

DAIHATSU

MOVE

L601

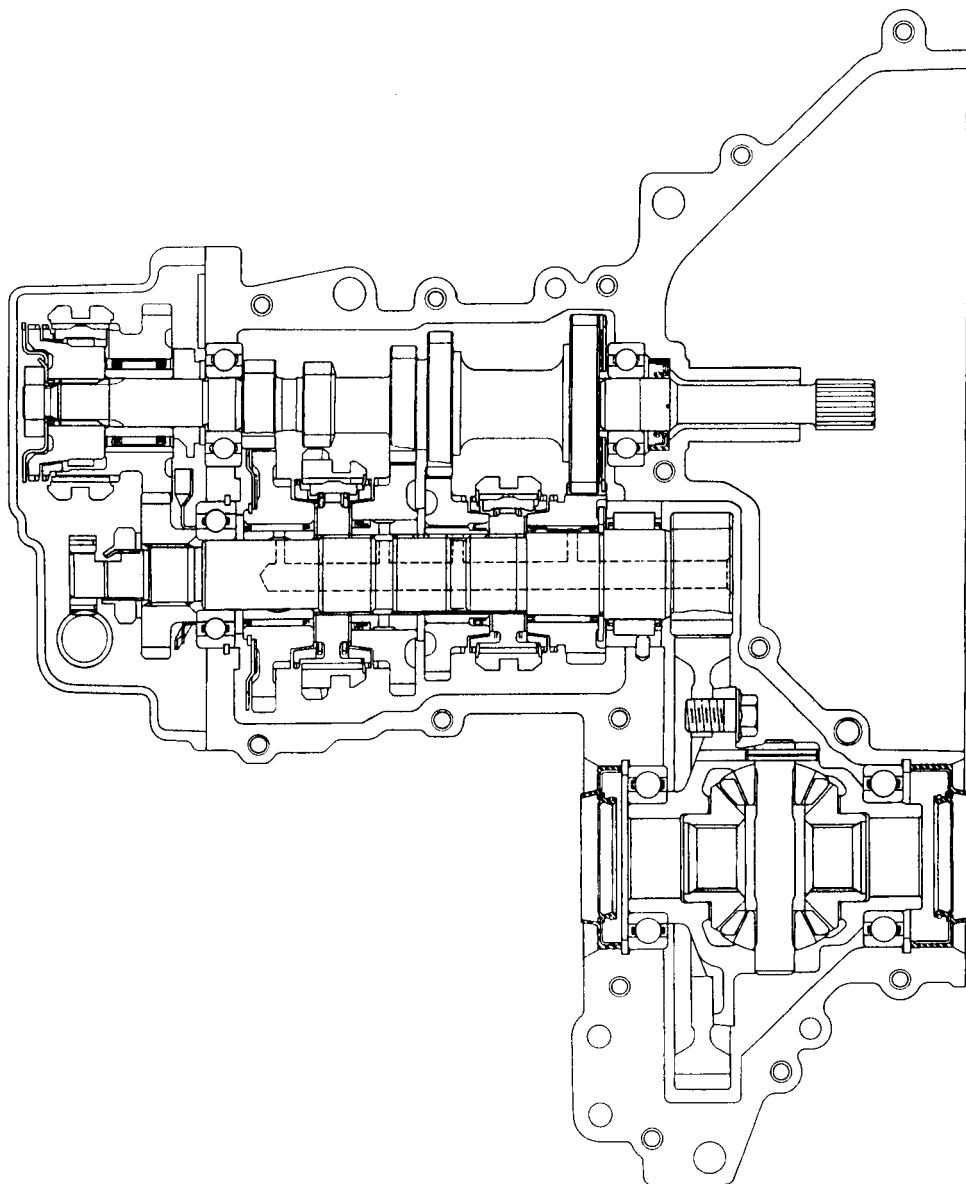
SCHALTGETRIEBE

SCHNITTDARSTELLUNG	MT- 2	AUSGLEICHSGETRIEBE.....	MT-27
TECHNISCHE DATEN	MT- 3	ÜBERSICHT	MT-27
WARTUNGSDATEN	MT- 3	LAGER	MT-28
SCHALTGETRIEBE	MT- 4	ZAHNKRANZ	MT-28
ÜBERSICHT (1)	MT- 4	AUSGLEICHSGEHÄUSE	MT-28
ÜBERSICHT (2)	MT- 5	SCHALTGETRIEBE PRÜFEN	MT-29
ZERLEGUNG	MT- 6	GETRIEBESTEUER-	
ZUSAMMENBAU	MT- 9	MECHANISMUS	MT-37
ANTRIEBSWELLE	MT-19	ÜBERSICHT	MT-37
ÜBERSICHT	MT-19	SCHALT- UND WÄHLZUG	MT-38
ZERLEGUNG	MT-19	SCHALTHEBEL	MT-40
ZUSAMMENBAU	MT-20	ANHANG	MT-45
ABTRIEBSWELLE	MT-21	SONDERWERKZEUGE (SST)	MT-45
ÜBERSICHT	MT-21	WARTUNGSDATEN	MT-46
ZERLEGUNG	MT-22	ANZIEHDREHMOMENTE	MT-48
ZUSAMMENBAU	MT-24		

mMT00001-00000

MT

SCHNITTDARSTELLUNG



TECHNISCHE DATEN

Objekt		Technische Daten
Motortyp		ED
Typ	Vorwärtsgänge	Schaltmuffengetriebe
	Rückwärtsgang	Selektives Schieberadgetriebe
Übersetzungsverhältnis	1. Gang	3,500
	2. Gang	2,111
	3. Gang	1,392
	4. Gang	0,971
	5. Gang	0,794
	Rückwärtsgang	3,538
Übersetzungsverhältnis, Radvorgelege		4,473
Achswellenrad, Anzahl Zähne		16
Ausgeichsrad, Anzahl Zähne		10
Geschwindigkeitsmesser, Übersetzungsverhältnis (getrieben/treibend)		26/6
verwendete Ölsorten	Typ	SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4
	Füllmenge Liter	1,60

mMT00003-00000

HINWEISE ZU WARTUNGSARBEITEN

1. Arbeitsplatz stets sauber halten. Zerlegte Teile reinigen, bevor weitere Arbeitsschritte durchgeführt werden.
2. Beim Zerlegen sicherstellen, daß keine Kleinteile wie z.B. Kugeln, Federn, Keile, Splinte und Lagerrollen verloren gehen.
3. Einige Teile sehen ähnlich aus; daher muß jedes Teil anhand des Teilekatalogs eindeutig identifiziert werden. Desweiteren sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen wie z.B. Etikettierung der Teile während der Zerlegung, so daß sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder korrekt zusammengebaut werden können.
4. Darauf achten, daß die Dichtlippen der Wellendichtringe und Reibungsdämpfer beim Ausbau nicht beschädigt werden.
5. Ausgebaute Wellendichtringe, Reibungsdämpfer, Spannhülsen und Lager nicht wiederverwenden.
6. Beim Pressen von Kugellagern darauf achten, daß auf die Kugeln kein Druck ausgeübt wird (Brinnellierungsgefahr).
7. Beim Zusammenbau Kontakt- und Gleitflächen der Zahnräder und Wellendichtringe mit dem vorgeschriebenen Getriebeöl benetzen.
Vorgeschriebene Ölsorte: SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4
8. Nach Beendigung des Zusammenbaus sicherstellen, daß sich, die Antriebswelle reibungslos drehen läßt, jeder Gang leicht einlegen läßt, der Ausrückhebel leicht betätigen läßt und die Ausrücknabe leicht bewegen läßt.
9. Nach Beendigung des Zusammenbaus sicherstellen, daß an den Paßflächen und an den Ablassstellen keine Ölleckstellen vorhanden sind.
10. Nach der Montage des Getriebes im Fahrzeug das Getriebe mit der vorgeschriebenen Menge der empfohlenen Ölsorte befüllen.
Vorgeschriebene Ölsorte: SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4
Vorgeschriebene Menge: 1,60 Liter

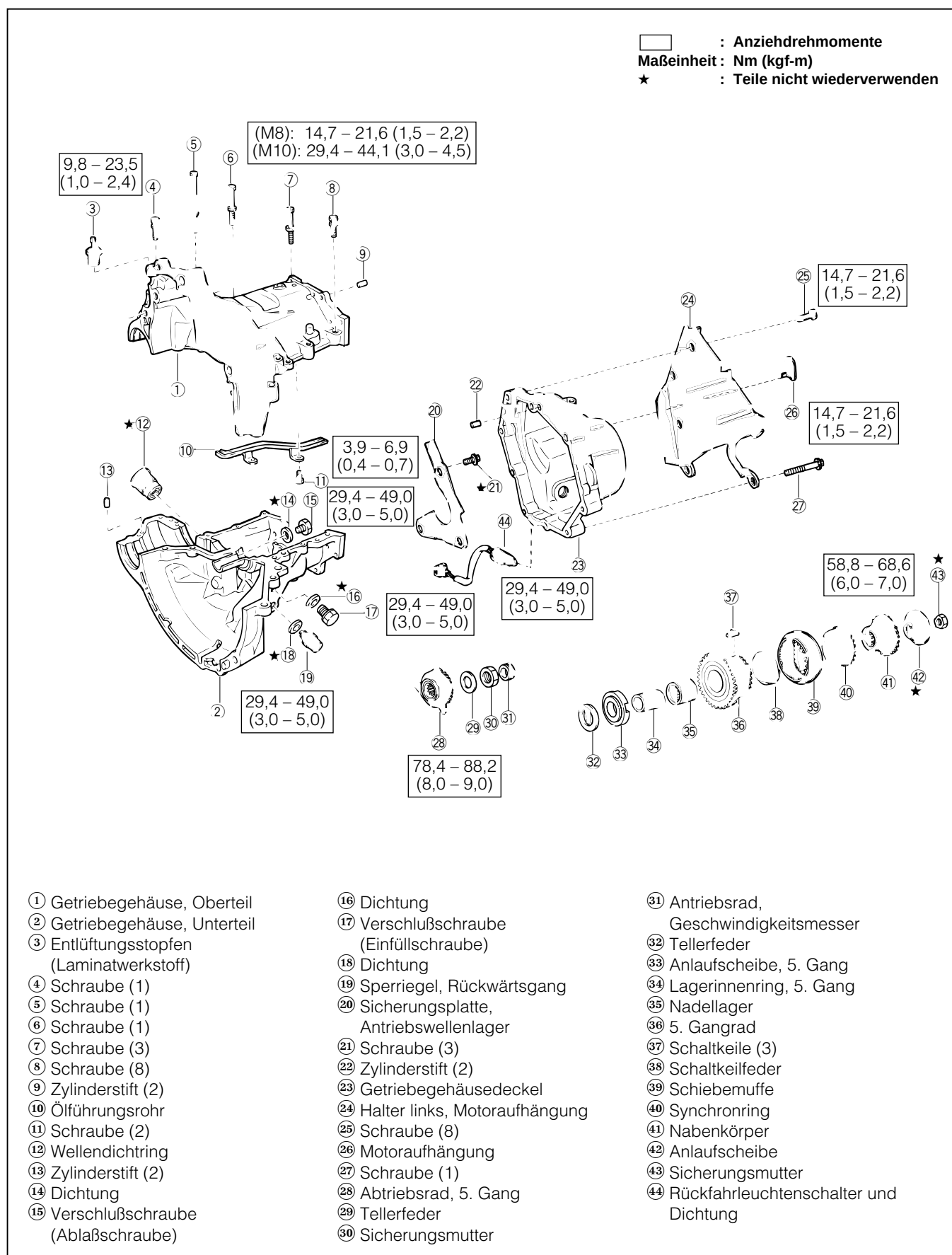
HINWEIS:

- Siehe Kapitel MA

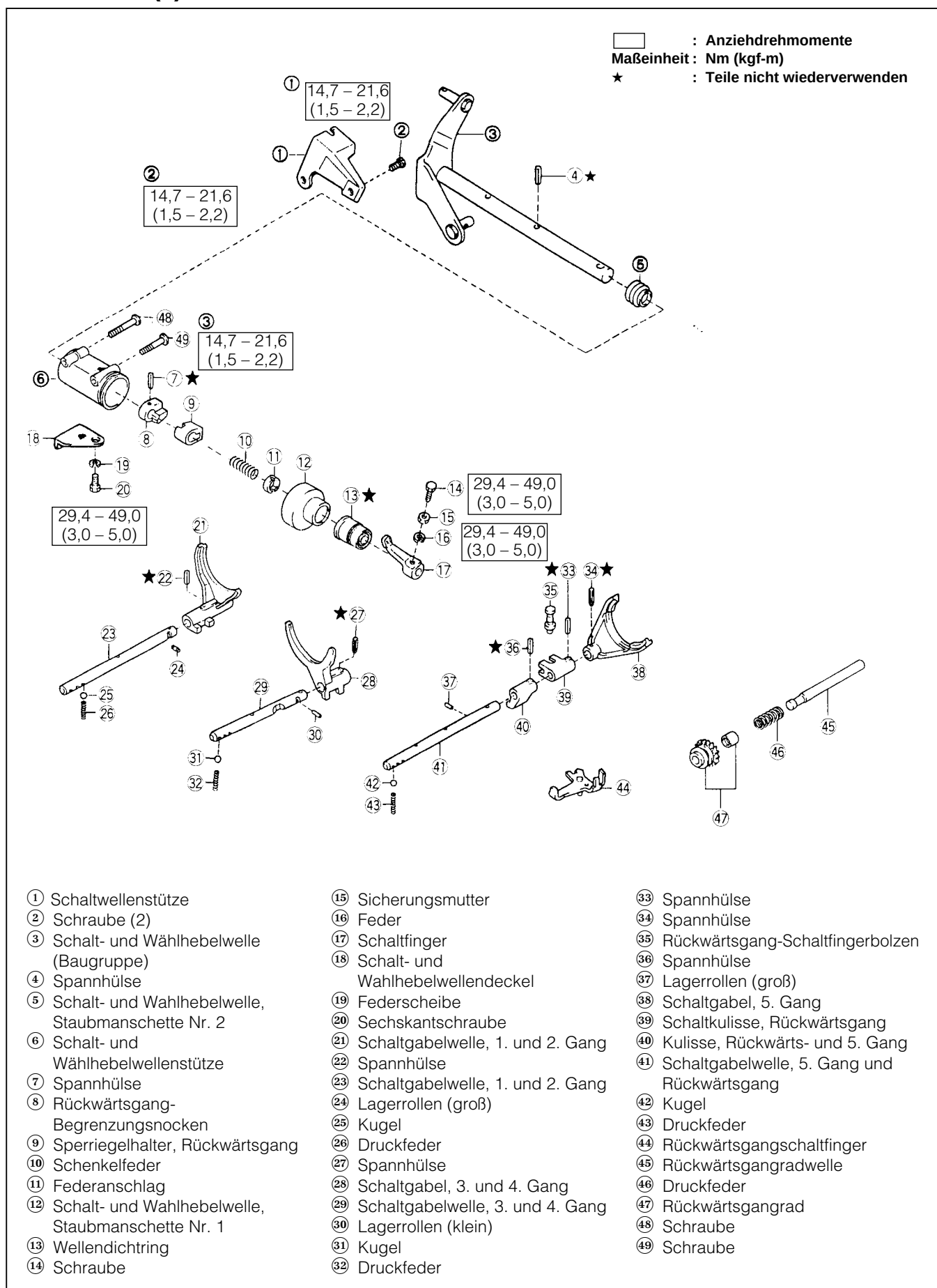
mMT00004-00000

SCHALTGETRIEBE

ÜBERSICHT (1)



ÜBERSICHT (2)



ZERLEGUNG

1. Kupplungsausrückkomponenten ausbauen.

HINWEIS:

- Siehe Kapitel CL.

2. Einfüll- und Ablasschraube entfernen.

HINWEIS:

- Ausgebautе Dichtungen nicht wiederverwenden.

3. Auslegerstütze (B) entfernen.

4. Steckerbride (A) Rückfahrleuchtschalter von der Motoraufhängung entfernen. Tachometerantrieb (B) vom Getriebegehäusedeckel entfernen.

HINWEIS:

- Wellendichtring und O-Ring vom Tachometerantrieb entfernen (so erforderlich).
- Ausgebauten Wellendichtring und O-Ringe nicht wiederverwenden.

5. Getriebegehäusedeckel, Motoraufhängung (A) linken Motorträger entfernen.

6. Rückfahrleuchtschalter und Dichtung vom Getriebegehäusedeckel entfernen.

HINWEIS:

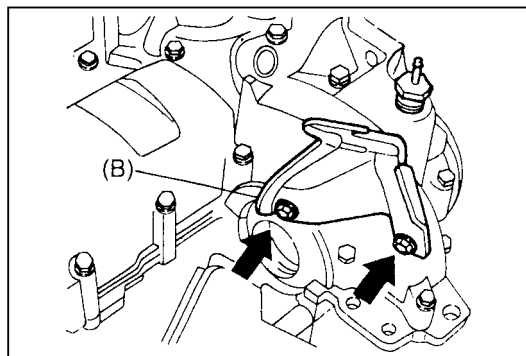
- Ausgebautе Dichtung nicht wiederverwenden.

7. Antriebsrad des Geschwindigkeitsmessers von der Abtriebswelle mit folgenden Sonderwerkzeugen abbauen.

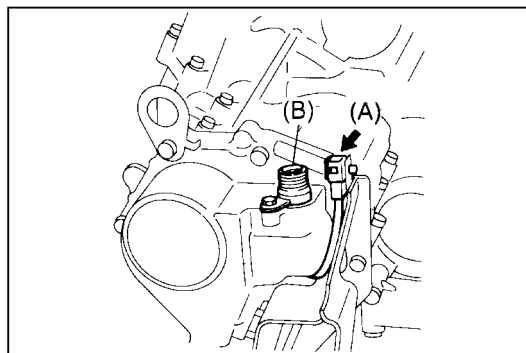
Sonderwerkzeug (SST): 09334-87201-000 ... (B)
09950-20017-000 ... (C)

8. 5. Gangrad-Elemente ausbauen.

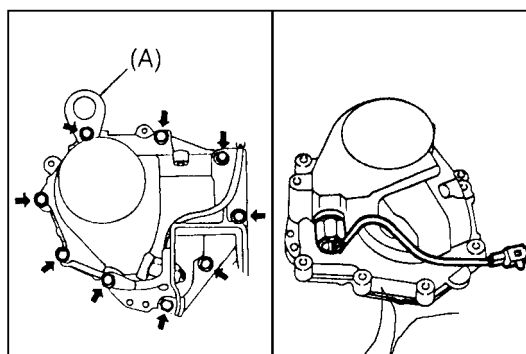
- (1) Spannhülse aus der Schaltgabel 5. Gang entfernen.
- (2) Schaltgabel 5. Gang gemäß nebenstehender Abbildung soweit in Pfeilrichtung bewegen, bis die Schiebemuffe in den Synchronnabenkörper einspurt.
- (3) Den äußeren Schalthebel gemäß nebenstehender Abbildung in Pfeilrichtung kippen, um die beiden Zahnräder zu verriegeln.
- (4) Versteckte Partien der Sicherungsmuttern (Antriebs- und Abtriebswelle) lösen. Sicherungsmutter der Abtriebswelle entfernen. Sicherungsmutter der Abtriebswelle entfernen.



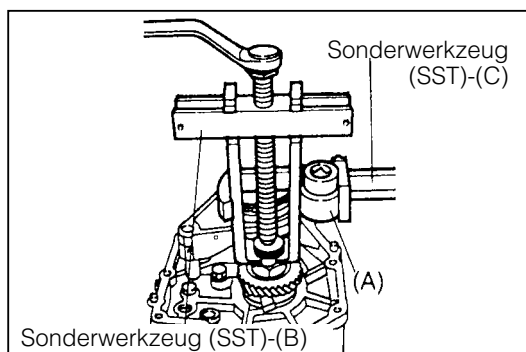
mMT00007-00004



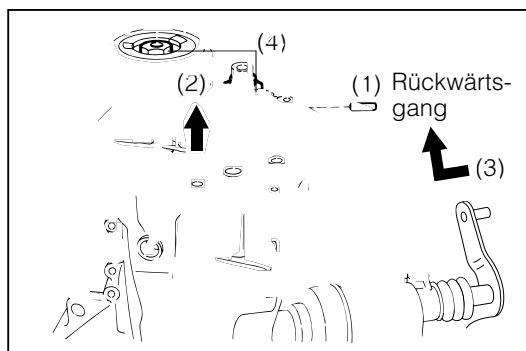
mMT00008-00005



mMT00009-00006



mMT00010-00007

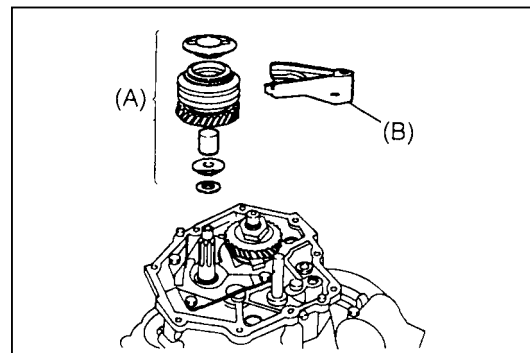


mMT00011-00008

- (5) 5. Gang-Komponenten (A) von der Antriebswelle abziehen. Gleichzeitig die Schaltgabel 5. Gang (B) von der Schaltwelle abziehen.

HINWEIS:

- Ausgebaute Spannhülse nicht wiederverwenden.

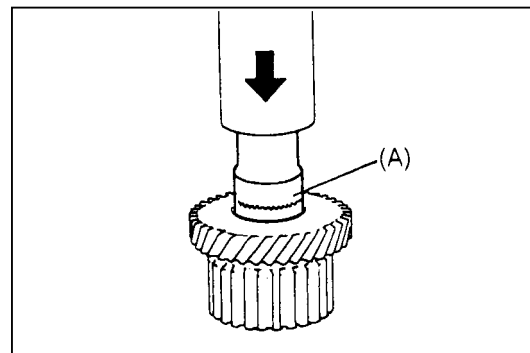


mMT00012-00009

- (6) Nadellager mit geeignetem Steckschlüsseinsatz und Presse aus dem 5. Gangrad entfernen.

HINWEIS:

- Weisen Nadellager und 5. Gangrad im Bereich A der nebenstehenden Abbildung keinen anormalen Verschleiß auf, muß das Nadellager nicht ersetzt werden.

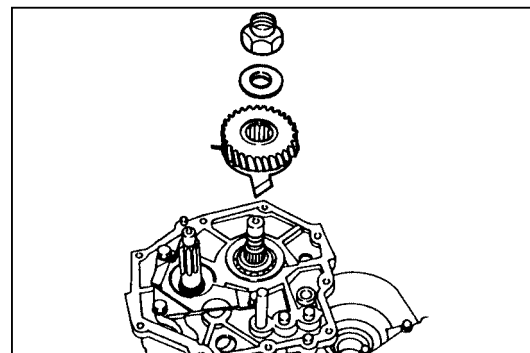


mMT00013-00010

- (7) Sicherungsmutter, Tellerfeder und Abtriebsrad, 5. Gang von der Abtriebswelle abziehen.

HINWEIS:

- Ausgebaute Sicherungsmutter nicht wiederverwenden.

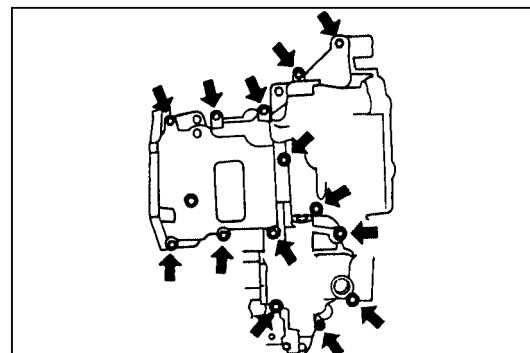


mMT00014-00011

- (8) Sicherungsplatte, Antriebswellenlager entfernen.

HINWEIS:

1. Befestigungsschrauben nicht wiederverwenden.
2. Gewindebohrungen gründlich von Dichtmaterialrückständen reinigen.

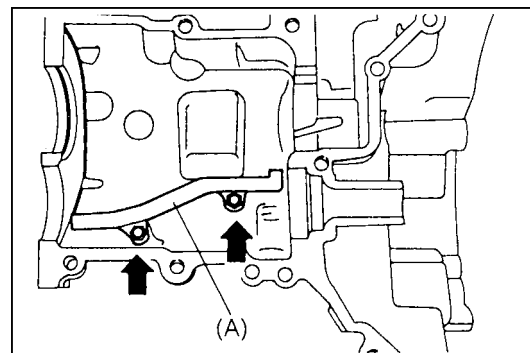


mMT00015-00012

9. Getriebegehäuseschrauben lösen. Getriebegehäuse, Oberteil entfernen.

HINWEIS:

- Getriebegehäuse, Oberteil durch leichte Schläge mit einem Kunststoffhammer lösen.

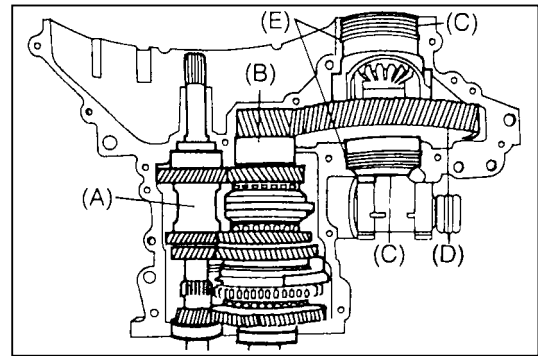


mMT00016-00013

10. Ölführungsrohr (A) vom Getriebegehäuse, Oberteil entfernen.

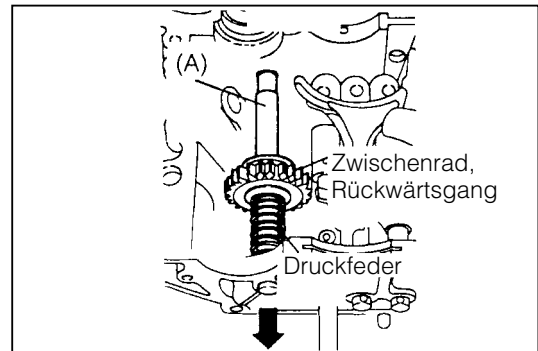
11. Folgende Bauteile aus den Getriebegehäuse, Unter-
teil entfernen.

- (1) Antriebswelle (A)
- (2) Abtriebswelle (B)
- (3) Wellendichtringe (C)
- (4) Ausgleichsgetriebe (D) und Anlaufscheiben (E).



mMT00017-00014

12. Rückwärtsgangradwelle (A) herausziehen. Rückwärts-
gangrad-Bauteile herausheben.

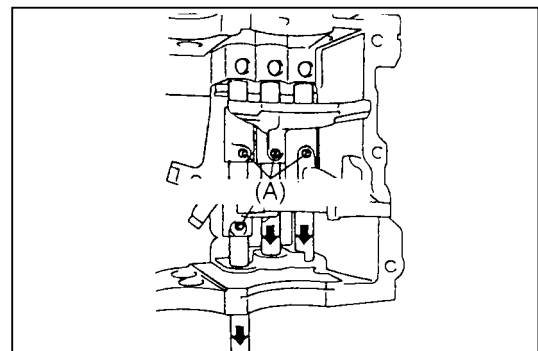


mMT00018-00015

13. Spannhülsen (A) entfernen. Sämtliche Schaltgabeln
und zugehörige Teile entfernen.

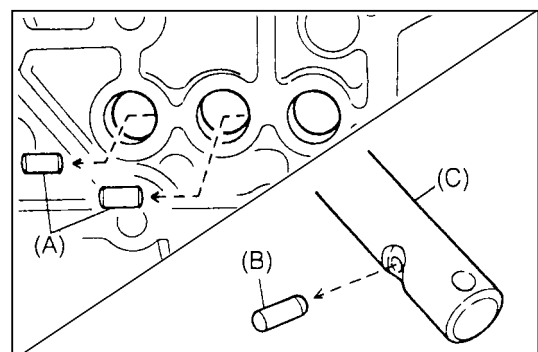
HINWEIS:

1. Beim Herausziehen der Schaltwellen einen Lap-
pen gemäß nebenstehender Abbildung in die Boh-
rung A drücken, damit die Kugeln und Federn der
Schaltverriegelung nicht herauspringen können.
2. Ausgebaute Spannhülsen nicht wiederverwenden.



mMT00019-00016

14. Die großen Rollen (A) aus den Durchgangsbohrun-
gen des Getriebegehäuses entfernen.
Kleine Rollen (B) von der Schaltgabelwelle 3. und
4. Gang (C) entfernen.

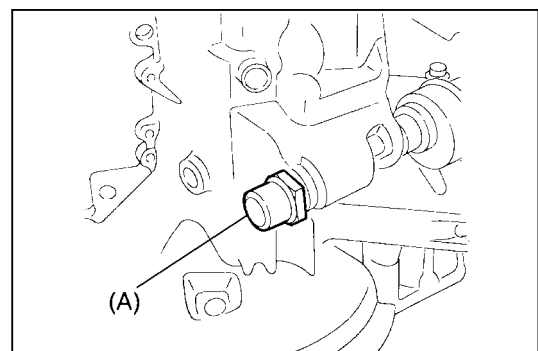


mMT00020-00017

15. Rückwärtsgangriegel (a) und Dichtung entfernen.

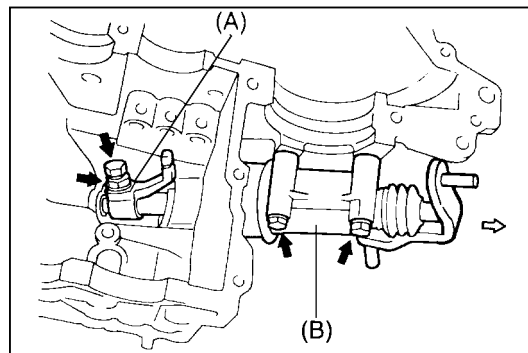
HINWEIS:

- Ausgebaute Dichtung nicht wiederverwenden.



mMT00021-00018

16. Sicherungsmutter und Schrauben lösen, Schaltfinger (A) vom Schalt- und Gangwahlgestänge (B) entfernen.
17. Schalt- und Wählhebelwellenträger entfernen. Schalt- und Gangwahlgestänge aus dem Getriebegehäuse ziehen.
18. Den Flansch des Wellendichtringes mit der Zange greifen und Wellendichtring von Schalt- und Gangwahlgestänge ziehen.

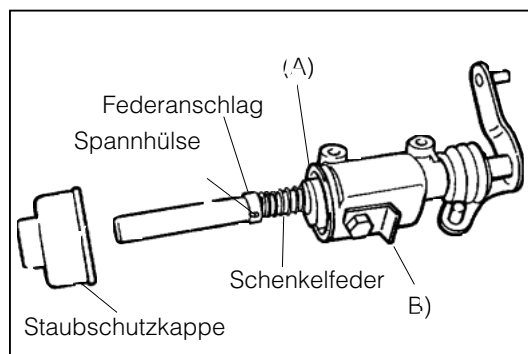


mMT00022-00019

19. Schalt- und Wählhebelwellenträger zerlegen.
 - (1) Staubschutzkappe und Spannhülse entfernen. Federanschlag, Schenkelfeder und Schalthebelträger von der Schalt- und Wählhebelwelle abziehen.
 - (2) Schalt- und Wählhebelwellendeckel vom Schalt- und Wählhebelwellenträger entfernen.

HINWEIS:

- Ausgebaute Spannhülse nicht wiederverwenden.

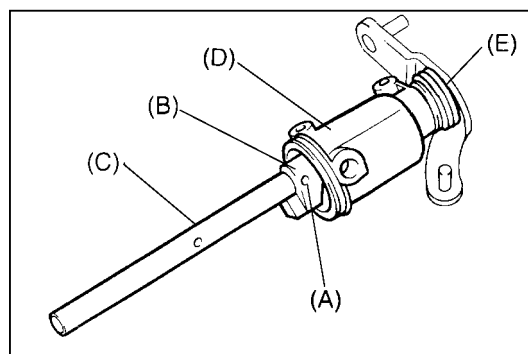


mMT00023-00020

- (3) Spannhülse (A) entfernen. Rückwärtsgang-Begrenzungsnocken (B) von der Schalt- und Wählhebelwelle (C) entfernen.
- (4) Schalt- und Wählhebelwelle vom Schalt- und Wählhebelwellenträger (D) abziehen.
- (5) Staubschutzmanschette (E) vom Schalt- und Wählhebelwellenträger abziehen.

HINWEIS:

- Ausgebaute Spannhülse nicht wiederverwenden.



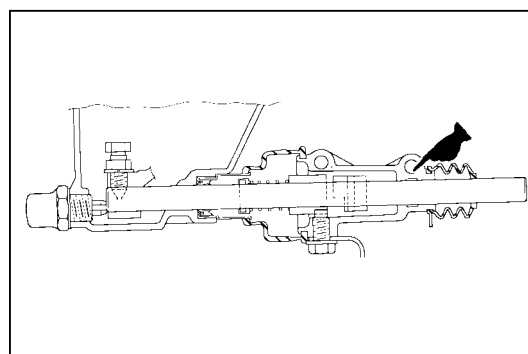
mMT00024-00021

ZUSAMMENBAU

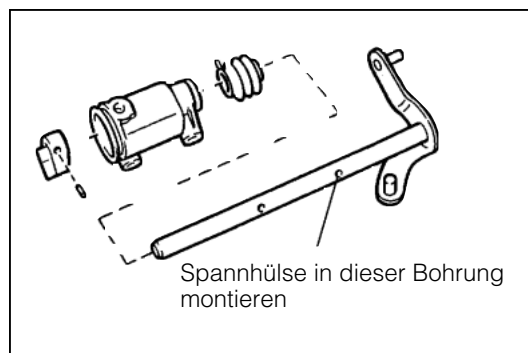
HINWEIS:

- Mehrzweck (NLGI Nr. 2) oder ein, DAIHATSU Mehrzweckfett (999-2102-8483-00) gleichwertiges Produkt auf die Gleitflächen auftragen.
- Insbesondere die Nut im Wählhebelwellenträger mit Mehrzweckfett füllen.

1. Schalt- und Wählhebelwellenträger zusammenbauen.
 - (1) Staubschutzkappe am Wählhebelwellenträger montieren.
 - (2) Schalt- und Wählhebelwelle in den Schalt- und Wählhebelwellenträger einführen.
 - (3) Rückwärtsgang-Begrenzungsnocken auf die Schalt- und Wählhebelwelle aufschieben und mit einer neuen Spannhülse sichern.



mMT00025-00022



mMT00026-00023

- (4) Sperriegelhalter, Rückwärtsgang, Schenkelfeder und Federanschlag auf den Schalt- und Wählhebelwellenträger aufschieben. Bauteile mit neuer Spannhülse sichern.

HINWEIS:

- Beide Enden der Schenkelfeder und den Federanschlag gemäß nebenstehender Abbildung, am Sperriegelhalter, Rückwärtsgang montieren.

- (5) Vorderes Ende der Befestigungsschraube mit der Aussparung des Schalt- und Wählhebelwellenträgers (A) ausrichten und Schalt- und Wahlhebelwellendeckel (B) am Wählhebelwellenträger montieren.

Anziehdrehmoment: 29,4 – 44,1 Nm
(3,0 – 4,5 kgf-m)

- (6) Staubschutzkappe am Wählhebelwellenträger montieren.

2. Wellendichtring (A) des Schalt- und Gangwahlgestänges mit folgendem Sonderwerkzeug (SST) montieren.

Sonderwerkzeug (SST): 09515-87201-000

HINWEIS:

- Dichtlippen des Wellendichtrings mit dem vorgeschriebenen Schmieröl benetzen.

3. Schalt- und Gangwahlgestänge in das Getriebegehäuse einführen.
Wählhebelwellenträger montieren.

HINWEIS:

1. Dichtlippe der Staubschutzkappe (A) korrekt am Flansch (B) des Wellendichtrings des Schalt- und Gangwahlgestänges ansetzen.
2. Befestigungsschrauben des Wählhebelwellenträgers in der Sequenz gemäß nebenstehender Abbildung mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment festziehen.

Anziehdrehmoment: 14,7 – 21,6 Nm
(1,5 – 2,2 kgf-m)

4. Schaltfinger auf das Schalt- und Gangwahlgestänge (C) aufschieben.

Schraube (B) und Sicherungsmutter (A) montieren.

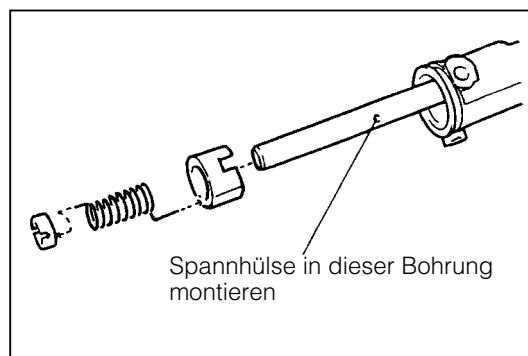
Anziehdrehmomente

(Schraube): 39,2 – 49,0 Nm
(4,0 – 5,0 kgf-m)

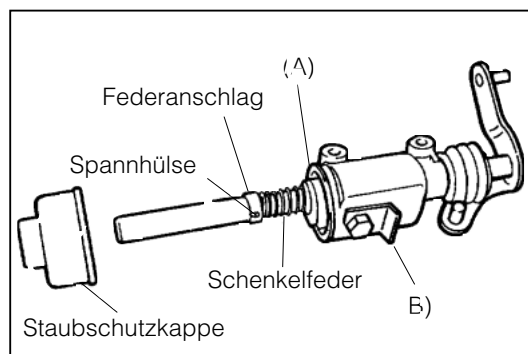
(Sicherungsmutter): 19,6 – 29,4 Nm
(2,0 – 3,0 kgf-m)

HINWEIS:

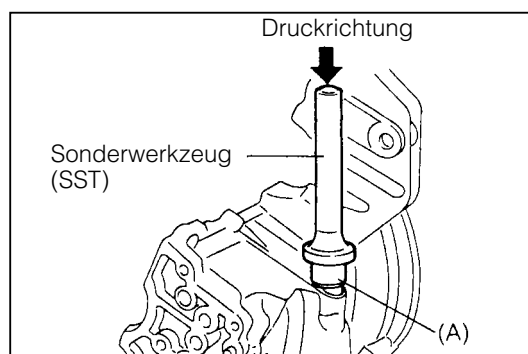
- Zuerst Schraube (B) anziehen und dabei das vordere Ende der Schraube auf die Bohrung des Schalt- und Gangwahlgestänges (C) ausrichten. Dann Sicherungsmutter (A) anziehen.



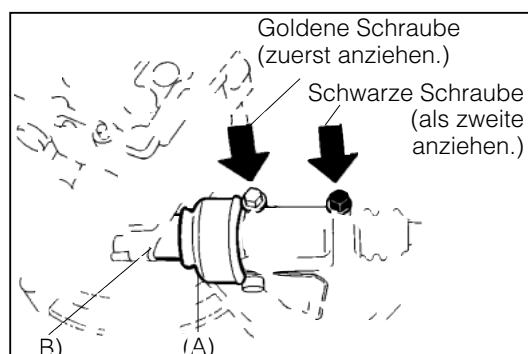
mMT00027-00024



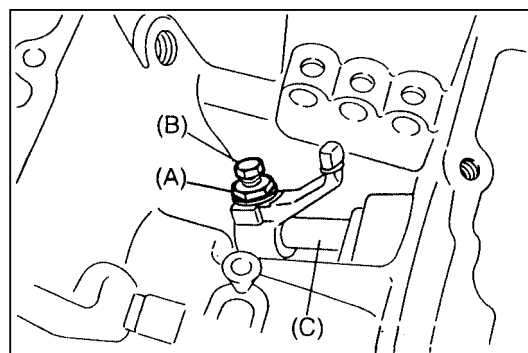
mMT00028-00025



mMT00029-00026



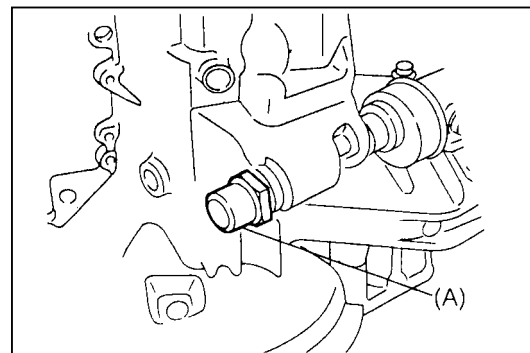
mMT00030-00027



mMT00031-00028

5. Sperriegel, Rückwärtsgang (A) und neue Dichtung montieren.

Anziehdrehmoment: 29,4 – 49,0 Nm
(3,0 – 5,0 kgf-m)

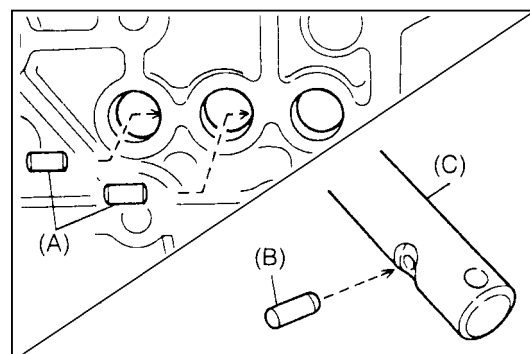


mMT00032-00029

6. Die großen Rollen (A) in die Durchgangsbohrungen des Getriebegehäuses einführen. Die kleinen Rollen (B) in die Schaltgabelwelle 3. und 4. Gang (C) einführen.

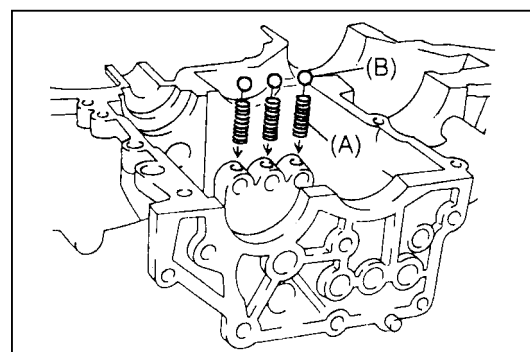
HINWEIS:

- Sicherstellen, daß die Rollen nicht herausfallen, bevor die Schaltelemente montiert sind.



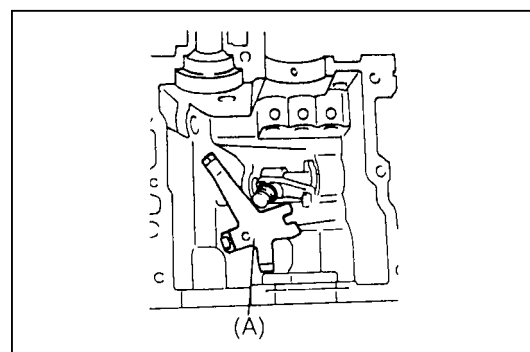
mMT00033-00030

7. Federn (A) und Kugeln (B) in die Schaltwellen-Aufnahmebohrungen des Getriebegehäuses einführen.



mMT00034-00031

8. Rückwärtsgangschaltfinger (A) montieren.

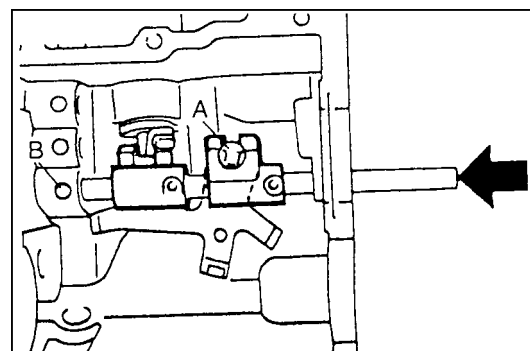


mMT00035-00032

9. Schaltgabelwelle 5. Gang und Rückwärtsgang am 5. Gangrad und der Schaltkulisze, Rückwärtsgang, vorbei einführen.

HINWEIS:

1. Rückwärtsgang-Schaltfingerbolzen (in nebenstehender Abbildung, A) so montieren, daß er mit der Schaltkulisze, Rückwärtsgang und dem Rückwärtsgangschaltfinger im Eingriff steht.
2. Kugel (in nebenstehender Abbildung Punkt B) mit geeigneter Stange niederdrücken und die Schaltwelle einführen.
3. Die Aussparung der Schaltwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel im Eingriff steht und die Schaltwelle einführen.

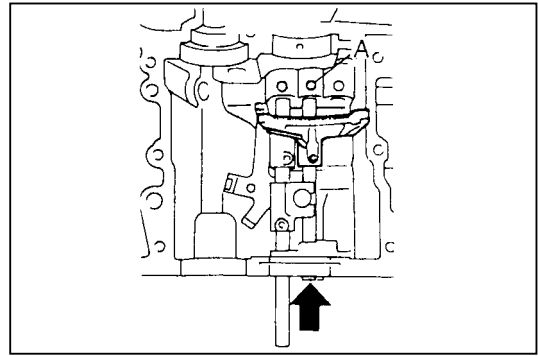


mMT00036-00033

10. Die Schaltwelle 3. und 4. Gang durch die Bohrungen der Schaltgabel 3. und 4. Gang schieben.

HINWEIS:

1. Sicherstellen, daß die kleine Rolle eingesetzt ist.
2. Schaltgabel 3. und 4. Gang so montieren, daß sie mit dem Schaltfinger im Eingriff steht.
3. Kugel (in nebenstehender Abbildung Punkt A) mit geeigneter Stange niederdrücken und die Schaltwelle einführen.
4. Die Aussparung der Schaltwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel im Eingriff steht und die Schaltwelle bis in die Neutralstellung schieben.

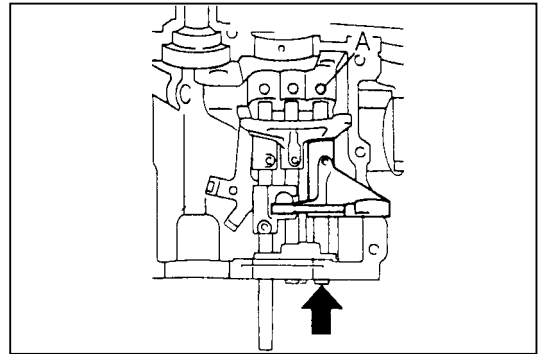


mMT00037-00034

11. Schaltwelle 1. und 2. Gang durch die Bohrung der Schaltgabel 1. und 2. Gang schieben.

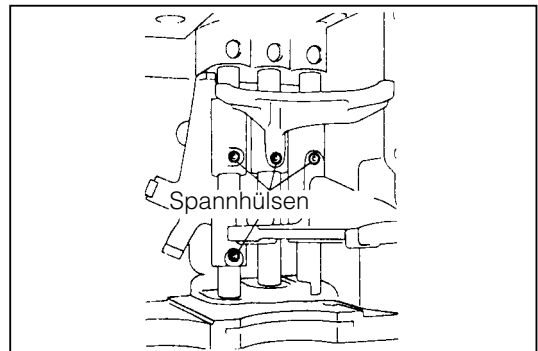
HINWEIS:

1. Kugel (in nebenstehender Abbildung Punkt A) mit geeigneter Stange niederdrücken und die Schaltwelle einführen.
2. Die Aussparung der Schaltwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel im Eingriff steht und die Schaltwelle bis zur Neutralstellung schieben.



mMT00038-00035

12. Spannhülse (A) montieren und die Schaltkomponenten sichern.

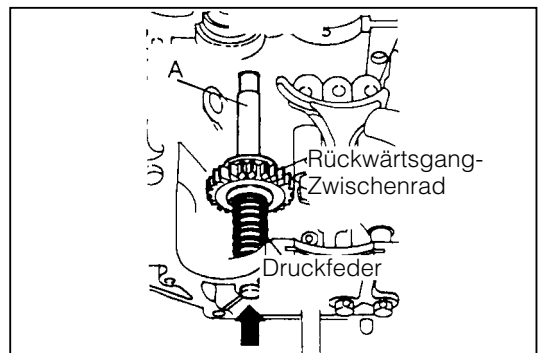


mMT00039-00036

13. Rückwärtsgangradwelle durch die Bohrungen der Rückwärtsgangkomponenten einführen.

HINWEIS:

- Rückwärtsgangrad beim Zusammenbau am Rückwärtsgangschaltfinger montieren.
- Schalt- und Wählhebel betätigen. Sicherstellen, daß sämtliche Schaltgabeln ordnungsgemäß funktionieren.



mMT00040-00037

14. Folgende Bauteile im Getriebegehäuse, Unterteil montieren.

(1) Ausgleichsgetriebe und Anlaufscheiben

HINWEIS:

- Bei der Montage des Ausgleichsgetriebes (Baugruppe) im Getriebegehäuse aus der nachstehend aufgeführten Tabelle die passende Anlaufscheibe wählen, so daß das Spiel zwischen Anlaufscheibe und Lager in Druckrichtung 0,1 mm nicht übersteigt.

Nr.	Stärke der Anlaufscheibe mm	Teile-Nr.
1	2,5	41366-87701-000
2	2,6	41367-87701-000
3	2,6	41368-87701-000

(2) Wellendichtringe

HINWEIS:

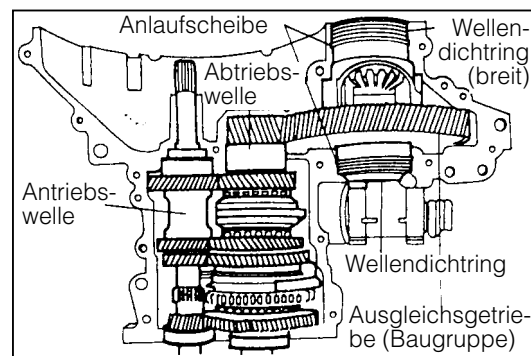
- Da der Wellendichtring ebenfalls eine spezifische Stärke aufweist, muß er an der korrekten Stelle montiert werden.

(3) Abtriebswelle (Baugruppe)

HINWEIS:

- Bohrung des Lageraußenrings (Ausgleichsgetriebe-seite) mit dem Zylinderstift ausrichten.

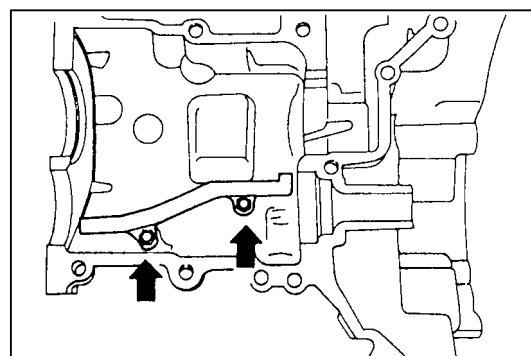
(4) Antriebswelle (Baugruppe)



mMT00041-00038

15. Ölmeßstabrohr mit zwei Befestigungsschrauben am Getriebegehäuse, Oberteil befestigen.

Anziehdrehmoment: 3,9 – 6,9 Nm
(0,4 – 0,7 kgf-m)



mMT00042-00039

16. Auf die Paßflächen des Getriebegehäuses Flüssig-
dichtmittel auftragen.

Empfohlenes Flüssigdichtmittel:

Three Bond 1216 (Teile-Nr. 999-0480-8U90-01)
oder Three Bond 1217

- (1) Erste Stufe der mit dem Flüssigdichtmittel mitgelie-
ferten Applizierspitze abschneiden.
- (2) Dichtmittelrückstände vom Getriebegehäuse mit
Verdüner und Schaber entfernen. Dabei darauf
achten, daß die bearbeiteten Oberflächen nicht
beschädigt werden.
- (3) Flüssigdichtmittel gemäß nebenstehender Abbil-
dung lückenlos auf die gesamte Peripherie des
Gehäuses auftragen.

HINWEIS:

1. Flüssigdichtmittel auf die Innenseite sämtlicher
Bohrungen (ausgenommen Schraubenbohrungen)
auftragen.
2. Das Zusammenfügen der Gehäuse muß innerhalb
von 5 Minuten nach dem Applizieren des Flüssig-
dichtmittels erfolgen.
3. Sicherstellen, daß der Verdüner vollständig trocknet.
4. Das Flüssigdichtmittel beginnt auszuhärten, wenn
es mit der Luftfeuchtigkeit reagiert. Daher muß
nach Beendigung der Arbeit in der Tube einge-
geschlossene Luft herausgedrückt und der Tubende-
ckel dicht verschlossen werden.
5. Das Flüssigdichtmittel weder an heißen oder feuch-
ten Orten, noch an Orten, die der direkten Son-
neneinstrahlung ausgesetzt sind, aufbewahren.
Das Flüssigdichtmittel an einem trockenen, kühlen
und dunklen Ort aufbewahren.
(Die Lagerzeit beträgt ungefähr sechs Monate.)

17. Getriebegehäuse, Oberteil mit dem Getriebegehäuse,
Unterteil zusammenfügen; 15 Befestigungsschrauben
mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment festzie-
hen.

Anziehdrehmomente

(M8): 14,7 – 21,6 Nm (1,5 – 2,2 kgf-m)

(M10): 29,4 – 44,1 Nm (3,0 – 4,5 kgf-m)

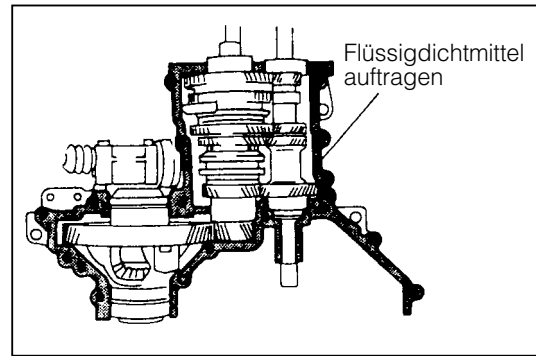
HINWEIS:

1. Sicherstellen, daß der Zylinderstift korrekt montiert ist.
2. Die Ziffern in nebenstehender Abbildung entspre-
chen der Nennlänge der Schrauben.
(Maßeinheit: mm)

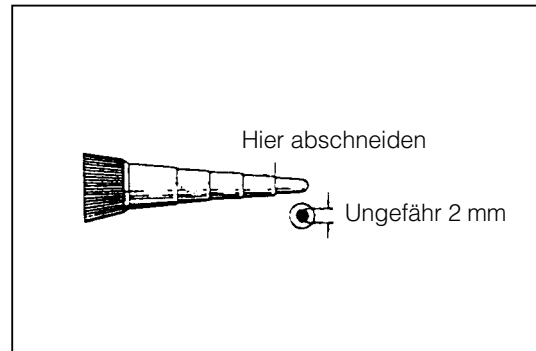
18. Sicherungsplatte, Antriebswellenlager montieren.

HINWEIS:

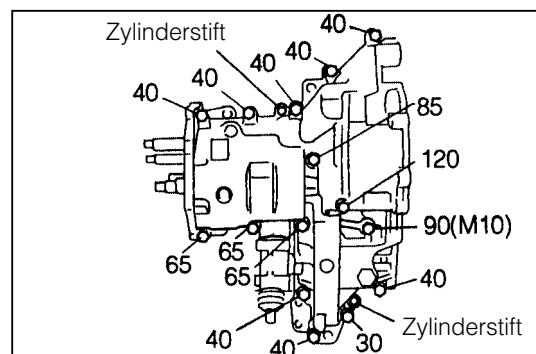
1. Dichtmittelrückstände aus den Gewindelöchern des
Getriebegehäuses entfernen.
2. Zur Befestigung des Halters neue Befestigungs-
schrauben verwenden; Gewindepartie vor dem Ein-
bau mit Flüssigdichtmittel bestreichen.



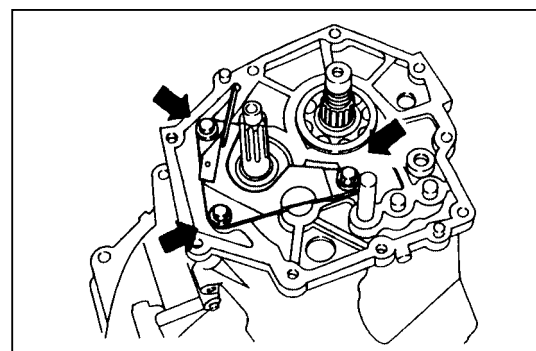
mMT00043-00040



mMT00000-00041



mMT00044-00042



mMT00045-00043

19. 5. Gang-Komponenten montieren

- (1) Abtriebsrad, 5. Gang (Baugruppe), Tellerfeder und Sicherungsmutter provisorisch an der Abtriebswelle montieren.

HINWEIS:

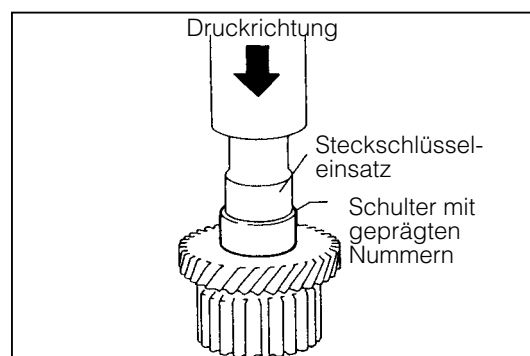
- Sicherstellen, daß die Tellerfeder in der korrekten Einbaulage montiert wird.



- (2) Nadellager mit einem geeigneten Steckschlüsseinsatz und Presse auf das 5. Gangrad aufpressen.

HINWEIS:

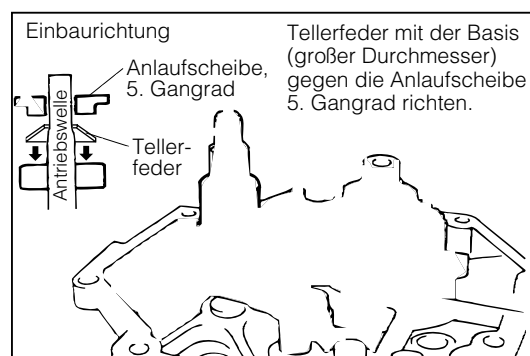
1. Lager nur an der mit den geprägten Nummern versehenen Schulter pressen.
2. Darauf achten, daß das Lager nicht zu weit aufgepreßt wird.



- (3) Tellerfeder, Anlaufscheibe, 5. Gangrad und Lagerinnenring auf die Abtriebswelle aufschieben.

HINWEIS:

- Sicherstellen, daß die Tellerfeder und Anlaufscheibe 5. Gangrad in der richtigen Einbaulage montiert werden.

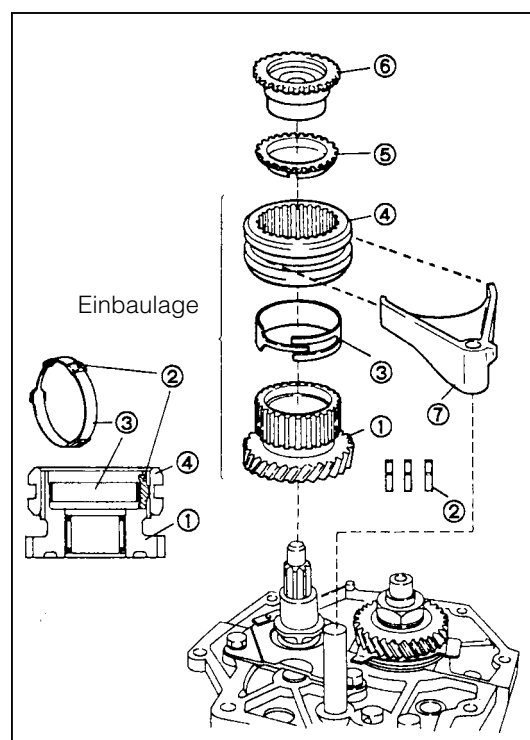


- (4) Folgende Teile zusammenbauen und auf die Abtriebswelle sowie Schaltwelle 5. Gang und Rückwärtsgang aufschieben.

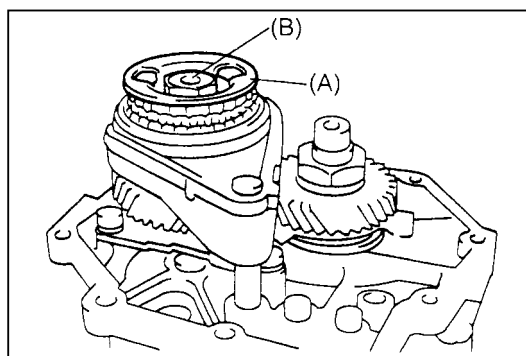
- ① 5. Gangrad
- ② Schaltkeile (3)
- ③ Schaltkeilfeder
- ④ Schiebemuffe (5. Gang)
- ⑤ Synchronring (5. Gang)
- ⑥ Nabenkörper (5. Gang)
- ⑦ Schaltgabel, 5. Gang

HINWEIS:

- Schaltkeil NICHT auf den schmalen Bereich der Schaltkeilfeder ausrichten.



- (5) Neuen Schaltmuffenanschlag (A) und neue Mutter (B) an der Antriebswelle montieren.



mMT00050-00048

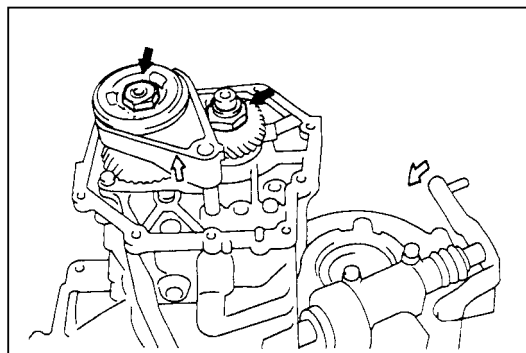
- (6) Wie bei der Zerlegung erfolgt, zwei Räder gegenseitig blockieren (verriegeln) und die neuen Muttern anziehen.

Anziehdrehmoment: (Antriebswelle)

58,8 – 68,6 Nm (6,0 – 7,0 kgf-m)

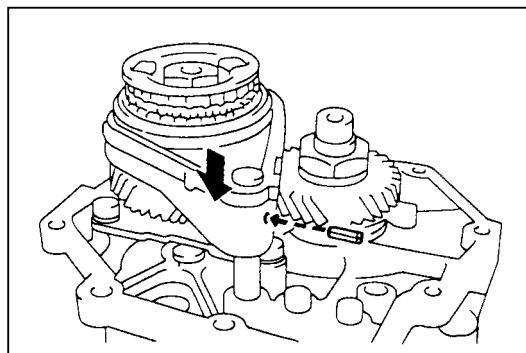
Anziehdrehmoment: (Abtriebswelle)

78,4 – 88,2 Nm (8,0 – 9,0 kgf-m)



mMT00051-00049

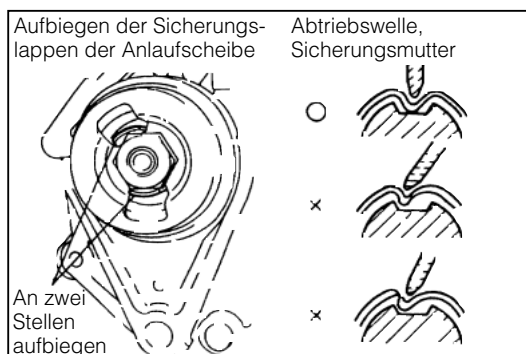
- (7) Zahnräder entriegeln (deblockieren). Schaltgabel 5. Gang mit neuer Spannhülse auf der Schaltwelle 5. Gang und Rückwärtsgang sichern.



mMT00052-00050

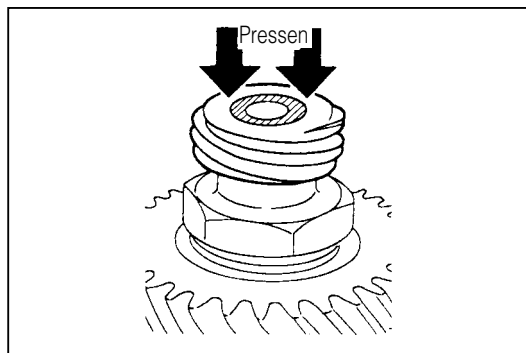
- (8) Muttern durch Aufbiegen der Sicherungslappen der Anlaufscheibe auf der Antriebswelle sichern.

- (9) Sicherungsmutter der Abtriebswelle verstemmen.



mMT00053-00051

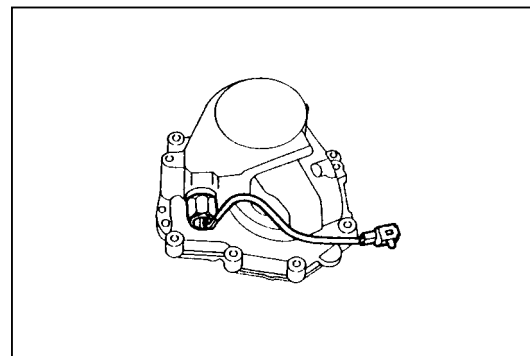
20. Antriebsrad, Geschwindigkeitsmesser auf die Abtriebswelle pressen.



mMT00054-00052

21. Rückfahrleuchtschalter mit neuer Dichtung am Getriebegehäusedeckel montieren.

Anziehdrehmoment: 29,4 – 49,0 Nm
(3,0 – 5,0 kgf-m)



mMT00055-00053

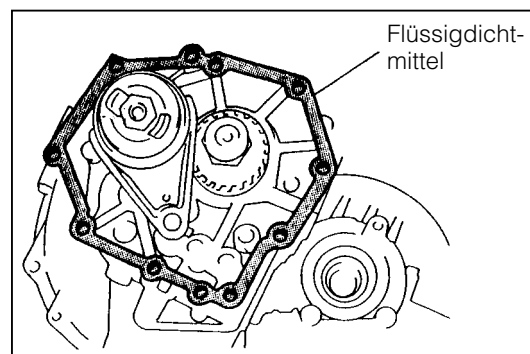
22. Auf die Paßflächen des Getriebegehäusedeckels Flüssigdichtmittel auftragen.

Empfohlenes Flüssigdichtmittel:

Three Bond 1216 (Teile-Nr. 999-0480-8U90-01)
oder Three Bond 1217

HINWEIS:

- Anweisungen zum Auftragen von Flüssigdichtmittel, siehe "Montage des Getriebegehäuses".



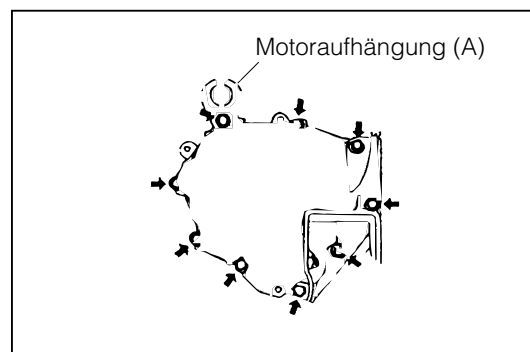
mMT00056-00054

23. Getriebegehäusedeckel, Motoraufhängung (A) und linke Motorhalterung mit neun Befestigungsschrauben befestigen und Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment festziehen.

Anziehdrehmoment: 14,7 – 21,6 Nm
(1,5 – 2,2 kgf-m)

HINWEIS:

- Darauf achten, daß sich der Kabelbaum des Rückfahrleuchtschalters nicht verfängt.
- Sicherstellen, daß der Zylinderstift korrekt montiert ist.



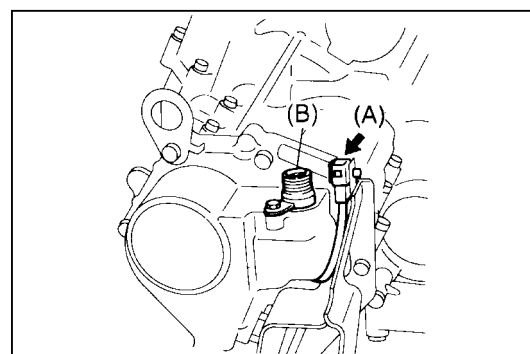
mMT00057-00055

24. Tachometerantrieb (B) mit einer Befestigungsschraube am Getriebegehäusedeckel befestigen.

Anziehdrehmoment: 6,9 – 9,8 Nm
(0,7 – 1,0 kgf-m)

HINWEIS:

- Entfernte Wellendichtringe oder O-Ringe durch Neuteile ersetzen.
- Auf Gleitflächen der Zahnräder des Geschwindigkeitsmessers mit dem empfohlenen Schmieröl benetzen.

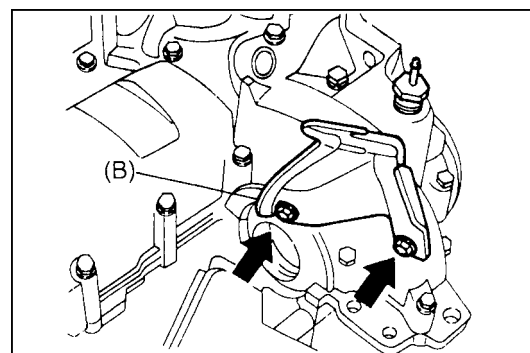


mMT00058-00056

25. Rückfahrleuchtschalter, Stecker (A) an der linken Motorhalterung befestigen.

26. Schaltwellenstütze (B) am Getriebegehäuse befestigen.

Anziehdrehmoment: 14,7 – 21,6 Nm
(1,5 – 2,2 kgf-m)

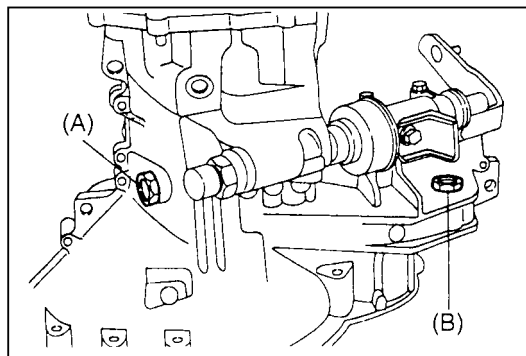


mMT00059-00057

27. Öleinfüllschraube (A) und Ablassstopfen (B) mit neuen Dichtringen am Getriebegehäuse montieren.
Anziehdrehmoment: 29,4 – 49,0 Nm
(3,0 – 5,0 kgf-m)

HINWEIS:

1. Öleinfüllschraube erst dann montieren, wenn das Getriebe im Fahrzeug eingebaut und Getriebeöl aufgefüllt ist.

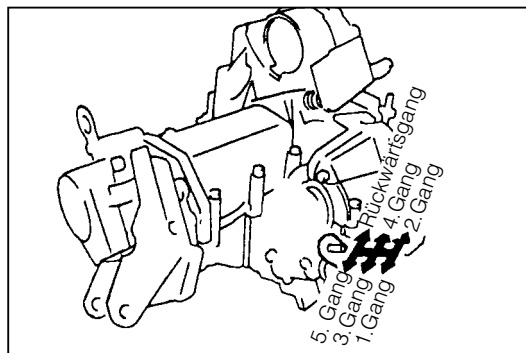


mMT00060-00058

28. Schalt- und Wählhebel betätigen und auf Freigängigkeit prüfen.
29. Kupplungsrückmechanismus montieren.

HINWEIS:

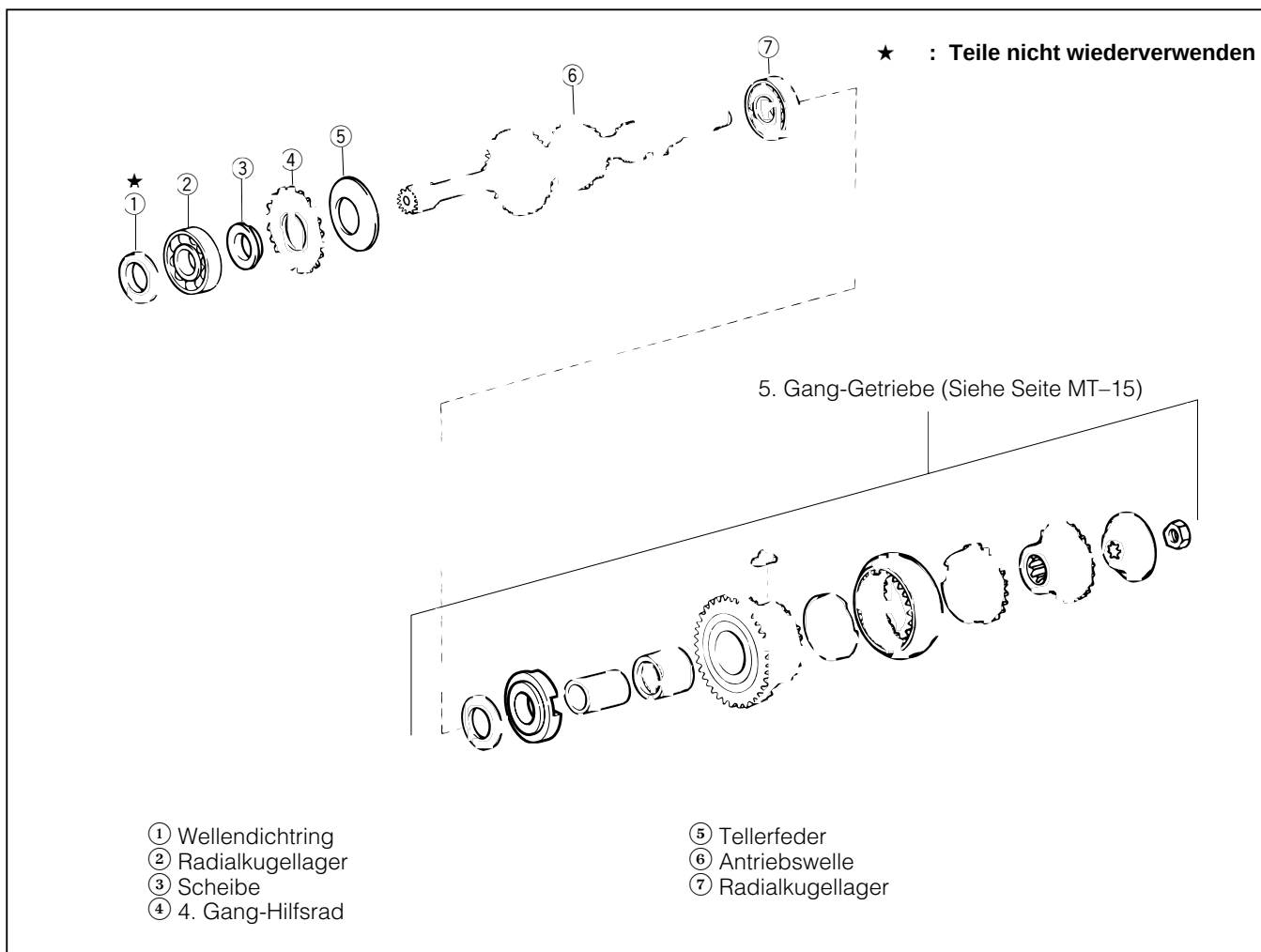
- Siehe Kapitel CL.



mMT00061-00059

ANTRIEBSWELLE

ÜBERSICHT



mMT00062-00060

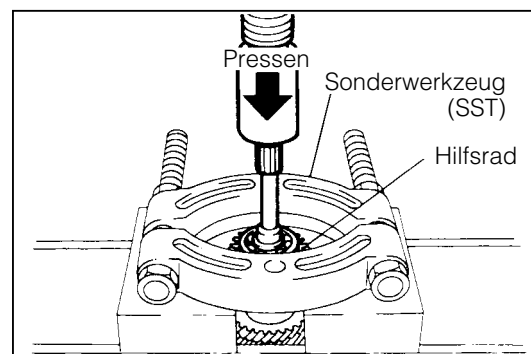
ZERLEGUNG

1. Wellendichtring von der Antriebswelle abziehen.
2. Radialkugellager und 4. Gang-Hilfsrad mit folgendem Sonderwerkzeug (SST) und Presse von der Antriebswelle abziehen.

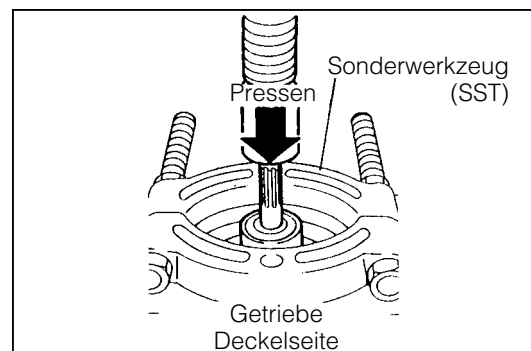
Sonderwerkzeug (SST): 09950-87701-000

HINWEIS:

1. Nur jene Lager abbauen, die anormalen Verschleiß aufweisen.
2. Ausgebaute Lager nicht wiederverwenden.



mMT00063-00061



mMT00000-00062

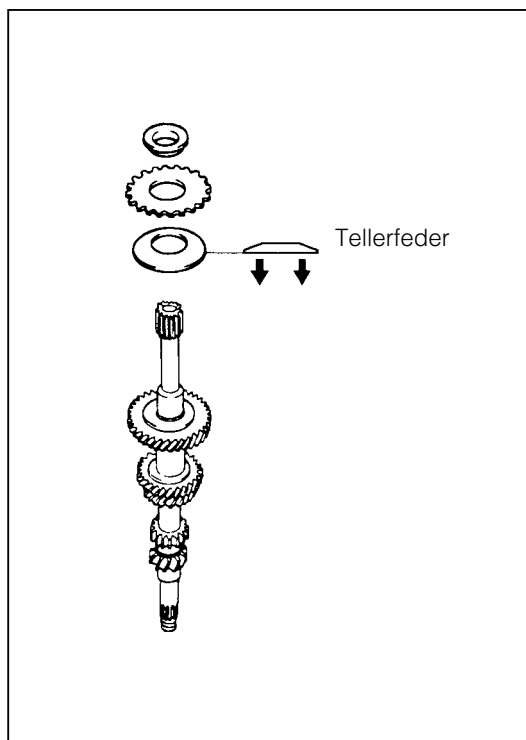
ZUSAMMENBAU

1. Tellerfeder, neues Hilfsrad und neue Anlaufscheibe auf die Antriebswelle aufschieben.
2. Radialkugellager und 1. Gang-Lagerinnenring (A) mit Sonderwerkzeug (SST) und Presse auf die Antriebswelle aufziehen.

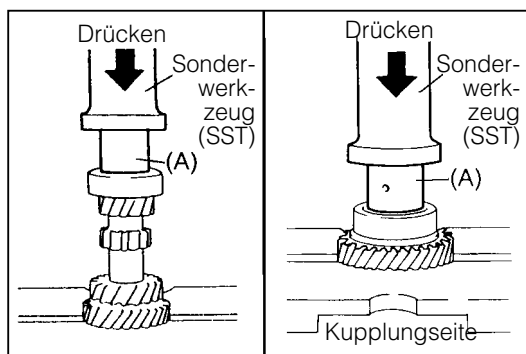
Sonderwerkzeug (SST): 09309-87201-000

HINWEIS:

1. 1. Gang-Lagerinnenring in den Lagerinnenring einhaken.
2. Der gebrauchte 1. Gang-Lagerinnenring darf ausschließlich für diesen Vorgang verwendet werden. Ein Einbau als Ersatzteil (Wiederverwendung) ist nicht zulässig.



mMT00064-00063

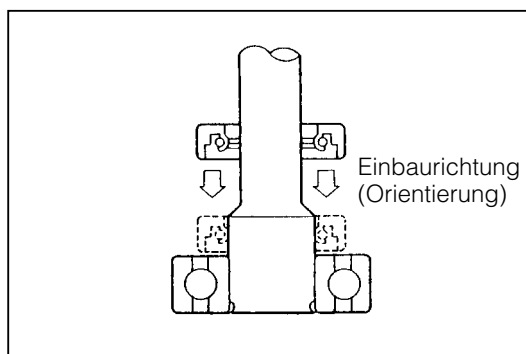


mMT00000-00064

3. Wellendichtring auf die Antriebswelle aufschieben.

HINWEIS:

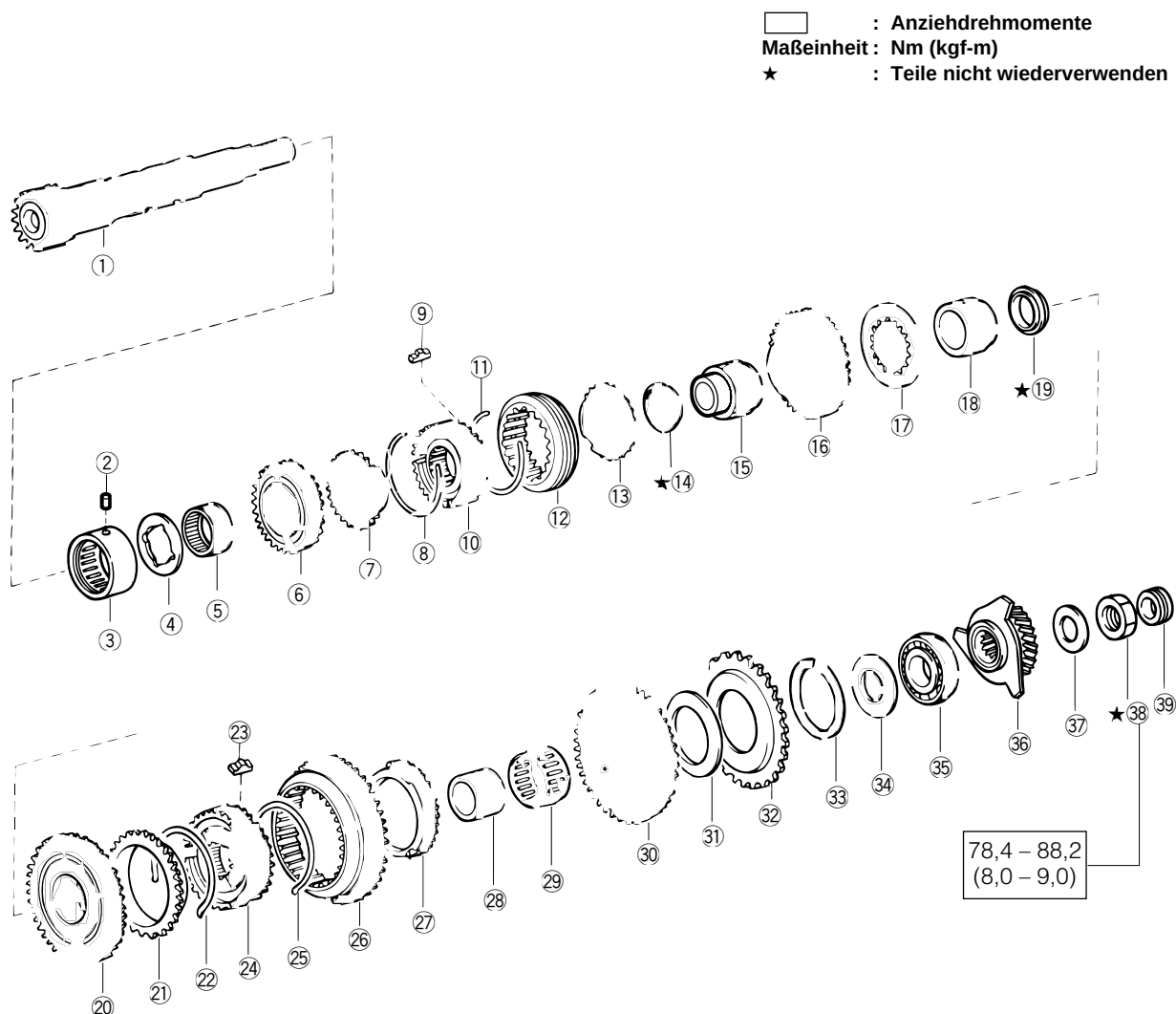
1. Beim Einbau des Wellendichtrings auf Einbaulage und korrekte Orientierung achten.
2. Darauf achten, daß Dichtlippe des Wellendichtrings nicht beschädigt wird.



mMT00065-00065

ABTRIEBSWELLE

ÜBERSICHT



- | | |
|------------------------------------|--|
| ① Abtriebswelle | ②① Synchronring (2. Gang) |
| ② Zylinderstift | ②② Schaltkeilfeder |
| ③ Nadellager | ②③ Schaltkeile (3) |
| ④ Scheibe | ②④ Nabenkörper |
| ⑤ Nadellager | ②⑤ Schaltkeilfeder |
| ⑥ Antriebsrad 4. Gang | ②⑥ Rückwärtsgangrad |
| ⑦ Synchronring (4. Gang) | ②⑦ Synchronring (1. Gang) |
| ⑧ Schaltkeilfeder | ②⑧ Lagerinnenring, 1. Gang |
| ⑨ Schaltkeile (3) | ②⑨ Nadellager |
| ⑩ Nabenkörper | ③① 1. Gangrad |
| ⑪ Schaltkeilfeder | ③② Tellerfeder |
| ⑫ Schiebemuffe | ③③ 1. Gang-Hilfsrad |
| ⑬ Synchronring (3. Gang) | ③④ Sprengring |
| ⑭ Reibungsdämpfer 3. Gang | ③⑤ Anlaufscheibe, 1. Gang |
| ⑮ Lagerbuchse, 3. Gang | ③⑥ Radialkugellager |
| ⑯ 3. Gangrad | ③⑦ Abtriebsrad, 5. Gang |
| ⑰ Anlaufscheibe, 2. und 3. Gangrad | ③⑧ Tellerfeder |
| ⑱ Lagerbuchse, 2. Gang | ③⑨ Sicherungsmutter |
| ⑲ Reibungsdämpfer, 2. Gang | ③⑩ Antriebsrad, Geschwindigkeitsmesser |
| ⑳ 2. Gangrad | |

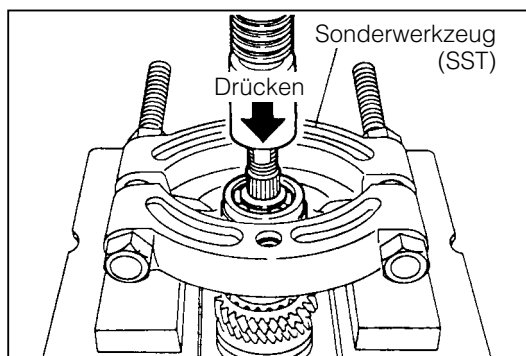
ZERLEGUNG

1. Axialspiel sämtlicher Gangräder prüfen.
2. Radialkugellager mit Presse und folgendem Sonderwerkzeug (SST) von der Abtriebswelle abziehen.
Sonderwerkzeug (SST): 09950-87701-000

HINWEIS:

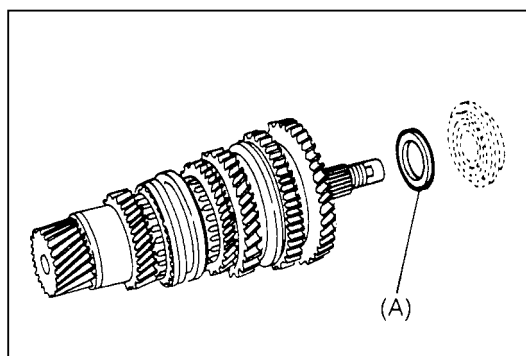
- Ausgebaute Lager nicht wiederverwenden.

3. Anlaufscheibe, 1. Gang (A) von der Abtriebswelle abziehen.



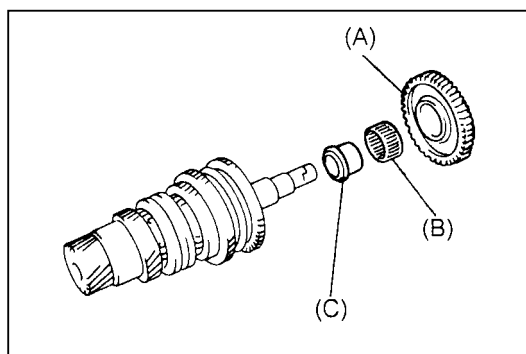
mMT00067-00067

4. 1. Gangrad (A), Nadellager (B) und Lagerinnenring, 1. Gang (C) von der Abtriebswelle abziehen.



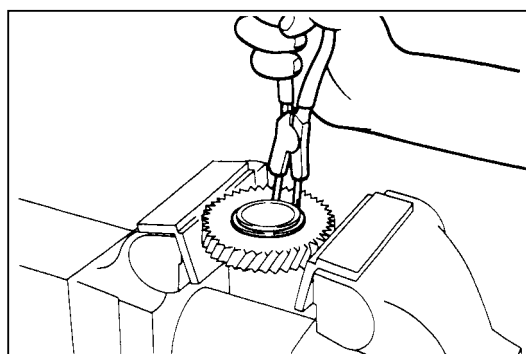
mMT00068-00068

5. Hilfsrad vom 1. Gangrad entfernen.

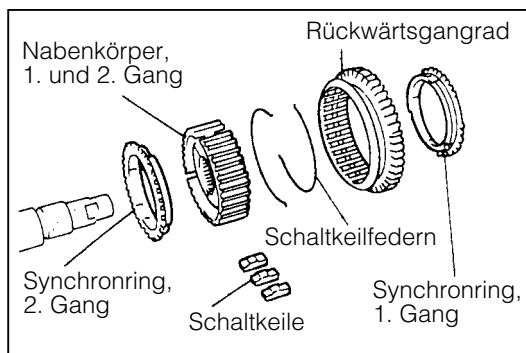


mMT00069-00069

6. Folgende Teile von der Abtriebswelle abbauen; Synchronring, 1. Gang, Rückwärtsgangrad, Schaltkeilfedern, Schaltkeile, Nabenkörper 1. und 2. Gang und Synchronring, 2. Gang.

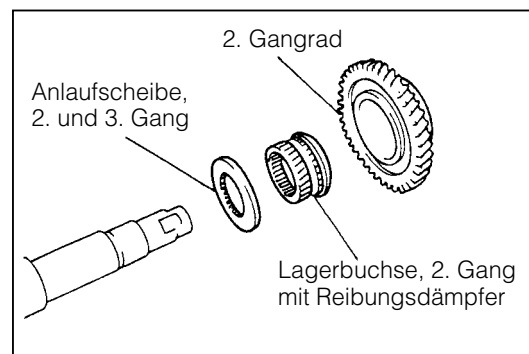


mMT00070-00070



mMT00071-00071

7. Folgende Teile von der Abtriebswelle abbauen;
2. Gangrad, Lagerbuchse, 2. Gang mit Reibungs-
dämpfer und Anlaufscheibe 2. und 3. Gang.

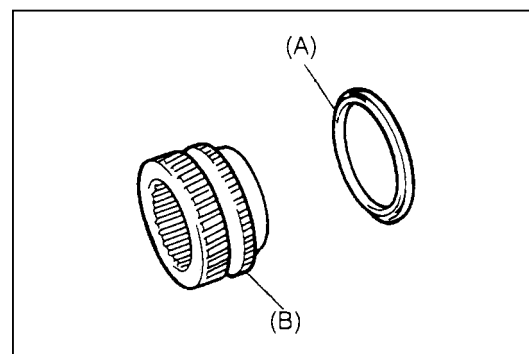


mMT00072-00072

8. Reibungsdämpfer (A) von der Lagerbuchse 2. Gang
(B) entfernen.

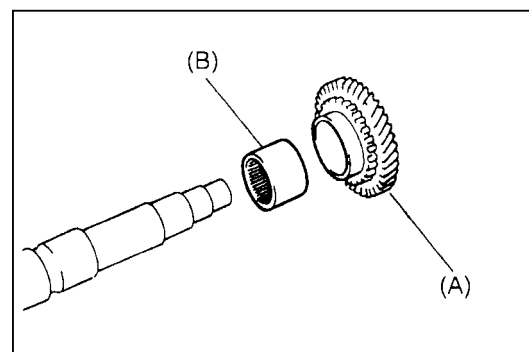
HINWEIS:

1. Lagerbuchse, 2. Gang und Reibungsdämpfer nur entfernen, wenn sie anormalen Verschleiß aufweisen.
2. Ausgebauten Reibungsdämpfer nicht wiederverwenden.



mMT00073-00073

9. 3. Gangrad (A) und Lagerbuchse 3. Gang mit Reibungsdämpfer (B) von der Abtriebswelle abziehen.

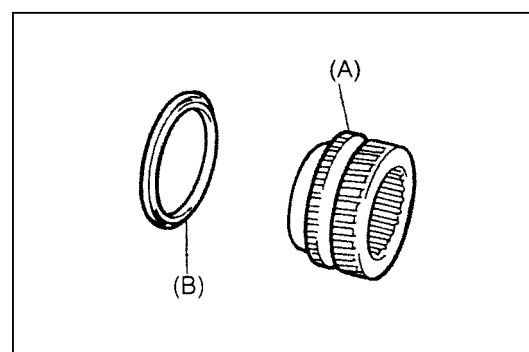


mMT00074-00074

10. Reibungsdämpfer (B) vom Lagerinnenring 3. Gang
(A) trennen.

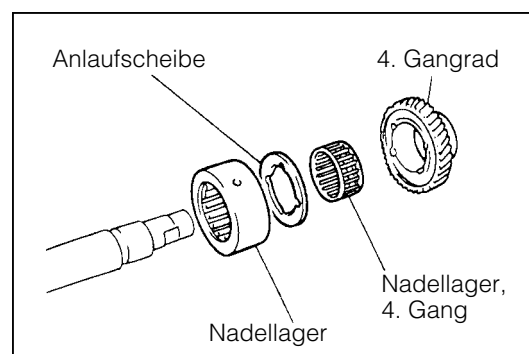
HINWEIS:

1. Lagerbuchse, 3. Gang und Reibungsdämpfer nur entfernen, wenn sie anormalen Verschleiß aufweisen.
2. Ausgebauten Reibungsdämpfer nicht wiederverwenden.



mMT00075-00075

11. Folgende Teile von der Abtriebswelle abbauen;
4. Gangrad, Nadellager, 4. Gang, Anlaufscheibe und
Nadellager.



mMT00076-00076

ZUSAMMENBAU

HINWEIS:

- Beim Zusammenbau Kontakt- und Gleitflächen der Zahnräder mit dem vorgeschriebenen Getriebeöl benetzen.

1. Nadellager auf der Abtriebswelle montieren.

HINWEIS:

- Bei der Montage auf die korrekte Einbaulage des Nadellagers achten.

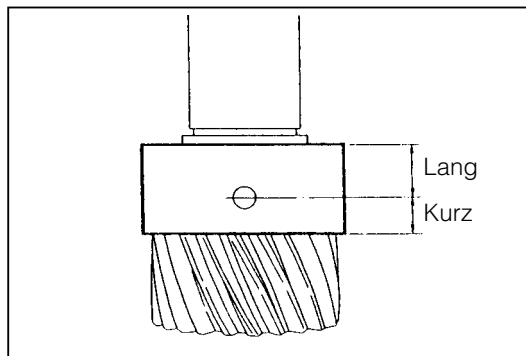
2. Anlaufscheibe und Nadellager 4. Gang auf der Abtriebswelle montieren.

3. 4. Gangrad auf der Abtriebswelle montieren.

4. Folgende Teile auf die Abtriebswelle aufschieben; Synchronring 4. Gang, Nabenkörper 3. und 4. Gang, Schaltkeile, Schaltkeilfedern, Schiebemuffe 3. und 4. Gang sowie Synchronring 3. Gang.

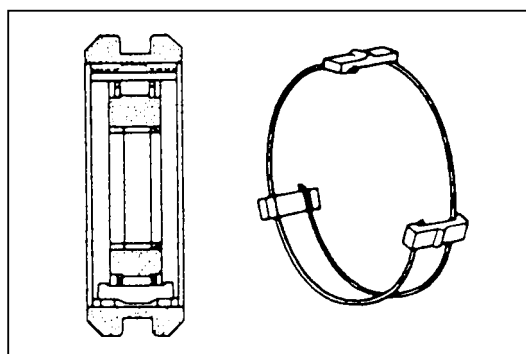
HINWEIS:

- Zum Einbauen die Schaltkeilfedern, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt, in die Schaltkeile einhängen.



mMT00077-00077

mMT00078-00000

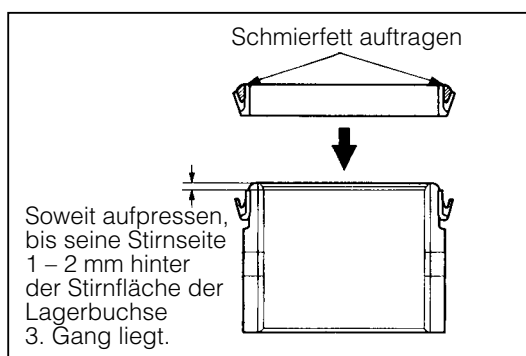


mMT00079-00078

5. Reibungsdämpfer auf der Lagerbuchse 3. Gang montieren.

HINWEIS:

1. Reibungsdämpfer in die korrekte Einbaulage pressen. (Siehe nebenstehende Abbildung.)
2. Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) [DAIHATSU Mehrzweckfett: 999-2102-8483-00] auf die gesamte Innenfläche des Reibungsdämpfers auftragen. (Siehe nebenstehende Abbildung.)
3. Reibungsdämpfer soweit aufpressen, bis seine Stirnseite 1 – 2 mm hinter der Stirnfläche der Lagerbuchse 3. Gang liegt.

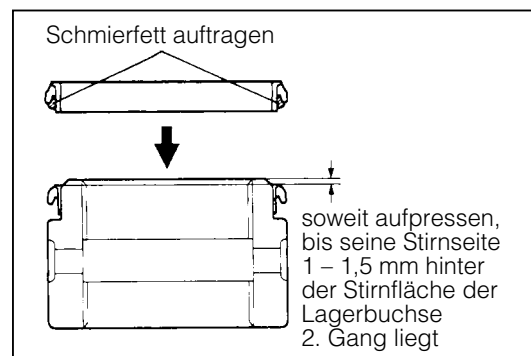


mMT00080-00079

6. Lagerbuchse 3. Gang mit Reibungsdämpfer und 3. Gangrad auf der Abtriebswelle montieren.
7. Reibungsdämpfer auf der Lagerbuchse 2. Gang montieren.

HINWEIS:

1. Reibungsdämpfer in die korrekte Einbaulage pressen. (Siehe nebenstehende Abbildung.)
 2. Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) [DAIHATSU Mehrzweckfett: 999-2102-8483-00] auf die gesamte Innenfläche des Reibungsdämpfers auftragen. (Siehe nebenstehende Abbildung.)
 3. Reibungsdämpfer soweit aufpressen, bis seine Stirnseite 1 – 1,5 mm hinter der Stirnfläche der Lagerbuchse 2. Gang liegt.
8. Anlaufscheibe 2. und 3. Gang, Lagerbuchse 2. Gang mit Reibungsdämpfer und 2. Gangrad auf die Abtriebswelle schieben.
(Siehe Anweisungen zu Arbeitsschritt 8 in der Sequenz ZERLEGUNG.)



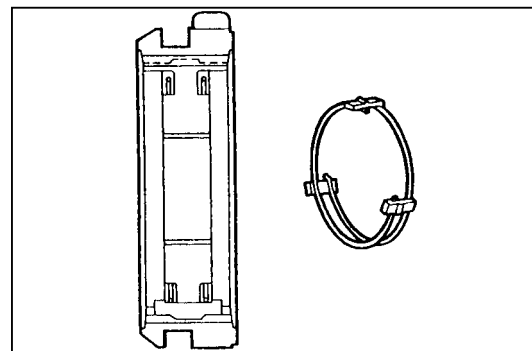
mMT00081-00080

mMT00082-00000

9. Folgende Bauteile auf die Abtriebswelle schieben; Synchronring 2. Gang, Nabenkörper 1. und 2. Gang, Schaltkeile, Schaltkeilfedern, Synchronring Rückwärtsgang und 1. Gang.

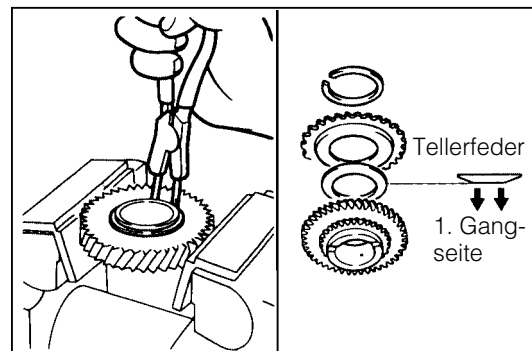
HINWEIS:

- Zum Einbauen die Schaltkeilfedern, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt, in die Schaltkeile einhängen.



mMT00083-00081

10. Hilfsrad im 1. Gangrad montieren.



mMT00084-00082

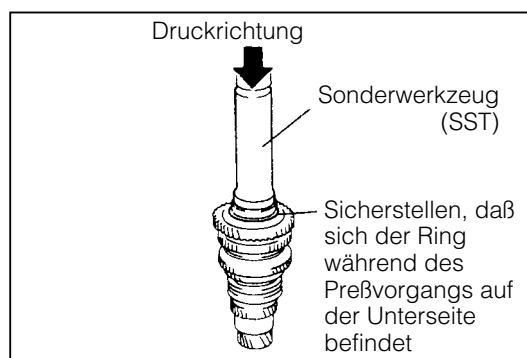
11. Folgende Teile auf die Abtriebswelle schieben; Lagerinnenring 1. Gang, Nadellager, 1. Gang und 1. Gangrad.
12. Anlaufscheibe 1. Gang auf die Abtriebswelle schieben.

mMT00085-00000

13. Radialkugellager mit Presse und folgendem Sonderwerkzeug (SST) auf der Abtriebswelle montieren.
Sonderwerkzeug (SST): 09309-87201-000

HINWEIS:

1. Bei der Montage auf die korrekte Einbaulage des Lagers achten.
2. Beim Aufpressen den Druck am unteren Ende der Abtriebswelle abstützen.



mMT00086-00083

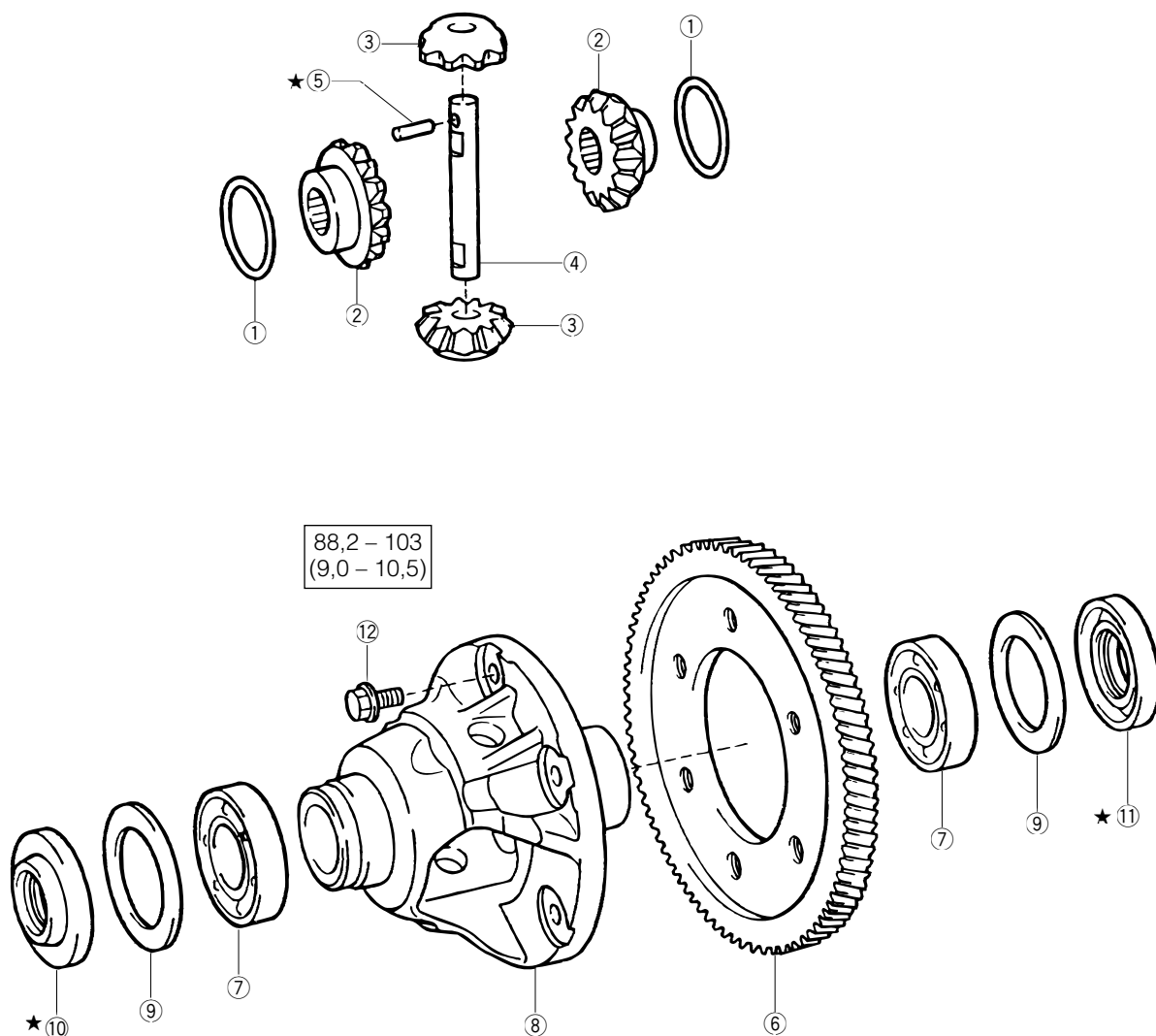
14. Axialspiel sämtlicher Gangräder prüfen.

mMT00087-00000

AUSGLEICHSGETRIEBE

ÜBERSICHT

: Anziehdrehmomente
 Maßeinheit : Nm (kgf-m)
 ★ : Teile nicht wiederverwenden



- ① Achswellenrad-Anlaufscheibe
- ② Achswellenrad
- ③ Ausgleichsrad
- ④ Ausgleichsradachse
- ⑤ Spannhülse
- ⑥ Tellerrad
- ⑦ Radialkugellager

- ⑧ Ausgleichsgehäuse
- ⑨ Achswellenrad-Anlaufscheibe (wahlweise Verwendung)
- ★ ⑩ Wellendichtring (Breite Ausführung)
- ★ ⑪ Wellendichtring
- ⑫ Schrauben (geschmiert) 6

LAGER

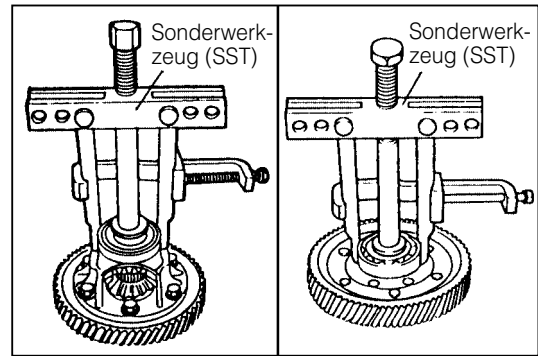
AUSBAU

Radialkugellager mit folgendem Sonderwerkzeug (SST) aus dem Ausgleichsgehäuse entfernen.

Sonderwerkzeug (SST): 09950-20017-000

HINWEIS:

1. Normales Lager nicht ausbauen.
2. Ausgebaute Lager nicht wiederverwenden.

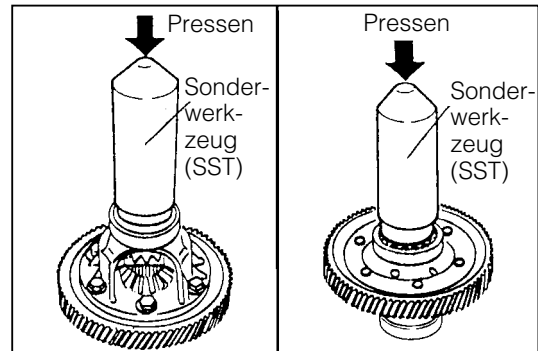


mMT00089-00085

EINBAU

Radialkugellager mit Presse und folgendem Sonderwerkzeug (SST) im Ausgleichsgehäuse montieren.

Sonderwerkzeug (SST): 09618-87301-000



mMT00090-00086

TELLERRAD

AUSBAU

Tellerrad vom Ausgleichsgehäuse abbauen.

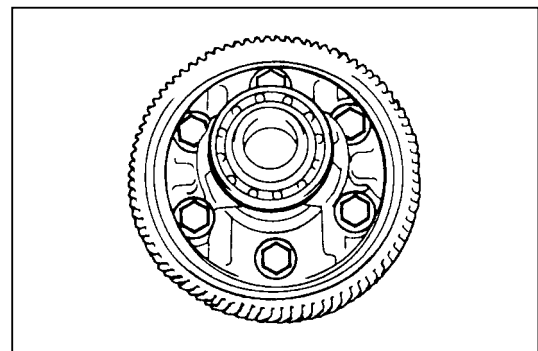
EINBAU

Tellerrad auf das Ausgleichsgehäuse aufziehen.

Anziehdrehmoment: 88,2 – 103 Nm
(9,0 – 10,5 kgf-m)

HINWEIS:

- Gewinde der Befestigungsschrauben vor der Montage des Tellerrades mit dem vorgeschriebenen Getriebeöl benetzen.



mMT00091-00087

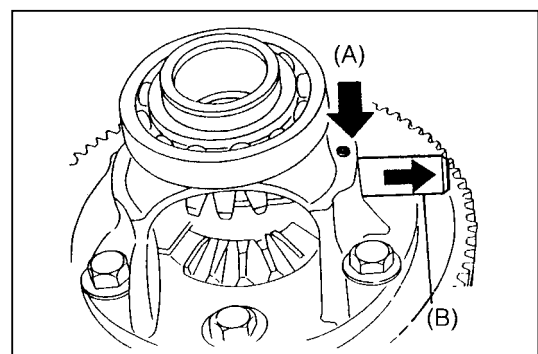
AUSGLEICHSGEHÄUSE

ZERLEGUNG

Spannhülse (A) heraustreiben und Ausgleichsradwelle (B) entfernen. Teile im Gehäuse zerlegen.

HINWEIS:

1. Zum Ausbau der tellerradseitigen Achswellenräder zunächst sämtliche andere Teile ausbauen. Dann Achswellenrad wenden und aus dem Gehäuse nehmen.
2. Ausgebaute Spannhülsen nicht wiederverwenden.



mMT00092-00088

ZUSAMMENBAU

Achswellenrad-Anlaufscheibe, Achswellenrad und Ausgleichsrad im Gehäuse montieren. Ausgleichsradachse einführen. Neue Spannhülse eintreiben und Ausgleichsradachse sichern.

HINWEIS:

- Flankenspiel der Achswellenräder prüfen.

mMT00093-00000

SCHALTGETRIEBE PRÜFEN

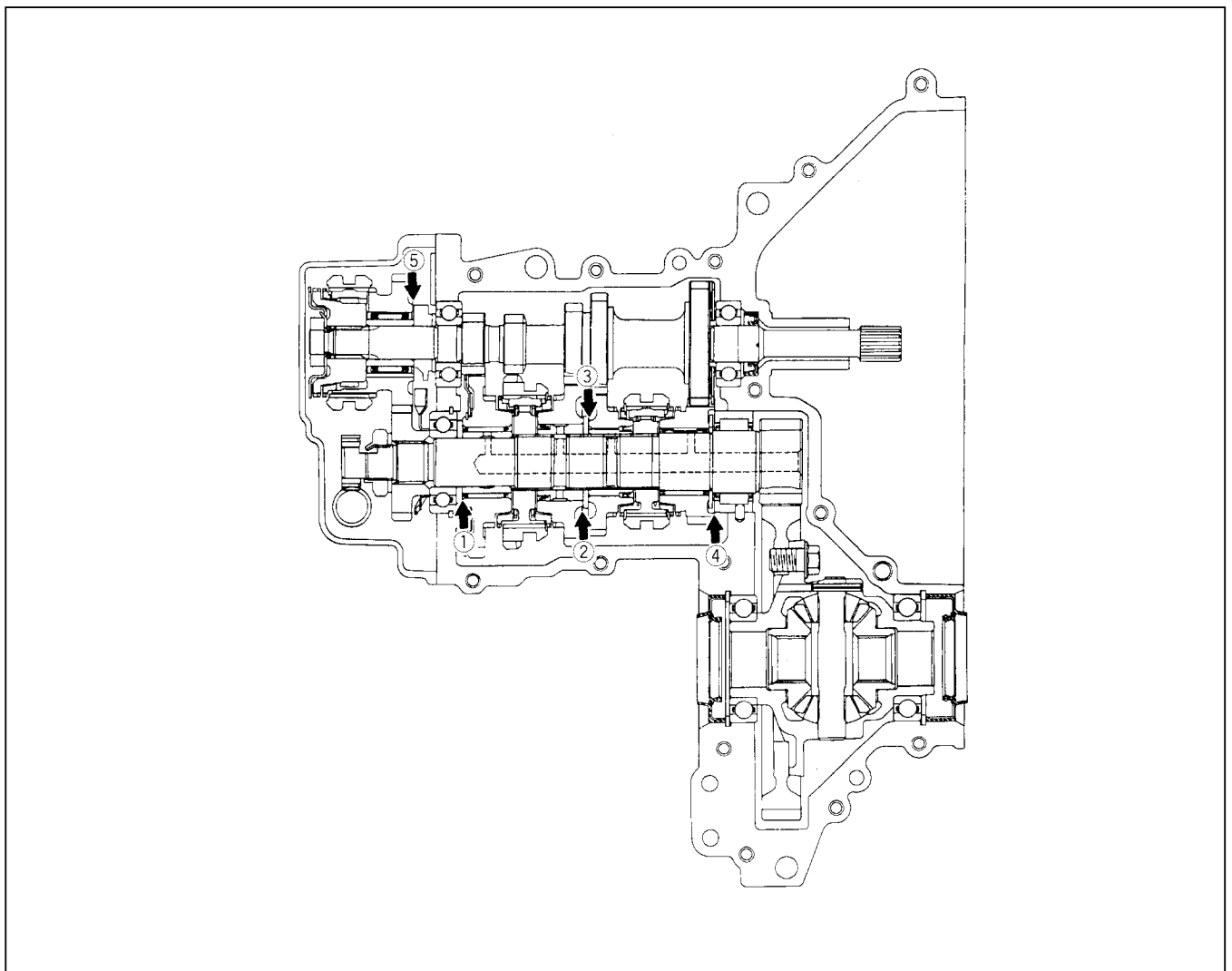
Flankenspiel sämtlicher Zahnräder

Maßeinheit: mm

Objekt		Sollwert	Verschleißgrenze
Flankenspiel	1. und 2. Gang	0,06 – 0,195	0,25
	3. und 4. Gang	0,06 – 0,190	0,25
	Rückwärtsgang	0,06 – 0,20	0,25
	5. Gang	0,06 – 0,20	0,25
	Radvorgelege	0,06 – 0,20	0,25
	Achswellenrad	0,02 – 0,20	0,25
Axialspiel	1. ①, 2. ②, 3. ③ und 5. ⑤ Gang	0,1 – 0,23	0,4
	4. ④ Gang	0,1 – 0,46	0,6

mMT00094-00000

Meßpunkte für Axialspiel



mMT00095-00089

Verschleiß oder Beschädigung der Abtriebswelle

Maßeinheit: mm

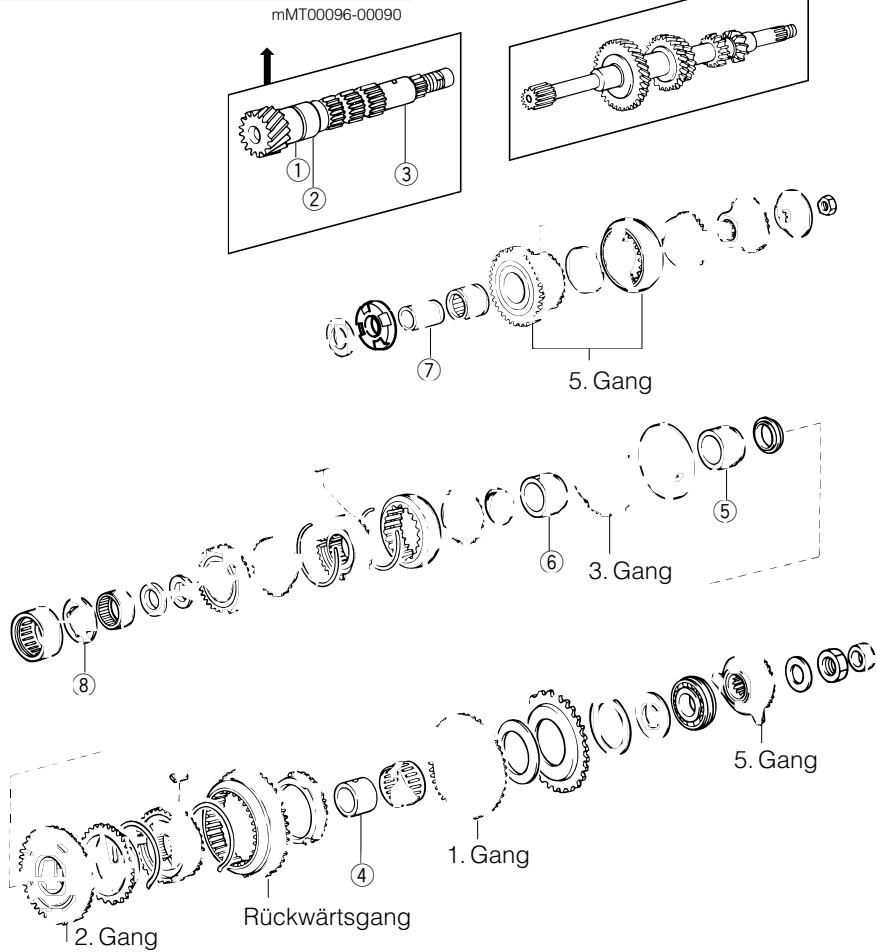
Objekt		Sollwert	Verschleißgrenze
Außendurchmesser der Abtriebswelle, Lauffläche des Nadellagers	①	32,5 -0,009 -0,025	32,46
	②	30,0 -0,009 -0,025	29,96
	③	25,0 +0,009 +0,025	24,98
Oberfläche der Kerbverzahnung und Verzahnung		Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.	

Verschleiß oder Beschädigung der Antriebswelle

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Oberfläche der Kerbverzahnung und Verzahnung	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.	

mMT00097-00090



Verschleiß oder Beschädigung der Lagerbuchse, des Lagerinnenrings und der Kerbverzahnung

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Außendurchmesser, Lagerinnenring 1. Gang ④	32,5 -0,009 -0,025	31,96
Außendurchmesser, Lagerbuchse 2. Gang ⑤	40,0 -0,040 -0,070	39,89
Außendurchmesser, Lagerbuchse 3. Gang ⑥	35,0 -0,040 -0,080	34,89
Innendurchmesser, Lagerbuchse 5. Gang ⑦	25,0 -0 -0,013	24,98
Kerbverzahnung	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.	

mMT00098-00090

Verschleiß oder Beschädigung der Anlaufscheibe-Stirnfläche

Maßeinheit: mm

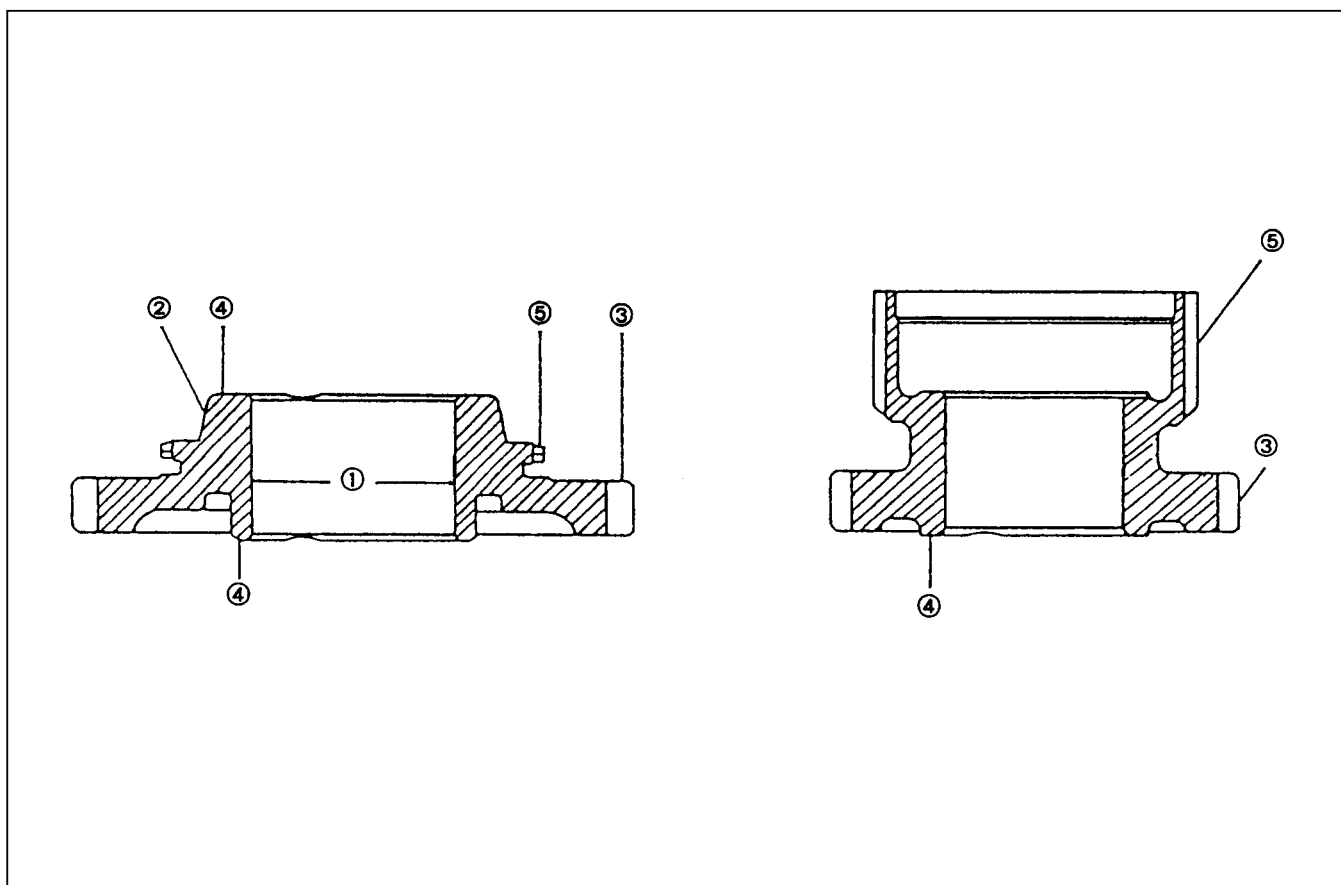
Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke der Anlaufscheibe ⑧	2,0 ± 0,05	1,85

mMT00099-00090

Verschleiß oder Beschädigung der einzelnen Zahnräder

Maßeinheit: mm

Objekt		Sollwert		Verschleißgrenze	
		Innendurchmesser	Ölspalt (Radialspiel)	Innendurchmesser	Ölspalt
Zahnrad, Innendurchmesser ①	1. Gang	37,0 +0,025 -0	–	37,04	–
	2. Gang	40,0 +0,025 -0	0,04 – 0,10	40,04	0,15
	3. Gang	35,0 +0,025 -0	0,04 – 0,10	40,04	0,15
	4. Gang	35,0 +0,025 -0	–	35,04	–
Kegelmantel ②		Sichtprüfung auf anormalen Verschleiß oder Beschädigung.			
Verzahnung, Gangrad ③					
Stirnflächen, Gangrad ④					
Paßfläche Schaltmuffe/Schiebmuffe ⑤		Sichtprüfung auf übermäßig lockeren Sitz, abgebrochene Teile und Durchbiegung.			
Paßzustand des Ölspritzringes 5. Gang, der Abtriebswelle		Verstimmung auf losen Sitz prüfen.			

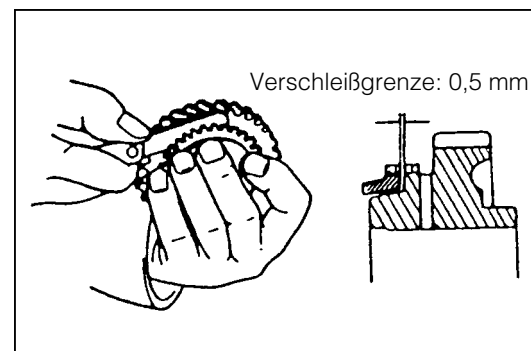


mMT00100-00091

Verschleiß oder Beschädigung des Synchronrings

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Spiel zwischen Syn- chronring und Gangrad	0,85 – 1,45	0,5
Beschädigung des Innenkegels	Sichtprüfung auf anormalen Verschleiß oder Beschädigung.	
Beschädigung der Kerbverzahnung		

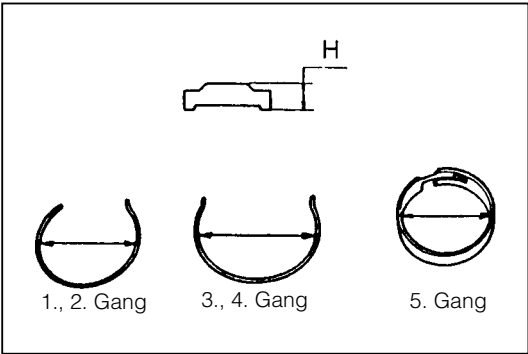


mMT00101-00092

Verschleiß oder Beschädigung der Schaltkeile und Schaltkeilfedern

Maßeinheit: mm

Objekt		Sollwert	Verschleißgrenze
Schaltkeil- (Maß H)	1., 2. Gang	5,1 ± 0,1	4,7
	3. 4. u. 5. Gang	5,0 ^{-0,2} _{-0,4}	4,3
Außendurchmesser, Feder	1., 2. Gang	69,0 ± 1	67
	3., 4. Gang	59,0 ± 1	57
	5. Gang	51,0 ± 1	49

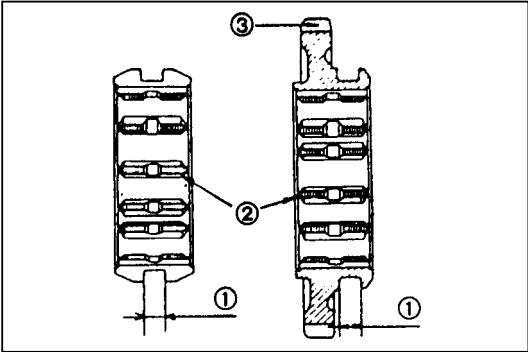


mMT00102-00093

Verschleiß und Beschädigung der Nabenmuffe und des Rückwärtsgangs

Maßeinheit: mm

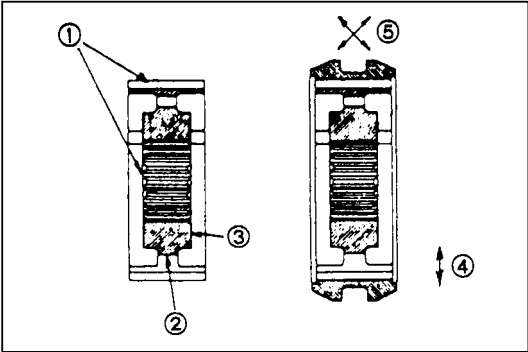
Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Breite der Schaltgabelnut ①	7,0 ^{+0,12} _{+0,05}	7,3
Paßfläche, Gangrad ②	Sichtprüfung auf übermäßig lockeren Sitz, abgebrochene Teile und Durchbiegung.	
Zahnfläche, Rückwärtsgangrad ③		



mMT00103-00094

Verschleiß oder Beschädigung der Kupplungsnahe

Objekt	Verschleißgrenze
Kerbverzahnung ①	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.
Schaltkeil-Einführmuffe ②	
Verschleiß beider Kontaktflächen mit dem Gangrad ③	0,2 mm
Die Kupplungsnahe in die Muffe einführen und auf lockeren Sitz in Auf-/Ab-Richtung sowie auf Verkanten der Kupplungsnahe prüfen. ④, ⑤.	

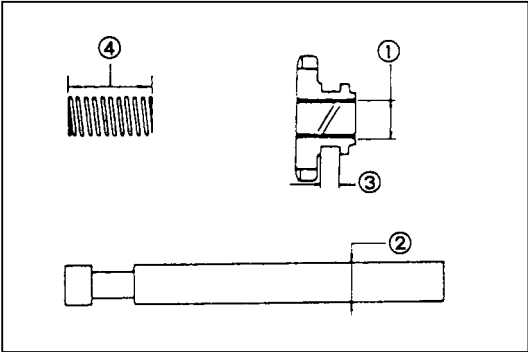


mMT00104-00095

Verschleiß oder Beschädigung des Rückwärtsgangrads und Rückwärtsgangwelle

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Innendurchmesser, Buchse ①	15 ^{+0,027} ₊₀	15,05
Außendurchmesser, Welle ②	15 ^{+0,032} _{+0,059}	14,90
Nutbreite ③	8 ^{+0,058} ₊₀	8,2
Verschleiß oder Beschädigung der Verzahnung	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.	
Freie Länge der Rückwärtsgangrad-Feder ④	55	53



mMT00105-00096

Verschleiß oder Beschädigung der Schaltwelle

Objekt	Prüfkriterien
Kugelverriegelung der Schaltwelle und Verriegelungsbereich ①	Sichtprüfung auf anormalen Verschleiß und Beschädigung.

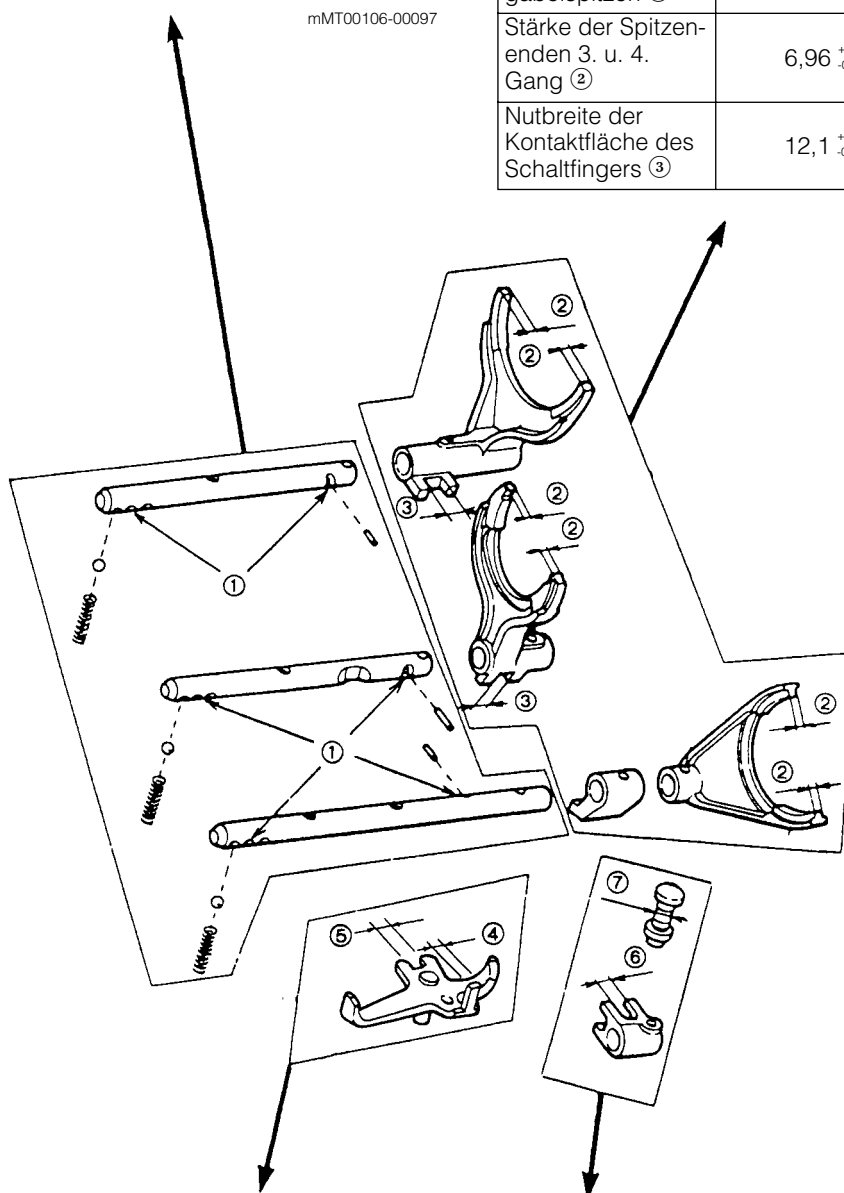
mMT00106-00097

Verschleiß oder Beschädigung von Schaltgabelkopf und Rückwärtsgang-Schaltkopf

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke der Schaltgabelspitzen ②	7,0 ⁺⁰ _{-0,4}	6,3
Stärke der Spitzenenden 3. u. 4. Gang ②	6,96 ⁺⁰ _{-0,4}	6,3
Nutbreite der Kontaktfläche des Schaltfingers ③	12,1 ⁺⁰ _{-0,4}	12,7

mMT00107-00097



Verschleiß oder Beschädigung der Rückwärtsgangschaltfinger

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Kontaktfläche mit Rückwärtsgangrad ④	8,0 ^{-0,009} _{-0,025}	7,7
Nutbreite des Rückwärtsgang-Schaltfingerbolzens ⑤	9,0 ^{-0,009} _{-0,025}	9,2

mMT00108-00097

Verschleiß oder Beschädigung der Schaltkullisse, Rückwärtsgang und des Rückwärtsgang-Schaltfingerbolzens

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Nutbreite der Kontaktfläche des Rückwärtsgang-Schaltfingerbolzens ⑥	9,0 ^{+0,1} ₋₀	9,1
Bolzendurchmesser des Rückwärtsgangschaltfingers (Kontaktfläche) ⑦	6,5 ± 0,1	6,7

mMT00109-00097

Verschleiß oder Beschädigung des Rückwärtsgang-Begrenzungsnockens und der Bolzenhalterung

Objekt	Prüfkriterien
Nocken- und Bolzenhalterung ③	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.
Feder ④	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.
Federanschlag ⑤	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.

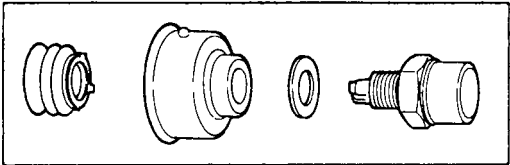
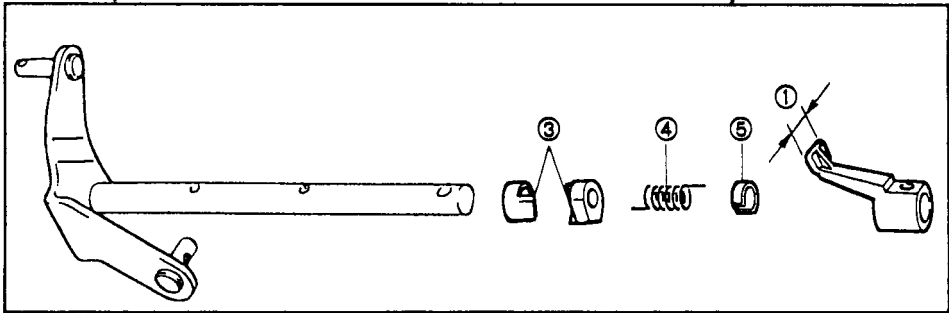
mMT00110-00098

Verschleiß oder Beschädigung des Schaltfingers

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Kontaktfläche zu Schaltgabel ①	12,0 ⁺⁰ _{-0,1}	11,8

mMT00111-00098



Ölleckstelle oder Verschleiß des Rückwärtsgang-Begrenzungsnockens und der Staubschutzkappe

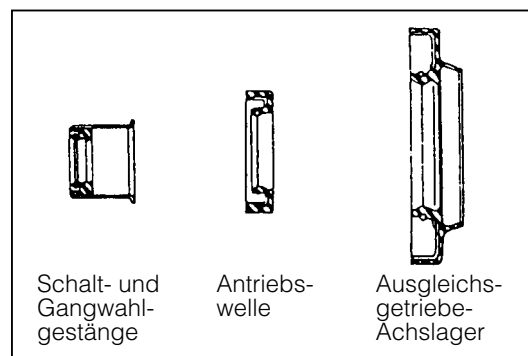
1. Gehäuse im Bereich des Sperriegels-Rückwärtsgang auf Ölleckstellen prüfen.
2. Kopf des Begrenzungsbolzens niederdrücken und Sperriegel-Rückwärtsgang auf Federwirkung prüfen.
3. Staubschutzkappe auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.
4. Spannband der Staubschutzkappe auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

mMT00112-00098

Verschleiß oder Beschädigung der einzelnen Lager und Wellendichtringe

Sichtprüfung der folgenden Bauteile auf anormalen Verschleiß oder Beschädigung.

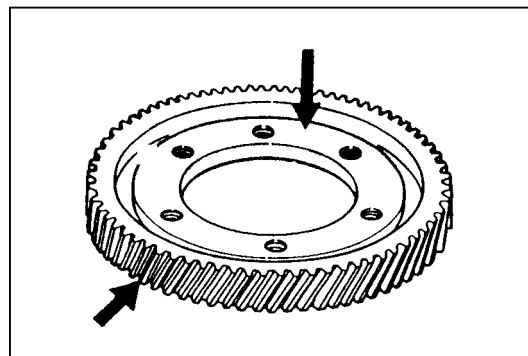
1. Lager
2. Dichtlippen der Wellendichtringe



mMT00113-00099

Verschleiß oder Beschädigung des Tellerrades

Sichtprüfung der Verzahnungen auf Verschleiß oder Beschädigung.

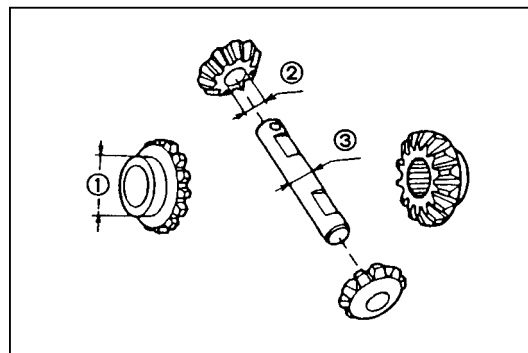


mMT00114-00100

Verschleiß oder Beschädigung von Achswellenrad, Ausgleichsrad und Ausgleichsradachse

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Außendurchmesser, Achswellenradnabe ①	32,0 $\begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,050 \end{smallmatrix}$	31,90
Bohrungsdurchmesser, Ausgleichsrad ②	15,0 $\begin{smallmatrix} +0,08 \\ +0,03 \end{smallmatrix}$	15,03
Außendurchmesser, Ausgleichswelle ③	15,0 $\begin{smallmatrix} -0,046 \\ -0,056 \end{smallmatrix}$	14,90
Verschleiß oder Beschädigung, Verzahnung und Kerbverzahnung, Achswellenrad	Sichtprüfung auf anormalen Verschleiß oder Beschädigung.	

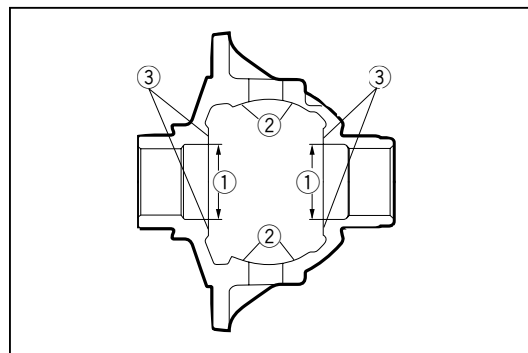


mMT00115-00101

Verschleiß oder Beschädigung, Ausgleichsgehäuse und Anlaufscheibe

Maßeinheit: mm

Objekt	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke, Anlaufscheibe	0,8 ± 0,05	0,7
Bohrungsdurchmesser, Achswellenrad ①	32,5 $\begin{smallmatrix} +0,4 \\ +0,1 \end{smallmatrix}$	32,9
Kontaktfläche, Ausgleichsrad ②	Sichtprüfung auf anormalen Verschleiß oder Beschädigung.	
Kontaktfläche, Achswellenrad-Anlaufscheibe ③		

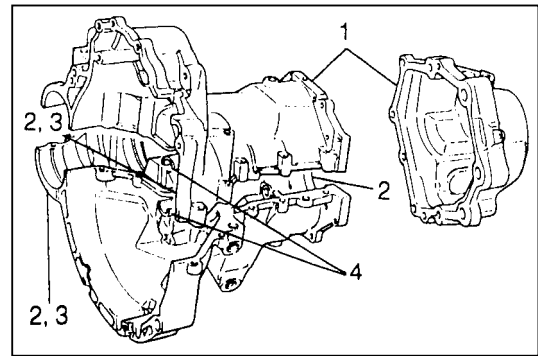


mMT00116-00102

Verschleiß, Beschädigung oder Risse am Getriebegehäuse

Folgende Bauteile sichtprüfen.

1. Getriebegehäuse auf Risse oder Beschädigung.
2. Wellendichtring-Einbaustelle auf Verschleiß oder Beschädigung.
3. Kontaktfläche des Wellendichtrings auf Beschädigung.
4. Gleitfläche der Kupplungsnabe auf Verschleiß oder Beschädigung.

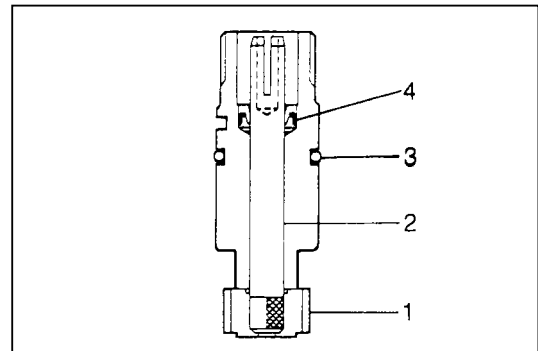


mMT00117-00103

Verschleiß oder Beschädigung des Geschwindigkeitsmesser-Antriebs

Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung.

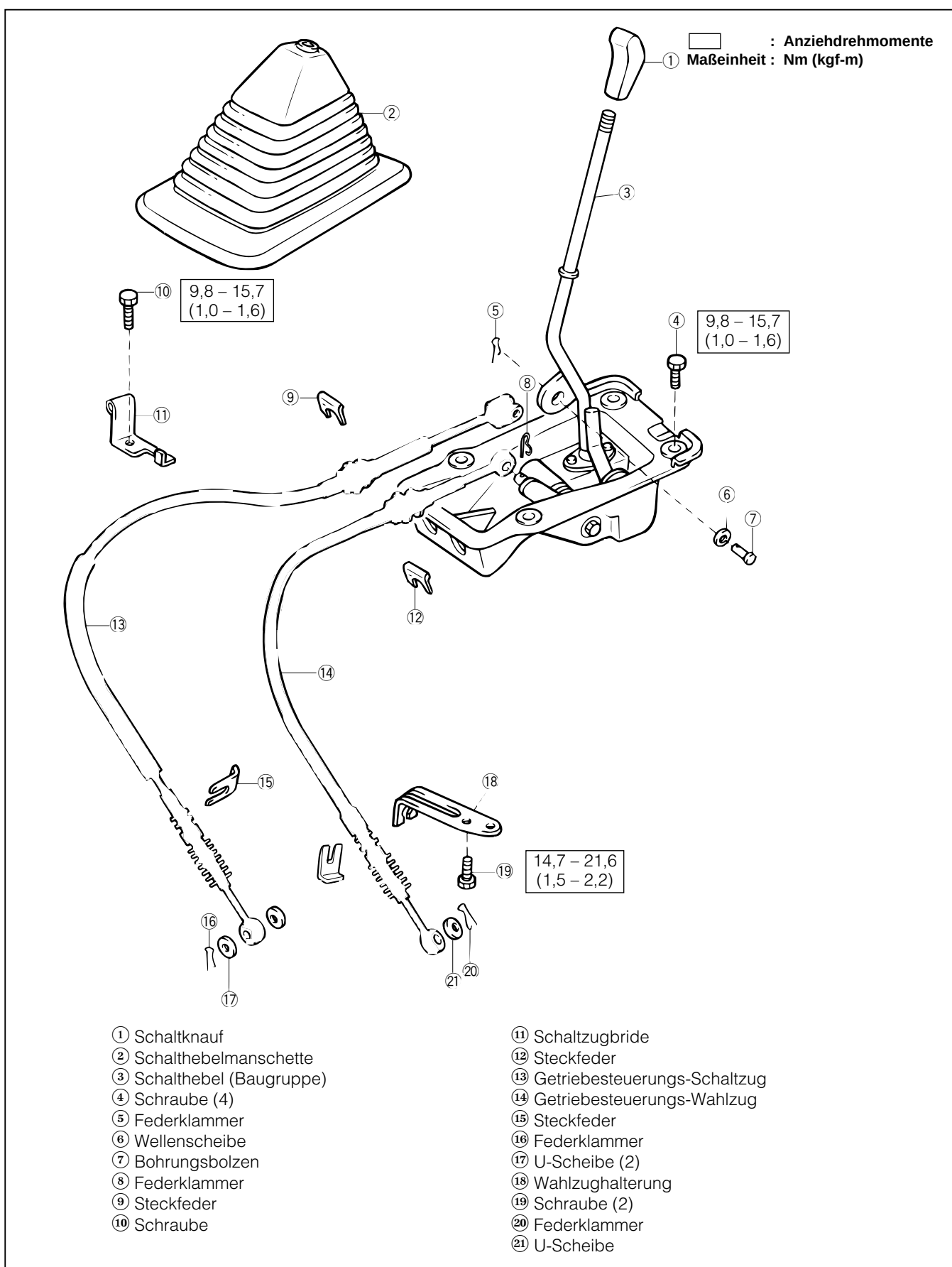
1. Antriebs- und Abtriebsrad auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.
2. Antriebswelle auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.
3. O-Ring auf Alterung prüfen.
4. Wellendichtring auf Verschleiß prüfen.



mMT00118-00104

GETRIEBESTEUERMECHANISMUS

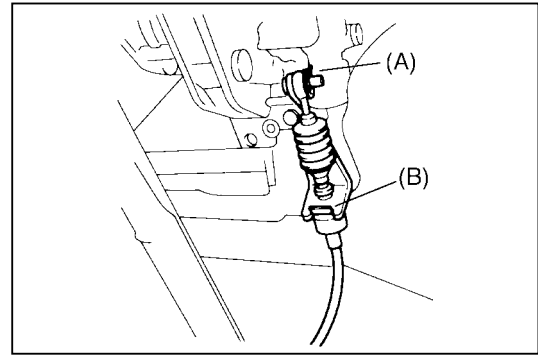
ÜBERSICHT



SCHALT- UND WAHLZUG

Ausbau

1. Federklammer (A) auf der Getriebeseite des Wahlzuges entfernen. Wahlzug von Schalt- und Wählhebelwelle trennen.
2. Steckfeder (B) entfernen. Wahlzug von der Wahlzughalterung trennen.
3. Wahlzughalterung vom Getriebegehäuse trennen.



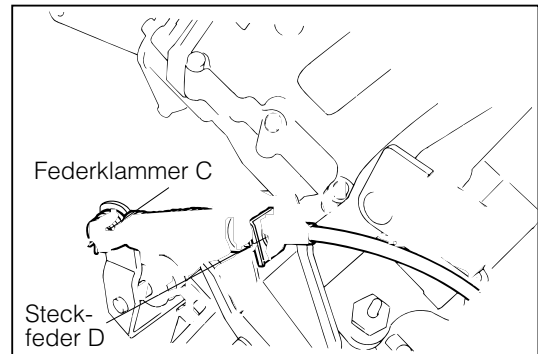
mMT00120-00106

4. Federklammer (B) entfernen. Schaltzug von Schalt- und Wählhebelwelle trennen.

HINWEIS:

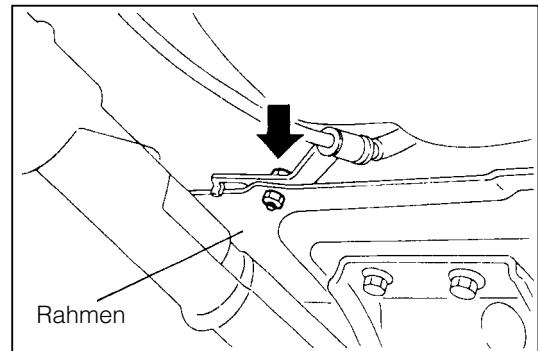
- Darauf achten, daß die U-Scheiben an beiden Seiten der Zugköpfe nicht verloren gehen.

5. Steckfeder (B) entfernen. Schaltzug von Schaltwellenstütze trennen.



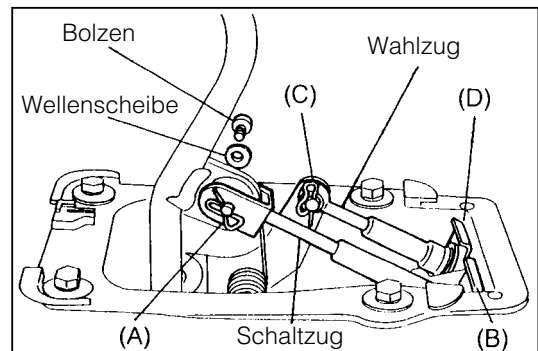
mMT00121-00107

6. Schaltzugbride von der Motorhalterung lösen.



mMT00122-00108

7. Schaltknauf und Manschette vom Schalthebel entfernen (Fahrzeuginnenraum).
8. Steckfedern bzw. Federklammern (A und B), Wellenscheibe und Bolzen entfernen. Schaltzug entfernen.
9. Steckfeder bzw. Federklammer (C und D) entfernen. Schaltzug entfernen.



mMT00123-00109

Prüfung

1. Freigängigkeit des Schalt- bzw. Wahlzuges prüfen.
2. Sämtliche Bereiche auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

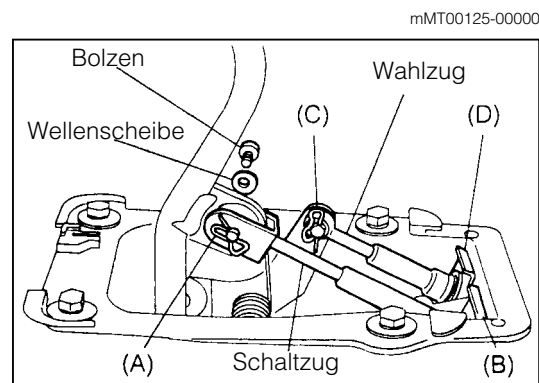
mMT00124-00000

Einbau

VORSICHT:

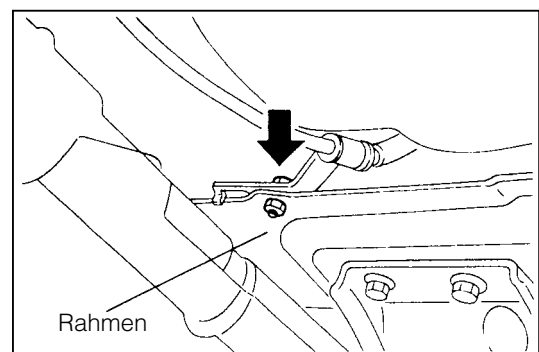
1. Schalt-/Wahlzug nicht unnötig biegen.
2. Bei der Montage der Steckfedern stets auf die Steckfeder und niemals auf den Kabelzug schlagen. Durch Schläge traktierte Kabelzüge ersetzen.
3. Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) oder ein DAIHATSU Mehrzweckfett (999-2102-8483-00) gleichwertiges Produkt auf die Schalthebel-Kontaktstellen auftragen.

1. Schaltzug in das Schalthebelgehäuse einführen. Kabelzug mit Steckfeder (D) sichern.
2. Wahlzug am Schalthebel anschließen. Kabelzug mit Federklammer (C) sichern.
3. Wahlzug in das Schalthebelgehäuse einführen. Kabelzug mit Steckfeder (B) sichern.
4. Schaltzug mit dem Schalthebel ausrichten (Anschlußstelle). Bolzen mit Wellenscheibe montieren. Schaltzug mit Federklammer (A) sichern.

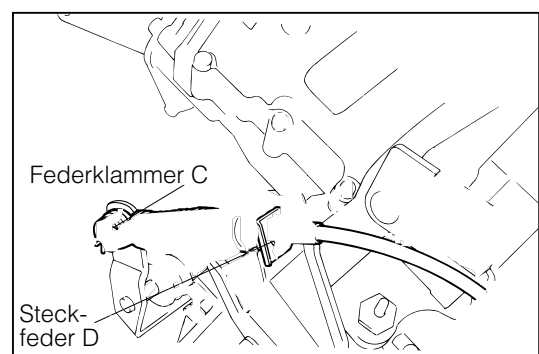


5. Manschette und Schaltknauf am Schalthebel montieren.
6. Schaltzugbride mit einer Befestigungsschraube an der Motorhalterung befestigen.

Anziehdrehmoment: 9,8 – 15,7 Nm
(1,0 – 1,6 kgf-m)



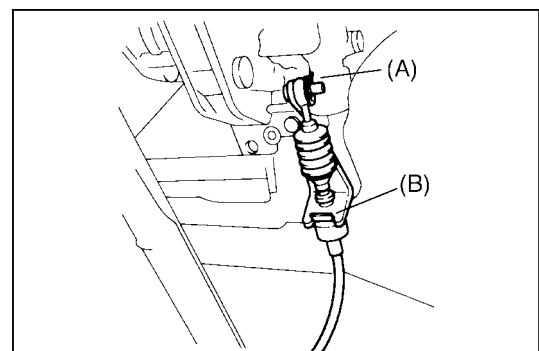
7. Kabelzug durch die Schaltwellenstütze führen und mit Steckfeder (D) sichern.
8. U-Scheibe, Schaltzug, U-Scheibe in dieser Reihenfolge auf die Schalt- und Wählhebelwelle aufstecken. Bauteile mit Federklammer (C) sichern.



9. Wahlzug mit zwei Befestigungsschrauben am Getriebegehäuse befestigen.

Anziehdrehmoment: 14,7 – 21,6 Nm
(1,5 – 2,2 kgf-m)

10. Wahlzug durch die Wahlzughalterung führen und mit Steckfeder (B) sichern.
11. Wahlzug durch den Bolzen der Schalt- und Wählhebelwelle führen, Scheiben einsetzen und Kabelzug mit Federklammer (A) sichern.

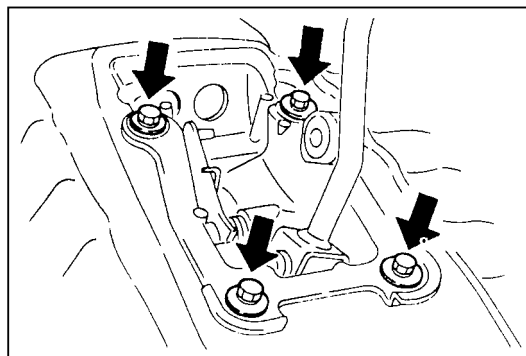


mMT00129-00113

SCHALTHEBEL

Ausbau

1. Schalt- und Wählzug ausbauen (siehe Seite MT-38).
2. Schalthebel vom Schalt- und Wählzug trennen.
3. Befestigungsschrauben lösen und Schalthebel (Baugruppe) nach oben ziehen.



mMT00130-00114

Einbau

1. Schalthebel (Baugruppe) mit vier Befestigungsschrauben an der Karosserie befestigen.

Anziehdrehmoment: 9,8 – 15,7 Nm

(1,0 – 1,6 kgf-m)

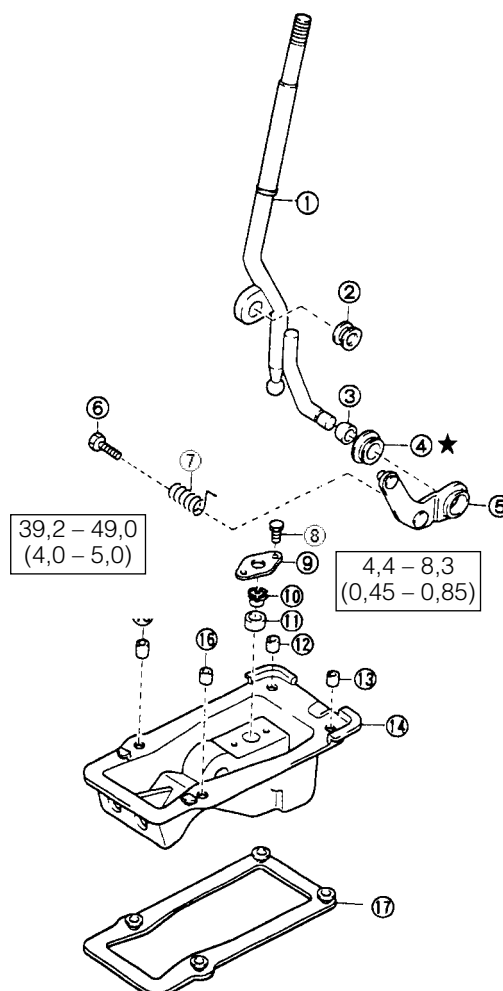
HINWEIS:

- Sicherstellen, daß die Schalthebel-Manschettenhalterung korrekt montiert ist.
2. Schalt- und Wählzug am Schalthebel anschließen.
 3. Schalt- und Wählzug einbauen (siehe Seite MT-39).

mMT00131-00000

ÜBERSICHT

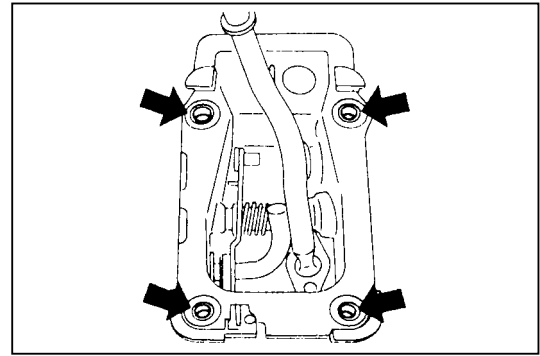
: Anziehdrehmomente
 Maßeinheit : Nm (kgf-m)
 ★ : Teile nicht wiederverwenden



- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ① Schalthebel | ⑩ Schalthebel, Kugelsitz |
| ② Lagerbuchse | ⑪ Schalthebelbuchse |
| ③ Schaltstangengelenk | ⑫ Buchse (D = 13,8 mm) |
| ④ Führung, Schalt-Wählhebel | ⑬ Buchse (D = 12,0 mm) |
| ⑤ Schalt-Wählhebel | ⑭ Schalthebelgehäuse |
| ⑥ Sechskantschraube mit Bund | ⑮ Buchse (D = 12,7 mm) |
| ⑦ Schenkelfeder | ⑯ Buchse (D = 13,8 mm) |
| ⑧ Schraube (2) | ⑰ Schalthebelmanschettenhalterung |
| ⑨ Anschlagscheibe, Schalthebel | |

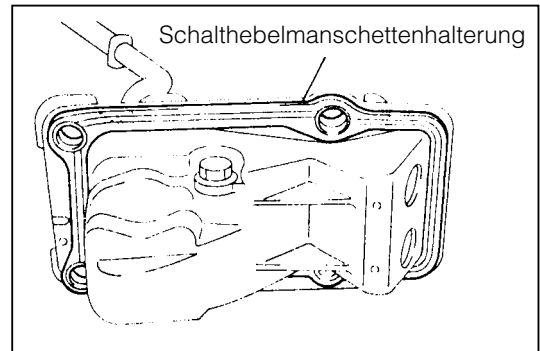
Zerlegung

1. Sämtliche Buchsen aus den Durchgangsbohrungen entfernen.



mMT00133-00116

2. Schalthebelmanschettenhalterung vom Schalthebelgehäuse entfernen.

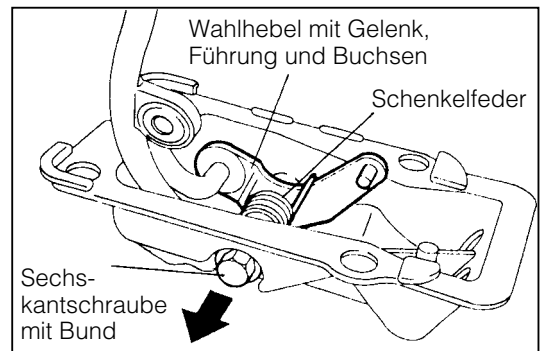


mMT00134-00117

3. Sechskantschraube mit Bund entfernen. Wahlhebel zusammen mit Steuerstangengelenk, Führungsbuchsen, Buchsen und Schenkelfeder ausbauen.

HINWEIS:

- Schalthebel drehen und Wahlhebel entfernen.

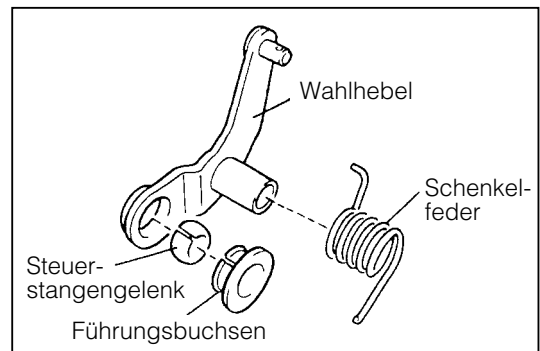


mMT00135-00118

4. Schenkelfeder, Steuerstangengelenk und Wahlhebelführung aus dem Wahlhebel ausbauen.

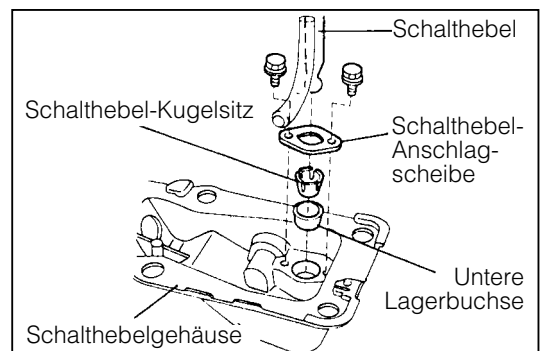
HINWEIS:

- Führungsbuchsen nicht wiederverwenden.



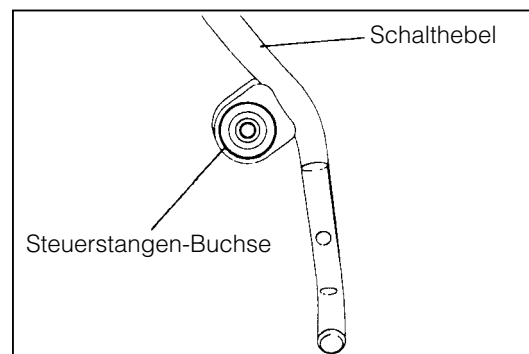
mMT00136-00119

5. Schalthebel-Anschlagscheibe entfernen. Schalthebel, Schalthebel-Kugelsitz und untere Lagerbuchse des Steuerhebels aus dem Schalthebelgehäuse entfernen.



mMT00137-00120

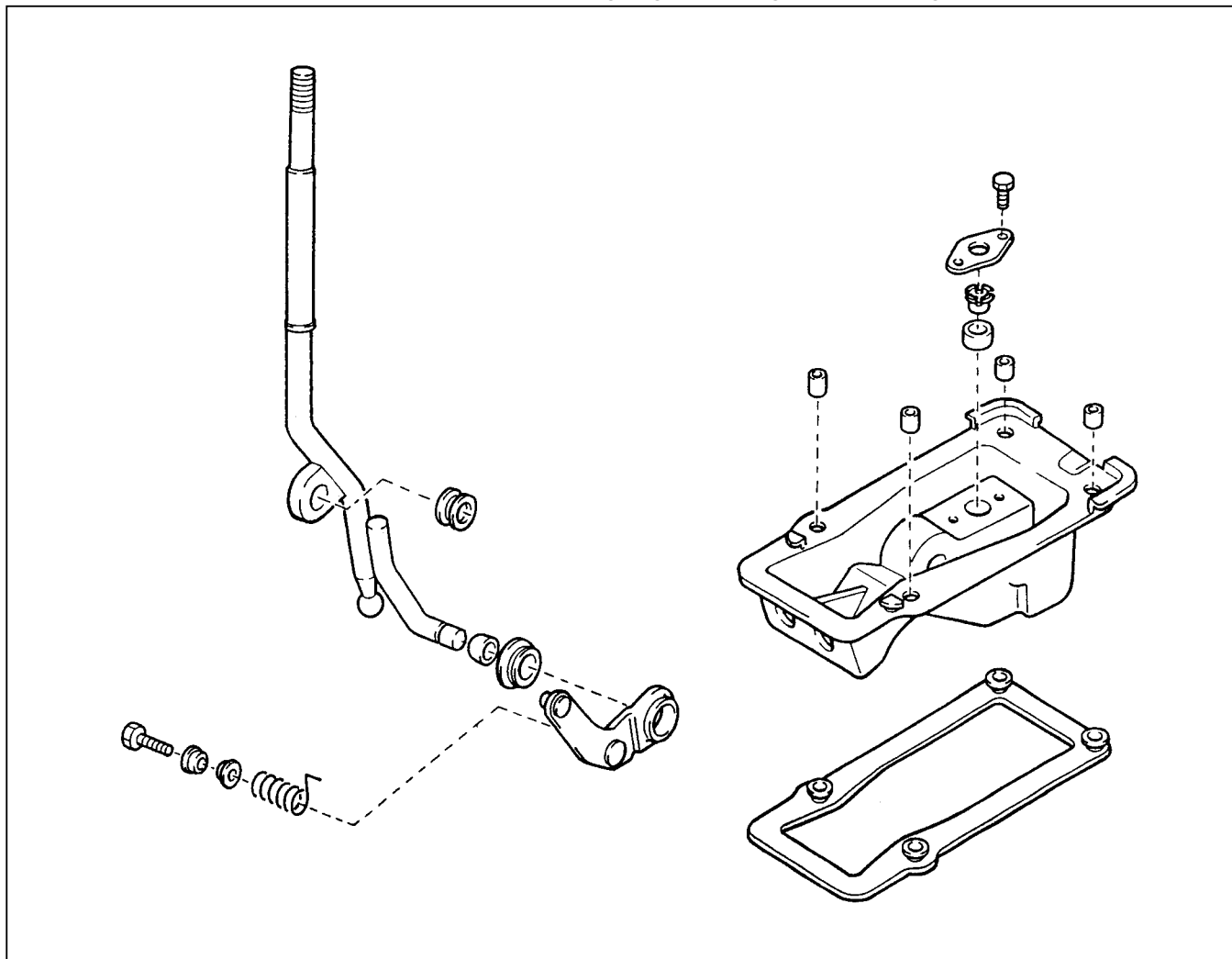
6. Steuerstangen-Buchse aus dem Schalthebel entfernen.



mMT00138-00121

Prüfung

Sämtliche Komponenten auf Verschleiß, Beschädigung oder abgeflachte (abgenutzte) Stellen prüfen.



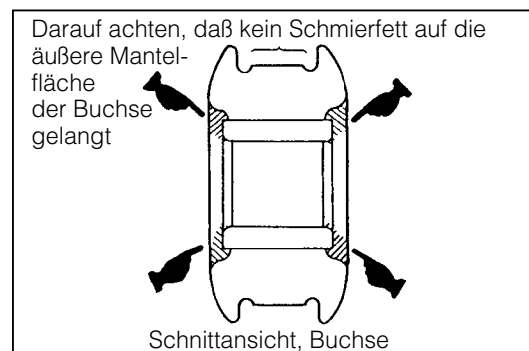
mMT00139-00122

Zusammenbau

1. Steuerstangen-Buchse im Schalthebel montieren.

HINWEIS:

1. Lythiumverseiftes Glykolfett [DAIHATSU Gummi-schmierfett: 999-2504-8483-00] auf die Innen- und Endflächen der Metallbuchsen und die Gumminut auftragen.
2. Darauf achten, daß kein Schmierfett auf die äußere Mantelfläche der Buchse gelangt.



mMT00140-00123

2. Untere Schalthebelbuchse in das Schalthebelgehäuse einführen.
3. Schalthebel-Anschlagscheibe und Schalthebel-Kugelsitz am Schalthebel montieren. Schalthebel in die untere Schalthebelbuchse einführen.

HINWEIS:

1. Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) oder ein DAIHATSU Mehrzweckfett (999-2102-8483-00) gleichwertiges Produkt zwischen Schalthebel und Schalthebel-Kugelsitz auftragen.
2. Schalthebel-Anschlagscheibe in der korrekten Einbaulage montieren.
4. Schalthebel-Anschlagscheibe mit Befestigungsschrauben befestigen.

Anziehdrehmoment: 4,4 – 8,3 Nm
(0,45 – 0,85 kgf-m)

5. Schenkelfeder, Steuerstangengelenk und Wählhebelführung am Wahlhebel montieren.

HINWEIS:

- Mehrzweck (NLGI Nr. 2) oder ein DAIHATSU Mehrzweckfett (999-2102-8483-00) gleichwertiges Produkt auf die innere und äußere Mantelfläche des Schaltstangengelenks auftragen.
6. Schalt-Wählhebel mit dem Schalthebel zusammenfügen und am Schalthebelgehäuse montieren. Sechskantschraube mit Bund festziehen.

Anziehdrehmoment: 39,2 – 49,0 Nm
(4,0 – 5,0 kgf-m)

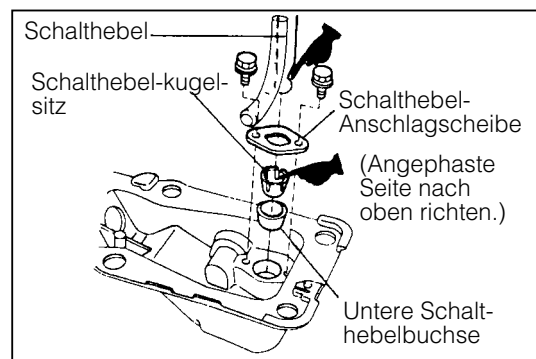
7. Schalthebelmanschettenhalterung am Schalthebelgehäuse montieren.

HINWEIS:

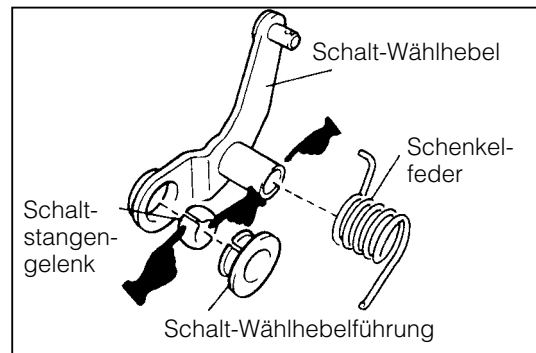
- Schalthebelmanschettenhalterung an jeder Bohrung befestigen und dabei darauf achten, daß die Halterung nicht verbogen wird oder sich verfängt.
8. Buchsen in die einzelnen Durchgangsbohrungen einsetzen.

HINWEIS:

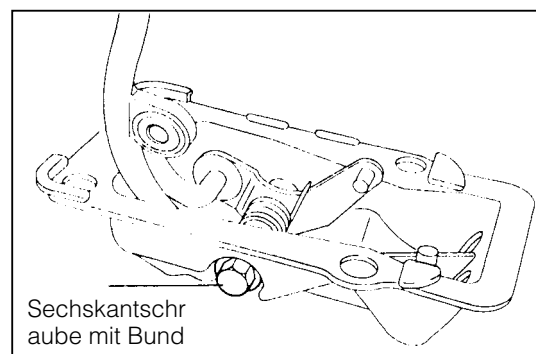
1. Die Buchsen weisen unterschiedliche Durchmesser auf. Daher müssen die einzelnen Buchsen gemäß nebenstehender Abbildung korrekt in die entsprechende Bohrung gesetzt werden.
2. Die Buchsenhöhe beträgt ungefähr 9 mm.



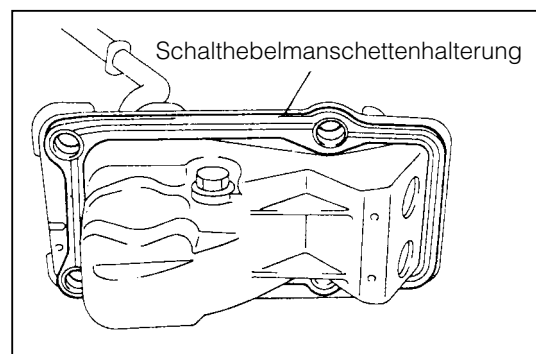
mMT00141-00124



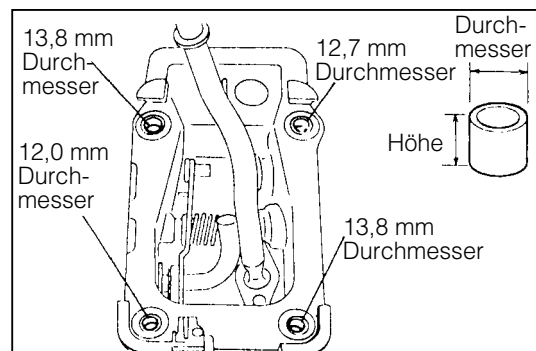
mMT00142-00125



mMT00143-00126



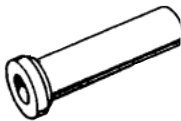
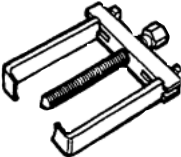
mMT00144-00127



mMT00145-00128

ANHANG

SONDERWERKZEUG (SST)

Aussehen	Teile-Nr. Nr.	Bezeichnung
	09309-87201-000	Lagertreibdorn
	09334-87201-000	Lagerabzieher
	09515-87201-000	Außentreibdorn
	09618-87301-000	Lagertreibdorn
	09950-20017-000	Universalabzieher
	09950-87701-000	Lagerabzieher

WARTUNGSDATEN

Maßeinheit: mm

Objekt			Sollwert	Verschleißgrenze	Anmerkung
Flankenspiel	1. und 2. Gang		0,06 – 0,195	0,25	
	3. und 4. Gang		0,06 – 0,190	0,25	
	Rückwärtsgang		0,06 – 0,20	0,25	
	5. Gang		0,06 – 0,20	0,25	
	Radvorgelege		0,06 – 0,20	0,25	
	Achswellenrad		0,06 – 0,20	0,25	
Axialspiel	1., 2., 3. und 5. Gang		0,1 – 0,23	0,4	
	4. Gang		0,1 – 0,46	0,6	
Außendurchmesser der Abtriebswellen-Kontaktfläche mit dem Nadellager	Getriebegehäuselager		32,5 ^{-0,009 -0,025}	32,46	
	4. Ganglager		30,0 ^{-0,009 0,025}	29,96	
	1. Ganglager		25,0 ^{-0,017 0,002}	24,98	
Außendurchmesser, Buchse oder Lagerinnenring der einzelnen Zahnräder	1. Gang, Lagerinnenring		32,0 ^{-0,009 0,025}	31,96	
	Lagerbuchse 2. Gang		40,0 ^{-0,040 0,070}	39,89	
	Lagerbuchse 3. Gang		35,0 ^{-0,040 -0,080}	34,89	
	Lagerinnenring, 5. Gang		25,0 ^{-0 0,013}	24,98	
Stärke der Abtriebswellenscheibe (Ausgleichgetriebeseite)			2,0 ± 0,05	1,85	
Innendurchmesser, Gangrad	1.Gang		37,0 ^{+0,025 -0}	37,04	
	2. Gang		40,0 ^{+0,025 -0}	40,04	
	3. Gang		35,0 ^{+0,025 -0}	35,04	
	4. Gang		35,0 ^{+0,025 -0}	35,04	
Ölspalt	2. Gang		0,04-0,10	0,15	
	3. Gang		0,04-0,10	0,15	
Spiel zwischen Synchronring/Gangrad			0,85 – 1,45	0,5	
Keilhöhe	1. Gang, 2. Gang		5,1 ± 0,1	4,7	
	3. Gang, 4. Gang, 5. Gang		32,5 ^{-0,2 -0,4}	4,3	
Außendurchmesser, Feder	1. Gang, 2. Gang		69,0 ± 1	67	
	3. Gang, 4. Gang		59,0 ± 1	57	
	5. Gang		51,0 ± 1	47	
Breite der Schaltgabelnut der Schaltmuffe und des Rückwärtsgangrads			7,0 ^{-0,12 +0,05}	7,3	
Rückwärtsgangrad, Rückwärtsgang-welle und Rück-wärtsgangfeder	Außendurchmesser, Welle		15 ^{-0,032 -0,059}	14,90	
	Nutbreite		8 ^{+0,058 +0}	8,2	
	Freie Länge der Feder Zwischenradfeder		55	53	
Verschleiß beider Stirnseiten-Kontaktflächen mit dem Gangrad			–	0,2	
Schaltgabel und Rückwärtsgang-Schaltkopf	Schaltgabelstärke Spitzenende	1., 2., 5. Gang	7,0 ^{+0 -0,4}	6,3	
		3., 4. Gang	6,96 ^{+0 -0,4}	6,3	
	Nutbreite, Schaltfinger Kontaktfläche		12,1 ^{+0,1 +0}	12,7	
Rückwärtsgang-schaltfinger	Kontaktfläche mit Rückwärtsgangrad		8,0 ^{-0,08 -0,116}	7,7	
	Nutbreite, Rückwärtsgang-Schaltfingerbolzen		9,0 ^{+0,043 -0}	9,2	
Schaltkulisserückwärtsgang und Rückwärts-gang-Schaltfinger-bolzen	Nutbreite, Rückwärtsgang-Schaltfinger-bolzen (Kontaktfläche)		9,0 ^{+0,1 -0}	9,1	
	Bolzendurchmesser, Schaltkulisserückwärtsgang (Kontaktfläche)		6,5 ± 0,1	6,7	
Schaltfinger	Kontaktfläche mit Schaltgabel		12,0 ^{+0 -0,1}	11,8	

Maßeinheit: mm

Objekt		Sollwert	Verschleißgrenze	Anmerkung
Wählhebelwellenträger, Innendurchmesser		15,0 ^{+0,093} _{-0,050}	15,2	
Ausgleichs- getriebe	Außendurchmesser der Achswellenradlagerseite	32,0 ^{-0,025} _{+0,050}	31,90	
	Bohrungsdurchmesser, Ausgleichsrachse	15,0 ^{-0,08} _{-0,03}	15,03	
	Außendurchmesser der Ausgleichsrachse	15,0 ^{-0,046} _{-0,056}	14,90	
	Stärke, Achswellenrad-Anlaufscheibe	0,8 ± 0,05	0,7	
	Innendurchmesser der Achswellenrad-Bohrungen	32,5 ^{+0,4} _{-0,1}	32,9	

mMT00147-00000

ANZIEHDREHMOMENTE

Objekte	Anziehdrehmomente	
	Nm	ft-lb
Schalt- und Wahlhebelwellendeckel x Wahlhebelwellenträger	29,4 – 44,1	3,0 – 4,5
Wahlhebelwellenträger x Getriebegehäuse	14,7 – 21,6	1,5 – 2,2
Schaltfinger x Schalt- und Wahlhebelwelle (Schraube)	39,2 – 49,0	4,0 – 5,0
Schaltfinger x Schalt- und Wahlhebelwelle (Mutter)	19,6 – 29,4	2,0 – 3,0
Sperrriegel-Rückwärtsgang x Getriebegehäuse	29,4 – 49,0	3,0 – 5,0
Ölmeßstabrohr x Getriebegehäuse	3,9 – 6,9	0,4 – 0,7
Getriebegehäuse, Oberteil x Getriebegehäuse, Unterteil (M8 Schraube)	14,7 – 21,6	1,5 – 2,2
Getriebegehäuse, Oberteil x Getriebegehäuse, Unterteil (M10 Schraube)	29,4 – 44,1	3,0 – 4,5
Antriebswelle x Sicherungsmutter	58,8 – 68,6	6,0 – 7,0
Abtriebswelle x Sicherungsmutter	78,4 – 88,2	8,0 – 9,0
Rückfahrleuchtschalter x Getriebegehäusedeckel	29,4 – 49,0	3,0 – 5,0
Getriebegehäusedeckel x Getriebegehäuse	14,7 – 21,6	1,5 – 2,2
Tachometerantrieb, Sicherungsmutter x Getriebegehäuse	6,9 – 9,8	0,7 – 1,0
Schaltwellenstütze x Getriebegehäuse	14,7 – 21,6	1,5 – 2,2
Öleinfüllschraube x Getriebegehäuse	29,4 – 49,0	3,0 – 5,0
Ölablaßstopfen x Getriebegehäuse	29,4 – 49,0	3,0 – 5,0
Tellerrad x Ausgleichsgehäuse (geschmiert)	88,2 – 103,0	9,0 – 10,5
Schaltkabelbride x Motorhalterung	9,8 – 15,7	1,0 – 1,6
Wählkabelhalter x Getriebegehäuse	14,7 – 21,6	1,5 – 2,2
Schalthebel x Karosserie	9,8 – 15,7	1,0 – 1,6