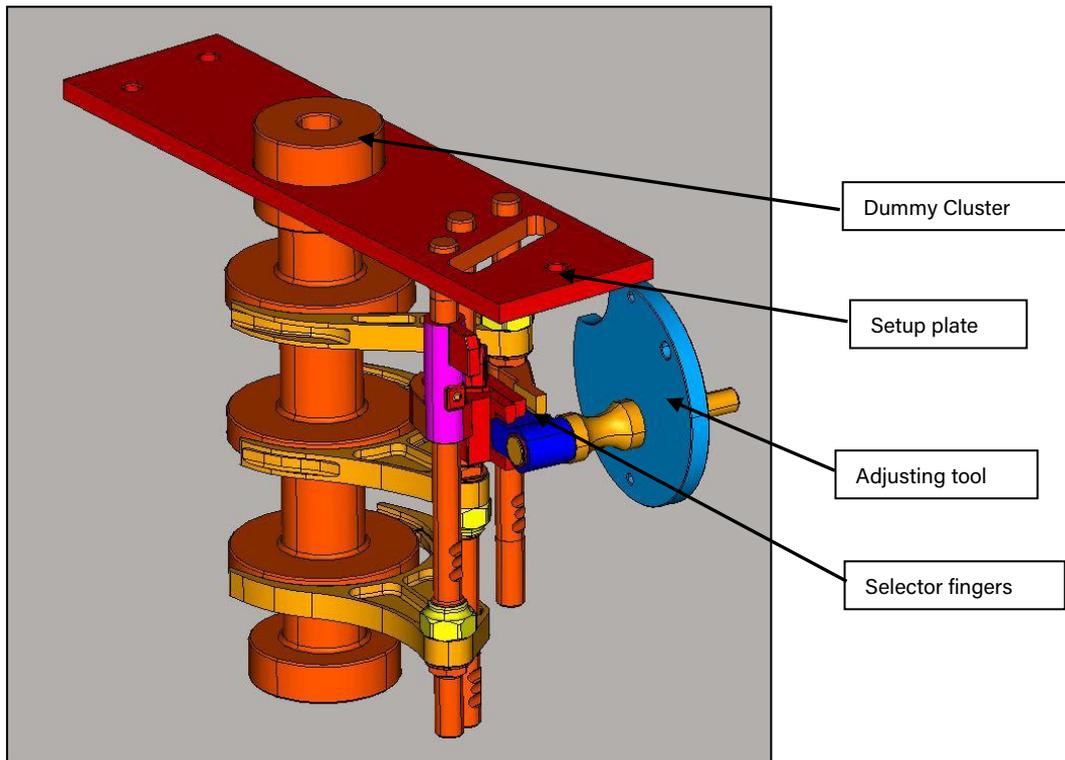


Bild 9

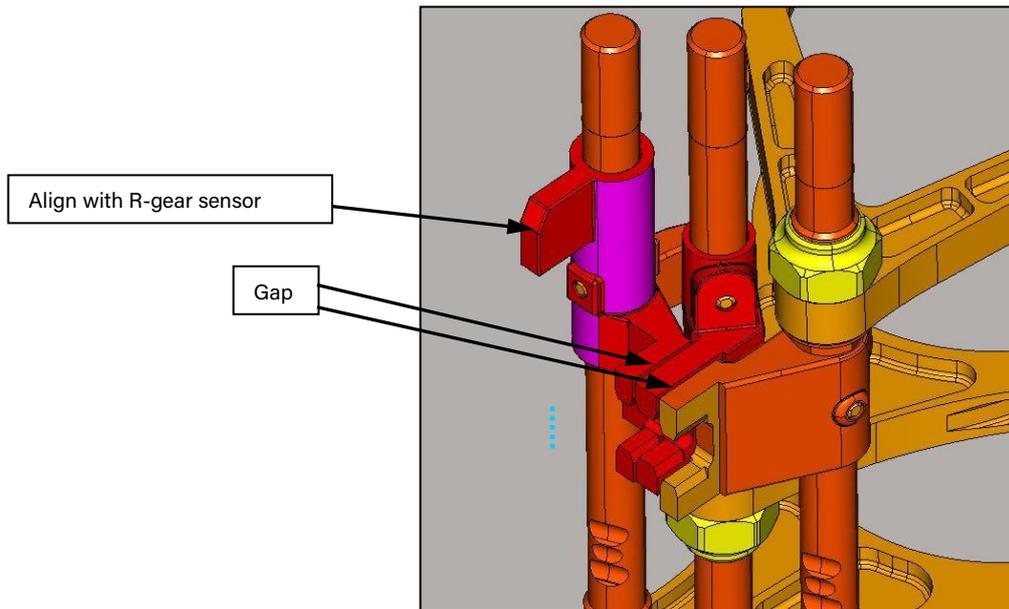


Bild 10

- Den Kleber mindestens 45 Minuten aushärten lassen.
- Die Schaltachsen aus dem Gehäuse nehmen und die Bohrungen für die Kerbstifte herstellen. Die vorhandenen Bohrungen an den Schaltfingern als Führung verwenden. Da die Oberflächen der Schaltachsen gehärtet sind, muss ein Bohrer aus Hartmetall verwendet werden.

3.11 Einstellen des Lagerspieles

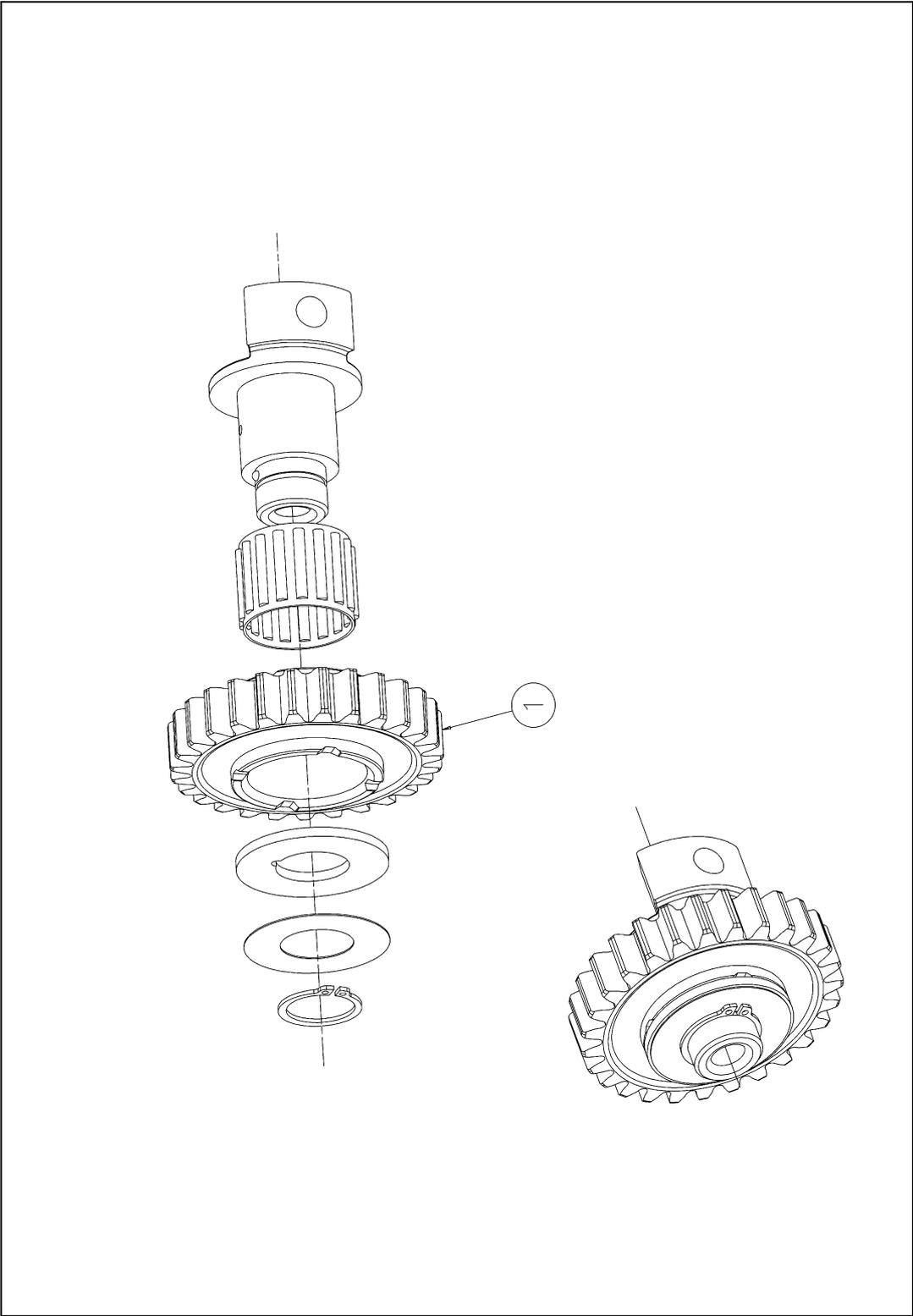
(siehe Kapitel 4.9)

- Um das Lagerspiel richtig einzustellen, muss das Getriebe vorerst mit einer 0,7mm Einstellscheibe (Pos.: 6) komplett montiert werden. Den Getriebedeckel aufsetzen und mit den Original Schrauben von Mitsubishi befestigen (40Nm).
- Bei Raumtemperatur den Layshaft mit der Hand drehen. Wenn sich dieser ohne Widerstand drehen lässt, die Einstellscheibe durch eine 0,1mm dickere ersetzen. Diesen Vorgang wiederholen, bis ein leichter Widerstand merkbar wird. Danach die Einstellscheibenstärke wieder um 0,1mm verringern.
- Eine Liste der verschiedenen Einstellscheiben befindet sich im Kapitel 4.9.
- Mit einem Schraubendreher versuchen den Mainshaft axial zu verschieben. Bei Raumtemperatur soll ein Spiel von 0,05mm bis 0,1mm vorhanden sein. Die Rollenlager der beiden Wellen dürfen auf keinen Fall axial vorgespannt sein.
- Das Abtriebsrad (Pos.: 1) an das Original Mitsubishi-Differential montieren. Die Original Mitsubishi-Schrauben mit Loctite 270 sichern und mit 130Nm anziehen. Mit Draht sichern (wenn vom Reglement erlaubt).
- Das Differential in das Gehäuse einsetzen.
- Den Getriebedeckel aufsetzen und mit den Original Schrauben von Mitsubishi befestigen (40Nm). Gehäusedichtmittel verwenden.
- Die Retourgang-Zwischenradbaugruppe (Pos.: 10) montieren. Die Original Mitsubishi-Schrauben mit Loctite 270 sichern und mit 40Nm anziehen.
- Das Gehäuse mit dem Retourgangdeckel schließen. Gehäusedichtmittel verwenden. Die Original Mitsubishi-Schrauben mit Loctite 270 sichern und mit Nm anziehen.

4 Zeichnungen

- In den Kapiteln 4.1 bis 4.9 befinden sich alle Explosionszeichnungen sowie die dazugehörigen Stücklisten.
- Die zu verwendenden Original Mitsubishi-Teile scheinen in den Stücklisten nicht auf.
- Aus logistischen Gründen gibt es für die Einzelteile in den Stücklisten nur englische Bezeichnungen.

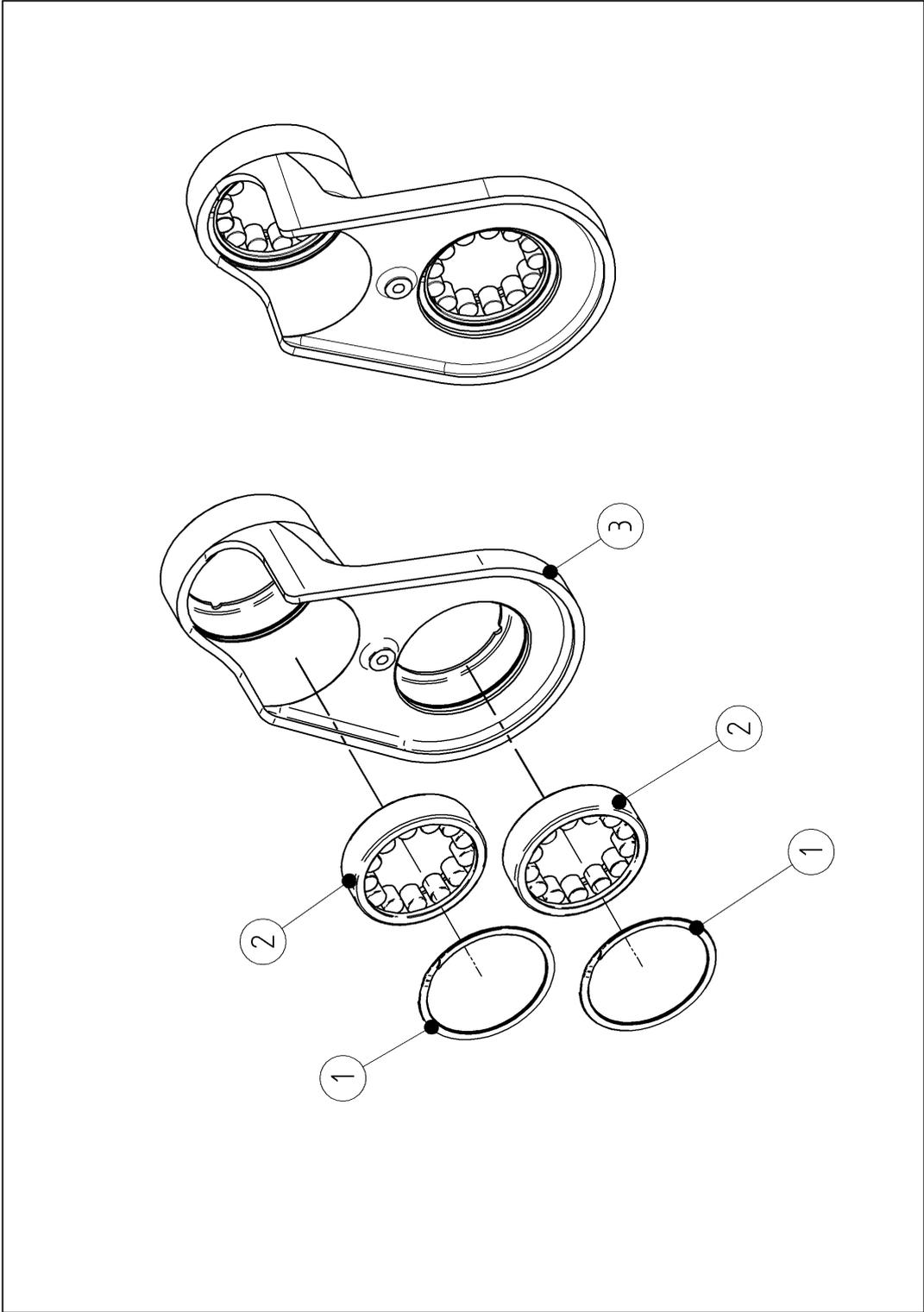
4.1 Retourgang-Zwischenrad Baugruppe: 340 054 0003A



Stückliste Retourgang-Zwischenrad Baugruppe 340 054 0003A

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--------------------|--------------|--------|
| 1 | REVERSE IDLER GEAR | 240 054 0029 | 1 |

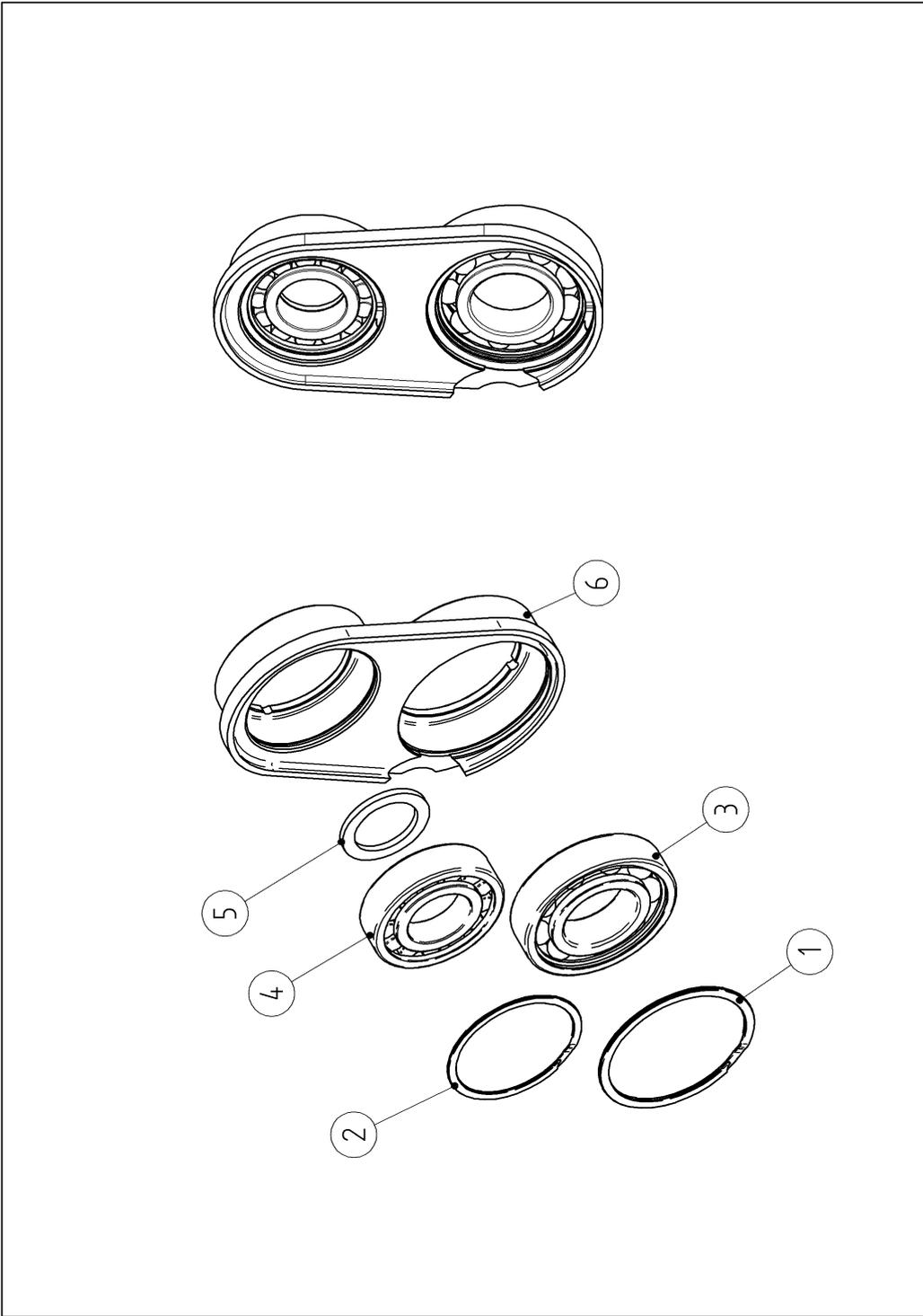
4.2 Lagerträger Kupplungsseite Baugruppe: 340 404 0001



Stückliste Lagerträger Kupplungsseite Baugruppe: 340 404 0001

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--------------------------------|---------------|--------|
| 1 | LAMINARRING | 100 034 0245 | 2 |
| 2 | BEARING OUTERTRACK AND ROLLERS | 100 084 0121A | 2 |
| 3 | BEARING CARRIER CLUTCHSIDE | 240 404 0035 | 1 |

4.3 Lagerträger Radseite Baugruppe: 340 404 0002

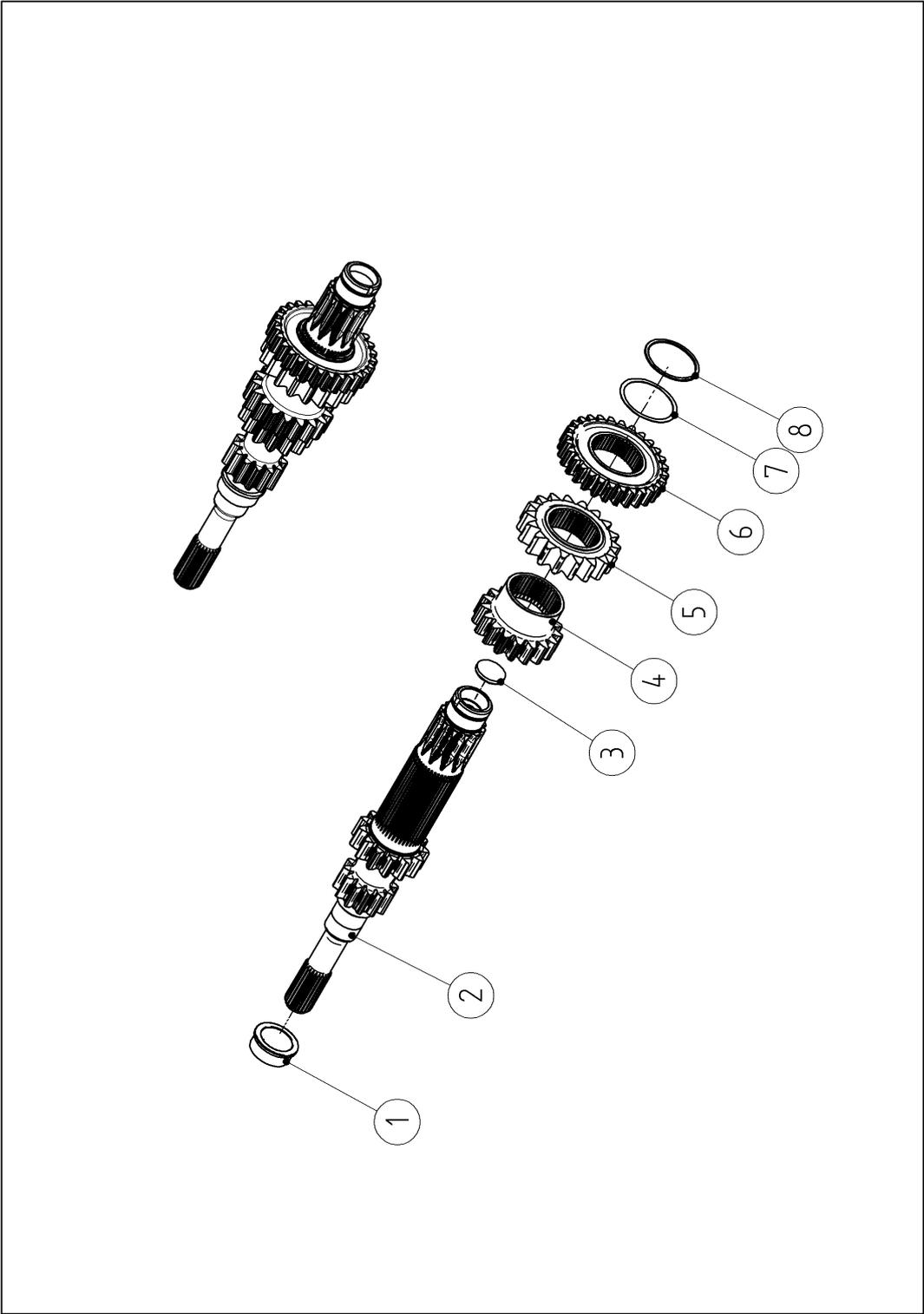


Stückliste Lagerträger Radseite Baugruppe: 340 404 0002

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|----------------------------------|---------------|--------|
| 1 | LAMINARRING | 100 034 0244 | 1 |
| 2 | LAMINARRING | 100 034 0245 | 1 |
| 3 | BEARING | 100 084 0085 | 1 |
| 4 | BEARING | 100 084 0122A | 1 |
| 5 | BEARING SHOULDER (siehe Fußnote) | 100 084 0122A | 1 |
| 6 | BEARING CARRIER TIRESIDE | 240 404 0037 | 1 |

Gehört zu Lager 100 084 0122A (Pos. 4)

4.4 "Layshaft" Baugruppe: 340 524 0002B

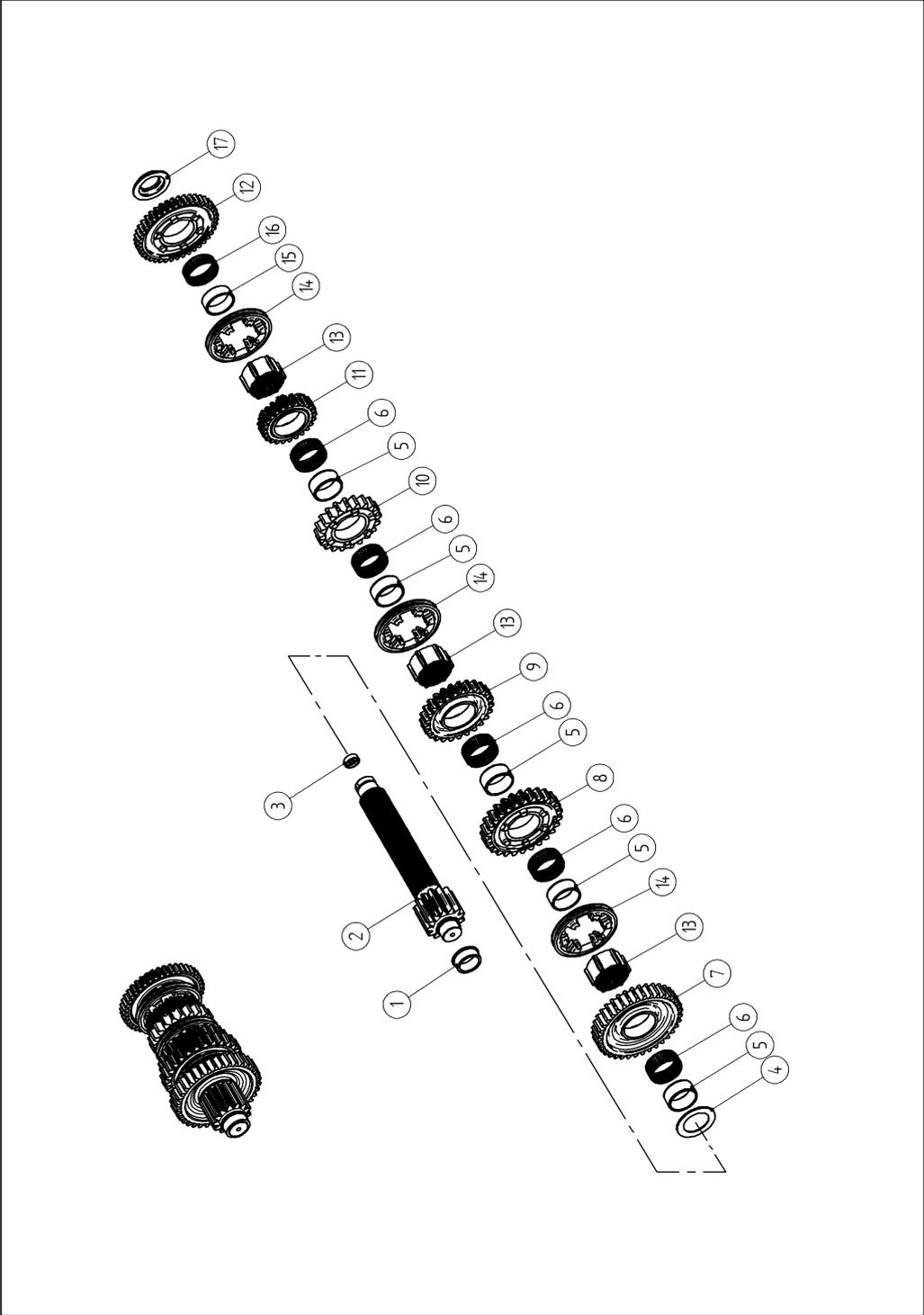


Stückliste "Layshaft" Baugruppe: 340 524 0002B

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--|---------------|--------|
| 1 | BEARING INNER TRACK (siehe Fußnote 1) | 100 084 0121A | 1 |
| 2 | LAYSHAFT PGB005 | 240 524 0008C | 1 |
| 3 | CAP LAYSHAFT | 240 352 0010 | 1 |
| 4 | 3th GEAR LAYSHAFT Z=17 | 240 564 0016B | 1 |
| 5 | 4th GEAR LAYSHAFT Z=18 (siehe Fußnote 2) | 240 564 0017A | 1 |
| 6 | 5th GEAR LAYSHAFT Z=28 (siehe Fußnote 3) | 240 564 0018A | 1 |
| 7 | SPACER LAYSHAFT 0,50mm | 240 254 0001 | 1 |
| 7 | SPACER LAYSHAFT 0,60mm | 240 254 0002 | 1 |
| 7 | SPACER LAYSHAFT 0,70mm | 240 254 0003 | 1 |
| 7 | SPACER LAYSHAFT 0,80mm | 240 254 0004 | 1 |
| 7 | SPACER LAYSHAFT 0,90mm | 240 254 0005 | 1 |
| 8 | LAMINARRING | 100 034 0243 | 1 |

1. Gehört zu Lager 100 084 0121A (Kapittel 4.2, Pos.2).
2. Nur als Zahnradpaar lieferbar (340 500 1001A).
3. Nur als Zahnradpaar lieferbar (340 500 1002A).

4.5 "Mainshaft" Baugruppe: 340 534 0003B



Stückliste "Mainshaft" Baugruppe; 340 534 0003B

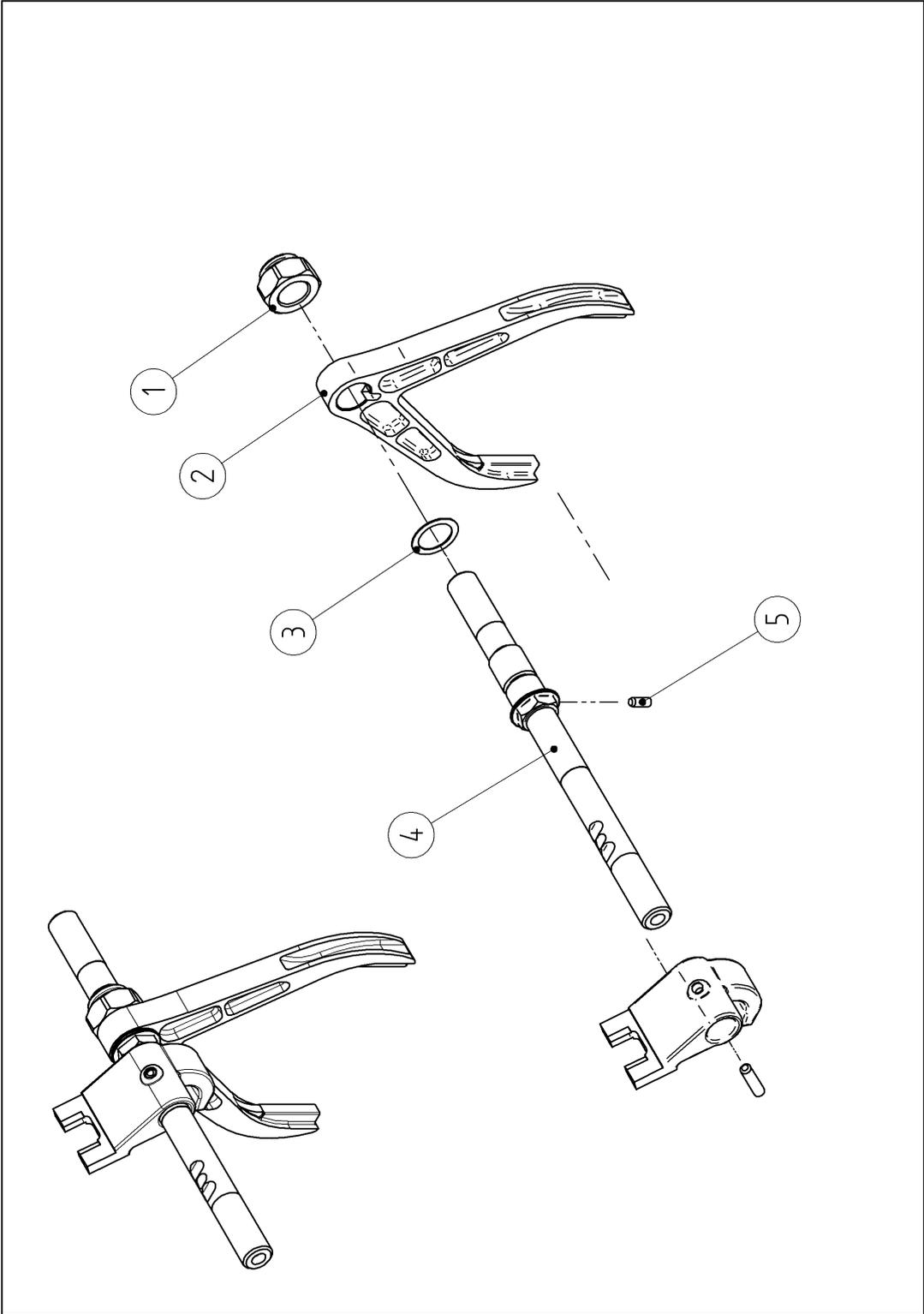
| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--|------------------------------------|--------|
| 1 | BEARING INNER TRACK (siehe Fußnote 1) | 100 084 0121A | 1 |
| 2 | MAINSHAFT 13(56) | 240 534 0005A | 1 |
| 3 | SEAL | 100 138 0197 | 1 |
| 4 | SPACER FINAL DRIVE / 1st GEAR | 240 254 0070 | 1 |
| 5 | NEEDLE INNERTRACK | 240 244 0019 | 5 |
| 6 | NEEDLE BEARING | 100 084 0090 | 5 |
| 7 | 1-st GEAR MAINSHAFT Z=36 | 240 574 0018A | 1 |
| 8 | 2-nd GEAR MAINSHAFT Z=26 | 240 574 0019A | 1 |
| 9 | 3-rd GEAR MAINSHAFT Z=25 | 240 574 0020A | 1 |
| 10 | 4-th GEAR MAINSHAFT Z=20 (siehe Fußnote 2) | 240 574 0021A | 1 |
| 11 | 5-th GEAR MAINSHAFT Z=24 (siehe Fußnote 3) | 240 574 0022A | 1 |
| 12 | REVERSE GEAR MAINSHAFT Z=41 | 240 574 0033 | 1 |
| 13 | HUB | 240 544 0013-1* 240 544 0013-3 | 3 |
| 14 | DOGRING | 240 284 0015-2** 240 284 0015-3 | 3 |
| 15 | NEEDLE INNERTRACK | 240 244 0020 | 1 |
| 16 | NEEDLE BEARING | 100 084 0089 | 1 |
| 17 | SPACER MAINSHAFT | 240 254 0065 | 1 |

* Diese Teile werden nicht mehr nachproduziert. Nur noch Restposten auf Lager. Bitte Teile Nr.: 240 544 0013-1 bestellen.

** Nur in Verwendung mit Hub Nr.: 240 544 0013-1.

1. Gehört zu Lager 100 084 0121A (Kapittel 4.2, Pos.2).
2. Nur als Zahnradpaar lieferbar (340 500 1001A).
3. Nur als Zahnradpaar lieferbar (340 500 1002A).

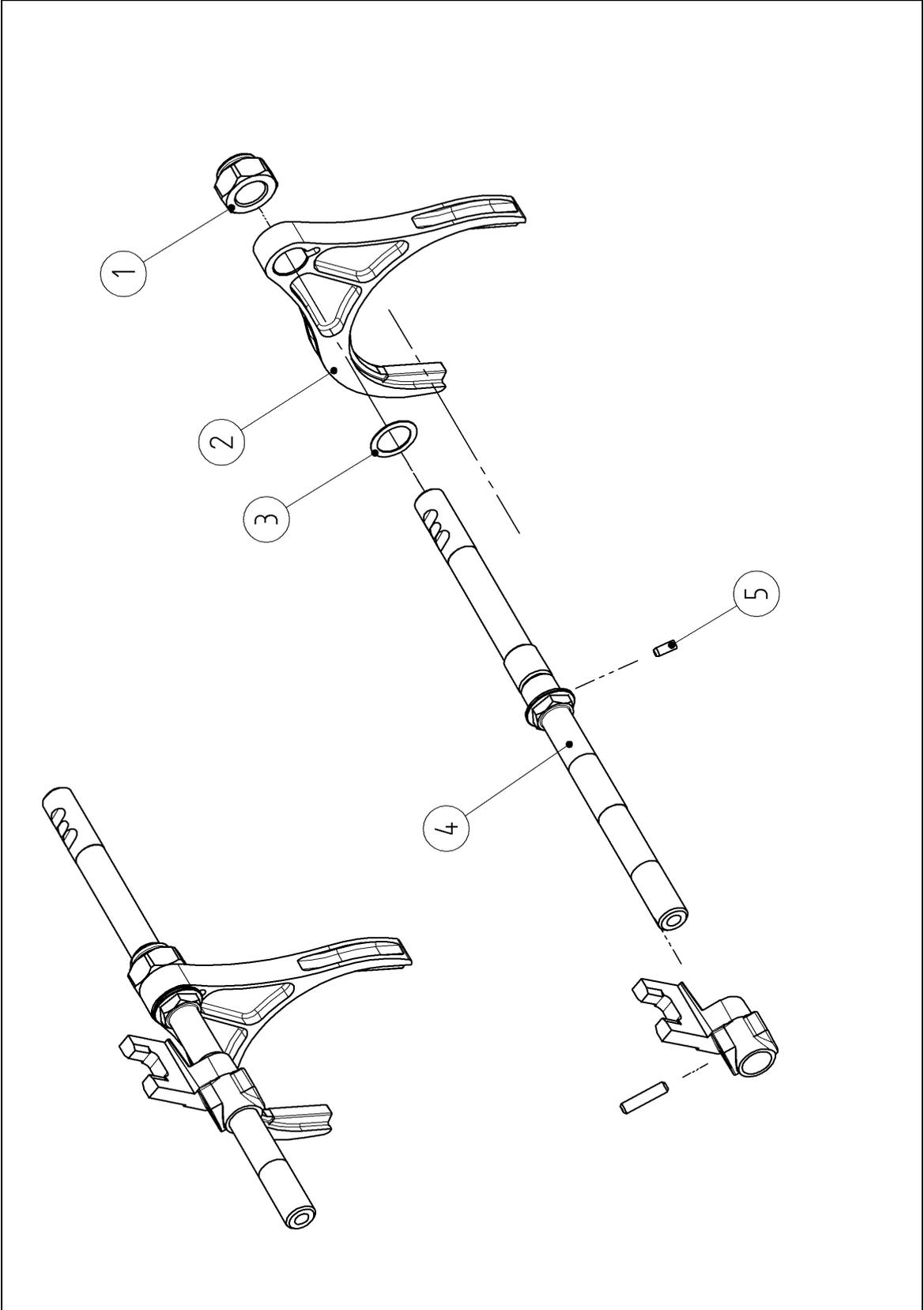
4.6 Schaltgabelbaugruppe 1. und 2. Gang; 340 604 0003/1



Stückliste Schaltgabelbaugruppe 1. und 2. Gang; 340 604 0003/1

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--------------------------|--------------|--------|
| 1 | SELF LOCKING NUT M16x1,5 | 100 064 0063 | 1 |
| 2 | SELECTOR FORK 1st/2nd | 240 614 0012 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,10 | 100 074 0040 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,20 | 100 074 0041 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,30 | 100 074 0042 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,50 | 100 074 0043 | 1 |
| 4 | SELECTOR ROD 1st/2nd | 240 654 0004 | 1 |
| 5 | PIN Ø4x10mm | 100 264 0046 | 1 |

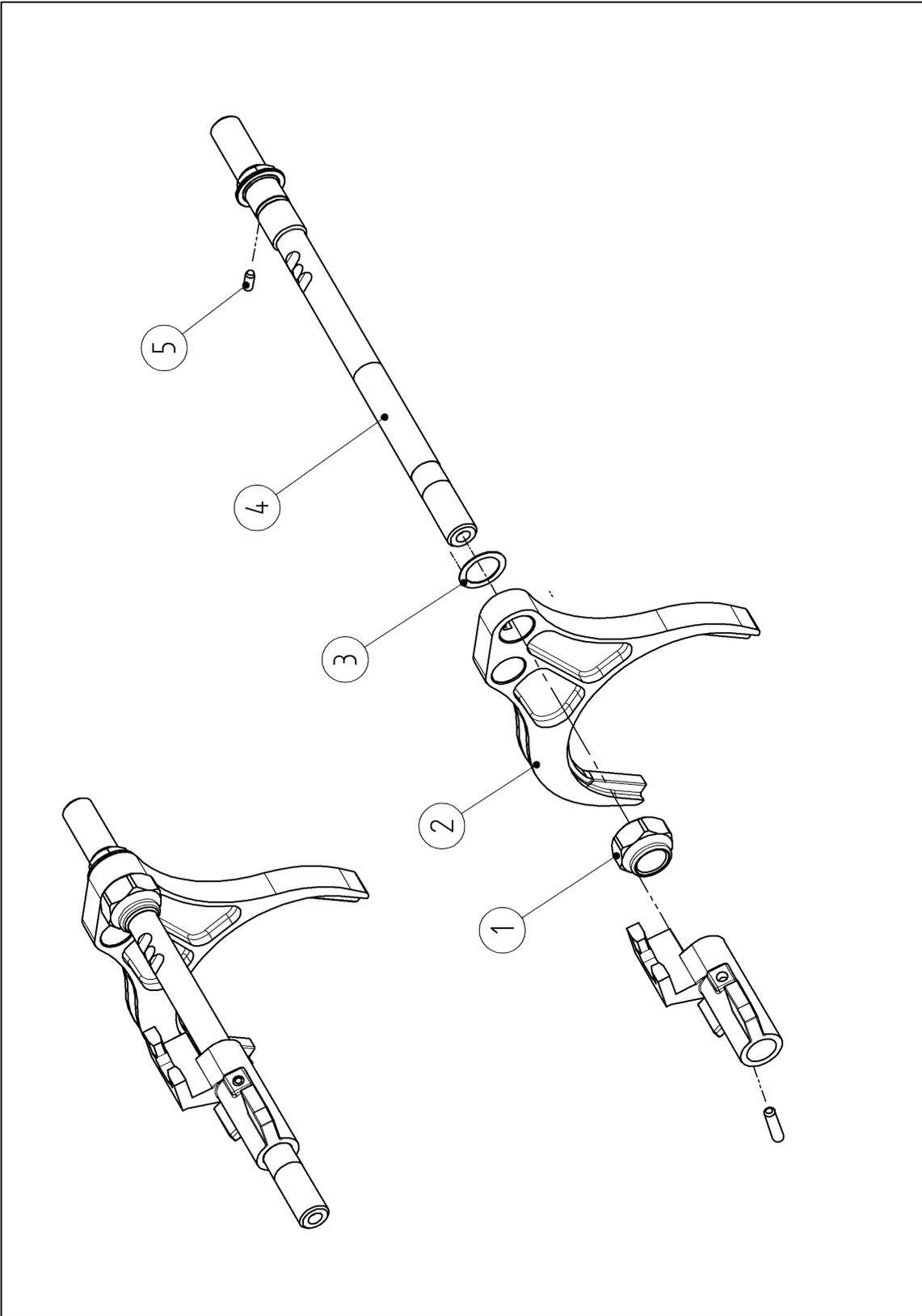
4.7 Schaltgabelbaugruppe 3. und 4. Gang; 340 604 0003/2



Stückliste Schaltgabelbaugruppe 3. und 4. Gang; 340 604 0003/2

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--------------------------|--------------|--------|
| 1 | SELF LOCKING NUT M16x1,5 | 100 064 0063 | 1 |
| 2 | SELECTOR FORK 3rd/4th | 240 614 0013 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,10 | 100 074 0040 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,20 | 100 074 0041 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,30 | 100 074 0042 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,50 | 100 074 0043 | 1 |
| 4 | SELECTOR ROD 3rd/4th | 240 654 0005 | 1 |
| 5 | PIN Ø4x10mm | 100 264 0046 | 1 |

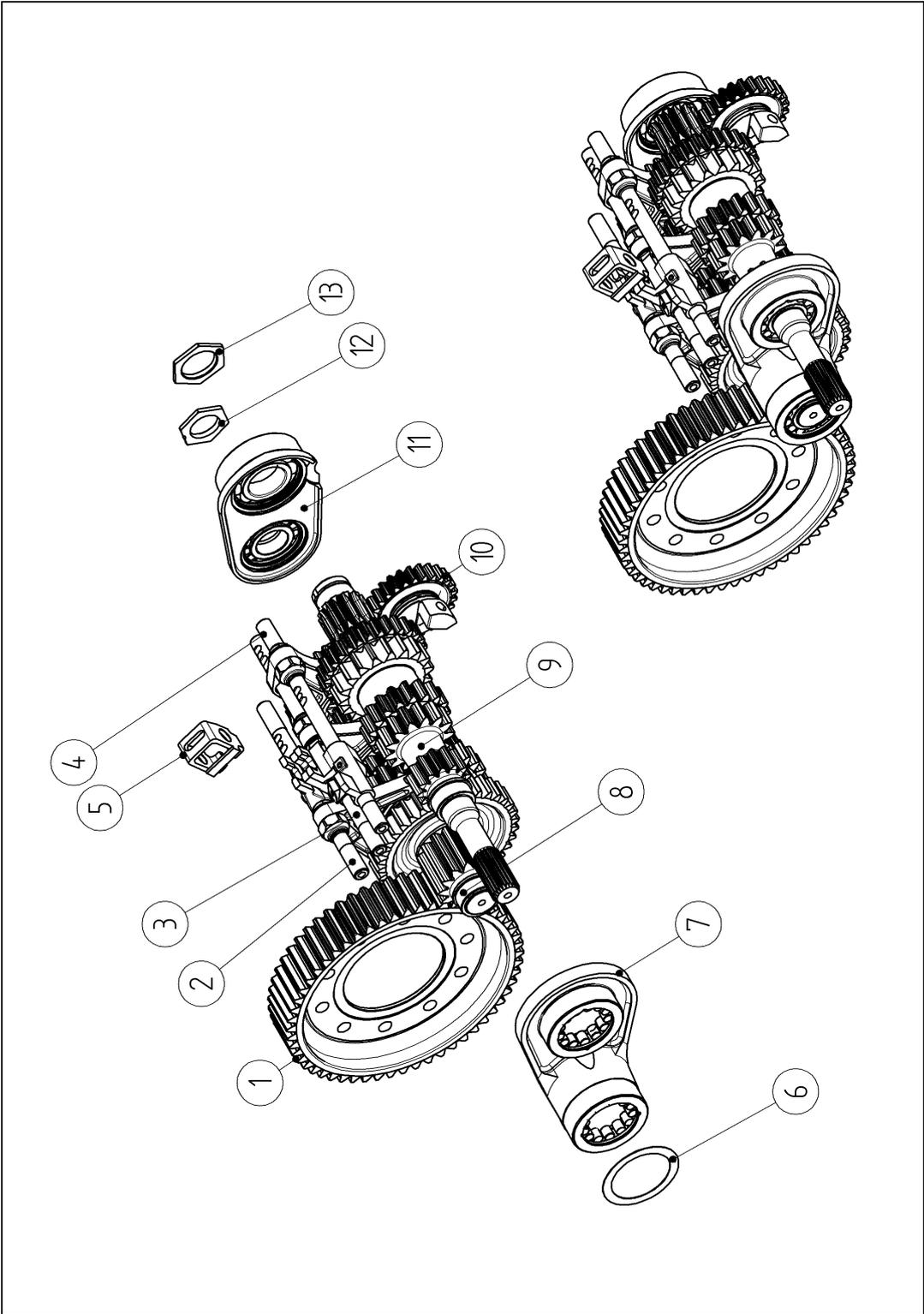
4.8 Schaltgabelbaugruppe 5. und Retour-Gang; 340 604 0003/3



Stückliste Schaltgabelbaugruppe 5. und Retour-Gang; 340 604 0003/3

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|--------------------------|--------------|--------|
| 1 | SELF LOCKING NUT M16x1,5 | 100 064 0063 | 1 |
| 2 | SELECTOR FORK 5th/R | 240 614 0014 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,10 | 100 074 0040 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,20 | 100 074 0041 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,30 | 100 074 0042 | 1 |
| 3 | DISTANCE SHIM 16x22x0,50 | 100 074 0043 | 1 |
| 4 | SELECTOR ROD 5th/R | 240 654 0006 | 1 |
| 5 | PIN Ø4x10mm | 100 264 0046 | 1 |

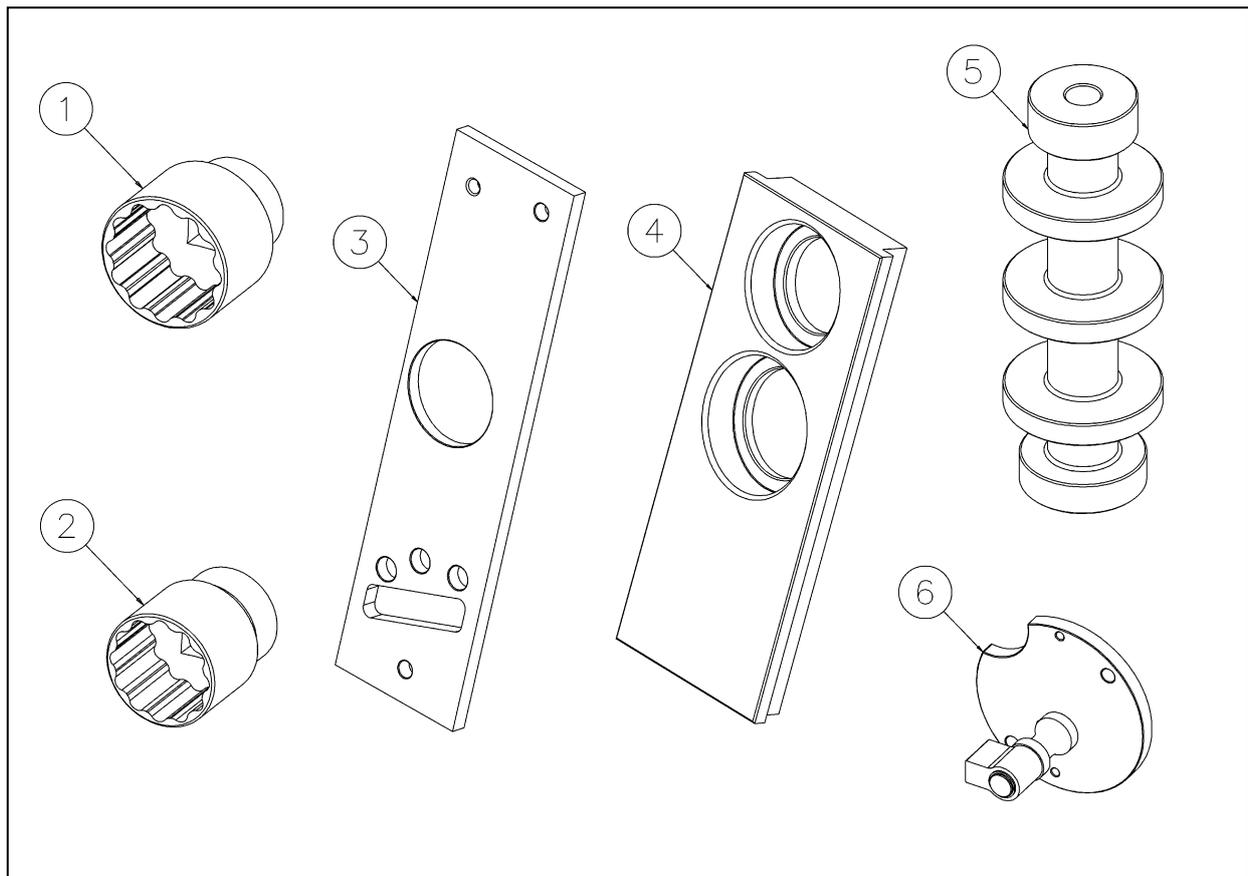
4.9 DGB005 Baugruppe; 640 504 001A



Stückliste: DGB005 640 504 0001A

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|----------------------------------|----------------|--------|
| 1 | FINAL DRIVE GEAR | 240 054 0023 | 1 |
| 2 | SELECTOR FORK ASSEMBLY 1/2 | 340 604 0003/1 | 1 |
| 3 | SELECTOR FORK ASSEMBLY 3/4 | 340 604 0003/2 | 1 |
| 4 | SELECTOR FORK ASSEMBLY 5/R | 340 604 0003/3 | 1 |
| 5 | SHIFTBLOCKER | 240 644 0034 | 1 |
| 6 | SHIM 56x72x0,10 | 240 074 0035 | 1 |
| 6 | SHIM 56x72x0,15 | 240 074 0036 | 1 |
| 6 | SHIM 56x72x0,20 | 240 074 0037 | 1 |
| 6 | SHIM 56x72x0,30 | 240 074 0038 | 1 |
| 6 | SHIM 56x72x0,50 | 240 074 0039 | 1 |
| 7 | BEARING CARRIER CLUTCH SIDE ASSY | 340 404 0001 | 1 |
| 8 | MAINSHAFT ASSEMBLY | 340 534 0003B | 1 |
| 9 | LAYSHAFT ASSEMBLY | 340 524 0003B | 1 |
| 10 | REVERSE IDLE GEAR ASSY | 340 054 0003A | 1 |
| 11 | BEARING CARRIER TIRE SIDE ASSY | 340 404 0002 | 1 |
| 12 | NUT MAINSHAFT M30x1,5 LH | 240 094 0014A | 1 |
| 13 | NUT LAYSHAFT M35x1,5 | 240 094 0015 | 1 |

4.10 Werkzeuge



Stückliste Werkzeuge

| Pos. Nr. | Benennung | Teile Nr. | Anzahl |
|----------|-------------------------------|--------------|--------|
| 1 | NUT SW 46 | 240 384 0081 | 1 |
| 2 | NUT SW 41 | 240 384 0080 | 1 |
| 3 | SETUP PLATE | 240 382 0096 | 1 |
| 4 | RETAINING TOOL | 240 382 0105 | 1 |
| 5 | CLUSTER DUMMY | 240 382 0106 | 1 |
| 6 | SELECTOR SHAFT ADJUSTING TOOL | 340 384 0015 | 1 |

5 Änderungshistorie

| Version | Änderung | Seite | Datum | Name |
|---------|--|---------|-----------|------|
| 2 | Kapitel 4.2-4.5 detailliert | 17-24 | 16.03.06 | NUS |
| 2 | Selector Fork assembly detailliert und modifiziert | 25-30 | 16.03.06 | NUS |
| 2 | New Reverse Gear Ratio included | 16 | 11.04.06 | NUS |
| 3 | Generelle Korrektur | | 04.07.200 | GFP |
| 4 | Pankl-Nummern durch neue Drexler Artikelnummern ausgetauscht | 13 - 32 | | GFP |
| 5 | Revision 2008 | | 22.05.200 | HHI |
| 6 | Revision 2009 | | 14.07.200 | HHI |
| 7 | Rebranding | | 16.05.202 | ASC |