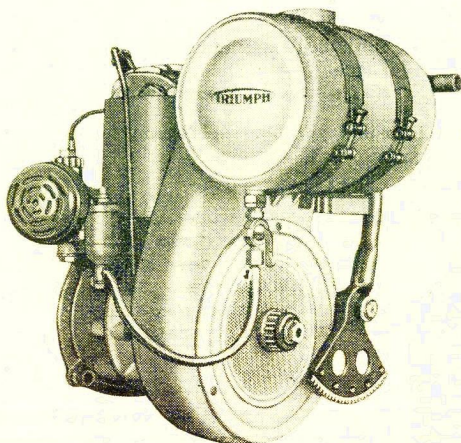


# TRIUMPH-MOTOREN

FÜR G E W E R B L I C H E Z W E C K E

---

## TRIUMPH



GEMO 170 . . . . .	4 PS
GEMO 200 . . . . .	5 PS
GEMO 250 . . . . .	6,5 PS

Ausgabe November 1950

## BETRIEBSANLEITUNG

---

TRIUMPH WERKE NÜRNBERG A.G.  
NÜRNBERG

## Anwendungsgebiete

In der Landwirtschaft, Gartenbau, Forstwirtschaft, Baugewerbe, Schifffahrt, Kleinfischerei, Industrie und Haushalt.

## Technische Daten

Motor . . . Triumph-Einzylinder-Zweitaktmotor, luftgekühlt	Vergaser . . . Bing 1/2/1 für Gemo 170 A, 171 Bing 1/16/14 für Gemo 170 (bis Motor Nr. G 172 035)
Typ . . . Gemo 170 Gemo 200 Gemo 250	Bing 1/16/15 für Gemo 170 B Bing 3/22/9 für Gemo 250 A Bing 1/22/17 für Gemo 170 B (ab Motor Nr. G 172 036)
Hubraum . . . 171 ccm 196 ccm 246 ccm	Bing 1/22/18 für Gemo 201 Bing 1/22/19 für Gemo 250 Bing 1/22/20 für Gemo 200 (bis Motor Nr. B 204 805), 200 A Bing 1/22/21 für Gemo 251 Bing 1/22/22 für Gemo 250 B, 250 C (bis Motor Nr. G 254 344 C)
Leistung . . . 4 PS 5 PS 6,5 PS	Bing 1/22/24 für Gemo 250 D Bing 1/22/34 für Gemo 200 (ab Motor Nr. G 204 801), 250 C (ab Motor Nr. G 254 399 C)
Drehzahl . . . 3000 U/min	
Zündanlage . . . Noris-Schwungradmagnetzähler Bosch-Schwungradmagnetzähler	
Zünd-einstellung . . . 6 mm vor oberem Totpunkt	
Unterbrecher-abstand . . . 0,3—0,4 mm	
Zündkerze . . . Bosch M 145 T 1 oder Beru K 145 b 1/18 für Gemo 170/200. Bosch W 175 T 1 oder Beru K 175 b 1/14 für Gemo 250. Bosch W 95 T 1 für Gemo 250 A (ab Motor Nr. G 254 615)	Schmierung erfolgt durch Ölbeimischung zum Kraftstoff im Verhältnis 1:20 (auf 5 Ltr. Benzin ¼ Ltr. Öl). Nach 30 Betriebsstunden 1:25. Wir empfehlen das Qualitätsöl: SHELL AUTOOEL 4 X.
Elektroden-abstand . . . 0,4—0,5 mm	

## Vergaser-Einstellung:

Vergaser	1/12/1	1/16/14	1/16/15	3/22/9	1/22/17	1/22/18	1/22/19	1/22/20	1/22/21 1/22/22	1/22/24	1/22/34
Hauptdüse	80	115	120	100	90	90	90	100	100	95	105
Luftregulierschraube: Umdrehung offen	—	—	—	2½	1	1½	2½	1½	2½	1½	2½

Nadelstellung für Einfahrbetrieb (30 Stunden) bei allen Vergasern: 3. Rille von oben  
Nadelstellung für Normalbetrieb bei allen Vergasern: 2. Rille von oben

## Beschreibung

Die Triumph-Motoren Typ Gemo 170/200/250 sind luftgekühlte Dreikanal-Zweitaktmotoren mit Querstromspülung. Die Schmierung erfolgt durch Ölbeimischung zum Kraftstoff. Ein Turboventilator sorgt für ausreichende Kühlung. Das Lüfterrad des Ventilators ist mit dem Schwungrad und dem Magnetzähler verbunden. Der erzeugte Kühlluftstrom wird im Lüftergehäuse zwangsläufig an den mit Kühlrippen versehenen Zylinder geführt. Die Pleuellwelle läuft auf Kugellagern.

## Bedienung des Motors

**Anwerfen:** Kraftstoffhahn öffnen. Bei kaltem Motor Tupfer am Vergaser niederdrücken, bis der Kraftstoff überläuft. Gashebel ungefähr ¼ öffnen. Handhebelstarter bzw. Riemenstarter kräftig betätigen. Beim Riemenstarter ist auf die Drehrichtung zu achten. Richtungspfeil am Gehäuse.

**Betrieb:** Gashebel nach Bedarf regulieren. Im Leerlauf den Gashebel stets zurücknehmen. Während der ersten 30 Betriebsstunden den Gashebel nie ganz aufmachen, der Motor muß erst einlaufen, bevor er seine volle Leistung abgeben kann.

**Abstellen:** Gashebel schließen und Einspritzhahn öffnen.

## Wartung und Pflege

Der Motor ist so einfach im Aufbau, daß keine besondere Wartung nötig ist. Die Schmierung der Lagerstellen und Pleuellbahn erfolgt zwangsläufig durch das Kraftstoff-Ölgemisch. Nach längerer Laufzeit sind folgende Arbeiten vorzunehmen:

1. Sämtliche Schrauben und Muttern, besonders die Halsmutter der Anwerfvorrichtung nachziehen.
2. Zündkerze herausschrauben und die Elektroden mittels Drahtbürste von Ruß oder Öl säubern. Elektrodenabstand 0,4—0,5 mm.
3. Kraftstoffhahn abschrauben und Sieb reinigen.
4. Luftfilter, je nach Staubanfall, mehr oder weniger oft aber regelmäßig reinigen und wieder frisch einölen.
5. Wenn der Motor nach längerer Laufzeit in der Leistung merklich nachläßt oder übermäßig heiß wird, so ist die Ölkohle zu entfernen. Dazu nimmt man den Zylinderkopf und den Auspufftopf ab. Die Ölkohle, die sich im Zylinderkopf, auf dem Kolbenboden und in den Auslaßkanälen festgesetzt hat, ist mit einem Schaber zu entfernen.

## Störungsplan

Der Motor ist einfach und zweckentsprechend gehalten. Es können aber trotzdem Störungen auftreten. Daher sofort die Ursache ergründen.

### I. Der Motor springt nicht an:

#### A. Es fließt kein Kraftstoff:

1. Kein Kraftstoff im Tank.
2. Kraftstoffhahn geschlossen.
3. Luftloch im Tankverschluß verstopft: durchblasen.
4. Kraftstoffleitung verstopft: abnehmen, durchblasen.
5. Sieb am Kraftstoffhahn verstopft: reinigen.
6. Nadelventil im Vergaser verstopft: ausspülen.
7. Düse verstopft: ausschrauben, durchblasen.

#### B. Die herausgeschraubte Zündkerze gibt keinen Funken beim Durchdrehen und Anlegen an Masse:

1. Zündkerze verölt oder verrußt: reinigen.
2. Zündkerze defekt: neue Kerze verwenden.
3. Elektrodenabstand der Zündkerze zu groß: auf 0,4—0,5 mm bringen.
4. Zündkabelanschluß lose: festziehen.
5. Zündkabel beschädigt: isolieren, neues Kabel.
6. Unterbrecherkontakte verschmutzt oder verschmort: reinigen.
7. Unterbrecherhebel klemmt oder ist verbogen: geradebiegen.
8. Zündung verstellt: von einem Fachmann nach Vorschrift einstellen lassen.

#### C. Der Motor bekommt Nebenluft:

1. Vergaser ist lose: festziehen.
2. Vergaserstutzen lose: festziehen, evtl. Dichtung erneuern.
3. Zylinderkopf bzw. Zylinderverschraubung lose: festziehen.
4. Ölablaßschraube bzw. -hahn offen oder verloren: schließen (Knebel muß schräg nach unten zeigen) bzw. ersetzen.

#### D. Öl-Kraftstoff im Kurbelgehäuse:

Durch häufiges Tupfen zuviel Öl-Kraftstoff im Kurbelgehäuse: Ölablaßhahn bzw. Ölablaßschraube am Kurbelgehäuse öffnen, Rückstände abfließen lassen. Vorher durch Vollgasgeben sowie häufiges und schnelles Durchstarten versuchen, den Motor in Gang zu bringen.

### II. Der Motor bleibt stehen:

1. Kraftstoffzufluß gestört.
2. Zündung setzt aus.
3. Zündstörungen zeigen sich meist durch vorhergehenden unregelmäßigen Lauf an.
4. Motor zu heiß, Kolben klemmt: Einlauf- und Kraftstoff-Ölmischungs-Vorschriften besser beachten.
5. Überhitzung infolge magerer Vergasereinstellung oder durch Nebenluft: nur vorgeschriebene Düse verwenden; siehe auch unter I C.

### III. Der Motor arbeitet unregelmäßig:

1. Verölte oder defekte Zündkerze.
2. Zündkabel im Kerzenstecker lose.
3. Zündung verstellt: von einem Fachmann nach Vorschrift einstellen lassen.
4. Kraftstoffzufluß unregelmäßig.
5. Kraftstoff-Ölgemisch zu fett: Mischvorschrift einhalten.

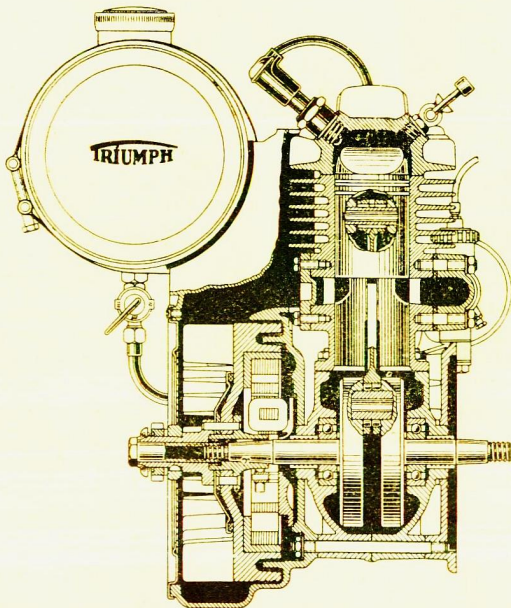
### IV. Der Motor wird heiß, klopft oder klingelt:

1. Zündung verstellt: Zündzeitpunkt überprüfen.
2. Falsche Zündkerze: Nur vorgeschriebene Kerzen verwenden.
3. Kraftstoff-Ölgemisch zu mager: siehe unter I C und II 5.
4. Ungeeigneter Kraftstoff: Nur Markenbenzin verwenden.
5. Starker Ölkohlensatz auf dem Kolbenboden: entfernen.
6. Auslaßkanäle oder Auspufftopf verstopft: reinigen.
7. Verschmutzte Kühlrippen: reinigen.
8. Verschleiß an Lagern: vom Fachmann prüfen lassen.

### V. Der Motor zieht nicht:

1. Zündstörung.
2. Kraftstoffzufluß gestört.
3. Schlechte Kompression, Kolbenringe festgebrannt, Zylinder ausgelaufen: Zylinder ausschleifen lassen, Kolben und Ringe erneuern.
4. Zylinder und Auspuff durch Ölkohle verstopft: reinigen.

Bei Funktionsstörungen oder notwendig werdenden Reparaturen am Motor wende man sich an die als TRIUMPH Gemo-Kundendienststellen kenntlich gemachten Spezial-Werkstätten.



---

**Konstruktionsänderungen vorbehalten!**

---

# TRIUMPH

## Anhang zur Betriebsanleitung für Gemo 170/200/250 Ausgabe November 1950 (vom Juni 1951)

Nur gültig für gewerbliche Motoren mit Zyklon-Naß-Luftfilter

### Beschreibung des Luftfilters

Das kombinierte Zyklon-Naß-Luftfilter besteht aus einem Zyklon- und einem Naß-Luftfilter. Letzteres kann zur Reinigung durch wenige Handgriffe ausgebaut werden.

Um das Anspringen des kalten Motors zu erleichtern, ist am Zyklon-Filter eine Luftklappe mit Verstellhebel angebracht.

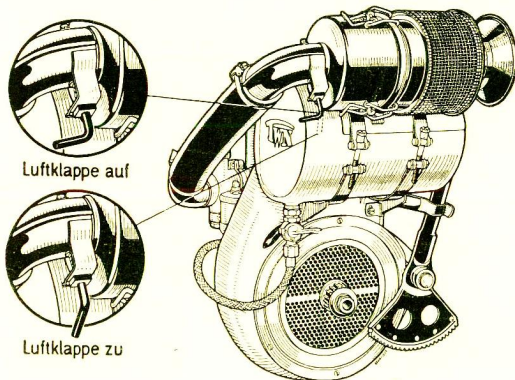


Abb. 1 zeigt die Lage dieses Verstellhebels am Filter; ebenso die offene Luftklappe und ihre Arretierung vergrößert im Kreis links oben bzw. die geschlossene Luftklappe im Kreis links unten.

Ab Gemo 250 C und 250 D, Motor Nr. G 259 545, wird die Luftklappe durch eine Feder dauernd in Stellung „auf“ gehalten.

### Bedienung des Motors (nur in bezug auf das Zyklon-Naßluftfilter)

**Anwerfen:** Vor dem Anwerfen des kalten Motors ist die Luftklappe am Zyklon-Luftfilter ganz zu schließen. Nach dem Anspringen wird sie ganz geöffnet, nachdem der Motor im Leerlauf warmgelaufen ist (etwa nach 2—4 Minuten, je nach Jahreszeit und Temperatur).

Im übrigen siehe die Hinweise dieser Betriebsanleitung bei „Bedienung des Motors“ unter „Anwerfen“.

Ab Gemo 250 C und 250 D, Motor Nr. G 259 545, ist die Luftklappe zum Anwerfen des kalten Motors von Hand so lange geschlossen zu halten, bis der Motor im Leerlauf warmgelaufen ist.

### Besondere Arbeitsbedingungen des Luftfilters

Der Staubanfall bei landwirtschaftlichen Geräten ist, je nach Arbeitseinsatz, insbesondere bei der Bearbeitung trockenen Bodens so beträchtlich, daß die Verwendung eines Zyklon-Luftfilters vorteilhaft ist.

Das von uns eingebaute Knecht-Zyklon-Naßluftfilter scheidet über 95% der in der Ansaugluft enthaltenen Verunreinigungen aus, und zwar erfolgt einerseits der Großteil der Ausscheidungen durch das Zyklon-Luftfilter, d. h. durch den Fliehkraft-Staubsammler allein, der keinerlei Wartung bedarf, andererseits und zum wesentlich kleineren Teil aber durch das Naß-Luftfilter, das je nach Staubanfall bzw. Verschmutzung mehr oder weniger oft, **aber regelmäßig** gereinigt und eingölt werden muß.

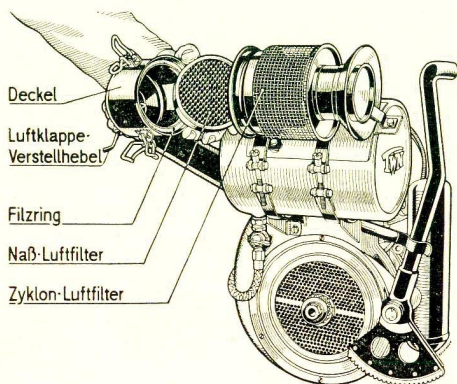


Abb. 2

### Wartung und Pflege

Zu diesem Zweck sind die drei Schnellverschlüsse am Filter von Hand zu öffnen, der Filterdeckel nebst Ansaug-Schlauch etwas zur Seite zu drücken, wie Abb. 2 zeigt und das Naß-Luftfilter herauszunehmen, in Benzin oder Petroleum gründlich auszuspülen, kräftig auszuschleudern bzw. austrocknen zu lassen und an beiden Gitterseiten mit normalem Motoröl leicht zu benetzen.

### Einbau des Naß-Luftfilters

Vor dem Wiedereinbau, der in umgekehrter Reihenfolge wie vorher beschrieben vor sich geht, ist das überschüssige Öl am Naß-Luftfilter abzuschleudern, weil sonst die Wirksamkeit dieses Filters beeinträchtigt würde. Beim Einsetzen desselben aber darauf achten, daß zuerst die Seite mit dem aufgebördelten Rand in den Filterdeckel auf den Filzring (der immer im Deckel verbleibt) gelegt wird und dann der Deckel mit Naß-Luftfilter zusammen auf den Zyklon-Filter aufgesetzt und mit diesem verriegelt werden.

Bei gewissenhafter und regelmäßiger Durchführung dieser Arbeit vermeiden Sie Leistungsabfall, innere Verschmutzung, erhöhten Verschleiß und erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Die Filteranlage ist vor Einbeulungen zu schützen, weil sonst die Wirksamkeit des Zyklon-Luftfilters wegen Störung der Luftzirkulation geringer wird.