



REPARATURHANDBUCH

2 CV-Dyane - AZU - AK

Nr. 621

Band I

TECHNISCHE DATEN

EINSTELLUNGEN

KONTROLLEN



REPARATURHANDBUCH Nr. 621

BAND I

A-FAHRZEUGE

ALLER TYPEN

AB 1963

(AUSSER AMI 6 UND AMI 8)

TECHNISCHE DATEN

EINSTELLUNGEN

KONTROLLEN



A-Fahrzeuge ab 1963 (ausser Ami 6 und Ami 8)

Nr. des Arbeitsvorgangs	BEZEICHNUNG
	<u>ALLGEMEINES</u>
A. 000	Allgemeine Daten
A. 01	Schutz der elektrischen Organe
A. 02	Arbeiten an der Hydraulik (Bremsen)
A. 03	Klebe-Dicht-und Reinigungsmittel
	<u>MOTOR - VERGASER - ZÜNDANLAGE</u>
A. 100-00	Technische Daten und besondere Merkmale bei den Motoren
A. 112-0	Einstellung der Ventile
A. 120-0	Kontrolle der Einstellung der Steuerung
A. 142-00	Technische Daten der Vergaser
A. 142-0	Einstellungen am Vergaser und Vergasergestänge
A. 173-0	Kontrolle der Kraftstoffzufuhr
A. 210-00	Technische Daten der Zündanlage
A. 210-0	Kontrollen und Einstellungen an der Zündanlage
A. 220-0	Kontrolle und Einstellung des Öldrucks, Kontrolle des Unterdruckes im Motorgehäuse - Kontrolle des Öldruckes am Fahrzeug - Kontrolle des Unterdruckes im Motorgehäuse
	<u>KUPPLUNG</u>
A. 300-0	Kontrolle der Ausrichtung des Triebwerkes
A. 312-00	Daten und besondere Merkmale an der Kupplung
A. 314-0	Kontrolle und Einstellung der Kupplungsbetätigung
	<u>GETRIEBE</u>
A. 330-00	Technische Daten und besondere Merkmale bei den Getrieben
A. 334-0	Einstellung der Schaltgabeln
	<u>KRAFT ÜBERTRAGUNG</u>
A. 372-00	Technische Daten und besondere Merkmale bei den Gelenkwellen.
	<u>VORDERACHSE</u>
A. 410-00	Technische Daten und besondere Merkmale bei der Vorderachse
A. 410-0	Kontrollen und Einstellungen an der Vorderachse: - Kontrolle des Radsturzes - Kontrolle und Einstellung der Spur der Vorderräder - Einstellung des Radeinschlages - Kontrolle eines abgebauten vorderen Schwingarms
	<u>HINTERACHSE</u>
A. 420-00	Technische Daten und besondere Merkmale bei der Hinterachse
A. 420-0	Kontrollen an der Hinterachse: - Kontrolle der hinteren Schwingarme am Fahrzeug - Kontrolle eines abgebauten hinteren Schwingarmes

A-Fahrzeuge ab 1963 (ausser Ami 6 und Ami 8)

Nr. des Arbeitsvorgangs	BEZEICHNUNG
A. 430-00 A. 430-0	<u>FEDERUNG</u> Technische Daten und besondere Merkmale bei der Federung Kontrollen und Einstellungen an der Federung : <ul style="list-style-type: none">- Kontrolle der Bodenfreiheit- Einstellung der Bodenfreiheit- Einstellung der vorderen Begrenzungsanschlüge
A. 440-00 A. 440-0	<u>LENKUNG</u> Technische Daten und besondere Merkmale bei der Lenkung Kontrollen und Einstellungen an der Lenkung : <ul style="list-style-type: none">- Kontrolle und Einstellung der Nachspur der Vorderräder- Einstellung des Radeinschlages
A. 450-00 A. 451-0 A. 453-0 A. 454-0	<u>BREMSEN</u> Technische Daten und Einstellungen am Bremssystem Kontrollen und Einstellungen an den Bremsen : <ul style="list-style-type: none">- Einstellung der Bremsexzenter- Entlüftung der Bremsleitungen- Kontrolle der Dichtigkeit an den Organen des Hydraulikkreislaufs Kontrollen und Einstellungen an der Bremsbetätigung: <ul style="list-style-type: none">- Einstellung des Spiels am Bremspedal- Kontrolle der Dichtigkeit an den Organen des Hydraulikkreislaufs Einstellung der Handbremse
A. 530-0 A. 540-0	<u>ELEKTRISCHE ANLAGE</u> Technische Daten sowie Kontrollen an den elektrischen Organen (Gleich- und Wechselstromlichtmaschinen, Regler, Anlasser) Einstellung der Scheinwerfer
	<u>WERKZEUG</u> Aufstellung der im Handbuch vorkommenden Spezialwerkzeuge Ausführungszeichnungen von nicht im Handel erhältlichen Werkzeugen.

IDENTIFIZIERUNG DER A-FAHRZEUGE

Fahrzeuge ab 1963 (ausser Ami 6 und Ami 8)

Laufende Bezeichnung	TÜV-BEZEICHNUNG	HANDELSBEZEICHNUNG	PS-STÄRKE
2 CV	AZ (Serie A und AM) ➔ 3/1963 ➔ 2/1970	2 CV AZL	2 CV
	AZ (Serie A 2) ➔ 2/1970	2 CV 4	2 CV
	AZ (Serie AK) ➔ 2/1970	2 CV 6	3 CV
Dyane	AYA (Serie A und AM) ➔ 8/1967 ➔ 3/1968	Dyane	2 CV
	AYA 2 (Serie A und AM) ➔ 3/1968 ➔ 2/1970	Dyane 4	2 CV
	AYA 3 (Serie A und AM) ➔ 1/1968 ➔ 10/1968	Dyane 6	3 CV
	AYB (Serie A und AM) ➔ 10/1968 ➔ 2/1970	Dyane 6	3 CV
	AYA 2 (Serie A und AM) ➔ 2/1970	Dyane	2 CV
	AY (Serie CB) ➔ 2/1970	Dyane 6	3 CV
Méhari	AY (Serie CA) ➔ 2/1970	Dyane 6 Méhari	3 CV
2 CV Lieferwagen	AZU (Serie A) ➔ 1/1963 ➔ 8/1972	AZU (Serie A) ➔ 1/1963 ➔ 2/1972	2 CV
		CITROEN 250 ➔ 2/1972	
	AZU (Serie B) ➔ 8/1972	CITROEN 250	2 CV
3 CV Lieferwagen	AK ➔ 1/1963 ➔ 5/1968	AK	3 CV
	AK (Serie B) ➔ 5/1968 ➔ 8/1970	AK	3 CV
	AK (Serie AK) ➔ 8/1970	CITROEN 400	3 CV

« 2 CV »

I. ALLGEMEINE DATEN :

	AZ (Serie A und AM)	AZ (Serie A 2)	AZ (Serie KA)
TÜV-Bezeichnung	2 CV AZL	2 CV 4	2 CV 6
Handelsbezeichnung	März 1963-Februar 1970	Februar 1970	Februar 1970
Ausstoss-Datum	4	4	4
Anzahl der Sitzplätze			
Reifen :			
- Typ			
Métropole (schlauchlos)	125 - 380 X	125 - 380 X	125 - 380 X
Export (mit Schlauch)	135 - 380 X	135 - 380 X	135 - 380 X
- Druck			
Vorne	1,400 atü	1,400 atü	1,400 atü
Hinten	1,800 atü	1,800 atü	1,800 atü

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Radstand	2400 mm	2400 mm	2400 mm
Spurweite, vorn	1260 mm	1260 mm	1260 mm
Spurweite, hinten	1260 mm	1260 mm	1260 mm
Länge über alles	3830 mm	3830 mm	3830 mm
Breite über alles	1480 mm	1480 mm	1480 mm
Höhe über alles (Fahrzeug leer)	1600 mm	1600 mm	1600 mm
Bodenfreiheit (belastet)	150 mm	150 mm	150 mm
Wendekreis Ø	10,700 m	10,700 m	10,700 m
Leergewicht, fahrbereit	535 kg	560 kg	560 kg
Nutzlast	335 kg	335 kg	335 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	870 kg	895 kg	895 kg
Anhängelasten :			
- Höchstzulässige Aufliege last auf Kugelkopf ..	20 kg	20 kg	20 kg
- Höchstgewicht, ohne Bremseinrichtung	200 kg	200 kg	200 kg
- Höchstgewicht, mit Bremseinrichtung	400 kg	400 kg	400 kg
- Maximale Steigung m. Anhängelast v. 400kg	11 %	11 %	11 %
- Höchstgewicht auf Dachgepäckträger	30 kg	30 kg	30 kg

III. VERSCHIEDENE FASSUNGSVERMÖGEN

Kraftstofftank	20 Liter	20 Liter	25 Liter
Motor :			
- Fassungsvermögen nach Ölwechsel	2 Liter	2 Liter	2,2 Liter
- Getriebe	0,9 Liter	0,9 Liter	0,9 Liter

"DYANE "

Bis Februar 1970

I. ALLGEMEINE DATEN:

TÜV-Bezeichnung	AYA (Serie A und AM)	AYA2 (Serie A und AM)	AYA3 (Serie A u. AM) AYB (Serie A u. AM)
Handelsbezeichnung	Dyane	Dyane 4	Dyane 6
Ausschuss-Datum	August 1967-März 1968	März 1968 - Februar 1970	AYA3 vom 1/1968 bis 10/1968 AYB vom 10/1968 bis 2/1970
Anzahl der Sitzplätze	4	4	4
Reifen:			
- Typ (schlauchlos)	125 - 380 X 135 - 380 X	125 - 380 X 135 - 380 X	125 - 380 X 135 - 380 X
- Druck	vorn hinten		
	1,400 atü 1,800 atü	1,400 atü 1,800 atü	1,400 atü 1,800 atü

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN:

Radstand	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm
Spurweite, vorn	1 260 mm	1 260 mm	1 260 mm
Spurweite, hinten	1 260 mm	1 260 mm	1 260 mm
Länge, über alles	3 870 mm	3 870 mm	3 870 mm
Breite, über alles	1 500 mm	1 500 mm	1 500 mm
Höhe, über alles (Fahrzeug leer)	1 540 mm	1 540 mm	1 540 mm
Bodenfreiheit (belastet)	0 155 mm	0 155 mm	0 155 mm
Wendekreis Ø	10,700 m	10,700 m	10,700 m
Leergewicht, fahrbereit	AYA Serie A	AYA2 Serie A u. AM	AYA3 Serie A
	Limousine = 570 kg	Limousine = 590 kg	Limousine = 585 kg
	Commerciale = 585kg	Commerciale = 605kg	Commerciale = 600kg
	AYA Serie AM		AYA3 Serie AM
	Limousine = 575 kg		Limousine = 590 kg
	Commerciale = 590kg		Commerciale = 605kg
			AYB Serie A u. AM
			Limousine = 600 kg
			Commerciale = 605kg
Höchstzulässiges Gesamtgewicht	910 kg	925 kg	AYA3 = 925 kg AYB = 930 kg
Anhängelasten:			
- Höchstzul. Aufliege- last auf Kugelkopf	20 kg	20 kg	20 kg
- Höchstgew., ohne Bremsein- richtung	200 kg	200 kg	200 kg
- Höchstgew., mit Bremsein- richtung	400 kg	400 kg	400 kg
- Maximale Steigung mit An- hängelast von 400 kg	11 %	11 %	11 %
- Höchstgewicht, auf Dachge- päckträger	30 kg	30 kg	30 kg

III. VERSCHIEDENE FASSUNGS- VERMÖGEN

- Kraftstofftank	20 ltr	20 ltr	25 ltr
Motor:			
- Fassungsvermögen nach Öl- wechsel	2 ltr	2 ltr	AYA3 = 2,5 ltr AYB = 2,2 ltr
- Getriebe	0,9 ltr	0,9 ltr	0,9 ltr

« DYANE »

(Fahrzeuge ab Februar 1970)

I. ALLGEMEINE DATEN

	AYA 2 (Serie A u. AM)	AY (Serie CB)
TÜV-Bezeichnung	Dyane	Dyane 6
Handelsbezeichnung	Februar 1970	Februar 1970
Ausstoss-Datum	4	4
Anzahl der Sitzplätze		
Reifen:		
- Typ (schlauchlos)	125 - 380 X	125 - 380 X
	135 - 380 X	135 - 380 X
Druck { vorn	1,400 atü	1,400 atü
{ hinten	1,800 atü	1,800 atü

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Radstand	2400 mm	2400 mm
Spurweite, vorn	1260 mm	1260 mm
Spurweite, hinten	1260 mm	1260 mm
Länge, über alles	3870 mm	3870 mm
Breite, über alles	1500 mm	1500 mm
Höhe, über alles (unbelastet)	1540 mm	1540 mm
Bodenfreiheit (belastet)	155 mm	155 mm
Wendekreis Ø	10,70 m	10,70 m
Leergewicht, fahrbereit	590 kg	600 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	925 kg	930 kg
Anhängelasten:		
- Höchstzul. Aufliege- last auf Kugelkopf	20 kg	20 kg
- Höchstgewicht, ohne Brems- einrichtung	200 kg	200 kg
- Höchstgewicht, mit Brems- einrichtung	400 kg	400 kg
- Maximale Steigung mit Anhängelast von 400 kg	11 ‰	11 ‰
- Höchstgewicht, auf Dachge- päckträger	30 kg	30 kg

III. VERSCHIEDENE FASSUNGSVERMÖGEN

Kraftstofftank	20 ltr	25 ltr
Motor:		
- Fassungsvermögen nach Ölwechsel	2 ltr	2,2 ltr
- Getriebe	0,9 ltr	0,9 ltr

«MEHARI»

I. ALLGEMEINE DATEN

TÜV-Bezeichnung	AY Serie CA
Handelsbezeichnung	Dyane 6 Mehari
Ausstoss-Datum	Oktober 1968
Anzahl der Sitzplätze ohne hintere Sitzbank	2
mit hinterer Sitzbank	2 + 2

Reifen :

Abmessung	Typ	Auffülldruck (in atü)	
		Vorn	Hinten
135 - 380 X	Schlauchlos	Normale Strasse = 1,4	1,8
		Steinpiste = 1,6	1,8
135 - 380 X M+S	Mit Schlauch	Normale Strasse = 1,4	1,4
		Sand = 1,2	1,2

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN :

Radstand	2400 mm
Spurweite, vorn	1260 mm
Spurweite, hinten	1260 mm
Länge, über alles	3520 mm
Breite, über alles	1530 mm
Höhe über alles	1635 mm
Bodenfreiheit, (belastet)	177 mm
Wendekreis \emptyset	10,700 m
Leergewicht, fahrbereit	555 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	935 kg
Anhängelasten :	
- Höchstzulässige Aufliegebelast auf Kugelkopf	20 kg
- Höchstgewicht ohne Bremseinrichtung	200 kg
- Höchstgewicht, mit Bremseinrichtung	400 kg
- Maximale Steigung mit Anhängelast von 400 kg ...	11 %

III. VERSCHIEDENE FASSUNGSVERMÖGEN

Kraftstofftank	25 Liter
Motor :	
- Fassungsvermögen nach Ölwechsel	2,2 Liter
- Getriebe	0,9 Liter

" LIEFERWAGEN 2 und 3 PS"

I. ALLGEMEINE DATEN :

TÜV-Bezeichnung	AZU (Serie A) AZU (Serie B)	AK AK (Serie B) AK (Serie AK)
Handelsbezeichnung	AZU (Serie A) Januar 1963 - Februar 1972 CITROEN 250 ab Februar 1972	AK Januar 1963 - Mai 1968 AK (Serie B) Mai 1968 - August 1970 CITROEN 400 ab August 1970
Ausstoss-Datum	AZU (Serie A) Januar 1963 - August 1972 AZU (Serie B) August 1972	AK Januar 1963 - Mai 1968 AK (Serie B) Mai 1968 - Juli 1970 AK (Serie AK) August 1970
Anzahl der Sitzplätze :		
- ohne hintere Sitzbank	2	2
- mit hinterer Sitzbank	2 + 2	2 + 2
Reifen :		
-Typ (schlauchlos)	125 - 380 X 135 - 380 X	135 - 380 X
- Druck Vorn	1,400 atü	1,400 atü
Hinten	1,800 atü	AK u. AKB = 1,800 atü AK (Serie AK) = 2 atü

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN :

Radstand	2400 mm	2400 mm
Spurweite, vorn	1260 mm	1260 mm
Spurweite, hinten	1260 mm	1260 mm
Länge, über alles	3605 mm	3805 mm
Breite, über alles	1500 mm	1500 mm
Höhe, über alles (Fahrzeug leer)	1723 mm	AK u. AKB = 1723 mm AK(Serie AK)= 1840 mm
Bodenfreiheit (belastet)	180 mm	160 mm
Wendekreis Ø	10,700 m	10,700 m
Leergewicht, fahrbereit	530 kg → 2/1972	AK u. AKB = 620 kg
	560 kg → 2/1972	AK(Serie AK)= 640 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	880 kg → 2/1972	AK u. AKB = 1055 kg
	895 kg → 2/1972	AK(Serie AK) = 1115 kg
Anhängelasten :		
Höchstzulässige Aufliege last a. Kugelkopf	20 kg	20 kg
Höchstgewicht, ohne Bremseinrichtung	200 kg	200 kg
Höchstgewicht, mit Bremseinrichtung	400 kg	500 kg
Max. Steigung m. Anhängelast v. 400 o. 500kg	11 %	11 %
Höchstgewicht, auf Dachgepäckträger	30 kg	30 kg

III. VERSCHIEDENE FASSUNGSVERMÖGEN

Kraftstofftank	20 Liter → 7/1971 25 Liter → 7/1971	25 Liter
Motor :		
- Fassungsvermögen nach Ölwechsel	2 Liter	AK = 2,5 Liter AKB und AK (Serie AK) = 2,2 Liter
- Getriebe	0,9 Liter	0,9 Liter

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 Lichtbogen-schweissung (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.

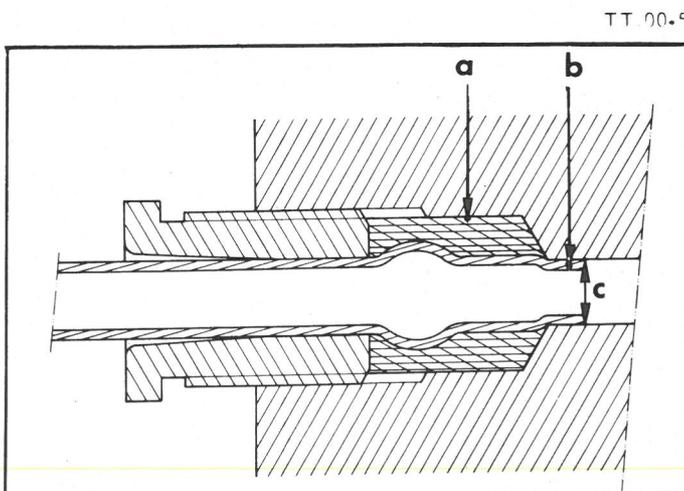
ANMERKUNG :

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 :



- TT.00-5
- 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 Bohrungsaehse 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 EMPFOHLENEABDICHT- 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	"
PLASTICOL D. C. O 625	Dichtpaste für Gehäusestehbolzen	"
FEUERFESTER KITT 1500 (COLLAFEU)	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.

I. ALLGEMEINE DATEN

MOTORTYP	FAHRZEUG
A 53 (425 cm ³) nach deutscher Steuerformel 421 cm ³	AZ (Serie A und AM) von März 1963 - Februar 1970 AZU von März 1963 - August 1967
A 79/0 (425 cm ³) nach deutscher Steuerformel 421 cm ³	AZU von August 1967 - August 1972 AYA (Serie A und AM) von August 1967 - März 1968
A 79/1 (435 cm ³) nach deutscher Steuerformel 431 cm ³	AYA 2 (Serie A und AM) ab März 1968 AZ (Serie A 2) ab Februar 1970 AZU (CITROEN 250) ab August 1972
M 4 (602 cm ³) nach deutscher Steuerformel 597 cm ³	AYA 3 (Serie A und AM) von Januar 1968 - Oktober 1968 AK bis Mai 1968
M 28/1 (602 cm ³) nach deutscher Steuerformel 597 cm ³	AYB (Serie A und AM) von Oktober 1968 - Februar 1970 AZ (Serie KA) ab Februar 1970 AY (Serie CA) ab Oktober 1968 AK (Serie B) von Mai 1968 - August 1970 AK (Serie AK) ab August 1970
M 28 (602 cm ³) nach deutscher Steuerformel 597 cm ³	AY (Serie CB) ab Februar 1970

MOTORTYP	A 53 - A 79/0	A 79/1	M 4 - M 28 - M 28/1
- Anzahl Zylinder	2 Boxer	2 Boxer	2 Boxer
- Steuer-PS franz.	2 CV	2 CV	3 CV
- Hubraum	425 cm ³	435 cm ³	602 cm ³
- Bohrung	66 mm	68,5 mm	74 mm
- Hub	62 mm	59 mm	70 mm
- Verdichtung	A 53 = 7,5/1 A 79/0 = 7,75/1	8,5/1	M 4 = 7,75/1 M 28/1 = 8,5/1 - M 28 = 9/1
- PS-Leistung	A 53 = 16 PS DIN bei 5000 U/min A 79/0 = 18 PS DIN bei 4750 U/min	23 PS DIN bei 7000 U/min	M 4 { AYA 3 = 24,5 PS DIN bei 5000 U/min AK = 21 PS DIN bei 4500 U/min M 28/1 = 28 PS DIN bei 6750 U/min M 28 = 32 PS DIN bei 5750 U/min
- Maximales Drehmoment	A 53 = 2,9 mkg SAE bei 3500 U/min A 79/0 = 3 mkg SAE bei 3500 U/min	3,1 mkg SAE bei 4000 U/min	M 4 { AYA 3 = 4,4 mkg SAE bei 3500 U/min AK = 4 mkg SAE bei 3500 U/min M 28/1 = 4,1 mkg SAE von 3500 - 4500 U/min M 28 = 4,7 mkg SAE bei 4750 U/min

Kühlung : durch Frischluft

Schmierung : Druckumlaufschmierung durch Ölpumpe vom Typ "EATON" auf Ende der Nockenwelle montiert.
 - Mit eingebauter Ölfilterpatrone bei den Motoren M 28/1 und M 28 von November 1969 - November 1970.
 - Mit Ölfilterpatrone aussen bei den Motoren M 28/1 und M 28 ab November 1970.

Vergaser :

MOTORTYP	VERGASERTYP	MARKIERUNG DES VERGASERS	
		Normalkupplung	Fliehkraftkupplung
A 53 (425 cm ³)	SOLEX 28 IBC	32 ¹	
	SOLEX 28 CBI		30 ¹
	ZENITH 28 IN	Z 32	
	ZENITH 28 IN 4		Z 30
A 79/0 (425 cm ³)	SOLEX 32 PICS	38	
	SOLEX 32 PCIS		39
A 79/1 (435 cm ³)	SOLEX 34 PICS 4	101	
	SOLEX 34 PCIS 4		102
	SOLEX 34 PICS 5	101 ¹	
	SOLEX 34 PCIS 5		102 ¹
	SOLEX 34 PICS 6	121	
	SOLEX 34 PCIS 6		122
M 4 (602 cm ³)	SOLEX 40 PICS 3	44 ³	
	SOLEX 40 PCIS 3		45 ³
	SOLEX 30 PICS		
M 28/1 (602 cm ³)	SOLEX 34 PICS 4	103	
	SOLEX 34 PCIS 4		104
	SOLEX 34 PICS 5	103 ¹	
	SOLEX 34 PCIS 5		104 ¹
	SOLEX 34 PICS 6	123	
	SOLEX 34 PCIS 6		124
M 28 (602 cm ³)	SOLEX 26/35 CSIS	110 ²	
	SOLEX 26/35 SCIC		111 ²
	SOLEX 26/35 CSIC	113 ¹	
	SOLEX 26/35 SCIC		114 ¹
	SOLEX 26/35 CSIC	127	
	SOLEX 26/35 SCIC		128

- Ansauggeräuschkämpfer : Typ mit austauschbarem Trockenfilter
- Verwendeter Kraftstoff : Super für Motor M 28
Normalbenzin für alle anderen Motortypen

ZÜNDANLAGE :

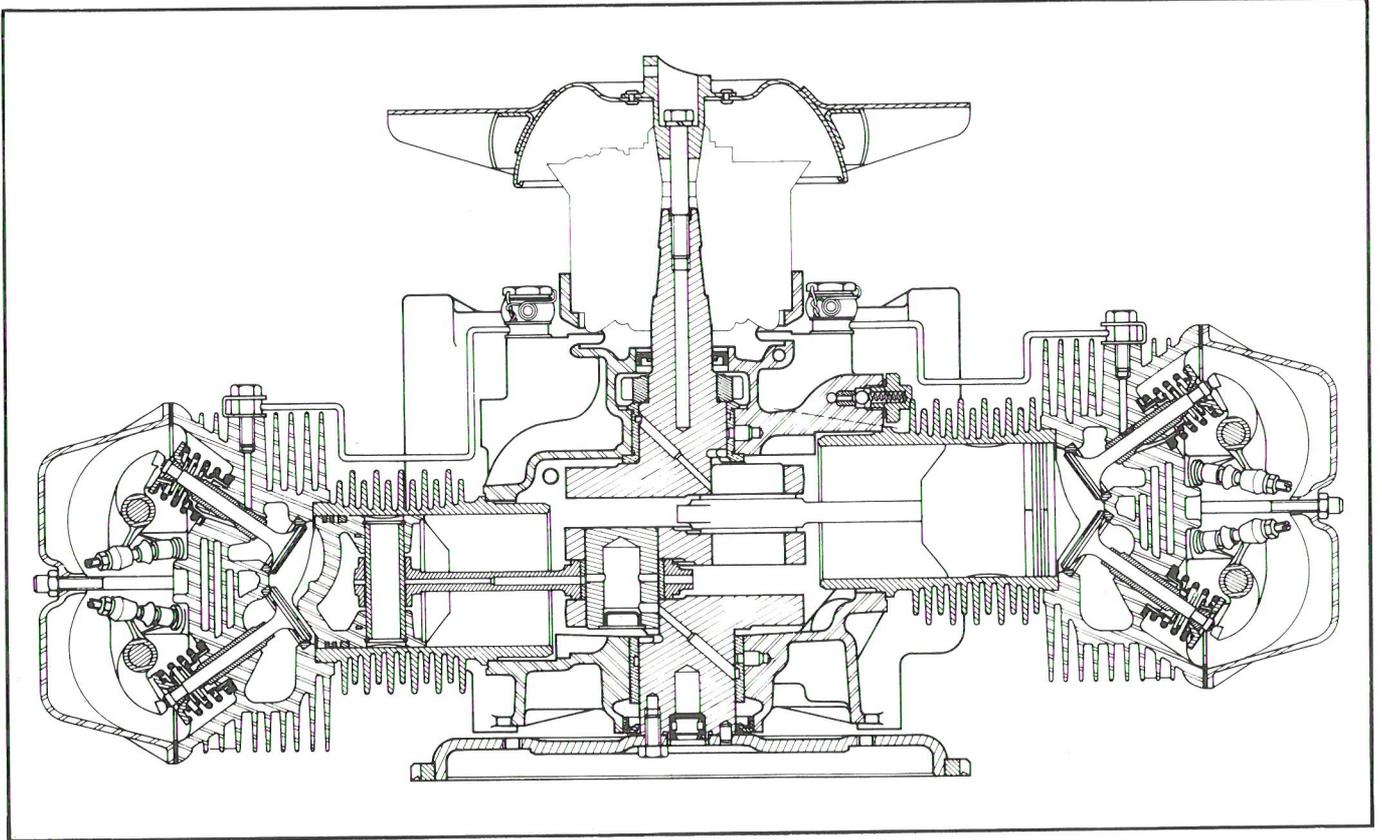
- Zündverteiler am Nockenwellenende, vor dem Motor.
Marke : DUCELLIER
- Zündkerzen : Siehe die entsprechenden technischen Rundschreiben.
- Zündfolge : 1-2

STEUERUNG :

- Nockenwelle unter der Kurbelwelle, mit Ritzel mit Spielnachstellung
- Maximale Unrundheit des Nockenwellenträgerendes für den Zündverteiler = 0,02 mm

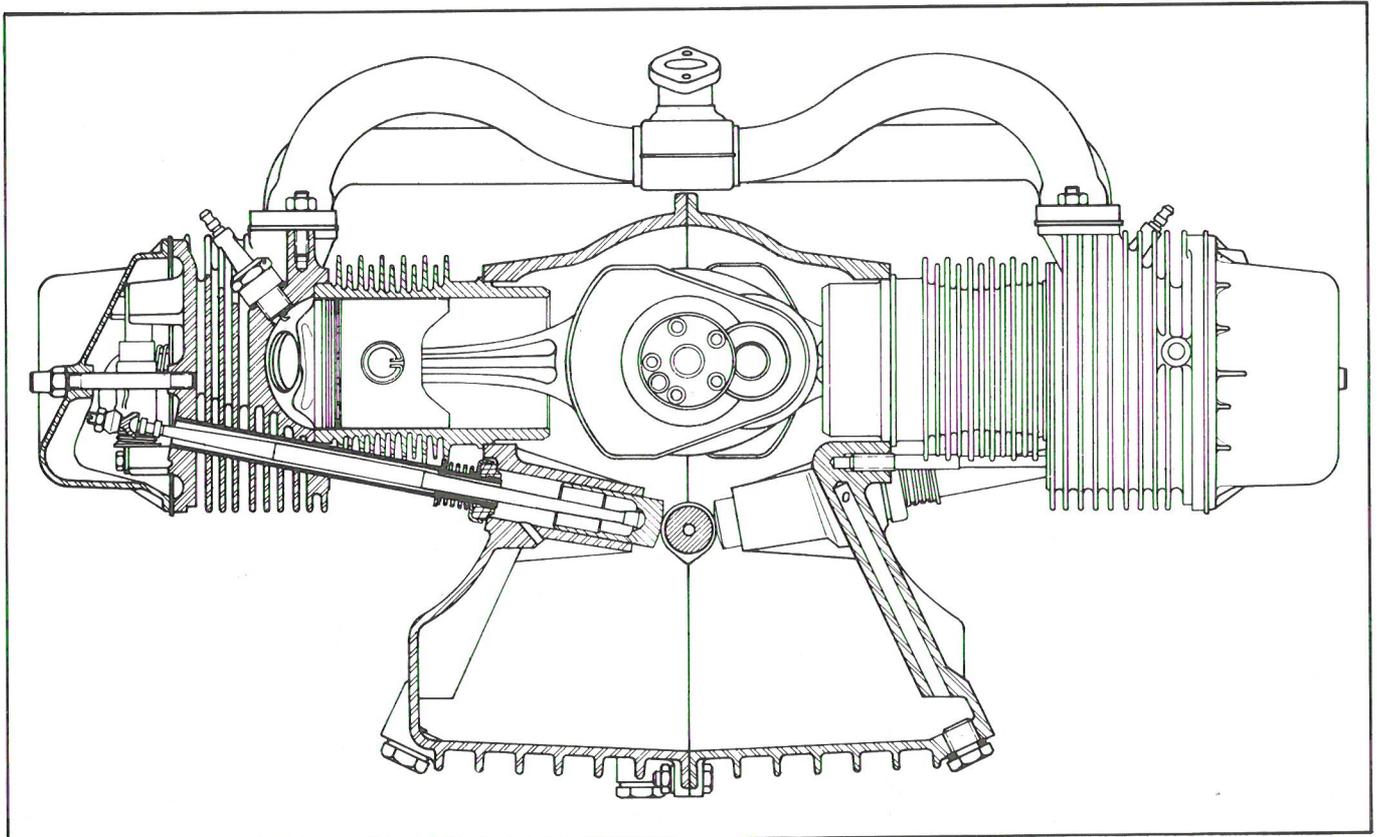
MOTOREN A 53 und A 79 / 0
LÄNGSSCHNITT

A. 10-4



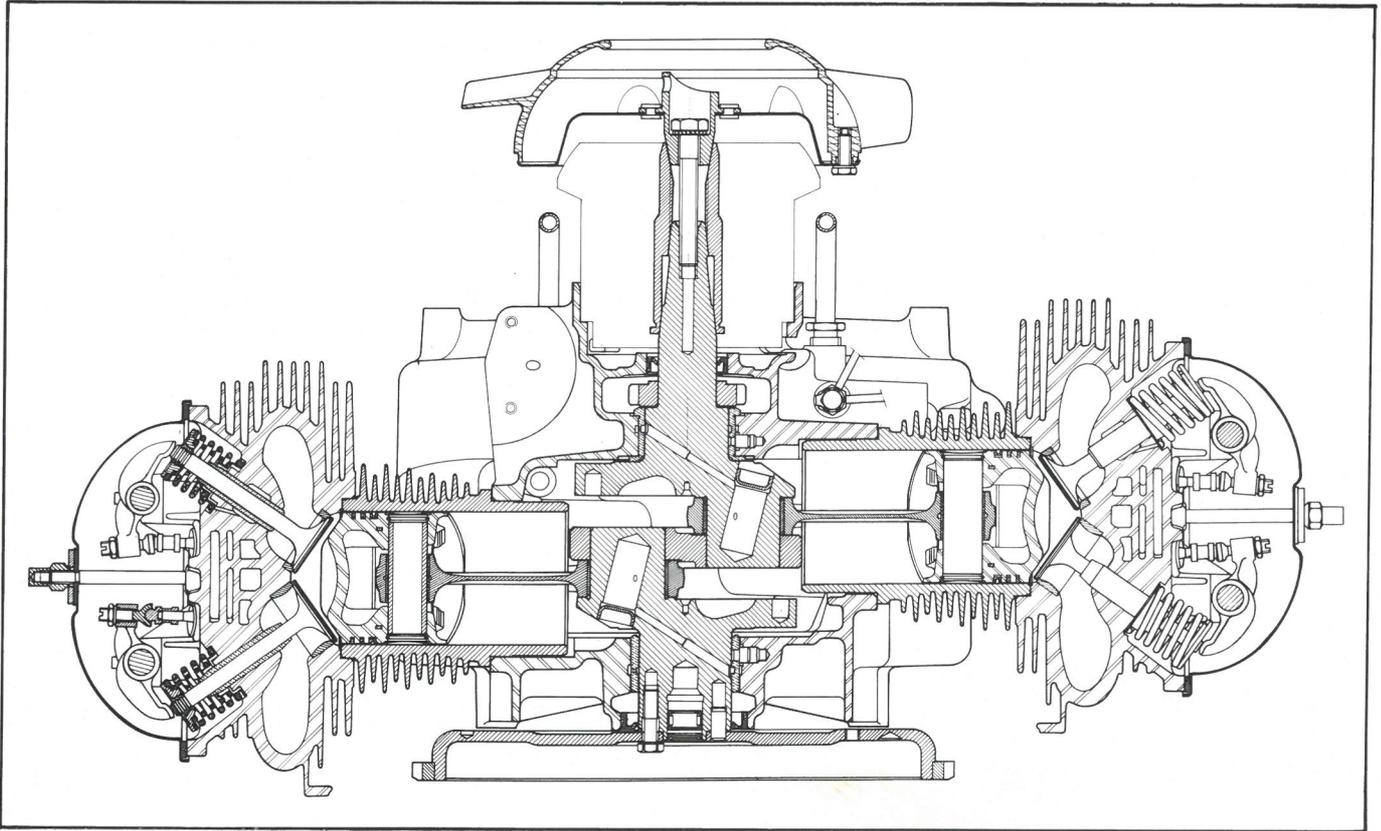
QUERSCHNITT

A. 10-5



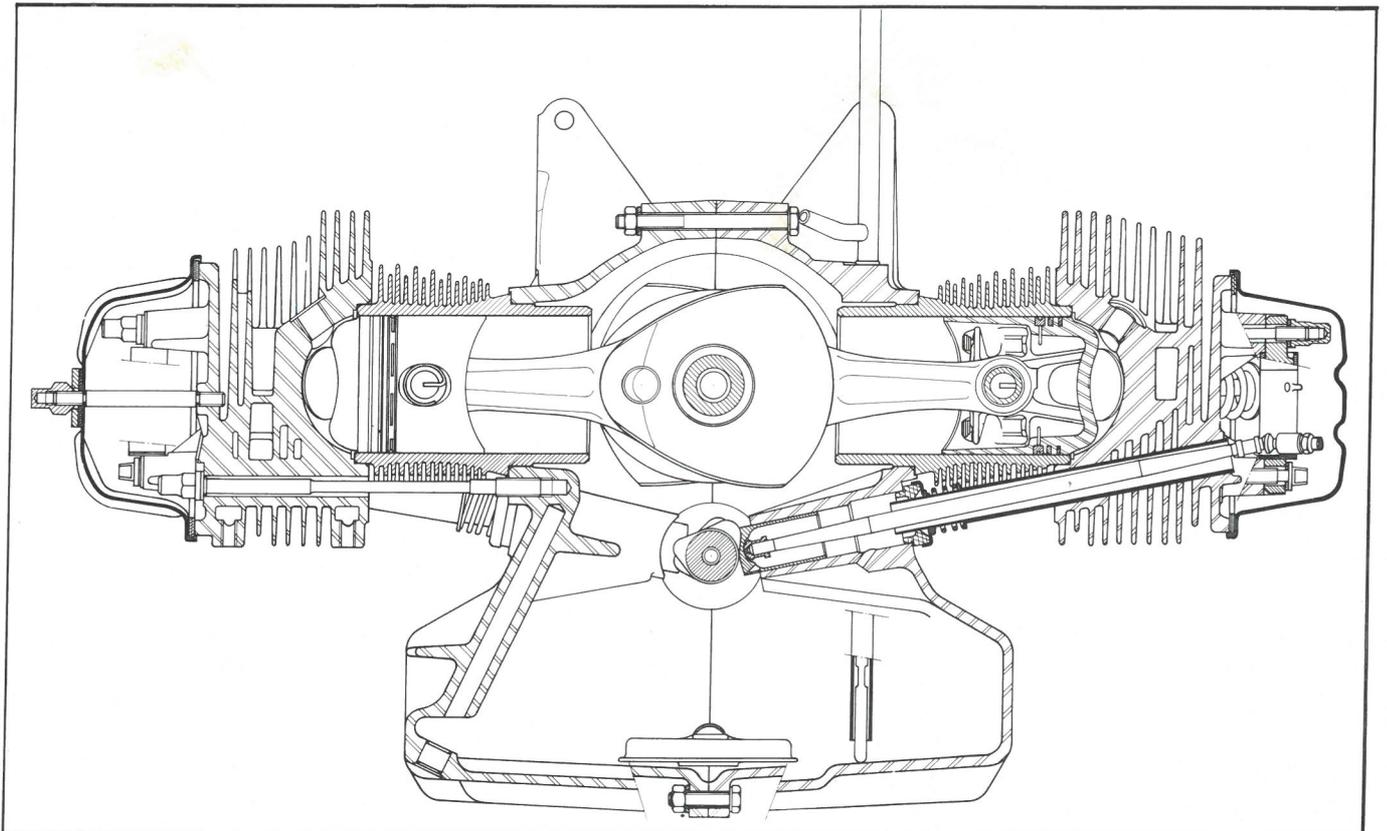
MOTOR A 79/1
LÄNGSSCHNITT

A. 10-3



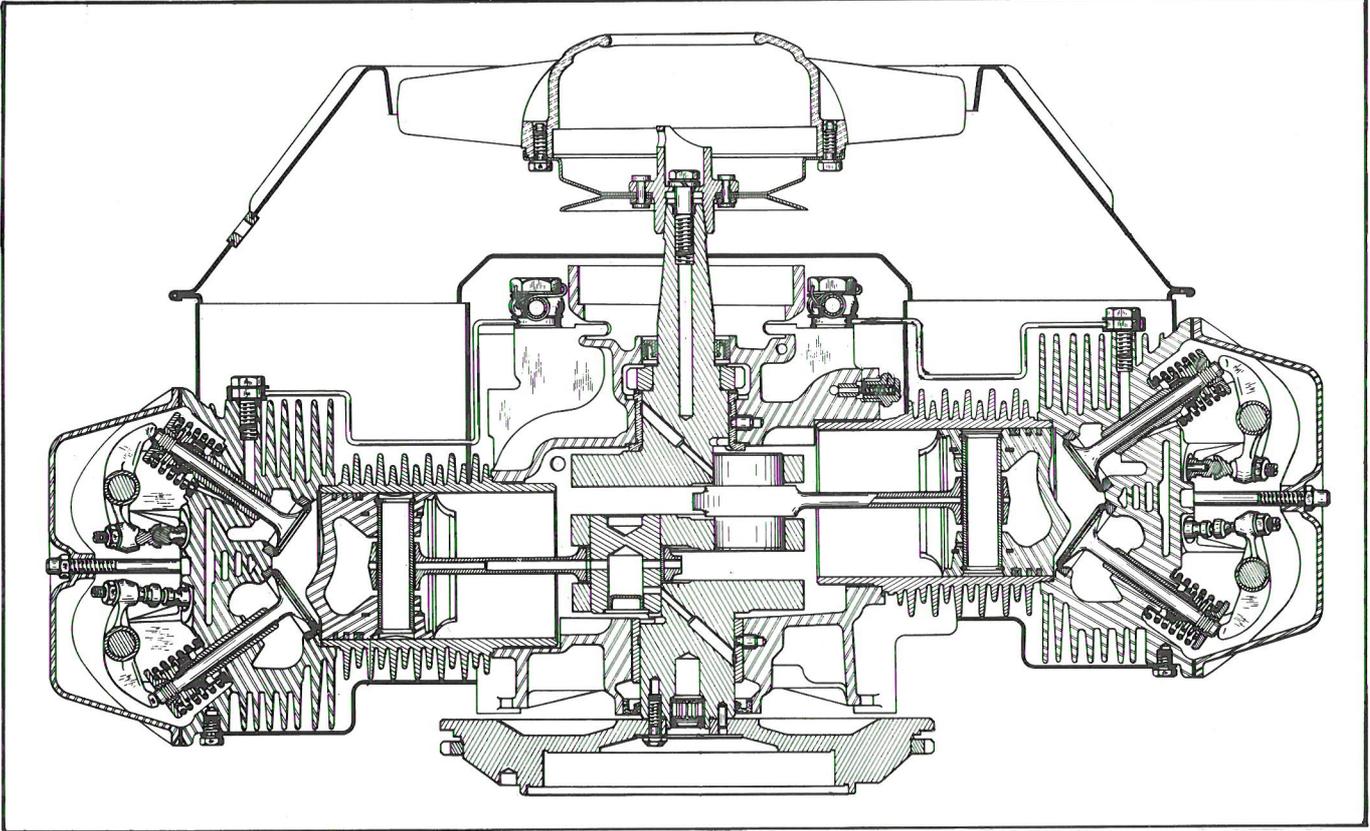
QUERSCHNITT

A 10-1



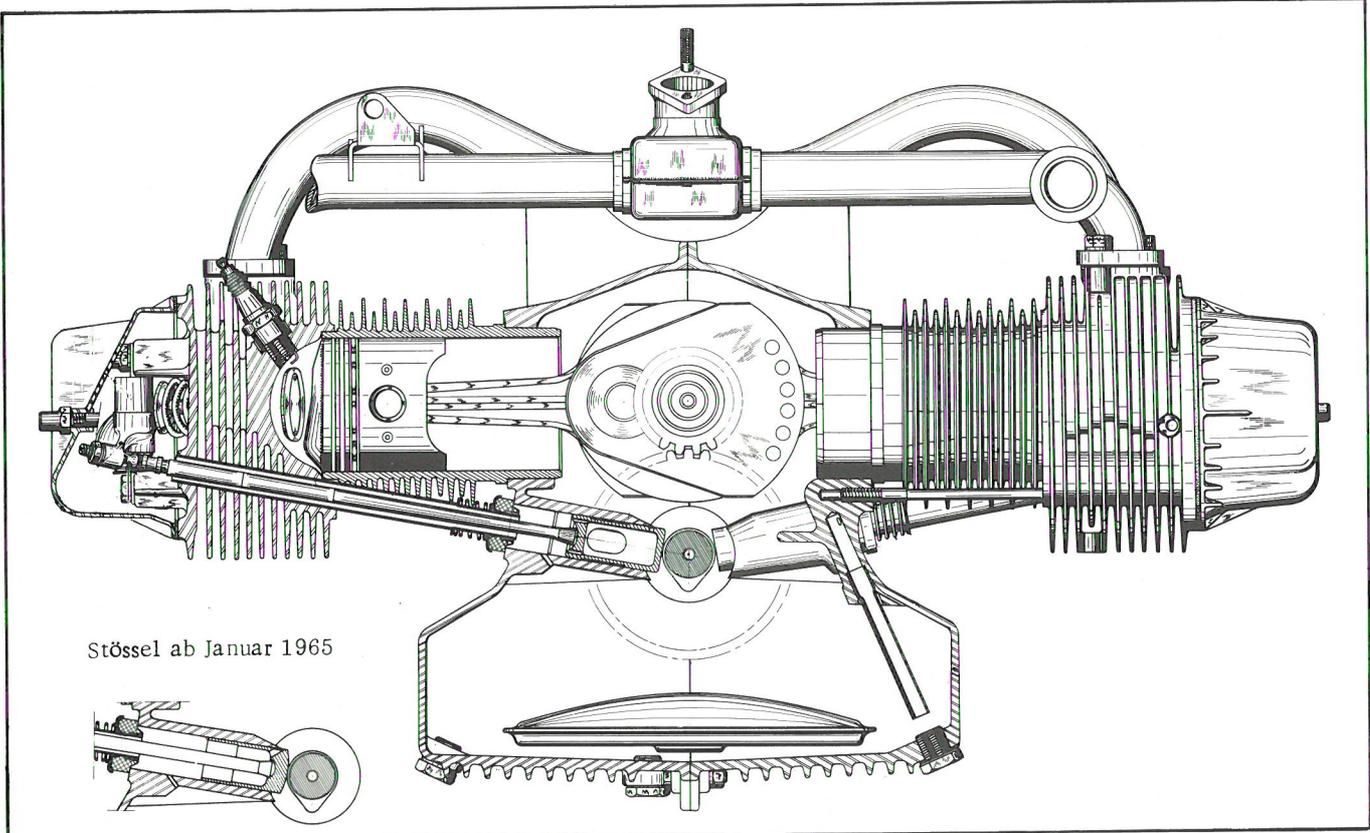
MOTOR M 4
LÄNGSSCHNITT

A. 10-8



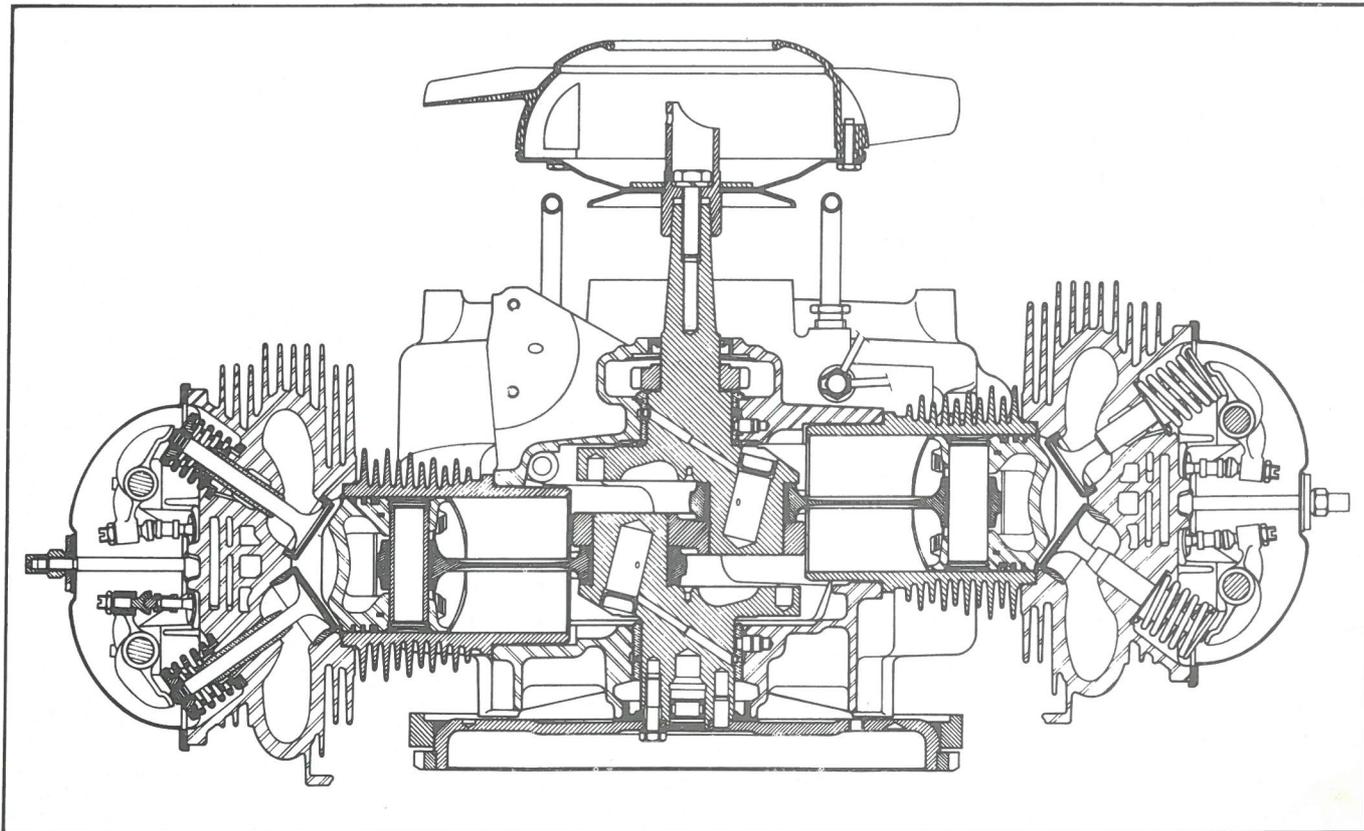
QUERSCHNITT

A. 10-9



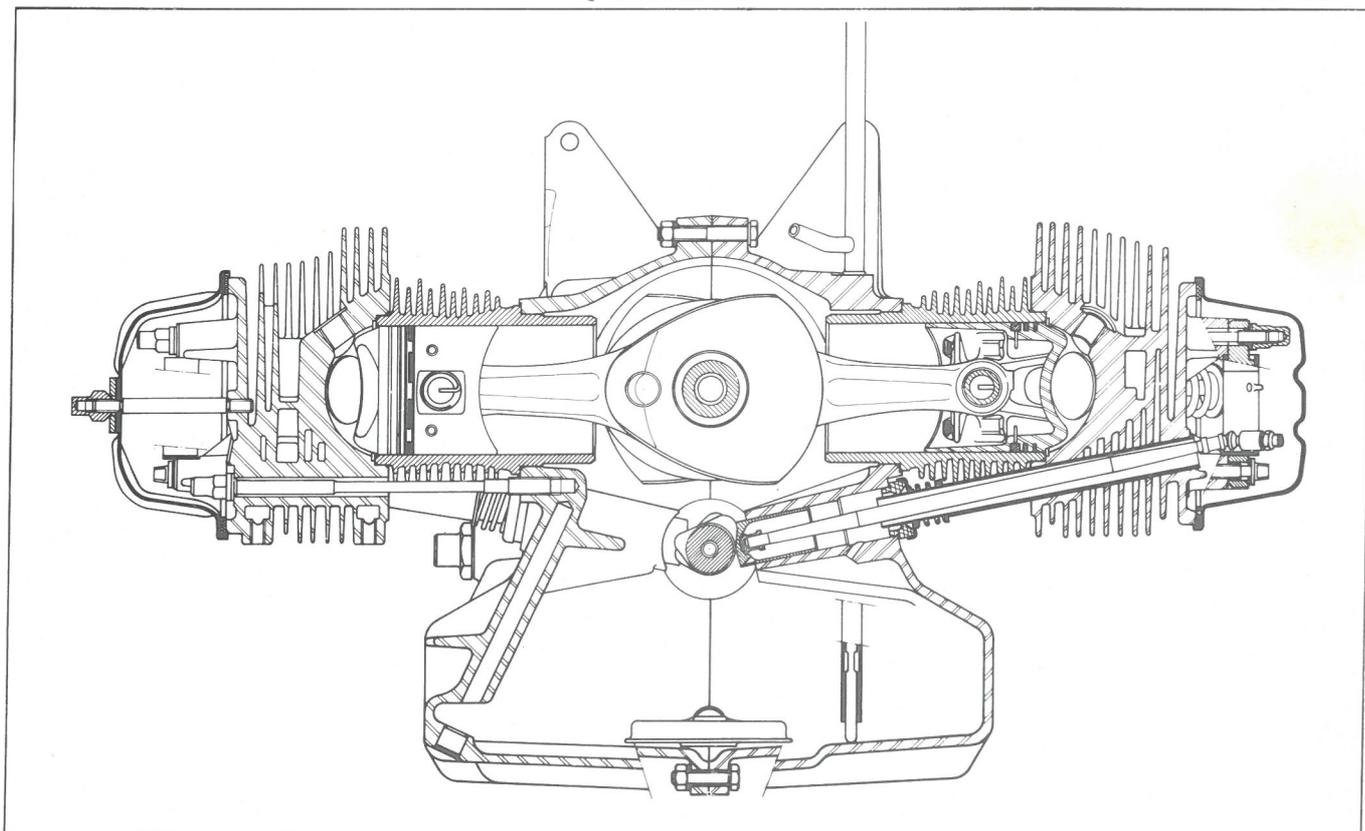
MOTOREN M 28/1 und M 28
(Fahrzeuge bis Dezember 1969)
LÄNGSSCHNITT

A. 10-2



QUERSCHNITT

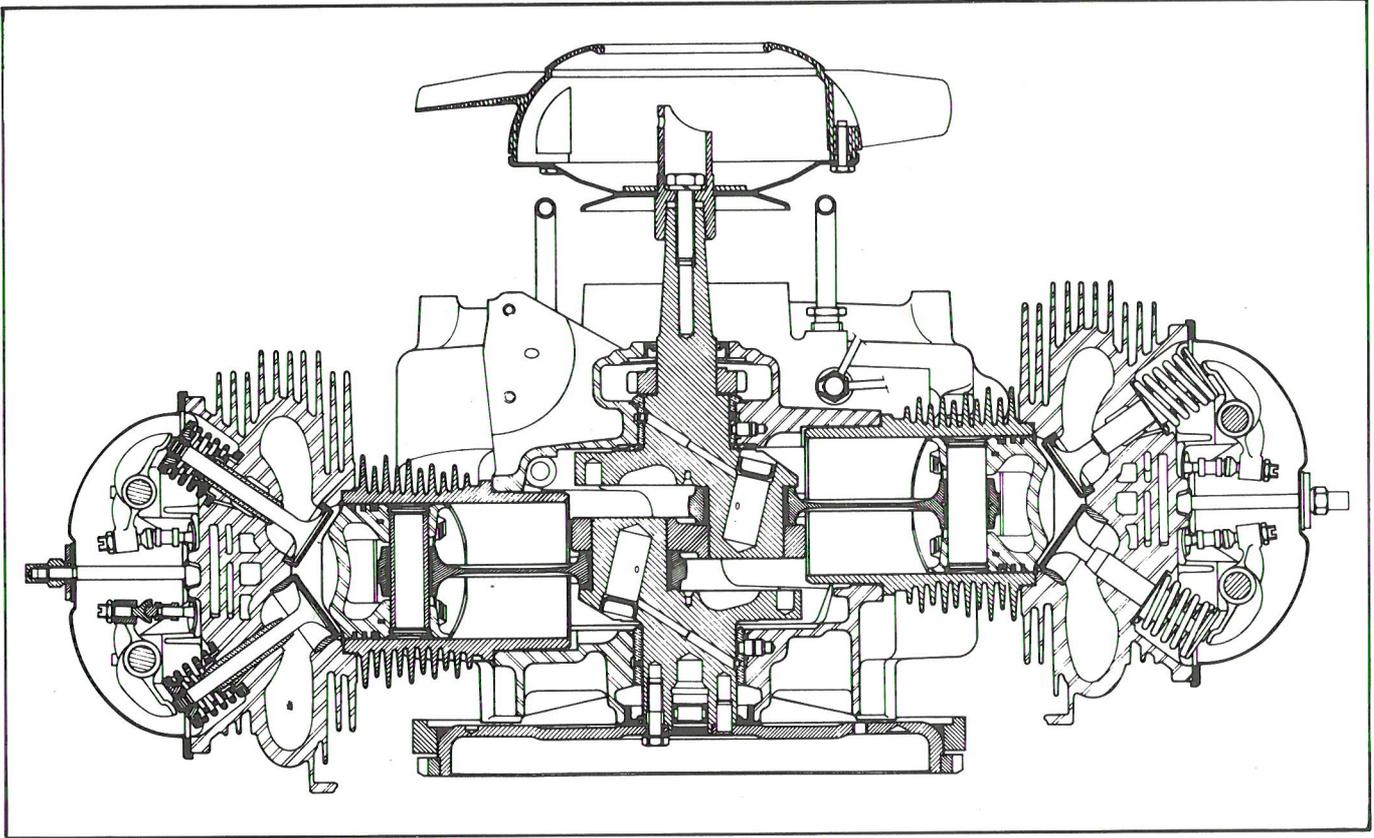
A 10-6



ANM.: Der Motor M 28 unterscheidet sich vom Motor M 28/1 nur durch seine Verdichtung.

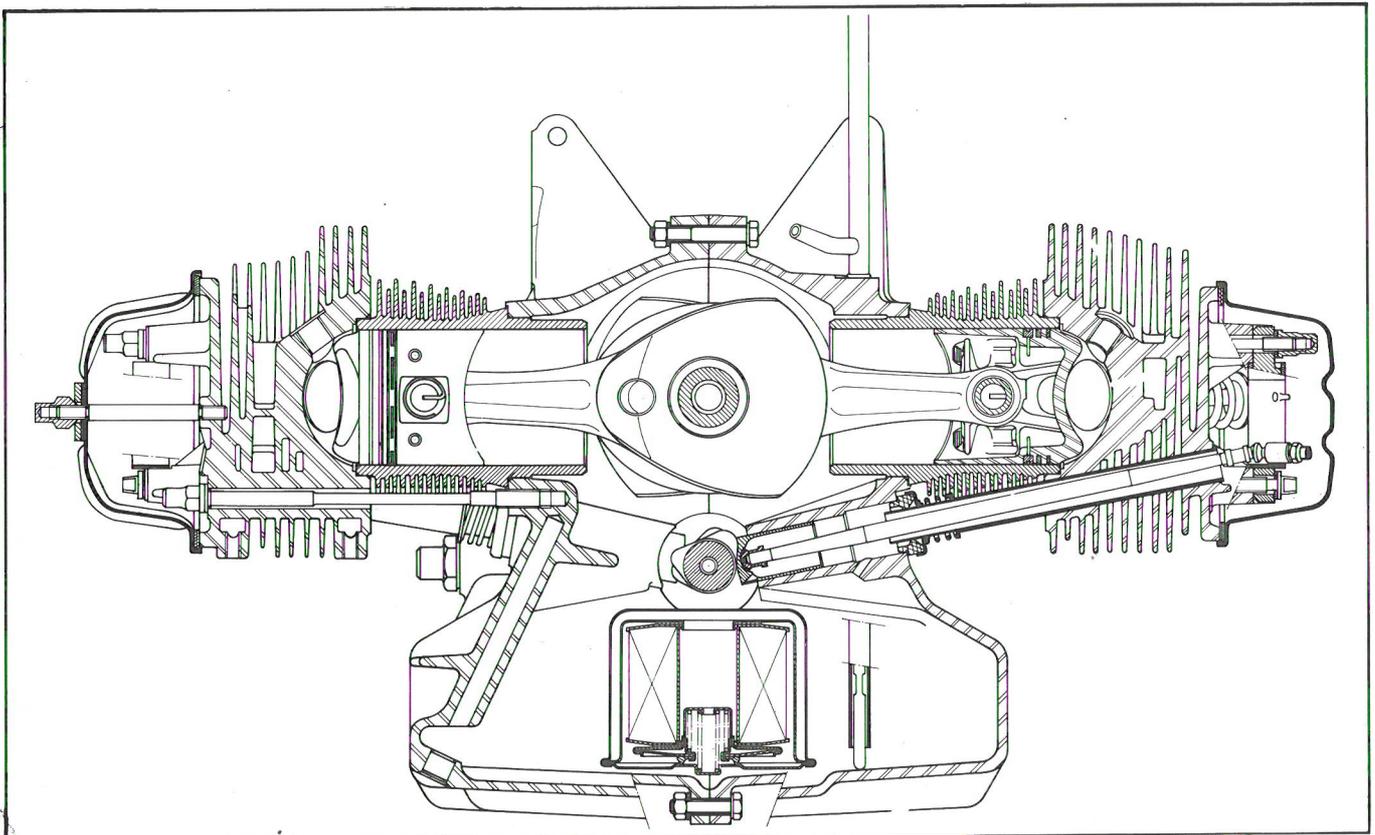
MOTOREN M 28/1 und M 28
(Fahrzeuge von Dez. 69 - Nov. 70)
LÄNGSSCHNITT

A. 10-2



QUERSCHNITT

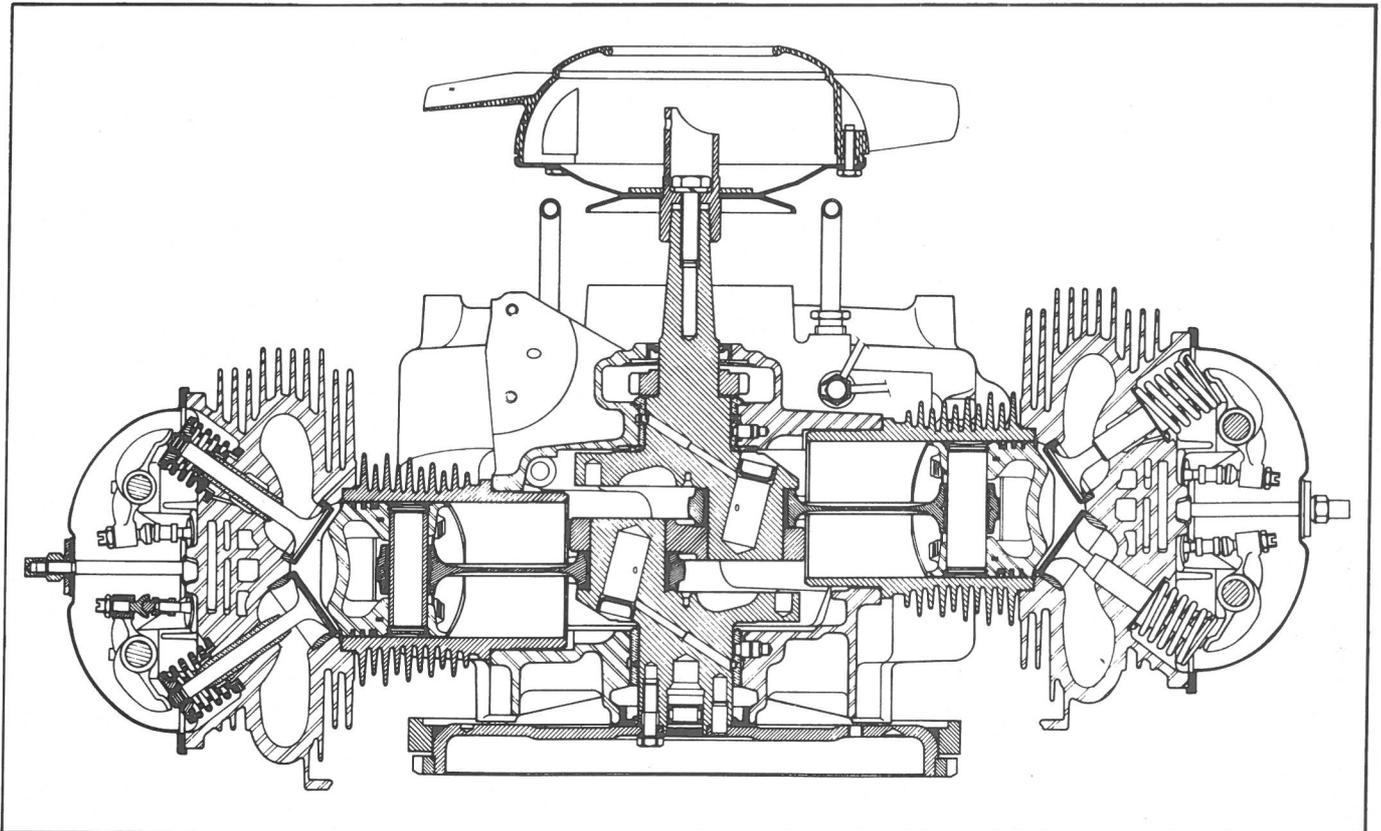
A 10-60



ANM. : Der Motor M 28 unterscheidet sich von Motor M 28/1 nur durch seine Verdichtung.

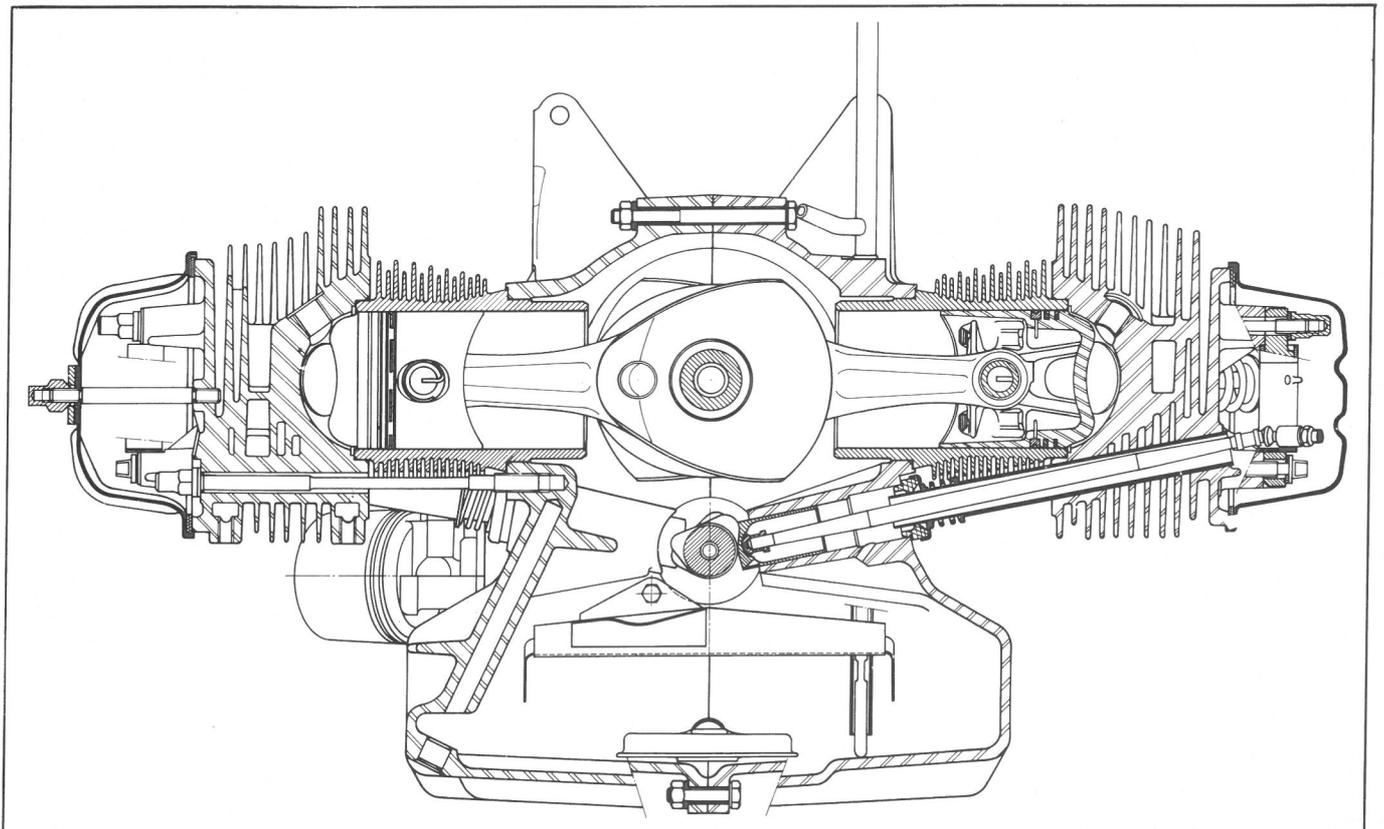
MOTOREN M 28/1 und M 28
(Fahrzeuge ab November 1970)
LÄNGSSCHNITT

A. 10-2



QUERSCHNITT

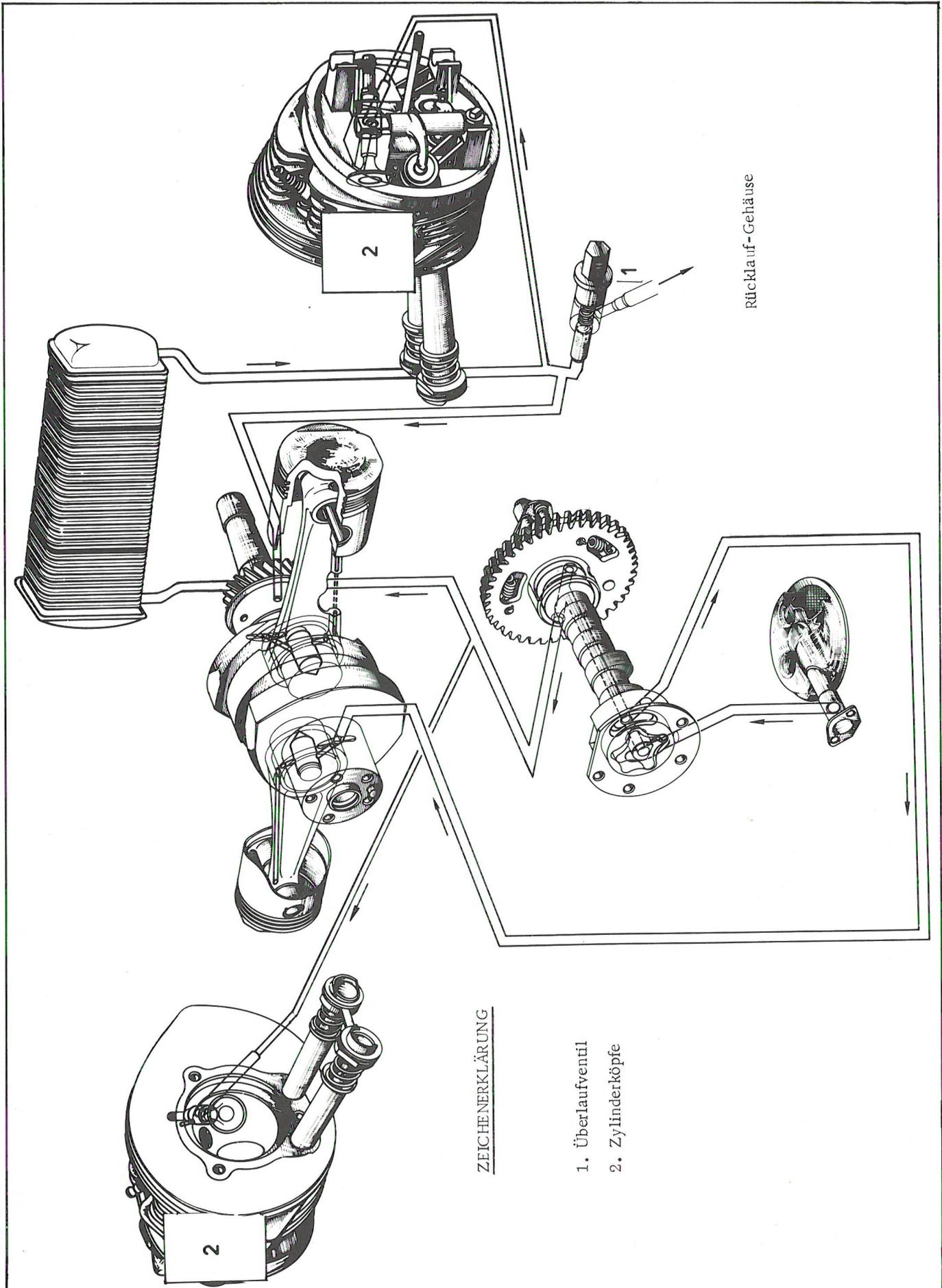
A. 10-7



ANM. : Der Motor M 28 unterscheidet sich vom Motor M 28/1 nur durch seine Verdichtung.

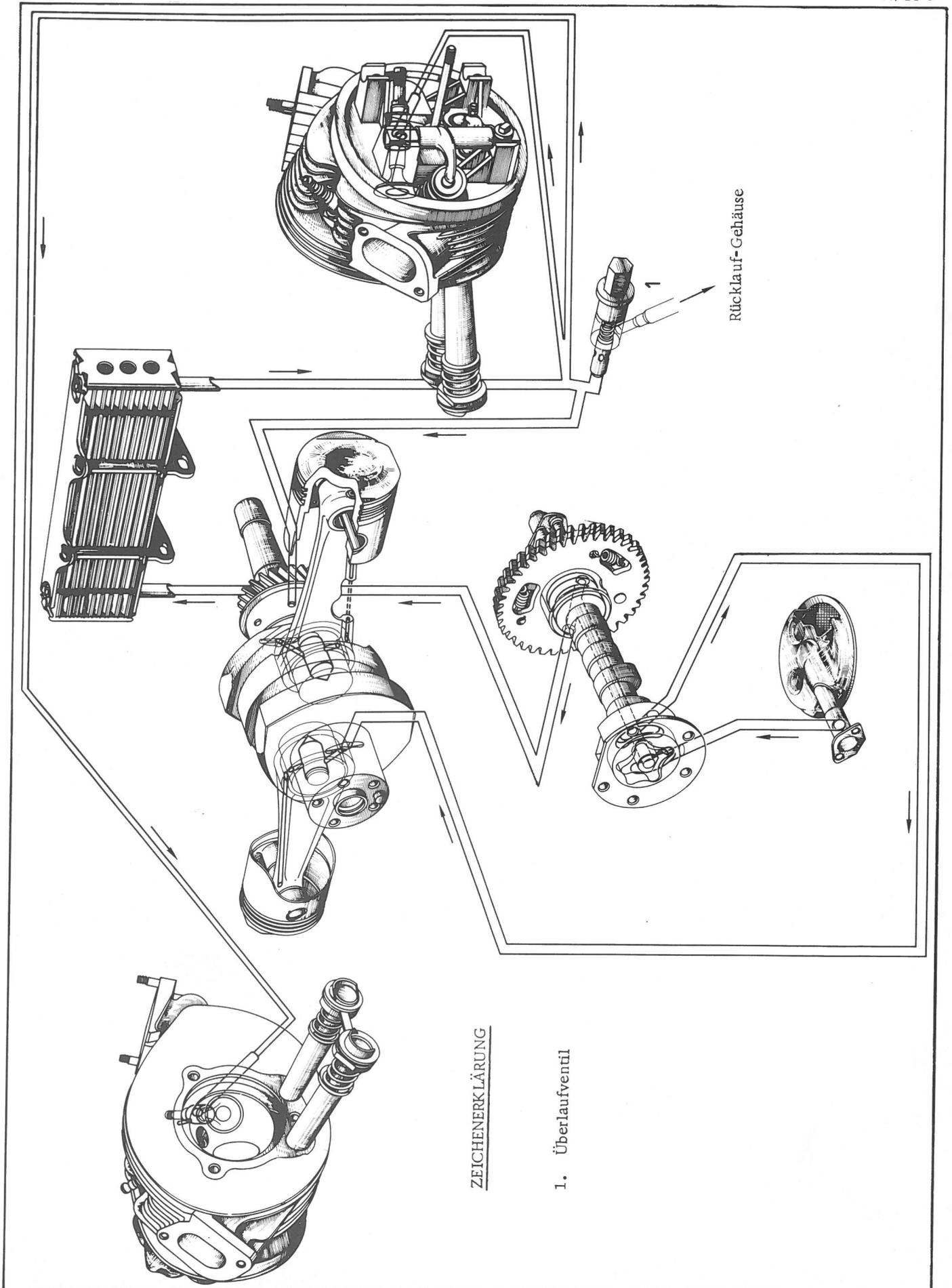
SCHEMA DES SCHMIERKREISLAUFS
Motoren A 53 - A 79/0 - M 4

A 22-2



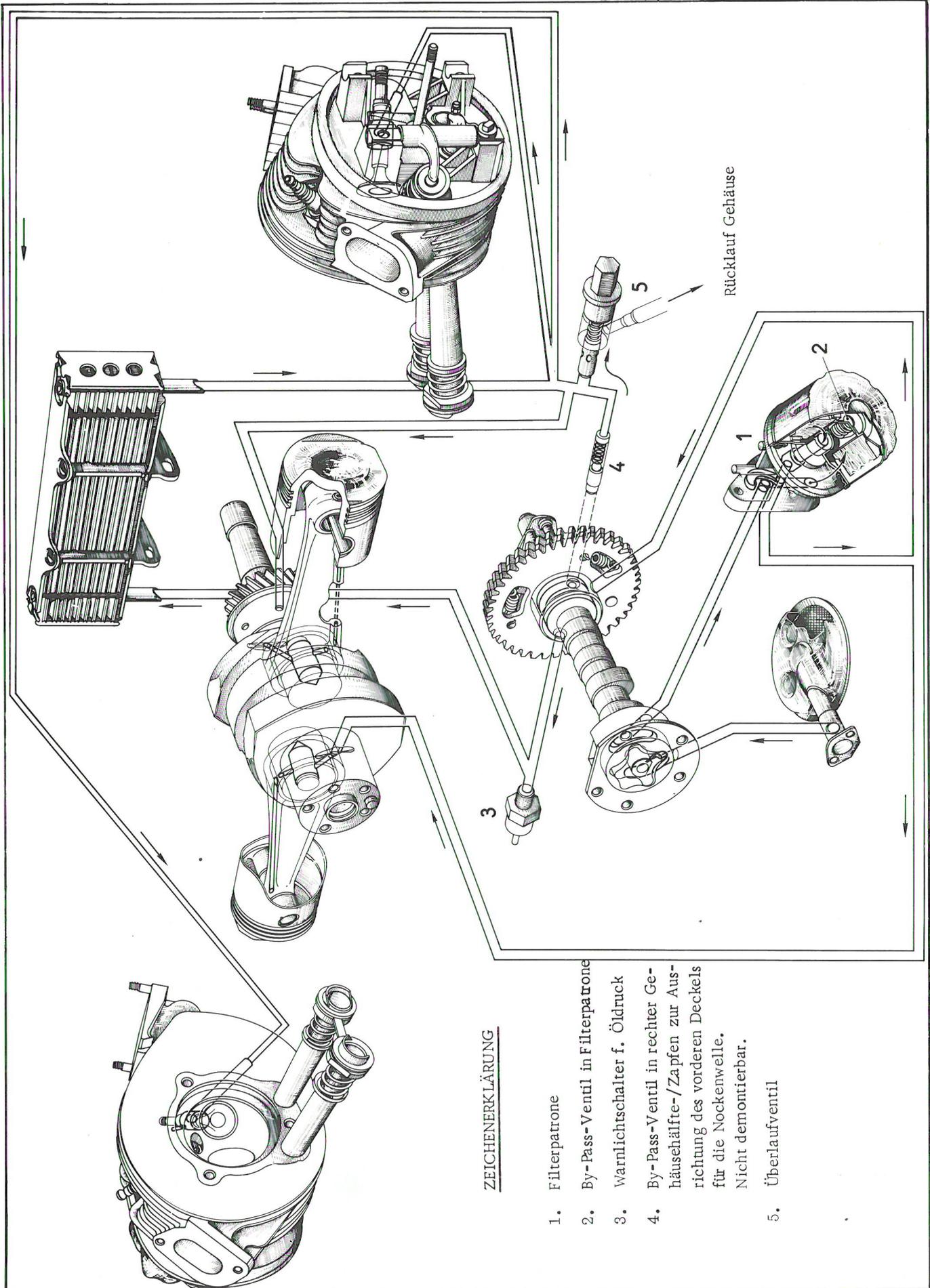
SCHEMA DES SCHMIERKREISLAUFS
Motoren A 79/1 - (M 28/1) und M 28 (bis Nov. 1970)

A. 22-3



SCHEMA DES SCHMIERKREISLAUFS
 Motoren M 28/1 und M 28
 (Motoren ab November 1970)

A. 22-1



ZEICHENERKLÄRUNG

1. Filterpatrone
2. By-Pass-Ventil in Filterpatrone
3. Warnlichtschalter f. Öldruck
4. By-Pass-Ventil in rechter Gehäusehälfte-/Zapfen zur Ausrichtung des vorderen Deckels für die Nockenwelle. Nicht demontierbar.
5. Überlaufventil

II. BESONDERE MERKMALE

Motorgehäuse:

Anzugsmomente:

- Muttern und Schrauben zur Befestigung der Gehäusehälften 1,5- 2 mkg
- Muttern zur Befestigung der Kurbelwellenlagerung 3,5-4,5 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Ölsiebes 0,3-0,5 mkg
- Schrauben zur Befestigung der vorderen Stützen am Gehäuse 6 mkg
- Ablass-Stopfen 3,5-4,5 mkg
- Stehbolzen für die Kurbelwellenlagerung an Gehäusehälfte 0,6-0,8 mkg
- Stehbolzen zur Befestigung der Gehäusehälften 0,3-0,5 mkg

Kurbelwelle-Pleuel:

- Seitenspiel der Kurbelwelle (nicht einstellen)..... 0,07-0,14 mm
- Vorderes und hinteres Auflager der Kurbelwelle nicht bearbeiten (Feinstriefen)
- Bohrung der Pleuelbüchsen 20,005- 0,006^{+ 0,011} mm
- Seitenspiel der Pleuel 0,08-0,13 mm

Schwungscheibe:

- Höchstzulässiger Schlag des Anlasserzahnkranzes 0,3 mm
- Einbaurichtung des Zahnkranzes: Zahneingänge auf Getriebeseite.

Anzugsmomente:

- Schraube zur Befestigung der Schwungscheibe (bei jedem Ausbau auszuwechseln) 3,5-3,8 mkg

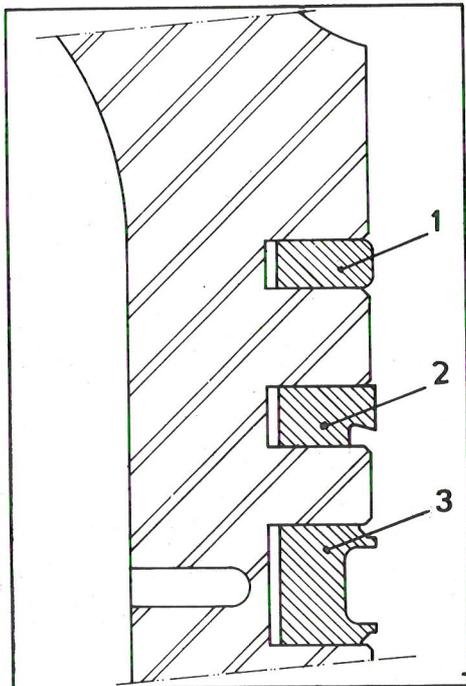
Zylinder:

- Eine einzige Zylindersorte .

Kolben- Kolbenringe:

- Die Kolbenbolzen werden frei montiert.
- Einbaurichtung der Kolben:
Nach dem Einbau muss die Zahl, welche die Verdichtung angibt, an ihrem Sitz lesbar sein.

A 12-50a



Kolbenringe:

Die Markierung (oder die Marke des Herstellers) muss zum Kolbenboden gerichtet sein.

Einbaufolge : (angefangen am Kolbenboden)

1. Dichtring
2. Abstreifring
3. Abweisring

Zylinderköpfe:

Anzugsmomente:

- Muttern der Zylinderköpfe (Reihenfolge des Festziehens "kalt"): vordere , obere Mutter - hintere, obere Mutter - untere Mutter).

Muttern anschrauben, um Zylinderkopf an seinen Sitz zu bringen:

- 1. Anziehen 0,5 - 1 mkg
- 2. Festziehen..... 2-2,3 mkg
- Muttern der Zylinderkopfdeckel 0,5-0,7 mkg
- Schrauben und Muttern der Ein- und Auslasskrümmer 1,9 mkg
- Stehbolzen der Zylinderköpfe am Motorgehäuse 0,4-0,6 mkg
- Stehbolzen der Zylinderkopfdeckel 0,4-0,6 mkg
- Schrauben der Verbindungsschellen am Auspuff..... 1,9 mkg

Ventile:

Drehventile (TEVES) an den Motoren: A 79/0 - A79/1 - M 28/1 - M 28

	Ventile	Winkel	Kopf- ϕ (mm)	Schaft- ϕ (mm) (unter Kopf)	Länge (mm)
Motoren A 53 - A 79/0	Einlass	120° (30°)	39	8 - 0,025 - 0,040	90,8 ± 0,25
	Auslass	90° (45°)	32	8,5 - 0,035 - 0,050	88,65 ± 0,25
Motor A 79/1	Einlass	120° (30°)	39	8 - 0,005 - 0,035	89,57 + 0,45 - 0,25
	Auslass	90° (45°)	34	8,5 - 0,020 - 0,050	88,18 + 0,45 - 0,25
Motor M 4	Einlass	120° (30°)	39	8 - 0,025 - 0,040	88,8 ± 0,25
	Auslass	90° (45°)	34	8,5 - 0,035 - 0,050	86,5 ± 0,25
Motoren M 28/1 - M 28	Einlass	120° (30°)	40	8 - 0,020 - 0,035	88,5 + 0,45 - 0,25
	Auslass	90° (45°)	34	8,5 - 0,035 - 0,050	86,95 + 0,45 - 0,25

Ventilfedern :

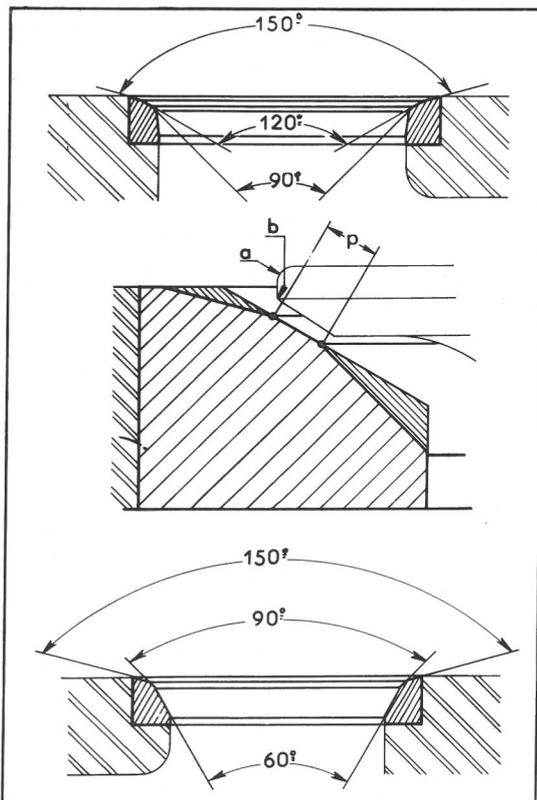
Motoren	Federn		Freie Länge	Länge unter Belastung	Belastung in kg	Länge unter Belastung	Belastung in kg
	A 53 A 79/0	Bis Sept. 1963	aussen	38 mm	24 mm	38 ~ 42	31 mm	18 - 21
innen			28 mm	14,5 mm	7,4 ~ 8,3	21,5 mm	3,6 ~ 4,4
M 4	Ab Sept. 1963	aussen	38,6 mm	24,4 mm	47,3 ~ 48,3	31,7 mm	21,2 ~ 24,6
		innen	28,8 mm	15 mm	9 ~ 10	22,3 mm	3,7 ~ 4,7

Motoren	Federn	Länge unter Belastung	Belastung in kg	Länge unter Belastung	Belastung in kg	Wicklung
	A 79/1 M 28/1 M 28	aussen	31,4 mm	28 ± 1,5	24,15 mm	42,5 ± 2	rechts
innen		24,4 mm	12 ± 1	17,15 mm	25 ± 1,5	links

Sitz und Führungen:

EINLASS

A. 11-4



AUSLASS

Bohrung der Ventilführungen:

Motoren A 53 - A 79/0:

Einlass : $\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm

Auslass : $\varnothing = 8,5 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm

Motor A 79/1:

Einlass : $\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,020 \\ + 0,005 \end{matrix}$ mm

Auslass : $\varnothing = 8,5 \begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,005 \end{matrix}$ mm

Motor M 4 :

Einlass : $\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,040 \\ + 0,025 \end{matrix}$ mm

Auslass : $\varnothing = 8,5 \begin{matrix} + 0,050 \\ + 0,025 \end{matrix}$ mm

Motoren M 28/1 - M 28:

Einlass : $\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,030 \\ + 0,005 \end{matrix}$ mm

Auslass : $\varnothing = 8,5 \begin{matrix} + 0,015 \\ - 0,010 \end{matrix}$ mm

Breite des Auflagers "p"

- Einlass 1,45 mm maximal
- Auslass 1,80 mm maximal
- Maximaler Schlag der Stößelstange 0,2 mm

Steuerung :

Nockenwelle :

Seitenspiel nicht einstellbar 0,04 - 0,09 mm

Theoretische Einstellung der Steuerung

Theoretische Einstellung der Steuerung mit einem Spiel von 0,53 mm zwischen Kipphebel und Einlass-Ventil und einem Spiel von 0,43 mm zwischen Kipphebel und Auslass-Ventil		
	Motoren A 53 und M 4	Motor A 79/0
Einlass öffnet	3°	12°
Einlass schliesst	45°	54°
Auslass öffnet	45°	55°
Auslass schliesst	11°	21°

Theoretische Einstellung mit einem Spiel von 1 mm zwischen Kipphebel und Ein- und Auslass-Ventil		
	Motor A 79/1	Motoren M 28/1 und M 28
Einlass öffnet	2° 5'	0° 5'
Einlass schliesst	41° 30'	49° 15'
Auslass öffnet	35° 55'	35° 55'
Auslass schliesst	3° 30'	3° 30'

Anzugsmomente :

- Muttern zur Einstellung der Kipphebel 1,4 - 1,9 mkg

Schmieranlage :

- Ölsorte TOTAL GTS 20 W 50 oder
GT 20 W 40

- Fassungsvermögen der Motorgehäuse :

	Typ des Motors und Fassungsvermögen an Öl				
	A 53	A 79/0	A 79/1	M 4	M 28/1 - M 28
- Nach Ölwechsel	2 Liter	2 Liter	2 Liter	2,5 Liter	2,2 Liter
- Nach Ausbau der Zylinderkopfdeckel	2,2 Liter	2,3 Liter	2,3 Liter	2,85 Liter	2,5 Liter
- Nach Ausbau der Zylinderkopfdeckel und der Filterpatrone (Ab Sept. 70)					2,7 Liter
- Zwischen Mini und Maxi	0,5 Liter	0,5 Liter	0,5 Liter	0,5 Liter	0,5 Liter

- Öldruck bei 80°

Motoren A 53 - A 79/0 - M 4 2,5 - 3,1 atü bei 4000 U/min

Motor A 79/1 4,5 atü bei 6000 U/min

Motoren M 28/1 - M 28 5,5 - 6,5 atü bei 6000 U/min

Tarierung des Öldruckschalters 0,5 - 0,8 atü

Filterpatrone :

Motoren M 28 und M 28/1 (von November 69 - November 70)

- Ansaugsieb mit eingebauter "by-pass"-Filterpatrone.

Motoren M 28 und M 28/1 (ab November 1970)

- Neuer Schmierkreislauf mit eingebautem "by-pass" (abnehmbar) an der Stelle des Positionszapfens des vorderen Lagerdeckels für die Nockenwelle. (Rechte Gehäusehälfte).
- Äussere Filterpatrone mit eingebautem "by-pass".

Ölkühler :

Motoren A 53 - A 79/0	7 Kühlrippen
Motor M 4	9 Kühlrippen
Motor A 79/1	6 Kühlrippen (Alu)
Motoren M 28/1 - M 28	9 Kühlrippen (Alu)

Ölpumpe :

Seitenspiel der Ritzel	0,1 mm maximal
------------------------------	----------------

Anzugsmomente :

- Verbindungsschrauben an Zylinderköpfen und Gehäuse	1 - 1,3 mkg
- Verbindungsschrauben am Ölkühler (früheres Modell)	2,7 - 2,9 mkg
- Verbindungsschrauben am Ölkühler (neues Modell)	1 - 1,4 mkg
- Schraube zur Befestigung des Prallblechs	Mässiges Festziehen (LOCTITE Nr. GX 01 459 01A)
- Schraube zur Befestigung des Ölsiebes	0,3 - 0,5 mkg
- Schraube zur Befestigung des Ölpumpendeckels	1,3 - 1,5 mkg
- Schraube zur Befestigung des Ölkühlers	1,9 mkg
- Stopfen zum Verschiessen des Schmierkreislaufs	2,7 - 3 mkg
- Ablassstopfen	3,5 - 4,5 mkg

Ventilator :

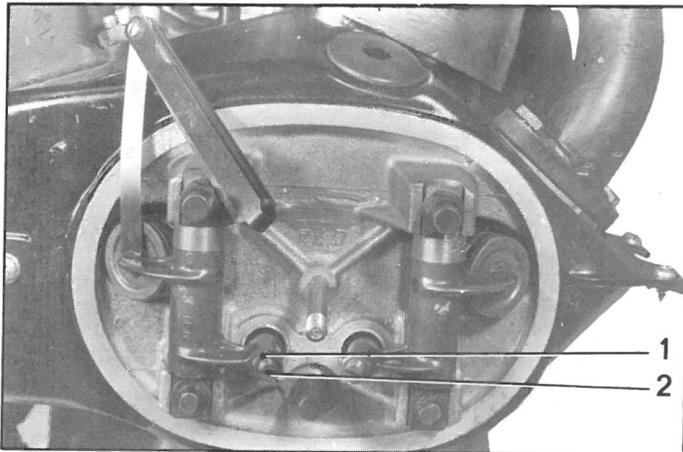
Anzahl der Blätter :

- Motor A 53	6 Blätter (Ventilator aus Metall)
- Motoren A 79/0 - A 79/1 - M 4 - M 28/1 - M 28	8 Blätter (Ventilator aus Kunststoff)
- Motoren M 28/1 - M 28	9 Blätter (Ventilator aus Kunststoff) (ab Oktober 1970)

Ausrichten des Ventilators :

- in O.T. den Ventilator so ausrichten, dass die Anwerfklaue waagrecht steht.

Anzugsmoment der Schraube zur Befestigung des Ventilators	5 - 6 mkg
---	-----------

EINSTELLUNG DER KIPPHEBEL

1. Einen Behälter unterstellen, um Öl aufzufangen und die Zylinderkopfdeckel abbauen.

2. Ventilspiel einstellen :

Einstellung bei kaltem Motor vornehmen.
Ein Ventil einstellen, wenn das entsprechende Ventil des gegenüberstehenden Zylinders voll geöffnet ist :

Einlass = 0,20 mm

Auslass = 0,20 mm

Kontermutter (1) lösen und mit Schraube (2) einstellen. Kontermutter festziehen.

3. Zylinderkopfdeckel aufbauen :

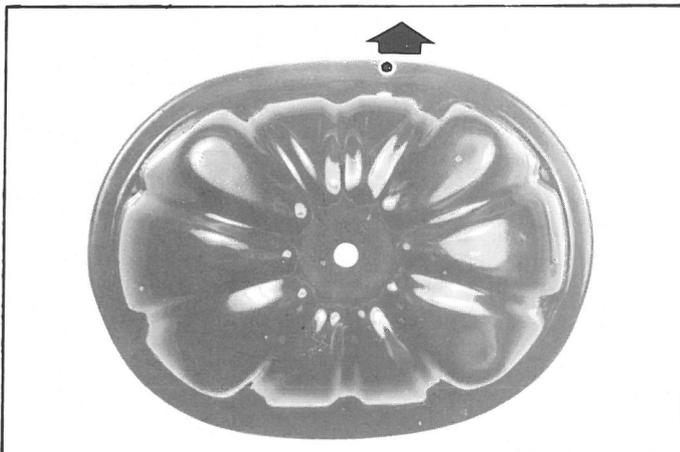
Prüfen, ob keine Unebenheiten auf der Dichtungsfäche vorhanden sind. Die Kontaktflächen müssen trocken sein. Die Dichtung auf den Zylinderkopfdeckel kleben. (Bostik 1400 oder Minnesota F 19).

ACHTUNG ! Bei einer gewissen Anzahl von Motoren sind die Zylinderkopfdeckel durch einen eingestanzten Buchstaben "O" markiert. Diese Markierung muss nach oben ausgerichtet werden.

ANMERKUNG : Eine schlechte Ausrichtung der Zylinderkopfdeckel, ein schlechter Einbau der Dichtungen oder ein ungenügendes Festziehen des Zylinderkopfdeckels kann den Gesamtverlust des Motoröls zur Folge haben. Mutter (4) mit 0,5 - 0,7 mkg festziehen. (Eine Gummischeibe und die Flachscheibe (3) zwischenlegen, falls erforderlich).

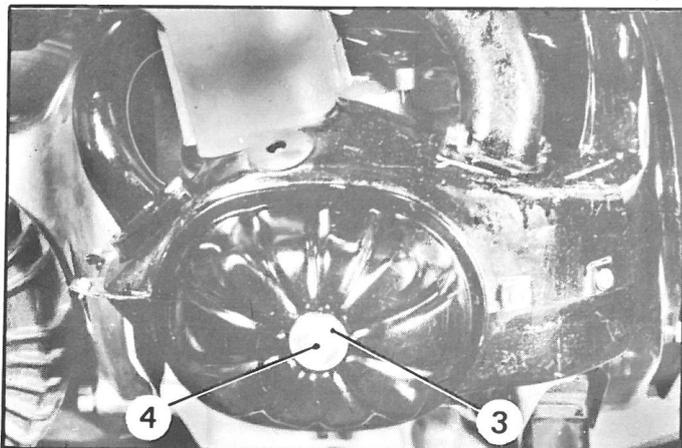
OBEN

4278



4. Motor anlassen und Dichtigkeit der Verbindungen prüfen.
5. Bei warmem Motor den Leerlauf, falls erforderlich, einstellen. (750 - 800 U/min).
6. Ist der Wagen mit einer Fliehkraftkupplung ausgerüstet, Einstellung der Leerlaufbremse kontrollieren. (Die Rückstellzeit muss 1-2 Sek. betragen). Sie, falls erforderlich, einstellen.

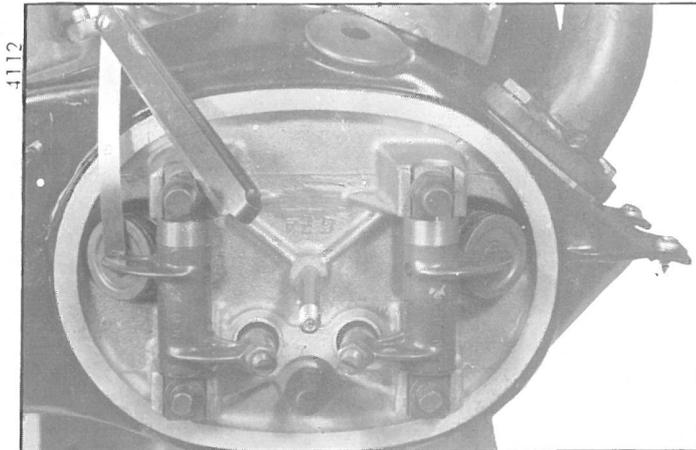
3986



7. Richtigen Motorölstand herstellen.

KONTROLLE DER EINSTELLUNG DER VENTILSTEUERUNG

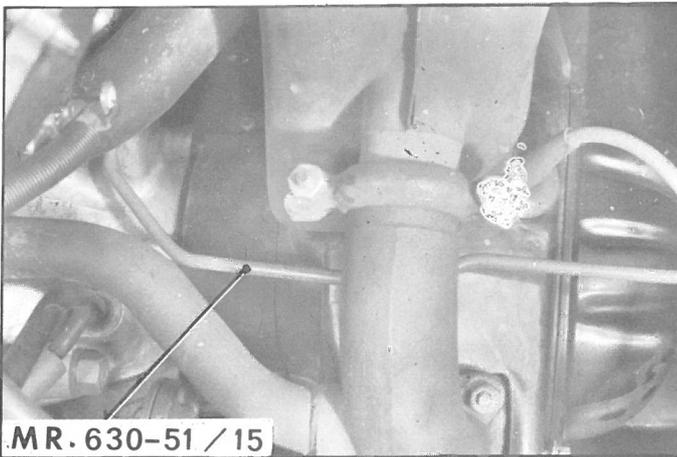
ANMERKUNG : Zur Durchführung dieser Kontrolle muss der Motor in kaltem Zustand sein.



4112

1. Behälter unterstellen, um Öl aufzufangen und um Zylinderkopfdeckel des linken Zylinders abzubauen.
2. Motor drehen, um Einlass-Ventil in Höchst-öffnung zu bringen.
Spiel für Auslasskipphebel einstellen auf :

- Motor A 53	1,95 mm
- Motoren A 79/0 u. M 4	2,40 mm
- Motor A 79/1	2,40 mm
- Motoren M 28/1 u. M 28	2 mm
3. Einen Rundstab von 6 mm \varnothing (MR 630-51/15) in die zur Kontrolle der Zündung vorgesehene Bohrung am Motor (linke Seite) einführen. Motor entgegengesetzt dem Laufsinn drehen, bis der Rundstab in Bohrung der Schwungscheibe eindringt.



4514

MR. 630-51 / 15

4. Spiel am Kipphebel des Auslass-Ventils messen. Wenn Ventilsteuerung richtig eingestellt ist, so muss dieses Spiel liegen, zwischen :

- Motor A 53	0,04 u. 0,83 mm
- Motoren A 79/0 u. M 4 ..	0,06 u. 0,80 mm
- Motor A 79/1	0,09 u. 0,88 mm
- Motoren M 28/1 u. M 28	0,03 u. 0,75 mm

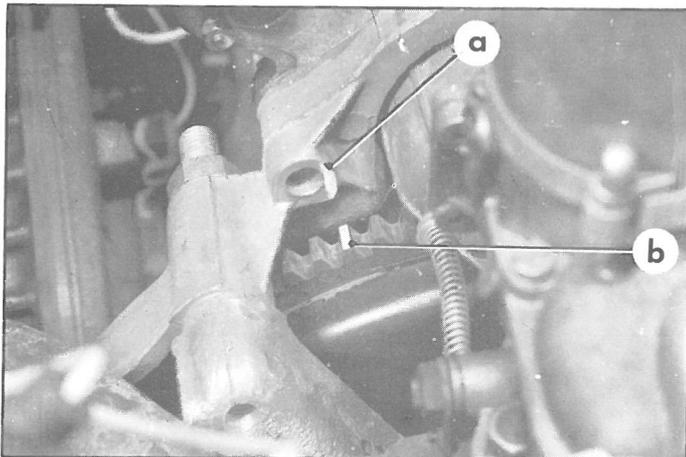
ANMERKUNG : Bei einigen Motoren A 79/1 (435 cm³) ist es nicht möglich, ein Spiel von 2,40 mm zwischen Kipphebel und Auslassventil zu erhalten.

Wie folgt vorgehen :

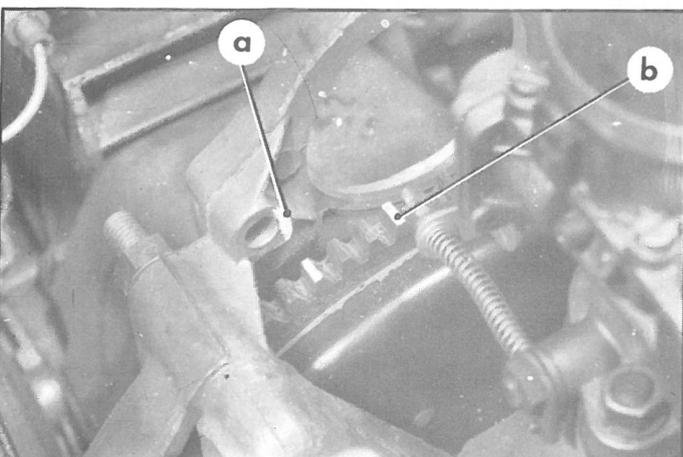
- a) Motor drehen, um Einlass-Ventil in Höchstöffnung zu bringen und das Spiel des Kiphebels für Auslass- auf 1,50 mm einstellen.
- b) Einen Rundstab MR 630-51/15 in Bohrung des Motor- gehäuses (linke Seite) einführen, die zur Kontrolle der Zündung vorgesehen ist,
- c) Motor entgegengesetzt dem Laufsinn drehen, bis der Rundstab in Bohrung der Schwungscheibe eindringt.
- d) Mit Kreide eine Markierung "b" an einem Zahn des Anlasserzahnkranzes und eine andere Markierung "a" am Motorgehäuse gegenüber anbringen.

Rundstab abnehmen.

- e) Motor in normaler Laufrichtung um drei Zähne weiterdrehen.
Spiel am Kipphebel des Auslass-Ventils messen. Wenn die Steuerung richtig eingestellt ist, muss dieses Spiel zwischen 0,05 und 0,65 mm liegen.



12096

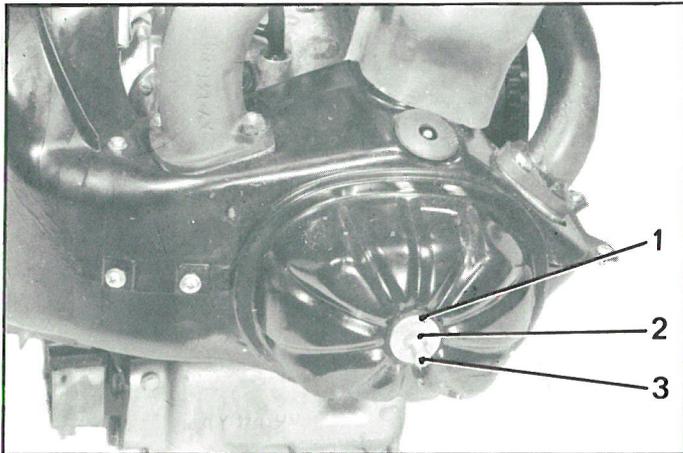


12097

5. Kipphebel einstellen :

Die Einstellung erfolgt bei kaltem Motor.
Ein Ventil einstellen, wenn das entsprechende Ventil des entgegengesetzten Zylinders voll geöffnet ist :

Einlass = 0,20 mm
Auslass = 0,20 mm



6. Zylinderkopfdeckel aufbauen :

Prüfen, ob keine Unebenheiten auf der Dichtungsfläche vorhanden sind.
Zustand der auf dem Zylinderkopfdeckel geklebten Dichtung prüfen.

Einbauen :

- die Zylinderkopfdeckel,
- die Gummidichtungen (1),
- die Flachscheiben (2) (bei den Zylinderkopfdeckeln, die damit ausgerüstet sind),
- die Hutmuttern (3).

Die Muttern (3) mit 0,5 - 0,7 mkg festziehen.

ACHTUNG !

Eine schlechte Auflage der Dichtungen oder ein schlechtes Festziehen der Muttern (3) kann den Gesamtverlust des Motoröls zur Folge haben.

7. Motor anlassen.

Dichtigkeit der Zylinderkopfdeckel kontrollieren.

Richtigen Ölstand herstellen.

VERGASERTABELLE

Motortyp	Fahrzeugtyp	Eingebaut :	Vergasertyp	Markierung auf Vergaser	
				Normal- kupplung	Fliehkraft- kupplung
A 53 (425 cm ³)	AZ (Serie A u. AM)	3/1963 → 2/1970	SOLEX 28 IBC* SOLEX 28 CBI	32 ¹	30 ¹
	AZU	3/1963 → 8/1967	oder ZENITH 28 IN* ZENITH 28 IN 4	Z 32	Z 30
A 79/0 (425 cm ³)	AZU	8/1967 → 8/1972	SOLEX 32 PICS*	38	
	AYA (Serie A u. AM)	8/1967 → 3/1968	SOLEX 32 PCIS	38	39
A 79/1 (435 cm ³)	AYA 2 (Serie A u. AM)	3/1968 → 2/1970	SOLEX 34 PICS4* SOLEX 34 PCIS4	101	102
	AYA 2 (Serie A u. AM)	2/1970 → 8/1972	SOLEX 34 PICS5* SOLEX 34 PCIS5	101 ¹	102 ¹
	AZ (Serie A 2)				
	AYA 2 (Serie A u. AM)	→ 8/1972	SOLEX 34 PICS6* SOLEX 34 PCIS6	121	122
	AZ (Serie A 2)				
	AZU			121	
M 4 (602 cm ³)	AYA 3 (Serie A u. AM)	1/1968 → 10/1968	SOLEX 40 PICS3* SOLEX 40 PCIS3	44 ³	45 ³
	AK	→ 5/1968	SOLEX 30 PICS		
M 28/1 (602 cm ³)	AYB (Serie A u. AM)	10/1968 → 1/1970	SOLEX 34 PICS4* SOLEX 34 PCIS4	103	104
	AY (Serie CA)			103	104
	AK (Serie B)	5/1968 → 1/1970		103	
	AYB (Serie A u. AM)	1/1970 → 2/1970	SOLEX 34 PICS5* SOLEX 34 PCIS5	103 ¹	104 ¹
	AY (Serie CA)	1/1970 → 8/1972		103 ¹	104 ¹
	AK (Serie B)	1/1970 → 7/1970		103 ¹	
	AK (Serie AK)	7/1970 → 8/1972		103 ¹	
	AZ (Serie KA)	2/1970 → 8/1972		103 ¹	104 ¹
	AY (Serie CA)	→ 8/1972	SOLEX 34 PICS6* SOLEX 34 PCIS6	123	124
	AK (Serie AK)	→ 8/1972		123	
	AZ (Serie KA)	→ 8/1972		123	124
M 28 (602 cm ³)	AY (Serie CB)	2/1970 → 6/1970	SOLEX 26/35 CSIC*	110 ²	111 ²
	AY (Serie CB)	6/1970 → 8/1972		113 ¹	114 ¹
	AY (Serie CB)	→ 8/1972	SOLEX 26/35 SCIC	127	128

Vergaser ohne Leerlaufbremse (Normalkupplung)

Vergaser SOLEX oder ZENITH	SOLEX 28 IBC (32 ^l) oder 28 CBI (30 ^l)	ZENITH 28 IN (Z 32) oder 28 IN 4 (Z 30)
Luftrichter	22	22
Hauptdüse	125	132
Luftkorrekturdüse	E 1 .....	.....
Starterdüse	80 .....	.....
Leerlaufdüse	42, 5	45
Leerlaufdüse .....	.....	160
Nadelsitz	1, 2	1, 25

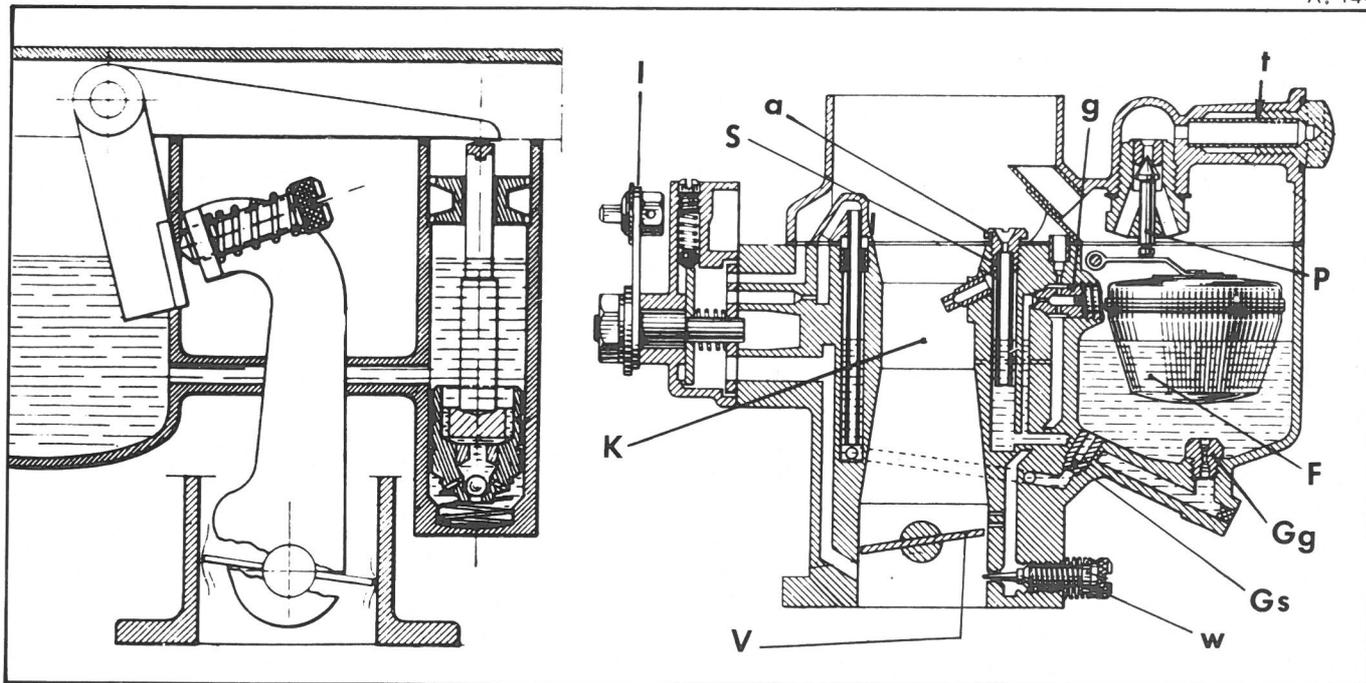
SOLEX - Vergaser	30 PICS	32 PICS (38)	34 PICS 4 (101)	34 PICS 4 (103)	34 PICS 6 (121)	34 PICS 6 (123)	40 PICS 3 (144 ^l)
Luftrichter	26	28	28	28	28	28	32
Hauptdüse	140	150	155	160	155	165	170
Luftkorrekturdüse	AB	215	AB	AB	AB	AC	AC
Leerlaufdüse	47, 5	55	40	42, 5	40	42, 5	50
"By-pass"-Düse .....	.....	.....	55	55	50	52, 5 .....	.....
Pumpendüse .....	.....	40	35	40	35	40	40
Nadelsitz	1, 3	1, 3	1, 3	1, 3	1, 3	1, 3	1, 3
Schwimmer	5, 7 g	5, 7 g	5, 7 g	5, 7 g	5, 7 g	5, 7 g	5, 7 g

SOLEX - Vergaser	26/35 CSIC (127) oder 26/35 SCIC (128)	
	1. Stufe	2. Stufe
Luftrichter	21	24
Hauptdüse	125	75
Luftkorrekturdüse	1 F 1	2 AA
Pumpendüse	40 .....	.....
Leerlaufdüse .....	.....	50
Nadelsitz (mit Feder) .....	.....	1, 7

QUERSCHNITTE1. VERGASER SOLEX 28 IBC (Markierung 32¹) und 28 CBI (Markierung 30¹)

A. 14-2 a

A. 14-2

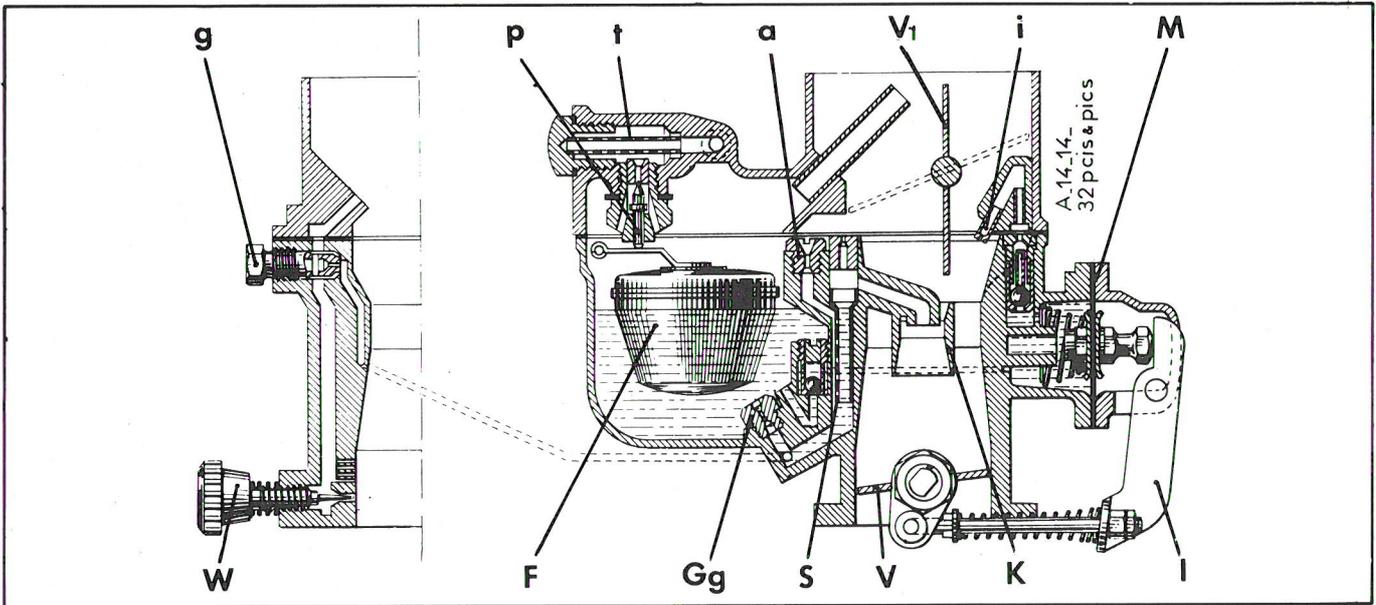
ZEICHENERKLÄRUNG

a : Luftkorrekturdüse
 F : Schwimmer
 Gg : Hauptdüse
 Gs : Starterdüse
 g : Leerlaufdüse
 K : Luftrichter

I : Starterhebel
 P : Schwimmernadelventil
 S : Mischrohr
 t : Filtersieb
 V : Drosselklappe
 W : Leerlaufgemischregulierschraube

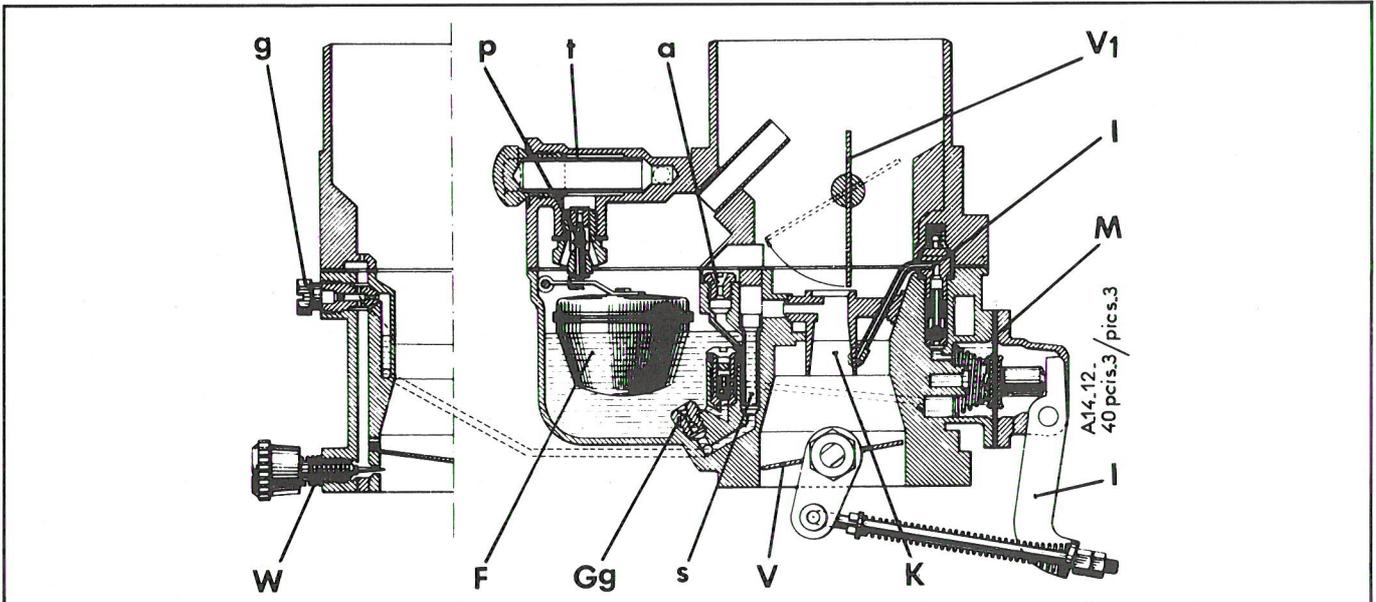
2. VERGASER SOLEX 30 PICS - 32 PICS (Markierung 38) und 32 PCIS (Markierung 39)

A.14-14



3. VERGASER SOLEX 40 PICS - 40 PICS 3

A.14-12



ZEICHENERKLÄRUNG

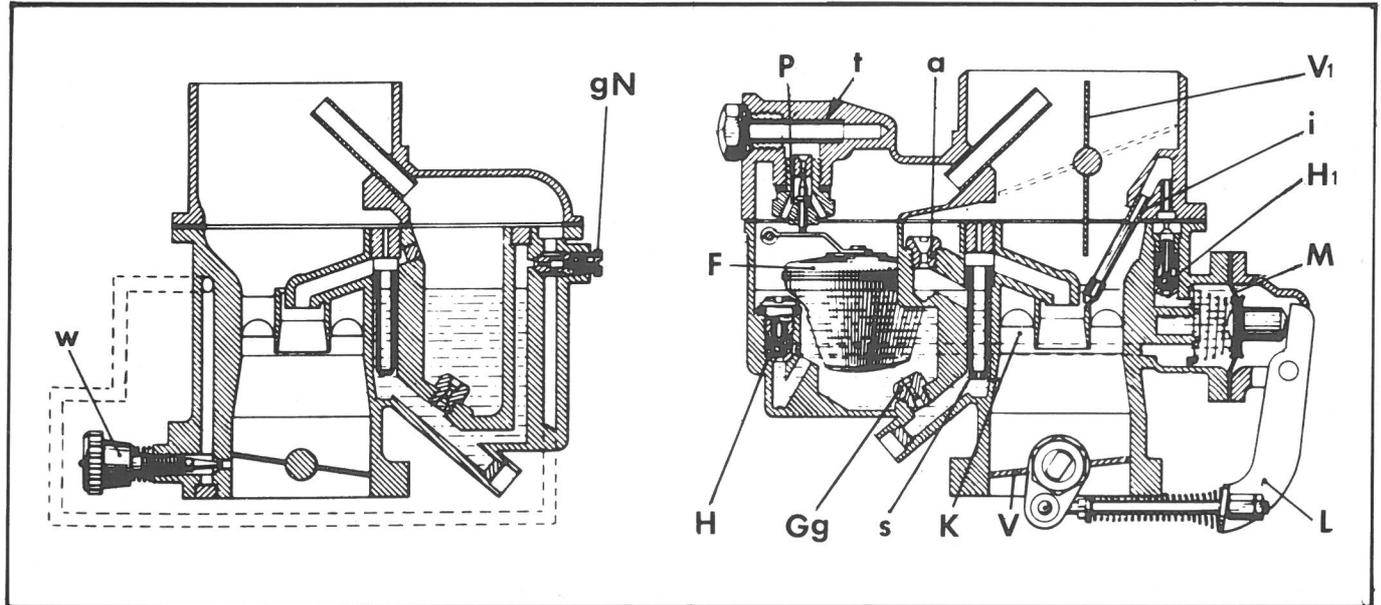
a : Luftkorrekturdüse
 F : Schwimmer
 Gg : Hauptdüse
 g : Leerlaufdüse
 i : Einspritzdüse
 K : Lufttrichter
 I : Pumpendeckel

M : Pumpenmembrane
 P : Schwimmernadel
 S : Mischrohr
 t : Filtersieb
 V : Drosselklappe
 V₁ : Starterklappe
 W : Leerlaufgemischregulierschraube

4. VERGASER SOLEX 34 PICS 4 - 34 PCIS 4 - 34 PICS 5 und 34 PCIS (aller Markierungen)

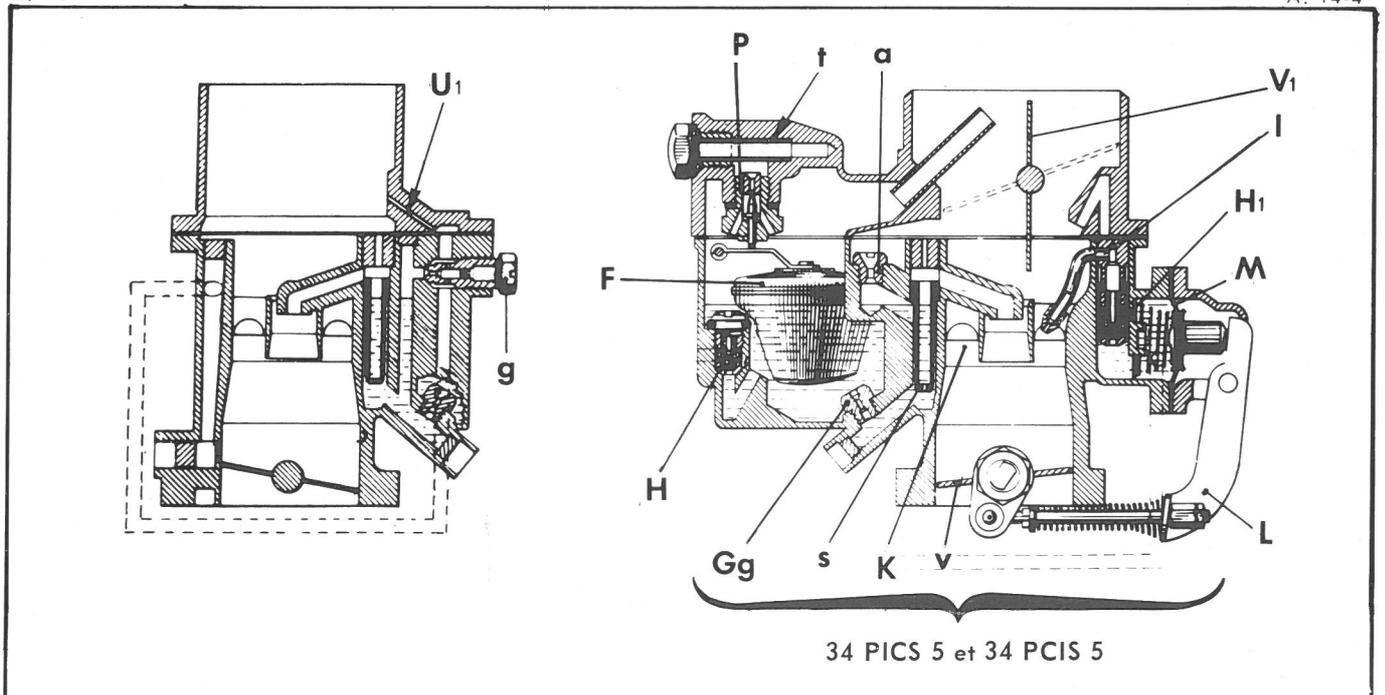
A. 14-1

A. 14-1



A. 14-1

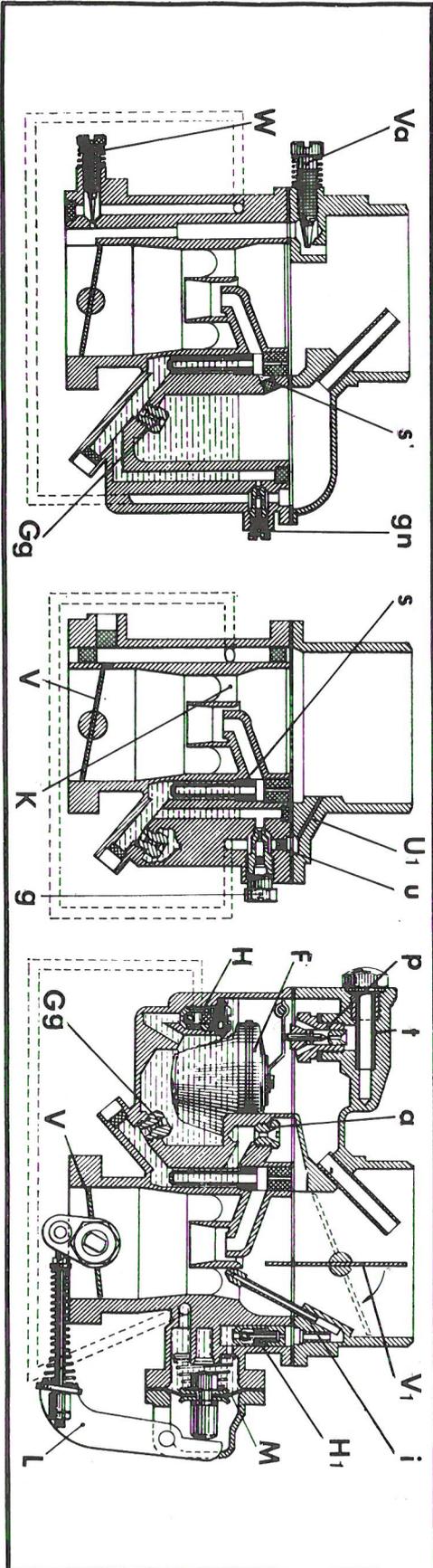
A. 14-4

ZEICHENERKLÄRUNG

a : Luftkorrekturdüse
F : Schwimmer
Gg : Hauptdüse
g : By-pass-Düse
gN : Leerlaufdüse
H : Kugelsitz
H₁ : Kugelsitz
i : Pumpendüse
K : Lufttrichter

L : Pumpenhebel
M : Pumpenmembrane
P : Schwimmernadel
s : Mischrohr
t : Filtersieb
U : Ausgleichsbohrung
v : Drosselklappe
V₁ : Starterklappe
w : Leerlaufgemischregulierschraube

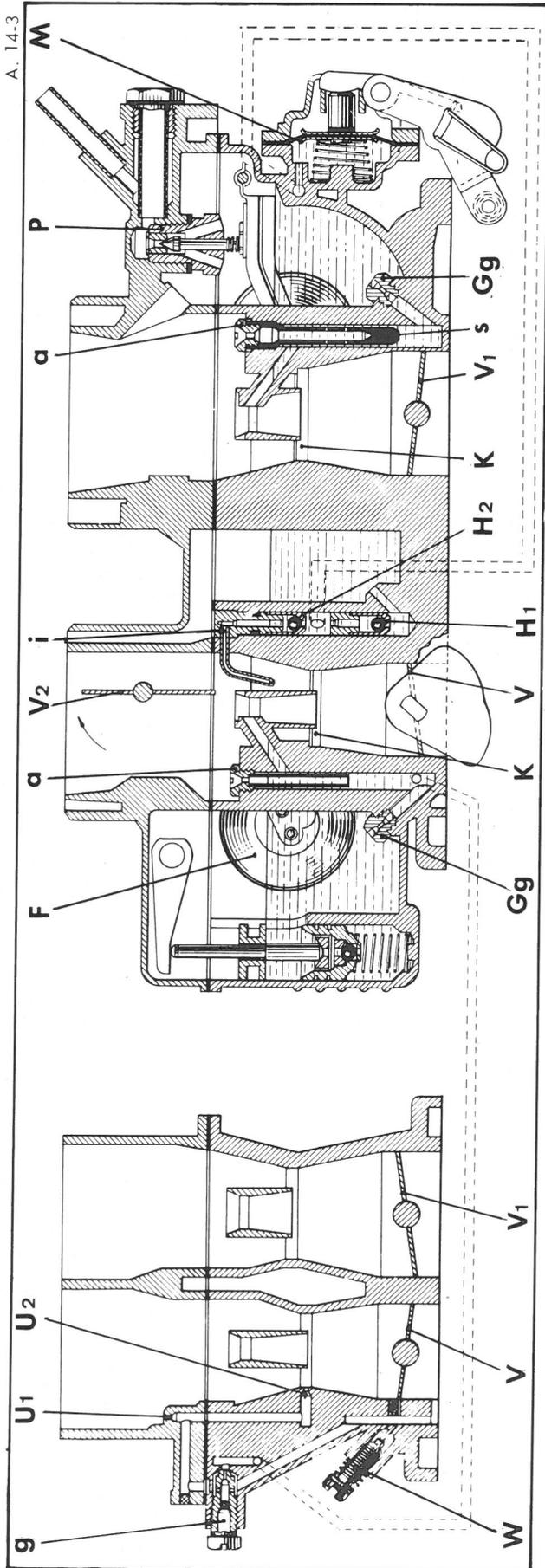
5. VERGASER SOLEX 34 PICS 6 und 34 PCIS 6 (aller Markierungen)



ZEICHENERKLÄRUNG

a	:	Luftkorrekturdüse	M	:	Pumpenmembrane
F	:	Schwimmer	P	:	Schwimmernadel
Gg	:	Hauptdüse	s	:	Mischrohr
g	:	By-Pass-Düse	t	:	Filtersieb
gN	:	Leerlaufdüse	U	:	Ausgleichsbohrungen
H	:	Kugelsitz	U1	:	Ausgleichsbohrungen
H1	:	Kugelsitz	V	:	Drosselklappe
i	:	Einspritzdüse	V1	:	Starterklappe
K	:	Lufttrichter	W	:	Leerlaufgemischregulierschraube
L	:	Pumpenhebel	Va	:	Leerlauf Luftschraube

6. VERGASER SOLEX 26 / 35 C&IC und 26/35 SCIS (alle Markierungen)  9/72

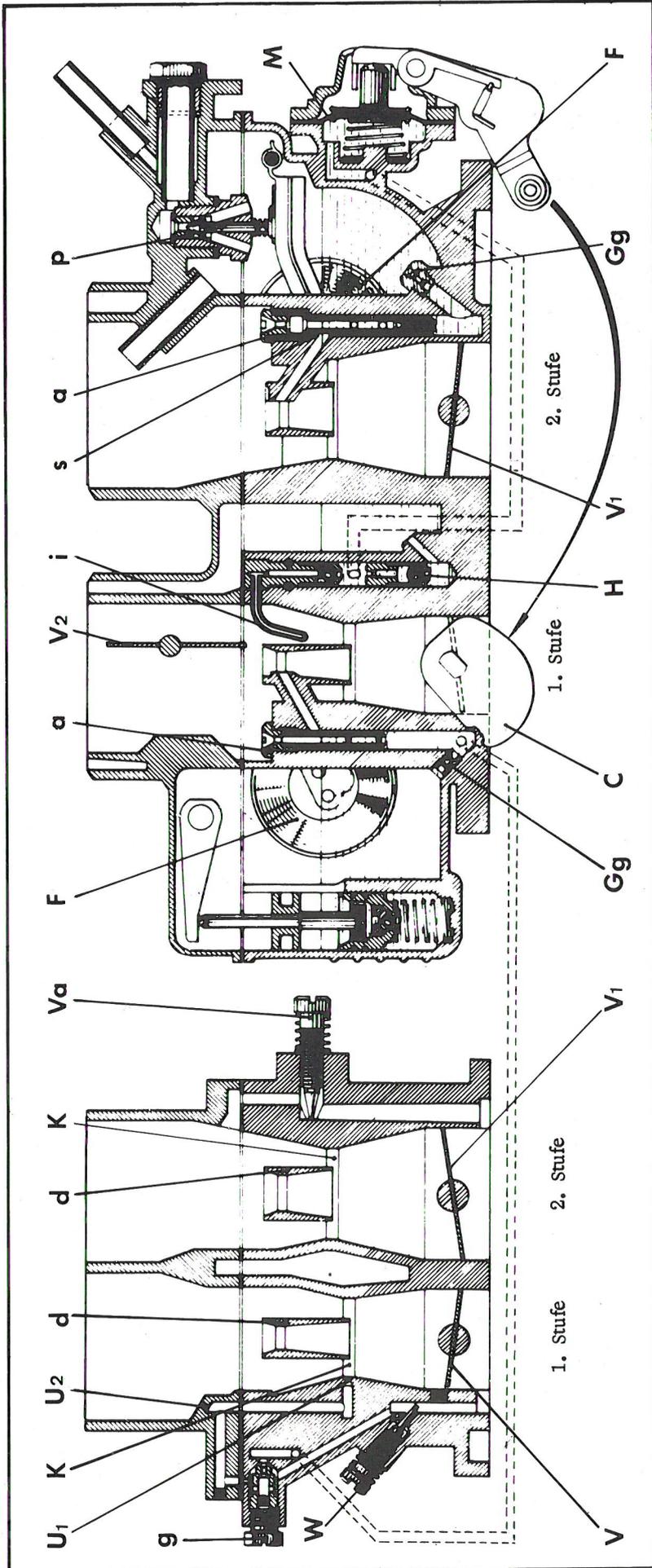


ZEICHENERKLÄRUNG :

- a : Luftkorrekturdüse
- F : Schwimmer
- Gg : Hauptdüsen
- g : Leerlaufdüse
- H1 - H2 : Kugelsitze
- i : Pumpendüse
- K : Luftrichter

- M : Pumpenmembrane
- P : Schwimmernadelventil
- s : Mischrohr
- U1 - U2 : Ausgleichsbohrungen
- V - V1 : Drosselklappen
- V2 : Starterklappe
- W : Leerlaufgemischregulierschraube

7. VERGASER SOLEX 26/35 CSIC und 26/35 SCIS (aller Markierungen) 9/72



ZEICHENERKLÄRUNG:

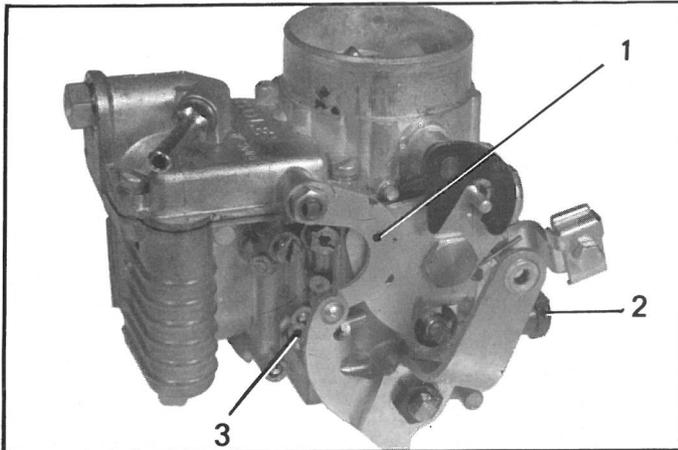
- a : Luftkorrekturdüse
- b : Pumpennocken
- c : Zerstäuber
- F : Schwimmer
- g : Leerlaufdüse
- Gg : Hauptdüsen
- H : Kugelsitz
- i : Pumpendüse
- K : Luftrichter
- M : Pumpenmembrane

- P : Schwimmernadelventil
- s : Mischrohr
- U 1 : Ausgleichsbohrungen
- U 2 : Drosselklappen
- V : Starterklappe
- V 1 : Leerlaufdüse
- V 2 : Leerlaufgemischregulierschraube
- V a : Schwimmernadelventil
- W : Mischrohr

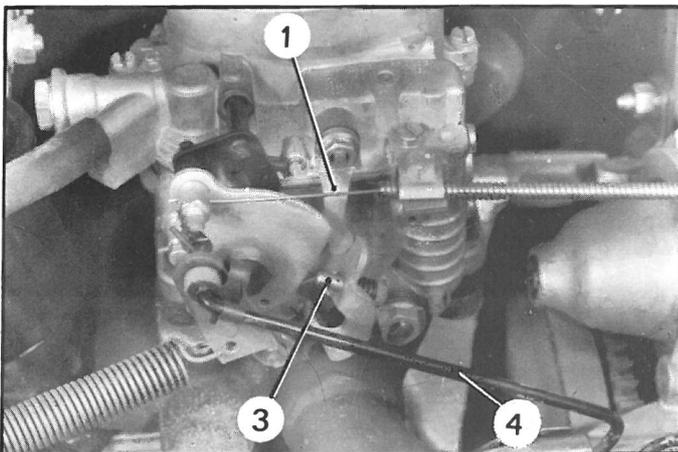
I. EINSTELLUNG DER VERGASER

(Fahrzeuge bis August 1972)
(Deutschland bis August 1971)

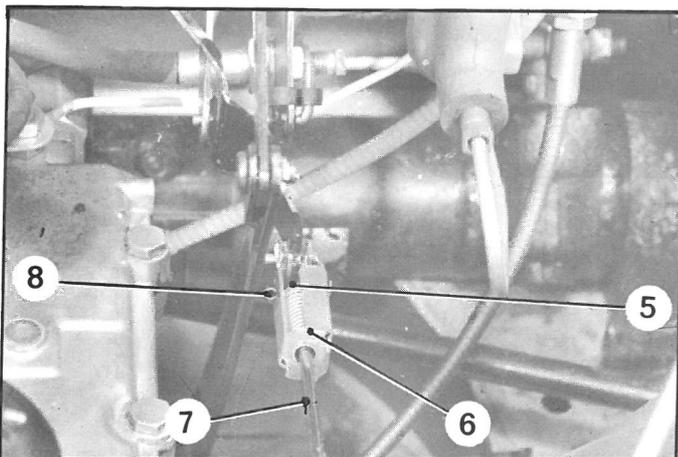
4128



7812



7811



1. EINSTELLUNG DES LEERLAUFS

a) Wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, die Schraube (3) für Drosselklappenanschlag einstellen, so dass man folgende Leerlaufdrehzahlen erhält :

Motor A 53	:	500 - 550 U/min
Motor A 79/0	:	650 U/min
Motor A 79/1	:	650 U/min
Motor M 4	:	500 - 600 U/min
Motor M 28/1	:	650 U/min
Motor M 28	:	750 U/min

b) Gemischregulierschraube (2) langsam eindrehen, bis der Motor unregelmässig läuft. In diesem Augenblick diese Schraube lösen und zwar beim :

Motor A 53	:	um 1/2-Umdrehung
Motor A 79/0	:	um 1/4-Umdrehung
Motor A 79/1	:	um 1/4-Umdrehung
Motor M 4	:	um 1/2-Umdrehung
Motor M 28/1	:	um 1/2-Umdrehung
Motor M 28	:	um 1/3-Umdrehung

wodurch sich das richtige Gemisch ergibt.

2. Einstellung der Leerlaufdrehzahl :

a) Motoren mit Normalkupplung :

Schraube (3) für Drosselklappenanschlag einschrauben, um folgende Drehzahlen zu erhalten :

Motor A 53	:	600 - 650 U/min
Motor A 79/0	:	800 - 850 U/min
Motor A 79/1	:	800 - 850 U/min
Motor M 4	:	750 + 50 U/min (AYA 3)
	:	650 - 700 U/min (AK)
Motor M 28/1	:	750 - 800 U/min
Motor M 28	:	750 - 800 U/min

b) Motoren mit Fliehkraftkupplung :

Drosselklappenanschlagschraube (3) allmählich einschrauben, bis zu dem Augenblick, wo die Trommel für die automatische Fliehkraftkupplung mitgenommen wird (Schleifen), dann diese Schraube um 1/8-Umdrehung lösen.

3. Einstellung der Leerlaufbremse :

(Motoren mit Fliehkraftkupplung)

- Prüfen, ob der Hebel (1) der Leerlaufbremse sich ohne Hartpunkt bewegt und ob die Stange (4) zur Gashebelbetätigung bei ihrem Weg nirgendwo anstösst.
- Freiweg Gas geben und dann Gaspedal loslassen. Die Zeit feststellen, die zwischen dem Augenblick vergangen ist als die Leerlaufbremse gefordert wurde und dem Augenblick, wo ihre Aktion aufhört. Diese Zeit muss zwischen einer und zwei Sekunden liegen. Anderenfalls die Lasche zur Einhängung der Rückholfeder für die Gasbetätigung verschieben, um diese Bedingung zu erreichen.

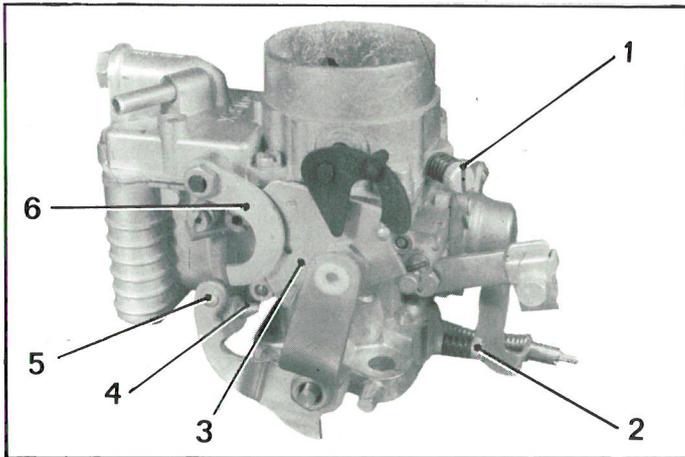
4. Einstellung der Gashebelbetätigung :

(Motoren M 28/1 und M 28-Zweistufenvergaser SOLEX 26/35).

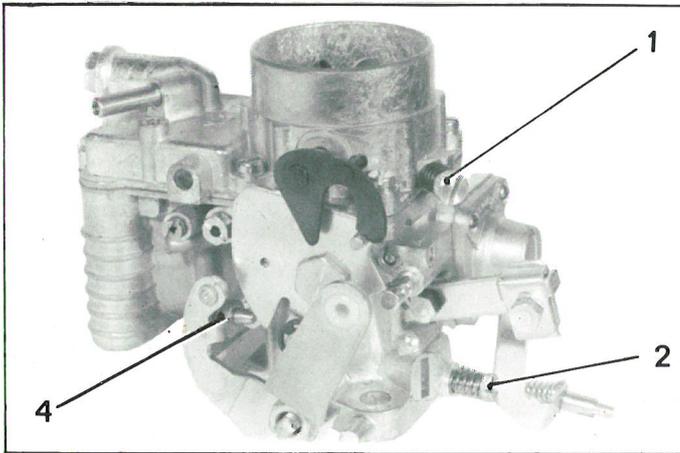
Gaspedal ganz heruntertreten und eine Scheibe von 5 mm Stärke zwischen Pedal und Bodenmatte legen. Die Drosselklappen müssen voll geöffnet sein und es muss ein Spiel von 1,5 mm maximal zwischen Ende (5) der Gashebelstange und Splint (8) bestehen. Stange (7) im Spannungsbegrenzer (6) ein- oder ausschrauben, um diese Bedingungen zu erreichen.

II. EINSTELLUNG DER VERGASER (Fahrzeuge ab August 1972) (Deutschland ab August 1971)

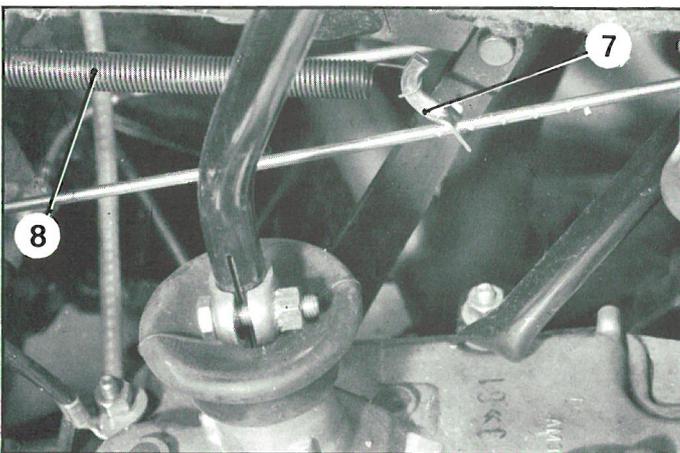
10252



10233



7829



WICHTIGE ANMERKUNGEN:

- Drosselklappenanschlagschraube (4) nicht verstellen. Diese wird vom Hersteller mit Hilfe eines Mikrometers eingestellt.
- Die Einstellung des Leerlaufs beim Motor muss erfolgen, wenn Ventile und Zündung richtig eingestellt sind.

VERGASER 34 PICS 6 und PCIS 6.

1. Einstellung der Leerlaufdrehzahl sowie des CO- und CO₂-Gehaltes mit dem Abgastester

VERGASER 34 PICS 6 (bei Fahrzeugen mit Normalkupplung)

- a) Prüfen, ob die Drosselklappe ganz in ihre Ruhestellung zurückkommt.
- b) Motor anwärmen bis zu einer Öltemperatur von 70° - 80° C und diese während der Dauer der Leerlaufeinstellung aufrecht erhalten.
- c) Auf Schraube (1) einwirken, um Leerlaufdrehzahl des Motors auf 800 ± 50 U/min zu bringen.
- d) Mit Hilfe der Schraube (2) das Leerlaufgemisch so einstellen, dass man:
 - einen CO-Gehalt von : 0,8 % - 1,6 % und
 - einen CO₂-Gehalt von: 9 % - 12,5% erhält.
 Diese Werte müssen erreicht werden unter Einhaltung der vorher angegebenen Motordrehzahl: die beiden Arbeitsvorgänge müssen gleichzeitig vorgenommen werden.

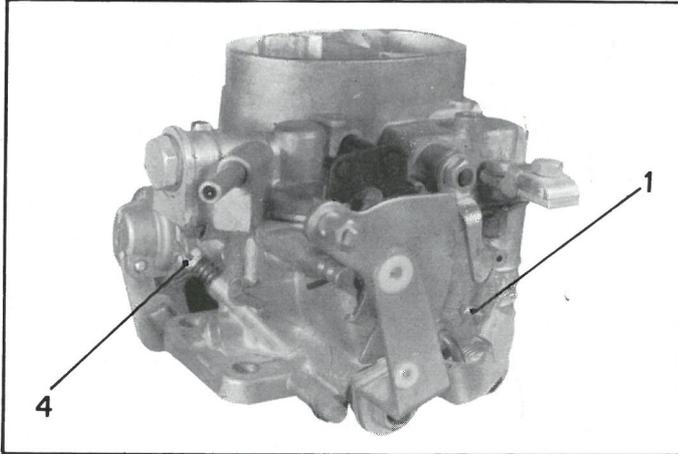
ANM.: Die zugelassenen CO- und CO₂-Werte gelten für eine Umlufttemperatur zwischen 15° und 30° C.

2. Einstellung der Leerlaufdrehzahl sowie des CO- und CO₂-Gehalts mit dem Abgastester VERGASER 34 PCIS 6 (bei Fahrzeugen mit Fliehkraftkupplung)

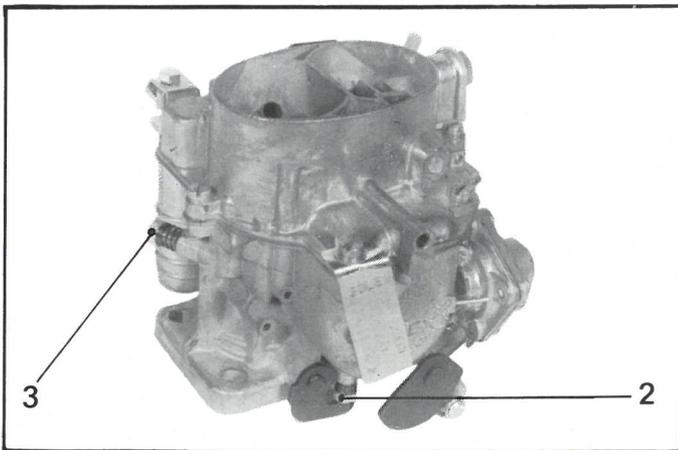
- a) Einhänglasche (7) der Rückholfeder (8) in mittlere Raste bringen.
- b) Prüfen, ob die Drosselklappe ganz in ihre Ruhestellung zurückkommt.
- c) Motor anwärmen, bis zu einer Öltemperatur von 70° - 80° C.
- d) Auf Schraube (1) einwirken, um Motordrehzahl auf ungefähr 800 U/min zu bringen.
- e) Mit Hilfe der Regulierschraube (2) das Gemisch so einstellen, dass man einen CO -Gehalt von 0,8 % - 1,6% und einen CO₂-Gehalt von 9 % - 12,5% erhält.

- f) Auf Schraube (1) so einwirken, bis die Kupplungstrommel fast mitgenommen wird (Schleifen), dann die Drehzahl um ca 50 U/min abfallen lassen und dann diese Drehzahl notieren.
- g) Nacheinander auf Gemischregulierschraube und Luftschraube einwirken, um den CO- und CO₂-Gehalt für diese Drehzahl zu erhalten.
- h) Kräftig Gas geben und dann Gaspedal loslassen. Die Zeit feststellen, die vergangen ist, zwischen dem Augenblick, wo Hebel (5) mit Hebel (6) für die Rückholbremse in Berührung kommt und dem Augenblick, wo die Schraube (4) für Drosselklappenanschlag an der Nocke (3) für Starterbetätigung in Anschlag kommt. Diese Zeit muss 1,5-2 Sekunden betragen. Anderenfalls die Lasche (7) an der Gashebelstange verschieben, um diese Bedingung herbeizuführen.

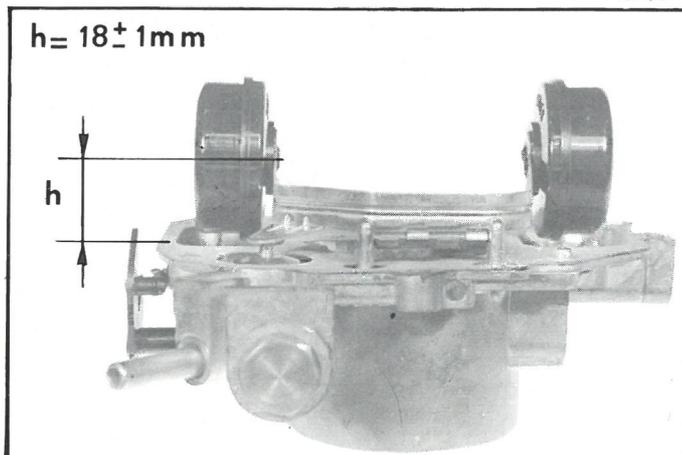
10 253



10 231



4700



VERGASER 26/35 CSIC und SCIC

WICHTIGE ANMERKUNGEN:

- Drosselklappenanschlagschrauben (1) und (2) der 1. und 2. Stufe nicht betätigen. Diese werden vom Hersteller mit dem Mikrometer eingestellt und dürfen auf keinen Fall verstellt werden.
- Die Einstellung des Leerlaufs beim Motor muss erfolgen, wenn Ventile und Zündung korrekt eingestellt sind.

3. Einstellung der Leerlaufdrehzahl sowie des CO- und CO₂-Gehaltes mit dem Abgastester:

VERGASER 26/35 CSIC (bei Fahrzeugen mit Normalkupplung)

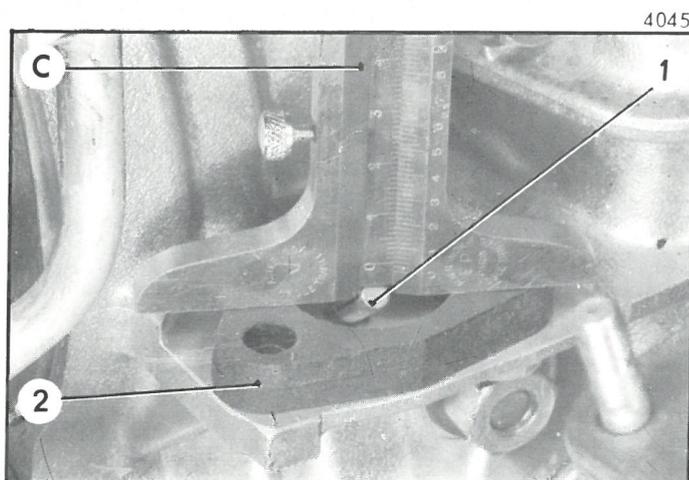
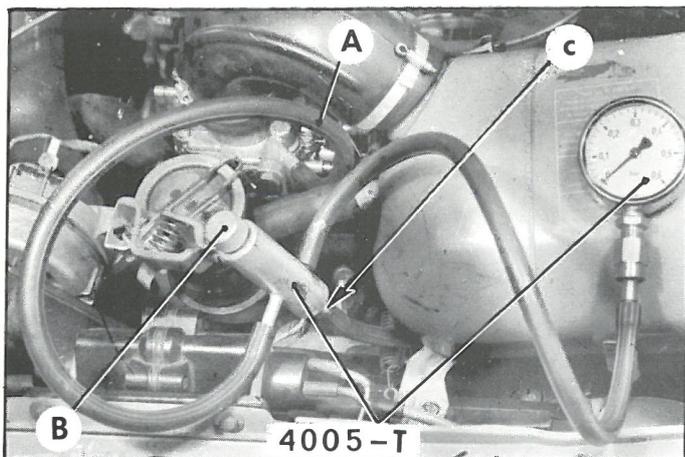
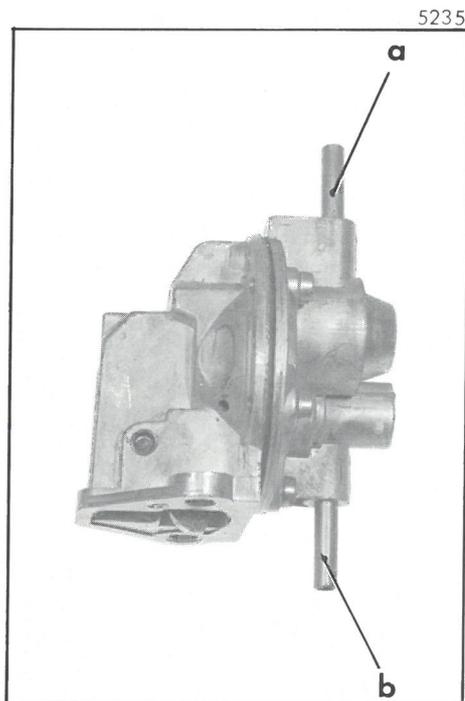
- a) Prüfen, ob die Drosselklappen ganz in ihre Ruhestellung zurückkommen.
- b) Motor anwärmen bis zu einer Öltemperatur von 70° - 80° C und diese während der Dauer der Leerlaufeinstellung aufrecht erhalten.
- c) Auf Schraube (3) einwirken, um die Leerlaufdrehzahl des Motors auf $750 \pm \begin{matrix} 50 \\ 0 \end{matrix}$ U/min zu bringen.
- d) Mit Hilfe der Schraube (4) das Leerlaufgemisch so einstellen, dass man:
 - einen CO-Gehalt von 0,8% - 1,6 % und
 - einen CO₂-Gehalt von 9 % - 12,5 % erhält.
 Diese Werte müssen erreicht werden, indem man die vorher angegebene Motordrehzahl einhält, die beiden Arbeitsvorgänge müssen also gleichzeitig durchgeführt werden.

ANM.: Die zugelassenen CO- und CO₂-Werte gelten für eine Umlufttemperatur zwischen 15° und 30° C.

4. Einstellung der Leerlaufdrehzahl sowie des CO- und CO₂-Gehaltes mit dem Abgastester:
VERGASER 26/35 SCIC (bei Fahrzeugen mit Fliehkraftkupplung):

- a) Prüfen, ob die Drosselklappen ganz in ihre Ruhestellung zurückkommen.
- b) Motor anwärmen, um eine Öltemperatur von 70° - 80° zu erhalten.
- c) Auf Schraube (3) einwirken, um Drehzahl auf ca 750 U/min zu bringen.
- d) Mit Hilfe der Schraube (4) Leerlaufgemisch einstellen, um:
 - einen CO-Gehalt von 0,8 % - 1,6 % und
 - einen CO₂-Gehalt von 9 % - 12,5 % zu erreichen.

- e) Auf Luftschraube (3) so einwirken, dass die Kupplungstrommel fast mitgenommen wird (Schleifen), dann die Drehzahl um ca. 50 U/min abfallen lassen und dann diese Drehzahl notieren.
- f) Nacheinander auf Gemischregulierschraube (4) und Luftschraube (3) einwirken, um den für diese Drehzahl entsprechenden CO- und CO₂-Gehalt zu erhalten.
- g) Kräftig Gas geben und Gaspedal loslassen. Die Zeit feststellen zwischen dem Augenblick, wo der Hebel für die Leerlaufbremse gefordert wird und dem Augenblick, wo seine Aktion aufhört. Diese Zeit muss 1-2 Sekunden betragen. Die Einhänggraste für die Einstellstange am Ansaugeräuschkämpfer auswählen, um dieser Bedingung zu entsprechen.
- h) Einstellung des Schwimmers: (Deckel ausgebaut und umgedreht). Das zwischen Schwimmerachse u. Auflagefläche der Deckeldichtung (Dichtung eingebaut) festgestellte Mass muss bei jedem Schwimmer ziemlich gleich sein (zulässige Abweichung = 1mm). Dieses Mass muss h = 18mm betragen.

KONTROLLE DER KRAFTSTOFF-ZUFUHRKRAFTSTOFF-PUMPE1. Daten :

Kraftstoff-Ansaug- und Rückstaupumpe vom Typ mit Membrane durch Exzenter betätigt.

Hersteller :

- SEV MARCHAL
- GUIOT

2. Kontrolle der Dichtigkeit (bei ausgebaute Pumpe)

- a) Rückstaurohr "a" verstopfen.
- b) Druckluft mit einem Druck von 800 Millibar in Ansaugrohr "b" der Pumpe einblasen.
- c) Pumpe in einen Behälter mit sauberem Benzin eintauchen.

Kein Verlust darf festzustellen sein.

3. Kontrolle des Drucks am Fahrzeug mit Vorrichtung 4005-T

Vorrichtung so ansetzen wie nebenstehendes Bild zeigt :

Kraftstoffzufuhrschlauch am Vergaser abschliessen und ihn bei "c" an der Vorrichtung anschliessen.

Schlauch A am Vergaser anschliessen. Rändelknopf B um ca 1 1/2 - Umdrehung lösen.

Motor anlassen.

- a) Druck bei Null-Leistung kontrollieren :

Rändelknopf B ganz einschrauben.

Am Manometer den stabilisierten Druck ablesen, der zwischen 180-200 Millibar maximal betragen darf.

- b) Dichtigkeit der Pumpenventile kontrollieren :

Motor anhalten.

Der Druck darf nicht plötzlich abfallen.

- c) Dichtigkeit des Nadelventils des Vergasers prüfen :

Rändelknopf B lösen.

Motor anlassen und einige Augenblicke laufen lassen. Motor anhalten.

Der Druck darf nicht plötzlich abfallen.

Vorrichtung 4005-T absetzen und Kraftstoffzufuhrschlauch am Vergaser anschliessen.

4. Kontrolle des Wegs der Betätigungsstange :

Betätigungsstange (1) durch Drehen des Motors in ihre niedrigste Position bringen.

Mit einer Tiefenlehre C den Überstand der Stange messen. (Im Verhältnis zur oberen Fläche des Abstandsstückes (2) der Pumpe).

Dieser Überstand muss betragen :

- 1 mm Motoren 425 cm³ (A 53 u. A 79/0)
- Motor 602 cm³ (M 4)

- 1,2 mm Motoren A 79/1 -M 28 u. M 28/1
- Länge der Stange messen, die betragen soll :

- 144,3 mm Motoren 425 cm³ (A 53 u. 79/0)
- Motor 602 cm³ (M 4)

- 110,6-110,7 mm (Motoren A 79/1-M 28 u. M 28/1)

Der Weg der Betätigungsstange muss betragen :

- 1,12 mm (Motoren A 53- A 79/0 u. M 4)

- 2,6⁰_{-0,16} mm (Motoren A 79/1-M 28 u. M 28/1)

TECHNISCHE DATEN

ZÜNDVERTEILER

Hersteller: DUCELLIER

Motortyp	Fahrzeugtyp	Eingebaut:	Zündzeit- punkt Fühlstift	Frühzünd- kurve	Frühzündverteiler maxi	Kontr. der Frühzünd- verstellung mit Vor- richtung 1692-T Zeiger in ZONE
A 53 (425 cm ³)	AZ (Serie A u. AM)	→ 3/1963 → 2/1970	12°	A	6° - 8°	« AZB »
	AZU	→ 3/1963 → 8/1967				
A 79/0 (425 cm ³)	AZU	→ 8/1967 → 8/1972	12°	B	7° 30' - 12° 30'	zwischen « AZB » u. « AZP »
	AYA (Serie A u. AM)	→ 8/1967 → 3/1968				
A 79/1 (435 cm ³)	AYA2 (Serie A u. AM)	→ 3/1968	12°	C	10° - 15°	« AZP »
	AZ (Serie A 2)	→ 2/1970				
	AZU	→ 8/1972				
M 4 (602 cm ³)	AYA3 (Serie A u. AM)	→ 1/1968 → 10/1968	12°	A	6° - 8°	« AZB »
	AK	→ 5/1968				
M 28/1 (602 cm ³)	AYB (Serie A u. AM)	→ 10/1968 → 2/1970	8°	C	10° - 15°	« AZP »
	AZ (Serie KA)	→ 2/1970				
	AY (Serie CA)	→ 10/1968				
	AK (Serie B)	→ 5/1968 → 7/1970				
	AK (Serie AK)	→ 7/1970				
M 28 (602 cm ³)	AY (Serie CB)	→ 2/1970	8°	C	10° - 15°	« AZP »

Abstand der Unterbrecherkontakte : 0,35 - 0,45 mm
Schliesswinkel.

- Verteiler eingebaut bis Februar 70 : $144^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- Verteiler eingebaut ab Februar 70 : $109^{\circ} \pm 3^{\circ}$

ZÜNDSPULE

Marke : DUCELLIER

- 6 Volt-Ausrüstung : Ref. -Nr. 2768

- 12 Volt-Ausrüstung : Ref. -Nr. 2769

ZÜNDKERZEN

Was die Marken und Typen der empfohlenen Zündkerzen betrifft, so halte man sich an die Technischen Rundschreiben hierüber, die periodisch erscheinen.

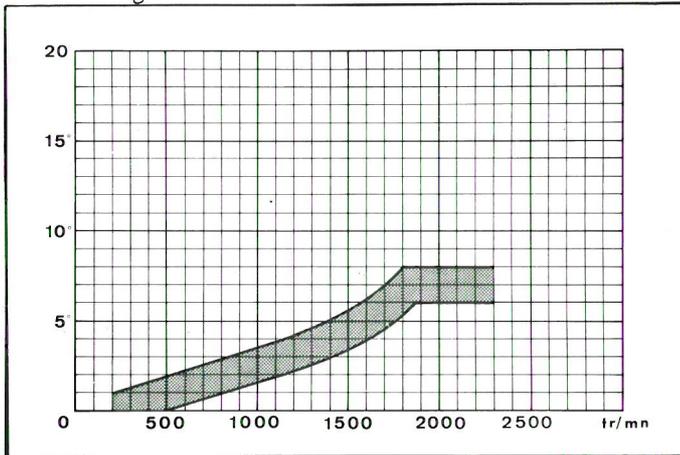
KONDENSATOR

Leistung : 0,18 - 0,22 μ F

FRÜHZÜNDKURVEN

Frühzündung Verteiler

A. 21-54



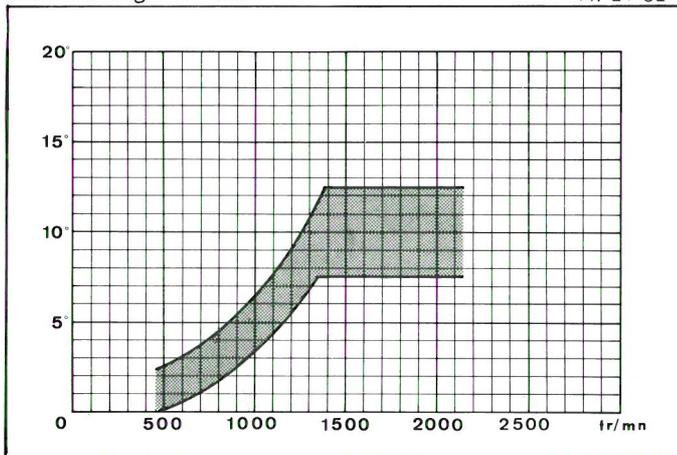
U/min
Verteiler



Kurve A

Frühzündung Verteiler

A. 21-52



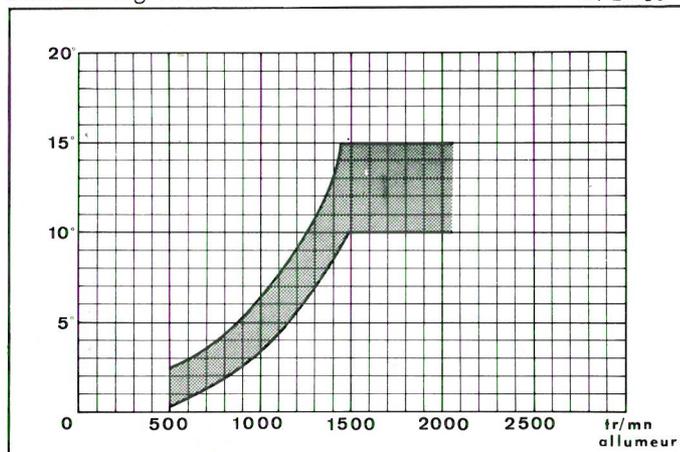
U/min
Verteiler



Kurve B

Frühzündung Verteiler

A. 21-53



U/min
Verteiler



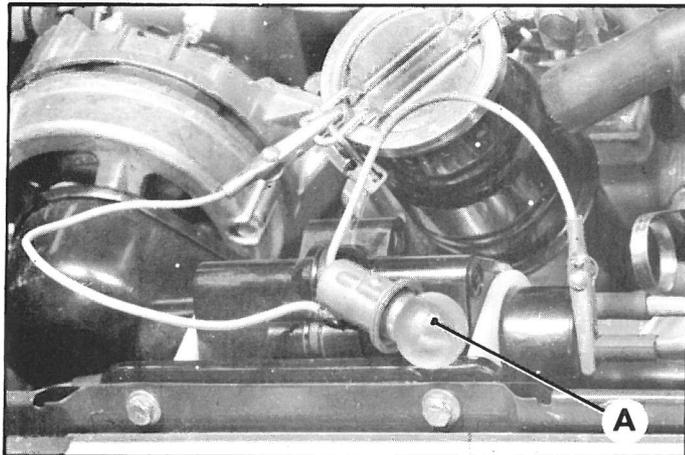
Kurve C

I. KONTROLLE DES ZÜNDZEITPUNKTES

1. Prüflampe A zwischen Minus-Klemme (blaue Markierung) der Zündspule und Masse anschliessen. (z.B. Deckel zum Öleinfüllen). Zündkerzenkabel abschliessen.

2. Zündung einschalten.

3. Einen Messstab von 6 mm \varnothing oder einen Messstab MR 630-51/15 bei den Motoren vom Typ A 79/1, M 28/1 oder M 28 in Bohrung des Motorgehäuses auf der linken Seite einführen und dabei zwischen Auspuffrohr und Zylinderkopf hindurchgehen. Fühlstab gegen Schwungscheibe halten.



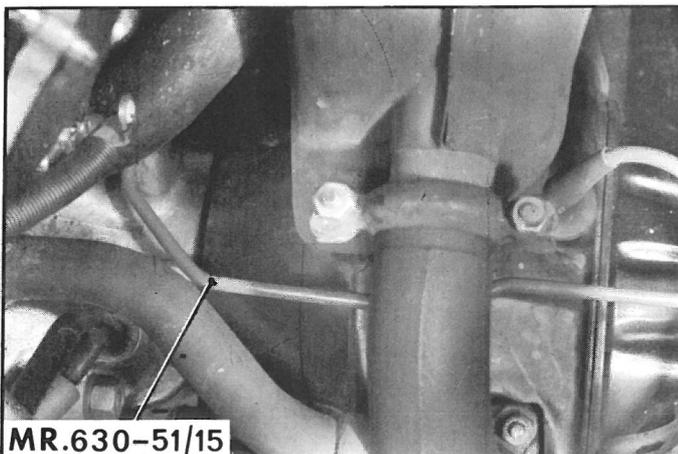
4. Motor an Schwungscheibe im Laufsinn drehen. Genau in dem Augenblick, wo der Messstab in die Bohrung der Schwungscheibe eindringt (Zündzeitpunkt), muss die Prüflampe aufleuchten. Wenn die Lampe vor dem Zündzeitpunkt aufleuchtet (Frühzündung) oder nach diesem Punkt (Spätzündung) in einem Winkel über 1° ($2/3$ eines Zahns oder einer Zahnücke des Anlasserzahnkranzes), so muss der Zündzeitpunkt eingestellt werden. Zündzeitpunkt an der Schwungscheibe im Verhältnis zu einem am Gehäuse angenommenen Punkt markieren.

5. Die gleiche Kontrolle beim anderen Zylinder durchführen : Schwungscheibe im Laufsinn drehen. Zündzeitpunkt an Schwungscheibe im Verhältnis zu dem früher am Gehäuse angenommenen Punkt markieren.

Wenn eine Abweichung von mehr als 3° (ein Zahn und eine Zahnücke des Anlasserzahnkranzes) zwischen den beiden Zündzeitpunkten besteht, Verteiler ausbauen und den Nocken austauschen.

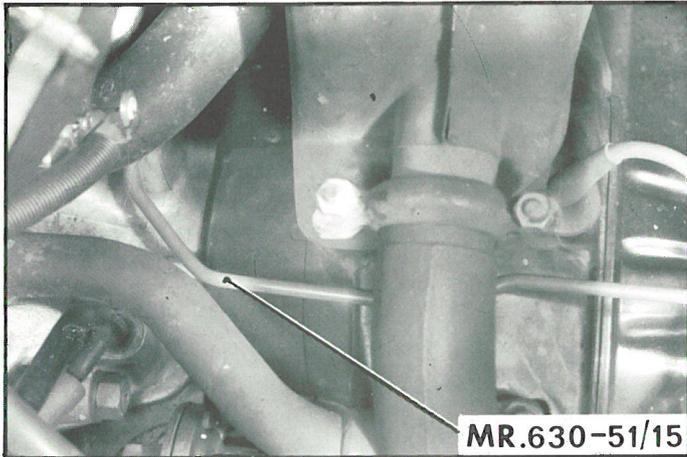
6. Zündung abschalten, Messstab und Prüflampe A abnehmen.

Kabel an Zündkerzen anschliessen.



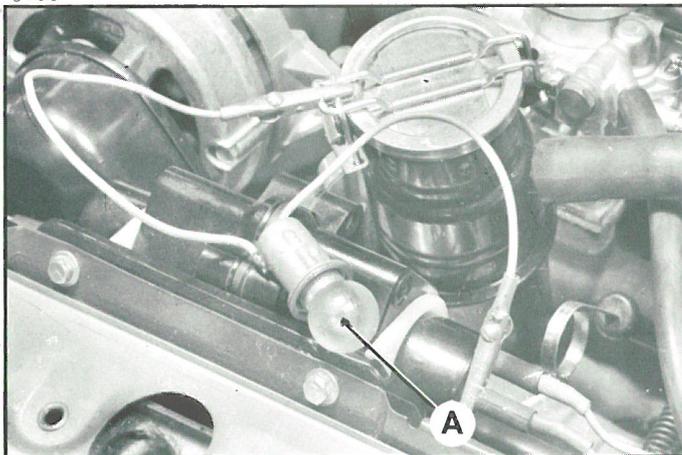
II. EINSTELLUNG DES ZÜNDZEITPUNKTES

4514



1. Kühlergrill abbauen.
Ventilator ausbauen. (Abzieher 3006-T bis).
2. Einen Messstab von 6 mm \varnothing oder einen Messstab MR 630-51/15, je nach Motortyp in die im Motorgehäuse, auf der linken Seite, vorgesehene Bohrung einführen.
3. Den Motor an der Schwungscheibe drehen, bis dass der Messstab in die Bohrung der Schwungscheibe eindringt. Der Motor befindet sich im Zündzeitpunkt.
4. Die Zündkerzenkabel abschliessen. Eine Prüflampe A zwischen Minus-Klemme (blaue Markierung) der Zündspule und Masse (z.B. Deckel zum Öleinfüllen) anschliessen. Zündung einschalten.

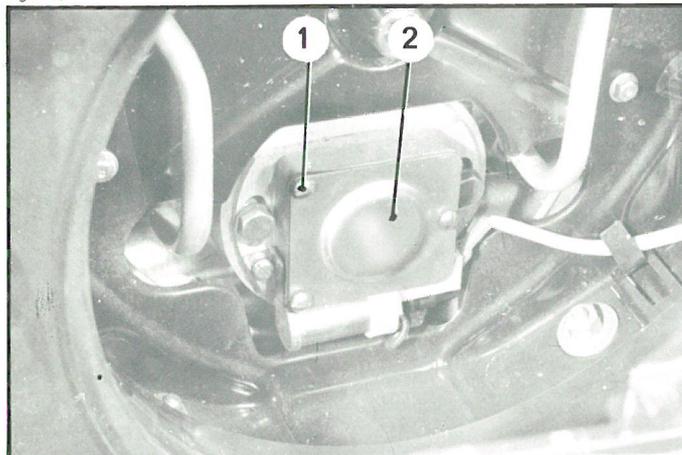
5135



5. Die drei Schrauben (1) abschrauben und Schutzdeckel (2) abnehmen. Prüfen, ob die Fliehgewichte für Frühzündung sich in Ruhestellung befinden.
6. Die beiden Schrauben (3) zur Befestigung des Verteilers lösen.
Dann den genauen Punkt des Abhebens des Unterbrecherhammers durch Drehen des Gehäuses (4) feststellen. Die Lampe leuchtet genau im Augenblick dieses Abhebens auf. Die Schrauben (3) festziehen. Deckel (2) mit Hilfe der drei Schrauben (1) befestigen. (Zahnscheibe unter Schraubenkopf).

Messstab abnehmen .

5114



7. Motor an Schwungscheibe im Laufsinn drehen, die Lampe erlischt. Drehen genau in dem Augenblick einstellen, wo die Lampe erneut aufleuchtet. (Der Motor hat eine Umdrehung zurückgelegt). Der Messstab muss in die Bohrung der Schwungscheibe eindringen.

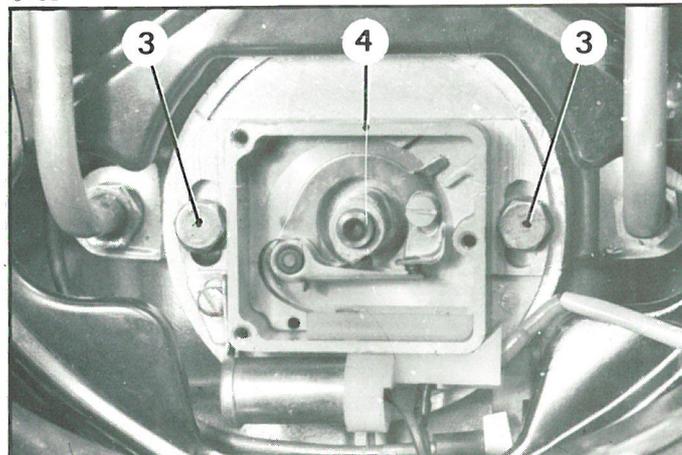
Wenn die Bohrung der Schwungscheibe über den Messstab hinausgegangen ist, so besteht Spätzündung. Der Zündzeitpunkt an diesem Zylinder muss eingestellt werden. Auf keinen Fall darf die Frühzündung weniger sein als :

12° (Motoren A 53 - A 79/0 - A 79/1 - M 4)

8° (Motoren M 28/1 und M 28)

Es darf keine Abweichung von mehr als 3° (ein Zahn und eine Zahnücke des Anlasserzahnkranzes) zwischen Zündzeitpunkt eines Zylinders und dem des anderen Zylinders bestehen. Anderenfalls den Nocken auswechseln.

5152



8. Messstab abnehmen
Ventilator mit Kühlergrill einbauen.

III. KONTROLLE DES ABSTANDES DER UNTERBRECHERKONTAKTE

Diese Kontrolle kann ohne Ausbau nur mit Hilfe eines Oszilloskops mit grossem Schirm oder eines Kontrollgerätes für Unterbrechernockenwinkel (Dwellmeter) erfolgen.

Der Schliesswinkel der Kontakte muss betragen:
 - $144 \pm 2^\circ$ bei Fahrzeugen vor Februar 1970
 - $109 \pm 3^\circ$ bei Fahrzeugen ab Februar 1970 od. falls sie mit dem neuen Unterbrechernocken ausgerüstet sind, was einen Kontaktabstand von :
 $0,4 \pm 0,05$ mm

entspricht.

Bei ein- und demselben Unterbrecher darf kein grösserer Unterschied als $1^\circ 30'$ zwischen den Schliesswinkeln der beiden Wülste des Nockens vorhanden sein.

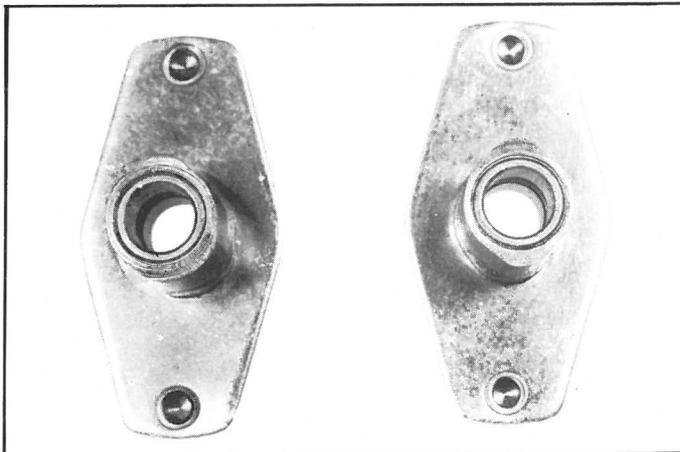
ANMERKUNG :

- a) Der Oszilloskop gestattet eine vollständige Überprüfung der Zündung und insbesondere die Kontrolle des Schliesswinkels und der möglichen Differenzen zwischen den Schliesswinkeln der Kontakte.
- b) Das Kontrollgerät für Unterbrechernockenwinkel gestattet, den Schliesswinkel der Unterbrecherkontakte zu überprüfen, doch kann man damit nicht kontrollieren, ob eine Winkeldifferenz zwischen den beiden Wülsten des Nockens besteht.

Frühere Nocken

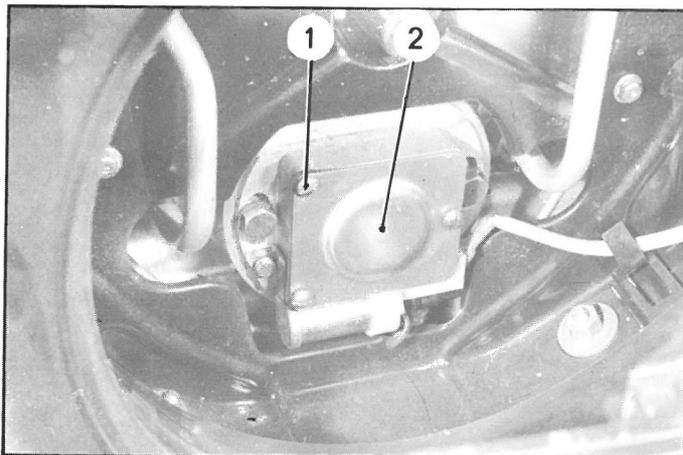
Neuer Nocken

8383



IV. EINSTELLUNG DER KONTAKTE

5114



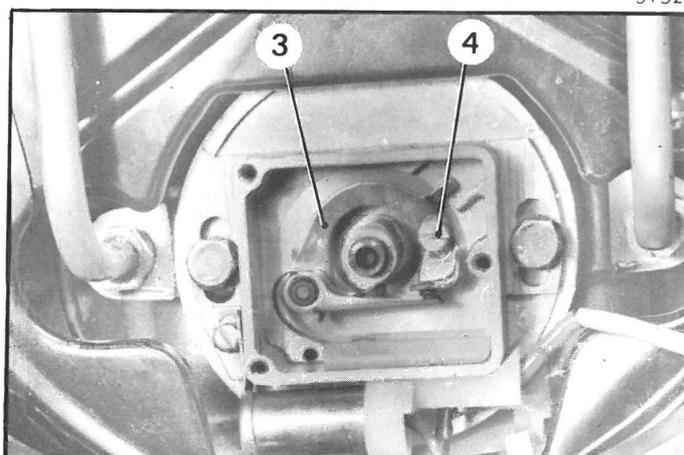
1. Kühlergrill abbauen.
2. Ventilator ausbauen (Abzieher 3006-T bis
3. Schrauben (1) u. Deckel (2) des Verteilergehäuses abnehmen.

ANM.: Zustand der Unterbrecherkontakte prüfen: Wenn irgendeine Kraterbildung vorhanden, müssen die Kontakte ausgewechselt werden. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

A. Einstellung mit Prüfgeräten :

4. Ein Oszilloskop oder ein Kontrollgerät für Unterbrechernockenwinkel anschliessen.

5152



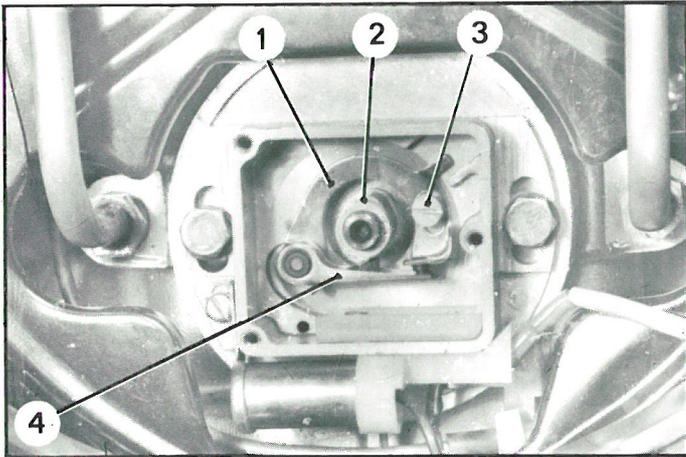
5. Motor anlassen. Schraube (4) lösen, und Kontaktträger (3) soweit verschieben, um einen Schliesswinkel der Kontakte von $144 \pm 2^\circ$ oder $109 \pm 3^\circ$, je nach Fahrzeug, zu erhalten.

(Siehe obiges Kapitel III).

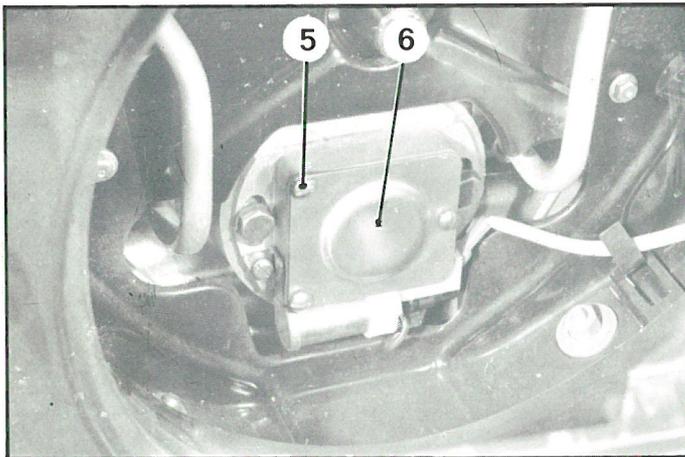
Schraube (4) festziehen.

Falls erforderlich, neue Einstellung vornehmen.

5152



5114



6. Schliesswinkel der Kontakte an den beiden Wülsten des Nockens kontrollieren.
Diese Kontrolle kann nur mit dem Oszilloskopen durchgeführt werden.

ANMERKUNG :

Während dieses Arbeitsvorganges Motor nicht zu lange laufen lassen, um eine anomale Überhitzung zu vermeiden. Wenn ein Fehler festgestellt wird, die in Abs. 9 angegebenen Eingriffe vornehmen. In Ermangelung eines Oszilloskops oder eines Kontrollgerätes für Unterbrechernockenwinkel, den Abstand der Unterbrecherkontakte mit einer Fühllehre einstellen.

B. Einstellung mit der Fühllehre.

7. Motor am Schwungrad soweit drehen, dass einer der Wülste des Nockens (2) den Unterbrecherhebel (4) in seine Höchststellung bringt.
An diesem Punkt muss der Unterbrecherabstand 0,4 mm betragen. Anderenfalls die Schraube (3) lösen und den Kontaktträger (1) soweit verschieben, bis der richtige Abstand vorhanden ist.

8. Die Schraube (3) mässig fest anziehen.

9. Motor soweit drehen, dass der zweite Wulst des Nockens (2) den Hebel (4) in seine Höchststellung bringt.
Erneut den Abstand der Kontakte kontrollieren. Wenn die Messung unter 0,35 mm oder über 0,45 mm liegt, so ist der Nocken oder die Nockenwelle schadhafte.

Um dies festzustellen.

Ohne den Motor zu drehen, Verteiler ausbauen, Nocken ausbauen und ihn wieder einbauen, nachdem man ihn am Ende der Nockenwelle um 180° gedreht hat.

Den Verteiler so einbauen, dass der Nocken den Hebel in seine Höchststellung bringt.

Messung des Unterbrecherabstandes wiederholen :

Fall I :

- Die Messung liegt jetzt zwischen 0,35 und 0,45 mm: dies bedeutet, dass der andere Wulst des Nockens abgenutzt ist ; der Nocken muss ausgewechselt werden.

Fall II :

- Die Messung ist die gleiche wie die vorher festgestellte (Beginn Abs. 9): dies bedeutet, dass das Ende der Nockenwelle verbogen ist ; die Nockenwelle muss ausgewechselt werden.

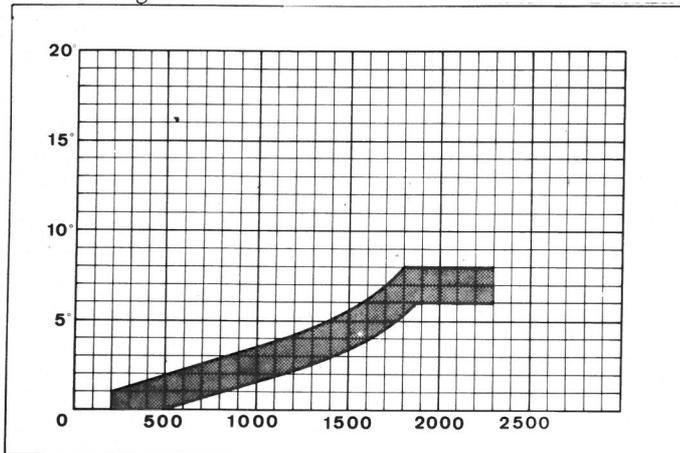
10. Deckel (6) aufbringen und die drei Schrauben (5) am Verteilergehäuse einbauen. (Zahnscheibe).
11. Ventilator einbauen.
12. Kühlergrill anbringen.

V. KONTROLLE DER FRÜHZÜNDKURVE

Kurve A

Frühzündung Verteiler

A 21-54

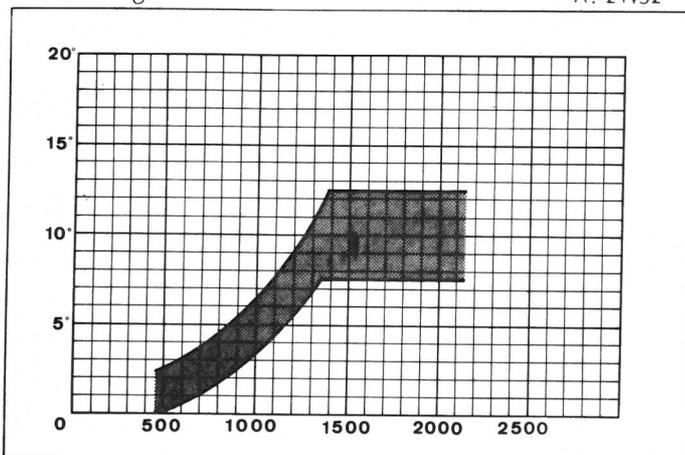


U/min
Verteiler

Kurve B

Frühzündung Verteiler

A. 21,52

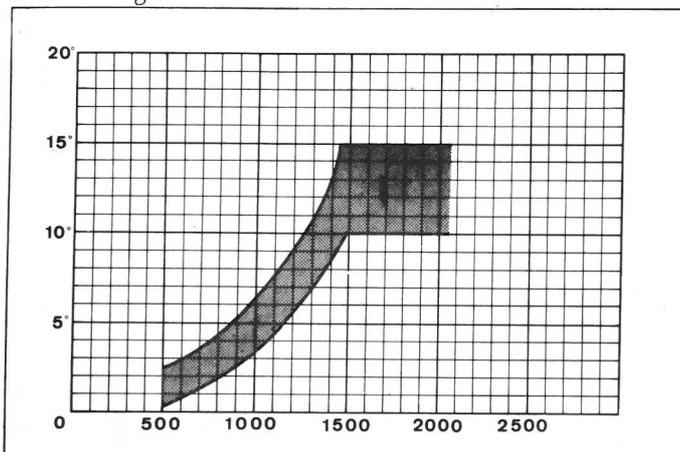


U/min
Verteiler

Kurve C

Frühzündung Verteiler

A. 21-53



U/min
Verteiler

ANMERKUNG :

- a) Diese Kontrolle, ohne Ausbau, kann nur mit einer Stroboskoplampe mit Phasenverschieber sowie einem Tourenzähler durchgeführt werden. Zunächst muss beim Zündzeitpunkt an Schwungscheibe und Motorgehäuse eine Markierung vorgenommen werden.
- b) Siehe Tabelle (des Arb. A 210-00) bezüglich der Übereinstimmung der Motoren mit den Fahrzeugen.

Kurve A :

- Motoren A 53 und M 4

Kurve B :

- Motor A 79/0

Kurve C :

- Motoren A 79/1 - M 28/1 und M 28

1. Stellung des Zündzeitpunktes markieren :
Eine Prüflampe zwischen Minus-Klemme (blaue Markierung) der Zündspule und Masse (z.B. Öleinfülldeckel) schalten.
Zündkerzenkabel abschliessen.
Zündung einschalten.
Motor an Schwungscheibe in Laufrichtung drehen.
Genau in dem Augenblick, wo die Lampe aufleuchtet, mit grösster Genauigkeit zwei sich gegenüberstehende Markierungen anbringen, die eine an der Schwungscheibe, die andere am Motorgehäuse (an einer Befestigungslasche am Getriebe, z.B. ein Bleistiftstrich auf einem Stück Klebepapier).
2. Prüflampe abnehmen. Kabel an Zündkerzen anschliessen.
3. Stroboskoplampe mit Phasenverschieber und Tourenzähler anbringen.
4. Motor anlassen und Zündkurve kontrollieren.
Wenn sie nicht stimmt, Frühzündung einstellen oder Fliehkörper auswechseln.
5. Motor anhalten. Stroboskoplampe und Drehzahlmesser abnehmen.

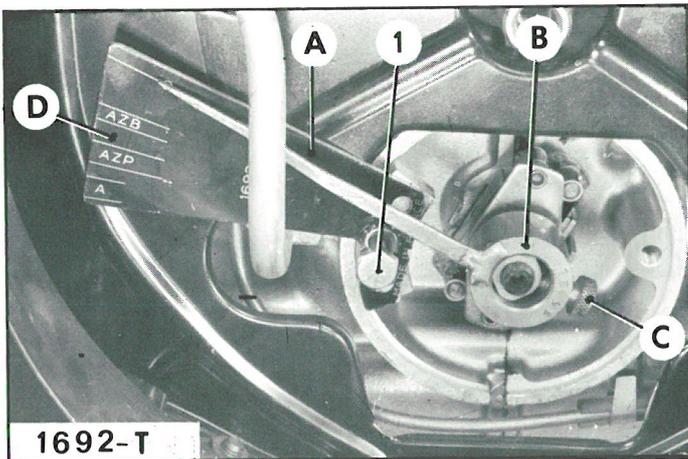
ANMERKUNG :

In Ermangelung einer Stroboskoplampe mit Phasenverschieber ist es möglich, die maximale Frühzündung zu kontrollieren.

(Siehe Kapitel VI, gleicher Arbeitsvorgang).

VI. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MAXIMALEN FRÜHZÜNDUNG

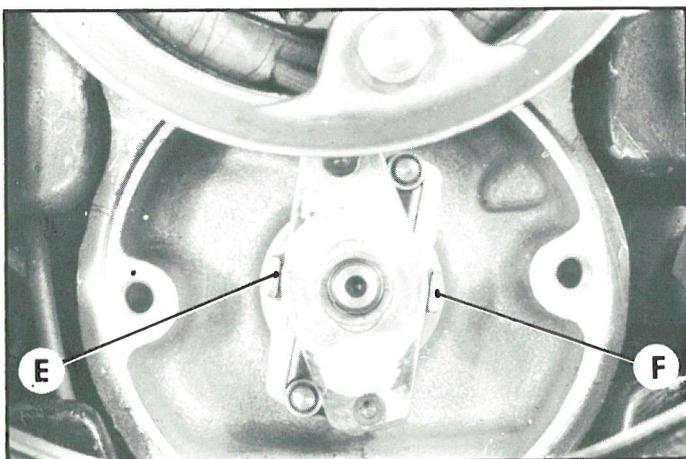
4263



1. Kühlergrill abbauen.
2. Ventilator ausbauen.
3. Verteiler ausbauen.
4. Die Gradscheibe A der Vorrichtung 1692-T bis mit Hilfe der Schraube (1) zur Befestigung des Verteilers anbringen.
5. Auf den Nocken den Zeigerhalter B aufsetzen, ganz eindrücken und Halteschraube C mässig fest anziehen.
6. Schwungscheibe drehen, um den Zeiger der Vorrichtung gegenüber dem mit O gekennzeichneten Markierungsstrich zu bringen.
7. Ohne Gewalt eine Drehbewegung von rechts nach links auf dem Zeigerträger ausüben.
Am Wegende muss sich der Zeiger befinden:
 - a) Im Bereich "AZB" bei den Verteilern, die auf den Motoren A 53 und M 4 eingebaut sind.
 - b) Im Bereich "D" bei den auf den Motoren A 79/0 eingebauten Verteilern.
 - c) Im Bereich "AZP" bei den Verteilern, die auf den Motoren A 79/1 - M 28/1 und M 28 eingebaut sind.

Wenn der Zeiger sich ausserhalb des für den Verteilertyp entsprechenden Bereichs befindet, muss der Weg der Fliehgewichte durch Biegen der Anschlaglaschen E und F eingestellt werden.

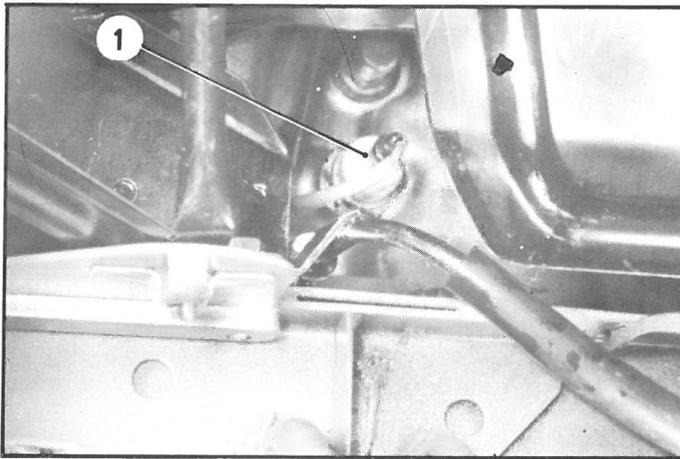
3991



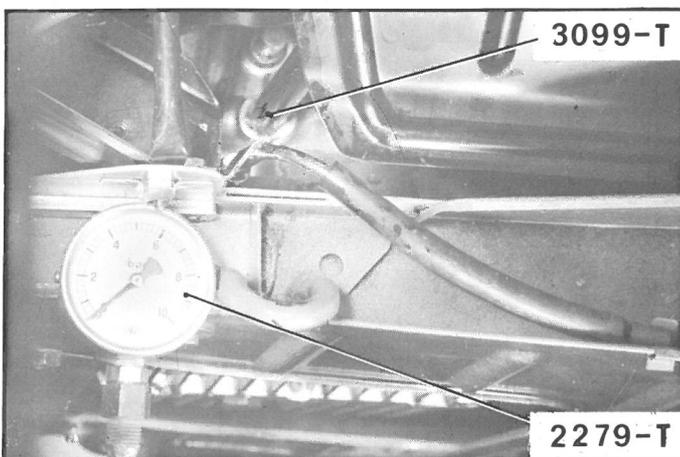
8. Vorrichtung 1692-T abnehmen.
9. Verteiler einbauen, Unterbrecherkontakte und Zündzeitpunkt einstellen.
10. Ventilator einbauen.
11. Kühlergrill anbringen.

I. KONTROLLE DES ÖLDRUCKES AM FAHRZEUG

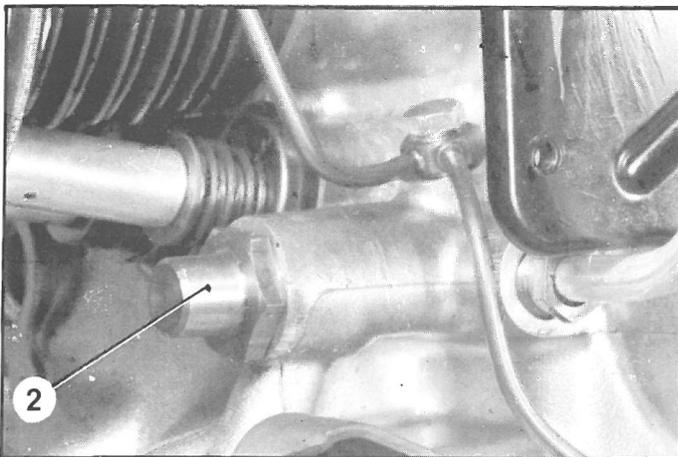
9244



9243



4239



1. Motor laufen lassen, bis das Öl eine Temperatur von ca. 80° C erreicht hat.
 2. Motor anhalten.
Auf der linken Seite den Warnlichtschalter (1) für Motoröldruck oder den Verschlussstopfen abnehmen, wenn der Motor nicht mit einem Warnlichtschalter ausgerüstet ist.
 3. Verbindung 3099-T (Kupferdichtung) anbringen, ausgerüstet mit Manometer 2279-T mit 0 - 10atü.
 4. Öldruck kontrollieren :
 - a) Motoren A 53 - A 79/0 und M 4 :
Motor laufen lassen und Drehzahl auf 4000 U/min bringen.
Der Druck muss 2,5 - 3,1 atü betragen.
Wenn der Öldruck nicht stimmt, die Anzahl der Scheiben ändern, die unter der Feder des Überdruckventils liegen. (Kugel nicht fallen lassen).
 - b) Motor A 79/1 :
Motor laufen lassen und Drehzahl auf 6000 U/min bringen.
Der Druck muss 4-5 atü betragen.
Wenn der Öldruck nicht stimmt, die Feder des Kolbens des Überdruckventils im Stopfen (2) auswechseln
 - c) Motoren M 28/1 und M 28 :
Motor laufen lassen und Drehzahl auf 6000 U/min bringen.
Der Druck muss 5,5 - 6,5 atü betragen.
Wenn der Öldruck nicht stimmt, die Feder des Kolbens des Überdruckventils im Stopfen (2) auswechseln.
- ANMERKUNG : Wenn diese Eingriffe ergebnislos verlaufen, so muss die Ölpumpe und der Schmierkreislauf überprüft werden.
5. Manometer 2279-T, Verbindung 3099-T und Tourenzähler abnehmen.
 6. Warnlichtschalter (1) für Öldruck oder Verschlussstopfen (Kupferdichtung) einbauen. Kabel des Warnlichtschalters anschliessen.
 7. Ölstand des Motors kontrollieren und ggfs. berichtigen.

II. KONTROLLE DES UNTERDRUCKES IM MOTORGEHÄUSE

1. Um den Unterdruck im Motorgehäuse zu kontrollieren, das Wasserthermometer MR. 630-56/9 a verwenden.

Eines der Enden an Gummidichtrohr des Ölmesstabes anschliessen.

2. Bei im Leerlauf laufendem Motor leicht Gas geben, um die Manometerstände zu stabilisieren.

ACHTUNG ! Die Flüssigkeit muss in der mit dem Motor verbundenen Abzweigung des Manometers ansteigen.

Differenz der Stände ablesen :

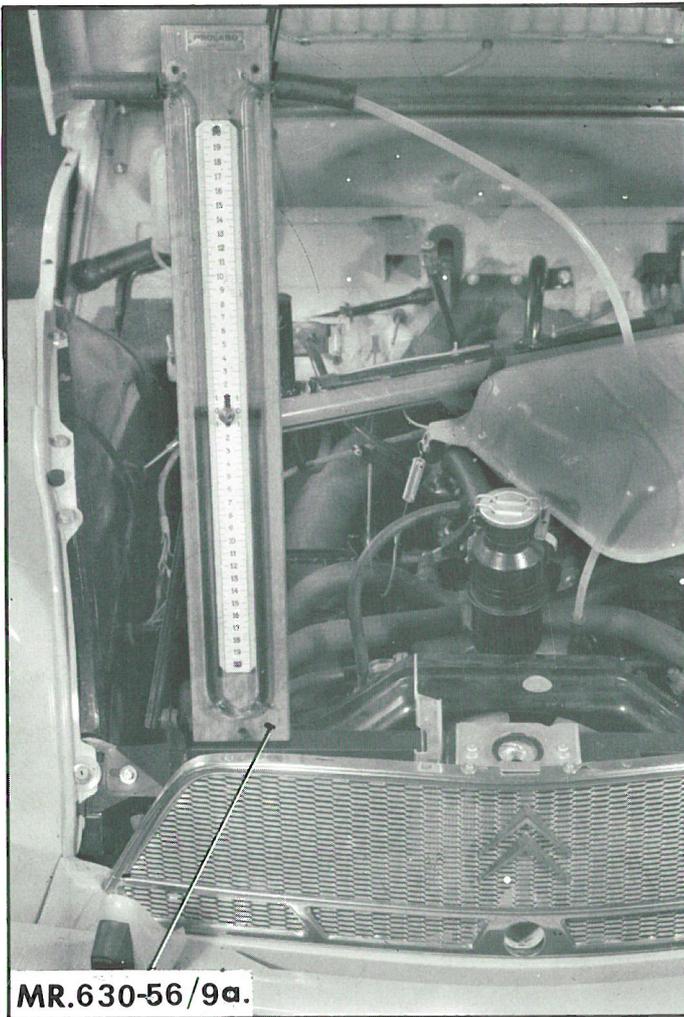
Sie muss betragen :

- im Leerlauf : 5 cm Wasserstand mindestens.

Im entgegengesetzten Falle muss der Entlüfter ausgewechselt werden.

ANMERKUNG : Der Unterdruck darf niemals auf Null absinken, ganz gleich bei welcher Motordrehzahl.

3776



MR.630-56/9a.

KONTROLLE DER AUSRICHTUNG DES TRIEBWERKES

AUSBAU

1. Triebwerk ausbauen.
2. Auspufftopf ausbauen.
Gesamtteil Triebwerk auf Werkstattbank absetzen.
3. Motor vom Getriebe abflanschen.
Beim Abflanschen des Getriebes darauf achten, dass kein Druck auf die Antriebswelle ausgeübt wird.
4. Getriebe vorbereiten. (Bei Fliehkraftkupplung):
Kupplungstrommel ausbauen:
Mutter zum Blockieren des Kugellagers entsichern und abschrauben, (Linksgewinde).
ACHTUNG! Während des Losschraubens der Mutter den Schlüssel unterstützen, um nicht auf die Antriebswelle zu drücken.
Gesamtteil Kupplungstrommel-Mechanismus abnehmen.
5. Motor vorbereiten:
Kupplungsmechanismus und Scheibe ausbauen, (Nur bei Normalkupplung).
Schwungscheibe ausbauen.
Zündkerzen ausbauen.

KONTROLLEN

6. Die Lagerungen der Zentrierstücke kontrollieren:
Zentrierstücke aus Motorgehäuse ausbauen.
Sehr sorgfältig die Lagerungen "a" der Zentrierstücke im Motorgehäuse und besonders im Getriebegehäuse kontrollieren. Wenn die Bohrungen nicht vollkommen zylindrisch sind, so muss das beschädigte Gehäuse ausgewechselt werden.
7. Die Stellung der Stehbolzen und Zentrierstücke im Motorgehäuse kontrollieren:
Vorrichtung MR. 630-52/16, ausgerüstet mit einer Messuhr (2437-T) an der Kurbelwelle befestigen.
Anm.: Es handelt sich darum, die Abstände zwischen Achse der Kurbelwelle und den Zentrierstücken (1) oder den Stehbolzen (2) zu vergleichen.

Wenn die Spitze der Messuhr mit diesen zylindrischen Teilen in Berührung kommt, so drehen die Zeiger der Messuhr zunächst in einer Richtung, dann ändern sie die Drehrichtung.

Das Ablesen muss genau im Augenblick der Drehrichtungsänderung erfolgen.

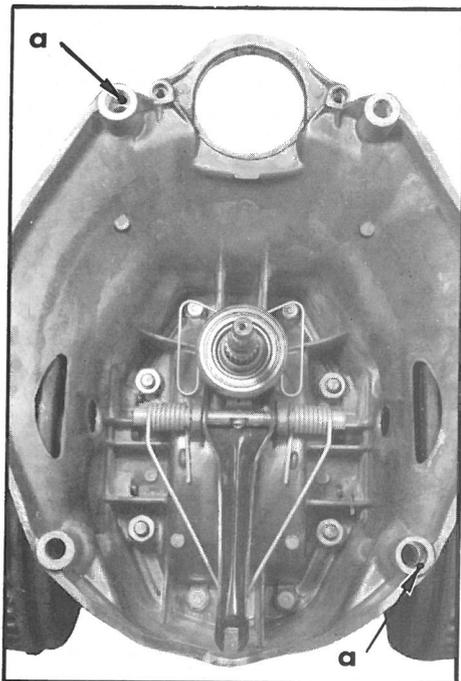
Zentrierstücke einbauen;

Kurbelwelle drehen und nacheinander die beiden Zentrierstücke (1) abfühlen. Die Stellungen bei Änderung der Drehrichtung des Zeigers der Messuhr müssen um 0,10 mm genau übereinstimmen.

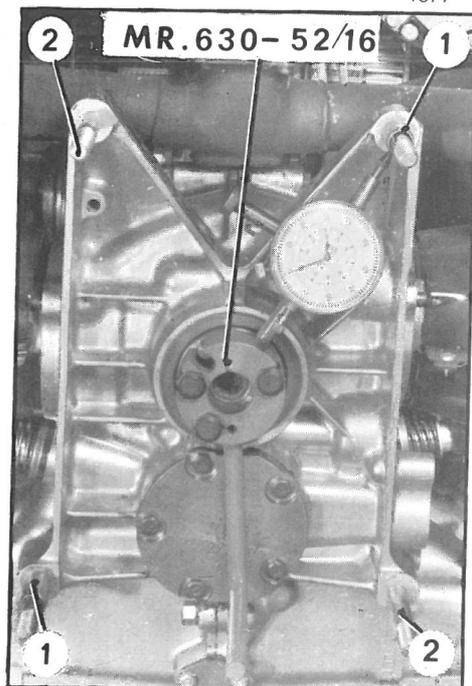
Kurbelwelle drehen lassen und nacheinander die beiden Stehbolzen (2) abtasten. Die Stellungen bei Änderung der Drehrichtung des Zeigers der Messuhr müssen um 0,10 mm genau übereinstimmen.

Wenn die Stellungen bei Änderung der Drehrichtung des Zeigers nicht innerhalb der oben angegebenen Toleranzen liegen, so ist das Motorgehäuse auszuwechseln.

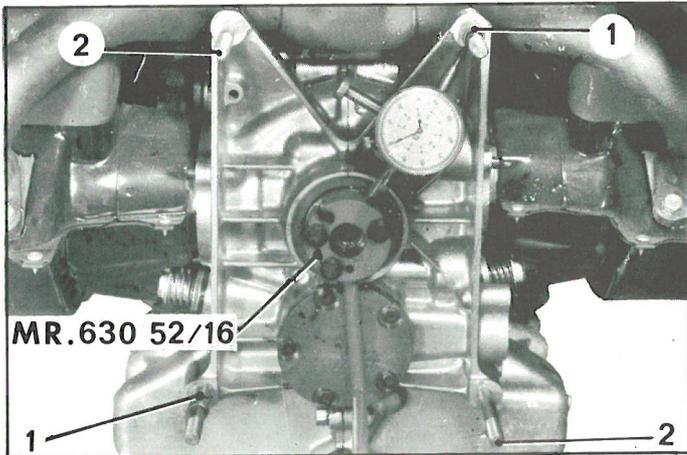
3921



4377



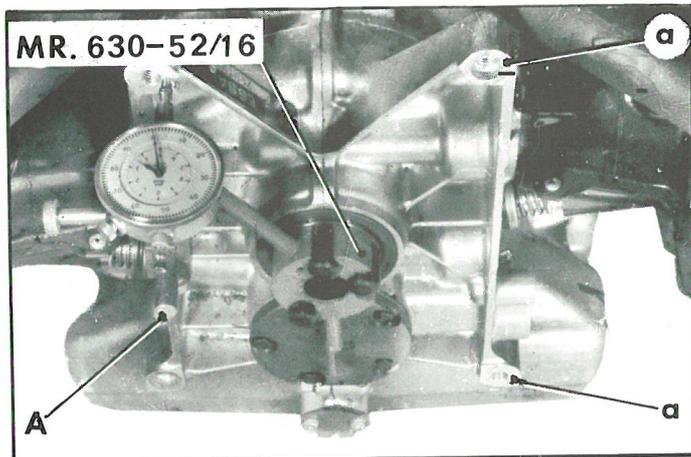
4377



8. Auflagefläche des Motorgehäuses kontrollieren:

Zentrierstücke (1) und Stehbolzen (2) ausbauen. (Stellung der Stehbolzen markieren). Messuhr auf Haltestange A aufsetzen. (Siehe Abb.), Kurbelwelle drehen und nacheinander die vier Wülste "a" für die Auflage des Motorgehäuses abfühlen. Die Stellung der Messuhrzeiger muss um 0,10 mm genau die gleiche bei allen vier Wülsten sein. Andernfalls ist das Motorgehäuse auszuwechseln.
Haltestange und Messuhr abnehmen.

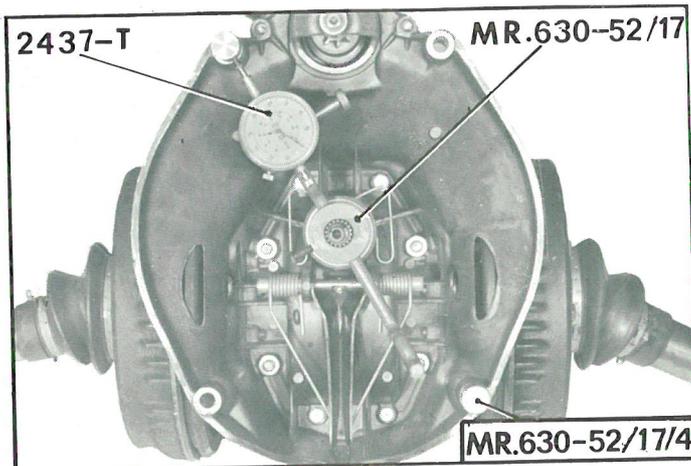
4378



9. Stellung der Bohrungen kontrollieren, welche die Zentrierstücke im Kupplungsgehäuse aufnehmen:

Vorrichtung MR. 630-52/17 (ausgerüstet mit der auf der kürzeren Stange befestigten Messuhr 2437-T) auf Antriebswelle bringen und Halteschraube festziehen.
Die beiden Stücke MR. 630-52/17/4 in die Bohrungen einsetzen, welche die Zentrierstücke aufnehmen: sie mit Hilfe der beiden Muttern 10 x 1,5 mm festhalten. Einen Gang einlegen und Antriebswelle mit Hilfe des Differentials drehen.
Nacheinander die beiden Stücke MR. 630-52/17/4 abtasten. Die Stellungen bei Änderung der Drehrichtung des Messuhrzeigers müssen um 0,10 mm genau gleich sein.

4375



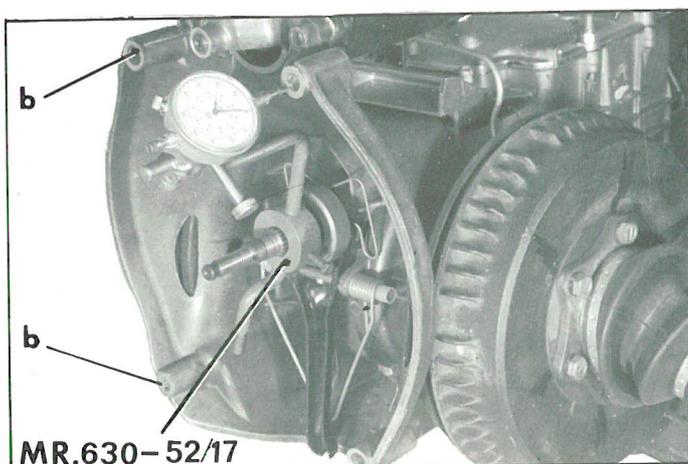
10. Auflagefläche des Kupplungsgehäuses kontrollieren:

Die Stücke MR. 630-52/17/4 abnehmen.
Messuhr auf die andere Stange der Vorrichtung montieren. Antriebswelle drehen lassen und nacheinander die vier Auflegewülste abfühlen: Die Stellung der Zeiger der Messuhr muss um 0,10 mm genau die gleiche bei allen vier Wülsten sein; andernfalls ist das Gehäuse zu richten oder auszuwechseln.

ANM.: Es ist möglich, das Gehäuse zu richten und die Wülste, die ausserhalb der Toleranz liegen, in ihre Originalposition zu bringen, indem man sie mit einem Schlegel bearbeitet. Ihre Position nach dem Richten kontrollieren.

Messuhrhalter abnehmen.

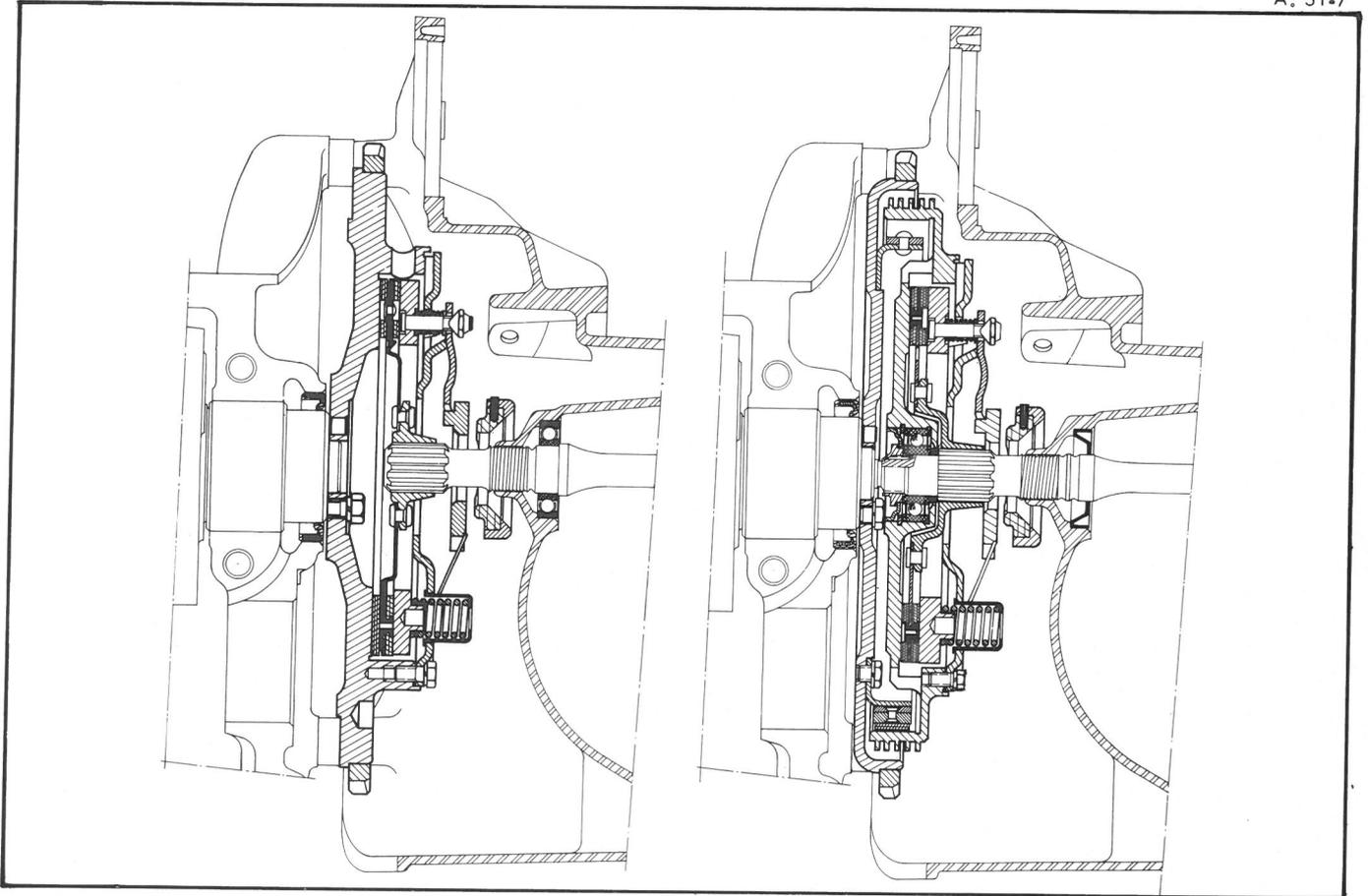
4376



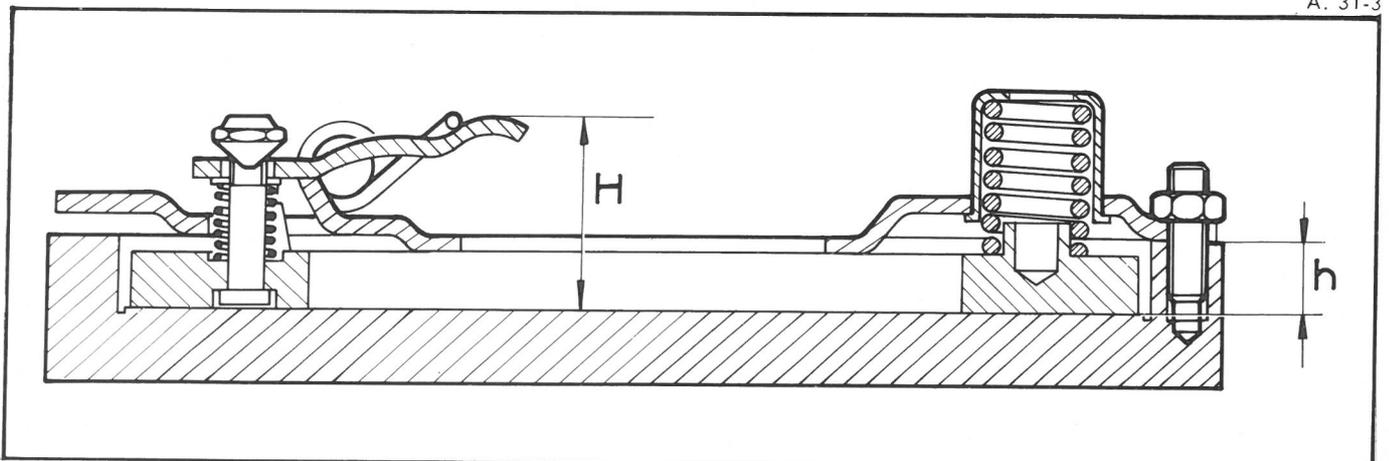
KUPPLUNGEN BEI FAHRZEUGEN AUSGERÜSTET MIT MOTOREN :

A 53 bis Februar 1970
A 79/0 bis Januar 1972
M 4 bis Oktober 1968

A. 31-7



A. 31-3



TECHNISCHE DATEN

Kupplungsmechanismus : FERODO", Typ PKH 3 (Motoren A 53 und A 79/0)
 "FERODO", Typ PKH 4 (Motor M 4)

Kupplungsscheibe	Typ "progressiv	→| 10/1967	- Typ "DENTEL"	→|	10/1967
Nabe der Kupplungsscheibe	10 Keilnuten	→| 4/1966	- 18 Keilnuten	→|	4/1966
Belag	"FERODO" M 8 oder A 3 S				
Ausrücklager	Graphitring				

BESONDERE MERKMALE

Kupplungsfedern : (Motoren A 53 und A 79/0)

- 3 Federn (Kennzeichnung "rosa") - Länge - 25 mm, unter Belastung von 27 - 29,5 kg
- 3 Federn (Kennzeichnung "orange") - Länge - 25 mm, unter Belastung von 18 - 20,5 kg

Kupplungsfedern : (Motor M 4)

- 6 Federn (Kennzeichnung "rubinfarben") - Länge - 25 mm, unter Belastung von 37 - 40 kg
- Abstand zwischen Triebwerk und Wulst, welches das Kugellager in der Trommel aufnimmt
 (Fliehkraftkupplung) = 5,12 - 5,42 mm.

Anzugsmomente :

- Mutter zur Befestigung der Kupplungstrommel auf der Antriebswelle 3 - 4 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Fliehgewicht-Tragkranzes 0,9 - 1,4 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Kupplungsmechanismus 1 - 1,3 mkg

Spiel zwischen Ausrücklager und Auflagering der Ausrückhebel 0,5 - 1 mm
 Spiel am Kupplungspedal 10 - 15 mm

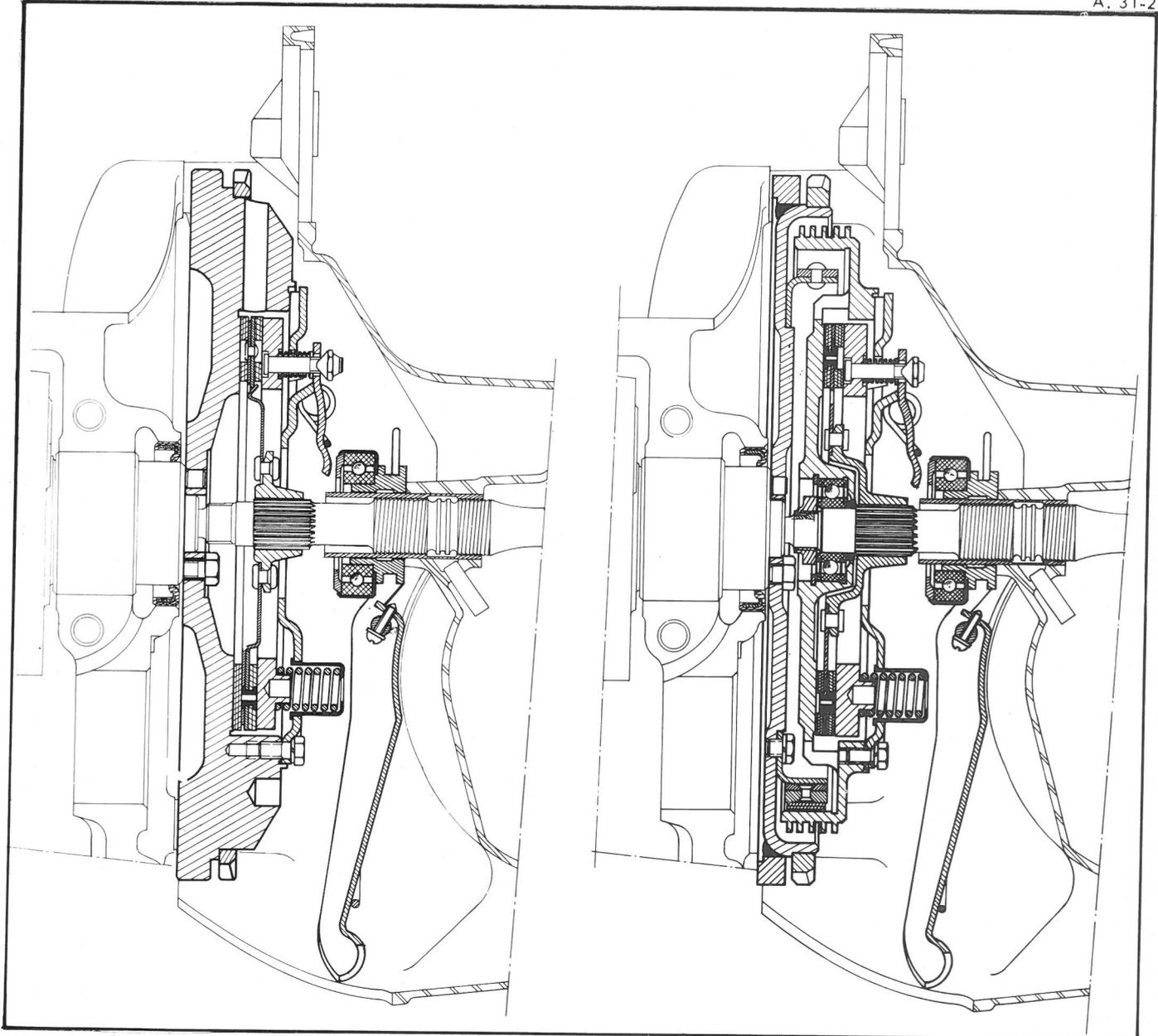
Einstellung der Ausrückhebel (s. Abb. Seite 1)

- Abstand zwischen Ende der Ausrückhebel und Druckplatte H = 26 - 27,5 mm
- Abstand zwischen Druckplatte und Blechgehäuse h = 12 mm

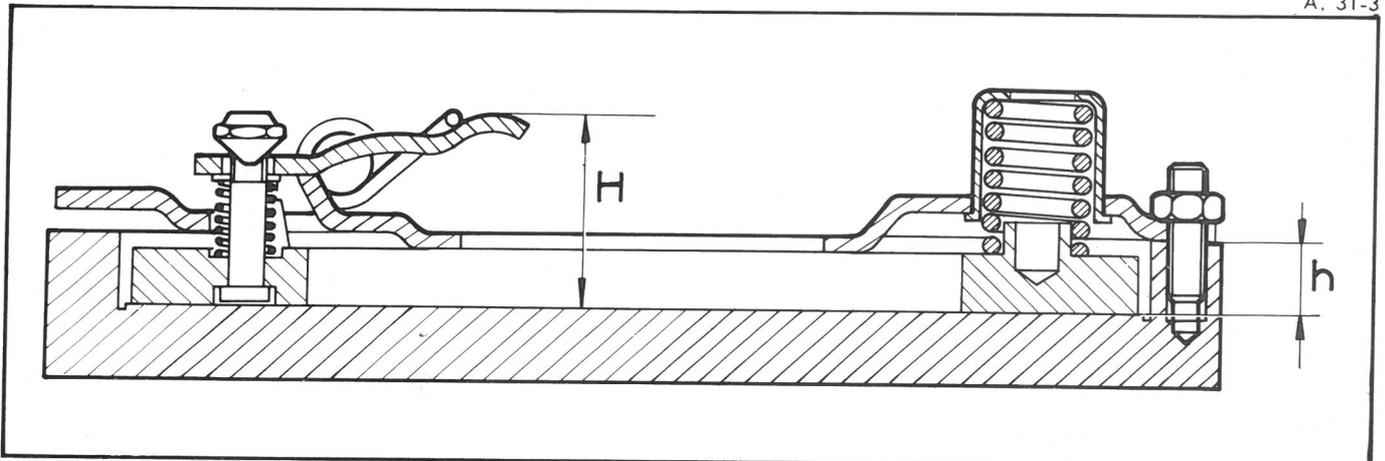
KUPLUNGEN BEI FAHRZEUGEN AUSGERÜSTET MIT MOTOREN :

- A 79/0 von Januar - August 1972
- A 79/1 ab März 1968
- M 28/1 ab Mai 1968
- M 28 ab Februar 1970

A. 31-2



A. 31-3



TECHNISCHE DATEN

Kupplungsmechanismus	"FERODO" Typ PKHB. 4, 8
Kupplungsscheibe	Typ "DENTEL"
Nabe der Kupplungsscheibe	18 Keilnuten
Belag	Sorte A 3 S
Ausrücklager	Kugeldrucklager

BESONDERE MERKMALE

Kupplungsfedern :

- 6 Federn (Kennzeichnung "rubinfarben") - Längen = 25 mm, unter Belastung von 37 - 40 kg

Abstand zwischen Triebwerk und Wulst, welcher das Kugellager in der Trommel aufnimmt (Fliehkraftkupplung) = 5,12 - 5,42 mm.

Anzugsmomente :

- Mutter zur Befestigung der Kupplungstrommel an Antriebswelle 3 - 4 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Fliehgewicht-Tragkranzes 0,9 - 1,4 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Kupplungsmechanismus 1,1 - 1,3 mkg

Spiel zwischen Ausrücklager und Ausrückhebel	1 - 1,5 mm
Spiel am Kupplungspedal	20 - 25 mm

Einstellung der Ausrückhebel (s. Abb. Seite 3) :

- Abstand zwischen Ende der Ausrückhebel und Druckplatte H = 25,6 - 26,3 mm
- Abstand zwischen Druckplatte und Blechgehäuse h = 12 mm

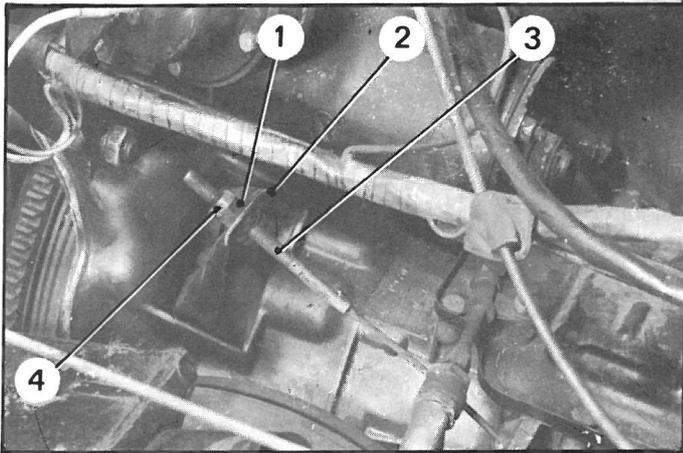
EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSSPIELS

- A. Fahrzeuge AZ (2 CV) bis Februar 1970
 Fahrzeuge AZU (2 CV) bis Januar 1972
 Fahrzeuge AK (3 CV) bis Oktober 1967

ANMERKUNG :

Das Kupplungspedal muss mit dem des Bremspedals auf gleicher Höhe sein.

Die Höhe des Kupplungspedals wird eingestellt durch Verschieben des Anschlagplintes, der in einer der Bohrungen der Pedalstange sitzt.

1. Kupplungsspiel einstellen :

Kontermutter lösen, dann Einstellmutter (1) anziehen oder lösen, um ein Spiel von 0,5-1 mm zwischen Mutter (1) und Gabel (2) zu erhalten. Diese Kontrolle durchführen, indem man den Kupplungszug (3) an seinem freien Ende gespannt hält und dabei leicht auf Kupplungsgabel (2) drückt, um den Graphitanschlag mit dem Anschlag für die Ausrückhebel in Kontakt zu bringen. Kontermutter (4) festziehen.

- B. Fahrzeuge AY-AK-AZU-AZL, ausgerüstet mit Hängepedal.

2. Höhe des Pedals kontrollieren :

Wenn das Pedal bei "a" im Anschlag ist, muss die Pedalhöhe betragen :

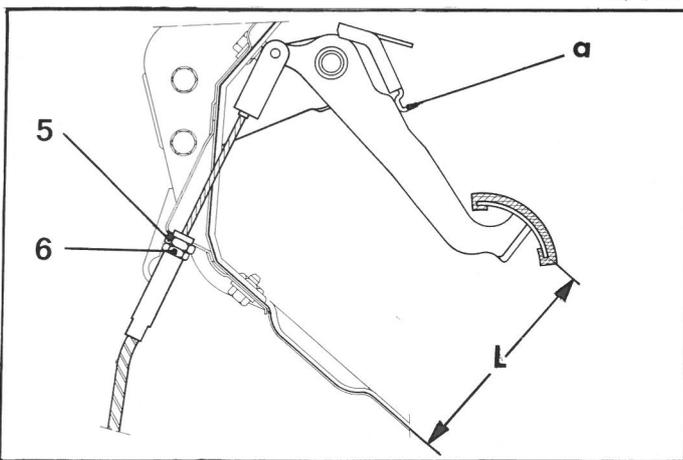
$$L = 130,5 \pm 5 \text{ mm}$$

und zwar vom unteren Winkel des Pedals bis zum Bodenblech.

Anderenfalls das Tragblech bei "a" zurechtbiegen, um dieses Mass zu erhalten.

3. Kupplungsspiel einstellen :

Kontermutter (6) lösen und Mutter (5) betätigen, um ein Spiel von 1 - 1,5 mm zwischen Kugel-drucklager und dem Ausrückhebel zu erhalten. Unter dieser Bedingung muss das Spiel am Kupplungspedal 20 - 25 mm betragen. Kontermutter (6) festziehen.



I. GETRIEBE :

	AZ - bis Februar 1970
Mit Schalthebel am hinteren	AY - bis Oktober 1968 (bis März 1968 bei AYA Dyane)
Deckel bei den Fahrzeugen :	AZU - bis Januar 1972
	AK - bis Mai 1968

BESONDERE MERKMALE

Einstellungen :

- Seitenspiel des Nebenritzels für 2. Gang 0,05 - 0,35 mm
- Seitenspiel der Vorgelegewelle:
 - 2 CV (nicht einstellbar) : früheres Kegelräderpaar (Kugellager 18 mm breit) 0,05 - 0,35 mm
 - : neues Kegelräderpaar (Kugellager 16 mm breit) 0,45 - 1 mm
 - 3 CV (einstellbar)..... 0,10 - 0,20 mm
- Zahnflankenspiel (Kegel -Tellerrad)..... 0,13 - 0,23 mm
- Mindestspiel zwischen Planeten- und Satellitenrädern 0,1 mm

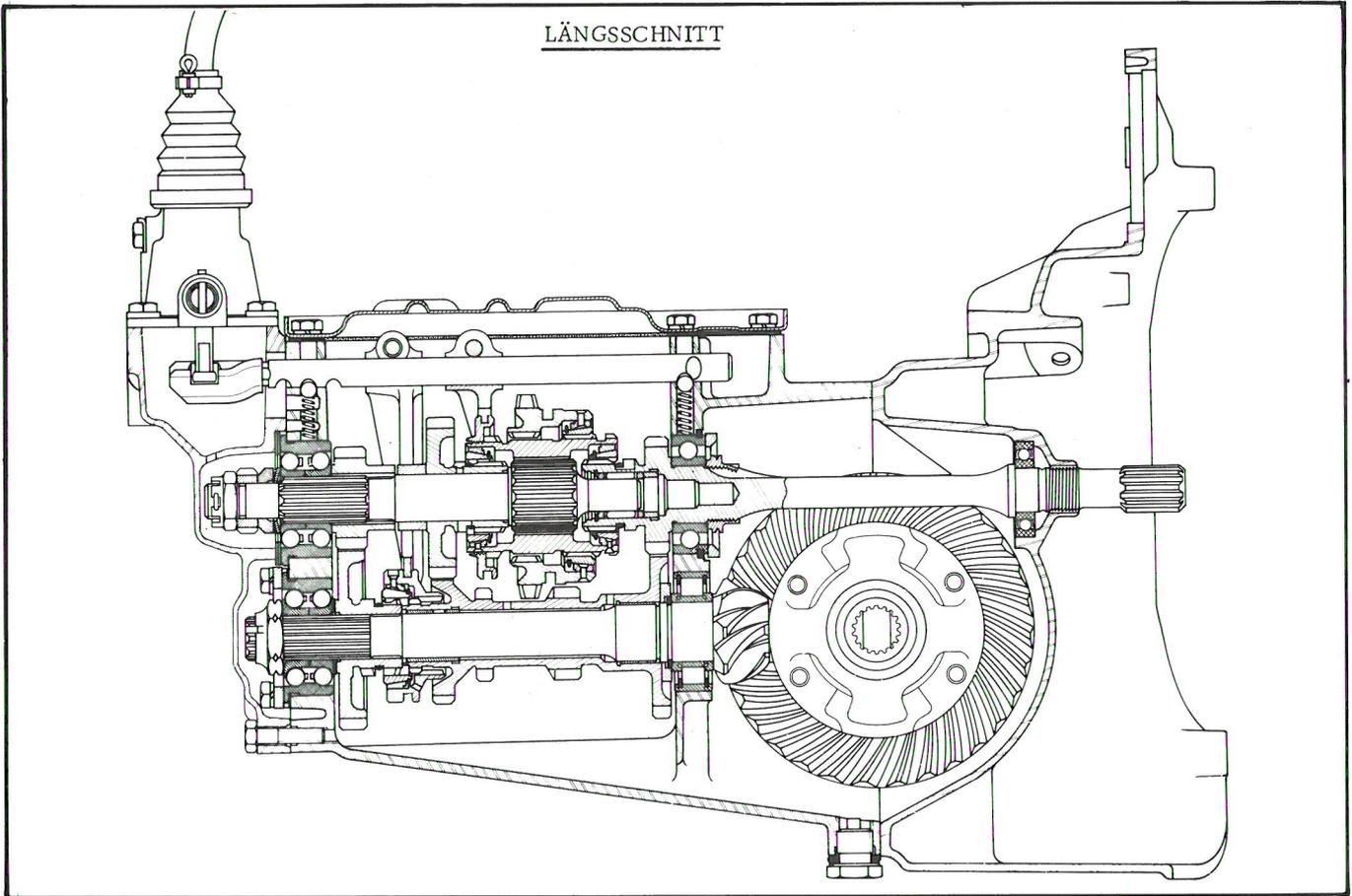
Anzugsmomente :

- Mutter für die Primärwelle 7 - 9 mkg
- Mutter für die Welle des Antriebsritzels 7 - 8,5 mkg
- Flanschschrauben für das Kugellager der Antriebswelle..... 2,5 mkg
- Flanschschrauben für das hintere Kugellager des Antriebsritzels..... 2,5 - 3 mkg
- Mutter zur Befestigung des Kugellagers der Antriebswelle 12 - 14 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Differential-Zahnkranzes 7 - 8 mkg
- Mutter zur Befestigung der Ausgangswelle im Kugellager des Lagerdeckels 10 - 12 mkg
- Ringmutter zur Befestigung des Kugellagers für die Ausgangswelle im Lagerdeckel 10 - 14 mkg
- Ablassstopfen 3,5 - 4,5 mkg
- Niveaustopfen..... 1 - 1,5 mkg
- Kupplungsgehäuse : Muttern der Stehbolzen für Differentiallagerung 3,5 - 4,5 mkg
- : Schrauben mit 7 mm \emptyset 1,5 - 2 mkg
- Hinterer Deckel (Schrauben mit 7 mm \emptyset)..... 1,5 - 2 mkg
- Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel der Ausgangswellen ($\emptyset = 9$ mm) 3,8 - 4,2 mkg

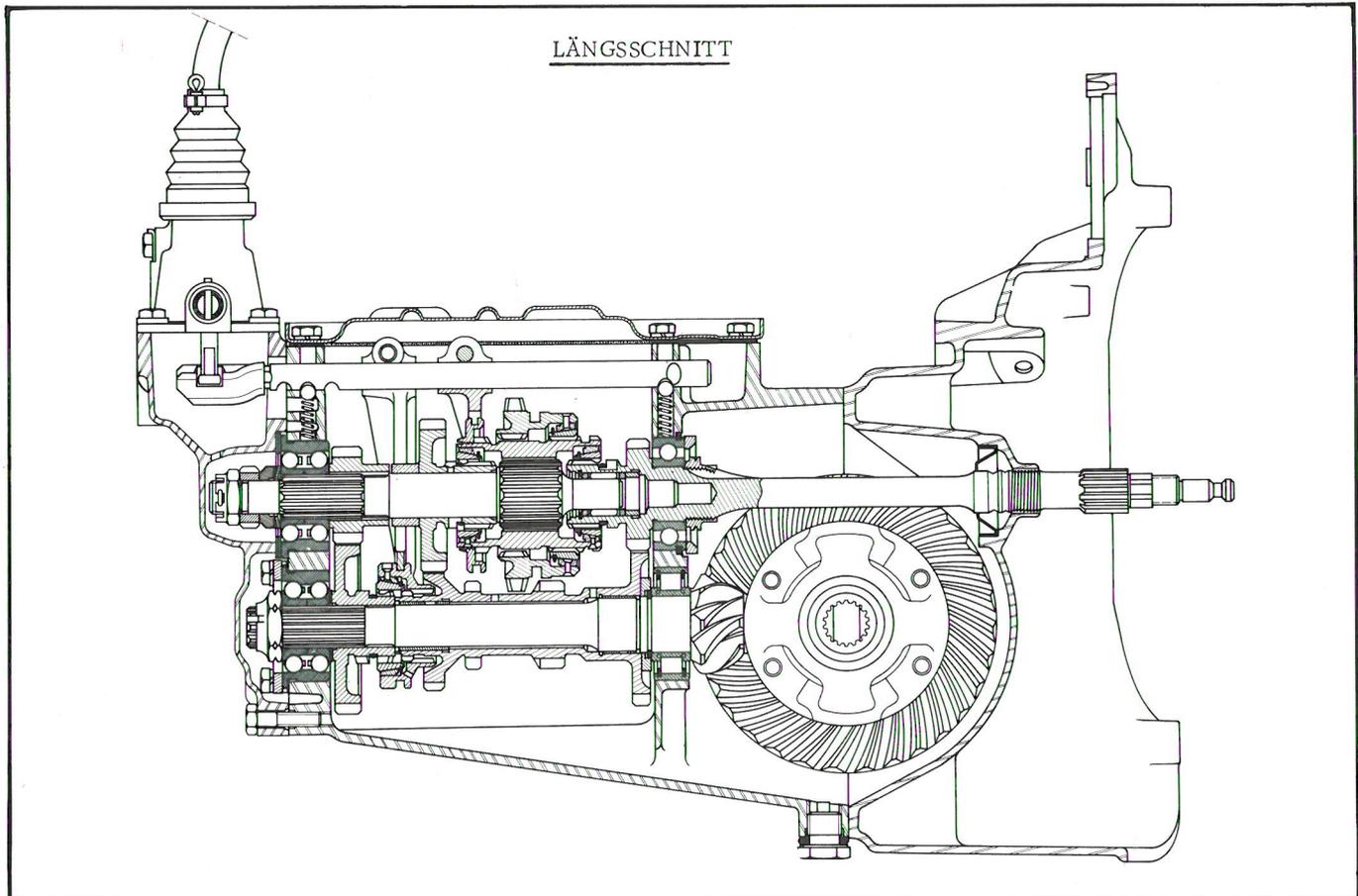
Schmierung :

- Ölsorte TOTAL 80 Hypoid
- Fassungsvermögen 0,9 Liter

A. 33-1a

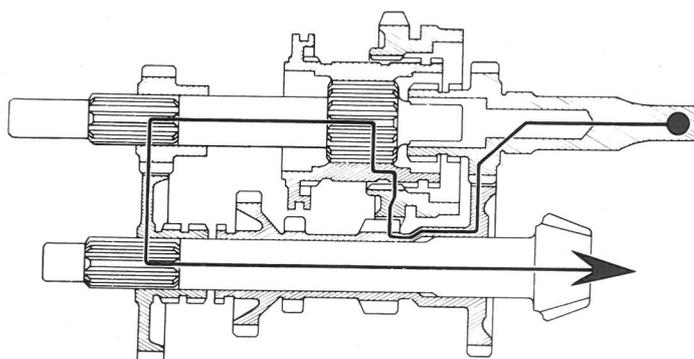


A. 33-1

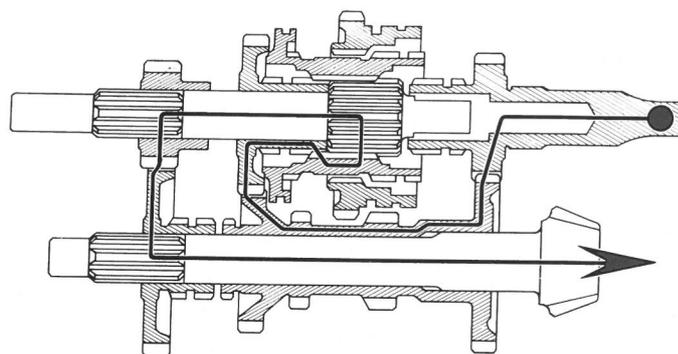


SCHEMATA DER GESCHALTETEN GÄNGE

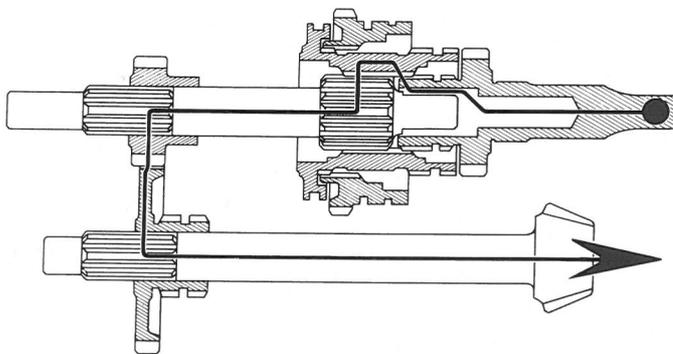
A. 33-5



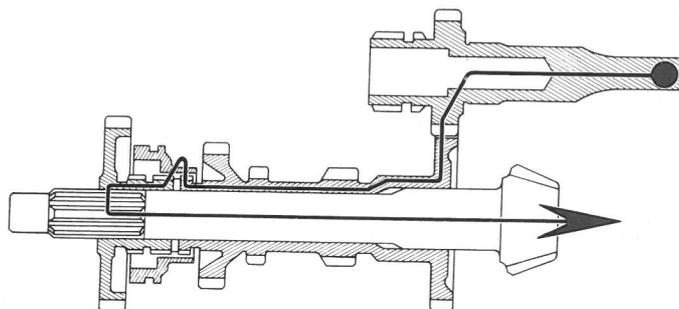
1. Gang



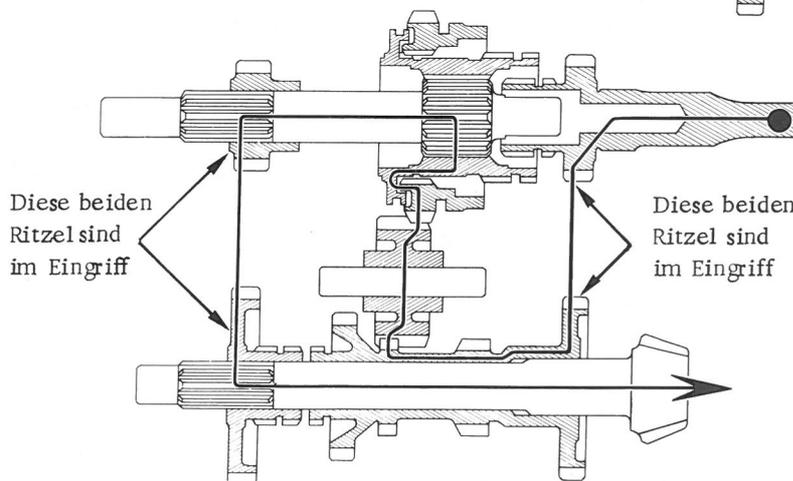
2. Gang



3. Gang



4. Gang



Diese beiden
Ritzel sind
im Eingriff

Diese beiden
Ritzel sind
im Eingriff

RW-Gang

Übersetzungsverhältnis der Gänge (mit Reifen von 125 x 380 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1.842 m)

Getriebe bei AZ-Fahrzeugen von November 1964 - Februar 1970				
Gänge	Übersetzungsverhältnis der Getriebe	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/28 \times 14/33 \times 15/32 = 0,1349$		0,0372	4,113
2	$19/28 \times 22/25 \times 15/32 = 0,2799$		0,0772	8,536
3	$15/32 = 0,4687$	8/29	0,1293	14,297
4	$19/28 = 0,6785$		0,1872	20,689
RW	$19/28 \times 13/33 \times 15/32 = 0,1253$		0,0345	3,812
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 6/25				

Getriebe bei AZU - Fahrzeugen von November 1964 - März 1968				
Gänge	Übersetzungsverhältnis der Getriebe	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/28 \times 14/33 \times 15/32 = 0,1349$		0,0348	3,848
2	$19/28 \times 22/25 \times 15/32 = 0,2799$		0,0722	7,983
3	$15/32 = 0,4687$	8/31	0,1209	13,369
4	$19/28 = 0,6785$		0,1750	19,351
RW	$19/28 \times 13/33 \times 15/32 = 0,1253$		0,0323	3,569
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 5/22				

Getriebe bei AZU - Fahrzeugen von März 1968 - Januar 1972				
Gänge	Übersetzungsverhältnis der Getriebe	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$18/28 \times 14/33 \times 15/32 = 0,1278$		0,0329	3,638
2	$18/28 \times 24/26 \times 15/32 = 0,2781$		0,0717	7,928
3	$15/32 = 0,4687$	8/31	0,1209	13,368
4	$18/28 = 0,6428$		0,1658	18,334
RW	$18/28 \times 13/33 \times 15/32 = 0,1187$		0,0306	3,383
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 5/22				

Übersetzungsverhältnis der Gänge (mit Reifen von 125 - 380 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1,842 m)

Getriebe bei AYA (Dyane)-Fahrzeugen von August 1967 - März 1968				
Gänge	Übersetzungsverhältnis des Getriebes	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$18/28 \times 14/33 \times 15/32 = 0,1278$	8/29	0,0352	3,892
2	$18/28 \times 24/26 \times 15/32 = 0,2781$		0,0767	8,481
3	$15/32 = 0,4687$		0,1293	14,297
4	$18/28 = 0,6428$		0,1773	19,605
RW	$18/28 \times 13/33 \times 15/32 = 0,1187$		0,0327	3,614
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 6/25				

Getriebe bei AYA 3 (Dyane)-Fahrzeugen von Januar 1968 - Oktober 1968				
Gänge	Übersetzungsverhältnis des Getriebes	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/25 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1784$	8/29	0,0492	5,440
2	$19/25 \times 23/26 \times 13/25 = 0,349$		0,0962	10,659
3	$13/25 = 0,520$		0,1434	15,857
4	$19/25 = 0,760$		0,2096	23,177
RW	$19/25 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1784$		0,0492	5,440
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 4/15				

Übersetzungsverhältnis der Gänge (mit Reifen von 135 - 380 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1,862 m)

Getriebe bei AK-Fahrzeugen bis Mai 1968				
Gänge	Übersetzungsverhältnis des Getriebes	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1652$	8/29	0,046	5,083
2	$19/27 \times 23/26 \times 13/25 = 0,3236$		0,088	9,965
3	$13/25 = 0,5200$		0,143	16,020
4	$19/27 = 0,7037$		0,194	21,684
RW	$19/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1652$		0,046	5,083
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 4/15				

II. GETRIEBE :

Mit Schalthebel am oberen
Deckel bei den Fahrzeugen

- AZ - ab Februar 1970
- AY - ab Oktober 1968 (ab März 1968 bei Dyane 4)
- AZU - ab Januar 1972
- AK - ab Mai 1968
- Mehari - ab Oktober 1968

BESONDERE MERKMALE

Einstellungen :

- Seitenspiel des Nebenritzels für 2. Gang	0,05 - 0,35 mm
- Seitenspiel der Vorgelegewelle	0,10 - 0,20 mm
- Mindestspiel zwischen Planeten- und Satellitenrädern	0,1 mm
- Zahnflankenspiel (Kegel-Tellerrad)	0,13 - 0,23 mm

Anzugsmomente :

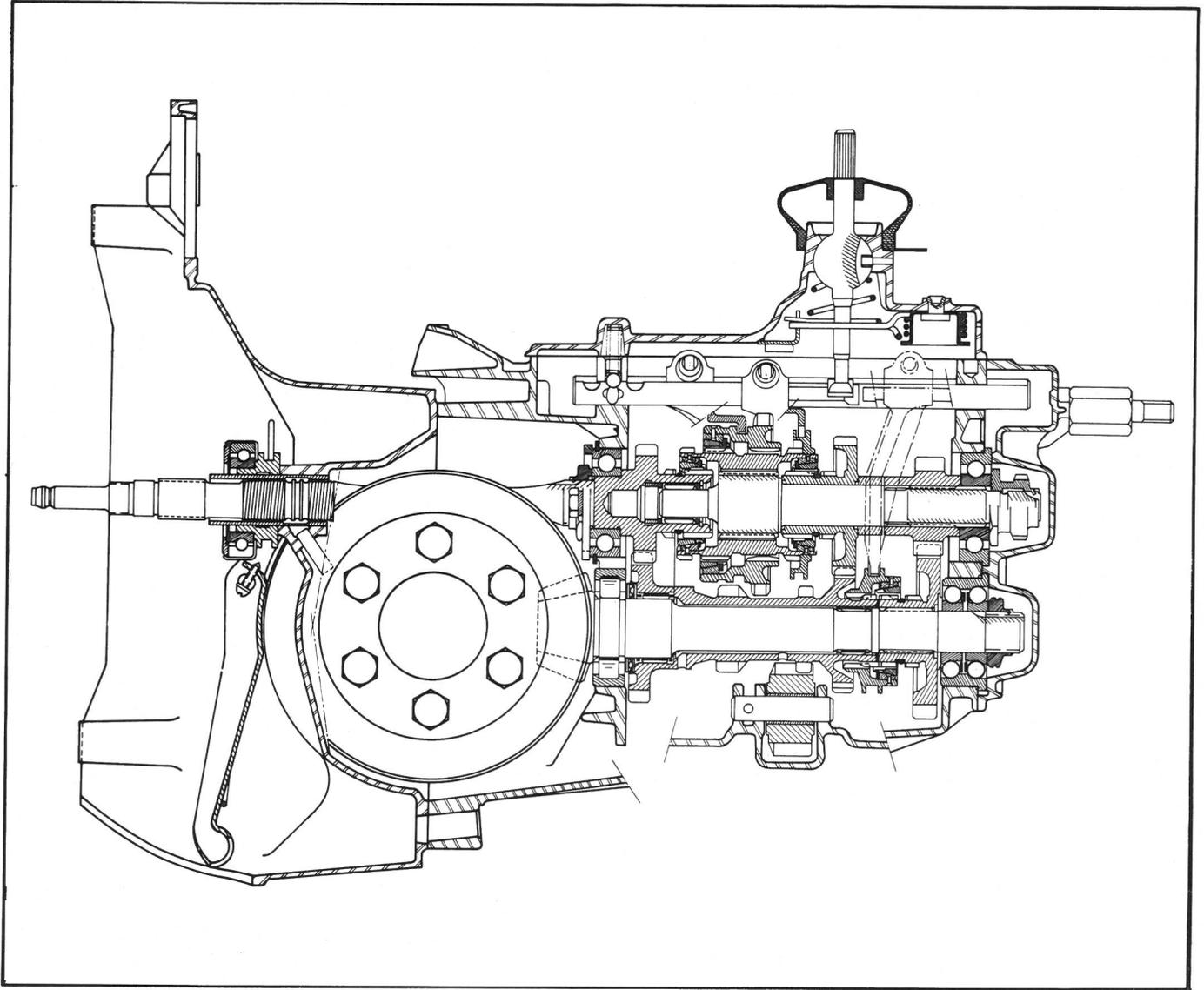
- Mutter für die Primärwelle	7 - 9 mkg
- Mutter für die Welle des Antriebsritzels	7 - 8,5 mkg
- Flanschschrauben für das Kugellager der Antriebswelle	2,5 mkg
- Mutter zur Befestigung des Kugellagers der Antriebswelle	12 - 14 mkg
- Schrauben zur Befestigung des Differentialzahnkranzes	7 - 8 mkg
- Kupplungsgehäuse : Muttern der Stehbolzen für Differentiallagerung	3,5 - 4,5 mkg
: Schrauben mit 7 mm ϕ	1,5 - 2 mkg
- Mutter zur Befestigung der Ausgangswelle im Kugellager des Lagerdeckels	10 - 20 mkg
- Ringmutter zur Befestigung des Kugellagers für die Ausgangswelle im Lagerdeckel	6 - 10 mkg
- Muttern zur Befestigung der Lagerdeckel der Ausgangswellen	3,8 - 4,2 mkg
- Schrauben zur Befestigung des hinteren Lagerdeckels, $\phi = 7$ mm	1,5 - 2 mkg
- Ablassstopfen	3,5 - 4 mkg
- Niveaustopfen	1 - 1,5 mkg

Schmierung :

- Ölsorte	TOTAL Hypoid 80
- Fassungsvermögen	0,9 Liter

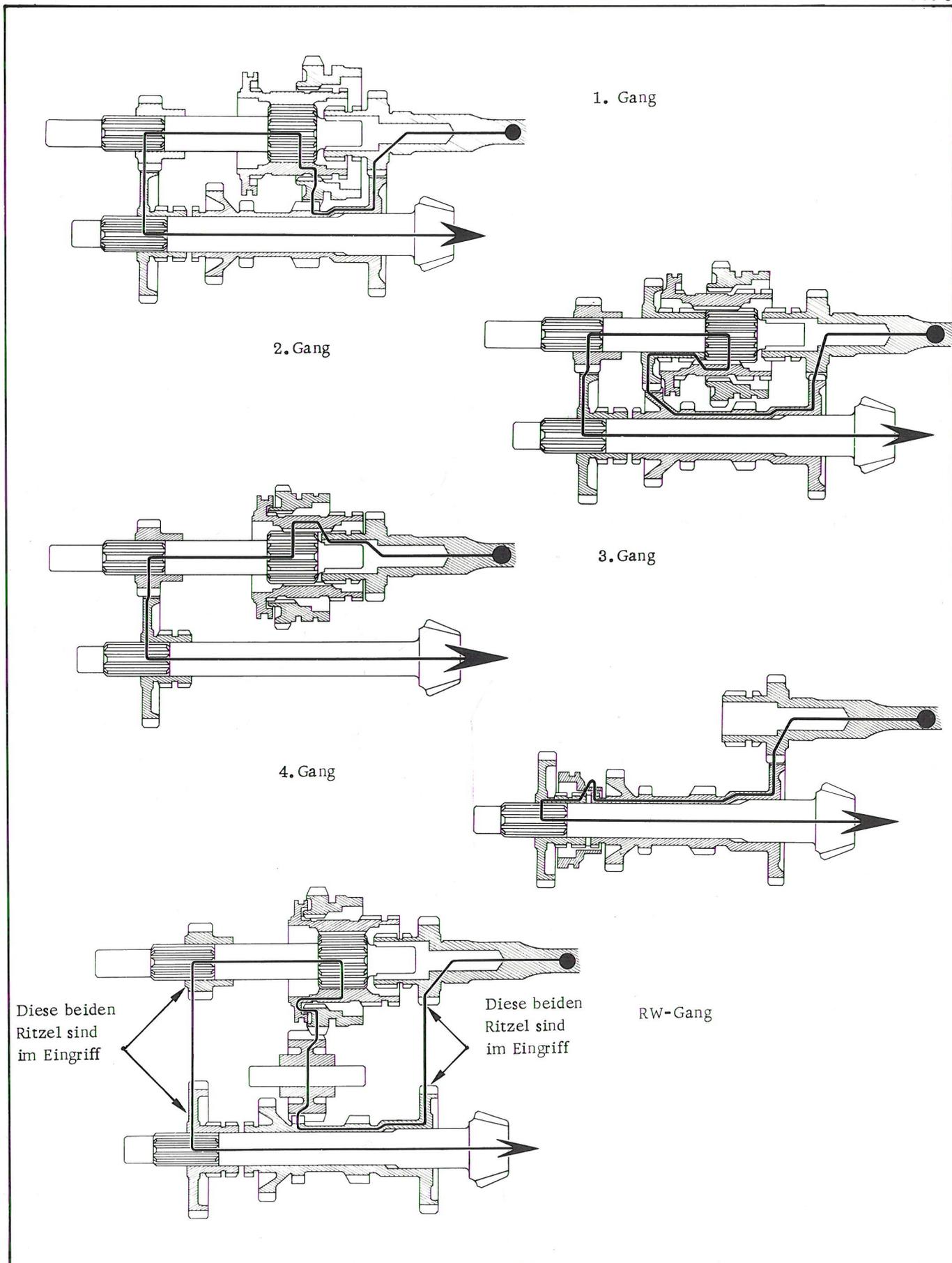
LÄNGSSCHNITT

A. 33-2



SCHEMATA DER GESCHALTETEN GÄNGE

A. 33-5



Übersetzungsverhältnis des Getriebes (mit Reifen vorn 125 - 380 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1.842 m):

Getriebe folgender Fahrzeuge				
} AYA 2 (Dyane 4) - ab März 1968 } AZ (2 CV 4) - ab Februar 1970 } AZU (Lieferwagen 2 CV) - ab Januar 1972				
Gänge	Getriebeübersetzung	Kegel- und Tellerrad	Gesamtübersetzung des Getriebes	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/28 \times 14/31 \times 15/32 = 0,1436$		0,0348	3,848
2	$19/28 \times 23/26 \times 15/32 = 0,2813$		0,0682	7,541
3	$15/32 = 0,4687$	8/33	0,1136	12,561
4	$19/28 = 0,6785$		0,1645	18,190
RW	$19/28 \times 14/31 \times 15/32 = 0,1436$		0,0348	3,848
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 3/14				

Getriebe folgender Fahrzeuge				
} AYB (Dyane 6, Motor M 28/1) - von Oktober 1968 - Februar 1970 } AZ (2 CV 6) - ab Februar 1970				
Gänge	Getriebeübersetzung	Kegel- und Tellerrad	Gesamtübersetzung des Getriebes	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/25 \times 14/31 \times 14/25 = 0,1922$		0,0465	5,141
2	$19/25 \times 23/26 \times 14/25 = 0,3764$		0,0912	10,084
3	$14/25 = 0,5600$	8/33	0,1357	15,005
4	$19/25 = 0,7600$		0,1842	20,368
RW	$19/25 \times 14/31 \times 14/25 = 0,1922$		0,0465	5,141
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 4/16				

Übersetzungsverhältnis des Getriebes (mit Reifen von 125-380 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1.842 m):

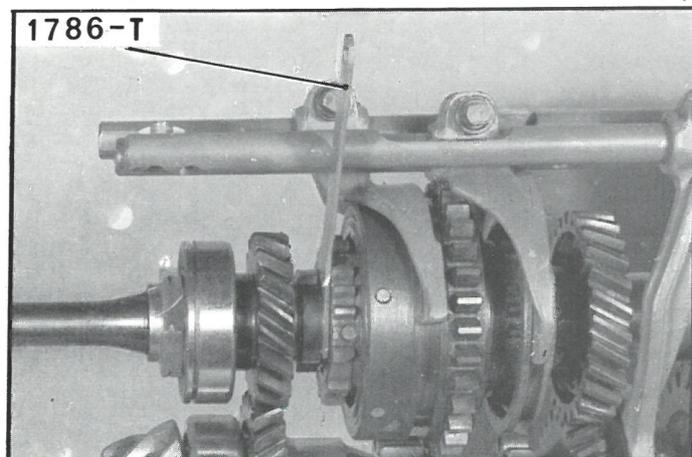
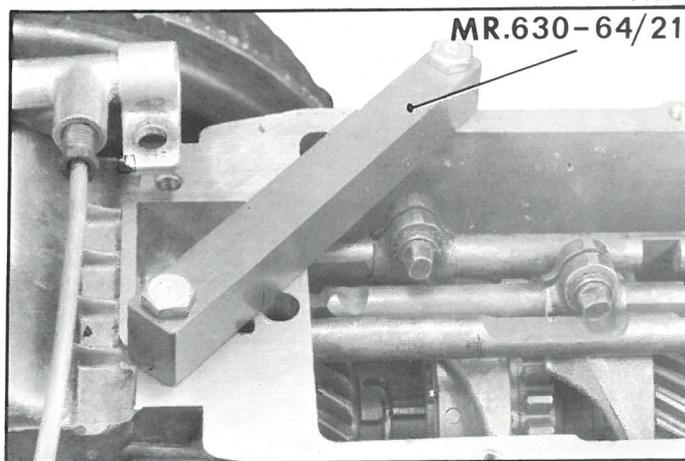
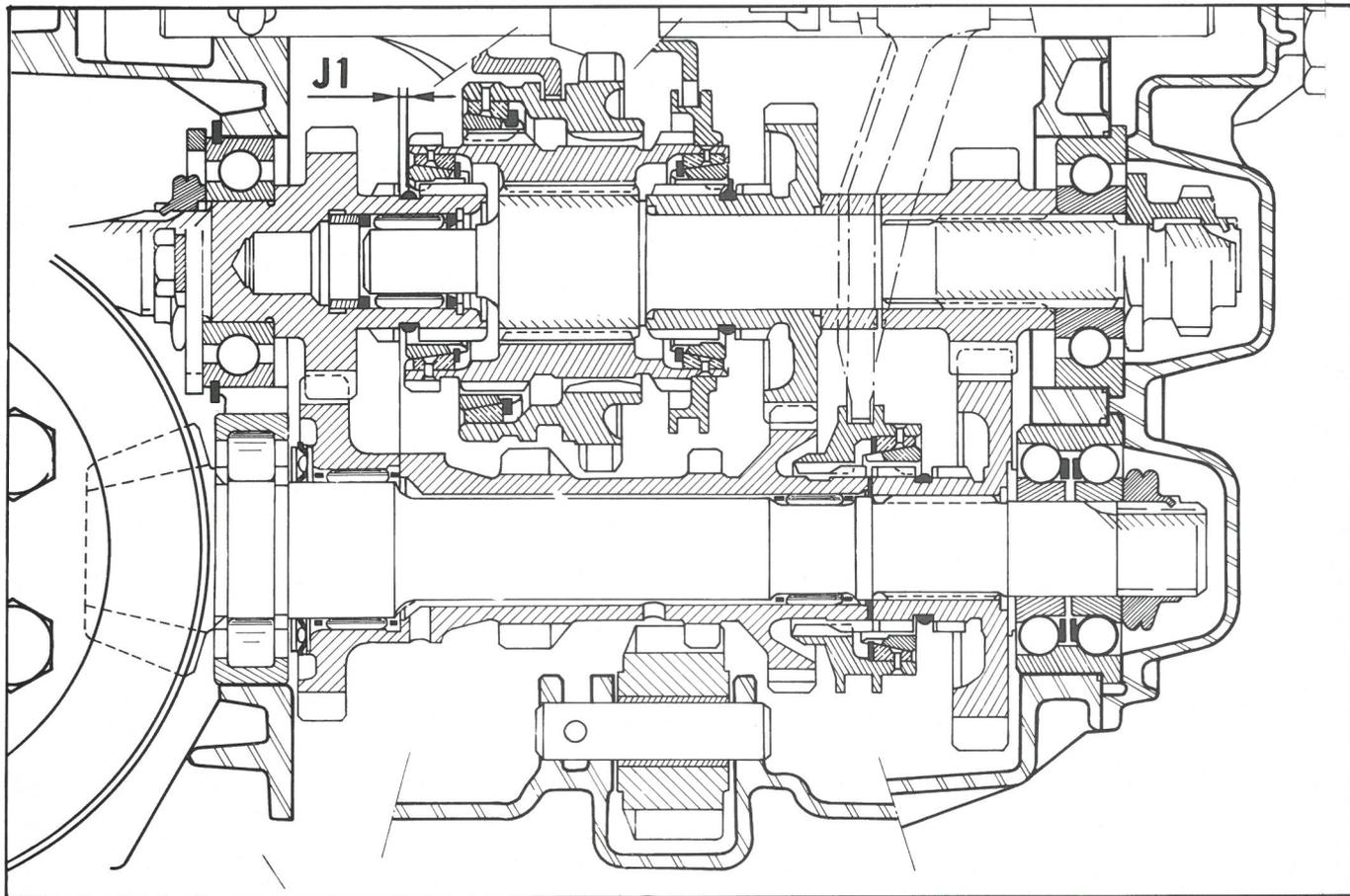
Getriebe am Fahrzeug AYB (Dyane 6, Motor M 28) - ab Februar 1970				
Gänge	Getriebeübersetzung	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzung des Getriebes	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$20/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1739$		0,0448	4,953
2	$20/27 \times 23/26 \times 13/25 = 0,3407$		0,0879	9,719
3	$13/25 = 0,5200$	8/31	0,1341	14,828
4	$20/27 = 0,7407$		0,1911	21,131
RW	$20/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1739$		0,0448	4,953
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 4/16				

Übersetzungsverhältnis des Getriebes (mit Reifen von 135-180 X mit Abrollumfang unter Belastung von 1.862 m) :

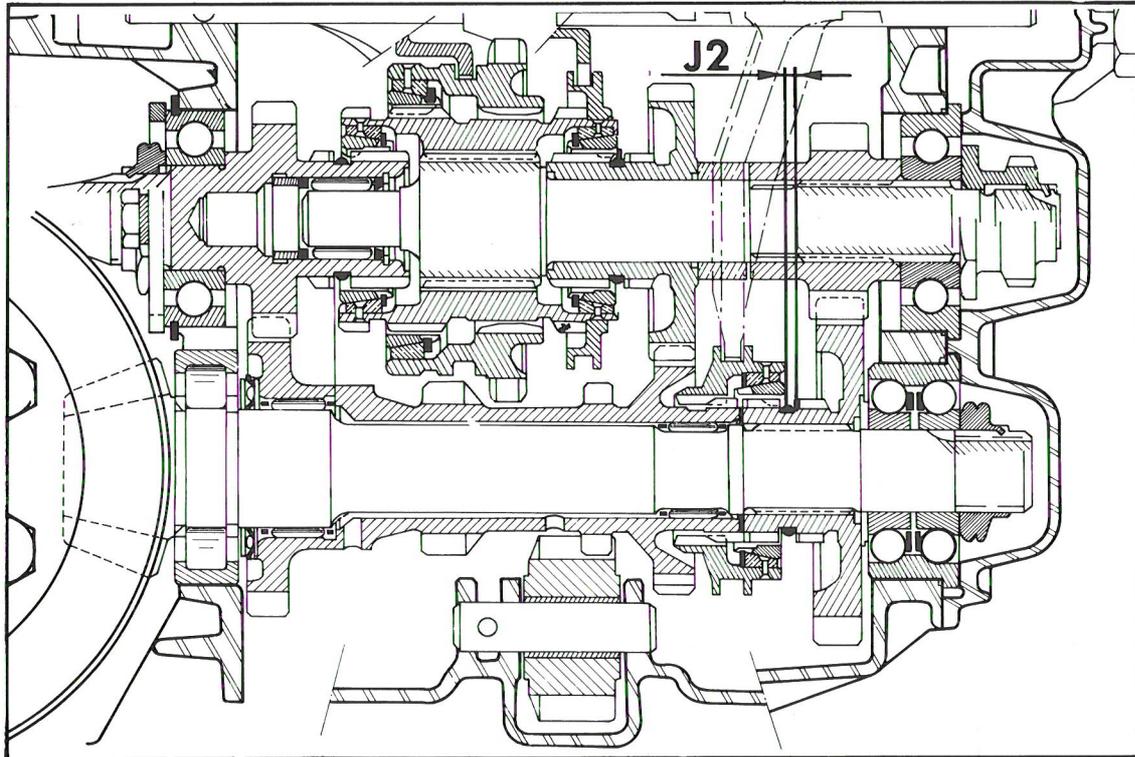
Getriebe an den Fahrzeugen				
			AY, Serie CA (Mehari) - ab Oktober 1968	
			AK - ab Mai 1968	
Gänge	Getriebeübersetzung	Kegel-und Tellerrad	Gesamtübersetzung des Getriebes	Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min d. Motors
1	$19/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1652$		0,0426	4,759
2	$19/27 \times 23/26 \times 13/25 = 0,3236$		0,0835	9,328
3	$13/25 = 0,5200$	8/31	0,1341	14,981
4	$19/27 = 0,7037$		0,1816	20,288
RW	$19/27 \times 14/31 \times 13/25 = 0,1652$		0,0426	4,759
Übersetzungsverhältnis der Tachowelle = 4/16				

EINSTELLUNG DER SCHALTGABELN

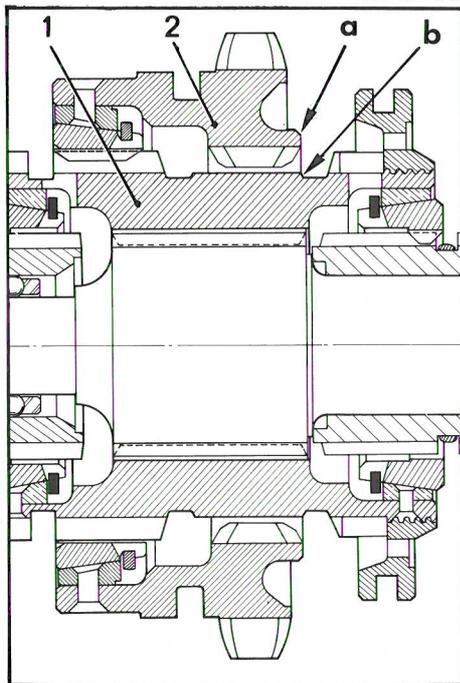
A. 33-3



1. Oberen Getriebedeckel ausbauen.
2. Schaltgabel für 2./3. Gang einstellen :
 - a) Schaltgabelachse in Neutralstellung bringen.
ANM.: Bei einem Getriebe mit Schalthebel am oberen Getriebedeckel wird der Arbeitsvorgang erleichtert, wenn man die Vorrichtung MR. 630-64/21 benutzt, welche die Verriegelungsfeder an ihrem Platz festhält.
 - b) Einstellehre 1786-T (Stärke 1,8 mm) auf Synchronsperring der Primärwelle aufsetzen.
Schraube zur Befestigung der Schaltgabel lösen.
(Bei den Schrauben mit Abfasungen den Schlüssel 1677-T benutzen).
 - c) Vermittels der Schaltgabel die Schiebemuffe für 2./3. Gang mit der Einstellehre in Kontakt bringen, so dass man ein Spiel von $J1 = 1,8$ mm zwischen dem Ende der Schiebemuffe für 2./3. Gang und den Mitnehmern der Primärwelle erhält.
 - d) Schraube zur Befestigung der Schaltgabel festziehen.
 - e) Einstellehre absetzen.



A. 33-8a

3. Schaltgabel für 1./RW-Gang einstellen :**WICHTIG !**

Bevor man diese Einstellung durchführt, muss die Schaltgabel für 2./3. Gang richtig eingestellt sein.

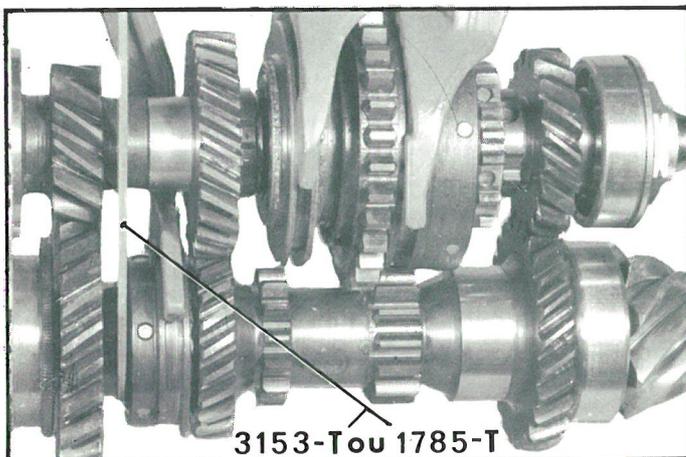
- a) Prüfen, ob die Schaltgabelachse in Leerlaufstellung ist.
- b) Schrauben zur Befestigung der Schaltgabel lösen. (Bei den Schrauben mit Abfasung den Schlüssel 1677-T verwenden).
- c) Schiebemuffe für 1./RW-Gang (2) mit Hilfe der Schaltgabel in Mitte ihres Weges auf Schiebemuffe für 2./3. Gang (1) bringen, wodurch die hintere Fläche "a" der Schiebemuffe für 1./RW-Gang mit dem Ende "b" des geschliffenen Teils der Schiebemuffe für 2./3. Gang ausgerichtet wird.
- d) Schraube zur Befestigung der Schaltgabel festziehen.

4. Schaltgabel für 4. Gang einstellen :

- a) Prüfen, ob die Schaltgabelachse in Neutralstellung ist.
- b) Einstellehre auf Synchronsperring des Übertragungszahnrades aufsetzen.
Einstellehre 1785-T (Stärke 1,5 mm) für folgende Fahrzeuge benutzen:
- AZ bis Februar 1970,
- AZU bis Januar 1972
- Dyane AYA) von August 1967 bis März 1968.

Die Einstellehre 3153-T (Stärke 2,7 mm) für die übrigen Fahrzeuge benutzen.

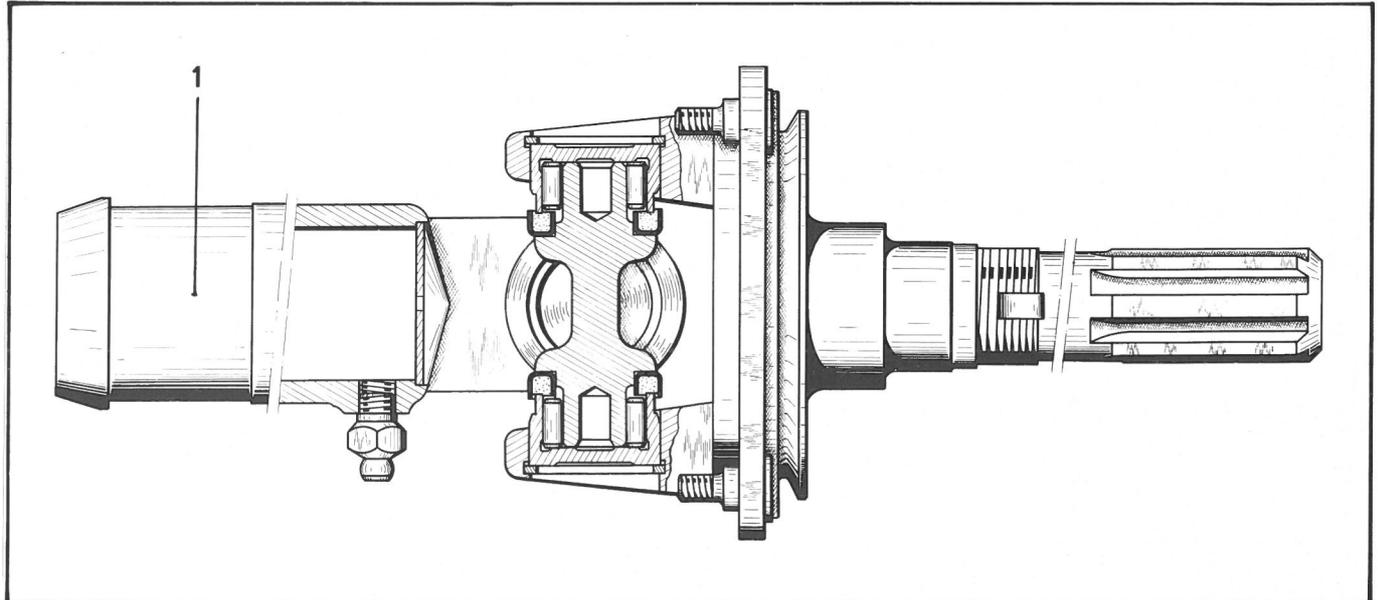
- c) Schraube zur Befestigung der Schaltgabel lösen. (Bei den Schrauben mit Abfasung Schlüssel 1677-T benutzen.)
 - d) Mit Hilfe der Schaltgabel die Schiebemuffe für 4. Gang so mit der Einstellehre in Kontakt bringen, dass man ein Spiel J 2 (des oben bestimmten Wertes) zwischen Ende der Schiebemuffe für 4. Gang und den Mitnehmern des Übertragungszahnrades erhält.
 - e) Schraube zur Befestigung der Schaltgabel festziehen.
 - f) Einstellehre abnehmen.
5. Nacheinander das Schalten der Gänge kontrollieren. Vorrichtung MR. 630-64/21.
 6. Oberen Deckel aufbauen. (Auf Verriegelungsfedern achten) (bei den Getrieben m. Schalthebel am Deckel).



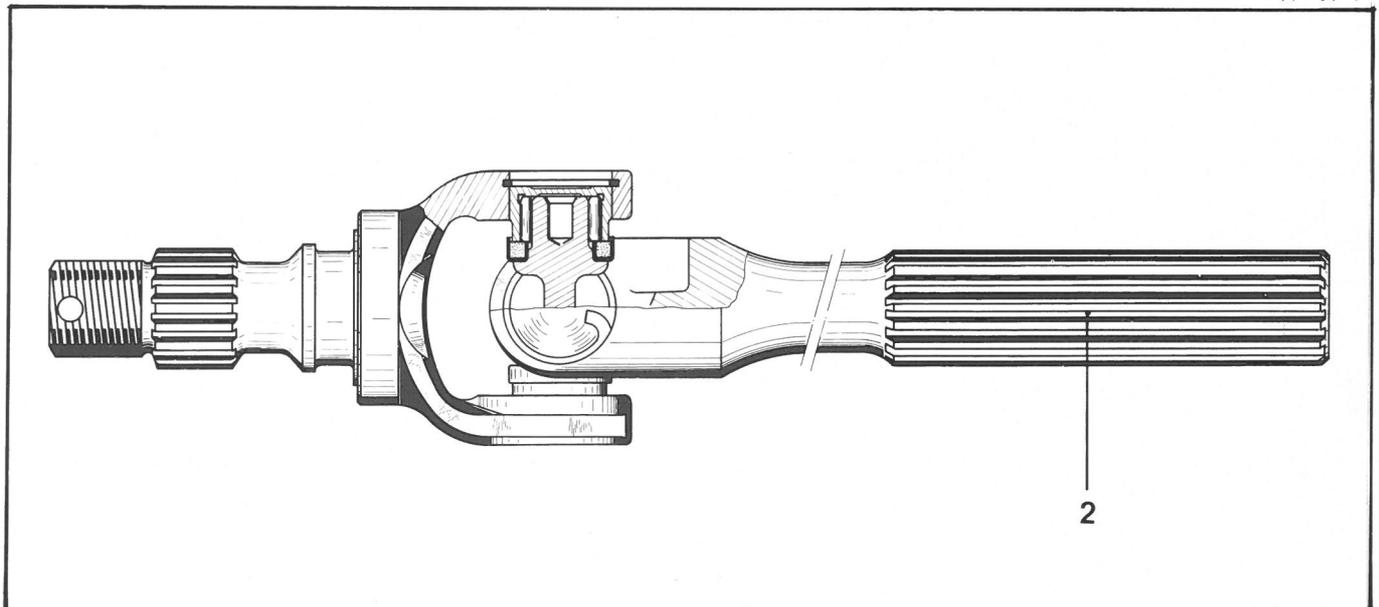
2721

GELENKWELLE MIT EINFACHEM KREUZSTÜCK

A. 37-6



A 37-7



TECHNISCHE DATEN

- Welle mit einfachem Kreuzstück, auf Getriebeseite
- Welle mit einfachem Kreuzstück, auf Radseite
- Einbau : Die Gabel des Schiebestückes (1) muss mit der Gabel der Nutenwelle (2) ausgerichtet werden.
(Beide Gabeln in einer Richtung).

BESONDERE MERKMALE

Anzugsmoment :

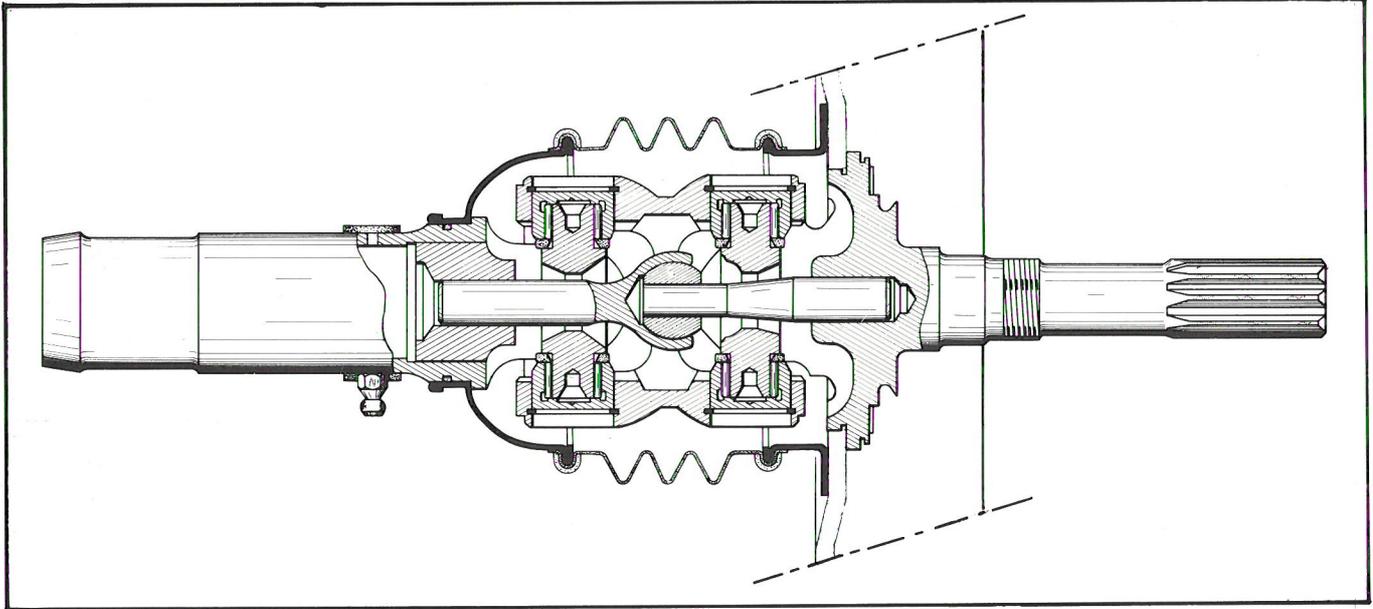
- Mutter zur Befestigung an der Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert) 35 - 40 mkg

Schmierung :

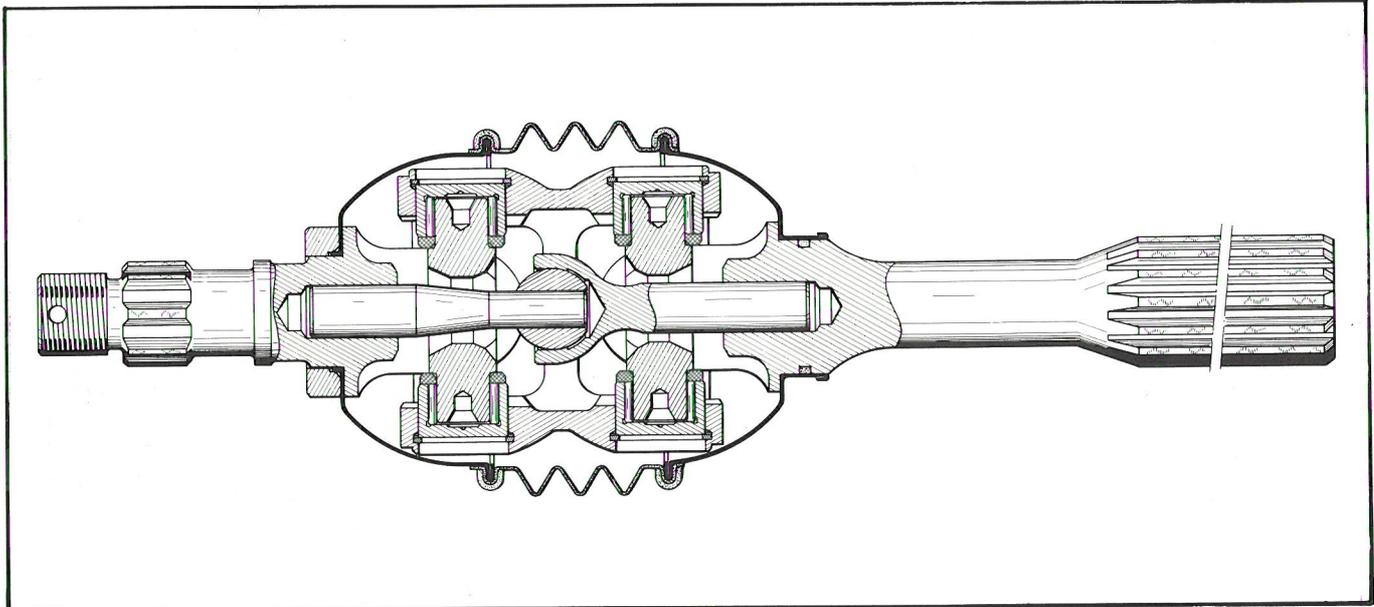
- Abschmierfett..... TOTALGREASE M

GELENKWELLE MIT DOPPELTEM KREUZSTÜCK

A. 37-8



A. 37-9



TECHNISCHE DATEN

- Homokinetische Gelenkwelle mit doppeltem Kreuzstück, auf Getriebeseite
- Homokinetische Gelenkwelle mit doppeltem Kreuzstück, auf Radseite
- Einbau : Position des Schiebestückes im Verhältnis zur Nutenwelle belanglos

BESONDERE MERKMALE

Anzugsmoment :

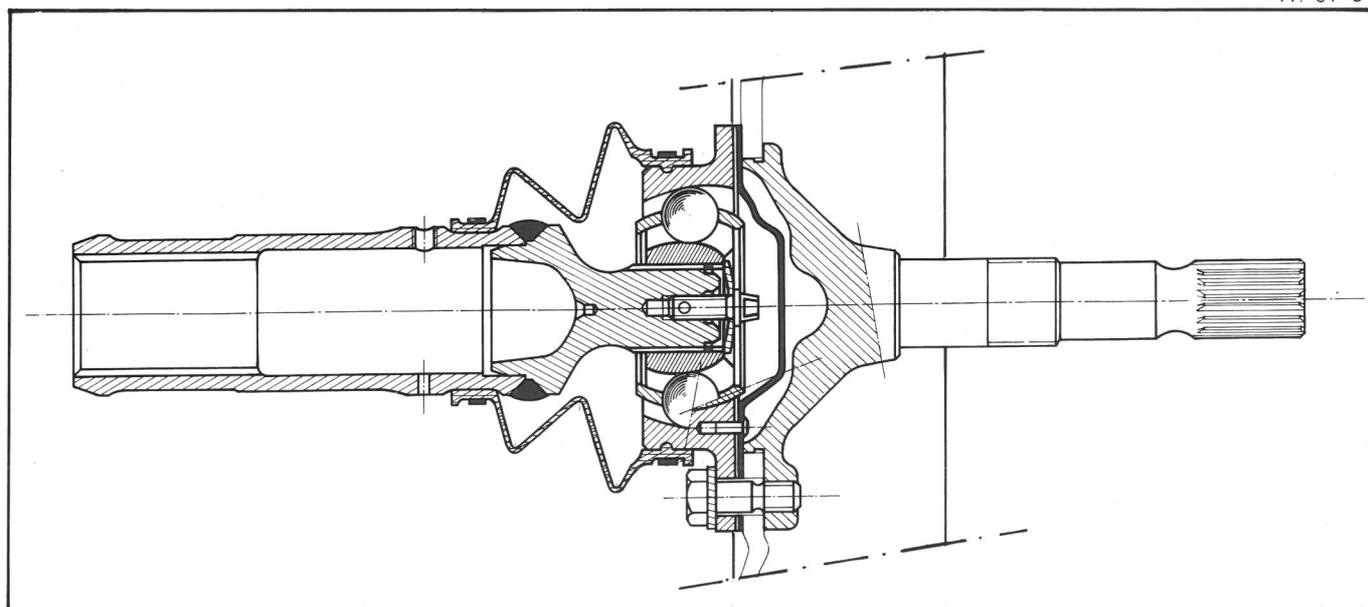
- Mutter zur Befestigung an der Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert) 35 - 40 mkg

Abschmieren :

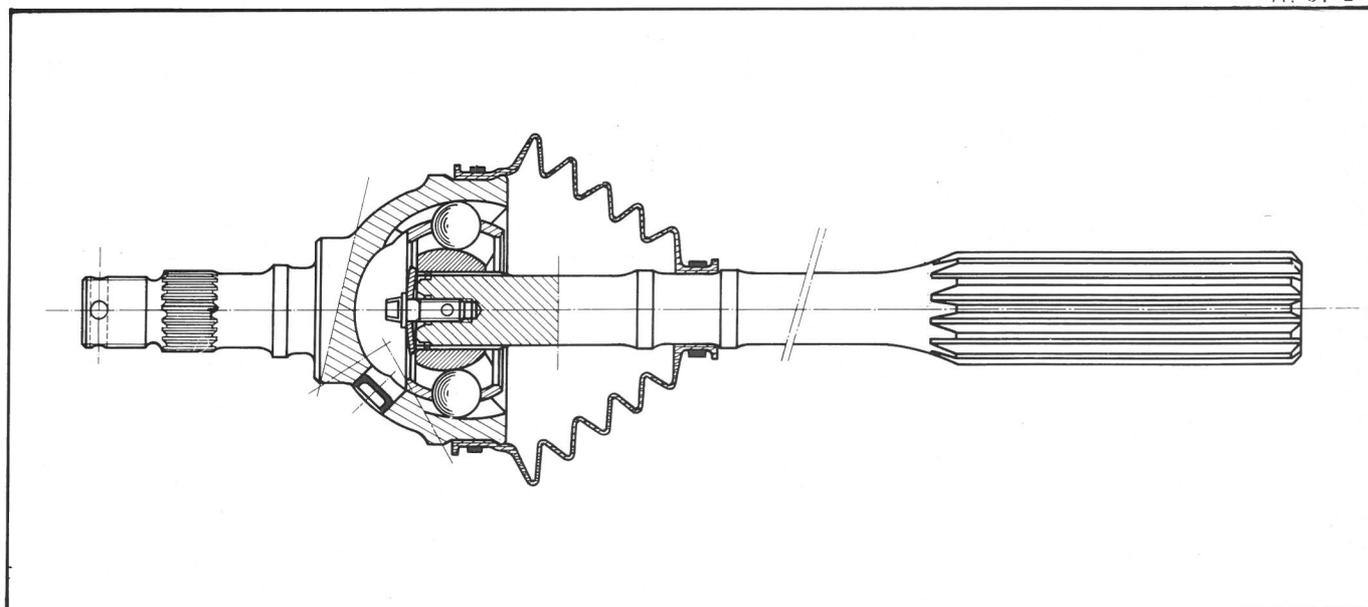
- Fett TOTALGREASE M

KUGEL-GELENKWELLE

A. 37-50



A. 37-2



TECHNISCHE DATEN

- Homokinetische Kugelgelenkwelle, auf Getriebeseite
- Homokinetische Kugelgelenkwelle, auf Radseite
- Einbau : Position des Schiebestückes im Verhältnis zur Nutenwelle belanglos

BESONDERE MERKMALE

Anzugsmomente :

- Mutter zur Befestigung an der Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert) 35 - 40 mkg
- Schraube zur Befestigung der Gelenkwelle am Getriebeausgang 4,5 - 5 mkg

Schmierung :

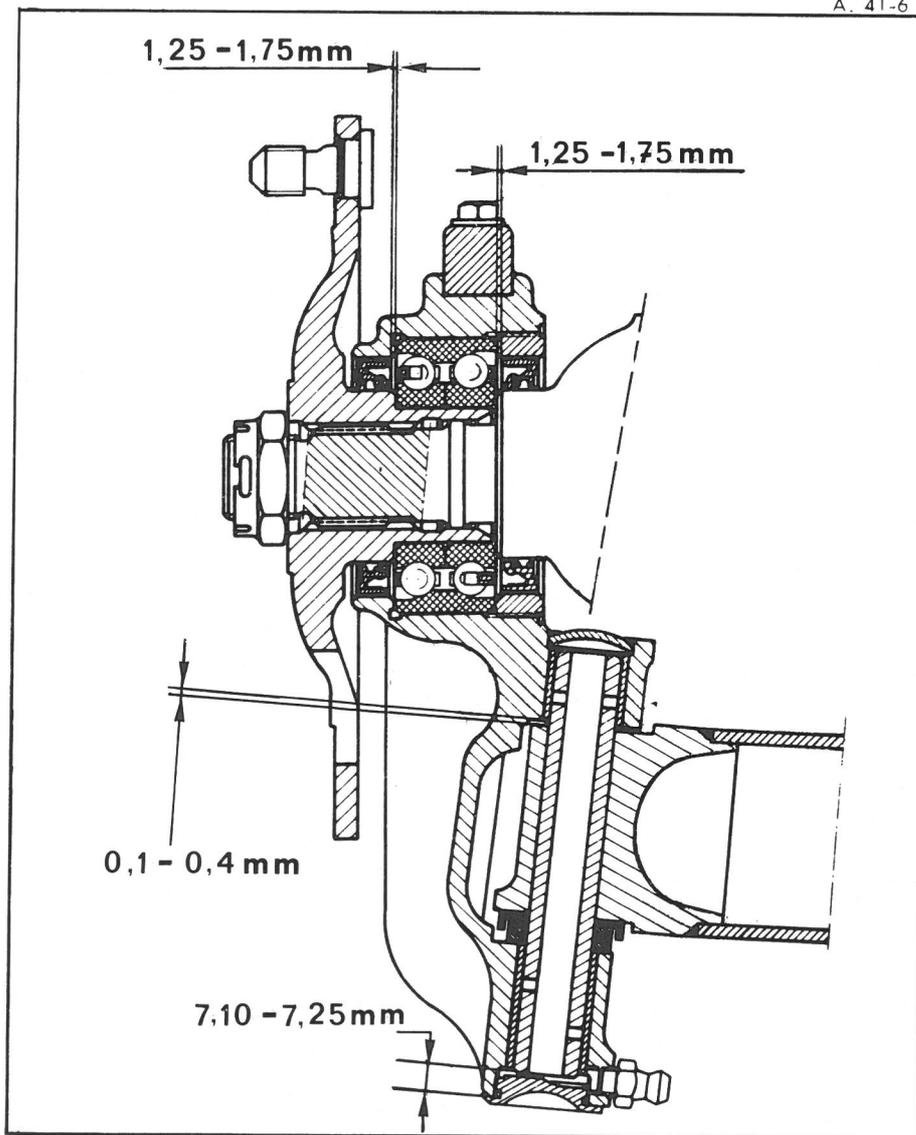
- Fett TOTALGREASE M

ANMERKUNG :

Seit Oktober 1971 sind einige Fahrzeuge mit Gelenkwellen vom Typ : homokinetische Gelenkwelle mit doppeltem Kreuzstück auf Getriebeseite und homokinetische Kugelgelenkwelle auf Radseite ausgerüstet.

I. RADNABE

A. 41-6



TECHNISCHE DATEN

- Radsturz	} Räder in Geradeausfahrt	1° + 45'
		Räder einschlagen .....	9° 30' ± 1° 20'
- Nachlauf (nicht einstellbar)		15°
- Spur : Räder öffnen nach vorn		0 - 3 mm

BESONDERE PUNKTE

Einstellungen :

- Rückstand des Dichtringes in der Ringmutter der Nabe	1,25 - 1,75 mm
- Rückstand des Dichtringes im Verhältnis zum Auflager des Kugellagers	1,25 - 1,75 mm
- Spiel zwischen Achsschenkel und Schwingarm	0,1 - 0,4 mm
- Rückstand des unteren Teils der Achse im Verhältnis zum Achsschenkel	7,10 - 7,25 mm

Anzugsmomente :

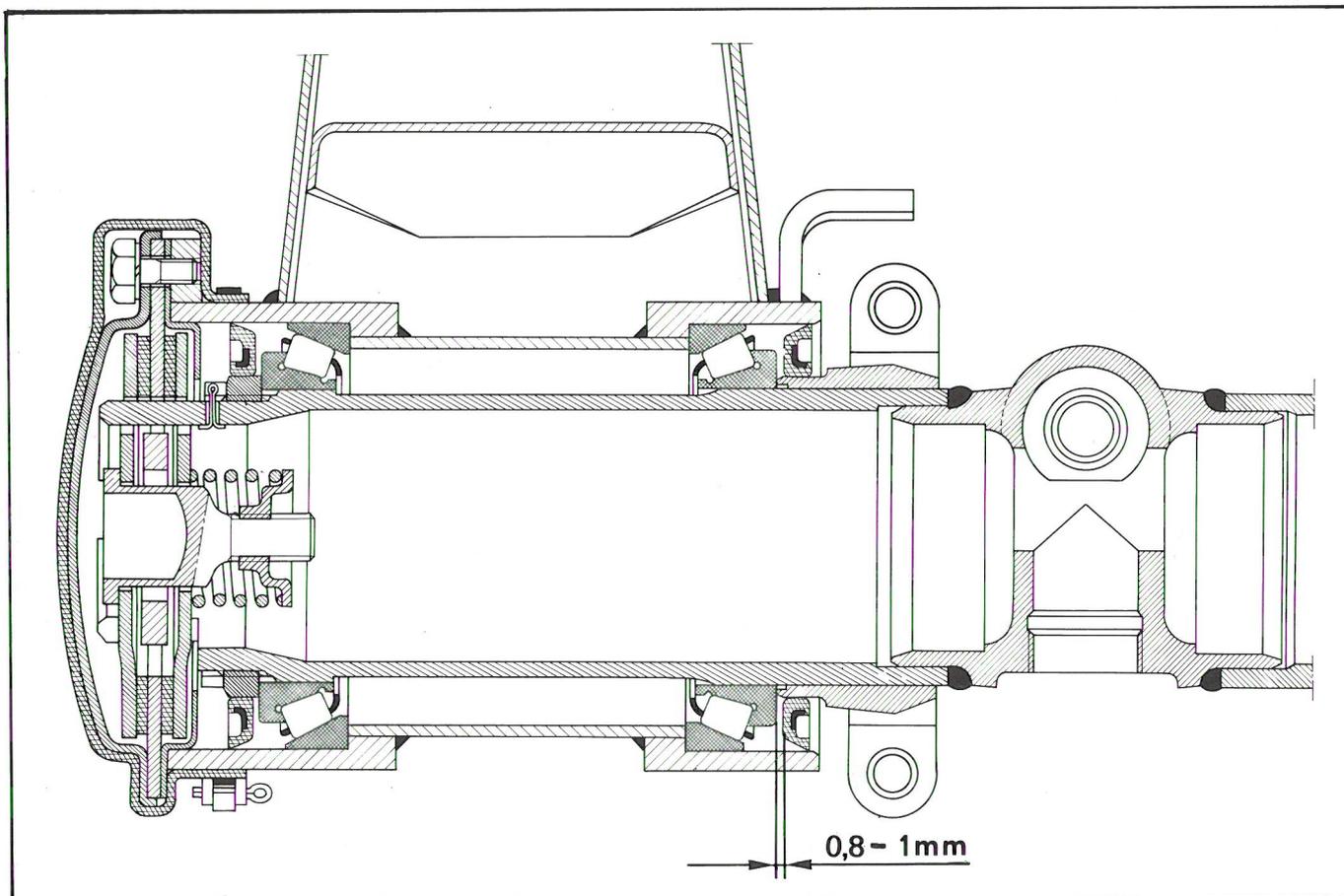
- Ringmutter des Kugellagers für die Nabe	35 - 40 mkg
- Schraube des Lenkhebels an der Radnabe	1,5 - 2 mkg
- Mutter zur Befestigung der Gelenkwelle an der Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert)	35 - 40 mkg
- Muttern zur Befestigung der Trägheitsdämpfer	6 mkg
- Unterer Stopfen für Achsschenkelbolzen	2 mkg

Schmierung :

- Achsschenkelbolzen	TOTALGREASE M
----------------------------	---------------

II . LAGERUNG DER SCHWINGARME AN DER TRAVERSE

A. 41-3



BESONDERE MERKMALE

- Rückstand des Dichtringes im Verhältnis zum Auflager des Rollenlagers	0,8 - 1 mm
---	------------

Anzugsmomente :

- Schraube zur Befestigung der Traverse	5 mkg
- Kronenmuttern zur Befestigung der Schwingarme an der Traverse	5 mkg
- Muttern zur Radbefestigung	4 - 6 mkg

ANMERKUNG : Die Reibungsdämpfer entfallen bei Fahrzeugen, die mit vorderen Stossdämpfern ausgerüstet sind.

I. KONTROLLE DES RADSTURZES

ANMERKUNG :

Diese Kontrolle wird durchgeführt zur Überprüfung der Schwingarme nach einem Aufprall.
Wenn jedoch der Achsschenkelbolzen, ein zu grosses Spiel aufweist, so ist keine Kontrolle möglich.

1. Kontrollieren, ob das Vorderrad (auf Seite der zu überprüfenden Radnabe) keinen Schlag hat.
2. Fahrzeug auf ebenen Boden abstellen.

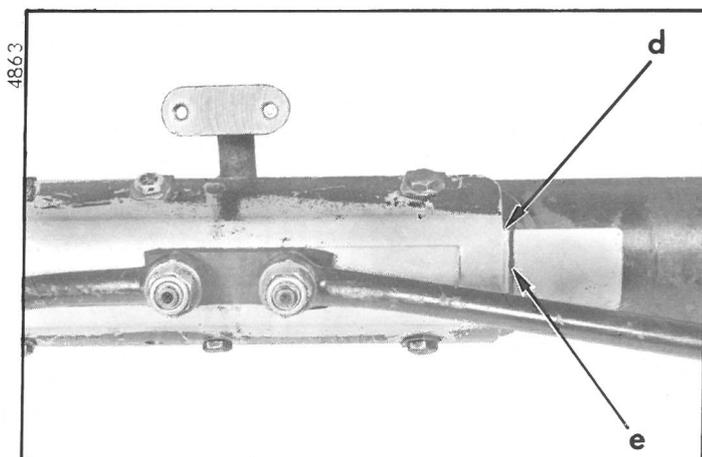
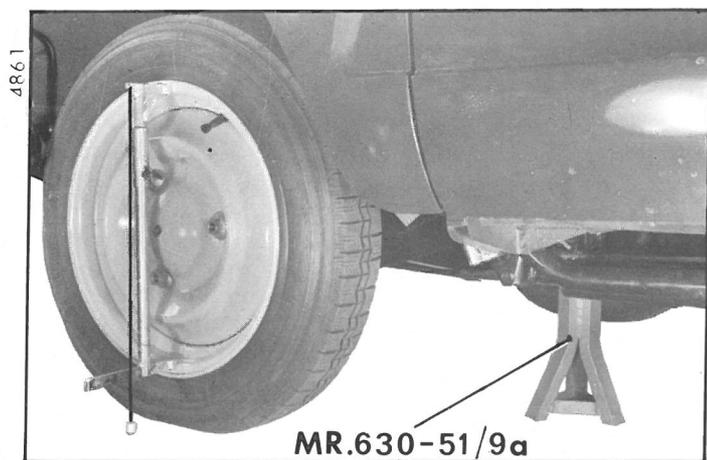
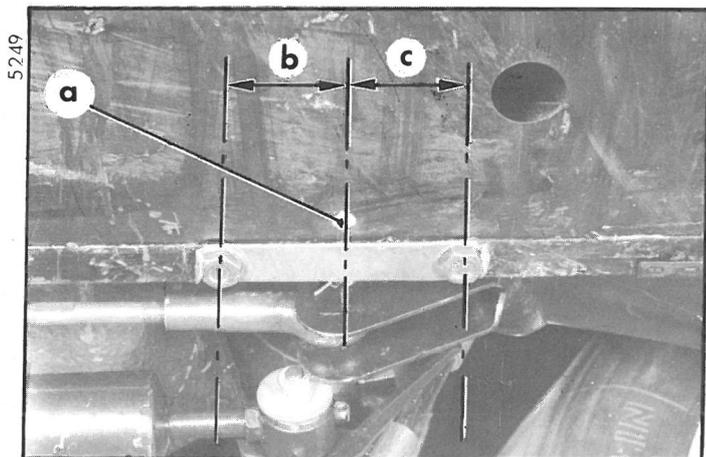
ACHTUNG !

Die Messung der Bodenfreiheit des Fahrzeuges vorn und hinten erfolgt zwischen Boden und Fahrzeugrahmen, im gleichen Abstand der beiden Schrauben zur Befestigung der Traverse (b=c) und neben dem Sicherungsblech bei "a".

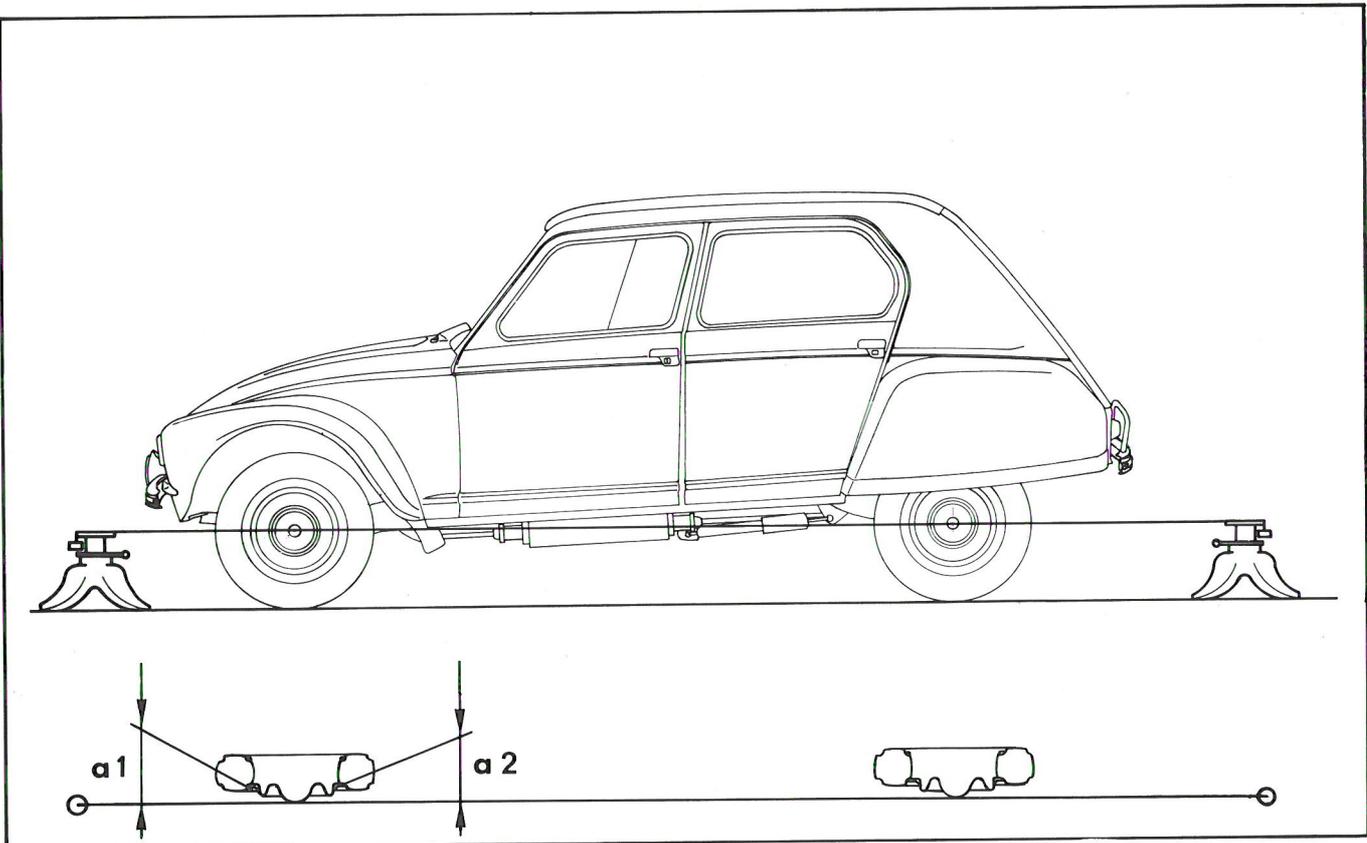
3. Fahrzeug unter dem Rahmen vorn abstützen, um eine Höhe von 207 mm zwischen Boden und Punkt "a" auf jeder Seite des Fahrzeuges zu haben.
Messvorrichtungen MR. 630-51/9 a, Höhe = 207 mm benutzen.

4. Vorderräder ausrichten :

- a) Die auf dem Abdeckblech der Lenkung eingravierte Markierung "e" auf die gleiche Höhe mit dem Führungsblech der Kugelbolzen auf der linken Seite bei "d" bringen.



A. 41-R



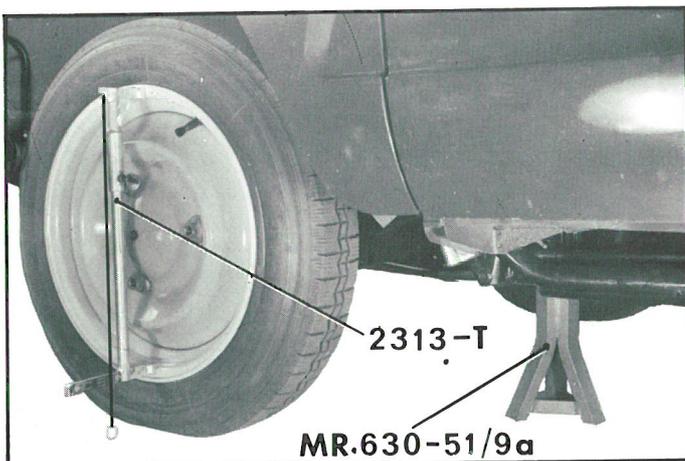
- b) Um die Räder bei einem Wagen auszurichten, dessen Lenkung keine eingravierte Markierung auf dem Abdeckblech aufweist, geht man in folgender Weise vor :
 Eine Schnur in Höhe der Radmitte spannen, diese Schnur an Räder anlegen, wie auf der Zeichnung gezeigt wird. (Falls erforderlich, Schmutzfänger abnehmen, um unbehindert arbeiten zu können). Vorderrad parallel zur Schnur stellen und dazu Lenkung so drehen, dass die Masse "a1" und "a 2" gleich sind.

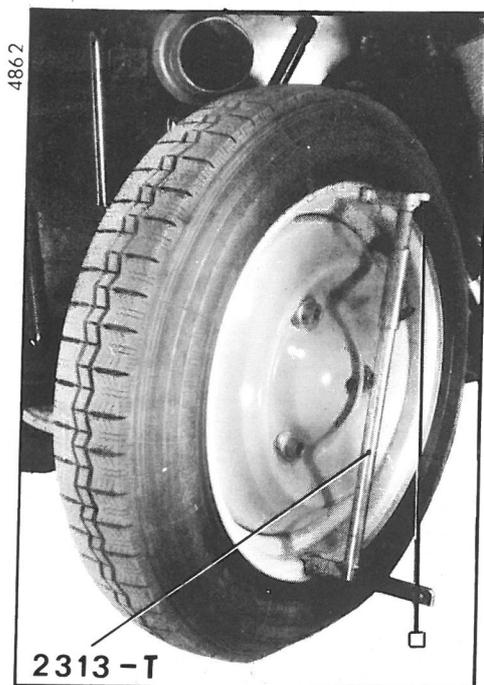
5. In dieser Stellung den Radsturz messen. Vorrichtung 2313-T benutzen. Die Lotschnur muss sich in Zone "1" der Vorrichtung befinden. Anderenfalls Schwingarm ausbauen und kontrollieren.

ANMERKUNG :

Wenn man nur über die alte Vorrichtung 2315-T verfügt, so muss man sie unbedingt in die Vorrichtung 2313-T umändern, indem man bei der ersteren die Plaketten 2312-T montiert. (Die vom Hersteller gemachten Angaben befolgen).

4861





6. Wagen hochheben, bis die Vorderräder den Boden verlassen.

Rad ganz einschlagen, Radnabe an Einschlagbegrenzungsschraube anliegend. Wenn man am rechten Rad arbeitet, nach rechts einschlagen und umgekehrt.

Fahrzeuge wieder gegen die Vorrichtung MR. 630-51/9 a (Höhe 207 mm) in Anschlag bringen oder wieder auf Stütze absetzen.

7. In dieser Stellung Sturz des Rades messen. Vorrichtung 2313-T benutzen. Die Lotschnur muss sich jetzt in Zone "2" der Vorrichtung befinden.

Anderenfalls den Schwingarm ausbauen und kontrollieren.

II. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER SPUR DER VORDERRÄDER

ANMERKUNG :

Die Räder müssen nach vorn öffnen. Der Unterschied zwischen vorn und hinten muss 0-3 mm betragen. Um diesen Arbeitsvorgang durchzuführen, ist es notwendig, die vordere und hintere Bodenfreiheit einzustellen.

1. Räder wie für Geradeausfahrt einstellen. (Siehe Kapitel I. gleicher Arbeitsvorgang).
2. Öffnung der Vorderräder kontrollieren :

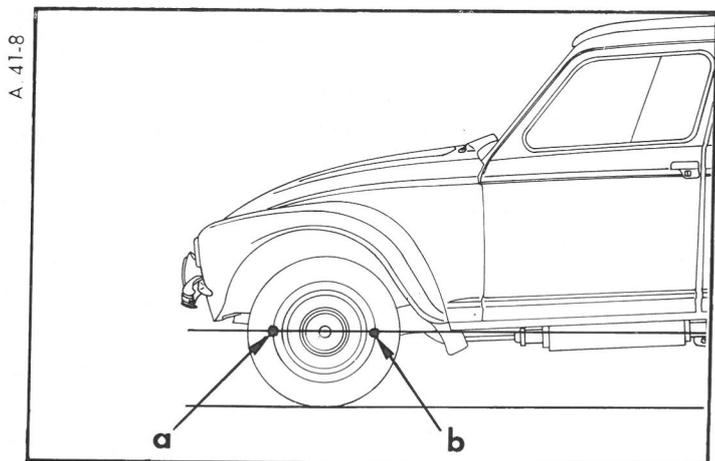
Eine Spurlehre verwenden, wie es deren in verschiedenen Ausführungen im Handel gibt.

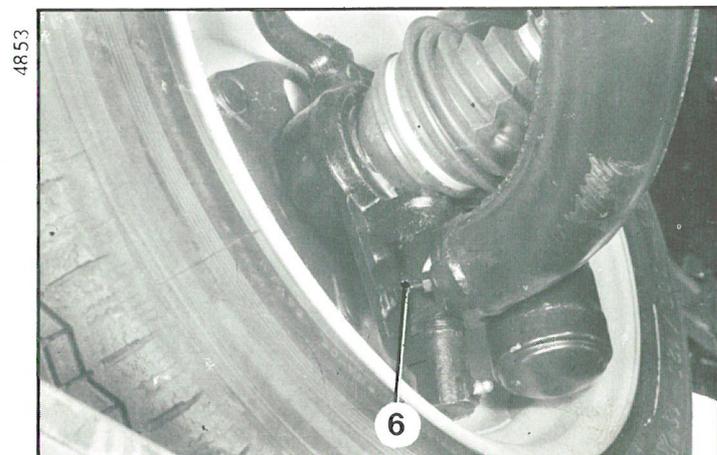
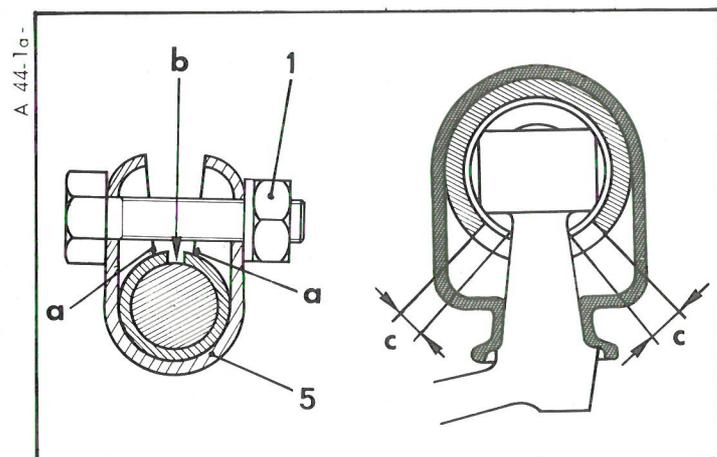
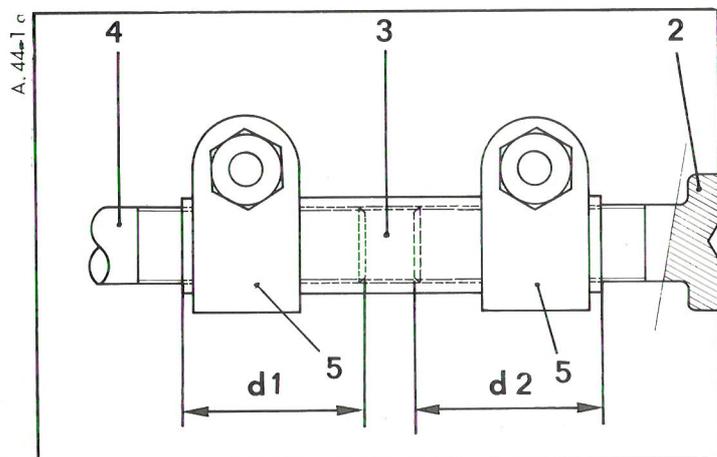
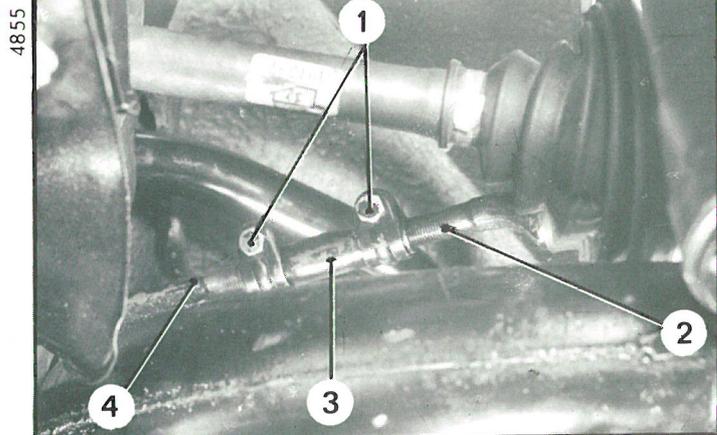
Wie folgt vorgehen :

Bei "a" in Höhe der Radachse den Abstand zwischen den äusseren, vorderen Felgenreändern messen. Mit Kreide die gemessenen Punkte markieren.

Wagen um eine halbe Umdrehung nach vorn stossen und hinten den Abstand zwischen den Markierungen messen. (Bei "b" auf gleiche Höhe gebracht). Wenn dieser Abstand um 0-3 mm kleiner ist, so ist die Einstellung korrekt.

Anderenfalls richtige Einstellung vornehmen.





3. Öffnung der Vorderräder einstellen :

Ohne die Kotflügel abzubauen, die Muttern (1) der Schrauben zur Blockierung der rechten und linken Hülse (3) lösen. Jede Hülse um die gleiche Menge drehen, um die richtige Einstellung zu erhalten.

ANMERKUNG :

Eine Umdrehung an der Hülse entspricht einer Radverschiebung von 6-7 mm.

ACHTUNG !

Prüfen, ob die Schraubteile der Stange (4) und des Endstückes (2) in der Hülse (3) gleich sind ($d_1 = d_2 \pm 2 \text{ mm}$).

Die Schellen (5) zur Befestigung der Hülsen (3) senkrecht ausrichten, wobei die Befestigungsschrauben nach oben kommen. Die Stellung des Schlitzes "b" ist gleichgültig, vorausgesetzt, dass die Punkte "a" nicht in diesem Schlitz liegen.

Das Spiel "c" für den Anschlag der Mittelbolzen ebenfalls gleichmässig verteilen. Muttern (1) der Blockierungsschrauben der Hülsen mit 1 mkg festziehen.

III. EINSTELLUNG DES RADEINSCHLAGES

ANMERKUNG :

Um diesen Arbeitsvorgang durchzuführen, ist es notwendig, die vordere und hintere Bodenfreiheit einzustellen. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

1. Fahrzeug auf ebenen Boden abstellen.
2. Lenkrad ganz einschlagen. Prüfen, ob ein Spiel von ca. 5 mm zwischen Reifen und Schwingarm und ein Spiel von mindestens 1 mm zwischen Trägheitsdämpfer und Schwingarm auf der entgegengesetzten Seite besteht.

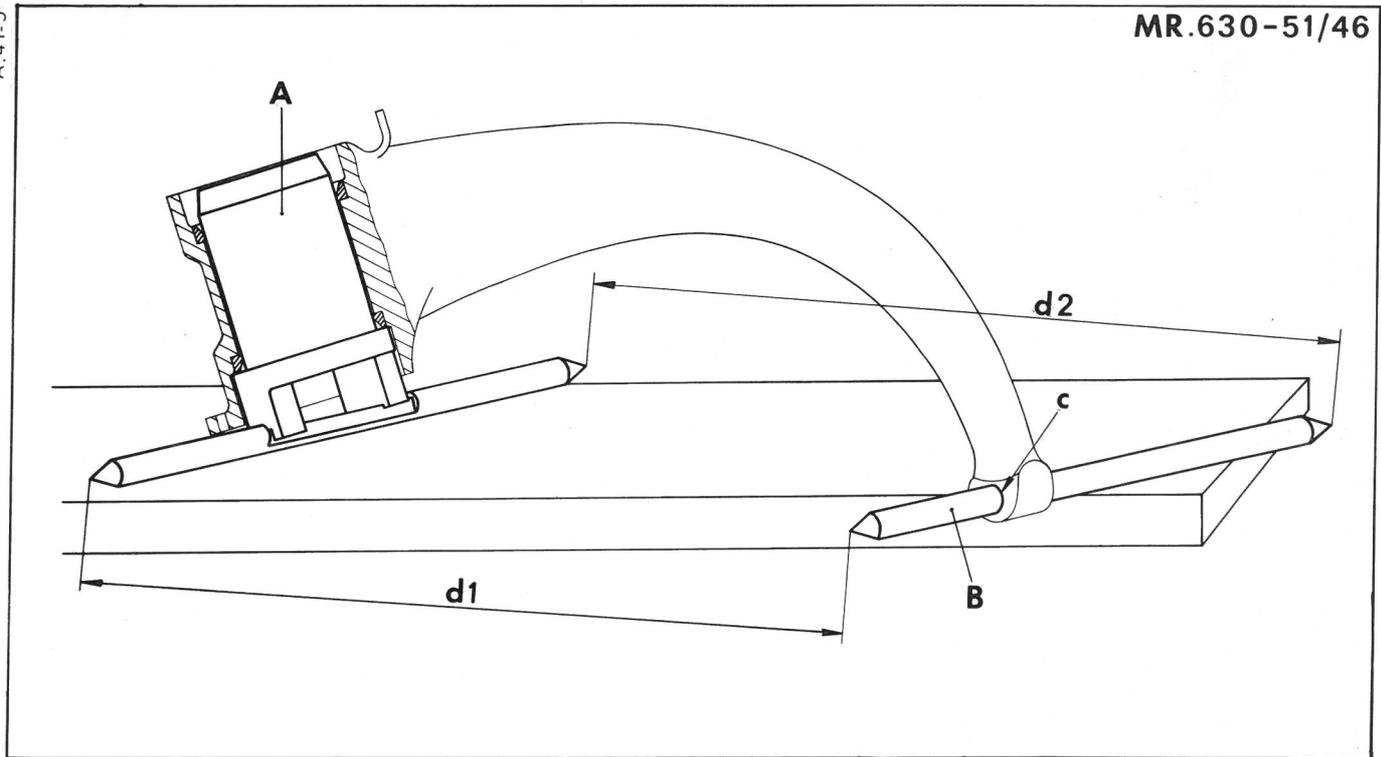
Anderenfalls auf die am Schwingarm sitzende Anschlagschraube (6) für den Radeinschlag einwirken.

3. Radeinschlag des anderen Rades kontrollieren.

IV . KONTROLLE EINES AUSGEBAUTEN VORDEREN SCHWINGARMES

A.41-5

MR.630-51/46



1. Schwingarm ausbauen und zerlegen :
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

Dorn A soweit drehen lassen, bis die beiden Dorne genau auf der Richtplatte aufliegen.

Den Abstand "d₁" zwischen den Spitzen an einem Ende messen und dann den Abstand "d₂" am anderen Ende.

2. Schwingarm kontrollieren :
Schwingarm auf Kontrollvorrichtung bringen.
(Vorrichtung MR. 630-51/46)

Diese beiden Längen müssen um 10 mm genau gleich sein.

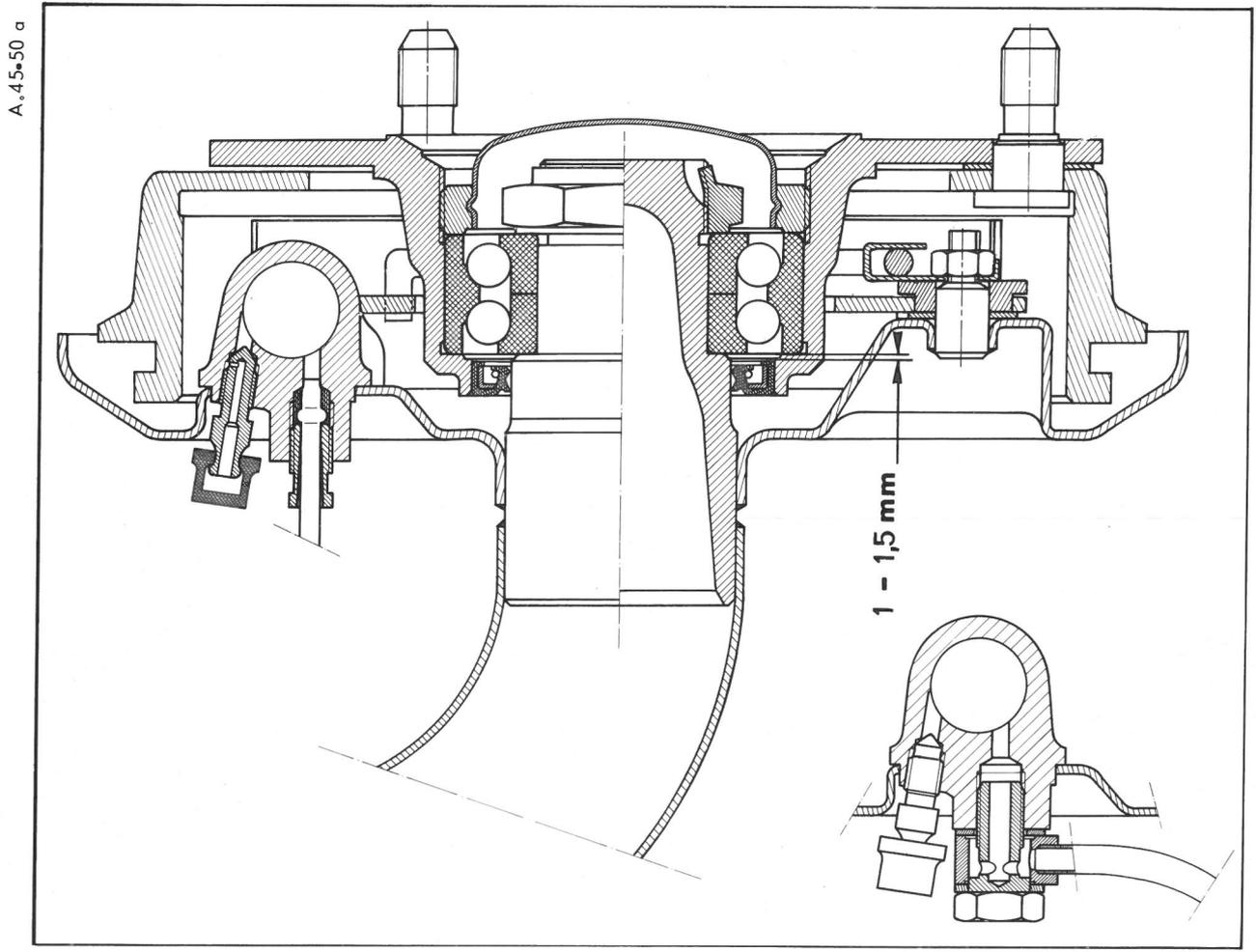
Dorn B in Bohrung "c" der Radnabenachse einsetzen.

3. Schwingarm zusammenbauen und montieren .

(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

Dorn A in Bohrung der Nabe einsetzen.

HINTERE NABE



TECHNISCHE DATEN

Spur :

- Räder schliessen nach vorn (nicht einstellbar)
 - Fahrzeuge bis März 1969 0 - 8 mm
 - Fahrzeuge ab März 1969 0 + 4 mm
- Radsturz (nicht einstellbar) 0°- 0°30'

BESONDERE MERKMALE

Einstellung :

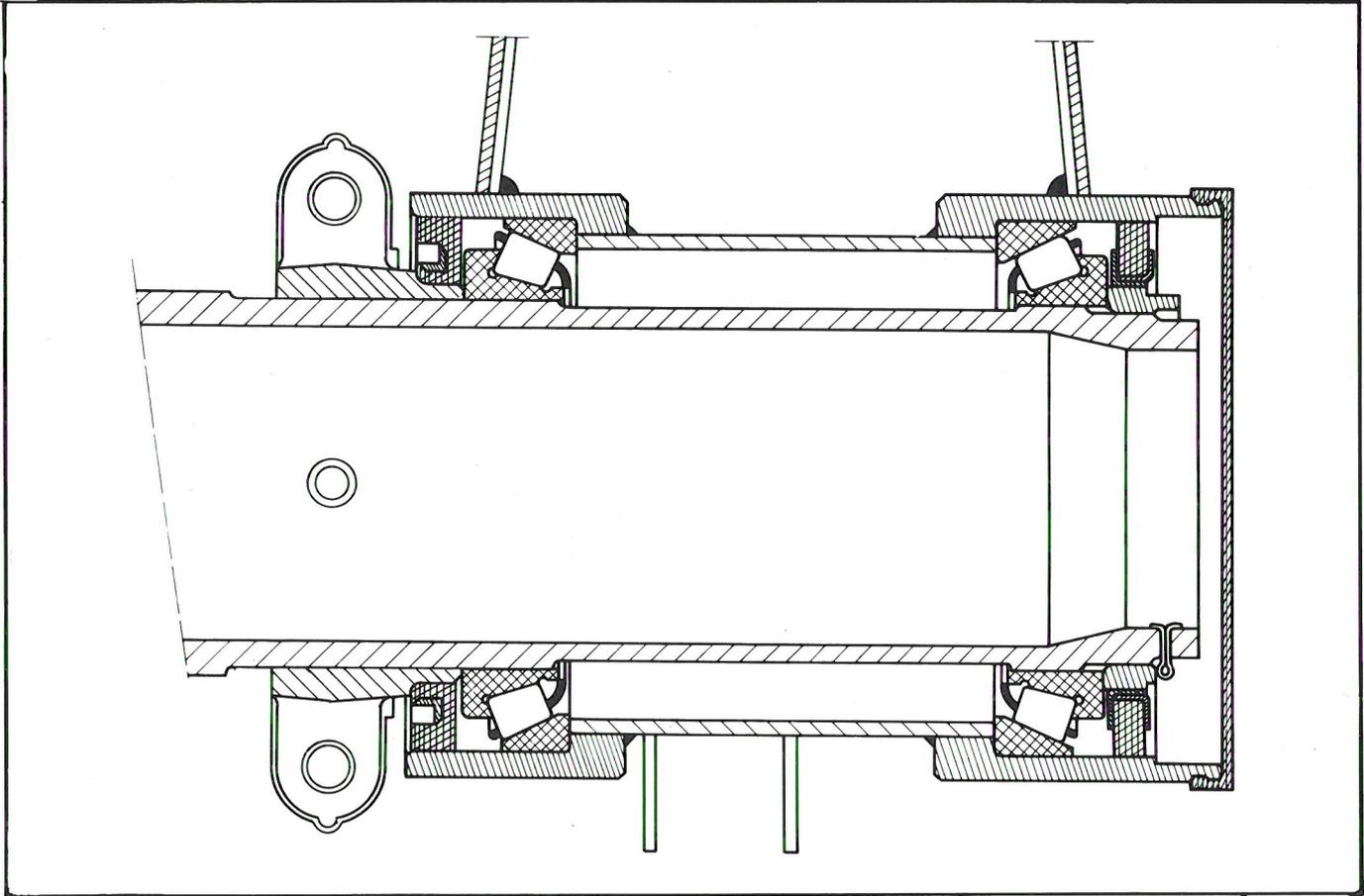
- Rückstand der Dichtungsgarnitur im Verhältnis zum Auflagebund des Kugellagers 1 + 0,5 / 0 mm

Anzugsmomente :

- Mutter zur Befestigung des Kugellagers der Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert) 35- 40 mkg
- Mutter für die Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert) 35 - 40 mkg

LAGERUNG DER SCHWINGARME AN DER TRAVERSE

A. 42-50



BESONDERE MERKMALE

Anzugsmomente :

- Schrauben zur Befestigung der Traverse 4 - 5 mkg
- Kronenmutter zur Befestigung der Schwingarme an der Traverse 5,5 mkg
- Radmuttern 4 - 6 mkg

I. KONTROLLE DER HINTEREN SCHWINGARME AM FAHRZEUG

ANM.: Diese Kontrollen müssen durchgeführt werden, wenn ein Fahrzeug nach einem Aufprall ein anomales Verhalten auf der Strasse oder eine anomale Abnutzung der Reifen zeigt.

1. Stellung der Hinterräder kontrollieren.Fahrzeuge bis März 1969 :

Die Räder müssen nach vorn 0-8 mm schliessen.

Fahrzeuge ab März 1969 :

Die Räder können entweder Nachspur oder Vorspur aufweisen, die zwischen 0 und 4 mm liegen darf. Um die Kontrolle durchzuführen, ist es notwendig, dass vordere und hintere Bodenfreiheit eingestellt werden. (siehe entsprechenden Arbeitsvorgang). In Höhe der Räderachse den Abstand zwischen den äusseren Rändern der Felgen vorn messen. Mit Kreide die gemessenen Punkte markieren. Wagen vorstossen, so dass die Räder um 1/2-Umdrehung weiter drehen und hinten den Abstand zwischen den Markierungen messen. Eine handelsübliche Messvorrichtung benutzen.

Wenn Vor- und Nachspur nicht innerhalb der Toleranzen liegen :

Einer oder beide Schwingarme haben Schlag.

In diesem Falle :

- entweder die Position der hinteren Schwingarme am Fahrzeug kontrollieren. (s. Abs. 3-7, gl. Arb.),
- oder den oder die Schwingarme ausbauen und auf der Richtplatte kontrollieren. (Siehe Kapitel II, gleicher Arbeitsvorgang).

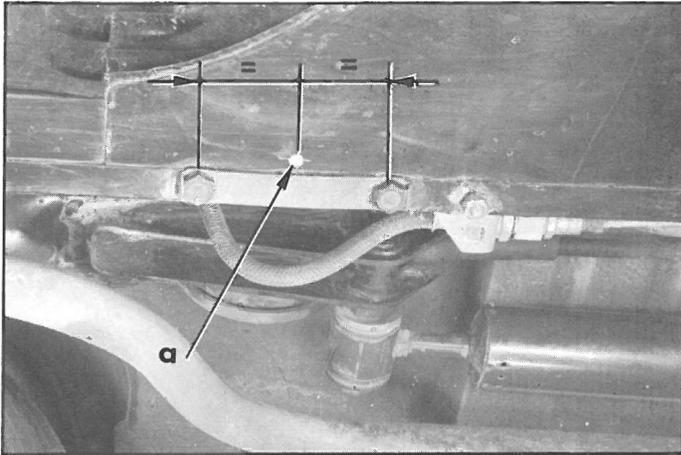
Wenn Vor- und Nachspur innerhalb der Toleranzen :

Radsturz kontrollieren .

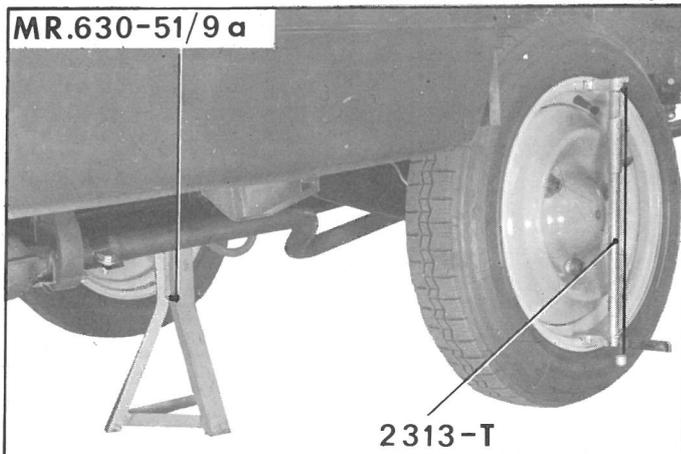
2. Radsturz der Hinterräder kontrollieren :

- a) Reifendruck kontrollieren und ggfs. richtigen Druck herstellen.
Fahrzeug auf ebenen Boden abstellen.
- b) Fahrzeug so abstützen, dass man eine Bodenfreiheit von 295 mm unter dem Rahmen bei "a" erhält, in Mitte, zwischen beiden Befestigungsschrauben der Traverse und neben dem Sicherungsblech.
Hierzu die Vorrichtung MR. 630-51/9a (Höhe = 285 mm), ausgerüstet mit Scheiben von 10 mm Stärke, benutzen.

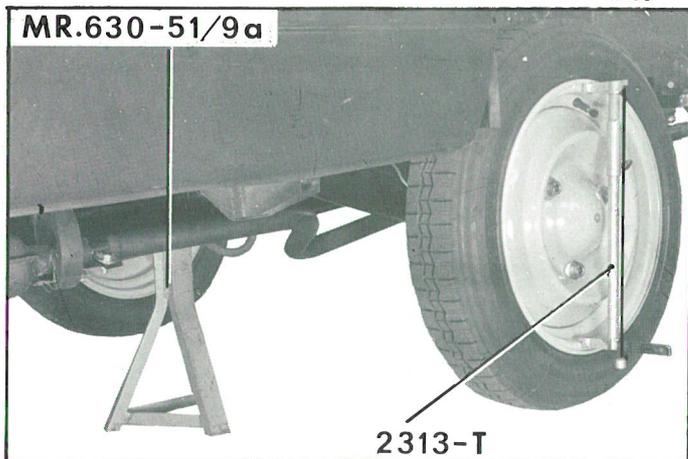
4949



4938



49 38



- c) Hinteren Kotflügel (falls erforderlich) auf der zu kontrollierenden Seite abnehmen.
- d) Radsturz kontrollieren : Vorrichtung 2313-T benutzen. Die Lotschnur muss sich in Zone 3 der Vorrichtung befinden. Andernfalls den Schwingarm ausbauen und kontrollieren. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

ANMERKUNG : Es ist möglich, die Vorrichtung 2315-T in eine Vorrichtung 2313-T abzuändern, wenn man die Plaketten 2312-T montiert.

KONTROLLE DER STELLUNG DER HINTEREN SCHWINGARME

ANM. : Es kann bei anomaler Abnutzung eines Reifens erforderlich werden, die Vorspur eines jeden Hinterrades zu kontrollieren.

3. Fahrzeug auf ebenen Boden abstellen, vordere und hintere Bodenfreiheit müssen richtig eingestellt werden. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).
4. Vorrichtung MR. 630-51/47 so ansetzen, wie Abbildung zeigt.

Den beweglichen Messstab E lösen und von der Felge zurücknehmen. Fühlstift A in Höhe der Nabenachse mit Felge in Berührung bringen, indem man Gabel C in Halterung B gleiten lässt.

Gabel durch Anziehen der Schraube D feststellen.

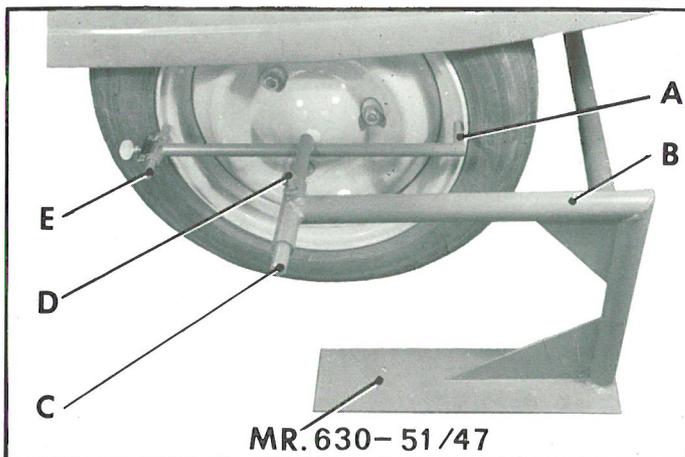
In gleicher Weise am anderen Rad mit der anderen Seite der Vorrichtung vorgehen.

Auf jeder Seite den beweglichen Fühlstift E mit der Felge in Berührung bringen. Auf jeder Skala die dem Markierungsstrich "a" gegenüberliegende Zahl ablesen. (Siehe Abb. auf folgender Seite).

Diese Zahl festhalten und genau unterscheiden:

- O 1, wenn es sich um Nachspur,
- P 1., wenn es sich um Vorspur handelt.

2315



5. Gabel C abnehmen und Fahrzeug vorstossen, so dass die Räder genau 1/2-Umdrehung durchführen.
6. Die Arbeitsgänge des Abs. 4 neu beginnen. Erneut die auf den Skalen angezeigten Zahlen festhalten:
 - O 2, wenn es sich um Nachspur,
 - P 2, wenn es sich um Vorspur handelt.

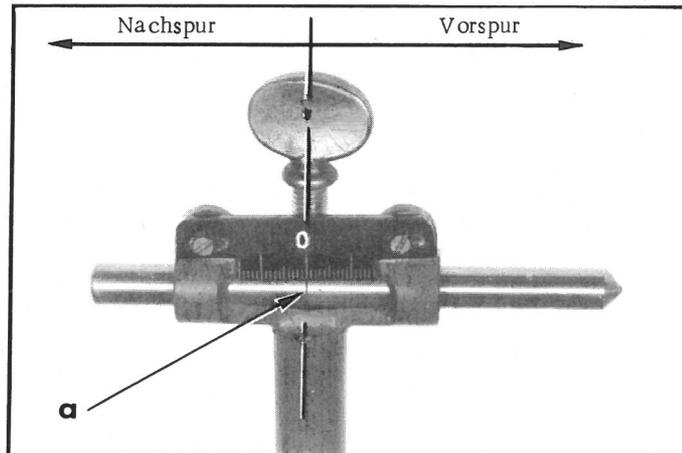
7. Den Wert der Spur eines jeden Rades bestimmen :

Es können sich mehrere Fälle ergeben :

a) Die beiden Messungen ergeben Nachspur :

Durchschnitt der beiden Lesungen nehmen

$$\frac{O_1 + O_2}{2}$$

Die beiden Messungen ergeben Vorspur :

Durchschnitt der beiden Lesungen nehmen

$$\frac{P_1 + P_2}{2}$$

b) Die eine der beiden Messungen gibt die Nachspur und die andere die Vorspur an :

Zwei Fälle können sich ergeben :

O ist grösser als P

Die Stellung des Schwingarmes wird sein :

$$\frac{O - P}{2}$$

P ist grösser als O

Die Stellung des Schwingarmes wird sein :

$$\frac{P - O}{2}$$

Bei den Fahrzeugen bis März 1969 muss jedes Rad eine Vorspur zwischen 0 und 4 mm aufweisen.

Bei den Fahrzeugen ab März 1969 muss jedes Rad eine Vorspur oder eine Nachspur zwischen 0 und 2 mm aufweisen.

Es sind also die Schwingarme auszuwechseln, deren Durchschnitt

$$\frac{O_1 + O_2}{2} \text{ oder } \frac{P_1 + P_2}{2} \text{ oder } \frac{O - P}{2} \text{ oder } \frac{P - O}{2}$$

nicht zwischen 0 und 4 mm (Fahrzeuge bis März 1969)

oder zwischen 0 und 2 mm (Fahrzeuge ab März 1969) liegt.

ANMERKUNG :

Unterschiede zwischen den Messungen O1 und O2 oder O und P in Abs. 7 ergeben sich nur aus einem Schlag des Rades.

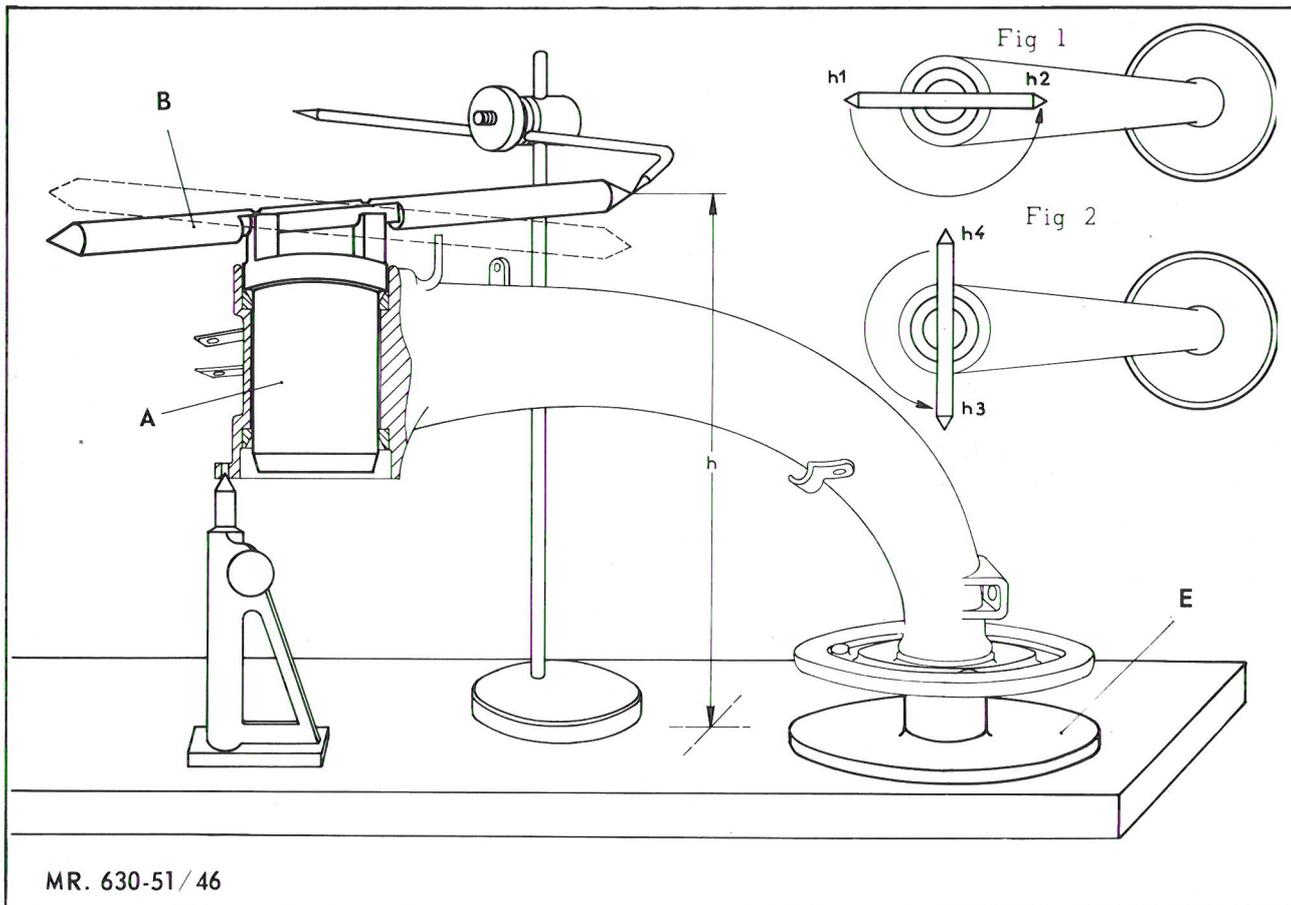
Der Unterschied, der auf der Vorrichtung abgelesenen Werte ist das Doppelte des tatsächlichen Schlags der Felge an den entsprechenden Punkten. Wenn er über 4 mm liegt, (was einem gemessenen Schlag von

$$\frac{4}{2} = 2 \text{ mm}$$
 entspricht), so muss das Rad kontrolliert werden, da der tatsächliche Schlag einer Felge 2 mm nicht übersteigen darf.

II. KONTROLLE EINES AUSGEBAUTEN HINTEREN SCHWINGARMS

1. Schwingarm ausbauen : (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
 2. Schwingarm zerlegen : (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
Es ist zwecklos, die Einstellnocken auszubauen.
 3. Schwingarm auf eine Kontrollvorrichtung aufsetzen.
(Vorrichtung MR. 630-51/46).
Nabe in Bohrung der Platte E einsetzen und Platte E auf Richtplatte auflegen.
Dorn A in Bohrung der Nabe bringen. In Höhe der Schwingarmnabe bis zum vollkommenen Auflager der Platte E auf der Richtplatte abstützen.
Vorspur kontrollieren (s. Abb. 1)
 - a) Den schrägen Stab B des Dorns A auf eine Gerade mit den Schweisslinien des Schwingerarms bringen.
 - b) Mit Hilfe eines Parallelreissers die Höhe "h1" einer Spitze feststellen ; den Dorn um eine halbe Umdrehung drehen und die Höhe "h2" derselben Spitze feststellen.
Der Unterschied der beiden Höhen muss zwischen 0 und 1, 2 mm liegen und die kleinen der beiden Höhen kann sich auf Seite der Nabenchse oder auf Seite der Gelenkachse des Schwingarms befinden.
- Radsturz kontrollieren (s. Abb. 2)
- a) Stab B des Dorns A senkrecht zur Schweissnaht des Schwingarms stellen.
 - b) Mit Hilfe eines Parallelreissers die Höhe "h3" einer Spitze feststellen. Den Dorn um 1/2-Umdrehung drehen und erneut die Höhe "h4" derselben Spitze feststellen :
Der Unterschied der beiden Höhen muss zwischen 0 und 3, 5 mm liegen. Die kleinere der beiden Höhen muss sich stets auf Seite der Gabel des Kantenbolzens befinden. Anderenfalls ist der Schwingarm auszuwechseln.
4. Schwingarm zusammenbauen.
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)
 5. Schwingarm einbauen .
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

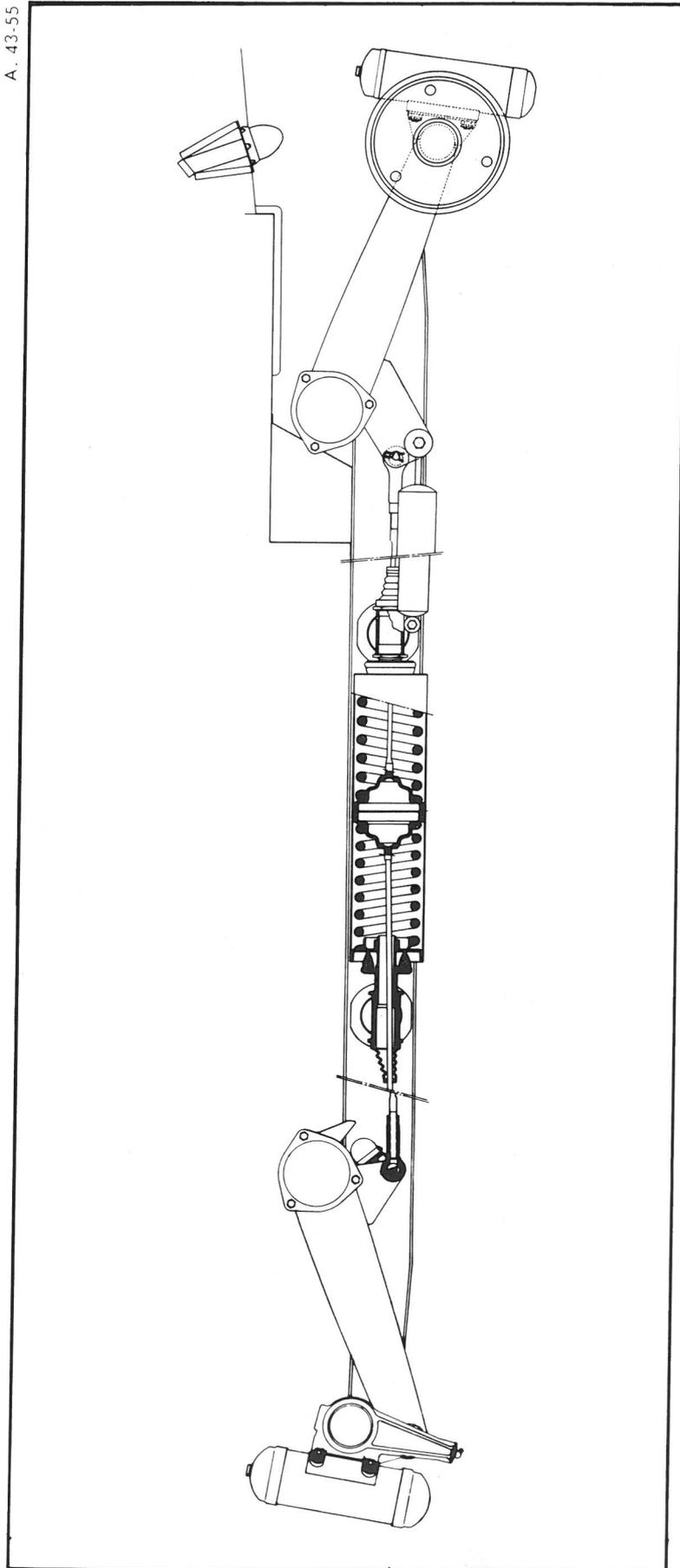
A. 42-3



MR. 630-51/46

SCHEMA DER FEDERUNG

A. 43-55



TECHNISCHE DATENFederung:

- Typ Ausgleichsfederung (Verbindung der Schwingarme auf einer Fahrzeugseite über Federungstopf).

Stossdämpfer:

- Hydraulisch an den vier Rädern bei den AK-Fahrzeugen.
- Hydraulisch an den Hinterrädern bei den Fahrzeugen AZ - AY - AZU und AY-CA (MEHARI)

Dämpfer (Reibschwingungsdämpfer):

- Reibungsdämpfer an den Vorderrädern bei den Fahrzeugen AZ - AY - AZU und AY-CA (MEHARI)

Trägheitsdämpfer

- An den vier Rädern bei allen Fahrzeugen bis November 1970.
- An den Vorderrädern bei den Fahrzeugen 2 CV 4 - Dyane 4 und Lieferwagen AZU ab November 1970
- An den Vorderrädern bei den Fahrzeugen 2 CV 6 - Dyane 6 ab Mai 1971
- An den Vorderrädern bei den Fahrzeugen AY-CA (MEHARI) und Lieferwagen AK ab September 1971.

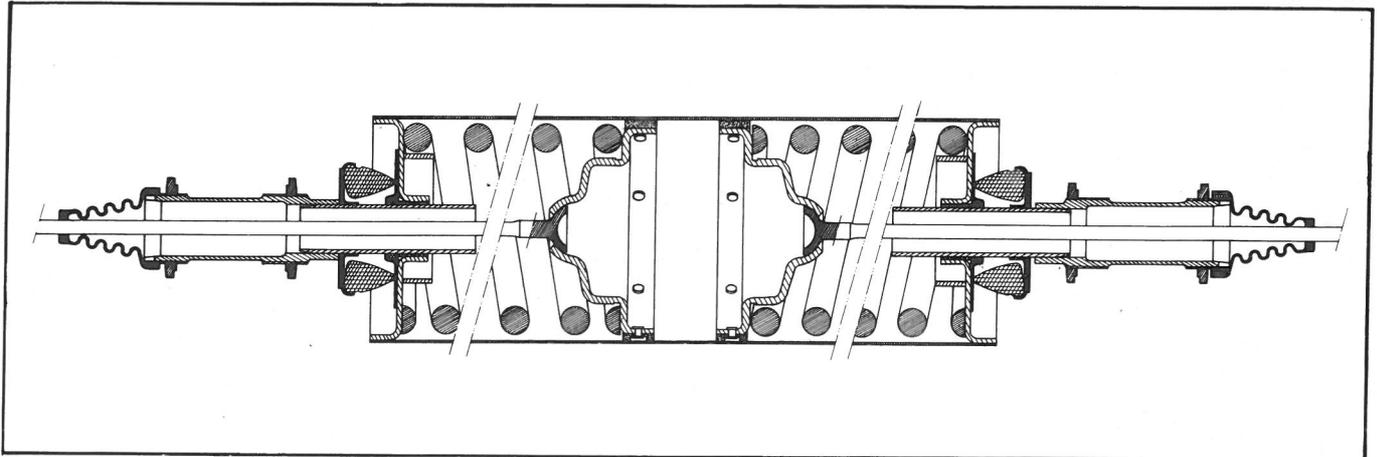
BodenfreiheitACHTUNG!

Das Messen der Bodenfreiheit geschieht, linke Seite und rechte Seite, vorn und hinten, zwischen Boden und Rahmen im gleichen Abstand von den beiden Befestigungsschrauben der Traverse und neben dem Sicherungsblech für die Schrauben.

Fahrzeugtyp	Reifen	Vordere Bodenfreiheit (in mm)	Hintere Bodenfreiheit (in mm)
AZ → 7/1969	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
	135 - 380 X	208 ± 2,5	291 ± 2,5
AZ (2 CV 4 und 2 CV 6)	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
AY (Dyane)	125 - 380 X	195 ± 2,5	280 ± 2,5
AY - CA (Mehari)	135 - 380 X	236 ± 5	346 ± 5
	135 - 380 XM + S		
AZU	125 - 380 X	205 ± 2,5	335 ± 2,5
AK	135 - 380 X	212 ± 2,5	347 ± 2,5

FEDERUNGSTÖPFE

A. 43-50



Federungstöpfe auf den Fahrzeugen AZ und AZU

Fahrzeugtyp	Freie Länge der Federn und Draht- \emptyset (in mm)		Länge der Streben (in mm)		Länge der Endstücke (in mm)	
	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten
AZ \rightarrow 9/1962 \rightarrow 3/1963	185	170	623	644	191	173
AZU \rightarrow 6/1955 \rightarrow 3/1963	14,35	15,25				
AZ } \rightarrow 3/1963	185	170	600	644	173	173
AZU } \rightarrow 9/1965	14,8	15,25				
AZ \rightarrow 9/1965 \rightarrow 2/1970	185	170	600	642	173	182
AZU \rightarrow 9/1965 \rightarrow 9/1972	14,8	15,25				
AZ (2 CV 4) } \rightarrow 2/1970						
AZ (2 CV 6) } \rightarrow 10/1971						
AZ (2 CV 4) } \rightarrow 10/1971	193	170	600	642	173	182
AZ (2 CV 6) } \rightarrow 9/1972	15,25	15,25				
AZU \rightarrow 9/1972	193	170	593	611	109	109
	15,25	15,25				
AZ (2 CV 4) } \rightarrow 9/1972	193	189	593	632	109	109
AZ (2 CV 6) } \rightarrow 9/1972	15,25	16,3				

Federungstöpfe auf den Fahrzeugen Dyane - Dyane 4 und Dyane 6

AYA \rightarrow 8/1967 \rightarrow 3/1968	185	170	600	642	173	182
AYA 2 \rightarrow 3/1968 \rightarrow 12/1968	14,8	15,25				
AYA 3 \rightarrow 1/1968 \rightarrow 10/1968						
AYB \rightarrow 10/1968 \rightarrow 12/1968						
AYA 2 } \rightarrow 12/1968	193	170	600	642	173	182
AYB } \rightarrow 9/1972	15,25	15,25				
AYA } \rightarrow 9/1972	193	170	593	632	109	109
AYB } \rightarrow 9/1972	15,25	15,25				

BESONDERE MERKMALE

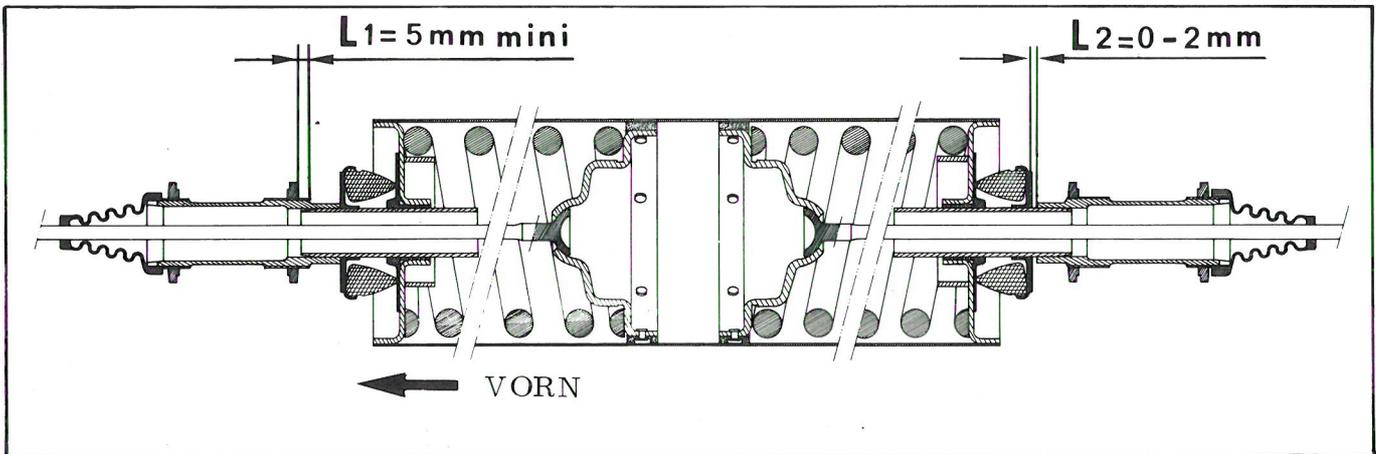
Stossdämpfer:

- Montage: BOGE-Stossdämpfer: Stossdämpferkörper auf Seite Federungstopf, Markierung (Einprägung) nach oben und Abflussbohrungen nach unten.
Stossdämpfer ALLINQUANT oder LIPMESA: Stossdämpferkörper auf Seite Schwingarm, Markierung nach oben.
- Länge (Achsabstand) eines hinteren, komprimierten Stossdämpfers:
 - Fahrzeuge AZ - AY - AY-CA (MEHARI) - AZU 450 mm
 - Fahrzeuge AK 349 mm
- Länge (Achsabstand) eines vorderen, komprimierten Stossdämpfers:
 - Fahrzeuge AK 349 mm

Federungstöpfe:

- Montage: Markierung "AV" auf dem Gehäuse nach vorn gerichtet.

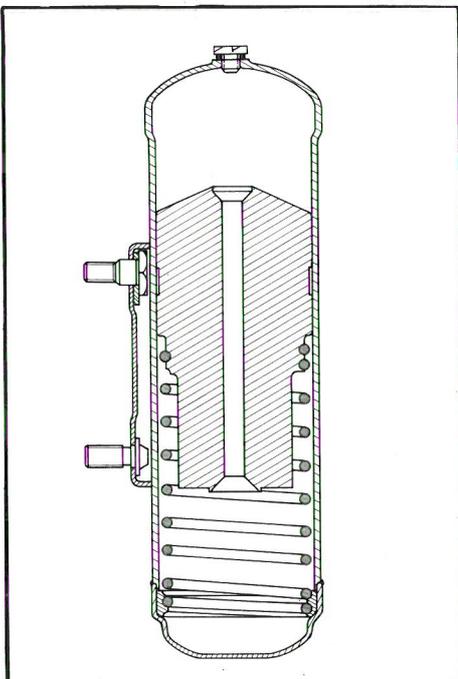
A. 43-50



- Einstellung: Fahrzeug unbelastet, fahrbereit, auf ebenem Boden stehend, Reifen korrekt aufgepumpt. (Siehe die entsprechenden technischen Rundschreiben wegen der Auffülldrücke).
- Ausrichtung des vorderen Endes des Federungstopfes L 1 = 5 mm mindestens
- Ausrichtung des hinteren Endes des Federungstopfes: Ihn so einstellen, dass man ein Spiel L 2 = 0 - 2 mm zwischen dem Anti-Nick-Anschlag und dem Topfende erhält.

Spiel zwischen Federungsanschlag und vorderem Schwingarm 3 - 6 mm

TRÄGHEITSDÄMPFER A. 43-53



Reibungsdämpfer:

- Tarierung 2,3-2,7 mkg

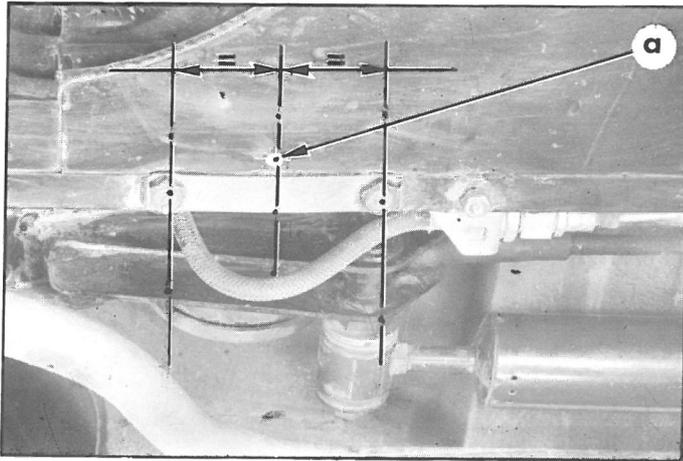
Anzugsmomente:

- Muttern zur Befestigung der Trägheitsdämpfer 6 mkg
- Muttern zur Befestigung der vorderen Federungsansläge 4-5 mkg
- Schrauben zur Befestigung der vorderen Stossdämpferträger 4 mkg
- Stossdämpferachsen 20 mkg
- Muttern zur Befestigung der Stossdämpfer 3,5- 4 mkg
- Muttern zur Befestigung der Federungstöpfe 17,5-21,5 mkg

I. KONTROLLE DER BODENFREIHEITACHTUNG!

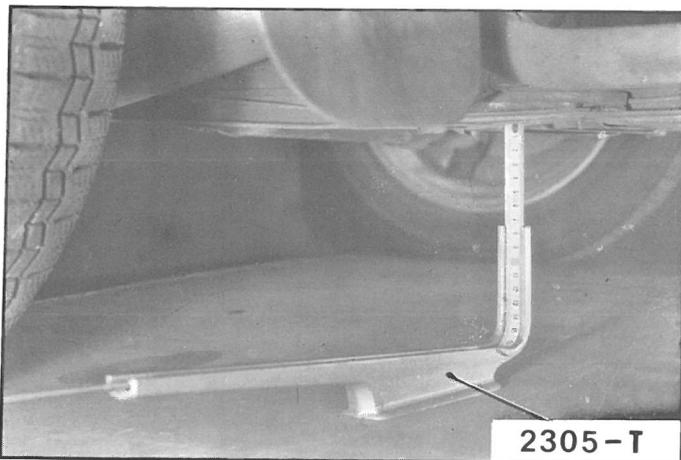
Die Bodenfreiheit des Fahrzeuges muss gemessen werden vorn und hinten, zwischen Boden und Rahmenunterkante bei "a", zwischen den Köpfen der beiden Schrauben zur Befestigung der Traverse in gleichem Abstand von ihnen und neben dem Sicherungsblech.

4949



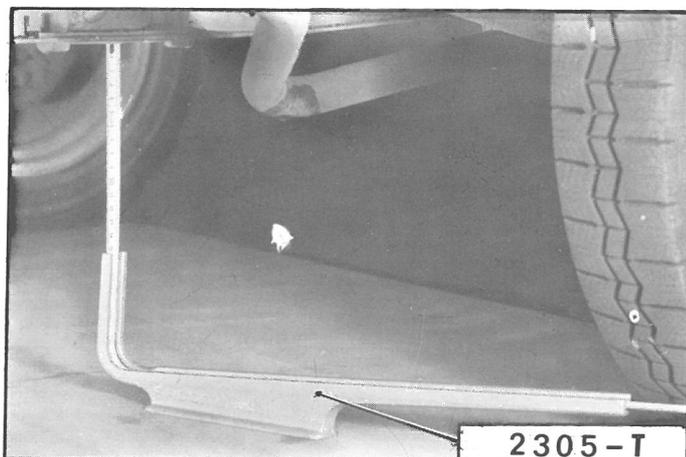
VORN

12124



HINTEN

12123



1. Fahrzeug vorbereiten (fahrbereit). Es muss ohne sonstige Belastung ausgerüstet sein mit:
 - dem Ersatzrad (an seinem Platz),
 - dem Bordwerkzeug,
 - ca. 5 Liter Kraftstoff im Tank.

2. Reifendruck kontrollieren und ggfs. richtigen Druck herstellen. (Siehe entsprechende technische Rundschreiben).

Fahrzeug auf horizontalen Boden abstellen, Räder in Geradeausfahrt.

3. Fahrzeuge an den Stosstangen auf- und niederbewegen und es dann zum Stillstand kommen lassen.

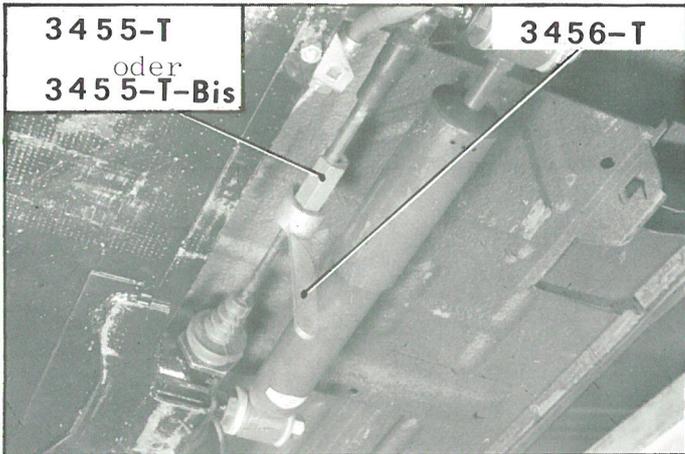
4. Bodenfreiheit messen:

Bodenfreiheit zwischen Boden und Unterkante Rahmen messen, an Punkt "a" zwischen den beiden Köpfen der Schrauben zur Befestigung der Traverse, in gleichem Abstand von einer jeden Schraube und neben dem Sicherungsblech.

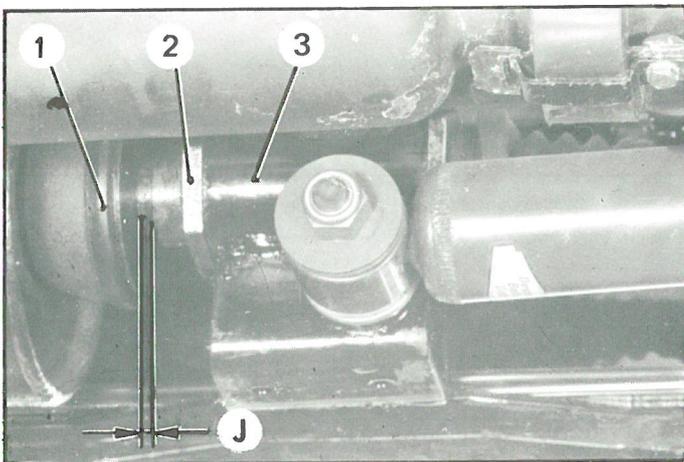
Zum Messen der vorderen und hinteren Bodenfreiheit die Vorrichtung 2305-T benutzen, die auf nebenstehenden Abbildungen gezeigt wird.

II. EINSTELLUNG DER BODENFREIHEIT

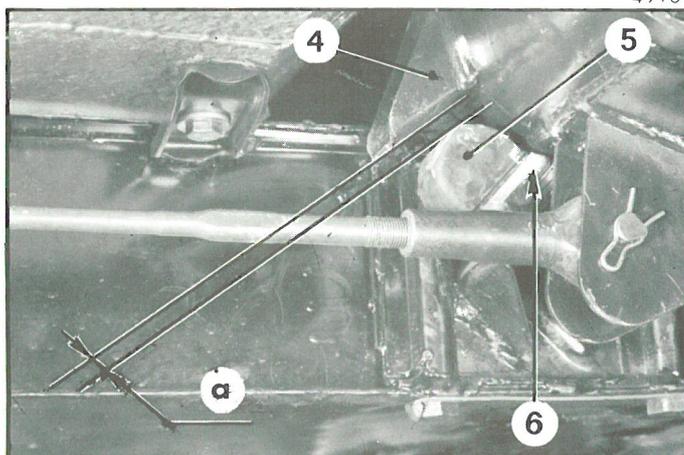
4939



4857



4916



ANM.: Wenn die Reibungsdämpfer oder die Stossdämpfer ausgebaut wurden, ist die Bodenfreiheit vor Einbau der Schrauben zur Befestigung der Schutzgehäuse der Reibungsdämpfer oder vor Einbau der Stossdämpfer einzustellen.

Die Muttern der Achsen zur Befestigung der Stossdämpfer dürfen erst festgezogen werden, wenn die Bodenfreiheit eingestellt und das Fahrzeug auf dem Boden abgestellt ist, um eine Beschädigung der Silentblöcke zu vermeiden.

Wenn die Bodenfreiheit nach der nachstehenden Methode eingestellt ist, ist die Gewichtsverteilung richtig.

1. Fahrzeug fahrbereit vorbereiten. Es muss ausschliesslich einer jeden anderen Last ausgerüstet sein mit:

- Ersatzrad (an seinem Platz)
- Bordwerkzeug,
- ca. 5 Litern Benzin im Tank.

2. Reifendruck kontrollieren und ggfs. richtigen Druck herstellen. (Siehe entsprechende technische Rundschreiben).

3. Vordere Bodenfreiheit einstellen, indem man die vorderen Streben entweder einschraubt oder löst. Schraubvorrichtung 3455-T oder 3455-Tbis, (die auf die Abfasung an der Strebe montiert wird) und den Schlüssel 3436-T verwenden. Kein anderes Werkzeug verwenden, insbesondere keine Werkzeuge, welche Kratzer verursachen und so Ansatzpunkte für einen Bruch ergeben könnten. Federungstopf mit der Hand festhalten, denn wenn er sich drehen würde, könnten die hinteren Streben verstellt werden.

4. Hintere Bodenfreiheit einstellen, indem man die hinteren Streben entweder einschraubt oder löst. Wenn die Abweichung zu gross ist, ist die vordere Bodenfreiheit ausser Toleranz. Erneut auf die vorderen Streben einwirken, um Einstellung zu beenden. Schraubvorrichtungen 3455-T oder 3455-T bis und Schlüssel 3456-T benutzen. Federungstopf mit der Hand festhalten, um die vorderen Streben nicht zu verstellen.

5. Vordere und hintere Bodenfreiheit nach jeder Einstellung kontrollieren.

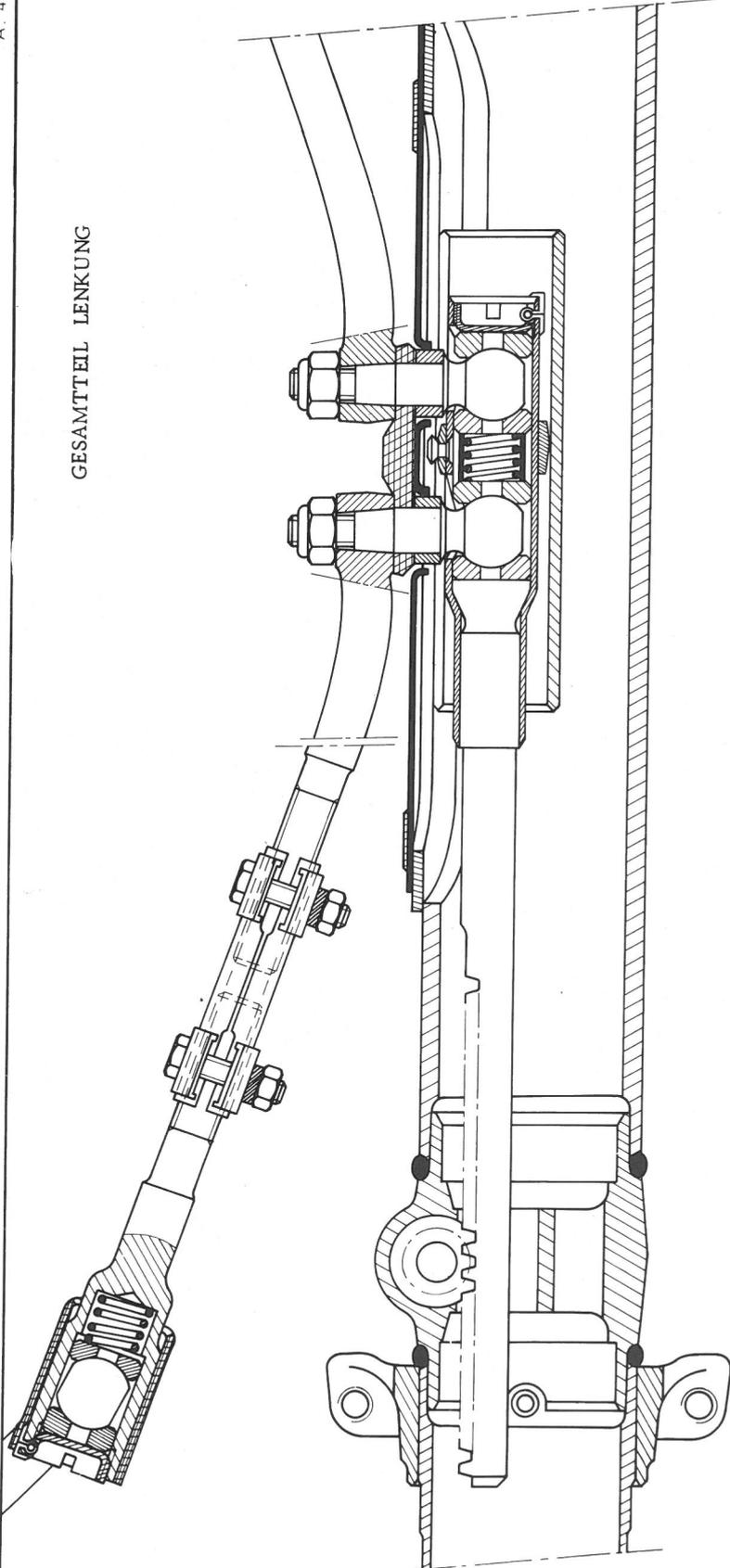
6. Das Spiel "j" zwischen Einstellende (3) und hinterem, elastischem Anschlag (1) kontrollieren, welches 0-2mm betragen muss. Falls erforderlich, die Position des Endstücks (3) einstellen, indem man auf die Muttern (2) einwirkt, um dieses Spiel zu erreichen.

III. EINSTELLUNG DER VORDEREN BEGRENZUNGSANSCHLÄGE

7. Sich nach eingestellter Bodenfreiheit vergewissern, ob zwischen den Gummianschlägen (5) und den Begrenzungsanschlägen (4) der Schwingarme ein Abstand "a" von 3 - 6 mm besteht. Diesen Abstand herstellen, indem man Scheiben (6) von entsprechender Stärke zwischen Gummianschlag und Träger am Rahmen legt.

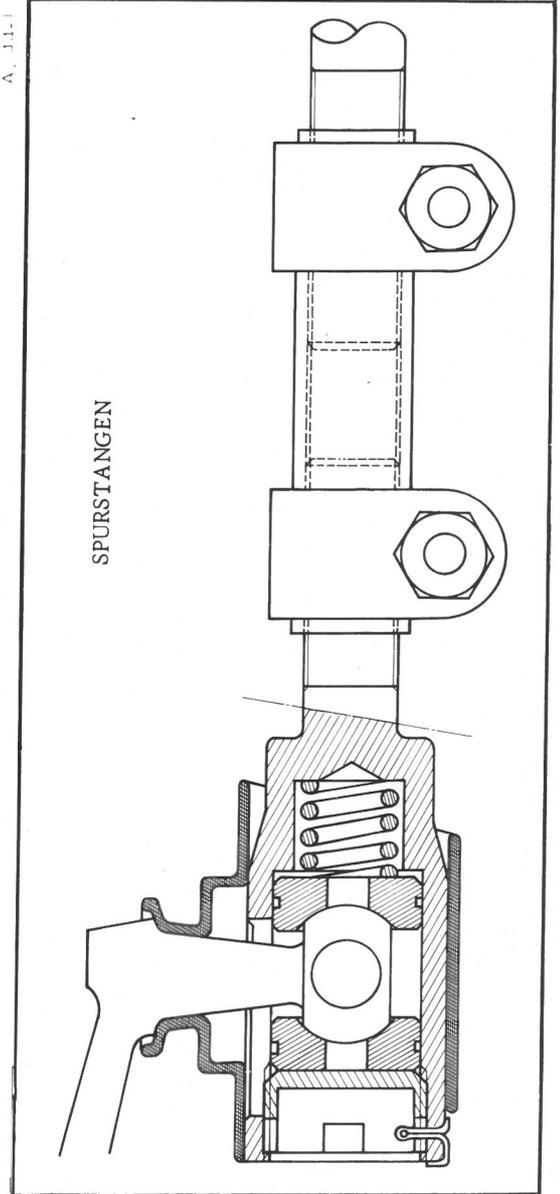
A. 41-9

GESAMTTEIL LENKUNG



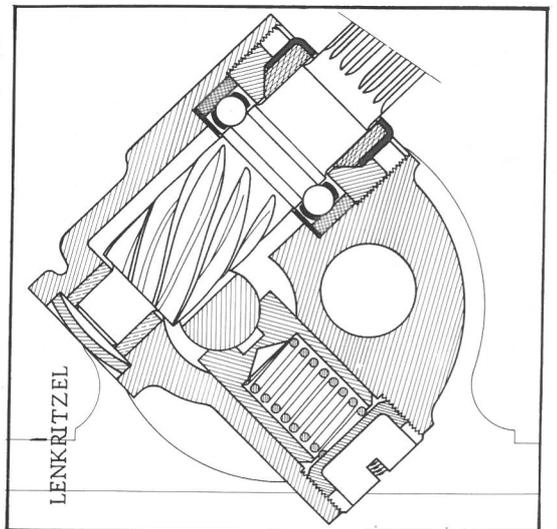
A. 14-1

SPURSTANGEN



A. 11-1

LENKRITZEL



TECHNISCHE DATEN

Zahnstangenlenkung:

- Spur: Räder öffnen nach vorn 0 - 3 mm
- Radeinschlag (einstellbar) 34⁰-35⁰
- Spiel zwischen Reifen und Schwingarm auf Einschlagseite 5 mm
- Spiel zwischen Schwingarm und Trägheitsdämpfer auf der gegenüber-
liegenden Seite des Radeinschlages 1 mm
- Wendekreis Ø (ungefähr) 10,70 m
- Übersetzungsverhältnis {

Limousine 2 CV	→	2/1970	1/13	↔	2/1970	1/14
Lieferwagen 2 CV						1/13
Alle anderen Modelle (ausser Lieferwagen 2 CV)						1/14

Einstellungen:

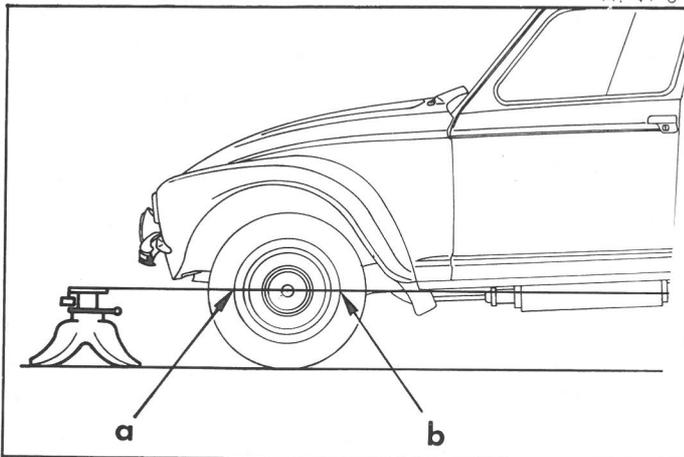
- Spiel am Zahnstangenstössel (am grössten Hartpunkt) 0,1 - 0,25 mm
um dieses Spiel zu erhalten, Mutter festziehen und um 1/6-Umdrehung lösen.
- Spiel an den Mittelbolzen (auf Seite Lenkhebel und Zahnstange):
Mutter ganz einschrauben, um 1/6-Umdrehung zurückschrauben und dann
versplinten.

Anzugsmomente:

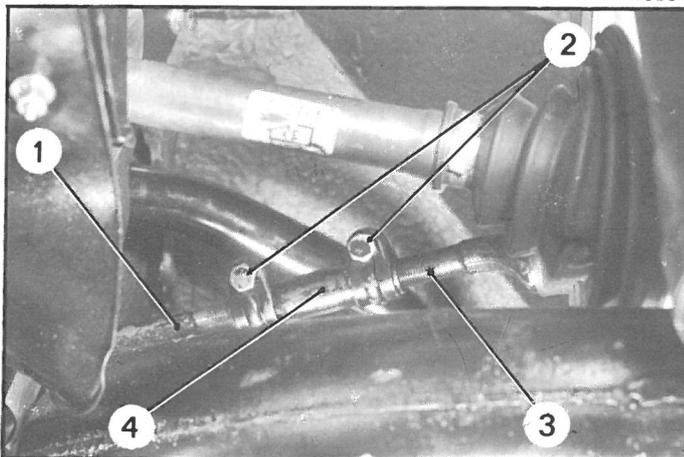
- Mutter des Zahnstangenritzels 10-14 mkg
- "Nylstop"-Muttern zur Befestigung der Spurstangen an den Kugelbolzen 4 mkg

I - KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER SPUR

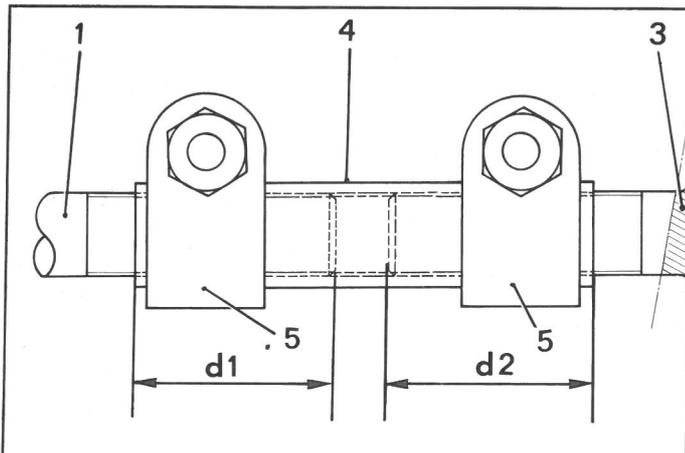
A, 41-8



4855

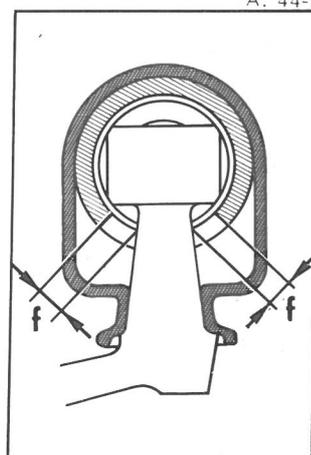
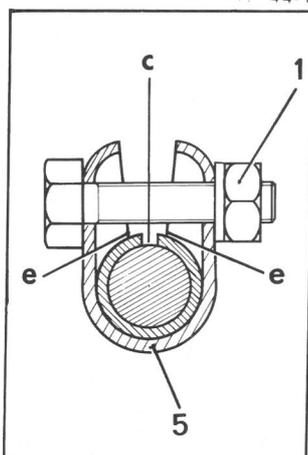


A, 44-1



A, 44-1

A, 44-1



ANM.: Die Räder müssen nach vorn um 0 - 3mm öffnen.

Um diesen Arbeitsgang durchzuführen, ist es notwendig, dass die vordere und hintere Bodenfreiheit eingestellt wird.

(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang)

1. Räder wie für Geradeausfahrt einstellen.

2. Spur kontrollieren:

Eine handelsübliche Spurlehre verwenden. Wie folgt vorgehen:

Bei "a" in Höhe der Räderachse den Abstand zwischen den äusseren Felgenrädern vorne messen. Mit Kreidestrich die gemessenen Punkte markieren. Fahrzeug um eine halbe Radumdrehung nach vorne stossen und hinten den Abstand zwischen den Markierungen messen. Wenn dieser Abstand um 0 - 3 mm geringer ist, so ist die Einstellung korrekt. Anderenfalls Einstellung vornehmen.

3. Spur einstellen:

Ohne die Kotflügel auszubauen, die Muttern (2) der Schrauben zur Blockierung der rechten und linken Hülse (4) lösen. Jede Hülse um die gleiche Menge lösen, um die Einstellung zu erreichen.

ANM.: Eine Umdrehung der Hülse entspricht einer Radverschiebung von 6 - 7 mm.

ACHTUNG! Kontrollieren, ob die Schraubteile der Stange (1) und des Endstücks (3) in Hülse (4) gleich sind ($d1 = d2 \pm 2\text{mm}$).

Befestigungsschellen (5) der Hülsen (4) senkrecht ausrichten, Befestigungsschrauben nach oben. Die Position des Schlitzes "c" spielt keine Rolle vorausgesetzt, dass die Punkte "e" ihr nicht gegenüberliegen.

Spiel "f" der Mittelbolzen ebenfalls gleichmässig verteilen. Die Muttern (2) der Blockierungsschrauben der Hülsen mit 1 mkg festziehen.

II. EINSTELLUNG DES RADEINSCHLAGES

ANMERKUNG:

Um diesen Arbeitsvorgang durchzuführen, ist es notwendig, die vordere und hintere Bodenfreiheit einzustellen.

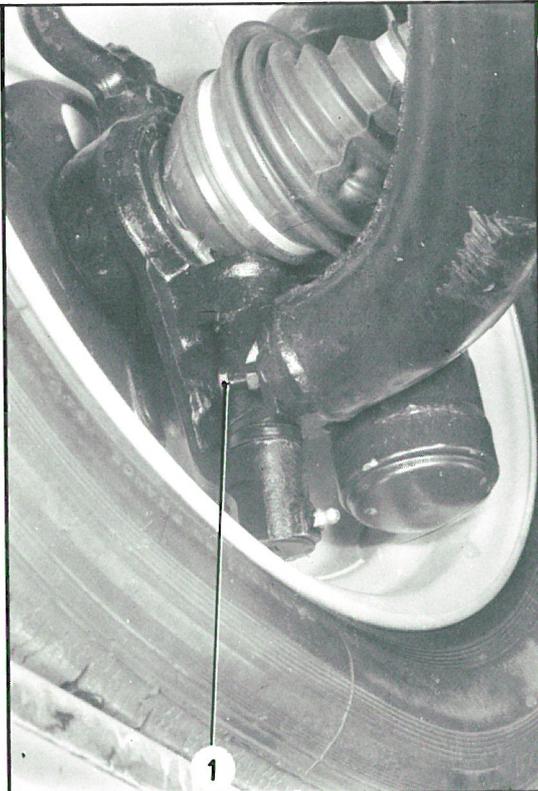
(Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang).

1. Fahrzeug auf ebenem Boden stellen.
2. Lenkrad ganz einschlagen. Prüfen, ob ein Spiel von ca 5mm zwischen Reifen und Schwingarm und ein Spiel von mindestens 1 mm zwischen Trägheitsdämpfer und Schwingarm auf der entgegengesetzten Seite besteht.

Anderenfalls auf die am Schwingarm sitzende Anschlagschraube (1) für Radeinschlag einwirken.

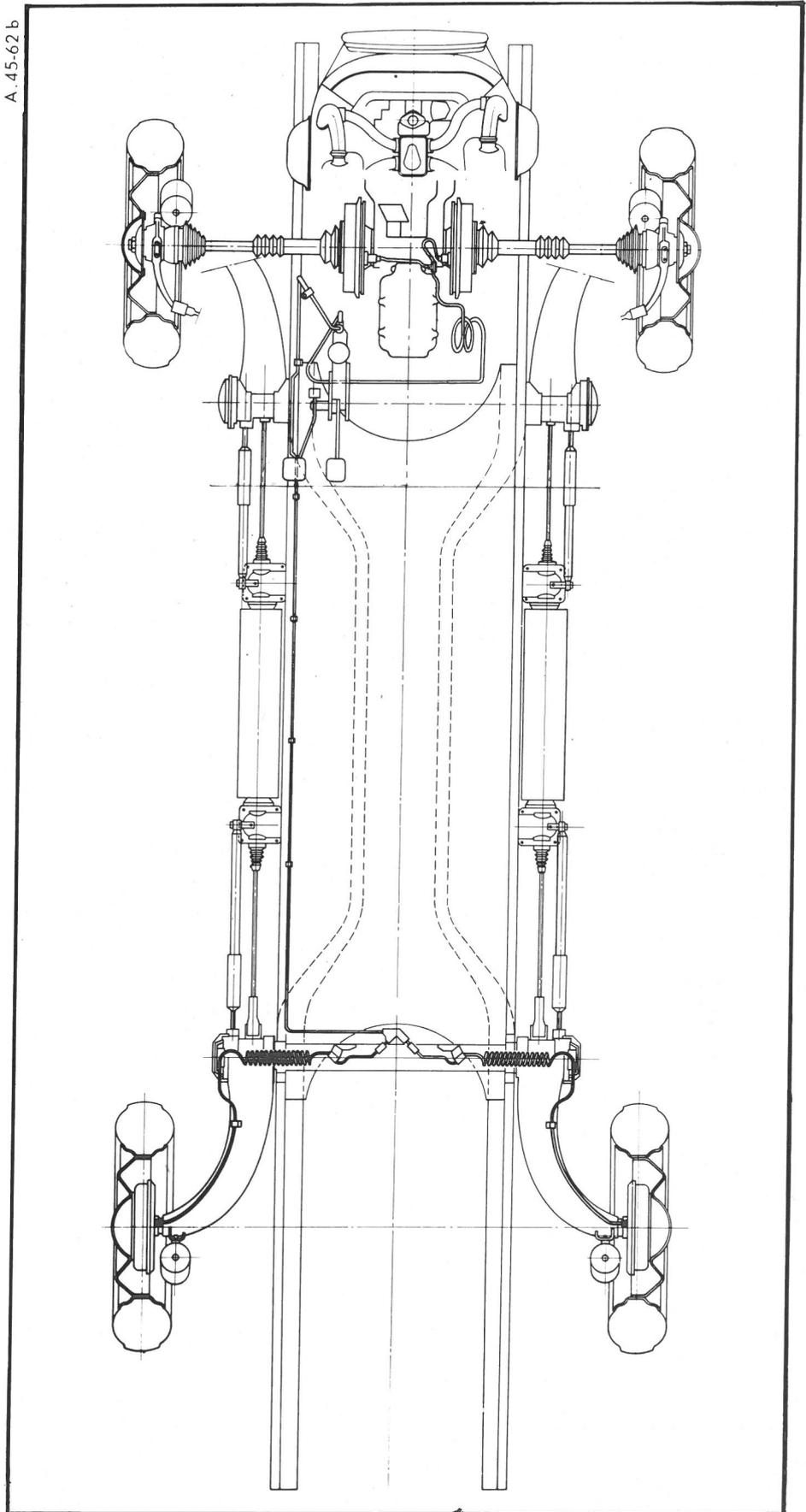
3. Radeinschlag beim anderen Rad kontrollieren.

4853



SCHEMA DES BREMSKREISLAUFS

A.45-62 b



TECHNISCHE DATEN

Hauptbremszylinder - Radzylinder :

Hauptbremszylinder und Radzylinder auf den Fahrzeugen AZ und AZU:

Fahrzeugtyp	∅ des Hauptbremszylinders (in mm)	∅ der Radzylinder (in mm)	
		Vorn	Hinten
AZ → Februar 1970	22	25,5	19
AZ (2 CV 4) AZ (2 CV 6) → Februar 1970	20,6	28,57	17,5
AZU → Januar 1972	22	28,57	19
AZU → Januar 1972	20,6	28,57	17,5

Hauptbremszylinder und Radzylinder auf den Dyane-Fahrzeugen :

AYA AYA 3 AYA 2 → August 1967 → März 1968 → Januar 1968 → Oktober 1968 → März 1968 → Februar 1970	20,6	28,57	19
AYA 2 → Februar 1970 AYB → Oktober 1968 MEHARI → September 1968	20,6	28,57	17,5

Hauptbremszylinder und Radzylinder auf den AK-Fahrzeugen :

AK → Mai 1968	22	28,57	19
AK → Mai 1968	20,6	28,57	19

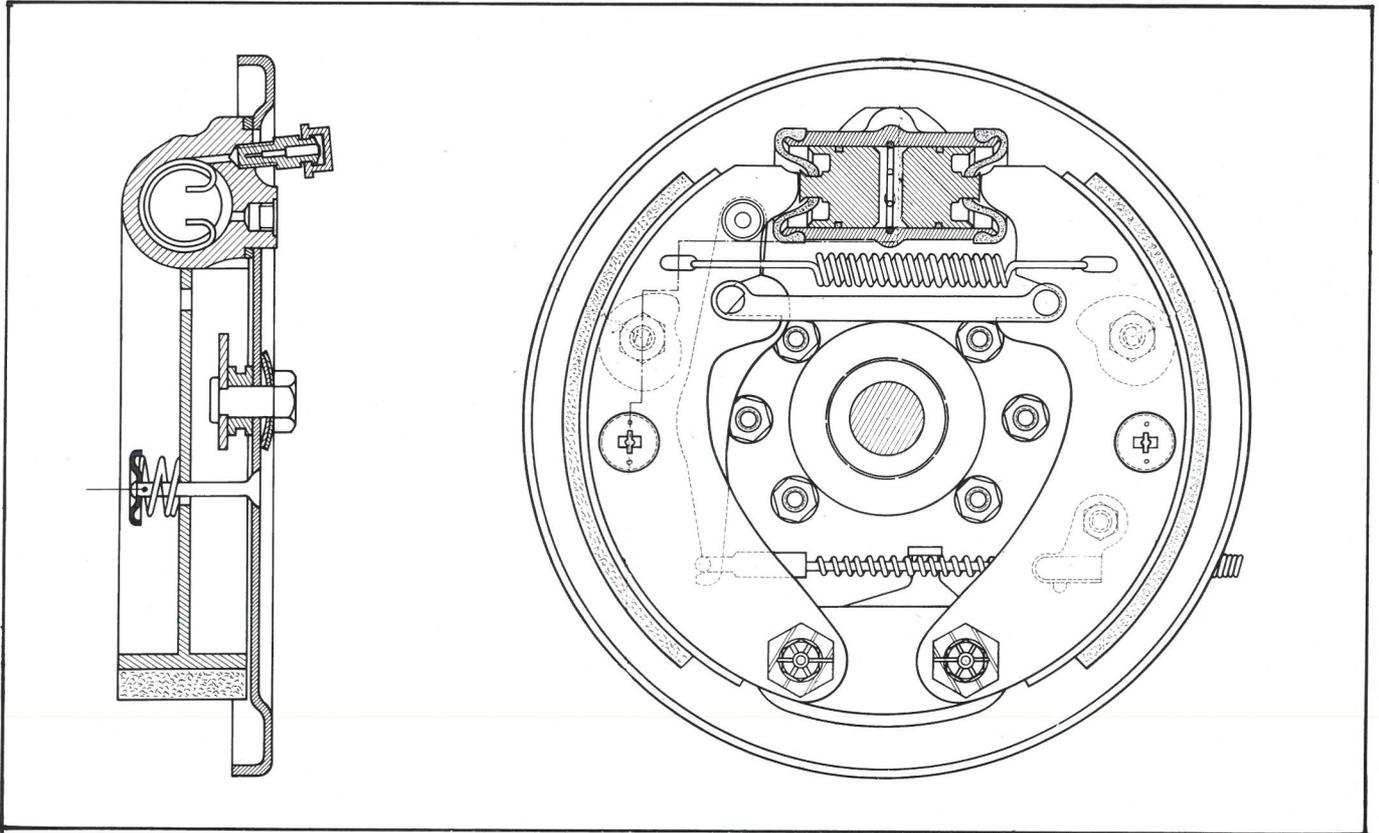
Bremstrommeln :

Fahrzeugtyp	∅ der Bremstrommeln (in mm)		Bremsfläche (in cm ²)	
	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten
AZ AZ (2CV 4) AZ (2 CV 6) AYA AYA 3 AYA 2 AZU	200	180	195,5	193,2
AK AYB MEHARI	220	180	354,6	193,2

- Maximales Abarbeiten der Bremstrommeln 2 mm
- Maximale Unrundheit 0,10 mm
- Stärke der Beläge 4,8 - 5,3 mm

VORDERRADBREMSEN

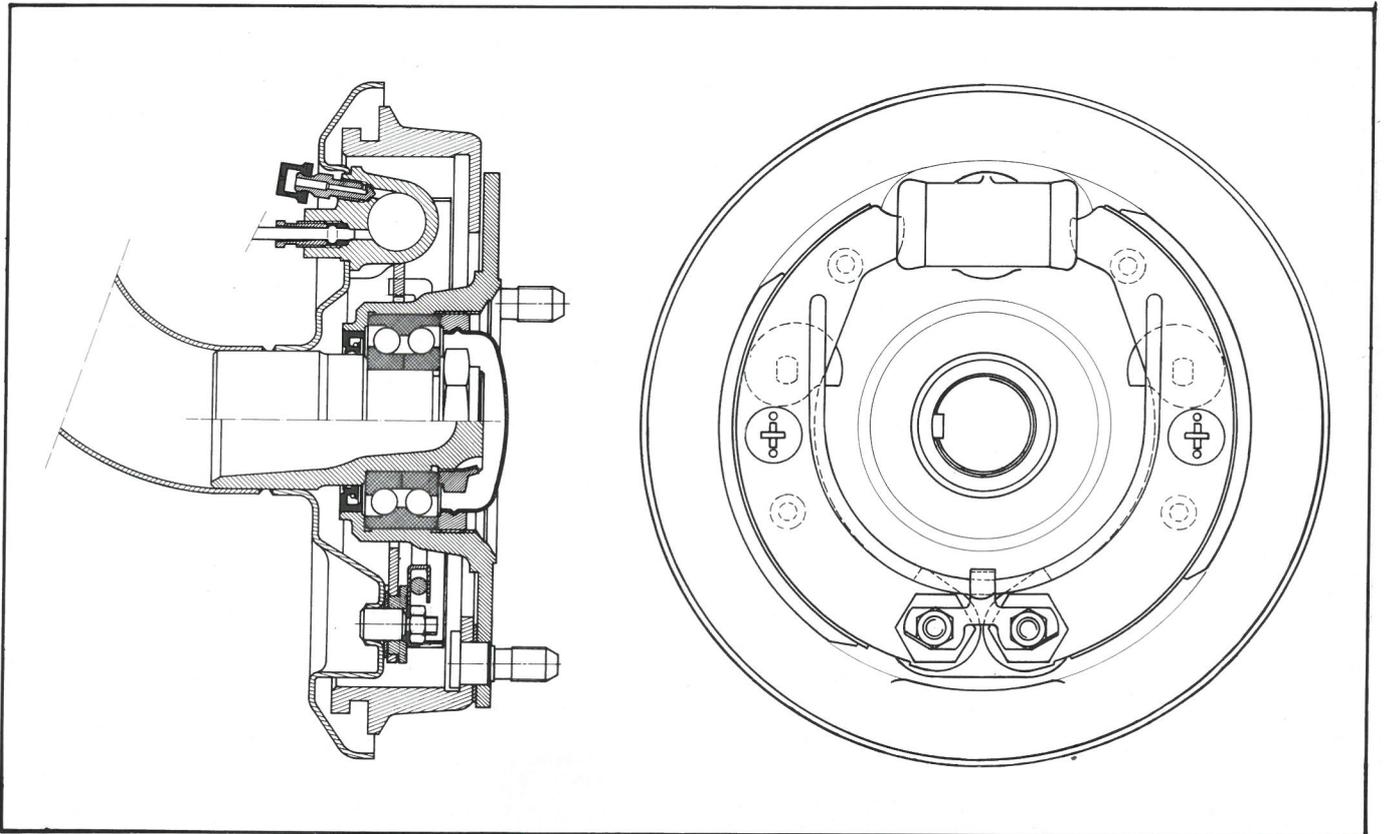
A.45.54



HINTERRADBREMSEN

A.45.50 a

A.45.53

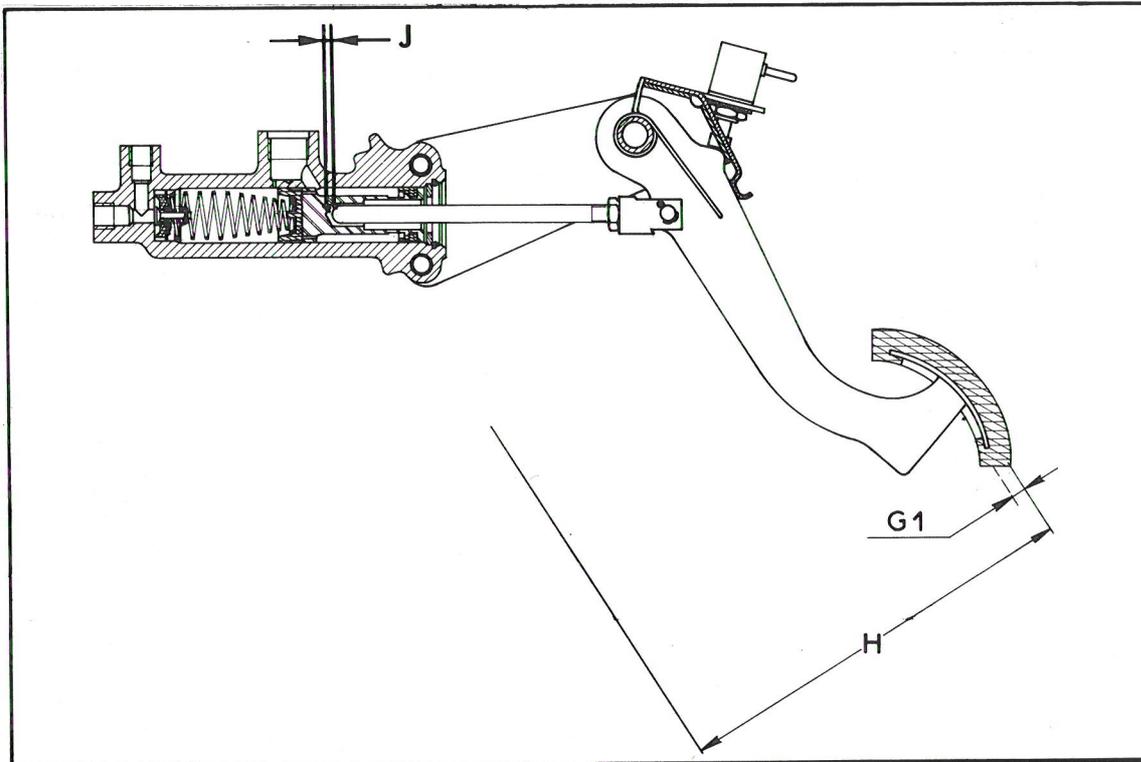


Anzugsmomente :

- Muttern zur Befestigung der Bremstragplatten	3,8 - 4,2 mkg
- Muttern zur Befestigung der vorderen Bremstrommeln, $\phi = 7$ mm	2,5 mkg
- Schrauben zur Befestigung der vorderen Bremstrommeln, $\phi = 9$ mm	4,5 mkg
- Mutter zur Befestigung des Lagers für die Differentialwelle	12 - 14 mkg
- Ringmutter zur Befestigung des Kugellagers im Lagerdeckel	
- Frühere Montage (Ringmutter im Lagerdeckel)	10 - 12 mkg
- Neue Montage (Ringmutter am Lagerdeckel)	6 - 10 mkg
- Mutter für hintere Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert)	35 - 40 mkg
- Mutter für Kugellager der hinteren Nabe (Fläche und Gewinde geschmiert)	35 - 40 mkg
- Verbindungen der Bremszuführleitungen	0,6 - 0,8 mkg

PEDALWERK

A. 45-8 a

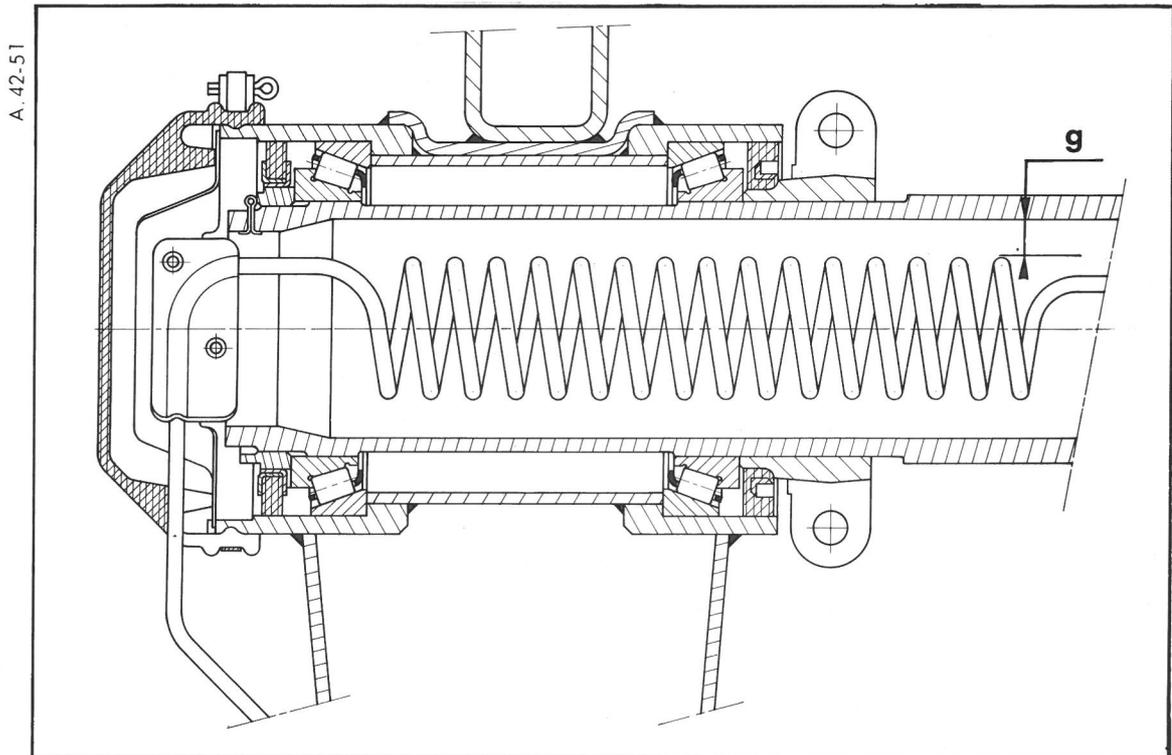


Einstellungen :

- Pedalhöhe : $H = 130 + 5$ mm (Mass genommen von äusserem Winkel des Pedals zum Wagenboden "ohne Bodenmatte").
- Sicherheitsspiel am Hauptbremszylinder $J = 0,5 - 1$ mm
- Spiel am Pedal $G1 = 5$ mm
- Bremslichtschalter : Die Bremsleuchten müssen aufleuchten, sobald sich der Kolben des Hauptbremszylinders verschiebt.

ZUFÜHRLEITUNGEN FÜR HINTERRADBREMSEN

(Neue Montage)



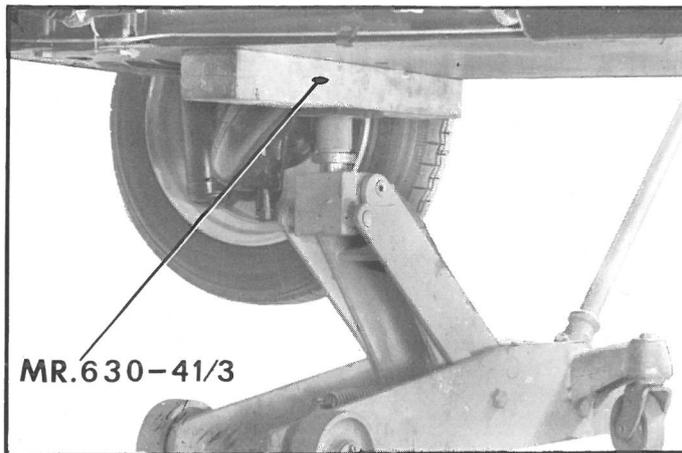
- Spiel zwischen den Spiralen des Zuführrohres und der Traverse $g = 6$ mm maximal
- Aussen - \emptyset der Bremsleitungen $\emptyset = 3,5$ mm
- Innen - \emptyset der Dichtgarnituren $\emptyset = 3,5$ mm
- \emptyset der Leitungsverbindungen $\emptyset = 8 \times 1,25$ mm

Anzugsmomente :

- Muttern zur Befestigung der Laschen für das Zuführrohr 1 mkg
- Schrauben zur Befestigung der Dreiwege-Verbindung 2 mkg
- Verbindungen der Bremsleitungen 0,8 - 0,9 mkg

I. EINSTELLUNG DER BREMSEXZENTEREinstellung der vorderen Bremsexzenter:

PL. 478

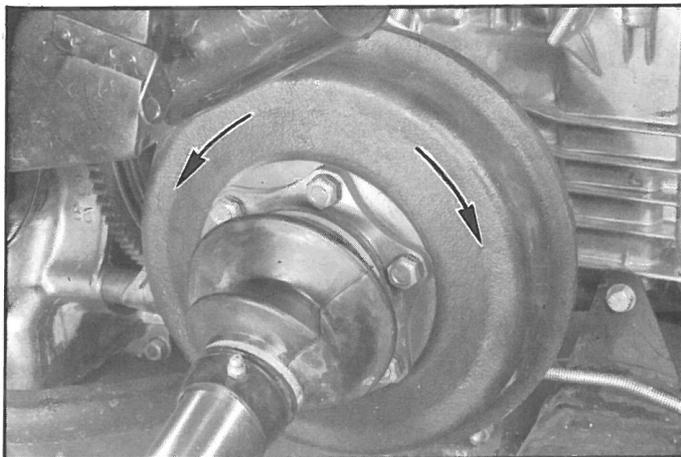


1. Fahrzeug vorn hochheben (Vorrichtung MR 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber).
2. Auf Einstellexzenter in Pfeilrichtung einwirken und dabei Trommel von Hand drehen, bis die Bremsbacke mit der Trommel in Berührung kommt. Leicht zurückdrehen, um Trommel frei zu bekommen. Dann wieder nachstellen, bis Beläge leicht schleifen. In gleicher Weise bei der anderen Bremsbacke vorgehen.

ANM.: Einstellung niemals durch Zurückdrehen beenden.

Die Bremsbacken müssen so nahe wie möglich an der Bremstrommel eingestellt werden, damit der Bremsweg gering ist.

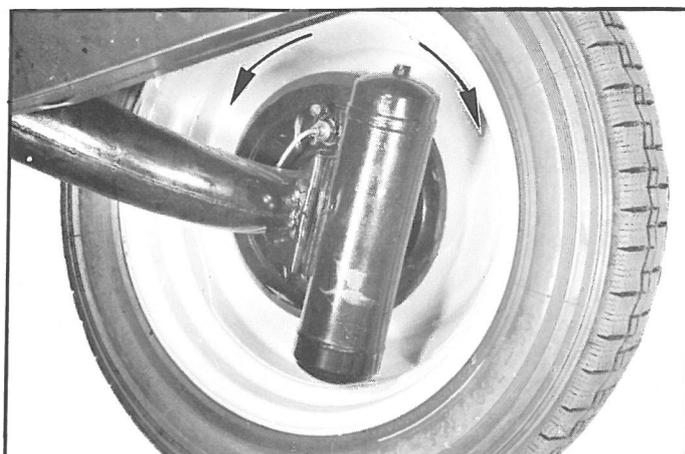
3352



3. Gleichen Arbeitsvorgang bei dem anderen Rad durchführen.
4. Wagen auf Boden absetzen.

Einstellung der hinteren Bremsexzenter

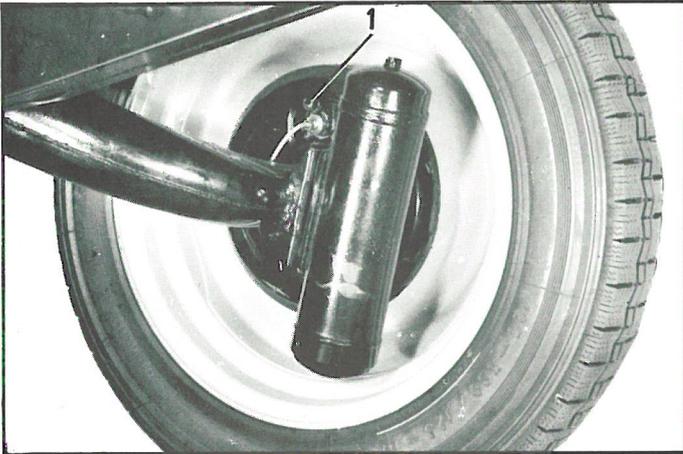
PL. 515



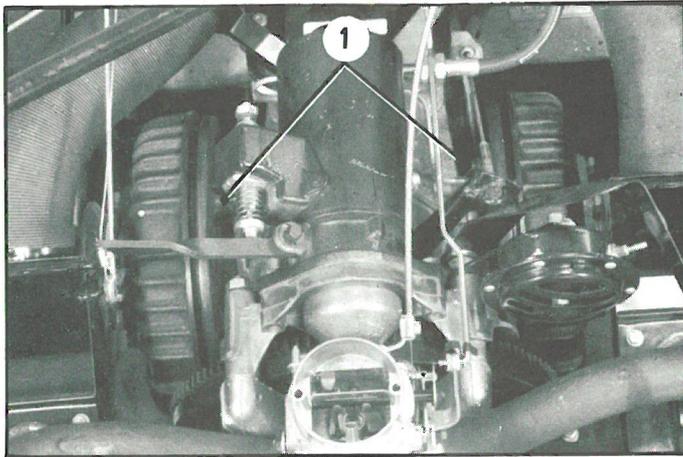
5. Fahrzeug hinten hochheben. (Vorrichtung MR 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber).
6. Vorgehen, wie in obigem Abs. 2. Exzenter in der angezeigten Pfeilrichtung drehen.
7. Gleicher Arbeitsvorgang am anderen Rad durchführen.
8. Fahrzeug auf Boden absetzen.

II. ENTLÜFTUNG DER BREMSLEITUNGEN

PL. 515



4459



1. Bremsflüssigkeitsbehälter auffüllen.
Ausschliesslich die hydraulische Flüssigkeit LOCKHEED Nr. 55 verwenden.
2. Gummischutzkappe (1) der Entlüftungsschraube des hinteren rechten Radzylinders abnehmen. Auf die Entlüftungsschraube ein durchsichtiges Plastikrohr aufsetzen. (Einen Behälter zum Auffangen der Bremsflüssigkeit vorsehen).
3. Bremsleitungen entlüften
Entlüftungsschraube um etwa eine halbe Umdrehung lösen. Durch einen Gehilfen das Bremspedal niedertreten lassen. Wenn dieses ganz niedertreten ist, die Entlüftungsschraube festziehen. Bremspedal zurückkommen lassen.

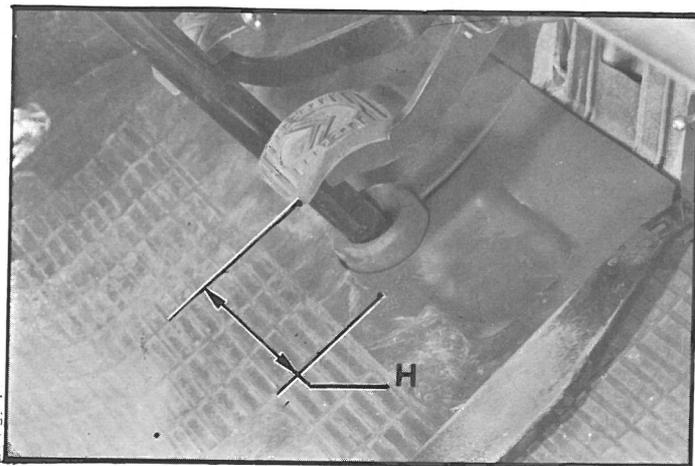
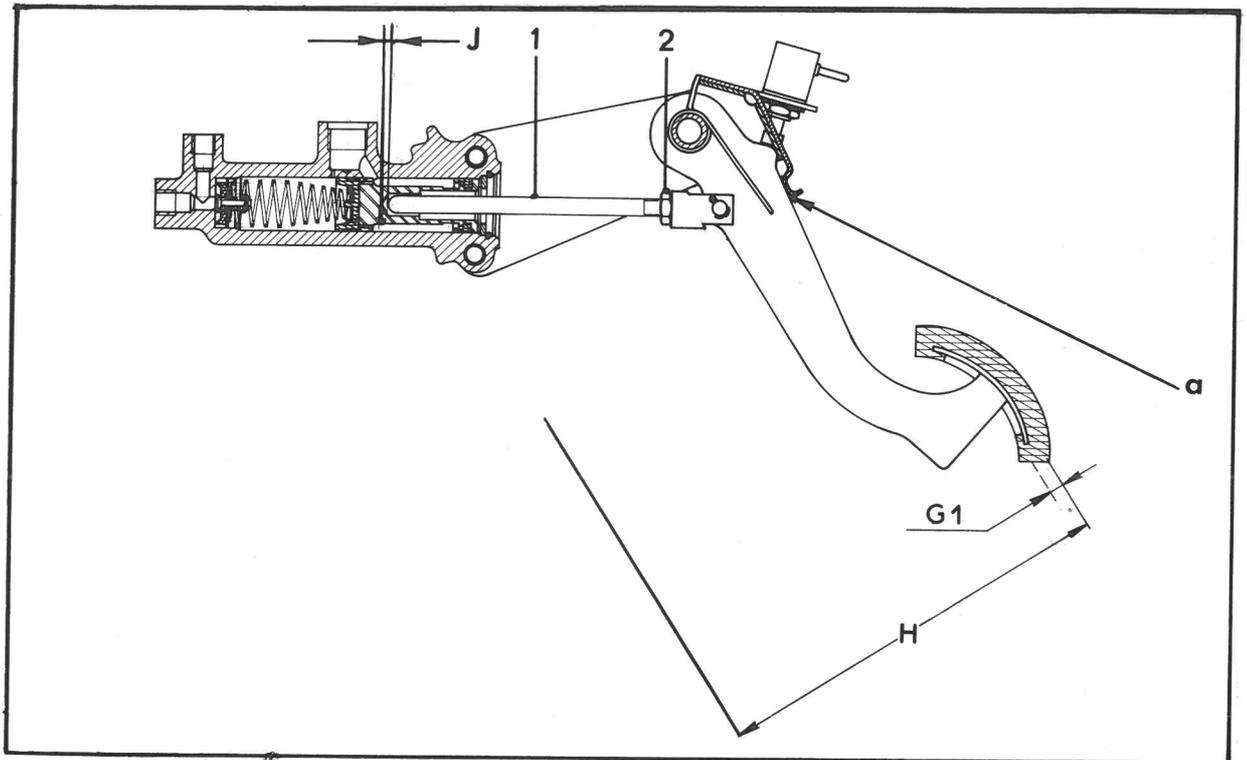
Den Arbeitsvorgang so lange wiederholen, bis kein Luftbläschen mehr im durchsichtigen Rohr erscheint.
Den Stand im Flüssigkeitsbehälter beobachten und je nach Bedarf richtigen Stand herstellen. Entlüftungsschraube nur festziehen, wenn Pedal unter Druck.
4. Rohr abnehmen. Gummischutzkappe wieder aufsetzen.
5. Die gleichen Arbeitsvorgänge an jedem Rad in folgender Reihenfolge durchführen:
 - rechtes Hinterrad,
 - linkes Hinterrad,
 - rechtes Vorderrad,
 - linkes Vorderrad.
6. Stand im Behälter mit der Hydraulikflüssigkeit LOCKHEED Nr. 55 berichtigen.

III. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER ORGANE UND DES HYDRAULIKKREISLAUFES

Dreissig Sekunden bis zu einer Minute lang Bremspedal so kräftig wie möglich heruntertreten. Wenn das Pedal widersteht, ist die Dichtigkeit gut. Wenn es sich mehr oder weniger schnell heruntertreten lässt, besteht ein Druckverlust. Stand im Behälter ebenfalls beobachten. Wenn die Flüssigkeit zurückgedrängt wird, ist die Manschette des Hauptbremszylinders nicht dicht und dieser muss überholt werden.

I. EINSTELLUNG DES SPIELS AM BREMSPEDAL

A.45-8 a

1. Pedalhöhe kontrollieren:

Wenn das Pedal bei "a" im Anschlag ist, muss die Pedalhöhe

$$H = 130 \pm 5 \text{ mm}$$

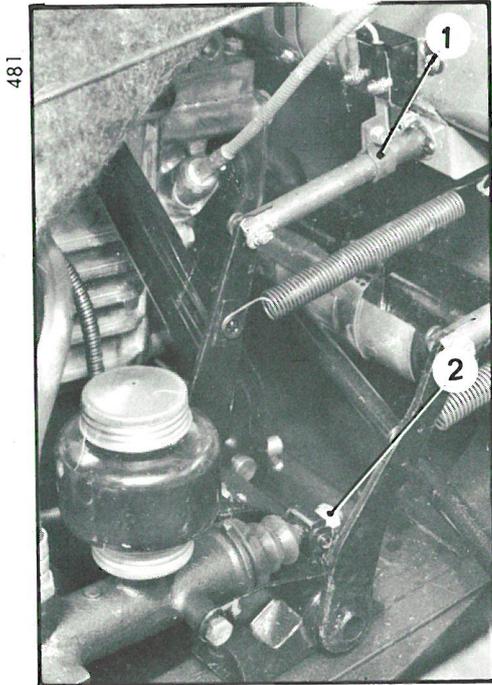
betragen (gemessen vom oberen Winkel des Pedals zum Wagenboden, ohne Bodenmatte). Anderenfalls das Tragblech bei "a" zurechtbiegen, um dieses Mass zu erhalten.

2. Spiel am Pedal einstellen:

Kontermutter (2) lösen. Stößel (1) einschrauben, oder lösen, um ein Spiel "j" von 0,5 - 1mm zwischen dem Stößel und dem Kolben des Hauptbremszylinders zu erhalten, was ein Spiel am Pedal von "G1" = 5 mm ergibt.

3. Bremslichtschalter einstellen:

- a) Prüfen, ob das Bremspedal in Ruhestellung richtig eingestellt ist. (Siehe Abs. 1 und 2).
- b) Mit der Hand auf Bremspedal drücken. Die Bremsleuchten müssen aufleuchten, sobald das Spiel nachgestellt ist und der Kolben des Hauptbremszylinders sich verschiebt.
Falls erforderlich, das Tragblech des Schalters zurechtbiegen, um diese Bedingung herzustellen.



Spiel am Pedal einstellen
(Pedal früherer Bauart)

Mutter (2) zur Blockierung des Stößels lösen. Stößel einschrauben oder lösen, um ein Spiel von 0,5 - 1mm zwischen Stößel und Kolben des Hauptbremszylinders zu erhalten.

Bremslichtschalter einstellen:

Bei einem Weg des Pedals von 1,5mm dürfen die Bremsleuchten nicht aufleuchten.

Bei einem Weg des Pedals von maximal 10 mm müssen die Bremsleuchten aufleuchten.

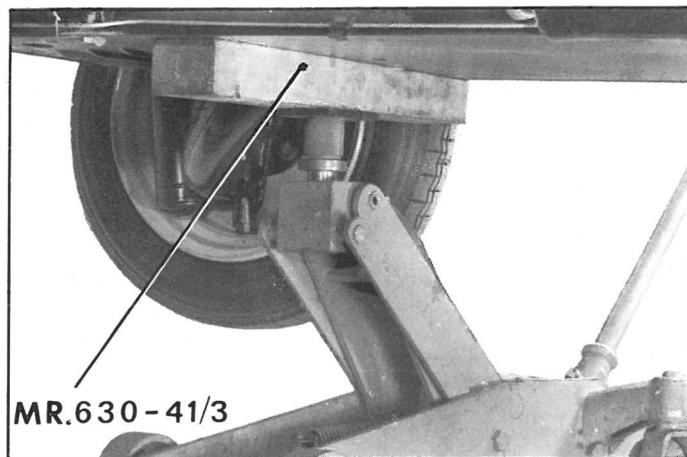
Anderenfalls die Position der Schelle (1) am Pedal verändern, um diese Bedingung zu erfüllen.

II. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER ORGANE UND DES HYDRAULIKKREISLAUFES

Dreissig Sekunden bis zu einer Minute lang Bremspedal so kräftig wie möglich heruntertreten. Wenn das Pedal widersteht, ist die Dichtigkeit gut. Wenn es sich mehr oder weniger schnell heruntertreten lässt, besteht ein Druckverlust. Stand im Behälter ebenfalls beobachten. Wenn die Flüssigkeit zurückgedrängt wird, ist die Manschette des Hauptbremszylinders nicht dicht und dieser muss überholt werden.

EINSTELLUNG DER HANDBREMSE

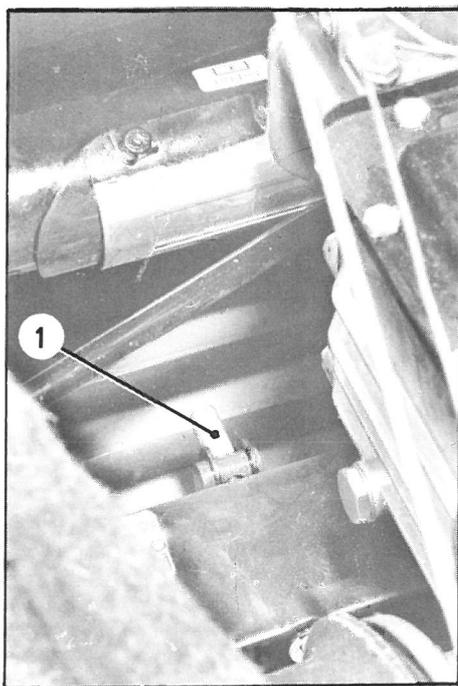
PL. 478

ANMERKUNG :

Die Handbremse wirkt ausschliesslich auf die vorderen Bremstrommeln.

1. Fahrzeug vorne hochheben.
(Vorrichtung MR. 630-41/3 auf fahrbarem Wagenheber).
2. Nacheinander die Spannung der beidem Bremszüge mit Hilfe der Knebelmuttern (1) so einstellen, dass, wenn man die Zugstange in die 3. Raste bringt, die Räder zu schleifen anfangen und sie in der 5. Raste blockiert sind.

PL. 518



TECHNISCHE DATEN

LICHTMASCHINEN UND REGLER

	6 Volt-Ausrüstung		12 Volt-Ausrüstung	
Marke	Lima	Regler	Lima	Regler
DUCELLIER	7276 G	8325 A	7302 M	8243 F
PARIS - RHONE	G 11 R 111	XT 212		
CIBIE		D 67		

ABARBEITEN :

Marke der Lima	DUCELLIER		PARIS-RHONE
Typ der Lima	7276 G	7302 H	G 11 R 111
Mindest- ϕ des Kollektors nach Abarbeiten	52,5 mm	35 mm	51 mm

KONTROLLEN DER LICHTMASCHINEN AUF DER PRÜFBANK ODER AM FAHRZEUG

Lima ohne Regler: Klemme "DYN" angeschlossen an Klemme "EXC" u. Lima-Gehäuse oder schwarzes Kabel an Masse.

Marke und Typ der Lima	DUCELLIER 7276 G	PARIS-RHONE G 11 R 111	DUCELLIER 7302 H
Ladebeginn in kaltem Zustand u. 6,5 V	1350 U/min	1200 U/min	
Leistung in kaltem Zustand u. 6,5 V	12 A bei 1800 U/min 21 A bei 2200 U/min	13 A bei 1600 U/min 25 A bei 2200 U/min	
Ladebeginn in kaltem Zustand u. 13 V			1520 U/min
Leistung in kaltem Zustand u. 13 V			12 A bei 2000 U/min 25 A bei 3000 U/min

KONTROLLE DER REGLER AUF DER PRÜFBANK - EINSTELLUNGEN:A. Regler DUCELLIER 8325 A und PARIS-RHONE XT 212 (6 Volt) :

Einschaltspannung : 6 - 6,5 Volt (in kaltem Zustand)

Ausschaltspannung : mindestens 1 Volt niedriger als die Einschaltspannung

Rückstrom : 3 - 7 A unter 6 Volt (in kaltem Zustand)

REGULIERUNG : (in kaltem Zustand) bei 3500 U/min laufender Lima

Regler 8325 A :

a) Stromstärkebegrenzer :

Spannung auf 6,6 Volt einstellen, die Stromstärke muss 23 - 25 A betragen.

b) Spannungsbegrenzer :

Stromstärke auf 4 A einstellen, die Spannung muss 7,1 - 7,5 Volt betragen.

Stromstärke auf 18 A einstellen, die Spannung muss 6,9 - 7,3 Volt betragen.

Regler XT 212 :

a) Stromstärkebegrenzer :

Spannung auf 6,6 Volt einstellen, die Stromstärke muss 23 - 25 A betragen.

b) Spannungsregler :

Stromstärke auf 5 A einstellen, die Spannung muss 7,3 - 7,7 Volt betragen.

Stromstärke auf 18 A einstellen, die Spannung muss 7,1 - 7,5 Volt betragen.

B. Regler DUCELLIER 8243 F (12 Volt) :

Einschaltspannung : 12 - 13,6 Volt (in kaltem Zustand).

Ausschaltspannung : mindestens 1 Volt niedriger als die Einschaltspannung.

Rückstrom : 5 A maximal (in kaltem Zustand) unter 13 Volt.

REGULIERUNG : Bei mit 3500 U/min laufender Lima.

a) Stromstärkebegrenzer :

Spannung auf 13,2 Volt einstellen, die Stromstärke muss 20 - 22 A betragen.

b) Spannungsregler :

Stromstärke auf 2 A einstellen, die Spannung muss 14 - 14,4 Volt betragen.

Stromstärke auf 17 A einstellen, die Spannung muss 13,5 - 14,4 Volt betragen.

WECHSELSTROM-LIMA UND REGLER (12 Volt)

- WICHTIG !
- Lima niemals drehen, lassen, ohne dass sie an die Batterie angeschlossen ist.
 - Vor Anschliessen der Lima prüfen, ob Batterie richtig angeschlossen ist.
 - Funktion der Lima niemals prüfen, indem man die Plus- und Minusklemme oder die "EXC" - und Masseklemme verbindet.
 - Batterie nicht an Ladegerät anschliessen und niemals eine Lichtbogenschweißung vornehmen, ohne Lima abgeschlossen zu haben.

A. Lima DUCELLIER 7522 B

(Bei Fahrzeugen AK von März 1966 - Mai 1968.

Lima DUCELLIER 7542 A (wie obige Lichtmaschine, mit Ausnahme von Steckern für die Betätigung der Ladekontrolleuchte).

(Auf Fahrzeugen AYA 3 "Dyane 6" von Januar 1968 - September 1968).

(Auf Fahrzeugen AYM "Mehari" von August 1968 und Juni 1969).

Nennleistung : 260 Watt

Stromstärke unter 13 Volt : 20 A bei 5000 U/min der Lima

Widerstand des Rotors : $7,4 \Omega$

Einschaltzahl : 1500 U/min Lima

Übersetzungsverhältnis Lima/Motor = 2,1/1

Lima DUCELLIER 7542 G :

(Auf Fahrzeugen AYA 3 "Dyane 6" mit Heizung - 20°.

Nennleistung : 320 Watt.

Stromstärke unter 13 Volt : 25 A bei 6000 U/min der Lima.

Regler DUCELLIER 8347 B (für obige Lichtmaschinen) :

Typ "J" einstufig.

B. Lima DUCELLIER 7534 A

Lima PARIS-RHONE A 11 M 4

Auf den Fahrzeugen : {
 AYCA "Mehari" ab Juli 1969
 AK von Mai 1970 - Juli 1970
 AY "Dyane 4" von März - Februar 1970
 AYB "Dyane 6" von September 1968 - Februar 1970

Lima DUCELLIER 7532 A

Lima PARIS-RHONE A 11 M 6

wie die beiden vorhergehenden, doch ohne Stufe für die Betätigung der Ladekontrolleuchte .

Auf den Fahrzeugen : {
 AY "Dyane " ab Februar 1970
 AY CB "Dyane 6" ab Februar 1970
 AK ab Juli 1970
 AZA 2 (2 CV 4) und AZ, KA (2 CV 6) ab Februar 1970

Leistung : 400 Watt
 Spannung : 14 Volt
 Stromstärke : 28 A bei 8000 U/min Lima
 Widerstand des Rotors : 7Ω
 Einschaltzahl : 1450 U/min Lima
 Übersetzungsverhältnis Lima /Motor = 1,8/1

Regler DUCELLIER 8347 C

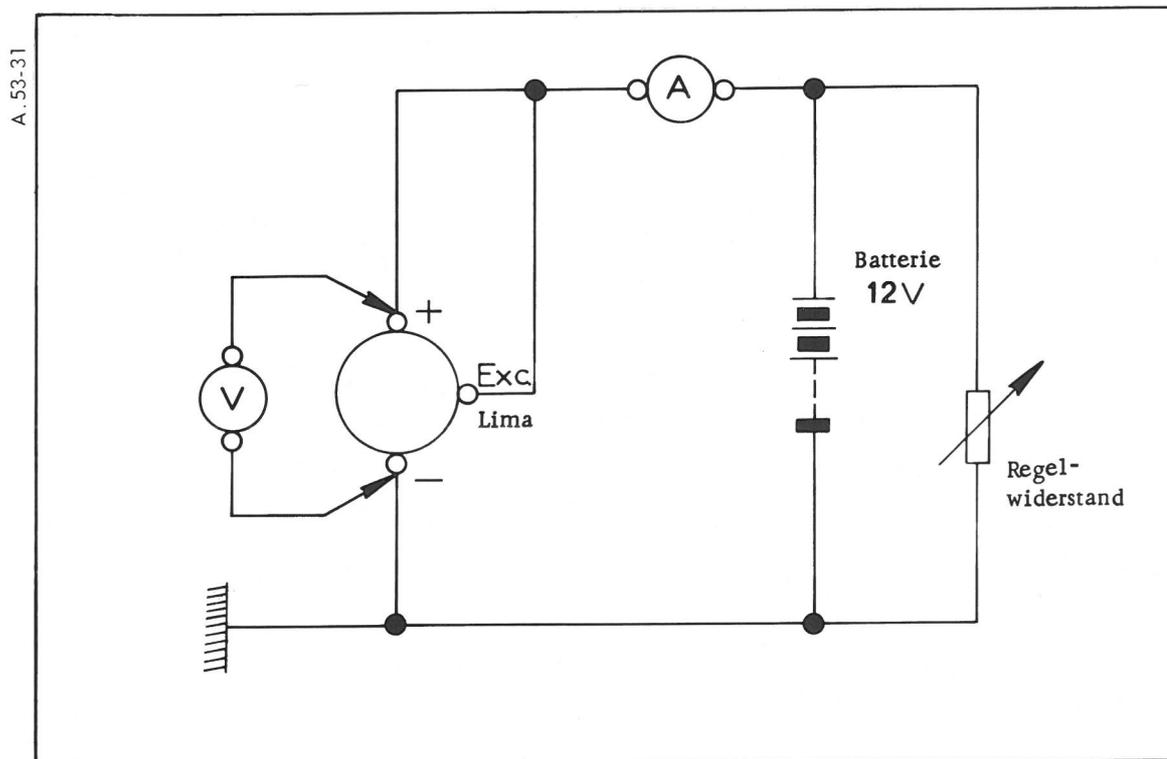
Regler PARIS-RHONE AYA 213

} Gültig für die vier vorstehenden Lichtmaschinen.

C. Transistorrelais DUCELLIER 8363

Bei Fahrzeugen , die mit Lichtmaschinen mit Steckern für Ladekontrolleuchten ausgerüstet sind ; Lima 7542 A, 7542 G - 7534 A - A 11 M 4.

Dieses Relais betätigt die Ausschaltung der Ladekontrolleuchte, wenn die Lima normal arbeitet.

LEISTUNGSKONTROLLE DER LICHTMASCHINE

Mit Hilfe eines Voltmeters V, eines Amperemeters A und eines Regelwiderstandes oder besser noch mit Hilfe des im Handel erhältlichen Geräts "Volt-Ampèremeter-Regelwiderstand" die obigen Anschlüsse durchführen.

Leistungskontrolle : (Batterie voll aufgeladen)

a) Lima 7522 B und 7542 A :

Leistung messen, indem man die Drehzahl ansteigen lässt, und auf Regelwiderstand einwirkt, um Spannung auf 13 Volt zu halten.

Leistung : 5 A bei 900 U/min Motor (1900 U/min Lima) unter 13 Volt
 17 A bei 1800 U/min Motor (3800 U/min Lima) unter 13 Volt
 20 A bei 2400 U/min Motor (5000 U/min Lima) unter 13 Volt

b) Lima 7542 G :

Leistung : 7,5 A bei 1300 U/min Motor (2700 U/min Lima) unter 13 Volt
 24 A bei 2900 U/min Motor (6000 U/min Lima) unter 13 Volt

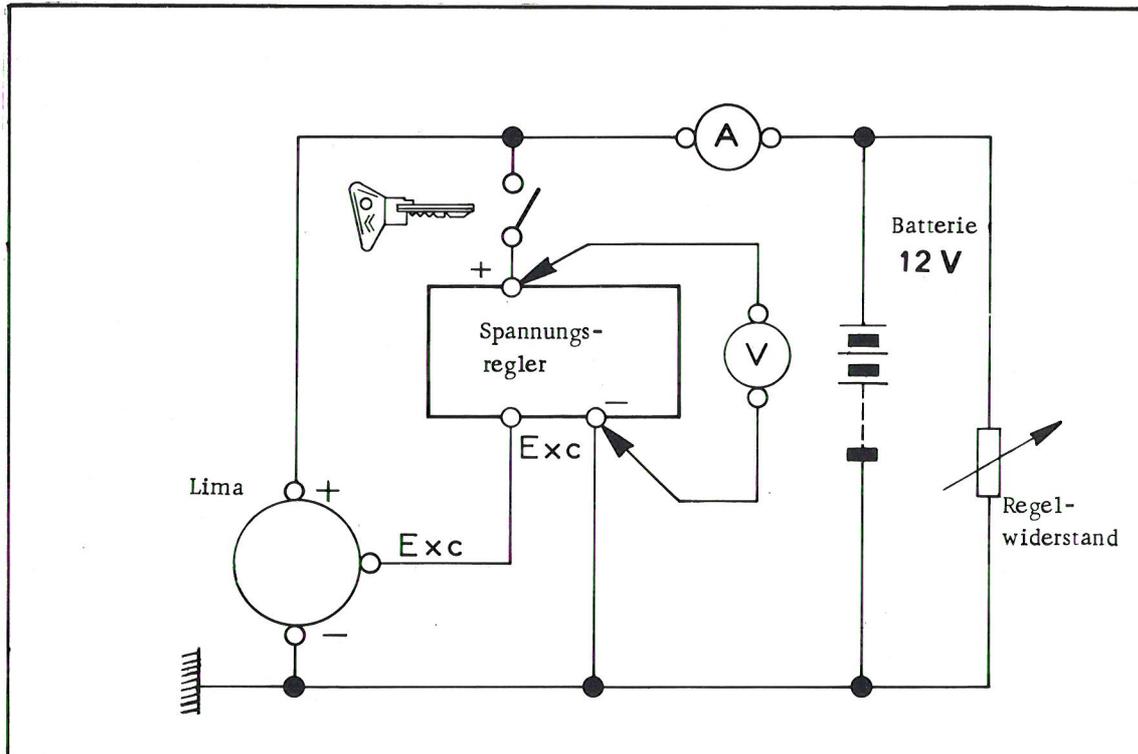
c) Lima 7534 A - 7532 A - A 11 M 4 - A 11 M 6:

Leistung messen, indem man die Drehzahl ansteigen lässt, und auf Regelwiderstand einwirkt, um Spannung auf 14 Volt zu halten.

Leistung : 6 A bei 1050 U/min Motor (1900 U/min Lima) unter 14 Volt
 22 A bei 2350 U/min Motor (4200 U/min Lima) unter 14 Volt
 28 A bei 4450 U/min Motor (8000 U/min Lima) unter 14 Volt

KONTROLLE EINES SPANNUNGSREGLERS

A. 53-30



Mit Hilfe eines Amperemeters A, eines Voltmeters V und eines Regelwiderstandes oder mit Hilfe eines handelsüblichen Gerätes "Volt-Ampèremeter-Regelwiderstand" die obigen Anschlüsse durchführen.

Gasgeben, um eine Umdrehungszahl von 5000 U/min der Lima zu erhalten, d.h. :

- 2400 U/min Motor bei den Fahrzeugen mit Lima : 7522 B - 7542 B - 7542 G.
- 2800 U/min Motor bei den Fahrzeugen mit Lima : 7534 A - 7532 A - A 11 M 4 - A 11 M 6.

Auf Regelwiderstand einwirken, um eine Leistung von 15 A zu erzielen.

Leistungsstopp herbeiführen, indem man die Zündung ganz kurz unterbricht.

Warten, bis der Motor wieder seine Drehzahl erreicht hat und in diesem Augenblick auf dem Voltmeter eine Spannung ablesen, die bei 20°C zwischen 14 und 14,6 Volt liegt.

ANMERKUNG : Diese Voltzahl ändert sich mit der Temperatur. Die Spannung variiert umgekehrt zur Temperatur um ca 0,2 Volt pro 10° C.

Wenn die festgestellte Spannung nicht innerhalb der Toleranzen liegt, ist der Regler schadhaft.

ANLASSER

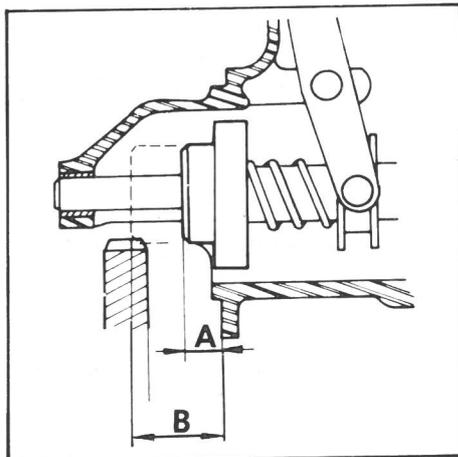
Anlasser 6 Volt:(mit Betätigungszug)

Marke und Typ	Mindest- ϕ d. Kollektors nach Abarbeiten	Stromaufnahme		Eingebaut auf den Fahrzeugen
		unbelastet	b. Belastung	
DUCELLIER 6112 A	31,5 mm	30 ~ 35 A	70 ~ 90 A	AZ \longrightarrow 2/1970
PARIS-RHONE D 8 L 38	34,5 mm	30 ~ 35 A	70 ~ 90 A	AK \longrightarrow 2/1966
ISKRA-KRANJ ZC 4	32 mm	30 ~ 35 A	70 ~ 90 A	AY \longrightarrow 3/1968
DUCELLIER 6188 A	31,5 mm	30 ~ 35 A	70 ~ 90 A	AY 3/1968 \longrightarrow 2/1970
PARIS-RHONE D 8 L 79	34,5 mm	30 ~ 35 A	70 ~ 90 A	

Anlasser 12 Volt: (mit Betätigungszug)

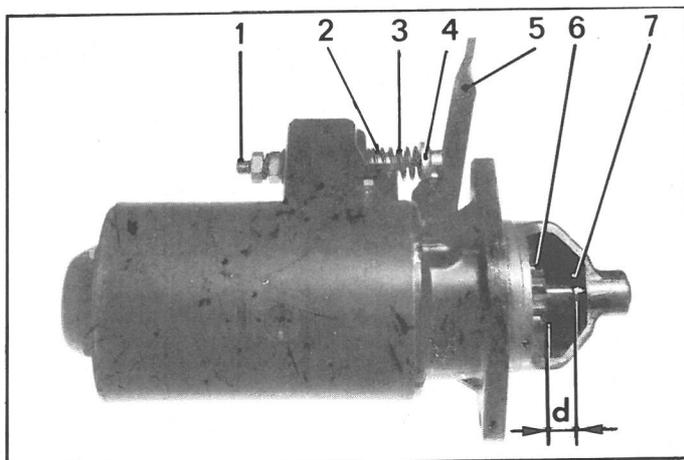
Marke und Typ	Mindest- ϕ d. Kollektors nach Abarbeiten	Stromaufnahme		Eingebaut auf den Fahrzeugen
		unbelastet	b. Belastung	
DUCELLIER 6134	31,5 mm	25 ~ 30 A	45 ~ 60 A	AY (12 Volt) \longrightarrow 2/1970
PARIS-RHONE D 8 L 67	34,5 mm	25 ~ 30 A	45 ~ 60 A	AK 2/1970 \longrightarrow
				AYA 3 (Dyane 6)
DUCELLIER 6174	30,5 mm	25 ~ 30 A	45 ~ 60 A	AZ (12 Volt) \longrightarrow 2/1970
PARIS-RHONE D 8 L 80	34,5 mm	25 ~ 30 A	45 ~ 60 A	AYA2 (12 Volt) 3/1968 \longrightarrow 2/1970
				AYB \longrightarrow 9/1969
				AY CA (Mehari) \longrightarrow 12/1971

Einstellung des Ritzels:



6 Volt		12 Volt	
DUCELLIER	PARIS-RHONE	DUCELLIER	PARIS-RHONE
6112	D 8 L 38	6134	D 8 L 67
6188	D 8 L 79	6174	D 8 L 80
A = 19,7 mm B = 31,7 mm	A = 21 mm B = 31,7 mm	A = 19,7 mm B = 31,7 mm	A = 21 mm B = 31,7 mm

A. 53-27



7953

Einstellung eines Anlasserschalters 6134 D u. D8 L 67

1. Eine Spannung von 12 Volt zwischen Zufuhr - klemme (1) und das Gehäuse geben, indem man eine Prüflampe in Serie zwischenschaltet.

2. Hebel (5) betätigen, bis die Lampe aufleuchtet. Genau in diesem Augenblick muss sich die vordere Fläche des Antriebsritzels (6) in einem Abstand von $d = 1 + 0,2$ mm von der Anschlag - scheibe (7) befinden.

ANM.: Die Anschlagsscheibe (7) wird seit Jan. 67 bei diesen Anlassertypen eingebaut.

3. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, d. Weg des Stößels (2) einstellen, indem man den Anschlag (4) des Hebels (5) ein- oder ausschraubt.

Feder (3) zusammendrücken, um Spalt des Anschlags (4) des Hebels (5) freizumachen.

12 Volt-Anlasser mit Magnetschalter :

Marke und Typ	Mindest- ϕ des Kollektors nach Abarbeiten	Stromaufnahme		Eingebaut auf den Fahrzeugen
		unbelastet	belastet	
DUCELLIER 6202 A-B	31 mm	30 - 40 A	150 A	AYB 9/1969 \rightarrow AZ-AYA 2 2/1970 \rightarrow
PARIS-RHONE D 8 E 99	34,5 mm	30- 40 A	150 A	AY CB 2/1970 \rightarrow AY CA 12/1971 \rightarrow
ISKRA ZB 4	31 mm	30- 40 A	150 A	AZ alle Typ. 12/1971 \rightarrow AY alle Typ.

KONTROLLE EINES ANLASSERS DUCELLIER 6202 oder ISKRA ZB 4

1. Kontrolle am Fahrzeug :

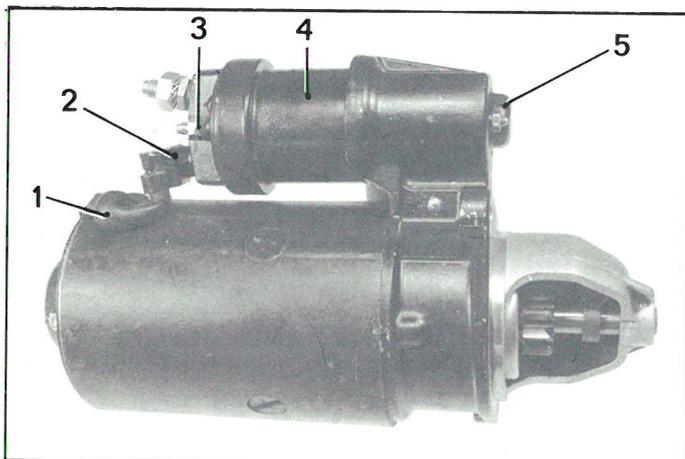
- a) Kontrollieren, ob die Batterie voll aufgeladen ist und messen :
Stromaufnahme bei blockiertem Ritzel 280 A
- b) Anlasser ausbauen und messen :
Stromaufnahme , unbelastet 30 - 40 A

2. Kontrolle auf der Prüfbank :

- a) Durchschnittliches Drehmoment bei 1000 U/min 0,4 mkg
Stromaufnahme durch dieses Drehmoment 215 A
- b) Maximale Leistung 0,8 PS
Der maximalen Leistung entsprechendes Drehmoment 0,25 mkg
Stromaufnahme durch dieses Drehmoment 150 A

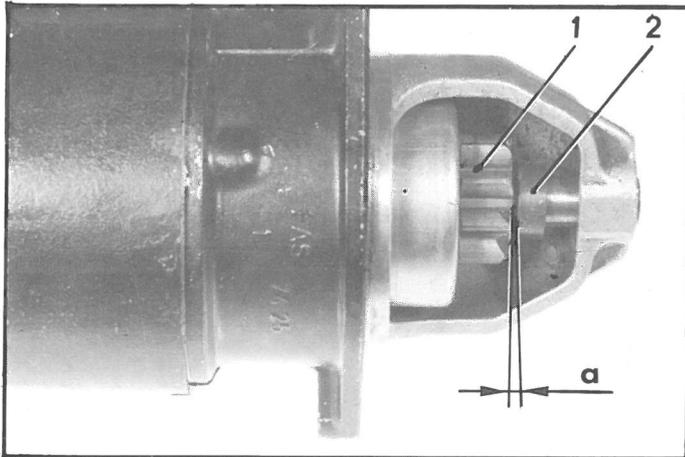
EINSTELLUNG DES ANTRIEBSRITZEL EINES ANLASSERS DUCELLIER 6202 oder

ISKRA ZB 4



- 1. Massekabel von Masseklemme der Batterie abschliessen.
- 2. Anlasser ausbauen.
- 3. Kunststoffstopfen (5) des Magnetschalters (4) abnehmen.
- 4. Anschlusskabel (1) der Induktoren von Klemme (2) (Markierung "DEM") des Magnetschalters abschliessen.
- 5. Magnetschalter (4) erregen. Hierzu anschliessen:
 - a) Plus-Klemme einer Batterie zur Zufuhrklemme (3) des Magnetschalters.
 - b) Masseklemme der Batterie zur Klemme (2) (Markiert "DEM") des Magnetschalters.

5370



Bei vorgeschobenem Antriebsritzel (1) das Mass "a" zwischen Ende des Antriebsritzel (1) und Anschlag (2) nehmen.

Diese Mass "a" muss 1 mm betragen ; es anderenfalls durch Einwirkung auf Einstellschraube (3) herstellen.

6. Batterie von den Zufuhrklemmen (6) des Magnetschalters und der Zufuhrklemme (5) der Induktoren abschliessen.

Das Antriebsritzel (1) geht zurück, um seine Ruhelage einzunehmen. Mass "b" zwischen Anlagefläche des Anlassers am Kupplungsgehäuse und Ende des Antriebsritzels (1) nehmen.

Dieses Mass "b" darf 21 mm maximal betragen.; anderenfalls den Anlasser überholen.

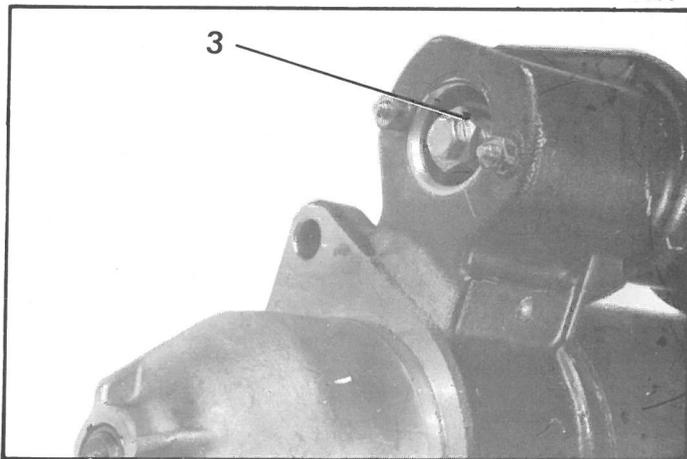
7. Kabel (4) zum Anschluss der Induktoren an Klemme (5) (Markierung "DEM") des Magnetschalters (7) anschliessen.

8. Kunststoffstopfen (8) anbringen.

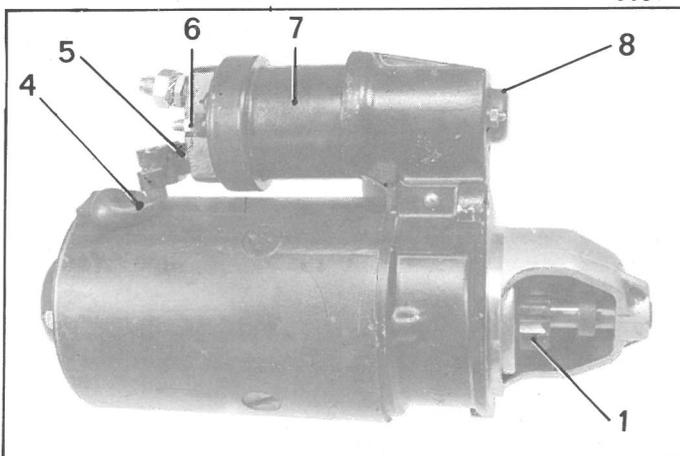
9. Anlasser am Fahrzeug anbringen.

10. Massekabel an Minus-Klemme der Batterie anschliessen.

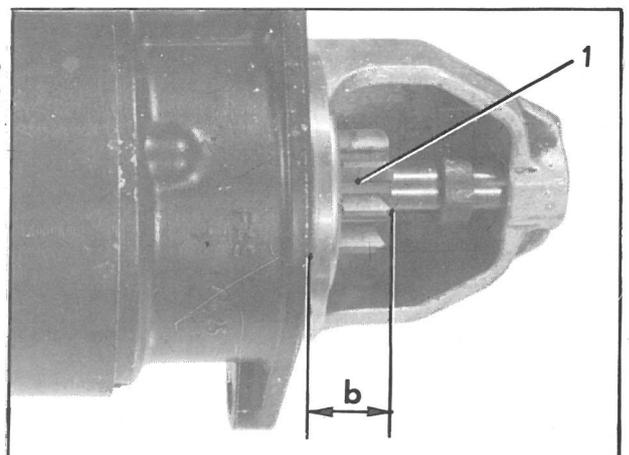
5350



5351



5348



KONTROLLE DES ANLASSERS

PARIS RHONE D 8 E 99 oder (D 8 E 116 ab Juni 1972)

D 8 E 99	D 8 E 116
330 - 340 A	360 A
30 - 40 A	30 - 40 A
0,6 mkg 220 A	0,5 mkg 220 A
1 PS 0,38 mkg 180 A	0,9 PS 0,35 mkg 175 A

1. Kontrolle am Fahrzeug :

- a) Kontrollieren, ob die Batterie voll aufgeladen ist und messen :
 - Stromaufnahme bei blockiertem Ritzel
- b) Anlasser ausbauen und messen :
 - Stromaufnahme, unbelastet

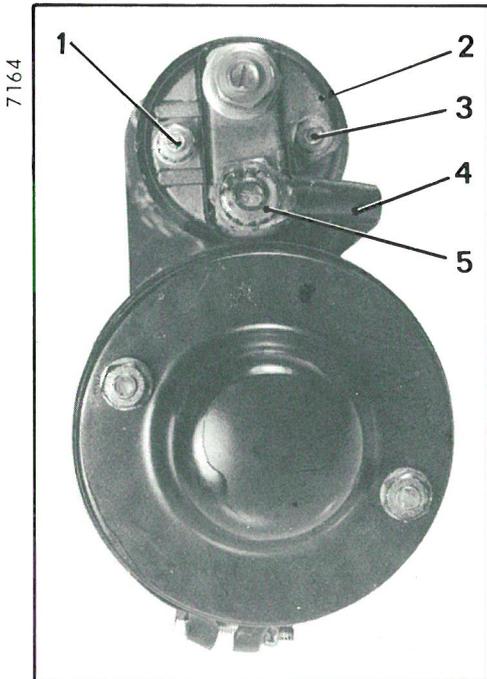
2. Kontrolle auf der Prüfbank :

- a) Durchschnittliches Drehmoment bei 1000 U/min
 - Stromaufnahme durch dieses Drehmoment
- b) Maximale Leistung
 - Drehmoment entsprechend der Maximalleistung
 - Stromaufnahme durch dieses Drehmoment

EINSTELLUNG DES ANTRIEBSRITZELS DES ANLASSERS

PARIS RHONE D 8 E 99
oder D 8 E 116

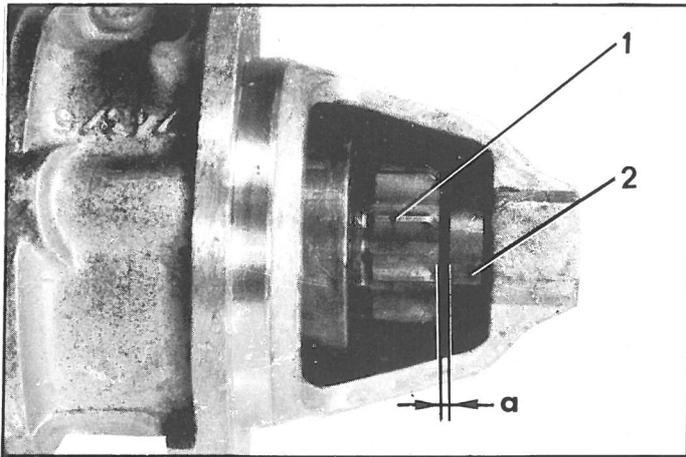
Mit Magnetschalter CED 402



1. Massekabel von Minusklemme der Batterie abschliessen.
2. Anlasser ausbauen.
3. Zuführkabel (4) der Induktoren von Klemme (5) des Magnetschalters abschliessen.
4. Magnetschalter erregen. Hierzu anschliessen :
 - a) Plusklemme einer Batterie an Zuführklemme (1) des Magnetschalters.
 - b) Minusklemme der Batterie an Klemme (3) des Magnetschalters

7164

7166



Bei vorgestossenem Antriebsritzels (1) das Mass "a" zwischen Ende des Antriebsritzels (1) und Anschlag (2) nehmen.

Dieses Mass "a" muss 1 mm betragen.

Anderenfalls, um es herzustellen :

- Magnetschalter vom Anlasser abschliessen.
- Federteller (gemäss "b") zusammendrücken und Gabel (3) festhalten. Diese an Achse des Magnetschalters ein- oder ausschrauben, um Mass "a" zu erhalten.

Wenn "a" > 1 mm : Gabel einschrauben.

Wenn "a" < 1 mm : Gabel lösen.

(In Teilumdrehung vorgehen).

- Magnetschalter an Anlasser anschliessen.

5. Batterie von den Klemmen (5) und (6) des Magnetschalters abschliessen.

Antriebsritzels (1) geht zurück, um seine Ruhelage einzunehmen. Mass "c" zwischen Anlagefläche des Anlasserflansches am Kuppelungsgehäuse und Ende des Antriebsritzels (1) nehmen.

Dieses Mass "c" darf maximal 21 mm betragen (Anlasser D 8 E 99) oder 21, 57 mm (Anlasser D 8 E 116).

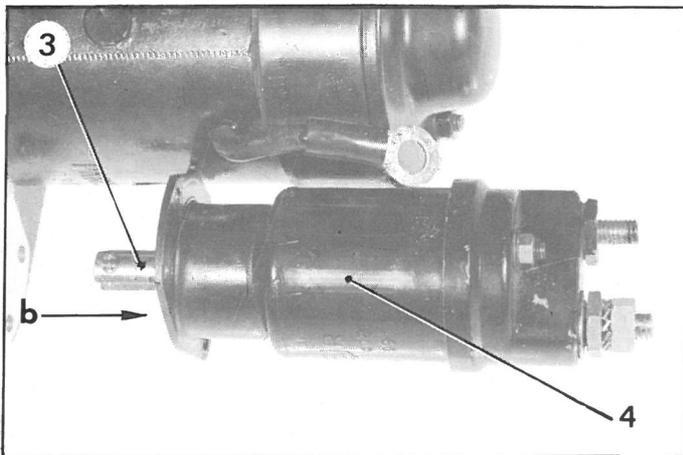
Anderenfalls den Anlasser überholen.

6. Zuführungskabel (8) der Induktoren an der Klemme (7) des Magnetschalters (4) anschliessen.

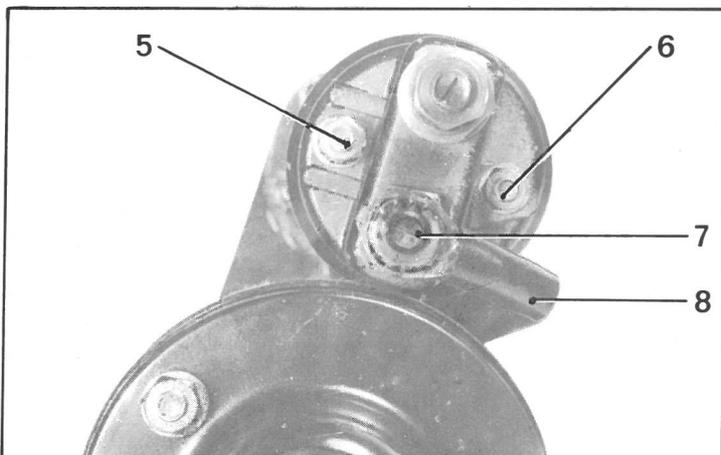
7. Anlasser am Fahrzeug anbauen.

8. Massekabel an Minusklemme der Batterie anschliessen.

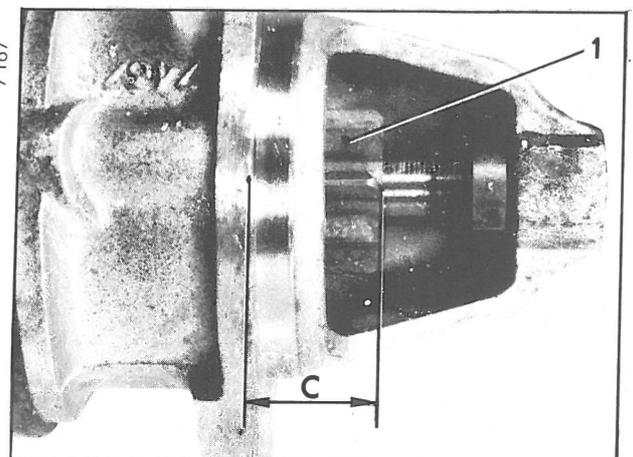
7227



7164



7167



AUSRÜSTUNG 24 VOLT

Spezial für MEHARI - Typ ARMEE

Dieses neue Fahrzeug unterscheidet sich sehr wesentlich von dem Serienfahrzeug durch eine 24 Volt-Anlage, die für eine Spezial-Radio-Ausrüstung vorgesehen ist. (Kombination : Sender /Empfänger).

BATTERIEN:

Zwei 12 Volt-Batterien in Serie montiert.

Marke : STECO 12 Volt, 43 Ah. (200/40 Ah).

Typ : 2 HN ARMEE

Referenz : 6140- 14 - 238 - 9715

Eine ARELCO-Klemme ist an der Plusklemme zur Befestigung der Zuführkabel des Anlassers und des Anschlussgehäuses vorgehen.

Referenz-Nr. ARELCO : P 1 M 64.

Anzugsmoment der oberen Mutter (0,35 mkg).

Eine Batterie - Unterbrecher DUCCELLIER vom Typ RO 80 A 1, Ref. -Nr. 1034 A ist am Spritzblech befestigt.

ANMERKUNG : Eine Batterie sitzt da, wo sie auch beim serienmässigen Fahrzeug sitzt. Die andere liegt am Armaturenbrett, vorn auf Beifahrerseite, was den Einbau der folgenden Teile nach sich zieht. :

- ein Träger für Armaturenbrett.
- ein abgeändertes Armaturenbrett (Handschuhkasten verschoben).
- ein Zugangsblech zur Batterie.
- ein Träger zur Befestigung und Abdeckung dieser neuen Batterie.

LIMA :

Einphasen -Lima PARIS-RHONE, 24 Volt, 20 A, Ref. -Nr. A 11 M 9

Maximale Leistung ab 8000 U/min : 580 Watt :

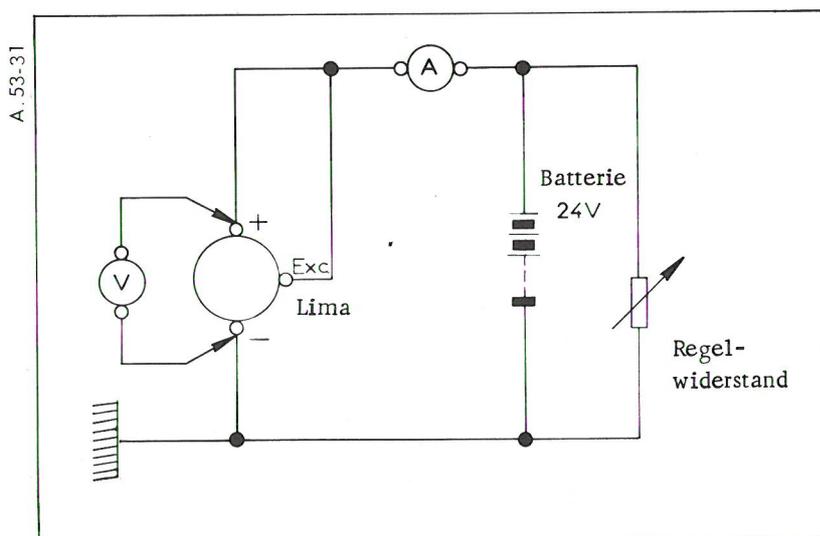
Widerstand der Induktoren : $21 \pm 5 \% \Omega$

Kohlen : Mindestlänge nach Abnutzung : 13 mm

Druck der Federn auf neue Kohlen : $285 \pm 10 \% \text{ Newton}$

Übersetzungsverhältnis Lima/Motor = 1,8/1

KONTROLLE DER LIMA (mit voll aufgeladenen Batterien).



Obige Anschlüsse mit Hilfe eines Voltmeters V, eines Ampèremeters A und eines Regelwiderstandes durchführen. Leistung der Lima messen, dabei progressiv die Motordrehzahl erhöhen und auf den Regelwiderstand einwirken, um eine Spannung von 28 Volt aufrecht zu erhalten.

Ladebeginn : 1030 U/min Motor (1850 U/min Lima) unter 28 Volt

Leistungd. Lima: 7,5 A bei 1670 U/min Motor (3000 U/min Lima) unter 28 Volt

15,5 A bei 2830 U/min Motor (5100 U/min Lima) unter 28 Volt

18,5 A bei 4440 U/min Motor (8000 U/min Lima) unter 28 Volt

SPANNUNGSREGLER

Elektronischer Spannungsregler PARIS-RHONE, 24 Volt, Typ L 21, Ref. -Nr. ZL 210

WICHTIGE ANMERKUNGEN :

Gewisse falsche Manöver, welche die Beschädigung des Spannungsreglers herbeiführen könnten, sind absolut zu vermeiden.

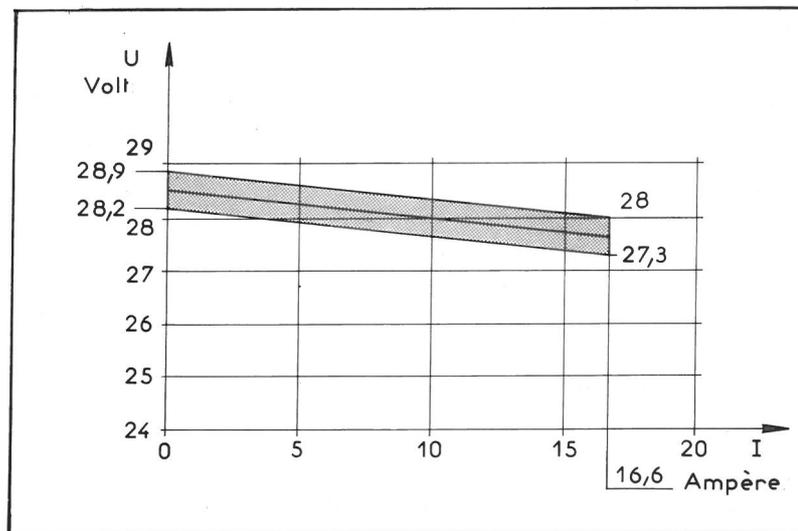
- a) Prüfen, ob das Massekabel der Batterie an Masse (Befestigungsschraube) des Reglers angeschlossen ist.
- b) Einen Masseanschluss am Erregerkreislauf vermeiden.
- c) Die an Plus- und Erregerklemme des Reglers angeschlossenen Kabel nicht verwechseln.
- d) Motor nicht ohne Abklemmen eines Batteriekabels anhalten.

Ein Batteriekabel darf nur bei stillstehendem Motor abgeschlossen werden.

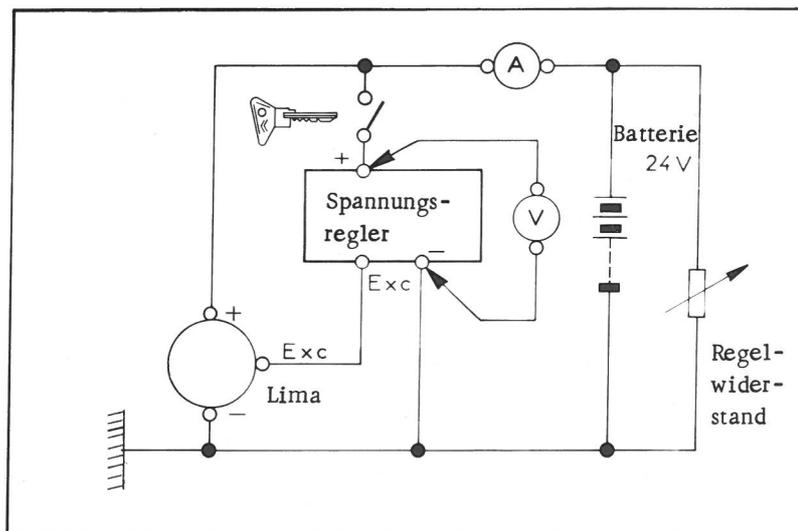
Kontrolle des Spannungsreglers :

Mit Hilfe eines Amperemeters A, eines Voltmeters V und eines Regelwiderstandes die Anschlüsse entsprechend nachstehender Abbildung herstellen. Gas geben, um den Motor auf eine Drehzahl von 3330 U/min (d.h. 6000 U/min Lima) zu bringen. Auf Regelwiderstand einwirken, um die von der Lima abgegebene Leistung zu erhöhen, ohne jemals zurückzukommen, und entsprechende Spannung ablesen.

A. 53-30



A. 53-29



Mehrere Messungen vornehmen und auf die Graphik der obenstehenden Abbildung übertragen. Diese müssen im schattierten Teil liegen, anderenfalls ist der Regler schadhaft.

ANM.: Die obige Graphik entspricht Messungen, die bei 20° C vorgenommen wurden. Wenn die Umluft "t" verschieden ist, müssen die auf der Graphik angezeigten Werte verändert werden. Die Spannung variiert in umgekehrten Verhältnis zur Temperatur "t". Die durchzuführenden Spannungskorrektur wird bestimmt durch die

$$\text{Formel : } U (\text{Volt}) = \frac{20^\circ - t}{10} \times 0,18.$$

ANLASSER

Anlasser mit Magnetschalter PARIS-RHONE, 24 Volt, Ref. -Nr. D 8 E 110.

Kohlen : Mindestlänge nach Verschleiss	7 mm
Erregerwicklung : Widerstand	0,034 Ω
Anker : Mindest-φ des Kollektors nach Abdrehen	35,5 mm
: Seitenspiel	0,5 - 1 mm

ANTRIEB: (Einstellung)

Bei ausgebautem Anlasser das Zuführkabel der Erregerwicklungen vom Magnetschalter abschliessen : Magnetschalter erregen und das Spiel zwischen Anschlagscheibe und Ende des Antriebsritzels messen. Es muss 0,5 + 1,5 mm betragen, anderenfalls auf die Einstellschraube des Magnetschalters einwirken.

MAGNETSCHALTER

Widerstand der starken Wicklung	1,16 Ω
(Wicklung mit starkem Draht, die serienmässig an die Erregerwicklung des Anlassers angeschlossen ist).	
Widerstand der Haltewicklung	3,5 Ω
(Wicklung mit dünnem Draht, wird parallel angeschlossen).	

KONTROLLE DES ANLASSERS

1) Kontrolle am Fahrzeug :

Prüfen, ob die Batterien korrekt aufgeladen sind und messen :

- Stromaufnahme bei blockiertem Ritzel	300 A
- Stromaufnahme beim Anlassen des Motors	ca. 150 A bis 20°C.
- Stromaufnahme, unbelastet, bei ausgebautem Anlasser	unter 60 A

2) Kontrolle auf der Prüfbank :

a) Mindestdrehmoment bei 1000 U/min	0,55 mkg
Stromaufnahme bei diesem Drehmoment	220 A
b) Mindestleistung unter 20,2 Volt	1000 Watt
Entsprechendes Drehmoment	0,35 mkg
Stromaufnahme bei diesem Drehmoment	180 A

ZÜNDANLAGE

ZÜNDVERTEILER

Ducellier, 24 Volt, Ref. -Nr. 4407 A.

Frühzündkurve und Einstellung des Unterbrechers wie bei den Serienfahrzeugen.

Dieser Zündverteiler erfordert die Änderung der Luftführung (Durchgangsbohrung des Panzerkabels für Zuführung zum Verteiler grösser und Fortfall der Aussparung).

ZÜNDSPULE

A. B. G., 24 Volt, Ref. -Nr. 177 267

Zwei gepanzerte Hochspannungskabel :

- linkes Kabel A. B. G., Ref. -Nr. 177 264
- rechtes Kabel A. B. G., Ref. -Nr. 177 263

Anzugsmoment der Verbindungen der Panzerkabel an Zündspule und Zündkerzen	0,6 - 0,8 mkg
Filter am Zuführkreislauf (primär) der Zündspule A. B. G., Ref. -Nr. 177 265	

ZÜNDKERZEN

Zwei Zündkerzen A. B. G., Ref. -Nr. MCY 78 L

Elektrodeneinstellung	0,5 - 0,6 mm
Anzugsmoment im kalten Zustand	2 - 2,5 mkg

EINSTELLUNG DER SCHEINWERFER

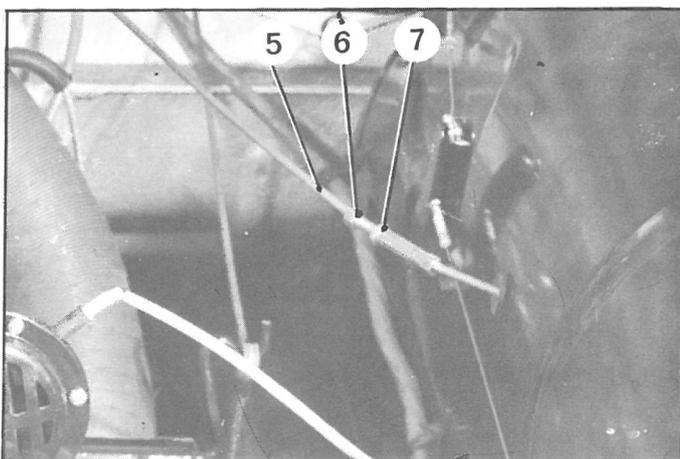
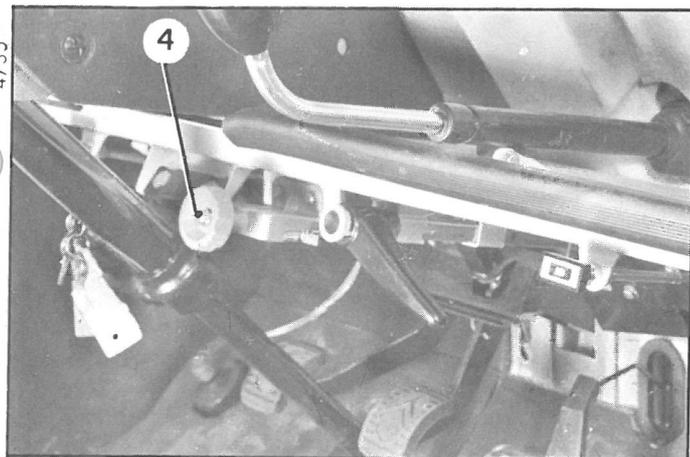
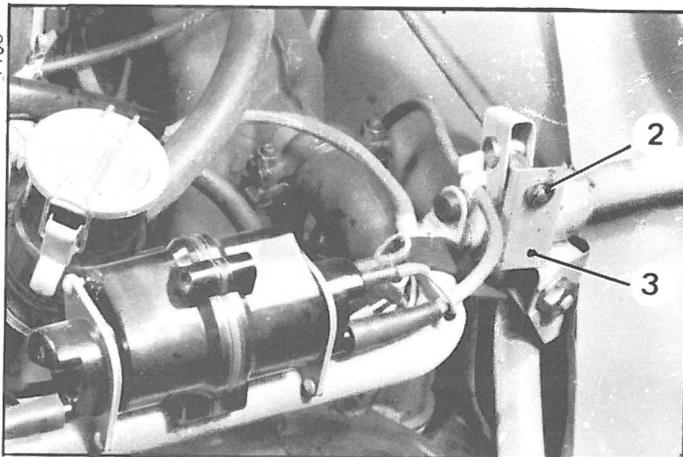
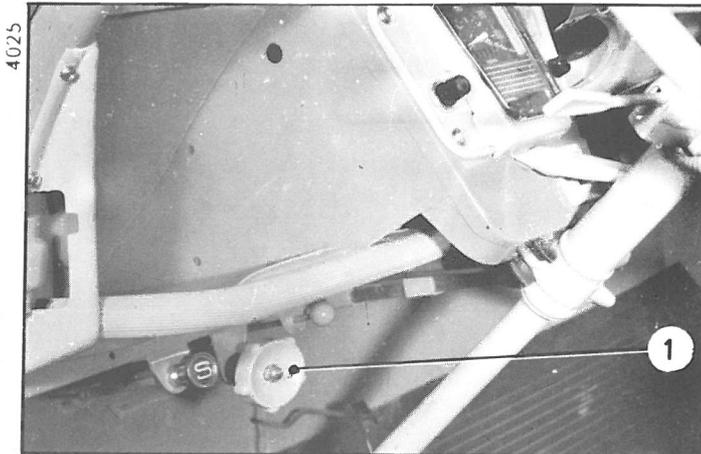
ANM.: Eine Handverstellung gestattet es, die Einstellung der Scheinwerfer entsprechend der Belastung des Fahrzeuges einzustellen. Man muss jedoch eine erste Einstellung der Scheinwerfer vornehmen bei unbelastetem Fahrzeug, letzteres fahrbereit, mit Bordwerkzeug, Ersatzrad und fünf Litern Kraftstoff im Tank.

A. FAHRZEUGE AZ UND AK

1. Seitenspiel der Handverstellung kontrollieren :
Falls erforderlich, Einstellscheiben (2) so anbringen, dass das Spiel zwischen Betätigungsglasche (3) der Scheinwerferstange und der ersten Einstellscheibe 0,5 mm beträgt.
2. Scheinwerfer einstellen :
 - a) Fahrzeug auf ebenen Boden stellen.
 - b) Betätigungsknopf (1) von links nach rechts bis zum Anschlag drehen.
Den Knopf um 2 1/2 - Umdrehungen wieder von rechts nach links drehen.
 - c) Bei richtigem Reifendruck und korrekt eingestellter Bodenfreiheit die Scheinwerfer mit Hilfe eines handelsüblichen Scheinwerfereinstellgerätes einstellen. Kontrollieren, ob Fahrzeug und Gerät auf gleicher Ebene stehen.

B. FAHRZEUGE AY

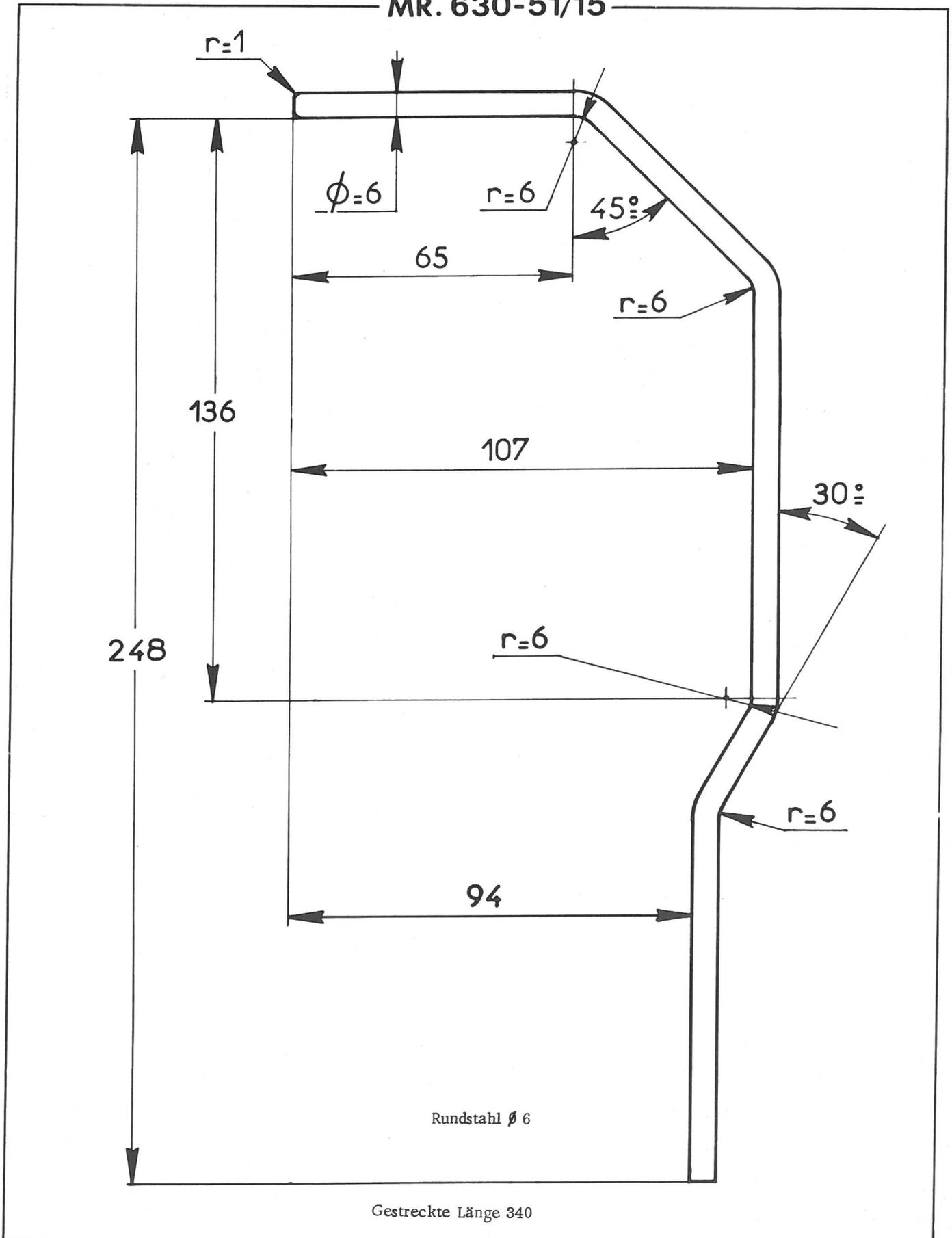
3. Züge an jedem Scheinwerfer einstellen :
 - a) Prüfen, ob die Züge (5) keine scharfen Winkel bilden.
 - b) Den Handverstellknopf (4) ganz nach rechts drehen.
 - c) Die Leuchteinheit in Anschlag bringen.
Hierzu :
 - Kontermutter (7) lösen.
 - Spanner (6) allmählich lösen, bis die Leuchteinheit in Anschlag kommt.
(Dieser Arbeitsvorgang kann kontrolliert werden, indem man auf den oberen Teil der Einheit drückt).
4. Scheinwerfer einstellen :
 - a) Fahrzeuge auf ebenen Boden stellen.
 - b) Prüfen, ob der Handverstellknopf ganz eingeschraubt ist.
 - c) Bei richtigem Reifendruck und korrekt eingestellter Bodenfreiheit die Scheinwerfer mit Hilfe eines handelsüblichen Scheinwerfereinstellgerätes einstellen. Kontrollieren, ob Fahrzeug und Gerät auf gleicher Ebene stehen.



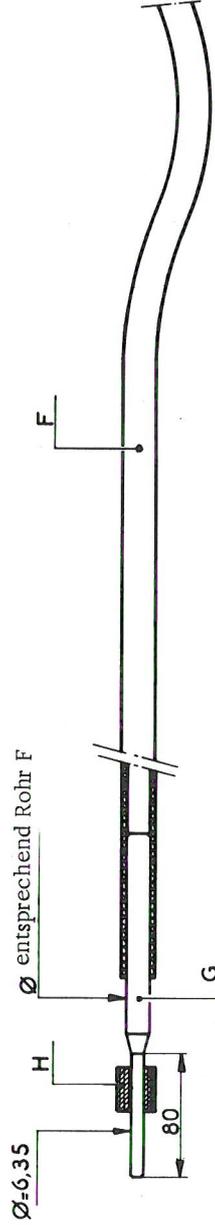
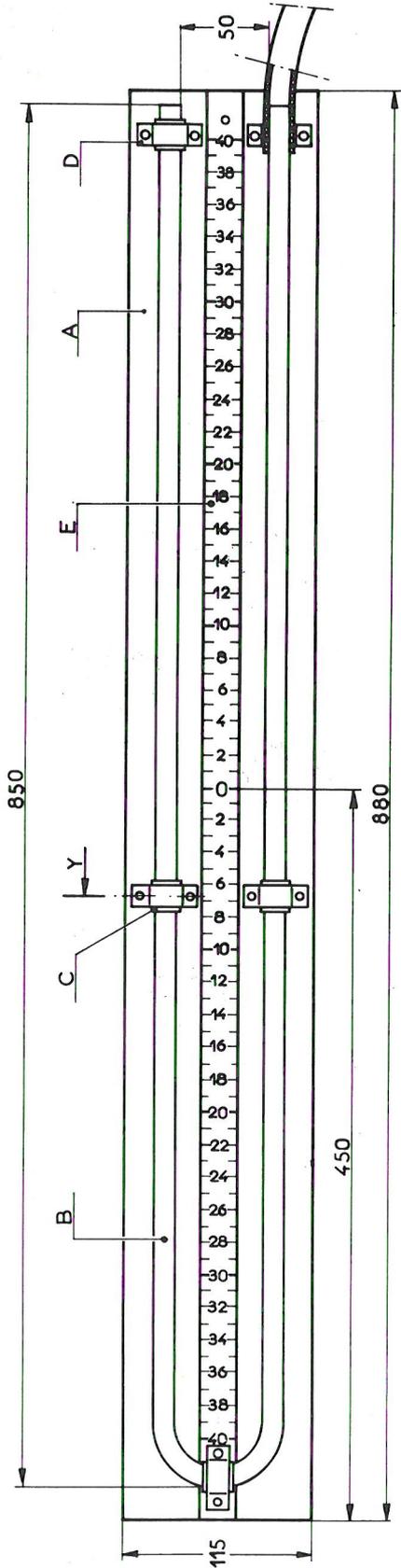
AUFSTELLUNG DER IN BAND I DES
REPARATURHANDBUCHES Nr. 621
VORKOMMENDEN SPEZIALWERKZEUGE

BEZEICHNUNG	MR - NUMMERN		Ref. -Nr. des im ET-Lager ERHÄLT LICHEN WERKZEUGES
	Alte	Neue	
<u>MOTOR</u>			
Messstab zur Kontrolle des Zündzeitpunktes .....	.....	MR. 630-51/15	
Vorrichtung zur Kontrolle des Kraftstoffdruckes .....	.....	.....	4005-T
Verbindung zur Kontrolle des Motoröldruckes .....	.....	.....	3099-T
Manometer (0 - 10 atü) .....	.....	.....	2279-T
Vorrichtung zur Kontrolle d. Unterdruckes im Motorgehäuse .....	.....	MR. 630-56/9 a	
Halter für Messuhr zur Kontrolle des Motorgehäuses	MR. 3365-290	MR. 630-52/16	
Halter für Messuhr zur Kontrolle des Getriebegehäuses	MR. 3365-300	MR. 630-52/17	
Messbolzen für (MR. 630-52/17)	MR. 3365-304	MR. 630-52/17/4	
Messuhr .....	.....	.....	2437-T
<u>GETRIEBE</u>			
Lehre zum Einstellen der Schaltgabel (Stärke 1,5 mm) ....	.....	.....	1785-T
Lehre zum Einstellen der Schaltgabel (Stärke 1,8 mm) ....	.....	.....	1786-T
Lehre zum Einstellen der Schaltgabel (Stärke 2,7 mm) ....	.....	.....	3153-T
Halteflansch der Feder zur Verriegelung der Schalt- achse für 2./3. Gang .....	.....	MR. 630-64/21	
Schlüssel für Muttern zur Befestigung des Getriebes am Motor .....	.....	.....	1791-T
Schlüssel für Schrauben mit Abfasungen (6 x 9) .....	.....	.....	1677-T
<u>VORDER UND HINTERACHSE</u>			
Vorrichtung zur Kontrolle des Radsturzes .....	.....	.....	2313-T
Vorrichtung zur Kontrolle der Bodenfreiheit unter dem Rahmen .....	.....	MR. 630-51/9 a	
Vorrichtung zur Kontrolle der vorderen und hinteren Schwingarme	MR. 3745	MR. 630-51/46	
Vorrichtung zur Kontrolle der Schwingarme am Fahrzeug ..	MR. 3756-20/28	MR. 630-51/47	
<u>FEDERUNG</u>			
Vorrichtung zur Kontrolle der Bodenfreiheit .....	.....	.....	2305-T
Aufsteckmutter zur Einstellung der Bodenfreiheit .....	.....	.....	3455-T oder 3455-T bis 3456-T
Maulschlüssel für 3455-T .....	.....	.....
<u>BREMSEN</u>			
Querbalken für Wagenheber	MR. 3300-70	MR. 630-41/3	

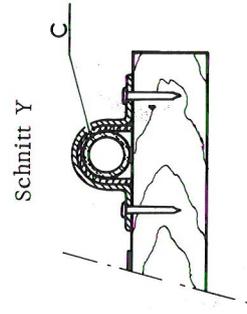
MR. 630-51/15



MR. 630-56/9 a



Nr. Stkz.	Bezeichnung
A 1	Brettchen 20 mm stark
B 1	Glas oder Kunststoffrohr
C 4	Gummiabschirmung
D 5	Schelle
E 1	Messlatte
F 1	Biegsames Rohr gemäss ϕ von B
G 1	Röhrenförmiges Endstück
H 1	Dichtgarnitur NN 394-87

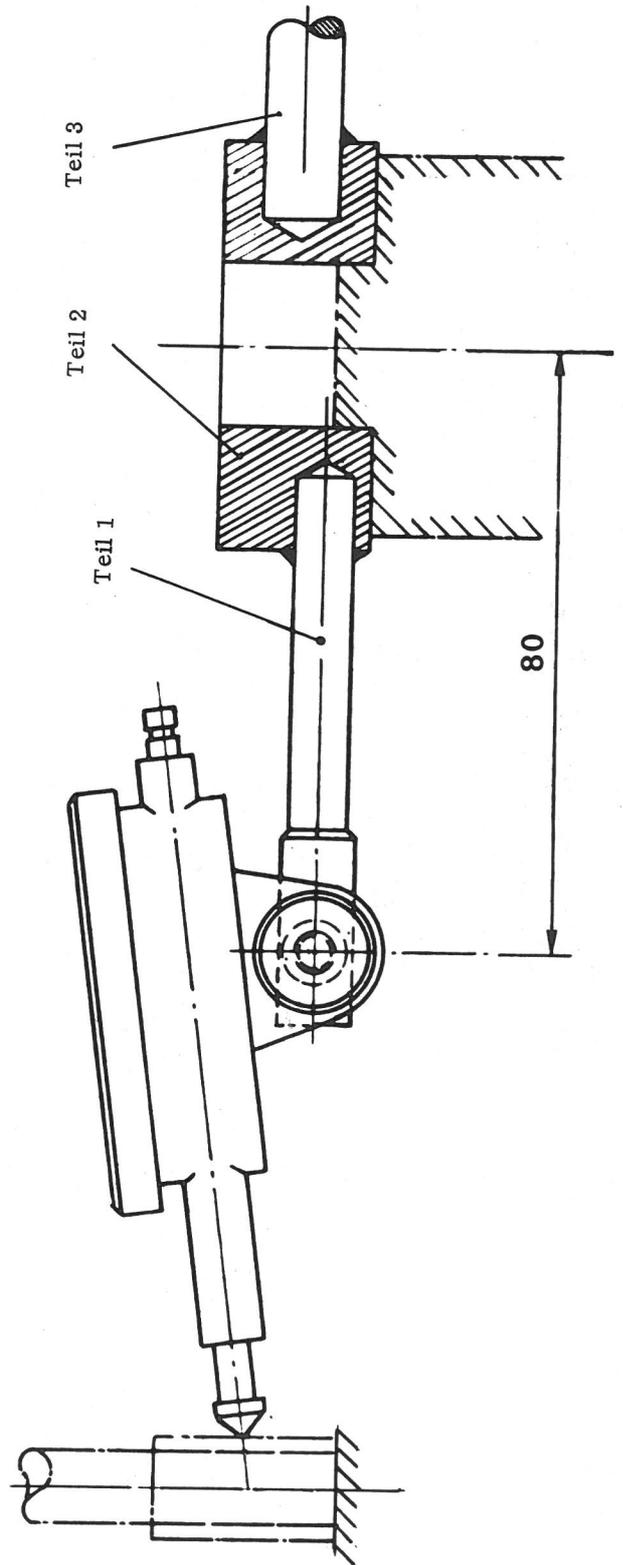


MR.630-52/16
früher MR. 3365-290

Abb. 1

HALTER FÜR MESSUHR ZUR KONTROLLE DES MOTERGEHÄUSES

KONTROLLE DES SITZES DER STEHBOLZEN ZUR BEFESTIGUNG DER GEHÄUSE



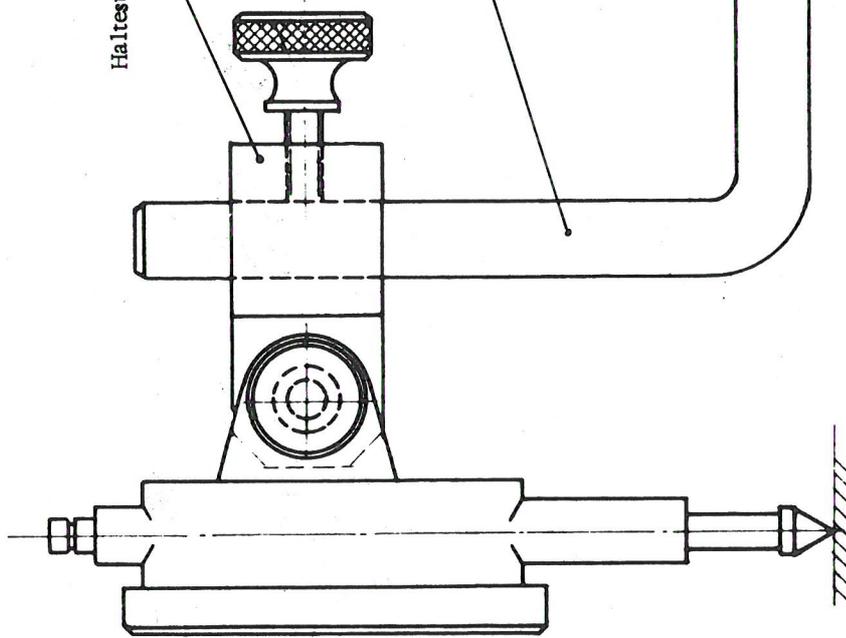
MR. 630-52/16
früher MR. 3365-290

Abb. 2

HALTER FÜR MESSUHR ZUR KONTROLLE DES MOTORGEHÄUSES

KONTROLLE DER PLANHEIT

Haltestück für Messuhr 2041-T



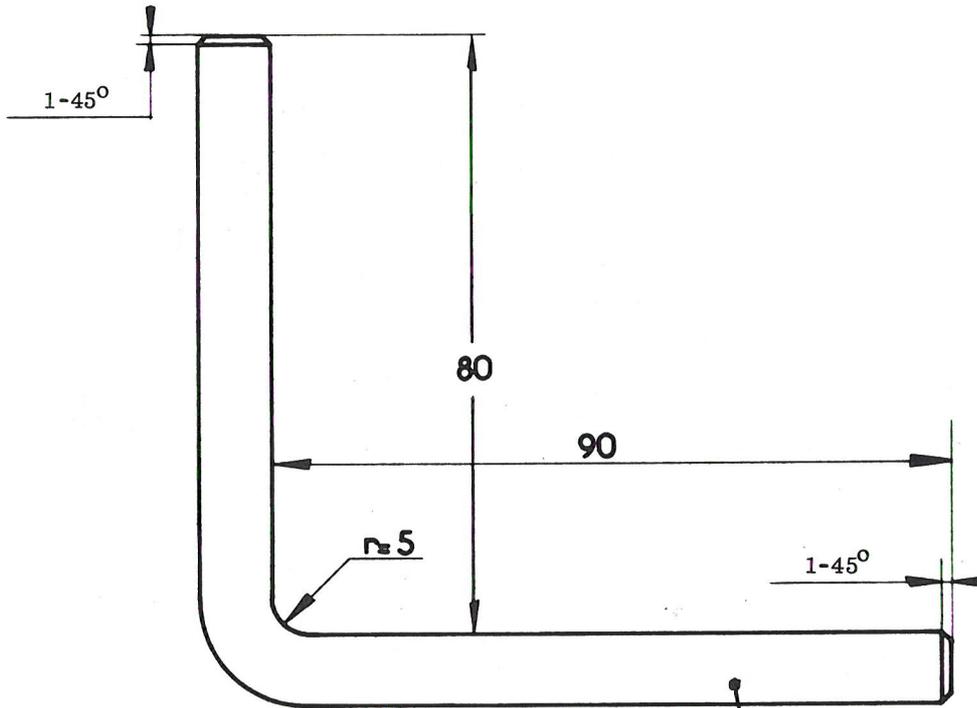
Teil 2

Teil 3

3 Sechskantschrauben
 $\varnothing 8 \times 1,00$
Länge = 30

MR. 630-52/16
früher MR. 3365-290

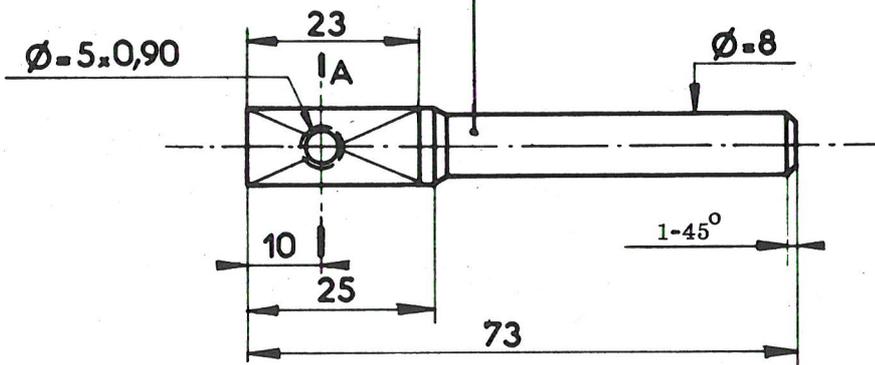
Abb. 4



Material : Stahl $\phi = 10$

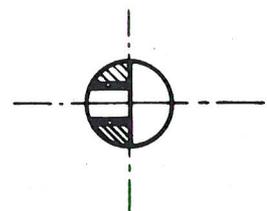
Teil 3

Teil 1



Material : STAHL $\phi = 10$

Schnitt A



MR. 630-52/17

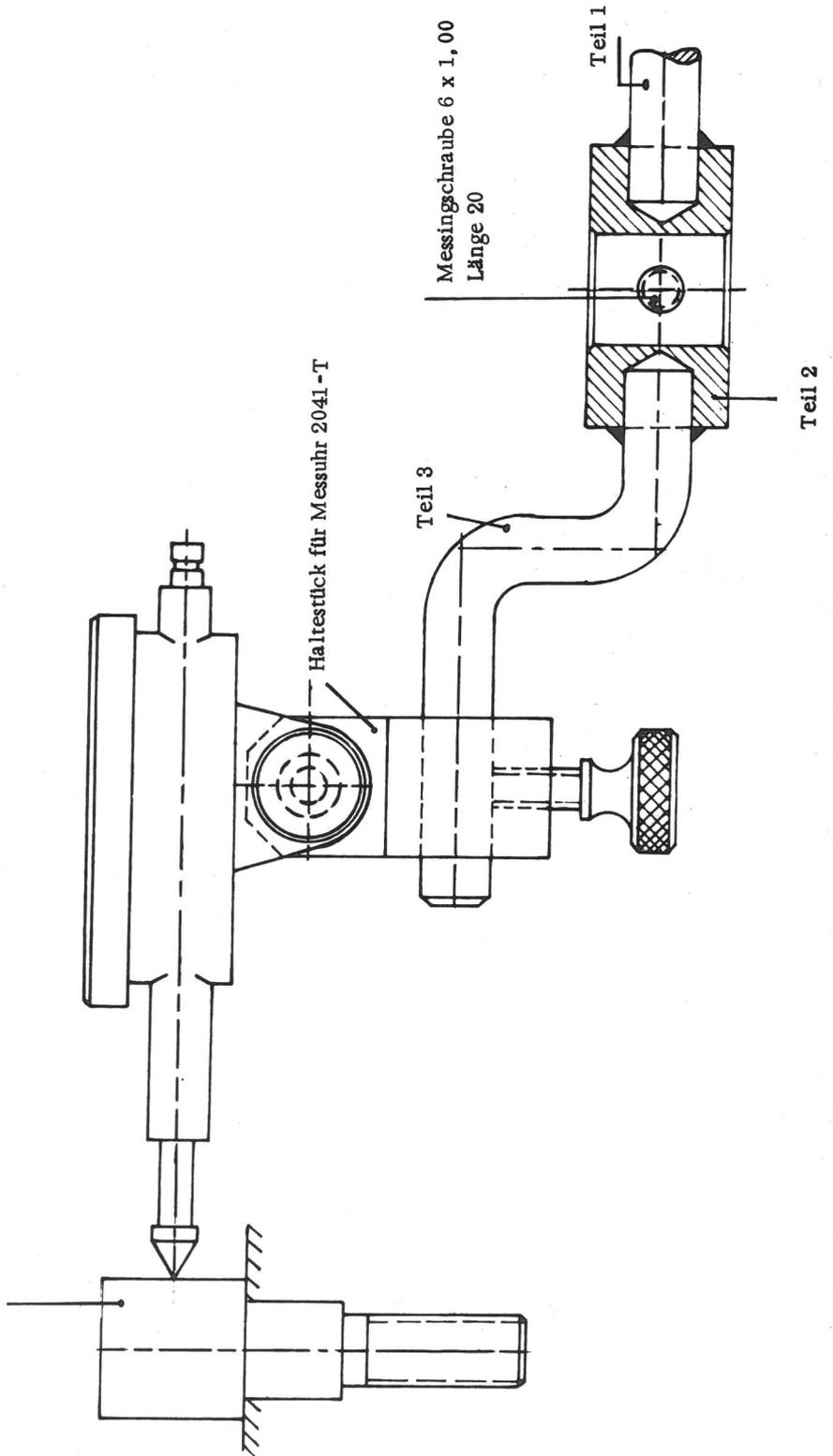
früher MR. 3365-300

Abb. 1

HALTER FÜR MESSUHR ZUR KONTROLLE DES KUPPLUNGSGEHÄUSES

KONTROLLE DER POSITION DER BOHRUNGEN ZUR AUFNAHME DER ZENTRIERSTÜCKE

Messbolzen MR. 630-52/17/4

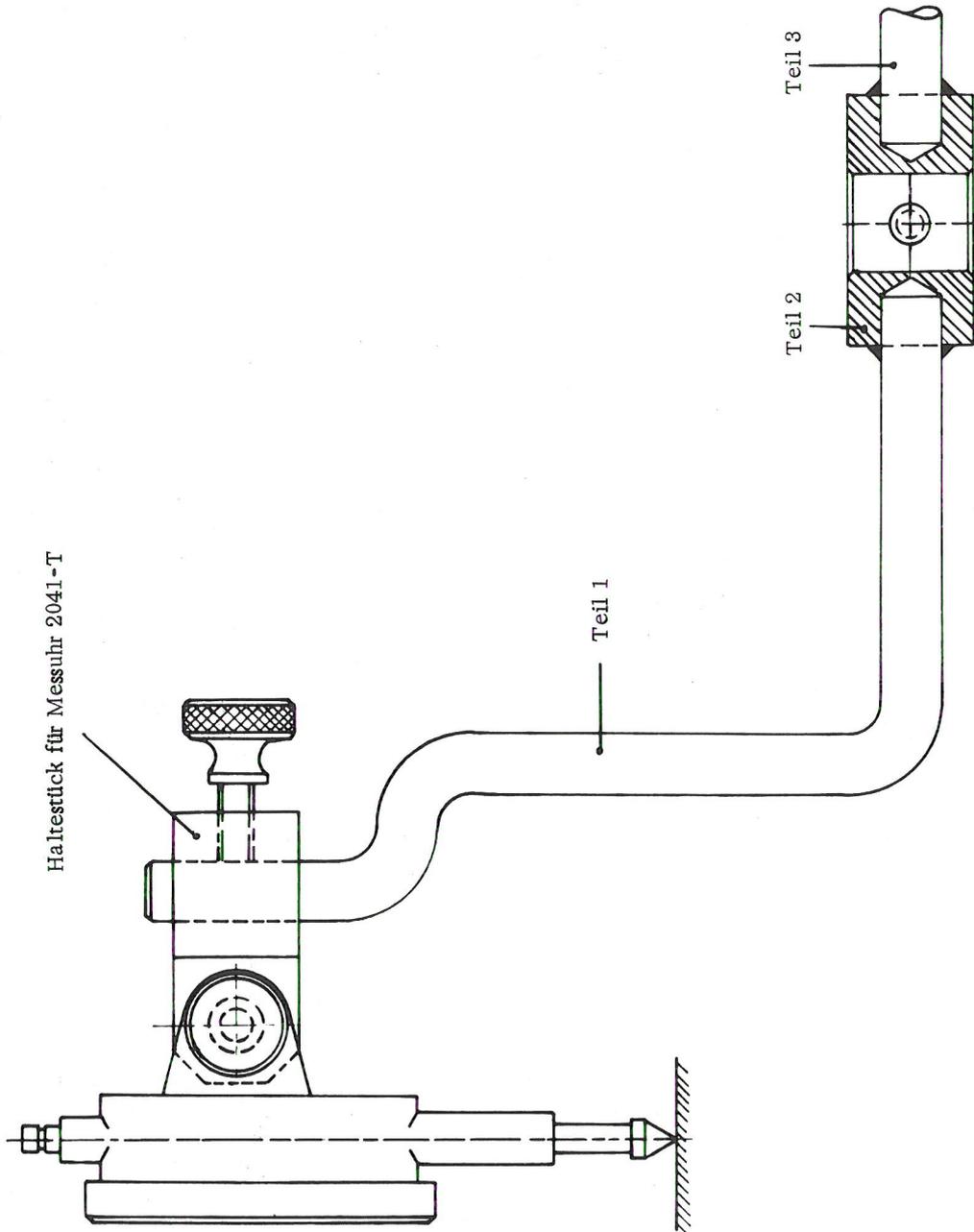


MR. 630-52/17
früher MR. 3365-300

Abb. 2

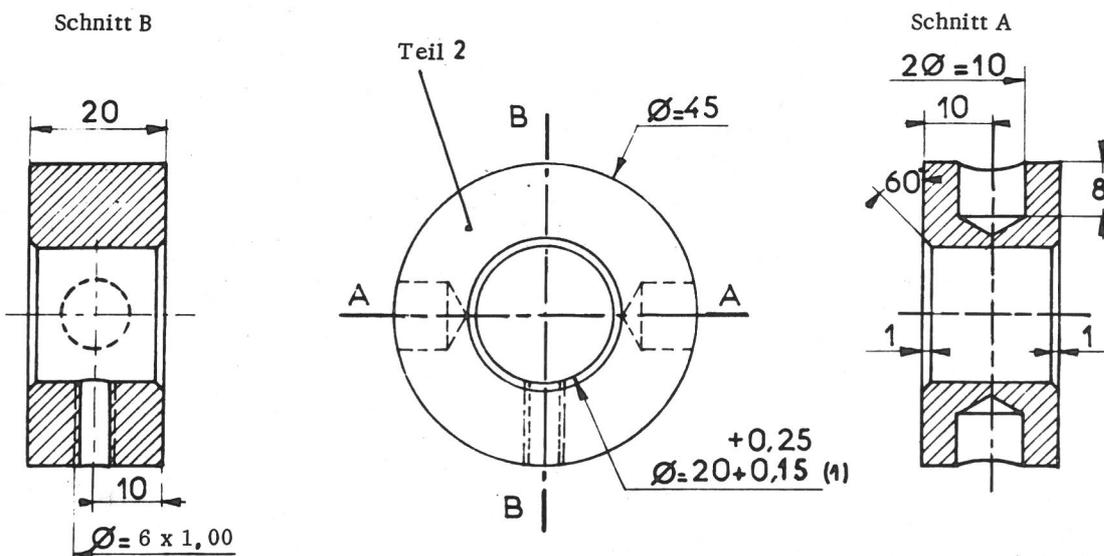
HALTER FÜR MESSUHR ZUR KONTROLLE DES KUPPLUNGSGEHÄUSES

KONTROLLE DER PLANHEIT

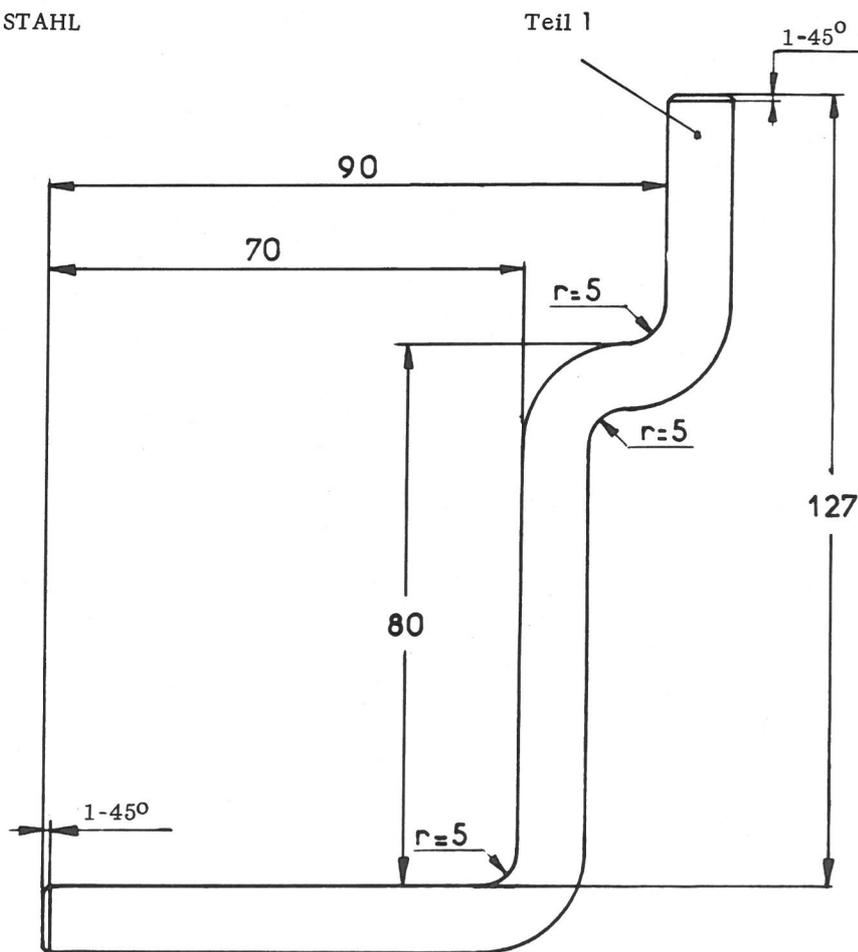


MR.630-52/17
früher MR. 3365-300

Abb. 3



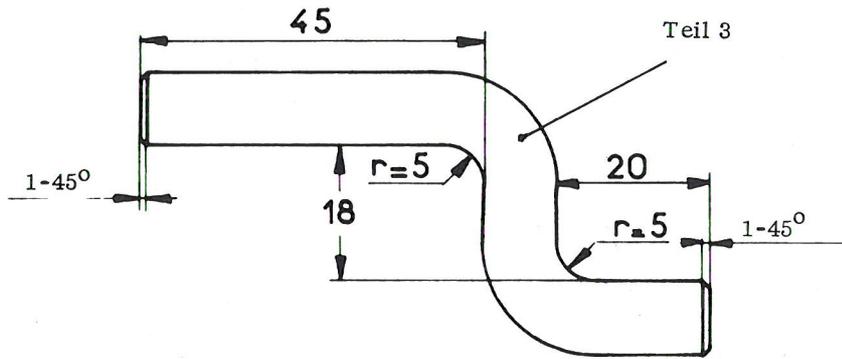
Material : STAHL



Material : STAHL $\varnothing = 10$

MR. 630-52/17
früher MR. 3365-300

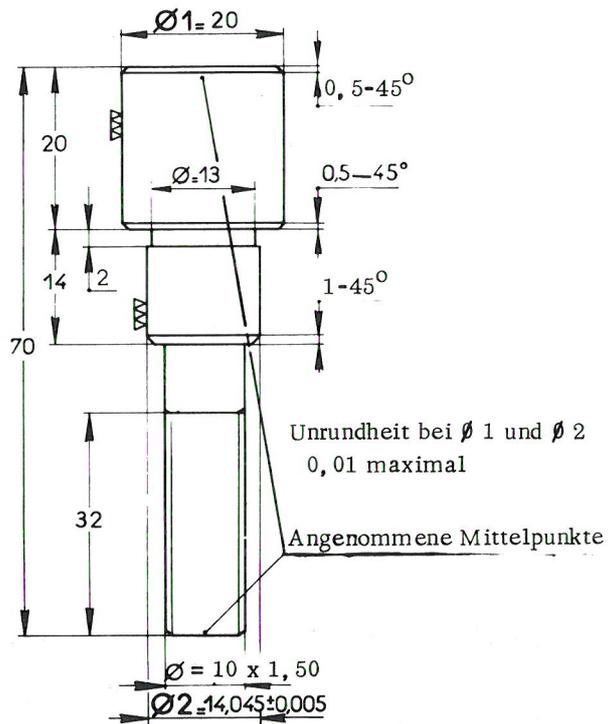
Abb. 4



Material : STAHL $\varnothing=10$

MR. 630-52/17/4
früher MR. 3365-304

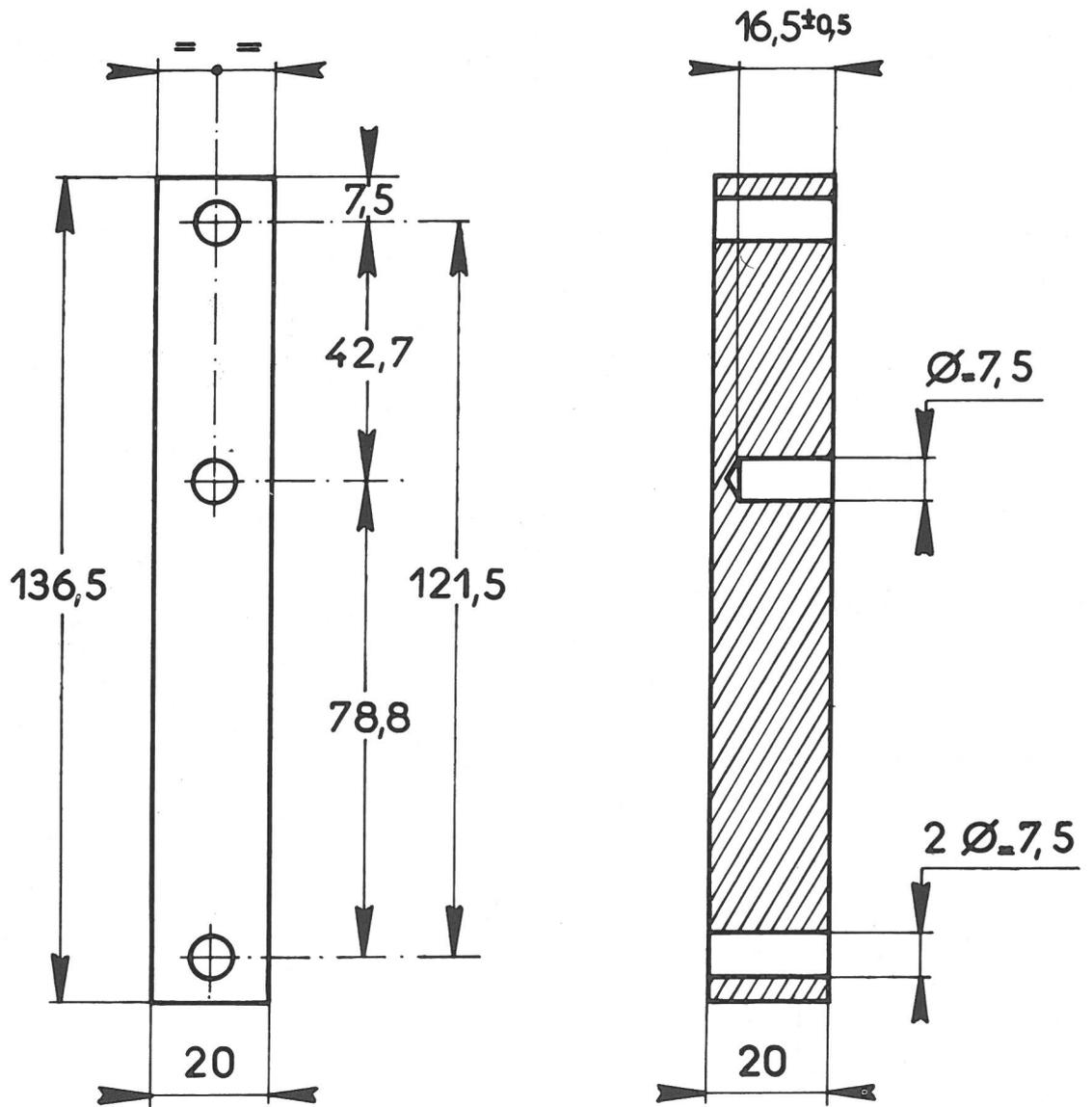
Die $\varnothing 1$ der 2 Teile sind
gleich um 0,01 mm genau



Stahl

2 Teile

MR. 630-64/21

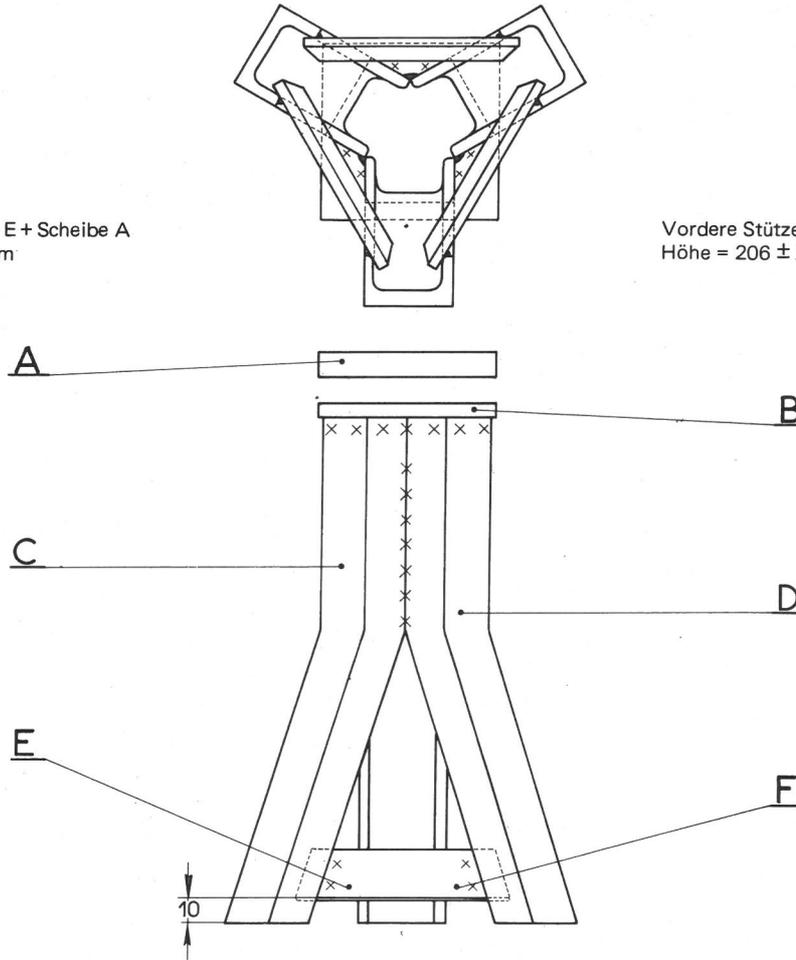


Material : Stahl oder anderes Hartmaterial

MR. 630-51/9 a

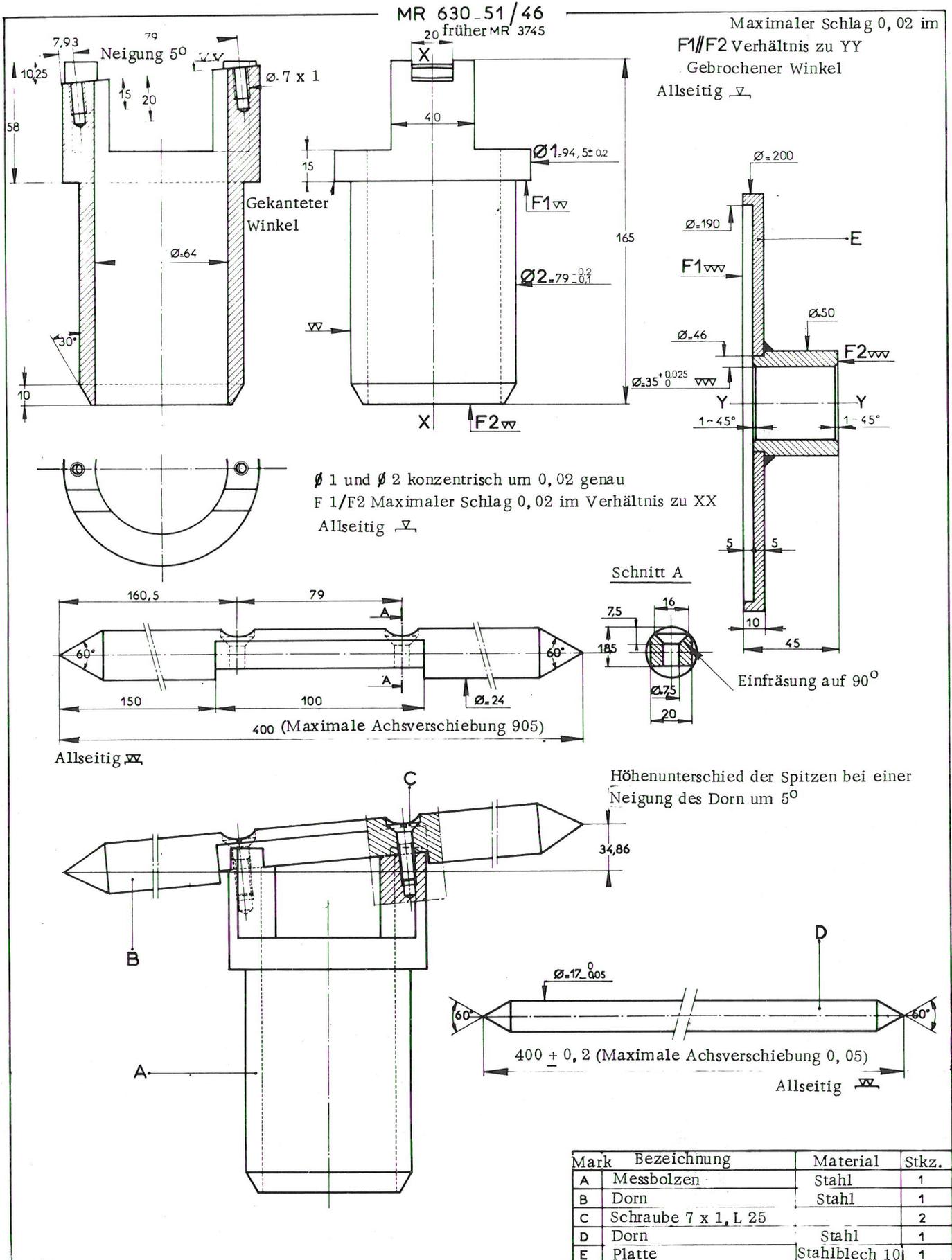
Hintere Stütze = B + C + E + Scheibe A
Höhe = $284 \pm 1 + 10$ mm

Vordere Stütze = B + D + F
Höhe = 206 ± 1 mm

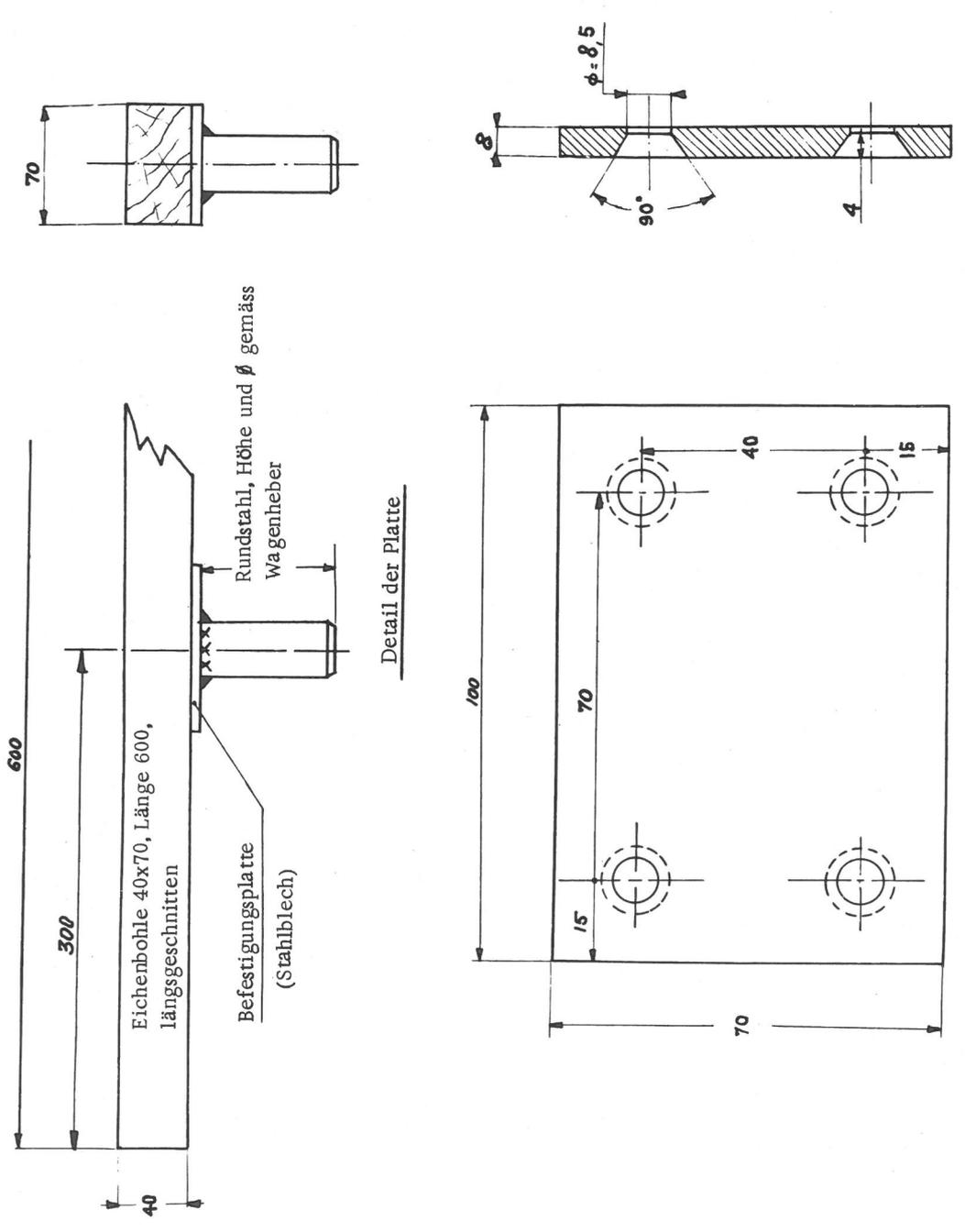


Mark	Stk.	Mat.	Abmess.	Skizze
A	1	Werkstahl	70x70	
B	1	Weichstahl	70x70 Stärke 6	
C	3	Hintere Scheiben U-Eisen 35x17,5	gestr., Länge 298	<p>C = 278 ± 1 D = 200 ± 1</p>
D	3	Vordere Scheibe U-Eisen 35x17,5	gestr., Länge 212	
E	3	Hintere Scheiben Flach- eisen 20 x 4	L=135	
F	3	Vordere Scheibe Flach- eisen 20x4	L= 85	

gestreckte Länge C = 284 ± 1
D = 206 ± 1



MR. 630 - 41 / 3
früher MR. 3300 - 70



Befestigung durch 4 Schrauben und Schlitzkopf, ϕ 8, Länge 40