

Stationärer Zweitakt-Vergaser-Motor ZW 1103

7. Technische Daten des Motors ZW 1103

7.1. Motor

Typ	Barkas ZW 1103
Arbeitsweise	Zweitakt mit Umkehrspülung
Bohrung	96 mm
Hub	76 mm
Hubraum	1100 cm ³
Drehzahl	3000 U/min
Drehrichtung	links, auf Abtrieb gesehen
Leistung	28 PS bei 3000 U/min
Drehmoment	6,6 kpm bei 3000 U/min
Verdichtung	6,1 : 1
Zündkerzen	M 18,175
Elektrodenabstand	Hakenelektrode 0,4 mm Flachelektrode 0,6 mm
Vorzündung	4,5 mm v. OT
Kraftstoffverbrauch	≈ 15 l/h je nach Belastung
Masse (ohne Kupplung)	≈ 70 kg
Abmaße	l = 603 mm, h = 485 mm, b = 483 mm

7.2. Vergaser

7.2.1. Vergasertypen

BVF HS 362-1
BVF HS 362-4
Marklin F 32

7.2.2. Vergaser-Tabelle

BVF-Bezeichnung	Vergaser- ansaugweite mm	Luftfilter- anschluss mm	Niveau- Höhe	Haupt- düse DH	Leer- laufdüse DL	Bremstuf- düse DA	Start- düse DS	Start- luftdüse DSL	Luft- trich- ter L	Nadel- ventil VS
BVF HS 362-1	36	60	16 ± 1	125	45	240	150	450	28	25
BVF HS 362-4	36	60	16 ± 1	130	75	200	150	450	30	25
Marklin F 32	32	60	14 ± 1	135	70	200	130	400	29	20

7.3. Luftfilter

Naßluftfilter

7.4. Zündung

Schwungmagnetzünder
SEZ 22 AR 4 und
SEZ 22 AR 4 T (Tropenausführung)

7.5. Zubehör

7.5.1. Kupplung

Mehrscheiben-Trockenkupplung

8. Spezialwerkzeuge für den Motor ZW 1103

8.1. Aufstellung der Spezialwerkzeuge

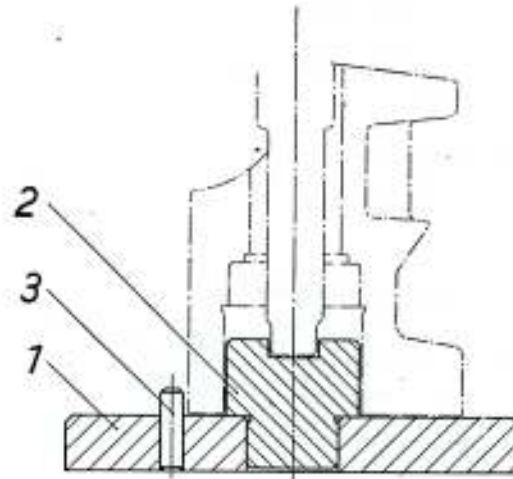
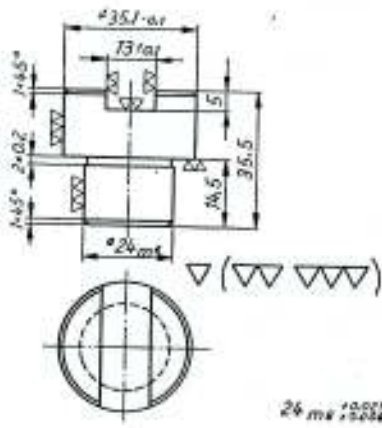
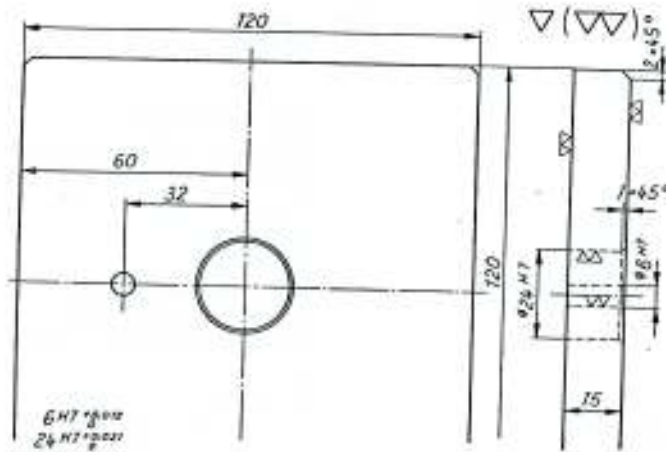
1100-00.02-00 3-W 9	Gegenhalter
1100-50.00-09 2-W 1	Gegenhalter für Schwungscheibe
1100-00.02-00 3-W 11	Abzieher für Schwungscheibe
1100-00.02-00 4-V 17	Abzieher für Magnetscheibe
1100-00.02-00 3-W 15	Abzieher für Nocken
308-19.105-04	Abzieher für Starterritzel
1100-00.02-00 4-W 6	Dorn für Kolbenbolzen (Einschiebdorn)
1100-00.02-00 4-V 4	2 Kolbenringklemmen
1100-00.02-00 3-V 3	Vorrichtung zum Vermitteln der Kurbelwelle (Beilageblech)
1100-00.02-00 4-W 17	Aufsteckhülse
A 3/700-00.03-09 3-L 2	Zündinstellehre

! Hinweise zu den einzelnen Werkzeugen beachten. Oft gibt es eine Alternative.

8.2. Zeichnungen der Spezialwerkzeuge

Gegenhalter

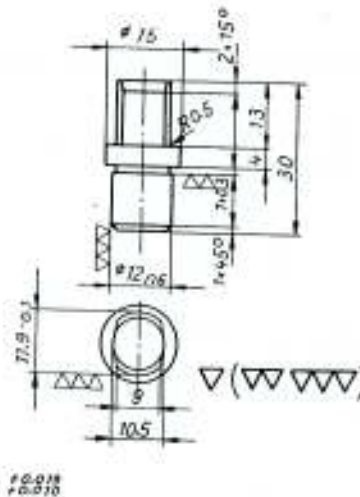
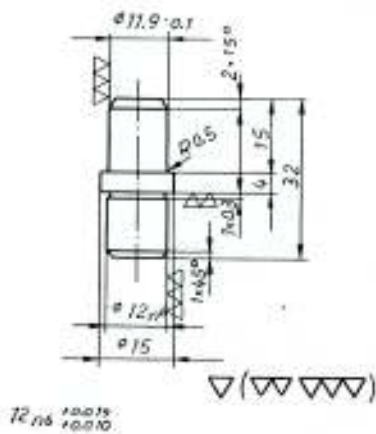
1100-00.02-00.3-W 9

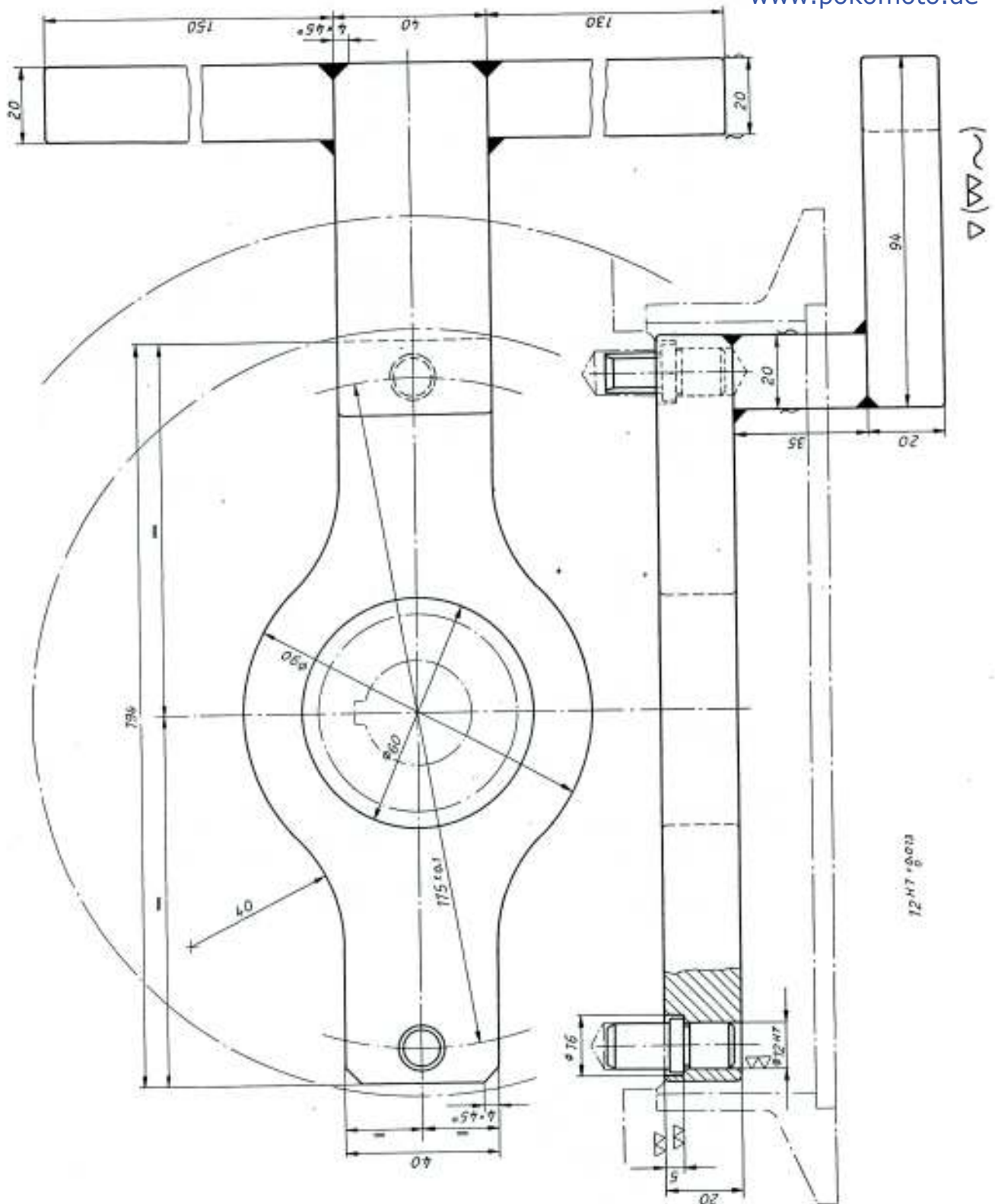


Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Platte	St 50.11	124×124×20	
2	1	Aufnahmebolzen	C 15	40Ø×39	e. h. s.

Gegenhalter für Schwungscheibe

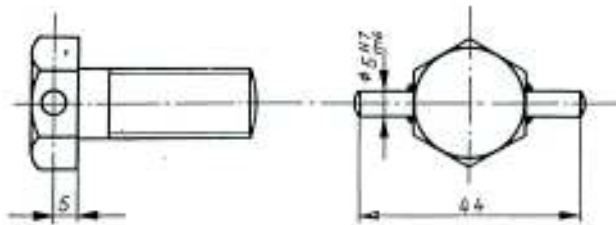
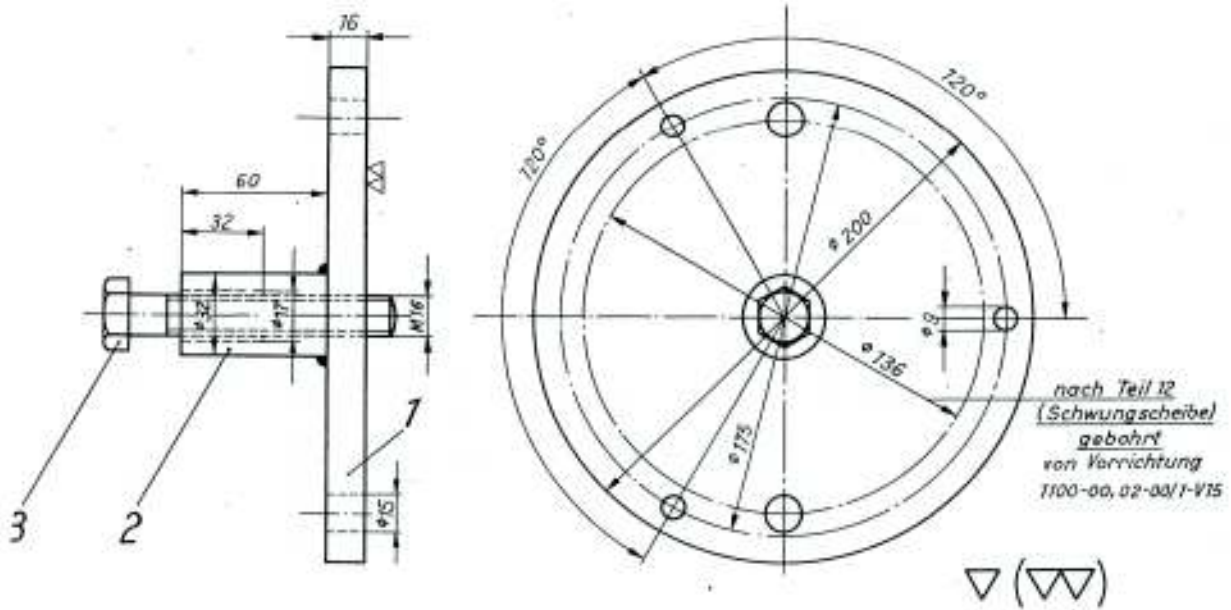
1100-50.00-09/2-W 1





Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Aufnahmeplatte	St 34	24×94×198	
2	1	Wand	St 34	20×40×44	
3	1	Platte	Schweißteil	24×44×98	
4	2	Säule		St 34	20∅×155
7	1	Aufnahmestift	42CrMo7	10∅×35	vergütet
8	1	Aufnahmestift (abgeflacht)	42CrMo7	10∅×35	vergütet

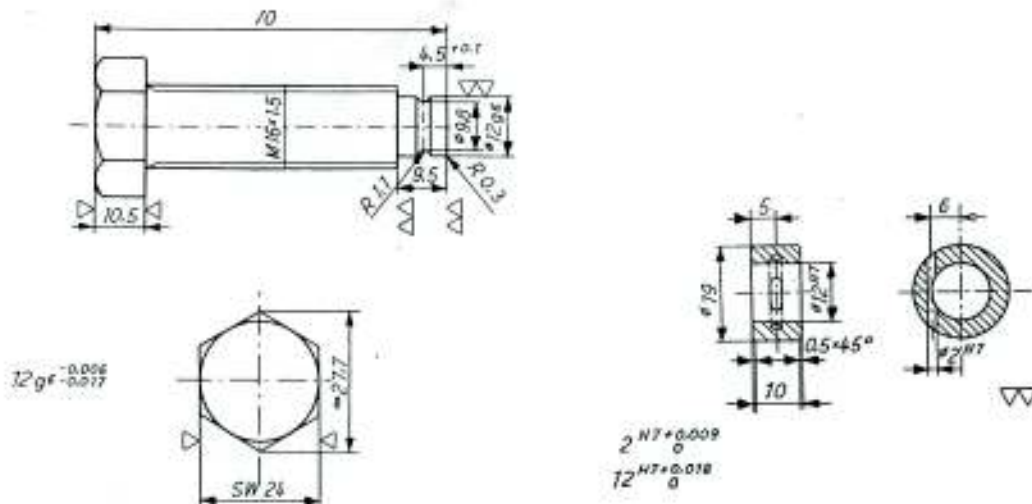
! Nicht unbedingt benötigt. Ein Vierkantrohr 20x20 mit verschiedenen Bohrungen reicht zum Gegenhalter der Schwungmasse und auch des Polrades

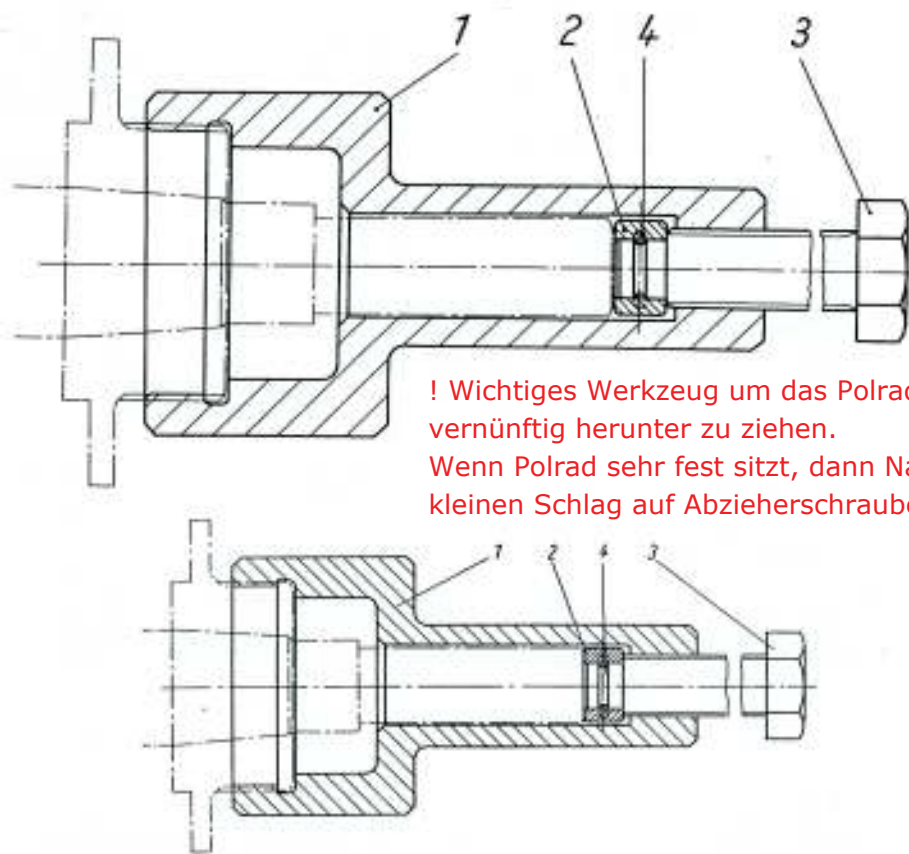
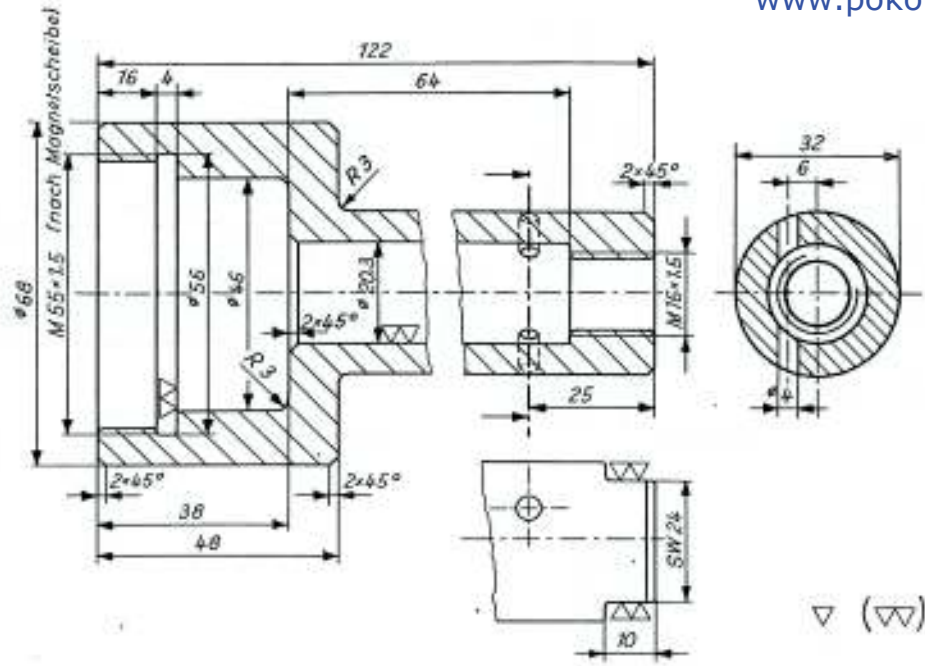


Ø5m6 $\begin{matrix} +0.012 \\ +0.004 \end{matrix}$
Ø5H7 $\begin{matrix} +0.012 \\ 0 \end{matrix}$

! Nicht versuchen Schwungscheibe durch durchschrauben von längeren M12 Schrauben zu lösen. Der dahinter sitzende Lagerträger wird damit beschädigt!

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Scheibe	St 34.11	205Ø×20	} Schweißteil
2	1	Aufnahmebolzen	St 34.11	36Ø×65	
3	1	Schraube	TGL 0-933	M16×102	
4	1	Schraube	TGL 0-933	M 14×36	
5	1	Stift 5m6×44	TGL 0-7		





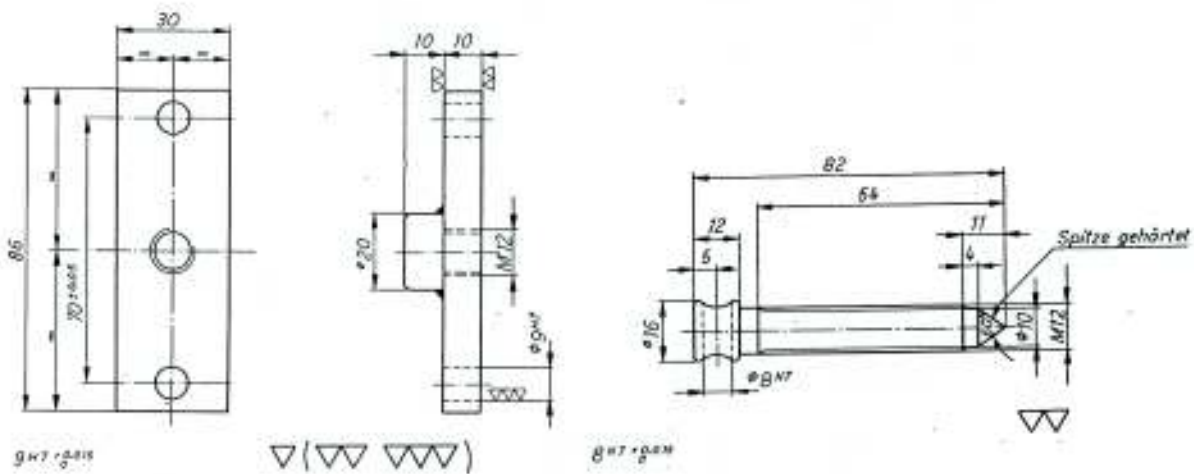
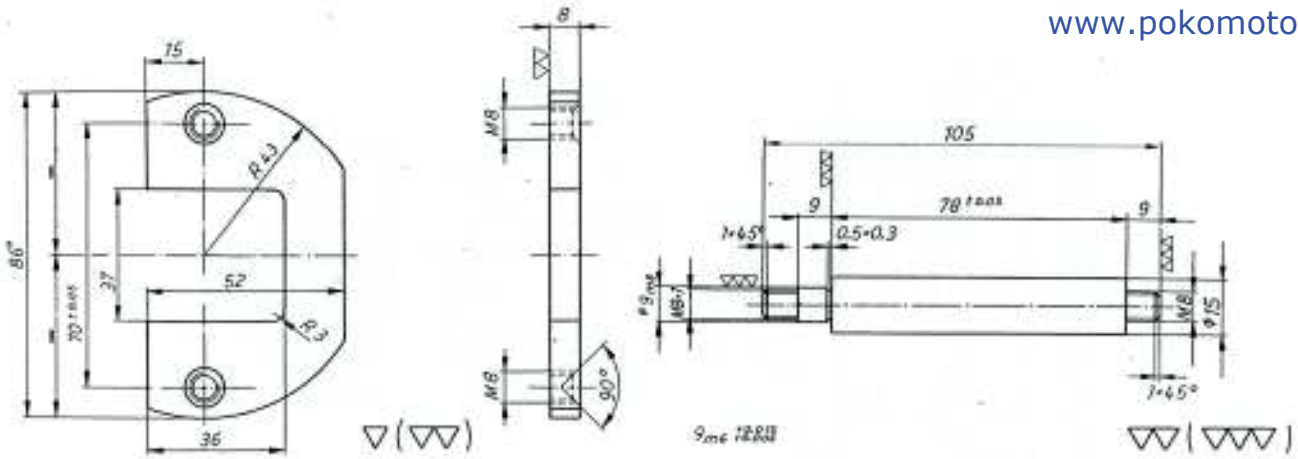
! Wichtiges Werkzeug um das Polrad vernünftig herunter zu ziehen.
 Wenn Polrad sehr fest sitzt, dann Nabe erwärmen und kleinen Schlag auf Abzieherschraube geben

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Abzieher	St 50	72Ø×126	
2	1	Ring	St 50	24Ø×15	
3	1	Sechskantschraube	St 42	30Ø×75	
4	1	Zylinderstift 2m6×12	TGL 0-7		

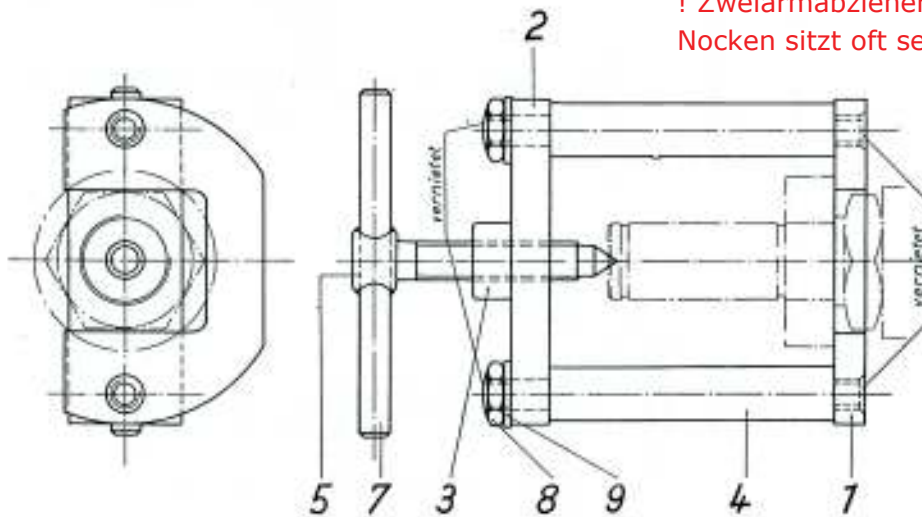
Abzieher für Nocken

1100-00.02-00/3- W 15

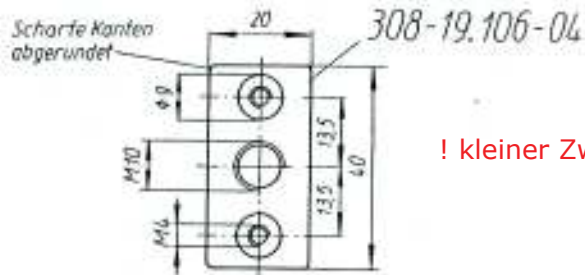
www.pokomoto.de



! Zweiarmabzieher verwenden, Nocken sitzt oft sehr stramm.



Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Platte	St 60.11	12×55×90	} Schweißteil
2	1	Bügel	St 34.11	15×34×90	
3	1	Auge	St 34.11	20Ø×15	
4	2	Bolzen	St 34.11	18Ø×108	
5	1	Knebelschraube	St 42.11	20Ø×65	
7	1	Zyl. Stift	Øm6×90	TGL 0-7	
8	2	Sechskantmutter	M8×1	TGL 5054	
9	2	Scheibe	8×4Ø	TGL 0-125	



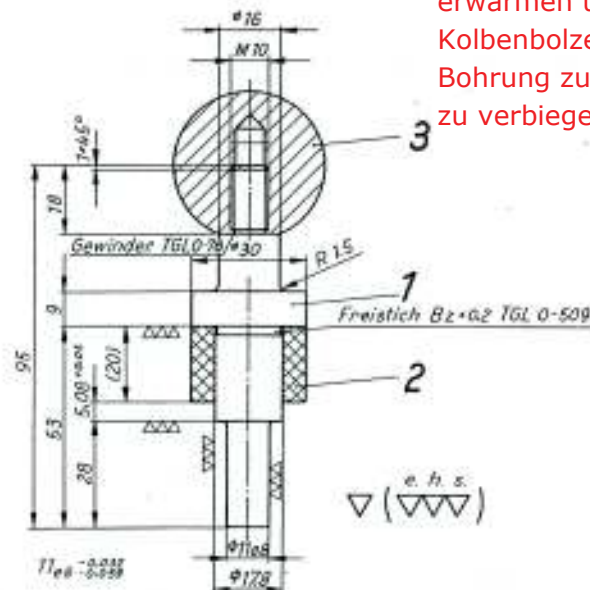
! kleiner Zweiarmabzieher geht auch

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Abzieher kpl. für Radbuchse Ritzel			

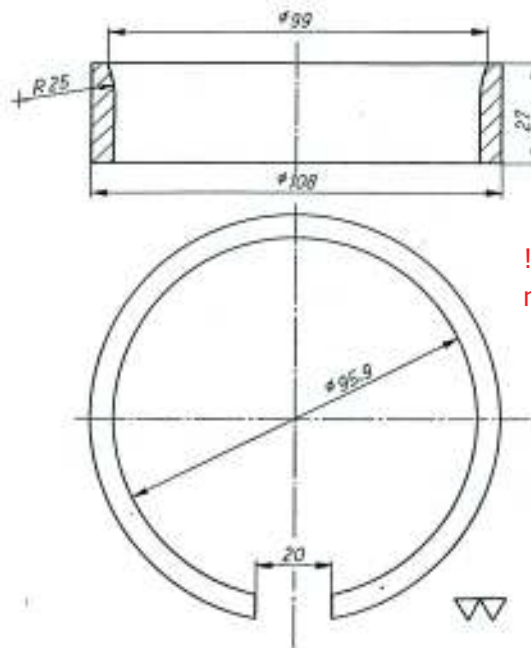
Dorn für Kolbenbolzen

1100-00.02-00.4- W 6

! Nicht unbedingt notwendig. Kolben erwärmen und mit passendem Dorn Kolbenbolzen herausdrücken ohne die Bohrung zu beschädigen und das Pleuel zu verbiegen.



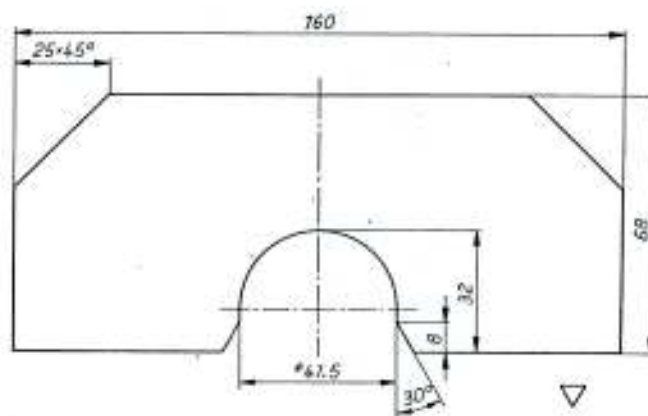
Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Dorn	C 15	∅35×98	e. h. s.
2	1	Anschlagring	Perlon	∅30×22	
3	1	Kugelknopf TGL 2950	C 40		



! dünner Blechstreifen aus Alu mit 90° abgebogenen Enden funktioniert auch sehr gut

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Kolbenringklemme	St 38	$\varnothing 120 \times 30$	

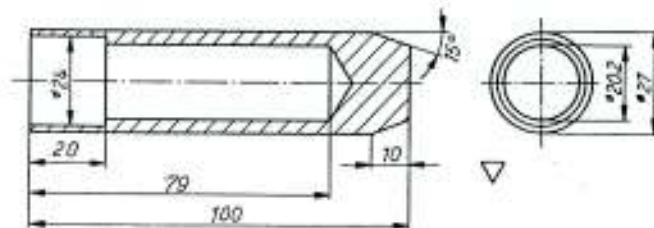
Vorrichtung zum Vermitteln der Kurbelwelle (Beilageblech)



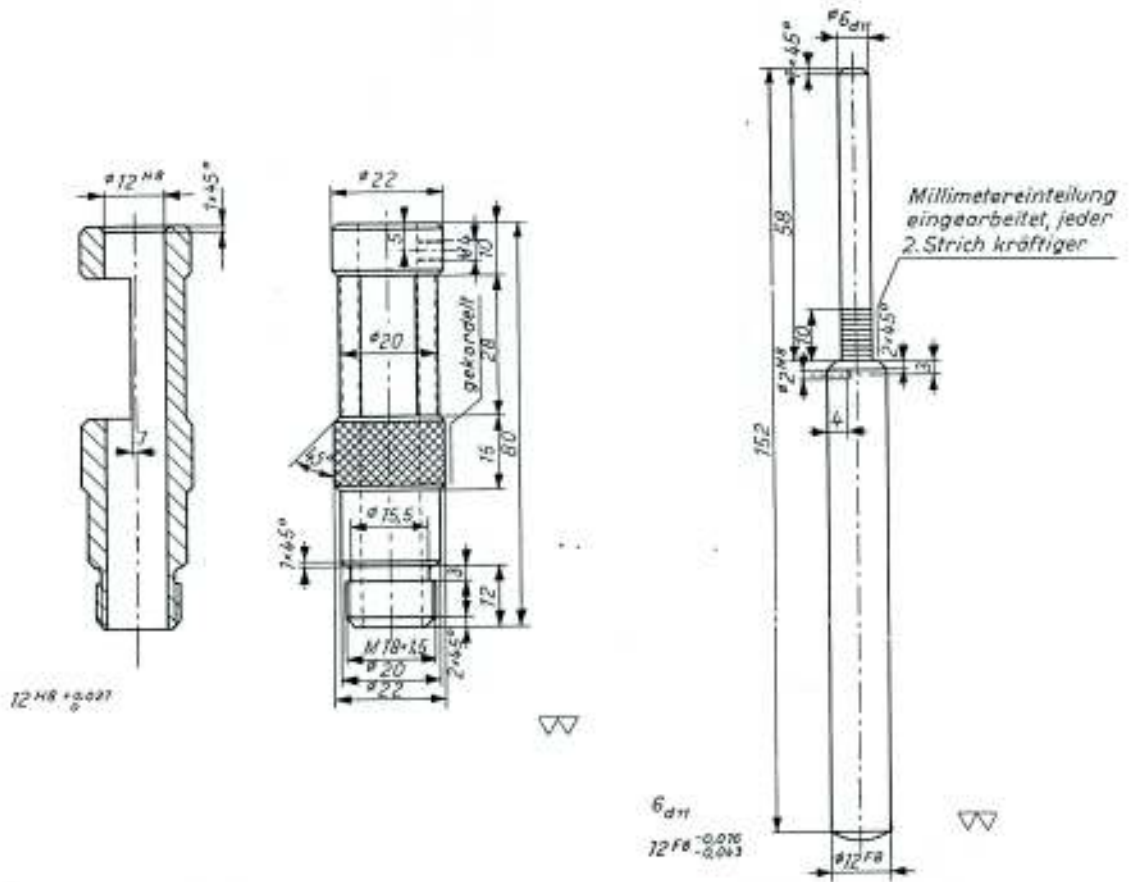
! Wichtig zum Ausmitteln der Kurbelwelle. Fühlerlehre funktioniert genauso.

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Beilageblech	St G-A 4	0,5×70×165	

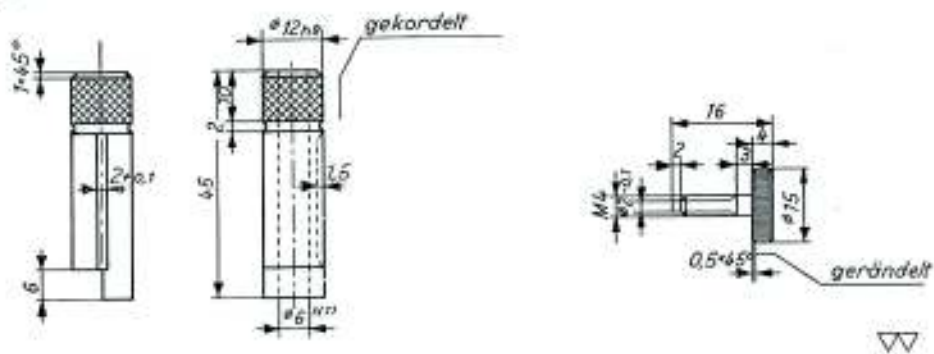
Aufsteckhülse



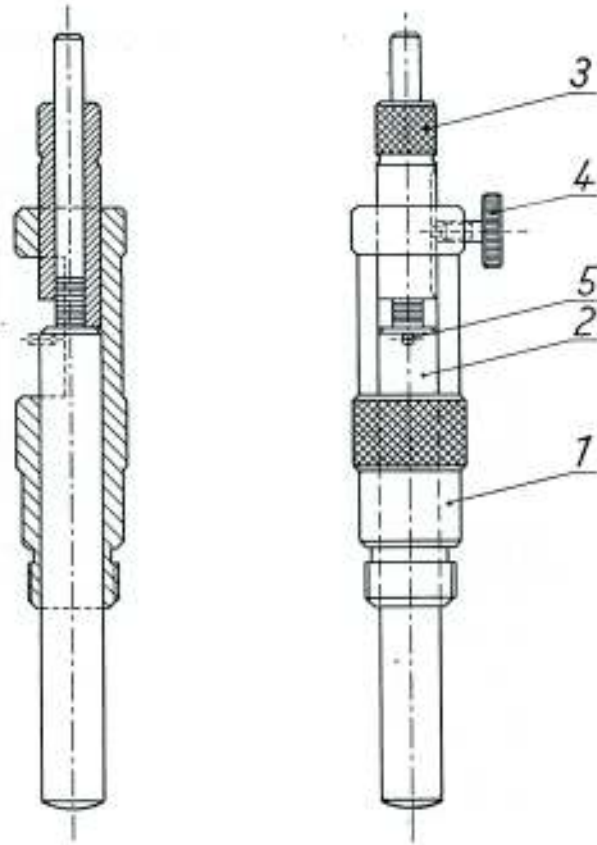
Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Aufsteckhülse	St 60	$\varnothing 30 \times 104$	



$6_{H11} +0.015$
 $12_{h9} -0.043$



hierzu Rändelschraube M4x15 verwendet



! Werkzeug kann durch Zünduhr ersetzt werden

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße	Bemerkung
1	1	Hülse	St 42	25 \varnothing ×85	
2	1	Maßbolzen	St 60	15 \varnothing ×156	
3	1	Buchse	St 42	15 \varnothing ×50	
4	1	Rändelschraube	St 42	18 \varnothing ×20	M4×15
5	1	Zylinderstift	2m6×6	TGL 0-7	TGL 0-653 verw.

9. Instandsetzung des Motors

ZW 1100

www.pokomoto.de

9.1. Demontage des Motors

9.1.1. Kupplung

1. Kupplungskörper aus Kupplungstrommel ausziehen.
2. Sicherungsbleche der Befestigungsschrauben für Kupplungstrommel aufbiegen.
3. Schrauben ausdrehen und Kupplungstrommel abnehmen.
4. Kupplungskörper in Schraubstock spannen.
5. Sechs Senkschrauben ausdrehen und Kupplung mit der Hand in ihre Einzelteile zerlegen.

Flachmeißel
Hammer

Steckschlüssel
SW 17

Schraubstock

Schrauben-
zieher

9.1.2. Abbau des Starterritzels und -hebels

1. Zylinderschrauben ausdrehen und Schutzkappe abnehmen (Bild 40).

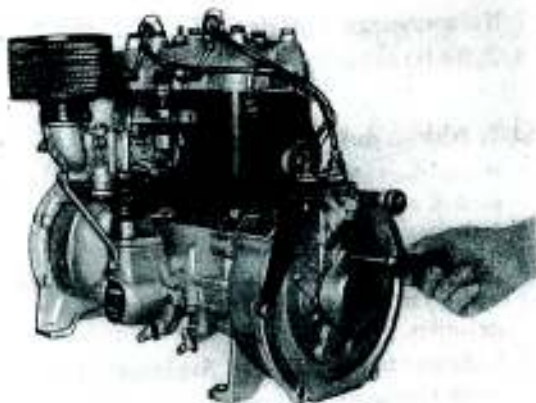


Bild 40. Zylinderschrauben ausdrehen

Sprengring-
zange

Abzieh-
vorrichtung
966-13.105-04
Maulschlüssel
SW 17
Sprengring-
zange

Flachmeißel
Hammer
Maulschlüssel
SW 22
Gummihammer

2. Sicherungsring sowie Druckscheibe und Feder abnehmen.
3. Starterritzel abziehen (Bild 41).
4. Zugfeder aushängen.
5. Sicherungsring vom Starterhebelbolzen entfernen und Starterhebel abnehmen.
6. Sicherungsblech aufbiegen.
7. Mutter lösen.
8. Starterhebelbolzen aus Motoraufhängung entfernen.

9.1.3. Ausbau der Zündanlage

1. Zündkerzenkabel abziehen.
2. Stromabnehmer abbauen.
3. Vier Zylinderkopfschrauben und zwei Sechskantschrauben aus Gehäusedeckel ausdrehen.

Steckschlüssel
SW 10
Schrauben-
zieher
Steckschlüssel
SW 14

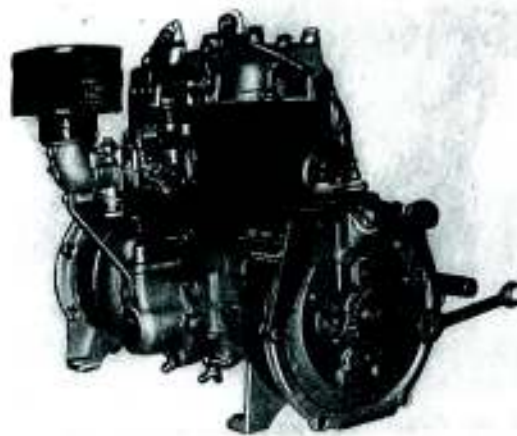


Bild 41. Starterritzel abziehen

4. Gehäusedeckel abdrücken (Bild 42).
5. Scheibenfeder aus Kurbelwellenstumpf entfernen.
6. Abstandshülse abziehen.
7. Sicherungsring abnehmen.
8. Nocken abziehen (Bild 43).

Schrauben-
zieher
Dorn, Hammer

Abzieh-
vorrichtung
1100-00.02-00/
2-W 15

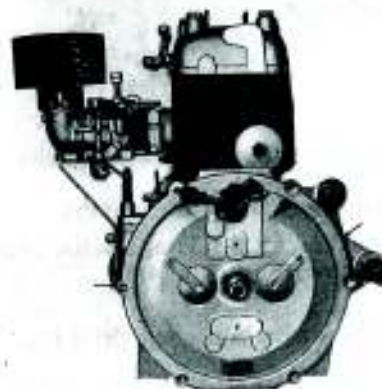


Bild 42. Gehäusedeckel abdrücken

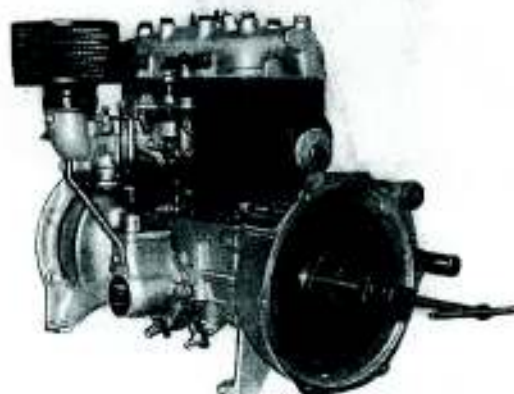


Bild 43. Nocken abziehen

9. Gegenhalter an Magnetscheibe ansetzen und Mutter lösen (Bild 44).

10. Magnetscheibe abziehen (Bild 45).

Steckschlüssel
SW 30

Abzieh-
vorrichtung
1100-00.02-00/
3-V 17
Ringschlüssel
SW 20

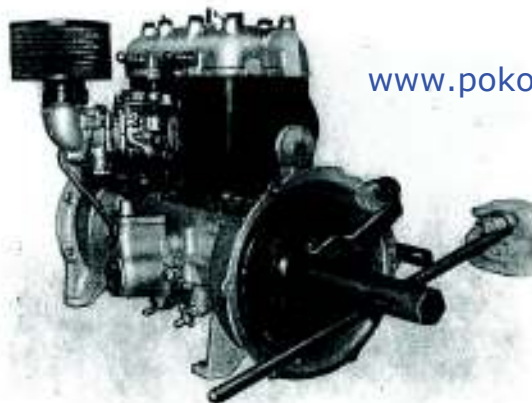


Bild 44. Gegenhalter an Magnetscheibe ansetzen und Mutter lösen



Bild 47. Schwungscheibe abziehen



Bild 45. Magnetscheibe abziehen

9.1.4. Abbau der Schwungscheibe

1. Gegenhalter an Schwungscheibe ansetzen und Mutter lösen (Bild 46).
2. Schwungscheibe abziehen (Bild 47).

Gegenhalter
1180-50.00-59/
2-W 1
Steckschlüssel
SW 34
Abzieh-
vorrichtung
1109-10.82-02/
3-W 11

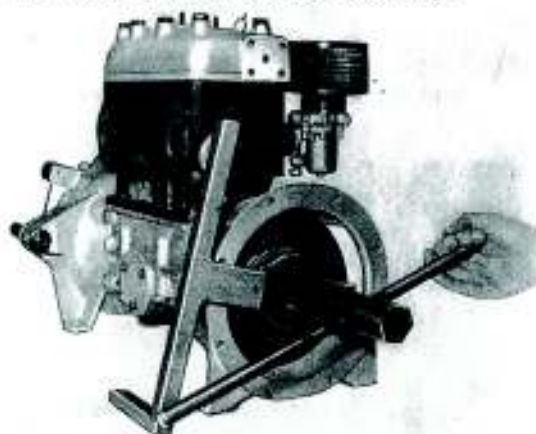


Bild 46. Gegenhalter an Schwungscheibe ansetzen und Mutter lösen

9.1.5. Abbau des Vergasers

1. Klemmschraube am Luftfilter lösen und Luftfilter abziehen.
2. Vergaserstütze am Vergaser und am Reglergehäuse abschrauben.
3. Befestigungsmuttern lösen und Vergaser mit Dichtung abnehmen.

Schrauben-
zieher

Steckschlüssel
SW 10 und SW 14

Maulschlüssel
SW 14

9.1.6. Abbau von Zylinder und Kolben

1. Zündkerzen ausschrauben.
2. Zylinderkopfschrauben ausdrehen und Zylinderkopf abnehmen.
3. Muttern am Zylinderfuß lösen.
4. Zylinder abziehen.
5. Sicherungsringe aus beiden Kolben entfernen.
6. Kolben auf etwa 80 °C erwärmen.
7. Kolbenbolzen mittels Dorn entfernen.
8. Zylinderfußdichtung abnehmen.

Kerzerschlüssel

Steckschlüssel
SW 18

Maulschlüssel
SW 17

Sprengring-
zange

Gasflamme

Dorn

9.1.7. Abbau des Reglergehäuses

1. Beide Sechskantschrauben aus Gehäuse-
deckel ausdrehen.
2. Gehäusedeckel mit Zahnrad abnehmen.
3. Sechskantmutter von Reglerbetätigungs-
welle entfernen und Segmenthebel ab-
nehmen.
4. Sechskantschraube aus Reglergehäuse
ausdrehen.
5. Reglergehäuse mit Dichtung abnehmen.

Steckschlüssel
SW 10

Steckschlüssel
SW 14

Steckschlüssel
SW 14

9.1.8. Ausbau der Kurbelwelle

1. Sicherungsbleche aufbiegen.
2. Muttern lösen und Motoraufhängung
sowie Flanschgehäuse abnehmen.
3. Drei Zylinderschrauben lösen und Ver-
schlußdeckel mit Dichtung abnehmen.
4. Kurbelgehäuse auf Vorrichtung schrauben.
5. Vier Muttern vom Bundbolzen
abschrauben und Bundbolzen aus Gehäuse
entfernen.
6. Von den vier Stiftschrauben und den bei-
den Zylinderkopfschrauben Muttern ent-
fernen.
7. Aus beiden Flanschen Linsenkopfschrau-
ben ausdrehen.
8. Gehäuseoberteil abnehmen.
9. Kurbelwelle aus Gehäuseunterteil heben.
10. Gehäuseunterteil von Vorrichtung
schrauben.

Flachmeißel,
Hammer
Steckschlüssel
SW 23

Steckschlüssel
SW 17

Steckschlüssel
SW 14

Schrauben-
zieher

Gummihammer

! Beim Ausbau der Kurbelwelle darauf achten, dass die Lager und Rollen immer an der gleichen Lagerstelle bleiben. Diese sind zugeordnet!

9.1.9. Ausbau der Querwelle

Gegenhalter
1100-09.02-60/
3-V 9
Flachmeißel,
Hammer
Maulschlüssel
SW 17

Sicherungszange
Gummihammer,
Dorn

Sicherungszange
Gummihammer,
Dorn

1. Gegenhalter in Ringrillenlagerbohrung stecken und somit Querwelle arretieren. Sicherungsblech aufbiegen und Mutter lösen (Bild 48).
2. Regler mit Distanzring abnehmen.
3. Sicherungsring entfernen.
4. Durch Schläge in axialer Richtung auf die Querwelle werden Ringrillenlager, Distanzbuchse, Radialdichtringe sowie die komplette Querwelle ausgebaut.
5. Zweiten Sicherungsring entfernen.
6. Zweites Ringrillenlager ausbauen.

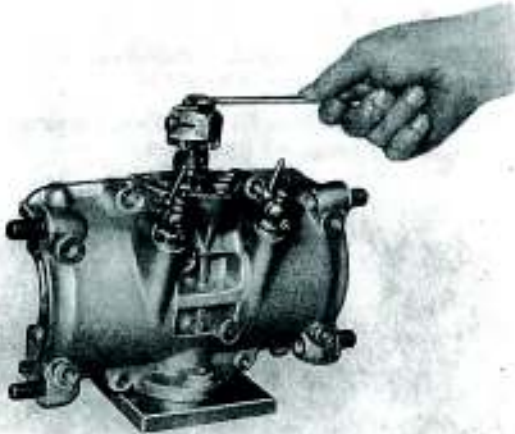


Bild 48. Gegenhalter in Ringrillenlagerbohrung stecken und Mutter lösen

9.2. Montage des Motors

9.2.1. Einbau der Querwelle

Nach dem Reinigen, Prüfen und evtl. Austauschen der Teile ist bei der Montage in nachstehender Reihenfolge zu verfahren:

Dorn,
Gummihammer

Sicherungszange
Gummihammer

Lippenpaste,
Pinsel

Rohrdorn,
Gummihammer

Rohrdorn,
Gummihammer
Sicherungszange

Stockschlüssel
SW 11
Flachmeißel,
Hammer

1. Ringrillenlager mit Fett füllen und in Kurbelgehäuse-Unterteil einschlagen.
2. Sicherungsring einsetzen.
3. Gehäuse-Unterteil wenden und komplette Querwelle einsetzen.
4. Scheibe aufstecken.
5. Beide Radialdichtringe mit Lippenpaste bestreichen.
6. Beide Radialdichtringe so auf die Distanzbuchse aufschieben, daß ihre Abdichtlippen nach außen zeigen.
7. Distanzbuchse auf Querwelle aufstecken.
8. Radialdichtringe auf Sitz treiben.
9. Scheibe aufstecken.
10. Ringrillenlager aufziehen.
11. Sicherungsring einsetzen.
12. Distanzring aufstecken.
13. Drehzahlfeinregler aufstecken.
14. Sicherungsblech aufstecken.
15. Gegenhalter an Querwelle ansetzen.
16. Mutter anziehen.
17. Mutter sichern.

9.2.2. Einbau der Kurbelwelle

1. Kurbelgehäuse-Unterteil in Vorrichtung aufnehmen (Bild 49).

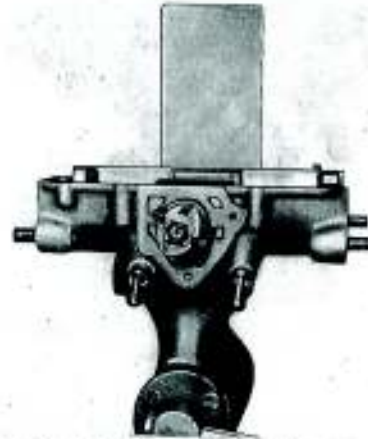


Bild 49. Kurbelgehäuse-Unterteil in Vorrichtung aufnehmen

2. Schraubenrad einfetten.
3. Dichtring auf Kurbelwelle aufstecken und Ausgleichscheiben nach Bedarf einlegen.
4. Welle in Gehäuse einlegen.
5. Lagerflansch, Abtriebsseite mit zwei Linsenkopfschrauben anschrauben.

Pinsel, Fett

Schraubenzieher

6. Flansch wieder abziehen und Ausgleichscheiben nach Bedarf auf Kurbelwellenabtriebsstumpf aufstecken, dann abermals Flansch aufstecken und festschrauben. Durch einen leichten Schlag auf den magnetseitigen Wellenstumpf in axialer Richtung Welle zum Anschlag bringen.

Schraubenzieher
Gummihammer

7. Die Kurbelwelle wird nun so vermittelt, daß sich die Vorrichtung hierzu, die man zwischen Hubscheibe und Mittellager einführt, am magnetseitigen Wellenstumpf saugend wieder entfernen läßt. Die gleiche Vorrichtung muß sich jedoch an der Abtriebsseite straff entfernen lassen (Bild 50).

Vorrichtung
1100-09.02-60/
3-V 3

8. Flansch wieder abziehen.
9. Beide Flansche mit Fett einstreichen und Dichtung auflegen.

Schraubenzieher

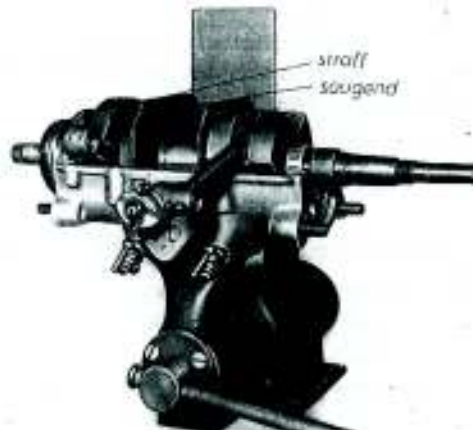


Bild 50. Vermitteln der Kurbelwelle

! Kurbelwelle ist seitlich verschiebbar, solange keine Schwungmasse verbaut ist. Erst dann zieht sie sich Richtung Schwungmasse. Daher muss auf der rechten Seite etwas mehr Platz gehalten werden als links, sonst schleift die Wange am Gehäuse oder Lagerträger !!!!!

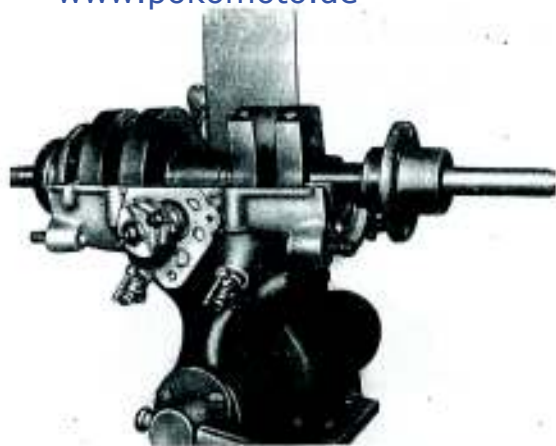


Bild 51. Flansch am magnetseitigen Wellenstumpf aufstecken

! Dichtungsmasse z.B. Weicon Black Seal

Aufsteckhülse
1109-30.92-09/
7-W 17
Dichtungsmasse
Pinself

10. Flansch am magnetseitigen Wellenstumpf mittels Aufsteckhülse aufstecken (Bild 51).

11. Trennfläche vom Gehäuse-Oberteil mit einer gleichmäßigen dünnen Schicht Dichtungsmasse versehen und Oberteil aufstecken.

Schrauben-
zieher

12. Flansche mit je zwei Linsenkopfschrauben anschrauben.

Steckschlüssel
SW 14/17

13. Kurbelgehäuse über Kreuz verschrauben.

Schrauben-
zieher
Dorn, Hammer
Hammer

14. Restliche acht Flanschschrauben eindrehen und festziehen und Gewindekappe sichern.

15. Scheibe und Spannscheibe aufstecken sowie Scheibenfeder für Schwungscheibe und Magnetscheibe einschlagen.

9.2.3. Anbau von Motoraufhängung und Flanschgehäuse

1. Motoraufhängung auf Stiftschrauben stecken.

Steckschlüssel
SW 22

2. Sicherungsbleche aufstecken und Muttern festziehen.

Flachmeißel,
Hammer
Steckschlüssel
SW 22

3. Muttern sichern.

4. Beim Anbau des Flanschgehäuses macht es sich erforderlich, das Kurbelgehäuse mit Motoraufhängung auf eine ebene Fläche zu stellen und dann das Flanschgehäuse anzuschrauben.

Gummihammer

5. Prüfen, ob Motor „kipelt“. Ist dies der Fall, so muß das Flanschgehäuse nochmals gelöst werden und in die gewünschte Lage ausgerichtet werden.

Steckschlüssel
SW 22
Flachmeißel,
Hammer

6. Muttern festschrauben.

7. Muttern sichern.

9.2.4. Anbau der Schwungscheibe

1. Schwungscheibe aufstecken.

2. Druckscheibe aufstecken.

3. Mutter andrehen.

4. Gegenhalter ansetzen.

5. Mutter festziehen.

Gegenhalter
1109-30.90-09/
3-W 1
Steckschlüssel
SW 36

9.2.5. Anbau des Reglergehäuses

1. Dichtung aufstecken.

2. Gleitring in Regler einführen und Reglergehäuse an Kurbelgehäuse andrücken.

3. Reglergehäuse festschrauben.

Steckschlüssel
SW 14

4. Segmenthebel aufsetzen und Mutter andrehen.

5. Segmenthebel so einstellen, daß der letzte Zahn des Hebels 1mm vor der Reglergehäusewand entfernt ist (Bild 52).

6. Mutter festziehen.

Steckschlüssel
SW 10

7. Unterlegscheibe für Zahnrad einlegen.

8. Zahnrad einfetten und auf Übertragungswelle stecken.

Fett

9. Kompletten Deckel aufstecken und festschrauben.

Steckschlüssel
SW 10

10. In Reglergehäuse Öl einfüllen, bis es an der Kontrollschraube überläuft.

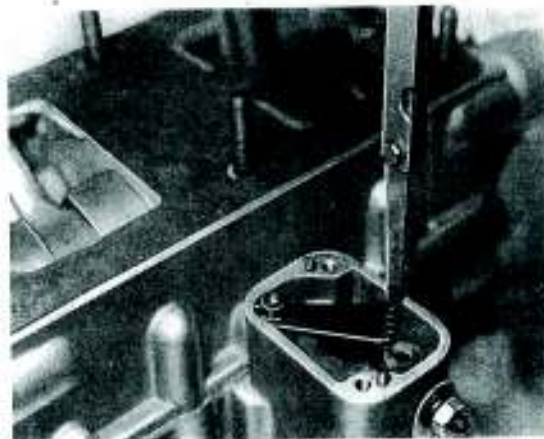


Bild 52. Segmenthebel einstellen

9.2.6. Vorbereitung zum Aufbau von Kolben und Zylinder

1. Bestell-Nummern für den vollständigen Kolben mit Verdichtungsringen, Kolbenbolzen und Kolbensicherungen:

Kolben vollst.	Kolben vollst.	Kolbenschleifmaß (d ₁)	
		rechts	links
96.501	96.502	96,16	1. Reparatur
96.501	96.502	96,41	2. Reparatur
96.501	96.502	96,66	3. Reparatur
96.501	96.502	96,91	4. Reparatur

2. Für die Verdichtungsringe gelten folgende Abmessungen:

AZ 96,25×3bc	TGL 9996	1.Reparaturschliff
AZ 96,50×3bc	TGL 9996	2.Reparaturschliff
AZ 96,75×3bc	TGL 9996	3.Reparaturschliff
AZ 97,00×3bc	TGL 9996	4.Reparaturschliff

3. Einbaumaße

Zylinder-Dmr.	Kolbenschleifmaß (d_1)	
96,25	96,16	1. Reparaturschliff
96,50	96,41	2. Reparaturschliff
96,75	96,66	3. Reparaturschliff
97,00	96,91	4. Reparaturschliff

Das Kolbenspiel beträgt 0,09 mm.

9.2.7. Aufbau von Kolben und Zylinder

1. Kolben und Kolbenbolzen auf gleiche Farb-kennzeichen prüfen.
2. Kolbenbolzen auf Leichtgängigkeit in der Pleuelstange prüfen.
3. Zylinderfußdichtung in Wasser aufweichen und auflegen.
4. Kolbenbolzen mit Öl bestreichen und auf Dorn stecken.
5. Kolben auf etwa 80 °C erhitzen.
6. Kolbenbolzen in einem Zuge einführen.
7. Sicherungsringe einsetzen und auf genauen Sitz prüfen.
8. Mittels Blockmaß Winkligkeit des Pleuels zur Kurbelwelle prüfen.
9. Aufbau des zweiten Kolbens erfolgt analog.
10. Beide Kolben auf Holzgabeln setzen.
11. Verdichtungsringe mit ihrem Stoß auf Fixierstifte stellen.
12. Beide Kolbenringklemmen aufsetzen.
13. Zylinderlaufbahn einölen und Zylinder aufsetzen.
14. Zylinder festschrauben.
15. Zylinderkopfdichtung auflegen, Kopf aufsetzen und festziehen.

9.2.8. Anbau des Vergasers

1. Vergaserdichtung aufstecken.
2. Vergaser anschrauben.
3. Das gereinigte Naßluftfilter aufstecken und festklemmen.
4. Vergaserstütze befestigen.

5. Die Übertragungswelle wird nun so ein-gestellt, daß sie ganz nach links bis zum Anschlag gedreht wird und dann erst der Mitnehmerbolzen gekontert wird (Bild 53).

1 Maulschlüssel
SW 14

9.2.9. Einbau der Zündanlage

1. Magnetscheibe aufstecken.
2. Druckscheibe aufstecken.
3. Mutter andrehen.
4. Gegenhalter ansetzen.
5. Mutter festziehen.
6. Scheibefeder für Nocken einschlagen.
7. Nocken aufschlagen.
8. Sicherungsring einsetzen.
9. Distanzbuchse aufstecken.
10. Scheibefeder für Starterritzel einschlagen.
11. Gehäusedeckel und Halteblech anschrauben.
12. Zwei Dichtungen einlegen.
13. Stromabnehmer einstecken.
14. Zwei Dichtringe aufstecken.
15. Klemmblech aufstecken und festschrauben.

Gegenhalter

Steckschlüssel
SW 38
Hammer

Rohrdorn,
Hammer
Sicherungs-
zange

Schrauben-
zieher
Steckschlüssel
SW 14

Steckschlüssel
SW 10

9.2.10. Anbau des Starterritzels

1. Komplettes Starterritzel auf Wellenstumpf aufschlagen.
2. Feder und Druckscheibe aufstecken.
3. Sicherungsring einsetzen.

Rohrdorn,
Hammer

Sicherungs-
zange

9.2.11. Einstellen der Zündung (1. Zylinder)

1. Nocken auf höchste Erhebung drehen.
2. Einstellen des Kontaktabstandes auf 0,4 mm.
3. Zünd-einstellehre einschrauben.
4. Die Kurbelwelle wird nun so verdreht, daß der Kolben auf 4,5 mm vor OT zu stehen kommt. Die zwischen den Kontakten geklemmte Fühllehre von 0,05 mm muß sich bei dieser Kolbenstellung saugend entfernen lassen. Ist dies nicht der Fall, muß nach Lösen der dafür vorgesehenen Zylinder-schraube der gesamte Unterbrecher ver-dreht werden.

Fühllehre
Schrauben-
zieher

Zünd-
einstellehre
A 3709-40.43-
00.3-L 2

Verdrehen des Unterbrechers gegen die Drehrichtung der Kurbelwelle bewirkt früheren und Verdrehen mit der Drehrichtung späteren Zündzeitpunkt.

5. Zylinderschraube am Unterbrecher fest-ziehen.
6. Die Einstellung beim 2. Zylinder erfolgt analog.
7. Zünd-einstellehre entfernen.

Schrauben-
zieher

9.2.12. Prüfen der Zündanlage

Die Funktionsprüfung der Zündanlage erfolgt mittels Meßfunkenstrecke nach TGL 5007.

Höchstdrehzahl 500 U/min

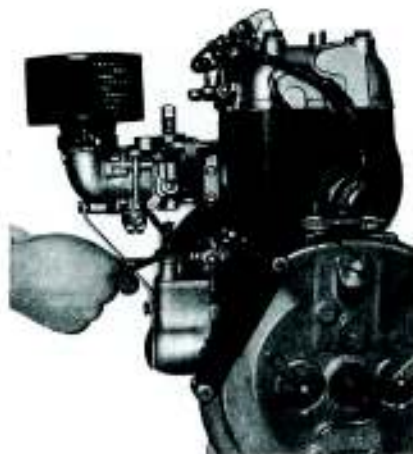


Bild 53. Einstellen der Übertragungswelle

! Spulen der Zündanlage können nur schlecht überprüft werden, maximal auf Masseschluss. Daher nur Sichtkontrolle und im Zweifel austauschen. Die Unterbrecher durch Elektronische Unterbrecher austauschen.

Funkeneinsatz unregelmäßig bei einer Drehzahl kleiner als 150 U/min Funkenlänge 7 mm
 Funke regelmäßig bei einer Drehzahl kleiner als 200 U/min Funkenlänge 7 mm
 Höchsts Schlagweite Funkenlänge 10 mm
 Weitere Einzelheiten über die Prüfung der Zündanlage siehe unter EL 150, Absatz 3.3.9. !

9.3. Motor prüfen

1. Vorlauf: Wasserwirbelbremse mit 716,2 mm langem Hebelarm

Drehzahl (min ⁻¹)	Belastung (kp)	Laufzeit (min)	Bemerkung
2000	6	30	Kühlwassertemperatur
2600	7	90	70 °C ± 5 °C
3000	8,50	30	

2. Abnahmelauf:			
3000	9,00	30	28 PS ± 5 %, nach TGL 8346

180 min

3. Einstellen des Reglers.

Ohne Last $n = 3600 \text{ min}^{-1}$

Anschließend ist der Zylinder Nr. 2 durch das Kurzschlußkabel kurzzuschließen und

der Motor mit 2 kp zu belasten. Bei dieser Einstellung darf die Drehzahl nicht unter 3400 min^{-1} abfallen.

4. Prüfen auf Dichtheit.
An allen Dichtflächen (Zylinderkopf, Gehäusetrennfläche usw.).
5. Abhören auf Geräusche.
Ohne und mit Belastung bei ansteigender und abfallender Drehzahl sowie im Leerlauf.
6. Leerlaufprüfung.
Leerlauf überprüfen und evtl. einstellen auf $n = 800 \dots 1000 \text{ min}^{-1}$.

9.4. Montage des Kupplungskörpers

1. Auf Mitnehmer Sprengring einsetzen. Sicherungs-
zange
2. Kupplungsteller (fest) aufchieben.
3. Ausgleichscheiben nach Bedarf einlegen.
4. Zweiten Sprengring einsetzen.
5. Auf Federteller Druckfedern aufstecken.
6. Kupplungslamellen mit Kupplungsscheiben und Kupplungsteller (beweglich) einlegen.
7. Kupplung mit sechs Senkschrauben zusammenschrauben. Schrauben-
zieher
8. Schrauben verstemmen. Hammer,
Stemmer

Beratung, Service, Dienstleistungen, Ersatzteile
 und Neuentwicklungen findet Ihr auf www.pokomoto.de

Viel Spass und Erfolg
 Dipl. Ing. R.Pohlan

Vers. 1 vom 26-02-2016