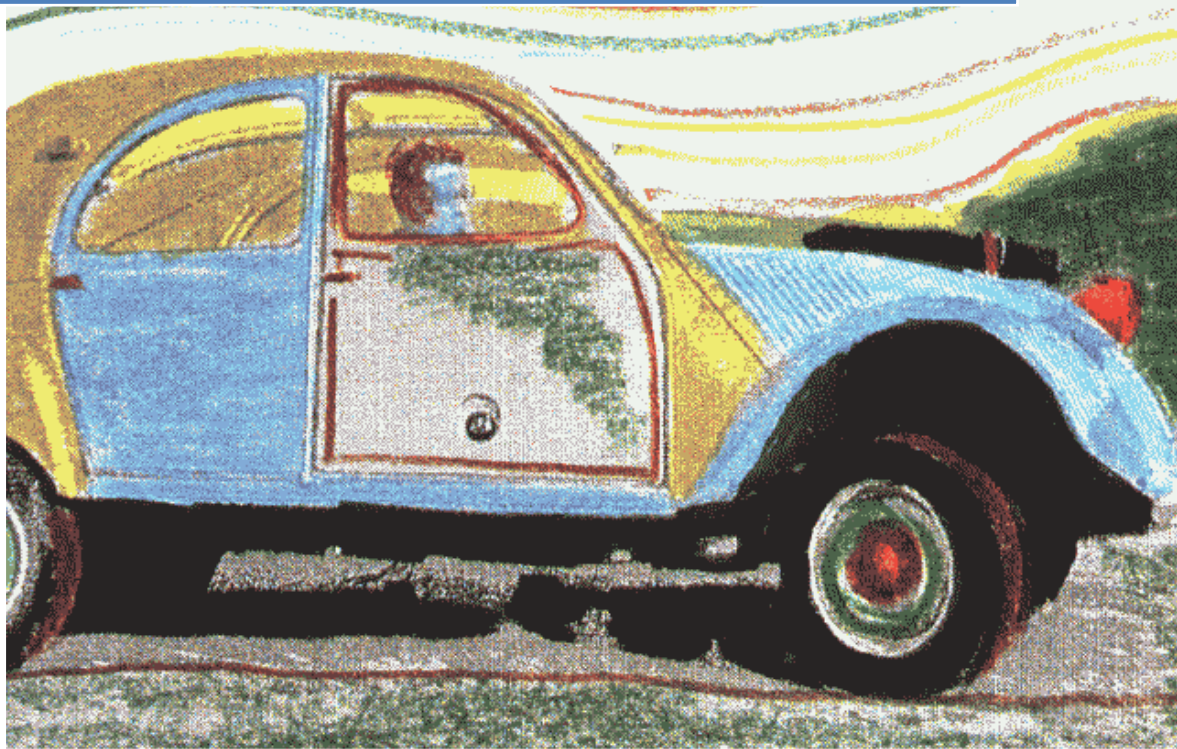


2011

Citroen 2CV Werkstatthandbuch  
Band 2  
Ein- und Ausbau von  
Originalteilen



SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN AGGREGATEVORSICHTSMASSNAHMEN, DIE BEI EINEM EINGRIFF AM FAHRZEUG ZU TREFFEN SIND.

Es muss absolut vermieden werden, dass durch ein falsches Vorgehen gewisse elektrische Aggregate zerstört werden oder ein Kurzschluss hervorgerufen wird. (Brand- oder Unfallgefahr).

1. Batterie

- a) Zuerst das Minus- und dann das Pluskabel abschliessen.
- b) Mit Vorsicht die beiden Kabelklemmen an den Batteriepolen anschliessen, wobei die Minusklemme als letzte angeschlossen wird.
- c) Bevor die Minusklemme angeschlossen wird, prüfen, ob kein Stromdurchgang besteht. Hierzu Intervall-Kontakte der Kabelklemme mit dem Minuspol der Batterie herstellen: es dürfen keine Funken entstehen, andernfalls besteht ein Kurzschluss in der elektrischen Anlage, der beseitigt werden muss.
- d) Die Batterie muss richtig angeschlossen sein: die Minusklemme mit der Masse verbunden sein.
- e) Bevor man den Anlasser betätigt, prüfen, ob die beiden Kabelklemmen richtig an ihren entsprechenden Polen festgezogen sind.

2. Gleichstrom-Wechselstromlichtmaschine - Regler

- a) Lichtmaschine nicht drehen lassen, ohne dass sie an die Batterie angeschlossen ist.
- b) Bevor man die Lichtmaschine anschliesst, prüfen, ob die Batterie richtig angeschlossen ist. (Minusklemme an der Masse).
- c) Funktion der Lichtmaschine nicht prüfen, indem man die Plus- und Minusklemme oder die Klemme "EXC" und die Masseklemme kurzschliesst.
- d) Die am Regler angeschlossenen Kabel nicht verwechseln.
- e) Nicht versuchen, die Lichtmaschine zu erregen: dies ist niemals notwendig und es würden Schäden an der Lichtmaschine und am Regler entstehen.
- f) Keinen Kondensator zur Radioentstörung an die Klemme "EXC" der Lichtmaschine oder des Reglers anschliessen.
- g) Die Klemmen der Batterie nicht an ein Ladegerät anschliessen und niemals eine Lichtbogenschweissung (oder eine Punktschweissung) am Fahrgestell des Wagens vornehmen, ohne Plus- und Minuskabel von der Batterie abgeschlossen zu haben.

3. Zündspule

Einen Kondensator zur Entstörung nicht an Klemme "RUP" der Zündspule anschliessen. Einen vom Werk empfohlenen Kondensator an Klemme "+" oder "BAT" der Zündspule einbauen.

## 1. ZU TREFFENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

Im Bremskreislauf die synthetische Bremsflüssigkeit TOTAL 70.R. 3 verwenden.

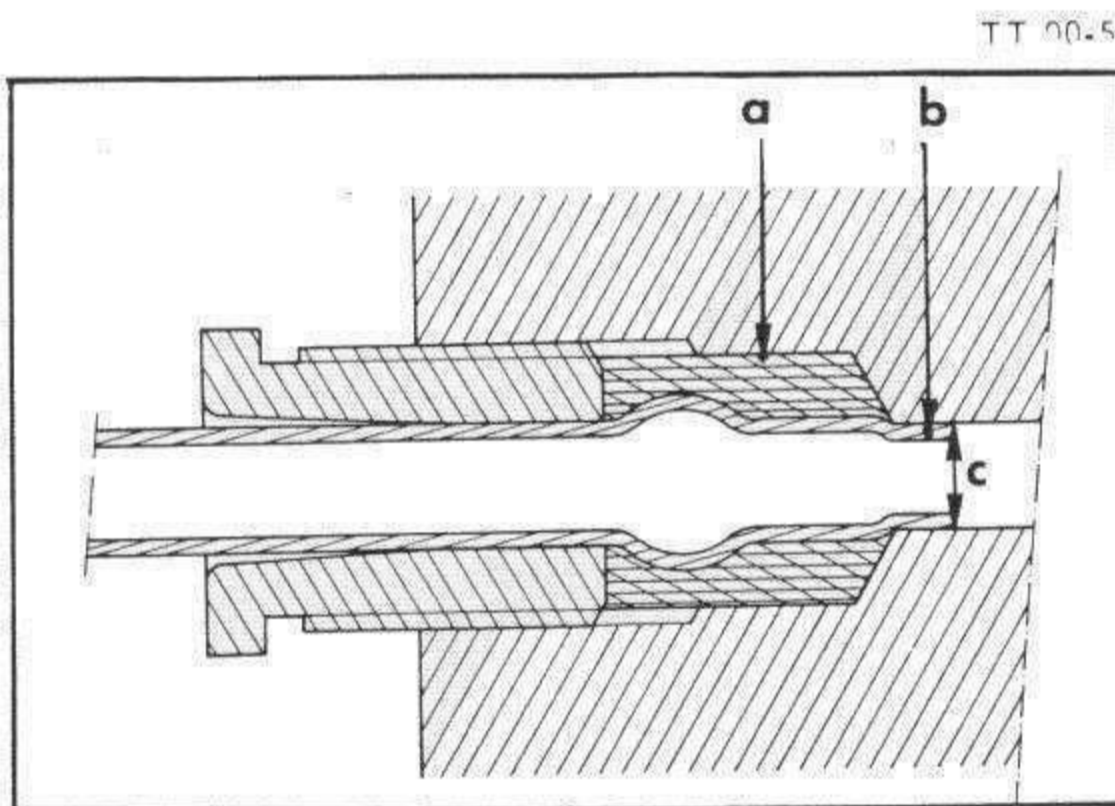
### ANMERKUNG :

Die synthetische Flüssigkeit LOCKHEED 55 kann mit der synthetischen Hydraulikflüssigkeit TOTAL 70 .R. 3 gemischt werden.

Nur Dichtungen, Gummitüllen und Schläuche verwenden, deren Qualität der synthetischen Spezialflüssigkeit für Bremsen entspricht.

Die Teile mit Alkohol reinigen oder in dessen Ermangelung mit einer hydraulischen Flüssigkeit der gleichen Qualität wie die, welche im Bremskreislauf zur Verwendung kommt.

Um eine Verbindung anzuschliessen, wie folgt vorgehen :



- eine Gummitülle "a", mit Hydraulikflüssigkeit für Bremsen angefeuchtet auf der Rohrleitung anbringen. Diese Gummitülle muss vom Ende "b" der Rohrleitung zurückstehen.
- Rohr in der Bohrung zentrieren, indem man es entsprechend der Bohrung achse einsetzt, wobei man jedes Quetschen vermeidet. (Prüfen, ob Ende "b" des Rohres in die kleine Bohrung "c" eindringt).
- Verbindungsmutter von Hand anschrauben.
- Mutter mässig festziehen. Ein zu starkes Festziehen würde einen Flüssigkeitsverlust durch Verformung des Rohres hervorrufen.

### ANMERKUNG : Anzugsmomente :

- Rohr von 3,5 mm  $\varnothing$  } 0,8 - 0,9 mkg
- Rohr von 4,5 mm  $\varnothing$  }

Von ihrer Konstruktion her halten die verschiedenen Gummiringe umso dichter, je stärker der Druck ist. Man erhöht also nicht die Dichtigkeit durch erhöhtes Festziehen der Verbindungsstücke.

## 2. KONTROLLE NACH DEN ARBEITEN

Nach allen Arbeiten an den Hydraulik-Organen ist die Dichtigkeit der Verbindungen zu überprüfen.



DIE WICHTIGSTEN IM REPARATURHANDBUCH EMPFOHLENEN  
ABDICHT-UND GERÄUSCHDÄMPFUNGSMITTEL

ERZEUGNIS	VERWENDUNGSZWECK	LIEFERANT
POLYCLENS	Entfettungsmittel (auf kaltem Wege) für alle mechanischen Teile. Kann pur oder verdünnt aufgetragen werden. Mit viel Wasser abspülen	ERSATZTEILLAGER CITROEN AUTOMOBIL AG
ADEXOLIN 56	Klebstoff für Dichtung der Turbine der Wasserpumpe	"
RILSAN- KLEBSTOFF	Klebstoff für Kraftstoffleitungen	"
PROTOJOINT	Zur Abdichtung von Gehäusehälften oder Deckeln. Widerstandsfähigkeit gegen Kohlenwasserstoff	"
CURTYLON	Dichtpaste für Gehäuse	"
DEVCON	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
LOCTITE AUTOFORM	Zur Abdichtung von Gehäusehälften oder Deckeln. Widerstandsfähigkeit gegen Kohlenwasserstoff	"
METALIT	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
SILASTIC 733 RTV	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
MOLYKOTE 557	Fett auf Silikonbasis zum Abdichten der Turbine der Wasserpumpe	"



ERZEUGNIS	VERWENDUNGSZWECK	LIEFERANT
METOLUX A.	Zum Abdichten poröser Gehäuse.	ERSATZTEILLAGER CITROEN AUTOMOBIL AG
OIL AND GREASE REMOVER	Entfettungsmittel (auf kaltem Wege) für mechanische Organteile	"
ROCOL A S P	Fett für Wasserpumpe	"
GRAISSE G. S. I. 160	Fett auf Siliziumbasis für Kugellager	"
ARALDITE	Klebstoff	"
MASTI-JOINT HD 37	Dichtpaste	"
LOWAC-PASTE	Dichtpaste widerstandsfähig gegen Kohlenwasserstoff	"
PLASTICOLD. C. O 625	Dichtpaste für Gehäusestehbolzen	"
FEUERFESTER KITT 1500 (COLLA FEU)	Abdichtung der Rohre zur Vorwärmung des Ansauggehäuses	"

LOCTITE Es stehen zwei Arten von LOCTITE im ET-Lager zur Verfügung :

ET-Nr. GX 01 459 01 A

ET-Nr. GX 01 460 01 A

sowie Verdünnung LOCQUIC-T :

GX 01 461 01 A

#### GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DAS ERZEUGNIS "LOCQUIC"

- Die Verdünnung LOCQUIC wird für Teile verwendet, auf die man Dichtmasse LOCTITE aufbringt. Die Nichtmetallteile bedürfen einer Vorbehandlung mit der Verdünnung LOCQUIC. Die meisten der verzinkten, kadmierten sowie Alu-Teile oder Teile aus rostfreiem Stahl bedürfen ebenfalls der Behandlung mit der Verdünnung LOCQUIC damit die LOCTITE-Masse schneller hart wird. Die Verdünnung LOCQUIC kann dazu dienen, Teile zu entfetten.
- Die Flächen, auf denen die Dichtmasse LOCTITE aufgetragen werden soll, einsprühen. Abbürsten oder abwischen, um Fett zu entfernen. Erneut zur restlosen Reinigung besprühen. Falls erforderlich, wiederholen. Dichtmasse LOCTITE aufbringen, wenn die Verdünnung vollkommen trocken ist.

#### ZU TREFFENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

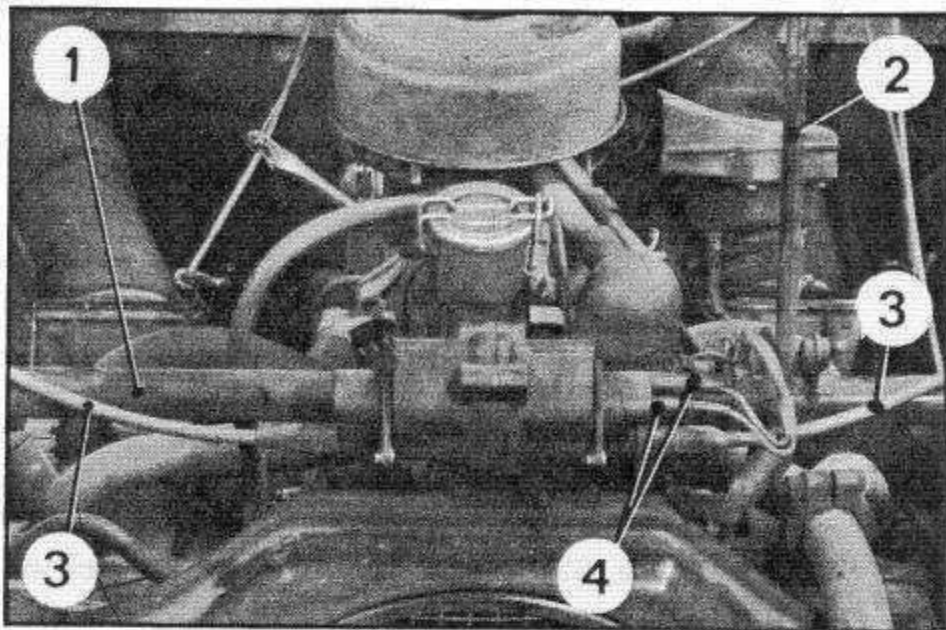
- Während dieser Arbeit für eine ausreichende Belüftung sorgen. Längere oder wiederholte Berührung mit der Haut vermeiden. Nicht einatmen. Keine lackierten Flächen besprühen.
- Den LOCQUIC-T-Behälter nicht bei einer Temperatur unter 44°C aufbewahren.

AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKESAZL- Fahrzeuge und Lieferwagen aller TypenAUSBAU

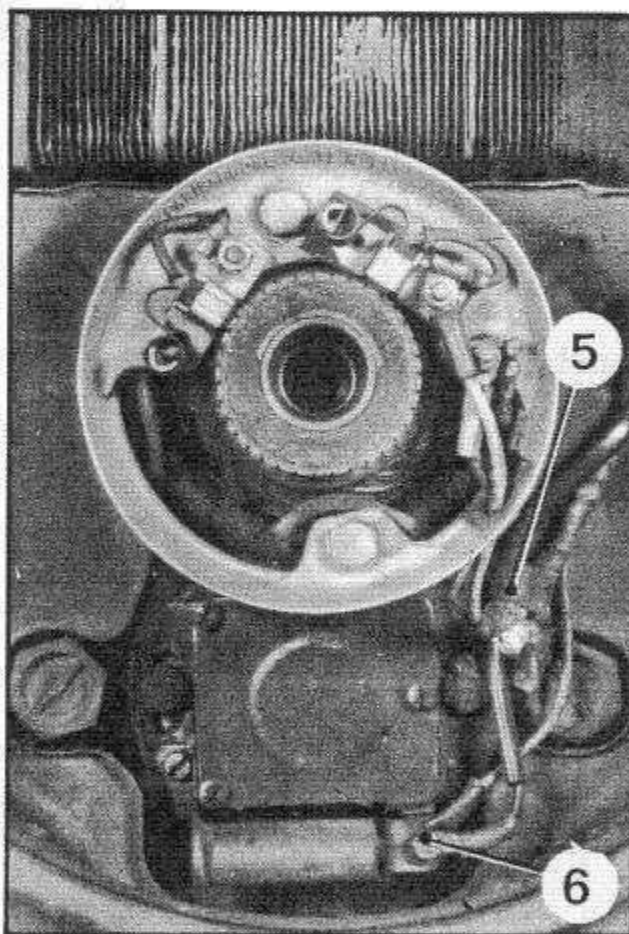
1. Motorhaube, seitliche Motorhaubenwangen und vordere Kotflügel ausbauen.
2. Batteriekabel abschliessen.
3. Gesamtteil Scheinwerferträger ausbauen :
  - a) Abschliessen :
    - Zündkerzenkabel (3) von Zündspule,
    - die Stecker der Zuführkabel für die Scheinwerfer,
    - die Zuführkabel (4) der Zündspule,
    - das Massekabel des Scheinwerferträgers vom Entlüfter.
  - b) Kraftstoffzuführrohr an der Pumpe oder am Zuführrohr am linken Längsträger abnehmen und verschliessen.
  - c) Ausbauen :
    - die Motorhaubenstütze (2),
    - den Betätigungsknopf der Scheinwerfer,
    - die Schrauben zur Befestigung des Scheinwerferträgers an den Längsträgern,
    - das Motorhaubenschloss.
  - d) Gesamtteil (1) Träger-Zündspule-Scheinwerfer und Betätigung abnehmen.
4. Ventilator abnehmen (Werkzeug 3006-T bis).
5. Kabel abschliessen :
  - von Gleich- oder Wechselstromlichtmaschine,
  - vom Zündverteiler (6), falls erforderlich,
  - vom Horn,
  - vom Anlasser,
  - von Masse am Getriebe.
 Kabelbündel von Lasche sowie von Schelle (5) abnehmen (nur bei 6 Volt-Fahrzeugen) und auf Windfangblech ablegen.
6. Abschliessen:
  - Schalthebel (7) vom Gangwähler,
  - Gaspedalstange vom Vergaser und Kugelbolzen auf Pedalseite abnehmen,
  - Starterbetätigung (10),
  - Anlasserbetätigung (11), falls erforderlich,
  - Heizungsbetätigungen (9),
  - Heizungstutzen (8),
  - Dichthüllen der Schiebestücke der Gelenkwellen.

ANMERKUNG : Fahrzeuge, die mit Motoren mit Wärmetauscher ausgerüstet sind :

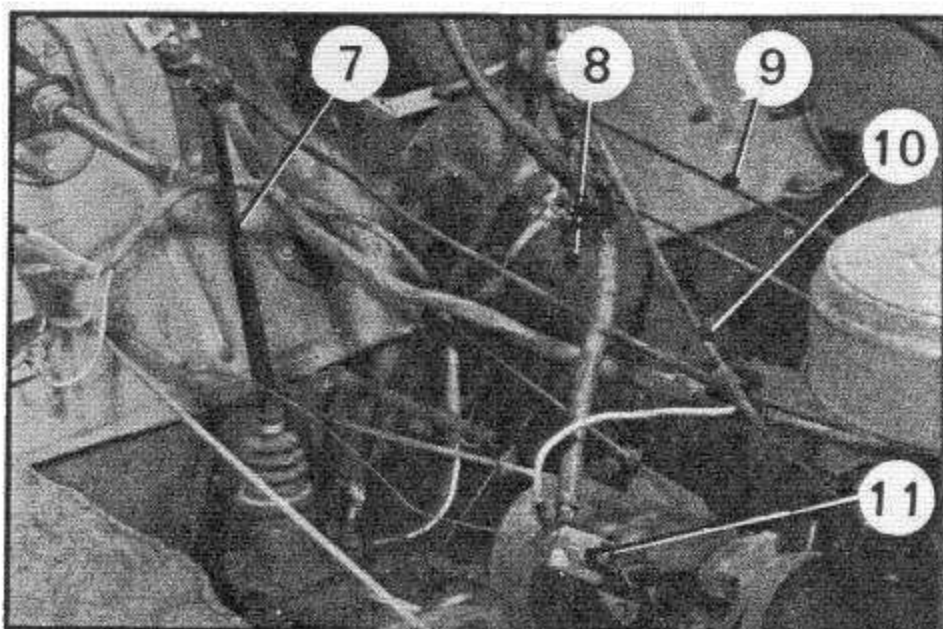
Wärmetauscher ausbauen, ohne Heizungsbetätigungen abzuschliessen und Vorschalldämpfer vom Getriebe abschliessen. Sicherungsblech der Tachoschraube abnehmen und Tachospirale abziehen.



PL. 7

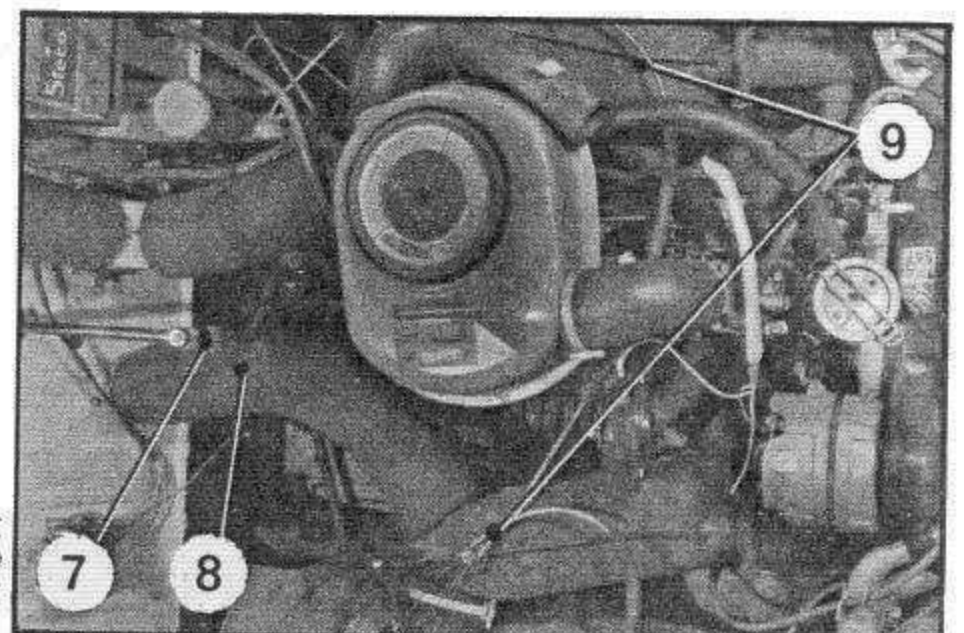


PL. 6



PL. 4

FAHRZEUGE AZ-AZU-AK ALTE MODELLE



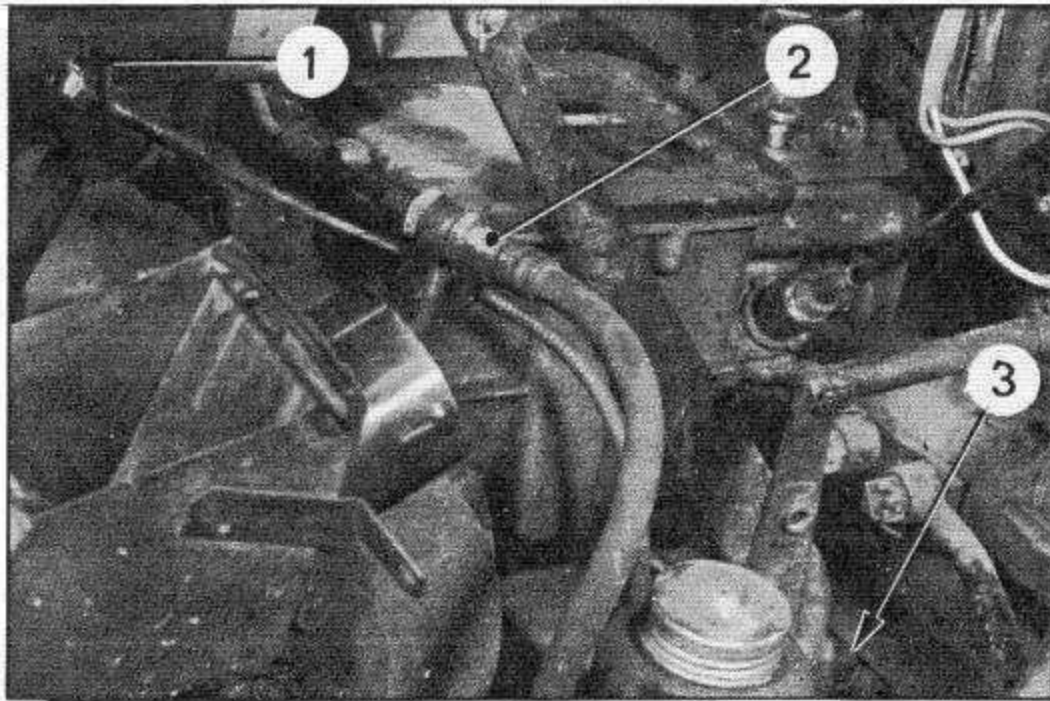
10819

FAHRZEUGE AZ-AZU-AK- NEUE MODELLE

(Hängepedale)



PL. 19



7. Abschliessen :

- Kupplungsbetätigung von Kupplungsausrückgabel (1) oder vom Pedalwerk (Fahrzeuge mit Hängepedal).
- Zuführschlauch (2) für Vorderradbremzen oder Verbindung (5) und Lasche (4),
- Vorschalldämpfer von Verbindungsrohr zum Auspufftopf und die Muttern (3) zur Einstellung der Handbremszüge abschrauben.

8. Triebwerk ausbauen :

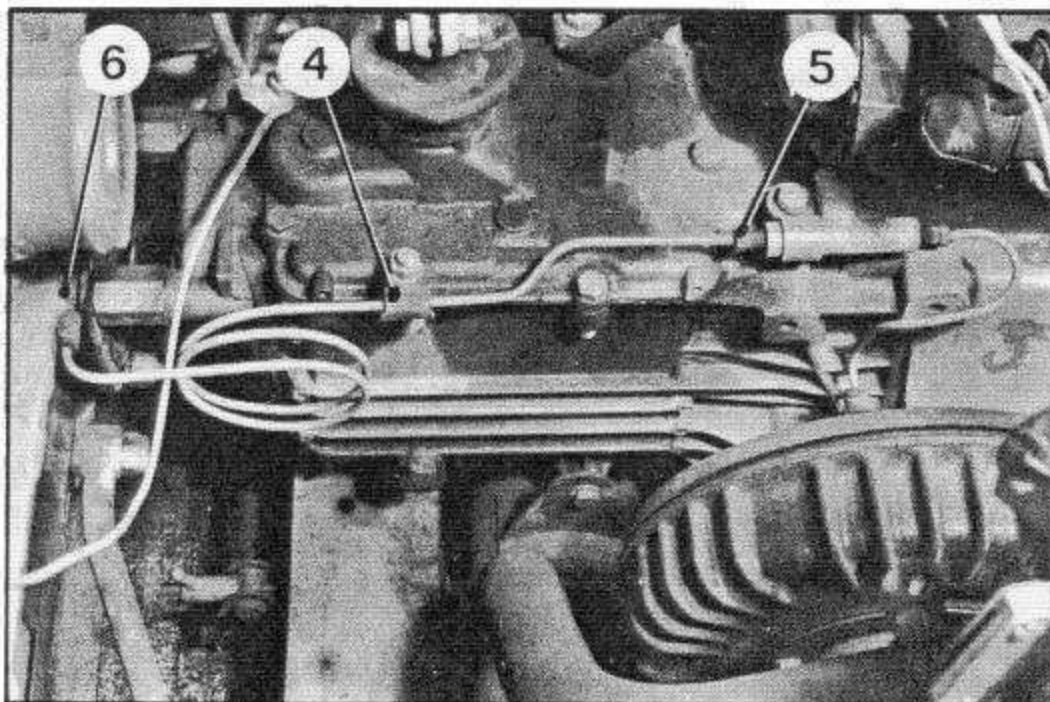
- a) Die beiden Schrauben zur Befestigung der vorderen Silentblöcke des Motors abschrauben.
- b) Die Schrauben (6) zur Befestigung des hinteren Silentblockes des Getriebes lösen.
- c) Kette MR. 630-44/4 benutzen, um Triebwerk hochzuheben. Etwas hochheben und die Bremszüge aus ihrem Schacht in der Traverse des Rahmens ziehen. Die Nylon-Rohre aus den Laschen am Abschirmblech abnehmen. (Falls erforderlich).

ANMERKUNG : In Ermangelung einer Kette oder einer Hebevorrchtung kann das Triebwerk von zwei Monteuren von Hand ausgebaut werden.

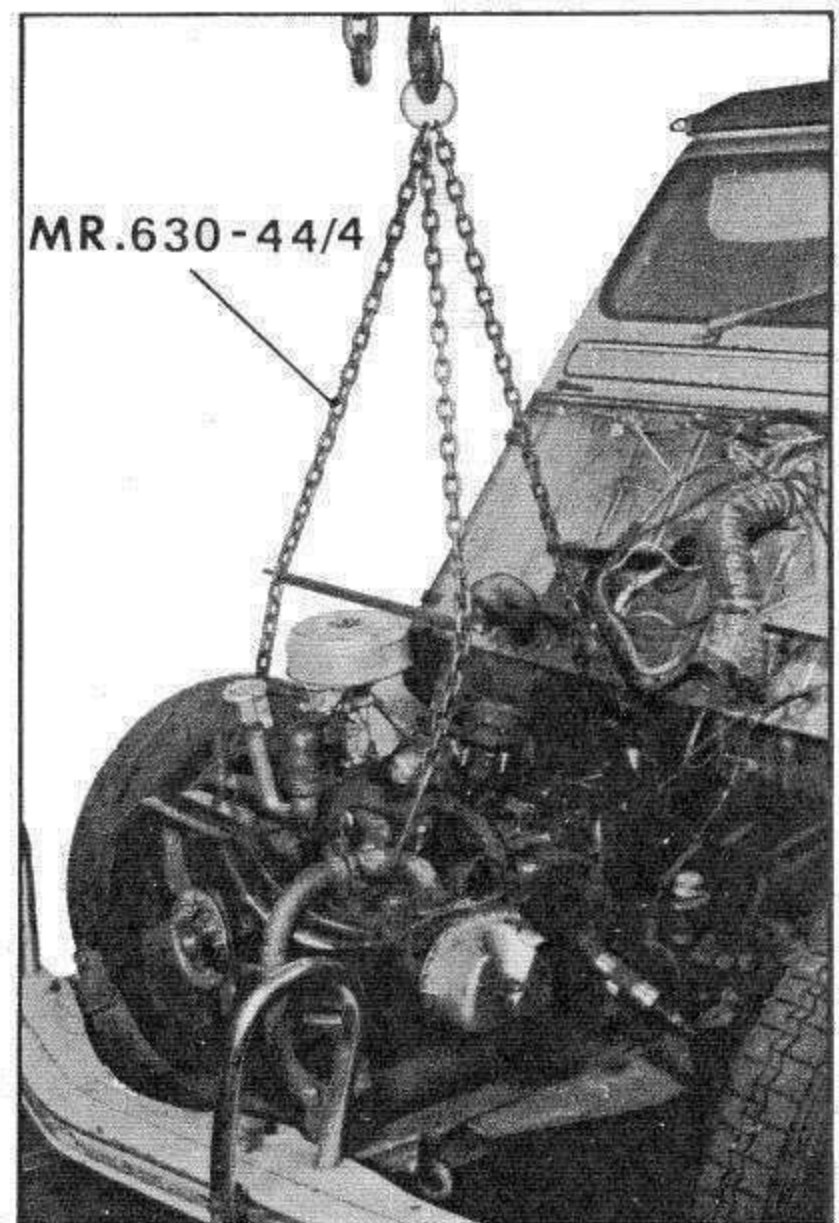
Triebwerk am Boden absetzen (einen Keil von 15 cm Stärke unter das Getriebe legen, um Auspufftopf nicht zu verformen).

Kette abnehmen.

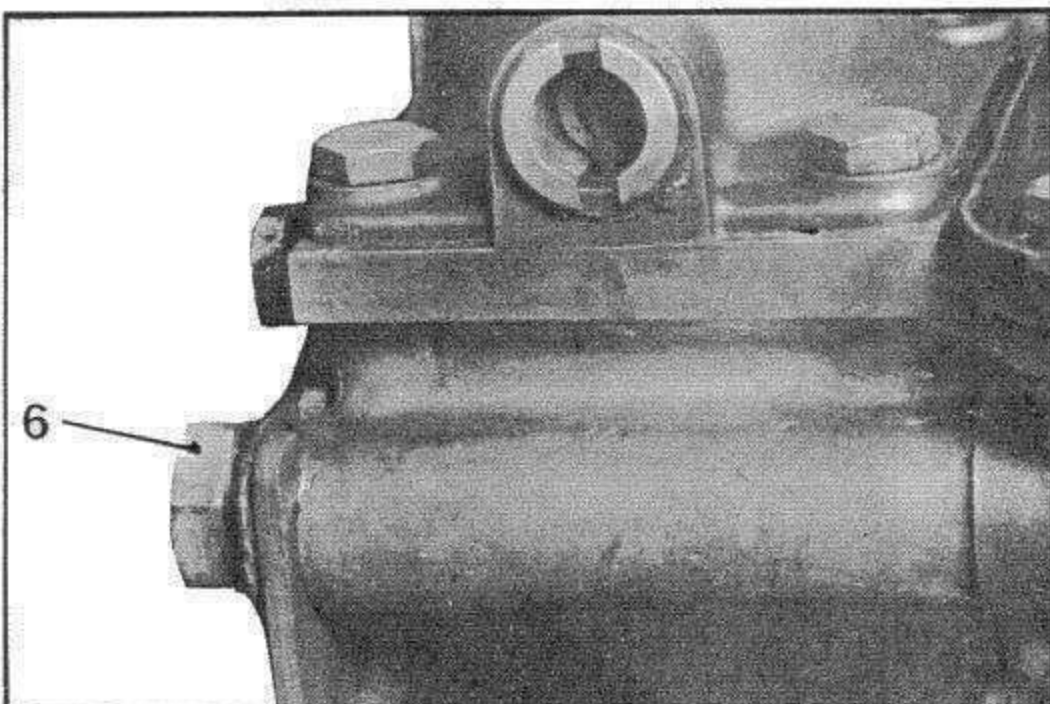
10836



PL. 194

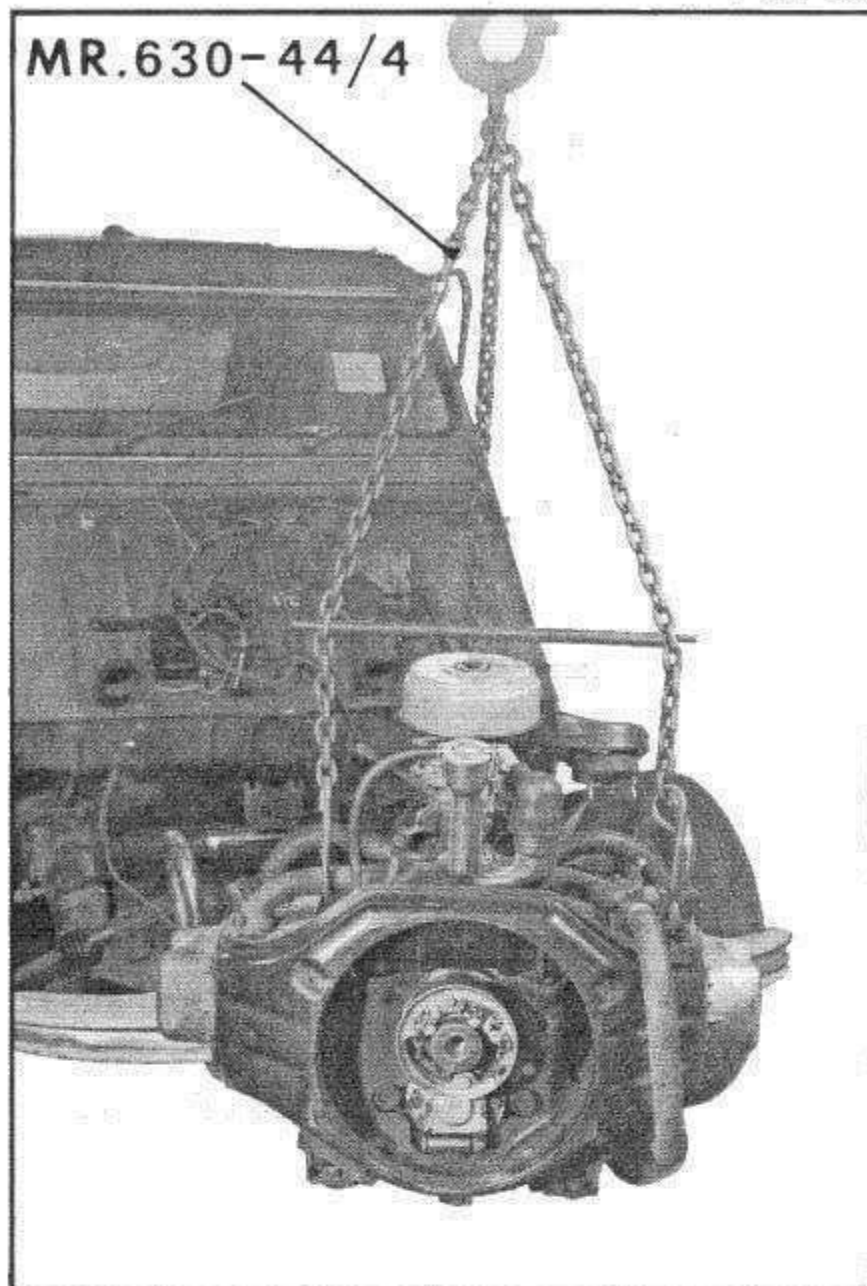


PL. 30





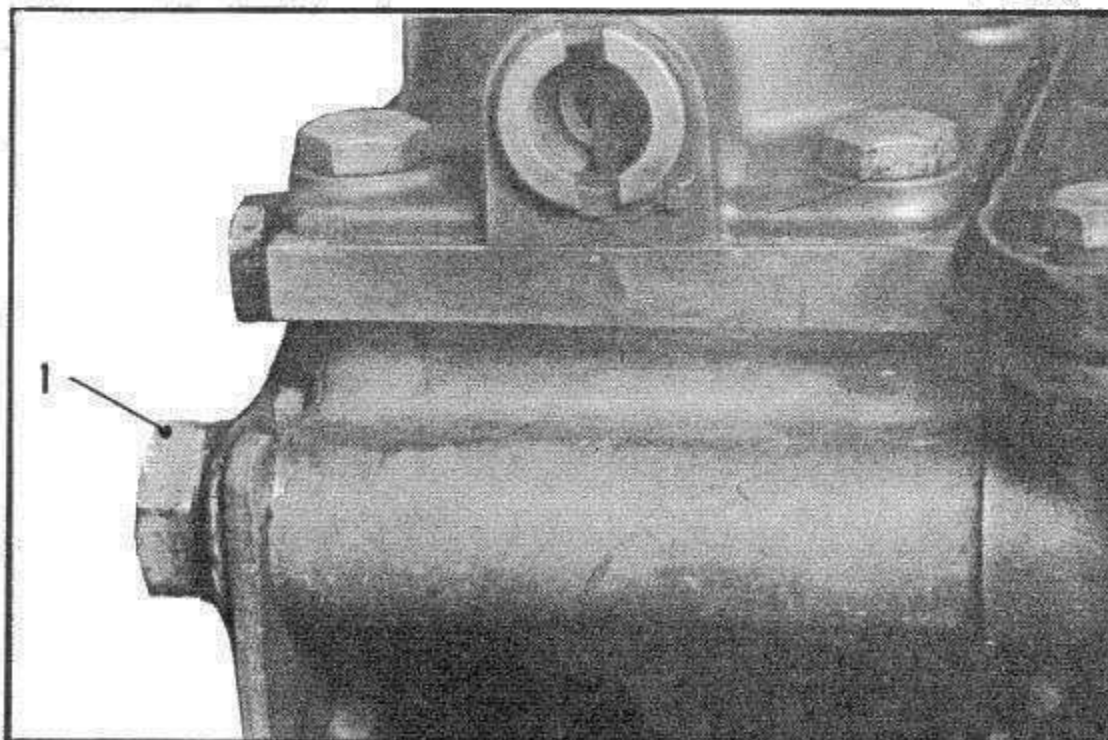
PL. 193



PL. 14



PL. 30

EINBAU9. Triebwerk einbauen:

- a) Hebekette MR 630-44/4 anbringen und Triebwerk aufsetzen:

Triebwerk herunterlassen und dabei einführen:

- die Gelenkwellen (Keilnuten vorher eingefettet - TOTALGREASE M) in die Schiebestücke,
- die Handbremszüge, versehen mit ihrer Zughalterung, in die Schächte der Rahmentraverse.

ANM.: Fahrzeuge mit einfachen Kreuzgelenkwellen:

Um die Homokinetik der Bewegung zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Gabeln des Schiebestückes und der Nutenwelle in gleicher Ebene liegen. (S. Abb.)

- b) Triebwerk weiter herunterlassen:

- die Enden der Bremszüge in die Einsätze der Hebel führen,
- die Schrauben (1) in den Träger der Achstraverse führen.

- c) Die Schrauben zur Befestigung der vorderen Motorstützen anbringen, ohne sie festzuziehen. (Sicherungsbleche unter Schraubenköpfe).

Die Schrauben (1) zur Befestigung der hinteren Motorstütze festziehen. (Sicherungsbleche umschlagen, falls vorhanden).

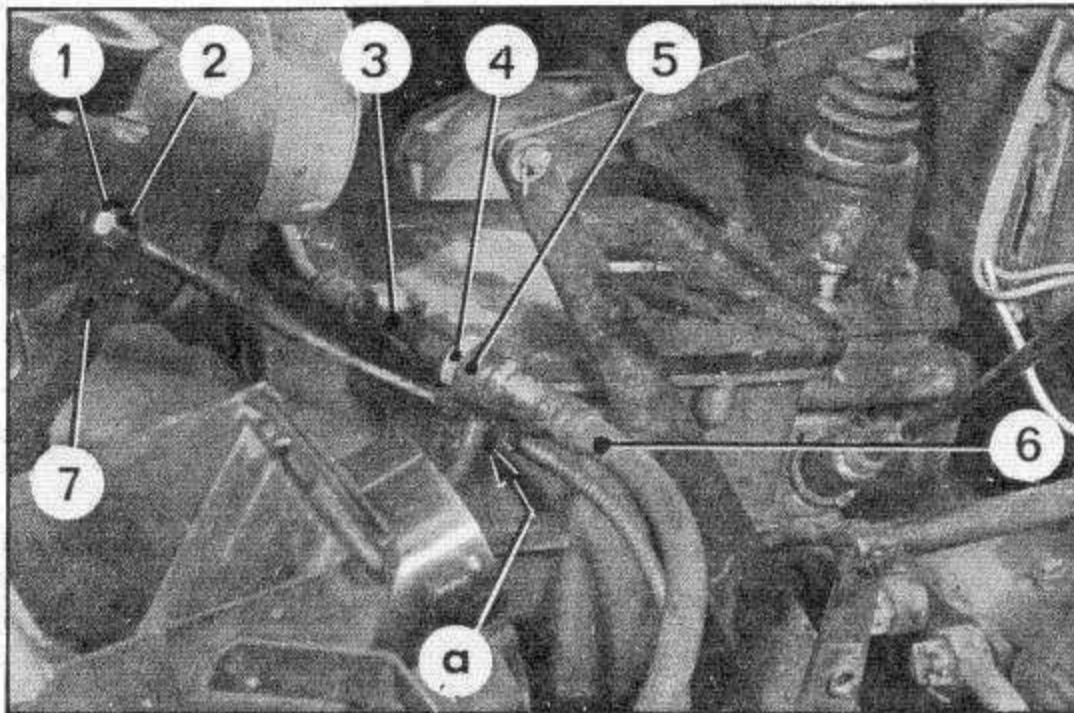
Die Schrauben zur Befestigung der vorderen Stützen festziehen und Sicherungsbleche umschlagen.

- d) Die Muttern zur Einstellung der Handbremszüge provisorisch anschrauben.

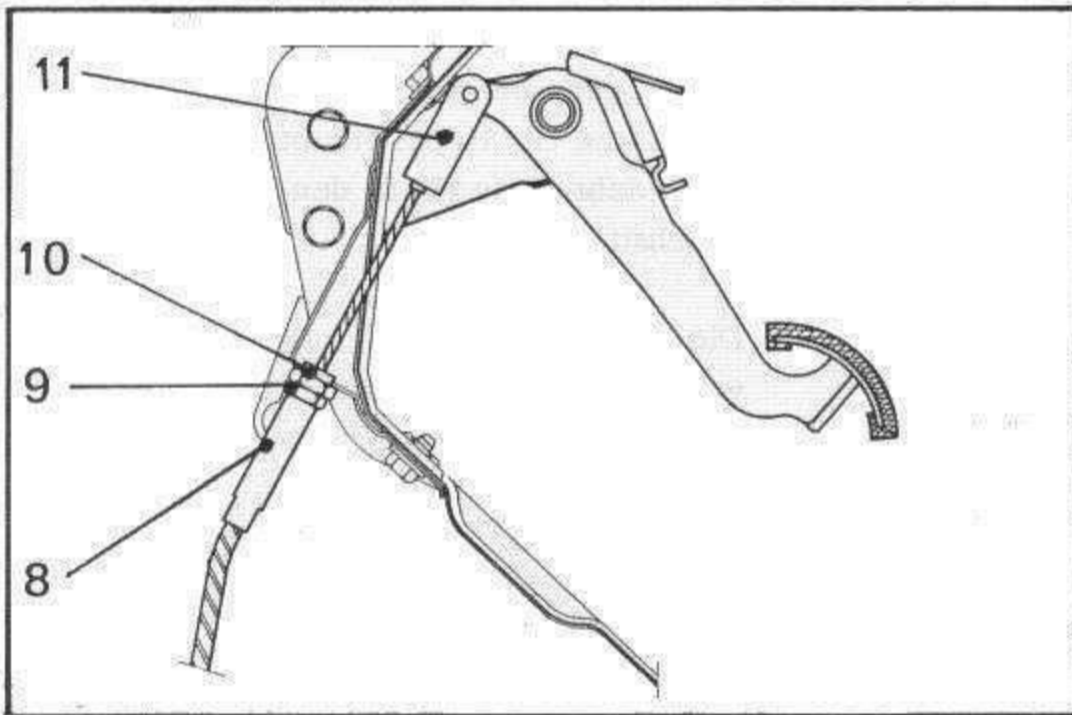
- e) Hebekette abnehmen.

10. Dichtstulpen der Gelenkwellen anbringen und Schellen festziehen.

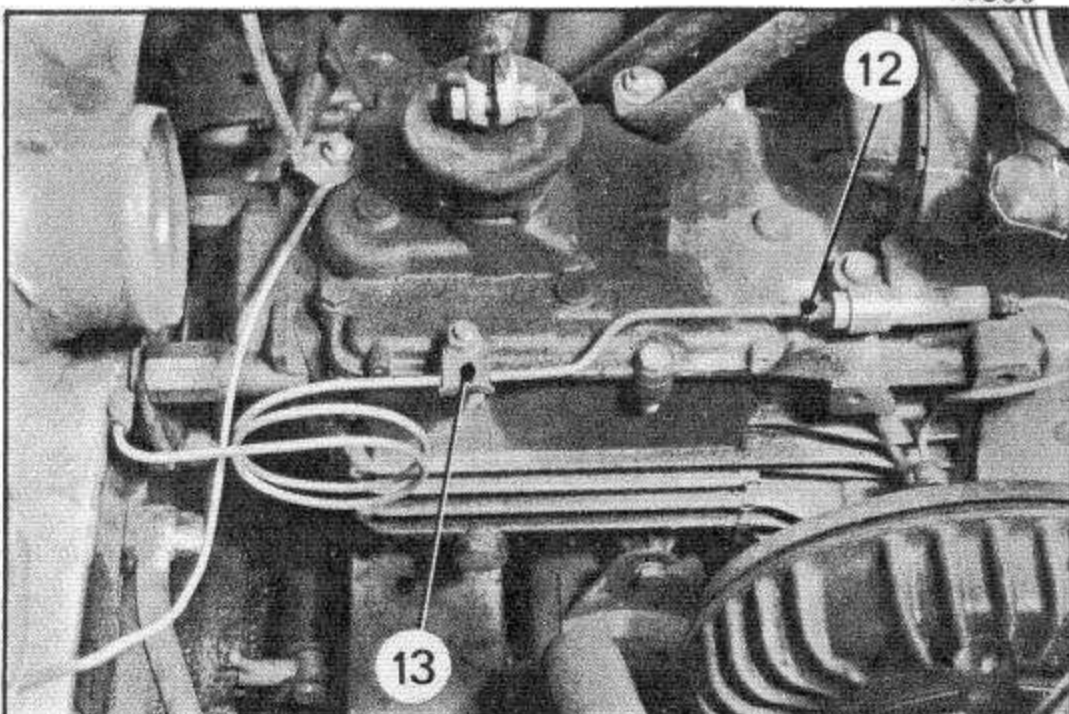
PL. 19



A. 31-1



10836



11. Kupplungszug anschliessen:

- a) Fahrzeuge ohne Hängepedale:  
Hüllenanschlag an Hülle des Kupplungszuges anbringen und in Wulst "a" des Getriebegehäuses einstecken. Ende des Zuges in Ausrückgabel (7) einführen.

Kupplungsspiel einstellen:

Einstellmutter (2) einschrauben, um zwischen Graphitanschlag und Anschlag der Ausrückhebel ein Spiel zu erhalten, welches einem Weg von 1 - 2 mm am Ende der Ausrückgabel entspricht. Kontermutter (1) festziehen.

- b) Fahrzeuge mit Hängepedalen:  
Gabel (11) an Kupplungspedal anschliessen.

Kupplungsspiel einstellen:

Stutzen (8) festhalten und auf Einstellmutter (10) einwirken, um ein Spiel am Pedal von 20 - 15 mm zu erhalten. Kontermutter (9) festziehen.

12. Bremsrohre anschliessen:

- a) Fahrzeuge ohne Hängepedale:  
Bremsleitung (6) an Verteilerverbindung (4) anschliessen. (Kupferdichtung auf beiden Seiten der Bohrung des linken Verbindungsrohres (5). Verbindung festziehen und dabei das Ende der Leitung festhalten.

Rechtes Verbindungsrohr (3) an Verbindung (4) anschliessen.

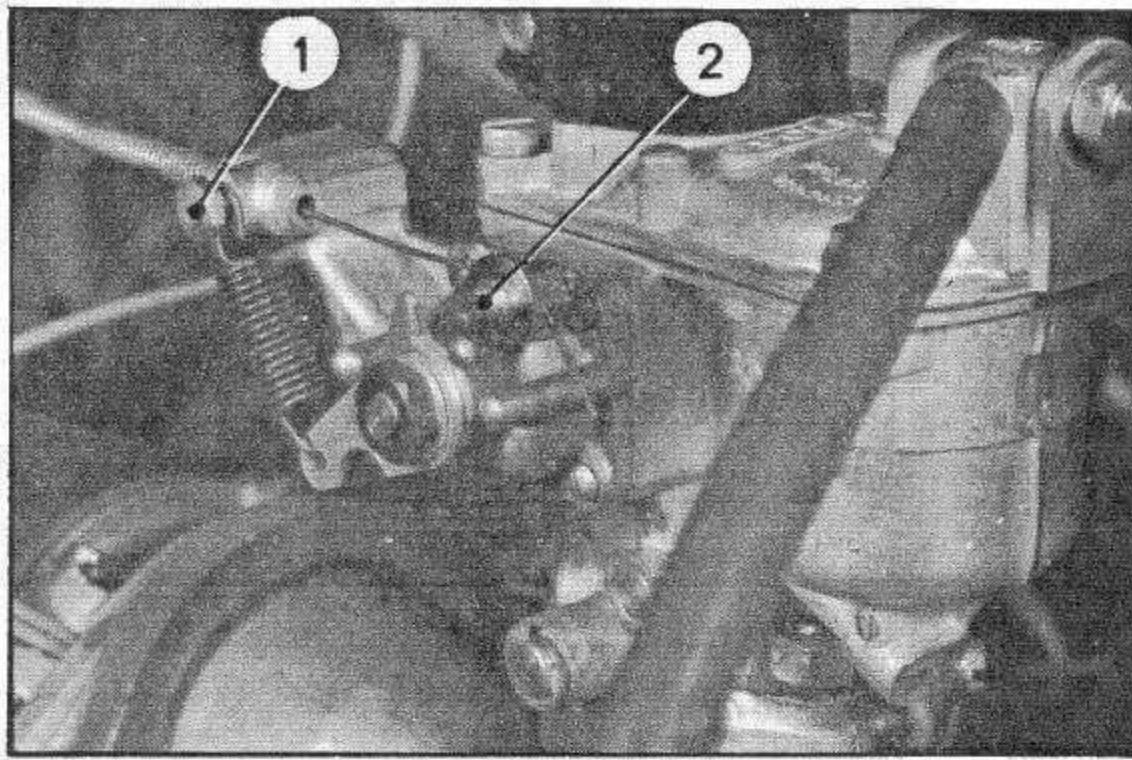
- b) Fahrzeuge mit Hängepedalen:

Verbindung (12) anschliessen. (Neue Dichtgarnitur). Lasche (13) einbauen.

13. Tachospirale anschliessen. Sicherungsblech oder Schraube zur Befestigung der Spirale anbringen.

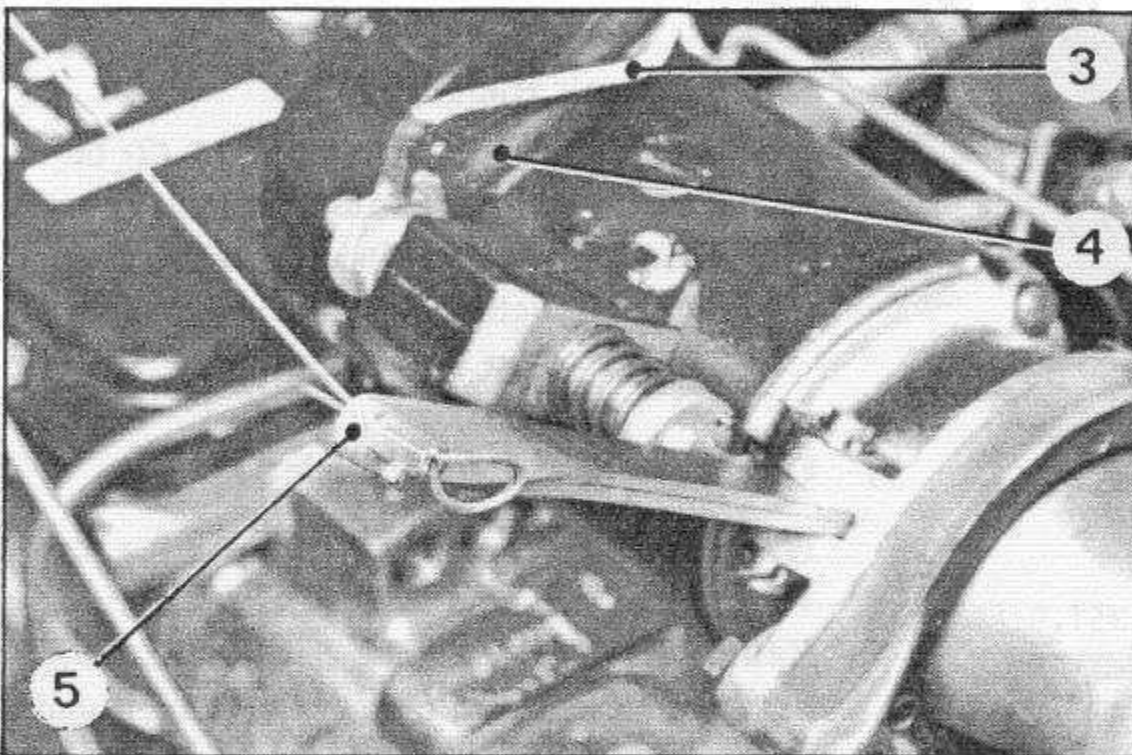


PL. 252

14. Betätigungen anschliessen:

- a) Gestänge für Gashebelbetätigung an Drosselklappenachse anschliessen.
- b) Zug für Starter oder für Starterklappe in Betätigungshebel und Hülle im Träger einführen. Sicherungsschraube (1) mässig fest anziehen. Ein Spiel von 3-5 mm am Zug belassen. Schraube (2) am Zug festziehen.
- c) Anlasser mit Handbetätigung:  
Zug zur Betätigung des Anlassers an Hebel (5) des Schalters anschliessen. Ihn so einstellen, dass er weder zu stramm noch zu locker ist. Zugsicherung festziehen.
- d) Schalthebel an Hebel zur Betätigung der Schaltgabeln anschliessen. Die Achse muss ohne Spiel in den Gummiring hineingehen, anderenfalls diesen Ring auswechseln. Ihn niemals schmieren,

PL. 389

15. Scheinwerferträger einbauen:

Gestänge zur Betätigung der Scheinwerfer in Spritzblech und Träger am Windfangbrett einbringen.

Scheinwerferträger auf Längsträger des Rahmens aufsetzen, die Schrauben zur Befestigung an den Längsträgern festziehen (Flach- und Zahnscheiben).

Knopf zur Betätigung der Scheinwerfer einbauen, Mutter festziehen.

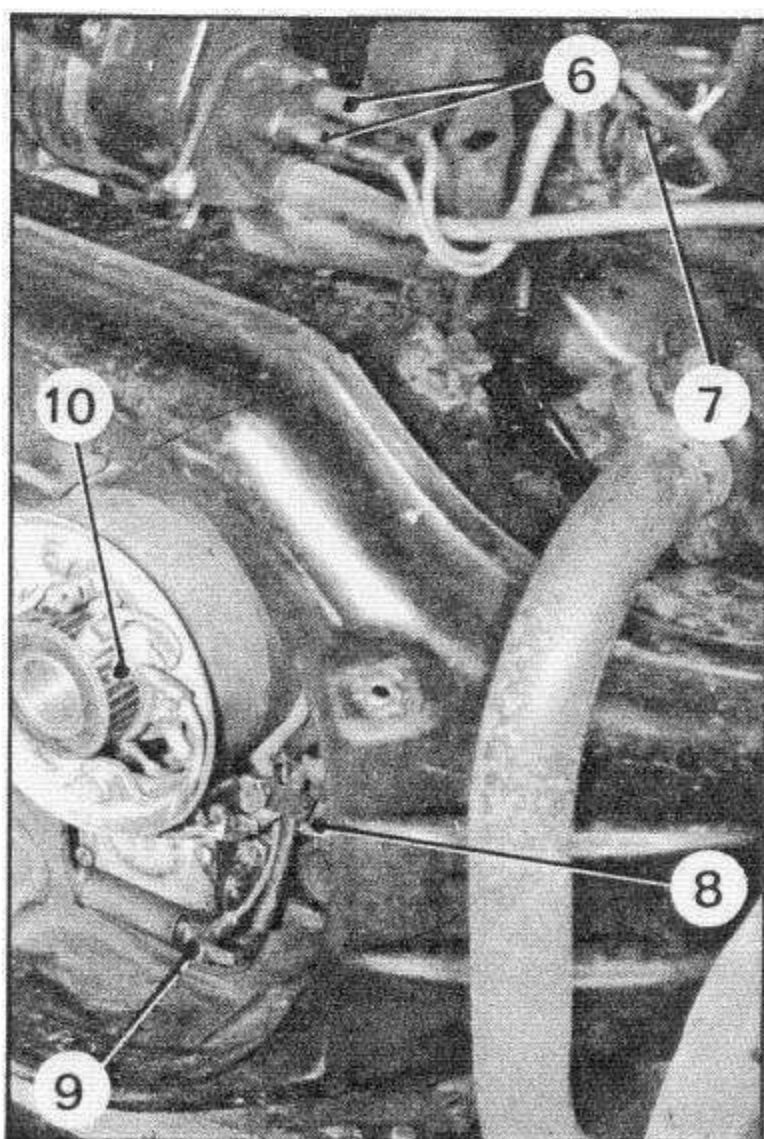
16. Elektrische Verbindungen herstellen:

Kabelbündel einbauen.

Anschliessen:

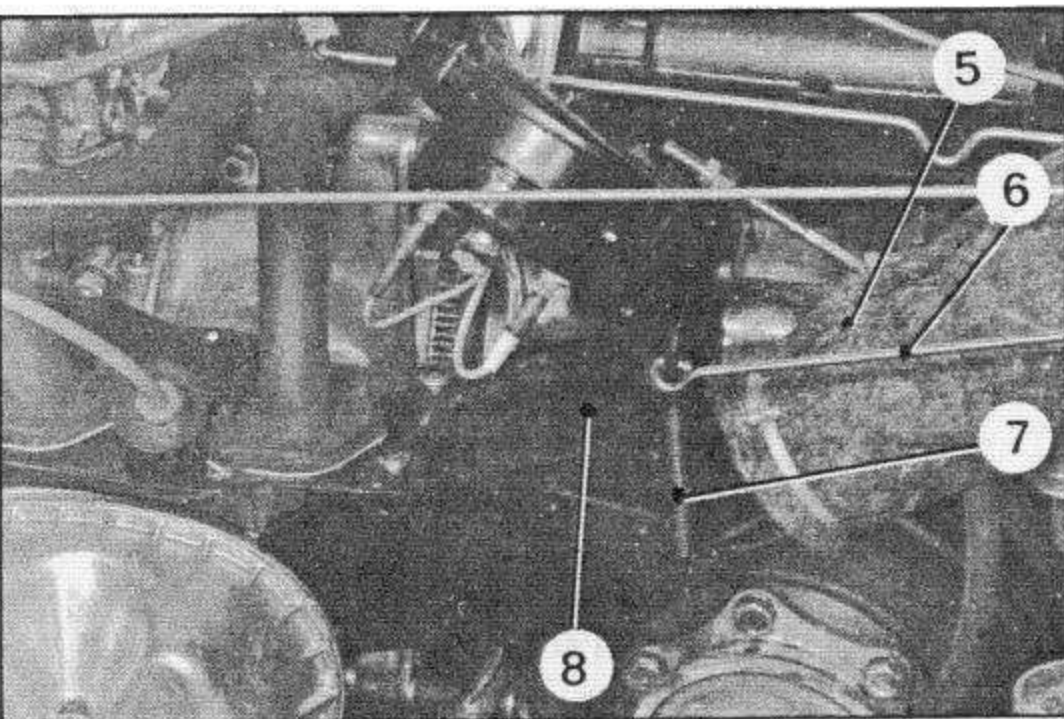
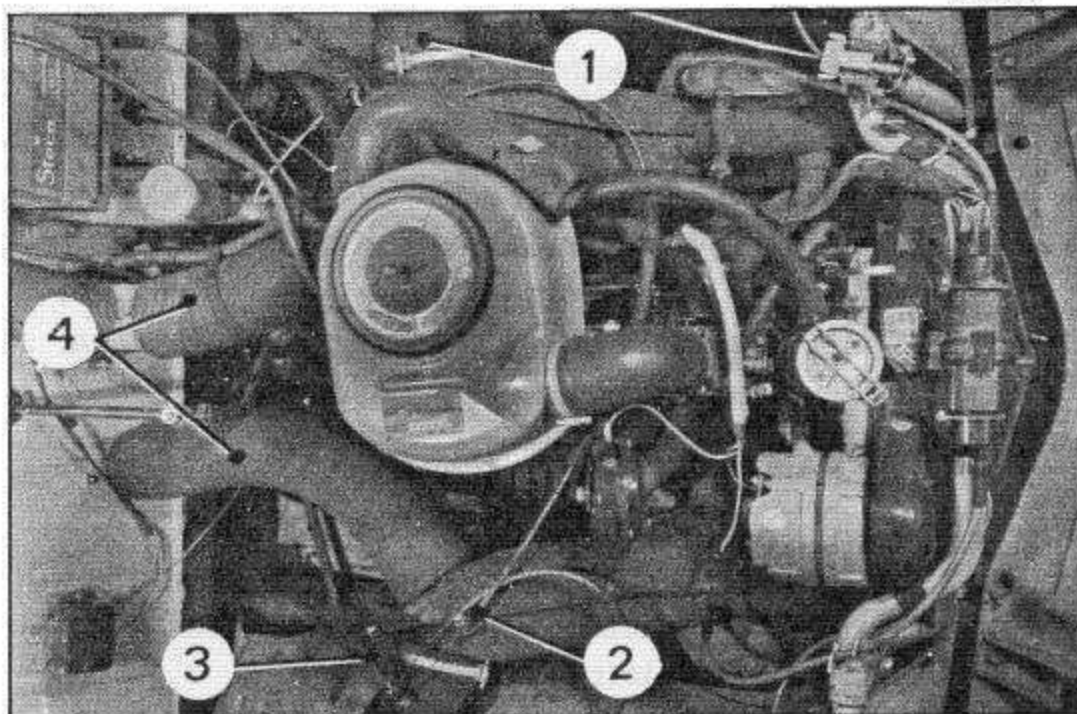
- Massekabel des Scheinwerferträgers an Schraube zur Befestigung des Entlüfters,
- Kabel (3) und (4) der Batterie an Anlasserschalter,
- Kabel für Horn,
- die Stecker (7) der Zuführkabel der Scheinwerfer,
- die Stecker (6) der Zuführkabel der Zündspule,
- die Zündkerzenkabel,
- die Kabel (10) der Gleich- oder Wechselstromlima,
- Kabel (9) des Zündverteilers, es festhalten, indem man Blechlasche (8) der Luftführung (falls erforderlich) umschlägt,
- Kabel des Warnlichtschalters für Öldruck,
- Massekabel der Batterie an Getriebedeckel oder am Träger für die Schaltbetätigung. (Frühere Modelle).

PL. 198



## 17. Kraftstoffzuführrohr an Pumpe oder Zuführrohr am linken Längsträger anschliessen.

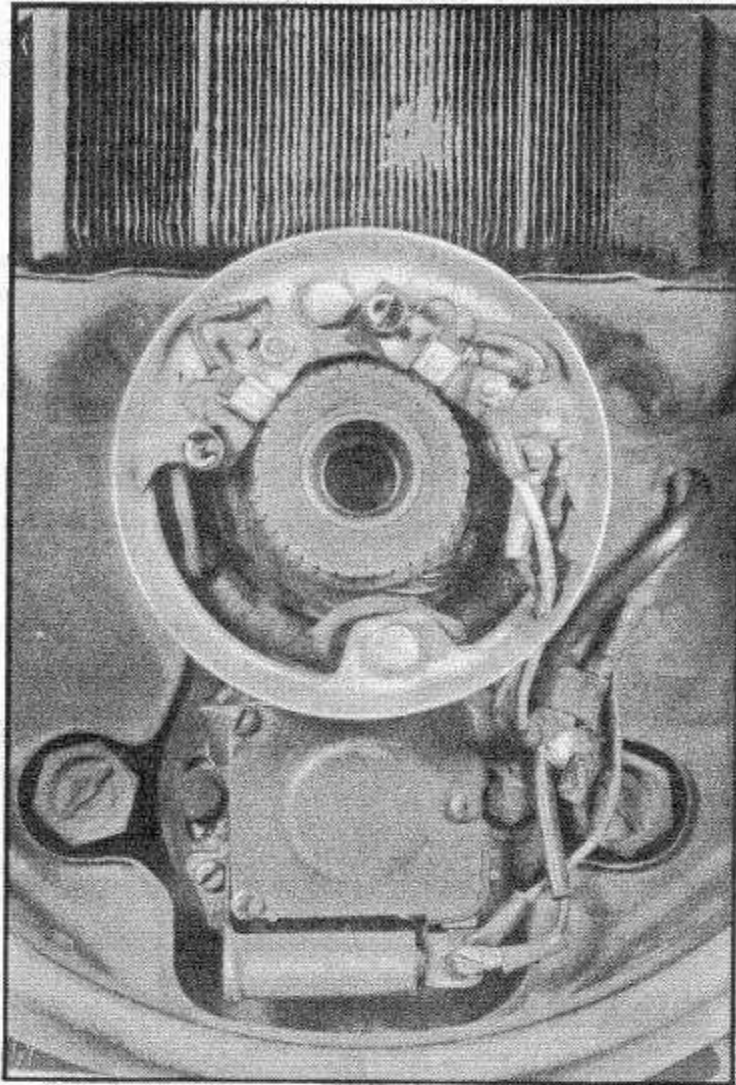




18. Zündzeitpunkt kontrollieren: (falls erforderlich)
19. Einbauen:
  - den Ventilator, Befestigungsschraube mit 5 mkg festziehen (Sprengring),
  - Abschirmgrill des Ventilators,
  - Motorhaubenschloss.
20. Feststellbremse einstellen
21. Bremsleitungen entlüften.
22. Motor- und Getriebeölstand kontrollieren.
23. Verbindungsrohr zwischen Vorschalldämpfer und Auspufftopf kontrollieren. (Fahrzeuge mit Hängepedalen).
24. Heizungsbetätigungen anschliessen:
  - a) Fahrzeuge mit Hängepedalen:  
Heizungszüge auf Betätigungsseite (2) befestigen und den Verschluss der Klappen (3) einstellen. Schächte (4) und Austrittshüllen (1) einbauen. Schlauchbinder anbringen.
  - b) Fahrzeuge ohne Hängepedale:  
Betätigungsstangen (6) an Klappen (8) für Warmluftanschluss anschliessen.  
Haltefeder (7) in Bohrung der Stange einhängen. Heizungsstutzen (5) einbauen und Schellen festziehen.
25. Einbauen:
  - die Kotflügel, Kabel für Fahrtrichtungsanzeiger anschliessen (falls erforderlich),
  - die Kotflügelwangen,
  - die Motorhaube.
26. Kabel an Batterieklemmen anschliessen.
27. Motor anlassen, ihn warmlaufen lassen und Leerlauf einstellen.

AUS- UND EINBAU DES MOTORS ALLEIN

PL. 6

AUSBAU

1. Fahrzeuge AZ ( 2 CV 4 - 2 CV 6 und Lieferwagen aller Typen).

Ausbauen :

- Motorhaube,
- die Kotflügel,
- seitliche Motorhaubenwangen,
- Gesamtteil Scheinwerferträger,
- Motorhaubenstütze.

Fahrzeuge AY :

Motorhaube mit einem Seil soweit wie möglich offen halten (Ausser Mehari).

Ausbauen :

- Motorhaubenstütze,
- Ersatzrad,
- Wagenheber,
- insgesamt Stossstange und Träger für Verkleidungsblech.

2. Elektrische Kabelbündel abschliessen :

Abschliessen :

- Massekabel der Batterie,
- Zündkerzenkabel,
- Zuführkabel der Zündspule,
- Kabel der Lima,
- Kabel des Zündverteilers und der Gleichstromlima. (Bei Modellen, die mit einer solchen Lichtmaschine ausgerüstet sind. In diesem Falle ist der Ventilator auszubauen.) (Werkzeug 3006-T bis).
- Kabel für Horn.

Sie von Haltetasche abnehmen. (Falls erforderlich).

3. Vergaserbetätigungen abschliessen :

Kraftstoffzuführschlauch von Pumpe oder von Leitung am linken Längsträger abschliessen. (Je nach Fall).

Sie mit einem Stopfen verschliessen.

4. Wärmetauscher ausbauen : (Je nach Fall ).

Heizungsstutzen (1) von den Tauschern abschliessen.

Ausbauen :

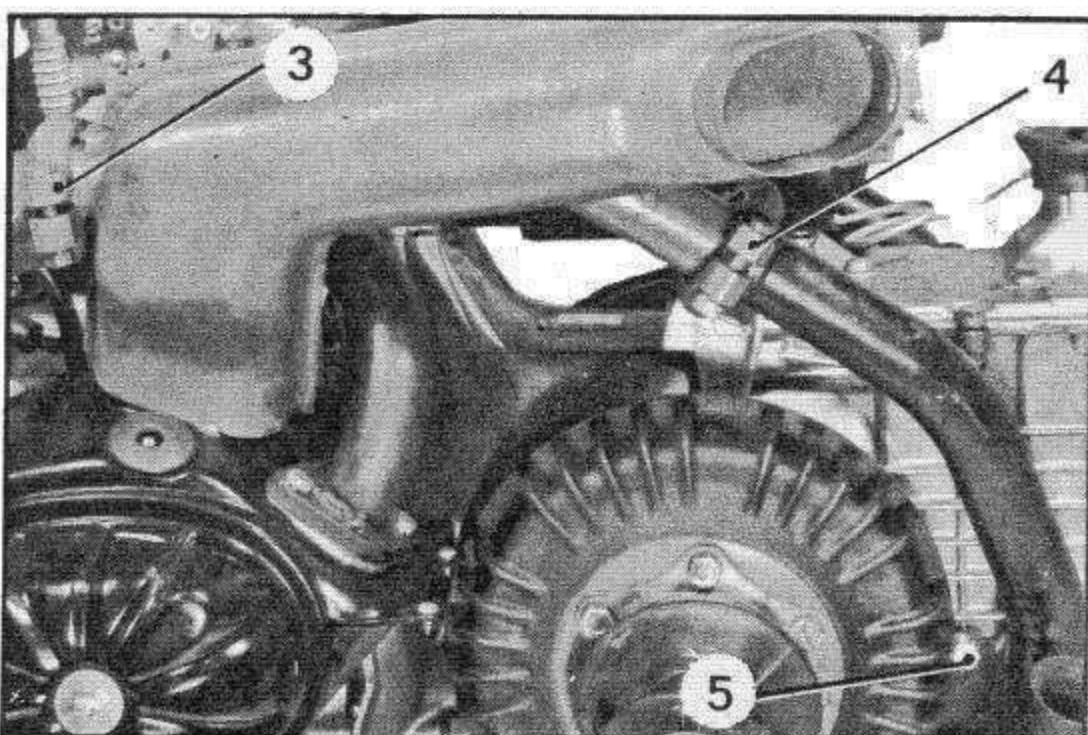
- Befestigungsflansche (3) an den Krümmern,
  - Befestigungsflansche (4) am Vorschalldämpfer.
- Die beiden Schrauben (5) zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Getriebegehäuse etwas lösen. Die Tauscher zusammen mit den Auslassschächten (2) abnehmen, ohne die Heizungsbetätigungen abzuschliessen. Sie auf Heizungsverteilergehäuse ablegen.

5. Schrauben zur Einstellung der Feststellbremse lösen.

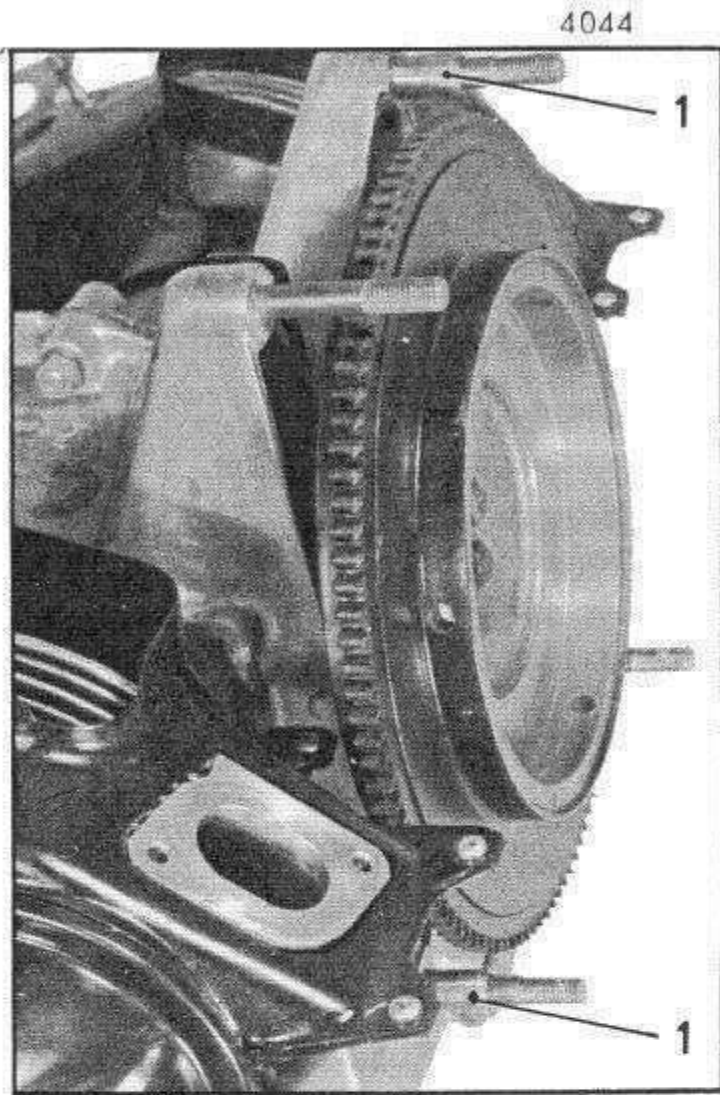
4107



4041







4044

6. Motor ausbauen :

Die beiden Schrauben zur Befestigung des Motors an der vorderen Traverse abschrauben.

Triebwerk hochheben. ( Hebekette 630-44/4 benutzen).

Triebwerk unter dem Getriebe abstützen, so dass ein Spiel zwischen Motorgehäuse und vorderer Traverse bleibt.

Ausbauen :

- Horn nebst Träger,
- Auspuffleitung oder - topf, (falls erforderlich).

Die Muttern der vier Verbindungsbolzen von Motor und Getriebe abschrauben (Schlüssel 1791-T für die unteren Muttern).

Motor abflanschen, indem man ihn nach vorn zieht. Motor mit der Hebelkette so festhalten, dass keine Kraft auf die Getriebeantriebswelle einwirkt.

ANMERKUNG :

Motor nicht durch Gleiten auf dem Boden fortbewegen, um Gehäuse nicht zu beschädigen.

EINBAU

7. Motor vorbereiten :

Kontrollieren, ob die beiden Zentrierstücke (1) in Ihrer Lagerung im Motorgehäuse sitzen.

Ebenfalls prüfen, ob die Lagerung dieser Zentrierstücke im Kupplungsgehäuse nicht verformt ist.

WICHTIGE ANMERKUNG : Wenn die Lagerungen der Zentrierstücke beschädigt sind, muss das Motor- oder Getriebegehäuse ausgewechselt werden, da eine Schlechte Ausrichtung von Getriebe und Motor eine schnelle Beschädigung der Kupplung hervorruft. Zur Kontrolle der Ausrichtung des Triebwerkes siehe entsprechenden Arbeitsvorgang.

PL. 351



8. Motor an Getriebe anflanschen :

a) Fahrzeuge mit langer Antriebswelle:

Motor auf Getriebe aufsetzen, Ende der Antriebswelle in Nadellager der Kurbelwelle einbringen. (Nadellager und Antriebswelle mit Siliziumfett einschmieren).

b) Fahrzeuge mit kurzer Antriebswelle :

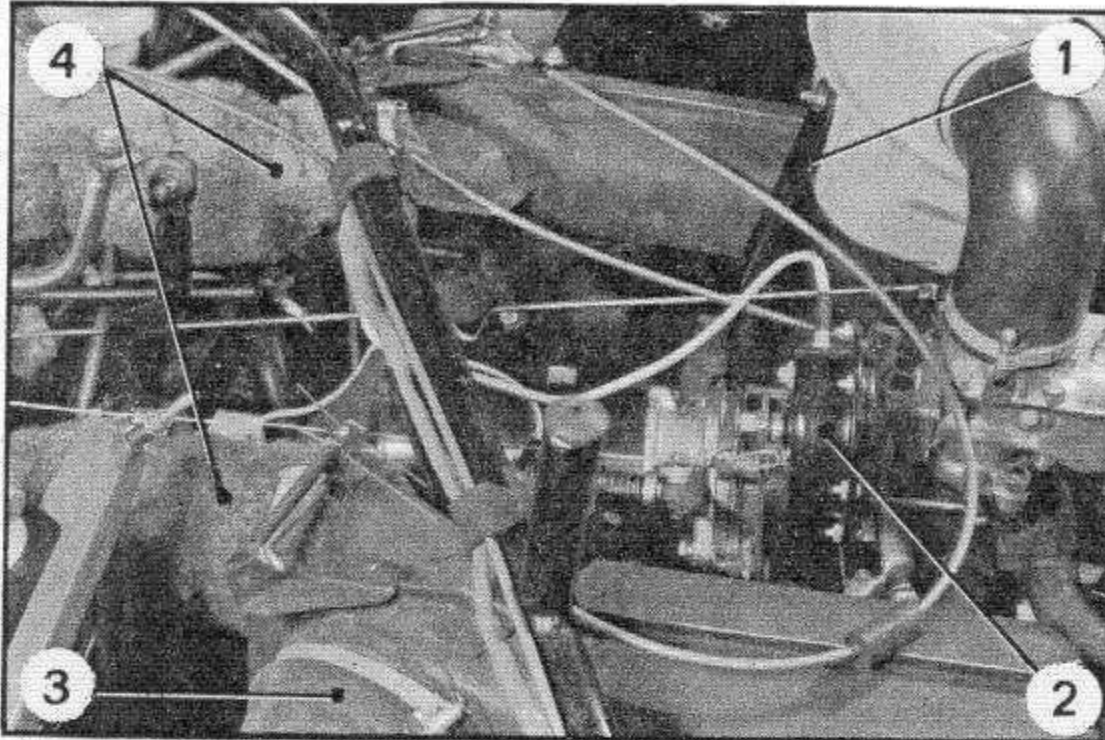
Einen Gang schalten. Motor auf Getriebe aufsetzen. Die Stehbolzen so einsetzen, dass die Nabe der Scheibe mit Antriebswelle in Berührung kommt. Schwungscheibe von Hand drehen, um Einrasten der Keilnuten oder Verzahnungen zu gewährleisten. Je nach dem Fall die Haltetasche des Vorschalldämpfers (2) am unteren linken Stehbolzen zum Anflanschen von Motor und Getriebe zwischen Gehäuse und Mutter legen .

9. Leitung oder Vorschalldämpfer an Auspuffsammler (je nach Fall) anschliessen.

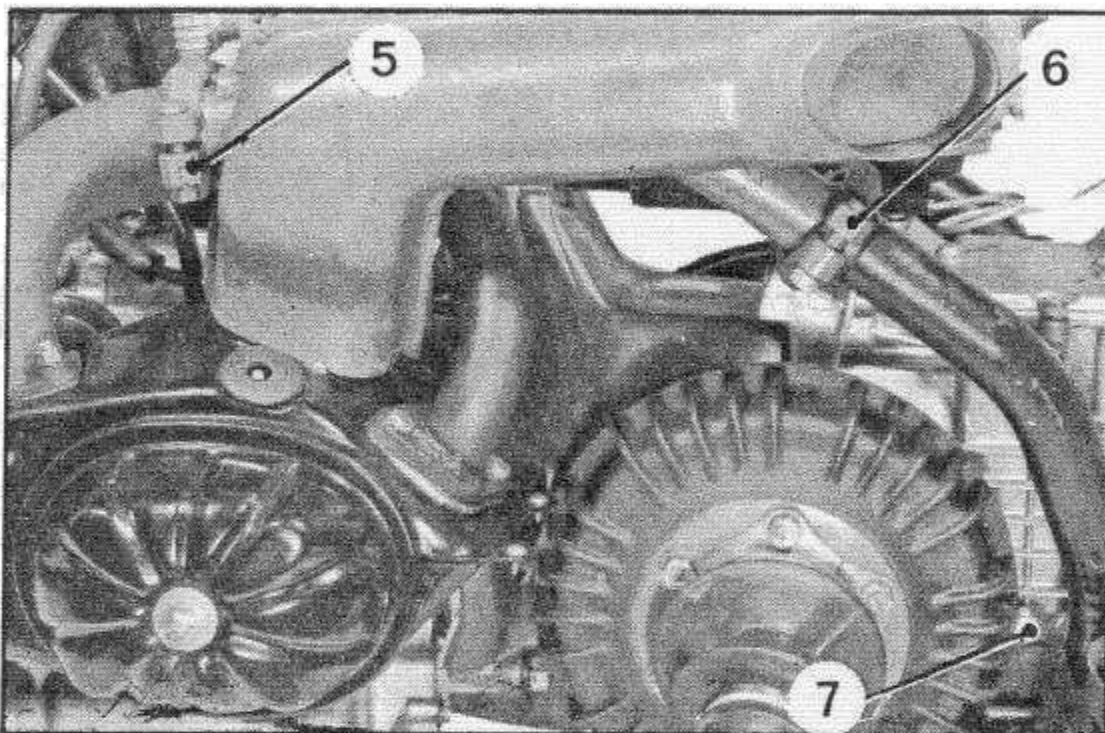
Die Muttern und Verbindungsbolzen für das Triebwerk festziehen. (Sprengring) (Schlüssel 1791-T).



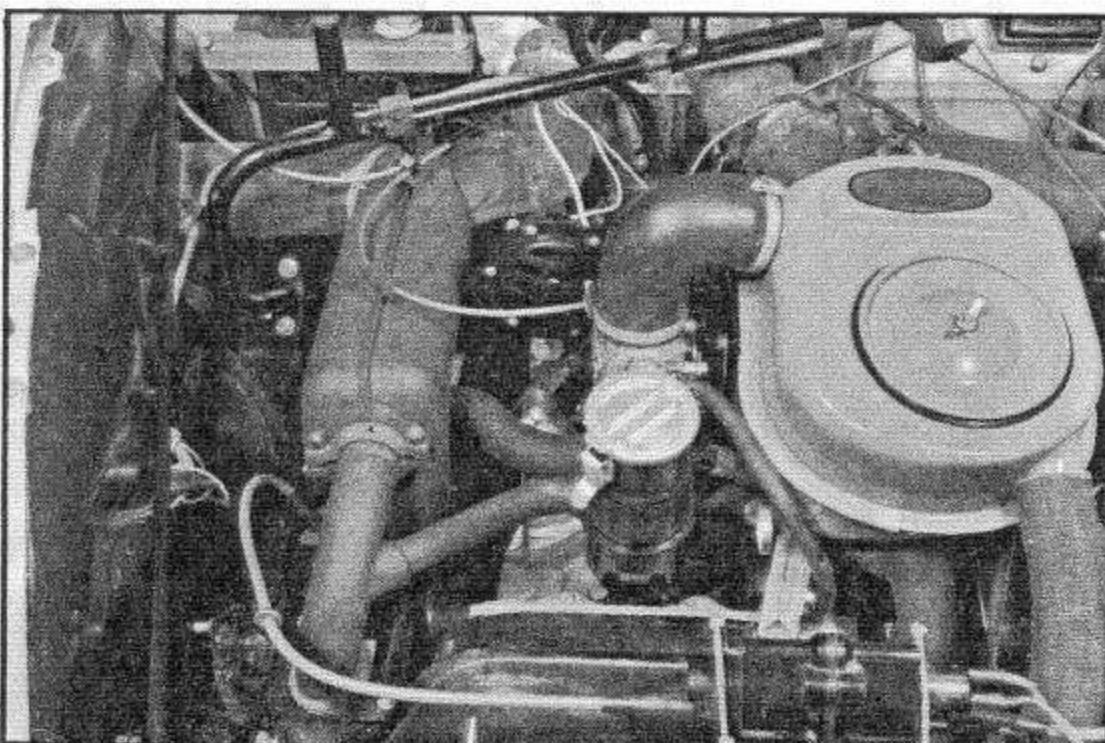
4109



4041



4105

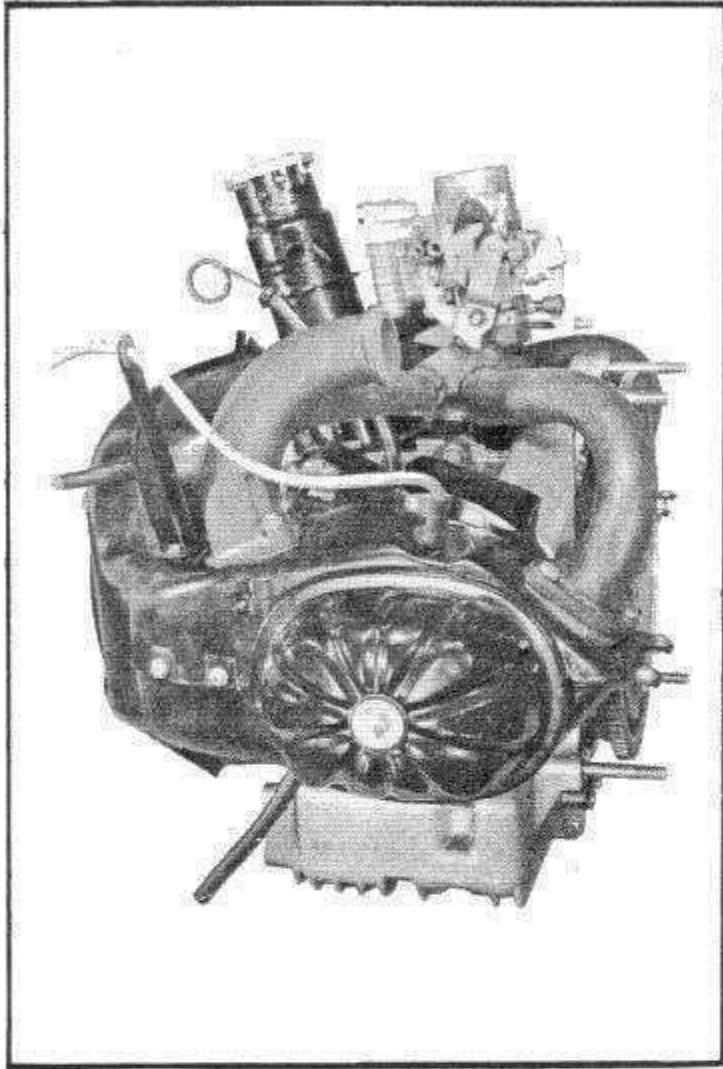


10. Die unter dem Getriebe angebrachte Abstützung wegnehmen und den Motor auf die vordere Traverse herunterlassen.  
Die Schrauben zur Befestigung der vorderen Silentblöcke festziehen (Sicherungsblech unter Schraubenköpfe) (6 mkg).
11. Kraftstoffzuführschlauch an Rohr des Kraftstofftanks oder der Kraftstoffpumpe anschliessen.
12. Auf obere Stehbolzen zum Anflanschen von Motor und Getriebe befestigen :
  - Horn (2) nebst Träger,
  - Lasche (1) zur Befestigung des Ansaugeräuschkämpfers (falls erforderlich).
13. Feststellbremse einstellen :
14. Kontrollieren und einstellen :Kupplungsspiel falls erforderlich.
15. Vergaserbetätigungen einbauen :  
Betätigungsstange an Drosselklappenhebel anschliessen. (Filzscheibe).  
Starterzug anschliessen. Ihn einstellen. Spiel von 3-5 mm belassen.
16. Wärmetauscher einbauen : (falls erforderlich):  
Auslassschächte (3) in die Radkästen einbringen und die Wärmetauscher an den oberen Blechen zur Kühlung des Zylinderkopfes anbringen.  
Einbauen, ohne endgültig festzuziehen :
  - die Befestigungsflansche (5) an den Krümmern,
  - die Befestigungsflansche (5) am Vorschalldämpfer.
 Die vier Schellen sowie die beiden Schrauben(7) zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Getriebe festziehen. Heizungsstutzen (4) an Wärmetauscher anschliessen.
17. Gesamtteil Scheinwerferträger einbauen. (Bei den damit ausgerüsteten Modellen).
18. Insgesamt Stossstange und Träger für Verkleidungsblech einbauen. (Fahrzeuge AY).
19. Elektrische Kabelbündel anschliessen :  
Zuführkabel anschliessen :
  - an Zündspule,
  - an Zündverteiler und Gleichstromlima. (Bei Modellen, die mit einer solchen ausgerüstet sind). Sie an Haltelasche am linken Kotflügel befestigen, (falls erforderlich),
  - am Horn,
  - an Lima,Anschliessen :
  - die Zündkerzenkabel,
  - Massekabel an Batterie.
20. Luftfilter einbauen.
21. Motorölstand kontrollieren . (TOTAL GT 20 W 40 oder GTS 20 W 50).
22. Motor anlassen. Warmlaufen lassen. Dichtigkeit der Auspuffverbindungen kontrollieren.
23. Leerlauf einstellen :
24. Falls erforderlich, Öldruck kontrollieren.
25. Motorhaubenstütze, Wagenheber und Ersatzrad oder Kotflügel, Motorhaubenwangen und Motorhaube einbauen.



ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU EINES MOTORS  
(zwecks Austausch oder Instandsetzung)

4500



ZERLEGEN :

1. Motor und Zylinderköpfe entleeren.
2. Motor auf Werkstattbank absetzen.

3. Ausbauen :

- den Ventilator (Werkzeug 3006-T bis oder 3006-T).
- Wechsel- oder Gleichstromlima (je nach Fall). (Abzieher 2205-T zum Ausbau des Lima-Ankers (1),
- Keilriemen für Ventilator,
- Kraftstoffpumpe mit Flansch und Betätigungsstange,
- Entlüfter und Spanner für Lima,
- Zündkerzen,
- Ansaug- und Auslasskrümmer, mit Vergaser,
- Führung für Kühlluft,
- Luftschächte der Zylinder,
- vordere Motorstützen,
- Warnlichtschalter für Öldruck (falls vorhanden),
- Kupplung,
- Schwungscheibe,
- Verbindungsbolzen für Motor und Getriebe mit Zentrierstücken,
- Ölkühler und Zündverteiler (nur bei Überholung).

ANMERKUNG :

Die Motoren "Standart-Austausch" werden geliefert mit : Zündverteiler, Kühler und Ölmesstab.

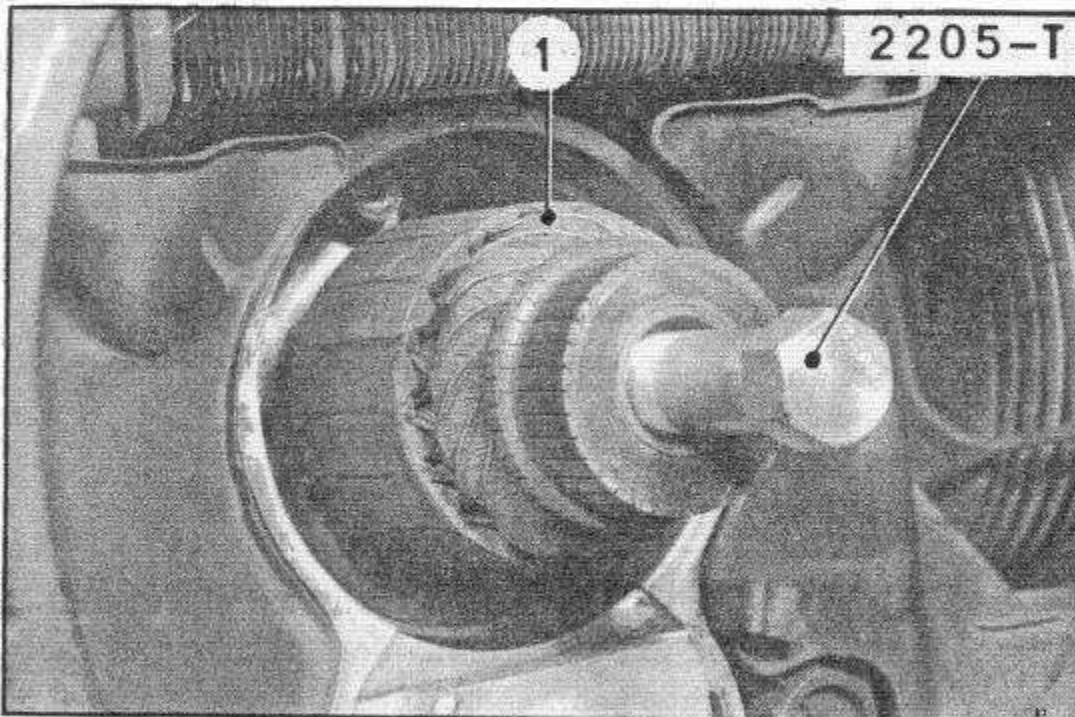
4. Teile reinigen :

ZUSAMMENBAU.

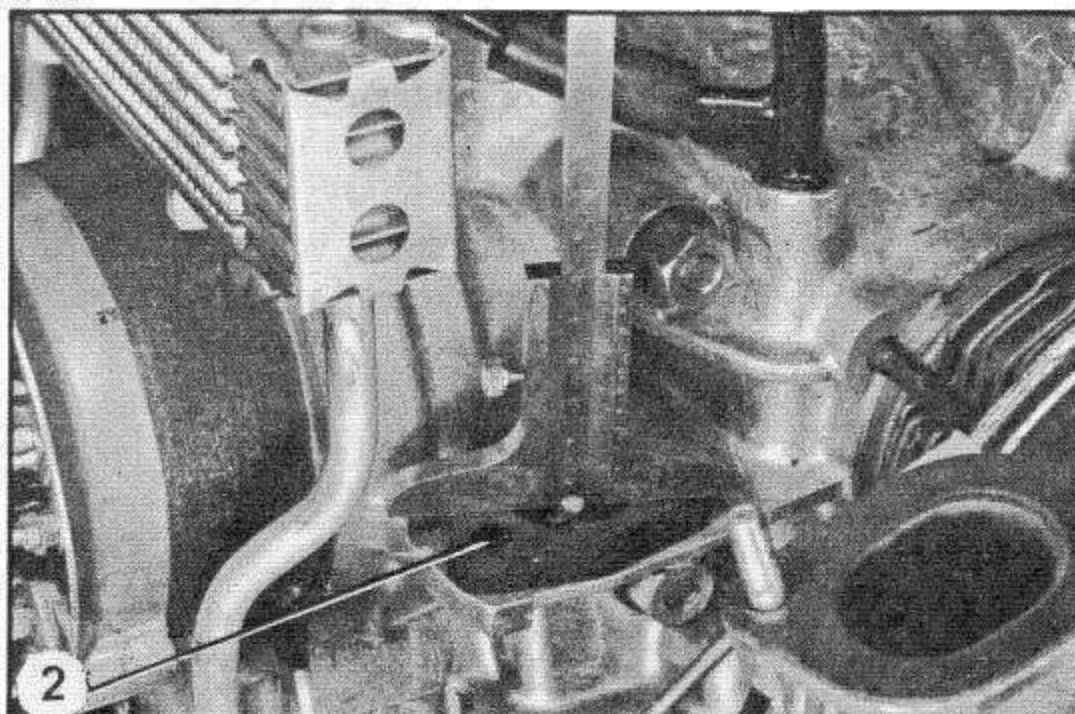
5. Kraftstoffpumpe einbauen :

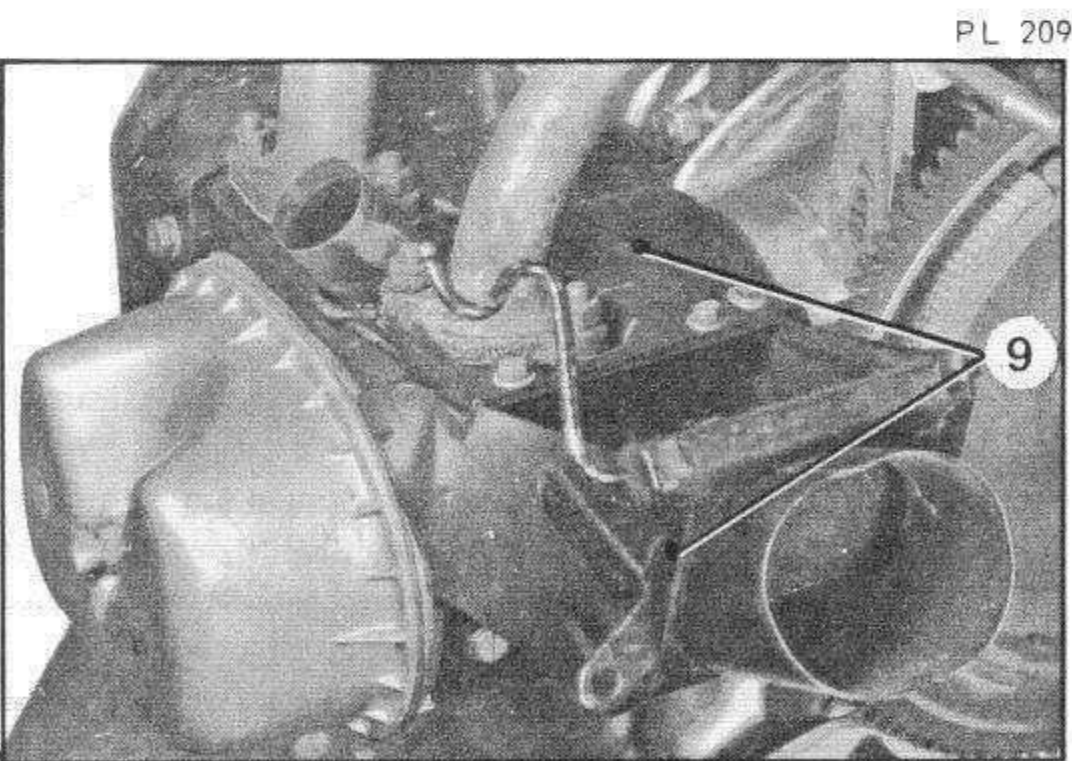
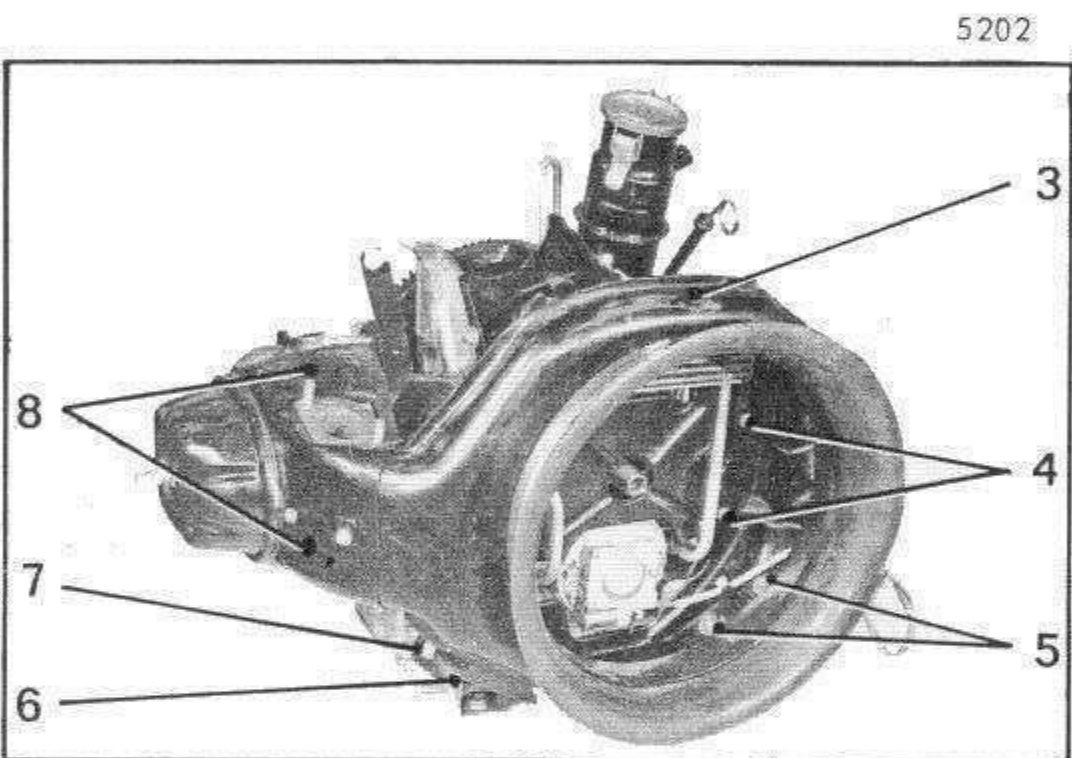
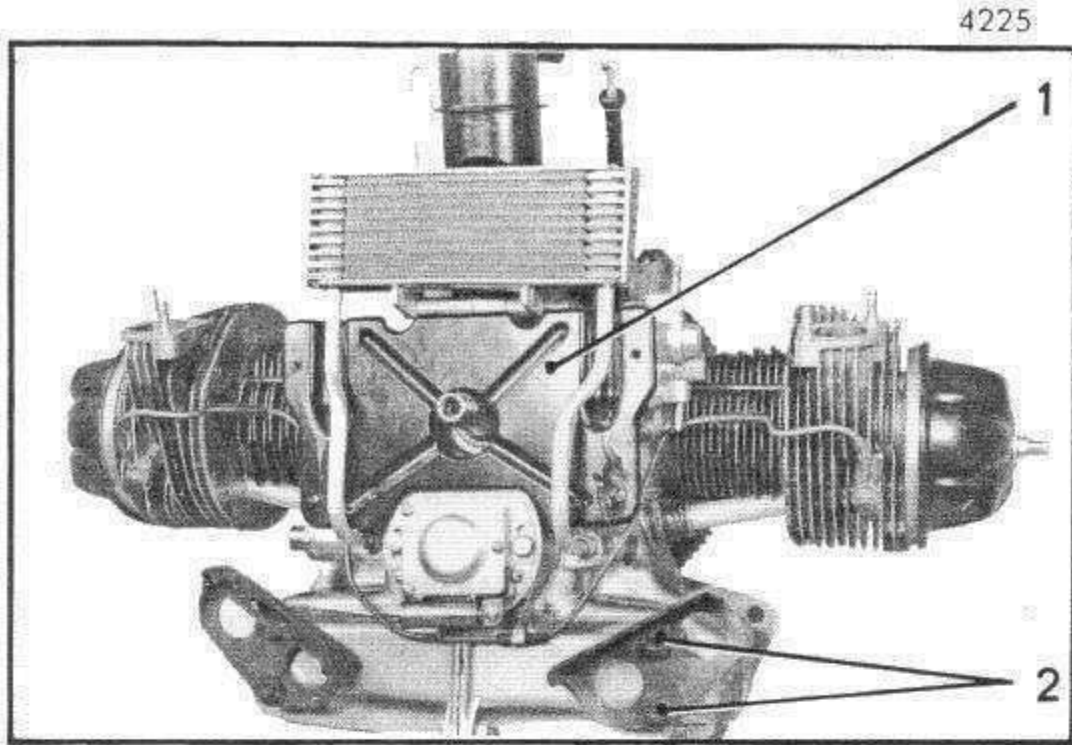
- Betätigungsstange einölen und kontrollieren, ob sie frei in ihrer Bohrung gleitet.
- Motor von Hand drehen, um Stange in unterste Stellung zu bringen.
- Flansch (2) einbauen. (Die beiden Flächen müssen sauber sein).
- Kontrollieren, ob das Ende der Stange um mindestens 1,2 mm an der oberen Fläche des Flansches übersteht. Andernfalls die Flanschstärke verringern, um diese Bedingung zu erhalten. Lagerung des Hebels der Kraftstoffpumpe mit Fett TOTALGREASEM schmieren.
- Schläuche an Ein- und Auslassstutzen anbringen.
- Kraftstoffpumpe einbauen, Schrauben festziehen. (Kontaktschraube).

PL 31



4045





6. Schwungrad einbauen :

Befestigungsschrauben mit 4-4,5 mkg festziehen. (Drehmomentschlüssel).

Diese Schrauben sind bei jedem Ausbau auszuwechseln. Falls erforderlich, Zahnkranz für Fliehgewichte einbauen.

7. Vordere Motorstützen einbauen.

Schrauben (7) festziehen. (Sprengring).

8. Führung für Kühlluft des Motors einbauen :

a) Dichtblech (1) einbauen. (Bei Motoren, die damit ausgerüstet sind).

b) Kühler einbauen. (Falls erforderlich). Neue Dichtgarnituren einbauen.

c) Luftführung (3) einbauen. Träger zwischen Silentblöcke (6) und Luftführung einbringen.

Mutter (5) provisorisch anziehen. (Die Stellung der Silentblöcke wird beim Einbau in das Fahrzeug bestimmt).

d) Dichtblech (1) befestigen. (Je nach Fall).

e) Kühlschächte (8) und (9) der Zylinder einbauen.

9. Gleichstrom-Lima einbauen. (Bei Modellen, die damit ausgerüstet sind).

Falls erforderlich, Kühler und Zündverteiler einbauen. (Neue Dichtgarnituren).

10. Zündverteiler einstellen. (falls erforderlich).

11. Insgesamt Ein- und Auslasskrümmer und Vergaser einbauen :

Dichtungen auf Zylinderköpfe einbauen.

ANMERKUNG :

Die Dichtungen sind bei jedem Ausbau auszuwechseln.

Krümmer auf Stehbolzen bringen.

Muttern und Schrauben mit 1,5 mkg festziehen. (Zahnscheibe).

12. Entlüfter einbauen :

Klingerit-Dichtung zwischen Flansch und Gehäuse einbauen. Lasche zur Befestigung des Spanners für die Lima unter die rechte Schraube bringen.

Schrauben festziehen. (Kontaktscheibe).

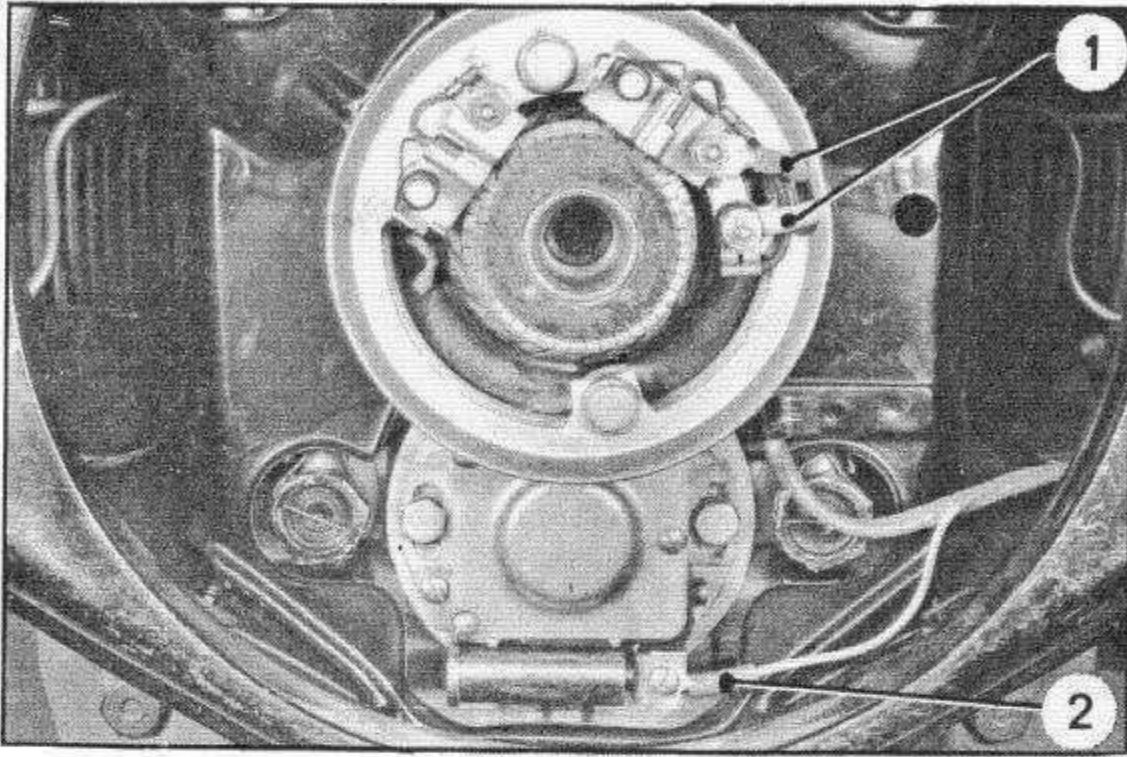
13. Zündkerzen einbauen . (Schlüssel 1601-T)

14. Warnlichtschalter für Öldruck einbauen. (Falls vorhanden). (Neue Kupferdichtung). Ihn mit 2-2,5 mkg festziehen.

15. Die Stehbolzen zum Anflanschen von Motor und Getriebe anbringen und Zentrierstücke einbauen.



3358



16. Kupplungsmechanismus einbauen :

(Fahrzeuge mit Normalkupplung)

Kupplungsscheibe und -mechanismus einbauen. Scheibe mit Hilfe des Dorns 1713-T zentrieren. Schrauben mit 1- 1, 4 mkg festziehen. (Sprengring)

17. Wechselstrom-Lima einbauen .

(Bei Motoren, die damit ausgerüstet sind).

a) Lima einbauen und Keilriemen auf Riemenscheibe der Lima auflegen, bevor man das Lüftungsgehäuse einbaut.

b) Lüftungsgehäuse (3) einbauen.

c) Spanner (4) des Keilriemens für die Lima anbringen.

18. Kabel der Gleichstrom-Lima (1) (oder der Wechselstromlima, je nach Fall) sowie die des Zündverteilers (2) anschliessen.

19. Ventilator einbauen :

ANMERKUNG :

Der Ventilator darf erst montiert werden, nachdem der Motor im Fahrzeug eingebaut ist, was nämlich gestattet, die Position der Silentblöcke an der Führung für die Motorkühlung zu bestimmen.

Anzugsmoment der Schrauben an der Traverse : 6 mkg. (Sicherungsblech unter Schraubenköpfe). Anzugsmoment der Muttern an der Kühlluftführung : 2-2, 5 mkg. (Flach- und Zahnscheiben). Ventilator einbauen, Kolben in Zündzeitpunkt bringen.

Keilriemen auf Riemenscheibe legen (falls erforderlich) und Ventilator an Kurbelwelle befestigen. Ihn so ausrichten, dass, wenn die Andrehkurbel angesetzt wird, diese in der Horizontalen steht. Schraube (5) mit 5 mkg festziehen. (Sprengring).

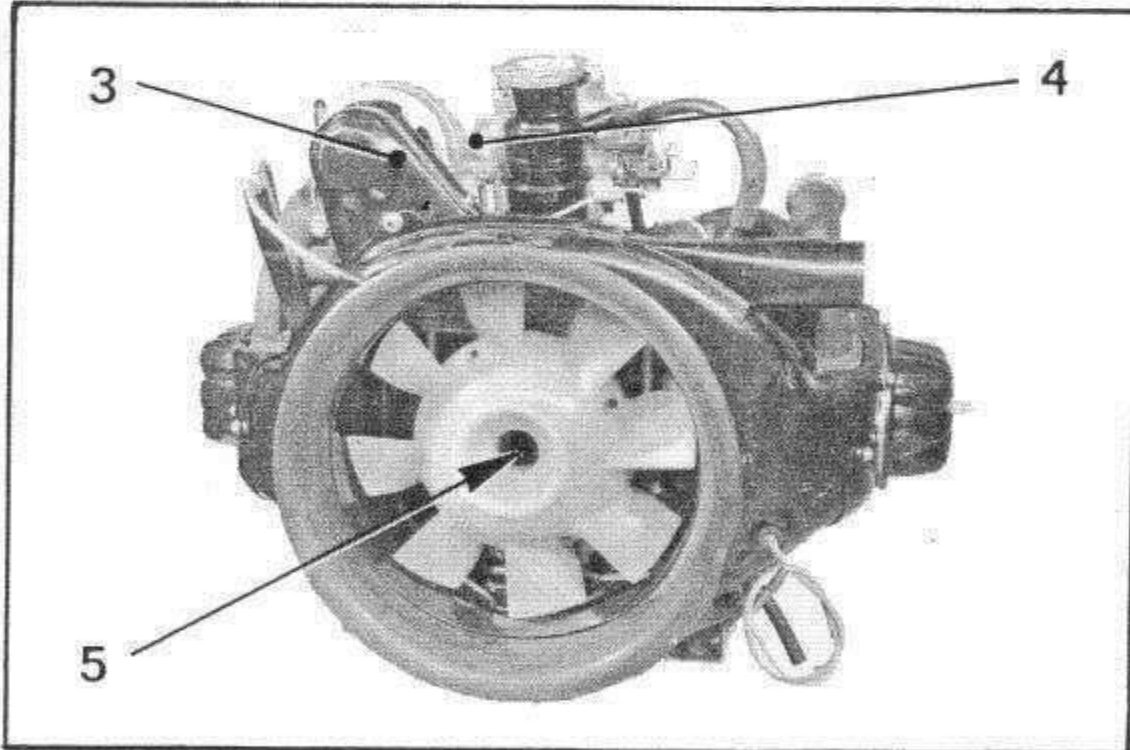
20. Keilriemen der Gleichstrom- oder Wechselstromlima spannen . (Je nach Fall).

21. Schutzgrill des Ventilators anbringen . (Je nach Fall)

22. Motoröl auffüllen :

(TOTAL GT 20 W 40 oder GTS 20 W 50)

5201

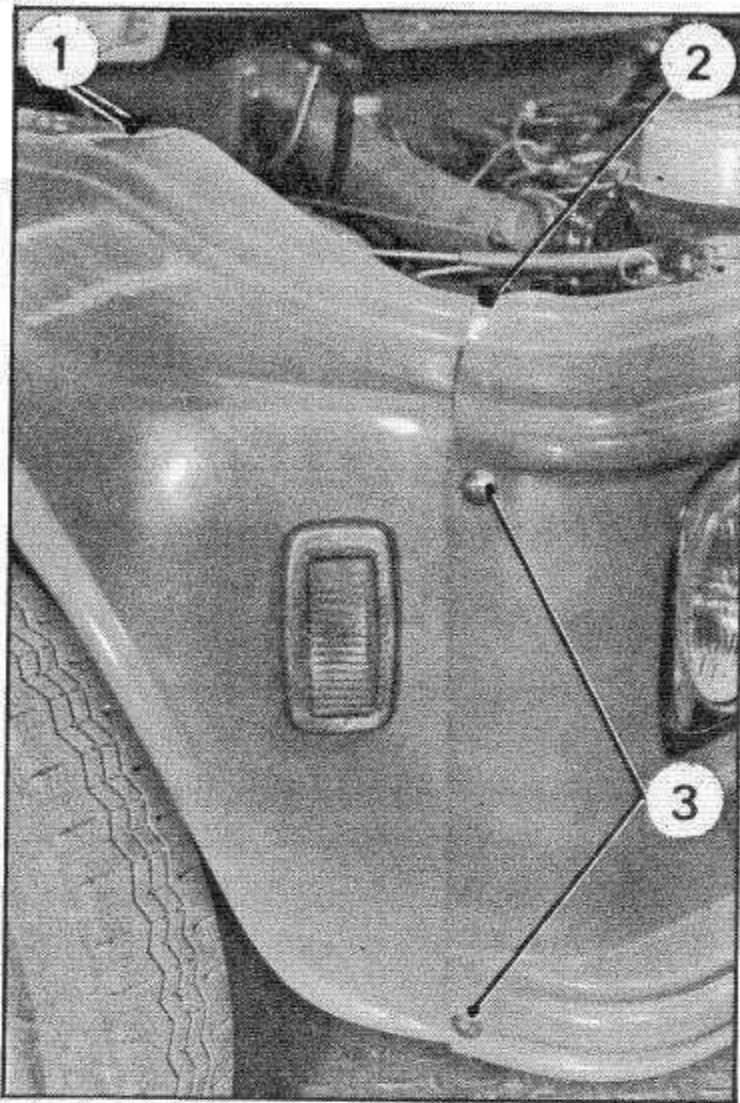




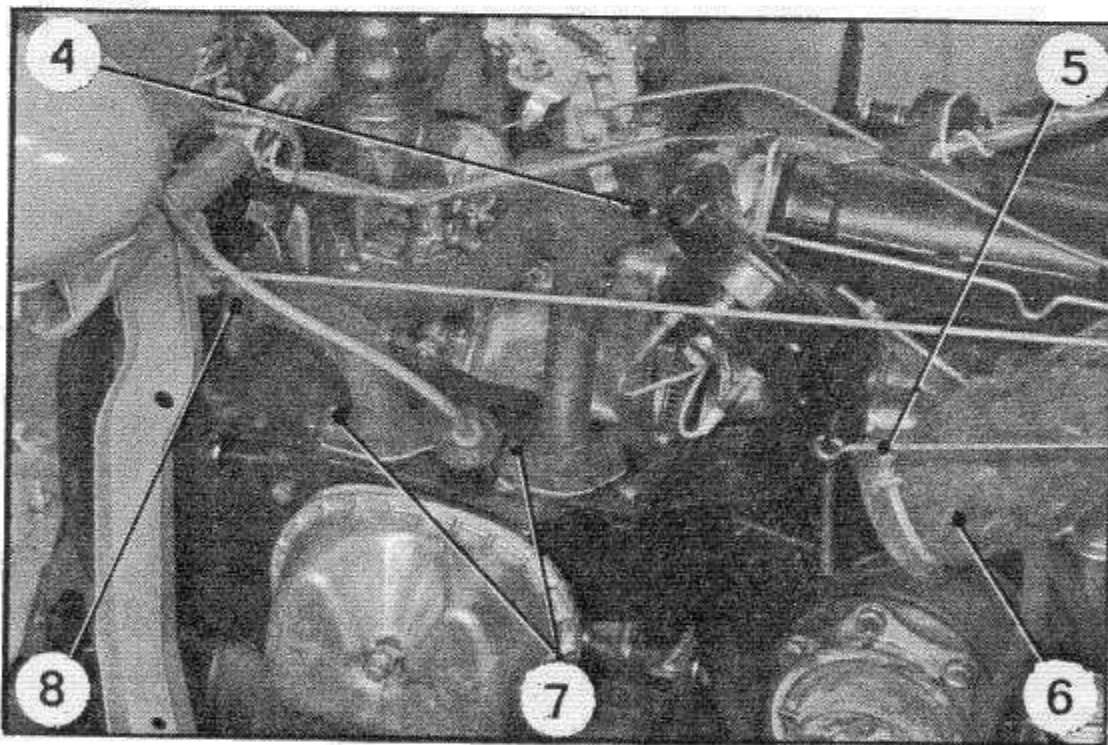
AUS- UND EINBAU DER KOLBENRINGE

(Motoren aller Typen)

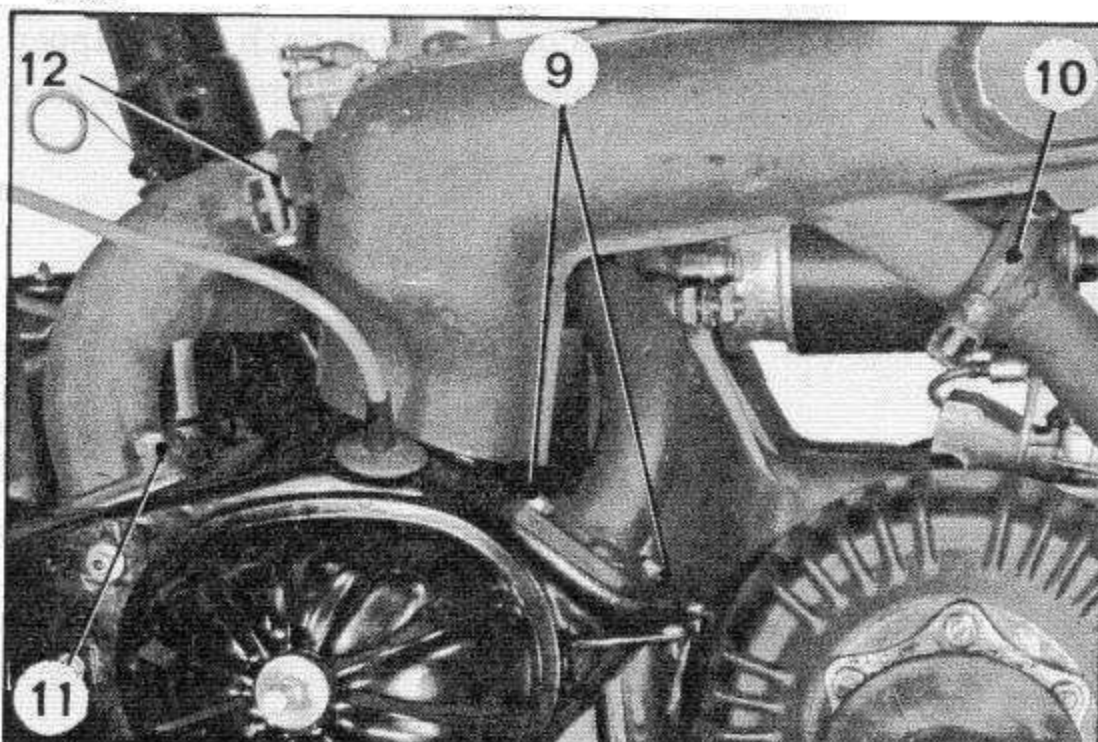
4577



PL.351



4162

AUSBAUANMERKUNG :

Falls an beiden Zylindern gearbeitet wird, Motor ausbauen. (S. Arb. A. 100-4).

1. Fahrzeuge, aller Typen (ausser AY. CA Mehari).

Ausbauen :

- Ersatzrad (je nach dem Fall),
- Kotflügelwange,
- Kotflügel, Radkasten (je nach dem Fall) auf der Seite, auf der die Arbeit durchzuführen ist.

2. Fahrzeuge AY. CA (Mehari)

Ausbauen :

- a) - Motorhaube,
- Wagenheber oder Andrehkurbel (je nach dem Fall),
- die Schrauben (1), (2) und (3) zur Befestigung der Kühlerabdeckung am Kotflügel,
- die Schrauben zur Befestigung des vorderen Trägers für die Abdeckung am Rahmen.

- b) Die Schrauben des Trägers für die Abdeckung am Rahmen auf der entgegengesetzten Seite als der, auf der die Arbeit durchzuführen ist, lösen. Auf der Seite, auf der die Arbeit durchzuführen ist, die Karosserieteile ausreichend spreizen, um die Arbeit durchzuführen.

3. Batterieklammer von Minuspol abschliessen.

Abschliessen :

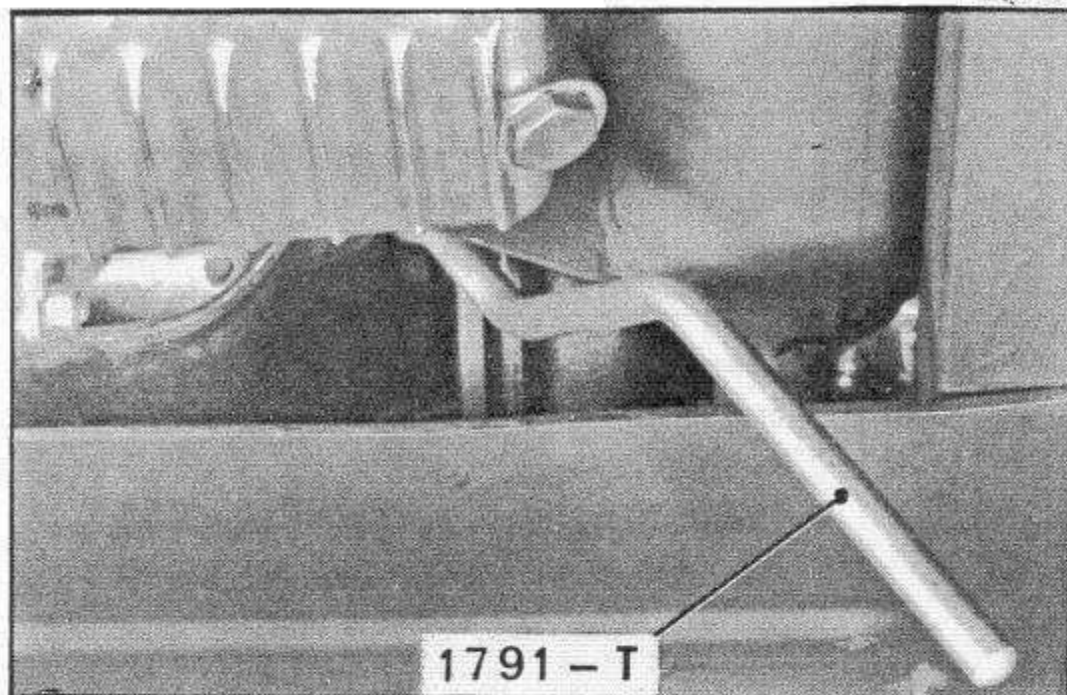
- die Heizungsstutzen (6) (je nach dem Fall),
- den Abgangsschacht für Warmluft (je nach dem Fall),
- die Gashebelstange (4) vom Hebel für Drosselklappenbetätigung.

4. Ansauggeräuschkämpfer ausbauen : (Je nach dem Fall).5. Insgesamt Krümmer und Vergaser ausbauen : (Ohne Starterzug oder Zug zur Betätigung der Heizungsklappe (je nach dem Fall) abzuschliessen).

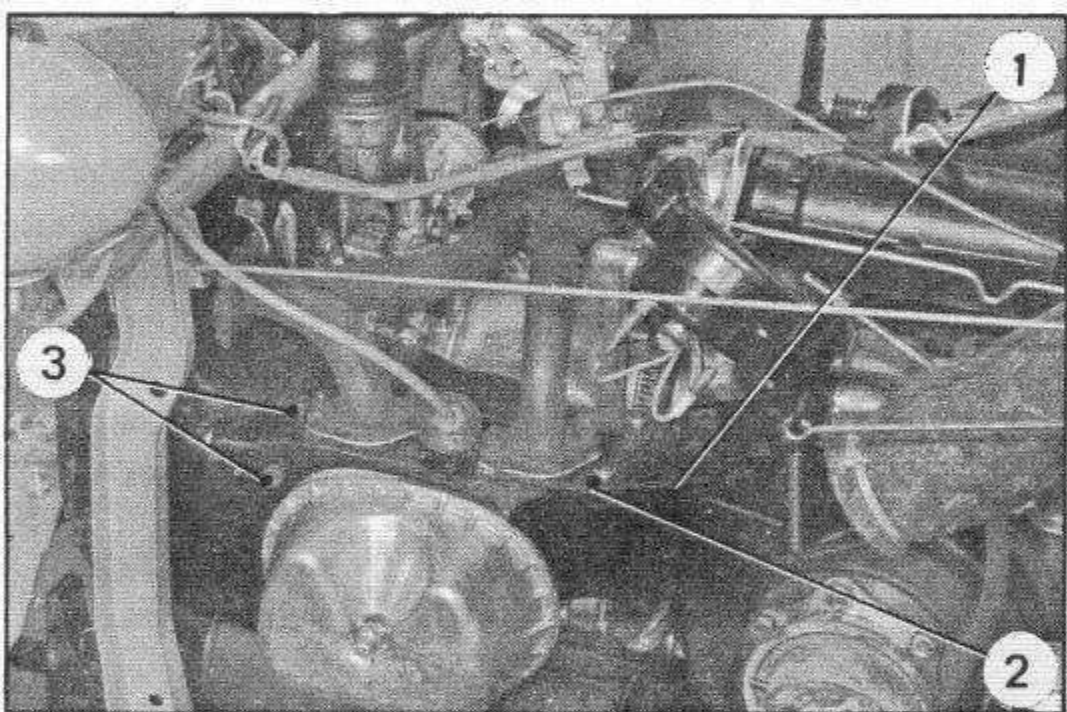
- a) Stange (5) nebst Feder abschliessen. (Frühere Motorverkleidung).
- b) Schellenhälften (8) oder (10) und (12) der Auspuffleitung ausbauen.
- c) Auf jeder Seite : Muttern (7) oder die Schrauben (10) und die Muttern (11) zur Befestigung des Krümmers an den Zylinderköpfen abschrauben. Kraftstoffzufuhrleitung am Vergaser abschliessen.
- d) Die gesamten Teile abnehmen und sie auf Motor ablegen und zwar auf der Seite die derjenigen entgegengesetzt ist, auf welcher die Arbeit durchgeführt werden muss.



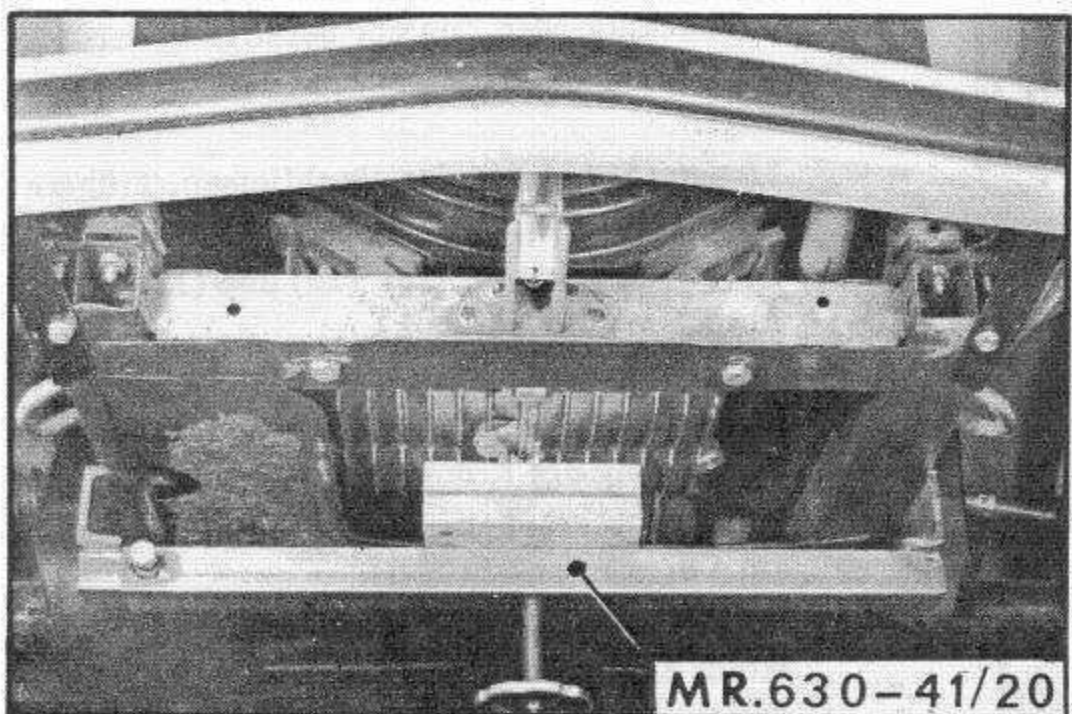
PL.403



PL.351



2664

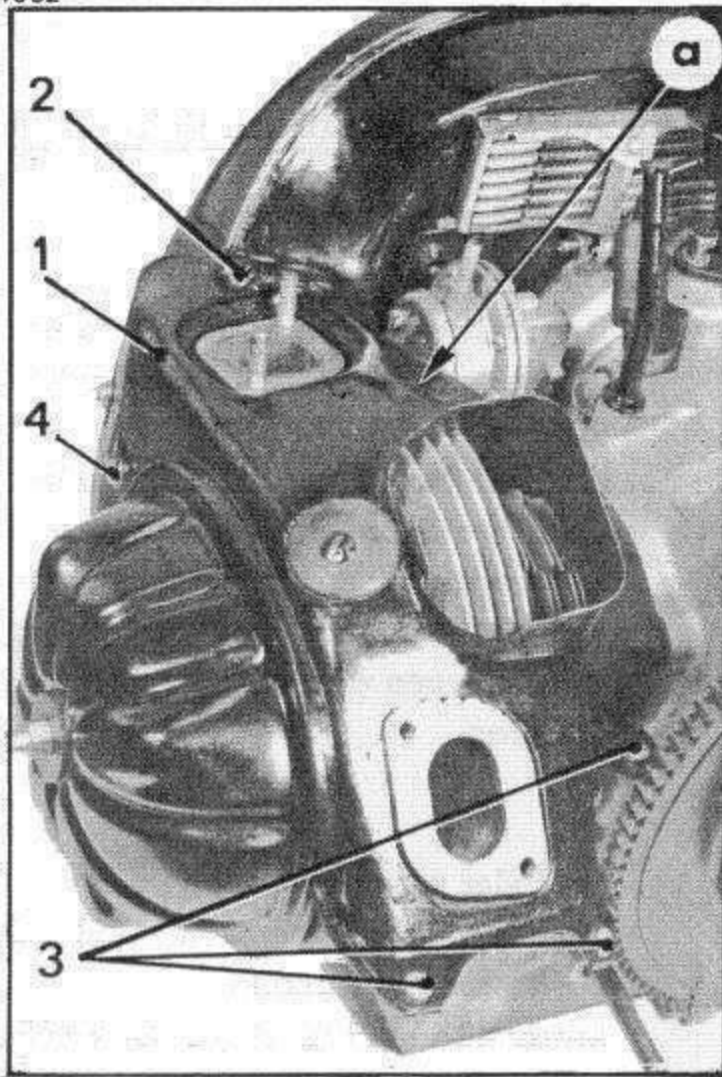


- e) Dichtungen zwischen Krümmern und Zylinderköpfen abnehmen.  
Öffnungen der Zylinderköpfe verschliessen.  
Zündkerzenkabel abschliessen.
6. Zylinderkopfdeckel abbauen (Achtung auf Ölabbfluss) und Kolben in O.T. am Kompressionsende bringen. (Auf der Seite, auf der die Arbeit durchzuführen ist).
7. Motoren mit früherer Motorverkleidung :
- a) Ventilator ausbauen (Abzieher 3006-T bis).
- b) Lösen :
- Mutter zur Befestigung der Lasche des Vorschalldämpfers (Schlüssel 1791-T).
  - Schelle zur Befestigung der Auspuffleitung am Vorschalldämpfer oder dem Auspufftopf.
  - Vorschalldämpfer oder Leitung zur Fahrzeugaussenseite kippen, um Luftführung vorziehen zu können.
- c) Ausbauen :
- den Heizungsanschluss (1),
  - den oberen Schacht (2) und die Schrauben (3) (auf der entgegengesetzten Seite als die, auf welcher die Arbeit durchgeführt wird).
  - die beiden Schrauben zur Befestigung der Silentblöcke am Rahmen.
- d) Die vier Muttern der vorderen Träger an der Luftführung lösen.
- e) Motor mit Hilfe der Vorrichtung MR. 630-41/20 oder in deren Ermangelung mit einem Wagenheber hochheben, wobei man einen Holzkeil zwischen Kopf des Wagenhebers und Ölwanne legt.

Motor nach rechts und dann nach links kippen, um Luftführung nach vorn abzunehmen, ohne sie auszubauen.



4002

8. Motoren mit neuer Motorverkleidung :

## a) Oberen Schacht (1) ausbauen :

Ausbauen :

- die Schrauben (2),
- die Schrauben bei "a",
- die Schrauben (3),
- die Schrauben (4).

Halteklammer der Zündkerzenkabels abnehmen.  
Schacht (1) abnehmen.

## b) Unteren Schacht (6) ausbauen :

Ausbauen :

- die Befestigungsschrauben (5) unter dem Zylinderkopf,
- die Schraube bei "b" zur Befestigung an der Luftführung.

Schacht (6) abnehmen.

9. Zylinderkopf abbauen :

Verbindungsschraube zur Schmierung des Zylinderkopfes ausbauen. Die drei Hutmutter (7) ausbauen, bei unterer Mutter beginnen. Zylinderkopf mit Kipphebelstangen abnehmen.

## 10. Zylinder ausbauen. Stößel, falls erforderlich, ausbauen. (Sie mit einem Messinghaken abziehen).

## 11. Kolbenringe ausbauen und Nuten reinigen.

(Die Ringe müssen frei in den Nuten drehen).

ANM.: Seit Juni 1972 ist eine gewisse Anzahl von Motoren 602 cm<sup>3</sup> (3 CV) mit U-Flex-Abweissringen ausgerüstet. Das Auswechseln dieser Ringe erfordert den Ausbau des Kolbens.

12. Kolben ausbauen : (Falls erforderlich)

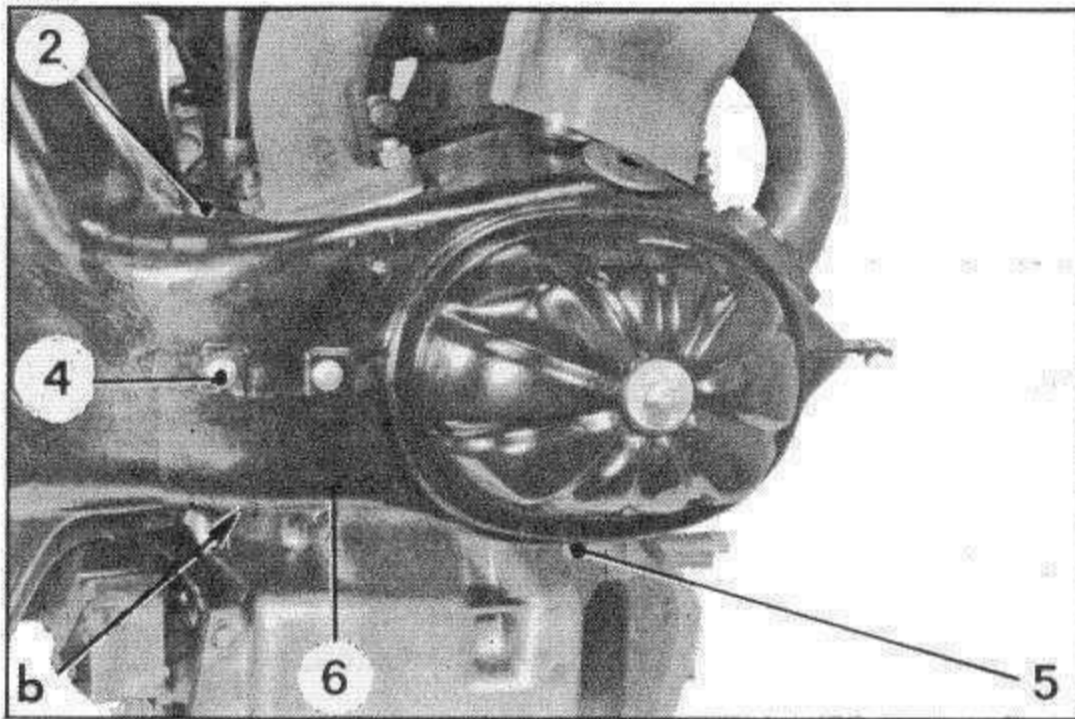
Ausbauen :

- die Sicherungsringe für Kolbenbolzen,
- Kolbenbolzen mit Abzieher MR 630-23/16.

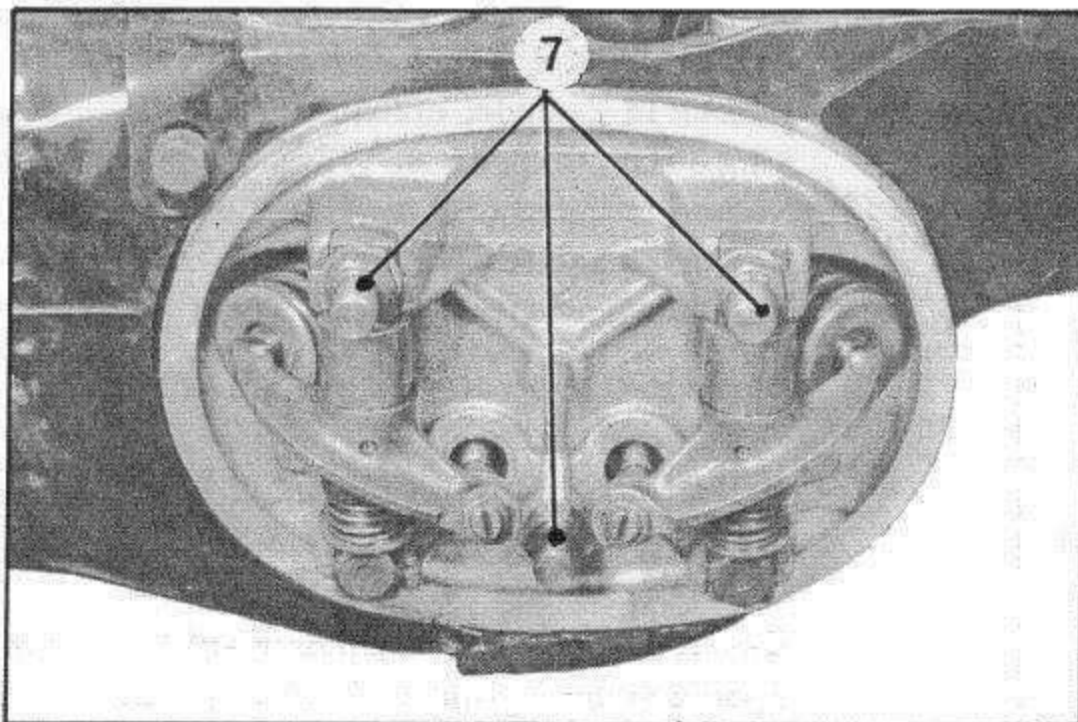
Kolben abnehmen.

Kolbenringe ausbauen.

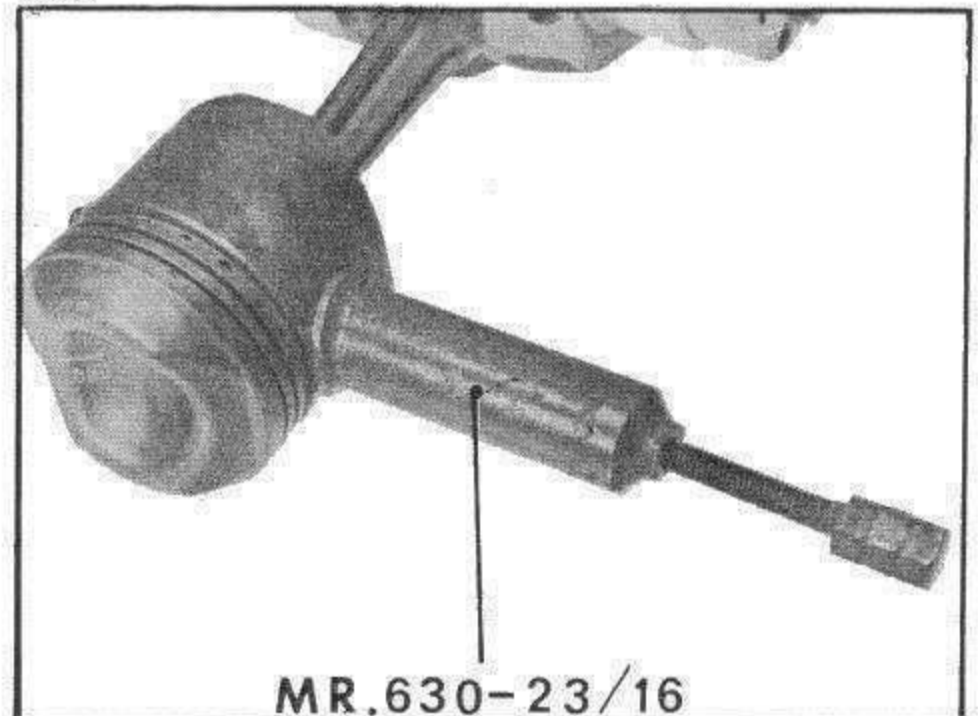
4056



PL 538

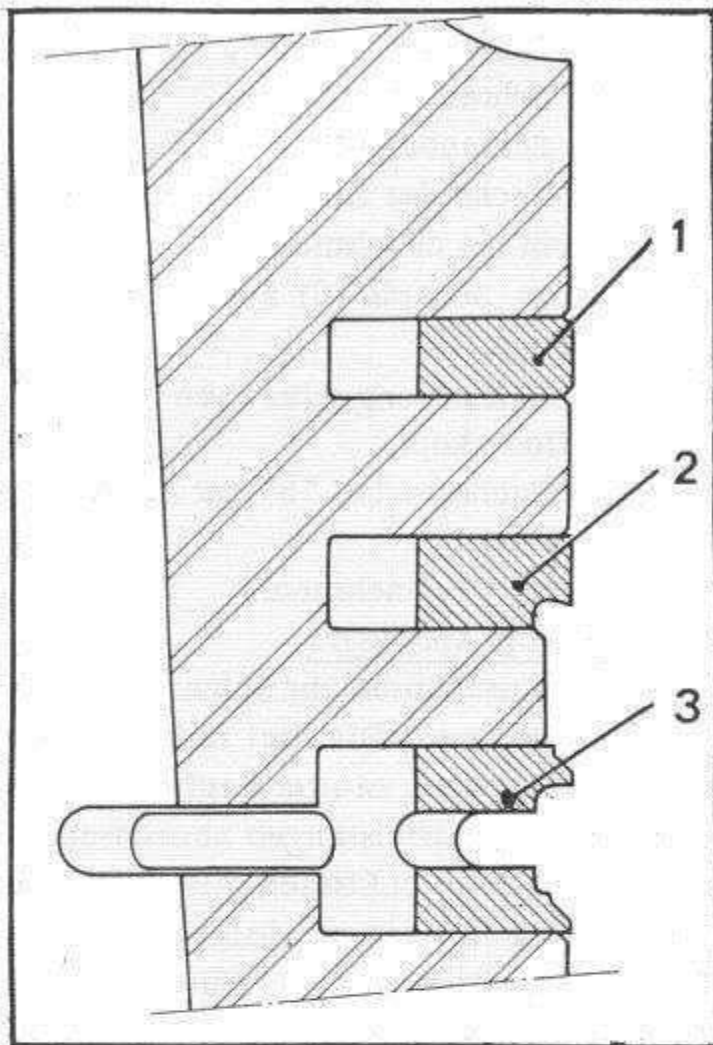


4243

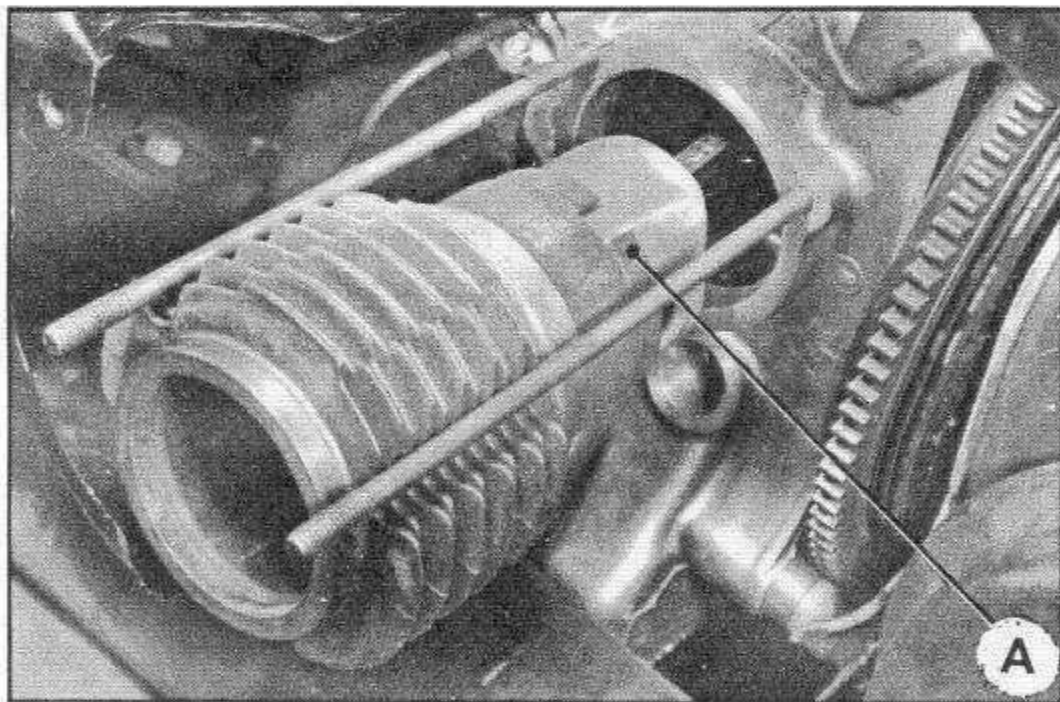




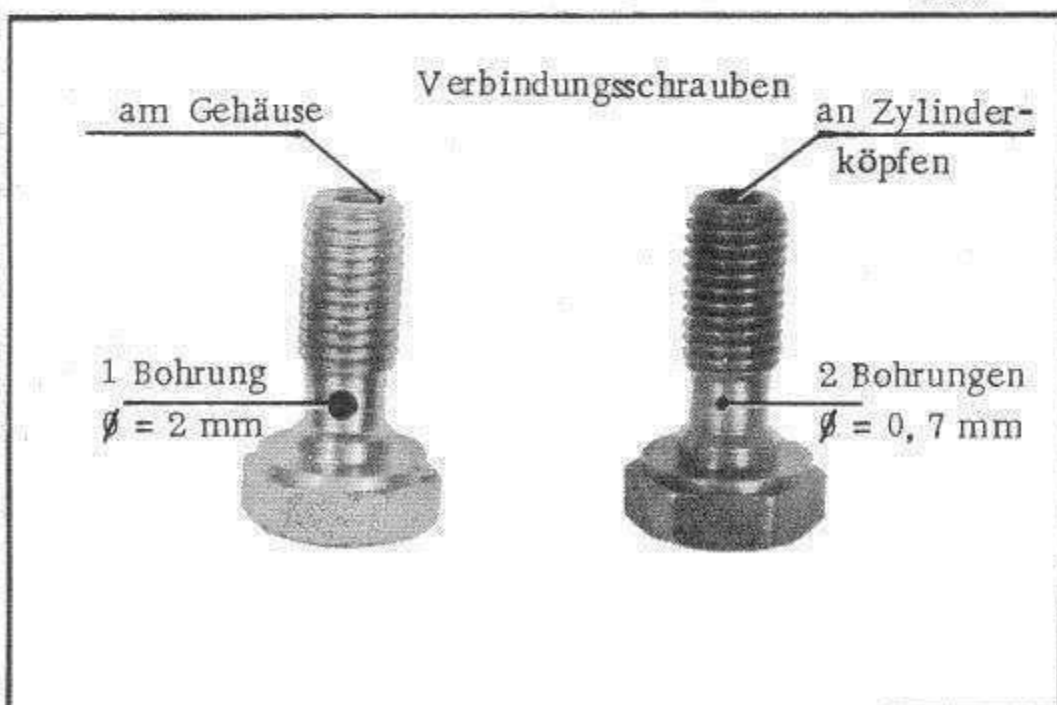
A.12-51



PL.550



4096



## EINBAU

### 13. Motoren mit gewöhnlichen Kolbenringen :

#### a) Kolbenringe einbauen :

Dichtring (1).

Der Abstreifring (2) und der Abweiring (3) tragen die Bezeichnung Haut, H oder TOP auf einer Fläche.

Beim Einbau muss diese Bezeichnung zum oberen Kolbenteil hin ausgerichtet sein. Kolbenringe auf Kolben einbauen, dabei die Schnitte in Abständen von  $120^\circ$  ausrichten. Schlecht ausgerichtete Kolbenringe können einen übermässigen Ölverbrauch hervorrufen.

#### b) Zylinder einbauen :

Kolben einölen und einen Kolbenringspanner (A) auf Kolben aufsetzen.

Motor  $425 \text{ cm}^3$  (2 CV) . Ring 1654-T

Motor  $435 \text{ cm}^3$  (2 CV) . Ring 3063-T

Motor  $602 \text{ cm}^3$  (3 CV) . Ring 3002-T

Ring auf Kolbenringe bringen und darauf achten, dass diese nicht klemmen.

Vorher eingeölte Zylinder montieren, ohne ihn zu drehen und die Einkerbungen der Rippen ausrichten.

Stossen, bis der Ring sich vom Kolben löst.

Ring abnehmen.

### 14. Motoren mit U-FLEX-Abweiringen :

#### WICHTIG !

In freiem Zustand hat der U-FLEX-Ring einen grösseren Durchmesser als der des Kolbens und kann ohne den Ring 3010-T nicht eingebaut werden.

#### a) Kolbenbolzensicherung auf Kolben bringen. (Pfeil-seite) Kolbenringe auf Kolben einbauen. (Die gleichen Vorsichtsmassnahmen wie bei Abs. 13 a treffen).

Gesamtteil Kolben-Zylinder einölen.

Kolben in Zylinder einbauen.

Ring 3010-T benutzen.

Kolben in unteren Teil des Zylinders einführen. Vorher eingeölte Bolzen einführen. (Durchgang des Pleuelauges vorsehen).

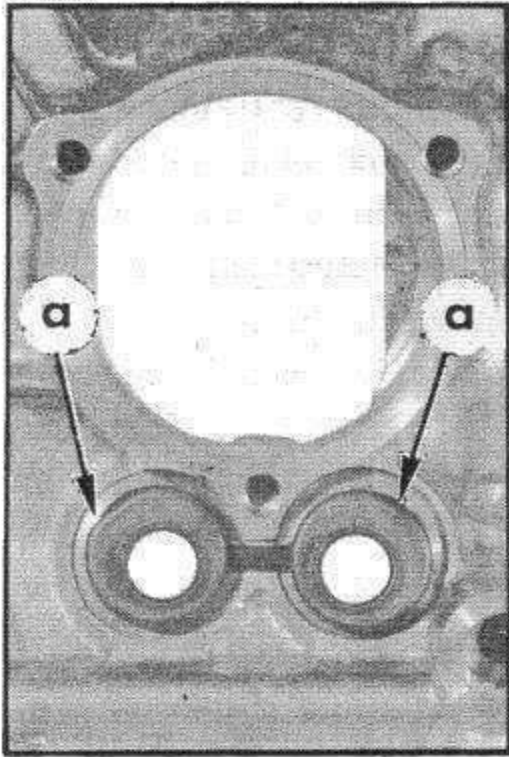
#### b) Gesamtteil Zylinder-Kolben auf Motor einbauen: Pleuelaug einölen.

Gesamtteil Zylinder-Kolben auf Pleuel aufsetzen, dabei Pfeil zur Vorderseite des Motors ausrichten. Einbau der Achse beenden.

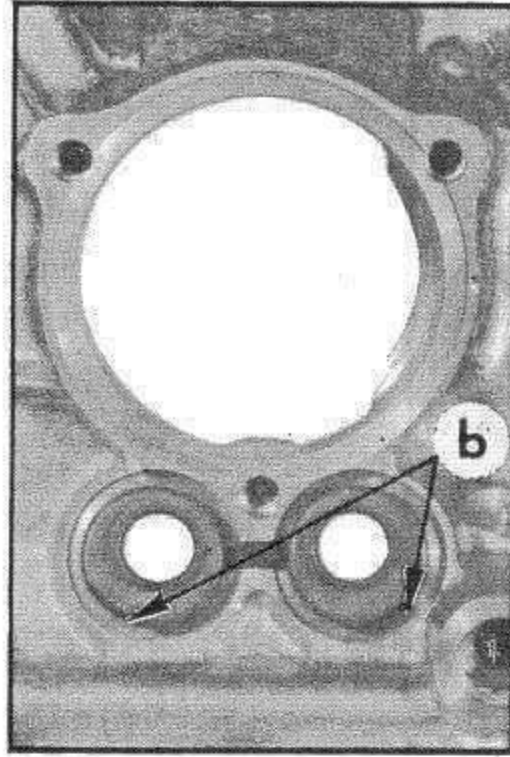
Zweite Kolbenbolzensicherung auf Kolben bringen. Einsetzen des Zylinders durch Ausrichten der Einkerbungen der Rippen beenden.



12059



12060



**WICHTIG :** Seit Dezember 1972 sind die Dichtungen der Mantelrohre ohne Zentrieransatz im Gehäuse und ihr Sitz ist je nach Motortyp verschieden. (Siehe nebenstehende Abbildungen). Der Einbau dieses Dichtungstyps ist bei Motoren, die vor diesem Datum herausgekommen sind, nicht möglich.

Motoren M 28 und M 28/1 (602 cm<sup>3</sup>) :  
Die Abfasungen "a" müssen nach oben gerichtet sein.

Motor A 79/1 (435 cm<sup>3</sup>) :  
Die Abfasungen "b" müssen nach unten gerichtet sein.

#### 15. Zylinderkopf einbauen :

Die Kipphebelstangen in die Mantelrohre einbringen. Zylinderkopf aufsetzen, ausgerüstet mit den Scheiben (2), den Federn (3), den Tellern (4) und der Doppeldichtung (5). Die drei Muttern (1) (Flachscheibe) allmählich anschrauben, bis der Zylinderkopf an Zylinder und dieser am Gehäuse anliegt. Während dieses Arbeitsvorganges die Mantelrohre führen, damit die Abfasung der Dichtungen (5) (frühere Montage) in die Bohrungen des Gehäuses eindringt. Muttern (1) provisorisch mit 1 mkg festziehen.

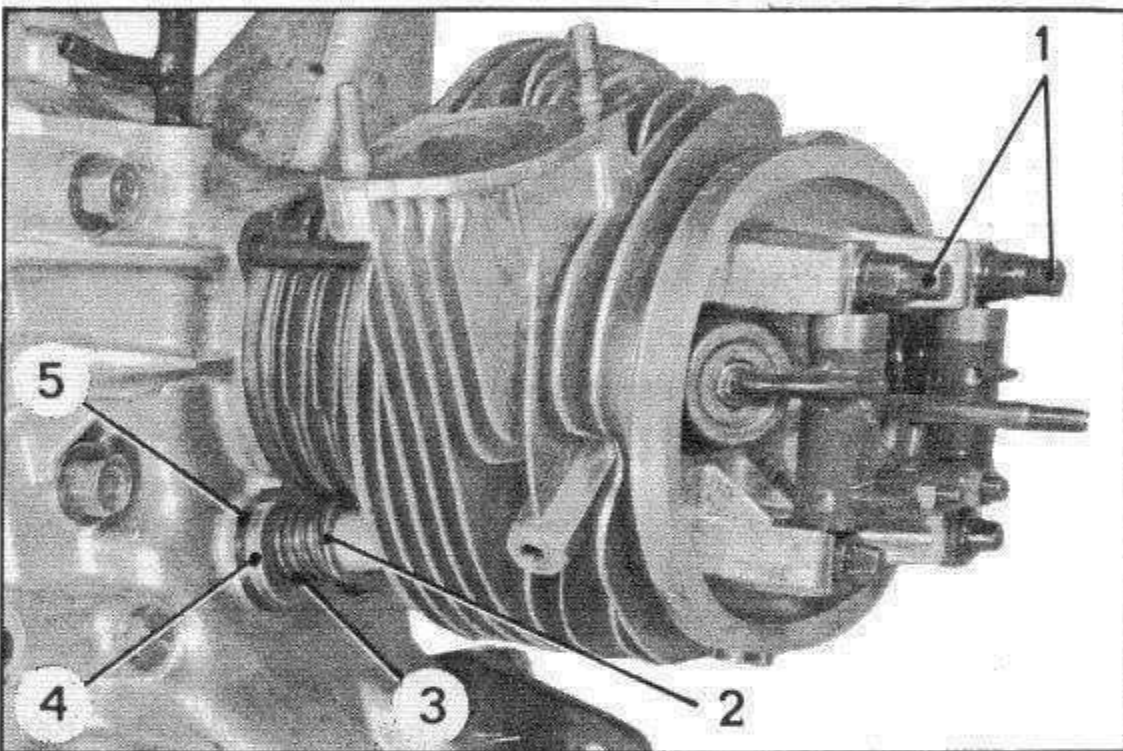
16. Schmierrohr des Zylinderkopfes anschliessen. Kontrollieren, ob die Bohrungen der Verbindungsschraube nicht verstopft sind. (Siehe Seite 4 wegen der Verbindungsschraube). Eine neue Kupfer-Doppeldichtung an Verbindung anbringen. Verbindungsschraube mit 1-1, 3 mkg festziehen.

#### 17. Luftführung einbauen :

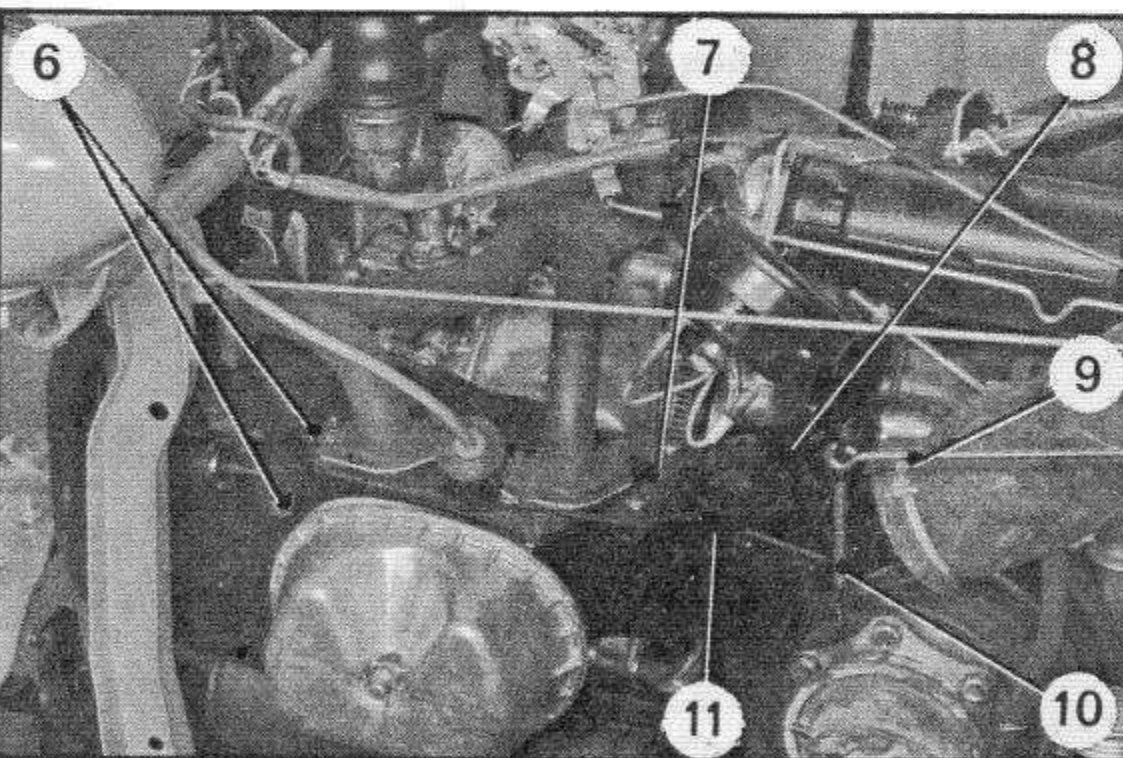
Motoren mit früherer Motorverkleidung :

- Luftführung an ihren Sitz bringen und Motor ablassen, um die Schrauben (13) zur Befestigung der Silentblöcke einzubauen, ohne sie festzuziehen. (Sicherungsblech unter Schraubenköpfe). Luftführung am Motor ausrichten.
- Oberen Schacht (7) auf jeder Seite einbauen. Die Schrauben (6) mit 1-1, 5 mkg festziehen. (Flach- und Zahnscheiben). Die Muttern (12) mit 2-2, 5 mkg festziehen.
- Die Schrauben (13) der Motorträger am Rahmen mit 6 mkg festziehen. Sicherungsbleche umschlagen.
- Heizungsanschlag (11) einbauen und die Schrauben festziehen. (Flach- und Zahnscheiben). Betätigungstange (9) der Klappe (8) anschliessen und Feder (10) anbringen.

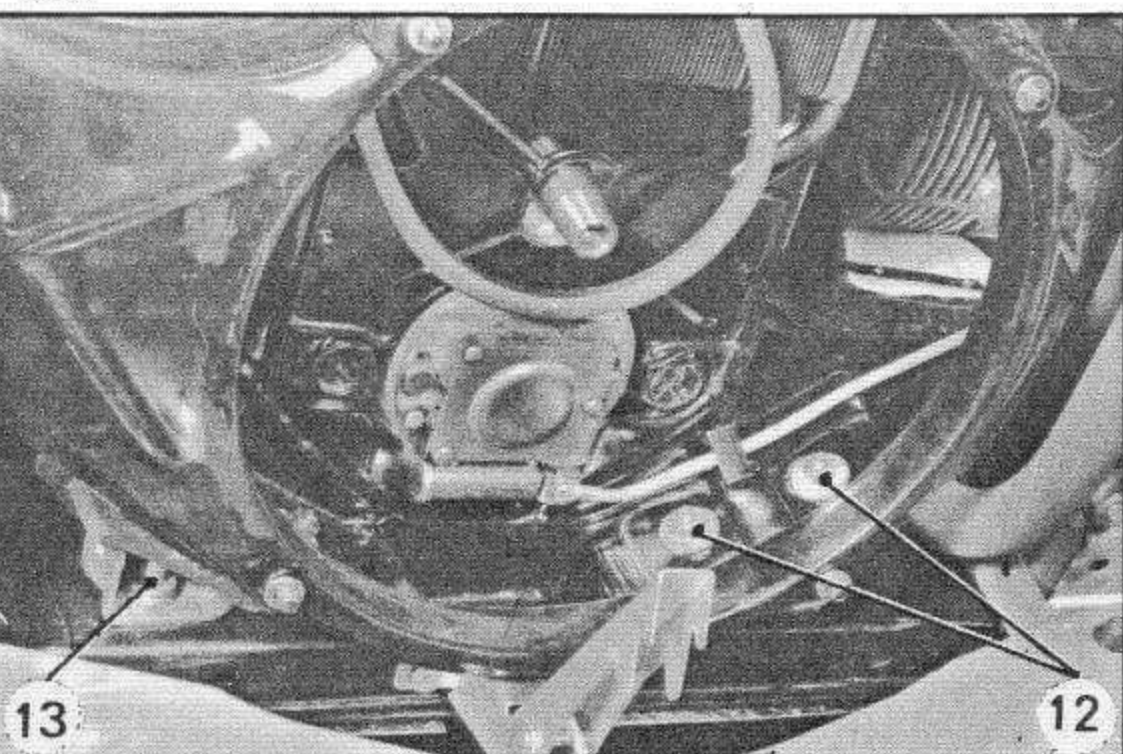
4062



PL.351

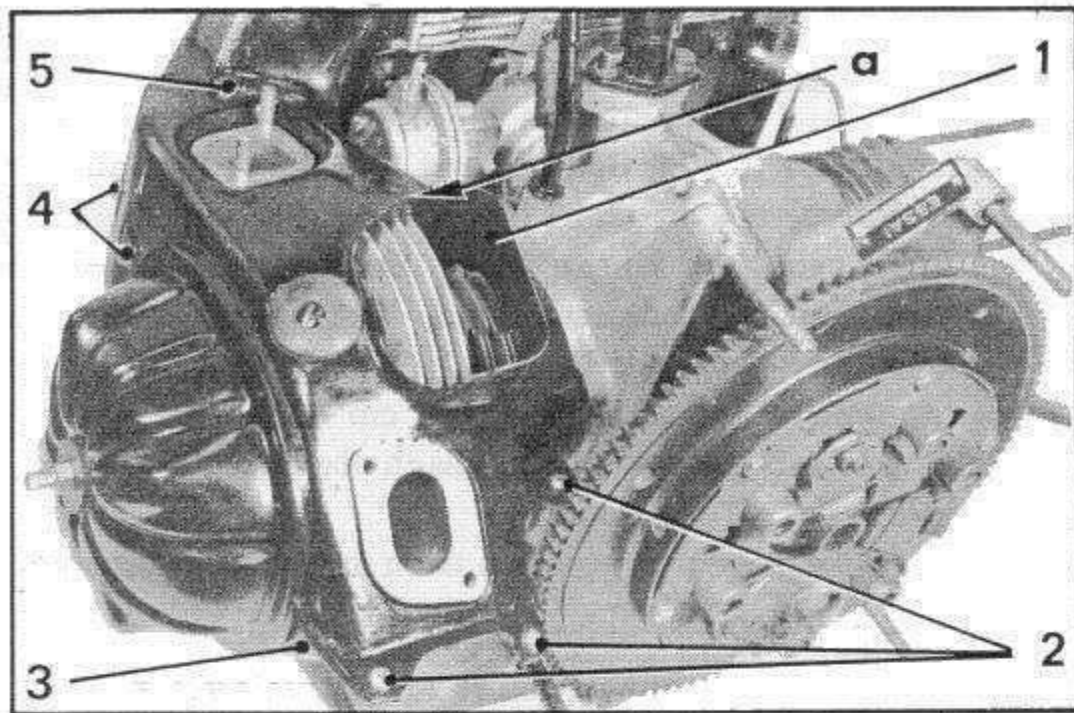


3953





4002



18. Schächte zur Kühlung des Zylinderkopfes einbauen :

Motoren mit neuer Motorverkleidung :

Unteren Schacht (3) einbauen, die Befestigungsschrauben (8) unter dem Zylinderkopf und die Schraube bei "b" zur Befestigung der Luftführung festziehen. (Kontaktscheibe).

Oberen Schacht (1) anbringen, die Schrauben (2), (4), (5) und bei "a" festziehen. (Kontaktscheibe). Haltelasche für das Zündkerzenkabel unter Schraube (5) schieben.

19. Gesamteil Krümmer und Vergaser einbauen :

Neue Dichtungen zwischen Krümmer und Zylinderkopf einbauen :

ACHTUNG !

Bei den Motoren, die mit den neuen Motorverkleidungen ausgerüstet sind, sind die Ein- und Auslassdichtungen verschieden. Die Durchgangsbohrung für die Gase ist bei den Auslassdichtungen grösser.

Krümmer einbauen. Die Schrauben und Muttern (6) und (7) mit 1,9 mkg festziehen.

20. Zylinderkopfmuttern festziehen :

Anzugsmoment : 2 - 2,3 mkg.

Beim Festziehen folgende Reihenfolge beachten :

Vordere, obere Mutter,  
Hintere, obere Mutter,  
Untere Mutter.

21. Wärmetauscher an Auspuffschacht anschliessen :  
(Je nach dem Fall).

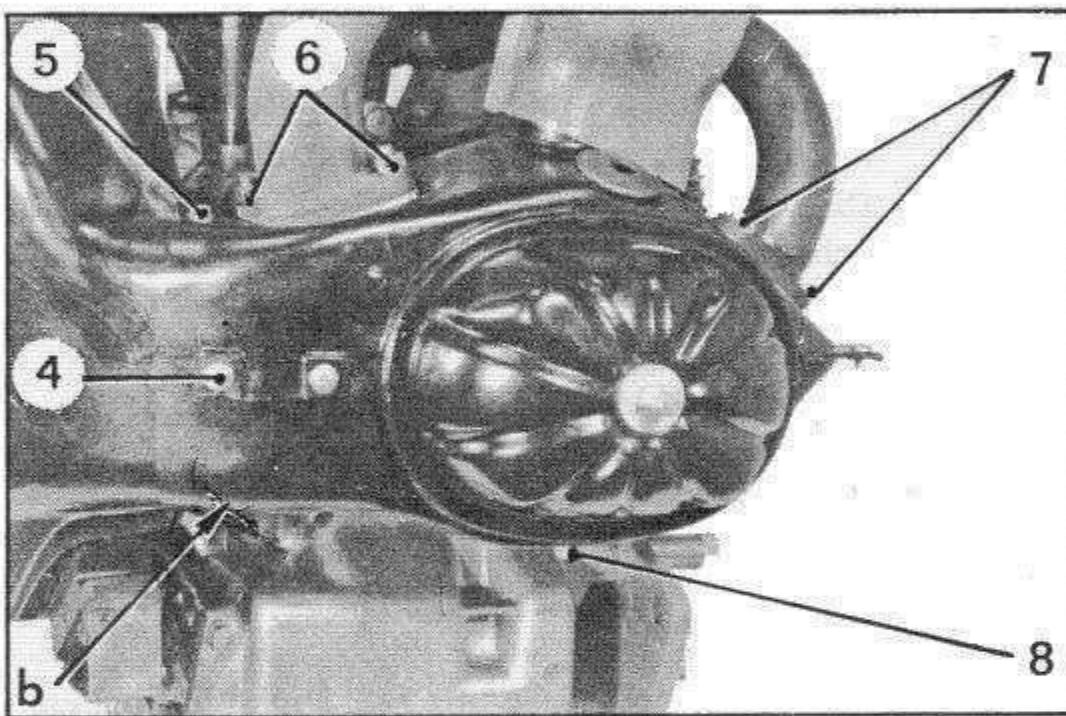
Motoren, die mit der früheren Motorverkleidung ausgerüstet sind . (Nur linke Seite).

Auspuffschacht wieder anbringen.

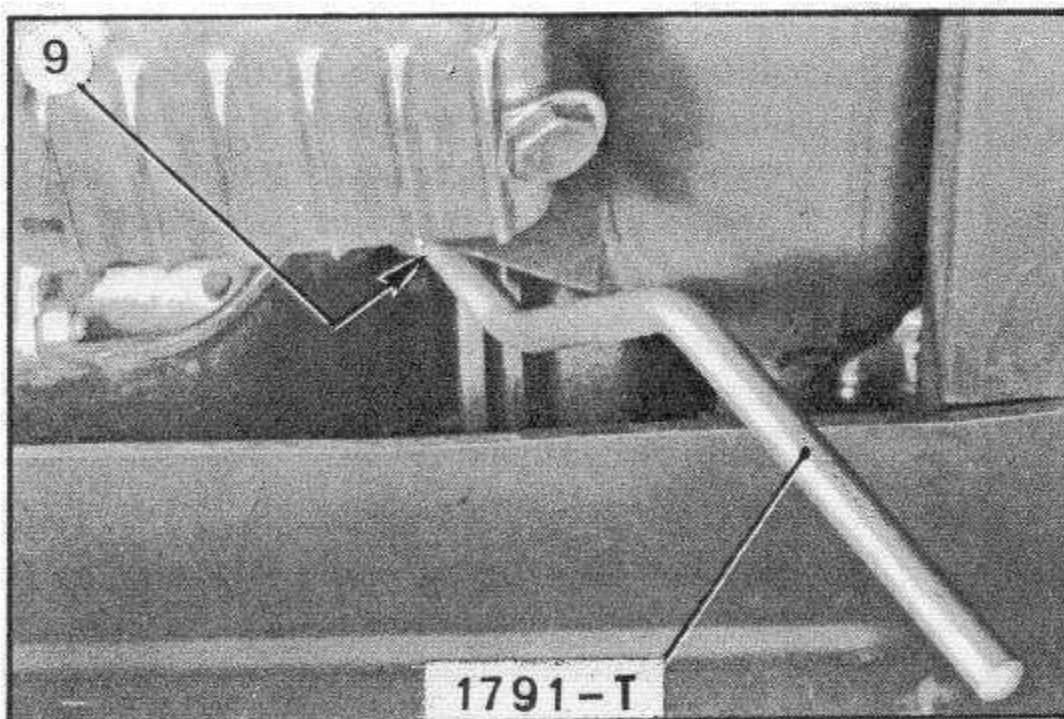
Unter Mutter (9) die Lasche zur Befestigung des Vorschalldämpfers (je nach dem Fall) schieben. (Schlüssel 1791-T).

Schelle am Auspufftopf und Verbindungsschelle am Krümmer festziehen.

4056

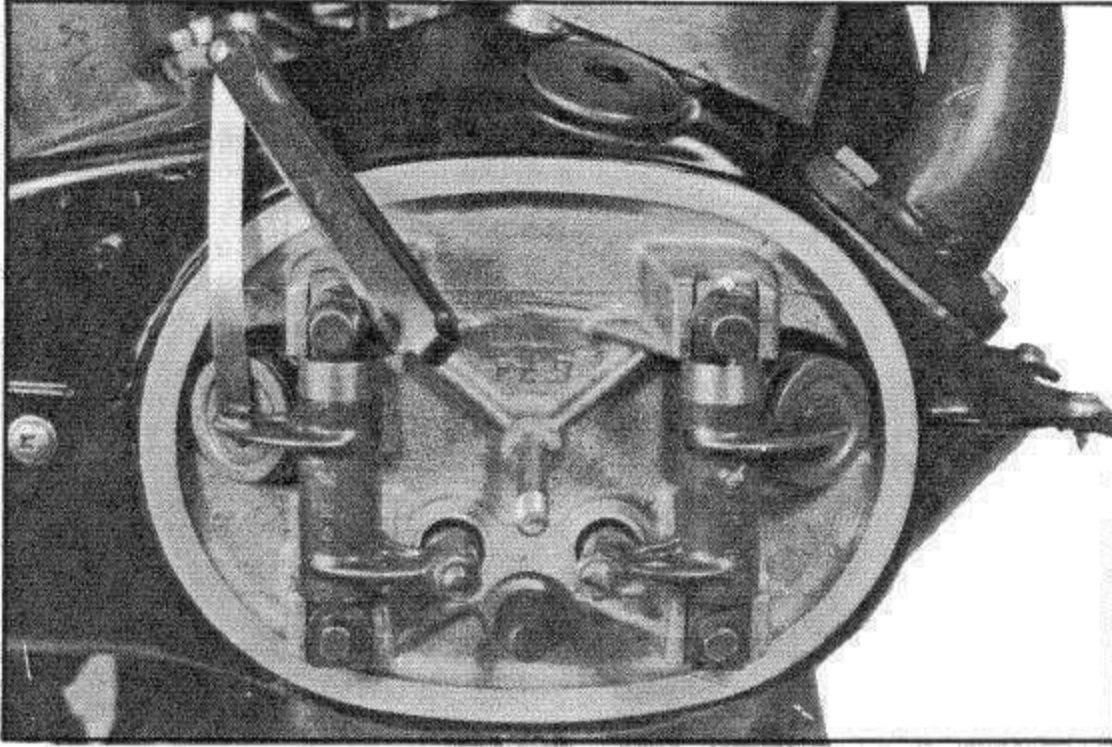


PL,403





4112

22. Ventilspiel einstellen (kalt) :

Ein- und Auslass = 0,20 mm

Ein Ventil einstellen, wenn das entsprechende Ventil des entgegengesetzten Zylinders voll geöffnet ist.

23. Zylinderkopfdeckel aufbauen :

Prüfen, ob keine aufgerauhten Stellen auf den Dichtungsflächen sind.

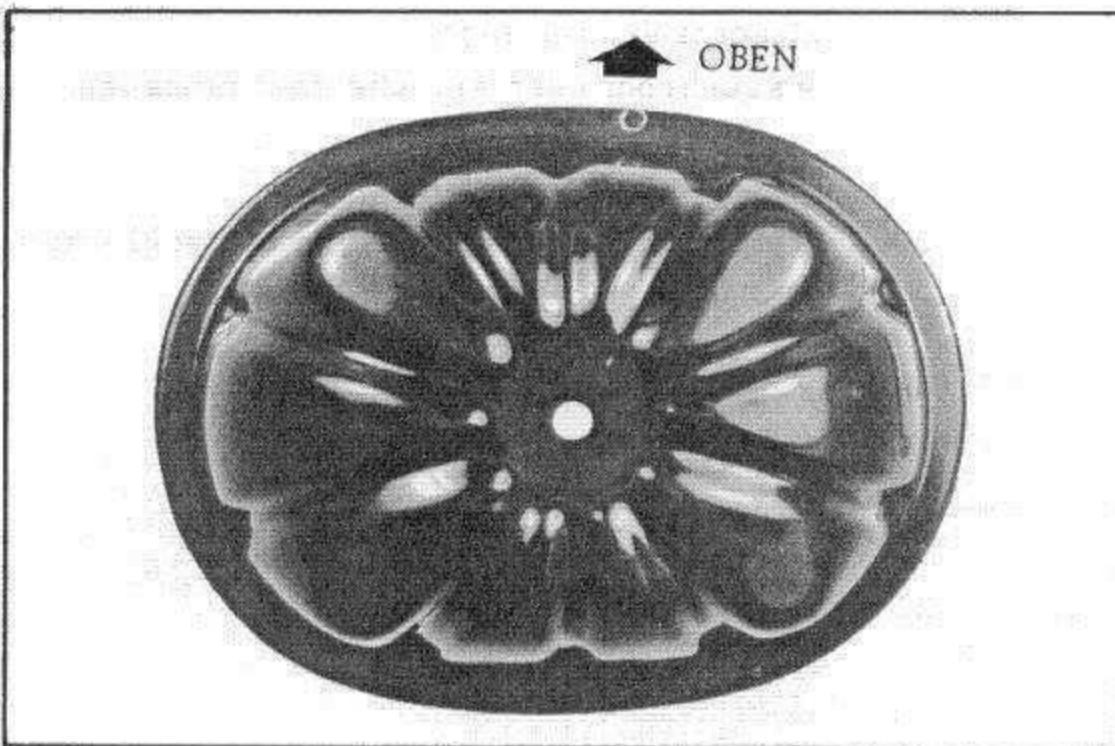
Dichtung auf Zylinderkopfdeckel kleben. (BOSTIK 1400 oder MINNESOTA F 19).

Zylinderkopfdeckel aufsetzen. Mutter mit 0,5 - 0,7 mkg festziehen.

ACHTUNG !

Ein schlechter Einbau der Gummidichtung oder ein schlechtes Festziehen der Mutter können den Totalverlust des Motoröls zur Folge haben. Bei einer gewissen Anzahl von Motoren sind die "Blech"-Zylinderkopfdeckel mit dem Buchstaben "O" markiert : diese Markierung kommt nach oben.

4278

24. Ventilator einbauen :

(Je nach dem Fall)

Ihn so ausrichten, dass beim Einsetzen der Antriebskurbel diese in der Horizontalen steht und der eine der Zylinder im Zündzeitpunkt. (Bohrung für Fühlerstift).

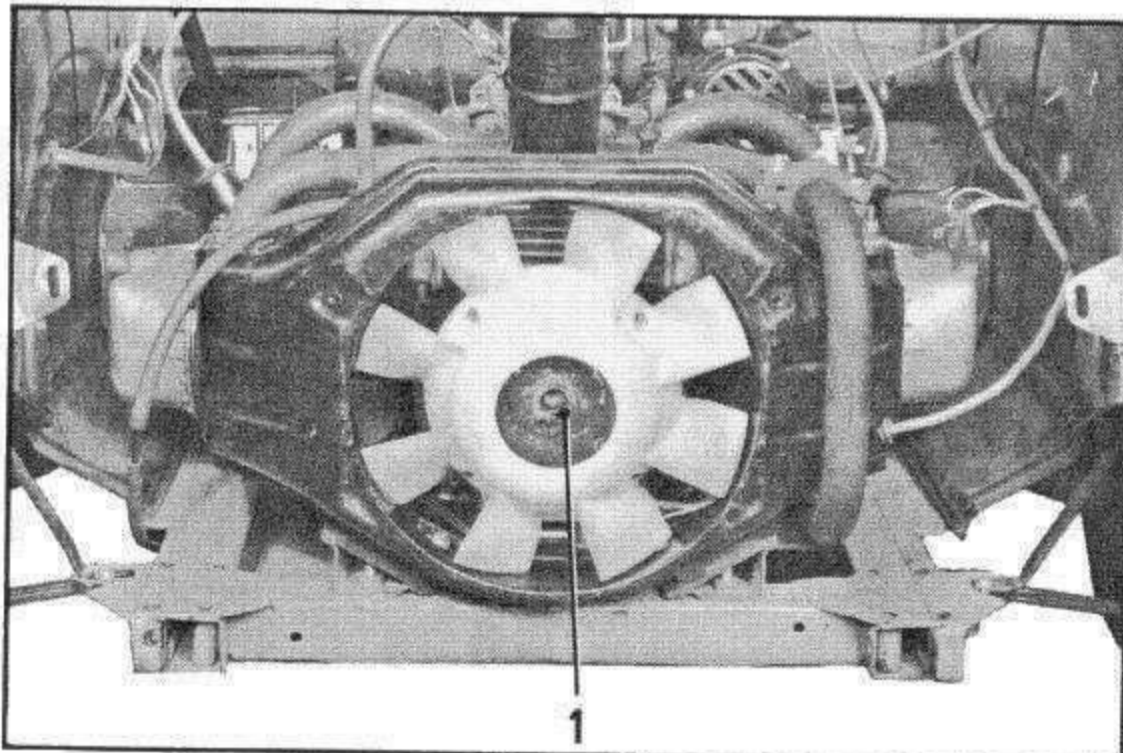
Mutter (1) mit 4,9 - 5,1 mkg festziehen. (Sprengring).

Schwungscheibe dabei mit einem Schraubenzieher feststellen.

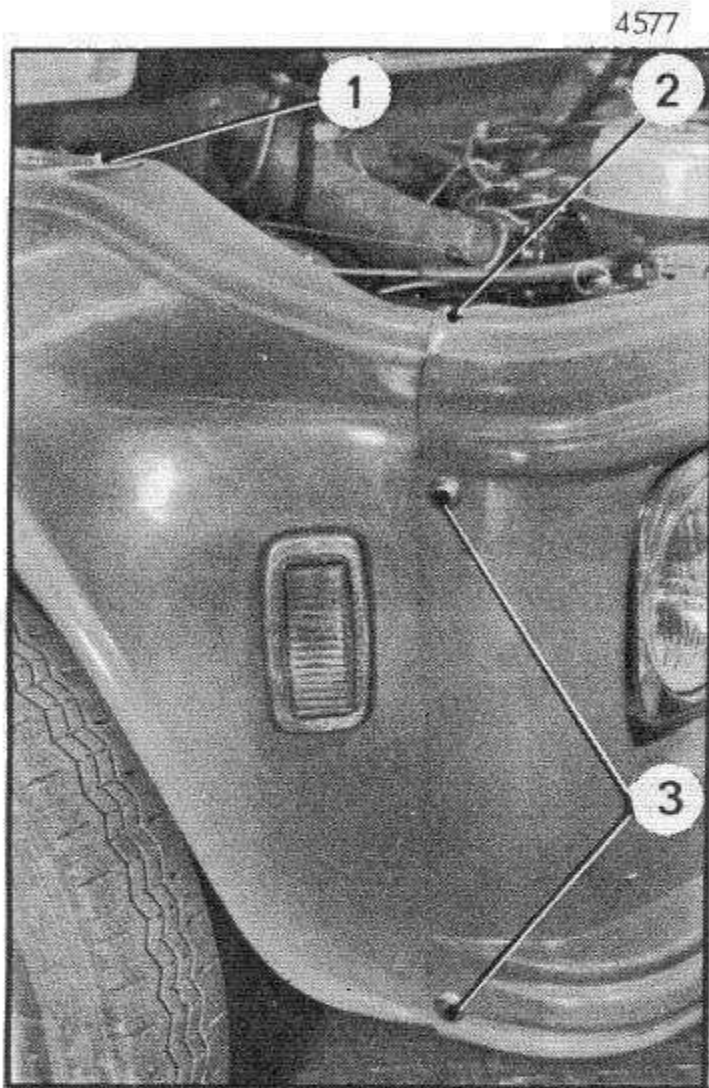
25. Kraftstoffschlauch an Vergaser anschliessen.

Gashebelstange an Hebel zur Betätigung der Drosselklappe anschliessen.

3403







26. Heizungs- und Auslassstutzen sowie Zündkerzenkabel anschliessen.

27. Fahrzeuge aller Typen (ausser AY. CA Mehari) :

Einbauen :

- den Radkasten (je nach dem Fall),
- Kotflügel und Kotflügelwange,
- das Ersatzrad (je nach dem Fall).

28. Fahrzeuge AY. CA (Mehari) :

Karosserieteile wieder anbringen.

Die Schrauben zur Befestigung des Trägers für die Kühlerverkleidung am Rahmen anbringen.

Die Schrauben (1), (2) und (3) zur Befestigung der Kühlerverkleidung festziehen.

Motorhaube anbringen.

Wagenheber oder Andrehkurbel einbauen.

29. Massekabel an Batterieklemme anschliessen.

30. Ansaugeräuschkämpfer einbauen :  
(je nach dem Fall).

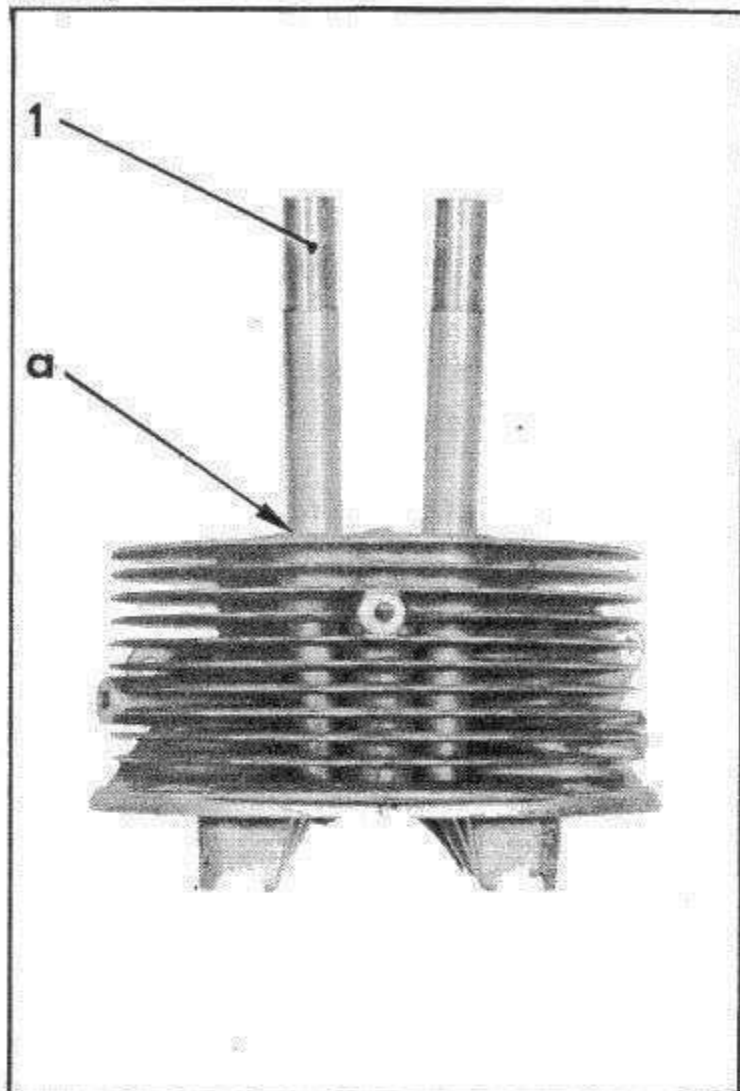
31. Ersatzrad anbringen :  
(je nach dem Fall).

32. Motorölstand kontrollieren .

33. Motor anlassen und Dichtigkeit kontrollieren :  
- der Verbindungen des Schmierrohres für den Zylinderkopf,  
- der Mantelrohre,  
- die Zylinderkopfdeckel.

## I. AUS- UND EINBAU EINES MANTELROHRES FÜR DIE VENTILSTÖSSELSTANGE

PL 575

AUSBAU

1. Zylinderkopf ausbauen
2. Insgesamt Welle und Kipphebel ausbauen.
3. Mantelrohr ausbauen:
  - a) Mantelrohr (1) in Höhe der unteren Zylinderkopffläche bei "a" absägen.
  - b) Mit einem Sägeblatt den Teil des Mantelrohres, der im Zylinderkopf verbleibt, der Länge nach aufsägen.

ACHTUNG! Die Bohrung des Zylinderkopfes muss unversehrt bleiben.

- c) Rohr mit Hilfe eines abgesetzten Dorns ausschlagen.

EINBAU

4. Mantelrohr einbauen:

Rohr soweit in Zylinderkopf einstecken, bis das Mass "b" gleich 47,5 mm (Motor 2 CV) oder 71 mm (Motor 3 CV) beträgt.

5. Mantelrohr bördeln

Bördelvorrichtung 1605-T: Motor 425 cm<sup>3</sup> (A 52)

Bördelvorrichtung 3005-T: Motoren 425 cm<sup>3</sup> (A 53)  
- (A 79/0)

Motor 602 cm<sup>3</sup> (M 4)

Bördelvorrichtung 3036-T: Motor 435 cm<sup>3</sup> (A 79/1)

Motoren 602 cm<sup>3</sup> (M 28/1)  
- (M 28)

- a) Am oberen Teil:

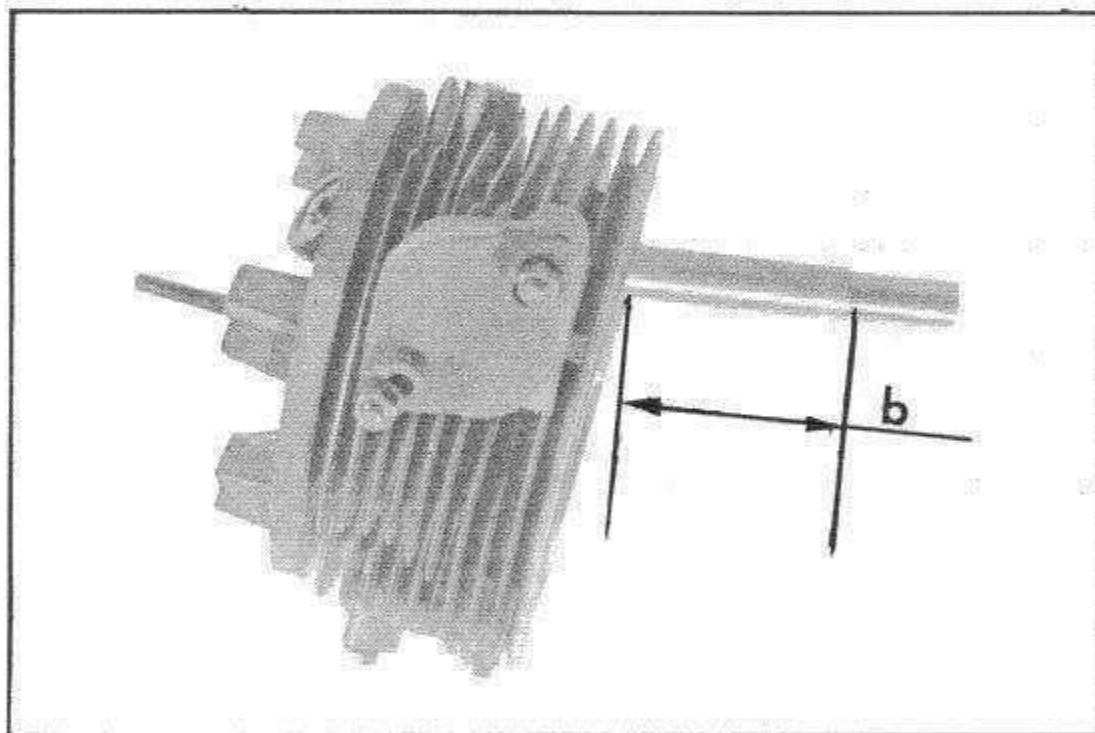
Bördelvorrichtung aufsetzen, Rollen dabei 12 mm in das Rohr einsetzen.

Unter leichtem Einwirken auf konischen Dorn im Uhrzeigersinn drehen.

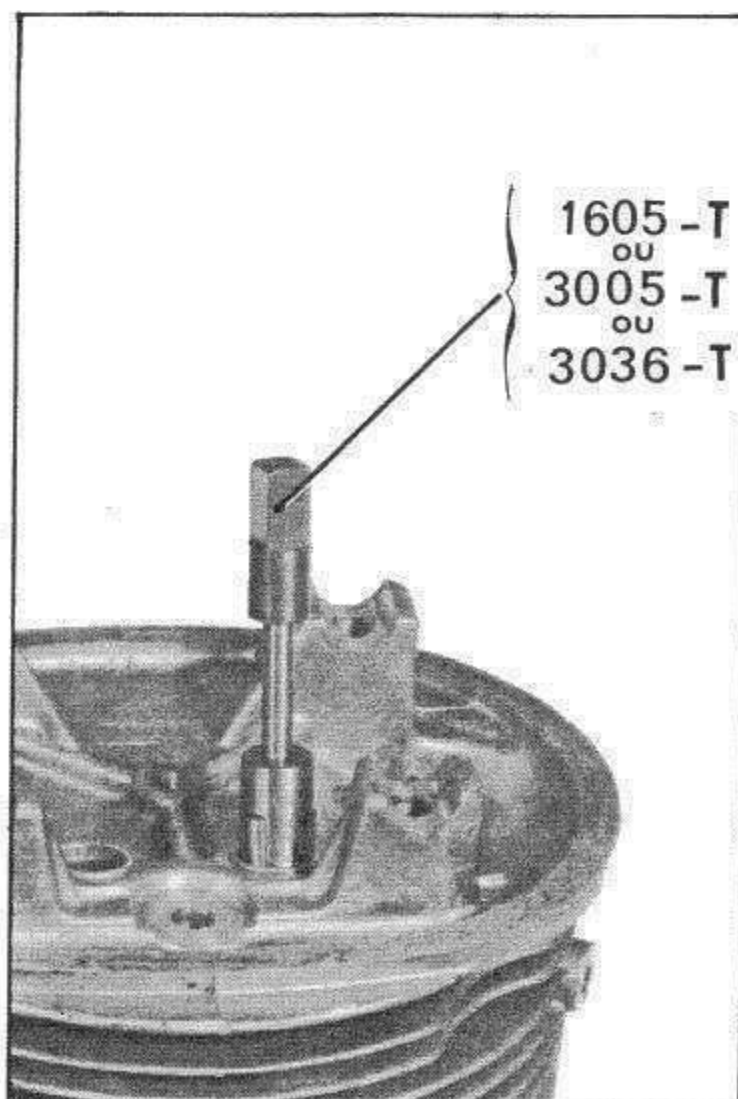
Vorgang einstellen, wenn das äussere Ende der Rollen mit unterem Teil des Rohres bündig ist.

Dorn in umgekehrter Richtung wieder abnehmen.

12092

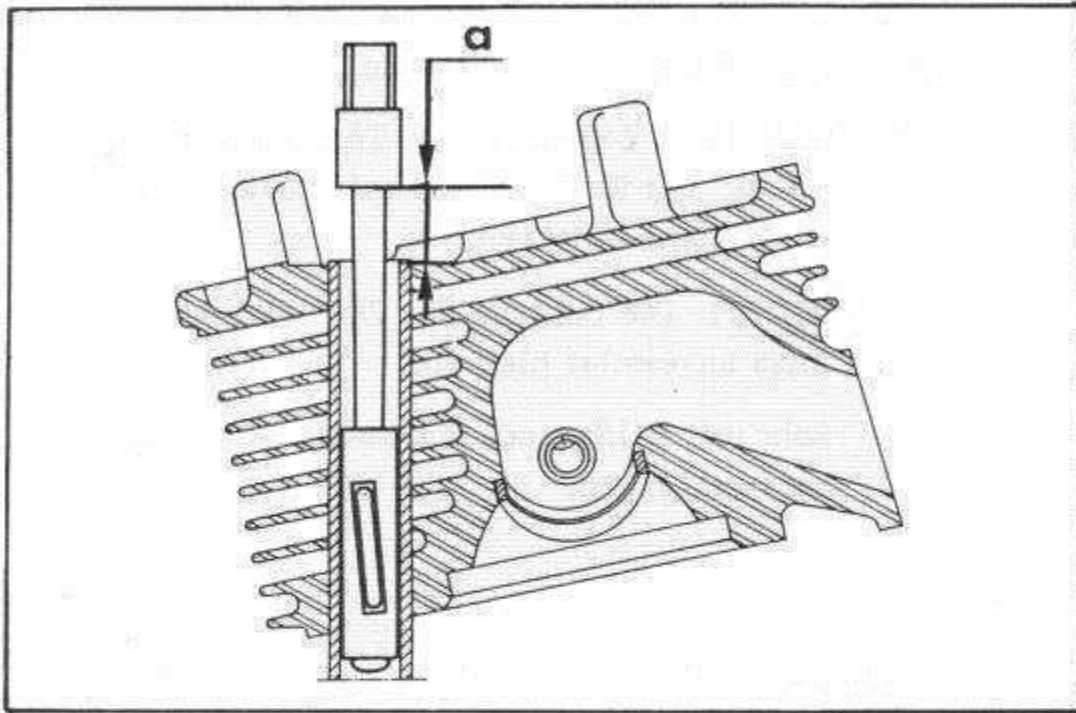


PL 574





A 11-5



b) Am unteren Teil:

Bördelvorrichtung einführen, bis das Mass "a" gleich 14 mm ist.

Unter leichtem Einwirken auf den konischen Dorn im Uhrzeigersinn drehen.

Vorgang einstellen, wenn Bördelvorrichtung 15 mm vorgezogen ist.

Bördelvorrichtung durch Drehen des Dorns in umgekehrter Richtung abnehmen.

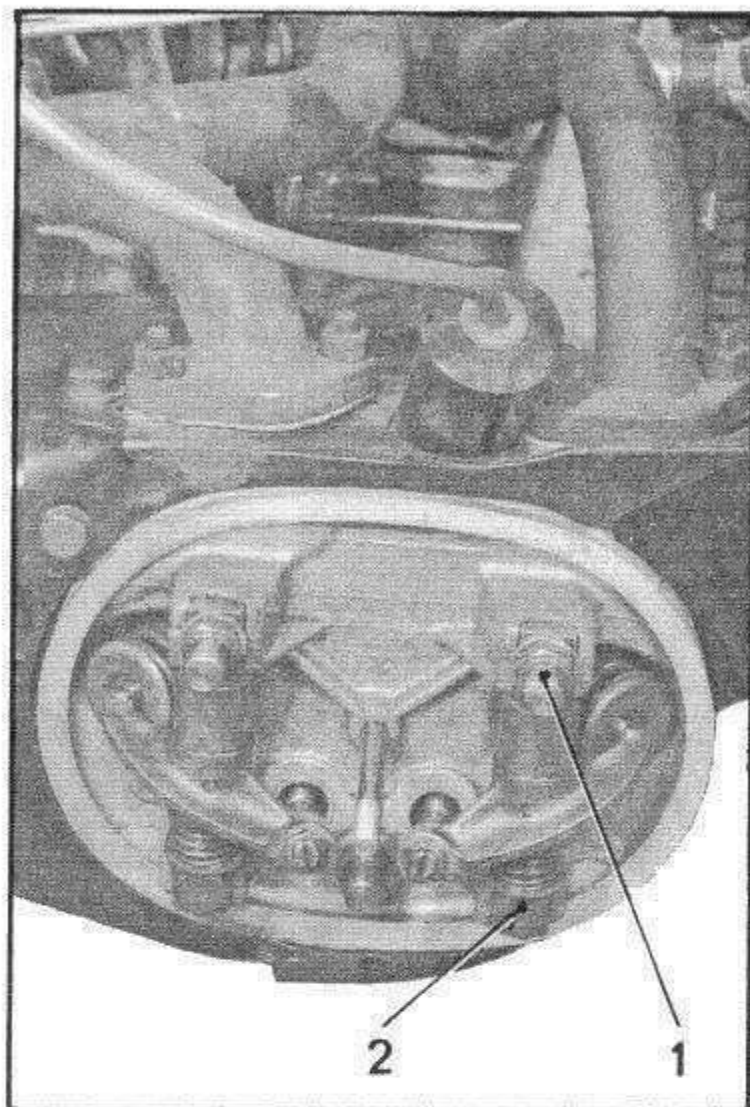
6. Insgesamt Welle und Kipphebel einbauen.

7. Zylinderkopf einbauen.

8. Ventile einstellen.

## II. AUS- UND EINBAU EINER KIPPHEBELWELLE, EINES KIPPHEBELS, EINER VENTILSTÖSSELSTANGE, EINER VENTILFEDER ODER EINER DICHTUNG

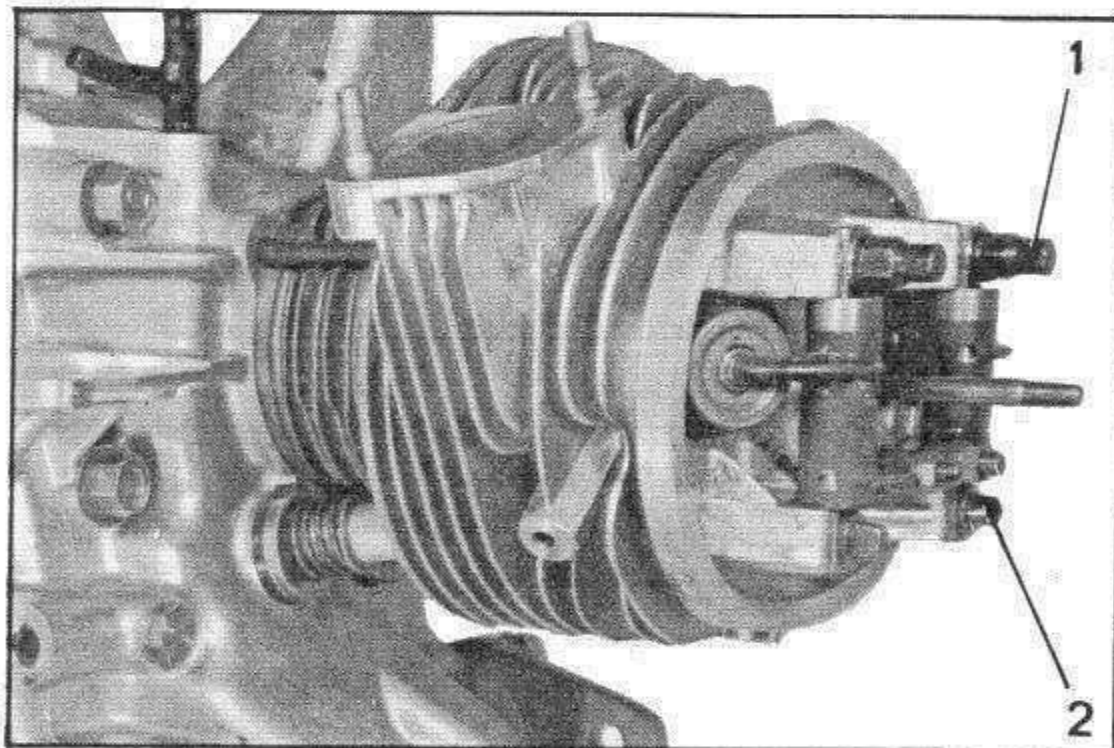
PL. 538



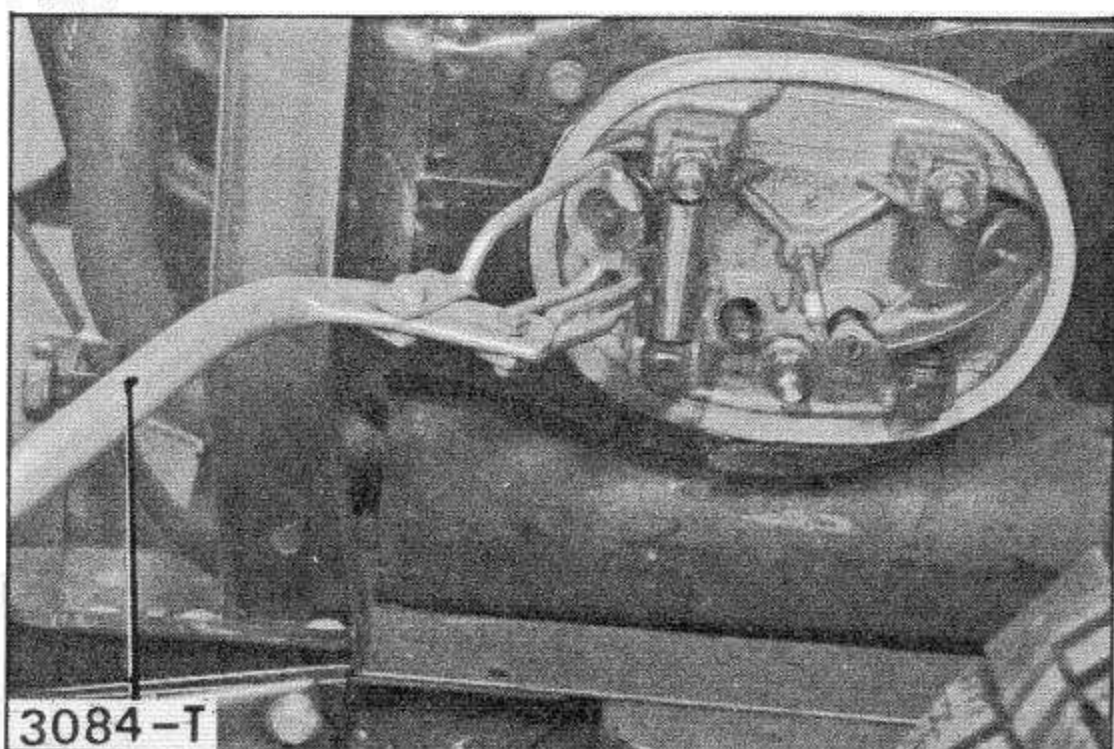
### AUSBAU

1. Fahrzeuge aller Typen (ausser Méhari):  
Radkasten, Kotflügel und Kotflügelwange ausbauen.
2. Fahrzeug AY. CA (Méhari):  
Kühlerverkleidung (mit Träger) vom Kotflügel auf der Seite abschliessen, auf der die Arbeit durchgeführt werden soll. Karosserieteile genügend spreizen, um die Arbeit durchzuführen.
3. Zylinderkopfdeckel abbauen:  
Behälter unterstellen, um Öl aufzufangen.
4. Kipphebelwelle ausbauen:
  - a) Motor drehen, um Kolben in O.T. am Kompressionsende zu bringen. (Ventile geschlossen).
  - b) Ausbauen:
    - Hutmutter (1),
    - Schraube (2) (Schlüssel 1677-T, je nach Fall).
  - c) Insgesamt Welle, Abstandshülse, Kipphebel, Feder (früherer Zylinderkopf) und Anlegescheibe abnehmen.
5. Ventilstößelstange abnehmen.
6. Ventilfedern ausbauen:  
Kolben in Zündzeitpunkt bringen. (Bohrung für Fühlstift)
  - a) Welle ohne Ausrüstung einbauen, die dem Ventilheber als Stütze dienen soll. Schraube und Hutmutter festziehen.
  - b) Ventilheber 3084-T ansetzen, wie nebenstehend gezeigt. Federn zusammendrücken.
  - c) Abnehmen:
    - die Sicherungsringshälften,
    - den Teller,
    - die beiden Federn,
    - die Kappe zur Zentrierung der Federn,
    - die Dichtung für den Ventilschaft,

4062

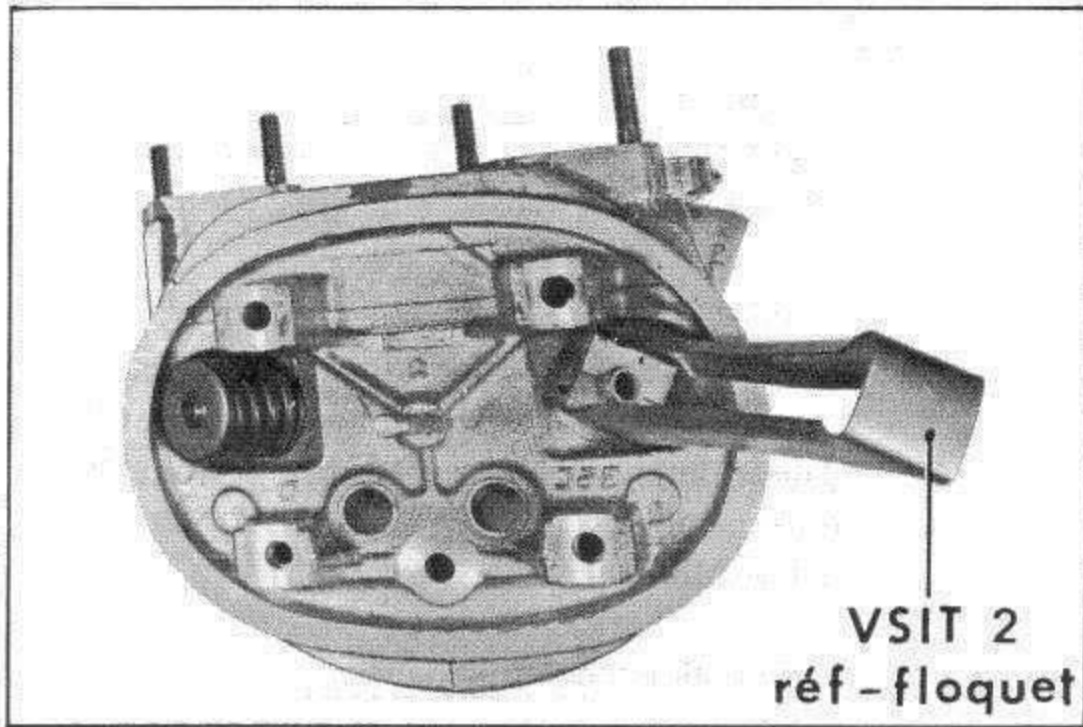


PL 540





3584



EINBAU

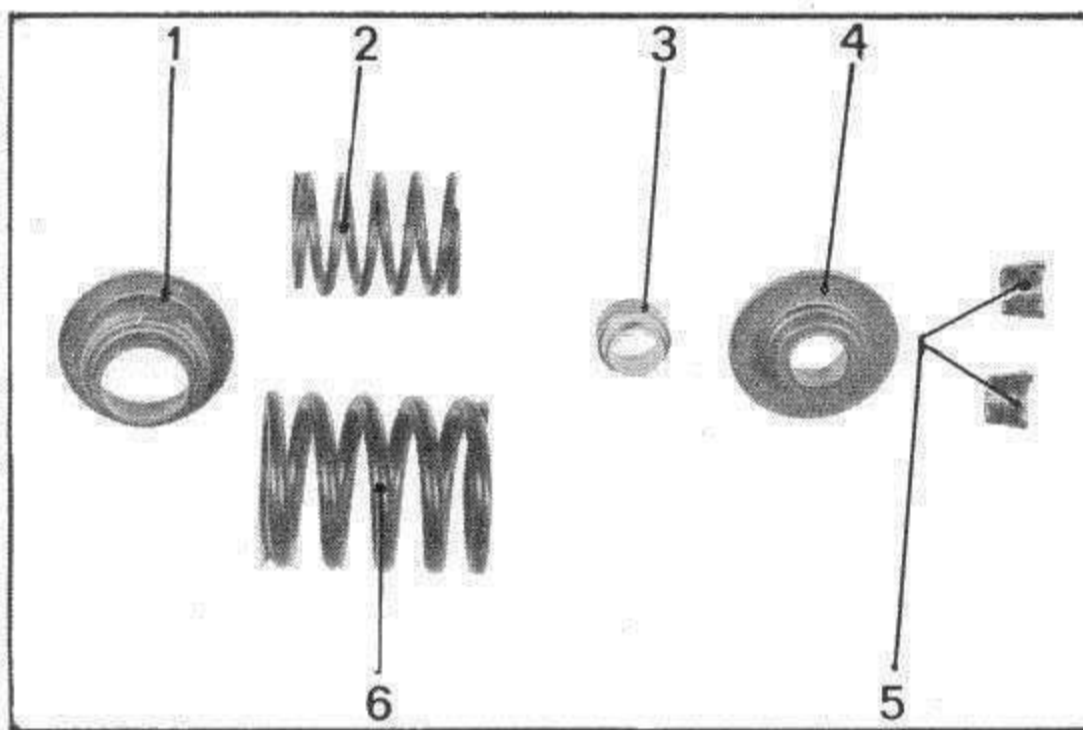
7. Dichtung einbauen:  
 Ventilschaft einölen und die Kunststoffmontagekappe auf Ende der Stange aufsetzen. Dichtung (3) auf Kappe schieben. Dichtung herunter-schieben, bis sie an der Führung anstößt.

Zur Beendigung des Einbaus die Zange V S I T 2, Referenz FLOQUET benutzen.

8. Ventilfedern einbauen:

- a) Anbringen:  
 - Zentrierkappe (1),  
 - Innenfeder (2),  
 - Aussenfeder (6),  
 - Teller (4).
- b) Ventilheber 3084-T benutzen, um die Federn zusammenzudrücken und die Sicherungsringhälften (5) einbauen.
- c) Ausbauen:  
 - Ventilheber 3084-T  
 - die Welle.

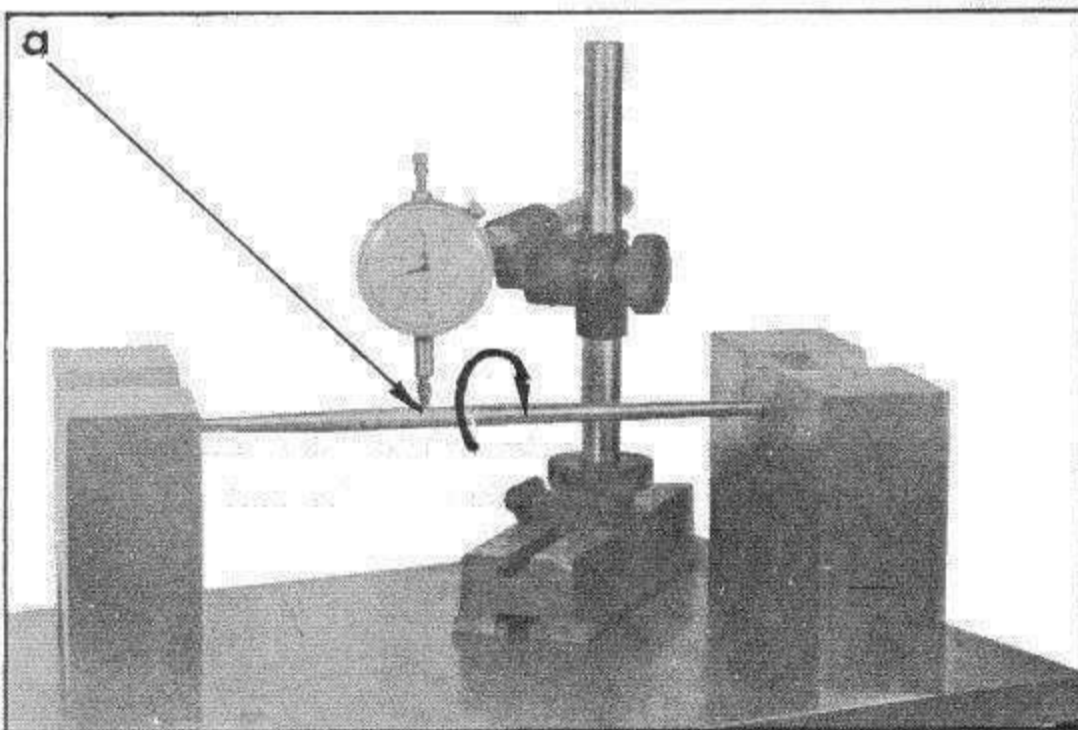
3583



9. Ventilstößelstange einbauen:

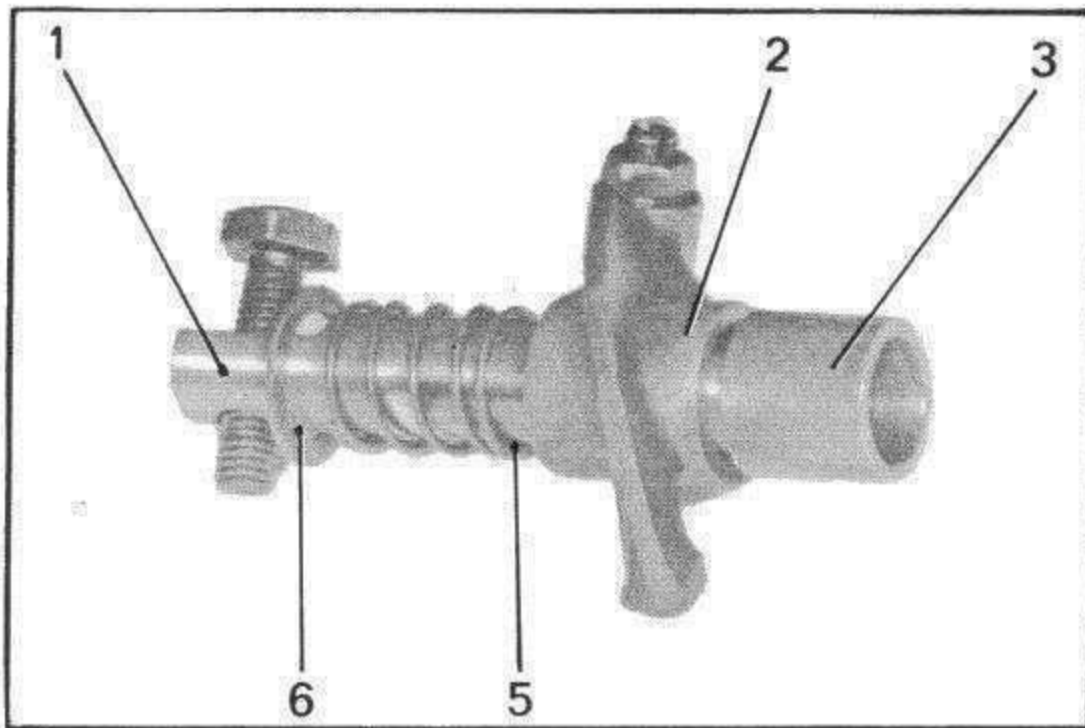
- a) Wenn man eine gebrauchte Ventilstößelstange einbaut, so ist zu prüfen, dass ihre Durchbiegung bei "a" 0,2 mm nicht überschreitet. Sie auf zwei Prismenstücken kontrollieren. Falls erforderlich, Stange mit dem Schlegel geraderichten.
- b) Vorher eingeölte Ventilstößelstange in Mantelrohr einsetzen, verkupferten Kugelbolzen auf Stößelseite.

PL 340



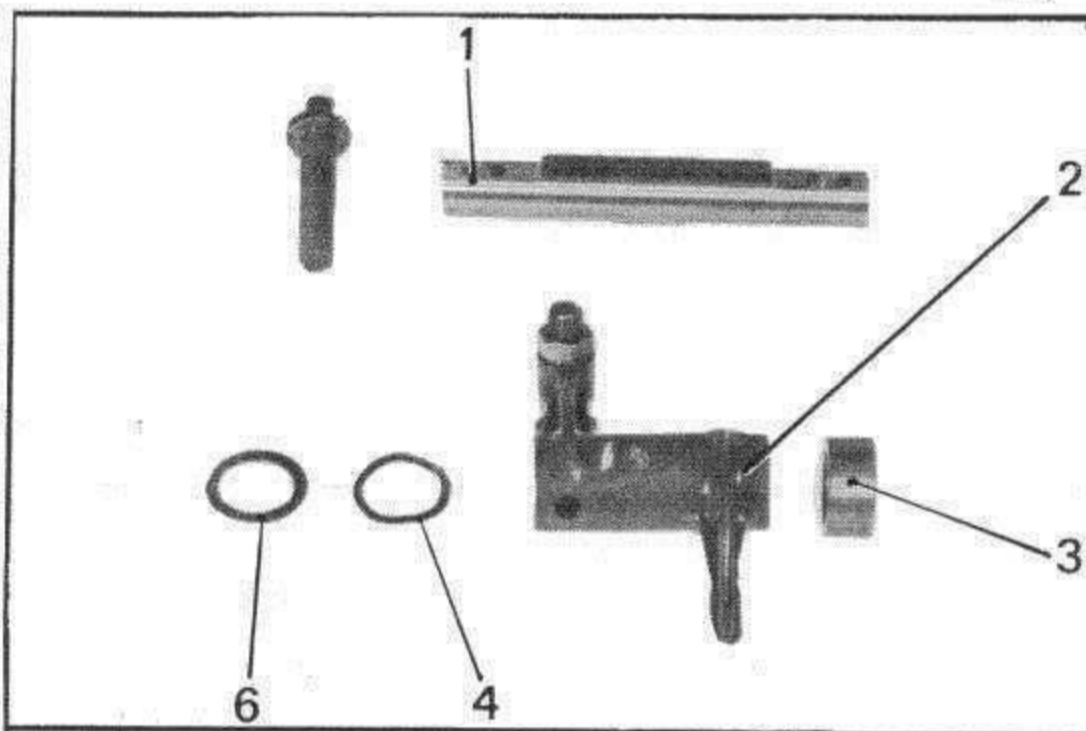
## ERSTE MONTAGE

220-bis

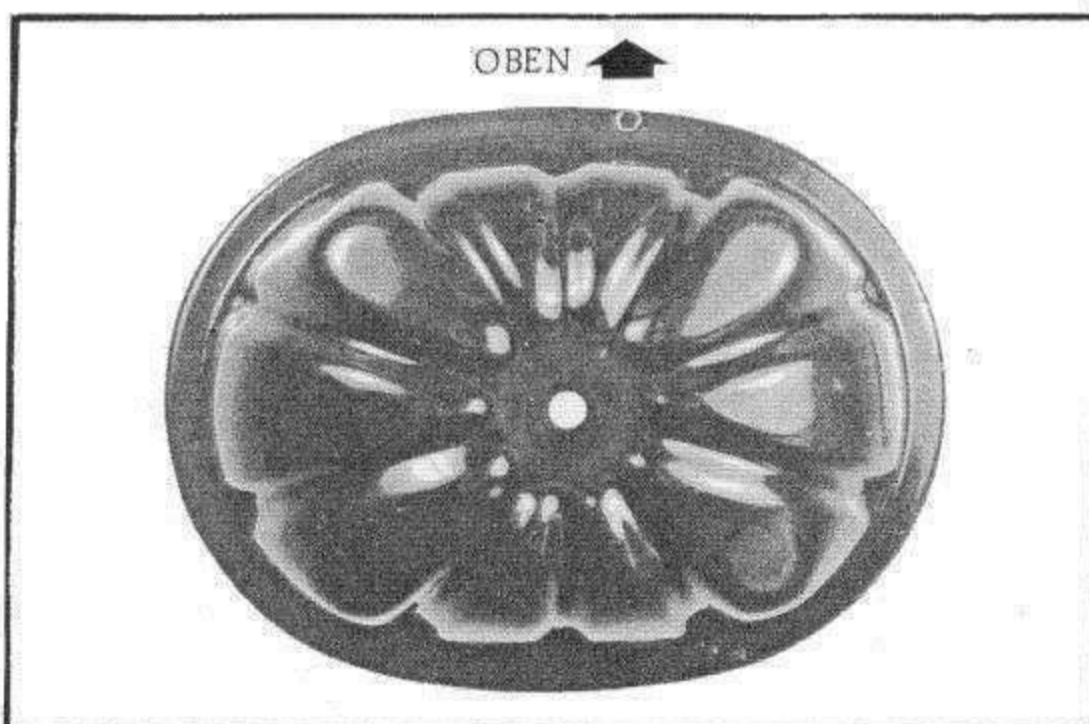


## ZWEITE MONTAGE

1076



4278

10. Kipphebel einbauen:

- a) Auf Welle (1) aufsetzen:
  - Anlegscheibe (6),
  - Feder (5) (erste Montage),
  - Federscheibe (4) (zweite Montage),
  - Kipphebel (2),
  - Abstandshülse (3).
- b) Die so ausgerüstete Welle auf die Kipphebelböcke aufsetzen.
- c) Hutmutter am Zylinderkopfbolzen mit 2-2,3 mkg festziehen.
- d) Anzug der beiden anderen Muttern kontrollieren.
- e) Die untere Befestigungsschraube der Welle festziehen. (Schlüssel 1677-T, zweite Montage).

11. Ventile einstellen (bei kaltem Motor):

Ein Ventil einstellen, wenn das entsprechende Ventil des entgegengesetzten Zylinders voll geöffnet ist.

Ein- und Auslass = 0,20 mm

12. Zylinderkopfdeckel aufbauen:

Prüfen, ob keine aufgerauhten Stellen auf den Dichtungsflächen vorhanden sind.

**ACHTUNG:** Bei einer gewissen Anzahl von Motoren sind die Zylinderkopfdeckel mit dem Buchstaben "O" markiert, der kalt eingeschlagen ist. Diese Markierung muss beim Einbau nach oben gerichtet sein.

Die Muttern mässig fest mit 0,5 - 0,7mkg anziehen.

13. Motorölstand berichtigen.14. Fahrzeuge aller Typen (ausser Méhari):

Radkasten (je nach Fall), Kotflügel und Kotflügelwange einbauen.

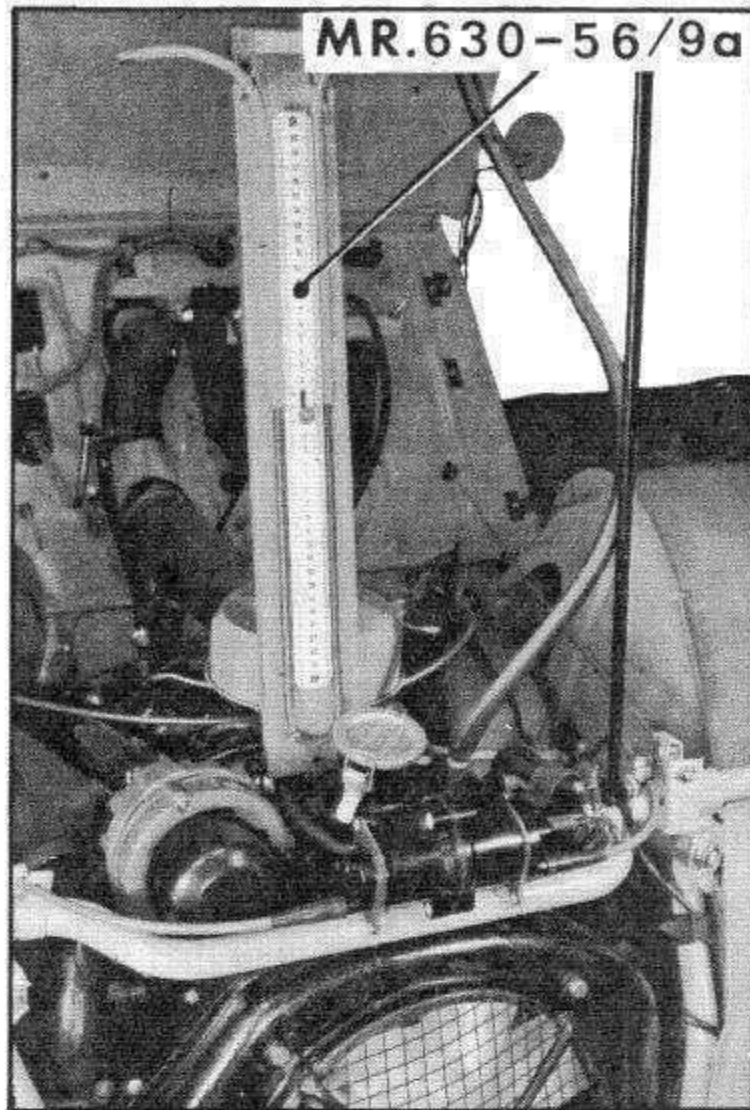
15. Fahrzeug AY. CA (Méhari)

Kühlerverkleidung (nebst Träger) an Kotflügel anschliessen.



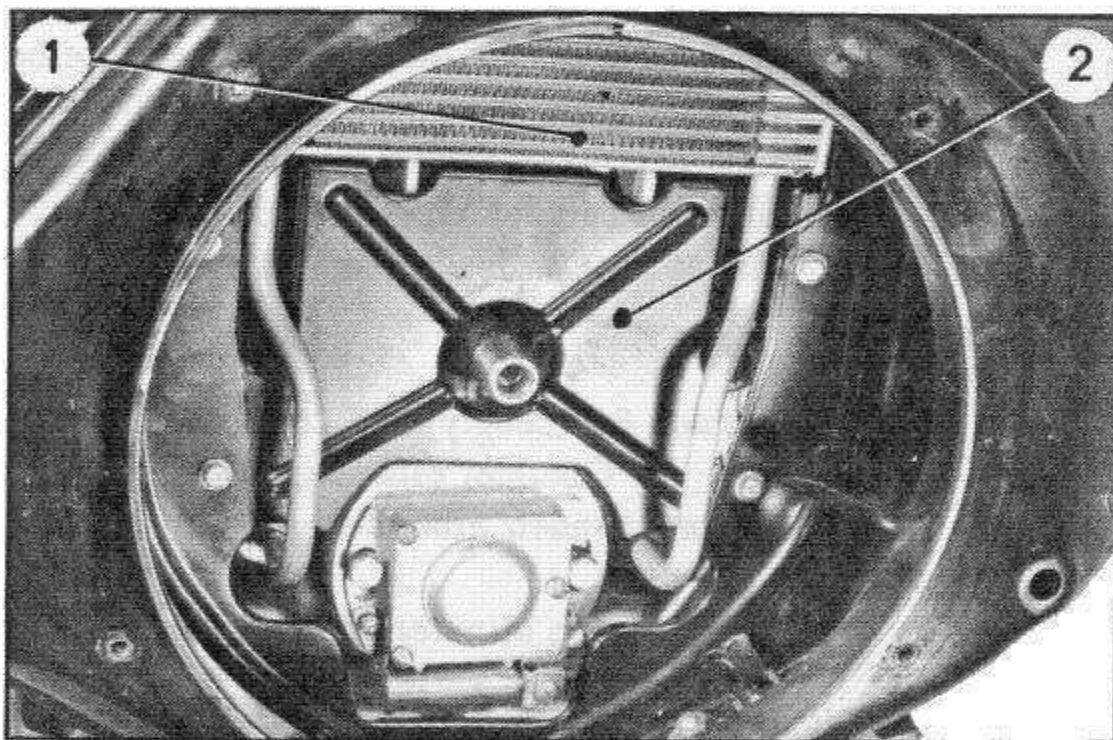
### I. BESEITIGUNG EINES ÖLVERLUSTES AM VORDEREN KURBELWELLENLAGER

4237



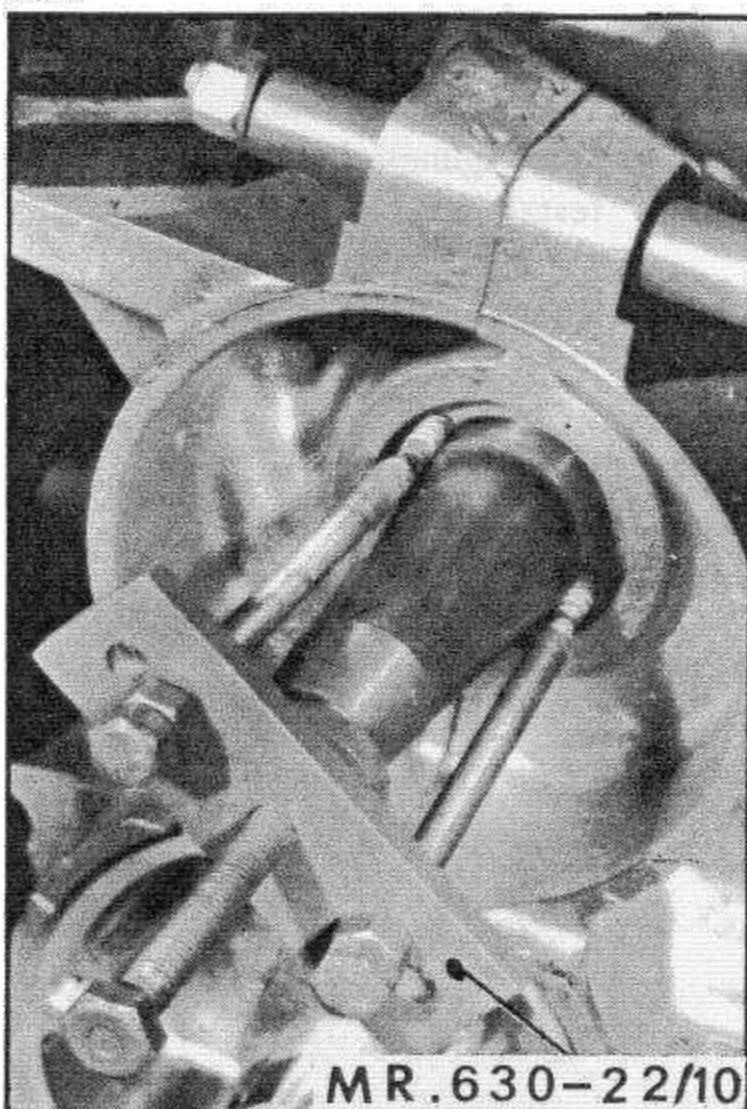
1. Unterdruck im Motorgehäuse kontrollieren:
  - a) Wassermanometer MR 630-56/9a benutzen. Ölmesstab abnehmen. Eines der Enden des Manometers an das Gummidichtrohr anschliessen.
  - b) Bei im Leerlauf laufendem Motor etwas Gas geben, um die Stände des Manometers zu stabilisieren.  
**ACHTUNG!** Die Flüssigkeit muss in der mit dem Motor verbundenen Abzweigung des Manometers ansteigen.
  - c) Differenz der Stände ablesen. Im Leerlauf muss sie mindestens 5cm betragen.
  - d) Wenn der Unterdruck nicht stimmt, Entlüfter auswechseln.
  - e) Bei warmem Motor Probefahrt auf der Strasse durchführen. Wenn der Ölverlust weiterhin besteht, muss der Motor nachgesehen werden.

4223



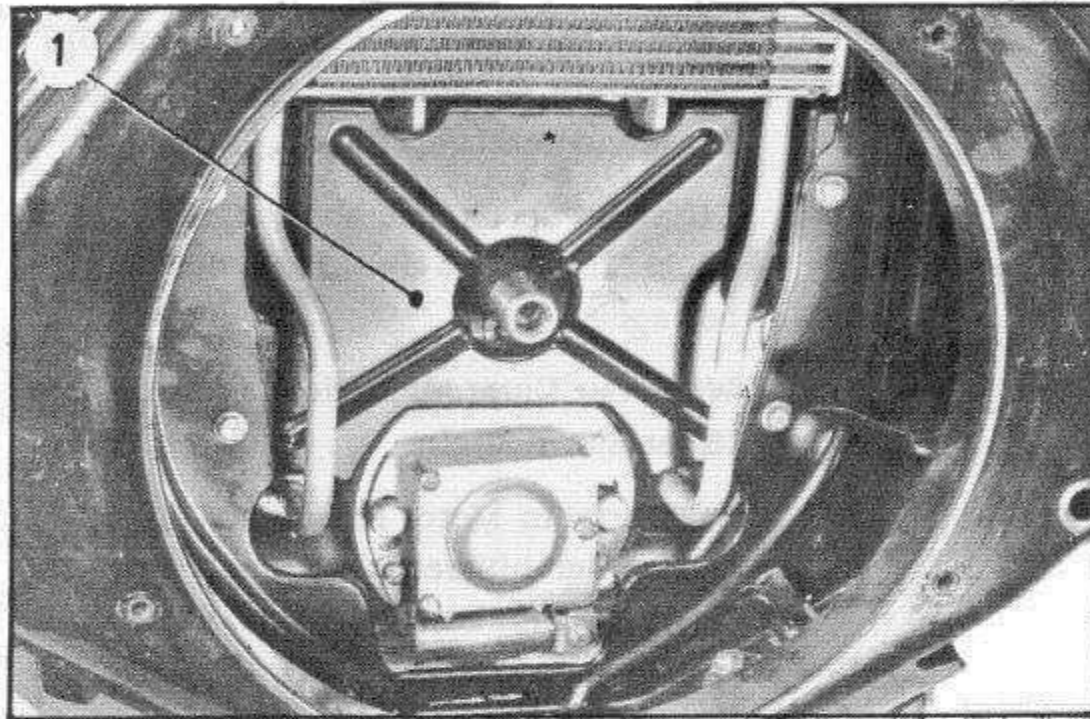
2. Kühlergrill und Ventilator ausbauen. (Abzieher 3006-T bis).
3. Je nach Fahrzeugtyp die Lichtmaschine oder den Ölkühler ausbauen. (Schlüssel MR. 630-11/8). (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
  - a) Falls erforderlich, das hintere Dichtblech der Luftführung abnehmen.
  - b) Kontrollieren, ob Seiten- oder Diametralspiel der Kurbelwelle nicht zu gross sind.

2840

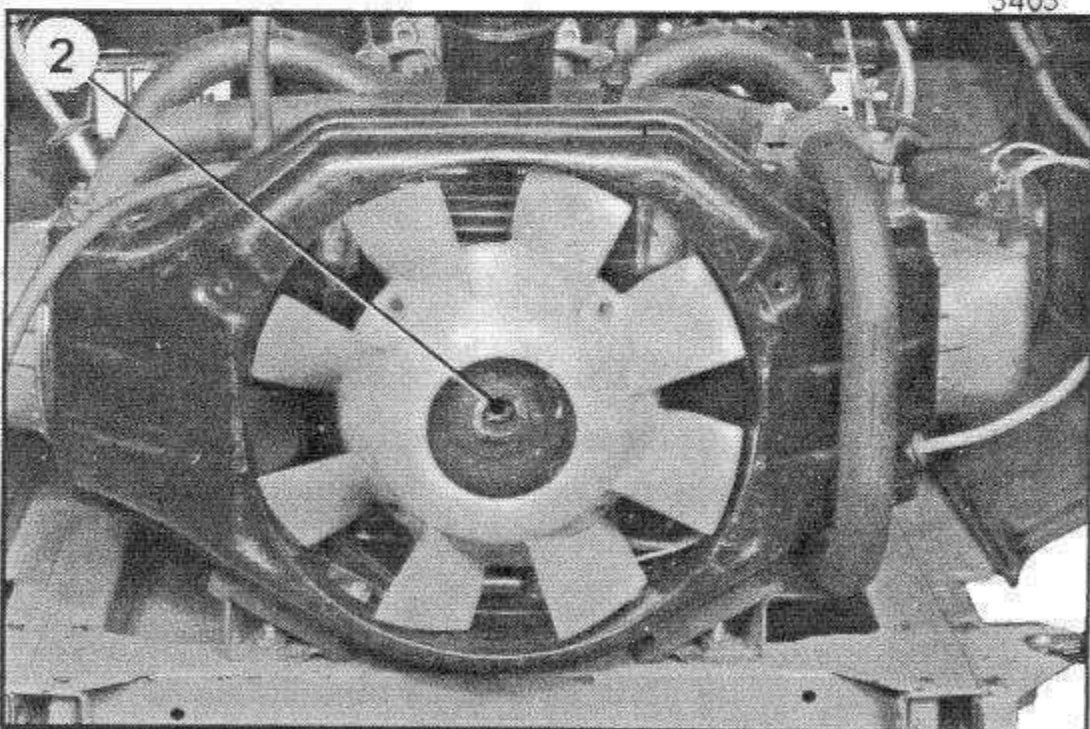


4. Vorderen Dichtring ausbauen:
  - a) In diesen Ring zwei Bohrungen von 2 mm  $\varnothing$  bohren, die sich diametral gegenüberstehen.
  - b) Die Stangen des Abziehers MR630-22/10 in diese Bohrungen einschrauben.
  - c) Ring durch Einschrauben der Zentralschraube des Abziehers herausziehen.





4223



3403

**WICHTIG:**

Kontrollieren, ob das Auflager der Kurbelwelle, welches den Ring aufnimmt, keine Schläge oder Längskratzer aufweist.

Auflager der Kurbelwelle niemals bearbeiten, um die Feinstreifen darauf nicht zu zerstören.

5. Bohrung und Aussenfläche des Ringes mit Fett einschmieren (Fett mit hohem Schmelzpunkt).  
Lippe des Ringes zur Motorinnenseite hin ausrichten, Marke und Ref.-Nr. des Herstellers nach aussen.
6. Vorderen Dichtring einbauen:  
Ring mit Hilfe eines Rohres einbauen. (Aussen- $\varnothing$  = 45 mm, Innen- $\varnothing$  = 31 mm, Länge = 100 mm).  
Der eingebaute Ring darf vom Gehäuse maximal 0,5 mm zurückstehen.

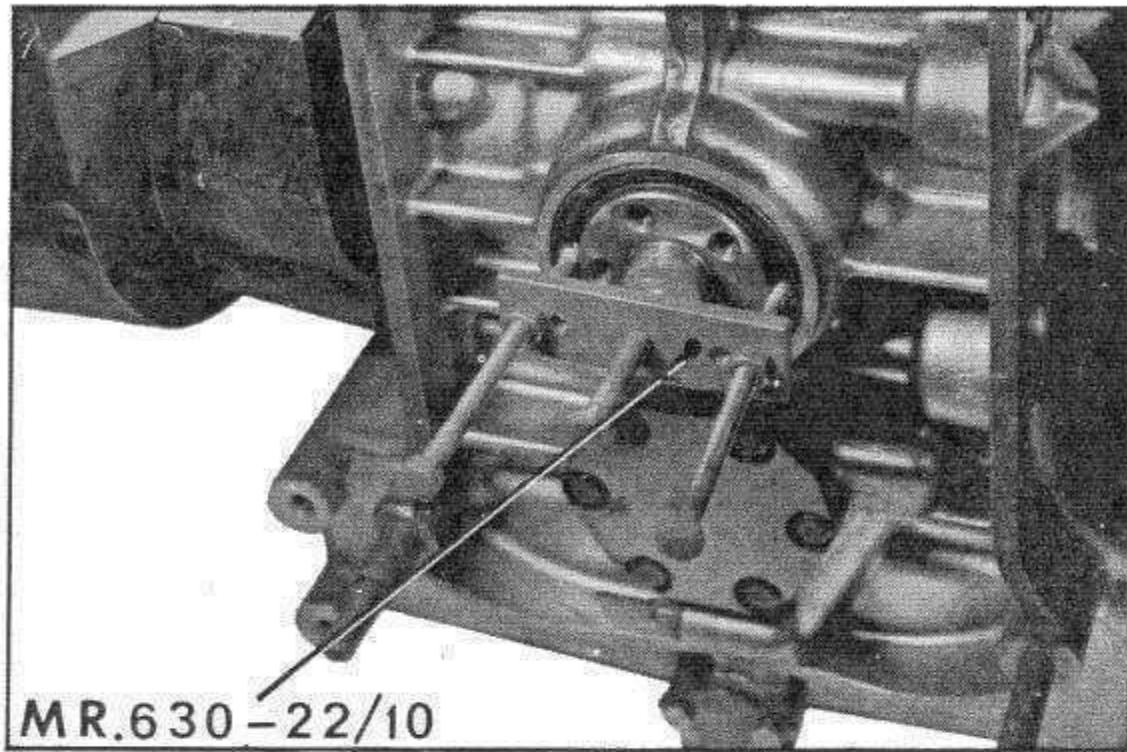
ANM.: Während des Einbaus des Ringes darauf achten, dass die bearbeitete Lippe nicht beschädigt wird, was einen Ölverlust herbeiführen würde.

7. Hinteres Dichtblech (1) der Luftführung einbauen., (falls erforderlich).
8. Je nach Fahrzeugtyp die Lichtmaschine oder den Ölkühler einbauen. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).
9. Motor einige Minuten laufen lassen. Dichtigkeit der Verbindungen des Ölkühlers kontrollieren (falls erforderlich).
10. Ventilatoreinbauen.  
Befestigungsschraube (2) mit 4,9 - 5,1 mkg festziehen.
11. Kühlergrill einbauen.
12. Motoröl nachfüllen.



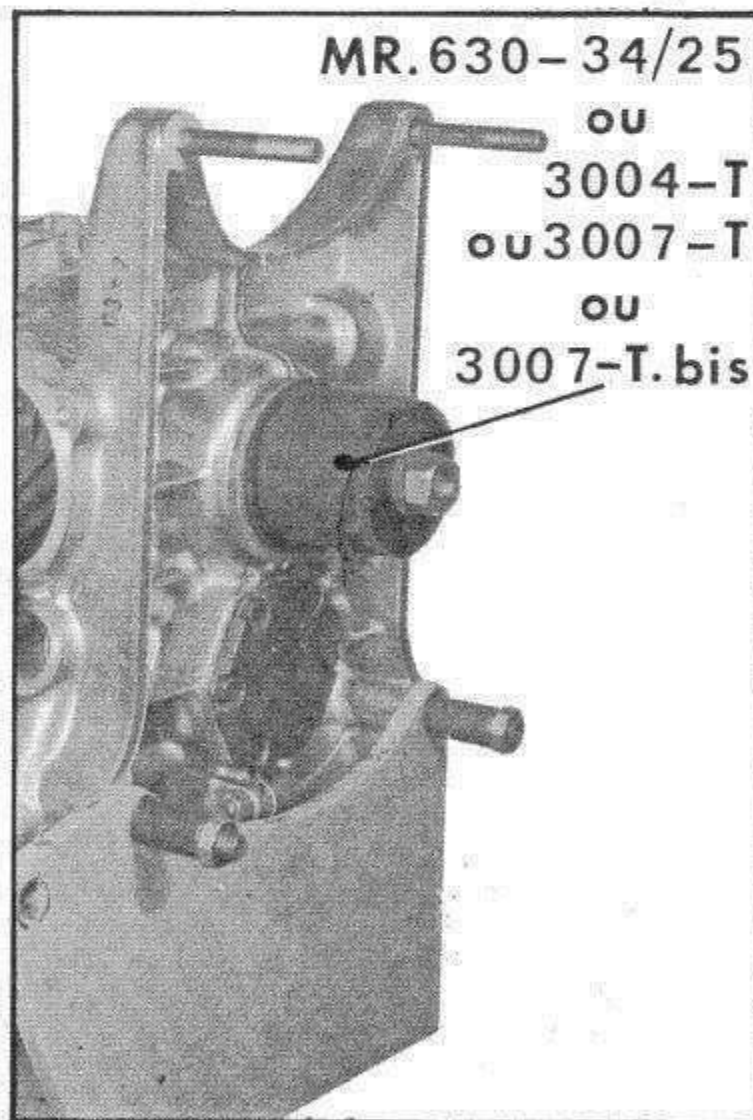
## II. BESEITIGUNG EINES ÖLVERLUSTES AM HINTEREN KURBELWELLENLAGER

2839

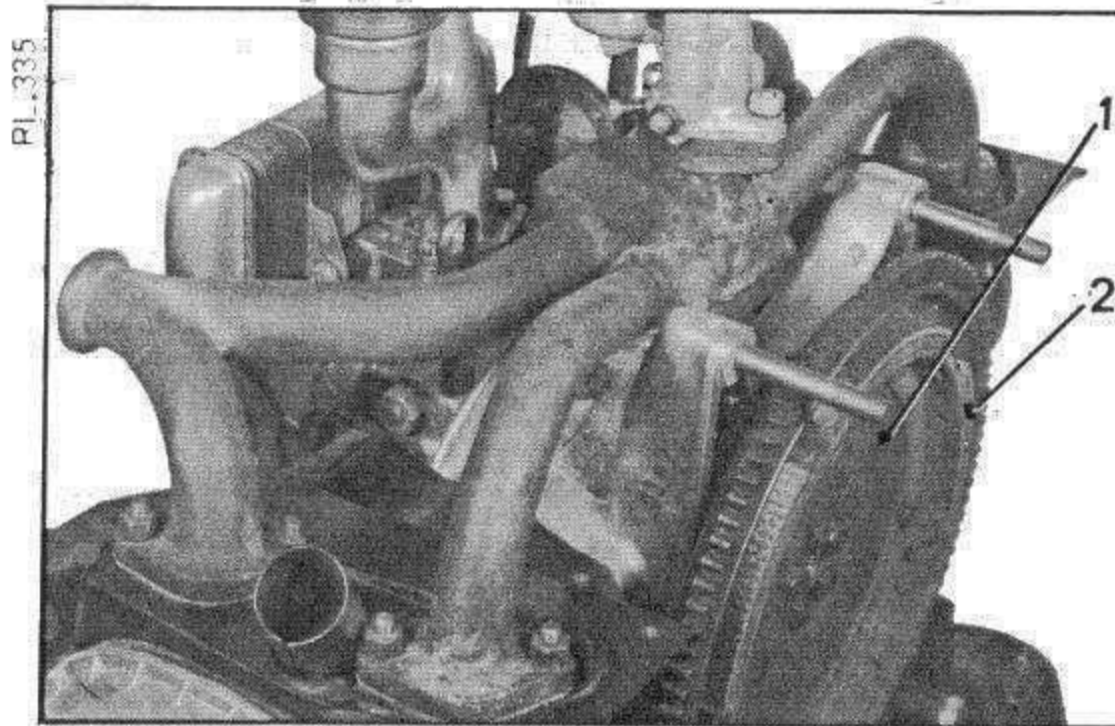


1. Den im Gehäuse herrschenden Unterdruck kontrollieren (Siehe Kapitel I)  
Wenn der Ölverlust nach Auswechseln des Entlüfters und nach der Probefahrt auf der Strasse weiter besteht, muss der Motor nachgesehen werden.
2. Motor ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Kupplung und Schwungscheibe ausbauen.
4. Hinteren Dichtring ausbauen:
  - a) In die Dichtung zwei Bohrungen von 2 mm  $\varnothing$  bohren, die sich diametral gegenüberstehen.
  - b) Die Stangen des Abziehers MR. 630-22/10 in diese Bohrungen einschrauben.
  - c) Dichtung abziehen, indem man die Zentralschraube des Abziehers einschraubt.

PL.305



5. Hinteren Dichtring einbauen:  
ANM.: Dieselben Vorsichtsmassnahmen treffen, wie beim Einbau eines vorderen Dichtringes (s. Kap. I).  
Folgende Einbauvorrichtungen benutzen:
  - MR 630-34/25 oder 3007-T für die Fahrzeuge AZ-AZU-AYA-AYA 2 (Motoren A 53 - A 79/0 - A 79/1).
  - 3004-T für die Fahrzeuge AYA 3 -AK (1968 (Motor M4)
  - 3007-T bis für die Fahrzeuge AYB - AYCA - AZ-AK (Motoren M 28/1 und M 28)Innenkonus der Vorrichtung mit Motorenöl schmieren.  
ANM.: Nur Dichtringe einbauen, die vom ET-Lager verkauft werden.
6. Schwungscheibe einbauen:  
ANM.: Die Schrauben zur Befestigung der Schwungscheibe müssen bei jedem Ausbau ausgewechselt werden. Die Schrauben mit 4 - 4,5 mkg festziehen.
7. Motor einbauen  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

AUS- UND EINBAU EINER SCHWUNGSCHLEIBE ODER EINES ANLASSERZAHNKRANZESAUSBAU

1. Motor allein ausbauen :  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Schwungscheibe ausbauen :

a) Fahrzeuge mit Normalkupplung :

Ausbauen :

- Kupplungsmechanismus,
- Kupplungsscheibe,
- Schwungscheibe.

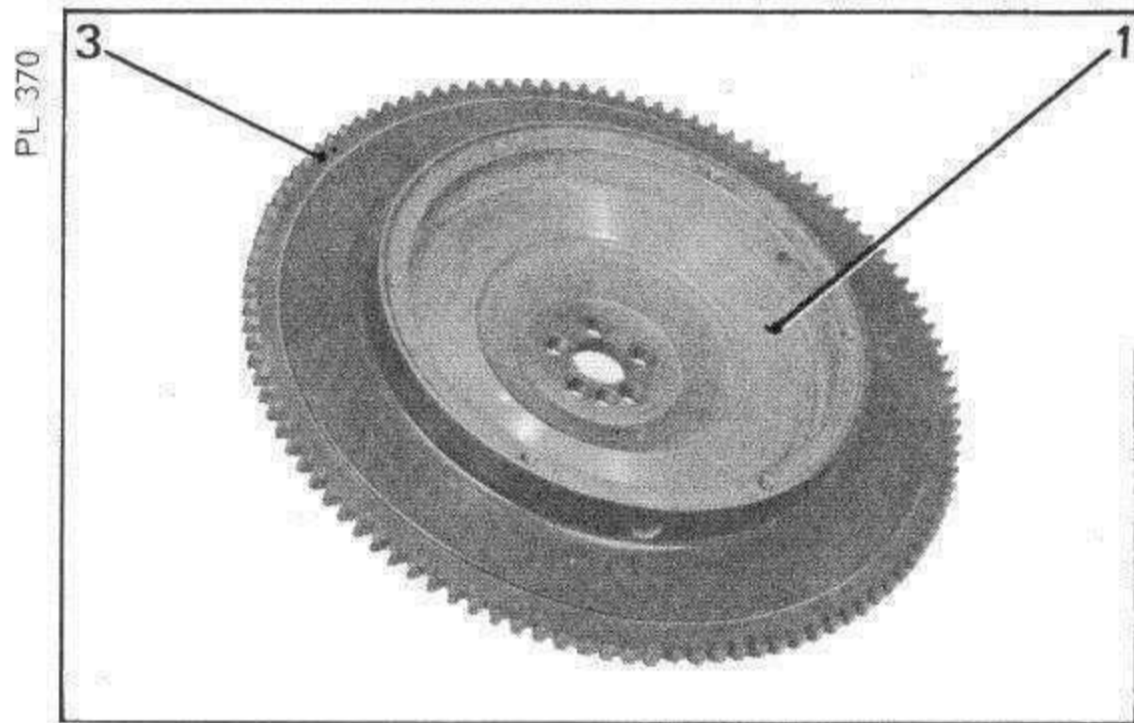
b) Fahrzeuge mit Fliehkraftkupplung :

Ausbauen :

- Tragkranz für Fliehkewichte (2),
- Schwungscheibe,

3. Anlasserzahnkranz ausbauen :

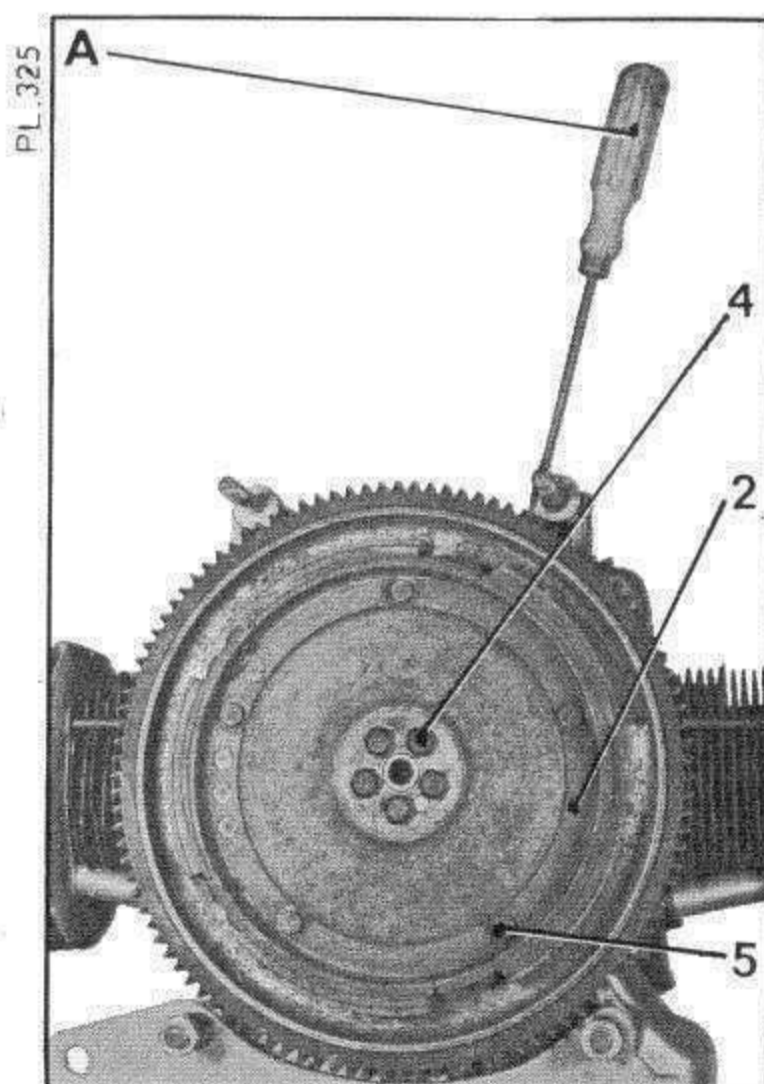
Zahnkranz mit einem Schlegel herausschlagen.  
Auflager des Zahnkranzes reinigen.

EINBAU4. Anlasserzahnkranz einbauen :

- a) Zahnkranz mit dem Lötbrenner erhitzen ( $220-250^{\circ}\text{C}$ ) und dabei ständig drehen, um eine einheitliche Ausdehnung zu gewährleisten.
- b) Zahnkranz (3) aufsetzen, Zahneingänge zur Kupplung ausgerichtet, und an Schwungscheibe anbringen.
- c) Schlag des Zahnkranzes kontrollieren. (0,3 mm maximal).

5. Schwungscheibe einbauen :a) Fahrzeuge mit Fliehkraftkupplung:  
Schwungscheibe einbauen.

Die fünf Schrauben (4) bei jedem Ausbau auswechseln, sie mit 4-4,5 mkg festziehen, wobei die Schwungscheibe mit einem Schraubenzieher A festgestellt wird. Tragkranz für Fliehkewichte (2) einbauen. Die Schrauben (5) mit 0,9-1,4 mkg festziehen.





PL.178



b) Fahrzeuge mit Normalkupplung :

Einbau :

- Schwungscheibe (s. Abs. 5 a),
- die Kupplungsscheibe,
- den Kupplungsmechanismus (1).

Scheibe mit einem Dorn zentrieren. (Dorn MR. 630-31/10 für Scheibe mit Keilnuten-  
nabe oder 1713-T für Scheibe mit verzahnter  
Nabe).

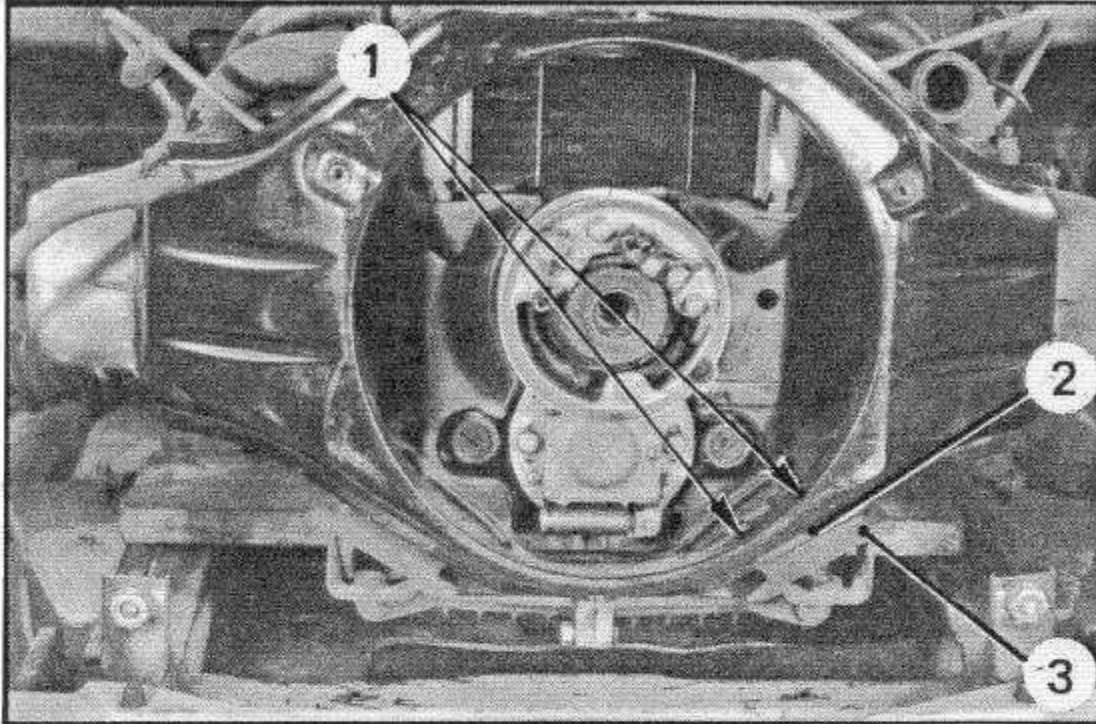
Die Schrauben (2) mit 1-1,3 mkg festziehen.

6. Motor einbauen :

(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

I. AUSWECHSELN DER VORDEREN SILENTBLÖCKE DES MOTORSAUSBAU

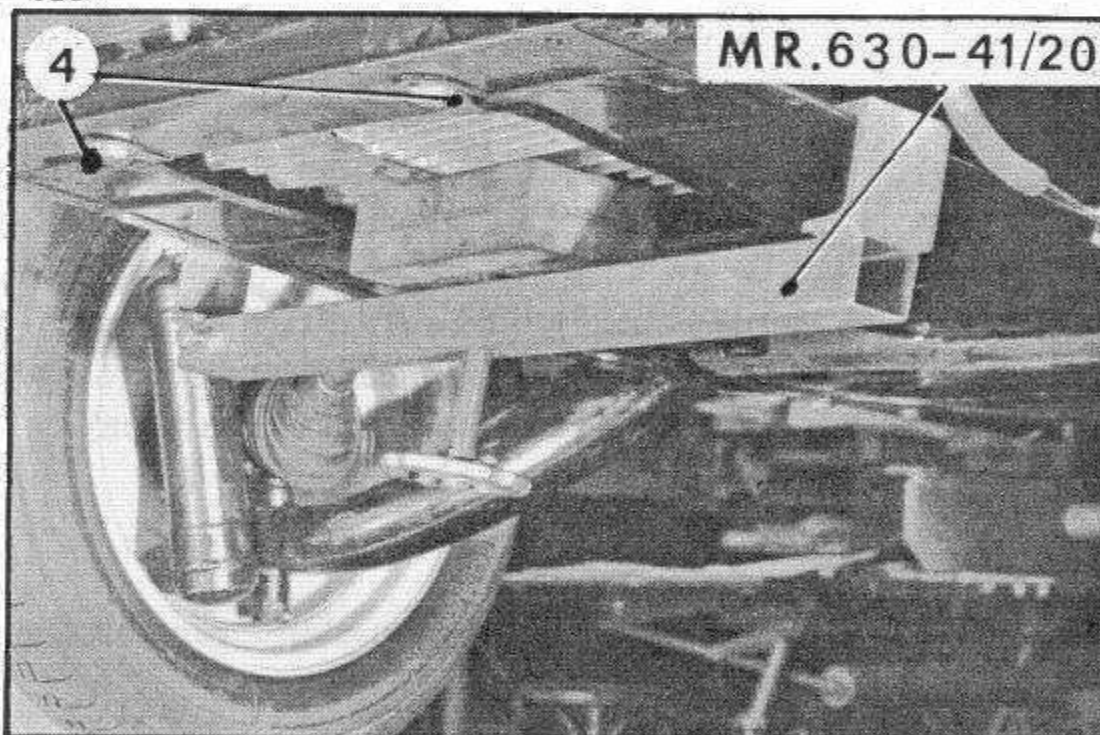
3741



1. Ventilator ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Ausbauen:
  - die Schrauben (4) zur Befestigung der Silentblöcke an der vorderen Traverse (Sicherungsblech unter Schraubenköpfen).
  - die Muttern (1) zur Befestigung der Silentblöcke an der Luftführung.
3. Motor mit Hilfe der Vorrichtung MR 630-41/20 hochheben. In Ermangelung dieser Vorrichtung einen fahrbaren Wagenheber verwenden und dabei einen Holzkeil zwischen Wagenheber und Ölwanne legen. Silentblöcke (3) mit ihren Zwischenstücken (2) abnehmen.

EINBAU

5227

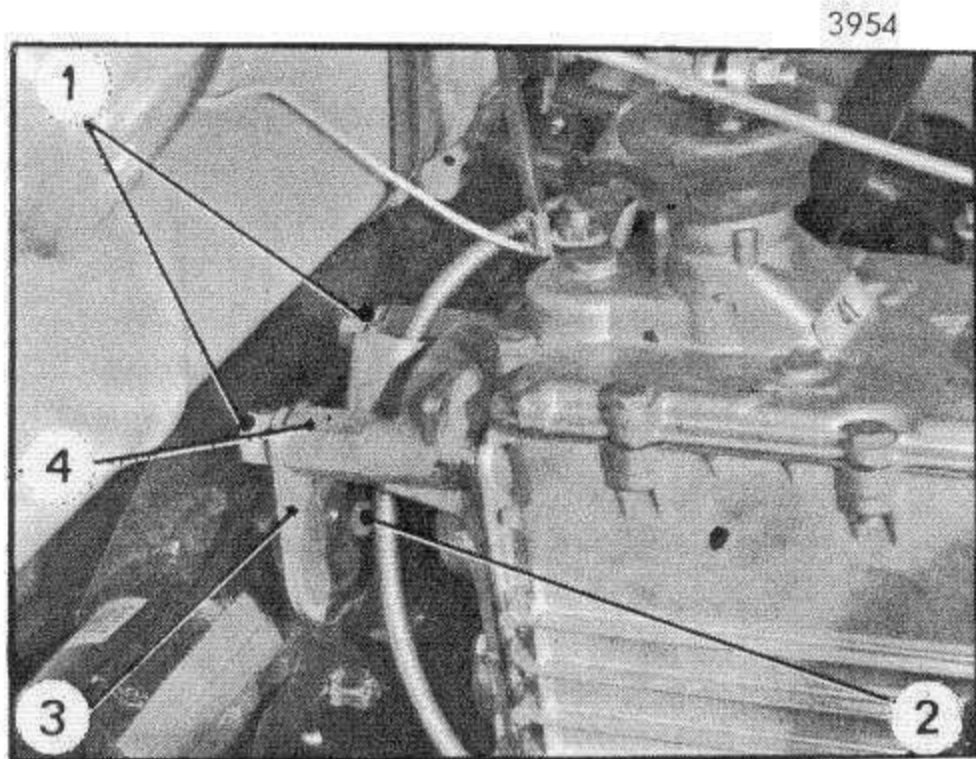


4. Silentblöcke (3) und Zwischenstücke (2) zwischen vordere Traverse und Luftführung legen.  
Die Muttern (1) einschrauben, ohne sie festzuziehen. (Breite Flachscheibe und Zahnscheibe).  
Motor herunterlassen. Die Schrauben (4) zur Befestigung der Silentblöcke an der Traverse mit 6 mkg festziehen.  
Sicherungsbleche umschlagen.  
Muttern mit 2 - 2,5 mkg festziehen.
5. Ventilator einbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)



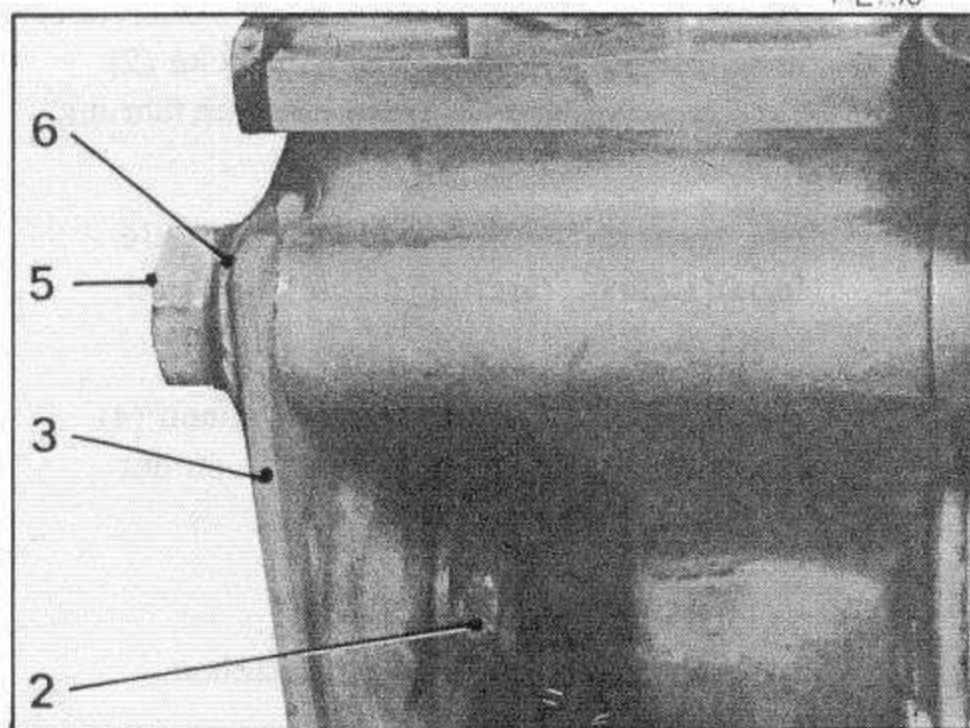
## II. AUSWECHSELN EINER HINTEREN MOTORSTÜTZE

### AUSBAU



1. Beide biegsamen Heizungsleitungen ausbauen.
2. Beide Muttern (1) oder die beiden Schrauben (5) zur Befestigung der hinteren Motorstütze am Getriebe lösen.
3. Getriebe hochheben und einen Holzkeil zwischen Getriebe und Rahmentraverse legen.
4. Die beiden Schrauben (2) zur Befestigung des Silentblocks an der vorderen Achstraverse abschrauben.

### EINBAU



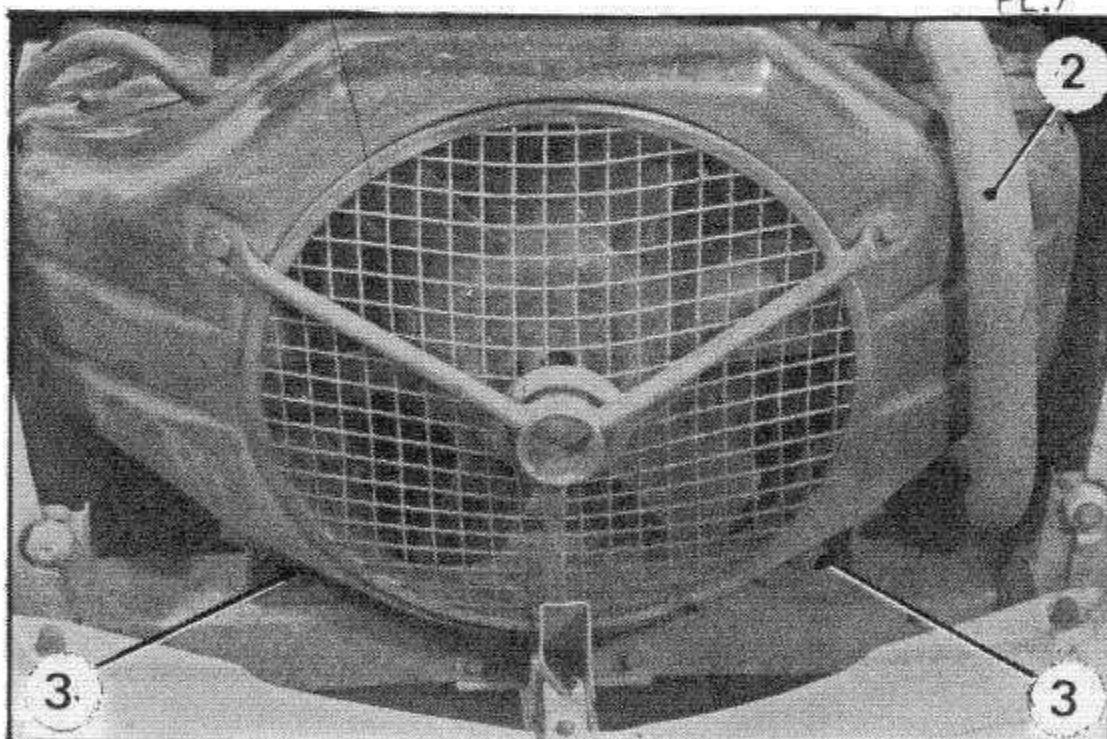
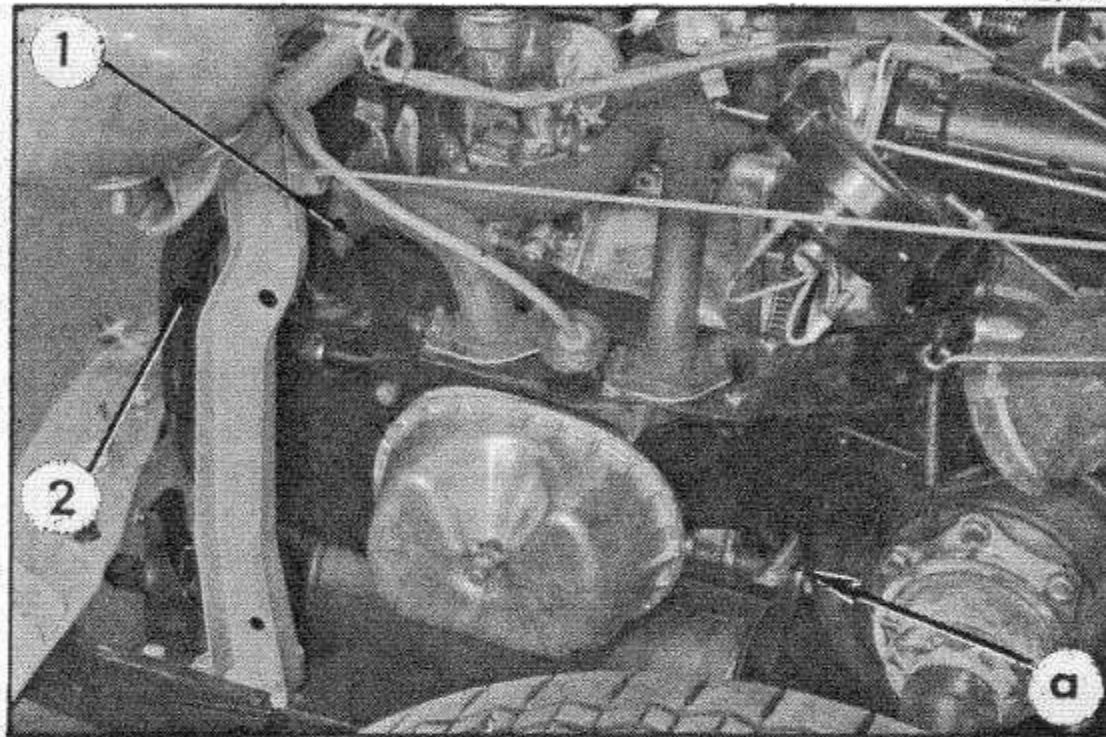
5. Silentblock (3) an vorderer Achstraverse befestigen.  
Die Schrauben (2) festziehen. (Zahnscheibe) Holzkeil entfernen.
6. Getriebe herunterlassen.  
Die Schrauben (5) oder die Stehbolzen (4) an Silentblock (3) anbringen.  
  
Die beiden Muttern (1) (Flach- und Zahnscheibe) oder die beiden Schrauben (5) festziehen. (Sicherungsblech umschlagen)
7. Die biegsamen Heizungsleitungen anbringen.

I. AUS- UND EINBAU EINES AUSPUFFTOPFES

(2 CV (AZL) → Februar 1970 und 2 CV (AZU) → Juli 1972)

AUSBAU

1. Kotflügel und seitliche Motorhaubenwange auf der linken Seite ausbauen.
2. Vorschalldämpfer ausbauen. (s. Kap. III).
3. Schellenhälften (1) zur Befestigung des Auspuffrohres am Krümmer abnehmen. Mutter bei "a" lösen. (Schlüssel 1791-T).
4. Die beiden Schrauben (3) zur Befestigung der vorderen Motorstützen am Rahmen abschrauben.
5. Räder ganz nach links einschlagen und den Motor mit Hilfe eines Hebels zur rechten Fahrzeugseite hin verschieben.
6. Auspufftopf ausbauen :
  - a) Ihn durch Stossen nach vorn abnehmen. Wenn der Topf unter der Luftführung sitzt, lässt man das Austrittsrohr des Topfes unter der Gelenkwelle durchgehen.
  - b) Topf kippen, um Eintrittsrohr (2) in die Horizontale zu bringen und es abnehmen, indem man es um den Scheinwerferträger dreht.

EINBAU

7. Bei ganz nach links eingeschlagenen Rädern und zur rechten Fahrzeugseite hin geschobenem Motor das Eintrittsrohr des Topfes unter dem Motor einbringen und es in die Horizontale bringen.

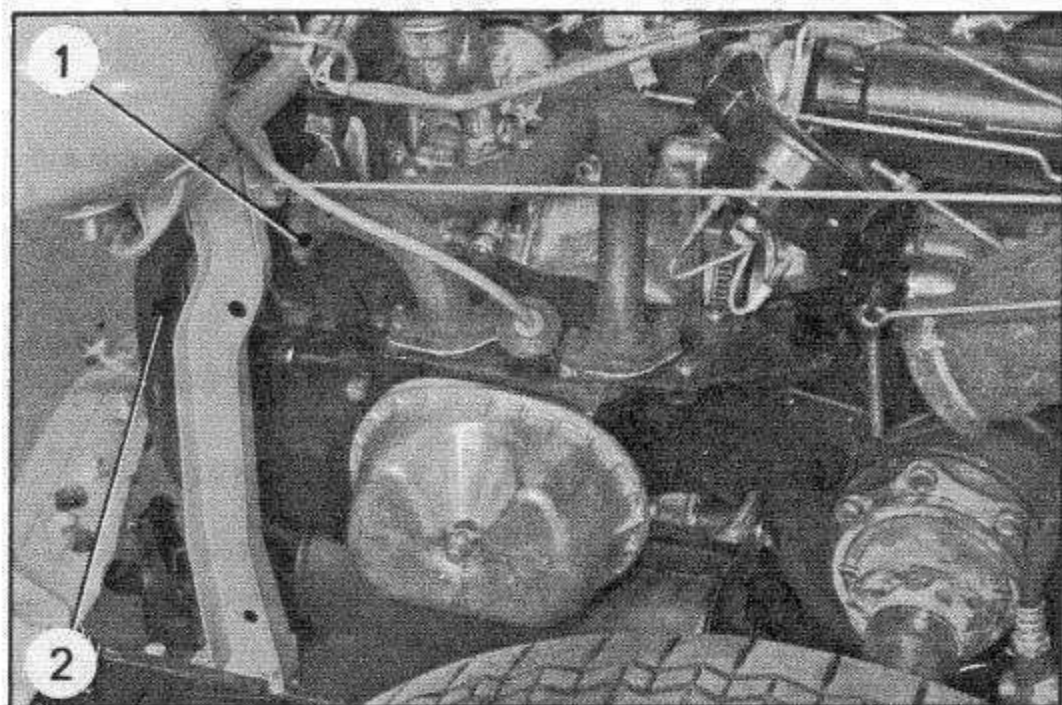
Es um den Scheinwerferträger drehen.

Bevor der Topf ganz unter der Luftführung sitzt, ihn kippen, um Eintrittsrohr (2) in die Senkrechte zu bringen.

Einbau beenden, indem man den Auspufftopf unter den Motor und Austrittsrohr unter die Gelenkwelle bringt.



PL 351



8. Vorschalldämpfer einbauen, ohne die Mutter zur Befestigung der Lasche und die der Schraube (3) zur Befestigung der Schelle festzuziehen.

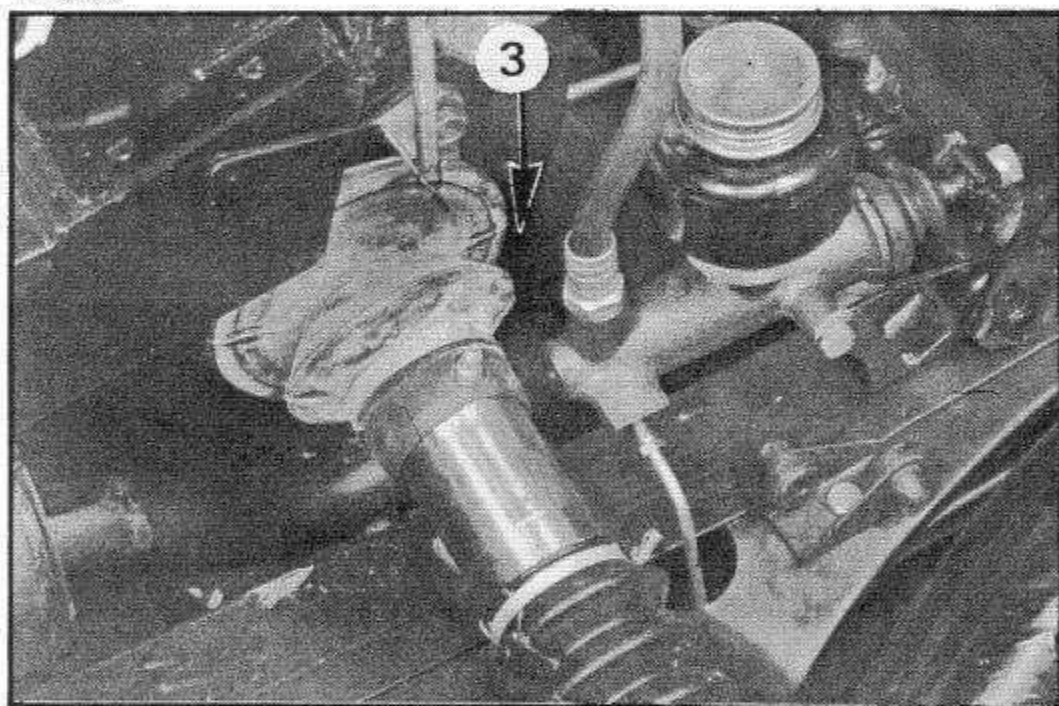
9. Schellenhälften (1) zur Befestigung des Auspufftopfrohrs am Krümmer festziehen.

Mutter zur Befestigung der Lasche am Motorgehäuse (Schlüssel 1791-T) und dann die Schraube (3) der Schelle zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Austrittsrohr des Auspufftopfes festziehen.

10. Motor an seinen Sitz bringen und die beiden Schrauben zur Befestigung der vorderen Motorstützen am Rahmen anbringen.

Die Schrauben mit 6 mkg festziehen und die Sicherungsbleche umschlagen.

PL 348



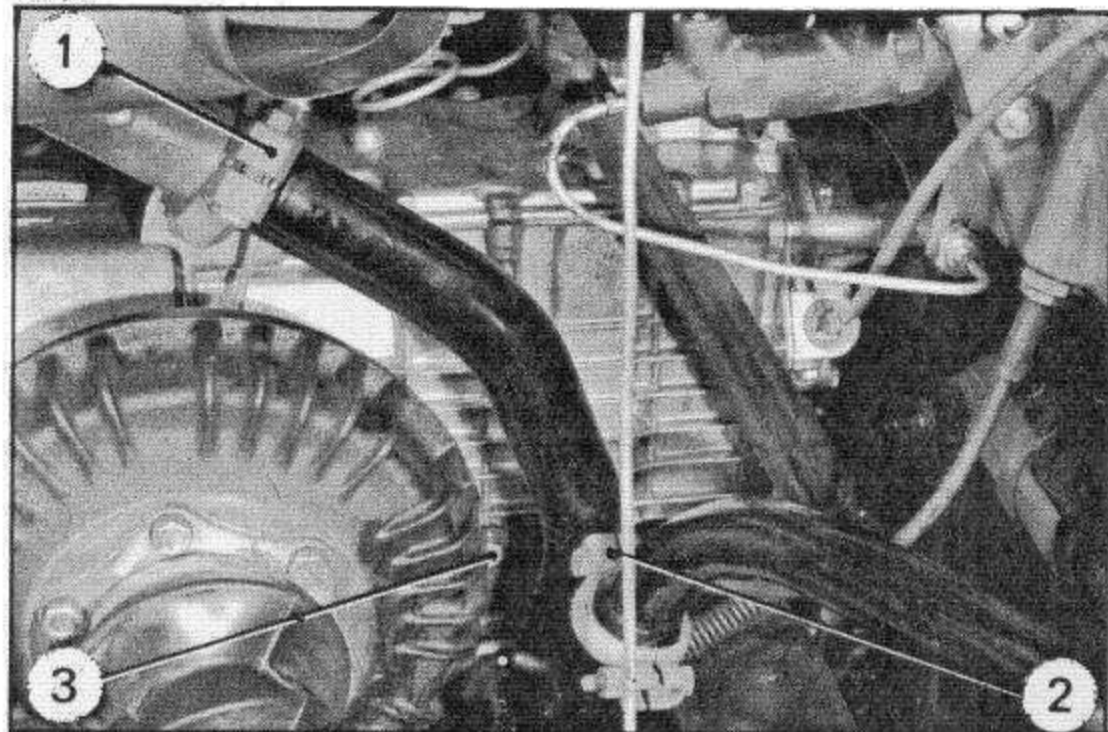
11. Rechten und linken Heizungsschacht anschliessen. Schellen festziehen.

12. Kotflügel und seitliche Motorhaubenwange auf der linken Seite einbauen.

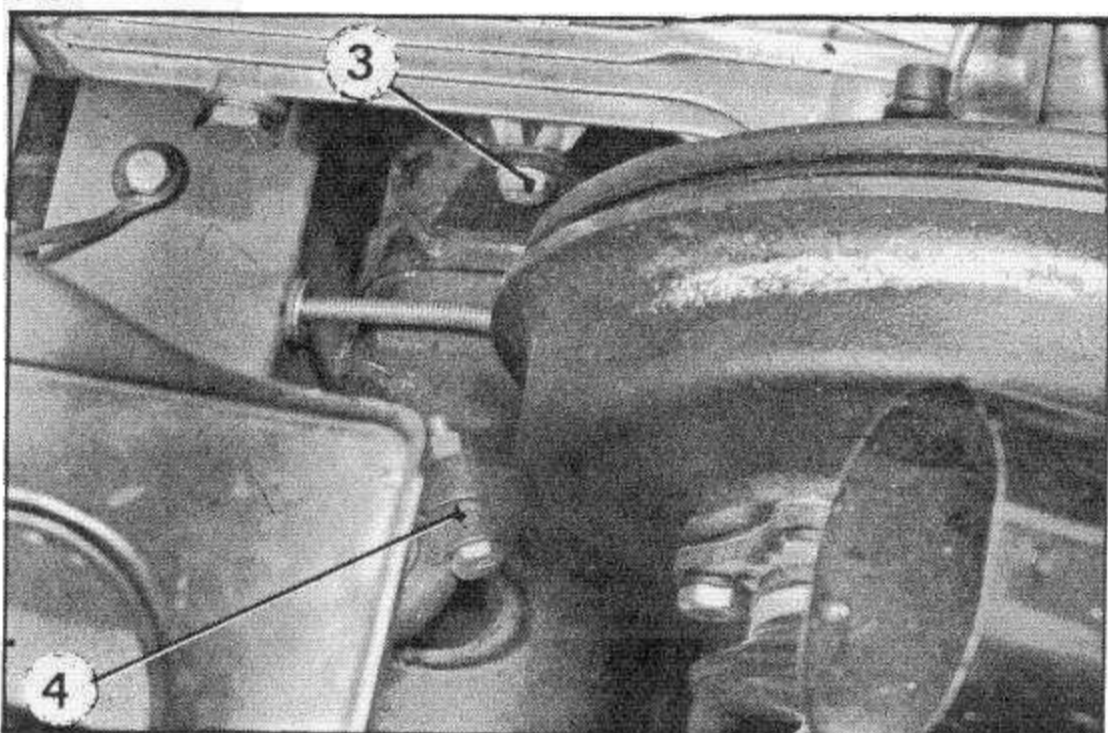
## II. AUS- UND EINBAU EINES AUSPUFFTOPFES

Fahrzeuge aller Typen (ausser 2 CV (AZL)) → Februar 1970 (AZU) → Juli 1972

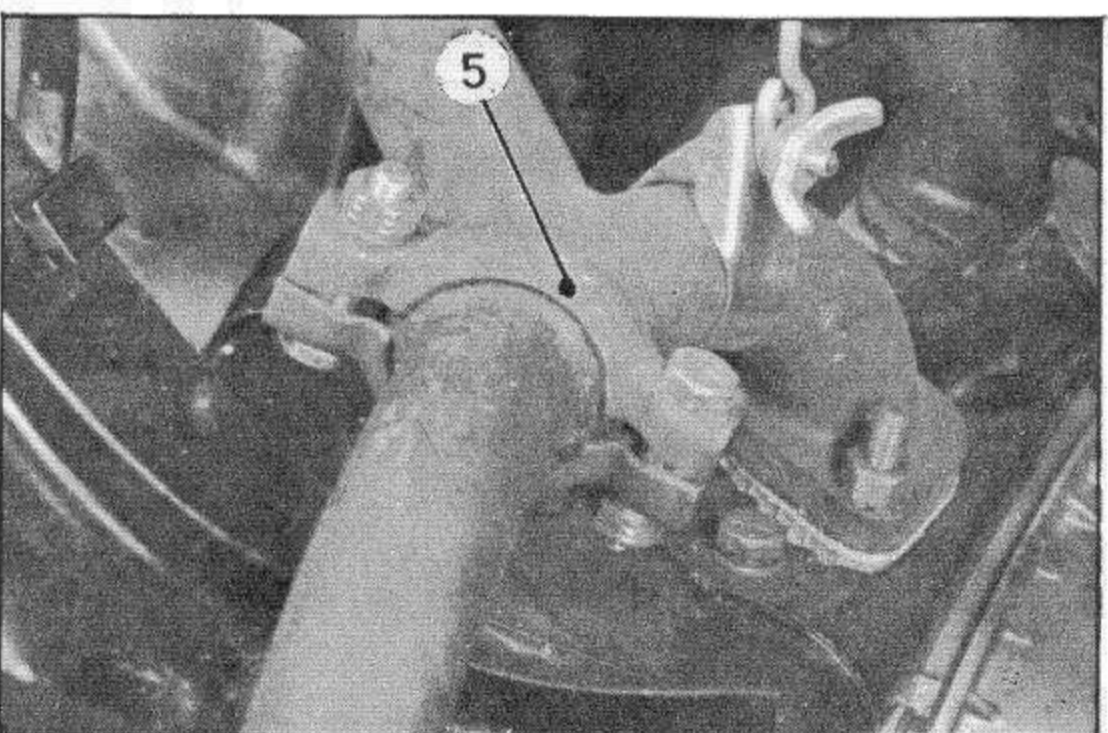
3978



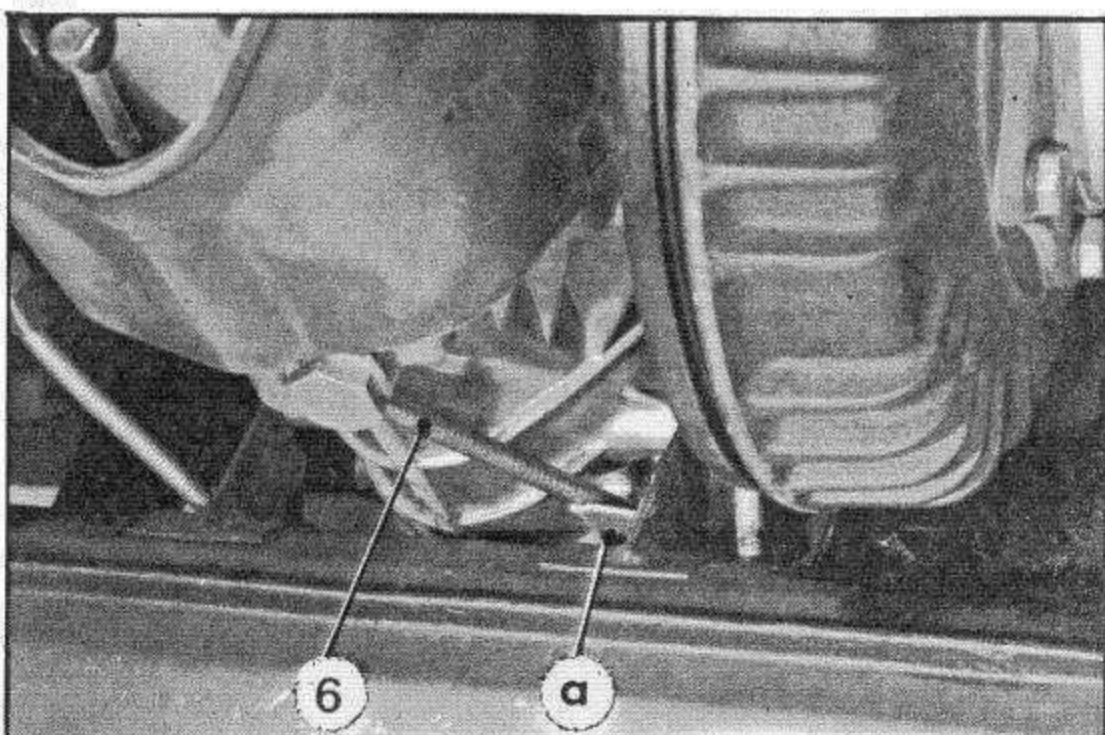
3451



3240



3997

AUSBAU

1. Ausbauen :
  - Ersatzrad (falls erforderlich),
  - Heizungsschächte,
  - unteres Abschirmblech des Motors. (nur beim Mehari).
2. Ausbauen (je nach Fahrzeugtyp) :
  - die Schellen (1) und (2) oder die Schellen (4),
  - die Schelle (5),
3. Die Schrauben (3) zur Befestigung des Auspufftopfes am Getriebegehäuse lösen.
4. Auspufftopf von Fahrzeugunterseite her abnehmen.

EINBAU

5. Auspufftopf von Fahrzeugunterseite her einsetzen und dabei die Befestigungslaschen auf die Schrauben (3) bringen.

ACHTUNG !

Kontrollieren, ob der Kupplungszug (6) auf Lasche "a" ruht, damit er nicht mit dem Auspufftopf in Berührung kommt.

Die Schrauben (3) anschrauben, ohne sie festzuziehen.

6. Schellen (1) und (2) oder (4) und die Schelle (5) anbringen.

Die Schrauben (3) endgültig festziehen.

7. Einbauen :

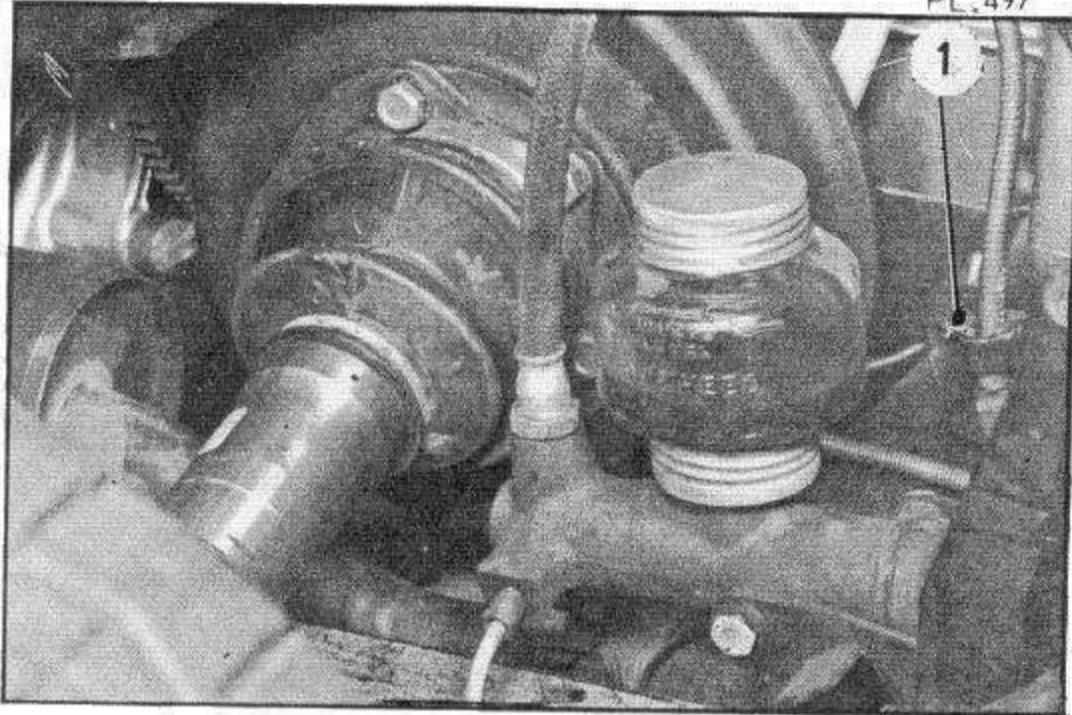
- das untere Abschirmblech des Motors (nur beim Mehari),
- die Heizungsschächte,
- das Ersatzrad (falls erforderlich).



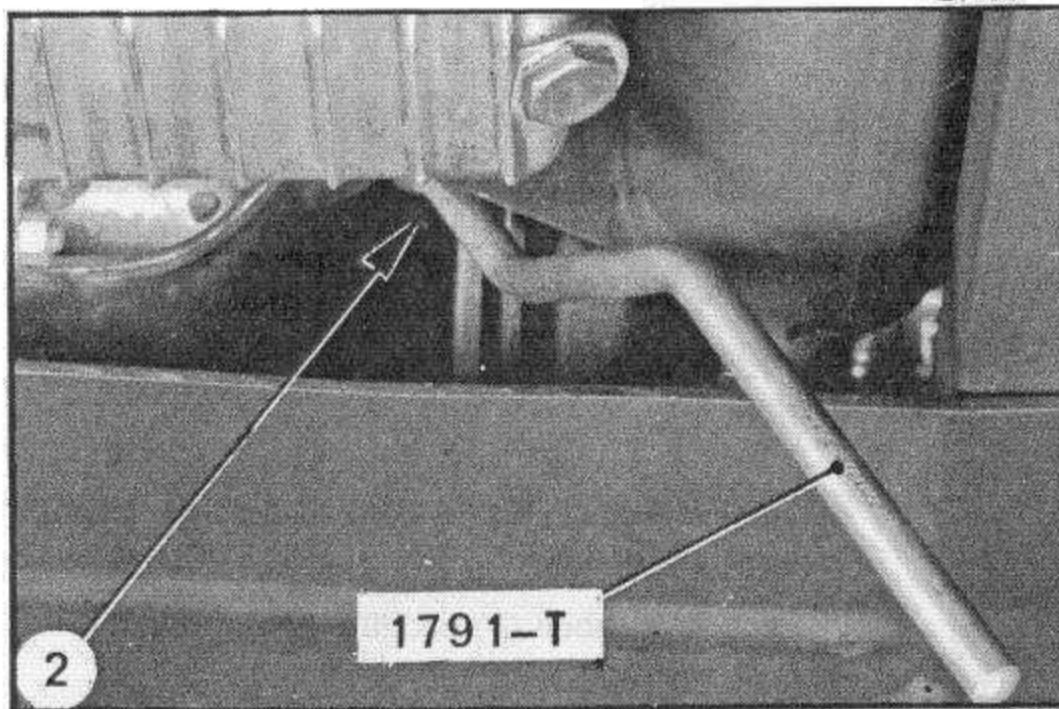
III. AUS- UND EINBAU EINES VORSCHALLDÄMPFERS

2 CV (AZL) → Februar 1970 und 2 CV (AZU) → Juli 1972

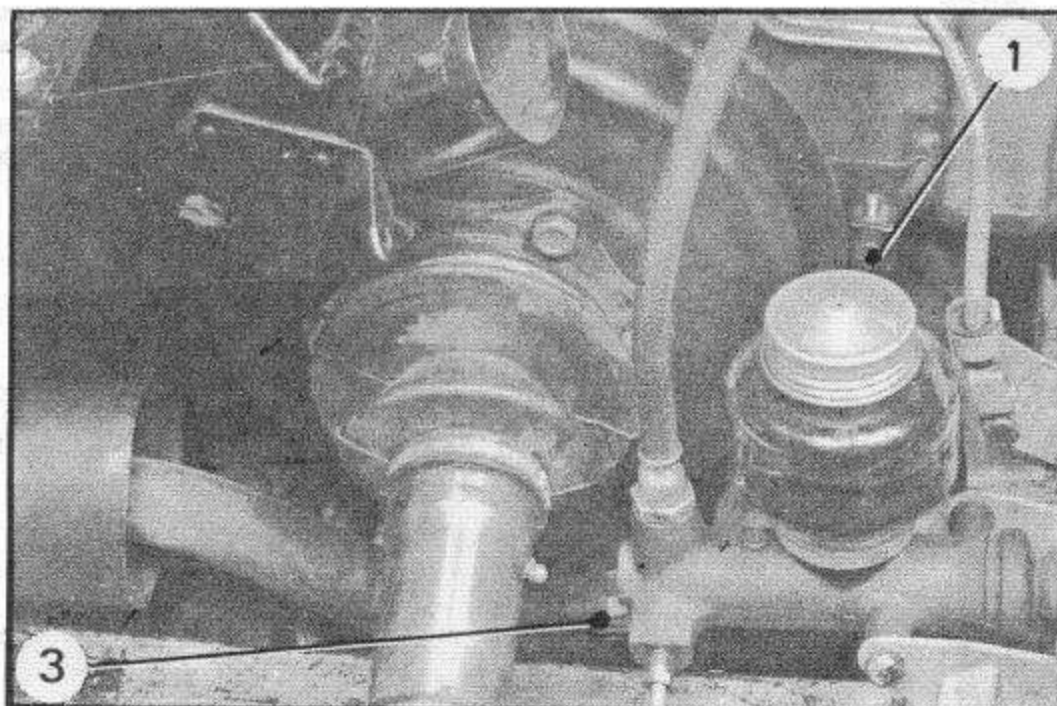
PL 497



PL 403



PL 532



AUSBAU

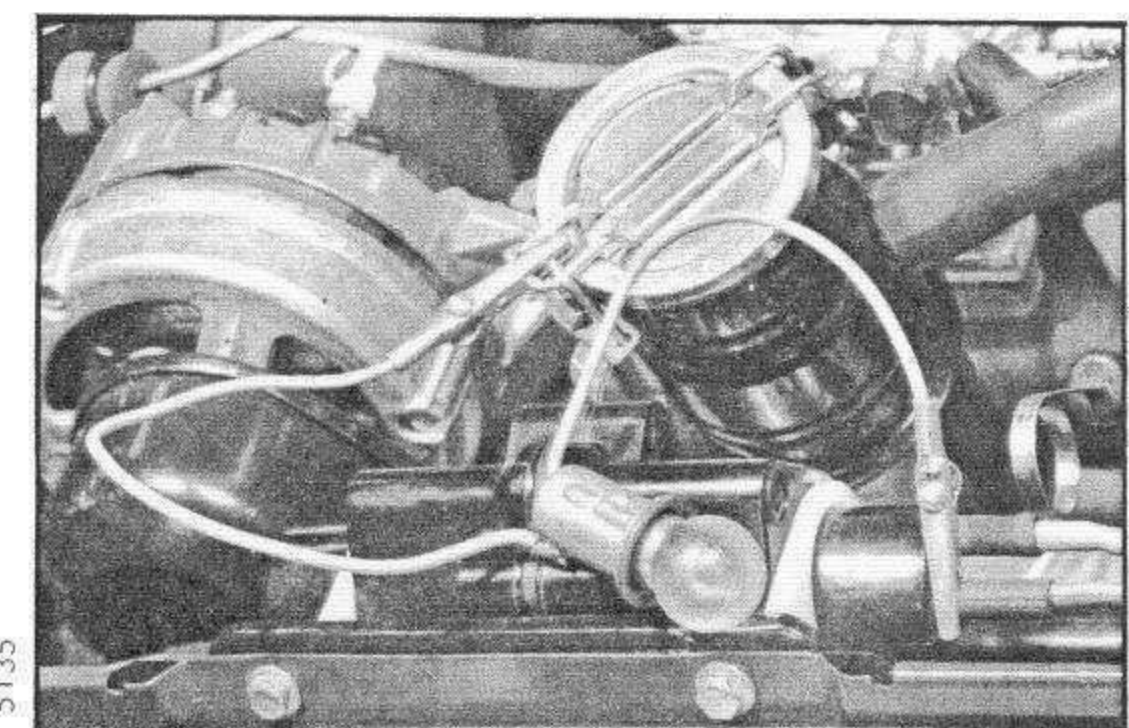
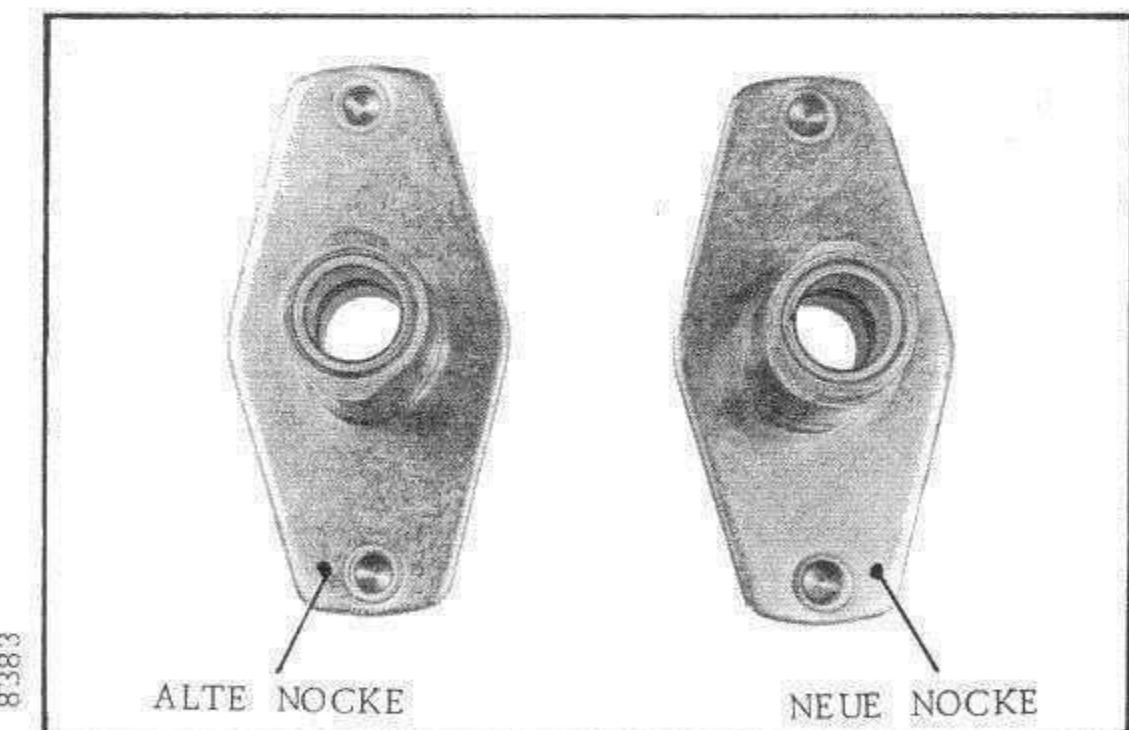
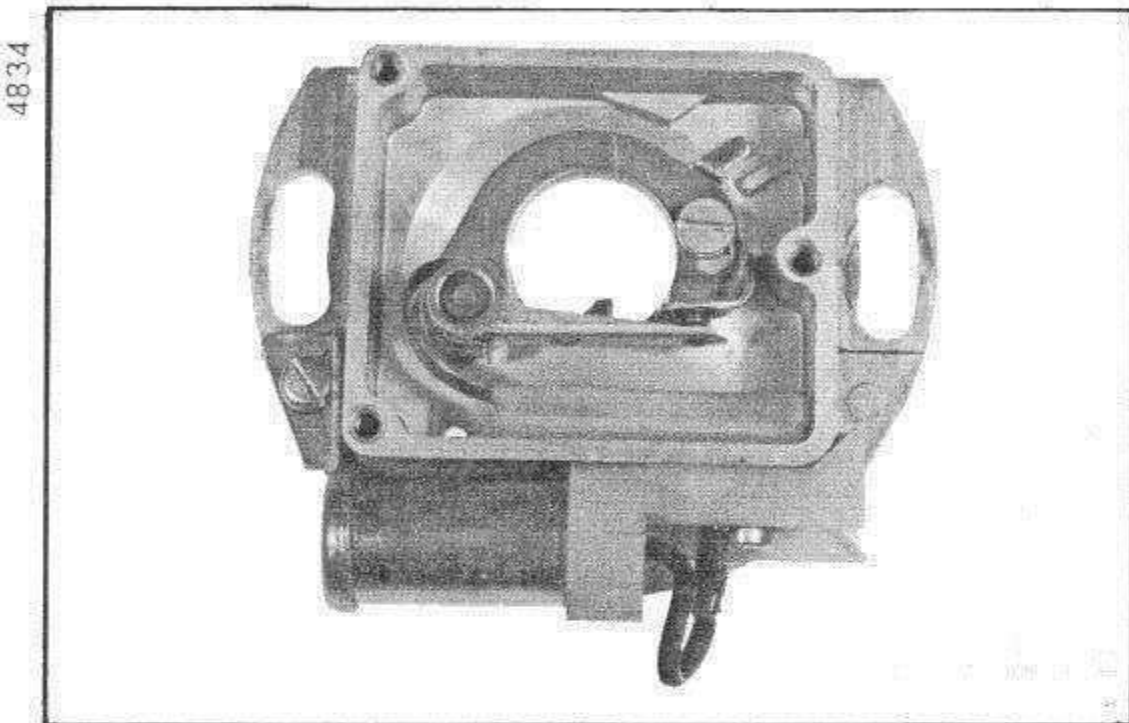
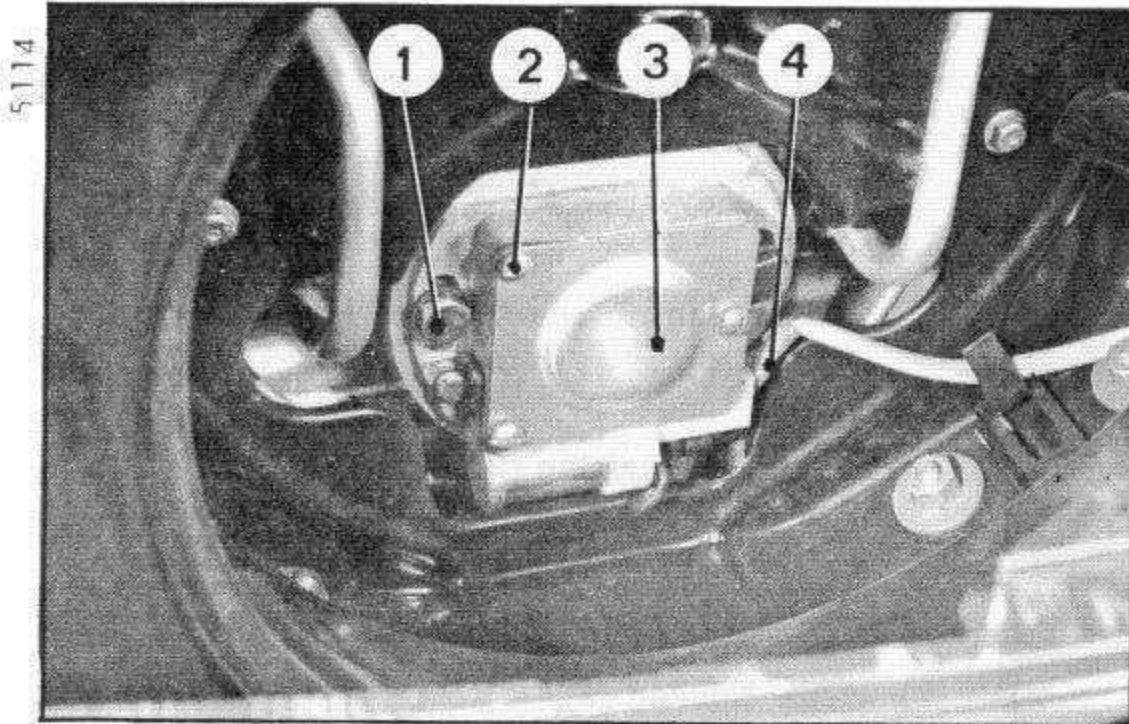
1. Rechten und linken Heizungsschacht ausbauen.
2. Die Schrauben (1) zur Befestigung der Laschen des Vorschalldämpfers am Getriebegehäuse abschrauben.
3. Lösen :
  - die Schraube der Schelle (3) zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Auspufftopf.
  - die Mutter (2) zur Befestigung der Lasche des Auspufftopfes am Motorgehäuse (Schlüssel 1791-T).
4. Vorschalldämpfer vom Fahrzeug abnehmen.

EINBAU

5. Vorschalldämpfer unter dem Getriebegehäuse ansetzen.  
Ende des Vorschalldämpfers in Rohr des Auspufftopfes einstecken.  
Befestigungsschelle (3) anbringen, ohne sie festzuziehen.
6. Die Laschen zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Getriebegehäuse anschliessen.  
Die Schrauben (1) festziehen.
7. Lasche des Auspufftopfes am Verbindungstehbolzen der Gehäuse anbringen.  
Mutter (2) festziehen (Schlüssel 1791-T).  
Schraube der Schelle (3) zur Befestigung des Vorschalldämpfers am Auspufftopf festziehen.
8. Rechten und linken Heizungsschacht einbauen.  
Schellen festziehen.



## I. AUS- UND EINBAU EINES ZÜNDVERTEILERS

AUSBAU

1. Ausbauen:
  - den Schutzgrill,
  - die Kühlerverkleidung (falls erforderlich),
  - den Ventilator (Abzieher 3006-T bis).
2. Kabel (4) vom Verteiler abschliessen.
3. Deckel (3) nebst Dichtung ausbauen.
4. Beide Schrauben (1) abschrauben und Verteiler abnehmen.
5. Unterbrecher auswechseln (falls erforderlich).

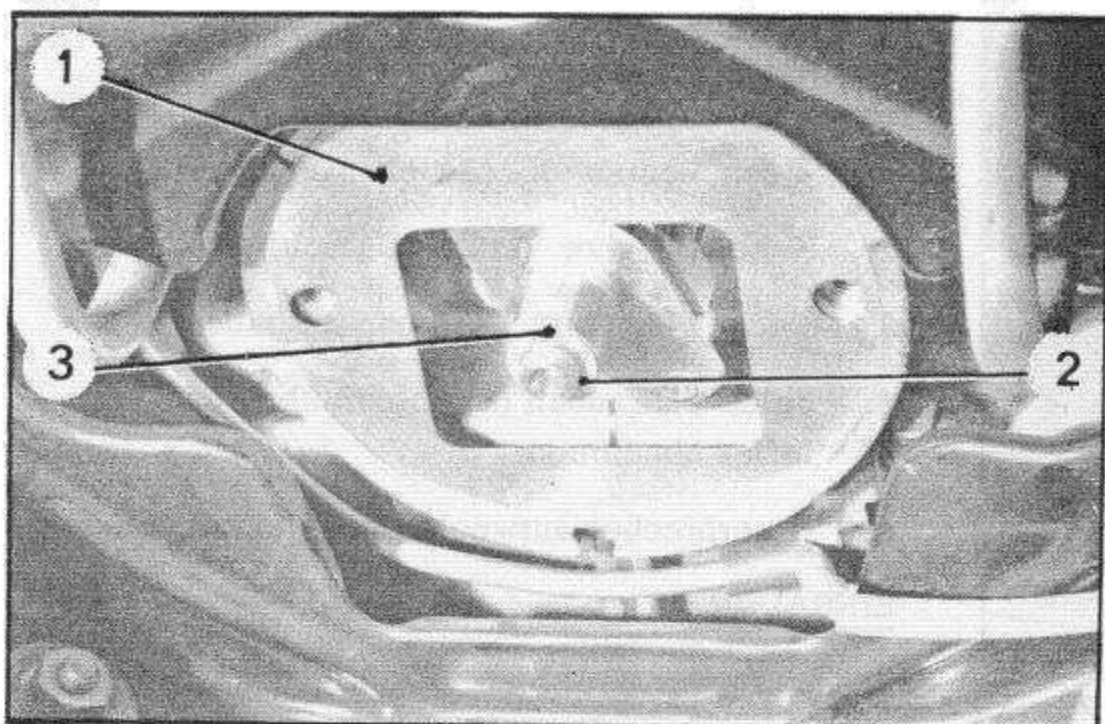
EINBAU

6. Verteiler an seinen Sitz bringen und die Schrauben (1) anschrauben. (Flachscheibe).
7. Achse des Unterbrechers schmieren und Fibernocken leicht einfetten (TOTAL-GREASE M).
8. Unterbrecherabstand einstellen (0,35 - 0,45 mm).
9. Kabel (4) an Verteiler anschliessen.
10. Zündzeitpunkt einstellen:
  - a) Fühlstab MR 630-51/15 in die Bohrung des Motorgehäuses auf der linken Seite einführen und in Bohrung in der Schwungscheibe eindringen lassen.
  - b) Eine Prüflampe zwischen Plusklemme der Zündspule und Masse schalten. Zündkerzenkabel abschliessen. Zündung einschalten und den Punkt suchen, an dem die Lampe aufleuchtet, wenn man den Verteiler in der entsprechenden Richtung dreht. Schraube (1) festziehen.
  - c) Fühlstab herausnehmen und Kurbelwelle um eine Umdrehung drehen. Im Augenblick, wo die Lampe aufleuchtet, muss der Fühlstab in die Bohrung der Schwungscheibe eindringen. Wenn die Bohrung über den Fühlstab hinausgegangen ist, besteht Spätzündung. In diesem Fall die Einstellung an diesem Zylinder wiederholen. Der Unterschied zwischen den beiden Zylindern darf  $3^{\circ}$  nicht überschreiten. (1 1/2 Zahn an der Schwungscheibe). Anderenfalls Nocken auswechseln.
  - d) Zündung ausschalten, Prüflampe abschliessen und Zündkerzenkabel anschliessen.
11. Deckel (3) nebst Dichtung anbringen. Die drei Schrauben (2) festziehen.
12. Ventilator, Schutzgrill und Kühlerverkleidung einbauen.



II. AUSWECHSELN EINES NOCKENS ODER DER FLIEHGEWICHTE

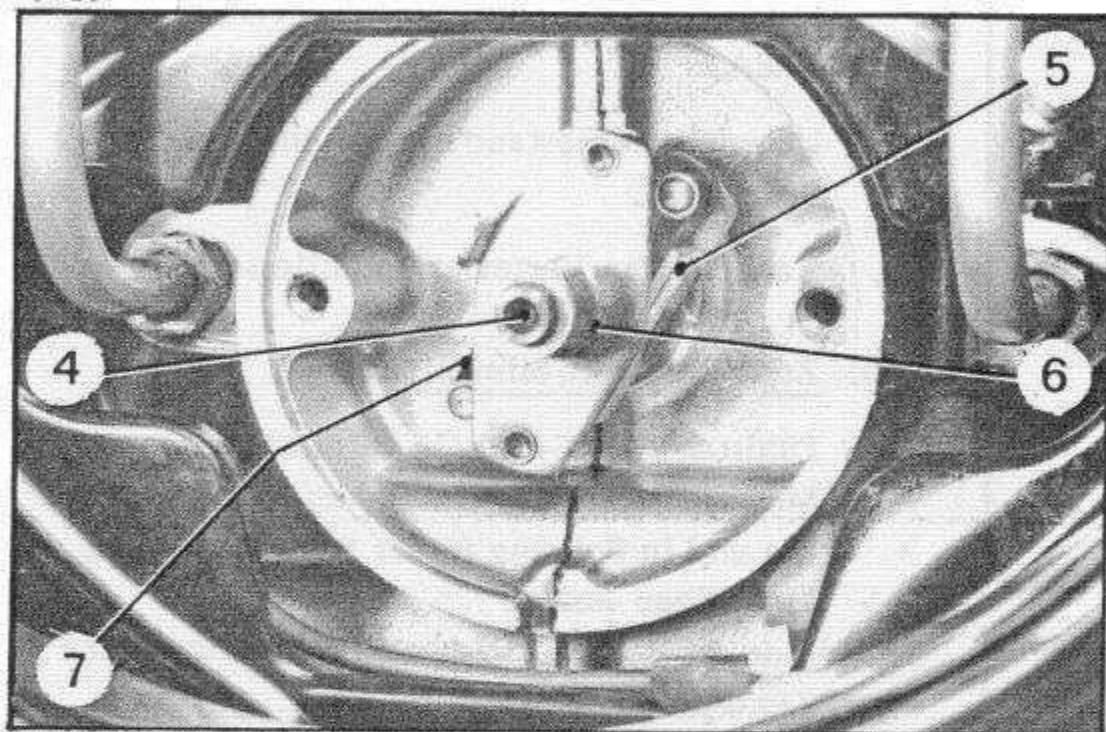
5116



AUSBAU

1. Zündverteiler ausbauen (Siehe Kap. I)
2. Abschirmblech (1) abnehmen.
3. Sicherungsring (2) ausbauen.
4. Abnehmen:
  - Anschlagsscheibe (3),
  - Nocken (6),
  - beide Fliehgewichte (5) und (7).

5153



5. Teile reinigen.  
Im Falle eines Austausches der Fliehgewichte, diese durch die gleichen ersetzen.

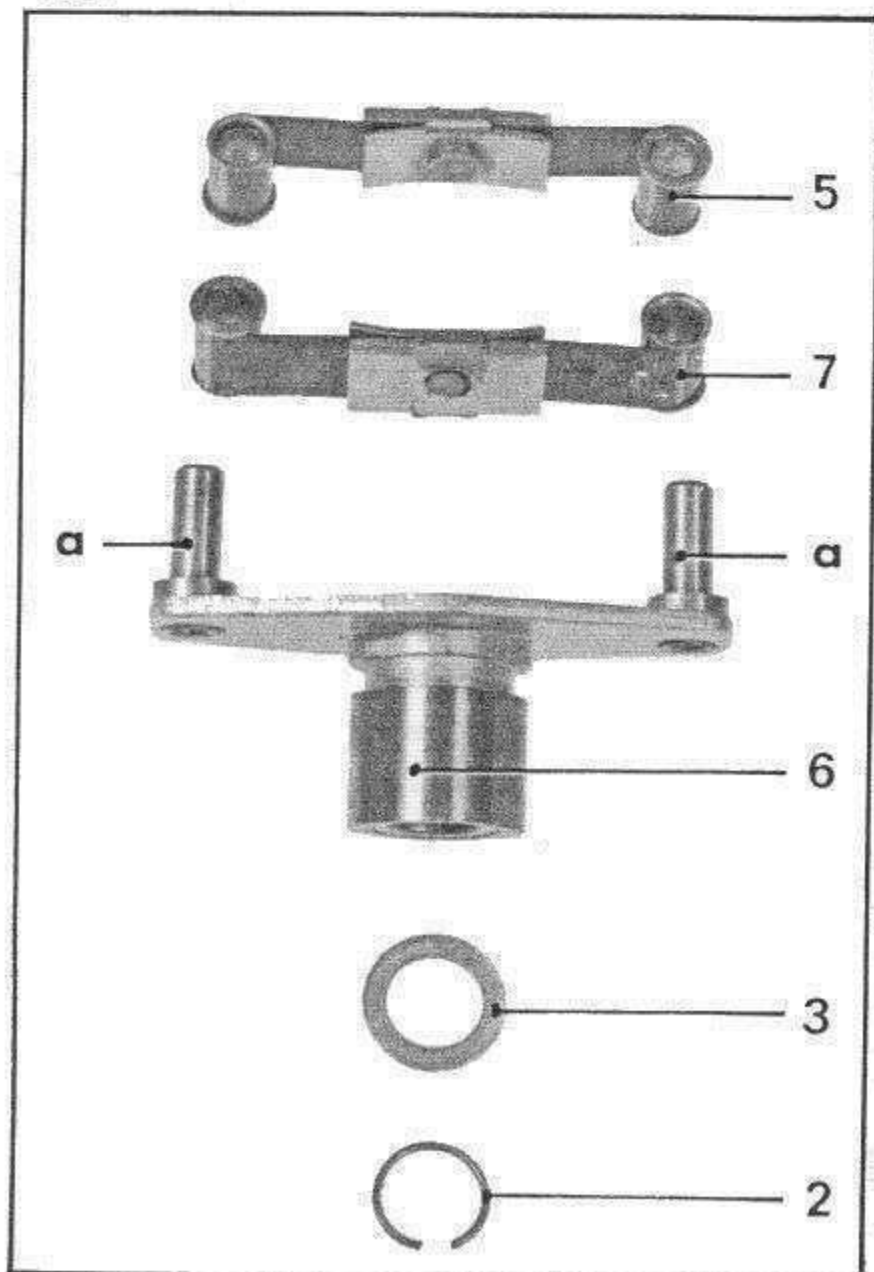
EINBAU

6. Leicht einölen:
  - Welle (4) an der Nocken-Tragplatte,
  - Achsen "a" der Fliehgewichte an der Nocken-Tragplatte und an der Mitnehmerplatte.
7. Die Fliehgewichte (5) und (7) auf ihre Achsen "a" der Nocken-Tragplatte setzen und das Ganze auf Welle (4), wobei man die Fliehgewichte auf die Achsen der Mitnehmerplatte setzt.

ANM. : Fliehgewichte so ausrichten, wie Abbildung zeigt.

8. Auf Welle (4) bringen:
  - Anschlagsscheibe (3),
  - Sicherungsring (2).
9. Abschirmblech (1) anbringen.
10. Zündverteiler einbauen: (Siehe Kap. I).

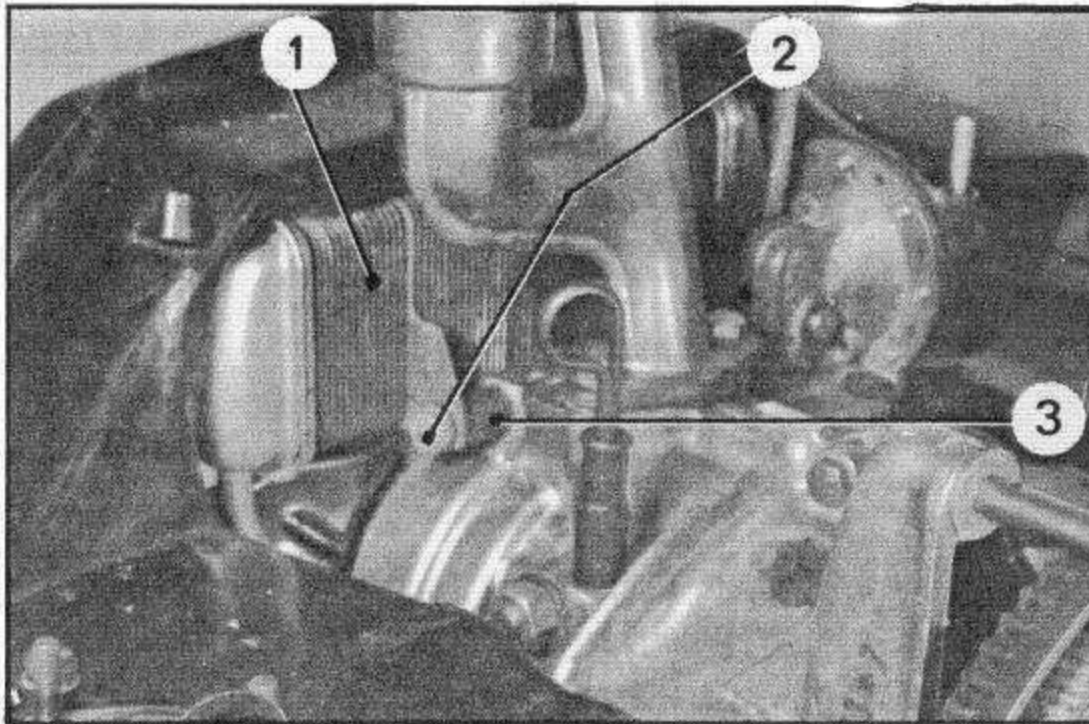
2804



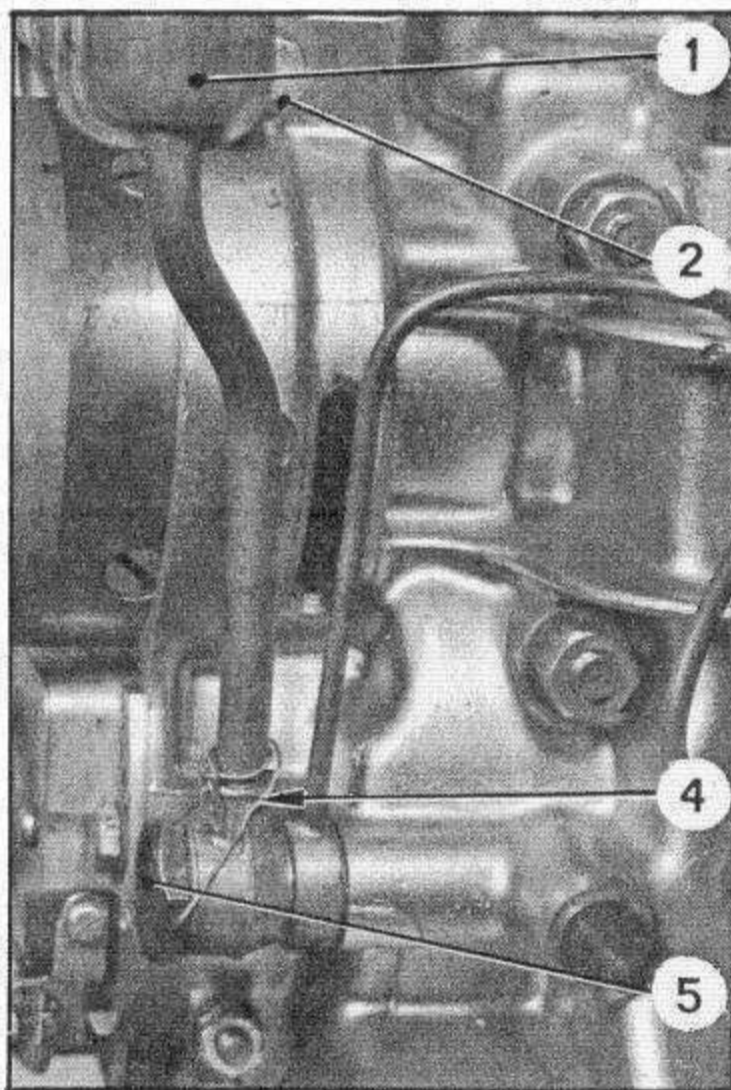


## I. AUSWECHSELN EINES ÖLKÜHLERS (1. Ausführung)

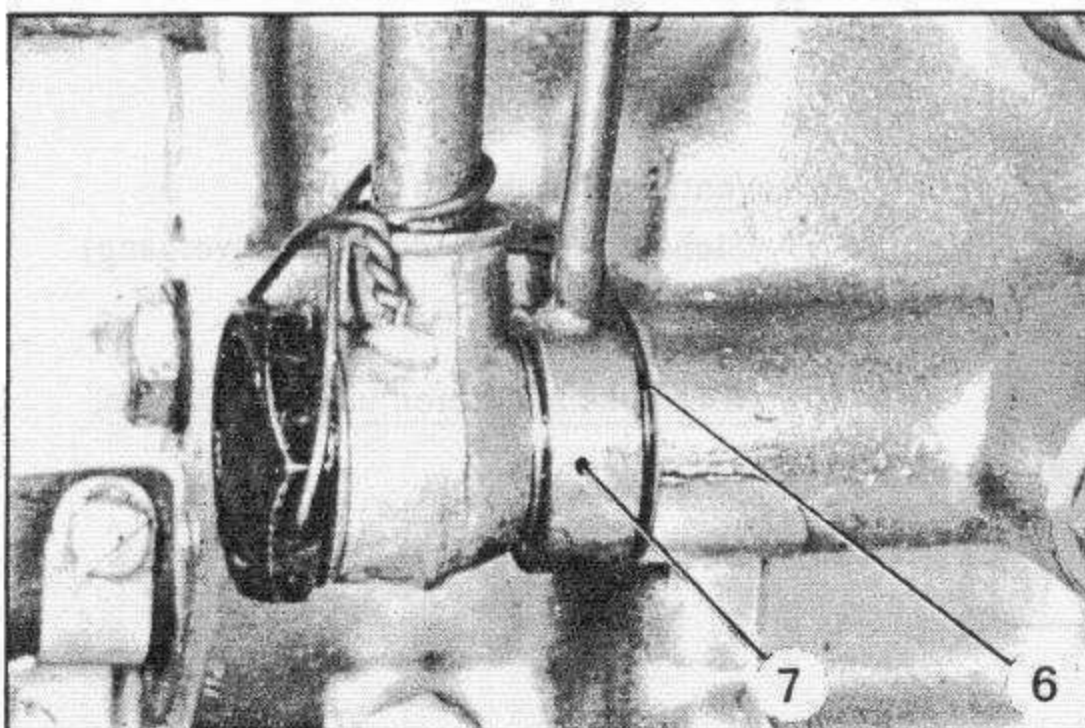
PL. 206



PL. 207



PL. 324

AUSBAU

WICHTIG: Motor niemals ohne Ölkühler laufen lassen.

1. Ventilator ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Luftführung ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Ölkühler ausbauen:
  - a) Die Drähte (4), welche die Verbindungsschrauben zur Befestigung der Rohre sichern, abschneiden und herausziehen.
  - b) Die beiden Verbindungsschrauben (5) zur Befestigung der Rohre und die Schraube (2) zur Befestigung des Ölkühlers am Gehäuse abnehmen.
  - c) Ölkühler (1) und Abstandshülsen (3) abnehmen.

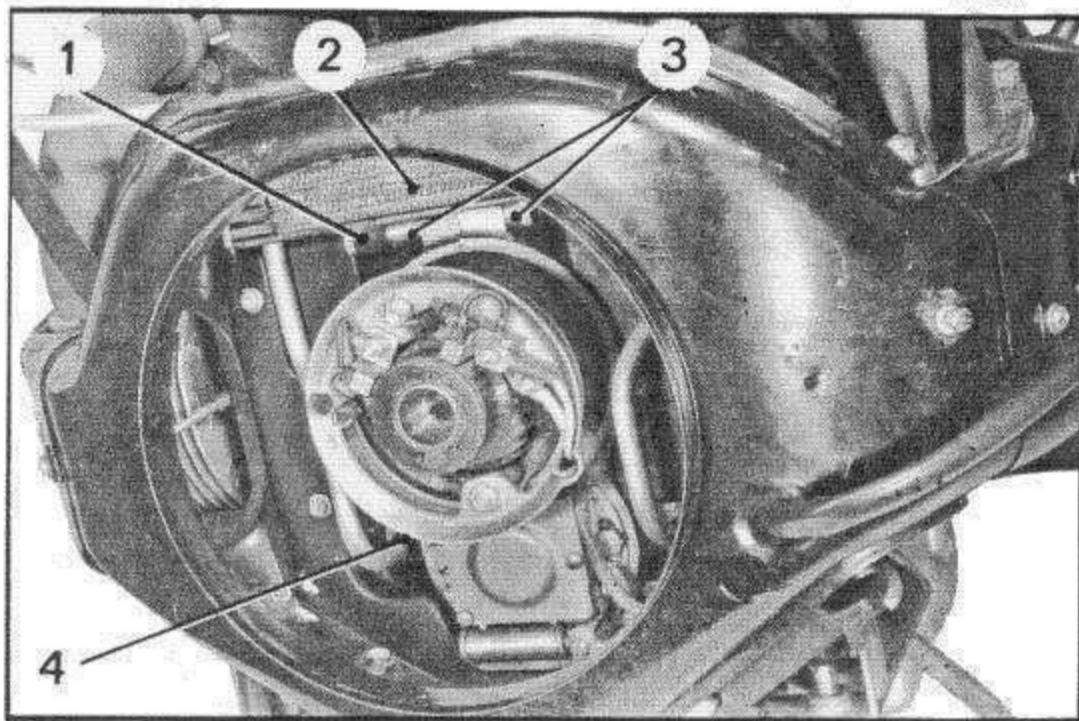
EINBAU

4. Eine neue metalloplastische Dichtung zwischen jede Verbindung (7) des Schmierrohres für den Zylinderkopf und das Motorgehäuse legen.
5. Die Verbindungsschrauben (5) in die Verbindungen der Rohre des Ölkühlers einsetzen und eine neue metalloplastische Dichtung auf jeder Seite der Verbindung anbringen.
6. Ölkühler (1) aufsetzen. Die Verbindungsschrauben (5) von Hand anschrauben und sie mit 2,7 - 2,9 mkg festziehen. Schrauben mit einem Draht (4) sichern.
7. Die Schraube (2) zur Befestigung des Ölkühlers einbauen. Die Abstandshülsen (3) zwischen Motorgehäuse und Laschen zur Befestigung des Ölkühlers bringen. Schraube (2) mit 1,9 mkg festziehen.
8. Luftführung einbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
9. Ventilator einbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
10. Ölstand kontrollieren und berichtigen.



II. AUSWECHSELN EINES ÖLKÜHLERS (2. Ausführung)

4164

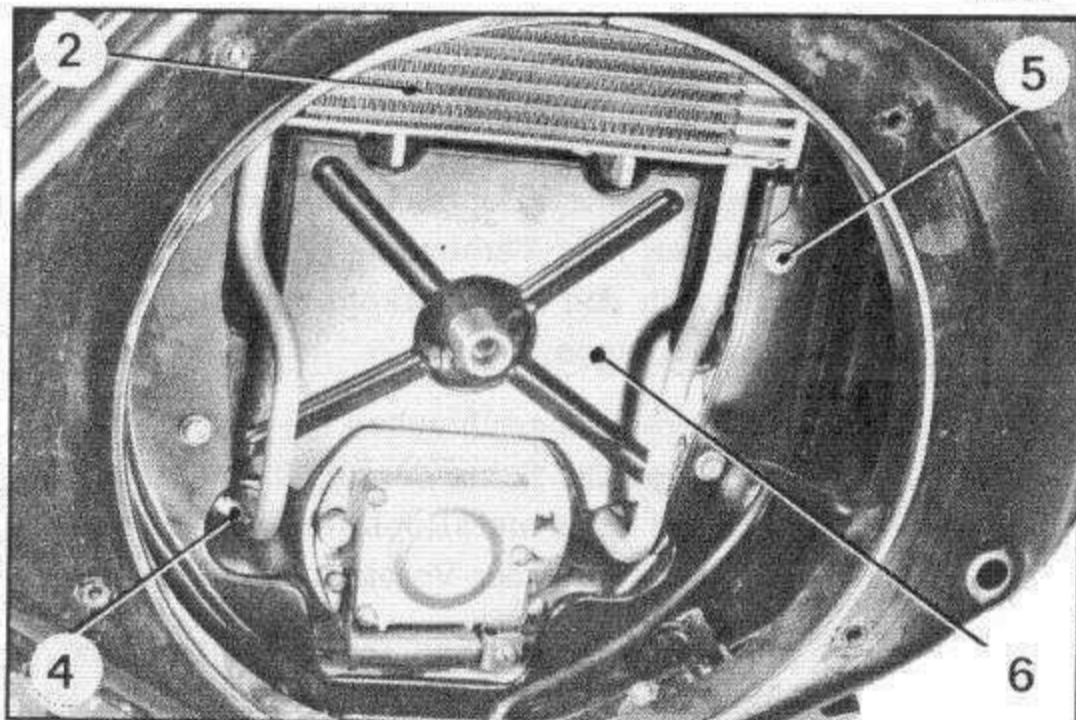


AUSBAU

WICHTIG: Motor niemals ohne Ölkühler laufen lassen.

1. Ventilator ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Ölkühler ausbauen:
  - a) Die vier Schrauben (5), welche das Dichtblech (6) festhalten, abschrauben (falls erforderlich).
  - b) Die Schraube (1) zur Befestigung des Ölkühlers am Gehäuse abschrauben.
  - c) Die beiden Verbindungsschrauben (4) zur Befestigung der Rohre abschrauben. (Schlüssel MR. 630-11/18).
  - d) Ölkühler (2) und die beiden Abstandshülsen (3) abnehmen.

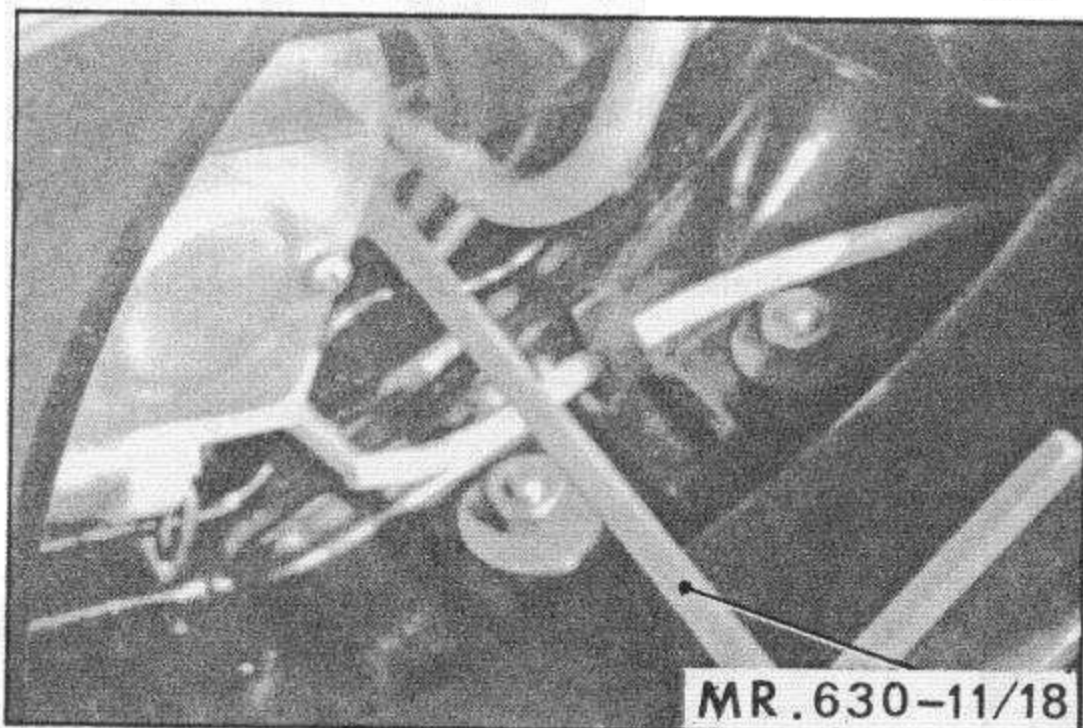
4223



EINBAU

3. Ölkühler aufsetzen:
  - a) Eine neue Dichtgarnitur am Ende eines jeden Rohres des Ölkühlers anbringen.
  - b) Die Enden der Rohre in ihre Sitze im Gehäuse bringen.
  - c) Die Verbindungsschrauben mit 1-1,4 mkg festziehen.
4. Die Abstandshülsen (3) zwischen Motorgehäuse und Laschen zur Befestigung des Ölkühlers bringen. Schraube (1) anbringen und festziehen.
5. Die vier Schrauben (5) zur Befestigung des Dichtbleches (6) einbauen und festziehen (falls erforderlich).
6. Ventilator einbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
7. Ölstand kontrollieren und berichtigen.

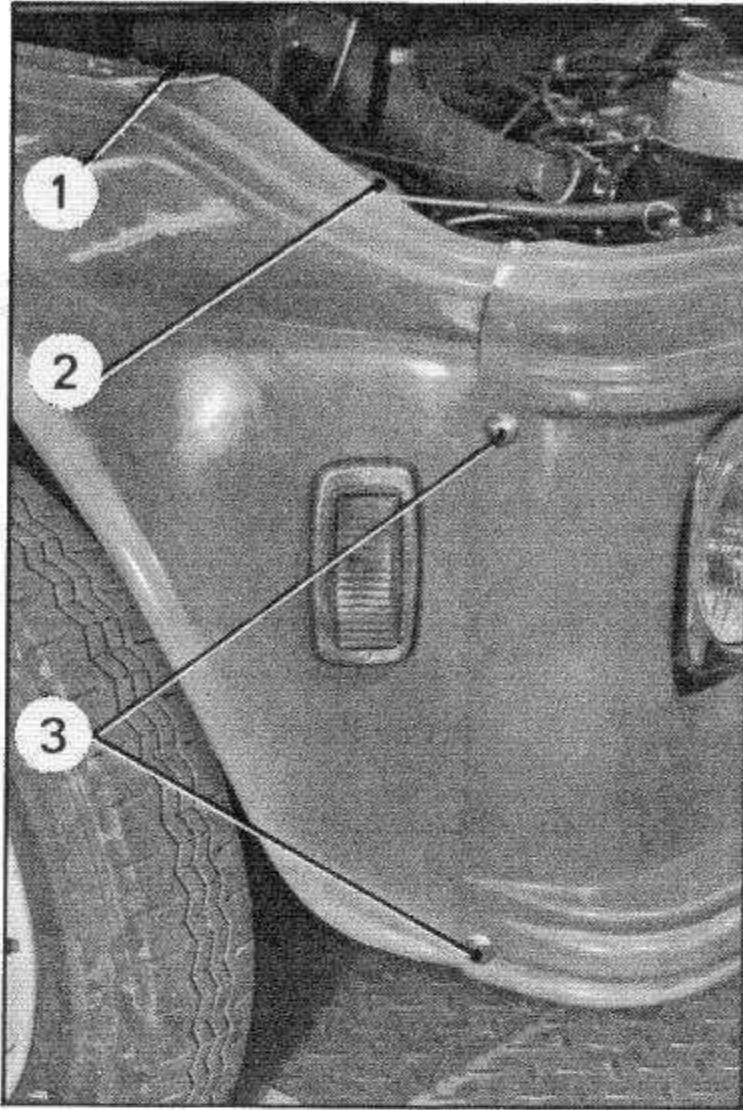
5180





## I. AUSWECHSELN EINES VENTILATORS

4577

AUSBAUFAHRZEUG AY. CA (Méhari)

1. Ausbauen:
  - Die Schrauben (1), (2) und (3) zur Befestigung der Kühlerverkleidung an den vorderen Kotflügeln.
  - Die Schrauben "a" zur Befestigung des vorderen Trägers der Kühlerverkleidung am Rahmen.
2. Insgesamt Träger und Kühlerverkleidung von den vorderen Kotflügeln abnehmen; diese dabei spreizen und Verkleidung auf Kotflügel ablegen.

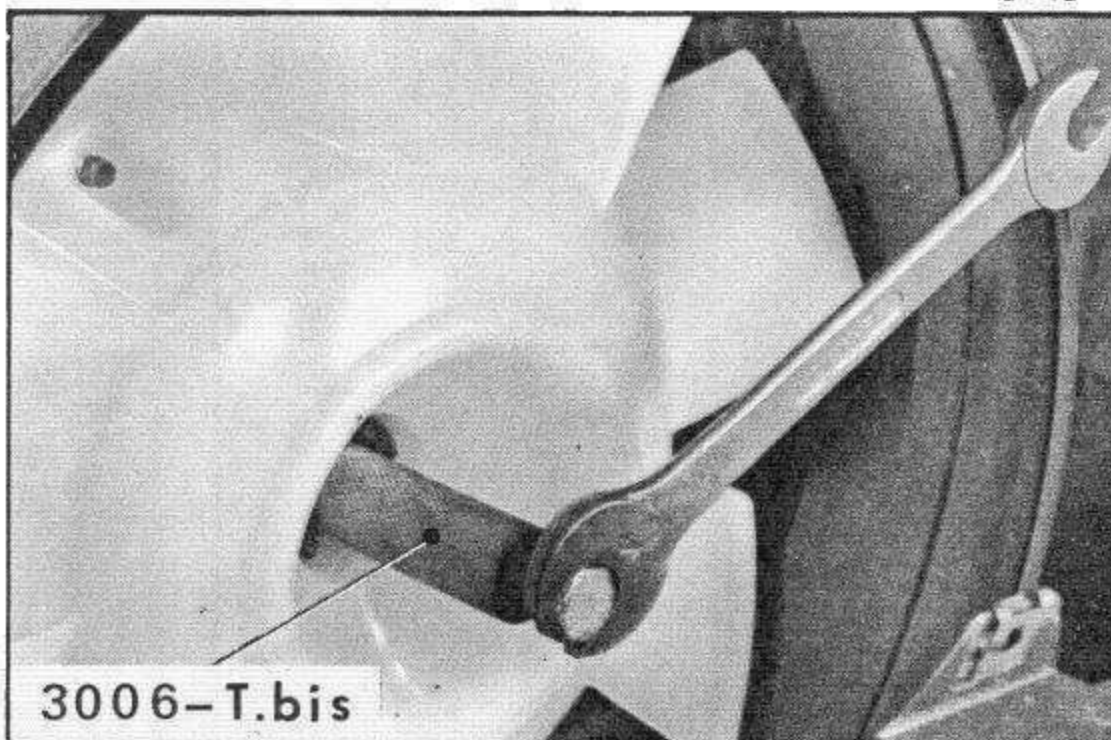
FAHRZEUGE ALLER TYPEN

3. Schutzgrill des Ventilators abnehmen.
4. Fahrzeuge, ausgerüstet mit Wechselstromlima oder mit einer durch Keilriemen angetriebenen Gleichstromlima:
  - Keilriemen der Lima entspannen:
  - Lösen:
    - die Schraube zur Befestigung von Wechsel- oder Gleichstromlima an den Krümmern.
    - die Schraube zur Befestigung des Spanners.

4572



5142



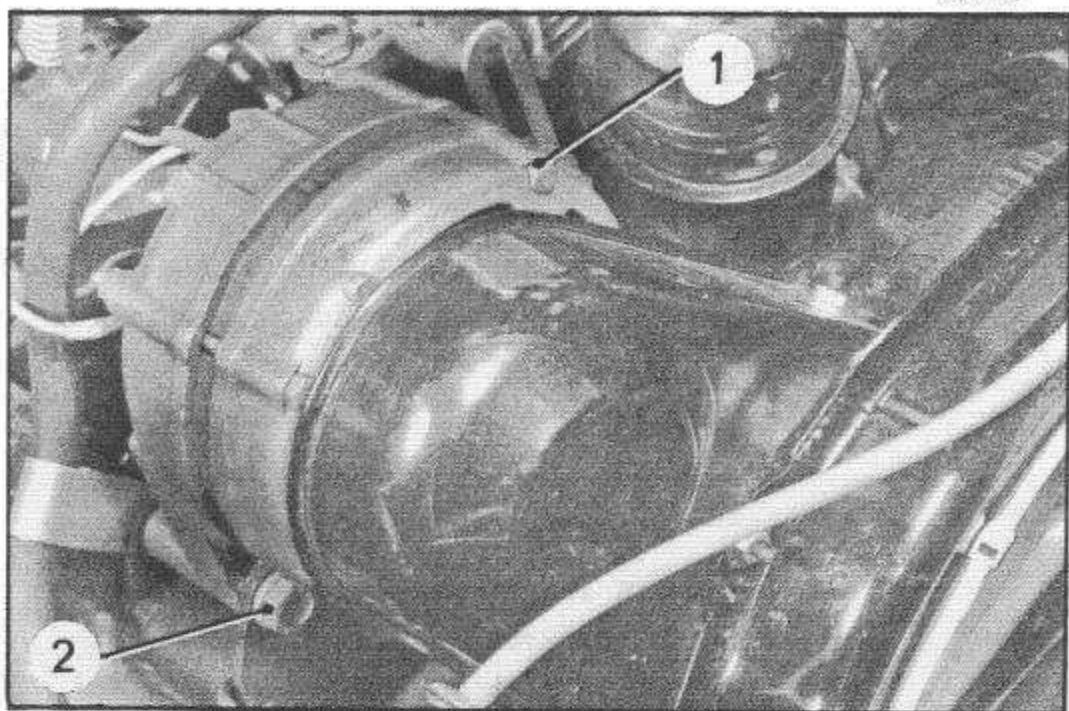
5. Ventilator ausbauen:
  - a) Schraube zur Befestigung des Ventilators abschrauben. Schwungradscheibe mit einem Schraubenzieher feststellen. Mit der Handkurbel drehen als ob man den Motor anwerfen wollte.
  - b) Wenn der Ventilator nicht abhebt, die Befestigungsschraube kräftig festziehen und sie dann um zwei Umdrehungen lösen. Abzieher 3006-T bis ansetzen und Ventilator abziehen.

ANM.: Beim Abheben des Ventilators keinen Schlag auf die Anwerfklaue geben, da sonst das Ende der Kurbelwelle verbogen werden könnte.

6. Ventilator von Riemenscheibe abschliessen.



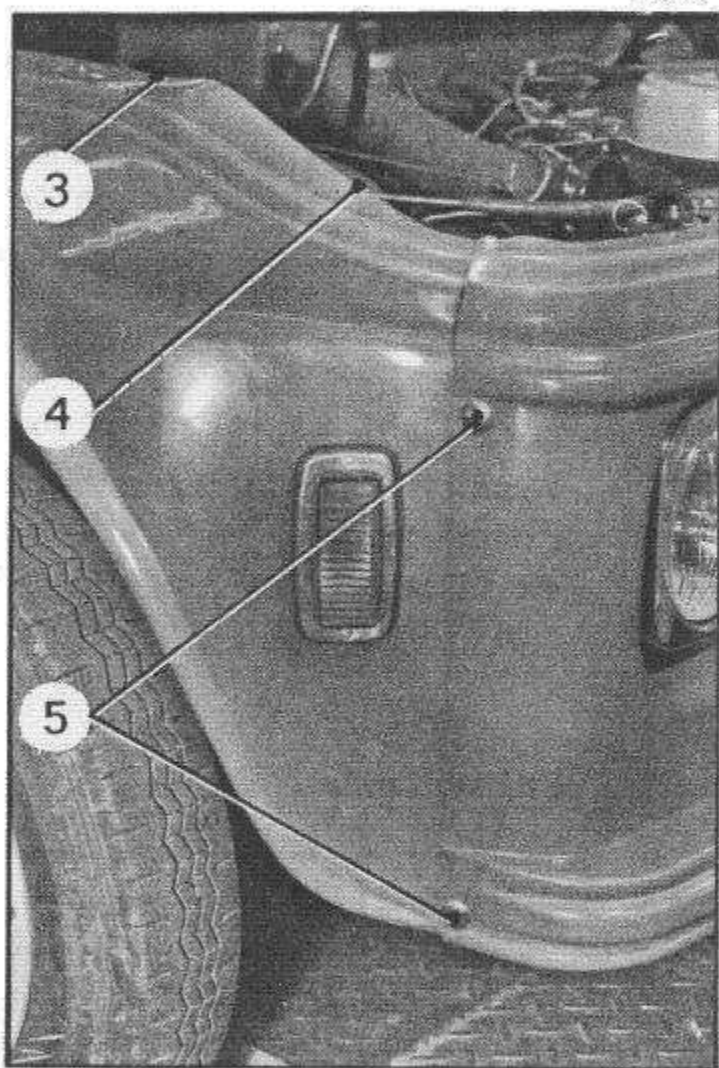
4114



### EINBAU

7. Ventilator an Riemenscheibe anschliessen, Schrauben mit 1 mkg festziehen.
8. Ventilator einbauen:
  - a) Motor drehen, um Kolben in O.T. zu bringen.
  - b) Ventilator einbauen und (je nach dem Fall) Keilriemen auf Riemenscheibe auflegen.
  - c) Ventilator so ausrichten, dass beim Ansetzen der Andrehkurbel diese in der Horizontalen steht.
  - d) Befestigungsschraube mit 5 mkg festziehen. (Sprengring).

4577



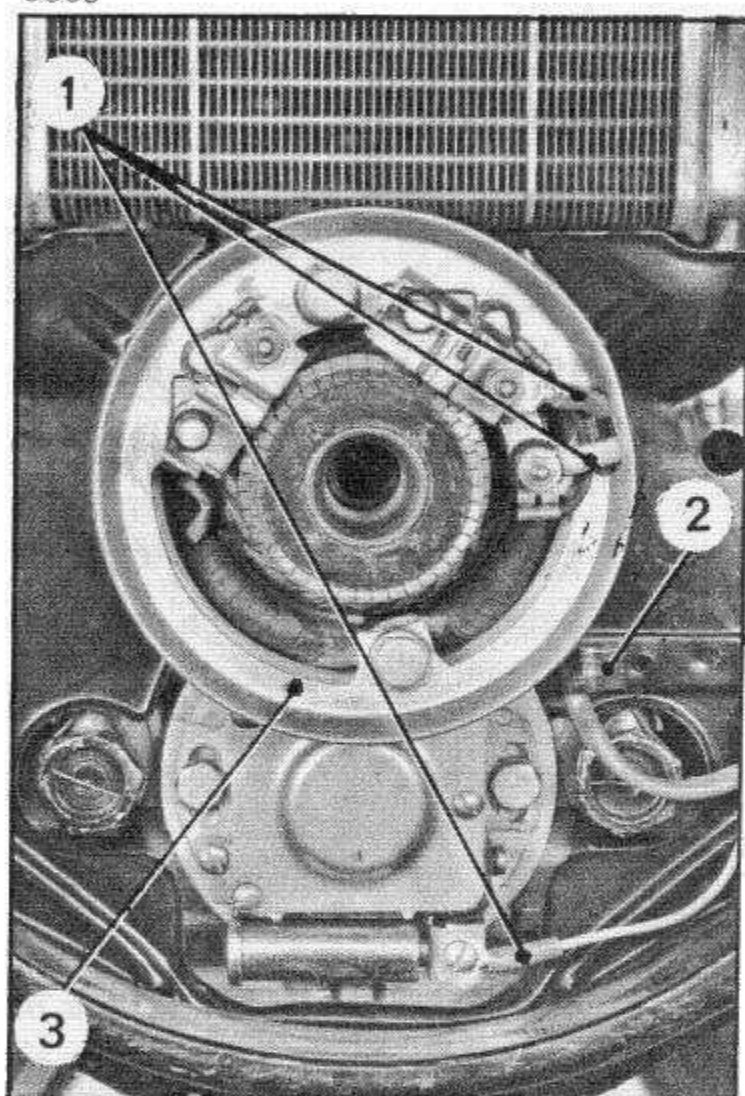
9. Fahrzeuge, ausgerüstet mit Wechselstrom- oder durch Keilriemen angetriebener Gleichstromlima:
  - a) Kontrollieren, ob Keilriemen an seinem Platz ist.  
Keilriemen spannen. (Mässig)
  - b) Schraube (1) zur Befestigung des Spanners und Schraube (2) zur Befestigung der Lima an den Krümmern festziehen.
10. Schutzgrill des Ventilators einbauen.
11. FAHRZEUG AY, CA (Méhari)  
Einbauen:
  - die Schrauben (3), (4) und (5) zur Befestigung des vorderen Trägers der Kühlerverkleidung am Rahmen.
  - die Schrauben zur Befestigung der Kühlerverkleidung an den vorderen Kotflügeln.

## II. AUSWECHSELN EINER LUFTFÜHRUNG

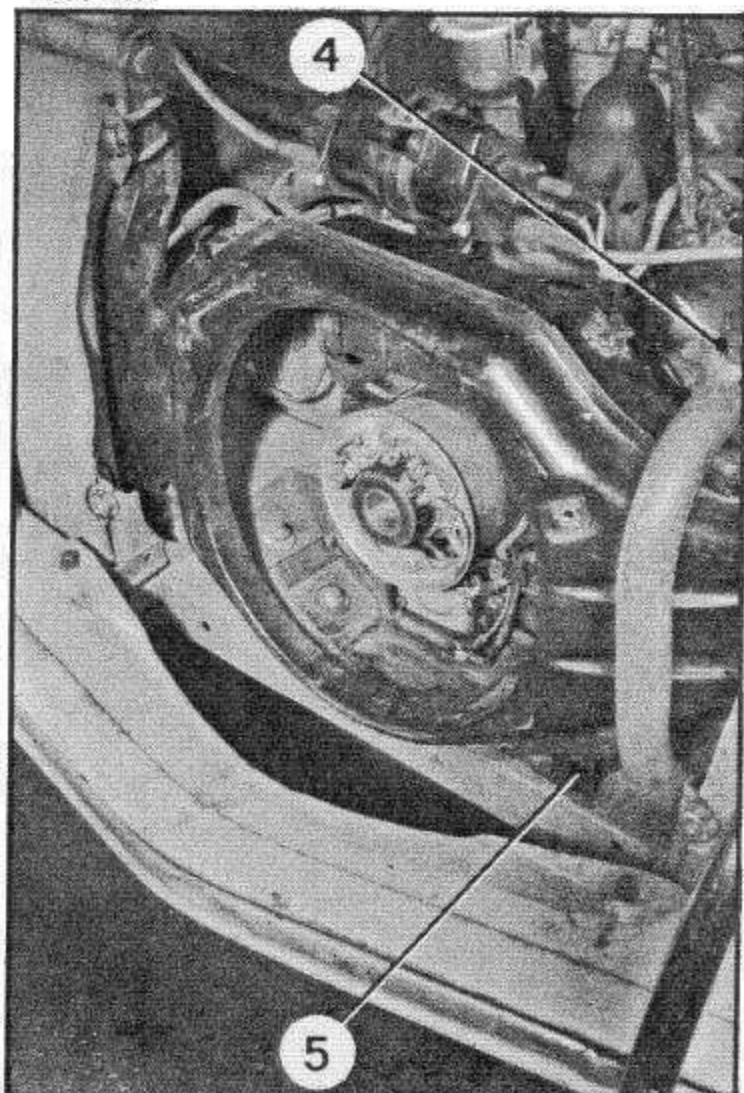
4572



3358



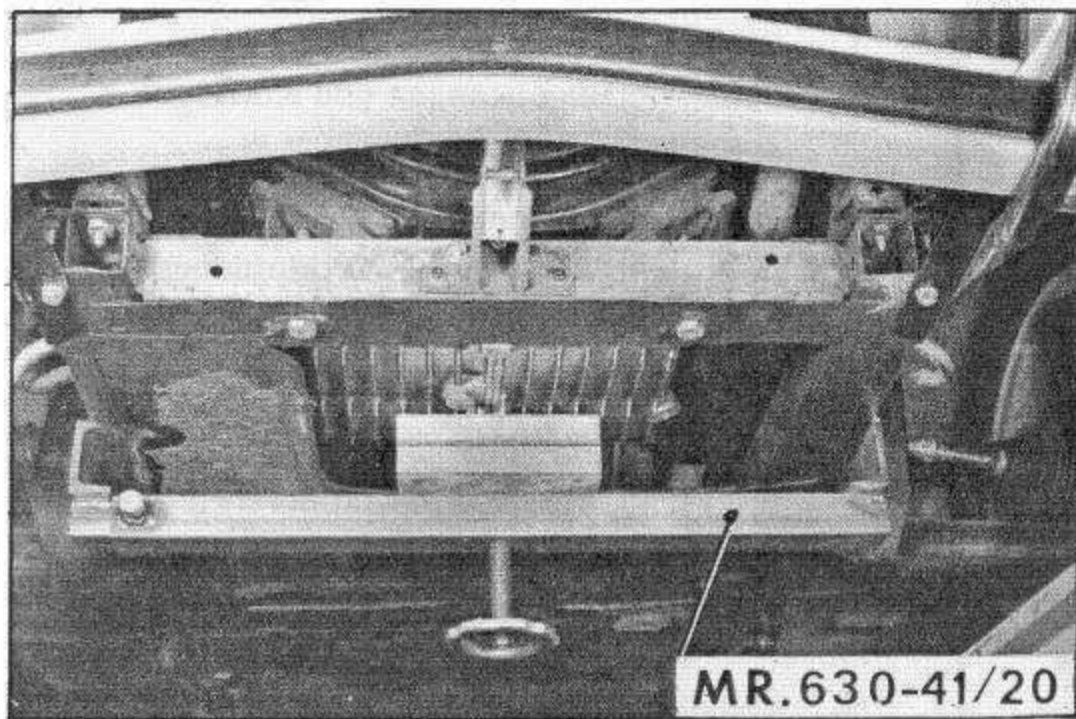
PL.198



1. Fahrzeuge "AZL" und Lieferwagen:  
Beide Kotflügelwangen und Kotflügel ausbauen.
2. Fahrzeuge Dyane:  
Insgesamt Stosstange, Verkleidungsblech, Kühlerverkleidung und Träger für Verkleidung ausbauen.
3. Fahrzeuge Méhari  
Insgesamt Träger und Kühlerverkleidung an den vorderen Kotflügeln abnehmen und Kühlerverkleidung auf Kotflügel ablegen.
4. Schutzgrill ausbauen
5. Ventilator ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
6. Fahrzeuge, ausgerüstet mit Gleichstromlima am Kurbelwellende:
  - a) Die Kabel (1) des Verteilers und der Lima abschliessen.  
Kabelbündel von Lasche (2) an Luftführung abnehmen.
  - b) Insgesamt Lichtmaschinengehäuse und Kohleträgerdeckel (3) abnehmen.
7. Motoren, ausgerüstet mit früherer Motorverkleidung:
  - a) Schellenhälften (4) von Auspuffleitung am Krümmer abnehmen (falls erforderlich).
  - b) Lösen:
    - Mutter zur Befestigung der Haltelasche des Auspufftopfes (Schlüssel 1791-T),
    - Schelle zur Befestigung der Auspuffleitung am Auspufftopf oder Vorschalldämpfer.
  - c) Auspufftopf oder Leitung zur Fahrzeugaussenseite kippen.
8. Die beiden Schrauben (5) zur Befestigung der vorderen Silentblöcke am Rahmen abschrauben.



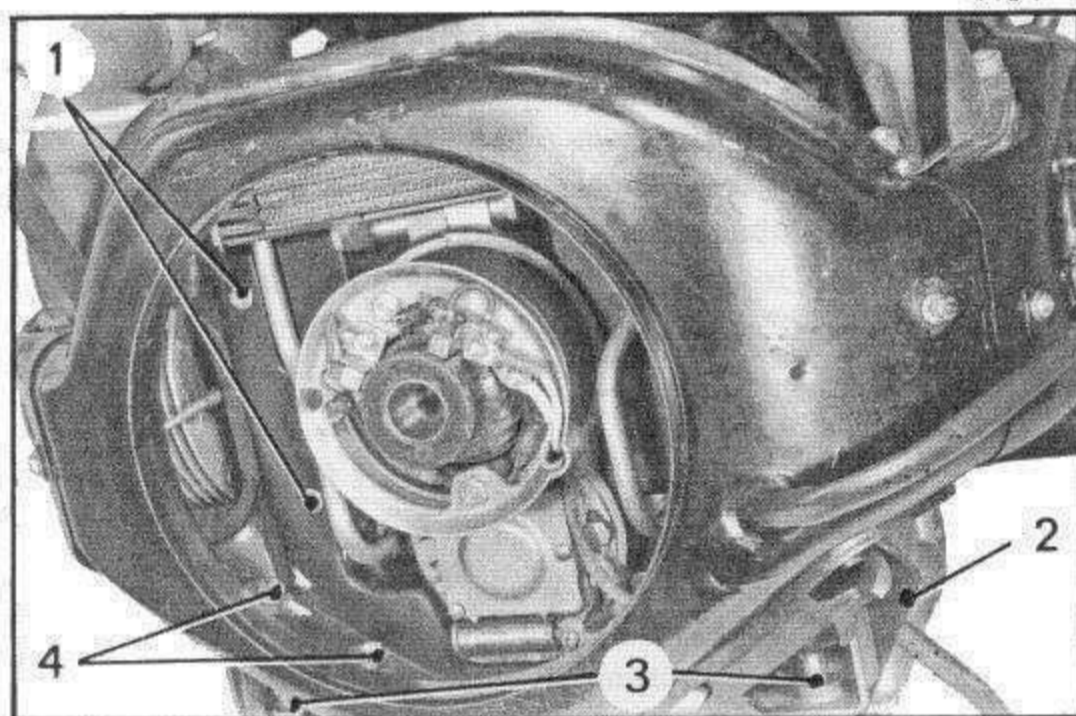
2664



MR.630-41/20

9. Triebwerk mit Vorrichtung MR 630-41/20 hochheben. In deren Ermangelung einen Wagenheber benutzen und einen Holzkeil zwischen Kopf des Wagenhebers und Motorgehäuse legen.
10. Insgesamt Lüftführung und Silentblöcke ausbauen:
  - a) Die Muttern (4) zur Befestigung der Luftführung an den Motorstützen lösen.
  - b) Die Schrauben (1) (je nach dem Fall) und die Schrauben zur Befestigung der Luftführung an den Kühlschächten der Zylinderköpfe abschrauben.
  - c) Insgesamt Luftführung und Silentblöcke abnehmen.
  - d) Silentblöcke trennen.

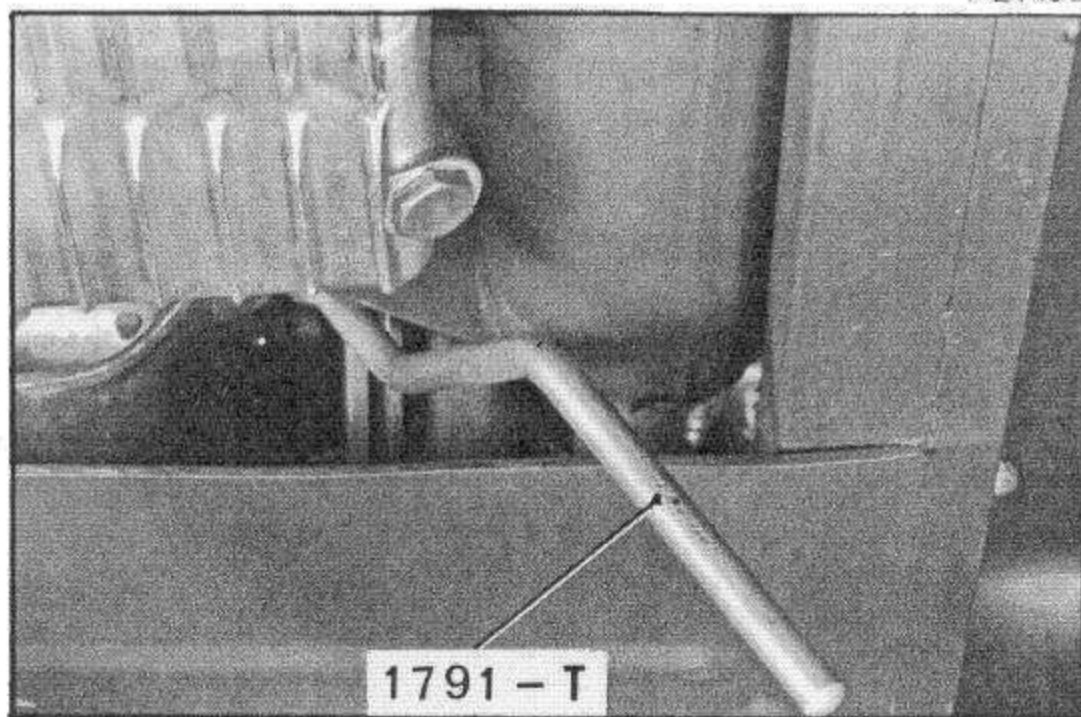
4164



#### EINBAU

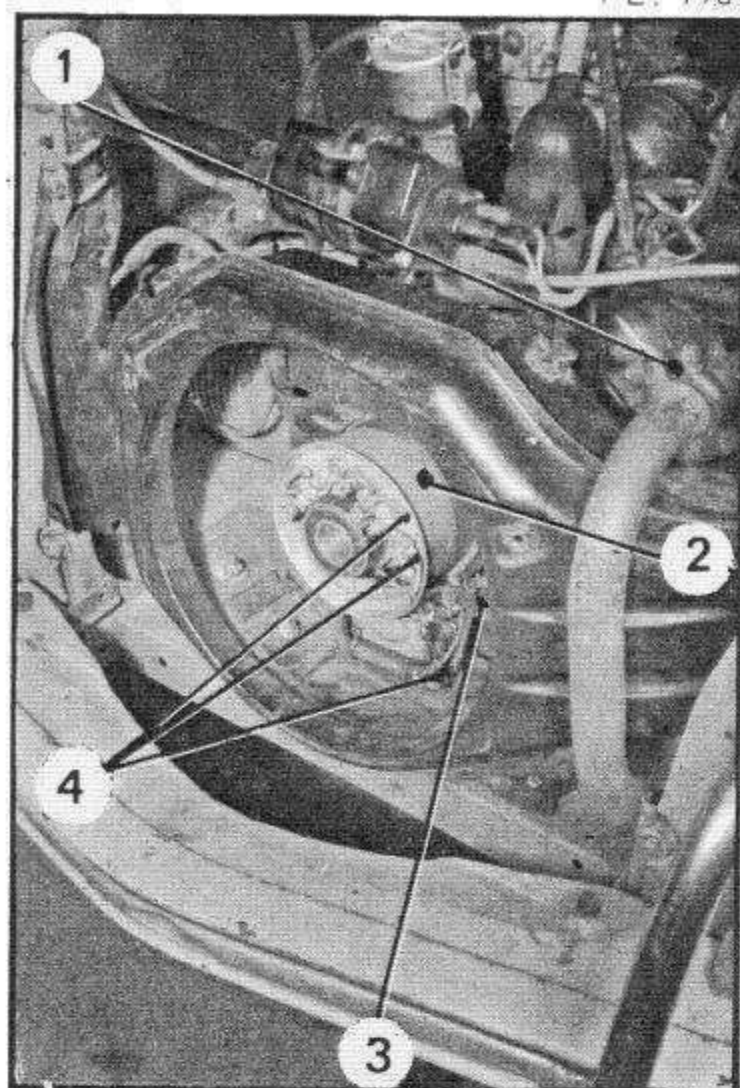
11. Silentblöcke auf Luftführung bringen und die Muttern (4) um einige Gewindelängen einschrauben.
12. Luftführung und Silentblöcke einbauen:
  - a) Luftführung in Kühlschächte der Zylinderköpfe einstecken, Stützen (2) zwischen Luftführung und Silentblöcke legen.
  - b) Schrauben (1) (je nach dem Fall) und die Schrauben zur Befestigung der Luftführung an den Kühlschächten der Zylinderköpfe festziehen.
13. Triebwerk herunterlassen und Vorrichtung MR 630-41/20 absetzen.
14. Die beiden Schrauben (3) zur Befestigung der Silentblöcke am Rahmen anbringen und festziehen.  
Sicherungsbleche umschlagen  
Muttern (4) endgültig mit 2-2,5 mkg festziehen.
15. Motoren, ausgerüstet mit früherer Motorverkleidung:
  - a) Festziehen:
    - Lasche zur Befestigung des Auspufftopfes (Schlüssel 1791-T).
    - Schelle zur Befestigung der Auspuffleitung am Auspufftopf oder Vorschalldämpfer

PL 403



1791 - T

PL. 198



4572

b). Schellenhälften (1) der Auspuffleitung am Krümmer (je nach Fall) anbringen.

16. Fahrzeuge, ausgerüstet mit Gleichstromlima am Kurbelwellenende:

- a) Insgesamt Lichtmaschinengehäuse und Kohleträgerdeckel (2) anbringen.
- b) Die Kabel (4) an Lima und Verteiler anschliessen.
- c) Die Kabel des Kabelbündels unter Lasche (3) an der Luftführung stecken.

17. Ventilator einbauen:

(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

18. Fahrzeuge "AZL" und Lieferwagen:

Kotflügel und Kotflügelwangen einbauen.

19. Fahrzeuge Dyane:

Insgesamt Stossstange, Verkleidungsblech, Kühlerverkleidung und Träger für Verkleidung einbauen.

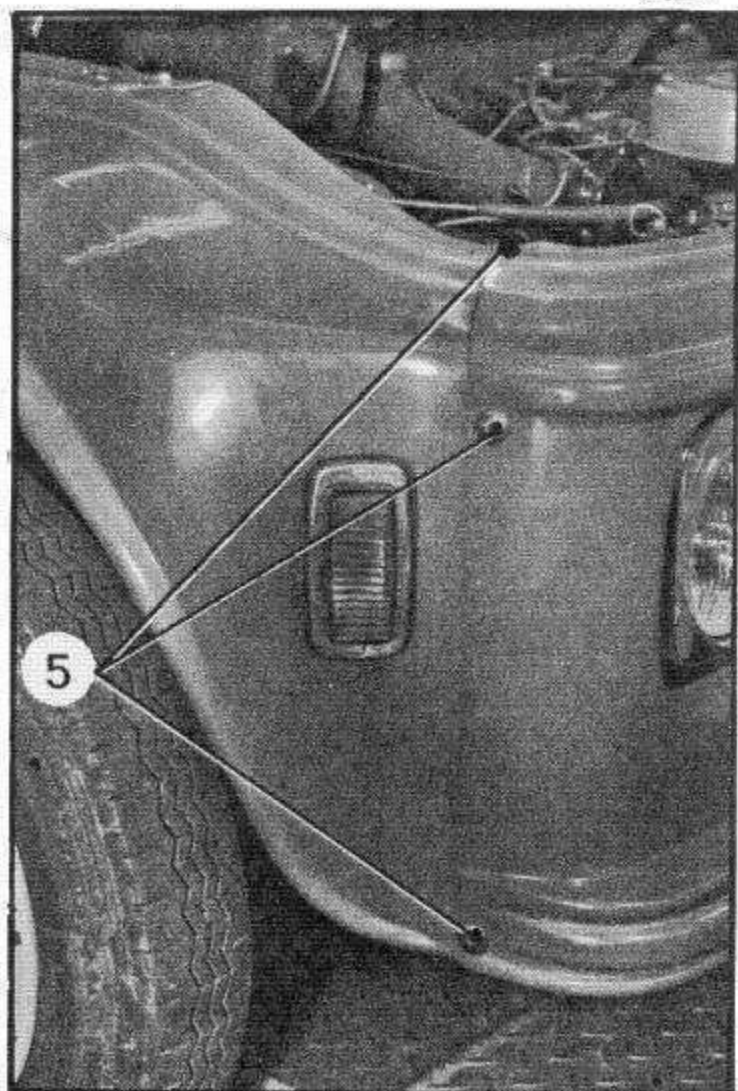
20. Fahrzeuge Méhari:

Einbauen:

- die Schrauben zur Befestigung des vorderen Trägers der Kühlerverkleidung am Rahmen bei "a".
- die Schrauben (5) zur Befestigung der Kühlerverkleidung an den vorderen Kotflügeln.

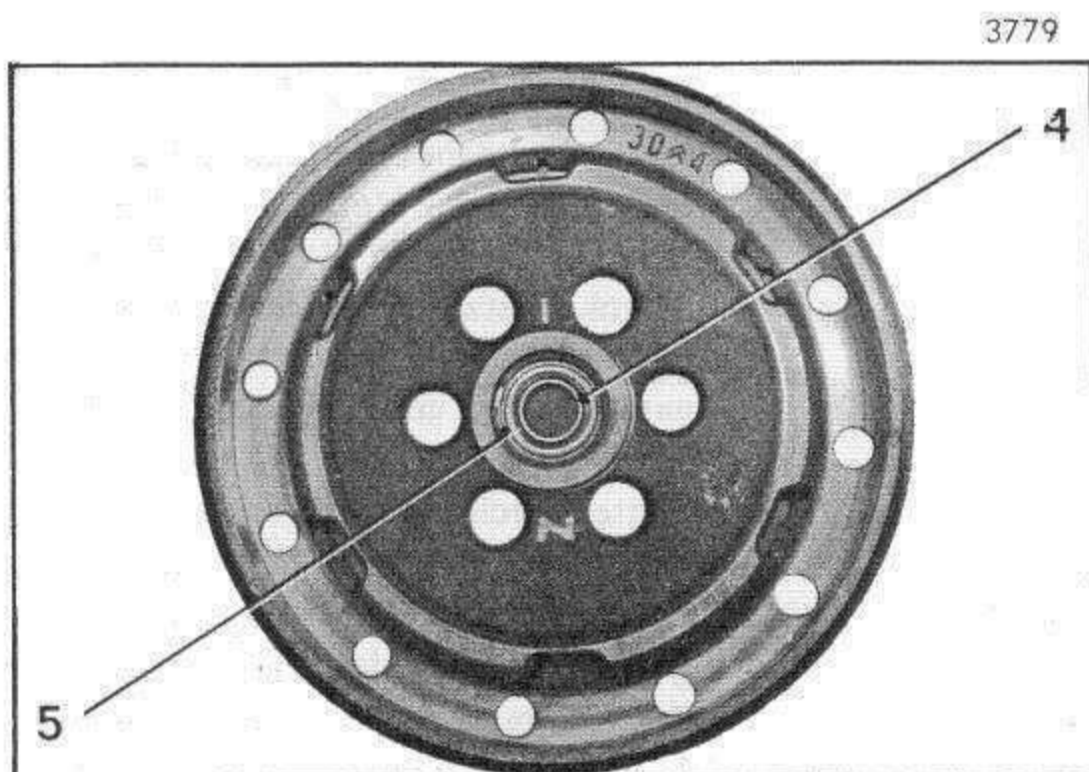
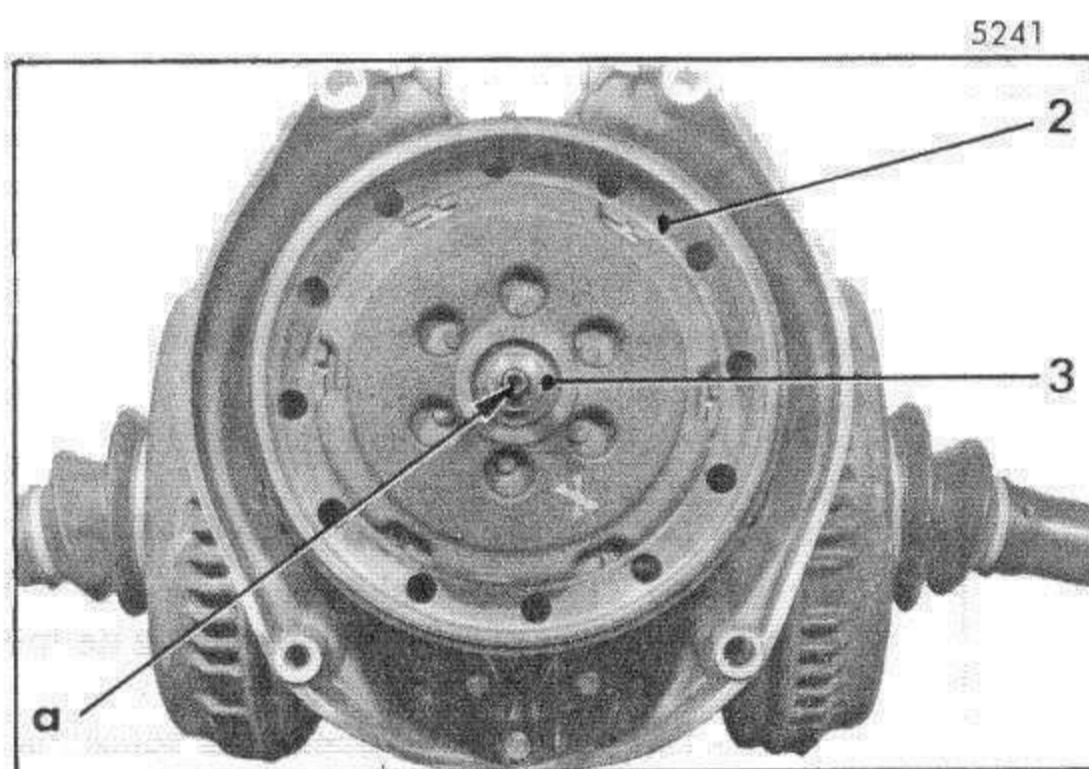
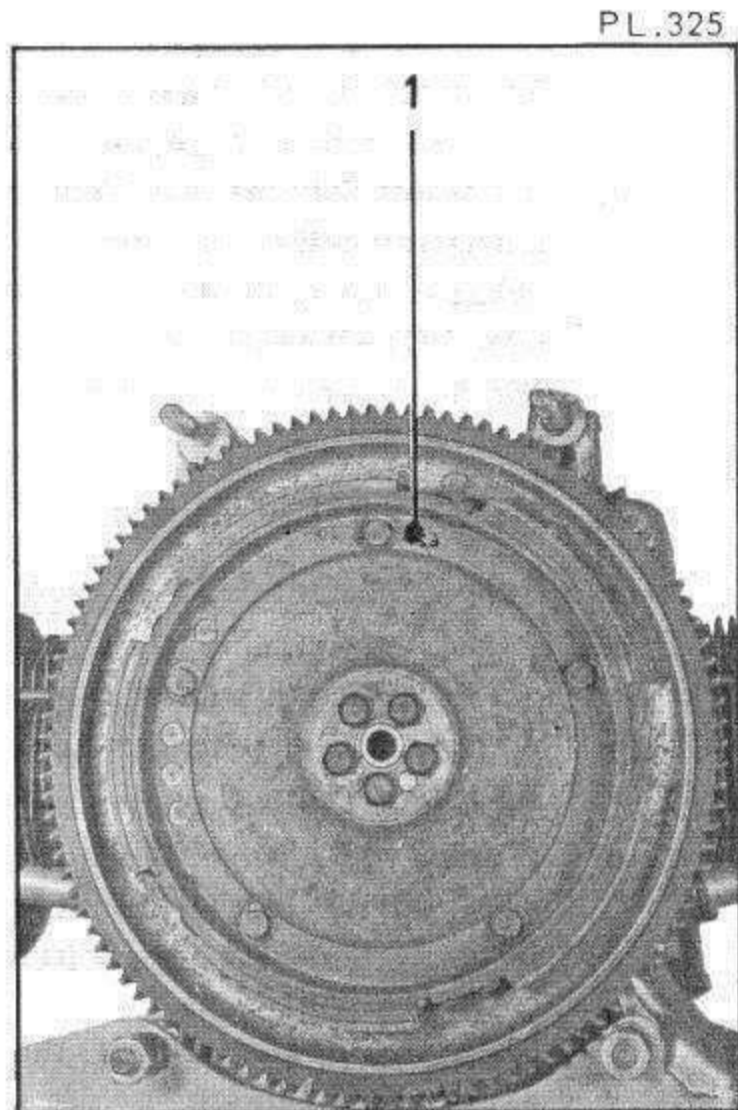


4577





## I. AUS- UND EINBAU DER KUPPLUNG (Normal- oder Fliehkraftkupplung)



### AUSBAU

1. Motor allein ausbauen:  
(Siehe Arb. A. 100-4)
2. Fahrzeug mit Normalkupplung:  
Kupplungsmechanismus und -scheibe ausbauen.
3. Fahrzeug mit Fliehkraftkupplung:  
Ausbauen:
  - Tragkranz (1) für Fliehgewichte von der Schwungscheibe.
  - insgesamt Trommel und Mechanismus von Antriebswelle des Getriebes.
4. Kupplungstrommel ausbauen:
  - a) das in die Einfräsung der Antriebswelle (bei "a") eingeschlagene Metall der Befestigungsmutter herausnehmen.
  - b) einen Gang einlegen und ein Rad verkeilen. Mutter (3) lösen. (Linksgewinde)

**ACHTUNG!** Während des LöSENS der Mutter (3) den Schlüssel unterstützen, um nicht auf die Antriebswelle zu drücken.

- c) insgesamt Kupplungstrommel (2) und Kupplungsmechanismus abnehmen.

**ACHTUNG!** Keinen zu starken Druck hinter der Trommel ausüben, wenn man sie abnimmt, da sie sonst verformt würde.

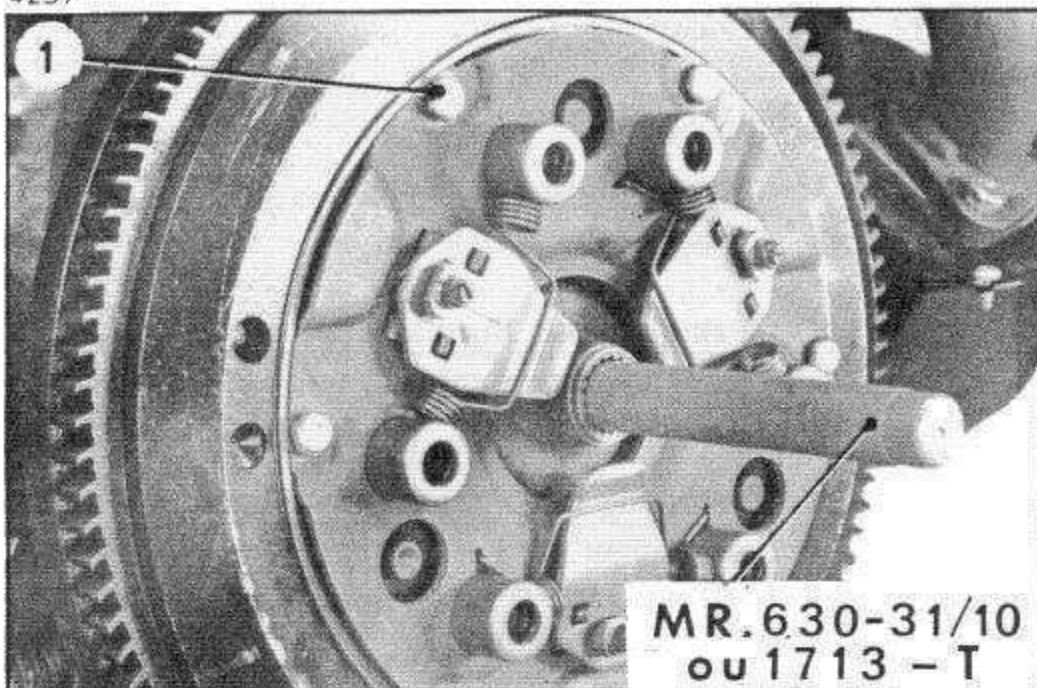
5. Kupplungstrommel zerlegen:
    - a) Schrauben zur Befestigung des Mechanismus abschrauben. Mechanismus, Scheibe und Einstellhülse von Trommel abnehmen.
    - b) Sicherungsring (5), Kugellager (4) und Ölabweiser (je nach dem Fall) ausbauen.
- ANM.:** Der Sicherungsring ist bei jedem Ausbau auszuwechseln.
- c) Kugellager (4) mit einem Dorn unter der Presse herausdrücken.

6. Teile reinigen.
- ANM.:** Seit Januar 1966 ist die Kupplungstrommel mit einem dichten Kugellager ausgerüstet und der Ölabweiser ist fortgefallen.

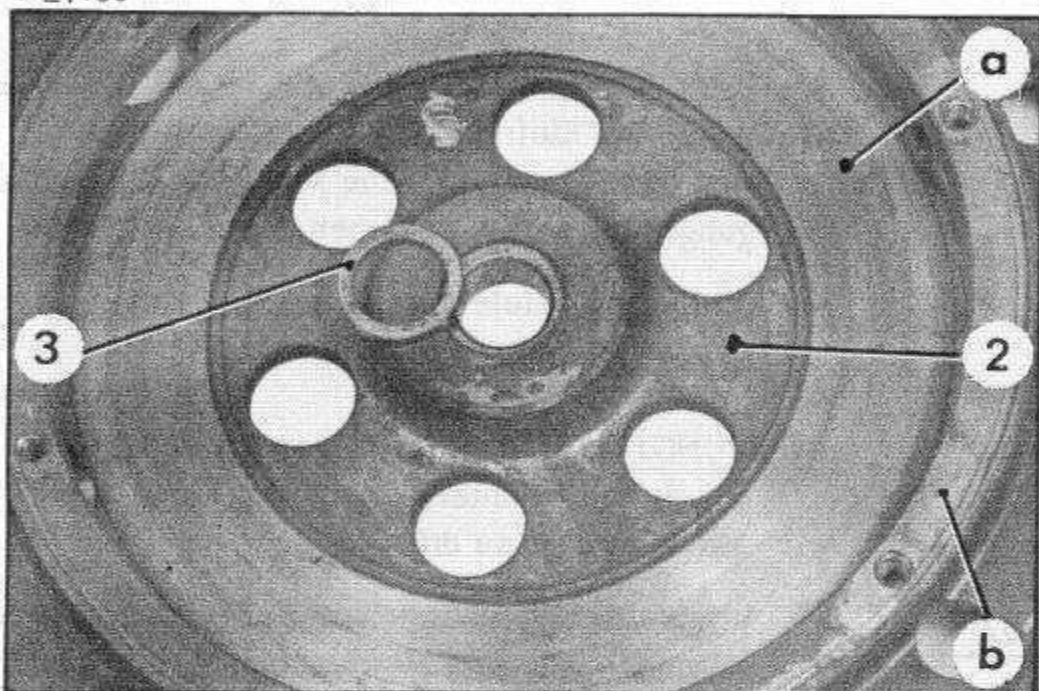
Das dichte Kugellager (4) darf nicht im Vollbad gereinigt werden.



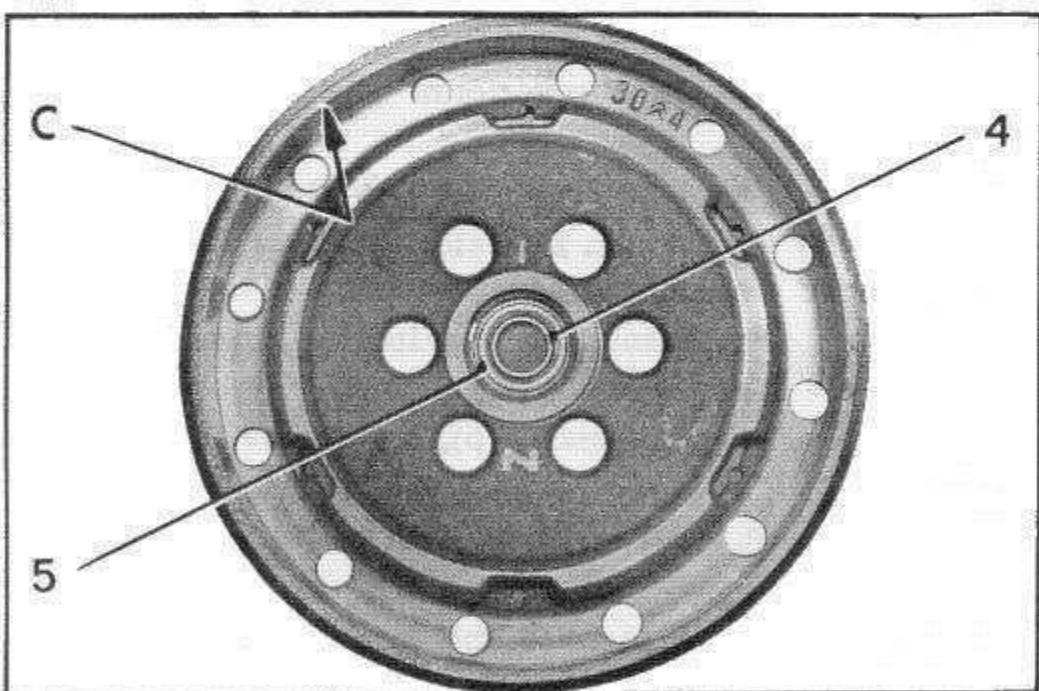
4259



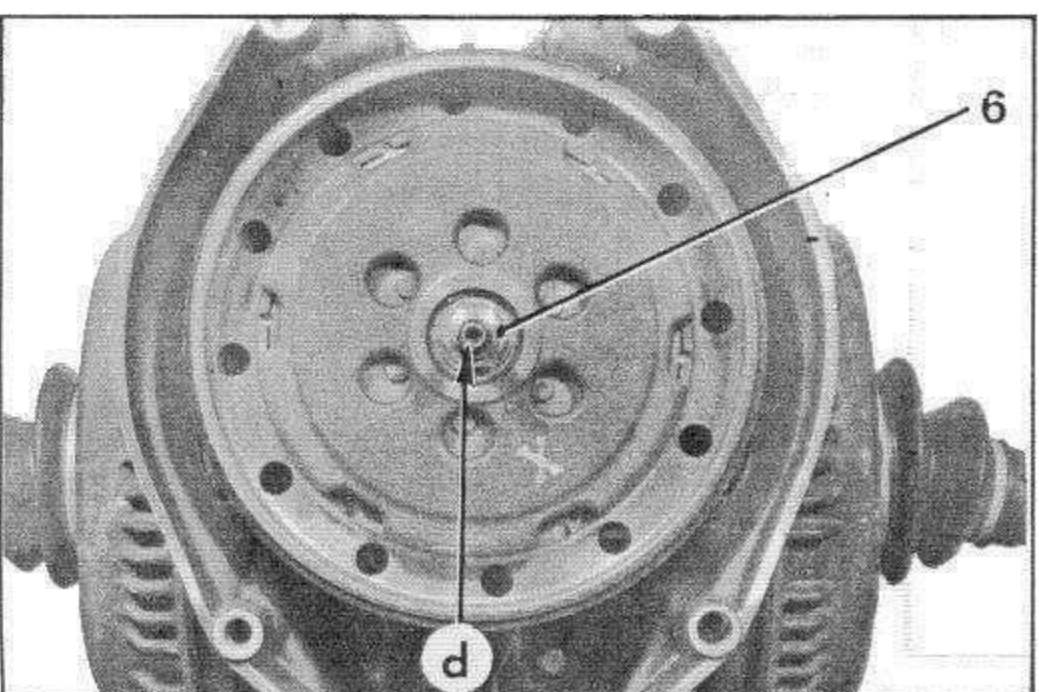
PL. 180



2779



5241



14. Motor einbauen:  
(Siehe Arb. A. 100-4).

EINBAU

I. NORMALKUPPLUNG:

7. Falls erforderlich, das Auflager der Kupplungs-  
scheibe auf der Schwungscheibe bearbeiten  
(Dorn MR 630-35/9). Bei der Bearbeitung der  
Trommel einer Fliehkraftkupplung so vorgehen  
wie nachstehend angegeben.
8. Insgesamt Scheibe und Mechanismus auf  
Schwungscheibe aufsetzen.  
Scheibe mit Hilfe des Dorns MR 630-31/10  
oder 1713-T zentrieren.  
Die Schrauben (1) (Sprengring) mit 1-1,3mkg  
festziehen.

II. FLIEHKRAFTKUPPLUNG:

9. Kupplungstrommel (2) vorbereiten:

**WICHTIG!** Auf keinen Fall darf das Auflager "c"  
der Fliehgewichte bearbeitet werden. Wenn  
dieses Auflager schadhaft ist, so muss die  
Kupplungstrommel ausgewechselt werden.

- a) Zustand der Auflagefläche der Scheibe auf  
der Trommel bei "a" kontrollieren und sie,  
falls erforderlich, bearbeiten.  
(Dorn MR. 630-35/8).  
Bei jedem Abarbeiten des Auflagers "a" der  
Scheibe den Bereich "b" der Auflage des  
Blechgehäuses auf der Trommel um die gleiche  
Stärke abarbeiten.
- b) Kugellager (4) in Trommel einbauen. (Mit  
Dorn unter der Presse). Sicherungsring (5)  
einbauen. Prüfen, ob er richtig in der Nut  
sitzt.

**WICHTIG!** Wenn die Kupplungstrommel ausge-  
wechselt wurde, so ist ihre Position einzu-  
stellen. (Siehe Kap. II).

10. Kupplungsscheibe und -mechanismus an  
Trommel montieren:

- Mit Fett die Einstellhülse (3) am Kugellager  
der Trommel festkleben.
- Kupplungsscheibe aufsetzen und sie mit Hilfe  
des Dorns 1713-T zentrieren.
- Mechanismus einbauen. Die Befestigungs-  
schrauben mit 1-1,3 mkg festziehen. (Spreng-  
ringe)

11. Ausgerüstete Kupplungstrommel einbauen:

- Trommel auf Antriebswelle des Getriebes auf-  
setzen und dabei die Einstellhülse führen, um  
Einbringung der Welle zu gestatten.
- Befestigungsmutter (6) einbauen und mit  
3-4mkg festziehen (Linksgewinde)

**ACHTUNG!** Während des Festziehens den Schlüssel  
unterstützen, um nicht auf Antriebswelle zu  
drücken.

- Mutter durch Umschlagen des Metalls in Aus-  
fräsung der Welle bei "d" sichern.

**ACHTUNG!** Während dieses Vorganges unter der Mutter  
gehalten, um das Ölrücklaufgewinde der  
Antriebswelle nicht zu beschädigen.

12. Schalthebel in Neutralstellung bringen.
13. Tragkranz für Fliehgewichte einbauen (falls er-  
forderlich) u. Schrauben mit 0,9-1,4mkg fest-  
ziehen (Zahnscheibe).



II. EINSTELLUNG DER POSITION DER TROMMEL EINER FLIEHKRAFTKUPPLUNGANMERKUNG :

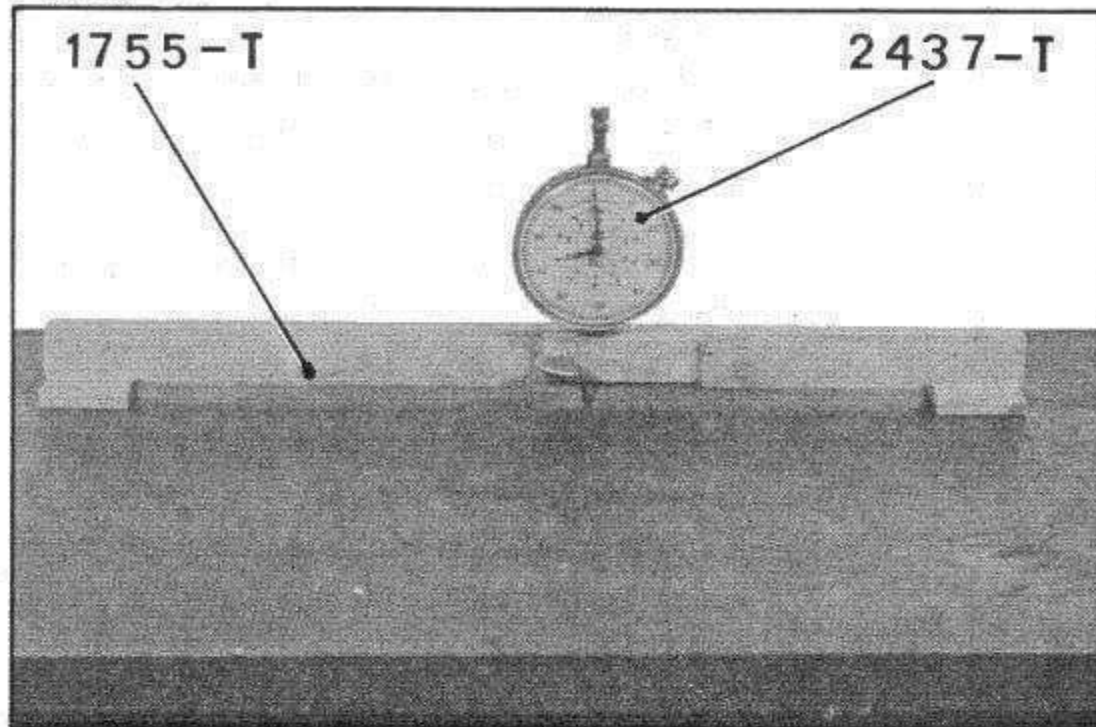
Diese Einstellung muss jedesmal beim Auswechseln einer Antriebswelle, eines Getriebegehäuses oder einer Trommel bei Fliehkraftkupplung vorgenommen werden. Fahrzeuge AZL 2 CV und Limousinen aller Typen, die nicht mit Hängepedalen und mit einem Graphit-Kupplungsdrucklager ausgerüstet sind :

Lineal 1755-T, ausgerüstet mit Messuhr 2437-T, benutzen.

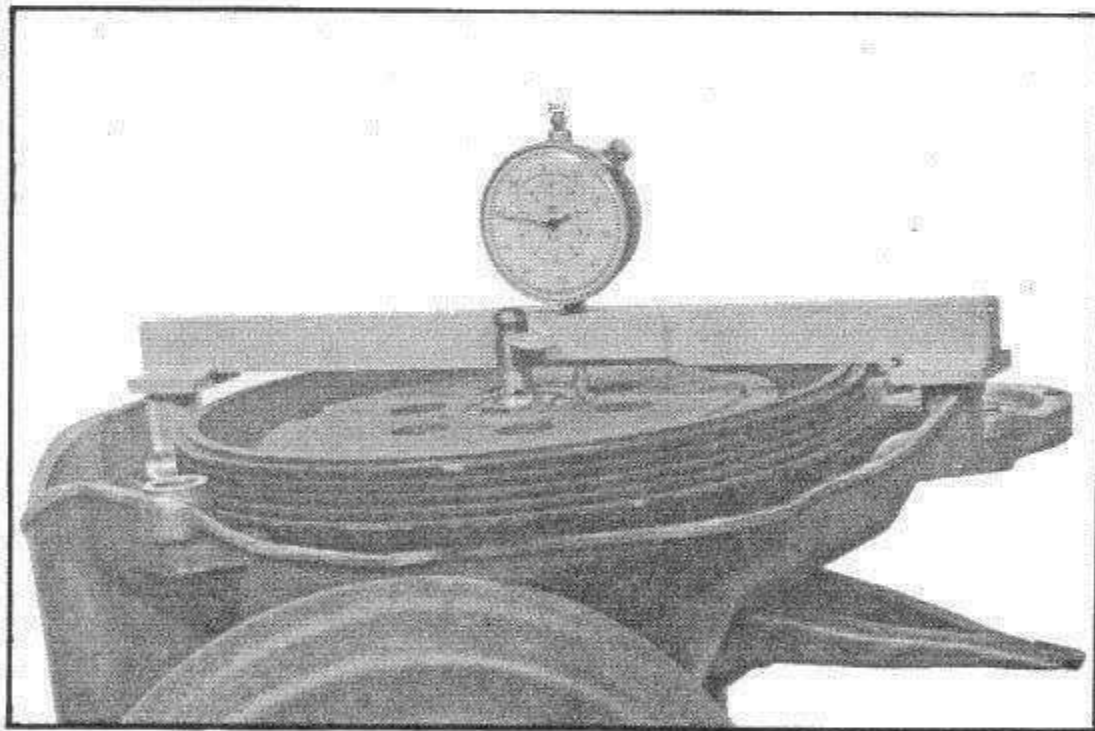
Limousinen 2 CV oder 3 CV aller Typen, ausgerüstet mit Schalthebel in Mitte des Getriebedeckels:

Lineal 1755-T, ausgerüstet mit Messuhr 2437-T und Ring 3101-T benutzen.

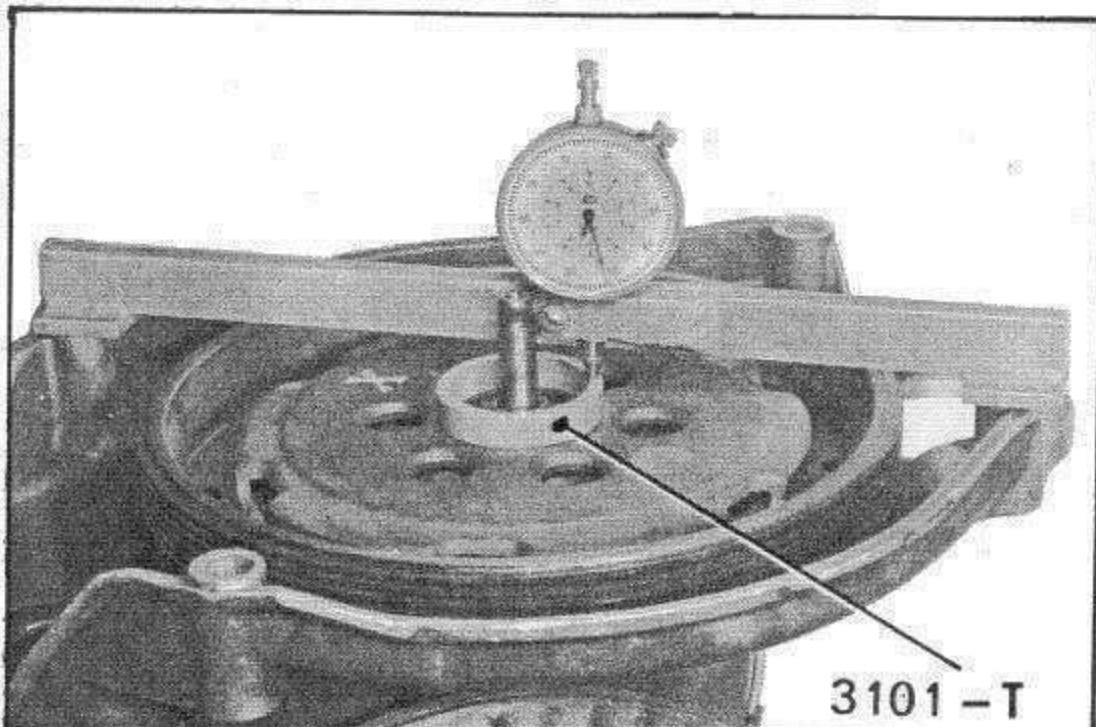
PL. 169



PL. 170

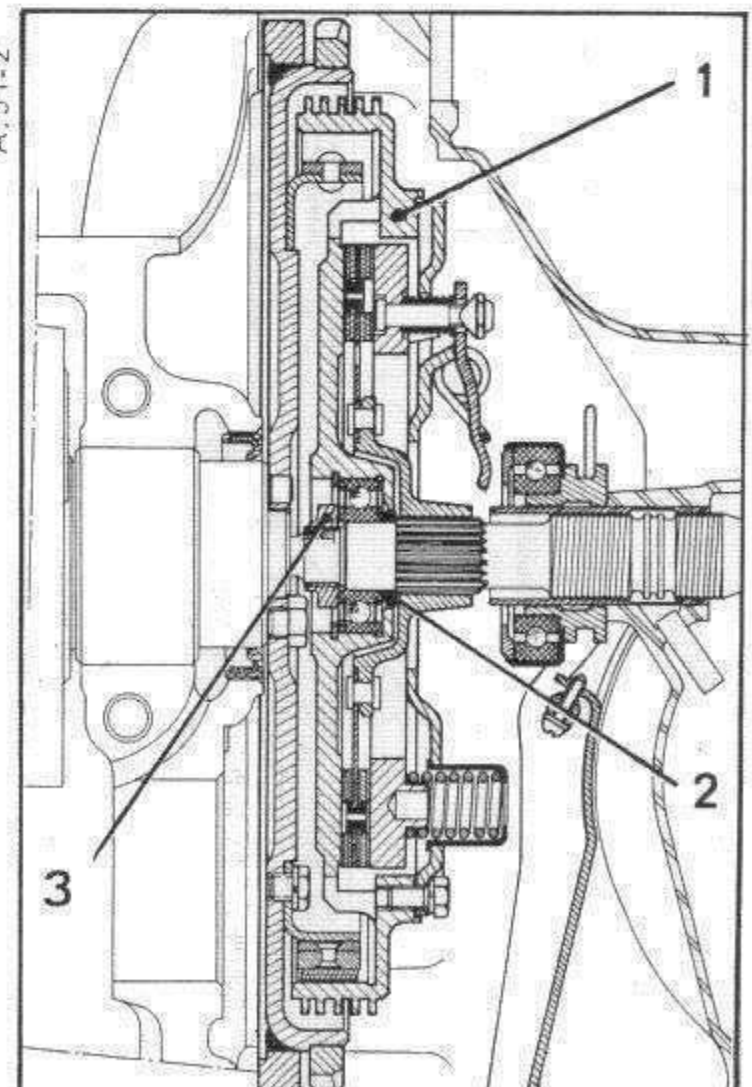


7875

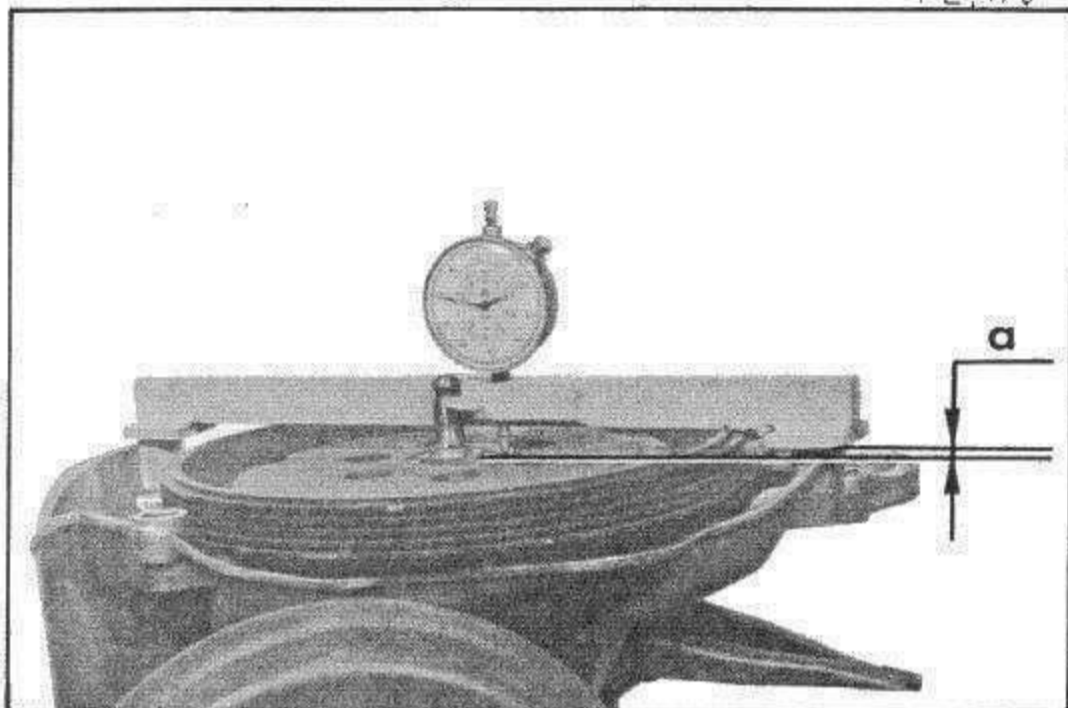
1. Position der Kupplungstrommel einstellen :

- a) Messuhr durch Aufsetzen des Lineals auf Richtplatte eichen.
- b) Provisorisch einen Abstandsring (2) von bekannter Stärke (z.B. 3,1 mm) auf Antriebswelle bringen.
- c) Kupplungstrommel (1) ohne Scheibe und Mechanismus aufsetzen, Mutter (3) provisorisch festziehen.
- d) Falls erforderlich, den Eichring 3101-T auf den Wulst aufsetzen, der das Kugellager in der Kupplungstrommel aufnimmt.
- e) Das Lineal 1755-T auf die beiden Aufwulste des Kupplungsgehäuses aufsetzen.

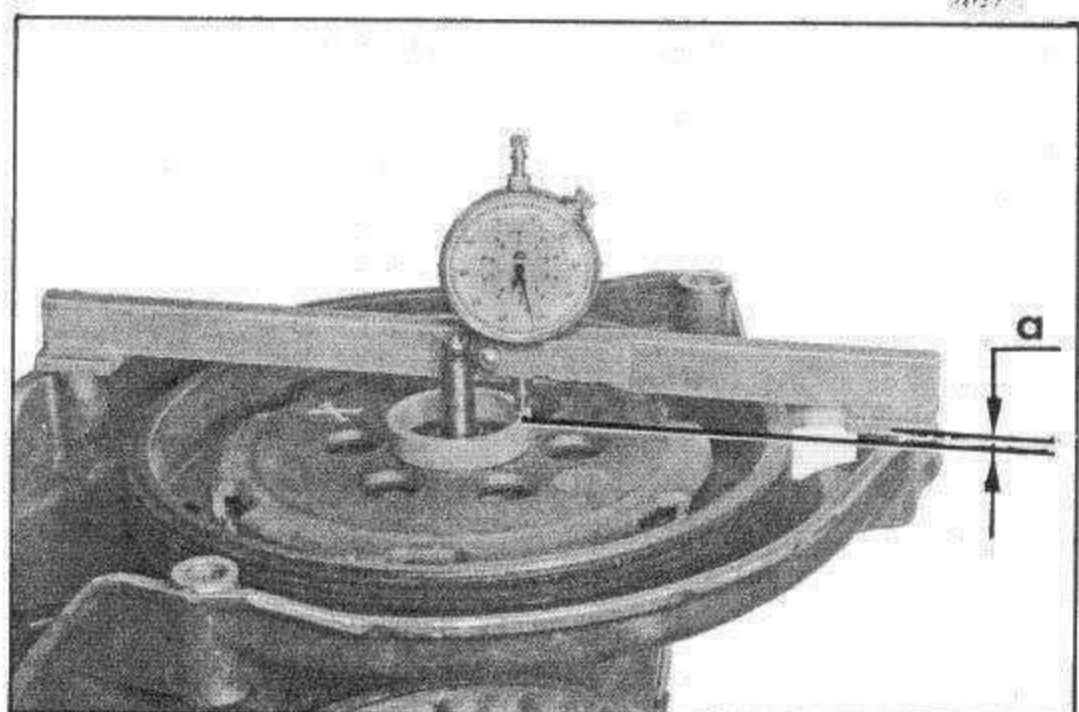
A.31-2



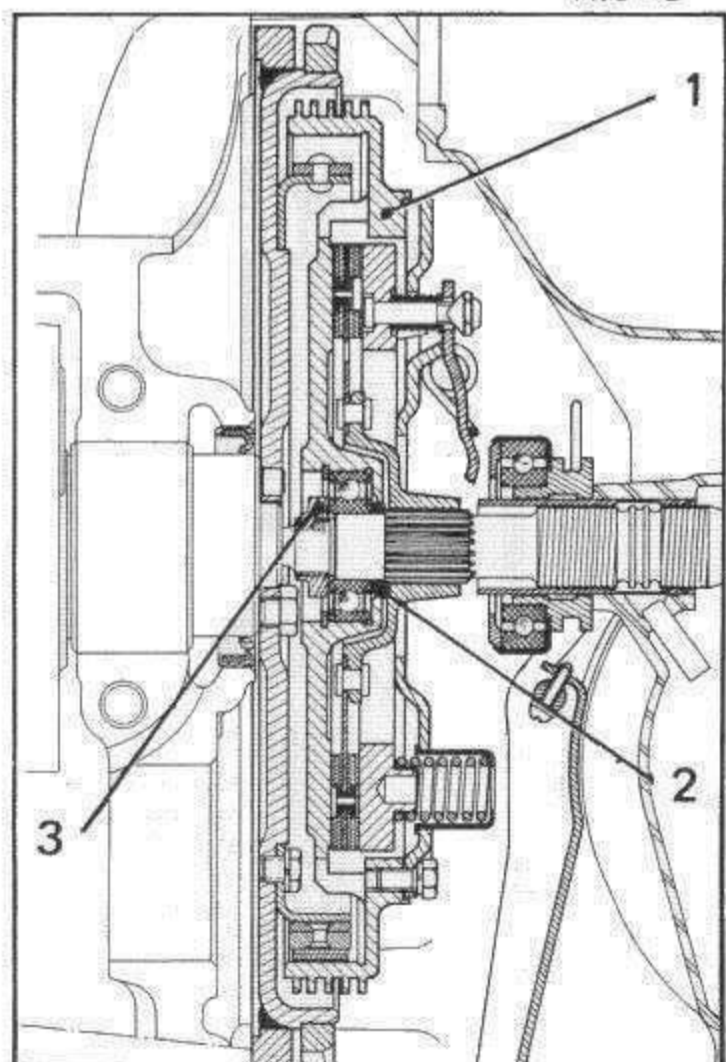
PL 170



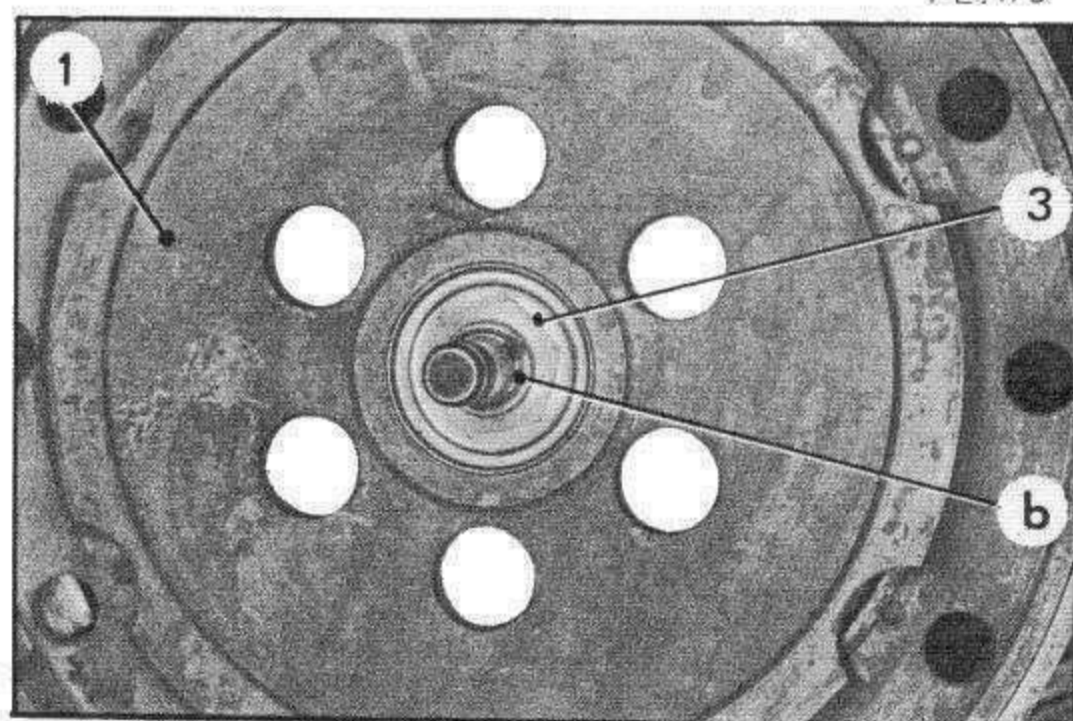
4875



A.31-2



PL.175



- f) Das Mass "a" zwischen Auflagefläche des Kupplungsgehäuses und Wulst, welcher das Kugellager in der Kupplungstrommel aufnimmt, oder die äussere Fläche des Ringes 3101-T messen.  
Das Mass "a" muss zwischen 5,12 und 5,42mm liegen. Den Wert des provisorisch montierten Abstandsrings diesem Mass entsprechend abändern.

ANM.: Das ET-Lager verkauft Abstandsringe von 2,5 - 4mm mit jeweils um 0,3 mm steigenden Abmessungen.

- g) Mutter (3), Trommel (1) von provisorischem Abstandsring (2) abnehmen.

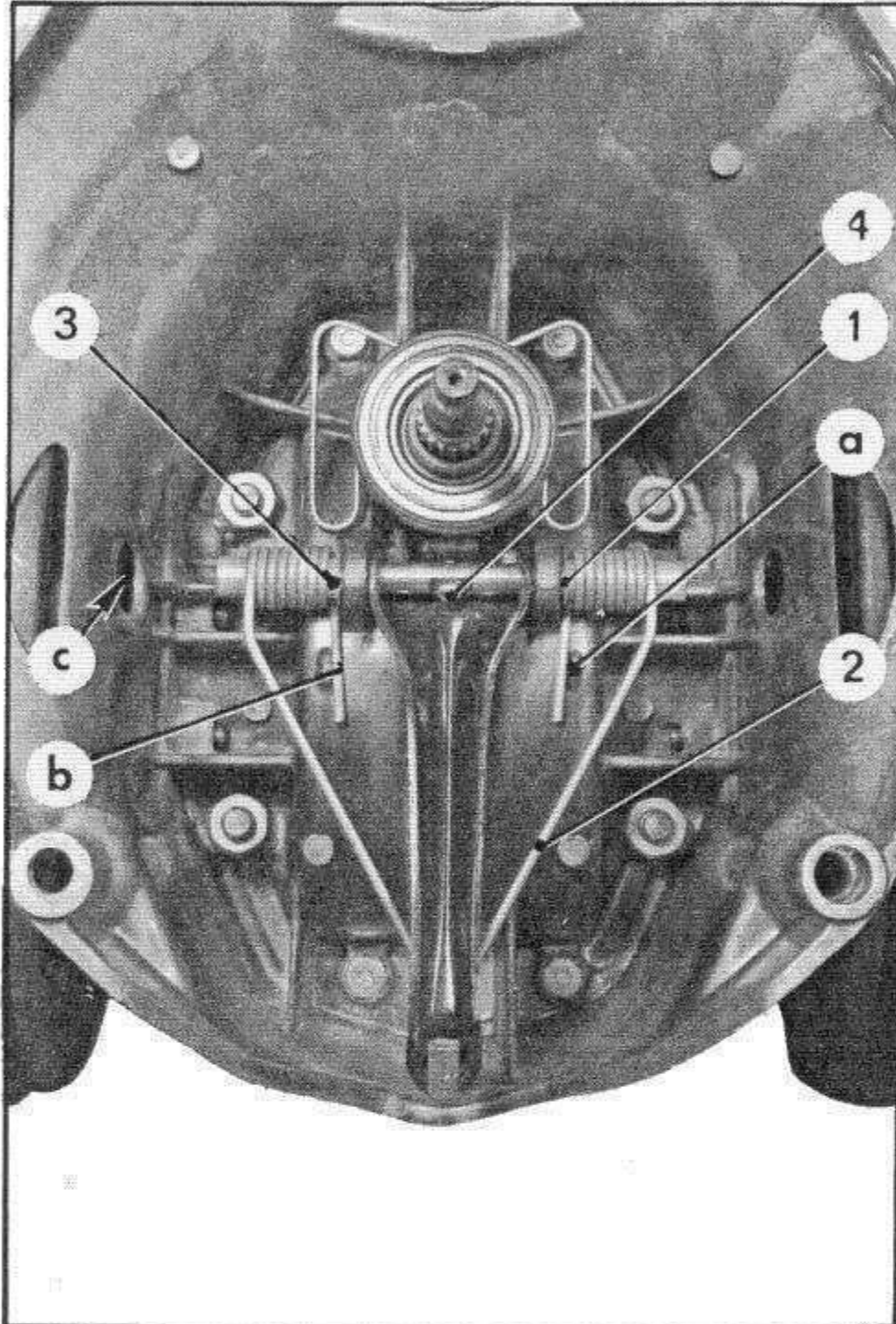
## 2. Kupplungstrommel einbauen:

- a) Oberen bestimmten Abstandsring (2) mit Fett gegen Kugellager kleben.  
b) Kupplungsscheibe einbauen, sie mit Hilfe eines Dorns zentrieren. (MR. 630-31/10 oder 1713-T).  
c) Mechanismus einbauen, Schrauben mit 1-1,3 mkg festziehen. (Zahnscheibe).  
d) Kupplungstrommel auf Antriebswelle bringen. Mutter (3) mit 3-4 mkg festziehen (Linksgewinde).

Das Metall der Mutter (bei "b") einschlagen. (Unter Mutter gegenhalten, um den Durchgang der Antriebswelle ins Kupplungsgehäuse nicht zu beschädigen).



3921



### AUS- UND EINBAU DER GERÄUSCHDÄMPFUNGS- RINGE ODER EINER FEDER FÜR DIE AUSRÜCK- GABEL

(Fahrzeuge, ausgerüstet mit einem Kugel-  
Drucklager)

#### AUSBAU

1. Motor allein ausbauen.  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Schraube (4) zur Befestigung der Achse für die Ausrückgabel abschrauben.
3. Ausrückgabelachse soweit wie möglich nach rechts verschieben (Ausparung "c" im Kupplungsgehäuse).  
Die Wicklungen der Feder (2) auf der linken Seite und den Geräuschdämpfungsring (1) abnehmen.
4. Ausrückgabelachse soweit wie möglich nach links verschieben und Feder ganz abnehmen. Den zweiten Geräuschdämpfungsring (3) ausbauen.

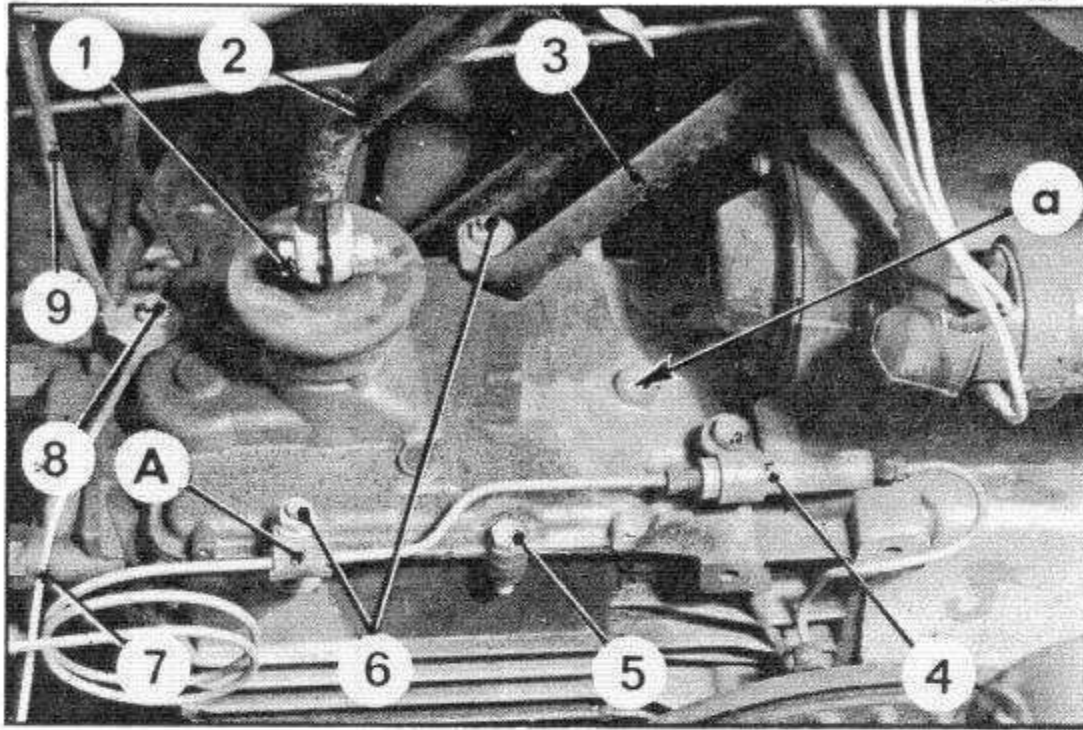
#### EINBAU

5. Die beiden Geräuschdämpfungsringe (1) und (3) in die Federwicklungen einsetzen, Bünde gegenüberliegend.  
Ausrückgabelachse leicht einölen.
6. Rückholfeder (2) für Ausrückgabel montieren.
  - a) Feder hinter den Gabelarm bringen.
  - b) Achse der Ausrückgabel nacheinander in die Wicklungen auf der rechten Seite der Feder, dann in die Wicklungen auf der linken Seite bringen, wobei die Achse nach rechts und dann nach links verschoben wird.
  - c) Schraube (4) festziehen. (Zahnscheibe).
  - d) Die beiden freien Enden (b) der Feder gegen die Wülste (a) des Kupplungsgehäuses legen.
  - e) Anlagebereich der Feder am Gabelarm etwas einölen.
7. Motor allein einbauen.  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

AUS- UND EINBAU EINES GETRIEBEDECKELS

( Mit Betätigungshebel in der Mitte)

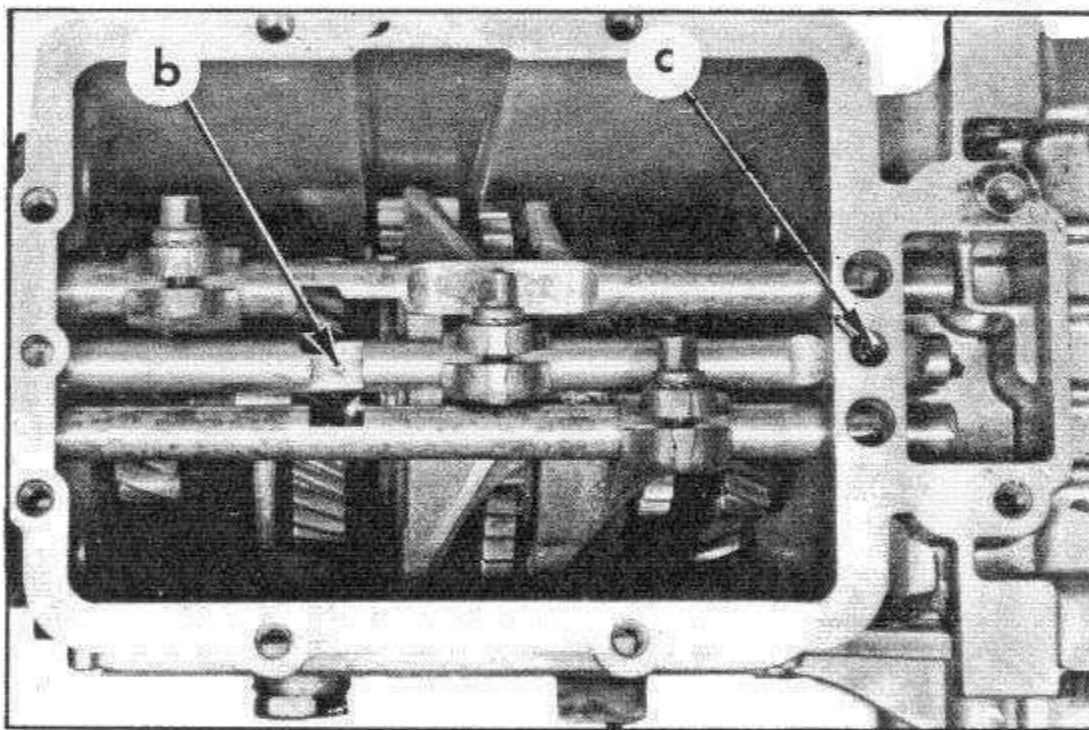
10836

AUSBAU

1. Ersatzrad ausbauen (falls erforderlich),
2. Lasche (3) zur Befestigung des Luftfilters und Haltelasche A des Bremsrohres abnehmen.
3. Schraube (1) abschrauben und Verbindungshebel (2) vom Schalthebel abschliessen.
4. Die Schrauben (5) zur Befestigung des Getriebedeckels abschrauben, die Massekabel (9) und (7) von Batterie und Regler abnehmen.
5. Deckel abnehmen und sich vergewissern, dass die Verriegelungsfeder der Achse für 2./3. Gang in ihrer Lagerung bei "c" im Getriebegehäuse verbleibt.
6. Verriegelungsfeder abnehmen und Dichtungsauffläche reinigen.

EINBAU

3690



7. Kontrollieren, ob die Gänge in Neutralstellung sind.
8. Dichtungsaufflächen mit Dichtmasse HD37 oder CURTYLON bestreichen.
9. Verriegelungsfeder für 2./3. Gang in ihre Lagerung bei "c" im Getriebegehäuse bringen.
10. Getriebedeckel aufsetzen :  
Verriegelungsfeder in Lagerung des Deckels bei "a" führen.  
Prüfen, ob sich das Ende des Hebels zur Betätigung der Achsen in die Einkerbung der Schaltachse für 2./3. Gang bei "b" legt.

11. Die Schrauben zur Befestigung des Getriebedeckels anbringen :

Die Schrauben (5) und die Stehbolzen (6) und (8) anbringen. (Zahnscheibe)

Einen Abstandsring zwischen Deckel und Dreiwege-Verbindung (4) legen.

Alle Schrauben festziehen.

Die Massekabel (7) und (9) am Stehbolzen (8) anschliessen und Mutter festziehen. (Zahnscheibe)

Lasche (3) zur Befestigung des Luftfilters und Lasche A zur Halterung des Bremsrohres einbauen.

Die Muttern festziehen. (Zahnscheibe).

12. Verbindungshebel (2) an Schalthebel anschliessen.  
Schraube (1) festziehen.

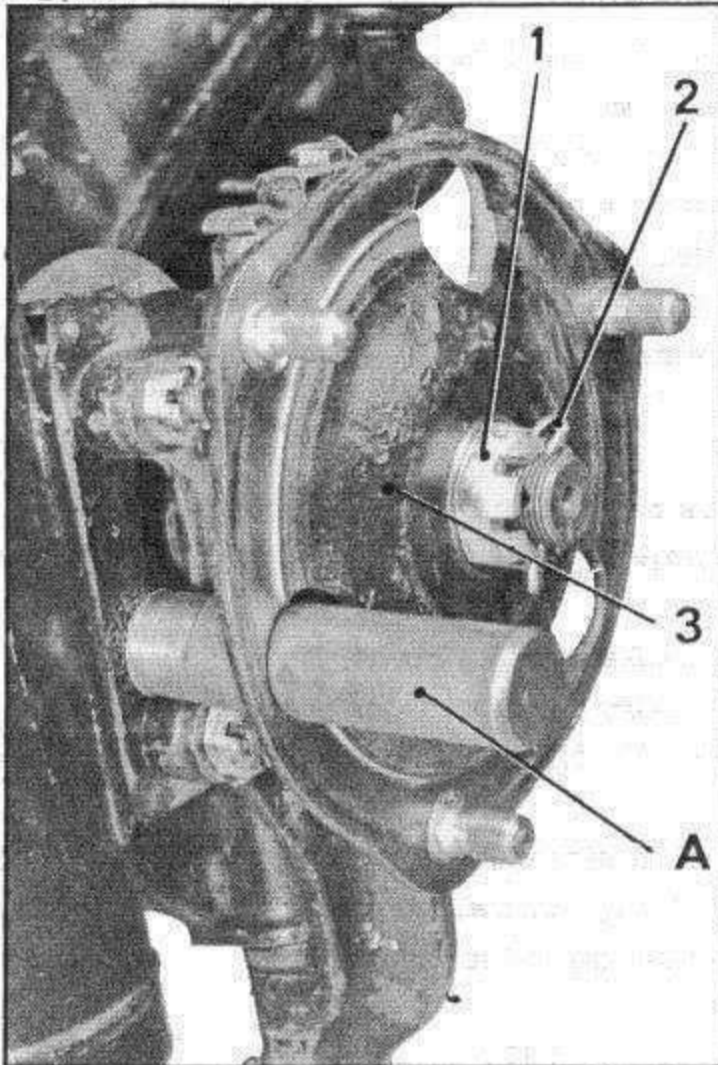
13. Schalten der Gänge kontrollieren.

14. Ersatzrad einbauen (falls erforderlich).



## I. AUS- UND EINBAU EINER GELENKWELLE (Radnabenseite)

PL 124



### AUSBAU

1. Fahrzeug hochheben und unter dem Fahrgestell in Höhe der Vorderachse abstützen.
2. Rad abbauen.  
Um beim Lösen der Mutter (1) eine Beschädigung des Schwingungsanschlages des Schwingarms zu vermeiden, Radnabe gegen einen Stützbock in Anschlag bringen.
3. Splint (2) abziehen und Mutter (1) zur Blockierung der Nabe abschrauben:  
Nabe (3) mit Hilfe eines Hebels MR 630-64/40 oder in dessen Ermangelung mit einem Dorn A feststellen, den man durch eines der Nabenlöcher gehen und an der Radnabe aufstützen lässt.

### WICHTIG!

Niemals den Dorn A unter dem Radnabenhebel aufstützen lassen, da sonst der Bruch der Schrauben zur Befestigung des Hebels erfolgen könnte.

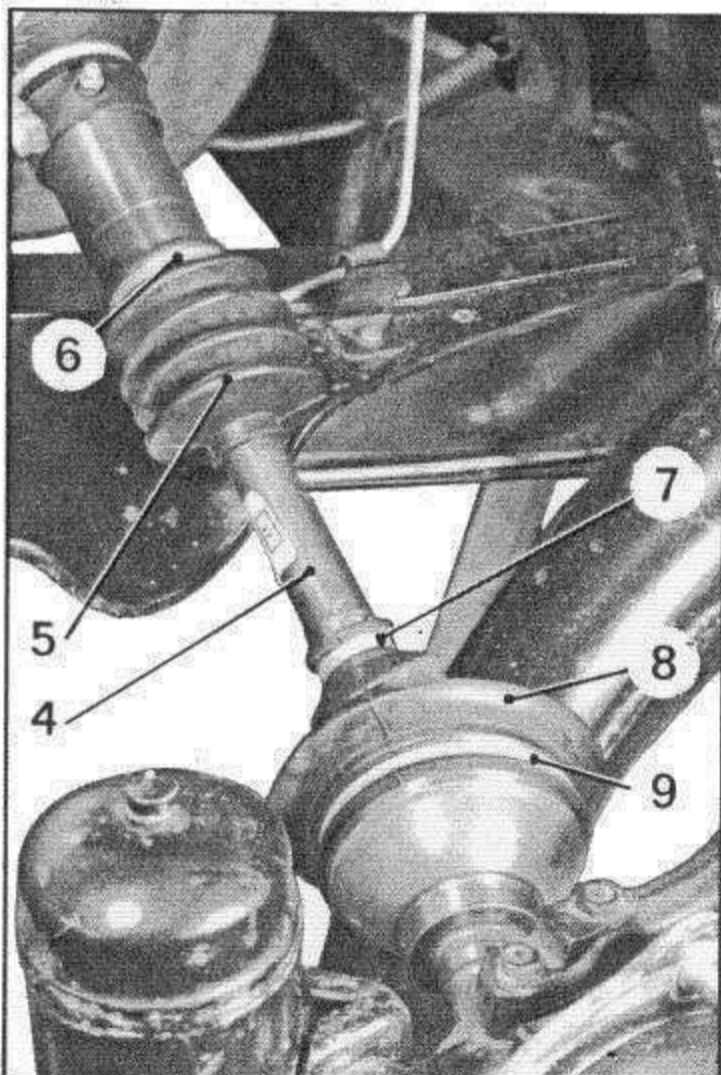
4. Lenkung ganz einschlagen.
5. Dichtstulpen (5) nach Lösen der Schelle (6) vom Schiebestück abziehen.
6. Gelenkwelle (4) von Radnabe abnehmen.

### ANMERKUNG:

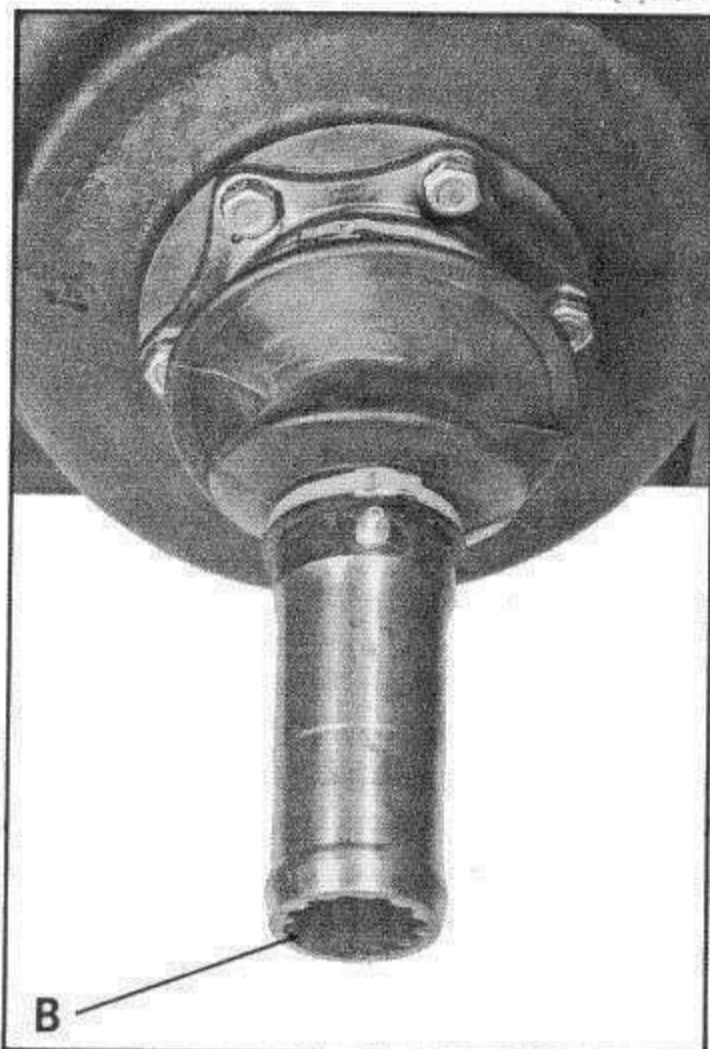
Wenn die Gelenkwelle wiederverwendet wird, kontrollieren, ob der Dichtstulpen (8) in gutem Zustand ist und die Befestigungsschellen (7) und (9) richtig festgezogen sind. Eine Undichtigkeit würde nämlich eine rasche Beschädigung der homokinetischen Gelenkwelle hervorrufen. Falls erforderlich, den Dichtstulpen (8) abnehmen.

Homokinetische Gelenkwelle nie im Vollbad reinigen.

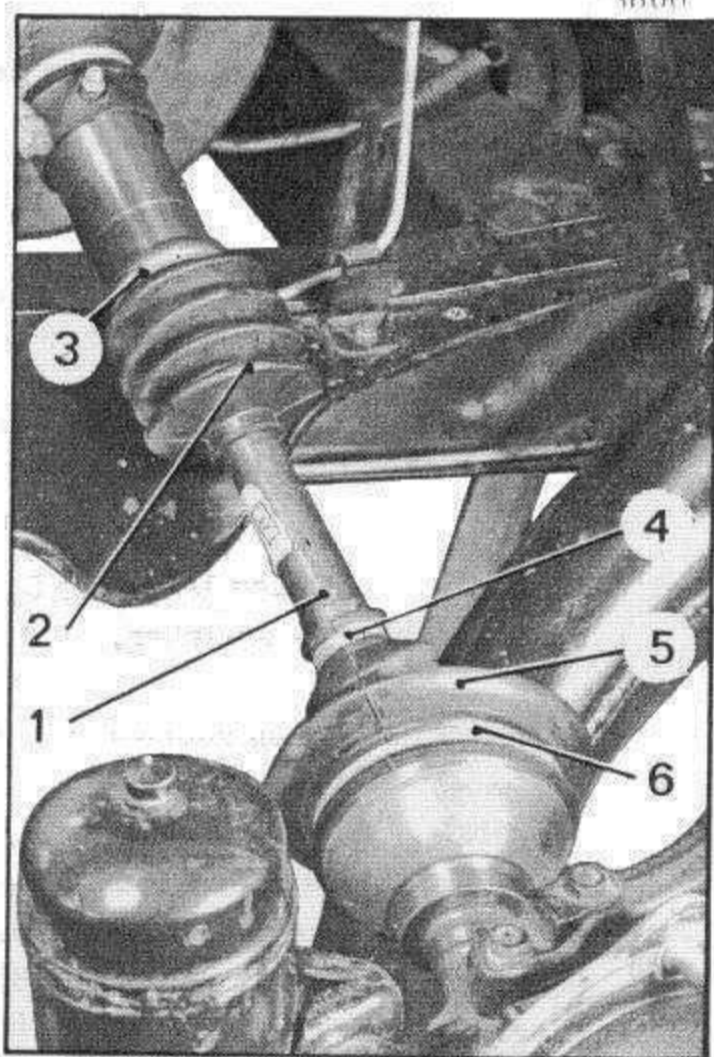
7600



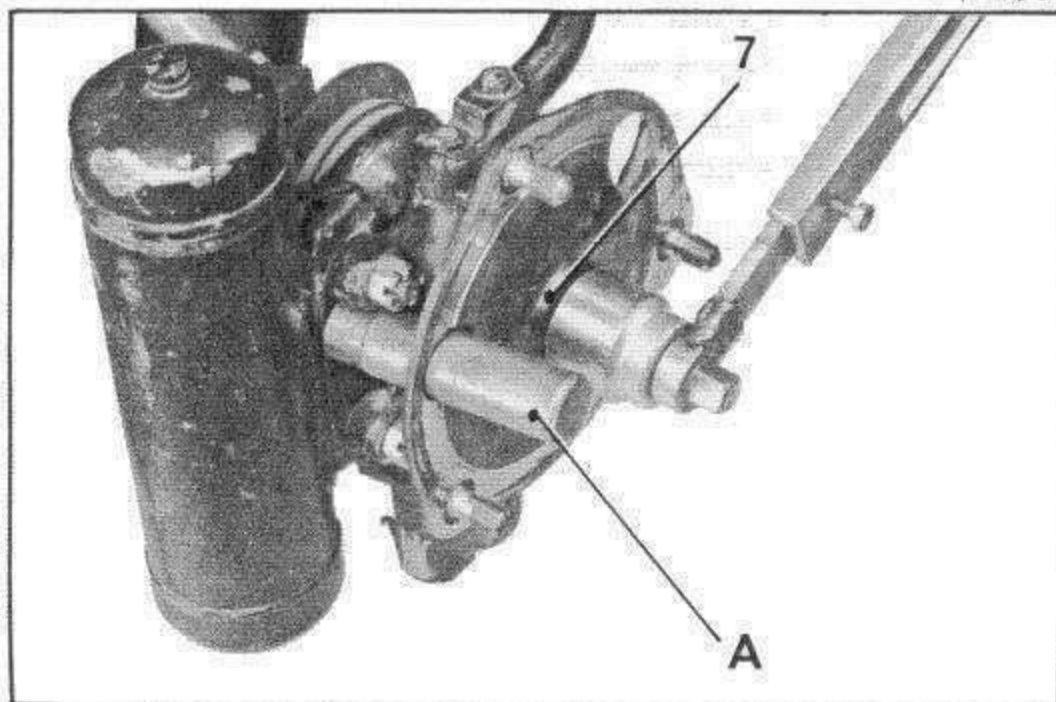
Pl. 119



3600



Pl. 120



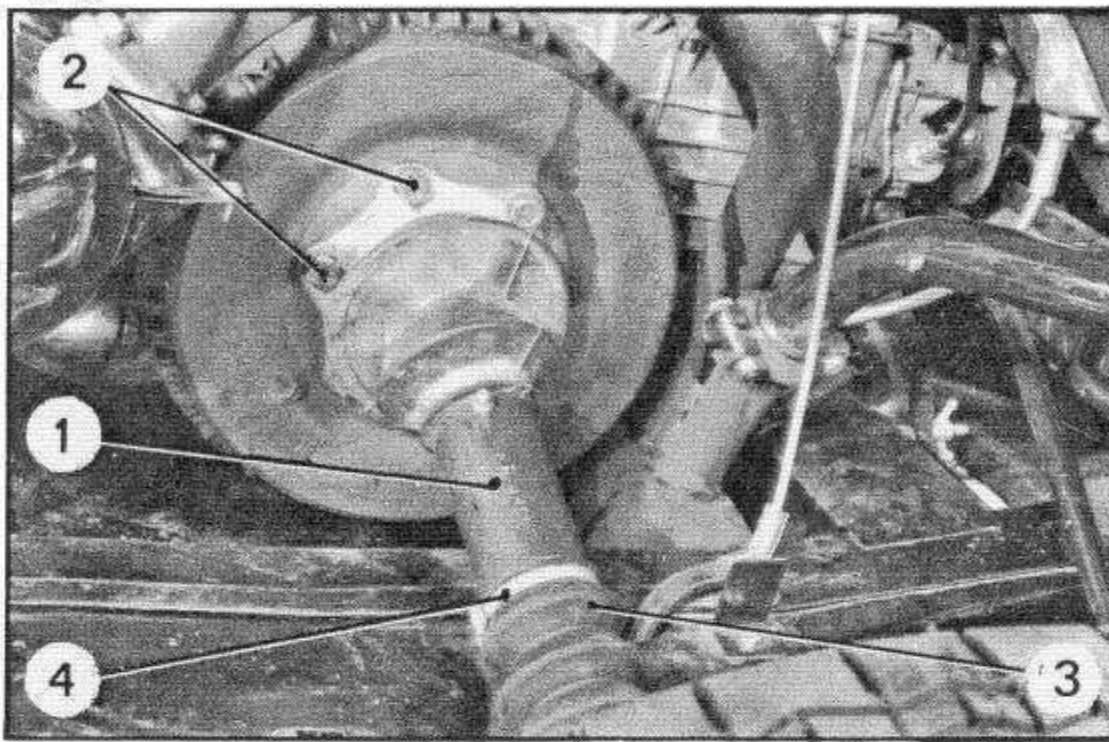
### EINBAU

7. Gelenkwelle zusammenbauen:  
Nach Schmieren der homokinetischen Kugel-Gelenkwelle (TOTALGREASE M) einbauen:  
- den Dichtstulpen (5) falls erforderlich. Ihn mit den Schellen (4) und (6) befestigen.  
- den Stulpen (2) zur Abdichtung der Keilnuten
  8. Die Keilnuten B des Schiebestückes schmieren.
  9. Gelenkwelle (1) einbauen:  
- in die Keilnuten des Schiebestückes,  
- in die Nabe (Lenkung ganz eingeschlagen).
- ANM.: Bei dieser Art von Gelenkwellen ist die Stellung der Keilnuten im Verhältnis zu denen des Schiebestückes gleichgültig.
10. Nabe mit Hilfe eines Hebels MR 630-64/40 oder eines Dorns A feststellen. (Siehe Abs. 3 wegen der zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen). Mutter (7) mit 35-40 mkg festziehen und versplinten.
  11. Dichtstulpen (2) am Schiebestück anbringen. Ihn mit Schelle (3) befestigen.
  12. Rad anbauen. Radmutter mit 4,5-6mkg festziehen.
  13. Fahrzeug auf Boden absetzen.



## II. AUS- UND EINBAU EINER GELENKWELLE (Auf Getriebeseite)

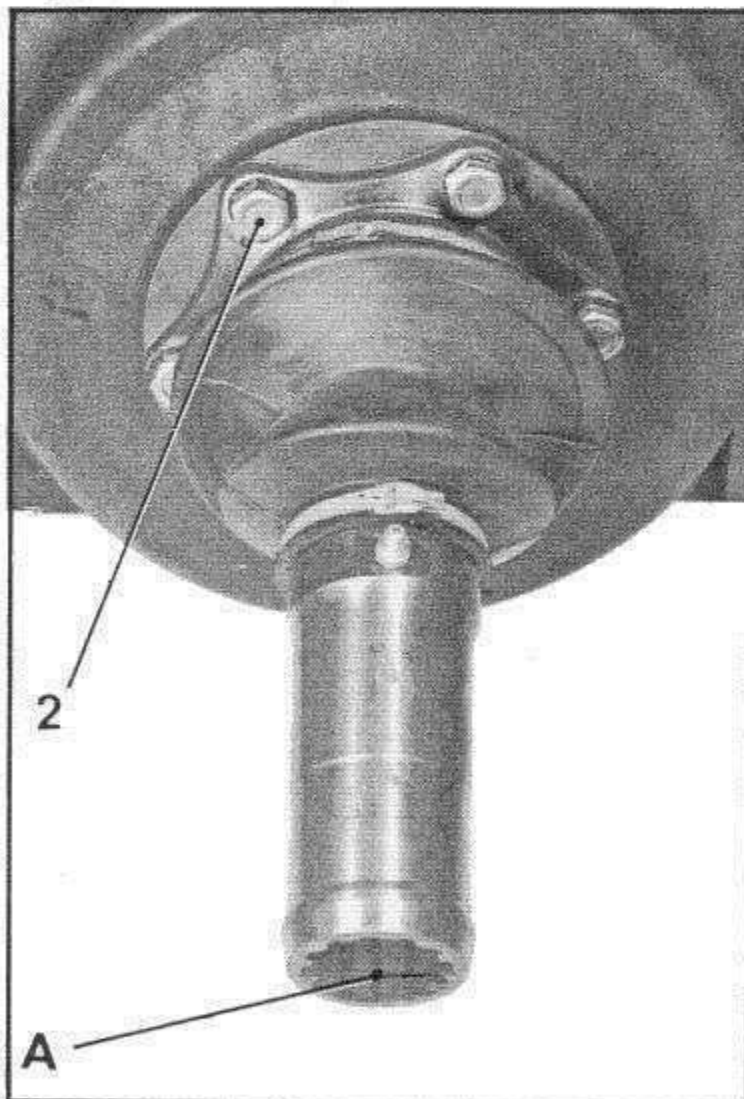
5114



### AUSBAU

1. Fahrzeug hochheben und in Höhe der Vorderachse abstützen.
2. Rad auf der Seite abbauen, auf welcher die Arbeit durchgeführt wird.
3. Schelle (4) lösen und Dichtstulpen (3) von Gleitstück (1) abziehen.
4. Die Schrauben (2) zur Befestigung der Gelenkwelle abschrauben.
5. Gelenkwelle abrehmen, wobei man zuerst das Gleitstück (1) ganz auf das Keilnutenteil schiebt. Die ganze Gelenkwelle nach vorne kippen, dann Gleitstück von Welle abnehmen.

Pl. 119



### EINBAU

6. Keilnuten (A) des Gleitstückes schmieren. (TOTALGREASE M) und Gelenkwelle ganz auf Keilnutenwelle bringen.
7. Gelenkwelle an Getriebeausgangsflansch anschliessen. Die Schrauben (2) mit 4,5 - 5 mkg festziehen. (Zahnscheibe).

ANM.: Diese Schrauben müssen bei jedem Ausbau ausgewechselt werden.

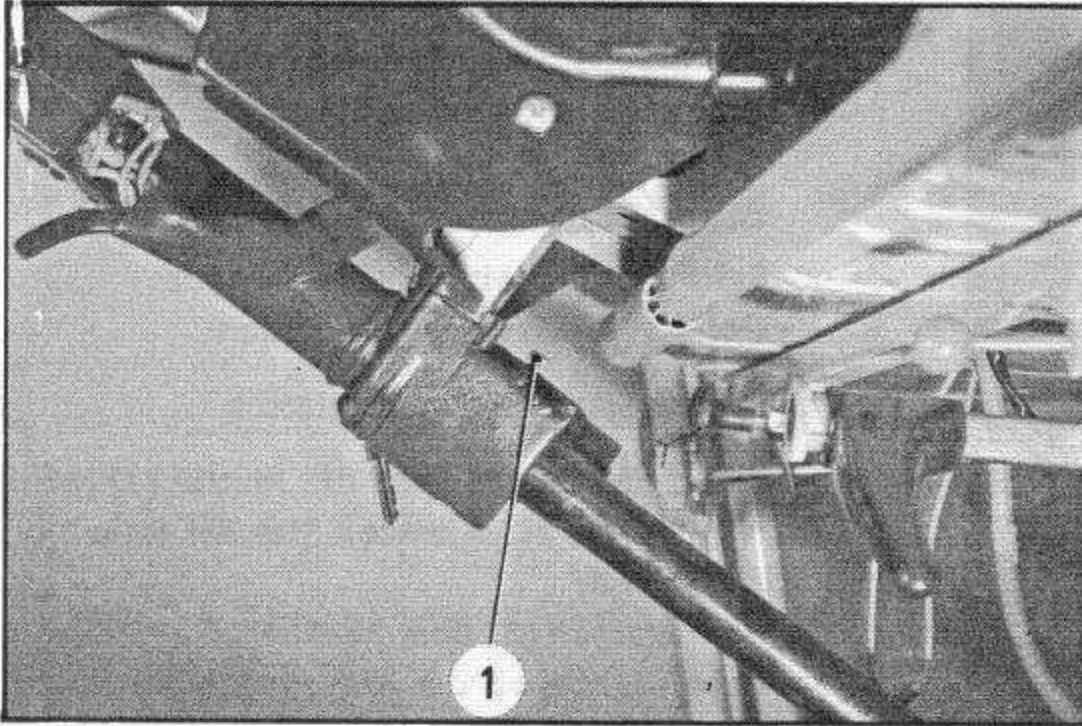
8. Dichtstulpen (3) auf Schiebeteil bringen und mit Schelle (4) befestigen.
9. Rad anbauen. Die Muttern mit 4,5 - 6 mkg festziehen.

Fahrzeug auf Boden absetzen.



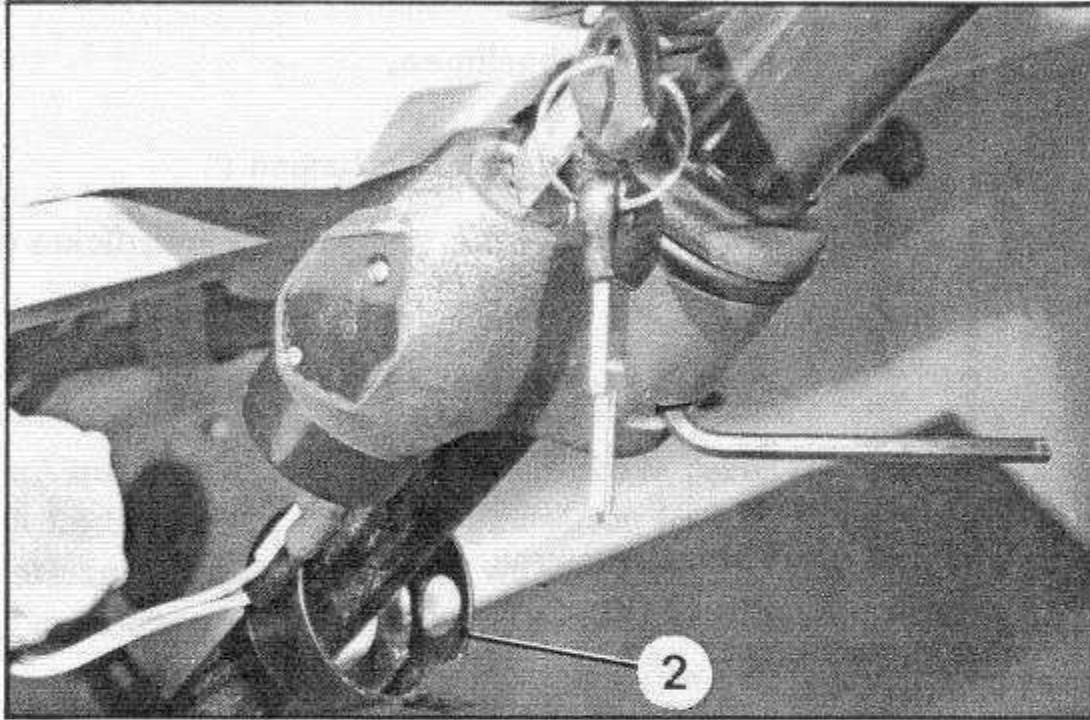
AUS- UND EINBAU DES GESAMTTEILS VORDERACHSE-LENKUNG

7853

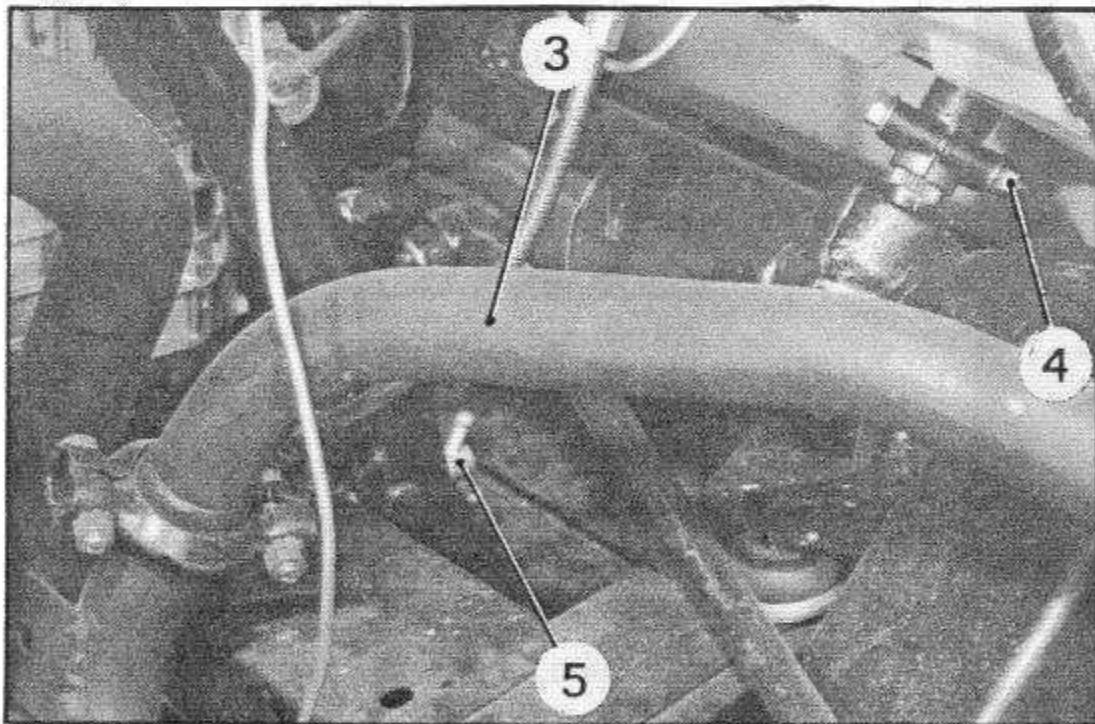
AUSBAU

1. Kabel von Minusklemme der Batterie abschliessen.
2. Kotflügelwangen, Radkästen und die beiden vorderen Kotflügel abbauen. (Fahrzeuge aller Typen ausser Mehari).
3. Lenkrohr abschliessen :
  - a) Fahrzeuge , mit Diebstahlsicherung :
    - Schraube (1) abschrauben.
    - Schutzhülse (2) abnehmen.
    - Diebstahlsicherung in Position "entriegelt" bringen.
    - Schrauben zur Befestigung des Verriegelungsringes lösen. (Imbus-Schlüssel, 5 mm), dann so vorgehen, wie nachstehend beschrieben.
  - b) Fahrzeuge, ohne Diebstahlsicherung :
    - Schraube (4) abschrauben und Lenkrohr von Zahnstangenritzel abnehmen. (Falls erforderlich, Hebel 1951-T oder Hebel MR. 630-27/6 benutzen).
4. Auspuffrohr (3) zwischen Auspufftopf und Vorschalldämpfer (je nach Fall) ausbauen.
5. Die beiden Flügelmutter (5) zur Einstellung der Handbremszüge lösen.
6. Die Schrauben (6) zur Befestigung des Getriebes am hinteren Silentblock lösen und das Getriebe soweit hochheben, dass die Schrauben (6) vom hinteren Silentblock abgenommen werden können.  
Einen Holzkeil A (Stärke = 35 cm) zwischen Getriebe und Rahmentraverse legen.
7. Hinterräder des Fahrzeuges verkeilen. Vorderteil hochheben und aufbocken. Vorderräder abbauen.

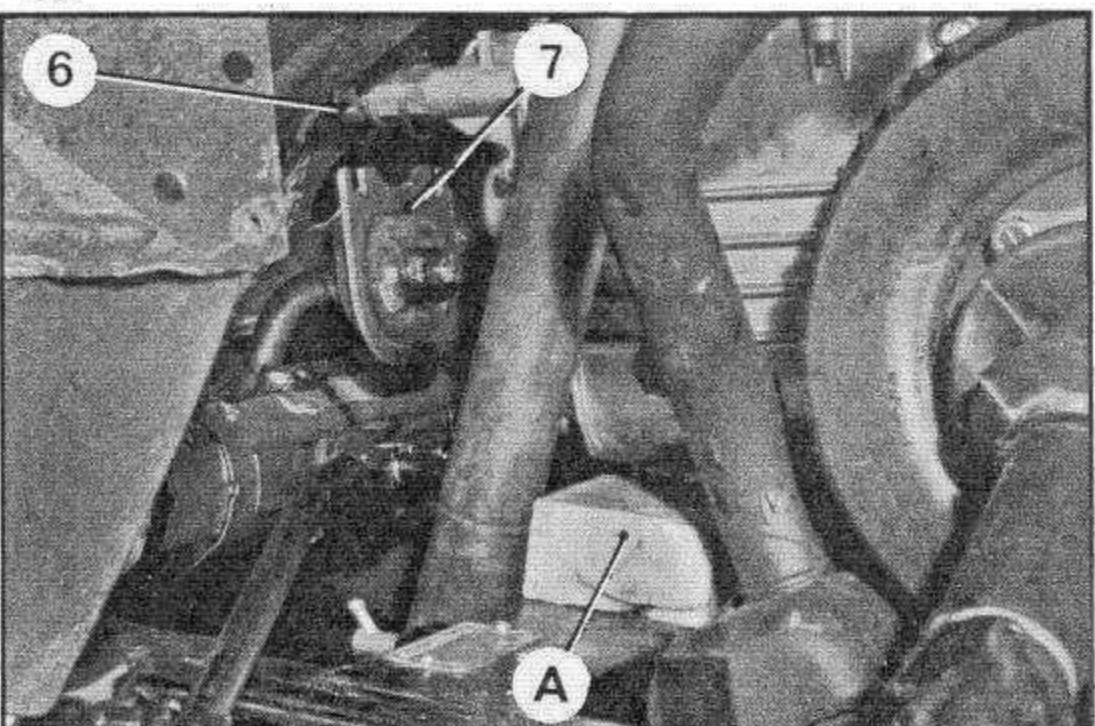
10058



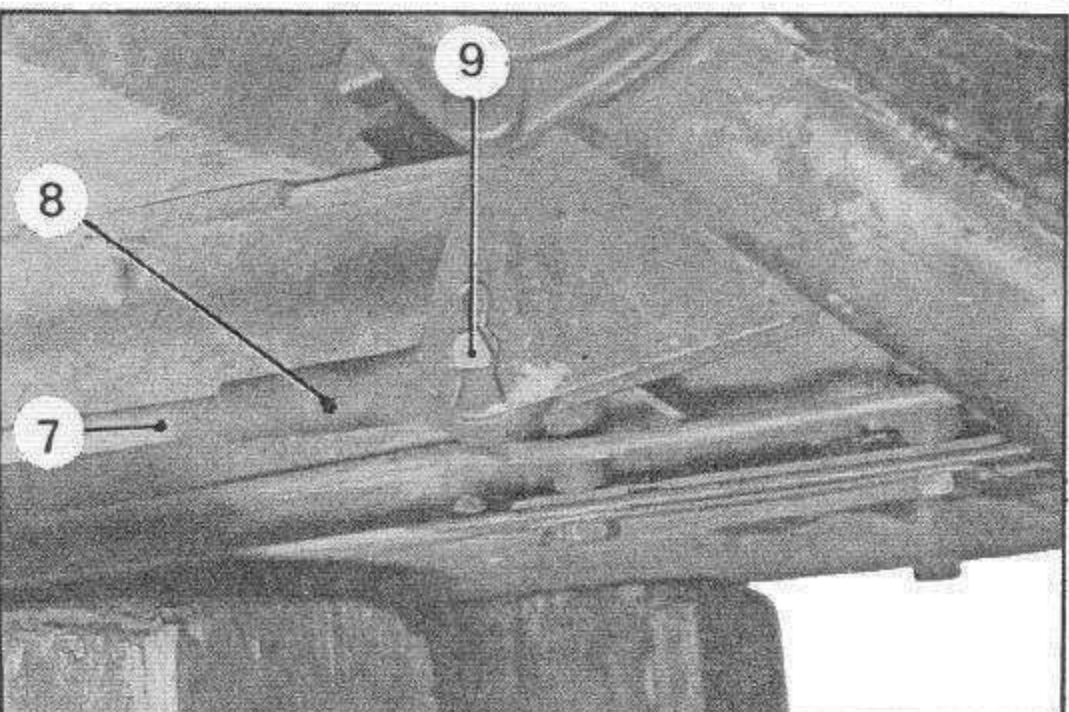
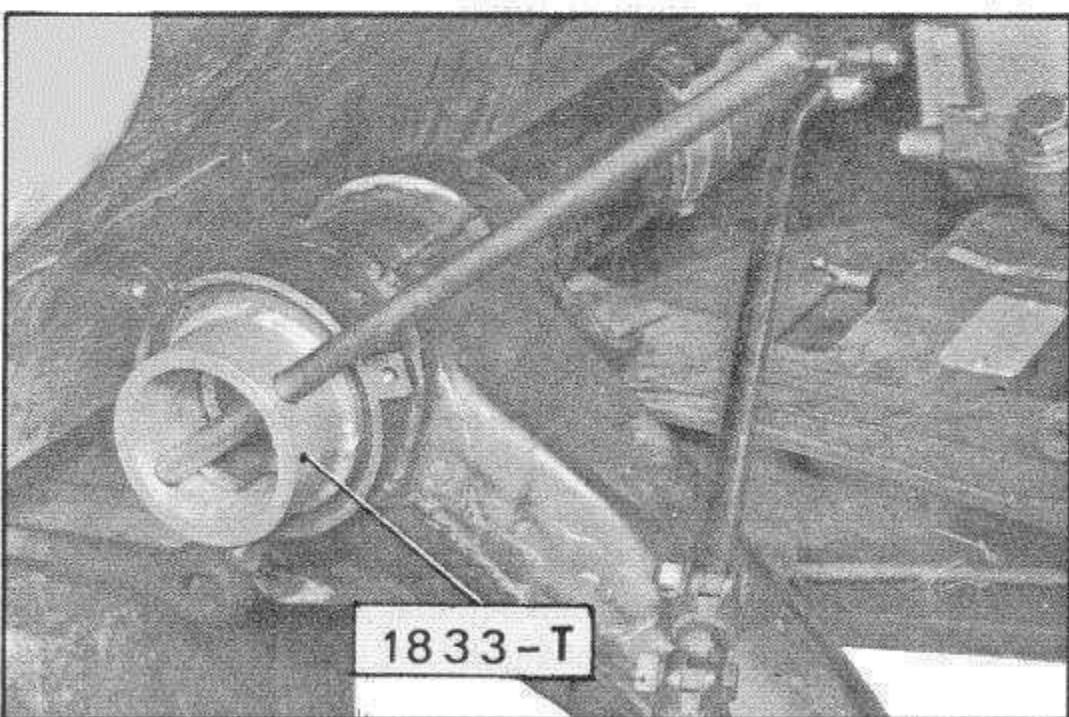
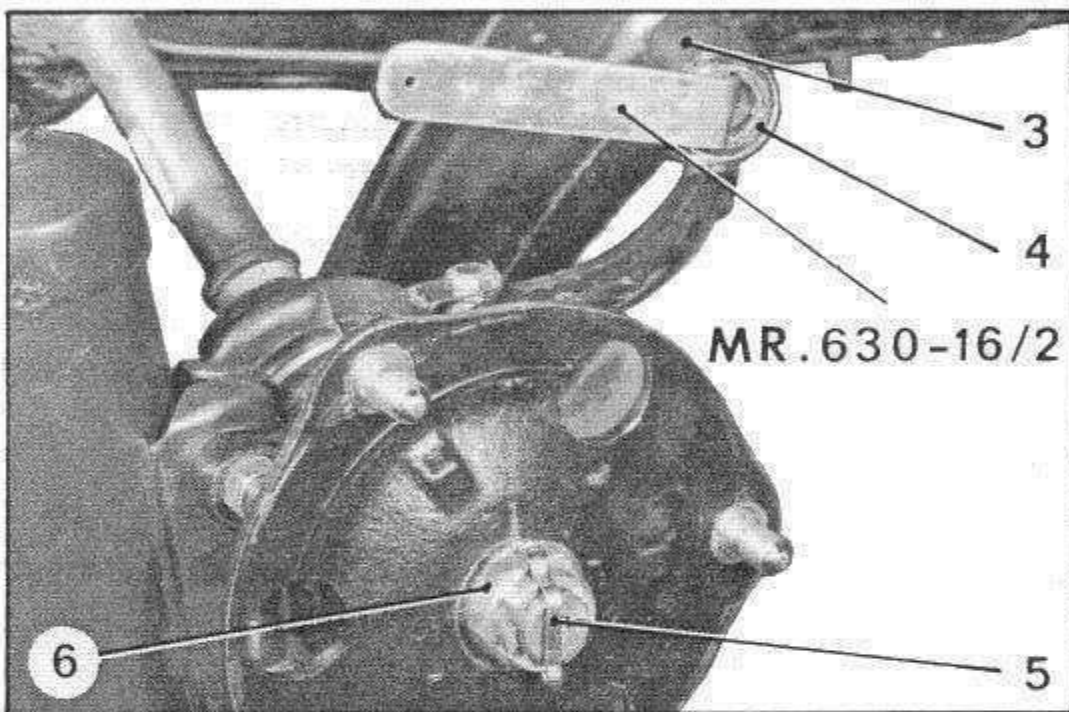
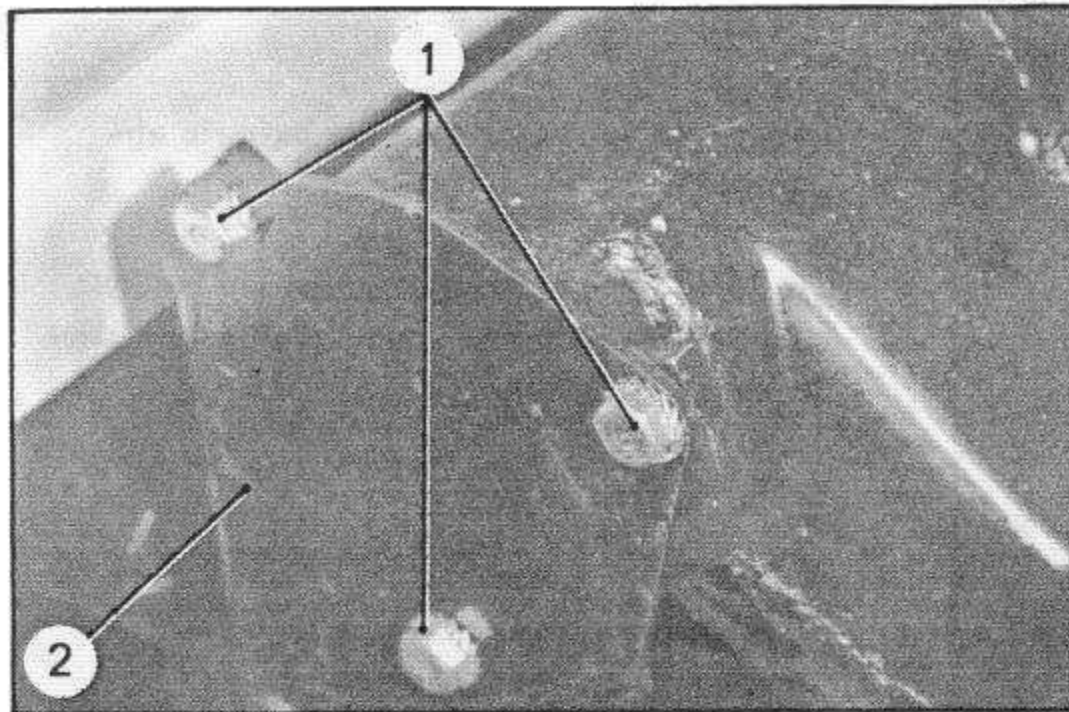
0924



5222







### 8. Vordere Stossdämpferträger ausbauen :

(Bei Fahrzeugen, die damit ausgerüstet sind).  
Die Befestigungsschrauben (1) abschrauben.  
Träger (2) nach unten abnehmen.

### 9. Gelenkwellen abnehmen :

Splint (5) und Mutter (6) ausbauen.  
Gelenkwelle von Nabe nehmen .

### 10. Rechte Spurstange abschliessen :

Splint abnehmen, dann die Mutter (4) (Schlüssel MR 630-16/2). Äusseren Sitz des Kugelbolzens abnehmen.

Dichtstulpen (3) über Lenkhebel abziehen.  
Nabe drehen, bis die Abfasungen des Kugelbolzens in Übereinstimmung mit Aussparung der Spurstange stehen.

Spurstange abnehmen.

### 11. Federungsstreben abschliessen :

Mit Farbklecks die Position des Endstückes (8) an Strebe (9) markieren.

### ANMERKUNG :

Diese Markierung gibt einen ungefähren Anhalt ; es wird notwendig sein, die Bodenfreiheit des Fahrzeuges beim Einbau der Achse einzustellen.  
Strebe (7) so lösen, dass der Kantenbolzen (9) frei wird.

Innere Sicherungsklammer ausbauen und den Kantenbolzen nach aussen hin abnehmen.  
Strebe nach hinten abziehen.

### 12. Rechten Achsarm ausbauen :

a) Fahrzeuge, ausgerüstet mit vorderen Stossdämpfern :

Splint und Kronenmutter ausbauen.  
(Schlüssel 1833-T benutzen).

b) Fahrzeuge, ausgerüstet mit Reibschwingungsdämpfern:

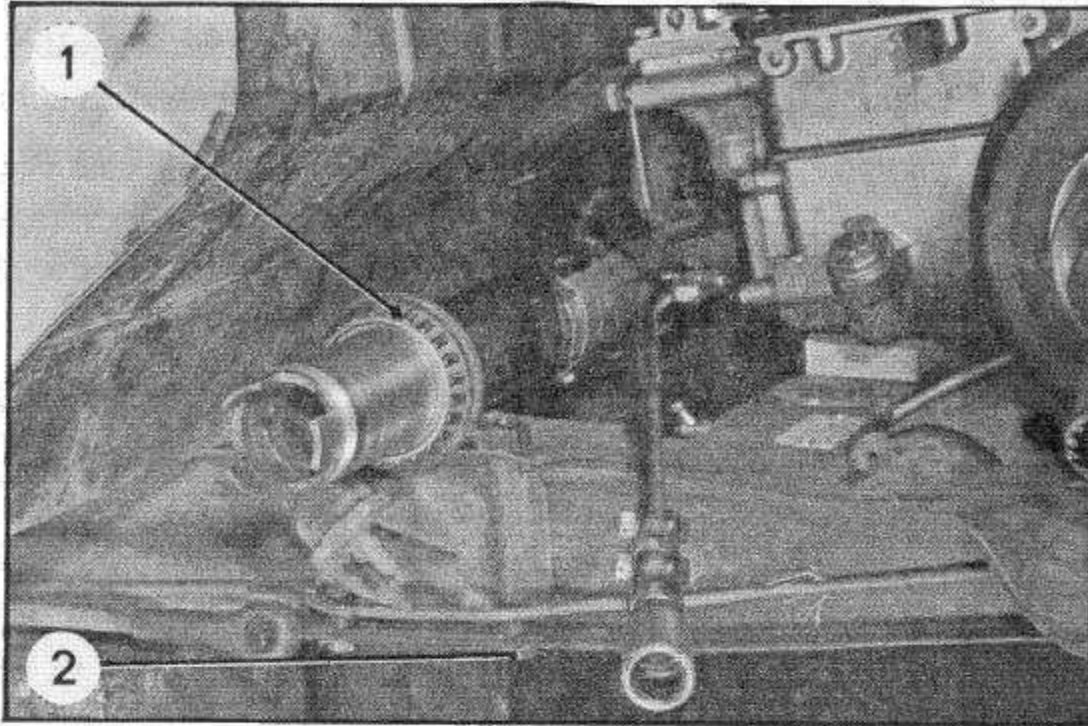
Schelle lösen, dann Dichtstulpen abziehen.  
Schutzgehäuse für Reibschwingungsdämpfer ausbauen. Reibschwingungsdämpfer und Dichtteller abnehmen.

Splint und Kronenmutter ausbauen.  
(Schlüssel 1833-T benutzen).

c) Insgesamt Achsarm und Gelenkwelle von der Traverse abnehmen, indem man, falls erforderlich, mit einem Schlegel hinter den Achsarm klopft.



PL 318



### 13. Insgesamt Traverse und linken Achsarm abnehmen :

Die vier Schrauben (2) zur Befestigung der Traverse abnehmen.  
Nach links Traverse und linken Achsarm abnehmen.

### EINBAU

### 14. Insgesamt Vorderachse - Lenkung - linken Achsarm einbauen :

- Von linker Fahrzeugseite her Gesamtteil Vorderachse auf Rahmen aufsetzen.
- Kontrollieren, ob die Zentrierstücke der Traverse richtig in den Aussparungen des Rahmens sitzen.
- Achse befestigen :  
Ein Sicherungsblech unter die Köpfe der Schrauben (2) legen. Die Schrauben mit 5 mkg festziehen und Sicherungsbleche umschlagen.

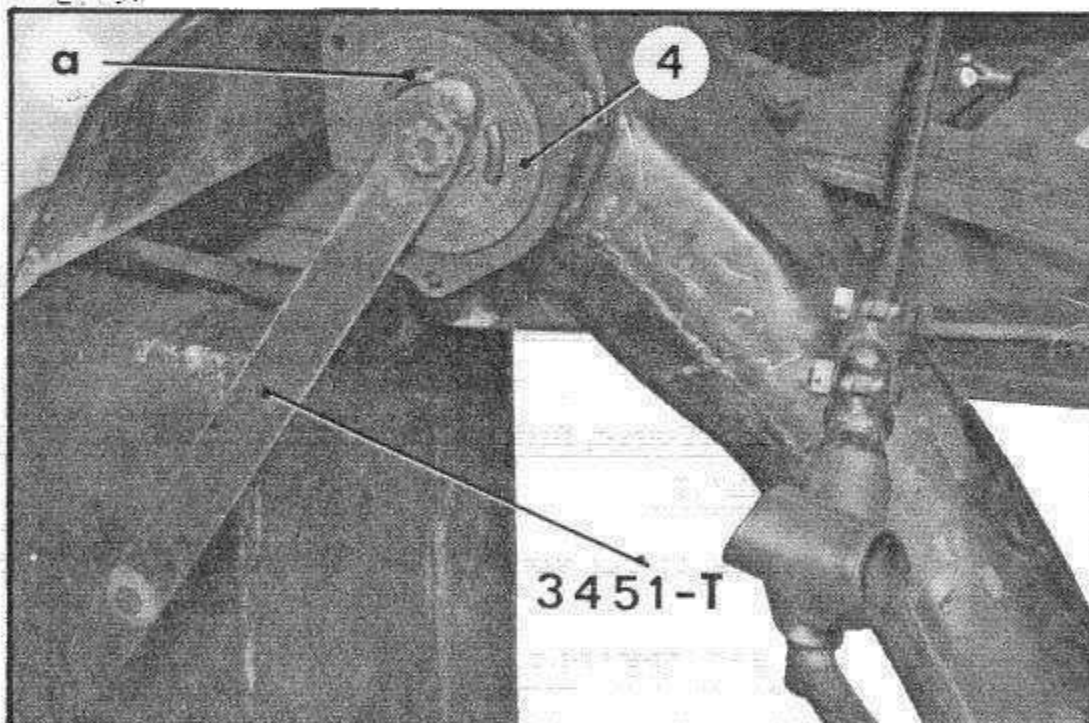
4882



### 15. Rechten Achsarm einbauen :

- Inneres (1) und äusseres (3) Rollenlager mit Fett einschmieren .  
(TOTALGREASE M).
- Achsarm auf Traverse der Achse aufsetzen.
- Äusseres Rollenlager mit Hilfe des Rohrs MR. 630-31/54 einbauen.
- Kronenmutter anschrauben und mit 5 mkg festziehen (Schlüssel 1833-T). Der Schwingarm muss sich ohne Hartpunkt drehen lassen.
- Mutter versplinten und die Schenkel des Splints in Bohrung der Traverse auseinanderspreizen.

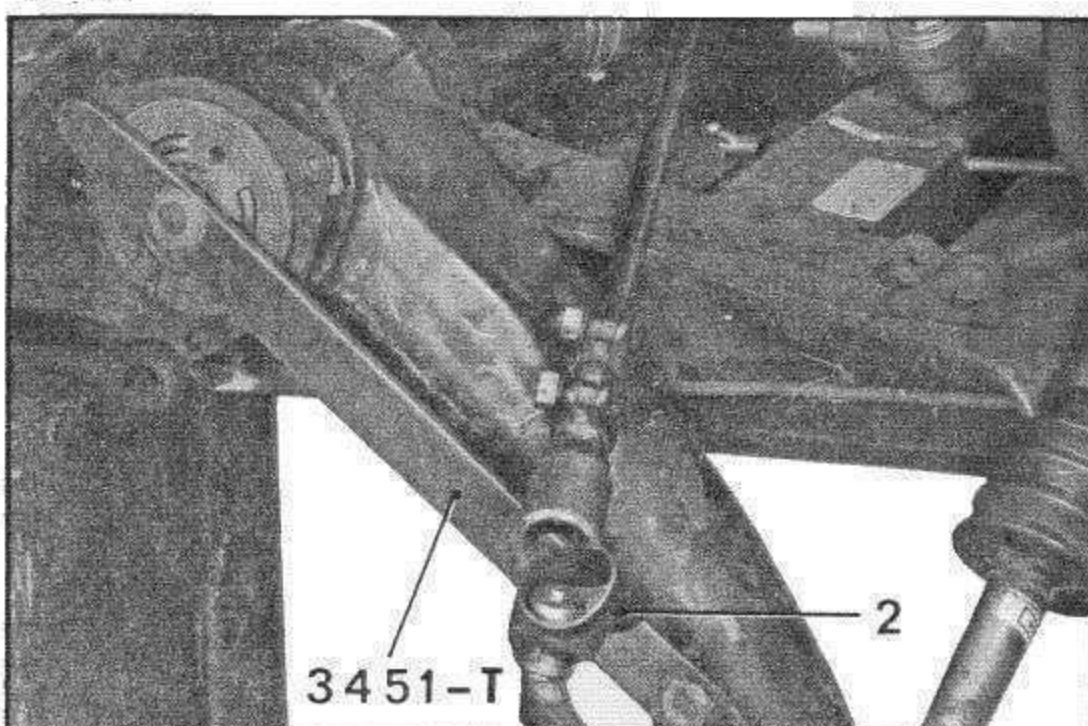
PL 322



### 16. Fahrzeuge, ausgerüstet mit Reibschwingungsdämpfern:

- Reibschwingungsdämpfer (4), ausgerüstet mit dem Dichtteller, auf die Zapfen "a" der Achstraverse aufsetzen.
- Die Aussparungen der Reibschwingungsdämpfernabe den Zapfen gegenüberstellen (Schlüssel 3451-T) und Einbau des Reibschwingungsdämpfers auf die Zapfen vollenden.
- Mit dem anderen Ende des Schlüssels 3451-T die Befestigungsbohrungen des Reibschwingungsdämpferflansches und die des Dichttellers mit den Gewindebohrungen der Achsarmnabe in Übereinstimmung bringen.
- Schutzgehäuse anbringen und Befestigungsschrauben festziehen.
- Dichtstulpen anbringen und Schelle festziehen.

PL 321





17. Rechte Spurstange anschliessen:

- a) Lager des Kugelbolzens, den Kugelbolzen und seine Sitze mit Abschmierfett schmieren.
- b) Kugelbolzen (2) so ausrichten, dass die Abfasungen "b" parallel zur Spurstange (1) sind. Kugelbolzen in Aussparung der Stange einführen.
- c) Dichtstulpen (3) auf Ende der Spurstange ziehen.
- d) Kugelbolzensitz einbauen. Mutter (4) anschrauben und kräftig festziehen, dann um 1/6-Umdrehung lösen. (Schlüssel MR 630-16/2). Splint anbringen.

18. Gelenkwellen anschliessen:

- a) Keilnuten der Gelenkwelle (7) schmieren (Abschmierfett) und diese in die Nabe einsetzen.
- b) Fläche von Mutter (5) einölen. Nabe mit Hilfe eines Dorns oder eines Hebels MR. 630-64/40 festhalten und Mutter mit 35 - 40 mkg festziehen. Splint (6) anbringen.

19. Federungsstreben anschliessen:

- a) Endstück (9) in Gabel des Schwingarmes stecken.
- b) Kantenbolzen (8) schmieren. (TOTALGREASE M). Ihn, versehen mit seiner äusseren Halteklammer, einbauen. Innere Klammer anbringen.
- c) Strebe (10) in Endstück bis zu der in Abs. 11 gemachten Farbmarkierung einschrauben.
- d) Prüfen, ob der Gummi-Dichtstulpen richtig am Einstellende des Federungstopfes sitzt.

20. Fahrzeuge, mit hydraulischen Stossdämpfern ausgerüstet.

Träger der vorderen Stossdämpfer anschliessen.

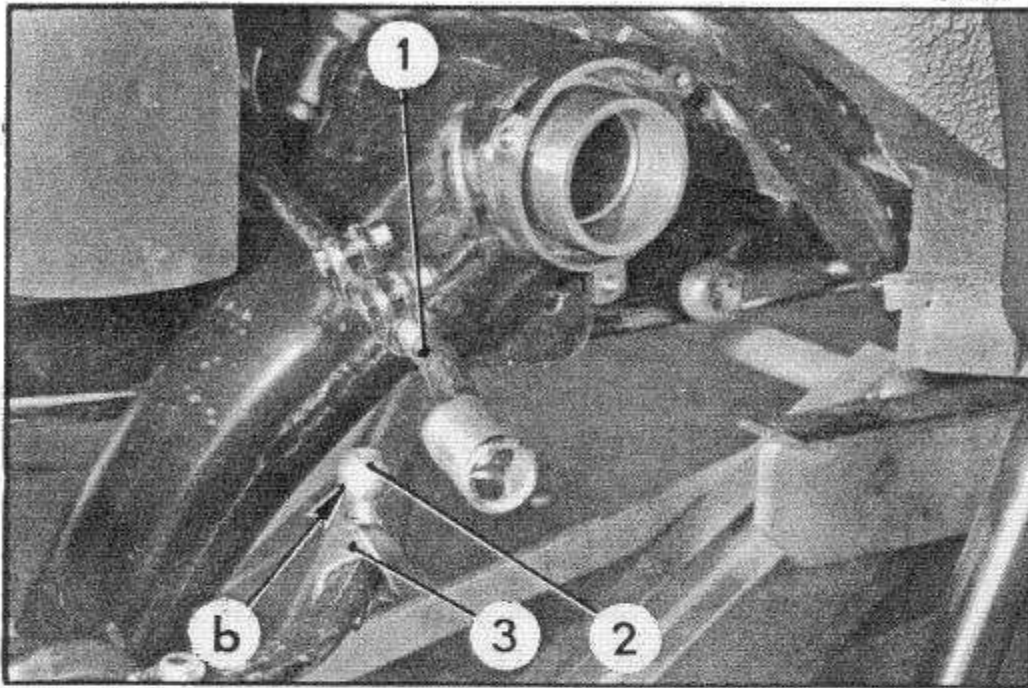
ANMERKUNG:

Um den Einbau der Schrauben zu erleichtern und ein Quetschen der Silentblocks der Stossdämpfer zu vermeiden, die Muttern zur Befestigung der Stossdämpfer lösen.

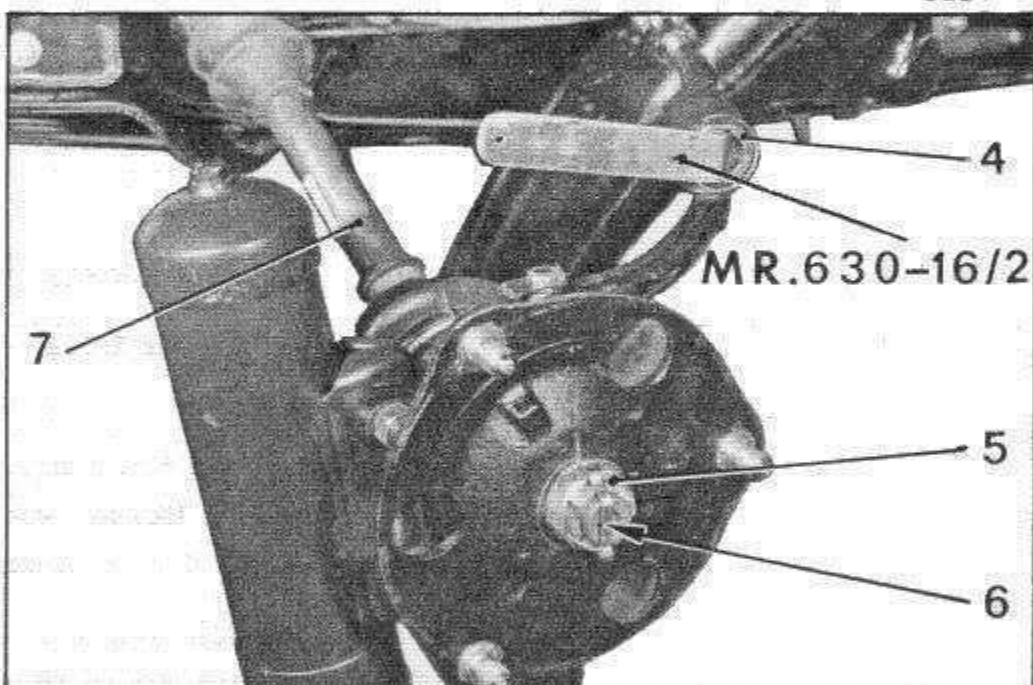
Dichtigkeit der Traverse durch Aufbringen von Dichtmasse auf die Auflafläche gewährleisten.

Befestigungsschrauben mit 4 mkg festziehen.

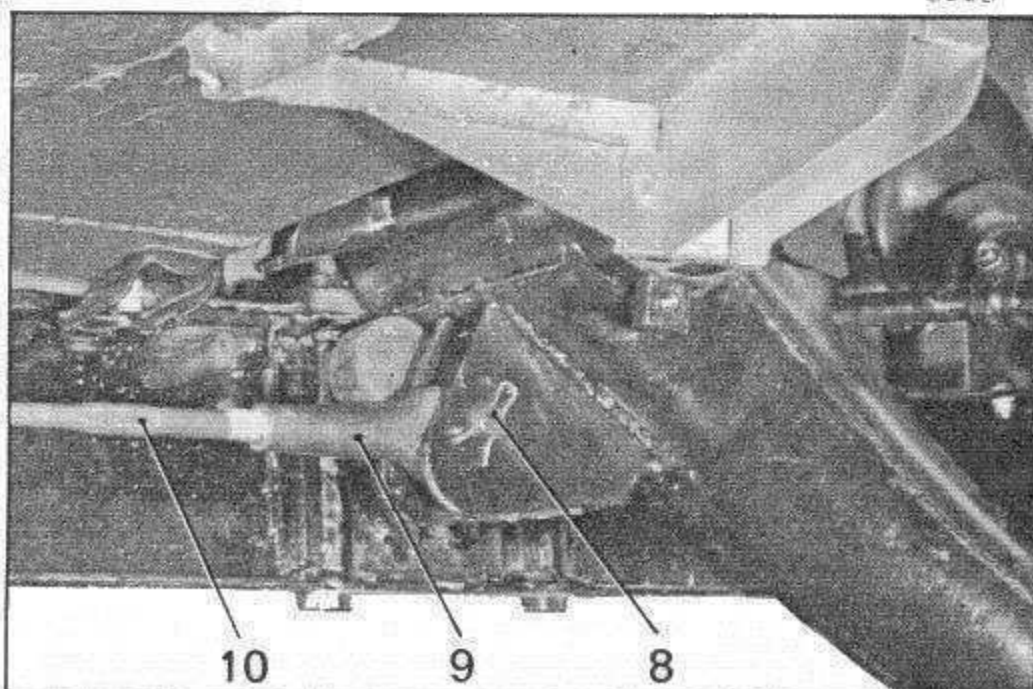
5219



5221

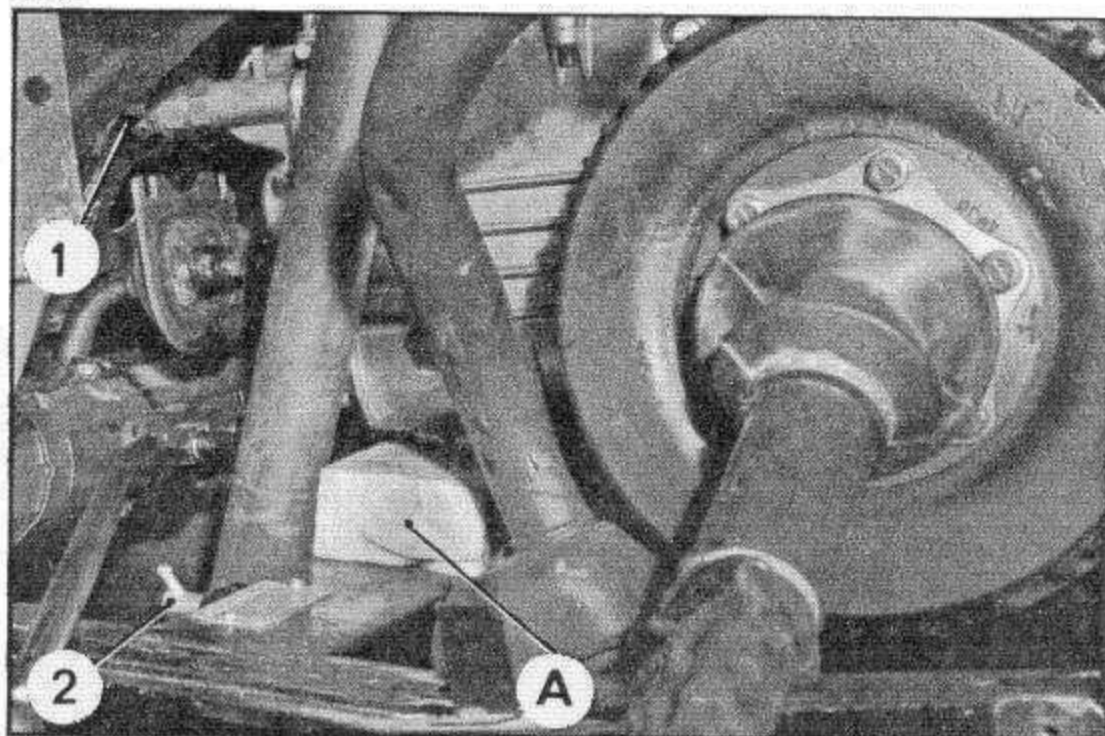


5223

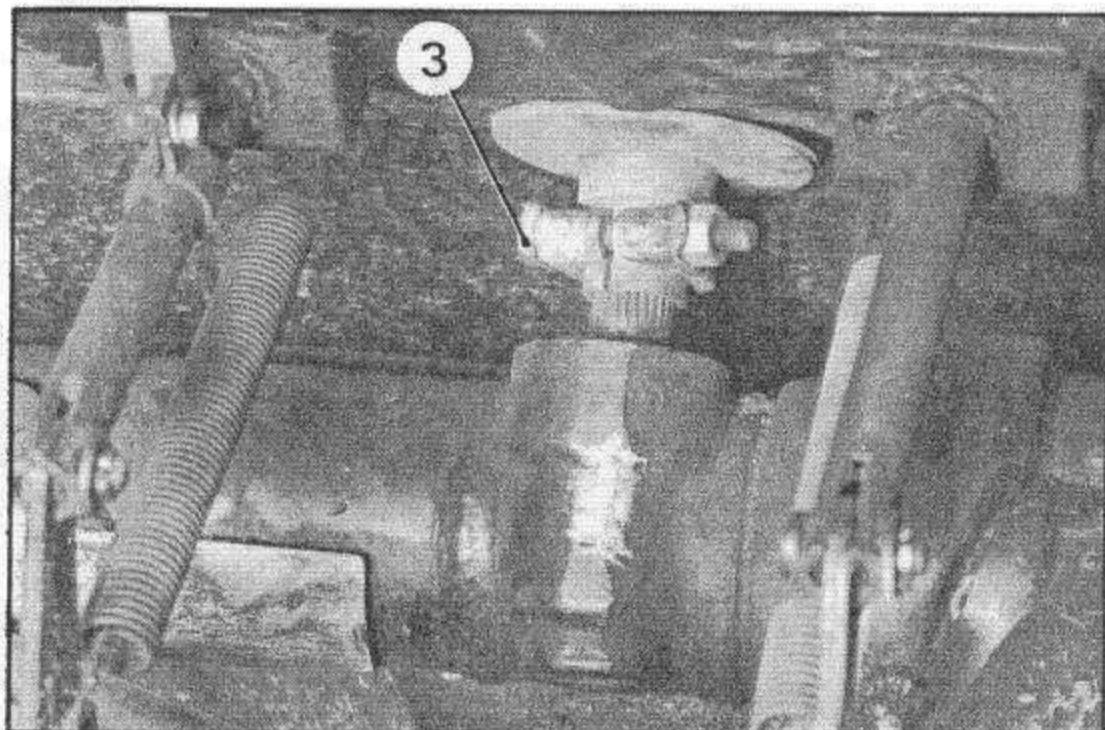




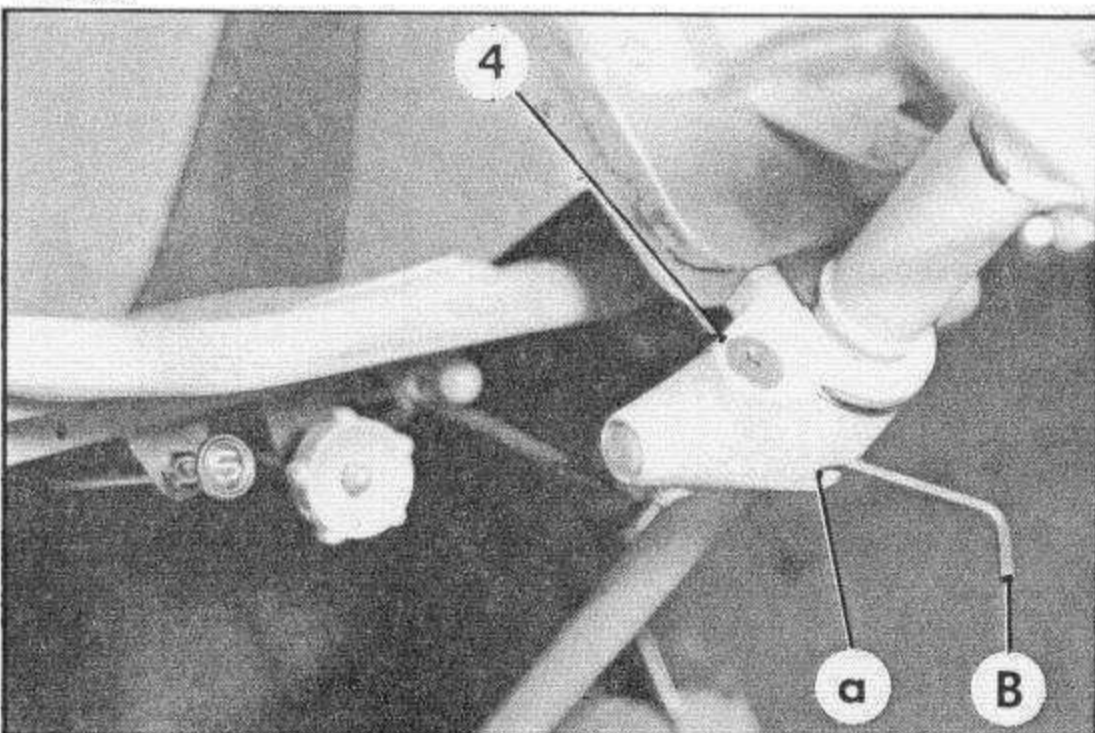
5222



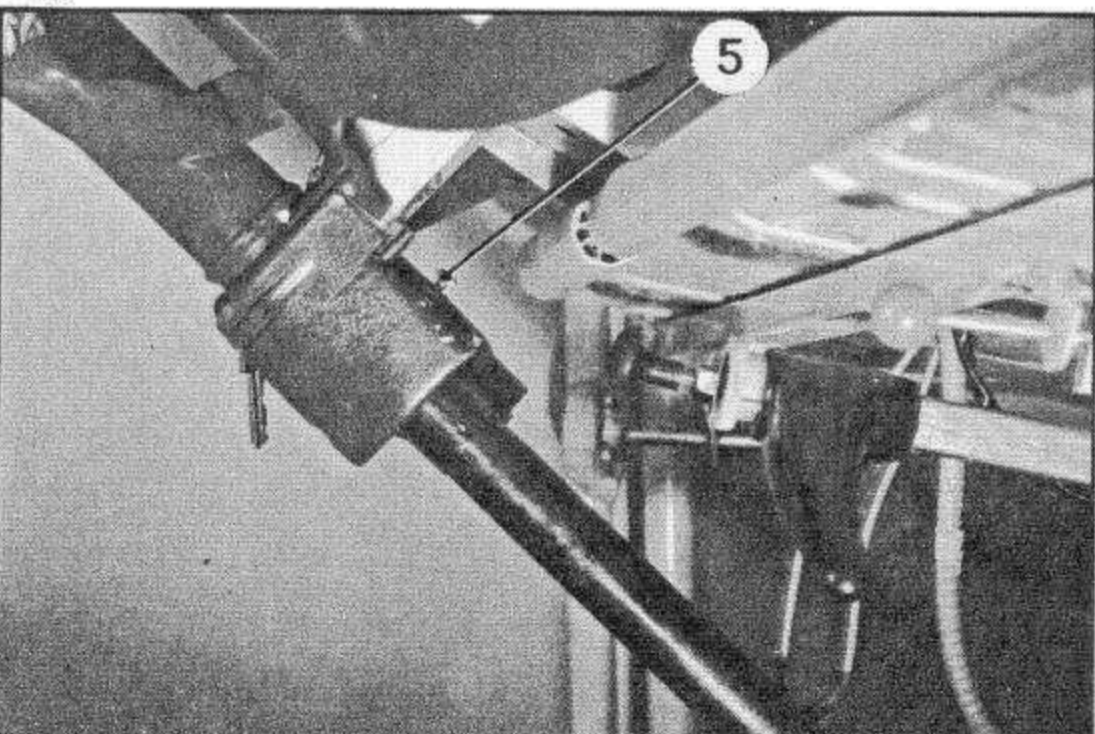
Pl. 729



Pl. 524



7953

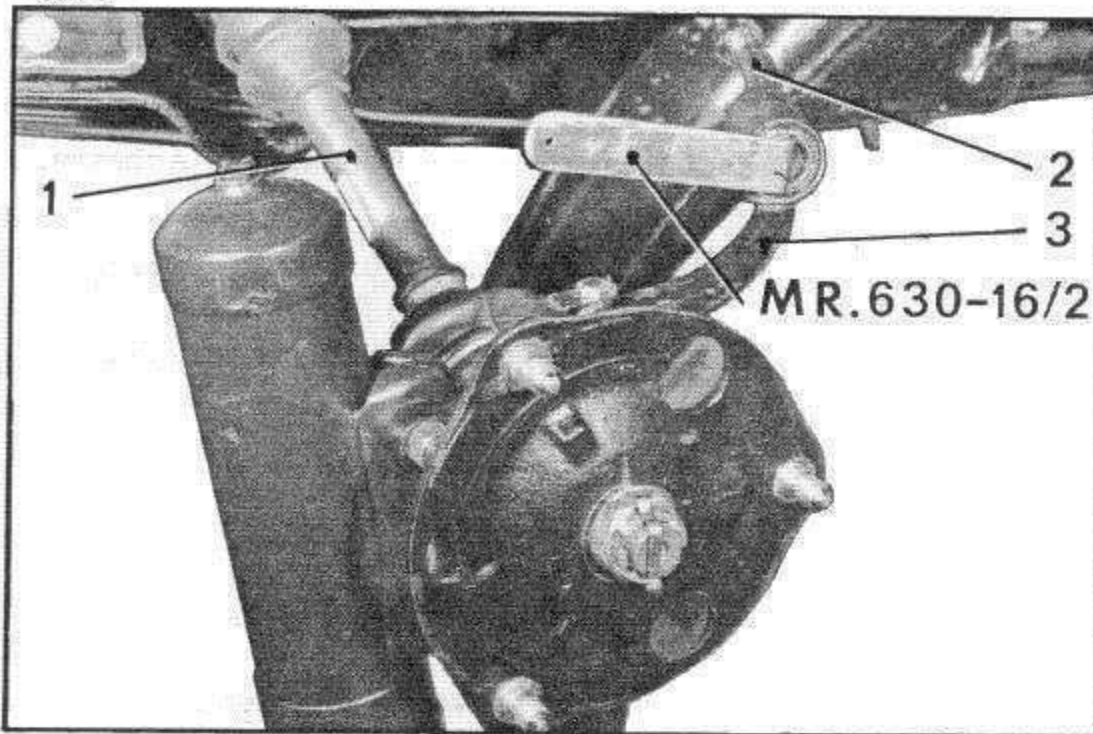


21. Verbindungsrohr zwischen Auspufftopf und Vorschalldämpfer einbauen. (Je nach dem Fall).
22. Getriebe am hinteren Silentblock befestigen:
  - a) Holzkeil A abnehmen (in Abs. 6 eingebaut).
  - b) Befestigungsschrauben (1) festziehen.
23. Räder anbauen.
24. Handbremszüge einstellen:  
Nacheinander die Spannung der beiden Bremszüge mit Hilfe der Flügelmuttern (2) so einstellen, dass, wenn man den Bremszug bis zur dritten Raste bringt, die Bremsen zu schleifen beginnen und in der fünften Raste blockiert sind.
25. Lenkung anschliessen:
  - a) Fahrzeug in Geradeausfahrt stellen. (Markierung auf Abschirmblech der Gleitschienen der Bolzenführung)
  - b) Lenkrad so einstellen, dass die Unterkante der Lenkradspeichen um  $10^{\circ}$  genau in der Horizontalen steht; dann Lenkrohr auf Zahnstangenlenkung bringen. Schraube (3) festziehen. Sicherungsbleche umschlagen.
26. Verriegelungsring der Diebstahlsicherung (je nach dem Fall) einstellen:
  - a) Ring mit Gehäuse (4) abschneiden lassen. Abwechselnd die Schrauben zur Befestigung der Ringhälften festziehen, bis der Ring leicht an das Lenkrohr anstösst, aber noch gleiten kann.
  - b) Räder wie für Geradeausfahrt einstellen. Bohrung des Ringes gegenüber dem Verriegelungzapfen bringen und Ring im Inneren des Gehäuses gleiten lassen. Diebstahlsicherung verriegeln.
  - c) Entriegeln und durch Drehen des Lenkrades den Kopf der Befestigungsschrauben des Ringes gegenüber dem Schlitz "a" des Gehäuses stellen. Nacheinander jede Schraube festziehen. (Imbus-Schlüssel von 5mm).
  - d) Schutzhülse anbringen und Schraube (5) festziehen.
27. Kotflügel und Kotflügelwangen (falls erforderlich) anbauen.
28. Reifendruck prüfen.
29. Vordere und hintere Bodenfreiheit kontrollieren und evtl. einstellen. (Endstück 3455-T oder 3455-T bis und Schlüssel 3456-T).
30. Mutter zur Befestigung der Stossdämpfer mit 3,5-4mkg festziehen.
31. Vorderachse/Lenkung einstellen. (Spur und Radeinschlag).
32. Massekabel an Minuspol der Batterie anschliessen.



AUS- UND EINBAU EINES VORDEREN ACHSARMS

5221

AUSBAU1. Achsarm ausbauen:

- a) Wagen vorn hochheben und Rad abbauen.
- b) Die Schrauben des vorderen Stossdämpferträgers oder den Reibschwingungsdämpfer ausbauen. (Je nach Fall).
- c) Abschliessen:
  - Auspuffrohr und Auspufftopf. (Je nach Fall),
  - die Gelenkwelle (1) von der Radnabe,
  - die Spurstange (2) vom Hebel (3) (Schlüssel MR 630-16/2),
  - die Federungsstrebe nebst Endstück (Vorrichtung 3455-T bis oder 3455-T und Schlüssel 3456-T).

ANM.: Um die Bodenfreiheit und die Gewichtsverteilung nicht zu verstellen, mit Farbklecks die Position des Endstücks an der Federungsstrebe markieren.

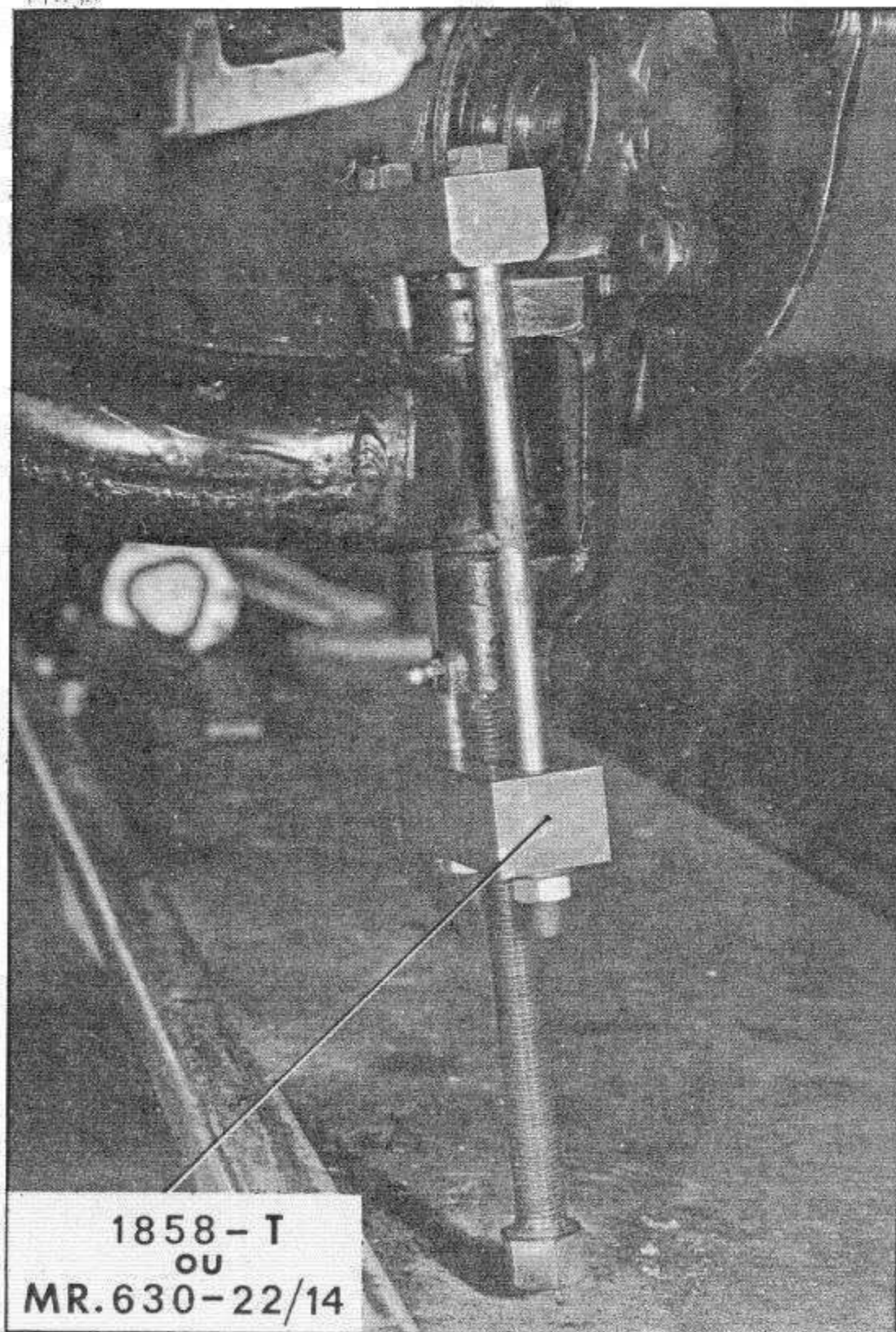
- d) Mutter zur Befestigung des Achsarms lösen (Schlüssel 1833-T) und Arm abnehmen.

2. Radnabenachse unter der Presse oder mit Hilfe der Abzieher 1858-T oder MR 630-22/14 ausbauen. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).
3. Die Aussenringe der Achsarmlager abnehmen. (Wenn die Rollenlager wiederverwendet werden sollen, ist ihre Position zu markieren).

WICHTIG! Wenn die Rollenlager, mit denen ein- und derselbe Achsarm ausgerüstet ist, verschiedenen Fabrikats sind, so muss man aufpassen, dass die Käfige und Ringe beim Einbau nicht verwechselt werden. Man darf niemals einen Rollenlagerkäfig S. K. F. in ein TIMKEN-Lager oder umgekehrt einbauen, da die Kegel der Rollen nicht die gleichen sind.

4. Insgesamt Innenring und inneren Rollenlagerkäfig von Traverse abnehmen. (Falls erforderlich).

11056

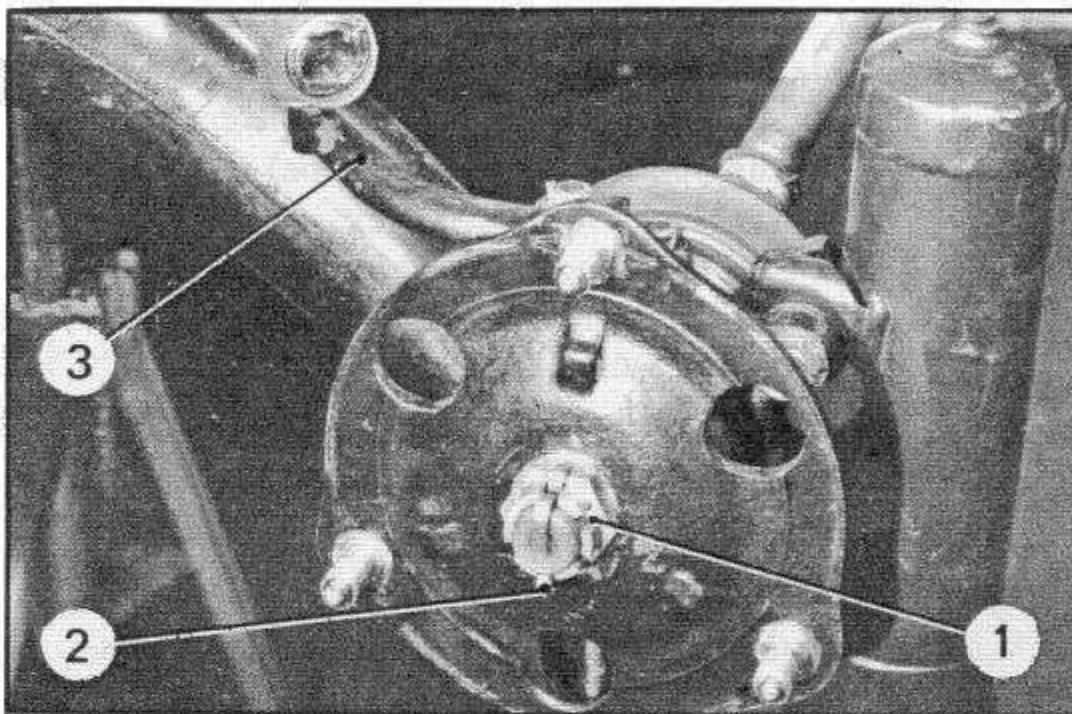




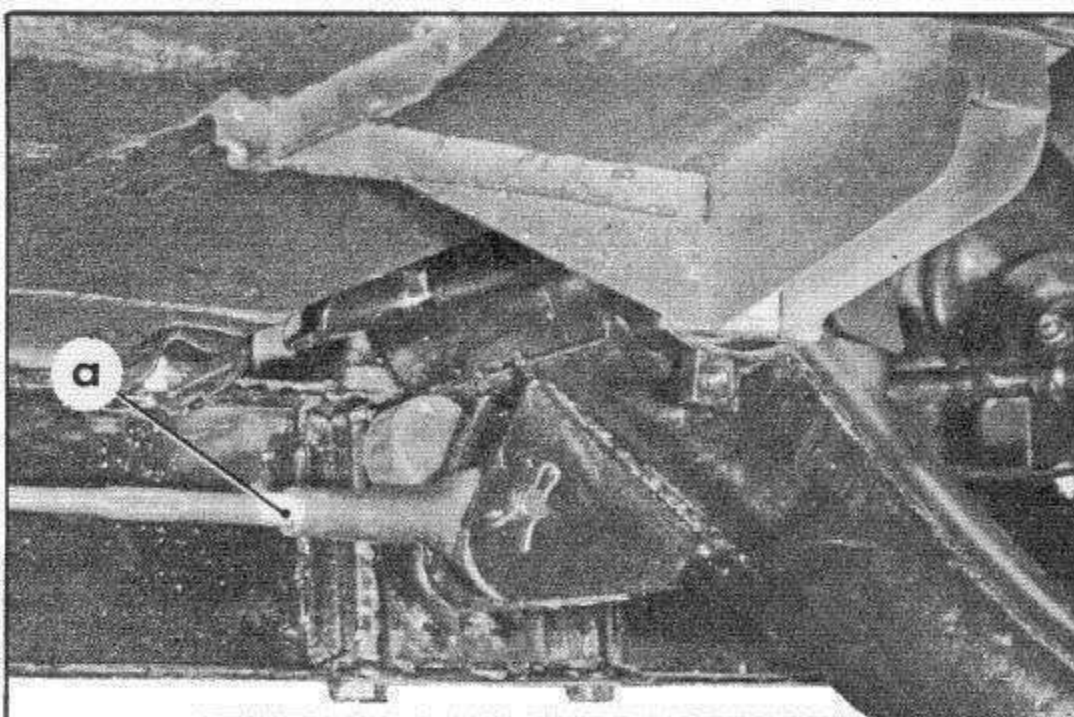
EINBAU

5. Insgesamt Innenring und inneren Rollenlagerkäfig einbauen. (Falls erforderlich) (Dorn MR. 630-31/54).
6. Radnabenachse und Radnabe an Achsarm anbringen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
7. Aussenringe der Rollenlager im Achsarm anbringen.
8. Achsarm einbauen:
  - a) Gelenkwelle in Nabe einsetzen.
  - b) Achsarm an Traverse anbringen.
  - c) Insgesamt Innenring und Rollenlagerkäfig des äusseren Lagers einbauen. (Dorn MR. 630-3154).  
Blockierungsmutter des Rollenlagers mit 5 mkg festziehen (Schlüssel 1833-T) und versplinten, ohne bei der Anzugbewegung nochmal zurückzukommen.
  - d) Mutter (1) mit 35 - 40 mkg festziehen. (Nabe mit dem Hebel MR 630-64/40 festhalten). Splint (2) anbringen.
  - e) Spurstange an Hebel an der Radnabe (3) anschliessen.
  - f) Strebe des Federungstopfes anschliessen: Endstück bis zu der beim Ausbau vorgenommenen Markierung "a" einschrauben.
  - g) Träger für vorderen Stossdämpferträger anschliessen oder Reibschwingungsdämpfer einbauen.
- ANM.: Um den Einbau der Schrauben des Stossdämpferträgers zu erleichtern, die Mutter zur Befestigung des Stossdämpfers lösen.
- h) Auspuffrohr an Auspufftopf anschliessen. (Je nach Fall).
9. Fahrzeug auf Boden abstellen, Bodenfreiheit kontrollieren und evtl. einstellen.
10. Mutter zur Befestigung des vorderen Stossdämpfers festziehen (falls erforderlich) (3,5 - 4 mkg).
11. Kontrollieren:
  - die Spur,
  - den Radeinschlag.

4893



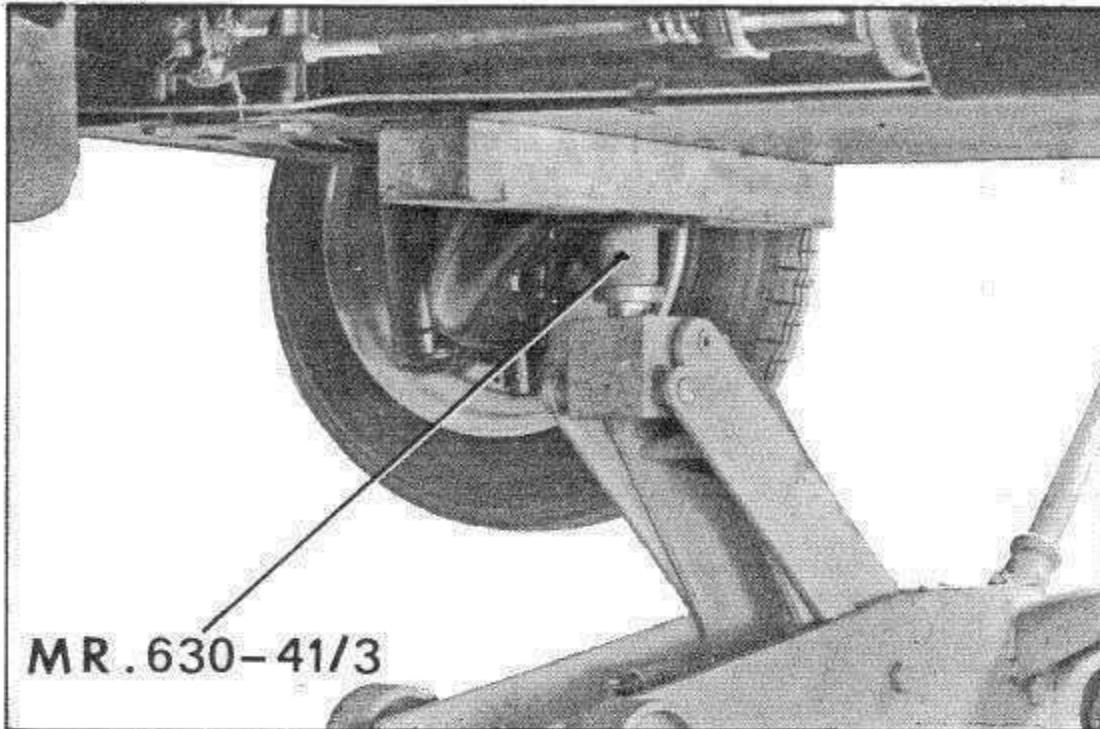
5223





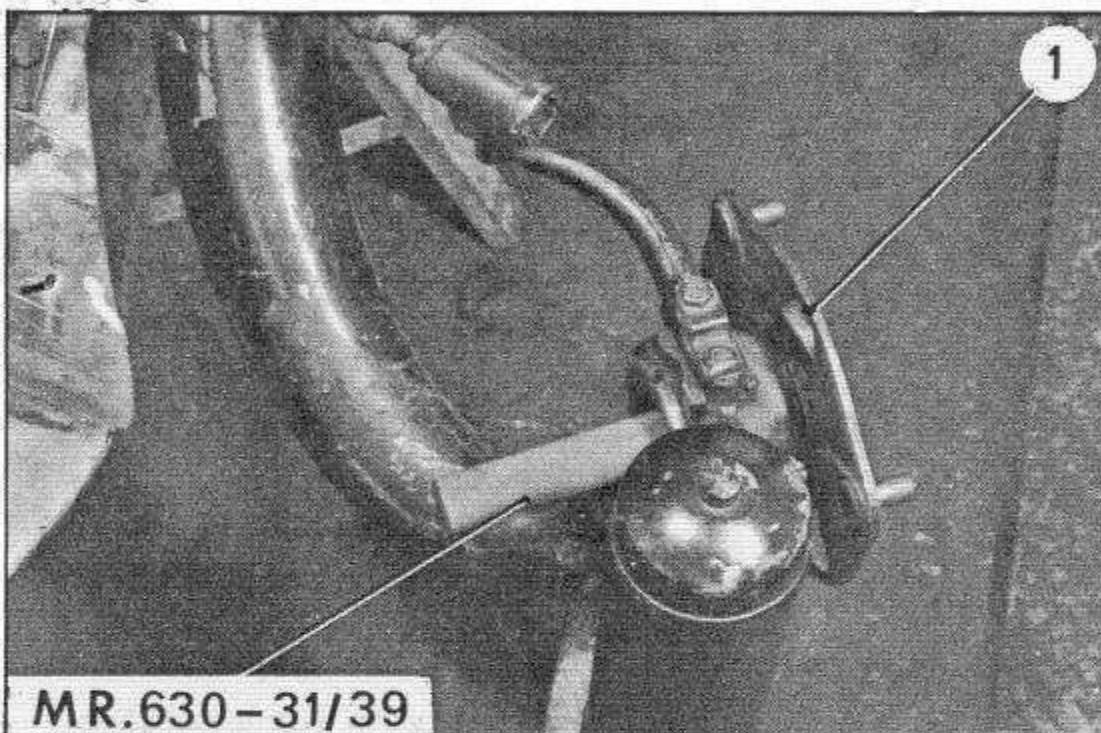
## I. AUS- UND EINBAU DER VORDEREN NABE ODER DES KUGELLAGERS FÜR DIE RADNABE

Pl. 478



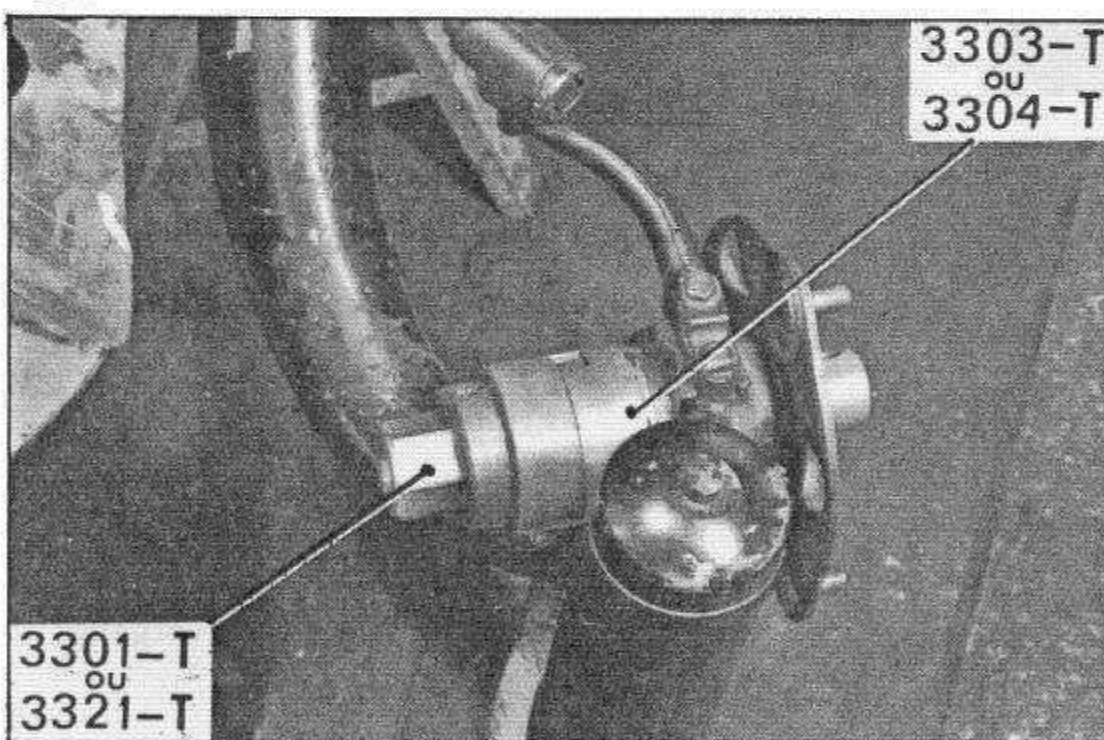
MR. 630-41/3

Pl. 578

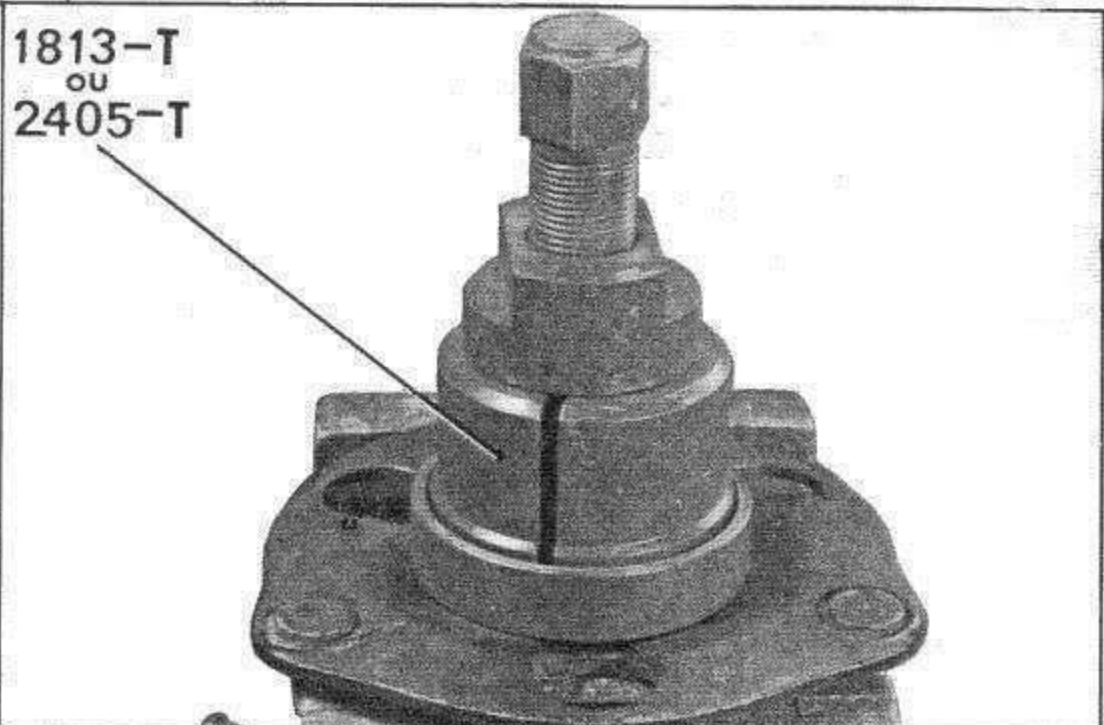


MR. 630-31/39

PL. 577

3301-T  
ou  
3321-T3303-T  
ou  
3304-T

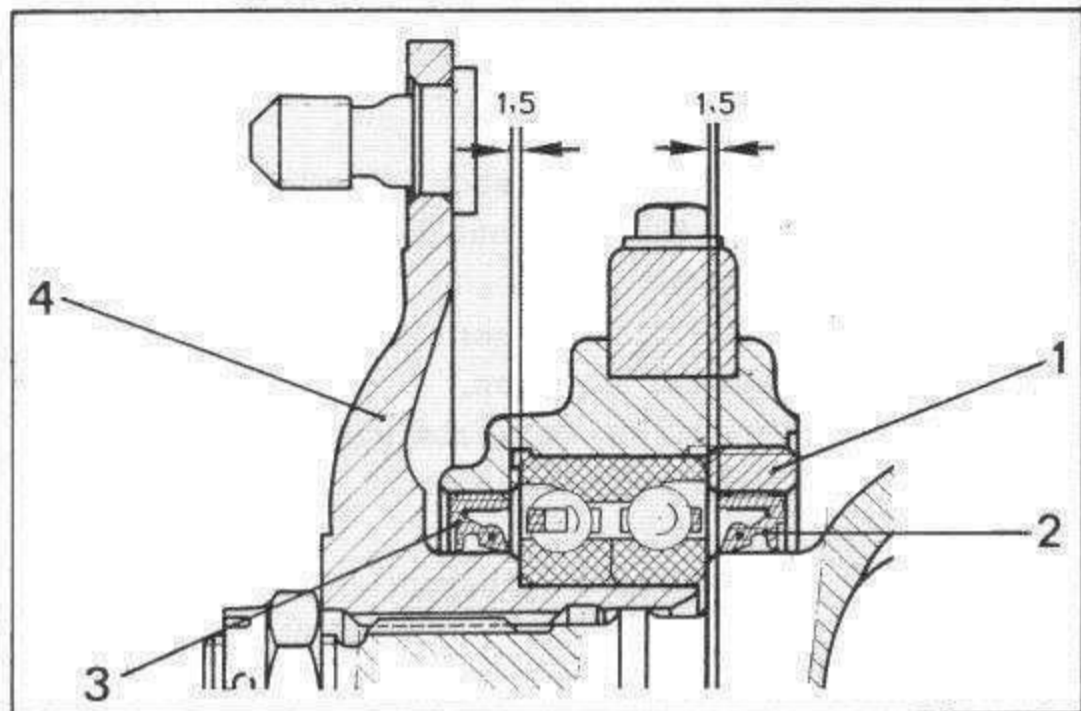
Pl. 82

1813-T  
ou  
2405-TAUSBAU

1. Fahrzeug hochheben. (Vorrichtung MR. 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber).  
Unter dem Fahrgestell in Höhe der Achstraverse abstützen.  
Rad auf der Seite abstützen, auf der die Nabe auszubauen ist.
  2. Gelenkwelle ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
  3. Nabe ausbauen:  
Schwingarm abstützen.  
Achslager (1) der Radnabe mit dem Dorn MR. 630-31/39 herausschlagen.
  4. Kugellager ausbauen:
    - a) Mit Hilfe eines Bohrers von 4 mm  $\varnothing$  die Körnerschläge, welche die Ringmutter sichern, ausbohren.
    - b) Ringmutter abschrauben. Dazu Schlüssel 3301-T (oder 3321-T) und Schlüssel 3303-T (oder 3304-T) benutzen.
    - c) Kugellager, falls erforderlich, mit Hilfe eines Bronzedorns aus Bohrung der Radnabe herausschlagen.
- ANM.: Der innere Kugellagerkäfig kann auf der Nabe sitzenbleiben.  
Diesen Käfig mit dem Abzieher 1813-T oder mit dem Universal-Abzieher 2405-T herausziehen.
5. Dichtringe ausbauen:  
Dichtringe aus Radnabe und Ringmutter herausschlagen.
  6. Teile reinigen.



A. 41-1



EINBAU

7. Dichtringe einbauen:

- a) Dichtring (2) in Ringmutter (1) einsetzen, die Ringlippen zum Kugellager hin ausgerichtet.  
Der Dichtring muss um 1,5 mm vom Auflagebund des Kugellagers zurückstehen.
- b) Dichtring (3) in Bohrung der Nabe einsetzen. Der Ring muss ebenfalls um 1,5 mm im Verhältnis zum Auflagebund des Kugellagers zurückstehen.

Zum Einbau der beiden Ringe den Dorn MR 630-31/55 benutzen.

8. Kugellager für die Nabe einbauen:

- a) Kugellager einfetten (TOTALGREASE M) und es mit Hilfe eines Rohres, welches am Aussenring des Kugellagers ange-setzt wird, einbauen. (Aussen- $\varnothing$  70mm, Länge 100 mm).
- b) Ringmutter (1) anschrauben und mit 35 - 40 mkg festziehen. Schlüssel 3321-T oder 3301-T (ohne Aussenführung) mit Endstück 3303-T oder 3304-T benutzen.  
Ringmutter durch zwei Körnerschläge sichern.

9. Nabe einbauen:

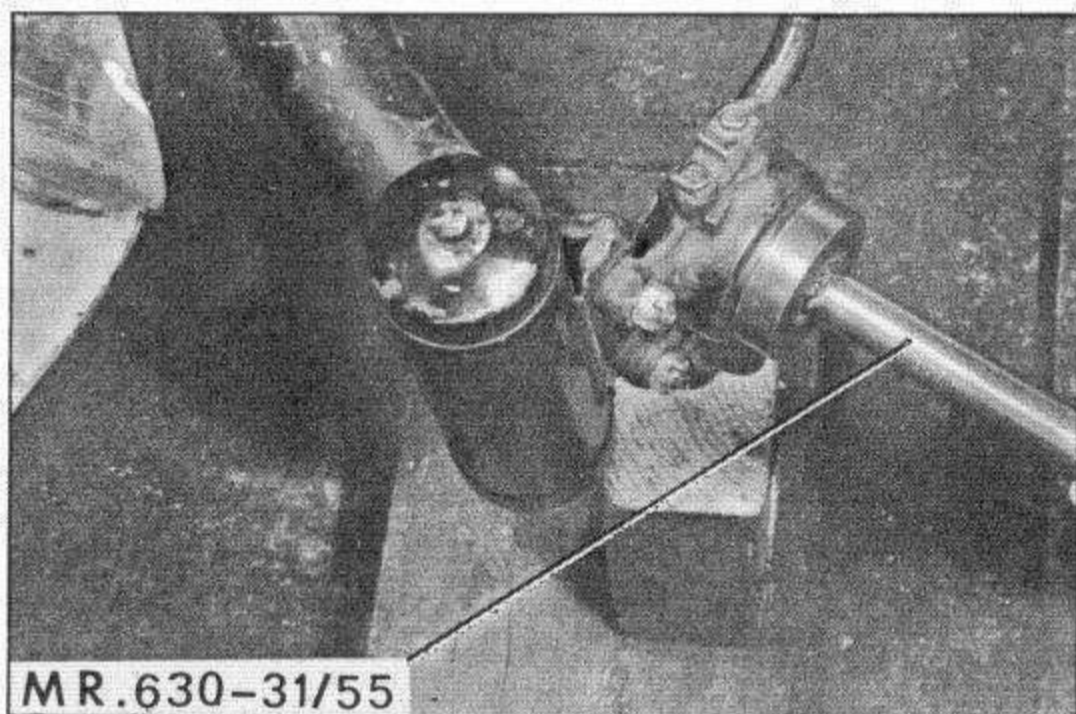
- a) Nabe (4) mit Hilfe eines "Kunststoff"-Schlegels im Kugellager einbauen.
- b) Den unter dem Achsarm angebrachten Stützbock wegnehmen.

10. Gelenkwelle einbauen:

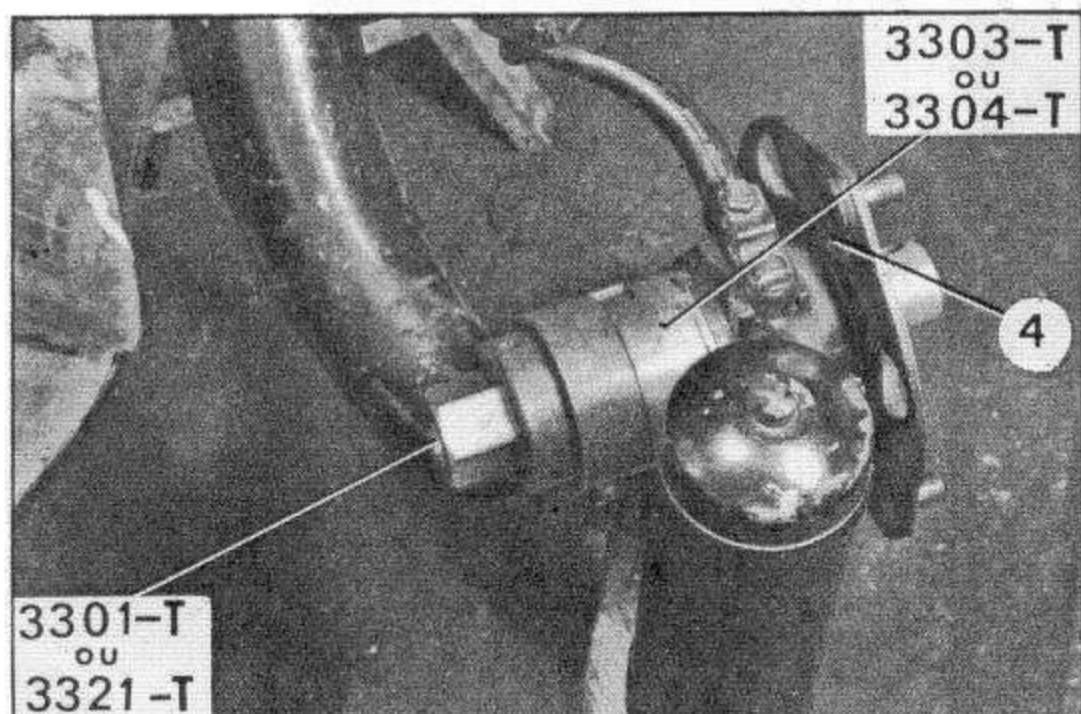
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

- 11. Rad anbauen. Fahrzeug auf Boden ab-setzen. (Vorrichtung MR. 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber) und Rad-muttern festziehen.

PL 579



PL 577





II. AUS- UND EINBAU EINER RADNABE ODER EINER RADNABENACHSEAUSBAU

1. Fahrzeug hochheben (Vorrichtung MR 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber). Unter dem Fahrgestell in Höhe der Achstraverse abstützen. Rad abbauen.
2. Gelenkwelle ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Trägheitsdämpfer ausbauen:
4. Spurstange (1) vom Lenkhebel abschliessen. (Schlüssel MR 630-16/2).

5. Radnabe ausbauen:

- a) Unteren Radnabenstopfen entsichern und ihn mit Hilfe eines Schraubenziehers abnehmen.
- b) Den Federdeckel mit Hilfe eines Dorns von 7 mm  $\varnothing$  und 200 mm Länge entfernen.
- c) Achse unter Verwendung der Vorrichtung 1858-T oder MR 630-22/14 abziehen.

ANM.: In einigen Fällen kann man die Achse nur unter der Presse ausbauen, was den Ausbau des Achsarms erfordert. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

- d) Radnabe, Reibscheibe, Anschlagsscheiben und Dichtstulpen abnehmen.

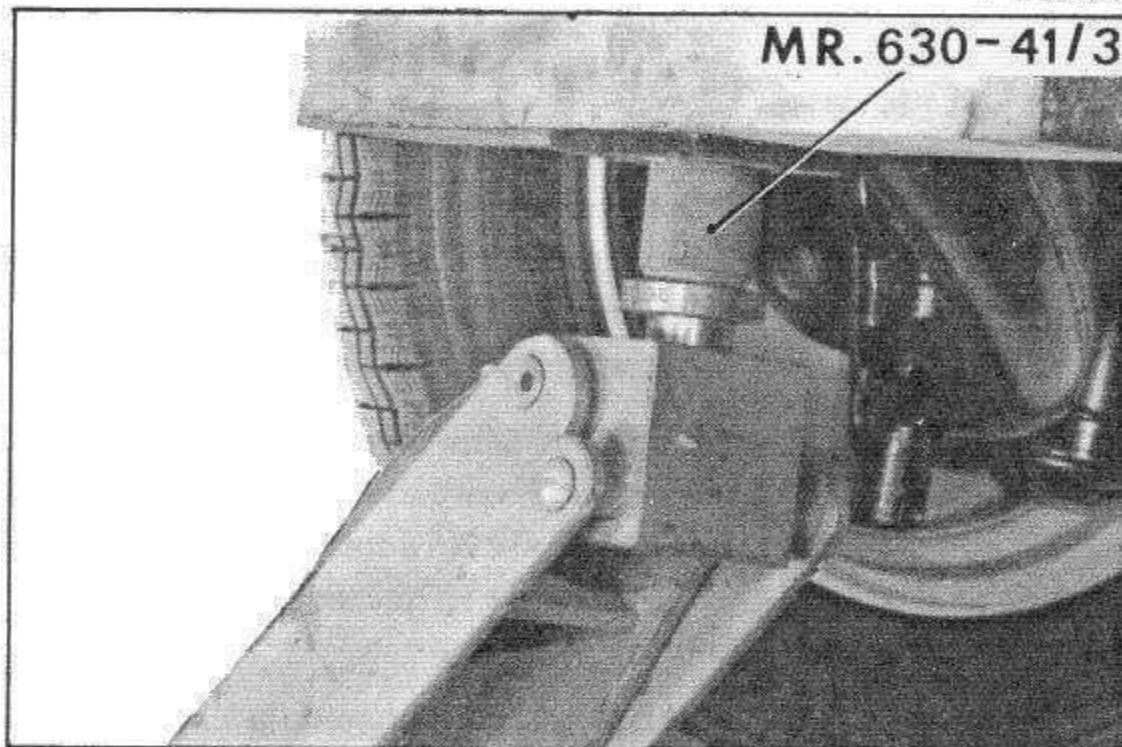
6. Radnabe zerlegen (falls erforderlich):  
Achslager abnehmen und zerlegen. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang). Befestigungsschrauben (3) entsichern und abschrauben.  
Lenkhebel (2) von Radnabe abnehmen.

7. Teile reinigen.

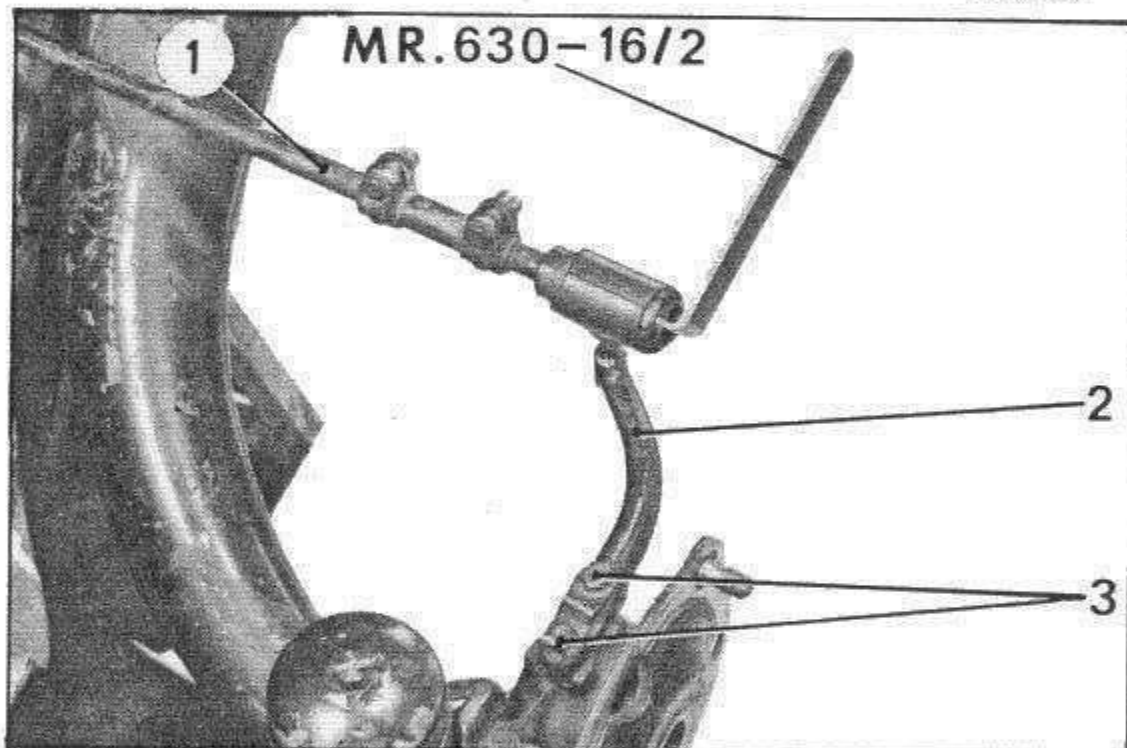
EINBAU

8. Radnabe zusammenbauen (falls erforderlich):  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)  
Lenkhebel (2) auf Radnabe bringen. Die Schrauben (1) mit 1,5-2 mkg festziehen.  
Ecken des Sicherungsbleches umschlagen.

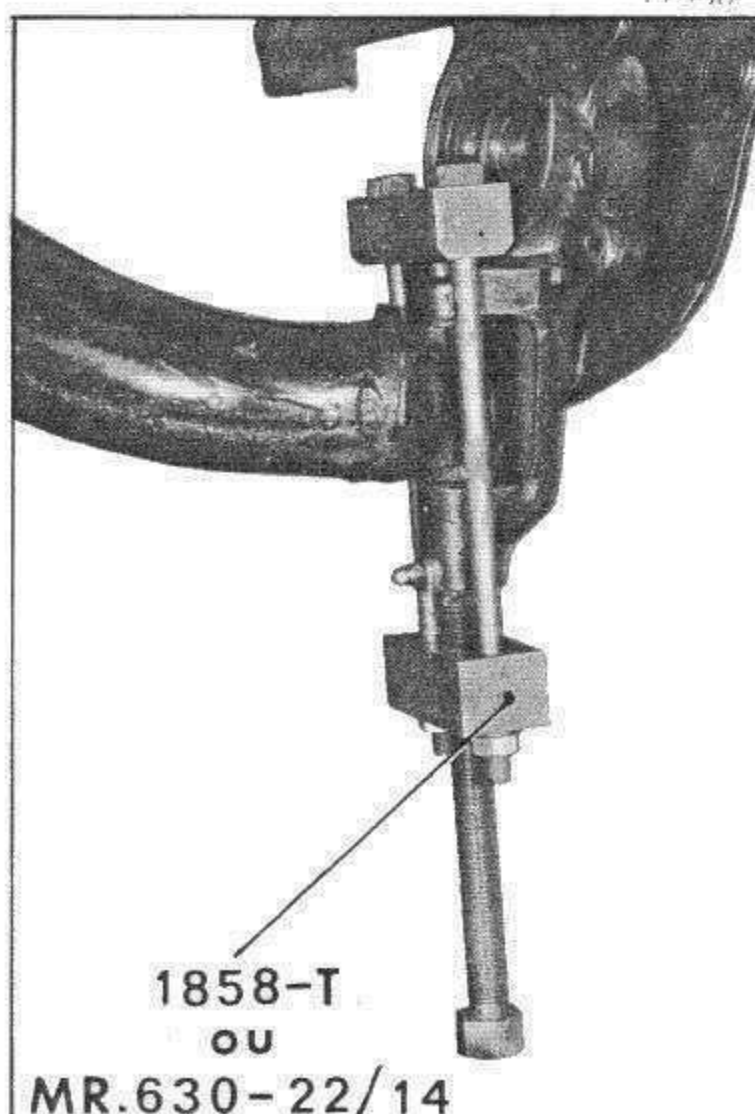
PL.478

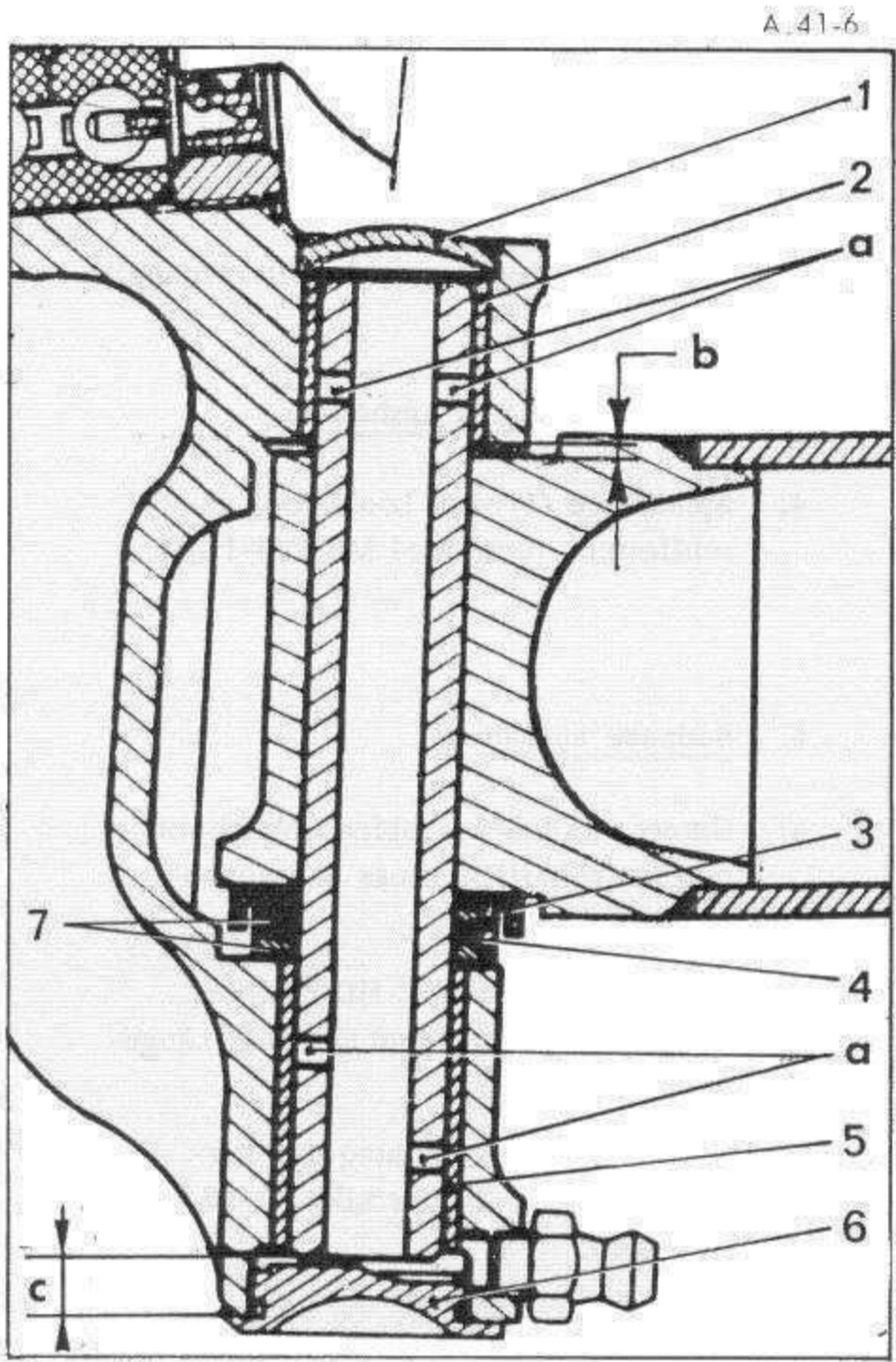


PL.581



11056





9. Radnabe einbauen:

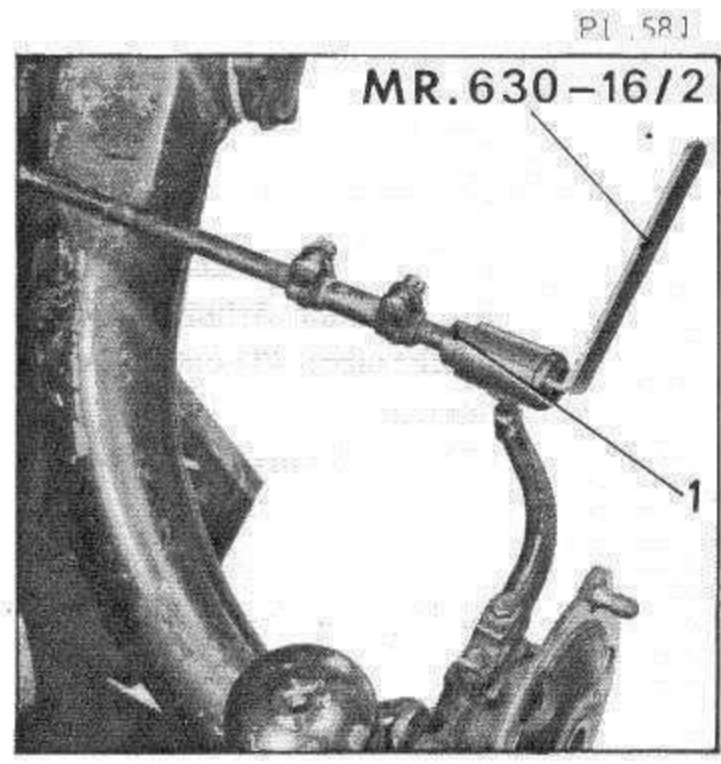
ANM.: Wenn die obere (2) oder untere (5) Buchse eine Ovalbildung oder Beschädigung aufweist, so müssen sie ausgewechselt werden.

- a) Blindachse für Radnabe mit konischem Ende vorbereiten:  
 Durchmesser der Achse = 16,5 mm  
 Länge = 150 mm
- b) In Dichtteller (3) einsetzen:  
 - eine Anslagscheibe (7),  
 - die Reibscheibe (4),  
 - eine weitere Anslagscheibe (7).
- c) Radnabe auf Schwingarm aufsetzen. Am unteren Teil, zwischen Radnabe und Schwingarm, Gesamtteil Dichtteller und Scheiben Das Ganze mit Hilfe der Blindachse ausrichten.
- d) Spiel zwischen Radnabe und Schwingarm bei "b" mit einer Fühllehre messen. Dieses Spiel muss 0,1 - 0,4 mm betragen. Man erhält dieses Spiel, wenn man bei unserem ET-Lager die entsprechenden Scheiben aus sucht.
- e) Achse sorgfältig mit Trichloräthylen reinigen. Die Kontrollmarkierungen abschleifen. Obere und untere Büchse für Radnabe ölen. Radnabenachse ölen und an ihren Sitz bringen: Einbringen mit Hilfe eines kleinen Kupferschlegels beginnen, dann Vorrichtung 1858-T oder MR 660-22/14 benutzen.

ACHTUNG! Bohrungen "a" der Achse so ausrichten, wie nebenstehende Abbildung zeigt. Der untere Teil der Achse muss vom unteren Teil der Radnabe um einen Abstand von:  
 "c" = 7,10 - 7,25 mm zurückstehen.

- f) Inneres der Achse und die freien Räume zwischen Achse, Federstopfen (1) und unterem Stopfen (6) mit Fett füllen. (TOTALGREASE M). Stopfen (6) mit einem Schraubenzieher festziehen. Bund auf Radnabenkörper umschlagen. Federstopfen (1) anbringen. Ihn zur Bördelung mit dem Hammer platt schlagen. Mit Hilfe eines Stemmers das Metall der Radnabe an 4 Punkten umschlagen, um den Federstopfen zu sichern.
- g) Wenn die Radnabe ausgewechselt wurde, Schmiernippel anbringen.

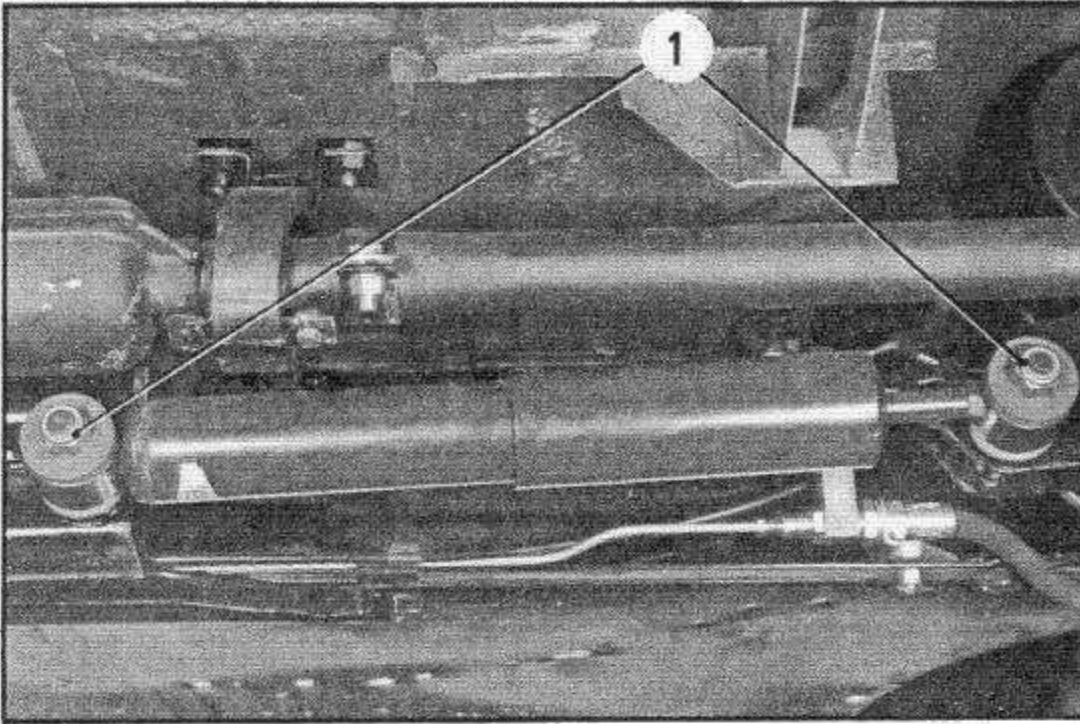
- 10. Trägheitsdämpfer einbauen.
- 11. Spurstange am Lenkhebel anschliessen. (Schlüssel MR 630-16/2).
- 12. Gelenkwelle einbauen:  
 (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
- 13. Spur und Einschlag der Vorderräder einstellen.
- 14. Radnabe schmieren (TOTALGREASE M).





AUS- UND EINBAU EINES HINTEREN ACHSARMES

4857

AUSBAU

1. Fahrzeug mit hängenden Rädern in Höhe der hinteren Träger der Federtöpfe abstützen. Rad auf der Seite abbauen, auf welcher die Arbeit durchzuführen ist.
2. Hinteren Stossdämpfer auf Seite des auszubauenden Schwingarms abnehmen:  
Die Muttern (1) zur Befestigung des Stossdämpfers abschrauben und diesen abnehmen.
3. Federungsstrebe von Achsarm abschliessen:  
ANM: Um Bodenfreiheit und Gewichtsverteilung nicht zu verstellen, mit Farbklecks bei "a" die Position des Endstücks (3) an der Federungsstrebe (4) markieren.

- a) Strebe lösen, um Kantenbolzen (2) freizumachen. (Schlüssel 3455-T oder 3455-T bis).
- b) Innere Sicherungsklammer abnehmen und Kantenbolzen (2) abnehmen.

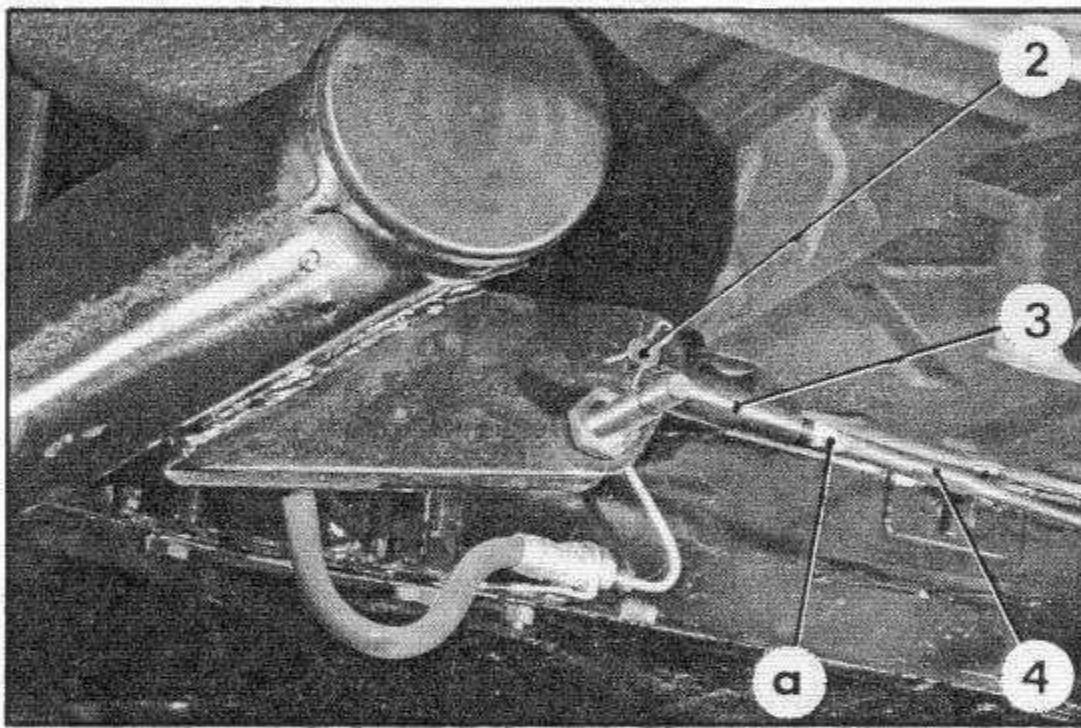
4. Zuführrohr für Hinterradbremse ausbauen:  
(Fahrzeuge, ausgerüstet mit "Spiral"-Rohren)

- a) Ausbauen:  
- die Schelle zur Befestigung des Deckels,  
- den Dichtdeckel.
- b) Verbindungsmutter vom Radzylinder abschliessen. Befestigungslasche spreizen und Rohr vom Radzylinder abnehmen.
- c) Ausbauen:  
- Schraube (7) zur Befestigung der Dreiwege-Verbindung an der Traverse,  
- Mutter (5) der Schraube (9) zur Befestigung des Rohrs in der Traverse.

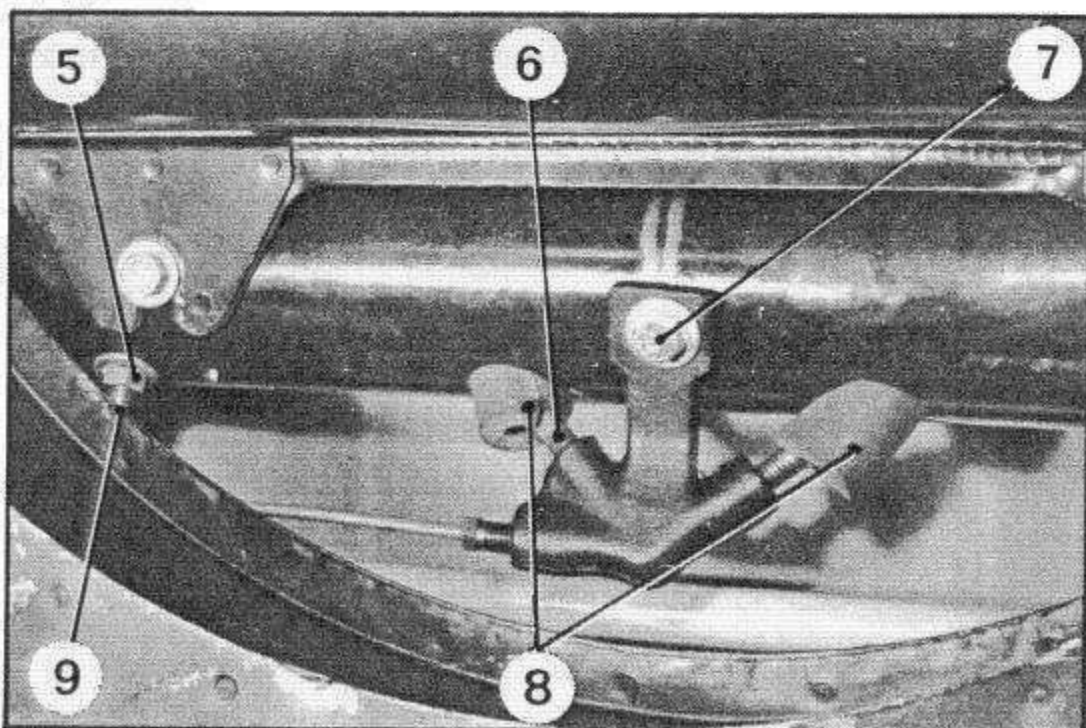
- d) Gummischutzhülsen (8) abnehmen und Verbindungsmutter (6) der Bremsleitung des auszubauenden Achsarms abnehmen.

- e) Abnehmen:  
- Schraube (9) zur Befestigung des Rohrs in der Traverse, indem man sie nach innen stößt,  
- das Rohr von der Dreiwege-Verbindung,  
- das Zuführrohr von der Traverse.

4886

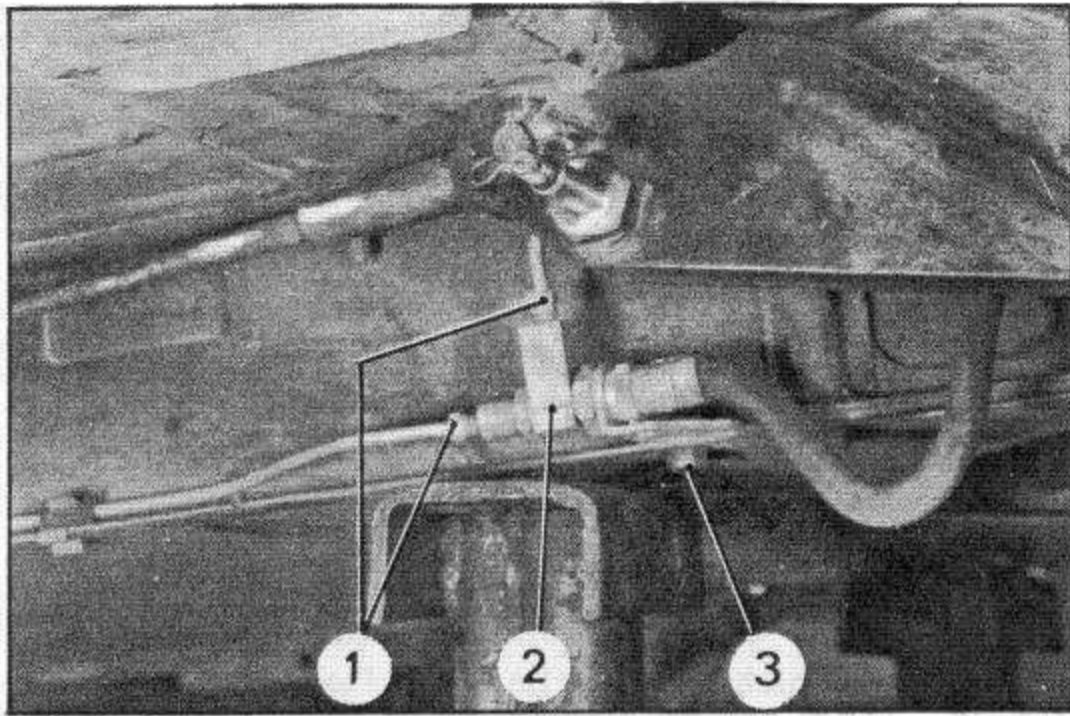


10920





PL 552



5. Zuführrohr für Hinterradbremse ausbauen:  
(Fahrzeuge, ausgerüstet mit "Bremschläuchen")
- Die beiden Verbindungsmuttern (1) der Bremsrohre an Dreiwege-Verbindung (2) auf der linken Seite abschrauben (eine einzige Verbindungsmutter auf der rechten Seite).

Die Schraube (3) zur Befestigung der Verbindung (2) am Rahmen abschrauben.

6. Achsarm ausbauen:  
Reibschwingungsdämpfer abnehmen (falls erforderlich). Kronenmutter entsplinten und abschrauben. (Schlüssel 1833-T)  
Arm von Achstraverse abnehmen, indem man, falls erforderlich, mit einem Schlegel gegen den Arm klopft.

7. Falls erforderlich, den Innenring (5) des Rollenlagers und die Dichtung (4) ausbauen. (Universalabzieher 2405-T benutzen).

8. Falls erforderlich, die Aussenringe (6) der Rollenlager der Nabe (7) des Achsarms heraus schlagen.

#### EINBAU

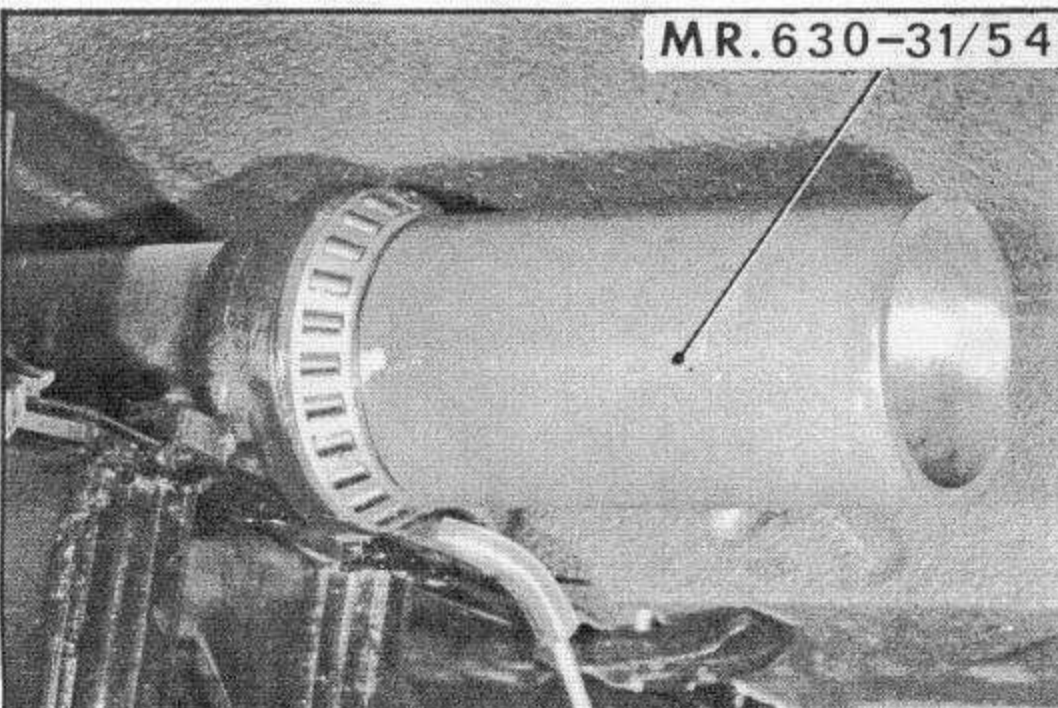
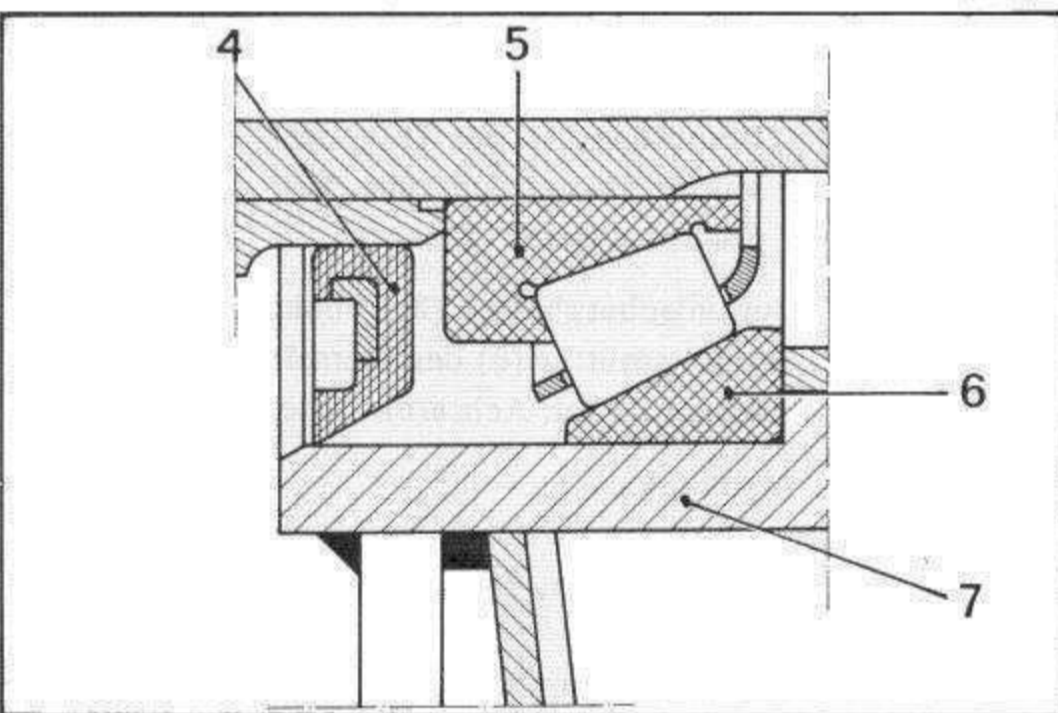
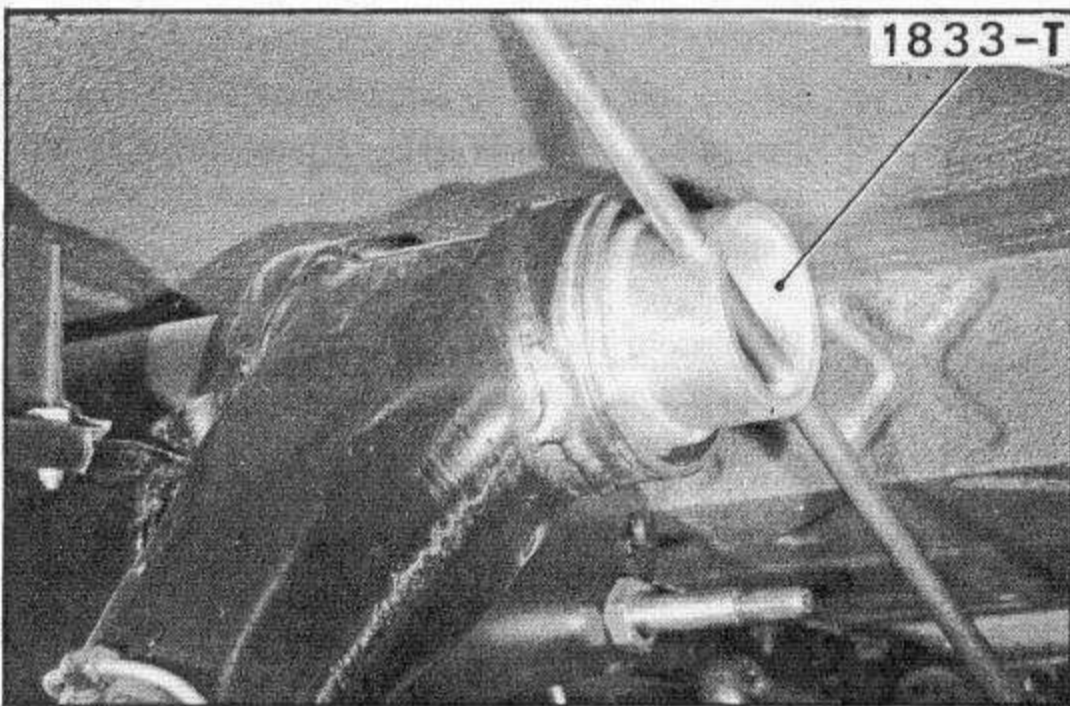
9. Falls erforderlich, die Aussenringe (6) der Rollenlager der Nabe (7) des Achsarms einbauen.

10. Dichtung und Innenring des Rollenlagers an der Traverse (falls erforderlich) abnehmen.

- a) Dichtring (4) auf Auflage der Lagerung bringen und dabei nebenstehende Ausrichtung beachten: der flache Teil der Dichtung muss gegen das Rollenlager anliegen. Rohr MR 630-31/54 verwenden. (Länge = 150 mm).
- b) Innenring (5) des inneren Rollenlagers am Auflager der Achstraverse einbauen, zunächst mit Hilfe des Rohres MR 630-31/54 (Länge = 50 mm) für den Durchgang des Rollenlagers auf das erste Auflager der Traverse, dann mit dem zweiten Rohr MR 630-31/54 (Länge = 150 mm), zum endgültigen Einbau.

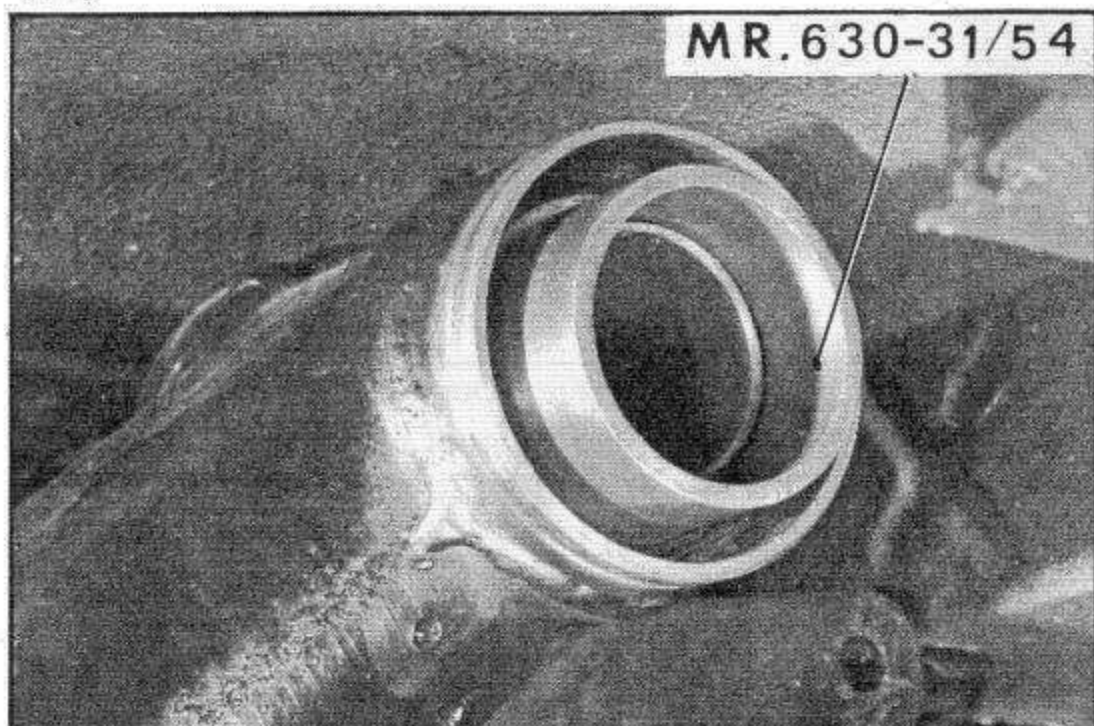
**WICHTIG!** Wenn die Rollenlager, mit denen ein- und derselbe Schwingarm ausgerüstet ist, verschiedener Marken sind, so muss man aufpassen, dass sie beim Einbau nicht vertauscht werden.

Man darf auf keinen Fall einen Rollenlager-ring S. K. F. in einen Rollenlagerring TIMKEN und umgekehrt einbauen, da die Konusse der Rollen verschieden sind.

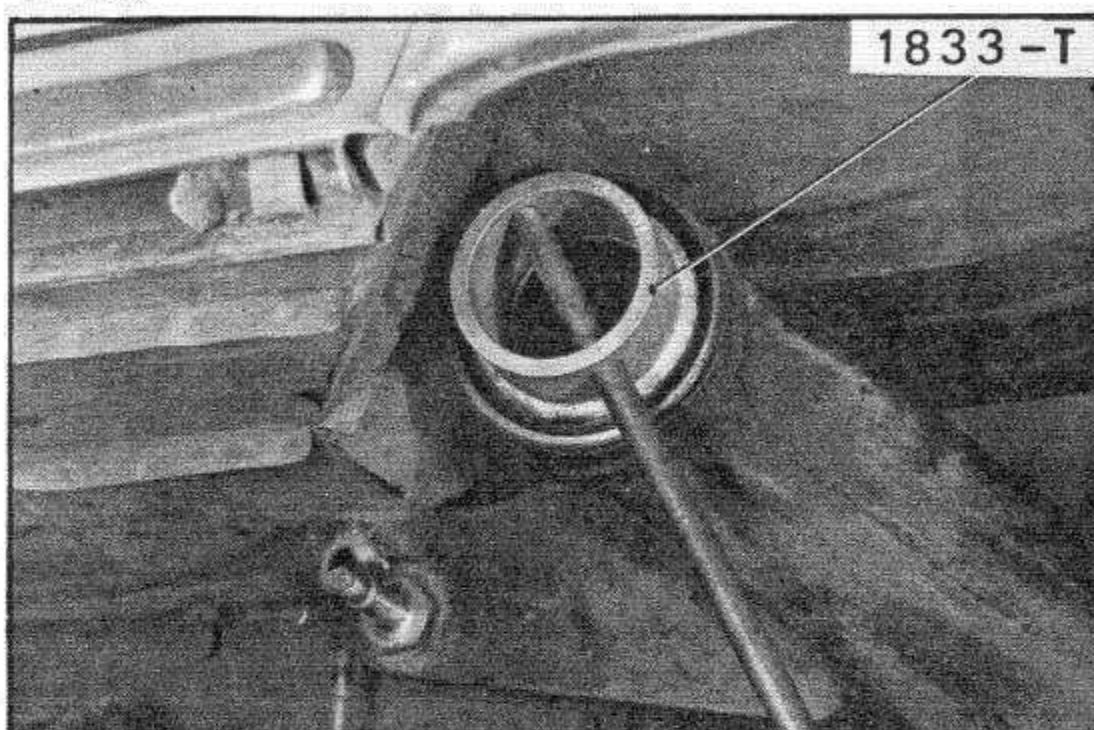




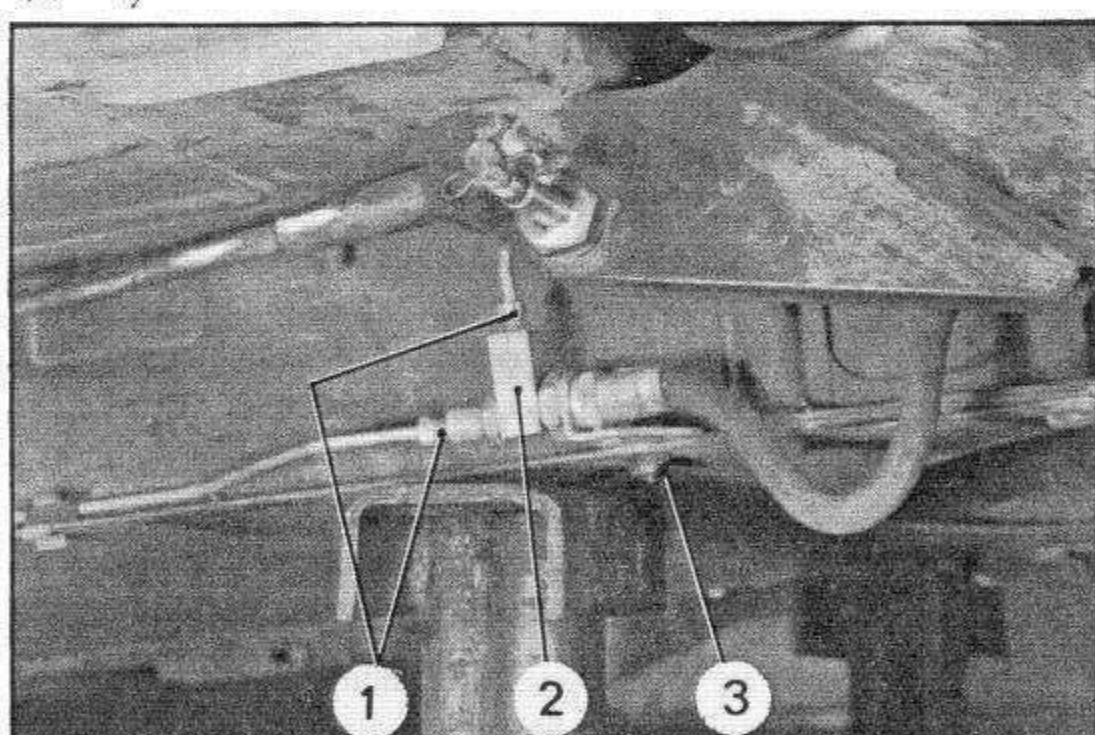
4915



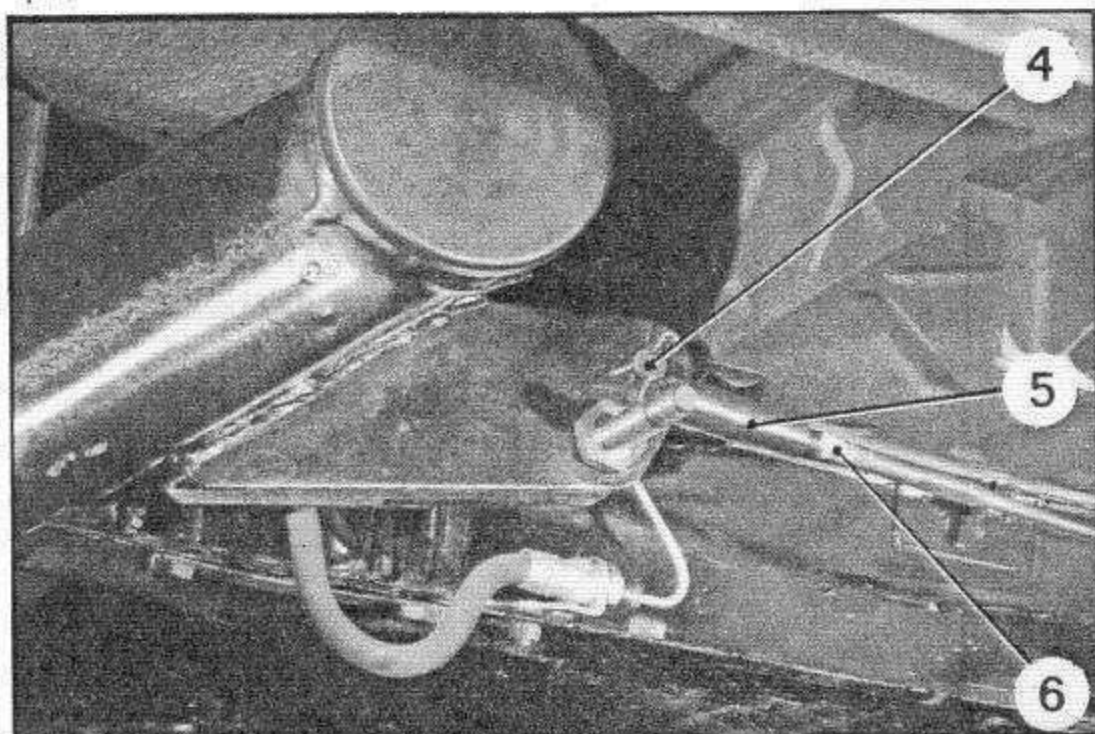
D1 159



D1 160



1007

11. Achsarm an Traverse einbauen:

- a) Inneres und äusseres Rollenlager mit Fett bestreichen (TOTALGREASE M)
- b) Achsarm auf Traverse aufsetzen.
- c) Äusseres Rollenlager mit Hilfe eines Rohrs auf Achstraverse bringen. (Rohr MR. 630-31/54, Länge = 50 mm).
- d) Kronenmutter anschrauben und mit 5,5 mkg festziehen. (Schlüssel 1833-T). Der Achsarm muss ohne Hartpunkt drehen. Die einem Splintloch nächstgelegene Krone der Mutter durch Festziehen diesem Loch gegenüberbringen. (Niemals durch Lösen). Mutter versplinten.

12. Falls erforderlich, Reibschwingungsdämpfer, Schutzgehäuse und Dichtgummi einbauen.

13. Zuführrohr für Hinterradbremse einbauen:

- (Fahrzeuge, ausgerüstet mit "Brems-schläuchen")
- Die Bremsrohre (1) an Dreiwege-Verbindung (2) anschliessen. (Neue Dichtgarnituren), Schraube (3) anbringen.
- Die Verbindungen mit 0,6 - 0,8 mkg festziehen.

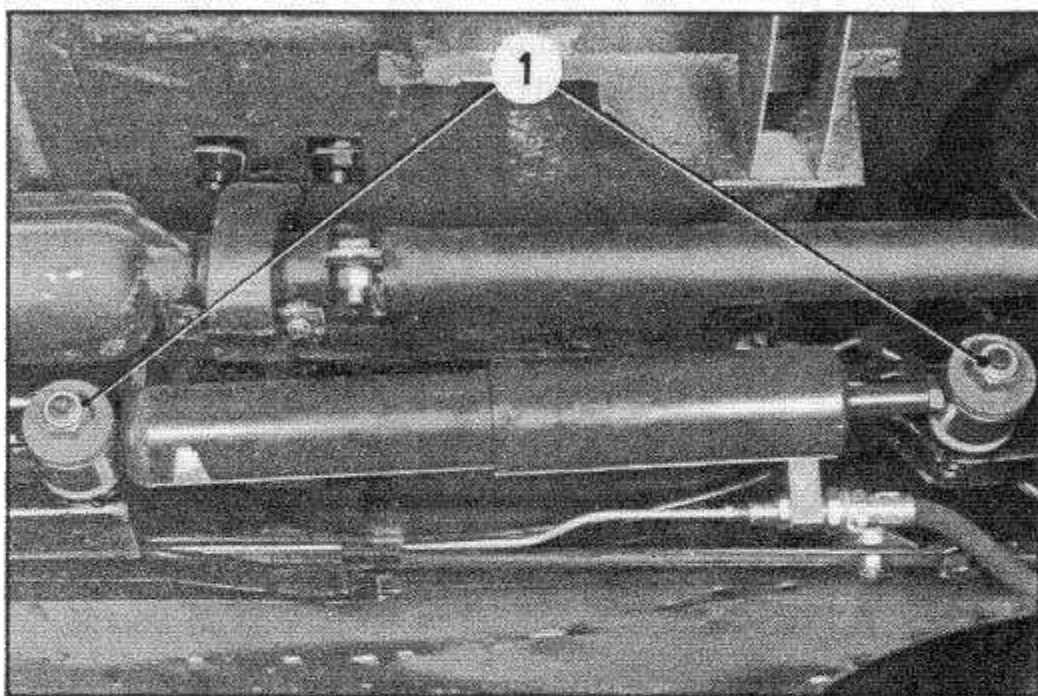
**ACHTUNG!** Der Schlauch darf beim Schwingen weder an das Fahrgestell noch an die Schwingarme stossen.

14. Federungsstrebe an Schwingarm anschliessen:

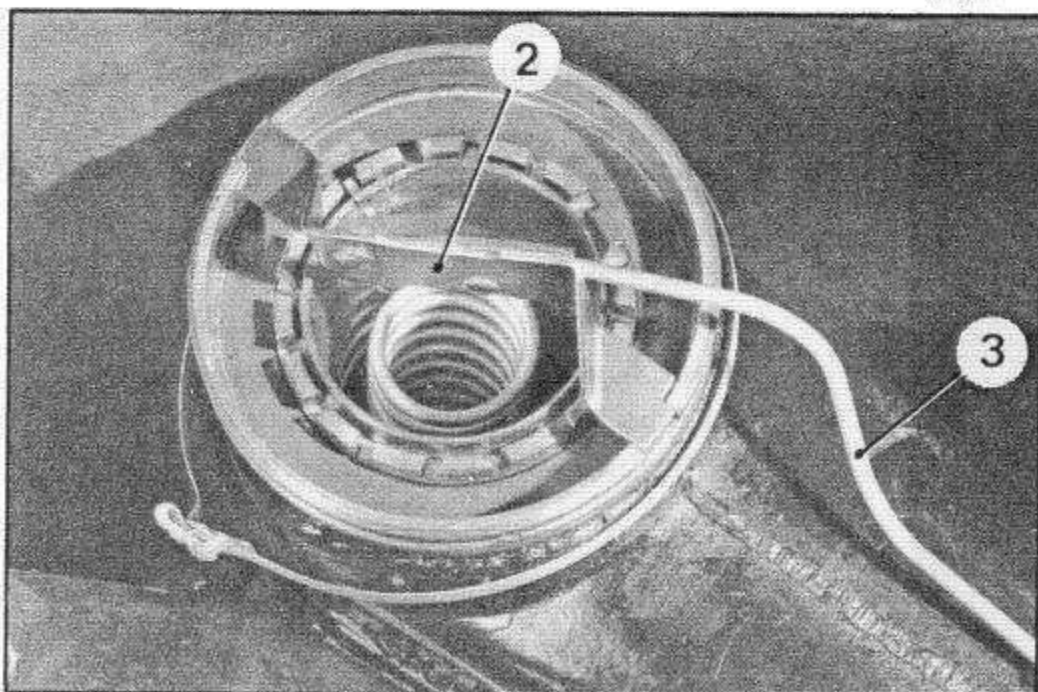
- Ende (5), welches den Kantenbolzen (4) trägt, sowie letzteren schmieren. (TOTALGREASE M). Ende (5) in Gabel einsetzen.
- Kantenbolzen einbauen und Klammer anbringen.
- Strebe (6) in Endstück (5) bis zu der beim Ausbau angebrachten Markierung einschrauben.



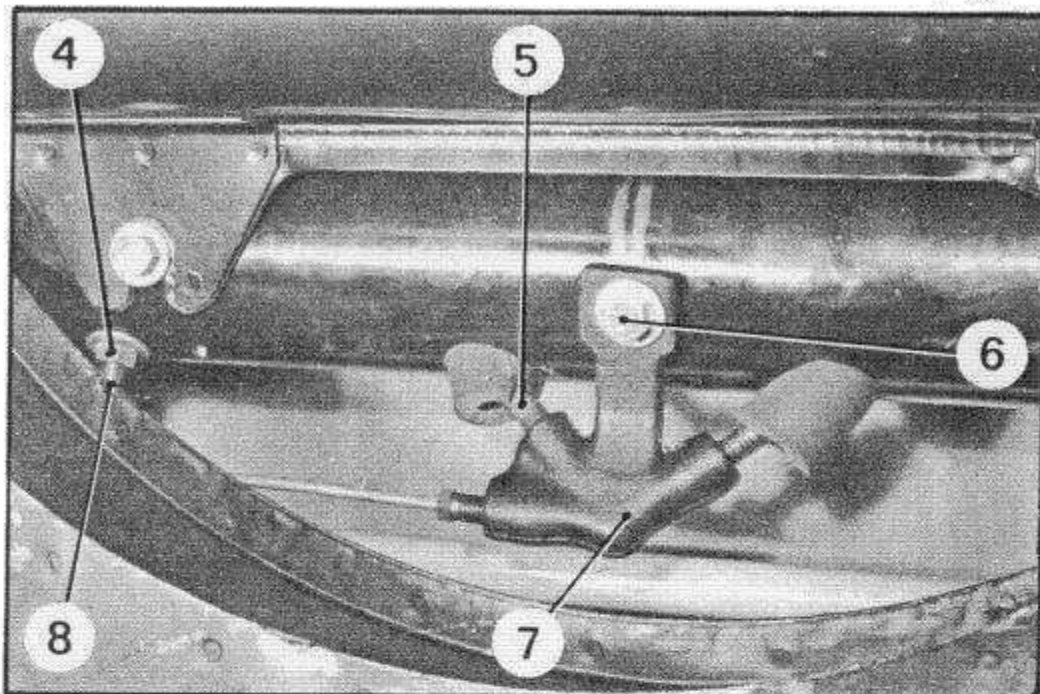
4857



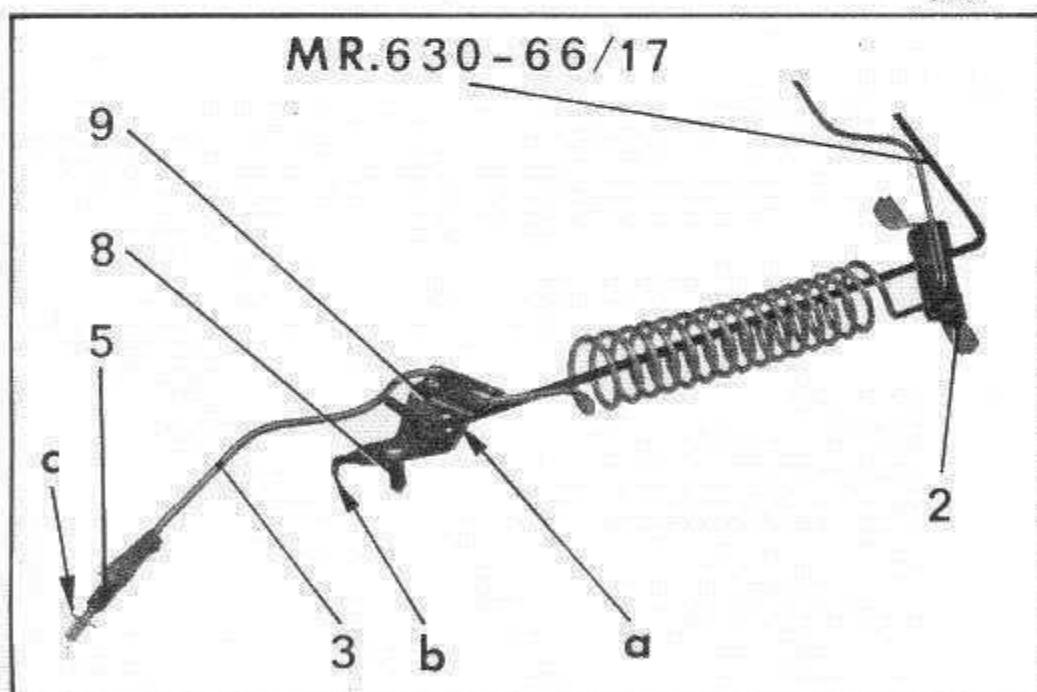
5326



1026



1004



15. Stossdämpfer einbauen (falls erforderlich):

- a) die stärkeren Scheiben auf die Bolzen aufsetzen.
- b) Stossdämpfer wie folgt einbauen:  
"BOGE"-Stossdämpfer:  
 Den grösseren Durchmesser des Stossdämpfers zum Schwingarm gerichtet, die Markierung (Einprägung) nach oben.  
"ALLINQUANT"- oder "LIPMESA"-Stossdämpfer:  
 Den grösseren Durchmesser des Stossdämpfers zum Federungstopf gerichtet.  
 Die auf dem Stossdämpfergehäuse angebrachten Angaben beachten, um diesen einzubauen.
- c) die dünneren Scheiben einbauen und die Befestigungsmuttern (1) anschrauben, ohne sie festzuziehen.

16. Zuführrohr für Hinterradbremse einbauen:

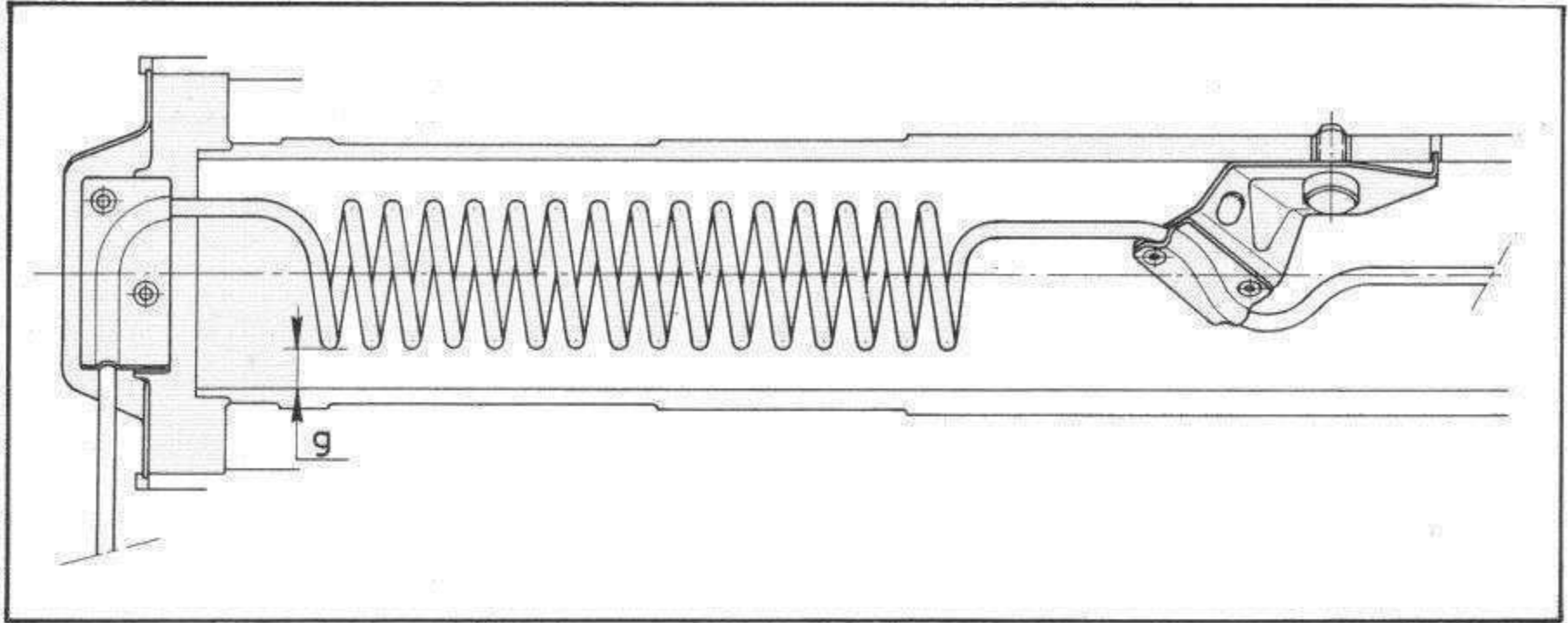
(Fahrzeuge, ausgerüstet mit "Spiral"-Rohren)  
**ANM.:** Da die Verbindungsmutter (5) auf Seite der Dreiwege-Verbindung beim Einbau des Rohres (3) an diesem entlang gleiten kann, ist es zweckmässig, diese am Ende "c" des Rohres mit einem Klebestreifen festzuhalten.

- a) Rohr (3) in Traverse einbringen und es mit der Hand führen, um sein Ende "c" auf der Öffnung der Traverse herauszubringen.  
 Rohr (3) in seiner endgültigen Stellung längs des Schwingarmes anbringen. Lasche (2) festhalten und am Ende "c" ziehen, wobei man, falls erforderlich, eine Drehbewegung nach links oder nach rechts ausführt, um das Einbringen der Schraube (8) an ihren in der Traverse vorgesehenen Sitz zu gestatten.
- b) Zuführverbindung (5) an Dreiwege-Verbindung (7) anschliessen, ohne sie festzuziehen. Schraube (6) zur Befestigung der Dreiwege-Verbindung anbringen, ohne sie festzuziehen.

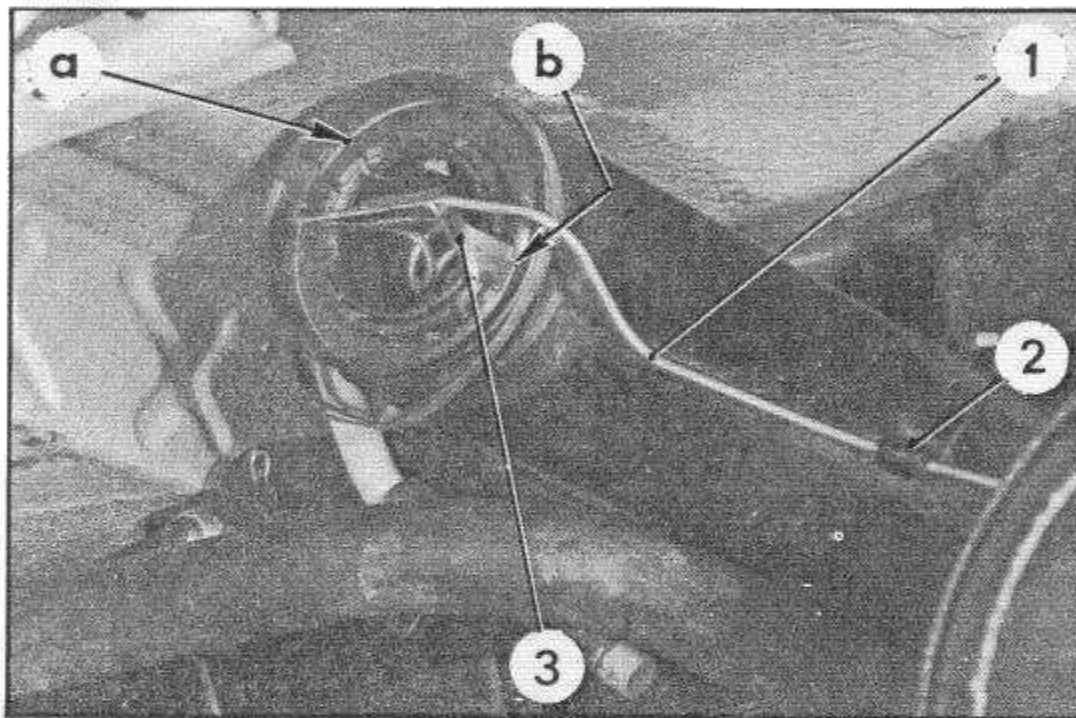
**ANM.:** Manchmal kann der Einbau der Schraube (8) an ihren Sitz in der Traverse Schwierigkeiten bieten. Dann ist Werkzeug MR 630-66/17 zu benutzen. Werkzeug ins Innere des "Spiral"-Rohres einführen und zwar mit dem Ende in Aussparung "a", wie auf der Abbildung gezeigt. Das Ganze in die Traverse einbringen, dann Verbindungsmutter (5) an Dreiwege-Verbindung anschliessen, ohne festzuziehen. Befestigungsschraube (6) der Dreiwege-Verbindung anbringen, ohne sie festzuziehen. Während man Lasche (2) festhält und unter Zuhilfenahme des Werkzeuges MR 630-66/17, Lasche (9) ausrichten, um den Einbau der Schraube (8) und des Zapfens "b" in die in der Traverse vorgesehenen Sitze zu gestatten. Die Mutter (4) anbringen, ohne sie festzuziehen. (Zahnscheibe).



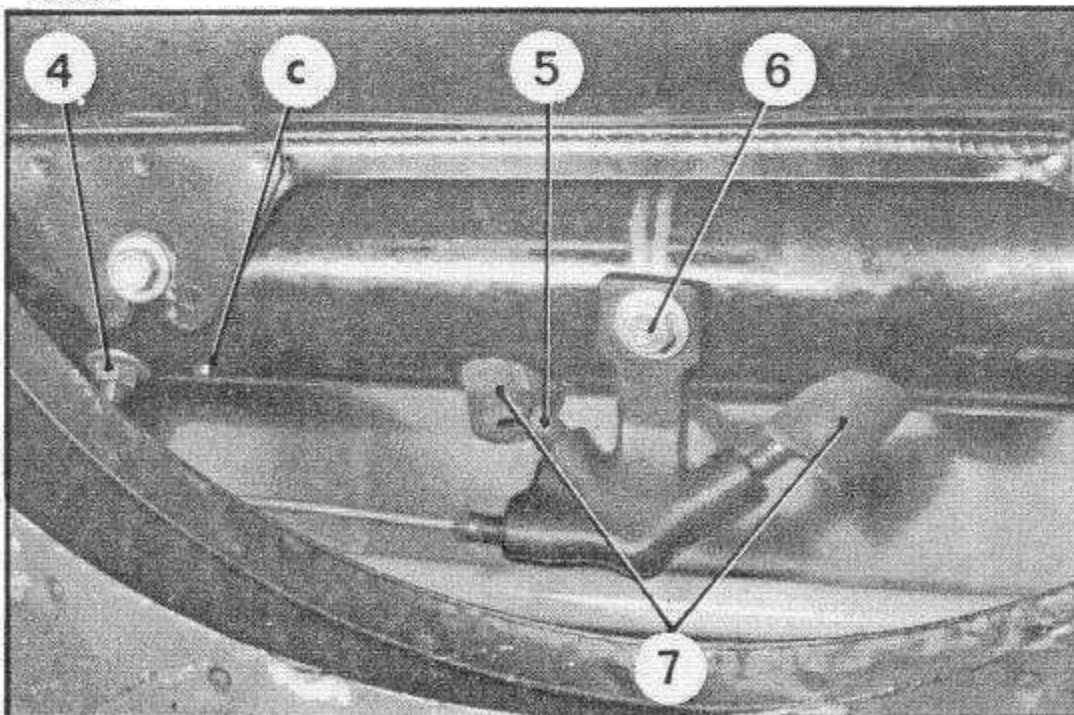
A. 45, 55



11008



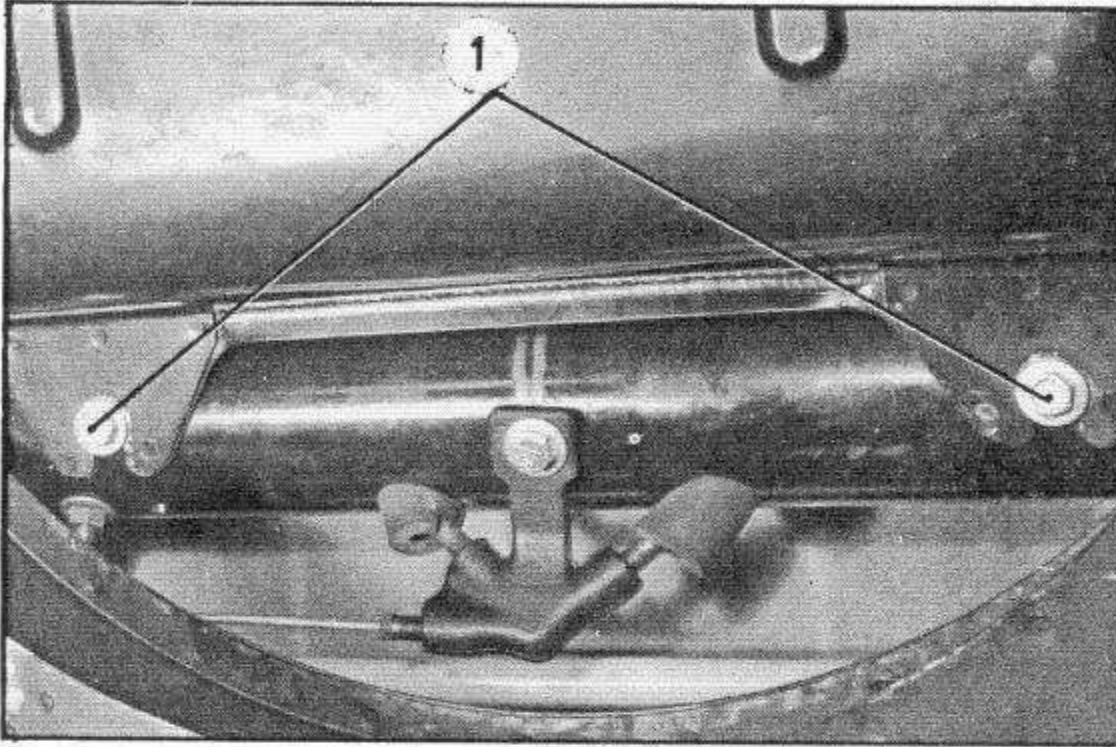
10920



- c) Rohr (1) an hinteren Radzylinder anschliessen. Verbindungsmutter mit 0,8-0,9 mkg festziehen. (Neue Dichtgarnitur).  
Einbauen:
- Rohr (1) unter Lasche (2) und den Abschirmstutzen. Lasche umschlagen.
  - Lasche (3) in die Einkerbungen "a" und "b" des Schwingarms.
- d) Festziehen:
- Verbindungsmutter (5) des Zuführrohres mit 0,8-0,9 mkg,
  - die Schraube (6) zur Befestigung der Dreiwege-Verbindung mit 1,9 mkg,
  - die Mutter (4) zur Befestigung des Rohres (1) in der Traverse mit 1mkg. (Kontrollieren, ob der Zapfen "c" sich an seinem Sitz in der Traverse befindet.
- e) Gummidichtstutzen (7) einbauen.  
**ACHTUNG!** Mit Hilfe eines Fühlstabes von 6 mm  $\varnothing$  und 250 mm Länge kontrollieren, ob die Wicklungen des Zuführrohres ein Spiel "g" von mindestens 6mm zur Traverse auf der ganzen Länge des Zuführrohres haben.
- f) Dichtdeckel am Schwingarm anbringen. Befestigungsschelle anbringen und festziehen.
17. Hintere Bremsleitungen entlüften
18. Rad anbringen, Fahrzeug auf Boden absetzen und Radmuttern festziehen.
19. Falls erforderlich, Bodenfreiheit kontrollieren.
20. Die Muttern zur Befestigung der Stossdämpfer mit 3,5 - 4mkg festziehen.

AUS- UND EINBAU DER HINTEREN TRAVERSEAUSBAU

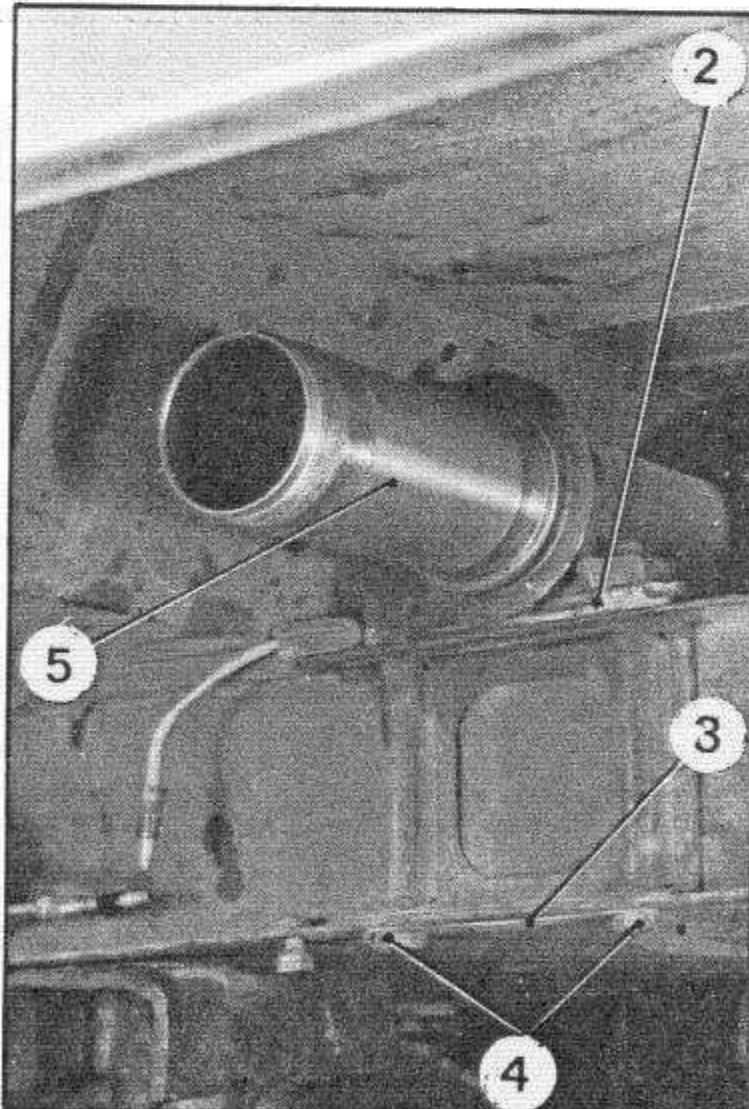
10920



1. Beide Achsarme ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Die beiden Schrauben (1) zur vorderen Befestigung des Kraftstofftanks abschrauben.
3. Traverse zerlegen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
4. Achstraverse ausbauen:  
Die vier Befestigungsschrauben (4) entsichern und abschrauben.  
Abnehmen:
  - die Alu-Platten (2), (falls erforderlich),
  - die Traverse (5) zur linken Fahrzeugseite hin..

EINBAU

PL. 572

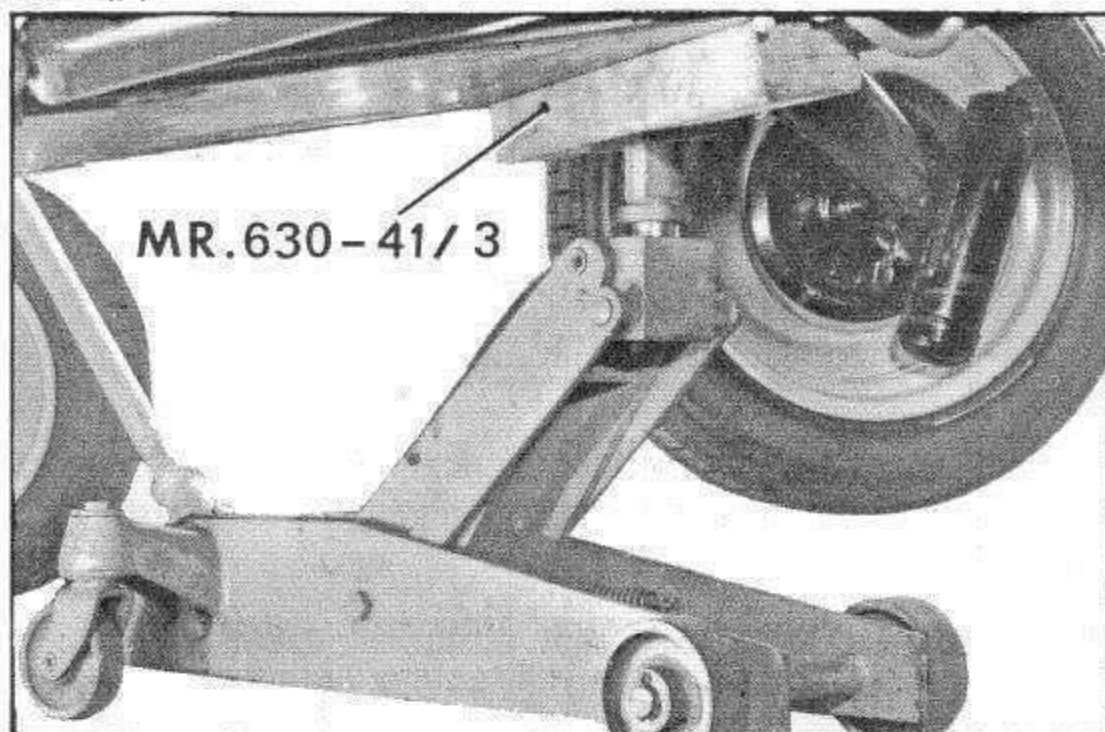


5. Traverse einbauen:
  - a) Traverse von linker Fahrzeugseite her einsetzen.
  - b) Falls erforderlich, die Alu-Platten (2) zwischen Traverse und Rahmen legen.
  - c) Kontrollieren, ob die Einstellzapfen der Traverse richtig an ihrem Sitz sind und Traverse einbauen.
  - d) Sicherungsbleche und Befestigungsschrauben einbauen.  
Die Schrauben mit 4 - 5 mkg festziehen und Sicherungsbleche umschlagen.
6. Die beiden Schrauben (1) zur vorderen Befestigung des Kraftstofftanks anbringen.
7. Traverse zusammenbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
8. Beide Achsarme einbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

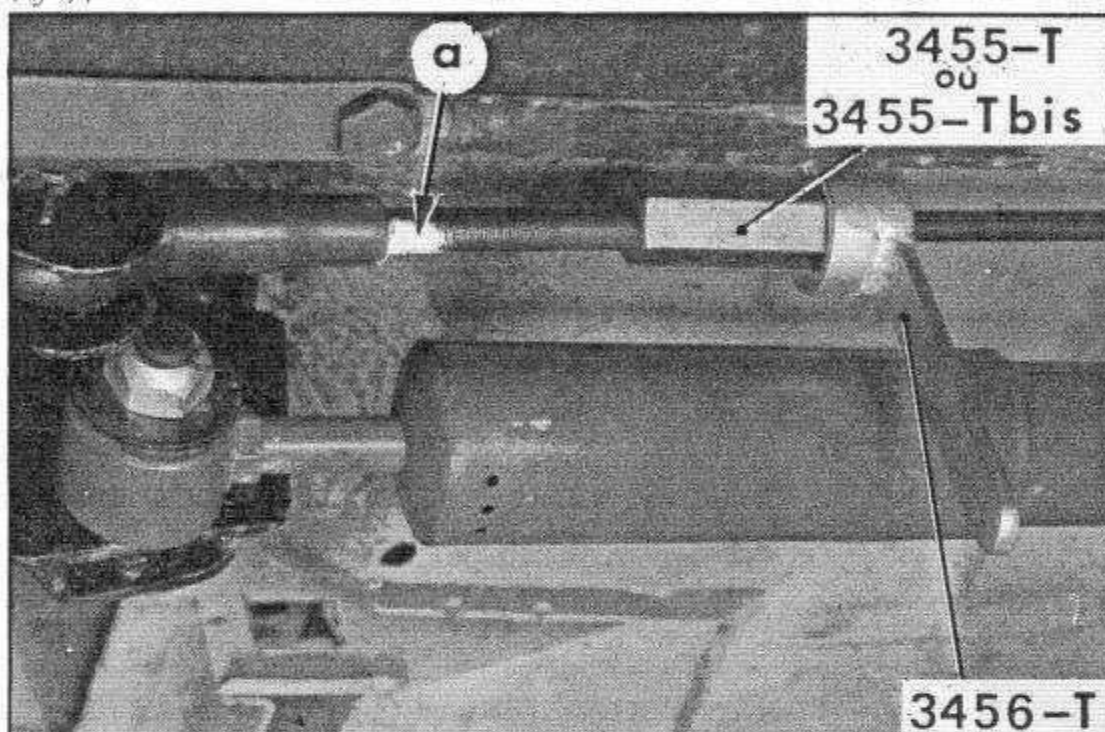


AUS- UND EINBAU EINES FEDERUNGSTOPFES

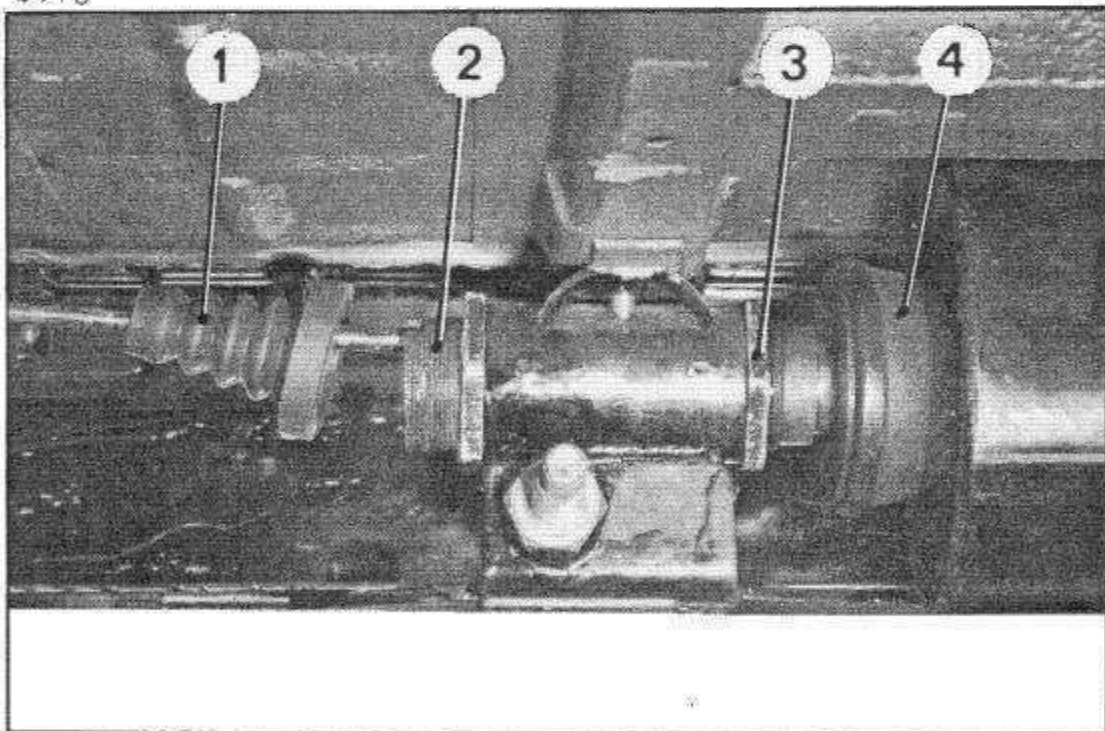
479 P1



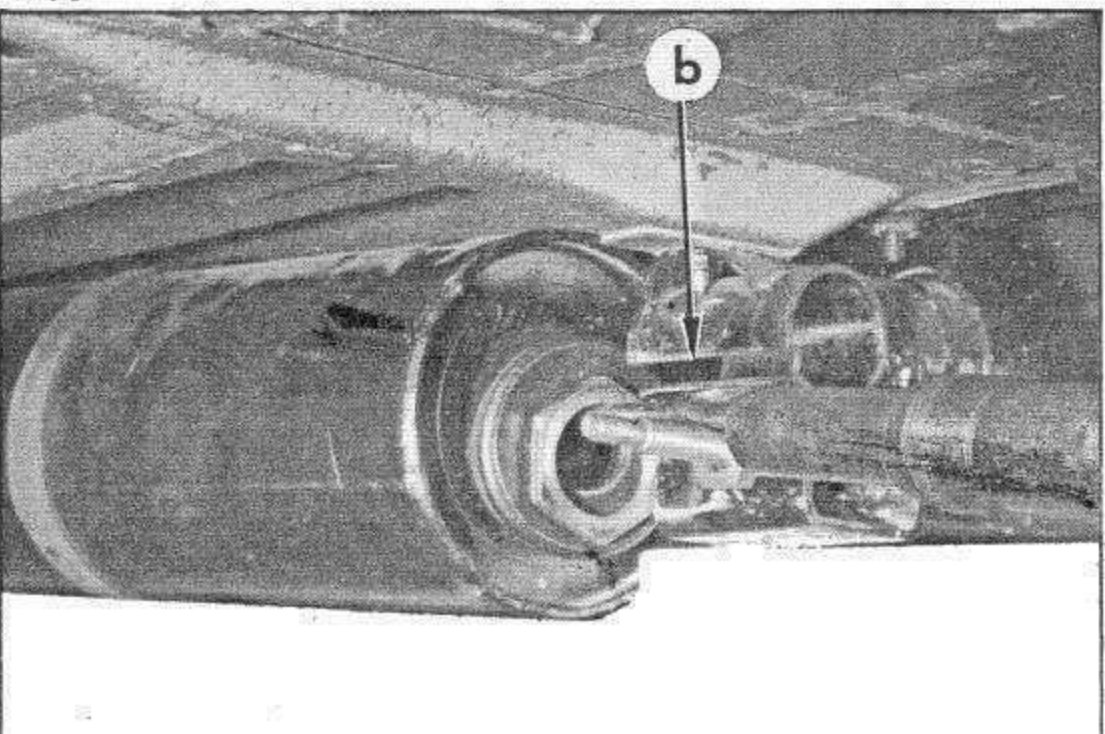
10 912



4918



1920

AUSBAU

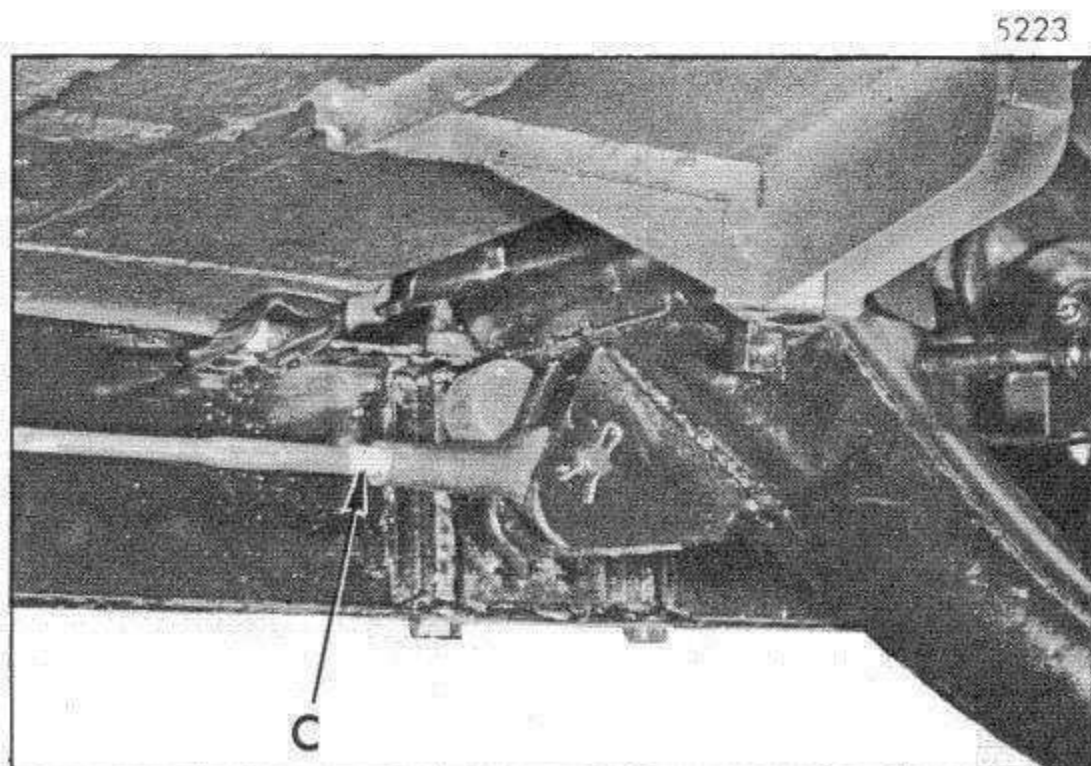
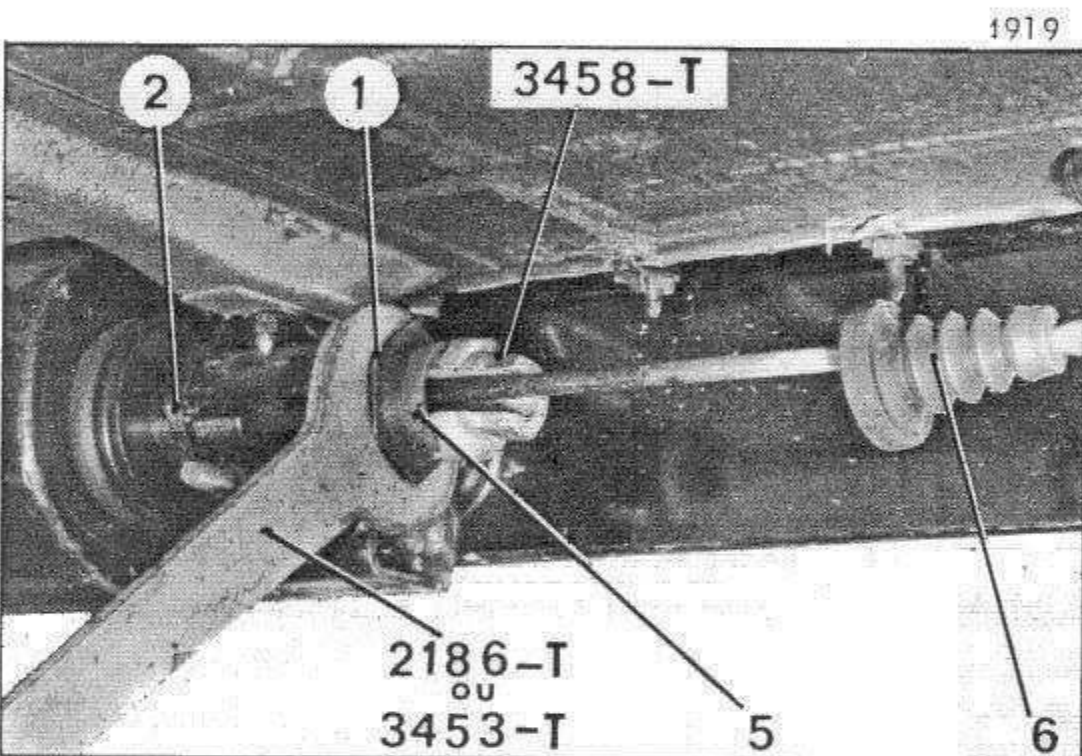
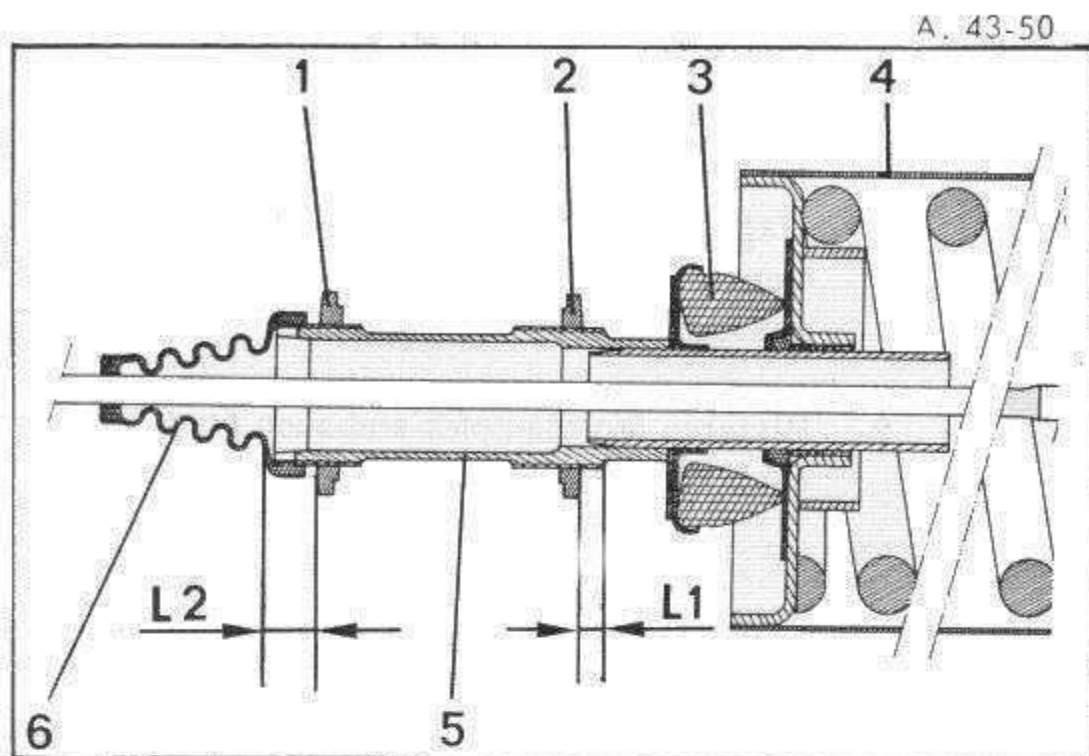
1. Fahrzeug mit Hilfe einer Vorrichtung hochheben, die man auf einen fahrbaren Wagenheber legt. (Vorrichtung MR. 630-41/3). Wagen unter dem Rahmen in Höhe der Vorder- und Hinterachse auf Seite des auszubauenden Topfes abstützen.
2. Hinteren Stossdämpfer ausbauen (und, je nach Fall, den vorderen)
3. Federungsstreben der vorderen und hinteren Schwingarme abschliessen:

ANM.: Um die Bodenfreiheit und die Gewichtsverteilung, wenn man den Topf nicht ausbaut, nicht zu verstellen, mit Farbklecks bei "a" die Position des Endstückes an der Federungsstrebe markieren.

- a) Die Streben vom vorderen und hinteren Endstück abschrauben und abschliessen. (Vorrichtung 3455-T oder 3455-Tbis und Schlüssel 3456-T benutzen).
- b) Vorderen und hinteren Dichtstulpen (1) vom Federungstopf abnehmen.
4. Federungstopf ausbauen:  
Vorderes und hinteres Endstück (2) von den Trägern am Längsträger abnehmen:
  - a) Einstellendstück (2) mit dem Schlüssel 3458-T festhalten und Mutter (3) für die innere Einstellung vollständig abschrauben. (Schlüssel 2186-T oder 3453-T).
  - b) Endstücke (2) von den Trägern am Längsträger abnehmen.
  - c) Vordere Strebe durch den Schlitz "b" des Trägers am Längsträger ziehen, dann den Federungstopf nach vorn abnehmen, wobei man die hintere Strebe in den Träger am Längsträger gehen lässt.
  - d) Gummistücke (4) abnehmen.



EINBAU



ANM.: Die Federungstopfe werden vom ET-Lager komplett geliefert. Das Vorderteil des Federungstopfes ist durch die im Blechgehäuse eingepprägten Buchstaben gekennzeichnet.

5. Federungstopf einbauen:

- a) Gummistücke (3) gegen den Topf (4) legen. Innenmuttern (2) gegen die Gummistücke (3) bringen.
- b) Federungstopf aufsetzen, dabei die hintere Strebe in die Lagerung am hinteren Längsträger bringen und dann die vordere Strebe in Schlitz des vorderen Trägers bringen.
- c) Die Einstellenden (5) in die Lagerungen am Längsträger gehen lassen. Die Muttern (2) provisorisch anschrauben.

6. Vorderes Einstellende ausrichten:

- a) Mit Hilfe der Muttern (2) und (1) vorderes Ende einstellen, um zu bekommen:  $L1 = 5 \text{ mm}$  mindestens und  $L2 = 12 \text{ mm}$  mindestens.
- b) Die Muttern (2) und (1) mit 18 - 22 mkg festziehen (Schlüssel 3453-T oder 2186-T) und dabei das Ende (1) mit dem Schlüssel 3458-T festhalten.

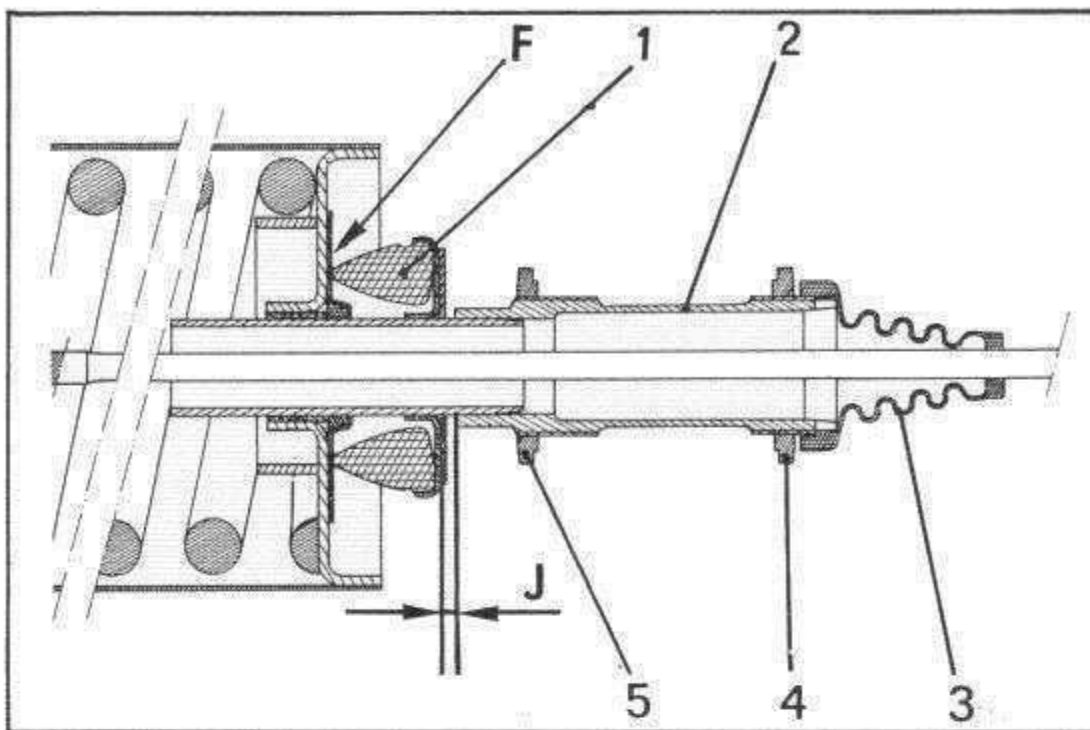
7. Dichtstulpen (6) an vorderen und hinteren Träger des Federungstopfes bringen.

8. Insgesamt Kantenbolzen und Endstück der Federungsstreben schmieren (TOTALGREASE M). Die Streben in vorderes und hinteres Endstück bis zu den Markierungen einschrauben, die beim Ausbau bei "c" gemacht wurden.

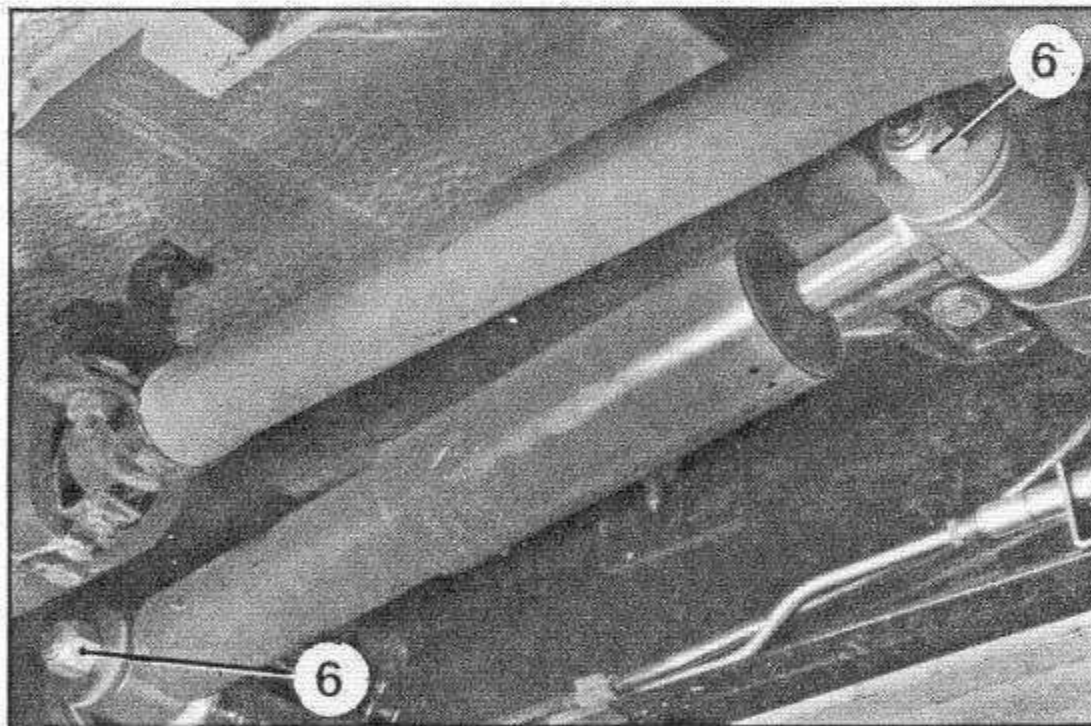
9. Wagen auf Boden absetzen.



A. 43-50



5330



10. Bodenfreiheit einstellen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

ANM.: Um diesen Arbeitsvorgang durchzuführen, muss das Fahrzeug fahrbereit, leer, auf ebenem Boden abgestellt sein, mit richtigem Reifendruck, Räder nicht verkeilt in Geradeausfahrt eingestellt, Bremsen gelöst, Stossdämpfer ausgebaut.

11. Hinteren Anschlag für Anti-Nickneigung einstellen:
- Ansschlag (1) gegen Fläche F des Federungstopfes bringen und mit Hilfe der Muttern (4) und (5) Einstellung so vornehmen, dass ein Spiel von  $J = 0 - 2$  mm vorhanden ist.
  - Die Muttern (4) und (5) mit 18 - 22 mkg festziehen (Schlüssel 2186-T oder 3453-T), wobei man Endstück (2) mit dem Schlüssel 3458-T festhält.
  - Dichtstulpen (3) wieder an den Endstücken anbringen.

12. Hinteren Stossdämpfer einbauen (und, je nach Fall, den vorderen).

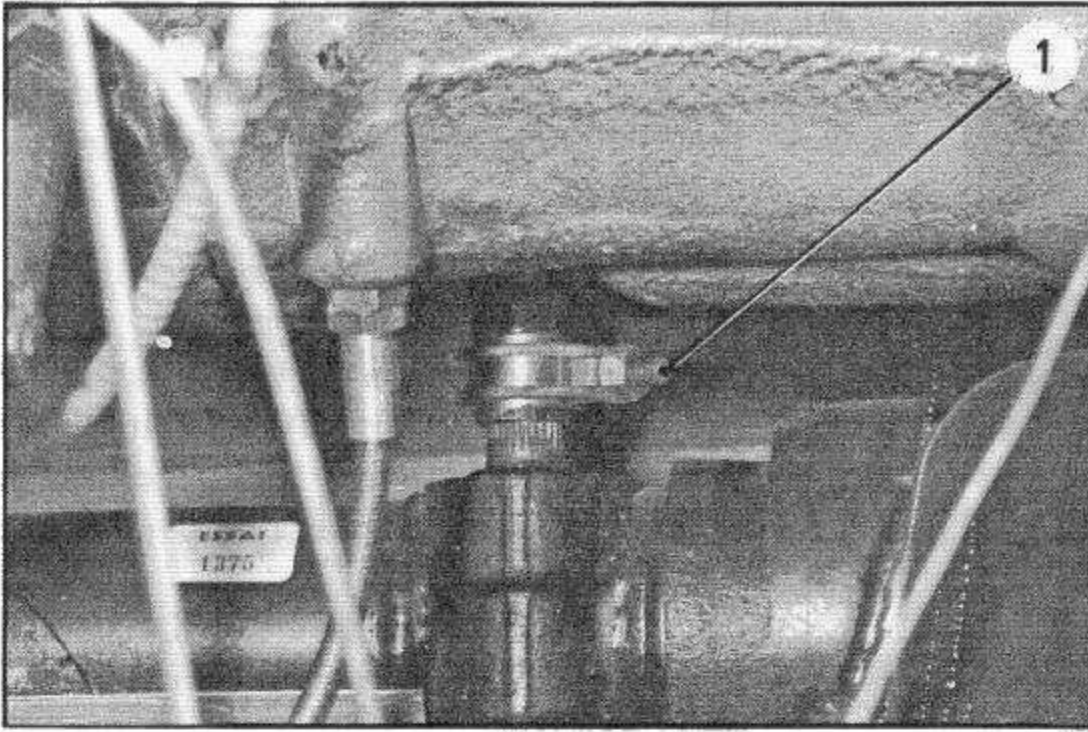
ANM.: Die Muttern (6) nur festziehen, wenn das Fahrzeug auf seinen Rädern ruht, um eine Beschädigung der Silentblöcke zu vermeiden.

Die Muttern zur Befestigung der Stossdämpfer mit 3,5 - 4 mkg festziehen.

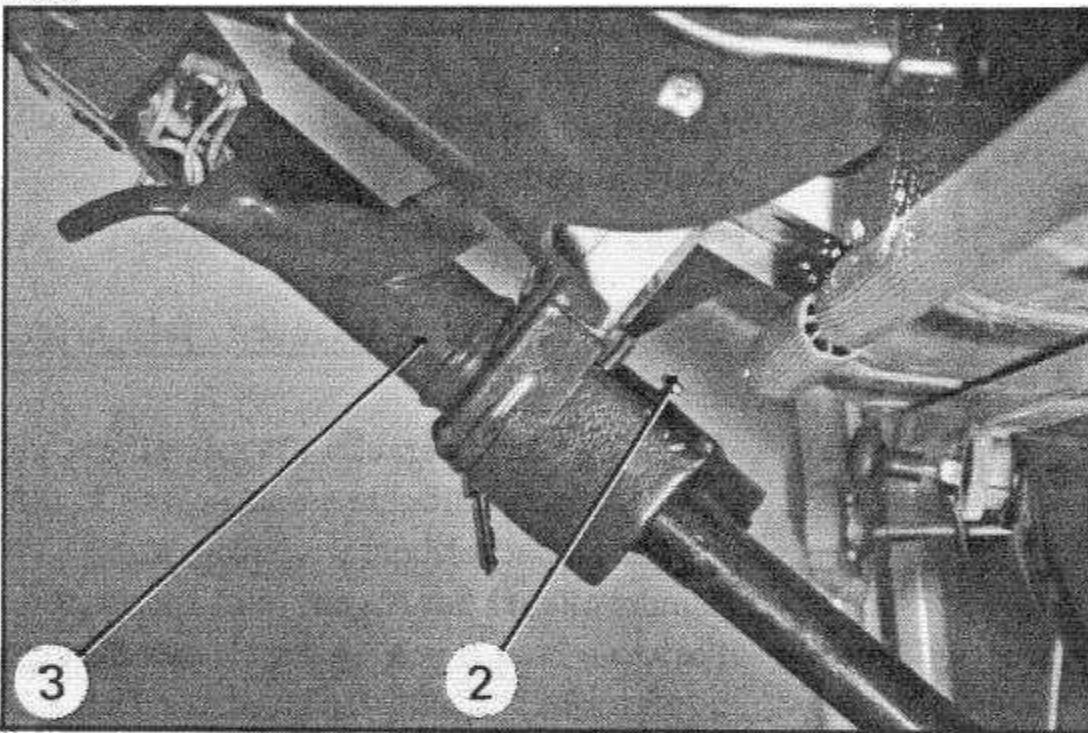
## I. AUS- UND EINBAU DES LENKROHRES ODER DER DIEBSTAHLSICHERUNG

(Alle Typen ausser DYANE)

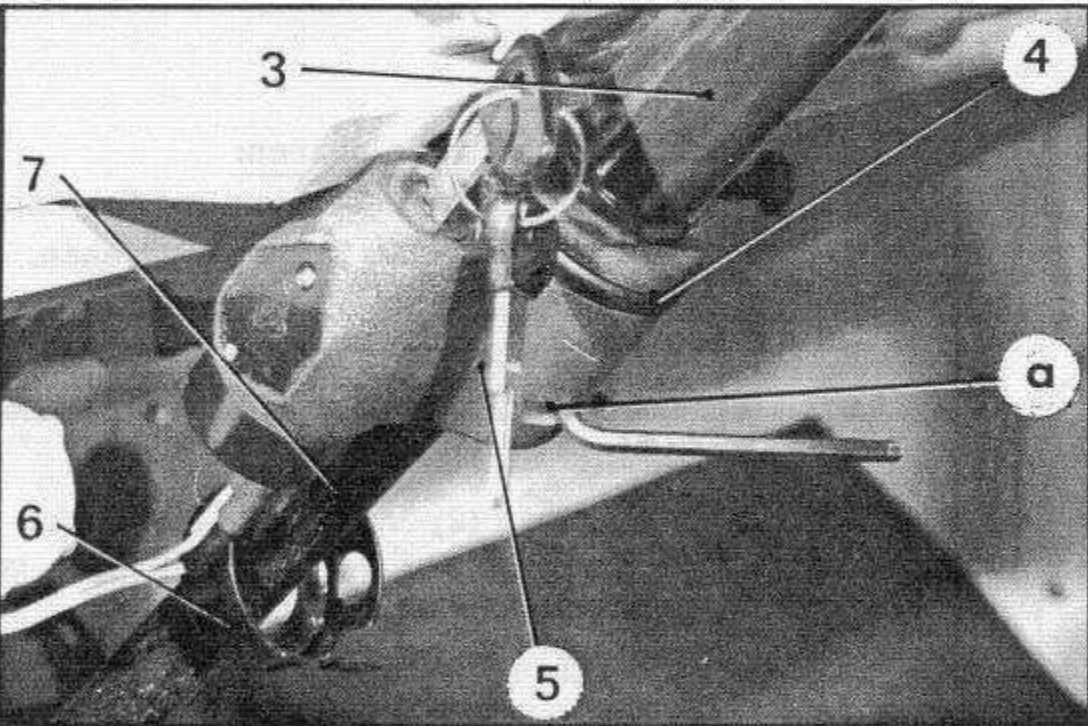
3244



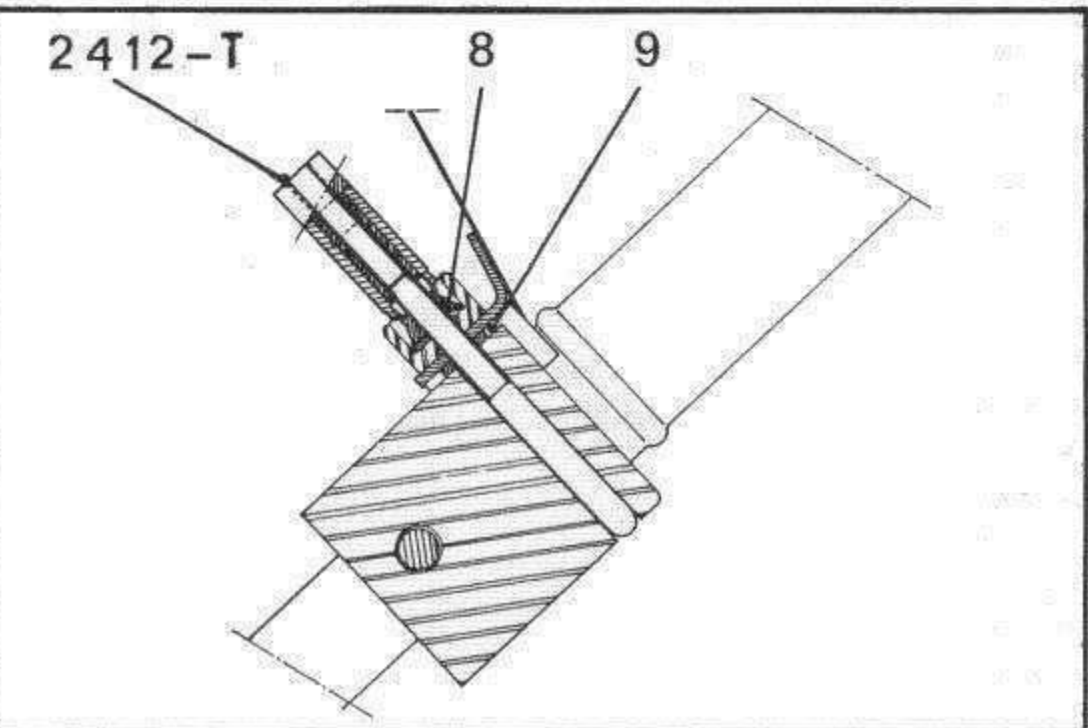
7853



10 058



A. 11-8



## AUSBAU

1. Schraube (1) der Schelle zur Befestigung der Lenksäule am Zahnstangenritzel abschrauben und die Zuführkabel der Diebstahlsicherung abschliessen.
2. Abschirmhülse ausbauen:  
Befestigungsschraube (2) abschrauben. Abschirmhülse (6) abnehmen.
3. Verriegelungshülse ausbauen:  
Diebstahlsicherung in Stellung "entriegelt" bringen. Die Befestigungsschrauben bei "a" abschrauben. (Imbusschlüssel mit 5mm  $\emptyset$ ). Verriegelungsring abnehmen.
4. Diebstahlsicherung ausbauen:  
Die Muttern (8) zur Befestigung des Haltebügels (4) abschrauben (Werkzeug 2412-T). Diebstahlsicherung (5) und ihre Einstellscheiben (9) abnehmen.
5. Lenksäule (7), Lenkrohr (3) und Gummischeibe ausbauen.
6. Falls erforderlich, Lenksäule von Lenkrohr und die Rilsan- und Gummiringe abnehmen.

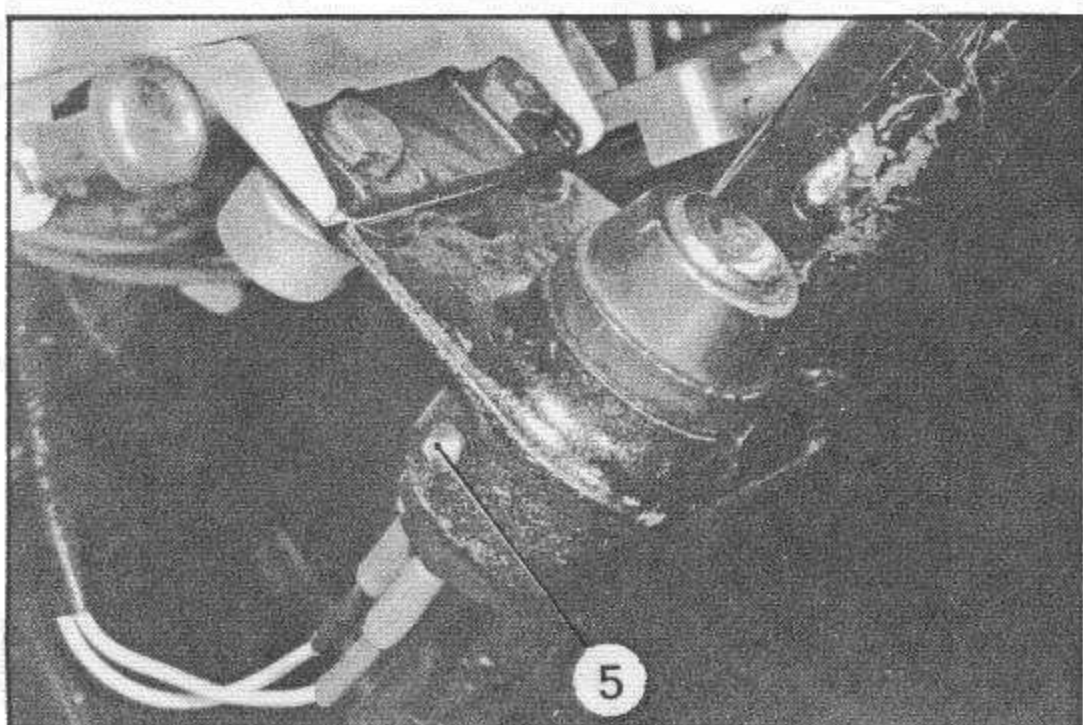
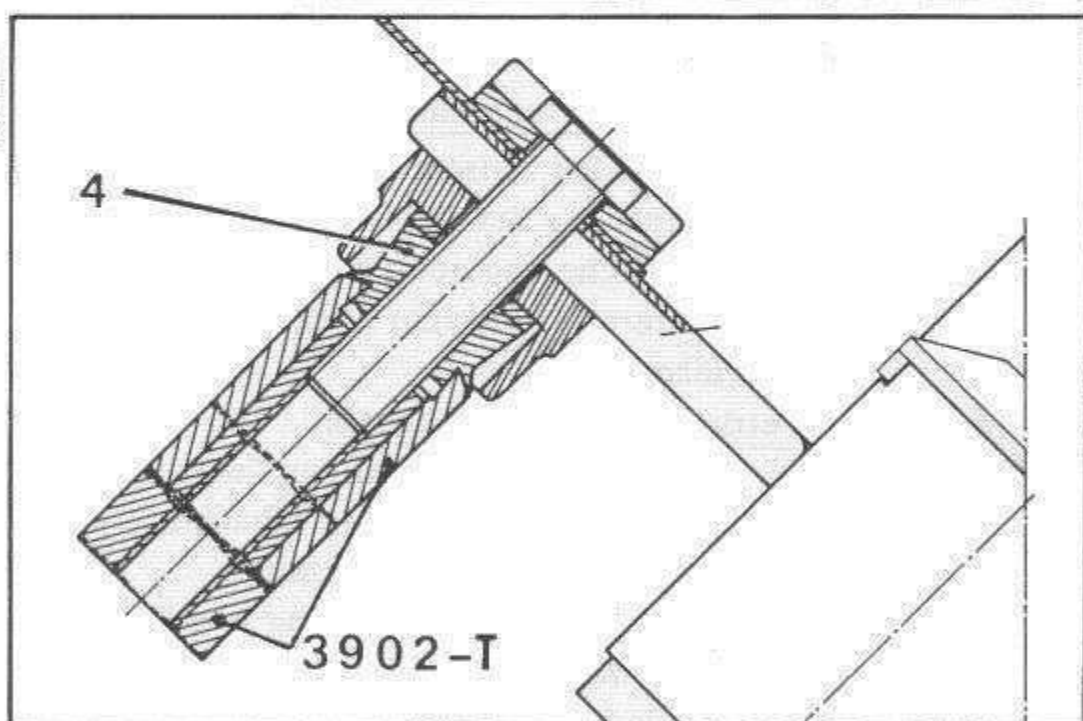
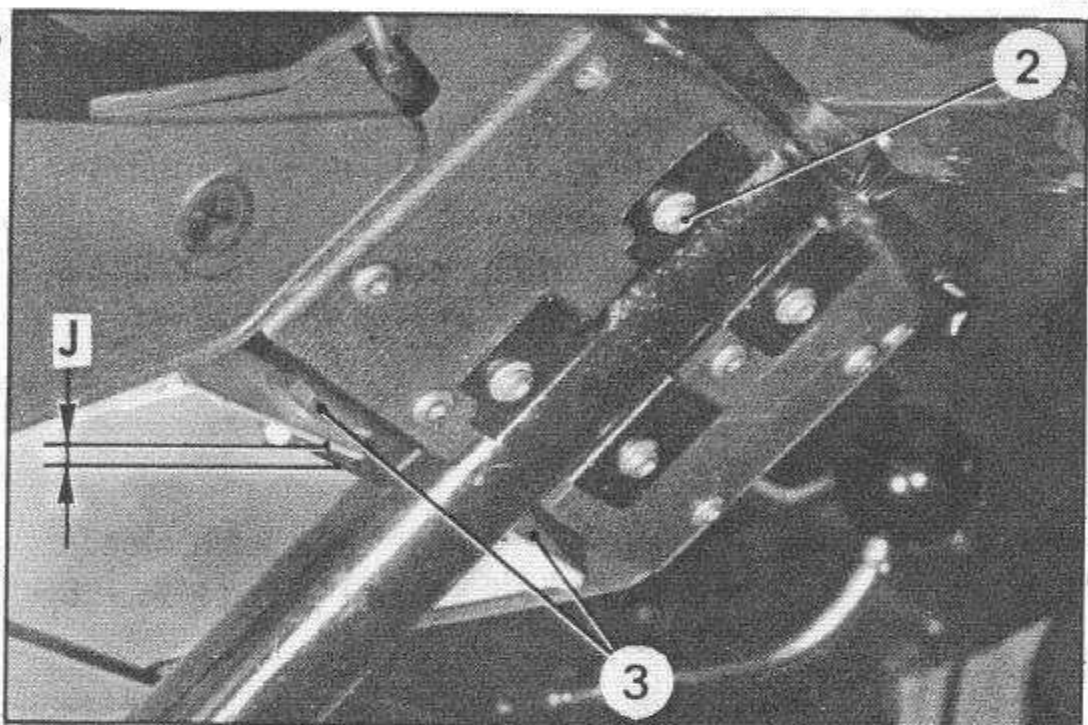
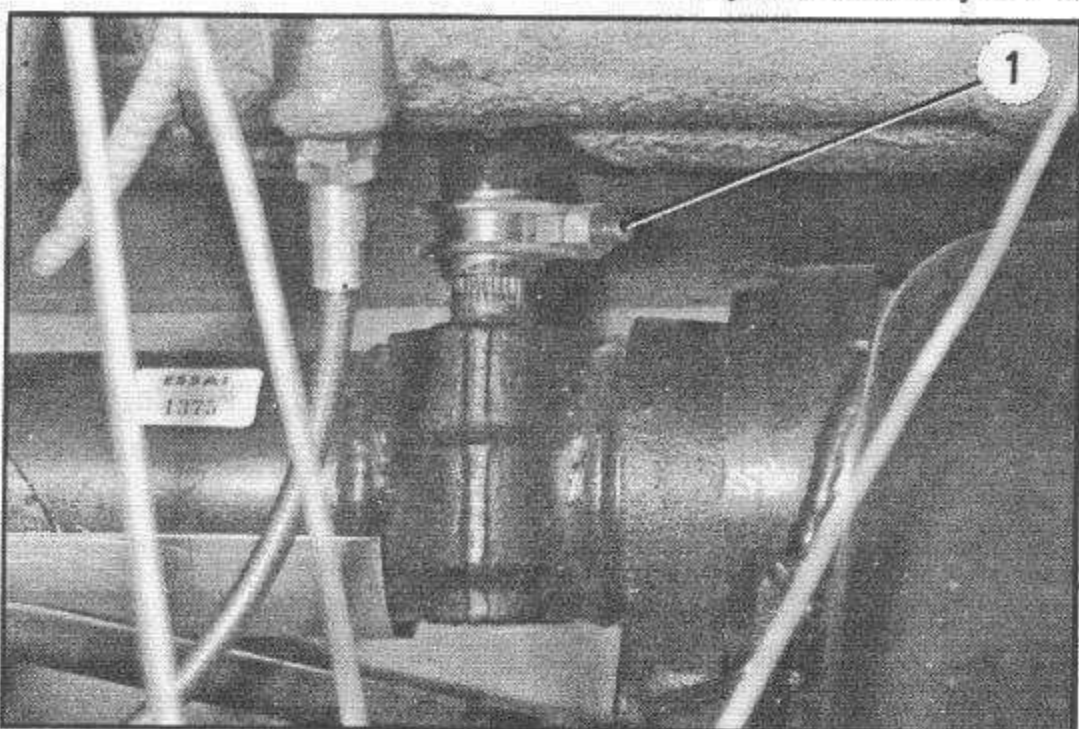
## EINBAU

7. Falls erforderlich, Lenkrohr auf Lenksäule montieren und die Gummi- und Rilsanringe einbauen.
8. Lenksäule an Zahnstangenritzel anschliessen. Mutter (1) mit 1,9 mkg festziehen.
9. Diebstahlsicherung einbauen:  
Gummischeibe zwischen Lenkrohr und Platte zur Befestigung der Diebstahlsicherung legen. Diebstahlsicherung nebst Scheiben einbauen. Die Muttern (8) bis zum Abriss der Köpfe festziehen.
10. Verriegelungsring einbauen:  
Diebstahlsicherung in Stellung "entriegelt" bringen. Verriegelungsring einbauen. Schraube bei "a" leicht anziehen. Kontrollieren, ob Verriegelung und Entriegelung normal erfolgen. Die Schrauben endgültig festziehen.
11. Abschirmhülse (6) anbringen und Schraube (2) festziehen.
12. Die Zuführkabel an Diebstahlsicherung anschliessen.



## II. AUS- UND EINBAU DES LENKROHRES ODER DER DIEBSTAHLSICHERUNG

(Dyane 4 und Dyane 6)



### AUSBAU

ANM.: Um ein Lenkrohr auszubauen, braucht die Diebstahldicherung nicht ausgebaut zu werden.

1. Schraube (1) der Schelle zur Befestigung am Zahnstangenritzel abschrauben. Die beiden Schrauben (2) und (3) abschrauben.
2. Die konischen Muttern (4) zur Halterung der Befestigungsplakette des Lenkrohres und der Diebstahlsicherung abschrauben. (Werkzeug 3902-T).
3. Lenksäule von Zahnstangenritzel abnehmen. Zuführkabel der Diebstahlsicherung abschliessen.
4. Insgesamt Lenkrohr und Lenksäule abnehmen.
5. Lenkrohr, falls erforderlich, von Lenksäule abnehmen. Rilsan- und Gummiring ausbauen.
6. Diebstahlsicherung ausbauen, falls erforderlich:
  - a) Den Kopf der Schraube (5) mit einem Bohrer von 3,5 mm aufbohren und Schraube mit einem Linksdrallbohrer abziehen.
  - b) Zündschlüssel betätigen, und ihn in der Position "verriegelt" halten. Der Blockierungszapfen bleibt so im Gehäuse der Diebstahlsicherung und gestattet deren Abnahme.

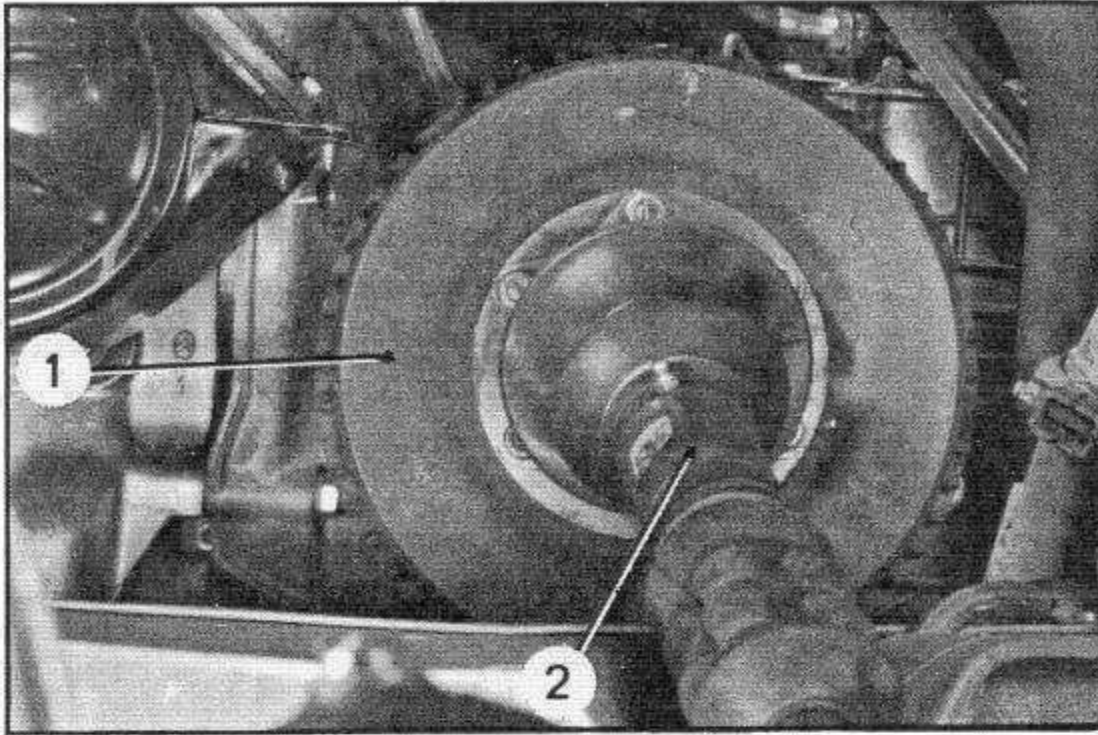
### EINBAU

7. Diebstahlsicherung einbauen: Diebstahlsicherung anbringen und Schraube (5) bis zum Abriss des Kopfes festziehen. Gummi- und Rilsanring einbauen.
8. Lenksäule in Lenkrohr montieren.
9. Lenksäule an Zahnstangenritzel anschliessen. Die Mutter mit 1,9 mkg festziehen.
10. Die Schrauben (2) und (3) und die beiden Muttern mit konischem Kopf einbauen. Sie anschrauben, ohne sie festzuziehen. Eine Plakette zur Befestigung des Lenkrohres und der Diebstahlsicherung zwischenlegen. Lenkrohr zentrieren. Falls erforderlich, Einstellscheiben anbringen, um ein Spiel "j" zwischen 0,05 und 0,5 mm zwischen unterem Träger und Armaturenbrett zu erhalten.
11. Die Muttern (2) und (3) festziehen. Funktion der Diebstahlsicherung u. Drehung der Lenksäule kontrollieren. Konische Muttern endgültig bis zum Abriss der Köpfe festziehen.
12. Zuführkabel an Diebstahlsicherung anschliessen.

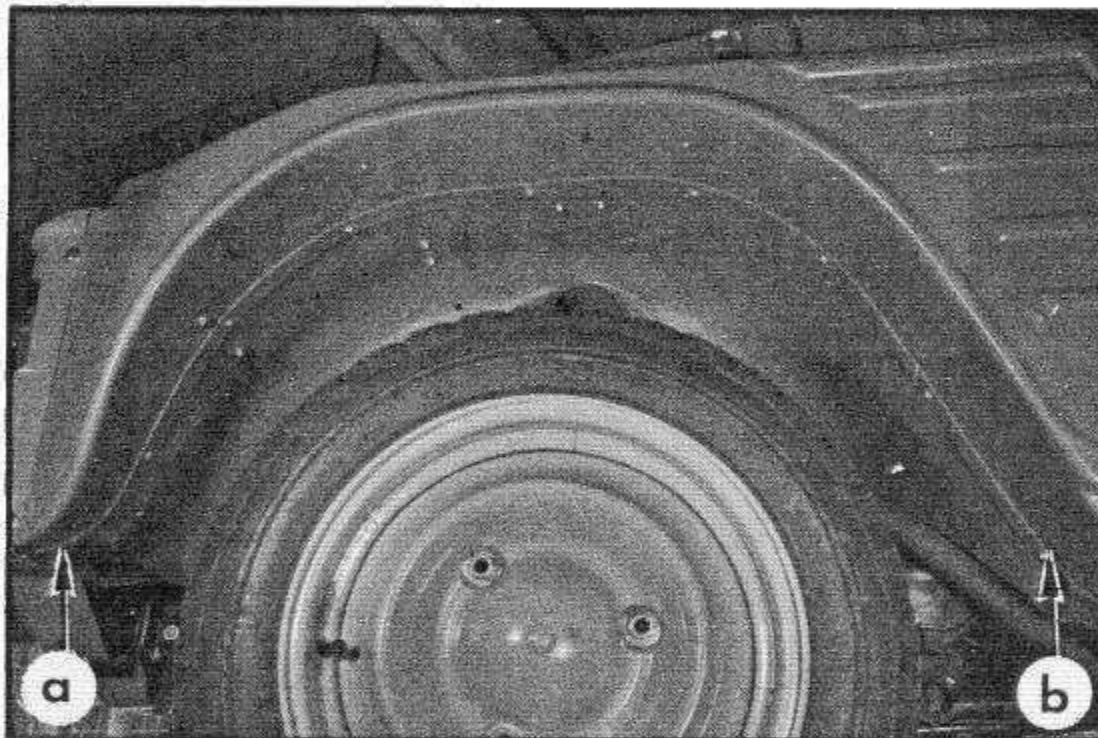


## I. AUS- UND EINBAU EINER BREMSTROMMEL

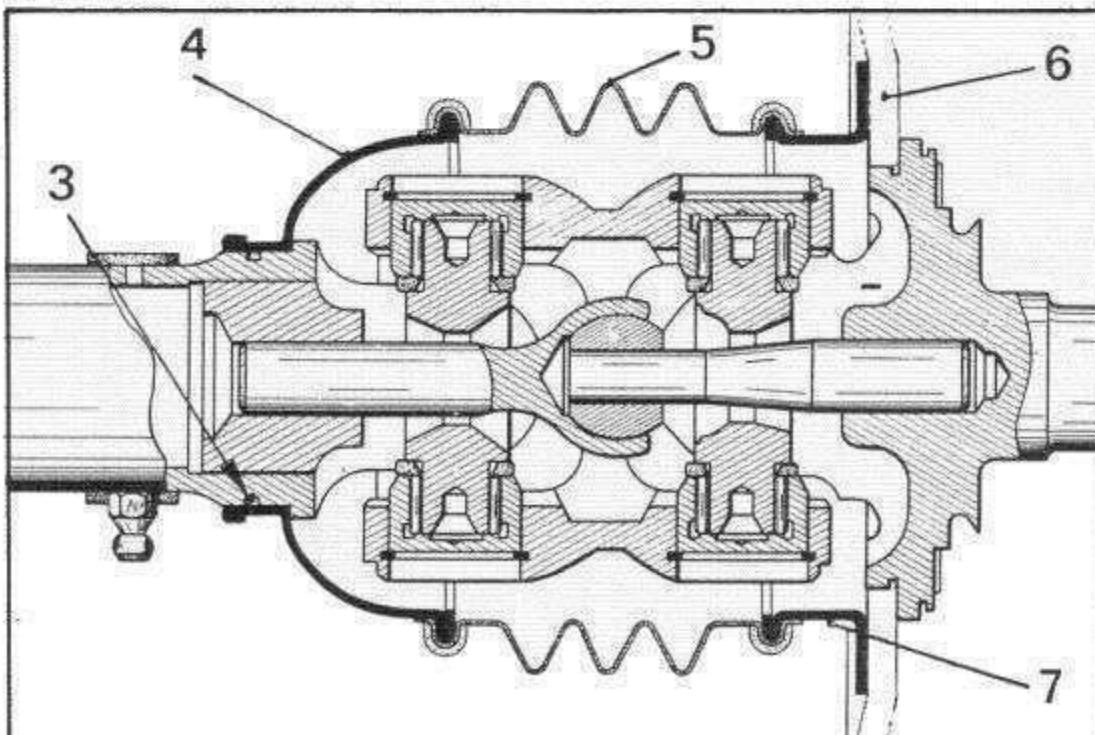
4604



7555



A. 37.8

AUSBAU

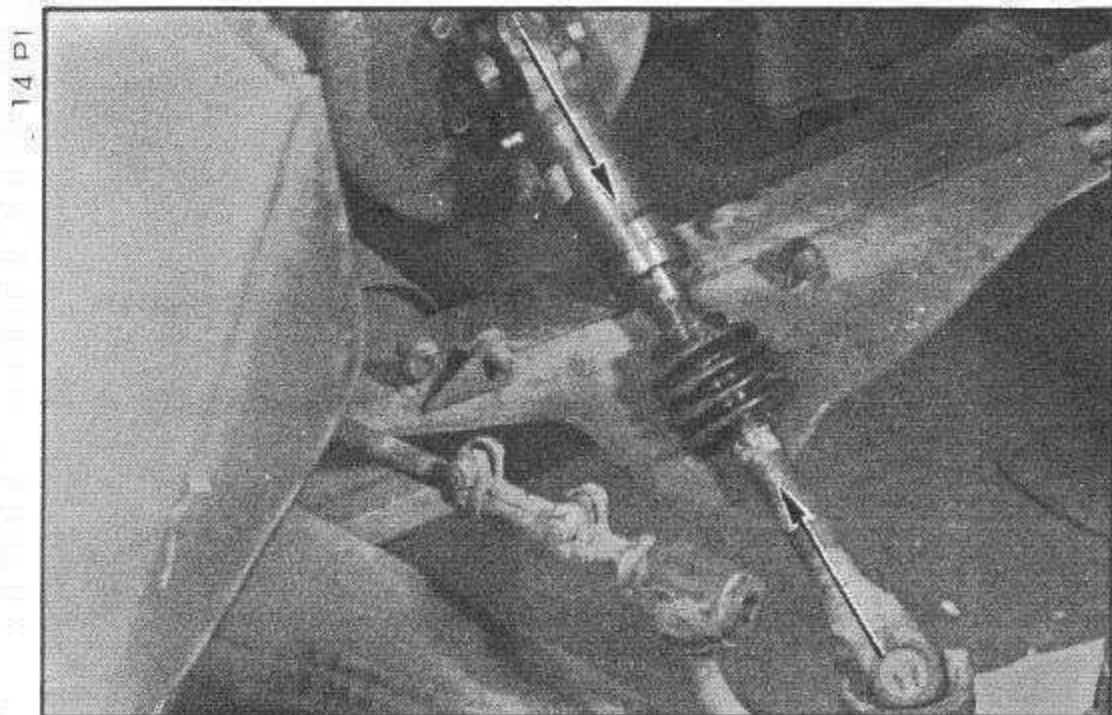
1. Gelenkwelle (2) abschliessen:
  - a) auf Nabenseite:  
(Fahrzeuge mit einfachen oder doppelten Kreuz-Gelenkwellen),  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
  - b) auf Getriebeausgangsseite:  
(Fahrzeuge mit Kugel-Gelenkwellen).
2. Bremstrommel (1) abnehmen:
  - a) Fahrzeuge mit einfachen Kreuz-Gelenkwellen: Muttern zur Befestigung der Trommel abschrauben, Trommel abnehmen.
  - b) Fahrzeuge mit doppelten Kreuz-Gelenkwellen: Schmiernippel und Blechteller (4) auf Seite des Schiebbestückes abnehmen. (Abzieher 3251-T oder Abzieher MR 630-21/17). Dichtstulpen (5) abnehmen. Die Muttern zur Befestigung der Trommel (6) abschrauben und insgesamt Blech (7), Trommel und Papierdichtungen abnehmen.
  - c) Fahrzeuge mit Kugel-Gelenkwellen: Trommel von Getriebeausgangswelle abnehmen.
  - d) Méhari-Fahrzeuge:  
Radkasten (je nach Fall) spreizen oder ausbauen.

ANM.: Um den Radkasten auszubauen, genügt es, die bei "a" und "b" sitzenden POP-Niete mit einem Bohrer von 3,75mm  $\varnothing$  aufzubohren.

EINBAU

3. Bremsbacken zentrieren:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
4. Bremstrommel einbauen:  
(Fahrzeuge mit doppelten Kreuz-Gelenkwellen):
  - a) Papierdichtung zwischen Trommel und Mitnehmerplatte legen. Blechteller (7) aufsetzen u. Papierdichtung zwischen Teller u. Trommel legen. Muttern mit 2,5 mkg festziehen.
  - b) Dichtstulpen (5) anbringen. Kontrollieren, ob Ringdichtung (3) vorhanden u. Blechteller (4) mit einem Rohr einbauen. Schmiernippel anbringen.





5. Gelenkwelle anschliessen:

- a) auf Nabenseite:  
(Fahrzeuge mit einfachen oder doppelten Kreuz-Gelenkwellen).

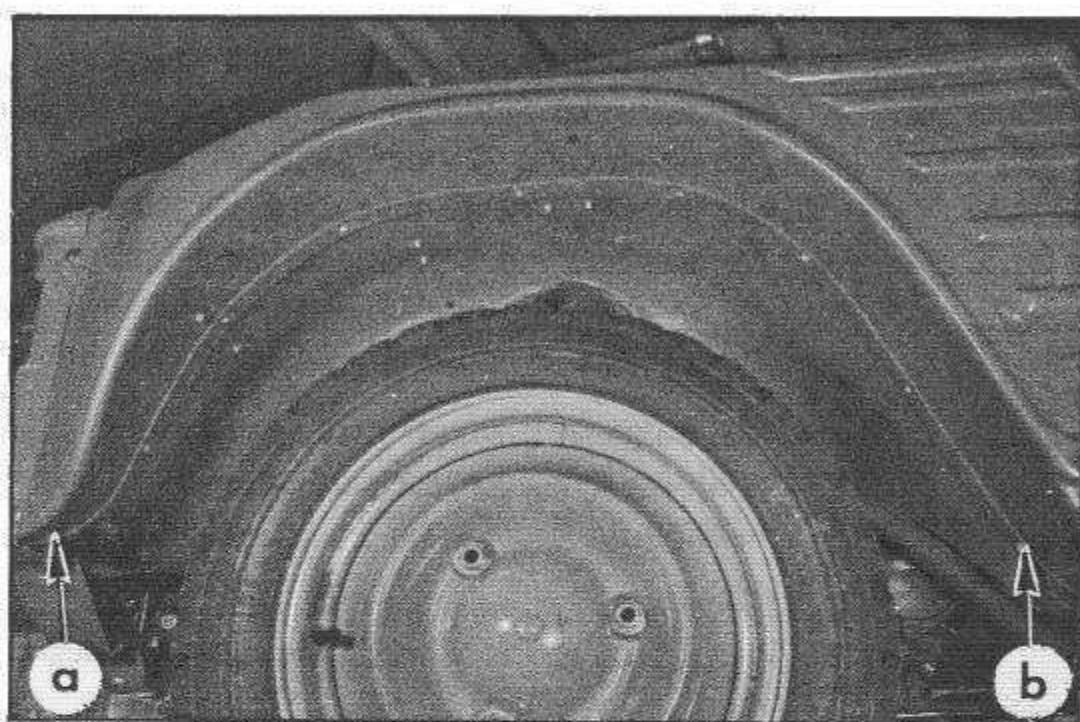
ANM.: Um die Homokinetik der Bewegung einer Gelenkwelle mit einfachen Kreuzgelenken zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Gabel des Schiebestückes und die Gabel der Keilnutenwelle auf gleicher Ebene liegen.

Mutter zur Befestigung der Nabe mit 35 - 40 mkg festziehen. (Fläche und Gewinde geschmiert).

- b) auf Getriebeausgangsseite:  
(Fahrzeuge mit Kugel-Gelenkwellen)  
Die Schrauben mit 4,5 - 5 mkg festziehen.

6. Bremsbacken einstellen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

7. Radkasten anbauen. (Méhari-Fahrzeuge)  
Ihn bei "a" und "b" mit POP-Nieten befestigen ( $\varnothing = 3,75\text{mm}$ ) (Nietzange 2669-T).



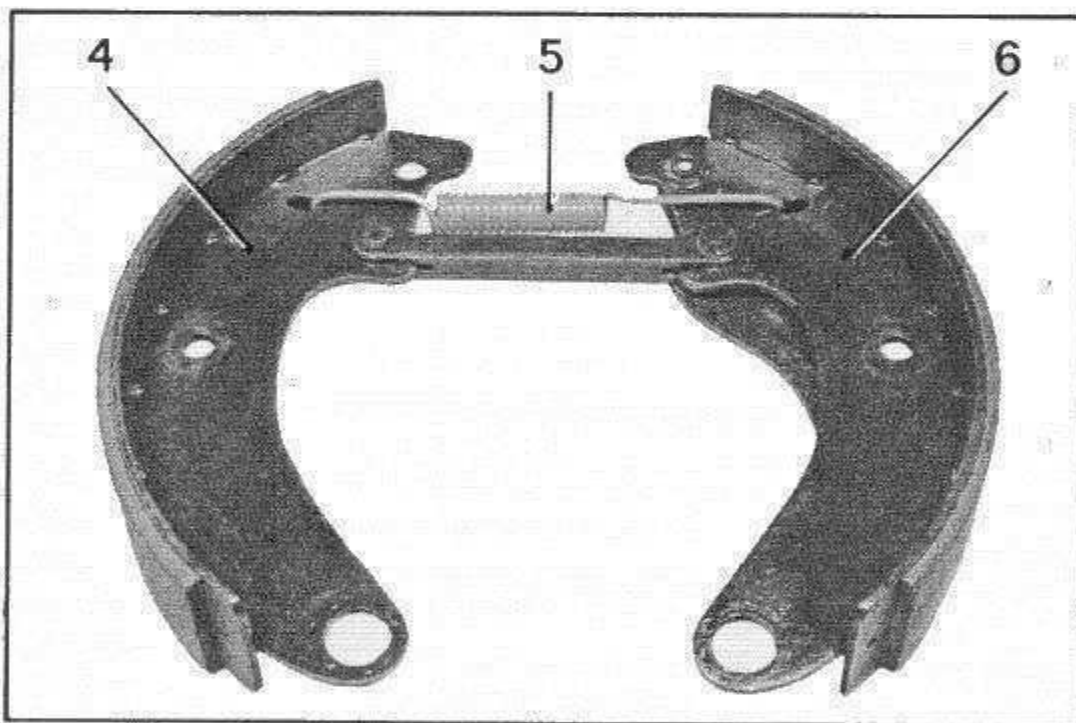
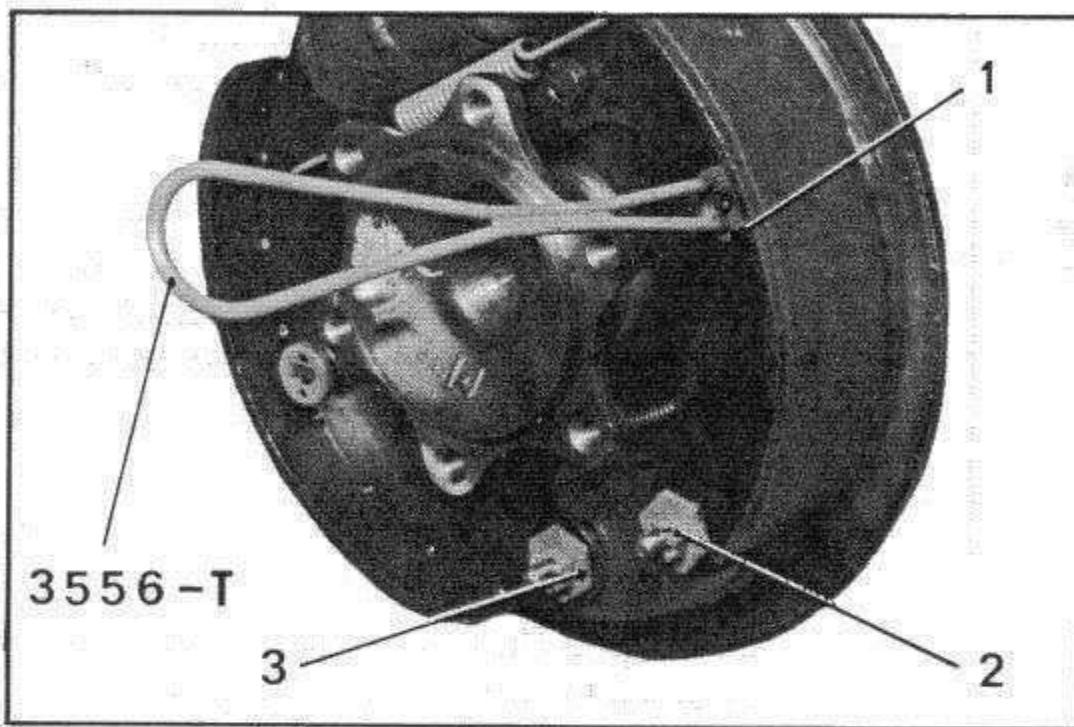
## II. AUS- UND EINBAU DER BREMSBACKEN ODER EINES RADZYLINDERS

AUSBAU

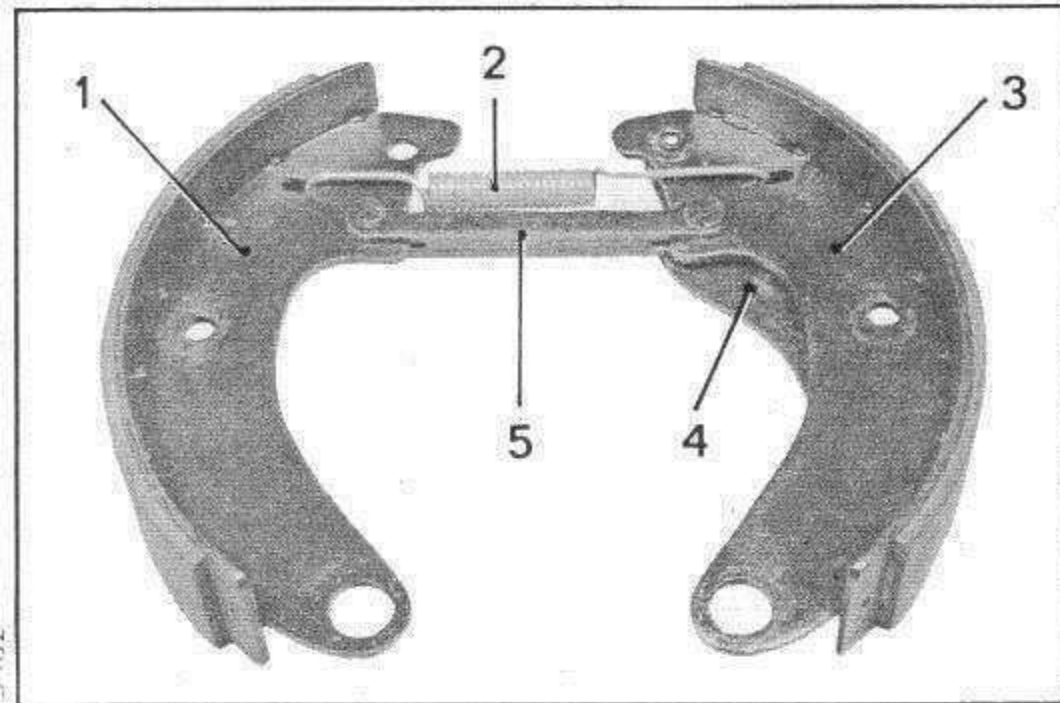
1. Gelenkwelle von Getriebeausgangsplatte oder vom Nabenstück der Radnabe abschliessen. (Je nach Fall).  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Bremstrommel ausbauen.  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Radzylinder ausbauen:  
Verbindungsschraube für Zufuhr zum Radzylinder abschrauben.  
Die beiden Schrauben zur Befestigung des Radzylinders abschrauben.  
Die Bremsbacken durch Drehen der Einstellnocken spreizen und Radzylinder abnehmen.
4. Bremsbacken ausbauen:  
Die Muttern (2) zur Halterung der Exzenter entsplinten und abschrauben.  
Exzenter (3) abnehmen.  
Haltebleche (1) mit Hilfe des Werkzeuges 3556-T abnehmen und die Haltefedern für die Bremsbacken herausnehmen.  
Die beiden Bremsbacken (4) und (6) nach Aushängen des Handbremszuges abnehmen.

ACHTUNG! Es ist notwendig, die Führungsstange der Haltefeder der vorderen Bremsbacke an ihrem Sitz festzuhalten. Diese könnte durch die Öffnung für den Einbau der Achse der Kupplungsausrückgabel ins Innere des Kupplungsgehäuses fallen.

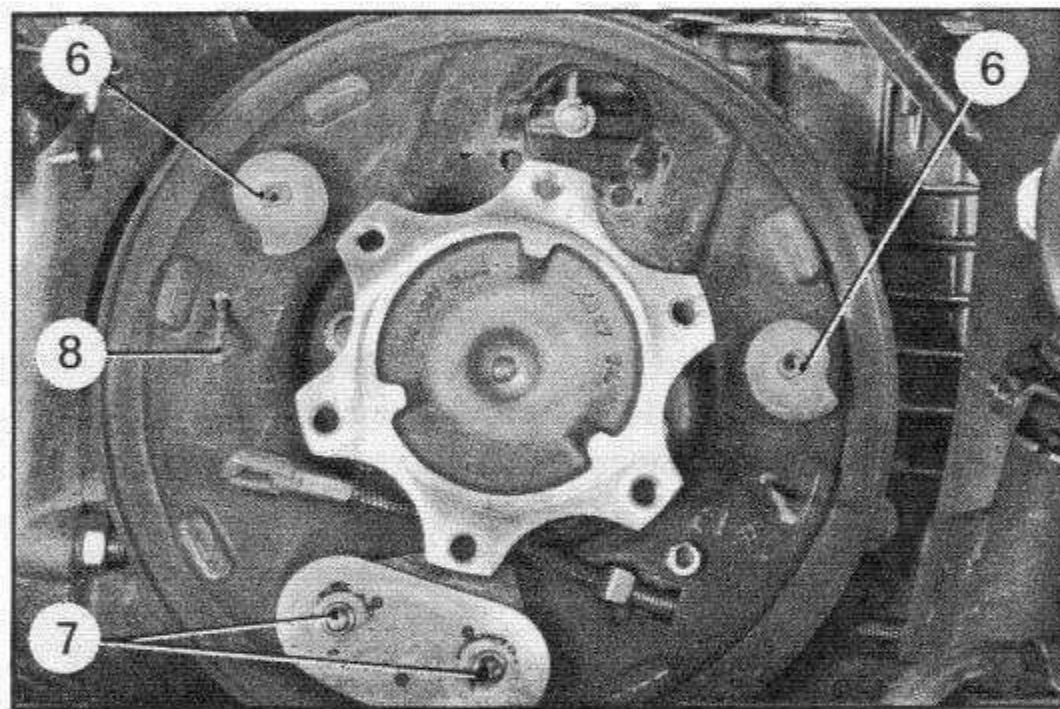
5. Rückholfeder (5) durch Spreizen des unteren Teils der Bremsbacken ausbauen.



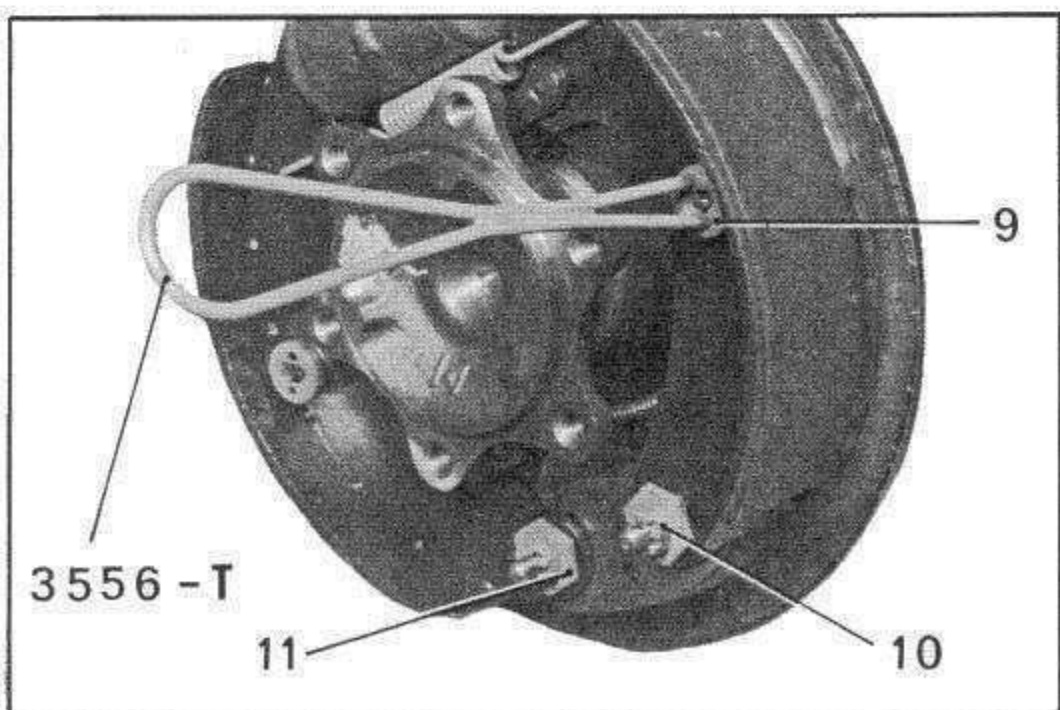




3582



4401



3556

## EINBAU

### ANMERKUNG:

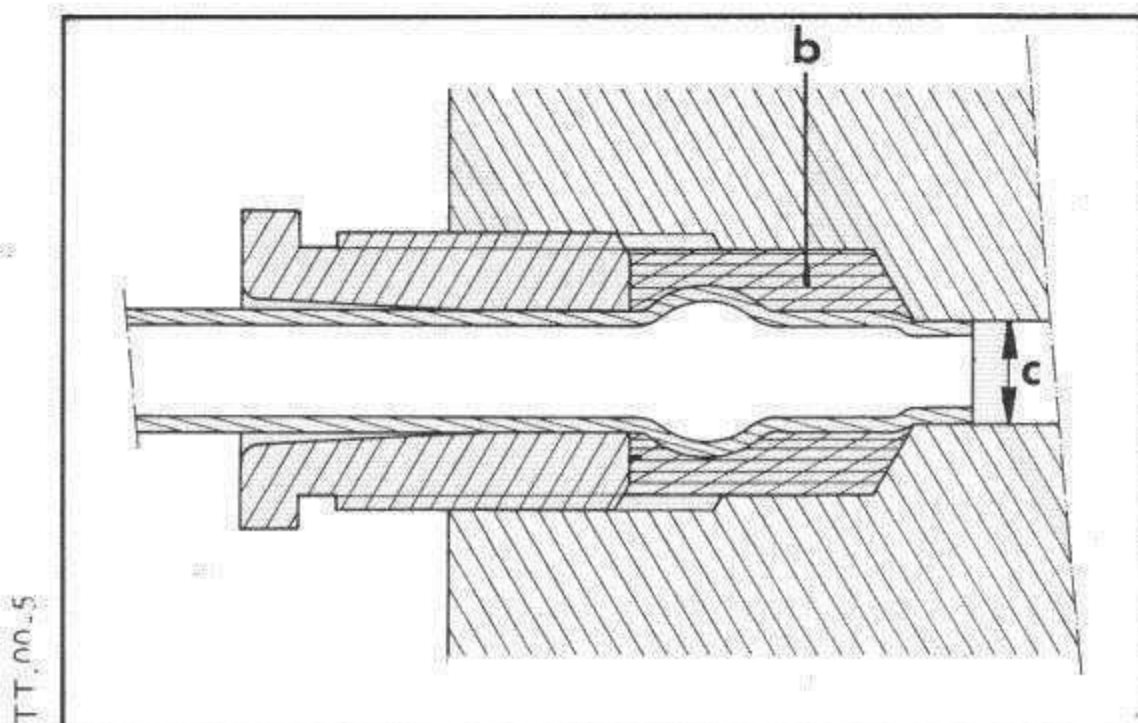
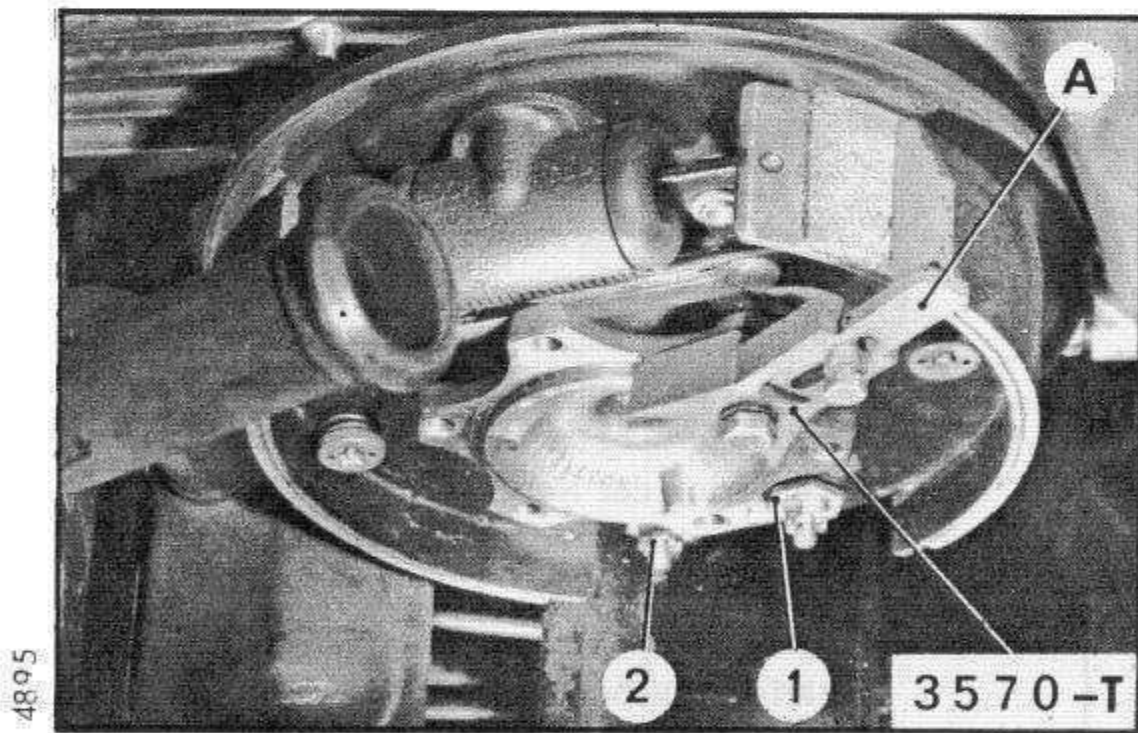
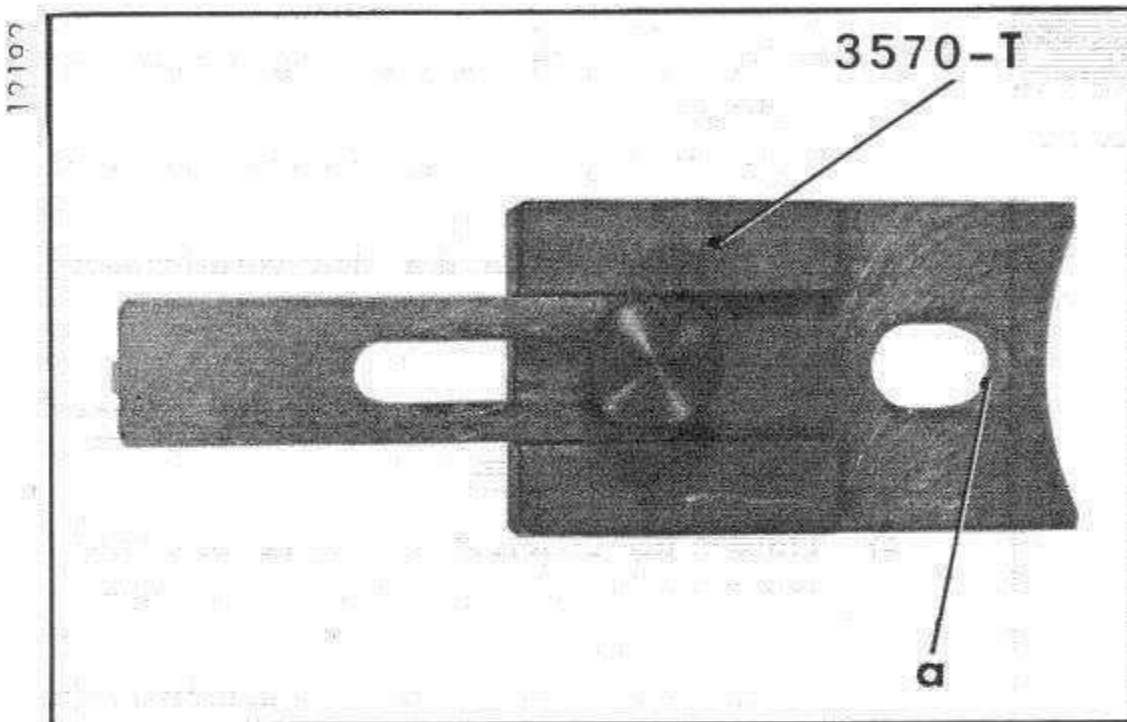
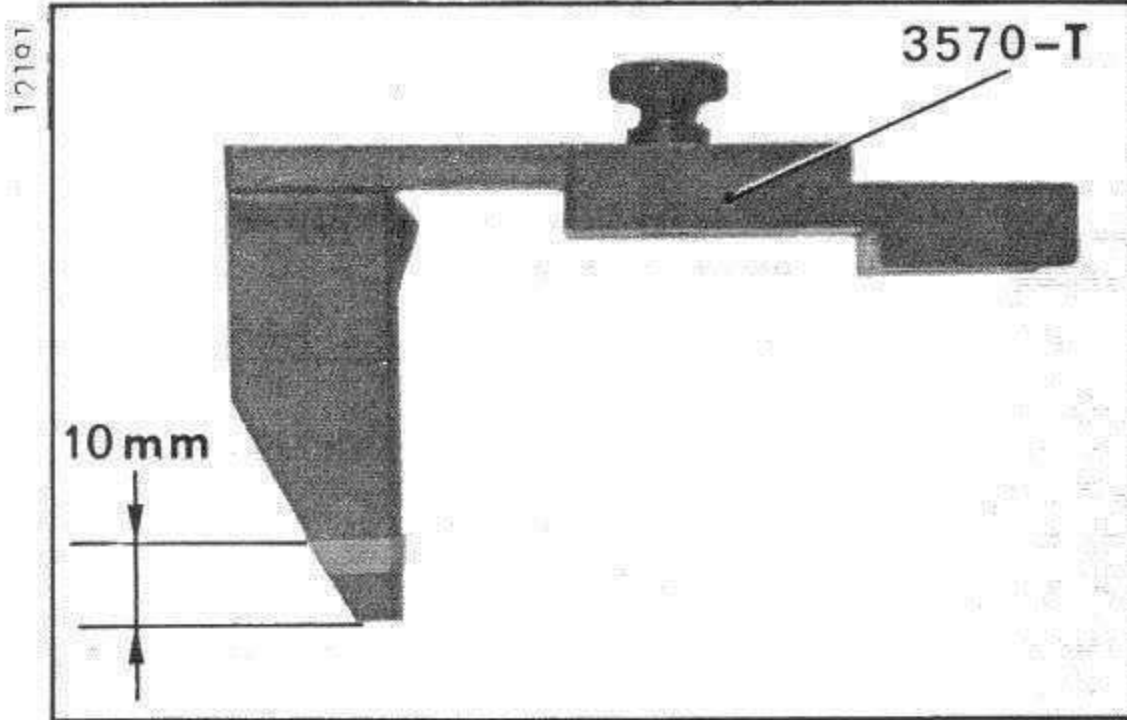
- 1.) Darauf achten, dass die Oberfläche der Bremsbeläge trocken und ohne Fett- oder Ölsuren ist.
- 2.) Um eine korrekte Bremskraftverteilung zu gewährleisten, müssen stets die vier Bremsbacken derselben Seite ausgewechselt werden. Auch müssen die Bremstrommeln den gleichen Oberflächenzustand aufweisen.

### 6. Bremsbacken einbauen:

- a) Handbremszug an Hebel (4) der Bremsbacke (3) einhängen. Diese Bremsbacke weist einen längeren Belag auf und wird nach vorne montiert.
- b) Rückholfeder (2) einbauen und dabei Halteblech (5) auf hintere Bremsbacke (1) bringen. Feder an ihrem Sitz festhalten, dabei den unteren Teil der Bremsbacken einander nähern.
- c) Die Bremsbacken auf die Stehbolzen (7) der Tragplatte bringen. Die Exzenter (11), die Scheiben und die Kronenmuttern (10) anbringen. Die Muttern provisorisch anziehen.

### 7. Radzylinder einbauen:

- a) Bremsbacken spreizen, indem man die Einstellnocken, falls erforderlich, dreht. Schrauben zur Befestigung des Zylinders festziehen. (Zahnscheibe).
8. Stützfedern und Haltebleche (9) einbauen und sie mit Hilfe des Werkzeuges 3556-T an den Führungstangen (8) verriegeln.
9. Bremsbacken zentrieren:
  - a) Trommeldurchmesser feststellen:
    - 1.) Einstellnocken (6) und die Exzenter (11) so einstellen, dass die Trommel frei eingebaut werden kann.
    - 2.) Bremstrommel mit drei Schrauben befestigen. Einen Abstandsring von 7 mm Stärke unter jeden Schraubenkopf legen, um die Stärke der Gelenkwelle auszugleichen. (Falls erforderlich).
    - 3.) Auf die Einstellnocken einer Bremsbacke einwirken, bis der Belag die Trommel leicht berührt. (Trommel drehen, um Unrundheit festzustellen).



- 4.) Trommel abnehmen, dann Bremszentriergerät 3570-T an Getriebeausgangsflansch befestigen.

ANMERKUNG:

Das Werkzeug 3570-T gestattet, die Zentrierung der vorderen Bremsbacken aller Fahrzeugtypen, wenn es wie folgt abgeändert wird:

Länge des Anzeigefingers um 10 mm verkürzen. Falls erforderlich, das Langloch bei "a" mit der Feile bearbeiten.

- 5.) Anzeigefinger A der Vorrichtung so einstellen, dass er die Beläge am oberen Teil der Bremsbacke streift.

b) Bremsbacken zentrieren:

- 1.) Getriebeausgangsplatte drehen. Die Zentrierung ist korrekt, wenn der Anzeigefinger A die Beläge auf dem gesamten Umlauf streift. Diese Bedingung herstellen, indem man nacheinander auf die Exzenter (1) und die Einstellnocken einwirkt.
- 2.) Vorrichtung 3570-T absetzen, dann die Kronenmuttern (2) der Exzenter festziehen und versplinteln. Nocken lösen, um Einbau der Trommel zu erleichtern.

10. Zuführrohr an Radzylinder anschliessen. Eine neue Garnitur "b" auf Rohr einbauen.

ANMERKUNG:

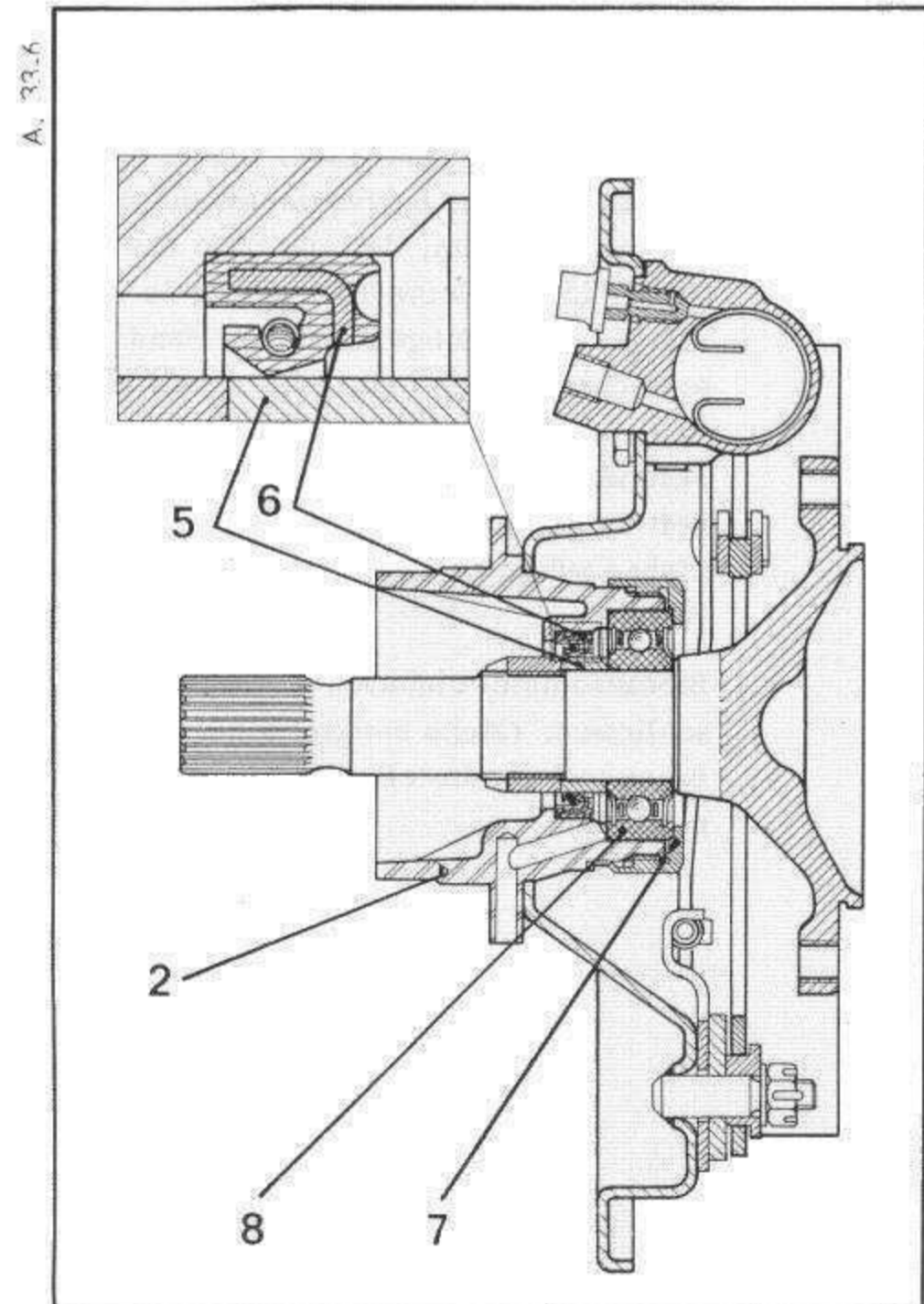
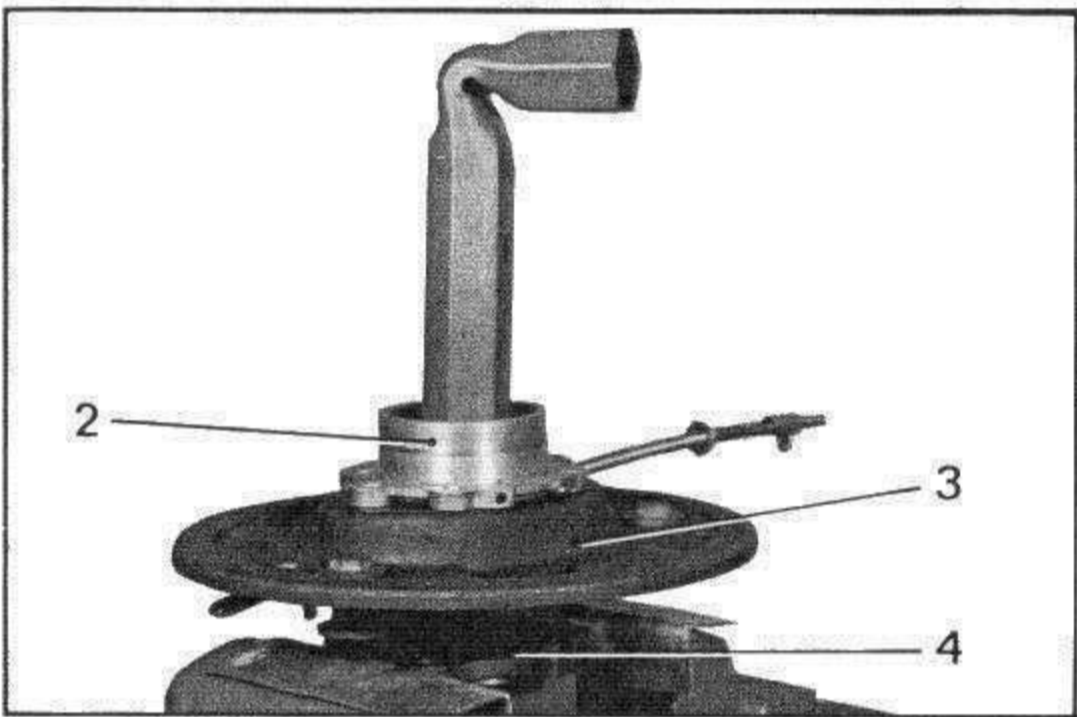
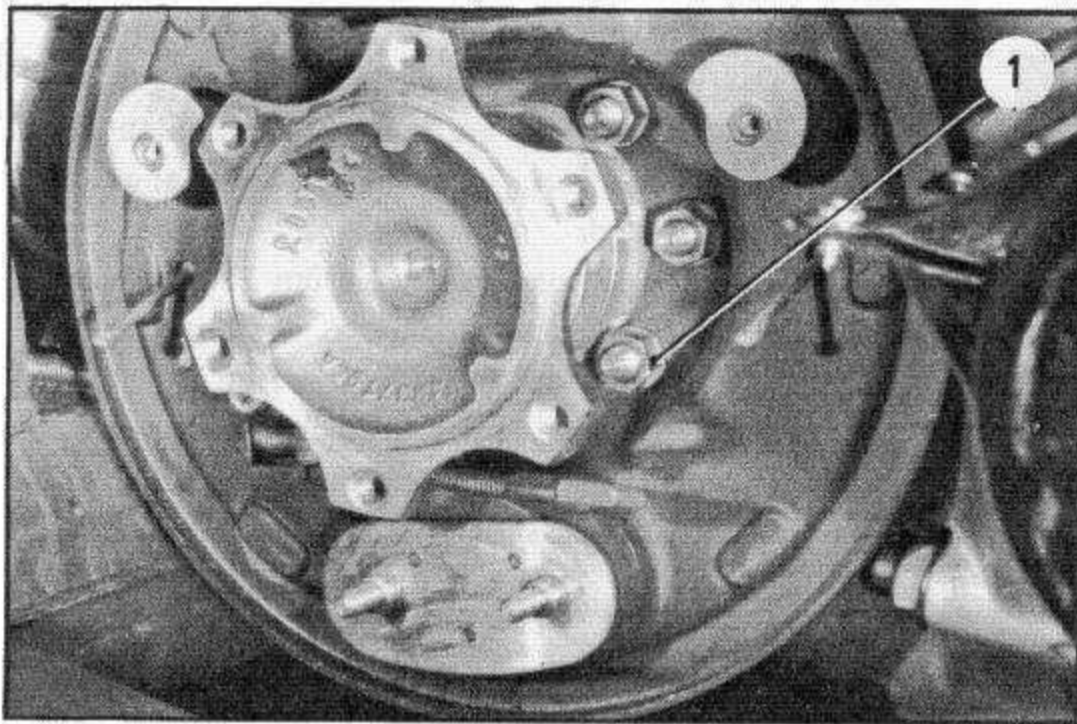
Die Garnituren der Verbindungen sind bei jedem Ausbau auszuwechseln. Die Garnitur muss 2 mm vom Ende des Rohres zurückstehen (vor der Montage).

Rohr in Bohrung zentrieren, indem man es entsprechend der Bohrungsachse aufsetzt. Sich vergewissern, dass das Ende des Rohres richtig in die kleine Bohrung bei "c" eindringt. Verbindungsmutter von Hand anschrauben und sie mässig fest anziehen (0,6-0,8 mkg). Dieses relativ schwache Festziehen genügt, um eine gute Dichtigkeit zu gewährleisten. Ein zu starkes Festziehen würde zu einem Flüssigkeitsverlust führen.

11. Bremstrommel einbauen u. Gelenkwelle anschliessen. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorg.)
12. Bremsnocken einstellen und Leitungen entlüften.



III. AUS- UND EINBAU EINER BREMSTRAGPLATTE ODER DER DIFFERENTIALWELLE ODER DES DICHRINGES FÜR DAS KUGELLAGER



AUSBAU

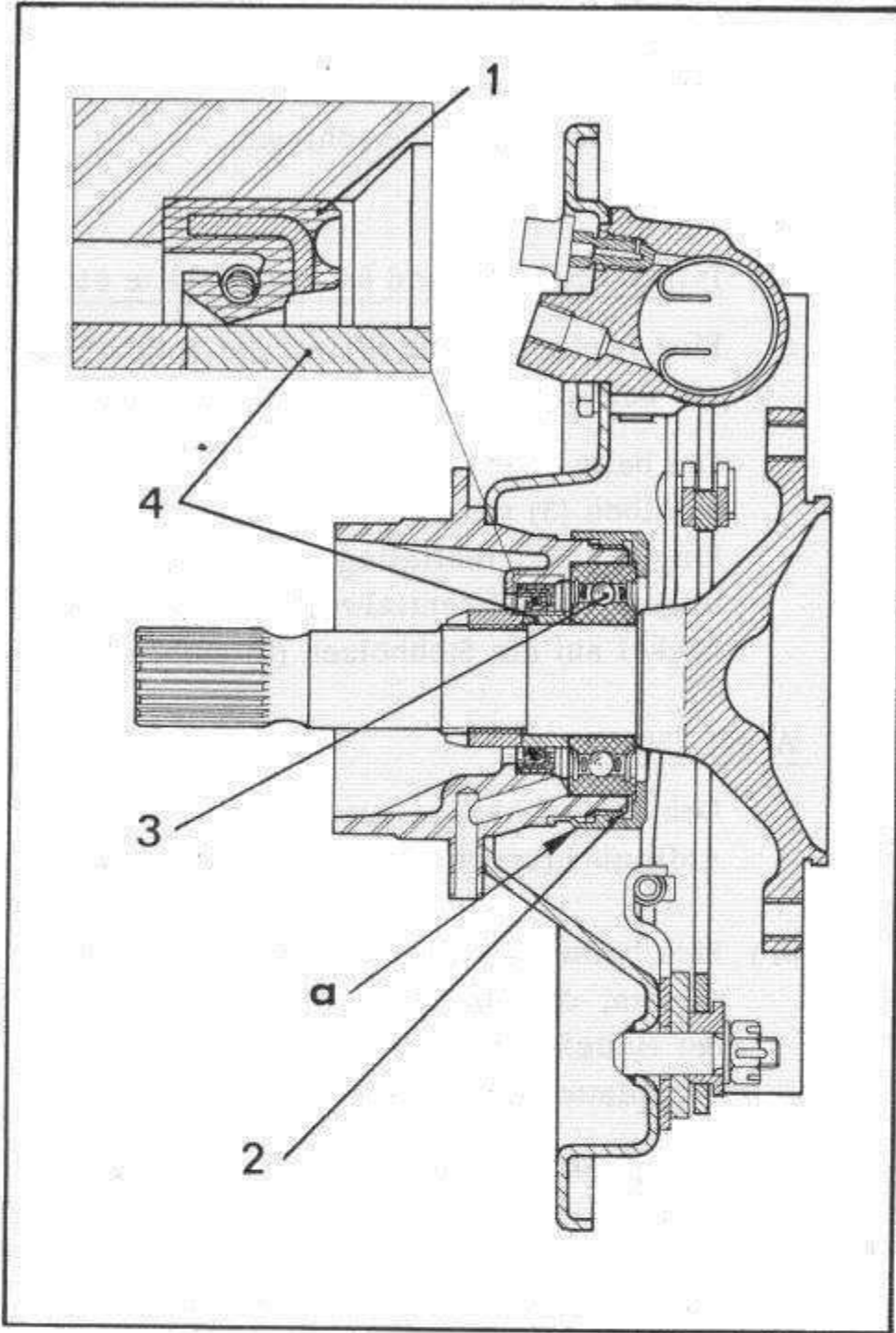
1. Getriebeöl ablassen und Kabel von Minuspol der Batterie abschliessen.
2. Gelenkwelle abschliessen und Bremstrommel ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Bremsbacken ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
4. Bremstragplatte und Differentialwelle ausbauen:
  - a) Die Muttern (1) zur Befestigung des Differentialwellenlagerdeckels abschrauben.
  - b) Halterung für die Hülle des Handbremszuges ausbauen.
  - c) Insgesamt Lagerdeckel, Differentialwelle und Bremstragplatte abnehmen.

ANM.: Einstellscheiben des Differentialgehäuses nicht verlieren.

5. Insgesamt Lagerdeckel, Welle und Bremstragplatte zerlegen:

- a) Flansch der Differentialwelle (4) in einem mit Spannbacken ausgerüsteten Schraubstock festhalten.  
Je nach dem Fall, mit dem Kreuzmeißel das in die Mutter umgeschlagene Metall heraus schlagen und Mutter zur Befestigung der Differentialwelle im Kugellager des Lagerdeckels abschrauben.  
Differentialwelle unter der Presse aus dem Kugellager herausdrücken, dabei Blechplatte (3) auf zwei Prismenstücken auflegen. Platte vom Lagerdeckel (2) abnehmen.
- b) Fahrzeuge, ausgerüstet mit Getriebe mit Betätigungshebel am hinteren Lagerdeckel: Dichtring der Nabe mit einem Schraubenzieher abnehmen. (Nabe dabei nicht beschädigen!)
- c) Fahrzeuge, ausgerüstet mit Getriebe mit Betätigungshebel am oberen Getriebedeckel: Lagerdeckel (2) in Schraubstock nehmen, Ringmutter (7) lösen. (Ketten- oder Spannbandschlüssel).  
Ausbauen:  
- das dichte Kugellager (8),  
- den Abstandsring (5),  
- den Dichtring (6).

A. 33-6

EINBAU6. Insgesamt Lagerdeckel, Welle und Brems-  
tragplatte zusammenbauen:

- a) Falls erforderlich, die Einstellnocken einbauen. Die Achsen so bördeln, dass man ein Drehmoment von 1 - 2,5 mkg erhält. Druckstück MR 630-62/13 und Dorn MR 630-62/11 benutzen.
- b) Fahrzeuge, ausgerüstet mit Getriebe mit Betätigungshebel am oberen Getriebedeckel:

## Einbauen:

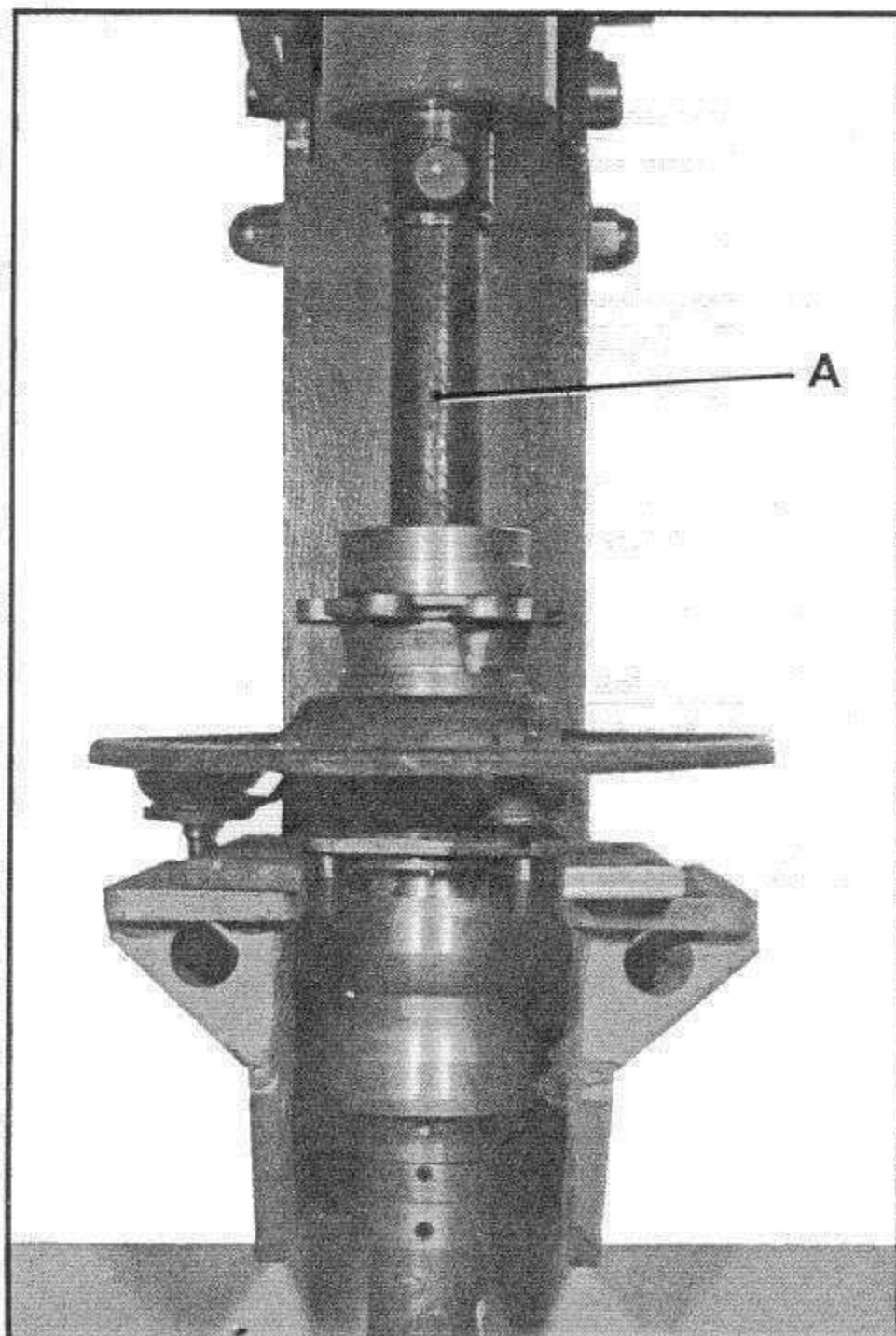
- vorher eingeölten Dichtring (1),  
(Nebenstehende Einbauordnung beachten!)
- Abstandsring (4) in Bohrung der Hülse,  
indem man ihn von aussen einführt,
- das dichte Kugellager (3),
- die Ringmutter (2); sie mit einem Ketten-  
oder Spannbandschlüssel mit 6-7,5 mkg  
festziehen.

Mit dem Schlegel das Metall der Kontermutter bei "a" umschlagen.

- c) Fahrzeuge, ausgerüstet mit Getriebe mit Betätigungshebel am hinteren Lagerdeckel:

Vorher eingeölten Dichtring in Nabe einbauen. (Lippe des Dichtringes nach innen).

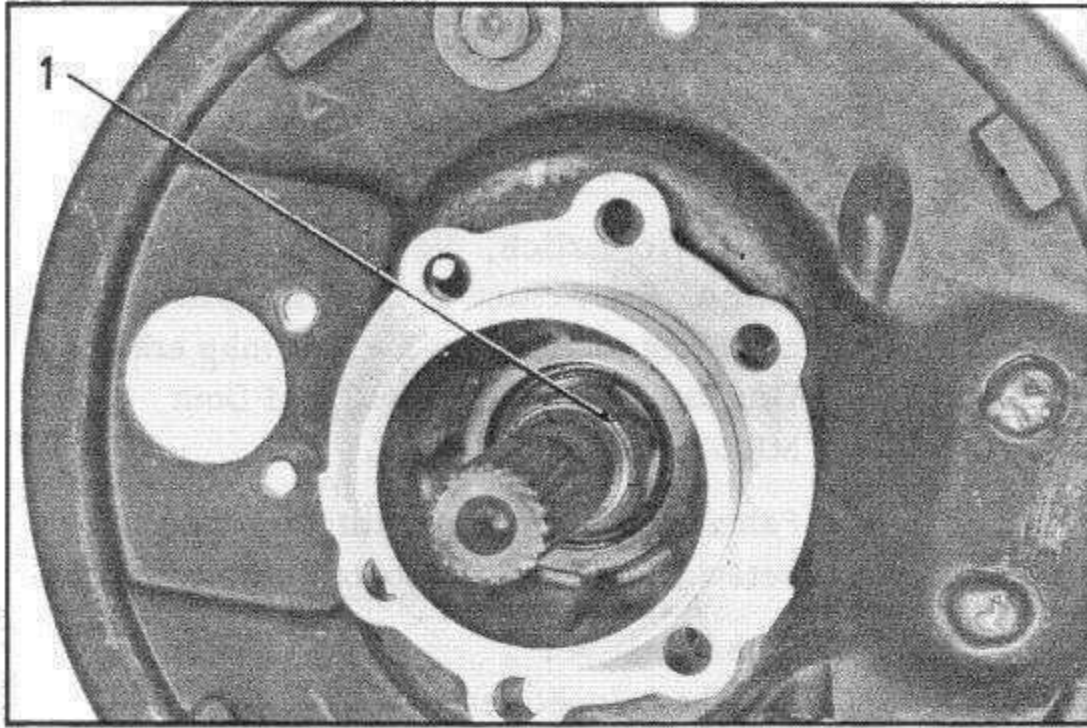
12688

7. Differentialwelle in Lagerdeckel einbauen:

- a) Bremstragplatte auf Lagerdeckel bringen.  
(Die Bohrung für den Durchgang des Bremszuges in der Platte muss sich nach Einbau hinten befinden.)
- b) Das Ganze auf Welle aufsetzen.  
Differentialwelle unter der Presse in das Kugellager einbauen, dabei den Lagerdeckel auf einem Rohr (A) ruhen lassen.  
(Rohr: Innen- $\varnothing$  = 26mm,  
Aussen- $\varnothing$  = 34 mm,  
Länge = 156 mm).



3724



101 PL

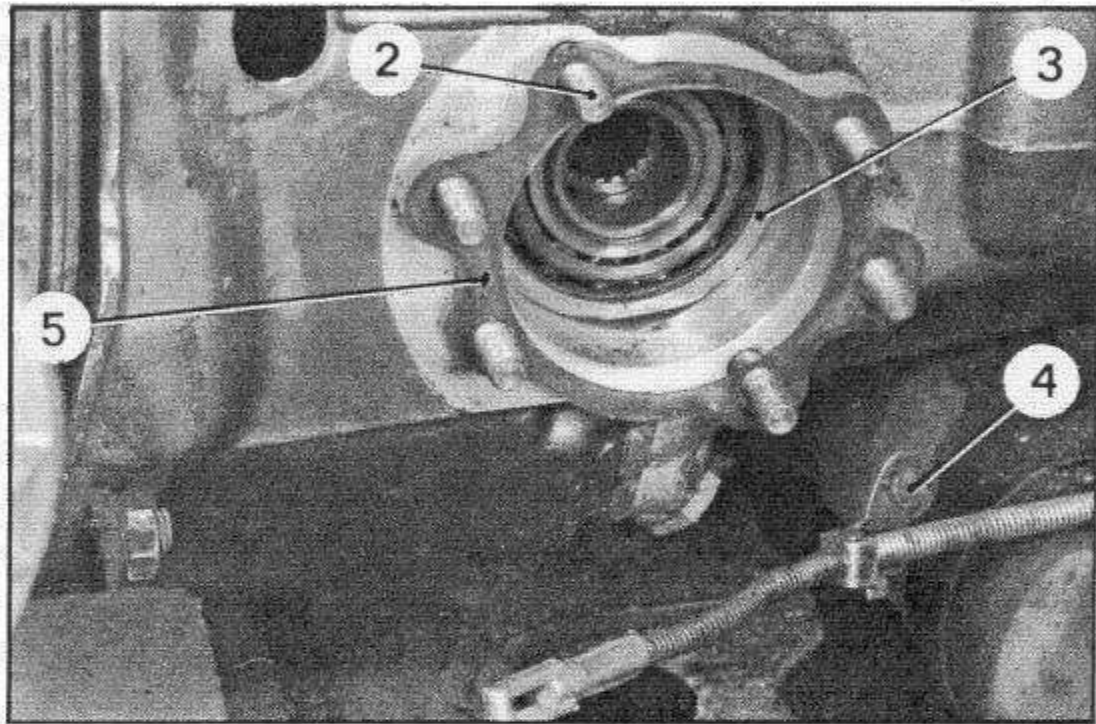
- c) Mutter (1) anschrauben und mit 10-12 mkg festziehen.  
Mit Stemmeissel das Metall der Mutter in Ausfräsung der Welle schlagen.

8. Insgesamt Welle und Bremstragplatte einbauen:

- a) Eine Papierdichtung (5) auf die Stehbolzen zur Befestigung des Lagerdeckels aufbringen.  
b) Die beim Ausbau vorgefundenen Einstellscheiben (3) mit Fett gegen den äusseren Ring des Differentiallagers kleben. Insgesamt Differentialwelle-Tragplatte-Lagerdeckel auf die Stehbolzen (2) aufbringen.

ACHTUNG!

- 1.) Den Lagerdeckel so ausrichten, dass die Abflussbohrungen "b" nach unten zeigen.  
2.) Sich beim Einbau des Gesamtteils vergewissern, dass die Führungsstangen (6) der Haltefedern für die Bremsbacken in der Tragplatte sitzen und sie dort festhalten.  
Die Muttern (7) mit 3,8 - 4,2 mkg festziehen.  
c) Halterung für Hülle (4) des Handbremszuges anbringen, Befestigungsschraube einbauen und festziehen.



3723

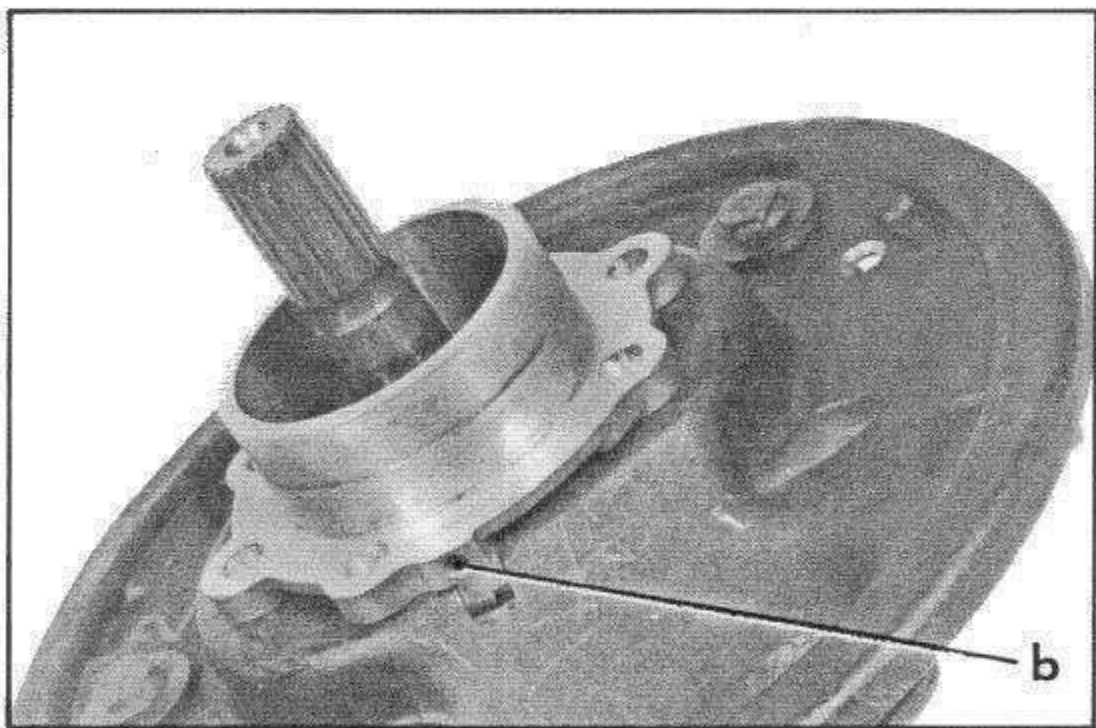
9. Bremsbacken einbauen und zentrieren:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

10. Bremstrommel einbauen und an Gelenkwelle anschliessen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

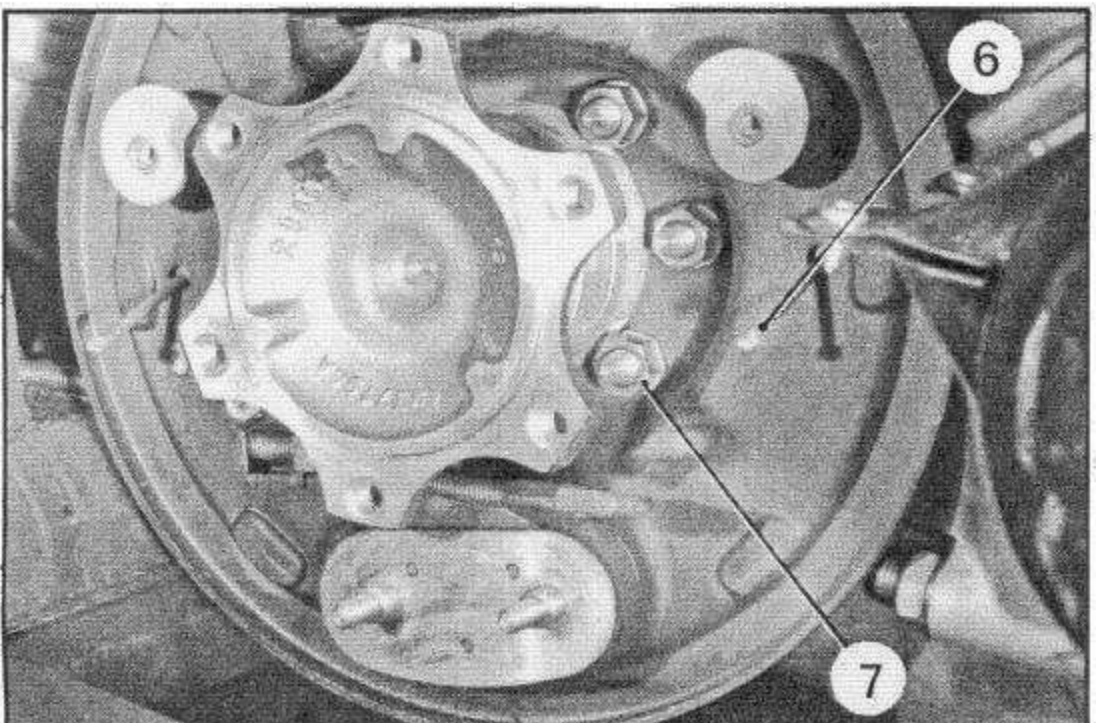
11. Getriebeöl einfüllen.  
(0,9 Liter SAE 80 HYPOID)

12. Bremsleitungen entlüften:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

13. Kabel an Minuspol der Batterie anschliessen.



-1889

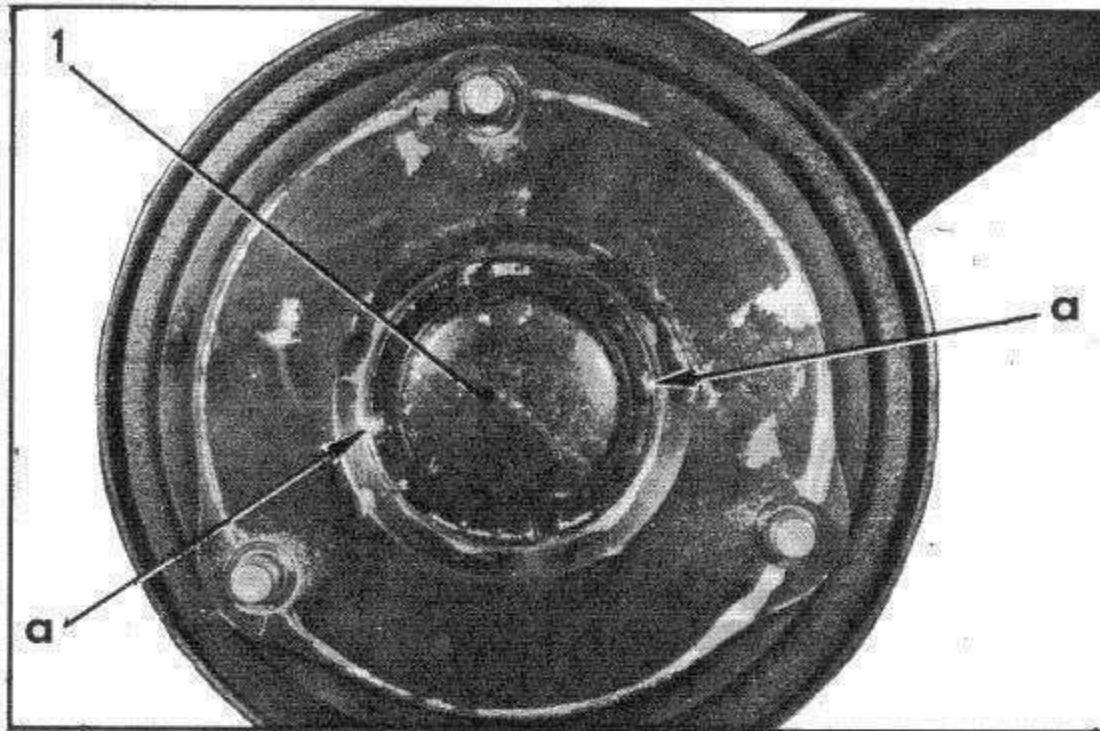




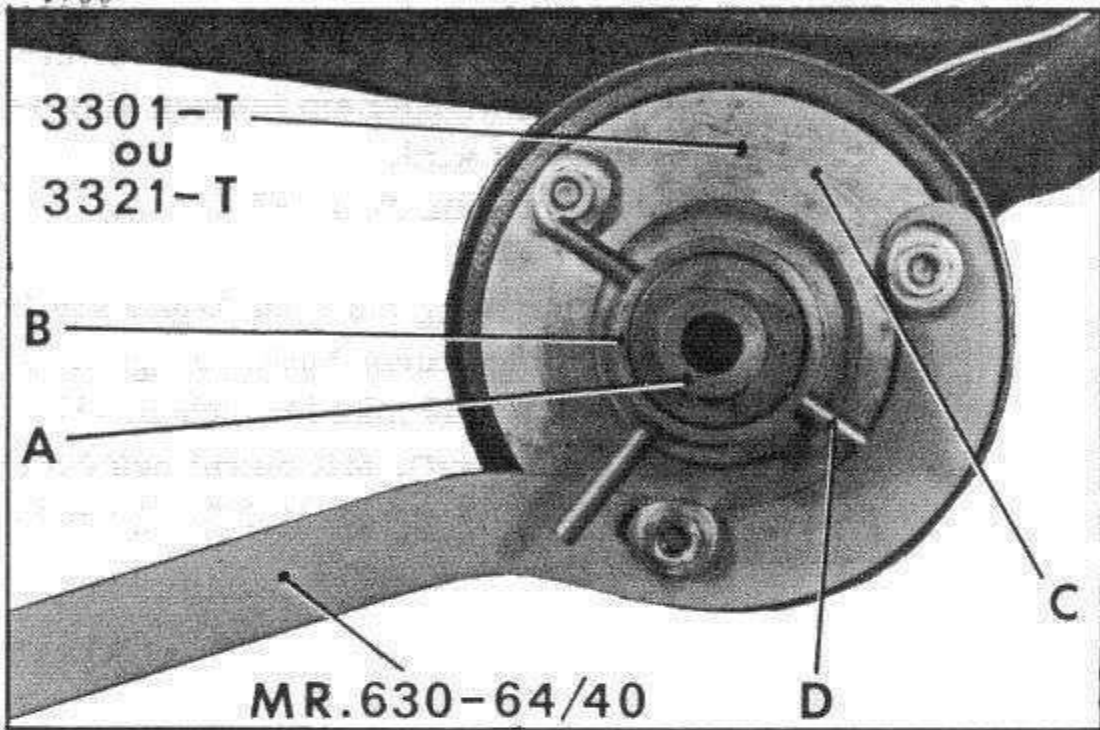
I. AUS- UND EINBAU EINER TROMMELNABE

(oder eines Kugellagers oder eines Dichtringes)

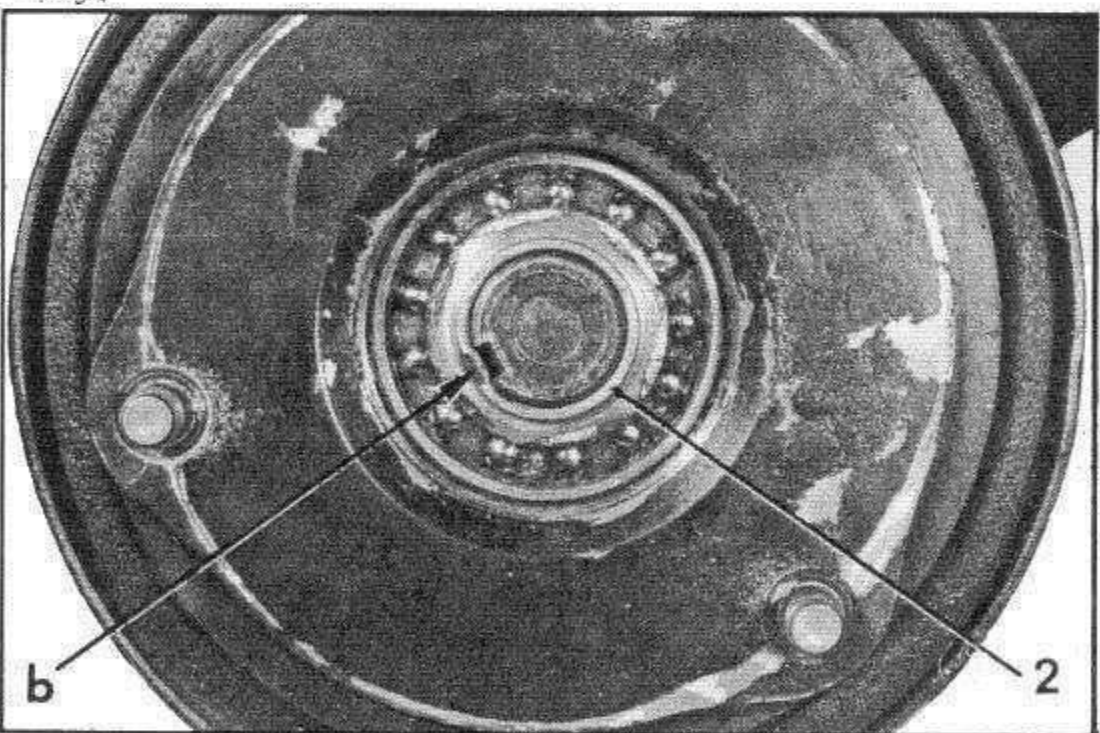
10931



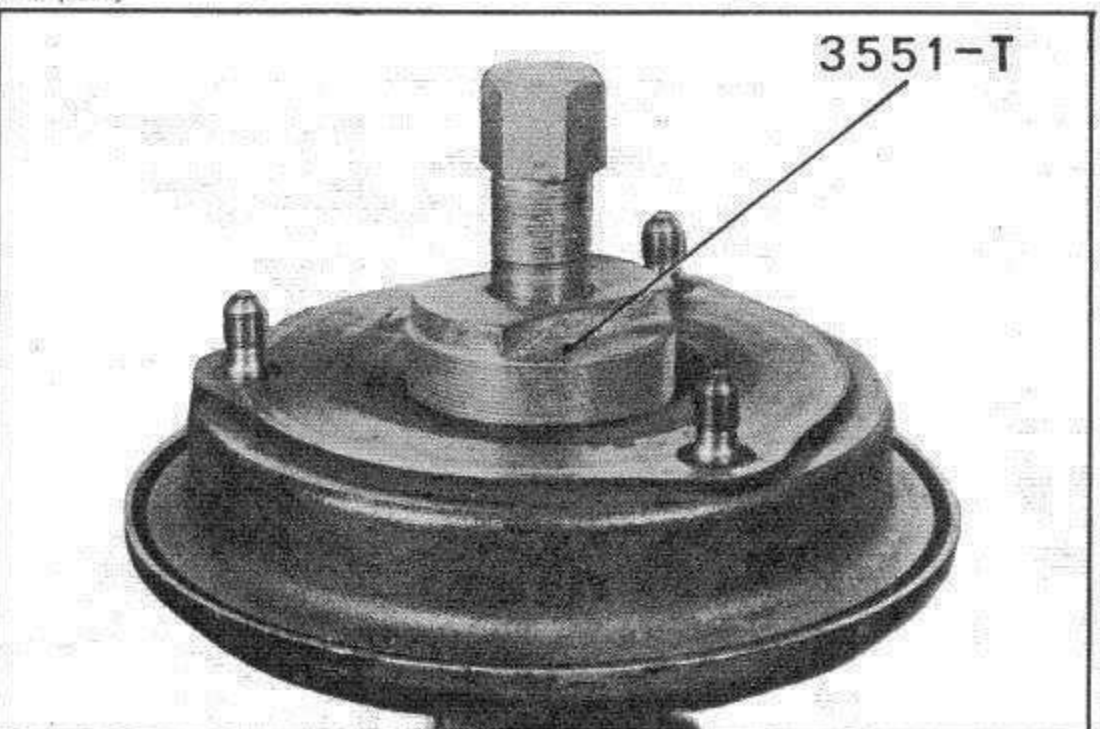
10932



10934



Pl. 565



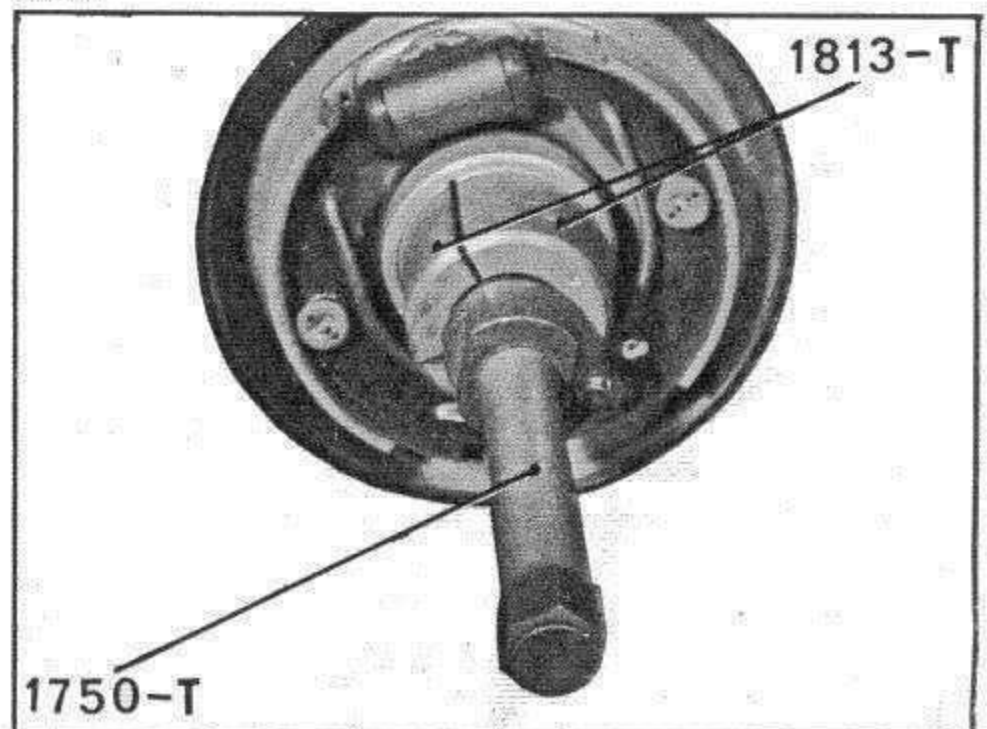
AUSBAU

1. Fahrzeug in Höhe der hinteren Achse abstützen. Rad auf der Seite abbauen, auf welcher der Arbeitsvorgang durchzuführen ist.
2. Trommelnabe ausbauen:
  - a) Mit einem Bohrer von 4mm  $\phi$ , die Körnerschläge "a", welche die Ringmutter (1) sichern, ausbohren.
  - b) Ringmutter abschrauben:  
Schlüssel 3101-T oder 3321-T mit Schlüssel 3303-T oder 3304-T sowie das Werkzeug MR 630-64/10 benutzen, um die Trommel festzustellen.  
Führung C und Werkzeug MR 630-64/40 auf die drei Radbolzen aufsetzen. Die Zapfen des Schlüssels 3303-T oder 3304-T in die Ausparungen der Ringmutter (1) einbringen und dann Endstück A anbringen. Ringmutter B bis zur Berührung mit Endstück A einschrauben, ohne zu blockieren. Insgesamt Endstück A und Ringmutter B mit Hilfe des Dorns D verriegeln. Ringmutter der Nabe durch Abschrauben des Endstückes A lösen. Radmuttern, Werkzeug und Ringmutter der Nabe ausbauen.

- c) Mit einem Kreuzmeißel das bei "b" in die Ausfräsung der Nabe umgeschlagene Metall der Mutter entfernen. Mutter (2) zur Blockierung des Kugellagers abschrauben.
- d) Trommel ausbauen.  
Abzieher 2003-T oder 3551-T benutzen.

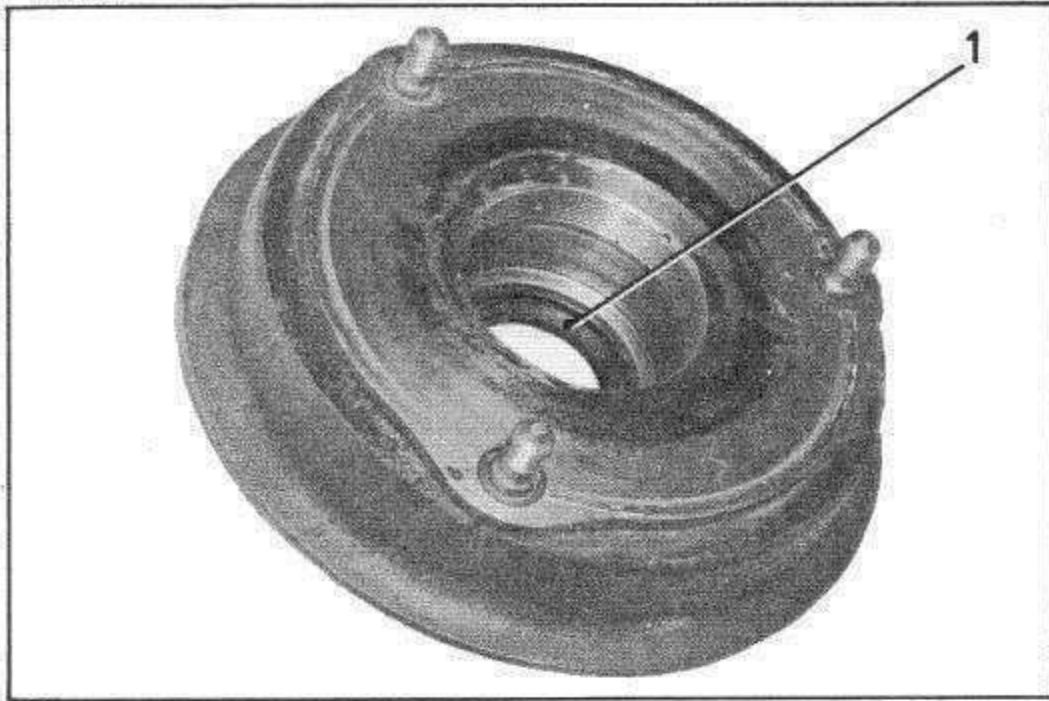
ANM.: Es kommt vor, dass der Innenring des Kugellagers auf der Nabe verbleibt. Diesen mit Hilfe des Abziehers abziehen, der sich aus dem Teil 1750-T und dem Gesamtteil 1813-T zusammensetzt, welches aus Schale und Ring besteht.  
In Ermangelung dieses Werkzeuges, den Universal-Abzieher 2405-T benutzen.

4901





PI 463

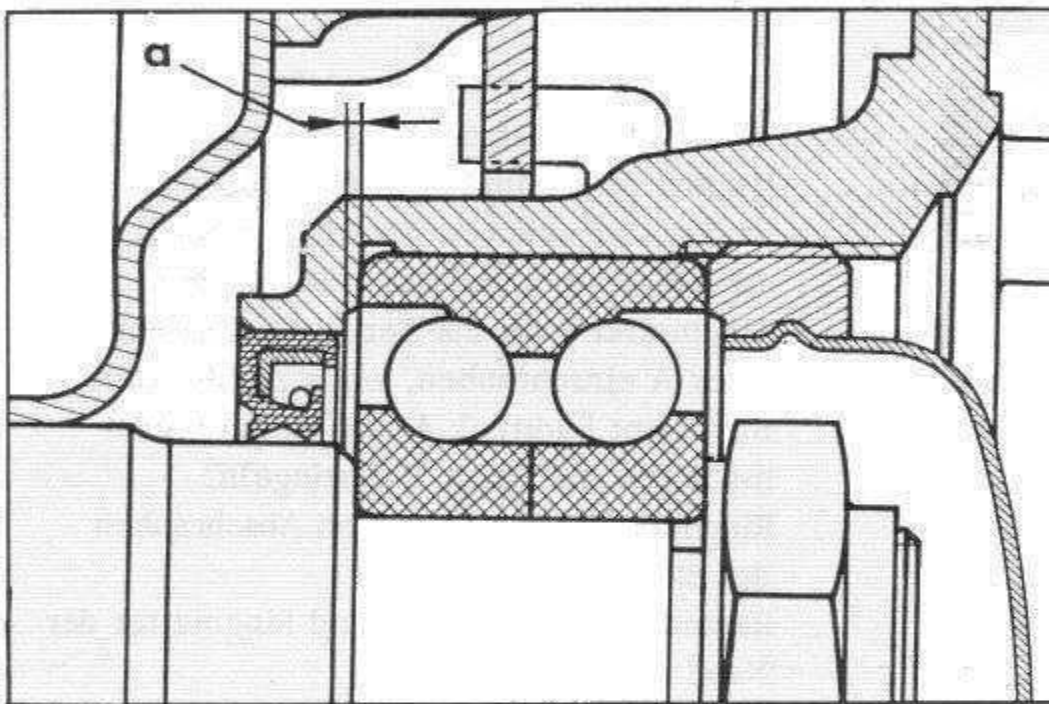


3. Falls erforderlich, Kugellager und Dichtgarnitur (1) heraus schlagen.  
Heraus schlagen :  
- das Kugellager,  
- die Dichtgarnitur.

**EINBAU**

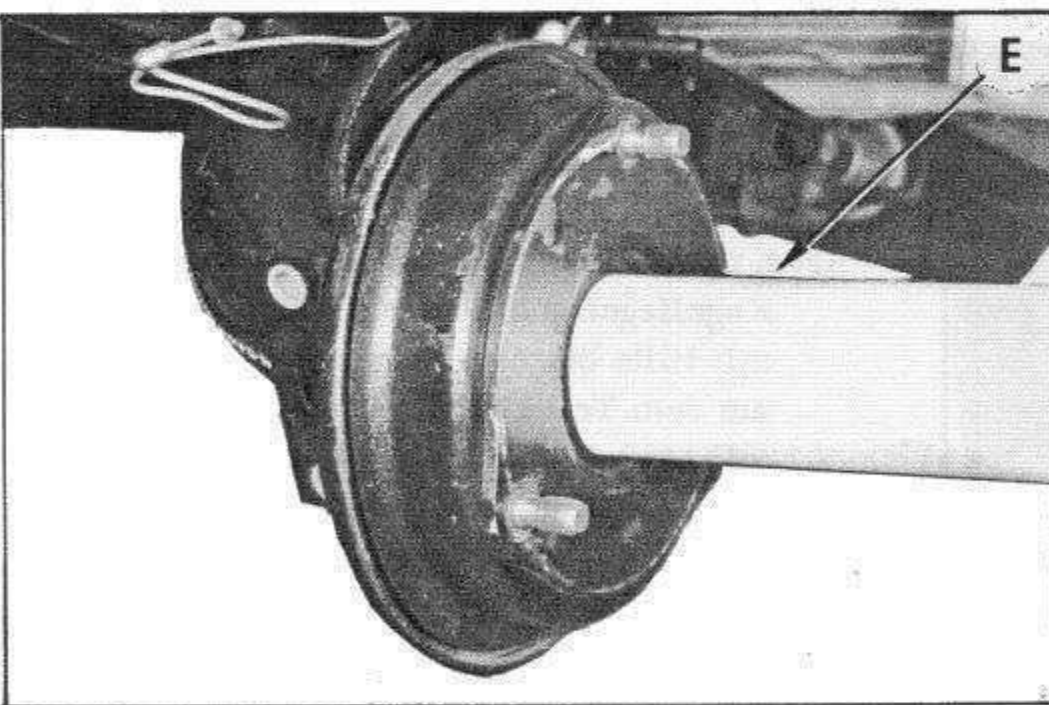
4. Falls erforderlich, Kugellager und Dichtgarnitur (1) einbauen.  
a) Dichtgarnitur einbauen, Dichtungslippe zum Kugellager. Die Dichtgarnitur muss im Verhältnis zum Auflagebund "a" des Kugellagers um 1-1,5 mm zurückstehen.  
b) Kugellager einbauen :  
Kugellager mit Fett bestreichen (TOTALGREASE M). Es unter der Presse mit Hilfe eines Rohres, das man am Aussenring ansetzt, in Bohrung der Nabe einbauen. (Rohr : Aussen- $\phi$  = 75,5 mm, Innen- $\phi$  = 72 mm, Länge = 100 mm).

A 15 50

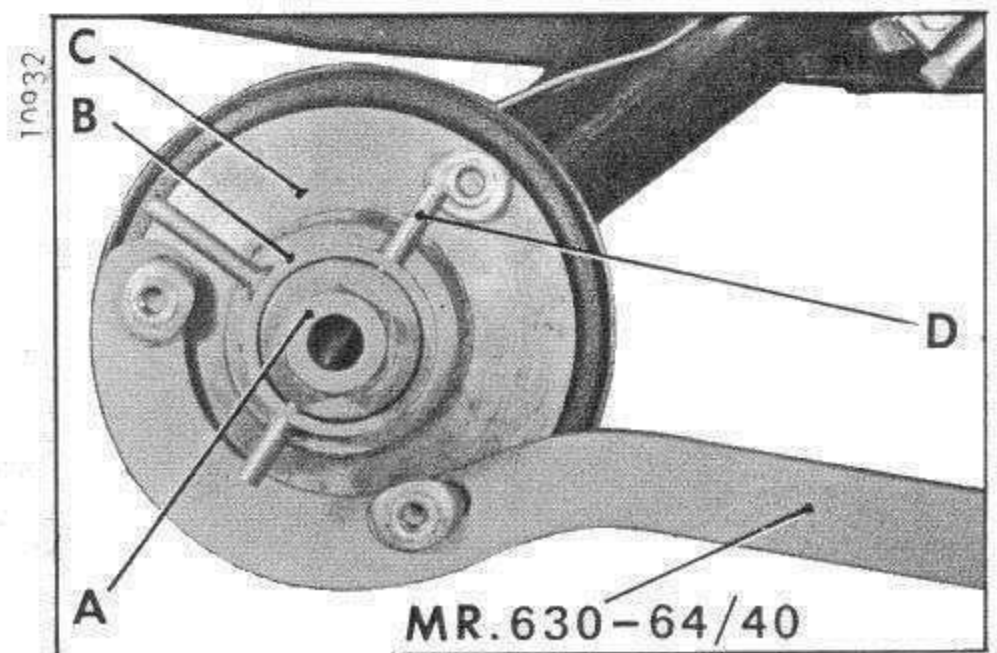
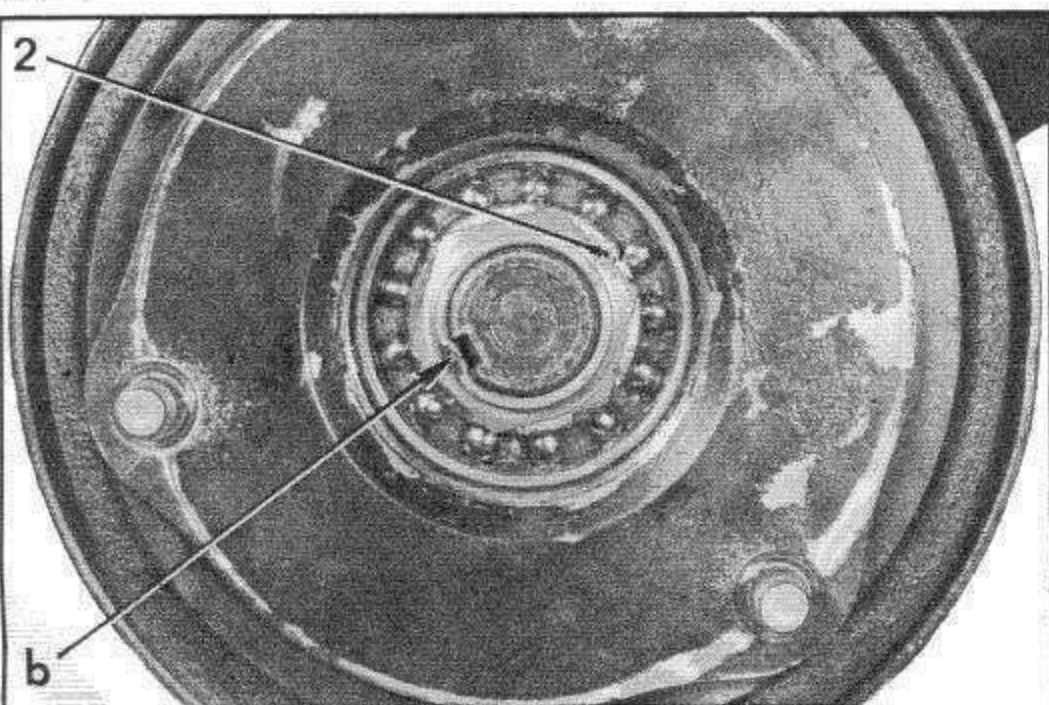


5. Trommel an Schwingarm anbauen :  
a) Insgesamt Trommel-Kugellager auf Nabe bringen. Ein Rohr E benutzen, welches am inneren Ring des Kugellagers angesetzt wird. (Rohr : Innen- $\phi$  36,5 mm, Aussen- $\phi$  44 mm, Länge 200 mm).  
b) Mutter (2) zur Befestigung des Kugellagers anbringen : Diese Mutter muss bei jedem Ausbau ausgewechselt werden. Mutter mit 35-40 mkg festziehen. (Fläche und Gewinde geschmiert). Mit einem Schlegel den Bund der Mutter bei "b" in die Ausfräsung der Nabe umschlagen.  
c) Blechstopfen der Ringmutter anbringen : Blechstopfen der Mutter mit Fett füllen (TOTALGREASE M). Ringmutter festziehen. Schlüssel 3301-T oder 3321-T mit Schlüssel 3303-T oder 3304-T und Werkzeug MR 630-64/40 zum Festhalten der Trommel benutzen. Führung C und Werkzeug MR 630-64/40 auf die drei Radbolzen aufsetzen. Die beiden Zapfen des Schlüssels 3303-T oder 3304-T in die Aussparungen der Ringmutter und dann Endstück A anbringen. Ringmutter B bis zur Berührung mit dem Endstück A einschrauben, ohne zu blockieren. Insgesamt Endstück A und Ringmutter B mit Hilfe des Dorns D verriegeln. Ringmutter mit 35-40 mkg festziehen (Flächen und Gewinde geschmiert) und sie durch zwei diametral gegenüberstehende Körnerschläge sichern.
6. Falls erforderlich, Bremsbacken einstellen.
7. Bremsen entlüften, falls notwendig.
8. Rad anbauen. Fahrzeug auf Boden abstellen.

1113R



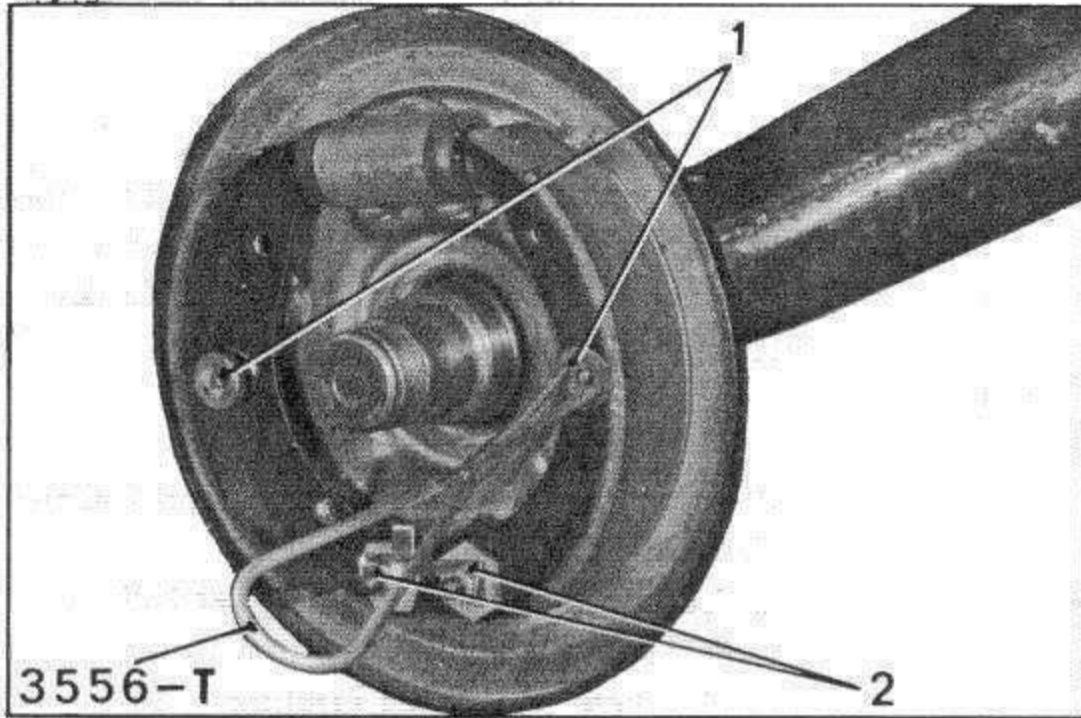
10971



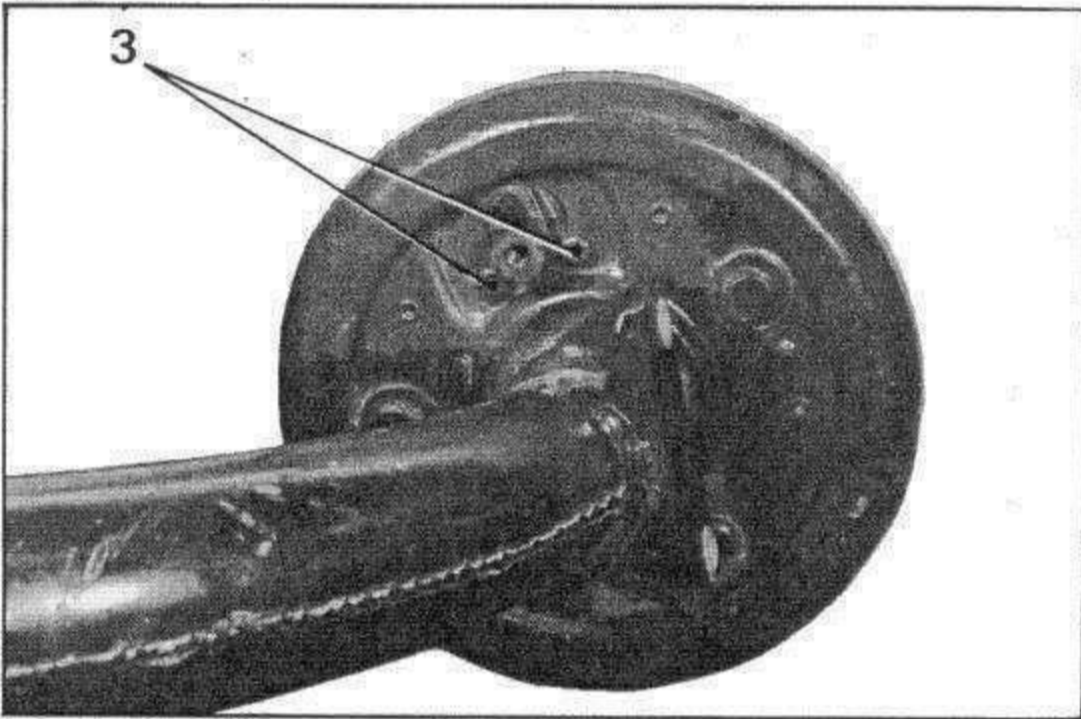


## II. AUS- UND EINBAU DER BREMSBACKEN

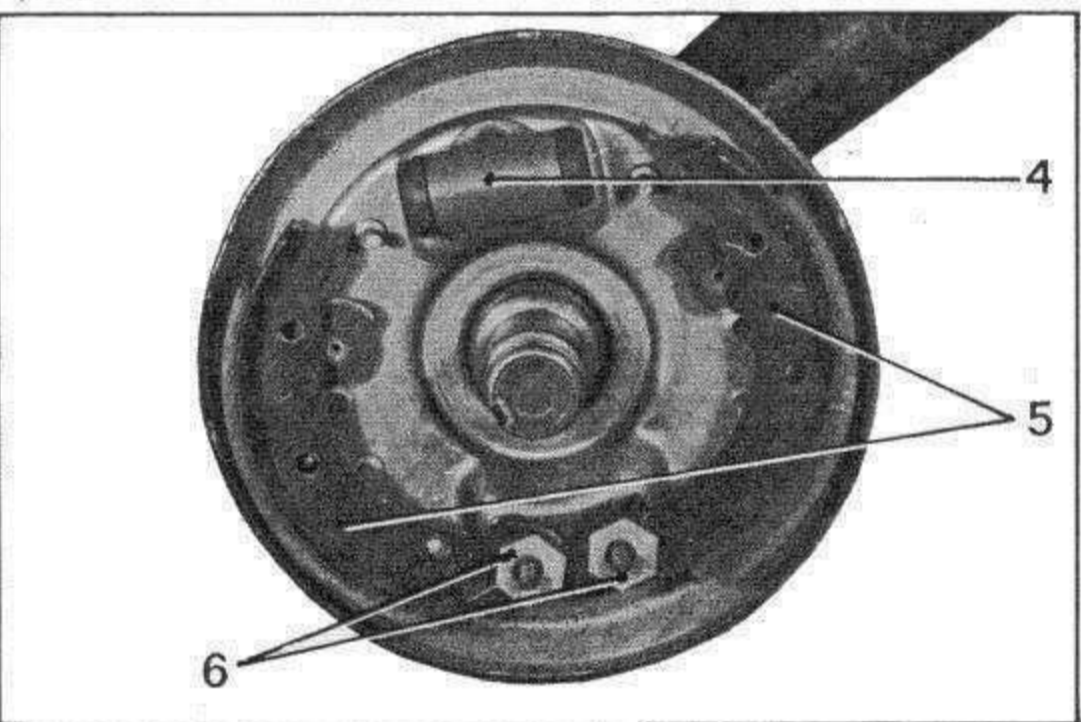
11013



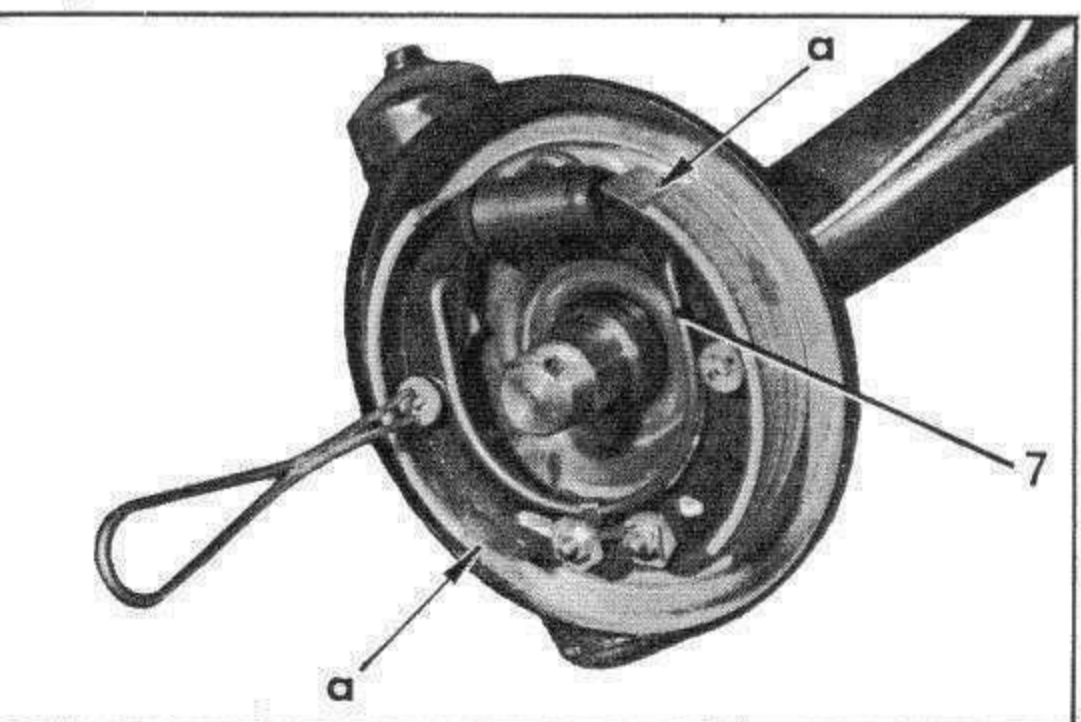
11014



11015



11016



**WICHTIG!** Um eine gute Bremskraftverteilung zu erhalten, müssen stets die vier Bremsbacken gleichzeitig ausgewechselt werden. Ausserdem ist es wünschenswert, dass die Trommeln den gleichen Oberflächenzustand haben.

AUSBAU

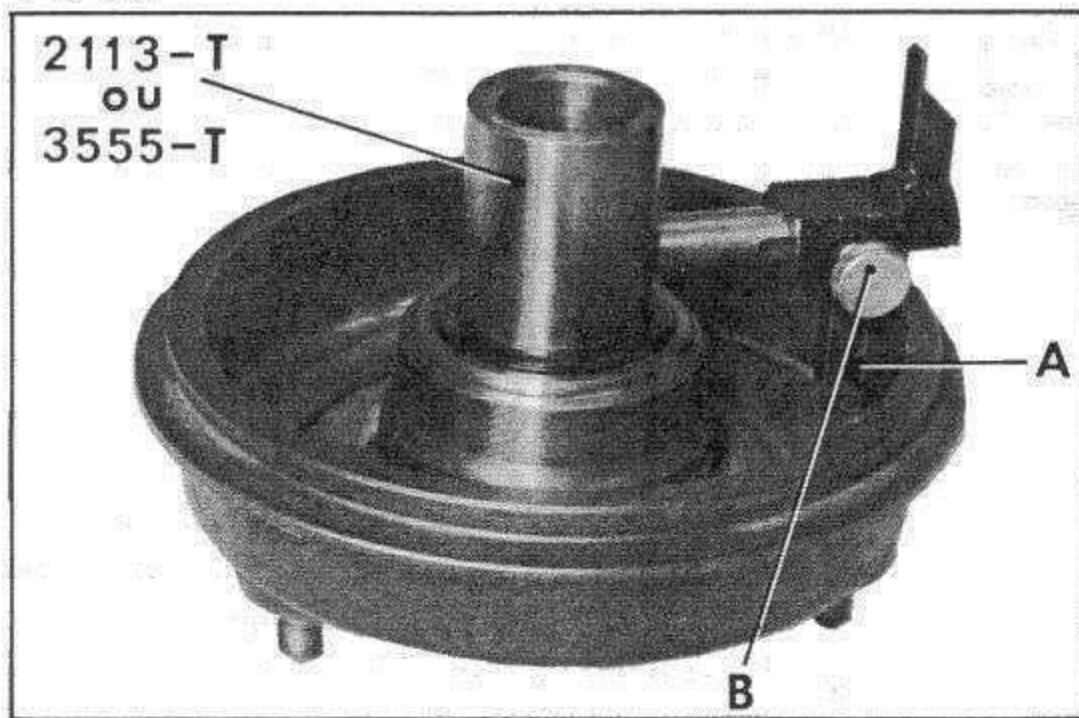
1. Hintere Trommelnabe ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
2. Bremsbacken ausbauen:
  - a) Rückholfeder (7) der Bremsbacken abnehmen.
  - b) Die Bleche (1) zur Halterung der Stützfedern ausbauen. Jede Feder zusammendrücken und Halteblech um eine Viertelumdrehung drehen. Die Haltebleche, die Federn und die Führungsstangen der Federn abnehmen. Werkzeug 3556-T benutzen).
  - c) Doppel-Sicherungsblech entsichern und die Muttern (2) der Fixpunkt-Achsen abschrauben. Sicherungsblech abnehmen.
  - d) Bremsbacken abnehmen.
3. Radzylinder (4), falls erforderlich, ausbauen:  
Schutzkappe der Entlüftungsschraube abnehmen. Bremsleitung vom Radzylinder abschliessen. Die Befestigungsschrauben (3) abschrauben. Radzylinder abnehmen.

EINBAU

4. Falls erforderlich, Radzylinder (4) einbauen:  
Radzylinder aufsetzen und die beiden Befestigungsschrauben (3) anbringen. (Sprengring). Bremsleitung an Radzylinder anschliessen. (Neue Dichtgarnitur) Verbindungsmutter mit 0,8-0,9 mkg festziehen.
5. Bremsbacken (5) einbauen:  
**BEMERKUNG:** Jede Bremsbacke hat einen Bereich auf dem Bremsschuh, der nicht vom Belag abgedeckt ist. Die Bremsbacke, deren Bereich "a" sich am oberen Teil befindet, wird vorn und diejenige, deren Bereich "a" sich am unteren Teil befindet, wird hinten eingebaut.
  - a) Die Bremsbacken auf den Flansch aufsetzen.
  - b) Die Exzenter (6) etwas schmieren u. einbauen. Doppel-Sicherungsblech einbauen. Befestigungsmuttern anbringen und provisorisch anziehen.
  - c) Die Stangen, die Stützfedern und die Sicherungsbleche (1) anbringen. Das Ganze dadurch verriegeln, dass man die Sicherungsbleche in die Stangen einbringt, wobei man sie um eine Vierteldrehung dreht. (Werkzeug 3556-T benutzen). Kontrollieren, ob die Bremsbacken sich frei bewegen.
  - d) Rückholfeder (7) einhängen.



Pl. 464

6. Bremsbacken zentrieren:

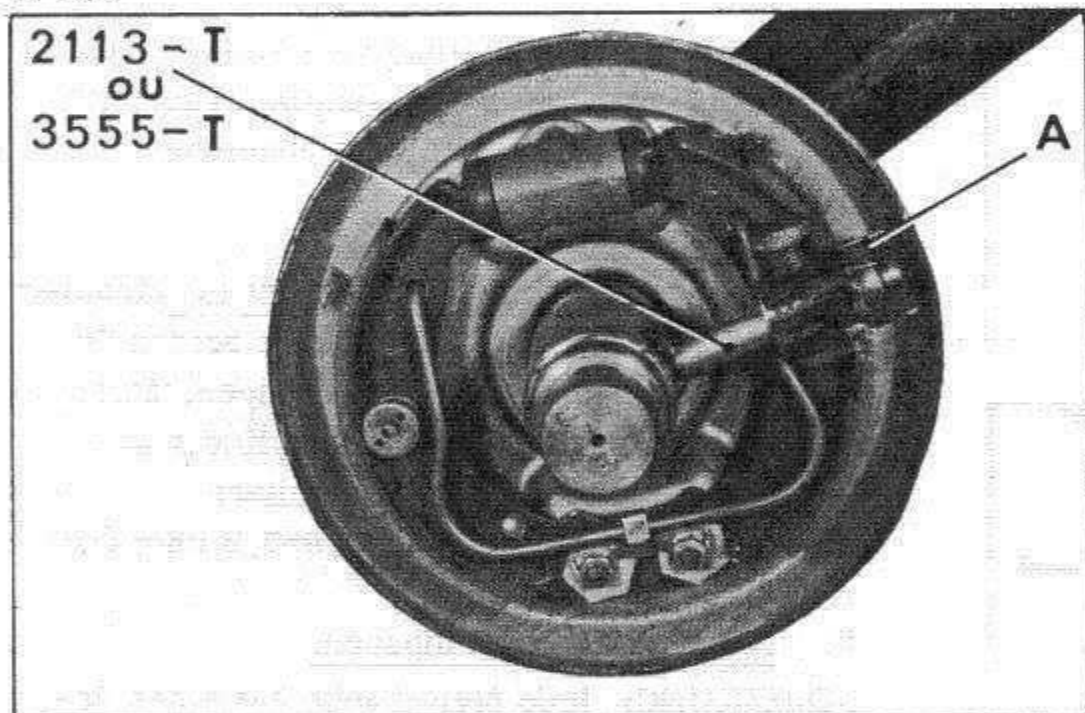
- a) Durchmesser der Trommel feststellen:  
Vorrichtung 2113-T oder 3555-T in Trommel setzen. Zeiger A mit Durchmesser der Trommel in Berührung bringen und ihn mit Hilfe der Blockierungsschraube B feststellen.
- b) Bremssegmente zentrieren:  
Vorrichtung 2113-T oder 3555-T auf Nabenachse des Schwingarms bringen.  
Die Zentrierung stimmt, wenn der Zeiger A die Beläge auf seinem gesamten Umlauf streift. Diese Bedingung erreichen, indem man nacheinander auf die Exzenter und die Einstellnocken einwirkt.
- c) Vorrichtung absetzen, dann die Kronenmuttern der Exzenter festziehen und sichern.  
Nocken zur Einstellung der Beläge lösen, um Einbau der Trommel zu erleichtern.

7. Bremstrommel einbauen8. Nocken einstellen:

(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

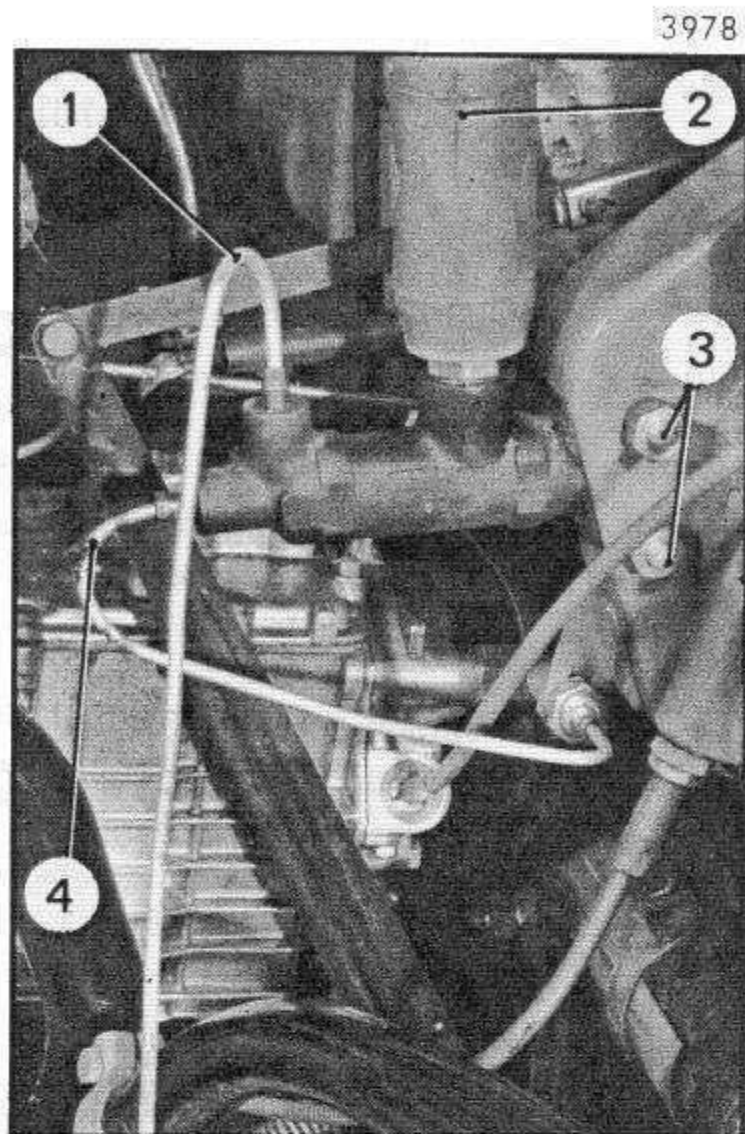
9. Rad anbauen und Wagen auf Boden abstellen, Radbolzen festziehen.
10. Falls erforderlich, Bremsleitungen entlüften.

11 015



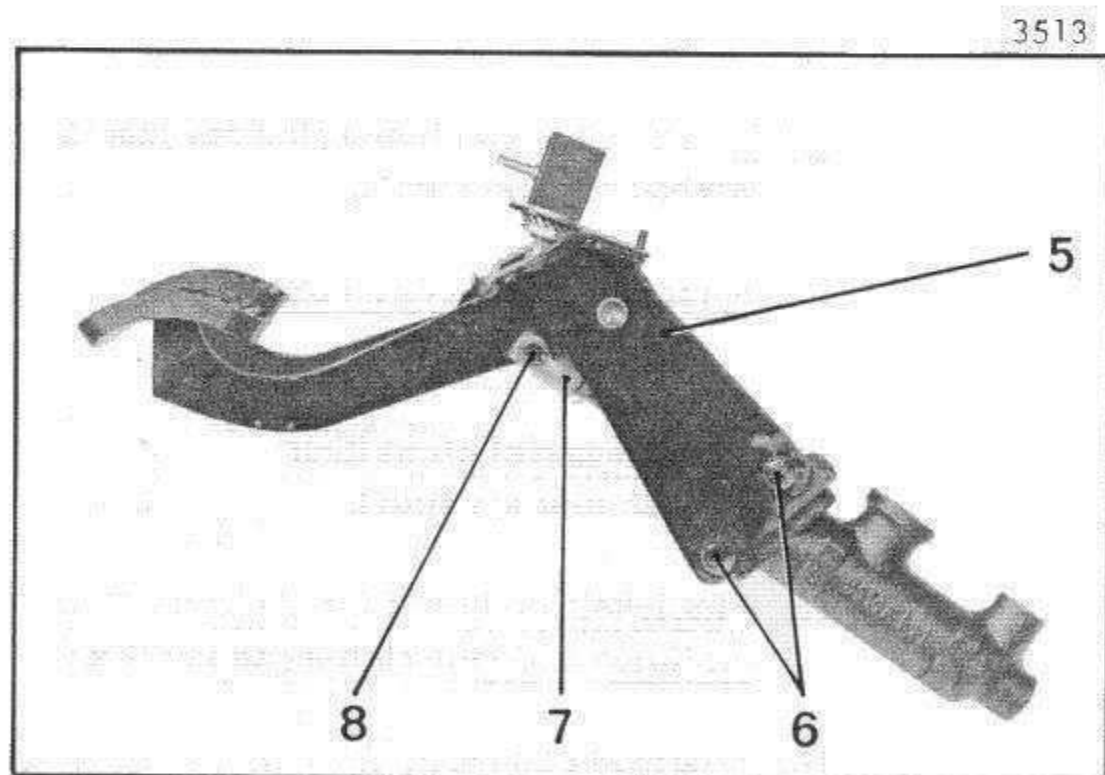
AUS- UND EINBAU DES HAUPTBREMSZYLINDERS UND DES PEDALWERKES

AUSBAU



1. Kabel von Minuspol der Batterie abschliessen.
2. Ersatzrad, falls erforderlich, ausbauen. Bremsflüssigkeitsbehälter entleeren.
3. Leitungen des Hauptbremszylinders abschliessen:  
Zuführrohre (1) und (4) der Vorder- und Hinterradbremse abschliessen.
4. Ausbauen:
  - Bremsflüssigkeitsbehälter (2),
  - die beiden Schrauben (3) zur Halterung des Gesamtteils Hauptbremszylinder und Pedalwerk an Windfangblech.

5. Gesamteil Pedalwerk und Hauptbremszylinder abnehmen:  
Kabel des Bremslichtschalters abschliessen.  
Gesamteil Pedalwerk und Hauptbremszylinder etwas zum Fahrzeuginneren nehmen und Kupplungszug von Gabel (7) abschliessen.  
Gesamteil Pedalwerk und Hauptbremszylinder ganz herausnehmen.



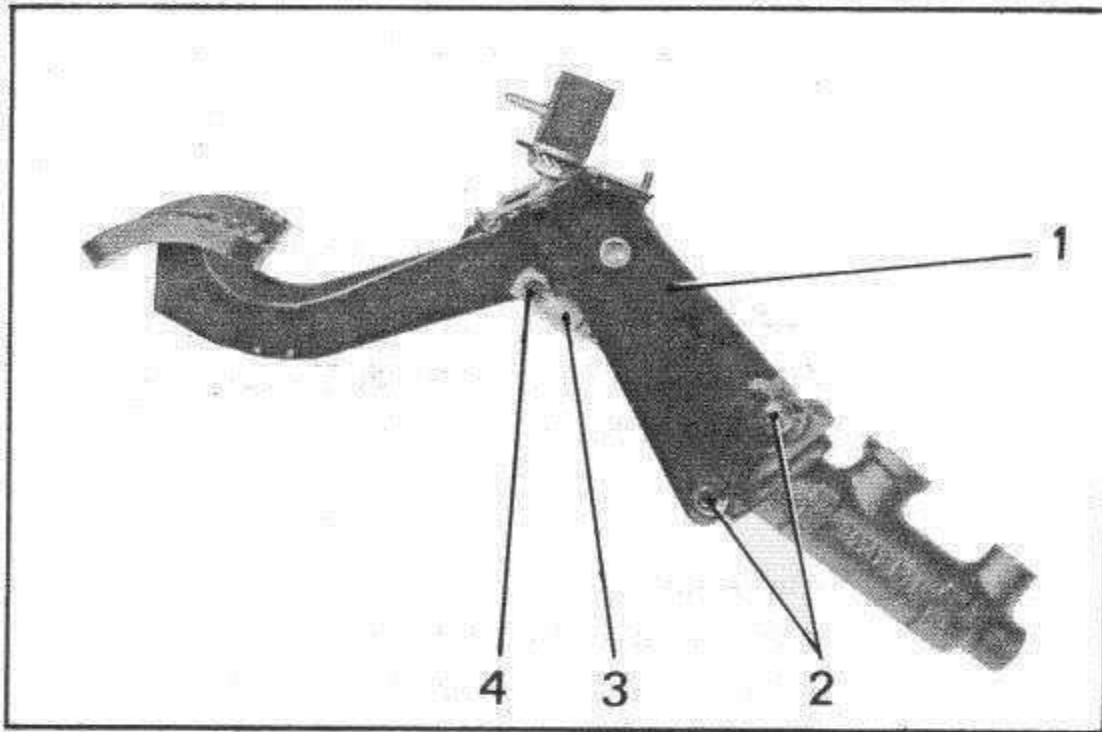
6. Hauptbremszylinder abschliessen:  
Bolzen (8) entsplinten und aus seiner Gabel nehmen.  
Die Abstandshülsen (6) ausbauen, indem man die Bördelung mit einem  $\varnothing$  von 10,5 mm aufbohrt.

ANM.: Die Abstandshülsen sind bei jedem Eingriff auszuwechseln. Es ist jedoch möglich, sie wiederzuverwenden, wenn man sich vergewissert, dass beim Einbau ihre Enden in die Bohrungen der Trägers (5) eindringen.

Hauptbremszylinder abnehmen.

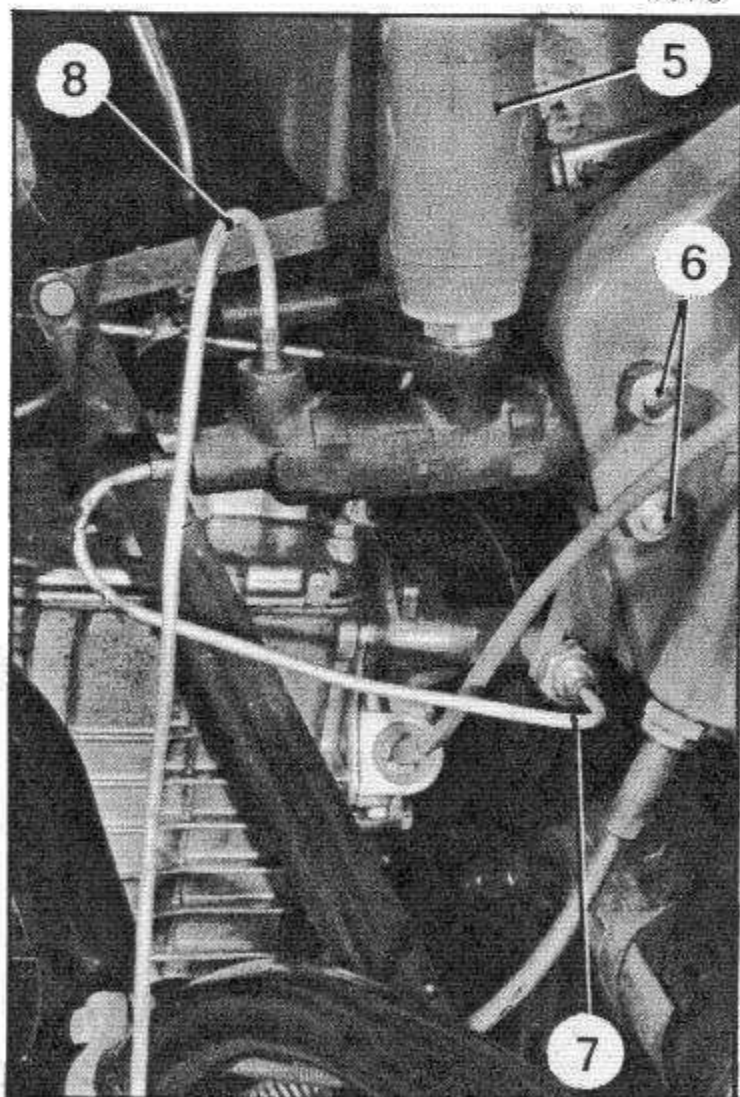


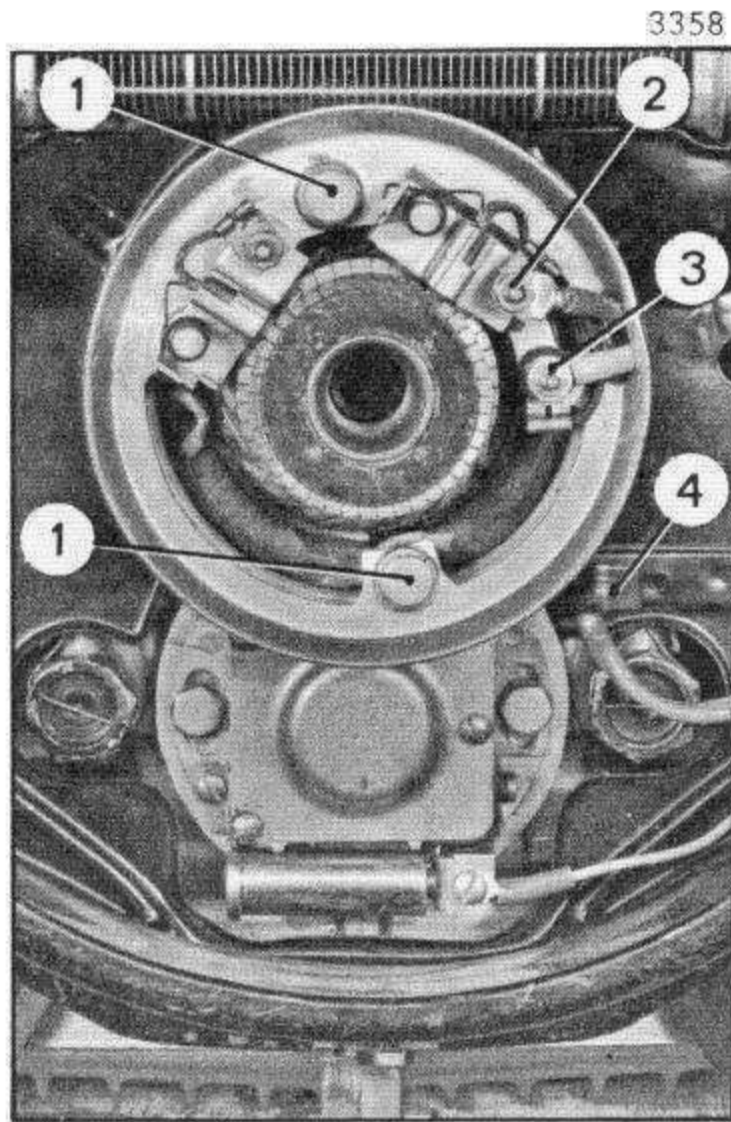
3513

EINBAU

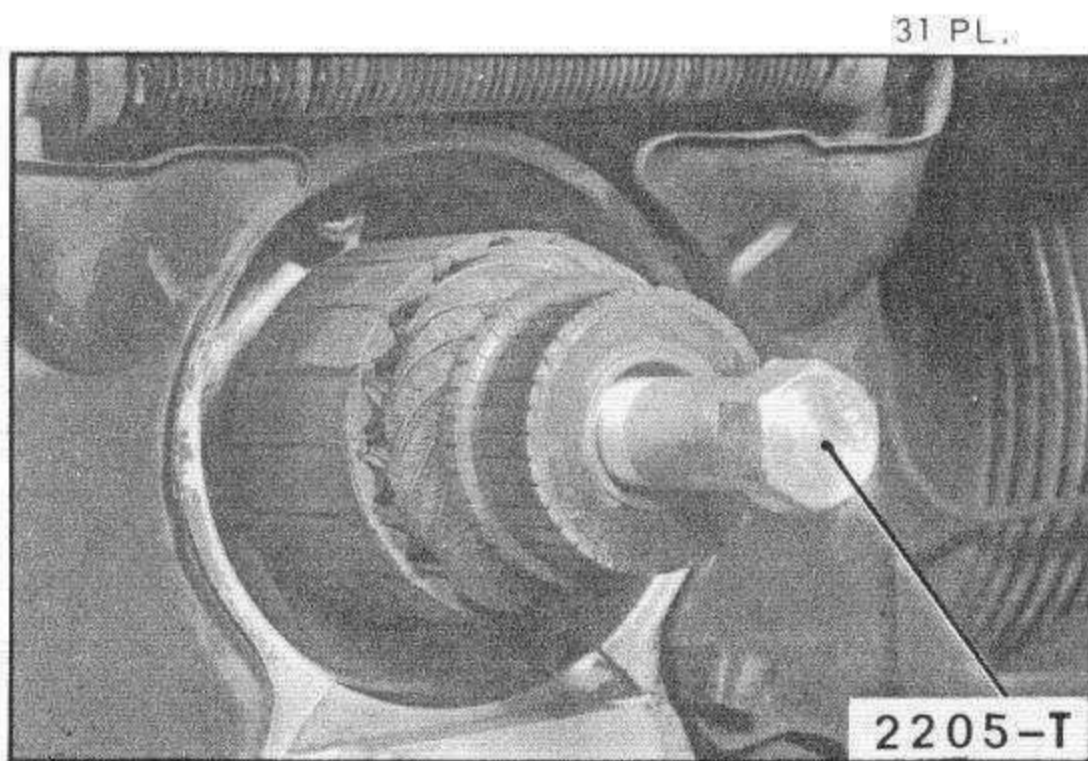
7. Die beiden Abstandshülsen (2) in ihre Lagerung bringen und sie so an ihren Enden bündeln, dass die Abstandshülse nicht über Träger (1) vorsteht.
8. Bolzen (4) der Gabel (3) anbringen und versplinteln.
9. Pedalboden und Hauptbremszylinder von Fahrzeuginnenseite her einbringen.
10. Die beiden Schrauben (6) zur Halterung des Hauptbremszylinders am Windfangblech anbringen und festziehen.
11. Behälter (5) einbauen. (Kupferdichtung zwischenlegen. Mutter mit 3,5 - 4,5 mkg festziehen.
12. Anschliessen:
  - Kupplungszug am Pedalwerk,
  - die Kabel am Bremslichtschalter,
  - die Zuführrohre (7) und (8) der Vorder- und Hinterradbremse.
 Die Verbindungsschrauben mit 0,6-0,8mkg festziehen.
- ANM.: Die Dichtgarnituren sind bei jedem Ausbau auszuwechseln.
13. Spiel des Bremspedals einstellen:  
2 - 5 mm am Pedal.
14. Kupplungsspiel einstellen:  
20 - 25 mm am Pedal.
15. Flüssigkeit in Bremsflüssigkeitsbehälter einfüllen und Bremsleitungen entlüften.
16. Ersatzrad einbauen, falls erforderlich.
17. Kabel an Minuspol der Batterie anschliessen.

3978



AUS- UND EINBAU EINER LICHTMASCHINEAUSBAU

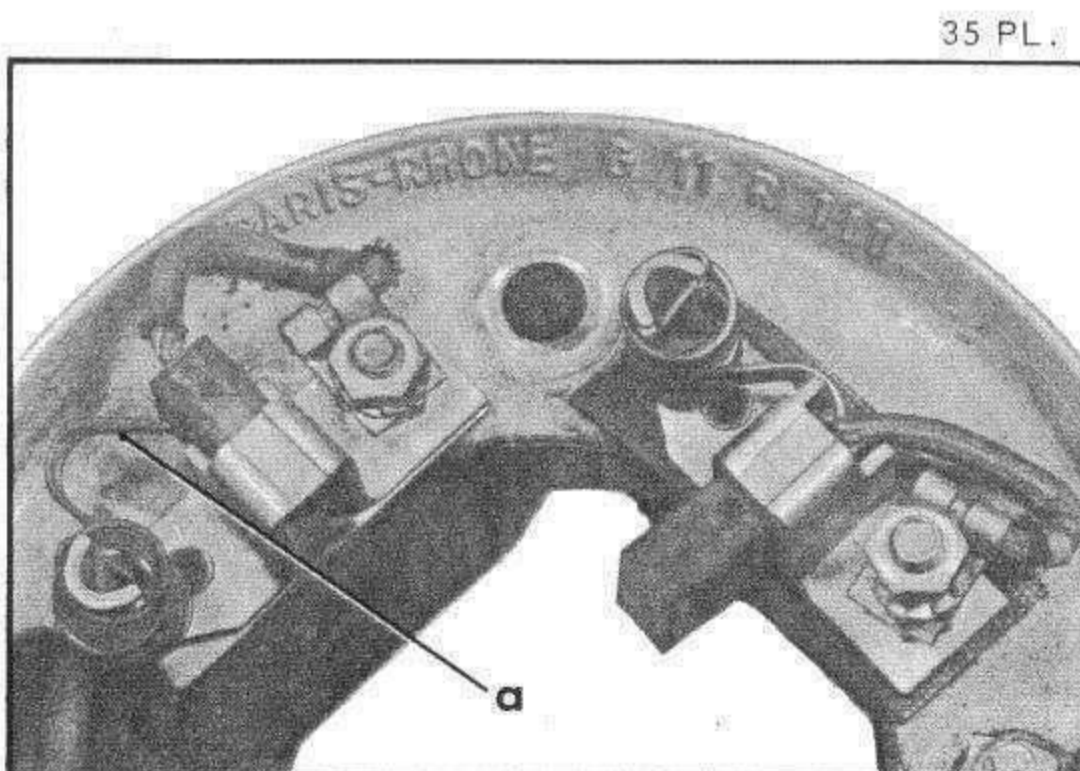
1. Massekabel von Batterie abschliessen.  
(Abzieher für Kabelschuhe 2200-T, falls erforderlich)
2. Ventilator ausbauen:  
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
3. Kühlerverkleidung und Kühlergrill ausbauen (Je nach Fall).
4. Abschliessen:  
- Ladestromkabel (2) (rote Markierung)  
- Erregerkabel (3) (gelbe Markierung) von Lima.
5. Die beiden Schrauben (1) zur Befestigung der Lima abschrauben.
6. Lichtmaschine aus Gehäusebohrung nehmen, ohne am Kohle-Trägerdeckel zu ziehen, um die Kabel nicht abzureissen.
7. Lichtmaschinenanker von Kurbelwelle unter Benutzung des Abziehers 2205-T abnehmen.

EINBAU

8. Mit Alkohol die konische Bohrung im Lichtmaschinenanker und das Auflager auf der Kurbelwelle entfetten. Prüfen, ob die Bohrung für die Lima im Motorgehäuse sauber ist.
9. Lichtmaschinenanker an Kurbelwelle anbringen.
10. Kohlen mit Hilfe ihrer Feder hochhalten, wie bei "a" gezeigt.
11. Gehäusebohrung leicht einfetten (TOTALGREASE M). Limakörper in Gehäusebohrung einsetzen. Prüfen, ob die Isolierrohre an den beiden Schrauben (1) vorhanden sind. Diese von Hand einige Gewindelängen einschrauben. Sie mit 0,5-0,8 mkg festziehen.

**ACHTUNG!** Dieses Anzugsmoment nicht überschreiten, um keinen Bruch der Wülste des Kohle-Trägerdeckels zu verursachen.

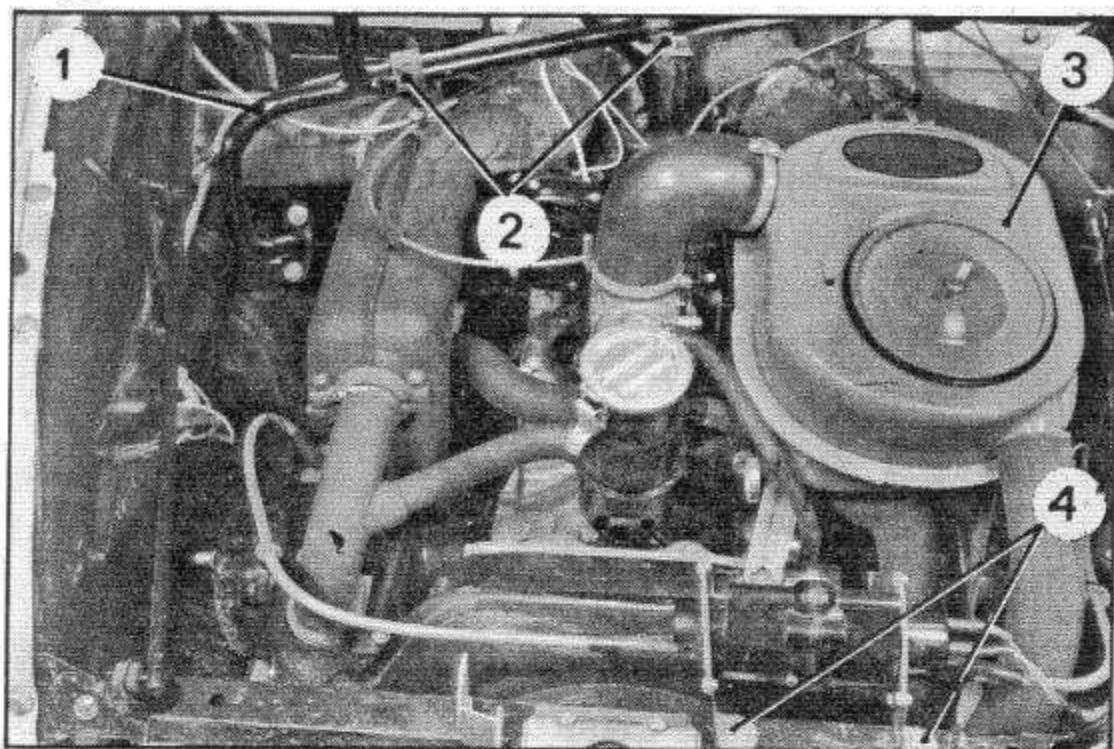
12. Kohlen mit Anker in Kontakt bringen.
13. Kabel an Klemmen (2) und (3) anschliessen. Zahnscheibe zwischenlegen u. Muttern festziehen. Prüfen, ob die Kabel von Lasche (4) richtig festgehalten werden und gegen vordere Fläche des Motorgehäuses und gegen den Lichtmaschinenkörper gut anliegen.
14. Ventilator einbauen: (S. entsprechenden Arb.)
15. Je nach Fall, Kühlergrill und Kühlerverkleidung anbringen.
16. Massekabel an Batterie anschliessen.





AUS- UND EINBAU DES TRIEBWERKESAY-Fahrzeuge aller Typen

4105

AUSBAU

1. Mit Hilfe einer Schnur Motorhaube soweit wie möglich offen halten (Motorhaube nicht gegen Scheibenwischer drücken).  
Fahrzeuge AY. CA (Mehari): Motorhaube abnehmen.
2. Ausbauen:
  - Motorhaubenstütze,
  - Ersatzrad,
  - Wagenheber,
  - Batterie,
  - insgesamt Kühlerabdeckung nebst Träger

3. Elektrische Kabelbündel abschliessen:

Zuführkabel abschliessen:

- vom rechten Scheinwerfer,
- von Gleich- oder Wechselstromlima,
- vom Horn,
- vom Anlasser (Pluskabel der Batterie abnehmen),
- von Zündverteiler und Diebstahlsicherung (bei Modellen, die damit ausgerüstet sind) und die Kabel von der Haltetasche am linken Kotflügel abziehen.

Die Massekabel von Batterie, Regler und oberem Getriebedeckel abschliessen. Kabelbündel aus seinen Haltetaschen am rechten Kotflügel und am Halter für das Ersatzrad abnehmen.

## 4. Ausbauen:

- Zündspule nebst Haltern (4),
- Luftfilter (3),
- die Schellen (2) und den Träger (1) für das Ersatzrad (je nach dem Fall).

5. Einen Stopfen vorbereiten, um die Kraftstoffleitung zu verschliessen, die zum Behälter führt: ein Stück Kraftstoffzuführschlauch von ca 50mm Länge abschneiden und eines seiner Enden mit Hilfe einer Schraube von 7 mm  $\varnothing$  verschliessen.

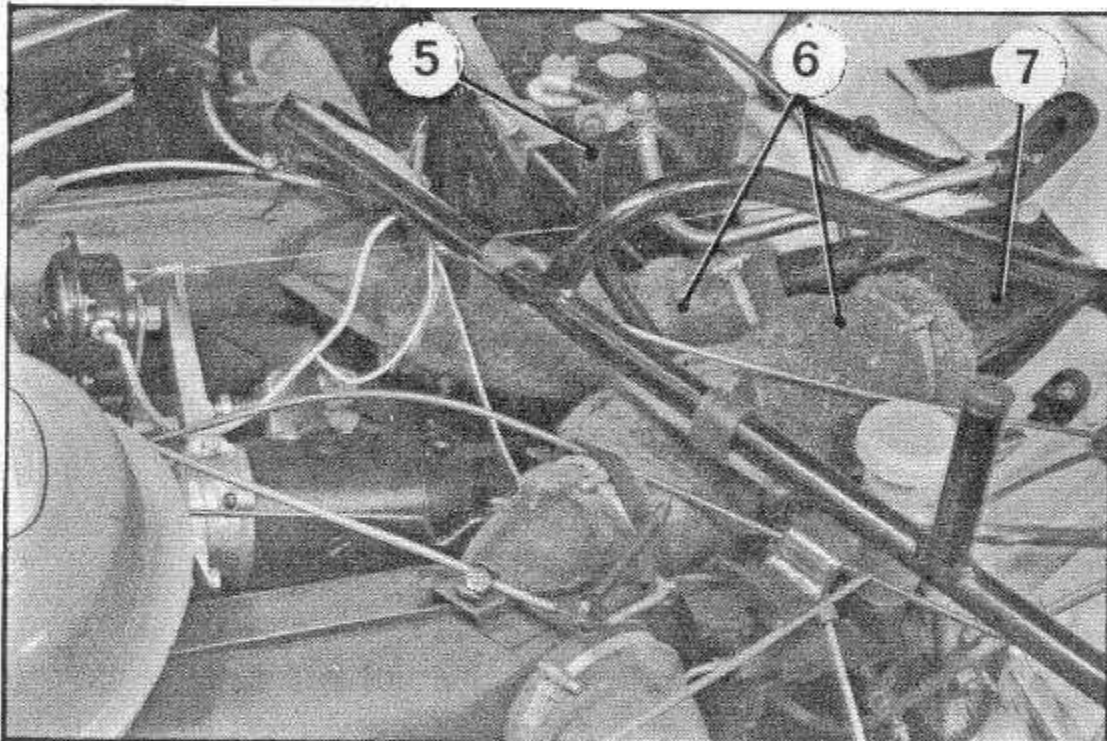
## 6. Abschliessen:

- den Kraftstoffzuführschlauch zur Pumpe von der Leitung am Längsträger (ihn mit Hilfe des vorher vorbereiteten Stopfens verschliessen),
- Stange zur Gashebelbetätigung vom Vergaser (Stange abnehmen),
- Starterbetätigung,
- Anlasserzug (je nach dem Fall),
- Verbindungshebel (5) vom Hebel zur Betätigung der Schaltgabeln am Getriebedeckel.

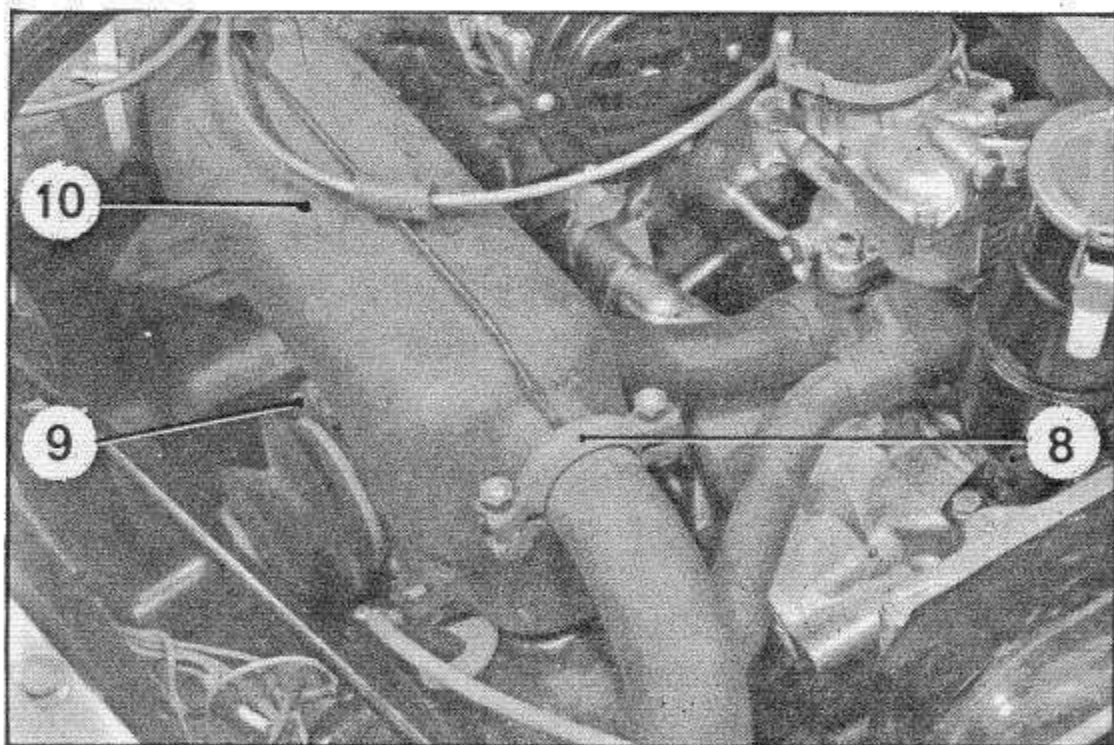
7. Heizungsschacht vom Windfangblech abnehmen:

Heizungsstutzen (6) von den Tauschern abschliessen und Gesamtteil Heizungsschacht (7) und Stutzen (6) abnehmen.

4107



4108

8. Wärmetauscher ausbauen:

## a) Ausbauen:

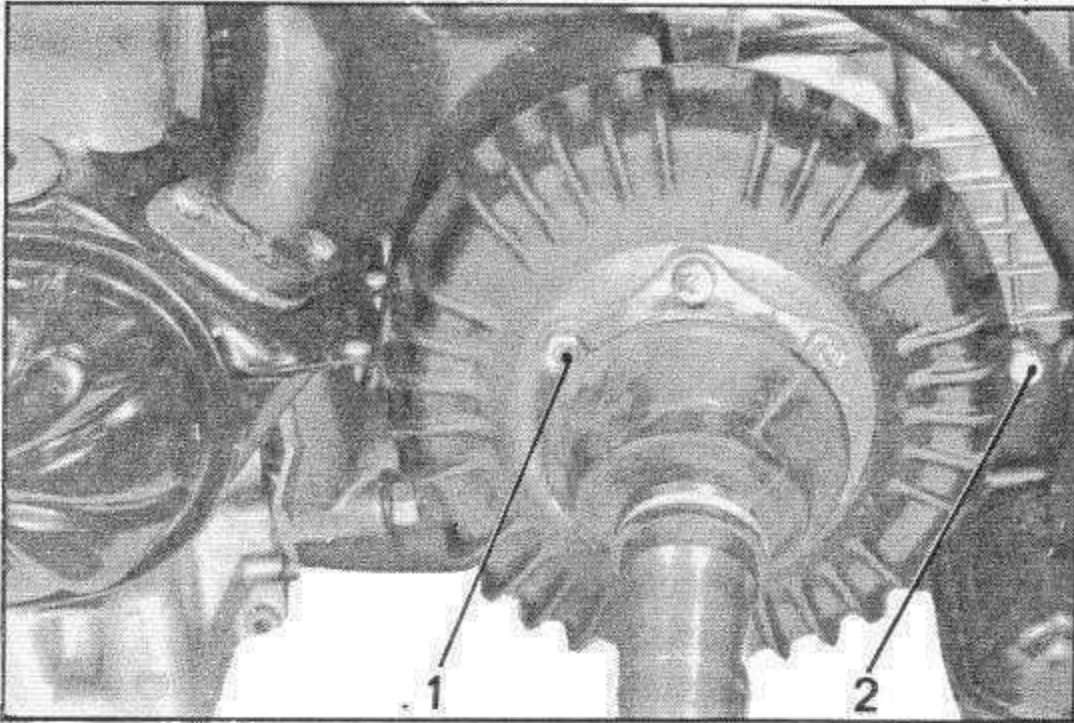
- die Halbschellen (8) z. Befestig. an den Krümmern,
- die Halbschellen (9) z. Befestig. am Vorschalldämpf. ,
- die Halbschellen z. Befestig. des Auspuffrohres am Austrittsende des Vorschalldämpfers.

## b) Die beiden Schrauben z. Befestig. des Vorschalldämpfers am Getriebe lösen.

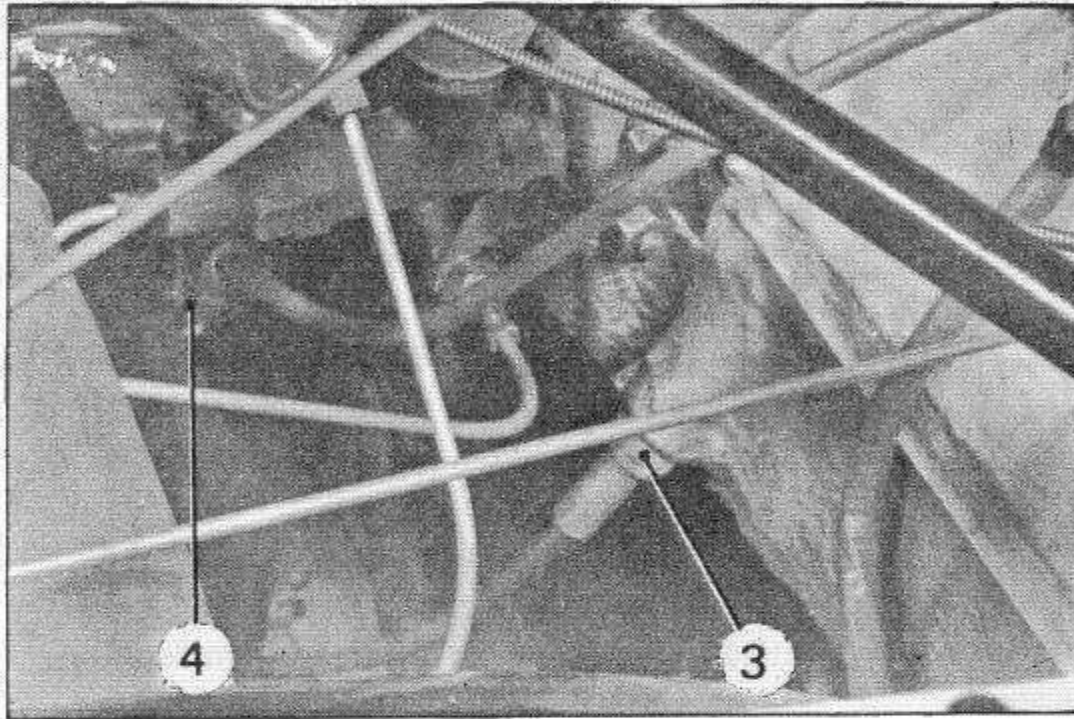
## c) Die Tauscher (10) abnehmen, ohne die Heizungsbetätigungen abzuschliessen. Sie auf dem Lüftunggehäuse des Windfangbleches ruhen lassen.



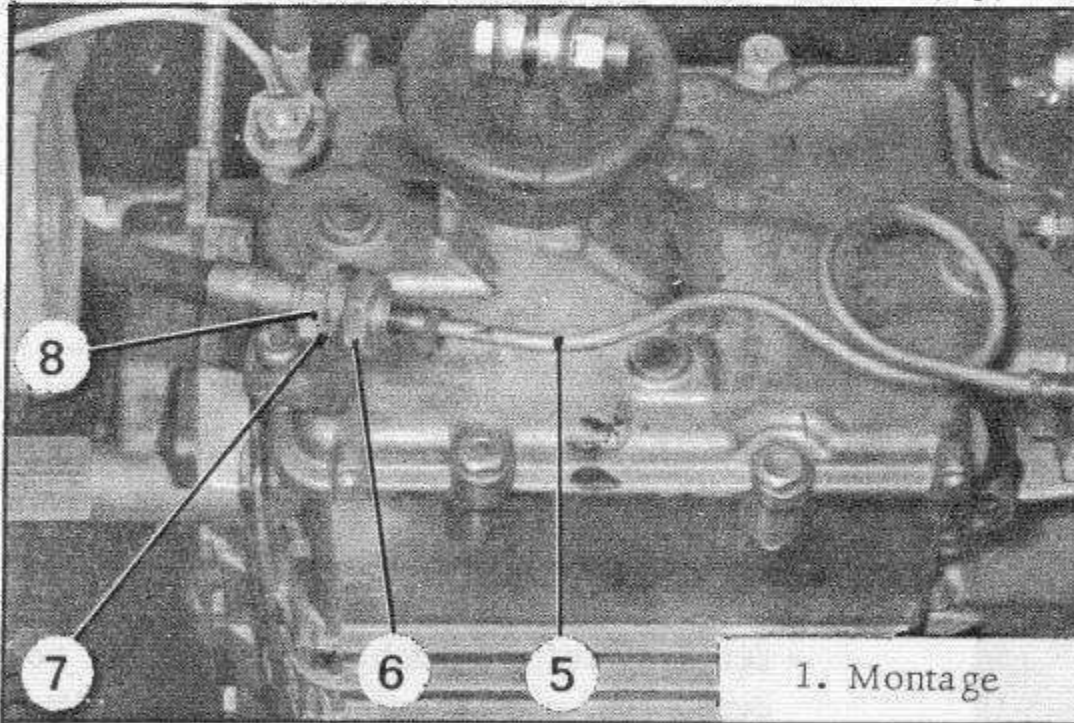
4041



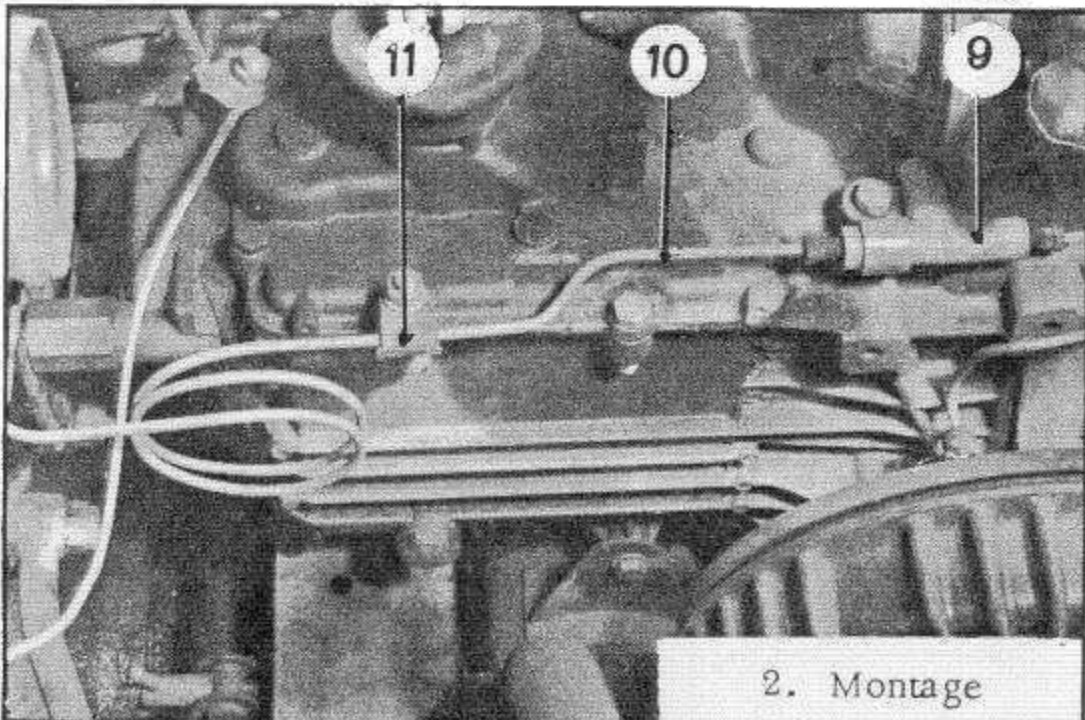
4107



3981



10836



9. Gelenkwellen abschliessen:

Die Befestigungsschrauben (1) an den Differentialwellen abschrauben.  
Gelenkwellen abnehmen und jede Trommel mit einer Schraube festhalten.

10. Vorschalldämpfer ausbauen:

Die Befestigungsschrauben (2) am Getriebegehäuse lösen und den Dämpfer von Fahrzeugunterseite her herausnehmen.

11. Kupplungszug und Tachospirale abschliessen:

Muttern (3) lösen und Ende des Kupplungszuges von der Pedalgabel abnehmen. Schraube (4) abschrauben und Tachospirale abnehmen.

12. Handbremszüge abschliessen

Muttern zur Einstellung der Handbremszüge abschrauben. Die Handbremszüge aus ihrem Schacht in der Rahmentraverse herausziehen.

13. Zuführrohre für Vorderradbremse abschliessen:

Verbindungsrohr (5) vom Ende (8) der Leitung abschliessen. Mutter (6) zur Befestigung der Leitung ganz abschrauben und Leitung, Mutter (6) und Flachscheibe (7) (1. Einbau) oder Halteflasche (11) abnehmen und Rohr (10) von Verbindung (9) abschliessen. (2. Montage).

14. Triebwerk ausbauen:

- Die beiden Schrauben zur Befestigung des Motors an der vorderen Traverse abschrauben.
- Die Schrauben zur hinteren Befestigung des Getriebes lösen.
- Kette MR 630-44/4 benutzen, um Triebwerk hochzuheben.

ANM.: In Ermangelung der Kette oder einer Hebevorrichtung kann das Triebwerk von zwei Monteuren von Hand herausgehoben werden, wenn man das Gesamtteil Stossstange und Träger für das Verkleidungsblech ausbaut.

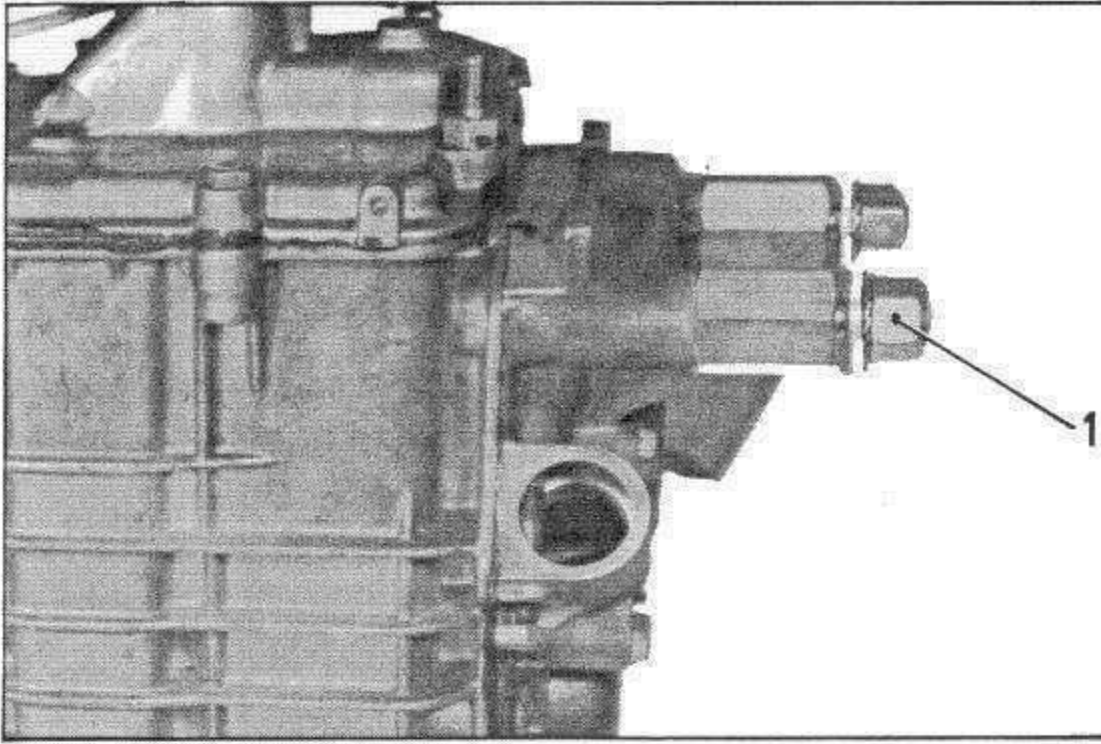
Triebwerk am Boden absetzen.

Kette abnehmen.

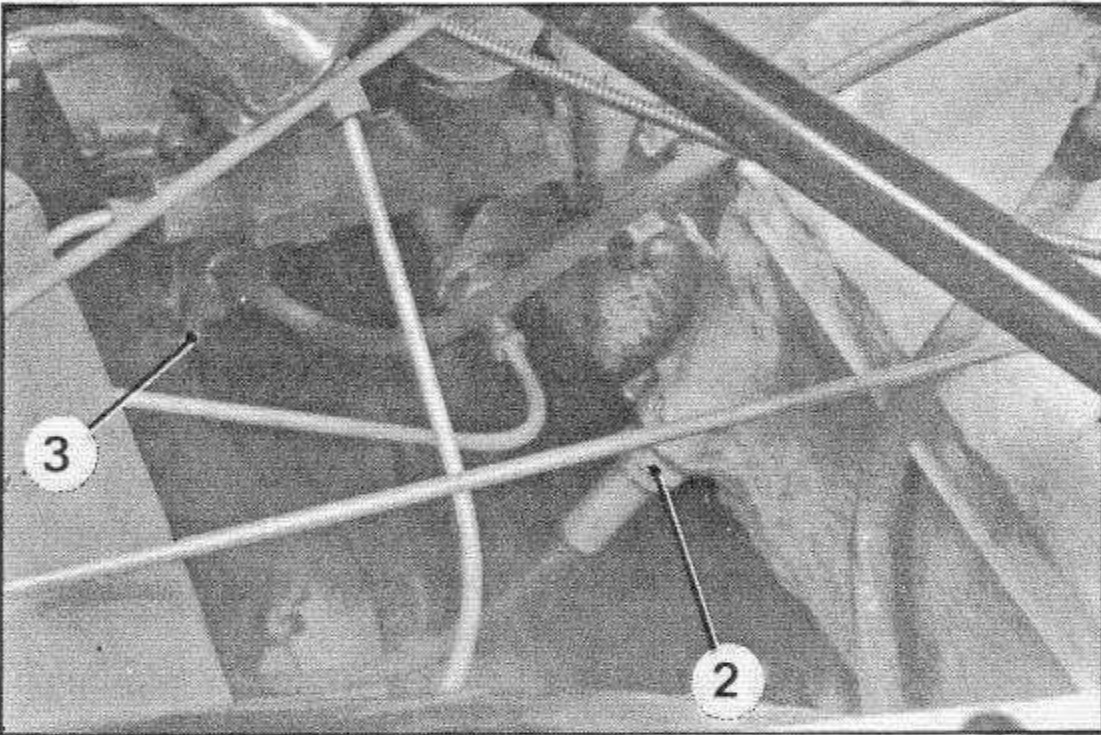
ANM.: Triebwerk nicht durch Gleiten am Boden fortbewegen, um das Motorgehäuse nicht zu beschädigen.



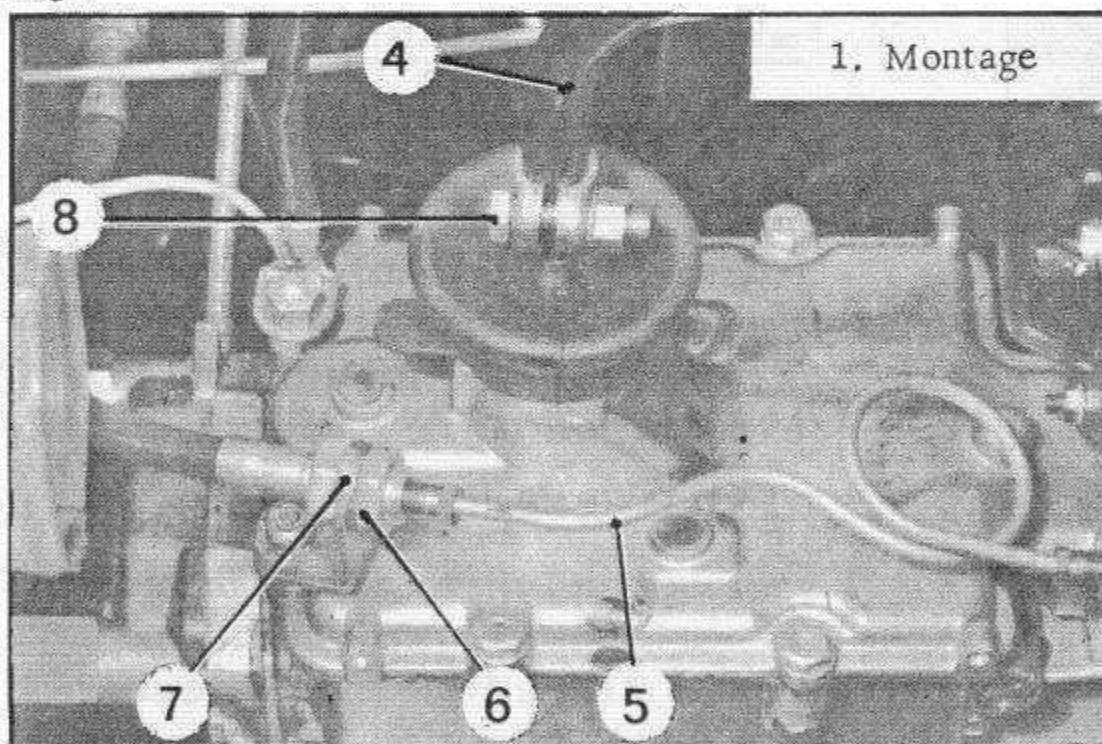
4140



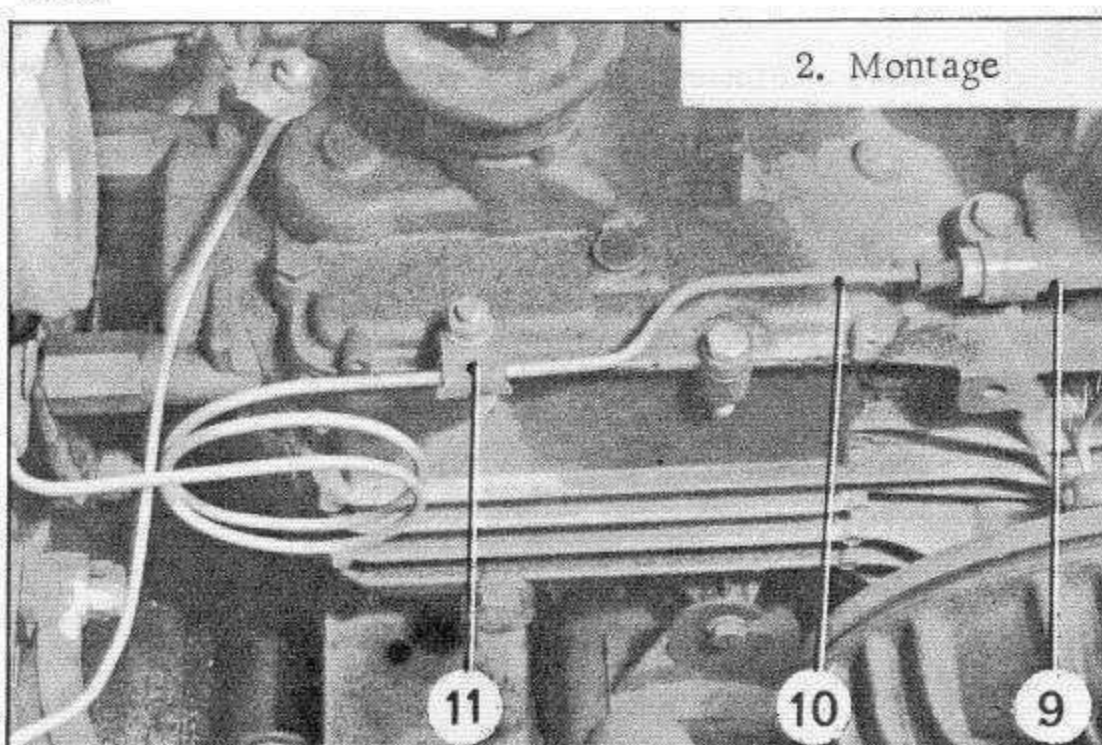
4107



3981



10836

EINBAU15. Triebwerk einbauen :

- a) Hebekette MR 630-44/4 anbringen und Triebwerk aufsetzen.
- b) Handbremszüge in die Schächte der Traverse einführen.  
Triebwerk weiter ablassen und die Enden der Bremszüge in die Einsätze der Hebel führen. Die Abstandsringe in den Träger an der Achstraverse bringen, die Muttern (1) und die Scheiben hinter dem Träger.
- c) Die Schrauben zur Befestigung der vorderen Motorstützen einbauen, ohne sie festzuziehen. (Sicherungsblech unter die Schraubenköpfe).
- d) Die Muttern (1) zur hinteren Befestigung festziehen. Die Schrauben zur Befestigung der vorderen Stützen mit 6 mkg festziehen.
- e) Die Muttern zur Einstellung der Handbremszüge provisorisch einschrauben.
- f) Hebekette absetzen.

16. Gelenkwellen anschliessen :

Die Schrauben zur Befestigung an den Flanschen der Differentialwellen mit 5-6 mkg festziehen.

17. Kupplungszug anschliessen :

Ende des Zuges in Wagenkasten einbringen und Zugende in Pedalgabel stecken.

18. Kupplungsspiel einstellen :

Einstellmutter (2) einschrauben, um ein Spiel zwischen Anschlag und Ausrückhebeln zu erhalten, welches einem Weg von 20-25 mm am Pedal entspricht. Kontermutter festziehen.

19. Tachospirale einbauen :

Ende der Spirale an Anschluss am Getriebe anbringen und Schraube (3) festziehen.

20. Bremsleitungen anschliessen :

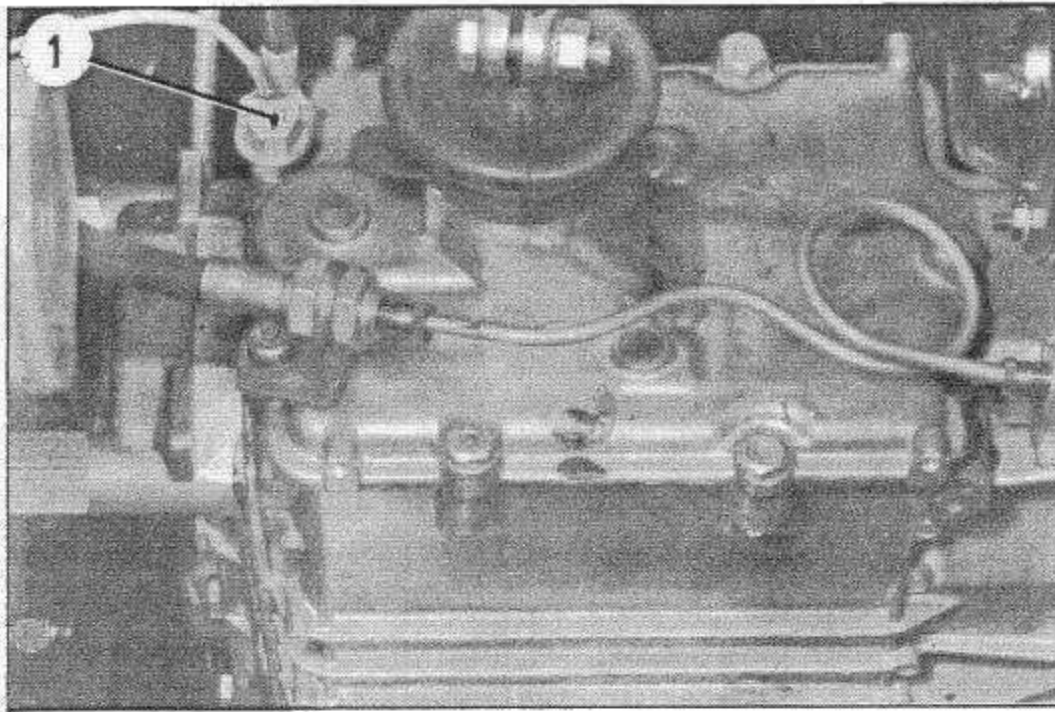
Verbindungsrohr (5), Mutter (6) und Scheibe (7) einbauen. Ende der Leitung in Lasche am Getriebe stecken. Verbindungsrohr (5) an Leitung oder Rohr (10) an Verbindung (9) (neue Dichtgarnitur) anschliessen und Lasche (11) anbringen. Verbindungsschraube des Verbindungsrohres (5) (neue Dichtgarnitur) anschrauben, ohne festzuziehen, Flachscheibe (7) einbauen. Mutter (6) festziehen, dabei Ende festhalten, um Leitung nicht zu verdrehen. Verbindungsschraube mit 0,5-0,7 mkg festziehen.

21. Schaltbetätigung anschliessen :

Verbindungshebel (4) an Hebel zur Betätigung der Schaltgabeln anschliessen.  
Position der Keilnuten so aussuchen, dass :  
- Schraube (8) eingebaut werden kann,  
- die Position "Neutralstellung" des Schalthebels am Armaturenbrett möglich ist (Rändelung mit Träger abschneidend). Schraube (8) festziehen. (Zahnscheibe).



3981



22. Massekabel der Batterie und des Reglers an Stehbolzen (1) des oberen Getriebedeckels anschliessen.

23. Vergaserbetätigungen einbauen :

- a) Stange zur Betätigung des Gashebels am Pedal und an Hebel der Drosselklappenachse anschliessen. (Filzscheibe) Rückholfeder einbauen.
- b) Starterzug in Klappenhebel einbringen. Hülle an Halterung bringen und Sicherungsschraube mässig fest anziehen. Betätigung einstellen und ein Spiel von 3-5 mm belassen. Sicherungsschraube des Zuges mässig fest anziehen.

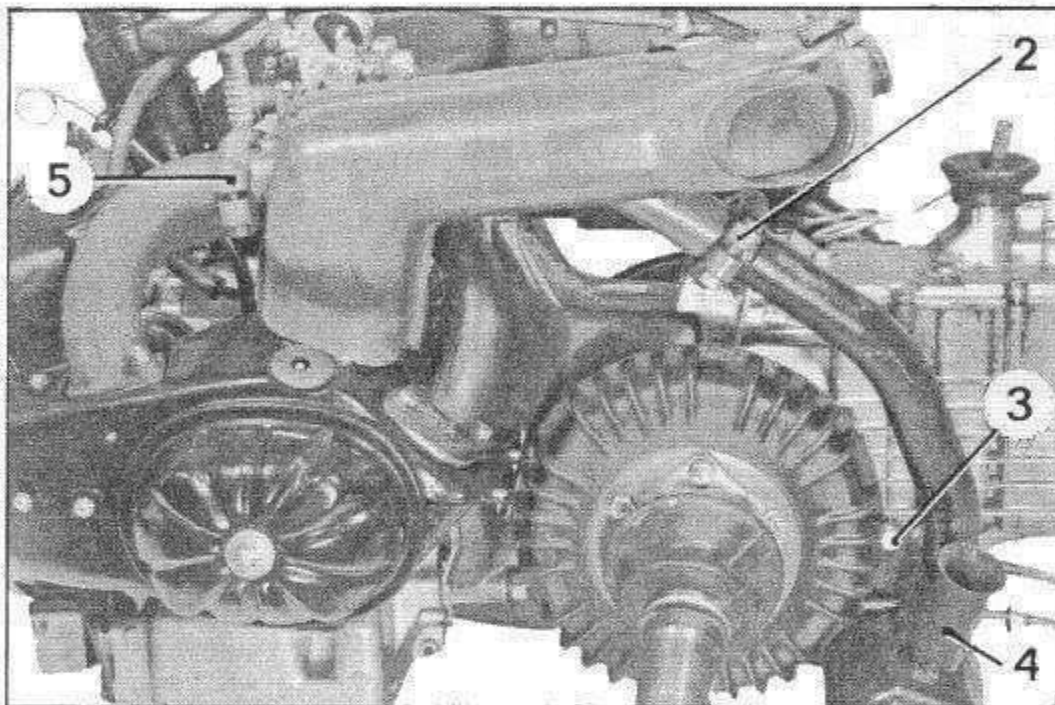
24. Vorschalldämpfer einbauen :

Ihn von Wagenunterseite her einbringen. Befestigungsschrauben (3) am Getriebe nicht endgültig festziehen.

25. Wärmetauscher einbauen :

Auslassstutzen (10) in die Radkästen einstecken und die Tauscher an den oberen Blechen zur Kühlung des Zylinderkopfes anbringen. Einbauen, ohne endgültig festzuziehen :  
 - Befestigungsschelle (5) an den Krümmern,  
 - Befestigungsschelle (2) am Vorschalldämpfer. Austrittsende (4) des Vorschalldämpfers am Auspuffrohr anschliessen. Die fünf Befestigungsschellen und die beiden Schrauben (3) endgültig festziehen.

4041



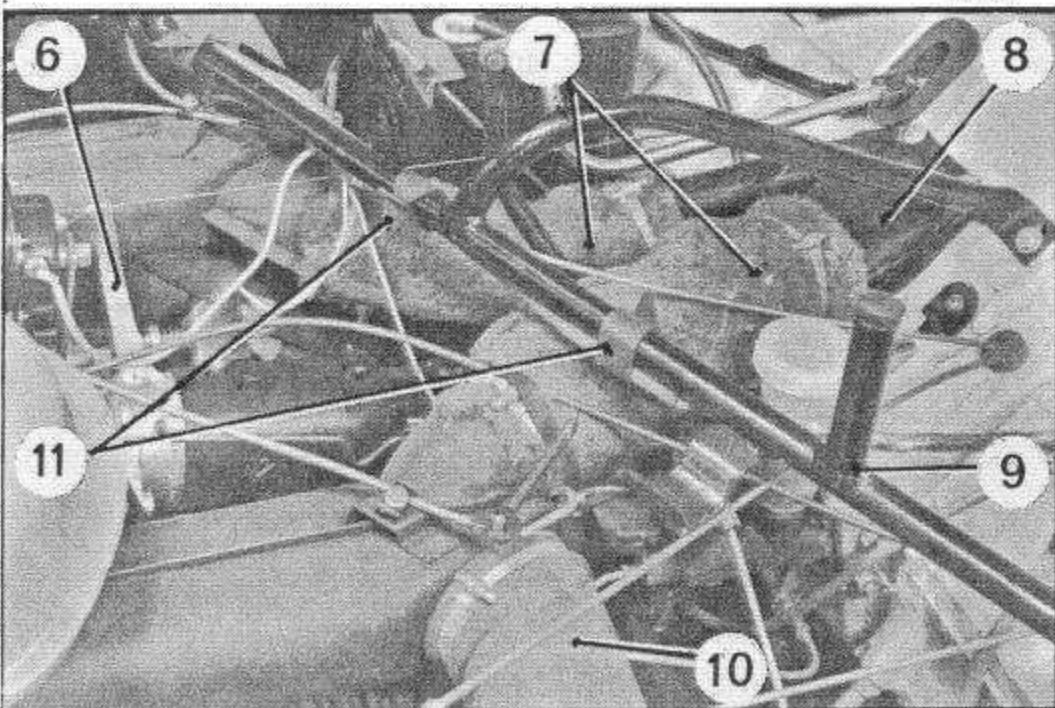
26. Feststellbremse einstellen.

27. Bremsleitungen entlüften.

28. Heizungsschacht einbauen :

Insgesamt Schacht (8) und Heizungsstutzen (7) einbauen. Die Schrauben zur Befestigung am Spritzblech festziehen. (Kontaktscheibe). Heizungsstutzen (7) an Wärmetauscher anschliessen.

4107



29. Träger (9) für Ersatzrad einbauen :

Schrauben zur Befestigung an Spritzblech und Rahmen festziehen. (Kontaktscheibe). Schellen (11) zur Halterung des elektrischen Kabelbündels und der Betätigungszüge der Scheinwerfer einbauen.

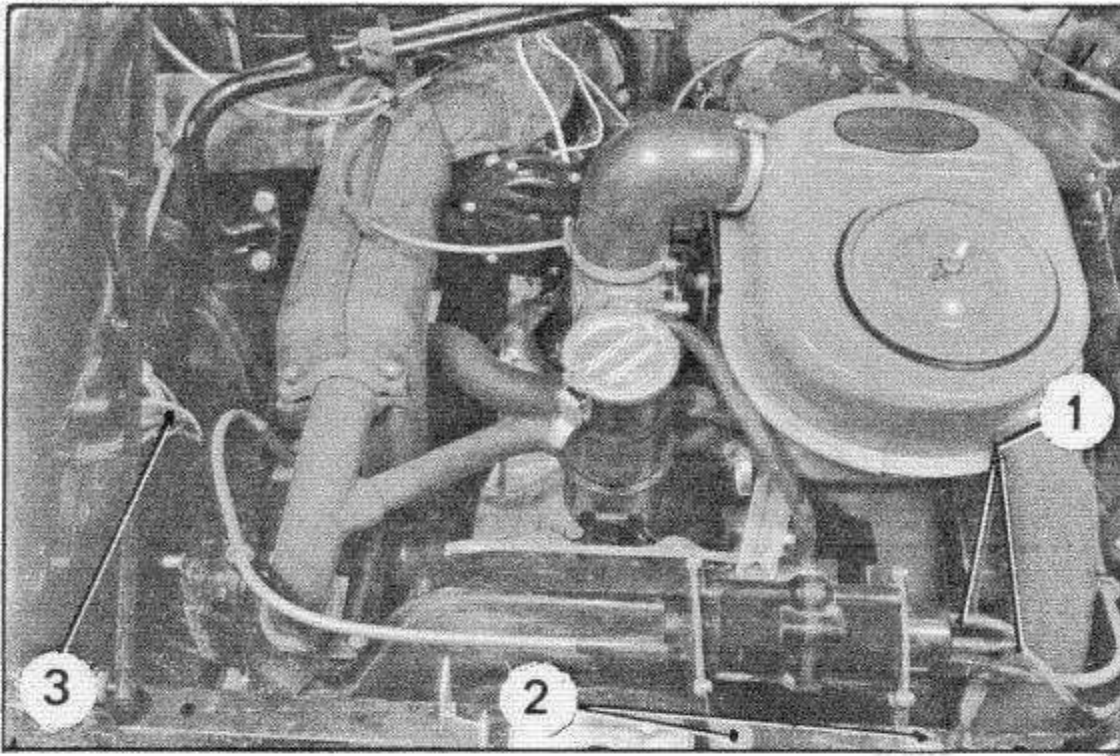
30. Anlasserbetätigung einbauen (je nach dem Fall):

Zug an Hebel (6) des Schalters anschliessen. Ihn so einstellen, dass er weder zu gespannt noch zu locker ist.

31. Kraftstoffzuführschlauch an Rohrleitung des Kraftstofftanks anschliessen.



4105



32. Zündspule nebst Trägern (2) einbauen.
33. Kühlerverkleidung nebst Träger einbauen. (Fahrzeuge AY. CA Mehari).

34. Elektrische Kabelbündel anschliessen :

Anschliessen :

- Zuleitung und Pluskabel der Batterie an Anlasserschalter (Kappe).
- Kabel für Horn,
- Zuführkabel (3) des rechten Scheinwerfers,
- Kabel für Lima,
- Zuführkabel (1) der Zündspule,
- Zündkerzenkabel,
- Zuführkabel des Verteilers und der Gleichstromlima (bei Modellen , die mit einer solchen ausgerüstet sind).

35. Stände von Motor- und Getriebeöl kontrollieren

ANMERKUNG :

Ein zu hoher Ölstand oder ein zu zähflüssiges Öl können Störungen der Funktion des Getriebes herbeiführen.

36. Batterie einbauen. Plus- und Minuskabel anschliessen.

37. Luftfilter einbauen.

38. Motor anlassen, Warmlaufen lassen. Schalten der Gänge und Dichtigkeit der Auslassverbindungen kontrollieren.

39. Öldruck kontrollieren, falls erforderlich.

40. Leerlauf einstellen.

41. Motorhaubenstütze einbauen. Motorhaubenschluss und Funktionieren des Haubenschlosses kontrollieren.

42. Motorhaube einbauen. (Fahrzeuge AYAC Mehari).

43. Wagenheber und Ersatzrad einbauen.

ANMERKUNG: Die Werkzeuge, denen ein + voransteht, werden nicht mehr von der Firma FENWICK verkauft und müssen gemäss den entsprechenden MR-Skizzen hergestellt werden.

BEZEICHNUNG	MR-Nummer	Referenz-Nr. des Werkzeuges
<u>ALLGEMEINES</u>		
Traverse zum Hochheben des Fahrzeuges .....	MR 630-41/3	
<u>MOTOR</u>		
Schlüssel für Schraube mit Abfasung ( 6 x 9) .....		1677-T
Zündkerzenschlüssel .....		1601-T
Spanner für Kolbenring (Ø = 66 mm) .....		1654-T
Spanner für Kolbenring (Ø = 68,5 mm) .....		3063-T
Spanner für Kolbenring (Ø = 74 mm) .....	MR 630-65/7	+ 3002-T
Spanner für Kolbenring U-FLEX (Ø = 74mm) .....		3010-T
Dorn zum Einbau der Dichtringe (Ø = 48 mm) .....	MR 630-34/25	+ 3007-T
Dorn zum Einbau der Dichtringe (Ø = 52,5 mm) .....		3004-T
Dorn zum Einbau der Dichtringe (Ø = 56 mm).....		3007-T bis
Spanner für Ventildfedern (Ersetzt 1613-T) .....		3084-T
Bördelvorrichtung für Mantelrohre am Zylinderkopf (2CV 425 cm <sup>3</sup> ) .....		1605-T
Bördelvorrichtung für Mantelrohre am Zylinderkopf (2CV 435 cm <sup>3</sup> ).....		3005-T
Bördelvorrichtung für Mantelrohre am Zylinderkopf (3CV 602 cm <sup>3</sup> ) .....		3036-T
Kette zum Hochheben des Triebwerkes .....	MR 630-44/4	+ 1619-T
Abzieher zum Ausbau des Ventilators .....		3006-T bis
Gebogener Ringschlüssel (12 mm) zum Ausbau des Vergasers .....		3081-T bis
Schlüssel zum Anflanschen von Motor und Getriebe (17mm) .....		1791-T
Abzieher für Nadellager in der Kurbelwelle (oder Selbstschmierring) .....		1671-T
Dorn zum Einbau des Selbstschmierringes .....		3052-T bis
Dorn zum Einbau des Nadellagers in der Kurbelwelle .....	MR 630-31/46	
Hebevorrichtung für Triebwerk .....	MR 630-41/20	
Abzieher für Kolbenbolzen .....	MR 630-23/16	
Manometer zur Kontrolle des Unterdruckes im Motorgehäuse .....	MR 630-56/9 a	
Schlüssel für Verbindungsmutter des Ölkühlers .....	MR 630-11/18	
Abzieher für vorderen und hinteren Dichtring der Kurbelwelle .....	MR 630-22/10	
<u>KUPPLUNG - GETRIEBE</u>		
Lineal zur Einstellung der Kupplungstrommel .....		1755-T
Ring zur Einstellung der Kupplungstrommel .....		3101-T
Messuhr .....		2437-T
Dorn zum Zentrieren der Kupplungsscheibe (Keilnuten) .....		1713-T
Dorn zum Zentrieren der Kupplungsscheibe (Verzahnungen) .....	MR 630-31/10	
Dorn zum Bearbeiten der Kupplungstrommel .....	MR 630-35/8	
Dorn zum Bearbeiten der Schwungscheibe .....	MR 630-35/9	
<u>KRAFTÜBERTRAGUNG</u>		
Vorrichtung zur Halterung der vorderen und hinteren Achsnabe .....	MR 630-64/40	
Abzieher für Blechteller an der Gelenkwelle .....	MR 630-21/17	+ 3251-T

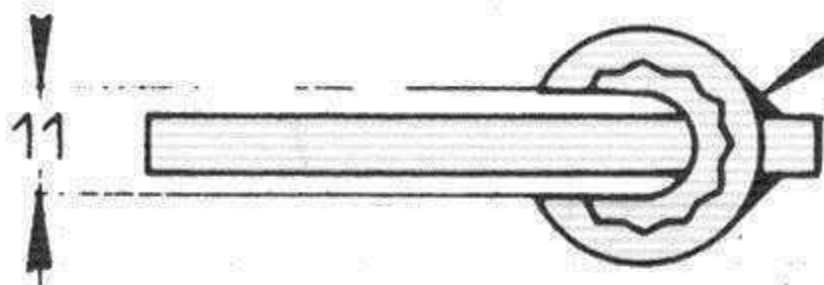


## VORKOMMENDEN SPEZIALWERKZEUGE

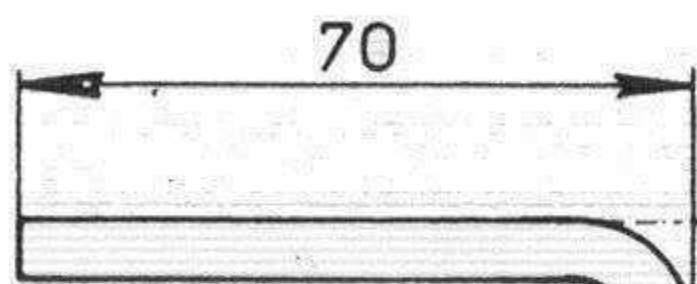
BEZEICHNUNG	MR. -Nummer	Referenz-Nr. des Werkzeuges
<u>VORDER- UND HINTERACHSEN</u>		
Schlüssel für Ringmutter am Schwingarm .....		1833-T
Schlüssel zum Aus- und Einbau der Reibschwingungsdämpfer .....		3451-T bis
Universal-Abzieher .....		2405-T
Werkzeug zum Aus- und Einbau der Achsschenkelbolzen .....	MR 630-22/14	+ 1858-T
Abschraubvorrichtung für Ringmutter an der Radnabe .....		3321-T od. 3301-T
Ringschlüssel mit 2 Zapfen .....		3303-T und 3304-T
Schlüssel für Spurstangen .....	MR 630-16/2	
Dorn zum Einbau der Rollenlager an der Traverse .....	MR 630-31/54	
Dorn zum Ausbau der Radnabe .....	MR 630-31/39	
Dorn zum Einbau der Dichtringe in der Nabe .....	MR 630-31/55	
<u>FEDERUNG</u>		
Aufsteckmutter zur Einstellung der Bodenfreiheit .....		3455-T oder 3455-T bis
Schlüssel für 3455-T oder 3455-T bis .....		3456-T
Schlüssel zum Festhalten der Einstell-Endstücke .....		3458-T
Schlüssel für die Muttern zur Einstellung der Einstell-Endstücke .....		3453-T oder 2186-T
<u>LENKUNG</u>		
Abzieher für Mittelbolzen .....		3502-T
Druckstück für 3502-T .....		1965-T
Abzieher für Muttern der Diebstahlsicherung (Schrauben $\varnothing = 7\text{mm}$ ) .....		2412-T
Abzieher für Muttern der Diebstahlsicherung (Schrauben $\varnothing = 9\text{mm}$ ) .....		3902-T bis
Hebel zum Ausbau der Lenksäule .....	MR 630-27/6	+ 1951-T
<u>BREMSEN</u>		
Gabel für Ein- und Ausbau der Federteller an den Bremsbacken .....		3556-T
Vorrichtung zum Zentrieren der Beläge der Hinterradbremse .....		2113-T
Vorrichtung zum Zentrieren der Beläge der Hinterradbremse .....		3555-T
Vorrichtung zum Zentrieren der Beläge der Vorderradbremse .....		3570-T
Werkzeug zum Einbau des "Spiral"-Rohres .....	MR 630-66/17	
Vorrichtung zum Bördeln der Bremsnocken .....	MR 630-62/13	
Nietenköpfer für Bremsnocken .....	MR 630-62/11	
<u>ELEKTRISCHE ANLAGE</u>		
Kabelschuhabzieher .....		2200-T
Abzieherschraube für Lima-Anker .....		2205-T
<u>VERSCHIEDENES</u>		
"POP"-Nietzange .....		2669-T

MR. 630-11/18  
ex: MR. 3422-120

Lichtbogenschweißung



Werkstahl, Kant-  
oder Rundstahl, 6mm



gestreckte Länge = 250

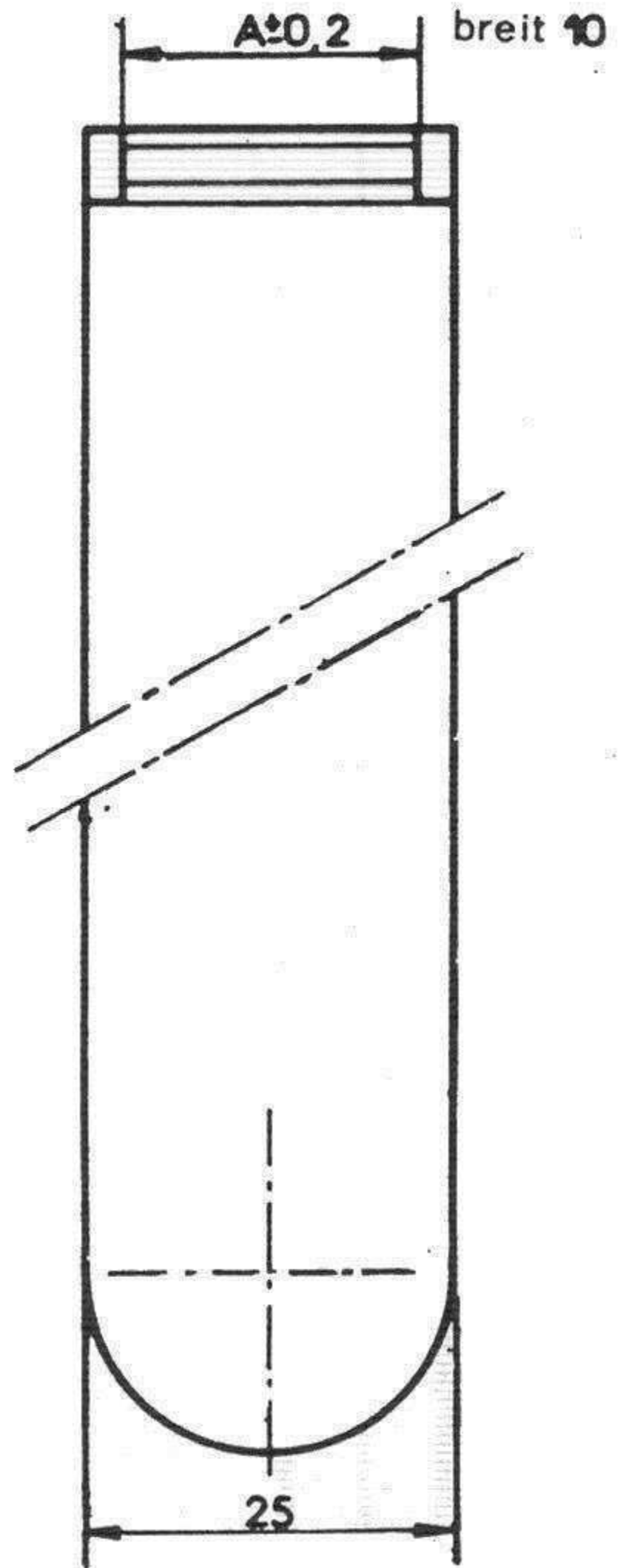
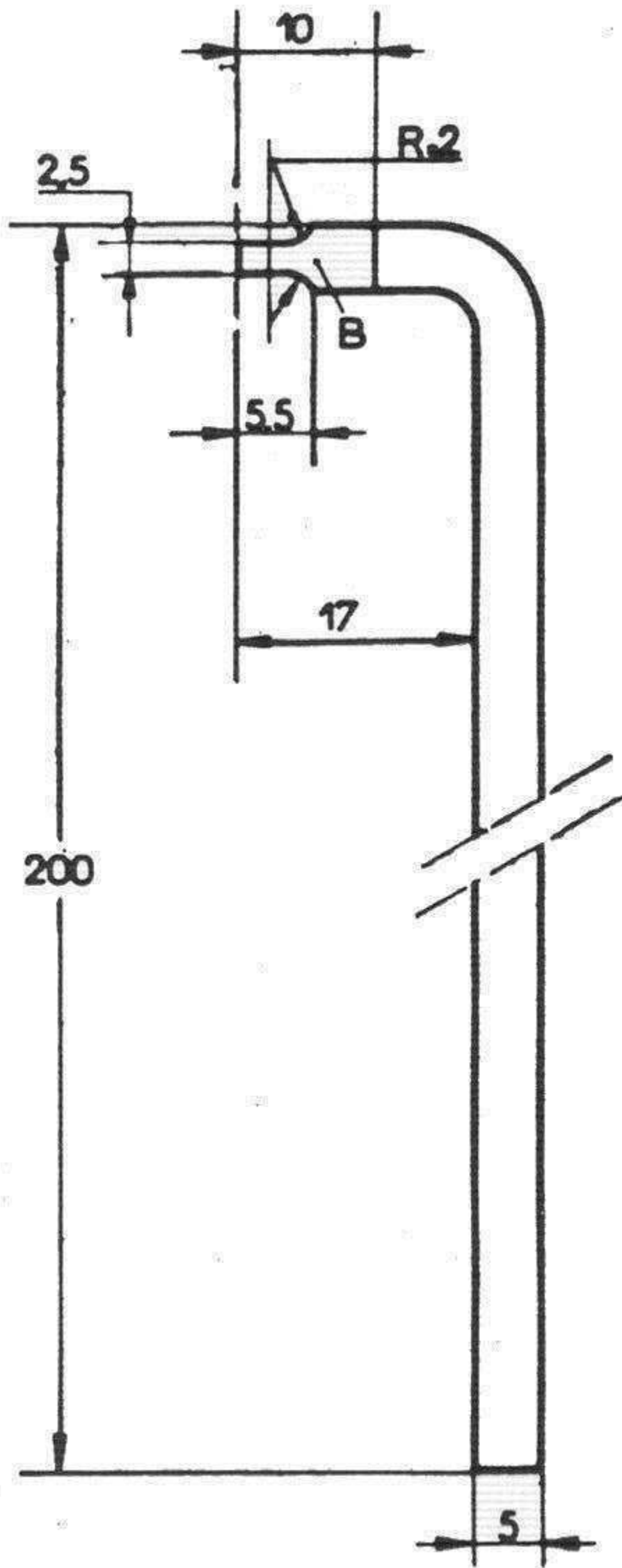
Langloch, 12 kantig, 16  
(Schlüssel 14 x 16, Serie  
37 Lauravia)

170





MR.630-16/2  
ex MR-3691

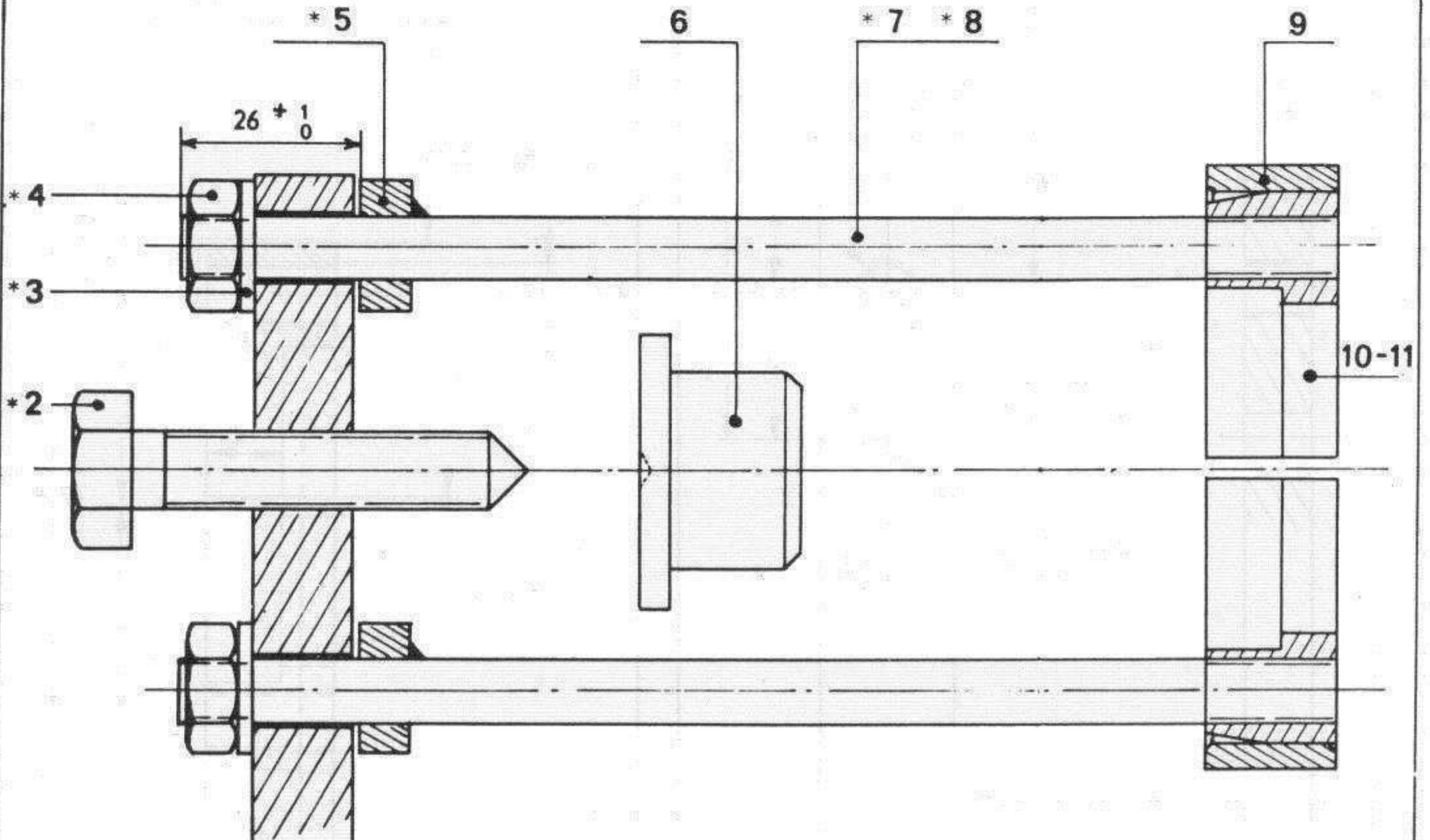


MR 3691-1 - A. 23,6

MR 3691-2 - A. 20,3

MR 3691-3 - A. 21,6

Werkzeugstahl  
gehärtet



TEILE NR.	STÜCK	MATERIAL	TEILEBEZEICHNUNG
MR 630-21/17			
Detail 1	1	Werkzeugstahl	Griff
* 2	1	Werkzeugstahl	Schraube $\varnothing$ 12 S. I., L = 60 mit spitzem Ende ( $90^\circ$ )
* 3	2	Standart	Flachscheibe $\varnothing$ = 10
* 4	2	Standart	H-Mutter- $\varnothing$ = 10 S. I.
* 5	4	Werkzeugstahl	Ring $\varnothing$ = 10 x 20 - Höhe = 8
6	1	Werkzeugstahl	Druckstück
* 7	2	Werkzeugstahl	Stehbolzen $\varnothing$ = 10, Länge = 175 Gewindelängen = 10 und 20 (für Lagerschalen : Detail 10)
* 8	2	Werkzeugstahl	Stehbolzen $\varnothing$ = 10, Länge = 230 Gewindelängen = 10 und 20 (für Lagerschalen : Detail 11)
9	1	Werkzeugstahl	Schrumpfring
10	1+1	Werkzeugstahl	Lagerschalen für Kapsel
11	1+1	Werkzeugstahl	Getriebeseite Lagerschalen für Kapsel Nabenseite

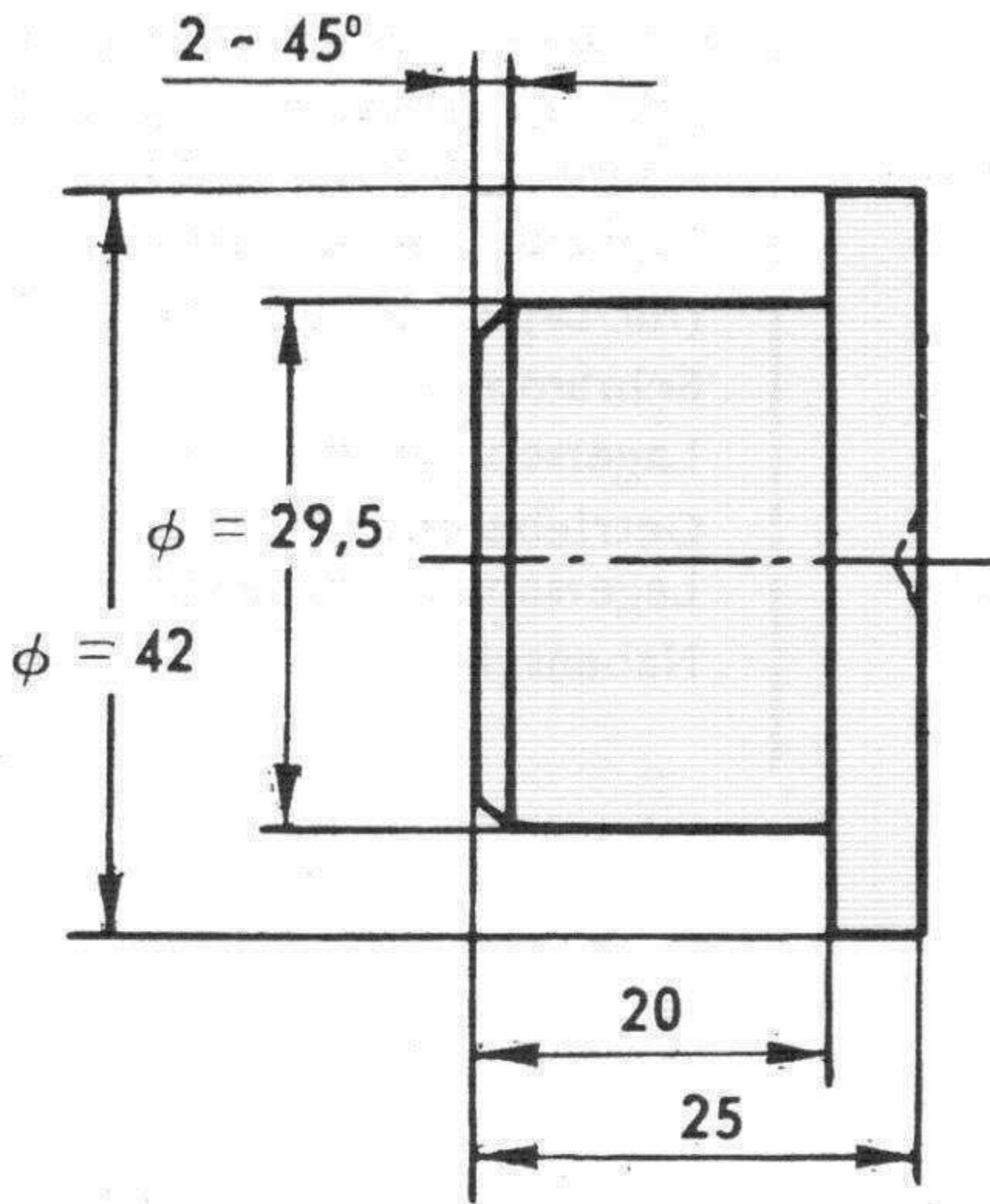
} gleiche  
Bezeich-  
nung

\* ohne Detailpläne



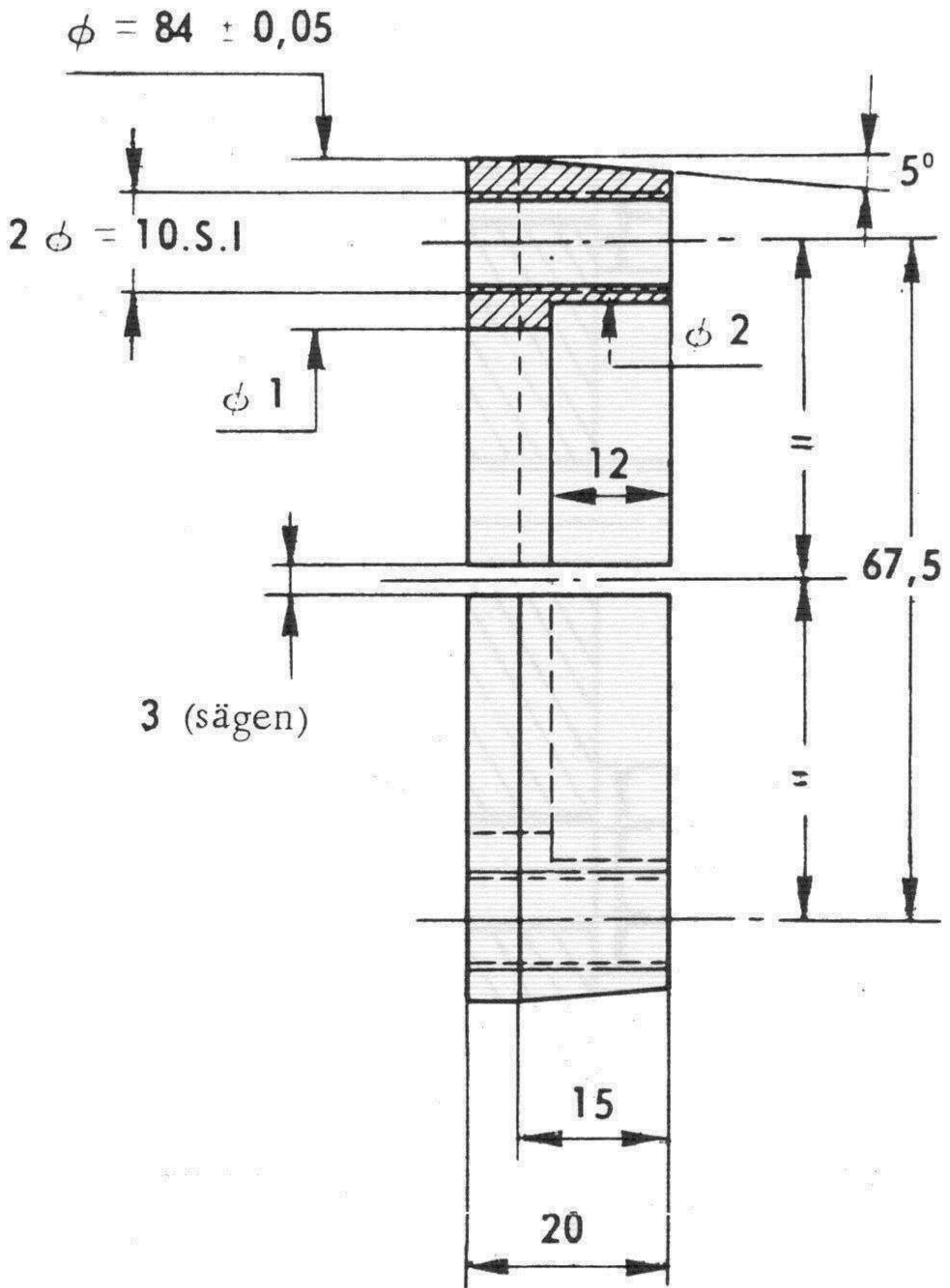


Teil 6





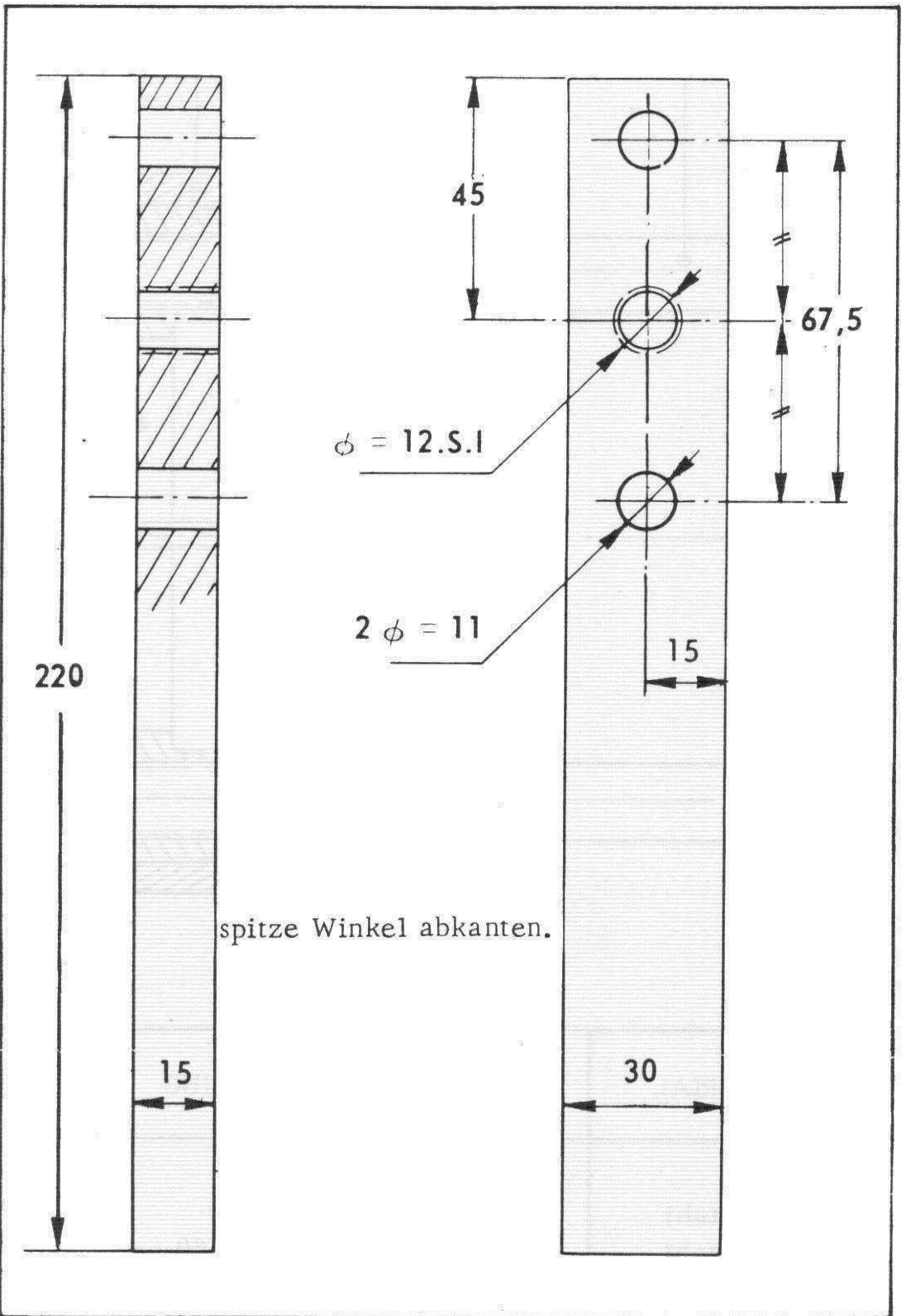
Teil 10 und 11



Detail 10 :  $\phi 1 = 49,5 \begin{matrix} + 0,3 \\ + 0,1 \end{matrix}$  -  $\phi 2 = 55$

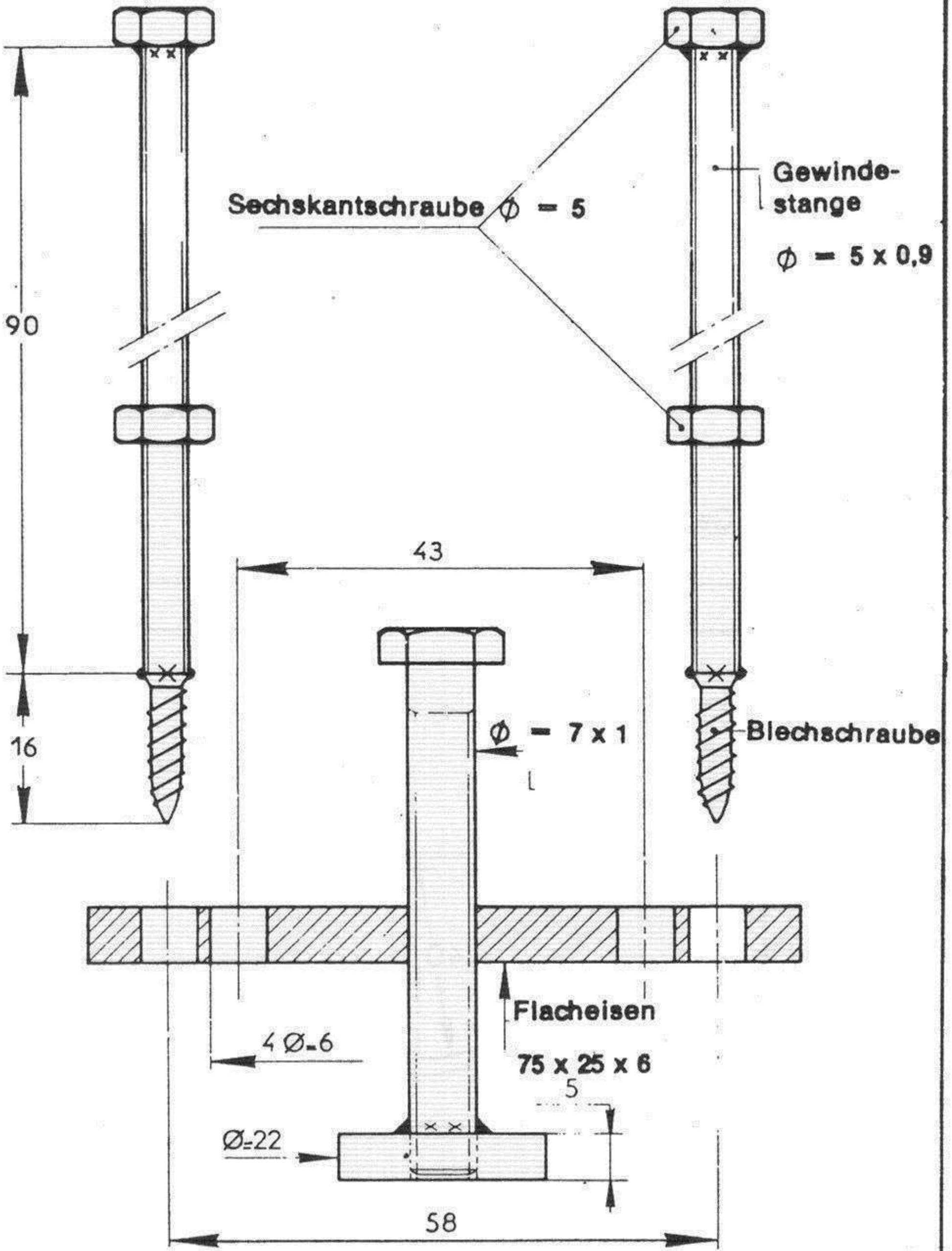
Detail 11 :  $\phi 1 = 37,5 \begin{matrix} + 0,3 \\ + 0,1 \end{matrix}$  -  $\phi 2 = 45$

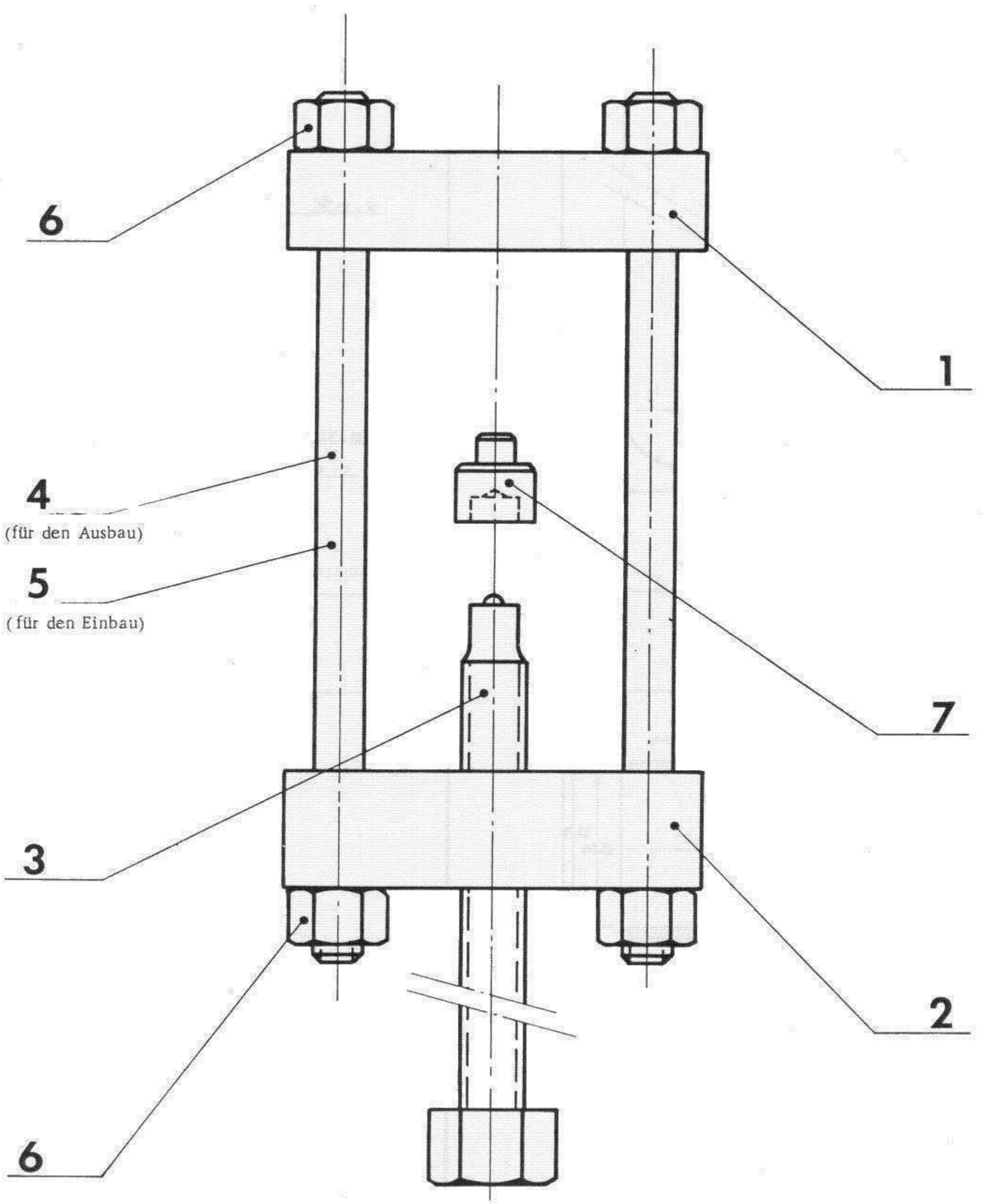
Teil 1





MR. 630-22/10  
ex: MR. 3404-70

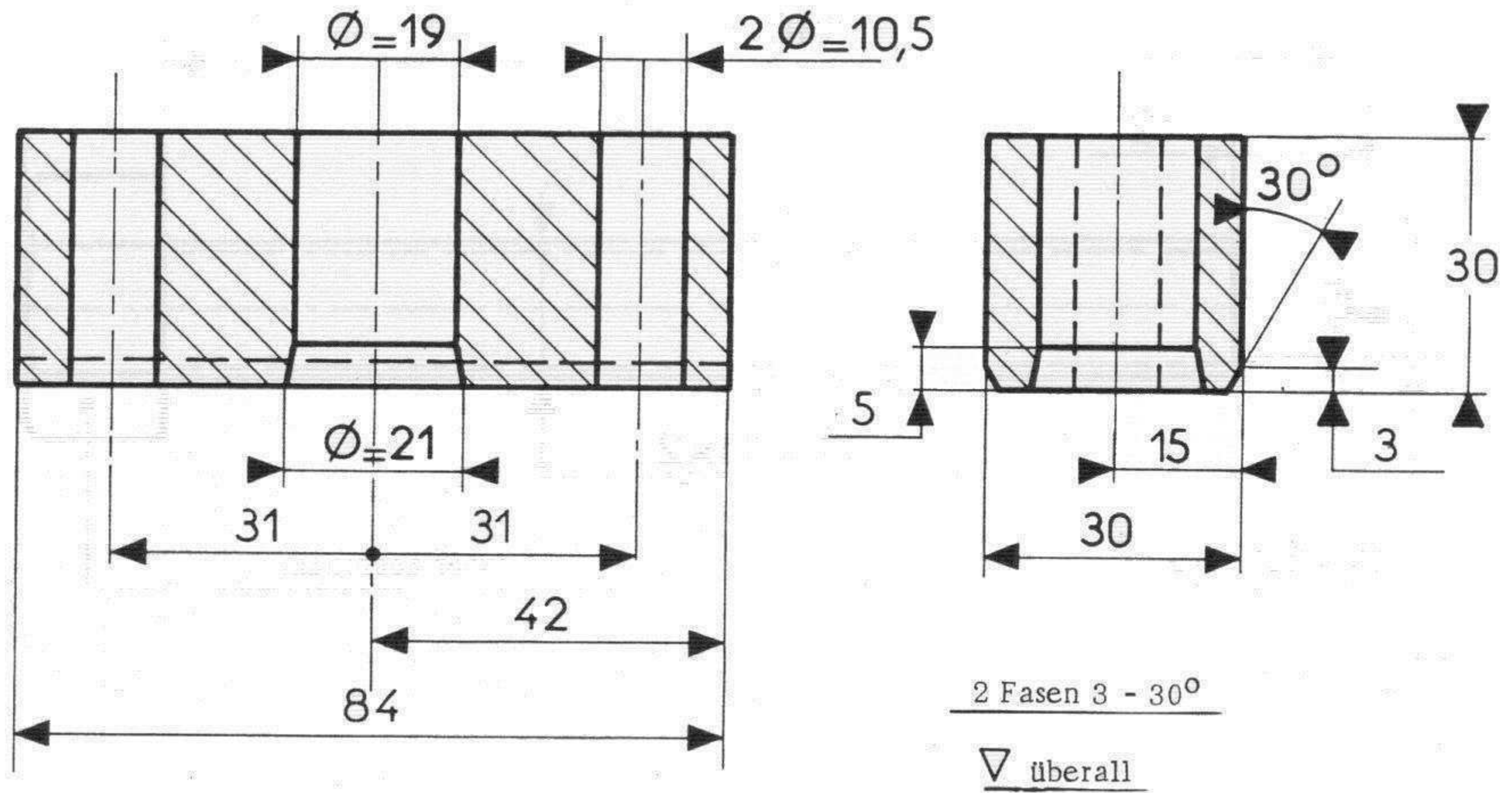






MR.630-22/14

Teil 1

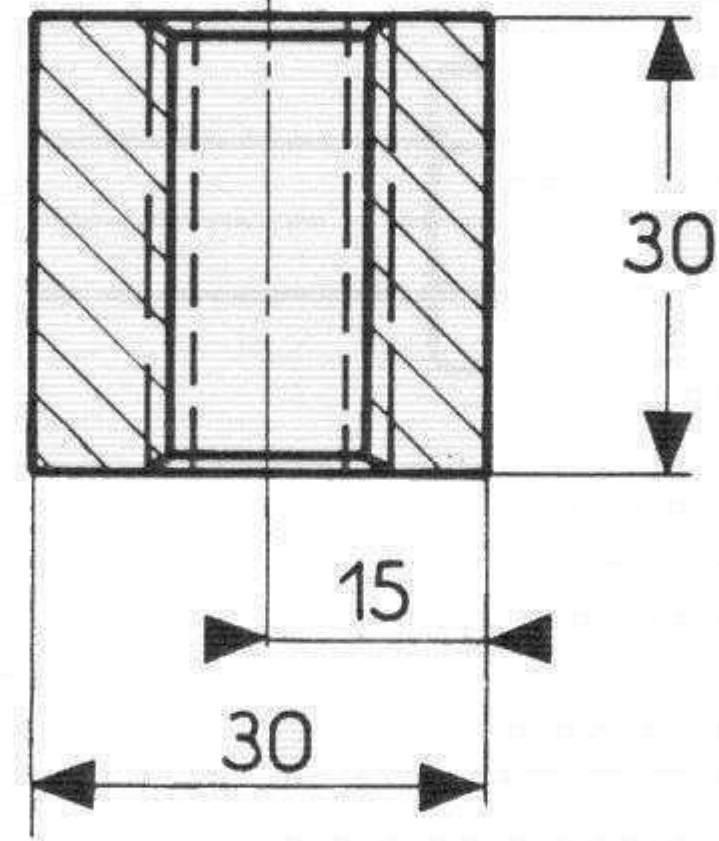
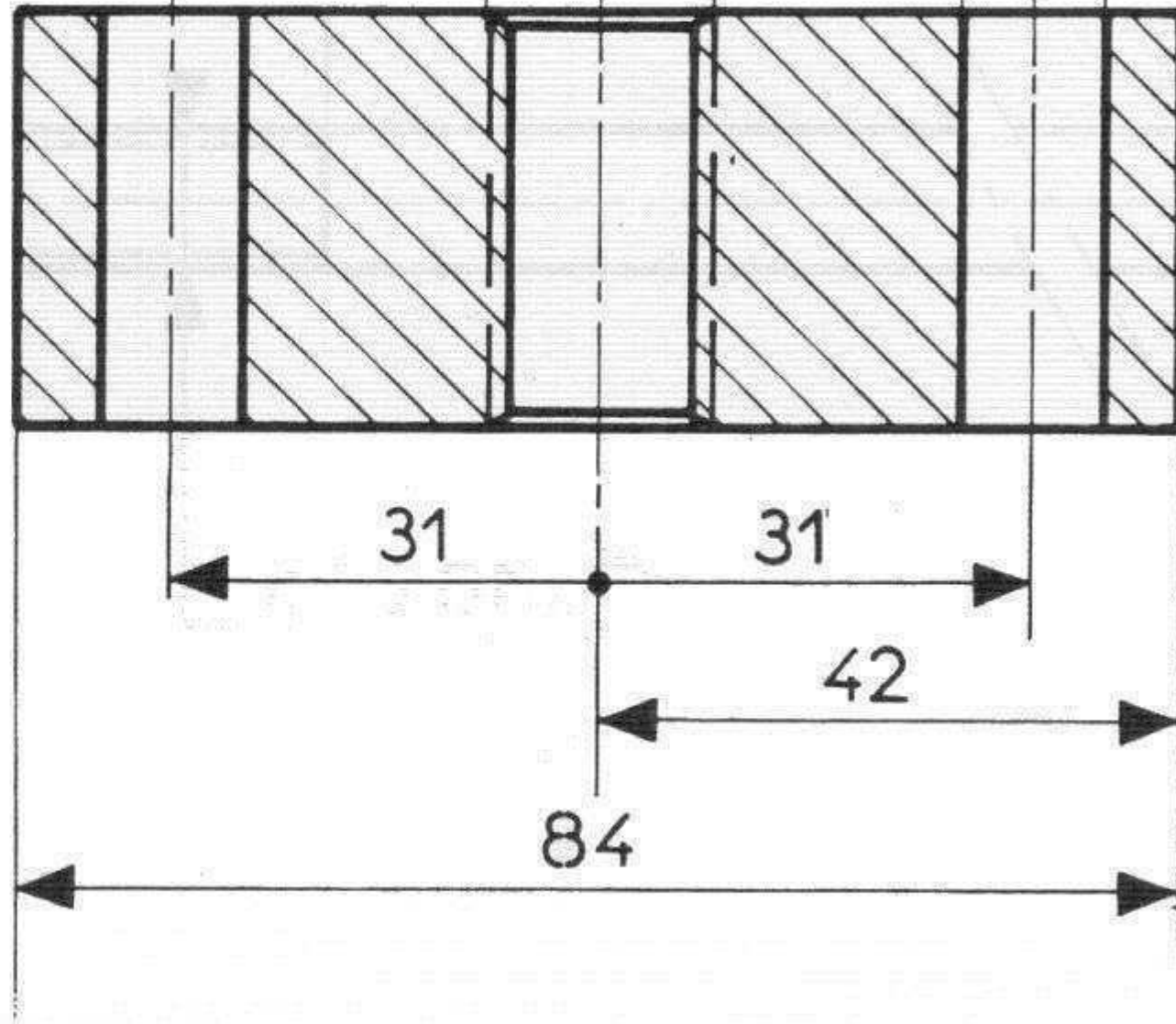


MR.630-22/14

Teil 2

$\varnothing=16 \times 2$

$2\varnothing=10,5$

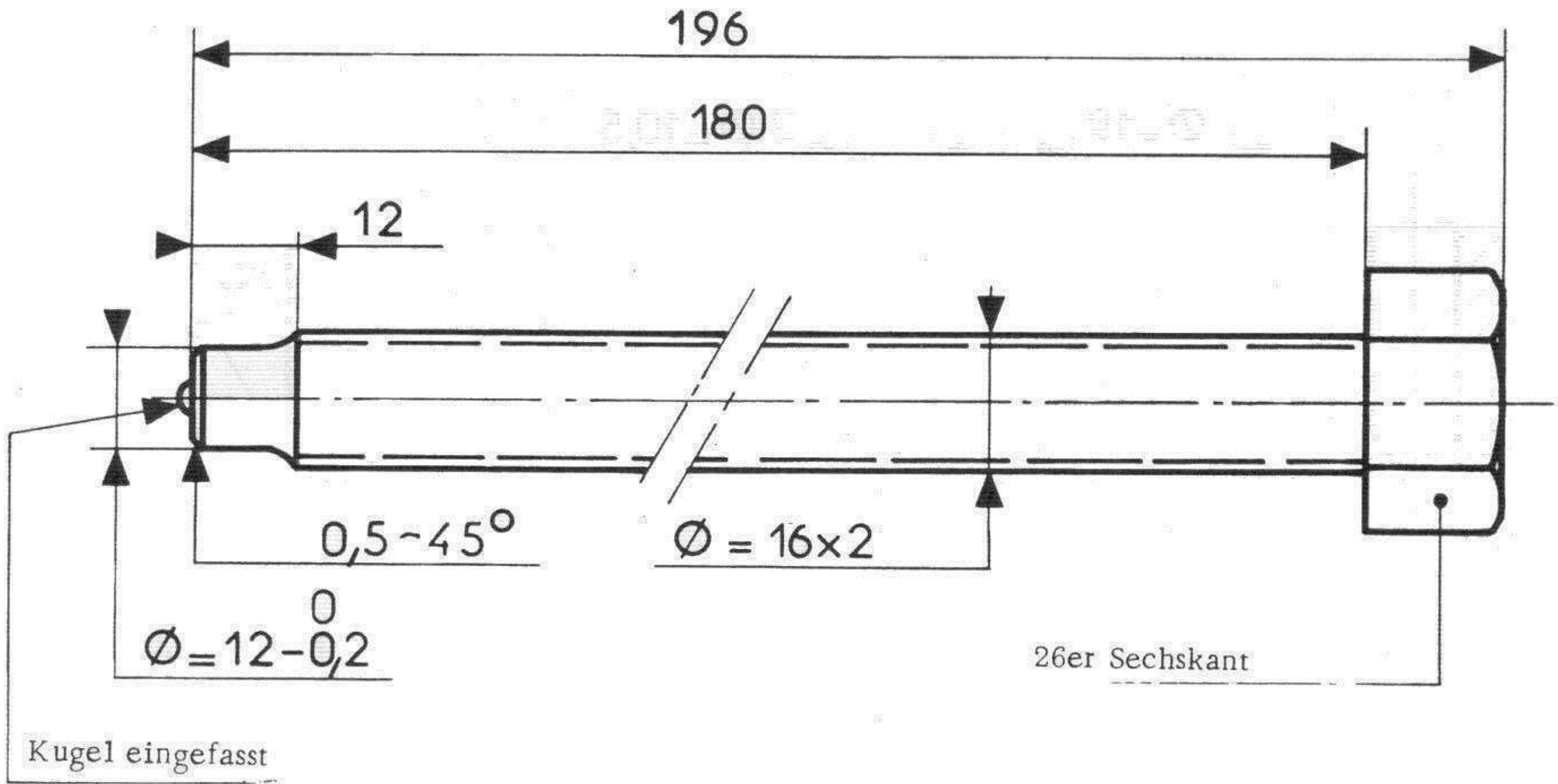


$\nabla$  überall



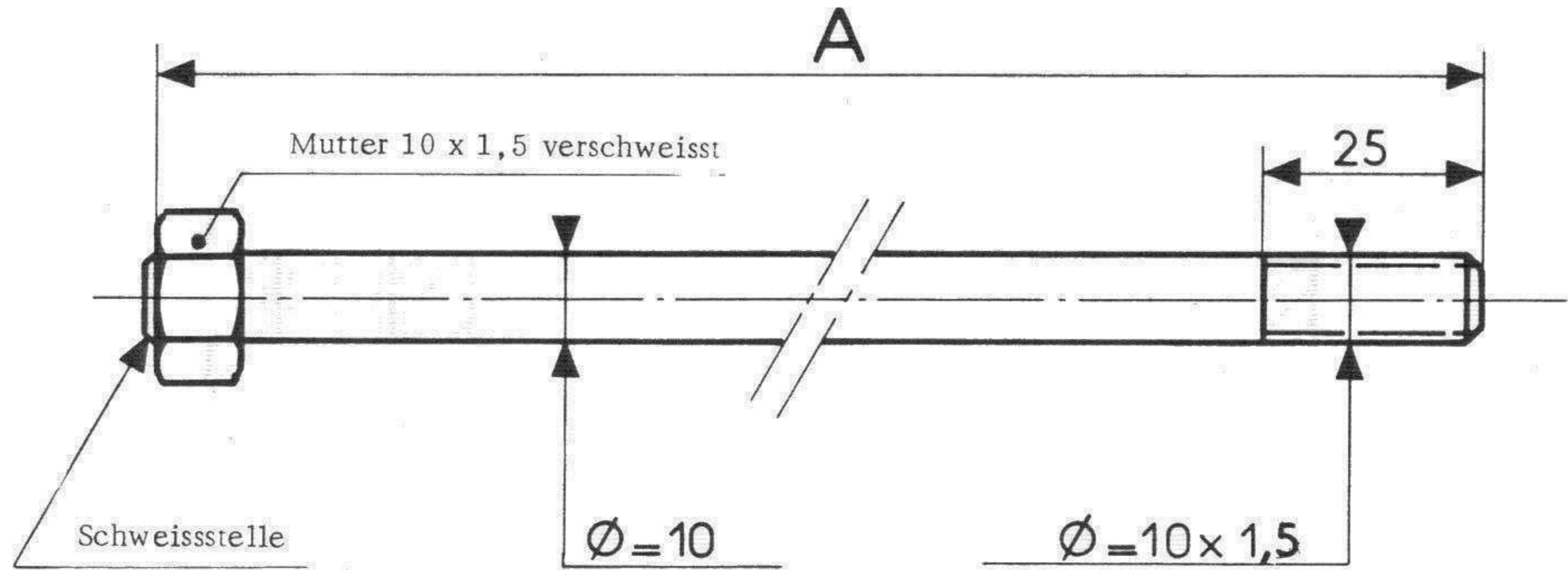
MR.630.22/14

Teil 3



MR 630-22/14

Teil 4 und 5



4 2 Stück A = 235 zum Abziehen

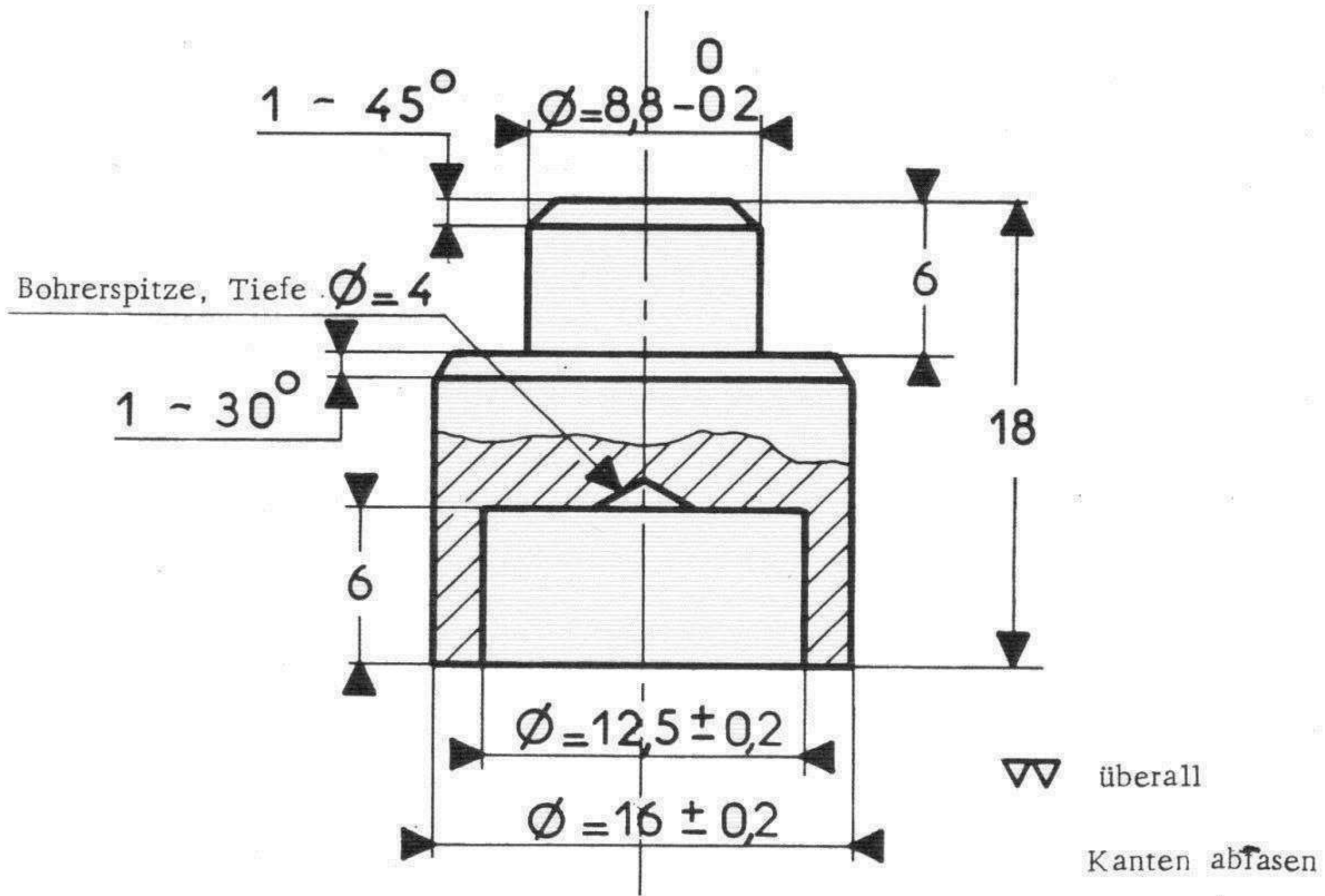
5 2 Stück A = 300 für den Einbau



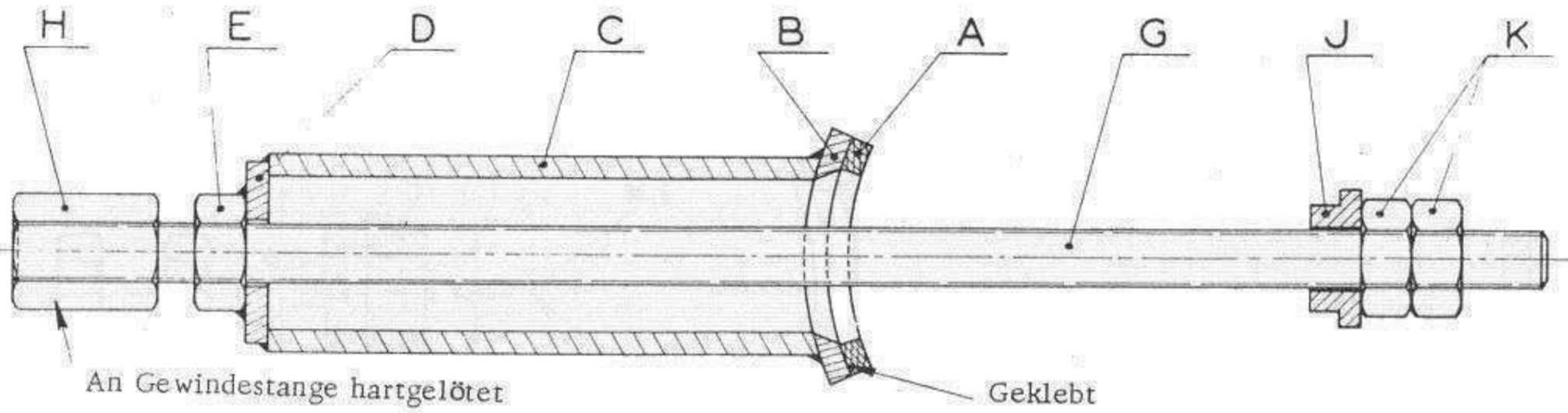
	TEILE NR.	STÜCK	MATERIAL	TEILEBEZEICHNUNG
	MR. 630-22/14			
	1	1	Werkzeugstahl	OBERER HALTER
	2	1	Werkzeugstahl	UNTERER HALTER
	3	1	Werkzeugstahl	DRUCKSCHRAUBE
	4	2	Werkzeugstahl	KURZE SPANNSTANGEN ZUM ABZIEHEN
	5	2	Werkzeugstahl	LANGE SPANNSTANGEN FÜR DEN EINBAU
*	6	6	Werkzeugstahl	MUTTER 10 x 1,5
	7	1	Werkzeugstahl	DRUCKSTÜCK

MR. 630-22/14

Teil 7

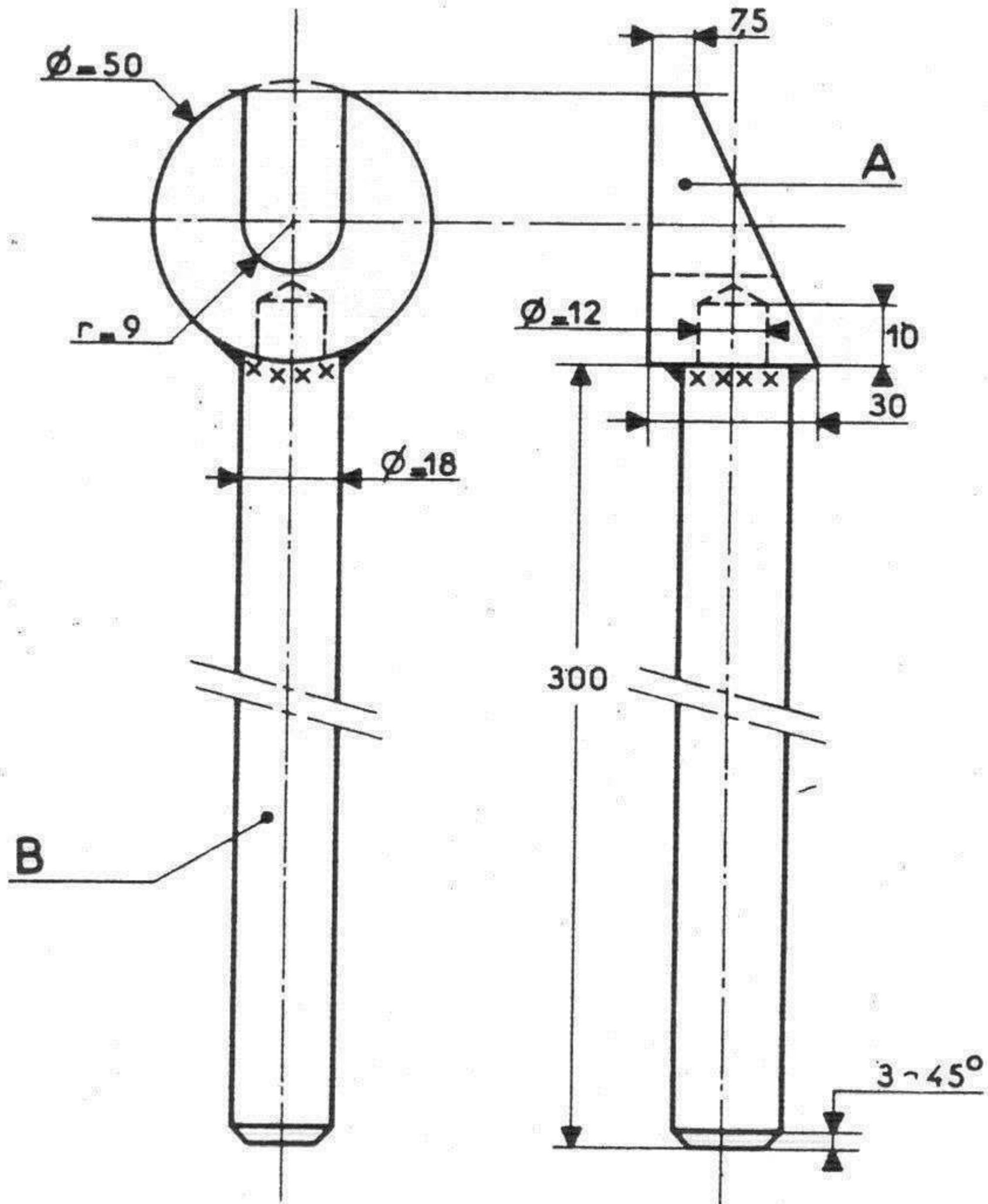






Mark.	Q <sup>te</sup>	Material	Abmess.	Skizze
A	1	Leder	$\phi = 34$ Stk. = 3	
B	1	Stahl 1/2 dur	$\phi = 34$ Stk. = 3	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Vor dem Kanten</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Nach dem Kanten</p> </div> </div>
C	1	Rohr 21x27	L. 75	
D	1	Flach- eisen 25x3	L. 30	
E	1	Stahl	$\phi = 8 \times 125$	Standart-Mutter
G	1	Gewinde- stange $\phi = 8 \times 125$	L. 225	
H	1	Stahl 1/2 dur	14 <sup>er</sup> Schlüssel- weite L. 20	
J	1	Stahl 1/2 dur	$\phi = 19$ ép. 7	
K	2	Stahl	$\phi = 8 \times 125$	Standardmutter

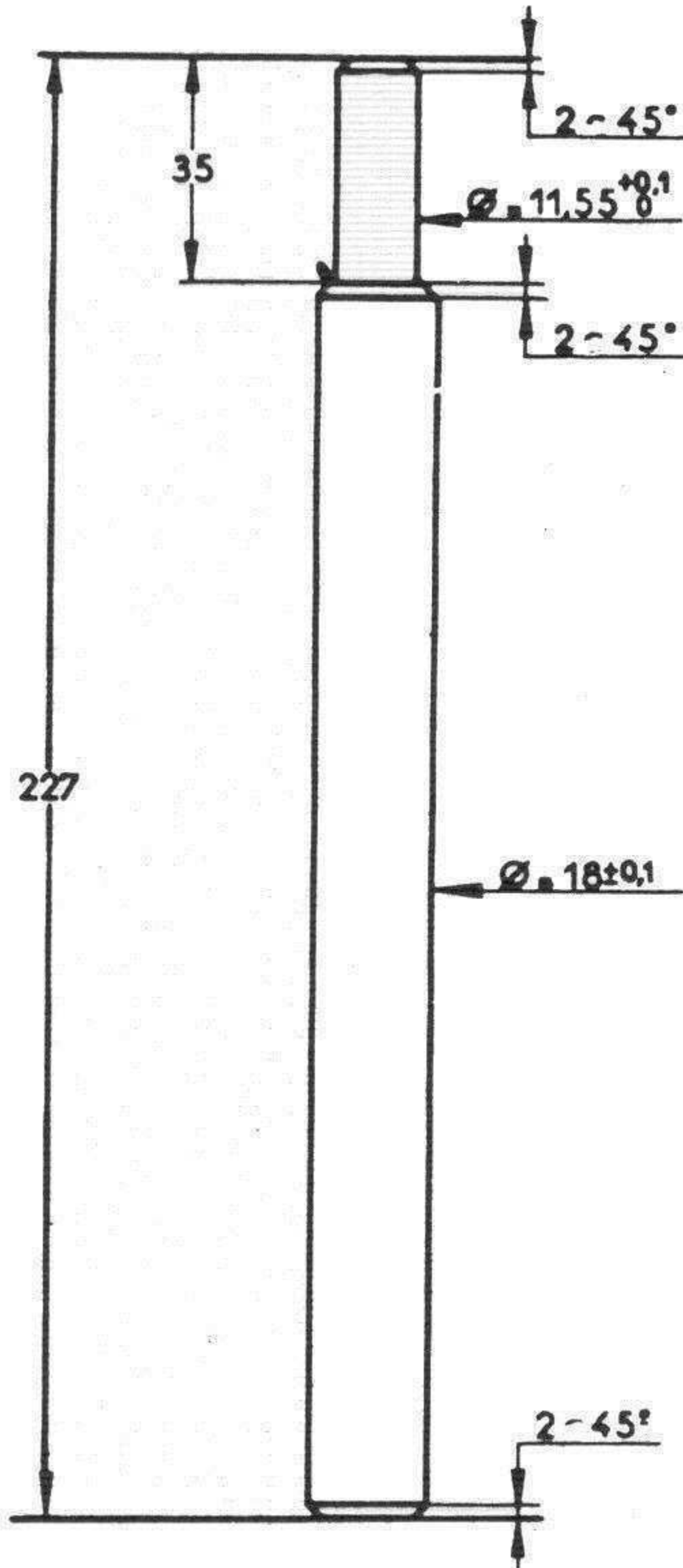
MR. 630\_27/6



A = Werkzeugstahl, gehärtet  
B = Werkzeugstahl

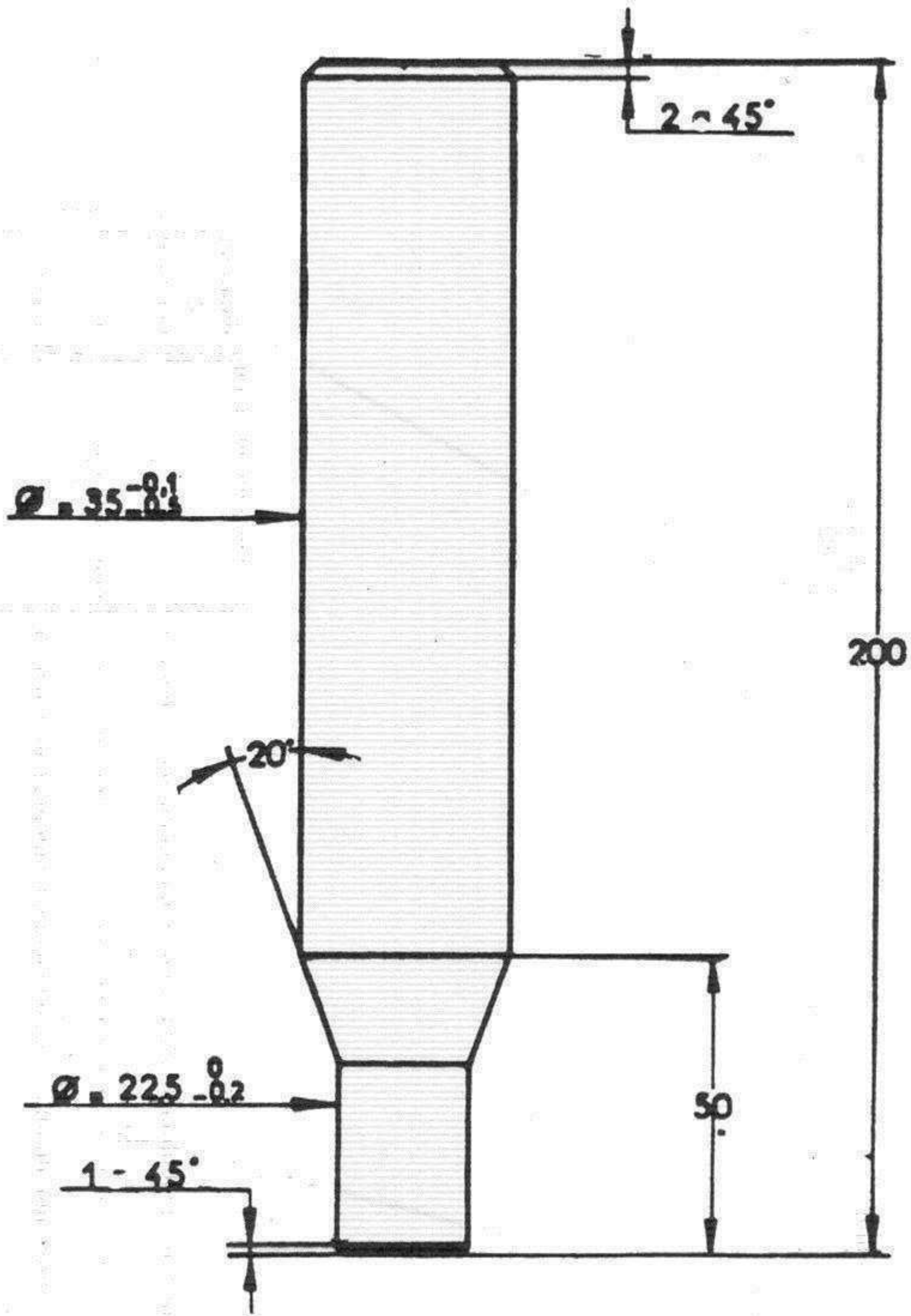


MR. 630-31/10  
ex : MR. 1620-40



Weichstahl C 35

MR.630-31/39  
ex. MR. 3436-40 a



Werkzeugstahl



MR. 630-31/46

1-45°

Ø = 22

80  
(gerändelt)  
120

Ø = 17,5

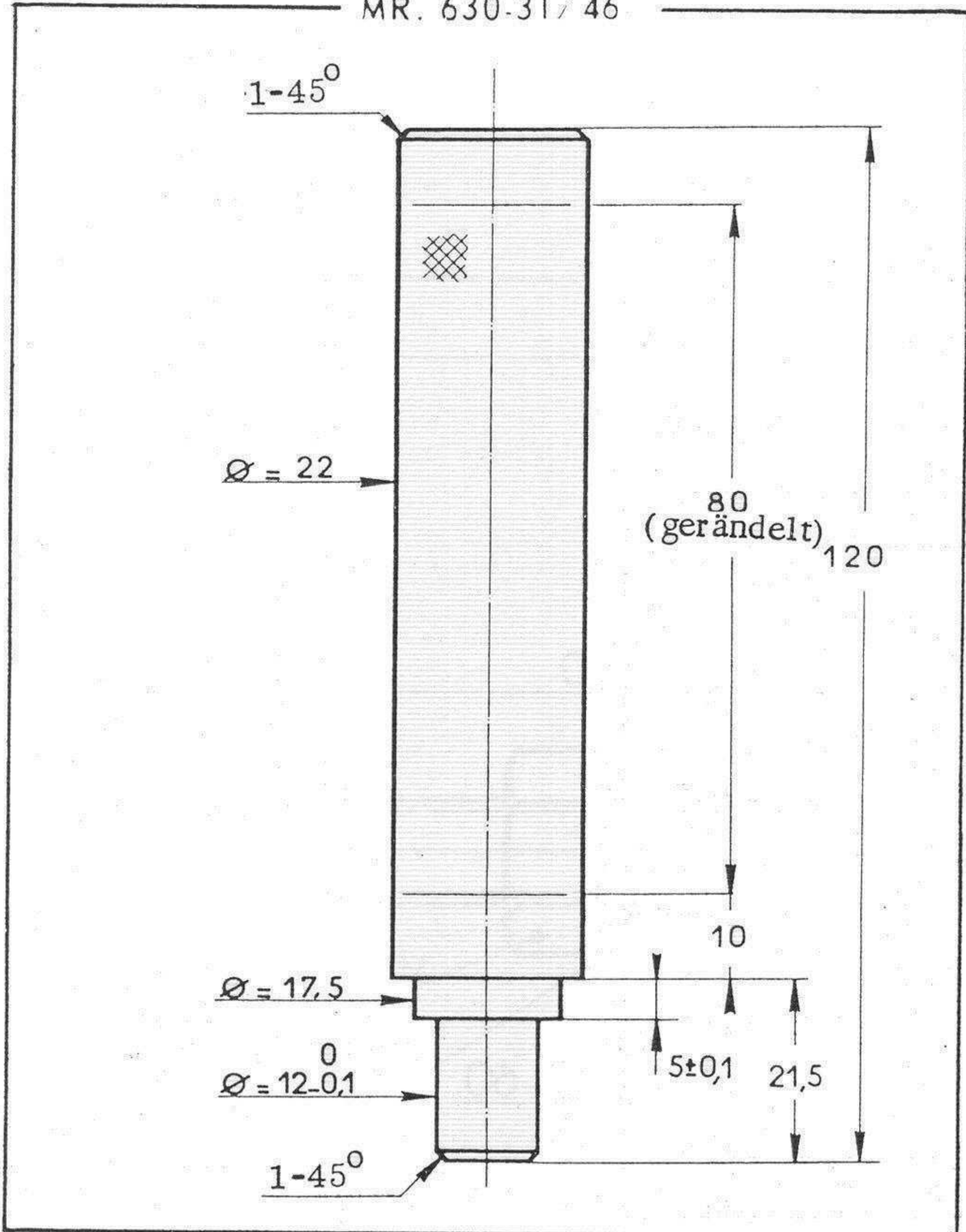
Ø = 12<sup>0</sup>-0,1

1-45°

10

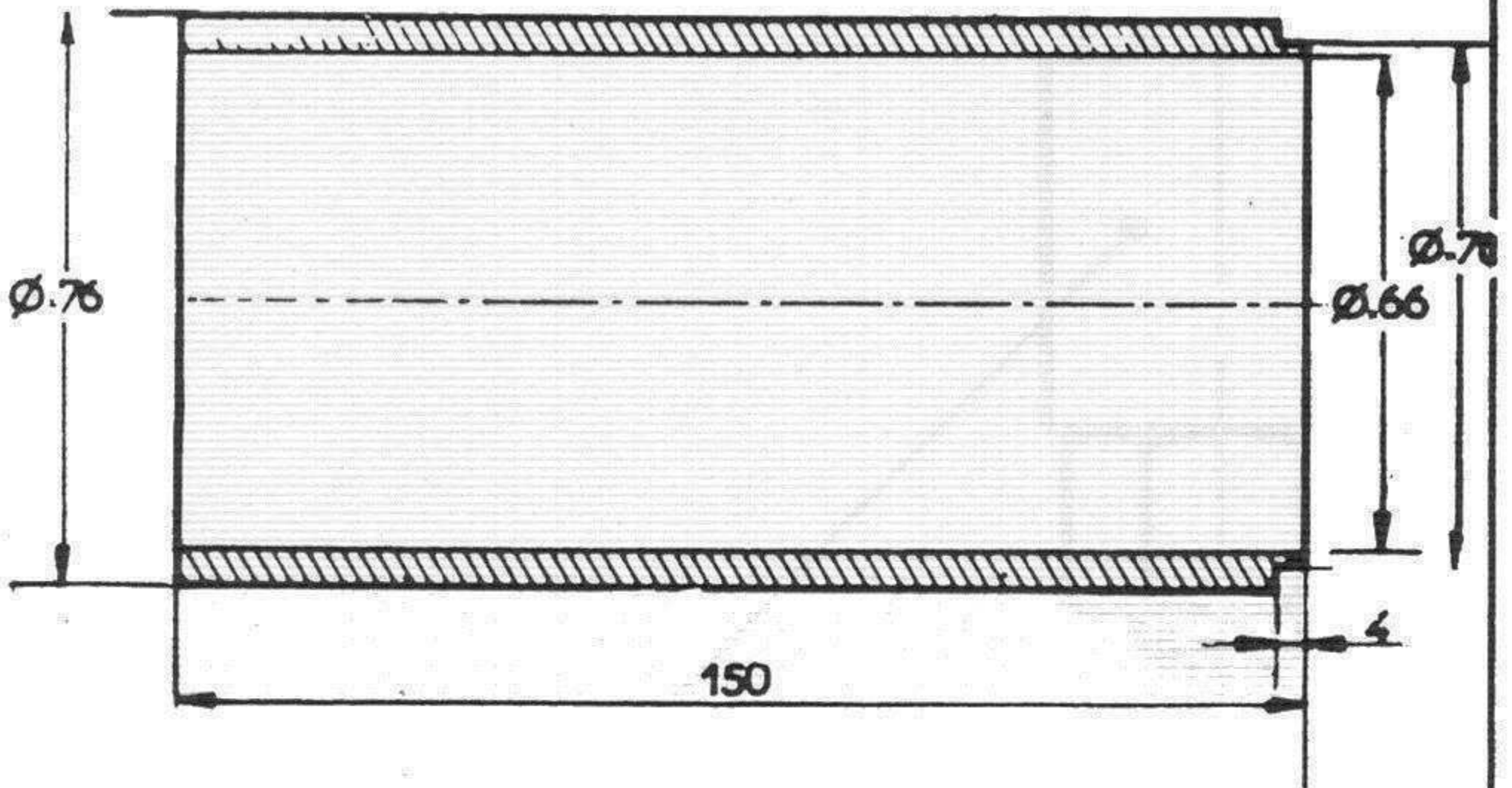
5±0,1

21,5

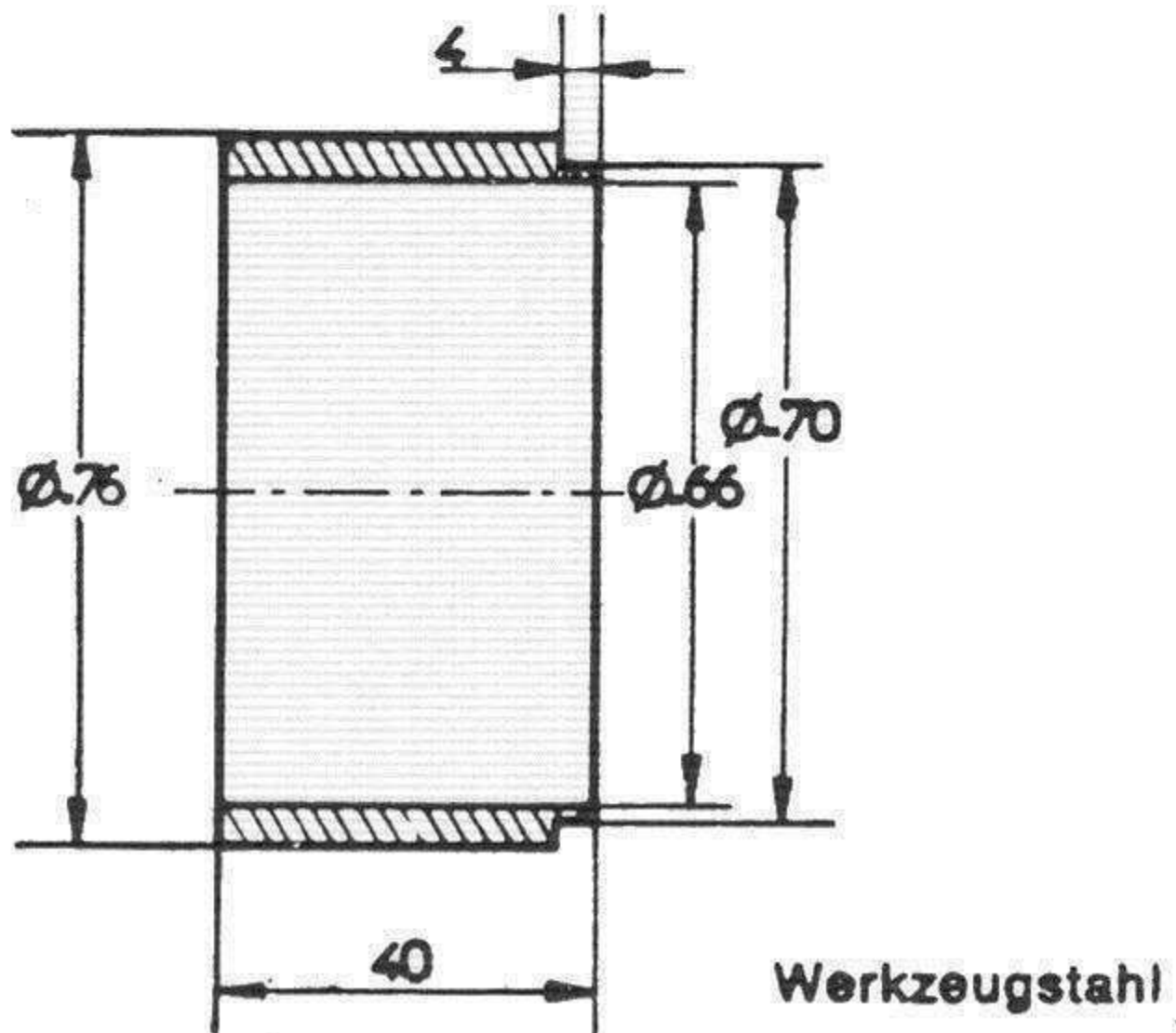


MR-630-31/54  
exMR-3616-20 a

A. Dorn zum Einbau der inneren Kegellager

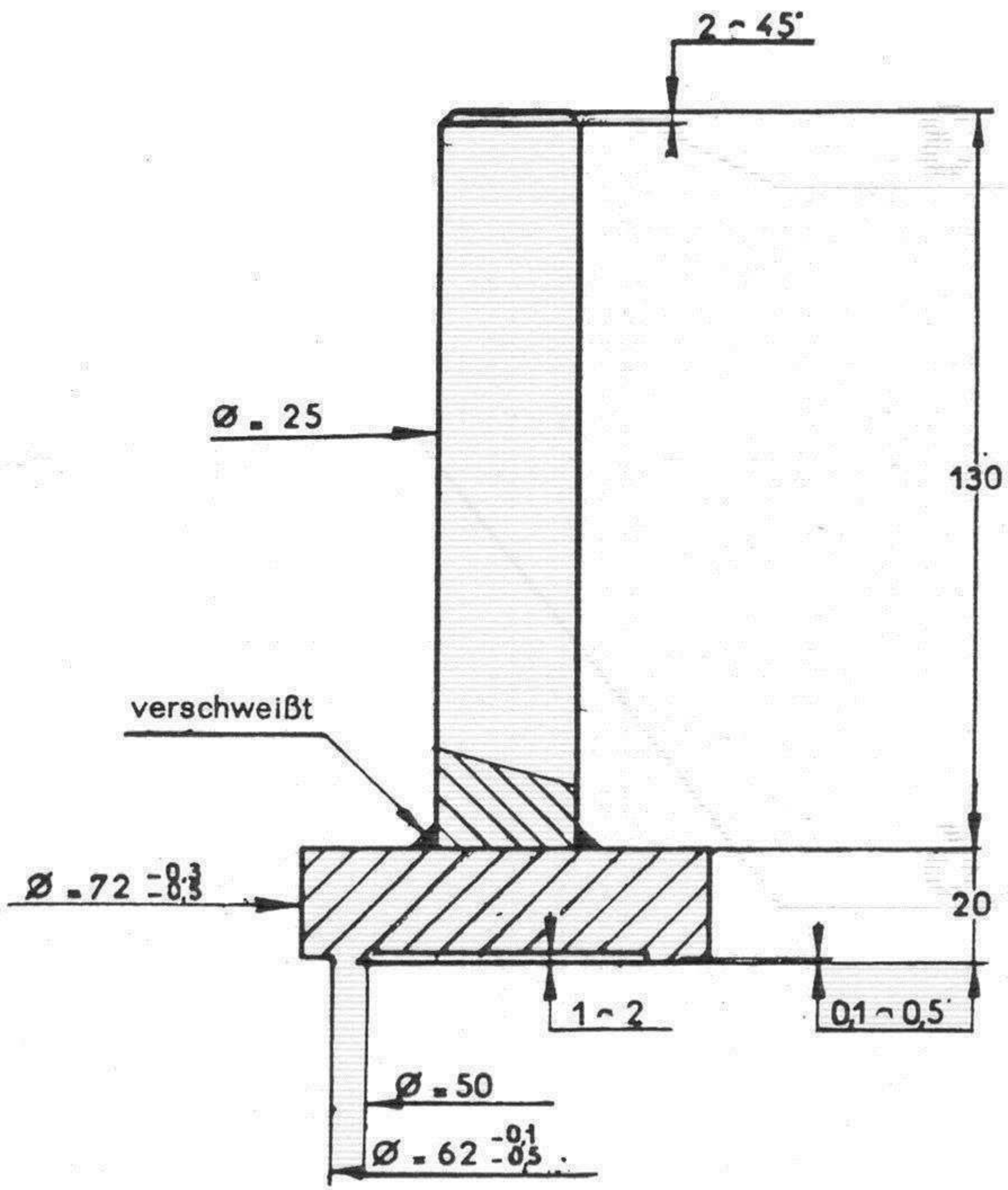


B: Dorn zum Einbau der äußeren Kegellager





MR-630-31/55  
ex MR-3676-10

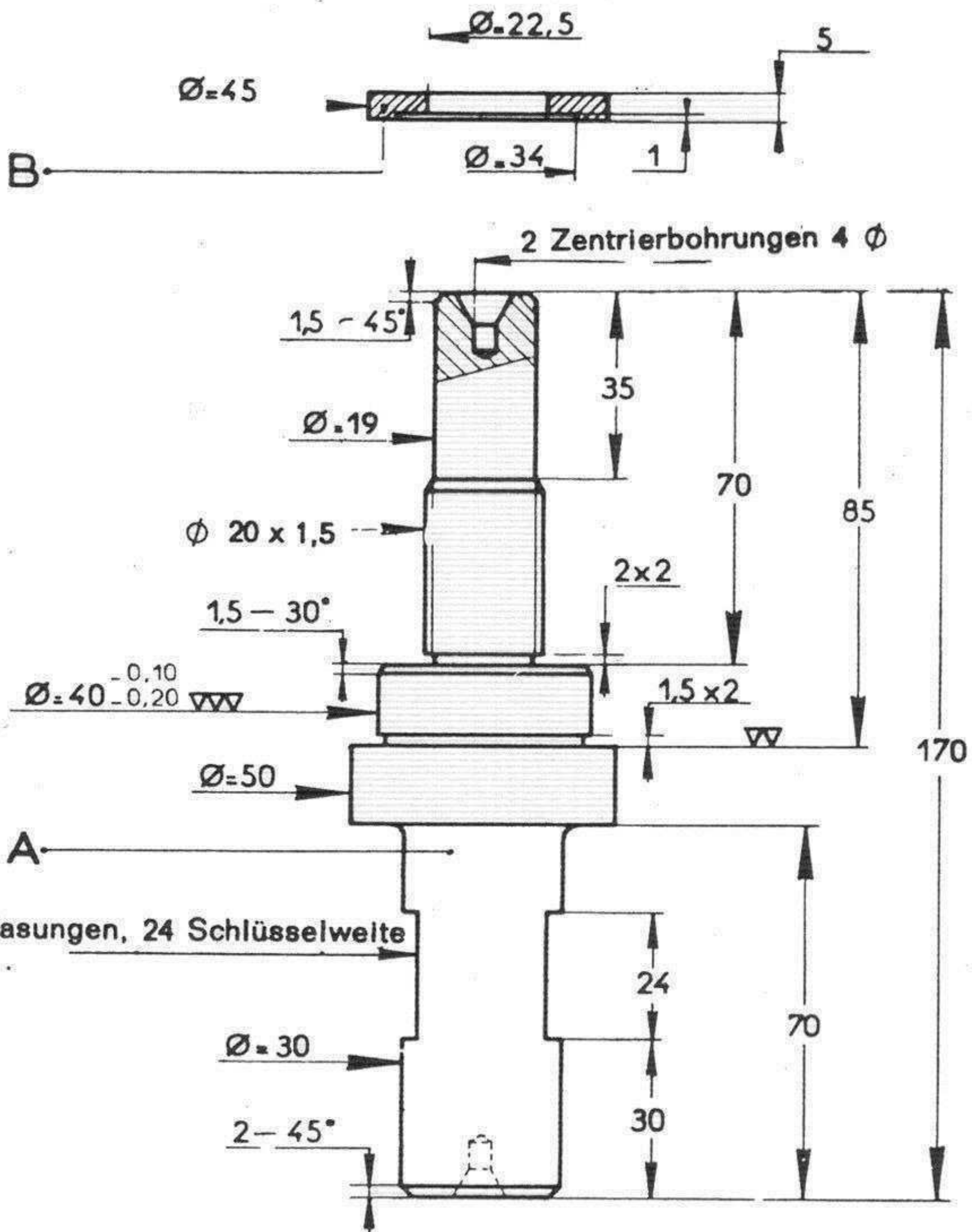


Werkzeugstahl





MR.630-35/8  
ex: MR.3700-100



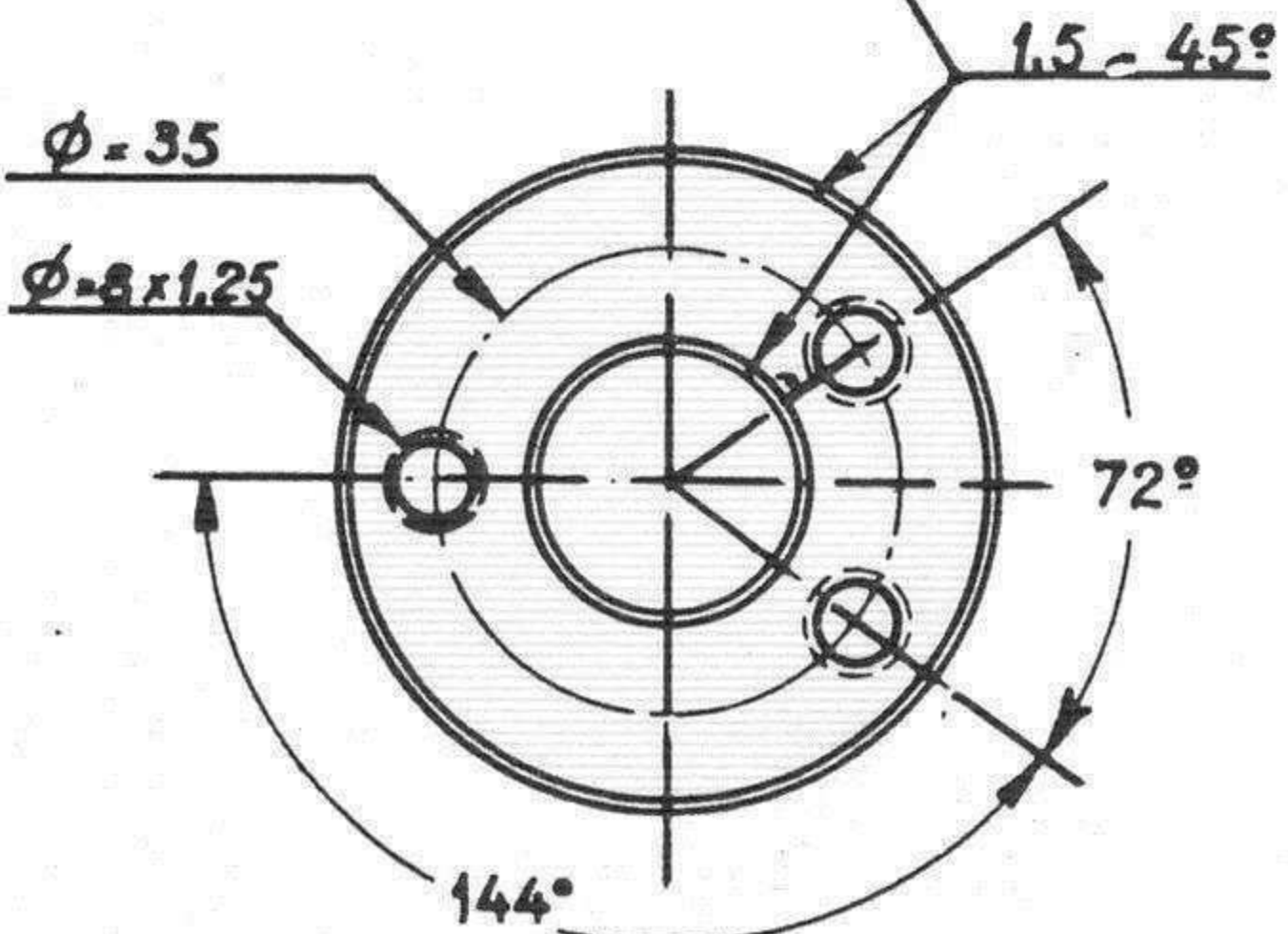
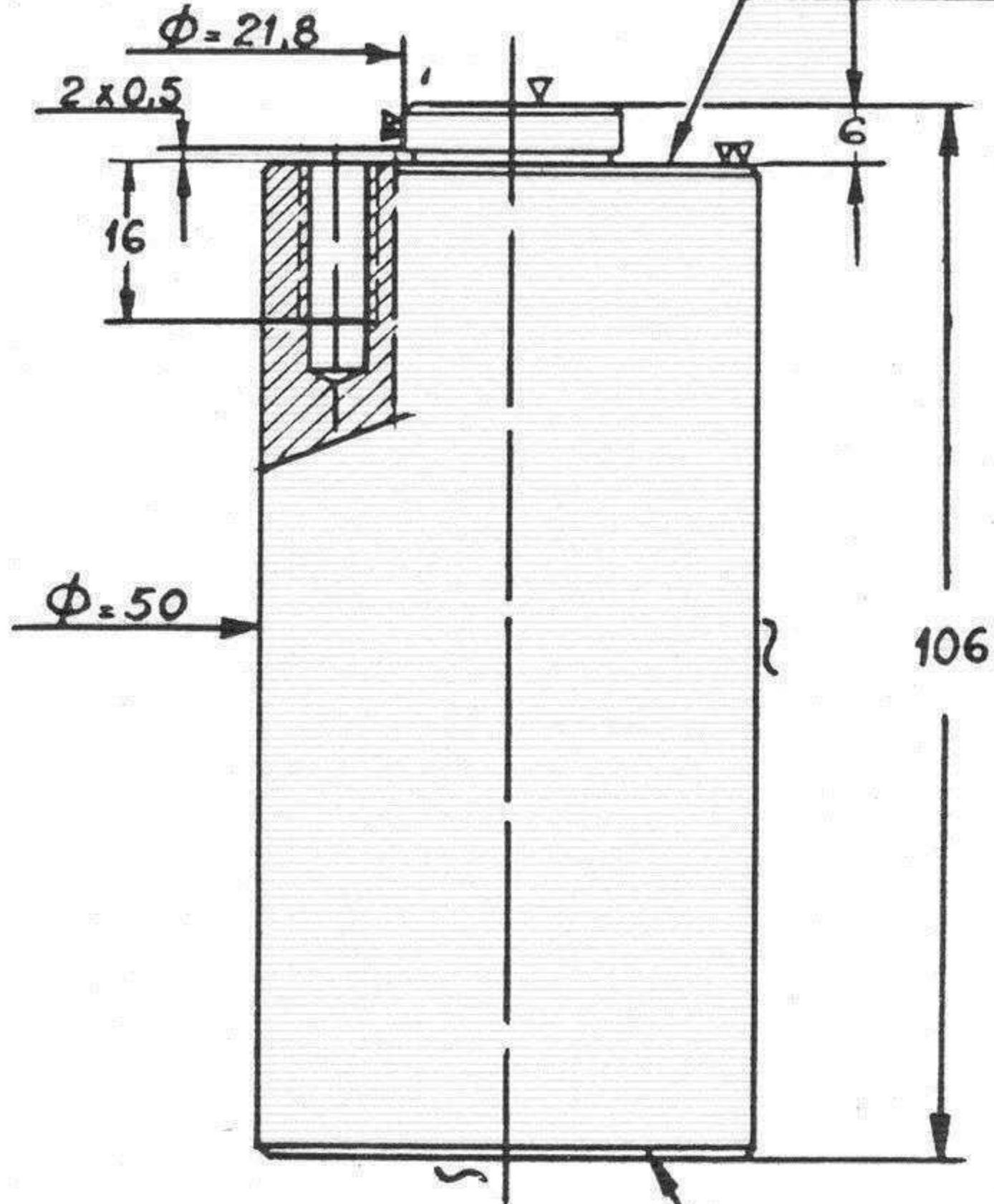
Mark.	Bezeichnung	Material
A	Dorn	Stahl C 35
B	Scheibe	Stahl C 35
C	Mutter 22 x 1,5 $\varnothing$	

allseitig bearbeitet

MR. 630-35/9

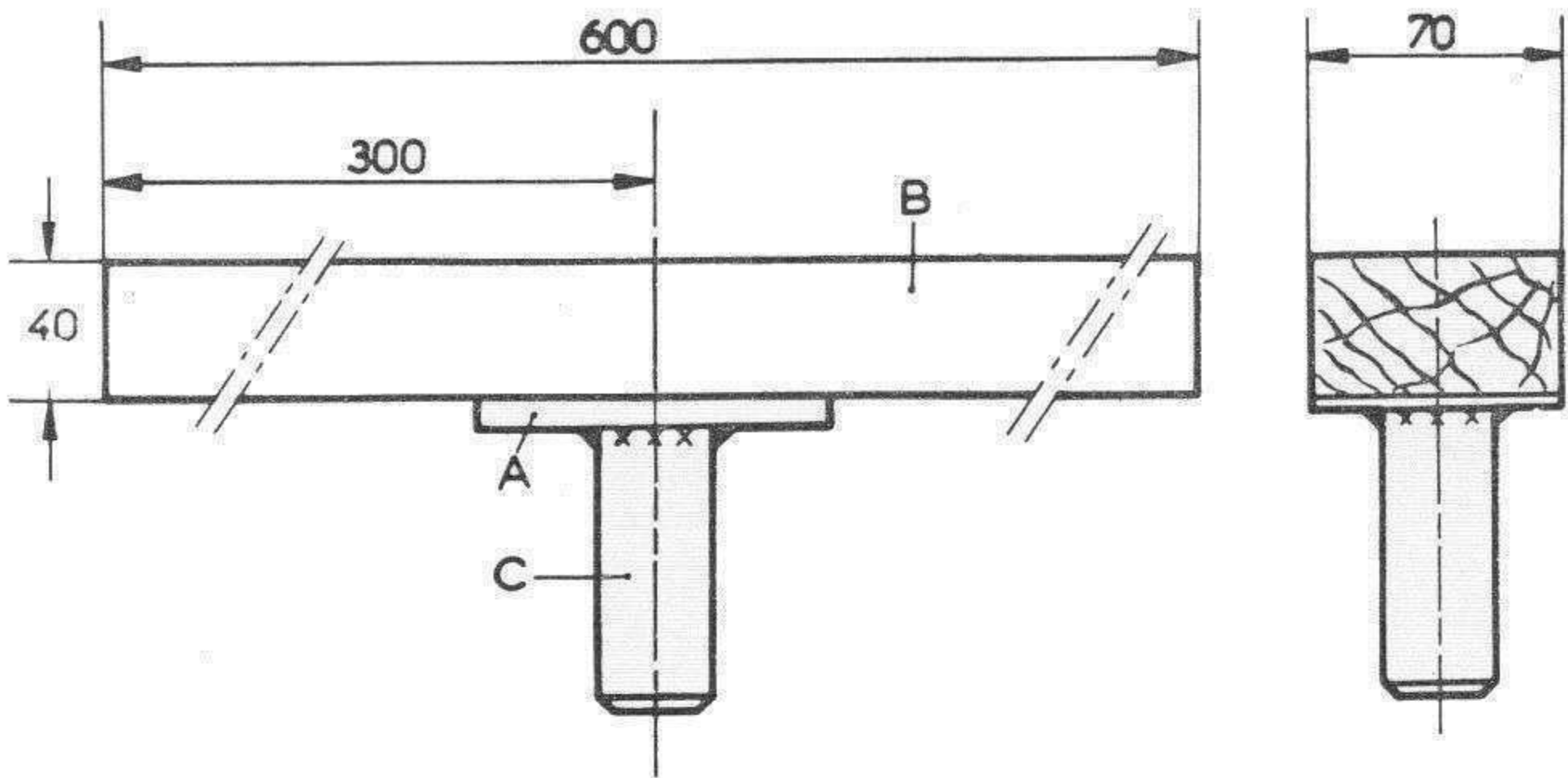
ex : MR. 3700-110

Glatte Fläche

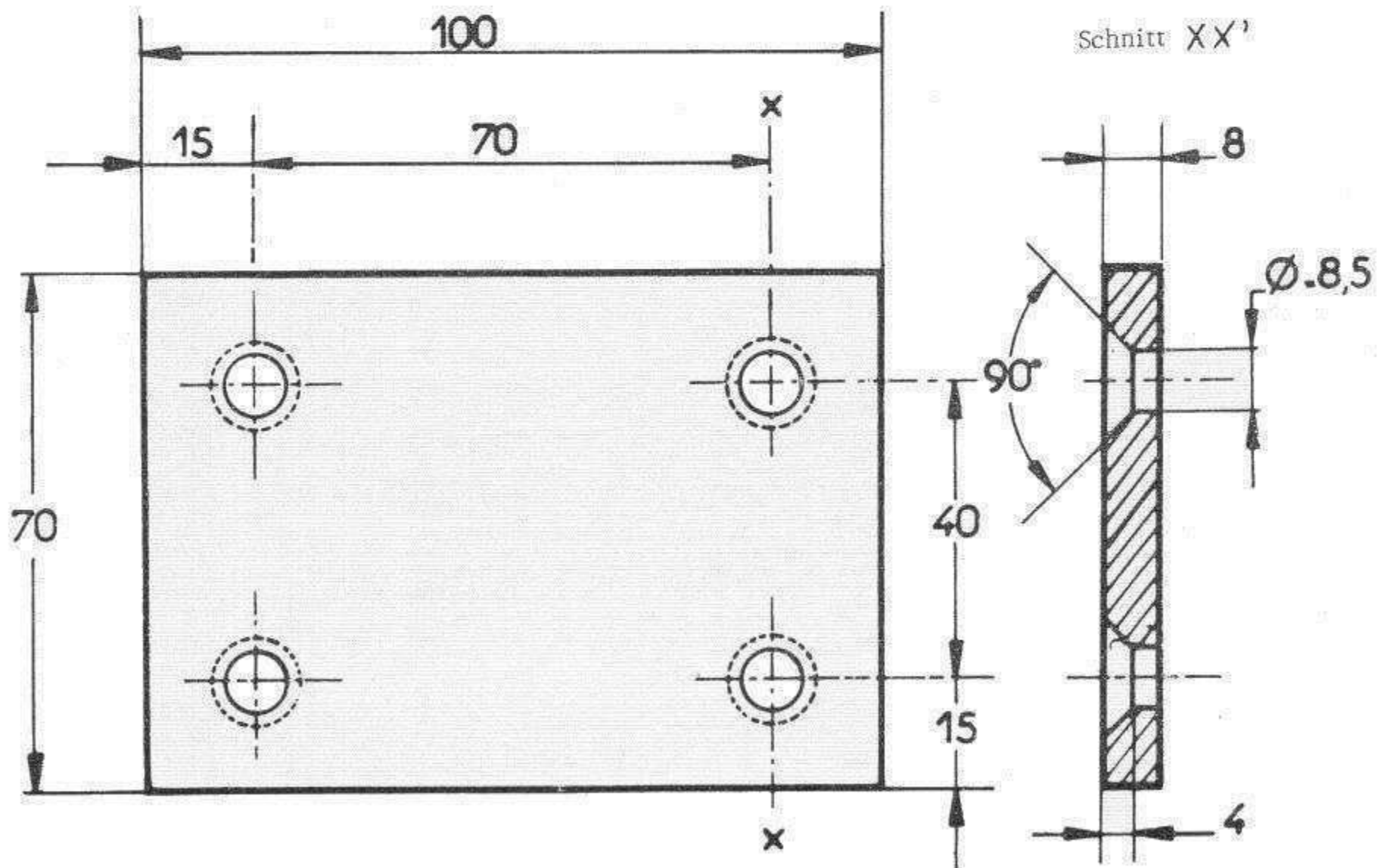


Weichstahl C 35



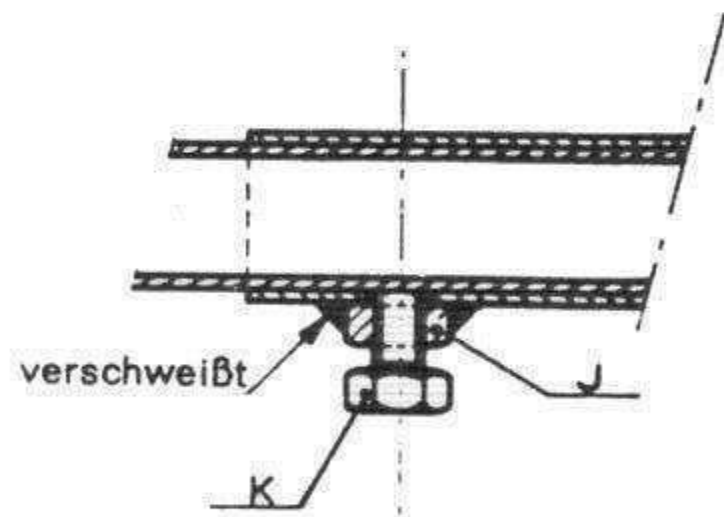
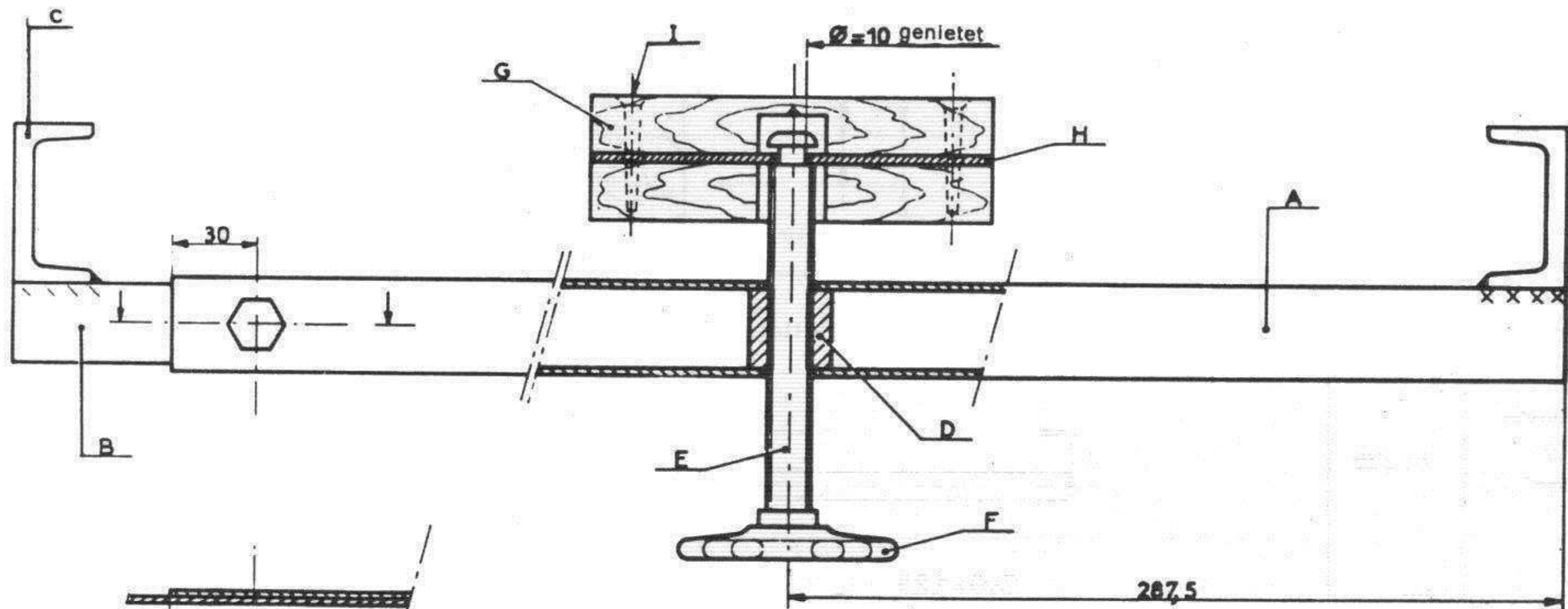


Detail der Platte A



- A - Befestigungsplatte, Stahlblech 8 mm stark.
- B - Eichenbohle, längsgeschnitten.
- C - Rundstahl, Höhe und Durchmesser gemäss Wageneber.
- Befestigung der Platte mit 4 Schrauben mit Schlitzkopf  
 $\varnothing$  8 mm, Länge 40 mm

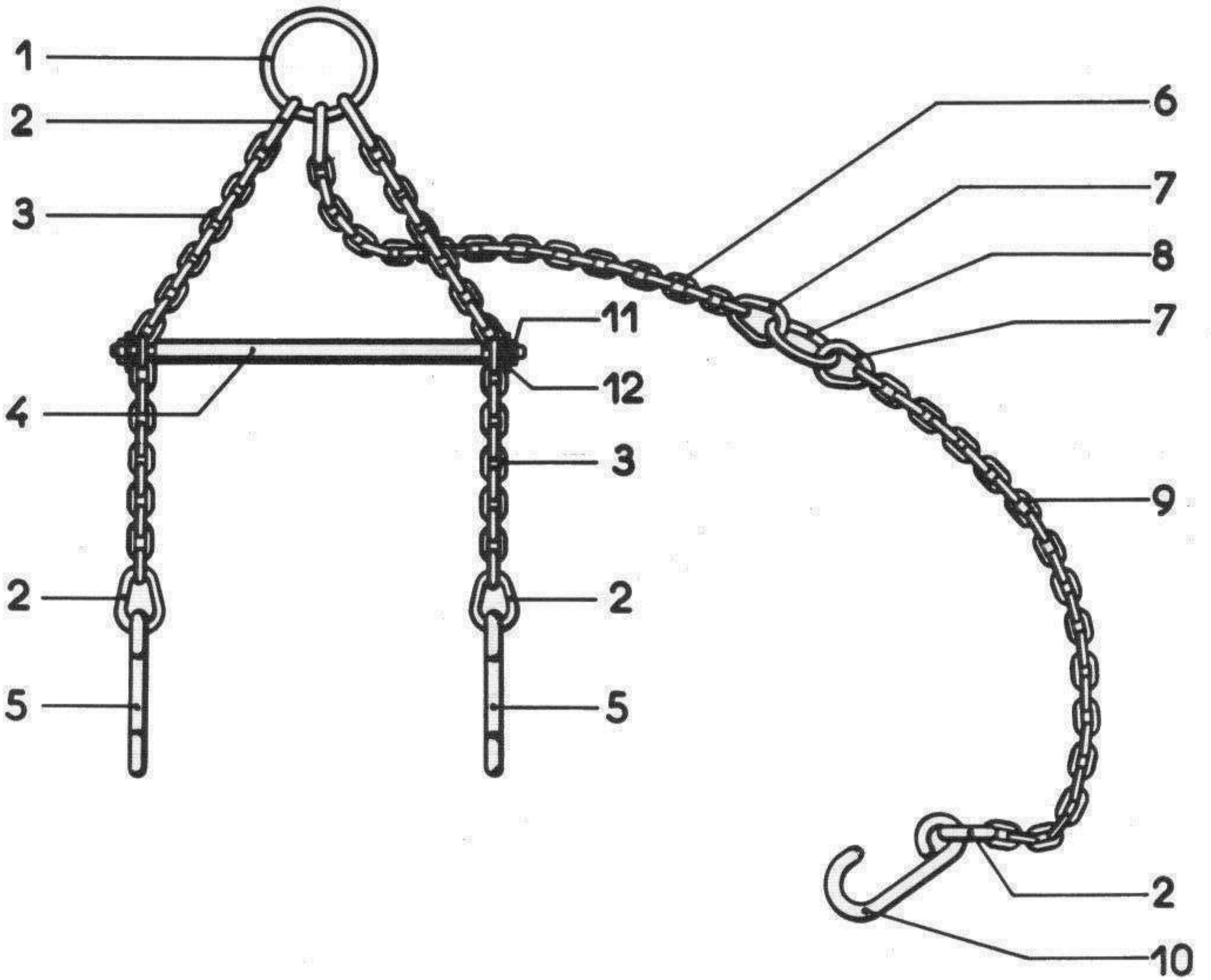
MR. 630-41/20  
ex: MR. 3300-310



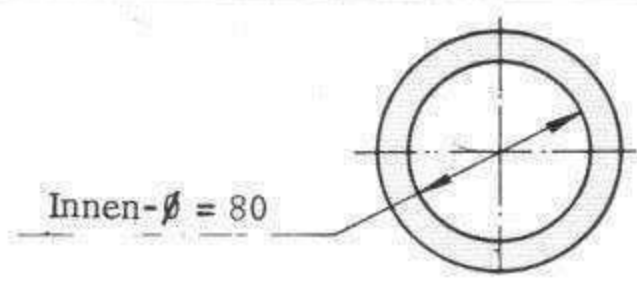
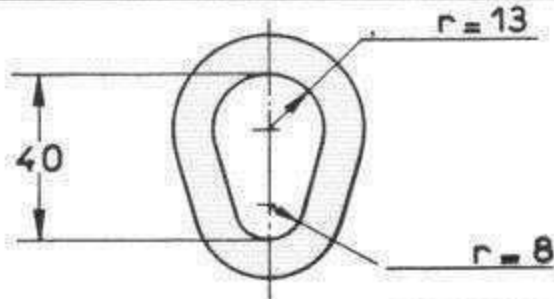
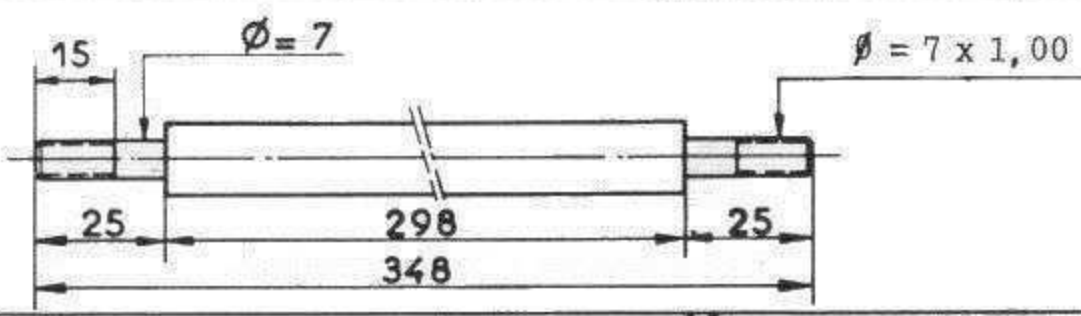
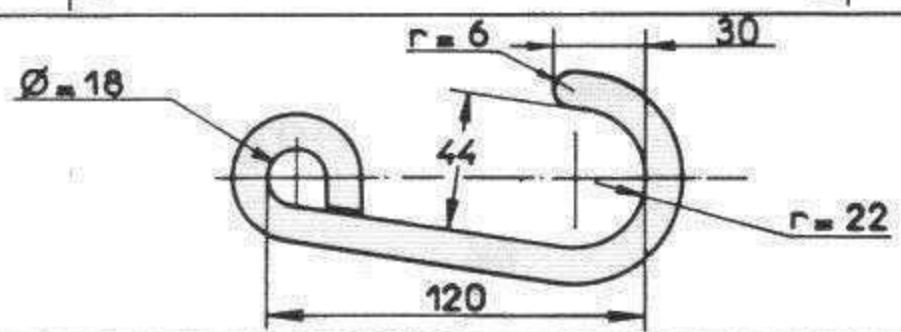
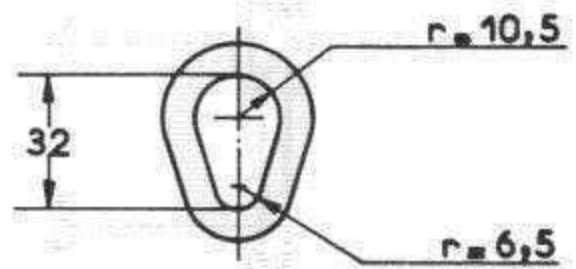
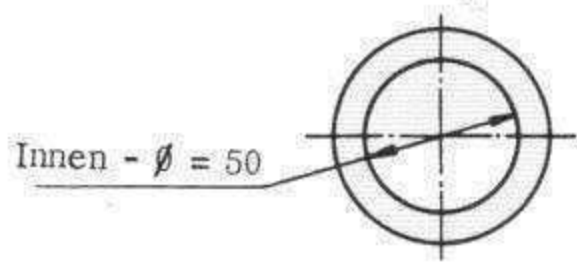
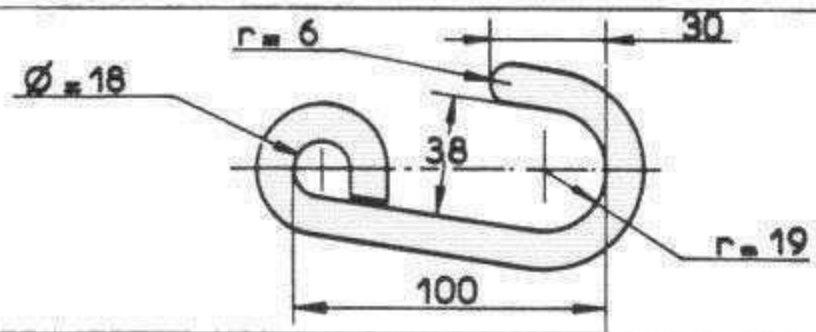
Nr.	Stck.	Bezeichnung
A	1	Vierkant-Rohr von 35 — Länge 575.
B	1	Vierkant-Rohr von 30 — Länge 200.
C	2	U-Eisen 60 x 30 — Länge 50.
D	1	Vierkant-Mutter von 30, $\phi$ 16.
E	1	Gewindestange $\phi$ 16 — Länge 160.
F	1	Handgriff o. sonstige Betätigung (Mutter, K.-Mutter, Dorn, usw.)
G	2	Hartholzblöcke 150 x 90 x 22
H	1	Blech von 150 x 90, Stärke 3
I	4	Holzschrauben mit Schlitzkopf — $\phi$ 4 — Länge 45
J	1	Sechskantmutter von 10 $\phi$
K	1	Schraube mit Sechskantkopf von 10 $\phi$



# MR 630\_44/4

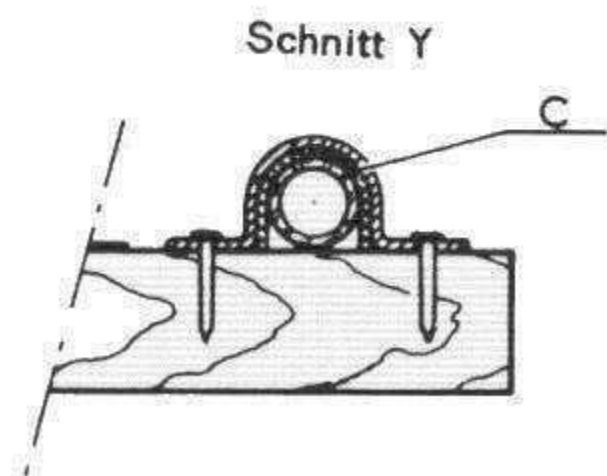
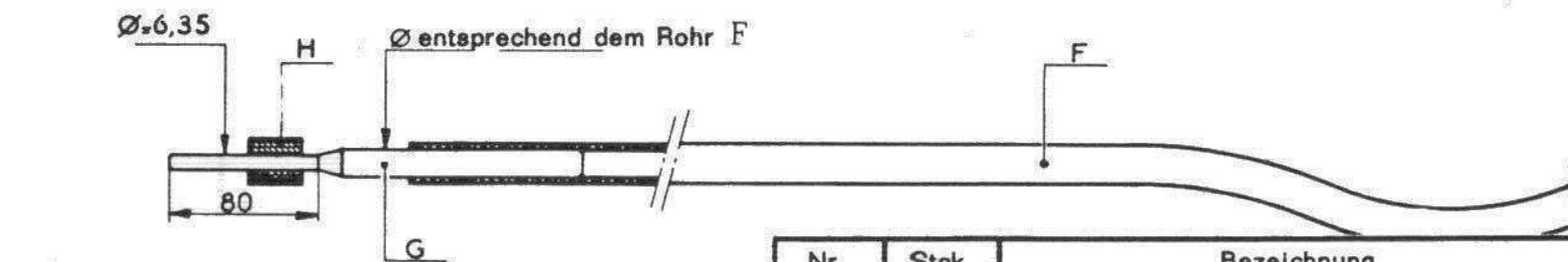
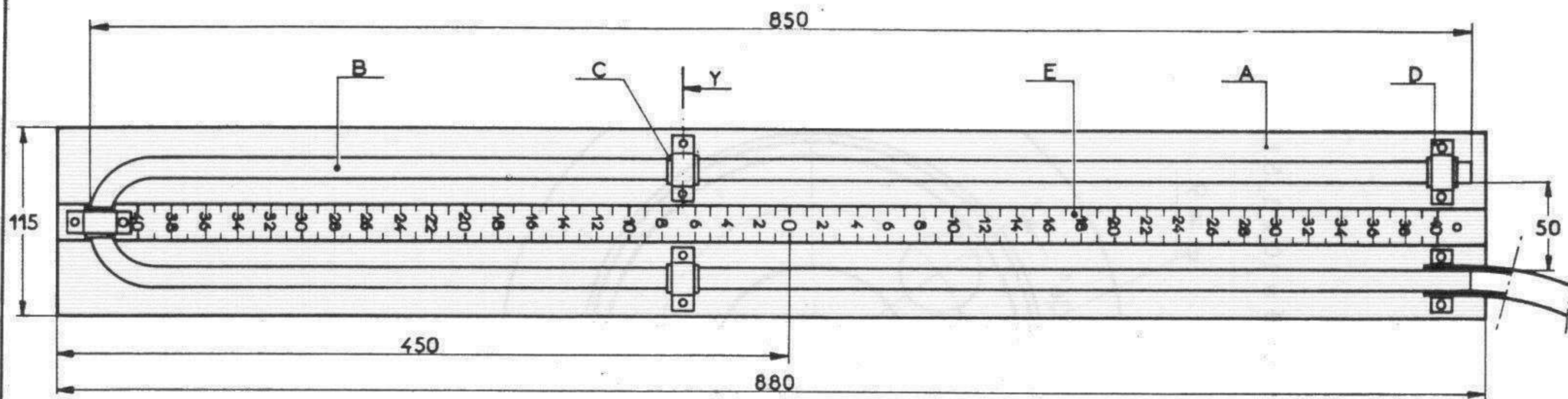


# MR 630.44/4

Mark.	Skz.	Mat.	Bezeichn.	
1	1	Weichstahl $\phi = 10$	Kopfring	
2	6	Weichstahl $\phi = 10$	Ovalring	
3	2	$\phi = 7$		Einhängekette, vorn, Länge = 400
4	1	Stahl $\phi = 14$	Zwischenstange	
5	2	Weichstahl $\phi = 12$	Haken vorn gestr. Länge ca 271	
6	1	$\phi = 7$		Hinteres Kettenstück, Länge = 430
7	2	Weichstahl $\phi = 8$	Ovalring	
8	1	Weichstahl $\phi = 10$	Zwischenring	
9	1	$\phi = 7$		Einhängekette, hinten, Länge = 500
10	1	Weichstahl $\phi = 12$	Haken hinten gestr. Länge ca 246	
11	2	Stahl		Muttern $\phi = 7 \times 1,00$
12	2	Stahl		Scheiben Aussen- $\phi = 20$ , Innen- $\phi = 7,5$ , Stärke = 2

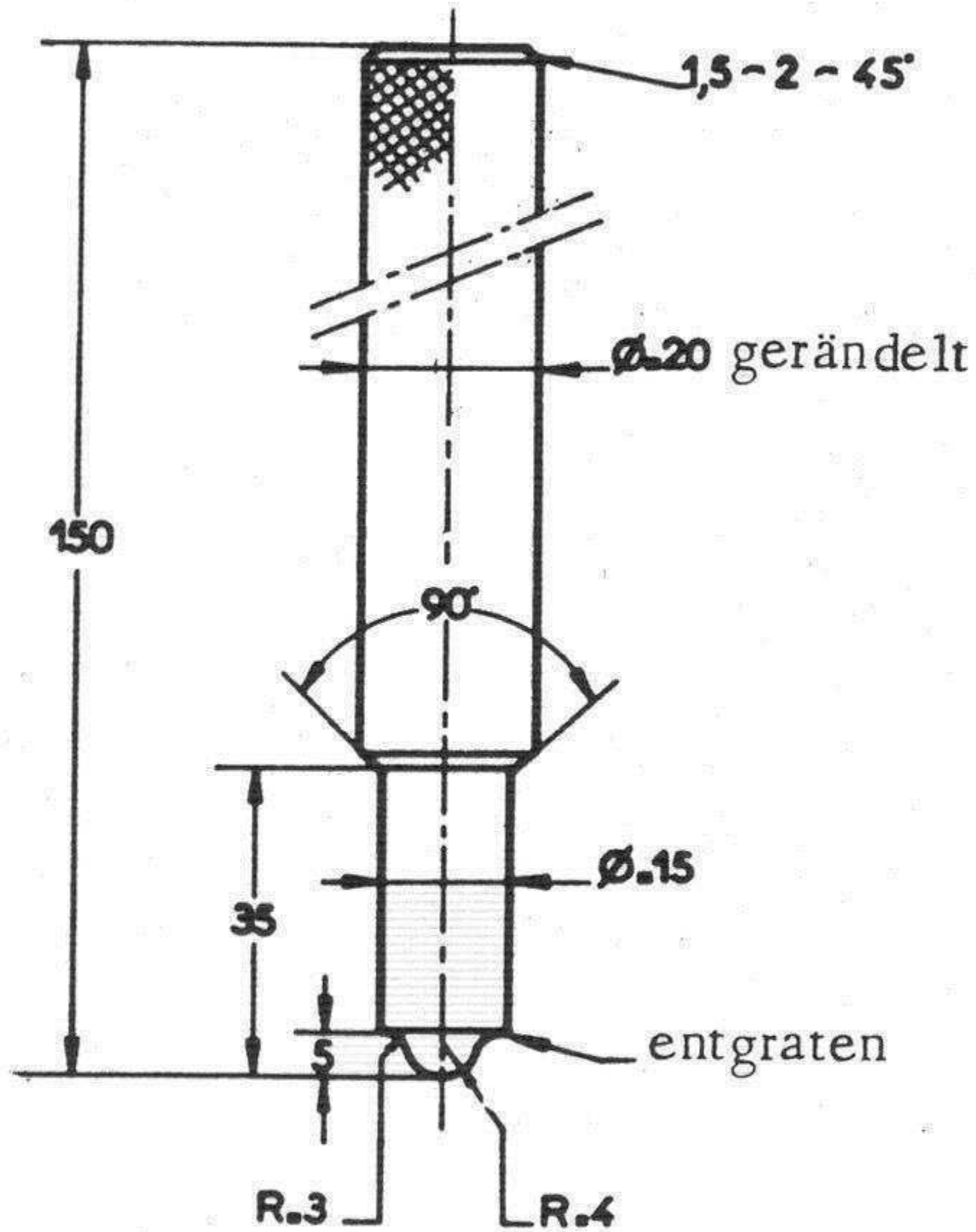


MR 630\_56/9a



Nr.	Stck.	Bezeichnung
A	1	Brett 20 stark
B	1	Glas- oder Plastikrohr
C	4	Schutzgummi
D	5	Schelle
E	1	Skala
F	1	Biegsames Rohr, $\phi$ entsprechend B
G	1	Endstück
H	1	Dichtung NN 394-87

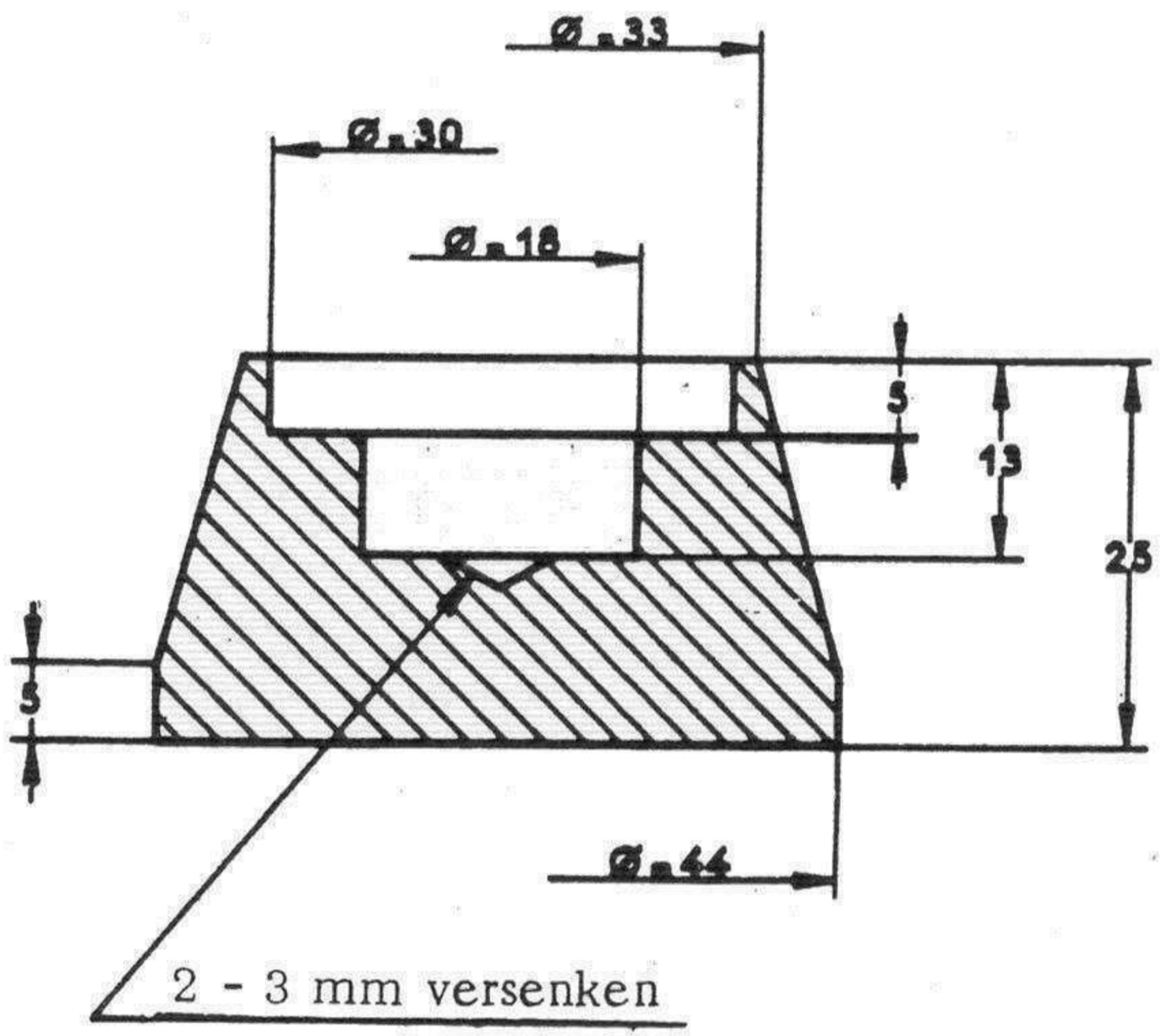
MR. 630-62/11  
ex: MR. 3354-2.



Werkzeugstahl, gehärtet

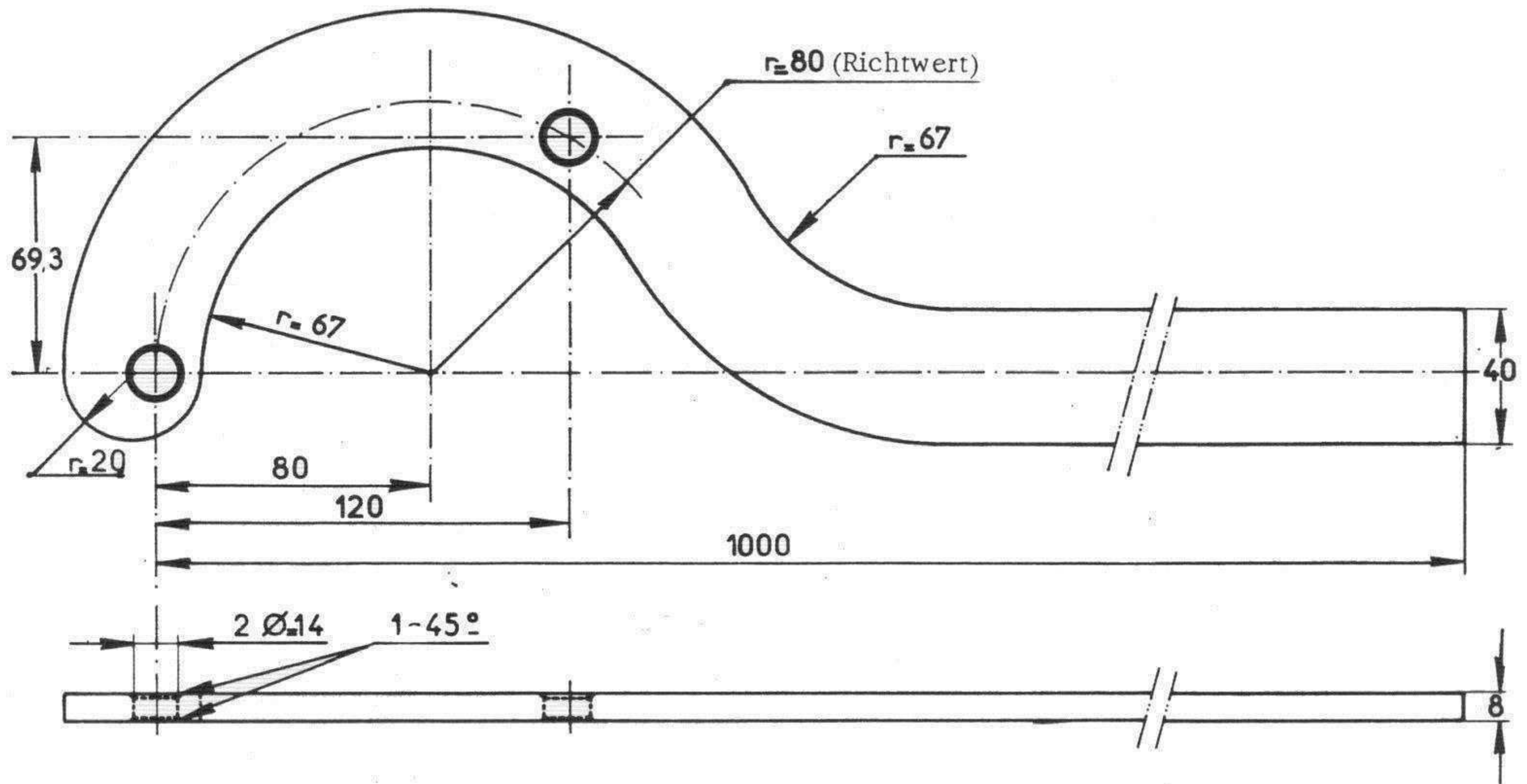


MR. 630-62/13  
ex: MR. 3354-20



Werkzeugstahl, gehärtet

MR.630.64/40

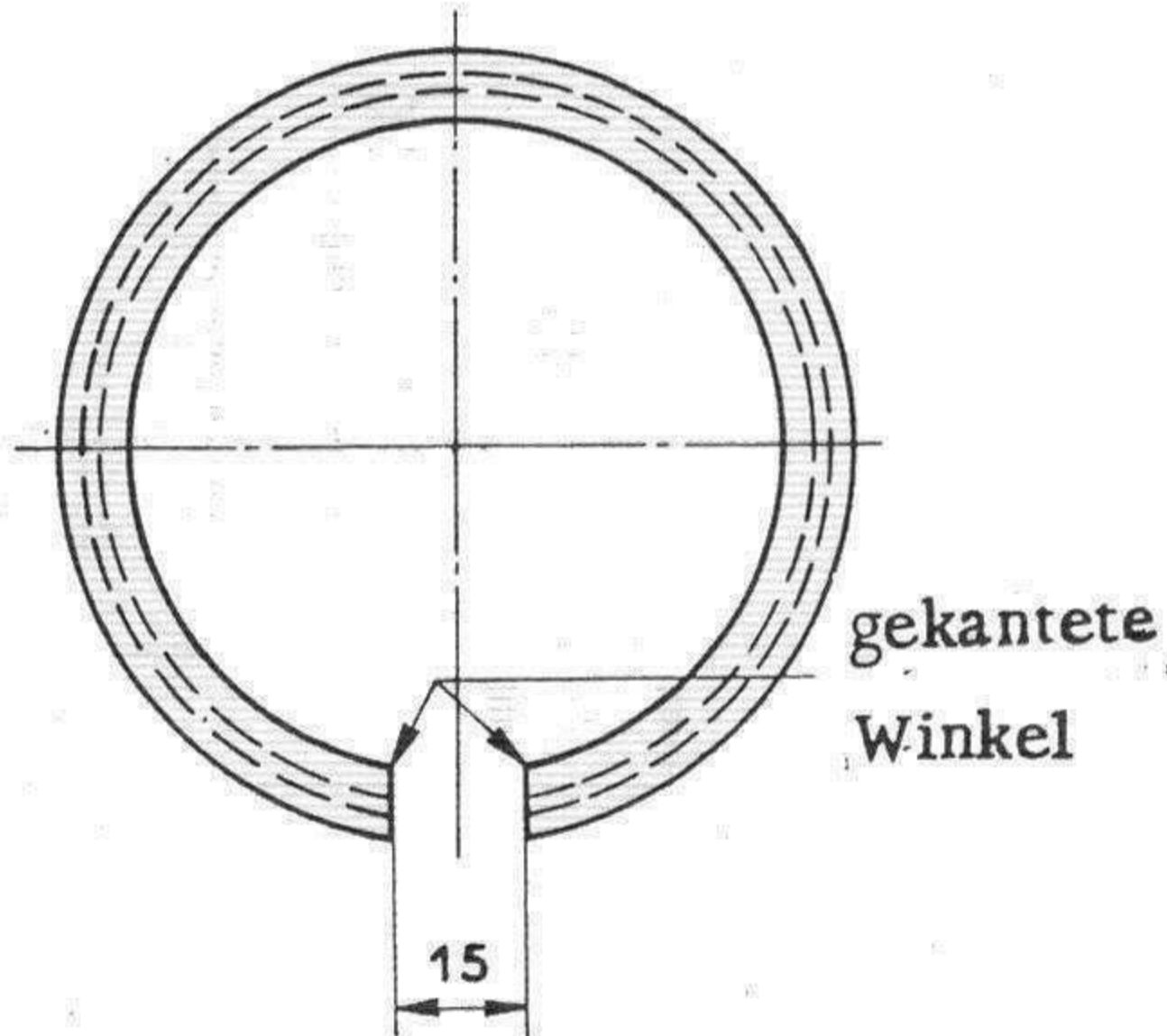
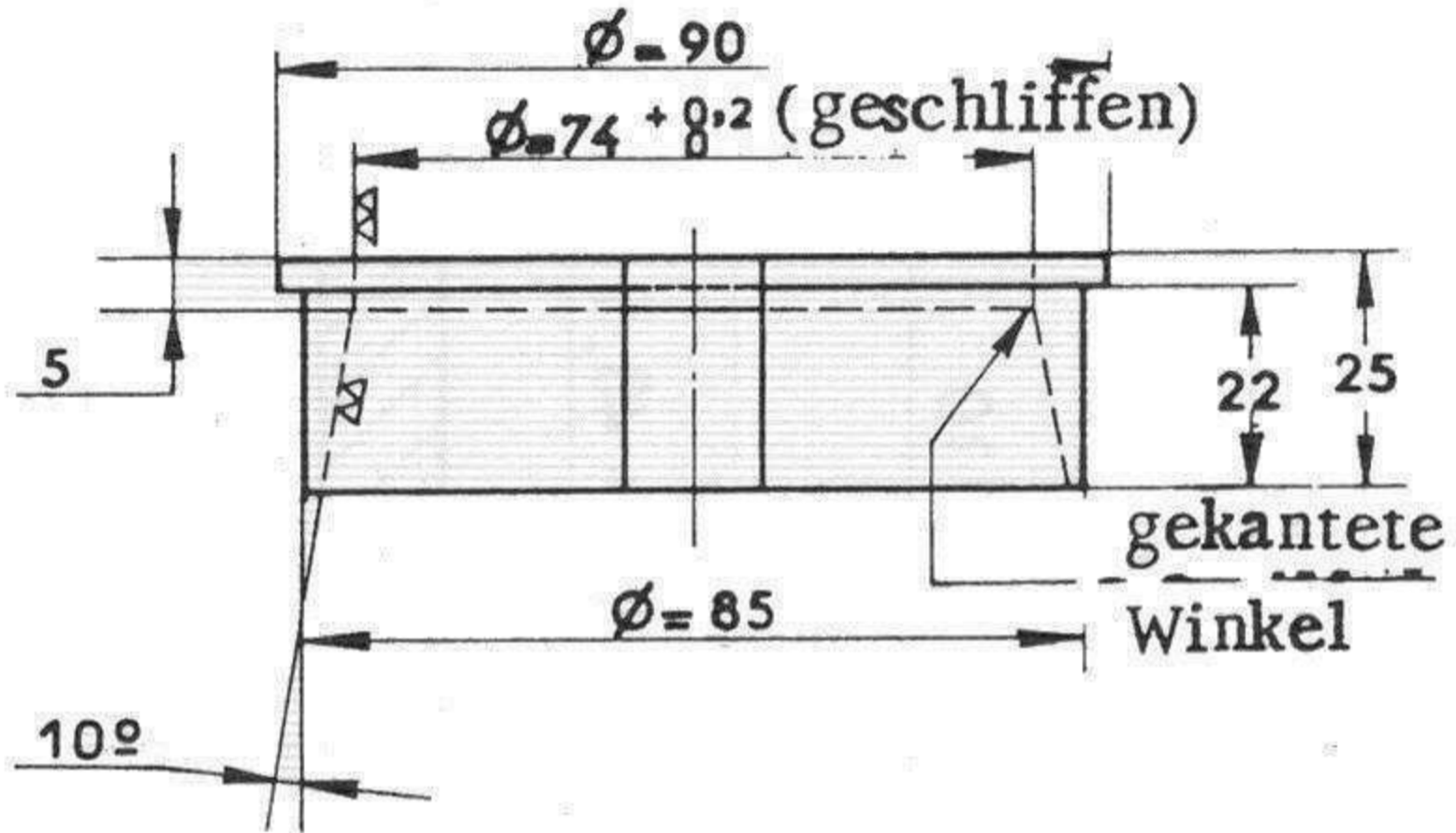


Material: Flacheisen 40 x 8

gestreckte Länge 1200



# MR 630-65/7



Werkzeugstahl

MR.630.6 6/17

