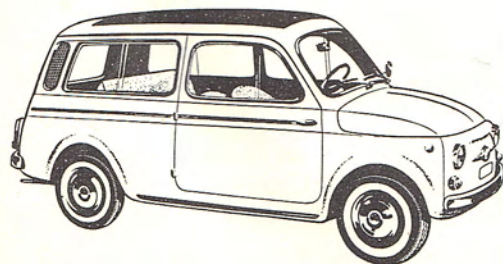
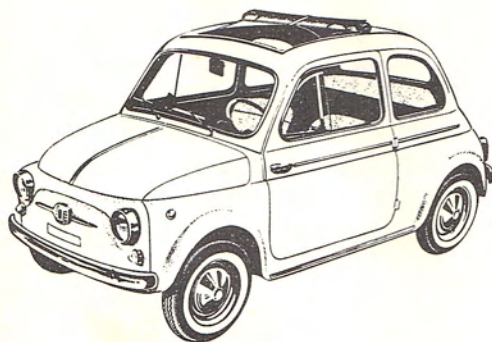


FIAT 500

FIAT 500 Nuovo,
FIAT 500 Nuovo Sport,
FIAT 500 D og
FIAT 500 Giardiniera (Station Wagon)
1960/65



- 3 Identifikation
 - Motor
 - Data
- 4 Stempel- og lejemål
- 8 Tilspændingsmomenter
 - Topstykke, knastaksel og ventiler
- 11 Motorens smøresystem
- 12 Kølesystem
- 13 Brændstofsysteem
- 17 Tændingssystem
 - Transmission
 - Kobling
- 18 Gearkasse og differentiale
 - Tilspændingsmomenter
- 21 Baghjulsophæng
 - Tilspændingsmomenter
- 22 Forhjulsophæng og styretøj
 - Data
 - Tilspændingsmomenter
- 23 Indstilling af caster, camber og toe-in
 - Indstilling af forhjulsløjer
- 24 Styrehus
- 26 Bremses
 - Data
 - Tilspændingsmomenter
- 27 Hjul
 - Elektrisk anlæg
 - Data
- 29 Ledningsdiagram
- 30 Dimensioner og vægt
 - Smøredata
- 31 Målskitse for vognbund

Illustrationer og tekniske oplysninger er gengivet med tilladelse fra NORDISK FIAT A/S, København.

FIAT 500

FIAT 500 Nuovo, FIAT 500 Nuovo Sport, FIAT 500 D og FIAT 500 Giardiniera (Station Wagon) 1960/65

FIAT 500 Nuovo (ny) er en videreudvikling af den tidligere type 500, og den er igen videreudviklet til type 500 D.

500 Nuovo har en motor af typen 110.000 med en boring på 66 mm og et slagvolumen på 479 cm³.

500 D har en motor af typen 110 D.000 med en boring på 67,4 mm og et slagvolumen på 499,5 cm³.

500 Nuovo Sport har en motor af typen 110.004 med samme boring og slagvolumen som 500 D, men med et højere kompressionsforhold og større effekt.

500 Station Wagon har en motor med samme boring og slaglængde som 500 D, men med liggende cylindre, medens de andre motorer har stående cylindre; typen har betegnelsen 120.000.

Identifikation

Motornummer og motortype findes på krumtaphuset umiddelbart til højre for benzinpumpen.

Serienummeret er stemplet i torpedopladen under forklappen. Sammensteds findes en typeplade på hvilken er anført såvel motor- som serienummer samt motor- og vogntype og et særligt nummer, der anvendes ved bestilling af reservedele.

Motor

Data

Motortype	2-cylindret, luftkølet rækkemotor
Boring (500 Nuovo)	66 mm
Boring (500 D, Sport og Station W)	67,4 mm
Slaglængde	70 mm
Slagvolumen (500 Nuovo)	479 cm ³
Slagvolumen (500 D, Sport og Station W)	499,5 cm ³
Kompressionsforhold (500 Nuovo)	7:1
Kompressionsforhold (500 D og Station Wagon)	7,1:1
Kompressionsforhold (500 Sport)	8,6:1
Effekt (med blæser, men uden lyddæmper)	
500 Nuovo	16,5 HK ved 4400 o/m
500 D	17,5 - - 4400 o/m
Station Wagon	17,5 - - 4600 o/m
500 Sport	21 - - 4700 o/m
Effekt (SAE)	
500 Nuovo	21 HK
Effekt (SAE) 500 D	22 -
Effekt (SAE) 500 Sport	25 -
Effekt (SAE)	
Station Wagon	21,5 -
Maks. drejningsmoment (med blæser, men uden lyddæmper)	
500 Nuovo	2,8 kgm ved 3500 o/m
500 D	3,1 - - 3500 o/m
500 Sport	3,5 - - 3500 o/m
Station Wagon	3,0 - - 3200 o/m

FIAT 500

Oktantalsbehov – Sport	95
– Øvrige	87
Stempel mål og klassificering – se fig. 2 og 3.	
Stempelspillerum, målt ved skørtets underkant – motor type 110.000 og	
110 D.000	0,02–0,04 mm (.0008″–.0016″)
motor type 110.004 og	
120.000 til motor	
nr. 017000	0,04–0,06 mm (.0016″–.0024″)
motor type 120.00 fra	
motor nr. 017000	0,01–0,03 mm (.0004″–.0012″)
Stempel-Cylinder-slid-	
grænse målt ved skør-	
tets overkant (alle	
typer)	0,25 mm
målt ved skørtets under-	
kant – Sport	0,20 –
målt ved skørtets under-	
kant – øvrige typer	0,15 –
Stempelpindstilpasning	
i stempel	Prespasning. Stemplet opvarmes til + 90 °C. Efter montering og af- køling kontrolleres det, at plejlstangens bøsning drejer frit, men uden slør, om stempelpinden.
Overstørrelsesstempler	0,2–0,4 og 0,6 mm (gælder ikke Sport)
Stempelringsgab 1., 2.	
og 3. ring	0,25–0,40 mm
Stempelringsgab olie-	
skraber (4.)	intet gab
Slidgrænse ved stempel-	
ringsgab	0,50 mm
Plejlstangssølediameter	44,013–44,033 mm
Spillerum for plejl-	
stangslejer	0,011–0,061 mm
Plejlstangsleje-under-	
størrelser	0,254–0,508–0,762 og 1,016 mm
Hovedlejesølediameter	53,970–54,000 mm
Spillerum for hovedlejer	0,020–0,065 mm
Hovedleje-understørrel-	
ser	0,2–0,4–0,6–0,8 og 1,0 mm
Aksialspillerum for	
krumtapaksel	0,30–0,44 mm

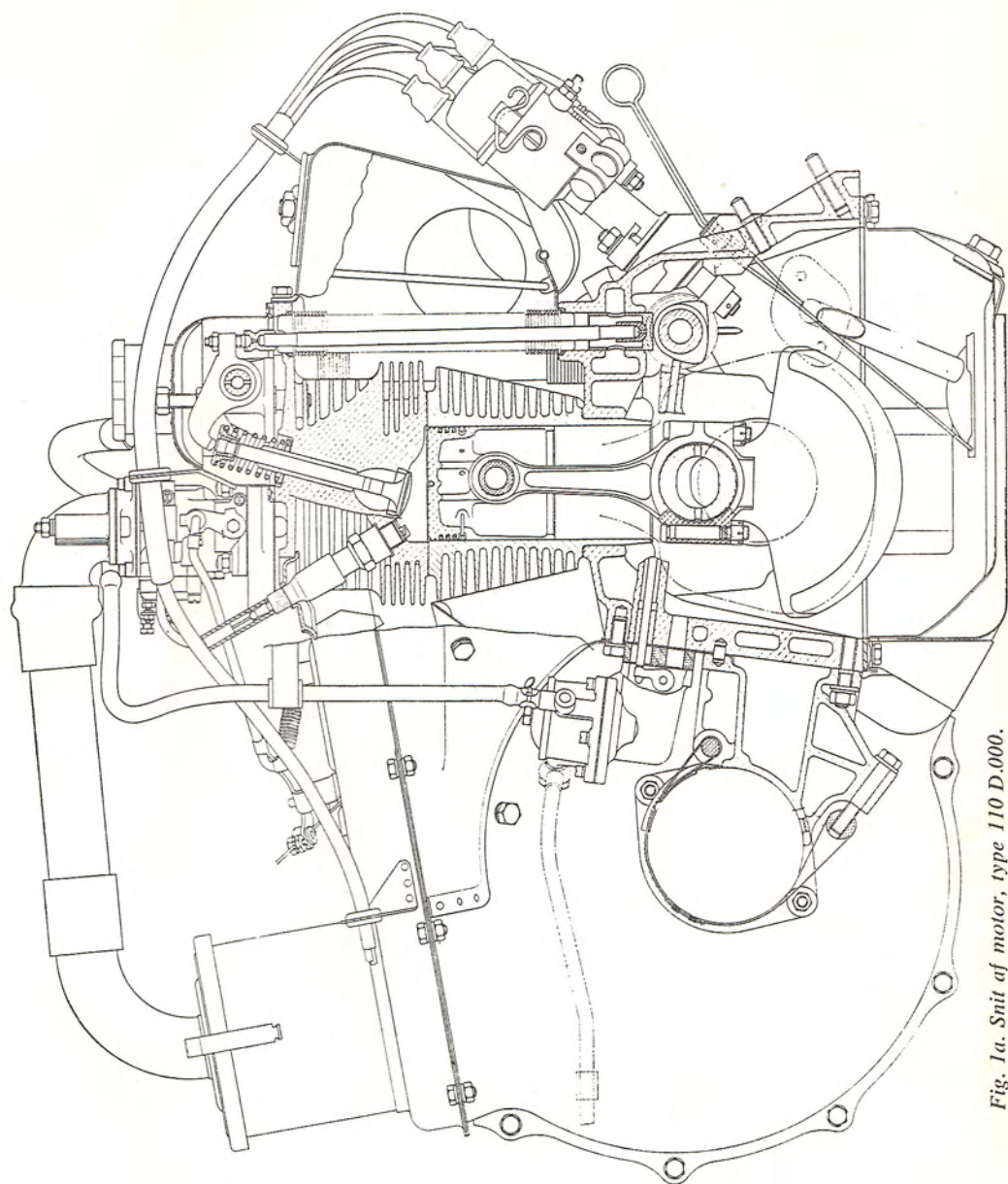


Fig. 1a. Snit af motor, type 110 D.000.

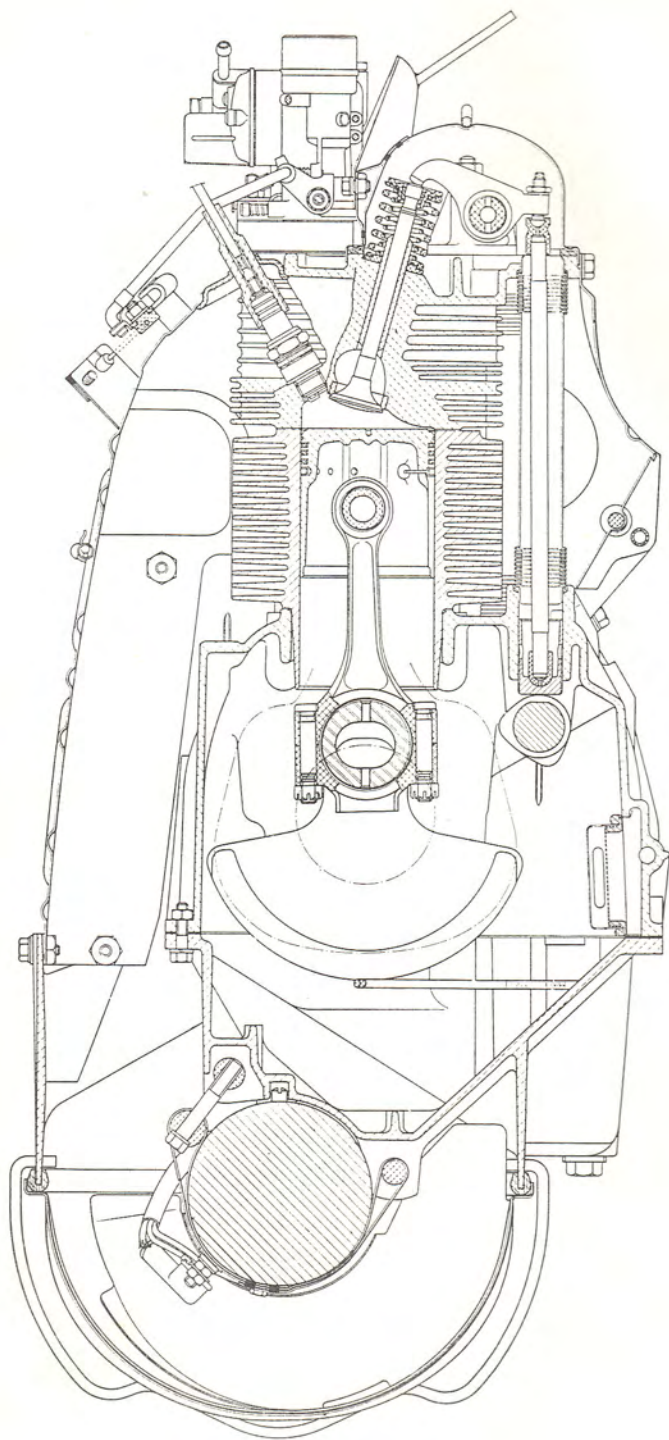


Fig. 1b. Snit af motor, type 120.000 (Station Wagon).

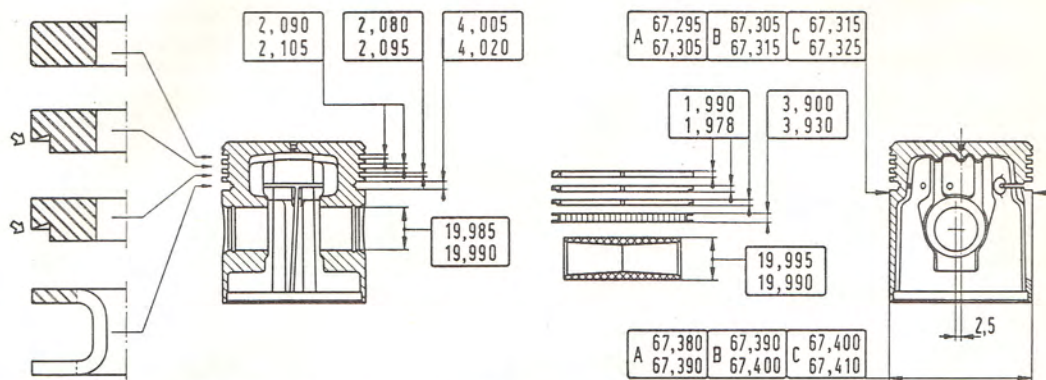


Fig. 2. Stempelmål for motorer af typerne 110.004, 110 D.000 og 120.000.

Målene ved A, B og C angiver toleranceklasserne. De tilsvarende mål for cylindre er vist i fig. 5. Bemærk stempelringsmonteringen, som er vist til venstre.

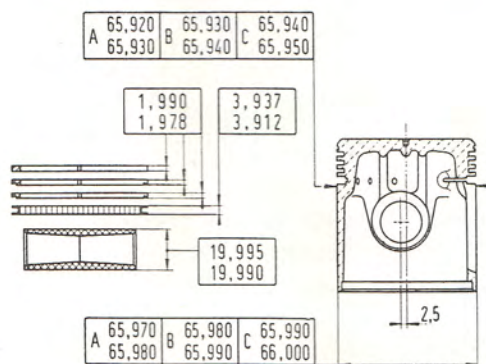


Fig. 3. Stempelmål for motorer af typen 110.000 (FIAT 500 Nuovo).

De øvrige mål svarer til målene vist til venstre i fig. 2. De tilsvarende cylindermål er vist i fig. 6.

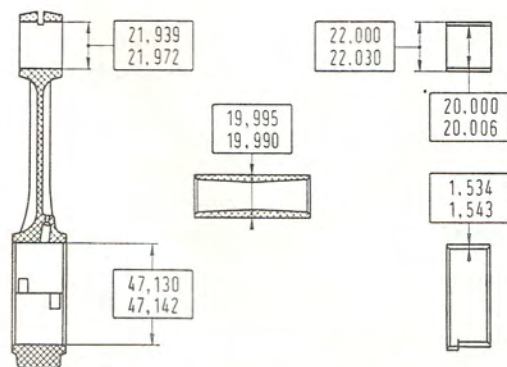


Fig. 4. Plejlstangsmål gældende for alle motortyper.

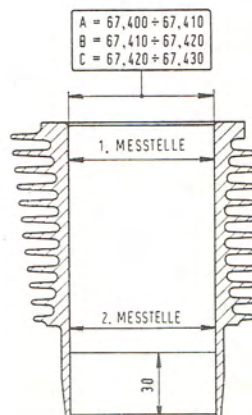


Fig. 5. Cylindermål for motorer af typerne 110.004, 110 D.000 og 120.000.

1. og 2. Messtelte er de steder, hvor der skal måles i en boret eller honet cylinder. Målene, de to steder, skal være ens, medens målet, i de nederste 30 mm, må afvige + 0,005 mm og ÷ 0,015 mm.

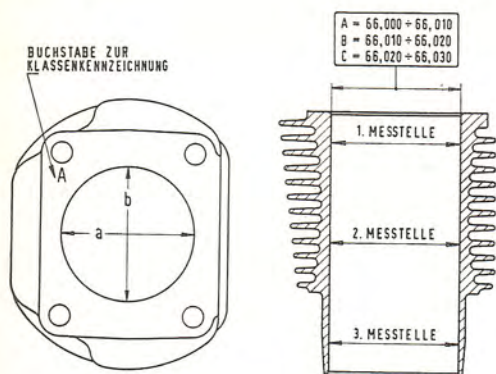


Fig. 6. Til venstre er vist, hvor klassificeringsbetegnelsen er stemplet i cylinderblokken. Til højre cylindermålene for de 3 toleranceklasser A, B og C, for motorer af typen 110.000.

1., 2. og 3. Messtelle viser, hvor der skal måles i en boret eller honet cylinder. De 3 mål skal være ens.

Tilspændingsmomenter

De nedenfor anførte momentværdier er beregnet for tilspænding i tør tilstand, d.v.s., at gevind i møtrik og på bolt samt spændflader på bolte, møtrikker og skiver m.v. er tørre, fri for olie, fedt eller rust.

Hovedlejebolte	2,1 kgm (15 lbft)
Svinghjulbolte	3,2 - (23 -)
Plejlstangsmøtrikker, selvlåsende	3,3 - (24 -)
Møtrikker for vippearmsakselskonsol	2,1 - (15 -)
Topstykkemøtrikker	3,3 - (24 -)
Bolt for knastakselhjul	1,1 - (8 -)
Bolt for remskivenav på krumtap	15,0 - (108 -)
Bolt for remskive på nav	0,8 - (6 -)
Møtrik f. blæserhjul, selvlåsende	3,5 - (25 -)
Møtrik for dynamoremskive, selvlåsende	2,0 - (14,5 -)

Topstykke, knastaksel og ventiler

Ventilernes åbne- og lukketider:

Motor type 110.000 (FIAT 500 Nuovo) -

Indsugning åbner	9° før top
- lukker	70° efter bund

Udblæsning åbner	50° før bund
- lukker	19° efter top

Disse data gælder med følgende spillerum -

Indsugning	0,45 mm
Udblæsning	0,38 -

Bemærk: Driftsspillerum, målt på kold motor for såvel indsugning som udblæsning 0,15 mm.

Bemærk: For motorer indtil nr. 033069, fra nr. 033074 til nr. 033308, fra nr. 033377 til nr. 033384 og fra nr. 033431 til nr. 033434 gælder følgende data -

Indsugning åbner	20° før top
- lukker	50° efter bund
Udblæsning åbner	50° før bund
- lukker	20° efter top
med et indstillingsspillerum på	0,45 mm for begge ventiler

Driftsspillerummet, målt på kold motor for såvel indsugning som udblæsning skal for begge ventiler være 0,10 mm.

Motorer af typerne 110 D.000, 110.004 og 120.000 (500 D, Sport og Station Wagon) -

Indsugning åbner	25° før top
- lukker	51° efter bund
Udblæsning åbner	64° før bund
- lukker	12° efter top

Disse data gælder med et indstillingsspillerum på 0,39 mm for såvel indsugning som udblæsning.

Bemærk: Driftsspillerummet, målt på kold motor, skal for såvel indsugning som udblæsning være 0,15 mm.

Knastakslens lejespillerum, drivside	0,025-0,089 mm
Knastakslens lejespillerum, svinghjulside	0,020-0,074 -
Ventilløfter-radialspillerum	0,007-0,043 -

Ventilfjedre, fri længde	48 mm
motor type 110.000	57,2 mm
øvrige motortyper	$45^\circ \pm 5'$
Vinkel på ventilsæde	$45^\circ 30' \pm 5'$
Vinkel på ventilhoved	1,4 mm
Ventilsædebredde	

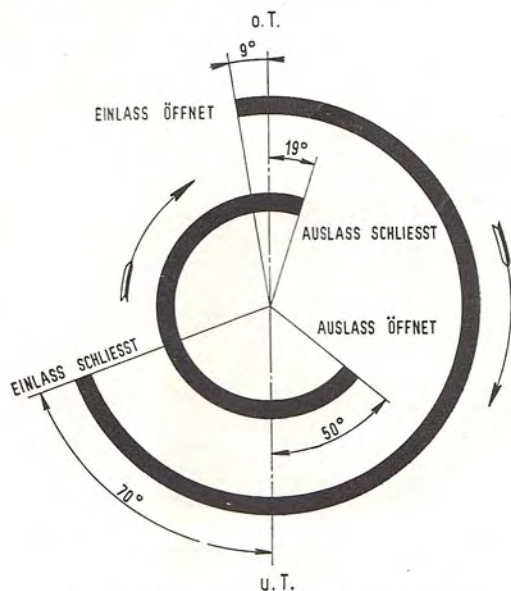


Fig. 7. Ventildiagram for motor type 110.000 med de i teksten nævnte undtagelser.

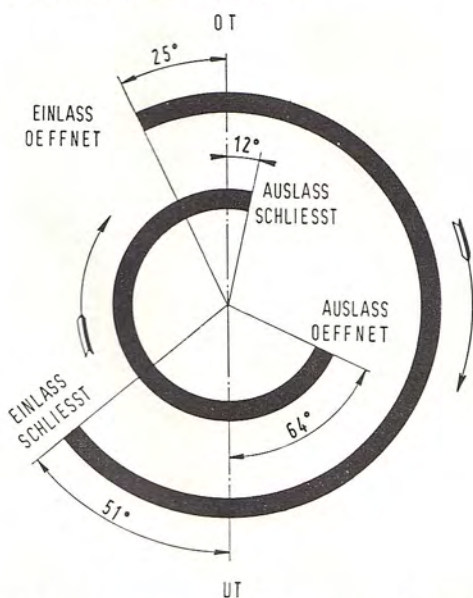


Fig. 8. Ventildiagram for motorer af typerne 110 D.000, 110.004 og 120.000.

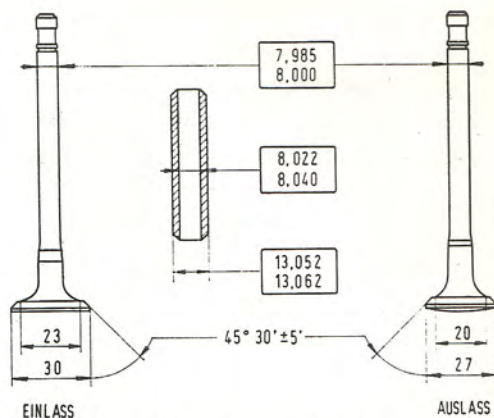


Fig. 9. Ventilmål for motortype 110.000 (FIAT 500 Nuovo).

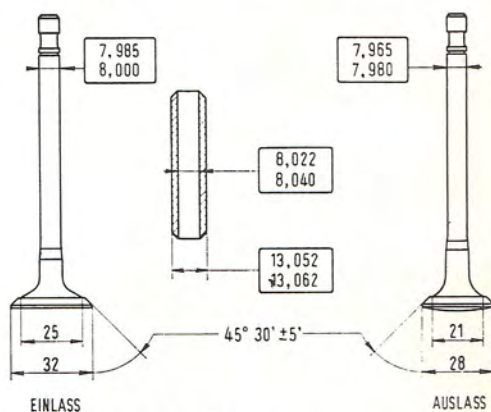


Fig. 10. Ventilmål for motorer af typerne 110 D.000, 110.004 og 120.000.

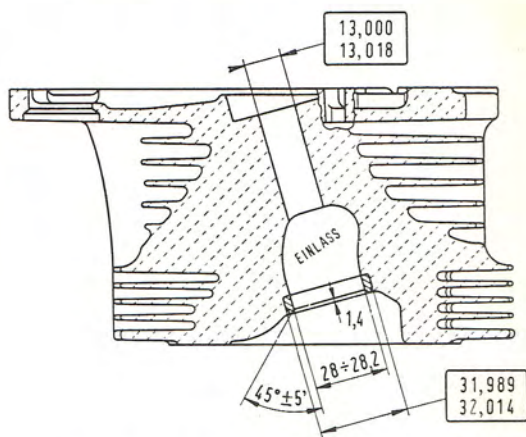


Fig. 11. Mål for indsugningsventilsæde i motor type 110 D.000 (500 D).

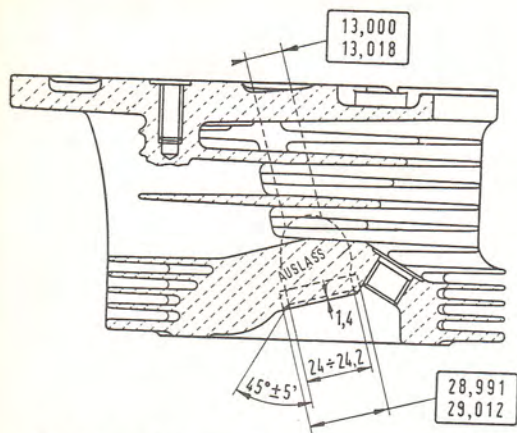


Fig. 12. Mål for udblæsningsventilsæde i motor type 110 D.000 (500 D).

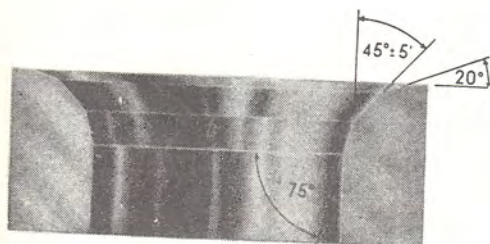


Fig. 13. Ventilsæderne opfræses i bunden til 75°, i sædet til 45° og over sædet til 20°. Selve ventilsædets bredde skal være ca. 1,4 mm.

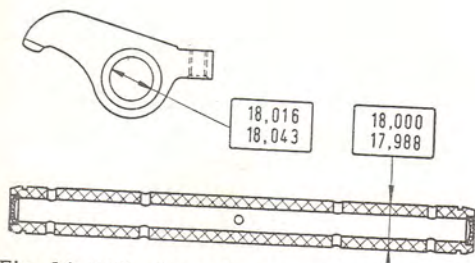


Fig. 14. Mål på ventilvippearmsbøsninger og -aksel.

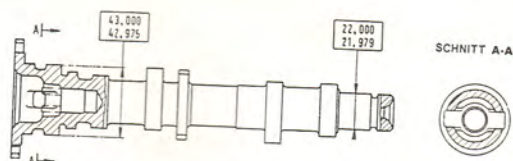


Fig. 15. Mål på knastakselsøler.

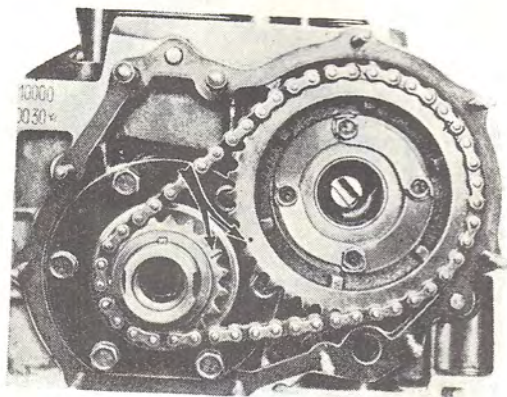


Fig. 16. Takthjulenes indstillingsmærker.

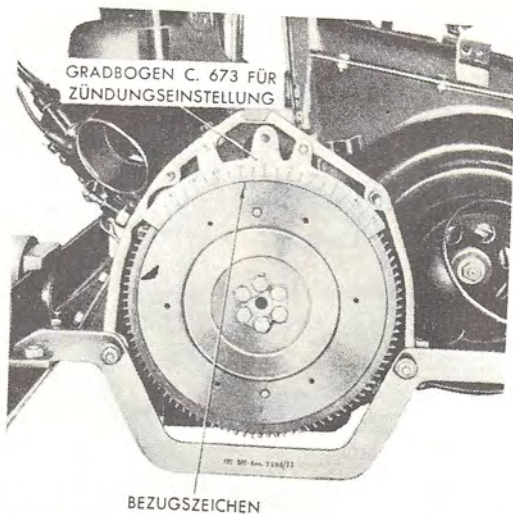


Fig. 17. Kontrol af ventilernes åbne- og lukketider (vinkler) foretages med den viste gradbue (special-værktøj).

Bezugszeichen = Svingshjulets topmærke.

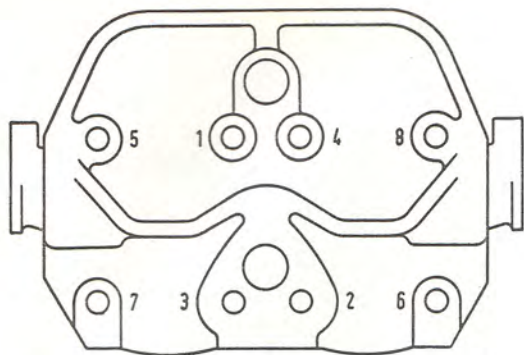


Fig. 18. Tilspændingsrækkefølge for topstykke-møtrikker.

Moment 3,3 kgm (24 lbft).

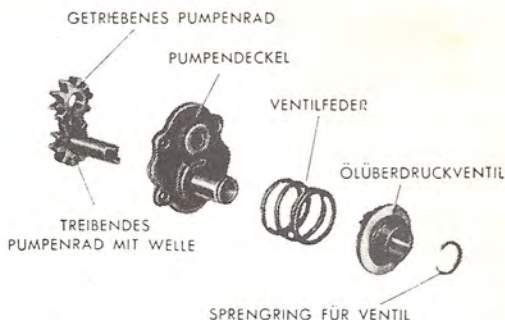


Fig. 19. Oliepumpens og reduktionsventilens dele.

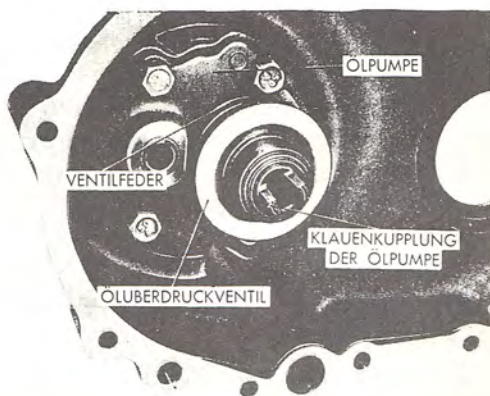


Fig. 20. Oliepumpen indbygges i takhjulsdækslet.

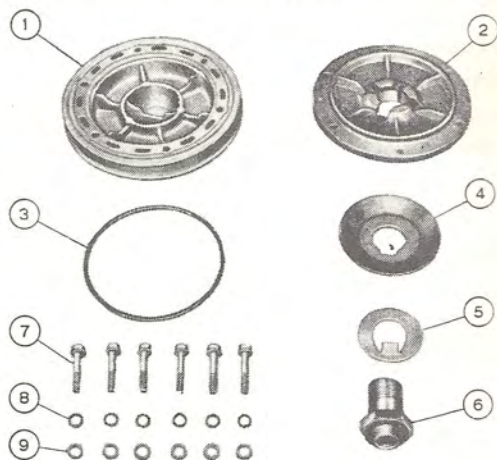


Fig. 21. Centrifugaloliefiltret.

- | | |
|-------------------|--|
| 1: Udvendig skål. | 5: Låseskive. |
| 2: Nav. | 6: Gennemboret skrue. |
| 3: Pakring. | 7-8-9: Samlebolte med fjeder- og slutskiver. |
| 4: Slyngskive. | |
- 1 - den udv. skål er samtidig krumtapremskive.

Motorens smøresystem

Smøresystemet består af en tandhjuloliepumpe, indbygget i takhjulsdækslet og drevet af knastakslen via en klokobling, en si i bundkarret, koblet til olie pumpens sugeside og et centrifugaloliefilter drevet direkte af krumtapakslen, koblet til olie pumpens tryk-side. Oliepumpen er tilkoblet en reduktionsventil. Til systemet hører endvidere en olietryksskallampe (2,5 watt lampe) med en olietryksskontakt anbragt på krumtaphusets højre side. Lampen skal lyse, når olietrykket falder under 0,6-1 kg/cm² (overtryk).

Centrifugaloliefiltret skal adskilles og renses for mindst hver 20.000 km.

Smøresystemet rummer
(motor type 120.000) 1,9 liter

Smøresystemet rummer
(øvrige typer) 1,75 -

Viscositet SAE 10 W/30

Olieskiftningstermin 2500 km

Kølesystem

Motoren køles med en køleluftblæser, hvis løbehjul er monteret på dynamoakslen. Luft tages ind gennem gællerne under bagruden, og disse må ikke tildækkes, f.eks. om vinteren, idet også motorens forbrændingsluft tages ind her. Køleluften ledes dels om cylinderblok og topstykke og dels forbi bundkarret af hensyn til køling af motorolien. Under og om bundkarret findes en ledeskærm for køleluften. Åbningerne mellem bundkar og ledeskærm må ikke være tilstoppede, f.eks. af snavs.

Køleluftstrømmen reguleres af en termostat, som bevæger et spjæld i luftafgangen. Termostaten begynder at åbne ved 70–74 °C og skal være fuldt åben ved 81–87 °C. (500 Nuovo, 500 D og 500 Sport).

Termostaten i *Station Wagon* begynder at åbne ved 81–85 °C og skal være fuldt åben ved 91–97 °C.

Det kontrolleres, at luftspjældet går frit og lukker fuldstændigt, samt at termostaten har en forspænding på 0,5–1 mm. Er dette ikke tilfældet, kan spændingen i forbindelsesstangen mellem termostat og spjæld justeres ved flytning af skiverne mellem termostaten og det dæksel, til hvilket den er fastgjort – se fig. 22.

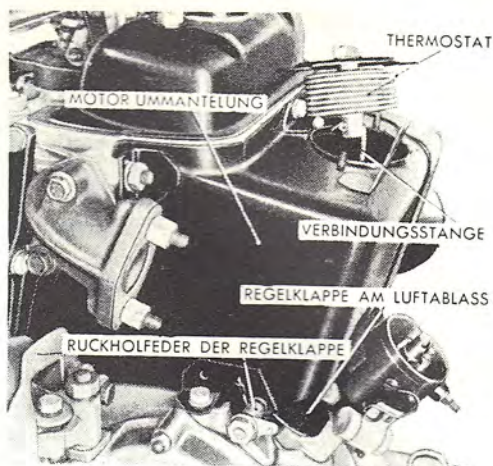


Fig. 22.

Motor-Ummantelung = Kappe for køleluft.
Verbindungsstange = Forbindelsesstang mellem termostat og luftspjæld.
Regelklappe am Luftablass = Spjæld for køleluft.
Rückholfeder der Regelklappe = Tilbagetræksfjeder for luftspjæld.

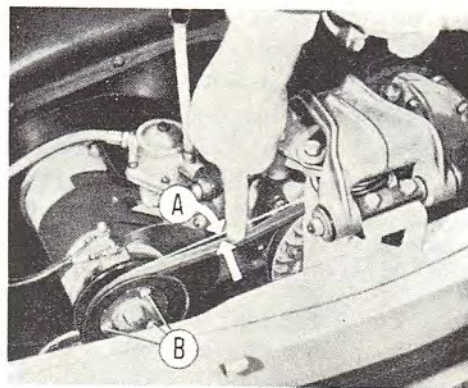


Fig. 23. Kileremmen skal kunne indtrykkes ca. 10 mm ved et tryk på 10 kg – vist ved A.

Remmens spænding justeres ved flytning af skive fra mellemrummet mellem remskivehalvparterne til remskivens udvendige side – hvis remmen er for slap, og omvendt hvis remmen er for stram.

Brændstofsystm

Brændstoftanken	21 liter		
rummer			
Brændstofpumpe	Normal membranpumpe drevet fra knastakslen via en stødstang		
Karburator (500 Nuovo og 500 D)	WEBER type 26 IMB 1		
Karburator (500 Nuovo Sport)	WEBER type 26 IMB 3		
Karburator (500 Station Wagon)	WEBER type 26 OC		
Karburatordata	26 IMB 1	26 IMB 3	26 OC
(alle mål er boring/mm)			
Lysning	26	26	26
Venturi (forsnævring)	21	22	20
Hoveddyse	1,12	1,25	1,05
Tomgangsdyse	0,45	0,45	0,45
Startdyse	0,90 (F 5)	0,90 (F 5)	0,80 (F 3)
Hoved-luftdyse	2,35	2,35	2,10
Nåleventilsæde	1,25	1,25	1,25
Svømmerhøjde	7 mm	7 mm	7,5 mm

Svømmerhøjden (se fig. 26) måles mellem svømmerens overkant og svømmerhusdækslets plane underside – med pakning monteret. Svømmervandringen skal være henholdsvis 15 og 14,5 mm – og om nødvendigt korrigeres ved bøjning af tappen (5) fig. 26.

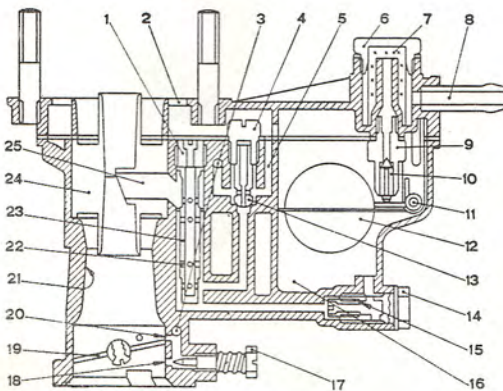


Fig. 24. Snit af WEBER karburator type 26 IMB 1.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1: Luftkorrektionsdyse. | 14: Holder f. hoveddyse. |
| 2: Indtag for startluft. | 15: Hoveddyse. |
| 3: Kanal f. tomgangsblanding. | 16: Svømmerhus. |
| 4: Holder f. tomgangsdyse. | 17: Tomgangsblandingskrue. |
| 5: Tilgang f. tomgangsluft. | 18: Boring f. tomgangsblanding. |
| 6: Filterdæksel. | 19: Gasspjæld. |
| 7: Si. | 20: Overgangsboring. |
| 8: Stuts f. benzin-slange. | 21: Forsnævring. |
| 9: Svømmerventilsæde. | 22: Huller i blandingsrør. |
| 10: Svømmerventilnål. | 23: Blandingsrør (emulsionsrør). |
| 11: Svømmerhængsel. | 24: Lufttragt. |
| 12: Svømmer. | 25: Strålerør. |
| 13: Tomgangsdyse. | |

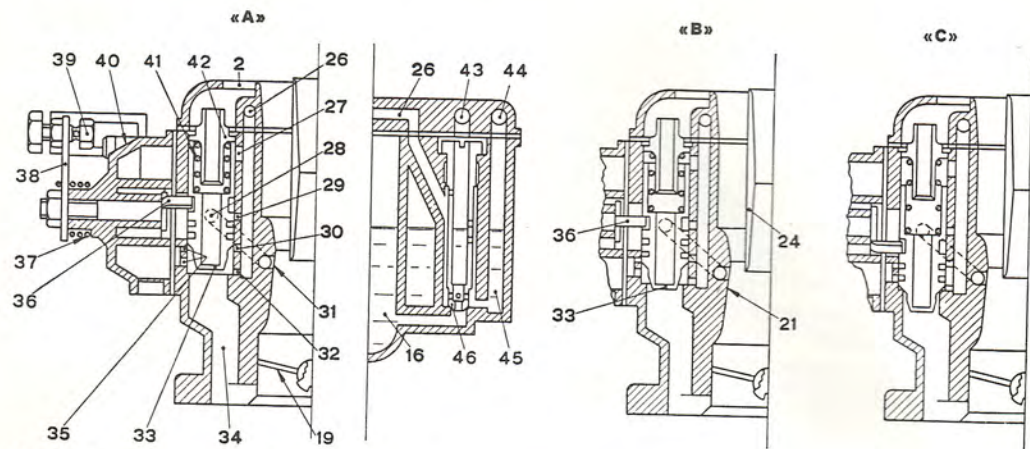


Fig. 25. Snit af startanordning (skematisk).

A: Startanordningen fuldt aktiveret. B: – delvis aktiveret. C: – fuldstændig frakoblet.

- | | | |
|--|-------------------------------|------------------------------------|
| 2: Indtag f. startluft. | 30: Boring f. startblanding. | 40: Hus med holder for startkabel. |
| 16: Svømmerhus. | 31: Overgangsboring. | 41: Ventilfjeder. |
| 19: Gasspjæld. | 32: Boring for startblanding. | 42: Fjederhylse. |
| 21: Forsnævring. | 33: Startventil. | 43: Luftboring f. startdyse. |
| 24: Lufttragt. | 34: Blandingskanal. | 44: Luftboring for brønd. |
| 26: Blandingskanal. | 35: Huller for startluft. | 45: Brønd f. startbenzin. |
| 27: Adgang f. tilsatsluft til udmagring. | 36: Medbringer. | 46: Startdyse. |
| 28: Overgangskanal. | 37: Returfjeder. | |
| 29: Overgangsboring. | 38: Arm f. startanordning. | |
| | 39: Klemkrue for startkabel. | |

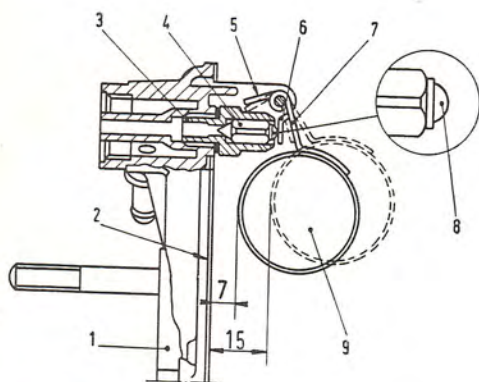


Fig. 26. Indstilling af svømmerhøjde.

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1: Svømmerhusdæksel. | 6-7: Svømmerarm og arm f. nåleventil. |
| 2: Pakning f. do. | 8: Kugle i svømmerventil(nål). |
| 3: Nåleventilsæde. | 9: Svømmer. |
| 4: Nåleventil. | |
| 5: Tap (plade). | |

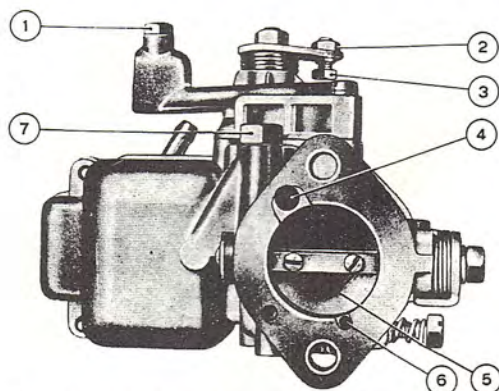


Fig. 27. WEBER karburator type 26 IMB 1.

- | |
|---|
| 1: Klemkrue for bowdenkabel. |
| 2 og 3: Klemkrue med møtrik f. indv. kabel. |
| 4: Kanal for startblanding. |
| 5: Gasspjæld. |
| 6: Kanal for tomgangsblending. |
| 7: Holder for hoveddyse. |

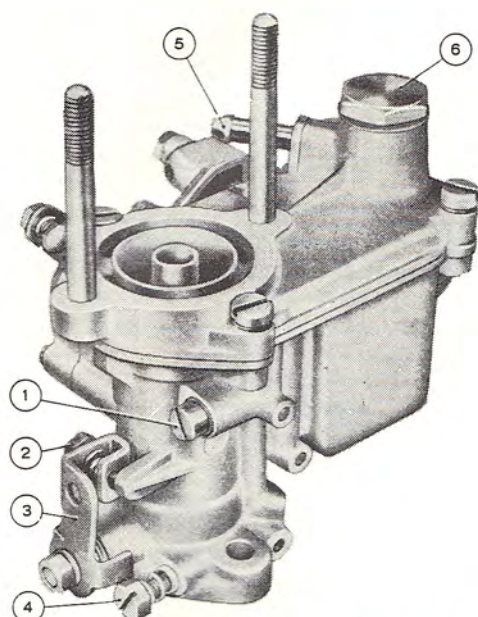


Fig. 28. WEBER karburator type 26 IMB 1.

- 1: Holder f. tomgangsyse.
- 2: Indstillingsskrue f. tomgangshastighed.
- 3: Arm f. gasspjæld.
- 4: Indstillingsskrue f. tomgangsblending.
- 5: Stuts f. benzinslange.
- 6: Skrue f. benzinfilter.

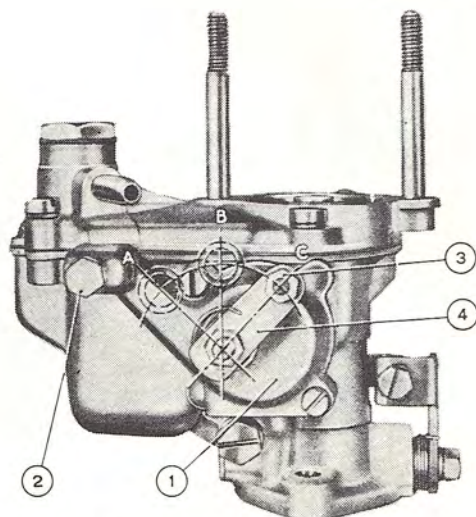
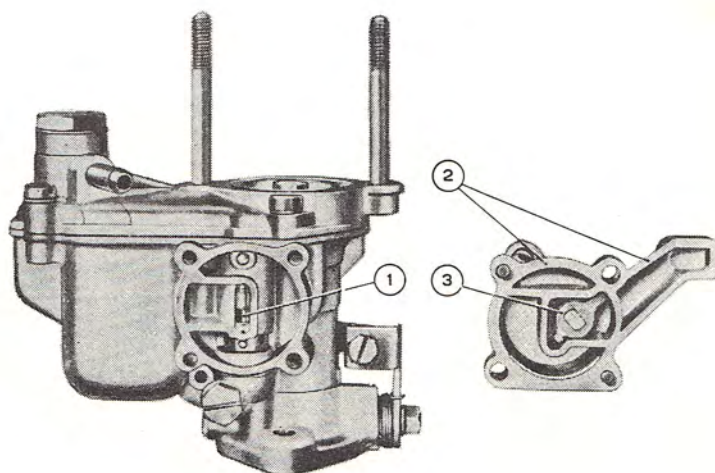


Fig. 30. Startanordning.

- A: Helt indkoblet.
- B: Delvis indkoblet.
- C: Helt frakoblet.

Fig. 29. WEBER karburator type 26 IMB 1 med aftaget starteranordning.

- 1: Ventil.
- 2: Hus.
- 3: Medbringer.



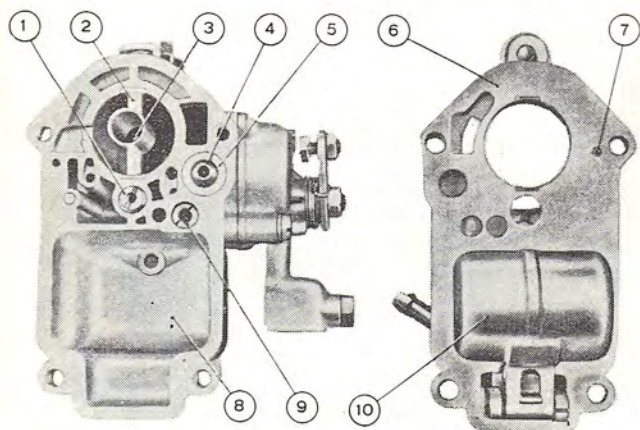


Fig. 31. WEBER karburator type 26 IMB 1 med aftaget svømmerhusdæksel.

- 1: Blandingsrør med luftkorrektionsdyse.
- 2: Lufttragt.
- 3: Strålerør.
- 4: Fjederhylse.
- 5: Holdeskive.
- 6: Dæksel.
- 7: Stift.
- 8: Svømmerhus.
- 9: Startdyse.
- 10: Svømmer.

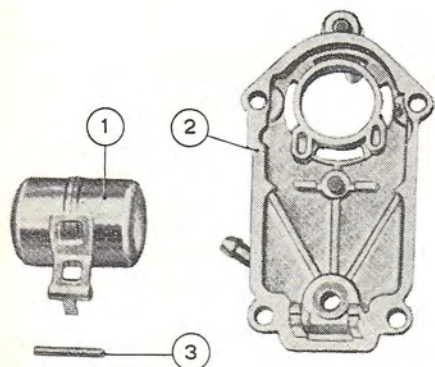
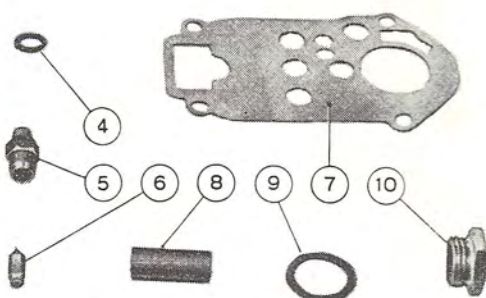


Fig. 32. Svømmerhusdæksel med tilhørende dele.

- 1: Svømmer.
- 2: Dæksel.
- 3: Hængselstift.
- 4: Pakning f. svømmerventil.
- 5 og 6: Ventil og ventilsæde.
- 7: Pakning.



- 8: Si.
- 9: Pakning.
- 10: Skrue f. filter.

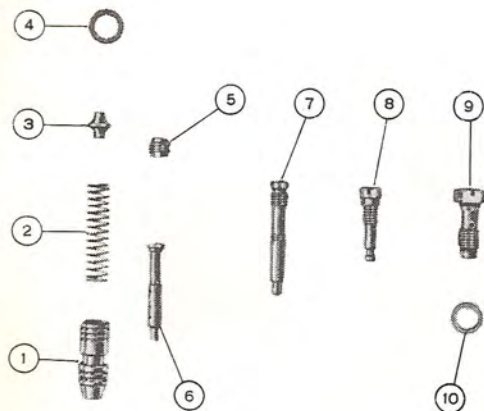


Fig. 33. Dyser m.v. for WEBER karburator.

- 1: Startventil.
- 2: Ventilfjeder.
- 3: Fjederhylse.
- 4: Holdeskive.
- 5: Luftkorrektionsdyse.
- 6: Blandingsrør.
- 7: Startdyse.
- 8: Tomgangsdüse med holder.
- 9: Hoveddyse med holder.
- 10: Pakning f. hoveddyseholder.

Tændingssystem

Tændingsrækkefølge	1-2 (cyl. nr. 1 er bageste)
Statisk fortænding	10° før top
Centrifugalregulering (se fig. 34)	
Motor type 110.004 (Sport)	12° (total fortænding: 22°)
Øvrige motortyper	18° (total fortænding: 28°)
Strømfordeler	MARELLI S 76 A
Kontaktafstand	0,47-0,53 mm
Kondensatorkapacitet	0,15-0,20 mfd.
Indstillingsmærke	Remskive (se fig. 35)
Tændrør (Motor type 110.004)	MARELLI CW 250 A
Tændrør (Øvrige motortyper)	MARELLI CW 225 N
Tændrør (Motor type 120.000)	CHAMPION L 5
Tændrør (Motor type 110.000 og 110 D.000)	CHAMPION L 7
Tændrør (alle typer)	BOSCH W 225 T 1

Indstilling af tændingstidspunkt finder bedst sted under anvendelsen af en gradbue, som vist i fig. 35, idet det på remskiven værende indstillingsmærke skal stå ud for 10° mærket, netop når kontakterne afbryder primærstrømmen. Til kontrol heraf anvendes f.eks. en almindelig 12 volt prøvelampe, som shuntes over kontakterne (platinerne). Det kontrolleres, at stemplet i cylinder nr. 1 er på vej mod top i kompressionsslaget, og det må erindres, at motoren under indstillingen skal drejes i sin normale omløbsretning. Er man kommet forbi indstillingsmærket, må man ikke dreje lidt tilbage og så frem på ny; til at optage sløret i motoren kræves mindst en halv krumtapomdrejning, hvilket vil sige, at man må dreje mindst en halv omdrejning tilbage og så frem på ny eller fortsat dreje i den normale omdrejningsretning til stemplet i cylinder nr. 1 på ny er på vej mod top i kompressionsslaget.

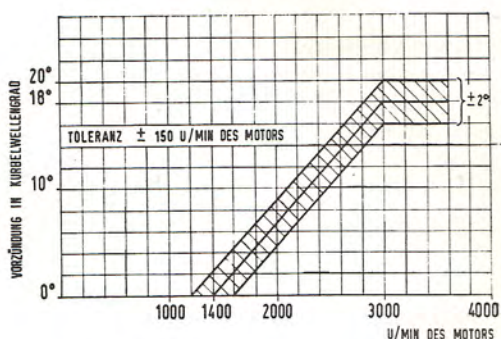


Fig. 34. Kurveblad for centrifugaltændingsforstillingen.

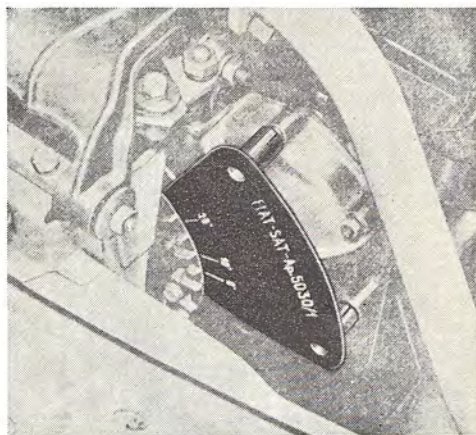


Fig. 35. Indstilling af tændingstidspunkt (Statisk fortænding).

Transmission

Kobling

Type	Tør enkeltplade
Belægning	Ferodo
Diameter, ydre	140 mm
- , indv.	96 -
Udrykkerleje	Grafitiskive
Koblingsfjeder, fri længde	41,7 mm
Koblingsfjeder, længde indbygget	24,5 -

Tryk	$23,5 \pm 1,2$ kg
Mindste tilladelse tryk	19,5 kg
Frigang mellem grafit- og trykskive	1,5 mm
Frigang ved koblingspedal	35–40 mm
Fjedre for udrykker-skive – længde indb.	30 mm ved $2,2 \pm 0,2$ kg

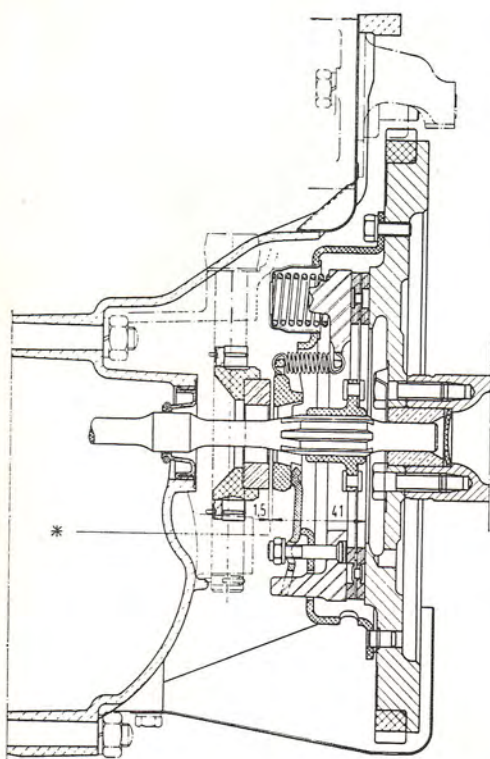


Fig. 36. Snit af kobling.

Den med * mærkede frigang – 1,5 mm – opnås ved indstilling på koblingskablet – se fig. 37. Bemærk også målet fra trykplade til udrykker-trykskive.

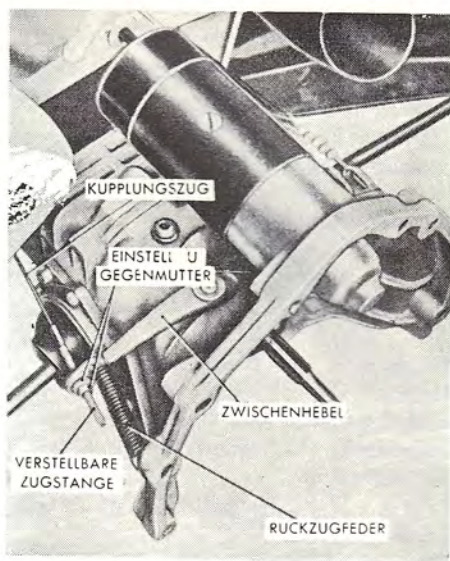


Fig. 37. Indstilling af koblingsfrigang.

Einstell. u. Gegenmutter = Justermøtrik og kontramøtrik.

Gearkasse og differentiale

Udvekslingsforhold:

1. gear $36/11 = 3,27$. Fra motor nr. 173487
 $37/10 = 3,70$

2. – $31/15 = 2,06$.

3. – $26/20 = 1,30$.

4. – $21/24 = 0,87$.

Bakgear $24/11 \times 36/19 = 4,13$. Fra motor nr. 173487
 $25/10 \times 37/18 = 5,14$.

Transmissionen rummer 1,1 liter

Olietype SAE 90 EP

Kron- og spidshjul har Gleason-fortanding med udvekslingsforholdet $8/41$ for normale modeller og $8/39$ for 500 Sport.

2., 3. og 4. gear har tandhjulene i konstant indgreb (constant-mesh).

Tilspændingsmomenter

Møtrik for hovedaksel 28,9–36,2 lbft
(4,0–5,0 kgm)

Møtrik for forlagsaksel 28,9–36,2 lbft
(4,0–5,0 kgm)

Skruer for kronhjul 23,1 lbft (3,2 kgm)

Møtrikker for differentialets rullelejhuse	13,0 lbft (1,8 kgm)
Møtrikker f. støttebolte for transmissionshus	27,5 lbft (3,8 kgm)
Møtrikker f. koblingshus til motor	18,1–21,7 lbft (2,5–3,0 kgm)
Møtrik for medbringerflange	20,0 lbft (2,8 kgm)
Forspænding på differentialejer	1,01 ± 0,7 lbft (140 ± 10 kgm)
Spillerum kron- og spidshjul	.0031"–.0047" (0,08–0,12 mm)
Justering af dette spillerum sker ved shims. Tykkelse af spidshjulshims	.0039"–.0059" (0,10–0,15 mm)

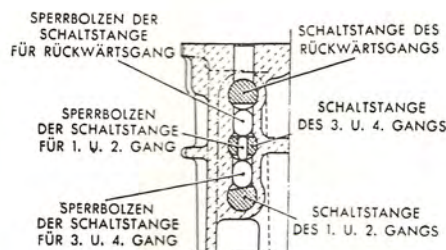


Fig. 38. For at hindre at der sættes i to gear på en gang, indskydes spærretappe mellem skifteakslerne.

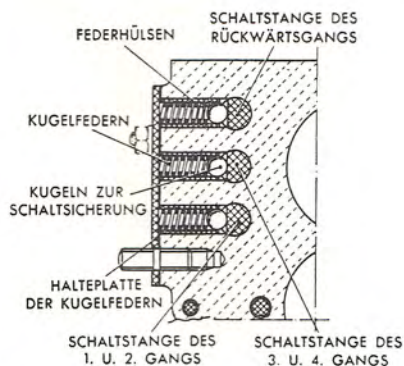


Fig. 39. Snit af gearlåsen, hvis fjedre holdes på plads af den påboltede plade (Halteplatte).

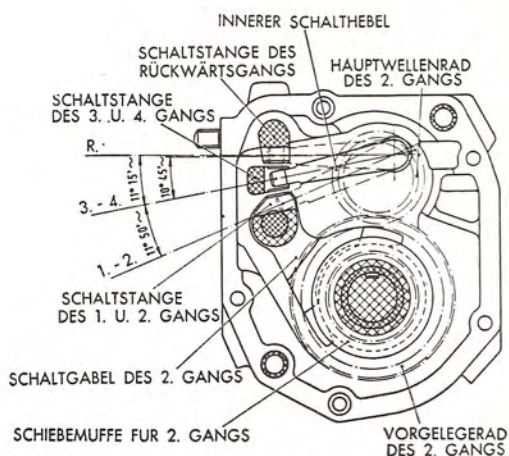


Fig. 40. Snit af gearkassen visende skiftestangens vinkelbevægelser.

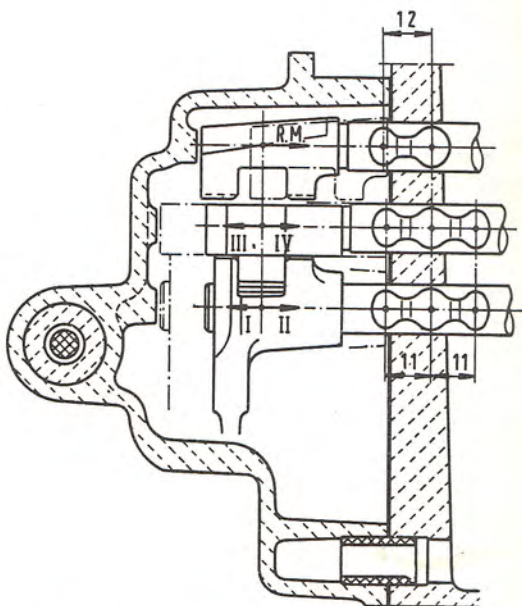


Fig. 41. Snit visende skifteakslernes bevægelser og vandrings længde.

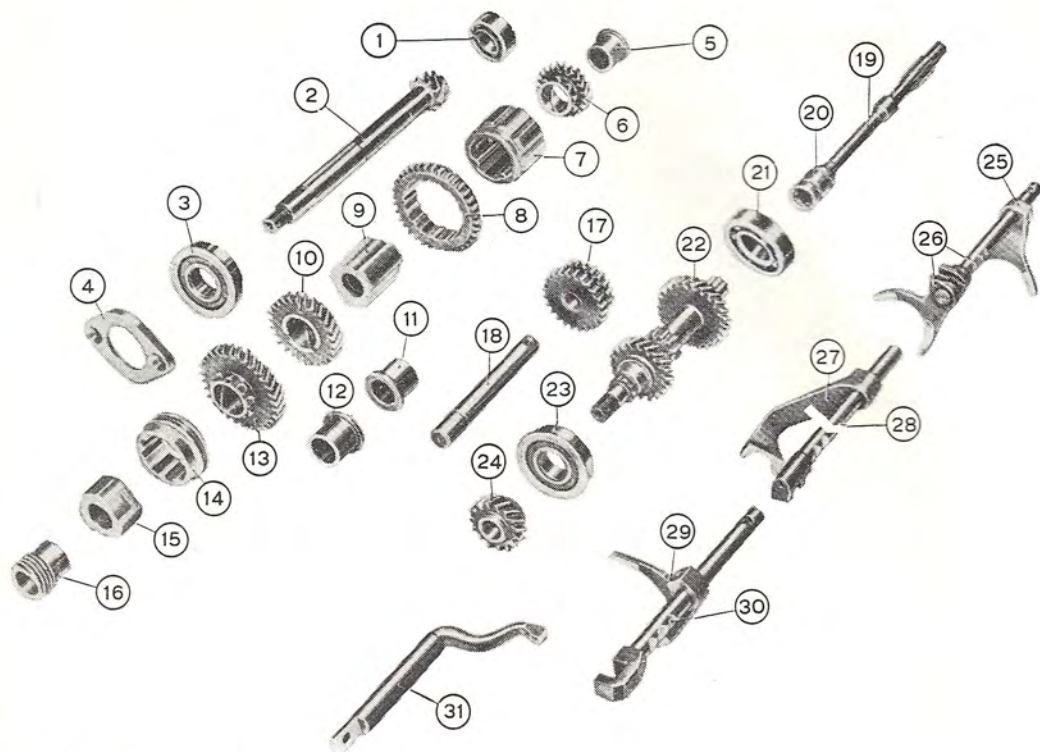


Fig. 42. Gearkassens enkeltdele.

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 1: Bageste rulleleje. | 12: Tandhjulsbøsning. | 23: Hovedakslens forreste kugleleje. |
| 2: Forlagsaksel (spidshjulsaksel) *) | 13: 2. gears hjul. | 24: Hovedakseltandhjul f. 2. gear. |
| 3: Forreste kugleleje. | 14: Koblingsmuffe for 2. gear. | 25: Skiftegaffel for 1. gear. |
| 4: Forreste bæreflange. | 15: Bøsning f. koblingsmuffe. | 26: Skifteaksel for 1. og 2. gear med skiftegaffel for 2. gear. |
| 5: Tandhjulsbøsning. | 16: Snækkedrev for speedometer. | 27: Skiftegaffel for bakgear. |
| 6: 4. gears hjul. | 17: Bakgearshjul. | 28: Skifteaksel for bakgear. |
| 7: Koblingsmuffe for 3. og 4. gear. | 18: Bakgearsaksel. | 29 og 30: Skifteaksel med skiftegaffel for 3. og 4. gear. |
| 8: Tandhjul for 1. og bakgear. | 19: Koblingsaksel. | 31: Skiftestang. |
| 9: Bøsning f. koblingsmuffe. | 20: Forbindelsesmuffe. | |
| 10: 3. gears hjul. | 21: Bageste kugleleje f. hovedaksel. | |
| 11: Tandhjulsbøsning. | 22: Hovedaksel med hjul for 1., 3., 4. og bakgear. *) | |

*) De her anvendte betegnelser for hoved- og forlagsaksel (mellemaksel) svarer ikke til de her i landet normalt anvendte, men de er anvendt af fabrikken og må ses i relation til gearkassens særlige konstruktion. På

gearkasser, hvor den udgående akse er anbragt i forlængelse af den indgående, betegnes denne jo almindeligvis som hovedaksel, mens den faste akse »blokken«-betegnes som forlags- eller mellemaksel.

Baghjulsophæng

Skruefjeder, fri længde	221 mm
Skruefjeder, længde ved 410 ± 20 kg last	151 mm
Skruefjeder, længde ved 575 ± 29 kg last	123 mm
Toe-in (spidsning)	0° 10' ± 10' / ± 15' (vinklen gælder hvert hjul)
Forspænding – baghjuls- lejer	max. 50 kgmm
Støddæmperolie	100 ± 5 cm³

Tilspændingsmomenter

Lejebolte for svingarme	6,0–7,0 kgm (43–50 lbft)
Bolt for lejbuk	4,0–5,0 – (29–36 –)
Møtrik for bremse- ankerplade	6,0 – (43 –)
Skrue for medbringer- flange	2,8 – (20 –)
Hjulbolte	4,5–5,5 – (33–40 –)

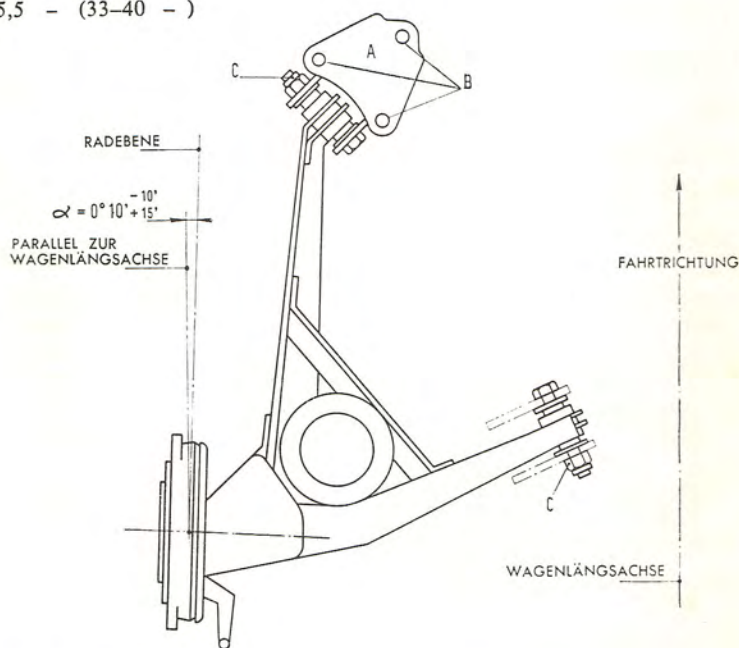


Fig. 43. Indstilling af baghjulets Toe-in.

Radebene = Hjulplan.

Wagenlängsachse = Vognens længdeplan.

Indstillingen foretages ved udnyttelse af spillerummet mellem bolte (B) og hullerne i lejbukken (A). Disse bolte tilspændes med 4–5 kgm. Lejeboltene (C) tilspændes med 6–7 kgm. Se tillige fig. 44.

Toe-in-vinklen 0° 10' indstilles med tolerancen ÷ 10' / + 15'.

Vinklen skal være ens i begge sider – også med hensyn til tolerancen. Hjulene skal altså enten have nøjagtig samme spidsning (Toe-in) eller være parallelle.

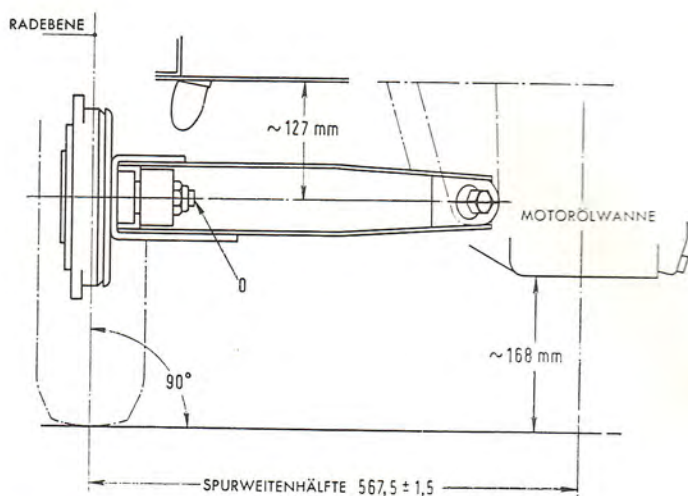


Fig. 44. Ved indstilling af baghjulsophængene skal baghjulene stå lodret, d.v.s., at målene skal svare til de her viste.

Forhjulsophæng og styretøj

Data

Akselafstand	1840 mm
Sporvidde, for	1121 -
- , bag	1135 -
Caster (Nachlauf, efterløb)	8-10°
Camber (Sturz, styrt)	40'-1° 20'
Toe-in (Vorspur, spidsning)	0-2 mm
King-pin-inclination	6°
Toe-out (spredning) indv. hjul	33°
Toe-out (spredning) udv. hjul, ca.	25° 40'

Ovennævnte mål gælder med totalbelastet vogn (4 pers.).

Ved kontrol og justering af styretøj skal dækkene have følgende tryk:

Forhjul	1,20 kg/cm ² (17 lb/sq.in)
Baghjul	1,85 - (26 -)

For ubelastet vogn gælder:

Caster	7° 20'-9° 20'
Camber	1° 40'-2° 20'

Toe-in	0-2 mm
Smørelolie f. styrehus	SAE 90 EP/0,120 liter
Støddæmperolie	125-135 cm ³

Tilspændingsmomenter

Møtrik for fjederbuk	4,0 kgm (29 lbft)
Møtrik f. styrespindel til øverste tværmarm	5,5-6,0 kgm (40-43 lbft)
Møtrik f. ankerplade til spindel	2,0 - (14,5 -)
Møtrik f. forfjeder til spindelstk.	4,0 - (29 -)
Møtrik f. tværmarmsaksel til karrosseri	4,0 - (29 -)
Forhjulsmøtrik	3,0 - (21,7 -)
Hjulbolte	4,5-5,5 - (33-40 -)
Møtrik sektoraksel/styrearml	10-11 - (72-80 -)
Møtrik f. hjælpestyrearml	5,5-6,0 - (40-43 -)
Møtrik for rat	4,0-5,0 - (29-36 -)
Møtrik for styrehus og hjælpestyrehus	2,0-2,5 kgm (14,5-18 lbft)
Møtrik for kugleforbindelser	2,5-3,0 kgm (14,5-21,7 lbft)

Indstilling af caster, camber og toe-in

Castervinklen (vinkel β i fig. 45) forøges ved flytning af indstillingsskiver (shims), som findes i 0,5 mm tykkelse, fra den bageste skrue (E) til den forreste skrue (D) – se fig. 46 og fig. 47 hvor (11) og (12) viser skiverne. Ønskes castervinklen gjort mindre, flyttes skiver fra forreste til bageste skrue.

Cambervinklen forøges ved indsættelse af et lige stort antal ekstra skiver ved (D) og (E) i fig. 46. Omvendt formindskes camber-vinklen ved, at man udtager et lige stort antal skiver.

Toe-in (spidsning) indstilles på de to udvendige sporstænger, som hver er forsynet med højregevind i den ene ende og venstregevind i den anden. Ved drejning af sporstangen, efter at klemstykkerne er løsnet, forlænges eller forkortes den. Begge sporstænger skal stilles lige meget, og efter kontrol af spidsningen, som skal være 0 til 2 mm, kontrolleres det, at målepunkterne på fælgkanterne har samme afstand fra vognens længdeakse (midterakse).

SENKRECHTE $\beta = 9^\circ \pm 1^\circ$

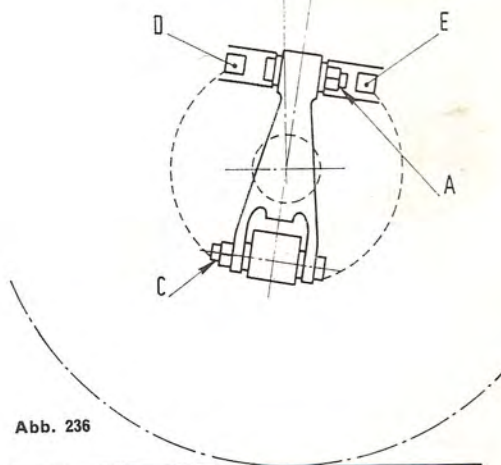


Abb. 236

Fig. 45. Castervinklen (nachlauf, efterløb) skal være 8–10°.

D og E angiver placeringen af de shims (0,5 mm), hvormed såvel caster som camber kan indstilles.

Indstilling af forhjulslejer

Forhjulsmøtrikken tilspændes med et moment på 3 kgm (21,7 lbft) og drejes derefter mindst 60° (1/6 omdrejning) tilbage. Møtrikken sikres med en ny split, og det kontrolleres, at hjulet drejer fuldstændig frit uden noget mærkbart slør.

Bemærk: Fra vogn nr. 043624 er højre forhjulsspindel forsynet med venstre gevind; den tilhørende møtrik er til identifikation forsynet med en ringformet rille.

Venstre forhjulsspindel har, som hidtil, højre gevind, og møtrikken er ikke mærket.

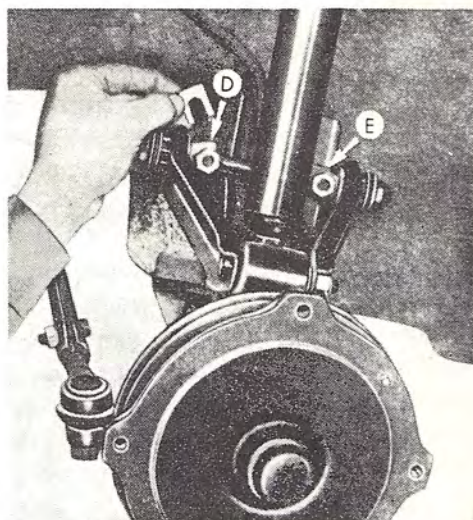


Fig. 46. Indstilling af camber og caster.

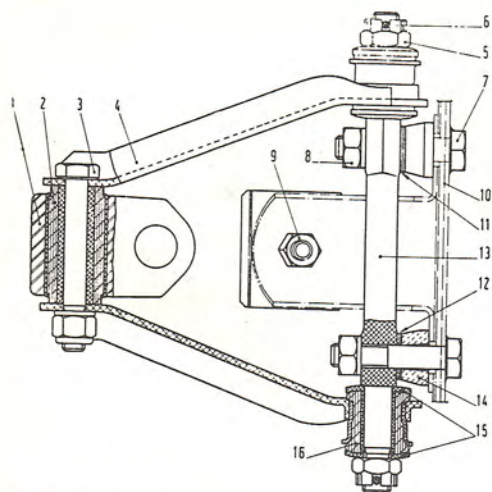


Fig. 47. Venstre tværm.

- 1: Bærestykke for forhjulsspindel.
- 2: »Estendbloc«-bøsning.
- 3: Bolt for do.
- 4: Arm.
- 5 og 6: Møtrik og split f. aksel.
- 7: Bolt f. aksel.
- 8: Møtrik f. do.
- 9: Møtrik f. gummibuffer.
- 10: Karrosseri.
- 11 og 12: Indstillingsskiver (shims) for caster og camber.
- 13: Tværarmsaksel.
- 14: Afstandsbøsning.
- 15: Specialskiver f. bøsning.
- 16: Elastisk bøsning.

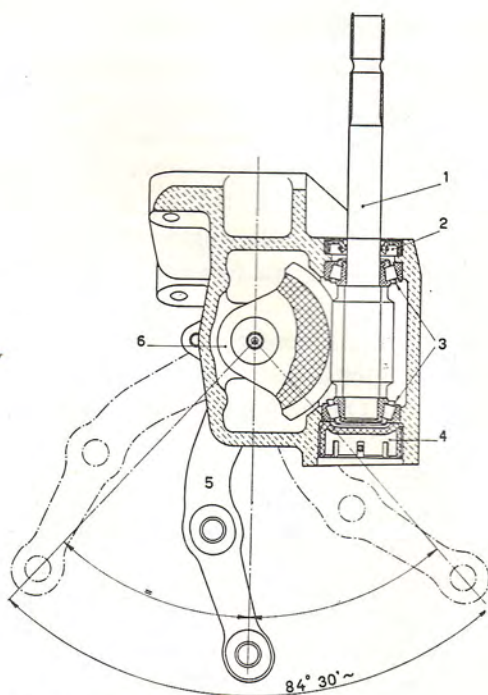


Fig. 48. Snit af styrehus.

- 1: Snekkeaksel.
- 2: Pakring.
- 3: Rullelejer.
- 4: Gevindprop.
- 5: Styrearm.
- 6: Sektoraksel.

Styrehus

Sektorakslen hviler i en ekscenterbøsning, som – ved hjælp af en justerplade (30) i fig. 49 – kan drejes til indstilling af spillerummet mellem sektor og snække. Spillerummet mellem sektoraksel og ekscenterbøsning skal være 0–0,042 mm. Er bøsningen så slidt, at spillerummet overstiger 0,10 mm, må bøsningen udskiftes.

Sektorens tandmidte skal være på højde

med snekkens centrum. Justering af denne højde kan foretages ved hjælp af justerskiver (shims) – (4) i fig. 50. Disse shims leveres i tykkelsen 0,10 mm.

Sektorakslens aksialspillerum, og dermed også indenfor et vist interval tandspillerummet, justeres med justerskruen (1) fig. 50. Der indstilles således, at alt slør fjernes, uden at der bliver tale om stramhed i bevægelsen.

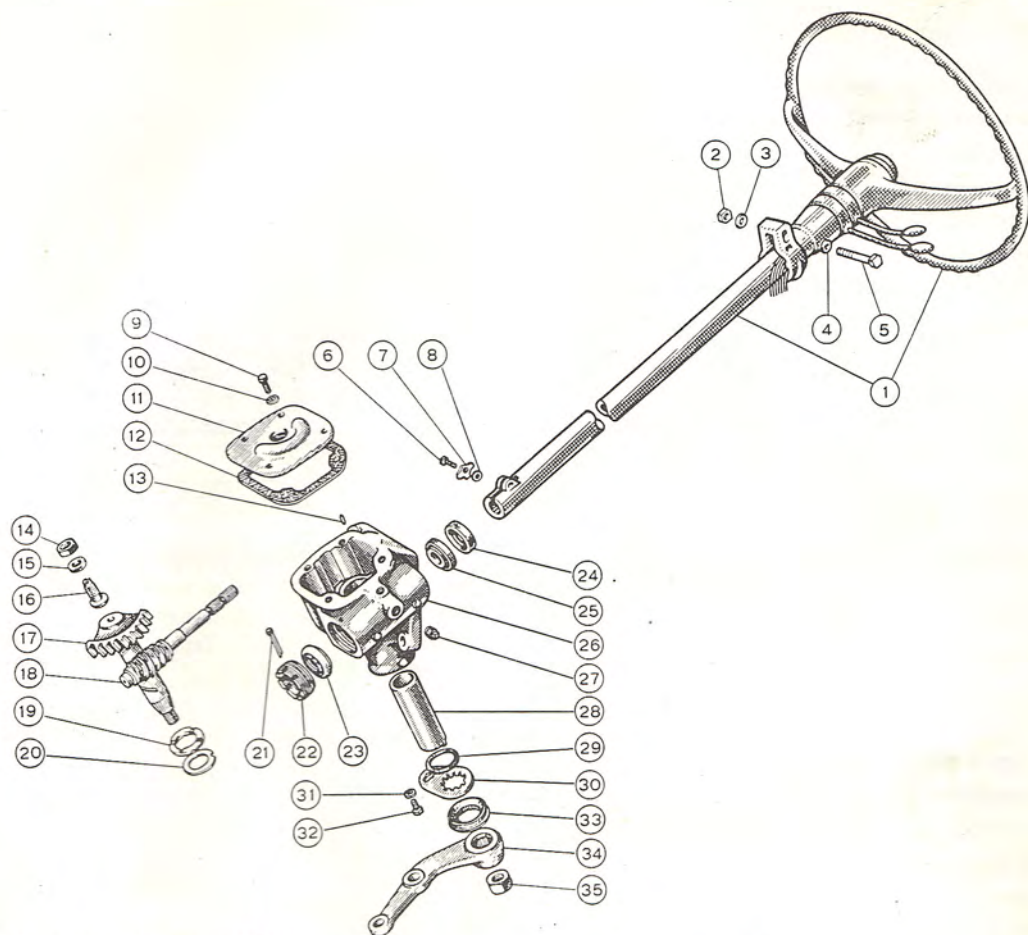


Fig. 49. Styrehusets enkeltdele.

14, 15 og 16: Justerskrue f. sektoraksel med skive og kontramøtrik.

30: Justerplade for ekscenterbøsningen (28).

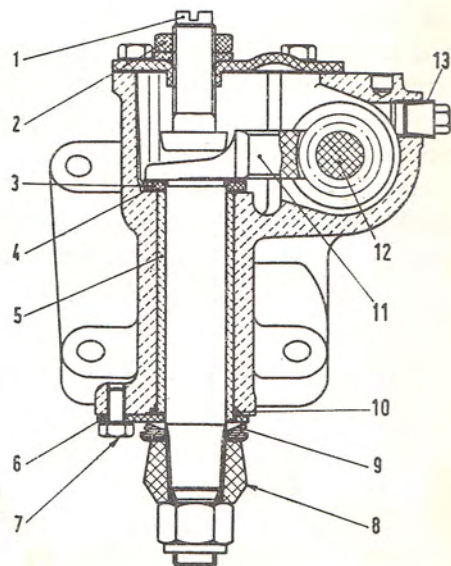


Fig. 50. Snit af styrehus.

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1: Justerskrue for sektoraksel. | 7: Låseskrue og fjederskive. |
| 2: Kontramøtrik og slutskive. | 8: Styrearm. |
| 3: Trykskive. | 9: Pakring. |
| 4: Justerskive. | 10: Øvre pakring. |
| 5: Ekscenterbøsning. | 11: Sektor. |
| 6: Justerplade. | 12: Snekke. |
| | 13: Oliepåfyldnings-skrue. |

Bremser

Fodbremsen er baseret på et normalt, hydraulisk, 4-hjuls bremssystem med én hjulcylinder pr. hjul (simplexsystem). Fodbremsen skal *ikke* justeres, idet hver enkelt bremsebakke er selvjusterende. Denne automatiske justeransordning er vist i fig. 51. Den består af en tap (7), som er fastgjort i bremseankerpladen. På tappen er anbragt en bøsning (1), hvis indvendige diameter er 0,8 mm større end tappens diameter. Bøsningen går gennem et langhul i bremsebakkens krop (5); på hver side af denne er anbragt en skive (2), som ved kraven på bøsningen (1), fjederen (3) og møtrikken (4) klemmer om bremsebakkens krop (5).

Når bremsebakken, ved hjælp af trykket i det hydrauliske system, trykkes mod bremsetromlen, tager den bøsningen med sig de 0,8 mm, som spillerummet mellem tap og bøsning tillader. Har bremsebelægningen endnu ikke nået tromlen, skubbes bøsningen i langhullet, idet bremsetrykket er større end friktionen mellem skiverne (2) og bremsebakken (5). Når bremsningen ophører, bliver bøsningen med skiver o.s.v. på den plads i langhullet, hvortil de blev flyttet ved bremsningen, idet returfjederens spænding er mindre end friktionen mellem skiverne og bremsebakken. Bremsebakkens vandring bliver begrænset af spillerummet mellem tap og bøsning – 0,8 mm.

Håndbremsen justeres med en indstillingsanordning på det udvendige kabel, anbragt på en holder på baghjulssvingarmen.

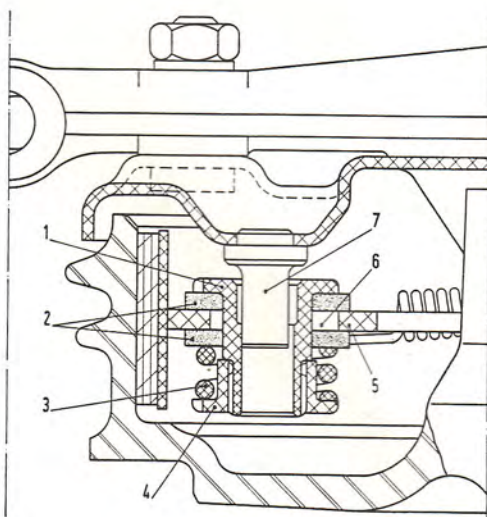


Fig. 51. Fodbremsens selv-justeringsanordning.

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1: Bøsning. | 5: Bremsebakke. |
| 2: Friktionsskiver. | 6: Langhul. |
| 3: Fjeder. | 7: Tap. |
| 4: Møtrik. | |

Data

Bremsetromlediameter	170,23–170,48 mm
Bremsebelægning:	
Montering	Påklæbet (svejst)
Bredde	30 mm
Tykkelse	4,2–4,5 mm
Diameter – hoved- og hjulcylinder	3/4"
Pedalfrigang	2,5 mm
Bremsevæskemængde	0,220 liter
Reservedelsnummer for trykfjeder (3) i fig. 51	986339
Fjederens fri længde	12,3 mm

Tilspændingsmomenter

Møtrik f. forhjulsankerplade	2,0 kgm (14,5 lbft)
Møtrik f. baghjulsankerplade	6,0 – (43 –)

Hjul

Følge	$3\frac{1}{2} \times 12''$		
Dækstørrelse	125-12		
Dæktryk, for	1,2 kg/cm ² (17 lb/sq.in)		
Dæktryk, bag (lav belastning)	1,6	-	(23 -)
Dæktryk, bag (fuld belastning)	1,85	-	(26 -)
Dæktryk, Station Wagon, for	1,2	-	(17 -)
Dæktryk, Station Wagon, bag (lav bel.)	1,9	-	(27 -)
Dæktryk, Station Wagon, bag (fuld bel.)	2,1	-	(30 -)

Elektrisk anlæg

Data

Systemspænding	12 volt
Batterikapacitet ved 20 timers afl.	32 ampt.
Stelforbindelse	Minus til stel
Dynamo (til motor nr. 056195)	R 90-180/12-2500 Spec.
Ladestrøm, max.	13 amp.
Effekt	180 watt
Reservevelsnummer f. kul	879210
Dynamo (fra motor nr. 056196)	DSV 90/12/16/3 S
Ladestrøm, max.	16 amp. (ved varig belastning)
Effekt	230 watt (ved varig belastning)
-	320 watt (ved kortvarig belastning)
Reservevelsnummer f. kul	4034356
Kontrolboks (til motor nr. 056195)	A/4-180/12
Tilbagestrømsrelæ:	
Lukkespænding	12,4-12,8 volt
Returstrøm	10 amp.
Luftgab (lukkede kontakter)	0,35 mm
Kontaktgab	0,45 -
Spændingsregulator:	
Regulatorspænding	14,2-15 volt
Luftgab	0,99-1,11 mm

Strømregulator:

Ladestrøm	12,5-13,5 amp.
Luftgab	0,99-1,11 mm
Regulatormodstand	102-108 ohm.
Kontrolboks (fra motor nr. 056196)	GN 1/12/16
Tilbagestrømsrelæ:	
Lukkespænding	12,4-12,8 volt
Returstrøm	16 amp.
Luftgab (lukkede kontakter)	0,35 mm
Kontaktgab	0,45 -
Spændingsregulator:	
Regulatorspænding	13,9-15 volt
Luftgab	0,99-1,11 mm
Strømregulator:	
Ladestrøm	15,5-16,5 amp. ved 13 volt
Luftgab	0,99-1,11 mm
Regulatormodstand	102-108 ohm.

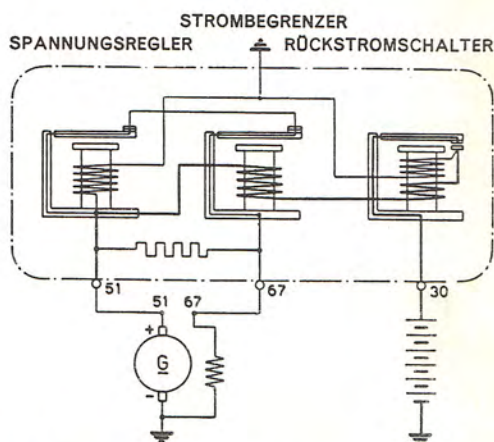


Fig. 52. Kontrolboksens ledningsdiagram.

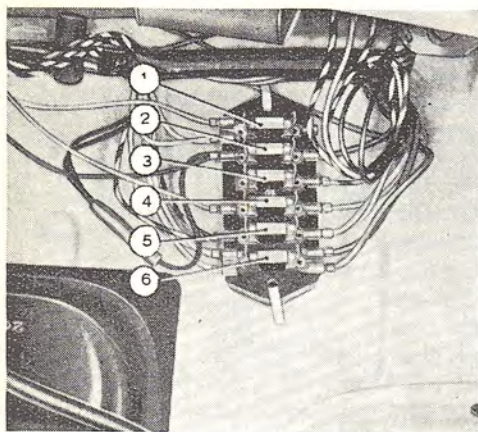


Fig. 53. Sikringsdåse.

Såvel 500 Nuovo som 500 D er forsynet med en sikringsdåse med 6 stk. 8 amperes sikringer – se fig. 53. Sikringernes dækningsområder er ikke helt de samme for de to modeller – dækningsområderne beskrives i det følgende.

- 1: (Sikring nr. 30/2) Højre fjernlys – venstre positionslys og tilhørende kontrollampe – højre baglygte. *)
- 2: (Sikring nr. 30/3) Venstre fjernlys – kontrollampe for fjernlys – højre positionslys – venstre baglygte – nummerpladelys. *)
- 3: (Sikring nr. 56/b1) Venstre nærlys.
- 4: (Sikring nr. 56/b2) Højre nærlys.
- 5: (Sikring nr. 15/54) Blinklys med kontrollampe – instrumentlys – stoplys.
- 6: (Sikring nr. 30) Signalhorn – lampe i bakspejl – viskermotor.

Ovennævnte gælder 500 Nuovo.

*) For 500 D gælder, at nummerpladelyset dækkes af sikring 1 (nr. 30/2) i stedet for af 2 (30/3).

Følgende strømkredse er *ikke* dækket af sikringer:

- Batteriladekreds med ladekontrollampe.
- Tændingsanlæg.
- Starterstrømkreds.
- Olietrykskontrollampe.
- Kontrollampe for benzinreserve.

Forklaring til ledningsdiagram

- 1: Forr. positions- og blinklys.
- 2: Forlygte m. fjern- og nærlys.
- 3: Horn.
- 4: Stoplyskontakt.
- 5: Kontakt for benzinreservelampe.
- 6: Batteri.
- 7: Sideblinklys.
- 8: Viskermotor.
- 9: Kontakt for instrumentlys.
- 10: Kontakt for blinklys.
- 11: Kontakt for overhalingsblink og afblændingskontakt.
- 12: Kontrollampe for fjernlys.
- 13: Instrumentlys.
- 14: Kontrollampe for for- og baglys.
- 15: Ladekontrollampe.
- 16: Kontrollampe for reservebenzin.
- 17: Kontrollampe for olietryk.
- 18: Sikringsdåse.
- 19: Kontakt for viskermotor.
- 20: Kontrollampe for blinklys.
- 21: Hovedkontakt for fjern- og nærlys.
- 22: Tændingslås.
- 23: Blinkrelæ.
- 24: Hornkontakt.
- 25: Lampe i bakspejl (indv. lys).
- 26: Kontrolboks.
- 27: Tændspole.
- 28: Strømfordeler.
- 29: Tændrør.
- 30: Startmotor.
- 31: Olietrykskontakt.
- 32: Dynamo.
- 33: Baglygter med stop -og blinklys.
- 34: Nummerpladelys.

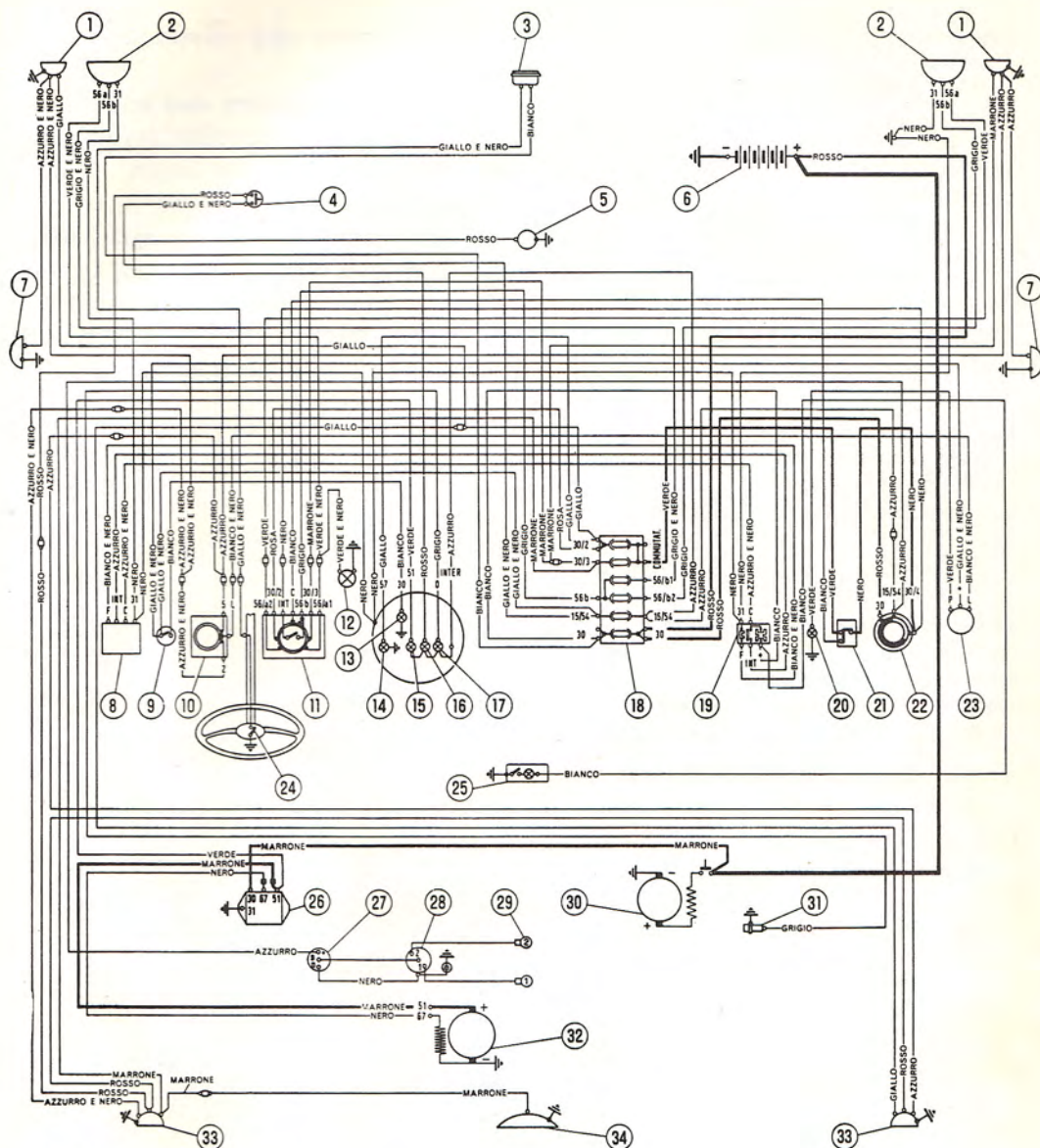


Fig. 54. Ledningsdiagram.

Farvekode til ledningsdiagram

Azzurro = Blå
 Bianco = Hvid
 Giallo = Gul
 Grigio = Grå
 Marrone = Brun

Nero = Sort
 Rosa = Rosa
 Rosso = Rød
 Verde = Grøn

Azzurro e Nero = Blå/Sort
 Bianco e Nero = Hvid/Sort
 Giallo e Nero = Gul/Sort
 Verde e Nero = Grøn/Sort
 Grigio e Nero = Grå/Sort

Dimensioner og vægt

Total længde (500 Nuovo, 500 D og Sport)	2970 mm
Total længde (Station Wagon)	3185 -
Total bredde (alle)	1323 -
Højde, ubelastet (Station Wagon)	1354 -
- - (øvrigt)	1325 -
Vægt, køreklar	
Sedan m. soltag	500 kg
Cabrio-Limousine	490 -
Sport	510 -
Station Wagon	555 -

Smøredata

Motorolie, sommer	SAE 30
- , vinter	SAE 20
- , hele året	SAE 10 W/30
- , udskiftningstermin	2.500 km
Oilefilter renses mindst hver 20.000 km	
Transmissionsolie	SAE 90 EP
Transmissionsolie, udskiftnings-termin	20.000 km
Olie f. styrehus	SAE 90 EP

Styrebolte smøres med universalfedt hver 2.500 km.

Strømfordeleren smøres med nogle dråber motorolie såvel i smørefiltet under roteren som i smørerøret for akslen - hver 10.000 km.

Forhjulsløjterne smøres med hjullejefedt eller universalfedt hver 10.000 km. Dynamoens kugleleje i blærsiden smøres med kuglelejefedt hver 20.000 km. Baghjulsløjterne smøres med hjulleje eller universalfedt hver 30.000 km

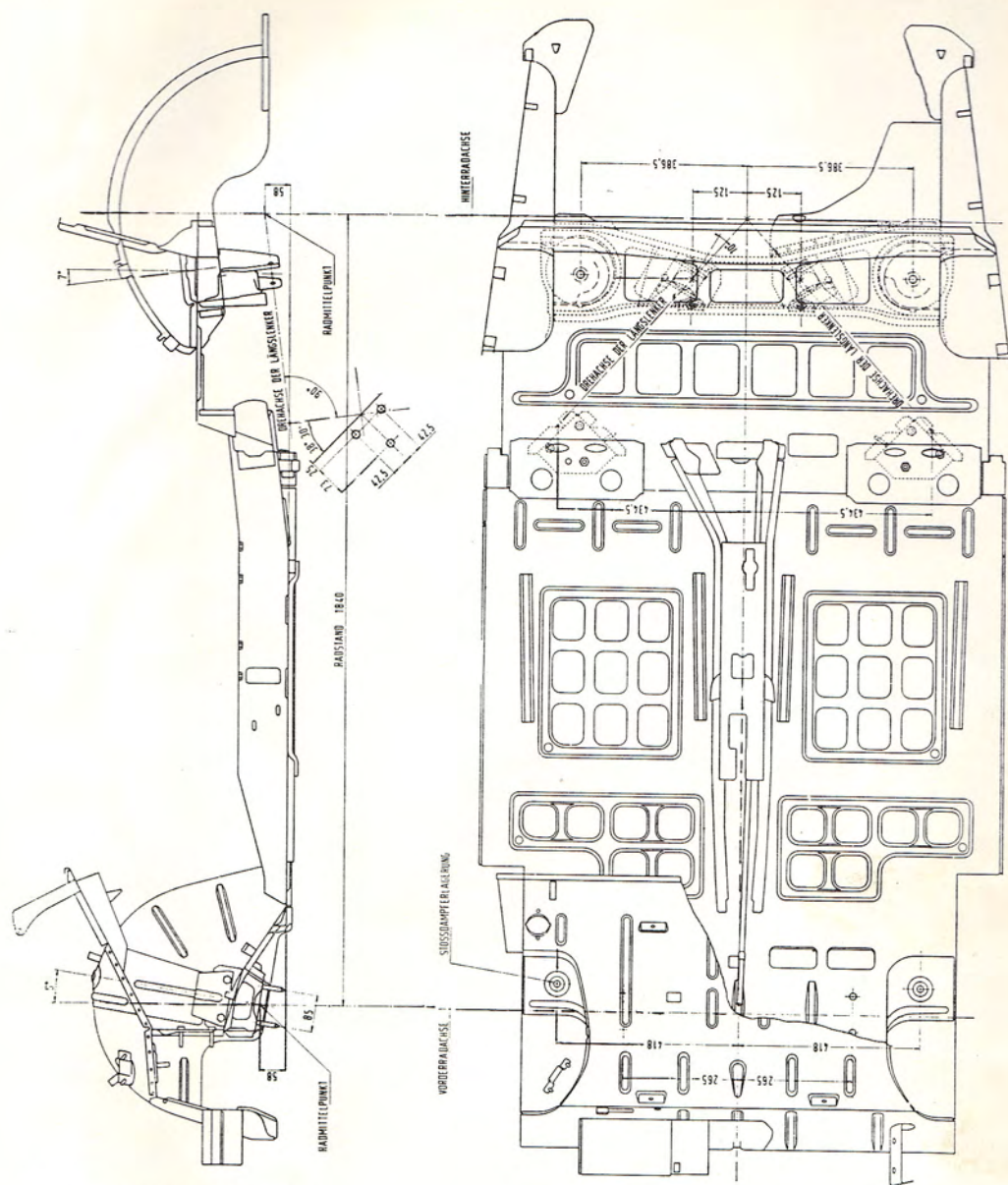


Fig. 55. Målskitse for vognbund.