

DAIHATSU

L500, L501

SCHALTGETRIEBE

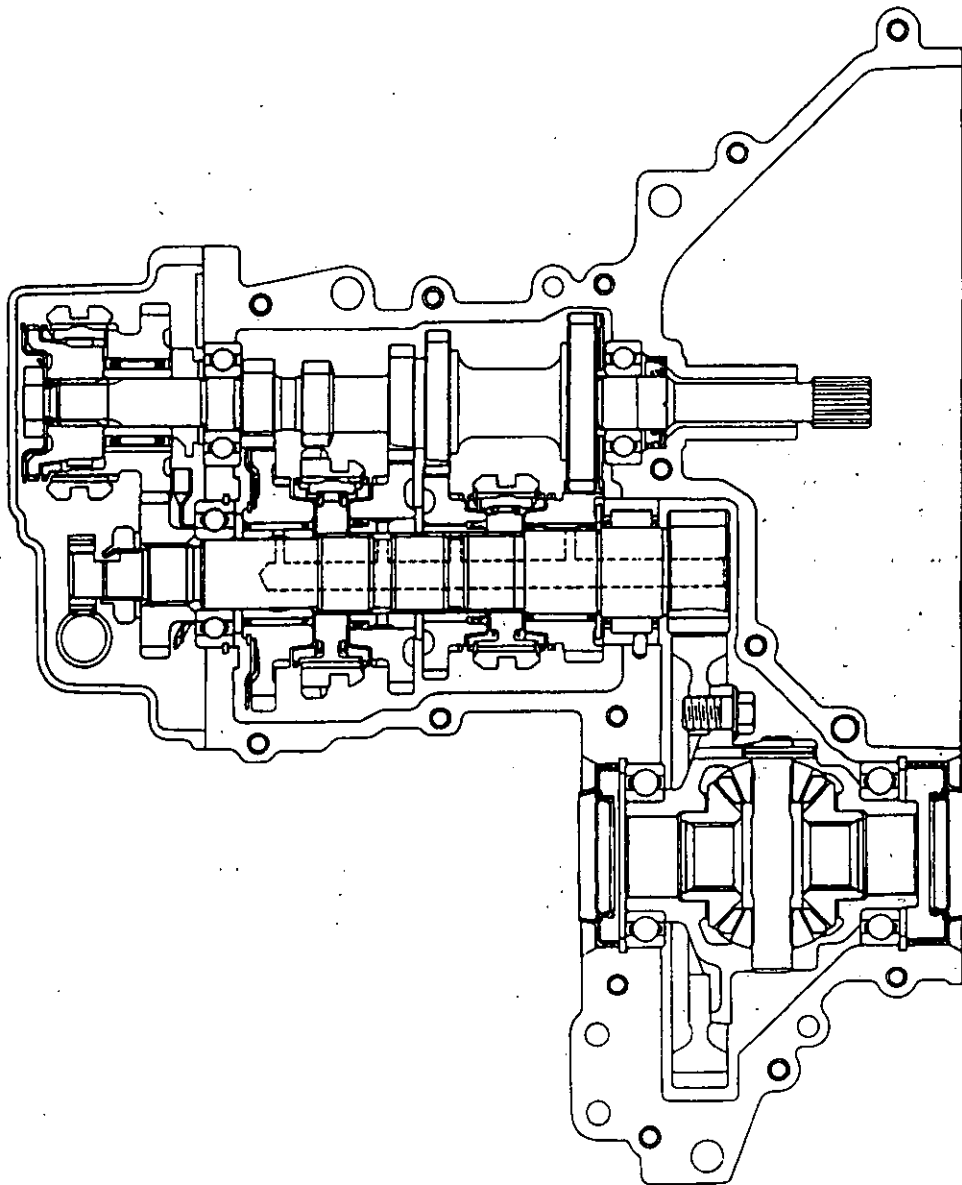
SCHNITTDARSTELLUNG	MT- 2	AUSGLEICHSGETRIEBE	MT-27
TECHNISCHE DATEN	MT- 3	ÜBERSICHT	MT-27
HINWEISE ZU WARTUNGS-		LAGER	MT-28
ARBEITEN	MT- 3	TELLERRAD	MT-28
SCHALTGETRIEBE	MT- 4	AUSGLEICHSGEHÄUSE	MT-28
ÜBERSICHT (1)	MT- 4	PRÜFEN DES SCHALT-	
ÜBERSICHT (2)	MT- 5	GETRIEBES	MT-29
ZERLEGEN	MT- 6	GETRIEBESTEUE-	
ZUSAMMENBAU	MT- 9	MECHANISMUS	MT-37
ANTRIEBSWELLE	MT-19	ÜBERSICHT	MT-37
ÜBERSICHT	MT-19	SCHALT- & WAHLZUG	MT-38
ZERLEGEN	MT-19	SCHALTHEBEL	MT-40
ZUSAMMENBAU	MT-20	ANHANG	MT-45
ABTRIEBSWELLE	MT-21	SONDERWERKZEUGE (SST)	MT-45
ÜBERSICHT	MT-21	TECHNISCHE DATEN	MT-46
ZERLEGEN	MT-22	ANZUGSMOMENTE	MT-49
ZUSAMMENBAU	MT-24		

MT

LMT00001-00000

MT-2

SCHNITTDARSTELLUNG



TECHNISCHE DATEN

Gegenstand		Technische Daten	
Motortyp		EF	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	
Radvorgelege-Übersetzungsverhältnis		4,722	3,954
Anzahl der Achswellenradzähne		16	
Anzahl der Ausgleichsradszähne		10	
Tachometer-Übersetzungsverhältnis (getrieben/treibend)		23/5	24/6
verwendete Ölart	Typ	SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4	
	Füllmenge Liter	1,60	

LMT00003-00000

HINWEISE ZU WARTUNGSARBEITEN

1. Den Arbeitsbereich stets sauber halten. Ausgebaute Teile stets reinigen, bevor mit dem nächsten Arbeitsschritt fortgefahren wird.
2. Beim Zerlegen sicherstellen, daß keine Teile wie z.B. Kugeln, Federn, Splinte und Rollen verlorengehen.
3. Da einige Teile ähnlich aussehen, muß jedes Teil gemäß den Teilekatalogen gekennzeichnet werden. Außerdem sind Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen; so müssen die Teile z.B. beim Zerlegen mit Anhängern gekennzeichnet werden, damit sie später wieder richtig zusammengebaut werden.
4. Bei der Wartung vorsichtig vorgehen, damit die Lippen der Wellendichtringe und die Reibungsstoßdämpfer nicht beschädigt werden.
5. Einmal ausgebaute Wellendichtringe, Reibungsstoßdämpfer, Kerbstifte und Lager nicht wiederverwenden.
6. Vorsichtig vorgehen, damit beim Preßpassen eines Kugellagers kein Druck auf die Kugeln ausgeübt wird.
7. Bei der Montage das angegebene Getriebeöl auf die Dreh- und Gleitflächen der Zahnräder und Wellendichtringe auftragen.
Empfohlene Ölart: SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4
8. Nach der Montage sicherstellen, daß sich die Antriebswelle reibungslos dreht, daß sich jeder Gang leicht schalten und auswählen läßt, daß sich der Kupplungsausrückhebel leicht betätigen läßt und daß sich die Kupplungsausrücknabe leicht bewegen läßt.
9. Nach der Montage sicherstellen, daß an den Paßflächen und an den Ablassstellen keine Ölleckstellen vorhanden sind.
10. Nach der Montage des Getriebes am Fahrzeug das Getriebe mit der angegebenen Menge der empfohlenen Ölart füllen.
Empfohlene Ölart: SAE 75W-85 API GL-3 oder GL-4
Sollmenge: 1,60 Liter

HINWEIS:

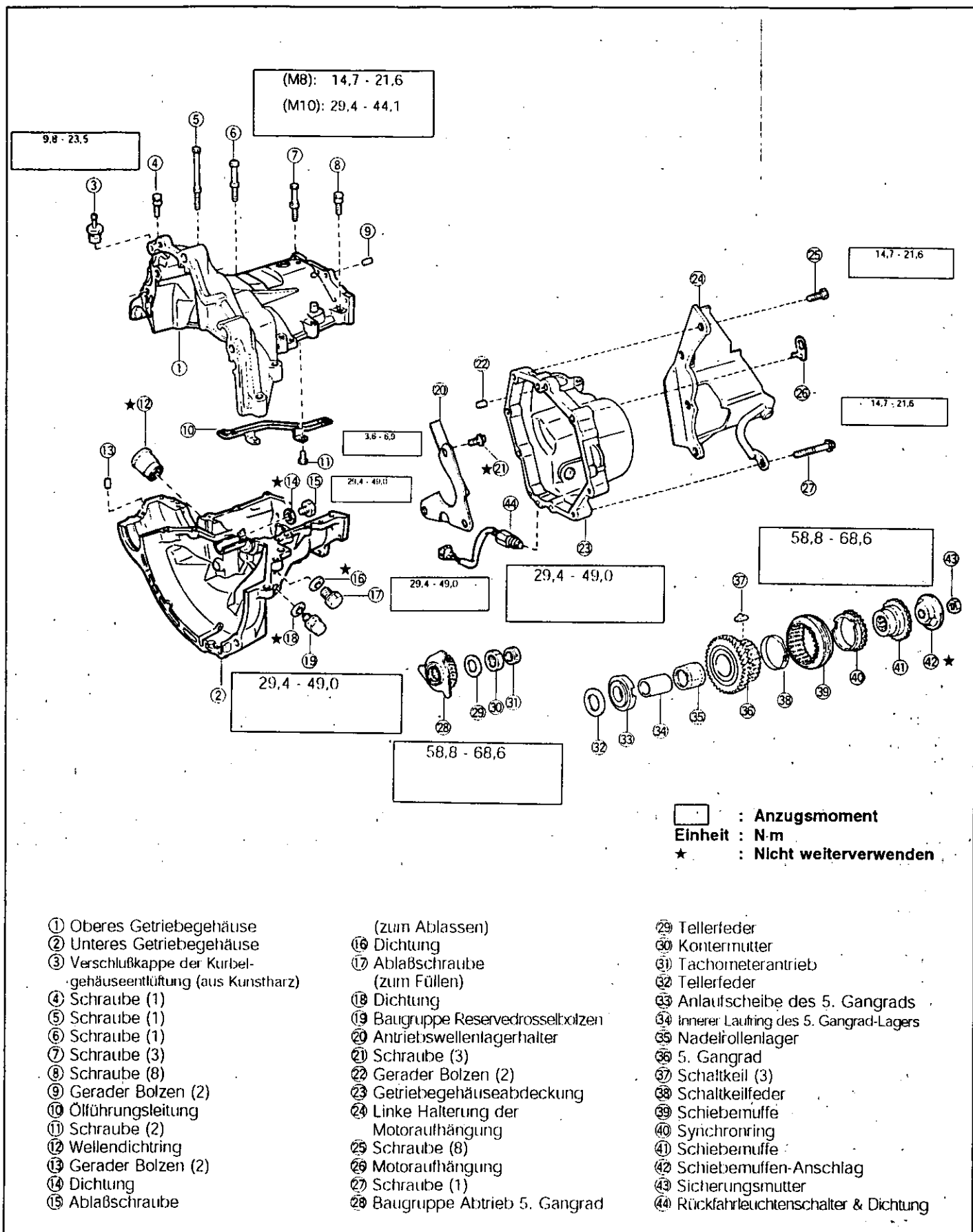
- Siehe Kapitel MA.

LMT00004-00000

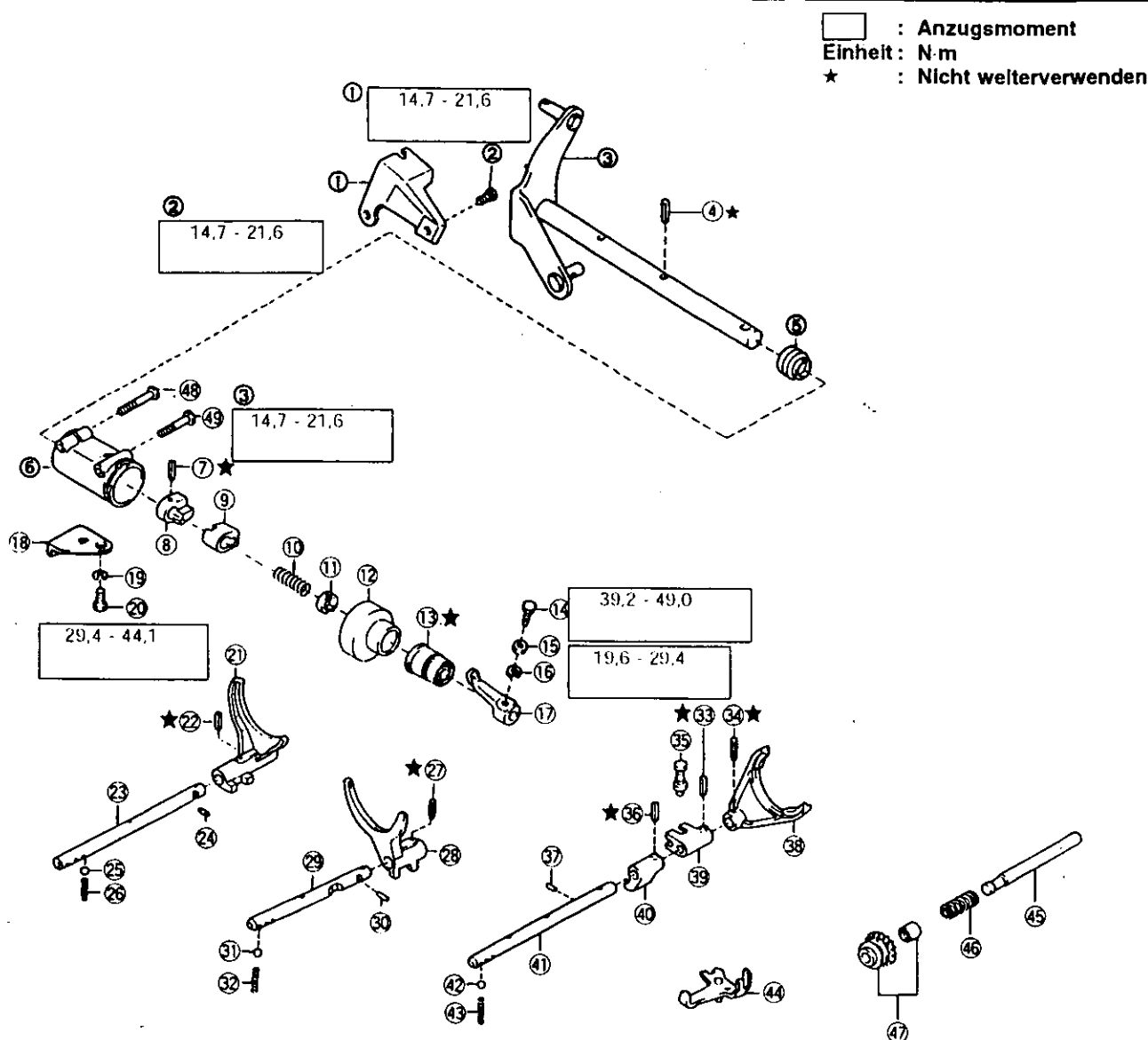
MT-4

SCHALTGETRIEBE

ÜBERSICHT (1)



ÜBERSICHT (2)



- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| ① Schaltwellenstütze | ⑮ Federscheibe | ③③ Kerbstift |
| ② Schraube (2) | ⑯ innerer Schalthebel | ③④ Kerbstift |
| ③ Baugruppe Schalt- & Wählhebelwelle | ⑰ Schaltwellenabdeckung | ③⑤ Rückwärtsgang-Schalthebelbolzen |
| ④ Kerbstift | ⑱ Federscheibe | ③⑥ Kerbstift |
| ⑤ Staubmanschette Nr. 2 | ⑲ Sechskantschraube | ③⑦ Rolle (groß) |
| ⑥ Schalt- & Wählhebelwellenstütze | ⑳ 1. & 2. Gang-Schaltgabelwelle | ③⑧ 5. Gang-Schaltgabel |
| ⑦ Kerbstift | ㉑ Kerbstift | ③⑨ Rückwärtsgang-Schaltkulisse |
| ⑧ Rückwärtsgang-Begrenzsnocken | ㉒ 1. & 2. Gang-Schaltgabelwelle | ④① 5. & Rückwärtsgang-Schaltkulisse |
| ⑨ Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzen-Halterung | ㉓ Rolle (groß) | ④② Kugel |
| ⑩ Schenkelfeder | ㉔ Kugel | ④③ Schenkelfeder |
| ⑪ Federanschlag | ㉕ Schenkelfeder | ④④ Unterbaugr. Rückwärtsgang-Schalthebel |
| ⑫ Staubmanschette Nr. 1 | ㉖ Kerbstift | ④⑤ Rückwärtsgangradwelle |
| ⑬ Wellendichtring | ㉗ 3. & 4. Gang-Schaltgabel | ④⑥ Schenkelfeder |
| ⑭ Schraube | ㉘ 3. & 4. Gang-Schaltgabelwelle | ④⑦ Unterbaugruppe Rückwärtsgangrad |
| ⑮ Verriegelungsmutter | ㉙ Rolle (klein) | ④⑧ Schraube |
| | ㉚ Kugel | ④⑨ Schraube |
| | ㉛ Schenkelfeder | |

MT-6

ZERLEGEN

HINWEIS:

- Zum Ein- und Ausbau des Getriebes in das Fahrzeug bzw. aus dem Fahrzeug siehe Kapitel EM.

LMT00007-00000

1. Die mit der Kupplung verbundenen Teile ausbauen.

HINWEIS:

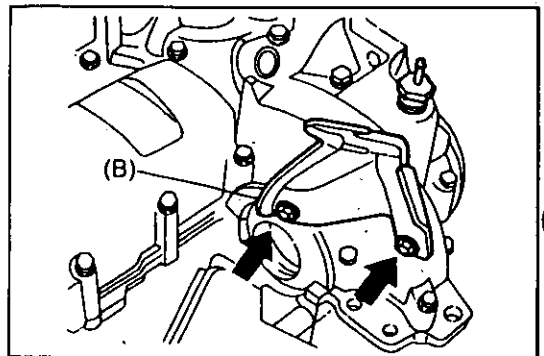
- Siehe Kapitel CL.

2. Den Öleinfüllstopfen und den Ölablaßstopfen entfernen.

HINWEIS:

- Einmal ausgebaute Dichtungen nicht wiederverwenden.

3. Die Schaltwellenstütze (B) entfernen.

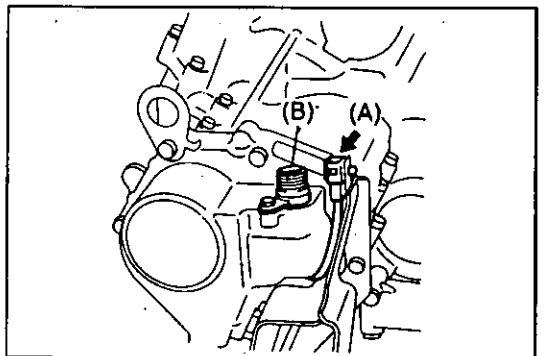


LMT00008-00004

4. Die Klemme (A) des Steckers des Rückfahrleuchtschalters von der linken Halterung der Motoraufhängung entfernen. Den Tachometerwellenantrieb (B) von der Getriebegehäuseabdeckung entfernen.

HINWEIS:

- Bei Bedarf den Wellendichtring und den O-Ring vom Tachometerwellenantrieb entfernen.
- Einmal entfernte Wellendichtringe und O-Ringe nicht wiederverwenden.

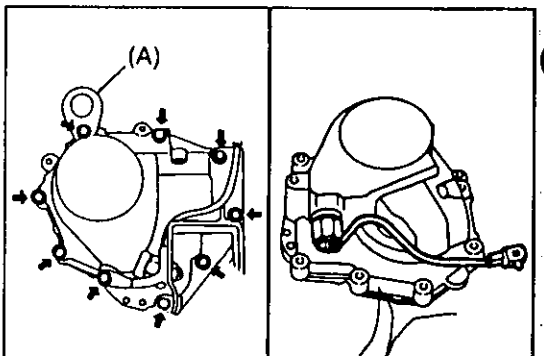


LMT00009-00005

5. Die Getriebegehäuseabdeckung, die Motoraufhängung (A) und die linke Halterung der Motoraufhängung entfernen.
6. Den Rückfahrleuchtschalter und die Dichtung von der Getriebegehäuseabdeckung entfernen.

HINWEIS:

- Die entfernte Dichtung nicht wiederverwenden.

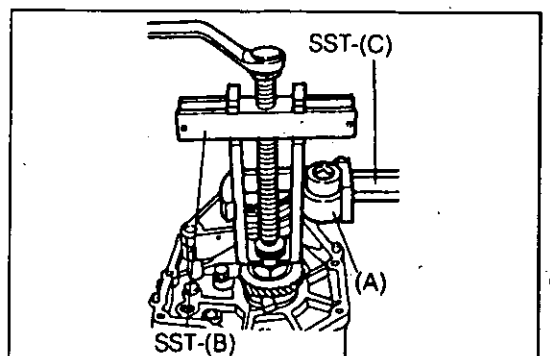


LMT00010-00006

7. Den Tachometerantrieb mit der Nuß eines Steckschlüssels (A) und dem folgenden Sonderwerkzeug von der Abtriebswelle entfernen.

SST: 09334-87201-000 ... (B)

09950-20017-000 ... (C)



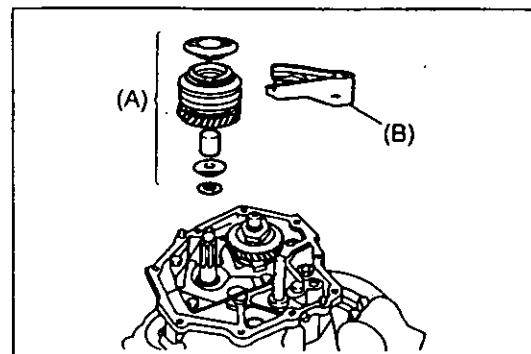
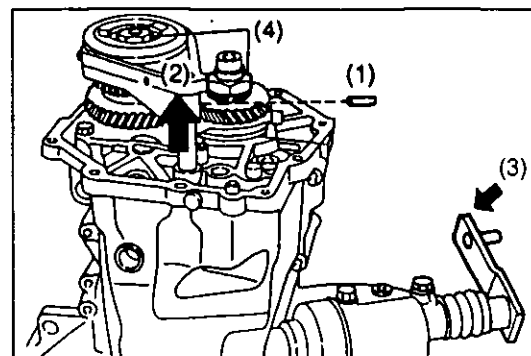
LMT00011-00007

8. Ausbau der 5. Gangrad-Elemente

- (1) Den Kerbstift aus der 5. Gang-Schaltgabel herausziehen.
- (2) Die 5. Gang-Schaltgabel wie in der Abbildung rechts gezeigt in Pfeilrichtung bewegen, so daß die Schiebemuffe in die Synchroneinrichtung einspurt.
- (3) Den äußeren Schalthebel wie in der Abbildung rechts gezeigt in Pfeilrichtung kippen, um zwei Zahnräder gleichzeitig zu verblocken.
- (4) Die Verriegelungsmuttern der Antriebs- und Abtriebswelle entriegeln. Die Verriegelungsmutter der Antriebswelle entfernen. Die Verriegelungsmutter der Abtriebswelle lösen
- (5) Die mit dem 5. Gangrad verbundenen Teile (A) von der Antriebswelle abziehen. Gleichzeitig die 5. Gang-Schaltgabel (B) von der Schaltgabelwelle abziehen.

HINWEIS:

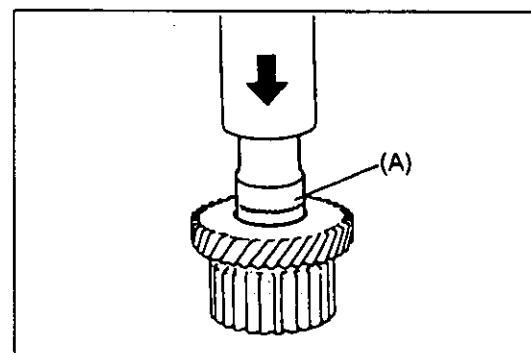
- Den entfernten Kerbstift nicht wiederverwenden.



- (6) Das Nadelrollenlager mit einer geeigneten Nuß eines Steckschlüssels und einer Presse vom 5. Gangrad entfernen.

HINWEIS:

- Weisen das Nadelrollenlager und das 5. Gangrad keinerlei Schäden auf (Abschnitt A in der Abbildung rechts), so braucht das Lager nicht entfernt zu werden.



- (7) Die Sicherungsmutter, die Tellerfeder und die Baugruppe Abtrieb 5. Gangrad von der Abtriebswelle abziehen.

HINWEIS:

- Die entfernte Sicherungsmutter nicht wiederverwenden.

- (8) Den Antriebswellenlagerhalter entfernen.

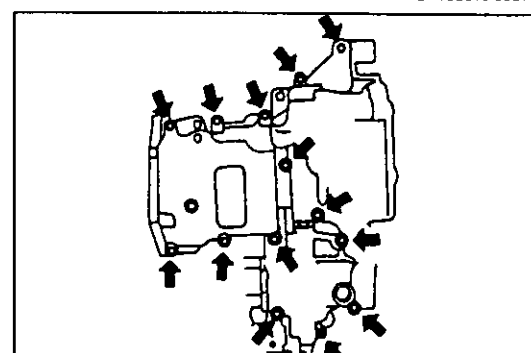
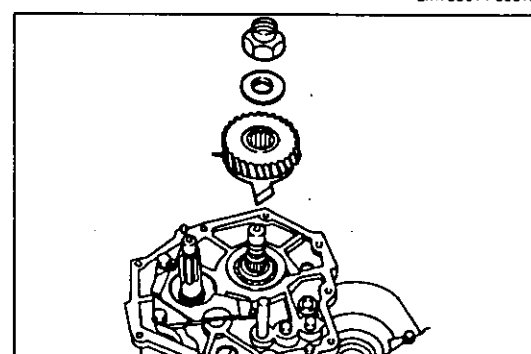
HINWEIS:

1. Die entfernten Befestigungsschrauben nicht wiederverwenden.
2. Das Dichtmaterial von den getriebegehäuseseitigen Schraubenbohrungen komplett entfernen.

9. Die Schrauben des Getriebegehäuses entfernen. Das obere Getriebegehäuse entfernen.

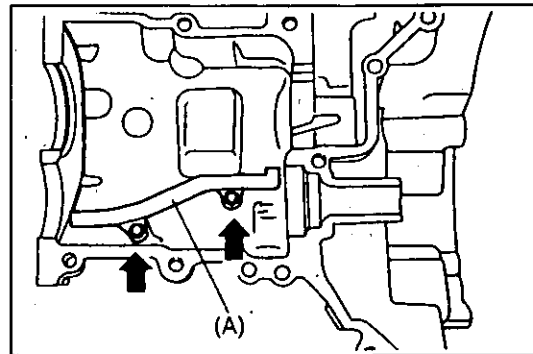
HINWEIS:

- Mit einem Kunststoff-Hammer leicht auf das obere Getriebegehäuse schlagen und es dadurch entfernen.



MT-8

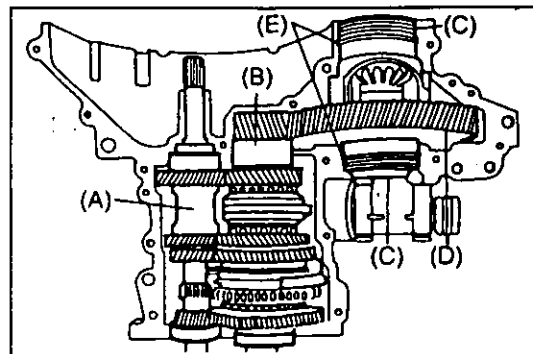
10. Das Ölführungsrohr (A) vom oberen Getriebegehäuse entfernen.



LMT00017-00013

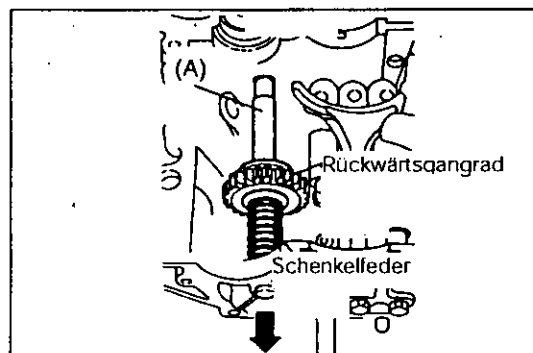
11. Die folgenden Teile vom unteren Getriebegehäuse entfernen:

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



LMT00018-00014

12. Die Rückwärtsgangradwelle (A) herausziehen. Die mit dem Rückwärtsgangrad verbundenen Teile herausnehmen.

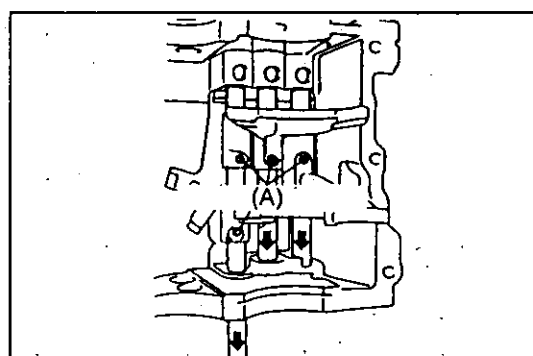


LMT00019-00015

13. Die Kerbstifte (A) heraustreiben. Sämtliche Schaltgabeln entfernen sowie andere Teile entfernen, indem jeweils eine Schaltgabel herausgezogen wird.

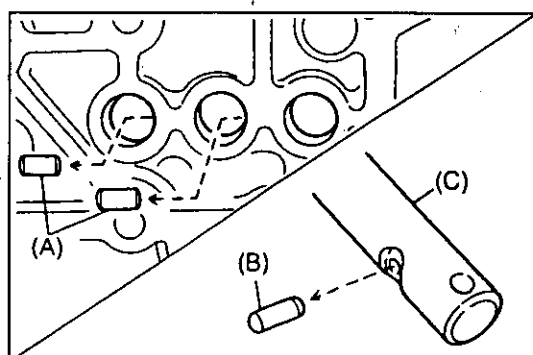
HINWEIS:

1. Wenn an den Schaltgabelwellen gezogen wird, muß ein Lumpen gegen die Bohrung A in der Abbildung rechts gelegt werden, damit die Kugeln und Federn nicht aus der Bohrung herauspringen.
2. Einmal entfernte Kerbstifte nicht wiederverwenden.



LMT00020-00016

14. Die größeren Rollen (A) aus den Durchgangsbohrungen der Schaltgabelwelle des Getriebegehäuses entfernen. Die kleinere Rolle (B) von der 3. & 4. Gang-Schaltgabelwelle (C) entfernen.

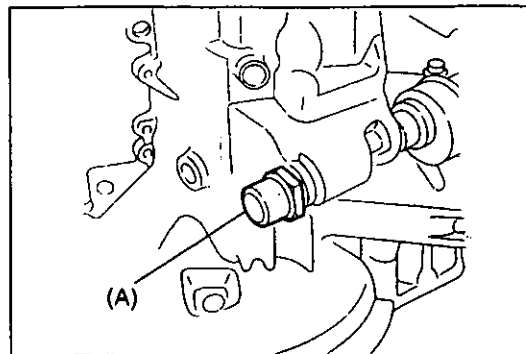


LMT00021-00017

5. Den Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzen (A) und die Dichtung entfernen.

HINWEIS:

- Die entfernte Dichtung nicht wiederverwenden.

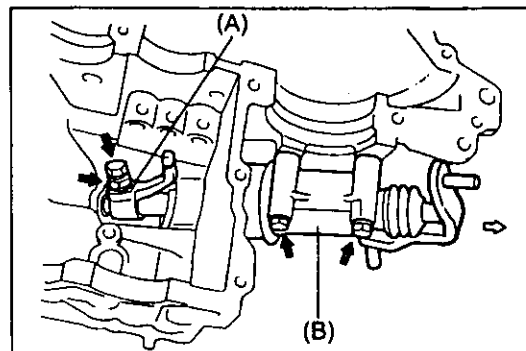


LMT00022-00018

16. Die Sicherungsmutter und -schraube lösen und den inneren Schalthebel (A) von der Schalt- & Wählhebelwelle (B) entfernen.

17. Die Schalt- & Wählhebelwellenstütze entfernen. Die Schalt- & Wählhebelwelle aus dem Getriebegehäuse herausziehen.

8. Den Wellendichtring von der Schalt- & Wählhebelwelle abziehen, indem er mit einer Zange am Flanschbereich zusammengepreßt wird.



LMT00023-00019

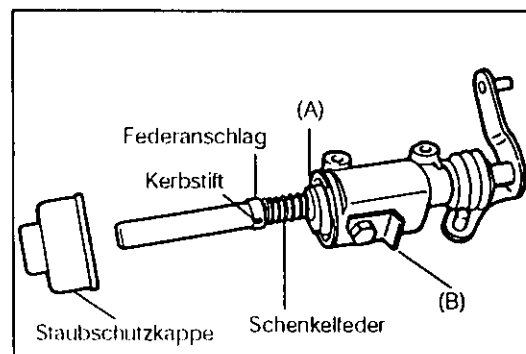
19. Zerlegen der Schalt- & Wählhebelwellenstütze

- (1) Die Staubschutzkappe entfernen und den Kerbstift heraustreiben.

- (2) Den Federanschlag, die Schenkelfeder und die Unterbaugruppe Schalthebelhalterung von der Schalt- & Wählhebelwelle abziehen.

HINWEIS:

- Den entfernten Kerbstift nicht wiederverwenden.



LMT00024-00020

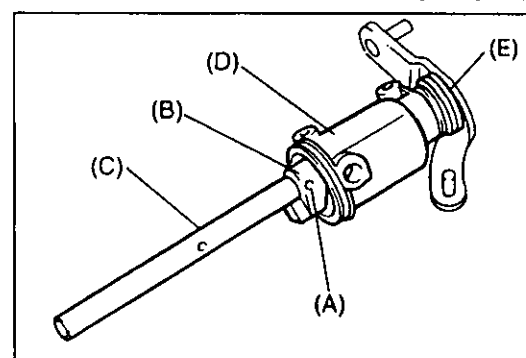
- (3) Den Kerbstift (A) entfernen. Den Rückwärtsgang-Begrenzungsnocken (B) von der Schalt- & Wählhebelwelle (C) entfernen.

- (4) Die Schalt- & Wählhebelwelle aus der Schalt- & Wählhebelwellenstütze (D) herausziehen.

- (5) Die Staubschutzkappe (E) von der Schalt- & Wählhebelwellenstütze entfernen.

HINWEIS:

- Den entfernten Kerbstift nicht wiederverwenden.

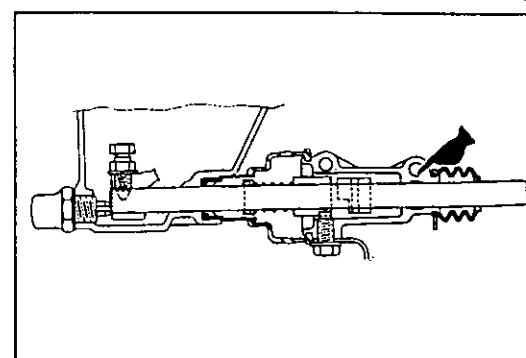


LMT00025-00021

ZUSAMMENBAU

HINWEIS:

- Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) oder ein mit DAIHATSU MP Schmierfett (999-2102-8483-00) gleichwertiges Produkt auf die Gleitfläche jedes Bauteils auftragen.
- Insbesondere die Nut der Schalt- & Wählhebelwellenstütze mit Mehrzweckfett schmieren.

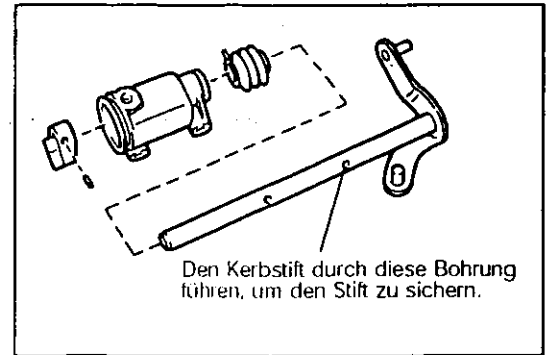


LMT00026-00022

MT-10

1. Zusammenbau der Schalt- & Wählhebelwellenstütze

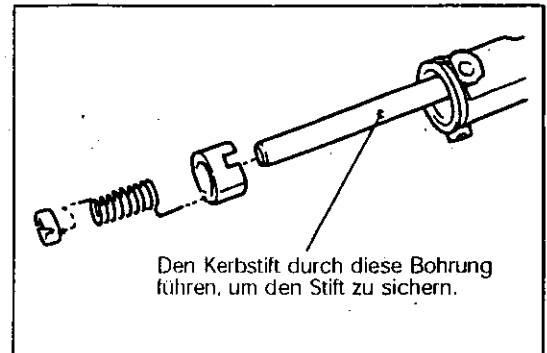
- (1) Die Staubschutzkappe an der Schalt- & Wählhebelwellenstütze montieren.
- (2) Die Schalt- & Wählhebelwelle in die Schalt- & Wählhebelwellenstütze einführen
- (3) Den Rückwärtsgang-Begrenzungsnocken auf die Schalt- & Wählhebelwelle aufschieben und mit einem neuen Kerbstift sichern.



- (4) Die Unterbaugruppe Schalthebelhalterung, die Schenkelfeder und den Federanschlag auf die Schalt- & Wählhebelwelle aufschieben und mit einem neuen Kerbstift sichern.

HINWEIS:

- Beide Enden der Schenkelfeder korrekt in die Unterbaugruppe Schalthebelhalterung und in den Federanschlag wie in der Abbildung rechts gezeigt einführen.

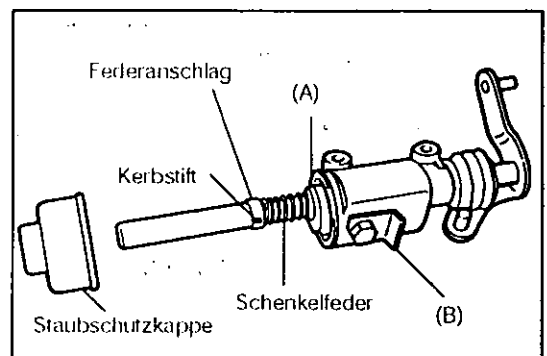


- (5) Das vordere Ende der Befestigungsschraube auf die Aussparung der Unterbaugruppe Schalthebelhalterung (A) ausrichten und die Schaltwellenabdeckung (B) an der Schalt- & Wählhebelwellenstütze montieren.

Anzugsmoment:

29,4 - 44,1 N·m

- (6) Die Staubschutzkappe an der Schalt- & Wählhebelwellenstütze montieren.

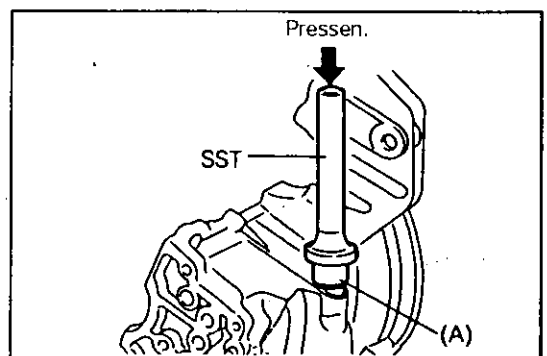


2. Den Wellendichtring (A) der Schalt- & Wählhebelwelle mit dem folgenden Sonderwerkzeug in die korrekte Position pressen.

SST: 09515-87201-000

HINWEIS:

- Die Wellendichtringlippen mit der angegebenen Ölsorte schmieren.



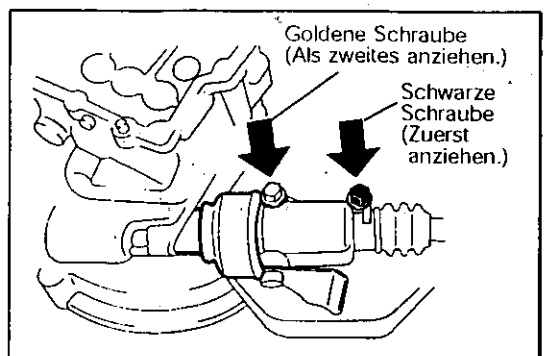
3. Die Schalt- & Wählhebelwelle in das Getriebegehäuse einführen. Die Schalt- & Wählhebelwellenstütze montieren.

HINWEIS:

1. Die Lippen der Staubschutzkappe (A) korrekt am Flansch (B) des Wellendichtrings der Schalt- & Wählhebelwelle ansetzen.
2. Die Befestigungsschrauben der Schalt- & Wählhebelwellenstütze in der in der Abbildung dargestellten Reihenfolge anziehen.

Anzugsmoment:

14,7 - 21,6 N·m



4. Den inneren Schalthebel auf die Schalt- & Wählhebelwelle (C) aufstecken. Die Schraube (B) und die Sicherungsmutter (A) montieren.

Anzugsmoment

(Schraube): 39,2 - 49,0 N·m

(Sicherungsmutter): 19,6 - 29,4 N·m

HINWEIS:

- Zunächst die Schraube (B) anziehen und dabei das vordere Ende der Schraube auf die Bohrung der Schalt- & Wählhebelwelle (C) ausrichten. Dann die Sicherungsmutter (A) anziehen.

5. Den Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzen (A) und eine neue Dichtung montieren.

Anzugsmoment:

29,4 - 49,0 N·m

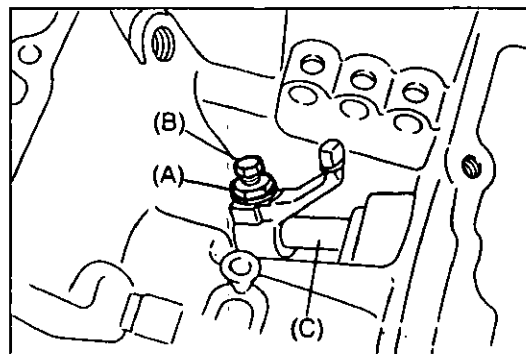
6. Die größeren Rollen (A) in die Durchgangsbohrungen der Schaltgabelwelle des Getriebegehäuses einführen. Die kleinere Rolle (B) in die 3. Gang- und 4. Gang-Schaltgabelwelle (C) einführen.

HINWEIS:

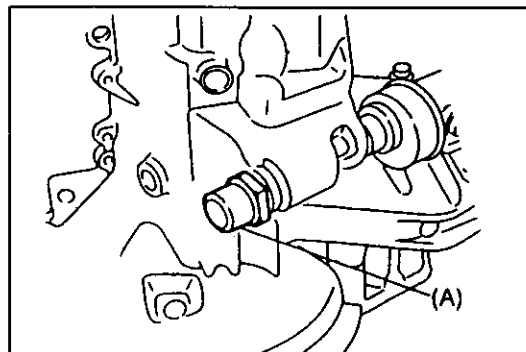
- Sicherstellen, daß die Rollen nicht herausfallen, bevor die Schaltelelemente montiert sind.

7. Die Federen (A) und die Kugeln (B) in die Aufnahmebohrungen der Schaltgabelwelle des Getriebegehäuses einführen.

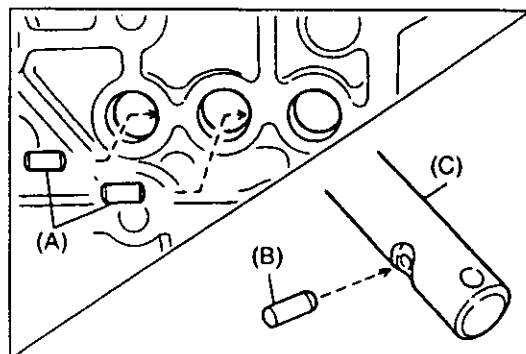
8. Die Unterbaugruppe Rückwärtsgang-Schalthebel (A) montieren.



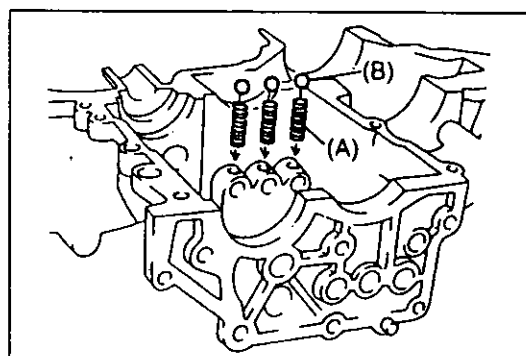
LMT00032-00028



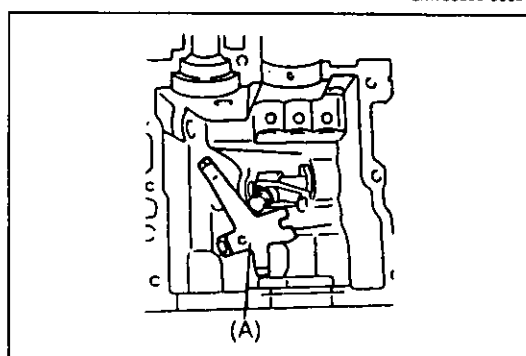
LMT00033-00029



LMT00034-00030



LMT00035-00031



LMT00036-00032

9. Die 5. Gang- und Rückwärtsgang-Schaltgabelwelle am 5. Gang- und Rückwärtsgang-Schaltkopf sowie an der Rückwärtsgang-Schaltkulisse vorbei einführen.

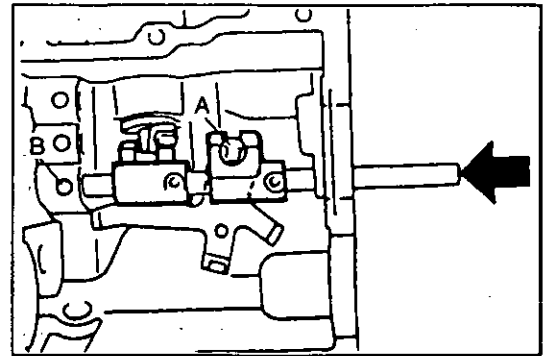
HINWEIS:

1. Den Bolzen des Rückwärtsgang-Schalthebels (A in der Abbildung rechts) so montieren, daß er an der Rückwärtsgang-Schaltkulisse und an der Unterbaugruppe Rückwärtsgang-Schalthebel montiert ist.
2. Die Kugel an Punkt B in der Abbildung rechts mit einer geeigneten Stange niederdrücken, und die Schaltgabelwelle einführen.
3. Die Aussparung der Schaltgabelwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel in Eingriff steht, und die Welle bis zur Leerlaufstellung einführen.

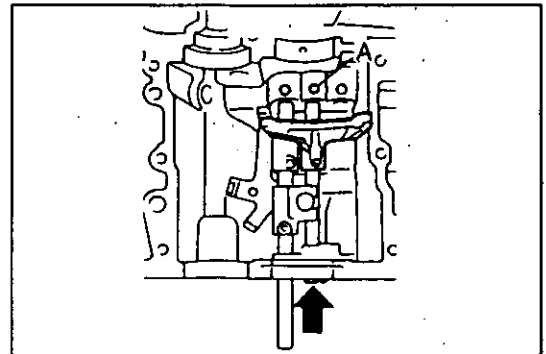
10. Die 3. Gang- und 4. Gang-Schaltgabelwelle an der 3. Gang- und 4. Gang-Schaltgabel vorbei einführen.

HINWEIS:

1. Sicherstellen, daß die (kleine) Rolle eingesetzt ist.
2. Die 3. Gang- und 4. Gang-Schaltgabel so montieren, daß sie am inneren Schalthebel befestigt ist.
3. Die Kugel an Punkt A in der Abbildung rechts mit einer geeigneten Stange niederdrücken, und die Schaltgabelwelle einführen.
4. Die Aussparung der Schaltgabelwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel in Eingriff steht, und die Welle bis zur Leerlaufstellung einführen



LMT00037-00033

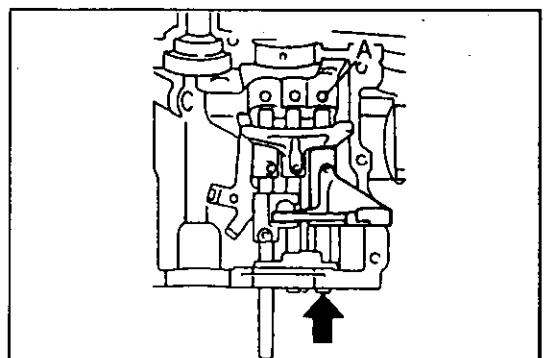


LMT00038-00034

11. Die 1. Gang- und 2. Gang-Schaltgabelwelle an der 1. Gang- und 2. Gang-Schaltgabel vorbei einführen.

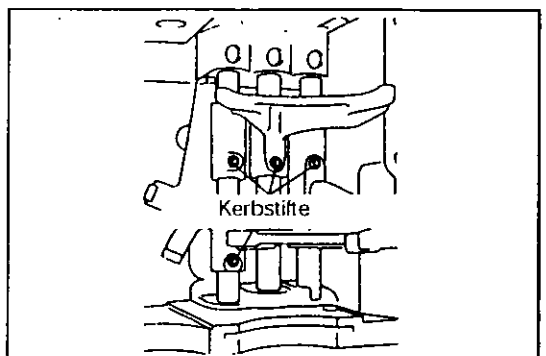
HINWEIS:

1. Die Kugel an Punkt A in der Abbildung rechts mit einer geeigneten Stange niederdrücken, und die Schaltgabelwelle einführen.
2. Die Aussparung der Schaltgabelwelle so ausrichten, daß sie mit der Kugel in Eingriff steht, und die Welle bis zur Leerlaufstellung einführen



LMT00039-00035

12. Neue Kerbstifte (A) eintreiben, um die Schaltelemente zu sichern.

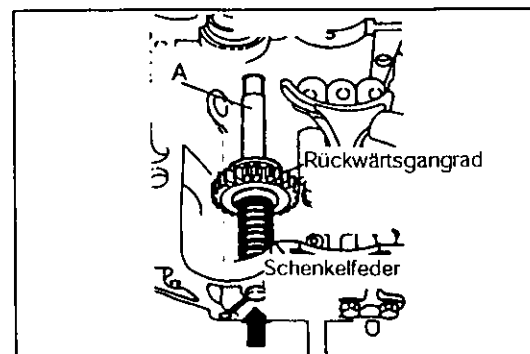


LMT00040-00036

13. Die Rückwärtsgangwelle an den Rückwärtsgangradelementen vorbei einführen.

HINWEIS:

- Beim Zusammenbau das Rückwärtsgangrad an der Unterbaugruppe Rückwärtsgang-Schalthebel montieren.
- Den äußeren Schalt- und Wählhebel betätigen. Dabei sicherstellen, daß jede Schaltgabel ordnungsgemäß funktioniert.



LMT00041-00037

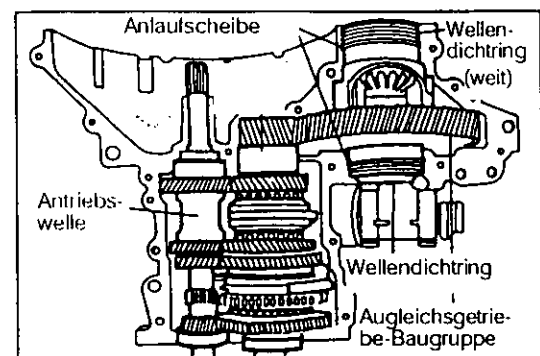
14. Die folgenden Teile am unteren Getriebegehäuse montieren.

(1) Ausgleichsgetriebe-Baugruppe und Anlaufscheiben

HINWEIS:

- Bei der Montage der Ausgleichsgetriebe-Baugruppe an das Getriebegehäuse eine geeignete Anlaufscheibe aus nachfolgender Tabelle auswählen, damit das Spiel zwischen Anlaufscheibe und Lager in Druckrichtung 0,1 mm nicht überschreitet.

Nr.	Stärke der Anlaufscheibe mm	Teile-Nr.
1	2,5	41366-87701-000
2	2,6	41367-87701-000
3	2,7	41368-87701-000



LMT00042-00038

(2) Wellendichtringe

HINWEIS:

- Da der Wellendichtring ebenfalls eine bestimmte Stärke hat, muß er an der korrekten Position montiert werden.

(3) Abtriebswellen-Baugruppe

HINWEIS:

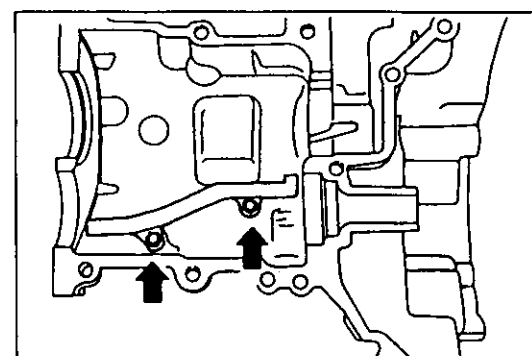
- Die ausgleichsgetriebeseitige Außengehäuse-Bohrung des Lagers auf den geraden Bolzen ausrichten.

(4) Antriebswellen-Baugruppe

15. Das Ölführungsrohr mit den beiden Schrauben am oberen Getriebegehäuse befestigen.

Anzugsmoment:

3,9 - 6,9 N·m



LMT00043-00039

16. Flüssigdichtmittel auf die Getriebegehäuse-Dichtfläche auftragen.

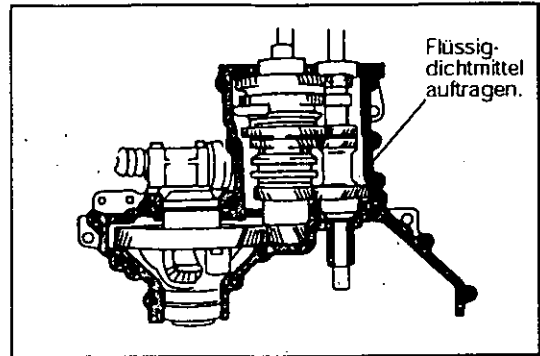
Empfohlenes Dichtmittel:

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

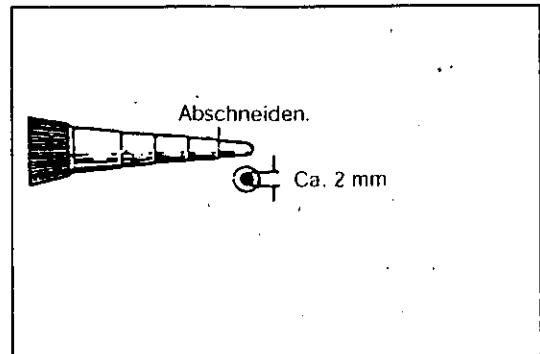
- (1) Die Spitze der Düse des Dichtmittels, das mit den Zubehörteilen geliefert wurde, abschneiden.
- (2) Dichtmittlrückstände vom Getriebegehäuse mit Verdünner entfernen oder mit einem Schaber abkratzen. Dabei vorsichtig vorgehen, damit die Oberflächen nicht beschädigt werden.
- (3) Flüssigdichtmittel vollständig auf das gesamte Gehäuse auftragen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

HINWEIS:

1. Flüssigdichtmittel auf die Innenseite jeder Bohrung außer der Schraubenbohrungen auftragen.
2. Die Montage muß innerhalb von 5 Minuten nach Auftragen des Flüssigdichtmittels durchgeführt werden.
3. Sicherstellen, daß der Verdünner vollständig trocknet.
4. Das Flüssigdichtmittel beginnt auszuhärten, wenn es mit der Luftfeuchtigkeit reagiert. Daher muß nach Beendigung der Arbeit in die Tube eingeschlossene Luft herausgedrückt werden und der Tubendeckel gut verschlossen werden.
5. Das Flüssigdichtmittel weder an sehr heißen, noch an sehr feuchten Orten oder Orten, die direkt der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, aufbewahren. Das Flüssigdichtmittel an einem trockenen, kalten und dunklen Ort aufbewahren.
(Das Flüssigdichtmittel kann nach Öffnen der Tube etwa sechs Monate lang verwendet werden.)



LMT00044-00040



LMT00000-00041

17. Das obere Getriebegehäuse auf das untere Getriebegehäuse aufsetzen und mit den 15 Schrauben befestigen.

Anzugsmoment

(M8): 14,7 - 21,6 N·m

(M10): 29,4 - 44,1 N·m

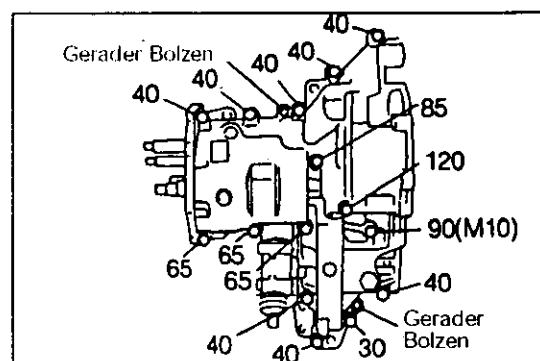
HINWEIS:

1. Sicherstellen, daß der gerade Bolzen korrekt montiert ist.
2. Die Zahlen in der Abbildung rechts geben die Nennlängen der Schrauben an. (Einheit: mm)

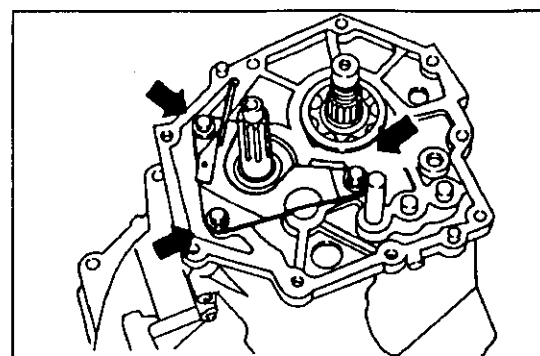
18. Den Antriebswellenlagerhalter montieren.

HINWEIS:

1. Dichtmittlrückstände von den getriebegehäuseseitigen Gewindebohrungen entfernen.
2. Zum Befestigen des Halters neue Schrauben verwenden, die mit Dichtmittel bestrichen wurden.



LMT00045-00042



LMT00046-00043

19. Montage der 5. Gangrad-Elemente

- (1) Die Baugruppe Abtrieb 5. Gangrad, die Tellerfeder und die Sicherungsmutter provisorisch an der Abtriebswelle montieren.

HINWEIS:

- Darauf achten, daß die Tellerfeder in der korrekten Richtung montiert wird.

- (2) Den Nadelkäfig mit einer geeigneten Nuß eines Steckschlüssels und einer Presse am 5. Gangrad montieren.

HINWEIS:

1. Um das Lager zu montieren, muß auf die Seite mit dem eingestanzten Buchstaben gedrückt werden.
2. Vorsichtig vorgehen, damit das Lager nicht zu stark eingetrieben wird.

- (3) Die Tellerscheibe, die 5. Gangrad-Anlaufscheibe und den inneren Laufring auf die Antriebswelle aufschieben.

HINWEIS:

- Dabei sicherstellen, daß die Tellerfeder und die 5. Gangrad-Anlaufscheibe in der korrekten Richtung aufgeschoben werden.

- (4) Die folgenden Teile zusammenbauen und auf die Antriebswelle sowie auf die 5. Gang- und Rückwärtsgang-Schaltgabelwelle aufschieben.

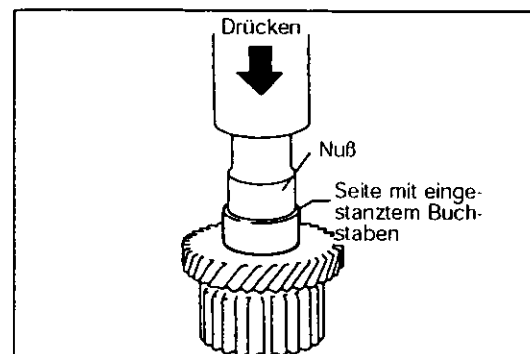
- ① 5. Gangrad
- ② Schaltkeil (3)
- ③ Schaltkeil-Feder
- ④ Schatlmuffe (für 5. Gangrad)
- ⑤ Synchronring (für 5. Gangrad)
- ⑥ Schiebemuffe (für 5. Gangrad)
- ⑦ 5. Gang-Schaltgabel

HINWEIS:

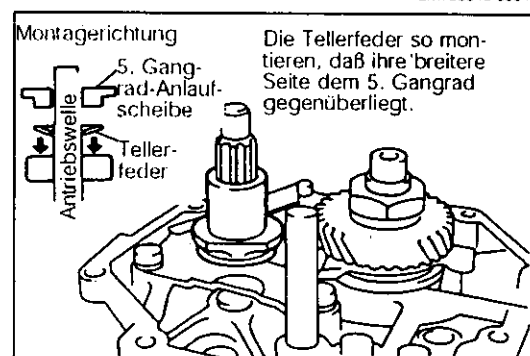
- Den Schaltkeil nicht auf den schmalen Bereich der Schaltkeil-Feder ausrichten.



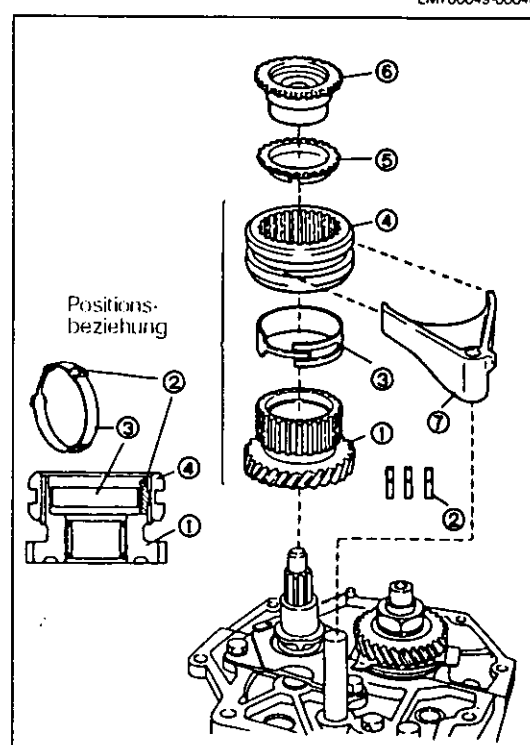
LMT00047-00044



LMT00048-00045



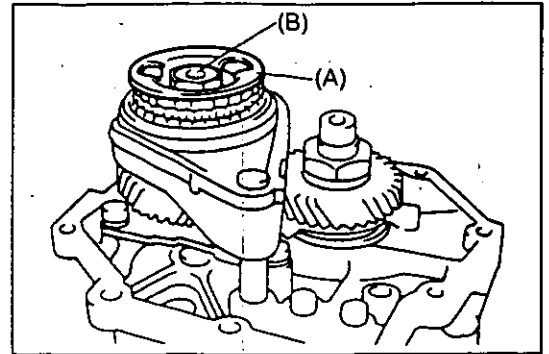
LMT00049-00046



LMT00050-00047

MT-16

- (5) Einen neuen Schaltmuffen-Anschlag (A) und eine neue Mutter (B) provisorisch an der Antriebswelle montieren.



LMT00051-00048

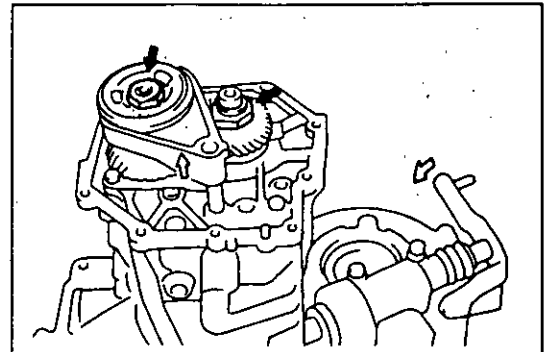
- (6) Wie bei der Zerlegung zwei Räder blockieren und die neuen Muttern anziehen.

Anzugsmoment: (Antriebswelle)

58,8 - 68,6 N·m

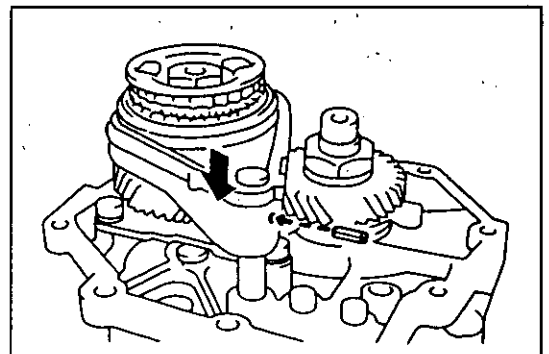
Anzugsmoment: (Abtriebswelle)

78,4 - 88,2 N·m



LMT00052-00049

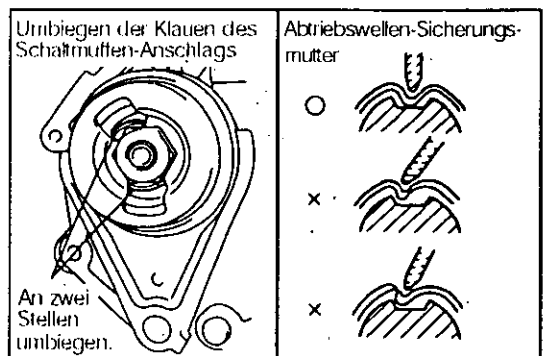
- (7) Die Blockierung der Räder aufheben. Den neuen Kerbstift eintreiben und dadurch die 5. Gang-Schaltgabel an der 5. Gang- und Rückwärtsgang-Schaltgabelwelle montieren.



LMT00053-00050

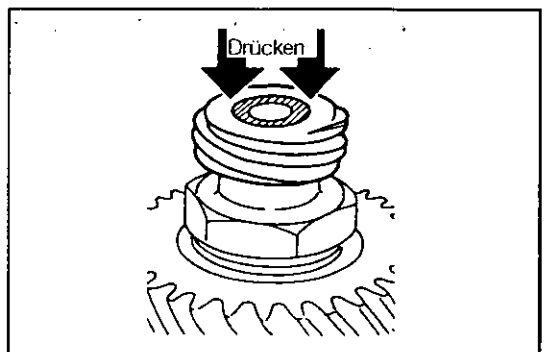
- (8) Die Mutter durch Umbiegen der Klauen des Schaltmuffen-Anschlags der Antriebswelle sichern.

- (9) Die Sicherungsmutter der Abtriebswelle vernieten.



LMT00054-00051

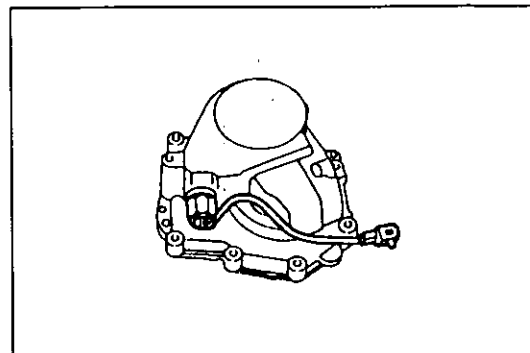
20. Den Tachometerantrieb durch Drücken der Abtriebswelle montieren.



LMT00055-00052

21. Mit einer neuen zwischengelegten Dichtung den Rückfahrleuchtschalter an der Getriebegehäuseabdeckung montieren.

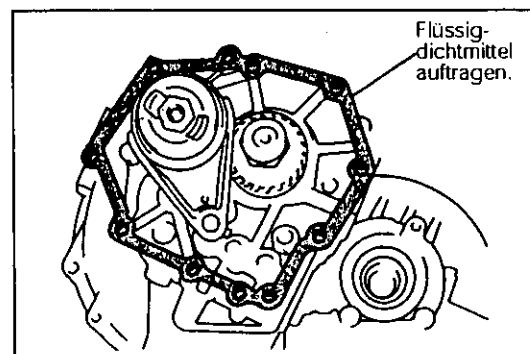
Anzugsmoment:
29,4 - 49,0 N·m



LMT00056-00053

22. Flüssigdichtmittel auf die Dichtfläche der Getriebegehäuseabdeckung auftragen.

Empfohlenes Dichtmittel:
Three Bond 1216 (Teile-Nr. 999-0480-8U90-01)



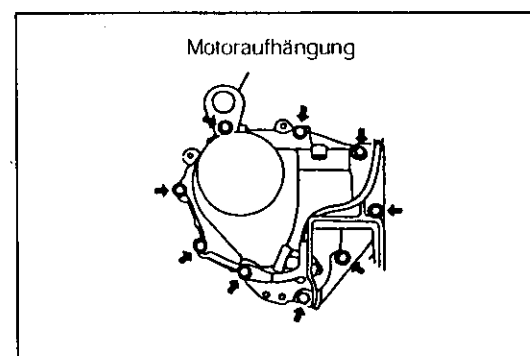
LMT00057-00054

HINWEIS:

- Als Referenz siehe das Kapitel, in dem das Auftragen von Flüssigdichtmittel beschrieben wird. Dieses Kapitel ist bei der Montage des Getriebegehäuses zu finden.

23. Die Getriebegehäuseabdeckung, die Motoraufhängung (A) und die linke Motorhalterung mit den neun Schrauben befestigen.

Anzugsmoment:
14,7 - 21,6 N·m



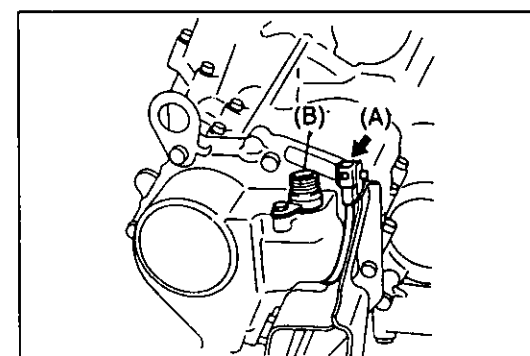
LMT00058-00055

HINWEIS:

1. Dabei vorsichtig vorgehen, damit sich der Kabelbaum des Rückfahrleuchtschalters nicht verfängt.
2. Sicherstellen, daß der gerade Bolzen korrekt montiert ist.

24. Den Tachometerwellenantrieb (B) mit einer Schraube an der Getriebegehäuseabdeckung montieren.

Anzugsmoment:
6,9 - 9,8 N·m



LMT00059-00056

HINWEIS:

1. Entfernte Wellendichtringe bzw. O-Ringe durch neue Wellendichtringe bzw. O-Ringe ersetzen.
2. Das empfohlene Getriebeöl auf die Dreh- und Gleitflächen der tachometergetriebenen Zahnradwelle auftragen.

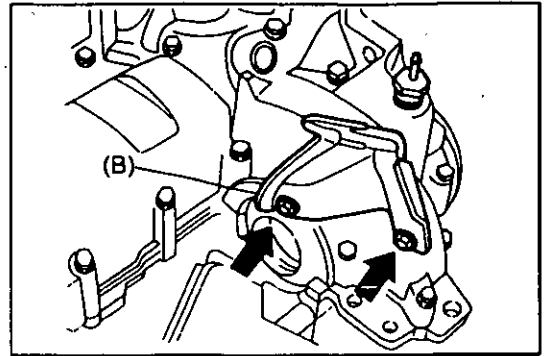
25. Den Stecker (A) des Rückfahrleuchtschalters an die linke Motorhalterung anschließen.

MT-18

26. Die Schaltwellenstütze (B) am Getriebegehäuse befestigen.

Anzugsmoment:

14,7 - 21,6 N·m



LMT00060-00057

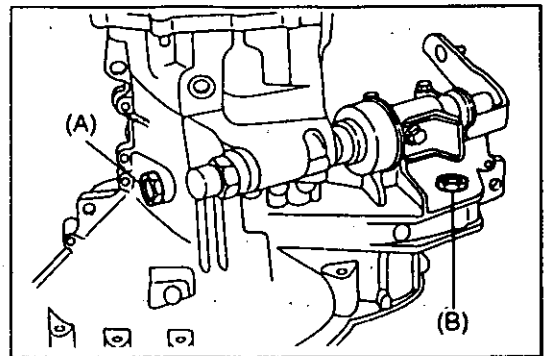
27. Mit einer neuen zwischengelegten Dichtung den Öleinlaßstopfen (A) und den Ölablaßstopfen (B) am Getriebegehäuse befestigen.

Anzugsmoment:

29,4 - 49,0 N·m

HINWEIS:

1. Den Öleinlaßstopfen erst dann montieren, wenn das Getriebe am Fahrzeug befestigt ist und Getriebeöl eingefüllt wurde.



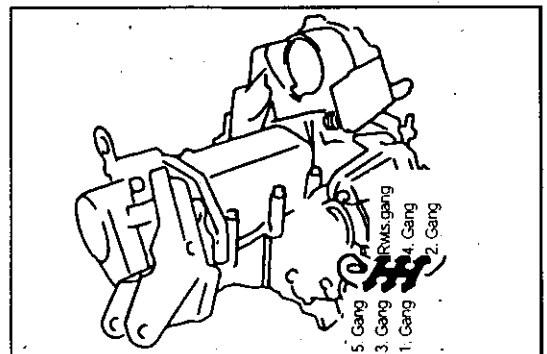
LMT00061-00058

28. Den äußeren Schalt- & Wählhebel betätigen, um zu prüfen, ob er sich leicht in jede Position stellen läßt.

29. Die Kupplungsaustrückelemente montieren.

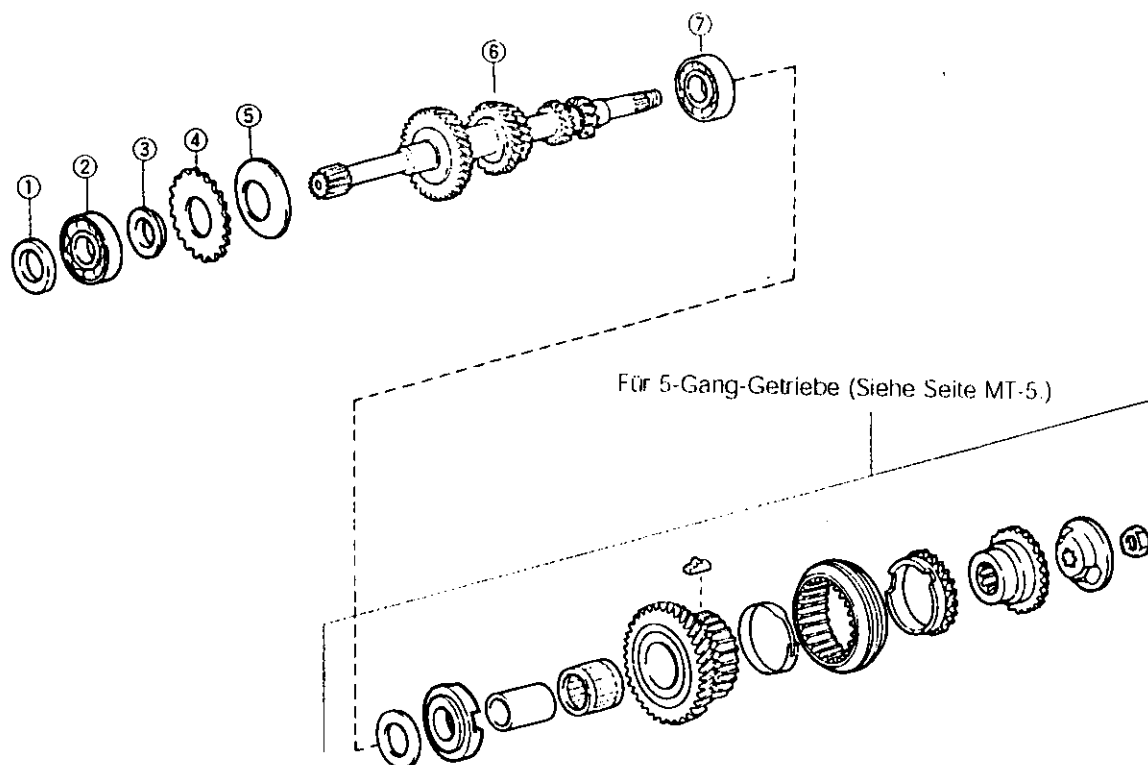
HINWEIS:

- Siehe Kapitel CL.



LMT00062-00059

ANTRIEBSWELLE ÜBERSICHT



- ① Wellendichtring
- ② Radialkugellager
- ③ Unterlegscheibe
- ④ 4. Gang-Hilfsrad

- ⑤ Tellerfeder
- ⑥ Antriebswelle
- ⑦ Radialkugellager

LMT00063-00060

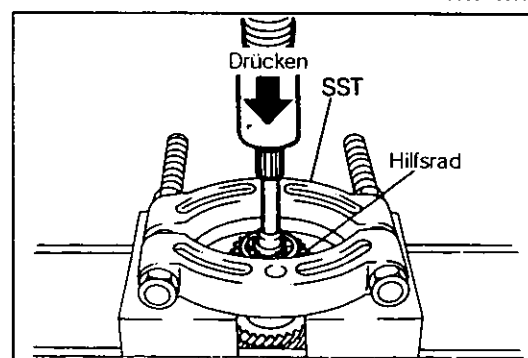
ZERLEGEN

1. Den Wellendichtring von der Antriebswelle abziehen.
2. Die Radialkugellager und das 4. Gang-Hilfsrad mit einer Presse und dem nachfolgenden Sonderwerkzeug von der Antriebswelle abziehen.

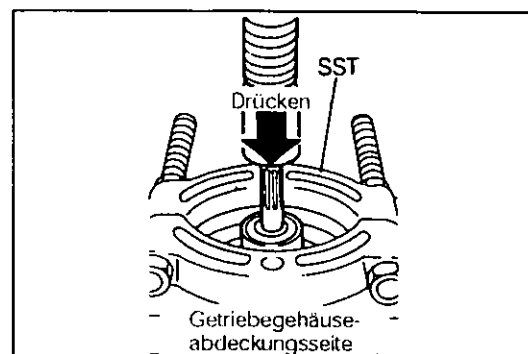
SST: 09950-87701-000

HINWEIS:

1. Die Lager nur entfernen, wenn sie beschädigt sind.
2. Ein einmal entferntes Lager nicht wiederverwenden.



LMT00064-00061



LMT00000-00062

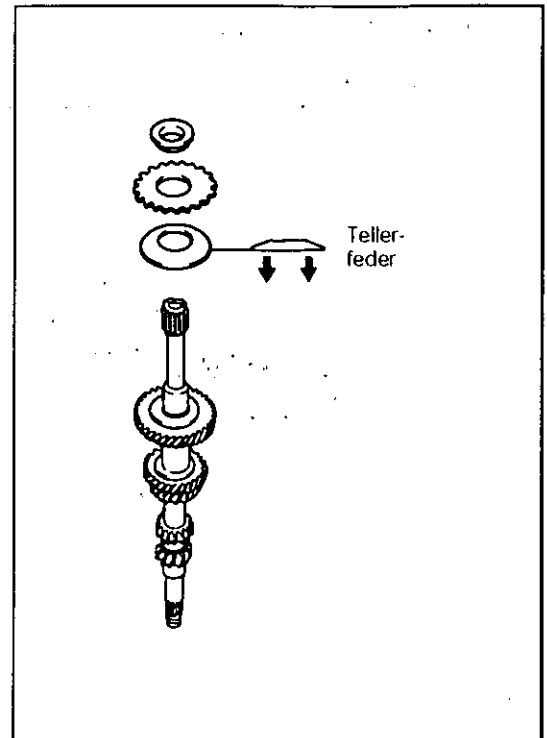
ZUSAMMENBAU

1. Die Tellerfeder, das neue Hilfsrad und die neue Scheibe auf die Antriebswelle aufschieben.
2. Die Radialkugellager mit dem inneren Laufring (A) des 1. Gangrads, einer Presse und dem nachfolgenden Sonderwerkzeug an der Antriebswelle montieren.

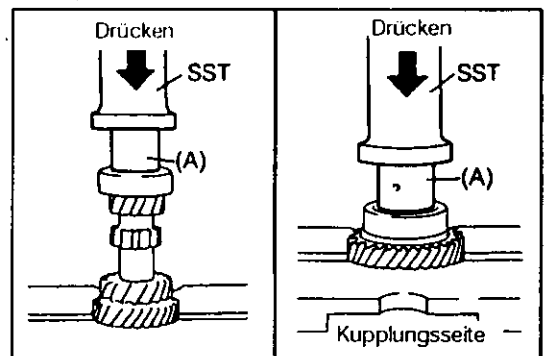
SST: 09309-87201-000

HINWEIS:

1. Den inneren Laufring des 1. Gangrads in den inneren Laufring einhaken.
2. Der innere Laufring des 1. Gangrads darf nur für diesen Arbeitsschritt verwendet werden. Er darf nicht als Ersatzteil verwendet werden.



LMT00065-00063

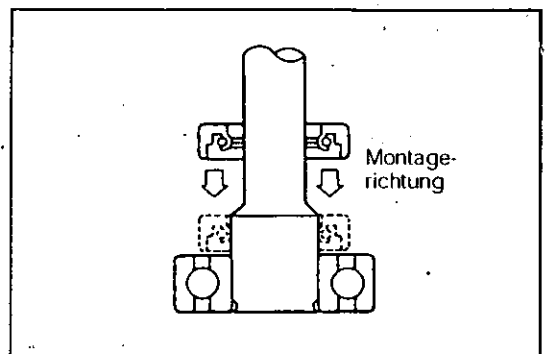


LMT00000-00064

3. Einen Wellendichtring auf die Antriebswelle aufschieben.

HINWEIS:

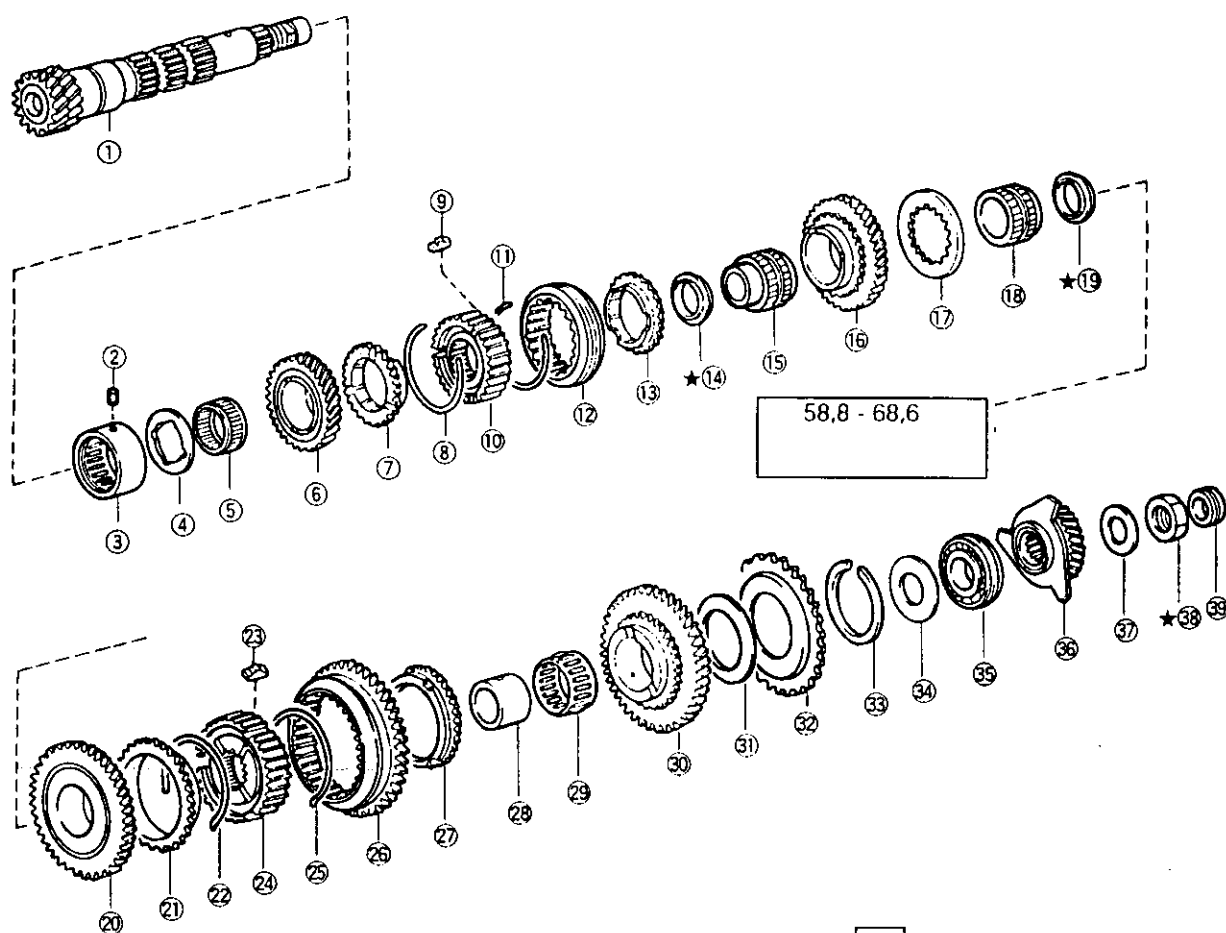
1. Den Wellendichtring an der richtigen Stelle und in die richtige Richtung aufschieben.
2. Dabei vorsichtig vorgehen, damit die Wellendichtringlippen nicht beschädigt werden.



LMT00066-00065

ABTRIEBSWELLE

ÜBERSICHT



: Anzugsmoment
 Einheit : N-m
 ★ : Nicht weiterverwenden

- ① Abtriebswelle
- ② Gerader Bolzen
- ③ Nadelkäfig
- ④ Unterlegscheibe
- ⑤ Nadelkäfig
- ⑥ 4. Gangrad
- ⑦ Synchronring (für 4. Gangrad)
- ⑧ Schaltkeil-Feder
- ⑨ Schaltkeile (3)
- ⑩ Schieberrmuffe
- ⑪ Schaltkeil-Feder
- ⑫ Schaltmuffe
- ⑬ Synchronring (für 3. Gangrad)
- ⑭ 3. Gangrad-Reibungsstoßdämpfer
- ⑮ 3. Gangrad-Buchse
- ⑯ 3. Gangrad
- ⑰ 2. & 3. Gangrad-Anlaufscheibe
- ⑱ 2. Gangrad-Buchse
- ⑲ 2. Gangrad-Reibungsstoßdämpfer
- ⑳ 2. Gangrad

- ㉑ Synchronring (für 2. Gangrad)
- ㉒ Schaltkeil-Feder
- ㉓ Schaltkeile (3)
- ㉔ Schieberrmuffe
- ㉕ Schaltkeil-Feder
- ㉖ Rückwärtsgangrad
- ㉗ Synchronring (für 1. Gangrad)
- ㉘ Innerer Laufring des 1. Gangrads
- ㉙ Nadelkäfig
- ㉚ 1. Gangrad
- ㉛ Tellerfeder
- ㉜ 1. Gang-Hilfsrad
- ㉝ Wellen-Sicherungsring
- ㉞ 1. Gangrad-Anlaufscheibe
- ㉟ Radialkugellager
- ㊱ Baugruppe Abtrieb 5. Gangrad
- ㊲ Tellerfeder
- ㊳ Sicherungsmutter
- ㊴ Tachometerantrieb

MT-22

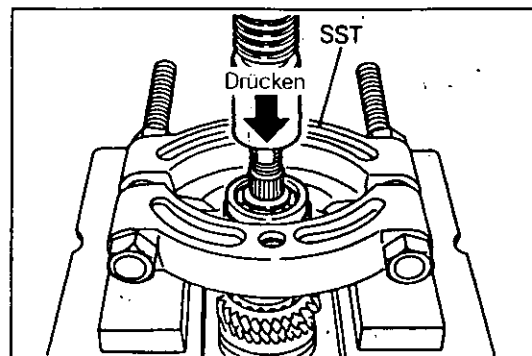
ZERLEGEN

1. Jedes Gangrad auf sein Axialspiel untersuchen.
2. Das Radialkugellager mit einer Presse und dem nachfolgenden Sonderwerkzeug von der Abtriebswelle entfernen.
SST: 09950-87701-000

HINWEIS:

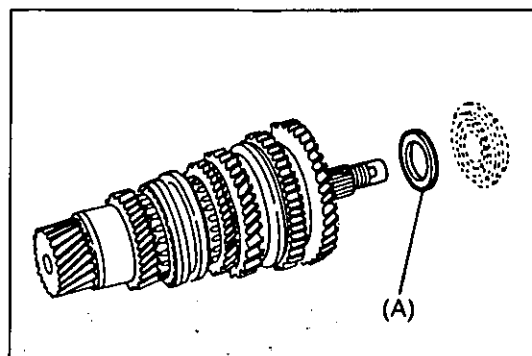
- Ein einmal entferntes Lager nicht wiederverwenden.

3. Die 1. Gangrad-Anlaufscheibe (A) von der Abtriebswelle abziehen.



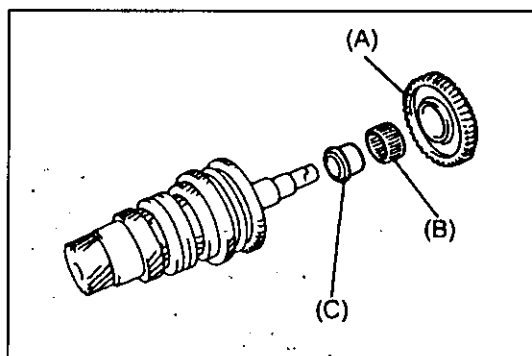
LMT00068-00067

4. Das 1. Gangrad (A), den Nadelkäfig (B) und den inneren Lauf ring (C) des 1. Gangrads von der Abtriebswelle abziehen.



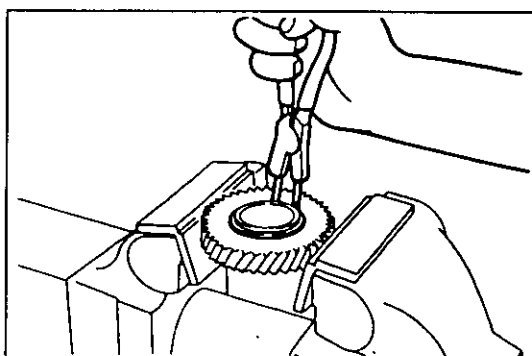
LMT00069-00068

5. Das Hilfsrad vom 1. Gangrad entfernen.

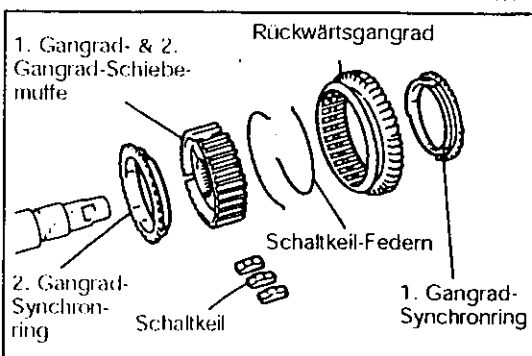


LMT00070-00069

6. Die folgenden Teile von der Abtriebswelle abziehen bzw. entfernen: 1. Gangrad-Synchronring, Rückwärtsgangrad, Schaltkeil-Federn, Schaltkeile, 1. Gangrad- & 2. Gangrad-Schiebemuffe und 2. Gangrad-Synchronring.

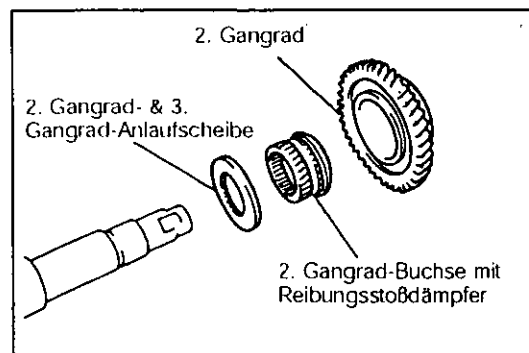


LMT00071-00070



LMT00072-00071

7. Die folgenden Teile von der Abtriebswelle abziehen: 2. Gangrad, 2. Gangrad-Buchse mit Reibungsstoßdämpfer und 2. Gangrad- & 3. Gangrad-Anlaufscheibe.

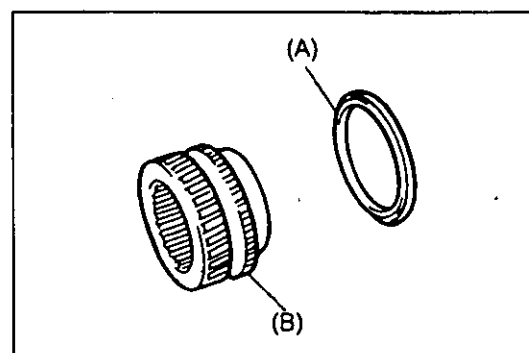


LMT00073-00072

8. Den Reibungsstoßdämpfer (A) von der 2. Gangrad-Buchse (B) abziehen.

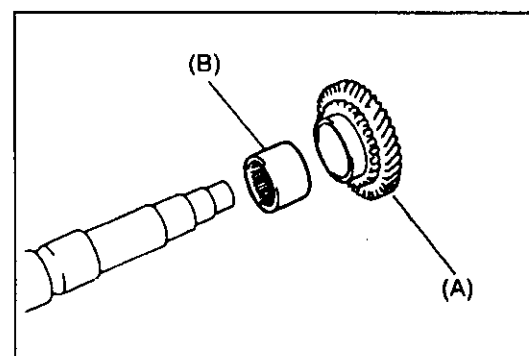
HINWEIS:

1. Die 2. Gangrad-Buchse und den Reibungsstoßdämpfer nur dann entfernen, wenn sie beschädigt sind.
2. Einen einmal entfernten Reibungsstoßdämpfer nicht wiederverwenden.



LMT00074-00073

9. Das 3. Gangrad (A) und die 3. Gangrad-Buchse mit Reibungsstoßdämpfer (B) von der Abtriebswelle abziehen.

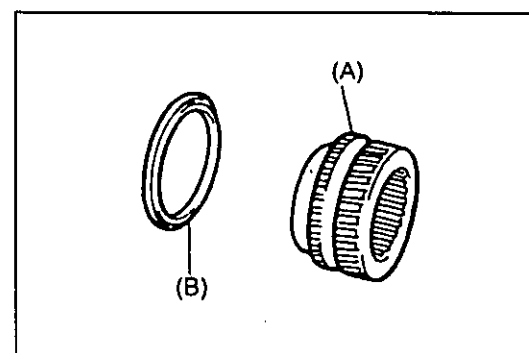


LMT00075-00074

10. Den Reibungsstoßdämpfer (B) vom inneren Laufring (A) des 3. Gangrads abziehen.

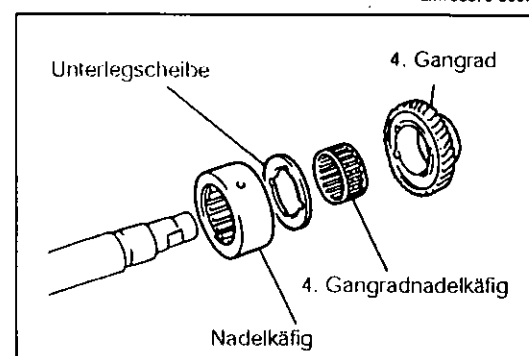
HINWEIS:

1. Die 3. Gangrad-Buchse und den Reibungsstoßdämpfer nur dann entfernen, wenn sie beschädigt sind.
2. Einen einmal entfernten Reibungsstoßdämpfer nicht wiederverwenden.



LMT00076-00075

11. Die folgenden Teile von der Abtriebswelle abziehen: 4. Gangrad, 4. Gangrad-Nadelkäfig, Unterlegscheibe und Nadelkäfig.



LMT00077-00076

MT-24

ZUSAMMENBAU

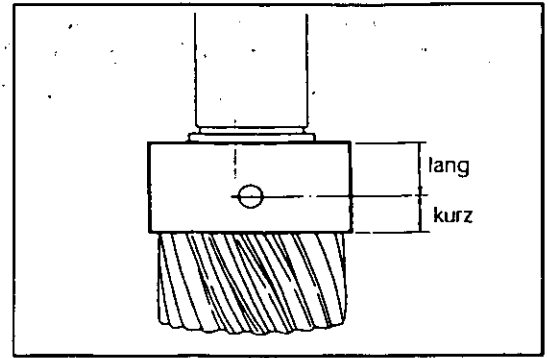
HINWEIS:

- Beim Zusammenbau die Dreh- bzw. Gleitflächen der Gangräder mit der angegebenen Ölsorte schmieren.

1. Den Nadelkäfig an der Abtriebswelle montieren.

HINWEIS:

- Den Nadelkäfig in der richtigen Richtung montieren.
2. Die Scheibe und den 4. Gangrad-Nadelkäfig an der Abtriebswelle montieren.



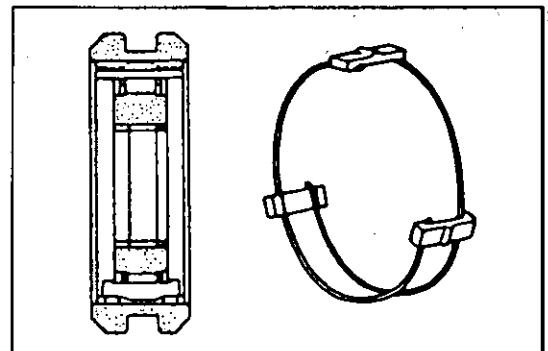
LMT00078-00077

3. Das 4. Gangrad auf die Abtriebswelle schieben.
4. Die folgenden Teile auf die Abtriebswelle schieben: 4. Gangrad-Synchronring, 3. Gangrad- & 4. Gangrad-Schiebemuffe, Schaltkeile, Schaltkeil-Federn, 3. Gangrad- & 4. Gangrad-Schaltmuffe und 3. Gangrad-Synchronring.

LMT00079-00000

HINWEIS:

- Beim Zusammenbau die Schaltkeil-Federn wie in der Abbildung rechts gezeigt in die Schaltkeile einhängen.

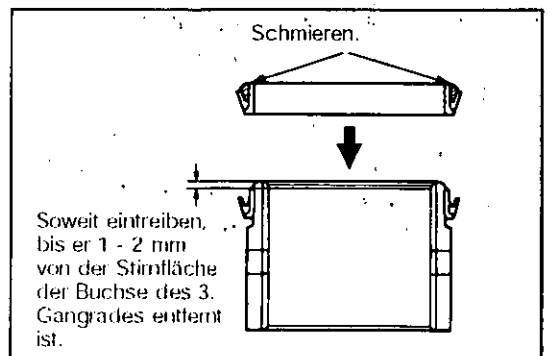


LMT00080-00078

5. Den Reibungsstoßdämpfer in die 3. Gangrad-Buchse eintreiben.

HINWEIS:

1. Den Reibungsstoßdämpfer in die richtige Richtung eintreiben. (Siehe Abbildung rechts.)
2. Mehrzweckschmierfett (NLGI Nr. 2) [DAIHATSU MP Schmierfett: 999-2102-8483-00] auf die gesamte Innenfläche der Reibungsstoßdämpferlippe auftragen. (Siehe Abbildung rechts.)
3. Den Reibungsstoßdämpfer soweit eintreiben, bis er 1 - 2 mm von der Stirnfläche der Buchse des 3. Gangrads entfernt ist.

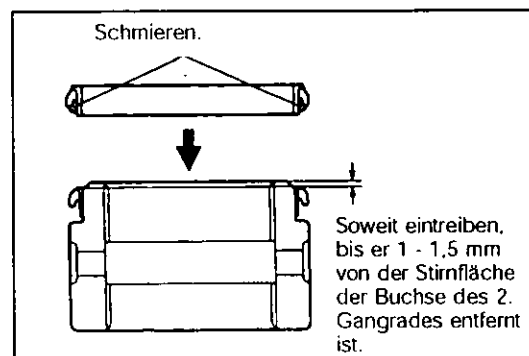


LMT00081-00079

6. Die 3. Gangrad-Buchse mit dem Reibungsstoßdämpfer und das 3. Gangrad auf die Abtriebswelle aufschieben.

7. Den Reibungsstoßdämpfer in die Buchse des 2. Gangrads eintreiben.
HINWEIS:

1. Den Reibungsstoßdämpfer in die richtige Richtung eintreiben. (Siehe Abbildung rechts.)
2. Mehrzweckschmierfett (NLGI Nr. 2) [DAIHATSU MP Schmierfett: 999-2102-8483-00] auf die gesamte Innenfläche der Reibungsstoßdämpferlippe auftragen. (Siehe Abbildung rechts.)
3. Den Reibungsstoßdämpfer soweit eintreiben, bis er 1 - 1,5 mm von der Stirnfläche der Buchse des 2. Gangrads entfernt ist.



LMT00082-00060

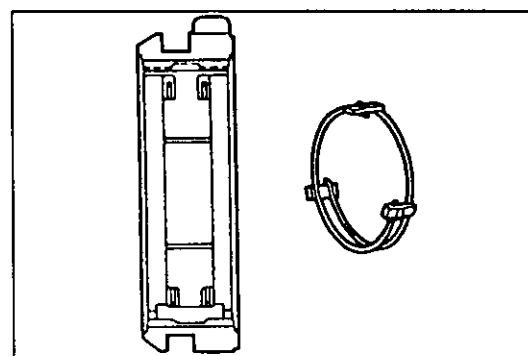
8. Die 2. Gangrad- & 3. Gangrad-Anlaufscheibe, die 2. Gangrad-Buchse mit Reibungsstoßdämpfer und das 2. Gangrad auf die Abtriebswelle schieben.
(Siehe Schritt 8 unter ZERLEGEN.)

LMT00083-00000

9. Die folgenden Teile auf die Abtriebswelle schieben: 2. Gangrad-Synchronring, 1. Gangrad- & 2. Gangrad-Schiebemuffe, Schaltkeile, Schaltkeil-Federn, Rückwärtsgangrad und 1. Gangrad-Synchronring.

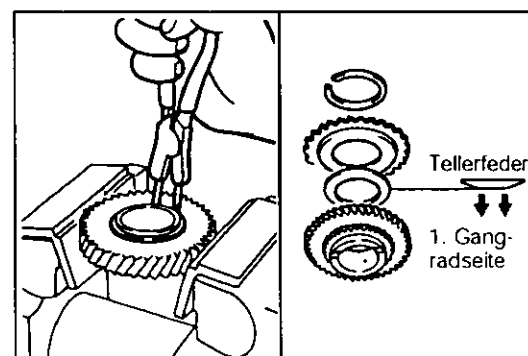
HINWEIS:

- Beim Zusammenbau die Schaltkeil-Federn wie in der Abbildung rechts gezeigt in die Schaltkeile einhängen.



LMT00084-00061

10. Das Hilfsrad am 1. Gangrad montieren.



LMT00085-00062

11. Die folgenden Teile auf die Abtriebswelle schieben: innerer Laufring des 1. Gangrads, 1. Gangrad-Nadelkäfig und 1. Gangrad.

12. Die 1. Gangrad-Anlaufscheibe auf die Abtriebswelle schieben.

LMT00086-00000

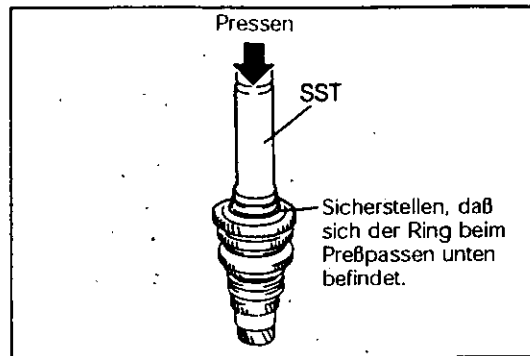
MT-26

13. Ein neues Radialkugellager mit einer Presse und dem nachfolgenden Sonderwerkzeug an der Abtriebswelle montieren.

SST: 09309-87201-000

HINWEIS:

1. Das Lager in der richtigen Richtung montieren.
2. Beim Pressen die Belastung am unteren Ende der Abtriebswelle abstützen.

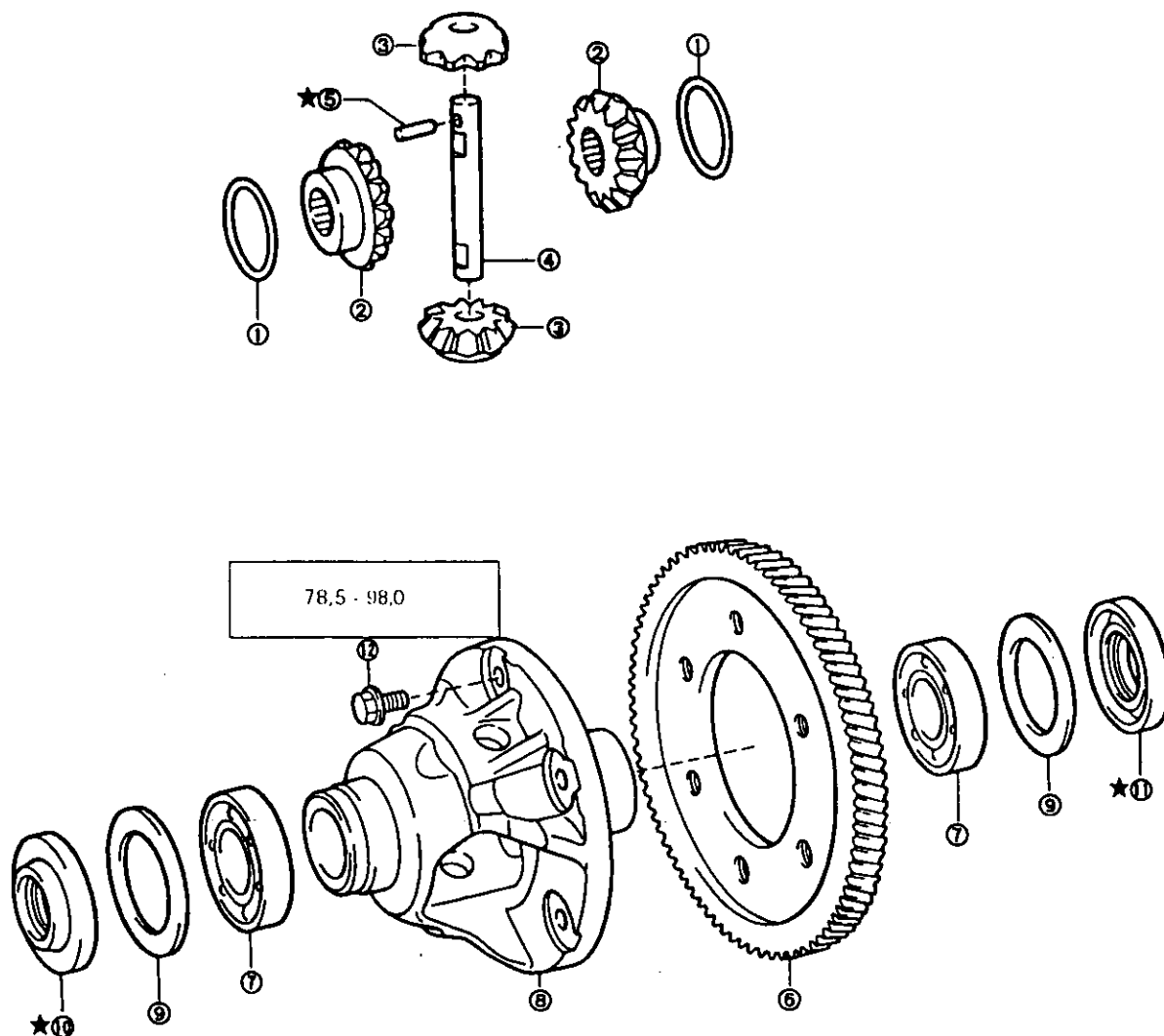


LMT00087-00083

14. Jedes Gangrad auf sein Axialspiel untersuchen.

LMT00088-00000

AUSGLEICHSGETRIEBE ÜBERSICHT



: Anzugsmoment
 Einheit : N·m
 ★ : Nicht weiterverwenden

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

- ⑧ Ausgleichsgehäuse
- ⑨ Achswellenlager-Anlaufscheibe
(wahlweise Verwendung)
- ⑩ Wellendichtring (weit)
- ⑪ Wellendichtring
- ⑫ Schrauben (geschmiedet) 6

MT-28

LAGER

AUSBAU

Die Radialkugellager mit dem nachfolgenden Sonderwerkzeug vom Ausgleichsgehäuse entfernen.

SST: 09950-20017-000

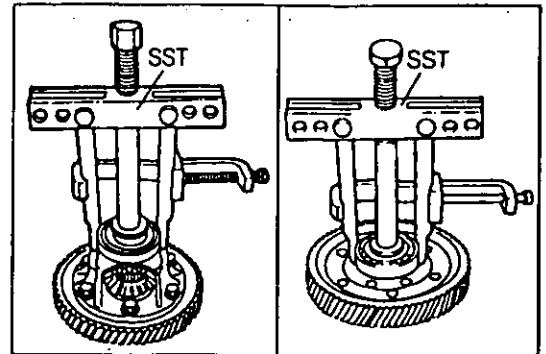
HINWEIS:

1. Das normale Lager nicht entfernen.
2. Ein einmal entferntes Lager nicht wiederverwenden.

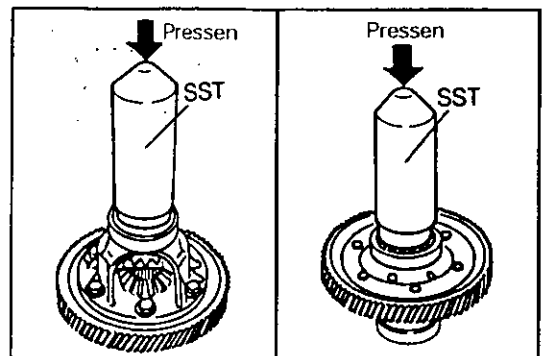
EINBAU

Die Radialkugellager mit einer Presse und dem nachfolgenden Sonderwerkzeug am Differentialgehäuse befestigen.

SST: 09618-87301-000



LMT00090-00085



LMT00091-00086

TELLERRAD

AUSBAU

Das Tellerrad vom Ausgleichsgehäuse entfernen.

EINBAU

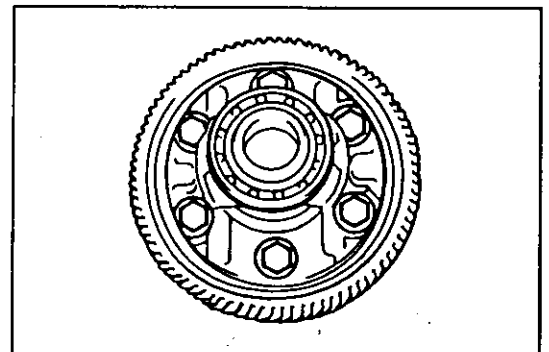
Das Tellerrad am Ausgleichsgehäuse montieren.

Anzugsmoment:

88,2 - 103 N·m

HINWEIS:

- Die Gewinde der Schrauben mit dem angegebenen Getriebeöl schmieren, bevor das Tellerrad befestigt wird.



LMT00092-00087

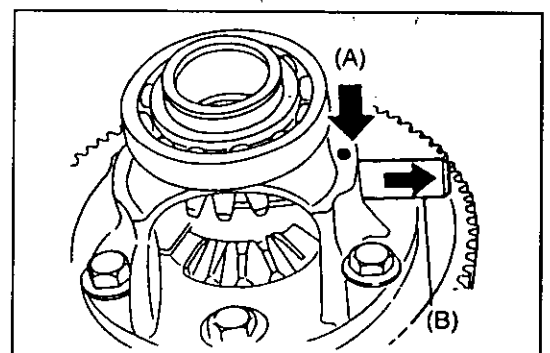
AUSGLEICHSGEHÄUSE

ZERLEGEN

Den Kerbstift (A) heraustreiben und die Ausgleichsradwelle herausziehen. Die Teile im Gehäuse zerlegen.

HINWEIS:

1. Zum Ausbau der tellerradseitigen Achswellenräder zunächst alle anderen Teile ausbauen, und dann das Achswellenrad umdrehen und aus dem Gehäuse herausnehmen.
2. Einen einmal entfernten Kerbstift nicht wiederverwenden.



LMT00093-00088

ZUSAMMENBAU

Die Achswellenrad-Anlaufscheiben, die Achswellenräder und das Ausgleichsrad im Gehäuse zusammenbauen. Die Ausgleichsradachse einführen. Einen neuen Kerbstift eintreiben, um die Ausgleichsradachse zu sichern.

HINWEIS:

- Das Flankenspiel der Achswellenräder überprüfen.

LMT00094-00000

PRÜFEN DES SCHALTGETRIEBES

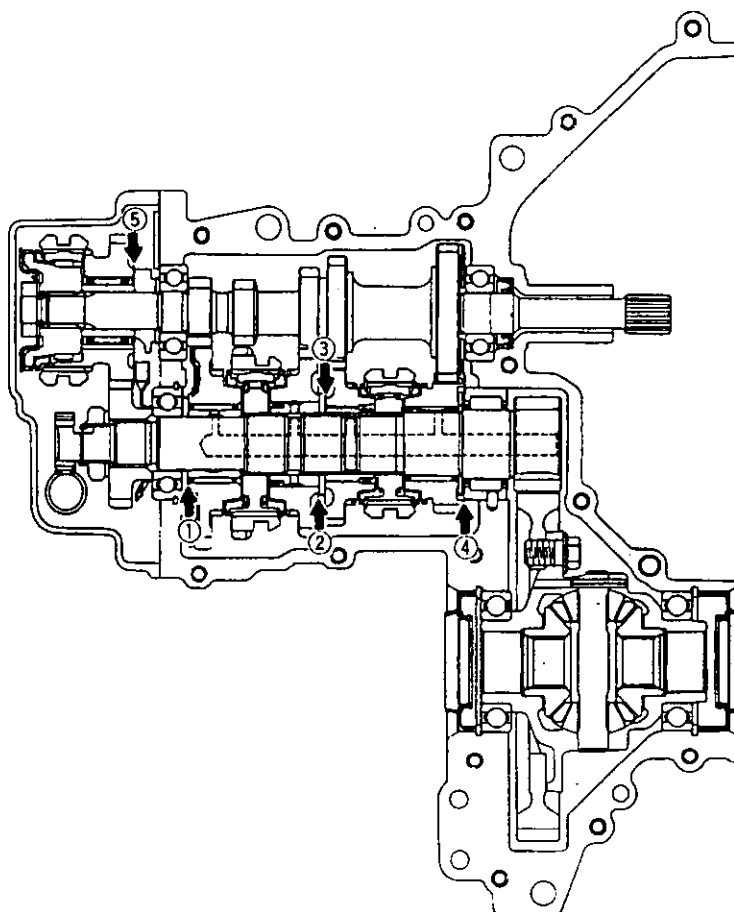
Flankenspiel und Axialspiel der Gangräder

Einheit: mm

Flankenspiel	1. & 2. Gangrad	0,06 - 0,195	0,25
	3. & 4. Gangrad	0,06 - 0,190	0,25
	Rückwärtsgangrad	0,06 - 0,20	0,25
	5. Gangrad	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 & 5. ⑤ Gangrad	0,1 - 0,23	0,4
	4. ④ Gangrad	0,1 - 0,46	0,6

LMT00095-00000

Axialspiel-Meßstellen



Verschleiß oder Beschädigung der Abtriebswelle

Einheit: mm

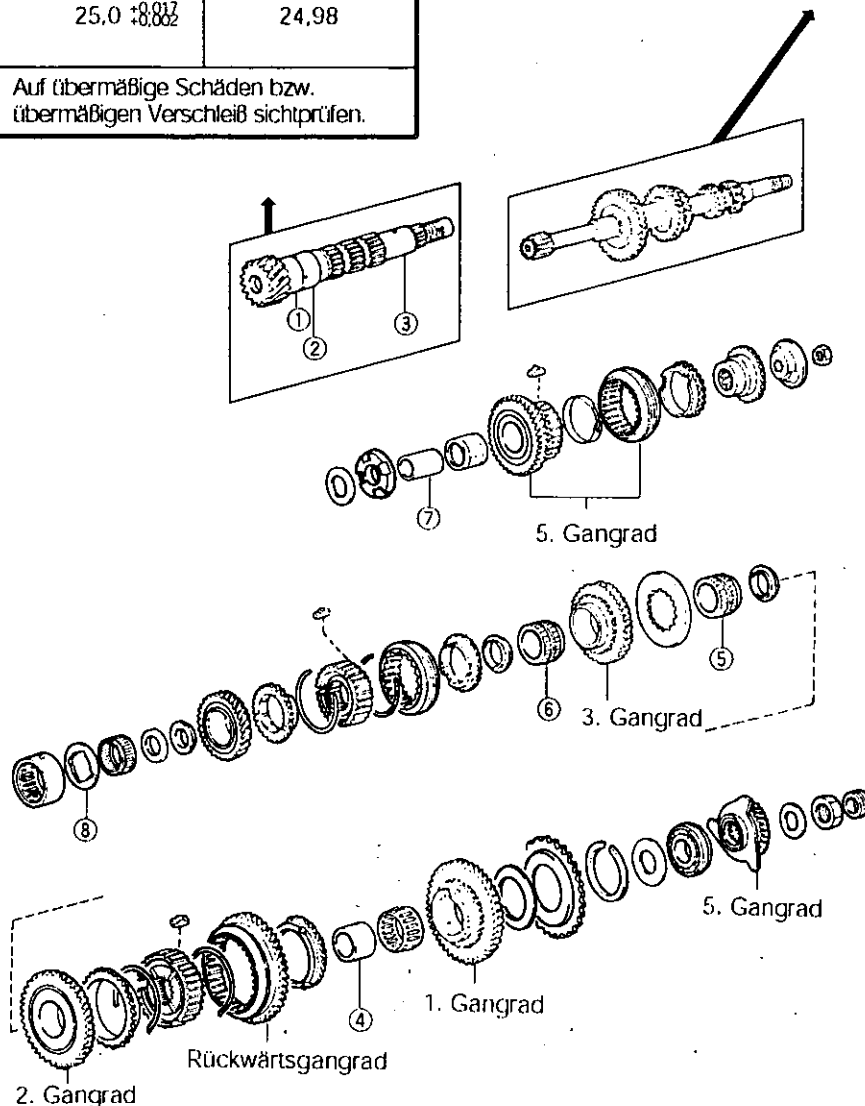
Bauteil		Sollwert	Verschleißgrenze
AD der Kontaktfläche der Abtriebswelle mit dem Nadelkäfig	①	32,5 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	32,46
	②	30,0 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	29,96
	③	25,0 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	24,98
Zahnfläche von Gangrad & Keilnut		Auf übermäßige Schäden bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.	

Verschleiß oder Beschädigung der Antriebswelle

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Zahnfläche von Gangrad & Keilnut	Auf übermäßige Schäden bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.	

LMT00098-00090



Verschleiß oder Beschädigung der Buchse, des inneren Lauf rings des Rollenlagers und des Keilnutbereichs

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
AD des inneren Lauf rings des 1. Gangrads ④	32,0 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	31,96
AD der 2. Gangrad-Buchse ⑤	40,0 $\begin{smallmatrix} -0,040 \\ -0,070 \end{smallmatrix}$	39,89
AD der 3. Gangrad-Buchse ⑥	35,0 $\begin{smallmatrix} -0,040 \\ -0,060 \end{smallmatrix}$	34,89
AD des inneren Lauf rings des 5. Gangrads ⑦	25,0 $\begin{smallmatrix} -0,013 \\ -0,013 \end{smallmatrix}$	24,98
Keilnutbereich	Auf übermäßige Schäden bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.	

Verschleiß oder Beschädigung der Anlauf ring-Stirnfläche

Einheit: mm

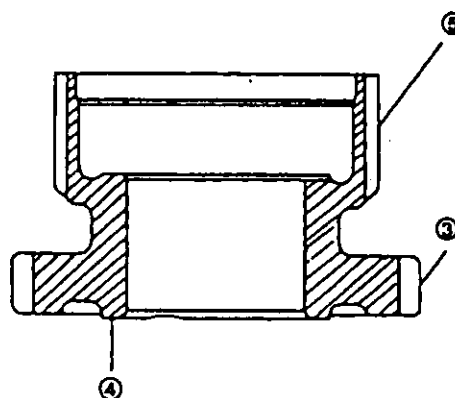
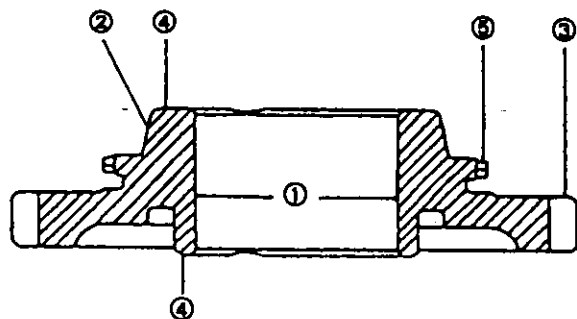
Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke der Scheibe ⑧	2,0 $\pm 0,05$	1,85

LMT00100-00090

Verschleiß oder Beschädigung der Gangräder

Einheit: mm

Bauteil		Sollwert		Verschleißgrenze	
		Innendurchmesser	Ölspalt	Innendurchmesser	Ölspalt
Gangrad-Innen- durchmesser ①	1. Gangrad	37,0 $^{+0,025}_{-0}$	—	37,04	—
	2. Gangrad	40,0 $^{+0,025}_{-0}$	0,04 - 0,10	40,04	0,15
	3. Gangrad	35,0 $^{+0,025}_{-0}$	0,04 - 0,10	40,04	0,15
	4. Gangrad	35,0 $^{+0,025}_{-0}$	—	35,04	—
Kegelförmiger Bereich ②		Auf übermäßige Schäden bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.			
Gangrad-Bereich ③					
Beide Seitenflächen des Gangrads ④					
Paßfläche Schaltmuffe- Schiebemuffe ⑤		Auf übermäßig lockeren Sitz, abgebrochene Teile und Durchbiegung untersuchen.			
Paßzustand des Ölspritzrings des 5. Gangrads der Abtriebswelle		Auf lockeren Sitz der Nietposition untersuchen.			

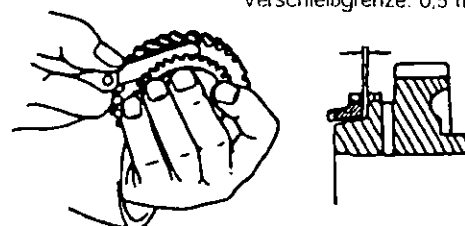


Verschleiß oder Beschädigung des Synchronrings

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Spiel zwischen Syn-chronring und Gangrad	0,85 - 1,45	0,5

Verschleißgrenze: 0,5 mm



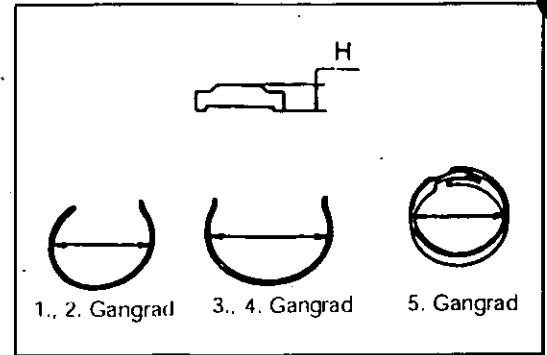
Innenkonus und Wellennuten auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen (Sichtprüfung).

MT-32

Verschleiß oder Beschädigung des Schaltkeils und der Schaltkeilfeder

Einheit: mm

Bauteil		Sollwert	Verschleißgrenze
Schaltkeil (Maß H)	1., 2. Gangrad	$5,1 \pm 0,1$	4,7
	3., 4., 5. Gangrad	$5,0 \pm 0,2$	4,3
Feder- Außen- durch- messer	1., 2. Gangrad	$69,0 \pm 1$	67
	3., 4. Gangrad	$59,0 \pm 1$	57
	5. Gangrad	$51,0 \pm 1$	49

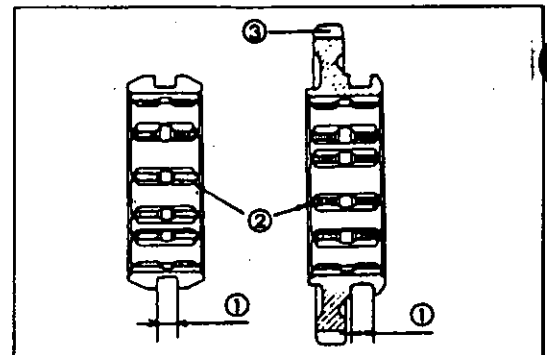


LMT00103-00093

Verschleiß oder Beschädigung der Schaltmuffe und des Rückwärtsgangs

Einheit: mm

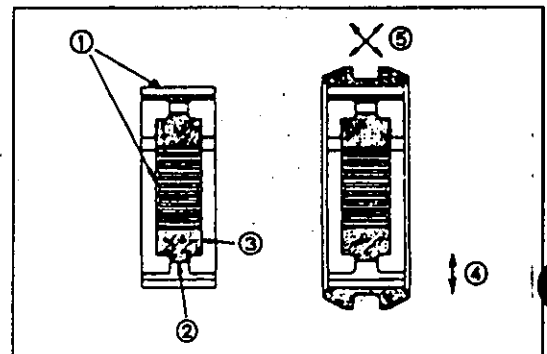
Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Breite der Schaltgabelnut ①	$7,0 \pm 0,12$ $\pm 0,05$	7,3
Gangrad-Paßfläche ②	Auf übermäßige Beschädigung, übermäßigen Verschleiß, abgebrochene Teile und Durchbiegung sichtprüfen.	
Rückwärtsgangrad-Zahnfläche ③		



LMT00104-00094

Verschleiß oder Beschädigung der Kupplungsnahe

Bauteil	Verschleißgrenze
Keilnutbereich ①	Auf übermäßige Beschädigung bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.
Schaltkeil-Einführmuffe ②	
Verschleiß beider Stirnflächen-Kontaktstellen mit dem Gangrad ③	0,2 mm
Die Kupplungsnahe in die Muffe einführen und auf lockeren Sitz in Auf- und Ab-Richtung sowie auf eine Verkantung der Kupplungsnahe prüfen. ④, ⑤	

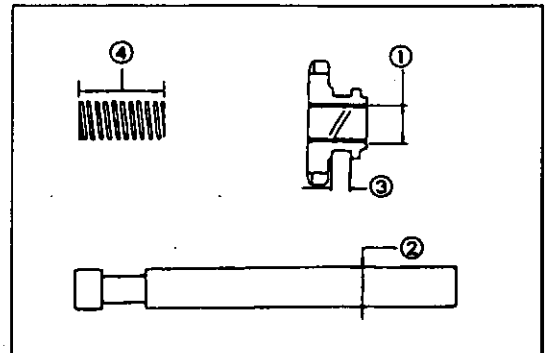


LMT00105-00095

Verschleiß oder Beschädigung des Rückwärtsgangrads und der Rückwärtsgangwelle

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Innendurchmesser der Buchse ①	$15 \pm 0,027$ ± 0	15,05
Außendurchmesser der Welle ②	$15 \pm 0,032$ $\pm 0,059$	14,90
Nutbreite ③	$8 \pm 0,058$ ± 0	8,2
Verschleiß oder Beschädigung der Gangradzähne	Auf übermäßige Beschädigung bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.	
Freie Federlänge der Rückwärtsgangradfeder ④	55	53



LMT00106-00096

Beschädigung oder Verschleiß der Schaltgabelwelle

Bauteil	Prüfkriterien
Kugelverriegelungsbereich der Schaltgabelwelle und Blockierbereich ①	Auf übermäßige Beschädigung bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.

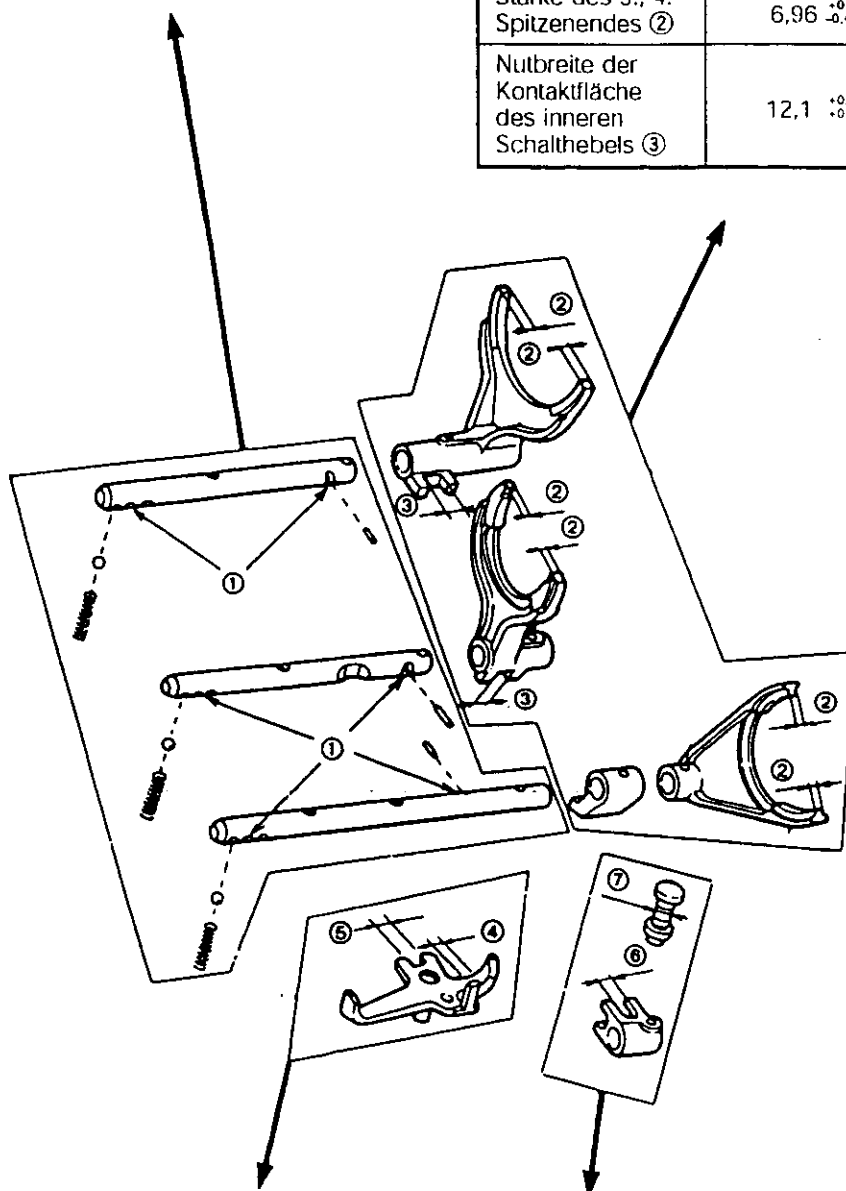
LMT00107-00097

Beschädigung oder Verschleiß von Schaltgabelkopf & Rückwärtsgang-Schaltkopf

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke des Gabelspitzenendes ②	$7,0 \begin{smallmatrix} +0,4 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	6,3
Stärke des 3., 4. Spitzenendes ②	$6,96 \begin{smallmatrix} +0,4 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	6,3
Nutbreite der Kontaktfläche des inneren Schalthebels ③	$12,1 \begin{smallmatrix} +0,1 \\ -0 \end{smallmatrix}$	12,7

LMT00108-00097



Beschädigung oder Verschleiß des Rückwärtsgang-Schaltrams

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Kontaktfläche mit Rückwärtsgangrad ④	$8,0 \begin{smallmatrix} -0,08 \\ -0,116 \end{smallmatrix}$	7,7
Nutbreite des Rückwärtsgang-Schaltrarm-Bolzens ⑤	$9,0 \begin{smallmatrix} +0,043 \\ -0 \end{smallmatrix}$	9,2

LMT00109-00097

Beschädigung oder Verschleiß des Rückwärtsgang-Schaltramkopfes & des Rückwärtsgang-Schaltrambolzens

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Nutbreite der Kontaktfläche des Rückwärtsgang-Schaltrambolzens ⑥	$9,0 \begin{smallmatrix} +0,1 \\ -0 \end{smallmatrix}$	9,1
Bolzendurchmesser der Kontaktfläche des Rückwärtsgang-Schaltrams ⑦	$6,5 \pm 0,1$	6,7

LMT00110-00097

MT-34

Beschädigung oder Verschleiß des Rückwärtsgang-Begrenzungsnockens und der Bolzenhalterung

Bauteil	Prüfkriterien
Nocken & Bolzenhalterung ③	Auf Beschädigung bzw. Verschleiß prüfen.
Feder ④	Auf übermäßigen Verschleiß bzw. übermäßige Beschädigung prüfen.
Federanschlag ⑤	Auf übermäßigen Verschleiß bzw. Beschädigung prüfen.

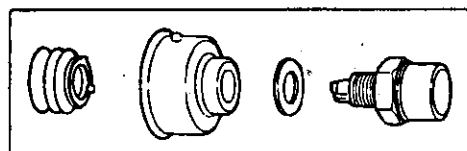
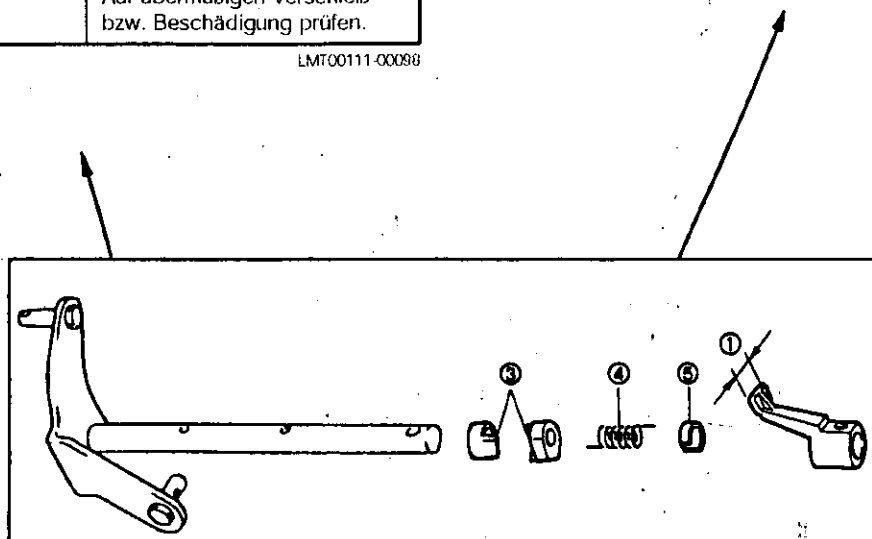
LMT00111-00098

Beschädigung oder Verschleiß des inneren Schalthebels

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Breite der Kontaktfläche mit der Schaltgabel ①.	12,0 $\pm 0,1$	11,8

LMT00112-00098



Ölleckstellen bzw. Verschleiß des Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzens und der Manschette

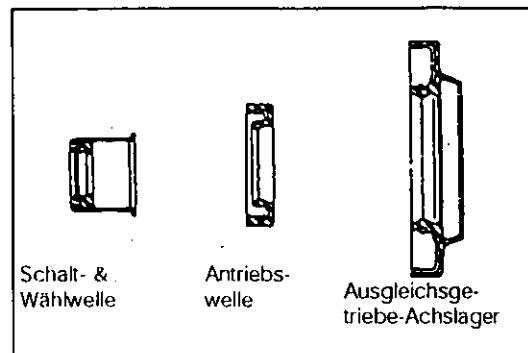
1. Prüfen, ob das Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzengehäuse Ölleckstellen aufweist.
2. Die Spitze des Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzens niederdrücken und diesen auf Federwirkung untersuchen.
3. Die Manschette auf Beschädigung und Verschleiß prüfen.
4. Das Manschettenband auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.

LMT00113-00098

Verschleiß oder Beschädigung der Lager und Wellendichtringe

Die folgenden Teile auf übermäßige Beschädigung bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.

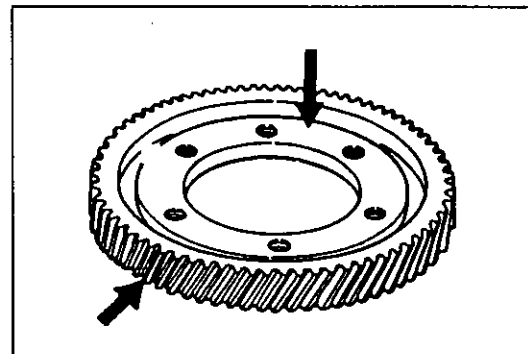
1. Lager
2. Wellendichtringlippen



LMT00114-00089

Verschleiß oder Beschädigung des Ausgleichsgetriebe-Teillerrads

Die Zahnoberflächen auf Verschleiß bzw. Beschädigung sichtprüfen.

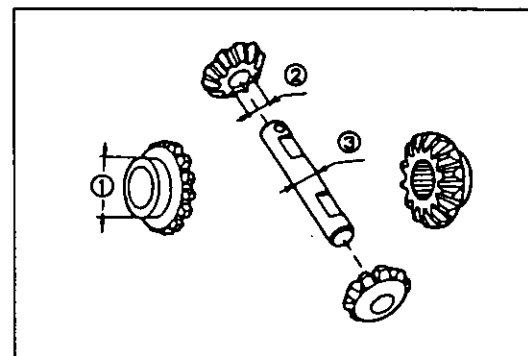


LMT00115-00100

Beschädigung oder Verschleiß der Achswellenräder, Ausgleichsräder und der Ausgleichsradachse

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Außendurchmesser der Achswellenradnabe ①	32,0 $\begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,050 \end{smallmatrix}$	31,90
Bohrungsdurchmesser des Bolzens ②	15,0 $\begin{smallmatrix} +0,008 \\ +0,003 \end{smallmatrix}$	15,03
Außendurchmesser der Ausgleichsradachse ③	15,0 $\begin{smallmatrix} -0,045 \\ -0,056 \end{smallmatrix}$	14,90
Verschleiß oder Beschädigung der Zahnflächen und der Keilnut des Achswellenrads	Auf übermäßigen Verschleiß bzw. übermäßige Beschädigung sichtprüfen.	

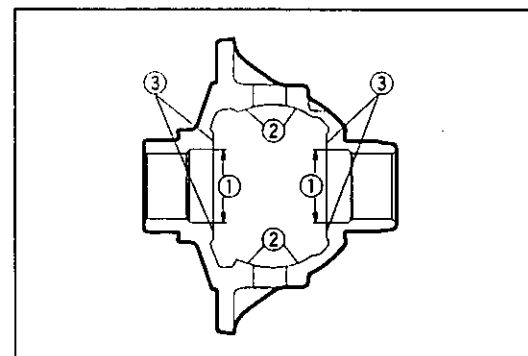


LMT00116-00101

Verschleiß oder Beschädigung des Ausgleichsgehäuses und der Anlaufscheibe

Einheit: mm

Bauteil	Sollwert	Verschleißgrenze
Stärke der Anlaufscheibe	0,8 ± 0,05	0,7
Durchmesser der Einführbohrung der Achswellenradnabe ①	32,5 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	32,58
Ausgleichsrad-Kontaktfläche ②	Auf übermäßige Beschädigung bzw. übermäßigen Verschleiß sichtprüfen.	
Kontaktfläche der Ausgleichsrad-Anlaufscheibe ③		



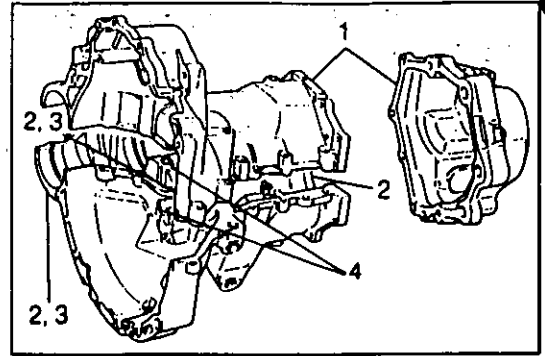
LMT00117-00102

MT-36

Verschleiß, Beschädigung oder Einreißen des Getriebegehäuses

Die folgenden Teile sichtprüfen:

1. Das Getriebegehäuse auf Risse und Schäden.
2. Die Einbauposition des Wellendichtrings auf Schäden und Verschleiß.
3. Die Kontaktfläche des Wellendichtrings auf Schäden.
4. Die Gleitfläche der Kupplungsausrücknabe auf Schäden und Verschleiß.

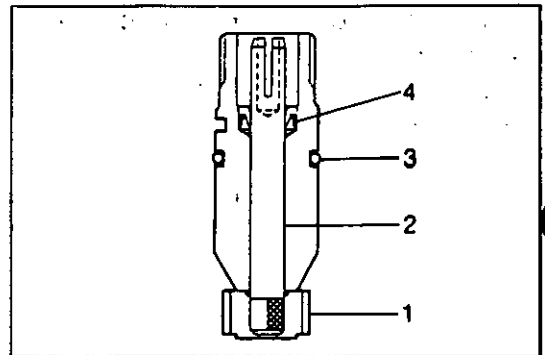


LMT00118-00103

Verschleiß oder Beschädigung des Tachometer-Zahnrades

Auf übermäßigen Verschleiß bzw. übermäßige Beschädigung sichtprüfen.

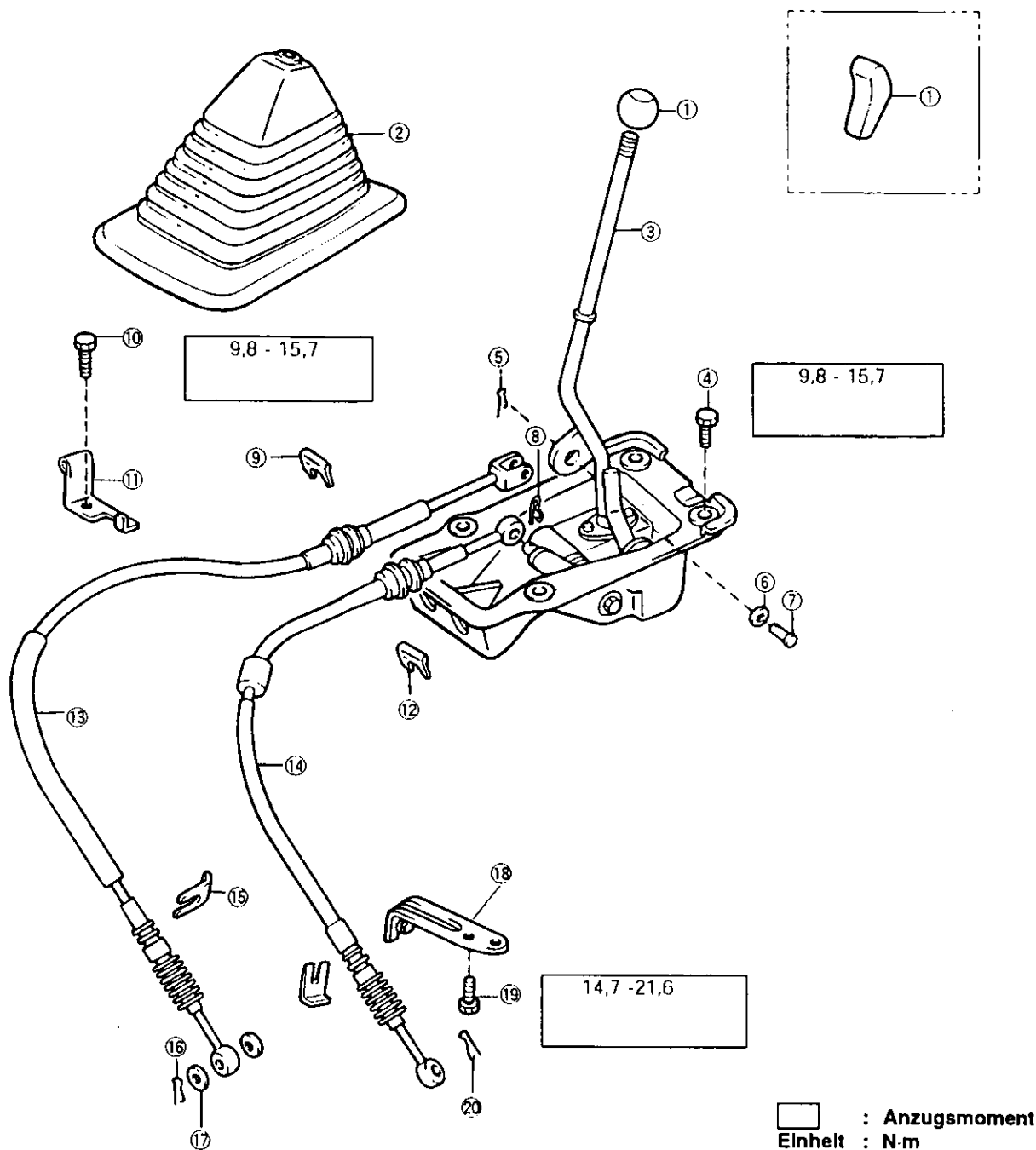
1. Das Antriebsrad und das Abtriebsrad auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.
2. Die Antriebswelle auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.
3. Den O-Ring auf Abnutzung untersuchen.
4. Den Wellendichtring auf Verschleiß untersuchen.



LMT00119-00104

GETRIEBESTEUERMECHANISMUS

Übersicht



- ① Schaltknauf
- ② Schalt- & Wählhebelmanschette
- ③ Baugruppe Schalthebel
- ④ Schrauben (4 Stück)
- ⑤ Klammer
- ⑥ Gewellte Scheibe
- ⑦ Mit Bohrungsbolzen
- ⑧ Klammer
- ⑨ Klammer
- ⑩ Schraube

- ⑪ Schaltzug-Klammern
- ⑫ Klammer
- ⑬ Getriebesteuerungs-Schaltzug
- ⑭ Getriebesteuerungs-Wahlzug
- ⑮ Klammer
- ⑯ Klammer
- ⑰ Unterlegscheibe (2 Stück)
- ⑱ Wahlzug-Halterung
- ⑲ Schrauben (2 Stück)
- ⑳ Klammer

SCHALT- & WAHLZUG

Ausbau

1. Die getriebeseitige Klammer (A) des Wahlzuges herausziehen. Den Wahlzug von der Schalt- & Wählhebelwelle abziehen.
2. Die Klammer (B) herausziehen. Den Wahlzug von der Wahlzughalterung anziehen.
3. Die Wahlzughalterung aus dem Getriebegehäuse entfernen.

4. Die Klammer (C) herausziehen. Den Schaltzug von der Schalt- & Wählhebelwelle abziehen.

HINWEIS:

- Dabei vorsichtig vorgehen, damit die Scheiben an beiden Seiten der Schaltzug-Anschlußstellen nicht verlorengehen.

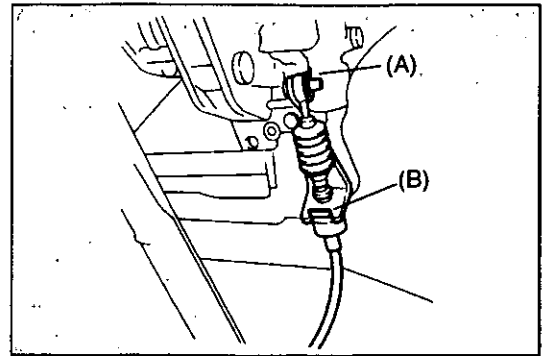
5. Die Klammer (D) herausziehen. Den Schaltzug von der Schaltzugstütze abziehen.

6. Die Schaltzugklemme vom Rahmen der Motoraufhängung entfernen.

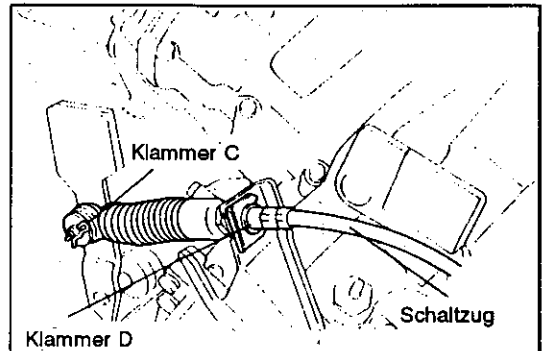
7. Den Schaltknauf und die Manschette vom Schalthebel im Fahrzeuginnenraum entfernen.

8. Die Klemmen (A & B), die gewellte Scheibe und den Bolzen entfernen. Den Schaltzug abziehen.

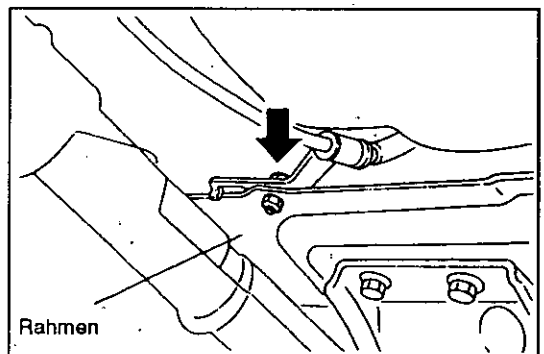
9. Die Klammern (C & D) herausziehen. Den Wahlzug abziehen.



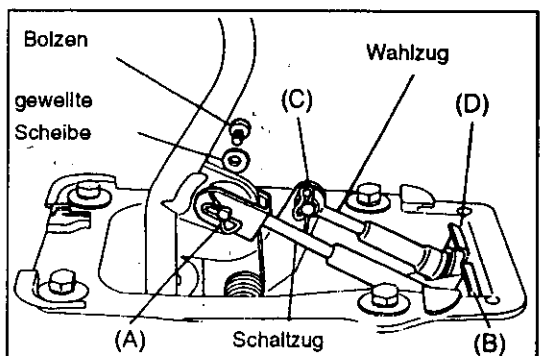
LMT00121-00106



LMT00122-00107



LMT00123-00108



LMT00124-00109

Prüfen

1. Prüfen, ob sich Schalt- & Wahlzug leicht bewegen lassen.
2. Alle Bereiche auf Verschleiß und Schäden untersuchen.

LMT00125-00000

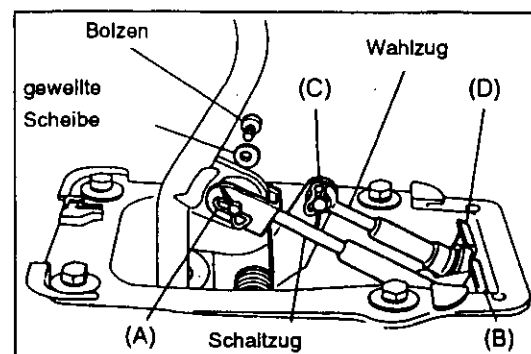
Einbau

VORSICHT:

1. Wahl- & Schaltzug nicht unnötig biegen.
2. Bei der Montage der Klammern stets auf die Klammern und nicht auf den Schalt- bzw. den Wahlzug schlagen. Einen Schalt- bzw. Wahlzug, auf den geschlagen wurde, nicht verwenden.
3. Die Schalthebel-Anschlußstellen von Schalt- und Wahlzug mit Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2) oder einem mit DAIHATSU MP Schmierfett (999-2102-8483-00) gleichwertigen Produkt schmieren.

LMT00126-00000

1. Den Wahlzug in das Schalthebelgehäuse einführen und mit der Klammer (D) befestigen.
2. Den Wahlzug an den Schalthebel anschließen und mit der Klammer (C) befestigen.
3. Den Schaltzug in das Schalthebelgehäuse einführen und mit der Klammer (B) befestigen.
4. Den Schaltzug auf die Schalthebel-Anschlußstelle ausrichten. Den Bolzen mit einer gewellten Scheibe montieren. Den Schaltzug mit der Klammer (A) befestigen.

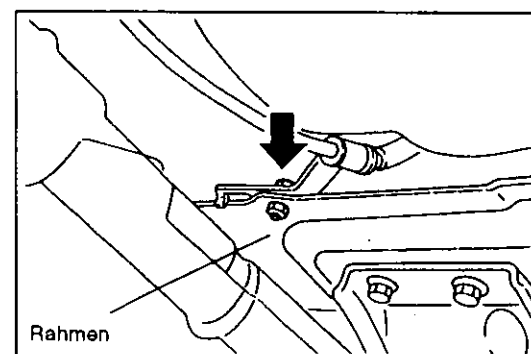


LMT00127-00110

5. Die Manschette und den Schaltknauf am Schalthebel befestigen.
6. Die Klemme des Schaltzugs mit einer Schraube am Rahmen der Motoraufhängung befestigen.

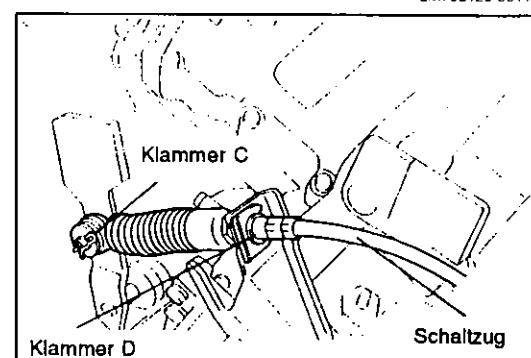
Anzugsmoment:

9,8 - 15,7 N·m



LMT00128-00111

7. Den Schaltzug durch die Stütze der Getriebebeschaltwelle führen und mit der Klammer (D) befestigen.
8. Die Unterlegscheibe, den Schaltzug und die Unterlegscheibe in dieser Reihenfolge auf die Schalt- und Wählhebelwelle aufschieben und mit der Klammer (C) befestigen.

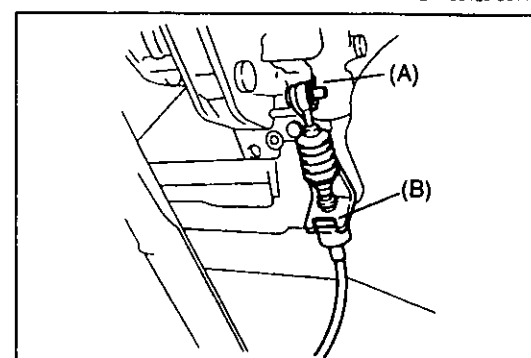


LMT00129-00112

9. Die Wahlzughalterung mit den beiden Schrauben am Getriebegehäuse befestigen.

Anzugsmoment:

14,7 - 21,6 N·m



LMT00130-00113

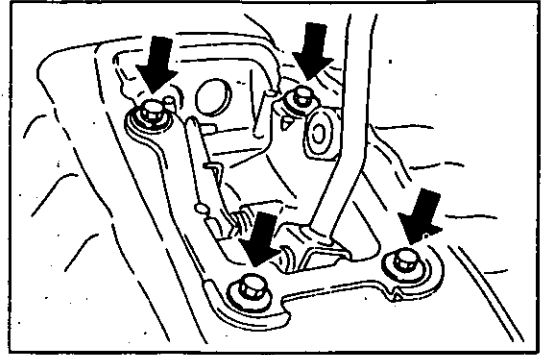
10. Den Wahlzug durch die Wahlzughalterung führen und mit der Klammer (B) befestigen.
11. Den Wahlzug durch den Bolzen der Schalt- & Wählhebelwelle führen und mit der Klammer (A) befestigen.

MT-40

SCHALTHEBEL

Ausbau

1. Den Schalt- & Wahlzug entfernen (siehe Seite MT-41).
2. Den Schalt- & Wahlzug an der Schalthebelseite lösen.
3. Die Schrauben lösen und die Schalthebel-Baugruppe nach oben herausziehen.



LMT00131-00114

Einbau

1. Die Schalthebel-Baugruppe mit den vier Schrauben an der Karosserie befestigen.

Anzugsmoment:

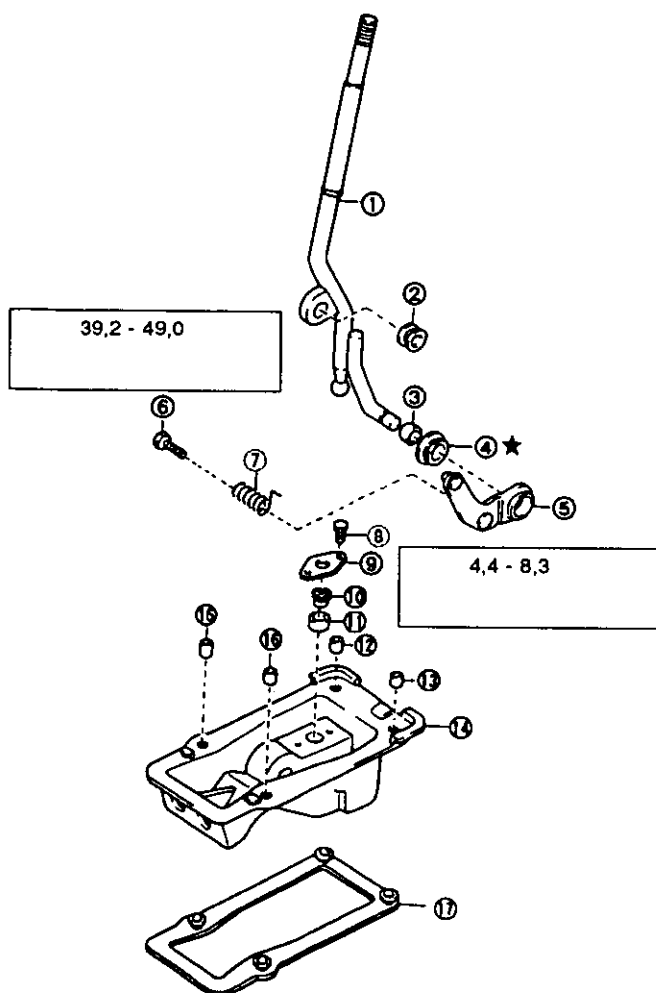
9,8 - 15,7 N·m

HINWEIS:

- Sicherstellen, daß die Schalthebel-Manschettenhalterung an der richtigen Stelle angebracht wird.
2. Den Schalt- & Wahlzug an den Schalthebel anschließen.
 3. Den Schalt- & Wahlzug montieren (siehe Seite MT-42).

LMT00132-00000

Übersicht



☐ : Anzugsmoment
 Einheit : N·m
 ★ : Nicht weiterverwenden

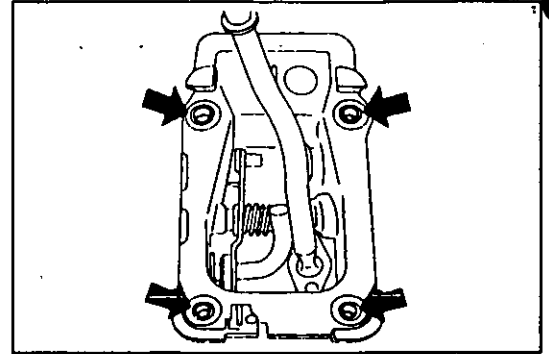
- ① Schalthebel
- ② Pleuelbuchse
- ③ Schaltstangengelenk
- ④ Schalt-Wählhebelführung
- ⑤ Schalt-Wählhebel
- ⑥ Sechskantschraube mit Bund
- ⑦ Schenkelfeder
- ⑧ Schrauben (2 Stück)
- ⑨ Schalthebel-Anschlagscheibe

- ⑩ Schalthebel-Kugelsitz
- ⑪ Unterer Schalthebelbuchse
- ⑫ Einfassung (D = 13,8 mm)
- ⑬ Einfassung (D = 12,0 mm)
- ⑭ Schalthebelgehäuse
- ⑮ Einfassung (D = 12,7 mm)
- ⑯ Einfassung (D = 13,8 mm)
- ⑰ Schalthebelmanschetten-Halterung

MT-42

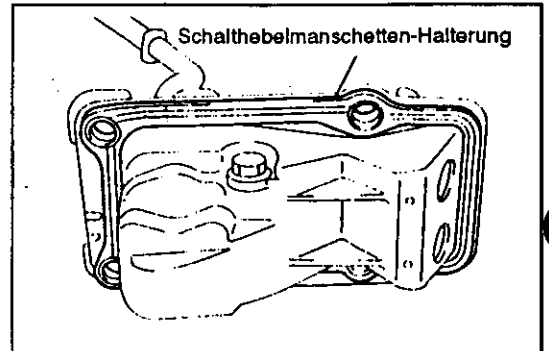
Zerlegen

1. Die Einfassungen aus den Schraubenbohrungen herausnehmen.



LMT00134-00116

2. Die Schalthebelmanschetten-Halterung vom Schalthebelgehäuse entfernen.

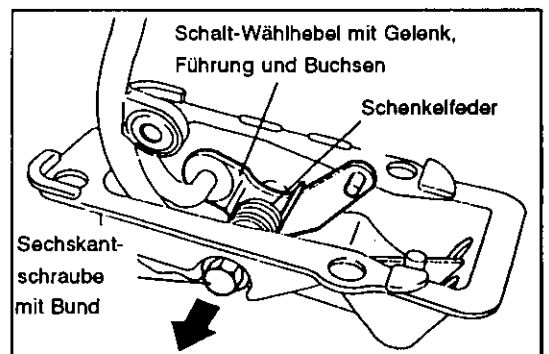


LMT00135-00117

3. Die Sechskantschraube mit Bund herausdrehen. Den Schalt-Wählhebel zusammen mit dem Schaltstangengelenk, der Schalt-Wählhebelführung, den Massivbuchsen und der Schenkelfeder entfernen.

HINWEIS:

- Den Schalthebel drehen, wenn der Schalt-Wählhebel entfernt wird.

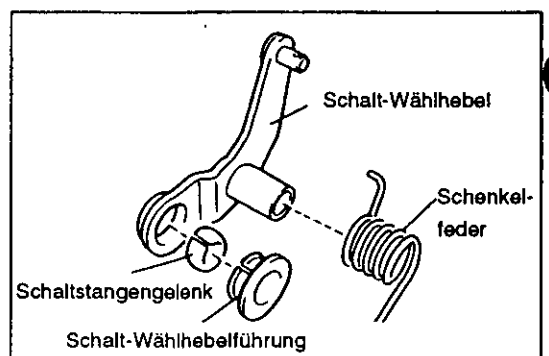


LMT00136-00118

4. Schenkelfeder, Schaltstangengelenk und Schalt-Wählhebelführung vom Schalt-Wählhebel entfernen.

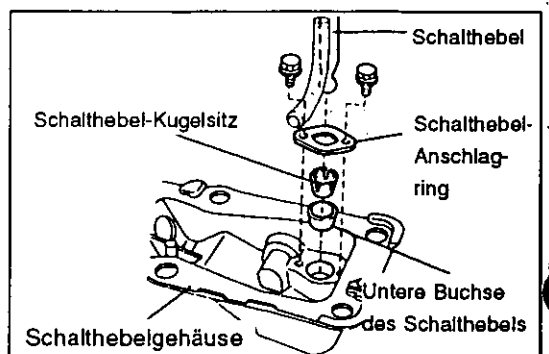
HINWEIS:

- Eine einmal entfernte Schalt-Wählhebelführung nicht wiederverwenden.



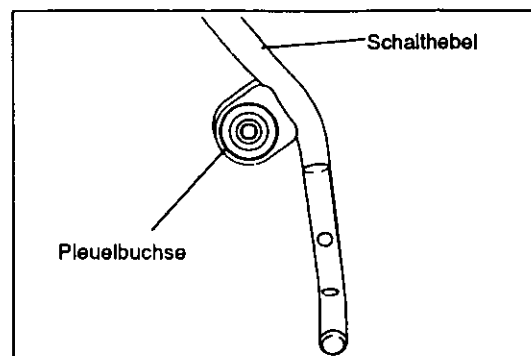
LMT00137-00119

5. Den Schalt-Wählhebel-Anschlagring entfernen. Den Schalthebel, den Schalthebel-Kugelsitz und die untere Buchse des Schalthebels vom Schalthebelgehäuse entfernen.



LMT00138-00120

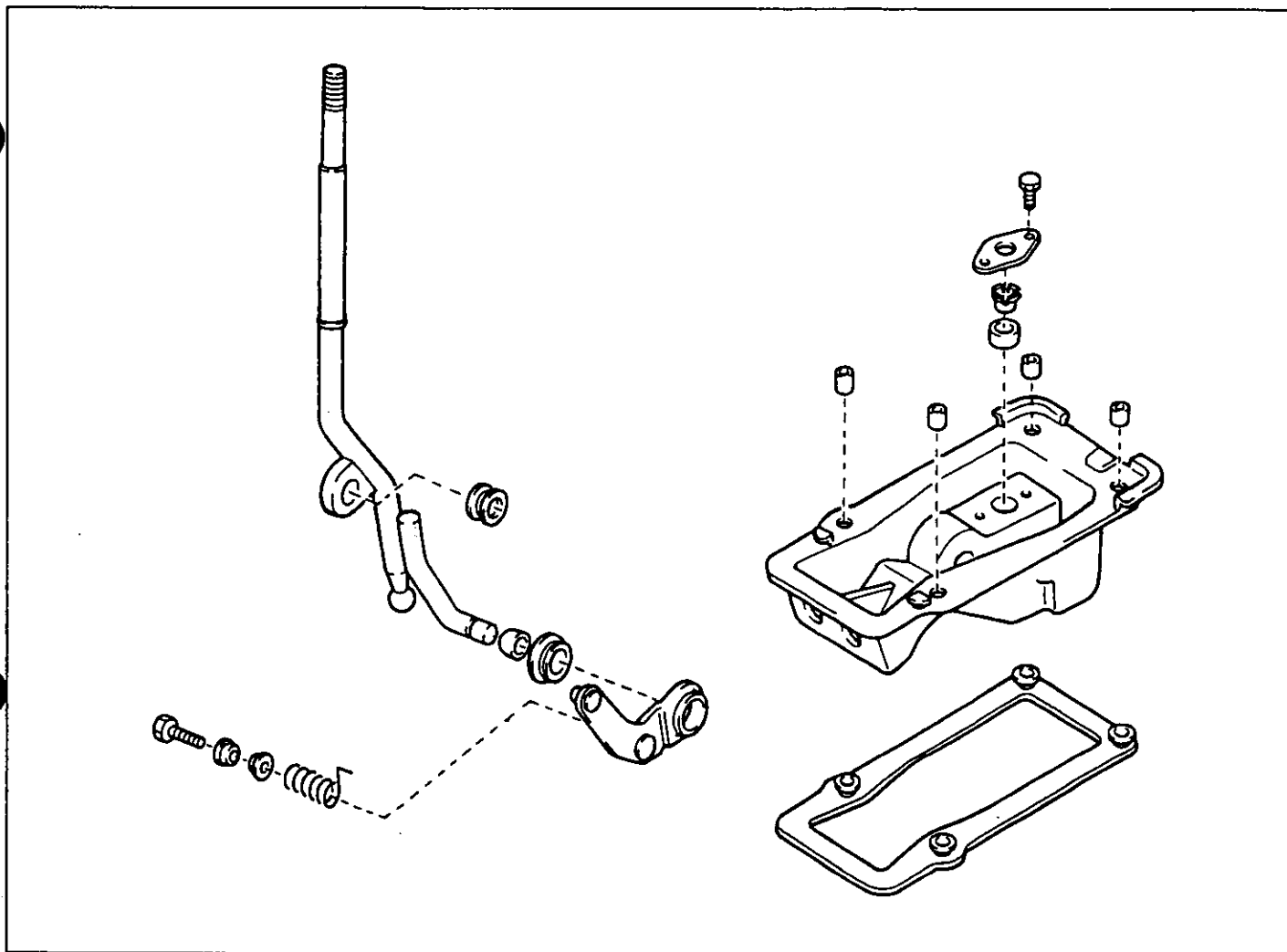
6. Die Pleuelbuchse vom Schalthebel entfernen.



LMT00139-00121

Prüfen

Sämtliche Bauteile auf Verschleiß, Schäden, Verformung und Abflachung prüfen.



LMT00140-00122

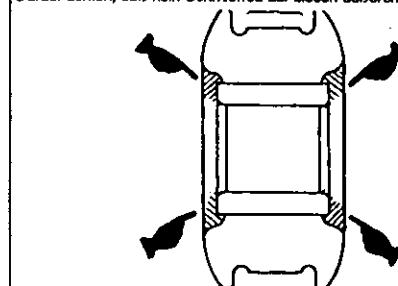
Zusammenbau

1. Die Pleuelbuchse am Schalthebel montieren.

HINWEIS:

1. Die Innen- und Stirnfläche der Metallbuchse sowie die Gumminut mit lithiumverseiftem Glykol-Schmierfett [DAIHATSU Gummischmierfett: 999-2504-8483-00] schmieren.
2. Dabei vorsichtig vorgehen, damit kein Schmierfett auf den äußeren Umfang der Buchse gelangt.

Darauf achten, daß kein Schmierfett auf diesen äußeren Umfang gelangt.



Buchsen-Schnittansicht

LMT00141-00123

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

HINWEIS:

1. Den Zwischenraum zwischen Schalthebel und Schalthebel-Kugelsitz mit Mehrzweckschmierfett (NLGI Nr. 2) oder einem mit DAIHATSU MP Schmierfett (999-2102-8483-00) gleichwertigen Produkt schmieren.
2. Die Schalthebel-Anschlagscheibe in der richtigen Richtung montieren.
4. Den Schalthebel-Anschlagring gut mit den Schrauben befestigen.

Anzugsmoment:

4,9 - 7,8 N·m

5. Das Schaltstangengelenk, die Schalt-Wählhebelführung und die Schenkelfeder am Schalt-Wählhebel montieren.

HINWEIS:

- Die Innen- und Außenfläche des Schaltstangengelenks sowie die Innenfläche des Schalt-Wählhebels mit Mehrzweckschmierfett (NLGI Nr. 2) oder einem mit DAIHATSU MP Schmierfett (999-2101-8483-00) gleichwertigen Produkt schmieren.

6. Schalt-Wählhebel und Schalthebel zusammenbauen und den Schalt-Wählhebel gleichzeitig am Schalthebelgehäuse montieren. Die Sechskantschraube mit Bund fest anziehen.

Anzugsmoment:

39,2 - 49,0 N·m

7. Die Schalthebelsmanschettenhalterung am Schalthebelgehäuse befestigen.

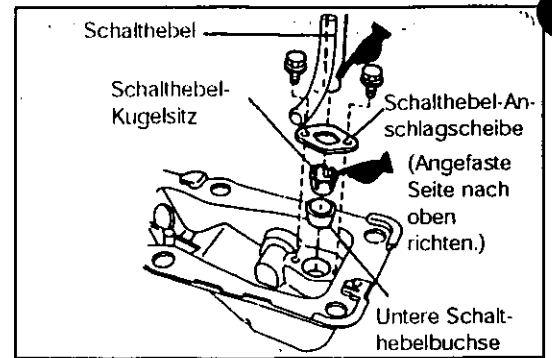
HINWEIS:

- Die Schalthebelsmanschettenhalterung einwandfrei an jeder Bohrung befestigen und dabei darauf achten, daß die Halterung dabei nicht verdreht wird oder sich verfängt.

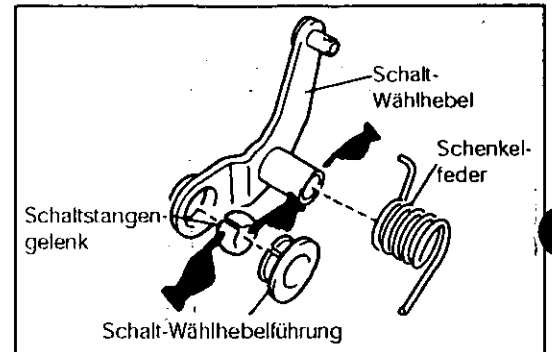
8. Die Einfassungen an jeder Schraubenbohrung montieren.

HINWEIS:

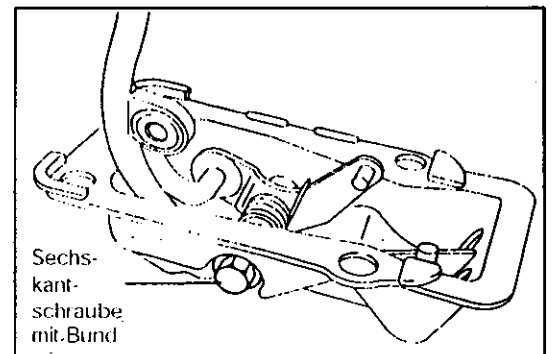
1. Die einzelnen Einfassungen haben unterschiedliche Durchmesser. Daher ist vorsichtig vorzugehen, um sicherzustellen, daß die jeweilige Einfassung unter Berücksichtigung der Abbildung rechts an der richtigen Position montiert wird.
2. Die Höhe der Einfassung beträgt etwa 9 mm.



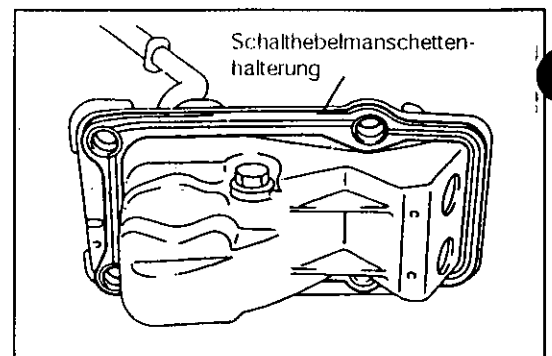
LMT00142-00124



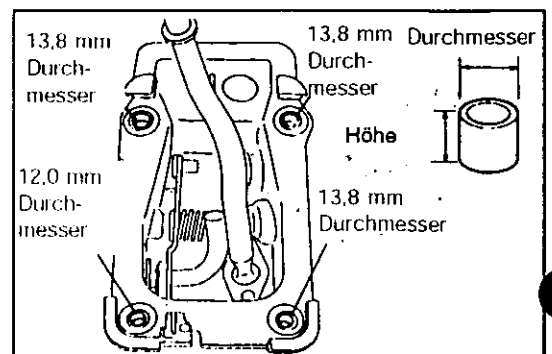
LMT00143-00125



LMT00144-00126



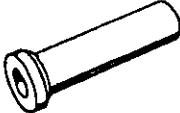
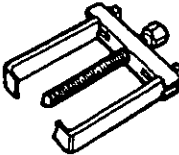
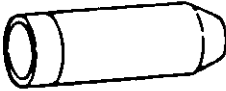
LMT00145-00127



LMT00146-00128

ANHANG

SONDERWERKZEUGE (SST)

Aussehen	Teile-Nr.	Bezeichnung
	09309-87201-000	Lagertreibdorn
	09309-87202-000	5-Gang-Schaltgetriebe-Reibungsstoßdämpfer-Treibdorn Nr. 1
	09334-87201-000	Lagerabzieher
	09515-87201-000	Hinterachslager-Außentreibdorn
	09618-87301-000	Lagertreibdorn
	09950-20017-000	Universalabzieher
	09950-87701-000	Lagerabzieher

MT-46

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

Gegenstand		Sollwert	Verschleißgrenze	Bemerkungen
Flankenspiel	1. & 2. Gangrad	0,06 - 0,195	0,25	
	3. & 4. Gangrad	0,06 - 0,190	0,25	
	Rückwärtsgangrad	0,06 - 0,20	0,25	
	5. Gangrad	0,06 - 0,20	0,25	
	Achsrads	0,06 - 0,20	0,25	
	Achswellenrad	0,02 - 0,20	0,25	
Axialspiel	1., 2., 3. & 5. Gangrad	0,1 - 0,23	0,4	
	4. Gangrad	0,1 - 0,46	0,6	
Außendurchmesser der Abtriebswellen-Kontaktfläche mit dem Nadelkäfig	Getriebegehäuselager	32,5 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	32,46	
	4. Gangradlager	30,0 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	29,96	
	1. Gangradlager	25,0 $\begin{smallmatrix} +0,017 \\ +0,002 \end{smallmatrix}$	24,98	
Außendurchmesser der Buchse oder des Laufrings jedes Gangrads	innerer Laufring des 1. Gangrads	32,0 $\begin{smallmatrix} -0,009 \\ -0,025 \end{smallmatrix}$	31,96	
	2. Gangrad-Buchse	40,0 $\begin{smallmatrix} -0,040 \\ -0,070 \end{smallmatrix}$	39,89	
	3. Gangrad-Buchse	35,0 $\begin{smallmatrix} -0,040 \\ -0,080 \end{smallmatrix}$	34,89	
	innerer Laufring des 5. Gangrads	25,0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,013 \end{smallmatrix}$	24,98	
Stärke der Abtriebswellenscheibe (ausgleichsgetriebeseitig)		2,0 ± 0,05	1,85	
Gangrad-Innendurchmesser	1. Gangrad	37,0 $\begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	37,04	
	2. Gangrad	40,0 $\begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	40,04	
	3. Gangrad	35,0 $\begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	35,04	
	4. Gangrad	35,0 $\begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	35,04	
Ölspalt	2. Gangrad	0,04 - 0,10	0,15	
	3. Gangrad	0,04 - 0,10	0,15	
Spiel zwischen Synchronring und Gangrad		0,85 - 1,45	0,5	

Einheit: mm

Gegenstand			Sollwert	Verschleißgrenze	Bemerkungen
Keilhöhe	1., 2. Gang		5,1 ± 0,1	4,7	
	3., 4., 5. Gang		5,0 $\begin{smallmatrix} +0,2 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	4,3	
Feder-Außen- durchmesser	1., 2. Gang		69,0 ± 1	67	
	3., 4. Gang		59,0 ± 1	57	
	5. Gang		51,0 ± 1	49	
Breite der Schaltgabelnut der Schaltmuffe und des Rückwärtsgangs			7,0 $\begin{smallmatrix} +0,12 \\ +0,06 \end{smallmatrix}$	7,3	
Rückwärtsgang- rad, Rückwärts- gangwelle und -Feder	Wellen-Außendurchmesser		15 $\begin{smallmatrix} -0,032 \\ -0,069 \end{smallmatrix}$	14,90	
	Nutbreite		8 $\begin{smallmatrix} +0,058 \\ +0 \end{smallmatrix}$	8,2	
	Freie Federlänge der Rückwärtsgang- rad-Feder		55	53	
Verschleiß beider Stirnflächen-Kontaktflächen mit dem Gangrad			—	0,2	
Schaltgabel- & Rückwärtsgang- Schaltkopf	Stärke der Schaltgabelspitze	1., 2. & 5. Gang	7,0 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	6,3	
		3. & 4. Gang	7,0 - 0,2	6,3	
		Nutbreite der Kontaktfläche des inneren Schalthebels		12,1 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ +0 \end{smallmatrix}$	12,7
Rückwärtsgang- Schalthebel	Kontaktfläche mit Rückwärtsgangrad		8,0 $\begin{smallmatrix} -0,08 \\ -0,116 \end{smallmatrix}$	7,7	
	Nutbreite des Rückwärtsgang- Schaltarmbolzens		9,0 $\begin{smallmatrix} +0,0043 \\ -0 \end{smallmatrix}$	9,2	
Rückwärtsgang- Schaltkulis- & Rückwärtsgang- Schaltarmbolzen	Nutbreite der Kontaktfläche des Rückwärtsgang-Schaltarmbolzens		9,0 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ -0 \end{smallmatrix}$	9,1	
	Bolzendurchmesser der Kontaktfläche der Rückwärtsgang-Schaltkulis- se		6,5 ± 0,1	6,7	
Innerer Schalt- hebel	Breite der Kontaktfläche mit der Schaltgabel		12,0 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	11,8	
Innendurchmesser der Schalt- & Wählhebelwellenstütze			15,0 $\begin{smallmatrix} +0,093 \\ +0,066 \end{smallmatrix}$	15,2	

MT-48

Einheit: mm

Gegenstand		Sollwert	Verschleißgrenze	Bemerkungen
Ausgleichs- getriebe	Außendurchmesser der Achswellen- radnabe	32,0 $\begin{smallmatrix} -0,02 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$	31,90	
	Bohrungsdurchmesser des Ausgleichsrad	15,0 $\begin{smallmatrix} +0,008 \\ +0,003 \end{smallmatrix}$	15,03	
	Außendurchmesser der Ausgleichs- radachse	15,0 $\begin{smallmatrix} -0,046 \\ -0,056 \end{smallmatrix}$	14,90	
	Stärke der Achswellenrad-Anlaufscheibe	0,8 $\pm$ 0,05	0,7	
	Innendurchmesser der Einführbohrung der Achswellenradnabe des Ausgleichsgetriebegehäuses	32,5 $\begin{smallmatrix} +0,4 \\ +0,1 \end{smallmatrix}$	32,58	

LMT00148-00000

ANZUGSMOMENTE

Bauteile	Anzugsmoment		
	N·m	kp·m	ft·lb
Schaltwellenabdeckung x Schalt- & Wählhebelwellenstütze	29,4 - 44,1	3,0 - 4,5	21,7 - 32,5
Schalt- & Wählhebelwellenstütze x Getriebegehäuse	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2	10,8 - 15,9
Innerer Schalthebel x Schalt- & Wählhebelwelle (Schraube)	39,2 - 49,0	4,0 - 5,0	28,9 - 36,2
Innerer Schalthebel x Schalt- & Wählhebelwelle (Mutter)	19,6 - 29,4	2,0 - 3,0	14,5 - 21,7
Rückwärtsgang-Begrenzungsbolzen x Getriebegehäuse	29,4 - 49,0	3,0 - 5,0	21,7 - 36,2
Ölführungsleitung x Getriebegehäuse	3,9 - 6,9	0,4 - 0,7	2,9 - 5,1
Oberes Getriebegehäuse x unteres Getriebegehäuse (M8-Schraube)	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2	10,8 - 15,9
Oberes Getriebegehäuse x unteres Getriebegehäuse (M10-Schraube)	29,4 - 44,1	3,0 - 4,5	21,7 - 32,5
Antriebs- und Abtriebswelle x Sicherungsmutter	58,8 - 68,6	6,0 - 7,0	43,4 - 50,6
Rückfahrleuchtenschalter x Getriebegehäuseabdeckung	29,4 - 49,0	3,0 - 5,0	21,7 - 32,5
Getriebegehäuseabdeckung x Getriebegehäuse	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2	10,8 - 15,9
Tachometerwellenantriebs-Sicherungsmutter x Getriebegehäuse	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0	5,1 - 7,2
Schaltwellenstütze x Getriebegehäuse	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2	10,8 - 15,9
Öleinfüllstopfen x Getriebegehäuse	29,4 - 49,0	3,0 - 5,0	21,7 - 32,5
Ölablaßstopfen x Getriebegehäuse	29,4 - 49,0	3,0 - 5,0	21,7 - 32,5
Ausgleichsgetriebe-Tellerrad x Ausgleichsgehäuse (geschmiert)	88,2 - 103,0	9,0 - 10,5	65,1 - 75,9
Schaltzugklemme x Motoraufhängungsrahmen	9,8 - 15,7	1,0 - 1,6	7,2 - 11,6
Wahlzughalterung x Getriebegehäuse	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2	10,8 - 15,9
Schalthebelbaugruppe x Karosserie	9,8 - 15,7	1,0 - 1,6	7,2 - 11,6

LMT00149-00000