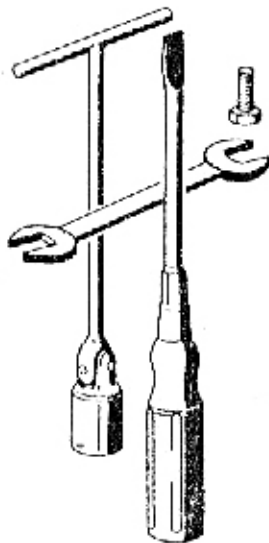




850 **Le Mans**

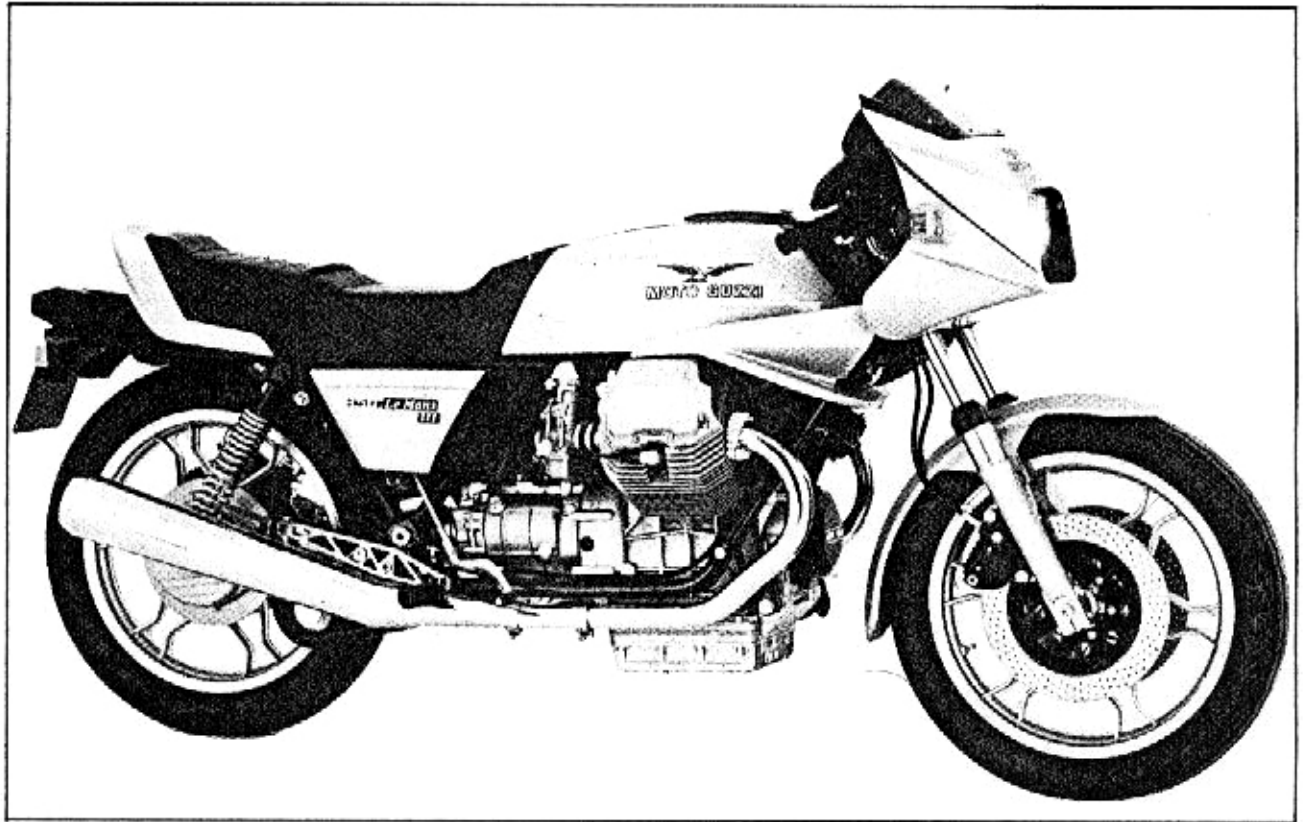
III

WERKSTATT HANDBUCH



COD. 28920152

Abweichungen am Werkstatt Handbuch für die Modelle V1000 und 1000 SP - Cod. 17920162



228

EMPFEHLUNGEN FÜR EINEN KORREKTEN GEBRAUCH DES FAHRZEUGES

Wir erinnern, daß unser Modell für seine außergewöhnlichen Eigenschaften, fast eine Rennmaschine ist und verlangt daher eine sportliche Lenkung.

Der gefundene Anklang bei vielen Motorsportfreunden ist begründet, aber wie bei Motos für Wettbewerbe muß auch die Technik des Gebrauches entsprechend sein.

Hier muß vor allem bedenkelt werden, daß Vergaser mit Pumpen für den Einlaß des Kraftstoffes verwendet werden. Wenn der Gasdrehgriff nicht korrekt im Verhältnis zu den Motorumdrehungen gebraucht wird, kann sich ein Benzinüberfluß ergeben, der von den Vergasern selbst aus-

gestoßen wird und im Gehäuse des Luftfilters, mit dem die Vergaser ausgerüstet sind, endet. Fährt man eine schwache Geschwindigkeit oder besser bei niedrigen Umdrehungen, ist es angebracht, daß die Öffnung des Gasdrehgriffes dosiert wird, insofern eine größere Menge von Kraftstoff vom Motor nicht absorbiert werden könnte.

Bei hohen Umdrehungen, auch bei einer entschlossenen Beschleunigung wird der Kraftstoff vollkommen absorbiert und verwendet, dies verleiht dem Fahrzeug das glänzende Anzugsvermögen, daß es besonders von anderen Fahrzeugen unterscheidet.

INHALTSVERZEICHNIS

2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN Seite 177

7 TABELLE DER WARTUNGS- UND SCHMIERARBEITEN Seite 179

12 ÜBERHOLUNG UND PRÜFUNG DES MOTORS Seite 180

Zylinder
Kolben
Pleuel
Kurbelwelle

15 KRAFTSTOFFVERSORGUNG Seite 184

Vergaser
Einstellen des Schwimmers
Austausch des Luftfilters

20 **21** AUFHÄNGUNGEN Seite 187

Schmierung der Gabelarme
Ölluftaufhängungen

22 SCHWINGGABEL Seite 189

25 SCHALTPLANBEZEICHNUNGEN Seite 190

MOTOR

| | |
|--------------------------|------------------------|
| – Verfahren | Viertakt |
| – Zylinderzahl | 2 |
| – Anordnung der Zylinder | V 90° |
| – Bohrung | 83 mm |
| – Hub | 78 mm |
| – Hubraum | 844 cc |
| – Verdichtungsverhältnis | 9,8 : 1 |
| – Höchster Drehmoment | 7,6 Kgm bei 6200 U/min |

VENTILTRIEB

Ventile im Zylinderkopf durch Stoßstangen und Kipphebeln betätigt.

KRAFTSTOFFVERSORGUNG

Nr. 2 Vergaser «Dell'Orto» PHF 36 B (D) (rechts)
PHF 36 B (S) (links)

SCHMIERUNG

Druckschmierung durch Zahnradpumpe.
Netz- und Patronenfilter in der Ölwanne montiert.
Normaler Schmierdruck $3,8 \div 4,2 \text{ Kg/cm}^2$
(durch ein dafür vorgesehenes Ventil reguliert).
Elektrischer Öldruckgeber zur ungenügenden Druckanzeige,
auf Kurbelgehäuse.

GENERATOR/ALTERNATOR

Auf der Kurbelwelle vorne montiert (14V - 20A)

ZÜNDUNG

Durch Zündverteiler mit Doppelunterbrecher
und automatisch verstellbare Vorzündung durch
Fliehkraft.

| | | |
|---|---|-----|
| – Zündungdaten | Anfangsvorzündung (statisch) | 8° |
| | Automatische Vorzündung | 26° |
| | Gesamt-Vorzündung (stat. + autom.) | 34° |
| – Distanz zwischen den Unterbrecherkontakten | 0,37 ÷ 0,43 mm | |
| – Zündkerzen | Bosch W 5 D Lodge 2 HLNY | |
| – Elektrodenabstand der Kerzen | 0,6 mm | |
| – Zündspulen | 2 Stck. am Rahmen über der Motorgruppe montiert | |

ANLASSER

Elektrostarter (12V - 0,7 KW) mit Magnetkupplung,
Zahnkranz am Schwungrad befestigt.
Druckknopftrieb (START) auf rechter Lenkerseite.

KRAFTÜBERTRAGUNG**KUPPLUNG**

Zweischeiben Trockenkupplung und befindet sich am
Schwungrad. Hebelbetätigung an linker Lenkerseite.

PRIMÄRTRIEB

Durch Zahnräder, Verhältnis 1 : 1,235 (Z = 17/21)

GETRIEBE

5 - Gang, Zahnräder im ständigen Eingriff.
Eingebaute elastische Kupplung.
Schaltpedal an linker Fahrzeugseite.

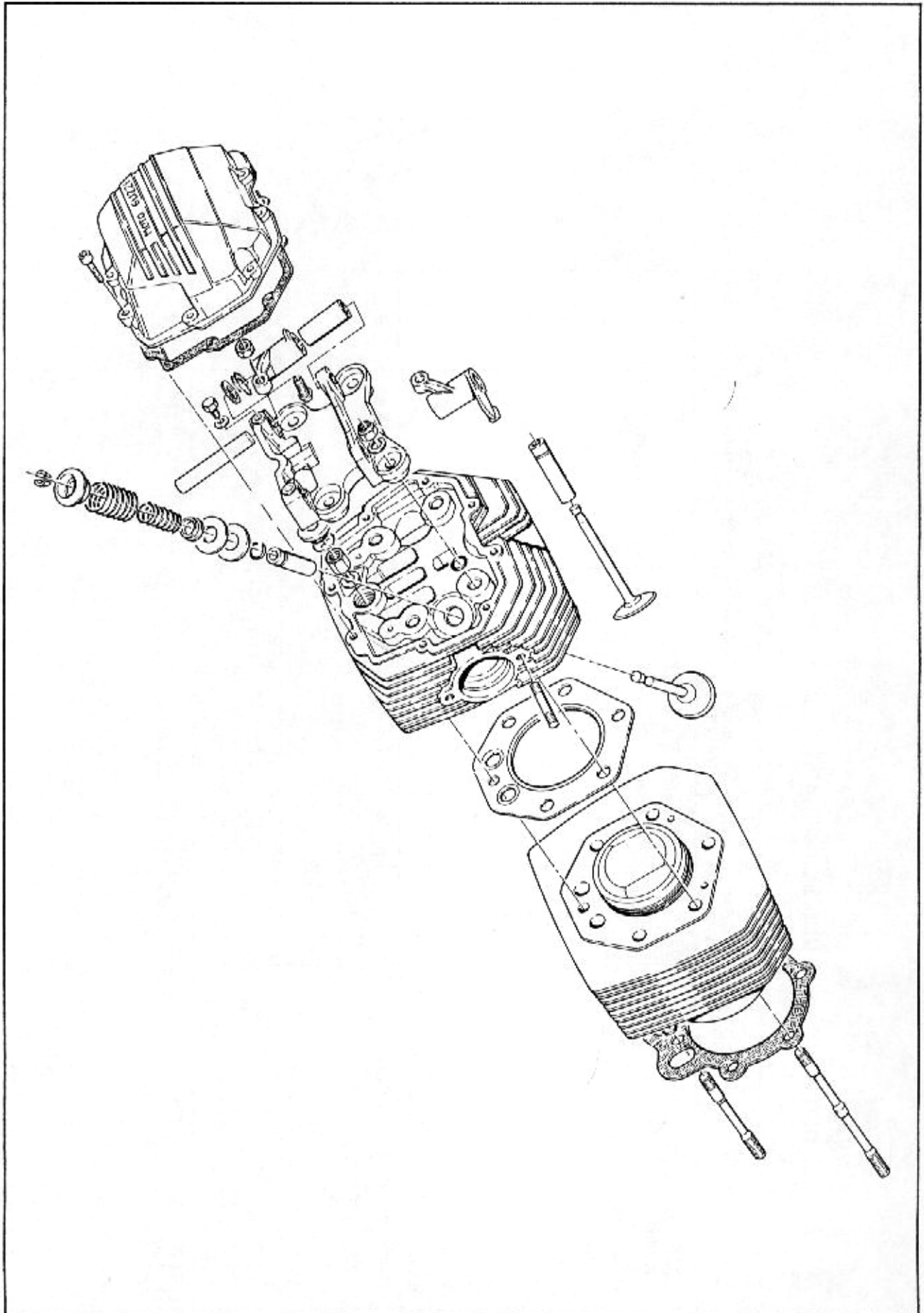
| | |
|-----------------------|-----------------------|
| – Getriebeverhältnis: | |
| 1. Gang | 1 : 2 (Z = 14/28) |
| 2. Gang | 1 : 1,388 (Z = 18/25) |
| 3. Gang | 1 : 1,047 (Z = 21/22) |
| 4. Gang | 1 : 0,869 (Z = 23/20) |
| 5. Gang | 1 : 0,750 (Z = 28/21) |

| | |
|----------------------------------|--|
| SEKUNDÄRTRIEB | Kardanwelle mit Kardangelenken und Kegelradgetriebe |
| – Verhältnis | 1 : 4,714 (Z = 7/33) |
| – Gesamt-Verhältnis (Motor-Rad): | |
| 1. Gang | 1 : 11,643 |
| 2. Gang | 1 : 8,080 |
| 3. Gang | 1 : 6,095 |
| 4. Gang | 1 : 5,059 |
| 5. Gang | 1 : 4,366 |
| | |
| RAHMEN | Doppelschleifen-Rohrrahmen |
| AUFHÄNGUNG | |
| – Vorne | Teleskopgabel «Patent MOTO GUZZI» mit Ölluftstoßdämpfern. |
| – Hinten | Schwinggabel mit gleichmittigen regulierbaren Schraubenfedern an den Ölluftstoßdämpfern |
| | |
| RÄDER | Leichtmetallgußräder |
| – Vorne | WM 3/2,15 × 18" CP2 |
| – Hinten | WM 3/2,15 × 18" CP2 |
| | |
| REIFEN | |
| – Vorne | 100/90 V 18 |
| – Hinten | 110/90 V 18 |
| | |
| BREMSEN | Scheibenbremse; feste Bremseinheit mit Doppelbremszylinder. |
| – Vorne | Handbetätigung durch Hebel an rechter Lenkerseite. Hydraulische Bremskraftübertragung unabhängig von der Hinterbremse. ∅ der Scheibe 300 mm ∅ des Bremszylinders 38 mm ∅ des HBZs 12,7 mm |
| – Hinten | Scheibenbremse; feste Bremseinheit mit Doppelbremszylinder. Betätigung durch Fußpedal an rechter Fahrzeugseite. ∅ der Scheibe 242 mm ∅ des Bremszylinders 38 mm ∅ des HBZs 15,875 mm Die Hinterbremse ist durch Hydraulikleitung mit der linken Vorderbremse verbunden, die dieselben Maße hat wie die Vorderbremse mit Handbetätigung. |
| | |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | |
| – Radstand | |
| (belastetes Fahrzeug) | 1,505 m |
| – Max. Länge | 2,190 m |
| – Max. Breite | 0,640 m |
| – Max. Höhe | 1,160 m |
| – Bodenfreiheit | 0,175 m |
| – Leergewicht | |
| (ohne Kraft- und Schmierstoff) | 206 Kg |
| | |
| LEISTUNGEN | |
| – Max. Geschwindigkeit | nur mit Fahrer 230 Km/h |
| – Kraftstoffverbrauch | 5,7 Liter für 100 Km |
| | |
| FÜLLMENGEN | |
| – Kraftstoffbehälter | 25 Liter Benzin Super (98/100 NO-RM) |
| (Reserve ca. 3 Liter) | |
| – Ölwanne | 3 Liter Öl «Agip SINT 2000 SAE 10 W/50» |
| – Getriebegehäuse | 0,750 Liter Öl «Agip F. 1 Rotra MP SAE 90» |
| – Hinterradantriebsgehäuse | 0,250 Liter von dem: 0,230 Liter Öl «Agip F. 1 Rotra MP SAE 90» |
| (Kegelradsatz-Schmierung) | und 0,020 Liter Öl «Agip Rocol ASO/R» oder Mollikote Typ «A» |
| – Teleskopgabel (je Holm) | 0,060 Liter Öl «Agip F. 1 ATF Dexron» |
| – Bremsanlage | |
| vorne und hinten | Öl «Agip F. 1 Brake Fluid - SAE J 1703 b» |

TABELLE DER WARTUNGS- UND SCHMIERARBEITEN

| DURCHFÜHRUNG ▼ | GEFAHRENE STRECKE | 1500 km | 3000 km | 6000 km | 9000 km | 12.000 km | 15.000 km | 18.000 km | 21.000 km | 24.000 km | 27.000 km | 30.000 km |
|----------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Motoröl | | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| Ölfilterpatrone | | R | | | | | R | | | | | R |
| Ölnetzfilter | | C | | | | | C | | | | | C |
| Luftfilter | | | | C | R | | C | R | | | R | |
| Zündphasenstellung | | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Zündkerzen | | A | A | A | R | A | A | R | A | A | R | A |
| Ventilspiel | | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Vergasung | | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Verschraubungen | | A | | | | | A | | | | | A |
| Benzintank, Filter und Leitungen | | | | | C | | | C | | | C | |
| Wechselgetriebegehäuseöl | | A | A | A | R | A | A | R | A | A | R | A |
| Hinterradachs-antriebsgehäuseöl | | A | A | A | R | A | A | R | A | A | R | A |
| Lager der Räder und Lenkung | | | | | | | | | A | | | |
| Vorderradgabelöl | | | | | | | | | R | | | |
| Anlasser und Generator | | | | | | | | | A | | | |
| Hydraulikbremsflüssigkeit | | A | A | A | A | A | R | A | A | A | A | R |
| Bremsbeläge | | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |

A = Kontrollen, Einstellungen, eventl. Austausch, Service, / C = Reihigung, / R = Austausch.
Den Elektrolytstand in der Batterie öfters überprüfen. Die Antriebsgelenke und die biegesamen Kabel schmieren. Alle 500 Km den Stand des Motoröles kontrollieren.
Auf jedem Fall einmal jährlich muß das Öl vollständig erneuert werden.



ZYLINDER

Auswahl der Zylinder (mm)

| KLASSE A | KLASSE B | KLASSE C |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 83,000 + 83,006 | 83,006 + 83,012 | 83,012 + 83,018 |

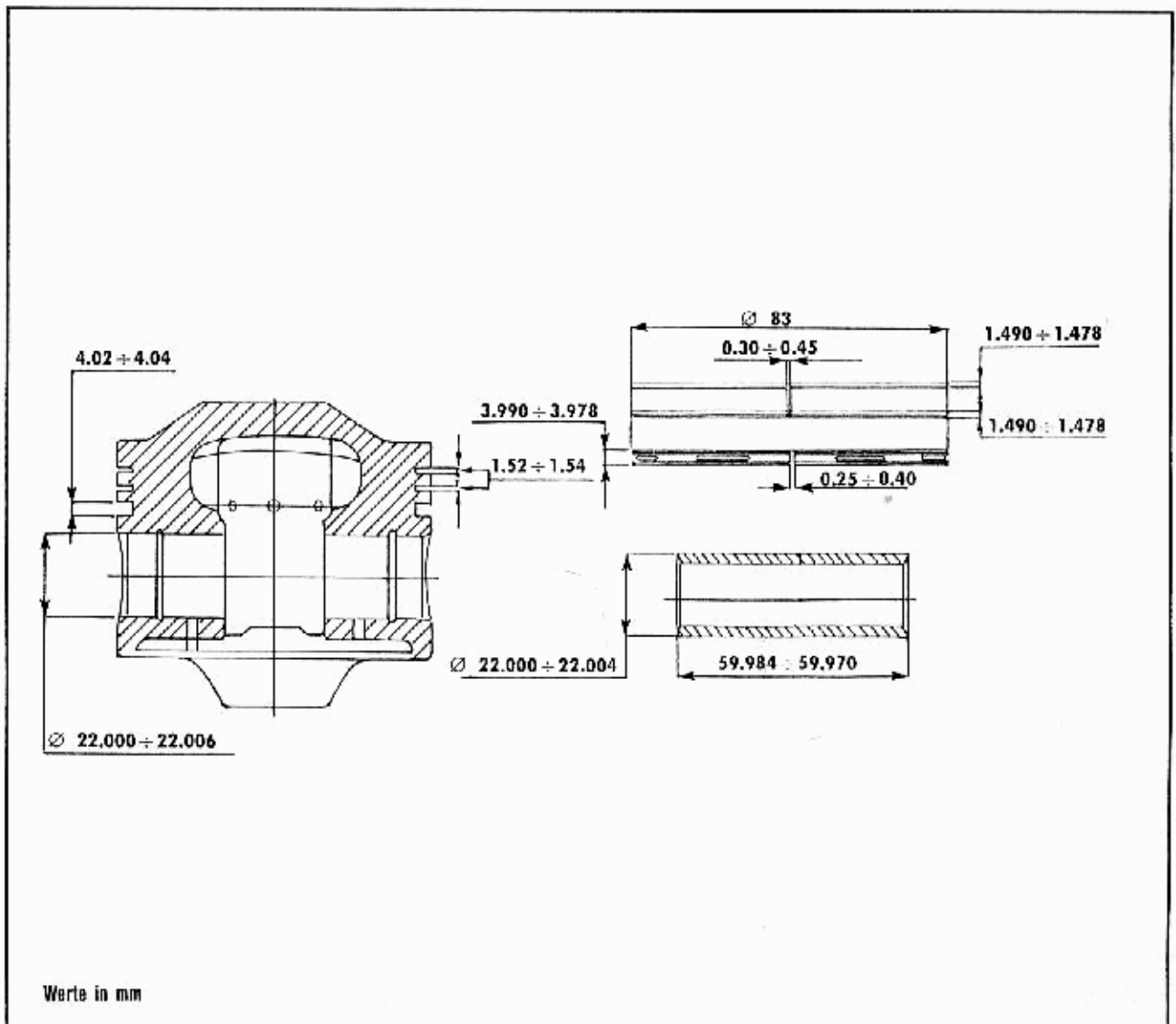
KOLBEN

Auswahl der Kolben (mm)

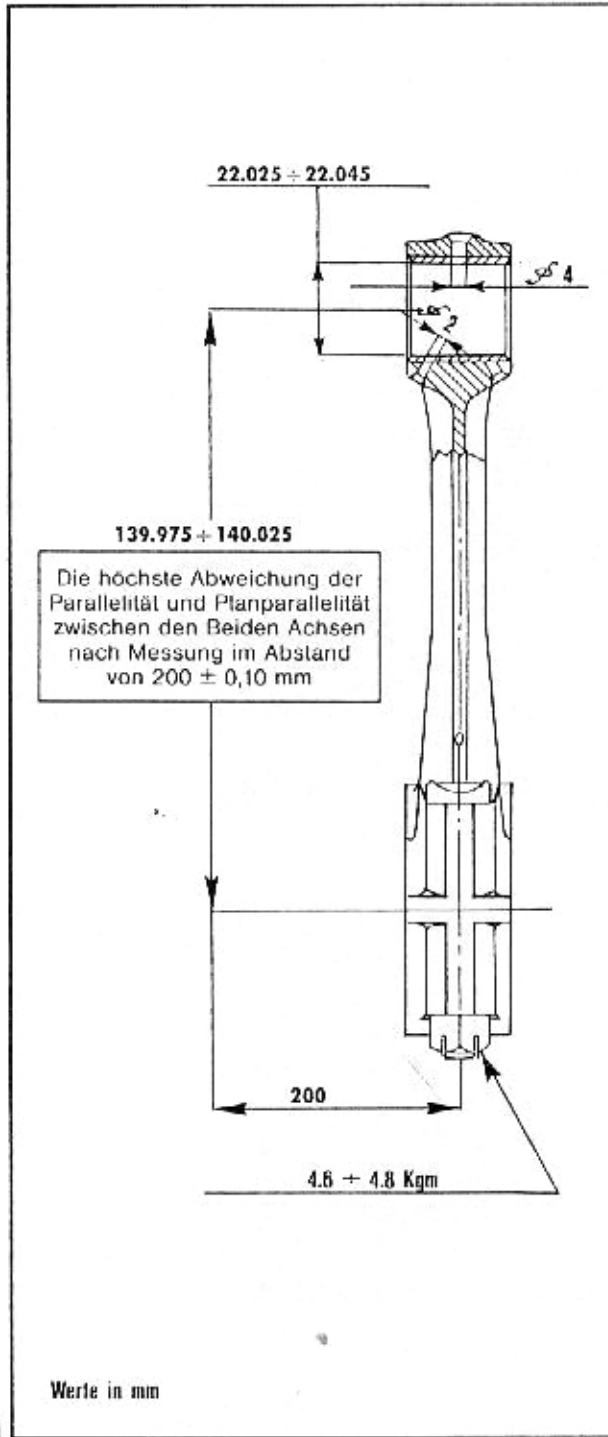
| KLASSE A | KLASSE B | KLASSE C |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 82,968 + 82,974 | 82,974 + 82,980 | 82,980 + 82,986 |

Die Kolben eines Motors müssen gewichtsmäßig gleich sein; eine zulässige Differenz zwischen den Kolben ist von 1,5 gr.
Bei der Montage eines Kolbens ist auf die Auswahlmarkierung, auf dem Kolben eingeschlagen, zu beachten, daß die Schrift «SCA» (Auslaß) gegen die Zylinderauslaßbohrung gedreht ist.

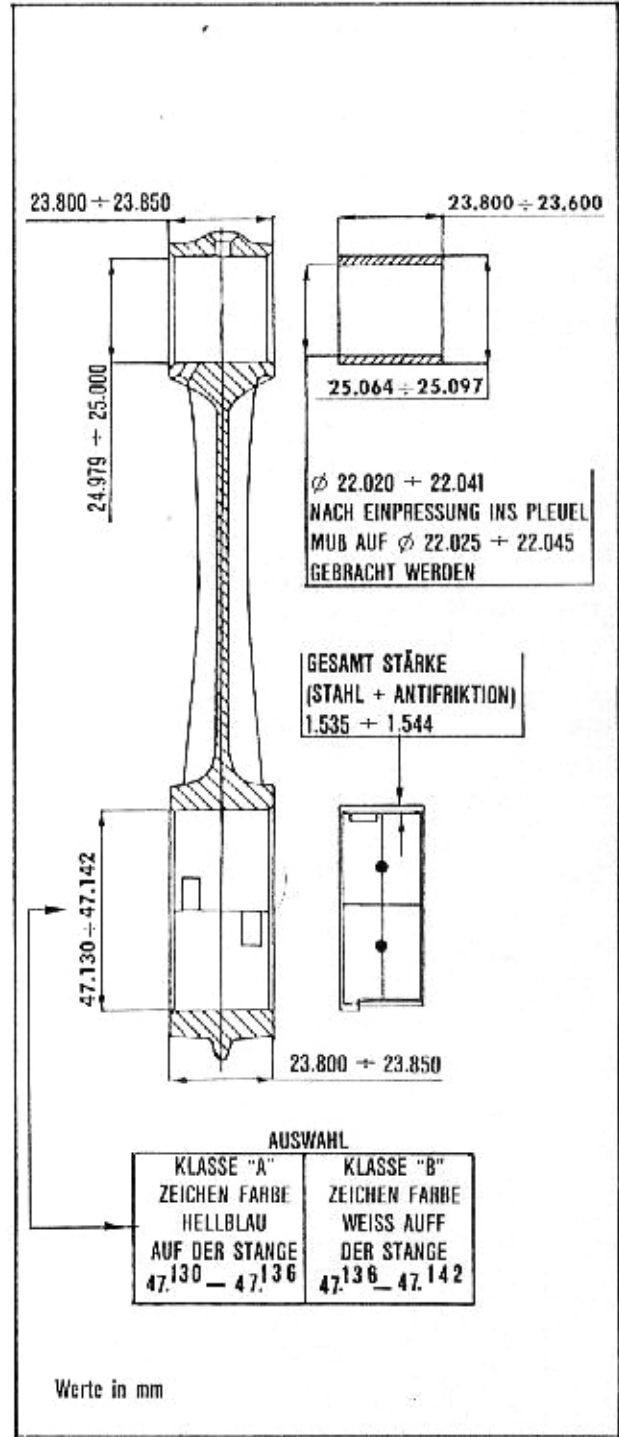
ANMERKUNG: Die oben angegebenen Auswahlwerte sind auch für das Modell 850 Le Mans II von Motor Nr. 80390 ab gültig.



PLEUEL



231



232

KURBELWELLE

Durchmesser von Pleuelzapfen:

| NORMALER ZAPFEN (PRODUKTION) mm | UNTERMAS VON | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0,2 mm | 0,4 mm | 0,6 mm |
| $44,008 + 44,020$ | $43,754 + 43,766$ | $43,500 + 43,512$ | $43,246 + 43,258$ |

Durchmesser des vorderen Hauptlagerzapfens:

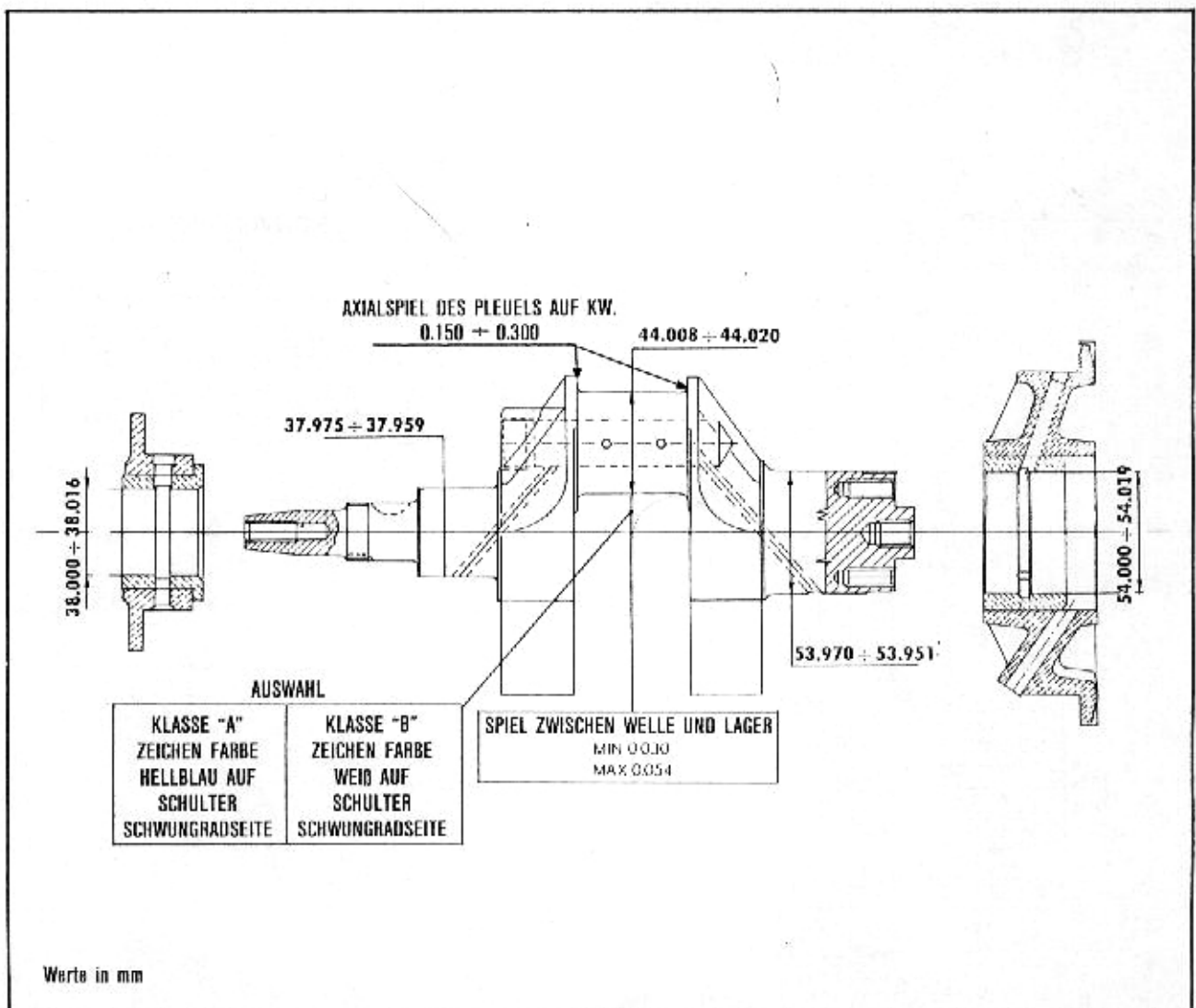
| NORMALER ZAPFEN (PRODUKTION) mm | UNTERMAS VON | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0,2 mm | 0,4 mm | 0,6 mm |
| $37,975 + 37,959$ | $37,775 + 37,759$ | $37,575 + 37,559$ | $37,375 + 37,359$ |

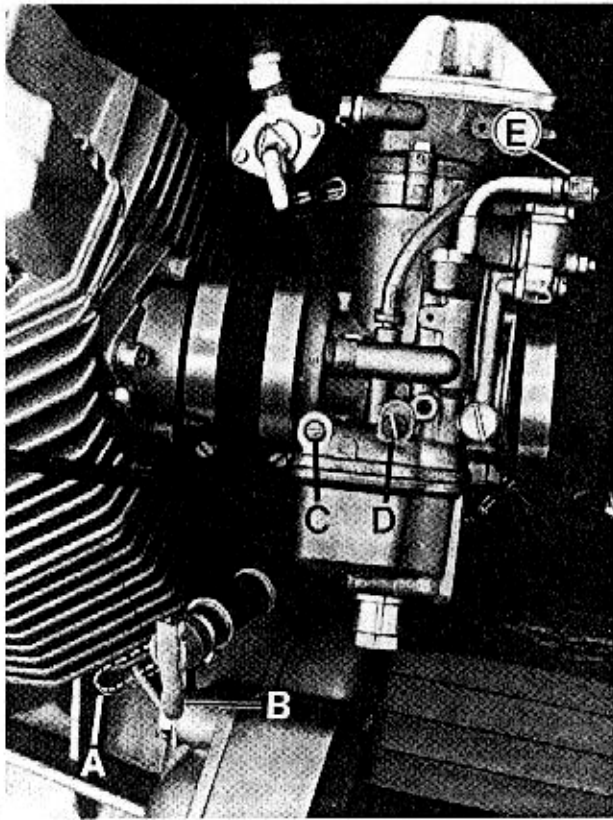
Durchmesser des hinteren Hauptlagerzapfens:

| NORMALER ZAPFEN (PRODUKTION) mm | UNTERMAß VON | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 0,2 mm | 0,4 mm | 0,6 mm |
| 53,970 + 53,951 | 53,770 + 53,751 | 53,570 + 53,551 | 53,370 + 53,351 |

KONTROLLE ZUR AUSGLEICHUNG DER KURBELWELLE

Um die Pleuellagerung statisch auszugleichen, wird am Pleuelzapfen ein Gewicht von 1,650 + 1,652 Kg angebracht.





234

VERGASER

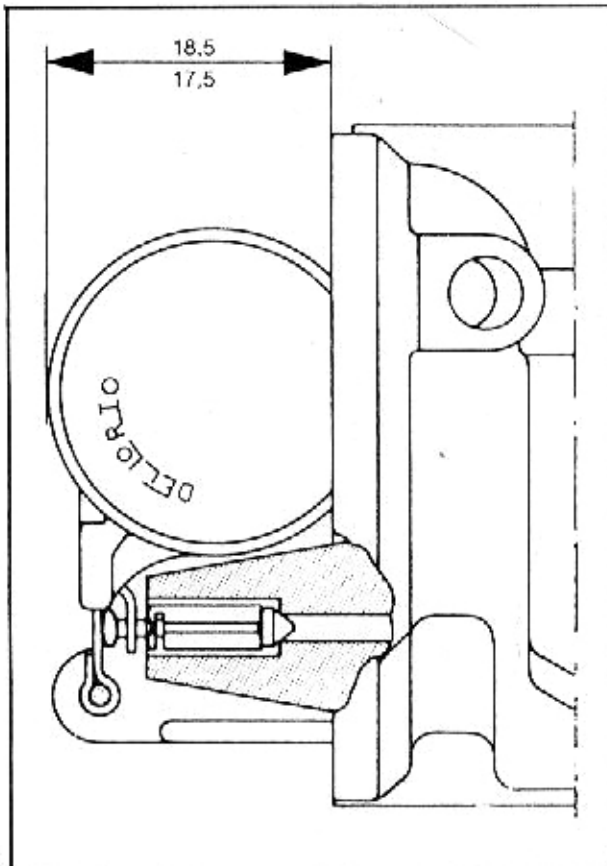
2 Stck. Dell'Orto «PHF 36 B (D)» (rechts) «PHF 36 B (S)» (links).

Vergaserantriebe

- Gasdrehgriff auf der rechten Seite des Lenkers.
 - Hebel zur Betätigung der Anlaßvorrichtung «Starter» bei kaltem Motor, ist auf der linken Seite am Motorgehäuse montiert.
- «A» Anlaßstellung bei kaltem Motor.
 «B» Fahrtstellung.

Einstelldaten

| | |
|---|----------------------|
| Diffusor | ∅ 36 mm |
| Gasschieber | 60/3 |
| Zerstäuber | 265 A B |
| Hauptdüse | 115 |
| Leerlaufdüse | 50 |
| Starterdüse | 70 |
| Pumpendüse | 33 |
| Konische Nadel | K 18 (3. Einschnitt) |
| Schwimmer | 10 gr |
| Einstellschraube des Minimalgemisches: Öffnung 1 1/2 Umdrehungen. | |

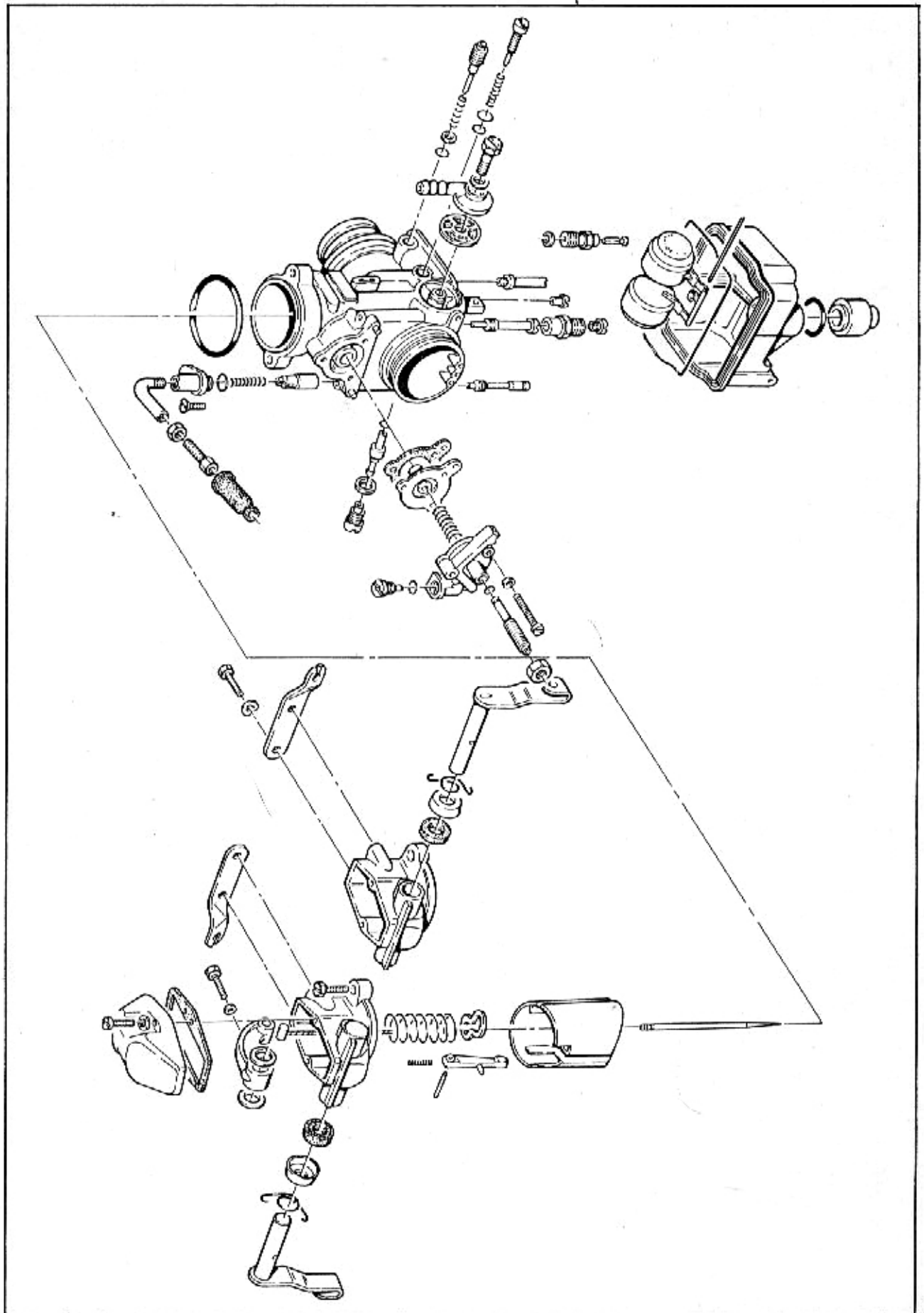


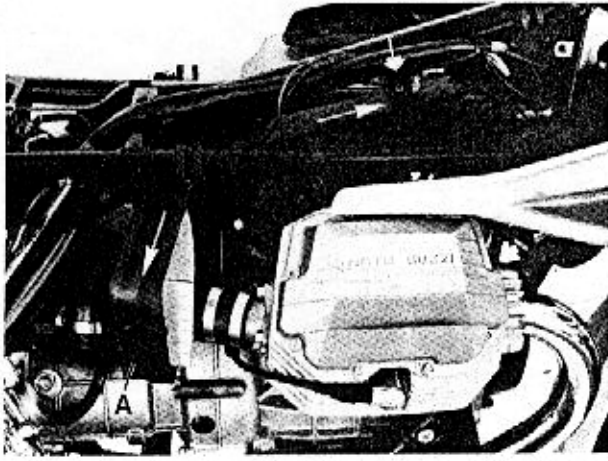
235

EINSTELLEN DES SCHWIMMERS

Um den Schwimmer einzustellen, ist der Vergaserkörper in senkrechte Stellung, wie in Abb 235 angegeben, zu bringen.

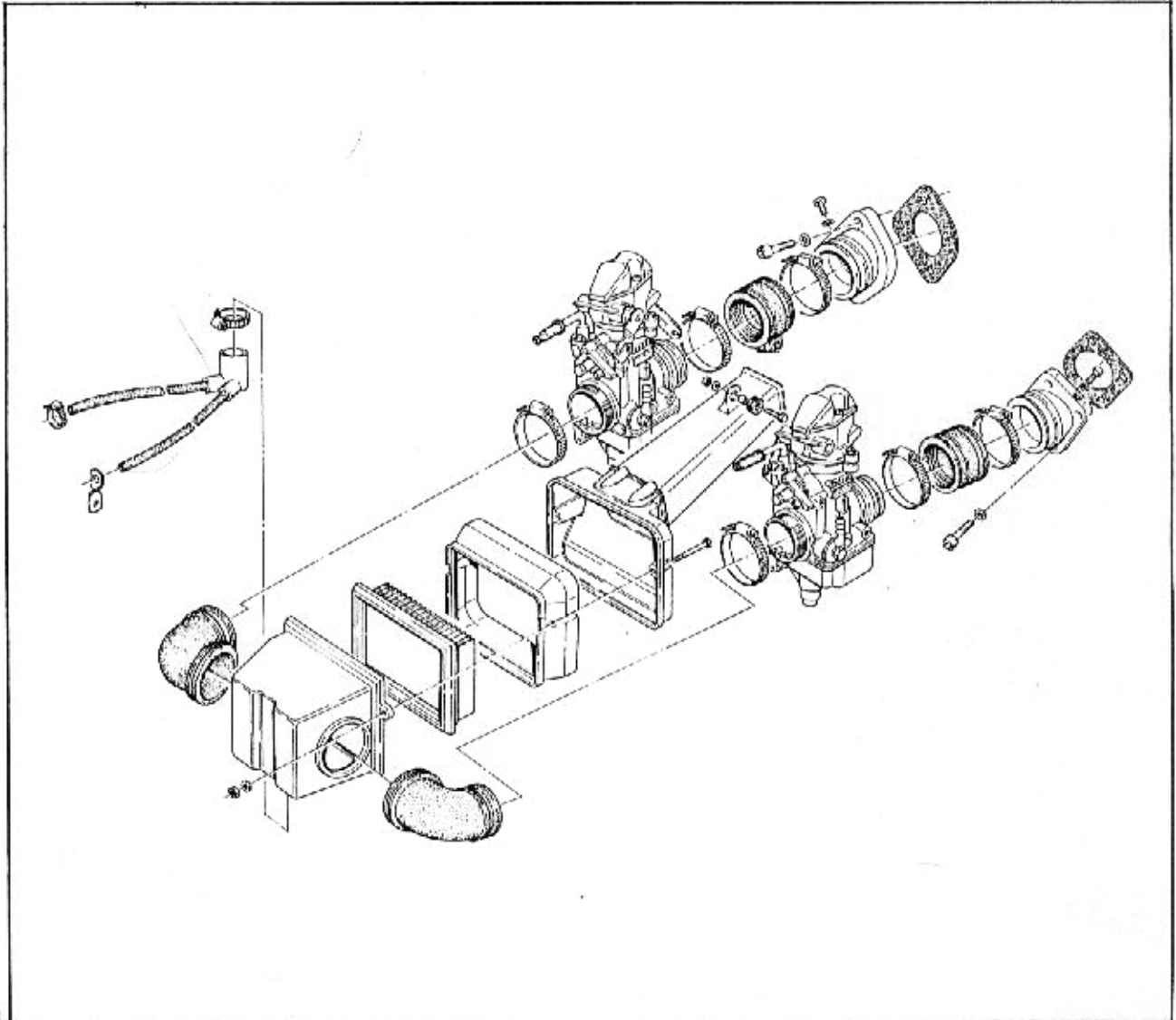
Anmerkung: Zur Richtigstellung was im Werkstatt Handbuch Cod. 14920155 angegeben, die obengenannten Werte sind auch für das Modell 850 Le Mans II gültig.





AUSTAUSCH DES LUFTFILTERS

Alle 6000 Km ist der Zustand des Filters zu prüfen und eventuell mit Druckluft auszublasen; alle 9000 Km ist der Austausch vorgesehen. Zum Austausch des Filters ist der Sattel anzuheben, den Kraftstofftank und den seitlichen Batterieschutz abnehmen. Den rechten Vergaser abmontieren und die Befestigungsschraube des Lufteinlaßrohres am Rahmen ausschrauben; von der rechten Seite den Behälter «A» mit Luftfilter abnehmen, nachdem die zwei seitlichen Schrauben ausgeschraubt wurden.



SCHMIERUNG DER GABELARME

Zum Ölwechsel der Gabelholme der Vorderradgabel, geht man vor wie folgt:

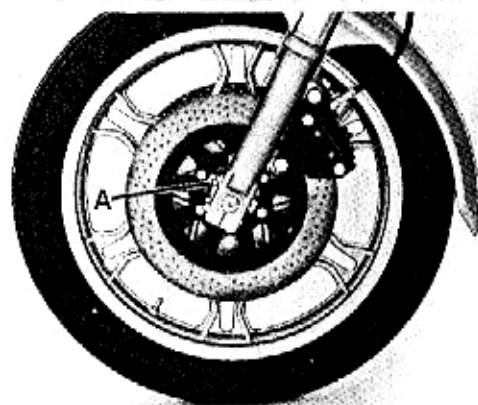
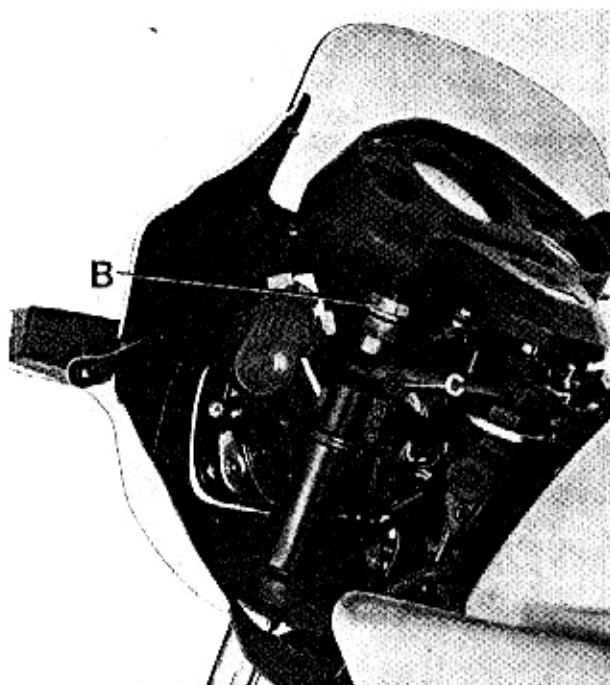
- Das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken, die seitliche Schraube «C» zur Befestigung des Lenkerkopfes an den Gabelarm lösen. Das Ausgleichrohr trennen und die obere Schraube mit Sechskantkopf «B» ausschrauben; sodann die Ablassschraube «A» abnehmen.

- Das Vorderteil des Fahrzeuges leicht nach unten drücken, so hat man das Austreten der Schraube «B», die mit dem Dämpferkörper solidarisch ist. Während diesem Vorgang ist darauf zu achten, daß das Instrumentenbrett nicht beschädigt wird.

- Die Schraube «A» wieder einschrauben und mit der vorgeschriebenen Menge Öl (60 cc. Agip F. 1 ATF Dexron) durch den Raum, der sich zwischen dem Innendurchmesser des Gabelarmes und dem Dämpferkörper ergibt, füllen.

- Das Vorderteil des Fahrzeuges hochheben, die Schraube «B» einschrauben sowie auch die seitliche Schraube. Den gleichen Vorgang auch an der anderen Seite durchführen.

- Das Ausgleichrohr wieder verbinden und den Druck der Dämpfer herstellen, indem man sich an die vorgeschriebenen Werte hält.



ÖLLUFTAUFHÄNGUNGEN

Der Betriebs- und Belastungsdruck der Dämpfer ist folgender:

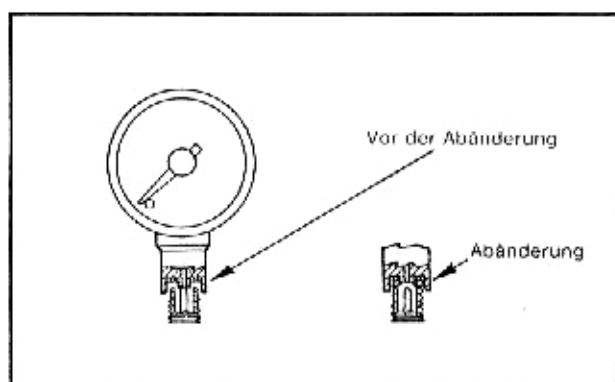
- Dämpfer vorne 2 ÷ 3 Kg/cm²
- Dämpfer hinten 3 ÷ Kg/cm²

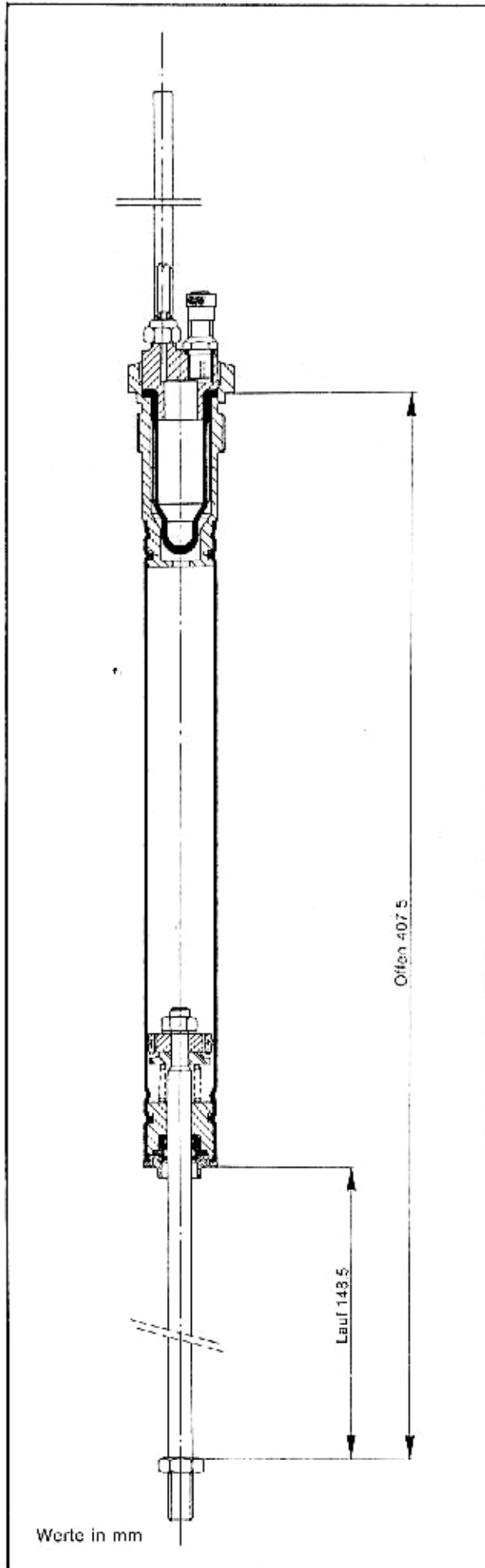
Zur Druckkontrolle ist es ratsam ein genaues Manometer zu verwenden, wenn möglich mit kurzem Schlauch, noch besser ohne; weil die Innenkapazität des Schlauches den wirklichen vorliegenden Innendruckwert im Dämpfer beeinflussen könnte.

Damit Sie sich überzeugen können um wieviel Ihr Manometer den Innenwert des Dämpfers bei jeder Abmessung reduziert, sind ausreichend zwei Ablesungen durchzuführen. Die Differenz zwischen den zwei Ablesungen zeigt, mit genügender Annäherung, die Reduzierung des Druckes die jede Abmessung ergibt.

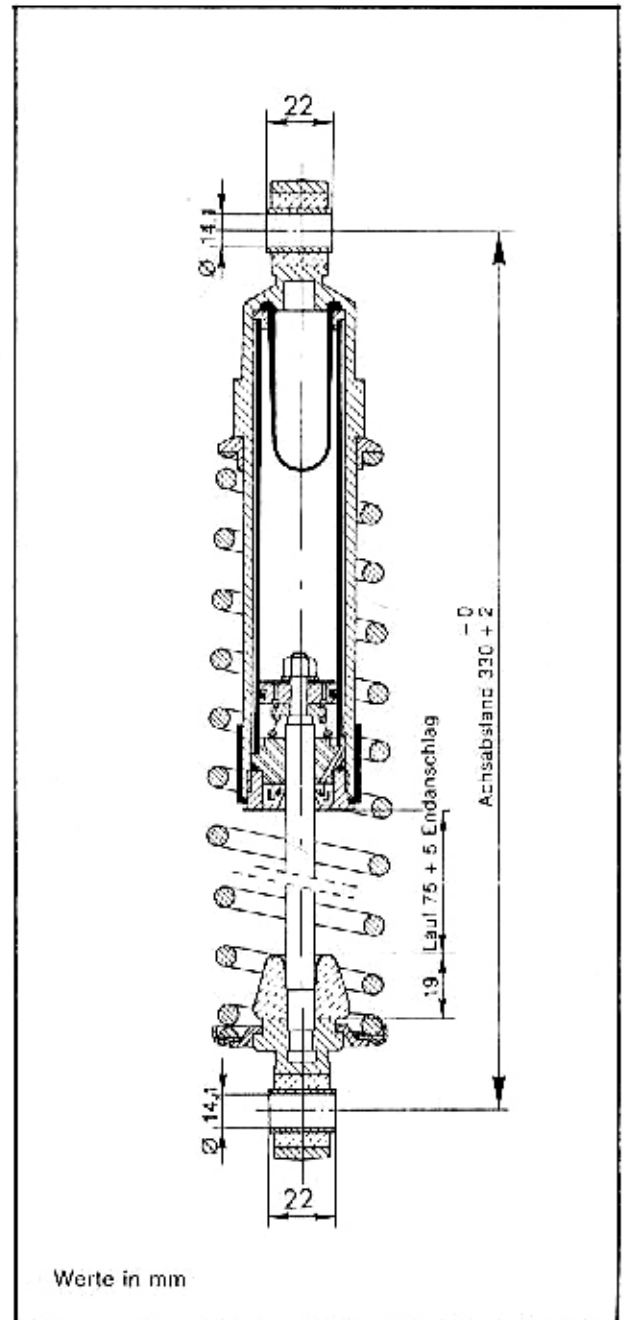
Die Abmessung muß bei aufgebocktem Fahrzeug und kalten Dämpfern durchgeführt werden. Zur Belastung der Dämpfer wird feuchtigkeitsfreie Luft verwendet.

ANMERKUNG: Manometer mit den obengenannten Eigenschaften, sind im Handel auffindbar. Trotzdem kann sein, daß das Einsetzen einer zusätzlichen Dichtung in den Kopf des Manometers nötig sein wird. Um das so der Stiel des Innenventils der Dämpfer nur dann gedrückt wird, wenn die Dichtung perfekt hält.





241

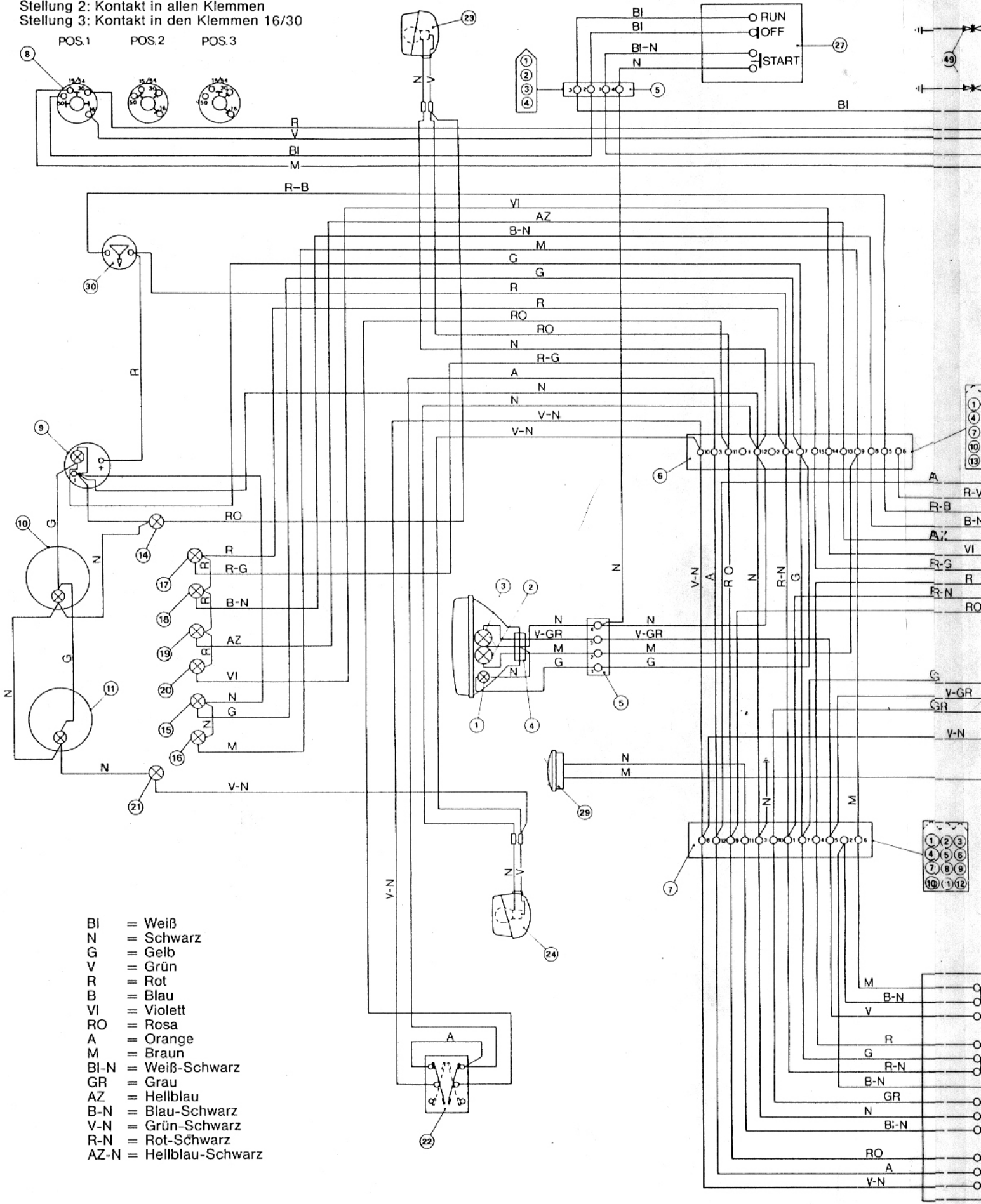


242

- 1 Standlicht vorne 4 W
- 2 Fernlicht 45 W
- 3 Abblendlicht 40 W
- 4 3-weg Verbinder AMP für Scheinwerfer
- 5 4-weg Verbinder Molex
- 6 15-weg Verbinder
- 7 12-weg Verbinder
- 8 Zündschalter 3 Stellungen
- 9 Vollmeter (Birne 3 W)
- 10 Tachometer (Birne 3 W)
- 11 Drehzahlmesser (Birne 3 W)
- 14 Kontrolleuchte, Blinker rechts (Birne 1,2 W)
- 15 Standlichtkontrolleuchte (Birne 1,2 W)
- 16 Fernlichtkontrolleuchte (Birne 1,2 W)
- 17 Bremsolstandleuchte (Birne 1,2 W)
- 18 Öldruckleuchte (Birne 1,2 W)
- 19 Generatorenleuchte (Birne 1,2 W)
- 20 Leerlaufkontrolleuchte (Birne 1,2 W)
- 21 Kontrolleuchte, Blinker links (Birne 1,2 W)
- 22 Schalter für gleichzeitiges Einschalten der Blinker
- 23 Blinker vorne rechts (Birne 21 W)
- 24 Blinker vorne links (Birne 21 W)
- 25 Blinker hinten rechts (Birne 21 W)
- 26 Blinker hinten links (Birne 21 W)
- 27 Schalter zum Starten und Abstellen des Motors
- 28 Schalter für Blinker, Hupe, Lichthupe
- 29 Hupe
- 30 Vorderradbremsschalter (STOP)
- 31 Hinterradbremsschalter (STOP)
- 32 Lichthupenrelais (FLASH)
- 33 Gleichrichter
- 34 Alternator (14 V - 20 A 21)
- 35 Regler
- 36 Batterie
- 37 Anlaßrelais
- 38 Anlasser
- 39 Sicherungsklemmleiste (Sicherungen 16 A)
- 40 Rücklicht
- 41 Bremslicht hinten (Birne 21 W)
- 42 Nummernschild und Standlicht (Birne 5 W)
- 43 3-weg Verbinder
- 44 Intermittenz
- 45 Bremsölstandanzeiger
- 46 Leerlaufanzeiger
- 47 Öldruckanzeiger
- 48 Spulen
- 49 Zündkerzen
- 50 Unterbrecher

STELLUNG DES ZÜNDSCHALTERS

Stellung 1: Keit Kontakt
 Stellung 2: Kontakt in allen Klemmen
 Stellung 3: Kontakt in den Klemmen 16/30



- BI = Weiß
- N = Schwarz
- G = Gelb
- V = Grün
- R = Rot
- B = Blau
- VI = Violett
- RO = Rosa
- A = Orange
- M = Braun
- BI-N = Weiß-Schwarz
- GR = Grau
- AZ = Hellblau
- B-N = Blau-Schwarz
- V-N = Grün-Schwarz
- R-N = Rot-Schwarz
- AZ-N = Hellblau-Schwarz

