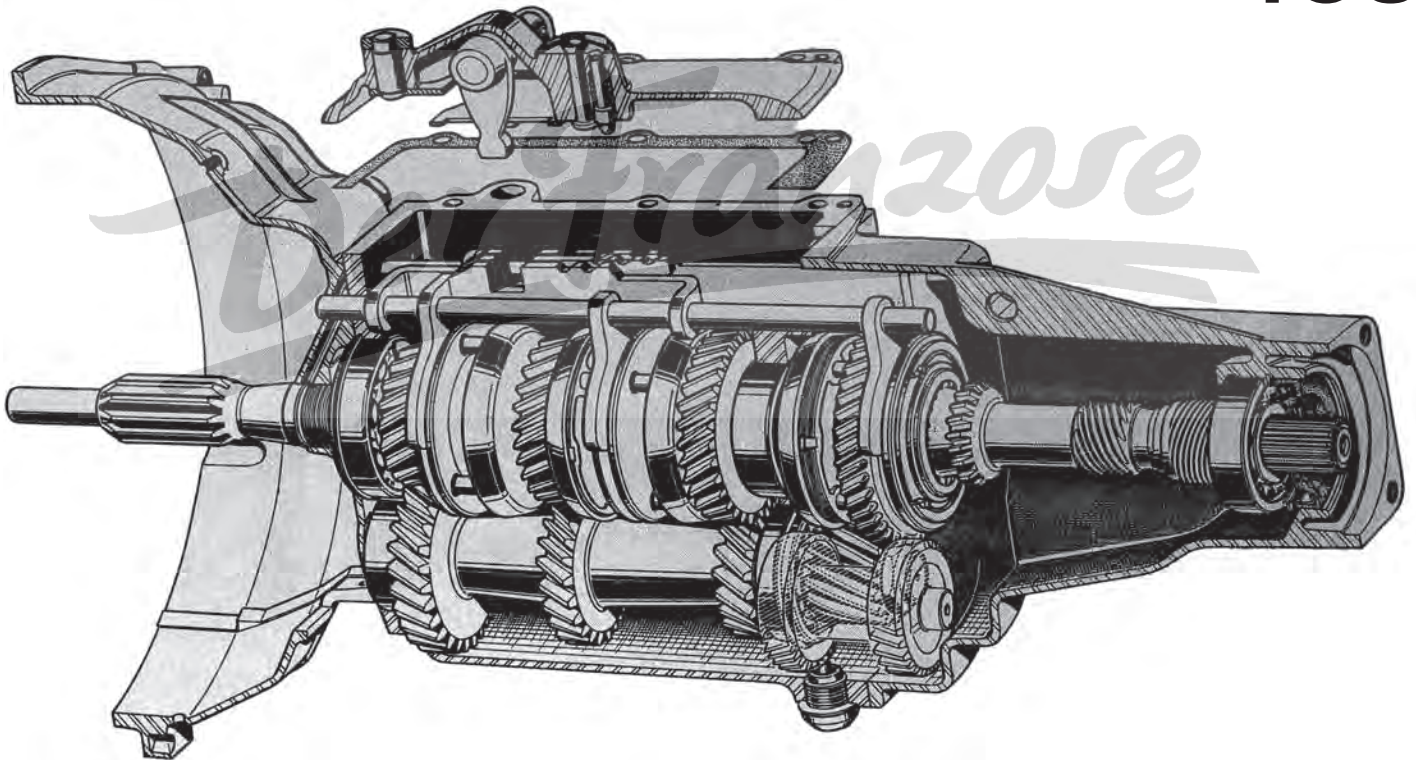


78147



Auto-Reparaturanleitung
mit Maß- und Einstelltabelle für:

Peugeot 203 403



45 a

Der Franzose Automobiltechnik GmbH
Osloer Str. 9-11
49377 Vechta
Tel 04441 91*%-%\$
Fax 04441 91*%-&\$
www.franzose.de



Inhaltsverzeichnis

Peugeot 203

Peugeot 403

1-12	Motor
12-13	Vergaser
13-15	Kupplung
15-20	Getriebe
20-25	Hinterachse
26-28	Maß- und Einstelltabelle

29-37	Motor
38	Vergaser
39-40	Kupplung
40-44	Getriebe
44-48	Hinterachse
48+50	Vorderradaufhängung
48-49	Lenkung, Hinterrad, Bremsen
51-52	Leitungsschema, Einstelltabelle
53-55	Das neue Getriebe C 3 (403, 404) (siehe Titelbild)

Anzugsdrehmomente 403/404 (mkg)

403

404

Motor

Befestigungsschrauben :		
Zylinderkopf (mit Unschlicht bestreichen)		7-8
Kipphebelböcke am Zylinderkopf	5-7	1,5-2,5
Pleuellager		4,25-4,75
Gegengewichte der Kurbelwelle		6-6,5
Schwungrad an der Kurbelwelle		6-6,5
Kurbelwellenlagerdeckel		7-8
vordere Motorstützen		3-3,5
Anschlagbolzen am vorderen rechten Gummilager		2-2,5
Zündkerzen		2,25-2,75

Hinterachse

Zusammenhaltebolzen der Ausgleichsgetriebeschalen		5,5-6
Bolzen am Gummigelenk der Stabilisationsstange		3,5-5
Bolzen am Gummigelenk der Stabilisationsstange (Karosseriebefestigung)		5-7
«Nylstop»-Muttern zur Befestigung der hinteren Stoßdämpfer		1-1,5

Vorderachs-Aufhängung

Befestigungsbolzen der Vorderfeder (Briden)		8-9,5
Lenkungsschubstange (am Gummigelenk)		5-7
Muttern am Befestigungskegel des Kugelgelenks		5-5,5
Befestigungsbolzen der vorderen Stoßdämpfer	5-7	
Befestigungsmutter der Kugellager an der vorderen Radnabe		1 max. *
Bolzen zum Zusammenhalten der Dreieckverstrebung		5-6
Bolzen der Gummigelenke an der Traverse und am vorderen Holm		8-9
Kugelgelenkdeckel an der Zahnstange		4-5
Kronenmutter im unteren Achsschenkel-Kugelgelenk		4-5
Oberer Verschlußdeckel des vorderen Stoßdämpfers		5-7
Obere Befestigung der Stoßdämpferspindel im Führungsteller der vorderen Spiralfeder (Nylstop-Mutter)		5-6

Lenkung

Mutter am Lenkungsritzel		4-4,5
Befestigungsmuttern der Lenkung am Vorderachsträger	5-7	
Befestigungsbolzen der Lenkung am Vorderachsträger		3-4,5
Bolzen an der Hardy-Scheibe		1,5-2,5

Bremsen

Bremsplattenbefestigung		5,5-6,5
Anschlußmutter an der Bremsleitung		5-6
Radbefestigungsmuttern		5,5-6

* Vorerst mit 3 mkg anziehen dann lösen; endgültig mit 1 mkg anziehen - absichern

Herausgeber: Verlag A. Bucheli, Zug/Schweiz

Nachdruck und Bildwiedergabe auch auszugsweise verboten

Alleinauslieferung für die Bundesrepublik Deutschland: Motor-Presse-Verlag Stuttgart · W
Böblingerstraße 18 / Postfach 1370

PEUGEOT Modell 403

Vergleiche zwischen Peugeot Modell 403 und 203

Auswechselbarkeitstabelle

Motor	Pleuellager mit dünnen Lagerschalen Hauptlager Stirnradgehäusedeckel, sowie gesamter Stirnradantrieb
Getriebe	Peugeot 403 gleich wie Getriebe am 203 C (1956, lediglich mit dem Unterschied, daß die Schaltbetätigungshebel auf dem Gehäusedeckel montiert sind.)
Hinterachse	Gehäuse der Hinterachse und mechanische Innenteile (Differential, Schneckenwelle, Radwellen usw.) gleich wie diejenigen der Hinterachse 203 mit geschlossenem Gehäuse.
Kardanwelle	Gleich wie Kardanwelle 203 der letzten Modelle.
Aufhängung vorn	Vordere Traverse, Achsschenkelbolzen, Achsschenkel, Radnaben und Verbindungsgelenke gleich wie 203, ab Modell 1956.
Lenkung	Zahnstangenlenkungsgehäuse gleich wie Modell 203 ab 1956.
Bremsen	Bremsflanschplatten hinten von Modell 403 gleich wie an Modell 203.

Motor

Motor-Aufhängung

Der Motor ist vorne auf zwei Silentblocks gelagert, hinten ist derselbe auf einem Gummilager an dem am Karosserieboden festgeschraubten Querträger abgestützt.

Motor -Ausbau

Müssen lediglich Arbeiten am Motor ausgeführt werden, so kann der Motor allein ausgebaut werden, sind jedoch gleichzeitig Arbeiten am Getriebe vorzunehmen, so empfiehlt es sich, selbstverständlich das Aggregat-Motor-Getriebe zusammen auszubauen. (Getriebe-Ausbau allein: siehe unter Abschnitt: Getriebe-Ausbau.

Auszuführende Arbeiten am Motor-Ausbau

Löse die Motorhaube und entferne diese.
Löse die Batteriekabelanschlüsse (links vom Motor) und schraube ebenfalls die Masseverbindung am Kettenrädernkasten los.
Hierauf ist der Kühler zu entleeren, zu diesem Zweck ist der vorgesehene Spannhebel von seiner inneren Raste in die äußerste Raste zu verstellen (siehe entsprechende Abbildung Stellung 1 und 2).
Baue den Kühler aus (dieser ruht auf zwei Gummi-
blöcken auf der vorderen Traverse), nachdem vorher der Wasserablaufzapfen ausgeschraubt wurde.
Löse den Ventilatorflügel an der Wasserpumpe.
Löse alle Kabelverbindungen an den elektrischen Aggregaten, ebenfalls die Leitungen an Benzinpumpe und Vergaser.

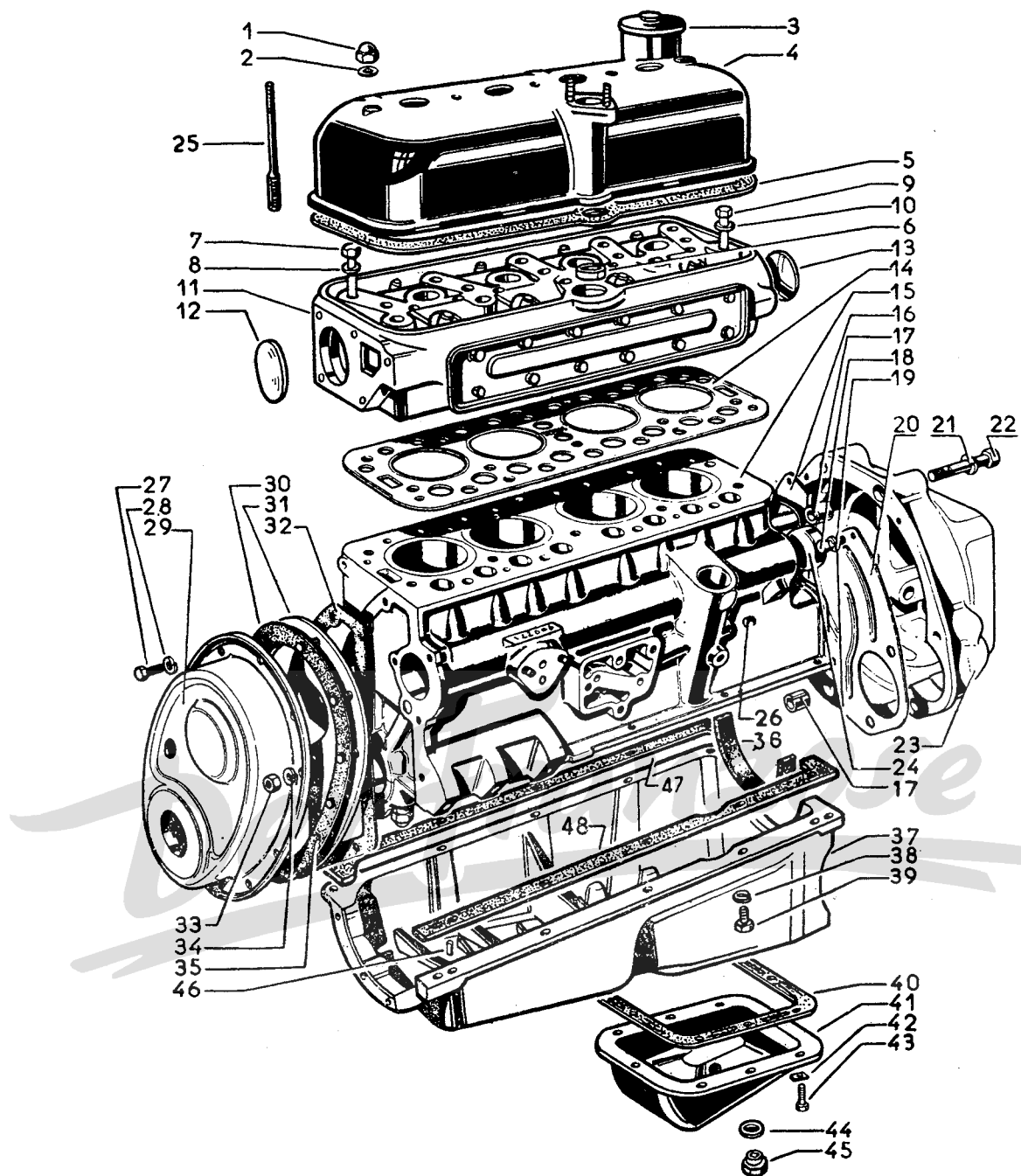


Bild 1 Zylinderblock, Peugeot 403

- 3 Öleinfüllverschlußdeckel
- 4 Kipphebeldeckel
- 5 Kipphebeldeckeldichtung
- 6 Zentrierring für Dichtung
- 7 Zylinderkopfschraube, lang
- 8 Unterlagscheibe
- 9 Zylinderkopfschraube, kurz
- 10 Unterlagscheibe
- 11 Zylinderkopf
- 12 Verschlußstopfen, Durchmesser 53 mm
- 13 Verschlußstopfen, Durchmesser 60 mm
- 14 Zylinderkopfdichtung
- 15 Zylinderblock
- 16 Kupplungsgehäusedeckel, rechts
- 17 Zentrierstift
- 20 Kupplungsgehäusedeckel, links

- 23 Kupplungsgehäuse
- 25 Stehbolzen
- 26 Stehbolzen für Ölleitung
- 27 Schraube 7 x 15
- 29 Stirnradgehäusedeckel
- 30 Stirndeckeldichtung
- 31 Gehäuseträger
- 32 Dichtung dafür
- 36 Hintere Hauptlagerdichtung
- 37 Ölgehäuse
- 40 Dichtung für Ölgehäusedeckel
- 41 Ölgehäusedeckel
- 42 Unterlagscheibe
- 44 Abblaszapfendichtung
- 45 Verschlußzapfen
- 46 Richtbolzen für mittleres Hauptlager
- 47 Rechte Ölgehäusedichtung
- 48 Linke Ölgehäusedichtung

Löse das Auspuffrohr, die Heizungsanschlüsse am Zylinderkopf und an der Heizung.

Baue den Anlasser aus, ebenso die Kupplungs- betätigung.

Nun folgt der Ausbau des Zündverteilers, dann löse das kleine hintere Carter und baue den An- saugstutzen der Ölpumpe aus.

Achtung: Ohne Ausbau dieser Teile kann der Motor nicht genügend weit nach vorn gezogen werden, um mit der Kupp- lungswelle ausfahren zu können.

Schraube die vorderen Motorträger weg und schlinge ein Zugseil um den Motor, damit derselbe mittels eines Flaschenzuges leicht ausgehoben werden kann.

Hierauf entferne das Bodenbrett, worauf sämtliche Befestigungsschrauben des Kupplungsgehäuses zu lösen sind.

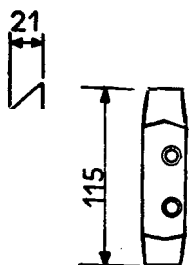
Der Motor ist nun frei und ist vorsichtig zuerst nach vorn und dann nach oben zu ziehen.

Achtung: Der Verteilersupport ist sehr empfind- lich und es muß äußerst vorsichtig vorgegangen werden, um beim Ausbau des Motors diesen nicht zu beschä- digen.

Wiedereinbau des Motors

Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihen- folge des Ausbaues, dabei sind nachfolgende Punkte zu beachten:

Typ 203



Typ 403

28



Bild 2 Peugeot 403 / 203
Aufzeichnung des Unterschiedes der Kurbelwellengege-
wichte der beiden Modelle 403 und 203

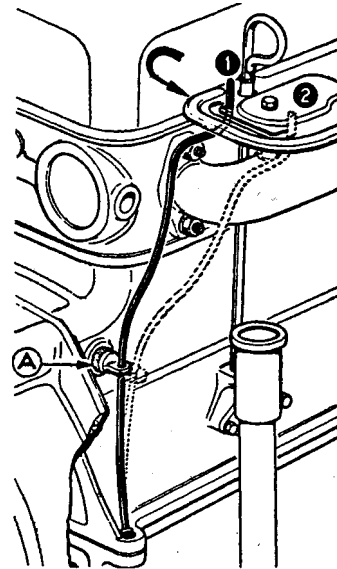


Bild 3 Anordnung für Wasserablaß des Motorblockes.

Die Kupplungsmitnehmerscheibe ist zu zentrieren. Auch beim Einbau wiederum vorsichtig verfahren, damit der Verteilersupport nicht beschädigt wird.

Demontage des Motors

Luftfilter und Vergaser abnehmen.

Lichtmaschine und Benzinpumpe ausbauen.

Kupplung ausbauen.

Schwinghebeldeckel lösen, dabei die fünf Befes- tigungsschrauben progressiv in der Reihenfolge 5-4-3-2-1 lösen (siehe entsprechende Abbildung)

Den Deckel vorsichtig abnehmen und dabei auf den Zentrierring in der Gummidichtung achten.

Zylinderkopf (Ausbau)

Vor dem Ausbau des Leichtmetallzylinderkopfes muß der Motor gänzlich erkaltet sein, damit eine Deformation des Zylinderkopfes vermieden wird. Löse die zehn Zylinderkopfschrauben (in umge- kehrter Reihenfolge des Anzuges) das heißt in Reihenfolge: 10-9-8-7-6-5--4-3-2-1 (siehe Abbil- dung).

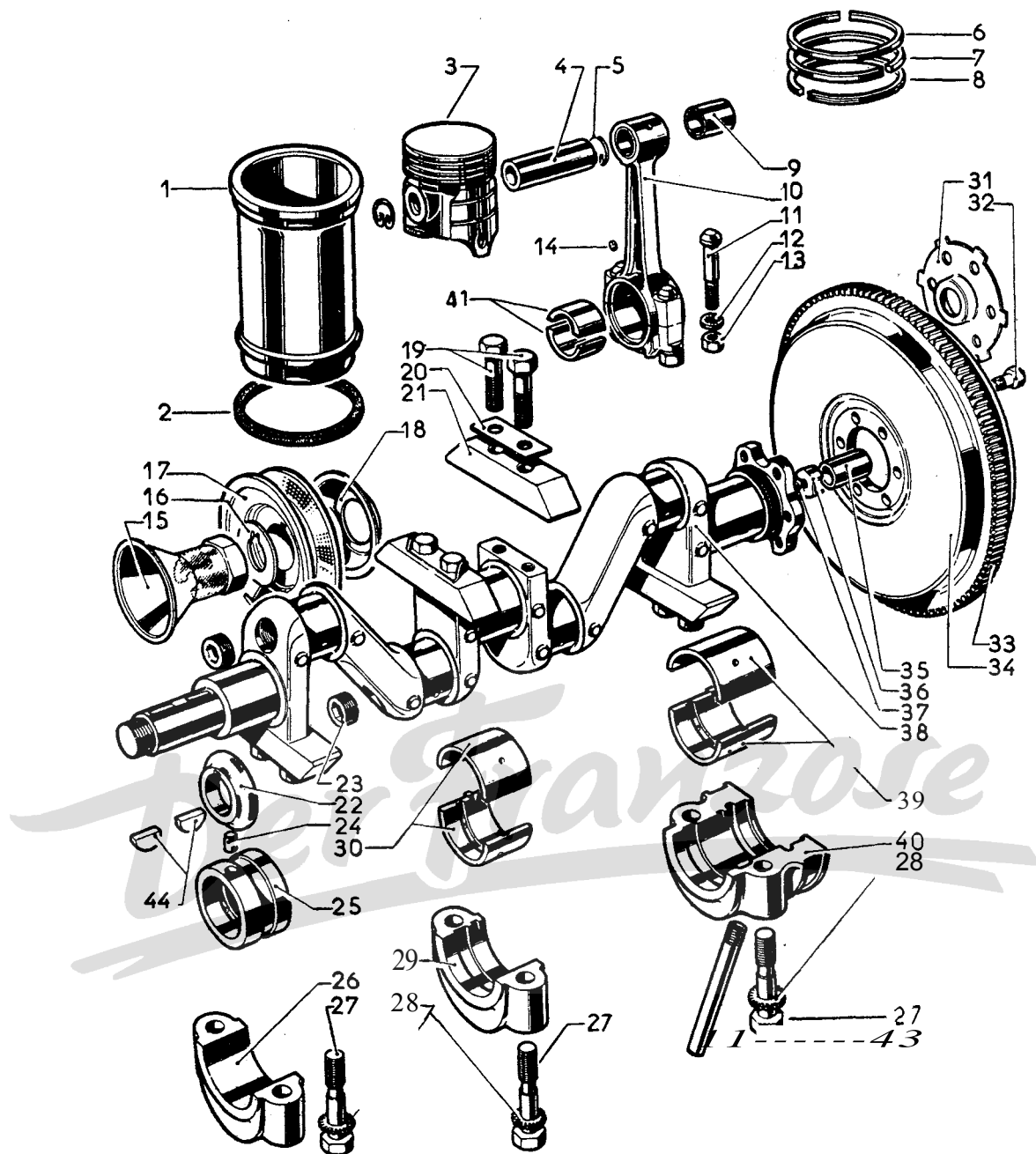


Bild 4 Kurbeltrieb, Peugeot 403

- 1 Laufbüchse
- 2 Laufbüchsendichtung
- 3 Kolben mit Ringen
- 4 Kolbenbolzen
- 5 Kolbenbolzen-Sicherung
- 6 Oberer Kolbenring, verchromt
- 7 Mittlerer Kolbenring
- 8 Ölabbstreifring
- 9 Kolbenbolzenbüchse
- 10 Pleuelstange
- 11 Pleuelstangenschraube
- 12 Sicherung
- 13 Mutter
- 14 Ölkanalverschlußstopfen

- 15 Andrehkurbelführung
- 16 Sicherung an der Andrehklaue
- 17 Riemenscheibe auf Kurbelwelle
- 18 Ölschleuderring
- 19 Schraube für Gegengewichte
- 20 Sicherung dazu
- 21 Auswucht-Gegengewicht
- 22 Druckscheibe der Kurbelwelle, vorn
- 23 Verschlußschraube
- 24 Zentrierstift des vorderen Hauptlagers
- 25 Hauptlagerbüchse, vorn
- 26 Lagerbügel vor vorderem Hauptlager
- 27 Bolzen für Lagerbügel
- 29 Lagerbügel für mittleres Hauptlager

- 30 Mittlere Hauptlagerschale
- 31 Sicherungsschraube für Schwungradschraube
- 32 Schwungradbefestigungsschraube
- 33 Anlasserzahnkranz
- 34 Schwungrad mit Zahnkranz
- 35 Zentrierbüchse für Kupplung
- 36 Filzhalter
- 37 Schmierfilz
- 38 Kurbelwelle
- 39 Hintere Hauptlagerschale
- 40 Lagerbügel für hinteres Hauptlager
- 41 Lagerschalen für Pleuelstangen
- 43 Ölrücklaufleitung vom hinteren Hauptlager
- 44 Halbkeile

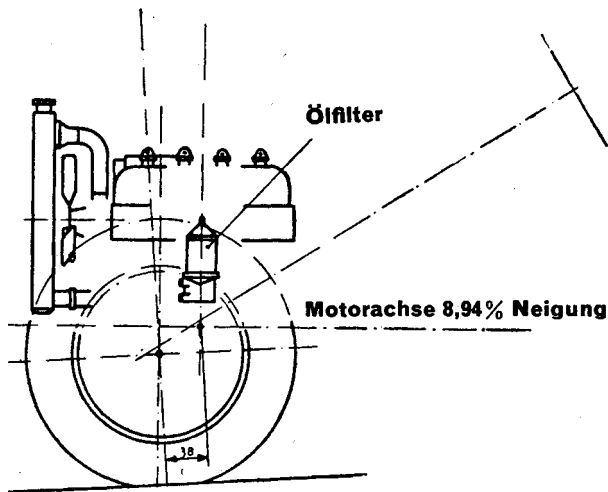


Bild 5 Peugeot 403 Schema der Motorstellung im Fahrzeug.

Wichtige Bemerkung: Die mit den Zahlen 3-4-2-6-7 bezeichneten Schrauben dienen gleichzeitig zur Befestigung der **Schwinghebelböcke**. Diese Schrauben sind demzufolge länger als die fünf andern Zylinderkopfschrauben, sind nur diese zu lösen, so müssen gleichzeitig auch die andern Zylinderkopfschrauben 12-11-10-9-8 gelöst werden, damit ein Verziehen des Zylinderkopfes vermieden wird. Da die letzteren Schrauben unter den Schwinghebelwellen liegen, ist zum Lösen dieser Schrauben ein Spezialschlüssel notwendig.

- Löse die fünf Muttern auf den Stehbolzen der Schwinghebeldeckelbefestigung und nehme die Schwinghebelböcke weg.
- Ziehe die Ventilstoßstangen heraus, es sind dies lange für die Auspuffventile, vier kurze für die Ansaugventile.
- Ziehe den Ölstab heraus.
- Löse das Auspuffsammelrohr.
- Löse die Ölzuführungsleitung zu den Schwinghebeln.

Auf der linken Seite des Zylinderkopfes ist eine Bohrung ersichtlich, diese dient als Rücklauf für das den Schwinghebeln zugeführte Öl. Diese Bohrung ist selbstverständlich immer frei und sauber zu halten, auch ist darauf zu achten, daß die neue Zylinderkopfdichtung mit den Bohrungen im Zylinderkopf immer genau übereinstimmt. Nachdem nun der Kopf abgenommen wurde, ist auch die Zylinderkopfdichtung abzunehmen.

Bemerkung: Unmittelbar nach der Abnahme des Zylinderkopfes sind sofort die Laufbüchsen mit einer Spezial-Spannvorrichtung festzuspannen.

Zylinderlaufbüchsen

Nachdem der Zylinderkopf gelöst wurde, können die Laufbüchsen (nach vorheriger Abnahme und Lösen der Pleuellager) von Hand aus den Führungen gezogen werden. Alle Büchsen sind in bezug auf ihren Durchmesser in vier Gruppen ein-

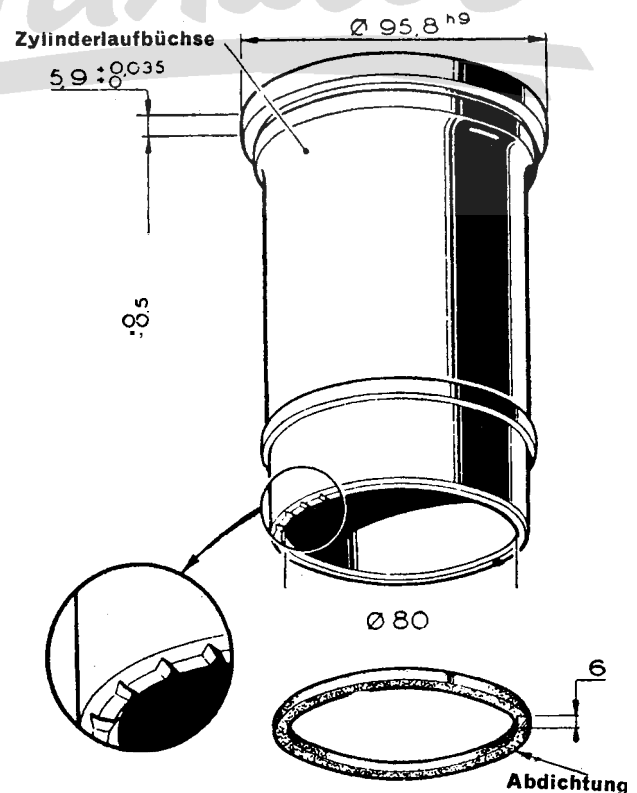


Bild 6 Peugeot 403, Laufbüchsen.

Peugeot 403

geteilt und sind an ihrem unteren Büchsenrand durch 1 bis 4 Kerben gekennzeichnet. Die entsprechenden Büchsen mit den A-B-C-D bezeichneten Kolben zu montieren.

Die Dichtungsauflageflächen sind immer peinlich sauber zu halten, ebenfalls sind immer neue Gummidichtungen zu verwenden. Die Verwendung von Abdichtungsmasse ist nicht statthaft.

Montage der Laufbüchsen

Die Kerben müssen bei der Montage gegen die Nockenwelle zu gerichtet sein.

Bei Ausbau und Wiedereinbau abgenutzter Büchsen müssen die Büchsen wieder in die gleiche Stellung gebracht werden.

Gruppierung der Laufbüchsen

Kerben	Büchsen Durchmesser	Kolben
1	80 -80,011 mm	A
2	80,012-80,022 mm	B
3	80,023-80,032 mm	C
4	80,033-80,044 mm	D

Gruppierung der Kolben

Markierung Kolben	Durchmesser Kolben	Ersatzteil-No.
A	79,941-79,952	0622-29
B	79,953-79,963	O 622-30
C	79,964-79,974	0622-31
D	79,975-79,985	O 622-32

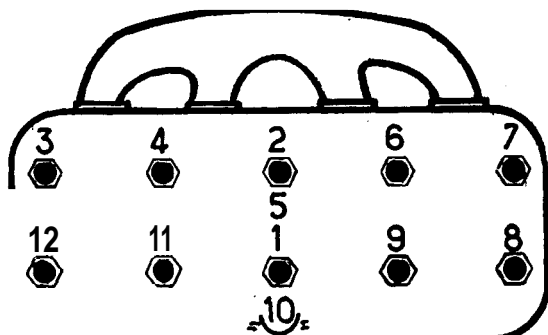


Bild 7 Reihenfolge des Anzuges der Zylinderkopfschrauben.

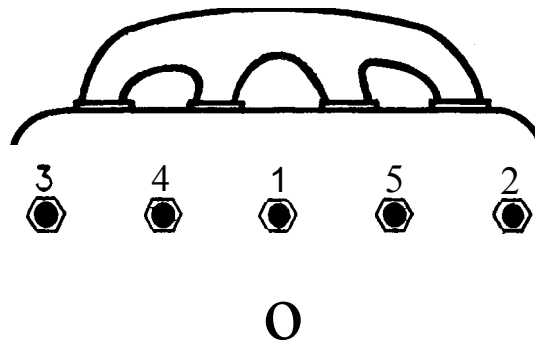


Bild 8 In angegebener Reihenfolge sind die Kipphebeldeckelschrauben anzuziehen.

Zündkerzenrohr

Die Zündkerzenrohre sind in den Zylinderkopf eingepreßt.

Um diese auszubauen, ist eine Spezialvorrichtung erforderlich. Verfahre dabei wie folgt:

Fahre in das Innere des Zündkerzenrohres mit dem Gewindestück, welches mit einem Konus, einem verstellbaren Auszieher und den Muttern versehen ist.

Ziehe die Mutter an, dies bewirkt, daß der Konus den verstellbaren Auszieher austreibt und nun im Zündkerzenrohr klemmt. Stelle nun das Abzugsrohr darüber, bedecke das Rohr mit der Platte und ziehe die Mutter an, damit wird das Zündkerzenrohr mit Leichtigkeit aus dem Zylinderkopf gezogen.

Beim Wiedereinbau muß darauf geachtet werden, daß die Bajonettanschlüsse die richtige Stellung haben, danit der Vergaser nicht im Wege ist.

Zylinderkopf

Bei der Montage des Zylinderkopfes sollten zwei Führungsbolzen verwendet werden, um einen einwandfreien Sitz von Dichtung und Zylinderkopf zu erhalten.

Anzug der Zylinderkopfschrauben

	Auspuffseite					
	3	4	2	6	7	
vorn			5			hinten
	12	11	1	9	8	
			10			
			Ansaugseite			

Numerierung der Zylinder

4 - 3 - 2 - 1

Der Anzug muß in zwei Etappen erfolgen:
das erste Mal: mit einem Anzug von 5-6 mkg
und zwar in der Reihenfolge:

1, 2, 3, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10

zweiter Anzug: mit einem Anzug von 8-8,5 mkg

Reihenfolge:

1, 2, 3, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Beide Male werden die Schrauben 1 und 2
zweimal angezogen.

Zylinderkopfdichtung

Die Zylinderkopfdichtung sollte mit Leinöl ein-
gestrichen werden. Auf der Dichtung selbst ist
die eine Seite mit der Anschrift «dessus» OBEN
bezeichnet.

Wichtig: Nach einer Laufzeit* von 1500 km des
Motors müssen Dichtung beziehungs-
weise die Zylinderkopfschrauben noch-
mals in kaltem Zustande nachgezogen
werden.

Nachher das Ventilspiel wieder neu ein-
regulieren.

Ansaug: 0,10 mm Auspuff: 0,20 mm

Ventilführungen

Diese bestehen aus Spezialgu-ß.

Außendurchmesser	14,02 mm
1. Reparaturmaß	14,29 mm
2. Reparaturmaß	14,59 mm

Ventilsitze

Die Ventilsitze können ausgewechselt werden.
Fräse eine Abschrägung von 2 mm zu 45°, erwär-
me den Zylinderkopf auf zirka 150° C, der Durch-
messer des Sitzes muß zirka 0,11-0,15 mm größer
sein als derjenige der Aussparung für die Sitze im
Zylinderkopf. Ventilsitzbreite 1,5 mm.

Maße

Ansaug: Normalmaß	38,01 mm
1. Reparaturmaß	38,37 mm
2. Reparaturmaß	38,67 mm

Auspuff: Normalmaß 34,01 mm

1. Reparaturmaß 34,37 mm

2. Reparaturmaß 34,67 mm

Ventile - Ventil-Stößel - Stoßstangen

Teller-Durchmesser	37 mm	32,5 mm
Ventile	Ansaug	Auspuff
Ventilstößel		
Original-Durchmesser		24 mm
Reparaturmaß-Durchmesser		24,20 mm
Höhe		18 mm
Stoßstangen		
Ansaug, Total-Länge		187 mm±0,5
Auspuff, Total-Länge		213 mm±0,5

Ventilfedern

Zwei Ventilfedern pro Ventil (links und rechts ge-
wunden)

	äußere rechts- gewunden	innere links- gewunden
Freie Länge	46 mm	40 mm
Windungen	4,2-4,4	6,75-7,1
Innen-Durchmesser	21,4 mm	14,1 mm
Draht-Durchmesser	3,8 mm	2,7 mm
Belastete Länge von	34 mm	30 mm
bei einem Druck von	35,3 kg	16 kg
Länge (montiert)	41 mm	37 mm

Wie beim Modell 203 werden die Ventilfedern durch
zwei Federteller gehalten, (einer mit Druck von der
Feder, der andere auf den Schaft), letztere mit
einem zweiteiligen Konus gesichert.

Ventil-Kipphebel

Gemäß Fabrikvorschrift darf das Ventilspiel nur bei
ganz kaltem Motor eingestellt werden (mindestens
sechs Stunden erkalten lassen). Zur Spielein-
stellung muß das Ventil immer in seiner tiefsten
Stellung stehen. Es ist deshalb bei der Ventilein-
stellung folgendes Schema zu beachten:

Peugeot 403

Betriebsventilspiel (kalter Motor)

Einlaß 0,10 mm Auslaß 0,20 mm

Um die Kipphebel einzustellen: muß das Ventil ganz offen sein:

Ansaug 3, Auslaß 4	Auslaß 1
Ansaug 4, Auslaß 2	Auslaß 3
Ansaug 2, Auslaß 1	Auslaß 4
Ansaug 1, Auslaß 3	Auslaß 2

Es sei nochmals daran erinnert, daß die Nummerierung der Zylinder von der Schwungradseite her beginnt.

Bemerkung: Die Ventildfedern können ohne Abnahme des Zylinderkopfes ausgetauscht werden. Es genügt, wenn der Kolben des betreffenden Zylinders in seine obere Totpunktlage gestellt wird (um ein Herabfallen des Ventiles zu verhindern).

Kipphebel-Deckel

Die Schrauben der Kipphebeldeckel-Befestigung sind mit einem Anzug von 0,8 mkg. Reihenfolge des Anzuges beachten: 1-2-3-4-5 (siehe Abbildung).

Kurbelwelle

Drei Mal gelagert - Längsdruckaufnahme durch das vorderste Hauptlager. Durch vier Gegengewichte ausgewuchtet - Kurbelwelle gleich wie 203, jedoch andere Gegengewichte (403127 mm, 1 g 203115 mm \pm 1 g).

Hauptlager	vorn	Mitte	hinten
Durchmesser	45 +0,009 45-0,025	51	+ 0,05 mm -0,06 mm
Einbauspiel	0,05-0,09		0,05-0,08

Reparatur-Maße

	vorn	Mitte	hinten
1. Reparatur-Maß	44,70	50,70	49,70
2. Reparatur-Maß	44,50	50,50	49,50

Einstellungen:

Längsspiel vorderes Hauptlager	0,15-0,24 mm
Einbauspiel Pleuellager	0,03-0,06 mm
Seitenspiel Pleuellager	0,07-0,15 mm

Im hintern Teil der Kurbelwelle befindet sich -eine Zentrierbüchse für die Kupplung, darin befindet sich ein Filz, der die Schmierung übernimmt.

Einbau der Lager, Pleuel und Kolben

Bringe die Lagerhälften des mittleren und des hinteren Hauptlagers an ihren Platz im Gehäuse. Führe die Lagerschale des vorderen Lagers in das Gehäuse und montiere die Kurbelwelle. Lagerbügel montieren, die Nummern-Markierungen müssen gegen die rechte Motorseite zu liegen. Montiere die Lagerdeckelschrauben und ziehe diese mit einem Anzug von 8 bis 9 mkg fest.

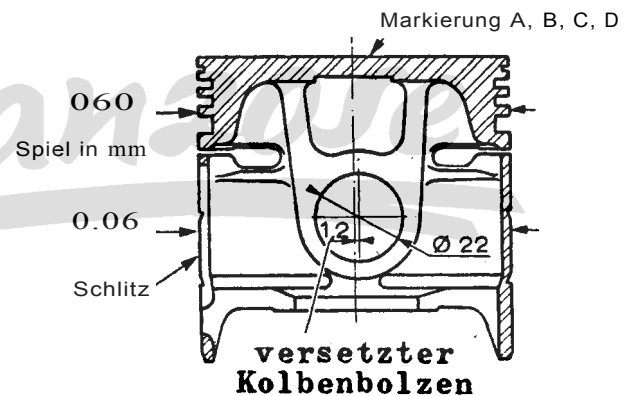


Bild 9 Kolben mit versetztem Kolbenbolzen (Einbauspiel).

Baue die Pleuel mit den Kolben zusammen. Um die Kolbenbolzen montieren zu können, müssen die Kolben im heißen Wasser auf 80° C gebracht werden. Platziere die Kolben auf die Pleuel und zwar in der Stellung, daß der Kolbenschlitz auf der gegenüberliegenden Seite des Ölspritzloches steht. Drücke nun die Kolbenbolzen ein und sichere diese mit den Spezialsicherungen.

Nun montiere am vorderen Ende der Kurbelwelle die Sicherung des Kurbelwellenrades, das Kettenrad (19 Zähne) sowie die Kettenrad-Druckscheibe. (Die Schmiernute des Kettenrades muß gegen vorn gerichtet sein.)

Um zu kontrollieren, ob die Kurbelwelle richtig montiert ist (Längsspiel der Kurbelwelle, Kolben in den Büchsen gut zentriert, Pleuel richtig ausge-winkelt etc.) mache vorerst eine Kontroll-Montage mit dem Antriebspoulie und der Andrehklaue. Wenn das Längsspiel größer als 0,15-0,20 mm ist, so ist die Kurbelwelle nochmals auszubauen und das vorderste Lager nochmals wegzunehmen.

Montiere nun die Kolbenringe auf die Kolben, (Achtung auf die Abschrägung des obersten Kolbenringes und des Ölabbstreifringes. Die Abschrägung muß oben sein. (Siehe Abbildung: richten der Kolbenringe beim Einbau.) Montiere nun die Lagerschalen in die Pleuel, achte darauf, daß die Zungen der Lagerhälften richtig stehen.

Verteile die Ringstöße auf den ganzen Durchmesser (je 120° voneinander) und führe Kolben 1 und 4 in die Laufbüchse, die Lagerstellen der Kurbelwelle entsprechend gerichtet.

Drehe die Kurbelwelle um eine Umdrehung und montiere Kolben 2 und 3 auf die gleiche Weise. Montiere die Pleueldeckel und ziehe die Pleuelschrauben an und zwar mit einem Anzug von **4,25-4,75 mkg**.

Die seitlichen Ölgehäusedichtungen werden mit Leinöl eingestrichen. Die Dichtung des hinteren Hauptlagers aus Kork muß in heißem Wasser, zuerst aufgeweicht werden, worauf dieselbe unter Verwendung von Hermetik eingebaut wird.

Maßtabelle Pleuelstangen

Länge	132mm±0,07
Pleuelkopf-Durchmesser	31,93± 0,016
Bohrung	0
Kolbenbolzen-Durchmesser	24,0± 0,02 mm
Bohrung	0

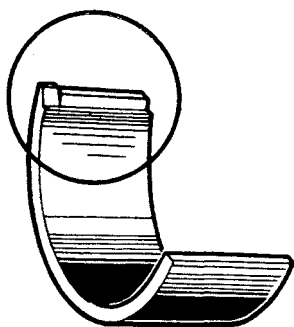


Bild 10 Pleuellager mit Sicherungszunge.

Gewichtsangabe nach Zeichen

Markierung 1	581-600-g
Markierung 2	601-620 g
Markierung 3	621-640 g
Markierung 4	641-660 g
Markierung 5	661-680 g
Markierung 6	681-700 g

Kolbenbolzenbüchsen

Länge	26 ± 0,02 mm
Außen-Durchmesser	24 mm
Reparatur-Maß:	
Außen-Durchmesser	24,30 mm
Innen-Durchmesser	22,005 ± 0,013 mm
Innen-Durchmesser	22,005 ± 0,013 mm
	0 mm

Kolbenmontage

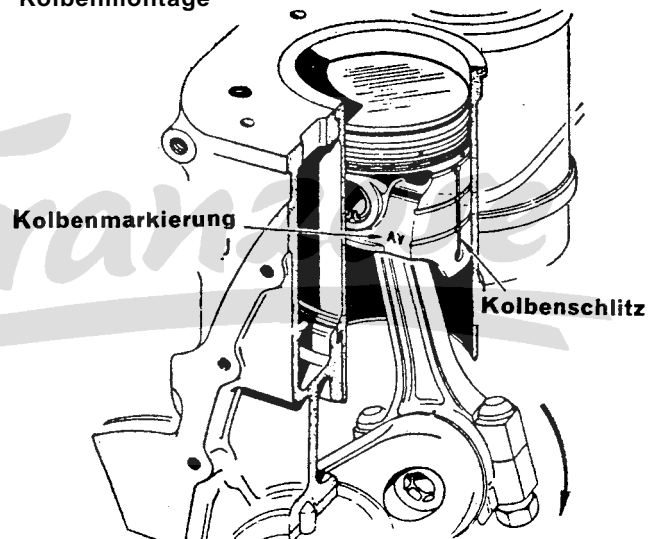


Bild 11 Anordnung des Kolbeneinbaues.

Pleuellagerschalen

	Bohrung	Dicke
Normal	45,00	1,819-1,825 mm
1. Reparatur-Maß	44,70	1,969-1,975 mm
2. Reparatur-Maß	44,50	2,069-2,075 mm
3. Reparatur-Maß	44,20	2,219-2,225 mm

Die Dicke der Lagerschalen wird in der Mitte gemessen.

Kolbenbolzen

Durchmesser:	22,00 + 0,004 mm
	-0,005 mm

Kolben

Die Kolbenbolzenachse ist um 1,2 mm aus der Kolbenmitte versetzt. (Auf der entgegengesetzten Seite des Kolbenschlitzes.)

Kolben-Markierung

in vier Klassen eingeteilt:

Markierung	Durchmesser
Kolben	Kolben
A	79,941-79,952 mm
B	79,952-79,963 mm
C	79,963-79,974 mm
D	79,974-79,985 mm
Kolbenspiel	0,06 mm

Kolbenringe

Oberer Kolbenring verchromt, Höhe:

	1,98 ±0,02 mm
	-0,02 mm
2. Kolbenring	1,98±0,02 mm
	-0,02 mm
Ölabstreifring	4,48±0,02 mm
	-0,02 mm
Ringstoßspiel - alle	0,40±0,15 mm

Nockenwellen-Einstellung

Die Nockenwelle ist dreimal in Weißmetallagern gelagert und wird durch eine doppelreihige Kette von der Kurbelwelle angetrieben.

Gliederzahl der Kette: 64

Zähnezahl:

Kurbelwellenzahnrad 19

Nockenwellenzahnrad 38

Ventilhub 7,8 mm

Kettendurchhang, maximal 6,5 mm

Zur Nockenwelleneinstellung reguliere zunächst das Spiel der beiden Ventile von Zylinder Nr. 1 auf 0,70 mm ein. Dann drehe das Schwungrad soweit nach rechts, bis der Kolben des vierten Zylinders genau im oberen Totpunkt steht. Diese Stellung ist am besten mit einer Mikrometeruhr zu ermitteln. Drehe nun die Nockenwelle, bis sich das Öffnen und Schließen der Ansaug- und Auspuffventile des auf Totpunkt gestellten Zylinders gerade überschneidet. Hierauf lege die Steuerkette über die Kettenräder und schraube das Nockenwellenrad fest. Drehe die Kurbelwelle weiter und kontrolliere ob sich das Auslaßventil des ersten Zylinders 67,3 mm nach oberem Totpunkt oder 5,7 mm vor unterem Totpunkt öffnet.

Die erwähnten Maße bedeuten den Kolbenweg und sind vom oberen Zylinderrand auf den Kolbenboden zu messen. Hernach stelle das Ventilspiel wieder normal ein. Während des Einstellvorganges darf der Durchhang der Kette 6,5 mm nicht übersteigen, andernfalls ist der Spielraum durch Verdrehen der Exzenterwelle am Zwischenrad auszugleichen.

Keilenradspannung

Abnormale Geräusche im Kettengehäuse deuten darauf hin, daß das Spiel der Antriebskette zu groß ist und reguliert werden muß. Normalerweise genügt eine kleine Nachstellung, für die weder ein Ausbau des Kühlers noch des Motors erforderlich ist.

Entferne die am Kettenraddeckel angebrachte Abdichtungsvorrichtung mit Fiberscheibe und Anschlußdeckel und löse die Gegenmutter des Kettenspanners um zirka 1 bis 2 Umdrehungen. Dann drehe mit einem schmalen 14 - Gabelschlüssel die Exzenterwelle in entgegengesetzter Richtung des Uhrzeigers bis zum Anschlag, und drehe sie hierauf etwas zurück, um eine übermäßige Spannung zu verhüten. Nach dieser Einstellung kann die Ge-

Steuerzeiten	in Graden	in Millimeter Kolbenweg
Ansaug öffnet	0°	0 mm oder Totpunkt
Ansaug schließt	37° 30' nach unterem Totpunkt	67,3 mm vor oberem Totpunkt
Auslaß öffnet	37° 30' vor unterem Totpunkt	67,3 mm nach oberem Totpunkt
Auslaß schließt	0°	mm oder Totpunkt

Zwecks Kontrolle der Steuerzeiten ist das Ventilspiel von Zylinder 1 mit einem provisorischen, theoretischen Ventilspiel von 0,70 mm einzustellen.

Normales Betriebs-Ventilspiel (kalt): Ansaug 0,10 mm, Auslaß 0,20 mm.

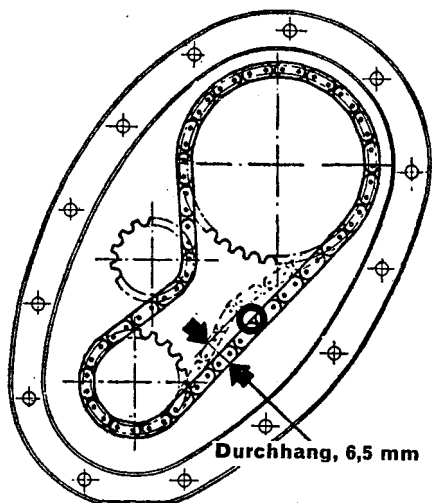


Bild 12 Einstellung der Stirnkette.

genmutter wieder festgezogen werden. Alsdann sind die Kappe, die Dichtungen und die Überwurfmutter wieder vorsichtig zu montieren.

Einbau der Ölpumpe

Der Einbau der Ölpumpe ergibt keine besonderen Schwierigkeiten. Die Ölpumpe selbst ist leicht schräg am Motor eingebaut und wird von der Nockenwelle angetrieben. Sie läßt sich nur nach Entfernen der Ölwanne, von unten herausbauen. Beim Wiedereinbau der Ölpumpe ist auch die Zündungseinstellung zu berücksichtigen. Drehe die Kurbelwelle, bis der erste Kolben auf dem oberen Totpunkt steht und bringe den Verteiler-Antriebs-

nocken so in Stellung, wie es in betreffender Abbildung dargestellt wird. Der Verteiler ist in dieser Stellung einzubauen.

Ölfilter

Der Einsatz des links am Motor angeflanschten Ölfilters ist alle 3000 km zu reinigen.

Öldruck und Überdruckventil

Das Überdruckventil befindet sich im Filterunterbau und öffnet sich erst, wenn der Öldruck 2,8 atü übersteigt. Normalerweise wird dieser Druck erst bei Drehzahlen von über 3000 U/min erreicht. Bei Öl-Visc. S. A. E. 20 bei 90° C.)

Die Öldruck-Kontrolllampe am Armaturenbrett erlischt, sobald der Öldruck über 0,8 atü ansteigt.

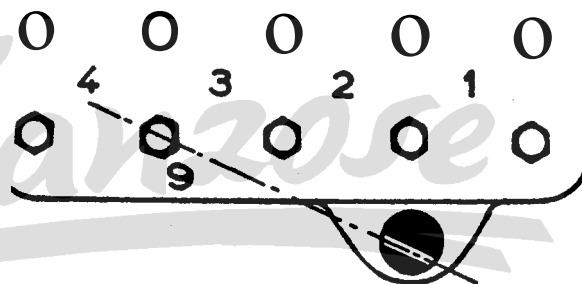


Bild 14 Stellung der Verteilerantriebswelle im Moment der Montage der Ölpumpe.

Zündung

Der Zündverteiler wird durch den Nocken der Ölpumpenwelle angetrieben und ist mit Fliehkraft- und Unterdruck-Zündverstellung ausgestattet. Die genaue Zündungseinstellung wird wie folgt ausgeführt:

Bringe den Kolben des ersten Zylinders in obere Totpunkt-Stellung und führe einen 8 mm dicken Dorn in die linke obere Öffnung des Kupplungshäuses (siehe Abbildung).

Bewege nun das Schwungrad hin und her, bis der Dorn in die eingebaute Vertiefung des Schwungrades gleitet. Diese Stellung entspricht dem richtigen Zündzeitpunkt von 9° vor OTP. Bei Modellen mit Handzündverstellung ist diese vorgängig auf «spät» einzustellen.

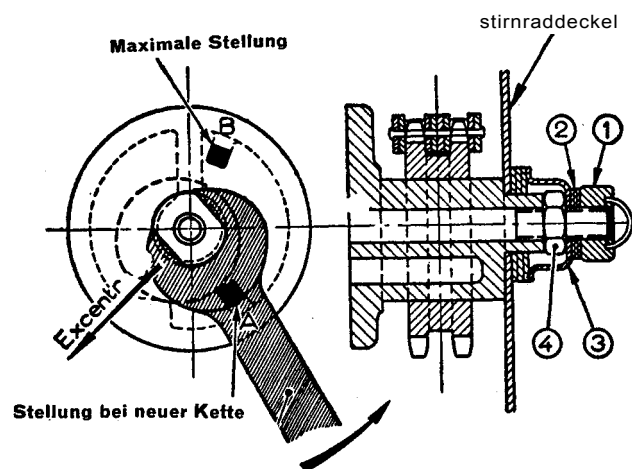


Bild 13 Anordnung der Kettennachstellung.

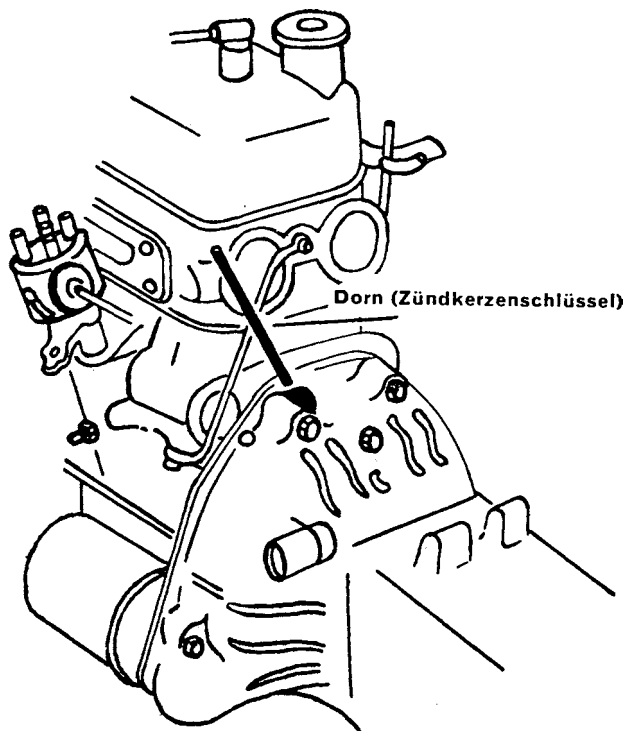


Bild 15 Einstellung des Zündzeitpunktes.

Einstellungs-Angaben

Zündfolge: 1, 3, 4, 2

Zündkerzen-Abstand: 0,6 mm

Verteilerkontakte: 0,4 mm

Wasserpumpe

Das Gehäuse der Wasserpumpe kann mit den Ventilatorflügeln durch Losschrauben der Gewindebolzen vom Zylinderkopf weggehoben werden. Hierauf löse die entsicherte Sechskantmutter an der aufgekeilten Riemenscheibe und ziehe letztere ab. Die Pumpenwelle kann aus dem Gehäuse ge-

stoßen werden und die Turbine durch Auspressen des zylindrischen Stiftes abgezogen werden.

Löse die am Vorderteil des Gehäuses angebrachte Schraube mit einem speziellen Klauenschlüssel, entferne die Dichtungen und schlage beide Kugellager mit einem Aluminiumdorn von 150 mm Länge und 10 mm Durchmesser nach hinten aus dem Gehäuse.

Nach erfolgter Kontrolle montiere die Pumpe im umgekehrten Sinne des vorgängig beschriebenen Ausbaues.

Vergaser

Einstellung des Leerlaufes

Motor warm laufen lassen.

Die Drosselklappenstellschraube leicht einschrauben, um den Motor ganz wenig auf höhere Leerlaufdrehzahl zu bringen.

Die Leerlaufgemischschraube ist nach auswärts zu schrauben, bis der Motor anfängt «unrund» zu drehen, dann wieder einschrauben, bis der Motorlauf gleichmäßig wird.

Dann die Drosselklappenstellschraube wieder zurückdrehen, bis der Motor mit zirka 500 U/min dreht.

Einstellung des Vergaserzuges beziehungsweise Fußgaspedals

Um die Ausgleichfeder, welche sich in der Gaskabelhülle befindet, nicht ganz zusammenzupressen, muß beachtet werden, daß der Abstand zwischen dem Gummi des Gaspedals und dem Fußboden 110 mm beträgt.

Es ist ferner darauf zu achten, daß beim Montieren des Gaskabels beim Durchtreten des Pedals die Drosselklappe ganz geöffnet wird.

Vergaser-Kalibrierung

Solex BPIC c			Zenith 34 W 1		
Luftrichter	K	23 mm	Zerstäuber		25
Hauptdüse	Cg	120	Hauptdüse		120
Bremsluftdüse	a	170	Zerstäuber 3 x 3,5 markiert	P	
Leerlaufdüse	gN	45	Luftemulsion		90
Emulsionsrohr	S	19	Leerlaufdüse		90
Schwimmer		5 g 7	Leerlaufluft		140
Pumpendüse	Gp	45	Pumpendüse		60
Einspritzdüse		Standard = 72	Schwimmersitz		2 mm
Starter: Luft	Ga	5,5			
Benzin	Gs	105			

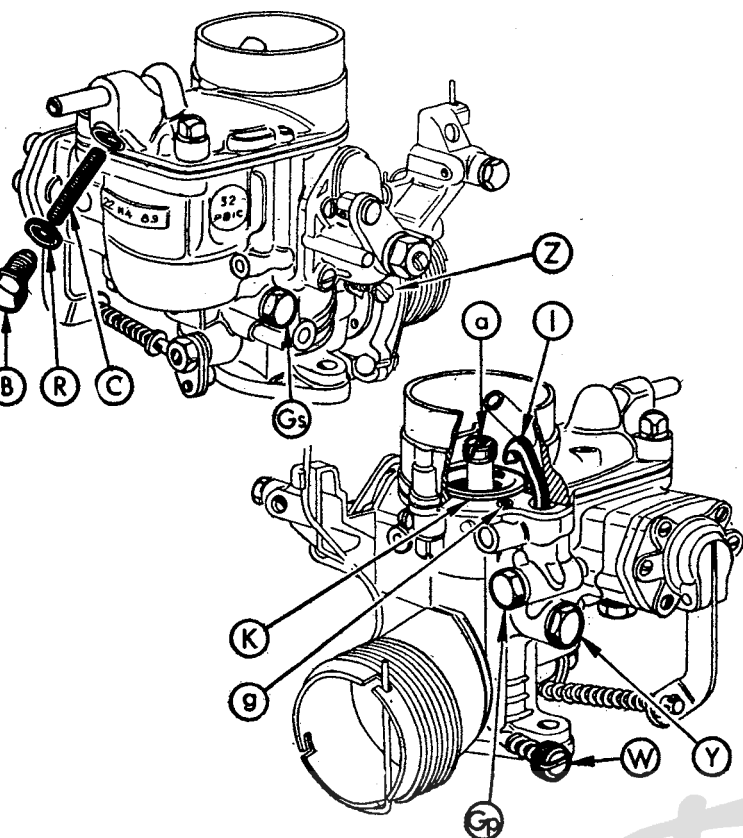
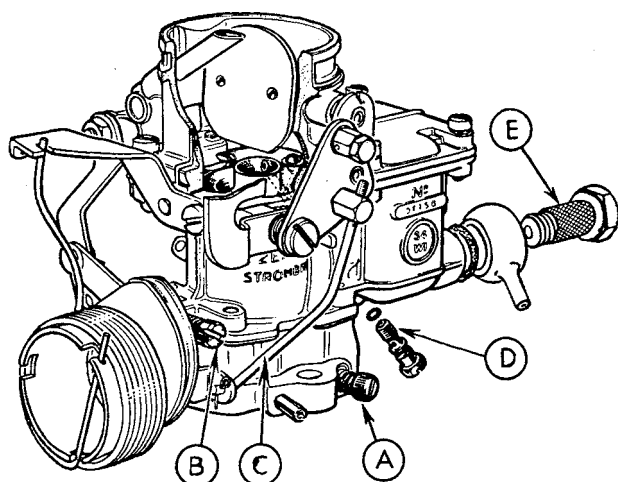


Bild 16 Peugeot 403, Solex-Vergaser 32 PBICc.

- Startervorrichtung
 GA Brennstoffdüse
 Leerlaufsystem:
 G Leerlaufdüse
 Z Anschlagsschraube
 W Gemischregulierschraube
 Normalbetrieb:
 a Bremsluftdüse
 I Pumpendüsen-Einspritzrohr
 K Lufttrichter
 Cp Pumpendüse
 Y Halter für Hauptdüse
 B Filterverschlußschraube
 R Dichtung
 C Filtersieb



Kupplung

Ist eine Überholung der Kupplung nötig, so ist der Ausbau von Getriebe und Hinterachse notwendig. Die Vorarbeiten sind im Abschnitt «Getriebe» und «Hinterachse» eingehend erklärt.

Beim Ausbau der Kupplung vom Schwungrad ist der Kupplungskorb gleichmäßig vom Schwungrad zu lösen, um ein Verziehen des Kupplungskorbes zu verhüten. Die Kupplung wird unter einer Presse unter Spannung gehalten, demontiert und deren Teile auf Abnutzung und Maßhaltigkeit kontrolliert. Die einzelnen Teile sind vor dem Ausbau zueinander zu zeichnen.

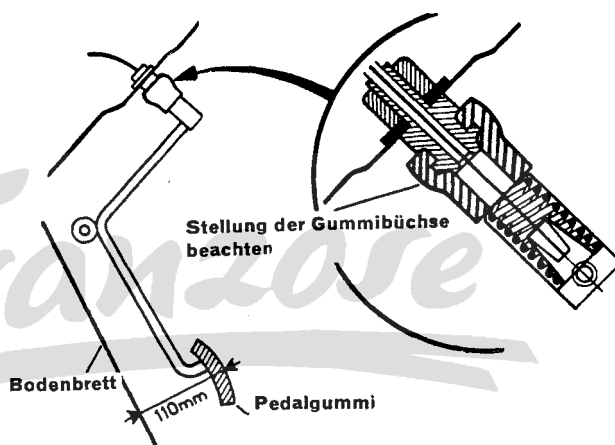


Bild 18 Einstellung des Gaspedalweges.

Einstellungen

Pedalspiel

Das Kupplungspedal muß einen freien Weg von 20 mm (am Pedal gemessen) aufweisen.

Dieses Spiel wird am Kupplungsgestänge eingestellt, die Nachstellmutter befindet sich unmittelbar neben der Zündspule.

Bild 17 Peugeot 403, Zenith-Vergaser 34 W 1

- A Gemischregulierschraube
 B Leerlaufanschlagschraube
 C Pumpengestänge
 D Hauptdüse
 E Benzinsieb

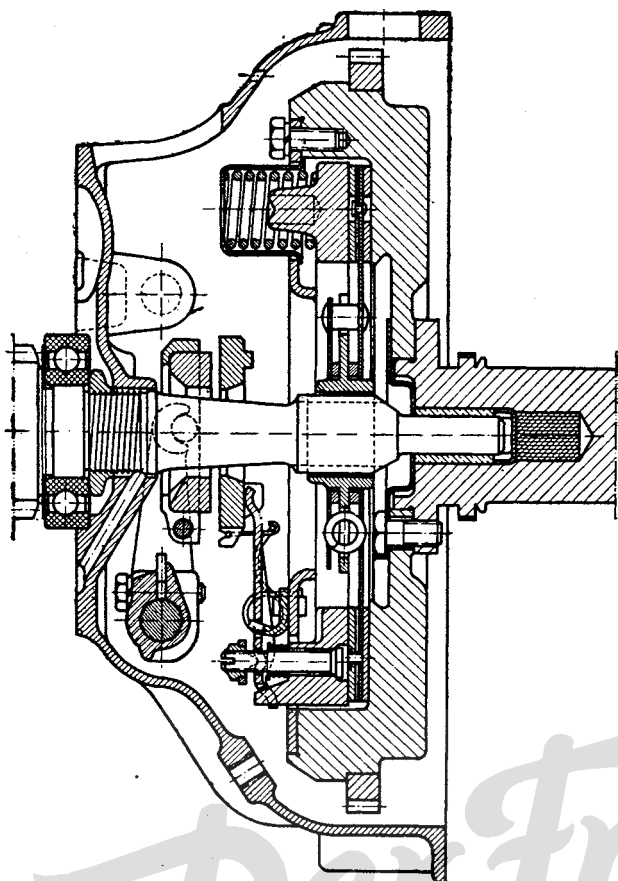


Bild 19 Peugeot 403, Schnitt durch die Kupplung

Auswechslung der Zentrierbüchse

(in der Kurbelwelle)

Muß der Motor aus irgend einem Grunde ausgebaut werden, so benützt man gleichzeitig auch die Gelegenheit um die Kupplung auf ihren Zustand zu prüfen.

Der vordere Teil der Kupplungswelle wird im Innern der Kurbelwelle durch eine Zentrierbüchse geführt. Diese Büchse liegt auf einem Druckring, welcher einen Schmierfilz schützt.

Wenn diese Büchse abgenützt ist, so kann es vorkommen, daß beim Auskuppeln die Keilnuten der Kupplungswelle an der Kurbelwelle streifen und ein ganz spezielles Geräusch verursachen.

Zum Zwecke der Auswechslung dieser Büchse hat Peugeot ein Spezialwerkzeug entwickelt, welches dank elastischer Haken imstande ist, hinter die Büchse zu gelangen und die Büchse von hinten her anzufassen, auf diese Weise wird es möglich, die Büchse leicht herauszuziehen und durch eine neue zu ersetzen.

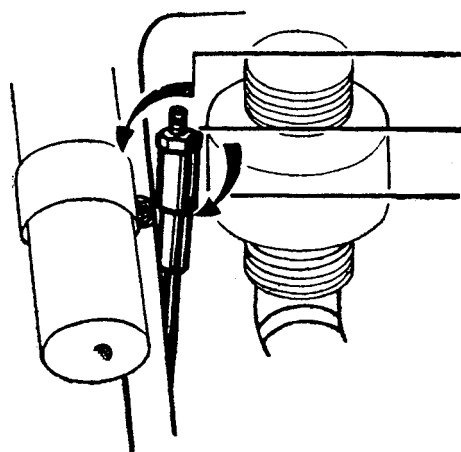


Bild 20 Einstellung des Kupplungspedals
 Vergrößerung des Pedalweges Pedaleinstellschraube
 Verringerung des Weges

Zustand der Druckflächen

Bei längerem Schleifen der Kupplung oder starker Abnützung der Beläge auf der Mitnehmerscheibe kann die Druckfläche auf Druckplatte oder auf dem Schwungrad angegriffen werden, sodaß es nötig sein wird, diese durch Abschleifen wieder instand zu stellen.

Um die Spannung der Kupplungsfedern nicht zu verändern, ist es nötig, die Druckflächen immer um den gleichen Betrag zu bearbeiten, damit auf alle Fälle immer die Tiefe von 26,7 mm im Schwungrad vorhanden ist.

Maßtabelle Kupplung FERODO MECANO-COMET KZ 12

Belag-Dimensionen	200x130x3,2 mm
Anzahl der Druckfedern	6
Anzahl der Windungen	6

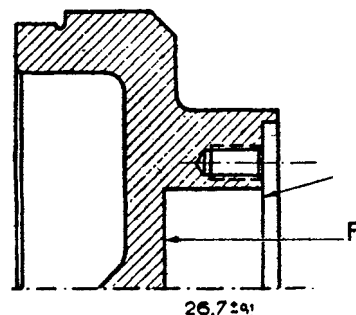


Bild 21 Einstellung der Kupplung.

Innendurchmesser	20,00 mm
Draht-Durchmesser	4,20 mm
Freie Länge der Federn	61,30 mm
Belastete Länge	34 mm
bei einem Druck von	66-70 kg
Schwungraddurchmesser	
Druckfläche	225 mm
Tiefe	26,70 mm
Freies Pedalspiel	20 mm
Weg der Mitnehmerscheibe beim	
Auskuppeln	1,70 mm
Weg der Bronzebüchse beim	
Auskuppeln	12 mm
Außendurchmesser der Federn	29,80 mm

Getriebe

Ausbau

Hinterachse ausgebaut (siehe entsprechender Abschnitt unter: Ausbau Hinterachse).

Schaltstangen der Lenkradschaltung am Getriebe selbst lösen.

Anlasser ausbauen und die beiden Deckel am Kupplungsgehäuse abnehmen.

Die Kilometerzählersaite lösen.

Vom Innern des Fahrzeuges her den Deckel am Tunnel abnehmen und durch die entstandene Öffnung mit einem Gelenkschlüssel die beiden Be-

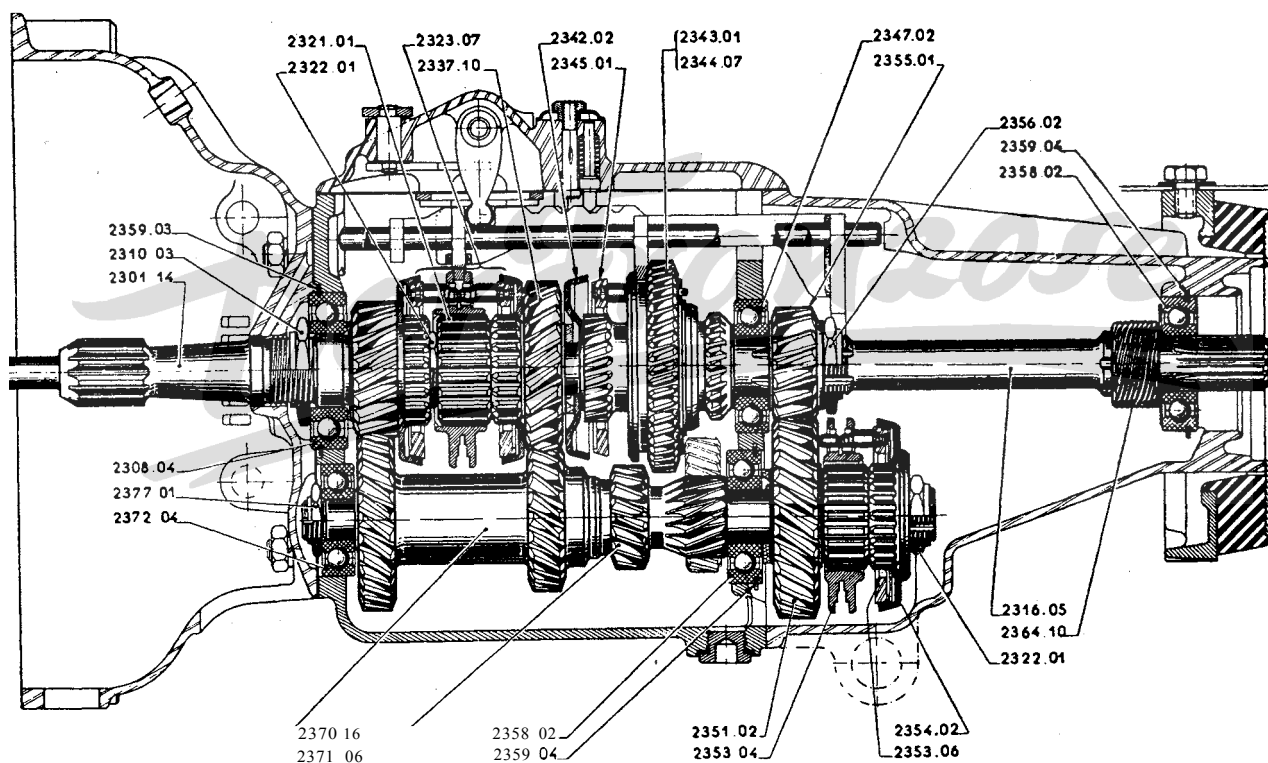


Bild 22 Peugeot 403, Getriebe

Alle Zahnräder (selbst der Retourgang) sind schrägverzahnt und arbeiten geräuschlos.

2301.14 Antriebskolben mit Synchronkonus

2308.04 Vorderes Lager im Gehäuse (35 x 72 x 17)

2310.03 Anzugmutter für Lager

2316.05 Hauptwelle

2321.01 Synchronnabe, zweiter und dritter Gang

2322.01 Synchronmutter

2323.07 Synchron zweiter und dritter Gang, zusammengebaut

2337.10 Zahnrad für zweiter Gang, mit Konus

2342.02 Synchronkonus erster Gang

2343.01 Synchron erster Gang und Retourgang

2344.07 Gleitrad erster Gang

2345.01 Synchronring

2347.02 Mittleres Hauptwellenlager (30 x 62 x 16)

2351.02 Umkehrrad für Schnellgang

2353.04 Klauenmuffe

2353.06 Synchronring

2354.02 Mitnehmerring mit Synchronkonus

2355.01 Schnellgangzahnrad

2356.02 Sicherungsmutter

2358.02 Hinteres Hauptwellenlager (25 x 62 x 17)

2359.03 Lagersicherungsringe

2359.04 Sicherung

2364.10 Schnecke für Kilometerzählerantrieb

2370.16 Zwischenrad zweiter Gang

2371.06 Zwischenrad

2372.04 vorderes Lager (20 x 52 x 15)

2373.01 Lagersicherungsmutter

festigungsschrauben des oberen Teils des Kupplungsgehäuses lösen.

Dann die beiden unteren Schrauben lösen.

Die Auspuffbefestigung auf dem Kupplungsgehäuse lösen und abnehmen. Den Motor unterstellen. Die Hinterachse herausziehen.

Die beiden Befestigungsschrauben der hinteren Motoraufhängung lösen. Vom Innern des Fahrzeuges her die obere Befestigungsschraube des Supports losschrauben.

Die vier Deckelschrauben auf dem Gehäuse des Schnellganges lösen. Den hinteren Getriebe-Support zurückziehen.

Das Getriebe selbst nach hinten ziehen, damit mit der Kupplungswelle ausgefahren werden kann.

Einbau des Getriebes

In umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Wenn gleichzeitig die Kupplung ausgebaut wurde, so muß nachher die Mitnehmerscheibe zentriert werden, damit mit der Kupplungswelle bei Einbau des Getriebes ohne Schwierigkeiten eingefahren werden kann.

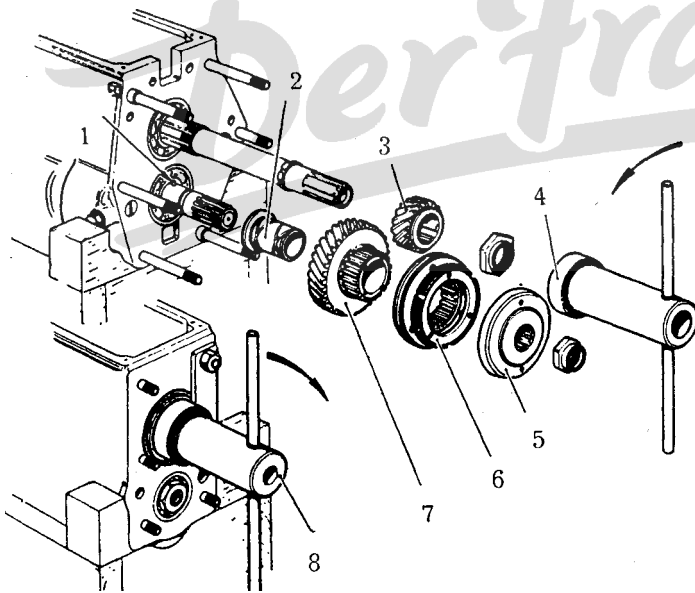


Bild 23 Peugeot 403, Demontage des Schnellganges.

- 1 Mitnehmerkeil
- 2 Bronzebüchse
- 3 viertes Gangrad
- 4 Spezialschlüssel «E»
- 5 Synchronkonus
- 6 Gleitrad
- 7 Zwischenrad
- 8 Spezialschlüssel «G»

Demontage des Getriebes

Ölstand- und Abblatzapfen herausnehmen, um das Getriebeöl ablassen zu können.

Das Ganze auf einen speziellen Träger oder Ständer stellen.

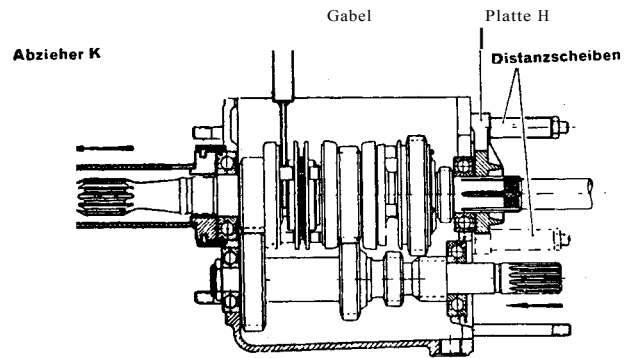


Bild 24 Peugeot 403, Abziehen des Lagers vom Antriebskolben.

Das Kupplungsgehäuse mit einem Spezialschlüssel lösen und das Gehäuse abnehmen.

Den Deckel über der Schalteinrichtung abnehmen. Zwei Gänge (2. Gang und Retourgang) gleichzeitig in Eingriff bringen.

Die «Allen-Schraube» der Kardanwelle ausschrauben (mit Spezialwerkzeug).

Die Kardanwelle abnehmen.

Kilometerzählerantrieb lösen.

Den Antrieb mit einem Spezialabzieher ausbauen. Die sechs Muttern samt Federringen der Befestigung des Schnellgang-Gehäuses mit einem Spezialschlüssel lösen.

Schnecke des Kilometerzählerantriebes, das Öl-ableitblech und die Distanzscheiben ausbauen.

Die Wellen der Schaltgabeln herausnehmen.

Die Schaltgabeln ausbauen.

Hierauf die Sechskantmutter der Zahnräder des 4. Ganges lösen und die Zahnräder mit den Bronzebüchsen und Synchronkörper von den Wellen schieben.

Vor Ausbau der Hauptwelle ist an der Getriebevorderseite eine Haltevorrichtung (Flacheisen) unter einen oberen Gewindebolzen zu schrauben. Dadurch wird beim Lösen der vorderen Lagerbefestigungsmutter (diese weist Linksgewinde auf) ein Herausfallen der Hauptwelle verhindert.

Um die Mutter losschrauben zu können, bringe wiederum zwei Gänge in Eingriff. Nach dem Entfernen der Mutter kann das Flacheisen wieder abgenommen werden.

Zum Schutze der Synchronisierstiften schiebe eine speziell angefertigte Gabel zwischen die Synchronkörper und montiere am Ende des Getriebes eine Druckplatte auf die Gewindebolzen.

Hierauf spreize den Sprengring am Kugellager der Vorgelegewelle und schlage mit einem Holzhammer auf das Ende der Sekundärwelle, worauf sich das Kugellager der Hauptwelle auf seinem Sitz verschiebt und somit den Sprengring zum Ausbau des Kugellagers frei gibt.

Das Kugellager wird in seinen Nuten mit einem Abzieher erfaßt und von der Hauptwelle abgezogen. Hierauf muß die Druckplatte wieder abgeschraubt werden.

Zum Ausbau des Sekundärwellen-Kugellagers montiere zuerst einen Führungsflansch an die Vorderseite des Getriebes, um die Hauptwelle zu zentrieren. Alsdann spreize den Sprengring am Kugellager der Sekundärwelle und klopfe letzteres unter leichten Hammerschlägen auf Motorwelle aus dem Sitz, bis die Nute zum Einsetzen des Abziehers frei liegt.

Nachdem das Lager abgezogen ist, entferne den Führungsflansch an der Getriebe-Vorderseite, ziehe das Gabelstück aus dem Synchronkörper und lege die Ölschleuderscheiben samt den Distanzscheiben separat weg.

Nun kann zuerst die Sekundärwelle und nachfolgend die Hauptwelle nach innen aus dem Getriebe gefahren werden. Dabei ist zu beachten, daß die Nadellager nicht verloren gehen.

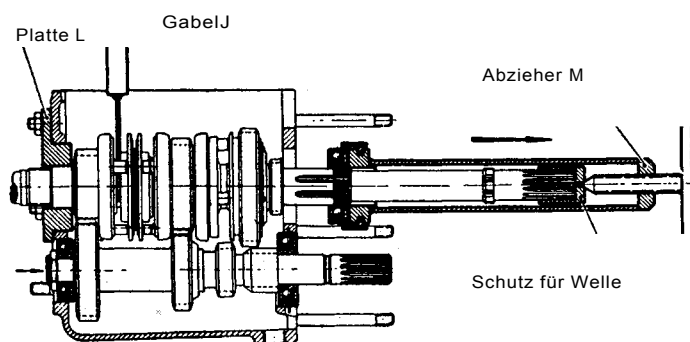


Bild 25 Peugeot 403, Abziehen des Lagers von der Hauptwelle.

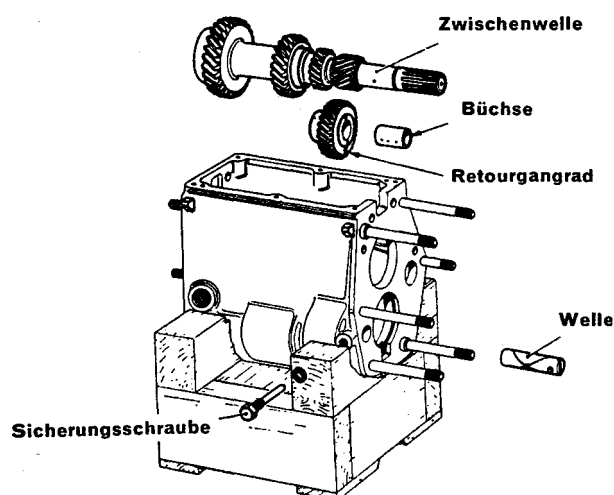


Bild 26 Demontage der Zwischenwelle und des Zahnrades des Retourganges.

Nach Abzug des hinteren Kugellagers kann die Vorgelegewelle durch die obere Gehäuseöffnung entfernt werden.

Die seitlich am Gehäuse angebrachte Arretierschraube dient zum Fixieren der Rückwärtsgangwelle. Nach deren Entsichern und Lösen der Befestigungsschraube wird die Welle aus dem Sitz gepreßt und die Räder aus dem Gehäuse gehoben.

Wiederzusammenbau

Sämtliche Teile sorgfältig kontrollieren und reinigen, die Schmierung derselben erfolgt nach Bedarf beim Einbau.

Aufeinanderfolgend werden nachfolgende Aggregate zusammengestellt und eingebaut:

Sekundärwelle

Montiere die Zahnräder des 2. Ganges, ferner das Kugellager, ziehe die Mutter an und sichere dieselbe.

Ersetze wenn nötig die Kalibrierungsscheibe der Ölschmierung (die bombierte Seite muß nach außen liegen).

Hauptwelle

Zur Montage der Hauptwelle wird am zweckmäßigsten eine gebrauchte Kardangelengabel verwendet, diese wird in einen Schraubstock gespannt, um die Hauptwelle zum Arbeiten daran stabil zu halten.

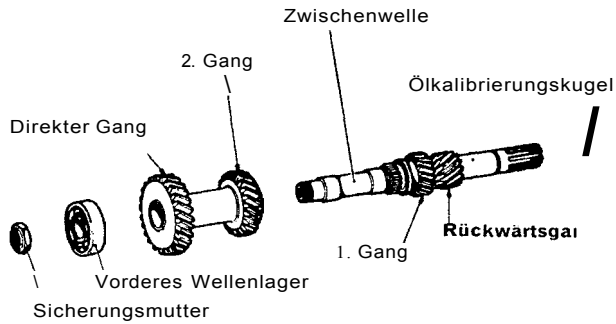


Bild 27 Peugeot 403, Vorbereitung der Zwischenwelle.

Montiere den Synchron-Konus des 1. Ganges, den Mitnehmer, die Broncescheibe des 2. Gang-Rades, das 2. Gangrad und dessen Synchron-Konus (derselbe muß gut am Zahnrad anliegen).

Montiere nun die Synchronnabe 2. und 3. Gang. Anzugmoment zum Anzug der Mutter: 3,5 mkg. Längsspiel des 2. Gangrades kontrollieren: darf zwischen 0,35 mm und maximal 0,55 mm betragen. Der Synchronkörper ist derart zu montieren, daß die Vertiefung gegen das 2. Gangrad zeigt.

Bau die Synchronisierung des 2. und 3. Ganges ein (die mit Nuten versehene, markierte Seite gegen das 2. Gangrad zu gerichtet). Dann wird das Gleitrad des 1. und des Retourganges eingebaut.

Antriebskolben (Kupplungswelle)

Die Zentrierscheibe montieren und die Mutter des Kugellagers. Kontrollieren, ob der Synchronkonus gut am Zahnrad anliegt.

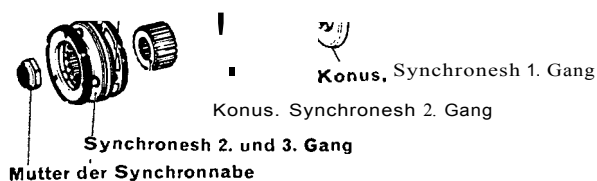
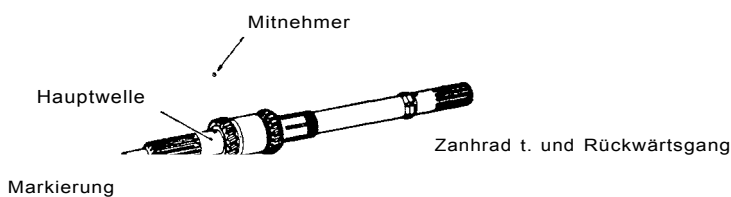


Bild 28 Peugeot 403, Vorbereitung der Hauptwelle.

Die Distanz von der vorderen Fläche des Gehäuses bis zur Stellung des Konus für den 3. Gang muß 47,5 mm betragen.

Um diese Distanz zu messen, stelle das Ganze auf die Meßeinrichtung (Spezialwerkzeug) und stelle nun fest, wieviele Distanzscheiben angebracht werden müssen. (Die Dicke des Ölschleuderringes ist in diesem Maß inbegriffen.)

Im Innern des Gehäuses;

Bringe das Rückwärtsgangrad an seinen Platz (Verzahnung gegen hinten), ebenso dessen Distanzscheibe. Fahre mit der Welle ein.

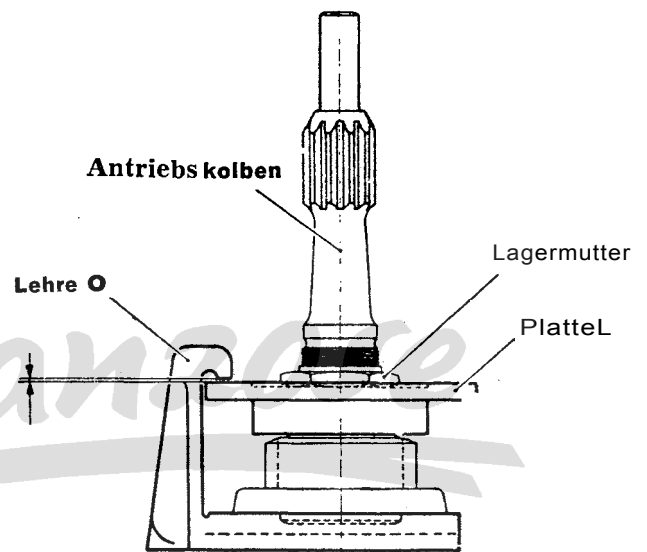


Bild 29 Peugeot 403, Vorbereitung der Antriebskolben.

Wichtig: das Schmierloch muß gegen außen stehen.

Sichere die Welle mit der Sicherungsschraube.

Durch die Öffnung im Getriebegehäuse wird nun die Sekundärwelle eingeführt und das vordere Kugellager auf seinem Sitz montiert. (Die Öffnung des Sicherungsringes für das hintere Lager muß nach unten stehen.)

Bewege nun den Sicherungsring mit einer Spezialzange, um das hintere Kugellager zu montieren, und zwar mit dem Spezialwerkzeug M.

Durch die Getriebeöffnung wird nun die Hauptwelle und die Kupplungswelle eingefahren.

Das vordere Ende der Welle wird nun mit einem Satz Nadellager versehen.

Montiere nun die Zentrierplatte L am Vorderteil des Gehäuses.

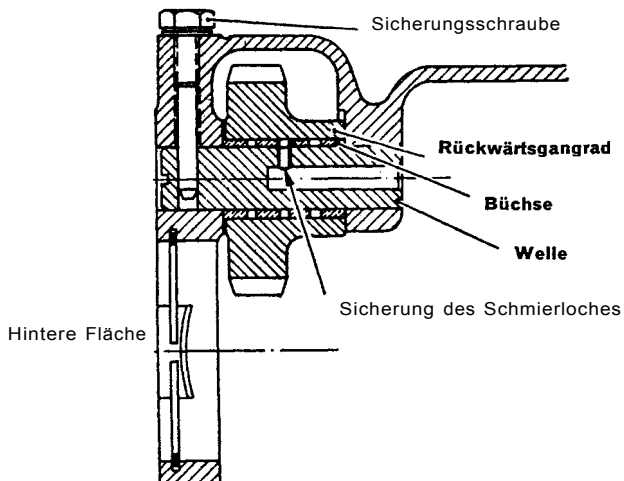


Bild 30 Einbau der Welle des Retourganges.

Platziere die Gabel I zwischen das Zahnrad 3. Gang und die Nabe des 2.-3. Ganges.
 Montiere das Kugellager vom Mittelteil der Hauptwelle mit Hilfe des Spezialausziehers. Baue die Zentrierplatte aus.
 Montiere am hinteren Ende des Getriebes die Anpreßplatte des Mittellagers mit den Zwischenscheiben.
 Montiere auf die Hauptwelle die Einstellehre, dann den Ölschleuderring.
 Sichere das Lager der Hauptwelle mit dem Sprengring.

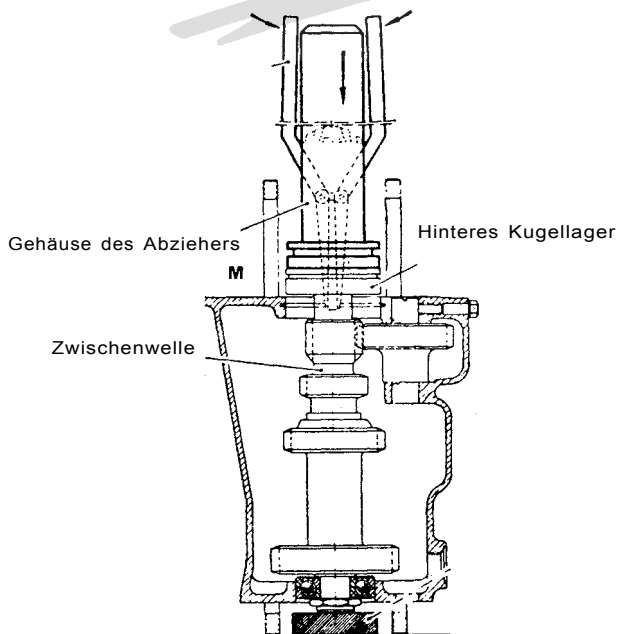


Bild 31 Einbau der Hauptwelle.

Schläge mit einem Holzhammer mit Hilfe des Ausziehers K das Lager auf seinen Sitz.
 Bringe zwei Geschwindigkeiten in Eingriff und ziehe die Mutter des Lageranzuges an und sichere diese.

Baue die Gabel I und die Platte Haus.
 Montiere das Zahnrad des 4. Ganges, ziehe dessen Mutter an und sichere diese.

Montiere den Broncering mit seinem Mitnehmer, montiere den Zahnrad-Satz 4. Gang, ziehe die Mutter an, und zwar mit einem Anzug von 4-5 mkg und sichere die Mutter.

Montiere nun zuletzt das Kupplungsgehäuse mit einer Dichtung aus Ölpapier.'

Baue den Kilometerzählerantrieb ein.

Stelle fest, wie dick die Distanzscheiben sein müssen, damit zwischen dem Konus der Synchronisierung des 2. und 3. Ganges die Distanz von 36,5 mm (Kaliber P und Lehre Q) eingestellt ist. Die Einstell- beziehungsweise Meßwerkzeuge P und R,

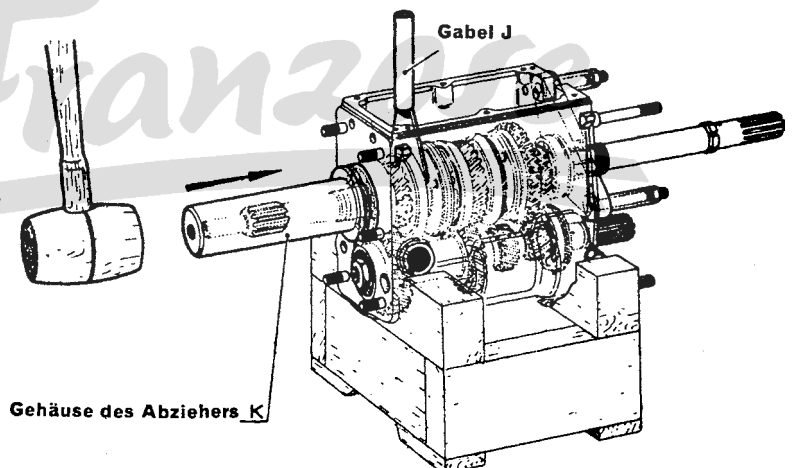


Bild 32 Peugeot 403, Montage des Lagers auf Antriebskolben.

ebenso die Lehre Q, den Auszieher D und die Distanzscheibe ausbauen; dann den ganzen Satz der Schaltgabeln einführen. Dann die Schaltgabelwellen montieren.

Auf die Hauptwelle die Einstellehre anbringen und dann den Ölschleuderring.

Kontrollieren, ob die Zentrierhülsen auf der hinteren Fläche des Gehäuses angebracht worden sind. Mit Hermetik das Gehäuse des Schnellganges montieren (mit Hilfe des Ausziehers D).

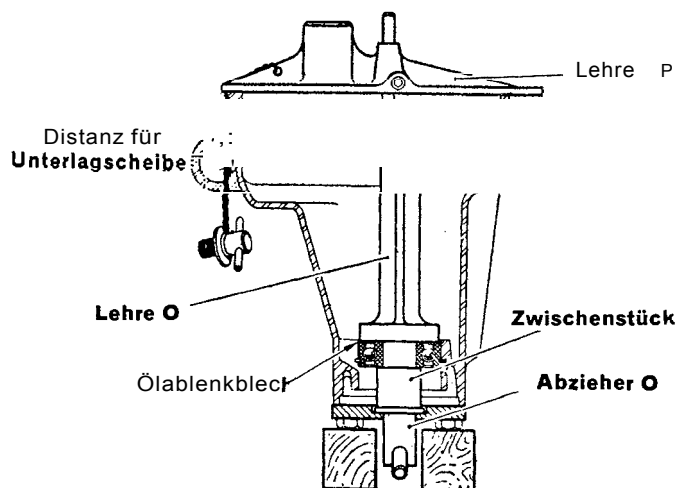


Bild 33 Messung auf dem Schnellganggehäuse.

Die Befestigungsschrauben des Schnellganggehäuses anschrauben und anziehen.
 Das Getriebe in Neutralstellung -stellen und den Kilometerzählerantrieb montieren und sichern.
 Den Auszieher Hausbauen.
 Die Kardangelenke montieren und sichern.
 Den Getriebedeckel und die Dichtung montieren (mit Abdichtungsmasse bestreichen).

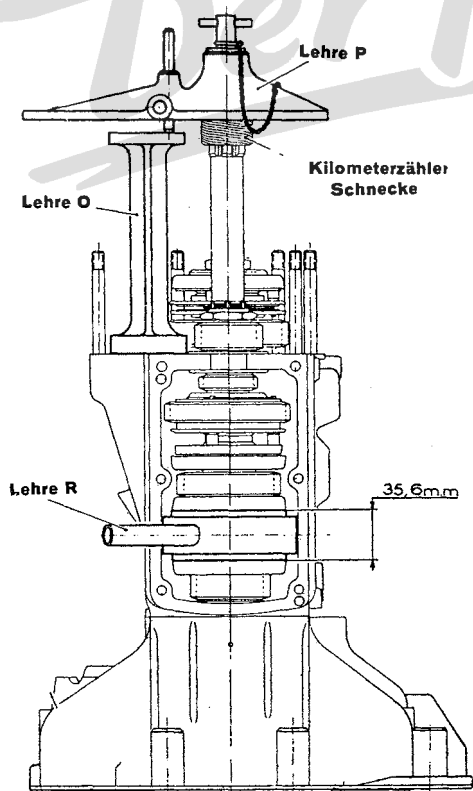


Bild 34 Peugeot 403, Messung auf dem zusammengebauten Getriebe.

Dann alle Räderpaare kontrollieren. Diese müssen leicht in Eingriff gebracht werden können. Nach eingehender Kontrolle auf richtigen Zusammenbau das Getriebe wieder in das Fahrzeug einbauen.

Kraftübertragung

Ausbau des Schubrohres und der Kardanwelle

Um die Kardanwelle ausbauen zu können, muß die Hinterachse abgenommen werden.

Unterstelle das Getriebe (am hinteren Ende) und schraube die vier Befestigungsschrauben des Dekkels am Schnellganggehäuses los.

Löse die Befestigungsschrauben der Streben. Löse die Schrauben des Schubrohres auf dem Hinterachsgehäuse.

Reparatur-Hinweise zur Beachtung bei der Montage

Um die Auswuchtung der Kardanwelle nicht zu zerstören, muß bei der Demontage die Stellung des Nuteneingriffes gezeichnet werden.

Beim Wiedereinbau der Kardanwelle die Druckfeder in der Nutenmuffe nicht vergessen.

Der Ausbau des mittleren Kugellagers benötigt einen Spezialabzieher.

Hinterachse

Ausbau

Löse die Verbindung der Stoßdämpfer und des Verwindungsstabes.

Die Handbremsseile abhängen, ebenso die Bremsleitungen lösen.

Den Motor oder das Getriebe mit einem Wagenheberunterstellen.

Den Getriebe-support abmontieren.

Den Motor zirka um 7 cm hinunter lassen und die Karosserie hinten hochheben, um mit der Hinterachse ausfahren zu können.

Die Schraubenfedern ausbauen.

Die Schrauben am Schubrohr lösen.

Die ganze Hinterachse kann nun langsam nach hinten ausgefahren werden.

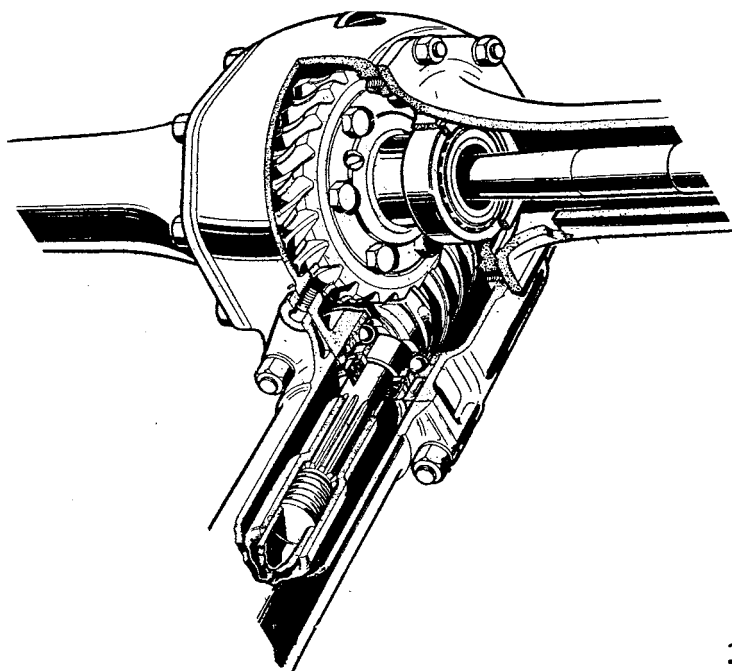


Bild 35 Peugeot 403, Hinterachse (aufgeschnittene Darstellung)

Einbau

In umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Demontage der Hinterachse

Nach dem Lösen der Bremsleitungen und der Demontage des Schubrohres sind beidseitig die Bremstrommelein, die Bremsflanschplatten, sowie die Differentialwellen von beziehungsweise aus den Achstrompeten zu demontieren. Stelle nun das ausgebaute Achsgehäuse senkrecht auf und klemme die rechte Achstrompete in einen Schraubstock fest.

Durch leichtes Klopfen mit einem Hammer läßt sich nun die linke Trompete nach oben wegziehen. Auf die gleiche Weise wird auch die rechte Trompete abgenommen. Nach dem Entfernen des rechtseitigen Deckels kann auch das Schneckenrad entfernt werden.

Zum Ausbau der Schneckenwelle löse vorerst den hinteren Abschlußdeckel und schiebe dann unter leichten Hammerschlägen die Wellen samt Lagerung aus dem Gehäuse.

Nach gründlicher Reinigung prüfe die ausgebauten Teile auf Abnutzung. Kommt ein Ersatz defekter Teile in Frage, so ist stets die Kennzeichnung von Schneckenrad und Schneckenwelle miteinander zu vergleichen.

Das Differentialgehäuse ist beidseitig in konischen Wälzlagern geführt; die in den Seitendeckeln eingepreßt sind.

Zur Einstellung der seitlichen Lager des Schneckenrades, sowie zur Spieleinstellung dienen Distanzscheiben verschiedener Dicken, welche zur Erreichung des richtigen Eingriffes hinzugefügt oder entfernt werden müssen.

Zur Längeneinstellung der Schneckenwelle sind ebenfalls Stahlausgleichsscheiben vorgesehen, die

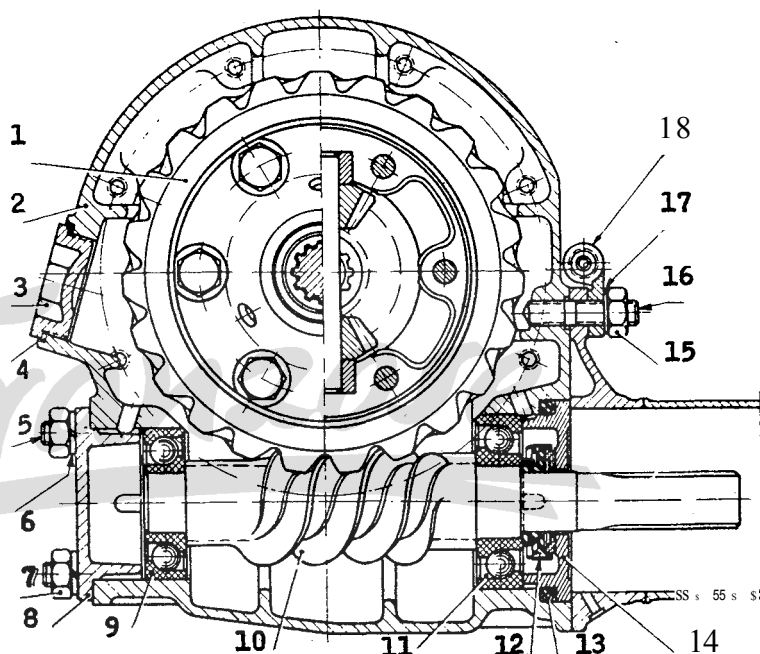


Bild 36 Peugeot 403

Schnitt durch Hinterachse

- 1 Bronzeantriebsrad
- 2 Hinterachsgehäuse
- 3 Öleinfülldeckel
- 4 Dichtung
- 5 Stehbolzen mit Mutter
- 6 Federring
- 7 Mutter
- 8 Abschlußdeckel
- 9 Lager der Antriebsschnecke
- 10 Antriebsschnecke
- 11 Lager
- 12 Abdichtung
- 13 Lagerdeckeldichtung
- 14 Lagerdeckel
- 15 Mutter
- 16 Stehbolzen
- 17 Federring

je nach Bedarf zwischen dem Gehäuse und dem hinteren Kugellager ring einzulegen, beziehungsweise wegzunehmen sind. Zur Einstellung wird die Schneckenwelle ohne Schneckenrad fertig in das Gehäuse eingebaut. Die Schneckenwelle muß dann

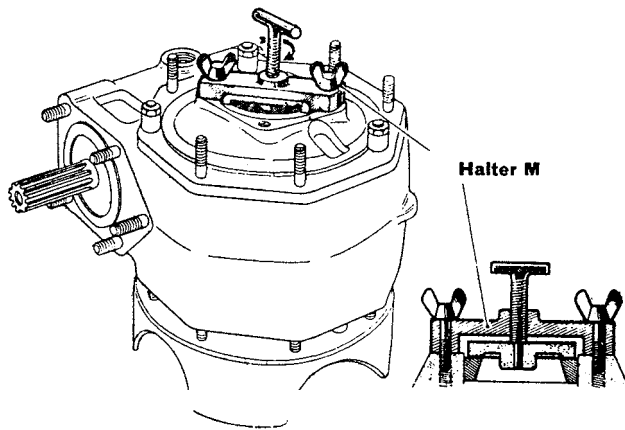


Bild 37 Montage des Halters «M».

ohne zu klemmen von Hand leicht drehbar sein. Zur Schonung der Leichtmetall-Lagersitzen ist es notwendig, das Achsgehäuse in heißem Wasser auf 90° C zu erwärmen und dann erst mit dem Einbau der Kugellager zu beginnen.

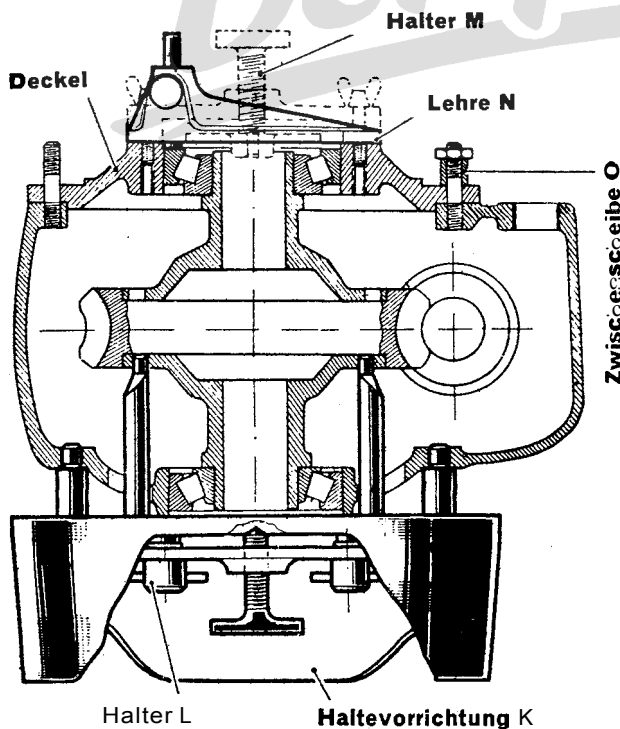


Bild 38 Peugeot 403, Messung des zusammengebauten Achsantriebes.

Da zum Einstellen des richtigen Zahneingriffes Spezialwerkzeuge benötigt werden, sollten Revisionen am Schneckenantrieb am besten durch eingerichtete Peugeot-Spezialisten ausgeführt werden.

Die verschiedenen Befestigungsschrauben am Gehäuse müssen mit einem Anzug von 3-3,5 mkg angezogen werden.

Vorderrad-Aufhängung

Diese besteht aus einer Stahltraverse, an welcher am unteren Teil eine -Blattfeder aus acht Blatt und am oberen Teil doppelwirkende Stoßdämpfer befestigt sind.

Die Vorderräder sind unabhängig voneinander aufgehängt, die Verbindung zwischen der Traverse, welche die Karosserie trägt und den Rädern, wird durch ein Viereck hergestellt, dessen waagrechte Streben durch die eine Hälfte der Blattfeder und die Stoßdämpferarme gebildet wird.

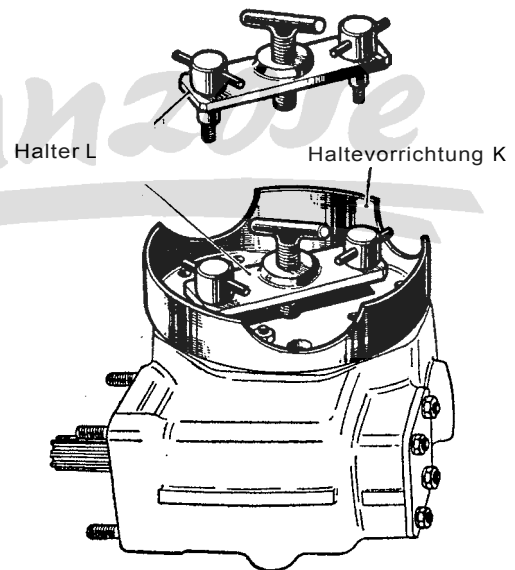


Bild 39 Peugeot 403, Montage der Haltevorrichtung «L» .

Ausbau der Aufhängung

Lenkung lösen. Zu diesem Zweck die Schutzkappe der Gelenkscheibe abnehmen und die Gelenkscheibe von der Lenksäule lösen.

Motor am Öl Ablaufzapfen unterstellen und den Motor um 5 mm hochheben. Die Motorträger vorn lösen.

Die Traverse der Vorderradaufhängung lösen und das Ganze ausbauen.

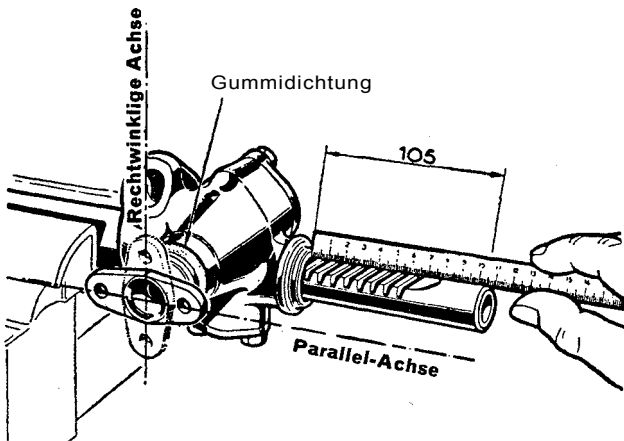


Bild 40 Einbau der Zahnstange.

Demontage

Die Demontage wird auf die übliche klassische Weise vorgenommen und ergibt keine besonderen Schwierigkeiten.

Lenkung

Die Lenkung besteht aus einer Zahnstangen-Lenkung mit automatischer Aufhebung des Spieles über zwei Federn, welche die Zahnstange gegen den Ritzel drücken.

Die eine Feder wirkt auf das Längsspiel des Lenkrades, während die andere Feder als Dämpfer der Lenkung selbst wirkt und das achsiale Spiel aufhebt.

Die Demontage der Lenkung ist äußerst einfach. Beim Zusammenbau sind lediglich die nachstehenden Einbau-Instruktionen zu beachten:

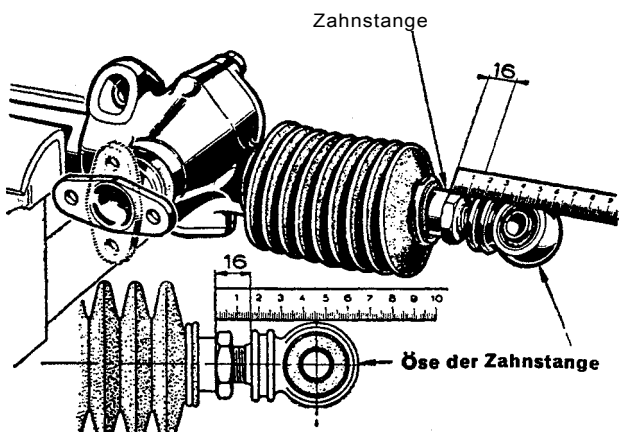


Bild 41 Peugeot 403, Einstellung der Zahnstange.

Lager 6203 montieren.

mit der Zahnstange in das Gehäuse einfahren, daß dessen Ende 105 mm aus dem Gehäuse vorsteht. Das 'Antriebsritzel montieren (Gummidichtung nicht vergessen!), die Löcher des Befestigungsflansches müssen waagrecht stehen.

Die Mutter des Antriebsritzel muß mit 4 mkg angezogen und dann gesichert werden.

Das Lenkgehäuse ist mit Compound-Fett zu füllen. Der Abschlußdeckel und die Befestigungsbriden sind mit Hermetik abzudichten (keine Papierdichtung verwenden).

Die Anschlußstücke sind so zu montieren, daß deren Gewinde zirka 16 mm sichtbar ist.

Einstellangaben der Lenkungsgeometrie siehe Tabelle.

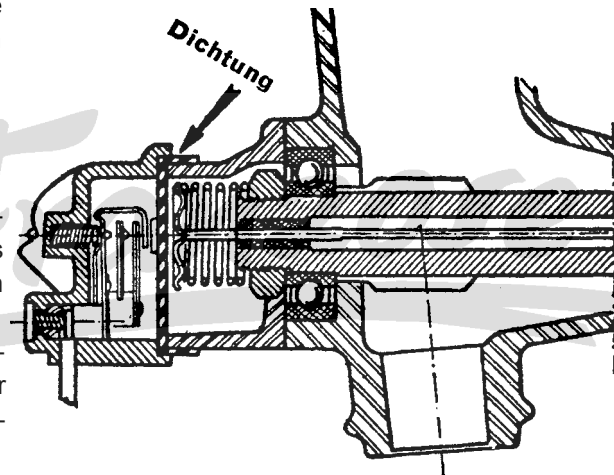


Bild 42 Peugeot 403, Schnitt durch Lenkungsgehäuse und Kontaktgehäuse.

Hinterradaufhängung

Maßangaben

Schraubenfedern:

Belastete Länge	268 mm
bei einem Druck von	350 kg
Außendurchmesser	138 mm
Drahtdurchmesser	14 mm'
Anzahl der Windungen	8 $\frac{3}{4}$

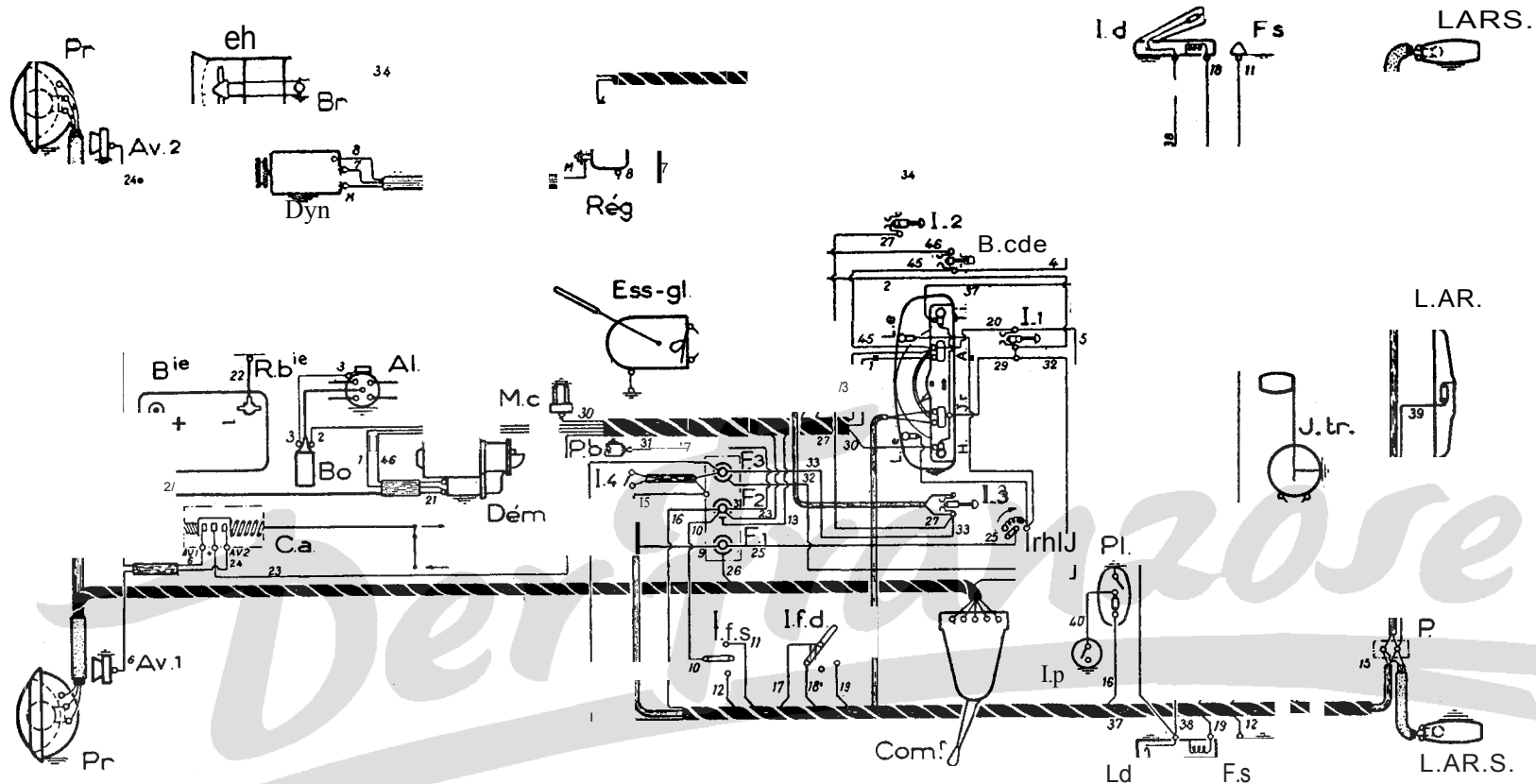


Bild 43 Peugeot 403

Elektrisches Schema

A	Amperemeter
AVI	Klaxon, Stadt
AV2	Klaxon, Land
Al	Zündverteiler mit Kondensier
Bie	Batterie
BO	Zündspule
Br	Anschlußklemme
Bode	Schaltknopf
Ca	Klaxon-Druckknopf
CH	Heizung
Comr	Lichtschalter
Dem	Anlasser mit Magnetschalter
Dyn	Lichtmaschine

Essgl	Scheibenreiniger
F1	Sicherungen für Schlußlampen und Armaturenbrettbeleuchtung
F2	Sicherung für Innenbeleuchtung, Parklichter, Handlampenanschluß und Klaxon
F3	Sicherungen für Stoplampe, Winker, Scheibenreiniger und Heizung
FS	Standlichter
H	Öldruckanzeiger
Il	Zündschluß (Neimann)
L2	Heizungsschalter
L3	Schalter für Scheibenreiniger
L4	Stopschalter
ld	Winker
lp	Schalter an Wagentüren für Innenbeleuchtung

Lfs	Umkehrschalter für Standlichter
lrlh	Schalter für Armaturenbrettbeleuchtung
Jr	Geber für Benzinstandanzeiger
Otr	Schwimmer für Benzinstandanzeiger
LAR	Schlußlicht (Nummernbeleuchtung)
LARS	Schlußlicht und Stoplicht
LE	Armaturenbrett-Beleuchtungslampe
Mc	Manokontakt
P	Anschlußplatte
Pb	Handlampenanschluß
Pi	Innenbeleuchtung mit Schalter
Pr	Scheinwerfer
Rbic	Batterieschalter
Rég	Lichtmaschinenregler
Ti	Anzeigelampe für Winker

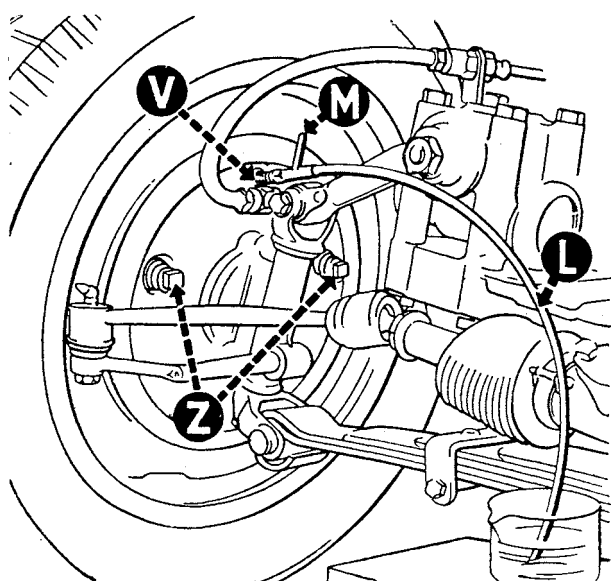


Bild 44 Einstellung und Entlüftung der Bremsen.

links	2 Striche rot	268-273 mm
rechts	1 Strich rot	258-263 mm
links	2 Striche weiß	273-278 mm
rechts	1 Strich weiß	263-268 mm

Beim Einbau zu beachten

Auf die linke Seite muß immer die stärkere Feder eingebaut werden. Die erste Windung (unten) muß immer gegen vorn gerichtet sein.

Anzug der Muttern des Verwindungsstabes

5-7 mkg Seite Karosserie
3,5-5 mkg Seite Hinterachse.

Bremsen

Trommeldurchmesser 255 mm

Belagdimensionen:

vorn	267x50x5 mm
hinten	270x35x5 mm gegossen
	222x35x5 mm gewoben

Radzylinder-Durchmesser:

vorn	(4) 1 1/8"
hinten	(2) 1"
Hauptzylinder	1"

Maßtabelle der verwendeten Schraubenfedern

1. Montage	Markierung	Höhe bei Belastung von 350 kg
links	1 Strich grün	268-273 mm
rechts	1 Strich weiß	263-268 mm
2. Montage	Markierung	Höhe bei Belastung von 350 kg

Bohrung / Hub	80/73 mm
Zylinderinhalt	1468 ccm
Bremsleistung / Maximale Drehzahl	58 PS bei 4900 U/min.
Verdichtungsverhältnis	7:1
Maximaler Drehmoment	10,3 mkg bei 2500 U/min

Nockenwelleneinstellung (zwecks Kontrolle der Ventilzeiten ist das Ventilspiel mit einem theoretischen Spiel von 0,7 mm einzustellen)

Einlaß öffnet 0° oder oberer Totpunkt = 0 mm Kolbenweg

Einlaß schließt 37° 30' nach unterem Totpunkt = 67,3 mm Kolbenweg nach unterem Totpunkt

Auslaß öffnet 37° 30' vor unterem Totpunkt = 67,3 mm Kolbenweg vor unterem Totpunkt

Auslaß schließt 0° oder oberer Totpunkt = 0 mm Kolbenweg

Ventilspiel (Einstellung bei kaltem Motor)

Einlaß 0,10 mm
Auslaß 0,20 mm

Vergaser-Kalibrierung

Vergaser:	Zenith 34 W 1	
Marke und Modell	Solex 32 PBIC	Zerstäuber 25
Lufttrichter	23 mm	Hauptüse 120
Hauptdüse	120	Zerstäuber 3x25 markiert P
Leerlaufdüse	45	Luftemulsion 90
Bremsluftdüse	170	Leerlaufdüse 90
Pumpendüse	45	Leerlaufluft 140
Leerlaufluft	1,5	Pumpendüse 60
Starter: Luft	5,5	Schwimmersitz 2 mm
Benzin	110	
Emulsionsrohr	S 19	
Schwimmer	5 9 7	

Zündung

Verteiler	SEV oder Ducellier
Unterbrecherabstand	0,4 mm
Zündzeitpunkt	9° vor oberem Totpunkt (siehe Text betreffend Einstellung)
Zündkerzen	AC F 10
Marke	Marchal35
Elektrodenabstand	0,6 mm
Zündfolge	1-3-4-2

Kupplung

Marke und Type	Ferodo-Comet-Mecano, Type KZ 12
Beleg-Dimension	200x130x3,2 mm
Kupplungsfedern : Anzahl	6
Außendurchmesser	29,8 mm
Innendurchmesser	20 mm
Drahtdurchmesser	4,2 mm
entlastete Länge	61,3 mm
belastete Länge	34 bei einem Druck von 66 kg
freies Pedalspiel	20 mm
Einstelldistanzen : Anpreßfläche-Deckel auf Schwungrad und Anpreßfläche Mit- nehmerscheibe	26,7 bis 27,1 mm
Außenfläche-Deckel und Ausrücklager (eingekuppelt)	26,5 mm

Vorderradaufhängung-Lenkungsgeometrie

Radsturz	0° 9'
Nachlauf	2° 52'
Vorspur	1 bis 2 mm
Pneudruck (kalt)	165 x 380 1,5 atü Normal-Reifen 165 x 380 1,55 atü X-Reifen

Fassungsvermögen

Benzintank	50 Liter
Kühlsystem	9 Liter
Motorgehäuse (Öl)	4 Liter
Getriebe	1,5 Liter
Hinterachse	1,4 Liter

Schraubenanzug

Motor:

Schwinghebeldeckel-Schrauben	0,75 mkg
Zylinderkopfschrauben 1. Anzug	5 mkg
2. Anzug	7,5 bis 8,5 mkg
Schwinghebelwellenlager	5 bis 7 mkg
Schwinghebelwellen-Befestigungsmuttern	0,75 mkg
Pleuellagerschrauben	4,25 bis 4,75 mkg
Hauptlagerkappen	8 bis 9 mkg
Gegengewichte der Kurbelwelle	6 bis 6,5 mkg
Schwungrad-Befestigungsschrauben	6 bis 6,5 mkg

Hinterachse

Differentialgehäuseschrauben	5,5 bis 7 mkg
Drehstab: Befestigung an Karosserie	5 bis 7 mkg
Befestigung an Hinterachse	3,5 bis 5 mkg
hintere Stoßdämpfer	5 bis 5,5 mkg

Lenkung

Zahnstangen-Antriebsritzel	4 bis 4,5 mkg
Verbindungsgelenkkugeln	5 bis 5,5 mkg

Vorderradaufhängung

Stoßdämpfer	5 bis 5,5 mkg
Federbolzen	8 bis 9 mkg
Einfüllstutzendeckel an Stoßdämpfer	9 bis 10 mkg
Verbindungsgelenke der Stoßdämpfer	5 bis 5,5 mkg
Befestigung der Traverse am Wagenkasten	8 bis 9 mkg

PEUGEOT Modell 203

Motor

Der Motorblock ist auf drei elastischen Gummikissen gelagert. Diese liegen vorn zwischen Motorblock und Auflagen auf der Traverse, hinten am hinteren Teil des Getriebes zwischen einer Traverse des Karosseriebodens und einem Abstützsupport.

Motor-Ausbau

Motorhaube lösen und abnehmen.
An Batterie die Anschlüsse lösen.
Den Kühler demontieren, indem die beiden Gummiauflagen der unteren Traverse gelöst und die oberen Befestigungsbriden ebenfalls gelöst werden.
Ventilator durch Lösen der vier Schrauben am Ventilatorpoulie demontieren.
Alle elektrischen Kabelanschlüsse und alle Bedienungskabel (Vergaser, Starter, Anlasser etc.) lösen.
Das Auspuffrohr demontieren.
Benzinleitung am Benzinpumpenanschluß los-schrauben.
Die am Lenkrohr befestigten Schaltgestängekugelbolzen lösen.
Anlasser lösen und ausbauen.
Zündkerzenschutzrohre und Einfüllstutzenrohr herausziehen.
Die beiden vorderen Motorsupportplatten demontieren.
Die beiden Kupplungscarterbleche abnehmen.
Motor mittels Aufzugseil aufhängen und leicht anheben.
Die Verbindungsschrauben zwischen Motorblock und Kupplungsgehäuse lösen und abnehmen.
Den Motor nun durch Hochziehen ausbauen. Darauf achten, daß der Zündkopfsupport nirgends ansteht und dabei beschädigt wird (derselbe ist zerbrechlich).

Laufbüchsen

Die Zylinderlaufbüchsen werden im unteren Teil durch eine Bohrung und im oberen Teil durch eine Schulterauflage geführt.

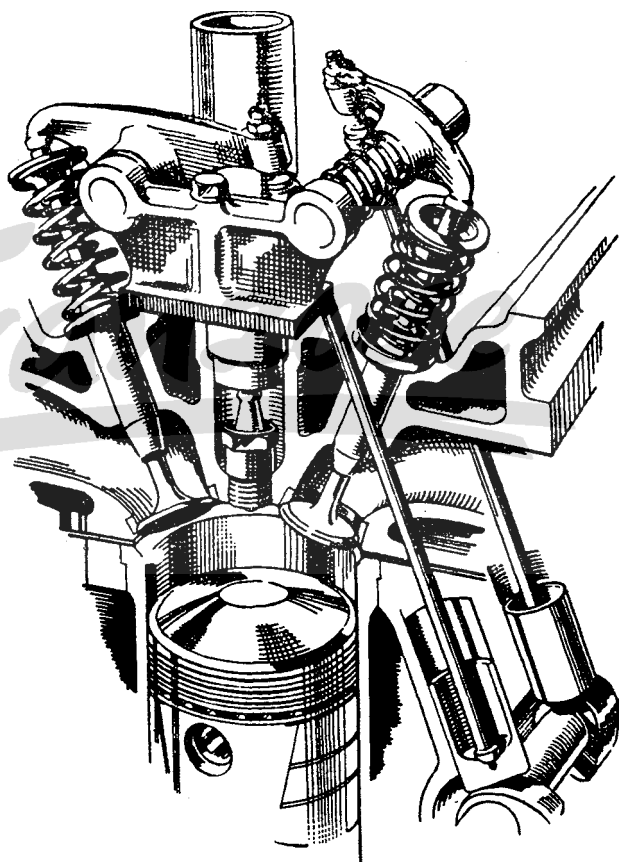


Bild 45 Peugeot 203, Schnitt durch Verbrennungsraum
Schrägstehende Ventile in V, mit Stoßstangen und Kipphebel

Die Abdichtung derselben besteht im unteren Teil aus einer Gummiring-Dichtung, während im oberen Teil die Zylinderkopfdichtung und der Anpreßdruck des angezogenen Zylinderkopfes die Abdichtung ergibt.

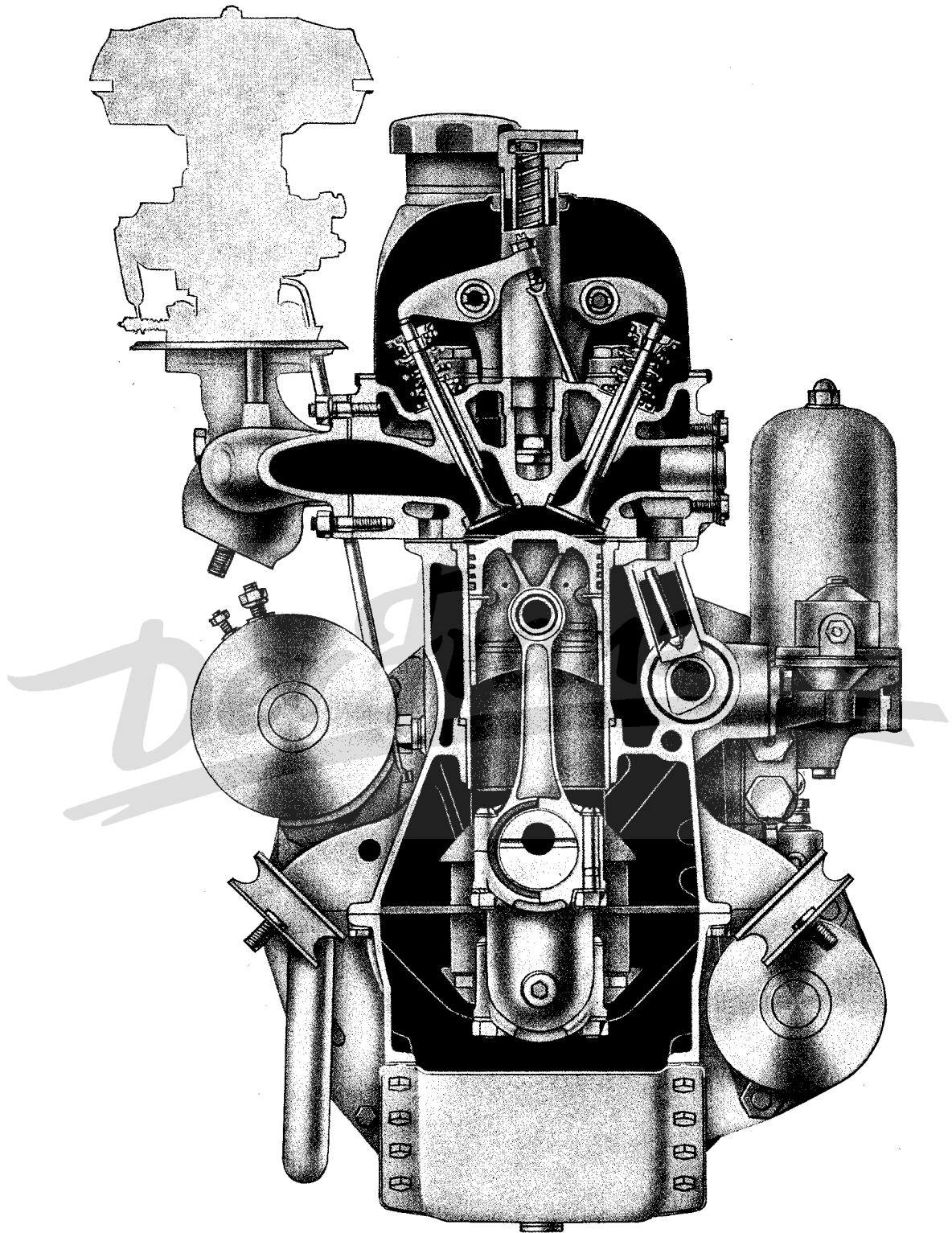


Bild 46 Peugeot 203, Aufgeschnittener Motor

Demontage und Montage des Zylinderkopfes

Derselbe darf nur in abgekaltetem Zustande abgenommen werden, um ein Verziehen desselben zu verhüten (Motor mindestens sechs Stunden abkalten lassen).

Im Falle eines Ausbaues der Schwinghebel sind dieselben in der Reihenfolge des Wegnehmens sorgfältig auf die Seite zu legen, um beim Wiederausammenbau in der richtigen Reihenfolge wieder bei der Hand zu sein.

(Siehe die entsprechende Abbildung über Beschaffenheit und Reihenfolge der Schwinghebel und Wellen Seite 34)

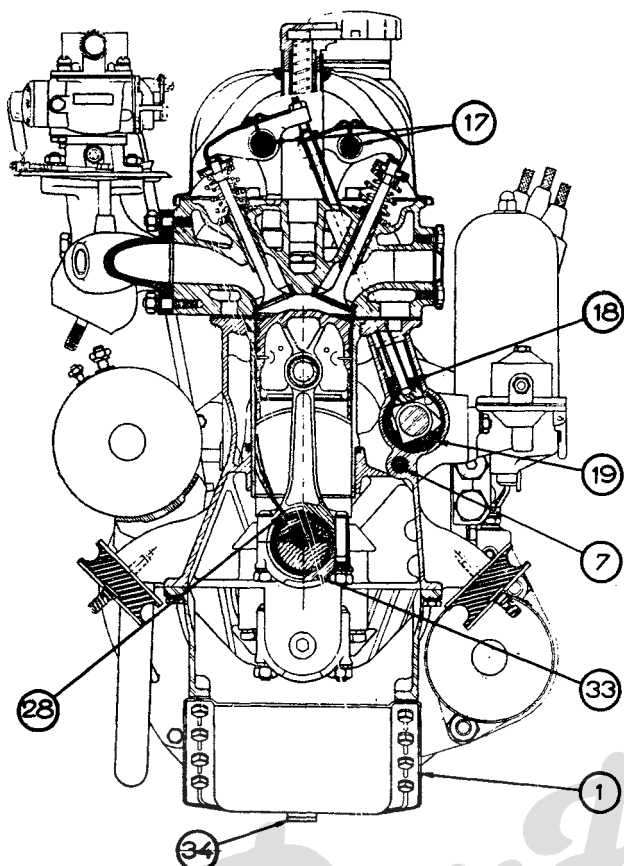


Bild 47 Motor-Querschnitt

Legende zu den Bildern 47, 48, 49, 53

- 1 Ölwanne
- 2 Ölpumpe
- 3 Ölsieb
- 4 Zuleitung des nichtfiltrierten Öles
- 5 Ölfilter
- 6 Rückleitung zum Hauptölkanal
- 7 Innere Hauptleitung
- 8 Öleintritt in das vordere Steuerwellenlager
- 9 Öleintritt in das hintere Steuerwellenlager
- 10 Öleintritt in das vordere Kurbelwellenlager
- 11 Öleintritt in das Kurbelwellen-Zentrallager
- 12 Öleintritt in das hintere Kurbelwellenlager
- 14 Kipphebelachse
- 15 Kipphebelachse
- 16 Ölzuleitung für Kipphebelachsen
- 17 Kipphebelachsen
- 18 Schmierung der Ventilstößel
- 19 Ölbad der Steuerwelle
- 20 Rücklauf von gereinigtem Öl für die Steuerwelle
- 21 Kurbelwellenkanal zur Schmierung des vierten Pleuellagers
- 22 Kurbelwellenkanal zur Schmierung der Antriebskette
- 23 Kurbelwellenkanal zur Schmierung des dritten Pleuellagers
- 24 Kurbelwellenkanal zur Schmierung des 2. Pleuellagers
- 25 Kurbelwellenkanal zur Schmierung des ersten Pleuellagers
- 26 Ölabbstreifring
- 27 Ölrücklaufleitung
- 28 Ansatzrohr zur Ölbespritzung der Zylinderwandung
- 29 Schmierlöcher für Kolbenbolzen
- 30 Ölnuten des Steuer-Hauptwellenlagers
- 31 Oberdruckleitung
- 32 Kurbelwelle
- 33 Pleuellager
- 34 Ölablaßschraube

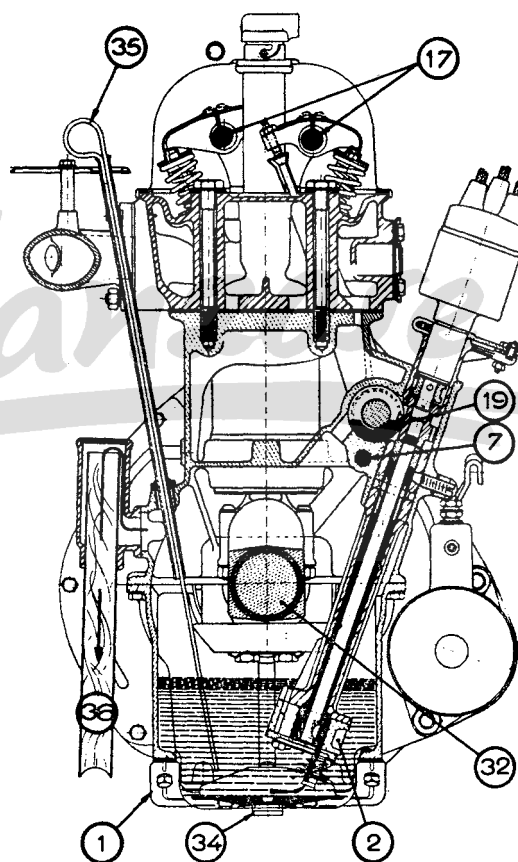


Bild 48 Motor-Querschnitt (Legende siehe Bild 47)

Vor dem Einbau der Zylinderkopfdichtung muß dieselbe in gekochtem Leinöl getaucht werden. Ferner ist zu beachten, daß die Kupferseite der Dichtung gegen den Motorblock zu liegen kommt. Die Dicke der zusammengepreßten Zylinderkopfdichtung beträgt 1,8 mm.

Die Zylinderkopfschrauben sind in umgekehrter Reihenfolge des Anzuges zu lösen, um ein Verziehen des Zylinderkopfes zu verhüten.

Anzug der Zylinderkopfschrauben

Die Schrauben müssen mit einem Drehmomentschlüssel und unter Beachtung der Reihenfolge und des vorgeschriebenen Anzuges angezogen werden.

Reihenfolge des Anzuges

Auspuffseite

vorn	3	4	1	5	6	hinten
	10	9	2	8	7	Einlaßseite

1. Anzug; (in kaltem Zustand)

Anzug aller Schrauben mit einem Anzugsmoment von 5-6 mkg und in folgender Reihenfolge:

1, 2, 3, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 2, 9, 10.

2. Anzug

Nochmaliges Anziehen in oben beschriebener Reihenfolge, jedoch mit einem Anzugsmoment von: 8 bis 8,5 mkg

Man sieht, daß im 1. Anzug von 5 bis 6 mkg, wie auch im 2. Anzug von 8 bis 8,5 mkg die Schrauben 1 und 2 je zweimal angezogen werden müssen.

Nach einer Laufzeit von 1500 km sind die Schrauben nochmals nachzuziehen (ebenfalls in abgekaltetem Zustand des Motors).

Es ist dabei zu erwähnen, daß die Befestigungsmuttern der Schwinghebelböcke ebenfalls nachgezogen werden müssen und daß auch das Ventilspiel jeweils nach einem Nachziehen der Schrauben ebenfalls neu einzustellen ist.

Ventile - Ventildfedern

Ventilsitzwinkel: Einlaßventil 30°

Auslaßventil 45°

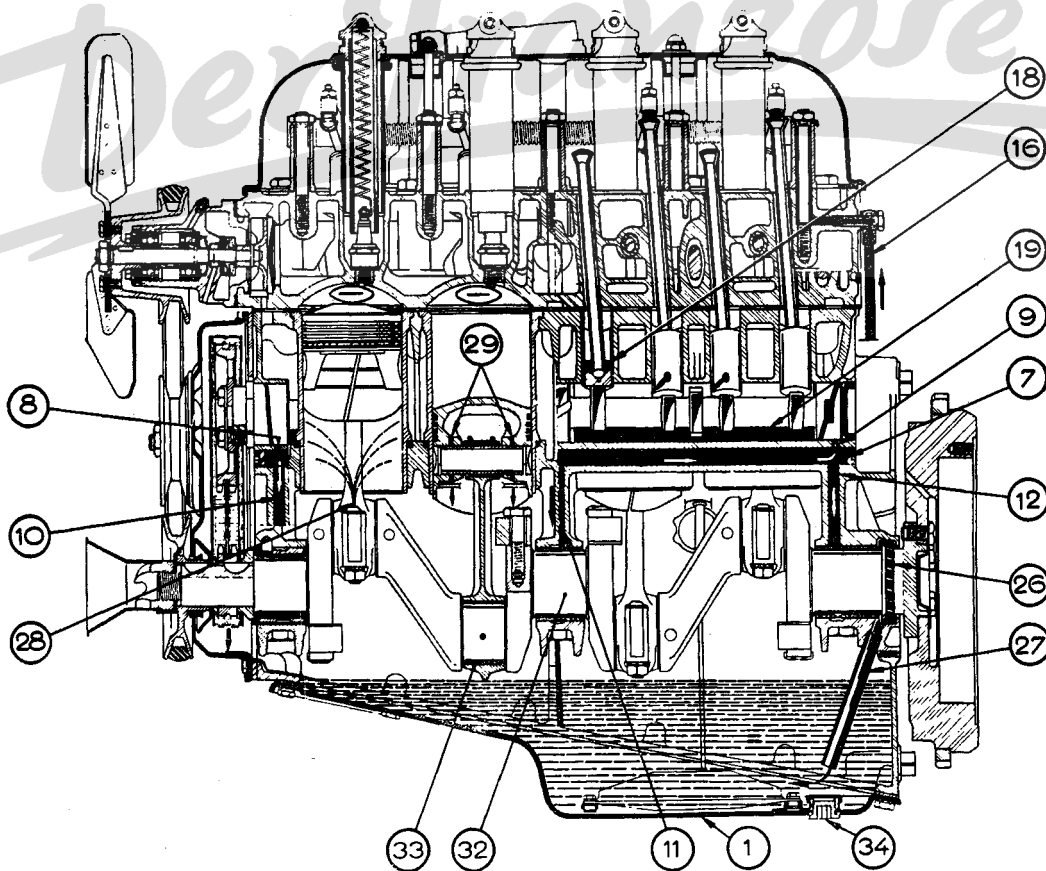


Bild 49 Typ 203-Q 3 A Motorlängsschnitt (Legende siehe Seite 31 Bild 47).

Ventilmaße

Einlaß

Tellerdurchmesser	Schaftdurchmesser	Länge
35 mm	0,02 mm	120mm
Auslaß		
32,5 mm	8,00 mm	120mm

Ventilfedern

belastete Länge	unter einem Druck von:
äußere Feder 34 mm	35,5 kg
innere Feder 30 mm	16,0 kg

Demontage und Montage der Ventilfedern und Ventile

Bei montiertem Zylinderkopf (in diesem Falle können nur die Ventilfedern allein ausgewechselt werden), ist darauf zu achten, daß der Kolben des betreffenden Zylinders in seine oberste Totpunktstellung gebracht wird, damit das Ventil nicht herunterfallen kann.

Demontage

Die Ventilstoßstange muß man wegnehmen, um den Schwinghebel und das Ventil zu entlasten. Die Ventilfeder zusammenpressen und die beiden Halbkeile wegnehmen, ebenso den Ventilteller und die Federn.

Die Montage einer Ventilfeder erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Bei ausgebautem Zylinderkopf wird auf die allgemein übliche Weise vorgegangen, indem die Ventile unterstellt werden und dann durch Zusammenpressen der Federn die Keile entfernt werden, worauf die Ventile aus den Führungen gestoßen werden können.

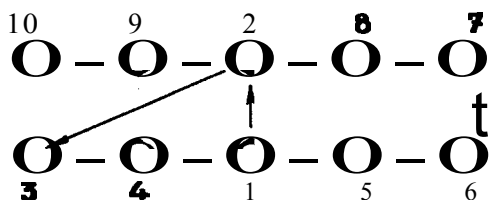


Bild 50 Anzug der Zylinderkopfschrauben.

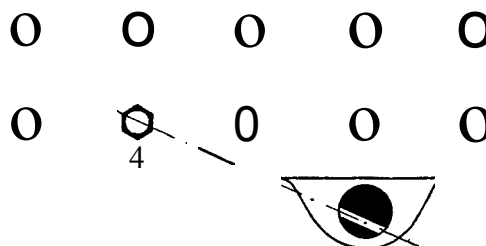


Bild 51 Stellung des Zündverteilers.

Pleuel- und Hauptlager

Der Kurbelwellenlängsdruck wird durch das vordere Hauptlager aufgenommen.

Maßangaben

Hauptlager

Zapfendurchmesser normal	1. Reparaturmaß	2. Reparaturmaß
vorderes Hauptlager	45,04	44,74
mittleres Hauptlager	51,00	50,70
hinteres Hauptlager	50,00	49,70

Pleuellagerzapfen-Durchmesser

Normalmaß	1. Reparaturmaß	2. Reparaturmaß
45,02+0,016	44,70	44,50
-0		

Einbauspiele

	Pleuellager	Hauptlager
Seitenspiel vorderes Hauptlager	0,07-0,15 mm	0,15-0,24 mm
Einbauspiel	0,03 mm	

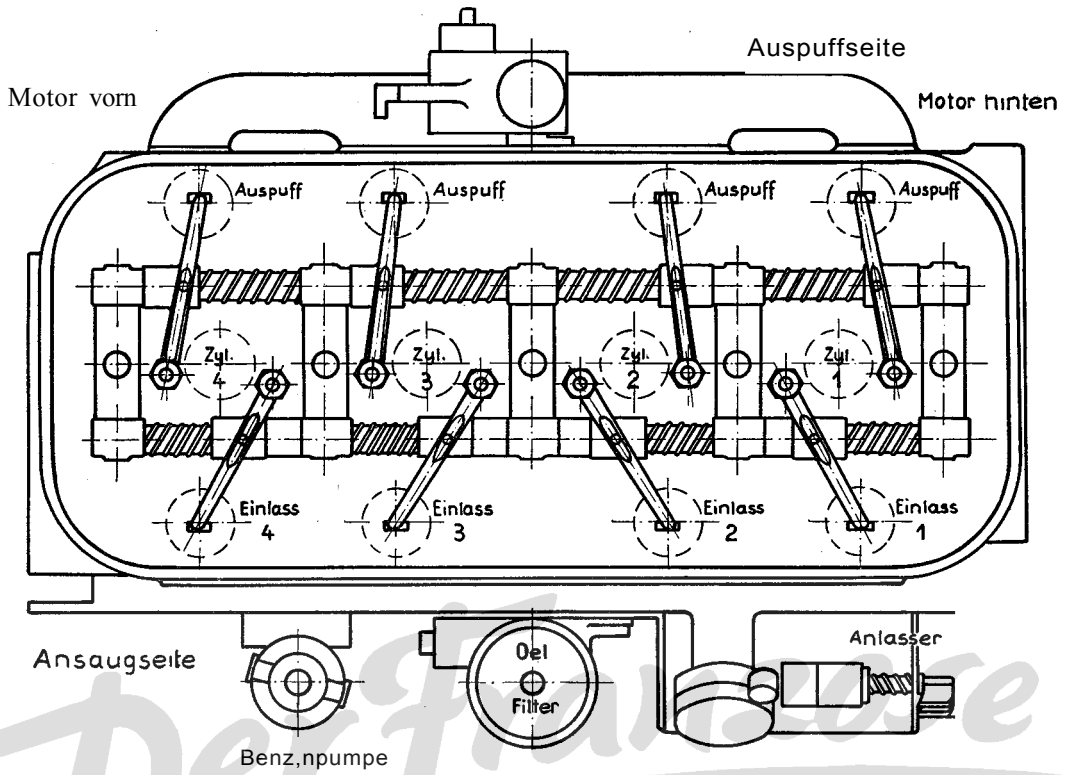
Kolben und Kolbenringe

Kolben und Laufbüchsen werden als ganzen Austauschatz zusammen eingepaßt und ausgewechselt.

Kolbenringe

Ringstoßspiele:	
oberster Ring	0,50+0,10 mm -0,10 mm
mittlerer Ring	0,50+0,10 mm - 0,10 mm
Ölabstreifring	0,50+0,10 mm - 0,10 mm

Bild 52 Anordnung und Konstruktion der Schwinghebel



Schwinghebel		beginnend von hinten	Zeichen	Serien No.	Katalog No.
		Einlass	1	470.230	A.66
		Winkel	2		
		a = 30°	3	470229	
			4		
		Auspuff	1	470232	A.68
		Winkel	2		
		a = 10°	3	470231	A_67
			4		

Ventil-Steuerung

Einstellung der Nockenwelle

Vorbereitende Arbeiten:

Die vier Zündkerzen heraus-schrauben.

Beide Schwinghebel des Zylinders Nr. 1 (nächst dem Schwungrad) mit einem Ventilspiel von 0,70 Millimeter einstellen.

Montiere ein Einstellmaß in die Zündkerzenöffnung von Zylinder 1. Auf das Auspuffventil muß eine Meßuhr montiert werden, um die genaue Öffnungszeit feststellen zu können.

Einstellungsarbeit:

Drehe die Kurbelwelle in der Motordrehrichtung und halte an, wenn der Kolben 5,7 mm vor seinem unteren Totpunkt angelangt ist. Dies entspricht einer Gradeinstellung von 37° 30' am Schwungrad gemessen.

Drehe nun die Nockenwelle im Drehsinn, bis die auf dem Auspuffventil angebrachte Meßuhr anzeigt, daß sich das Ventil gerade zu öffnen beginnt. In diesen beiden Stellungen (der Kurbelwelle und Nockenwelle) wird nun die Kette aufgelegt, man suche die entsprechende Stellung des Nockenwellenrades, in welcher die Löcher übereinstimmen. Nun werden die Muttern angezogen und gesichert.

Einstellung der Ventilzeiten

	in Graden am Schwungrad	in mm Kolbenweg
Einlaß öffnet	0° (genau oberer Totpunkt)	0 mm
Einlaß schließt	37° 30' nach unterem Totpunkt	5,7 mm
Auslaß öffnet	37° 30' vor unterem Totpunkt	5,7 mm
Auslaß schließt	0° (genau im oberen Totpunkt)	0 mm

Kettenspanner (bei Motoren, welche damit ausgerüstet sind)

Diese Einstellung wird wie nachstehend beschrieben vorgenommen:

Nachdem das äußere Abdichtungssystem entfernt wurde, löse die Gegenmutter. Drehe nun den Exzenter gegen den Uhrzeigersinn, um eine mäßige Spannung zu erhalten, indem die Exzenter-schraube zuerst stark angezogen und dann wieder leicht zurückgedreht wird. Ziehe die Gegenmutter wieder an und montiere die Abdichtung.

Ein zu starkes Anziehen der Kette äußert sich in einem heulenden Geräusch des Stirngetriebes.

Ventil-Einstellung

Die Ventileinstellung darf nach Fabrik-Vorschrift nur bei ganz abgekaltetem Motor vorgenommen werden (sechs Stunden erkalten lassen).

Dasselbe ist wie folgt einzustellen:

Einlaßventile (kalt) 0,10 mm

Auslaßventile (kalt) 0,20 mm'

Zufolge der Beschaffenheit der Nocken ist nachstehende Einstell-Methode bei der Ventileinstellung zu beachten:

Um nachstehende Ventile einstellen zu können muß dieses Ventil ganz offen sein

Einlaß 3	Auslaß 4	Auslaß 1
Einlaß 4	Auslaß 2	Auslaß 3
Einlaß 2	Auslaß 1	Auslaß 4
Einlaß 1	Auslaß 3	Auslaß 2

Um den Nocken des einzustellenden Ventiles wirklich auf der niedrigsten Stellung zu bekommen, muß unbedingt nach obiger Methode vorgegangen werden. Dabei sei daran erinnert, daß' nach der neuesten Norm der Numerierung der Zylinder von hinten her begonnen wird. (Also vom Schwungrad an gerechnet der nächste Zylinder mit Nummer 1.)

Schmiersystem

Der Ölfilter im Nebenstrom geschaltet, ist nach zirka 4000 km mit einer neuen Filterpatrone zu versehen. Bei einer allfälligen Verstopfung des Filterelementes garantiert ein By-pass-Ventil einen ungehinderten Öldurchfluß. Das Überdruckventil ist auf einen Überdruck von 3 kg/cm² eingestellt.

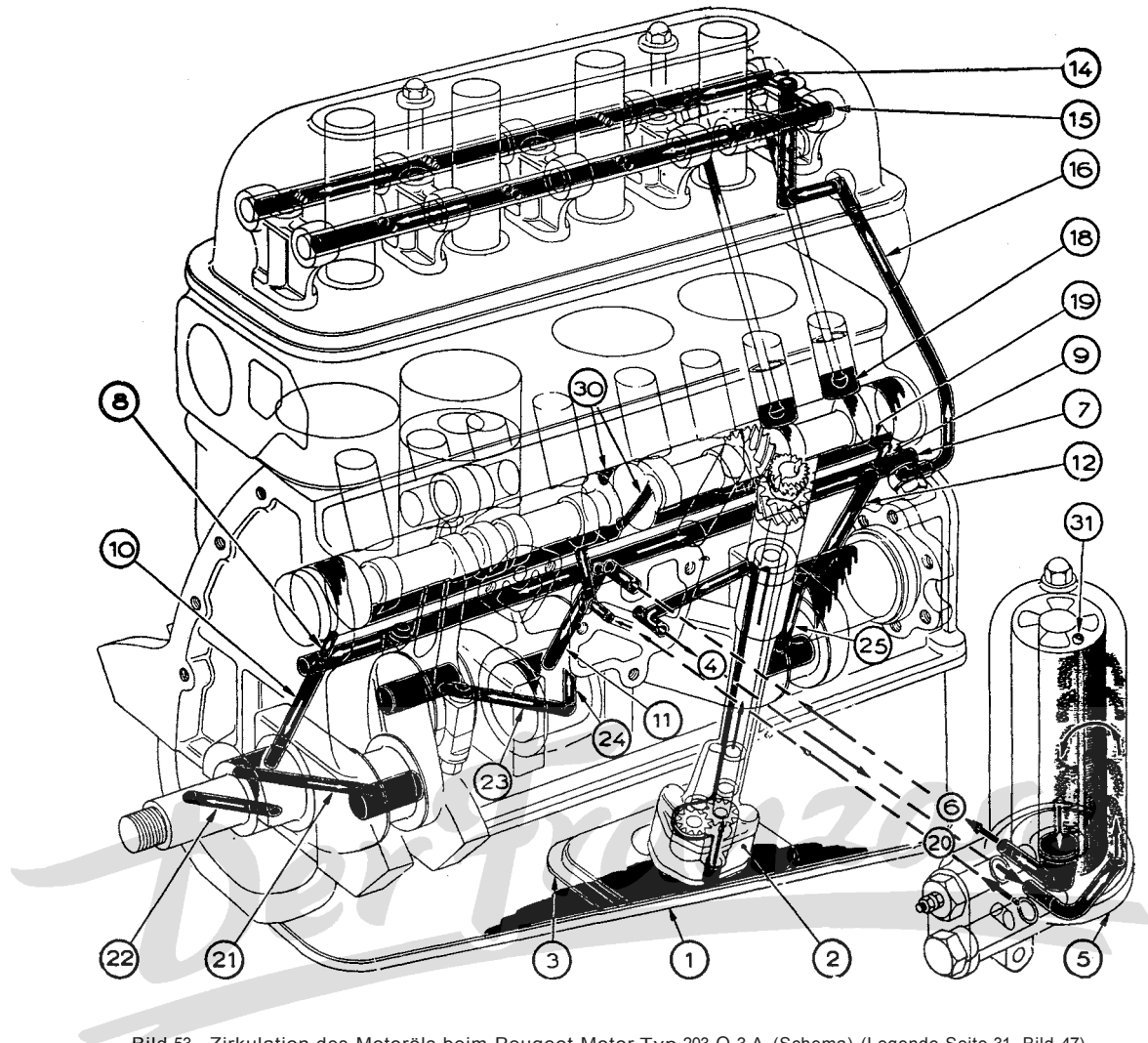


Bild 53 Zirkulation des Motoröls beim Peugeot-Motor Typ 203 Q 3 A (Schema) (Legende Seite 31, Bild 47).

Beschreibung des Schemas der Motoröl-Zirkulation

Das Motoröl in der Ölwanne (1) wird durch die Ölpumpe (2) via Ölsieb (3) angesaugt. Dieses Öl erreicht bei (4) den Filter (5), von wo aus es filtriert (6) in die innere Hauptleitung (7) fließt.

Diese Leitung speist bei (8) das vordere und in (9) das hintere Lager der Nockenwelle. Das vordere Kurbelwellenhauptlager wird bei (10), das mittlere bei (11) und das hintere Lager bei (12) geschmiert. Die beiden Wellen der beiden Kipphebelwellen (14 und 15) erhalten ihre Ölzufuhr von der inneren Hauptleitung (7) mittels der senkrechten Zwischenleitung (16). Jeder Kipphebel wird separat mit Öl versorgt (17). Ein Teil des überschüssigen Öles

verteilt sich außerhalb der Kipphebelwellen und schmiert gleichzeitig die Ventilstößel (18).

Der Ölkanal der Nockenwelle erhält einen Teil seiner Zufuhr direkt aus dem Ölfilter (20).

Arbeitsweise der elektrischen Ölkontrolle:

Der Ölstand im Zylinderblock und derjenige des Ölfilters sind auf dasselbe Niveau gebracht.

Das Öl wird herausgepumpt und tritt seitlich in den Filterkörper «A» ein. Es zirkuliert durch den Filtereinsatz des Ölfilters nach oben und fließt durch die Löcher (E) in das Zentrum (8) hinunter in die Längsleitung (C). Ein Überdruck öffnet das Überdruckventil (D) und das Öl kann nun direkt durch die Hauptleitung (8) abfließen. Durch die Leitung (F-1) wird das Ölniveau durch das Nockenwellen-Ölbad hergestellt.

An der Ausgangsleitung des Ölfilters befindet sich ein zylindrischer Ansatz, in welchem sich der Kolben (P) befindet. Durch den Öldruck wird der Kolben zurückgeschoben und seine Feder zusammengedrückt und mittels dem Kontaktbolzen der Stromkreis unterbrochen. Die Öldruckkontrolllampe am Armaturenbrett löscht somit bei genügendem Öldruck aus (siehe entsprechende Abbildung).

Zündung

Einstellung des Zündzeitpunktes:

Stelle die Handzündverstellung in seine größte Frühzündungsstellung (Avance Max.), bringe Kolben zirka 3 bis 3,5 mm vor seinen oberen Totpunkt (zirka 22° am Schwungrad gemessen). Diese Stel-

lung entspricht zirka 5° oder 0,2 mm Kolbenweg vor oberem Totpunkt bei auf «Spät» eingestellter Handzündverstellung.

In dieser Stellung verdrehe nun den Verteilerkopf (gegen den Uhrzeigersinn) bis die Unterbrecherkontakte gerade öffnen. (Nachdem die Unterbrecherkontakte mit 0,4 mm eingestellt wurden.)

Wichtige Anmerkung: Immer Zündkerzen mit langem Gewinde (12 mm) verwenden und nie zu stark anziehen, da sonst das Gewinde überissen werden kann. Auch nie irrtümlicherweise zwei Dichtungsringe verwenden, da dadurch die Kerze ebenfalls zu stark angezogen wird.

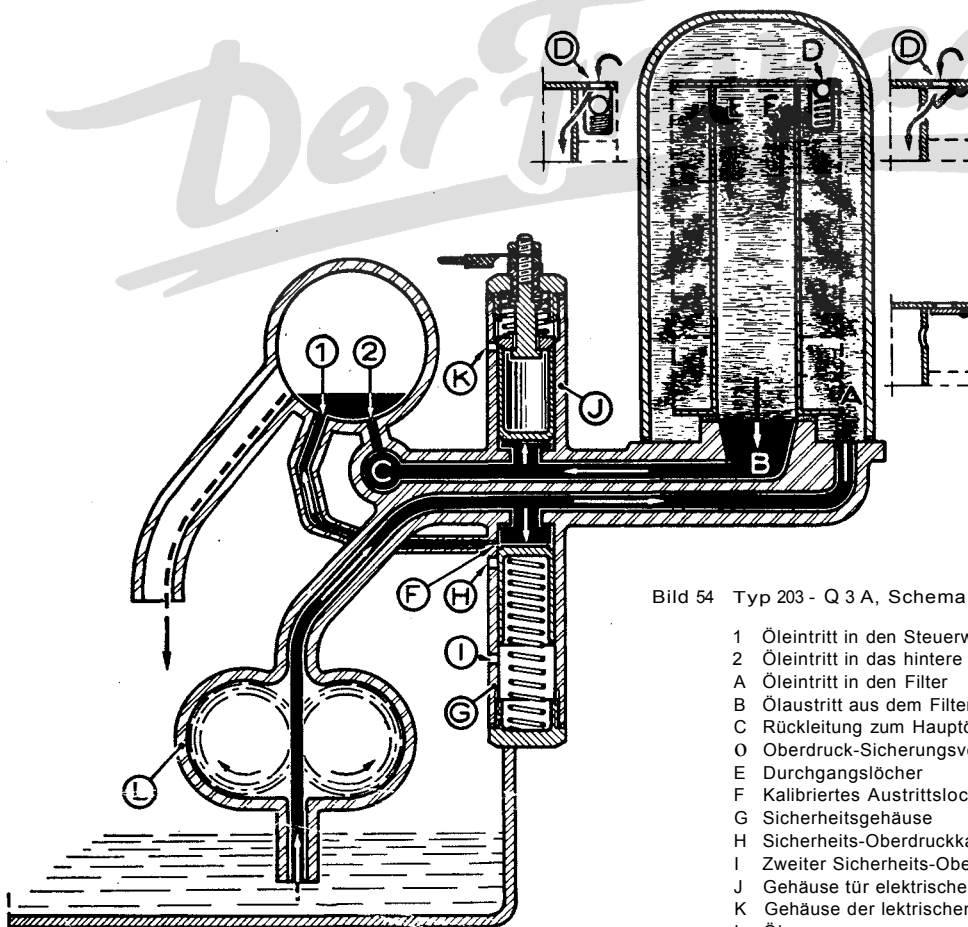


Bild 54 Typ 203 - Q 3 A, Schema des Ölfilters

- 1 Öleintritt in den Steuerwellentunnel
- 2 Öleintritt in das hintere und vordere Steuerwellenlager
- A Öleintritt in den Filter
- B Ölaustritt aus dem Filter
- C Rückleitung zum Hauptölkanal
- O Oberdruck-Sicherungsventil (altes und neues Modell)
- E Durchgangslöcher
- F Kalibriertes Austrittsloch
- G Sicherheitsgehäuse
- H Sicherheits-Oberdruckkanal
- I Zweiter Sicherheits-Oberdruckkanal
- J Gehäuse für elektrischen Kontakt
- K Gehäuse der elektrischen Öldruckkontrolle
- L Ölpumpe

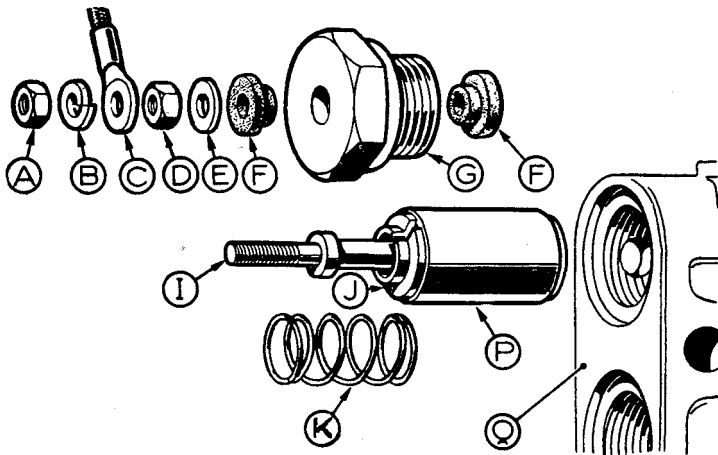


Bild 55 Demontierter elektrischer Öldruck-Kontroller mit Kolben

- A Befestigungsmutter für Kabelschuh «C»
- B Federring
- C Kabelschuh
- D Fixiermutter
- E Messing-Unterlagscheibe
- F Isolierte Unterlagscheiben (2)
- G Hauptkontaktschraube
- I Gewindebolzen für Anschluß
- J Zentrier-Unterlagscheibe für Feder «K»
- K Druckfeder
- P Kolben
- Q Filtergehäuse

Vergaser

(Solex 32 PBI, PBIC oder Zenith 32 IN)

Vergaser-Einstellung

Einstellung des Leerlaufs

Motor zuerst warm laufen lassen. Die Drehzahlanschlageschraube leicht höher stellen, damit der Motor ganz wenig schneller läuft.

Die Leerlaufgemischschraube auswärts schrauben bis der Motor zu «galoppieren» anfängt und wieder einschrauben bis derselbe gleichmäßig rund dreht. Die Drehzahlstellschraube wieder zurückschrauben, daß der Motor zirka mit 500 U/min dreht.

Wenn der Motor nun wieder unregelmäßig läuft, muß die Gemischregulierschraube ganz wenig eingedreht werden. (Diese niemals ganz einschrauben, da sonst der konische Sitz zerstört wird.)

Bemerkung: Vor der Leerlaufregulierung sind Zündung beziehungsweise Kerzen, Zündpunkt und Unterbrecherabstand genau einzustellen (siehe Einstelltabelle)

Der Franzose

Vergaser-Einstellungstabelle SOLEX-Vergaser 32

Peugeot 203

	BPI mit Luftfilter	BPI ohne Luftfilter	BPIC
Lufttrichter	21	21	21
Hauptdüse	105	105	105
Bremsluftdüse	210	190	170
Pumpendüse	50	50	45
Leerlauf: Benzin	40	40	45
Luft	100	100	150
Starter: Luft	2,5	2,5	5
Benzin	120	120	110
Schwimmer	119	119	5,7 g

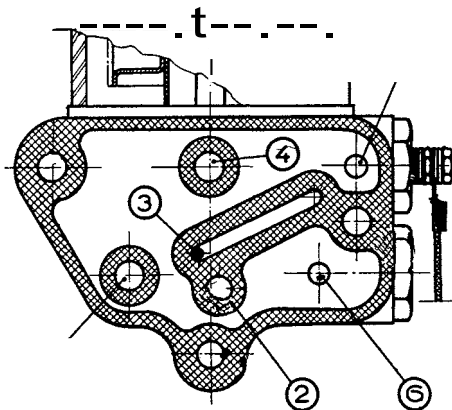


Bild 56 Dichtungsfläche am Filterkopf

- 1 Eingang des von der Pumpe kommenden Öles
- 2 Entlastungsloch im Motorgehäuse
- 3 Abflußloch zur Steuerwelle
- 4 Ausgang des filtrierte Öles
- 5 und 6 Entlastungslöcher

ZENITH-Vergaser 32 IN

Zerstäuber	22
Hauptdüse	110
Ventilatio-n	200
Pumpendüse	45
Leerlauf: Ventilation	140
Benzin	45
Starter: Ventilation	5
Benzin	100
Schwimmer	12 g

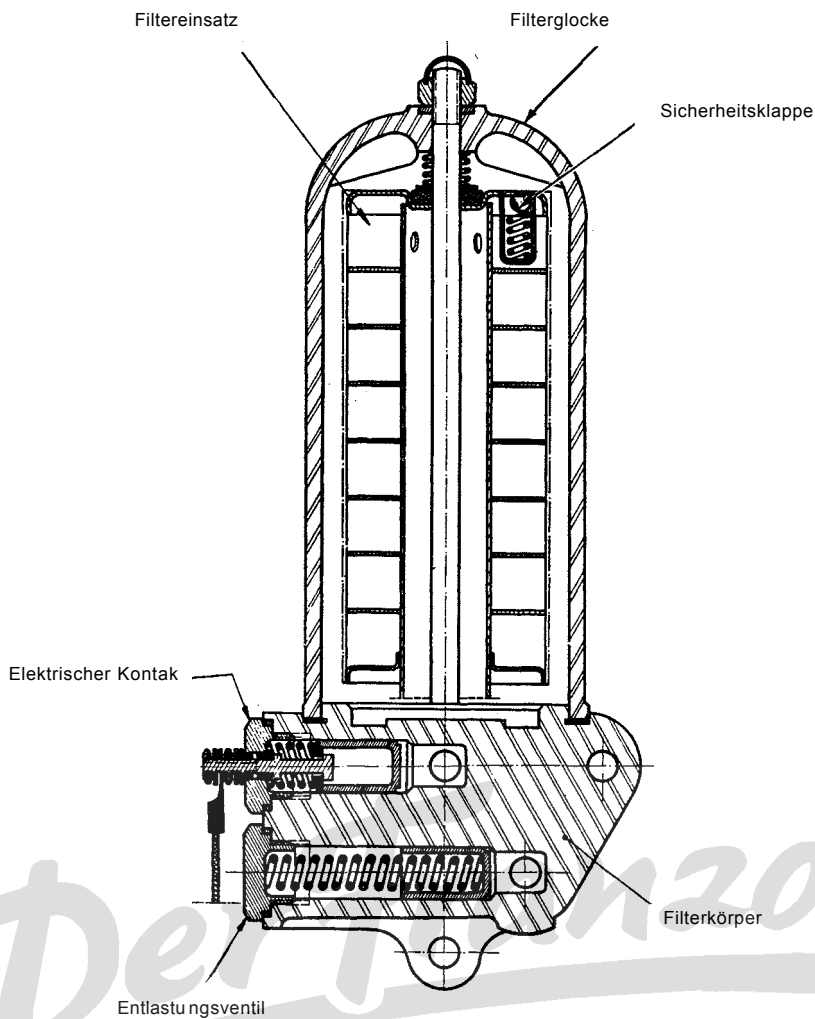


Bild 57 Typ 203 - Q 3 A, der Ölfilter im Querschnitt

Kupplung

Trocken-Einscheiben-Kupplung vom Typ FERODO Mecano-Komet Type KZ 12, seit 1952 Type KZ 11. Das Drucklager besteht aus einem Graphitring und benötigt keinerlei Wartung. Die Kupplungsbetätigung erfolgt unabhängig der Motorschwingungen über eine Fl.ektor-Scheibe.

Arbeiten an der Kupplung

Ist eine Revision der Kupplung nötig, so ist der Ausbau von Getriebe und Hinterachse notwendig. Die Ausbaurbeiten sind im Abschnitt «Getriebe» und «Hinterachse» eingehend beschrieben.

Beim Ausbau der Kupplung vom Schwungrad ist der Kupplungskorb gleichmäßig vom Schwungrad zu lösen, um ein Verziehen des Kupplungskorbes zu verhüten. Die Kupplung wird unter einer Presse

eingespannt und die demontierten Teile auf ihre Maßhaltigkeit und ihren Zustand geprüft.

Die Einstellung des Pedalspieles erfolgt am Gestänge. Das Spiel soll 20 mm betragen.

Ist es nötig, daß die Druckfläche am Schwungrad egalisiert werden muß, so gilt es darauf zu achten, daß auch die Auflagefläche des Kupplungskorbes um das gleiche Maß abgedreht oder geschliffen wird.

Der Abstand zwischen Druckfläche und der Kupplungskorb-Auflagefläche muß immer in allen Fällen 25,7 mm betragen (siehe Einstelltabelle).

Kupplungsabmessungen

Belag-Dimension	300 x 130x3,2 mm
Anzahl der Druckfedern	6
Anzahl der Federwindungen	6

Feder-Außendurchmesser	29,8 mm
Feder-Innendurchmesser	20 mm
Drahtdicke	4,2 mm
Freie Federlänge	61,3 mm
bei einem Druck von 4,5 kg	34 mm

Getriebe

Ausbau des Getriebes

Nachdem die Hinterachse ausgebaut wurde (siehe unter Abschnitt: Hinterachse-Ausbau), wird der Ausbau des Getriebes auf folgende Weise vorgenommen:

Das Schaltgestänge auf dem Getriebedeckel abhängen.

Den Anlasser von unten her ausbauen.

Die beiden Schutzplatten des Kupplungsgehäuses abnehmen.

Die Kilometerzähler-Antriebssaiten lösen.

Vom Innern des Fahrzeuges her die Tunnelabdeckung wegnehmen und durch diese Öffnung mit einem Gelenkschlüssel 17 mm die beiden Schrauben lösen, welche das Kupplungsgehäuse am oberen Teil befestigen.

Die beiden Schrauben lösen, welche den unteren Teil des Kupplungsgehäuses festhalten.

Die Auspuffbefestigung auf dem Kupplungsgehäuse lösen und abnehmen.

Vom Innern des Fahrzeuges her - mit einem Ventilatorriemen in die Schalthebel am Getriebe fahren und diese nach hinten ziehen, während ein 'Helfer' von unten her mit dem Getriebe ausfährt.

Wiedereinbau des Getriebes

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des vorhin beschriebenen Ausbaues.

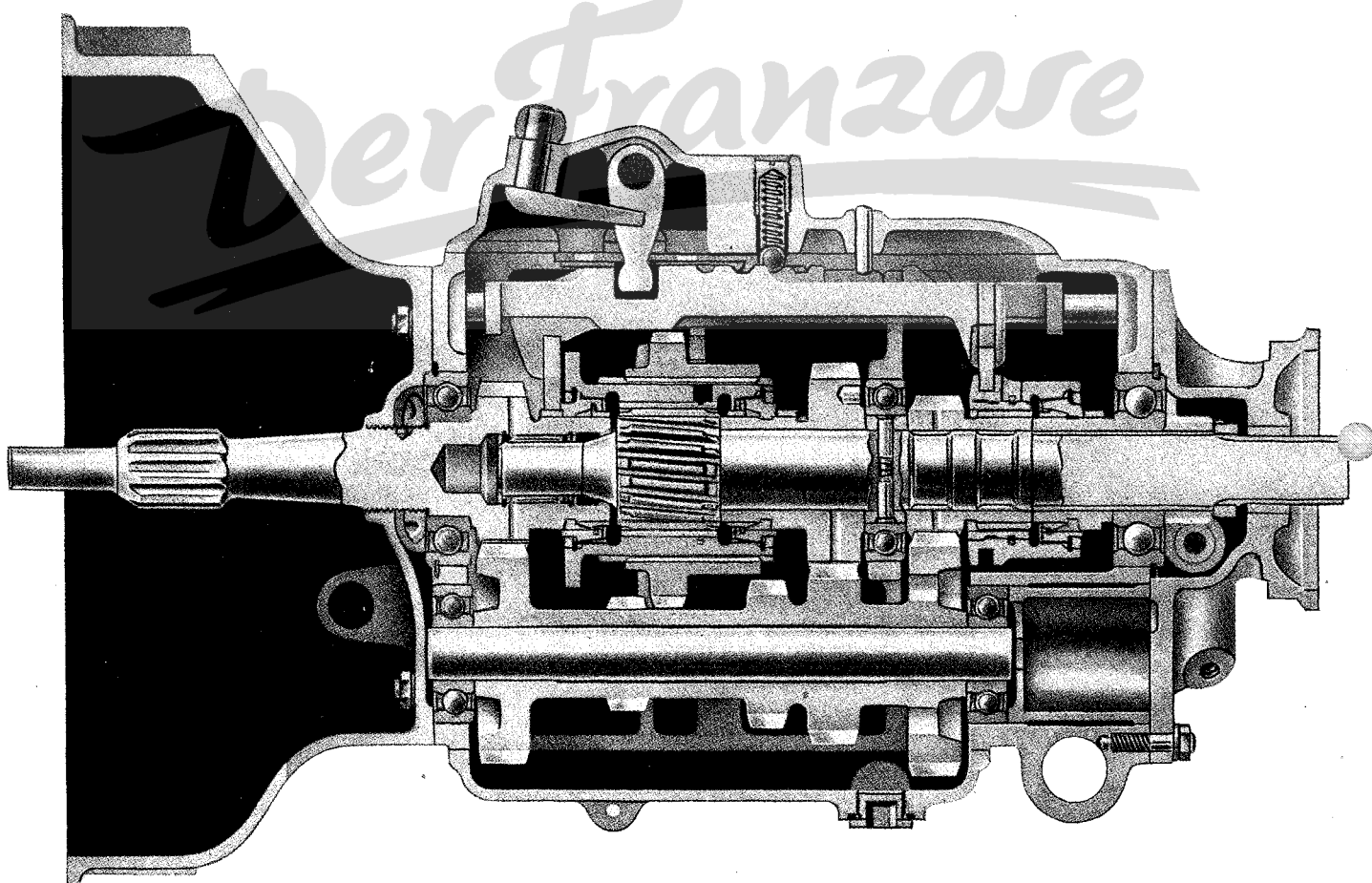


Bild 58 Das Peugeot-Getriebe aufgeschnitten, Typ 203.

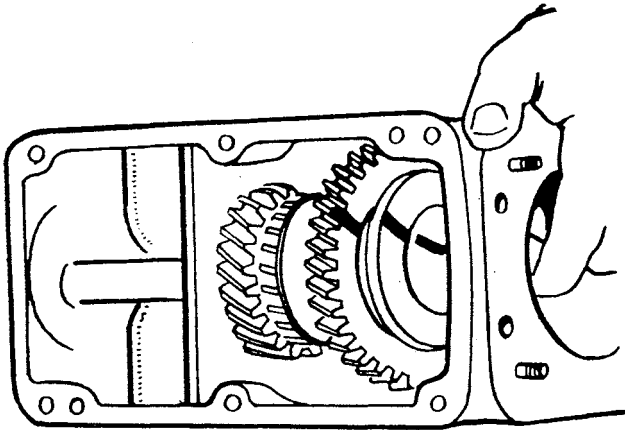


Bild 59 Die drei aufeinander laufenden Zahnräder werden vor der Demontage mit Farbe bezeichnet, damit beim Zusammenbau wieder die genau gleichen Keilbahnen benützt werden.

Demontage und Wiedermontage des Getriebes

Demontage

Den unteren Gehäusedeckel abnehmen, um das Getriebe entleeren zu können.

Nun wird das Kupplungsgehäuse losgeschraubt und abgenommen. Dann ist der obere Getriebedeckel abzunehmen.

Die Sicherungsschraube der Kilometerzählerhülle lösen und mit einem Haken den Zählerantrieb herausnehmen.

Der hintere Support ist nun herauszunehmen. Damit das Getriebe bei nun folgenden weiteren Arbeitsvorgängen nicht beschädigt wird, müssen zwei Schrauben der vorderen Gehäusehälfte provisorisch eingeschraubt werden.

Das Getriebe wird nun in seine normale Lage gebracht.

Die Aluminium-Distanzbüchse des Vorgeleges herausnehmen.

Zwei Gänge (1. und 3. Gang) gleichzeitig in Eingriff bringen. Die Schaltgabelwellen herausnehmen und die Schaltgabeln herausnehmen. Die vordere große Sicherungsmutter der Hauptwelle lösen und die Schnecke des Kilometerzähler-Antriebes abmontieren.

Mit einem Kupferdorn (300 mm lang, 18 mm Durchmesser) die Vorgelegewelle herausschlagen (wird mit samt dem Lager ausgebaut).

Das Vorgelege zurückziehen, wenn nötig das hintere Lager mit einem Durchschlag zurückschlagen.

Die Sicherungsschraube der Rückwärtsgangachse losschrauben, dann die Achse herausnehmen, hierauf das Rückwärtsgangrad mit seinen Sicherungen herausnehmen.

Den Sicherungsring des Kugellagers mit einem Schraubenzieher lösen und das Lager mit einem Abzieher abziehen.

Den Sicherungsring zwischen Ölabbstreifring auf der Synchronnabe und dem Schnellgangzahnrad abziehen.

Nun fallen die 70 Lagernadeln heraus.

Die Spezialgabel «D» zwischen Zahnrad des 2. Ganges und Kugellager eintreiben. Dadurch wird die angetriebene Welle verschoben und der Bronce- und der Splint des Lagers freigelegt.

Die Kupplungszwischenwelle wird nun mit einem Lederhammer herausgeschlagen. Die Keilnuten müssen jedoch vorher mit den Keilbahnen aufeinander abgestimmt werden, damit diese nicht beschädigt werden.

Damit beim Wiederausbau keine Schwierigkeiten entstehen, werden die Keilbahnen der Nabe der 2. und 3. Übersetzung und das Zahnrad des 1. Ganges am besten mit Farbe gezeichnet. Nur so wird gewährleistet, daß diese Teile beim Wiedereinbau die genau gleiche Stellung erhalten.

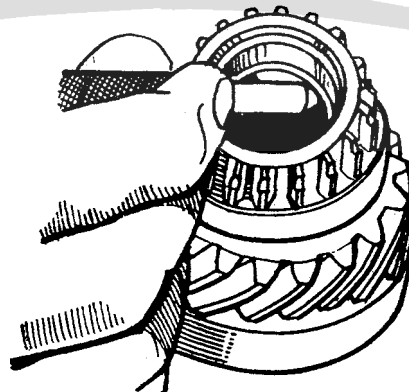


Bild 60 Um den Sicherungsring im Innern des Antriebskolbens demonstrieren zu können, wird mit einem Körner der Sicherungsring aufgesprengt, damit mit einem Schraubenzieher eingefahren werden kann.

Sämtliche Teile der angetriebenen Welle müssen nun mit Vorsicht ausgebaut werden.

Um den Sicherungsring im Innern der vorderen Hauptwelle lösen zu können wird mit einem Körner zwei- bis dreimal auf den Ring geschlagen, damit man mit einem Schraubenzieher einfahren kann.

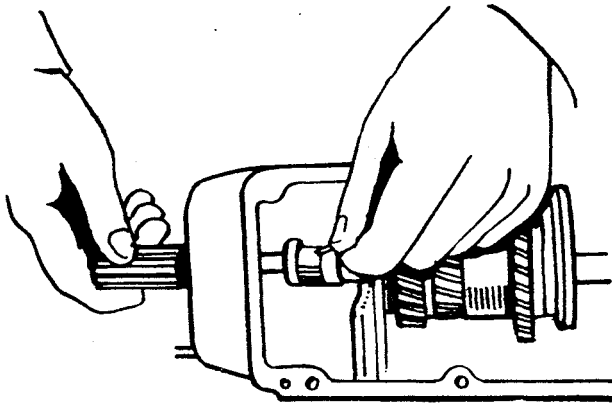


Bild 61 Zähle je 35 Nadeln aus, bestreiche die beiden Lagersitze der Antriebswelle mit Lagerfett, damit die Nadelpakete darauf montiert werden können.

Wiedereinbau

Vor dem Einbau darauf achten, daß alle Teile sauber gereinigt und trocken sind. Nachdem das mittlere Kugellager leicht geölt wurde, ist dieses einzusetzen.

Die Synchronisierung des 2. und 3. Ganges wird zum Einbau vorbereitet und die Synchron-Arretier- ringe eingebaut.

Nun wird das Schieberrad des 1. Ganges und das Rückwärtsgangzahnrad, sowie die Synchronisier- vorrichtung auf die Schubwelle geführt. Es muß darauf geachtet werden, daß sich alle Teile leicht auf die Welle schieben lassen und auf keinen Fall klemmen.

Das Zahnrad des 2. Ganges wird nun montiert.

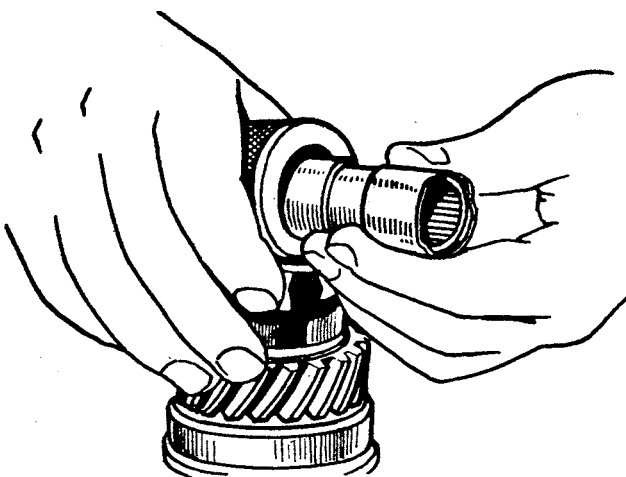


Bild 62 Mit einem Spezialwerkzeug werden die Nadellager auf den Antriebskolben aufgeschlagen.

Nachdem man sich über das Freilaufen der montierten Teile vergewissert hat werden diese leicht eingeölt.

Die ganzen zusammengestellten Teile und die Bronzebüchsen werden jetzt gesamthaft in das Getriebegehäuse eingebaut.

Mit einem konischen Stift wird die Bronzebüchse auf der Welle befestigt und es muß gleichzeitig darauf geachtet werden, daß das Zahnrad des 2. Ganges ein Spiel von 0,3 bis 0,5 mm aufweist.

Das Getriebegehäuse wird nun auf die Unterlage «E» gestellt und mit einem Kupferdorn auf die Welle geschlagen, damit die Bronzebüchse in das Kugellager gleitet.

Nun wird die Synchronisierung auf die Nabe gebracht.

Von den Nadeln werden je zwei Pakete mit 35 Nadeln gemacht und diese mit Fett sorgfältig auf die Nadelhalter befestigt.

Das Zahnrad des Schnellganges, die Synchronnabe, der Ölschleuderring einsetzen.

Das Gehäuse wird nun senkrecht aufgestellt und das hintere Kugellager auf seinen Sitz gelegt und mit einem rohrförmigen Aufsatz «G» in das Getriebegehäuse eingetrieben.

Nun wird die Kupplungszwischenwelle senkrecht in eine Haltebüchse «E» gestellt.

Der Sicherungsring wird schräg in die Bohrung gelegt.

Mit dem Montagewerkzeug wird nun der Sicherungsring in die Nute gepreßt. Der Walzenlager- ring wird mit seinen Walzen über den Zapfen der Einbau-Spezialvorrichtung gebracht.

Durch S'chlagenvon Hand wird der Lagerring eingesetzt und der Arretierungsring ebenfalls auf die gleiche Art montiert.

Nun sind die Nadellager zu ölen.

Dann ist die Kupplungszwischenwelle zu montieren. Vorher nachsehen, ob die Ölabdichtung das richtige Maß aufweist.

Das Gehäuse wird nun umgedreht. Das Rückwärtsgangrad und die beiden Distanzscheiben werden eingesetzt, die Achse für den Rückwärtsgang montiert.

Nachdem die beiden Bohrungen in Übereinstimmung gebracht wurden, wird die Sicherungsschraube der Rückwärtsgangwelle montiert.

Das Vorgel.ege wird nun in das Gehäuse montiert, indem die Welle samt dem Kugellager mit einem Lederhammer eingetrieben wird.

Dann wird das hintere Kugellager eingebaut, das Aluminium-Distanzstück an seinen Platz gebracht. Mit einer Fühlerlehre ist nun das Längsspiel der Zwischenwelle zu messen.

Dasselbe muß zirka 0,5 mm betragen, durch entsprechendes Hinzufügen oder Wegnehmen von Distanzscheiben wird dasselbe ausreguliert.

Das Antriebsrad des Kilometerzählerantriebes wird nun montiert, die Nute muß dem Kugellager zu gerichtet sein.

Die Muttersicherung und die Mutter wird auf die Welle geschoben. Der 1. und 3. Gang gleichzeitig in Eingriff gebracht (um das Getriebe zu blockieren) und nun wird die Mutter angezogen und gesichert. Die Schaltgabelachsen ölen und in die Schaltgabeln einschieben.

Die untere und obere Seite der Getriebeöffnung mit einer Papierdichtung versehen und die Deckel montieren.

Nach dem Zusammenbau sind sämtliche Schaltbewegungen zu kontrollieren, bevor das Getriebe wieder in das Fahrzeug eingebaut wird.

Hinterachse

(Der Ausbau der 1. Type a und b, sowie des 2. Typs ist gleich.) Siehe Abbildung Seite 47.

Ausbau der Hinterachse

Die Stoßdämpfer von der Hinterachse lösen. Verwindungsstange an der linken Achshälfte (Trompete) losschrauben.

Die Bremskabel vom Karosserieboden abschrauben.

Die Bremsschläuche an der Hinterachse lösen.

Die Bremskabel an der Waage abhängen.

Den Motor mit geeigneter Vorrichtung abstützen.

- a) unter dem Schwungradgehäuse abstützen, wenn nur die Hinterachse allein ausgebaut werden soll - oder
- b) unter dem Motor direkt (auf dem Ölablaßzapfen) abstützen, wenn auch der Ausbau des Getriebes gleichzeitig erforderlich ist.

Die Kupplungswelle von der Flektorscheibe lösen.

Die Abstütztraverse abmontieren.

Die Abstützvorrichtung (Wagenheber usw.) um 7 cm senken.

Die Karosserie hinten hochnehmen, damit mit der Hinterachse ausgefahren werden kann.

Die Spiralfedern ausbauen.

Die vier Befestigungsschrauben des Deckels mit dem Abstützsupport mit einem Gelenkschlüssel (10mm).

Den Deckel des Abstützsupport um eine Vierteldrehung verschieben und die Hinterachse zurückziehen.

Wiedermontage der Hinterachse

In umgekehrter Reihenfolge verfahren. Es ist jedoch unbedingt darauf zu achten, daß bei der Montage der Spiralfedern der Anfang der ersten Spirale nach vorn (Richtung Motor) zu liegen kommt, damit die Auflagefläche genau stimmt.

Demontage der ausgebauten Hinterachse

(Type 1a und b, ebenso Typ 2a.)

Öl ablassen.

Das Torsionsrohr und die Kardanwelle demonstrieren.

Die sechs 8-Millimeter-Muttern an jedem Ende der Achstrompeten lösen.

Die Radwellen mit einem Abzieher abnehmen und die Bremsflanschplatten abmontieren.

Die eine Trompete in den Schraubstock spannen und zwar waagrecht und dann nachfolgende Teile abmontieren:

die vordere Platte der Schnecke,

die Abdichtung derselben,

das Aluminium-Zwischenstück der Antriebschnecke.

Die Trompeten werden nun mit einer gewöhnlichen Lötlampe erwärmt, um die Schrauben zu entfernen.

Es ist untersagt diese mit einem Schweißbrenner zu erhitzen, die Trompete soll am erweiterten Ende einfach sorgfältig und gleichmäßig erwärmt werden und zwar so, daß sich nirgends eine Stelle überhitzen kann.

Wenn die Temperatur 90° Celsius erreicht hat, das heißt wenn ein Wassertropfen darauf noch nicht verdampft, wird die Trompete vom Differentialgehäuse weggenommen. Bei korrekter, regelmäßiger Erwärmung kann die Trompete leicht vom Gehäuse abgenommen werden.

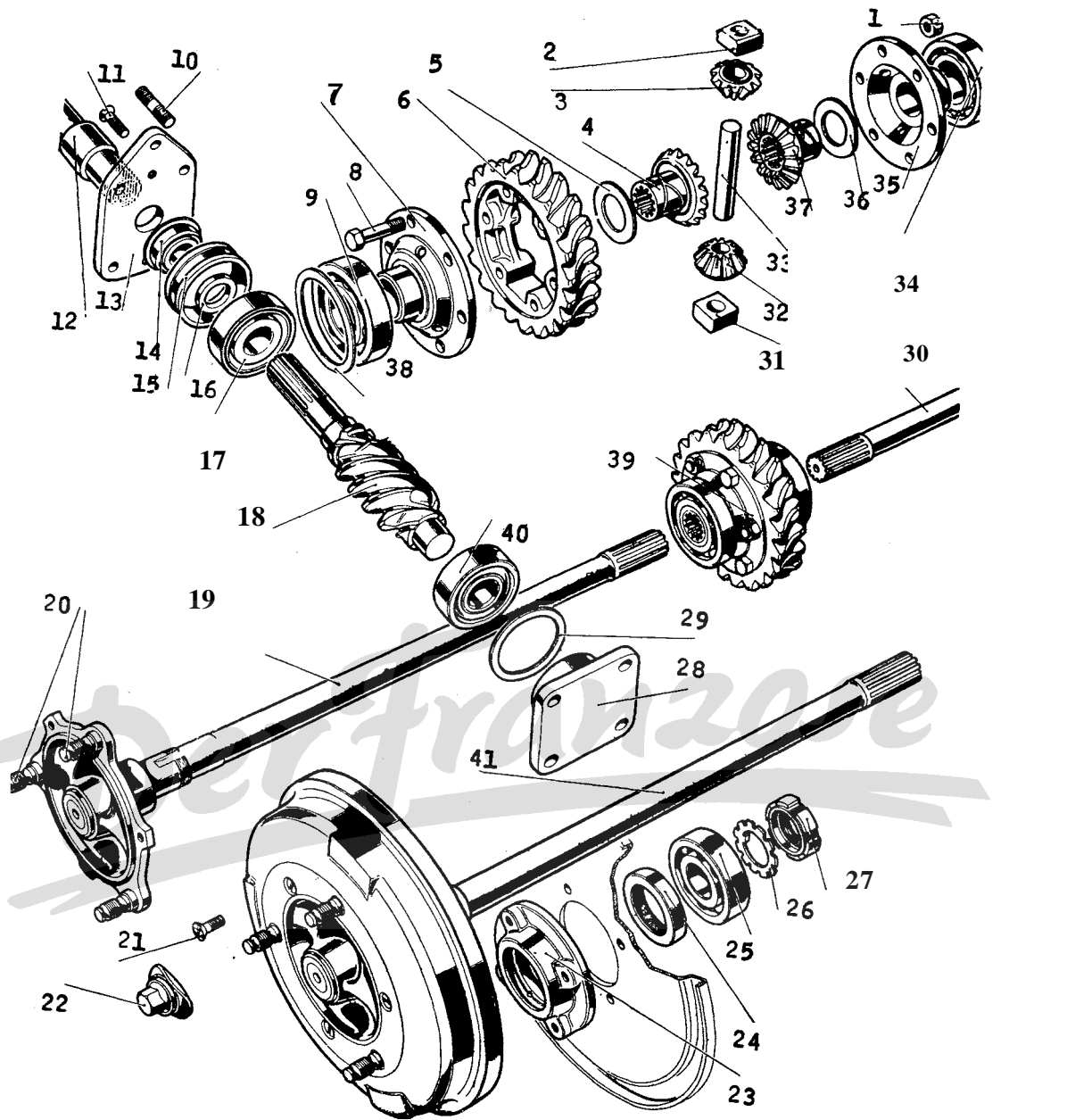
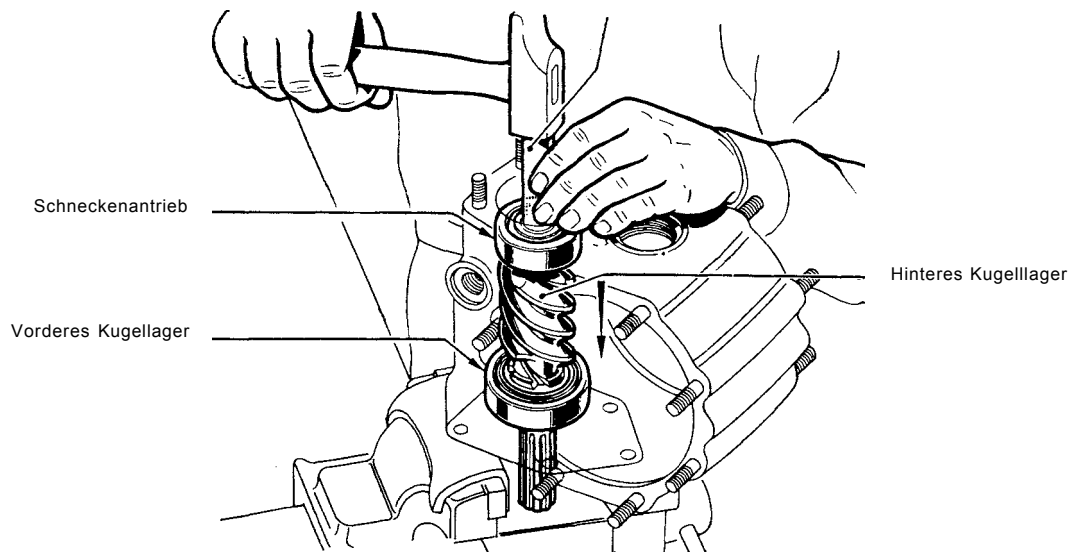


Bild 63 Peugeot 203, Hinterachse

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1 Wellenmutter | 12 Distanzstück | 27 Befestigungsmutter |
| 2 Stützblock (Distanz) | 13 Abschlußplatte | 28 Abschlußdeckel |
| 3 Satellitenrad | 14 Lager | 29 Sicherungsring |
| 4 Planetenrad | 15 Distanzstück | 30 Radwelle |
| 5 Distanzscheibe | 16 Distanzstück | 31 Stützblock |
| 6 Bronzerad | 17 Lager | 32 Satellitenrad |
| 7 Ausgleichgetriebedeckel | 18 Antriebsschnecke | 33 Satellitenradbolzen |
| 8 Befestigungsbolzen | 19 Radwelle | 34 Lager |
| 9 Lager | 20 Radbolzen | 35 Ausgleichgetriebedeckel |
| 10 Stehbolzen | 21 Befestigungsschrauben | 36 Distanzscheibe |
| 11 Befestigungsschraube | 22 Radschrauben | 37 Planetenrad |
| | 23 Lagergehäuse | 38 Lager |
| | 24 Distanzstück | 39 Ausgleichgetriebe (komplett) |
| | 25 Radnabenlager | 40 Lager |
| | 26 Sicherung | 41 Antriebswelle (komplett) |

Bild 64



Der genau gleiche Vorgang wird an der anderen Trompete ebenfalls vorgenommen. Das gesamte Differential muß nun leicht ausgebaut werden können.

Sollte dies an einen oder anderen Stück nicht der Fall sein, so darf man nicht mit Gewalt das Differential herausdrücken. Man gehe dann so vor, daß man Trompete und Differential in ein Gefäß kochendes Wasser taucht, worauf die Teile bestimmt mit Leichtigkeit ausgebaut werden können.

Das gleiche gilt für den Ausbau der Antriebs-schnecke, auch hier wird das Gehäuse einfach in kochendes Wasser getaucht.

Wenn nun das Gehäuse überall gleichmäßig erwärmt ist, dann wird es in einen mit Bleibacken versehenen Schraubstock eingespannt. Keilbahnen nach unten stehend. Mit einem passenden Kupfer- oder Messingdorn wird nun auf das Ende der Schnecke geschlagen und diese mit samt dem Lager aus dem Gehäuse geschlagen.

Wichtiger Hinweis

Die Bearbeitung der einzelnen Bestandteile der Hinterachse wurde auf das genaueste ausgeführt, die Passungen zueinander sind deshalb sehr genau und dürfen auf keinen Fall gewaltsam behandelt werden. Ein Lager darf deshalb nicht kalt herausgeschlagen werden, da sonst die Lagerbohrungen durch den Lagerring deformiert und erweitert

würden. In einem solchen Falle würd"e sich dies dahin auswirken, daß auch Gehäuse und Trompeten ersetzt werden müßten.

Auch eine Überhitzung ist unbedingt zu vermeiden, da sonst die Stabilität des legierten Materials stark beeinträchtigt würde.

Die Differentialschrauben sind nach einem erfolgten Ausbau unbedingt durch neue zu ersetzen.

Zusammenbau der Hinterachse Vorbereitung der Schneckenwelle

Die beiden Lagersitze werden mit Talg eingerieben. Das vordere Lager (72 mm) wird über die Keilbahn an seinen Platz geschoben, die Kugellaufflächen des Lagerringes gegen die Schnecke zu gerichtet. Das hintere Lager (62 mm) ist am anderen Weilenende zu montieren, auch hier muß die Kugellauffläche dem Lagerring zugerichtet sein. Mit einem rohrförmigen Aufsatz wird auf den inneren Lagerkäfig geschlagen.

Zusammenbau des Differenzialgehäuses

Die Befestigungsstehbolzen der Trompete sind mit einem Abdichtungsmittel (Hermetic, Curil usw.) zu bestreichen (vier Stück links, acht Stück rechts). Die fünf Stehbolzen zur Befestigung des Cardanwellenrohres werden ebenfalls mit Abdichtungsmasse versehen.

Einsetzen der Schnecke in das Gehäuse:

Das Differentialgehäuse in siedendes Wasser eintauchen, bis das Gehäuse eine Temperatur von 90° Celsius aufweist.

Mittels Bleibacken in Schraubstock spannen und Schnecke einführen. Währenddem die Schnecke an ihrem Platz gehalten wird, soll das Aluminiumzwischenstück eingeführt werden. Die jetzt zu montierende Abschlußplatte wird provisorisch mit zwei Schrauben festgeschraubt.

Das Gehäuse wird umgedreht und mit einem Dorn leicht auf das hintere Lager geklopft, damit die Schnecke gut zum sitzen kommt. Dann lasse' das ganze langsam abkühlen.

Nun ist die Dicke der Distanzscheiben zu ermitteln, dies erfolgt mit einem Mikrometer. Die Distanz zwischen Gehäuse und hinterem Kugellager ist dabei maßgebend.

Das Mikrometer wird auf die Verschlößöffnung gestellt und die Tiefe gemessen, füge nun die Distanzscheiben ein, dann den Abschlußdeckel. Auf die Dichtungsfläche ist Abdichtungsmittel zu bringen (keine Papierdichtung).

So montiert muß die Schnecke frei und ohne Spiel drehen.

Zusammenbau des Differentials

Planetenrad mit einer Celeronscheibe einfügen, dann die Satellitenräder montieren (samt deren Bestandteile). Das nun zusammengebaute Plane-

ten- beziehungsweise Differentialgetriebe leicht einölen und mit sechs neuen 10-Millimeter-Schrauben montieren.

Die Schrauben mit einem Anzug von 8 mkg anziehen.

Die Muttern sichern, das heißt durch verstemmen mit einem Körner vor einem Verdrehen sichern. (Auf diese Weise werden die Schrauben für eine spätere Wiederverwendung unbrauchbar und garantieren, daß wiederum neue Schrauben verwendet werden müssen.)

Das Differential muß sich leicht bewegen lassen. Dann werden die beiden großen Seitenlager auf das Differentialgehäuse montiert.

Einbau und Einstellung des Differentials

Die rechte Trompete (diejenige ohne Stütze) senkrecht stellen. Mit dem Spezialwerkzeug die Tiefe zwischen Lagersitz und Trompetenanpaßfläche messen.

Dann wird mit der Meßuhr die Distanz zwischen der Auflagefläche des Schneckenrades und dem Lager gemessen. (Zu diesem Zweck ist die Meßuhr in das 8-Millimeter-Loch des Differentialgehäuses einzuführen.)

Wichtig! Diese Messung muß unbedingt auf der markierten Seite des Schneckenrades vorgenommen werden.

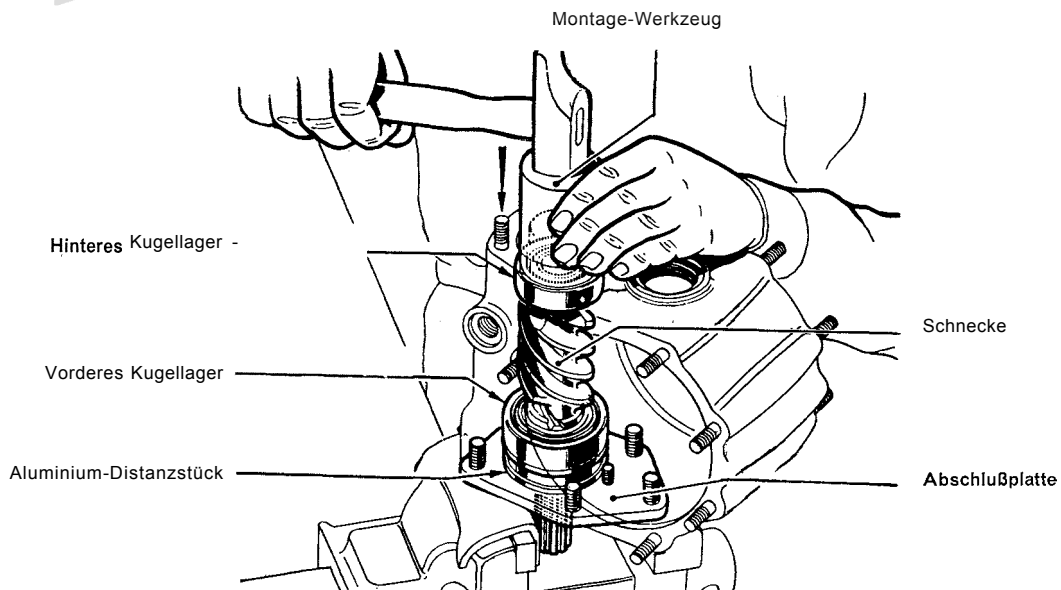


Bild 65

Die beiden Meßuhren werden nun miteinander verglichen und die Distanz zwischen den beiden Mikroschrauben entspricht der Totaldicke der einzuliegenden Distanzscheiben.

Zu den so festgestellten Distanzscheiben ist eine weitere Scheibe hinzuzufügen, diese muß die gleiche Dicke aufweisen, wie diejeilige der nachher verwendeten Papierdichtung.

Nun wird die rechte Trompete in heißem Wasser auf 90° Celsius erwärmt. Die vorher berechneten Distanzscheiben werden in den Kugellagersitz der rechten Trompete eingelegt und das Differential zum Einbau bereit gehalten.

Wichtig! Die markierte Seite des Schneckenrades muß gegen die rechte Trompete zu gerichtet sein.

Das Gehäuse wird nun ebenfalls auf bekannte Weise erwärmt und wird mit der vorgesehenen Papierdichtung mit der Trompete zusammengeschaubt. Montiere nun die vier fehlenden Stehbolzen.

Das ganze wird nun mit einer Bride «E» in Stellung gehalten.

Nun wird die linke Trompete vertikal gestellt und mit einem Mikrometer und der Tiefenlehre die Differenz des Abstandes zwischen hinterer Kugellager-Auflagefläche und der Trompetenpaßfläche gemessen.

Mit dem Dickenmeßapparat wird die Distanz zwischen Kugellageroberseite und der Gehäusedichtungsfläche gemessen.

Die beiden Maße werden wiederum verglichen und die Tiefendifferenz ermittelt, diese entspricht den einzuliegenden Distanzscheiben.

Dazu muß noch eine weitere Distanzscheibe hinzugefügt werden, deren Dicke gleich stark sein muß wie die verwendete Papierdichtung.

Die linke Trompete wird nun ebenfalls erwärmt, die ermittelten Distanzscheiben mit Fett angeklebt.

Zuletzt wird nun die linke Trompete mit dem Differentialgehäuse (welches auch noch warm sein muß) unter Verwendung der vorgesehenen Papierdichtung zusammengeschaubt.

Wenn die erwähnten Meßmethoden genau befolgt worden sind, so muß die Einstellung absolut in Ordnung sein.

Die Zahnflankenabwicklung kann zur Sicherheit zuletzt noch kontrolliert werden, indem die Trag-

flächen mit Blau bestrichen und nach Verdrehen des Antriebes die Abdrücke kontrolliert werden. Tragbild 30% auf Zug - 40% auf Stoßen.

Hinweis Die Hinterachsaggregate mit geschlossenem Gehäuse, Modell 203 ab Modell 1955 sind identisch mit denjenigen des Modelles Peugeot 403.

Die entsprechenden Anweisungen finden Sie deshalb unter Modell 403 (ebenfalls in dieser Ausgabe) beginnend auf Seite 20. Dieser Arbeitsvorgang hat aber auch für die letzten Typen des Modells 203 Gültigkeit.

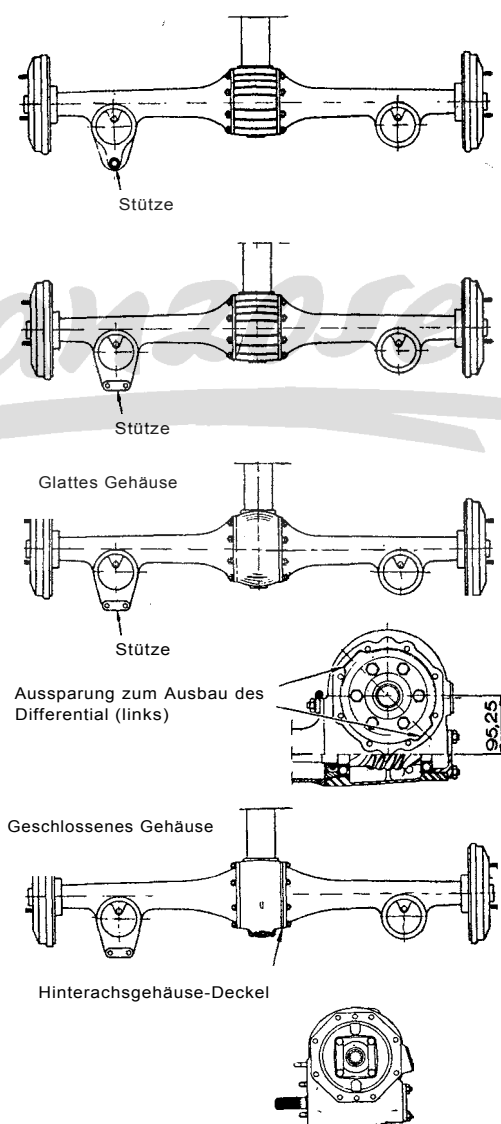
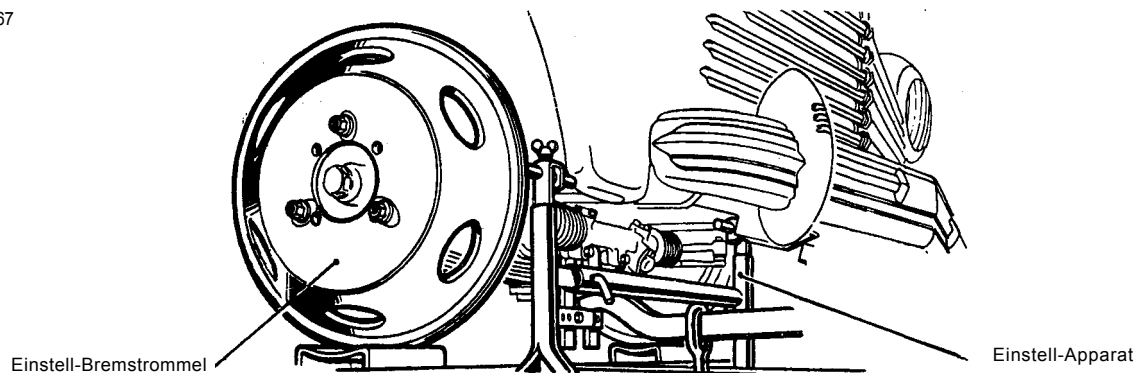


Bild 66 Peugeot 203, Darstellung der vier verschiedenen Modelle der Hinterachse

Bild 67



Vorderradaufhängung

Die Vorderradaufhängung besteht in Einzelradaufhängung mit oberem Dreiecklenker und unterer Querfeder. Die Querfeder besteht aus acht Federblättern mit einem Abstand von 1,090 Meter bis Chassis-Nummer 1731034 und bei den neueren Modellen (nach Chassis-Nummer 1731035) von 1,102 Meter.

Diese Feder bildet den unteren Arm des Parallelogrammes links und rechts, und ist ein wesentlicher Bestandteil der gesamten Aufhängung. Die oberen Dreiecklenker sind gleichzeitig als Stoßdämpferarme ausgebildet.

Diese Anordnung hat den Vorteil einer gleichmäßigen Radführung, einem ständig gleichbleibenden Nachlauf.

1379058 die äußeren und inneren Lager der Radnaben geändert wurden. Ebenfalls wurden die Achsschenkel, die Verbindungsgelenke und die Radnaben ab der erwähnten Chassis-Nummer weg geändert und sind deshalb mit denjenigen der früheren Modelle nicht auswechselbar.

Ausbau der Radaufhängung

Die Lenksäule an der elastischen Verbindung lösen und die Bremsschläuche links und rechts lösen. (Vorn rechts: lösen am Hauptzylinder, links: am Stoßdämpfer.)

Den Motor am Ölablaufzapfen unterstellen und den Motor zirka 5 mm hochheben.

Dann sind die Aufhängungsbolzen des Motors zu lösen, dann ist die Traverse der Vorderradaufhängung zu lösen, worauf das Ganze zusammen abgenommen werden kann.

Demontage der Vorderradaufhängung

Die Demontage erfolgt auf klassische Weise und ergibt keinerlei Schwierigkeiten. Es sei lediglich darauf hingewiesen, daß ab Chassis-Nummer



Bild 68 Korrekte Montage



Unkorrekte Montage. man beobachte die Stellung des Federbolzen.

Lenkung

Ausbau der Lenkung

Schutzkappe der elastischen Gelenkverbindung abnehmen und die Lenksäule von der Gelenkverbindung lösen.

Die Lenksäule emporziehen.

Die Lenkschubstangen an der Zahnstange lösen. Das Lenkungsgehäuse an der vorderen Traverse lösen und ausbauen.

Wiedereinbau der Lenkung

Vor dem Zusammenbau sind die einzelnen Teile sauber zu reinigen und sorgfältig zu prüfen.

Beim Modell 203 bis Chassis-Nummer 1261891 :

Placiere auf das Lenkungsgehäuse den Sicherungsring für das Lager 6203. Montiere das Lager 6203.

(Bei den späteren Modellen ist der Sicherungsring durch einen Anpaß im Gehäuse selbst ersetzt.)

Fahre nun mit der Zahnstange ein, daß deren äußerstes Ende um 105 mm aus dem Gehäuse ragt.

Montiere das Zahnstangenritzel (mit einer Gummidichtung versehen) und zw! so, daß eine gedachte

Mittellinie durch die beiden Löcher des Anschlußstückes senkrecht zur Zahnstange bis Fahrzeug

Nummer 1126399 und waagrecht zur Zahnstange bei Fahrzeugen ab Nummer 1126400 steht.

Ziehe die Mutter des Ritzels mit 4 mkgan und sichere diese.

Schmiere das Gehäuse mit einem Compound-Fett.

Montiere die Verschußdeckel des Gehäuses lediglich mit Hermetik (ohne Papierdichtung).

Schraube die Anschlußstücke an beiden Enden der Zahnstange ein, das Gewinde muß zirka 16 mm vorstehen (siehe entsprechendes Bild).

Hinterradaufhängung

Starrachse mit Schraubenfedern. Kardanwelle in Schubrohr. Dreieckstreben und Querstabilisator.

Ausbau der Schraubenfedern

Karosserie hochheben.

Querstabilisator und Stoßdämpferverbindungen lösen. Schraubenfedern abmontieren.

Über diese Arbeiten, die auf klassische Weise ausgeführt werden, ist nichts weiteres zu berichten.

Bremsen

Bremseinstellung .

(Wenn das Fußbremspedal zuviel Weg aufweist.)

Wagen aufbocken, daß Räder hochgehoben sind.

Mit einem Schlüssel die Nachstellschraube «Z» auswärts drehen, bis die Bremsbacken die Trommel blockieren.

Dann wieder zurückdrehen, bis die Trommel gerade frei dreht und die Bremsbacke nicht mehr schleift.

Das gleiche auf der gleichen Bremsflanschplatte an der anderen Einstellschraube ausführen.

Bei den anderen drei Rädern auf gleiche Weise vorgehen.

Wichtige Anmerkung: Im Falle eines Ausbaues der vordern Bremsschläuche ist bei der Wiedermontage derselben darauf zu achten, daß die Stellung der Bremsschläuche richtig ist und diese beim Einschlagen der Räder nirgends streifen. (Speziell an den Felgen - der Abstand davon muß mindestens 1 cm sein.)

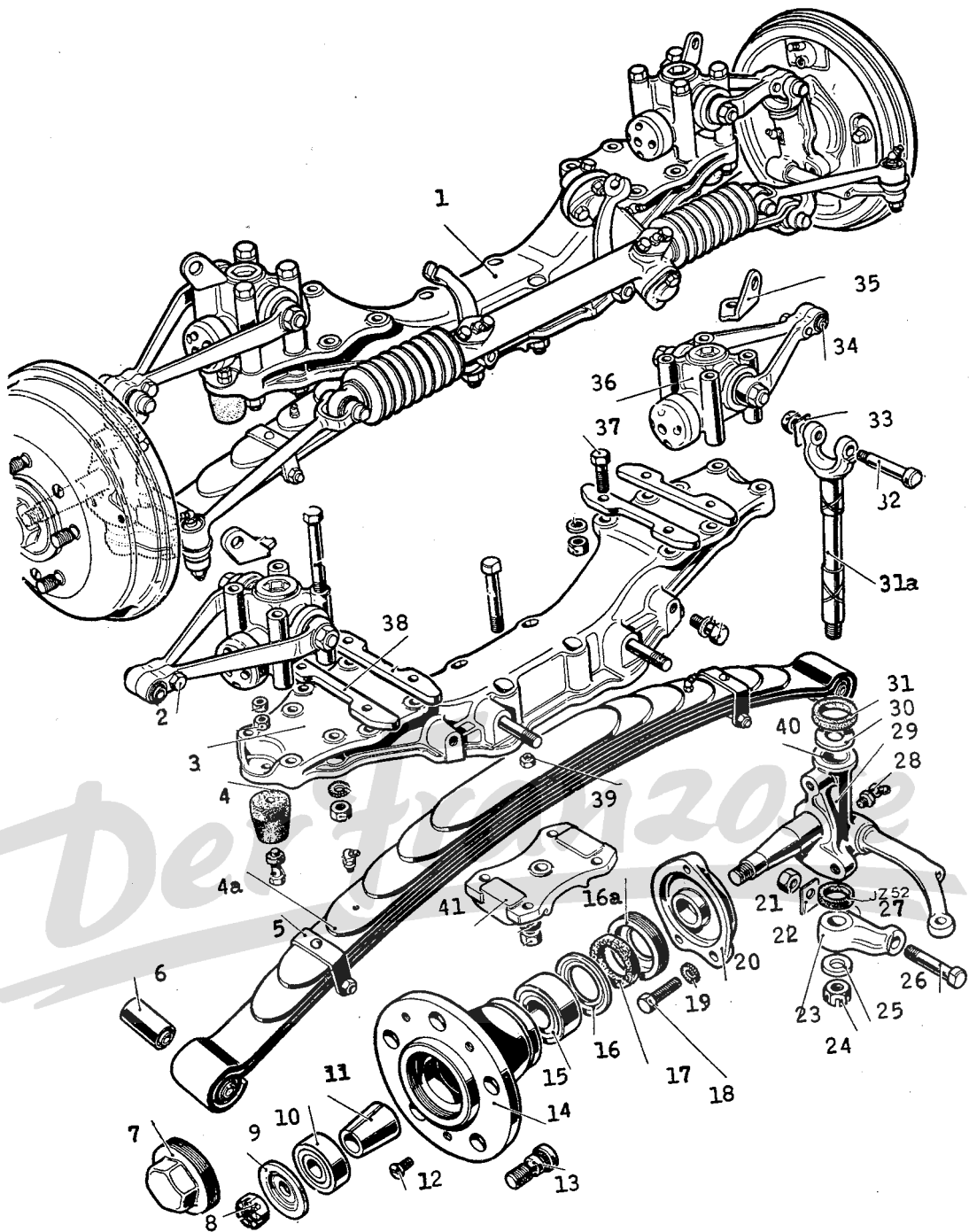


Bild 69 Peugeot 203, Vorderachse

- 1 Vorderachse
- 2 Oberes Triebgelenk
- 3 Vorderradnabe
- 4 Aufschraubkörper
- 5 Vorderradnabe
- 6 Federfeder (komplett)
- 7 Silentblock
- 8 Nabendeckel
- 9 Fettabdeckplatte
- 10 Befestigungsmutter
- 11 Vorderradnabe
- 12 Vorderradnabe

- 15 Abdeckplatte
- 16 Filzring
- 17 Befestigungsmutter
- 18 Befestigungsmutter
- 19 Mutter/Gewindestchraube
- 20 Ölstanzscheibe
- 21 Filzring
- 22 Hebel
- 23 Abschlußdeckel
- 24 Mutter
- 25 Federring
- 26 Schraube
- 27 Schlernippel

- 28 Scheibe
- 29 Distanzring
- 30 Filzring
- 31 Ölwanne
- 32 Ölwannebolzen
- 33 Silentblockbolzen
- 34 Halter
- 35 Stoßdämpfer
- 36 Stoßdämpfer
- 37 Befestigungsbolzen
- 38 Herzbolzen
- 39 Federhalteplatte

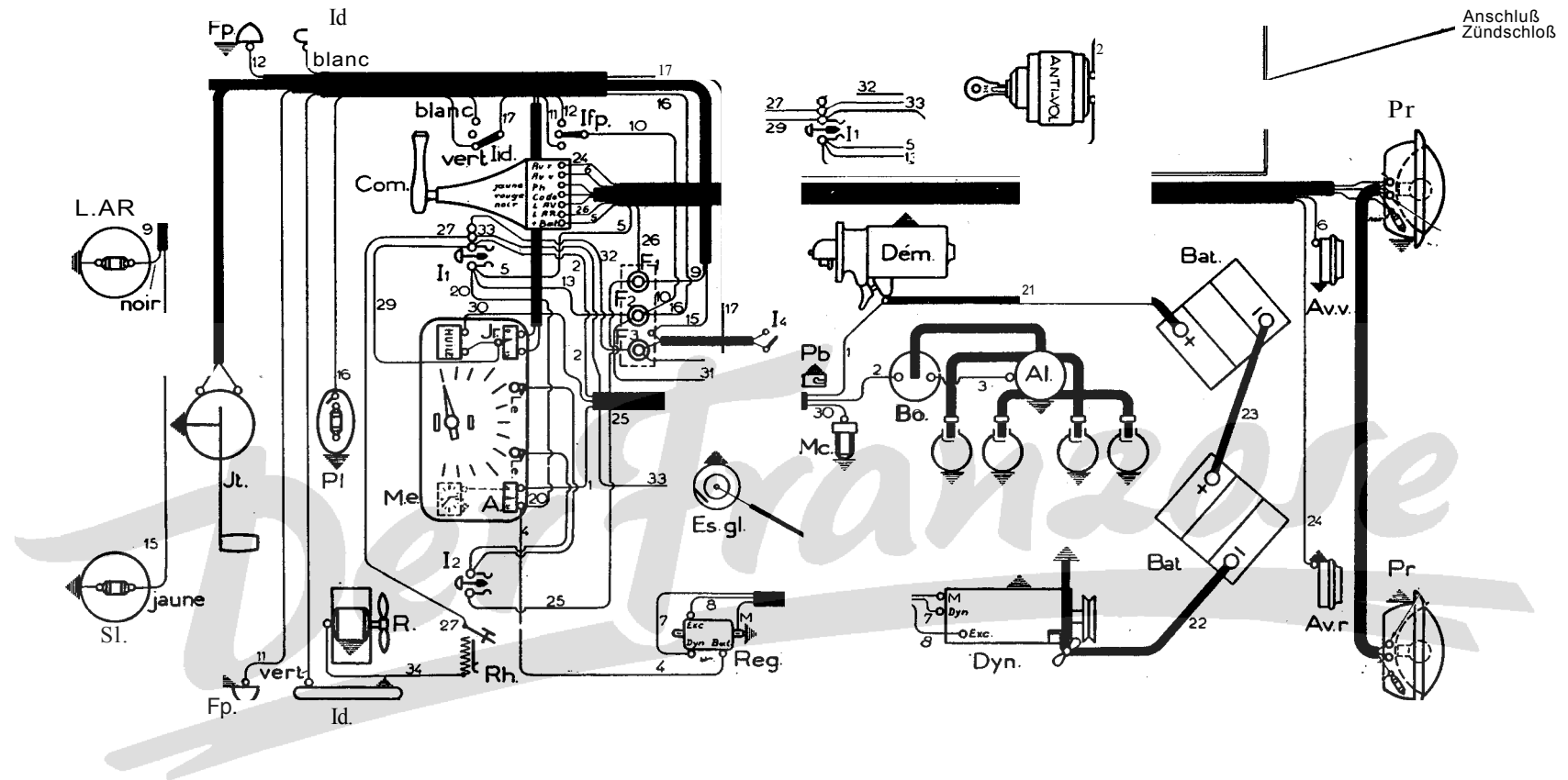


Bild 70 Schema der elektrischen Leitungen, Typ 203

- | | | | | | |
|---------|--------------------------|-------|---|----------|--|
| Pr. | Scheinwerfer | F.1. | Sicherung für Schlußlicht | J. r. | Benzinuhr |
| Av. v. | Signal (schwach) Stadt | F.2. | Sicherung für Deckenbeleuchtung, Stadtlicht und Stecker der Suchlampe | H. | Öldruckanzeiger |
| Av. r. | Signal (stark) Land | F.3. | Sicherung für Stoplicht-Richtungsanzeiger | Com. | Zentral-Klemmdose |
| Bat. | Batterien | I.1. | Zündschlüssel | I. id. | Schalter für Richtungsanzeiger (mit automatischer Rückschaltung) |
| Dyn. | Dynamo | I.2. | Schalter für Armaturenbeleuchtung | I. f. p. | Schalter für Stadtlicht |
| Rég. | Regler | Rh. | Widerstand und Schalter für Heizung | PI. | Schalter für vordere Deckenlampe |
| Al. | Zürdkopf mit Kondensator | I. 4. | Schalter für Stoplicht | Id. | Richtungsanzeiger |
| Bo. | Zündspule | R. | Heizung | F.p. | Stadtlicht |
| Dém. | Anlasser | A. | Amperemeter | J. t. | Benzinmeßapparat mit Schwimmer |
| Me. | Anlasserknopf | L. e. | Kontrollampe für Schlußlicht | St. | Stoplicht |
| Es. Gl. | Scheibenreiniger | M.e. | Elektrische Stundenuhr | L.A.R. | Schlußlicht |
| Pb. | Stecker für Suchlampe | | | | |

Bohrung / Hub / Zylinderzahl 75/73 mm /4
 Verdichtungsverhältnis 6:8
 Bremsleistung / Maximale Drehzahl 42 PS / bei 4500 U/min

Ventilspiel (Einstellung nur bei kaltem Motor)

Einlaß 0,10 mm Auslaß 0,20 mm

Ventilzeiten

Einlaß öffnet 0° vor oberem Totpunkt in Kolbenweg 0 mm
 Einlaß schließt 37⁰30' nach unterem Totpunkt in Kolbenweg 5,7 mm
 Auslaß öffnet 37⁰30' vor unterem Totpunkt in Kolbenweg 5,7 mm
 Auslaß schließt 0° 0 mm

Zur Kontrolle dieser Einstellung ist das Ventilspiel beider Ventile von Zylinder Nr. 1 mit je 0,70 mm einzustellen.

Zündung

Zündkerzen (mit langem Gewinde 12 mm) AC 45 L - CR 36 Marchal
 Elektrodenabstand 0,5 mm
 Unterbrecherabstand 0,40 mm
 Zündzeitpunkt: Handz.ündverstellung auf Spät 50 vor oberem Totpunkt = 0,20 mm
 Zündfolge 1 - 3 - 4 - 2

Vergaser-Kalibrierung (siehe Einstell-Tabelle im Text, Seite 38)

Anzugsmomente

Zylinderschrauben: 1. Anzug (kalt) 5 mkg
 2. Anzug (kalt) 8 bis 8,5 mkg
 Schwinghebeldeckelschrauben 0,75 mkg
 Schwunghelwellenlager 5 bis 7 mkg
 Pleuellagerschrauben 4,25 bis 4,75 mkg
 Gegengewichte der Kurbelwelle 6 mkg
 Schwungrad-Befestigungsschrauben 6,6 mkg

Fassungsvermögen

Benzintank 45 Liter
 Kühlsystem 9,3 Liter
 Ölinhalt Motor 4 Liter
 Ölinhalt Getriebe 1,1 Liter
 Ölinhalt Hinterachse 1,1 Liter

Lenkungsgeometrie

Vorspur 2 mm
 Nachlauf 0° 1'
 Radsturz 3° 45'
 Pneu-Dimensionen 155/165 x 400, später 155/ 380
 Pneudruck vorn 1,40 atü, hinten 1,50 atü

Hinterachsaufhängung

	Erstes Modell	Zweites Modell
Spiralfedern-Außendurchmesser	134 mm	134 mm
Drahtdurchmesser	13 mm	13 mm
Anzahl der Windungen	9	9
Belastete Länge	265 mm	243 mm
bei einem Druck von	290 kg	285 kg

Bremsen

Trommeldurchmesser 255 mm
 Belagbreite 35 mm
 Belaglänge Primärbacken 270 mm
 Sekundärbacken 220 mm
 Radzylinder-Durchmesser vorn 26,6 mm (11/8")
 Radzylinder-Durchmesser hinten 25,4 mm (1")

Das neue Getriebe C 3, eingebaut in 403, 404 und allen davon abgeleiteten Modellen (siehe Titelbild)

Zerlegen

1. Ölstand- und Abblaßstopfen ausschrauben.
2. Das Kupplungsgehäuse abschrauben.
3. Den Deckel des Getriebegehäuses abnehmen.
4. Zwei Gänge, 2. und Rückwärtsgang, einschalten.
5. Die Inbusschraube des Kreuzgelenkes mit Hilfe des Endstückes und eines 10 mm Winkelschlüssels ausschrauben.
6. Kreuzgelenk abnehmen.
7. Die Befestigungsschraube der Kilometerzählerantriebsbüchse ausschrauben; den Kilometerzählerantrieb mit Hilfe des Ausziehers herausnehmen.
8. Bei Fahrzeugen mit JÄGER-Kupplung den Fliehkewichtschalter herausnehmen.
9. Die 6 Muttern der Befestigung des hinteren Gehäuses abnehmen.
10. Das hintere Gehäuse mit Hilfe des Abziehers abnehmen. Die Bronzescheibe zwischen dem Kugellager und der hinteren Dichtung zur Wiederverwendung behalten.
11. Die Einstellscheiben und die Kilometerzählerantriebschnecke von der Hauptwelle abnehmen.
12. Die Halteschraube der Achse des Rückwärtsgangrades ausschrauben.
13. Achse herausnehmen, ebenso das Rückwärtsgangrad und die Unterlagscheiben.
14. Die Schaltgabelachsen und die Schaltgabeln herausnehmen.
15. Die Gabel einsetzen, um den ersten Gang eingeschaltet zu haben.
16. Der vierte Gang bleibt eingeschaltet.
17. Mit dem Abzieher die komplette Antriebswelle mit ihrem Kugellager, der Abdeckscheibe, dem Sprengring und der Mutter herausziehen.
18. Die Schließplatte mit ihrem Schlüssel montieren, indem man den Konus des vierten Ganges eingeschaltet hält. Ebenfalls den zweiten Gang einschalten.
19. Die Mutter zur Befestigung der Zahnräder auf der Hauptwelle lösen.
20. Die Befestigungsmutter des ersten Ganges auf der Vorgelegewelle lösen.
21. Die Platte, den Schlüssel und die Mutter der Hauptwelle abnehmen und darnach die Gabel.
23. Das Antriebszahnrad des ersten Ganges und die Synchronmuffe des ersten Ganges ausbauen.
23. Mit dem Holzhammer die Hauptwelle zurückschlagen, indem man den Konus des vierten Ganges eingeschaltet hält. Beim Freiwerden nach und nach folgende Teile herausnehmen: Synchronkörper des vierten Ganges, Konus dieses Synchronkörpers, Dritt-Gangrad und seine Buchse, den Synchronkörper des zweiten und dritten Ganges mit seiner Nabe, das Zweit-Gangrad. Die Welle kommt mit der Büchse des Zweit-Gangrades, dem mittleren Kugellager und dem Synchronkonus des ersten Ganges versehen heraus.

24. Mit der Zange den Sprengring des hinteren Kugellagers der Vorgelegewelle aufbiegen. Denselben nach hinten schieben, bis er ganz außerhalb der Nute des Kugellagers zu stehen kommt.
25. Mit dem Abzieher und dem Zwischenstück das hintere Kugellager abziehen.
26. Die Vorgelegewelle nach hinten schieben, um das vordere Kugellager aus seinem Sitz freizulegen und das Ganze durch das Innere des Gehäuses herausnehmen.

Wählerhebel

Im Falle des –Ausbaues dieses Wählerhebels ist es erforderlich, die Stellung des unteren Hebels auf der Verzahnung anzuzeichnen, nachdem man die Mutter abgeschraubt hat.

Eine falsche Stellung könnte Schwierigkeiten beim Schalten hervorrufen.

Der Winkel zwischen den-beiden Hebeln (oberer und unterer) muß zirka 59° betragen.

Der obere Hebel muß parallel zur Achse des Getriebes stehen und der untere Hebel in einem Öffnungswinkel von 59° nach außen.

Zerlegung

Antriebswelle

1. Die Antriebswelle an der Verzahnung des vierten Ganges festhalten.
2. Die Befestigungsmutter des Kugellagers lösen und abschrauben (Linksgewinde).
3. Nachdem man den Sprengring mit Hilfe des Abziehers abgenommen hat, das Kugellager herausnehmen.

Hauptwelle

1. Die Büchse mit Ansatz des Zweit-Gangrades abnehmen.
2. Den Haltestift herausnehmen.
3. Mit Hilfe des Abziehers, mit seinen Schalen versehen, das Kugellager abziehen.
4. Synchronkonus des ersten Ganges abnehmen.

Vorgelegewelle

1. Die Vorgelegewelle in einem Schraubstock einspannen, indem man sie an der Stelle des zweiten Ganges zwischen Bleibacken einklemmt.
2. Die vordere Mutter lösen und abschrauben.
3. Kugellager abnehmen, das Zahnrad des dritten Ganges heraustreiben, indem man das Zahnrad des zweiten Ganges mit der Presse vorschiebt.

Vorgelegewelle

1. Mit der Presse das Dritt-Gangrad und das vordere Kugellager auf die Welle des zweiten Ganges montieren.
2. Die Mutter anschrauben und mit 6-7 mkg anziehen, sichern.

Hauptwelle

1. Den Synchronkonus des ersten Ganges montieren.
2. Das mittlere Kugellager in Anschlag auf den Synchronkonus mit Hilfe des Abzieherkörpers montieren. Darauf achten, daß das Loch für den Haltestift der Buchse vollkommen frei ist.
Haltestift einsetzen.
3. Buchse mit Ansatz einsetzen, indem man den Stift an seinen Platz in der Buchse bringt.

Antriebswelle

1. Die Abdeckscheibe montieren, sowie das Kugellager, mit der Nute nach außen, dann die Mutter; mit 6–8 mkg anziehen.
2. Die Mutter in der Nute sichern.
3. Den Sprengring in der Nute des Kugellagers montieren.

Ersetzen des hinteren Kugellagers im hinteren Gehäuse.
Abnehmen: den Simmerring.

Abnehmen: den Jaltesprengring des Kugellagers, die Ausgleichsscheibe, das Kugellager (mit Hilfe eines Dorns).

Beim Zusammenbau muß man die Dicke der Ausgleichsscheibe, um das hintere Kugellager ohne Seitenspiel in seinem Sitz zu halten, bestimmen. Diese Ausgleichsscheibe wird zwischen das Kugellager und den Haltesprengring eingelegt.

Es gibt drei Stärken: 1,89, 1,99, 2,10.

Zu diesem Zweck:

1. Das neue Kugellager ohne Ausgleichsscheibe aber mit dem Haltering montieren.
2. Den Abzieher mit seinem Zwischenstück montieren, um das Kugellager auf dem Anschlag im Gehäuse festzuhalten.
3. Die Abstandslehre auf das Kugellager aufsetzen und die Meßlehre auf die obere Fläche des Gehäuses auflegen. Den Fühler mit der Abstandslehre in Berührung bringen und festschrauben (höchste Stellung des Kugellagers).
4. Die Meßlehre und die Abstandslehre, darauf den Abzieher und das Zwischenstück abnehmen. Mit einem Dorn das Kugellager auf die tiefste Stellung bringen (gegen den Haltering).
5. Die Abstandslehre und die Meßlehre wieder aufsetzen, ohne den Fühler zu verstellen. Der Abstand zwischen beiden entspricht der Stärke der Ausgleichsscheibe, die zwischen Kugellager und Haltering eingelegt werden muß.
6. Das Kugellager wieder an seinen Anschlag im Gehäuse zurückbringen, den Haltering abnehmen, die bei dem vorhergehenden Arbeitsgang bestimmte Ausgleichsscheibe einlegen und Haltering wieder einsetzen.
7. Den Simmerring nach Kontrolle wieder montieren.

Arbeitsvorgang beim Zusammenbau

1. Die Vorgelegewelle vom Innern des Gehäuses aus einsetzen und das vordere Kugellager in seinen Sitz bringen (mit einem Holzhammer).
2. Mit der Zange den Haltering des hinteren Kugellagers auseinanderdrücken und denselben nach außen in die Nute einsetzen, indem man ihn mit Hilfe des Abziehergehäuses, das Getriebe hochkant stehend und das vordere Ende der Hauptwelle auf einem Holzklötzchen aufliegend, hineintreibt. Man vergewissere sich, daß der Haltering gut in der Lagernute sitzt.
3. Das Erst-Gangrad auf die Nuten der Vorgelegewelle einschieben. Mit einer neuen Mutter, die provisorisch von Hand angedreht ist, festhalten.
4. Die Hauptwelle von hinten einführen. Nacheinander das Zweit-Gangrad, den Synchronkörper des zweiten und dritten Ganges mit seiner Nabe, das Dritt-Gangrad und sein Synchronkörper einsetzen. Die Welle so einführen, daß das mittlere Lager einwandfrei auf seinem Sitz im Gehäuse sich befindet. Das ganze mit einer neuen Mutter, die provisorisch von Hand auf der Hauptwelle aufgeschraubt ist, zusammenhalten.
5. Die Platte mit dem Schlüssel montieren.
6. Das Erst- und Rückwärtsgangrad montieren, die Gabel, um den ersten Gang eingeschaltet zu halten, einsetzen.
7. Den zweiten Gang einschalten.
8. Die Mutter zum Erst-Gangrad auf der Vorgelegewelle mit 6–7 mkg anziehen; sorgfältig in den beiden Nuten absichern. Die Mutter der Hauptwelle mit dem Schlüssel mit 2–3 mkg anziehen.
9. Mit Hilfe von einem Satz Einstell-Lehren das Spiel zwischen dem Zweit-Gangrad von einem Satz Einstell-Lehren das Spiel zwischen dem Zweit-Gangrad und dem Ansatz seiner Buchse prüfen; das Spiel muß 0,3 bis 0,6 mm betragen sowie das Spiel zwischen dem Dritt-Gangrad und dem Hauptzahnrad des vierten Ganges, das die gleichen Werte haben muß.
10. Sind die Spieleinstellungen richtig, den Schlüssel soweit herausziehen, bis die Mutter der Hauptwelle frei wird, und diese Mutter in den beiden gegenüberliegenden Nuten sichern indem man den Körner benützt.
11. Die Platte, den Schlüssel und die Gabel abnehmen.
12. Die Antriebswelle, deren Kugellager mit dem Haltering versehen ist, montieren. Mit dem Holzhammer einschlagen, bis der Haltering in seinem Sitz in Anschlag kommt.
13. Den Meßbügel montieren und mit zwei Muttern an der vorderen Fläche des Getriebes festschrauben. Ist das Getriebe auf Leerlauf geschaltet, so muß die Meßlehre sich in den Synchronkörper einführen lassen und der Blechkonus des Zweit-Gangrades muß daran anliegen, wenn das Getriebe senkrecht gestellt wird.

14. Das Kupplungsgehäuse flach auf die Werkbank legen. Das Getriebe hochkant stellen, durch Zwischenlegung einer Holzplatte von 20 mm Stärke, zwischen Kupplungsgehäuse und Getriebe auf beiden Seiten der Antriebswelle.
15. Sich davon überzeugen, daß der Synchronkonus des zweiten Ganges gut auf der Meßlehre auf sitzt, die Kilometerzählerantriebsschnecke auf die Hauptwelle montieren.
16. Die Meßlehre aufsetzen und mit Hilfe der Schraube befestigen. Die Abstandslehre auf die hintere Fläche des Getriebegehäuses aufsetzen und den Fühler der Meßlehre mit der Abstandslehre in Berührung bringen.
17. Indem man das hintere Getriebegehäuse auf seine hintere Fläche aufsetzt, die Abstandslehre auf das Kugellager und die Kilometerzählerantriebsschnecke zu legen sind, um eine richtige Einstellung zu erhalten.
18. Die ermittelten Einstellscheiben einsetzen.
19. Das Rückwärtsgangrad, seine Scheiben, seine Achse montieren und mit der Halteschraube befestigen. Bei der Montage der Laufscheiben darauf achten, daß die Vertiefungen zum Zahnrad gerichtet sind.
20. Das Getriebe waagrecht auf den Montagebock legen und die Meßlehre abnehmen. Die Wellen müssen sich leicht mit der Hand drehen lassen.
21. Den Schaltgabelsatz und deren Achsen einbauen.
22. Das Kupplungsgehäuse mit einer Papierdichtung montieren.
23. Sich überzeugen, ob die Zentrierbuchsen auf der hinteren Fläche des Getriebegehäuses an ihrem Platz sind.
24. Mit Hilfe des Abziehers mit seinem Zwischenstück versehen das hintere Gehäuse mit Dichtungsmasse montieren und die Befestigungsmuttern mit 1,75 bis 2,5 mkg anziehen. Den Abzieher abnehmen.
25. Das Kreuzgelenk ohne den Bronzering zu vergessen, montieren.
26. Zwei Gänge einschalten und die Inbusschraube des Kreuzgelenkes mit 7 mkg festziehen. Sorgfältig absichern.
27. Leerlauf einschalten und Kilometerantrieb oder eventuell bei Fahrzeugen mit JÄGER-Kupplung Fliehkraftschalter einbauen.
28. Den Getriebedeckel mit Dichtungsmasse und Dichtung montieren.
29. Bevor man das Getriebe in das Fahrzeug einbaut, alle Gänge durchschalten - die leicht gehen müssen.
30. Öl bis zum Ölstand auffüllen. Inhalt: 1,25 Liter.



**Reparaturen
spielend leicht,
rasch und billig**

dank

ISOPON

der neuen, gebrauchsfertigen Reparaturpaste, die auf Metall, Glas, Holz, Kunststoffen usw. haftet, nach kurzer Zeit, ohne Schrumpfen, stahlhart wird und sich wie ein Metall bearbeiten läßt.

Kostensenkungen von 50 % und enorme Zeitgewinne bei allen Reparaturen an Motoren, Maschinen, Röhren, Kühlern, Tanks und selbstverständlich Karosserien.

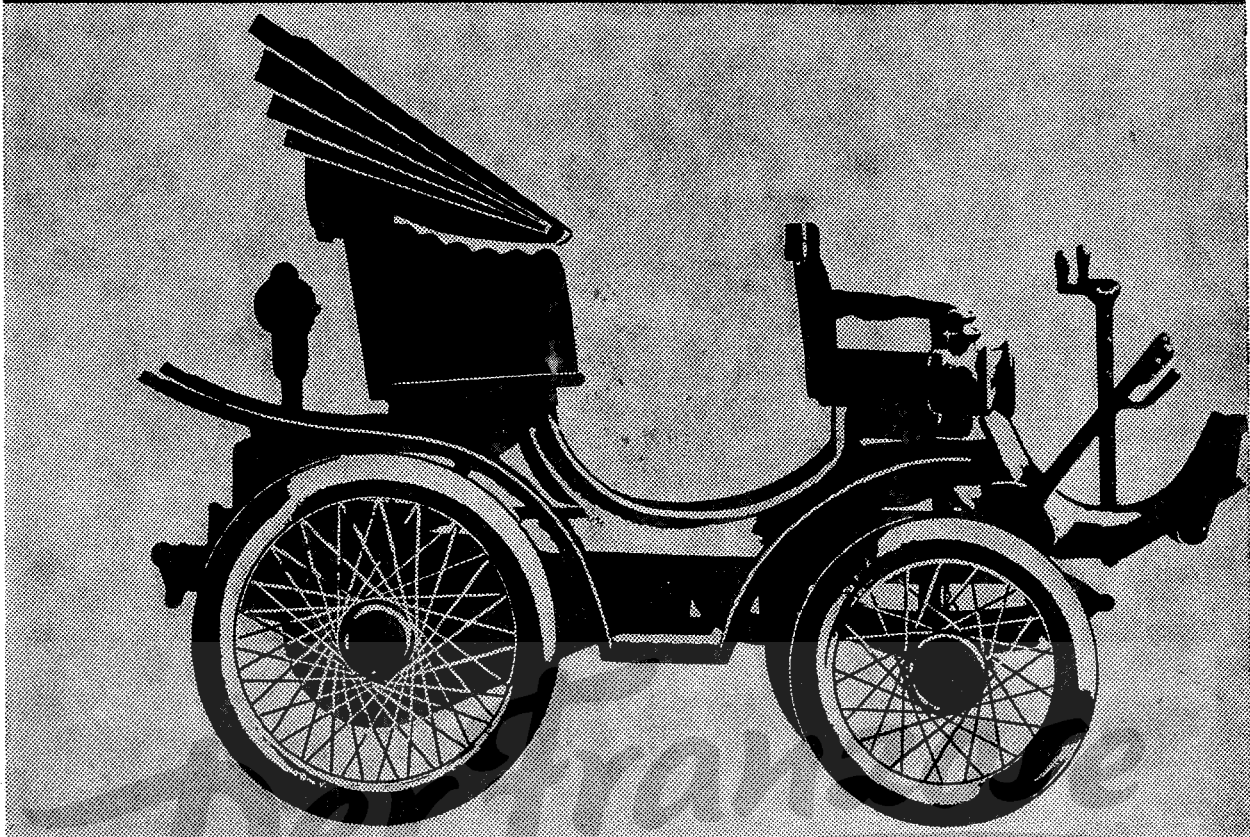
Wer mit der Zeit geht, verwendet nur noch **ISOPON!**

1 Dose ISOPON à ca. 1/2 kg à Fr. 9.20
1 Dose ISOPON à ca. 2 kg . à Fr. 32.-

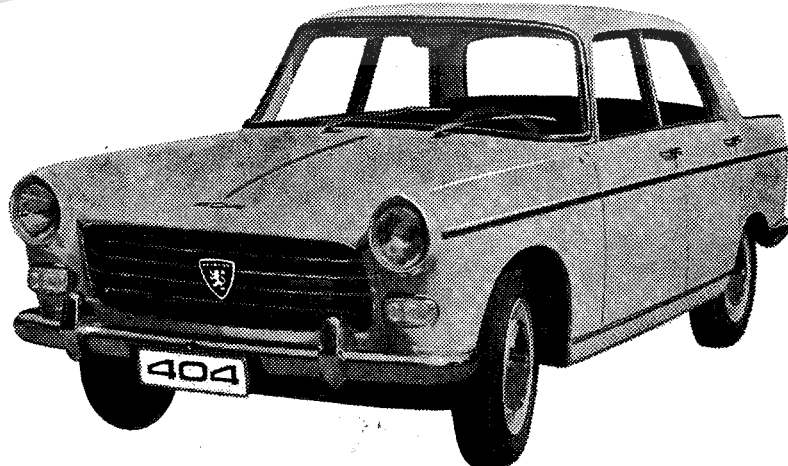
HENRI BACHMANN S.A. S.C.

BIENNE-BIEL	12b, rue de l'Opital	Tel. 032/2 7842 - 45
GENEVE-GENEVE	3, rue de Fribourg	Tel. 022/32 63 41 - 45
ZÜRICH	Knüselstraße 4	Tel. 051 /548585 - 88
LUGANO	A. Burkhardt, via Bassi 7	Tel. 091 /271 55

Peugeot - der Wunschtraum von einst



Peugeot 404 - der Traumwagen von heute



Einst, zu Ende des letzten Jahrhunderts, stellten die Peugeot-Werke ihre ersten «selbstfahrenden Wagen» her, jeder einzelne von Hand gefertigt und mit Gold aufzuwiegen. Nur die Reichsten konnten sich solchen Luxus erlauben. Jetzt erfüllt Peugeot den Autotraum breiter Kreise:

Der rassige, elegante 404 mit einer Leistung, die Kenner sonst nur bei höheren Wagenklassen erwarten, ist in Preis, Unterhalt, Amortisation und Steuer (8,24 Steuer-PS) ausserordentlich günstig. Dies erklärt, warum der Erfolg des 404 selbst kühne Erwartungen weit übertrifft.



PEUGEOT 404