

| | Seite |
|-------------------------------------------------|-------|
| IDENTIFIZIERUNG UND TECHNISCHE DATEN | 01 01 |
| AUS- UND EINBAU | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 02 01 |
| Ausbau des Motors | 02 03 |
| Einbau des Motors | 02 05 |
| ZERLEGEN | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 03 01 |
| Zerlegen des Motors | 03 03 |
| ZUSAMMENBAU | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 03 51 |
| Zusammenbau des Motors | 03 53 |
| ZYLINDERKOPF | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 04 01 |
| Ausbau des Zylinderkopfes | 04 03 |
| Einbau des Zylinderkopfes | 04 05 |
| Einstellen des Leerlaufes | 04 08 |
| Druckkontrolle am Ende der Verdichtung | 04 09 |
| Kontrolle des Volumens der Verdichtungskammern | 04 11 |
| SCHWUNGRAD | |
| Wechseln des Anlasser-Zahnkranzes | 09 01 |
| STEUERUNG | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 10 01 |
| Steuerungsschaubild und Kontrolle der Steuerung | 10 03 |
| Ausbau der Steuerung | 10 04 |
| Einstellen und Einbau der Steuerung | 10 05 |
| WASSERPUMPE | |
| Zu verwendendes Werkzeug | 15 01 |
| Aus- u. Einbau | 15 03 |
| Zerlegen | 15 04 |
| Zusammenbau | 15 05 |

MOTOR

IDENTIFIZIERUNG - TECHNISCHE DATEN

1

01 01

FAHRZEUGTYPEN

MOTORTYPEN

BESONDERHEITEN

I - Limousine - Cabriolet - Coupé - Familiale - Break und Lieferwagen 404

Bis Seriennummern :

404 - 4 399 562
404 J - 4 527 038
404 C - 4 496 236
404 L - 4 837 402

XC

Hubraum : 1618 cm³
 Leistung : 72 PS
 3 - fach gelagert
 Kerzen mit kurzem Gewinde
 Verdichtungsverhältnis : 7,2 oder 7,4/1

Ab Seriennummern :

404 - 4 400 001 bis 5 046 809
404 J - 4 528 001 bis 4 529 913
404 C - 4 497 001 bis 4 498 000
404 L - 4 838 001 bis 4 851 595

XC 5
 (erster Einbau)

Hubraum : 1618 cm³
 Leistung : 72 PS
 5 - fach gelagert
 Kerzen mit langem Gewinde
 Verdichtungsverhältnis : 7,4/1

Ab Seriennummern :

404 TW - 5 046 810 bis 5 075 000
404 TH - 5 100 001 bis 5 311 000
404 J - 4 529 914 bis 4 537 191
404 ZF - 8 250 001 bis 8 251 300
404 C - 4 498 001 bis 4 499 500
404 L (TW) - 4 851 596 bis 4 855 000
 4 895 001 bis 4 900 000
 7 000 001 bis 7 010 000
404 L (TH) - 4 855 001 bis 4 884 000
404 L (Break) - 4 855 002 bis 4 884 000
404 U10 - 7 060 001 bis 7 080 000

XC 5
 (2. Einbau)

Hubraum : 1618 cm³
 Leistung : 76 PS
 5 - fach gelagert
 Kerzen mit langem Gewinde
 Ventile mit grösserem Ø
 Verdichtungsverhältnis : 7,6/1

Ab Seriennummern :

404 TW - 5 075 001
404 TH - 5 311 001
404 ZF - 8 251 301
404 C - 4 499 501
404 L (TW) - 4 940 001
404 L (TH) - 4 884 002
404 L (Break) - 4 884 001

XC 6

Hubraum : 1618 cm³
 Leistung : 80 PS
 5 - fach gelagert
 Kerzen mit langem Gewinde
 Ventile wie bei XC 5.76 PS
 Verdichtungsverhältnis : 8,3/1

II - Commercial - Lieferwagen und Limousinen 8 CV 404

Bis Seriennummer :

404 U6 - 4 719 903

XB 2

Hubraum : 1468 cm³
 Leistung : 66 PS
 3 - fach gelagert
 Kerzen mit kurzem Gewinde
 Verdichtungsverhältnis : 7,4/1

Ab Seriennummern :

404 U6 - 4 720 001
404 U8 - 7 010 001
404/8 - 6 900 001

XB 5

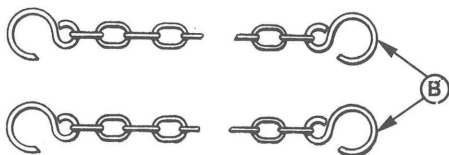
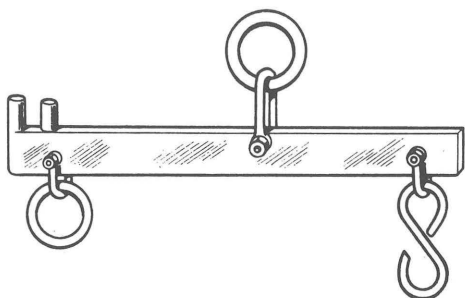
Hubraum : 1468 cm³
 Leistung : 66 PS
 5 - fach gelagert
 Kerzen mit langem Gewinde
 Verdichtungsverhältnis : 7,6

PEUGEOT

MOTOR
AUS- u. EINBAU

1

02 01

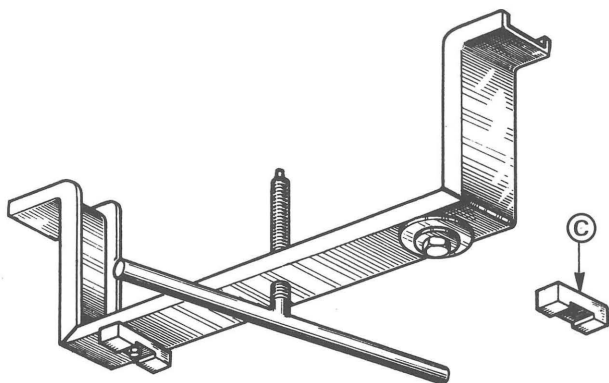


ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

8.0102 Y

Hebevorrichtung für den Motor bestehend aus :

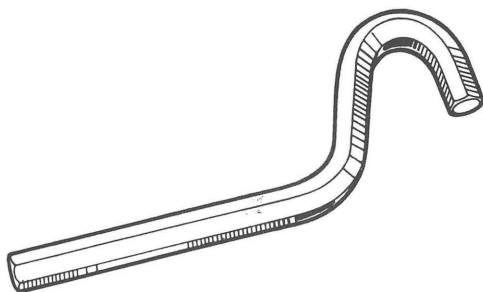
B - 2 symmetrischen Ketten



8.0103 Z

Stützgerät mit Ansätzen für den Motor und das Getriebe

C - Ansatz für Befestigung unter dem Kupplungsgehäuse



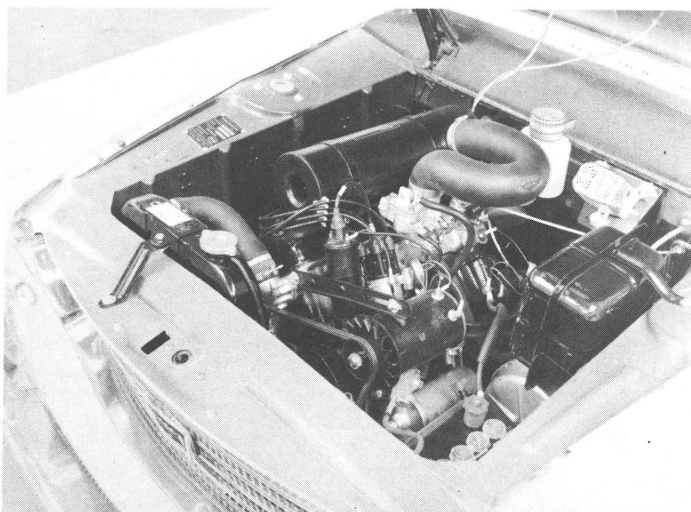
8.0202

Schlüssel für die Befestigungsschrauben des Kupplungsgehäuses.

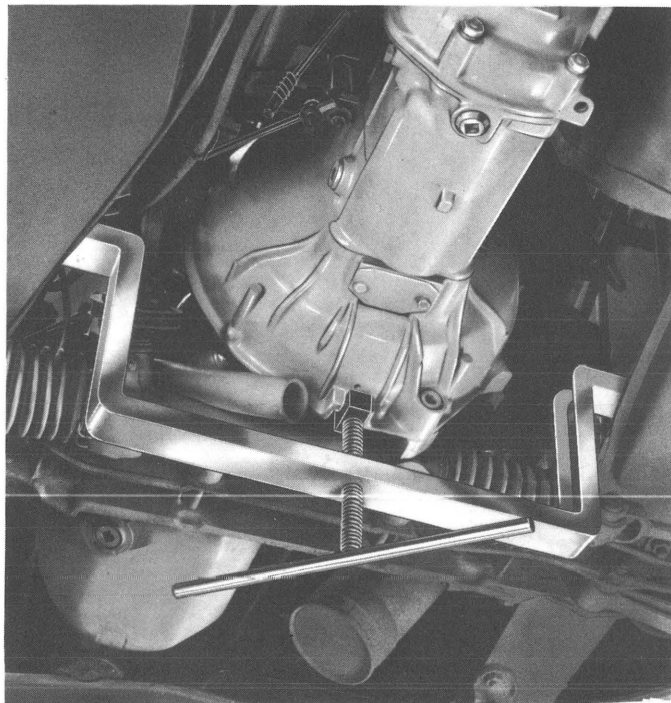
VORBEREITENDE ARBEITEN

Vor jeder Reparatur am Motor sind folgende Vorsichtsmassnahmen zu treffen :

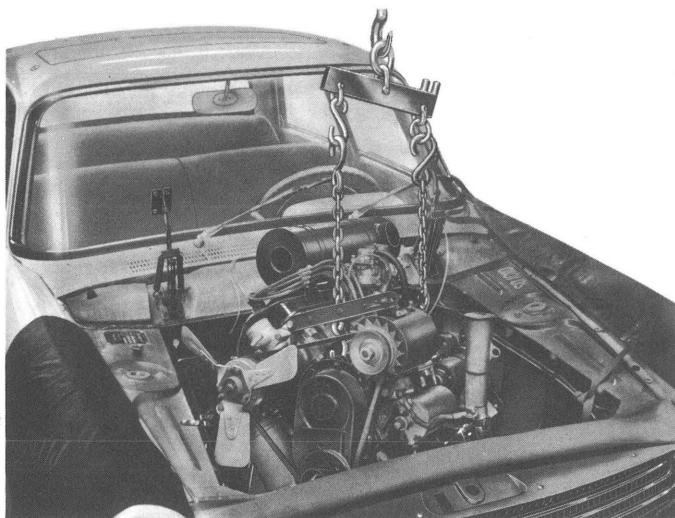
- Festkeilen des Fahrzeuges
- Anbringen von Schonbezügen an den Kotflügeln
- Abklemmen der Batterie
- Nötigenfalls Entleeren des Kühlsystems und im Winter Auffangen des Kühlwassers, sofern es Frostschutz enthält.



- Ausbauen :
 - die Spritzdüsen der Scheibenwaschanlage (ausser Cabriolet - Coupé)
 - die Motorhaube
 - den Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage
 - den Verbindungsschlauch Luftfilter - Vergaser
 - die Zündspule
 - die Batterie
 - Signalhorn Stadt
 - den Unterdruckvorratsbehälter bei Fahrzeugen mit Thermostable-Bremsen. Das Ausbauen des Hydrovac ist nicht erforderlich.
- Lösen der Kühlerschläuche, der Heizungsschläuche, der Vorwärmerschläuche des Vergasers und des Benzinschlauches zur Pumpe.
- Ausbau des Kühlers und der Heizungsrücklaufleitung.
- Lösen der zwei Befestigungsschrauben des Anlassers am Kupplungsgehäuse
- Lösen der Starter - und Gasbetätigungen
- Lösen der Kabel am Fernkontakt, am Kontaktschalter des ausk. Ventilators, am Öldruckschalter, am Zündverteiler, an der Lichtmaschine und am Anlasser.
- Entfernen der Benzinleitung aus der Halterung am Öleinfüllstutzen.



- Die Abdeckbleche des Kupplungsgehäuses ausbauen
- Die Befestigungsmuttern vom Flansch am Auspuffkrümmer ausbauen sowie den Bolzen der Befestigungsschelle am hinteren Getriebegehäuse.
- Das Motorstützgerät **8.0103 Z** (mit Ansatz **8.0103 C**) anbringen.
- Die 3 Inbusschrauben zur Befestigung des Kupplungsgehäuses herausnehmen (Schlüssel **8.0202**).

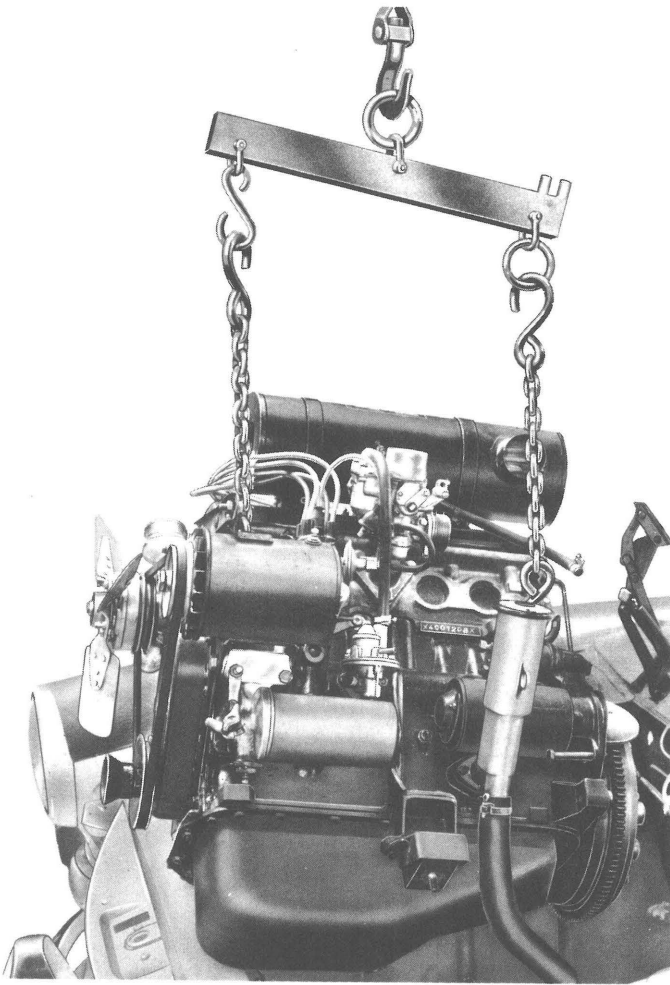


- Das Hebegerät **8.0102 Y** anbringen, die Haken in den Hebeösen am Motorblock befestigen.
- Die Befestigungsmuttern der vorderen Motorhalter abschrauben
- Den Flaschenzug betätigen und dabei den Motor nach vorne drücken, um ihn vom Getriebe zu lösen.
- Sobald die Antriebswelle von der Kupplung getrennt ist, den Motor diagonal aus dem Wagen herausheben.

MOTOR EINBAU

1

02 05

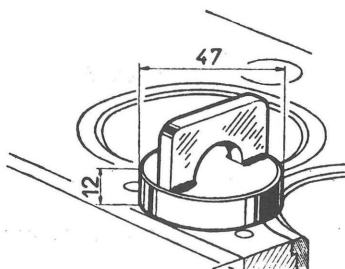


- Den Motor wie beim Ausbau in Schräglage über den Motorraum bringen.
- Den 4. Gangeinlegen, um die Verbindung des Motors mit dem Getriebe zu erleichtern
- Den mit dem Flaschenzug und dem Stützgerät gesteuerten Motor in eine Flucht mit dem Getriebe bringen, bis das Kupplungsgehäuse richtig am Motorblock anliegt
- Den Motor auf seine vorderen Halter absetzen. Nach Einbau aller Zubehörteile Wasser nachfüllen, die Batterie wieder anschliessen und die Uhr einstellen
- Ölstand überprüfen
- Falls das Fahrzeug mit Thermostable-Bremsen versehen ist, die Wirkung der Bremsverstärkung und deren Dichtheit überprüfen.

MOTOR ZERLEGEN

1

03 01

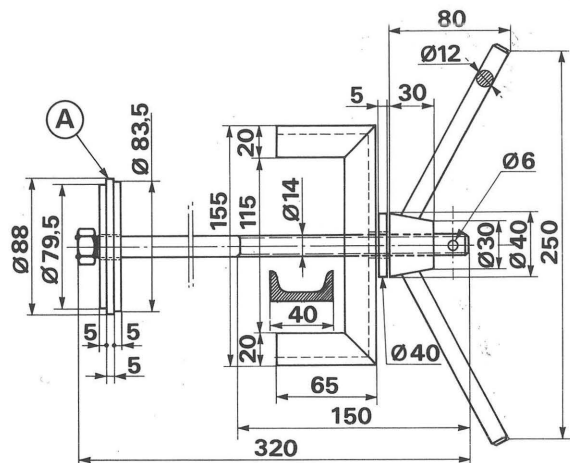


ZU VERWENDENDENES WERKZEUG

8.0104 D : Satz zu 2 Halteschrauben für Zylinderlaufbüchsen

EMPFOHLENES WERKZEUG

| Bezeichnung | Ursprung |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Für Montage-und Motorhalter Dégaubielle | Desvil Muller 519 T |

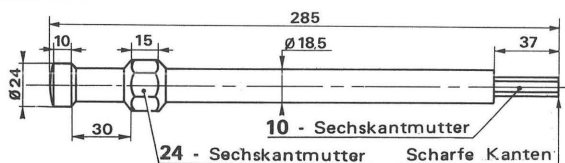


ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

Diese Werkzeuge sind in der Werkstatt anzufertigen :

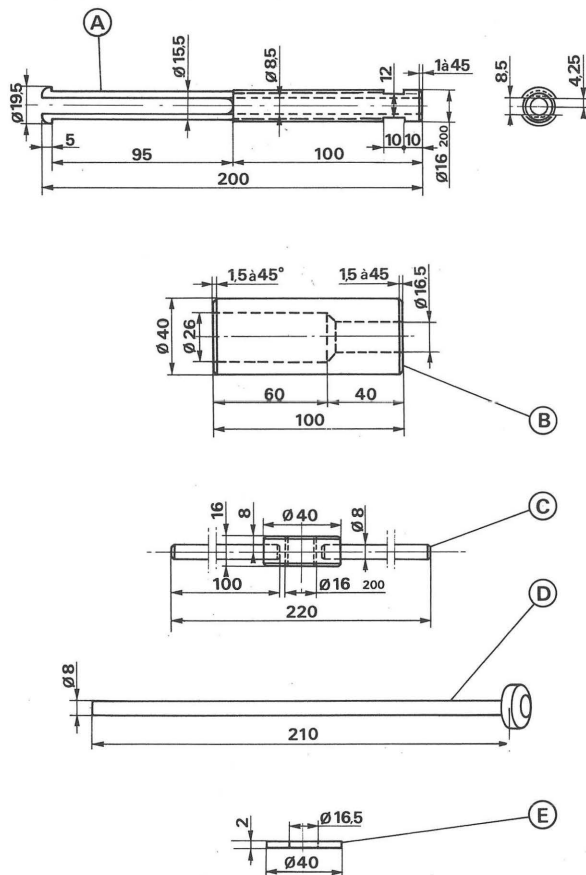
0.0101

Auszieher mit Platte A für Laufbüchsen



0.0131

Schlüssel zum Aus- und Einbau der Kurbelwellenzapfenstopfen



0.0201

Auszieher für die Zentrierbüchse der Antriebswelle

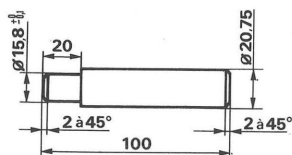
A - Haken

B - Muffe

C - Mutter

D - Stange

E - Scheibe



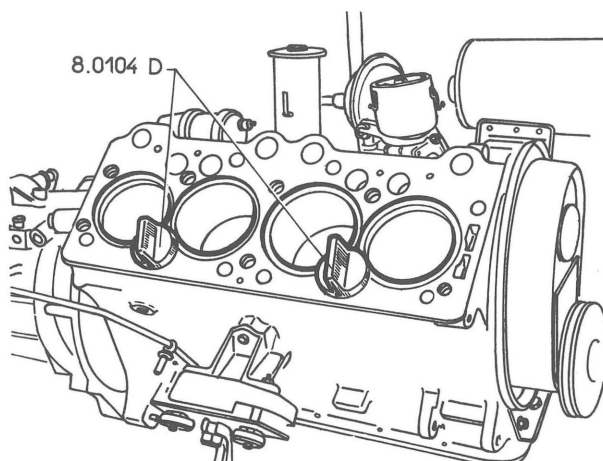
0.0202

Bronzedorn zum Einbau der Antriebswellen-Zentrierbüchse

MOTOR ZERLEGEN

1

03 03

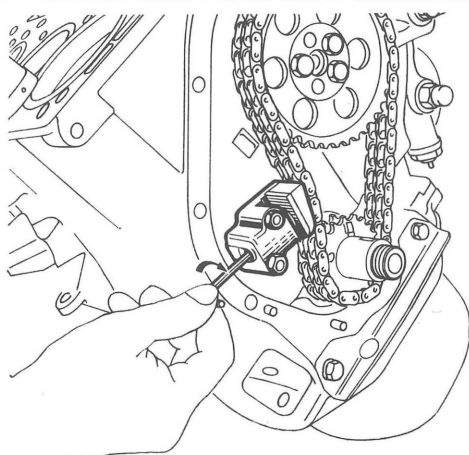


VORBEREITENDE ARBEITEN

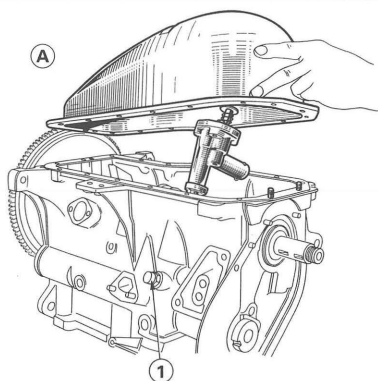
- Den Motor sorgfältig reinigen
- Ihn auf einen dafür vorgesehenen Haltebock bringen, z.B. Desvil

ZERLEGEN

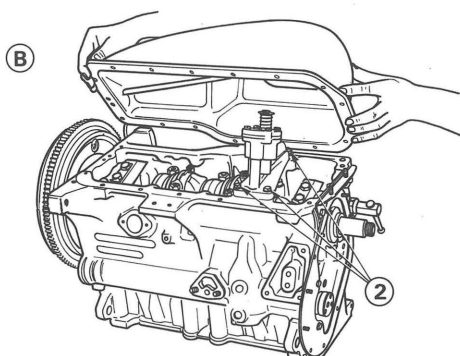
- Ölwanne entleeren
- Den Zündverteiler, die Lichtmaschine mit ihrem Riemen, die Kraftstoffpumpe, den Ölfilter (auf das Öl achten, das noch im Ölfilter enthalten ist) und den Entlüfter ausbauen.
- Den Zylinderkopf abnehmen (Baugr. 1, Seite 0401) Die Laufbüchsen mit den zwei Schrauben Nr. 8.0104 D festmachen



- Ausbauen :
 - die Riemenscheibe der Kurbelwelle und ihren Keil
 - das Steuergehäuse und die Ölschleuderscheibe
 - die Verschlusschraube des Kettenspanners.
- Einen Inbusschlüssel mit 3 mm Schlüsselweite durch die Öffnung in die Sechskant-Aussparung des Stößels einführen.
- Den Schlüssel nach **rechts** drehen, um den Gleitschuh von der Federwirkung zu befreien.
- Ausbauen :
 - den Kettenspanner und seinen Filter
 - das Nockenwellen-Zahnrad
 - die Steuerkette
 - die Anlaufscheibe und das Kurbelwellen-Zahnrad
- Den Keil aufbewahren.

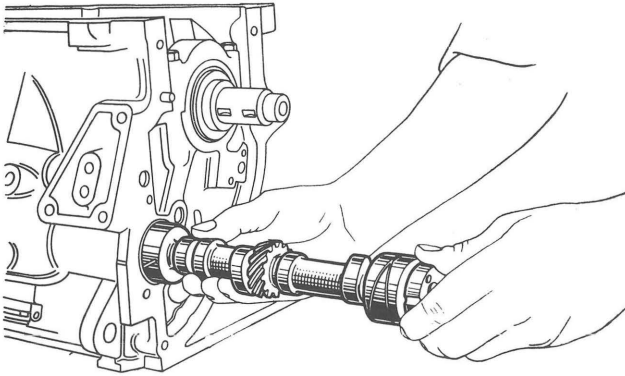


- Den Filterhalter ausbauen
- Den Motor neigen und sämtliche Stößel herausnehmen
- Den Motor umdrehen, so dass die Zylinderblockdichtfläche nach unten gerichtet ist.
- Die Ölwanne abnehmen
- Die Ölpumpe ausbauen

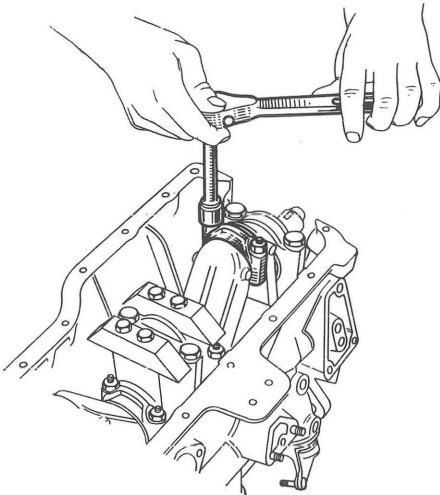


- A - Motor mit 3-fach-gelagerter Kurbelwelle**
- a - die Muttermutter 1 losschrauben
 - b - die Halteschraube herausnehmen

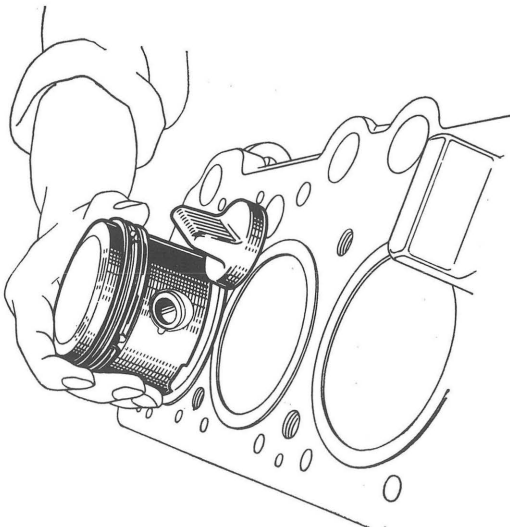
- B - Motor mit 5-fach-gelagerter Kurbelwelle**
- die 3 Halteschrauben der Pumpe 2 entfernen.



- Den vorderen Anschlag ausbauen und die Nockenwelle mit grösster Sorgfalt herausziehen
- Das Halteblech des Steuergehäuses mit seiner Dichtung ausbauen.



- Die Muttern der Pleuellagerdeckel abschrauben.
- Die Pleuellagerdeckel und-lagerschalen ausbauen.
- Diese auf einer Platte in Ausbau-Reihenfolge ablegen

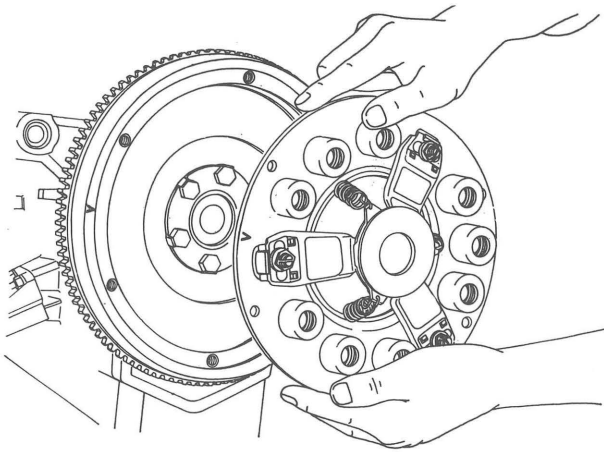


- Den Zylinderblock flachlegen und befestigen.
- Die Kolben mit den Pleueln herausziehen
- Die Pleuellagerschalen herausnehmen
- Die Pleuellagerdeckel mit den entsprechenden Pleueln, den Markierungen gemäss, zusammensetzen

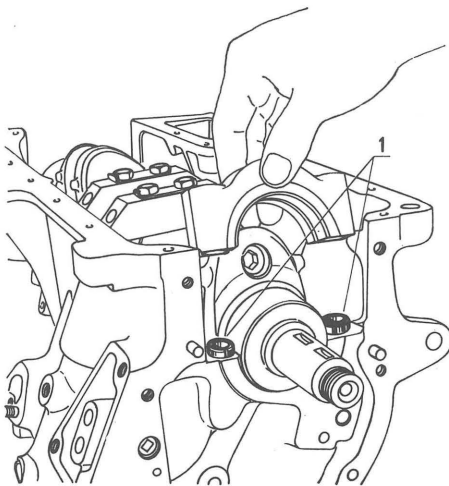
MOTOR ZERLEGEN

1

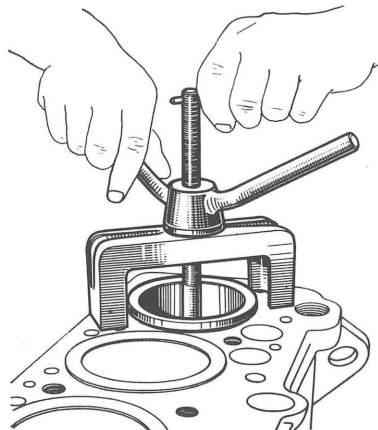
03 05



- Den Motor wieder geraderichten
- Die Kupplungsdruckplatte ausbauen, wobei ihre **Stellung** gegenüber dem Schwungrad zu **kennzeichnen** ist
- Das Schwungrad abnehmen
- Das Schwungrad und die Kurbelwelle sind im Werk gekennzeichnet.

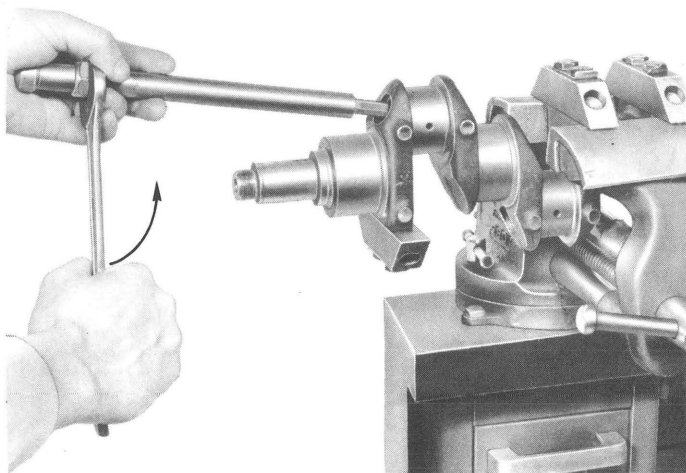


- Den hinteren Kurbelwellenlagerdeckel ausbauen, indem er hochgehoben wird, um ihn von den beiden Zentrierstiften zu lösen.
- Die durch die elastischen Stifte 1 zentrierten mittleren und vorderen Lagerdeckel (Motor mit 5-fach gelagerter Kurbelwelle), bzw mittleren und vorderen Lagerdeckel (Motor mit 3-fach gelagerter Kurbelwelle) markieren und ausbauen.
- Die Lagerdeckelschalen herausnehmen
- Die Kurbelwelle ausbauen und die Anlaufscheiben für die Einstellung des Längsspiels sowie die Kurbelwellenlagerschalen herausnehmen



- Den Motor umdrehen, die Halteschrauben **8.0104 D** und die Zylinderlaufbüchsen ausbauen. Sollte sich nach längerem Gebrauch eine Laufbüchse nicht mit der Hand herausnehmen lassen, so ist der Abzieher **0.0101** zu benutzen.
- Den Zylinderblock sowie alle ausgebauten Teile sorgfältig reinigen.
- Jedes Organ eingehendst prüfen.
- Teile, die die Toleranz überschritten haben, systematisch ausscheiden.

MOTOR ZERLEGEN



KURBELWELLE

- Die Kurbelwelle in einen mit Bleibacken versehenen Schraubstock spannen.
- Die Gegengewichte sorgfältig kennzeichnen, um eine vollkommene Auswuchtung der Kurbelwelle beizubehalten.
- Die Gegengewichte ausbauen
- Mit Hilfe des Spezialschlüssels **0.0131** und eines Hammers, den Innensechskant des Stopfens von 20 mm mit der Gewindesteigung 150 mm einschlagen, oder einen Inbusschlüsselansatz von 14 mm für die Stopfen von 24 mm Ø benutzen.
- Die Stopfen ausbauen, die inneren Kanäle und die Absetzkammern reinigen.
- Den Zustand der Lagerstellen sowie die Masse kontrollieren.

ANMERKUNG - Die Lagerstellen der Pleuelzapfen oder der Pleuel können nachgearbeitet werden (siehe Werkstattunterlagen Baugruppe 1, Seite 08 05).

ZENTRIERBÜCHSE IN DER KURBELWELLE FÜR ANTRIEBSWELLE

Diese Zentrierbüchse ist selbstschmierend und kann bei Verschleiss mittels :

- des Abziehers **0.0201** für den Ausbau
- des Dorns **0.0202** für den Einbau ersetzt werden

ANMERKUNG - Damit diese Büchse ihre selbstschmierenden Eigenschaften beibehält, darf sie niemals in Trichloräthylen oder Benzin gewaschen werden. Sie mit Motoröl schmieren.

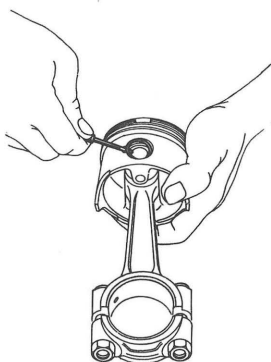
Abzieher der Zentrierbüchse

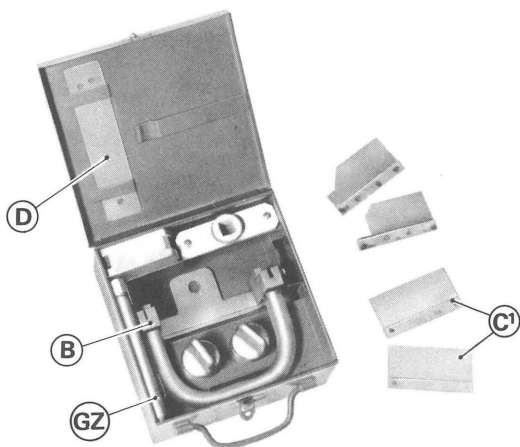
- 1 - Haken
- 2 - Muffe
- 3 - Scheibe
- 4 - Mutter
- 5 - Spindel mit 8 mm Ø, Länge 210 mm
- 6 - Flachschrüssel von 12 mm
- 7 - Zentrierbüchse
- 8 - Dichtung
- 9 - Kurbelwelle

PLEUEL - KOLBEN

- Die Sicherungsringe der Kolbenbolzen mit Hilfe einer Reissnadel ausbauen
- Die Kolbenbolzen herausschieben und die Pleuel freimachen
- Den Zustand der Pleuel kontrollieren : (Gerade-bzw. Ausrichten mit Hilfe eines geeigneten Ausrichtwerkzeuges Muller 519 T z.B)

Zum Auswechseln der Kolben und Laufbüchsen ist der Motor unbedingt auszubauen.





ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

8.0110 Y

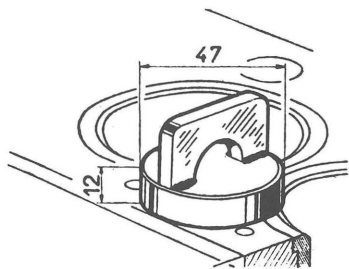
Werkzeugkasten für den Motor

B - Werkzeug zum Einsetzen der seitlichen hinteren Dichtungen

C1 - Eine Serie Ersatzlamellen

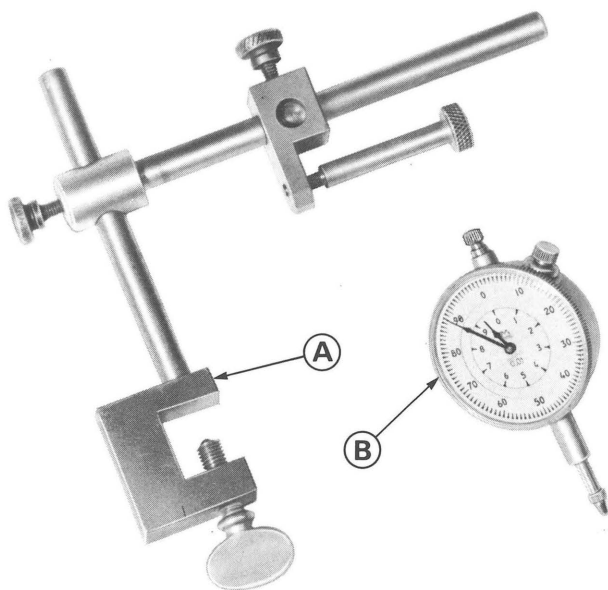
D - Unterlegplatte mit 0,5 mm Stärke

GZ - Messuhrhalter (mit Gewindeende Ø 7 mm Steigung 100).



8.0104 D

- Satz von 2 Halteschrauben für die Zylinderlaufbüchsen.

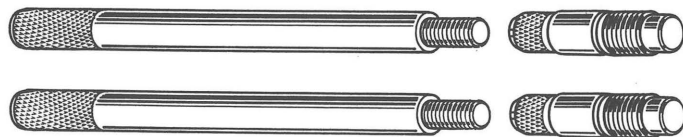


8.0504

- Kontrollgerät für das Längsspiel der Kurbelwelle

A - Halter

B - Messuhr



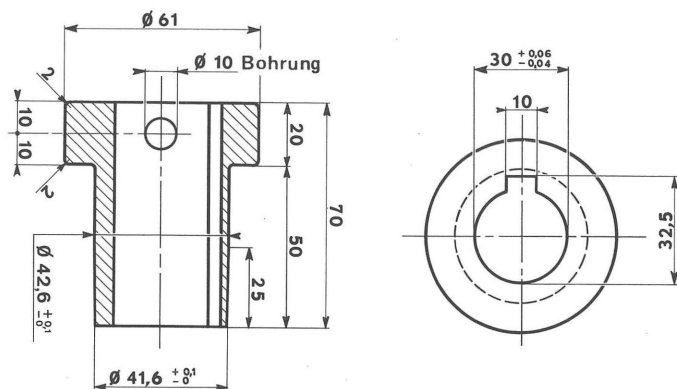
8.0115 Z

Satz von 2 Führungen für die Zentrierung des Zylinderkopfes.

0352

1

MOTOR ZUSAMMENBAU

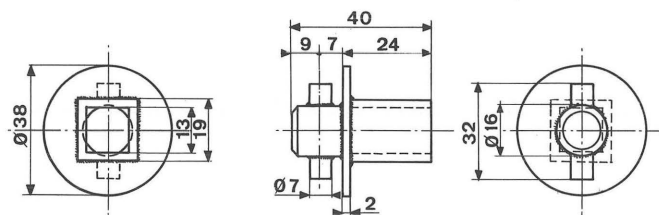


ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

Diese Werkzeuge sind in der Werkstatt anzufertigen.

0.0104

- Zentrierbüchse für das Steuergehäuse



0.0129

Führungs- und Spannhülse der Kurbelwellenmutter.

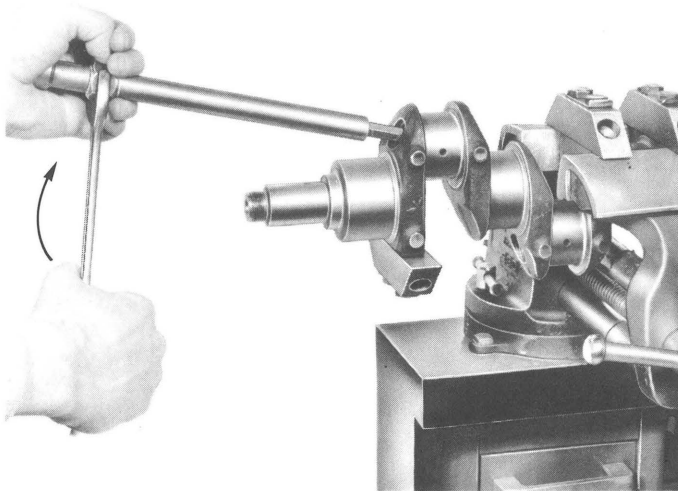
EMPFOHLENES WERKZEUG

Für Montage und Motorhalter : Desvil

Kolbenring-Spannband : Muller 582 Bis T h = 80 mm

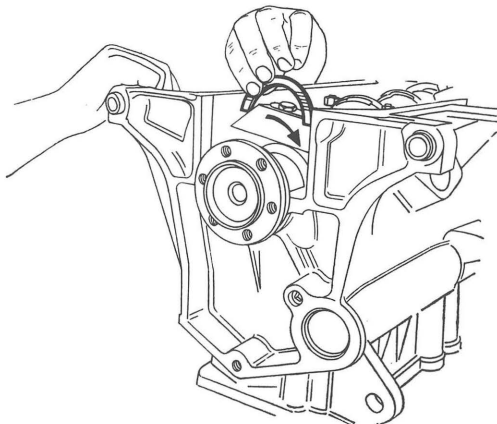
VORBEREITENDE ARBEITEN

- Der Zusammenbau hat in einem vor Staub geschützten Raum zu erfolgen (Mechanische Werkstatt).
- Die Bestandteile, die trocken und sauber sein müssen, sind auf eine Platte unmittelbar auf den Arbeitstisch zu legen.
- Teile, die Verschleisspuren aufweisen, sind durch **Originalteile**, entfettet und getrocknet, zu ersetzen
- Die verschiedenen Organe sind im Laufe der Montage mit Motoröl zu schmieren
- Bereithalten :
 - den Werkzeugkasten **8.0110 Y**
 - die Zylinderkopfführungen **8.0115 Z**
 - einen Drehmomentschlüssel Sunnen PN 50
 - des Prüfgerätes **8.0504**



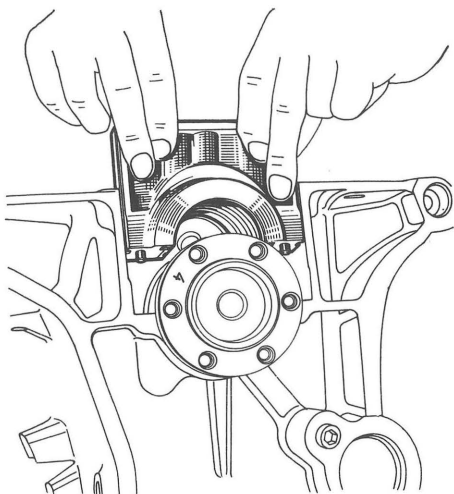
VORBEREITUNG DER KURBELWELLE

- Neue Kurbelwellenstopfen einbauen, anziehen und mit Körnerschlag sichern.
- Die Gegengewichte anbauen, wobei die beim Ausbau vorgenommenen Markierungen zu berücksichtigen sind.
- Die Schrauben mit **5,75 mkg** anziehen und sichern.



EINBAU

- Die Halbschalen der Kurbelwellenlager in die entsprechenden Sitze am Zylinderblock legen.
- Die Auflageflächen einölen
- Die Kurbelwelle einsetzen
- Die Anlaufscheibenhälften mit Originalmass an beiden Seiten des hinteren Kurbelwellenlagers einführen, dabei die Schmierrillen (Bronzeseite) zur Kurbelwelle richten.

**Einbauen**

- den hinteren Lagerdeckel mit Lagerhalbschale, jedoch ohne Seitendichtungen,
- die Lagerdeckel versehen mit ihren Lagerschalen

Motor mit 3-fach gelagerter Kurbelwelle

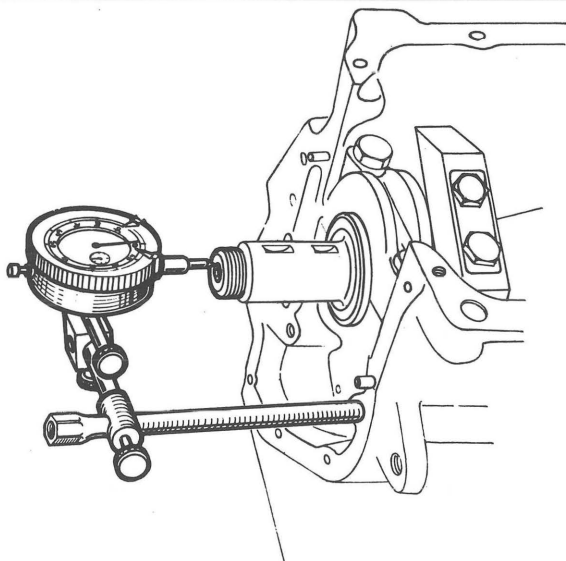
mittlerer Lagerdeckel (2 Höcker nach hinten gerichtet)
vorderer Lagerdeckel (1 Höcker nach hinten gerichtet)

Motor mit 5-fach gelagerter Kurbelwelle

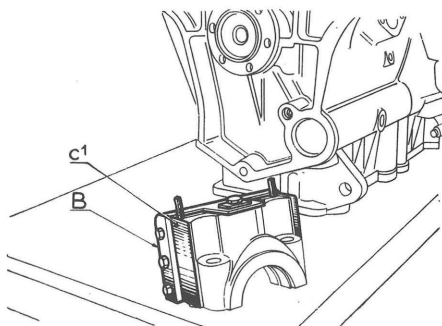
mittlerer Lagerdeckel (2 Höcker nach hinten gerichtet)
vorderer Lagerdeckel (1 Höcker nach hinten gerichtet)
Zwischenlagerdeckel hinten (2 Höcker nach hinten gerichtet)
Zwischenlagerdeckel vorne (1 Höcker nach hinten gerichtet)

Die Schrauben der Lagerdeckel mit **7,5 mkg** anziehen.

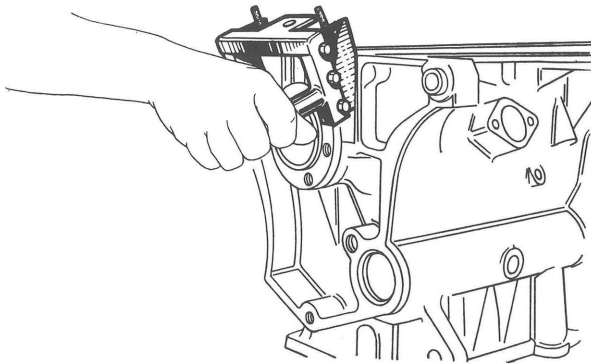
Die Kurbelwelle mehrmals drehen, um sich davon zu überzeugen, dass keine Klemmstellen vorhanden sind.

**Das Längsspiel der Kurbelwelle überprüfen :**

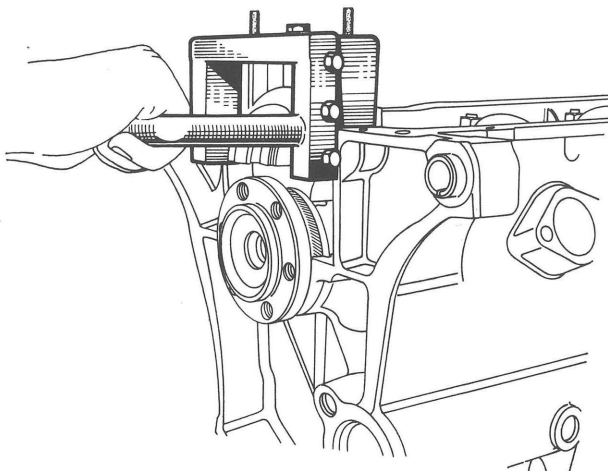
- Den Halter **8.0110 GZ**, versehen mit der Messuhr **8.0504**, in einem Befestigungsloch des Steuergehäuses anbringen.
- Den Taststift der Messuhr in Anschlag auf das vordere Ende der Kurbelwelle bringen.
- Bei Längsverschiebung der Kurbelwelle, den Wert des Spieles an der Messuhr ablesen : Er muss zwischen **0,08** und **0,20 mm** liegen. Bei Überschreitung dieser Toleranz, den hinteren Lagerdeckel ausbauen und die zwei Anlaufscheibenhälften gegen zwei andere der "Reparaturmass-Klasse" austauschen
- Den hinteren Lagerdeckel einbauen und das Spiel überprüfen
- Den hinteren Lagerdeckel ausbauen und mit der endgültigen Montage beginnen.



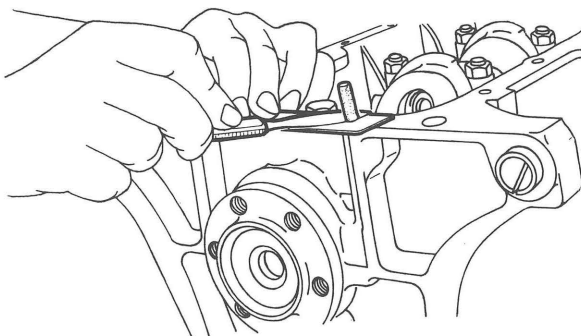
- Den Werkzeugkasten **8.0110 Y** verwenden
- Die zwei Lamellen **C1** am Werkzeug **B** so anbringen, dass ein Mindestabstand erhalten wird.
- Die zwei Seitendichtungen aus Gummi am Lagerdeckel anbringen
- Das Werkzeug auf den Lagerdeckel schieben, indem die Lamellen leicht auseinandergedrückt werden.
- Danach die Aussenseiten der Lamellen mit der Hand zusammenhalten.
- Das Werkzeug mit einer Schraube der Ölwanne und ihrer Beilagplatte am Lagerdeckel befestigen.



- Die Lamellen einölen
- Die ganze Vorrichtung geneigt in der Aussparung des Zylinderblockes anbringen.
- Die Vorrichtung in senkrechte Stellung bringen und durch leichte Schläge mit dem Stiel eines Hammers herablassen.

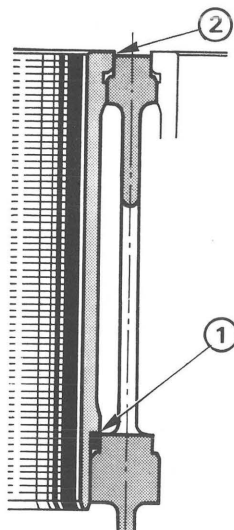


- Den Lagerdeckel befestigen, das Werkzeug B abziehen und die Schrauben mit **7,5 mkg** anziehen.
- Mit einer Prüflehre von 0,05 mm kontrollieren, ob der Lagerdeckel gut auf der Zylinderblock-Auflagefläche anliegt.



- Die Seitendichtungen so abschneiden, dass deren Enden 0,5 mm über die Dichtfläche des Zylinderblocks ragen
- Die Dichtungsenden in die Löcher der Platte **8.0110 D** einführen (Mind. Achsabstand)
- Diese Dichtungsenden mit Hilfe eines Messers, das an die Lehre angedrückt wird, abschneiden.

MOTOR ZUSAMMENBAU

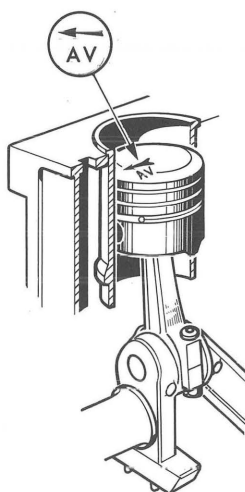


- An allen Laufbüchsen neue Gummidichtungen anbringen
- Den Motor umlegen und festkeilen
- Die Laufbüchsen in die jeweiligen Zylinderbohrungen einführen, wobei die Strichmarkierungen zur Nockenwelle zu richten sind.
- Die Laufbüchsen mit den Schrauben **8.0104 D** festhalten

ANMERKUNG - Das Überstandmass der Laufbüchsen am Motorblock soll zwischen 0 und 0,07 mm betragen.

Zur Prüfung dieses Masses :

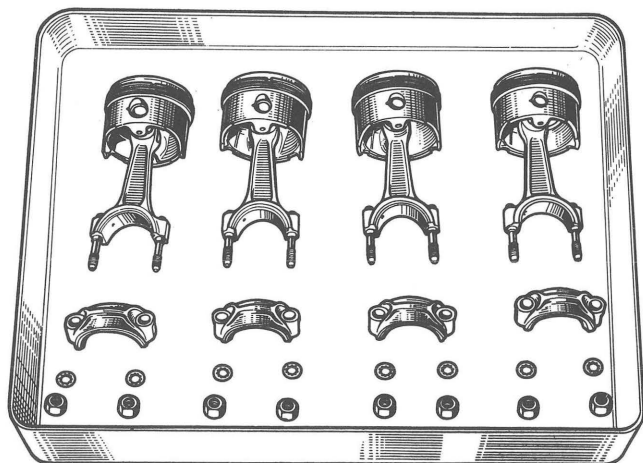
- Die Laufbüchse ohne Dichtung montieren
- Die Messuhr **8.0504** und als Halter die Lehre **N** des Werkzeugkasten **8.0505 Z** verwenden.



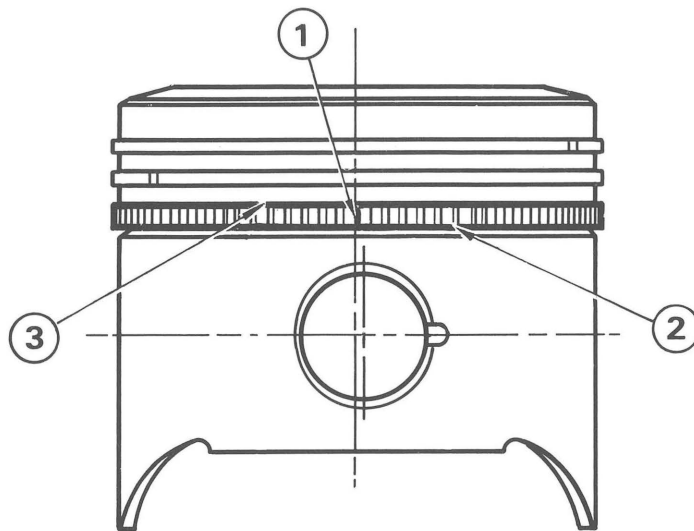
- Im Falle einer Auswechslung von Kolben und Laufbüchsen, die Bolzen der neuen Kolben, die den Laufbüchsen angepasst sind, entfernen, schmieren und die Zusammenstellung Kolben-Pleuel mit der Hand vornehmen.
- Die Stellung der Kolben auf den Pleueln beachten.

Betrachtet man das Pleuel von der Pleuelbüchse aus
- Ölloch links, Zentriernase der Lagerhalbschalen rechts - so muss die Markierung "AV" sowie der Pfeil auf dem Kolben zu sich gerichtet sein.

ANMERKUNG - Aufgrund der Zusammenstell-Toleranzen ist es manchmal erforderlich, die Kolben durch mehrere Minuten langes Eintauchen in kochendes Wasser, zu erwärmen.



- Niemals die im Werk mit Präzisionsapparaten vorgenommene Zugehörigkeit von Kolben und Kolbenbolzen ändern.
- Die Sicherungsringe der Kolbenbolzen sorgfältig in die Nuten bringen.
- Auf einer Platte bereithalten :
Pleuel und Kolben in der Ausbau-Reihenfolge der Pleuel (unbedingt einzuhaltende Vorsichtsmassnahme).



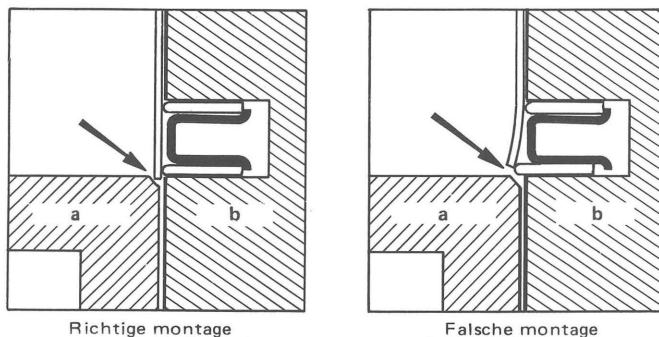
a - Kolben mit Ölabbstreifringen aus Guss

- Die Stöße der Kolbendichtringe um ein Drittel gegenüber dem Stoss des Ölabbstreifringes versetzen.

b - Kolben mit Perfect-Circle Kolbenringen

- Den Stoss 1 des Dehnringes in die Kolbenachse richten
- Die Stöße der biegsamen Ringe 2 und 3 um 20 bis 50 mm gegenüber dem Dehnringstoss versetzen.
- Die Stöße der Kolbendichtringe um ein Drittel gegenüber dem Stoss des Perfect-Circle Kolbenringes versetzen.
- Die Kolben und Kolbenringe ölen.

WICHTIG - Die Länge des Dehnringes darf auf keinen Fall verringert werden.

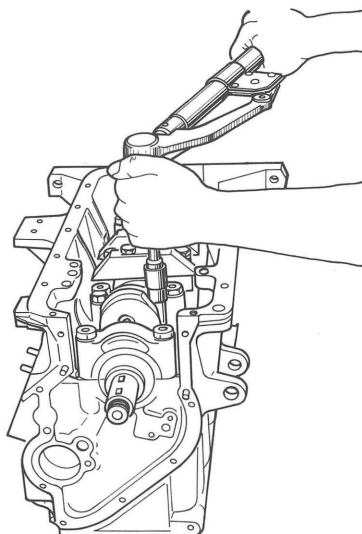


Richtige montage

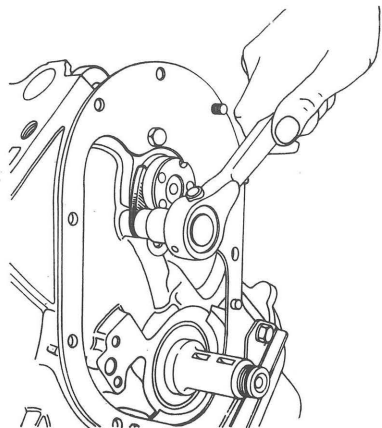
Falsche montage

a - Zylinderlaufbühse
b - Kolben

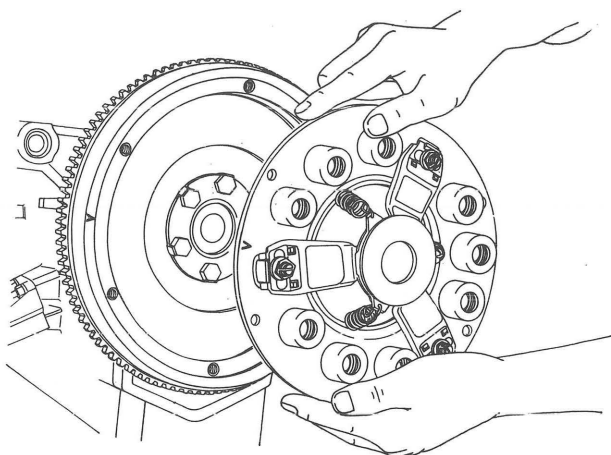
- Ein Spannband Muller 582 BisT mit 80 mm Höhe, den Schlüssel nach oben gerichtet, am Kolben anbringen.
- Die Laufbühsen innen einölen.
- Die Zusammenstellung Pleuel-Kolben (die Markierungspfeile der Kolben zum Motor-Vorderteil gerichtet) von oben in die Laufbühsen einsetzen, wobei die beim Ausbau der Pleuel vorgesehene Reihenfolge 1, 2, 3 und 4 zu beachten ist.
- Den Kolben ohne zu drehen mit Hilfe eines Hammerstiels durch leichte Stöße in die Laufbühse einführen.



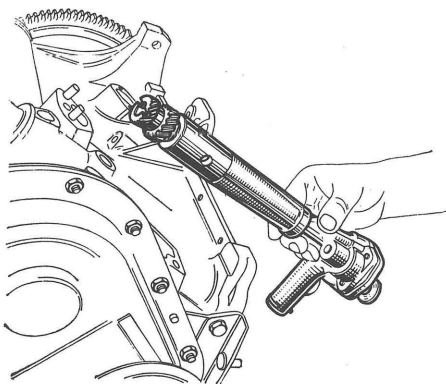
- Während des Einführens das Pleuel auf den Kurbelwellenzapfen setzen
- Den Motor umdrehen
- Die Pleuel der Reihe nach mit ihren Lagerschalen und -deckeln versehen auf die Kurbelwellenzapfen montieren, ohne dabei die Zapfen zu beschädigen (Kratzer).
- Die Markierungen der Pleuel und Lagerdeckel müssen sich auf der gleichen Seite befinden.
- **Neue Pleuelschrauben und Blocfor-Scheiben** verwenden, auch wenn die ursprünglichen Schrauben nicht mit Scheiben versehen waren.
- Mit 4,25 mkg anziehen.



- Den Motor aufrichten
- Das Halteblech des Steuergehäuses mit der Papierdichtung montieren.
- Die Nockenwelle einbauen und mit Hilfe des durch eine Schraube gehaltenen vorderen Anschlags, befestigen.
- Die Zahnräder und die Steuerkette einbauen.
- Die Motorsteuerung einstellen (Baugruppe 1, Seite 10 03).

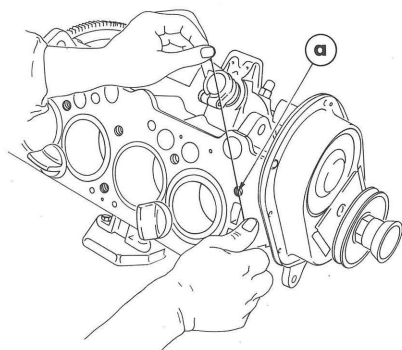


- Die Zentrierbüchse in der Kurbelwelle und ihre Dichtung evtl. ersetzen (Baugruppe 1, Seite 03 06).
- Das Schwungrad unter Berücksichtigung der Markierungen anbringen, wobei eine neue Sicherung zu verwenden ist.
- Die Schrauben mit **5,75 mkg** oder mit **6,75 mkg** anziehen, sofern sie die Markierung **5** tragen.
- Die Mitnehmerscheibe und den Kupplungsmechanismus unter Berücksichtigung der Markierungen einbauen. Eine Antriebswelle zur Zentrierung der Mitnehmerscheibe verwenden.



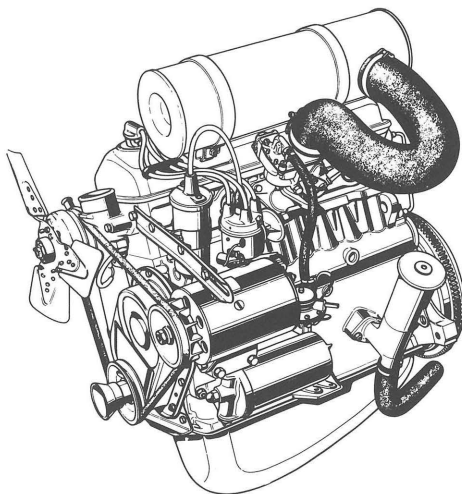
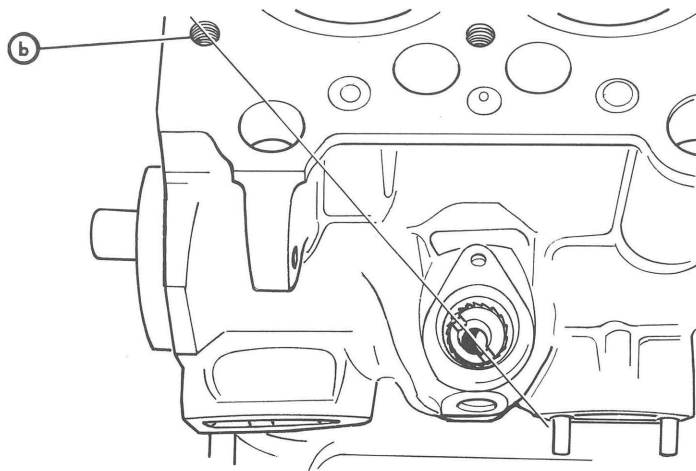
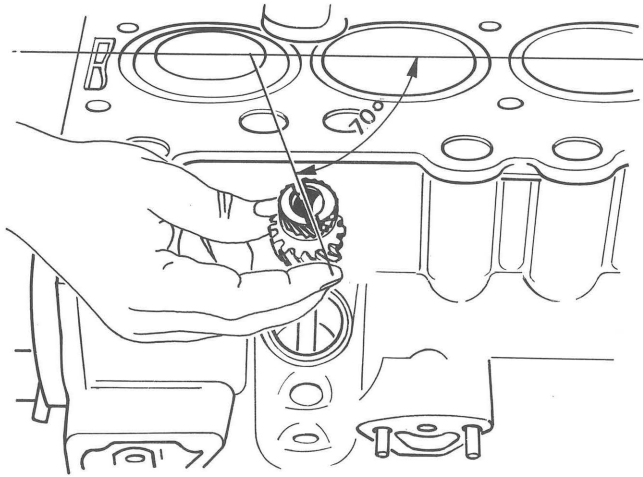
EINBAU DER ÖLPUMPE

- Motor mit 3-fach gelagerter Kurbelwelle
- Zur richtigen Orientierung des Zündverteilers :
 - Die Kurbelwelle drehen, bis sich der Kolben Nr. 1 im O.T. befindet (Zündung).
 - Die Ölpumpe so halten, dass die kleine Seite der Mitnehmernute für den Zündverteiler nach aussen zeigt (im Hinblick auf den Motorblock)
 - Die Ölpumpe einsetzen und befestigen
 - Die Stellung der Mitnehmernute prüfen, sie muss zum Befestigungsloch der Zylinderkopfschraube **a** gerichtet sein.



MOTOR ZUSAMMENBAU

1 03 59



- Motor mit 5-fach gelagerter Kurbelwelle

- Zur richtigen Orientierung des Zündverteilers :

- Die Kurbelwelle drehen, bis sich der Kolben Nr. 1 im O.T. befindet (Zündung).

- Die Antriebswelle der Ölpumpe mit der grossen Flachseite des Mitnehmers zum Schwungrad hin anordnen, so dass der Schlitz des Mitnehmers mit der Längsachse des Motors einen Winkel von ungefähr 70° bildet.

- Die Antriebswelle einsetzen. Aufgrund der Schrägverzahnung dreht sich die Welle und der Schlitz des Mitnehmers muss nach vollständigem Einsetzen zum Befestigungsloch der Zylinderkopfschraube b gerichtet sein.

- Die Dichtfläche des Zündverteilerhalters mit Festinol einstreichen und den Halter am Zylinderblock befestigen.

- Die Ölpumpe anbringen und den richtigen Eingriff des Mitnehmers beachten (die Kurbelwelle falls erforderlich drehen).

Einbauen :

- den Ölfilter
- die Kraftstoffpumpe
- den Entlüfter oder die Kurbelgehäuseentlüftungsvorrichtung
- die Ventilstössel einsetzen

Anbringen :

- den Zylinderkopf (Baugruppe 1, Seite 04 05)
- den Vergaser (Baugruppe 1, Seite 04 07)
- den Zündverteiler (Baugruppe 12, Seite 04 04)
- die Lichtmaschine oder Wechselstromlichtmaschine
- den Ventilatorriemen und das Zubehör
- die Spannung des Ventilatorriemens regeln (Baugruppe 1, Seite 04 07)

Die Ölaufüllung mit 4 l ESSO EXTRA MOTOR-OIL 20 W/30/40 vornehmen.

**MOTOR
ZYLINDERKOPF**

1

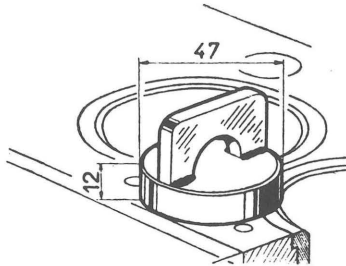
04 01



ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

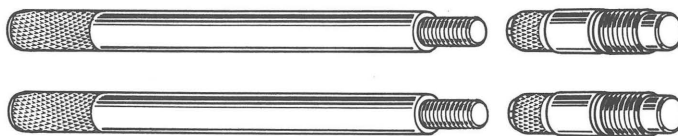
8.0106 Z

Kerzenschlüssel, Länge 360 mm, Aussenmass des Sechskants 27,5 mm



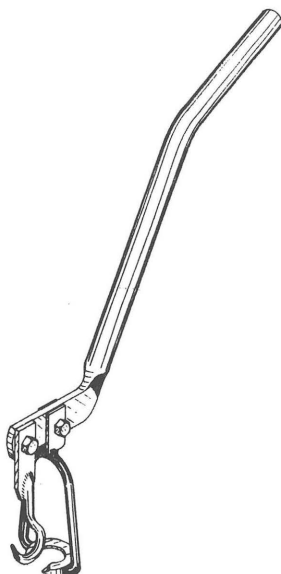
8.0104 D

Satz von 2 Halteschrauben der Laufbüchsen



8.0115 Z

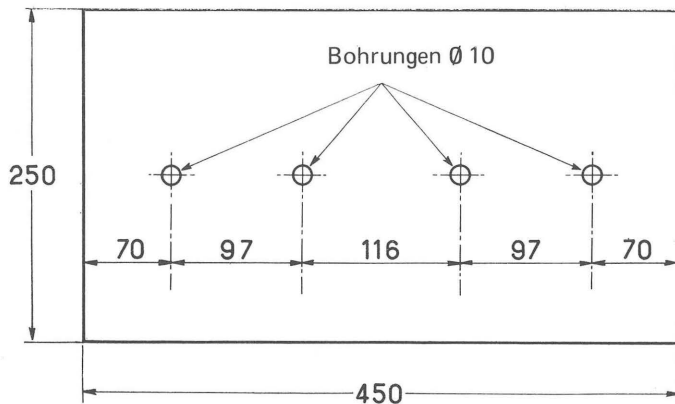
Satz von 2 Zylinderkopfführungen



8.0105 Z

Ventilfederdrücker

PEUGEOT

**ZU VERWENDENDENES WERKZEUG**

Dieses Werkzeug ist in der Werkstätte anzufertigen

0.0106

- Glasplatte mit 4 Bohrungen zur Volumenkontrolle der Verdichtungskammern

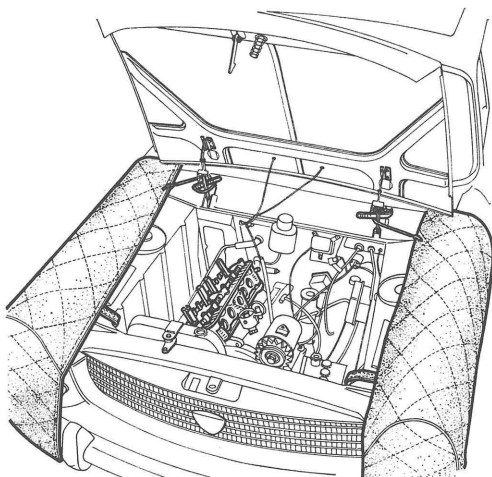
EMPFOHLENES WERKZEUG

| Bezeichnung | Ursprung |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| Montage- und Stützvorrichtungen für den Zylinderkopf | Desvil |
| Gerät zur Kontrolle der inneren Drücke | Motometer 290 |
| Gerät zum Spannen der Ventilefedern von 0 bis 100 kg | Muller 599 |
| Pneumatisches Läppwerkzeug für die Ventile | Muller 600 bis T.C. |
| Ventilschleifmaschine | Black und Decker |
| Fräsmachine für Ventilsitze | Black und Decker |
| Drehzahlmesser zur Einstellung des Leerlaufs | Souriau 1094 oder 1194 |

VORBEREITENDE ARBEITEN

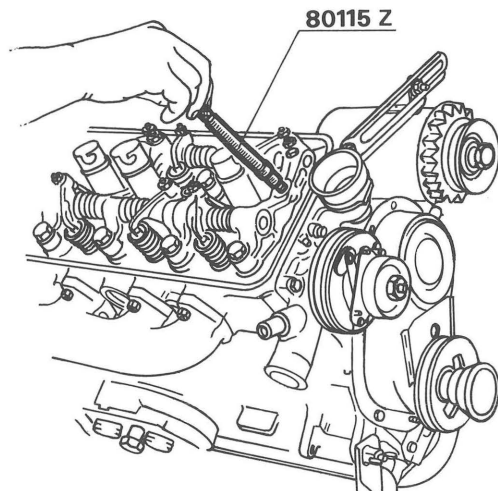
- Die Kotflügelschützer anbringen
- Die Batterie abklemmen
- Das Kühlsystem entleeren und die Flüssigkeit, sofern sie Frostschutz enthält, auffangen.

ANMERKUNG - Um eventuelle Deformierungen des Zylinderkopfes zu vermeiden, darf der Ausbau nur bei kaltem Motor erfolgen

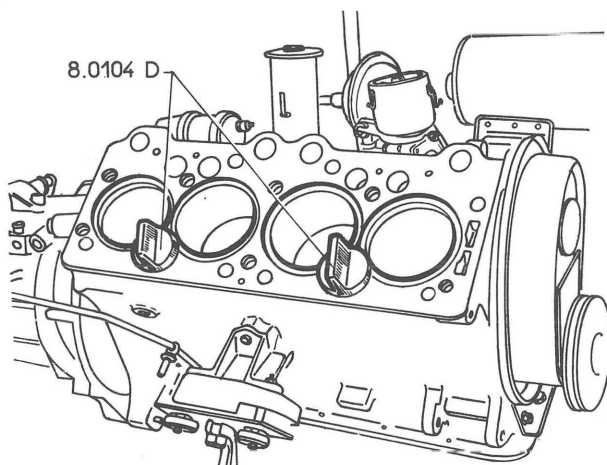


- Ausbauen :
 - den Zündverteilerkopf und die Zündkabel
 - die Zündkerzen
 - den oberen Gummikrümmmer des Kühlers
 - den Ventilatorriemen
- Abkuppeln :
 - die Einstellachse der Lichtmaschine vom Zylinderkopf
- Abklemmen :
 - den unteren Gummikrümmmer des Kühlers und die Heizungsleitungen
 - die Kraftstoff-, Unterdruck- und Vergaservorwärmleitungen
 - die Kabelzüge von Gaspedal und Kaltstartknopf
 - evtl. die Unterdruck- und Öldunstabsaugleitungen am Ansaugkrümmer
 - das Kabel des Wärmefühlers
 - die elektr. Leitung des Kontaktschalters des auskuppelbaren Ventilators oder den Kohlebürstenhalter, je nach Art der Wasserpumpe.
- Ausbauen :
 - die Halterung des Heizungsschlauches an der Kotflügelwand
 - die Zylinderkopfhabe und den Luftfilter
 - den Vergaser und den Ansaugkrümmer, den Zentrierring entfernen
 - die Schmierleitung der Kipphobel
- Abkuppeln :
 - die Auspuffschele
 - die Befestigungsschele des Dehntopfes.

MOTOR ZYLINDERKOPF-AUSBAU



- Die beiden oberen Befestigungsschrauben des Zylinderkopfes - vorne und hinten - ausbauen.
- In diese Bohrungen die Zylinderkopfführungen **8.0115 Z** einführen und ganz einschrauben.
- Der Oberteil dieser zweiteiligen Führungen ist mit einem Linksgewinde versehen, das sich aufschraubt, sobald das Unterteil vollkommen eingeschraubt ist.
- Abwechselnd die Zylinderkopfschrauben und Haltemuttern der Kipphebelwelle ausbauen.



- Die Kipphebelwelle und die Stößelstangen, ihrem Sitz entsprechend markiert, ausbauen.
- Den Zylinderkopf, die Führungen **8.0115 Z** und die Zylinderkopfdichtung abnehmen.
- Die Laufbüchsen mit den Halteschrauben **8.0104 D** festklemmen.

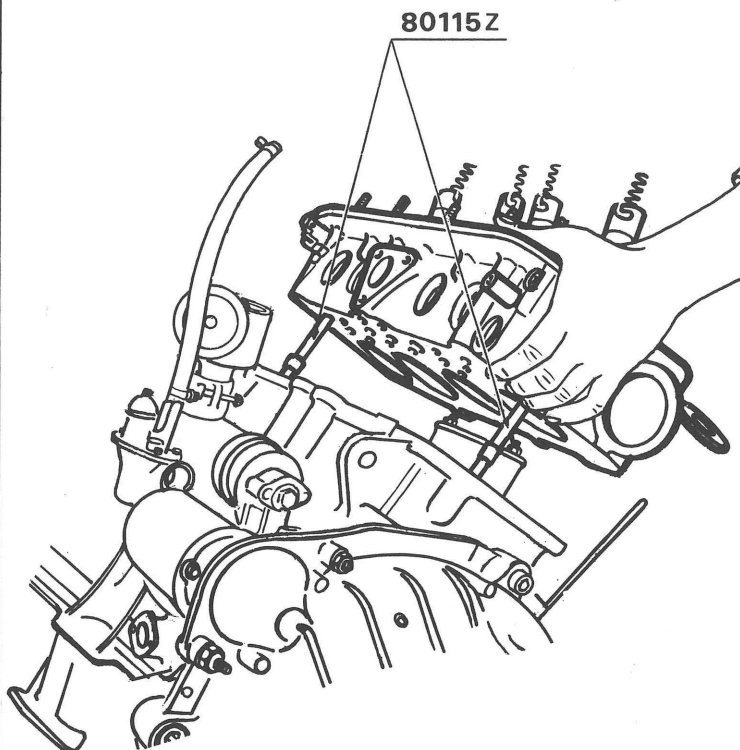
VORBEREITENDE ARBEITEN ZUM EINBAU DER DICHTUNG

- Die Dichtflächen von Zylinderblock und Zylinderkopf sorgfältig reinigen. (Um das Eindringen von Schmutz zwischen Kolben und Laufbüchsen zu vermeiden, empfiehlt es sich, auf die Kolben Kolbendichtringe mit entsprechendem Durchmesser zu legen, die nach dem Abblasen wieder abgenommen werden).
- Die zwei Bohrungen für den Ölrücklauf an beiden Seiten des Zylinderblocks sind ebenfalls zu schützen.
- Die Stößelkappen und ihre Bohrungen reinigen
- Sich vergewissern, dass die 1 mm Ø Bohrung für den Benzinauslass am Zylinderblock (Überlauf) nicht verstopft ist.

Den Kolbenboden nicht entrussen

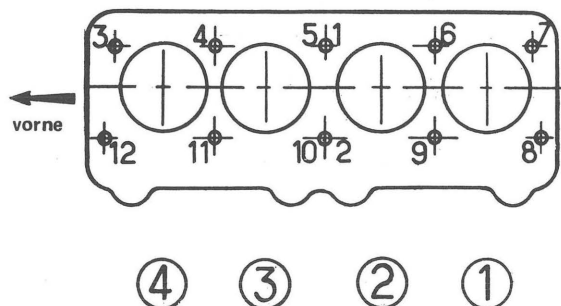
- Die Ebenheit des Zylinderkopfes kontrollieren. (erlaubte maximale Deformierungs-Toleranz : 0,05 mm). Über dieser Toleranz die Dichtfläche des Zylinderkopfes planschleifen.
 - Nennhöhe des Zylinderkopfes : $92,5 \pm 0,15$ mm
 - Minimalhöhe nach der Planschleifung : $91,5 \pm 0,15$ mm
- Ein Abschleifen der Dichtfläche des Zylinderblocks ist nicht zulässig.

PEUGEOT



- Die Halteschrauben **8.0104 D** der Laufbüchsen abnehmen.
- Beide Seiten der Zylinderkopfdichtung mit gekochtem Leinöl bestreichen
- Die Dichtung auf den Zylinderblock legen.
obere Markierung sichtbar
(gebördelter Rand auf den Laufbüchsen)
- Die Dichtung mit der unteren Partie der Führungen **8.0115 Z**, die in den Bohrungen für die oberen Befestigungsschrauben des Zylinderkopfes - vorne und hinten - eingeschraubt sind, zentrieren
- Den mit den Kerzen versehenen Zylinderkopf einbauen, dabei das Gestänge des Wasserablass-Stopfens in das Verriegelungsblech einführen.
- Die Stößelstangen in die ihnen entsprechenden Sitze einführen.
- Die Kipphebelwelle montieren.

ANZUGSREIHENFOLGE

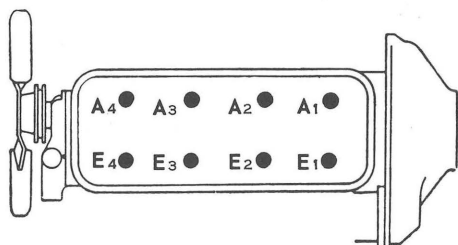


- Den Zylinderkopf mit den vorher eingetalgten und mit einer flachen Beilagscheibe versehenen Schrauben befestigen
- Die Muttern der Kipphebelwelle anbringen
- Diese Schrauben und Muttern leicht anziehen
- Die Führungen **8.0115 Z** mit ihrem Oberteil heraus-schrauben und durch die entsprechenden Schrauben ersetzen.
- Der Reihenfolge nach :
 - zunächst mit **4 mkg** anziehen
 - dann endgültig mit **7 mkg**
 - die Muttern zur Befestigung der Kipphebelwelle mit **2 mkg** anziehen

ANMERKUNG - Um die Schrauben **6** und **7** des Zylinderkopfes anzuziehen, ist es zweckmässig, eine Gelenkverlängerung zwischen dem Schlüssel und der Nuss mit 19 mm Schlüsselweite zu verwenden. Für die anderen Schrauben genügt eine normale Verlängerung

| Folgendes Ventil ganz öffnen | um folgende Ventile einzustellen |
|------------------------------|----------------------------------|
| A ₁ | E ₃ A ₄ |
| A ₃ | E ₄ A ₂ |
| A ₄ | E ₂ A ₁ |
| A ₂ | E ₁ A ₃ |

AUSLASS



- Die Ventile gemäss der empfohlenen Reihenfolge einstellen (siehe Schema)

Einstellwerte während der ersten 1000 km :

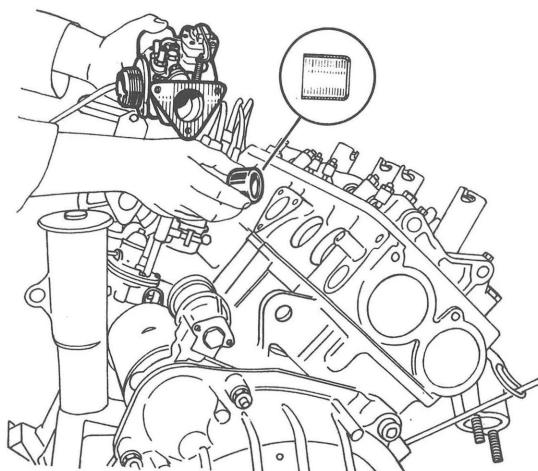
EINLASS : 0,15 mm

AUSLASS : 0,30 mm

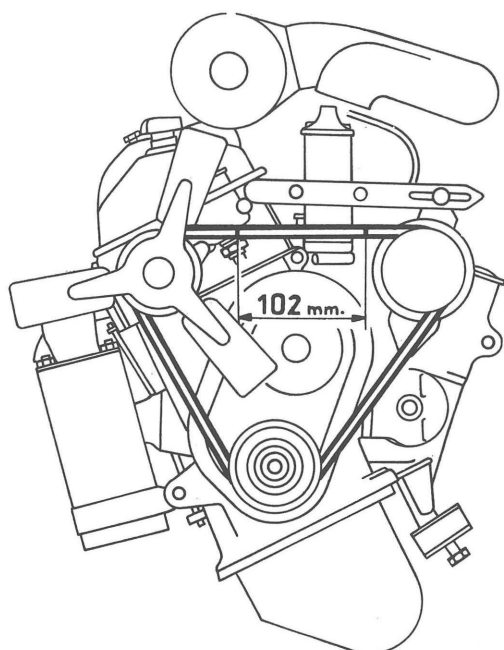
- Nach diesem Kilometerstand den Zylinderkopf in kaltem Zustand mit **7 mkg** anziehen und das Ventilspiel auf seinen normalen Wert einstellen :

EINLASS : 0,10 mm

AUSLASS : 0,25 mm

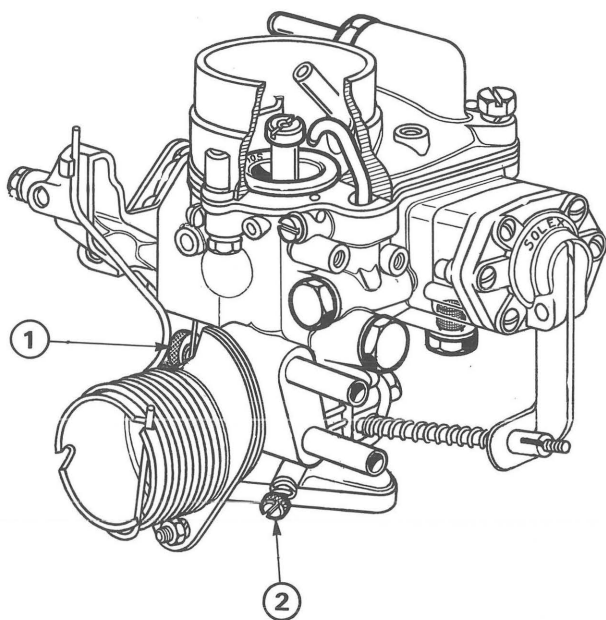


- Einbauen :
- die Schmierleitung der Kipphebel
- den Zentrierring, dabei den kleinsten Durchmesser zum Zylinderkopf richten (für Vergaser 32 PBICA)
- den Zentrierring am Zylinderkopf (für Vergaser 34 PBICA)
- den Ansaugkrümmer mit der neuen Dichtung
- den Vergaser (nach Reinigung, Überprüfung der Einstellungen, des Oberflächenzustandes des Befestigungsflansches und Austausch der Dichtungen).
- die Zylinderkopfhabe und den Luftfilter (nach Überprüfung des Filtreinsatzes)
- die Zündkabel und den Verteilerkopf
- den Ventilatorriemen
- den oberen Gummikrümmer des Kühlers



- Anklemmen
- den unteren Gummikrümmer des Kühlers und die Heizleitungen (die Heizleitung wieder an der Kotflügelwand befestigen).
- die Benzinzulauf- und Unterdruckleitungen.
- die Vorwärmleitungen des Vergasers und die Unterdruckleitungen für die mit Thermostable-Bremsen versehenen Fahrzeuge.
- die Kabelzüge von Gaspedal und Kaltstartknopf, wobei ein Spiel von 2 mm zu lassen ist.
- die Kabel des Wärmefühlers und des Kontaktschalters des auskuppelbaren Ventilators oder des Kohlebürstenhalters
- die Öldunstabsaugleitungen für die damit versehenen Fahrzeuge
- Ankuppeln
- die Auspuffschelle
- die Befestigungsschelle des Dehntopfes wenn vorhanden
- die Einstell-Lasche der Lichtmaschine anbringen und die Spannung des Keilriemens (Ausdehnung um 2 bis 3% in kaltem Zustand), die zwei in einem Abstand von 100 mm befindlichen Markierungen am Keilriemen in entspanntem Zustand müssen nach Spannen desselben 102 bis 103 mm voneinander entfernt sein).

MOTOR ZYLINDERKOPF-EINBAU



- Das Kühlsystem mit Wasser und falls erforderlich mit Frostschutz auffüllen.
- Die Batterie anklemmen (die Zeituhr einstellen)

EINSTELLEN DES LEERLAUFES

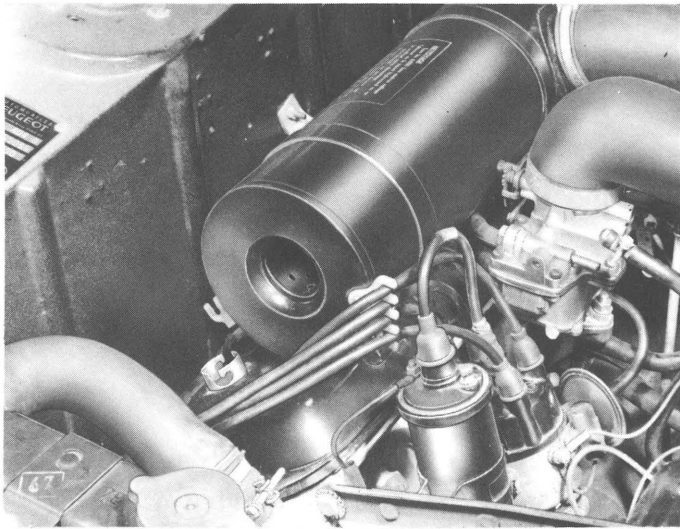
(bei warmem Motor, Ventilator eingekuppelt, ausführen) :

- die Leerlaufschraube 1 so einstellen, dass eine Drehzahl von 670 U/min erreicht wird.
- die höchste Drehzahl durch Verstellen der Anreicherungsschraube 2 suchen.
- die Schraube 1 langsam herausschrauben um die Motordrehzahl auf ungefähr 670 U/min. zurückzubringen.
- die Anreicherungsschraube 2 bis zum plötzlichen Abfall der Motordrehzahl einschrauben und dann bis zur minimal erforderlichen Stellung herausschrauben, um wieder eine Motordrehzahl von 650 U/min zu erhalten.

ANMERKUNG - Um eine gute Einstellung des Leerlaufs vornehmen zu können, muss die Zündanlage richtig eingestellt und in einwandfreiem Zustand sein.



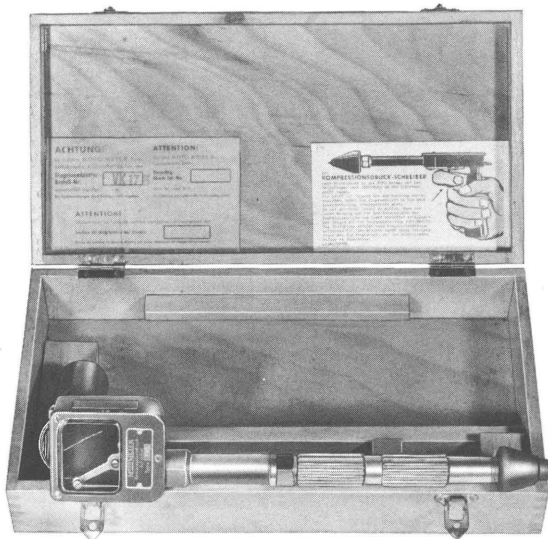
- Die Dichtheit des Kühlsystems und der Kraftstoffleitungen nach einem Probelauf kontrollieren.
- Das Funktionieren und die Dichtheit der Bremshilfe-Vorrichtung für die mit Thermostable-Bremsen versehenen Fahrzeuge überprüfen.



KONTROLLE DER DRÜCKE AM VERDICHTUNGSENDE

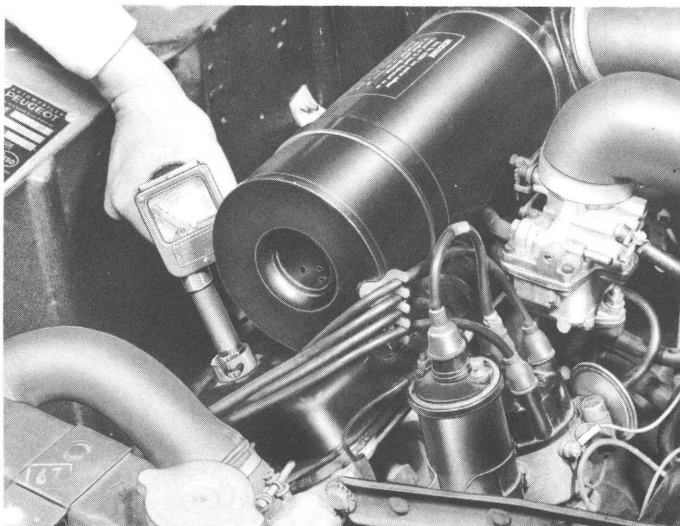
Hierzu ist es notwendig, dass der Motor seine normale Betriebstemperatur erreicht hat (ungefähr 80°C).

- Den Anschluss der Kraftstoffzulaufleitung vom Vergaser abklemmen und verschliessen.
- Das Schwimmergehäuse des Vergasers entleeren, indem die Düse des Kaltstarters ausgebaut wird.
- Die Drosselklappe des Vergasers in maximal geöffneten Stellung blockieren.
- Die Zündkerzen ausbauen
- Das Zündkabel Nr. 3 von der Zündspule abklemmen und isolieren.



VERWENDUNG DES KOMPRESSIIONS-DRUCK - SCHREIBERS "MOTOMETER" Nr. 290

- Den Kompressionsdruck-Schreiber mit der Peugeot-Spezialverlängerung versehen.
- Ein Diagramm in dem hierfür vorgesehenen Halter anbringen und diesen in das Gerät schieben, so dass sich der Schreibstift auf der linken Skalenseite befindet.



- Das Gerät wie eine Pistole handhaben und den Gummikegel in den Sitz der Zündkerze im Zylinderkopf (1. Zylinder) eindrücken.
- Fest andrücken, ohne zu drehen.
- Den Anlasser während 4 Sekunden von einem Gehilfen betätigen lassen.

(Die Kurbelwelle muss sich ungefähr mit 380 U/min drehen, nötigenfalls mit einem Drehzahlmesser kontrollieren).

MOTOR ZYLINDERKOPF



KONTROLLE DER DRÜCKE AM VERDICH- TUNGSENDE

- Den Kompressionsdruck-Schreiber abnehmen und durch leichtes Drücken auf die Spitze des Gummi-kegels entspannen.
- Auf den Knopf des Gehäuses drücken, um den Diagrammhalter in die 2. Stellung zu bringen (2. Zylinder).
- Die gleiche Operation für die übrigen Zylinder ausführen.
- Das Diagramm abnehmen und die registrierten Drücke kontrollieren.
- Die verschiedenen Zubehörteile in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau wieder anbringen.

DRUCK AM ENDE DER VERDICHTUNG

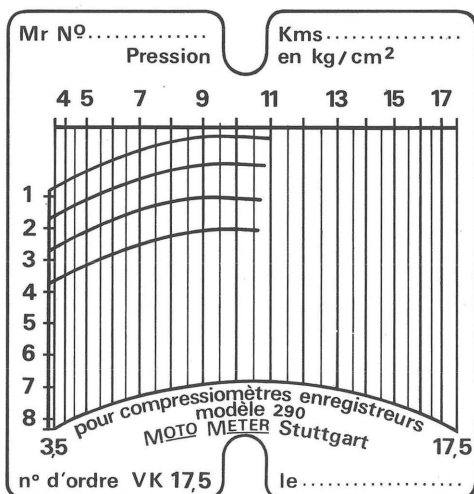
404/9 CV XC - XC5
XC6

ungefähr 10 kg/cm² (bar)
ungefähr 11 kg/cm² (bar)

404/8 CV - XB2 - XB5

ungefähr 10 kg/cm² (bar)

Maximaler Unterschied zwischen den Zylindern : ungefähr 1 kg/cm² (bar)



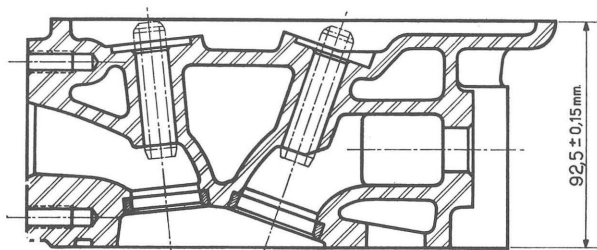
WICHTIG :

- Die Ablesung des Diagramms gibt den Druck am Ende der Verdichtung an, jedoch ist es von Bedeutung, diese Werte richtig und unter Berücksichtigung des Motorzustandes auszuliegen, (beschädigte Zylinderkopfdichtung, Ventileinstellung, Ölverbrauch, Kilometerstand des Fahrzeugs) um unnötige Arbeiten an den Ventilen zu vermeiden
- Es ist besser mittlere, und an allen Zylindern gleiche Drücke vorzufinden, als hohe jedoch sehr unterschiedliche Drücke, denn die Gleichheit dieser Kompressionen ist von entscheidendem Einfluss auf den guten Lauf des Motors.

MOTOR ZYLINDERKOPF

1

0411



BESCHREIBUNG

In Leichtmetall Alpax ausgeführter Zylinderkopf mit halbkugelförmig versetzter Verdichtungskammer.

Nennhöhe des Zylinderkopfes :

92,5 mm ± 0,15

Minimalhöhe nach Planschleifung :

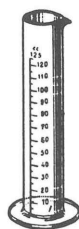
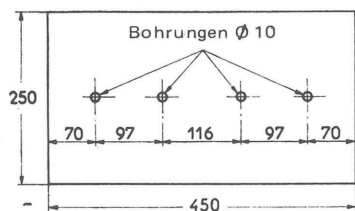
91,5 mm ± 0,15

Volumen der Verdichtungskammern des Zylinderkopfes :

XC - XC5 (72 PS) - 61,28 cm³ ± 1

XC5 - (76 PS) - XC6 - 62,70 cm³ ± 1

XB2 - XB5 - 57,58 cm³ ± 1



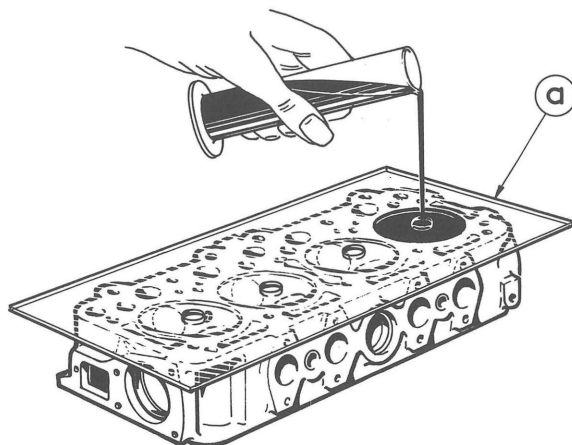
Kontrolle des Volumens der Verdichtungskammern

Zur Kontrolle dieses Volumens muss der Zylinderkopf mit seinen Ventilen und serienmässigen Zündkerzen versehen sein.

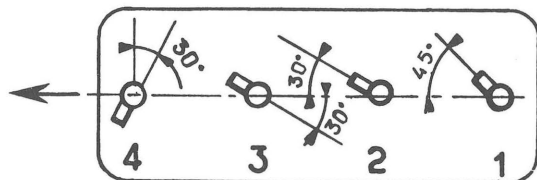
Notwendiges Werkzeug

- Glasplatte 0.0106

- Messglas, 125 cm³



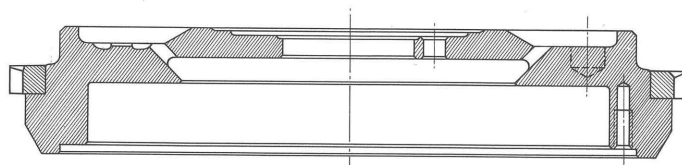
- Die Dichtfläche des Zylinderkopfes leicht mit Stauff fett bestreichen.
- Die Glasplatte A auf die Dichtfläche legen.
- Das Messglas mit dünnflüssigem Öl anfüllen (125 cm³)
- Das Öl bis zur kompletten Füllung (unter der Glasplatte leicht zu erkennen) in die Verdichtungskammer einfüllen.
- Das in dem Messglas zurückbleibende Öl Volumen prüfen und mittels Subtraktion das in die Verdichtungskammer eingefüllte Volumen ablesen. Dieses entspricht dem genauen Volumen der Verdichtungskammer.
- Für die anderen Verdichtungskammern ebenso vorgehen.



Kerzenrohre

- Falls ein oder mehrere Kerzenrohre entfernt werden müssen, ist es notwendig, bei deren Wiedereinbau, die Orientierung der Steckverschlüsse zu beachten.

Beim Einbau die untere Hälfte der Kerzenrohre mit Festinol bestreichen.



WECHSELN DES ANLASSER-ZAHNKRANZES

Das Wechseln des Anlasser-Zahnkranzes kann nur bei ausgebauter Schwungscheibe erfolgen.

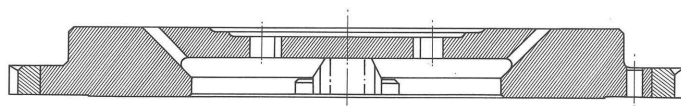
SCHWUNGSCHLEIBE FÜR KLASSISCHE KUPPLUNG

Ausbau des Zahnkranzes

- Die Schwungscheibe dementsprechend auflegen und mit Hilfe eines Durchschlags aus Bronze und eines Hammers den Zahnkranz lösen.

Einbau des Zahnkranzes

- Die Schwungscheibe umdrehen
- Den Zahnkranz mit einer Lötlampe erwärmen und, den Zahneingriff nach oben, auf die Schwungscheibe legen
- Den Zahnkranz gleichmässig, mit Hilfe eines Durchschlags aus Bronze und eines Hammers aufziehen bis er am Rand der Schwungscheibe aufliegt.



SCHWUNGSCHLEIBE FÜR FEDERSCHLEIBEN-KUPPLUNG

Ausbau des Zahnkranzes

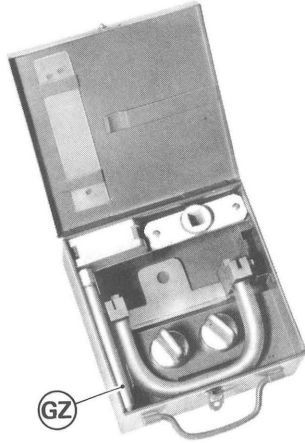
- Das Schwungrad mit seiner vorderen Seite nach unten auf eine Platte legen und den Zahnkranz mit Hilfe eines Durchschlags aus Bronze sowie eines Hammers von dem Schwungrad trennen.

Einbau des Zahnkranzes

- Den Kupplungsmechanismus und die Mitnehmer - scheibe provisorisch an die Schwungscheibe anbauen.
- Die Schwungscheibe auf den Kupplungsmechanismus auflegen.
- Den Zahnkranz mit einer Lötlampe erwärmen und, den Zahneingriff nach oben, auf die Schwungscheibe legen.
- Den Zahnkranz gleichmässig, mit Hilfe eines Durchschlags aus Bronze und eines Hammers aufziehen bis er am Rand der Schwungscheibe aufliegt.

ANMERKUNG :

- Für 404 Jaeger siehe Baugruppe 2, Seite 13 02
- Für 404 ZF, das Getriebe mit dem Drehmoment - wandler ausbauen, dann die Schwungscheibe ausbauen und den Zahnkranz ersetzen

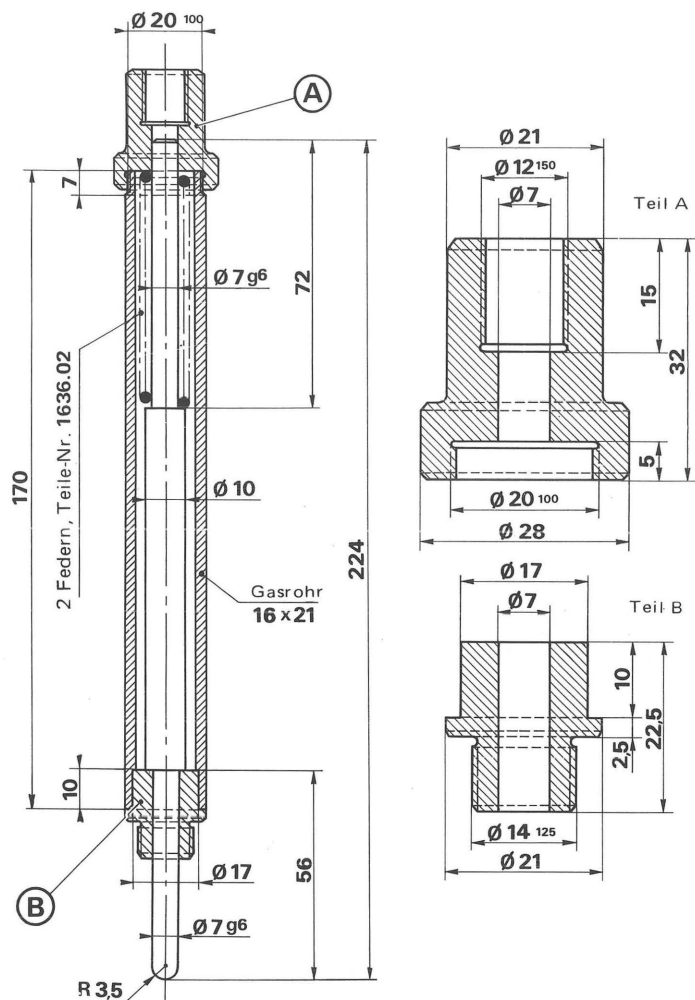


ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

8.0110 Y

- Werkzeugkasten für den Motor

GZ - Messuhrhalter (mit Gewindeende von 7 mm Ø ,
Gewindesteigung 100)

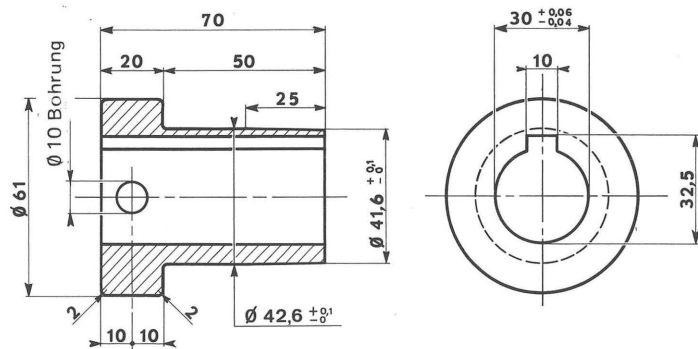


ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

Diese Werkzeuge sind in der Werkstatt anzufertigen

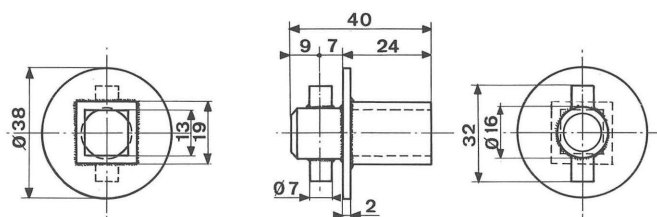
0.0133

- Messstab zur Kontrolle des O.T.



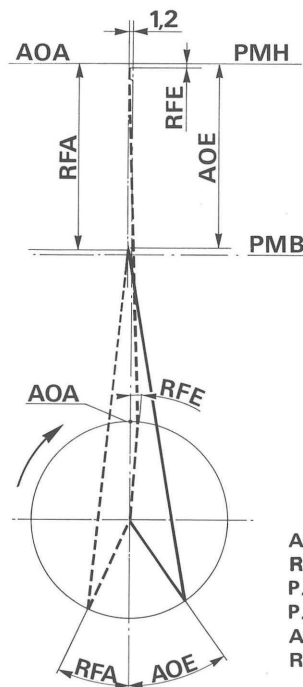
0.0104

- Zentrierbüchse für das Steuergehäuse



0.0129

Führungs- und Spannhülse der Kurbelwellenmutter



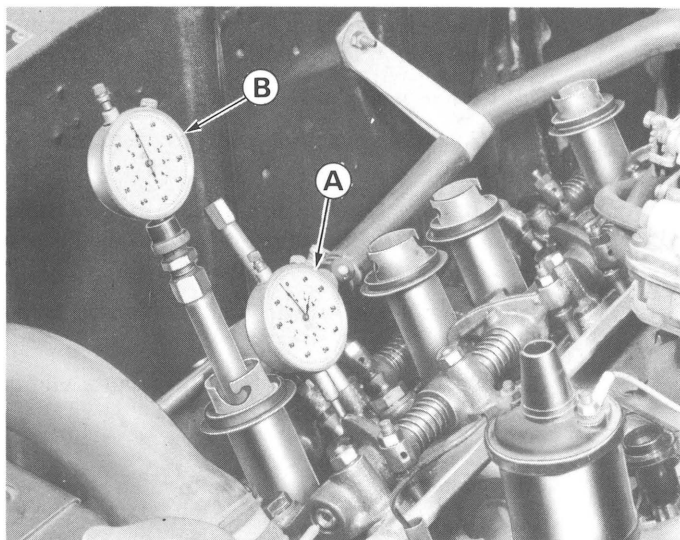
Steuerungsschaubild

Bei einem Spiel von 0,7 mm an Auslass- und Einlassventil des entsprechenden Zylinders ergeben sich folgende Werte :

| Arbeitsphase | 1. Einbau | | 2. Einbau (1) | |
|--------------|------------|-----------|---------------|-----------|
| | Drehwinkel | Kolbenhub | Drehwinkel | Kolbenhub |
| (E.O.v.O.T.) | 0° (O.T.) | 0 (O.T.) | 0° 30 | 0,013 |
| (E.S.n.U.T.) | 30° 30 | 69,10 | 35° | 68,08 |
| (A.O.v.U.T.) | 35° | 68,27 | 35° 30 | 67,92 |
| (A.S.n.O.T.) | 4° 30 | 0,175 | 10° | 0,707 |

(1) ab Seriennummern :

| | | | |
|--------------|-------------|------------|-------------|
| 404 (TW) | - 5 086 724 | 404 L (TW) | - 4 941 706 |
| 404 (TH) | - 5 427 045 | 404 L (TH) | - 6 828 148 |
| 404 ZF | - 8 256 941 | 404 U6 | - 4 775 150 |
| 404 USA | - 8 325 555 | 404 U6A | - 1 932 741 |
| 404 ZF (USA) | - 8 328 073 | 404 U8 | - 7 011 725 |
| 404 C | - 4 670 289 | 404 U10 | - 7 062 037 |
| 404/8 | - 6 900 832 | | |



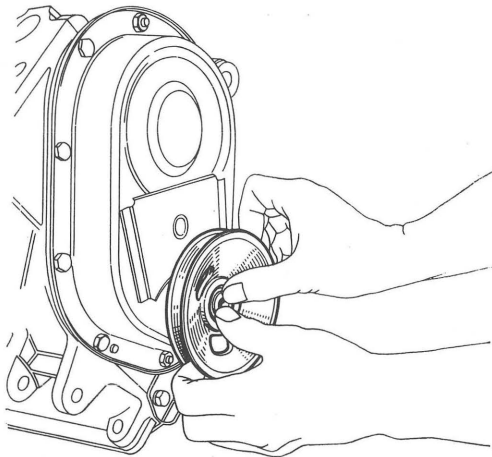
KONTROLLE

Aufgrund der Neigung des Kerzenrohres ist es vorteilhaft, die Steuerung zu kontrollieren, wenn sich der Kolben im O.T. befindet, d.h.

bei E.Ö.v.O.T. : 0 mm oder 0,013 mm
oder bei A.S.n.O.T. : 0,175 mm oder 0,707 mm

da die Verschiebung um einen Zahn automatisch erkannt werden kann, ohne sich auf andere Werte, die nur bei ausgebautem Zylinderkopf ermittelt werden könnten, beziehen zu müssen.

- Die Zündkerzen und die Zylinderkopfhaube ausbauen.
- Das Spiel des Einlassventiles des 4. Zylinders auf 0,70 mm einstellen.
- In die Gewindebohrung des Zwischenlagers der Kipphebelwelle den Messuhrhalter **8.0110 GZ** einschrauben und die Messuhr **A** mit ihrer Montagevorrichtung an diesem Halter anbringen.
- Den Taststift der Messuhr **A** in Anschlag auf den Federteller des gewählten Ventils bringen.
- Den Messstab **0.0133**, mit einer Messuhr **B** versehen, in das Kerzenloch des 4. Zylinders einschrauben.
- Den Kolben unter Beobachtung des Zeigers der Messuhr **B** in den O.T. bringen (Zylinder Nr.1 in Zündstellung). Genau in dieser Stellung muss der Zeiger der Messuhr **A** auszuschlagen beginnen. (was der Öffnung des Einlassventils entspricht)

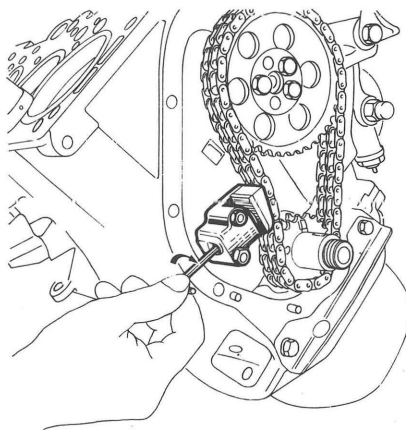


AUSBAU

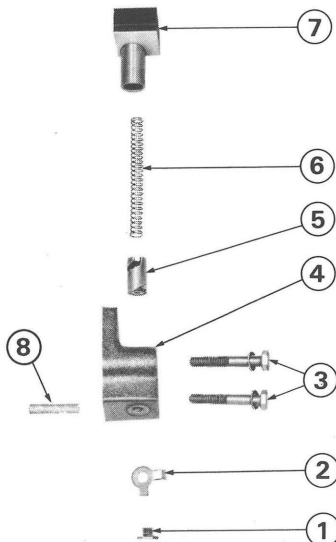
- Vorbereitende Arbeiten (Baugruppe 1, Seite 02 03)
- a - **Mit dem Zylinderkopf** : die Zündkerzen ausbauen
- b - **Zylinderkopf ausgebaut** : die Laufbüchsen mit den Halteschrauben **8.0104 D** festklemmen.

Ausbauen :

- den Kühler
- den Ventilatorriemen
- die Kurbelwellen-Riemenscheibe mit ihrem Keil
- das Steuergehäuse
- die Ölschleuderscheibe

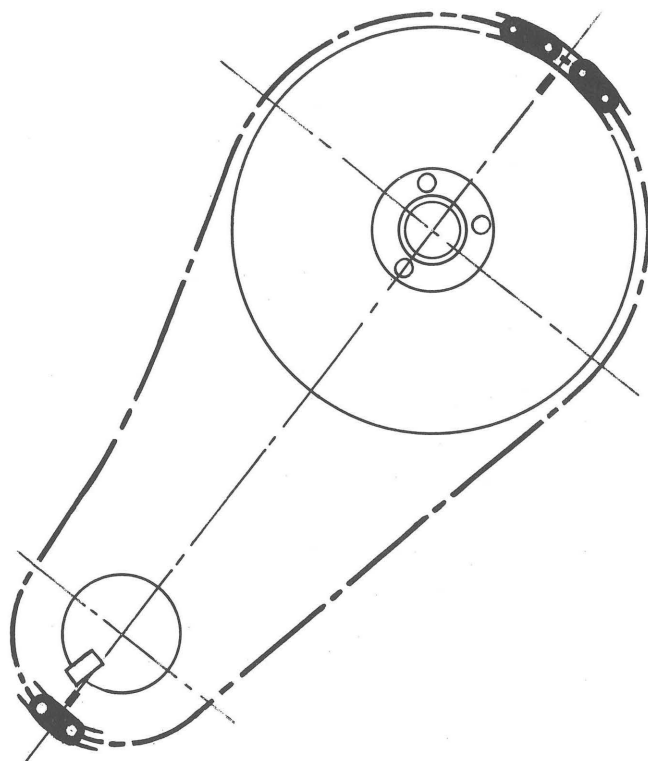


- Den Kettenspanner entspannen :
 - die Verschlusschraube **1** vom Gehäuse des Kettenspanners **4** entfernen.
 - durch diese Öffnung einen Inbusschlüssel von 3 mm in die Sechskant-Aussparung des Stößels **5** einführen.
 - den Schlüssel nach **rechts** drehen, um den Gleitschuh **7** von der Einwirkung der Feder **6** zu befreien.
- Die 2 Befestigungsschrauben **3** des Kettenspanner-Gehäuses vom Zylinderblock ausschrauben.
- Den Kettenspanner mit dem Filter abnehmen
- Den Gleitschuh im Gehäuse des Kettenspanners halten.
- Den Inbusschlüssel von 3 mm in den Stößel einführen und nach **rechts** drehen, um die Feder zu entspannen.
- Den Gleitschuh, die Feder und den Stößel herausnehmen.
- Das Nockenwellenzahnrad, die Steuerkette und das Kurbelwellen-Zahnrad ausbauen



Kettenspanner

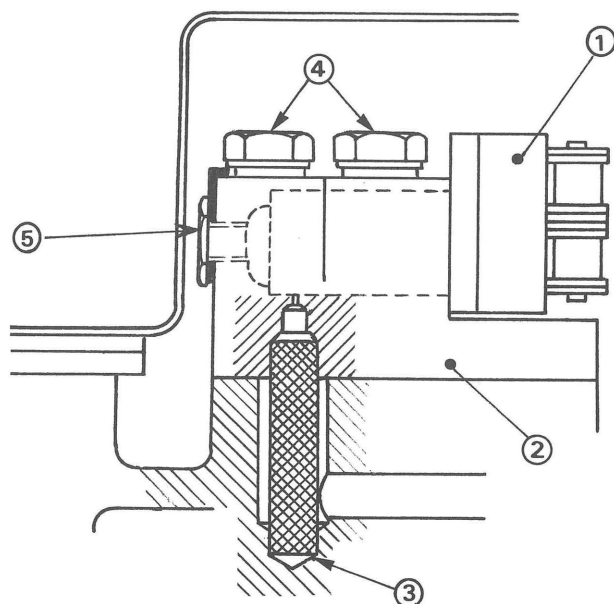
- 1 - Verschlusschraube
- 2 - Sicherung
- 3 - Befestigungsschrauben
- 4 - Gehäuse des Kettenspanners
- 5 - Stößel
- 6 - Feder
- 7 - Gleitschuh
- 8 - Filter



EINSTELLEN

- Das Kurbelwellen-Zahnrad mit seinem Keil und der Anlaufscheibe einbauen.
- Die Nockenwelle und die Kurbelwelle entsprechend nebenstehender Abbildung orientieren.
- Die Steuerkette so auf dem Nockenwellen-Zahnrad anbringen, dass die zwei kadmierten Glieder über der Markierung des Zahnrades zu liegen kommen.
- Diese Zusammenstellung beibehalten und die Steuerkette am Kurbelwellen-Zahnrad anbringen, so dass sich das kadmierte Glied mit der Markierung auf dem Zahnrad überdeckt.

Die Markierungen müssen sich in der Achsline von Kurbel- und Nockenwelle befinden.



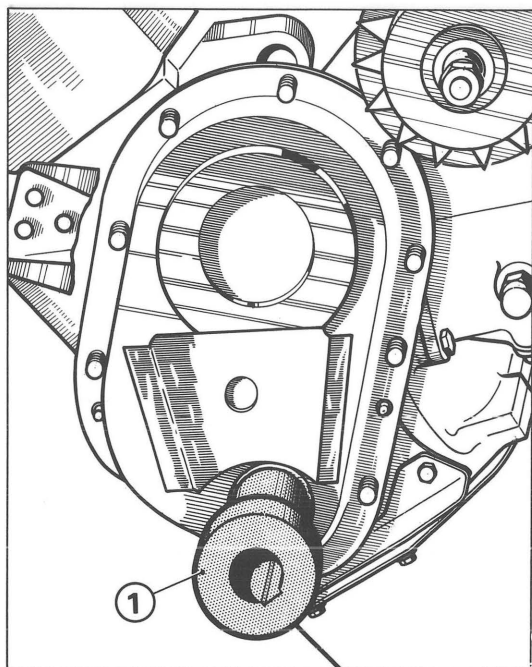
EINBAU

- Das Nockenwellen-Zahnrad befestigen, wobei eine neue Sicherung verwendet wird. Die Schrauben mit 2,25 mkg anziehen.
- Die Schrauben sichern

Kettenspanner

- Sich von der Sauberkeit des Filters und der Öleinlass-Bohrungen am Gehäuse des Kettenspanners sowie von der Schmierung zwischen Spanner (Gleitschuh) und Kette, überzeugen.
- Den Stößel und seine Feder in den Gleitschuh 1 einbauen
- Den Stößel mit Hilfe des Inbusschlüssels von 3 mm nach **rechts** drehen und verriegeln
- Den Gleitschuh in das Gehäuse des Kettenspanners 2 einbauen und sich von seinem freien Gleiten überzeugen
- Den Filter 3 in der Ölzulaufbohrung im Kettenspanner anbringen.
- Den so zusammengestellten Kettenspanner an den Zylinderblock anbauen.
- Die Schrauben 4 mit 0,75 mkg anziehen
- Den Kettenspanner mit dem Inbusschlüssel von 3 mm, der bis zum Ausklinken nach **rechts** gedreht wird, spannen.
- Die Verschlusschraube 5 anbringen und sichern.

ANMERKUNG - Niemals der Wirkung des Kettenspanners nachhelfen, da sich dieser Eingriff nachteilig auf die Haltung sowie Laufruhe desselben auswirken würde.

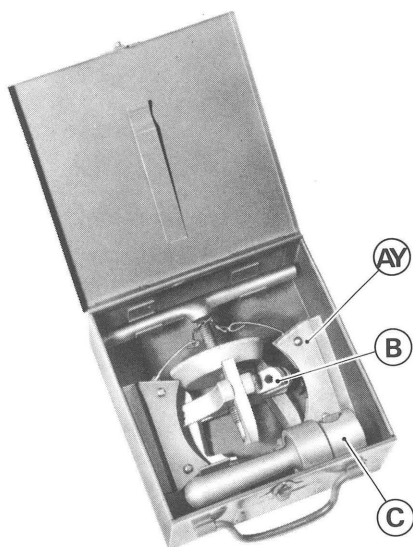


- Die Ölschleuderscheibe und das Steuergehäuse mit einer neuen Dichtung montieren.
- Das Gehäuse mit der Büchse **1, 0.0104** zentrieren, da die Zentrierlöcher seit August 1963 vergrößert wurden.
- Die Befestigungsschrauben des Gehäuses mit **1 mkg** anziehen.
- Die Kurbelwellen-Riemenscheibe, eine neue Blech-sicherung und die Haltemutter der Riemenscheibe montieren.
- Diese Mutter mit der Führungshülse **0.0129** mit **11 mkg** anziehen und sichern
- Den Ventilatorriemen anbringen und spannen (siehe Baugruppe 1, Seite 15 03)
- Den Kühler einbauen
- Das Kühlsystem auffüllen
- Die Batterie anklemmen und die Zeituhr stellen
- Die Einstellung des Zündverteilers kontrollieren und berichtigen (siehe Baugruppe 12, Seite 04 04).

**MOTOR
WASSERPUMPE**

1

1501



ZU VERWENDENDEN WERKZEUG

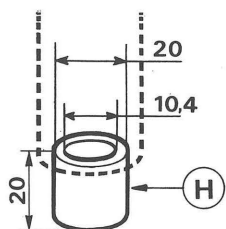
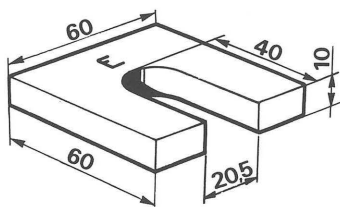
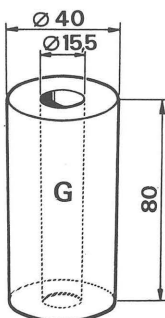
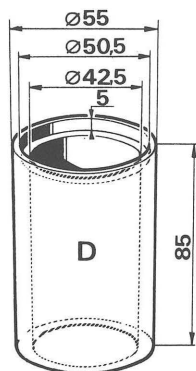
8.0107 Y

Werkzeugkasten für die Wasserpumpe

AY - Bleibacken für Riemenscheiben

B - Auszieher für Flügelrad

C - Auszieher für Dichtung AD



Diese Werkzeuge sind in der Werkstatt anzufertigen

0.0107

Zusatz-Werkzeug für den Werkzeugkasten 8.0107 Y
der Wasserpumpe

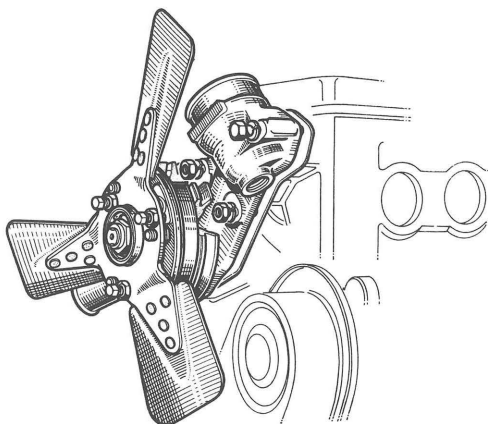
D - Zwischenstück

E - Platte

G - Hülse

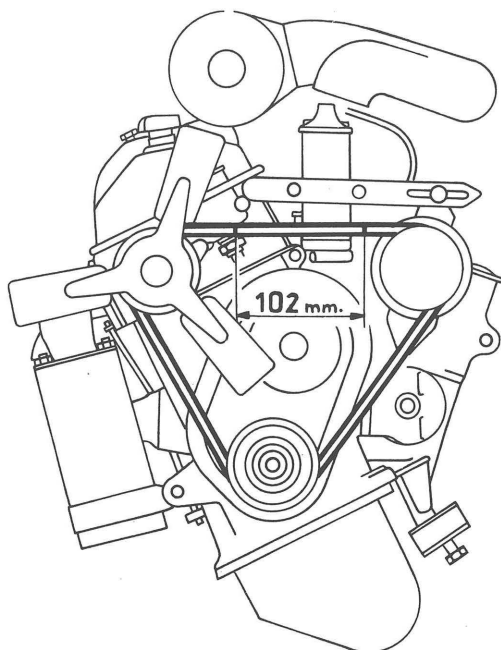
H - Hülse

PEUGEOT



AUSBAU

- Die vorbereitenden Arbeiten ausführen (Baugruppe 1, Seite 02 03)
- Die obere Befestigung des Kühlers lösen
- Ausbauen :
 - den oberen Kühlerschlauch
 - den Ventilatorriemen
- Abklemmen :
 - den unteren Kühlerschlauch und den Heizungs-schlauch zur Wasserpumpe
 - das Kabel Nr. 57 des Kontaktschalters des auskuppelbaren Ventilators oder des Kohlebürsten-halters je nach Art der Wasserpumpe.
- Die 4 Muttern und die Befestigungsschraube entfernen.
- Die Pumpe abnehmen



EINBAU

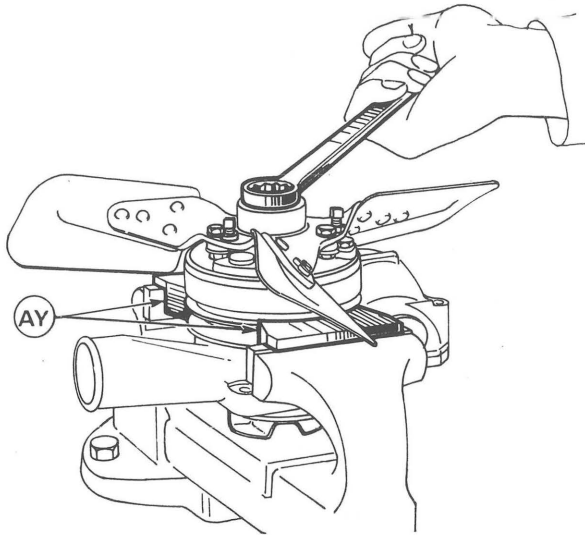
- Die Auflageflächen von Wasserpumpe und Zylinderkopf sorgfältig reinigen
- Beide Seiten der Dichtung mit Hermetic bestreichen
- Anschliessend in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.

Spannung des Ventilatorriemens

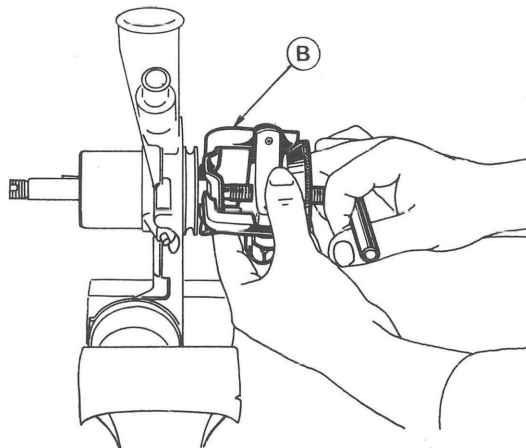
- Zwei 100 mm voneinander entfernte Markierungen auf der Oberseite des Keilriemens anbringen.
- Die Spannung regeln bis dass die zwei Markierungen 102 bis 103 mm voneinander entfernt sind.

ANMERKUNG - Diese Keilriemen können den Eindruck erwecken, entspannt zu sein oder zu schlagen.

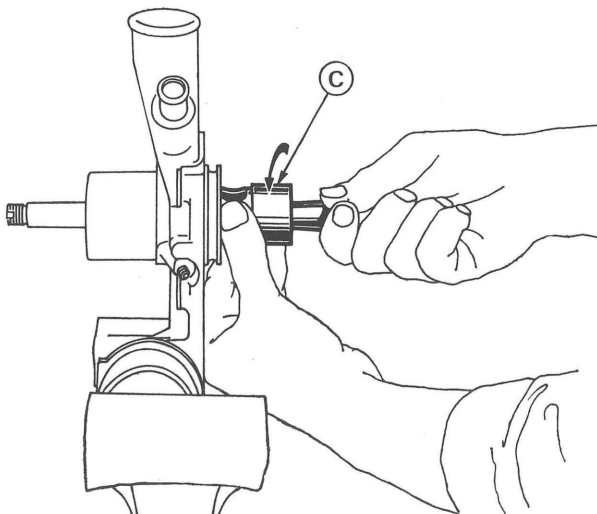
Dieses ist durch ihre Eigenelastizität hervorgerufen. Trotzdem werden Wasserpumpe und Lichtmaschine korrekt angetrieben

**ZERLEGEN**

- Den Werkzeugkasten **8.0107 Y** verwenden.
- Die Riemenscheibe in einen mit den Bleibacken **AY** versehenen Schraubstock spannen.
- Die Nabenmutter abnehmen
- Die Riemenscheibe halten und mit einem Holzhammer auf das Wellenende schlagen, um das Pumpengehäuse zu lösen. Die Riemenscheibe nicht auf den Schleifring aus Bronze legen.
- Den Keil aufbewahren.



- Die Wasserpumpe unter Benutzung von Bleibacken in den Schraubstock spannen.
- Das Flügelrad mit Hilfe des Abziehers **B** ausbauen.

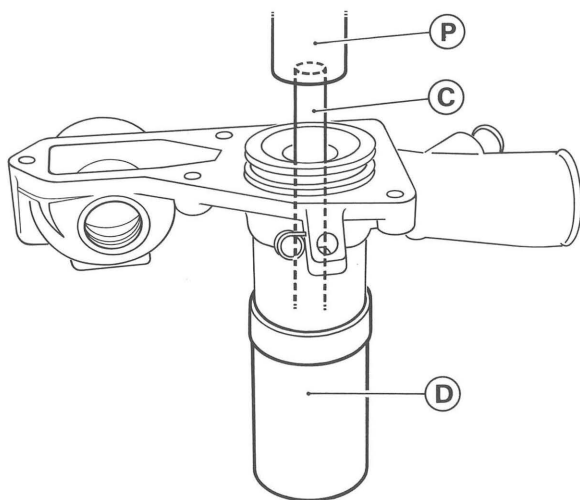


- Etwas Öl zwischen die Dichtung **AD** und die Achse bringen.
- Die Dichtung **AD** mit Hilfe des Abziehers **C** durch eine drehende Bewegung abziehen.

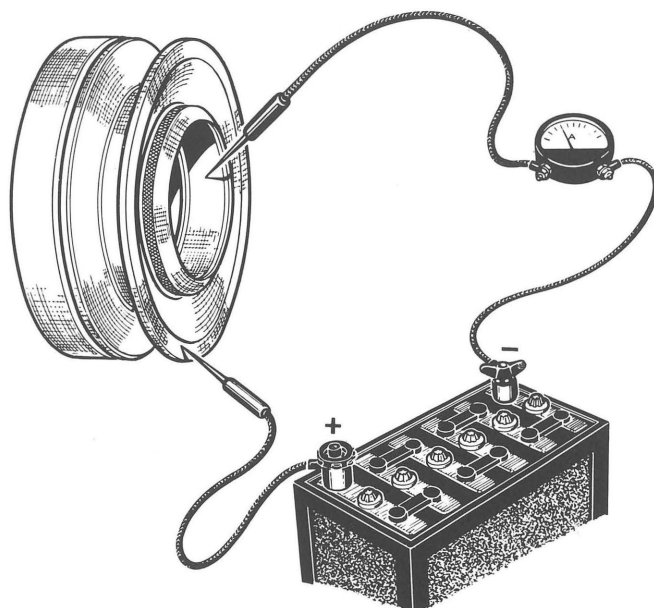
MOTOR WASSERPUMPE

1

1505



- Den Sicherungsring des vorderen Kugellagers abnehmen
- Das Pumpengehäuse in kochendes Wasser tauchen.
- Die Welle und ihre Kugellager mit Hilfe der Presse P und eines Dorns C von 12 mm Ø abziehen, wobei das Zwischenstück D als Auflage dient.
- Nötigenfalls das vordere und hintere Kugellager mit der Presse abziehen und dabei die Platte E als Auflage verwenden.



- Den Zustand der Kugellager, des Dichtringes AD und seiner Auflagefläche am Pumpengehäuse, kontrollieren.
- Den Elektromagneten des ausk. Ventilators mit einem Amperemeter gemäss nebenstehender Abbildung prüfen.
- Eine Klemme innerhalb des Schleifringes anbringen, um die Lauffläche der Kohle nicht zu beschädigen; die andere am Körper der Riemenscheibe befestigen.
- Die Amperemeter-Anzeige ablesen.

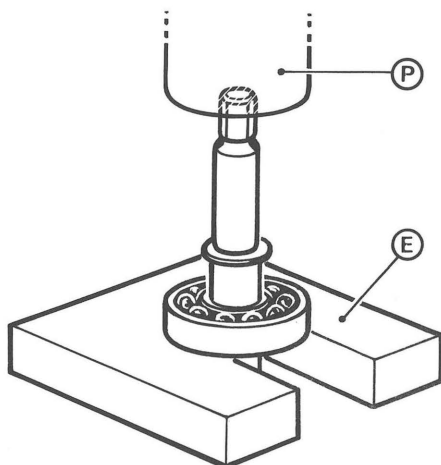
Anzeige des Amperemeters

Bedeutung

0
0,6
Grössere Stromstärke

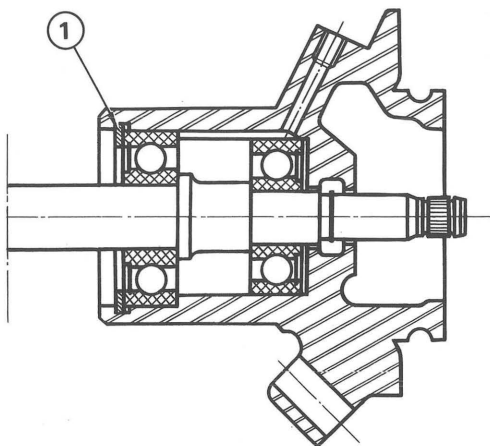
Wicklung gerissen
Normal
Wicklung hat Masseschluss

- Alle beschädigten Teile ersetzen.



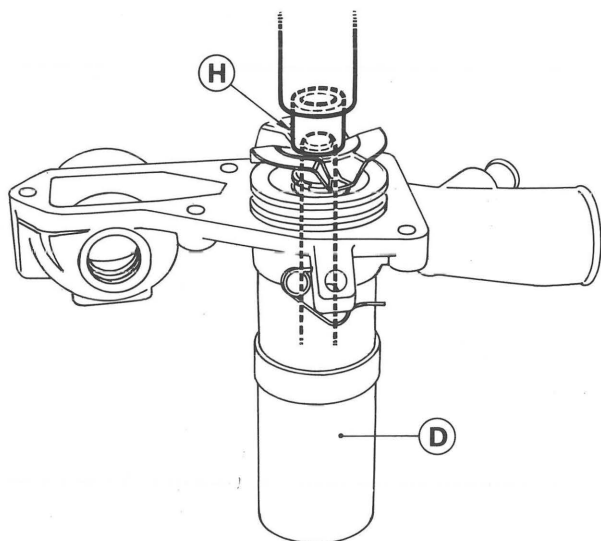
ZUSAMMENBAU

- Die Kugellager mit ESSO MULTIPURPOSE GREASE H versehen.
- Die Kugellager mit Hilfe der Presse P und unter Verwendung der Platte E auf die Welle aufziehen.
- Den zwischen den Kugellagern freien Zwischenraum mit ESSO-Schmierfett ausfüllen
- Das Pumpengehäuse in kochendes Wasser tauchen.
- Die mit den Kugellagern versehene Welle mit Hilfe der Presse und unter Verwendung der Hülse G, zwischen Presse und vorderem Kugellager, in das Pumpengehäuse einführen.

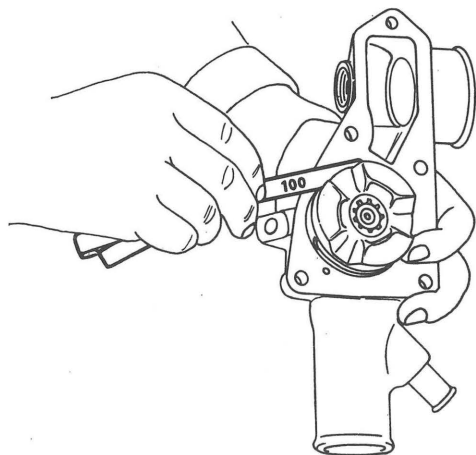


- Den Sicherungsring 1 einbauen, wobei der stärkste gewählt wird, der zur Anwendung kommen kann, um das Längsspiel der Welle zu beseitigen.

| Stärke des Sicherungsringes | Teile-Nummer |
|--------------------------------|--------------|
| 1,75 mm | 1239.05 |
| 1,80 mm | 1239.08 |
| 1,85 mm | 1239.09 |
| 1,90 mm | 1239.10 |
| 1,95 mm | 1239.11 |



- Das hintere Ende der Welle und die Auflagefläche des Dichtringes AD schmieren.
- Die Zusammenstellung Dichtring-Flügelrad so auf der Welle anbringen, dass die Rillen des Flügelrades mit denen der Welle übereinstimmen.
- Die Zusammenstellung Dichtring-Flügelrad langsam mit der Presse unter Verwendung der Hülse H eindrücken, wobei das Zwischenstück D als Auflage dient.

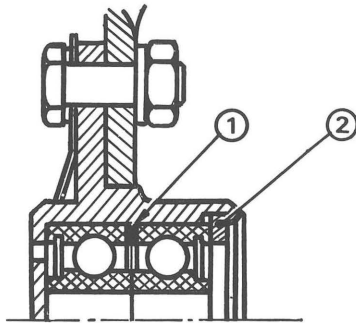


- Die Stellung des Flügelrades kontrollieren und nötigenfalls berichtigen.
- Es darf nicht unrund laufen sowie ein maximales Spiel von 1 mm, zwischen den Flügeln und dem Pumpenbund gemessen, nicht überschreiten.

MOTOR WASSERPUMPE

1

1507

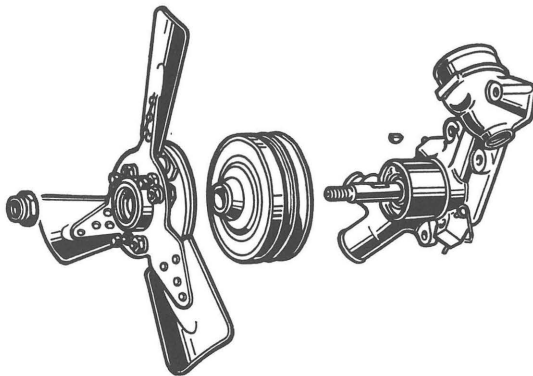


- Eventuell die 2 durch die Abstandscheibe 1 getrennten Kugellager der Ventilatornabe ersetzen.
- Den Sicherungsring 2 einsetzen, wobei der stärkste gewählt wird, der zur Anwendung kommen kann, um das Spiel zu beseitigen.

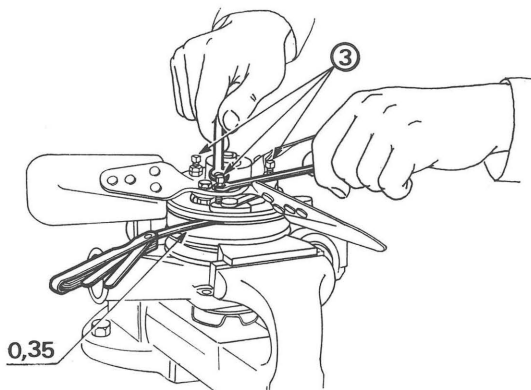
Stärke des Sicherungsringes

Teile-Nummer

| | |
|---------|---------|
| 1,50 mm | 1263.01 |
| 1,55 mm | 1263.05 |
| 1,60 mm | 1263.02 |
| 1,65 mm | 1263.06 |
| 1,70 mm | 1263.03 |
| 1,75 mm | 1263.07 |
| 1,80 mm | 1263.04 |
| 1,85 mm | 1263.08 |



- Den Keil an der Welle anbringen
- Die Riemenscheibe sowie die Ventilatornabe montieren.
- Die Riemenscheibe in einen mit den Bleibacken **AY** versehenen Schraubstock spannen
- Die Mutter mit **3,5 mkg** anziehen und sichern.



- Den Ankerabstand des auskuppelbaren Ventilators kontrollieren, **Spiel** : 0,35 bis 0,40 mm
nötigenfalls mittels der 3 Vierkantschrauben **3** berichtigen
- Das Funktionieren des auskuppelbaren Ventilators auf der Werkbank kontrollieren, indem das Kabel des Kohlebürstenhalters an den + Pol und das Gehäuse der Wasserpumpe an den - Pol einer Batterie angeschlossen wird
- Die Wasserpumpe einbauen.
- Den Motor anlassen und mittels eines Thermometers die Funktion des ausk. Ventilators überprüfen.

Kontaktschalter

an der Wasserpumpe

am Kühler

| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| Einschalten | 83° bis 85,5° | 81° bis 83,5° |
| Ausschalten | 73,5° bis 77° | 66,5° bis 70° |

- Setzt sich der Ventilator nicht in Betrieb, so sind nach Kontrolle der Sicherung F3, die 2 Klemmen des Temperaturschalters kurzzuschliessen; erfolgt daraufhin das Einschalten, so ist der Schalter schadhaft.
- Bei schlechtem Funktionieren, d.h. ausserhalb der Temperaturtoleranzen, den Temperaturschalter auswechseln (Anzugsdrehmoment **4 mkg**).