



1 2 8 rally

HAUPTMERKMALE UND DATEN

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

WICHTIGSTE DATEN Blatt. I-1/2 | VII-1971

MOTOR

Zylinder - Pleuelstangen	II-1	VII-1971
Kolben - Kolbenbolzen - Kolbenringe . .	II-2	VII-1971
Kurbelwelle - Lagerschalen	II-3	VII-1971
Zylinderkopf	II-4	VII-1971
Ventilsteuerung	II-5	VII-1971
Kraftstoffzufuhr - Schmierung	II-6	VII-1971
Anzugsdrehmomente	II-7	VII-1971

FAHRGESTELL

Kupplung - Wechselgetriebe - Differential	III-1	VII-1971
Vorderradaufhängung	III-2	VII-1971
Hinterradaufhängung	III-3	VII-1971
Lenkung	III-4	VII-1971
Bremsen	III-5	VII-1971
Anzugsdrehmomente	III-6/7/8/9	VII-1971

ELEKTRISCHE ANLAGE

Generator	IV-1	VII-1971
Anlasser	IV-2	VII-1971
Zündung - Sonstige elektrische Geräte .	IV-3	VII-1971
Beleuchtung	IV-4	VII-1971
Schmelzsicherungen	IV-5	VII-1971

WERKZEUGE V-1/2/3 | VII-1971

ABBILDUNGEN

ALLGEMEINES Blatt. I-a | VII-1971

Abmessungen I-a | VII-1971

MOTOR

Längsschnitt	II-a	VII-1971
Querschnitt	II-b	VII-1971
Winke für die Überholung	II-c	VII-1971
Winke für die Überholung: Kennlinien .	II-d	VII-1971
Vergaser	II-e	VII-1971

FAHRGESTELL

Kupplung	III-a	VII-1971
Wechselgetriebe - Differential	III-b	VII-1971
Schnittbilder des Wechselgetriebes . . .	III-c	VII-1971
Vorderradaufhängung	III-d	VII-1971
Hinterradaufhängung	III-e	VII-1971
Schema der Hinterradaufhängung	III-f	VII-1971
Lenkung	III-g	VII-1971
Servobremse und Hauptbremszylinder . .	III-h	VII-1971
Schema der Bremsanlage	III-i	VII-1971
Bremsregler	III-l	VII-1971
Schema des Aufbaubodens	III-m	VII-1971

ELEKTRISCHE ANLAGE

Schaltplan - Scheinwerfer	IV-a	VII-1971
Bedienungs- und Überwachungs- instrumente	IV-b	VII-1971

COPYRIGHT der FIAT Soc. p. A.



*Textnachdruck und Reproduktion der Abbildungen,
auch auszugsweise, verboten.*

PRINTED IN ITALY

TYPENBEZEICHNUNG

Typ des Fahrgestells	128 AR
Typ des Motors	128 AR.000

MOTOR

Arbeitsverfahren	Otto, Viertakt
Anzahl der Zylinder	4
Bohrung	86 mm
Hub	55,5 mm
Gesamthubraum	1290 cm ³
Verdichtungsverhältnis	8,9
Höchstleistung (DIN)	67 PS
Entsprechende Drehzahl	6400 U/min
Grösstes Drehmoment (DIN)	9 kpm
Entsprechende Drehzahl	4000 U/min
Einbaulage	vorn, querstehend

Steuerung:

— Einlass	{	öffnet vor o.T.	24°
		schliesst nach u.T.	68°
— Auslass	{	öffnet vor u.T.	64°
		schliesst nach o.T.	28°
— Spiel zwischen Nocken und Stössel-Distanzscheiben:			
- für die Kontrolle der Steuerzeiten			0,50 mm
- Betriebsspiel, bei kaltem Motor:			
Einlass			0,40 mm
Auslass			0,45 mm

Kraftstoffzufuhr

- Mechanische Förderpumpe.
- Doppel-Fallstromvergaser Typ Weber 32 DMTR.
- Absaugvorrichtung für Öldünste und durchgeblasene Abgasreste.
- CO-Begrenzungsvorrichtung im Leerlauf.
- Rücklauf des Kraftstoffüberflusses vom Vergaser zum Tank.

Motorschmierng:

- Normaler Schmieröldruck 4,5-6 kp/cm²

Motorkühlung:

- Wasser-Druckumlaufkühlung mittels Zentrifugalpumpe; Thermostat im Auslaufstutzen des Zylinderkopfes.
- Elektrischer Ventilator durch einen Wärmeschalter am Kühler ein- und ausgeschaltet.

KUPPLUNG

Einscheiben-Trockenkupplung mit Membranfeder, mechanisch betätigt.

Leerweg des Kupplungspedals . . . ca. 25 mm

WECHSELGETRIEBE

Viergang-Getriebe mit Rückwärtsgang. Knüppelschaltung.

Übersetzungsverhältnisse:

— 1. Gang, synchronisiert	3,583
— 2. Gang, synchronisiert	2,235
— 3. Gang, synchronisiert	1,454

— 4. Gang, synchronisiert	1,037
— Rückwärtsgang	3,714

DIFFERENTIAL

Im Getriebegehäuse eingeschlossen.

Achsantrieb mit schrägverzahnten Stirnrädern.

Untersetzung des Achsantriebs . . . 13/53

Vorderradantrieb durch Achswellen, die mit dem Differential über Tripode-Gleichlaufgelenke und mit den Rädern über Gleichlauf-Kugelgelenke verbunden sind.

LENKUNG

Zahnstangenlenkung.

Übersetzung:

— Lenkradumdrehungen, insgesamt . . .	3,4
— Entsprechender Zahnstangenweg . . .	130 mm
Kleinsten Wendekreisdurchmesser . . .	10,25 m

Zweiteilige Lenksäule mit zwei Kardangelenken.

VORDERRADAUFHÄNGUNG

Einzelradaufhängung an unteren Querlenkern und Federbeinen, bestehend je aus einem mit dem hydraulischen Stossdämpfer fest verbundenen Achsschenkel. Schraubenfedern und Gummipuffer coaxial mit den Stossdämpfern.

Querstabilisator, der auch als Schubstrebe dient.

Wartungsfreie Gelenke mit Dauerschmierung.

HINTERRADAUFHÄNGUNG

Einzelradaufhängung an unteren Querlenkern und Federbeinen, bestehend je aus einem mit dem hydraulischen Stossdämpfer fest verbundenen Achsschenkel.

Zweiblatt-Querfeder, die auch als Stabilisator dient. Gummipuffer, auf die Querlenker wirkend. Gelenke mit Gummibüchsen.

BREMSEN

Betriebsbremse: hydraulische Zweikreis-Vierradbremse (vorderer und hinterer Bremskreis voneinander unabhängig).

Unterdruckservobremse, auf alle vier Räder wirkend.

Vorn: Scheibenbremsen.

Hinten: Trommelbremsen mit selbstzentrierenden Bremsbacken u. automatischer Nachstellvorrichtung.

Bremskraftregler, lastabhängig, im hinteren Bremskreis, durch einen Drehstab mit der Hinterfeder verbunden.

Feststellbremse: mechanisch betätigt, auf die Hinterräder wirkend.

RÄDER UND BEREIFUNG

Scheibenräder mit Felgen Typ. 4 1/2 J x 13"
Radialreifen, Bezeichnung 145 HR-13 XAS

	vorn	hinten
Reifendruck atü	1,8	1,7

ELEKTRISCHE ANLAGE

Spannung	12 Volt
Batterie, Kapazität bei 20stündiger Entladung	45 Ah
Wechselstromgenerator Bosch, Typ . G1-14V-33A27	
Reglergruppe Bosch, Typ	AD 1/14V
Anlasser FIAT, Typ	E 84-0,8/12

GEWICHTE

Gewicht des fahrbereiten Wagens (mit Betriebsstoffen, Ersatzrad, Werkzeug und Zubehör)	820 kg
Sitzplätze	5
Nutzlast	5 Personen + 50 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	1220 kg
Anhängelast	680 kg

Zulässige Achslasten:

— Vorderachse	620 kg
— Hinterachse	600 kg

BETRIEBSLEISTUNGEN

Höchstgeschwindigkeit, vollbelastet, auf ebener Strasse in gutem Zustand, bei eingefahrenem Motor:

— 1. Gang	45 km/h
— 2. Gang	75 km/h
— 3. Gang	120 km/h
— 4. Gang	150 km/h
— Rückwärtsgang	45 km/h

Steigvermögen, vollbelastet, auf Strassen in gutem Zustand, bei eingefahrenem Motor:

— 1. Gang	34 %
— 2. Gang	19 %
— 3. Gang	11 %
— 4. Gang	6,5 %
— Rückwärtsgang	35 %

BETRIEBSMITTEL-VERSORGUNG

ZU VERSORGENDE STELLE	MENGE		BETRIEBSMITTEL
	Ltr.	kg	
Kraftstofftank	38	—	} Superkraftstoff
einschl. Reserve von	4,5-7	—	
Kühler, Motor, Ausgleichbehälter und Heizungsanlage	6,50	—	Reines Wasser ⁽²⁾
Motorölwanne und Filter ⁽¹⁾	4,25	3,825	FIAT Öl ⁽⁴⁾
Wechselgetriebe und Differential	3,15	2,85	FIAT Öl ZC 90
Lenkgehäuse	0,140	0,127	FIAT Öl W 90/M
Sitze der Gleichlaufgelenke (je)	—	0,040	FIAT Fett MRM 2
Innenraum der Schutzmanschetten der Gleichlaufgelenke (je)	—	0,060	FIAT Fett MR 3
Bremsanlage (vorn u. hinten)	0,315	0,315	FIAT blaues Etikett Flüssigkeit
Behälter des Scheibenwaschers	1	—	Mischung aus Wasser und « FIAT DP 1 Flüssigkeit » ⁽³⁾

⁽¹⁾ Die Ölwanne enthält 3,50 ltr. Öl. Obige Menge gilt für den periodischen Ölwechsel in der Ölwanne und im Filter.

⁽²⁾ Wenn sich die Temperatur dem Nullpunkt nähert, muss das Wasser durch die besondere FIAT-Frostschutzlösung ersetzt werden. Wir empfehlen eine Dauerkühlflüssigkeit zu verwenden, und zwar eine 50 %-ige Mischung aus Wasser und Flüssigkeit FIAT « Paraflu 11 », die rostschützende, antikorrosive, schaum- und belagverbindernde Eigenschaften besitzt und bis —35° C frostgeschützt ist.

⁽³⁾ Im Sommer 30 ccm auf jedes Liter Wasser. Im Winter bei Temperaturen bis —10° C eine 50 %-ige Mischung aus Wasser und « Flüssigkeit DP1 ». Bei tieferen Temperaturen als —10° C ist ausschliesslich « Flüssigkeit DP1 » ohne Wasser einzufüllen.

⁽⁴⁾ Folgende Ölsorten verwenden:

AUSSENTEMPERATUR		FIAT-Öl Unigrado (Einzelbereichsöl)	FIAT-Öl Multigrado (Mehrbereichsöl)
		H. D. - Öle mit niedrigem Aschengehalt - Typ MS nach Norm MIL-L-2104 B (*)	
Niedrigste unter —15° C		VS 10 W (SAE 10 W)	—
Niedrigste zwischen —15° C und 0° C		VS 20 W (SAE 20 W)	10 W - 30
Niedrigste über 0° C	Höchste unter 35° C	VS 30 (SAE 30)	20 W - 40
	Höchste über 35° C	VS 40 (SAE 40)	

(*) **Wichtig!** - Nie mit Ölen anderer Marken oder Sorten vermischen.

BEZEICHNUNG	mm
Zylinderbohrung Die Zylinderbohrungen sind in Klassen mit je 0,01 mm Unterschied eingeteilt.	86,000-86,050
Durchmesser der Sitze für Lagerbüchsen der Nebenantriebswelle: — Lagerung an der Seite des Steuerungsantriebs — innere Lagerung	38,700-38,730 35,036-35,066
Durchmesser der Sitze für Lagerschalenhälften der Kurbelwelle	54,507-54,520
Breite des hinteren Hauptlagers zwischen den Sitzen für die Druckringhälften . .	22,140-22,200
Durchmesser der Sitze für die Pleuellagerschalen	48,630-48,646
Wandstärke normaler Pleuellagerschalen	1,531-1,538
Untermasstufen der Ersatz-Pleuellagerschalen	0,254-0,508-0,762-1,016
Laufspiel zwischen Pleuellagerzapfen und Lagerschalen: — Einbauspil	0,036-0,086
Innerer Durchmesser des Pleuelauges	23,939-23,972
Äusserer Durchmesser der Pleuelaugenbüchse	24,016-24,041
Passung zwischen Pleuelauge und Kolbenbolzenbüchse: — Überdeckung	0,044-0,102
Innendurchmesser der eingebauten und fertigbearbeiteten Pleue- { Klasse 1 laugenbüchse { Klasse 2	22,004-22,007 22,007-22,010
Passung des Kolbenbolzens in der Pleuelaugenbüchse: — Einbauspil	0,010-0,016
Zulässige Abweichung von der Parallelität der Pleuelkopf- und Pleuelaugenachsen: — in 125 mm Abstand vom Pleuelschaft gemessen	$\pm 0,10$

BEZEICHNUNG	mm
Durchmesser der Ersatzkolben mit Normalmass, senkrecht zur Kolbenbolzenachse gemessen:	
— 51 mm vom Kolbenboden { Klasse A Klasse C Klasse E	85,920-85,930 85,940-85,950 85,960-85,970
Übermass-Stufen der Ersatzkolben	0,2; 0,4; 0,6
Durchmesser der Kolbenbolzenbohrung { Klasse 1 Klasse 2	21,996-21,999 21,999-22,002
Höhe der Kolbenringnuten { 1. Nute 2. Nute 3. Nute	1,535-1,555 2,030-2,050 3,967-3,987
Durchmesser normaler Kolbenbolzen { Klasse 1 Klasse 2	21,991-21,994 21,994-21,997
Übermass der Ersatz-Kolbenbolzen	0,2
Stärke der Kolbenringe:	
— 1. Verdichtungsring	1,478-1,490
— 2. Ölabstreifring	1,978-1,990
— 3. Ölabstreifring mit Schlitz und Feder	3,925-3,937
Spiel zwischen Kolben und Zylinder (senkrecht zur Kolbenbolzenachse, 51 mm vom Kolbenboden):	
— Einbauspil	0,070-0,090
Passung des Kolbenbolzens in den Kolbenaugen:	
— Einbauspil	0,002-0,008
Höhenspiel der Kolbenringe in den Kolbennuten:	
— 1. Verdichtungsring: Einbauspil	0,045-0,077
— 2. Ölabstreifring: Einbauspil	0,040-0,072
— 3. Ölabstreifring: Einbauspil	0,030-0,062
Stoss-Spiel der in die Zylinderbohrung eingesetzten Kolbenringe:	
— 1. Verdichtungsring: Einbauspil	0,30-0,45
— 2. Ölabstreifring: Einbauspil	0,30-0,45
— 3. Ölabstreifring: Einbauspil	0,25-0,40
Übermass-Stufen der Ersatz-Kolbenringe	0,2-0,4-0,6

BEZEICHNUNG	mm
Durchmesser normaler Hauptlagerzapfen	50,775-50,795
Durchmesser der Sitze für Hauptlagerschalen	54,507-54,520
Wandstärke normaler Hauptlagerschalen	1,825-1,831
Untermass-Stufen der Ersatz-Hauptlagerschalen	0,254; 0,508; 0,762; 1,016
Durchmesser normaler Pleuellagerzapfen	45,498-45,518
Laufspiel zwischen Hauptlagerzapfen und Lagerschalen: — Einbauspil	0,050-0,095
Länge des hinteren Hauptlagerzapfens zwischen beiden Anlaufflächen	26,975-27,025
Breite des hinteren Hauptlagers zwischen den Sitzen für die Druckringe	22,140-22,200
Stärke der Druckringe für hinteres Hauptlager	2,310-2,360
Stärke der Übermass-Druckringe	2,437-2,487
Axialspiel zwischen Kurbelwellen-Anlaufflächen und hinterem Hauptlager mit Druckringen: — Einbauspil	0,055-0,265
Höchstzulässige Abweichung von der Fluchtung der Hauptlagerzapfen	0,03 (*)
Höchstzulässige Abweichung von der Fluchtung der Pleuellagerzapfen in Bezug auf die Hauptlagerzapfen	± 0,35
Höchstzulässige Unrundheit der Haupt- und Pleuellagerzapfen nach dem Ab- schleifen	0,005
Höchstzulässige Konizität der Haupt- und Pleuellagerzapfen nach dem Abschleifen	0,005
Rechtwinkligkeit der Mitnehmerfläche für Schwungradbefestigung zur Drehachse der Kurbelwelle: — höchstzulässige Abweichung, durch Messuhr, an einem Radius von ca. 34 mm von der Wellendrehachse zu ermitteln	0,025
Schwungrad: — Parallelität der Anlagefläche für Kupplungsscheibe und Anschlussfläche am Kurbelwellenflansch: höchstzulässige Abweichung — Rechtwinkligkeit obiger Flächen zur Drehachse der Kurbelwelle: höchst- zulässige Abweichung	0,1 0,1
(*) Gesamtablesung an der Messuhr.	

BEZEICHNUNG	mm	
Durchmesser der Ventileführungssitze im Zylinderkopf	14,950-14,977	
Aussendurchmesser der Ventileführungen	15,040-15,058	
Überschuss des Aussendurchmessers der Ersatzventileführungen	0,2	
Innendurchmesser der in den Zylinderkopf eingepressten Ventileführungen . . .	8,022-8,040	
Passung der Ventileführungen in ihren Sitzen im Zylinderkopf: Überdeckung beim Einbau	0,063-0,108	
Durchmesser der Ventilschäfte	7,974-7,992	
Passung der Ventilschäfte in ihren Führungen: — Einbauspil	0,030-0,066	
Kegelwinkel der Ventilsitze im Zylinderkopf	45° ± 5'	
Kegelwinkel der Ventilteller	45° 30' ± 5'	
Durchmesser der Ventilteller { Einlass Auslass	36 30,5	
Höchstzulässige Abweichung vom Rundlauf des Ventiltellers bei geführtem Ventilschaft und einer vollen Umdrehung, Messuhr in der Mitte der Dichtfläche . .	0,03	
Breite des Ventilsitzes (Dichtfläche) im Zylinderkopf	ca. 2	
Innendurchmesser der Ventilsitze im Zylinderkopf { Einlass Auslass	30 ± 0,2 26 ± 0,1	
Ventilhub, senkrecht (ohne Ventilspiel)	9,75	
Durchmesser der Stößelsitze im Zylinderkopf	37,000-37,025	
Aussendurchmesser der Ventilstößel	36,975-36,995	
Passung der Ventilstößel in ihren Sitzen im Zylinderkopf: Einbauspil	0,005-0,050	
Stärke der Stößel-Distanzscheibe: Grundmass	4 ± 0,01	
Die Ersatz-Stößelscheiben sind in folgenden Stärken lieferbar: 3,70 - 3,75 - 3,80 - 3,85 - 3,90 - 3,95 - 4,00 - 4,05 - 4,10 - 4,15 - 4,20 - 4,25 - 4,30 - 4,35 - 4,40 - 4,45 - 4,50 - 4,55 - 4,60 - 4,65 - 4,70 mm.		
VENTILFEDERN		
BEZEICHNUNG	Innenfeder	Aussenfeder
Bestellnummer	4145143	4170458
Höhenprüfwert bei 38,9 kg Last mm	—	36
Höhenprüfwert bei 14,9 kg Last mm	31	—
Kleinstzulässige Last in Bezug auf genannte Prüfhöhen kg	13,5	36

NOCKENWELLE

BEZEICHNUNG	mm
Durchmesser der Lagersitze der Nockenwelle:	
— Lager an der Seite des Steuerungsantriebs	29,989-30,014
— Zwischenlager an der Seite des Steuerungsantriebs	47,980-48,005
— Mittleres Lager	48,180-48,205
— Zwischenlager an der Schwungradseite	48,380-48,405
— Endlager an der Schwungradseite	48,580-48,605
Durchmesser der Lagerzapfen der Nockenwelle:	
— Lagerzapfen an der Seite des Steuerungsantriebs	29,944-29,960
— Zwischenlagerzapfen an Steuerungsantriebsseite	47,935-47,950
— Mittlerer Lagerzapfen	48,135-48,150
— Zwischenlagerzapfen an Schwungradseite	48,335-48,350
— Endlagerzapfen an Schwungradseite	48,535-48,550
Passung der Nockenwellen-Lagerzapfen in ihren Lagersitzen:	
— Einbauspil { Lager an Steuerungsantriebsseite	0,029-0,070
{ Zwischenlager an Steuerungsantriebsseite	0,030-0,070
{ Mittleres Lager	0,030-0,070
{ Zwischenlager an Schwungradseite	0,030-0,070
{ Endlager an Schwungradseite	0,030-0,070

NEBENANTRIEBSWELLE

BEZEICHNUNG	mm
Durchmesser der Sitze für Lagerbüchsen im Kurbelgehäuse:	
— Sitz an Steuerungsantriebsseite	38,700-38,730
— Sitz für innere Lagerung	35,036-35,066
Innendurchmesser der in ihren Sitzen fertig bearbeiteten Lagerbüchsen:	
— Lagerbüchse an Steuerungsantriebsseite	35,664-35,684
— Innere Lagerbüchse	32,000-32,020
Durchmesser der Lagerzapfen der Nebenantriebswelle:	
— Lagerzapfen an Steuerungsantriebsseite	35,593-35,618
— Lagerzapfen für innere Lagerung	31,940-31,960
Passung der Lagerbüchsen in ihren Sitzen:	immer Überdeckung
Laufspiel zwischen Büchsen und Zapfen der Nebenantriebswelle:	
— Einbauspil { Lager an Steuerungsantriebsseite	0,046-0,091
{ Inneres Lager	0,040-0,080

VERGASER

Typ	Weber 32 DMTR	
	1. Körper	2. Körper
Durchmesser des Saugkanals	32 mm	32 mm
Durchmesser des Lufttrichters	22 mm	22 mm
Durchmesser der Hauptdüse	1,05 mm	1,15 mm
Durchmesser der Leerlaufdüse	0,50 mm	0,70 mm
Durchmesser der Hauptluftdüse	1,95 mm	2,00 mm
Durchmesser der Leerlauf Luftdüse	1,00 mm	0,70 mm
Durchmesser der Pumpen-Einspritzdüse	0,40 mm	—
Durchmesser der Anreicherungs-Luftdüse	—	1,00 mm
Durchmesser der Anreicherungsdüse	—	0,90 mm
Mischrohr	F 30	F 30
Startvorrichtung	Luftklappe	
Öffnung der Primärklappe (bei eingeschalteter Startvorrichtung)	0,75-0,80 mm	
Durchmesser des Nadelventilsitzes	1,5 mm	
Schwimmerstand: Abstand von der Deckelauflagefläche (in senkrechter Stellung) mit Dichtung	6 mm	

ÖLPUMPE

Luftspalt zwischen oberer Zahnradseite und Auflagefläche des Pumpendeckels	0,020-0,105 mm
Luftspalt zwischen Zahnradumfang und Pumpengehäuse	0,11-0,18 mm

FEDER DES ÖLÜBERDRUCKVENTILS

Bestellnummer	4153891
Federlänge, in Einbaustellung, bei 5 kg Belastung	21 mm
Kleinstzulässige Last für die Federlänge in Einbaustellung	4,3 kg

TEIL	Bestellnr.	Gewinde	Werkstoff	Anzugs- moment kpm
Selbstsichernde Schraube für Schwungrad an Kurbelwelle	4160880	M 10 x 1,25	40 Ni Cr Mo 2 R 120-135	8,5
Befestigungsschraube für Motorentlüfter am Kurbelgehäuse	1/60454/21	M 8	R 80 Znt	2
Mutter für Pleuelschraube	1/25550/20	M 9 x 1	R 80 (Schraube R 100)	5
Schraube für Nockenwellenrad	4190861	M 10 x 1,25	40 Ni Cr Mo 2 R 120-135	8,5
Schraube für Zylinderkopf am Kurbelgehäuse . . .	4223901	M 12 x 1,25	R 100	8,5
Mutter für Stiftschrauben des Zylinderkopfs am Kurbelgehäuse	1/61015/21	M 12 x 1,25	R 80 Znt (Stiftschr. R 100)	8,5
Mutter für Nockenwellengehäuse	1/61008/11	M 8	Mutter R 50 Znt (Stiftschraube R 80 Znt)	2
Selbstsichernde Schraube für Lagerdeckel der Kurbelwelle	4263780	M 10 x 1,25	R 100	8,5
Mutter für Riemenscheibe an Kurbelwelle	4179194	M 20 x 1,5	R 50 Znt	14
Mutter für Keilriemenspanner-Lagerhalterung am Kurbelgehäuse	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Stiftschr. R 100)	4,5
Mutter für Stiftschraube des Saug- und Auspuffkrümmers am Zylinderkopf	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Stiftschraube R 80 Znt)	3
Mutter zur Befestigung der Riemenscheibe für Wasserpumpe und Lichtmaschine	4179194	M 20 x 1,25	R 50 Znt (Kurbelwelle Gh Mall N 56)	14
Mutter für obere Halterung am Wasserpumpengehäuse	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Stiftschraube R 80 Znt)	2,5
Befestigungsmutter für Lichtmaschine an unterer Halterung	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	5
Mutter für unteren Lichtmaschinenträger am Kurbelgehäuse	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Stiftschraube R 80 Znt)	5
Selbstsichernde Mutter für Lichtmaschine an oberer Halterung	1/25745/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	5

KUPPLUNG						
Typ		Einscheiben-Trockenkupplung				
Ausrückbetätigung		mit Tellerfeder				
Mitnehmerscheibe		mit Reibbelägen				
Aussendurchmesser der Reibbeläge		181,5 mm				
Innendurchmesser der Reibbeläge		127 mm				
Seitlicher Schlag der Belagflächen an der Mitnehmerscheibe		0,25 mm (Höchstgrenze)				
Leerweg des Kupplungspedals, entsprechend einem Luftspalt von 2 mm zwischen Feder und Ausrückmuffe		ca. 25 mm				
Ausrückweg des Ausrückflansches, entsprechend einem Mindestabstand der Druckplatte von 1,4 mm		8 mm				
WECHSELGETRIEBE - DIFFERENTIAL						
Getriebegänge		4 vorwärts - 1 rückwärts				
Synchronisierung mit federndem Ring		für 1., 2., 3. u. 4. Gang				
Zahnradausführung: Vorwärtsgänge		mit Schrägverzahnung, in ständigem Eingriff				
Rückwärtsgang		mit Geradverzahnung und mit Rücklauf-Schieberad				
Übersetzungen:						
1. Gang		3,583				
2. Gang		2,235				
3. Gang		1,454				
4. Gang		1,037				
Rückwärtsgang		3,714				
Stirnrad-Achsantrieb		mit Schrägverzahnung				
Untersetzung		13/53				
Gesamtuntersetzung an den Rädern: Getriebegänge		1.	2.	3.	4.	RG.
Verhältnis		14,61	9,11	5,93	4,23	15,14
Wälzlager des Differentialkorbs		2				
Lagerausführung		Kegelrollenlager				
Einstellung der Lagervorbelastung		durch Ausgleichringe				
Einstellung des Flankenspiels der Ausgleichräder		durch Beilegscheiben				
Kraftübertragung auf die Vorderräder		Achswellen, durch Tripode-Gleichlaufgelenke mit dem Differential und durch Kugel-Gleichlaufgelenke mit den Rädern verbunden				

Type

Einzelradaufhängung an unteren Querlenkern, Federbeine mit hydraulischen Stossdämpfern, Schraubenfedern und Querstabilisator.

Federbeine

Nachlaufwinkel bei belastetem Wagen (*)

$2^{\circ} 15' \pm 15'$

— Einstellung: durch Einstellscheiben zwischen Querlenkerbüchsen und Stabilisatordabsätzen.

Räder

Radsturz bei belastetem Wagen (*) { Sturzwinkel
am Felgenreand gemessen

$1^{\circ} \pm 20'$
4-8 mm

Vorspur bei belastetem Wagen (*)

0 ± 1 mm

— Einstellung: durch Gewindemuffen an den seitlichen Spurstangen.

Endbefestigung der Vorderradaufhängung: bei belastetem Wagen (*).

Schraubenfedern

Bestellnummer

4249654

Federlänge bei einer Last von 290 ± 10 kg

240 mm

Kleinstzulässige Last bei einer Federlänge von 240 mm

255 kg

Diese Schraubenfedern sind in zwei Klassen mit folgender Farbkennzeichnung eingeteilt:

— gelb: Federn mit grösserer Länge als 240 mm bei 280 kg Last;

— grün: Federn mit einer Länge gleich oder kleiner als 240 mm.

Jeder Wagen muss Schraubenfedern mit gleicher Kennzeichnung besitzen.

Stossdämpfer

Type: hydraulisch, teleskopisch, doppeltwirkend.

Bestellnummer

RIV
4241302

BOGE
4240014

Durchmesser des inneren Zylinders

27 mm

Länge (gemessen zwischen oberer Fläche des Staubschutzrohres und der oberen Bohrungsmitte für Befestigungsschraube für Stossdämpfer am Federbein):

— ausgezogen (Anstossbeginn)

$470,5 \pm 2$ mm

468 ± 2 mm

— zusammengedrückt

325 ± 2 mm

323 ± 2 mm

Hub (Anstossbeginn)

145,5 mm

145 mm

Type

Einzelradaufhängung an unteren Querlenkern, Federbeine mit hydraulischen Stossdämpfern, querliegende Blattfeder und auf die Querlenker wirkende Gummipuffer.

Räder

Radsturz bei belastetem Wagen (*) { Sturzwinkel
am Felgenreand gemessen

Vorspur bei belastetem Wagen (*)

— Einstellung: durch Ausgleichscheiben zwischen Querlenkerachse und Karosserie

— $3^\circ \pm 20'$
-17 bis -21 mm

5 ± 2 mm

vgl. Blatt III-f

Blattfeder

An den Querlenkern anliegend und an der Karosserie, unter Zwischenlegung von Gummieinlagen, eingespannt.

Anordnung

Zusammensetzung

Pfeilhöhe (bei statischer Belastung)

Statische Prüflast

Durchbiegung

vgl. Blatt III-f

2 Blätter

16 ± 3 mm

300 kg

38 ± 3 mm/100 kg

Stossdämpfer

Type: hydraulisch, teleskopisch, doppelwirkend

Bestellnummer

Durchmesser des inneren Zylinders

Länge (gemessen zwischen der oberen Fläche des Staubschutzrohres und der oberen Bohrungsmitte für Befestigungsschraube des Stossdämpfers am Achsschenkel):

— ausgezogen (Anstossbeginn)

— zusammengedrückt

Hub (Anstossbeginn)

RIV

BOGE

4246745

4246746

27 mm

498 ± 2 mm

498 ± 3 mm

294 ± 2 mm

294 ± 2 mm

204 mm

204 mm

(*) Belasteter Wagen: 4 Personen + 40 kg Gepäck und Reifen mit vorgeschriebenem Druck.

Typ	Zahnstangenlenkung
Übersetzung: — Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag — Entsprechender Zahnstangenhub	3,4 130 mm
Ritzellager	Kugellager
Einstellung der Kugellager	durch Einstellscheiben zwischen Ritzeldeckel und oberem Kugellager. Vgl. Blatt III-g
Einstellung des Zahnflankenspiels zwischen Ritzel und Zahnstange	durch Einstellscheiben zwischen Deckel des Zahnstangen-Zentrierlagers und Lenkgehäuse. Vgl. Blatt III-g
Wendekreisdurchmesser	10,25 m
Seitliche Spurstangen	nachstellbar mit festen Gelenkköpfen
Einschlagwinkel: — kurvenäusseres Rad — kurveninneres Rad	31° 45' 35°
Vorspur der Vorderräder bei belastetem Wagen (*)	0 ± 1 mm
Lenksäule	zweiteilig mit zwei Kardangelenken

(*) Belasteter Wagen: 4 Personen + 40 kg Gepäck und Reifen mit vorgeschriebenem Druck.

VORDERRADBREMSEN	
Typ	Scheibenbremsen, durch Pedal betätigt
Bremsscheiben:	
— Durchmesser	227 mm
— Nennstärke	9,95-10,15 mm
— Kleinstzulässige Stärke nach Abschleifen	9,35 mm
— Kleinstzulässige Stärke infolge Verschleiss	9 mm
— Höchstzulässiger Schlag (Messuhr-Ablesung bei 2 mm vom Höchst-durchmesser)	0,15 mm
Bremszangen	« schwimmende » Ausführung mit je einem Bremszylinder
Bremszylinderdurchmesser in den Bremszangen	48 mm
Einstellung des Spiels zwischen Bremsbelägen und Bremsscheiben	selbsttätiger Ausgleich
Mindestzulässiger Abstand zwischen den inneren Flächen der Bremsbeläge	≥ 10,5 mm
Mindestzulässige Stärke der Bremsbeläge	1,5 mm
HINTERRADBREMSEN	
Typ	Trommelbremsen, durch Pedal betätigt. Selbstzentrierende Bremsbacken und automatischer Spielausgleich
Trommeldurchmesser	185,24-185,53 mm
Nachdrehen der Bremstrommeln: höchstzulässiges Übermass am Durchmesser	0,8 mm
Höchstzulässiger Durchmesser infolge Verschleiss	186,83 mm
Bremsbeläge:	
— gestreckte Länge	180 mm
— Breite	30 mm
— Stärke { bei neuen Belägen	4,2-4,5 mm
{ kleinstzulässige	1,5 mm
Durchmesser der Radbremszylinder	19,05 mm (3/4")
Durchmesser des Hauptbremszylinders (für Vorder- und Hinterradbremesen)	19,05 mm (3/4")
Handbetätigte Feststellbremse	mechanisch auf die Hinterradbremesen wirkend
Bremskraftregler	auf die Hinterräder wirkend
— Voreinstellung des Bremskraftreglers	vgl. Blatt III-I
— Übersetzung des Bremskraftreglers	0,46
SERVOBREMSE	
Typ	Master-Vac - Unterdruck-Hydro pneumatisch auf alle 4 Räder wirkend (vgl. Blatt III-h)
— Durchmesser des Unterdruckzylinders	160 mm
— Abstand des Kolbenstößels von der Auflagescheibe des Hauptzylinders	1,26-1,85 mm

TEIL	Bestellnr.	Gewinde	Werkstoff	Anzugs- moment kpm
KUPPLUNG				
Schraube für Kupplung am Schwungrad	1/09022/31	M 6	R 100 Cdt	1,5
Schraube für Kupplungsausrückgabel	4200713	M 8	R 80 Znt	2,5
WECHSELGETRIEBE U. DIFFERENTIAL				
Befestigungsschraube für Federhaltedeckel des Gangschalthebels	4212140	M 8	R 80 Znt	2,5
Befestigungsschraube der Halterung des Getriebegehäuses am Motor	1/55411/21	M 12 x 1,25	R 80 Znt	8
Befestigungsschraube des vorderen Getriebedeckels	1/38243/11	M 6	R 50 Cdt	1
Befestigungsmutter des Getriebegehäuses für Getriebe/Motor-Halterung	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	2,5
Befestigungsmutter des Getriebedeckels	1/58962/11	M 6	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	1
Befestigungsmutter der Halterung des Getriebegehäuses am Motor	1/61015/11	M 12 x 1,25	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	8
Befestigungsmutter der Halteplatte für Rückwärtsgangwelle	1/58962/11	M 6	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	1
Schaltgabel-Befestigungsschraube	813149	M 6	R 100	2
Befestigungsschraube des kompletten Wählhebels des Getriebes	4170541	M 6	R 100	2
Befestigungsmutter der Wählhebelhalterung	1/58962/11	M 6	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	0,5
Befestigungsmutter der Schalthebelhalterung	1/58962/11	M 6	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	1
Befestigungsschraube für Stirnrad für vordere Antriebswelle	4250995	M 10 x 1,25	R 100	7
Befestigungsschraube des Deckels der Ölfangmuffe am Differentialflansch	1/38240/21	M 6	R 80 Cdt	1
Befestigungsmutter des Deckels der Ölfangmuffe an der Motor/Getriebe-Halterung	1/58962/11	M 6	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	1
Befestigungsmutter des Differentialflansches am Getriebegehäuse	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Stift. R 80 Znt)	2,5

TEIL	Bestellnr.	Gewinde	Werkstoff	Anzugs- moment kpm
TRIEBWERKSLAGERUNG				
Mutter für Schraube des Triebwerksgummilagers an der Karosserie, Motorseite	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	3,5
Schraube für Aufhängungsschiene des Triebwerks an der Karosserie, Getriebeseite	1/60436/21	M 8	R 80 Znt	2,5
Mutter für vollständiges Gummilager des Triebwerks am Getriebegehäuse	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Stiftschr. R 80 Znt)	2,5
Schraube für Verankerungsstrebe des Triebwerks	1/61365/21	M 8	R 80 Znt	2,5
Befestigungsschraube für Gummilager des Trieb- werks	1/38260/11	M 8	R 50 Cdt	1,5
VORDERRADAUFHÄNGUNG				
Mutter für Vorderradnabe	4219934	M 18 x 1,5	C 40 Rct-Cdt (Gelenk 20 NCD 2 Cmt)	14
Selbstsichernde Mutter für Kugelkopf am Federbein	1/61051/11	M 12 x 1,25	R 50 Znt (Bolzen 40 Ni Cr Mo 2 R 120-135)	8
Selbstsichernde Mutter für Stabilisator am Quer- lenker	1/25758/11	M 14 x 1,5	R 50 Znt (Stabilisator 52 S 8 Bon)	6
Befestigungsmutter für Stabilisator - Lagerbügel an der Karosserie	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	3
Selbstsichernde Mutter für obere Stossdämpfer- befestigung	1/25745/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schaft R 80)	2,5
Schraube für vollständige Bremszange am Fe- derbein	4164496	M 10 x 1,25	R 80 Fosf. schwarz	5
Schraubbolzen für Räder	4179252	M 12 x 1,25	C 35 R Bon Znt schwarz	7
Selbstsichernde Mutter für vorderen Querlenker an der Karosserie	1/61041/21	M 8	R 80 Znt (Schraube R 100 Cdt)	2,5
Selbstsichernde Mutter für Schraube des Stoss- dämpfers	1/25745/21	M 10 x 1,25	R 80 Znt (Schraube R 100 Cdt)	6
Befestigungsmutter des Gummilagers für obere Be- festigung des Stossdämpfers an der Karosserie	1/58962/21	M 6	R 80 Znt (Schraube R 100 Cdt)	1

TEIL	Bestellnr.	Gewinde	Werkstoff	Anzugs- moment kpm
Befestigungsschraube für Stabilisatorhalterung an der Karosserie	1/59707/21	M 10 x 1,25	R 80 Znt	3
Entlüftungsschraube der Vorderrad - Bremszange	4230797	M 8	R 50 Ind. Cdt	0,5
Befestigungsstutzen für Schlauch der Vorderrad-bremszangen	4117215	3/8-24 UNF-2A	C 4 MF Trf Bon Znt	3
HINTERRADAUFHÄNGUNG				
Mutter für Radnabenlager	4219934	M 18 x 1,5	C 40 Rct Cdt (Bolzen 38 CD 4 Bon)	14
Schraubbolzen für Räder	4179252	M 12 x 1,25	C 35 R Bon Znt schwarz	7
Mutter für federnde Auflage der Blattfeder am hinteren Querlenker	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 50)	3
Selbstsichernde Mutter für Schraube des Querlenkers am Achsschenkel	1/61050/11	M 12 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	8
Mutter für Querlenkerachse an der Karosserie . .	1/21647/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	5
Selbstsichernde Mutter für Büchsen der Querlenkerachse	1/40488/11	M 12 x 1,25	R 50 Cdt Bolzen 12 NC 3 Estr. Fosf.	4,5
Selbstsichernde Mutter für obere Befestigung des Stossdämpfers	1/25756/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Schafft R 80)	2,5
Selbstsichernde Mutter für obere Befestigungsschraube des Federbeins am Achsschenkel . .	1/25745/21	M 10 x 1,25	R 80 Znt (Schraube R 100 Cdt)	6
Schraube für Bremsträger am Achsschenkel . . .	1/60432/21	M 8	R 80 Znt	2,5
Befestigungsstutzen für Schlauch an den Hinterrad-Bremszylindern	809064	M 10 x 1,25	C 4 MF Trf Bon Znt	2
LENKUNG				
Mutter für Lenkrad an der Lenkspindel	1/07914/11	M 16 x 1,5	R 50 Znt (Welle C 30 Norm)	5
Mutter für Kugelbolzen an der Spurstange	4191151	M 14 x 1	R 50 Znt (Schraube R 100)	5
Selbstsichernde Mutter für Kugelbolzen des Lenkhebels am Achsschenkel	1/25756/11	M 10 x 1,25	R 50 Znt (Bolzen 12 NC 3 Carbon)	3,5
Schraube für Lenkgehäuse an der Karosserie . . .	1/61355/21	M 8	R 80 Znt	2,5
Befestigungsmutter für Kardangelenk gabel der Lenksäule	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Schraube R 80 Znt)	2,5

TEIL	Bestellnr.	Gewinde	Werkstoff	Anzugs- moment kpm
BREMSEN Befestigungsschraube für Handbremshalterung . .	1/38256/11	M 8	R 50 Cdt	1,5
Befestigungsschraube des Zylinders am Bremsträger	1/09794/21	M 6	R 80 Znt	1
Befestigungsschraube des Bremskraftreglers für Hinterräder	1/60432/21	M 8	R 80 Znt	2,5
PEDALE Befestigungsmutter für Kupplungspedal	1/61023/11	M 8	R 50 Znt (Welle R 50 Trf)	1,5
Befestigungsmutter für Brems- und Kupplungs- pedal-Halterung	1/61008/11	M 8	R 50 Znt (Schraube R 50)	1,5

ANMERKUNG ZUR ANWENDUNG DER SELBSTSICHERNDEN MUTTERN

Nach Ausbau einer selbstsichernden Mutter, muss diese jedesmal durch eine neue ersetzt werden.

Falls es notwendig ist, während einer Überholungsarbeit, Muttern wiederholt ab- und anzuschrauben, ist es zweckmässig, dass dafür normale Muttern angewendet werden die, nach Vervollständigung der Arbeit, endgültig durch selbstsichernde Muttern ersetzt werden müssen.

Selbstsichernde Kronenmutter können hingegen unbegrenzt an- und abgeschraubt werden, da deren selbstsichernde Eigenschaft auf Grund der besonderen Bauart, nicht beeinträchtigt wird.

Allgemeine Merkmale der Wechselstrom-Lichtmaschine.

Typ

Nennspannung

Einschaltdrehzahl bei 12 V (25° C)

Stromabgabe bei 14 V auf Batterie, bei 5000 U/min und nach Temperaturstabilisierung

Höchste Stromabgabe

Höchste Dauerdrehzahl

Widerstand der Feldwicklung bei 20° C:
— zwischen beiden Schleifringen

Drehsinn (von der Antriebsseite gesehen)

Übersetzungsverhältnis $\frac{\text{Motor}}{\text{Lichtmaschine}}$

Bosch G1-14 V 33 A 27

12 V

1050 \pm 50 U/min

≥ 29 A

ca. 38 A

14000 U/min

4 + 0,4 Ω

rechtsdrehend

1 : 2

Merkmale der Gleichrichterioden.

Typ

Dauernder Durchlasstrom

Sperrspannung

Sperrstrom bei 150 V (Gleichstrom) und 130° C

6 Leistung

3 Erregung

15 A

1 A

150 V

150 V

2 mA

2 mA

Prüfung und Eichung des Spannungsreglers.

Typ

Lichtmaschinendrehzahl bei Prüfung und Eichung

Batteriekapazität

Erregungsstrom zur Kontrolle der 2. Regelstufe

Regelspannung der 2. Stufe

Erregungsstrom zur Kontrolle der 1. Regelstufe

Regelspannung der 1. Stufe muss in Bezug auf die ermittelte Regelspannung der 2. Stufe niedriger sein um

Innerer Widerstand zwischen + (plus) und Masse bei 25° C \pm 10°

Bosch AD 1/14 V

4000-5000 U/min

40-50 Ah

0,6-0,7 A

14,2 \pm 0,4 V

2 A

0,1-0,6 V

85 \pm 4,5 Ω

<p>Typ</p> <p>Spannung</p> <p>Nennleistung</p> <p>Drehsinn, Ritzelseite</p> <p>Polzahl</p> <p>Feldwicklung</p> <p>Ritzeltrieb</p> <p>Einspur</p> <p>Innendurchmesser zwischen den Polschuhen</p> <p>Aussendurchmesser des Ankers</p>	<p>FIAT E 84-0,8/12 Var. 1</p> <p>12 V</p> <p>0,8 kW</p> <p>rechtsdrehend</p> <p>4</p> <p>seriengeschaltet</p> <p>mit Freilauf</p> <p>durch Magnetschalter</p> <p>55,25-55,42 mm</p> <p>54,35-54,40 mm</p>
<p>Daten für die Kontrolle auf dem Prüfstand.</p> <p>— Funktionsprüfung (bei 25° C):</p> <p>Strom</p> <p>Entwickeltes Drehmoment</p> <p>Drehzahl</p> <p>Spannung</p> <p>— Losbrech-Prüfung (bei 25° C):</p> <p>Strom</p> <p>Spannung</p> <p>Entwickeltes Drehmoment</p> <p>— Leerlauf-Prüfung (bei 25° C):</p> <p>Strom</p> <p>Spannung</p> <p>Drehzahl</p> <p>— Innerer Losbrechwiderstand (bei 25° C)</p>	<p>170 A</p> <p>0,40 ± 0,02 kpm</p> <p>1900 U/min</p> <p>9,5 V</p> <p>315 A</p> <p>7 ± 0,3 V</p> <p>0,88 ± 0,03 kpm</p> <p>≤ 30 A</p> <p>11,9 V</p> <p>7000 ± 1000 U/min</p> <p>0,022 ± 0,001 Ω</p>
<p>Überprüfung der mechanischen Eigenschaften.</p> <p>— Federdruck auf (nicht gebrauchte) Bürsten</p> <p>— Axialspiel der Ankerwelle</p> <p>— Wirksamkeit des Freilaufs: statisches Drehmoment zum langsamen Mitnehmen des Ritzels</p>	<p>1,15-1,30 kp</p> <p>0,1-0,5 mm</p> <p>1,7-2,2 kpcm</p>
<p>Magnetschalter.</p> <p>— Widerstand der Spule bei 25° C</p> <p>— Kontakthub</p> <p>— Ankerhub</p> <p>Schmierung.</p> <p>— Innere Schmiernuten im Ritzeltrieb</p> <p>— Kontaktfläche der Zwischenscheibe der Einrückmuffe</p>	<p>0,39 ± 0,02 Ω</p> <p>10,77-14,33 mm</p> <p>12,5-15,3 mm</p> <p>FIAT ÖI VS 10 W (SAE 10 W)</p> <p>FIAT-FETT MR 3</p>

ZÜNDUNG

Zündverteiler.

Kennzeichen	S 135 B
Anfangs-Vorzündung	10°
Automatische Vorzündung durch Fliehkraft	28° ± 2°
Druck der Unterbrecherkontakte	550 ± 50 gr
Kontaktöffnung	0,37-0,43 mm
Isolationswiderstand zwischen Klemmen u. Masse bei 500 V Gleichstrom	ca. 50 MΩ
Kapazität des Kondensators bei 50-100 Hz	0,22-0,23 µF
Öffnungswinkel	35° ± 3°
Schliesswinkel	55° ± 3°

Zündspule.

	MARELLI	MARTINETTI	BOSCH
Kennzeichen	BE 200 B	G 52 S	K 12 V
Ohmscher Widerstand der Primärwicklung bei 20° C	3,1-3,4 Ω	3-3,3 Ω	3-3,4 Ω
Ohmscher Widerstand der Sekundärwicklung bei 20° C	6750-8250 Ω	6500-8000 Ω	7000-9300 Ω

Zündkerzen.

	MARELLI	CHAMPION
Kennzeichen	CW 78 LP	N 7 Y
Anschlussgewinde	M 14 x 1,25	M 14 x 1,25
Elektrodenabstand	0,5-0,6 mm	0,5-0,6 mm

ÜBERWACHUNGSTRUMENTE

Warnlampe für ungenügenden Schmieröldruck	rotes Licht
Ladekontrolllampe der Lichtmaschine	rotes Licht
Anzeigeleuchte der Kraftstoffreserve	rotes Licht
Kontrolllampe für Scheinwerfer-Fernlicht	blaues Licht
Kontrolllampe der vorderen und hinteren Standleuchten	grünes Licht
Kontrolllampe der Blinker (Blinklichtanzeige)	grünes Licht
Thermometer für Kühlwassertemperatur.	
Öldruckmanometer.	

Blinker zur Fahrtrichtungsanzeige.

Stromimpulse des Blinkgebers pro Minute bei Nennbelastung von insgesamt 46 W: — bei Nennspannung von 12 V und 20° C	85 ± 8
--	--------

Scheibenwischer

Wischerbewegungen pro Minute	mit Kurbeltrieb
Wischer-Druckwert auf der Windschutzscheibe	60-70
	550-650 gr

Scheinwerfer für Fernlicht (innere) und Abblendlicht (äussere) mit einverleibtem Standlicht — Fernlicht Abblendlicht — Standlicht Scheinwerfer-Einstellung	vier Halogen-Lampen (*) 4 W vgl. Blatt IV-a
Vordere Blinker — Lampe für Blinklicht	zwei 21 W
Seitliche Blinker — Lampe	zwei 4 W
Hintere Schluss-, Blink- und Bremsleuchten — Lampe für Blinklicht Zweifadenlampe: — Schlusslicht — Bremslicht	zwei 21 W 5 W 21 W
Hintere Kennzeichenleuchte — Lampen (zwei) Rückwärtsgangleuchten (zwei)	eine 5 W 21 W
Einschaltung der Aussenbeleuchtung	durch Hauptschalter am Armaturenbrett
Umschaltung des Scheinwerferlichtes	durch Lenkstockschalter
Lampen für Innenbeleuchtung (zwei) Einschaltung: — durch Kippschalter — durch Druckschalter, automatisch beim Öffnen der Türen Instrumentenbeleuchtung: — zwei Lampen mit Schalter am Armaturenbrett Motorraumbeleuchtung: — Lampe mit automatischem Schalter beim Öffnen der Motorhaube Gepäckraumbeleuchtung: — Lampe (brennt zusammen mit dem Standlicht) Blinker-Kontrollampe: — blinkende Kontrollampe Ladekontrollampe der Lichtmaschine Warnlampe für ungenügenden Schmieröldruck Anzeigeleuchte der Kraftstoffreserve Kontrollampe für vordere u. hintere Leuchten Kontrollampe für Scheinwerfer-Fernlicht Thermometer für Kühlwassertemperatur im Motor Öldruck-Manometer	5 W am Leuchtengehäuse an den Türpfosten 3 W 5 W 4 W 8 Lampen 3 W

(*) Den Transparent-Beleuchtungsteil (Klarglaskolben) nicht mit den Fingern berühren; Handhabung der Lampe darf nur am Fuss derselben vorgenommen werden.

SICHERUNGEN 7 Sicherungen zu 8 Ampère 1 Sicherung zu 16 Ampère	ABGESICHERTE STROMKREISE
A (*)	<ul style="list-style-type: none">— Lüftermotor der Klimaanlage.— Elektronischer Motordrehzahlmesser.— Scheibenwischer.— Kraftstoffstandanzeiger mit betreffendem roten Licht für Kraftstoffreserveanzeige.— Warnlampe für ungenügenden Schmieröldruck.— Hintere Bremslichter.— Blinker mit Kontrollampe.— Öldruckmanometer.— Thermometer für Kühlwassertemperatur.
B (16 Ampère)	<ul style="list-style-type: none">— Signalhörner.— Fernschalter für Signalhörner.— Kühler - Lüftermotor und betr. Fernschalter.— Lampen für Innenbeleuchtung.
C (*)	<ul style="list-style-type: none">— Linkes Fernlicht.— Kontrollampe für Fernlicht.
D (*)	<ul style="list-style-type: none">— Rechtes Fernlicht.
E (*)	<ul style="list-style-type: none">— Linkes Abblendlicht.
F (*)	<ul style="list-style-type: none">— Rechtes Abblendlicht.
G (*)	<ul style="list-style-type: none">— Linkes vorderes Standlicht.— Kontrollampe für vordere und hintere Leuchten.— Rechtes Schlusslicht.— Kennzeichenbeleuchtung, links.— Gepäckraumleuchte.— Instrumentenbeleuchtung.— Rückwärtsgangleuchte.
H (*)	<ul style="list-style-type: none">— Rechtes vorderes Standlicht.— Linkes Schlusslicht.— Kennzeichenbeleuchtung, rechts.— Motorraumleuchte.

Nicht abgesichert sind: die Stromkreise der Lichtmaschine, für Zündung, Anlasser und Ladekontrollampe der Lichtmaschine, Fernlichtrelais, Kühlerlüftungsmotorrelais.

(*) Über Zündschalter.

NEUE WERKZEUGE

MOTOR

- A. 60251** Schlagdorn zum Aus- und Einbau der Kolbenbolzen.

BEREITS VORHANDENE WERKZEUGE

MOTOR

- A. 38128/2** Motor - Verbindungsflansch zum Prüfstand.
- A. 40026** Abzieher für Laufrad der Wasserpumpe.
- A. 50121** Schlüssel für Befestigungsschraube der Riemenscheibe an der Kurbelwelle.
- A. 50130** Schlüssel (21 mm) für Aus- und Einbau des Gebers für Öldruckanzeiger.
- A. 50131/1/2** Schlüssel-Paar (19 mm) mit 1/2" Anschluss für Muttern zur Befestigung des Zylinderkopfes, Vergaserseite.
- A. 50132** Schlüssel (13 mm) mit 1/2" Anschluss für Muttern zur Befestigung des Nockenwellenlagers am Zylinderkopf.
- A. 50136** Zündkerzenschlüssel (20,8 mm).
- A. 60018** Verschluss für Zündkerzensitze.
- A. 60041** Werkzeug zur Abstützung des Zylinderkopfes beim Nacharbeiten der Ventilsitze.
- A. 60041/2** Halter für Dichtheitsprüfgerät der Ventile.
- A. 60054** Schlagdorn zum Aus- und Einbau der Pleuelaugenbüchsen.
- A. 60077** Werkzeug zum Halten der Pleuelstange während des Aufreibens der Pleuelbüchse.
- A. 60148** Gerät für die Dichtheitsprüfung der Ventile.
- A. 60153** Treiber zum Abdrücken und Einsetzen der Ventildführungen.
- A. 60183** Zange für Kolbenringe.
- A. 60186** Handkurbel zur Kontrolle der Steuerungseinstellung.
- A. 60303** Werkzeug zum Einbau der Kolbenbolzen-Sicherungsringe.

- A. 60311** Werkzeug zum Ein- und Ausbau der Motorventile.
- A. 60312** Werkzeug zum Ausbau des Ölfilters.
- A. 60313** Treiber zum Aufschieben der Ölfangringe auf die Ein- und Auslassventile.
- A. 60368** Flansch und Büchse zum Einspannen der Kurbelwelle auf der Schleifmaschine.
- A. 60369** Werkzeug zum Festhalten des Schwungrads.
- A. 60370** Vorrichtung zur hydraulischen Dichtheitsprüfung des Zylinderkopfes.
- A. 60372** Treiber zum Einpressen und Abdrücken der Büchse für die Antriebswelle der Ölpumpe und des Verteilers.
- A. 60373** Werkzeug mit besonderem Teilstück zum Einbau der Riemenscheibe und des Laufrads der Wasserpumpe.
- A. 60384** Teilstück zum Ein- und Ausbau der elastischen Büchse im Motorlager an der Steuerungsantriebsseite.
- A. 60421** Werkzeug zum Halten der Ventilstößel beim Plattenausbau.
- A. 60433** Werkzeug zum Aus- und Einbau der Wasserpumpen-Riemenscheibe.
- A. 60559** Haken zum Anheben und Transportieren des Motors und der Motor-Wechselgetriebe - Differential-Gruppe.
- A. 60605** Schelle zur Einführung der Kolben mit Normal- und Übergrösse in die Zylinder.
- A. 70007** Griff für auswechselbare Dorne.
- A. 70526** Bügel zum Stützen des Motors im Wagen beim Aus- und Einbau der mittleren Traverse.
- A. 70540** Stütze für Motor-Getriebe - Differential-Block beim Aus- und Einbau. Zu verwenden mit fahrbarem Wagenheber.
- A. 86010** Dorn (Ø 10) zum Einpressen der Stopfen in die Kurbelwelle.
- A. 86018** Dorn (Ø 18) zum Einpressen der Stopfen in die Nockenwelle.
- A. 86020** Dorn (Ø 20) zum Einpressen der Stopfen in den Zylinderblock.
- A. 87001** Zange zum Herausnehmen der Ventilteller.
- A. 90308** Reibahle für Pleuelaugenbüchse.

(folgt)

(folgt) **MOTOR**

- A. 90310** Reibahle (\varnothing 8) für Sitze der Motor-ventilführungen.
- A. 90365** Reibahle für Kraftstoffpumpen-, Zünd-verteiler- und Ölpumpenantriebswelle.
- A. 94003** Fräser (75°) zum Vermindern der Breite der Ventilsitze.
- A. 94016** Spindel für Fräser zum Nacharbeiten der Stopfensitze.
- A. 94016/10** Fräser (\varnothing 10) für Stopfensitze in der Kurbelwelle.
- A. 94058** Spindel für Fräser.
- A. 94059** Paar Führungsdorne (\varnothing 8) für Nacharbeit der Ventilsitze.
- A. 94069** Spindel für Schleifscheiben.
- A. 94093** Kegelige Schleifscheibe (45°) für Auslassventilsitze.
- A. 94094** Fräser (20°) zum Vermindern der Breite der Ventilsitze.
- A. 94107** Kegelige Schleifscheibe (45°) für Einlassventilsitze.
- A. 95113** Stahlblechlehre zum Einstellen des Ventilspiels.
- A. 95139** Lehring (\varnothing 85) für Nullstellung der Lehre **A. 95687** für Messung der Zylinderlaufbüchsen.
- A. 96216** Kontrollehe für Verbrennungsraumtiefe im Zylinderkopf.
- A. 96219** Kontrollehe für Ventilschaft nach der Nacharbeitung der Sitze im Zylinderkopf.
- Ar. 22205/145** Bügel zum Aufspannen des Motors auf den Drehbock **Ar. 22204**.
- D. 15061** Bock, für ausgebauten Motor.
- I. 35128/1** Abgasschlauch für Motor am Prüfstand.
- I. 35128/3** Bügel, Steuerungsseite, zur Befestigung des Motors am Prüfstand.
- I. 35128/4** Bügel, Schwungradseite, zur Befestigung des Motors am Prüfstand.

KUPPLUNG

- A. 70210** Dorn zum Zentrieren der Kupplungs-scheibe.

WECHSELGETRIEBE - DIFFERENTIAL

- A. 40005/003** Dreiarmlige Abziehbrücke für Differentiallager, zu verwenden mit **A. 40005/302**.
- A. 50113** Schlüssel (12 mm) für Aus-Einbau des Wechselgetriebe-Ölablasstopfens.

- A. 55087** Schlüssel (17 mm) für Ölstandverschraubung.
- A. 70100** Werkzeug zum Einsetzen des Sicherungsrings des Synchronrings für 3. u. 4. Gang.
- A. 70225** Werkzeug zum Einsetzen des Sicherungsrings des Synchronrings für 1. u. 2. Gang.
- A. 70284** Werkzeug zum Einbau des « Belleville » Rings.
- A. 70296** Treibdorn zum Einführen der Dichtung für Gang-Wähl- und Schalthebel.
- A. 70547** Aufspannvorrichtung für Wechselgetriebe-Differentialgruppe beim Aus-Einbau, mit hydraulischem Wagenheber zu verbinden.
- A. 71002/14** Aufspannvorrichtung für Wechselgetriebe - Differentialgruppe während der Überholung am Drehbock **Ar. 22204**.
- A. 95654** Werkzeug mit Messuhr zur Bestimmung der Ausgleichscheibenstärke für Ausgleichgetriebelager.

LENKUNG

- A. 47044** Abzieher für Gelenkbolzen des Lenkgestänges.
- A. 57005** Schlüssel (24 mm) für Befestigungsmutter des Lenkrads an der Lenksäule.
- A. 74219** Dorn für Einbau des unteren Lagers am Lenkgehäuse.

AUFHÄNGUNGEN- RADNABEN

- A. 47014** Abzieher für Nabenkappe der Hinterräder.
- A. 47017** Abzieher für Radnaben.
- A. 47038** Abzieher für Kugelbolzen der Lenker der Vorderradaufhängung.
- A. 47057** Werkzeug zum Aus- Einbau der Querlenkerbüchsen für Hinterradaufhängung, zu verwenden mit **A. 47057/2/3**.
- A. 57020** Schlüssel zum Festhalten der hinteren Stossdämpfer beim Anziehen und Lösen der Befestigungsmutter.
- A. 57058** Schlüssel (15 mm) für Verschluss zur Kolbenbefestigung im Stossdämpfer.
- A. 57097** Schlüssel für Zentriermutter des Stossdämpferschafts.
- A. 57123** Schlüssel für Ringnut der Radnabenlager.

(folgt)

(folgt) **AUFHÄNGUNGEN- RADNABEN**

- A. 70228** Teilstück zum Abziehen der Keilwelle aus dem Gleichlaufgelenk - Zu verwenden mit **A. 47017**.
- A. 74019** Hülse zur Erleichterung des Einbaus der hinteren Stossdämpfer.
- A. 74088** Treiber zum Einbau der Radnabenkappen an den Hinterrädern.
- A. 74140/1** Zange zum Verstemmen der Radnabenmutter.
- A. 74140/3** Paar Druckstücke zum Verstemmen der Radnabenmutter.
- A. 74216** Teilstück zum Einbau auf der Presse der Vorderradnabenlager.
- A. 74220** Abstandstück, zu verwenden mit **A. 47057/2/3**, für Einbau der inneren elastischen Büchsen der Hinterradlenker.
- A. 74221** Treiber zum Einsetzen der Büchse im Querlenker der Vorderradaufhängung.
- A. 74241** Werkzeug zum Zusammendrücken der Vorderradaufhängungsfeder.

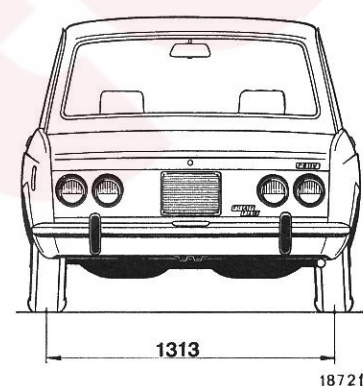
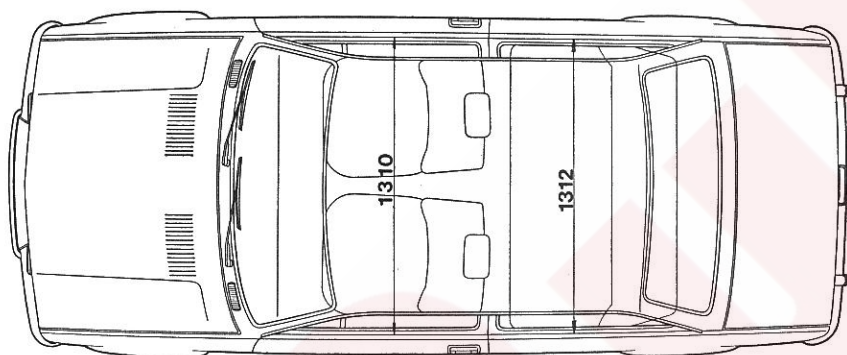
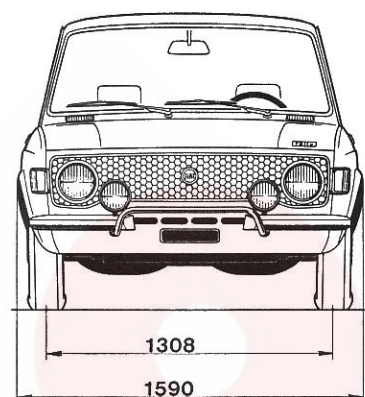
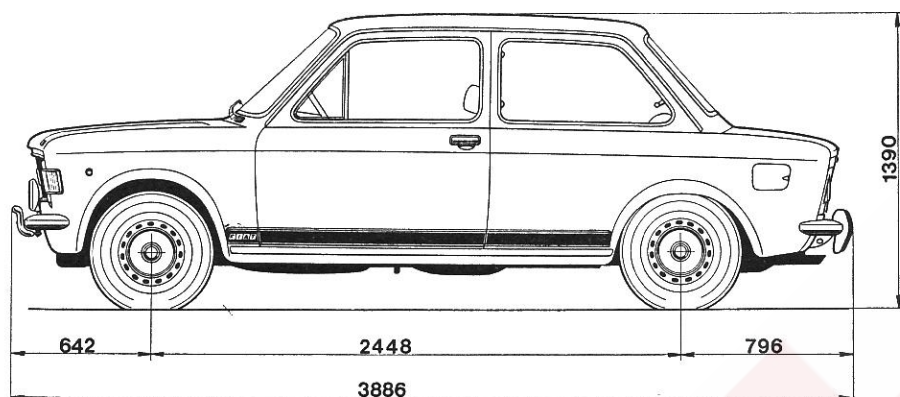
- A. 81118** Zange zur Anbringung der Schutzkappenhalter der Gleichlaufgelenke der Vorderräder.
- A. 86511** Schlüssel für Radmutter.

BREMSEN

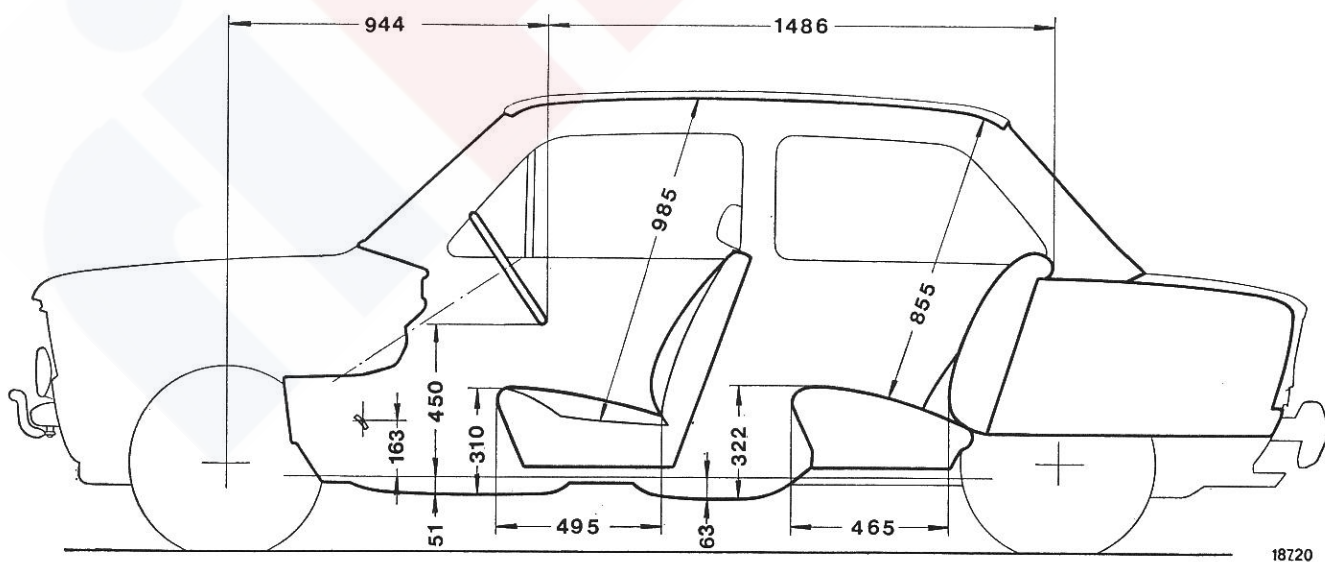
- A. 56124** Schlüssel zum Zerlegen des Bremskraftreglers.
- A. 72246** Werkzeug zum Zerlegen und Zusammenbau der selbsttätigen Nachstellvorrichtung des Bremsbackenspiels an den Hinterrädern.
- A. 72257** Werkzeugsatz zum Festhalten der Kolben der Bremszylinder.

KAROSSERIE

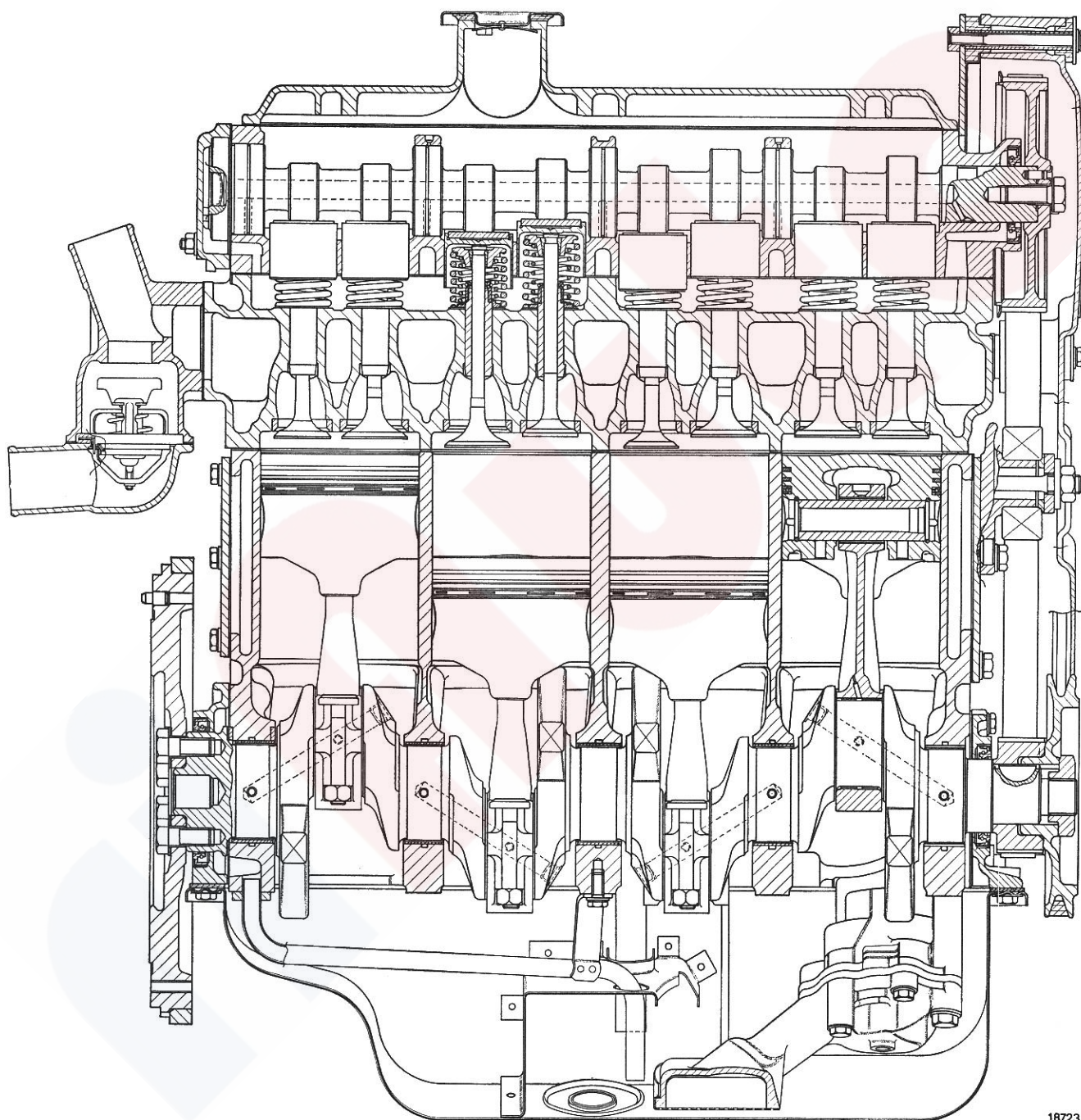
- A. 78031** Paar Griffe mit zwei Saugnäpfen zum Anheben der Windschutzscheibe und Heckscheibe.
- A. 78034** Werkzeug zum Ausbau der Handkurbel der Kurbelfenster.
- A. 78128** Werkzeug zur Überprüfung des Karosseriebodens.



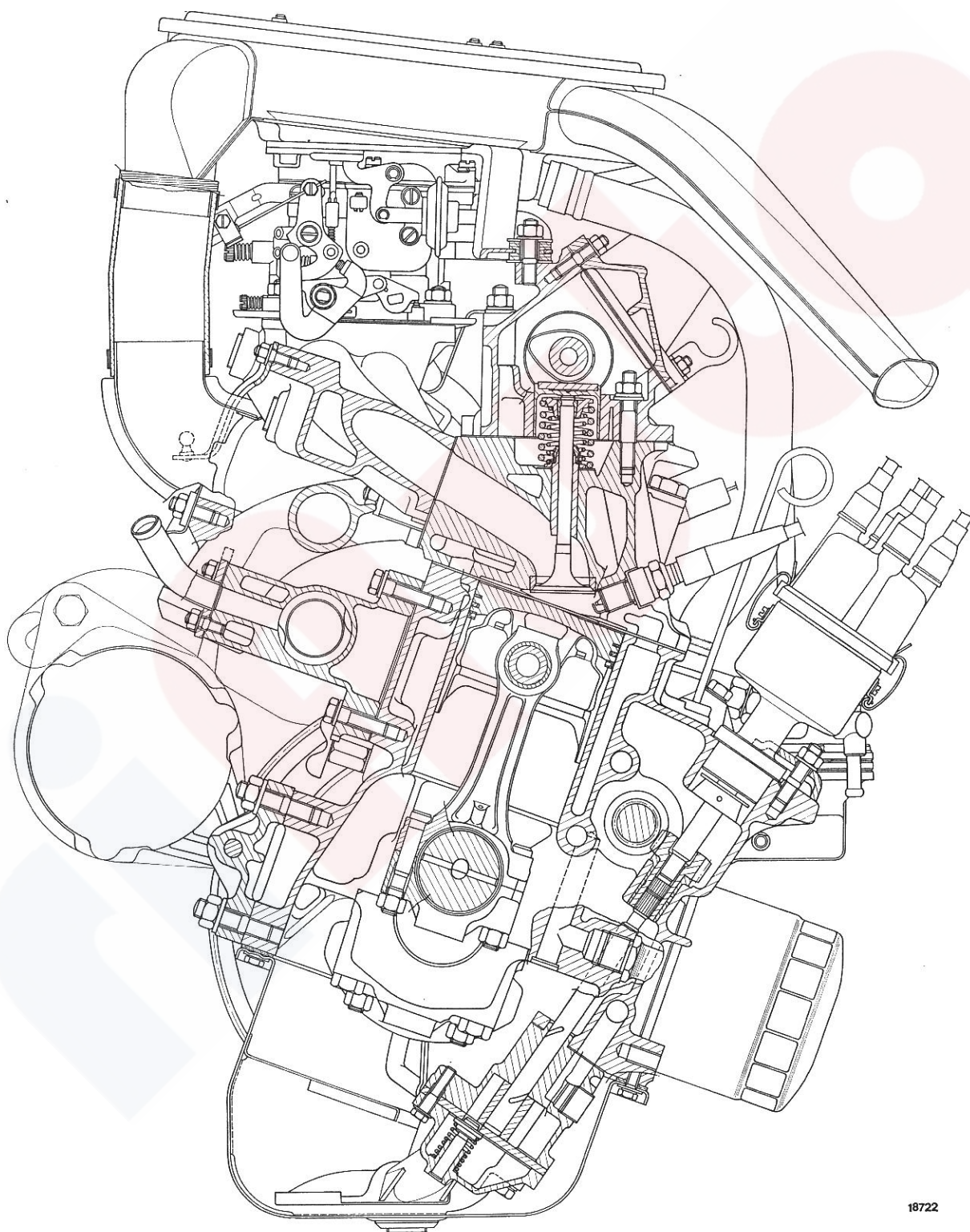
Die Höhe versteht sich bei unbelastetem Wagen.



Die Höhe zwischen Sitzen und Wagendecke versteht sich bei einem Abstand von 300 mm von der Wagenmittellachse.

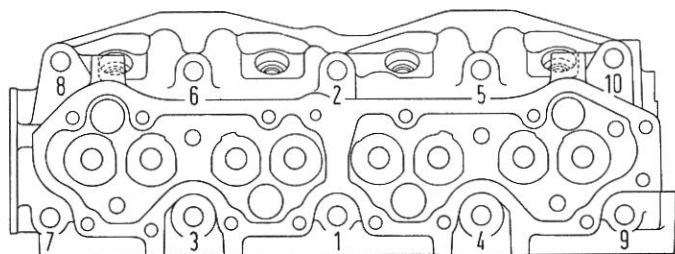


18723



18722

Der Motor ist im Wagen um 20° nach vorn geneigt.

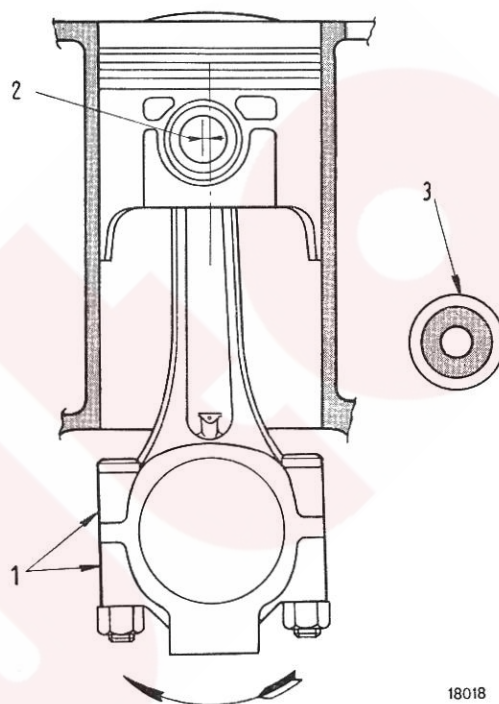


15017

Reihenfolge beim Anziehen der Befestigungsschrauben des Zylinderkopfs.

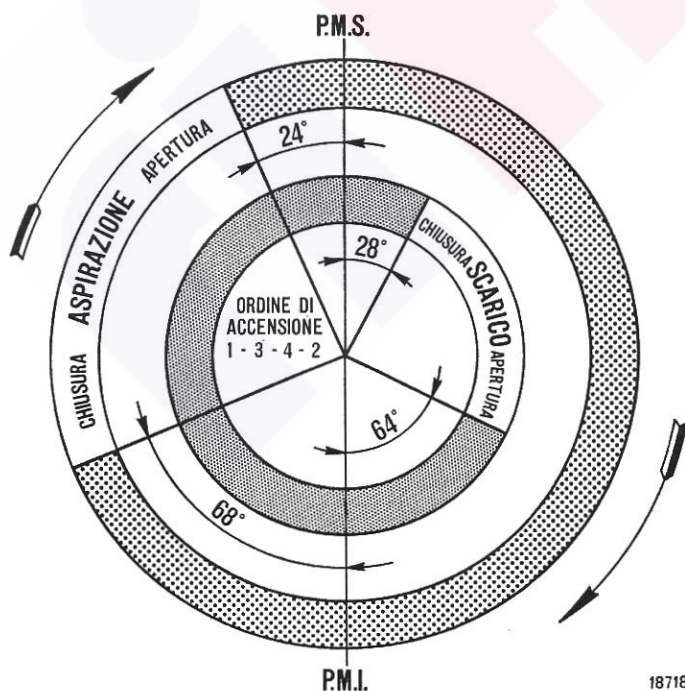
1. Einschlagstelle der Zylinder Nummer.
2. Achsversetzung des Kolbenbolzens.
3. Nebenwelle.

Der Pfeil zeigt die Drehrichtung des Motors von der Steuerungsantriebsseite gesehen.



18018

Einbauschema des Kolbens mit Pleuelstange in den Zylinder.



18718

DIAGRAMM DER MOTORSTEUERUNG

Spiel zwischen Nocken und Ventilteller:

— für die Kontrolle der Steuerungseinstellung . .	0,50 mm
— Betriebsspiel, bei kaltem Motor:	
Einlass	0,40 mm
Auslass	0,45 mm

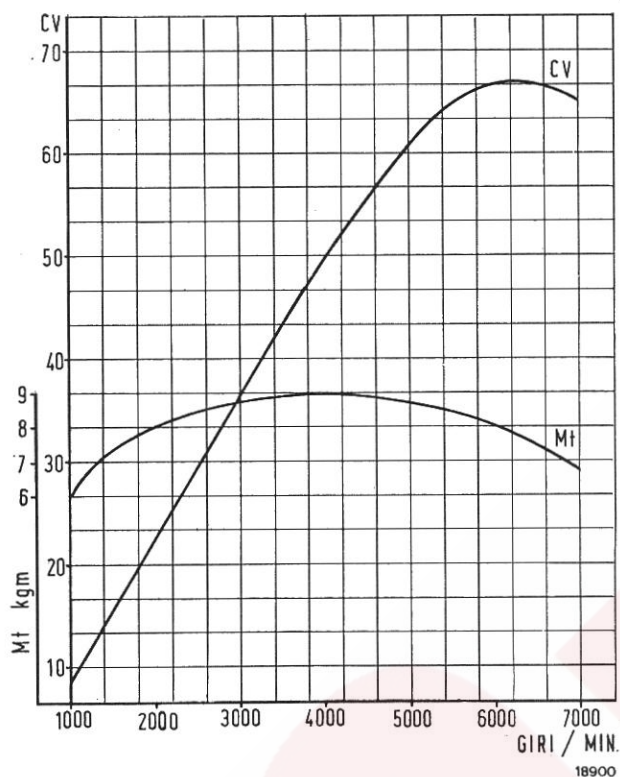
Chiusura = **Schliesst** - Aspirazione = **Einlass**

Apertura = **Öffnet** - Scarico = **Auslass**

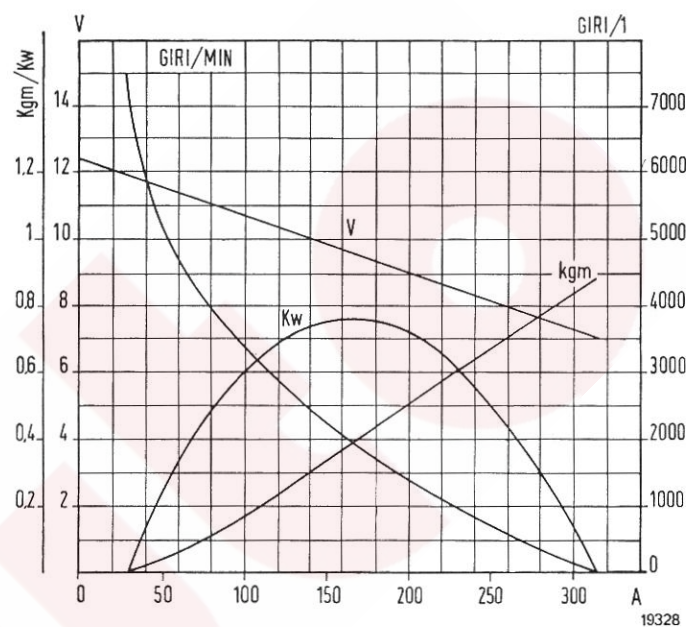
P.M.S. = **O.T.P.** - P.M.I. = **U.T.P.**

Ordine di accensione = **Zündfolge**

KENNLINIEN



Motor-Kennlinien, nach DIN.



Kennlinien des Anlassers FIAT Typ E 84-0,8/12 Var. 1.

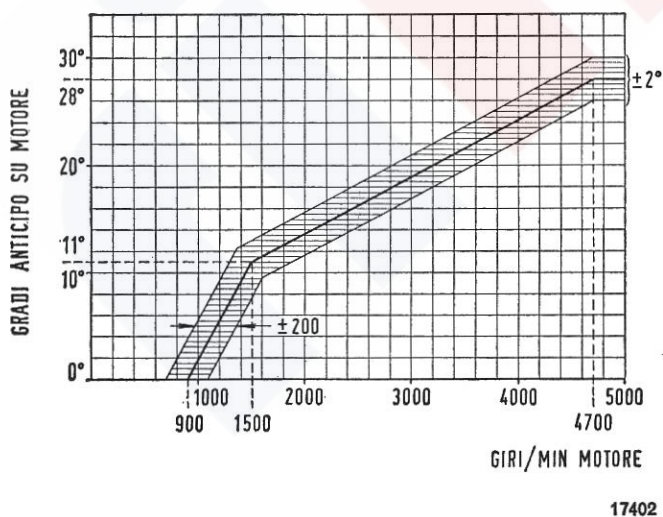
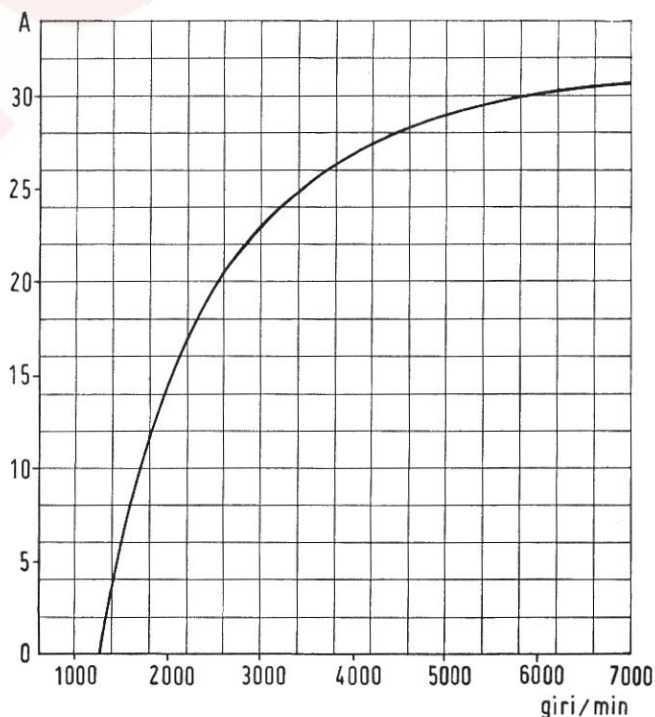


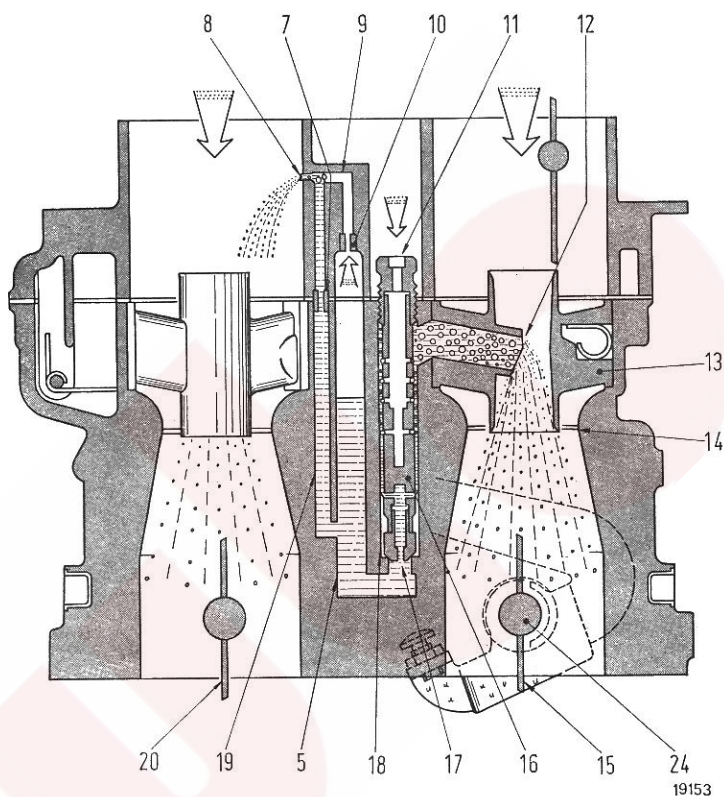
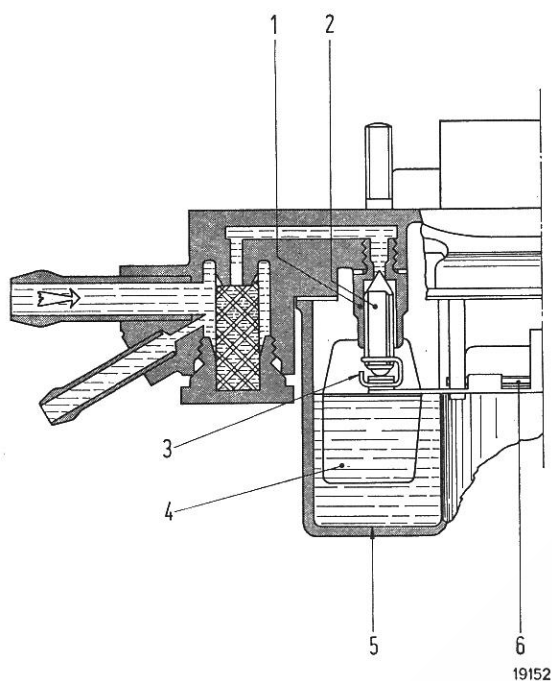
Diagramm der automatischen Vorzündung des Verteilers S 135 B auf dem Motor.

Gradi anticipo su motore = Vorzündungsgrad auf dem Motor - Giri/min Motore = Motordrehzahl.

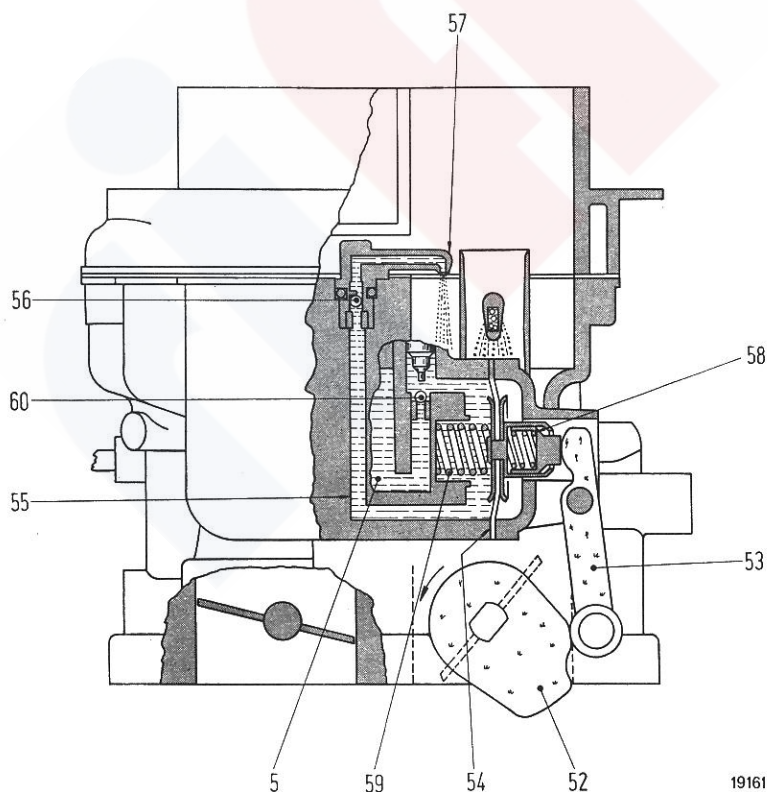


Kennlinie der Stromabgabe der Wechselstrom-Lichtmaschine Type Bosch G1-14 V 33 A27.

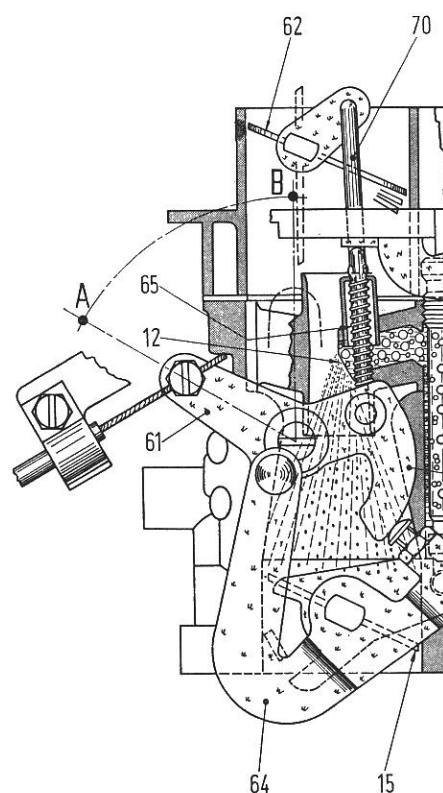
NORMALBETRIEB



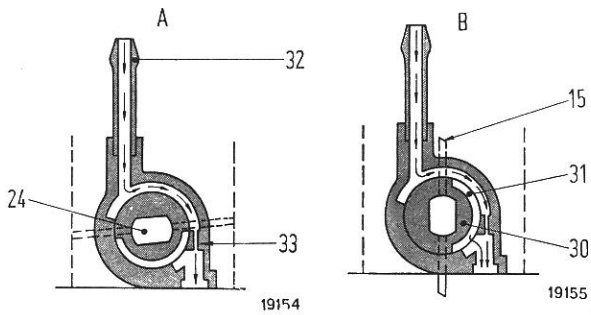
BESCHLEUNIGUNG



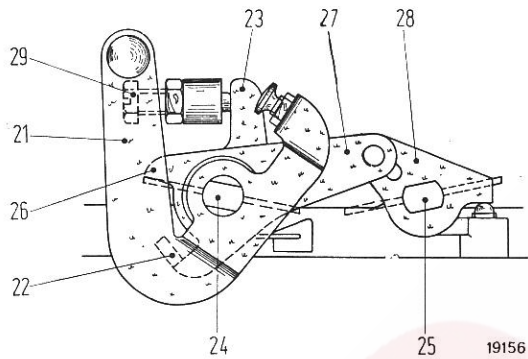
START



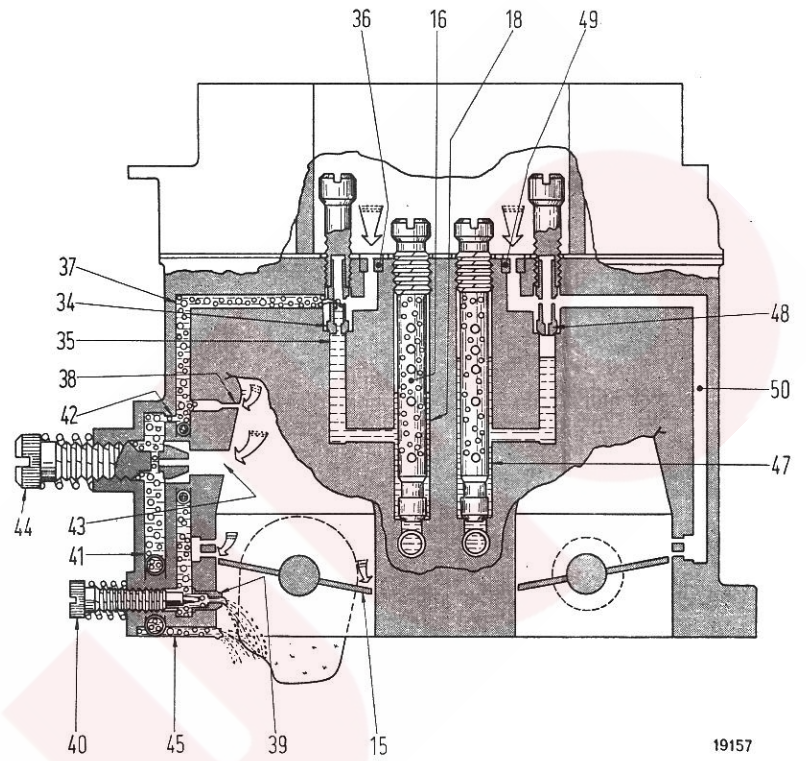
RÜCKLAUFVORRICHTUNG



VORRICHTUNG FÜR DIE DIFFERENZIERTE DROSSELÖFFNUNG



LEERLAUF UND ÜBERGANG AUF DIE HAUPTVERGASUNG



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

29

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

29

29

29

29

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

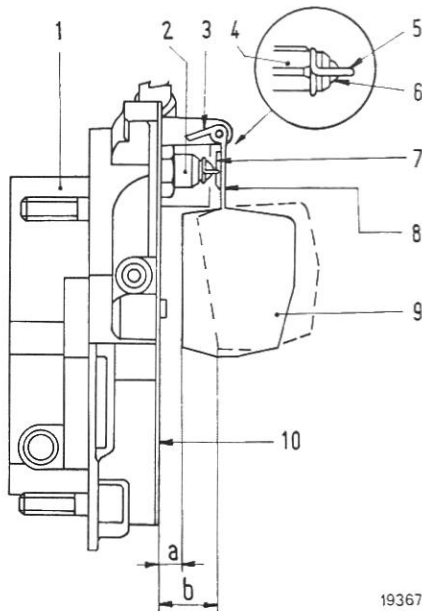
26

27

28

29

29



SCHWIMMERSTAND-EINSTELLUNG

Einstellschema des Schwimmerstandes.

1. Vergaserdeckel.
2. Nadelventil.
3. Ansatz.
4. Nadel.
5. Rückstellhaken.
6. Bewegliche Kugel.
7. Zunge.
8. Schwimmerarm.
9. Schwimmer.
10. Dichtung.

$a = 6 \text{ mm}$ = Abstand zwischen Schwimmer in senkrechter Stellung und Vergaserdeckel mit Dichtung.

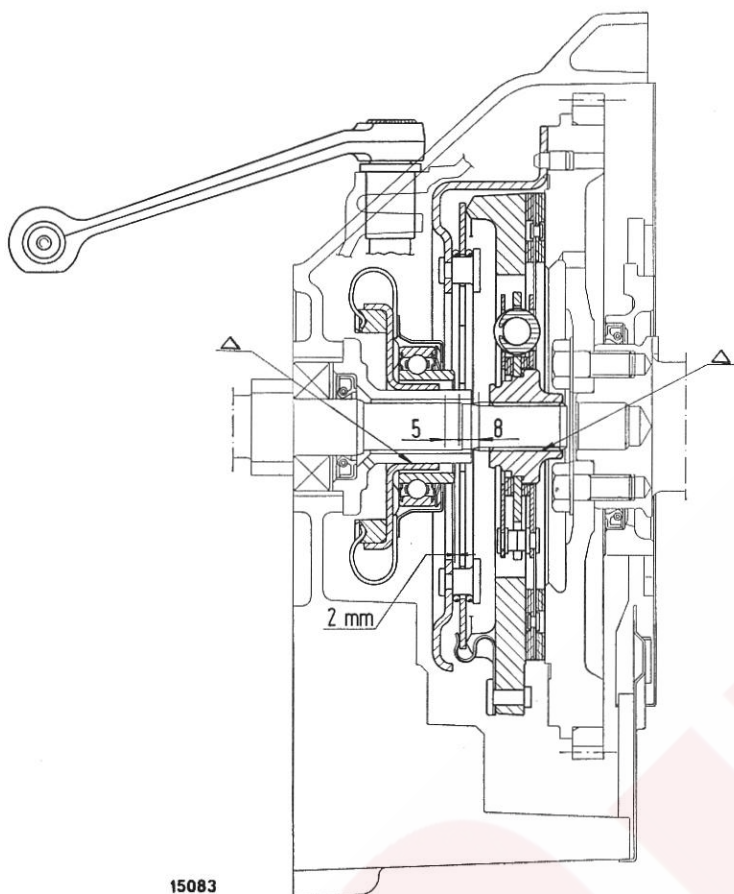
$b = 15 \text{ mm}$ = Höchstabstand des Schwimmers vom Vergaserdeckel mit Dichtung.

$b - a = 9 \text{ mm}$ = Schwimmerweg.

1. Nadelventil.
2. Ventilnadel.
3. Rückstellhaken für Ventilnadel.
4. Schwimmer.
5. Schwimmergehäuse.
6. Schwimmerachse.
7. Kraftstoffdüse der Anreicherungs-
vorrichtung.
8. Kalibrierte Bohrung für erhöhte
Drehzahl.
9. Kraftstoffkanal für hohe Drehzahl.
10. Kalibrierte Luftdüse.
11. Luftdüse.
12. Spritzröhrchen.
13. Nebeltrichter.
14. Lufttrichter.
15. Primärdrossel.
16. Mischrohr.
17. Hauptdüse.
18. Vorratsraum für Hauptdüse.
19. Kraftstoffkanal für hohe Drehzahl.
20. Sekundärdrossel.
21. Drosselhebel.
22. Ansatz.
23. Segment auf der Primärwelle.
24. Primärwelle.
25. Sekundärwelle.
26. Ansatz am Zwischenhebel.
27. Zwischenhebel.
28. Betätigungshebel der Sekundär-
welle.
29. Schraube mit Mutter zur Einstel-
lung der Primärdrossel.

30. Drehschieber.
31. Entlüftungsfurche.
32. Entlüftungsableitung.
33. Entlüftungs - Saugbohrung beim
Leerlauf.
34. Primär-Leerlaufdüse.
35. Leerlauf-Kraftstoffkanal.
36. Leerlauf-Luftdüse.
37. Primär-Leerlauf-Kraftstoffkanal.
38. Geeichte Bohrung für Leerlauf-
Luftzufuhr.
39. Kalibrierte Leerlauf-Gemischdüse.
40. Leerlauf - Gemisch - Einstell-
schraube.
41. Leerlauf-Ableitungskanal.
42. Kalibrierte Leerlauf - Ableitungs-
bohrung.
43. Leerlauf-Ableitungs-Luftdüse.
44. Leerlauf - Ableitungs - Einstell-
schraube.
45. Leerlauf - Ableitungs - Gemischzu-
fuhr.
46. Übergangsbohrungen der Primär-
leitung.
47. Sekundär - Vorratsraum.
48. Sekundär - Leerlaufdüse.
49. Kalibrierte Sekundär-Düse.
50. Kraftstoffkanal.
51. Übergangsbohrungen der Sekun-
därleitung.
52. Betätigungsnocke der Beschleu-
nigungspumpe.

53. Betätigungshebel der Beschleu-
nigungspumpe.
54. Membran der Beschleunigungs-
pumpe.
55. Kraftstoffkanal für Beschleuni-
gungspumpe.
56. Druckventil der Beschleunigungs-
pumpe.
57. Spritzrohr der Beschleunigungs-
pumpe.
58. Feder zur Verlängerung der Kraft-
stofflieferung seitens der Besch-
leunigungspumpe.
59. Membranfeder.
60. Kugelventil.
61. Kaltstarthebel.
62. Luftklappe der Startvorrichtung.
63. Nocke für Öffnung der Primär-
drossel für Schnell-Leerlaufsbe-
trieb.
64. Hebel zur Öffnung der Primär-
drossel bei Schnell-Leerlauf.
65. Kalibrierte Feder.
66. Unterdruck-Kanal.
67. Unterdruckleitung.
68. Membranvorrichtung für Unter-
druck, zur teilweiser Öffnung der
Drossel 62.
69. Drosselbetätigungshebel der
Startvorrichtung für Gemischver-
armung.
70. Luftklappenhebel.

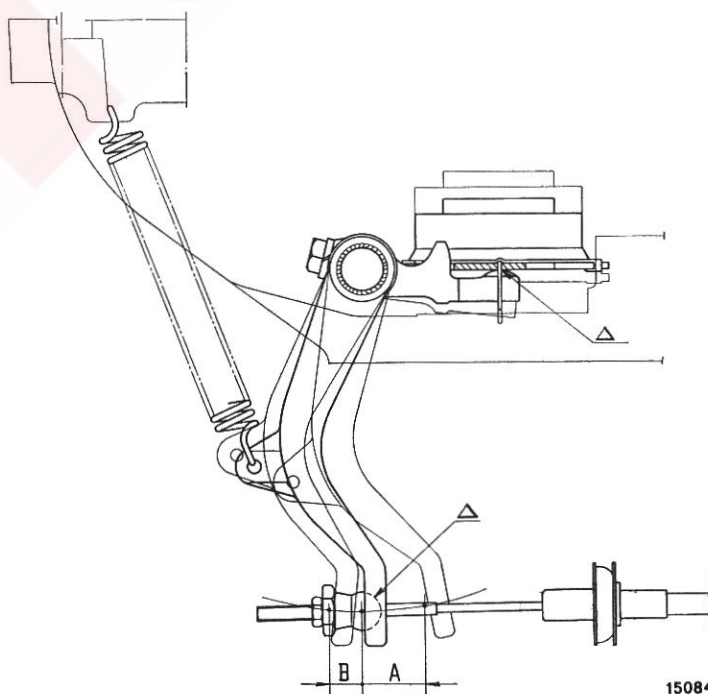


15083

- 2 mm = Mass, welches durch Einstellung des Seilzuges zu erzielen ist.
- 5 mm = Höchstzulässiges Setzmass infolge Verschleiss der Kupplungsbeläge.
- 8 mm = Ausrückweg.

A = 25 mm. Ausrückweg, entsprechend einem Abstand von 1,4 mm der Kupplungsscheibe.

B = 12,5 mm. Verstellung der Ausrückgabel infolge Verschleiss der Kupplungsbeläge.



15084

Δ = Schmierstellen - Fett FIAT KG 15.

FIAT

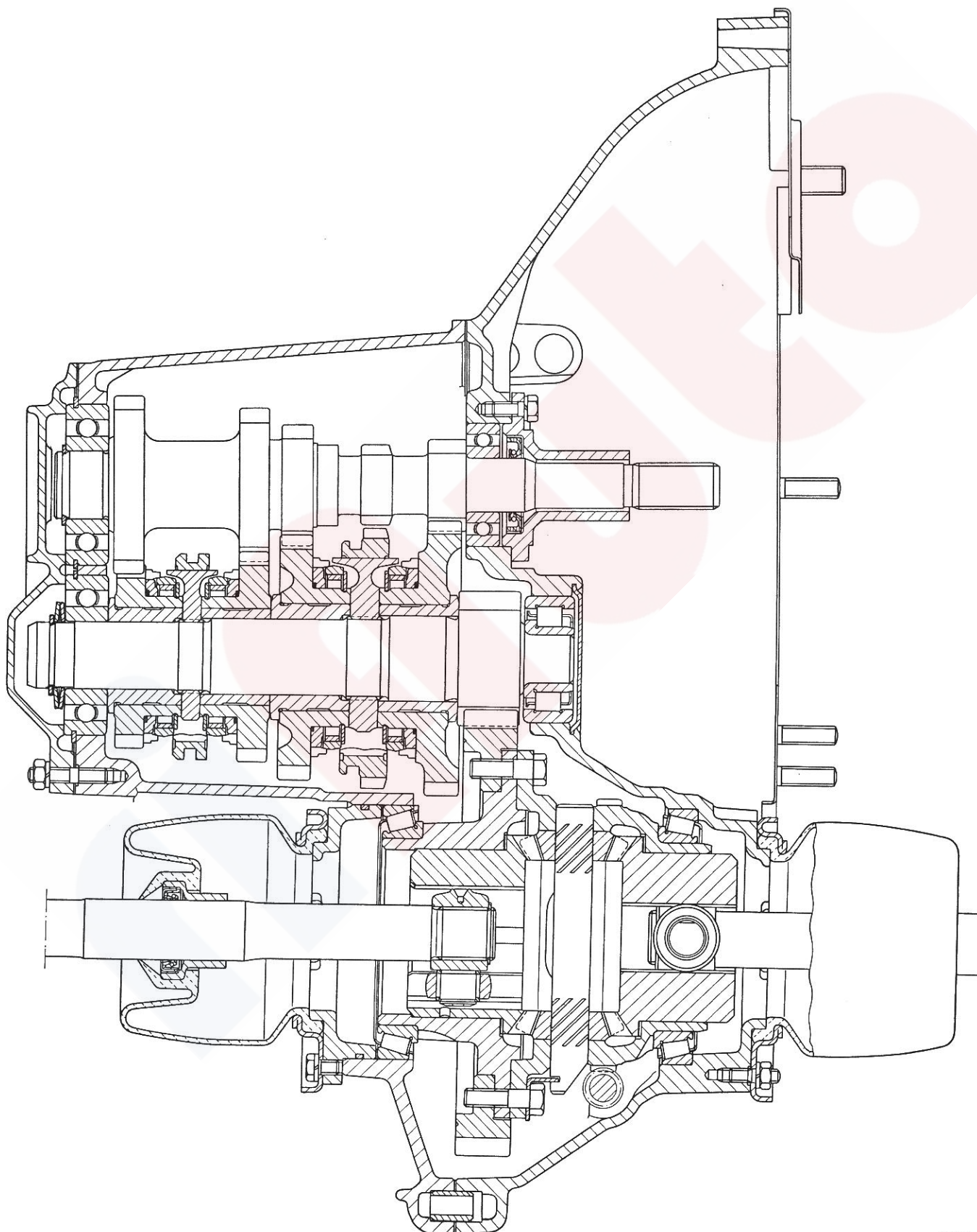
128 rally

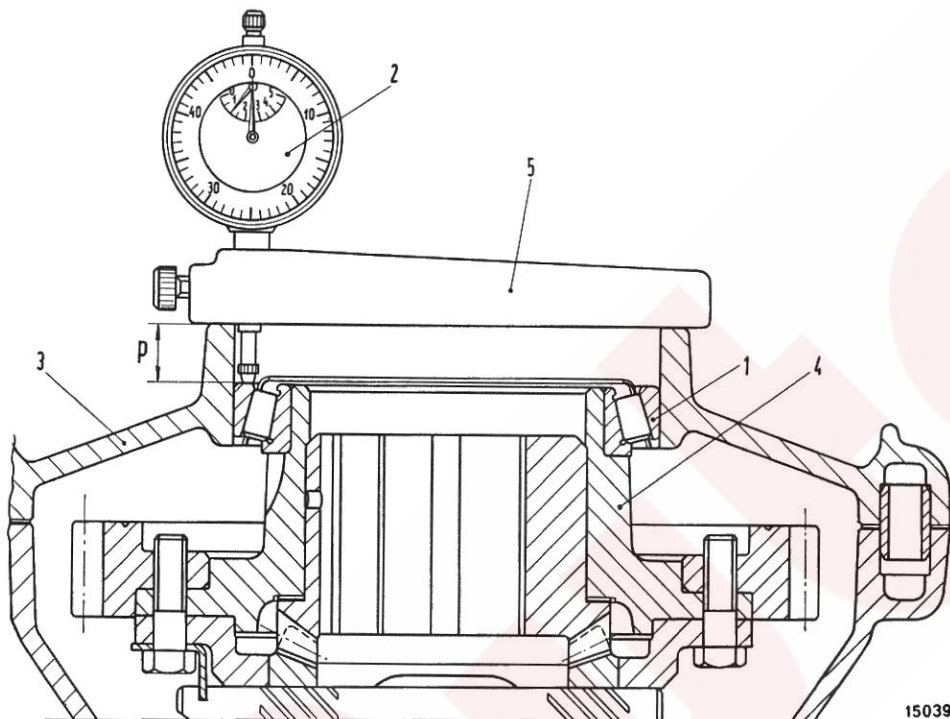
FAHRGESTELL

WECHSELGETRIEBE - DIFFERENTIAL

BLATT

III-b





15039

Ermittlung der erforderlichen Stärke der Ausgleichringe für die Differentiallager.

1. Rollenlager.
2. Messuhr mit 1/100-Teilung.
3. Stützflansch des Getriebegehäuses.
4. Differentialkorb.
5. Lehre A. 95654.
6. Deckel.

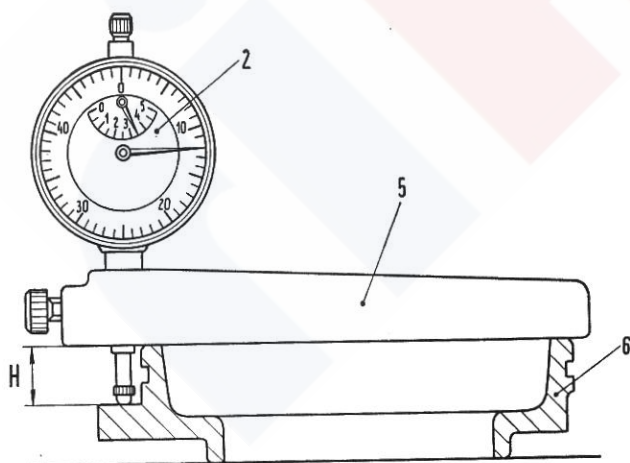
P = Tiefenmass zwischen Aussenring des Rollen-Lagers (1) und Deckelauflagefläche (6).

H = Deckelhöhe.

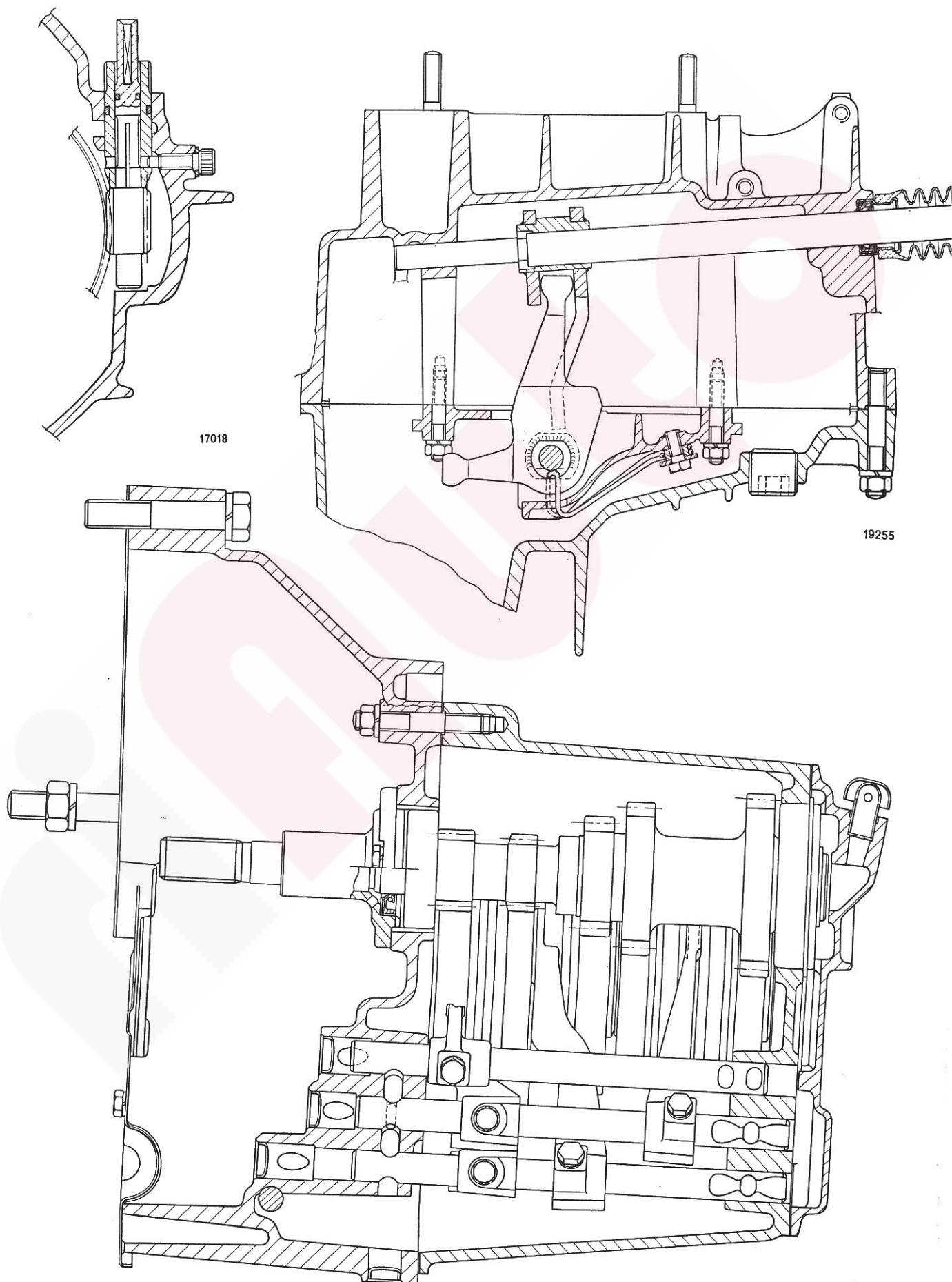
Stärke der Ausgleichringe:

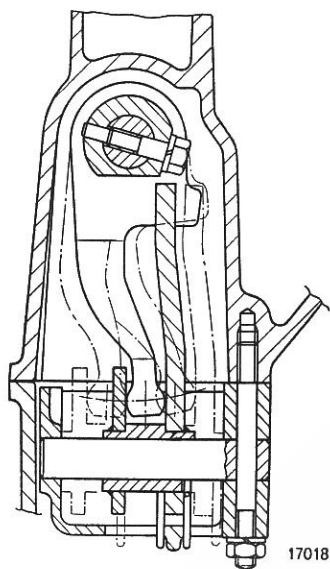
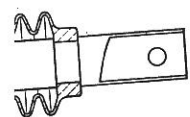
$$S = P - H + 0,08 \text{ mm}$$

WICHTIG! - Vor der Ablesung des Masses «P» müssen die Lager mit 350 kg. Axiallast belastet werden damit sie sich richtig «setzen».

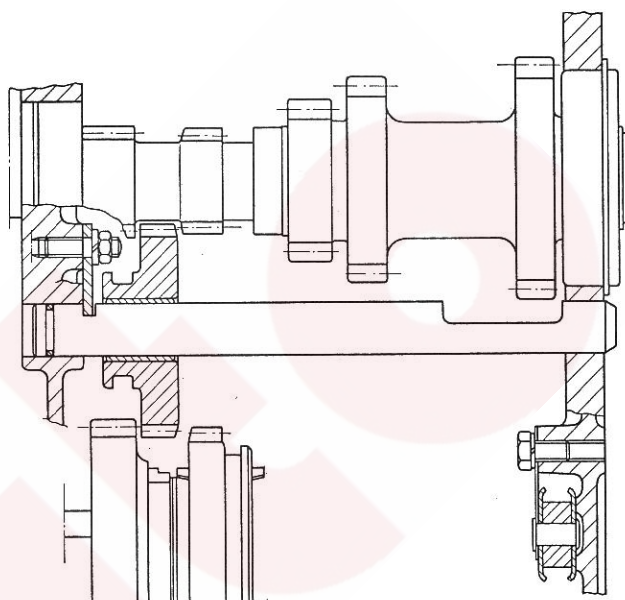


15038

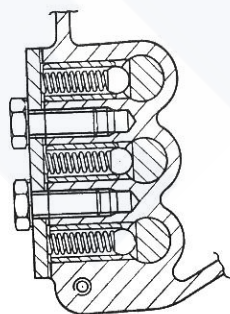




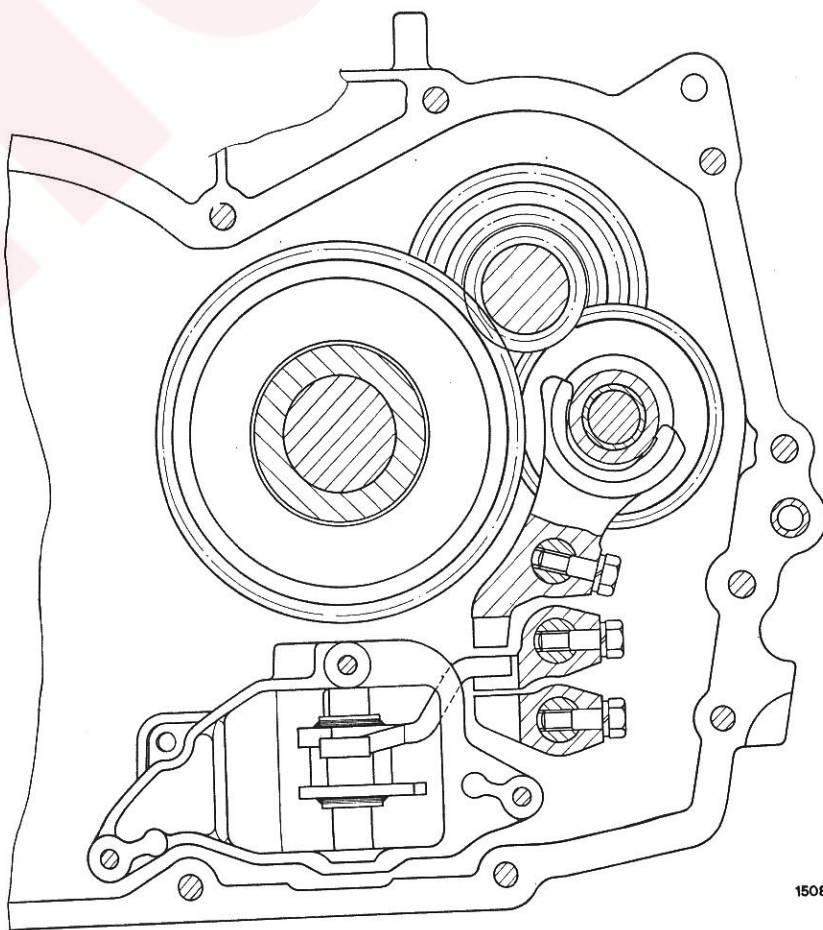
17018



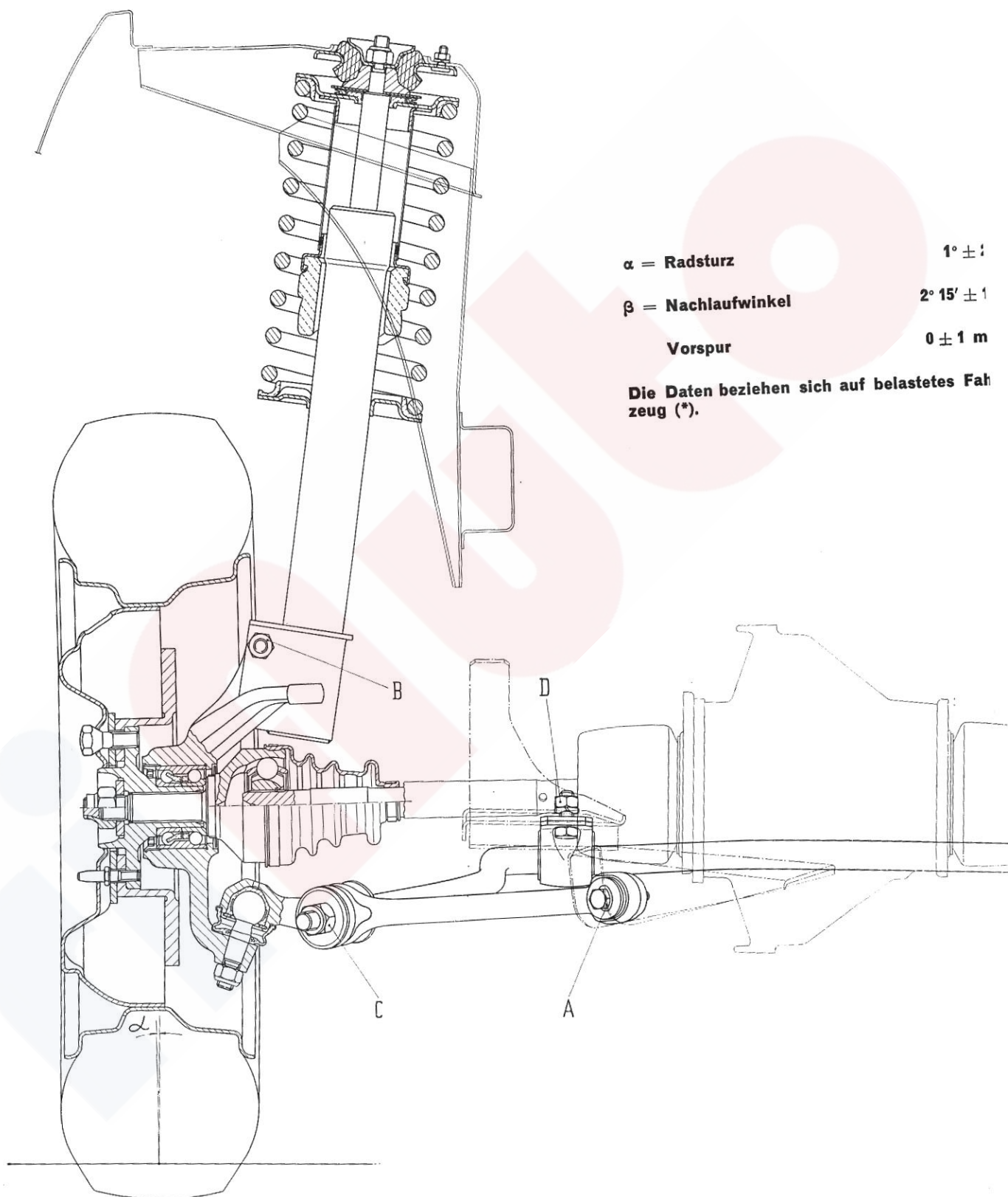
17191



17018



15082



α = Radsturz

$1^\circ \pm 1'$

β = Nachlaufwinkel

$2^\circ 15' \pm 1'$

Vorspur

$0 \pm 1 \text{ m}$

Die Daten beziehen sich auf belastetes Fahrzeug (*).

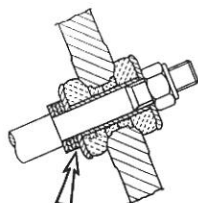
A. Querlenkerachse an der Karosserie.

B. Schrauben u. Muttern zur Befestigung des Federbeins am Achsschenkel.

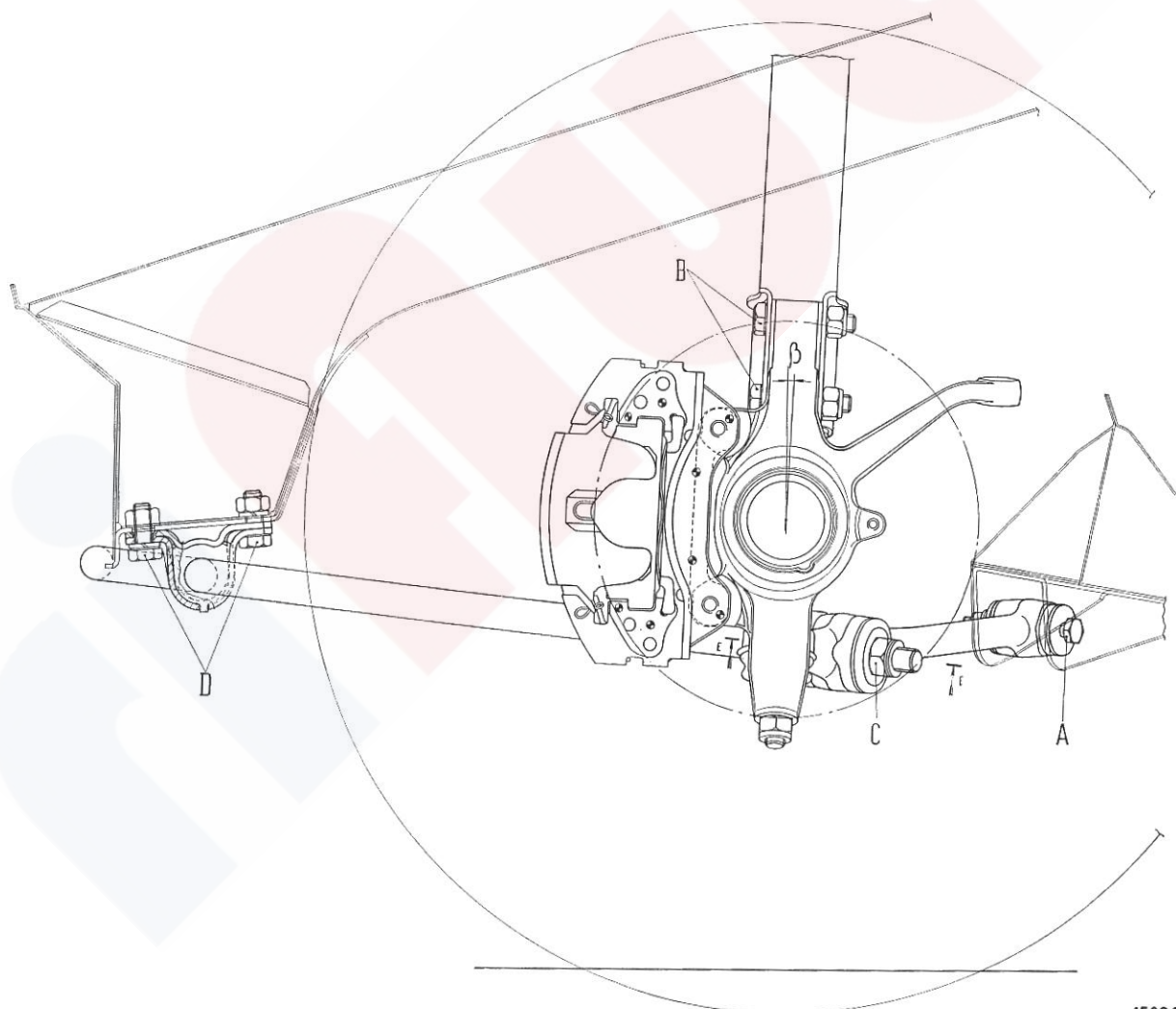
C. Befestigungsmutter des Stabilisators am Querlenker.

D. Schrauben u. Muttern zur Befestigung des Stabilisator Lagerbügels an der Karosserie.

SNITT E - E



15034



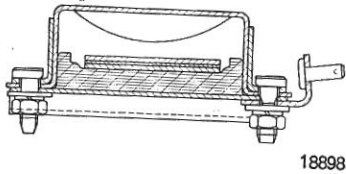
15034

WICHTIG - Die Einstellung des Nachlaufwinkels β und das Anziehen der Schrauben bzw. Muttern A, B, C u. D, zur Befestigung der Radaufhängung müssen bei belastetem Wagen vorgenommen werden (*).

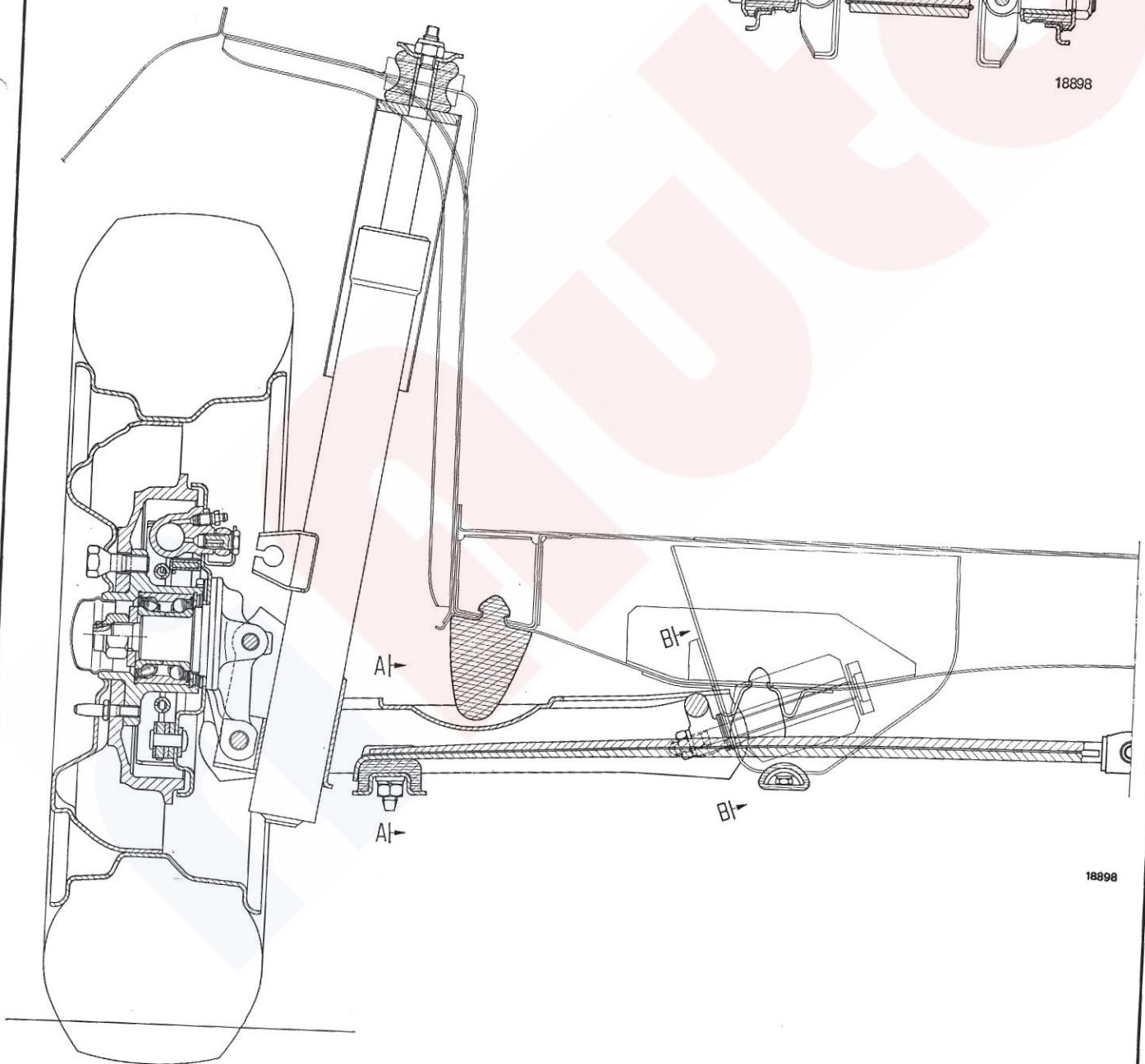
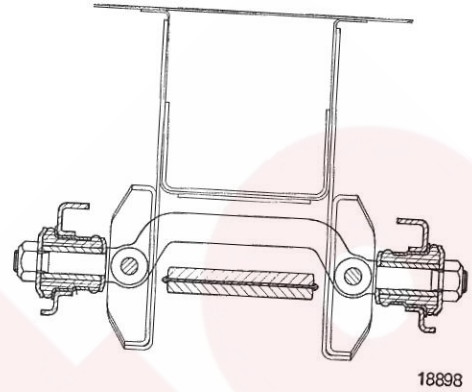
Die Einstellscheiben des Nachlaufwinkels befinden sich (s. Pfeil im Schnitt E-E) zwischen dem Absatz an dem Stabilisatorende und der Büchse des Querlenkers.

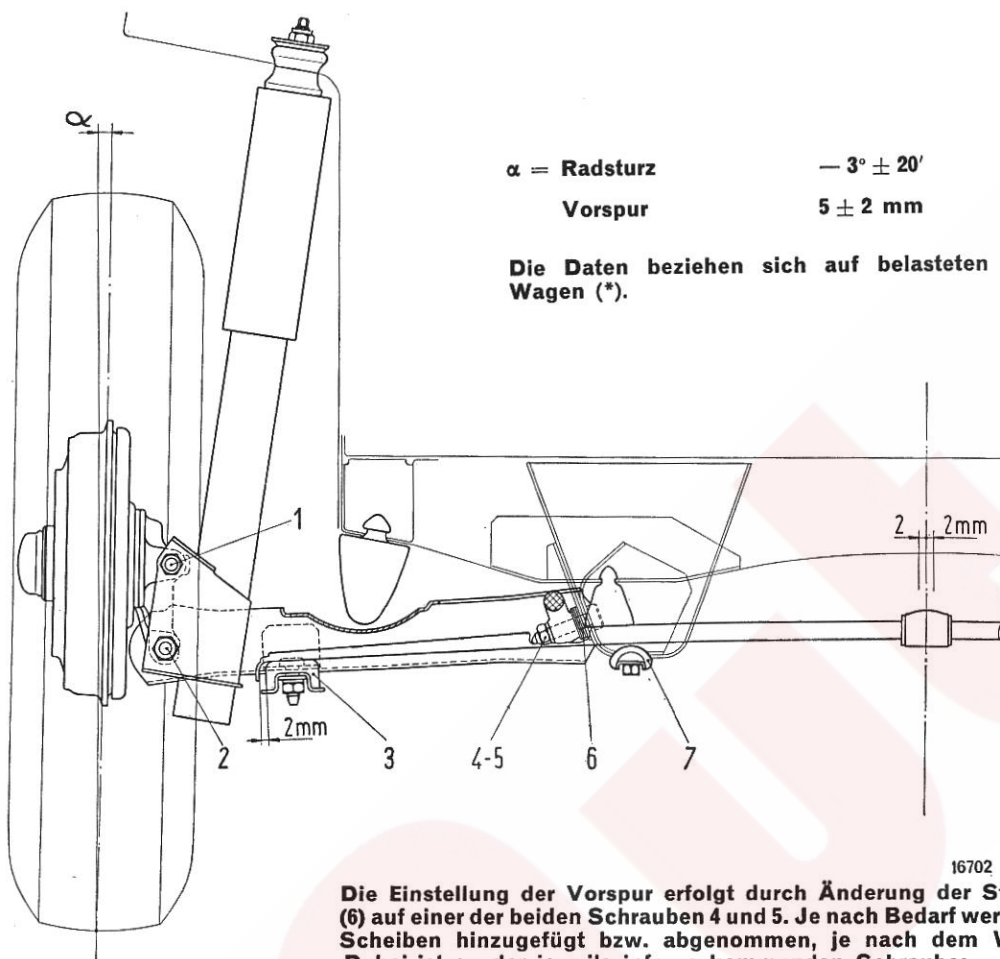
(*) Belasteter Wagen: 4 Personen + 40 kg Gepäck und Reifen mit vorgeschriebenem Druck.

SCHNITT A-A



SCHNITT B-B





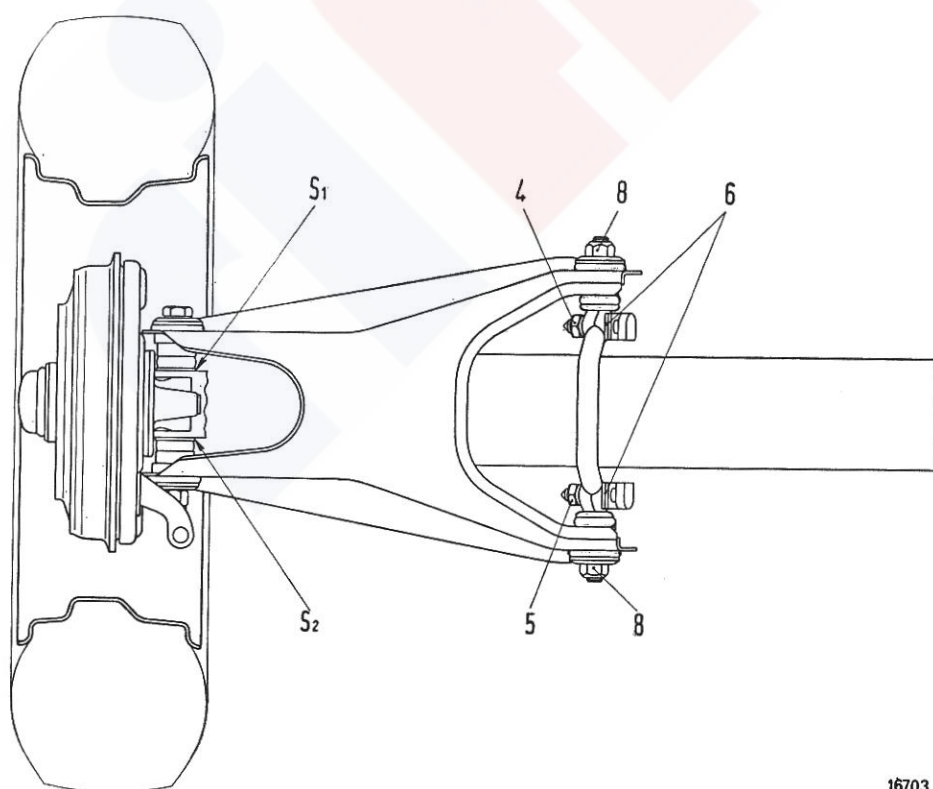
α = Radsturz $- 3^\circ \pm 20'$
Vorspur $5 \pm 2 \text{ mm}$

Die Daten beziehen sich auf belasteten Wagen (*).

16702

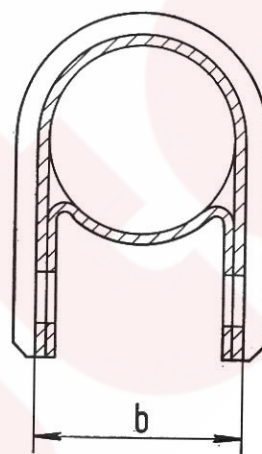
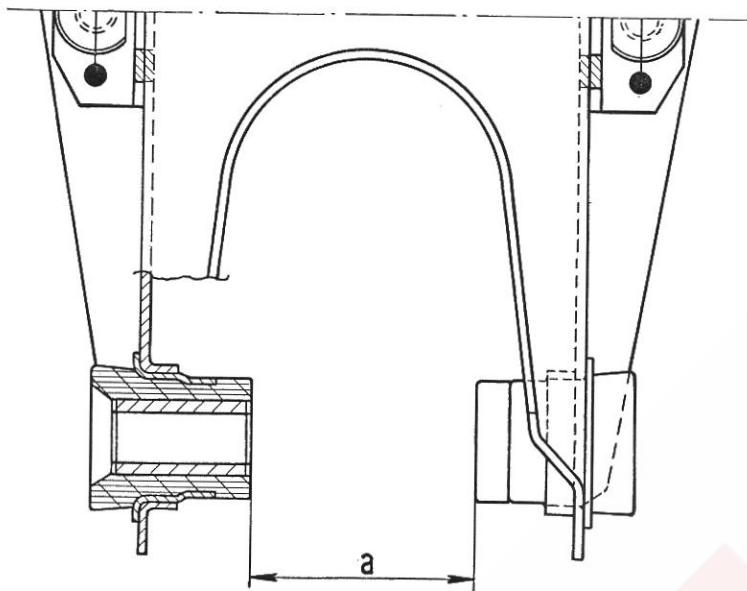
Die Einstellung der Vorspur erfolgt durch Änderung der Stückzahl der Einstellscheiben (6) auf einer der beiden Schrauben 4 und 5. Je nach Bedarf werden an einer dieser Schrauben Scheiben hinzugefügt bzw. abgenommen, je nach dem Wert des Radsturzwinkels α . Dabei ist an der jeweils infrage kommenden Schraube:

- eine Scheibe zu entfernen, wenn α grösser als vorgeschrieben ist;
- eine Scheibe hinzufügen, wenn α kleiner als vorgeschrieben ist.



1. Befestigungsmutter des Achsschenkels am Federbein.
 2. Befestigungsmutter des Achsschenkels und Querlenkers am Federbein.
 3. Gummiauflage.
 4. u. 5. Schrauben und Muttern zur Querlenkerbefestigung an der Karosserie.
 6. Einstellscheiben.
 7. Blattfederführung.
 8. Befestigungsmuttern des Querlenkers an seiner Achse.
- S_1, S_2 = Einstellscheiben.

16703



15128

Anleitung für den Einbau - Die Stärke der Einstellscheiben S_1 und S_2 (vgl. nebenstehende Abbildung) zwischen unterer Federbeinbefestigung und Querlenkerbüchsen ist wie folgt zu ermitteln:

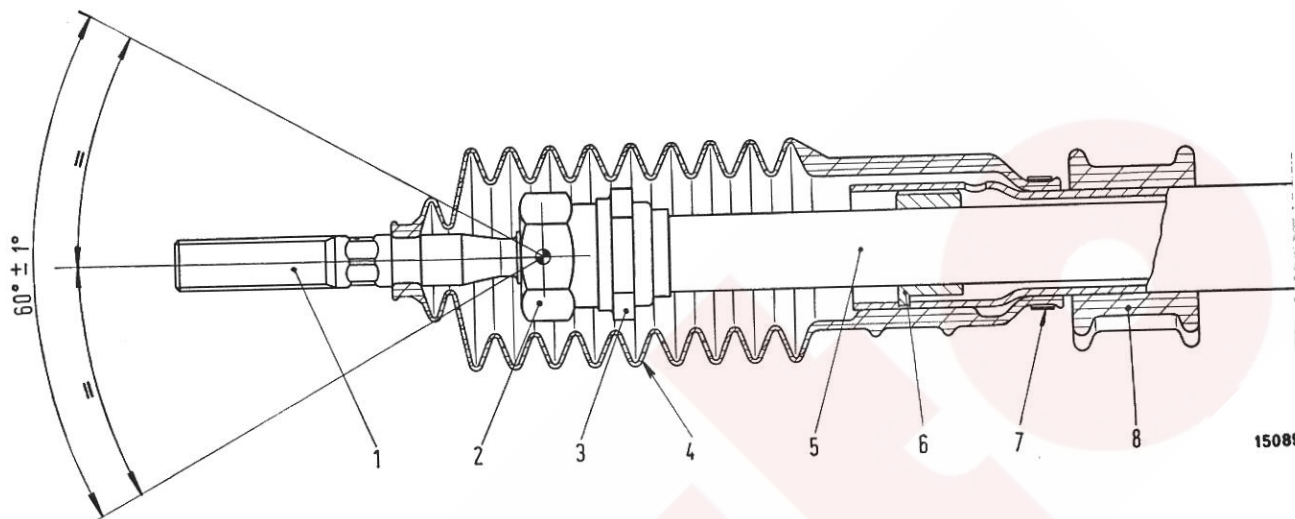
- Abstand «a» zwischen den Querlenkerbüchsen messen;
- Breite «b» der Federbeinhalterung messen;
- die Differenz $(a - b)$ plus 3 mm ergibt den Wert $S_1 + S_2$;
- S_1 muss gleich gross sein wie $S_2 \pm 0,5$ mm.

Damit sich die Einstellscheiben leichter einsetzen lassen, ist ein passendes Werkzeug zu verwenden. Beim nachfolgenden Anziehen der Muttern 1 u. 2 darauf achten, dass das Festziehen der Mutter 2 (mit dem vorgeschriebenen Drehmoment) erst dann vorzunehmen ist, wenn sich der Wagen in den lt. Anmerkung vorgeschriebenen Bedingungen befindet.

ANMERKUNG! - Die Einstellung des Radsturzes α muss bei belastetem Wagen vorgenommen werden, und unter folgenden Bedingungen:

- Mittellinie der Blattfeder in Übereinstimmung mit der Fahrzeuglängsachse (höchstzulässige Abweichung: 2 mm);
- Luftspalt von 2 mm zwischen Gummiauflagen (3) und Kante des unteren Federblattes.

(*) Belasteter Wagen: 4 Personen + 40 kg Gepäck und Reifen mit vorgeschriebenem Druck.

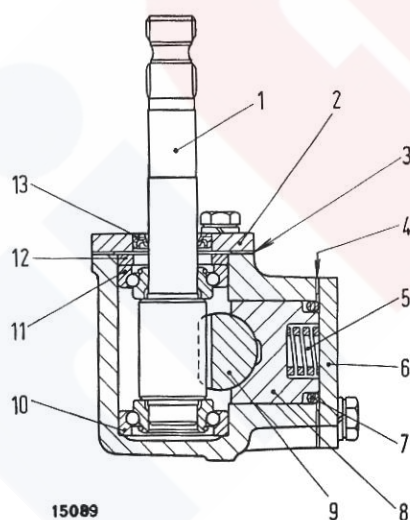


Schnittbild des Lenkgehäuses

1. Kugelbolzen.
2. Nachstellbare Aufnahmebüchse der Gelenkkugel.
3. Gewinding zur Sicherung des nachstellbaren Kugelgelenks.

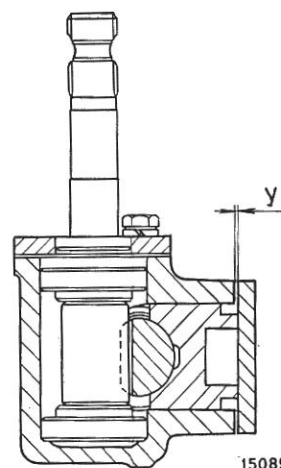
4. Staubschutz
5. Zahnstange.
6. Führungsbü
7. Schellen.

A = Hub 130 mm; $60^\circ \pm 1^\circ = \text{Sch}$



Lenkgehäuseschnitt durch das Ritzel.

1. Lenkspindel mit Ritzel - 2. Ritzellagerdeckel - 3. Dichtung - 4. Einstellscheiben des Zahnstangen-Zentrierlagers - 5. Druckfeder - 6. Deckel des Zentrierlagers - 7. Dichtring - 8. Zentrierlager der Zahnstange - 9. Zahnstange - 10. Unteres Ritzellager - 11. Oberes Ritzellager - 12. Einstellscheiben - 13. Dichtung.



Einstellung des Zahnstangen-Zentrierlagers.

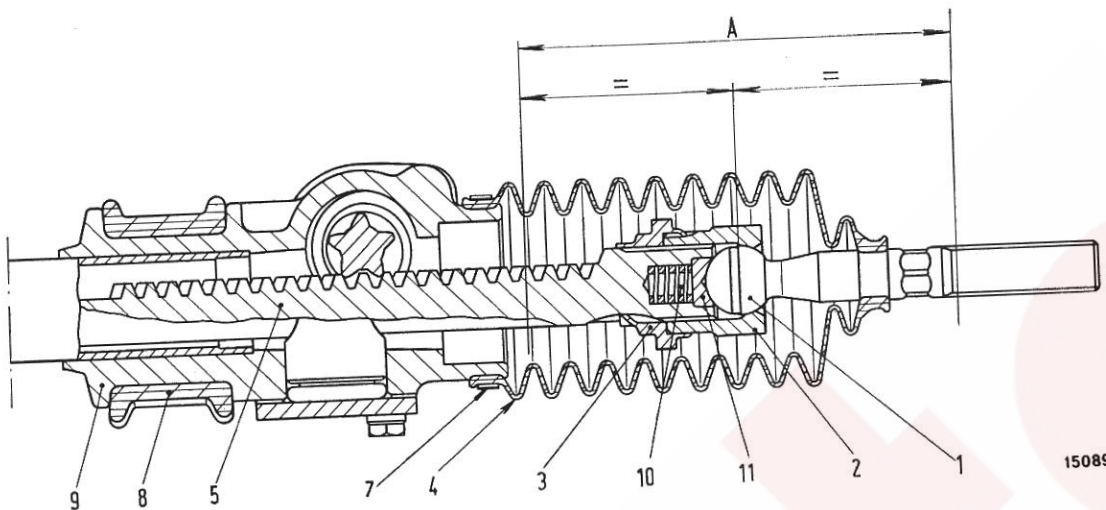
Y = zu ermittelndes Mass.

Die Stärke (S_2) der Einstellscheiben ergibt sich aus folgender Beziehung:

$$S_2 = Y + (0,05 \text{ bis } 0,13 \text{ mm}).$$

Bei der Kontrolle der Einstellung muss das Ritzel um 180° in beiden Richtungen gedreht werden. Ausgangspunkt: Zahnstange in Mittelstellung.

ANMERKUNG - Die Einstellscheiben (12) werden als Ersatzteile in folgenden Stufen geliefert: 0,12-0,2-0,25-2,5 mm.



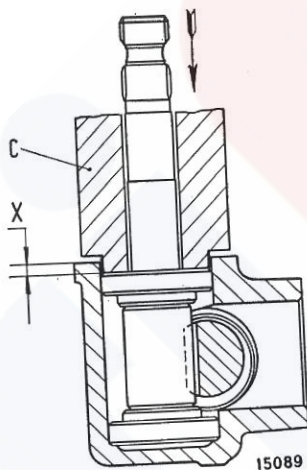
durch die Zahnstange.

u. Öldichtmanschetten.

chse.

- 8. Gummilager.
- 9. Lenkgehäuse.
- 10. Druckfeder.
- 11. Kugelschale.

wingung der Kugelbolzen.



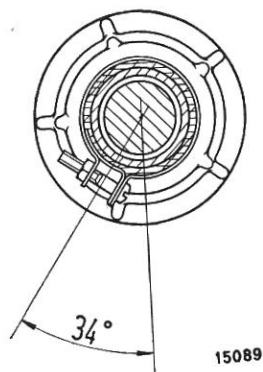
Einstellung der Ritzellager.

X = zu ermittelndes Mass indem man einen Druck in der vom Pfeil gezeigten Richtung ausübt um die Axialspiele zu beheben.

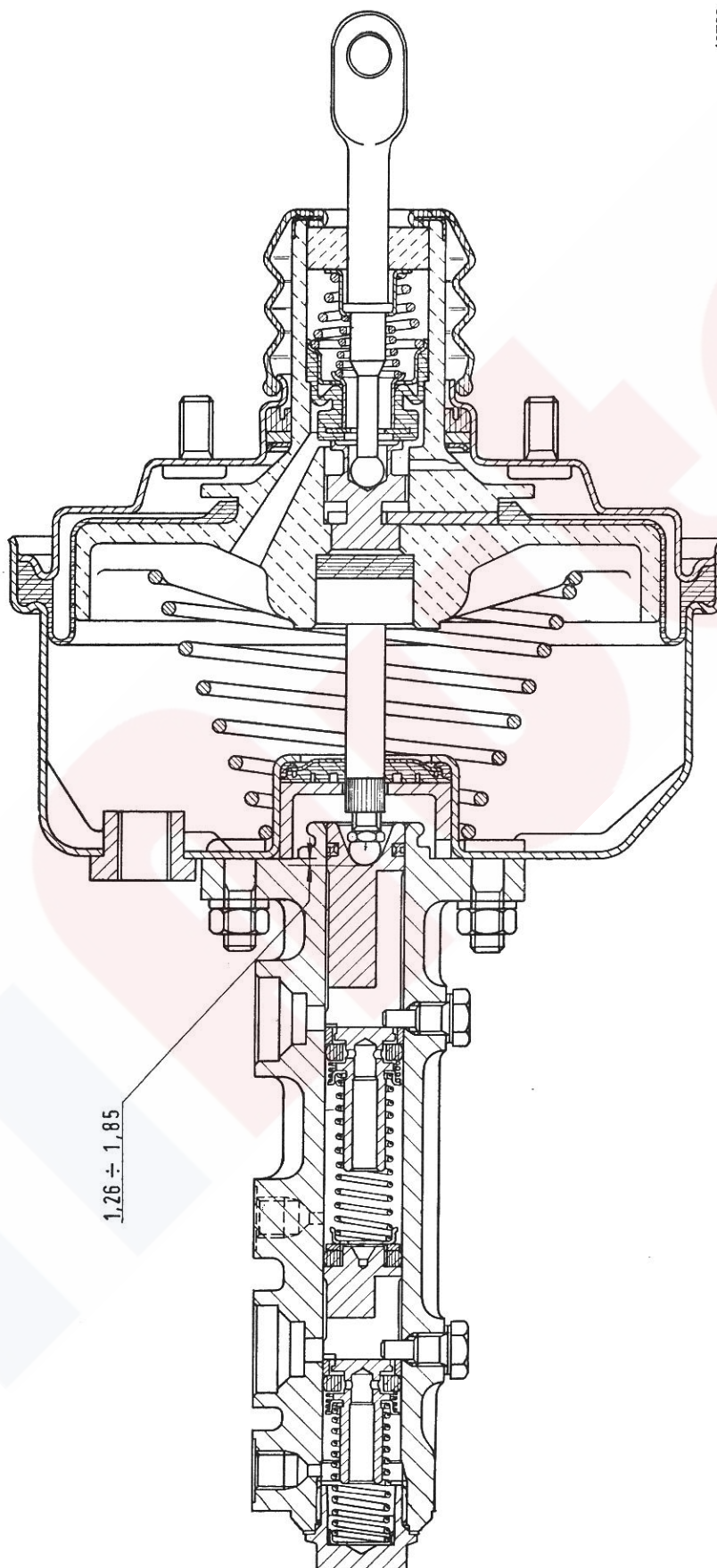
C = Lehre.

Die Stärke (S_1) der Einstellscheiben und des Abstrandes ergibt sich aus folgender Beziehung:

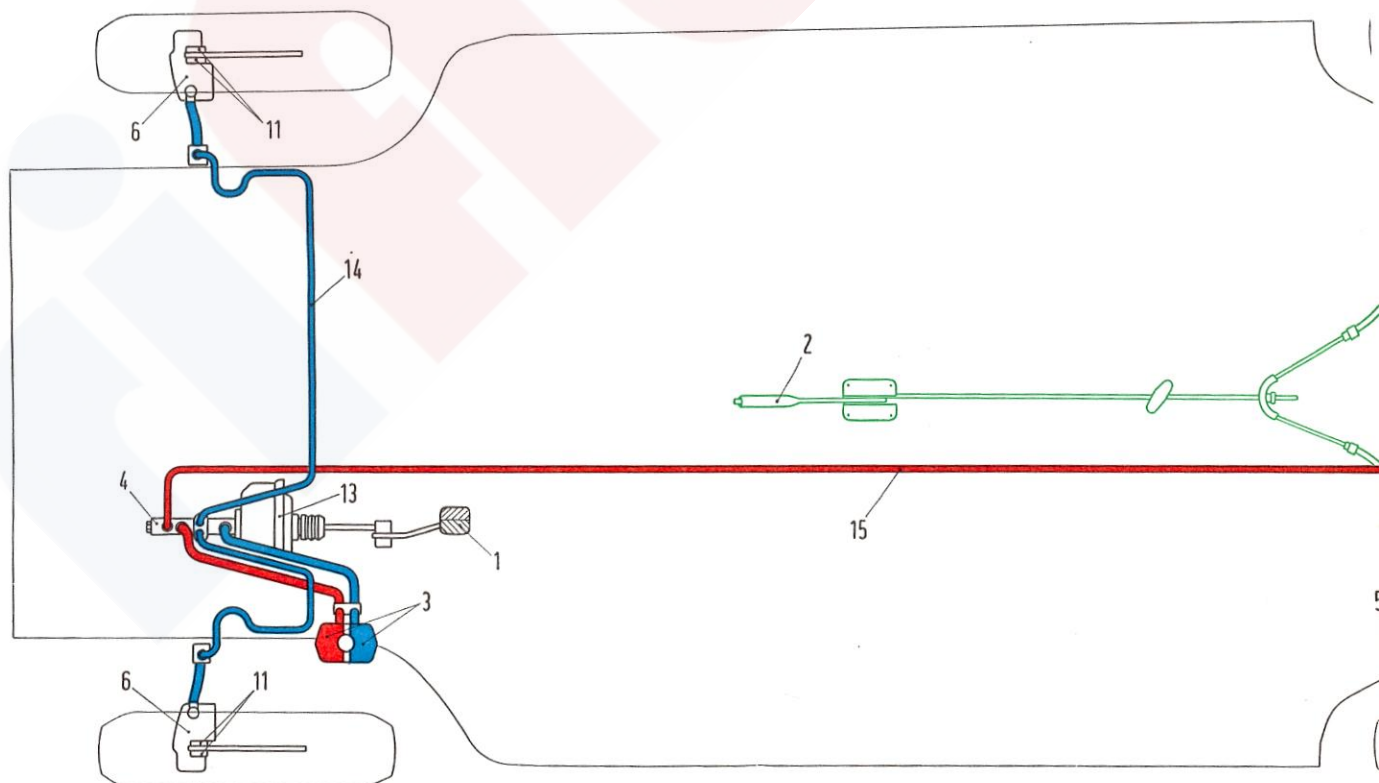
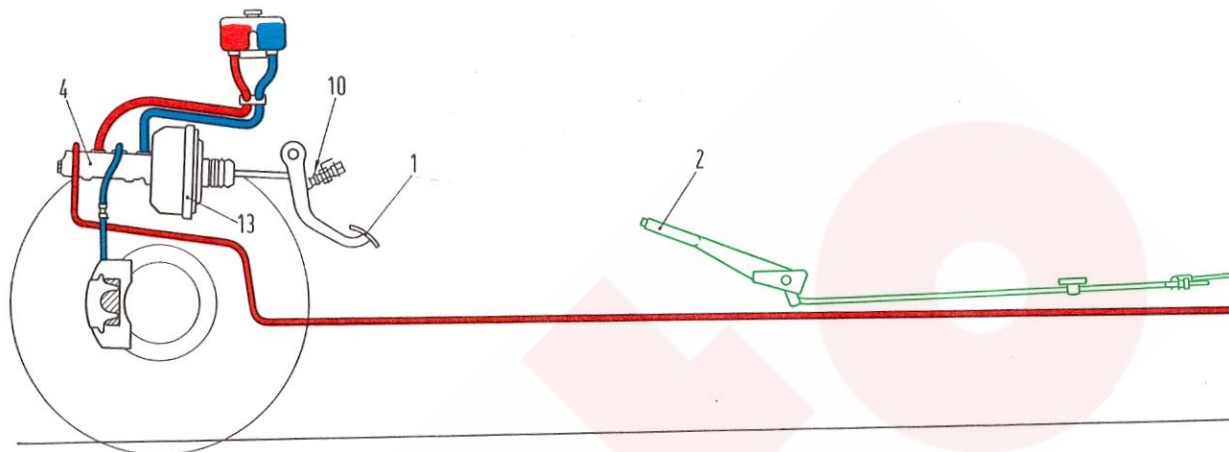
$$S_1 = X + (0,025 \text{ bis } 0,13 \text{ mm}).$$

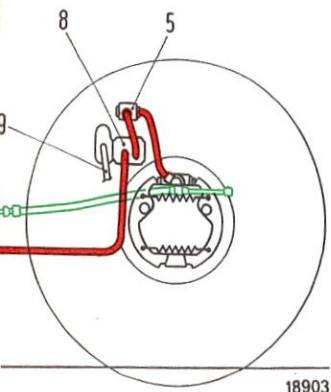


Stellung der Schellenschraube, bei Montage, zur Befestigung der Staubschutz- u. Öldichtmanschetten.



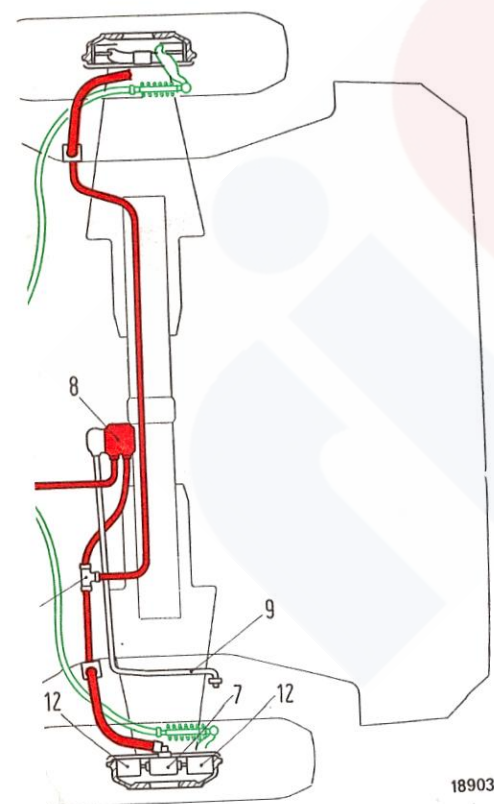
1,26-1,85 mm = Abstand des Kolbenstößels von der Auflagescheibe des Hauptbremszylinders.





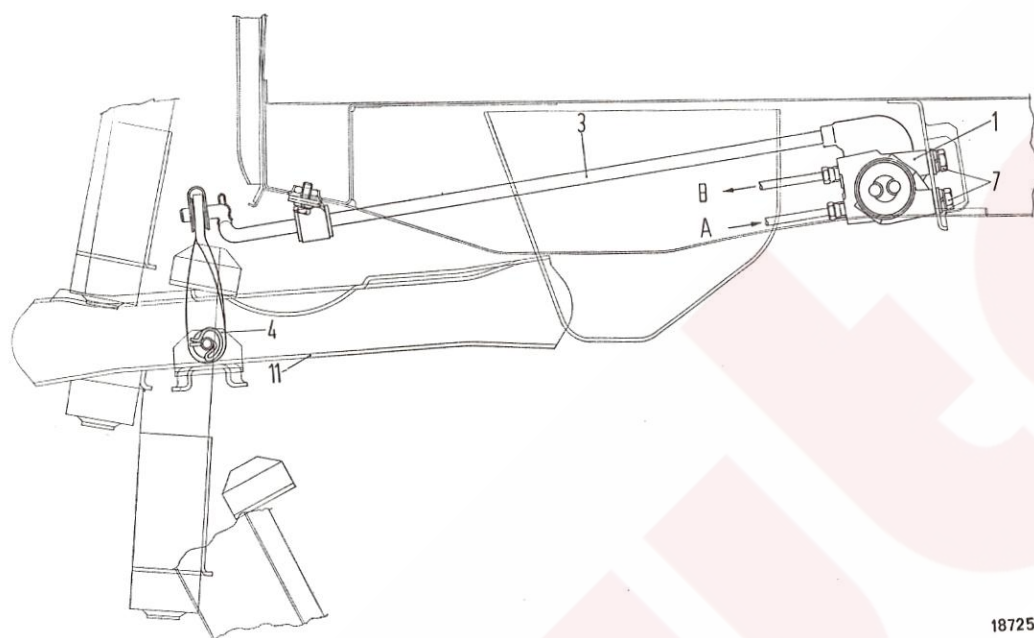
Schema der hydraulischen Bremsanlage und der mechanischen Handbremse:

1. Bremspedal.
2. Handbremshebel.
3. Bremsflüssigkeitsbehälter.
4. Hauptbremszylinder.
5. Dreilwege-Anschluss für hinteren Bremskreis.
6. Bremszangen der Vorderräder.
7. Radbremszylinder der Hinterräder.
8. Bremskraftregler (Hinterräder).
9. Torsionsstab für Kolben des Bremskraftreglers.
10. Schalter für Bremslicht.
11. Bremsbeläge für Vorderräder.
12. Bremsbeläge für Hinterräder.
13. Unterdruck-Servobremse.
14. Bremskreisleitung für Vorderräder.
15. Bremskreisleitung für Hinterräder.



— Hydraulischer Bremskreis der Vorderräder.

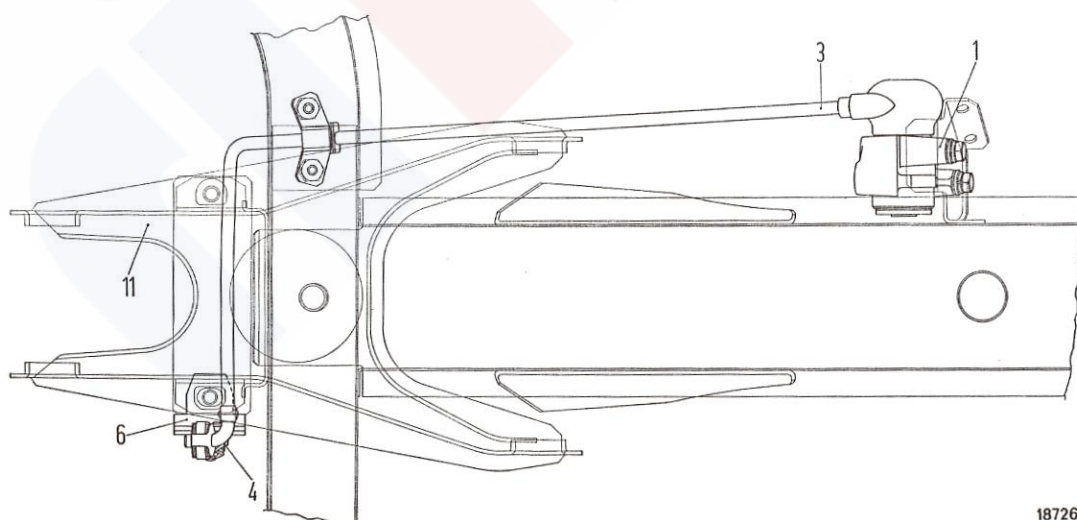
— Hydraulischer Bremskreis der Hinterräder.



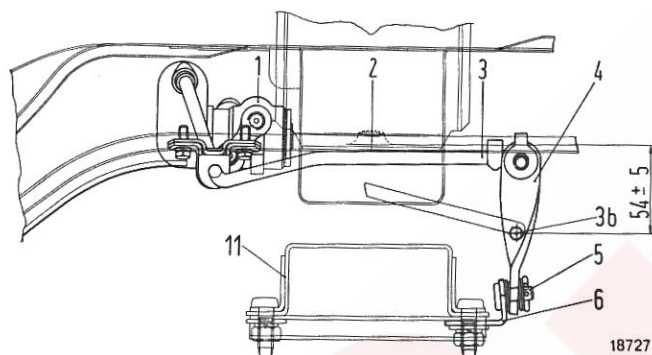
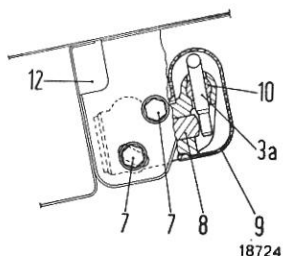
18725

A = Zufuhrleitung der Bremsflüssigkeit von der Pumpe zum Regler.

B = Ausgangsleitung der Bremsflüssigkeit vom Regler zu den hinteren Radbremszylindern.



18726

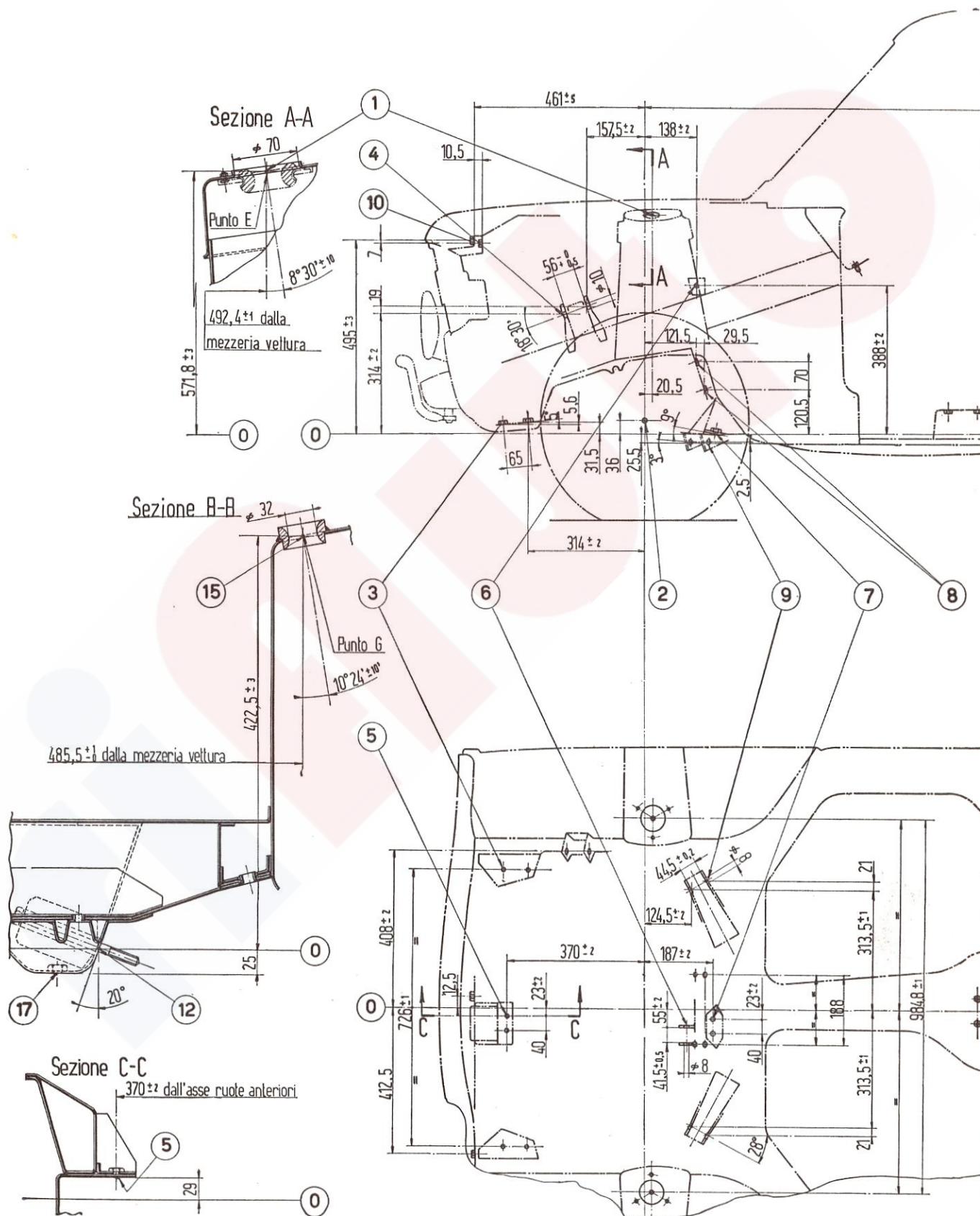


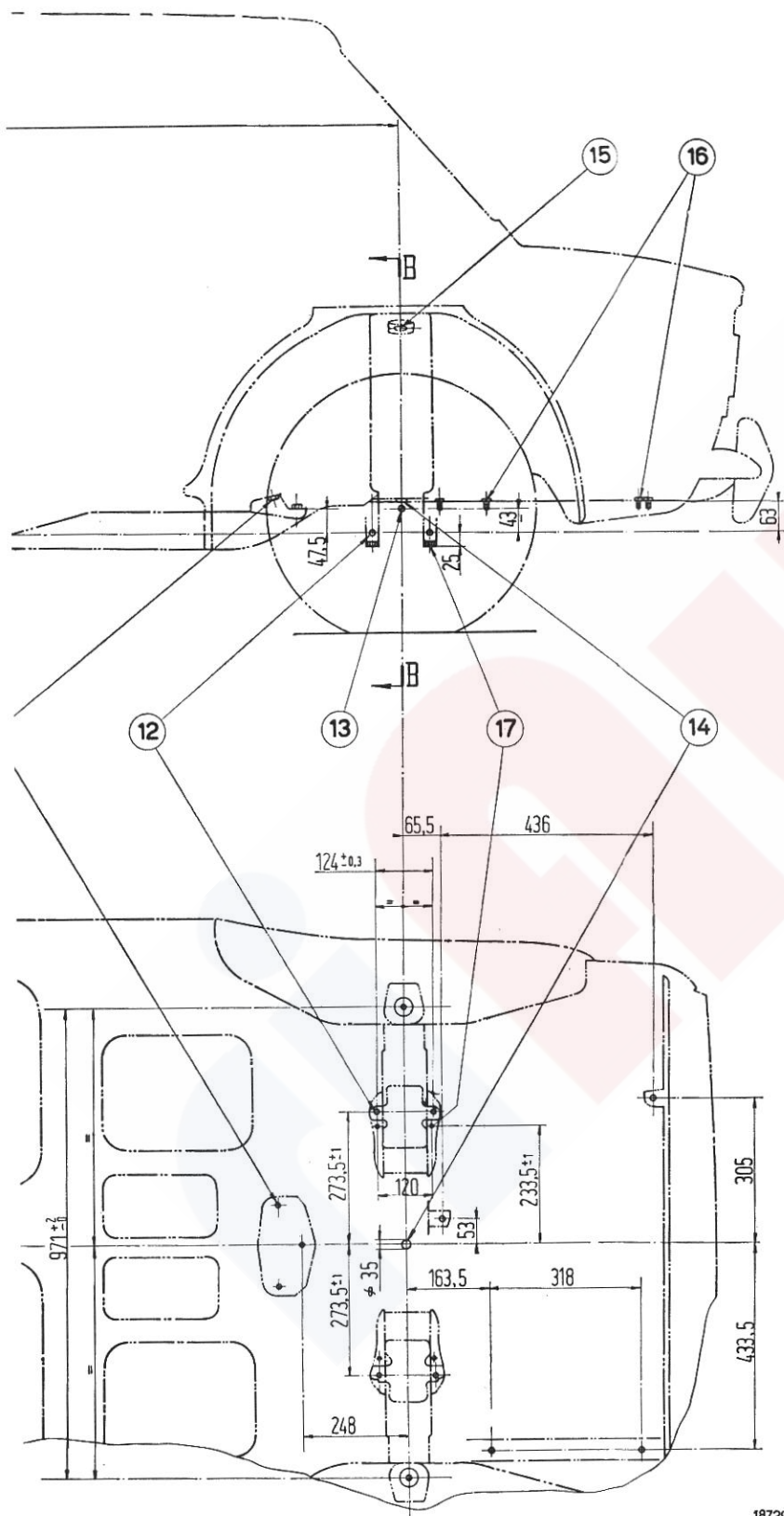
1. Bremskraftregler.
2. Sitz des Gummipuffers.
3. Drehstab.
- 3a. Drehstabende, Reglerseite.
- 3b. Drehstabende, Verankerungsstreben­seite.
4. Verbindungs­stange zwischen Drehstab und Querlenker.
5. Verankerungs­bolzen der Verbindungs­stange am Querlenker.
6. Lager­bügel für Verankerungs­bolzen der Verbindungs­stange.
7. Befestigungs- und Einstellschraube des Bremskraftreglers.
8. Reglerkolben.
9. Schutz­kappe.
10. Reglerbolzen.
11. Querlenker.
12. Trag­bügel für Bremskraftregler.

Einstellung des Hinterrad-Bremskraftreglers.

Bei gelockerten Befestigungs- und Einstellschrauben (7) des Reglers und bei gelöstem Verbindungsstab (4) vom Verankerungsbolzen (5) des Querlenkers (11) kontrollieren, dass die Achse des Drehstabendes (3b) einen Abstand von 54 ± 5 mm von der Sitzmitte des Gummipuffers (2) aufweist.

Unter dieser Bedingung den Regler so orientieren, dass der Kolben (8) in leichte Berührung mit dem Ende (3a) des Drehstabs (3) kommt. Danach Schrauben (7) für Regler am Bügel (12) anziehen (Anzugsmoment = 2,5 kpm) und die Verbindungsstange (4) mit dem betreffenden Bolzen (5) des Querlenkers (11) verbinden.





Wagenschema mit wichtigsten Daten für die Kontrolle der Befestigungsstellen der mechanischen Gruppen an der Karosserie.

0. Bezugslinie.
1. Obere Befestigung des vorderen Stossdämpfers.
2. Statische Mitte des Vorderrades.
3. Vordere Stabilisatorbefestigung.
4. Seitliche Befestigung des Triebwerks.
5. Vordere Befestigungsstelle der Triebwerk-aufhängung.
6. Hintere, obere Befestigungsstelle des Triebwerks.
7. Hintere Befestigungsstelle der Triebwerk-aufhängung.
8. Befestigungsstelle des Lenkgehäuses.
9. Befestigungsstellen der vorderen Aufhängungsarme.
10. Obere Kühlerbefestigung.
11. Handbremsbefestigung.
12. Befestigungsstelle der hinteren Aufhängungsarme.
13. Statische Mitte des Hinterrades.
14. Aufbau-Zentrierbohrung.
15. Obere Befestigungsstelle des hinteren Stossdämpfers.
16. Befestigungsstelle des Kraftstofftanks.
17. Befestigungsstelle der hinteren Blattfeder.

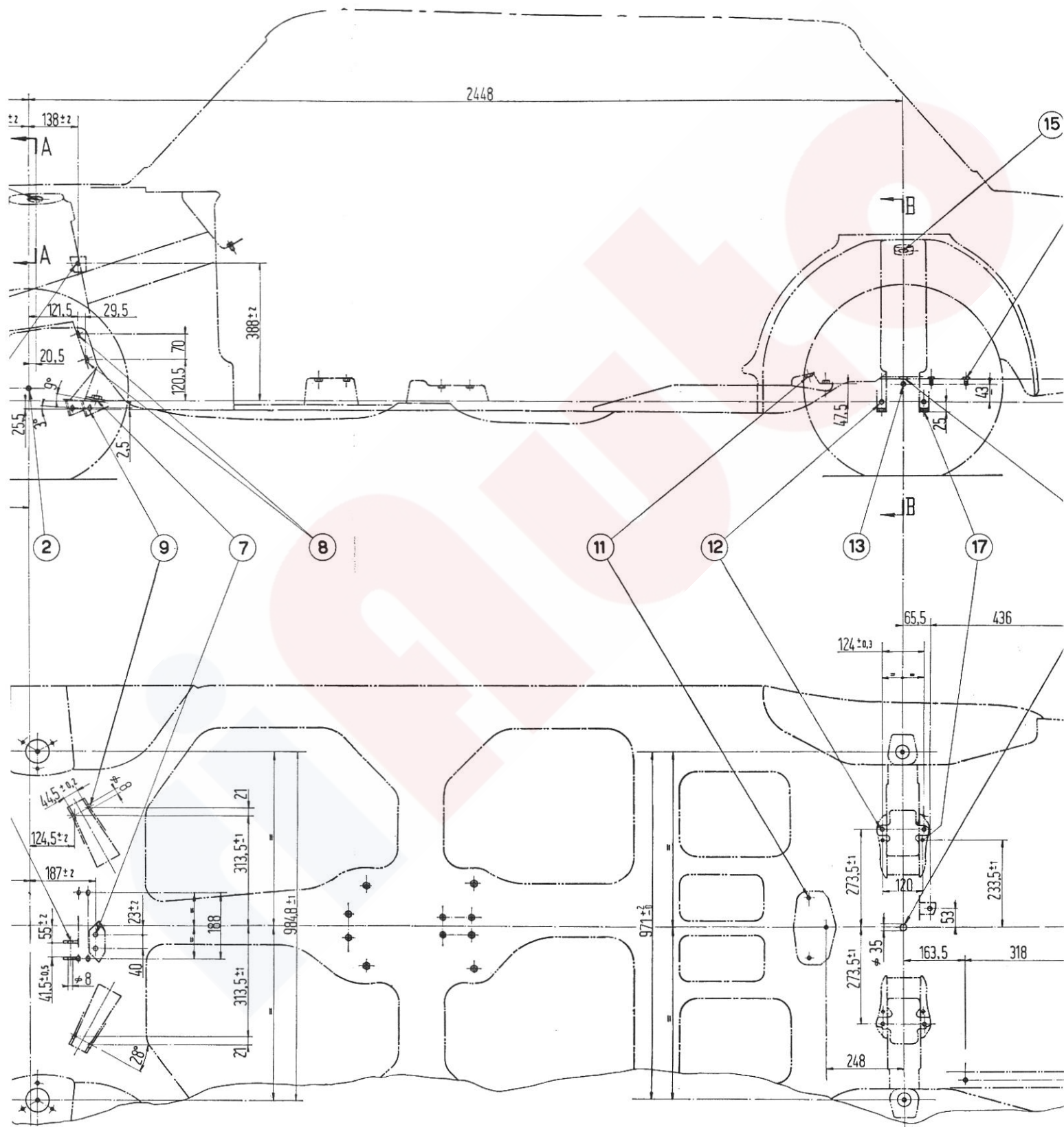
Schnitt A-A Punkt E

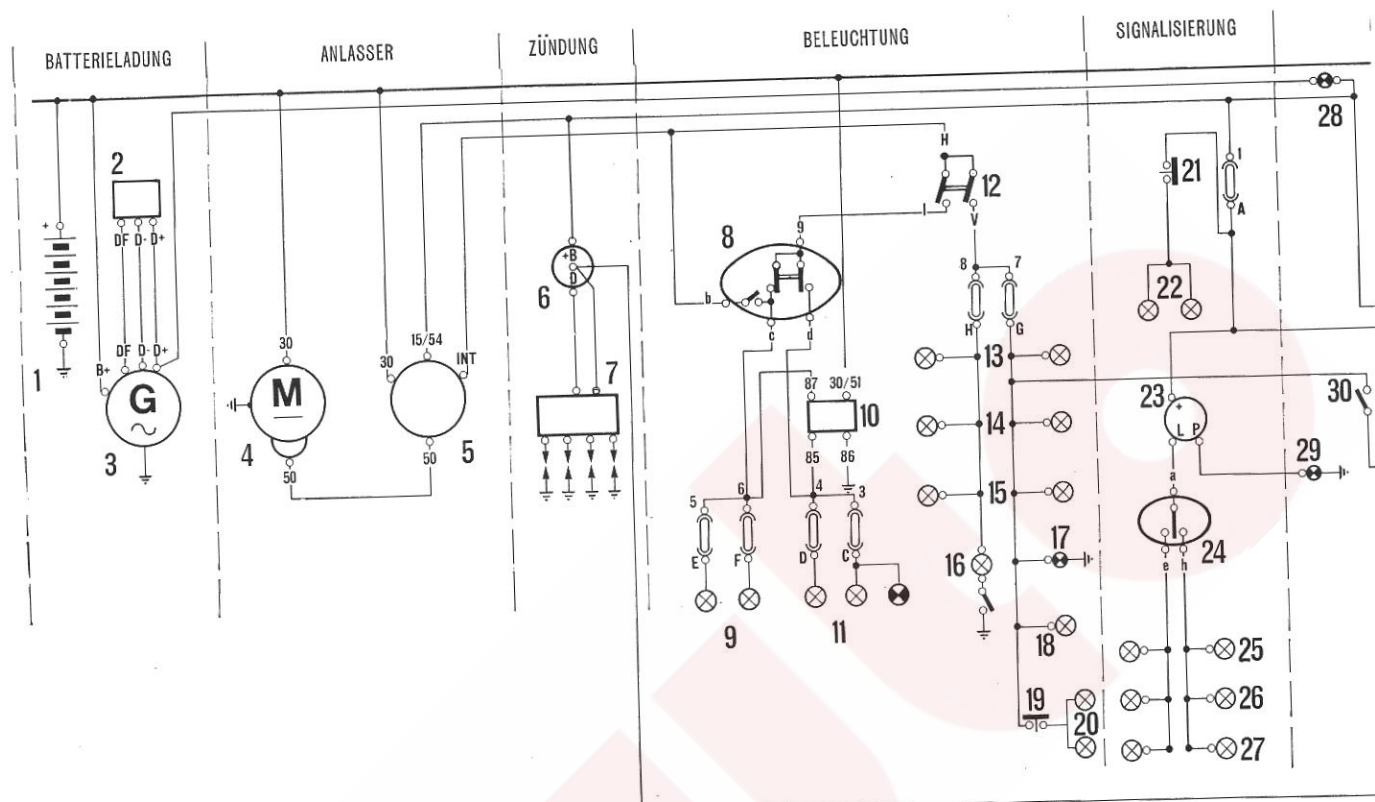
492,4 ± 1 von der Wagenmittellinie

Schnitt B-B Punkt G Punkt B

485,5 ± 1/0 von der Wagenmittellinie

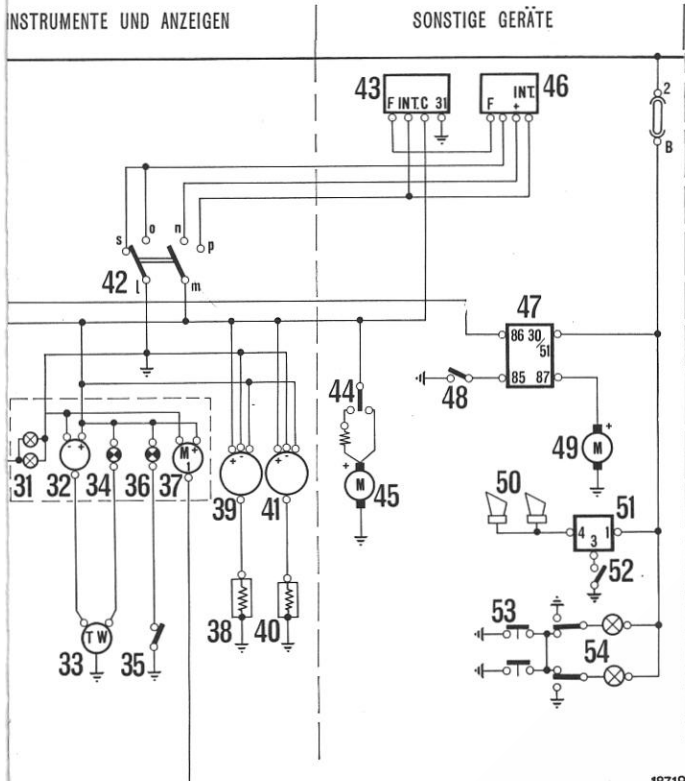
Schnitt C-C 370 ± 2 von der Vorderradachse.



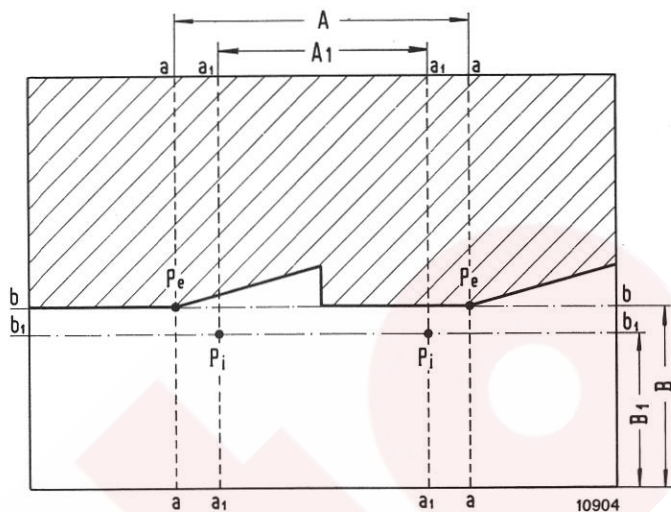


Schaltplan der elektrischen Anlage.

1. Batterie.
2. Reglergruppe.
3. Wechselstrom-Lichtmaschine.
4. Anlasser.
5. Zünd-Anlassschalter.
6. Zündspule.
7. Verteiler und Zündkerzen.
8. Umschalter für Scheinwerferlicht und Licht-
hupe.
9. Abblendlicht.
10. Abblendlichtrelais.
11. Fernlicht und betreffende Anzeigeleuchte.
12. Schalter für Aussenbeleuchtung.
13. Vordere Standlichter.
14. Hintere Standlichter.
15. Kennzeichenleuchte.
16. Motorraumleuchte mit eingebautem Druck-
schalter.
17. Standlichter-Anzeigeleuchte.
18. Kofferraumbeleuchtung.
19. Druckschalter für Rückwärtsganglicht.
20. Rückwärtsganglicht.
21. Druckschalter für Bremslichter.
22. Bremslichter.
23. Blinkgeber für Fahrtrichtungsanzeige.
24. Umschalter für Blinklichter.
25. Vordere Blinklichter.
26. Seitliche Blinklichter.
27. Hintere Blinklichter.
28. Ladekontrollampe der Batterie.
29. Blinker-Kontrollampe.
30. Schalter für Armaturenblettbeleuchtung.
31. Armaturenblettbeleuchtung.
32. Kraftstoffstand-Anzeiger.
33. Geber für Kraftstoffstandanzeiger.
34. Kraftstoff - Reserveanzeiger.
35. Geber für Öldruckanzeiger.
36. Öldruckanzeiger.
37. Elektronischer Motordrehzahlmesser.
38. Geber für Ölmanometer.
39. Elektrischer Öldruckmanometer.
40. Geber für Kühlwassertemperatur-Thermo-
meter.
41. Kühlwassertemperatur-Thermometer.
42. Schalter, mit drei Stellungen, für Scheiben-
wischer.
43. Scheibenwischemotor.
44. Schalter, mit drei Stellungen, für Gebläse
der Klimaanlage.
45. Motor mit zwei Drehzahlstufen für Gebläse
der Klimaanlage.
46. Schaltgerät für Scheibenwischer.
47. Relais des Kühlerlüfters.
48. Thermoschalter für Kühlerlüfter.
49. Kühlerlüftermotor.
50. Signalthörner.
51. Signalhornrelais.
52. Druckschalter für Signalthörner.
53. Druckschalter an den Türpfosten für Innen-
beleuchtung.
54. Innenleuchten mit einverleibtem Schalter.



18719

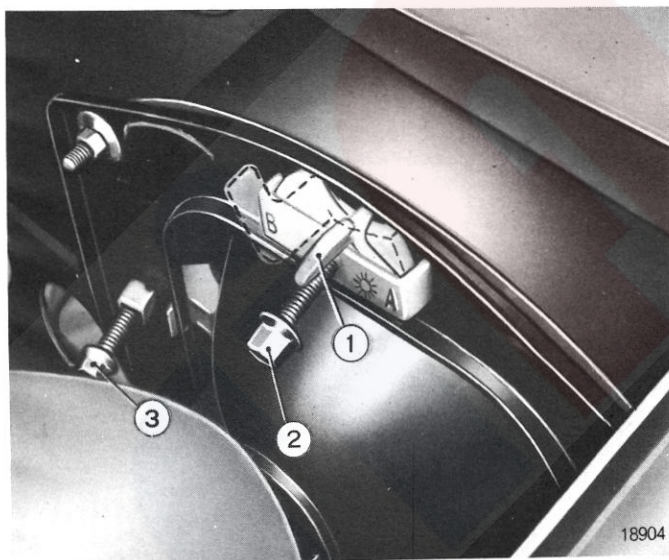


Scheinwerfereinstellschema.

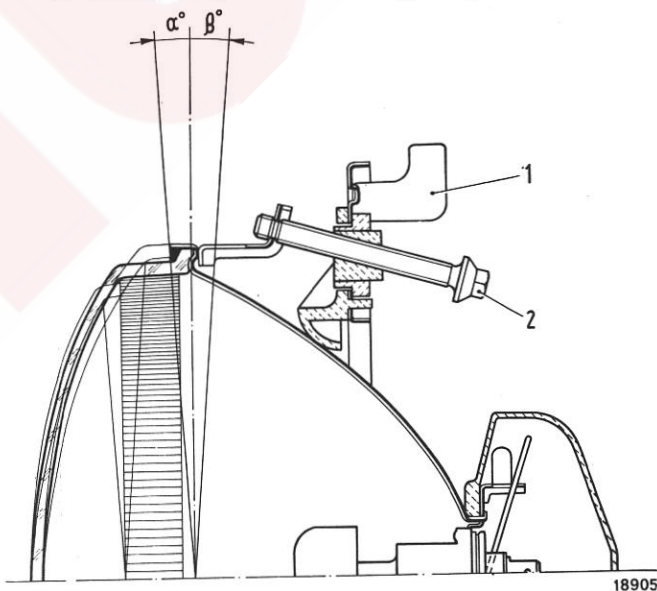
$A = 103 \text{ cm}$ - $A_1 = 68,8 \text{ cm}$ - $B = C - 9 \text{ cm}$ bei neuem Fahrzeug; $B = C - 7,5 \text{ cm}$ bei eingefahrenem Fahrzeug - $B_1 = C - 2 \text{ cm}$ bei neuem und eingefahrenem Fahrzeug - $C =$ Höhe über Boden der Scheinwerfermitte gemessen bei der Scheinwerfereinstellung.

Die Daten beziehen sich auf unbelasteten Wagen, mit 5 m Abstand vom Schirm.

ANMERKUNG - Die Scheinwerfereinstellung muss bei Umschaltvorrichtung für die senkrechte Stellung der Scheinwerfer in Stellung A (mittlere Belastung) vorgenommen werden.



18904



18905

Umschaltvorrichtung für die senkrechte Verstellung der Scheinwerfer je nach Wagenbelastung.

1. Umschalthebel.
2. Einstellschraube des senkrechten Lichtbündels.
3. Einstellschraube des waagerechten Lichtbündels.

Die senkrechte Winkelverschiebung des Scheinwerfers durch Umschalthebel (1) von Stellung A zu B, und umgekehrt, beträgt 1° .

Stellung A: Scheinwerferstellung (bei unbelastetem Wagen) und Fahrt bei mittelbelastetem Wagen.

Stellung B: Scheinwerferstellung bei Fahrt mit vollbelastetem Wagen.

$\alpha^\circ = \beta^\circ = 4^\circ$

$\alpha^\circ + \beta^\circ = 8^\circ$: Komplette Winkelverschiebung des Scheinwerfers.

ANMERKUNG - Die Halterungen der Einstellschrauben (2 und 3) am Berührungspunkt mit dem Scheinwerfer, die Spiralfedern und die Oberfläche zwischen Blech und Umschaltvorrichtung mit FIAT-FETT MR 3 einschmieren.

FIAT
128 rally

ELEKTRISCHE ANLAGE
BEDIENUNGS- UND
ÜBERWACHUNGSINSTRUMENTE

BLATT
IV-b

