

CITROËN

Reparationshandbok

för den 4-cylindriga framhjulsdrivna CITROËN



AUTOMOBILES **CITROËN** AKTIEBOLAG

VIRKESVÄGEN 26
STOCKHOLM 20
TEL. VÄXEL 44 91 50

Jan. 1952

ANVÄNDNING AV REPARATIONSHANDBOKEN

REPARATIONERNAS ORDNINGSFÖLJD:

Den ordningsföljd i vilken de olika momenten i reparationerna angivas, är noggrant utprövad för varje reparation så att bästa möjliga resultat erhålles på kortast möjliga tid.

- Justeringarna äro angivna vid den tidpunkt då de bekvämast kunna utföras och med största noggrannhet.
- för att vinna tid ha de reparationer som erfordra samma verktyg, grupperats tillsammans.

Den angivna ordningsföljden bör i Edert eget intresse noga följas.

VERKTYG:

De för varje reparation nödvändiga verktygen finnas angivna i en särskild kolumn.

1. Vanliga handverktyg, såsom hammare, skruvmejslar, tänger, etc. angivas dock icke. Däremot angivas lämpligaste nycklar för varje reparation.
2. Specialverktyg för reparation av CITROËN-vagnar äro upptagna med resp. nummer på verktygen följt av bokstaven T. Dessa verktyg kunna normalt erhållas från vår reservdelsavdelning.
3. De "kompletteringsverktyg", som varje CITROËN-reparatör bör ha i verkstaden äro även numrerade, och kunna tillverkas efter de teckningar, som finnas i denna reparationshandbok. Före dessa nummer står MR.

ANMÄRKNING:

För varje arbete är den lämpligaste nyckeln angiven. I princip rekommenderas hylsnycklar. Fasta nycklar och skiftnycklar, vilka kunna skada muttrar och skruvar böra i möjligaste mån undvikas.

	Reparation nr.	BESKRIVNING	Sida
Motor	101	Urtagning och insättning av komplett motor med växellåda.	13
	102	Avmontering och montering av delar på urtagen motor.	18
	103	Isärtagning och ihopsättning av motorn.	21
	104	Avtagning och påsättning av cylinderlock (motorn icke urtagen).	40
	105	Avmontering och montering, isärtagning och ihopsättning av vipparms- axel (motorn icke urtagen).	42
	106	Avmontering och montering av avgas- och insugningsrör (motorn icke ur- tagen).	43
Motortillbehör	107	Demontering och montering av vattenpump (motorn icke urtagen).	44
	108	Demontering och montering av drivaxel till vattenpump och generator.	45
	109	Demontering och montering av förgasare (motorn icke urtagen).	47
	110	Isärtagning, ihopsättning och justering av förgasare Solex 35 FPAI.	48
	110 A	Isärtagning, ihopsättning och justering av förgasare Solex 32 (PBIC).	50
	110 B	Isärtagning, ihopsättning och justering av förgasare Zenith 32 IN.	52
	111	Isärtagning och ihopsättning av luftfilter	55
	112	Isärtagning och ihopsättning av bensinpump S.E.V.	56
	113	Isärtagning och ihopsättning av bensinpump A.C.	57
	114	Isärtagning och ihopsättning av bensinpump GUIOT.	58
	114 A	Kontroll av bensinpumpen.	59
Koppling	115	Demontering och montering av kopplingen (motorn icke urtagen).	60
	116	Isärtagning och ihopsättning av kopplingen.	61
	117	Demontering och montering av växellådan (motorn icke urtagen).	64
	118	Isärtagning och ihopsättning av växellådan.	66
Framvagn	119	Uttagning och insättning av framvagn (motorn icke urtagen).	77
	120	Isärtagning och ihopsättning av framvagn.	80
	121	Uttagning och insättning av drivaxlar.	93

	Reparation nr.	BESKRIVNING	Sida
	122	Uttagning och insättning, isärtagning och hopsättning av övre svängarm (framvagn ej uttagen).	96
Styrinrättning	123	Uttagning och insättning av kuggstångsstyrning.	98
	124	Uttagning och insättning av rattroret (styrinrättningen icke uttagen).	100
	125	Isärtagning och ihopsättning av kuggstångsstyrning.	101
Bakvagn	127	Uttagning och insättning av ramtvärbalken (ny modell).	106
	128	Uttagning och insättning av bakaxel äldre och ny modell (utan att taga bort varken ramtvärbalk eller svängarmar).	109
	129	Uttagning och insättning av bakaxel med svängarmar, äldre och ny modell utan borttagning av ramtvärbalk).	111
	130	Isärtagning, kontroll och ihopsättning av bakvagn (äldre modell).	113
	130 A	Isärtagning, kontroll och ihopsättning av bakaxel (ny modell).	119
Fjädring	131	Uttagning och insättning av främre torsionsstänger.	121
	132	Uttagning och insättning av bakre torsionsstänger.	122
	133	Uttagning av främre och bakre stötdämpare.	124
	134	Tillsyn av SPICER stötdämpare.	125
Växelspakreglagestänger	135	Uttagning och insättning av spakställ.	126
	136	Isärtagning och ihopsättning av spakställ.	127
	137	Uttagning och insättning av handbromssystemet.	128
	138	Uttagning och insättning av pedaler på BERLINE 11	129
	138 A	Uttagning och insättning av pedaler på BERLINE 11 SPORT.	131
Huvudcylinder	139	Uttagning och insättning av huvudcylinder på BERLINE 11 SPORT.	133
	140	Uttagning och insättning av huvudcylinder på Berline 11.	135
	141	Isärtagning, rengöring och ihopsättning av huvudcylinder.	136

	Reparation nr.	BESKRIVNING	Sida
Avgasrör	142	Uttagning och insättning av avgasrör och ljuddämpare.	137
Strömfördelare	143	Losstagning, isärtagning, ihopsättning och påsättning av strömfördelare (motorn icke uttagen)	138
Generator	144	Uttagning, isärtagning, ihopsättning och montering av generator, (motorn icke uttagen)	141
Startmotor	145	Uttagning, isärtagning, ihopsättning och montering av startmotor (motorn icke uttagen).	144
Diverse	146	Avmontering och montering av kylaremaskering och framflyglar.	148
	147	Avmontering och montering av bensintank.	149
Justeringar	148	Justering av motor.	150
	149	Justering av framvagn.	153
	150	Justering och utluftning av fotbroms. Justering av handbroms.	156
	151	Justeringar på karosseriet.	158
	152	Justering av strålkastare.	162
Karosseri	153	Reparation av karosseriet.	163

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg nr.	Anmärkningar
	MOTOR			
2	Avdragare för batterikabelsko.	—	2200-T	Se el. syst.
32	Nyckel för skruvar på kopplingshus (6 kantig).	—	1675-T	
32	Nyckel för skruvar på kopplingshus (halvrund).	—	1676-T	
1	Kätting för motorupptagning och insättning.	MR-3320-20	—	
2 A	Motorstativ.	—	2500-T	
4	Apparat för justering av tändningen.	—	1691-T	Se el. syst.
5	Specialnyckel med skala.	—	2470-T	
21	Nyckel f. avmontering av förgasare.	—	1620-T	
2	Tändstiftsnyckel.	—	1601-T	
8	Nyckel för utblåsningsrör (grenrör).	—	1625-T	
—	Nyckel för mutter på vevaxeln.	—	1667-T	
2	Pinnbultsutdragare.	—	2410-T	
9	Dorn för ventilstyrning.	MR-1620	—	
11	Nyckel för fasts. av mutter för kullager i fläkt.	—	1976-T	Se styrinrättn.
—	Sugkopp för ventilinslipning.	—	1615-T	
9	Ansatsdorn f. ventilsäte.	MR-3098-B	—	
12	Mätapparat f. fjäderspänning.	—	2420-T	
12	Kontrollfjäder	—	2421-T	
12	Kontrollfjäder	—	2422-T	
2	Ventilfjäderverktyg.	—	1611-T	
12 A	Press f. insättn. av rör i tändstiftskanal.	—	1604-T	
13	Apparat f. justering av oljepump.	MR-1811	—	
14	Styrbussning och mutter f. ins. av vattenpumpsbussning.	—	1635-T	
14	Brotch för 1635-T	—	1636-T	
14	Fråshållare	—	1637-T	
14	Planfräs f. vattenpumpsbussning.	—	1638-T	
14	Profiltolk för 1637-T.	—	1639-T	
11	Stödbult till montage f. centrering av fläkten.	MR-3400	—	
—	Mätverktyg	—	2440-T	
15	Verktyg för borrar av tättningsfläns.	—	1665-T	
15 A	Verktyg för montering av filtpackning i tättningsfläns	MR-3505	—	
16	Nyckel f. låsring till kolvbult.	MR 1610	—	

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg nr.	Anmärkningar
—	Riktplan för vevstakar.	—	2480-T	
17 A	Motorstativ	MR 3300-30	—	
18	Apparat för justering av cyl. fodrens höjd.	MR-3377	—	
17 B	Kannringskompressor.	—	1656-T	
20	Nyckel för tätningssring på drivaxel f. vattenpump och generator.	—	1640-T	
KOPPLING:				
32	Nyckel till bultar på kopplingshus (6-kantig).	—	1675-T	Se motor
33	Nyckel till bultar på kopplingshus (halvrund).	—	1676-T	Se motor
12	Fjäderspänningsmätare för kopplingsfjädrar.	—	2420-T	Se motor
24	Apparat för justering av koppling.	—	1701-T	
24 A	Apparat för justering av kopplingsfingrar.	MR-3457	—	
VÄXELLÅDA:				
25	Stativ för växellåda vid reparation.	MR-3053	—	
27	Flänsavdragare.	MR-3328	—	
28	Kullageravdragare med skruv.	—	1750-T	
28	Stålring och mothåll för avdragare 1750-T för differentialhuslager.	—	1753-T	
20	Nyckel för tätningssring på drivaxel f. vattenpump och generator.	—	1640-T	Se motor
30	Konsol för spännstycken för främre upphängning.	MR-1525	—	
31	Monteringsverktyg f. synkroniseringsanordning.	MR-3025	—	
32	Dorn för pinjonglager.	MR-3047	—	
33	Fräs för stödlagerytor för små differentialdreven i differentialhus.	—	1752-T	
33	Vridhandtag för 1752-T.	MR-3094	—	
32	Dorn för Timken rullager i differentialen.	MR-3027	—	
32	Dorn för påsättning av pinjong.	MR-3044	—	
34	Apparat för åtdragning av stoppmutter f. kullager på sekundäraxel.	MR-3139	—	

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg nr.	Anmärkningar
35	Justeringsapparat för pinjong och krondrev.	—	2044-T	
32	Dorn för huvudaxelns kullager.	MR-3045	—	
35	Hållare för indikatorklocka.	—	2041-T	
35	Indikatorklocka med räkneverk.	—	2437-T	
36	Nyckel för justering av differentialhusets mutter.	—	1751-T	
27	Verktyg för låsning av medbringarefläns f. drivaxel.	MR-3352	—	
FRAMVAGN:				
37	Avdragare för kulbult f. parallellstagsände.	—	1964-T	
39	Nyckel till fästmuttrar för framaxelbalk.			
71	Spännklots för avmontering av torsionsstänger.	MR-1578	—	Se bakvagn
40	Verktyg för montering av främre torsionsstänger.	MR-3349	—	
42	Nyckel för mutter på framspindel.	—	1810-T	
42	Avdragare för hjulnav och kullager.	—	1750-T	Se bakvagn
42	Spännhylsa och ring för 1750-T.	—	1820-T	
43	Spännhylsa och ring för navets yttre lager.	—	1819-T	
43	Nyckel för överfallsmutter för yttre drivarm, yttre kullager.	—	1825-T	
44	Avdragare för kula i undre bärarm.	—	1851-T	
44	Nyckel för justering av övre kullad för framspindel.	—	1852-T	
44	Avdragare för kula i övre bärarm.	—	1850-T	
46	Dorn och mothåll för montering av refflade bärarmsaxeln.	MR-3363	—	
48 A	Avdragare för kullager på yttre drivaxel.	—	1821-T	
		—	1823-T	
47	Nyckel för mutter till inre kullager på yttre drivaxel.	—	1826-T	
48—60	Apparat för avmontering av yttre drivaxel och inre kullager	—	1824-T	
50	Tång för av och påmontering av bromsbacksfjädrar.	—	2110-T	
51	Verktyg f. nitning av axlar för bromsbackarnas justerskivor.	MR-3354	—	
—	Brotch för bussningar i övre bärarm.	—	1860-T	
45	Tolk för kontroll av avstånd mellan bussningar i övre bärarm.	MR 3507	—	
47 A	Tving för låsning av kardan.	—	1830-T	

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg nr.	Anmärkingar
52	Nitdorn för hjulbultar.	MR-3445	—	
53	Justeringsdorn för bromstrummor.	MR-3381-1	—	
56	Kultapputdragare för kardanknut.	—	1900-T	
56	Hylsa för utdragare 1900-T.	—	1902-T	
56	Hylsa för utdragare 1900-T.	—	1901-T	
56	Sticktolk (djupmått).	—	1912-T	
56	Kontrollpinne för tolk 1912-T.	—	1911-T	
—	Förbrotch för kultapp.	—	1905-T	
—	Färdig brotch för kultapp.	—	1906-T	
—	Slättolk (toleranstolk).	—	1907-T	
57	Tolk med 3 anslag.	—	1908-T	
57	Tolk för nållagerbussningar.	—	1910-T	
57	Press.	—	1903-T	
58	Tryckhylsa för press 1903-T.	—	1904-T	
58	Tolk för inpassning av förbindningar.	—	1909-T	
59	Bussning för svarvning av inv. diameter på kardanknutshals.	MR-1627	—	
39	Tolk för montering av svängarm på framaxelbalk.	MR-3350	—	
61	Apparat för kontroll av bromsbandsspel.	—	2100-T	
49	Reglagenyckel för excentrar.	—	2120-T	
—	Dynamometer f. nyckel 1810-T.	—	2472-T	
STYRINRÄTTNING:				
62	Rattavdragare.	—	1950-T	
37	Kulledsutdragare.	—	1964-T	Se framvagn
62	Bussning för kontroll av ratt Rörets centrering.	MR-3102	—	
65	Fixtur för fastspänning av kuggstång i skruvstycke.	MR-1561	—	
66	Nyckel för ändmuff till kuggstång.	—	1975-T	
66	Nyckel för kulmutter i kuggstångshus och för fläktmutter.	—	1976-T	
66	Nyckel för justering av kulbultar för parallellstagsändar.	—	1870-T	
—	Mätsticka för justering av parallellstag.	MR-3340	—	

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg	Anmärkningar
	BAKVAGN:			
67 A	Stativ för lyftning av bakvagn.	MR-3300-110	—	
68	Nyckel för fasts. av bakvagn (f. svängarmar).	—	2050-T	
69	Höjdmått för bakvagn.	MR-3338	—	
71	Fixtur för montering av bakre torsionsstänger.	MR-1578	—	
79	Kontrolltolk för bakaxelns förskjutning i sidled.	—	2051-T	
50	Tång för bromsbacksfjädrar.	—	2110-T	Se framvagn
74—75	Kontrollverktyg för bakhjulsinställning.	—	2052-T	
51	Nitdorn och mothåll för bromsbackar.	MR-3354	—	
52	Nitdorn och stödplatta för navbultar.	MR-3445	—	
76	Dorn för riktning av bromstrummor.	MR-3381-2	—	
77	Dorn för montering av silentblock.	MR-3335	—	
72	Vinkelmått för svängarmsinställning vid montering av silentblock.	MR-3336	—	
80	Fixtur för kontroll av bromsbandsspel.	—	2103-T	
49	Nyckel för justering av bromsexcentrar.	—	2120-T	Se framvagn
	FJÄDRING:			
81	Påfyllningstratt för SPICER stötdämpare.	MR-3382	—	
81 A	Fixtur för påfyllning av SPICER stötdämpare.	MR-3552	—	
	VÄXELSPAK:			
82	Nyckel för kulle.	—	2430-T	
	BROMSAR:			
83	Nyckel till mutter för 3-vägsförskruvning.	—	2131-T	
83	Nyckel till anslutning på huvudecyindern.	—	2130-T	
—	Nyckel för losstagning av huvudecyindern.	—	FACUM	
—	Luftningsslang för bromssystemet.	—	2140-T	

Bild nr.	BESKRIVNING	Kompletterande verktyg	Verktyg	Anmärkningar
	ELEKTRISKA SYSTEMET:			
2	Kabelskoavdragare.	—	2200-T	
88	Fixtur med skruvmejsel för montering av polskor.	MR-1601-4		
88	Dorn för insättning av polskor på generator.	MR-1601-2		
88	Dorn för insättning av polskor på startmotor.	MR-1601-1		
	JUSTERINGAR:			
4	Apparat för justering av tändningen.	—	1691-T	
91	Apparat för justering av caster- och cambervinklar.	MR-1767	—	
92	Mätapparat för parallellstag och styrlänkar.	MR-1590	—	
93	Justerapparat för framhjulens kurvställning.	—	1890-T	
94	Kontrollverktyg för justering av hjulens skränkning.	—	2314-T	
—	Verktyg för kontroll av karosseriets höjd över marken (h. under skinka).	—	2300-T	
—	Nyckel (fyrkant.) för justering.	—	2301-T	
—	Nyckel för höjdjustering (lätt böjd).	—	2302-T	
68	Nyckel för höjdjustering, baktill.	—	2304-T	
94 A	Fjädersvåg.	—	2310-T	
96	Hjulbalanseringsapparat.	MR-3396	—	
97	Anordning för inställning av strålkastare.	MR-1572	—	
	KAROSSERI.			
100	Riktplan (monteringsbrygga) för karosseri.		2600-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	UPPTAGNING AV MOTOR		
1	Vattnet tappas ur kylare och motorblock.		
2	Tag bort motorhuv, kylaremaskering, kylare och kylarebärbalk.	Skruvnycklar 12-14 Hylsnycklar 14-17	
2 a	Tag bort sidostöden för framaxelbalken (endast på "II").	Hylsnycklar 14-17	
3	Tag bort batteriet (använd kabelskoavdragare 2200-T, se bild 2, fig. 1). Lossa kablarna till spole, startmotor och generatorer.	Kabelskoavdragare 2200-T. Hylsnycklar 8-10-14	
4	Tag loss reglagestängerna från armarna på växellådan, kopplingskabeln (använd 1675-T för 6-kantskruvar och 1676-T för skruvar med flat skalle, se bild 32) hastighetsmätarens slangen vid växellådan; tag vidare bort bensinröret vid bensinpumpen samt ledningar till choke, tändning vid strömfördelaren, startreglage och förgasare.	Nyckel 1675-T eller 1676-T, hylsnyckel 10 skruvnycklar 12-14	
5	Tag loss avgasröret från flänsen och borttag stödet mellan lodräta röret och motorblocket.	Kardannyckel 17, hylsnyckel 12	
6	Lossa drivaxlarna från flänsarna vid växellådan.	Skruvnyckel 14	
7	Härefter upptages den kompletta motorn ur vagnen med hjälp av kätting MR-3320-20, vilken skall ligga omkring vattenpumpen. Motorn lyfts först helt litet så att medbringarflänsarna vid växellådan kunna skiljas från varandra. Sedan lyftes hela motorn upp. (Se bild 1).	Kätting MR-3320-20	
8	Tappa ur oljan i motor och växellåda.	Skruvnyckel 50	
9	Placera motorn i ett stativ (såsom stativ 2500-T, bild 2 A).	Stativ 2500-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	INSÄTTNING AV MOTOR.		
10	Lyft motorn medelst kätting MR-3320-20, som vid upptagningen. Placera motorn i framvagnen, för bakre gummiblocket in i sitt läge och anbringa sidofjädrarna på konsolerna. Sänk ned motorn och för in bultarna i sina hål i flänsarna på drivaxlarna.	Kätting MR-3320-20	
11	Drag ihop flänsarna och drivaxlarna med bultarna. Lägg fjäderbrickor BLOCFORT under muttrarna och drag åt mycket hårt.	Skruvnyckel 14	
12	"11 Sport" — Montera kylarbärbalk. Fastsätt motorupphängningen på bärbalken.	Hylsnyckel 17	
12 a	"11" — Fastsätt stöden på framaxelbalken för att lätta bultspänningen. Sätt därefter fast kylarbärbalken.	Hylsnyckel 17	
13	Justera motorupphängningen. — Det är nödvändigt att justera centreringen av bakre gummiblocket i förhållande till gummiblockens läge.		
	a) Centrera gummiblocken. De 4 fästbultarna, som sitta under batterihyllan inne i vagnen, och vilka hålla gummiblockens fäste, borttagas. Gummiblockens fäste drages ut. Då främre motorupphängningen är fixerad försiggår centreringen av bakre gummiblocket medelst motorns sidofjädrar. Om blocken ej befinna sig i centrum, lossas stoppmuttrarna på sidofjädrarnas justeringsskruvar vilka åtdragas eller lossas, tills blocken centrera. En differens på 2—3 m/m. kan tillåtas.	Skruvnyckel 21 Hylsnyckel 14 med svänghandtag	
	b) Justera gummiblocken i längdriktningen. Kontroll av bakre gummiblockets läge i fästet sker genom hålet i fästet. När blocket är på plats, mätes avståndet mellan fästets kant och blocket med en mätsticka. Måttet skall vara 10+2 m/m. Om så ej är fallet monteras ett nytt fäste.	Mätsticka	

		Verktyg	Anmärkningar
14	Montera avgasröret på flänsen. Sätt in ny packning. Muttrarna åtdragas kraftigt. Montera stödet och drag åt bultarna hårt med fjäderbrickor under muttrarna.	Kardannyckel 17 Skruvnyckel 12—14	
15	Montera och justera kopplingskabeln och dess hållare (bild 3):		
	a) Justera pedalhöjden (från lägsta punkten på pedalen till golvfilten: 180 m/m. — till mattan: 175 m/m.		
	b) Förbind kabeln med hävarmen på kopplingshuset:		
	1) Justering av koppling med 6 fjädrar: först justeras kabelns spänning, så att det blir en frigång på pedalen av c:a 30 m/m innan kopplingsfingrarna påverkas.		
	2) Justering av koppling med 9 fjädrar: Justeringsmuttern (1) lossas för hand, tills den utvändiga kabeln vilar på sina två ändpunkter: A och B.		
	För att den utvändiga kabeln skall intaga sitt rätta läge, föres pedalen upp och ned upprepade gånger.		
	Tryck ihop den utvändiga kabeln genom att draga åt justeringsmuttern (1) 1 1/2 varv med en nyckel. Drag till stoppmuttern (2).		
	Justera inre kabelns längd medelst justeringsmuttern (3).		
	Tillse att hållaren på den fasta styrningen (4) vid urtrampning ej släpper från flänsen.		
	ANM. — Man måste kontrollera att de båda hålen i den lilla armen för urtrampningsaxel och kopplingsreglage äro parallella, så att reglaget löper lätt i bussningen. Om hålen icke äro parallella skall armen riktas.	Skruvnycklar 14—17 Nyckel 1675-T eller 1676-T	

		Verktyg	Anmärkningar
16	Montera hastighetsmätaretransmissionen.	Hylsnyckel 10	
17	Montera gasreglage, start- och pumpreglage, bensinrör till förgasaren, tändningsreglage vid strömfördelaren samt diverse ledningar.	Skruvnyckel 12-14	
18	Montera reglagestängerna för växlar. När de lodräta armarna på vilka reglagestängerna sitta äro i friläge inställas stängernas längd så att de kunna monteras på växelförarmarna utan att flytta dem.	Skruvnyckel 17, hylsnyckel 12	
19	Montera kylaren och kylarslangarna.	Hylsnyckel 17	
20	Montera kylaremaskeringen.	Hylsnyckel 12	
21	Fyll på vatten i kylaren och olja i motorn (c:a 4,5 l).		
22	Montera batteriet.	Skruvnyckel 10	
23	Fastsätt motorhuven.		
24	Justera tändningen (bild 4). a) Drag motorn tills kolven i första cylindern befinner sig i kompressionsögonblicket, drag därpå tillbaka något. För in en 6 m/m dorn i hålet på svänghjulskåpans vänstra sida. Drag runt motorn långsamt i rörelseriktningen tills dornen tränger in i hålet på svänghjulet. Motorn är nu inställd på 8° förtändning. b) Tag bort strömfördelarelocket, tryck ned fördelaren i sitt läge i cylinderblocket, under det att rotern vrides tills fördelarens medbringare är i rätt läge på drivaxeln.	6 m/m dorn	

		Verktyg	Anmärkningar
	c) Anbringa kontrollapparat 1691-T med lampa och förbind ledningen med kondensatorns kontaktskruv. Slut kontakten. Anbringa dornen i hålet på svänghjulet, vrid fördelaren så att rotorn pekar på ledning nr 1. Då fördelaren vrides öppnas kontaktpunkterna. Lampan tändes i det ögonblick då kontaktpunkterna öppnas. Denna första justering motsvarar 8° förtändning på svänghjulet.		
	d) Vid användning av bensin av sämre kvalitet bör förtändningen inställas till 12°. Vid denna justering vrides fördelaren motsols för att erhålla 4° ökad förtändning. (Kontrollapparaten är graderad i "svänggrader").	Apparat 1691-T hylsnyckel och skruvnyckel 10	
	e) Drag ut dornen. Borttag kontrollapparaten. Montera rotor och fördelarelock. Anslut tändkablarna. Ordningsföljden i tändningen är 1—3—4—2.		
25	Starta motorn och låt den gå långsamt i c:a 15 min. (c:a 500 v/m).		
26	Drag till cylinderlockets muttrar vid varm motor med 5 kg. (bild 5). Använd momentnyckel med skala, 2470-T.	Momentnyckel med skala 2470-T med 17 m/m hål	
27	Justering av spel mellan vipparmar och ventiler: 0,20 m/m vid insugning och 0,25 m/m vid utblåsning.		
	Efter inkörningstiden kan spelet lämpligen inställas till 0,15 resp. 0,20 m/m.	Bladmått Skruvnyckel 12	

AVMONTERING AV DELAR PÅ UPPTAGEN MOTOR:

- | | | Verktyg | Anmärkningar |
|---|--|--|--------------|
| 1 | Motorn placeras i stativ 2500-T (se bild 2 A). | Stativ 2500-T | |
| 2 | Borttag, fläktrem, generator, startmotor, strömfördelare, bensinpump och förgasare (nyckel 1620-T, bild 21). Tag vidare bort tändstift (nyckel 1601-T bild 2. fig. 2) samt bakre gummiupphängning och rör för vevhusventilation. | Skruvnyckel 17 eller
nyckel 1620-T
Tändstiftsnyckel 1601-T
hylsnycklar 10-14-17 | |
| 3 | Avmontera växellåda-svänghjulshus (nycklar 1675-T eller 1676-T, bild 32). | Nyckel 1675-T eller
1676-T. Hylsnyckel
och skruvnyckel 17 | |
| 4 | Tag bort skyddsplåten på svänghjulshuset. | Skruvnyckel 14 | |
| 5 | Avmontera kopplingen från svänghjulet. | Hylsnyckel 14 m
svänghandtag | |

MONTERING AV DELAR PÅ UPPTAGEN MOTOR:

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 6 | Kopplingen monteras: | | |
| | a) Kontrollera att svänghjulets ytor, tryckplattan och lamellbelägg äro rena. | | |
| | b) Montera kopplingen på svänghjulet. Använd en dorn eller en huvudaxel för att centrera kopplingsnavet i förhållande till vevaxelns kullager. Under åtdragningen bör man kontrollera att dornen löper fritt i navet samtidigt som god centrering av navet uppnås. Bultarna åtdragas med 2 kg + 0,250 — 0 med en fjäderbricka under skallen. Tag därefter bort dornen. | Dorn ø 17 för kullager
och ø 21 för navet
Hylsnyckel 14 | |

		Verktyg	Anmärkningar
7	<p>Montera hela växellådan (med påsatt kopplingshus) (bild 6).</p> <p>a) Anbringa decentreringsstift, som äro försedda med ansats, i sina lägen i cylinderblocket. Smörj klockopplingen med fett, t. ex. Mobilgrease 5. Kontrollera att spelet mellan medbringaren på kamaxeln och klon icke överstiger 0,15 m/m. Om endast en obetydlig differens förefinnes kan man försiktigt klämma ihop klons urfräsning i ett skruvstycke. Man måste dock se till att klon icke blir förstörd. Om spelet däremot är mycket för stort, bör klon utbytas. Montera klockopplingen på axeln på växellådans sida. Montera växellådan varvid huvudaxeln vrides, så att axelns bommar passa in i kopplingsnavet. Vrid samtidigt klockopplingen. Sätt fast locket på svänghjulet. Drag åt växellådans bultar med 2 kg. medelst nyckel 1675-T för 6-kantiga bultar och 1676-T för bultar med halvrunda skallar (bild 32).</p> <p>b) Justeringsskruven (5) inställes så att ett spel (a) på 1,25—1,75 m/m uppstår mellan kopplingsfingrarna och trycklagret. Drag därpå åt stoppmuttern (6).</p> <p>c) Gaffeln (8) som utlöser låsanordningen, är anbringad på urtrampningslagret (7) med en 6-kantskruv, vilken lossas för justering av spelet (b), som skall vara 2 m/m.</p> <p>d) Montera skyddsplåten på svänghjulshuset över urtrampningslagret.</p>	<p>Nycklar 1675-T eller 1676-T</p> <p>Skruvnyckel 14</p> <p>Hylsnyckel 10</p> <p>Skruvnyckel 14</p>	
8	Montera strömfördelaren: justering av tändningen sker då motorn är insatt (se resp. 101 punkt 24).		
9	Montera tändstiften (nyckel 1601-T, bild 2, fig. 2).	Tändstiftsnyckel 1601-T	
10	Montera förgasaren (se rep. 109 punkt 3) och luftfiltret.	Hyls- och skruvnyckel 10 1620-T eller skruvnyckel 17	

		Verktyg	Anmärkningar
11	Montera generator och fläktrem. Justera remmen.	Förlängd kardannyckel 17	
12	Montera startmotor.	Förlängda kardannycklar 14-17	
13	Montera bensinpumpen med en korkpackning mellan flänsen och motorblocket, montera därpå bensinröret från pumpen till förgasaren. Sätt in en fiberpackning på båda sidor av bensinrörets fastspänning på förgasaren.	Skruvnyckel 14	
14	Montera motorns bakre gummiblock. Sätt dit låsning. Skruva fast de 2 skruvarna kraftigt. Lås därefter till.	Kardannyckel 17	

märkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV MOTORN: (se bild 7 och 8)		
1	Placera motorn på ett lågt verkstadsbord, c:a 0,50 m.		
2	Tag bort avgas- o. insugningsrör (lossa de 2 mittre muttrarna med nyckel 1625-T). Borttag rör för vevhusventilation, motorns högra och vänstra stödarmer, cylinderlocket och vattenpumpen (demontera först pumpen (a) för att kunna komma åt de 2 fästskruvar, som sitta i pumphusplattan.) Tag därefter bort skruven, som sitter i oljepumpens rörformiga stöd. Tag vidare bort oljeröret till cylinderlocket.	Hylsnycklar 10-12-14 16-17. Nyckel 1625-T	
3	Motorn lägges på tändstiftssidan.		
4	Borttag oljesumpen, transmissionskåpan och cylinderlocket. Därefter tagas stötstänger och ventillyftarna bort. Borttag vidare oljepumpen.	Skruvnycklar 16-17- 26. Hylsnyckel med svänghandtag och för- längningsstycken 12-17	
5	Tag bort låsningar för muttrarna på vevstakar och ramlager samt på kam- axeldrevet och kedjedrevet på vevaxeln.		
6	Anbringa en träkil mellan vevhus och vevaxel så att den icke kan vridas runt. Lossa muttrarna vid dreven på kam- och vevaxel (nyckel 1667-T). De 2 dreven och kedjan kunna nu borttagas (med hjälp av en skruvmejsel).	Nyckel 1667-T skruvnyckel 37 eller skiftnyckel	
7	Vevstakar och ramlager märkas parvis. Tag bort svänghjulet. Tag isär vev- stakar och ramlager. Därefter vevaxeln.	Hylsnycklar 12-14-17 med svänghandtag	
8	Vevstakar och kolvar borttagas ur cylinderfodren. Fodren kunna nu tagas ut ur blocket medelst en skruvmejsel.		

		Verktyg	Anmärkningar
9	Avmontera kamaxeln varvid först främre låsbrickan borttages.	Hylsnyckel 12	
10	Tag bort högra och vänstra konsolerna.	Hylsnyckel 17	
11	Demontering av cylinderblocket:		
	a) Tag bort strömfördelaren, fördelarens smörjnippel, packboxens (11) halva, propparna till oljekanalerna och vattenavtappning.	Hylsnycklar 12-14-16-17 Hylsnyckel 23	
	b) Tag bort cylinderlockets pinnbultar (pinnbultsutdragare 2410-T, se bild 2, fig. 3).	Pinnbultsutdragare 2410-T	
11 a	Borttag vevstakarna från kolvarna:		
	a) Om kolvarna skola användas igen, skola de, innan kolvbultarna tagas ut, uppvärmas till 60°C (genom nedsänkning i ett oljebad eller genom uppvärmning på en värmeplatta).		
	b) Blanda icke ihop kolvbultarna, då dessa äro vägda och hopparade med resp. kolvar. Vevstaksbussningarna borttagas med en ansatsdorn.	Dorn: lilla $\phi=20$ längd 20 m/m stora $\phi=23$ m/m längd=130 m/m	
12	Isärtagning av cylinderlocket:		
	a) Tag bort fjädrarna från ventilerna med ventilfjädertång 1611-T, se bild 2, fig. 4 (placera en c:a 15 m/m tjock tråkloss under ventiltallrikarna så att dessa icke bli nedtryckta vid borttagningen.	Ventilfjädertång 1611-T	
	b) Tag bort den kompletta vipparmsaxeln.	Hylsnyckel 12, m svänghandtag hylsnyckel 12	

		Verktyg	Anmärkningar
	c) Tag bort pinnbultarna för vipparmsaxelstöd och avgas- och insugningsrör. (pinnbultsutdragare 2410-T, bild 2. fig. 4).	Pinnbultsutdragare 2410-T	
	d) Tag bort ventilstyrningarna med ansatsdorn MR-1620.	Ansatsdorn MR-1620	
	e) Tag bort vipparmar och axelstöd (12) från vipparmsaxeln. Tag bort de expand. ändbrickorna (13) på axeln. För att få loss dessa brickor, användes en spetsig dorn. Nya brickor måste påsättas vid varje reparation.	Spetsig dorn 6	
13	Demontering av oljepumpen (bild 10):		
	a) Tag bort pumpfiltret (14).	Hylsnyckel 12	
	b) Tag bort pumpens bottenplatta (15) och det drivna kugghjulet (16).	Hylsnyckel 10	
	c) Tag bort låsstiften (17) för det drivande kugghjulet. Tag ut axeln (18) ur pumphuset. Pressa ned kugghjulet (19) på axeln så att låsringen (2 halv) (20) kan borttagas. Tag bort woodruffkilen för kugghjulet.	Ansatsdorn 3 m/m	
	d) Tag bort det rörformiga fästet (21) från pumphuset, pressa ut det drivna kugghjulets axel (22). Tag bort reduktionsventilen (23) fjädern (24) och kulan (25) för densamma.	Skruvnyckel 14 hylsnyckel 14—23	
	e) Tag bort bussningen (33) i övre änden av det rörformiga fästet medelst en dorn, varvid fästet fastspännes i ett skruvstycke, dock ej för hårt.	Dorn 15×250 m/m	
14	Demontering av vattenpumpen (bild 11).		
	a) Tag bort fläkt och remskiva (håll den i handen och slå på axeländen med en träklubba). Tag bort kilen. Tag bort överfallsmuttern (26) för lagret med nyckel 1976-T. Axeln pressas ut till hälften så att låsringen (2 halv) (27) för kullagret (28) kan borttagas. Därpå uttages hela axeln.	Hylsnyckel 10 nyckel 1976-T	

		Verktyg	Anmärkningar
15	b) Tag bort överfallsmuttern (29) på bronsbussningen (32) tätningssringen (30), blypackningen (31). Därpå borttages bronsbussningen (32) med en ansatsdorn.	Ansatsdorn 15 × 22 × 150 m/m	
	c) Tag bort pumphjulet (turbinen) varvid låsstiftet först utdrives.	Dorn: 4 m/m	
	Alla delar rengöras.		
16	IHOPSÄTTNING AV MOTORN:		
	Montering av komplett vipparmsaxel:		
	a) Gör ren axel och vipparmar invändigt med en metallborste och tillse att alla smörjhål äro rena.	Metallborste	
	b) Stryk Hermetic tätningsspasta på anläggningsytorna för de expanderande ändbrickorna innan dessa senare pressas fast.		
	c) Anbringa axelstöd, vipparmar, fjädrar och mellanläggsbrickor (13) på axeln, vilken först smörjes, i nedanstående ordningsföljd. Den ände på axeln där kilen skall sitta, såväl som det genomborrade axelstödet, placeras baktill i motorn. Smörjhålen i vipparmsaxeln skola alltid vara vända nedåt (på samma sida som oljetillförseln). Den uppskurna sidan på axelstöden skall vara vänd åt tändstiftssidan.		
	Börja monteringen från främre änden:		
	1) 1 axelstöd, ej genom- borrat.	5) 1 fjäder.	10) 1 distansbricka, 3,5 m/m.
	2) 1 distansbricka, 1 m/m.	6) 1 distansbricka, 1 m/m.	11) 1 vipparm, höger.
	3) 1 vipparm, höger.	7) 1 vipparm, vänster.	12) 1 distansbricka, 1 m/m.
	4) 1 distansbricka, 1 m/m.	8) 1 distansbricka, 3,5 m/m.	13) 1 fjäder.
		9) 1 axelstöd.	

ar

17

Montering av cylinderlocket (bild 9).

a) Montera ventilstyrningarna medelst en ansatsdorn MR-1620. Styrningens överkant kommer då på en höjd av 19 m/m, mätt från cyllocket. Den koniska delen vändes mot explosionskammaren.

b) Ventilstyrningarna uppbrotschas med en specialbrotsch till en diam. av $9+0,015-0$ m/m. Om tolk saknas kan man kontrollera diametern med ett ventilskaft. För stort spel medför ökad oljeförbrukning.

c) Ventilsätena rengöras med en karborundumtrissa på 120° . Sätet skall vara mellan 0,9 och 1,5 m/m brett. Är sätet för brett, användes en karborundumtrissa på 150° eller en fräs med samma vinkel, för att slipa övre delen och en trissa på 60° eller motsvarande fräs för att slipa den undre delen.

d) Ventilerna riktas (använd en speciell elektr. riktningsapparat (typ Black & Decker).

Verktyg

Anmärkningar

Ansatsdorn MR-1620-1

Hylsa MR-1620-2

Specialbrotsch 9 m/m

Sliptrissa, $\phi=40$,
vinkel 120° sliptrissa $\phi=40$,
vinkel 150° sliptrissa $\phi=40$,
vinkel 60° Elektrisk specialma-
skin typ Black &
Decker

e) Ventiler och säten slipas in (använd apparat m. sugkopp nr 1615-T. Denna drives av en elektr. eller handdriven slipmaskin).

f) Rengör cylinderlocket noggrant, så att inga rester av slippastan finnes kvar i ventilstyrningar eller kanaler

g) Utbyte av trasigt ventilsäte (om ett säte spräckts eller bränts): Värm upp sätet, som skall dragas ut, men endast i en punkt, med en svetsbrännare på 350 l. Stoppa uppvärmningen så snart smältningen börjar och låt det kallna c:a 3 minuter. Drag därefter ut sätet med en skruvmejsel (om så erfordras med en vinkelmejsel).

h) Montering av nytt ventilsäte:

Kontrollera att sätet och utborrningen där det skall sitta äro rena, borttag alla grader. Sätet läggs först i flytande kväve i c:a 15 min. Låt icke händerna komma i beröring med vätskan. Det nya ventilsättet bör kontrolleras vid varje tillfälle.

i) Montera pinnbultarna för avgas- o. insugningsrör och för vipparmsaxel på cylinderlocket (använd pinnbultsdragare 2410-T, bild 2, fig. 3).

j) Kontrollmätning av ventilmätarna (bild 12):

Använd apparat 2420-T för kontroll av ventil- och kopplingsfjädrar. Den inre fjäderns fria längd skall vara 43 m/m. Vid en belastning av 16+0,750 kg. skall den vara 27 m/m eller vid en belastning av 9,7+0,500—0 kg skall den vara 32,8 m/m. Den yttre fjäderns fria längd skall vara 46,5 m/m. Vid en belastning av 29,5+2 kg. skall den vara 29 m/m och vid 14,6+1 kg, 37 m/m.

Verktyg

Anmärkningar

Apparat 1615-T
Elektr. slipmaskin

Dorn MR-3098-B

Pinnbultsdragare
2410-T

Kontrollapparat för
ventil- och kopplings-
fjädrar 2420-T med
justeringsfjäder 2421-
T eller 2422-T

		Verktyg	Anmärkningar
	k) Montera den kompletta vipparmsaxeln på cyl. locket, lägg en papperspackning under varje axelstöd. Drag åt muttrarna med 1,2 kgm. Slå ned låsbrickorna över muttrarnas kanter.	Hylsnyckel 14	
	l) Montera ventilerna, smörj skaft och tallrikar. Tillse att fjäderhållarna sitta rätt.	Ventilfjädertång 1611-T	
	m) Om oljeläckage förekommer i tändstiftshålen skola nya rör insättas. Använd verktyg nr 1604-T (bild 12 A).	Verktyg 1604-T	
18	Montering av oljepumpen (bild 10).		
	a) Insätt bussningen (33) i det rörformiga fästet med hjälp av en press.		
	b) Det drivna kugghjulets axel (22) pressas in med en press. Det drivna kugghjulet (16) påsättes. Se till att det löper fritt. Det drivande kugghjulet (19) monteras. Placera en vinkelhake på bottenplattan. Med hjälp av en tolk mätes spelet mellan kugghjulen och vinkelhaken. Detta spel får icke överstiga 0,05 m/m. Tag bort det drivande kugghjulet (19).	Vinkelhake och tolkar	
	c) Anbringa kugghjulets kil på axeln (18). Sätt kugghjulet på axeln, för upp det så att låsringen (20) kan monteras, för därefter ned kugghjulet på sin plats över låsringen. Sätt in axeln i pumphuset och montera det rörform. fästet (21) på detsamma. Drag åt fästets mutter med 2,5 kgm och sätt i låssprinten.	Hylsnyckel 14	
	d) Montera övre drevet (34) på axeln. Pressa in låsstiftet (17). Kontrollera att axeln roterar normalt och icke kärvar samt att spelet i längdriktningen icke överstiger 0,5 m/m. Låsstiftets ändar nitas.		
	e) Mellan pumphuset och den rektangulära plattan (35) lägges en papperspackning som passar till huset och vars tjocklek väljes bland de 3 olika förekommande så att kugghjulens rotation sker utan spel och utan kärvning och mellan denna skiva och bottenplattan (15) lägges en packning		

		Verktyg	Anmärkingar
	passande till bottenplattan, tjockleken på denna packning är 0,05 m/m. Drag åt skruvarna med 1,3 kgm och lägg fjäderbrickor under 6-kantskal-larna. Skruvarna låsas med mejsel.	Hylsnyckel 12	
	f) På sugröret monteras korkpackningen, skyddskåpan, de 2 plåtbrickorna över och under filtret samt fästbulten. Muttern drages åt med 1,3 kgm och sprinten fastsättes.	Hylsnyckel 12	
	g) Montera in kulan (25) fjädern (24) och justeringsskruven (23).		
	h) Oljepumpen justeras i provapparat. Oljan uppvärms till 60°C+5—0 och justeringsskruven drages åt tills vid 1000 c/m uppnås ett tryck av 2,5 kg. genom ett 2,80 m/m munstycke. Drag till stoppmuttern och lås den-samma (om provapparat saknas kan man använda apparat MR-1811, som beskrives på bild 13).	Apparat MR-1811	
19	Montering av vattenpumpen (bild 11).		
	a) Montera skovelhjulet på axeln, borra upp hålet för låsstiftet och slå i detta. Måttet 131 m/m, som finnes angivet på bilden skall hållas. Stift-ändarna nitas. Anbringa bussningen (32) i pumphuset med hjälp av en press och en tryckdorn.	Dorn 15×22× 150 m/m	
	b) Bussningen brotschas (bild 14). För att uppnå korrekt centrering och riktning av bussningens uppbrotschning i förhållande till lagrets läge är det nödvändigt att använda fixturen 1635-T med brotschen 1636-T.	Fixtur 1635-T Brotsch 1636-T	
	c) Bussningens yta mot skovelhjulet förses med en tunn bricka. För att und-vika att skovelhjulets nav går emot bussningen, måste en tunn bricka läggas emellan. Mellan bussningen och pumplockets förbindelseyta skall måttet vara 19,7+3 m/m. Detta kontrolleras med tolken 1639 T. Repa-rationen utföres med fräs 1638-T, monterad på hållare 1637-T vilken drages av en vanlig bormaskin med 800-1000 v/m. Anm. — För att undvika att grader bildas på bussningens yta, torde den-na hastighet icke underskridas.	Tolk 1639-T Fräs 1638-T Hållare 1637-T	

gar

	Verktyg	Anmärkningar
<p>d) Den vattentäta packningen sättes på en dorn eller på pumpaxeln, så att man kan föra in den i bussningen utan att förstöra densamma. Anbringa först tryckhysan (30) och skruva till överfallsmuttern (29) för hand, utan att förstöra packningen. För därefter axeln, som är smord (med t. ex. Mobilgrease 6) in i bussningen (32) (glöm inte brickan, se föreg. under 18 c). Låsringen (27) vars 2 halvor sammanklistrats med fett, sättes på axeln. Hylsbrickan (36) föres in över låsklackarna, varpå axeln pressas in. Fyll kullagret med fett (t. ex. Mobilgrease 5) och montera det. Drag åt kullagrets låsmutter (26) med 3 kgm (med nyckel 1976-T, bild 11) och lås den. Kilen anbringas i axeln. Montera remskivan, drag till kronmuttern med 4 kgm och sätt dit sprinten.</p> <p>Drag åt packningens överfallsmutter (29) med c:a 2 kgm. Skruva till stoppskruven på överfallsmuttern med 0,500 kgm.</p> <p>Montera pumpens lock med en klingeritpackning insmord med tätningspasta. Drag åt muttrarna.</p>	Nyckel 1976-T	
<p>c) Montering av fläkt (äldre modell) (bild 11):</p> <p>Anbringa 4 mellanläggsbrickor för fästbultarna (41) med skruvhålen mot vattenpumpens remskiva, därefter en mellanläggsbricka av stål (37) en av gummi (38) därpå fläkten (vingarnas konkava sida skall vara vänd bakåt), ännu en gummibricka (38) och en låsbricka med 4 tänder (39). Drag åt bultarna med 1,5 kgm. Se till att stålbrickan (37) icke kommer i kläm mellan skruvens ansats och fästbultens mellanläggsbricka (41) vilket förutom att förorsaka vibrationer även medför onormalt oljud.</p> <p>För att underlätta monteringen skruvas 2 bultar MR-3400 diametralt motsatta på remskivans. De olika delarna byggs upp på dem och skruvas fast varefter de 2 bultarna MR-3400 avlägsnas och ersätts av 2 andra skruvar (56).</p> <p>Låsbrickorna (39) låsas på skruvskallarna.</p>	Polygonnyckel skruvnyckel 10	
	Hylsnyckel 10	
	Bult MR-3400	
<p>f) Montering av fläkt (ny modell):</p> <p>Montera de 4 bussningarna (40) mellan remskivan och fläkten (vilkens konkava del är vänd inåt mot motorn). Anbringa låsbrickor (39) med 4 tänder. Lås brickorna över skruvskallarna.</p>	Hylsnyckel 10	

20

Uthbyte av kuggkrans på svänghjul:

- a) Avlägsna kuggkransen från svänghjulet genom att slå loss den med en klubba.

Kuggkransarna kunna vara härdade på två sätt.

I ena fallet är kuggkransen märkt med ett kölslag. Vid montering av kuggkrans som är märkt med kölslag är det viktigt att tillse att detta placeras mitt för det uppborrade hålet på svänghjulets baksida.

I andra fallet är kuggkransen icke märkt och inget särskilt behöver iakttagas vid monteringen.

- b) Montering av startkransen på svänghjulet.

Värm upp kuggkransen med en svetsbrännare på 600—1000 L. Upphetta endast den invändiga delen under ständig omvridning för att erhålla jämn utvidgning. Stoppa uppvärmningen då kransen fått en temperatur av 200°—250°C (halmgul färg). Svänghjulet rengöres väl, inställes riktigt varpå monteringen snabbt företages (om det behövs undersökes om märkena stämma).

Undersökning och inpassning av lager:

Alla arbeten med vevstakar, lagerskålar eller vevaxel bör kunna ske om man har det specialverktyg som erfordras för att följa fabrikens föreskrifter och att få delarna att fungera korrekt (max. — och minimumdornar för vevstakar och lagerskålar, specialdorn för centrering av lagerskålar och kontrollidorn för centrering).

I motsatt fall är det varje gång nödvändigt att utbyta dessa detaljer mot en komplett del, som säljes av vår reservdelsavdelning, och som är färdig att montera.

Spelet i ramlager och vevstakar är noggrant kontrollerat vid monteringen. Detta spel får under inga förhållanden ändras. Den metall, som användes, erfordrar ett spel, som kan synas stort, men som är absolut nödvändigt.

Spel mellan lagerskålar och vevaxel=0,041—0,081 m/m.

Spel mellan vevstake och vevaxel=0,044—0,061 m/m.

Verktyg

Anmärkningar

Klubba

Svetsbrännare

21

Kontrollera på ett riktplan att lagerytorna äro plana. Om det är nödvändigt kunna de putsas av med en fil eller bättre med en fräs. Montera lagren på cylinderblocket (utan lagerskålarna) och drag åt bultarna med 7 kgm. Med hjälp av mätapparat nr 2440-T mätes diametern a, (bild 14 A, fig 1). Man måste förvissa sig om att måttet a mätt vid den ena av lagrets ytterkanter, är detsamma som måttet b mätt vid den andra ytterkanten. Om så ej är fallet, äro lagrets stödytor icke parallella med vevaxeln. De måste då filas eller bättre fräsas. Skillnaden mellan de båda måtten a och b får ej överstiga 0,01 m/m.

Kontrollera måttet a ännu en gång.

Differensen mellan diametern a och det ursprungliga måttet (58,01 + 0,025—0 m/m) utgör tjockleken e på det mellanlägg, som skall anbringas mellan lageröverfall och cylinderblock (se fig. 2).

$$e = 58,01 + 0,025 \text{ m/m} + a \\ - 0$$

Mellanläggen måste tillverkas ytterst noggrant. Deras ytor skola vara parallella med högst 0,01 m/m differens.

Montera lageröverfallen igen, utan lagerskålarna, men med mellanläggen. Drag åt muttrarna med 7 kgm och uppmät på nytt diametrarna. Det skall vara 58,01 + 0,025—0 m/m. I motsatt fall måste mellanläggen rättas till.

Vi rekommendera livligt detta tillvägagångssätt, vilket kan synas omständigt, men som möjliggör montering av de lagerskålsatser, som kunna erhållas från vårt reservlager, utan någon bearbetning. Vi avråda på det bestämdaste från en förstoring av detta spel. Spelet är utprovat med yttersta noggranhet av fabriken och får icke ändras, då detta kan medföra stora risker.

Verktyg

Anmärkningar

Mätapparat 2440-T

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>Viktig anmärkning. — 2 olika typer av tätningsfläns förekomma.</p> <p>1) Tätningsfläns med returrör. 2) Tätningsfläns med filtpackning.</p> <p>Den senare typen kan, utan ändringar för övrigt, ersätta den förra typen. Vi rekommendera användning av tätningsfläns med filtpackning och komma endast att föra denna typ i lager.</p>		
21-1	<p>Översyn och montering av tätningsfläns (med returrör).</p> <p>Viktigt. — Med detta system kan motorns täthet endast säkras, om tätningsflänsens urborrning är fullständigt koncentrisk med vevaxelns axellinje och om spelet mellan vevaxeln och tätningsflänsen håller sig inom de toleranser, som tillåtas av fabriken.</p> <p>Under inga förhållanden får diametern på den del av vevaxeln, som passar in i tätningsflänsen, vara bearbetad. Det ursprungliga måttet på denna del får icke ändras så länge vevaxeln är användbar. På grund härav och då tätningsflänsen har en bestämd håldiameter, har det varit möjligt att konstruera en fräs, 1665-T, (se bild 15) som motsvarar denna diameter: $50+0,1-0$ m/m.</p> <p>Det är nödvändigt att utbyta tätningsflänsen vid varje översyn eller vid utbyte av vevaxel. Tätningsflänsarna, som levereras från vårt reservdelslager, skola urfräsas efter montering. Denna urfräsning bör äga rum först när ramlagren äro monterade.</p> <p>a) Montera tätningsflänsen (bild 7, 11 och 42) med korkpackningen. Drag åt muttrarna med 1,3 kgm och fördela spänningen. Lås skruvarna med låsbrickor. Den understa fästskruven skall vara bestruken med Hermetic tätningspasta.</p> <p>b) Anbringa bussningen som hör till apparat 1665-T (bild 15) i lagren. Skjut in en papperspackning mellan de två halvorna. Drag åt lagren, fräs tätningsflänsen. Tag ut lageröverfall, bussningar och lager.</p>	<p>Hylsnyckel 12</p> <p>Hylsnyckel 17 Fräs 1665-T</p>	

gar

		Verktyg	Anmärkningar
21-2	<p>Översyn och montering av tätningsfläns (med filtpackning).</p> <p>I detta fall är det absolut nödvändigt att byta filt vid varje översyn eller vid utbyte av vevaxel. Vid montering av filtpackningen förfäres sålunda:</p> <p>a) Placera tätningsflänsen i fixturen MR-3505 (bild 15A, fig. 1).</p> <p>b) Anbringa filtpackningen i spåren. Den överskjutande filten skäres av vid spårets ändkant.</p> <p>c) Filtpackningen pressas in i spåren med dorn MR-3505-1 (bild 15A, fig 3). För att erhålla säker tätning mellan halvorna vid monteringen är det nödvändigt att filten skjuter över tätningsflänsens vågräta plan 0,5 m/m på båda sidor. För att erhålla rätt mått anbringas ett mellanlägg på 0,5 m/m (fig. 2). Filtpackningen avskäres jäms med mellanlägget med ett rakblad så att en ren snittyta ernås.</p> <p>d) Tätningsflänsen tages loss ur fixturen MR-3505.</p> <p>e) Montera tätningsflänsen (11 och 42) på cylinderblock och ramlager i likhet med som förut angivits under punkt 21-1, a)</p> <p>Montering av kolvbulbsbussningar:</p>		
22	<p>Bussningarna pressas in. Bussningarna brotchas upp. Använd en expanderande brotch på 20 m/m. I brist på specialbrotch kan man använda en kolvbult för att kontrollera brotchningen. Vi avråda emellertid från denna metod. Måttet på den uppbrotchade diametern: $20 \pm \begin{smallmatrix} 0,015 \\ 0,020 \end{smallmatrix}$ m/m, kan endast erhållas med ett precisionsverktyg.</p>	<p>Fixtur MR-3505-2 Dorn MR-3505-1</p> <p>Brotch 20</p>	
22 A	<p>Montering av kolvbultar:</p> <p>För att kunna hålla reda på kolvens koniska urborrning och resp. kolvbult, måste man iakttaga följande vid montering av kolvbultar: Kolvens största utborrning är märkt med ett streck med blå fettkrita på kolvens sida. Kolvbultens största diameter är utmärkt med ett fett svart streck i änden av bulten.</p> <p>Vid återmontering skola dessa båda märken sammanfalla.</p>		

		Verktyg	Anmärkningar
23	<p>Montering av kolvar på vevstakar:</p> <p>a) Kolvarna uppvärmas till en temperatur av c:a 60°C (i oljebad eller på en värmeplatta). Kolvbulten, som är infettad, sättes i förhand (kolvbultarna få inte sammanblandas, då de äro vägda och ihopparade med resp. kolvar). Anbringa låsringarna med hjälp av verktyg MR-1610. Kontrollera att låsringarna sitta ordentligt i spåren (bild 16).</p> <p>b) Kontrollera riktningen av vevstakar och kolvar med dorn 2481-T (riktplan 2480-T).</p>	<p>Verktyg MR-1610</p> <p>Dorn 2481-T Riktplan 2480-T</p>	
24	<p>Montering av vevstakar på vevaxel:</p> <p>Stödytorna smörjas med oljekanna (oljetyp Mobiloil BB). Undvik pensel, som kan tappa hår.</p> <p>Vevstakarna monteras med den uppskurna sidan av kolven vänd åt vänster d. v. s. mot kamaxelsidan. Lås vevstaksbultarnas muttrar (bild 17). Drag åt muttrarna med $3 \pm \frac{1}{0}$ kgm. Lås muttrarna genom att slå ned den avrundade delen på en av kanterna.</p>	<p>Momentnyckel 2470-T med hål 14</p>	
24 A	<p>Montering av kamaxeln:</p> <p>För in kamaxeln i sitt lager (lagerytorna smörjas före). Drag åt skruvarna på kamaxelns främre fläns (10) med 1 kgm. Lås skruvarna, anbringa de infettade ventillyftarna i sina hål.</p>	<p>Hylsnyckel 14</p>	
25	<p>Montering av cylinderfoder, justering av höjden, montering av cylinderlock:</p> <p>Det är mest praktiskt att använda stativet MR-3300-30 (bild 17 A, fig 2).</p> <p>a) Se till att motorblockets och fodrens stödytor äro fullkomligt rena.</p> <p>Justering av fodrens höjd är av mycket stor betydelse. Om fodret är mycket för högt över blockets kant, blir det deformerat vid fastdragning av cylinderlocket, under det att det i motsatt fall kan tränga in vatten i fodret.</p> <p>b) Anbringa fodren utan packningar i motorblocket. Tillse att de ej ligga an ojämnt på stödytorna och att de ha lagom spel i nedre delen av cylindern.</p>	<p>Stativ MR-3300-30</p>	

lgar

- c) Kontrollera att fodren, monterade utan packningar, äro mellan 0,43 och 0,50 m/m under cylinderblockets övre yta (tolerans 0,05 m/m). Härtill användes en linjal och en tolk. Anbringa linjalen i motorns längdriktning och även tvärs över. Använd helst indikator MR-3377 (bild 18).
- d) Använd endast packningar med metalltrådsinlägg (typ Hugo-Reintz). Välj packningar så, att fodren före fastsättningen nå 0,05—0,10 m/m över cylinderns överkant. Mät noggrant den överskjutande delen med indikator MR-3377. Tillpassa fodren parvis så att packningarna (typ Hugo-Reintz) vilka insmorts med kokt linolja, kunna anbringas. Sätt i fodren parvis i cylindrarna. Dessa foder skola glida ned av sin egen tyngd utan att hindras av packningarna.
- e) Montera cylinderlockets pinnbultar, drag åt med 1 kgm medelst pinnbultsutdragare 2410-T (pinnbultens kortaste gänga inskruvas i cylinderblocket).
- f) Smörj in packningen med olja. Anbringa den på pinnbultarna med falsen mot cylinderlocket. Cylinderlocket anbringas på bultarna. För ned cylinderlock och packning samtidigt över bultarna. Drag åt cylinderlocks-muttrarna i den angivna ordningsföljden (bild 5) (1:sta dragningen med 3 kgm, 2:ra med 5 kgm). Åtdragningen ,etappvis har stor betydelse, varför en momentnyckel är absolut nödvändig. Håll rätt ordningsföljd vid åtdragningen. Vänd på motorn. Det är lämpligast att använda stativet MR-3300-30 (bild 17A, fig. 1). Kontrollera med indikator 2440-T att fodren icke äro invändigt deformerade. Deformiteten eller ovaliteten får icke överstiga 0,03 m/m med undantag för de nedersta 20 m/m, där man kan tillåta 0,05 m/m. Om deformiteten överstiger dessa toleranser, måste man taga av cyl.locket och utbyta fodrens understa packningar mot tunnare packningar. Montera cyl.locket igen och kontrollera åter deformiteten.

Om det vid kontrollen framgår att fodren äro i gott skick, bör cyl.locket icke mera röras.

Verktyg	Anmärkningar
Linjal och tolkar Indikator MR-3377	
Indikator MR-3377	
Pinnbultsutdragare 2410-T	
Momentnyckel 2470-T Tapp 17 Indikator 2440-T stativ MR-3300-30	

26

g) Montera stötstängerna. De monteras under sammantryckning av ventilfjädrarna (sammantryckare 1611-T, bild 2 fig. 4).

h) Vänd på motorn (stativ MR-3300-30, bild 17A, fig. 1).

Montering av vevaxel och kolvar i cylinderblocket:

a) Montera oljemunstycket:

När man monterar ett nytt cylinderblock måste man kontrollera att oljemunstycket sitter i lagret vid svänghjulet.

b) Anbringa lagren i linje med axeln. Kontrollera att alla lagerhus i vevhuset äro rena; smörj med oljekanna (undvik användande av pensel) (använd olja av typ Mobiloil BB).

c) Smörj kolvarna (med oljekanna). Sätt i kolvringarna med uppskärningarna placerade så att 2:ra och 4:e komma 180° i förhållande till 1:a och 3:e. Använd kolvringskompressor 1656-T (bild 17B). Anbringa vevaxeln med kolvarna, vilka försiktigt föras in i cylindrarna så att kolvringarna ej komma i kläm eller gå sönder. Tag bort kolvringskompressorerna. Montera lageröverfallen. Anbringa de små papperspackningarna, som in-smorts med Hermetic. Tillse att varken pappret eller tätningspastan stoppar oljecirkulationen.

d) Montera proppen i oljekanalen.

e) Anbringa de 2 korkpackningarna på vevhuset, under främre och bakre ramlageröverfallen insmorda med Hermetic på dessa ställen (bild 17). Drag därefter lagrens muttrar med 7 kgm. Drag runt vevaxeln för att konstatera att den går fritt. Lås muttrarna.

27

Justering av vevaxelns ändspel (bild 7):

Anbringa justerskruven (43) på 0,05 m/m, tryckbrickan (44) och vevaxelns kuggdrev (45) (tillfälligtvis utan kilen). Drag åt muttern (46); tryck in vevaxeln mot svänghjulet med hjälp av en hävstång eller en

Verktyg

Anmärkningar

Fjädertryckare 1611-T

Stativ MR 3300-30

Kolvringskompressor
1656-T

Hylsnyckel 23

Momentnyckel
2470-T, tapp 17

gar

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>kil placerad mellan vevhuset och en av vevslängarna. Mät ändspelet mellan tryckbrickan och lagret (i C, fig. 2).</p> <p>Detta spel skall vara 0,10—0,15 m/m. Sätt in de justerbrickor som erfordras för att erhålla rätt spel. Avlägsna drevet.</p>	Nyckel 1667-T	
28	<p>Montera svänghjulet (inställning sker med en löst insatt bult). Anbringa kullagret (47), insmört med fett (typ Mobilgrease 5), och låsringen. Drag skruvarna med $2,5 \pm \begin{smallmatrix} 0,250 \\ 0,000 \end{smallmatrix}$ kgm. Lås muttrarna.</p>	Momentnyckel 2470-T, förlängning 14	
29	<p>Montering av transmissionskedjan (bild 7 och 19):</p> <p>Montera transmissionskedjans smörjnippel (48). Hålet skall gå ned till vevaxeln, drag åt nippeln med 1 kgm och stoppmuttern med 1,4 kgm. Montera proppen i oljekanalen.</p> <p>Anbringa vevaxelns och kamaxelns kedjedrev på en arbetsbänk. Vevaxeldrevet kan vara märkt (med streck eller körnareslag) antingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) på en kugg — eller 2) mellan 2 kuggar. <p>I första fallet skall märket sitta till höger om den linje, som förbinder de båda drevens axlar.</p> <p>I andra fallet skall det sitta på denna linje.</p> <p>Kedjan och dreven sätts ihop. Därpå ställs 2 kolvar på högsta dödläget. Kedjedreven och kedjan monteras ihopsatta på axlarna. Tillse att kilarna sitta rätt på vev- och kamaxeln. Drag muttern på kamaxeln med 15 kgm och muttern på vevaxeln med 20 kgm varvid vevaxeln fasthålls med en kil mellan en vevsläng och vevhuset. Lås muttrarna.</p>	<p>Hylsnyckel 17-23</p> <p>Skruvnycklar 6-12</p> <p>Nyckel 1667-T</p> <p>hylsnyckel 27</p> <p>med förlängning</p>	
30	<p>Montering av oljepumpen:</p> <p>a) Vrid vevaxeln till 1:a cylinderns dödpunktläge (kompressionen slut).</p>		

		Verktyg	Anmärkningar
	b) För in oljepumpen så att sugröret mellan pumphus och filter är parallellt med vevaxeln och den lilla plattan är vänd inåt motorn när pumpen är monterad. Drag åt klämskraven med 1,5 kgm max så att det rörform. fästet ej klämmas ihop och drag till stoppmuttern med 3 kgm.	Skruvnyckel 17	
	c) Montera de koniska nipplarna i cylinderblocket och pumphuset. Montera oljeledningarna mellan pump och cylinderblock, drag nippelmutterna med 6 kgm och stoppmutterna med 4 kgm.	Skruvnycklar 14-26	
31	Montering av oljesump och transmissionskåpa (bild 17):		
	a) Anbringa korkpackningarna (efter några minuters uppmjukning i vatten) i främre och bakre ramlagens spår. Packningarnas ytterkanter insmorda med Hermetic. Montera oljesumpen. Om så erfordras kan oljesumpens kanter avrundas litet så att de ej förstöra packningarna. Drag åt oljesumpens bultar, med fjäderbrickor under skallarna, med 1,20 kgm.	Hylsnyckel 12 med svänghandtag och förlängn.	
	b) Montera transmissionskåpan med en korkpackning. Lägg en flat bricka, insmord med Hermetic, under skallen på de 3 skruvar som gå genom hålen, vilka utmytna i det inre av kåpan. Drag åt med 1,5 kgm.	Hylsnyckel 12 med svänghandtag	
32	Montera de båda konsolerna. Drag bultarna med fjäderbrickor under skallarna. Vänd på motorn igen.	Hylsnyckel 17	
33	Justera tillfälligt ventilerna med spel vid vipparmarna: 0,20 m/m för insugning och 0,25 för utblåsning (den slutliga justeringen till 0,20 resp. 0,25 m/m sker efter inkörningen).	Skruvnyckel 14	
34	Smörj ventilfjädrar och vipparmar. Montera ventilkåpan. Packningen skall klistras på kåpan med tätningspasta.	Hylsnyckel 12	
35	Vattenpumpens lock monteras. Därpå monteras vattenpumpen på cylinderlocket. Drag skruvarna, med fjäderbrickor under skallarna, med 3,5 kgm.	Hylsnyckel med förlängn. 12-17	
36	Montera avgas- och insugningsrören och drag ihop deras 2 flänsar. Överkanterna på de 6 flänsarna skola vara i samma plan. Mät avvikelsen med		

ingar

		Verktyg	Anmärkningar
	hjälp av en linjal och bladmått. Om avvikelserna överstiger 0,1 mm, bora kanterna bearbetas med fil eller sliptrissa. Efteråt renblåses med tryckluft för att avlägsna järnspån och smärgel. Drag muttrarna med 2 kgm (nyckel 1625-T, se bild 8 betr. åtdragning av centrummuttern).		
37	Montera sidostöden, drag skruvarna med 4,5 kgm med fjäderbrickor under skallarna. Montera ventilationsröret. Den smala sidan på plattan skall vändas uppåt och plattan fastsättas mellan 2 packningar. Drag skruvarna, med fjäderbrickor under skallarna, med 2,5 kgm. Montera oljeröret på cylinderlocket med en oljetät packning mellan flänsen och cylinderlocket. Drag skruvarna, med fjäderbrickor under skallarna, med 2 kgm. Drag till förskruvningen med mellanliggande fiberpackningar, liksom med 2 kgm.	Hylsnyckel 14 Hylsnyckel 14 med svänghandtag nyckel 1625-T	
38	Måla motorn.	Hylsnyckel 12 Skruvnycklar 16-17	

		Verktyg	Anmärkningar
AVTAGNING AV CYLINDERLOCK:			
1	Töm vattnet ur kylare och motorblock. Tag av motorhuven. Lossa + kabeln på batteriet (använd kabelskoavdragare 2200-T (bild 2 fig. 1). Avlägsna kylvattenslangarna till vattenpumpen.	Kabelskoavdragare 2200-T Skruvnyckel 12	
2	Avlägsna luftfiltret från förgasaren, tag bort bensinrör och förgasare med nyckel 1620-T (bild 21).	Nyckel 1620-T Skruvnycklar 10-16-17	
3	Tag loss avgasröret vid flänsen och borttag staget från avgasröret. Borttag generatorns stöd och fläktremmen.	Kardannyckel 17 Skruvnyckel 12	
4	Avtag ventilkåpan och oljeröret baktill på cylinderlocket. Tag ut tändstiften (nyckel 1601-T, bild 2, fig. 2).	Hylsnyckel 12 Skruvnyckel 10 Tändstiftsnyckel 1601-T	
5	Skruva loss cylinderlockets muttrar. Lyft av cylinderlocket (det behöver eventuellt lossas med en skruvmejsel). Avlägsna stötstänger och cylinderlockspackningen.	Hylsnyckel 17 med svänghandtag och förlängning.	
PÅSÄTTNING AV CYLINDERLOCK:			
6	Smörj packningen med motorolja. Anbringa den på bultarna med falsningen mot cylinderlocket. Anbringa cylinderlocket på bultarna, låt det glida ned tillsammans med packningen. Drag åt cylinderlockets muttrar i den ordningsföljd, som angives på bild 5 1:a dragningen med 3 kgm. 2:a dragningen med 5 kgm. Det är av stor betydelse att åtdragningen sker etappvis. Därför är en momentnyckel med skala absolut nödvändig. Drag åt muttrarna i den angivna ordningsföljden.	Momentnyckel 2470-T, huvud 17	

ingar

		Verktyg	Anmärkningar
7	Anbringa stötstängerna i ventillyftarna och i kulbultarna och justera tillfälligt spelet mellan vipparmar och ventiler till 0,20 m/m för insugnings- och 0,25 m/m för utblåsningsventiler (den slutliga justeringen till resp. 0,20 och 0,25 m/m sker vid varm motor efter inkörningstiden).	Bladmått	
8	Smörj ventilmfjädrarna och vipparmarnas kulbultar.		
9	Montera oljeröret på cylinderlocket med en packning.	Skruvnyckel 10	
10	Avgasröret monteras ihop, spänn muttrarna kraftigt och montera staget. Montera förgasaren (se rep. 109, punkt 3), luftfiltret samt fläktremmen. Sätt in tändstiften (nyckel 1601-T, bild 2, fig. 2).	Kardannyckel 17 Skruvnycklar 12-16-17 Nyckel 1620-T och tändstiftsnyckel 1601-T	
11	Anslut kylvattenledningarna till vattenpumpen.		
12	Koppla den positiva kabeln till batteriet.	Skruvnyckel 10	
13	Starta motorn. Låt den gå långsamt i c:a 15 min (500 v/min.).		
14	Spänn efter cylinderlockets muttrar med 5 kgm i den angivna ordningsföljden (se bild 5).	Momentnyckel 2470-T, huvud 17	
15	Justera spelet mellan vipparmar och ventiler (0,20 m/m för insugning och 0,25 m/m för utblåsning).	Skruvnyckel 12 Bladmått	
16	Montera ventilkåpan (med en korkpackning som är smord med Hermetic tätningspasta på den sida, som är vänd mot ventilkåpan).	Hylsnyckel 12	
17	Montera motorhuven.		

		Verktyg	Anmärkningar
	AVMONTERING AV KOMPLETT VIPPARMSAXEL:		
1	Tappa ur vattnet i kylaren. Tag under tiden av ventilkåpan.	Hylsnyckel 12	
2	Avlägsna den kompletta vipparmsaxeln.	Hylsnyckel och skruvnyckel 12	
	ISÄRTAGNING AV KOMPLETT VIPPARMSAXEL:		
3	Vipparmarna, fjädrarna och axelns lager* avlägsnas. Tag vidare bort de expanderande ändbrickorna på axeln (använd en spetsig dorn). Dessa brickor skola utbytas vid varje reparation.	Spets.dorn 6 m/m	
	IHOPSÄTTNING AV KOMPLETT VIPPARMSAXEL:		
4	Se reparation nr 103 under punkt 16.		
	MONTERING AV KOMPLETT VIPPARMSAXEL:		
5	Anbringa en papperspackning under varje axelstöd. Drag åt med 1 kgm. Lås därefter muttrarna.	Hylsnyckel 12	
6	Justera spelet mellan vipparmar och ventiler (0,20 m/m för insugnings- och 0,25 m/m för utblåsningsventilerna).	Skruvnyckel 12 Bladmått	
7	Montera ventilkåpan med en korkpackning, smord med Hermetic tätningspasta på den sida som är vänd mot kåpan.	Hylsnyckel 12	
8	Fyll på vatten i kylaren.		

ningar

		Verktyg	Anmärkningar
AVMONTERING AV AVGAS- OCH INSUGNINGSRÖR:			
1	Avlägsna luftfiltret. Avlägsna förgasaren (bild 21) utan att taga isär den. Tag därefter bort avloppsröret för bensen.	Hylsnyckel 10 Skruvnyckel 17 eller 1620-T Skruvnyckel 12	
2	Tag loss det lodräta röret från flänsen samt staget mellan röret och motorblocket.	Kardannyckel 17 Skruvnyckel och hylsnyckel 12	
3	Avlägsna avgas- o. insugningsrör från cylinderlocket. Använd nyckel 1625-T (bild 8) för att lossa fästbultarnas muttrar.	Nyckel 1625-T Skruvnyckel 14	
4	Skilj avgas- och insugningsrör åt.	Hylsnyckel 14	
MONTERING AV AVGAS- OCH INSUGNINGSRÖR.			
5	Sätt ihop avgas- och insugn. rör med en packning emellan, (typ (Hugo Reintz, invävd med metalltråd). Drag åt skruvarna med 1 kgm. Kontrollera på ett riktplan att nivåförskjutningen mellan packnings- och anläggningsytor ej överstiger 0,10 m/m. Om den gör det måste ytorna behandlas med slipsten eller fil, när avgas- och insugningsrören äro ihopsatta.	Hylsnyckel 14	
6	Montera avgas- o. insugningsrör på cylinderlocket.	Nyckel 1625-T	
7	Montera det lodräta röret och staget och drag kraftigt åt muttrarna på flänsen.	Kardannyckel 17 Hylsnyckel och skruvnyckel 12	
8	Montera förgasaren (se rep. 109, punkt 3) och luftfiltret. Montera avloppsröret för bensen.	Nyckel 1620-T Hylsnyckel och skruvnyckel 12	

		Verktyg	Anmärkningar
	AVMONTERINGEN AV VATTENPUMPEN:		
1	Tappa vattnet ur kylaren. Tag av motorhuven.		
2	Tag loss vattenpumpens slangledningar. Avlägsna kylarmaskeringens sidostöd och tag loss kylaren.	Skruvnyckel 12	
3	Avlägsna generatorns stag men endast från vattenpumpen. Generatorns fastsättningsbult lossas. Avlägsna remmen.	Hylsnyckel 12 Kardannyckel 17	
4	Tag ut vattenpumpen. För att kunna göra detta måste kylaren dragas framåt så långt som möjligt. Tag först ut pumphuset så att man kan komma åt de 2 fastsättningsskruvar, som sitter i vattenpumpens lock. Avlägsna locket.	Hylsnyckel 17	
	MONTERING AV PUMPEN:		
5	Montera locket med packning på cylinderlocket.	Hylsnyckel 17	
6	Montera pumpen på locket.	Hylsnyckel och skruvnyckel 12-17	
7	Anbringa remmen på remskivorna. Fastsätt generator och stag; samtidigt justeras remmens spänning. Vattenpumpens slangledning monteras. Sätt fast kylaren och kylarmaskeringens sidostöd.	Hylsnyckel 12 Kardannyckel 17	
8	Fyll vatten i kylaren. Montera kylarmaskeringen.		
	Anm. Betr. reparation av vattenpumpen — se rep. 103, punkt 19.		

ningar

		Verktyg	Anmärkningar
	AVMONTERING AV DRIVAXELN: (bild 20)		
1	Tappa ur vattnet i kylaren och motorblocket.		
2	Avlägsna motorhuven.		
3	Avlägsna kylaremaskeringen.	Skruvnyckel 12	
4	Tag bort kylaren.	Kardannyckel 17	
5	Avlägsna kylarens bärbalk.	Kardannyckel m. förlängning 17	
6	Generatorn lossas och fläktremmen borttages.	Kardannyckel 17 Hylsnyckel 12	
7	Avlägsna remskivan från drivaxeln.	Kardannyckel 22	
8	Avlägsna muttern (49) vid oljekammaren. Tag loss axeln med dess kullager och avståndshylsa.	Nyckel 1640-T	
9	Avmontera drivaxelns kullager och avståndshylsa.		
	MONTERING AV DRIVAXELN: (bild 20)		
10	Montera kullagren, insmorda med fett (typ Mobilgrease 5) på drivaxeln (det lilla kullagret (52) baktill). Montera avståndshylsan (53).		
11	För in axeln i dess kopplingshus, drag åt muttern vid oljekammaren och sätt i sprint.	Nyckel 1640-T	
12	Anbringa kilen på drivaxeln, montera på remskivan, drag åt muttern (54) och lås den.	Kardannyckel 22	

		Verktyg	Anmärkningar
13	Anbringa remmen på remskivorna, fastsätt generatorm och justera samtidigt remspänningen.	Kardannyckel 17	
14	Montera kylarebärbalken.	Kardannyckel m. förlängning 17	
15	Montera kylaren.	Kardannyckel 17	
16	Montera kylaremaskeringen.	Skruvnyckel 12	
17	Montera motorhuven.		
18	Stäng kylarens och motorblockets avtappningskranar.	Skruvnyckel 21	
19	Fyll på vatten i kylaren.		

ningar

		Verktyg	Anmärkningar
	AVMONTERING AV FÖRGASARE: (bild 21)		
1	Avlägsna luftfiltret. För att kunna detta måste man borttaga de 2 skruvar, som fäster filtret på förgasaren.	Hylsnyckel 10	
2	Avlägsna bensenledning och startreglage. Avlägsna gasreglage och förgasaren.	Nyckel 1620-T eller skruvnyckel 17 Skruvnycklar 7-16	
	MONTERING AV FÖRGASARE (bild 21)		
3	På avgas- o. insugningsrörets (grenrörets) fläns anbringas i nedan nämnd ordningsföljd: 1 packning (typ Hugo-Reintz). 1 tjock packning (typ Ferodo). 1 packning (typ Hugo-Reintz). 1 skärm. 1 packning (typ Hugo-Reintz). varefter förgasaren monteras med fjäderbrickor under muttrarna. Drag åt hårt (använd nyckel 1620-T, bild 21).	Nyckel 1620-T eller skruvnyckel 17	
4	Montera gasreglage, startreglage och bensenledning.	Skruvnycklar 7-16	
5	Montera luftfiltret.	Hylsnyckel 10	

ISÄRTAGNING AV FÖRGASARE SOLEX 35 FPAI: (bild 21)

- 1 Lossa accelerationspumpen från flänsen (1) avlägsna flottören (2), nålventilens kåpa (3) och nålventilen (4), vidare luftintaget, det automatiska blandningsmunstycket (6) luftmunstycket (7) för choken, chokespridaren (8) huvudmunstycket (9) tomgångsmunstycke (10) luftmunstycke för tomgång (11) accelerationsmunstycken (12 och 17). Avlägsna förgasarens undre del. Borttag därefter gasspjället och dess axel. Avlägsna därpå plattan (16). För att kunna taga ut accelerationspumpens kula (15) måste man taga bort pumpen (13) och kulans stoppskruv (14) varpå kulan (15) kan uttagas.

Viktigt. — Om något av pumpens membran är förstört, skall hela pumpen, som är fastsatt med 4 skruvar, (20), bytas ut. Membranen få aldrig demonteras.

- 2 Rengör alla delar. Alla kanaler och munstycken blåsas rena med komprimerad luft.

IHOPSÄTTNING AV FÖRGASARE SOLEX 35 FPAI:

- 3 Anbringa accelerationspumpens kula (15), drag till stoppskruven (14) och montera pumpen (13) på dess fläns (!) med en packning emellan. Anbringa flottören (2) montera accelerationspumpens fläns (1) på förgasaren, montera nålventilen (4) i sin kåpa (3) och montera kåpan på förgasarhuset. Montera luftintaget (5) chokemunstycket (7) och spridare (8) huvudmunstycket (9) tomgångsmunstycket (10), luftmunstycket för tomgång (11) accelerationsmunstyckena (12 och 17) och det automatiska blandningsmunstycket (6). Därefter inmonteras choken på undre delen av förgasaren, gasspjället, axeln och hävarmen monteras. Övre och undre delen av förgasaren ihopsätts vid flänsen.

Verktyg

Anmärkningar

Skruvnycklar 8-12-16
eller en liten skift-
nyckel

Skruvnycklar 8-12-16
eller en liten skift-
nyckel

ningar

4

Uppgifter på förgasare typ Solex-fallförgasare som nu förekomma, äro följande:

Typ	Luft-intag	Huvud-mun-stycke	Autom. regl. mun-stycke	Tomgångs		Choke		Flot-tör-vikt	Nål-ven-til	Acce-lerations-mun-stycke (12)	Acce-lerations-mun-stycke (17)
				mun-stycke	luft-mun-stycke	luft-mun-stycke	ben-sin-mun-stycke				
35 FATIP	26	135	210	45	180	4	¹¹⁵ / ₁₂₅	21 gr.	2	55	—
35 FPAI	27	130	180	45	180	4	125	21 gr.	2	60	60
	25	120	230	45	180	4	125	21 gr.	2	60	60

Vi avråda bestämt från varje förändring av dessa värden, vilka äro fastställda efter långvarig erfarenhet.

Alla fallförgasare av Solex-typ ha tomgång med bensinjustering.

Verktug

Anmärkningar

FÖRGASARE TYP SOLEX 32 PBIC**ISÄRTAGNING: (bild 21 A)**

- 1 Tag loss halsringen (1) från förgasarhuset. Avlägsna papperspackningen (2).
Avlägsna vipparmen (3) och flottören (4).
 - 2 Tag bort skruven (5) avlägsna accelerationspumpens injektor (6) och dess
papperspackning (7).
 - 3 Avlägsna stoppskruven för luftintaget och själva luftintaget (8).
 - 4 Tag loss choken (9) från förgasarhuset.
 - 5 Avlägsna pumphävarmens låsstift. Tag loss accelerationspumpen (10), tag
bort packningen (11) och fjädern.
 - 6 Tag ut munstyckshållaren (12) för huvudmunstycket och avlägsna detta (13)
från hållaren (12).

Avlägsna chokens bensinmunstycke (14) och luftmunstycke (15). Tag
bort accelerationsmunstycket (16), tomgångsmunstycket (17) och luft-
munstycket för tomgången (18) det automatiska blandningsreglerings-
röret (19) och blandningskonen (20).
 - 7 Avlägsna hållaren (21) för accelerationspumpens kulventil (22). Tag bort
regleringsskruven för tomgångsluft (23).
 - 8 Avlägsna nålventilen (24) och filterproppen (25).
 - 9 Rengör alla delar. Rensa alla kanaler och munstycken med tryckluft. Ren-
gör noga filtret (25) för accelerationspumpens kulventil.
- Viktigt.** — Använd aldrig en nål, tråd el. dyl. av metall vid rengöring av ett
munstycke.

Verktyg	Anmärkningar
Skruvnyckel 8	
Skruvnycklar 8-12-14	
Skruvnyckel 12	

kningar

IHOPSÄTTNING: (bild 21 A)

Anmärkning. — Om ett pumpmembran är felaktigt måste hela pumpen bytas ut. Membranen få aldrig demonteras.

- 10 Montera filterproppen (25) och nålventilen (24) med en fiberpackning.
- 11 Skruva tillfälligt i reglageskruven (23). Montera accelerationspumpens kulventil (21) med sitt filter. Sätt in en fiberpackning.
- 12 Sätt in blandningskonen (20) på sin plats, skruva i röret för automatiska blandningsregleringen (19). Skruva i luftmunstycket för tomgång (18) tomgångsmunstycket (17) accelerationsmunstycket (16) med mellanliggande fiberpackning.
- Skruva i luftmunstycket (15) för choken, bensinmunstycket (14) för choken med en fiberpackning inskjuten. Skruva i huvudmunstycket (13) i sin hållare (12) och montera hållaren (12) med en fiberbricka.
- 13 Montera tryckbrickan och retur fjädern på accelerationspumpens reglage. Montera pumpen (10) och packningen (11). Sätt dit pumphävarmens stift, skilj länkarna åt.
- 14 Montera choken (9) på förgasarehuset.
- 15 Montera luftintaget (8) drag till stoppskruven, montera pumpens injektor (6), packningen (7) och drag åt skruven (5).
- 16 Sätt in flottören (4) och vipparmen (3). Anbringa papperspackningen (2) för luftintaget, fastsätt halsringen (1) på förgasarehuset.

Justeringstabell för förgasare Solex 32 PBIC:

Typ	Luft-intag	Huvudmunstycke	Autom blandare	Tomgång		Choke		Flottör	Nålventil	Accelerationsmun-
				bensin	luft	bensin	luft			
32 PBIC	26	135	190	50	150	125	4	4 gr.	1,5	50

Verktyg

Anmärkningar

Hylsnyckel 12-14

Skruvnyckel 12

Skruvnycklar 8-12

Skruvnycklar 12-14

Skruvnyckel 8

		Verktyg	Anmärkningar
FÖRGASARE ZENITH 32 IN			
ISÄRTAGNING: (bild 21-B)			
1	Tag loss locket (1) till flottörkammaren från förgasarehuset. Borttag papperspackningen (2). Avlägsna flottören (3) genom att taga bort stoppskruven (4) för vipparmen.	Skruvnyckel 8	
2	Tag ut tomgångsmunstycket (5), hållaren för huvudmunstycket (6), skruva ur huvudmunstycket (7), ur hållaren (6). Tag bort chokemunstycket (8) proppen (9) för vacuumuttaget och regleringsskruven (10) för tomgångsluft.	Skruvnyckel 14	
3	Skruva ur accelerationsmunstycket (11), och tag ut injektorröret (12).		
4	Borttag stoppskruven (14) för blandningskonen (13) borttag den senare från förgasarehuset, luftmunstycket för huvudspridaren (15) och huvudspridaren (16), munstycket för tomgångsluft (17). Borttag fästskruven för luftintaget (18) och tag ut luftintaget (19).	Skruvnyckel 9	
5	Avlägsna muttern (20) på gasspjällaxeln, tag loss hävarmen (21) för accelerationspumpen, lyft kolven (25) halva slaglängden så att den undre länken (22) kan hakas loss från övre länken (23). Tag bort låsringen (24) och därefter kolven (25) med fjädern (26), styrhysan (27).		
6	Avlägsna choken (28) plattan (29) för chokens luftintag och filtret.		
7	Tag bort pumpventilen (31) proppen (32) med silen (33). Demontera nålventilen (34).		
8	Rengör alla delar. Rensa kanaler och munstycken med tryckluft. Viktigt. — Använd aldrig spetsiga metallföremål för att rensa ett munstycke.	Skruvnyckel 14	
IHOPSÄTTNING: (bild 21 B)			
	Montera nålventilen (34) med en fiberpackning. Sätt i silen (33) i proppen (32) och skruva i densamma.	Hylsnyckel 14	
	Montera ventilen (31) för accelerationspumpen. Montera filtret och plattan (29) för chokens luftintag. Montera choken (28), fästet för chokereglaget, inställt på luftintagsidan.		

ningar

		Verktyg	Anmärkningar
11	<p>Placera fjädern (26) på kolvstången (25), påsatt styrhysan (27) över fjädern (26), övre länken (23) på styrhysan (27) tryck ihop fjädern och styrhysan på kolvstången (25) och sätt dit låsringen (24).</p> <p>Sätt in den monterade kolven på sin plats i förgasarehuset, med kolvens läge så att övre länken (23) och undre länken (22) kunna hakas i varandra. Placera reglagehävarmen (21) på gasspjällaxeln. Drag åt muttern (20)</p> <p>Anmärkning. — Kolvens slaglängd inverkar på accelerationen, slaglängden regleras av hävarmens (21) ställning på gasspjällaxeln. Hävarmen (21) är märkt med bokstäverna G. C. (=stor slaglängd) på en yta och P. C. (=liten slaglängd) på den andra sidan. Hävarmen bör först placeras i ställning "liten slaglängd" d. v. s. när den är monterad, skall bokstäverna "P. C." synas på hävarmens yttersida. (Se § 18. — Reglering av accelerationen).</p>	Skruvnyckel 10.	
12	<p>Montera luftmunstycket för tomgången. Sätt in luftintaget (19) och lås det med skruven (18).</p> <p>Sätt in huvudspridaren (16) i blandningskonen (13). Montera luftmunstycket för huvudspridaren. Sätt blandningskonen (13) på sin plats och sätt fast den med stoppskruven (14)</p>	Skruvnyckel 9	
13	Montera injektorröret (12) i sitt munstycke och skruva i accelerationsmunstycket (11) med gummipackningen emellan.	Skruvnyckel 10	
14	Skruva tillfälligt in regleringsskruven (10) för tomgångsbensinen. Skruva till proppen (9) för vacuumuttaget, chokemunstycket (8) med fiberpackning. Skruva i huvudmunstycket (7) i munstyckshållaren (6) och montera hållaren (6) med en fiberpackning. Montera tomgångsmunstycket (5).	Skruvnyckel 14	
15	Montera flottören (3) skruva in axeln för vipparmen (4), lägg papperspackningen (2) på förgasarehuset, montera locket (1) drag åt skruvarna med growerbrickor under skallarna.	Skruvnyckel 8	

JUSTERING AV FÖRGASAREN:

16

Data för justering av förgasare Zenith 32 IN:

Luft- intag	Huvud- munst.	Huvud- blandare	Tomgång		Choke		Flottör	Pump- munst.	Luftmunst. f. tomgång
			Bensin	Luft	Bensin	Luft			
27	135	150	50	140	110	6	11 gr.	45	Nr. 3 N

17

JUSTERING AV TOMGÅNG:

Vid varm motor, sker justering av tomgången:

1. genom justeringsskruven (35) för tomgångsvarv.
2. genom justeringsskruven för tomgångsbensin (10). En för mager blandning "lugnar ner" motorn, en för "rik" blandning får den att gå för hårt. Genom att lossa på skruven erhåller man "fylligare" blandning och tvärtom.

18

JUSTERING AV ACCELERATIONEN:

Detta sker genom förändring av accelerationsmunstyckets (11) storlek eller minskning resp. ökning av kolvens slaglängd, vilken bestämmer volymen på det insprutade bränslet.

1. Öka munstycket (11) om motorn accelererar ryckigt, minska det om motorn visar tendens att "galoppa" och endast långsamt accelererar eller.
2. Ändra kolvens slaglängd. Denna ändring tillgår sålunda: Avlägsna muttern (20) för gasspjällaxel och hävarm (21) tag bort hävarmen. Sätt den åter, i önskat läge, på axeln och drag till muttern (20). Bokstäverna G. C. (stor slaglängd) skola nu vara synliga på yttersidan.

Verktyg

Anmärkningar

kningar

		Verktyg	Anmärkningar
ISÄRTAGNING AV LUFTFILTER: (bild 22)			
Det är av största betydelse att man efter var 600:de mil rengör den perforerade plåten och filten, vilka tillsammans bilda de filtrerande och ljuddämpande elementen.			
1	Skilj inloppsröret (1) från det cylindriska röret (2). Lösgör de 2 ringarna (3) som fasthålla filten. Tag loss det inre perforerade röret (4). Rengör men bensin och torka med tryckluft.	Skruvnyckel 10	
2	Filtren (5) i cylinderns inre borstas med en hård borste och rengöres med tryckluft.	Hård borste	
IHOPSÄTTNING AV LUFTFILTER: (bild 22)			
Anbringa röret, som är fodrat med glasull i det cylindriska röret. Montera inloppsröret.			
Anbringa de 2 ringarna (3).			
		Skruvnyckel 10	

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV PUMPEN: (bild 22 A)		
1	Avlägsna locket (1). Tag bort silen (2). Skilj pumpens 2 halvor åt (3 och 4).	Skruvnyckel 10	
2	Med en skruvmejsel borttages låsen (5) för de 2 muttrar (6), som styr pump-handtaget. Tag bort de 2 muttrarna (6), handtaget (7), pumphävarmen (8) och dess lager (9).	Skruvnyckel 12	
3	Lösgör membranet från axeln (10), avlägsna underläggsbrickorna (11) som äro överdragna med shellak, samt fjädern.	Skruvnyckel och hylsnyckel 10	
4	Avlägsna plåten (12) som fasthåller sug- och tryckventilerna (13 och 14). Tag bort ventiler och fjädrar.		
	IHOPSÄTTNING AV PUMPEN: (bild 22 A)		
5	Montera sug- och tryckventilerna (14 och 13), anbringa plåtens korkpackning (utan tätningspasta) fastsätt plåten med 3 skruvar.		
6	Montera membransatsen på axeln (10), drag åt skruven och lås den. — För att förhindra att bensinen sipprar genom mutterns gängor, måste man löda denna mutter (ia). — Anbringa fjädern med bricka och därefter underläggsbrickorna (11), överdragna med shellak, vilken är avsedd att täta. Dessa brickor äro uppskurna, för att man skall kunna montera dem. Brickorna skola vara skilda åt.	Skruv- och hylsnyckel 10	
7	Anbringa pumphävarmens fjäder (15) på sin stödklack i pumphuset och därefter det ihopmonterade membranet. Sammanfoga hävarmen (8) med axeln (10) och anbringa hävarmens lager (9) samt handhävarmen. Drag åt muttrarna (6) och anbringa lås (5).	Skruvnyckel 12	
8	Sätt ihop de 2 pumphalvorna (3 och 4). Membranet skall monteras utan tätningspasta. Drag åt skruvarna.		
9	Anbringa silen (2) korkringen (utan tätningspasta). Locket (1) och drag åt lockets skruvar. Anm. — Efter varje hopsättning av pumpen måste man kontrollera att den är tät. (se rep. 114A).	Skruvnyckel 10	

kningar

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV PUMPEN:		
1	Avlägsna locket och silen.		
2	Skilj de 2 pumphalvorna åt.		
3	Avlägsna fjädern från hävarmen, pressa ut armens axel. Avlägsna hävarmen, det kompletta membranet och dess fjäder.	Dorn 5	
4	Avlägsna ventilernas stödplatta och tag bort sug- och tryckventilerna.		
	IHOPSÄTTNING AV PUMPEN:		
5	Anbringa packningarna (utan tätningspasta), anbringa de 2 ventilerna och fastsätt ventilplattan.		
6	Anbringa det kompletta membranet med fjädrar, därefter hävarmen genom att häkta fast den på membranets stödaxel, sätt in axeln och lås den. Anbringa hävarmens fjäder.		
7	Sätt ihop pumpens halvor (membranet skall monteras utan tätningspasta). Drag åt skruvarna med fjäderbrickor under skallarna.		
8	Anbringa sil, lockets korkpackning (utan tätningspasta) locket och fastsätt bygeln.		
	Anm. — Efter varje ihopsättning av pumpen måste tätheten kontrolleras (se rep. 114A).		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV PUMPEN:		
1	Avlägsna locket och filtret. Tag isär pumpens halvor och avlägsna membranen.	Skruvnyckel 10	
2	Pressa ut hävarens axel. Avlägsna hävaren, fjädern och axeln. Anm. — Sug- och tryckventilerna äro infalsade i pumphuset. Om ventilerne fungera dåligt, måste pumpen utbytas.	Dorn 5	
	IHOPSÄTTNING AV PUMPEN:		
3	Anbringa membranens fjäder i pumphuset. Det kompletta membranet fästes genom att vinkelhaken häktas på lyftarmen. Pumphävaren fästes genom att den häktas på membranaxeln. Anbringa en underläggsbricka av fiber på var sida om hävaren. Sätt in axeln, vilken låses genom lätt nitning i båda ändar. Kontrollera att lyftstången är rätt anbringad på membranaxeln. Montera hävarens fjäder.		
4	Se till att membranens och pumphusets skruvhål ligga rakt ovanför varandra. Drag åt membranens mutter. — För att undvika, att bensen tränger genom gängorna på denna mutter, lödes dess översida. Samtidigt lödes axeländan.	Skruvnyckel 10	
5	Pumpens 2 halvor ihopmonteras. Membranen ihopsätts utan tätningspasta. Drag åt skruvarna. Anbringa filtret, korkpackning (utan tätningspasta), montera locket och drag åt skruven med en fiberbricka under skallen. Anm. — Efter varje ihopsättning av pumpen måste tätheten kontrolleras (se rep. 114A).		

tkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	KONTROLL AV TÄTHETEN: (bild 22 B)		
1	Stäng till pumpens avloppshål till förgasaren med en gängad propp med 12 m/m diameter och gänga 100.		
2	Anbringa ett bensinrör i tilloppshålet. Sätt fast röret med en likadan anslutningsskruv, som användes vid montering på vagn.		
3	Sänk ned pumpen helt och hållet i en behållare med ren bensin.		
4	Komprimerad luft blåses genom bensinröret med ett tryck av 100—300 gr.		
5	I början kunna bubblor uppkomma till följd av membranets rörelse.		
6	Håll samma tryck under någon tid. Om bubblorna komma ut vid hävarmen beror detta på att membranet är otätt. Det måste då utbytas. Om bubblorna komma ut mellan locket och pumphuset eller vid fastsättningsskraven, äro packningsytorna ojämna eller också är membranen icke tillräckligt spända. Om bubblorna komma ut mellan behållaren och pump-huset, är korkpackningen felaktig eller också är behållaren dåligt fastspänd.		

AVMONTERING AV KOPPLINGEN:

Anm. — Avmontering av kopplingen fordrar att motorn tages ur vagnen. Det är dock möjligt, både på "11 Sport" och "11 Normale", att (om man t. ex. icke har någon lyftanordning) avmontera kopplingen utan att taga ur motorn ur vagnen. För att kunna göra detta måste man, efter det att motorn lossats från frampartiet, lyfta upp den framtill med en domkraft så mycket, att man kan avlägsna kopplingshuset. Då det emellertid är besvärligt att komma åt kopplingen är detta tillvägagångssätt mycket omständligt och kan på grund härav icke rekommenderas.

1 Borttagning av växellådan från motorn (se rep. 102, pkt 3).

Nyckel 1675-T eller
1676-T skruv- och
hylsnyckel 17

2 Losstagning av kopplingen från svänghjulet.

Hylsnyckel 14 med
svänghandtag

3 Betr. ihopmontering av kopplingen — se rep. 116.

MONTERING AV KOPPLINGEN:

4 Montera kopplingen på svänghjulet (se rep 102, pkt. 6).

5 Montera växellådan på motorn (se rep. 102, pkt. 7).

6 Insättning av motorn (se rep. 101).

Verktyg

Anmärkningar

irkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV KOPPLINGEN: (bild 23)		
1	Mutterns (2) låsning på kopplingsbulten (1) avlägsnas med ett bågfilmsblad. Avlägsna muttrarna (2) varvid bulten fasthålls med en skruvmejsel. Borttag tryckplattan och fjädrarna.	Skruvnyckel 14	
2	Tag isär fingerhuset (3) och flänsen (4). Avlägsna fjädern (5) och därefter kopplingsfingrarna (6).	Hylsnyckel 14 med svänghandtag	
	IHOPSÄTTNING AV KOPPLINGEN: (bild 23)		
	För att åstadkomma att ikopplingen sker gradvis vid koppling med 6 fjädrar, är tryckplattans stödyta icke plan utan konkav (bild 23, fig 4). Denna konkavitet bör bibehållas vid varje riktning av tryckplattan. På koppling med 9 fjädrar är tryckplattorna plana eller mycket obetydligt konkava (kona 0—2 %).		
3	Planslipning av tryckplattan i svarv. Slipskiva bör användas, men i brist härpå kan man använda svarvstål. Varje planslipning av stödytan medför en minskning av fjädrarnas tryck på tryckplattan. För att utjämna denna minskning av trycket måste en bricka av samma tjocklek, som det bortslipade lagret, läggas under fjädrarna.		
	Viktig anmärkning. — På lätta svänghjul är måttet b (se bild 23, fig. 3) d. v. s. skillnaden mellan tryckplattans och fingerhusflänsens (4) anliggningsytor på svänghjulet, 0,5 m/m. För att eliminera varje risk för glidning är det lämpligt att lägga en 1 m/m underläggsbricka med spår under var fjäder. Detta gäller ej för tunga svänghjul, där måttet b (se bild 23, fig. 3) skall vara 1,5 m/m.		
4	Planslipning av svänghjulet. — Vid varje planslipning av tryckytan på svänghjulet måste man också slipa fingerhusflänsens anliggningsyta på svänghjulet (se bild 23, fig. 3). Dessa båda arbeten skola utföras utan att man		

avlägsnar svänghjulet från svarven, detta för att de 2 planslipade ytorna skola bli fullständigt parallella.

Viktig anmärkning. — För att undvika att kopplingslamellens fjädrar kommer i beröring med bultarna vid vevaxeln måste måttet a mellan svänghjulets tryckyta och dess anliggningsyta mot vevaxelns fläns (se bild 22, fig. 1) vara minst 16,8 m/m (det ursprungliga måttet är 17,5 m/m).

5

Provning av fjädrarna.

Använd fjäderprovningsapparat 2420-T (bild 12). Fjädrarna äro indelade i 3 kategorier.

Nr.	Färg	Längd	Längd under belastning	Belastning i kg.
Fjäder nr. 490. 663 för koppling med 6 fjädrar	grön gul orange	42—44	35,5 mm.	47—48 48—49 49—50
Fjäder nr. 495. 019 för koppling med 9 fjädrar	blå vit röd	46 \pm 1	34 mm.	35,150—36,350 36,350—37,600 37,600—38,850

För att undvika felaktigheter är det nödvändigt att para ihop fjädrarna på följande sätt:

Vid koppling med 6 fjädrar skola alla 6 ha samma färg.

Vid koppling med 9 fjädrar kan man:

— antingen montera alla 9 fjädrarna med samma färg (det kan dock ej rekommenderas att 9 röda fjädrar användas, då detta skulle medföra för hård urkoppling).

— eller montera 6 fjädrar av en färg och 3 av en annan, varvid man omväxlar med 2 fjädrar av samma färg och 1 av en annan färg, så att kopplingsfingrarna komma att placeras mellan 2 fjädrar av samma färg.

I brist på provningsapparat torde fjädrarna utbytas vid varje uppriktning av kopplingen, varvid ovanstående föreskrifter skola följas.

Verktyg

Anmärkningar

Prov.apparat för
fjädrar 2420-T

rkningar

6 Montera fingerhuset (3) på kopplingsflänsen (4) drag skruvarna med 3 kgm med fjäderbricka under skallen. Montera kopplingsfingrarna (6) påsätt returfjädrarna (5) (fjäderns runda ögla häktas på kopplingsfingret).

7 Anbringa tryckplattan, försedd med kopplingsfingrarnas bultar på apparat 1701-T (för ihopsättning och justering) (bild 24) montera fjädrarna, fingerhuset och kopplingsflänsen, pressa ihop fingerhuset och flänsen, anbringa underläggsbrickorna (7) på fingerbultarna och drag åt muttrarna (2) så att kopplingsfingrarna beröra apparatens rörliga finger (bild 24).

Om apparat 1701-T saknas, kan man använda fixtur MR-3457-11 (bild 24 A). De mått som skola hållas äro: 26,3 m/m mellan kopplingsfingrarnas yta och tryckplattan och 11,5 m/m mellan tryckplattan och fingerhuset.

Dessa mått kunna givetvis endast erhållas på en därtill konstruerad apparat (se bild 24 eller 24 A) vilken håller kopplingen i samma ställning, som då den är monterad på motorn. När kopplingen är avlägsnad från apparaten kan det exakta måttet ej inställas, då fingrarna ligga an direkt mot fingerhuset.

8 Lås muttrarna med en mejsel.

Verktyg

Anmärkningar

Hylsnyckel 14

Skruvnyckel 14
Apparat 1701-T eller
MR-3457-11

		Verktyg	Anmärkningar
UTTAGNING AV VÄXELLÅDAN:			
1	Tappa vattnet ur kylaren och oljan ur växellådan. För att stötta kopplingshuset när kylarbärbalken är borttagen anbringas en träbock under det samma.	Skruvnyckel 21	
2	Avlägsna motorhuven, kylaremaskeringen, kylaren och kylarebärbalken. Tag vidare bort hastighetsmätarens transmission från växellådan.	Skruvnyckel 12-14 Hylsnyckel 10-14-17	
3	Avlägsna kopplingshusets skyddsplåt samt växelförarestödet	Hylsnyckel 14	
4	Lossa drivaxlarna från medbringarflänsarna.	Skruvnyckel 14	
5	Lossa växellådan från kopplingshuset.	Hylsnycklar 12-14	
6	Tag ut växellådan.		
INSÄTTNING AV VÄXELLÅDAN:			
7	Stödytorna rengöras grundligt och insmörjas därefter med tätningspasta var- på papperspackningarna anbringas. Montera på växellådan, vrid huvud- axeln så att dess bommar föras in i kopplingsnavet. Drag åt med en fjä- derbricka under bultarna.	Hylsnycklar 12-14	
6	Justeringskruven (3) inställes så, att det, innan man trampar på pedalen, finnes ett spel (a) (bild 6, fig. 1) på 1,25—1,75 m/m mellan kopplings- fingrarna och trycklagret. Justera hävarmen (8) för låsanordningen för växlarna så att ett spel (b) på 2 m/m erhålles innan hävarmen berör lås- anordningen (bild 6, fig. 1).	Hylsnyckel 10	
9	Montera skyddsplåten (bild 6, fig. 2) och växelförarestödet.	Hylsnyckel 14	
10	De enkla kardanknutarna ihopsättas med flänsarna på växellådan. Drag åt muttrarna kraftigt med Blockfort-underläggsbrickor under muttrarna.	Skruvnyckel 14	

ärkningar

		Verktyg	Anmärkningar
11	Montera kylarebärbalken och motorupphängningen.	Hylsnycklar 14-17	
12	Montera hastighetsmätaretransmissionen.	Skruvnyckel 12	
14	Montera kylaren och kylvattenledningarna.	Hylsnyckel 17	
13	Montera kylaremaskeringen och motorhuven. Tag bort bocken under kopplingshuset.	Skruvnyckel 12	
15	Fyll på vatten i kylaren.		
16	Fyll på olja i växellådan (2 l. högtrycksolja, typ Mobiloil GX).		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV VÄXELLÅDAN:		
1	Tappa ur oljan i växellådan. Avlägsna kopplingshusets skyddsplåt, växelförarestöd och hastighetsmätarens transmission.	Hylsnycklar 12-14	
2	Tag loss växellådan från kopplingshuset.	Hylsnycklar 12-17	
3	Placera växellådan på stativ MR-3053 (bild 25).	Stativ MR-3053, skruvnyckel 21	
4	Tag av växellådslocket.	Hylsnyckel 14	
5	Tag loss differentialen från växellådan.	Kardannyckel 21	
6	Borttagning av huvudaxeln (bild 26). Locken (1 och 2) till de främre kullagren avlägsnas. Låt 2 drev kugga i varandra. Öppna låsbrickorna. Tag bort muttrarna (3 och 4). Tag bort främre kullagerhusen (5 och 6) med kullagren. Avlägsna därpå de bakre kullagrens lås (7) och kullagren vilka lätt kunna tagas ut, samt 1:ans drev (8). Det är nu möjligt att taga ut huvudaxeln. Tag bort drevet (18) och synkroniseringsanordningen (19).	Hylsnyckel 14 med svänghandtag, hylsnyckel m. förlängn. 21, hylsnyckel 35	
7	Uttagning av backdrev. Tag bort axelns stoppskruv (9) pressa axeln (10) framåt. När axeln avlägsnas drager den med sig den främre ändpluggen. (Se till att kulorna icke spridas omkring när drevet tages av).	Skruvnycklar 12-14	
8	Uttagning av pinjongaxeln. Lossa drevet (11) från det fria drevet (12) för 1:an och backväxeldrevet (11) så att man kommer åt låsringarna (13) för detta drev. Avlägsna låsringarna och axeln (14) genom att föra dem in mot bakre delen av växellådan.		
9	Isärtagning av differentialen. Tag loss medbringarfälansarna medelst avdragare MR-3326 (bild 27). Avlägsna krondrevet. Tag isär differentialhuset. Avlägsna låsstiften (16) för differentialdrevens axlar (17) och tag därefter ut axlarna.	Hylsnyckel 26 avdragare MR-3326	

märkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	Avlägsna Timken-rullagret för differentialen med avdragare 1750-T, försedd med spännhylsa och platta 1753-T (bild 28).	Kardannyckel 17, avdragare 1750-T med hylsa och platta 1753-T	
10	<p>Tag loss 2:ans drev från huvudaxeln (bild 26, fig. 2).</p> <p>Med en skruvmejsel tryckes låsfjädern (20) vid låsbrickan (21) in. Denna låsfjäder är synlig i ett spår på axeln under låsbrickan. Låsbrickan vrides därefter så att den glider på bommarna och avlägsnas med hjälp av 2 skruvmejslar. Tillse att låsfjädern ej hoppar ut.</p>		
11	<p>Losstagning av synkroniseringsanordningen.</p> <p>Svep ett tygstycke om synkroniseringsanordningen, så att kulorna ej spridas omkring. Tryck på navet (22) med handen för att lossa det från drevet (19).</p>		
12	<p>Demontering av växellådslocket (bild 29).</p> <p>a) Avlägsna växelförarnas stoppskruvar (23) och axlarna (24 och 25) kunna därefter tagas ut. Avlägsna fjäderhållaren med låsringen (26) för låsanordningens (28) fjäder (27). Borttag därpå pluggen (29) till låset (30) och stoppskruven.</p> <p>b) Avlägsna motorupphängningen och tag bort gummiringen med en dorn.</p>	<p>Skruvnyckel 9-14</p> <p>Hylsnyckel 23, dorn $\varnothing=30$</p>	
13	<p>Demontering av kopplingshus (bild 20).</p> <p>Avlägsna drivaxeln (50) för generator och fläkt. Tag bort urtrampningslagret, smörjkoppen, gaffelhävarmen och bussningarna medelst en ansatsdorn.</p>	Hylsnyckel m. förlängning 22, nyckel 1640-T, dorn, mindre $\varnothing=19,5$, längd 40 större $\varnothing=21,5$, l=110	

		Verktyg	Anmärkingar
14	Demontering av växelförareaxlarnas stöd. Avlägsna växelförarna, frigör axlarna och tag bort smörjkoppen.	Hylsnycklar 11-12	
15	Alla delar rengöras.		
	IHOPSÄTTNING AV VÄXELLÅDAN:		
16	<p>Montering av locket (bild 29).</p> <p>Anbringa låset (30) skruva fast pluggen (29). Sätt in fjädern (27) (använd endast en förstärkt fjäder med högerspiral) och låspinnen (28). Fjädern fastsättes med en fjäderhållare med låsring (26) som är anbragt i främre spåret på låspinnen. Tillså att låspinnen löper fritt. Placera en kula i dess lager, drag i låspinnen och för axeln (24) helt i botten. Släpp därefter låspinnen. Upprepa samma procedur med den andra axeln (25). Drag tillbaka axlarna. Anbringa växelförarna.</p> <p>Viktigt! — För att undvika att övre växelförarearmen kommer i beröring med fläktremmen när 3:ans växel lägges i, bör följande justering företagas: för växelföraren för 3:an intill låset vid kulan. I detta läge får spelet (j) (bild 26, fig. 1) mellan växelföraren och lock, icke överstiga 0,4—0,6 m/m. Om det gör detta, läggs mellanläggsbrickor (31) på axeln. Drag åt växelförarnas skruvar (23) och lås dem med järntråd (bild 29).</p> <p>Viktig anmärkning — För att undvika att 2:ans växel "hoppas ur" när föraren, på grund av felmanöver, håller kvar foten på kopplingspedalen, rekommenderas följande ändring på locket (se bild 29): Skruva loss pluggen (29). I hålet i locket lägges en fiber- eller mässingsbricka med 9,3 m/m diameter och 7 m/m höjd. Sätt dit en fjäder 506.348 och tryck ihop den genom att draga pluggen (29) i botten.</p>	<p>Skruvnycklar 9-14</p> <p>Skruvnyckel 14</p>	
17	Montera gummibussningen för motorupphängningen (med handen), den genomgående axeln och de 2 spännstyckena. Använd kil MR-1525, för att kunna hålla fast spännstyckena (bild 30).	Hylsnyckel 23, Kil MR-1525	

irkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>Viktig anmärkning. — Om drevens bussningar äro slitna skola dessa utbytas. Bussningarnas urborrning skall vara tillfredsställande koncentrisk med drevets ursprungliga utvändiga diameter. Dessa delar äro tillverkade så, att drevets urborrning icke är koncentrisk med den ursprungliga yttre diametern. Vi rekommendera här ett tillvägagångssätt, som kan användas vid utbyte av bussningarna:</p> <p>— Anbringa drevet, som skall slipas, på en dorn, som är avpassad efter den slitna bussningen (om drevet är för ovalt, kan det icke slipas).</p> <p>— Den yttre diametern på drevets kuggar avslipas.</p> <p>— Avlägsna dornen och utbyt bussningarna.</p> <p>— Drevets utborrning skall vara cylindrisk. Om kuggarna äro slitna på den sida, som vetter åt synkroniseringsanordningen måste drevet utbytas.</p> <p>— Centrera drevet i svarv efter den del av detsamma, som är slipat. Svarva bussningen till rätt mått.</p>		
18	Ihopsättning av synkroniseringsanordningen (bild 31). Använd ett monteringsnav MR-3025. Montera fjädrarna (32) på sina platser. Anbringa monteringsnavet i synkroniseringsanordningens krans. Lägg in de 6 kulorna (33) över fjädrarna. Pressa ned kransen tills kulorna kommit i sina fägen. Monteringsnavet pressas därpå ut med det riktiga navet, som in-smorts med fett. Pressa snabbt ihop de båda naven och håll dem tillsammans så att kulorna ej hoppa ut.	Monteringsnav MR-3025	
19	<p>Montering av huvudaxelns drev och lager (bild 26).</p> <p>a) När man byter ut växeldrevets (35) bussningar, skall den bussning, som har högergående oljespår, sättas på den sida där kuggkransen finnes och svarvning av dessa bussningar, se "Viktig anmärkning" överst å denna sida.</p> <p>b) Kuggkransens låsbricka (34) anbringas på axeln. Denna låsbricka, som är av härdat stål, har 4 fördjupningar för olja. Dessa fördjupningar skola vara vända mot drevet. Anbringa därpå drevet (35) en Celeron-bricka</p>		

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>(36) samt fjädern och låsstiftet (20) (se fig. 2) i sina lägen på axeln. Därefter anbringas den andra låsbrickan (21). Pressa därpå ned låsfjädern med ett tunt och böjligt plåtband. Pressa låsbrickan i botten och vrid den så att den låses i ett spår mellan två bommar. Kontrollera spelet i längdriktningen. Detta skall vara mellan 0,05 och 0,10 m/m. Om det icke är fallet tages en annan justeringsbricka (se reservdelskatalogen).</p>		
	<p>c) Anbringa låskil (37) för tryckbrickan vid drevets kuggkrans, därpå synkroniseringsanordningen (spåret för växelföraren, skall sitta inåt motorn) mellanläggsbrickan (38) med 2 fördjupningar, 3:ans drev (18) och brickan mellan detta drev och kullagret (49).</p>		
	<p>d) För justering av spelet monteras tillfälligt det främre kullagret, muttern (3) i axeländen drages åt, kontrollera att spelet på 3:ans drev är 0,10—0,20 m/m. Detta spel mätes med ett bladmått mellan brickan (49) och drevet (18). Om spelet icke är det rätta, måste man välja en annan mellanläggsbricka (38). Man måste se till att synkroniseringsanordningens rörelse mellan drevens båda stödytor ej överstiger 4,2 m/m. Om den gör det, bör synkroniseringsanordningen utbytas (bild 26, fig. 3). Borttag därefter främre kullagret.</p>	Hylsnyckel 36	
20	<p>Justering av ändspelet på sekundäraxeln.</p> <p>Montera bakre kullagret (15) på axeln med hjälp av dorn MR-3047 (bild 32 fig 3) en Celoron-bricka (39), bussningen (40) drevet (12) för 1:an och backväxeln, trycklagret (41), låstringen (2 halvor) (13) 2:ans drev, snäckskruven (42) för hastighetsmätaren, justeringsbrickan (51), 3:ans drev (43) och främre kullagret. Drag tillfälligt muttern (4). Kontrollera att spelet mellan 1:an, backväxeldrevet (12) och mellanläggsbrickan (39) är 0,10—0,20 m/m. Om icke, så utbytes Celoron-brickan mot en dylik av annan tjocklek.</p>	Skruvnyckel 35 dorn MR-3047	
	<p>b) Avlägsna därefter axelns alla delar med undantag för bakre kullagret.</p>		

21

Ihopsättning av differentialen (bild 26).

Om det är nödvändigt, planfräsas differentialdrevens stödytor vid mellanläggsbrickorna i differentialhuset med fräsen 1752-T på hållaren MR-3094 (bild 33).

a) Montera Timken-rullagren med hjälp av dorn MR-3327 (bild 32, fig. 4).

b) Montera framaxeldrevet i differentialhuset med en Celoron-mellanläggsbricka av medeltjocklek (med oljespären mot drevet) (bild 26). Montera ett differentialdrev med axel (17). Välj tjockleken på differentialdrevets (44) mellanläggsbricka (45) så, att det inte hakar upp sig på någon punkt när huset vrides runt och framaxeldrevets axeltapp är fastspänd i ett skruvstycke. Detta differentialdrevs läge visar, om Celeron-brickan är för tjock eller för tunn, i det att avvikelser i spelrummet mellan kuggarna ej får överstiga 0,5 m/m, (se fig 4). Utför efterhand samma procedur med de övriga 3 differentialdreven.

Framaxeldrevens ändspel skall vara max. 0,15 m/m.

c) Montera framaxeldrevet slutgiltigt (på differentialhussidan). Delarna smörjas med fett (typ Mobil Compound). Anbringa differentialdreven, axelkrysset med insmorda axlar och kilf.stiften (16) vilka slås ned så att deras ytor kilas fast mot axelns yta.

d) Montera det andra framaxeldrevet (på krondrevsidan). Man bör se till att drevet vilar lika mycket på alla 4 differentialdreven. Sätt i en medeltjock Celoron-bricka, samt tillfälligt krondrevet, och kontrollera att det inte hakar sig på någon punkt, när huset vrids runt. Om det behövs kan bricka av annan tjocklek användas. Montera framaxeldrevet slutgiltigt med axeln och brickan infettade (typ Mobilcompound).

e) Montera krondrevet och se till att märkena (bokstäver eller siffror) passa ihop. Drag bultarna med 6—7 kgm och lås dem.

Verktyg

Anmärkningar

Fråshållare MR-3094,
fräs 1752-T

Momentnyckel 2470-T
huvud 17

		Verktyg	Anmärkingar
22	<p>Montering av kopplingshus.</p> <p>a) Montera vattenpumpens och generatorns drivaxel (bild 20). Anbringa bakre centreringsbussningen (55) lås den med mejselslag. Sätt in axeln (50) med kullager (51 och 52), avståndshylsa (53) infettad (typ Mobil-grease 6). Drag åt aluminiumbussningen vid returkanalen för olja (49) med nyckel 1640-T och slå i en sprint. Montera remskivan. Drag åt mut-tern (54) och lås den.</p> <p>b) Sätt in urtrampningsaxelns bussning med hjälp av samma ansatsdorn, som användes vid isärtagningen, sätt in axeln, montera urtrampningslagret. Kontrollera att axeln går fritt, när lagrets skruvar äro åtdragna med 2 kgm. Montera kopplingsbärrmen, drag till stoppskruven. Kontrollera att hävarmens övre utborrning är parallell med kopplingsaxeln. Om icke, måste hävarmen riktas.</p>	<p>Nyckel 1640-T och hylsnyckel 22</p> <p>Dorn, mindre $\phi=19,5$ längd 40 m/m större $\phi=21,5$ längd 110 m/m Hylsnyckel 14</p>	
23	<p>c) Montera urtrampningslagrets, stödbult, oljeröret, vilket är fäst med en by-gel, urtrampningslagrets nav och lagret vilket fastsättes vid sin retur-fjä-der. Vrid oljeröret, så att det utmynnar över smörjhålet i lagret (läge "ikopplat").</p> <p>Montering av växelförareaxlarnas fäste.</p> <p>Smörj axlarna, innan de sätts in, drag åt växelförareaxlarnas armar och låt det vara ett spel på 0,30 m/m vid varje axel (bild 6, fig. 2).</p>	<p>Hylsnycklar 11—12</p>	
24	<p>Insättning av pinjongaxeln (bild 26).</p> <p>a) Anbringa Celoron-brickan (39) i huset, mellan drevet för 1:an och back-växeln (12) det insmorda kullagret (41) 2:ans drev (11) snäckskruven för hastighetsmätaren (42), brickan (31) och 3:ans drev (43). Sätt in axeln (14) med hjälp av dorn MR-3044, med vilken man kan trycka på kullagrets yttre ring (se bild 32, fig. 1). Skilj 2:ans och 1:ans drev åt. An-bringa låsringshalvorna (13) genom att klibba ihop dem med fett. Skjut dreven över låsen.</p>	<p>Dorn MR-3044</p>	

märkningar

- b) Bestäm tjockleken på packningarna mellan lagerhuset (6) och dess lock (2). Man anbringar härför kullagret i huset och mäter med en linjal och ett bladmått den del av kullagret som går utanför lagerhuset.

Anmärkning — Främre kullagerhuset (6) nr 500.999 är numera av plåt. Flänsens tjocklek blir härigenom 2 m/m mindre. Denna differens utjämnas av en lös fläns (52) nr 500.999 bis. En papperspackning nr 500993 (överdragen med Hermetic) bör läggas mellan den lösa flänsen (52) och huset (6).

- c) Anbringa därefter främre kullagret i huset, den dubbla papperspackningen och en enkel packning mellan huset (6) och locket (2). Justeringsbrickorna skola inskjutas mellan de 2 packningarna. Drag åt muttern (4) med 15 kgm (använd apparat MR-3139 (bild 34). Locket (2) anbringas tillfälligt och fastsättes med 2 skruvar.

- d) Justering av pinjongens läge (bild 26 och 35).

Denna justering är av mycket stor betydelse. Om kuggarna erhålla rätt ingrepp, uppnår man ljudlös gång och större livslängd för krondrev och pinjong. Avläs på pinjongens sida det mått (angivet i m/m), som bestämts efter inkörning med motsvarande krondrev i inkörningsmaskin.. Detta tal anger avståndet d mellan differentialaxeln och pinjongens ytterända. Avståndet d injusteras med hjälp av en speciell justeringsapparat. Skjut in justeringsbrickorna (46) mellan papperspackningarna så att måttet d blir lika med det koniska avstånd, som finnes angivet på pinjongen. Denna justering måste utföras ytterst noggrant, och måttet, som angives i hundra delars millimeter, skall noga hållas. Justeringen sker med en indikator och apparat 2044-T, som placeras i kullagrens utborrningar. Diametern på kåpornas flänsar får ej ändras då toleranserna för dessa vid tillverkningen mätts med en noggranhet av tiondels m/m. I brist på apparat 2044-T, kan man använda det tillvägagångssätt, som anges på bild 35 A. Efter justeringen insmörjas de 2 packningarna med Hermetic.

- e) Smörj in de under punkt 24-b utvalda packningarna med Hermetic. Om det behövs för fastsättning av locket, kan man avlägsna den ena packningen.. Anbringa därefter locket (2) och drag de 5 skruvarna med 2 kgm och med fjäderbrickor under skallarna.

Verktyg

Anmärkningar

Linjal och bladmått

Fixtur MR-3139
hylsnyckel 36

Indikator 2044-T

Kardannyckel 14

25

Insättning av backväxeldrev.

Anbringa de 2 invändiga brickorna (47) i backdrevet, med kulorna infettade (13 på var sida). Deras nivå skall avvika min. 0,10 m/m. från drevets sidoytor. Därpå anbringas de yttre tryckbrickorna (48). Dessa brickor tjäna även som justeringsbrickor för spelet i sidled, vilket skall vara 0,05—0,20 m/m. Brickorna finnas i flera tjocklekar. För in den inoljade axeln. Anbringa det koniska hålet utanför det gängade hålet för stoppskruven i huset. Drag stoppskruven (9) med en fjäderbricka under stoppmuttern. Kontrollera att drevet löper fritt.

Om axeln utbytes skall oljespårens kanter avslipas med slipsten. Anbringa backdrevaxelns främre ändplugg, insmord med Hermetic.

26

Insättning av den kompletta huvudaxeln.

Anbringa axeln (med 2:ans drev, synkroniseringsanordningen,, brickan med 2 spår, 3:ans drev) snett uppfifrån i växellådan. Anbringa därpå 1:an och backväxelns rörliga drev (8) och bakre kullagrets främre låsring (7). Anbringa bakre kullagret medelst dorn MB-3045 (bild 32, fig. 2) och lägg en 1 m/m bricka mellan de 2 kullagren. Anbringa kullagrens andra låsring (7).

Sätt in brickan (49) mellan 3:ans drev och främre kullagret. Montera främre kullagret i dess hus med dorn MR-3045. Sätt på axelns lås. Drag åt muttern (3) på huvudaxeln med 14—16 kgm, samtidigt som 2:ans drev kuggas i för att fasthålla axeln. Lås främre muttern. Montera locket med packningen insmord med Hermetic. Drag skruvarna med 2 kgm med fjäderbrickor under skallarna. Kontrollera att det hela löper fritt.

27

Insättning av snäckskruv för hastighetsmätaren.

Inolja axeln, innan den insättes i bussningen. Drag åt skruven med en fjäderbricka under skallen.

Verktyg

Anmärkningar

Skruvnyckel 12-14

Dorn MR-3045

Hylsnyckel 35
kardannyckel 14
Dorn MR-3045

Hylsnyckel 12

28

Insättning av differentialen.

a) Sätt in differentialen på sin plats i växellådan. Anbringa rullagrets justeringsmuttrar i gängorna och mot lagrets yttre koniska ring. Montera lagerhållarna. Anbringa låsen och drag muttrarna utan att låsa dem.

b) Justera spelet mellan kuggarna på krondrev och pinjong. På senare modeller är detta spel ej angivet på krondrevet. Spelet bör i detta fall vara 0,20 m/m. För denna justering fastsättes en indikator medelst stativ 2041-T (se bild 35). Drag åt de 2 justeringsmuttrarna med nyckel 1751-T (bild 36) så att krondrevet kommer i kontakt med pinjongen. Skjut differentialen åt det håll som fordras för att uppnå det önskade spelet. (Detta spel mätes på ytterdiametern eller på sidan av en kugg). Tag måttet på 4 tänder som sitta c:a 90° från varandra. En tolerans på + 0,05 är tillåten. Om den är större skall krondrev och pinjong bytas ut.

Timken-rullagren skola monteras med lätt spel. Lossa den vänstra muttern — utan att ändra justeringen — c:a 20 m/m av mutterns yttre diameter. Sätt sprintar i muttrarna. Anbringa packboxarna. Drag åt lagerhållarnas muttrar med 7—8 kgm och lås därefter.

N.B. — Packboxarna, som levereras från vår reservdelsavdelning, är parafraserade och monteras så att de stöta ifrån sig olja.

— Packboxar av garvat läder skola ligga i blöt en timme i motorolja, som är uppvärmd till 40°C.

Montera flänsarna. Smörj Hermetic på tryckbrickorna på den sida, som är vänd mot axelns bommar. Håll fast flänsarna med handtag MR-3352 och drag därefter åt flänsarnas muttrar med 10—12 kgm (bild 27). Sätt i låssprintar..

29

Påsättning av locket. Kontroll av låsning av 2:an och 3:an.

Lägg växellådslocket på växellådan. Locket fastsättes med 2 skruvar, diametralt motsatta. Drag ut låsspinnen och lägg i 2:ans växel. Lyft mycket försiktigt upp locket för att undvika att synkroniseringsanordningen flyttar sig.

Verktyg

Anmärkningar

Kardannyckel 21,
nyckel 1751-T
konsol för indikator
2041-T, hylsnyckel 26,
handtag MR-3352

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>Ingreppet är normalt när bakre delen av synkroniseringsanordningen skjuter 1 m/m ut över bakre kanten på synkroniseringsdrevet för 2:ans drev.</p> <p>Om ingreppet ej är korrekt, måste hela huvudaxeln förskjutas genom inläggning av en eller flera justeringsbrickor mellan främre kullagerhuset och växellådshuset. Montera locket slutgiltigt med en papperspackning och fjäderbrickor under bultskallarna och drag åt med 2 kgm.</p>		
30	<p>Ihopsättning av kopplingshus och växellåda.</p> <p>Smörj husens anläggningsytor med Hermetic, anbringa en papperspackning, drag åt muttrarna med fjäderbrickor. Montera fästet för växelförarmarnas axlar. Skyddsplåten monteras tillfälligt på huset (den skall senare avlägsnas för justering av låsanordningen).</p>	Kardannyckel 14	
31	Drag åt avtappningspluggen med en metallpackning.	Hylsnycklar 12-17	
32	Måla växellådan och kopplingshuset.	Hylsnyckel 21	
33	Tag loss växellådan ur stativ MR-3053.		

ckningar

		Verktyg	Anmärkningar
	DEMONTERING AV FRAMVAGNEN:		
1	Tappa ur vattnet i kylaren. Lyft upp framvagnen. Placera träbockar under framänden bakom styrinrättningen.		
2	Tag bort motorhuven. Lossa den positiva batterikabeln med kabelskoavdragare 2200-T (bild 1). Tag loss kablarna till strålkastare, signalhorn och kopplingsplint.	Kabelskoavdragare 2200-T, Hylsnyckel 14, Skruvnyckel 10	
3	Tag bort framhjulen.	Fälgsväng	
4	Framflyglar och kylaremaskering avlägsnas (utan att skilja dem från varandra). Börja med att taga loss flyglarnas fästbultar för stagen, så att flyglarna kunna fasthållas baktill tills de tagas bort.	Hylsnyckel med förlängn.	
5	Placera en träbock under kopplingshuset.		
6	Tag bort kylaren och kylarebärbalken.	Kardannyckel 17	
7	Tag isär Lockheed- bromsledningarna.	Skruvnyckel 14	
8	Avlägsna parallellstagen från höger och vänster styrarm med kulledsavdragare 1964-T (bild 37).	Hylsnyckel 21 Avdragare 1964-T	
9	Tag loss de inre kardanknutarna från flänsarna.	Skruvnyckel 14	
10	Tag bort de långa bultarna (47), som hålla torsionsstängerna. Dessa bultar sitta i centrum av silentblocken (bild 38).	Hylsnyckel 14	
11	Tag bort de 4 stora muttrarna vid framaxelbalkens skinkbultar med nyckel 1880-T (bild 39). Avlägsna flyglarnas och kofångarens stag.	Nyckel 1880-T kardannyckel 17	

		Verktyg	Anmärkningar
12	Framaxelbalken losstages från de 4 skinkbultarna.		
13	Om torsionsstängerna komma ut tillsammans med framaxelbalken, lösgöras desamma med spännstykke MR-1578 (bild 71) när framaxelbalken är uttagen.	Spännstykke MR-1578	
MONTERING AV FRAMVAGNEN:			
	Höger torsionsstång är märkt med 1 och vänster med 2 ränder.		
14	Anbringa torsionsstängerna i justeringsarmarna (49) (bild 40). Låt dem gå igenom helt och hållet så att de stöda mot karosseriet, för att icke hindra monteringen av framaxelbalken.		
15	Placera framaxelbalken på de 4 skinkbultarna. Anbringa stöttorna för flyglar och kofångare. Drag åt framaxelbalkens muttrar (50) med 20 kgm med nyckel 1880-T (bild 39) och lägg fjäderbrickor mellan muttrar och balk.	Nyckel 1880-T	
	Kontrollera att ställskruven för justeringsarmarna är helt tillbakaskruvad. Sätt in torsionsstängerna, så att de passa in i silentblocken på framaxelbalken. När justeringsarmen vilar på ställskruven på balken, sänkes den undre svängarmen c:a 2 spår med hjälp av en stång (för att övervinna silentblockets motstånd). Man kan nu montera torsionsstången. Slutför torsionsstångens insättning i silentblocket med dragbulten MR-3349 (bild 40).	Dragbult MR-3349	
	Drag åt torsionsstångens bult (47) med en fjäderbricka under skallen (bild 36).	Hylsnyckel 14	
16	Kontrollera att kardanknutsflänsarna sitta rätt (se rep. 120 pkt 19 A). Flänsarna ihopsätts och muttrarna, med Blockfort-brickor emellan, drages åt hårt.	Skruvnyckel	

Anmärkningar

		Verktyg	Anmärkningar
17	Montera parallellstagen på styrarmarna, drag åt muttrarna och lås med saxsprintar.	Hylsnyckel 21	
18	Montera kylarens och växellådans bärbalkar. När muttrarna dragits åt låsas de.	Kardannyckel 17	
19	Montera kylaren.	Kardannyckel 17	
20	Montera bromsledningarna.	Skruvnyckel 14	
21	Montera hjulen.		
22	Bromssystemet utluftas (se rep. 150, pkt. 5).		
23	Tag bort bockarna under vagnen.		
24	Justera höjden, skränkning, parallellitet, kurvinställning och hjulvinklar (se rep. 149—151).		
25	Montera flyglarna och kylaremaskeringen tillsammans.	Hylsnyckel med förlängt svänghandtag 14	
26	Koppla kablarna till batteri, signalhorn och strålkastare.	Skruvnyckel 10 hylsnyckel 14	
27	Fyll på vatten i kylaren.		
28	Montera på motorhuven.		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV FRAMVAGNEN:		
1	Framaxelbalken fastsättes på därtill avsett stativ.		
2	Tag bort stötdämparna.	Hylsnyckel 21 med förlängning	
3	Lossa navmuttrarna med nyckel 1810-T (bild 42, fig. 3). Avlägsna bromstrummorna med avdragare 1750-T med hylsa 1820-T (bild 42, fig 1).	Nyckel 1810-T, avdragare 1750-T, hylsa 1820-T	
4	<p>Tag bort styrarmarna (bild 43). Placera ett plattjärn av en medelstor mejsels tjocklek mellan bromsskölden (2) och armens mutter (51). Muttern lossas så att den ligger an mot detta järn. Fortsätt med att skruva ut muttern så att den utövar ett kraftigt tryck på järnet. Slå ut armen genom att slå kraftigt med en hammare på ansatsen vid armens läge i framspindeln.</p> <p>Då det på nuvarande modeller företagits en ändring på styrarm och mutter, kan styrarmen avlägsnas, först då i pkt 5 nämnda arbetsmomenten utförts.</p>	Plattjärn, 10 m/m Skruvnyckel 26	
5	Tag bort bromsledningarna (3). Avlägsna därpå de yttre kullagrens överfallsmuttrar (4) med nyckel 1825-T (bild 43) och de monterade bromssköldarna (bild 41).	Skruvnycklar 17-19-25, hylsnyckel 8, nyckel 1825-T, hylsnyckel 12	
6	Isärtagning av framspindel och kardanaxel (bild 41).		
	a) Avlägsna undre kulleterna (5) med avdragare 1851-T (bild 44).	Hylsnycklar 10-23 avdragare, undre, 1851-T	
	b) Tag bort övre svängarmens justeringskåpa och stoppmutter (6) med nyckel 1852-T (bild 44).	Nyckel 1852-T	

rkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	c) Tag bort övre kullederna (7) med avdragare 1850-T (bild 44).	Hylsnyckel 29 avdragare 1850-T	
	d) Avlägsna framspindeln och kardanaxeln.		
7	Tag bort övre svängarmen (bild 45).		
	a) Avlägsna axelns muttrar (8) med brickor och bussningens kronmuttrar (9). Tag ut bussningen med en skruvmejsel.	Hylsnyckel, förlängn. 23. Skiftnyckel	
	b) Axelns bultar (10) lossas.. Vidare lossas axeln framtill genom att skruva loss den med en skruvnyckel eller genom att gänga på en mutter och en stoppmutter på de yttersta gängorna. Skruva ut det hela.	Skruv och hylsnyckel 17, skiftnyckel	
	c) Avlägsna dammskydden (40) (bild 41) därefter kulladens lager (41) med hjälp av en skruvmejsel. Tag bort smörjkopporna.	Skruvmejsel Skruvnyckel 14	
	d) Pressa ut bakre bussningen (35) (bild 45).		
8	Borttagning av undre svängarmar. Denna reparation erfordrar en press på 20—30 ton.		
	a) Tag bort silentblockens (12—13) bultar (11) på framaxelbalken.	Hylsnyckel 14, Skruvnyckel 17	
	b) Den refflade axeln pressas ut med pressdorn och mothåll MR-3363. Använd först den korta dornen för att lossa axeln och pressa därefter ut axeln med den långa dornen (bild 46).	Dorn och mothåll MR-3363	
9	Borttagning av framspindeln från drivaxeln.		
	a) Avlägsna yttre kullagret (15) med avdragare 1750-T försedd med hylsa 1819-T (bild 42, fig. 2). Om kullagrets yttre hals är förstörd användes avdragare 1821-T (för lager med 10 kulor) och hylsor 1828-T (för lager		

		Verktyg	Anmärkningar
	med 9 kulor), med vilka man kan draga ut kullagret vid dess inre koniska del (bild 48 A fig. 1). Avlägsna distansringen (16) vilken kan tagas ut med handen.	Avdragare 1821-T och hylsa 1828-T eller avdragare 1750-T och hylsa 1819-T	
	b) Skruva loss inre kullagrets (18) mutter (17) (högergående på vänster drivaxel resp. vänstergående på höger) med nyckel 1826-T, vilken fastsättes med navmuttern. Denna är påskruvad på den yttre drivaxeln (bild 47).	Nyckel 1826-T	
	c) Tag loss framspindeln från yttre drivaxeln med apparat 1824-T. Drag ut framspindelns inre kullager med samma apparat eller med 1821-T och avståndsstycke 1823-T (bild 48 A, fig. 2 och 3).	Apparat 1824-T eller 1821-T och 1823-T	
10	Avmontering av olika delar på bromssköldarna (bild 49).		
	Tag bort delarna på varje sköld för sig. Avlägsna först fjädern (18) med fjädertång 2110-T (bild 50). Därefter borttages bromsbackarna (27 och 28), de excentriska bussningarna (20) och hjulcylindern (21), vidare justeringsexcentrarna (22).	Skruvnycklar 19-22, hylsnyckel 8, fjädertång 2110-T	
11	Tag isär hjulcylindern (alla delar kunna avlägsnas för hand). Tag bort dammskydden (23) kolvarna (24) kolvpackningarna (25) och returfjädrarna (26).		
12	Rengör alla delar i sprit.		
	IHOPSÄTTNING AV FRAMVAGNENS OLIKA DELAR:		
13	Ihopsättning av hjulcylindern.		
	Använd alltid sprit eller Lockheed-bromsvätska för rengöring av delarna. Alla andra medel förstöra snabbt gummipackningar och fjädrar. När cy-		

		Verktyg	Anmärkningar
	linder, kolvar och fjädrar skola monteras igen skola de smörjas med Lockheed-vätska. De olika delarna kunna monteras för hand. (Se bild 49, fig. 2 betr. montering av kolvpackningarna).		
14	<p>Montering av de olika delarna på bromssköldarna (bild 49). Varje sköld ihopmonteras för sig. Montera justeringsexcentrarna (22). Sätt in axlarna med hjälp av verktyg MR-3354 (bild 51). Montera axlarna och de excentriskas bussningarna (20) bromsbackarna (27 och 28) (bromsbanden måste vara fullkomligt torra utan oljefläckar). De kompletta backarna (27) monteras framtill. Backarna äro märkta med en körnare intill bussningen för ankarbulten. När backarna äro monterade skall detta märke synas på utsidan. Smörj mellanläggsbrickorna (29) för de små styrtapparna något litet. Drag åt muttrarna på ankarbultarna (20) med 3 kgm och lås med sprintar. Hjulcylindern monteras. Haka på fjädern (19) med tång 2110-T (bild 50). Tillse att bromsbackarna kunna röra sig fritt och få tillräcklig stadga av de små mellanläggsbrickorna (29).</p> <p>Centrera bromsbackarna (bild 80).</p>	Hylsnycklar 8, skruvnycklar 19-22, fjädertång 2110-T, verktyg MR-3354	
15	<p>Montering av delar för övre svängarmen (bild 45).</p> <p>Anbringa den främre bussningen (34) drag åt muttern (9) den bakre pressas in med en ansatsdorn. För att undvika förslitning av bussningarna skall måttet a (avståndet mellan bussningarnas inre kantytter) vara 139,45 + 0,1 m/m och de båda ytorna skola vara parallella på 1 m/m när. Kontrollera dessa mått med tolken MR-3507.</p> <p>Borra upp smörjhålen. Bussningarna brotchas upp. För att få hålen i linje med varandra användes specialbrotchen 1860-T.</p>	Dorn: mindre $\phi=21,5$ längd 40 m/m, större $\phi=34,0$, längd 110 m/m, fräs 1860-T. Tolk MR-3507	

		Verktyg	Anmärkningar
16	<p>Ihopsättning av delar för bromstrummorna.</p> <p>a) För att trumman skall vila stadigt då bultarna slås ut, bör man använda verktyg MR-3445 (bild 52), så att man ej skadar gjutgodset i trumman. Man får aldrig helt skilja trumman och navet åt, utan utbyta en eller två bultar i taget, då riktning av trumman skett på fabriken med de båda delarna noggrant ihopsatta. Dålig centrerings av trummorna medför onormalt slitage av bromsarna. Anbringa bultarna med en press under ett tryck av 8—10 ton (i brist på press av tillräcklig styrka kan en hammare användas.</p>	Verktyg MR-3445	
17	<p>Drivaxlarnas dubbla kardanknut (bild 54).</p> <p>För att kunna reparera kardanknutarna måste man pressa ut kultappen i centrum. Vid förnyad montering kunna dessa kultappar eller nya kultappar, med samma toppdiameter, icke användas, då kultappen ej längre kan fasthållas i yttre eller inre drivaxeln föreligger risk att de lossna under rörelserna.</p> <p>Det är alltså absolut nödvändigt att byta ut kultapparna mot tappar med överdimension och följaktligen också nödvändigt att borra upp hålen i inre och yttre drivaxlarna.</p>		
18	<p>Isärtagning och ihopsättning av dubbel kardanknut (se bild 55).</p> <p>a) Tag loss knutens ytterring från yttre drivaxeln:</p> <p>(Fig. 1) Inre drivaxeln fastspännes i ett skruvstycke. Avlägsna nållagren (53) 4 låsringar (52) på yttre drivaxelsidan. Skrapa bort grader och målarfärg, som kan hindra uttagningen av nållagerbussningarna.</p> <p>(Fig. 2) Med en vinkelskruvmejsel tryckas de 4 packningsbrickorna utåt varvid nållager och brickor lösgöras. Tag bort lagerbussning och nålar (se detaljer på bild 54). Kom ihåg att avlägsna korkpackningarna (55) vilka sitta i packningsbrickorna (54) liksom även dessa senare, som annars kunna hindra avlägsnandet av yttre ringen (bild 54).</p>		

närkningar

- (Fig. 3). Vrid kryssset (56) så att dess tapp går ut ur den därtill avsedda öppningen. När kryssset lossat, avlägsnas den yttre drivaxeln (31), vilken kommer ut tillsammans med kryssset (56) tätningsskål och styrkula (62—63) (se detaljer på bild 54).
- b) Avlägsna ytterringen från inre drivaxeln (bild 55). Tag bort nållagren enl. ovan (fig. 1—2).
- (Fig. 4). Avlägsna ytterringen (58) genom att vrida kryssset (59), vilket sitter kvar på inre drivaxeln (60).
- c) Avlägsna kryssset på yttre drivaxelsidan (bild 56).
- (Fig. 5) Löd upp kanterna på tätningsskålen (62) på yttre drivaxelsidan. Avlägsna skålen (62), så att kulavdragaren kan användas.
- (Fig. 6) Tag bort kulle (63) (styrkulan (69) sitter kvar på sin plats) med avdragare 1900-T med hylsa 1901-T. För att undvika att delarna skadas, anbringas lämpligen 2 nållagerbussningar utan nålar i resp. hål. Avlägsna kryssset.
- d) Tag bort kryssset (59) på inre drivaxelsidan.
- (Fig. 7) Använd samma förfaringssätt, som ovan, med hylsa 1901-T monterat på avdragaren, vid kulbultens (65) utdragning.
- e) Ihopsättning av nållager (53) (bild 54).
Fyll varje lagerbussning med fett (typ Mobilcompound) och anbringa därefter 25 st. nålar (66) i varje lager.
- f) Montering av kryssen (56 och 59).
Fyll smörjhålen i axeltapparna med fett (typ Mobilcompound).
- g) Brotscha upp yttre och inre drivaxel (bild 56).
Brotscha upp sätet för styrtappen i yttre drivaxeln och sätet för-tappen i inre drivaxeln.

Verktyg

Anmärkningar

Avdragare 1900-T,
hylsa 1901-TAvdragare 1900-T,
hylsa 1901-T

	Verktyg	Anmärkingar
<p>Använd först en förbrotsch 1905-T och därefter en färdigbrotsch 1906-T. När brotschningen är gjord rengöres hålet noggrant. Kontrollera diametern med specialtolk 1907-T.</p>	Förbrotsch 1905-T, färdigbrotsch 1906-T tolk 1907-T	
<p>(Fig. 8). Kontrollera uppbrotschningens djup i yttre drivaxeln med djuptolk 1912-T med styrning 1911-T. Måttet skall vara 0,12 m/m. Detta bestämmer den inre kullekens (63) läge. Läget bör vara i enlighet med ritningen för att undvika hastig förstörelse av packningen. Uppbrotschningens djup i inre drivaxeln behöver ej kontrolleras.</p>	Tolk 1912-T, styrning 1911-T	
<p>h) De olika delarna monteras på yttre drivaxeln (bild 57). Montera krysset (56). Den fasade delen (a) skall vara vänd, som på fig. 9.</p>		
<p>(Fig. 10). På kardanknuskulan (63) med pålödd tätningsskål (62), anbringats styrkulen med styrfläns (57), korkpackningen (64), packningsbrickan (67) och tryckfjädern (68).</p>		
<p>Man bör kontrollera att hålet i yttre drivaxeln och kulbulten (63) äro fullkomligt rena. Kardanknuskulan med styrtapp pressas in med en press 1903-T (bild 57, fig. 10) tills den är i botten. (Trycket, som erfordras kan uppgå till 12 ton). Använd en begagnad kulbult, som slipas av enl. anvisning på fig. 11. Montering skall ske absolut lodrätt för att kulbultens axel ej skall skadas vid nedpressningen.</p>		
<p>(Fig. 12) Den inre styrkulans (69) läge kontrolleras med tolken 1908-T samt de två tolkarna 1910-T för mätning av nållager.</p>	Tolk 1906-T, 1910-T Press 1903-T	
<p>Fyll tätningsskålarna (62) med fett (typ MobilCompound).</p>		
<p>i) De olika delarna monteras på inre drivaxeln (bild 57). Montera krysset (59). Den fasade delen vänd, som på fig. 13).</p>		
<p>(Fig. 14) (Bild 38) Kulbulten (65) pressas ned (med press 1903-T, bild 57, fig. 10), tills den går i botten. Montering skall ske lodrätt, så att kulbulten icke skadas. Skydda kulan med hylsa 1904-T.</p>	Press 1903-T hylsa 1904-T	

	Verktyg	Anmärkningar
<p>j) Montera ytterringen (58) på yttre drivaxeln:</p> <p>(Fig. 15) Om ytterringen har två olika ytterdiametrar, skall den större monteras på yttre drivaxelsidan.</p> <p>k) Montering av inre drivaxeln (60) på ytterringen (58):</p> <p>(Fig. 16) Under detta arbete skall delarna hållas lodrätt. För en av kryssets axeltappar i läge, så att den passar in i resp. hål på ytterringen (58). För samtidigt in kulbulten (65) i den inre styrkulans (69) hål och för in den andra kryssaxeltappen (59). Denna operation måste utföras försiktigt och utan användande av verktyg. Tillse att den inre styrkulan är vriden rätt så att kulbulten lätt glider in på sin plats.</p> <p>l) Montering av nållagren:</p> <p>(Fig. 17) Med hjälp av en hylsa anbringas packningsbrickan (54) med korkpackningen (55) och insmord med tätningspasta. Nållagren monteras. Kontrollera att nålarna äro rätt insatta. Nållagren skola pressa emot korkpackningen.</p> <p>(Fig. 18) Montera nållagrets låsring (54). Med mått 1909-T kontrolleras att låsringarna äro rätt monterade. Förfar på samma sätt med övriga nållager.</p> <p>m) Kontrollera att det inte förekommer något spel eller hakar i någonstans. Detta konstateras genom att röra kardanknuten i alla riktningar.</p> <p>Anmärkning:</p> <p>1) Kryssets tappar skall gå i botten på nållagerbussningarna. Det får inte finnas någon möjlighet för krysset att glappa. När kardanknuten är ny förhindrar korkpackningen en sådan glapphet (bild 54, fig. 2). Om ett spel konstateras i a mellan krysset och nållagret i en begagnad kardanknut måste detta upphävas genom att man sätter i en ny kraftigare låsring eller i brist härpå lägger en mellanläggsbricka av lämplig tjocklek under den ursprungliga låsbrickan (bild 54, fig. 2). Undersök spelet på nytt, och om det behövs, monteras en kraftigare låsbricka eller en mellanläggsbricka, även på motsatt sida.</p>		
	Hylsa, 20×24×100	
	Mått 1909-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>2. För att avlägsna slammer från spåren i inre kardanknutarnas axeländar, vilket överföres till karosseriet vid körning i backar och vid acceleration på ojämn vägbana, bör större spel åstadkommas i axeländen (bild 59). Montera en fläns 408,454 i centrum på en svarv. Skruva fast axeländen, som skall svarvas upp, på denna fläns. Skruva på den gängade bussningen (b) på axeln. Montera axeländen i ett stöd. Montera pinolflänsen (c) och centrera den. Justera stödet. Avlägsna pinolen och centreringsbussningen. Axeländens inv. diameter svarvas nu ur till 33,5 m/m. Ursvarvningen sker till kanten av bommarna. Prova ut den inställning, som stålet skall ha för att ge den önskade diametern. Avläs dockans inställning på gradskivan. Svarva upp den inre axeländen på samma sätt. Här kan man ej mäta diametern, varför stålet skall ha samma inställning, som vid föregående svarvning för att diametern på 33,5 m/m skall erhållas. Även här svarvas ur till kanten av bommarna.</p>		
19	Isärtagning och ihopsättning av kardanknutarna på växellådssidan.		
	<p>a) Tag bort nållagren, packningarna, brickorna och krysset på samma sätt, som vid drivaxelknutarna (se fig. 1—2—3 på bild 55 och pkt 18 a).</p>		
	<p>b) Montera delarna på samma sätt som vid montering av krysset för drivaxeln. Kontrollera låsringarnas läge (se fig. 17—19, bild 58, pkt 18, 1).</p>		
	<p>Anslut de inre kardanknutarna, som sitta på samma sida som växellådan, till drivaxlarna.</p> <p>Montera inre drivaxeln i axeländen med spåren, smörj ordentligt med fett (typ Mobilcompound) blandat med grafit.</p> <p>För att tillförsäkra en jämn rörelse måste kardanknutarnas flänsar ligga i samma plan. Detta uppnås då smörjkopparna på inre drivaxeln och kardanknutens axeländar äro i linje med varandra.</p> <p>Drag fast dammskyddet med filtpackning och den uppskurna stålbrickan.</p>		

20

Anslutning av framspindlarna till drivaxlarna.

Anm. Använd verktyg 1824-T (bild 41—60).

- a) Montera packboxen (30) i framspindelns. Montera det inre kullagret (18) infettat (typ Mobilgrease 5) anbringa låsbricka och drag åt muttern (17) med 10 kgm (nyckel 1826-T; bild 47). Den yttre drivaxeln fastspännes i ett skruvstycke. Muttern (17) låses. Centrera kullagrets och axelns läge i framspindelns (bild 60, fig. 2).
- b) Fyll framspindelns inre med c:a 100 g. fett (typ (Mobilgrease 5).
- c) Montera distansringen (16) och det yttre kullagret (15) med verktyg 1824-T (bild 60, fig. 3).
- d) Montera styrarmen. Rengör armens och framspindelns konor väl från fett genom tvättning med bensin. Drag åt armens mutter med 10 kgm och lås med sprint.

21

Montering av undre svängarmarna (bild 38).

Anm. Spåraxlarna äro koniska (0,07—0,10 m/m).

- a) Spåraxeln (14), som är smord med talg, pressas in i bakre silentblocket (12) (bild 46). Axlar av äldre typ ha i ena änden ett större spår invändigt. Denna ände skall vara vänd mot bakre delen av framaxelbalken. Axeln skall skjuta utanför högst 10 m/m, så att svängarmen (32) kan gripa om den vid monteringen. På axlar av nyare typ äro spåren i mittpartiet på axeln odelade? Denna axel skall monteras med den ände, som har de längsta spåren bakåt. Drag tillfälligt fast silentblocken på framaxelbalken. Montera undre svängarmen på den utskjutande delen av spåraxeln, varvid dess läge justeras så att avståndet från centrum på stötdämparens övre ledbult till motsvarande undre ledbult på undre svängarmen blir 325 m/m (bild 39, fig. 3). Använd mått MR-3350 eller ett vanligt metermått.

Verktyg

Anmärkningar

Verktyg 1824-T,
nyckel 1826-T

Verktyg 1824-T

Skruvnyckel 26 m.
förlängn.

Mått MR-3350

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>b) Montera främre silentblocket på pressen MR-3363 (bild 46). Sätt i axeln för hand eller med pressen och kontrollera att den går riktigt in i spåren.</p> <p>c) Pressa in axeln så långt, att spårens fria del i bakre silentblocket (avsedd för främre änden av torsionsstången) är $33 + 0,5$ m/m för "7" och 11 Sport, och $36,5 + 0,5$ för 11 Normale (bild 38). Upphäv svängarmarnas spel i sidled och justera deras läge i framaxelbalken genom justeringsbrickor mellan framaxelbalken och silentblockens flänsar. Undre svängarmen skall monteras 4 m/m framför framaxelbalkens mittlinje. Drag åt silentblockens fästmuttrar med 4,5—5 kgm med fjäderbrickor under muttrarna.</p>	<p>Press m. mothåll MR-3363</p> <p>Hylsnycklar 14-17 Press på 80 ton</p>	
22	<p>Montering av övre svängarmarna (bild 45).</p> <p>a) Smörj axeln (33) och bussningarna (34—35). Montera axeln i främre bussningens lager på svängarmen. Anbringa låsbricka (36) och låsmuttern med spår (9) på axeln. Montera svängarmen i fästet på framaxelbalken. Skruva in axeln med hjälp av en mutter och en stoppmutter, vilka skruvats på de yttersta gängorna, eller med en 23 m/m skruvnyckel. Ungefär tre gånger skola skjuta utanför muttern i främre axeländen (detta läge motsvarar ungefär det slutgiltiga läget efter justering av castervinkeln (spindellutningen) på en monterad vagn). Drag åt klämskruvorna för fästet på framaxelbalken med fjäderbrickor under muttrarna. Montera främre bussningen (34), drag åt muttern (9) med 6—8 kgm. Lås i ett spår på muttern.</p> <p>b) Justera bussningarnas spel i sidled medelst justerbrickorna (37). När muttrarna äro åtdragna med 9—10 kgm bör svängarmen icke falla ned av sin egen tyngd. Lås muttrarna.</p>	<p>Skruvnyckel 23, skiftnyckel, Hyls- och skruvnyckel 17</p> <p>Kardannyckel 23</p>	
23	<p>Montering av framspindlarna (bild 41).</p> <p>Lagren, kullederna, samt undre och övre skålarna äro sammanparade. Om ett obetydligt spel skulle förekomma, kan man avlägsna justerbrickorna (38) på 0,05 m/m, men man får aldrig ändra på de ursprungliga tjocka justerbrickorna (39). Skulle spelet vara för stort, utbytes hela den kompletta kulleden.</p>		

	Verktyg	Anmärkningar
<p>a) Montering av övre kullleden.</p> <p>Montera dammskyddsbälgen (40) på framspindeln (sömmen på bälgen vänd bakåt) brickorna och spiralfjädern. Montera undre kulskålen (41) i svängarmen. Rengör tappens kona och kullledens koniska lager noggrant. Sätt i krysskilen i spåret. Montera kulan, som är infettad. Drag åt muttern (42) med 7 kgm. Lås muttern. Montera därefter den övre kulskålen (43) med justerbrickor. Fyll den gängade pluggen med fett (typ Mobil-grease 5) och drag åt den med 5 kgm. Montera stoppmuttern med 8 kgm med hjälp av nyckel 1852-T (bild 44) och lås på en av kanterna.</p>	Kardannyckel 26, nyckel 1852-T	
<p>b) Montering av undre kullleden.</p> <p>Montera dammskyddsbälgen, gör ren konan från fett, montera övre kulskålen samt krysskil och kula. Drag åt muttern liksom för övre kullleden. Lås muttern (44).</p>	Hylsnyckel 29	
<p>c) Justera undre lagret. Montera justerbrickorna (70) mellan locket (45) och lagret (46) så att ett spel på 0,05—0,10 m/m förefinnes mellan armens understa kant och locket då detta påsatts. Efter åtdragning av lockets skruvar med 1,5 kgm skall det ligga fullständigt an mot armens undre kantyta.</p>	Hylsnyckel 10	
<p>d) Sätt fast dammskydden med en mässingstråd (min. 2 varv). Dammskyddsbälgarna få ej vridas med framspindeln. Vridningsmotståndet för framspindeln bör vara 2,5 kgm då båda kulllederna monterats.</p>		
<p>24 Montering av bromssköldarna. Centrering av bromsbackarna.</p> <p>a) Montera bromssköldarna och drag åt bultmuttrarna med 2 kgm. Lås dem. Överfallsmuttern (4) för yttre kullagret (bild 43) försedd med packning (bild 41) drages åt med minst 15 kgm. Lås i ett av spåren.</p> <p>Sätt fast låsringen i ett av framspindelns hål och skruva i en skruv med en fjäderbricka under skallen, i det andra hålet.</p>	Nyckel 1825-T, hylsnycklar 8-12	

		Verktyg	Anmärkingar
	b) Centrera bromsbackarna. Använd ritsklots eller verktyg 2100-T (bild 61) och justeringsnyckel 2120-T (bild 49).	Ritsklots eller verktyg 2100-T, Nyckel 2120-T	
25	<p>Montering av naven på yttre drivaxlarna.</p> <p>a) Efter ett brott på yttre drivaxeln är det absolut nödvändigt att montera ett nytt nav på den nya axeln, även om det gamla navet synes vara i gott stånd.</p> <p>När det är fråga om en vanlig nedmontering är det absolut nödvändigt att:</p> <p>b) kontrollera att yttre drivaxelns koniska bärytor äro glatta, utan repor och andra skador.</p> <p>c) kontrollera att navets håldiameter är korrekt.</p> <p>d) kontrollera med blåkrita att navet ligger väl an i de båda ytterändarna. Trycket kan vara störst i ytterkanten med den större diametern, men får aldrig vara det vid den mindre diametern. Om belastningen ej är korrekt måste navet bytas ut.</p> <p>Den yttre drivaxeln, navets utvändiga kona och bromsytan i trumman rengöras grundligt med sprit. Anbringa kilen i yttre drivaxeln. Montera navet på drivaxeln, varvid man samtidigt ser till att kilen sitter kvar på sin plats (genom att föra in en 2 m/m tråd i spåret). Infetta mutterns yta före monteringen och drag åt den med 30 kgm med nyckel 1810-T och med momentnyckel 2472-T (bild 42). Lås med sprint.</p> <p>Montering av stötdämparna:</p> <p>Drag åt muttrarna och lås med sprint (se rep. 133 för att känna igen stötdämparna).</p>	<p>Momentnyckel 2472-T nyckel 1810-T</p> <p>Kardannyckel 21</p>	
27	Framvagnen målas.		
28	Avlägsna framvagnen från stativet.		

märkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV ENKEL OCH DUBBEL KARDANKNUT OCH AV INRE DRIVAXEL: (bild 41)		
1	Framvagnen lyftes och bockar placeras under svängarmarna.		
2	Tag bort hjulet.	Fälgsväng	
3	Avlägsna bromstrummorna med avdragare 1750-T m. hylsa 1819-T (bild 42, fig. 1)	Nyckel 1810-T, avdragare 1750-T, hylsa 1819-T	
4	Avlägsna styrlänkarna från styrarmen på framspindeln med kulledsavdragare 1964-T (bild 37).	Kulledsavdragare 1964-T	
5	Avlägsna överfallsmuttern (4) vid yttre drivaxelns yttre kullager med nyckel 1825-T (bild 43).	Nyckel 1825-T, hylsnyckel 8	
6	Avlägsna yttre drivaxelns yttre kullager (15) med avdragare 1750-T, med hylsa 1819-T (bild 42). Avlägsna avståndsbussningen (16) (kan tagas bort med handen).	Avdragare 1750-T, hylsa 1819-T	
7	Håll fast kardanknuten (använd nyckel 1830-T). Tag bort muttern (17) vid yttre drivaxelns inre kullager (högergånga på vänster axel och vänstergånga på höger). Använd nyckel 1826-T (bild 47). Nyckeln fasthålls av en navmutter, som gängats på yttre drivaxeln för att denna ej skall glida ut. Med en skruvmejsel förhindras att kardanaxeln vrides.	Nycklar 1826-T och 1830-T	
8	Avlägsna framspindelns undre kullad (5) med avdragare 1851-T (bild 44).	Hylsnycklar 10-29 avdragare 1851-T	
9	Skruva tillbaka packboxen på inre kardanknutens axelände. Framspindeln tages loss från undre svängarmen. Lyft framspindeln så att axeln kan lösgöras från den inre kardanknuten. Fixera det hela i detta läge, så att kardanknuten kan dragas ut när den skall demonteras.		

		Verktyg	Anmärkningar
10	Avlägsna kardanaxeln från framspindeln. Använd verktyg 1824-T (bild 48).	Verktyg 1824-T	
11	Avlägsna framspindelns inre kullager och packboxen (30) med samma verktyg (bild 48).	Verktyg 1824-T Skruvnyckel 14	
12	Tag loss kardanaxeln från differentialens medbringarefläns.	Skruvnyckel 14	
INSÄTTNING AV ENKEL OCH DUBBEL KARDANKNUT SAMT AV DRIVAXELN (bild 41).			
13	Kardanaxeln anslutes till medbringareflänsen. Lägg låsbrickor av typ Blockfort under muttrarna och drag åt dem mycket kraftigt.	Skruvnyckel 14	
14	Montera packboxen (30) i framspindeln. Montera framspindelns inre kullager, infettat (typ Mobilgrease 5), och montera axeln i kullagret med verktyg 1824-T (bild 60)..	Verktyg 1824-T	
15	Montera drivaxeln i den enkla kardanknutens axelände, smörj spåren väl med fett (typ Mobilcompound) och grafit och montera framspindeln på den undre svängarmen. För att tillförsäkra jämn rörelse är det absolut nödvändigt att kardanaxlarnas flänsar äro i samma plan. Detta villkor är uppfyllt när den enkla och den dubbla kardanknutens smörjkoppar äro i linje med varandra.		
16	Montera undre kulleden (5) (se rep. 120, pkt 23 b och c betr. justering).	Hylsnycklar 10-29	
17	Håll fast kardanknuten (använd nyckel 1830-T, bild 47 A). Montera kullagret och axeln i framspindeln med verktyg 1824-T (bild 60). Drag åt muttern för inre kullagret med 10 kgm. Använd nyckel 1826-T (bild 47). Lås 2 sidor i mutterns spår.	Nyckel 1826-T, verktyg 1824-T, nyckel 1830-T	

märkningar

		Verktyg	Anmärkningar
18	Fyll i 100 g. fett (typ Mobilgrease 5) i framspindelns inre och montera där- efter avståndsbussningen (16).		
19	Montera yttre drivaxelns yttre kullager (15) med verktyg 1824-T (bild 60).	Verktyg 1824-T	
20	Drag åt överfallsmuttern för yttre kullagret med minst 15 kgm medelst nyc- kel 1825-T (bild 43). Lås därefter muttern i ett av dess spår.	Nyckel 1825-T, hyls- nyckel 8	
21	Montera nav-bromstrumma (betr. monteringen se rep. 120, pkt 25).	Momentnyckel 2472- T, nyckel 1810-T	
22	Drag åt packboxen på drivaxeln vid inre kardanknutens axelände.		
23	Montera hjulet.		
24	Avlägsna bockarna.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV ÖVRE SVÄNGARMEN PÅ FRAMVAGNEN:		
1	Lyft upp vagnen framtill, sätt bockar under de undre svängarmarna.		
2	Tag bort hjulet.		
3	Tag bort övre kulleden. Använd nycklar 1852-T och kulledsavdragare 1850-T (bild 44).	Nyckel 1852-T avdragare 1850-T hylsnyckel 22	
4	Tag bort övre svängarmen. a) Skruva bort axelns muttrar (8) tag bort brickorna. Skruva bort främre bussningens (34) mutter (9). Avlägsna bussningen (den tages lätt bort med en skruvmejsel genom att föra svängarmen bakåt). b) Muttrarna på bultarna (10) lossas. Vrid axeln framåt med en skruvnyckel eller bättre med en mutter och en stoppmutter påskruvade på axeländan varefter det hela skruvas loss. Avlägsna övre svängarmen.	Skiftnyckel, skruvnyckel 23 Hylsnyckel 17, skruvnycklar 17 och 23	
5	Isärtagning av övre svängarmen (bild 41). a) Tag bort dammskyddet (40) därefter kulledens lagerskål (41) med hjälp av en skruvmejsel. Avlägsna smörjkopparna. b) Bakre bussningen (35) pressas ut. (se bild 45)..	Skruvmejsel Skruvnyckel 14 Dorn: mindre $\phi=21,5$ längd 40, större $\phi=34$, längd 110	
6	Ihopsättning av övre svängarmen (bild 45). a) Pressa in den fasta bussningen (35) med hjälp av en dorn. Montera främre bussningen (34), drag åt muttern (a). För att undvika slitage av buss-		

märkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	ningarna skall måttet a (avståndet mellan bussningarnas 2 inre kantytter) vara $139,45 \pm 0,1$ m/m och ytorna skola vara parallella med en noggrannhet av 0,1 m/m. Kontrollera dessa mått med tolken MR-3507. Rengör smörjhålen.	Dorn: mindre $\phi=21,5$ längd 40, större $\phi=34$ längd 110 Tolk MR 3507	
	b) Brotcha upp bussningarna. Använd brotch 1860-T.	Brotch 1860-T	
	c) Montera kullens lagerskål (41). Kontrollera att lagret sitter korrekt på ansatsen i armens urborring. Montera smörjkopparna.		
	INSÄTTNING AV ÖVRE SVÄNGARM PÅ FRAMVAGN:		
7	Sätt in övre svängarmen på framvagnen (se reep. 120, pkt. 22).	Hylsnyckel 17, skruvnycklar 17-23 skruvmejsel Hylsnyckel med svänghandtag 23	
8	Anbringa övre kullen (se rep. 120 under pkt 23 a). Svängarmens vridningsmotstånd bör vara 2,5 kgm när båda kullerna äro monterade.	Hylsnyckel 26 med svänghandtag, nyckel 1852-T	
9	Montera hjulet.	Fälgsväng	
10	Tag bort bockarna.		
11	Justera castervinkeln (spindellutningen) (se rep. 149, pkt 1—2—3 och bild 91).		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV STYRINRÄTTNINGEN: (bild 63)		
1	Lyft framvagnen och sätt ett par c:a 0,55 m. höga bockar under, så att styrinrättningen kan losstagas framtill.		
2	Avlägsna ratten med rattavdragare 1950-T (bild 62). Kilen avlägsnas.	Hylsnyckel 32 Rattavdragare 1950-T	
3	Lossa styrarmarna (1) från parallelstagsändarna med hjälp av kulledsavdragaren 1964-T (bild 37).	Kulledsavdragare 1964-T, hylsnyckel 21	
4	Avlägsna skruvarna för de ställbara fästena för styrinrättningen, vilka sitta på karosseriet.	Kulledsnyckel 12	
5	Tag ut styrinrättningen framåt. (Rattröret sitter kvar på vagnen).		
	UTTAGNING AV RATTRÖRET: Se rep. 124, pkt 2—3—4—5.		
	INSÄTTNING AV RATTRÖRET: Se rep. 124, pkt. 6—7—8—11.		
	INSÄTTNING AV STYRINRÄTTNINGEN: (bild 63) Vagnen är upplyft framtill, och undre svängarmarna har ett avstånd av c:a 0,55 m. från golvet.		
6	Sätt in rattstången i rattröret. Skruva fast de ställbara fästena (2) på karosseriet. Montera ratten tillfälligt och vrid styrningen från höger till vänster för att kontrollera att den icke hakar upp sig på någon punkt i hela rörelsen.	Kulledsnyckel 12	
7	Justera höjdinställningen för styrinrättningen. Innan styrinrättningen är fastsatt vid de ställbara fästena (2) och med rattröret losstaget från monterings- och instrumentbräda:		

ärkningar

- anbringas rattens understa kant 505 ± 5 m/m från durkkanten. Drag därefter åt de ställbara fästernas bultar (3) fästklammern på monteringsbrädan och fästet på instrumentbrädan. Justera rattrörets höjd så att det icke skaver mot ratten men är anbragt några m/m in i rattens understa del.
- 8 Kontrollera rattaxelns centrering i rattroret. Avvikelsen får ej överstiga 4 m/m. För kontrollen användes kontrollbussningen MR-3102 (bild 62 fig. 3). Om så erfordras, rättas avvikelsen till genom att flytta på rattroret.
- 9 Lås bultarna (3). Vrid styrinrättningen. Om den hakar upp sig på någon punkt, kan detta endast bero på dålig centrering av rattroret. Kontrollera därför åter denna centrering.
- 10 På halsen av styrlänkarnas kulbultar (4) (bild 64 fig. 4) anbringas dammskyddet (5) med gummiring och en bricka. Montera kulbulten i styrarmens koniska hål. Mät spelet mellan underkanten på styrarmen och brickan med bladmått. Här inskjutes en mellanläggsbricka (6) för att åstadkomma ett spel på 0—0,25 m/m. Drag åt muttrarna och lås dem med sprint.
- 11 Ställ framhjulen rakt fram. Montera ratten med kil i det kilspår som sitter mitt för en eker; drag åt muttern. De två översta ekrarna få ej hindra föraren att tydligt se instrumenttavlan. Montera ljus- och signalkontakten.
- 12 Justera hjulens skränkning (se rep. 149, pkt 4 och 5).
- 13 Justera hjulinställningen (se rep. 149, pkt 6—7—8—9).
- 14 Tag bort bockarna.

Verktyg

Anmärkningar

Hylsnycklar 14-17
Kontrollbussning
MR-3102

Hylsnycklar 14-17

Hylsnyckel 21

Hylsnyckel 32

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV RATTÖRET:		
1	Avlägsna ratten med rattavdragare 1950-T (bild 62).	Rattavdragare 1950-T Hylsnyckel 32	
2	Tag bort ljus- och signalkontakten.		
3	Avlägsna muttrarna vid fästbygeln på instrumentbrädan. Skruvarna för fästena på monteringsbrädan lossas så att gummibussningens motstånd upphäves och rattörret går att ta loss. Avlägsna rattörret.	Hylsnyckel 14	
4	Avlägsna rattörrets fäste (för hand).		
5	Avlägsna fästena på monteringsbrädet.	Hylsnyckel 14	
	INSÄTTNING AV RATTÖRET:		
6	Montera fästena på monteringsbrädan (drag ej till skruvarna).		
7	Montera fästet på rattörret (c:a 180 m/m från rörets överkant).		
8	Montera rattörret. Decentreringen mellan rattaxeln och rattörret får inte överstiga 4 m/m. Kontrollera detta med kontrollbussning MR-3102 (bild 62, fig. 1). Om avvikelsen är större måste centreringen rättas till genom att rattörrets fästen flyttas i hålen, varefter de fastskruvas.	Kontrollbussning MR-3102, hylsnyckel 14	
9	Montera rattörrets inre gummibussning. För att underlätta monteringen bör bussningen smörjas med olja eller med Lockheed bromsvätska.		
10	Ställ framhjulen rakt fram. Montera ratten med kil i det kilspår, som passar mot en eker, så att instrumenttavlan icke blir skymd. Drag åt muttern.	Hylsnyckel 32	
11	Montera ljus- och signalkontakten.		

ingar

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV KUGGSTÅNGSSTYRNINGEN: (bild 63—64)		
1	Placera styrinrättningen i apparat MR-1561, (bild 66) som fastspännes i skruvstycke. Röret och huset få aldrig anbringas direkt i skruvstycke.	Apparat MR-1561	
2	Avlägsna höger och vänster styrlänk medelst avdragare 1964-T (bild 37).	Hylsnyckel 21 kulledsavdragare 1964-T	
3	Avlägsna gummibussningen (7) från rattstången. Tag bort locket (25) och rattstången (8) (bild 63).	Hylsnyckel 14	
4	Tag loss kuggstångens styrning (9) genom att taga bort locket (10)..		
5	Avlägsna höger och vänster ändhylsor (12 o. 11). (Använd nyckel 1975-T, bild 66 fig. 3).	Nyckel 1975-T och skruvnyckel 14	
6	Avlägsna styrinrättningens högra fäste (2) och höger dammskydd. Tag bort kulledernas skyddshylsa (13).	Hylsnyckel 17	
7	Skjut kuggstången åt höger, tag bort sprinten. Kulledsmuttern (14) skruvas loss, och röret (15), vilket fasthåller kulbulten (17) och kulskålarna (28) tages ut med nyckel 1976-T (bild 66). Avlägsna kulbultens tätningsbricka och höger kulbult (17). Bringa avståndsbrickan (18) att ligga mitt för hålet a i huset (bild 64, fig. 1). Tag bort avståndsbrickan. Avlägsna den andra kulbulten samt kuggstången och tätningsröret (19).	Hylsnyckel 10, nyckel 1976-T	
8	Tag bort vänstra dammskyddet.		
9	Avlägsna undre lagerskålen i styrhuset. Värm upp utsidan av aluminiumhuset försiktigt med gaslåga i höjd med lagerskålen. Den utvidgning, som härigenom åstadkommes, gör att man lätt kan avlägsna skålen utan att använda verktyg.	Gasbrännare	

		Verktyg	Anmärkingar
10	Tag isär höger och vänster kullad på styrlänkarna (bild 64, fig. 4). Avlägsna kulladernas justermuttrar (20) med nyckel 1870-T (bild 66). Tag bort kulsålarna (21).	Nyckel 1870-T, hylsnyckel 14	
11	Rengör de olika delarna.		
	IHOPSÄTTNING AV STYRINRÄTTNINGEN: (bild 63—64)		
12	Montera den inre lagerskålen i styrhuset medelst en mässingsdorn. Kontrollera att den sitter helt i botten i husets urborrning.		
13	Styrhuset monteras i apparat MR-1561 (bild 65), vilken fastspännes i ett skruvstycke.	Apparat MR-1561	
14	Montera och justera rattaxeln med kuggdrev: a) Montera rattaxeln (8) i kuggväxelhuset, därefter övre rullagret och dess lagerbana (23). Justera rullagren, så att de löpa fritt och utan spel, med hjälp av justerbrickor mellan kuggväxelhuset och dess lock (25). b) Efter justeringen fyllas rullagren med fett (typ Mobilcompound). Sätt på locket, med den slipade sidan mot rullagerbanan. Montera filtpackningen med hållare. Anbringa fjäderbrickor och drag åt muttrarna.		
15	Ihopmontering av kuggstången: a) Om kulmuttern (14) eller kuggväxelhusets rör är utbytt, bör man kontrollera spelet, som skall vara 0,05 m/m mellan muttern (14) och röret (26). Gör på följande sätt (bild 63, fig 3): Den ställbara, högra fästkramp (2) monteras och fastsättes tillfälligt på röret. Anbringa kulmuttern på det gängade röret (15). För in detta tillsammans med en 0,05 m/m tjock och 8 m/m bred tolk. Det gängade röret användes för att flytta kulmuttern och tolken en sträcka av omkring 140 m/m (vilket är samma sträcka som kuggstången löper). Kulmuttern med tolken skall glida fritt, utan spel, på det ställe där röret kan tänkas vara sammantryckt vid fastspänningen av fästkramp.	Hylsnyckel 14	

irkingar

16

- b) Montera den vänstra, ställbara fästkrampen (2). Montera dammskyddet på röret (26). Den mindre diametern vänd mot fästkrampen.
I fästkrampans lager sitter stoppskruven, varför det gängade hålet skall vara vänt bakåt.
- c) Montera kuggstången, som insmorts med fett (typ Mobilcompound), tätningshylsan (19) (det avlånga hålet anbringas till höger). Montera avståndsbussningen (50). Montera vänster kulbult (17) med skål (28).
- d) Montera tätningsplåten med pinnbulten (18). Drag åt muttern på kopparbrickan. Montera den andra kulbulten med kulsål.
- e) Montera den gängade bussningen (15) och fjädern (29). Drag ända i botten med nyckel 1976-T och vrid därefter 1/6 varv tillbaka. Genom att röra kulbultarna med handen, kontrollerar man att de ej gå för trögt.

Fasthåll bussningen (15) med nyckel 1976-T (bild 66) och drag fast kulmuttern (14). Sätt sprint i utan att lossa den. Om hålet för sprinten icke svarar mot ett spår i muttern, borras ett nytt hål i bussningen mitt för det spår, som är längst bort från det gamla hålet. Undvik att spån kommer in i huset genom att täppa till röröppningen.

Justering av kuggstångens ingrepp.

Bestäm rattens ställning. För att instrumenttavlan skall vara synlig mellan 2 ekrar, justeras ingreppet på följande sätt:

- a) Montera ratten på rattroret, kilen skall monteras i det spår på ratten, som sitter mitt för en av ekrarna.
- b) Montera denna eker lodrätt.
- c) Bringa kuggstången i ingrepp med rattaxelns drev genom att vrida ratten 1 1/2 varv. Om ingreppet är riktigt skall kuggstångens ytterände i detta ögonblick stå 37 ± 2 m/m från ändhylsans ytterkant. I motsatt fall flyttas en kugg fram eller tillbaka.

Verktyg

Anmärkningar

Hylsnyckel 10

Nyckel 1976-T

		Verktyg	Anmärkningar
17	<p>Justering av kuggstångens styrstift och fjäder. (bild 63).</p> <p>Placera styrstiftet (9) i lagret i kuggväxelhuset utan fjädern. Sätt på locket (10) med den slipade ytan mot huset. Därefter anbringas mellanläggsbrickorna (30), så att ett normalt ingrepp, utan spel eller kärvning, erhålles. Då ett spel på 0,1 till 0,2 m/m är nödvändigt, för att undvika att kuggarna gå helt i botten, inskjutes ytterligare en mellanläggsbricka på 0,1—0,2 m/m. Avlägsna locket (10). Montera det med fjädern och drag åt skruvarna med fjäderbrickor. Om fjäderns tryck är otillräckligt, (för mjuk styrning), lägges brickor mellan fjädern och styrstiftet. Om trycket däremot är för kraftigt (för hård styrning) läggs en bricka (30) mellan locket och huset.</p>	Hylsnyckel 14	
18	<p>Montera avståndsplåten (16) för kulbultarna, så att den längsta delen är vänd åt höger. Montera kulledernas övre och undre dammskyddsplåtar (13). När de äro monterade griper den övre plåtens kant in i den undre plåtens och drar denna med sig vid kuggstångens rörelser.</p> <p>Montera den högra dammskyddsbälgen, med den mindre diametern vänd mot den ställbara, högra fästkrampen (2), utan att fastspänna den, då dess läge bestämmes vid monteringen på vagnen. Spänn fast dammskyddsbälgarna utan att vrida dem, då de i så fall kunna förstöras. Anbringa låssprintarna för fästklammorna, så att sprintarnas skallar komma utanför gummibälgarna, och gummit ej skadas, då sprintarna vridas under monteringen.</p> <p>Anm. Använd endast original dammskyddsbälgar. Vi avråda bestämt från att använda bälgar, som äro uppslitsade för att kunna monteras, utan demontering av styrrinrättningen. Endast originalskydden garantera säker tätning.</p>		
19	<p>Montera stoppmuttrarna (32) vid högra ändhylsan med en låsbricka mellan mutter och hylsa. Smörj ändhylsan med fett (typ Mobilcompound) och drag fast den tillfälligt. Smörj även den vänstra ändhylsan (11), men endast med hälften så mycket fett. Drag åt skruvarna med en papperspackning och en fjäderbricka under skallarna.</p>	Skruvnyckel 14	

		Verktyg	Anmärkningar
	För att inte tätheten i styrinrättningen skall förstöras, får den kvantitet, som används till smörjning av ändhylsorna (c:a 340 g.) ej överskridas. Montera gummibussningen (7) på rattaxeln. Montera fästklammern med sprintens skalle utanför bussningen.		
20	<p>Insättning av styrlänkarna (bild 64, fig. 4).</p> <p>De justerbara styrlänksändarna lossas (om så erfordras skärs gängorna upp på styrlänkar och styrlänksändar med gängsnitt och gängtapp). Montera ändarna (22) på styrlänkarna. Gängorna skola smörjas och styrlänksändarna gängas på lika mycket på var sida av styrlänksröret. Justera länkändarna tillfälligt, till ett avstånd mellan kullederna av (för alla modeller) $563 \pm 0,2$ m/m med måttstav MR-3340 (bild 67). Montera kulbultarna (4) och kulskålarna (21) på styrlänksändarna. Skålarna skola vara smorda och fjädrarna monterade. Drag justermuttrarna (20) med 8 kgm (nyckel 1870-T, bild 66), lossa dem 1/8 varv, och lås med sprint.</p>	Gängtapp 22, stign. 1, gängsnitt 22, stign. 1, mått MR-3340, nyckel 1870-T	
21	<p>Montering av styrlänkarna (bild 64, fig. 1).</p> <p>Anbringa gummibussning (33) på kulbultens hals. Kulbultarnas koniska ändar och kulornas koniska hål avfettas ordentligt med sprit. Drag åt muttrarna och sätt i sprintar.</p>	Skruvnyckel 21	
22	Tag bort styrinrättningen från fixturen MR-1561.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV BAKAXELN:		
1	Lyft vagnen (använd lyftskena MR-3300-110, bild 67 A). Sätt bockar under vagnen ungefär vid bakhjulen.	Lyftskena MR-3300-110	
2	Montera av bakhjulen.	Fälgsväng	
3	Tag bort stötdämparna.	Kardannyckel 21	
4	Avlägsna ljuddämparen med avgasröret (se rep. 142).	Hylsnycklar 12-17	
5	Tag loss bromsledningen vid T-röret på ramtvärbalken och handbromskabeln från bromstväraxeln.	Skruvnycklar 12-14	
6	Tag bort triangelstaget (1) (bild 70). Börja med muttern (32) på ramtvärbalken för att undvika att staget vrids.	Skruvnycklar 21-29	
7	Avlägsna torsionsstängernas låsplåtar (2). Montera spännstycket MR-1578 på en torsionsstång (bild 71). Tag loss denna torsionsstång från mittfästet och tag sedan bort den andra på samma sätt. Montera därefter kontrollmått MR-3338 (bild 69) på stötdämparnas övre och undre ledbultar, så att hela bakaxeln fixeras, medan silentblocken avlägsnas. Tag bort silentblockens fästskravar (5) (bild 72).	Skruvnycklar 12-16, spännstycke MR-1578 mått MR-3338, hylsnyckel med förl. svänghandtag 16	
8	Avlägsna de losstagna delarna från vagnen.		

rkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV RAMTVÄRBALKEN (den kompletta bakaxelbalken är borttagen från vagnen)		
9	Avlägsna avgasrörets fästen på ramtvärbalken. Lossa bensinledningen från anslutningen och från fästklammern på karosseriet och lösgör det på yttersidan, så att ramtvärbalken får fri passage.	Skruvnyckel 14, hylsnyckel 12	
10	Avlägsna skruvarna för fastsättning av ramtvärbalken på karosseriet (3 skruvar på var sida, 2 borttagas inifrån).	Hylsnycklar 17-26-35	
11	Ramtvärbalken lossas från karosseriet med en stång.		
	INSÄTTNING AV RAMTVÄRBALKEN:		
12	Montera ramtvärbalken i karosseriet. Drag åt fästskruvarna.	Hylsnycklar 17-26-35	
	MONTERING AV BAKVAGNEN (bild 72):		
13	Anbringa hela bakaxelunderredet, för in stötdämparnas nedre ledbultar i mellersta bulthålen på mått MR-3338 (bild 69). I detta läge skall silentblocken monteras ihop på ramtvärbalken. Drag åt skruvarna (5) med fjäderbrickor.	Mått MR-3338, kardannyckel m. förl. 16	
14	MONTERING AV TORSIONSSTÄNGERNA:		
	a) Anbringa stötdämparnas ledbultar i måttets bulthål.		
	b) När torsionsstängerna äro monterade i silentblocken, fasthålls bakaxeln i den lägsta punkten på kontrollmättet. Torsionsstängerna föras in i det spårförsedda mittfästet (om det behövs, flyttas bakaxeln upp och ned inom de gränser, som tillåtas av bulthålen). Montering av torsionsstängerna slutföres med hjälp av spännstycket MR-1578 (bild 71).	Spännstycke MR-1578	

		Verktyg	Anmärkningar
	c) Skruva fast torsionsstängernas låsplåtar (2) (bild 71). Drag åt skruvarna med fjäderbrickor.	Hylsnyckel 12	
15	Montera triangelstaget (1). Lås med sprint (30).	Skruvnycklar 21-29	
16	Montera bromsledningarna, bensenledningen och avgasrörets fäste på ramtvärbalken.	Skruvnycklar 12-14-17	
17	Montera handbromskablarna och justera dem (se rep. 150, pkt. 3).	Skruvnyckel 12	
18	Avlägsna kontrollmättet MR-3338. Montera stötdämparna och ljuddämparen.	Hylsnycklar 12-17 kardannyckel 21	
19	Justera måtten för bakaxelns förskjutning i sidled med mått 2050-T (bild 79).	Mått 2051-T	
20	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150, pkt 5).		
21	Montera bakhjulen.	Fälgsväng	
22	Avlägsna bockarna. Använd lyftskena MR-3300-110 för bakvagnen (bild 67A).	Lyftskena MR-3300-110	
23	Justera höjdmåtten (se rep. 151, pkt 1—2—3).		

ärkningar

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV BAKAXELN:		
1	Lyft vagnen (använd lyftskena MR-3300-110, bild 67 A). Placera bockar i höjd med bakskärmarnas främre del.	Lyftskena MR-3300-110	
2	Montera av hjul och nav.	Fälgsväng, skift-nyckel	
3	Lossa bromsledningarna och tag ur dem ur byglarna på svängarmarna.	Skruvnycklar 17-19-21	
4	Bromssköldarna losstagas (rengör kablarna med en metallborste och smörj dem, så att de glida lätt i styrningarna). Tag bort bromssköldarna från axeln, utan att avlägsna bromskablarna. Avlägsna triangelstaget (1) (bild 70).	Skruvnycklar 21-29 hylsnyckel m. förl. svänghandtag 14, metallborste	
5	Avlägsna stötdämparna från ledbultarna på bakaxeln.	Kardannyckel 21	
6	Avlägsna svängarmarna från axelbultarna med en skruvmejsel. Anbringa domkraft mellan svängarmarna mot fästena, vilka även utgöra styrningar för bromsledningarna. Armarna pressas ut och bakaxelbalken tages loss. Avlägsna domkraften.	Domkraft	
	INSÄTTNING AV BAKAXELBALKEN: (bild 70)		
7	Placera domkraften som vid uttagning av axeln. Montera bakaxelbalken och avlägsna domkraften.	Domkraft	
8	Montera triangelstaget (1). Lås muttern med sprint.	Skruvnycklar 21-29	
9	Montera stötdämparna på bakaxelbalken.	Kardannyckel 21	

		Verktyg	Anmärkningar
10	Montera bromsköldarna och bromsledningarna.	Svänghandtag 14, skruvnycklar 17-19- 21	
11	Montera naven, drag åt muttern (31) med 10 kgm, varefter den lossas 1/4 varv, så att frigång på 0,05—0,17 m/m erhålles, vilket medför att man kan vrida muttern med handen. Lås med sprint. Fyll fettkapslarna med 0,080 kg fett (typ Mobilgrease 5) och drag åt kapslarna med 5—6 kgm.	Skiftnyckel	
12	Justera avstånden till bakaxeln. (Använd mätverktyg 2051-T (se bild 79).	Mätverktyg 2051-T	
13	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150, pkt 5).		
14	Bakvagnen målas.		
15	Hjulen monteras på.	Fälgsväng	
16	Tag bort bockarna. Använd apparat MR-3300-110 baktill (bild 67 A).	Apparat 3300-110	

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV BAKAXELN:		
1	Lyft vagnen. (Använd skenan MR-330-110, för bakvagnar bild 67 A). Sätt bockar under i höjd med bakskärmarnas främre del.	Lyftskena MR-330-110	
2	Montera av bakhjulen.	Fälgsväng	
3	Avlägsna ljuddämparen med avgasrör (se rep. 142)..	Hylsnycklar 12-17	
4	Avlägsna bakre stötdämparna.	Kardannyckel 21	
5	Tag loss bromsledningarna. Lossa handbromskabeln från bromsaxeln.	Skruvnycklar 12-14	
6	Montera av triangelstaget (1) (börja med muttern (32) på ramtvärbalken för att förhindra att staget vrids) (bild 70).	Skruvnycklar 21-29	
7	Montera av låsplåtarna (2) för torsionsstängerna. Montera spännklotsen MR-1578 (bild 71) på den ena torsionsstången, vilken lossas från mittfästet. Lossa den andra torsionsstången på liknande sätt. Montera på kontrollmåttet MR-3338 (bild 69) på stötdämparnas ledbultar för att fasthålla axeln. Avlägsna silentblockens skruvar (5) på ramtvärbalken (bild 72).	Skruvnycklar 12-16 Spännklots MR-1578 Hylsnyckel med förl. svänghandtag 16	
8	Avlägsna hela bakaxelbalken med svängarmar från vagnen.	Mått MR-3338	
	INSÄTTNING AV BAKAXELN:		
9	Kontrollmått MR-3338, för bestämmande av axelhöjden, monteras på stötdämparnas övre ledbultar (bild 69).	Mått MR-3338	
10	Anbringa bakaxeln under vagnen. I detta läge anbringas stötdämparnas undre ledbultar i mittre hålen på kontrollmåttet.		

		Verktyg	Anmärkningar
11	Silentblocken monteras på ramtvärbalken. Drag åt skruvarna (5) med fjäderbrickor (bild 72).	Kardannyckel med förlängning 16	
12	Kontrollmättet borttages från stötdämparnas undre ledbultar, vilka därefter anbringas i de understa hålen på mättet (för att kunna göra detta, måste man trycka ned svängarmarna).		
13	Montering av torsionsstängerna. Obs! — Höger torsionsstång är märkt med en ring och vänster med två ringar. När torsionsstängerna anbringats i silentblocken, fasthålls axeln på den lägsta punkten i kontrollmättets bulthål. Torsionsstängerna föras nu in i det mittre spårförsedda fästet. (om det behövs, kan axeln flyttas så mycket, som bulthålen tillåter). Slutför monteringen av torsionsstängerna med spännklotsen MR-1578 (bild 71). Sätt fast torsionsstängernas låsplåtar (2) drag åt skruvarna med fjäderbrickor (bild 70).	Spännklots MR-1578, hylsnyckel 12	
14	Montera triangelstaget (1). Lås med sprint (30).	Skruvnycklar 21-23	
15	Bromsledningarna och bensinröret anslutas.	Skruvnycklar 14-17	
16	Handbromskablarna monteras och justeras (se rep. 150, pkt. 3).	Skruvnyckel 12	
17	Avlägsna kontrollmättet MR-3338. Montera stötdämparna och ljuddämparen med avgasröret.	Kardannyckel 21, hylsnycklar 12-17	
18	Justera måtten i sidled för axeln medelst kontrollmätverktyg 2051-T (bild 79). Drag åt muttrarna (32).	Mätverktyg 2051-T skruvnyckel 29	
19	Lufta ur bromssystemet (se rep. 105, pkt 5).		
20	Montera bakhjulen.	Fälgsväng	
21	Tag bort bockarna. Använd lyftskena MR-3300-110 (bild 67 A).	Lyftskena MR-3300-110	
22	Justera höjdmåtten under karosseriet (se rep. 151, pkt 1—2—3).		

ningar

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV BAKVAGNEN: (bild 70—72)		
1	Placera bakvagnen i därför avsett stativ.		
2	Avlägsna bromssystemet.	Skruvnycklar 8-12-14 -17-19	
3	Avlägsna nav-bromstrummor (3).	Skiftnyckel	
4	Tag bort bromssköldarna (4) (rengör kabelhållarna med en metallborste och smörj dem, så att de glida lätt i hylsorna).	Hylsnyckel m. förl. svänghandtag 14, metallborste	
5	Avlägsna triangelstaget (1) (börja med muttern (32), som sitter på samma sida som ramtvärbalken, för att undvika att staget vrids).	Skruvnycklar 21-29	
6	Tag bort torsionsstängernas låsplåtar (2). Montera spännstycket MR-1578 (bild 71) på torsionsstången, vilken lossas från mittfästet. Avlägsna silentblockens fästskruvar (5). Tag bort torsionsstängerna, lossa dem från silentblocken (bild 72).	Hylsnyckel m. förl. svänghandtag 17, skruvnyckel 12, spännstycke MR- 1578	
7	Silentblocken skiljas från torsionsstängerna (bild 70—72). a) Tag bort låsringarna (6) vid ledtapparna (7 och 17) från justeringslänkar- na (14). Slå ut ledtapparna. b) Avlägsna låsringarna av pianotråd (8) för silentblockens låsmuttrar. Tag bort muttrarna (9) och lagerhusen (10).	Skruvstycke 23 polygonnyckel	
8	Demontering av bromssköldarna (en i taget) (bild 73). a) Tag bort fjädern (19) med fjädertång 2110-T (bild 50), bromsbackarna (27—28), hjulcylindern (21) och handbromskabeln.	Hylsnycklar 10-14-21 fjädertång 2110-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	b) Tag bort justeringsexcentrarna (22). Pressa ut axlarna med en dorn.		
9	Tag isär hjulcylindrarna (alla delar kunna borttagas med handen). Tag bort dammskyddet (23) kolvarna (24) kolvpackningarna (25) och fjädrarna (26).		
10	Tag isär de kompletta naven (med bromstrummor). Avlägsna kullagerbanorna med en ansatsdorn.	Ansatsdorn	
11	Alla delar rengöras.		
	KONTROLL AV HJULLUTNINGEN (CAMBERVINKEL) OCH SKRÄNK- NING (TOE OUT) PÅ BAKAXELBALKEN:		
12	Kontroll av hjullutningen (bild 74).		
	a) Axeln, som skall kontrolleras, monteras i en svarv med minst 225 m/m dubbhöjd och 1,80 m. dubbavstånd. När axeln monterats i sin normala ställning, d. v. s. med gummiblocken uppåt, monteras kontrollapparat 2052-T lodrätt på en av spindlarna (bild 74) och fastsättes med en av pinnbultarna eller en skruv.	Apparat 2052-T	
	b) Vrid axeln 1/4 varv, så att den undre änden av apparaten 2052-T kommer i beröring med visaren, som monterats i en hållare på svarven (bild 74, fig 1).		
	c) Vrid därefter axeln 1/2 varv, så att den andra änden av linjalen kommer mitt för visaren. Mät avståndet mellan linjalen och visaren. Om linjalen är 430 m/m lång, skall avståndet vara $11,3 \pm \frac{0}{4}$ m/m.		
	d) Om måttet icke stämmer, riktas axeln (vilken tages ur svarven) genom att man slår med en hammare på övre kanten — om hjullutningen är för liten — och på den undre kanten, om lutningen är för stor.		
	e) Den andra änden på bakaxeln kontrolleras på samma sätt.		

		Verktyg	Anmärkningar
13	<p>Kontroll av skränkningen (bild 74).</p> <p>a) Axeln skall vara anbragt, i samma ställning, som på vagnen, (gummiblocken uppåt). Montera linjalen 2052-T vågrätt mot en av stödytorna, sätt fast den med pinnbultarna eller med en skruv.</p> <p>b) Bringa ena änden på linjalen i beröring med visaren.</p> <p>c) Vrid axeln 1/2 varv så att den andra änden av linjalen kommer mitt för visaren. Skillnaden skall vara 0—2 m/m. Det minsta måttet skall vara framtill. Om skränkningen är för liten, riktas axelns bakre kant, genom att man slår på den med en hammare. Är skränkningen för stor, slår man på axelns främre kant (fig. 2—3). Förstärkta axlar av nyare typ, kunna riktas kalla, med en press.</p> <p>d) Andra axeländen kontrolleras på samma sätt.</p> <p>MONTERING AV DELAR PÅ BAKVAGNEN: (bild 70—72)</p>		
14	<p>Utbyte av ledbult för stötdämpare.</p> <p>a) Avlägsna alla punktsvetsningar med en mejsel.</p> <p>b) Tag bort ledbulten.</p> <p>c) Montera den nya ledbulten och drag åt kraftigt (c:a 15 kgm).</p> <p>d) Lås ledbultens mutter med punktsvetsning, utan att bakaxeln uppvärms.</p>	<p>Skruvnyckel 26</p> <p>Skruvnyckel 26</p>	
15	<p>Montering av en hjulcylinder.</p> <p>Endast Lockheed-bromsvätska eller alkohol får användas till rengöring av de olika delarna, då alla andra produkter snabbt förstör gummit i packningar och ventiler. Vid montering smörjs hjulcylindern och kolvpackningarna med Lockheed-bromsvätska (se bild 73 betr. ordningsföljden vid monteringen).</p>		

		Verktyg	Anmärkningar
16	<p>Montering av bromssköldarna (varje sköld monteras separat) (bild 73). Montera justeringsexcentrarna (22) nita axlarna (med verktyg MR-3354, bild 51). Montera handbromskabeln, sätt fast kabelns fästbygel vid skölden och vid de excentriska bussningarna (20). Montera armen på bromsbacken (28) häkta på bromskabeln på armen och montera bromsbackarna (27—28), (bromsbanden skola vara fullkomligt torra utan oljefläckar) det kortaste bromsbandet skall monteras bakåt. Backarna äro försedda med ett körnare-märke intill ankarbultsbussningen. När backarna äro monterade, skall detta märke sitta på utsidan. Styr tappens brickor (29) smörjas. Drag åt muttrarna för ankarbultarna (20) med 3 kgm och lås med sprintar. Montera hjulcylindern (21). Häkta på fjädern (19) på bromsbackarna. Använd fjädertång 2110-T (bild 50). Kontrollera att bromsbackarna leda lätt och få tillräckligt stöd av styrtiftens brickor (29) Centrera backarna (se rep. 120, pkt 24-b).</p>		
17	<p>Utbyte av bultar och kontroll av bromstrummorna.</p> <p>a) Använd verktyg MR-3445 (bild 52) för att få korrekt underlag för trummorna, när bultarna slås ut och för att undvika brott i gjutgodset. Skilj aldrig bromstrummorna helt från navet. Byt endast ut en eller två bultar i taget. Bromstrummorna äro kontrollerade på fabriken och ihopfästade med navet med den största noggrannhet, då dålig centrering förorsakar onormalt slitage av bromsarna. Pressa in bultarna med 8—10 tons tryck (om press saknas kan en hammare användas).</p> <p>b) Hålen för låsstift vid navbultarna brotschas upp och nya låsstift isättas. Låsstiften skola vara i nivå med trumman.</p> <p>c) Montera rullagerbanorna i navet.</p> <p>d) Bromstrumman, som monterats på dorn MR-3381-2 (bild 76) kontrolleras i svarv. Tolerans för ovaliteten är 0,06 m/m max. Kontrollera den med en indikator. Den ursprungliga diametern — 225 m/m (10" bromstrumma) eller 305 m/m (12" bromstrumma) får inte svarvas upp mer än 2</p>	<p>Fjädertång 2110-T, hylsnycklar 10-12-14- 21, nitverktyg MR- 3354</p> <p>Fixtur MR-3445</p>	

		Verktyg	Anmärkningar
	m/m. För att fasthålla bromstrummorna på navet under detta arbete, läggs en 4 m/m bricka under varje bult, varefter muttrarna dragas åt med 5 kgm.	Dorn MR-3381-2	
18	Montera bakre rullagret (33) fyllt med fett (typ Mobilgrease). Montera packboxen (34) med en press. (Lädrets skarpa kant skall vara vänd mot rullagret) (bild 70).		
19	Silentblocken monteras på svängarmarna (bild 70—72).		
	a) Silentblocken (11) kunna avlägsnas och monteras medelst tryckdorn och mothåll MR-3335 (bild 77).	Tryckdorn och mothåll MR-3335	
	b) På det invändigt spårförsedda lagerhuset (10) monteras svängarmen (12), justeringsarmarna (13) (på båda sidor om svängarmen) justeringslänken (14) med ledtapp (7), brickorna (15) (fasningen skall vara vänd mot lagerhusets spår), silentblocken (16) och låsmuttrarna (9).		
	c) Montera vinklarna MR-3336 (för fixering av silentblocken vid fastsättningen och för att kunna montera dem i 104° vinkel mot svängarmens axel) (bild 72, fig. 2).	Vinkelhakar MR-3336	
	d) Drag åt silentblockens låsmuttrar med min. 25 kgm. Efter åtdragningen kontrolleras att gängorna skjuta ut lika långt på båda sidor om blocken.	Hylsnyckel	
	e) Avlägsna vinkelhakarna MR-3336. Montera justeringslänkens ledbult (17) och låsring (6).		
	f) Sök reda på hålet eller borra nytt hål för låsmuttrarnas låsring av pianotråd (8).		
20	Montering av bakaxelbalkens svängarmar och montering av torsionsstängerna. Höger torsionsstång är märkt med en ring och vänster med två ringar.		

		Verktyg	Anmärkningar
	a) Svängarmarna monteras på ramtvärbalken efter det att torsionsstängerna monterats i silentblocken och bakaxelbalken i svängarmarna. Drag åt silentblockens skruvar med fjäderbrickor (bild 72, fig. 1).	Kardannyckel 17	
	b) Anbringa en linjal på överkanten av ramtvärbalkens fästarm, sänk svängarmen, så att ett avstånd av 155—170 m/m uppstår mellan linjalen och överkanten på svängarmens bakre "öga" (bild 78). Montera torsionsstängerna. Skruva fast låsplåtarna med fjäderbrickor under skruvskalarna.	Hylsnyckel 12	
	c) Montera triangelstaget (1) och lås muttern med sprint (30).	Skruvnycklar 21-29	
21	Montering av bromssköldarna. Centrerung av bromsbackarna.		
	a) Handbromskabelns fäste och styrning smörjas. Kabeln monteras i styrningen på svängarmen. Lagg fjäderbrickor under muttrarna för fästena och drag dem med 2 kgm. Drag åt bromssköldarnas fästmuttrar med 2 kgm och lås dem.	Kardannyckel 14	
22	Montering av nav-bromstrummor (bild 70). Fyll navet med 0,100 kg fett (typ Mobilgrease 5) innan det monteras. Montera det yttre Timken-rullagret, som också är smort. Drag åt navmuttern (31) med 10 kgm. Den lossas därefter 1/4 varv, för att erhålla ett spel på 0,05—0,17 m/m vid rullagren, vilket gör att man kan vrida muttern för hand. Lås därefter med saxsprint. Fyll fettkapseln med 0,080 kg fett (typ Mobilgrease 5). Drag åt kapseln med 5—6 kgm.		
23	Montera bromsledningarna.	Skruvnycklar 8-12-14-17-19	
24	Kontrollera bakaxelns förskjutning i sidled med mått 2051-T (bild 79). Förskjutningen justeras med triangelstaget (1). Drag åt muttrarna (32).	Mått 2051-T skruvnyckel 29	
25	Bakaxeln målas.		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV BAKAXELN: (bild 70)		
1	Placera den kompletta axeln på ett speciellt stativ.		
2	Avlägsna bromsledningarna. Tag bort gummiblocken.	Hylsnyckel 12 skruvnycklar 14-17- 19-24	
3	Demontera nav och bromstrummor (3).	Skiftnyckel	
4	Avlägsna bromssköldarna (4). Rengör kabelhållarna med en metallborste och smörj dem, så att de glida lätt i styrningarna). Svängarmarna tagas loss från bakaxeln.	Hylsnyckel med för- långt svänghandtag 14, metallborste	
5	Silentblocken avlägsnas från svängarmarna (bild 70—72). (Se rep. 130, pkt 7).	Skruvnyckel 23, rörtång	
6	Tag isär bromssköldarna (bild 73 och 50) (se rep. 130, pkt 7).	Fjädertång 2110-T hylsnycklar 10-14-21 dorn, 8 m/m	
7	Tag isär hjulcylindrarna (se rep. 130, pkt 9).		
8	Tag isär nav och bromstrummor (se rep. 130, pkt 9).	Dorn, 8 m/m	
9	Rengör alla delar.		
	KONTROLL AV CAMBERVINKEL OCH SKRÄNKNING PÅ DEN KORS- FORMIGA AXELN (BAKAXELBALKEN): (bild 74—75)		
	(Se rep. 130, pkt 12—13).	Linjal 2052-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	IHOPMONTERING AV BAKAXELN:		
10	Stötdämparnas ledbultar utbytas (se rep. 130, pkt 14).	Skruvnyckel 26	
11	Montera en hjulcylinder (se bild 73) (se rep. 130, pkt 15).		
12	Montera bromssköldarna (bild 73 och 50) (se rep. 130, pkt 16).	Fjädertång 2110-T, hylsnycklar 10-14-21 nitapparat MR-3354	
13	Byt ut navbultarna på bromstrummorna. Kontrollera bromstrummorna (bild 52 och 76) (se rep. 130 pkt 17).	Nitapparat MR-3445 Dorn MR-3381-2	
14	Montera bakre rullagret (se rep. 130, pkt 18).		
15	Silentblocken monteras på svängarmarna (bild 70—72—77) (se rep. 130, pkt 19).	Pressdorn och mot- håll, MR-3335, vinkelsats MR-3336 Rörtång	
16	Svängarmarna monteras på bakaxeln.		
17	Montera bromssköldarna. Centrera bromsbackarna, (se rep. 130, pkt 21),	Ritsklots 2103-T nyckel 2120-T kardannyckel 14	
18	Bromstrummorna och naven monteras (se rep. 130, pkt 22).	Hylsnyckel 12 skiftnyckel	
19	Montera bromsledningarna. Montera gummiblocken.	Skruvnycklar 14-17- 19-23	
20	Bakaxeln målas.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV FRÄMRE TORSIONSSTÅNG: (bild 38)		
1	Lyft vagnen, placera bockar under framvagnen bakom framhjulen, så att någon belastning ej förekommer på torsionsstången, som skall demonteras. Tag bort hjulet.	Fälgsväng	
2	Torsionsstångens fästskruv (47) avlägsnas. Denna skruv sitter i centrum av främre silentblocket.	Hylsnyckel, förlängning 14	
3	Tag bort bakre hälften av bärbalken under motorn	Hylsnycklar 13-14	
4	Justerskruven vid justeringsarmen lossas (för att underlätta losstagandet kan man röra undre svängarmen och framspindeln med hjälp av en stor hävarm). Tag därefter bort justeringsarmen.	Skruvnyckel 14	
5	Torsionsstången lösgöres. Stången lossas från framaxelbalkens silentblock genom att föras bakåt, därefter vrids den nedåt och drages ut framåt. Om stången är svår att få loss från främre silentblocket, användes spännstycket MR-1578, för att draga ut den (bild 71).	Spännstycke MR-1578	
	INSÄTTNING AV FRÄMRE TORSIONSSTÅNG:		
	Höger torsionsstång är märkt med 1 streck och vänster med 2 streck.		
6	Medan vagnen står på bockar monteras torsionsstången i bakre bärbalken (48) varefter justeringsarmen monteras (49) och dess justerskruv, som i förväg är helt utskruvad. De båda bärbalkshalvorna ihopsätts med fjäderbrickor under muttrar. Torsionsstången anbringas utanför silentblocken (13) på framaxelbalken. Undre svängarmen sänkes ungefär 2 spår med hjälp av en stor hävstång (för att övervinna silentblockets motstånd), medan justerarman går emot den runda justerskruven. Torsionsstångens montering fullföljes med hjälp av dragbult MR-3349 (bild 40). Drag åt torsionsstångens fästbult (47) med en fjäderbricka under skallen.	Skruvnyckel 13 hylsnycklar 13-14 Dragbult MR-3349	
7	Montera framhjulet. Avlägsna bockarna.	Fälgsväng	
8	Justera höjdmåttan (se rep. 151, pkt 1—2—3).		
9	Kontrollera fördelningen av belastningen (se rep. 151, pkt 4—5—6).	Våg 2310-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV BAKRE TORSIONSSTÅNG: (bild 70—72)		
1	Vagnen lyfts och en bock placeras under karosseriet vid bakhjulen.		
2	Avlägsna hjul och stötdämpare på den sida, där torsionsstången skall tagas bort. Vid borttagning av vänster torsionsstång skall man endast avlägsna triangelstaget (1) från axeln. Vid borttagning av höger torsionsstång måste man även taga loss ljuddämparen från bakre avgasröret och främre delen av avgasröret från fästet på ramtvärbalken..	Fälgsväg Hylsnycklar 14-17-21	
3	Avlägsna låsplåten (2) för den torsionsstång, som skall demonteras.	Hylsnyckel 12	
4	Montera spännstycket MR-1578 på torsionsstången. Torsionsstången lossas från mittfästet (e bild 71).	Spännstycke MR-1578	
5	För fixering av bakaxeln placera kontrollmått-järnet MR-3338 mellan stötdämparens övre och undre ledbultar (bild 69).	Kontrollmått MR-3338	
6	Avlägsna silentblockens skruvar (5).	Hylsnyckel med förlängning 17	
7	Torsionsstången löstages och spännstycket avlägsnas. Om det är brott på torsionsstången vid inre fästet på ramtvärbalken, måste den andra torsionsstången tagas bort så att man kan tränga ut det stycke som sitter fast.		
	INSÄTTNING AV BAKRE TORSIONSSTÅNG: (bild 70) Höger torsionsstång är märkt med ett streck och vänster med två streck.		
8	Placera torsionsstången i silentblocket och låt hälften av den spårförsedda delen sticka utanför. Silentblocket monteras på ramtvärbalken.	Kardannyckel m. förlängning, 17	

		Verktyg	Anmärkningar
9	Anbringa stötdämparens under ledbult i måttet MR-3338:s tapphål samtidigt som man utövar ett rätt kraftigt tryck på svängarmen (se bild 69).	Kontrollmått MR-3338	
10	Torsionsstången anbringas i mittfästet genom att man rör bakaxeln så mycket, som kontrollmåttets tapphål medger, så att den spårförsedda delen kan komma in. Montera låsplåten (2), drag åt skruven med en fjäderbricka under skallen. Om den spårförsedda delen går trögt in, användes spännstycket MR-1578, för att få torsionsstången i rätt läge.	Spännstycke MR-1578	
11	Vid montering av vänster torsionsstång fastsättes triangelstaget (1) på bakaxeln.	Hylsnyckel 21	
12	Montera SPICER-stötdämparen.	Kardannyckel 21	
13	Vid montering av höger torsionsstång, skall man även montera ljuddämparen och främre delen av avgasröret.	Hylsnyckel 21	
14	Montera hjulet.	Fälgsväng	
15	Tag bort bockarna.		
16	Justera höjdmåten (se rep. 151, pkt 1—2—3).		
17	Kontrollera belastningsfördelningen (se rep. 151, pkt 4—5—6)..	Våg 2310-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV STÖTDÄMPARE:		
1	Avlägsna främre stötdämparna (vrid hjulen åt höger vid borttagning av höger stötdämpare resp. åt vänster för den vänstra).	Kardannyckel 21	
2	Sätt bockar under vagnen. Tag bort bakhjulen.	Fälgsväng	
3	Tag bort bakre stötdämparna.	Kardannyckel 21	
	INSÄTTNING AV STÖTDÄMPARE:		
	Stötdämparna äro märkta med två bokstäver och en siffra, som äro instämplade i nedre delen av det övre skyddsroret. Första bokstaven anger stötdämparens plats. O för främre och P för bakre stötdämpare.		
	Andra bokstaven anger tillverkningsmånaden t. ex.: A=januari. E=maj.		
	Siffran anger tillverkningsåret t. ex.: 4=1944. 6=1946.		
	Stötdämparna igenkännas även på sina längder då de äro i obelastad ställning.		
	271 ± 2,5 m/m mellan främre stötdämparens axlar och 321 ± 2,5 m/m mellan bakre stötdämparens axlar.		
	Stötdämparna monteras alltid med påfyllningsproppen nedåt. De skola alltid placeras i lodrät ställning både under transport och på lager.		
4	Montera stötdämparna med gummibussningar mellan två underläggsbrickor. Drag åt muttrarna med 8 kgm och lås med sprintar.		
	a) Montera främre stötdämparna.	Kardannyckel 21	
	b) Montera bakre stötdämparna.	Kardannyckel 21	
6	Avlägsna bockarna.		

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>ÖVERSYN: (bild 81 och 81 A)</p> <p>Om de icke äro otäta, kunna begagnade stötdämpare mycket väl användas igen då oljan bytes ut mot tjockare olja.</p>		
1	Avlägsna garantikapseln. Stötdämparen drages ut till sin fulla längd och proppen avlägsnas.	Hylsnyckel 13	
2	Stötdämparen tömmes långsamt genom ått man trycker ihop den helt och hållet. (Använd apparat MR-3552. Se bild 81 och 81 A). Den trycks ihop och drages ut upprepade gånger tills den är tömd och man icke känner något motstånd.	Apparat MR-2552	
3	<p>När stötdämparen är ihoptryckt, skruvas påfyllningstratten MR-3382 på proppens plats (se bild 81). Håll den kvantitet olja i tratten, som motsvarar stötdämparens typ: för främre stötdämpare: $140 \pm 5 \text{ cm}^3$ och för bakre: $160 \pm 5 \text{ cm}^3$ (överskrid aldrig dessa kvantiteter). Stötdämparen drages långsamt ut tills den är påfylld med olja (härunder hålles stötdämparen snett med påfyllningshålet uppåt).</p> <p>Avlägsna tratten och skruva i proppen.</p> <p>När stötdämparen är påfylld, skall den alltid placeras i lodrät ställning (med påfyllningshålet nedåt) både när den transporteras och när den ligger i lager.</p>	Tratt MR-3382 skruvnycklar 13-14 apparat MR-3552	
	UTBYTE AV GUMMIBUSSNINGARNA:		
4	Stick in en skruvmejsel mellan bussningen och öglan på stötdämparen och drag ut bussningen med skruvmejseln som hävstång.		
5	Sätt i den nya gummibussningen (fuktad med vatten) med handen och slå den helt i botten med en träklubba eller genom att sätta den i press i ett skruvstycke.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV SPAKSTÄLL OCH VÄXELSPAK:		
1	Tag bort motorhuven.		
2	Tag ur batteriet (se bild 1). Använd kabelskoavdragare 2200-T (bild 2, fig. 1).	Kabelskoavdragare 2200-T, skruvnyckel 10, hylsnyckel 12	
3	Reglagestängerna lossas från växelförarearmarna och armarna borttagas från spakstället.	Hylsnyckel 10	
4	Tag bort spakstället genom att avlägsna de 2 muttrarna bakom instrumentbrädan och muttern vid batterihyllan. Använd nyckel 2430-T (bild 82 fig. 3).	Nyckel 2430-T hylsnycklar 13-14	
	INSÄTTNING AV SPAKSTÄLL:		
5	Montera in spakstället under instrumentbrädan. Drag först åt de 2 muttrarna under brädan med nyckel 2430-T och därpå muttern vid batterihyllan. Reglagestängerna ihopmonteras. När växelspaken och växelförarearmarna äro i friläge inpassas reglagestängerna med längden så att de kunna monteras utan att man flyttar armarna.	Nyckel 2430-T hylsnycklar 13-14	
	Kontrollera att växelspaken icke hakar upp sig vid rörelse i sidled. Sätt i sprintar i reglagestängernas ledbultar..	Hylsnyckel 10	
6	Montera batteriet.	Skruvnyckel 10 hylsnyckel 12	
7	Montera motorhuven.		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING AV SPAKSTÄLLET: (bild 82)		
1	Låsstiftet (1) i växelspakens kulled, slås ut. Därefter slås axeln (2) ut. Tag loss reglagestängerna från armarna.	Jagare 4 m/m	
2	Tag bort armarnas fjädrar (3) och slå ut niten.	Jagare 4 m/m	
	IHOPSÄTTNING AV SPAKSTÄLLET: (bild 82)		
3	Armarnas låsfjädrar (3) monteras och fastnitas.		
4	Montera kulleden (4) på växelspaken (5). Placera växelspaken i stället. Montera reglagestängerna. På den högra armen (6) är den del som reglagestängen monteras på vänd nedåt och på den vänstra armen uppåt.		
	Lägg en mässingsskiva (8) mellan varje arm och spakställets vägg.		
	Montera växelspakens axel (2). Pressa i stiftet och nita det.		
5	Om växelspakens axel skall utbytas, skall stifthålet brotschas upp.		

		Verktyg	Anmärkningar
UTTAGNING AV BROMSTVÄRAXELN:			
1	Avlägsna, bromswirar, handbromshandtag och fjädern.	Hylsnyckel 12 Skruvnyckel 12	
2	Tag bort de 2 fästena och därefter axeln.	Hylsnyckel 12	
INSÄTTNING AV AXELN:			
3	Montera axeln och drag åt fästenas bultar med fjäderbrickor under skal-larna.	Hylsnyckel 12 Skruvnyckel 12	
4	Montera bromswirarna, handbromshandtag och fjäder.	Skruvnyckel 12	
5	Justera handbromsen (se rep. 150, pkt 3).	Skruvnyckel 12	

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV PEDALERNA:		
	Vid uttagning av pedalerna skall strömfördelaren, ratten, rattröret och huvudcylindern med fäste borttagas.		
1	Tag bort strömfördelaren.	Hylsnycklar 10-12 Skruvnyckel 17	
2	Tag bort ratten med hjälp av rattavdragare 1950-T (bild 62).	Rattavdragare 1950-T hylsnyckel 32	
3	Tag bort rattröret och fästena på monteringsbrädan.	Skruvnyckel 14	
4	Borttagning av huvudcylindern.		
	a) Sätt en dorn med konisk spets i bottenhålet på bromsvätskebehållaren, så att vätskan inte rinner ut när röret avlägsnas.	Dorn, 6×10	
	b) Tag bort röret från behållaren för huvudcylindern. Använd nyckel 2130-T (bild 83). Tag bort proppen till 3-vägskopplingen på huvudcylindern. Använd nyckel 2131-T (bild 83).	Hylsnyckel 19 eller 2131-T, skruvnyckel 16 eller 2130-T	
	c) Tag bort fästbulten vid änden av pedalernas fasta axel (på samma sida som huvudcylinderns fäste) och fästskruvarna för huvudcylinderns fäste på karosseriet. Tag bort huvudcylindern.	Skruvnyckel 12-26 hylsnyckel 12	
	d) Tag bort huvudcylinderns skjutstång. Avlägsna kilen.	Hyls- och skruvnyckel 12	
5	Tag loss kopplingskabeln från pedalerna.		
6	Tag bort fästskruvarna vid pedalfästet. Tag bort fästet och pedalerna.	Skruv- och hylsnyckel 12	

		Verktyg	Anmärkningar
INSÄTTNING AV PEDALERNA:			
7	Anbringa pedalerna och fästena på karosseriet. Sätt i skjutstångens kil och sätt dit skjutarmen. Drag åt fästskruven med en fjäderbricka under skallen.	Skruv- och hylsnyckel 12	
8	Huvudcylindern sättes på sitt fäste varvid skjutstången införes i huvudcylindern och samtidigt kontrolleras att damskyddet är rätt monterat. Placera fästskruven för den fasta pedalaxeln utan att skruva till den. Drag åt skruvarna för pedalfästet och fästet för huvudaxeln. Drag åt den fasta axelns skruv. Lås med en kant på skruvskallen.	Skruvnycklar 12-26 hylsnyckel 12	
9	Sätt i proppen till 3-vägskopplingen. Montera behållarens rör (bild 83). Tag bort dornen i bromsvätskebehållaren (använd nycklarna 2130-T och 2131-T) (bild 83).	Nyckel 2130-T, skruvnyckel 16, hylsnyckel 19 eller nyckel 2131-T	
10	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150, pkt 5).		
11	Montera kopplingskabeln på pedalen.		
12	Montera rattroret (se rep. 124, pkt 6—7—8—9).	Hylsnyckel 14	
13	Montera ratten samt ljus- och signalkontakten (se rep. 124, pkt 10—11).	Hylsnyckel 32	
14	Montera strömfördelaren och dess fäste (se rep. 101, pkt 24).	Hylsnycklar 10-12 Skruvnyckel 17	

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV PEDALERNA:		
1	Lyft framvagnen c:a 50 cm. Sätt bockar under undre svängarmarna.		
2	Om så behövs lossas värmeledningsröret (vid bakre anslutningen).		
3	Tag bort strömfördelaren.	Skruvnyckel 17 hylsnycklar 10-12	
4	Avlägsna bensinpumpen och skyddsplåten.	Skruvnyckel 14	
5	Avlägsna gummiblocken och bakre motorupphängningen.	Kardannycklar 14-17	
6	Med hjälp av ett spett flyttas motorn över åt höger sida, tills den stöter emot höger skinka. Motorn fasthålls i detta läge medelst en träkil av c:a 120 m/m tjocklek som placeras mellan cylinderblocket (vid strömfördelaren) och vänster skinka.		
7	Avlägsna ratten med hjälp av rattavdragare 1950-T (bild 62).	Rattavdragare 1950-T hylsnyckel 32	
8	Tag bort rattröret och fästena på instrumentbrädan.	Skruvnyckel 14	
9	Avlägsna huvudcylindern och fästet (se rep. 138, pkt 4—5—6).		
	INSÄTTNING AV PEDALERNA:		
10	(Se rep. 138, pkt 7—8).	Hylsnyckel 12 skruvnycklar 12-26	
11	Montera proppen till 3-vägskopplingen och tilloppsröret från bromsvätskebehållaren på huvudcylindern. Använd nycklar 2130-T och 2130-T (bild 83).	Nycklar 2130-T och 2131-T	
12	Röret anslutes till behållaren. Avlägsna dornen.	Skruvnyckel 17	

		Verktyg	Anmärkningar
13	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150, pkt 5).		
14	Tag bort kilen, montera gummiblocken och motorupphängningen.	Kardannycklar 14-17	
15	Montera bensinpumpen. Anslut röret.	Skruvnyckel 14	
16	Montera strömfördelaren. Justera tändningen (se rep. 102, pkt 24).	Skruvnyckel 17 hylsnycklar 10-12	
17	Montera värmeledningen.		
18	Kopplingskabeln anslutes till pedalen.		
19	Montera ratt Röret (se rep. 124, pkt 6—7—8—9).		
20	Montera ratten (se rep. 124, pkt 10—11).	Hylsnyckel 14	
21	Avlägsna bockarna.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV HUVUDCYLINDERN:		
1	Lyft vagnen c:a 50 cm. framtill och sätt bockar under undre svängarmarna.		
2	Om så behövs, borttages värmeledningen (vid bakre anslutningen).		
3	Avlägsna strömfördelaren.	Skruvnyckel 17 hylsnycklar 10-12	
4	Tag bort bensinpumpen och skyddsplåten.	Skruvnyckel 14	
5	Avlägsna bakre motorupphängningen och gummiblocken.	Kardannycklar 14-17	
6	Motorn flyttas med hjälp av ett spett över till höger, tills den stöter mot höger skinka. Den fasthålls i detta läge med en träkil av c:a 120 m/m tjocklek, som placeras mellan cylinderblocket (baktill) och vänster skinka.	Träkil, 120 mm	
7	Placera en 10 m/m dorn med konisk spets i bromsvätskebehållarens botten, så att vätskan ej rinner ut när röret avlägsnas.	Dorn 6×10	
8	Avlägsna röret från behållaren till huvudcylindern. Använd nyckel 2130-T (se bild 83).	Nyckel 2130-T	
9	Tag bort proppen till 3-vägskopplingen. Använd nyckel 2131-T (bild 83).	Nyckel 2131-T	
10	Huvudcylindern lossas från fästet.	Nyckel FACUM (typ IDEAL, 240) 12	
11	Avlägsna huvudcylindern.		
	INSÄTTNING AV HUVUDCYLINDERN:		
12	Montera huvudcylindern i fästet och sätt dit skjutarmens stång. Kontrollera att dammskyddet sitter rätt. Skruvarna drages åt med fjäderbrickor under skallarna.		

		Verktyg	Anmärkningar
13	Montera proppen för 3-vägskopplingen (lägg kopparpackningar på båda sidor av rörförbindelsen) och bromsvätskebehållarens rör till huvudcyllindern. Använd nycklar 2130-T och 2131-T (bild 83).	Nycklar 2130-T och 2131-T	
14	Skruva fast röret på behållaren. Tag bort dornen.	Skruvnyckel 17	
15	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150 pkt 5).		
16	Avlägsna kilen. Montera gummiblocken och motorupphängningen.	Kardannycklar 14-17	
17	Montera bensinpumpen. Anslut rören.	Skruvnyckel 14	
18	Montera strömfördelaren. Justera tändningen (se rep. 101, pkt 24).	Hylsnycklar 10-12	
19	Montera värmeledningen.		
20	Avlägsna bockarna.		

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV HUVUDCYLINDER		
1	Avlägsna strömfördelaren	Hylsnycklar 10-12 skruvnyckel 17	
2	Placera en dorn med konisk spets i bromsvätskebehållarens botten, så att vätskan ej rinner ut när röret avlägsnas.	Dorn 6×10	
3	Avlägsna röret från behållaren till huvudcylindern. Använd nyckel 2130-T (bild 83).	Skruvnyckel 16, nyckel 2130-T	
4	Tag bort proppen för 3-vägskopplingen. Använd nyckel 2131-T (bild 83).	Skruvnyckel 19 eller nyckel 2131-T	
5	Avlägsna de 2 skruvarna, som hålla fast huvudcylindern vid fästet.	Hylsnyckel och skruvnyckel 12	
6	Tag loss huvudcylindern från fästet.		
	INSÄTTNING AV HUVUDCYLINDERN.		
7	Montera huvudcylindern på fästet. Skjutarmens stång monteras och man kontrollerar att dammskyddet sitter rätt. Drag åt skruvarna med fjäderbrickor under skallarna.	Hyls- o. skruvnyckel 12	
8	Montera proppen (lägg en kopparpackning på varje sida av förbindelseröret) och bromsvätskebehållarens rör. Använd nyckel 2130-T eller 2131-T (bild 83). Avlägsna dornen från behållaren.	Nyckel 2130-T eller 2131-T	
9	Montera strömfördelaren (se rep. 101, pkt. 24).		
10	Lufta ur bromssystemet (se rep. 150, pkt. 5)		

		Verktyg	Anmärkningar
	ISÄRTAGNING (bild 84):		
1	Tag bort kolvens låsring (1). Kolven måste hållas fast, så att de olika delarna ej kastas ut av fjäderns tryck.		
2	Tag ut kolven (2) gummipackningen (3) fjädern (4) och ventilen (5). Avlägsna anslutningsröret (6). Tag loss kolvpackningen (7) från kolven (2).	Skruvnyckel 23	
	RENGÖRING:		
3	Alla delar rengöras i sprit. Man får ej använda något annat rengöringsmedel. Huvudcylindern får ej ha spår av rost eller avslag, i så fall måste den bytas ut.		
	När alla delar äro rengjorda, doppas de i ren LOCKHEED bromsvätska och monteras därpå ihop.		
	IHOPSÄTTNING (bild 84):		
4	Montera ventilen (5) fjädern (4) kolvpackningen (3) kolven (2) med påmonterad packning (7). Anbringa stoppbrickan (8) och låsringen (1). Drag fast anslutningsröret (6).	Skruvnyckel 23	

		Verktyg	Anmärkningar
1	UTTAGNING AV LJUDDÄMPAREN: Tag bort fästbultarna för byglarna på bakaxelbalken, så att avgasröret lätt glider ur bygeln. Tag bort bultarna vid flänsarna på rören under karosseriet. Tag loss ljuddämparen framtill.	Skruvnycklar 12-17 hylsnycklar 12-17	
2	AVLÄGSNA DET LÅNGA RÖRET UNDER KAROSSERIET: Lossa röret vid flänsen för ljuddämparen och vid flänsen för det lodräta röret. Tag därefter bort röret.	Skruvnyckel och hylsnyckel 17	
3	AVLÄGSNA DET VERTIKALA RÖRET: Tag isär röret från grenröret och från röret under karosseriet samt lossa staget. Härefter borttages röret.	Skruvnycklar 12-14-17, hylsnyckel 17	
4	MONTERING AV LJUDDÄMPAREN: Montera det utgående röret från ljuddämparen i bygeln på balken. Sätt fast ljuddämparens bygel. Drag ihop flänsarna för ljuddämparen och det långa röret under karosseriet med packning emellan. Drag åt skruvarna med fjäderbrickor under muttrarna och drag åt bultarna för bygeln på balken.	Skruvnycklar 12-17	
5	ANSLUTNING AV RÖRET UNDER KAROSSERIET: Montera en packning mellan flänsarna och drag åt skruvarna med fjäderbrickor under muttrarna.	Skruv- o. hylsnyckel 17	
6	ANSLUTNING AV DET VERTIKALA RÖRET: Lägg en packning mellan flänsarna, drag åt skruvarna för den undre flänsen med fjäderbrickor under muttrarna. Montera generatorns skyddsplåt på den övre flänsen. Drag åt skruvarna kraftigt. Montera staget.	Hylsnyckel 12, skruvnycklar 14-17, kardannyckel 17	

		Verktyg	Anmärkningar
	BORTTAGNING AV STRÖMFÖRDELAREN:		
1	Koppla loss ledningarna till spolen och tändstiften. Avlägsna muttern för tändförställningen. Tag bort tändförställningsregulatorn och strömfördelaren. Avlägsna fästklammern och fästplåten.	Hylsnyckel 18, skruvnycklar 10-12-17	
	ISÄRTAGNING AV STRÖMFÖRDELAREN:		
	Flera olika typer av strömfördelare förekomma.		
2	Tag isär fördelarsystemet	Hylsnyckel 7	
3	Medbringarens låsstift avlägsnas. Drivaxeln och den automatiska tändningsregulatorn avlägsnas.	Dorn 3	
4	Tändkablar tagas bort.		
5	Alla delar rengöras		
	IHOPSÄTTNING OCH JUSTERING:		
6	Den automatiska regulatorn, avbrytarekammen och fjädrarna monteras på drivaxeln. Axeln sättes in i fördelarehuset. Kontrollera att intet spel förekommer i bussningarna.		
7	Montera medbringaren på drivaxeln.		
	a) Sätt in drivaxeln i fördelarehuset.		
	b) Anbringa först en tjock mellanläggsbricka och därefter medbringaren. Denna är exentrisk. Den smala sidan skall vara på motsatt sida mot spåret i avbrytarekammen. När medbringaren är monterad, kontrolleras att axeln roterar utan ändspel. Om icke, väljs en annan mellanläggsbricka. Sätt i låsstiftet i medbringaren.		

		Verktyg	Anmärkningar
8	Montera avbrytareplattan och avbrytarearmarna. Justera avståndet mellan kontaktpetsarna till $0,4 \pm 0,05$ m/m. Montera kondenstorn.	Hylsnyckel 7	
9	Montera tändstiftskablarna på fördelarelocket. Sätt på fördelarelocket.		
10	Provning av strömfördelaren i provbänk.		
	a) En tändspole av samma fabrikat som strömfördelaren, som skall provas monteras i en provbänk. Förbind spolens negativa pol med strömfördelarens primärkontakt.		
	b) Kontrollera sekundärledningens isolering. Justera gnistgapen till 12-15 m/m. Anslut sekundärledningen till strömfördelarens centrumkontakt. Anslut tändkablarna till gnistgapen. Låt strömfördelaren rotera med 1000 v/min. c:a 15 min.		
	c) Kontrollera gnistornas ordningsföljd. Avvikelsen, som avläses på den graderade sektorn, får ej överstiga $1,5^\circ$ vid alla olika hastigheter (strömfördelarens max. hastighet = 2000 v/min.).		
	d) Kontrollera justeringen av den automatiska tändförställningens kurva. Den korrekta kurvan skall vara enl. följande: 0° vid 750 v/min. (motorn), 24° vid 3300 v/min. (motorn) (betr. toleranser se bild 85). Det kan hända att spänningen i regulatorns fjädrar måste ändras. Spänningen justeras genom sammantryckning av fjäderändarna.		
	Vid kontroll i provbänk bör man komma ihåg, att strömfördelaren endast roterar hälften så fort som motorn.		
	e) Kontrollera primärledningens isolering. Värm upp strömfördelaren, utan kondensatorn, till en temperatur av 60° C. När kontaktskruvorna äro lossade, användes en växelström på 110 v, 50 per. mellan den positiva klämman och kontaktpetsen med en lampa inkopplad i kretsen. Håll denna spänning i 1 minut. Om lampan tänds, är isoleringen dålig.		
	MONTERING AV STRÖMFÖRDELAREN, INSTÄLLNING AV FÖRTÄNDNINGEN: (Se rep. 101, pkt. 24.)		

		Verktyg	Anmärkingar
	UTTAGNING AV GENERATORN:		
1	Lossa den positiva batterikabeln och ledningarna på generatorn. Använd kabelskoavdragare 2200-T (bild 2 fig. 1).	Kabelskoavdragare 2200-T, skruv- och hylsnyckel 10	
2	Avlägsna remspännaren. Tag bort fästbulten och därefter generatorn.	Skruvnyckel 12 kardannyckel 17	
	ISÄRTAGNING AV GENERATORN (bild 86—87):		
3	Tag bort remskivan som bildar fläkt (1), skyddsbandet (17), lagret (2) med ankaret och gaveln med borsthållare (3).	Hylsnycklar 8-21	
4	Avlägsna skruvarna vid polskorna medelst specialskruvnyckeln MR-1601-4 monterad i ett skruvstycke eller en press (bild 88). Avlägsna polskorna; tag bort anslutningsskruvarna (4—5) och fältlindningsspolarna (bild 87).	Skruvmejsel MR-1601-4, skruvstycke eller press	
5	Avlägsna ankaret från lagret (med press).		
6	Tag isär gaveln med borsthållare (3). Avlägsna bussningen (6) medelst en dorn.	Dorn 15,5×19,5, längd 150	
7	Tag bort kullagret (7) från gaveln genom att avlägsna tätningsplåten (8).		
8	Löd upp förbindelsen (a) mellan fältspolarna (bild 87, fig. 1).		
9	Alla delar rengöras.		
	IHOPSÄTTNING AV GENERATORN:		
10	Kontrollera ankaret på kontrollapparat.		

		Verktyg	Anmärkningar
11	Mät kollektorns diameter vilken ursprungligen är 45 m/m. Man får inte slipa av mer än 2 mm.		
12	Gör ren spåren i kollektorn efter slipningen med ett bågfilblad eller dyl., som ej får vara bredare än isoleringen, så att lamellerna icke kortslutas.		
13	Kontrollera fältlindningen med hjälp av en lampa.		
14	<p>Utbyte av defekta fältlindningsspolar:</p> <p>a) En kopparspole kan ej ersättas av en aluminiumspole och tvärtom.</p> <p>b) Se bild 87, fig. 1 angående montering av fältlindningen.</p> <p>För aluminiumspolar måste följande försiktighetsföreskrifter iakttagas</p> <p>Då ändarna på aluminiumspolarnas ledningar äro förkopprade och förtenta, får man aldrig skrapa på dem. Om den tunna hinnan av koppar och tenn avlägsnas blir det fullständigt omöjligt att löda. Använd lödpasta. Man får under inga omständigheter använda syra då detta är mycket skadligt för aluminium.</p> <p>c) Då aluminium är mera poröst än koppar, bör försiktighet iakttas vid montering av spolar och anslutningar, för att undvika brott vid böjning av ledningarna.</p>		
15	<p>Montering av fältlindning och polskor:</p> <p>För att vara säker på att fältlindning och polskor komma i korrekt läge, skall man använda specialdornen MR-1601-2 med vilken man kan erhålla ett mellanrum av max. 0,5 m/m utan att ankaret berör polskorna (se bild 88, fig. 1).</p> <p>a) Fältspolarna inmonteras. Anbringa isoleringen (9) och polskornas fästskruvar, som tillfälligt åtdragas (bild 87, fig. 1).</p>	Dorn MR-1601-2	

		Verktyg	Anmärkningar
	b) Dorn MR-1601-2 anbringas med hjälp av en press in mellan polskorna.		
	c) Polskornas fästskruvar dras fast medelst en specialskruvmejsel MR-1601-4, som monteras i en press (bild 88, fig. 2).	Skruvmejsel MR-1601-4	
	d) Tag bort dornen från motsatta sidan.		
	e) Fältspolarnas ledningar viras och lödas (bild 87, fig. 1).		
	f) Montera anslutningsskruvarna (4—5).		
	Montering av gaveln med borsthållare och gaveln vid remskivan (bild 86-87). Bussningen är av porös brons. Före monteringen skall den ligga i oljebad (motorolja ell. likn.) i 24 timmar, så att bronsen är väl mättad.		
16	a) Montera bussningen (6) i gaveln (3) nita ihop den negativa borsthållaren (10) med plattan (11) och den positiva borsthållaren (12) med isoleringsplattan (13). Isoleringshylsor anbringas på nitarna för borsthållare.		
	b) För att kunna anbringa kollektorn mellan kolborstarna vid ihopmonteringen följas anvisningarna på bild 87, fig. 3. Kullagret saknar smörjkopp. Före monteringen smörjs kullagret med vaselin.		
	c) Montera kullagret (7) mellan 2 brickor (16) i gaveln (e) en tätningsbricka (14) papperspackningen, låsplåten (8) vilken fastskruvas. Montera låsringen (15) på axeln. Anbringa lagret, vilket pressas på ankarets axel. Ankaret sättes in i generatorhuset. Sätt fast gaveln med borsthållarna.		
	d) Anslut fältlindningens ledning med det positiva kolet i 6 (bild 87, fig. 3). Montera bakre gaveln (3) och främre gaveln (1) på axeln. Kontrollera att ankaret roterar fritt. Kolborstarna bringas i kontakt med kollektorn. Skyddsbandet monteras.		
17	Kontrollera generatörens laddning i provbänk. Kontakt skall ske vid 700—800 v/min. Vid 2500 v/min. skall den ladda 14,5—15 amp. med motsvarande spänning 6,2—7,2 v, när generatören är kopplad till batteriet.		

18 Generatoren målas.

INMONTERING AV GENERATORN:

19 Generatoren insättes och remmen monteras på remskivan. Fästbulten isättes med skallen vänd bakåt. Drag åt den med en fjäderbricka under muttern. Justera remmen så att den ej blir för mycket spänd. Skruva fast remspännaren och anslut ledningarna på generator och batteri.

VIKTIG ANMÄRKNING — Då koppar och aluminiumspolar ha mycket olika elektriskt motstånd kan man inte ersätta kopparspolar med aluminiumspolar eller omvänt utan att samtidigt byta relä. Nedanstående tabell anger de relän, som passa till de 2 generatortyper, som förekomma:

1. Montage med reläet på generatoren: endast DUCELLIER-relä skall användas.

Fältlindning	Generator beteckning	Relä beteckning
Aluminium	1 Al	Ducellier SP 12 —
Koppar	—	Ducellier SP 1

2. Montage med reläet på monteringsbrädan (generator med anslutnings-skravar).

Aluminium	1 Al	{ Citroën 1 AP Ducellier SP 11
Koppar	—	{ Citroën utan beteckn. Duceller SP 5

Generators typbeteckn. finnes angiven under numret på kåpan.

CITROEN-reläets typbeteckning anges på en av dess sidor.

DUCELLIER-reläets typbeteckning anges:
endera på fästet eller på översidan av kåpan.

För att undvika fel vid senare tillfällen måste absolut beteckningen I AL på generatorhuset avlägsnas, när man vid en reparation byter ut aluminiumspolar mot kopparspolar.

Verktyg

Anmärkningar

Skruvnyckel och
hylsnyckel 10
skruvnyckel 12
kardannyckel 17

		Verktyg	Anmärkningar
	UTTAGNING AV STARTMOTORN:		
1	Lossa den positiva batterikabeln, använd avdragare 2200-T (bild 2, fig. 1) och koppla loss anslutningen till startmotorn.	Skruvnycklar 10-12-14, kabelskoavdragare 2200-T	
2	Avlägsna startreglaget och bensinavloppsröret. Lossa stoppmuttern på startmotorns fästskruv.	Kardannyckel med förlängning 14-17	
3	Startmotorn avlägsnas. (På en del vagnar måste man taga bort bakre motorupphängningsfästet och lyfta över motorn åt vänster för att komma åt att ta ut startmotorn.)	Hylsnyckel m. svänghandtag 14	
	ISÄRTAGNING AV STARTMOTORN (bild 89—90):		
4	Tag bort startkontakten, skyddsbandet (16), bendixhuset (1). Avlägsna ankaret och tag bort gaveln med kolborstarna (2).	Skruvnycklar 8-12	
5	Tag bort polskorna medelst skruvmejsel MR-1601-4, monterad på en liten press (bild 88). Förbindelsen mellan fältspolarna och till kontaktskruven (3) lödes upp. Avlägsna spolarna.	Skruvmejsel MR-1601-4, lödkolv	
6	Avlägsna bendixdrevet.		
7	Tag bort gaveln (2), bussningen (4) och bussningen (5) i bendixhuset (1), vilken trycks ut med en dorn.	Dorn 3 m/m dorn 15×17×150	
8	Tag isär startkontakten.	Skruvnyckel 14 hylsnyckel 8	
9	Rengör alla delar.		

		Verktyg	Anmärkningar
	IHOPSÄTTNING AV STARTMOTORN:		
10	Kontrollera avståndet från ankaraxelns ände till ansatsen. Kontrollera ankaret i provapparat och fältlindningen med en provlampa. Om ett ankare med aluminiumlindning, är trasigt måste det bytas ut, då reparation av ett sådant ankare är mycket vansklig och måste utföras med specialverktyg.		
11	Korrigera kollektorn (dess ursprungliga diameter, som är 45 m/m får inte minskas mer än 2 m/m genom avslipning).		
12	Rengör spåret på kollektorn efter avslipningen med t. ex. ett bågfilblad, som icke är tjockare än isoleringen mellan lamellerna så att dessa ej kortslutas.		
13	Montering av bakre gaveln med borsthållare och av bendixhuset. Bussningarna äro av porös brons. Före monteringen skola de ligga i oljebad i 24 timmar (motorolja ell. likn.) så att bronsen blir väl mättad. För att undvika att olja tränger in på kollektorn och kolen, skall startmotorns lager icke smörjas ytterligare. a) Montera de oljefyllda bussningarna (4—5) i gaveln och i bendixhuset med en press. b) På bakre gaveln (kollektorsidan) fastnitas de negativa borsthållarna (9) med sina fiberbrickor (10) och isoleringsshylsorna (11). Montera de positiva borstarna (15). Montera kabelskorna och drag åt dem. c) Vid montering av kollektorn mellan kolborstarna följas anvisningarna på bild 90, fig. 2.		
		Skruvnycklar 8-12	
14	Ihopsättning av fältlindning och polskor: För att erhålla korrekt läge på fältlindning och polskor skall specialdorn MR-1601-1 användas. Med denna uppnås ett mellanrum på max. 0,7 m/m utan att ankaret berör polskorna.	Specialdorn MR-1601-1	

		Verktyg	Anmärkningar
	a) Montera fältspolarna med isoleringen (12). Montera polskorna och drag tillfälligt åt fästskruvarna.		
	b) Fältspolarnas förbindningar lödas ihop (bild 90) montera anslutningskablar med isolering.	Skruvnyckel 12	
	c) Dorn MR-1601-1 anbringas mellan polskorna medelst en press.	Specialdorn MR-1601-1	
	d) Skruva fast polskornas fästskruvar med verktyg MR-1601-4 monterat i en press (bild 88).	Verktyg MR-1601-4	
	e) Avlägsna dornen från motsatt sida.		
15	Ihopsättning av startkontakten: Montera anslutningsskruven (3) med isoleringsbricka. Anbringa fjädern i den ställning, som angives på bild 89, fig. 2, så att excenterkammen (13) går tillbaka riktigt. Montera kammen, hylsan för densamma och hävarmen.	Skruvnycklar 8-14-16	
16	Montera bendixdrevet på ankaraxeln. Lås skruvarna.	Skruvnyckel 16	
17	Montera gaveln med kolhållare (2) på startmotorhuset. Koppla fältspolens ändar till de positiva kolborstarna (15). Drag åt skruvarna med fjäderbrickor. Montera ankaret med dess främre och bakre brickor, montera bendixhuset (1). Kontrollera att ankaret roterar fritt och med ett ändspel på 0,2—1,3 mm. Om det behövs kan man ändra brickornas tjocklek. Kolen bringas i kontakt med kollektorn. Montera spännbandet. Kontaktfjädern (14) monteras på kontaktskruven. Lås genom att slå ned fjäderns kant över muttern. Startkontakten monteras. Fjädern skall anbringas ovanför anslutningsskruvens huvud.	Skruvnyckel 8	
18	Undersök i provbänk: att den vid start förbrukar = 180—200 amp. och vid tomgång = 50—75 amp.		

		Verktyg	Anmärkningar
19	Startmotorn målas		
	MONTERING AV STARTMOTORN:		
20	Startmotorerna nya bendixhus fastsättes med 4 skruvar. En utskjutande kant kan möjligen hindra monteringen av startmotorn. I så fall kan man, för att underlätta monteringen, avlägsna gjutgodset på cylinderblocket med en slipsten på 150 m/m diameter och på en längd, minst lika lång, som bendixhuset.		
21	Montera startmotorn, drag åt den spetsiga fästskraven och dess stoppmutter. Montera startreglaget. Drag till kabelns anslutningsskruv. Den positiva batterikabeln förbindes med batteriet. Montera avloppsröret för bensin.	Kardannyckel med förlängning 14-17 Skruvnycklar 8-10-14 Skiftnyckel (typ CRESCENT)	

	Verktyg	Anmärkningar
DEMONTERING AV KYLARMASKERING — FRAMFLYGLAR:		
Avlägsna motorhuvens fästsruvar och därefter huven. Tag bort framflyglarnas fästsruvar framtill och på karosseriet.	Hylsnyckel med förlängt svänghandtag 14	
MONTERING AV KYLARMASKERING — FRAMFLYGLAR:		
Skruva i alla skruvar i flyglarna för hand och drag åt dem samtidigt som skärmbandet passas in och lägg en planbricka och en fjäderbricka under varje skruvskalle.	Hylsnyckel med förlängt svänghandtag 14	
DEMONTERING AV KYLARMASKERINGEN:		
Tag av motorhuven. Avlägsna skruvarna på framsidan av kylarmaskeringen och därefter skruvarna för anslutning på framflygelns sidostycke.	Hylsnycklar 10-14	
MONTERING AV KYLARMASKERINGEN:		
Skruva i skruvarna för hand. Montera motorhuven, justera kylarmaskeringens ställning och drag åt skruvarna med en planbricka och en fjäderbricka.	Hylsnycklar 10-14	
DEMONTERING AV EN FRAMFLYGEL:		
Avlägsna först flygelns fästsruvar på frampartiet och därefter skruvarna på karosseriet.	Hylsnyckel med förlängt svänghandtag 14, hylsnycklar 10-14	
MONTERING AV EN FRAMFLYGEL:		
Drag åt skruvarna med planbrickor under skallarna. Passa in skärmbandet.	Hylsnyckel med förlängt svänghandtag 14, hylsnycklar 10-14	

		Verktyg	Anmärkningar
	DEMONTERING AV BENSINTANKEN:		
1	Lyft vagnen och placera bockar under bakre svängarmarna.		
2	Avlägsna ljuddämparen.	Hylsnycklar 12-17	
3	Tag bort täckplåten i bagagerummet. Lossa förbindelserna för tankaggregatet. Tag bort påfyllningsröret och gummihylsan.	Hylsnycklar 7-16	
4	Lossa de båda fastspänningsbanden för tanken. Tag bort tanken.	Hylsnyckel 14	
5	Tag bort tankaggregatet och tilloppsroret.	Skruvnyckel 14	
	MONTERING AV BENSINTANKEN:		
6	Montera tankaggregatet med en korkpackning, drag åt de 3 skruvarna. Anslut tilloppsroret.	Skruvnyckel 14	
7	Montera tanken, drag till fastsättningsbanden.	Hylsnyckel 14	
8	Montera ljuddämparen.	Hylsnycklar 12-17	
9	Montera påfyllningsröret, anslut ledningarna till tankaggregatet. Anbringa täckplåten i bagagerummet samt påfyllningsrörets gummihylsa.	Hylsnycklar 7-16	
10	Avlägsna bockarna.		

JUSTERING AV STRÖMFÖRDELNINGEN (bild 19):

Se rep. 103, pkt. 29.

Härnedan anges ventilinställningen i förhållande till svänghjulet och kolvrörelsen:

	Utblåsningsventil öppen före dödpkt.	Utblåsningsventil stängd ef. dödpkt.	Insugningsventil öppen före dödpkt.	Insugningsventil stängd ef. dödpkt.
I grader	3	45	45	11
I mm	0,1	88,7	88,7	1,2

Dessa mått äro mätta med ett teoretiskt spel på 0,34 m/m för insugnings- och 0,41 m/m för utblåsningsventilerna.

JUSTERING AV VIPPARMARNÄ:

När motorn gått långsamt (c:a 500 v/min) i c:a 15 min justeras spelet:

insugningsventiler = 0,20 m/m
utblåsningsventiler = 0,25 m/m

Efter inkörningstiden kan spelet dock inställas enl. följande:

insugningsventiler: 0,15 m/m
utblåsningsventiler: 0,20 m/m.

JUSTERING AV FÖRTÄNDNINGEN:

Vrid runt motorn till det läge, då kompressionen upphört i 1:a cylindern. Vrid långsamt tillbaka... För in en 6 m/m rund pinne i det därtill avsedda hålet på vänster sida av kopplingshuset. Vrid motorn mycket långsamt i dess rotationsriktning tills pinnen tränger in i hålet i svänghjulet. Strömfördelarens lock avlägsnas. Kontrollapparat 1691-T med lampa monteras (bild 4). Ledningens polklämma anslutes till kondensatorns förbindelse-skruv. Låt pinnen sitta kvar i hålet på svänghjulet. Vrid strömfördelaren,

Verktyg

Anmärkningar

Skruvnyckel 12,
bladmått

så att rotns elektrod pekar ungefär mot elektroden för 1:a cylinderns tändkabel. Vrid i rotationsriktningen tills kontakterna slutas och lampan tändes. Vrid mycket försiktigt motsols tills lampan åter slocknar, i detta ögonblick öppnas kontaktpetsarna. Skruva fast strömfördelaren..

Motorn är nu inställd på 8° förtändning.

Tag bort pinnen från svänghjulet.

Avlägsna kontrollapparaten.

Montera rotn och fördelarelocket.

Då bensin av sämre kvalitet användes bör förtändningen inställas på 12°.

För inställningen på 12° förtändning, skall tändningen höjas med 4°. Vrid fördelarehuset 4° motsols, vilket avläses på skalan.

Skruva fast fördelaren.

Tag bort pinnen från svänghjulet.

Avlägsna kontrollapparaten.

Montera rotn och fördelarelocket.

JUSTERING AV FÖRGASAREN:

Justeringsdata för fallförgasare SOLEX äro följande:

Typ	Luft mun- stycke	Huv. mun- stycke	Auto. mat. bland.	Tomgångs-		Choke		Flot- tör vikt	Nål- ventil	Acc. mun- stycke (42)	Acc. mun- stycke (17)
				mun- stycke	luft mun- stycke	luft mun- stycke	bensin mun- stycke				
35 FATIP	26	135	210	45	180	4	¹¹⁵ / ₁₂₅	21 gr.	2	55	—
35 FPAI	27	130	180	45	180	4	125	21 gr.	2	60	60
	25	120	230	45	180	4	125	21 gr.	2	60	60

Vi avråda på det bestämdaste från varje ändring av dessa data, vilka fastställt efter många provningar.

Verktvg

Anmärkningar

Kontrollapparat
1691-T

Hylsnyckel och
skruvnyckel 10

	Verktyg	Anmärkningar
<p>JUSTERING AV TOMGÅNGEN (bild 21). — Denna justering sker på följande sätt:</p> <p>a) genom gasspjällets justeringsskruv (10) förändras hastigheten i motorns varvtal;</p> <p>b) genom bränsleskruven (18). Då verkningen av förändring i denna skruvs inställning är mycket känslig bör den röras ytterst långsamt och försiktigt. Om motorn »galopperar» är blandningen för fyllig och skruven vrids då åt höger. Om motorn däremot lätt stannar, måste blandningen göras fylligare genom att skruven vrids åt vänster. Justerskruven (18) får aldrig dragas i botten.</p>		
<p>NÅGRA EXEMPEL SOM UTVISA DÅLIG JUSTERING:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tändstiften ha vit beläggning, förgasaren »hostar», motorn knackar, blir het eller drar dåligt, brända ventiler = för mager blandning. 2. Tändstiften bli sotiga, svart rök, motorn »galopperar», blir för varm, minskar i kraft = för fet blandning. 3. Svårt att starta när motorn är varm, explosioner i avgasröret = för mager blandning. 4. Dålig acceleration = för liten automatisk blandare, för små spridare. 5. Otillräcklig hastighet = för litet luftmunstycke, för liten spridare, för stor autom. blandare, för liten nålventil. 6. För dålig kraft i backig terräng = för stort eller för litet luftmunstycke, för små spridare, för stor automatisk blandare. 		

		Verktyg	Anmärkningar
	JUSTERING AV CASTERVINKELN (SPINDELLUTNINGEN) (bild 91):		
1	När höjden under fram- och bakvagn justerats (se rep. 151, pkt. 1-2-3) och trycket i ringarna är korrekt placeras vagnen på plant underlag eller på en billyftare.		
2	Avlägsna smörjkopparna på övre svängarmarna (smörjkopparna för kulle- den). Montera mätapparat MR-1767 och sätt vinkeljärnen på smörjkop- parnas plats, som visas på bild 91. Lodsnoet skall sammanfalla med märket, som motsvarar vagnmodellen.		
3	Om snoet inte stämmer med märket måste vinkeln rättas till. För att kunna göra detta, måste man (se bild 45): Lossa axelns fastspänningsbultar (10) på framaxelbalken, vrida axeln (33) med hjälp av en mutter och en stoppmutter, som gängats på axel- änden, eller med en 23 m/m skruvnyckel för att kunna flytta den och övre svängarmen i den riktning som erfordras för att lodsnoet skall sammanfalla med märket. Drag åt bultarna (10) efter justeringen. Utför samma justering på andra framhjulet.	Skruvnycklar 14-23 hylsnyckel 17	
	JUSTERING AV SKRÄNKNINGEN: Denna justering bör företagas efter justering av castervinkeln. Använd ett skränkningsmått, varav det finnes flera olika i handeln. Avståndet mellan fälgarnas inre kanter framtill mätes i höjd med hjulaxeln. Punk- terna där mätningen sker, utmärkas med krita. Vrid runt hjulen ett halvt varv och mät baktill avståndet mellan de märkta punkterna. Hjulen skola peka utåt framtill. Skillnaden mellan måtten fram- och baktill skall vara 0 till 2 m/m.		

		Verktyg	Anmärkningar
4	För att kunna inställa skränkningen lyftes framvagnen. Klämskruvarna på styrlänkarnas ställbara ändar lossas. Styrlänkarna vridas samma antal varv med en rörtång. När justeringen är avslutad, får skillnaden i längd mellan de båda styrlänkarna icke överstiga 1 m/m. Kontrollera dessa längder med mätverktyget MR-1590 (bild 92). Man bör se till att kuggstångens kulleleder icke vippa under justeringen då detta kan inverka på resultatet.	Hylsnyckel 14, mått MR-1590	
5	Sätt ned vagnen på marken. Kontrollera åter justeringen enl. ovanstående. Innan de inre länkändarnas bultar dragas åt, kontrolleras att kuggstångskulledernas axel är vågrät, så att spänning undviks vid vridning av hjulen. Den synliga delen av styrlänken skall, med 1 m/m tolerans, vara lika lång i bägge ändar, för att tillförsäkra riktig fördelning i gångorna.		
	KONTROLL AV VÄNDNINGSRADIEN: För att undvika onormal belastning på de dubbla kardanknutarna får hjulvridningen ej överstiga 34°. Vändningsradien åt höger justeras med styrinrättningens vänstra justeringsskruv (34) och vridningen åt vänster med aluminiumhylsan (12) på höger sida (bild 63). (Använd nyckel 1975-T, se bild 66).	Skruvnyckel 17 nyckel 1975-T	
6	För att kunna justera vändningsradien måste vagnen lyftas upp, hjulen vrids helt i botten åt ena sidan, varefter vagnen sättes ned på marken igen.		
7	Ställ in mätverktyget 1890-T mot fälgarna (icke mot däck) (bild 93).	Mätverktyg 1890-T	
8	Ställ in och montera mätverktyget. Sätt mätverktygets fäste på silentblocket för undre svängarmen, den andra änden skall beröra fälgens inre kant i höjd med drivaxeln.		

		Verktyg	Anmärkningar
9	<p>Drag åt justerskruvens stoppmutter. Drag åt ändhylsans stoppmutter. (Använd nyckel 1975-T, se bild 66). Lås på båda sidor av en kant (låsbrickan sitter mellan hylsan och den yttersta muttern).</p> <p>KONTROLL AV CAMBERVINKELN (HJULLUTNING):</p>	<p>Nyckel 1975-T och skruvnyckel 17</p>	
10	<p>Hjullutningen kan icke justeras. Den skall vara mellan $1^{\circ} \pm 30'$. För kontroll av denna skall vagnen placeras på plant underlag, med ringarna ordentligt pumpade och höjdmåtten under karosseriet noggrant justerade. Använd apparat 2314-T (bild 94). Om cambervinkeln ej är korrekt, måste man kontrollera framvagnens delar och upphängningen av densamma.</p>	<p>Apparat 2314-T</p>	

		Verktyg	Anmärkningar
1	Lyft upp vagnen och sätt under bockar fram- och baktill (använd MR-3300-110) (bild 67 A).		
2	<p>Justering av excentrarna.</p> <p>Vrid justeringsexcenterns axel (med 6-kantskalle) (71) i den riktning, som anges på bild 49, fig. 3, medan hjulet samtidigt vrids runt med handen, tills bromsbacken berör bromstrumman. Vrid långsamt tillbaka skruven, så att hjulet lossnar, drag till igen tills bromsbandet lätt gnider mot trumman (man får aldrig avsluta denna justering genom att föra bromsbacken tillbaka). Bromsbacken skall injusteras så tätt som möjligt till trumman, så att pedalens rörelse blir kort. Utför samma justering på den andra bromsbacken och på de övriga hjulen.</p>	Kardannyckel 17	
3	<p>JUSTERING AV HANDBROMSEN:</p> <p>Justera spänningen i kablarna, en efter en, så att bakhjulen, bromsas lika när handbromshandtaget står i 3:jeacket och äro helt låsta när handtaget står i 4:eacket.</p>	Skruvnyckel 12	
4	<p>JUSTERING AV FOTBROMSEN:</p> <p>Spelet mellan huvudecylinderns skjutarm och kolv, vilket är nödvändigt för att kolven skall kunna återgå till bakre ytterläge och därigenom öppna tilloppshålet, uppnås genom justerskruven på pedalen. Denna justering skall ge pedalen en rörelse av 10 m/m mellan friläge och skjutarmens tryck på kolven.</p>	Hylsnyckel och skruvnyckel 12	
5	<p>Utluftning av bromssystemet.</p> <p>För att bromsarna skola kunna uppnå full verkan, är det nödvändigt att det inte finnes någon luft i bromssystemet.</p>		

Fyll bromsvätskebehållaren och lägg märke till nivån, så att den kan påfyllas efterhand som det blir nödvändigt. På varje hjul (vagnen är fortfarande upplyft) avlägsnas proppen (72) (bild 41) vid hjulcylinderns skruv (43) och ersättes med en gummislang med gängat munstycke, vars ena ände föres ned i en glasbehållare med bromsvätska.

Skruven (73) lossas ett halvt varv.

Låt en medhjälpare föra bromspedalen upp och ned. Vid varje slag av pedalen kommer vätska ut ur slangen, blandad med den luft som finnes i kanalsystemet, och vilken bildar bubblor i vätskan i glasbehållaren. Fortsätt att föra pedalen upp och ned tills det icke uppstår fler bubblor. I detta ögonblick, med pedalen helt i botten och slangen fortfarande i behållaren, åtdrages skruven (73).

Avlägsna utluftsledningen. Anbringa proppen (72) vid skruven. Utför samma procedur för varje hjul.

Glöm ej att fylla på Lockheed-behållaren.

Efter påfyllningen skall tätheten kontrolleras. För att göra detta tryckes pedalen ned så kraftigt som möjligt c:a 1/2—1 minut. Om pedalen gör motstånd är tätheten god. Om den däremot går ned undan för undan (mer eller mindre hastigt) förefinnes en läcka i någon förbindelse eller i någon ledning.

Undersök även LOCKHEED bromsvätskebehållaren. Om vätskan stiger i denna beror det på att huvudcylinderns kolv är otät. Huvudcylindern måste då genast isärtagas och repareras.

Sätt ned vagnen på marken.

Verktyg

Anmärkningar

Skruvnycklar 10-12

JUSTERING AV KAROSSERIETS HÖJD ÖVER MARKEN:

(tom vagn, körkklar).

Kontrollera att trycket i ringarna är normalt:

Stop-däck			Pilot-däck			
	Fram	Bak			Fram	Bak
140×40	1,300 kg	1,500 kg	155×400	"11 Sport"	1,200 kg	1,400 kg
150×40	1,300 kg	1,500 kg	165×400	"11 Normale"	1,200 kg	1,400 kg
160×40	1,400 kg	1,600 kg	165×400	"Familiare"	1,300 kg	1,500 kg
			185×400		1,300 kg	1,500 kg

1

Placera vagnen på plant underlag.

Använd tolk 2300-T för kontroll av höjden, vilken mäts framtill, från centrum av torsionsstängernas axellinje till marken och baktill från understa delen av karosseriet vid bakhjulen till marken.

Nedanstående schema anger de olika vagnmodellernas mått:

	Stop-däck		Pilot-däck	
	Fram	Bak	Fram	Bak
Berline 7	285 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	275 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	267 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	257 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$
Berline 11 Sport	295 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	285 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	275 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	264 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$
Berline 11 ,Berline 11 Sedan	295 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	295 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	275 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	274 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$
Berline 11 Familiare, Berline 11 Commerciale	300 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	330 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	287 $\begin{smallmatrix} + 5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$	317 $\begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix}$

2

Om höjdmåtten skola ändras, lyfts vagnen (använd stativ MR-3300-110, se bild 67 A) framtill under framaxelbalken, och baktill under själva karosseriet, så att trycket på torsionsstängerna minskas och man lättare kan vrida om de främre justeringsskruvarna medelst nycklarna 2301-T eller 2302-T samt muttrarna för justeringsskruvarna på de bakre torsionsstängerna.

Verktyg

Anmärkningar

Tolk 2300-T

Nyckel 2301-T eller
2302-T, skruvnyckel
23, stativ MR-3300-
110

		Verktyg	Anmärkningar
3	<p>Sätt ned vagnen på marken igen. Sätt vagnen i gungning upp och ned så att torsionsstängerna fungera. Mät därefter på nytt höjden enl. ovanstående anvisningar.</p> <p>Vid varje ny justering måste vagnen lyftas upp. När den därpå satts ned på marken igen skall den gungas upp och ned innan höjdmåttén kontrolleras.</p>		
4	Kontrollera ringtrycket och rätta till detsamma om så erfordras.		
5	Placera vagnen på plant underlag. Kontrollera att karosseriets höjd över marken är korrekt.		
6	<p>Placera vågarna 2310-T (bild 94A) under de fyra hjulen. Hjulet skall vila mitt på vågen. Om man endast har en våg, är det absolut nödvändigt att anbringa en träklots av samma höjd som vågen under det motsatta hjulet. Notera de angivna vikterna. Skillnaden mellan 2 hjul på samma axel får ej överstiga 30 kg. I motsatt fall måste torsionsstängerna omjusteras.</p> <p>Exempel:</p> <p>Vagnen är tyngst på vänster framhjul.</p> <p>a) Justerskruven för främre vänstra torsionsstången lossas 1 eller 2 varv allt efter viktskillnaden.</p> <p>b) Drag åt justerskruven på främre högra torsionsstången hälften så många varv, som den andra justerskruven lossats.</p> <p>c) Den bakre högra justerskruven lossas lika mycket, som den främre vänstra justerskruven.</p> <p>d) Drag åt den bakre vänstra justerskruven lika mycket, som den främre högra justerskruven.</p>	Våg 2310-T, skruvnyckel 23, nyckel 2301-T eller 2302-T	

		Verktyg	Anmärkningar
	<p>Om vagnen var tyngre på höger sida framtill, utföres justeringen i motsatt ordning. Samma tillvägagångssätt användes för bakvagnen.</p> <p>Fördelningen av belastningen på varje hjul har mycket stor betydelse för vagnens vägegenskaper, för bromsningen och för slitaget på däck. Efter varje reparation, som har medfört onormal ställning på torsionsstängerna, eller vid riktning av karosseriet är det nödvändigt att justera viktfördelningen.</p> <p>Fördelningen av vikten är av större betydelse än höjden under karosseriet. Det är dock nödvändigt att minimihöjden hålles (se tabell).</p> <p>KONTROLL AV HJULEN:</p>		
7	<p>Kontroll av hjulens skevhet eller ovalitet (bild 95 fig. 4). Med hjälp av en ritskloss kontrolleras: att</p> <p>a) ovaliteten på fälgens omkrets;</p> <p>b) skevheten på inre sidan av fälgen icke överstiger 4 m/m (bild 94 fig. 4).</p> <p>I motsatt fall kan ett sådant hjul ej monteras framtill.</p> <p>Ovalitet eller överdriven skevhet åstadkommer "Jazzning" på samma sätt, som bristande jämnvikt på hjulen.</p>		
8	<p>Jämnvikt på hjulen — Vi ange här metoden för att upptäcka om hjulen ej äro balancerade och sättet för att rätta till felaktigheterna.</p> <p>Denna reparation bör utföras på hjulkontrollapparat MR-3396 (bild 96):</p>		

	Verktyg	Anmärkningar
<p>Ett hjul får aldrig avbalanceras, utan att vara pumpat till normalt ringtryck och förrän det körts några kilometer, så att däck och slang har hunnit "sätta sig".</p> <p>Rengör däck och hjul noggrant.</p> <p>Montera hjulet på apparatens nav. (bild 95, fig. 2).</p> <p>Efter några varv stannar hjulet, och tyngdpunkten befinner sig då nedtill i a (bild 95, fig. 1).</p> <p>Placera en klump kitt i den diametralt motsatta punkten, för att erhålla en fullkomlig jämnvikt i hjulet.</p> <p>Märk ut kittklumpens centrum (fig. 1). Väg kittet.</p> <p>På det märkta stället (6) (bild 95, fig. 3) lödes litet tenn, som motsvarar kittets vikt, eller, om jämnviktsskillnaden är betydande, tillverkas en liten plåtbit med den erforderliga vikten, varefter densamma fastlödes på fälgen.</p> <p>Den pålödda vikten, plåt eller tenn, bör sitta så nära däckets mittlinje som möjligt.</p> <p>Vid varje avmontering av däck, skall en ny jämnviktskontroll företas.</p>		

	Verktyg	Anmärkningar
INSTÄLLNING AV STRÅLKASTARNA: Använd anordning MR-1572 i enlighet med instruktioner å bild 97.	Anordning MR-1572	
MONTERING AV ELEKTRISKA LEDNINGAR: Vid montering av kablar och elektriska ledningar skall kopplingsschemat (bild 98—99) följas. Anm. Det är absolut nödvändigt att uteslutande använda tandade låsbrickor för låsning av det elektriska systemets muttrar och skruvar. Fjäderbrickor få icke användas i dessa fall		

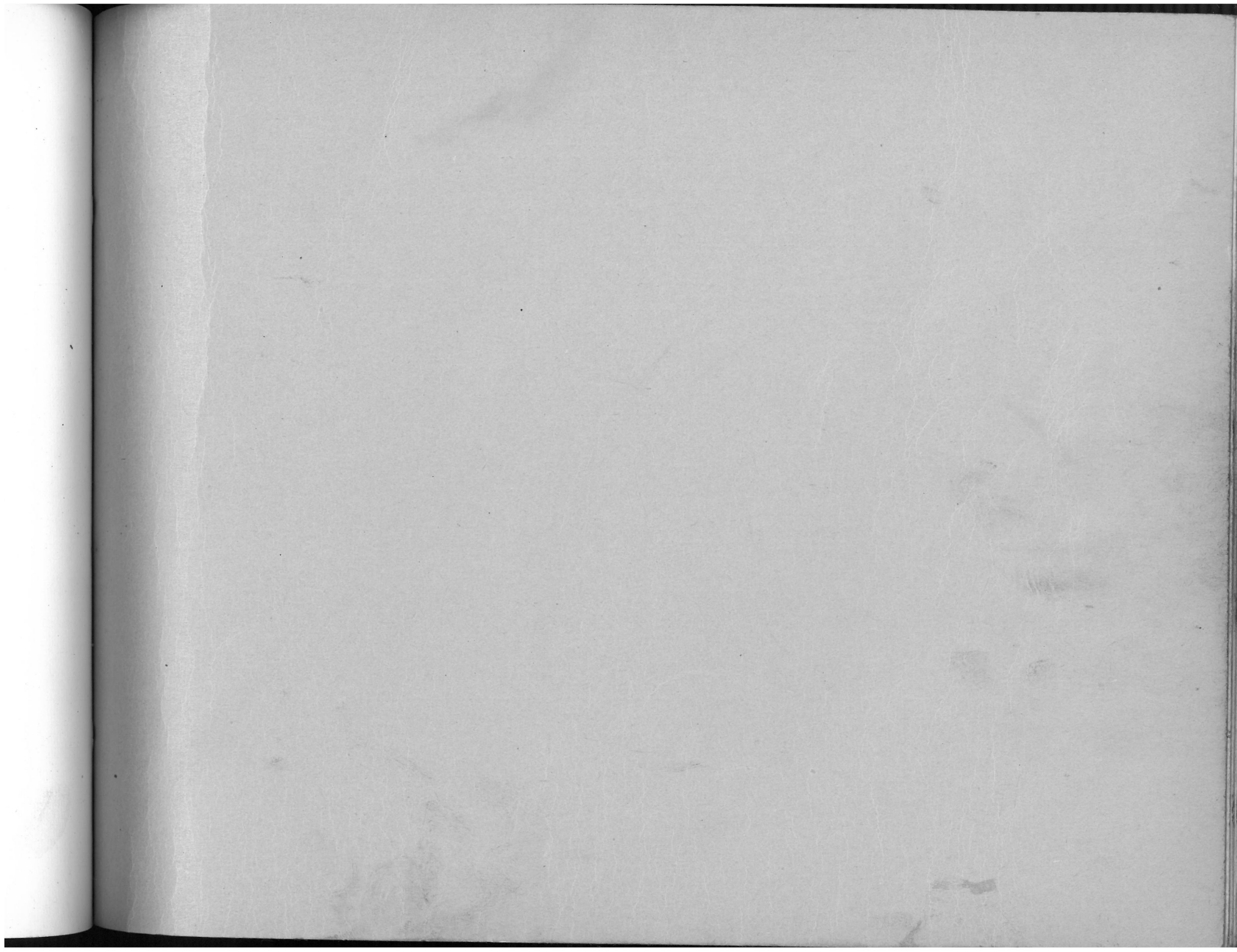
REPARATION AV KAROSSERI:

Om man vill bevara framhjulsdraftens goda egenskaper: — att vagnen ligger bra på vägen och bromsningen sker perfekt — är det vid företagen reparation nödvändigt att bibehålla vissa mått.

Det är i praktiken icke möjligt att uppnå dessa mått om man ej har ett riktplan. (Använd riktplan nr 2600-T, bild 100).

Verktyg

Anmärkningar



REPARATIONSHANDBOK för den 4-cylindriga, framhjulsdrivna personvagnen

	BILD NR	BESKRIVNING
Motor	1	Lyftning av motorn.
	2	Diverse verktyg.
	2 A	Stativ för urtagen motor.
	3	Kopplingskabel.
	4	Inställning av tändningen.
	5	Cylinderlock: ordningsföljd f. åtdragning av muttrarna.
	6	Justering av låsanordning för växlar.
	7	Komplett motor, längdsnitt.
	8	Komplett motor, tvärsnitt.
	9	Utbyte av ventilsäte.
	10	Komplett oljepump.
	11	Fläkt och vattenpump, längdsnitt.
	12	Mätning av fjädrar.
	12 A	Insättning av rör i tändstiftshål.
	13	Justering av oljepumpen.
	14	Vattenpumpen (bussning).
	14 A	Kontroll av ram- och vevstakslager.
	15	Borrning av tätningsfläns (2 halvor).
	15 A	Montering av filtpackning i tätningsfläns.
	16	Montering av låsring f. kolvbult.
	17	Montering av packningar i vevhuset.
	17 A	Backar f. avmonterat motorblock.
	17 B	Montering av kolvar i foder.
	18	Justering av cylinderfodrens höjd.
	19	Justering av transmissionskedja.
	20	Drivaxel f. vattenpump och generator.
	21	Genomskärning av förgasare Solex 35 FPAI.
	21 A	Genomskärning av förgasare Zenith 32 IN.
	22	Genomskärning av luftfilter Solex 32 PBIC.
	22 A	Genomskärning av bensinpump.
	22 B	Kontroll av bensinpumpens täthet.

REPARATIONSHANDBOK för den 4-cylindriga, framhjulsdrivna personvagnen

	BILD NR	BESKRIVNING
Koppling	23	Genomskärning av kopplingen.
	24	Justering av kopplingsfingrar.
	24 A	Justering av kopplingsfingrar (förenklad anordning).
Växellåda	25	Stativ för fastspänning av växellådan under reparation.
	26	Längdsnitt av växellådan.
	27	Avmontering av flänsar.
	28	Avmontering av differentialens rullager.
	29	Komplett växellådslock.
	30	Montering av främre gummiupphängning på växellådslock.
	31	Montering av synkroniseringsanordning.
	32	Dorn för montering av växellådslager.
	33	Brotchning av differentialdrevens anliggningsytor.
	34	Åtdragning av främre mutter på sekundäraxel.
	35	Justering av pinjong och krondrev.
	35 A	Justering av pinjong och krondrev (förenklad metod).
	36	Justering av differentiallyager.
Framvagn	37	Demontering av kulbult f. styrlänksände.
	38	Genomskärning av svängarmsupphängning.
	39	Montering av svängarm.
	40	Montering av torsionsstänger.
	41	Tvärsnitt av framspindel och nav.
	42	Avmontering av nav och lager.
	43	Avmontering av styrarm och framspindel.
	44	Avmontering av framspindelns övre och undre kulleder.
	45	Genomskärning av övre svängarmupphängning.
	46	Montering av refflad axel i undre svängarm.
	47	Montering av mutter f. inre lager i undre svängarm.
	47 A	Avmontering av dubbel kardanknut (hållare).
	48	Utdragning av framspindel och inre lager.

REPARATIONSHANDBOK för den 4-cylindriga, framhjulsdrivna personvagnen

	BILD NR	BESKRIVNING
	48 A	Utdragning av framspindellager.
	49	Komplett bromssköld.
	50	Avmontering av bromsbackarnas fjädrar.
	51	Fastnitning av justeringsskivor för bromsbackar.
	52	Utbyte av hjulbultar.
	53	Avdragning av bromstrumma.
	54	Längdsnitt av dubbel kardanknut.
	55	Isärtagning av dubbel kardanknut.
	56	Isärtagning av dubbel kardanknut.
	57	Ihopsättning av dubbel kardanknut.
	58	Ihopsättning av dubbel kardanknut.
	59	Ihopsättning av enkel kardanknut.
	60	Montering av framspindel i svängarm.
	61	Centrering av bromsbackar och bromsband.
Styrinrättning	62	Demontering och montering av styrinrättning.
	63	Genomskärning av styrinrättning.
	64	Montering av kulbultar.
	65	Jigg för isärtagning av kuggstångsstyrning.
	66	Div. verktyg.
	67	Justering av styrlänkar och parallelstag.
Bakvagn	67 A	Stativ för lyftning av bakvagn.
	69	Montering av bakvagn (höjdställning).
	70	Genomskärning av bakvagn.
	71	Avmontering av torsionsstänger.
	72	Bakre bärm.
	73	Bakhjulsbromsar.
	74	Mätning av bakaxel.
	75	Mätning av bakaxel.
	76	Riktning av bromstrummor.

REPARATIONSHANDBOK för den 4-cylindriga, framhjulsdrivna personvagnen

	BILD NR	BESKRIVNING
	77	Montering av silentblock.
	78	Montering av torsionsstänger (axeln borttagen).
	79	Centrering av bakaxeln.
	80	Centrering av bromsbackar.
Fjädring	81	Påfyllning av SPICER stötdämpare.
	81 A	Påfyllning av SPICER stötdämpare.
Växelförare	82	Växelförare.
Bromsar	83	Losstagning av huvudecylinder.
	84	Genomskärning av huvudecylinder.
Elektriska systemet	85	Tändningskurvor.
	86	Genomskärning av generator (längdsnitt).
	87	Genomskärning av generator (tvärsnitt).
	88	Montering av fältlindningar.
	89	Genomskärning av startmotor (längdsnitt).
	90	Genomskärning av startmotor (tvärsnitt).
	98	Kopplingschema över den elektriska anläggningen.
	99	Kopplingsschema över den elektriska anläggningen.
Justeringar	91	Justering av hjulvinklar (framvagnen).
	92	Justering av styrlänkarnas längd, parallellstag.
	93	Justering av framhjulets kurvställning (Toe outvinkeln).
	94	Justering av hjulets skränkning.
	94 A	Fördelning av vikten.
	95	Balansering av hjulen.
	96	Balansering av hjulen.
	97	Inställning av strålkastarna.
Karosseriet	100	Monteringsbrygga för karosseri (riktplan).
	101	Viktigaste mått vid karosserimontering.

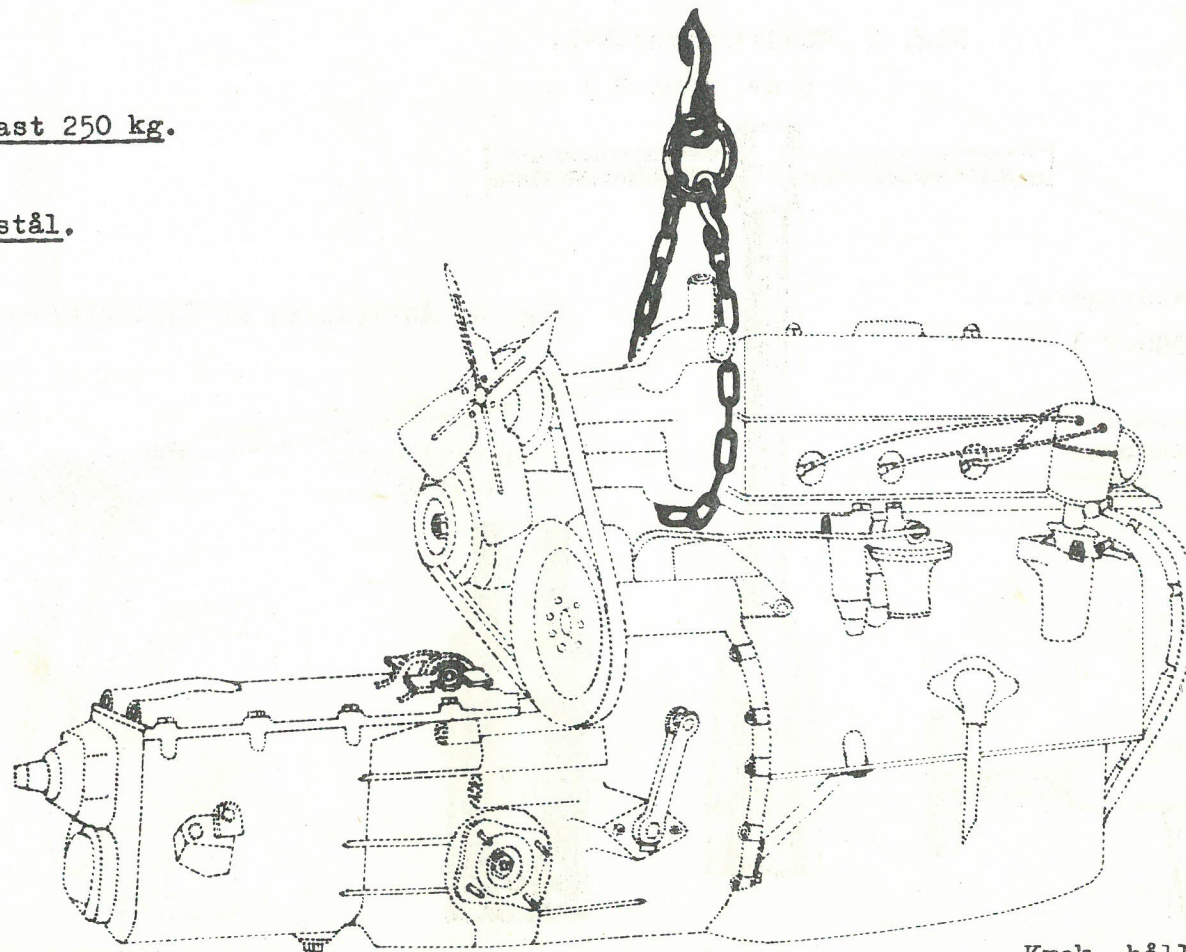
M O T O R

Bild 1.

Kätting för upptagning och återinsättning av motor.

Max. last 250 kg.

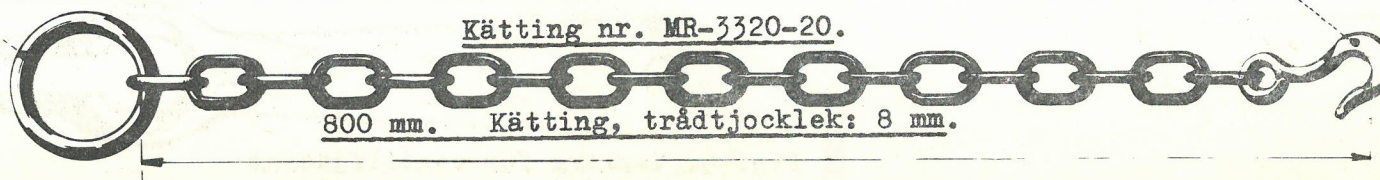
Mjukt stål.



Rund ring, inv. diameter: 80 mm., trådtjocklek: 14 mm.

Krok, hållfasth. 150 kg.

Kätting nr. MR-3320-20.



800 mm. Kätting, trådtjocklek: 8 mm.

DIV. VERKTYG.

Fig. 2 Tändstiftsnyckel.
(nr. 1601 T)

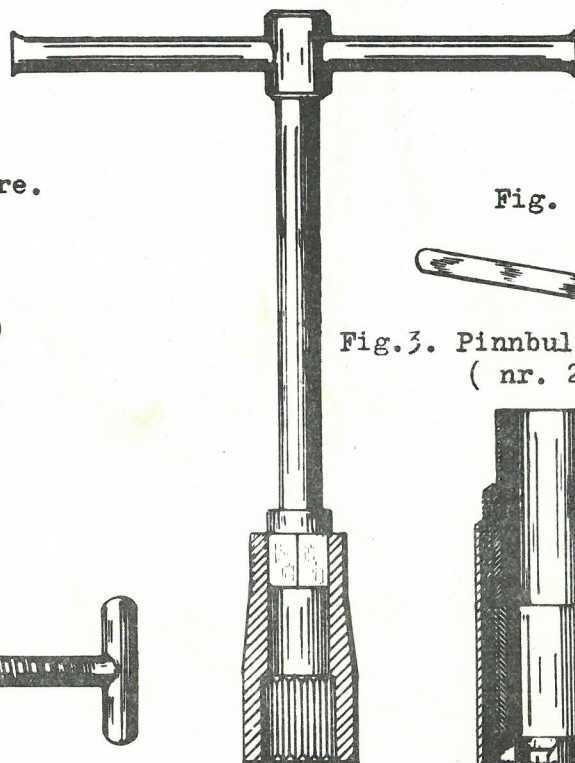


Fig. 1. Kabelskoavdragare.
(nr. 2200-T)

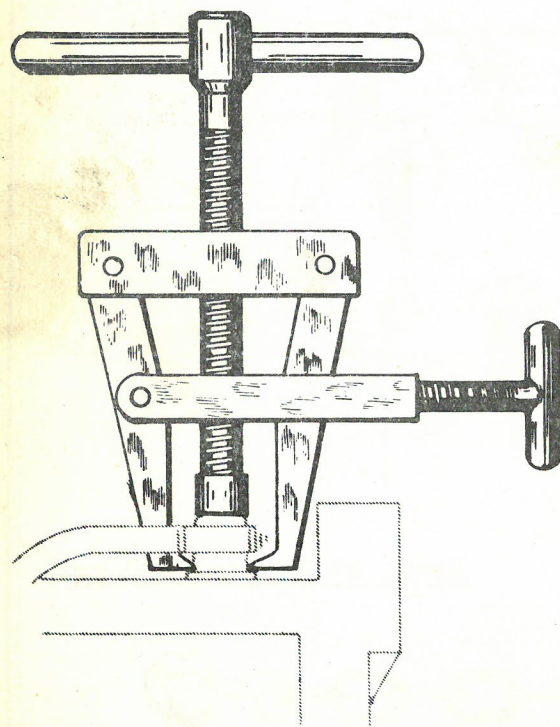


Fig. 4. Användning av fjädertryckaren

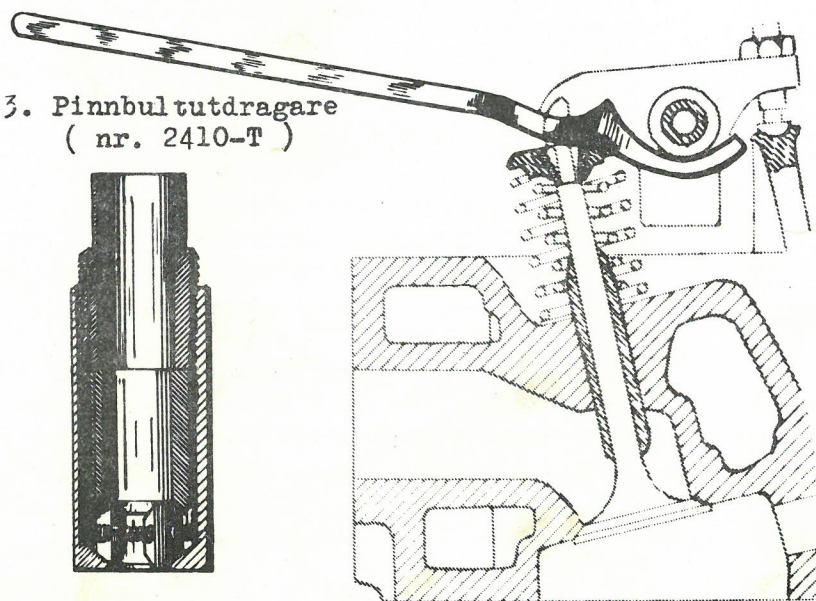


Fig. 3. Pinnbultutdragare
(nr. 2410-T)

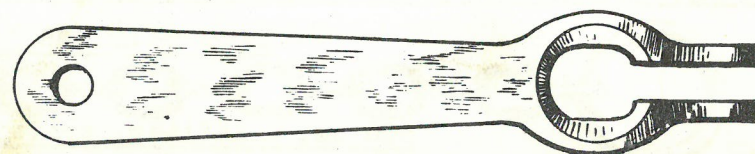
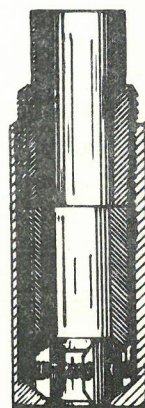


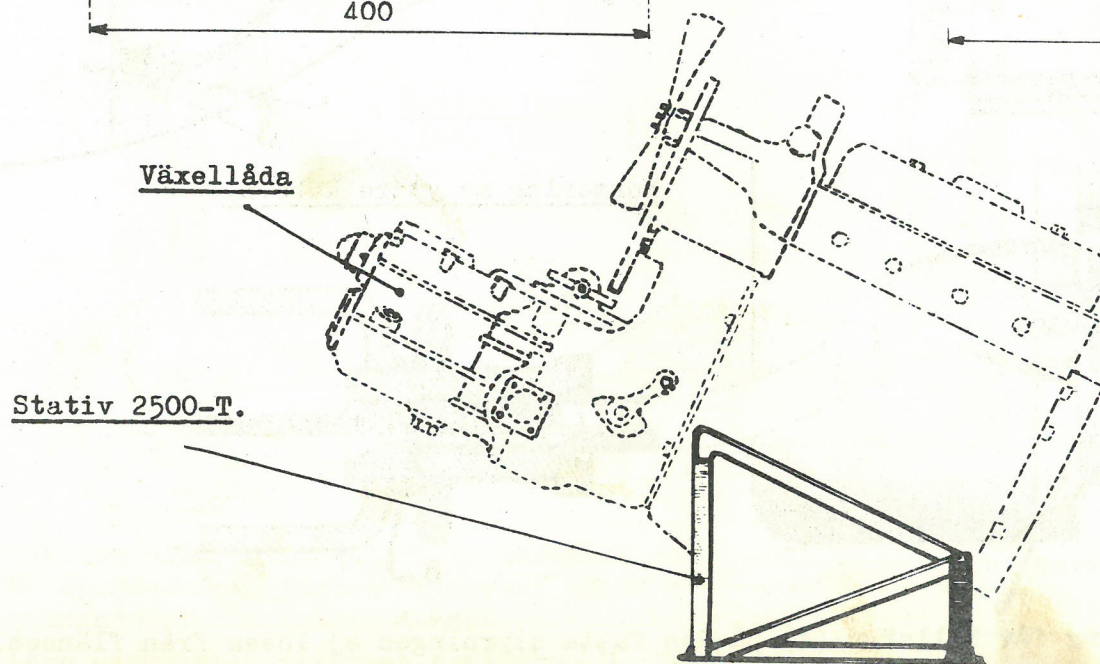
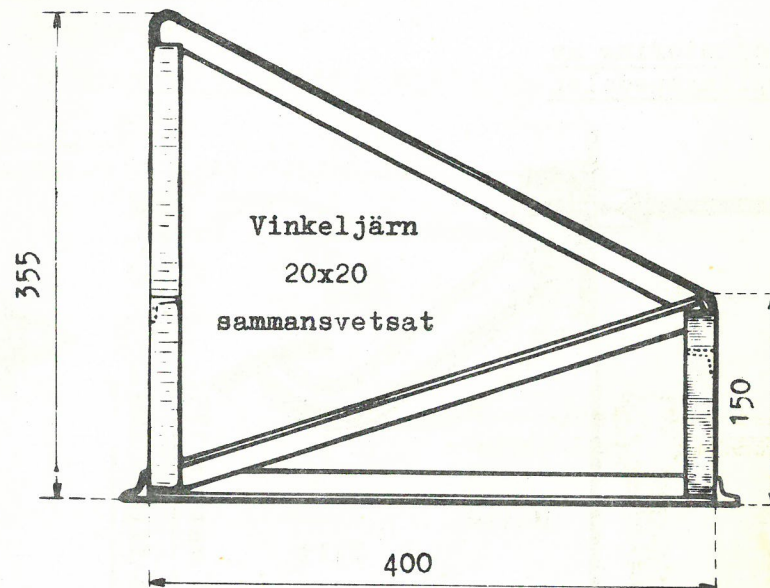
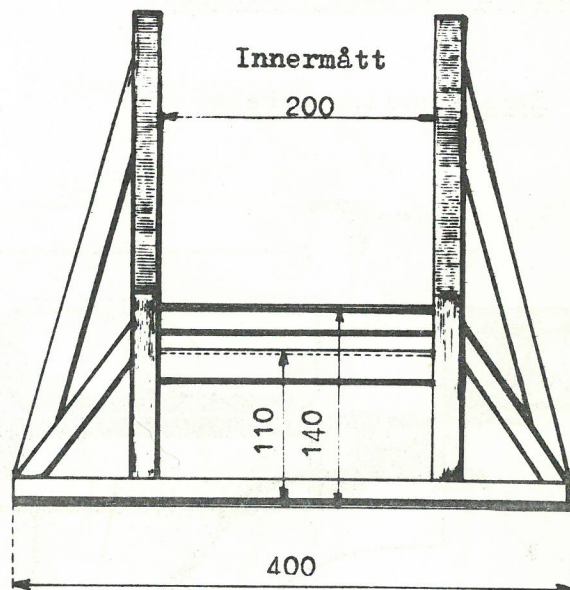
Fig. 5. Verktug för ventilfjädrar
(nr. 1611-T)

M O T O R

STATIV FÖR UPPTAGEN MOTOR

(nr. 2500-T)

Bild 2 A.

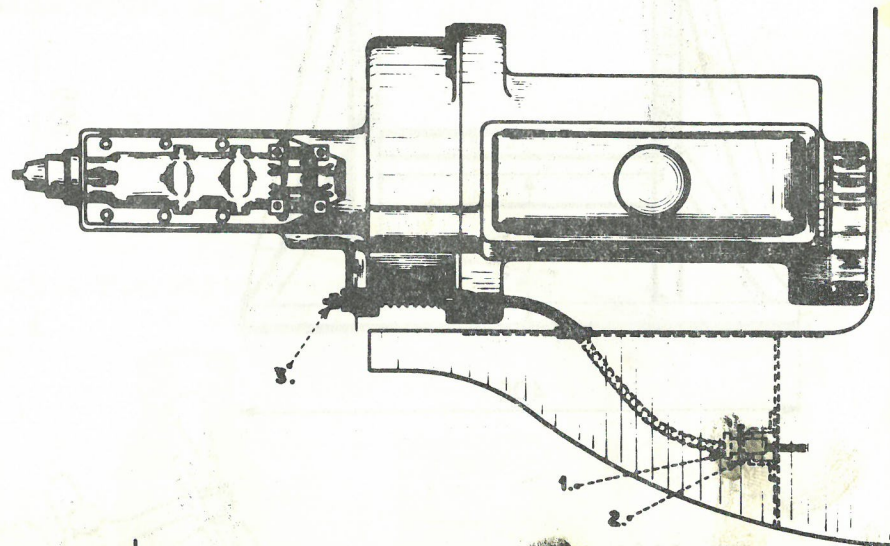
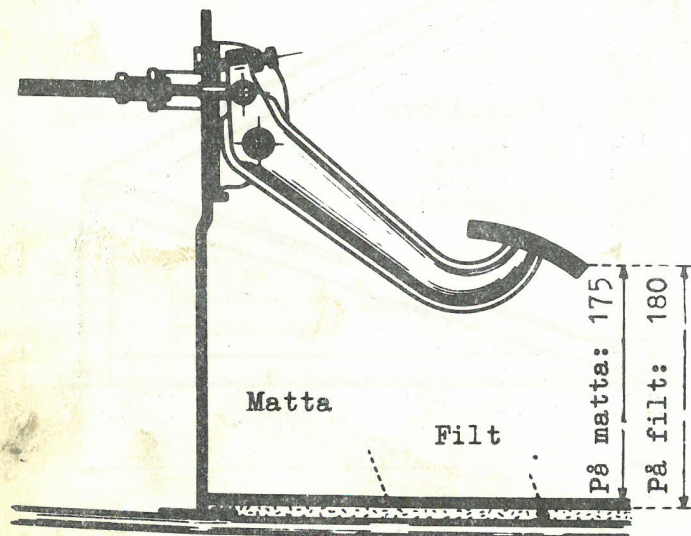


KOPPLINGSPEDAL.

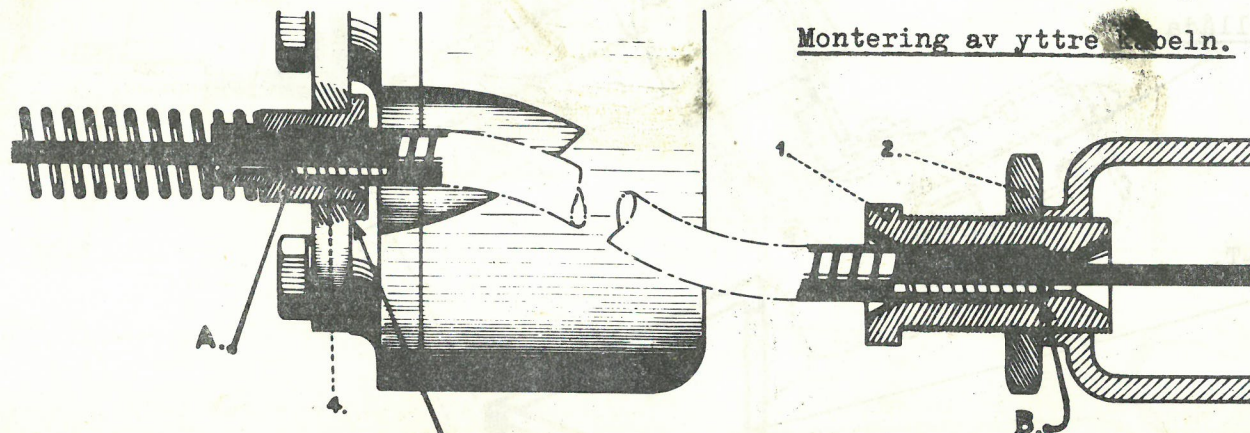
Montering och justering av kopplingskabeln och dess yttre del.

Höjdjustering av
kopplingspedalen

Hela kopplingskabeln.



Montering av yttre kabeln.



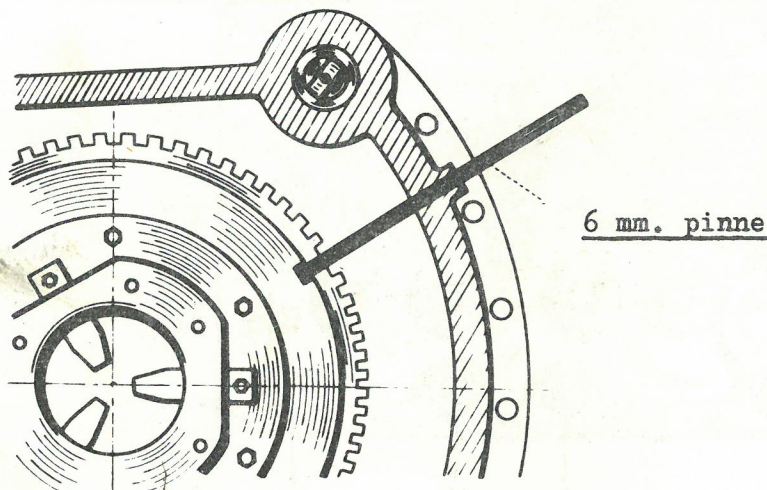
Vid urtrampning får hållaren (4) på den fasta styrningen ej lossa från flänsen.

----- M O T O R -----

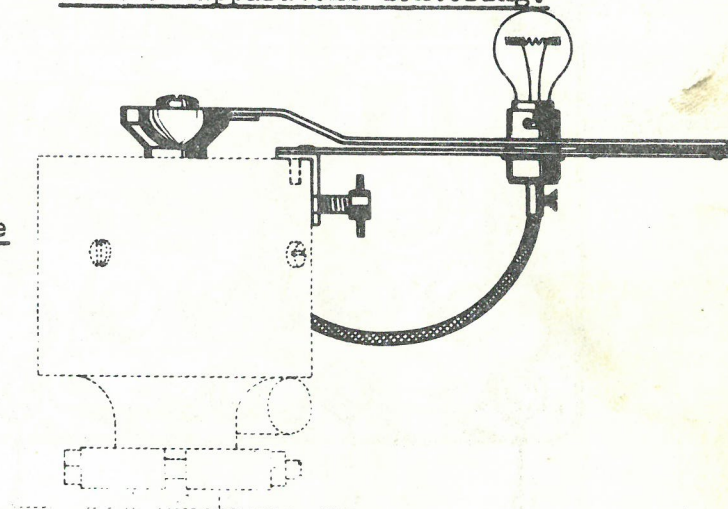
INSTÄLLNING AV TÄNDNINGEN.

Bild 4.

Pinnens placering.

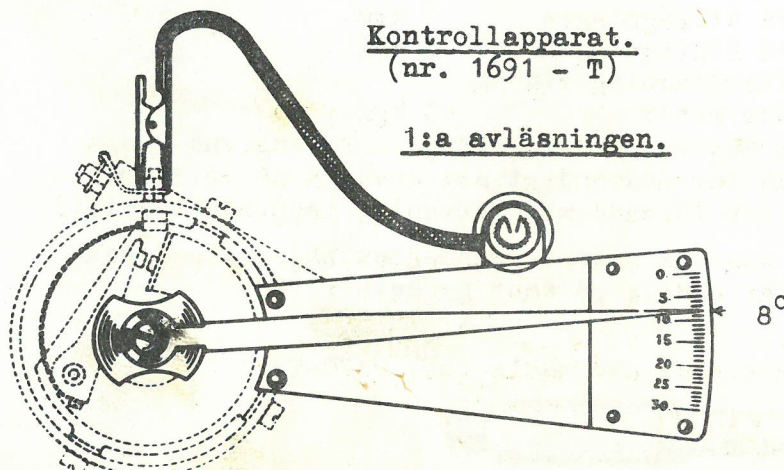


Kontrollapparatens montering.



Kontrollapparat.
(nr. 1691 - T)

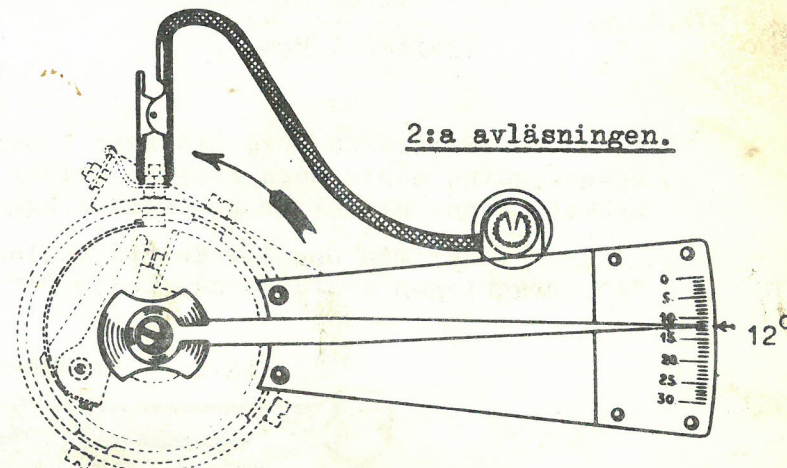
1:a avläsningen.



1:a inställningen: Motorn är inställd på 8° förtändning. Pinnen införes i hålet i svänghjulet och lampan tändes.

Lägg märke till visarens ställning.

2:a avläsningen.

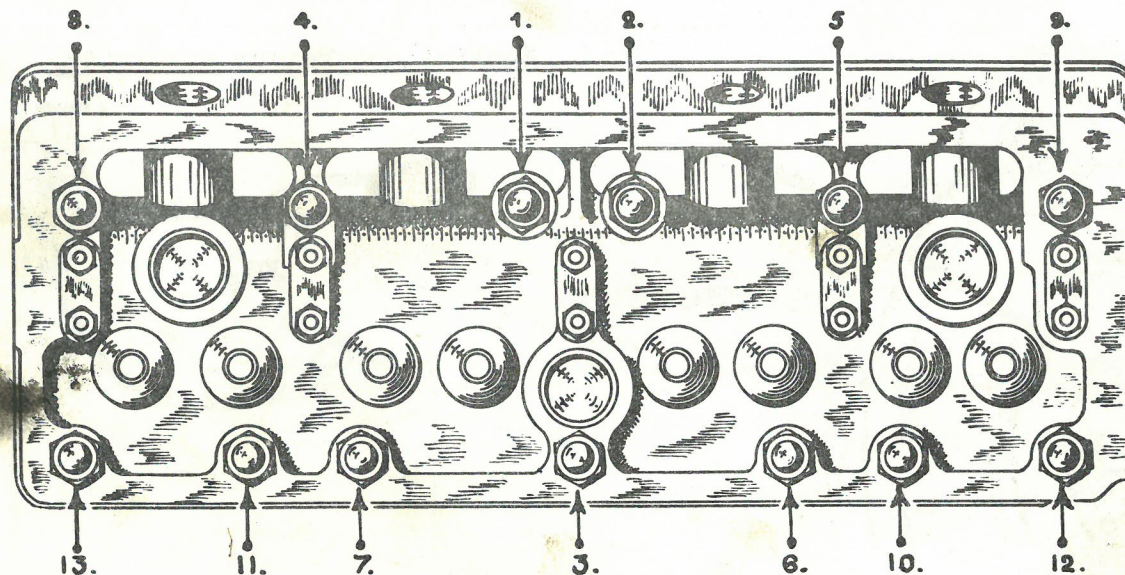


2:a inställningen: Vrid strömfördelaren i motsols, så att tändningen ökas med 4°. Visaren anger nu 4 mer än vid föregående avläsning.

----- M O T O R -----
C Y L I N D E R L O C K .

Bild 5.

Fig. 1. Ordningsföljden för åtdragning av cylinderlockets muttrar.



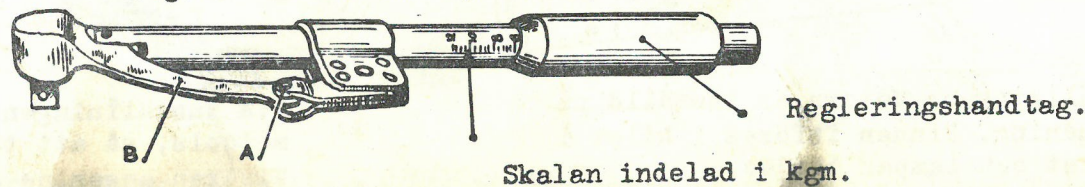
Kraften i kgm.

1:a åtdragningen	3 kgm.
2:a åtdragningen	5 kgm.
Efterdragning vid varm motor	5 kgm.

Muttrarna böra åtdragas i ovan angiven ordningsföljd. De angivna dragspänningarna måste noga följas. Det är därför nödvändigt att använda en vridmomentnyckel. Denna nyckel är graderad i kgm. och försedd med fyrkantig tapp, storlek 12,7.

När man uppnått det på skalan angivna spänningsmomentet, böjer sig leden "A". Dragningen avslutas då. Leden "A" får aldrig gå emot nyckeln i "B".

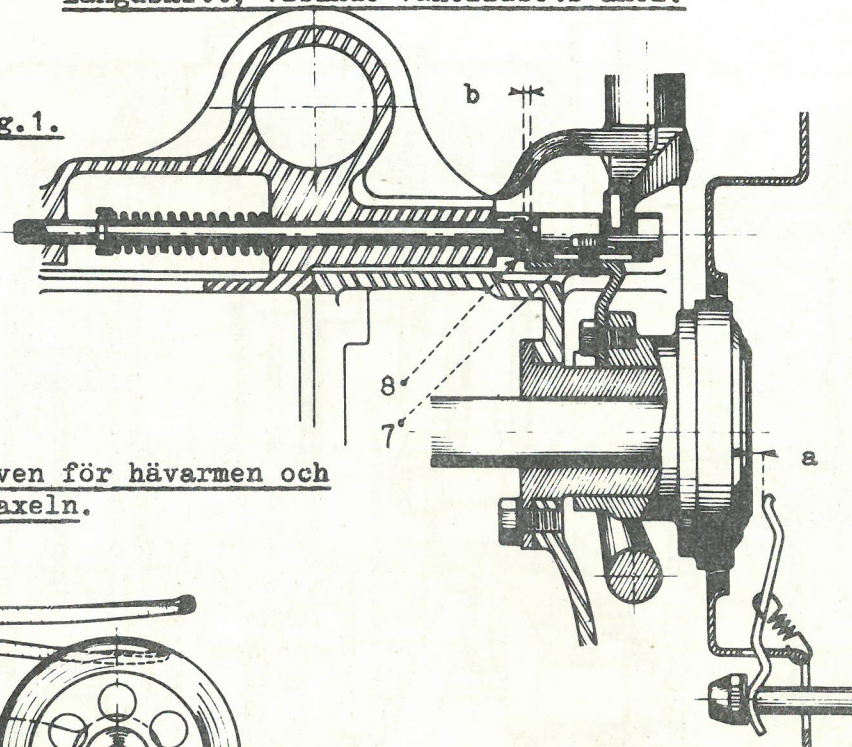
Fig. 2. - Vridmomentnyckel med skala (nr. 2470-T)



JUSTERING AV VÄXELLÅS.

Längdsnitt, visande växellåsets axel.

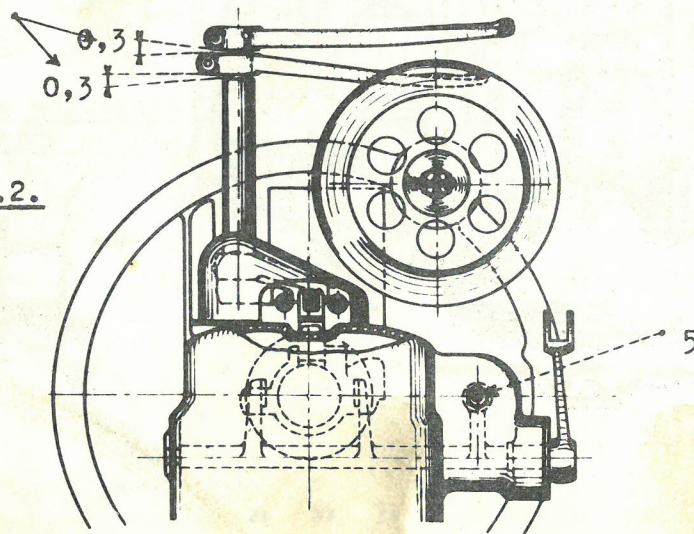
Fig.1.



Sett framifrån: Justerskruven för hävarmen och tvärsnitt vid urtrampningsaxeln.

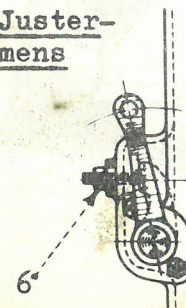
Spel vid varje axel.

Fig.2.



Sett från sidan: Justerskruven för hävarmens spel.

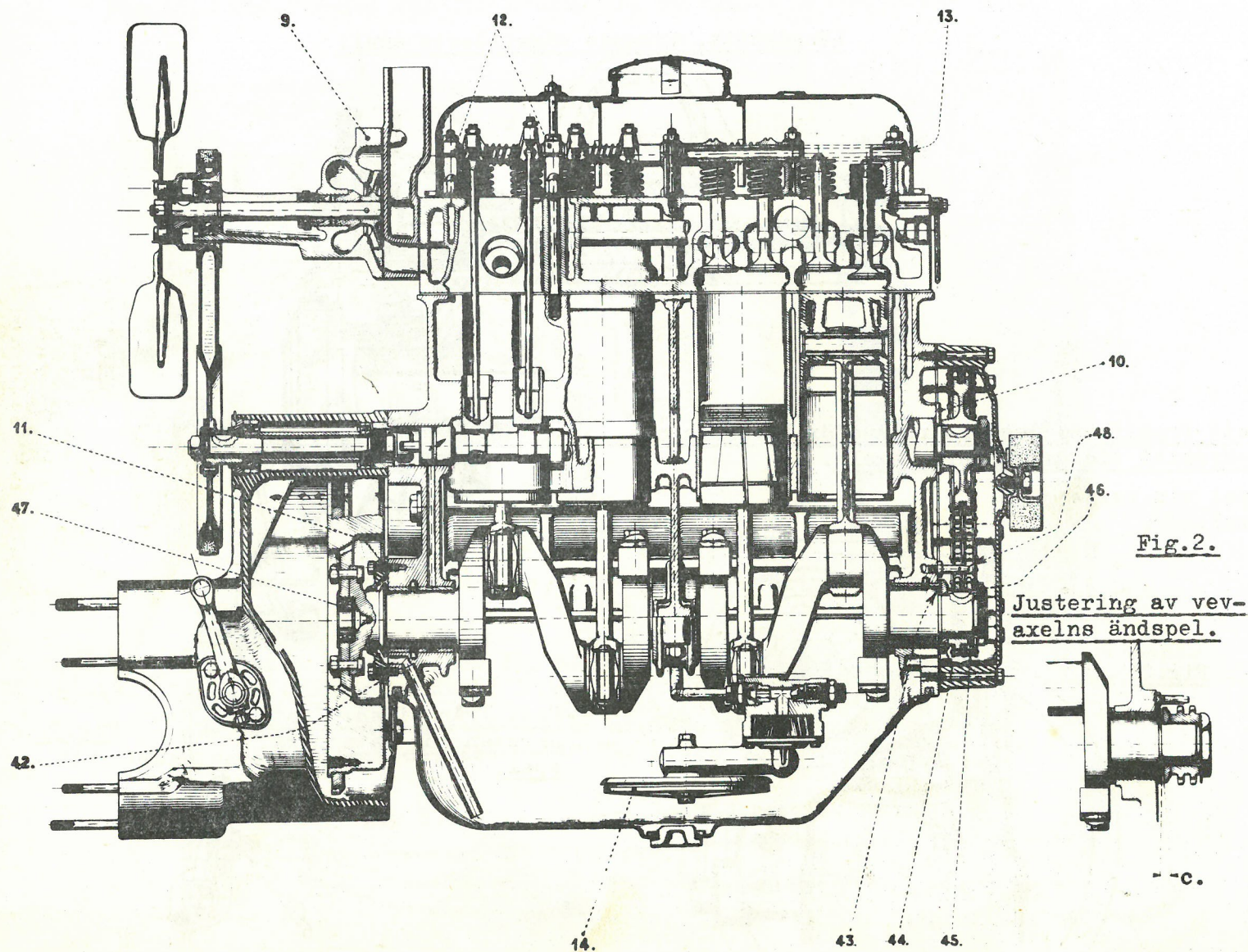
Fig.3.



----- M O T O R -----

Bild 7.

LÄNGDGENOMSKÄRNING AV KOMPLETT MOTOR.



----- M O T O R -----

TVÄRSNITT AV KOMPLETT MOTOR.

Bild 8.

Fig. 1.

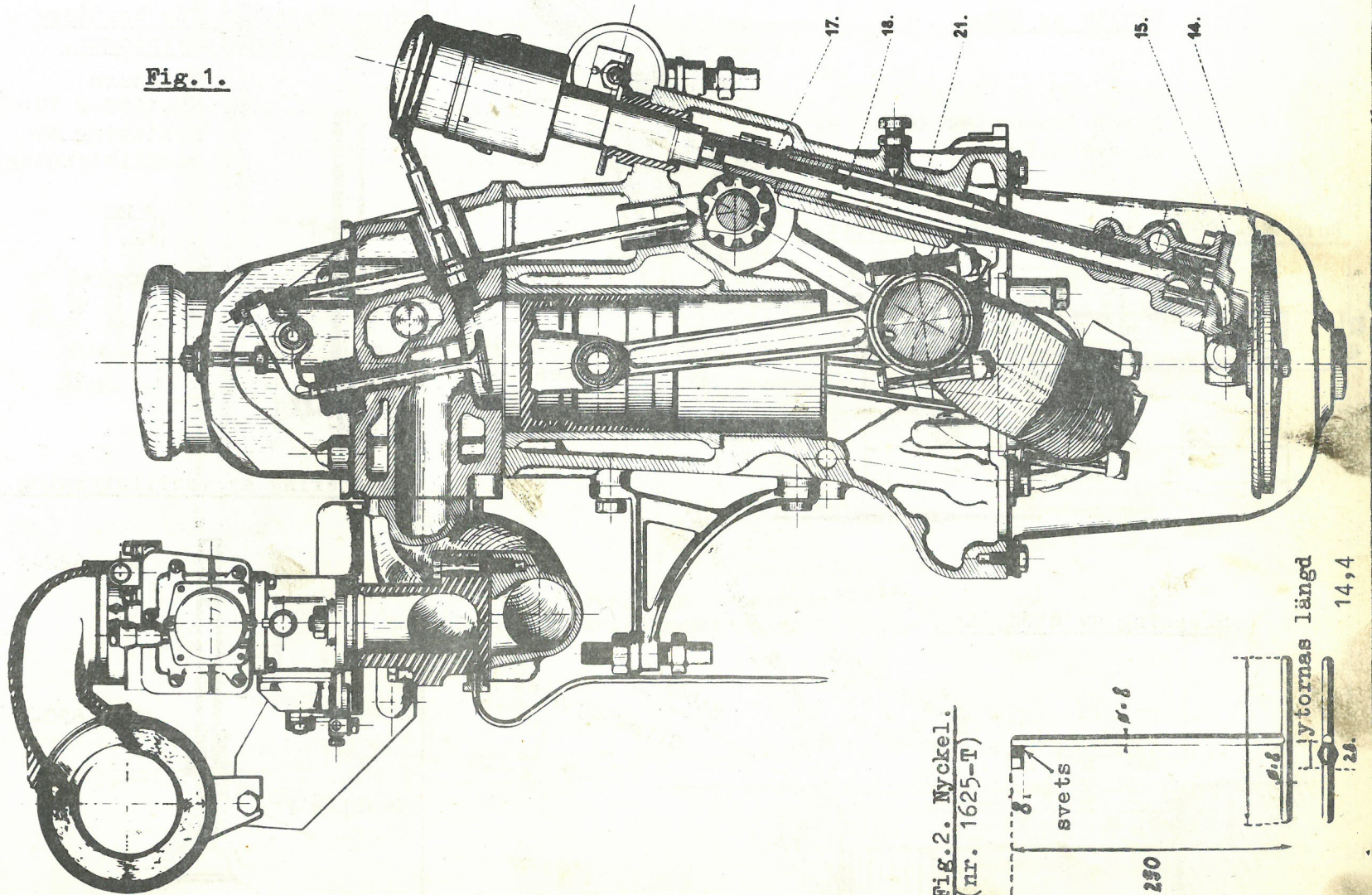
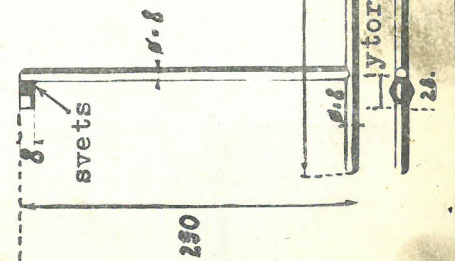


Fig. 2. Nyckel.
(nr. 1625-T)

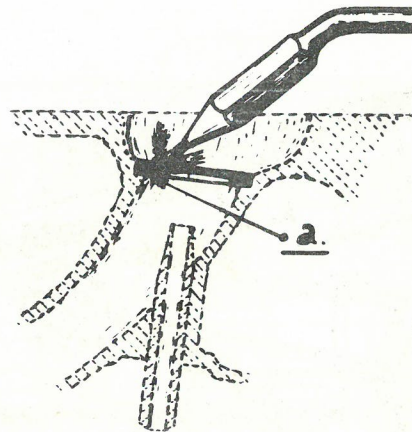
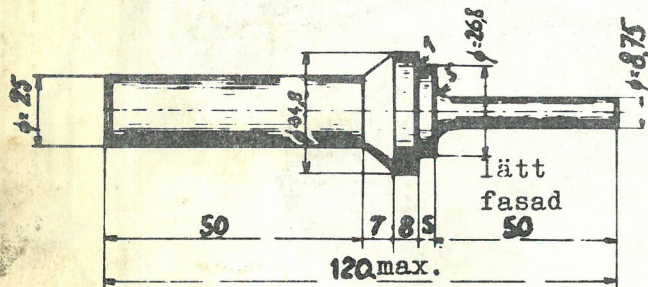


UTBYTE AV VENTILSÄTE OCH VENTILSTYRNING.

Utbyte av säte.

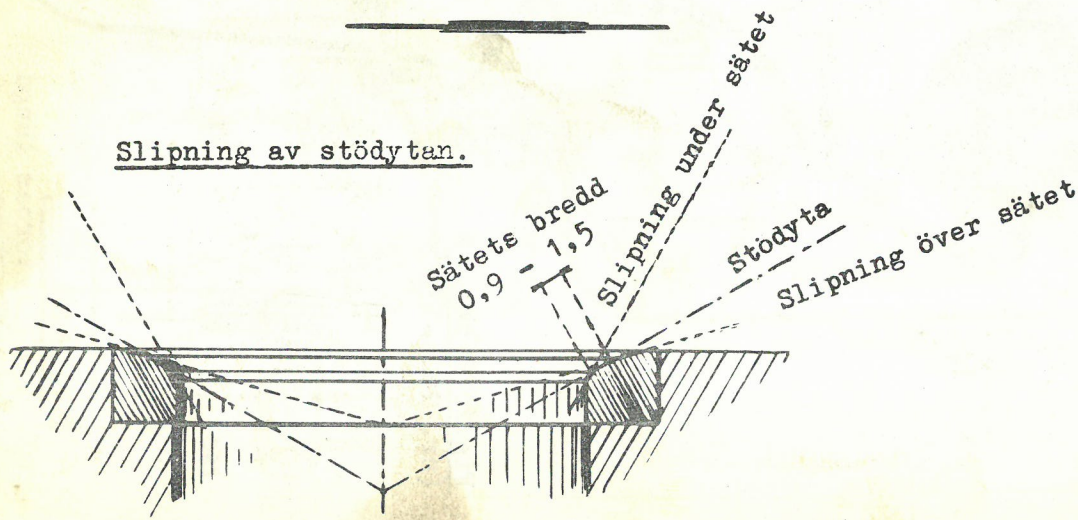
Sätet lossas med hjälp av en svetslåga.

Dorn MR-3098-B för montering av sätet.



I a: En skruvmejsel användes för att avlägsna sätet.

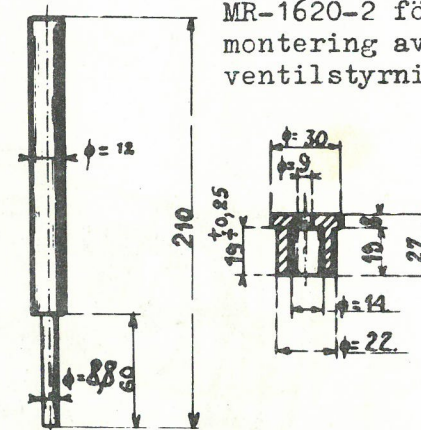
Slipning av stödytan.



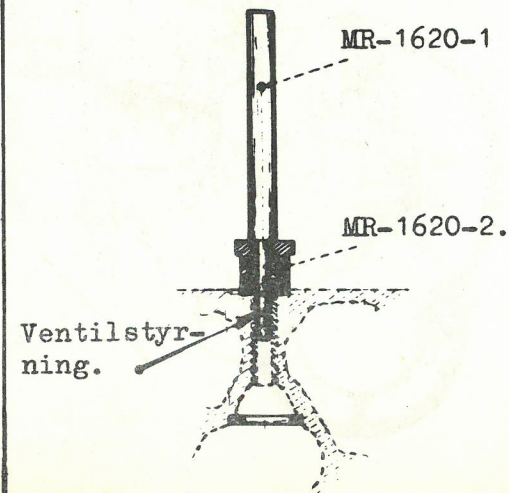
Utbyte av styrning.

Dorn MR-1620-1 för borttagning av ventilstyrningar.

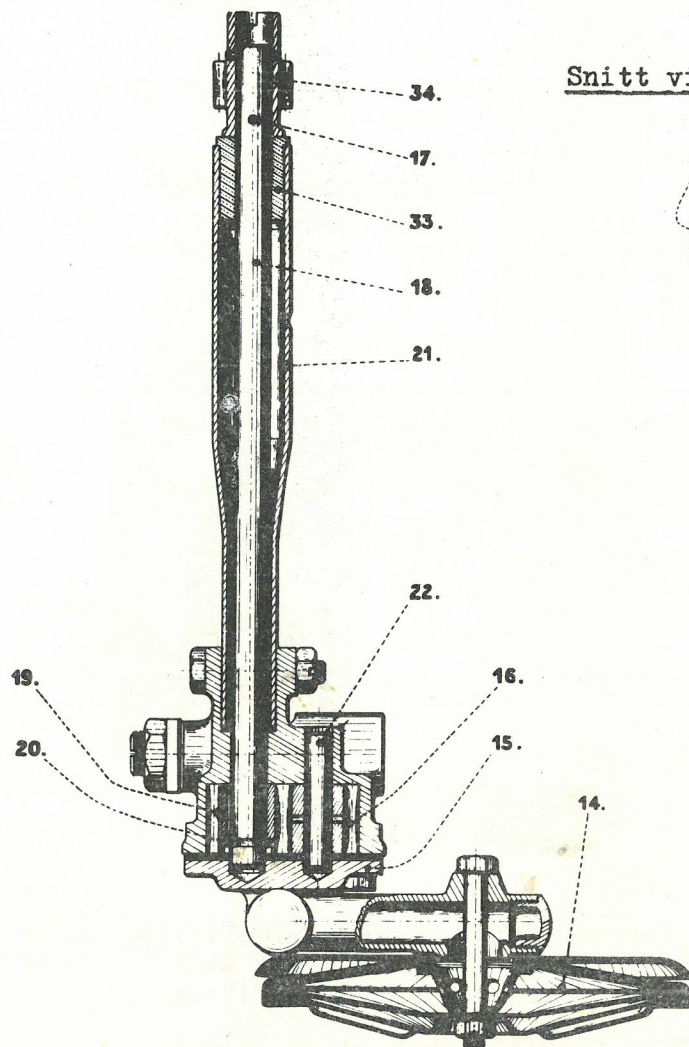
Drivdorn MR-1620-2 för montering av ventilstyrning.



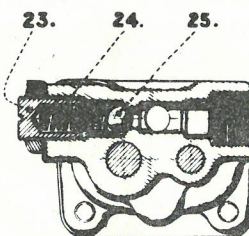
Montering av ventilstyrning.



Lodrätt snitt.



Snitt vid reduktionsventilen.



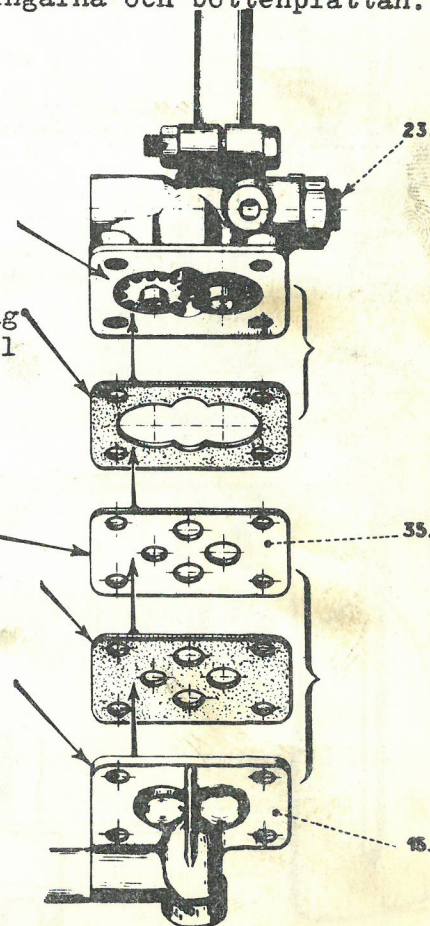
Ordningsföljd för montering av packningarna och bottenplattan.

Pumphus

Denna papperspackning skall noga passa till pumphuset.

Denna platta och denna papperspackning skall noga passa till

bottenplattan.



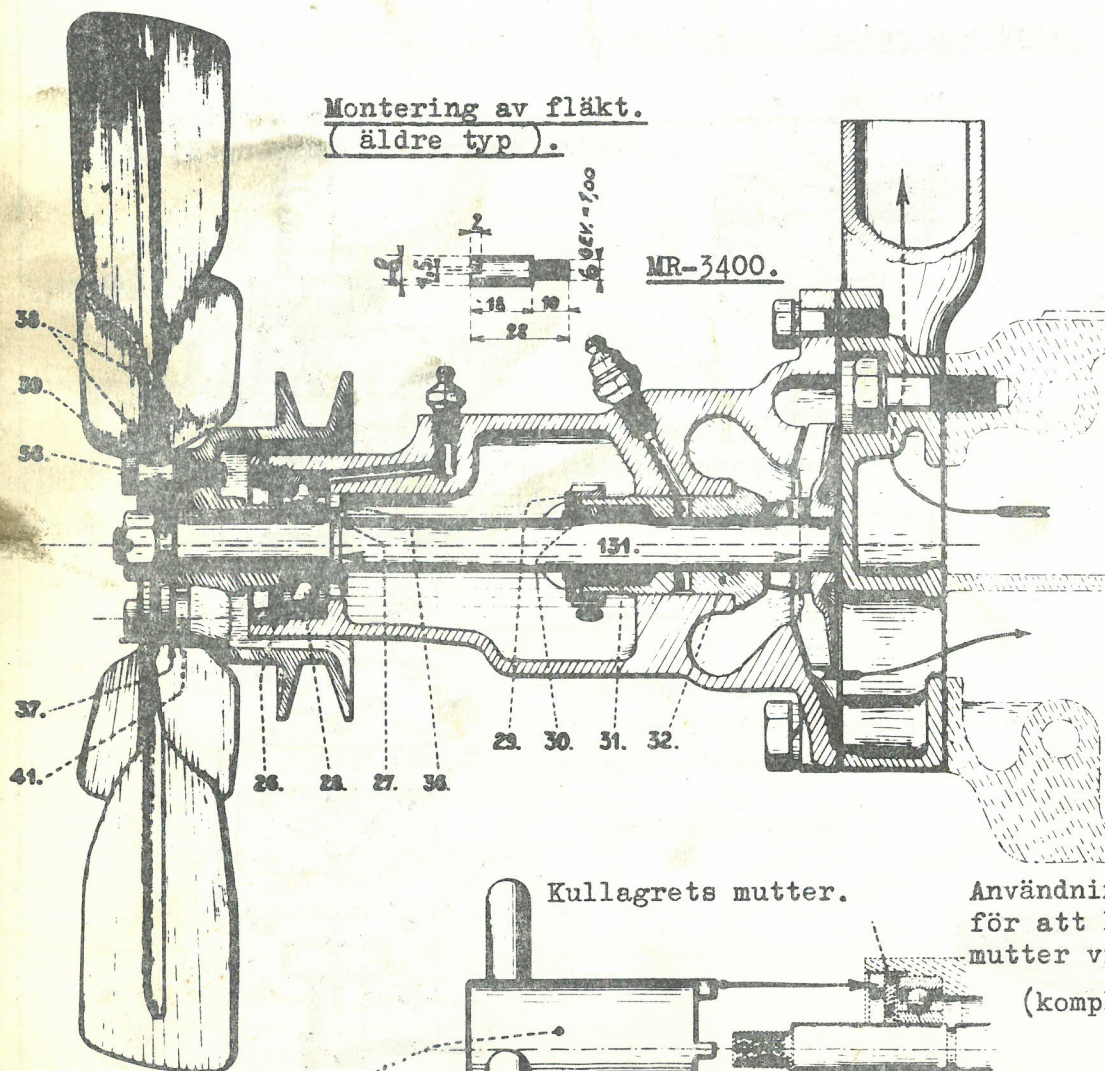
----- M O T O R -----

Bild 11.

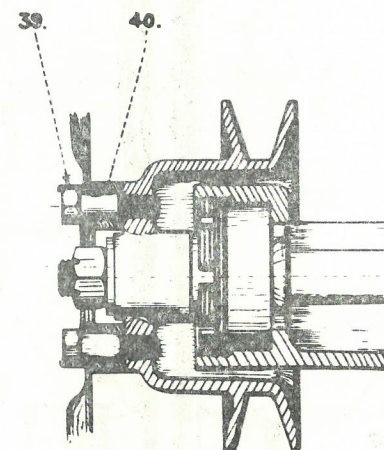
FLÄKT - VATTENPUMP.

Längdsnitt vid axeln.

Montering av fläkt.
(äldre typ).



Montering av fläkt.
(nyare typ).

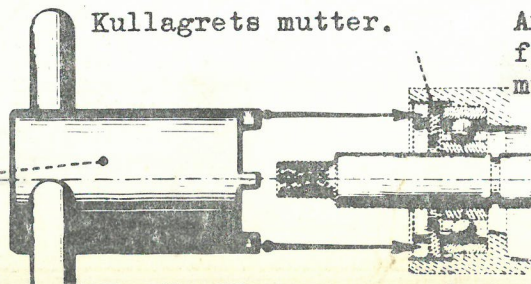


Kullagrets mutter.

Användning av nyckel 1976-T, (yttre delen)
för att lossa eller draga åt kullagrets
mutter vid vattenpumpens drivaxel.

(komplett nyckel: nr 1976-T)

Nyckel 1976-T.
(endast yttre delen)



PROVNING AV FJÄDRARNA.

Bild 12.

1. Kontroll av fjäderns fria längd:
Placera fjädern "1", som skall provas, mellan de båda styrningarna "2".
Klotsen "3" flyttas med handen tills den berör fjädern. Pilen "4" visar på skalan "5" fjäderns fria längd.
2. Kontroll av längden under tryck:
 - a) Montera kontrollfjädern "6" (resp. "12") i hålen "7" och flytta klotsen "8" med handtaget "9" tills den berör fjädern.
 - b) Medelst handtaget "9" ihoppressas fjädern "1", som skall kontrolleras, till den i texten angivna längden under tryck. Denna längd avläses mitt för pilen "4" på längdskalan "5".
 - c) Avläs på skalan { 10 (i kg.) mitt för pilen "11" (för fjäder 6) } motsvarande
 { 14 "- mitt för pilen "13" (för fjäder 12) } belastning.

Fig. 1. Fjäderprovare nr. 2420-T.

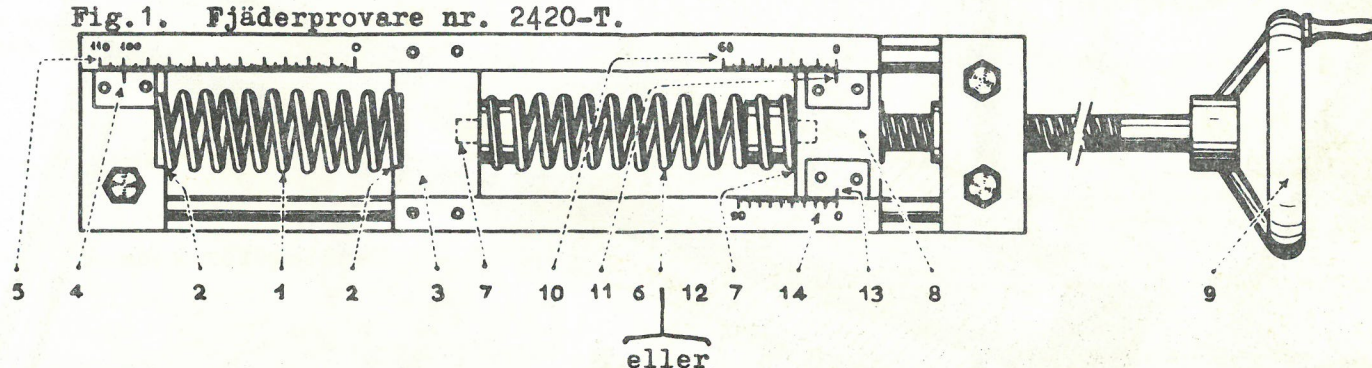
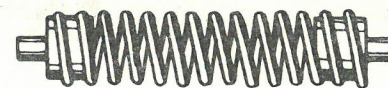


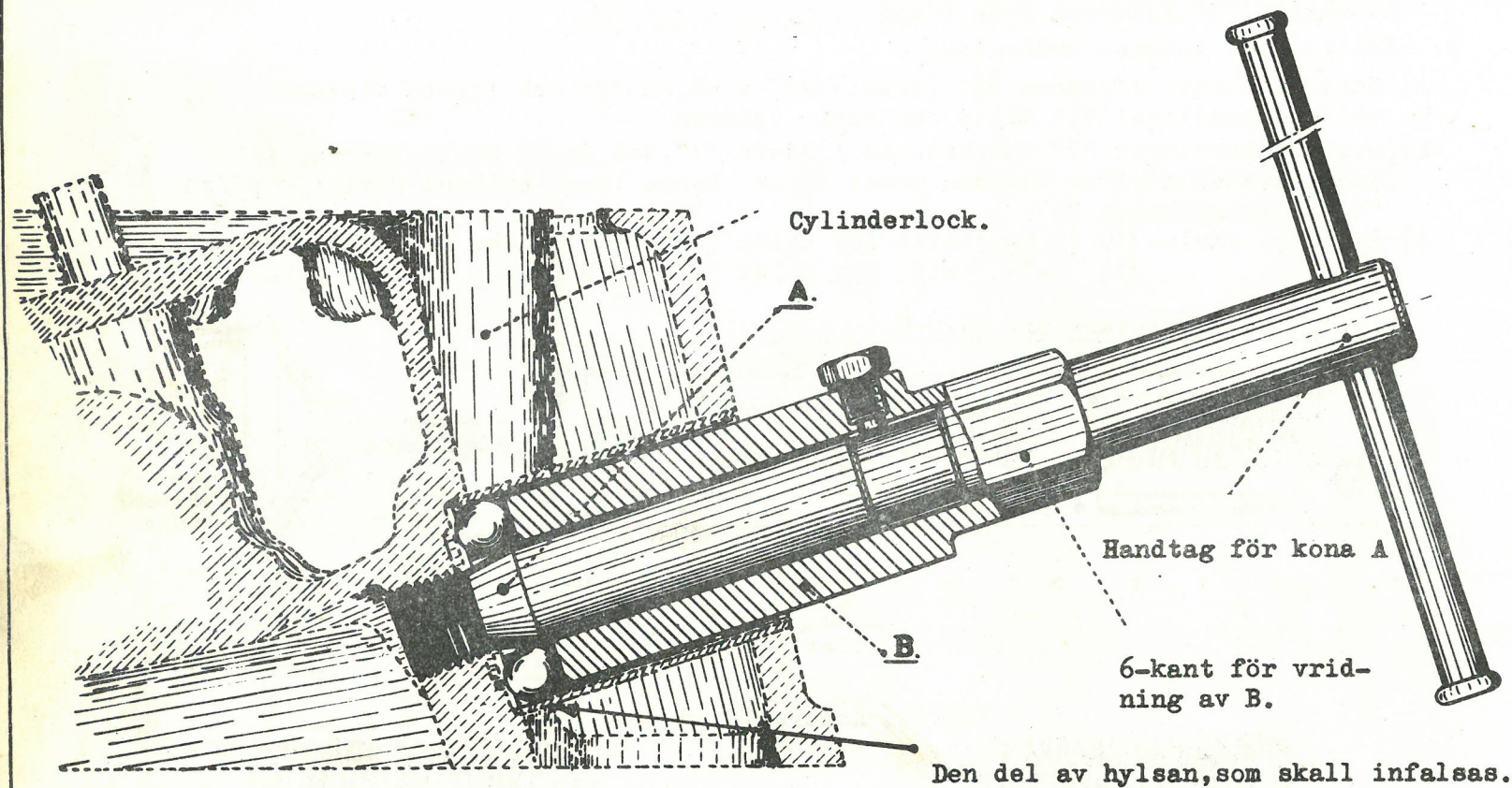
Fig. 2. Kontrollfjädrar.



Fjäder, som sammantryckes 1 mm.pr. kg.
(nr. 2421-T.)
Denna fjäder är gul.

Fjäder, som sammantryckes 1 mm.pr. 2 kg.
(nr. 2422-T.)
Denna fjäder är röd.

INPRESSNING AV INSATSHYLSA I TÄNDSTIFTSSÄTE.

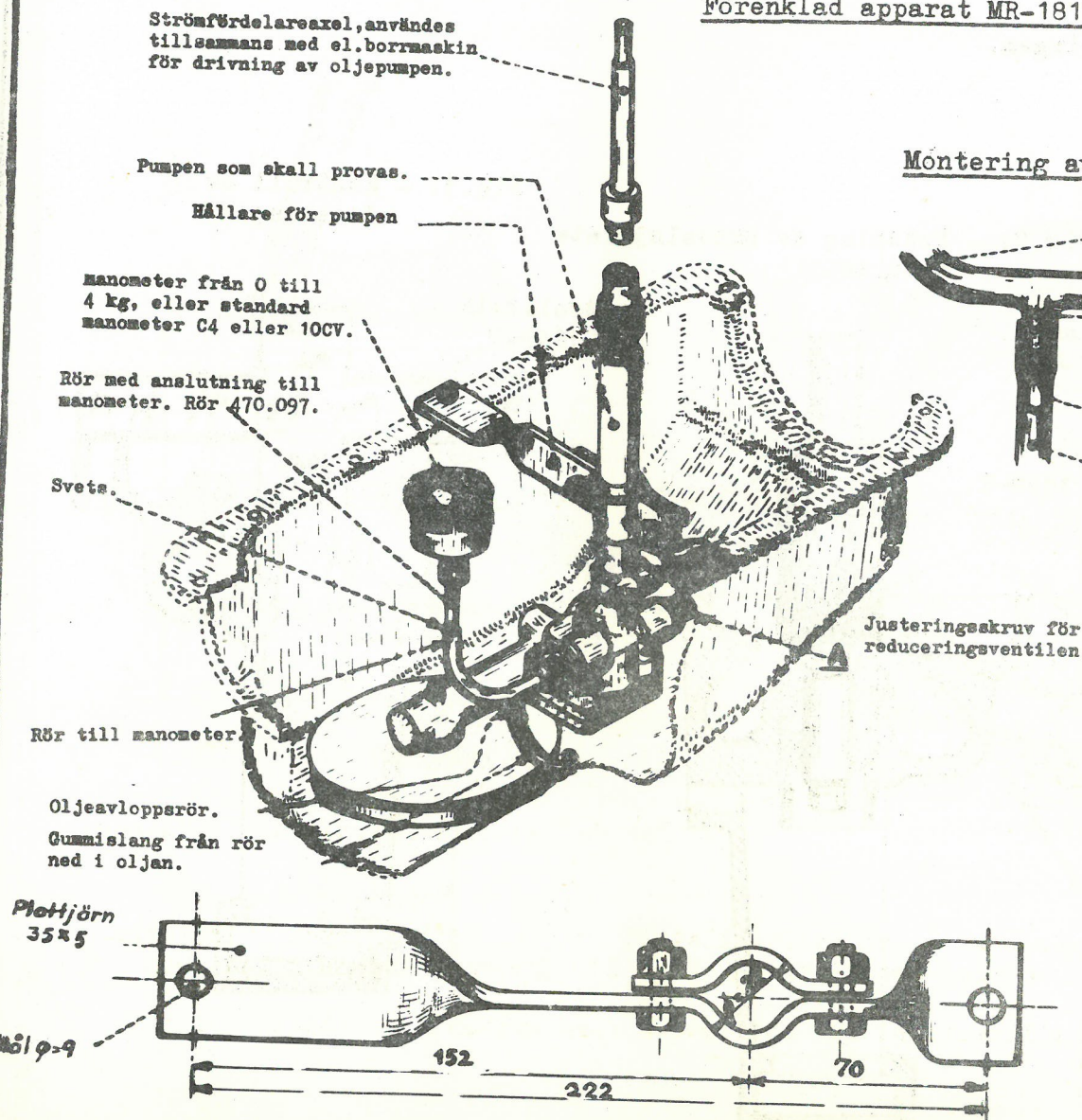


Skruva in konan A i gängorna i tändstiftshålet, så att den utövar tryck på kulorna. Vrid B ett varv med en nyckel med 19 mm. nyckelvidd. Skruva in konan A igen och drag B ännu ett varv. Två varv är vanligen tillräckligt för att pressa fast hylsan och erhålla god tätning.

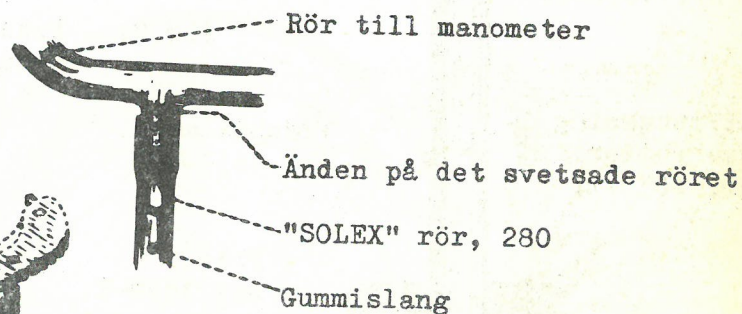
JUSTERING AV OLJEPUMPEN.

Bild 13.

Förenklad apparat MR-1811.



Montering av oljerör.



Pumpen fastsättes i ett oljetråg och drives av en el.borrmaskin med 1000 - 1500 v/min.

Använd vinterolja av typ MOBIL OIL ARCTIC. Oljan bör lämpligen uppvärmas till 65°.

Trycket, som angives på manometern, skall vara mellan 2 kg. och 2,250 kg. Om så ej är fallet, avkyles oljan minst till 20°.

Det angivna trycket skall då vara mellan 2,300 kg. och 2.500 kg.

För att erhålla det önskade trycket:

drages justerskraven A till, för att höja trycket, lossas densamma för att sänka trycket.

VATTENPUMPSBUSSNING.

Fig.1. - Uppbrotchning av bussningen.

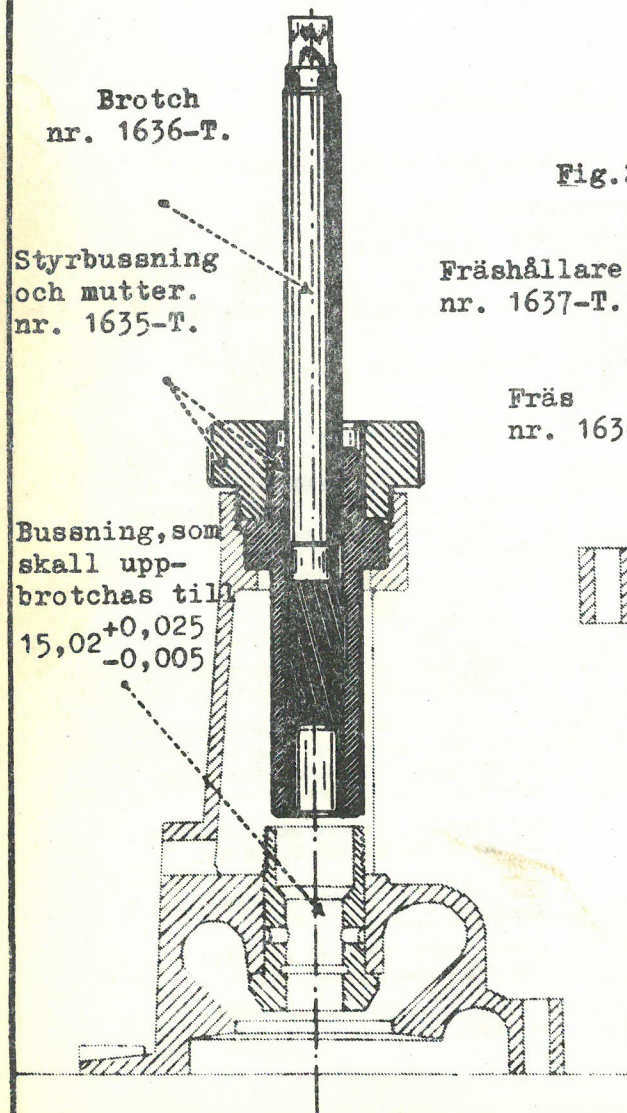


Fig.2. - Fräsning av skovelhjulets stödyta.

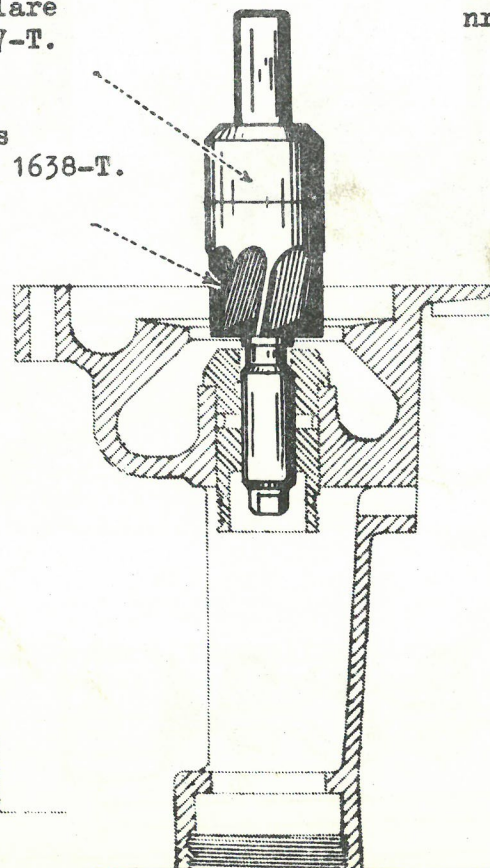
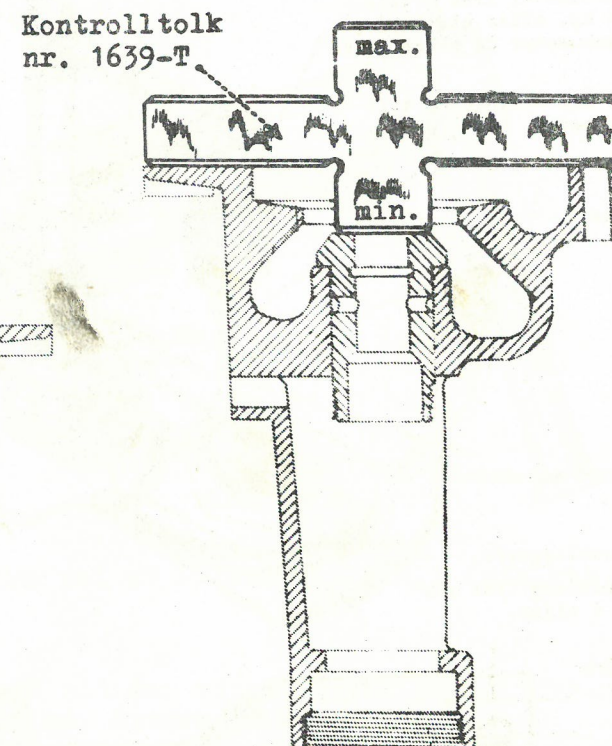
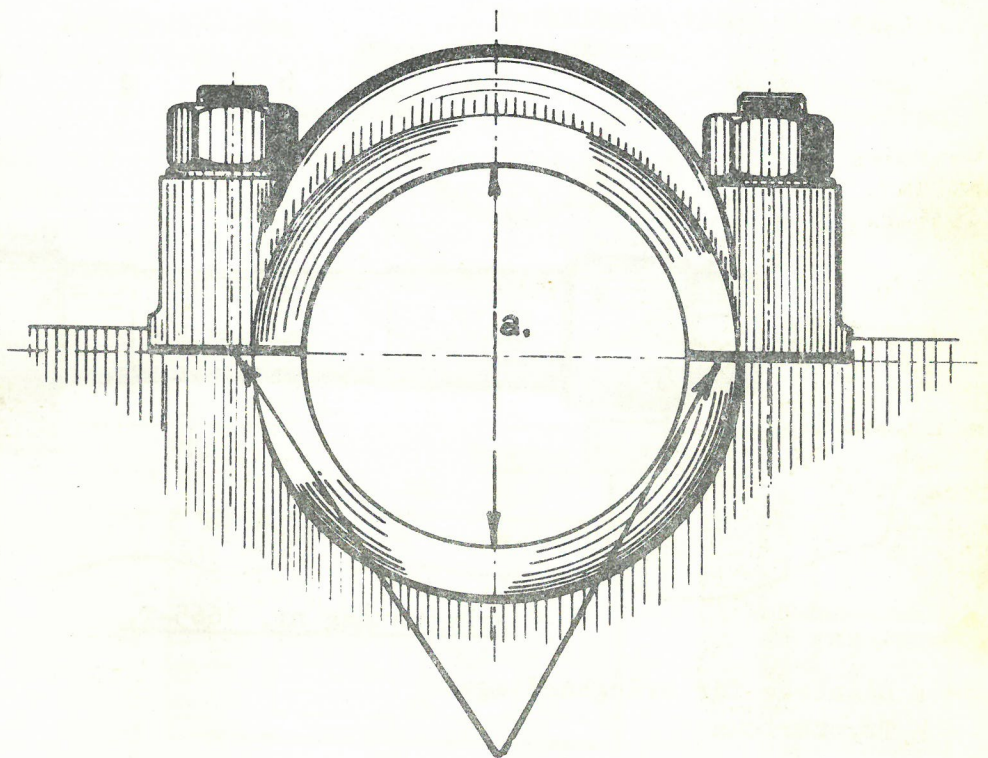
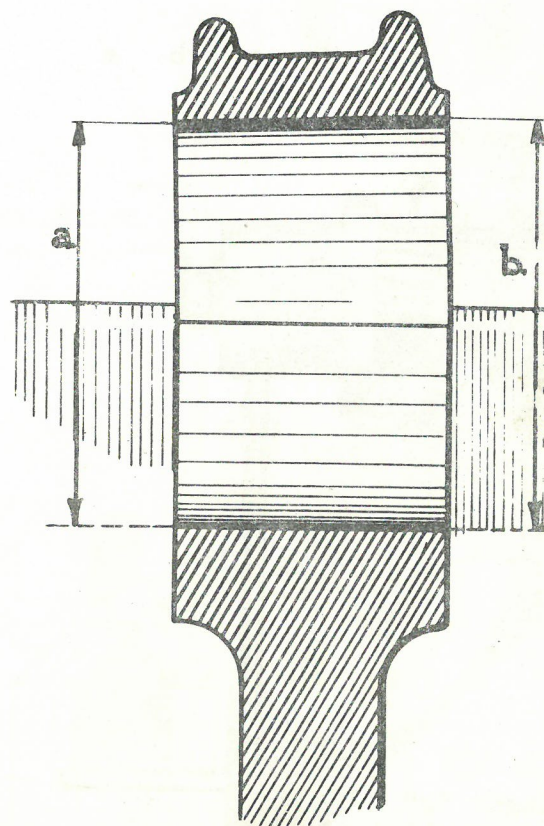


Fig.3. - Kontroll av fräsningen.

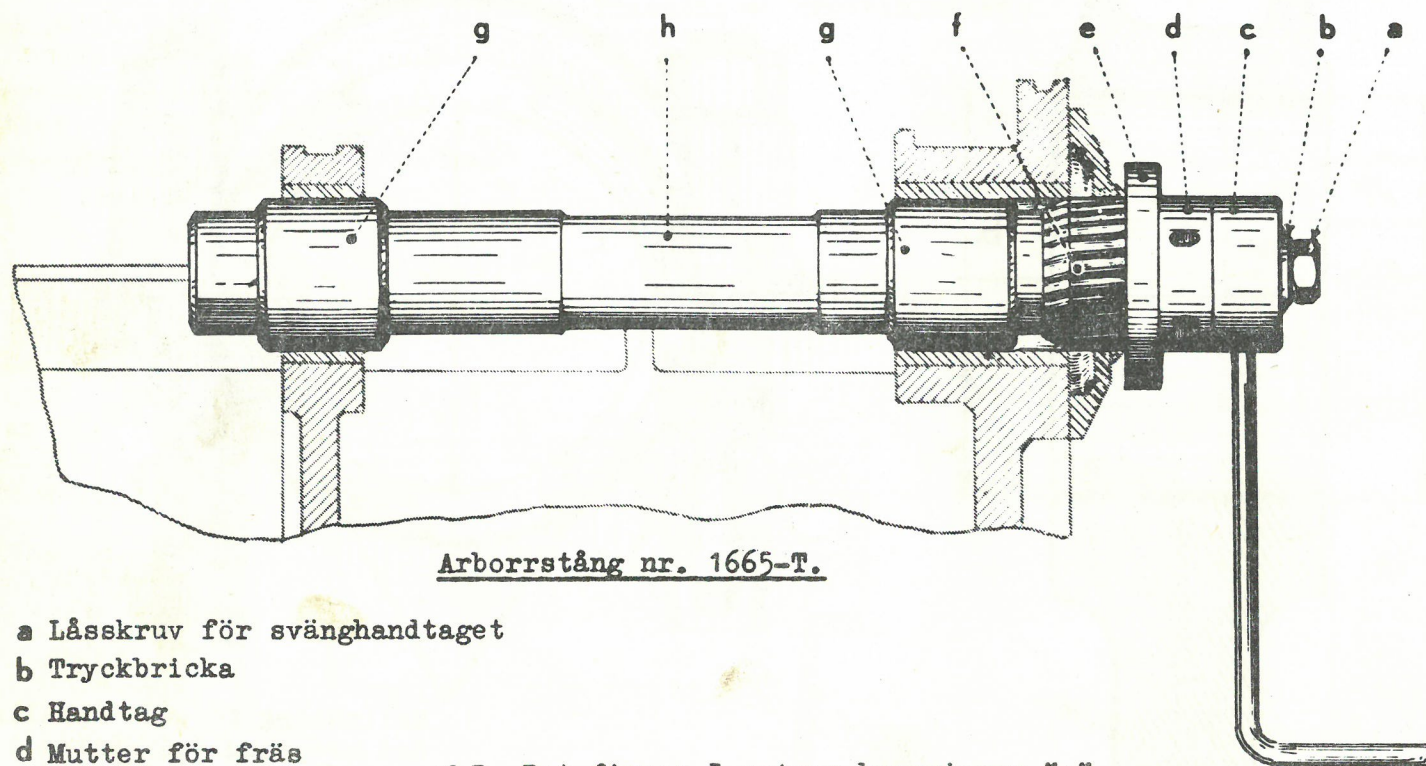




Mellanlägg för att erhålla
det ursprungliga måttet i a:

$$58,01 \begin{matrix} + 0,025 \\ - 0 \end{matrix}$$

ARBORRNING AV TÄTNINGSFLÄNS.



Arborrstång nr. 1665-T.

- a Låsskruv för svänghandtaget
- b Tryckbricka
- c Handtag
- d Mutter för fräs
- e Låsbricka
- f Fräs
- g Bussning
- h Axeltapp för fräs

N.B. Det finnes 3 satser bussningar "g"

- 1) ytter diam. = 50 mm. (ursprungligt mått)
- 2) " " = 49,5 mm. (1:a omborrning)
- 3) " " = 49,5 mm. (2:a omborrning)

De viktigaste delarna av denna apparat användas för alla våra vagnmodeller.

MONTERING AV FILTPACKNING I TÄTNINGSFLÄNS.

Bild 15 A.

Fig.1.- Anbringande av
filtpackningen

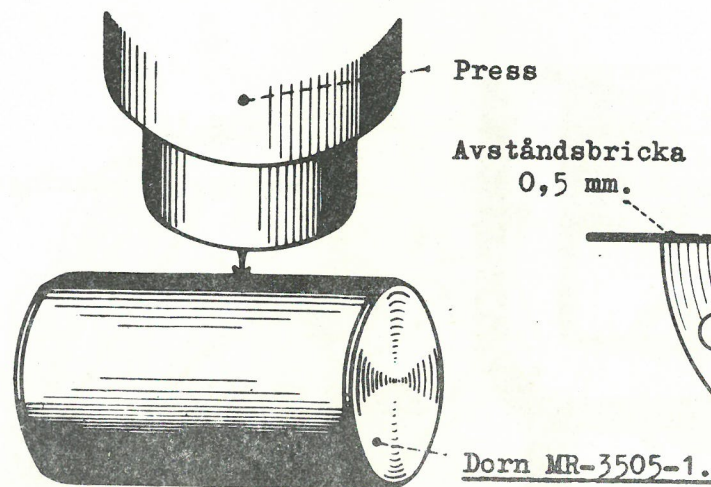
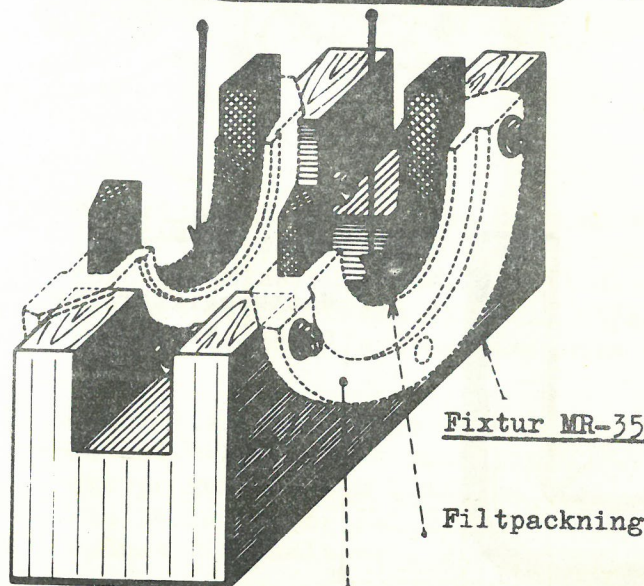
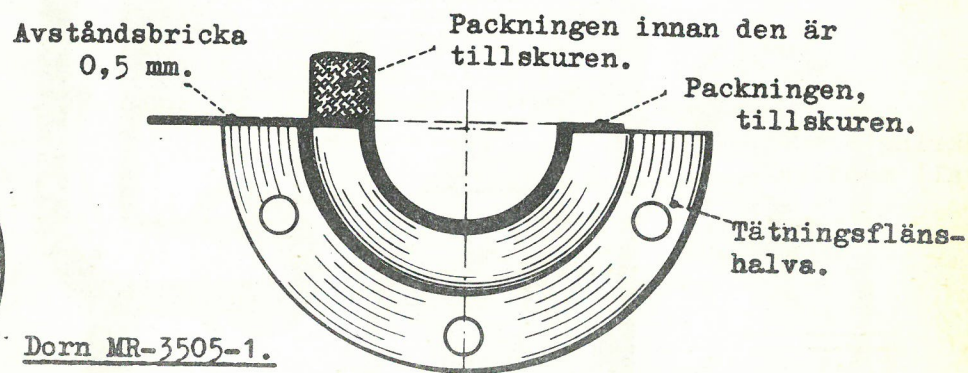


Fig.2.

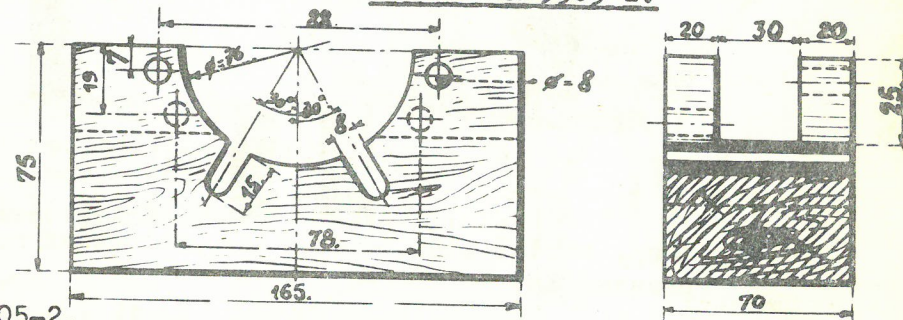
Förberedelse för montering av
filtpackningen.



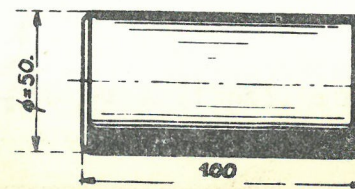
Tätningssflänsen fastspänd med
6 mm. skruvar, längd 35 mm. med
muttrar och brickor.

Fig.3.

Fixtur MR-3505-2.



Dorn MR-3505-1.



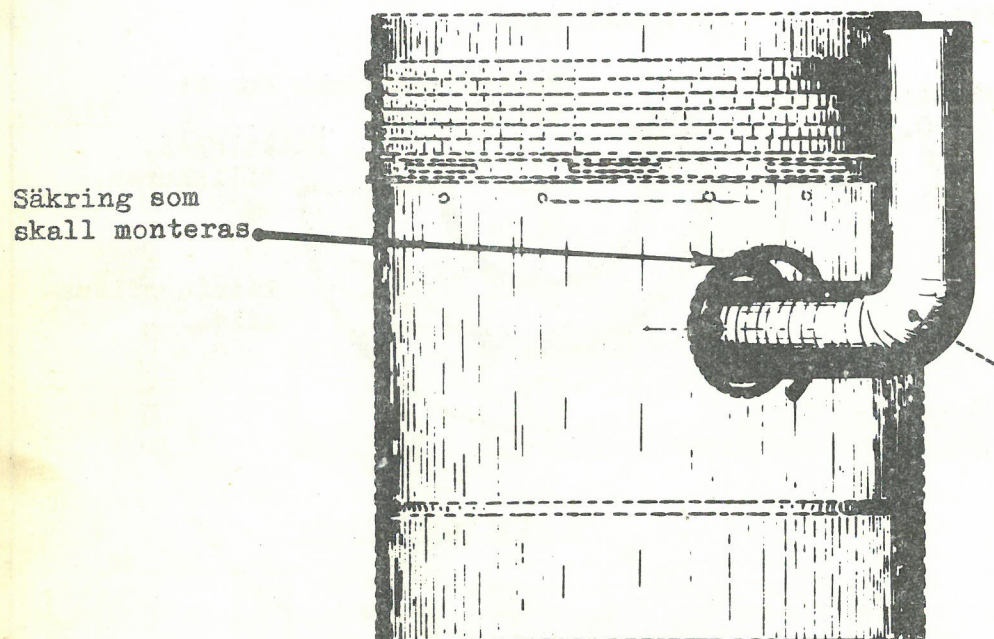


Fig.1.

Montering av säkringen.

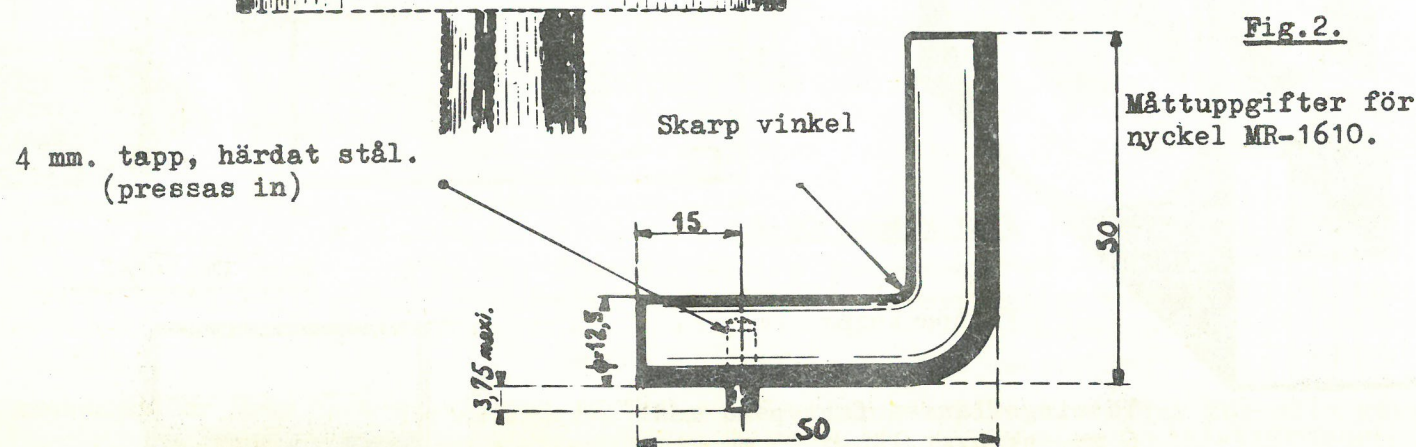


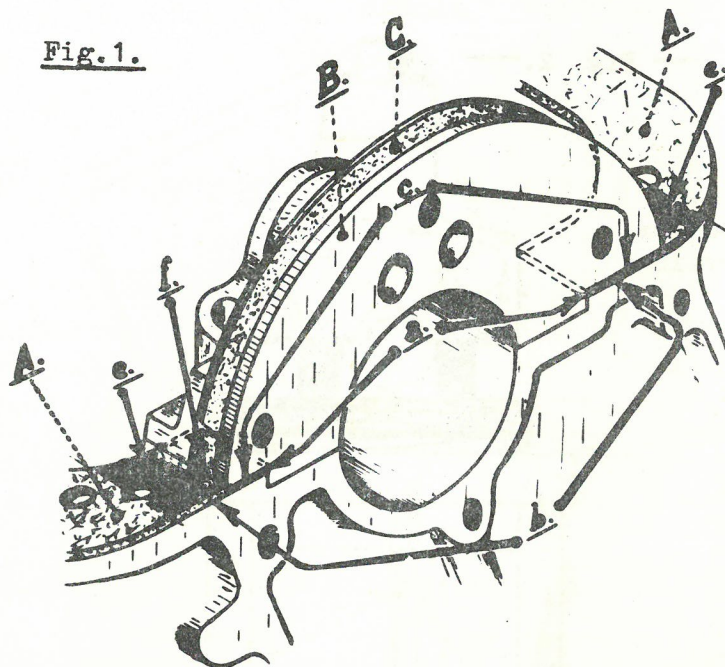
Fig.2.

MONTERINGSANVISNINGAR.

Bild 17.

Montering av packning för oljesump.

Fig.1.



1. Packningen A skall ligga dikt an mot ramlagret B (se pkt.a).den skall gå kant i kant med packningen för transmissionskåpan, så att den hindrar läckage (se pkt.b).Den skall ligga an under lagerskålen (se pkt.c). Om så erfordras inskjutes en korkskiva.
2. Kontrollera att oljesumpen ligger an mot packningen på ovan angivna ställen (se pkt.e). Om det behövs måste packningen rättas till på dessa ställen. Slipa försiktigt av de skarpa kanter, som kunna ha uppstått, utan att kanter och hål få repor, genom vilka olja kan läcka ut (se pkt.f), detta för att icke förstöra packningen, som lägges i det runda spåret C i ramlagret, vid montering av oljesumpen.

Ändarna av packningen C och de ställen, som beröra packningen A (i pkt. c och under ramlageröverfallet B) insmörjas med tätningspasta.

Låsning av vevstaksmuttrar.

Kanten t på varje låsbricka skall ligga an mot lagerskålen h, så att den hindrar muttern från att lossna.

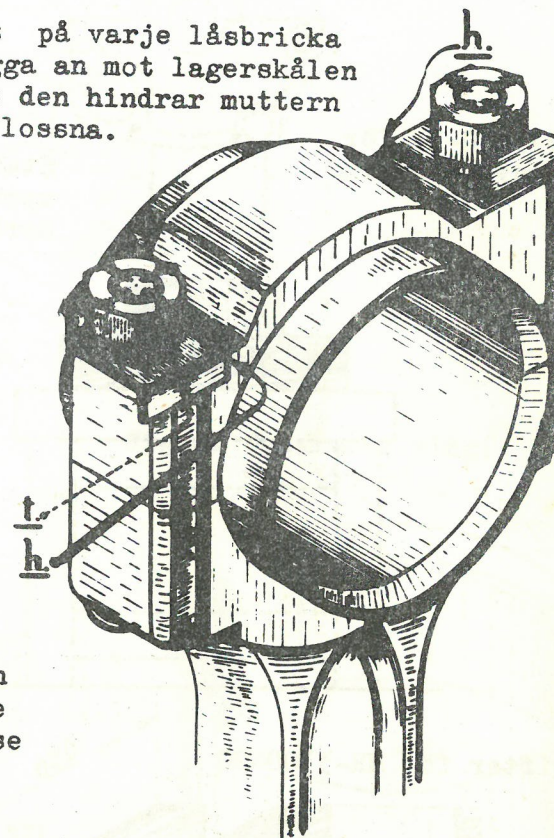


Fig.2.

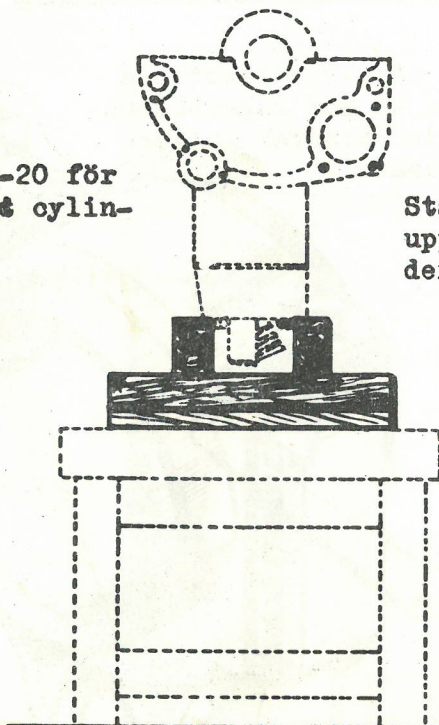
----- M O T O R -----

STATIV FÖR UPPTAGEN MOTOR.

Bild 17 A.

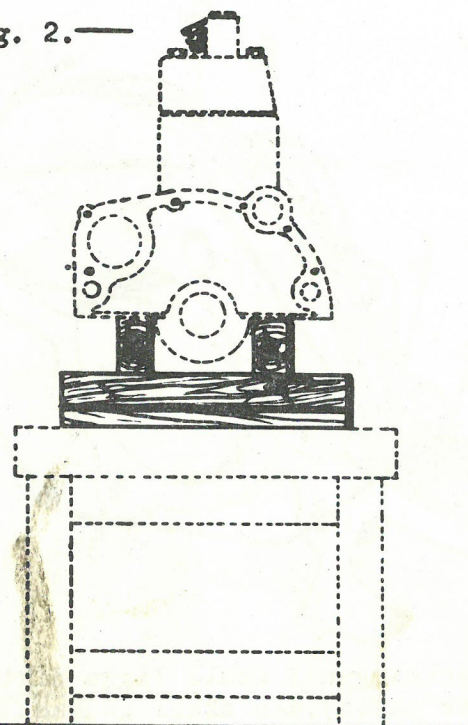
— Fig. 1. —

Stativ MR-3300-20 för
upp och nedvänd cylin-
derblock.

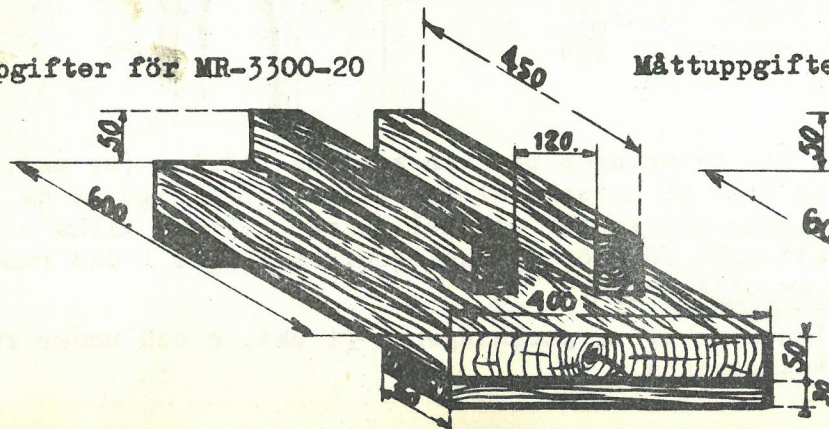


Stativ MR-3300-30 för
upprättstående cylin-
derblock.

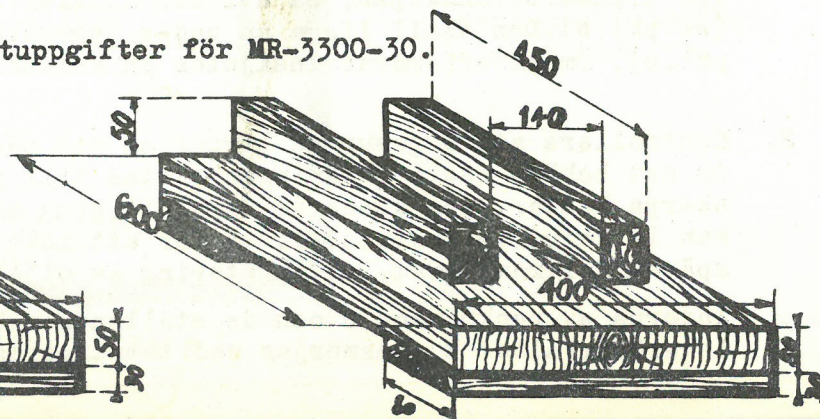
— Fig. 2. —



Måttuppgifter för MR-3300-20



Måttuppgifter för MR-3300-30.



----- M O T O R -----

MONTERING AV KOLVAR I CYLINDERFODER.

Bild 17 B.

Fig.1. - Användningen av den uppskurna ringen.

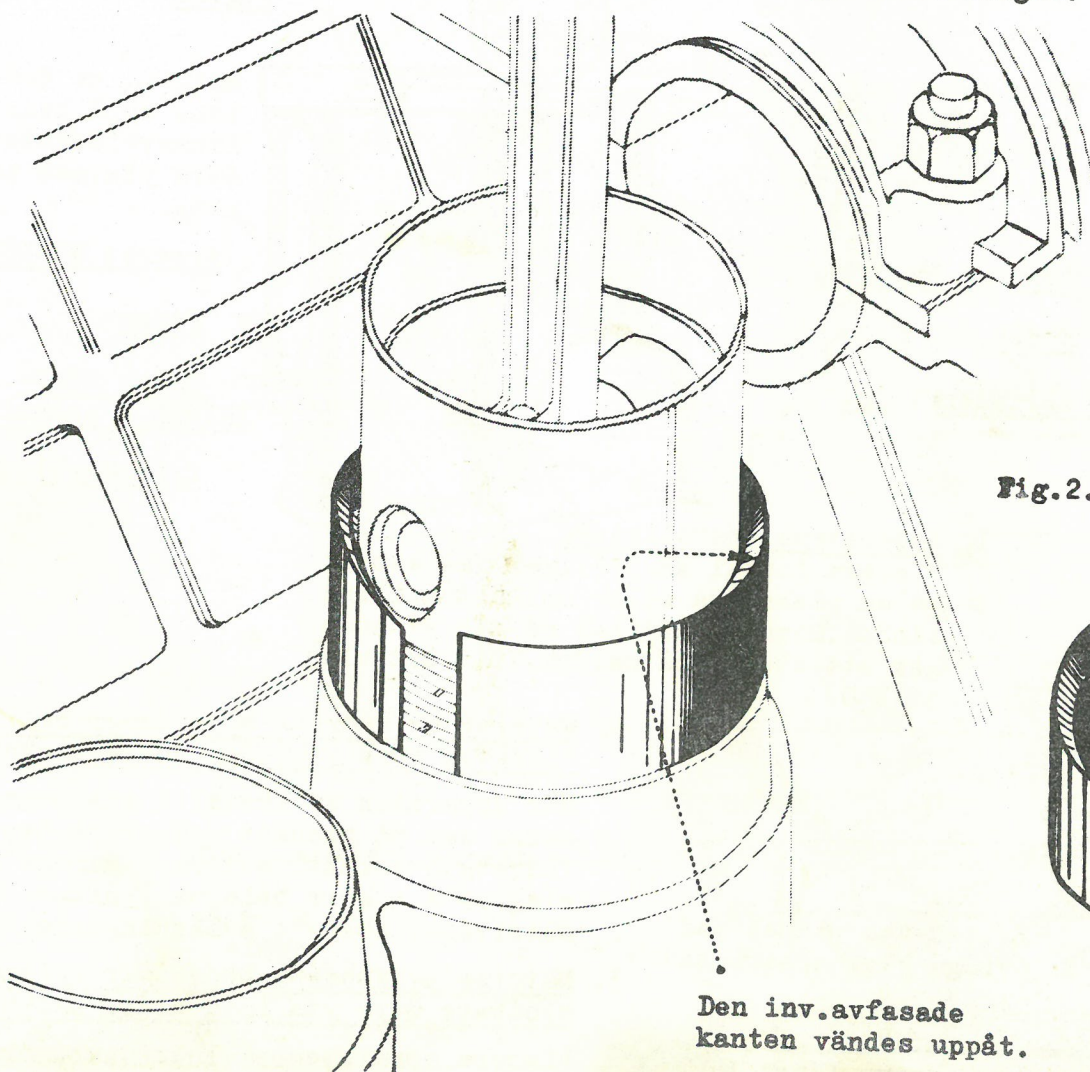
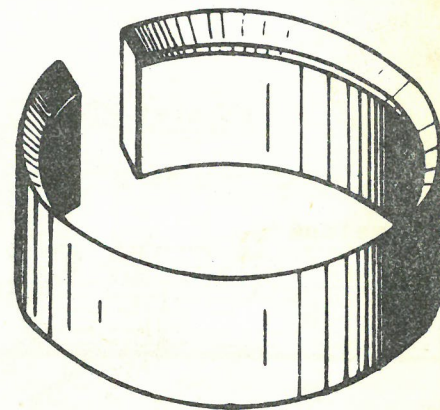


Fig.2. Uppskuren ring,
nr. 1656-T.



Den inv.avfasade
kanten vändes uppåt.

JUSTERING AV FODRENS HÖJD.

Bild 18.

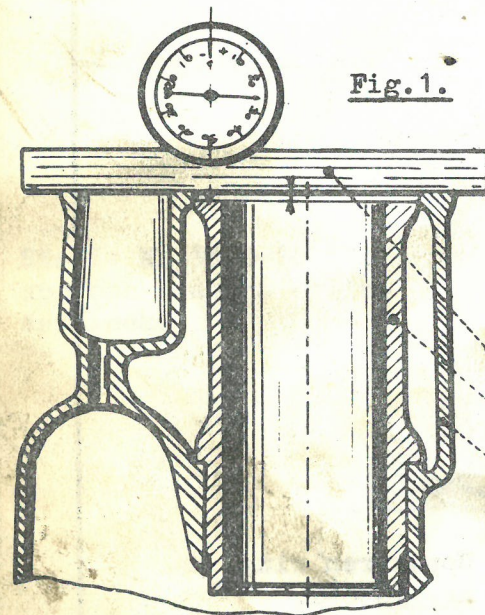


Fig. 1.

Mätning av fodrens höjd under cylinderblockets övre yta, utan packning.

Apparat MR-3377.

Foder.

Cylinderblock.

0,05 - 0,10

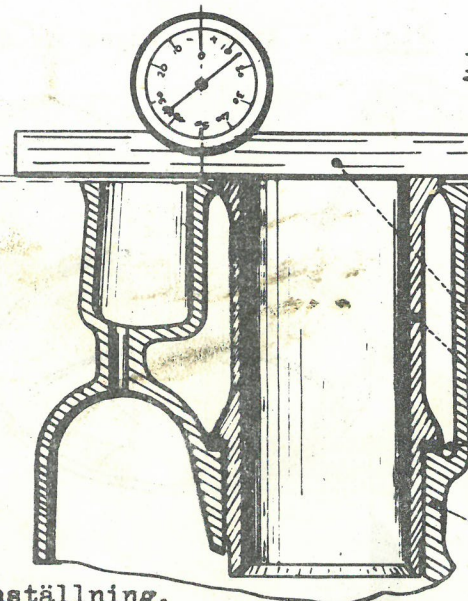


Fig. 2.

Mätning av fodrens höjd över cylinderblockets övre yta, med packning.

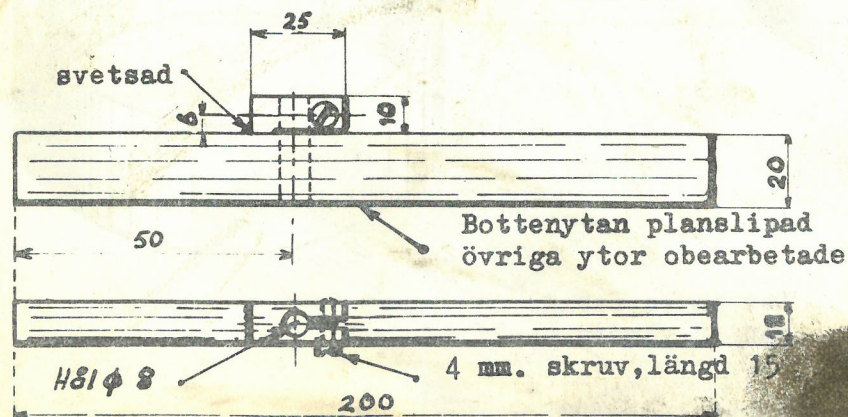
Apparat MR-3377.

Foder

Undre HUGO-REINTZ - packning.

Cylinderblock

Apparat MR-3377.



1. Apparatus inställning.

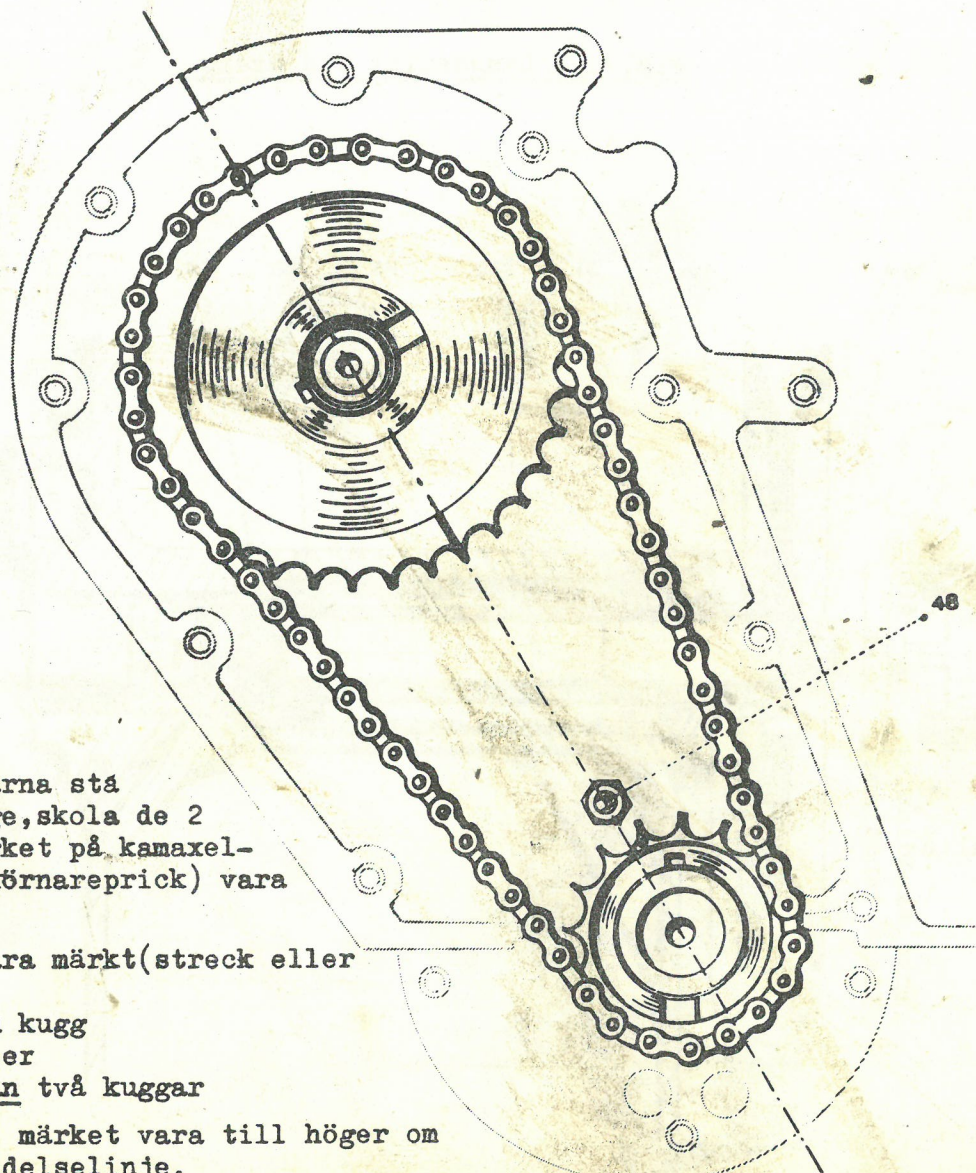
Placera linjal MR-3377, med indikator på en planskiva eller en kontrollerad linjal. Mäturet ställes så att visaren ger ett utslag på ca. 2mm. Vrid urtavlan till 0.

2. Mätning av fodrens höjd under cylinderblockets övre yta (utan undre packning).

När apparaten är inställd enl. ovan, placeras den på blocket med urets tapp mot fodrets överkant. Notera visarens utslag på 4 i kors belägna punkter. Tag medeltalet av de 4 avläsningarna.

3. Mätning av fodrens höjd över cylinderblockets övre yta (med undre packning).

Placera apparaten på fodret med urets tapp mot blocket. Visarens utslag skall vara mellan 0,05 och 0,10.

Justering av transmissionsdrev och kedja.Bild 19.

När de yttre cylindrarna stå ungefär uppe i dödläge, skola de 2 drevens axlar och märket på kamaxeldrevet (streck eller körnareprick) vara i samma linje.

Vevaxelns drev kan vara märkt (streck eller körnareprick)

1. på en kugg
eller
2. mellan två kuggar

I första fallet skall märket vara till höger om de två drevens förbindelselinje.

I det andra fallet skall det sammanfalla med förbindelselinjen.

DRIVAXEL FÖR VATTENPUMP OCH GENERATOR.

Fig.1. - Längdsnitt vid axeln.

Fig. 2. Nyckel.

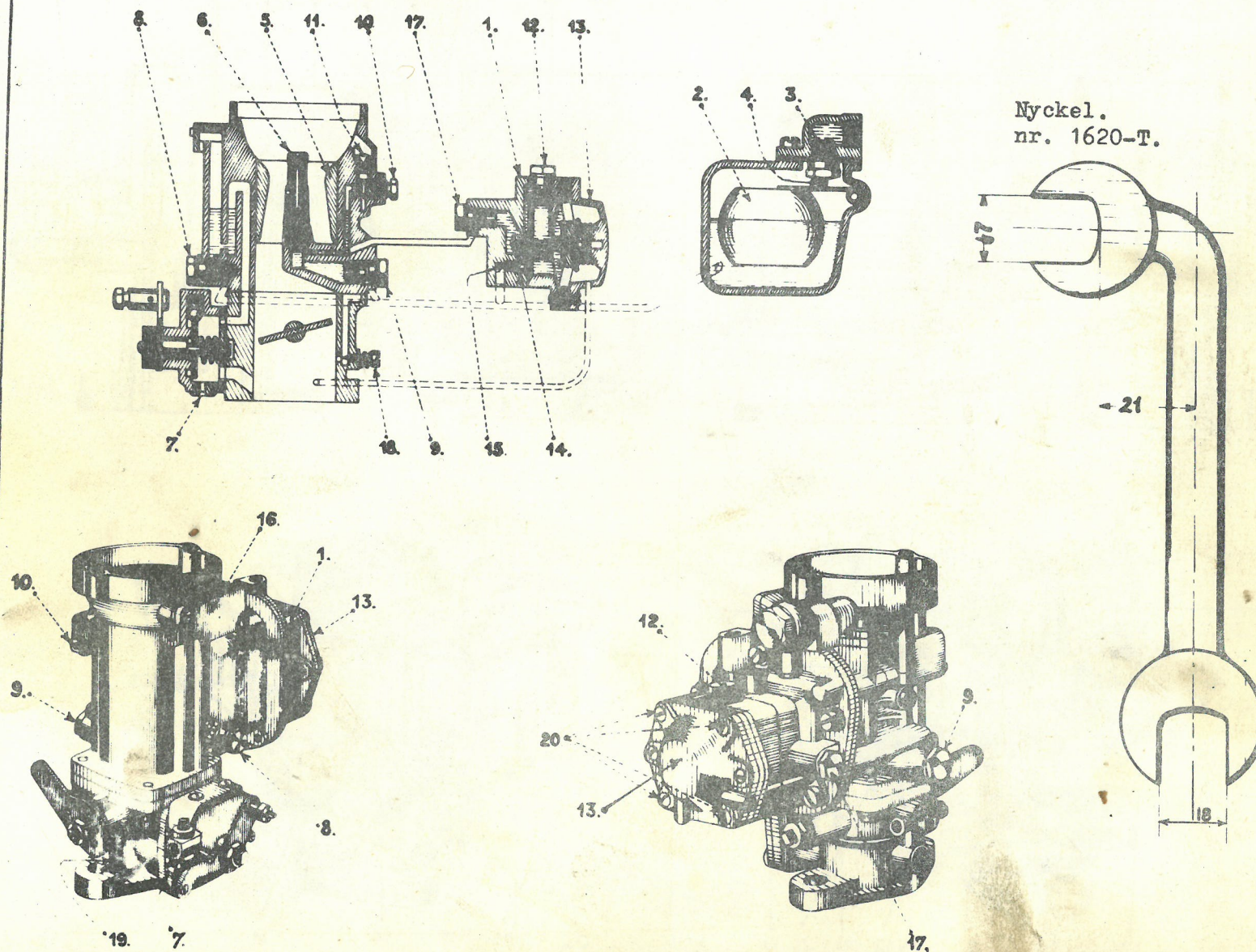
Nr. 1640-T.

Inre tanddäm.
Yttre tanddäm.

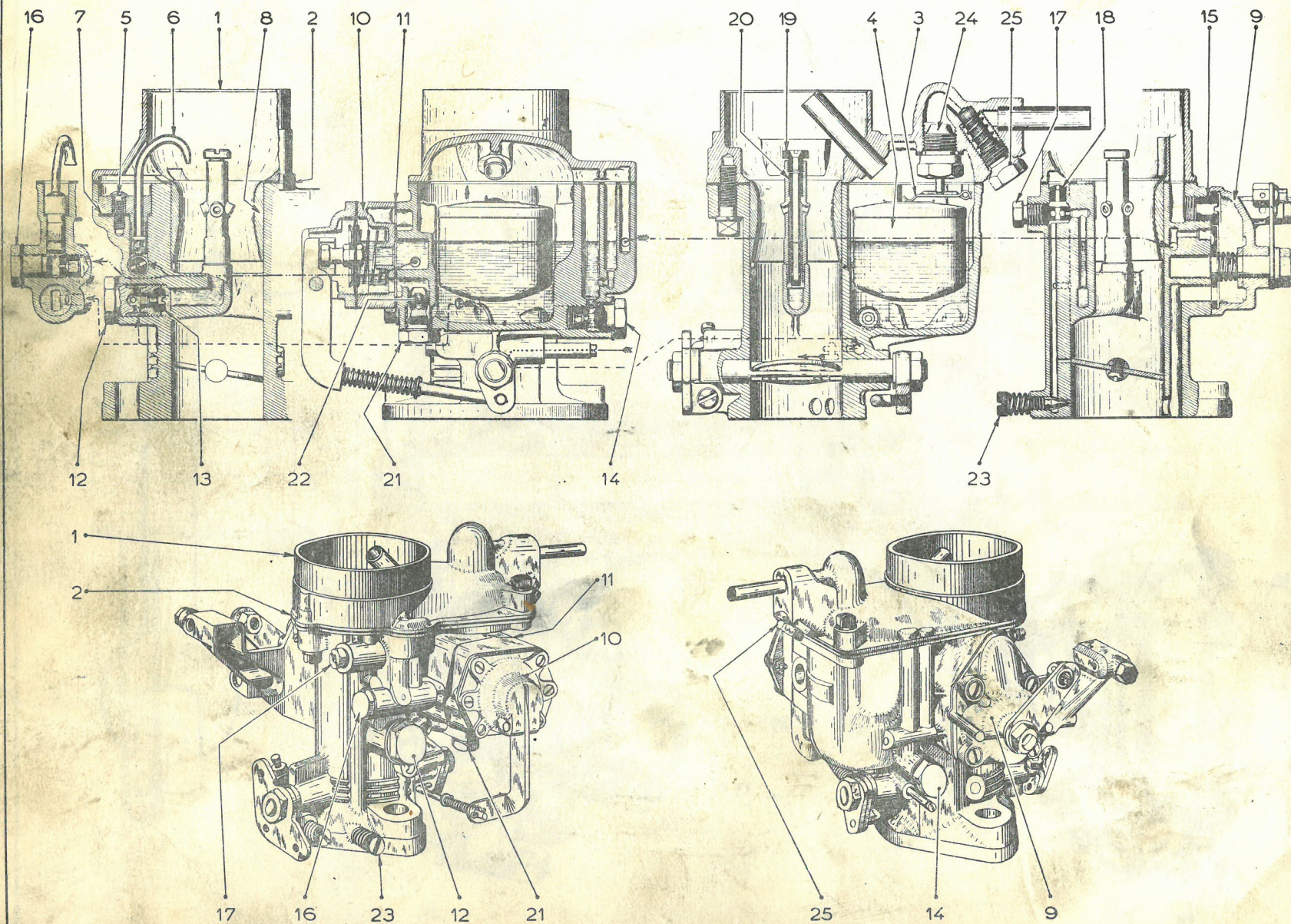
----- FÖRGASARE -----

Bild 21.

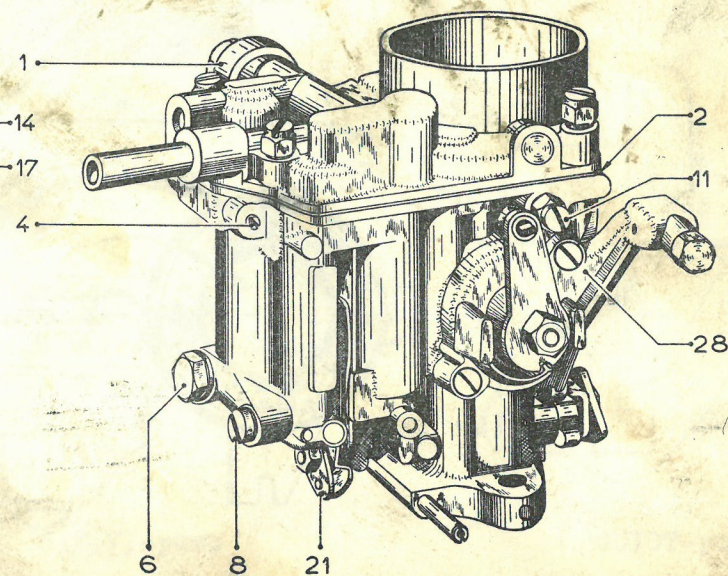
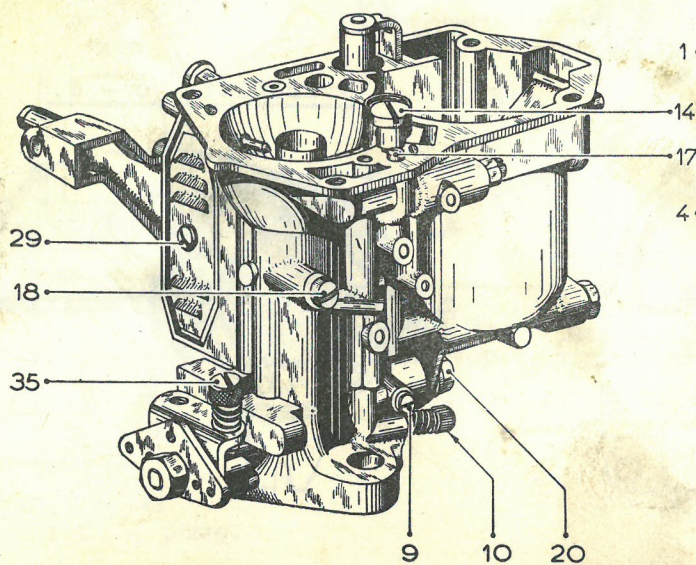
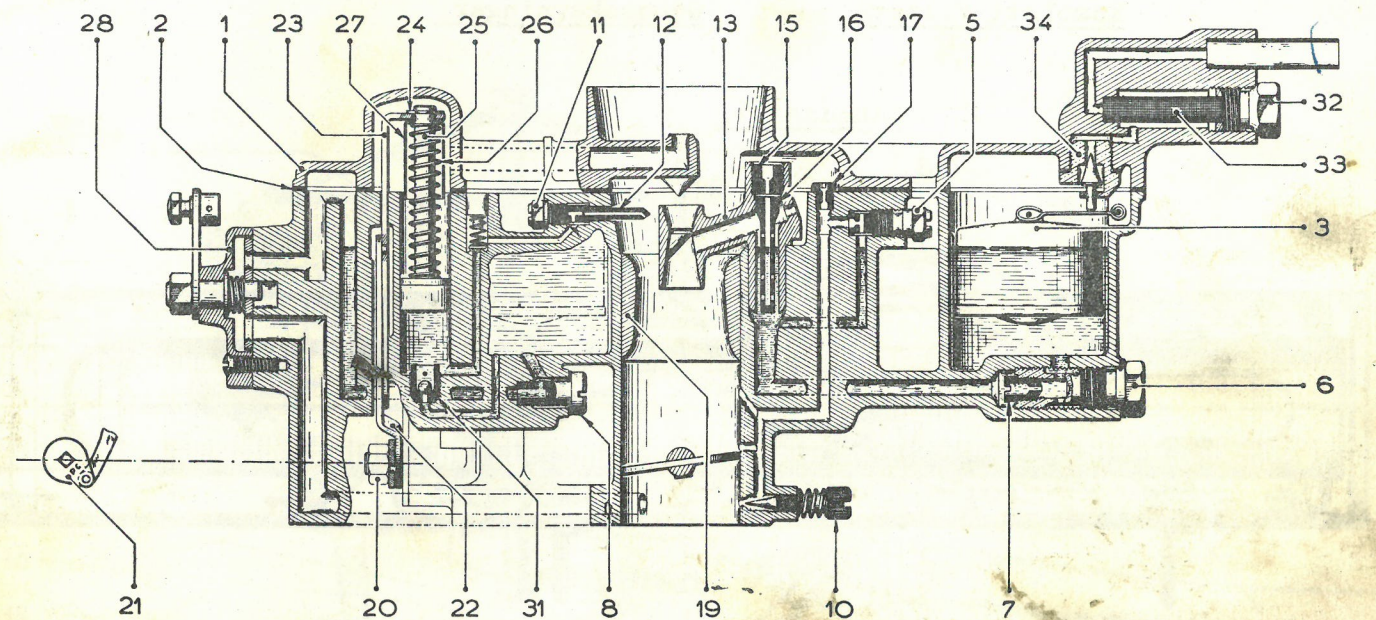
Genomskärning och yttervyer av förgasaren.



GENOMSKÄRNING OCH YTTERVYER AV FÖRGASAREN.



GENOMSKÄRNING OCH YTTERVYER AV FÖRGASAREN.



Komplett filter -- Genomskärningar.

Fig.1.

Längdsnitt.

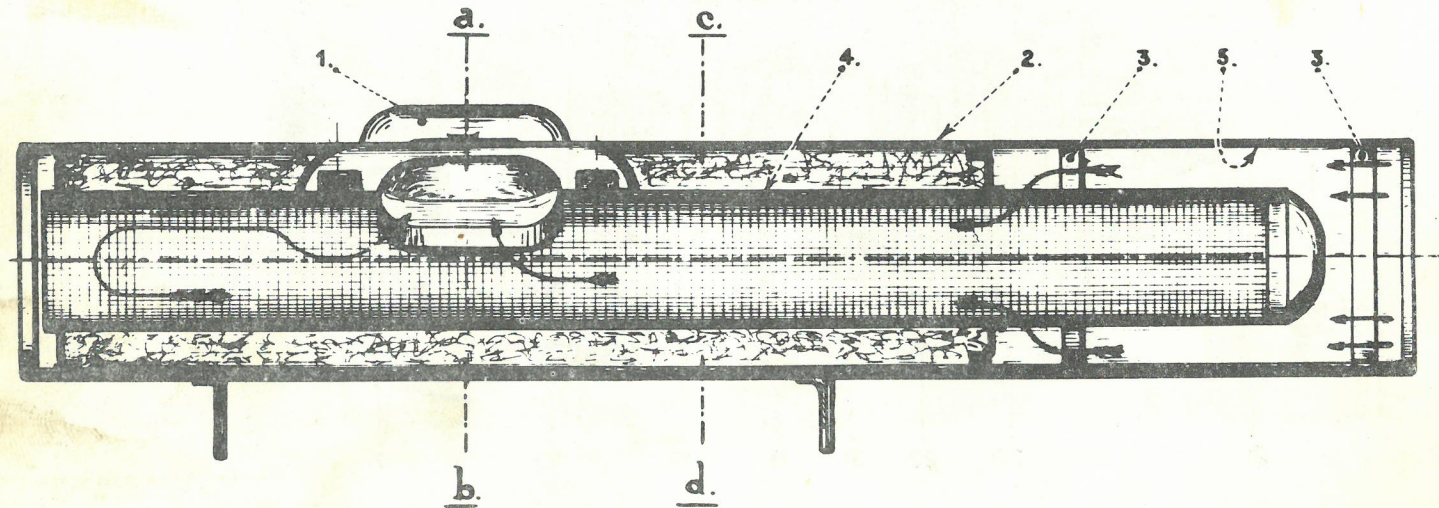


Fig.2.

Tvärsnitt: a - b.

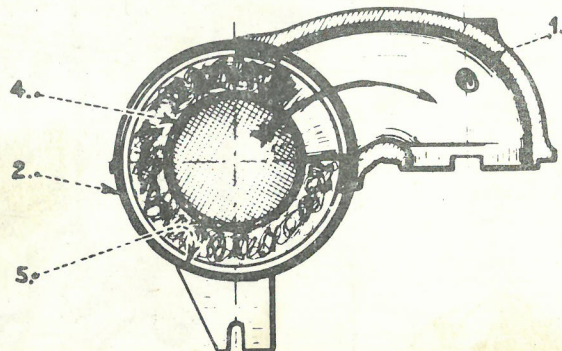
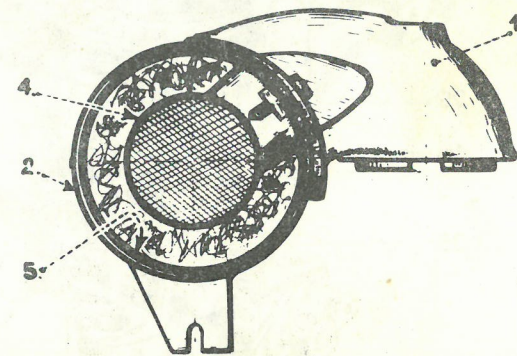


Fig.3.

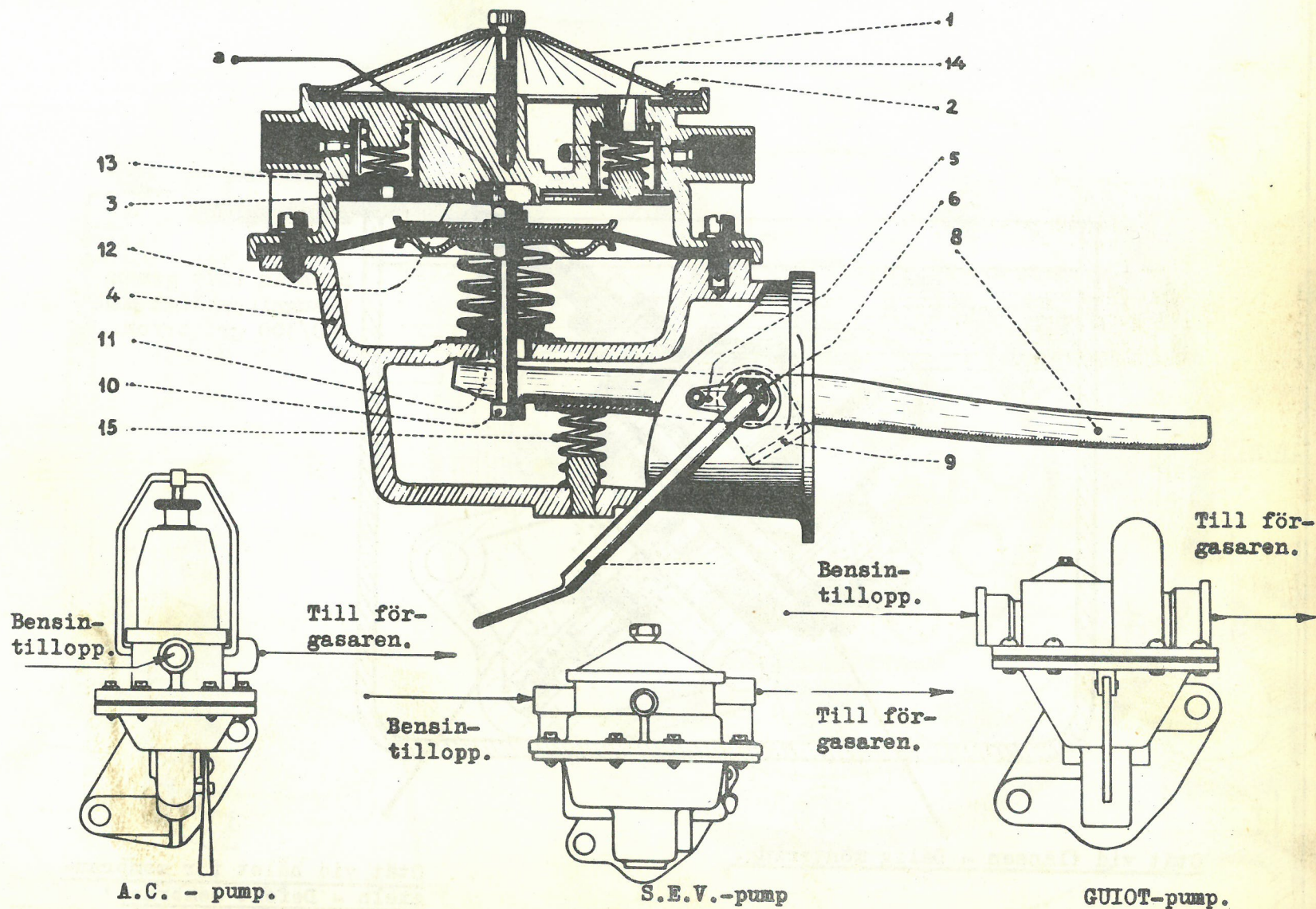
Tvärsnitt: c - d.



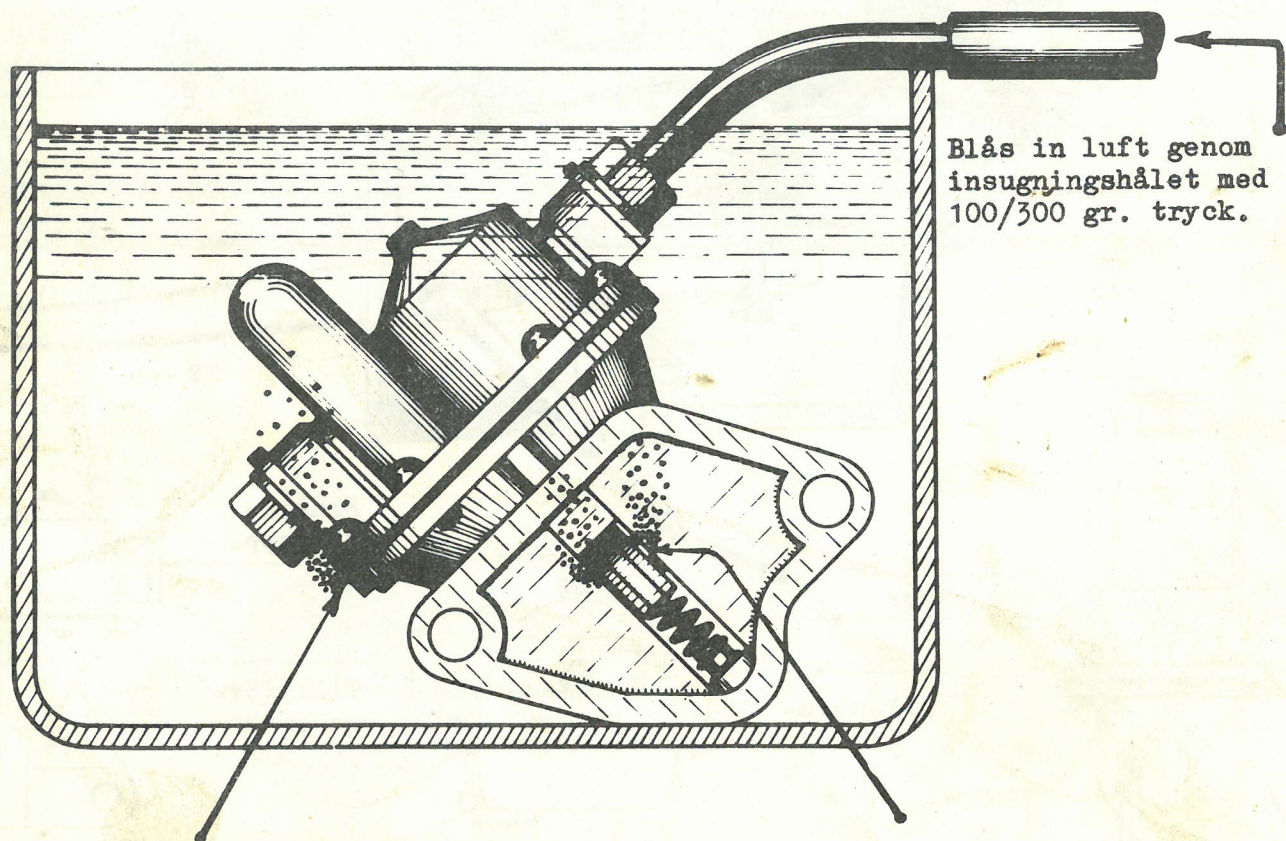
BENSINPUMP

KOMPLETT PUMP - LODRÄTT SNITT.

Bild 22 A.



KONTROLL AV TÄTHETEN.



Blås in luft genom
insugningshålet med
100/300 gr. tryck.

Otät vid flänsen - Dålig montering.

Otät vid hålet för membran-
axeln - Defekt membran.

----- KOPPLING -----

Bild 23.

KOMPLETT KOPPLING.

Fig.1.

Dessa båda ställen skola
slipas av lika mycket..

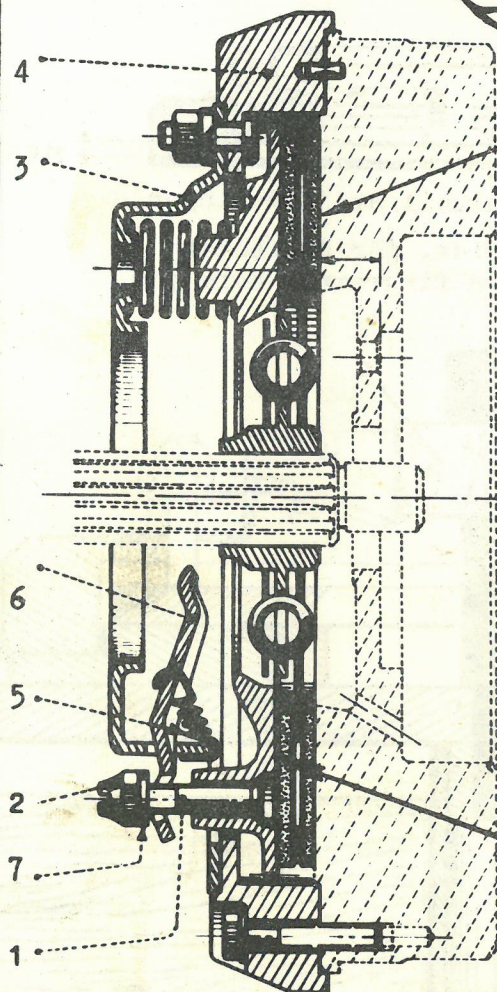


Fig.3.

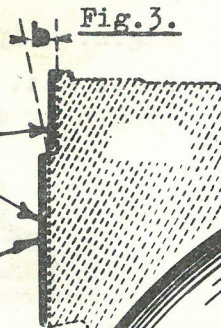


Fig.2.

Sedd från fingerhuset

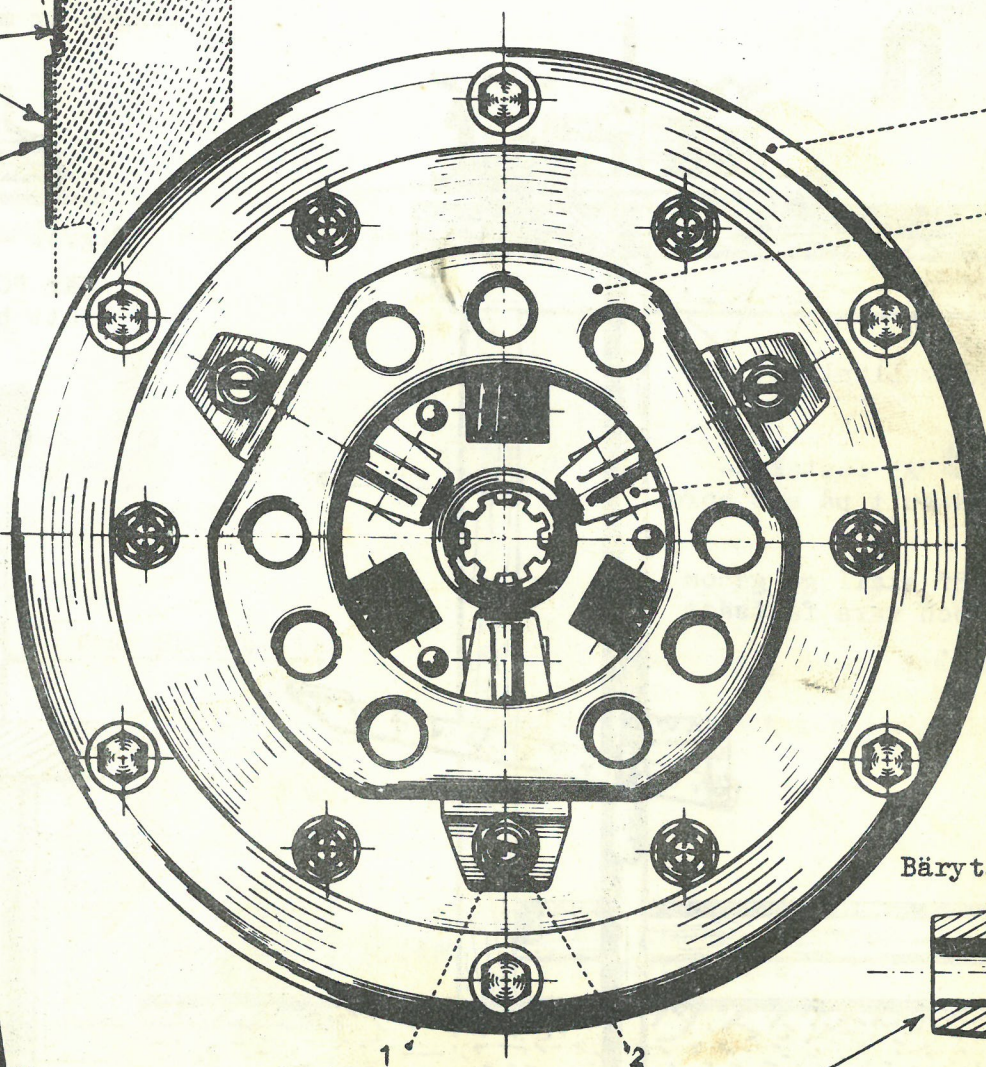
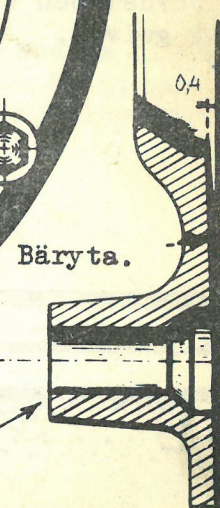


Fig.4.



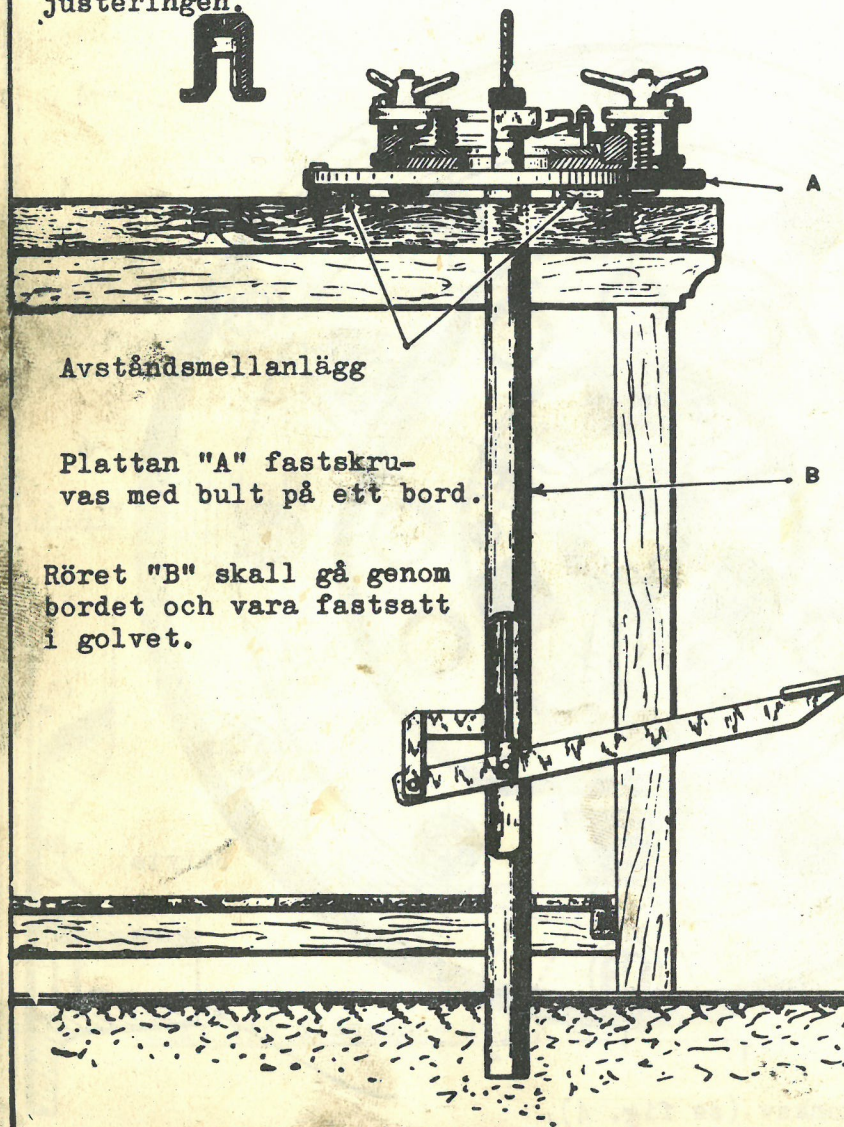
Endast på koppling med 6 fjädrar:
Bärytan på tryckplattan är icke plan utan lätt konkav (se fig. 4).

JUSTERING AV KOPPLINGEN.

Bild 24.

Fig.1. - Justeringsapparat nr.1701-T.

Hållare för kopp-
lingsfingrar.
Avlägsnas vid
justeringen.



Avståndsmellanlägg

Plattan "A" fastskru-
vas med bult på ett bord.

Röret "B" skall gå genom
bordet och vara fastsatt
i golvet.

Fig.2. - Apparaten i "Kopplingsläge".

Dessa mått kunna endast mätas då kopp-
lingen är monterad i apparaten.

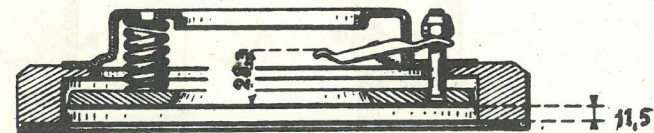
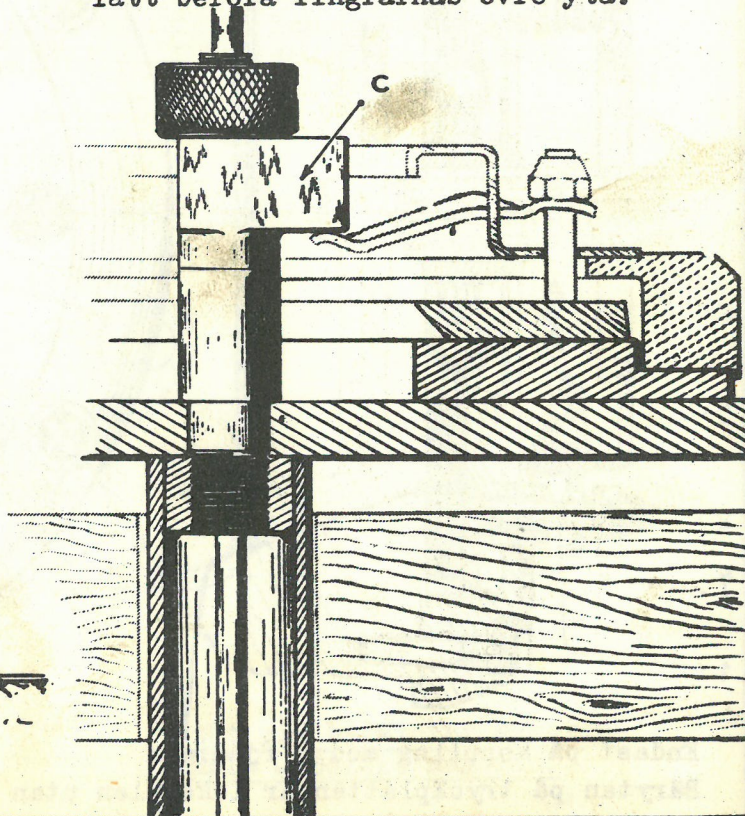


Fig.3. - Kontroll av justeringen.

När "C" vrids, får den endast
lätt beröra fingrarnas övre yta.



----- KOPPLING -----
JUSTERING AV KOPPLINGSFINGRARNÄ.

Bild 24 A.

Fig.1. - Apparatens användning.

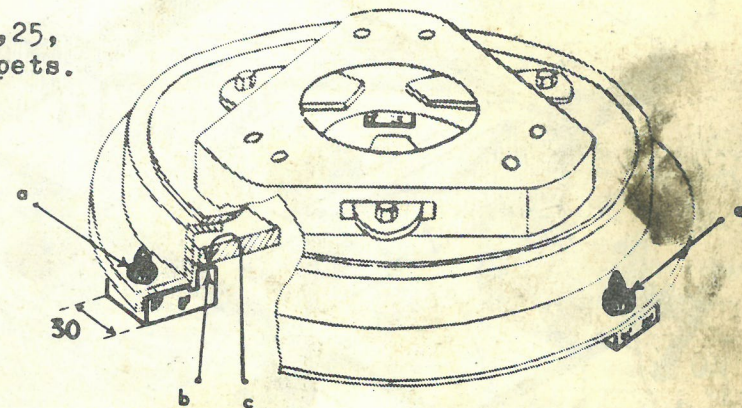
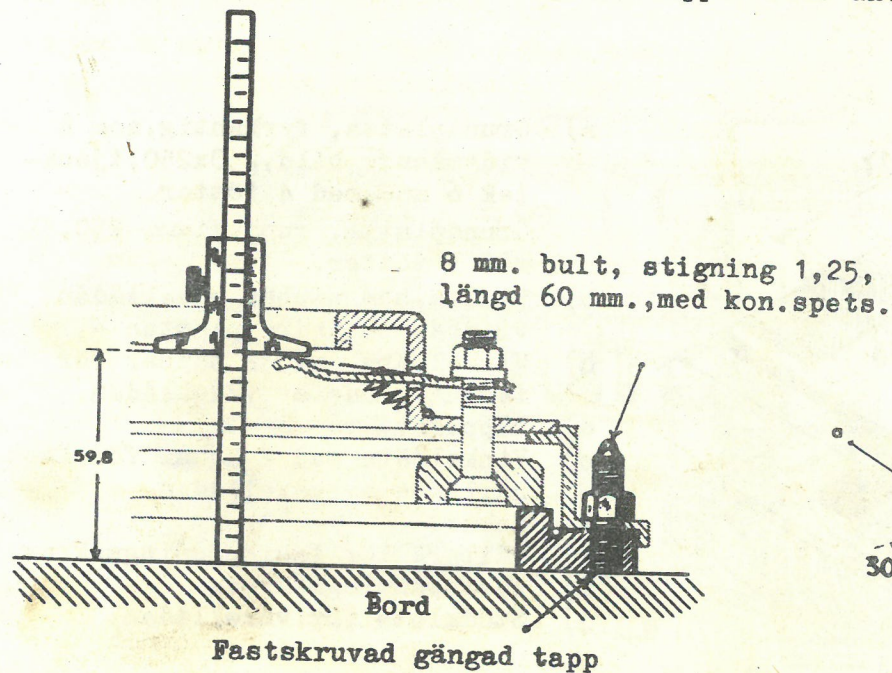
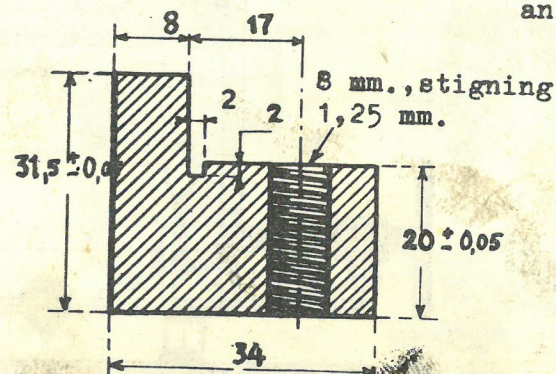


Fig.2. - Klotsar MR-3457-11.

Drag åt de 3 muttrarna a en efter en samma antal varv.
 Efter åtdragningen av muttrarna a. kontrolleras att klotsarna b, ligga an riktigt mot mot kopplingsplattan.

N.B. Denna förenklade apparat är endast en nödhjäl.

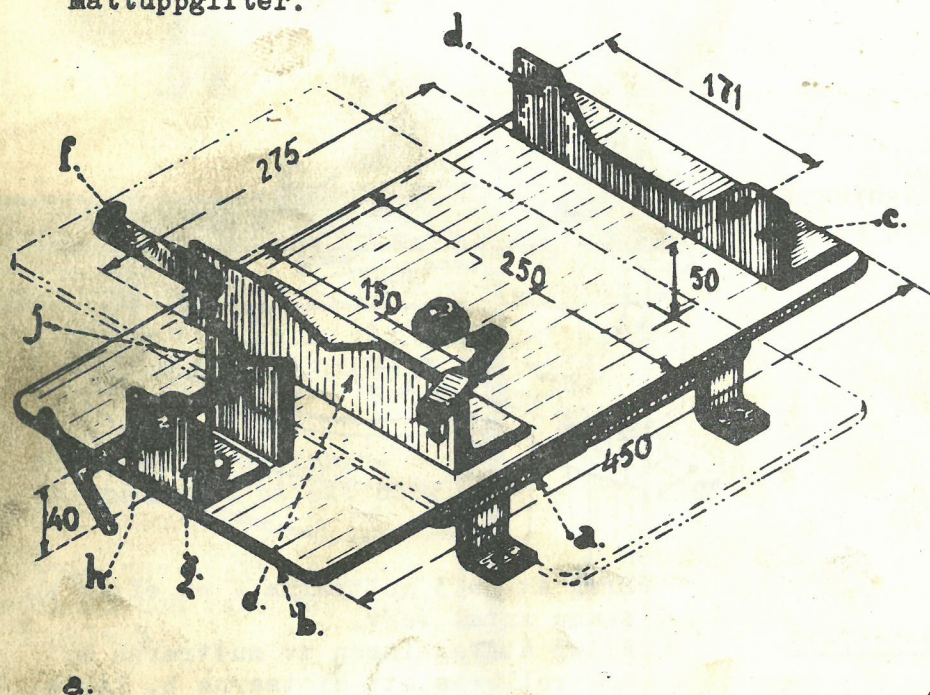
Under justeringen flyttas kopplingsfingrarna med en press eller med en bormaskin.



3 st. klotsar behövas för justeringen.

STATIV MR-3053 ATT ANVÄNDAS VID ISÄRTAGNING OCH IHOP-
SÄTTNING AV VÄXELLÅDAN.

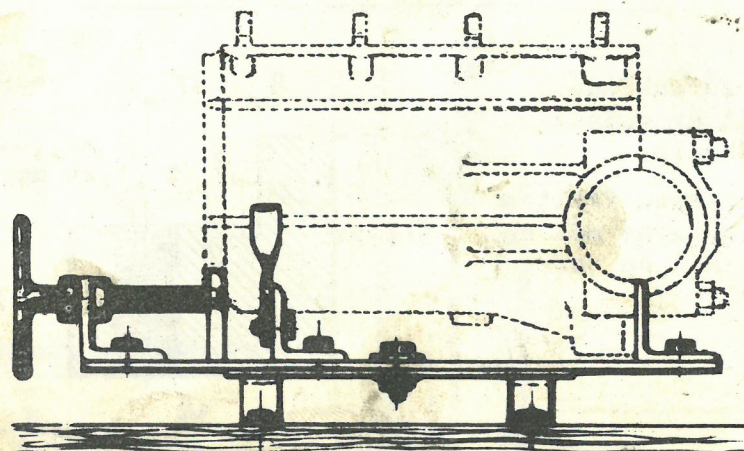
Fig. 1.
Måttuppgifter.



- a) Grundplatta, fyrkantig, som å
vidstående bild, 250x250, tjock-
lek 6 mm., med 4 fötter.
Grundplatta, rund, diam. 250,
med 3 fötter.
- b) Platta, som uppbär växellådan,
vridbar på undre plattan a.
- c) Vinkeljärn, med 2 tappar för
fasthållande av växellådan.
- d) Tapp.
- e) Vinkeljärn med 2 hakar för fast-
hållande av växellådan.
- f) Hakar.
- g) Hållare för fastspänningsskruv.
- h) Fastspänningsskruv.
- j) Stödklots för växellådan.

Fig. 2.

Stativet med växellådan.



----- VÄXELLÅDA -----

KOMPLETT VÄXELLÅDA.

Bild 26.

Fig. 1. - Längdgenomskärning.

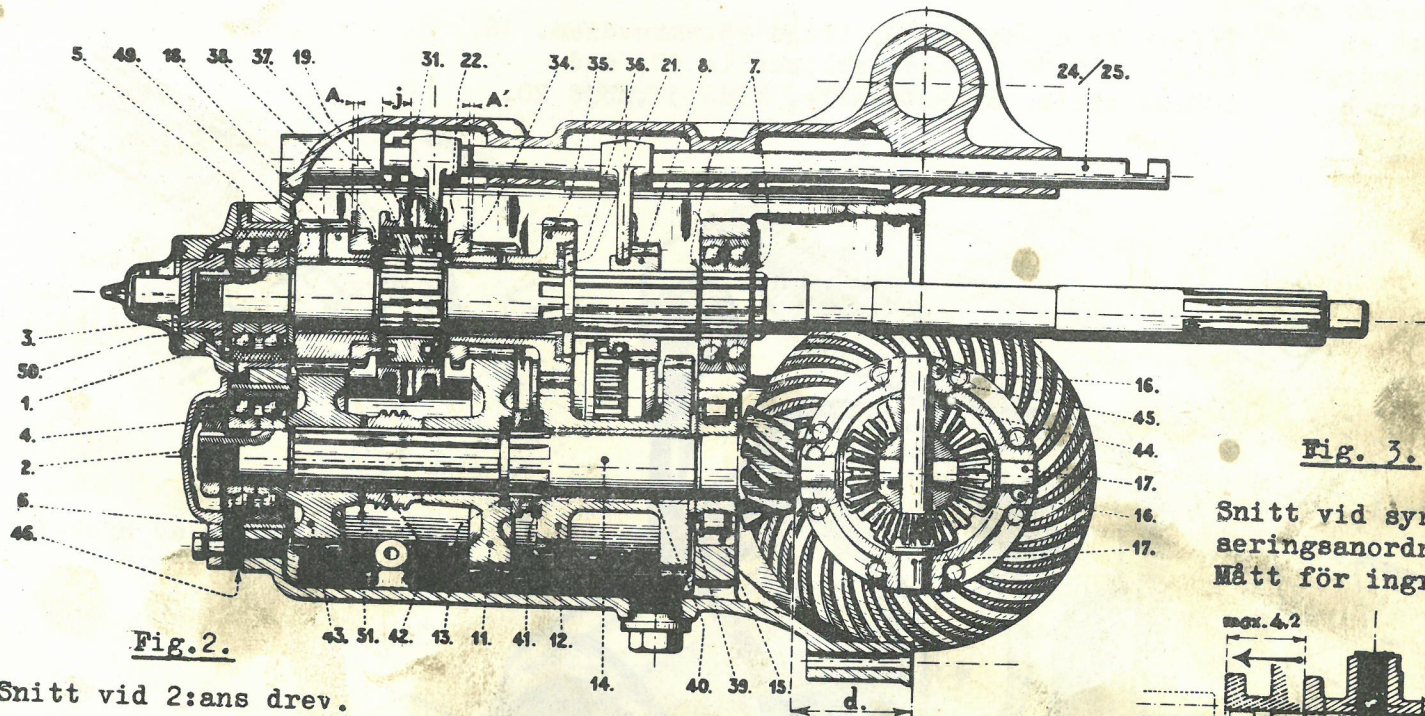
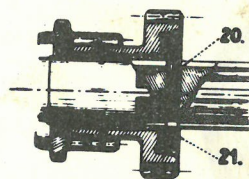
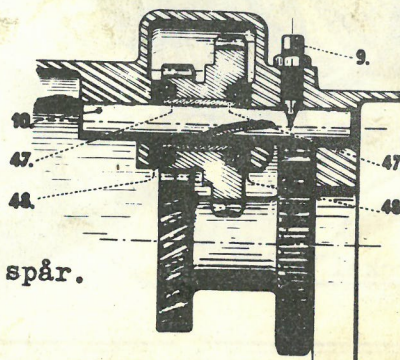
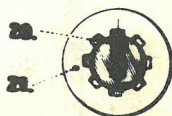


Fig. 2.

Snitt vid 2:ans drev.

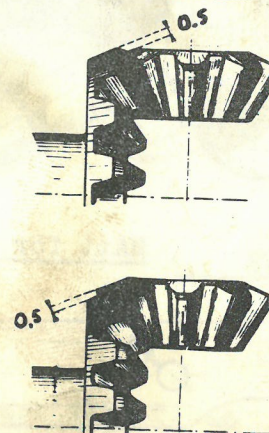


Monterad låsbricka med spår.



Snitt vid backväxeldrev.

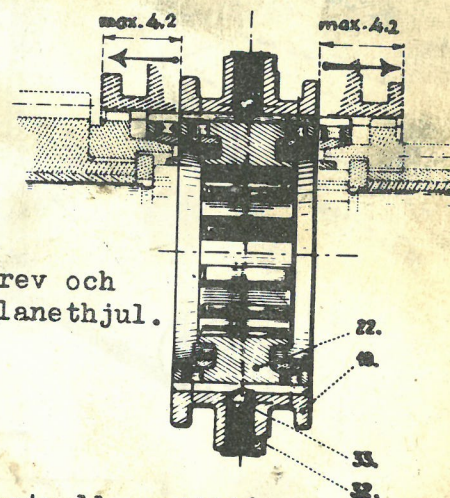
Fig. 4.



Drev och
planethjul.

Fig. 3.

Snitt vid synkroni-
seringsanordning.
Mått för ingrepp.



Kontroll av tillåtet
spel vid kuggarna.

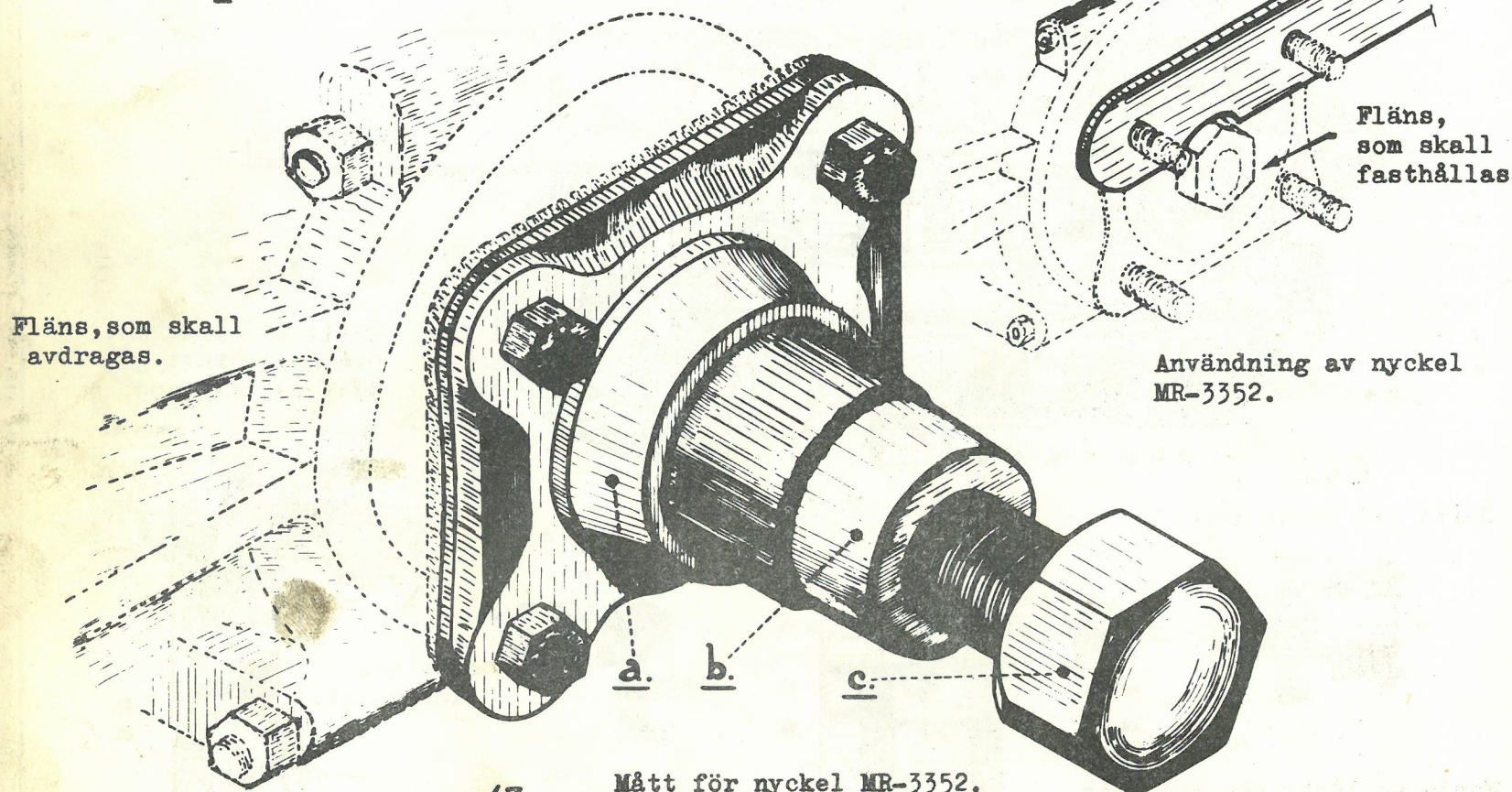
AVDRAGARE FÖR MEDBRINGAREFLÄNS, MR-3328.

Bild 27.

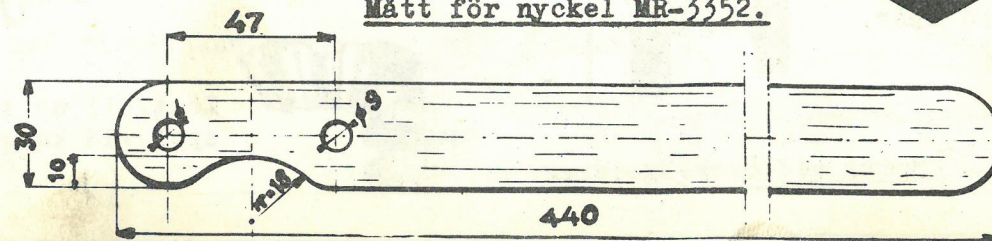
NYCKEL FÖR FASTHÅLLANDE AV MOTSATTA FLÄNSEN, MR-3352.

Avdragaren består av:
flänsen a, med en
påsvetsad, invändigt
gängad axeltapp b,
samt skruven c.

Tappen b: diameter 30, längd 25, skruvdiam. 16,
stigning 2,00, längd exkl. skalle 90, med
konisk spets. 6-kantskalle, vidd 31, höjd 20.



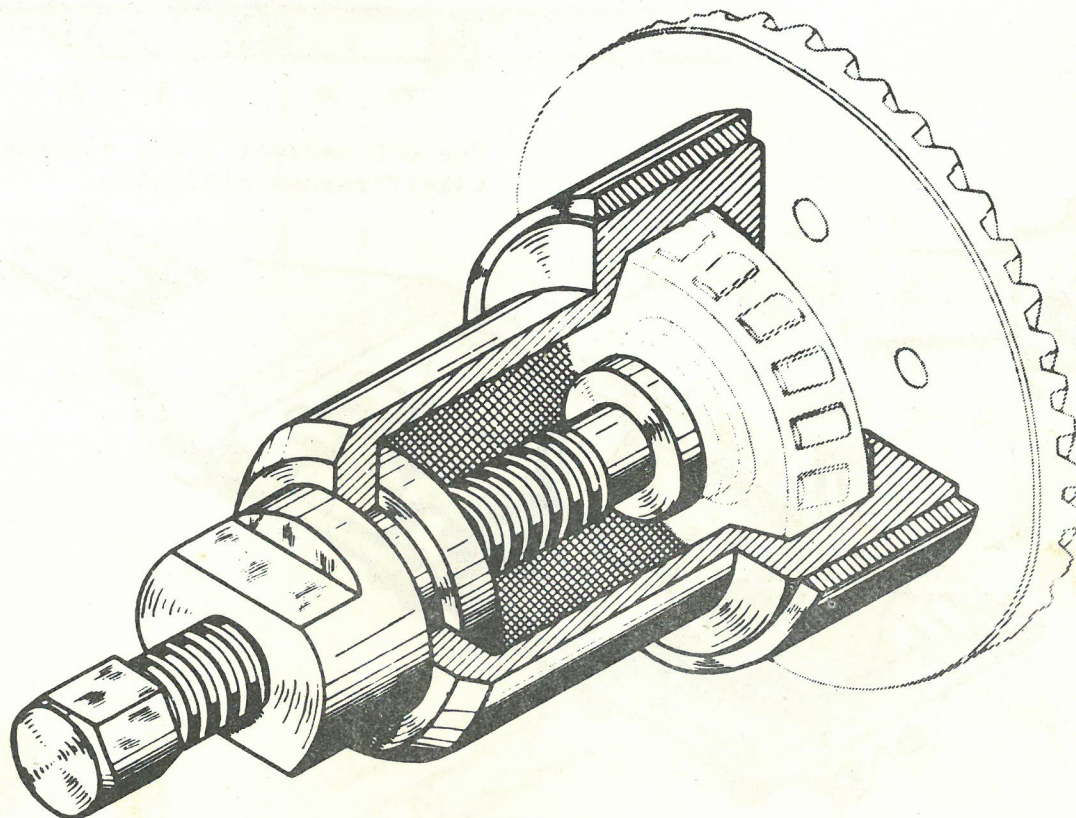
Mått för nyckel MR-3352.



AVDRAGNING AV DIFFERENTIALENS RULLAGER.

Bild 28.

Användning av avdragaren.

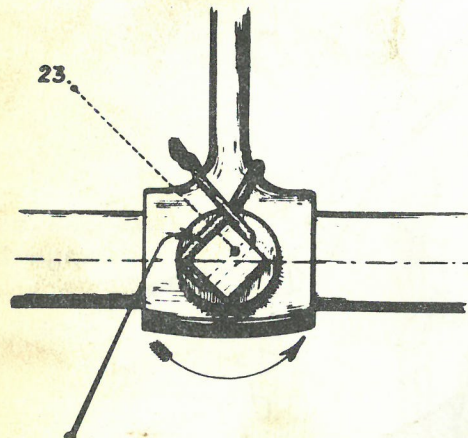


Avdragare nr. 1750-T.

Stålring och tryckhylsa, nr. 1753-T.

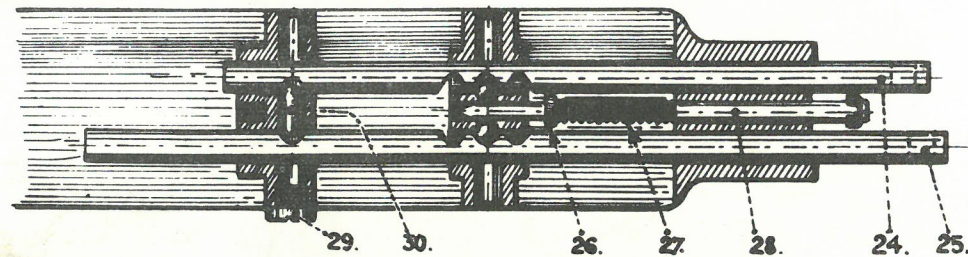
Låsning av växelförarnas fästskruvar.

Varje skruv skall låsas med en järntråd, som anbringas så att den hindrar skruven att lossna. (se nedan)

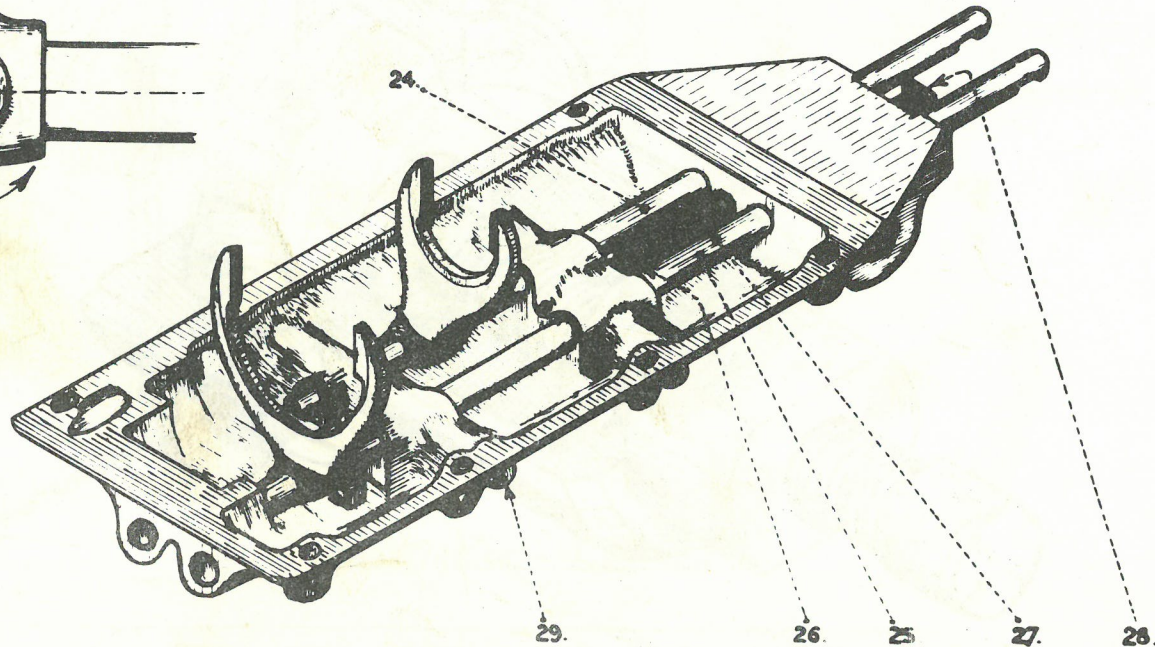


Spänd järntråd.

Låsning av växelförareaxlarna.



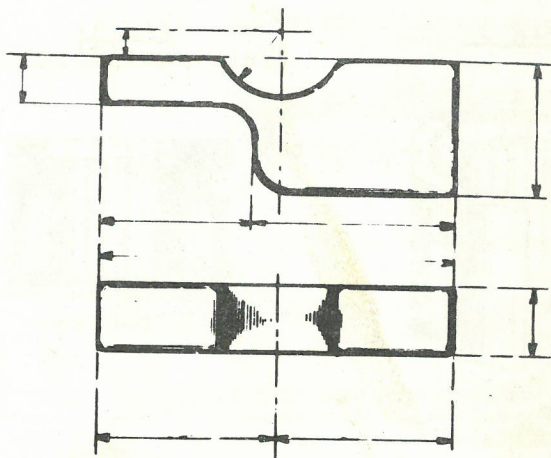
Upp och nedvänt lock, visande växelförarnas ställning.



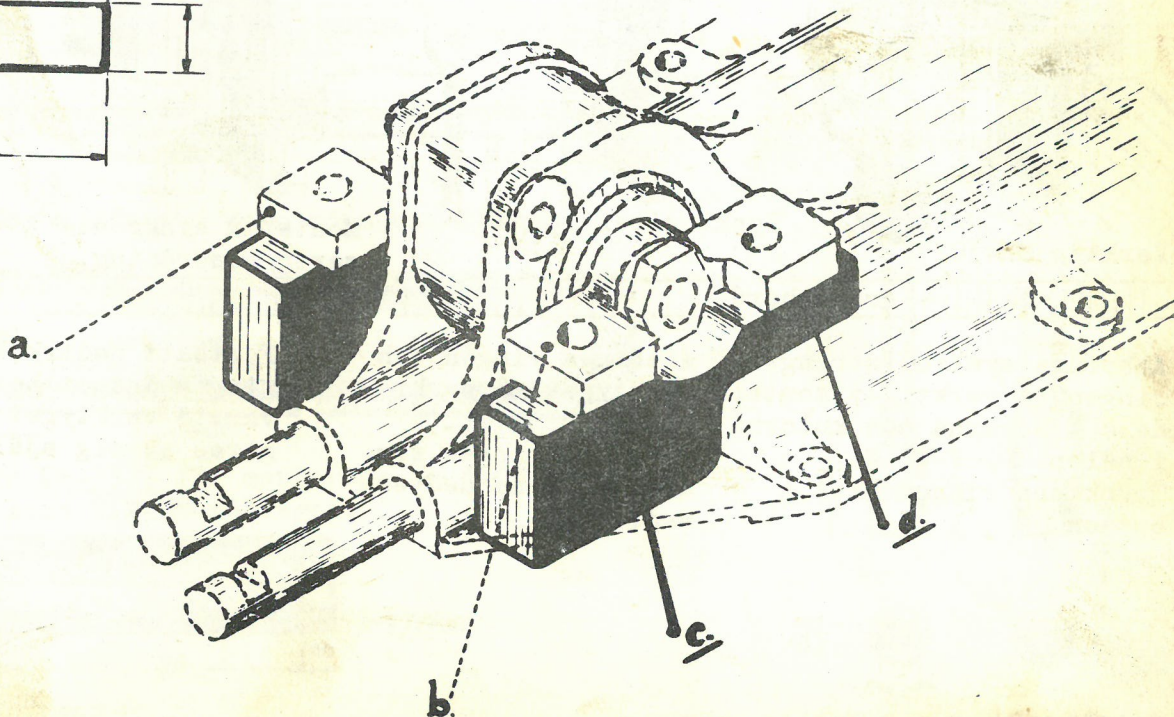
MONTERING AV SPÄNNSTYCKEN

Bild 30.

Kil MR-1525.



Spännstyckena a och b skola anbringas så, att deras båda ändar vila på resp. kil. (se c och d).



MONTERING AV SYNKRONISERINGSANORDNING.

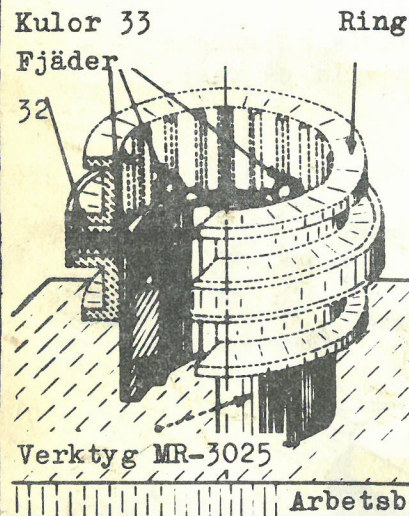
Bild 31.

Verktøget MR-3025 är tillverkat av ett synkroniseringsnav till "11"-motorn.

Ett synkroniseringsnav, som ändrats enl. nedanstående, kan icke monteras i en växellåda.

1. Navet glödgas. 2. Borra 6 hål för inpressning av kulorna, efter nedanstående anvisningar. 3. Slipa av alla kuggar, så att synkroniseringsringen glider mycket lätt på navet.

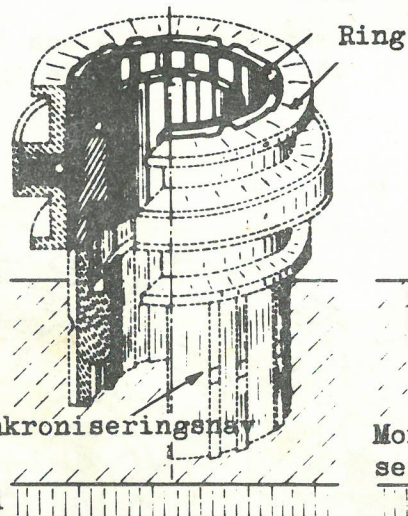
Fig.1.



Anbringa synkroniseringsringen på verktøget, montera de 6 fjädrarna och kulorna i hålen. Tryck ned ringen helt i botten.

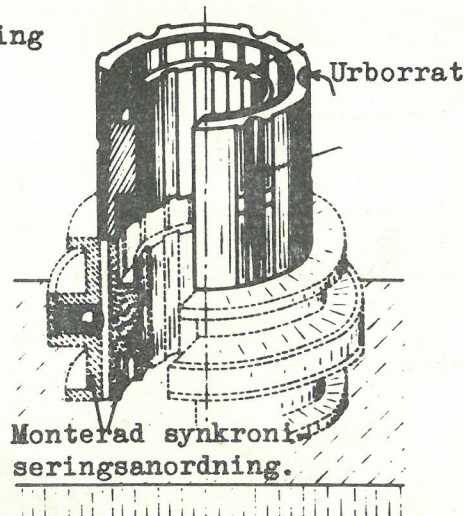
Fig.2.

Verktøget MR-3025.



Anbringa ringen och verktøget på synkroniseringsnavet. Tryck på ringen, som drar kulorna med sig ned.

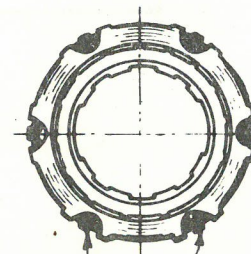
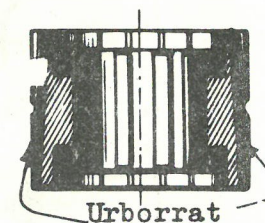
Fig.3.



Monterad synkroniseringsanordning.

Fortsätt nedtryckningen ända i botten varvid verktøget frigöres av sig självt.

Fig.4.
(Verktøget frigjort)



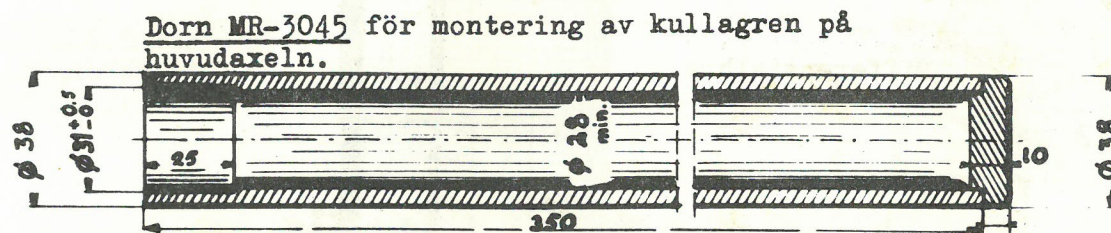
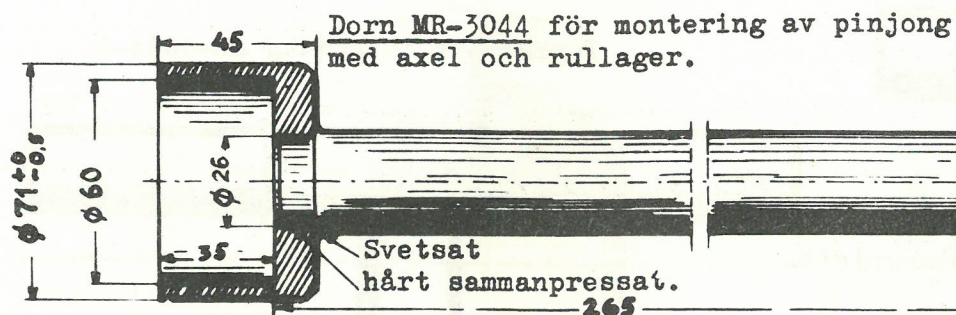
Varje hål skall borraras i mittre spåret i en grupp på 3 spår.

----- VÄXELLÅDA -----

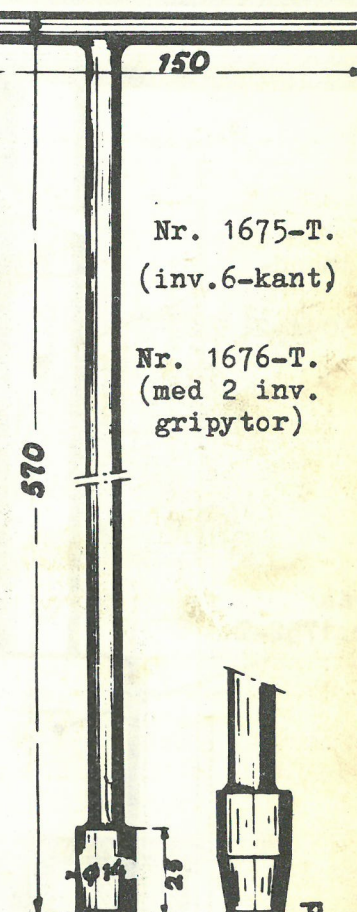
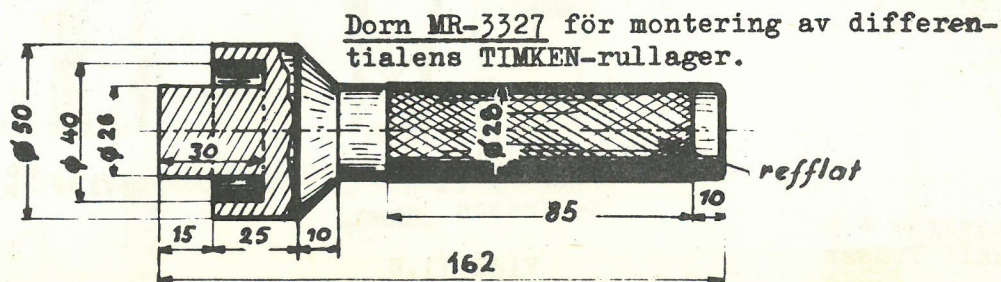
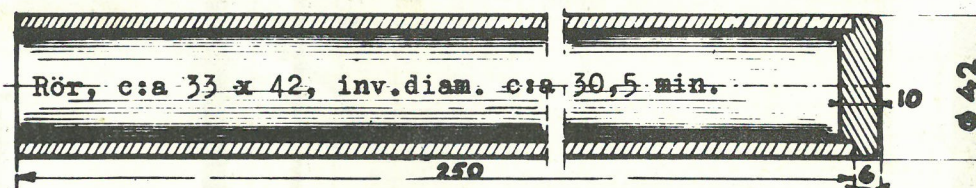
1. Olika dornar för montering av växellådan.

Bild 32.

2. Nycklar.
till kopplingshusets fästbultar.



Dorn MR-3047 för montering av pinjongens kullager.



Nyckel 1676-T. Nyckel 1675-T.

FRÄSNING AV DIFFERENTIALDREVENS LAGERYTOR.

Fig.1. - Verktygets användning.

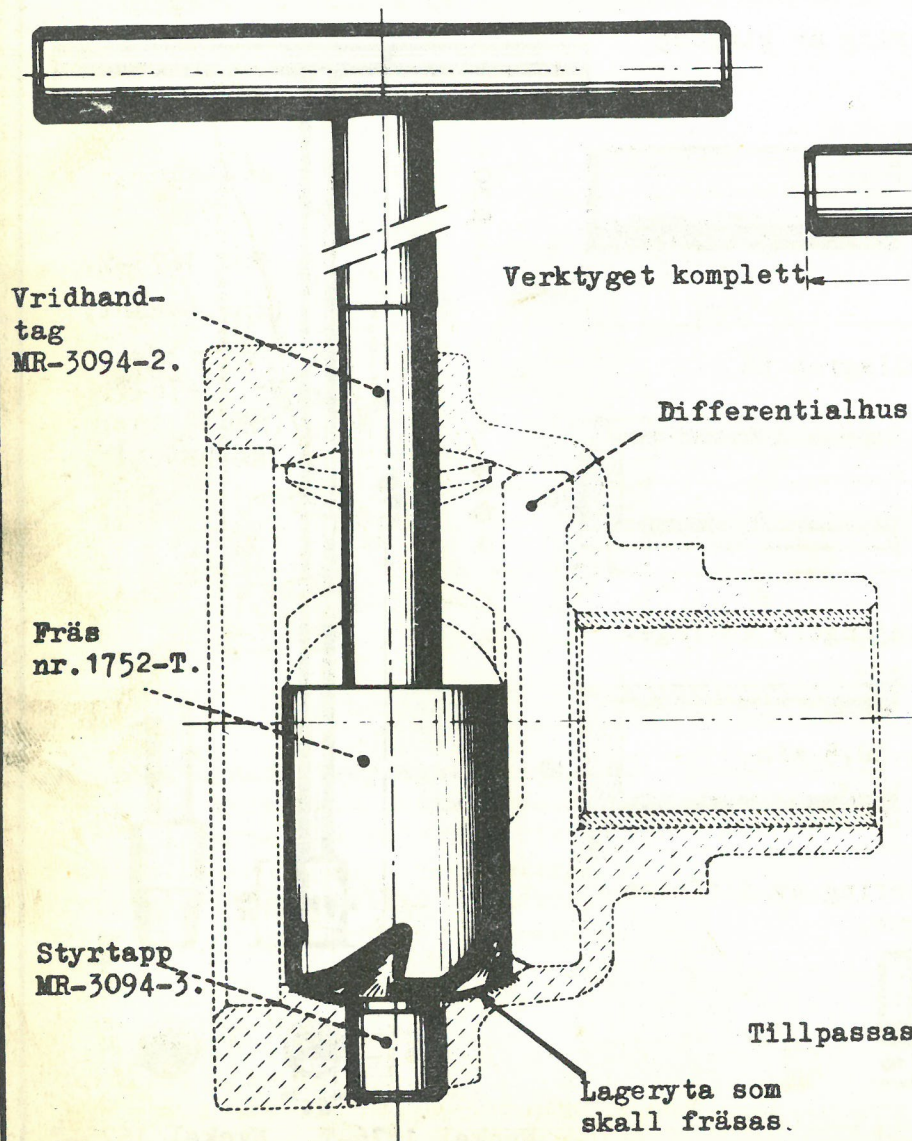


Fig.2. - Vridhandtag MR-3094-2.

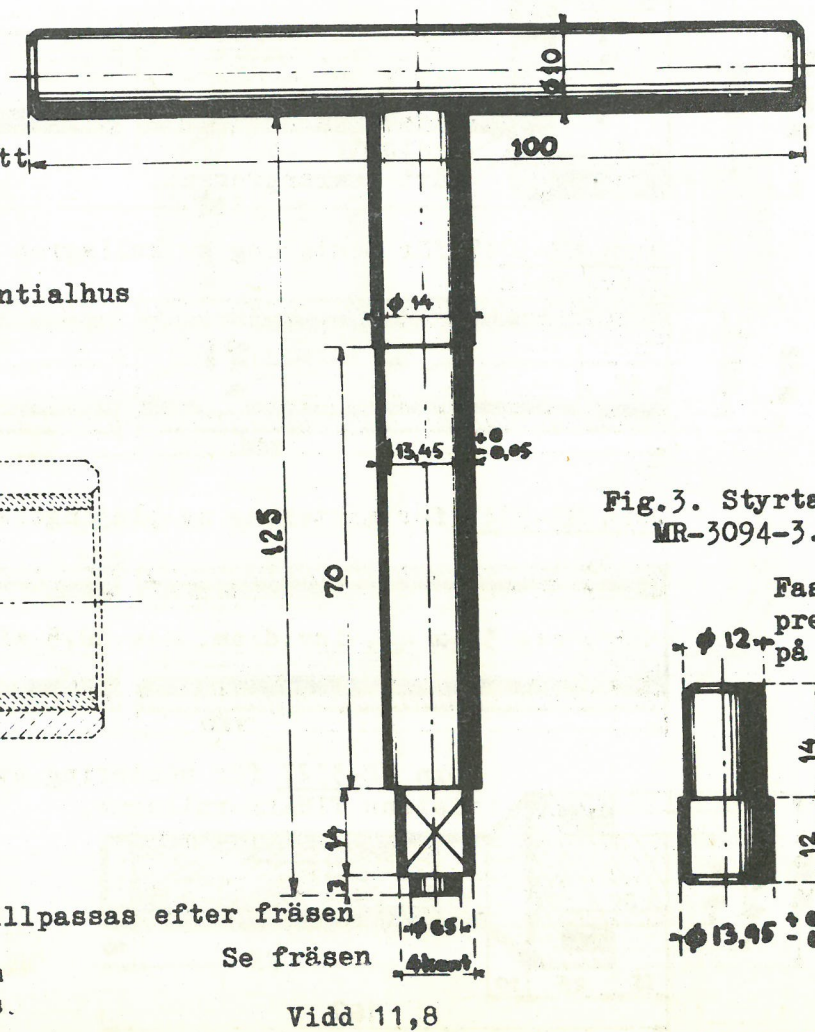
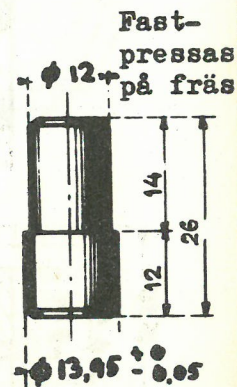


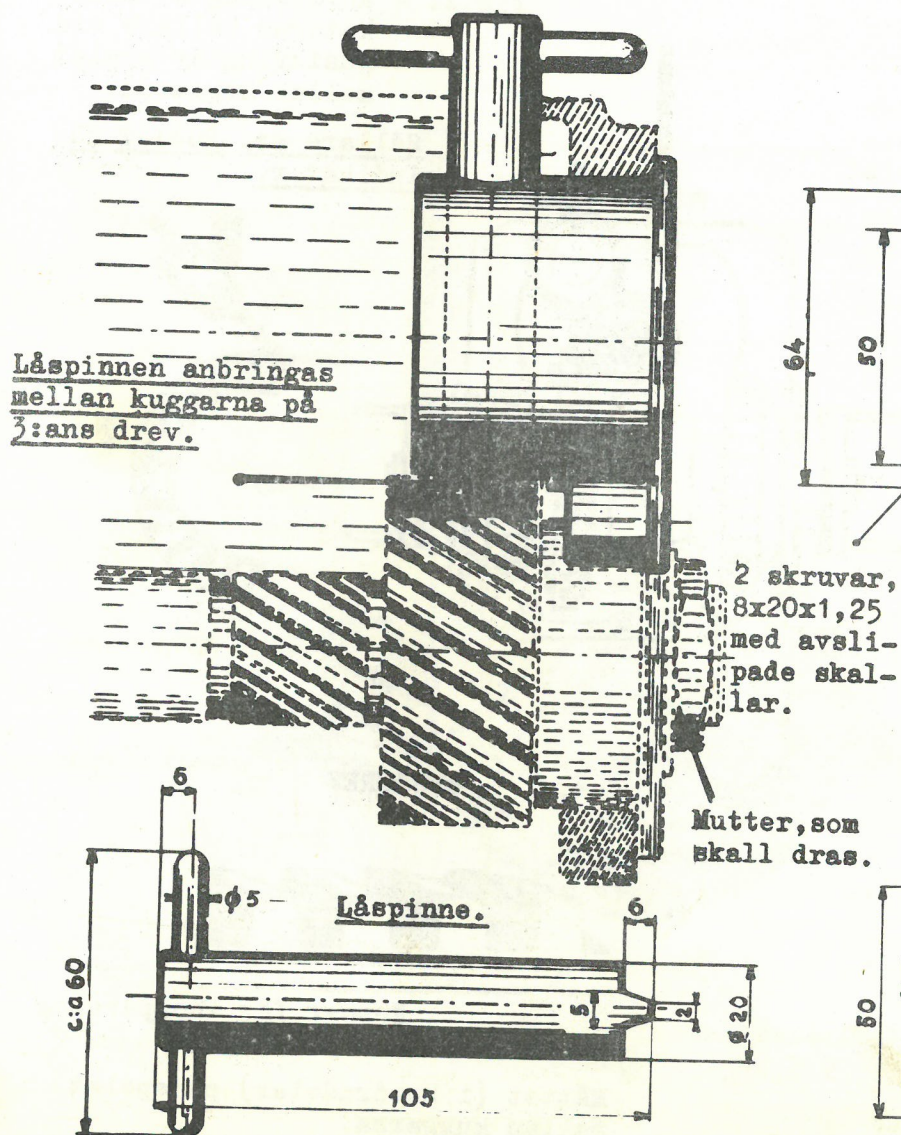
Fig.3. Styr tapp
MR-3094-3.



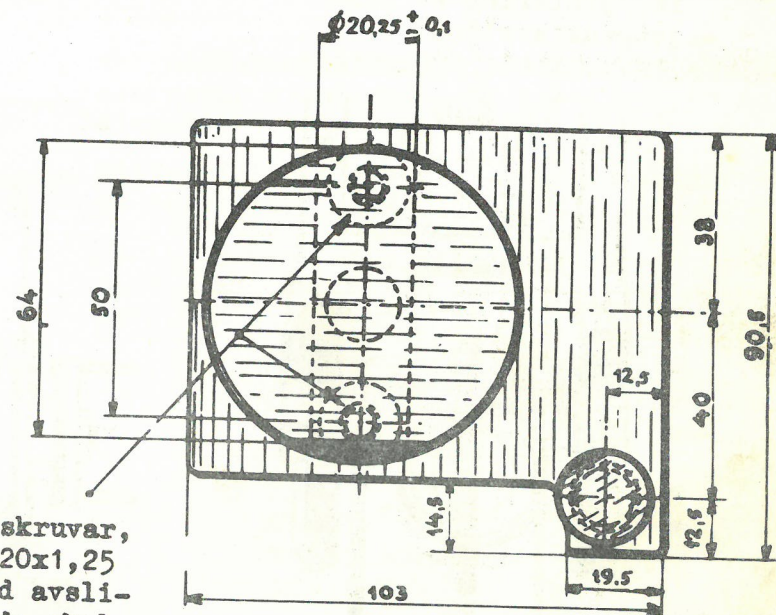
VERKTYG MR-3139 FÖR ÅTDRAGNING AV STOPPMUTTER FÖR KULLAGER PÅ SEKUNDÄRAXELN.

Bild 34.

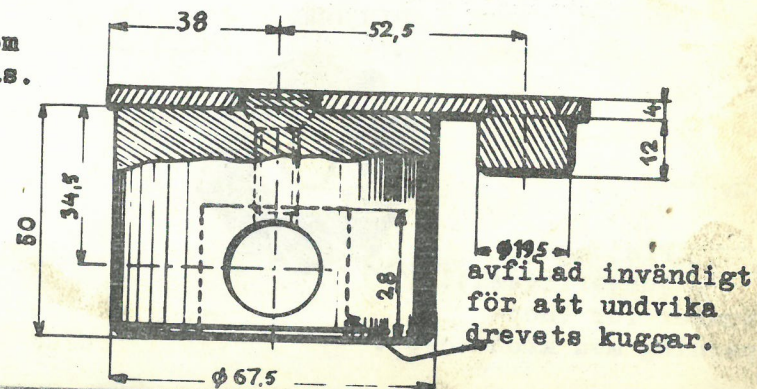
Verktyget monterat.



Verktyget sett framifrån.

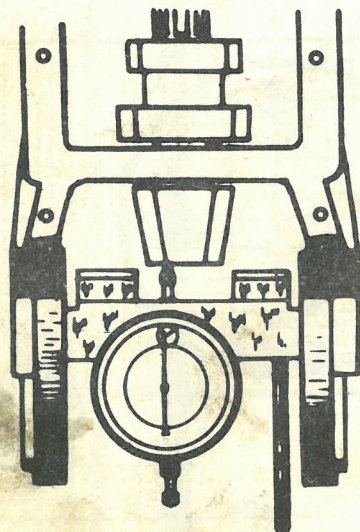


Sett i plan.



JUSTERING AV PINJONG OCH KRONDREV

Fig. 1. - Användning av apparat för justering av pinjongens avstånd.



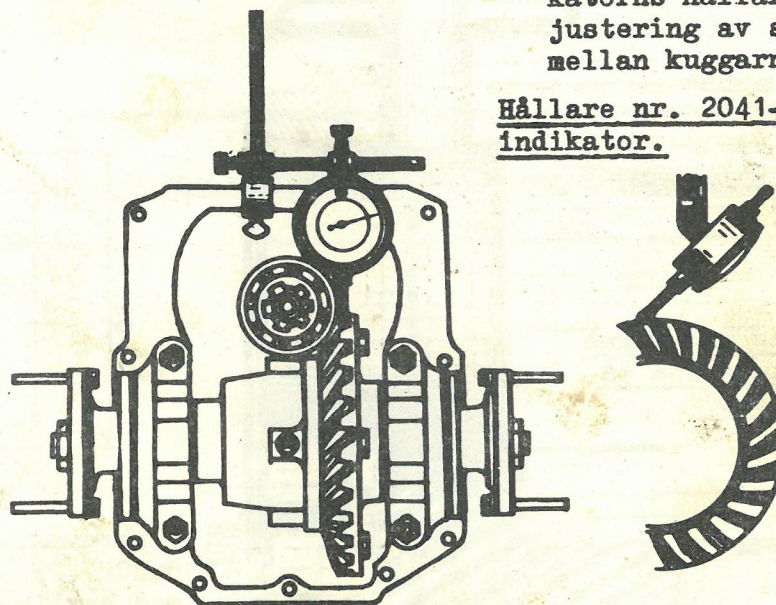
Justeringsapparat
nr. 2044-T.
Indikator nr. 2437-T.

PINJONG



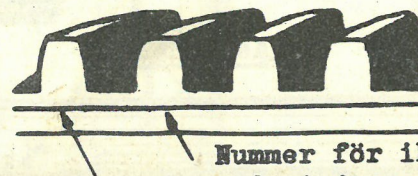
Pinjongens
justeringsmått
Nummer för ihop-
parning med krondrevet.

Fig. 2. - Användning av indikatorns hållare vid justering av spelet mellan kuggarna.



Hållare nr. 2041-T för
indikator.

KRONDREV



Nummer för ihopparning
med pinjongen.

Måttet (i hundra delar) på spelet
mellan kuggarna.

JUSTERING AV PINJONG OCH KRONDREV.

Bild 35 A.

I brist på apparat 2044-T, beskriven på bild 35, kan följande tillvägagångssätt användas:

När differentialhusets yttre omkrets, som centrerar krondrevet, är avslipad, är dess diameter 110 mm.

Måttet för pinjongens avstånd är ingraverat på dess yta. (se bild 35).

När pinjongen är anbringad, monteras differentialen. Rullagren låsas så, att något spel i sidled ej förekommer.

För justering av pinjongen uträknas skillnaden mellan pinjongens avstånd och differentialhusets radie.

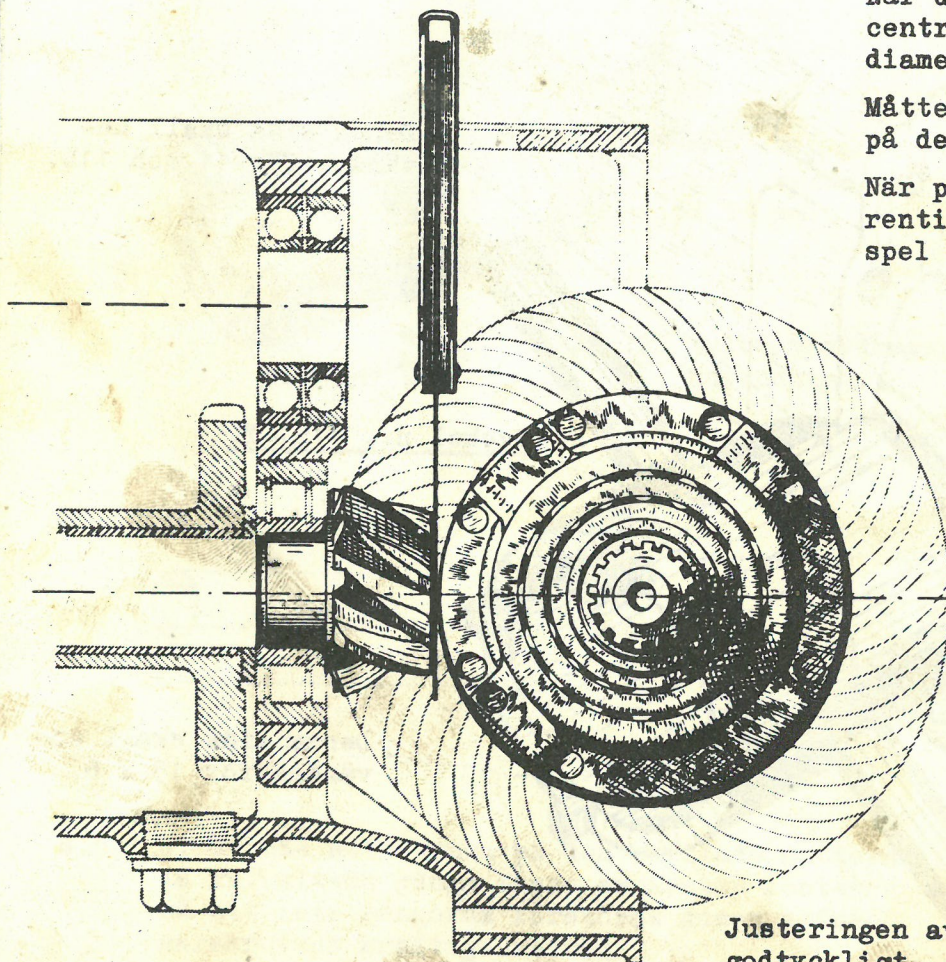
T.ex.:

Mått på pinjongen	56,20 mm.
Differentialhusets radie	55,00 mm.
Skillnad	1,20 mm.

Justera pinjongen så att 1,20 mm. erhålles mellan dess främre slipade yta (se till att måttet icke toges på den lilla infalsade plattan, som kan skjuta ut) och differentialhusets slipade yta.

Mät detta avstånd med ett bladmått. (se vidstående bild)

Justeringen av pinjong och krondrev får aldrig ske godtyckligt.



56,20
55
1,20

JUSTERING AV DIFFERENTIALHUSETS RULLAGER.

Bild 36.

Nyckelns användning.

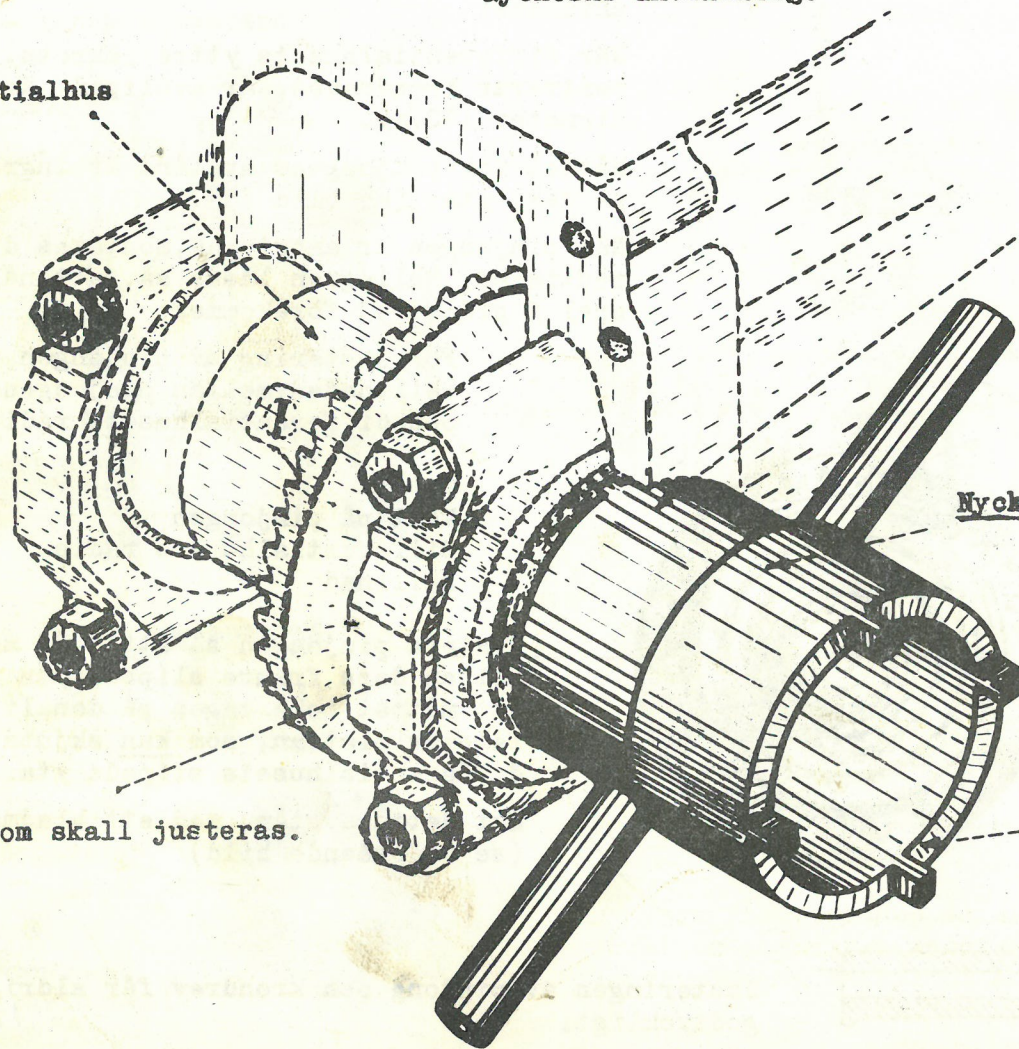
Differentialhus

Denna sida skall användas för 11 och 11L.

Nyckel nr. 1751-T.

Mutter, som skall justeras.

Denna sida skall användas för 15 x 6.



Avdragning av kulbult.

Bild 37.

Fig.1. Kulbultsavdragare nr.1964-T.

Den refflade muttern har på ena sidan:
12 mm. gänga, stigning 1,75, djup 10,
och på skruvens sida:
diam. 15, djup 5 mm.

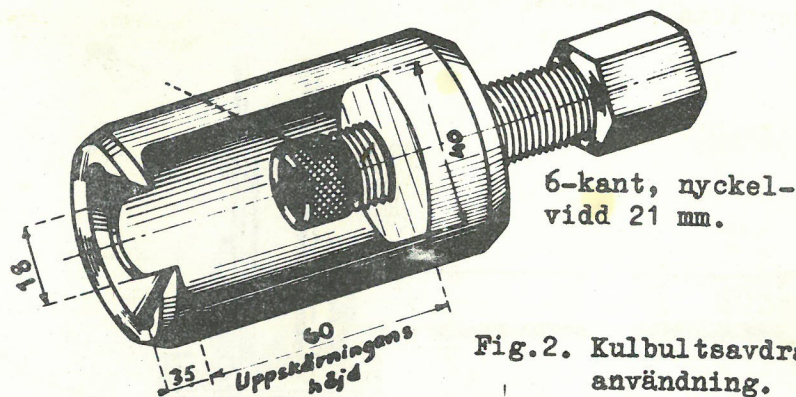
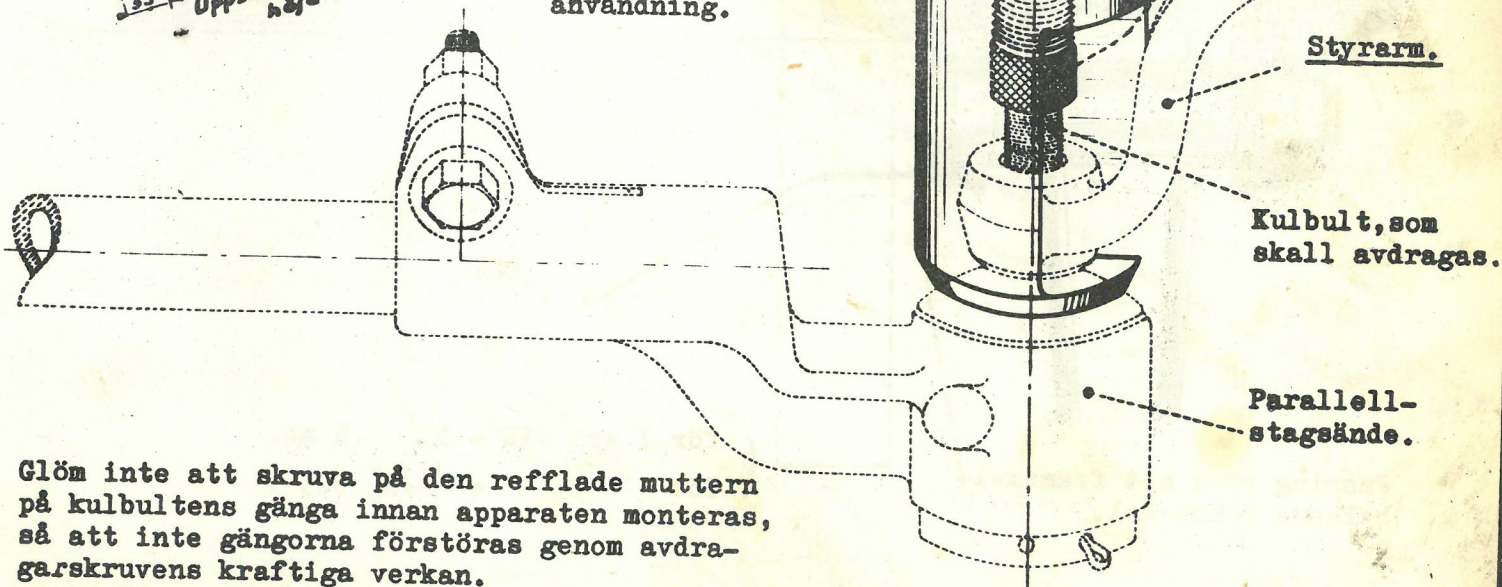


Fig.2. Kulbultsavdragarens användning.



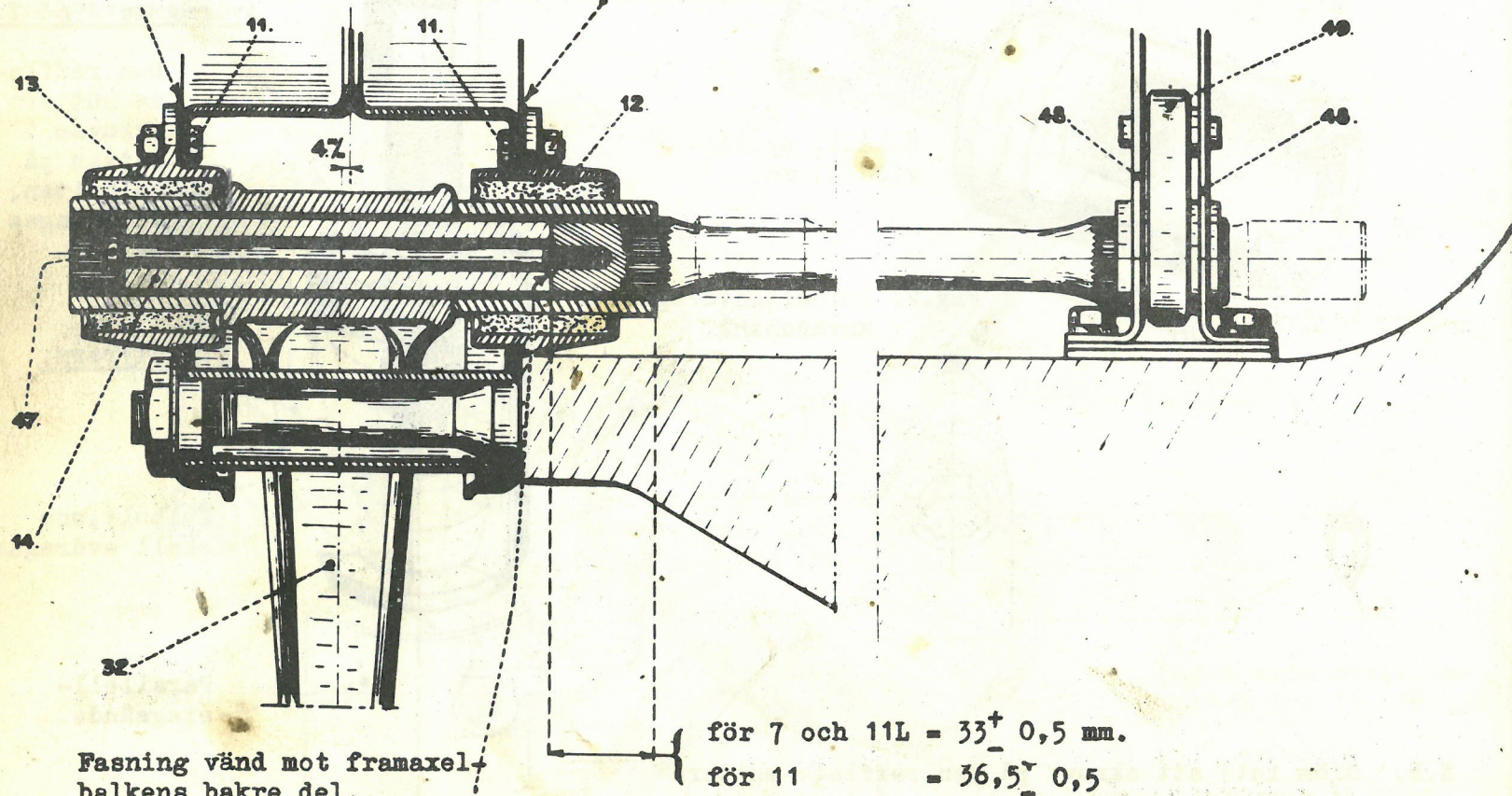
N.B. Glöm inte att skruva på den refflade muttern på kulbultens gänga innan apparaten monteras, så att inte gängorna förstöras genom avdragskruvens kraftiga verkan.

SILENTBLOCK OCH TORSIONSSTÅNG.

Horisontellt snitt vid axeln.

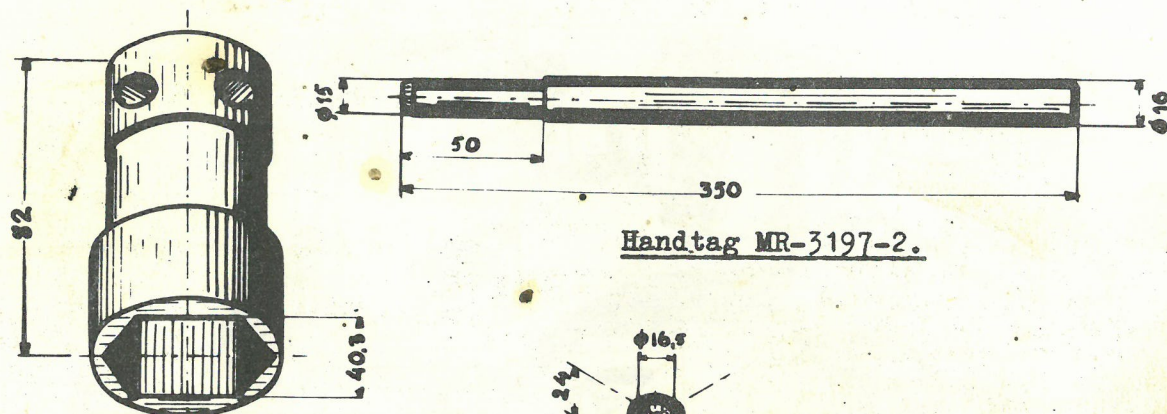
Justerings-
bricka.

Justeringsbricka.



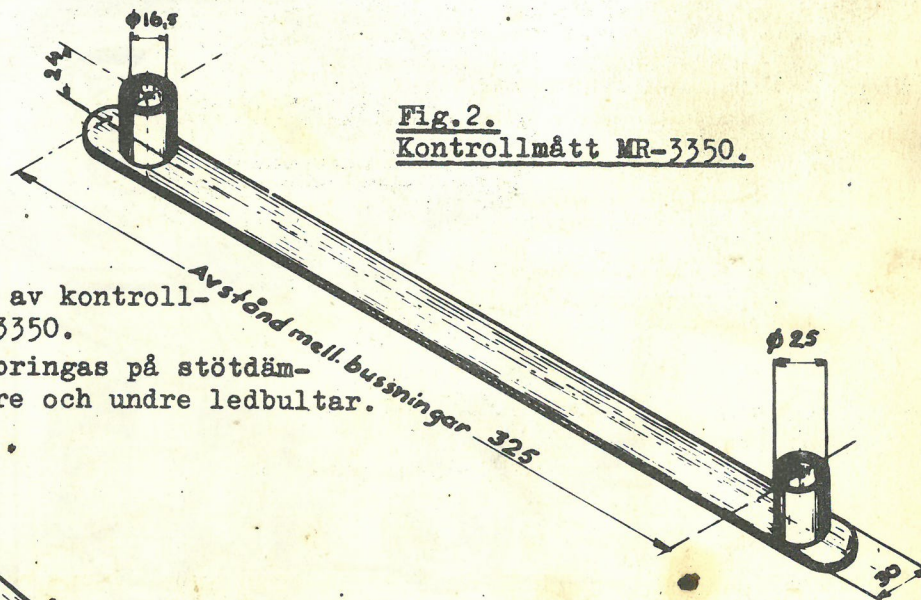
Fasning vänd mot framaxel-
balkens bakre del.

Fig.1. - Nyckel nr. 1880-T.



Handtag MR-3197-2.

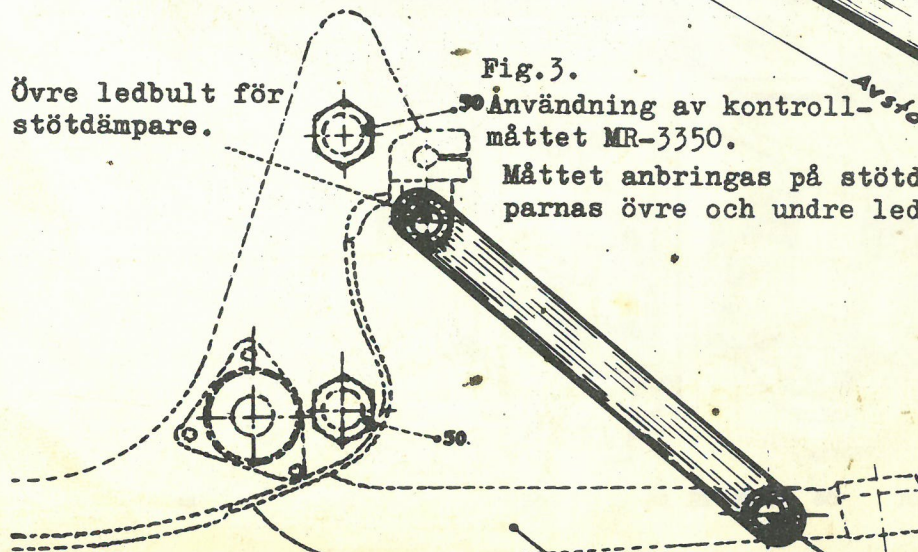
Fig.2.
Kontrollmått MR-3350.



Övre ledbult för
stötdämpare.

Fig.3.

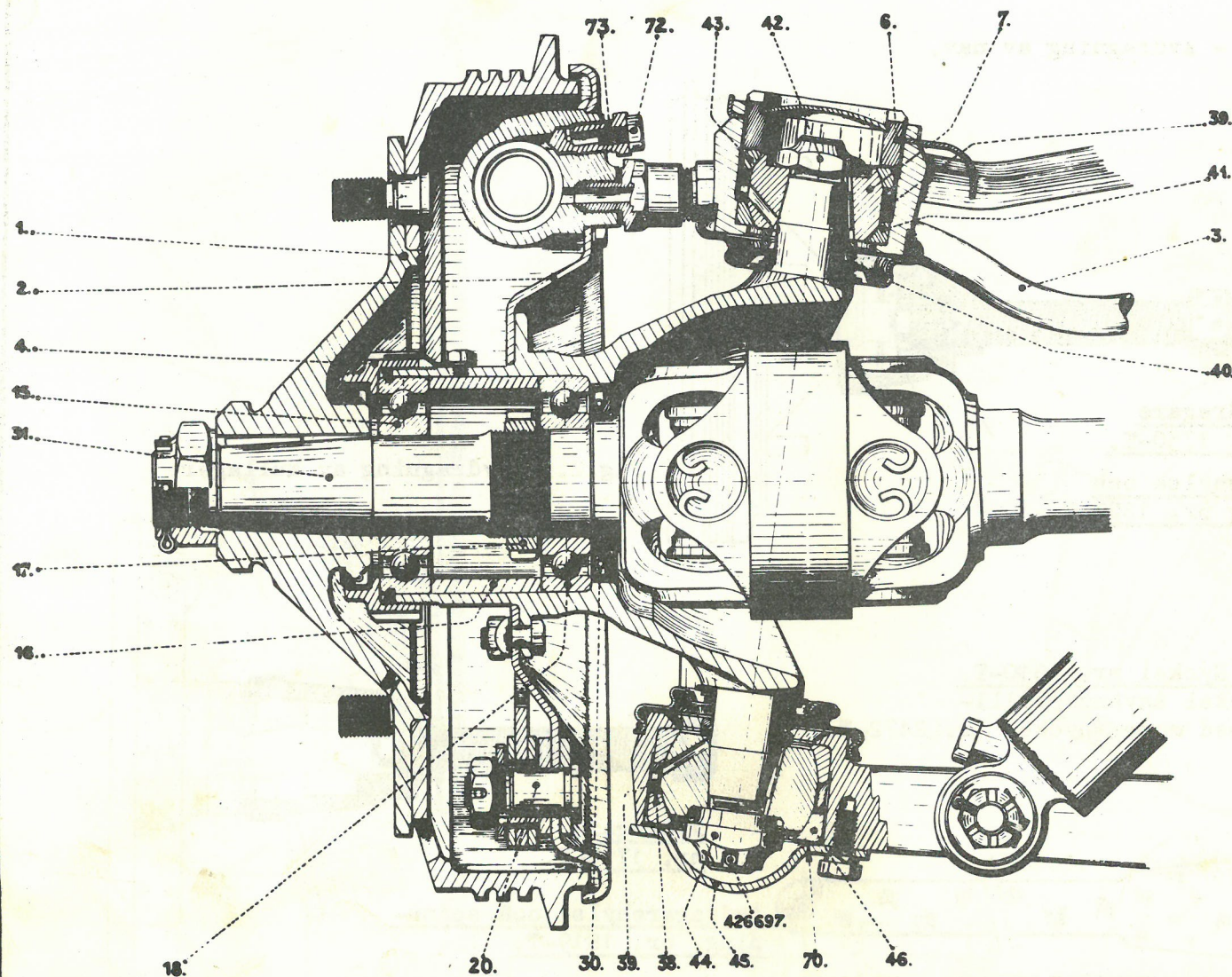
30 Användning av kontroll-
måttet MR-3350.
Måttet anbringas på stötdäm-
parnas övre och undre ledbultar.



Undre svängarm.

Undre ledbult för stötdämpare.

GENOMSKÄRNING AV FRAMHJULSSPINDEL MED NAV.



AVDRAGNING AV NAV OCH KULLAGER.

Bild 42.

Fig.1. - Avdragning av nav.

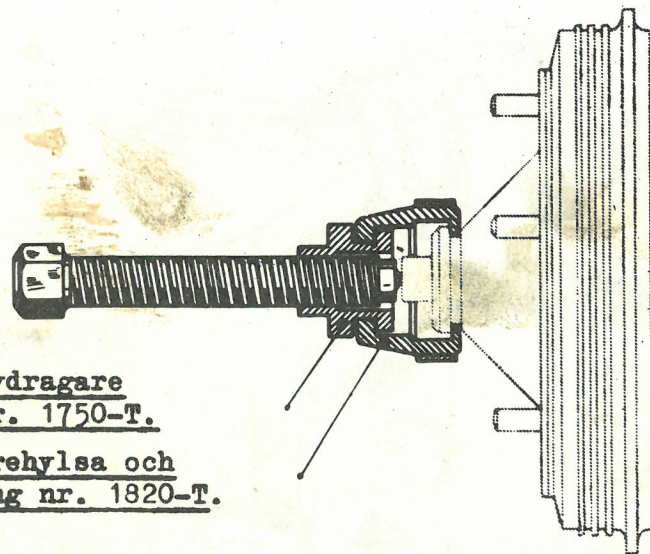


Fig.2. - Avdragning av kullager.

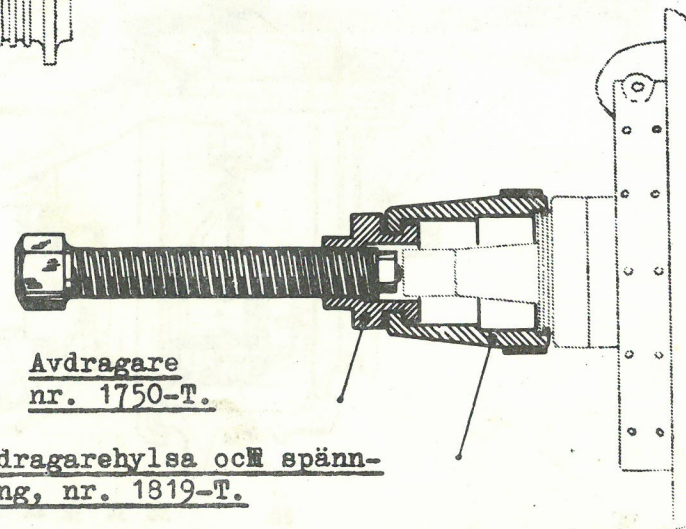
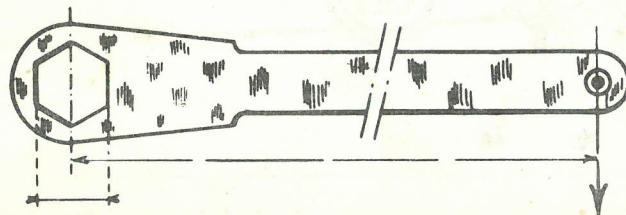


Fig.3. - Nyckel nr. 1810-T.
Denna nyckel användes tillsammans med momentnyckel nr. 2472-T.



Vridningsriktning. Trycket skall vara lodrätt på nyckelns axel.

DEMONTERING AV STYRARM OCH YTTRE KULLAGRETS MUTTER.

Fig.1. - Demontering av styrarm

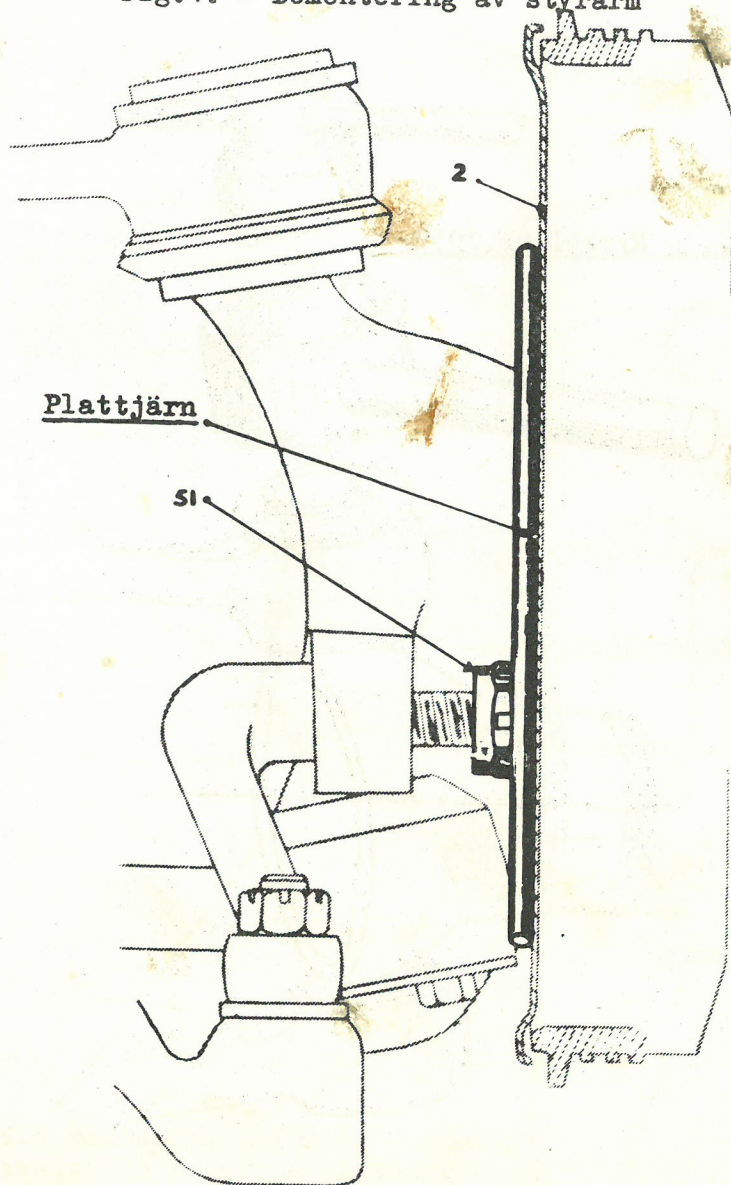


Fig.2. - Nyckelns användning.

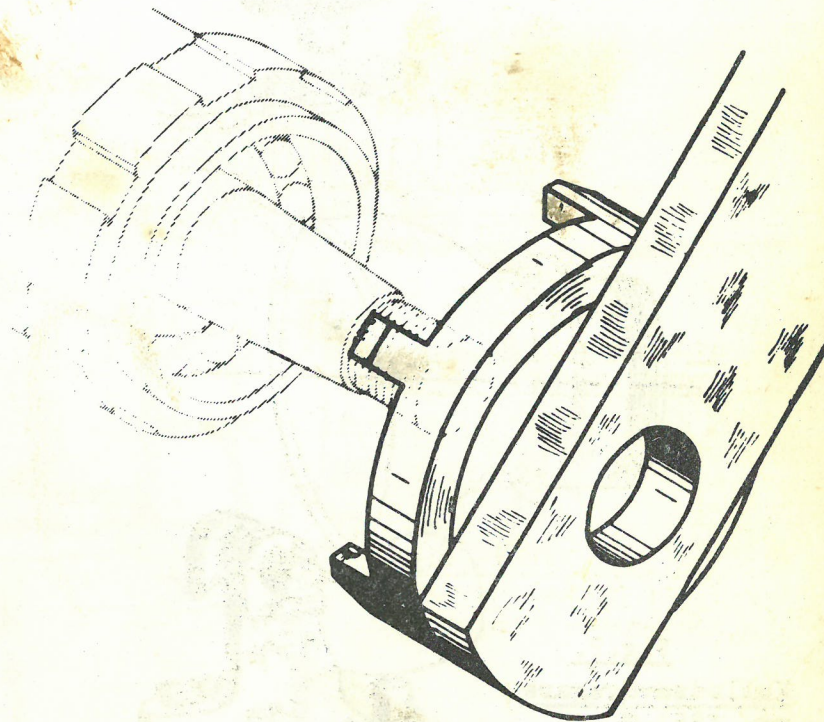
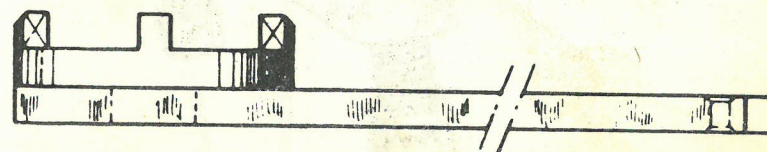


Fig.3. - Nyckel nr. 1825-T.



KULLED FÖR FRAMHJULSSPINDEL.

Fig.1. - Kulledsavdragare
nr.1850-T.

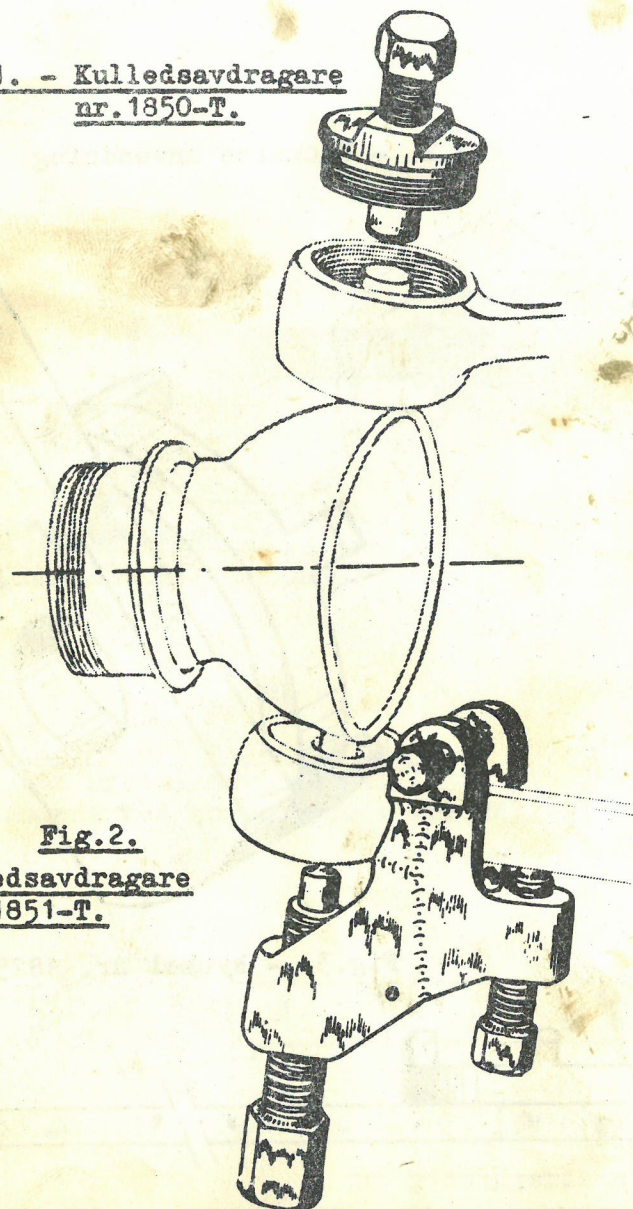
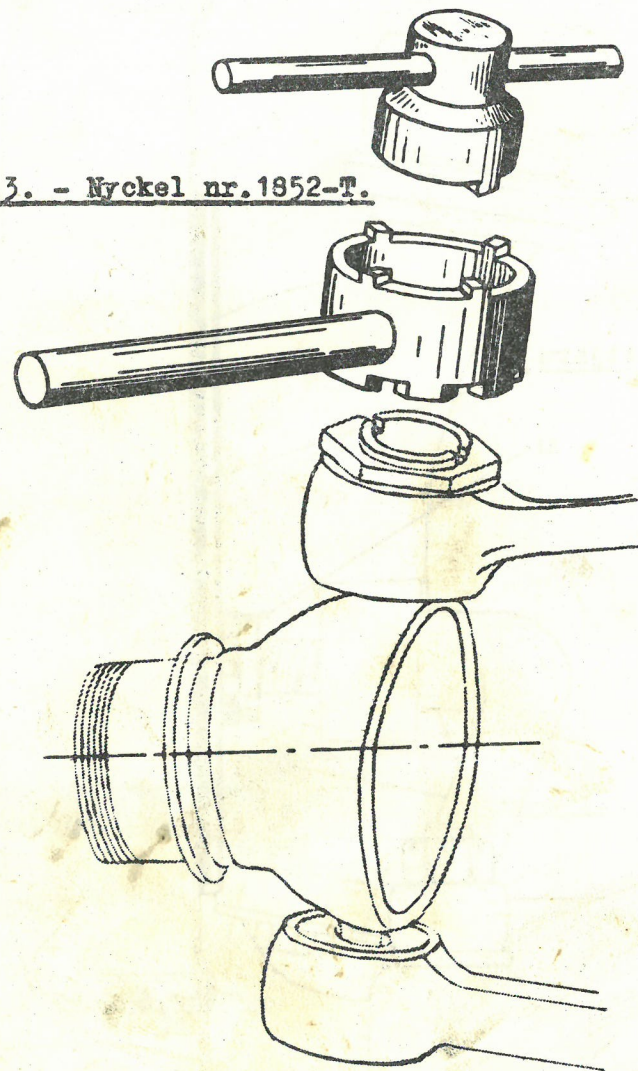


Fig.2.
Kulledsavdragare
nr. 1851-T.

Fig.3. - Nyckel nr.1852-T.



Snitt vid övre svängarmens axel.

Bild 45.

Mutter och stoppmutter
för fastsättning av axeln:
33.

Tolk MR-3507.

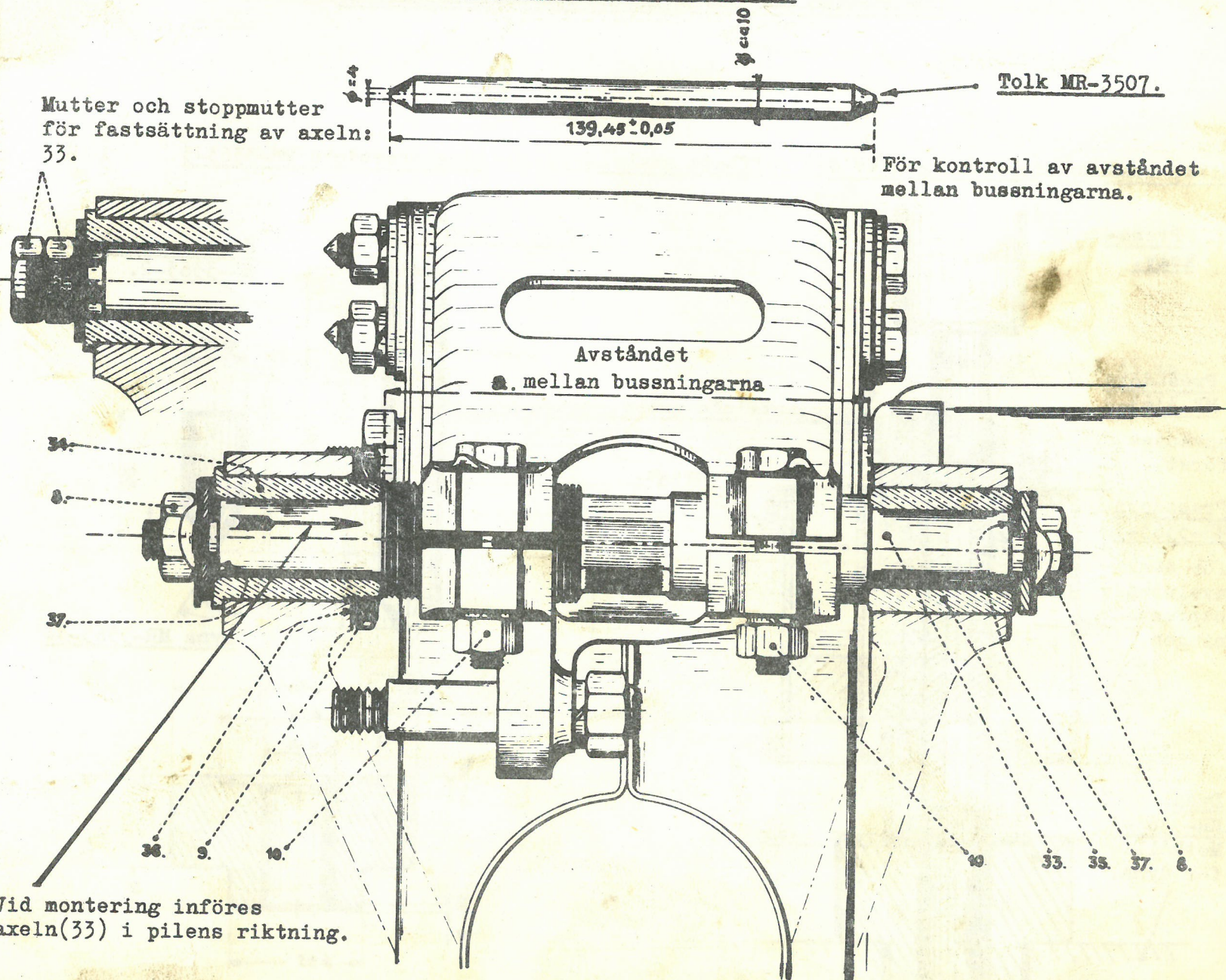
139,45 ± 0,05

För kontroll av avståndet
mellan bussningarna.

Avståndet

a. mellan bussningarna

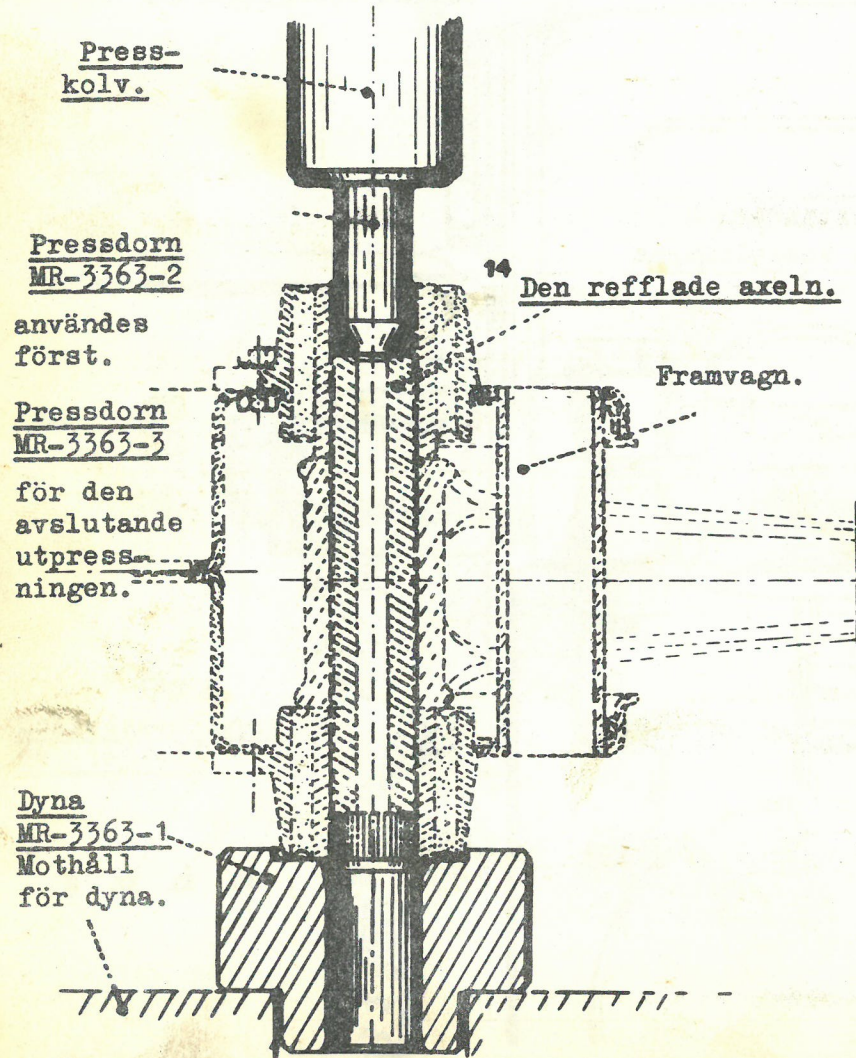
Vid montering införes
axeln(33) i pilens riktning.



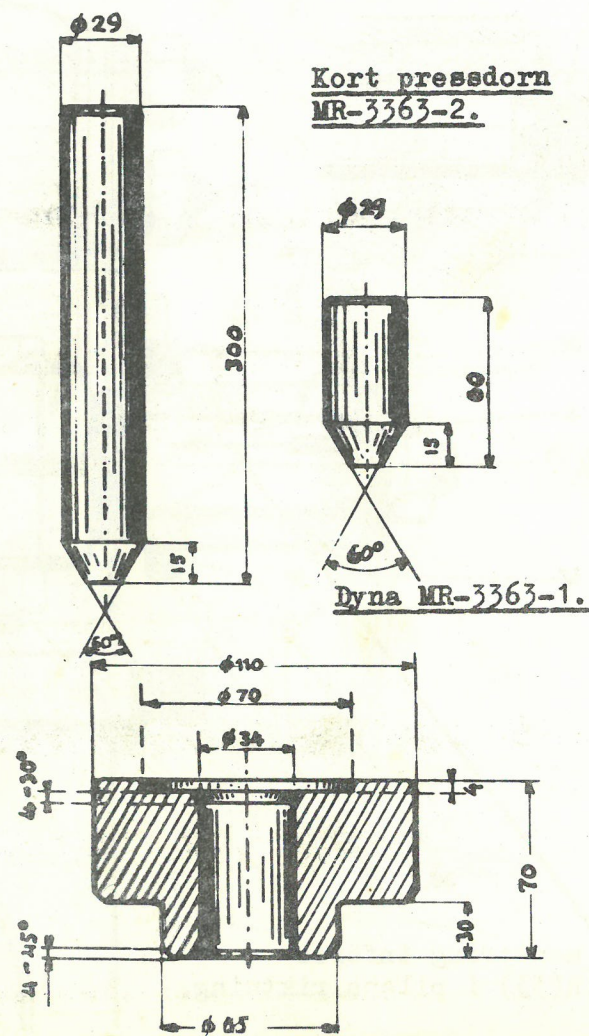
DEMONTERING OCH MONTERING AV DEN REFFLADE AXELN.

Bild, visande utpressningen av den refflade axeln.

Lång pressdorn MR-3363-3



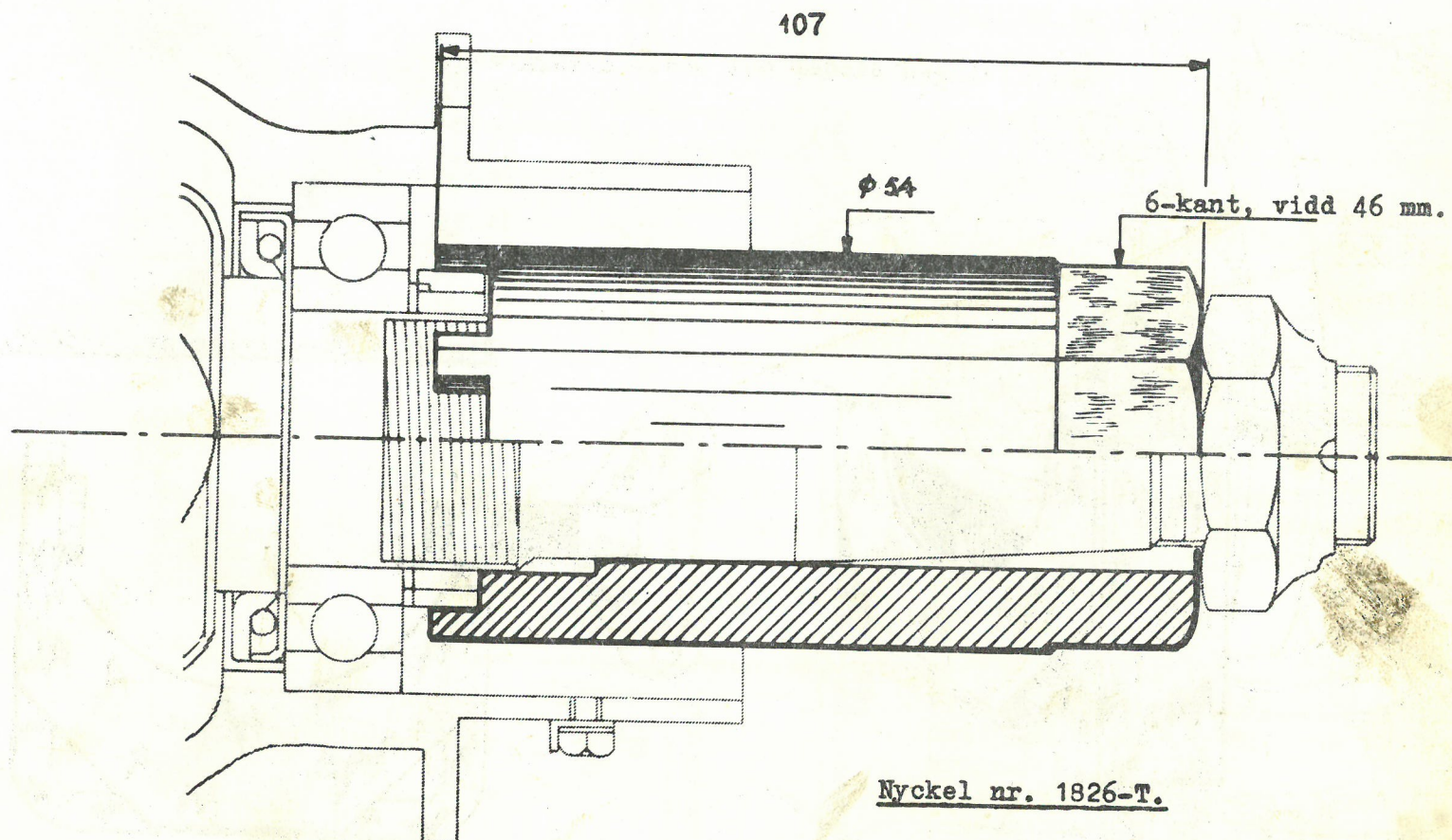
Kort pressdorn MR-3363-2.



DEMONTERING OCH MONTERING AV MUTTERN FÖR INRE KULLAGRET PÅ YTTRE DRIV-
AXEL.

Bild 47.

Nyckelns användning.



UTTAGNING AV KARDANKNUTARNA.

Fig.1. - Apparatens användning

Skruvtvingen stöder mot undre svängarmen.

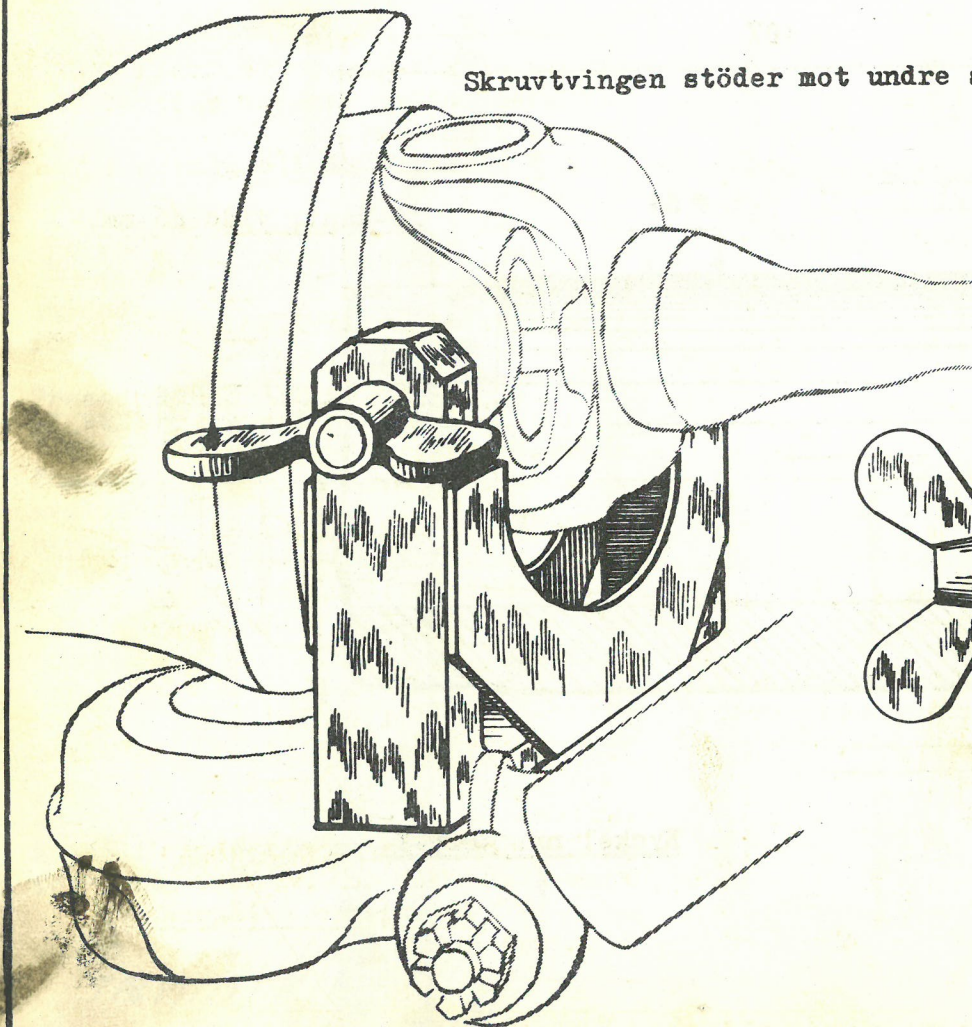
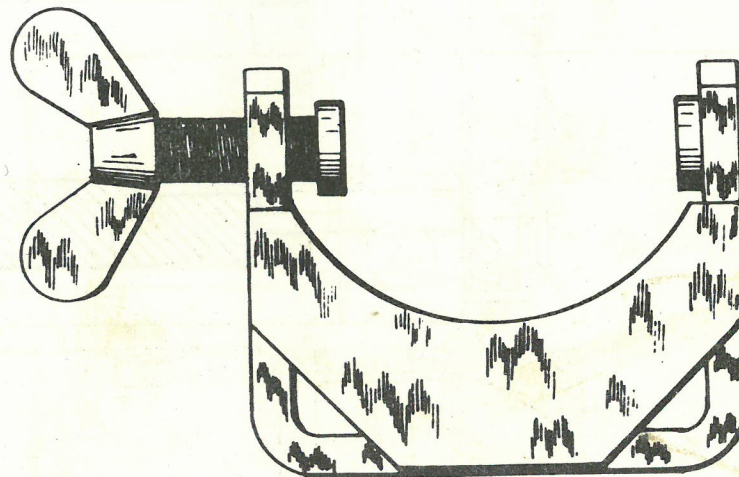


Fig.2. - Skruvtving nr. 1830-T.

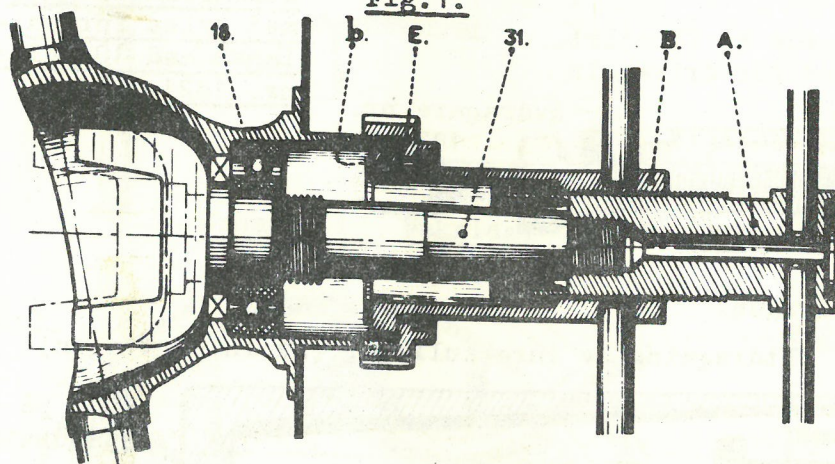


DEMONTERING AV YTTRE DRIVAXEL OCH INRE KULLAGER.

Bild 48.

Utdragare för yttre drivaxel nr. 1924-T.

Fig. 1.



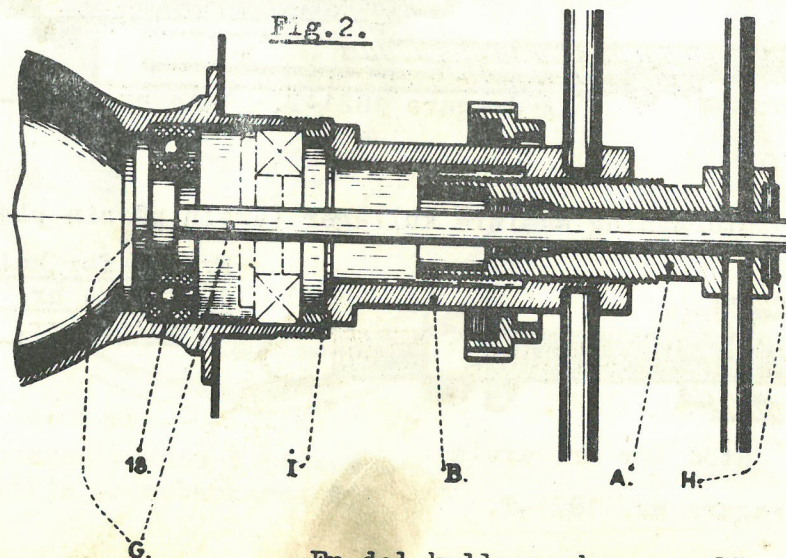
Uttagning av yttre drivaxel.

- Skruva på A i botten, på axeln 31. (åt höger eller vänster allt efter axelns gängning).
- Vrid B åt höger på A (b går in i framspindeln)
- Skruva på E på framspindeln.
- Vrid B åt vänster (A: fasthålls så att den ej vrids)
- A skjuter då ut axeln 31 ur lagret 18.

Utdragaren avlägsnas:

- Skruva loss E från framspindeln.
- Skruva loss A från axeln 31.

Fig. 2.



Uttagning av inre kullager:

- Anbringa brickan I på framspindeln.
- För in hela G i kullagret 18.
- För in A o. B på G tills de gå emot brickan I.
- Vrid A åt höger i B, så att hålet H frigöres. Sätt i sprinten H.
- Vrid B åt höger (håll fast A med handen) Lagret 18 kommer fram till brickan I.
- Drag i det hela så att lagret 18 kommer ut helt och hållet.

Utdragaren avlägsnas:

- Avlägsna axeln G.

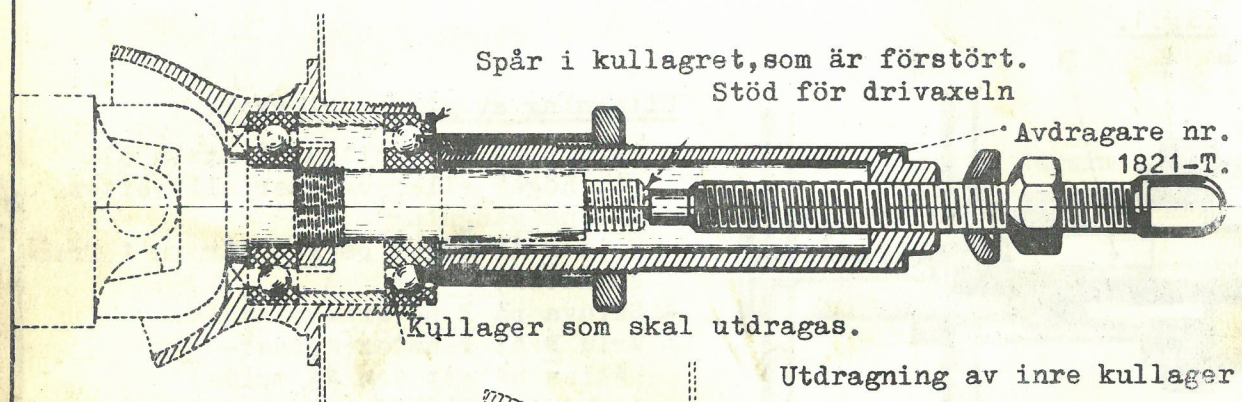
En del kullager kunna avlägsnas med hjälp av en dorn.

YTTRE DRIVAXELNS YTTRE KULLAGER (SPÅRET I LAGRET FÖRSTÖRT)

UTDRAGARE FÖR

INRE KULLAGRET

Fig.1. Användning av utdragaren för yttre kullagret.



Kullageravdragare
med hylsa för kul-
lager med 10 kulor,
nr. 1821-T.

Fig.2.

Kullager, som skall
utdragas.

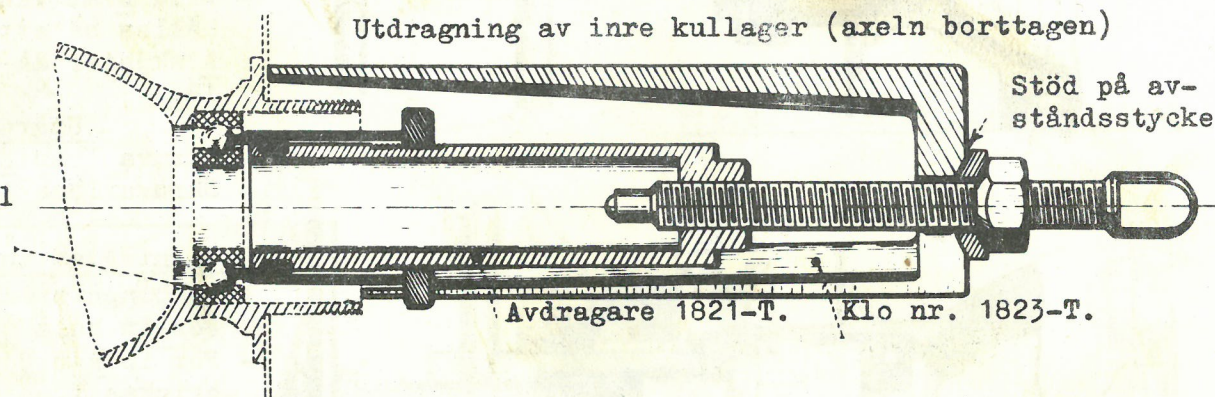
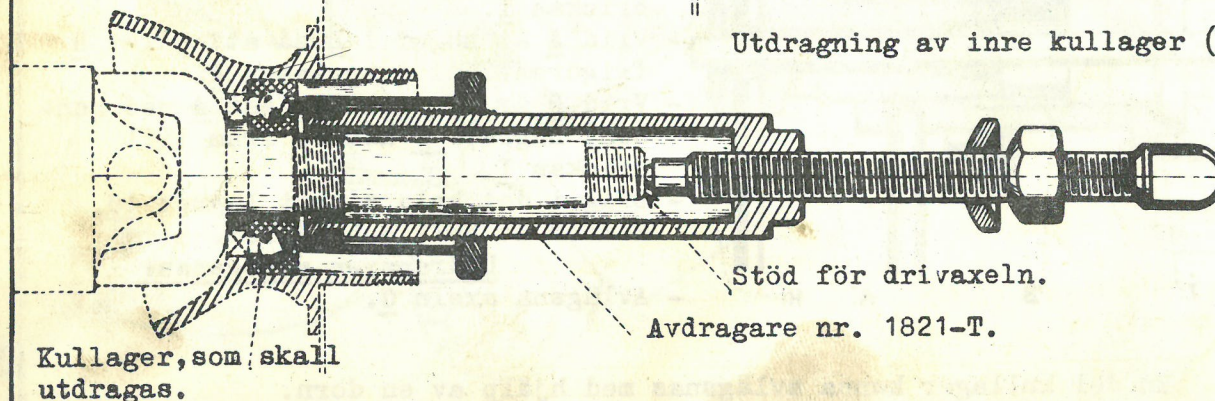


Fig.3.

Utdragning av inre kullager (axeln på sin plats)



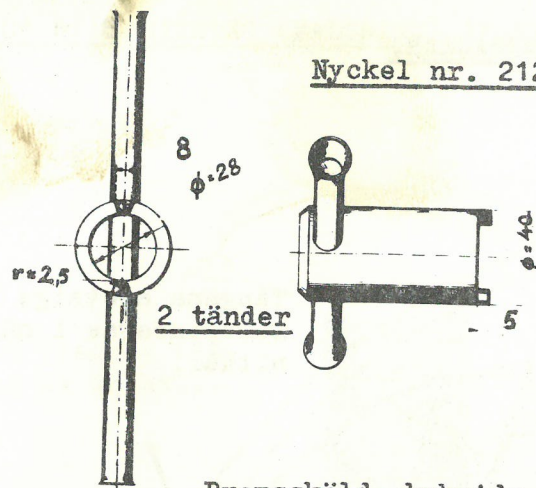
Hylsor för kullager med:
10 kulor, nr. 1822-T.
9 kulor, nr. 1828-T.

----- BROMSSYSTEMET -----

BROMSSKÖLDARNA.

Bild 49.

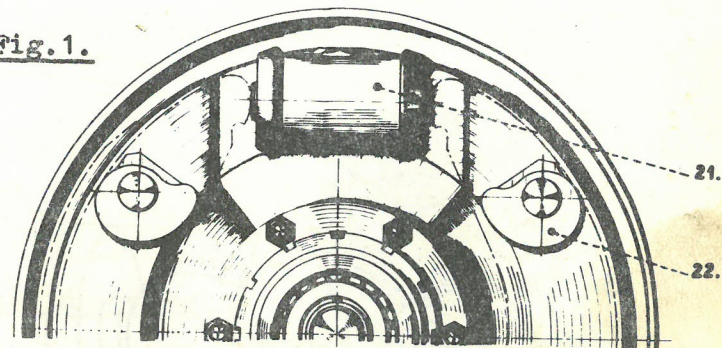
Nyckel nr. 2120-T.



Bromssköld, baksida.

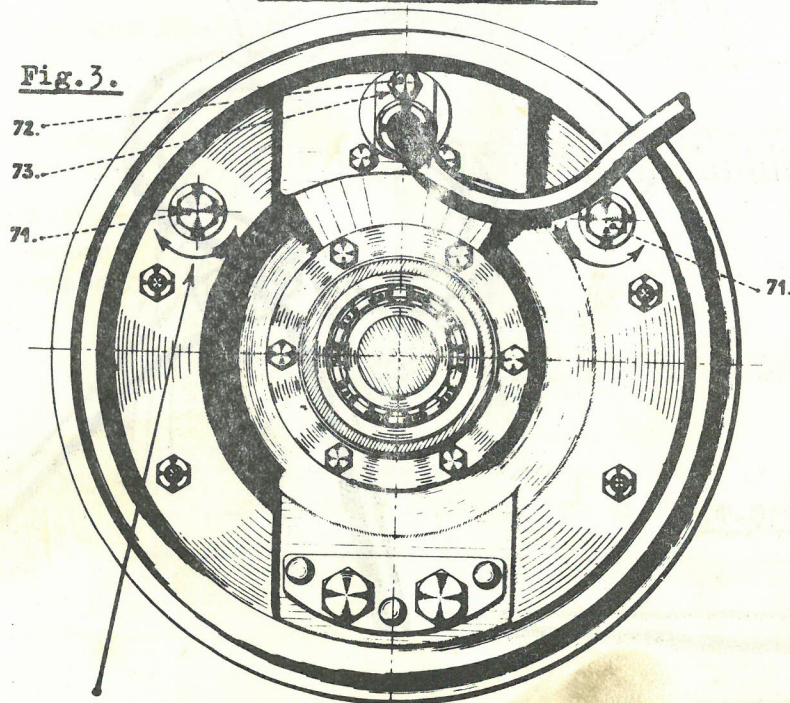
Bromssköld, framsida
(bromsbackarna avlägsnade)

Fig.1.



Monterad sköld (med bromsbackar).

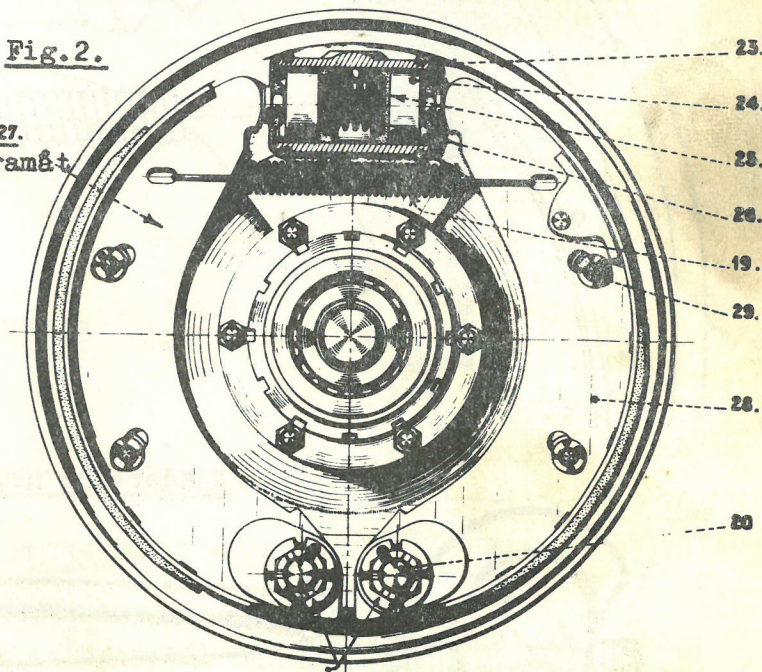
Fig.3.



Justerskruvarna vridas i pilens riktning
för att skilja bromsbackarna åt.

Fig.2.

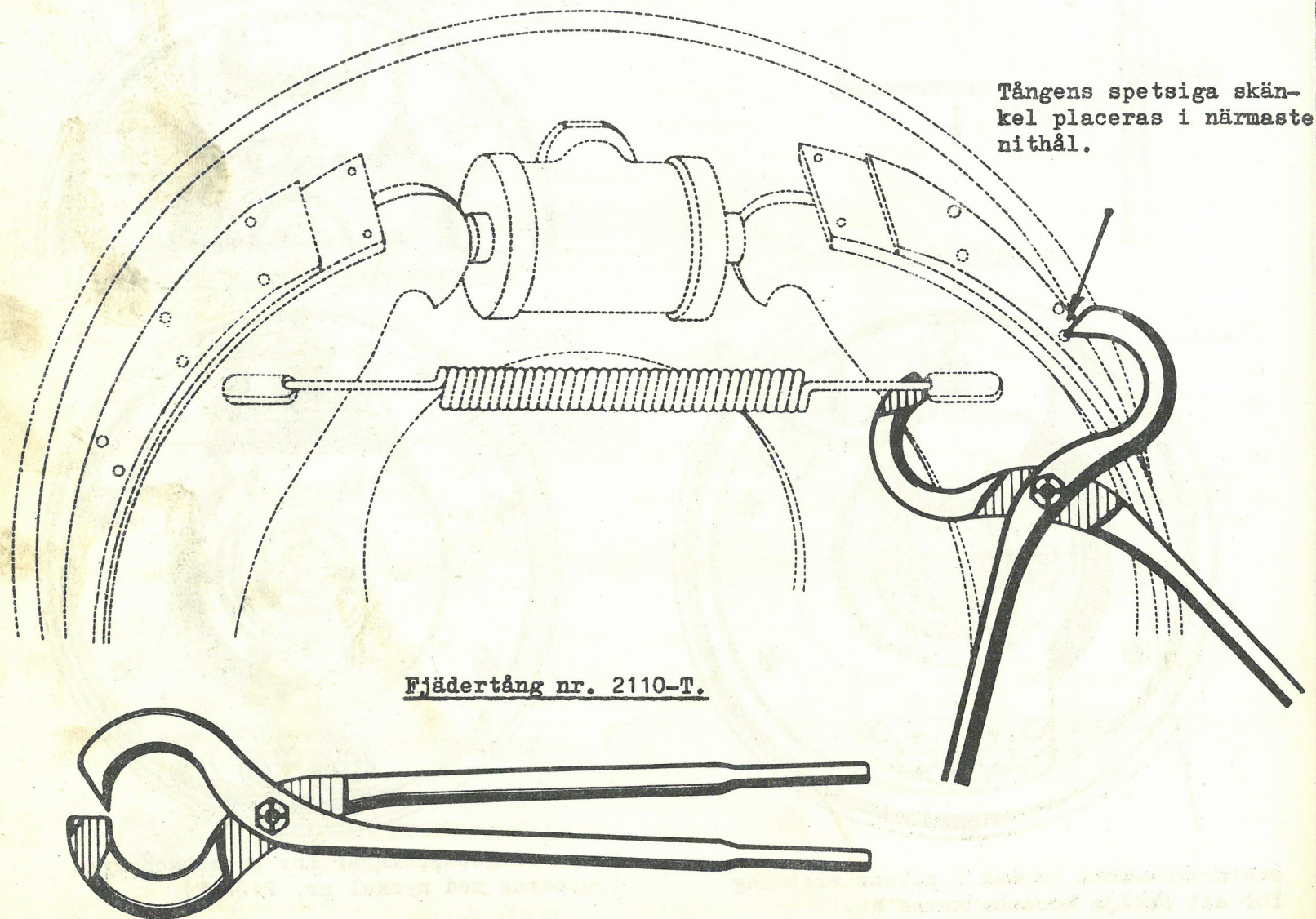
27.
Framåt



Centreringsbussningar för bromsbackarna.
(justeras med nyckel nr. 2120-T)

DEMONTERING OCH MONTERING AV FJÄDER FÖR BROMSBACKAR.

Bild 50.



NITNING (FALSNING) AV AXLARNÄ FÖR BROMSBÄCKARNAS JUSTERINGSEXCENTRÄR

Bild visande nitning av en axel.

Nitstans MR-3354-2

Axel, som skall nitas

Justerings-
excenter.

Bromssköld

Dyna MR-3354-1.

Nitstans MR-3354-2

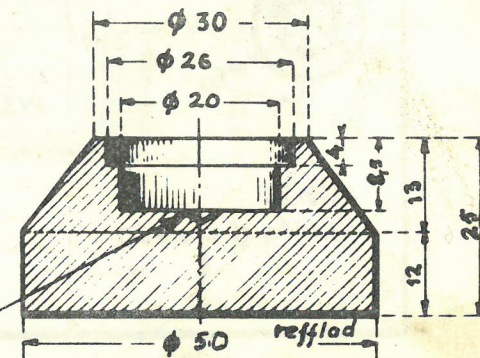
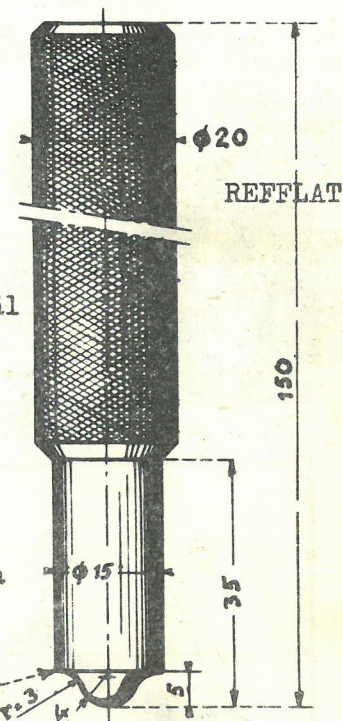
Härdat och anlöpt stål

Avlägsna
den skarpa
kanten.

Dyna MR-3354-1

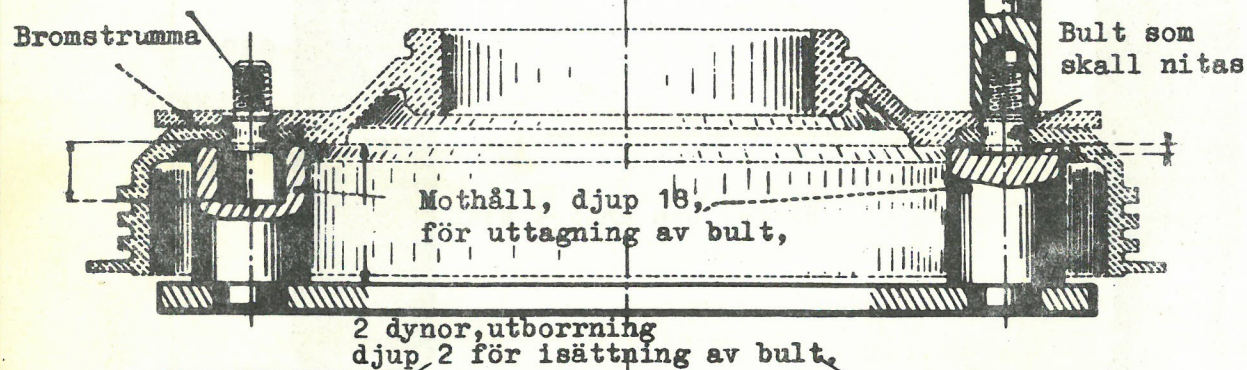
Härdat och anlöpt stål

Borrhål 2 - 3 mm. djupt



UTBYTE AV NAVBULTAR FÖR HJULEN.

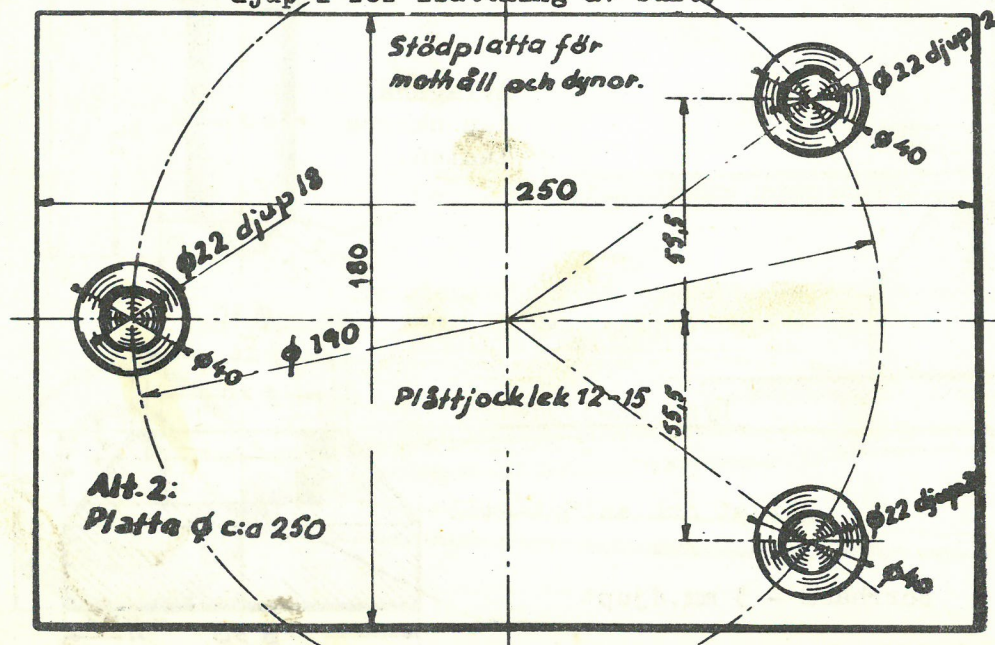
Bild visande apparatens användning.
Bult som skall avlägsnas



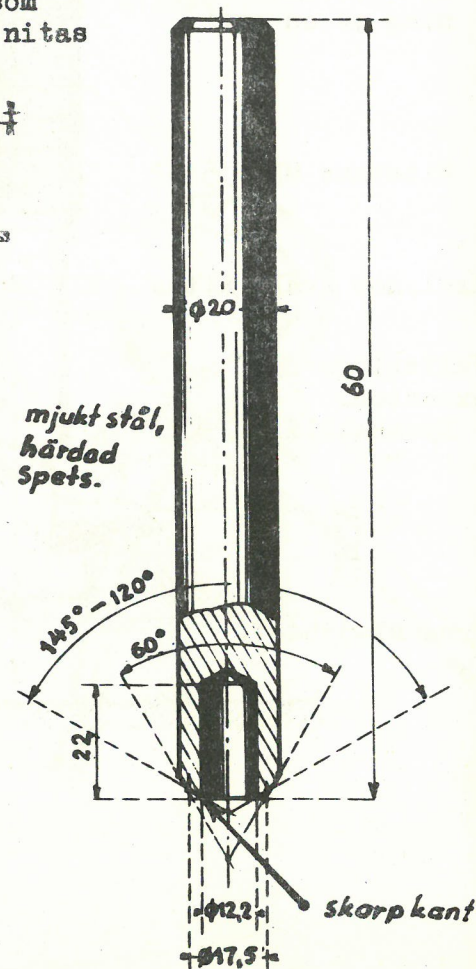
Nitstans MR-3445-4

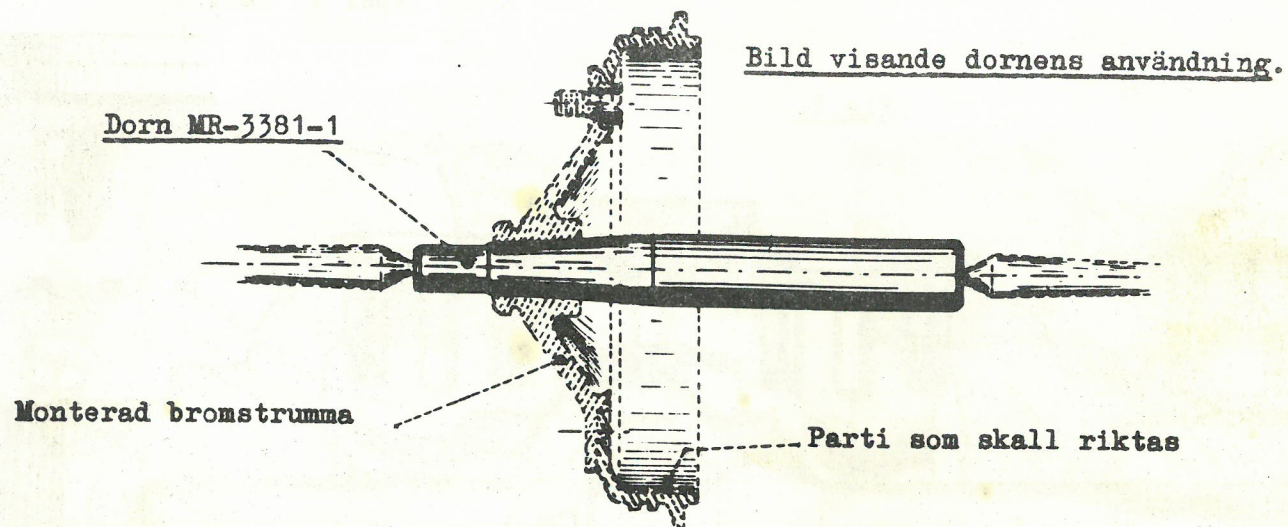
Nitstans MR-3445-4

Bult som
skall nitas

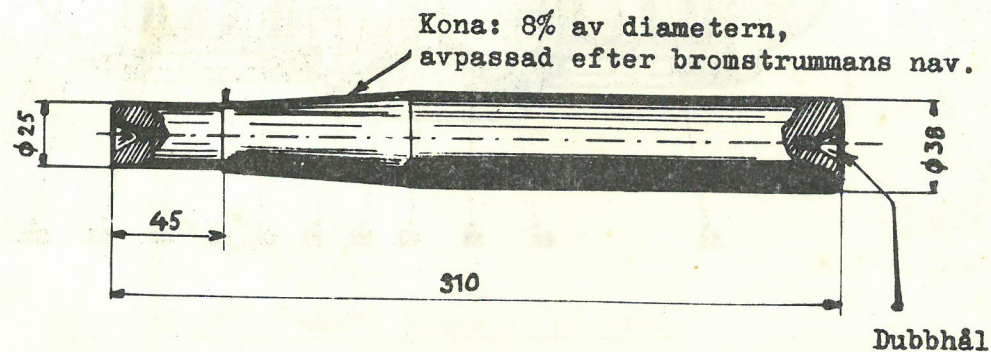


mjukt stål,
härdat
spets.





Dorn MR-3381-1.



DUBBEL KARDANKNUT.

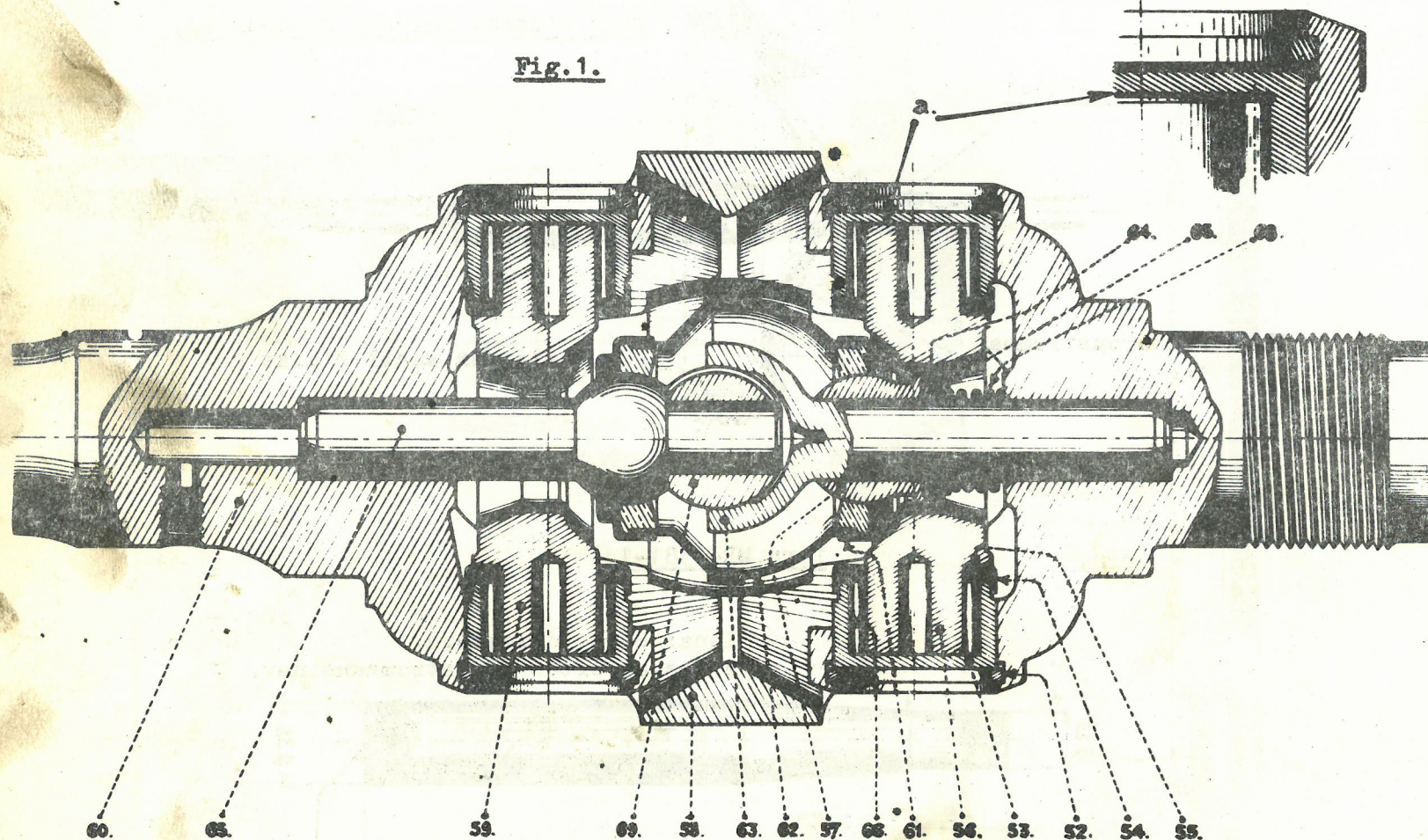
Bild 54.

Längdsnitt vid axeln.

Fig.1.

Fig.2.

Mellanlägg för att erhålla
spel i "a".



ISÄRTAGNING AV DUBBEL KARDANKNUT.

Bild 55.

Demontering av yttre drivaxel.

Fig. 1.

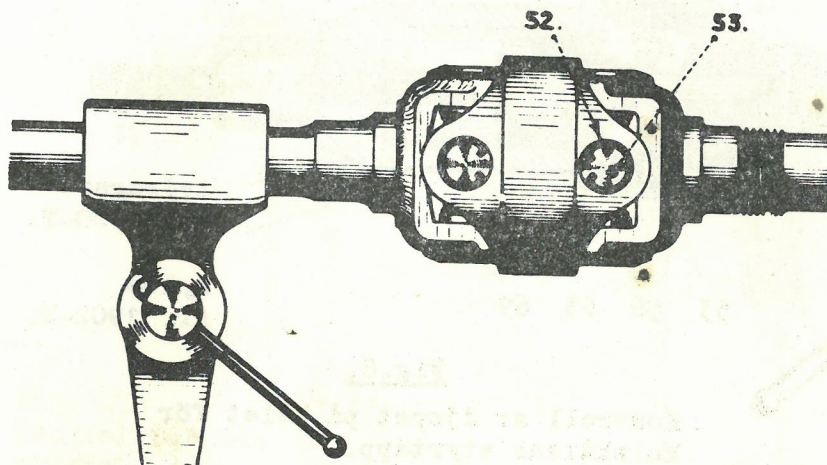


Fig. 2.

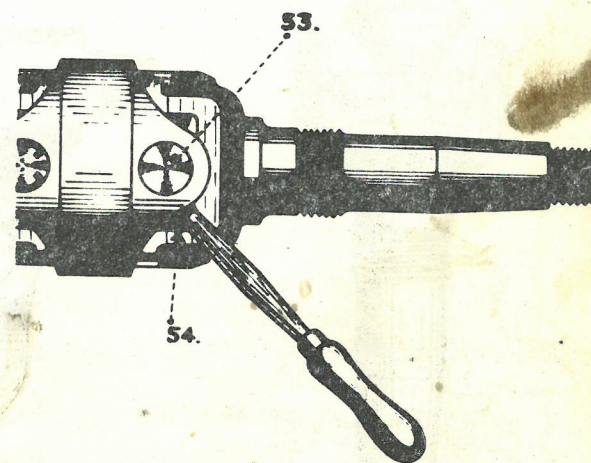


Fig. 3.

Losstagning av kryss och yttre drivaxel.

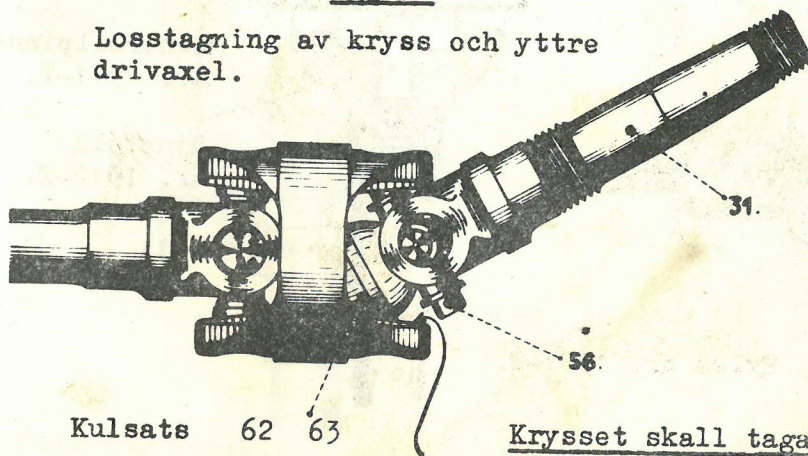
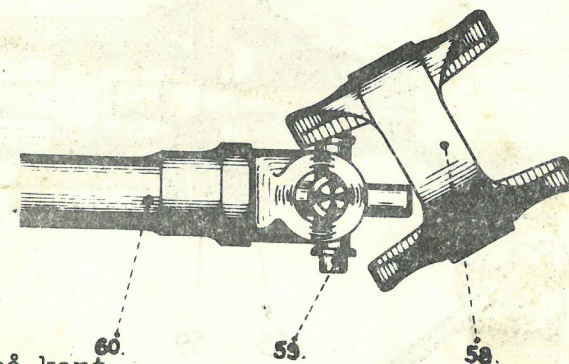


Fig. 4.

Demontering av ytterring.



Krysset skall tagas ut på kant.

ISÄRTAGNING AV DUBBEL KARDANKNOT.

Fig. 5.

Borttagning av kulsål

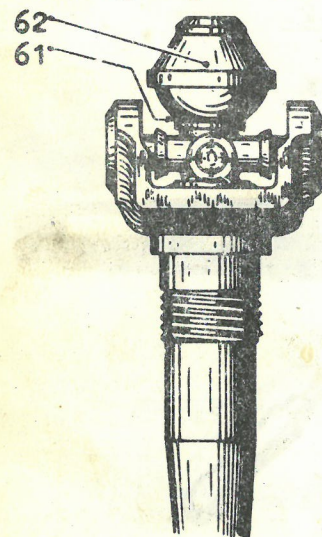
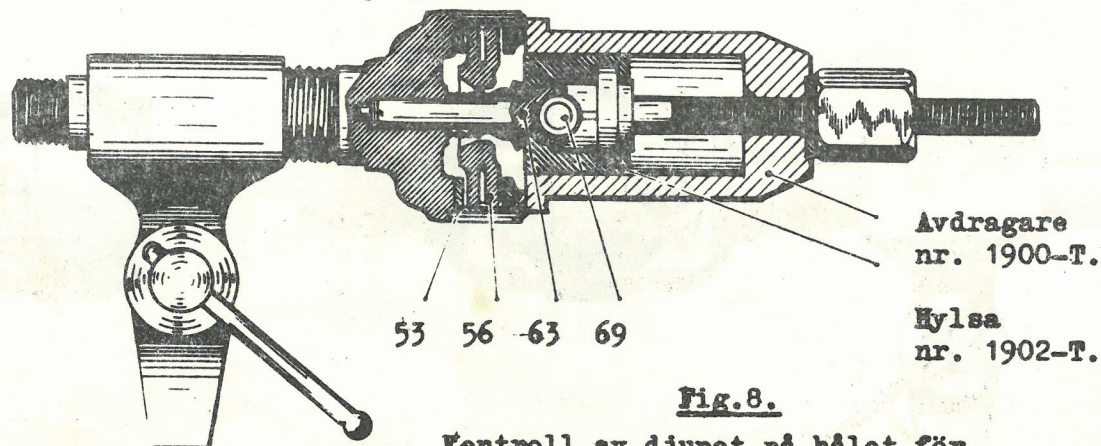


Fig. 6.

Utdragning av kulsål med styrtapp på yttre drivaxelsidan.

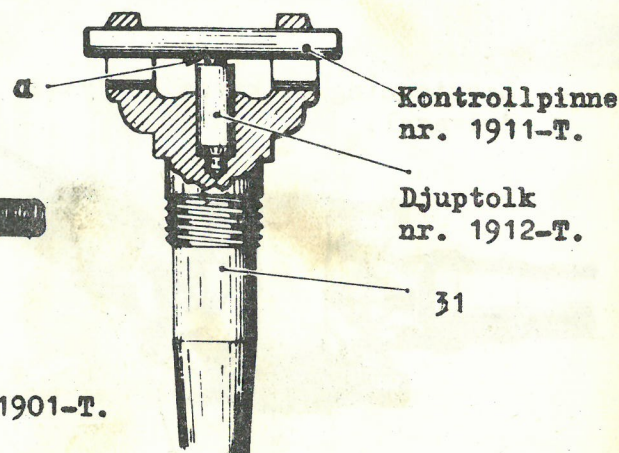


Avdragare
nr. 1900-T.

Hylsa
nr. 1902-T.

Fig. 8.

Kontroll av djupet på hålet för kulsålens styrtapp.

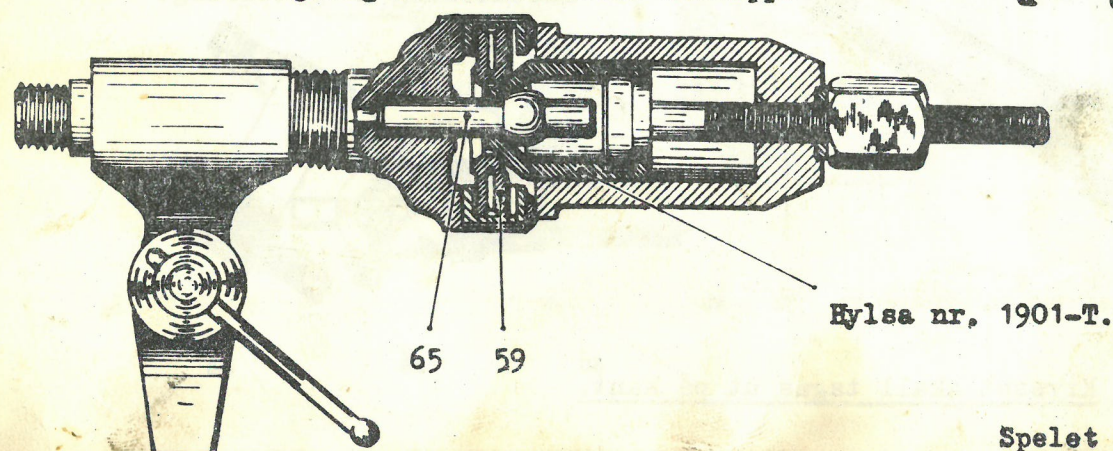


Kontrollpinne
nr. 1911-T.

Djuptolk
nr. 1912-T.

Fig. 7.

Utdragning av kardanaxelns kultapp.



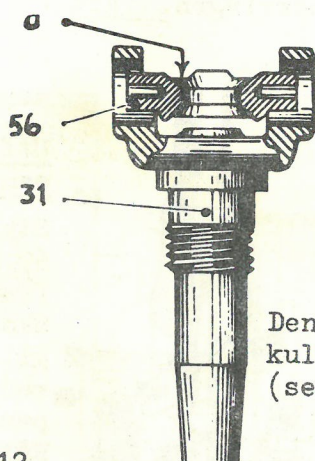
Hylsa nr. 1901-T.

Spelet i "a" = 0 - 0,125 mm.

IHOPSÄTTNING AV DUBBEL KARDANKNUT

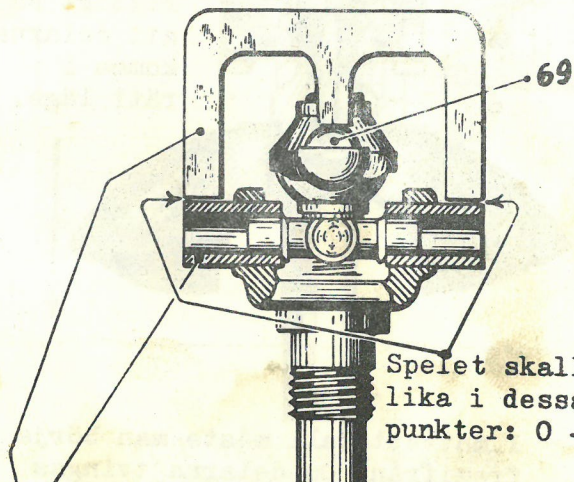
Bild 57.

Fig.9.
Montering av kryss
på yttre drivaxeln



Den omändrade
kultappen.
(se fig.11)

Fig.12.
Kontroll av den inre
styrkulans läge.

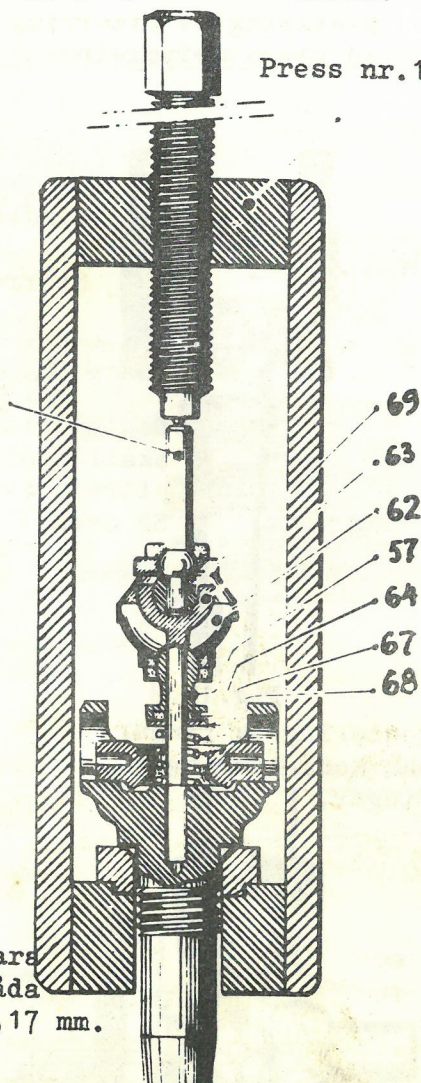


Spelet skall vara
lika i dessa båda
punkter: 0 - 0,17 mm.

Tolk för kulskål
nr. 1910-T.

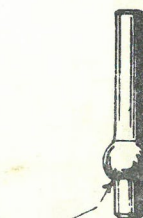
Tolk, 3-armad, nr. 1908-T.

Fig.10.
Montering av kulskål med
styrtapp på yttre drivaxeln.



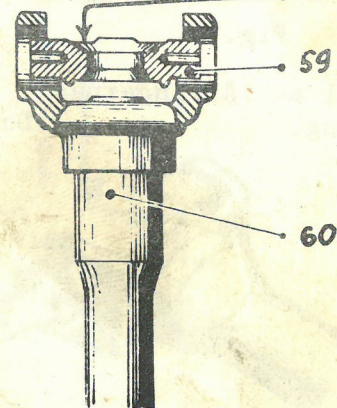
Press nr.1903-T.

Fig.11.
Omändrad kultapp



Slipa ett bröst på
kulan, för att undvika,
att den klämmas fast i
styrkulan 69, när kul-
skålen med styrtapp
pressas på yttre driv-
axeln 63.

Fig.13.
Montering av kryss
på kardanaxeln.



MONTERING AV DUBBEL KARDANKNUT.

Bild 58.

Fig.14. Montering av kultapp

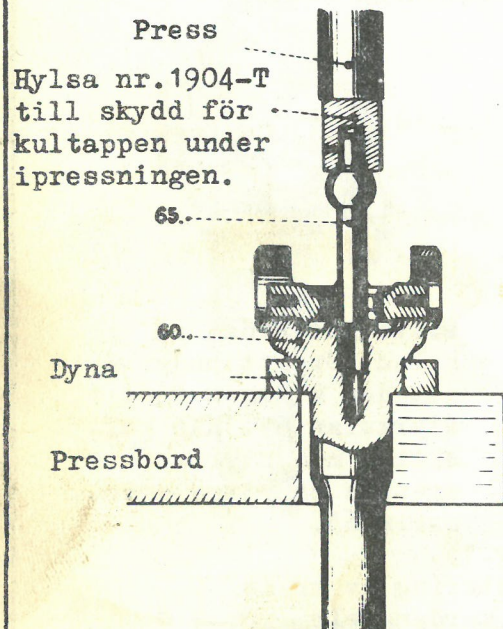
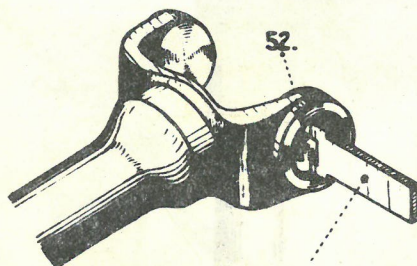


Fig.18.

Kontroll av låsringarnas montering.



Tolk 1909-T.

Fig.15.
Montering av ytterring på yttre drivaxeln.

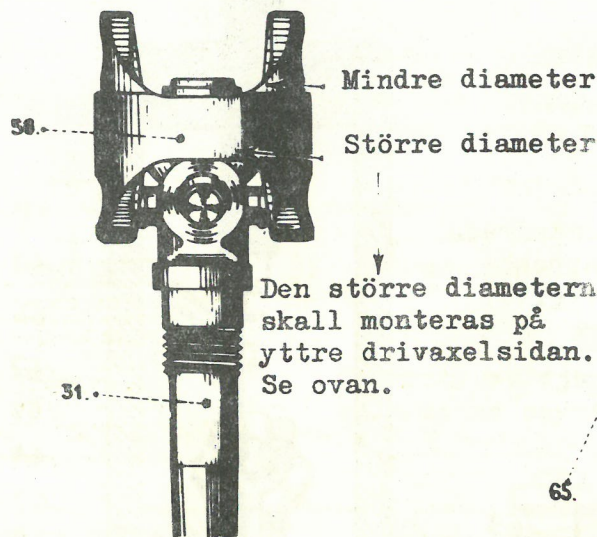


Fig.17.
Montering av ringar och korkpackningar.
Dorn för ringar.

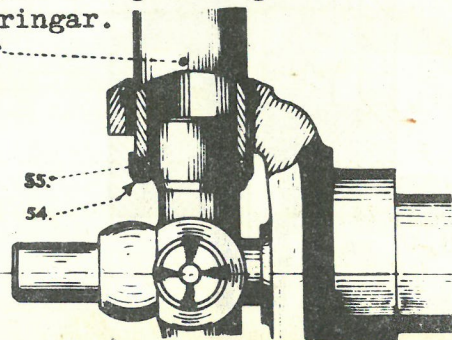
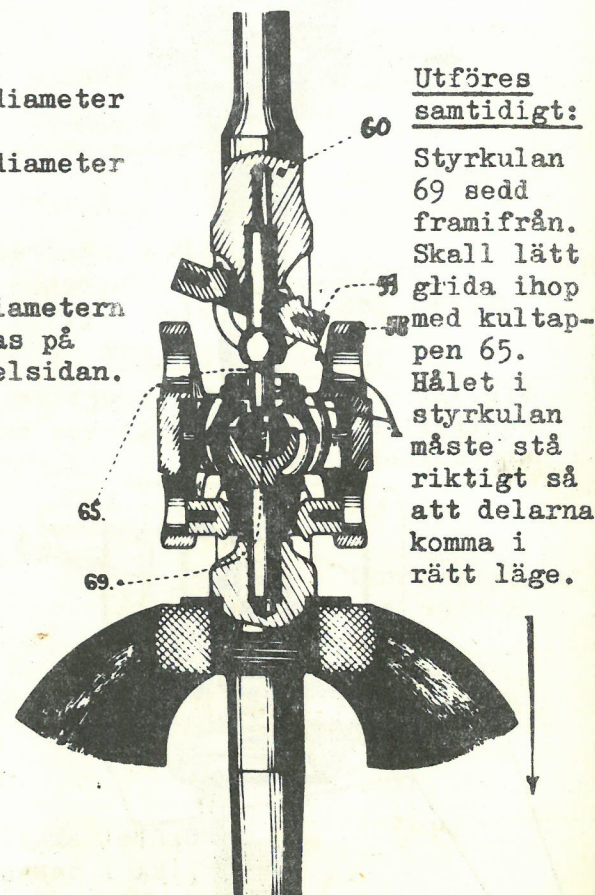


Fig.16.
Montering av kardanaxeln på ytterringen.



I motsatt fall måste man börja framifrån. Om delarna tvingas ihop, riskerar man att kultappen, 65, skadas, vilket hindrar monteringen.

UPPBORRNING AV DEN INVÄNDIGA DIAMETERN I KARDANKNUTSKLYKA
MED SPÅRAXEL.

Fig.1.

Bild visande monteringen i svarv.

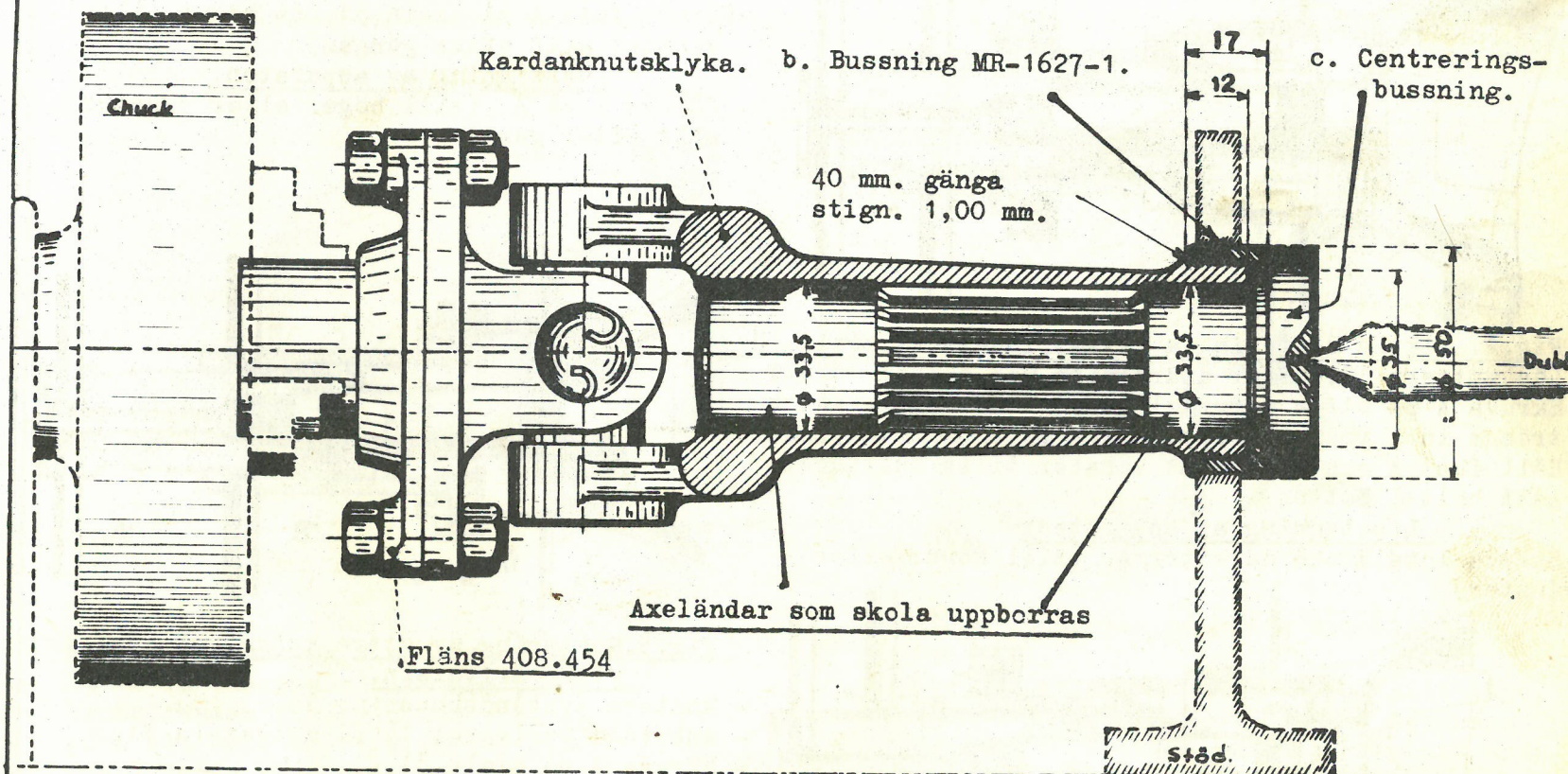
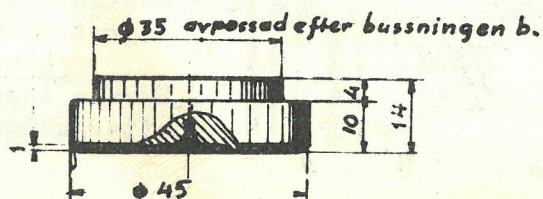


Fig.2.

c. Centreringsbussning
MR-1627-2.



MONTERING AV YTTRE DRIVAXEL OCH KULLAGER PÅ FRAMSPINDELN

Bild 60.

Avdragare nr. 1824-T.

Denna avdragare är redan visad
på bild 48.

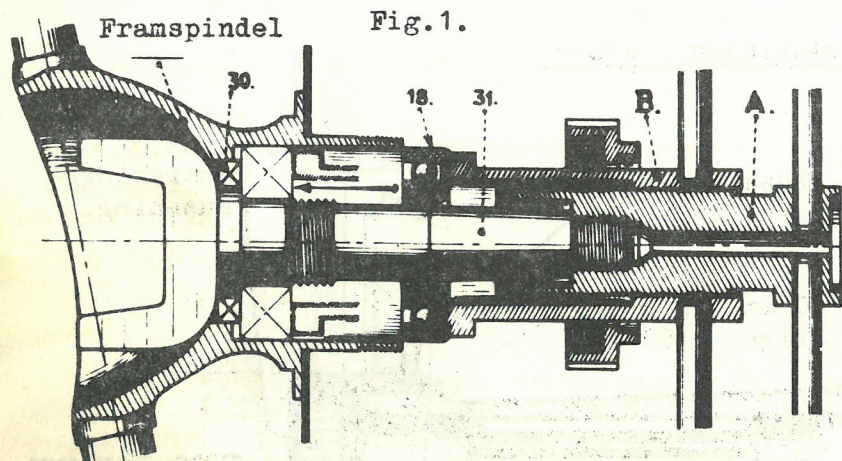


Fig. 1.

Montering av inre kullagret.

- För in drivaxeln i framspindeln.
- Anbringa kullagret, 18 framför spindeln.
- Skruva fast A på axeln 31. (åt höger eller vänster allt efter gängen)

Losstagning av apparaten.

- Skruva loss A. (till höger eller vänster allt efter gängen)

Fig. 2. Riktig montering av framspindel-drivaxel.

- Lås muttern 17, efter åtdragning med nyckel 1826-T.
- Skruva A på yttre drivaxeln. Vrid B åt höger, låt b tränga in i framspindeln. Skruva på E på framspindeln
- Håll fast A och vrid B åt vänster tills kullagret gått helt i botten.

Losstagning av apparaten:

- Skruva loss E och därefter A. (till höger eller vänster)

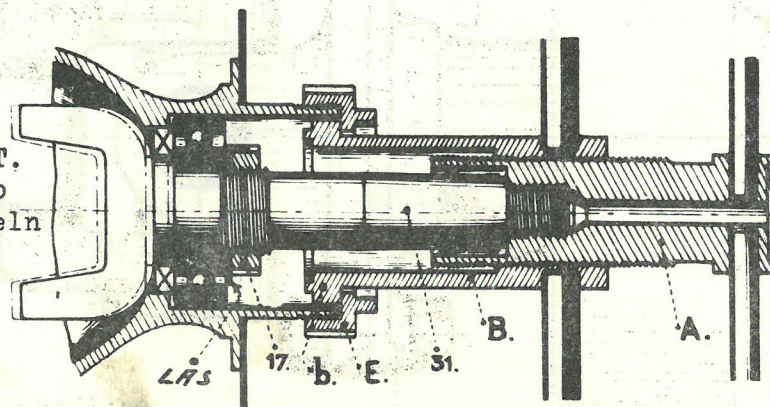
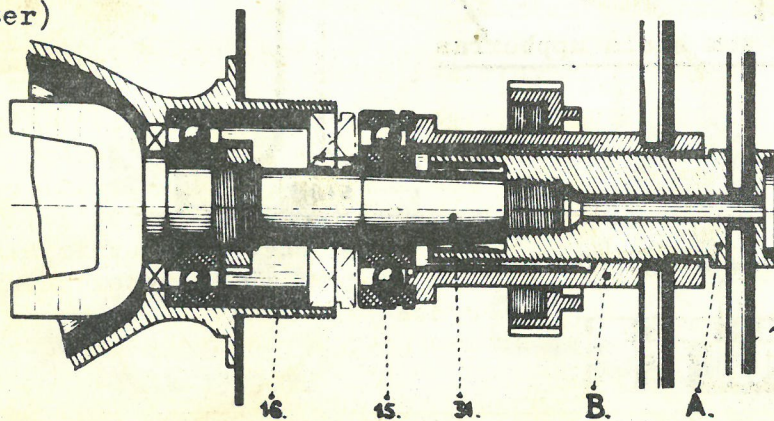


Fig. 3. Montering av yttre kullagret på
yttre drivaxeln.

- Montera avståndsbussning 16.
- Anbringa kullagret 15 på drivaxeln 31.
- Skruva A på axeln 31.
- Fasthåll A, vrid B åt höger, tills kullagret 15 är infört.

Losstagning av apparaten:

- Skruva loss A. (åt höger eller vänster allt efter gängen).

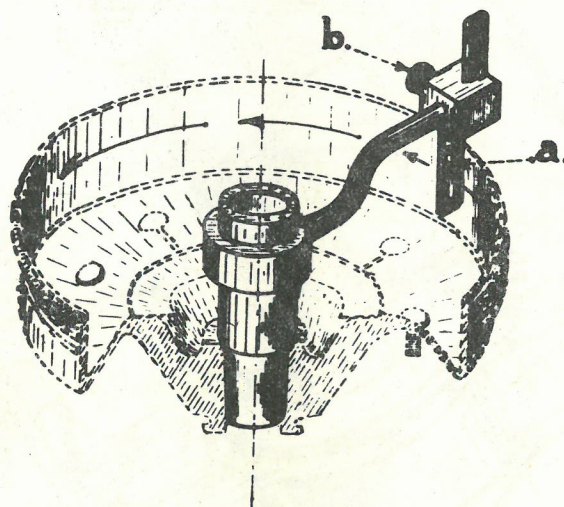
KONTROLL AV BROMSBANDENS CENTRERING.

Bild 61.

Apparat för centrering nr. 2100-T.

Fig. 1.

Mätning av bromstrummornas diameter.

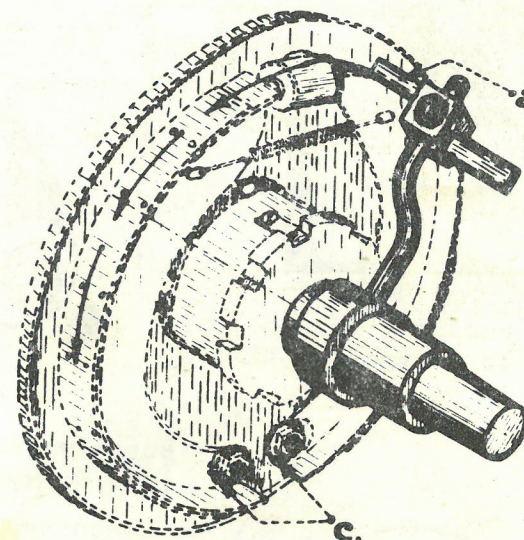


Montera apparaten i bromstrumman. Ställ in visaren, så att den berör bromstrumman inv. yta. Låt visaren göra ett helt varv. Fixera visaren i detta läge medelst skruven b.

Efter kontrollen lossas justeringsexcentrarna så att man kan montera bromstrummorna. (beträffande bromsbackarnas slutjustering, se reparation 150, pkt. 2).

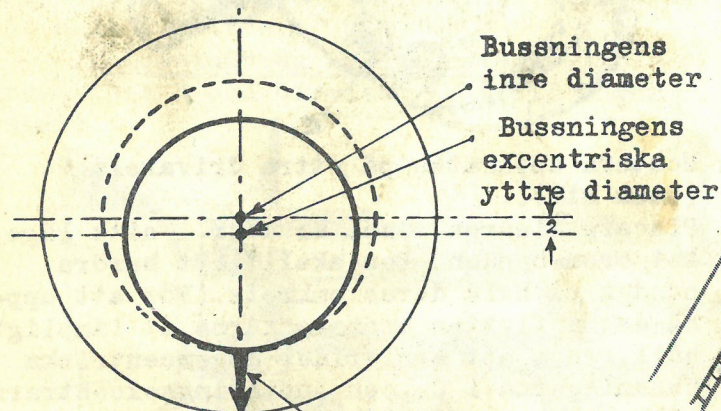
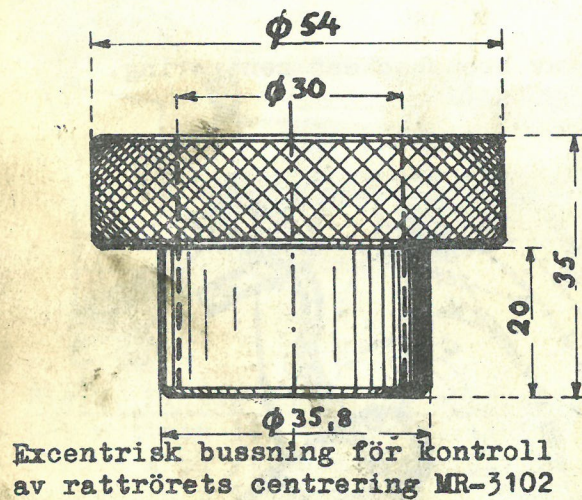
Fig. 2.

Kontroll av bromsbackens centrering.



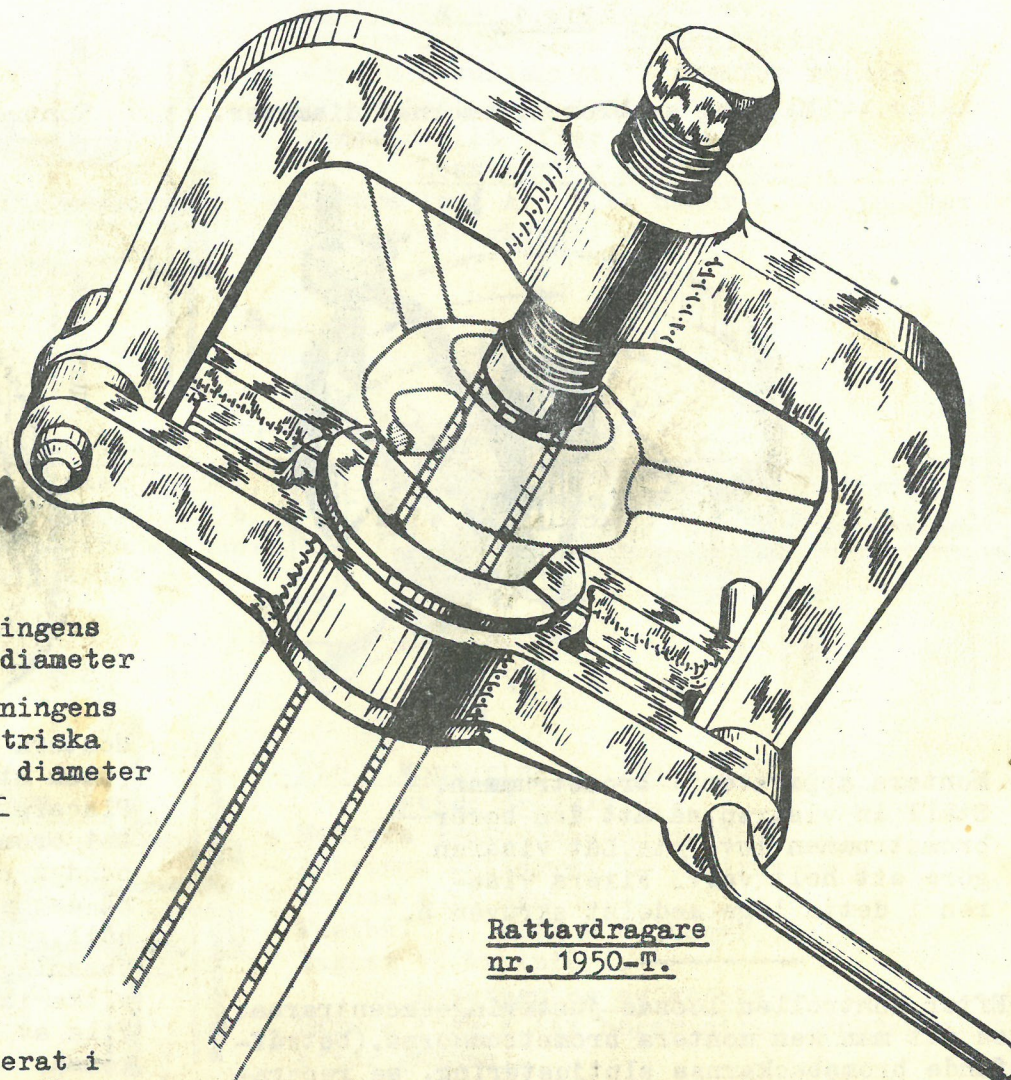
Montera apparaten på yttre drivaxeln (utan kil). Placera visaren a, som är kvar i sitt läge, mot bromsbanden. Den skall lätt beröra banden på hela deras omkrets. (För att uppnå detta flyttas bromsbackarna åt lämpligt håll, genom att man vrider de excentriska bussningarna i C, och justeringsexcentrarna, vilka icke synas på bilden) Fila av bromsbanden, om ojämnheter förekomma.

Fig.1. Centrering av rattroret

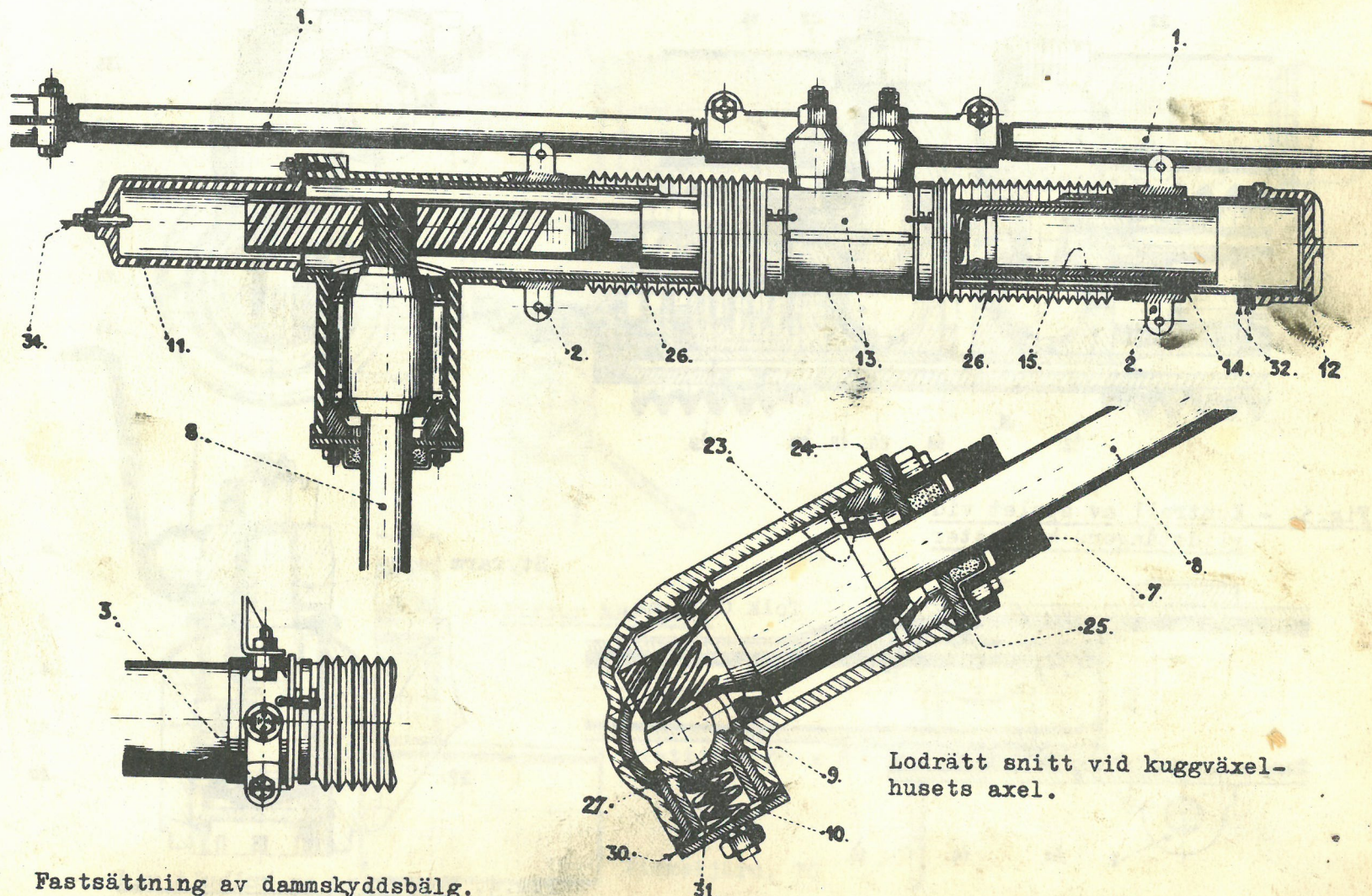


När rattroret är monterat i
vagnen, skall den med pilen
märkta sidan vara vänd nedåt.

Fig.2. Demontering av ratten



GENOMSKÄRNING VID AXELN.



Fastsättning av dammskyddsbälg.

Fig.1. - Genomskäring vid kuggstångens kulbultar.

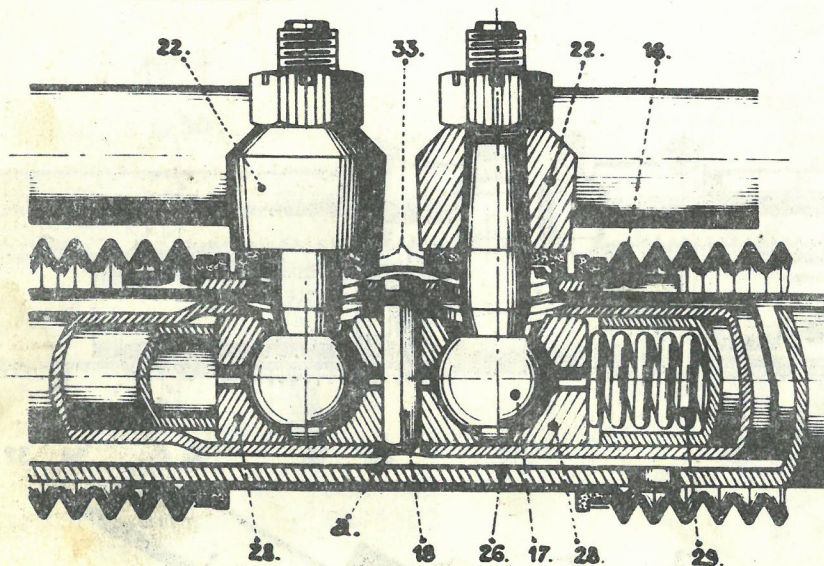


Fig.3. - Kontroll av spelet vid glidstångens kulmutter.

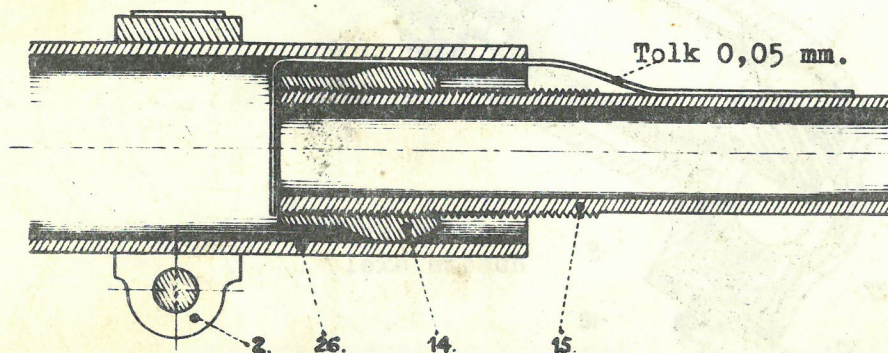
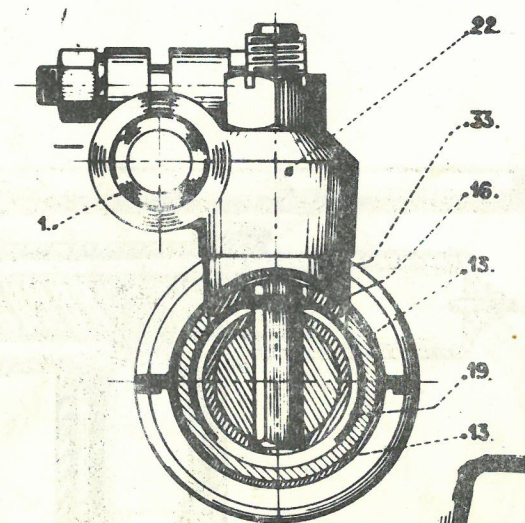


Fig.2. - Tvärsnitt vid tätningörörets mellanstycke.



Styrarm

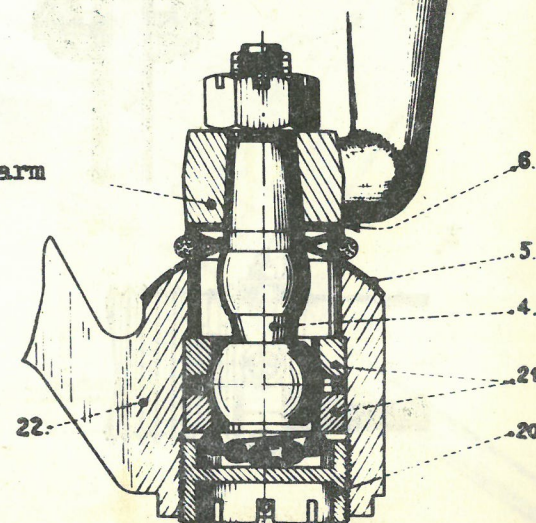


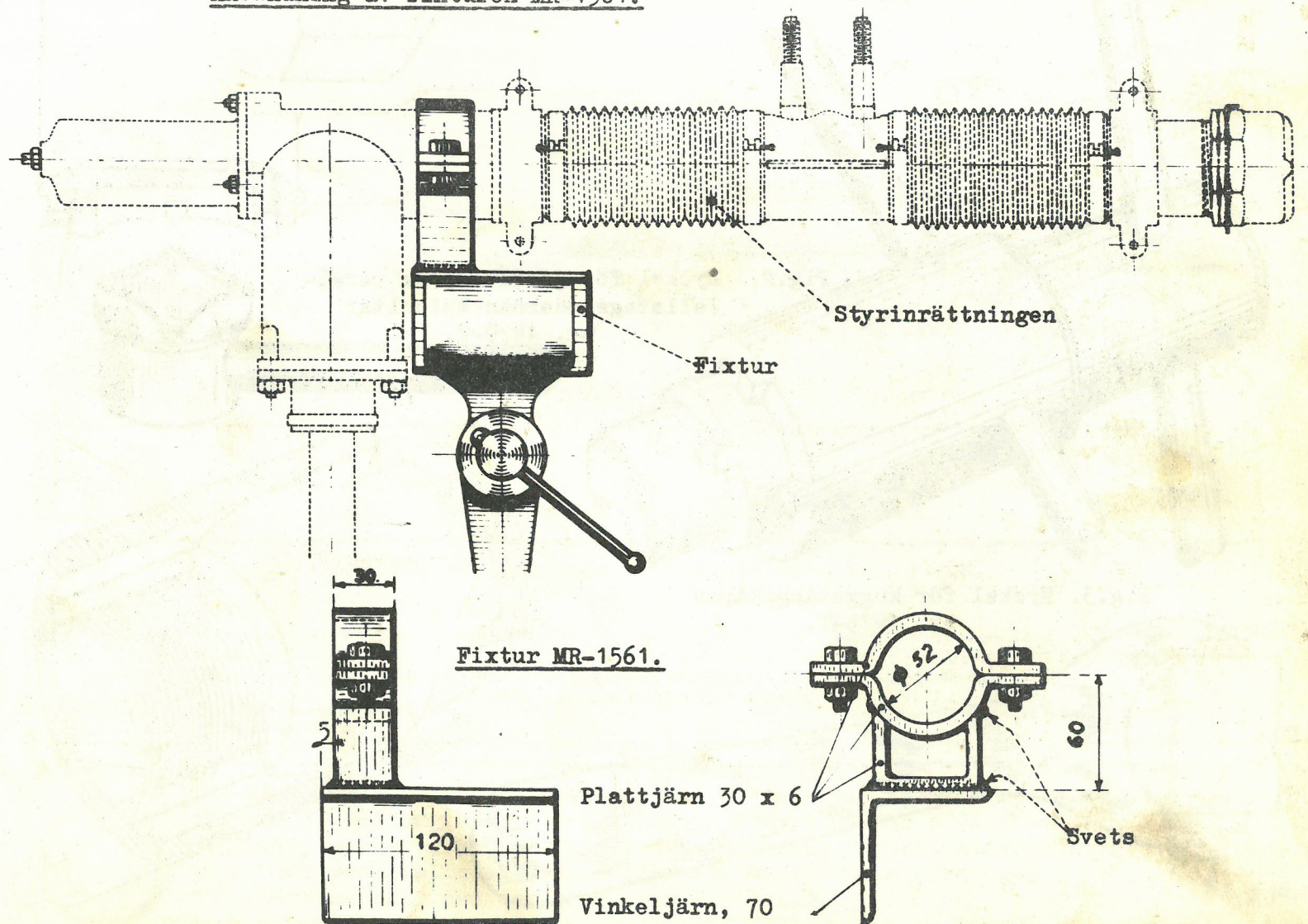
Fig.4. Montering av kulbult vid parallellstagsände.

----- STYRINRÄTTNING -----

Bild 65.

FIXTUR FÖR FASTSÄTTNING AV KUGGSTÄNGSSTYRNINGEN I SKRUVSTYCKE.

Användning av fixturen MR-1561.



DIVERSE VERKTYG.

Fig. 1. Nycklar för fasthållande av
kuggstångens kulmutter.
nr. 1976-T.

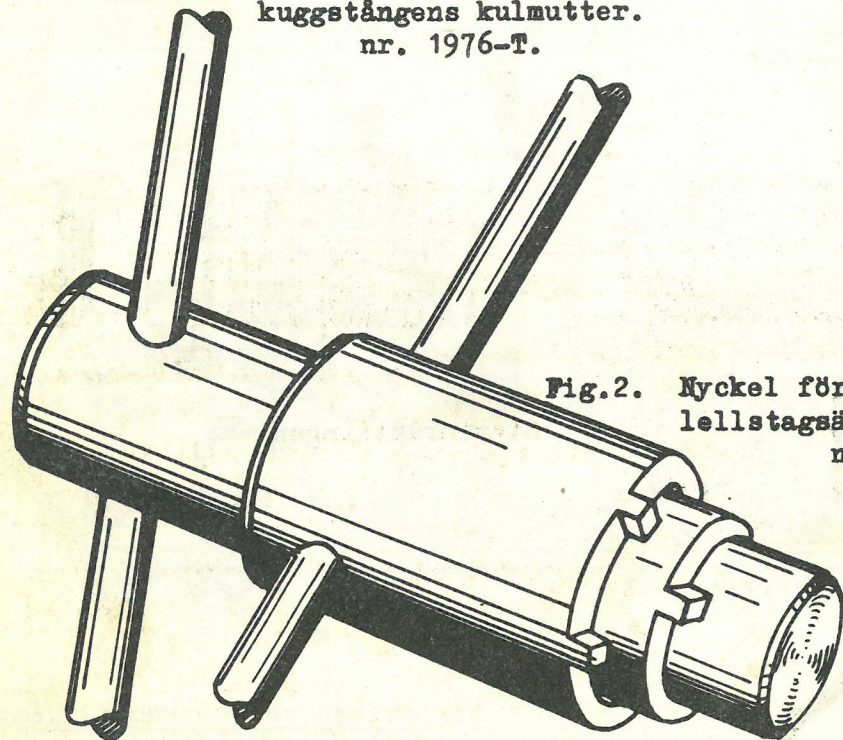


Fig. 2. Nyckel för justering av paral-
lellstagsändarnas kulbultar
nr. 1870-T.

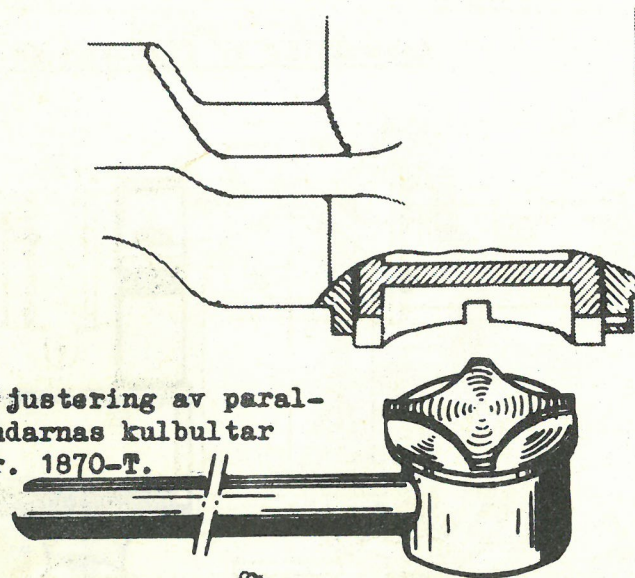
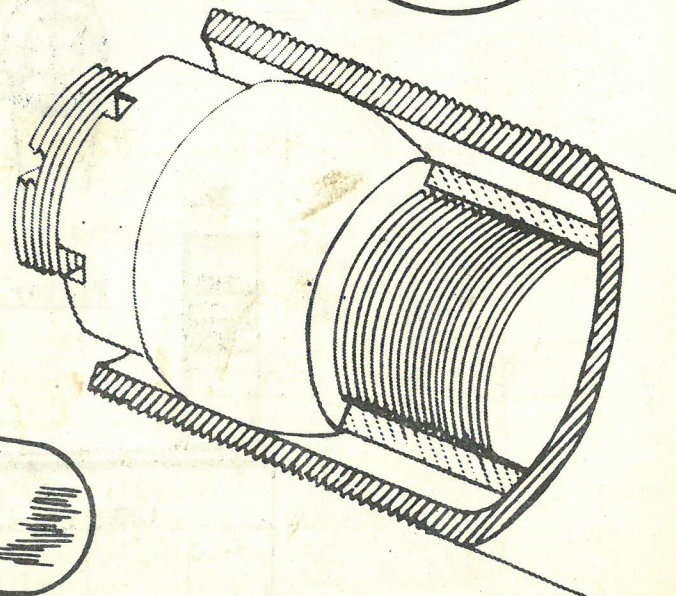
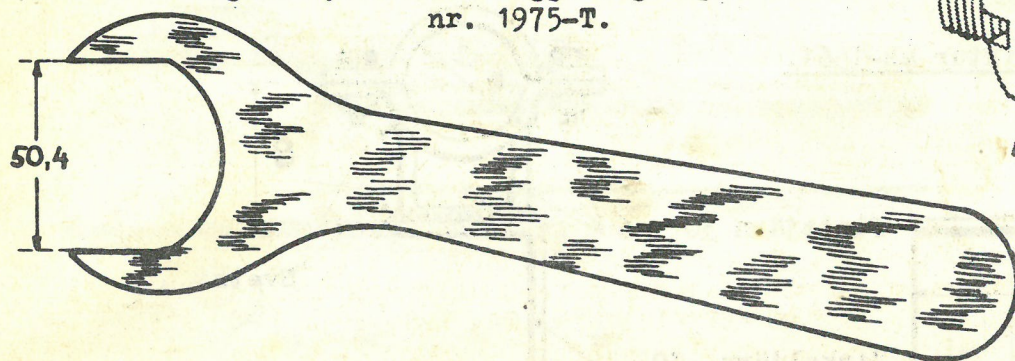


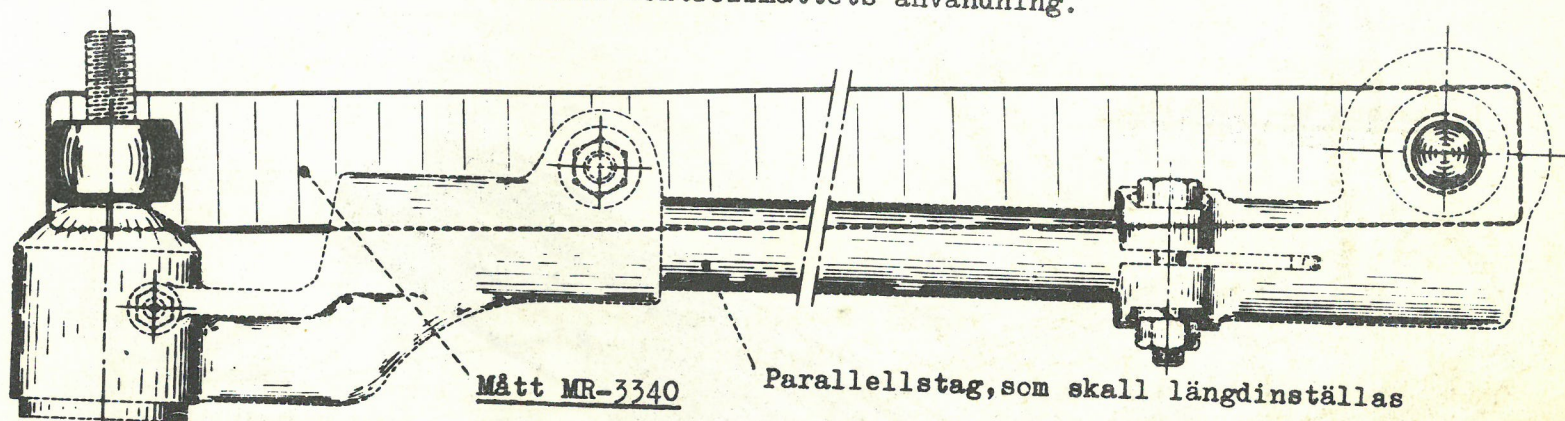
Fig. 3. Nyckel för kuggstångskåpan
nr. 1975-T.



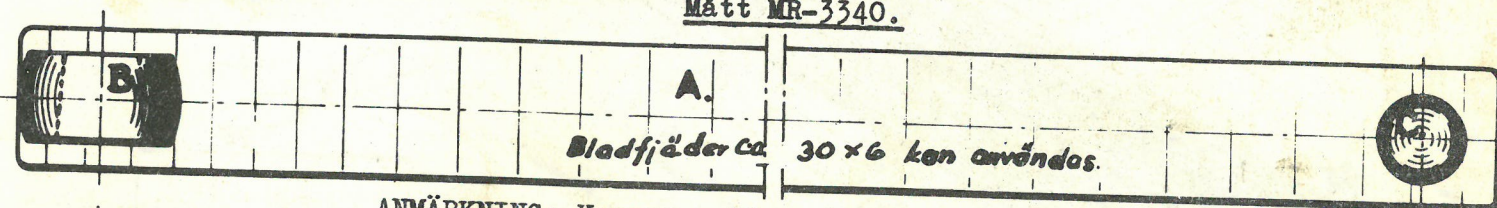
JUSTERING AV PARALLELLSTAGEN.

Bild 67.

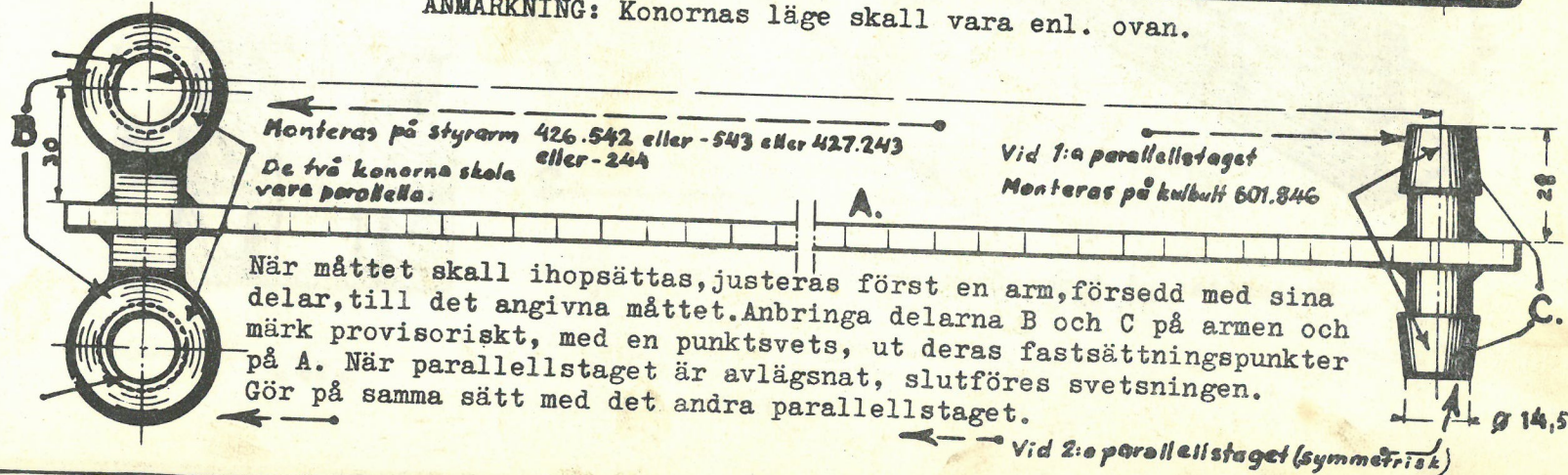
Bild visande kontrollmåttets användning.



Mått MR-3340.

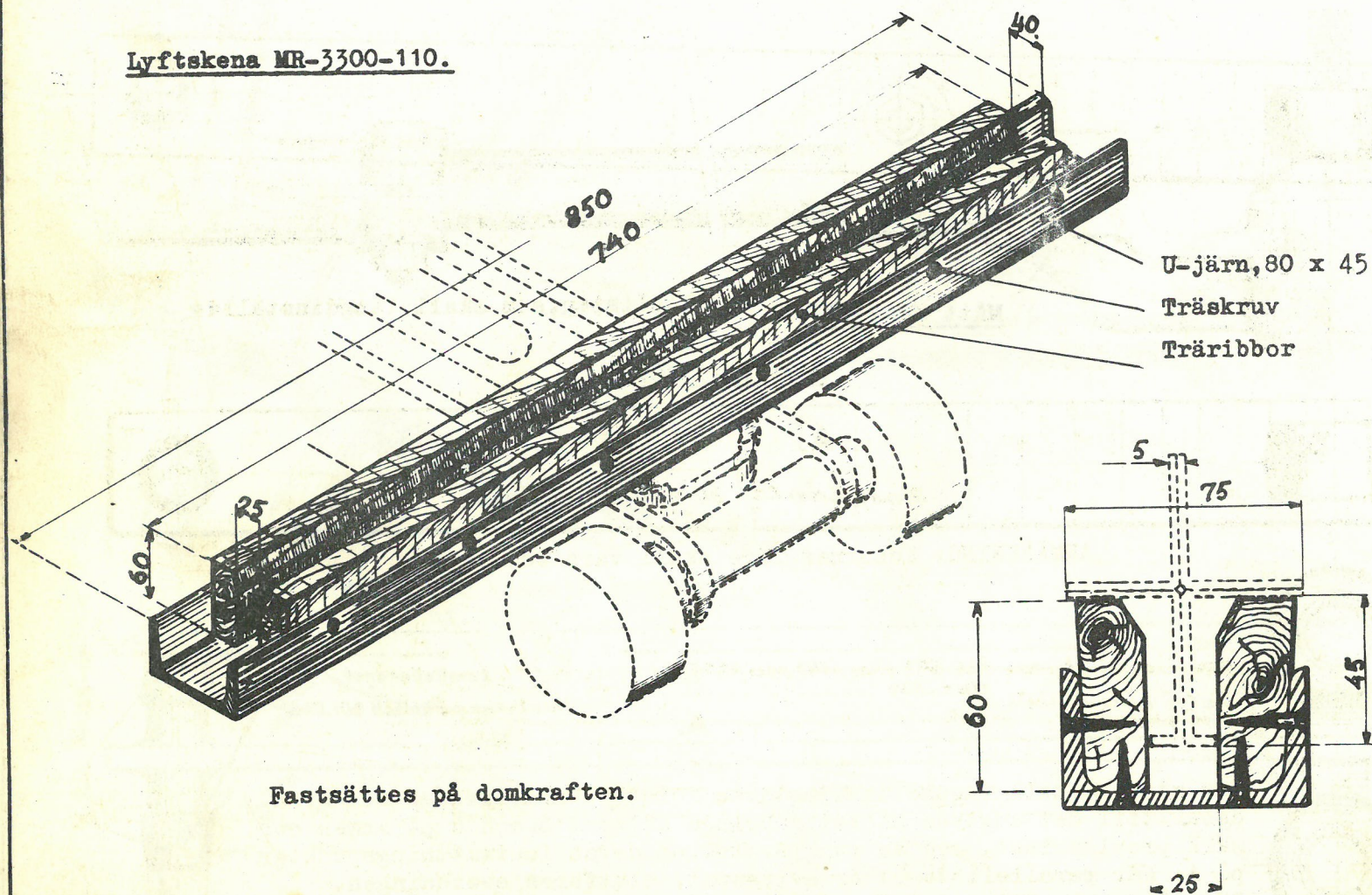


ANMÄRKNING: Konornas läge skall vara enl. ovan.



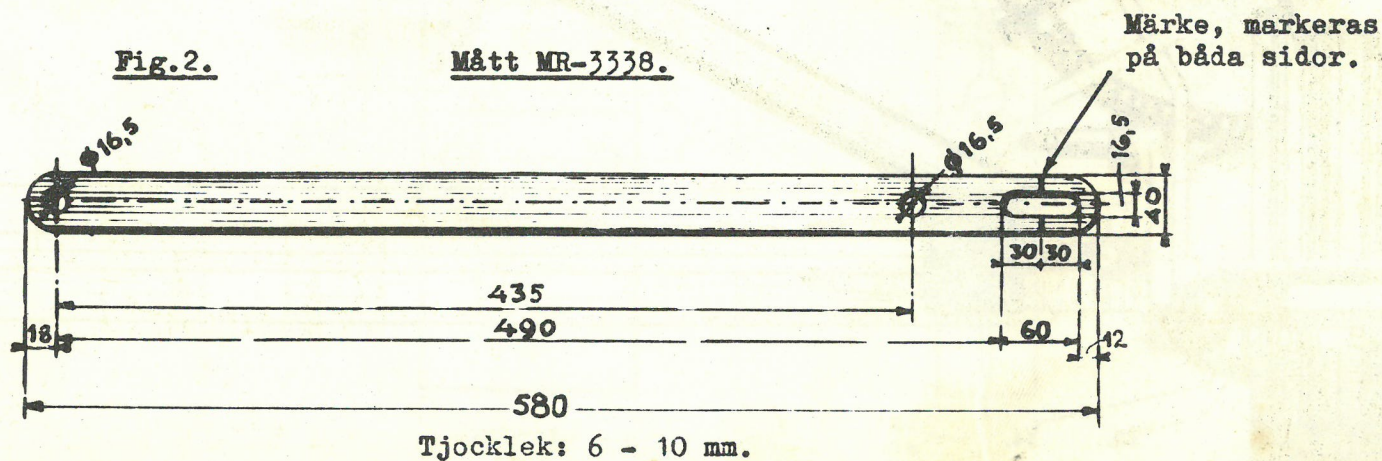
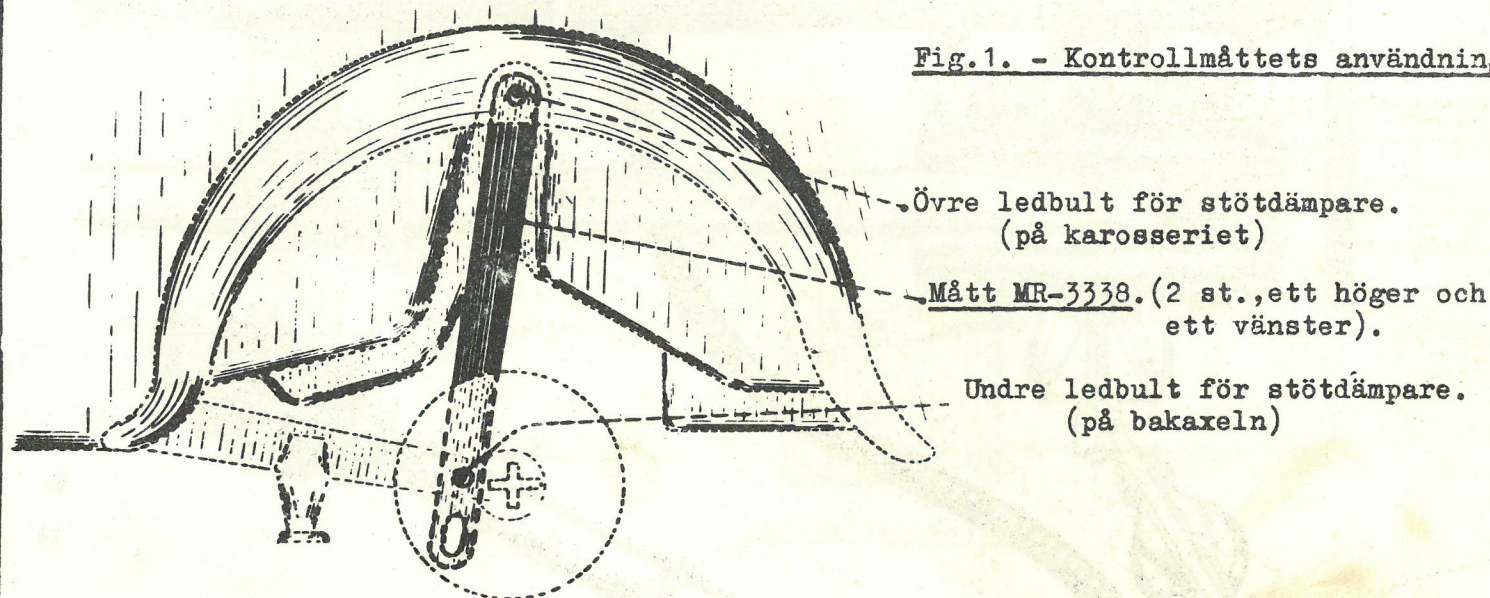
LYFTSKENA FÖR BAKVAGNEN.

Lyftskena MR-3300-110.



MONTERING AV BAKVAGN (HÖJDINSTÄLLNING)

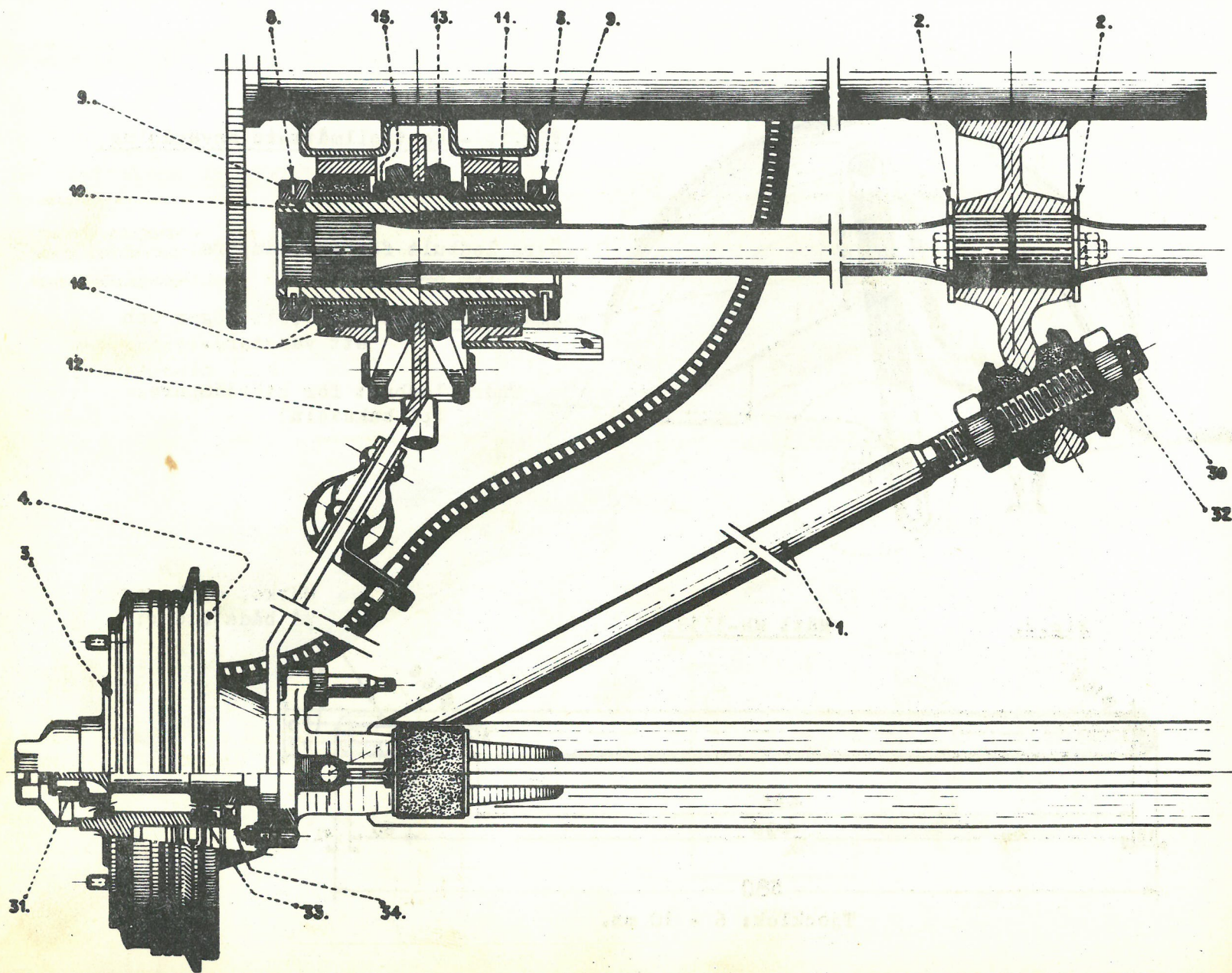
Bild 69.



----- BAKVAGN -----

Sett uppifrån.

Bild 70.



DEMONTERING AV TORSIONSSTÄNGERNA

Bild visande spännklotsens användning.

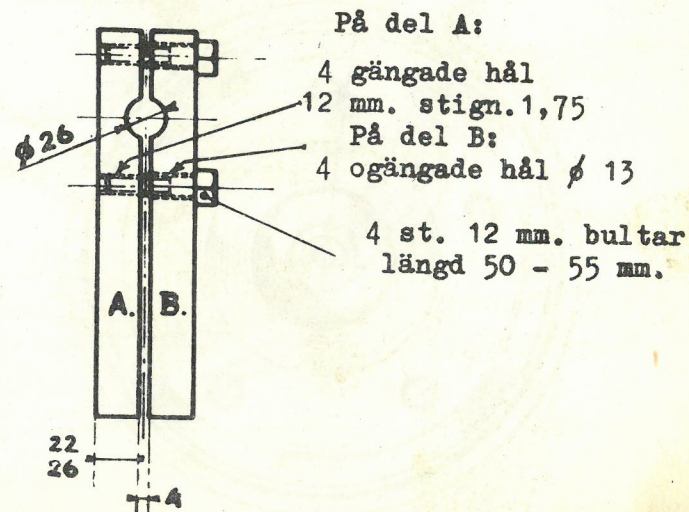
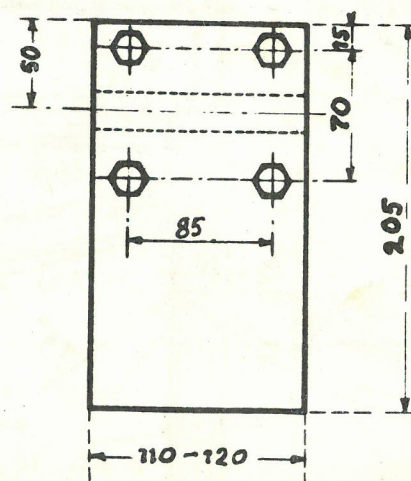
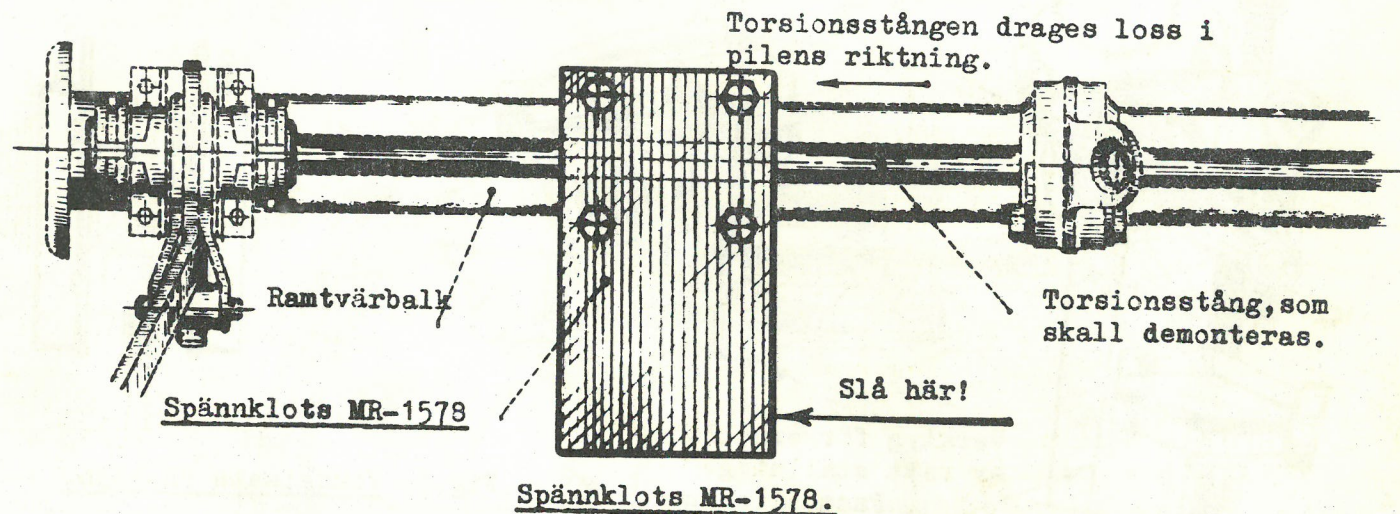


Fig.1. Bild av svängarmen.

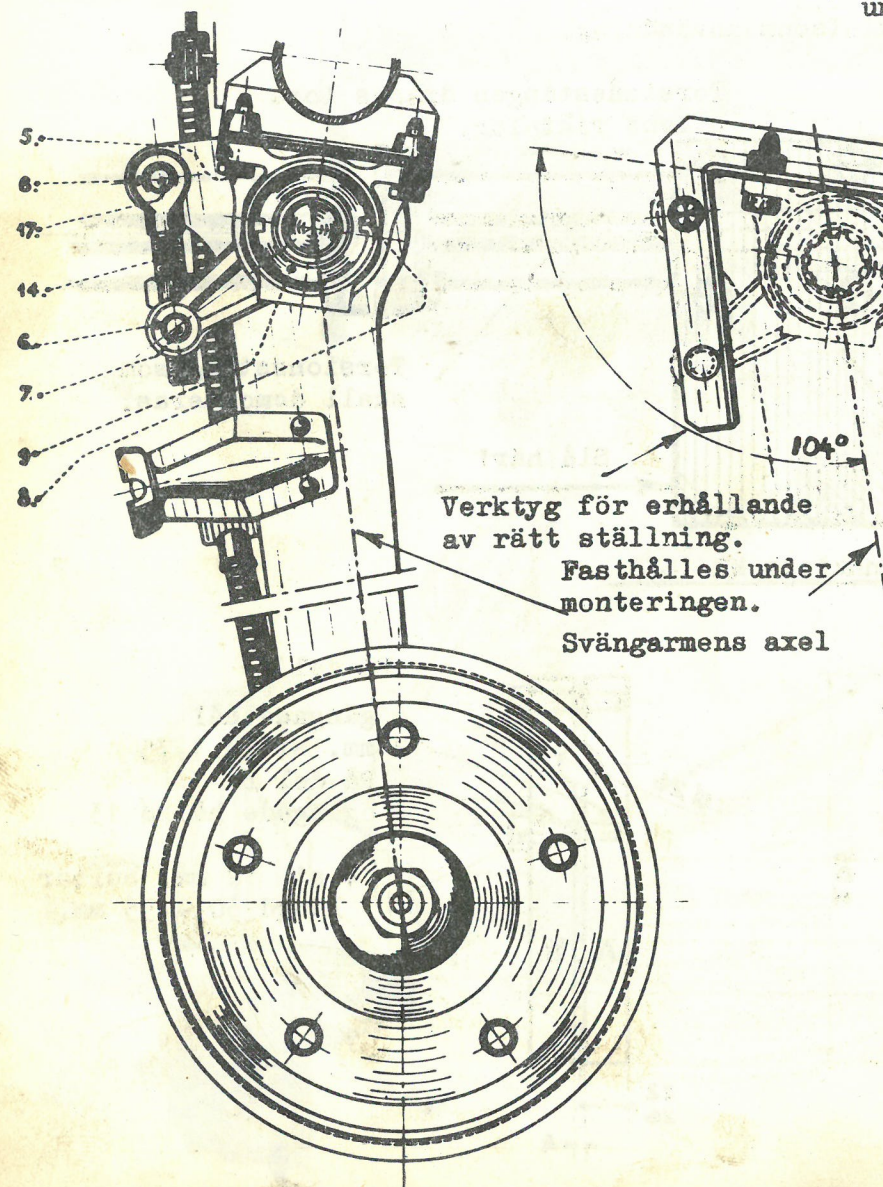


Fig.2. Fasthållandet av silentblocken under monteringen.

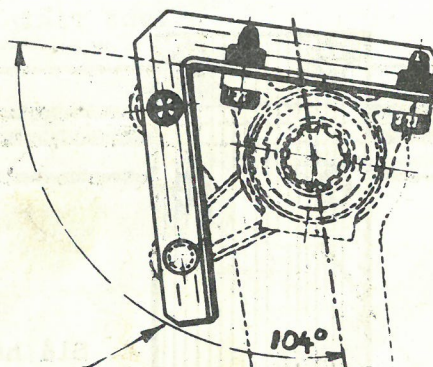
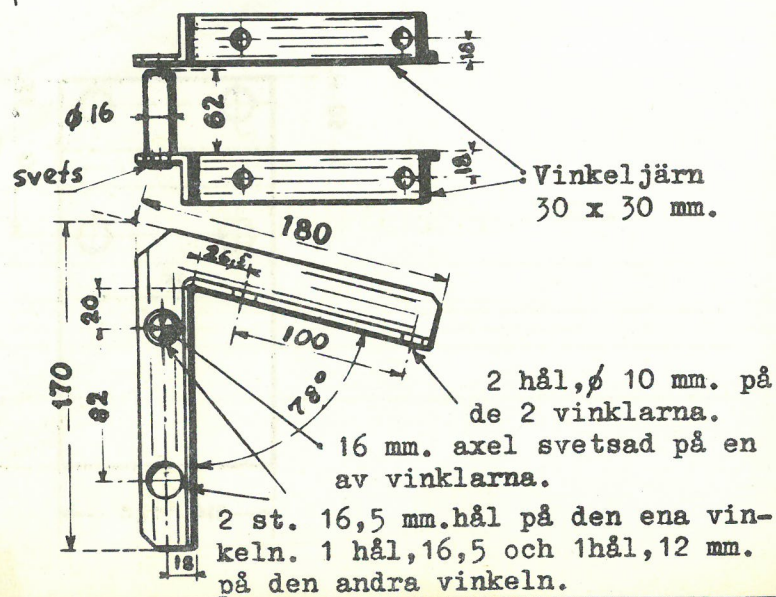


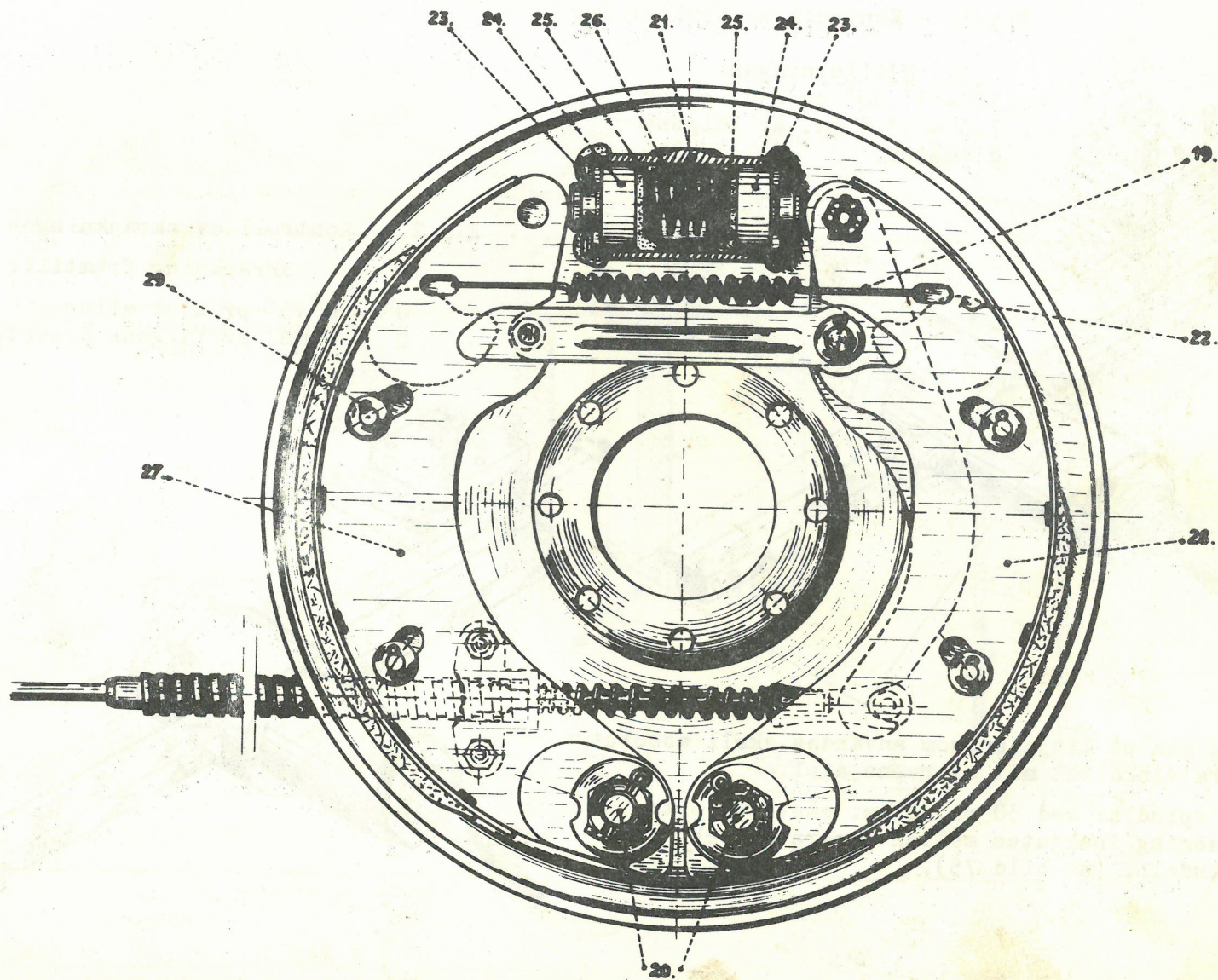
Fig.3. Vinkelsats MR-3336.



----- BAKVAGN -----

Bild 73.

BROMSSKÖLD.



KONTROLL AV HJULLUTNING OCH SKRÄNKNING.

Fig.1. - Kontroll av hjullutning

Hjullutningen:
 $1^{\circ} - 1^{\circ} 30'$ pr hjul eller
 7,3 - 11,3 mm. av fälgens
 diameter.

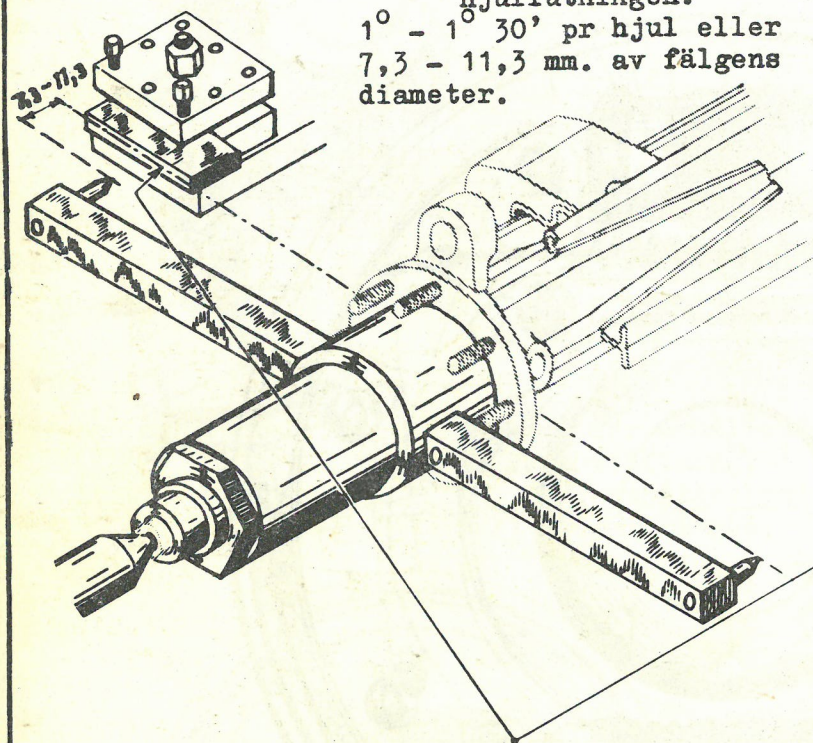
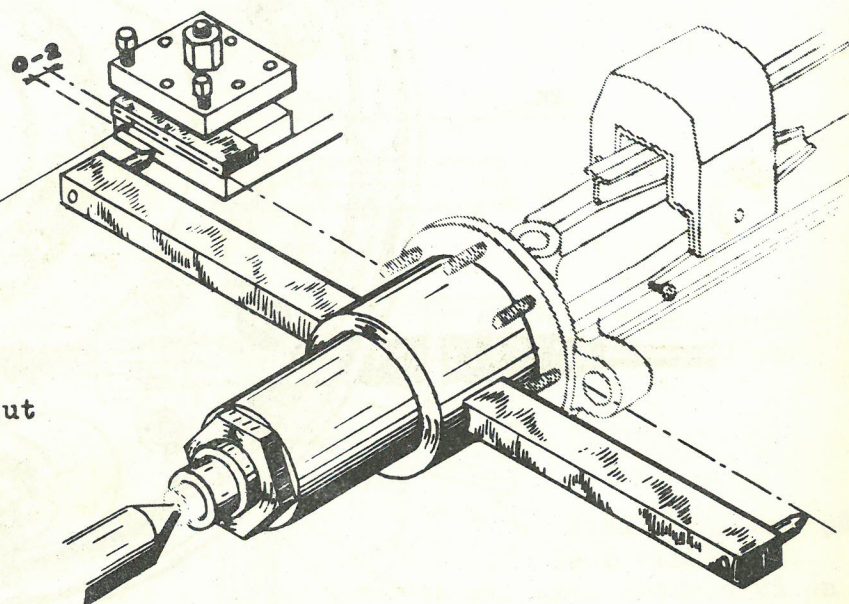


Fig.2. - Kontroll av skränkningen

Skränkning framtill:
 $0^{\circ} - 0^{\circ} 15'$ pr hjul eller
 0 - 2 mm. av fälgens diameter.



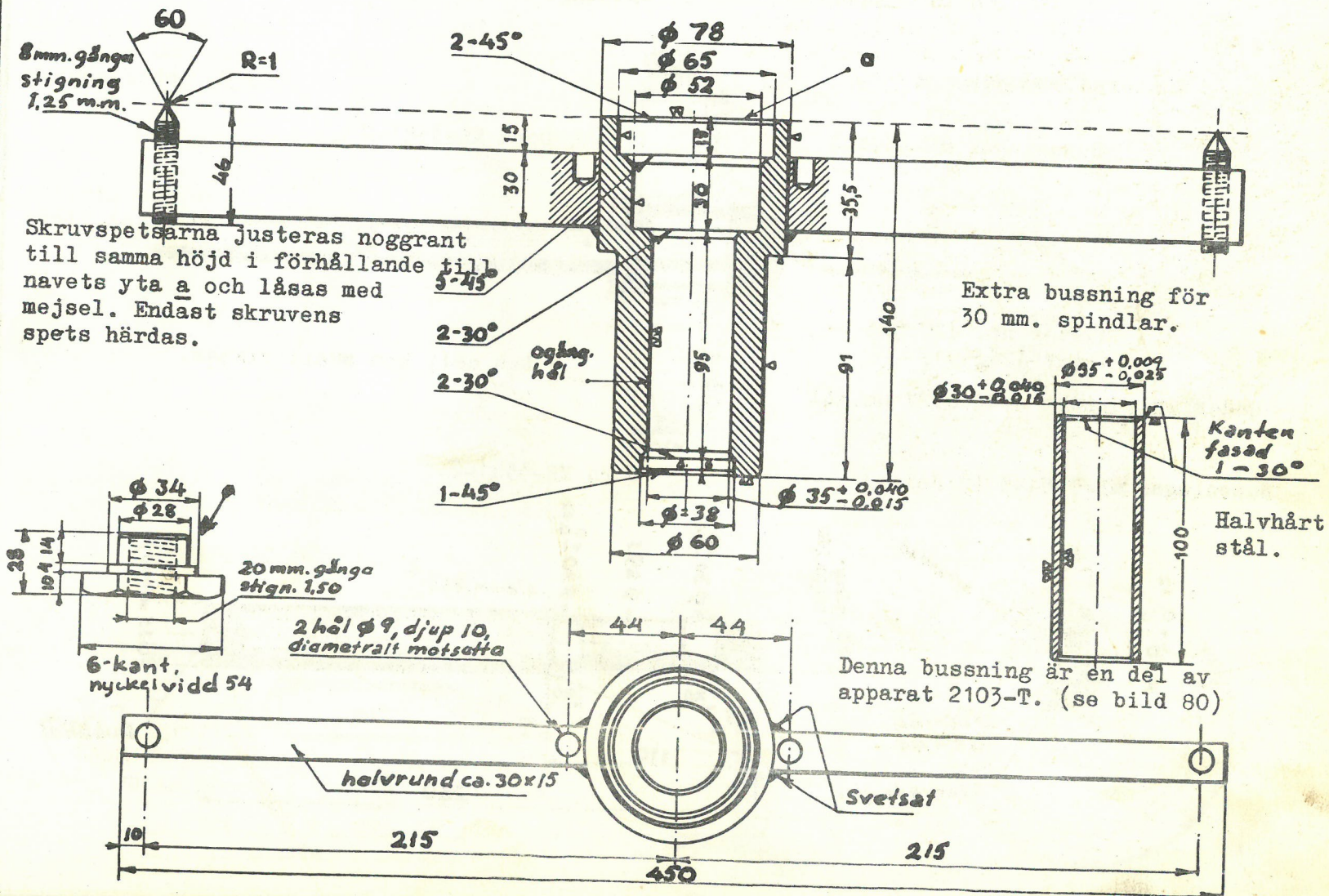
Den yta på linjalen, som användes, skall absolut vara vinkelrät mot svarvens axel.

På spindlar med 30 mm. diam. måste en extra bussning inskjutas mellan apparaten och spindeln. (se bild 75).

KONTROLL AV HJULLUTNING OCH SKRÄNKNING.

Bild 75.

Apparat nr. 2052-T.



RIKTNING AV BROMSTRUMMORNA.

Bild visande dornens användning.

Monterad bromstrumma

Bussningar MR-3381-3

Dorn MR-3381-2

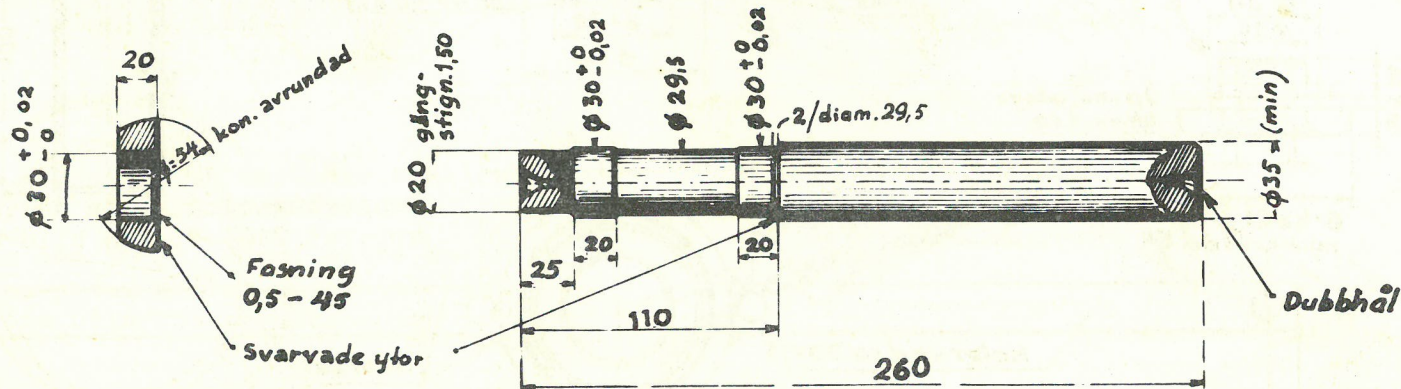
Mutter nr. 420.525
eller 426.591.

Underläggsbricka med ca. 27 mm. hål

Den del, som skall riktas.

Bussningar MR-3381-3 (2 delar)

Dorn MR-3381-2.



DEMONTERING OCH MONTERING AV SILENTBLOCK

Bild 77.

Montering av ett silentblock

Silentblocket på sin plats

Silentblocket skall monteras med den fasade sidan uppåt.

Silentblock, som skall inpressas

Pressdorn MR-3335-1

Hållare för silentblocket

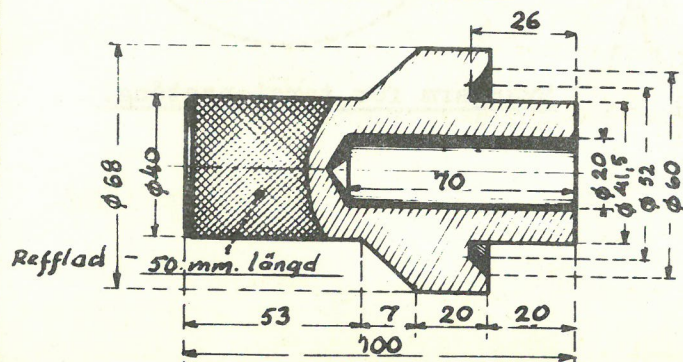
Dyna MR-3335-2

Silentblock

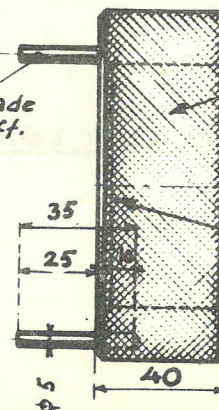
$a = 2\%$

Dyna MR-3335-2

Pressdorn MR-3335-1

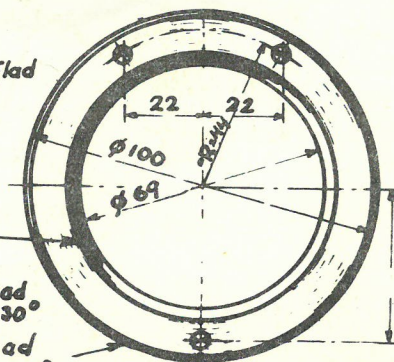


3 hårdade stålstift.

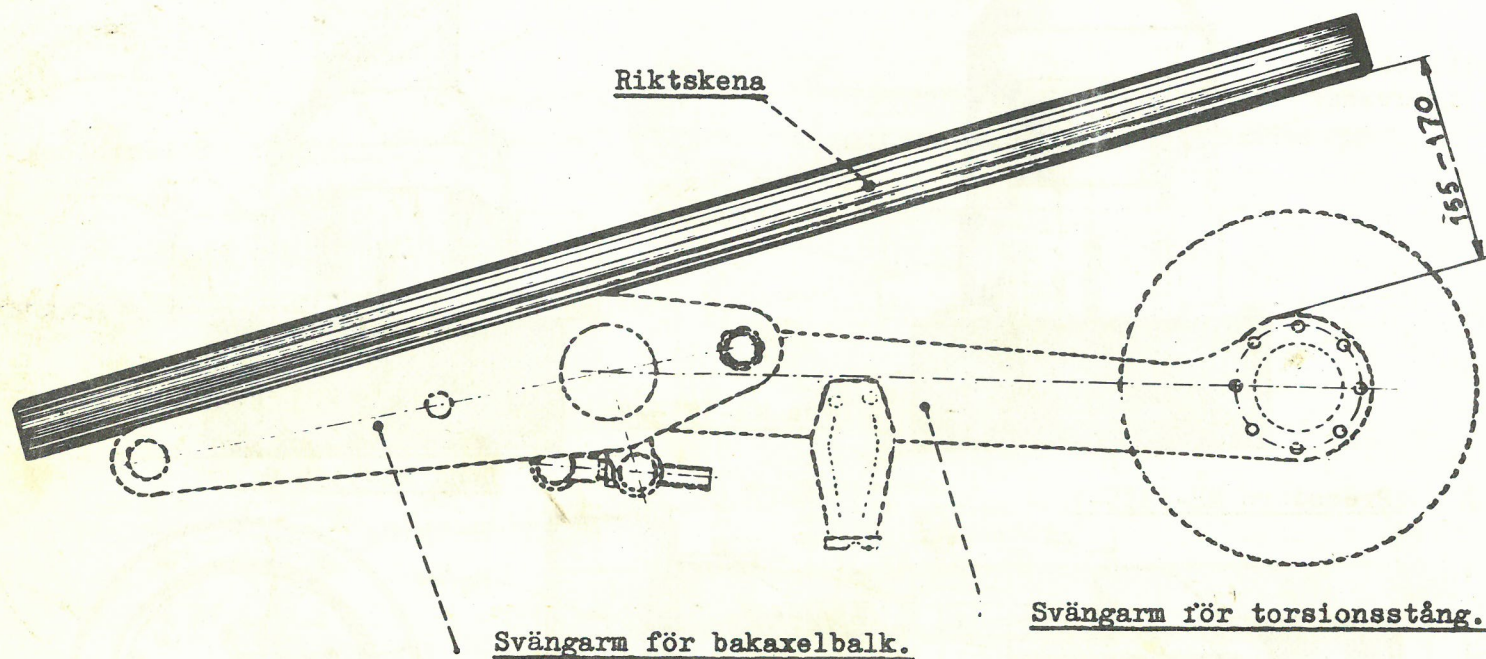


Refflad

Fasad 4-30°
Fasad 1-45°



SVÄNGARMARNAS STÄLLNING VID MONTERING AV TORSIONSSTÄNGERNA.



KONTROLL AV AXELNS FÖRSKJUTNING I SIDLED.

Bild 79.

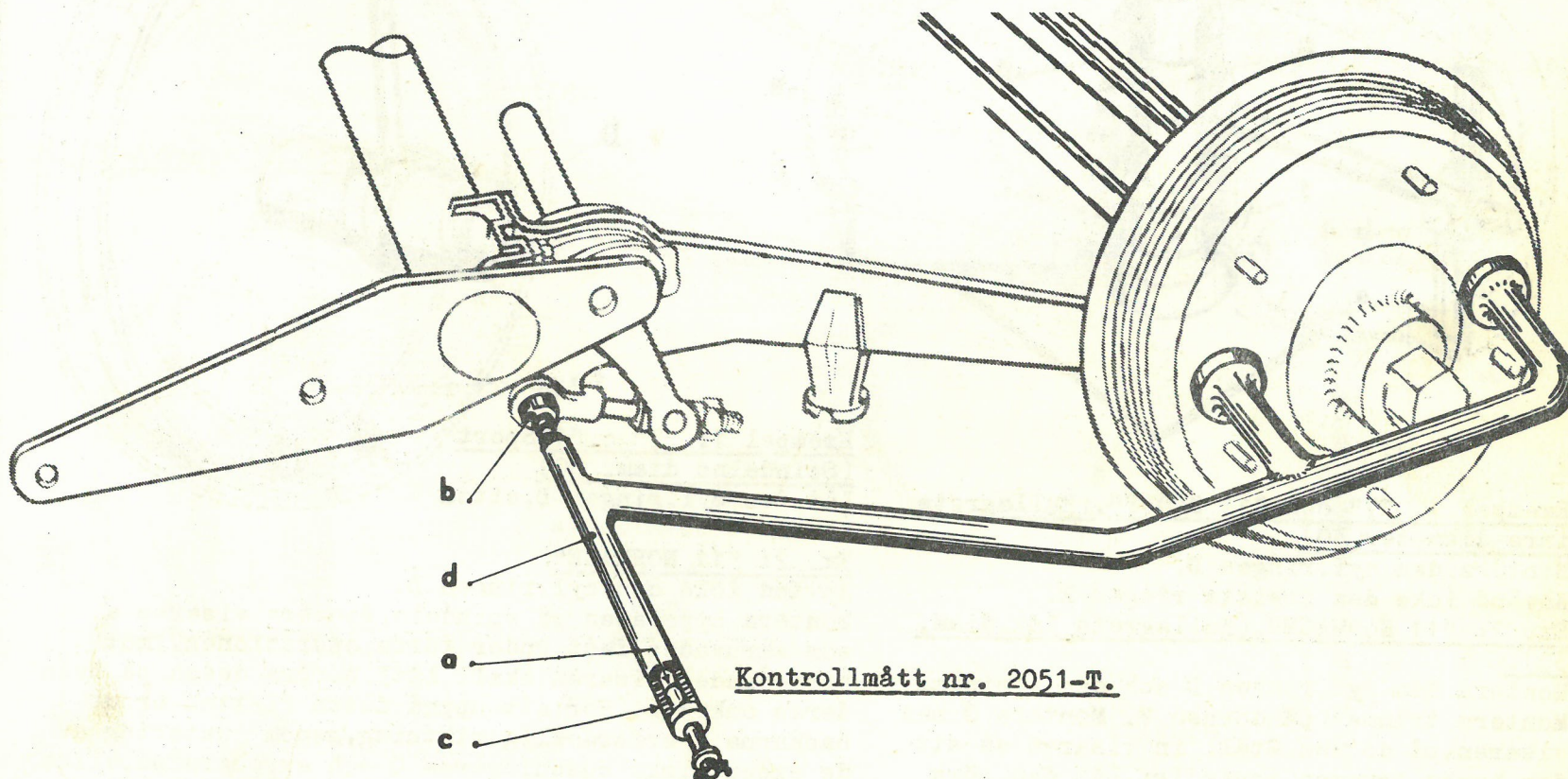
När kontrollmättet är placerat som på nedanstående bild, mot navet, kommer märket a på den ställbara armen b att stå mitt för en viss grad på skalan c på armens styrhylsa d.

Notera denna ställning.

Placera kontrollmättet mot det andra navet.

Märket skall nu (om axeln är korrekt) komma mitt för samma skalstreck som ovanstående.

Om en differens konstateras mellan de båda avläsningarna (axeln förskjuten), justeras triangelstaget i önskad riktning, så att axeln erhåller korrekt ställning.

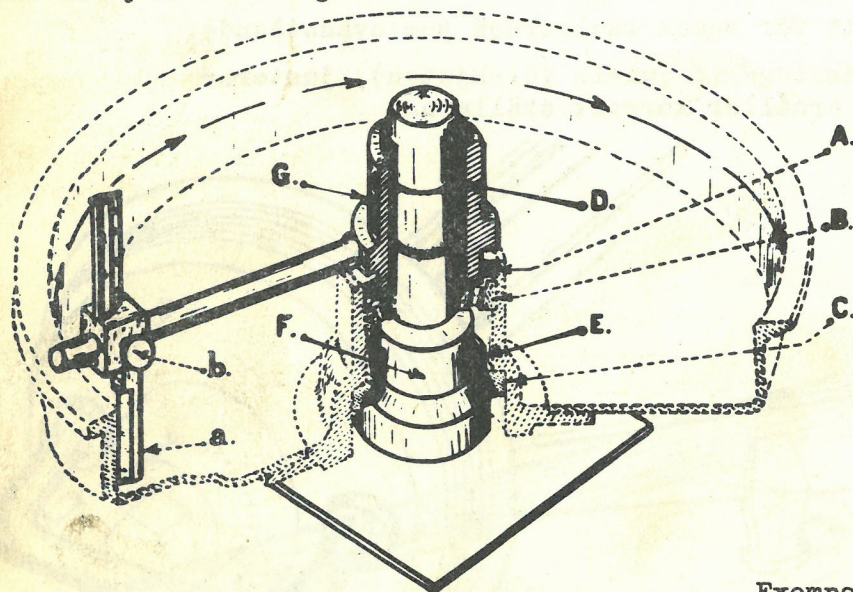


Kontrollmått nr. 2051-T.

Apparat nr. 2103-T.

Fig.1. - Mätning av bromstrummornas diameter

Bromstrummorna försedda med packbox A, komplett inre rullager B, men med endast den yttre ringen för det yttre rullagret C.



Exempel 1. "7" och "11 SPORT". (Rullagrets inre diameter 30)

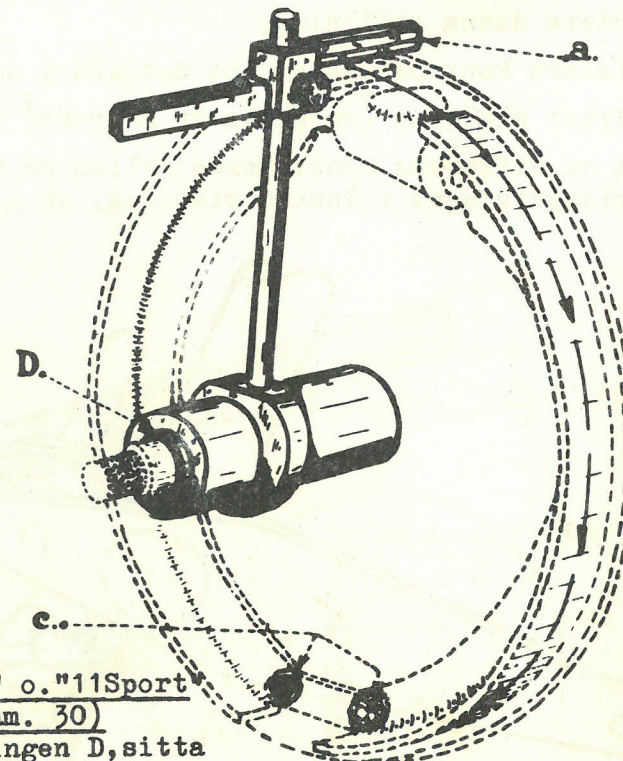
Montera den cyl.ringen D.

Använd icke den koniska ringen E.

Ex. 2: "11 NORMALE". (Rullagrets inv.diam. 35).

Montera den cyl.ringen D och den koniska E. Montera trumman på dornen F. Montera G med visaren, på dornen. Ställ in visaren så att den berör trumman invändigt. Låt den göra ett helt varv. Skruva fast visaren i denna ställning med skruven b.

Fig.2. - Kontroll av centrereringen



Exempel 1: "7" o. "11 Sport" (Spindelns diam. 30)

Låt den cyl.ringen D, sitta kvar.

Ex. 2: "11 NORMALE"

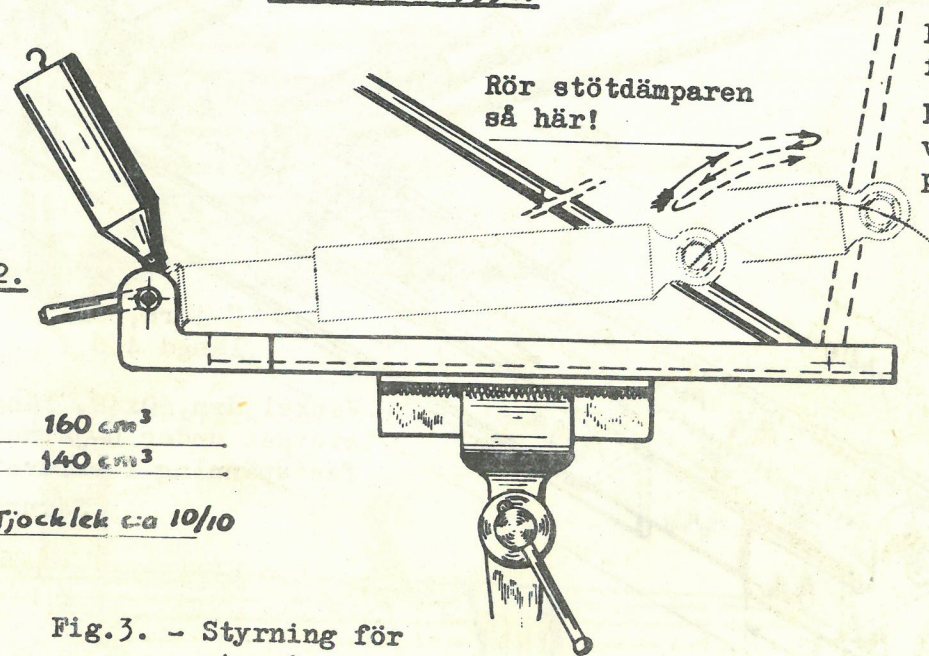
Använd icke den cyl.ringen D.

Montera apparaten på spindeln. Montera visaren a, som skruvades fast under förra operationen, mot bromsbanden. Visaren skall lätt beröra dessa på hela deras omkrets. (För att uppnå detta flyttas bromsbackarna i erforderlig riktning, genom justering av de excentriska bussningarna C och excentrarna, vilka icke synas på bilden) Drag över bromsbanden med en rasp om ojämnheter skulle förekomma.

Efter kontrollen skruvas justeringsexcentrarna loss, så att trummorna kunna monterås. (Betr. den slutliga justeringen av excentrarna, se rep. 150, pkt.2).

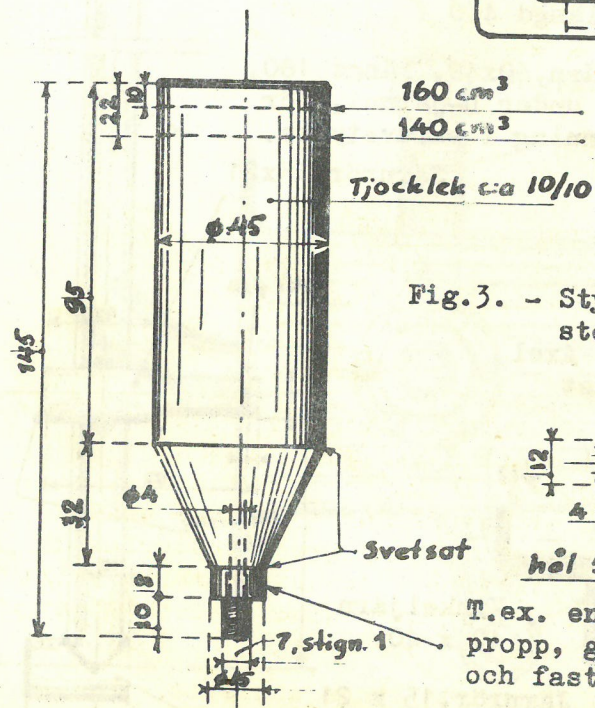
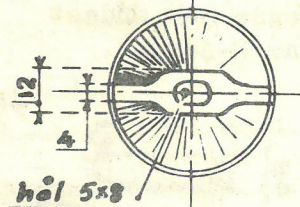
PÅFYLNING AV "SPICER"-STÖTDÄMPARE

Bild 81.

Fig.1. - Apparaternas användning
Apparat MR-3552.

Bilden visar på-
fyllning av stötdämpare
För att tömma den,
vändes den så att
proppen är vänd nedåt.

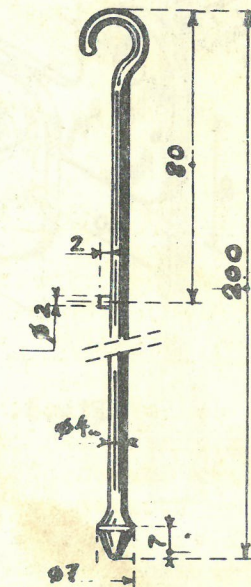
Fig.2.- Tratt MR-3382.

Fig.3. - Styrning för
stoppinne.

T.ex. en stötdämpar-
propp, genomborrad
och fastlödd på tratten.

Fig.4.

Stoppinne med
konisk spets.



PÅFYLLNING AV "SPICER"-STÖTDÄMPARE.

Bild 81 A.

Fig. 1. - Apparat MR-3552.

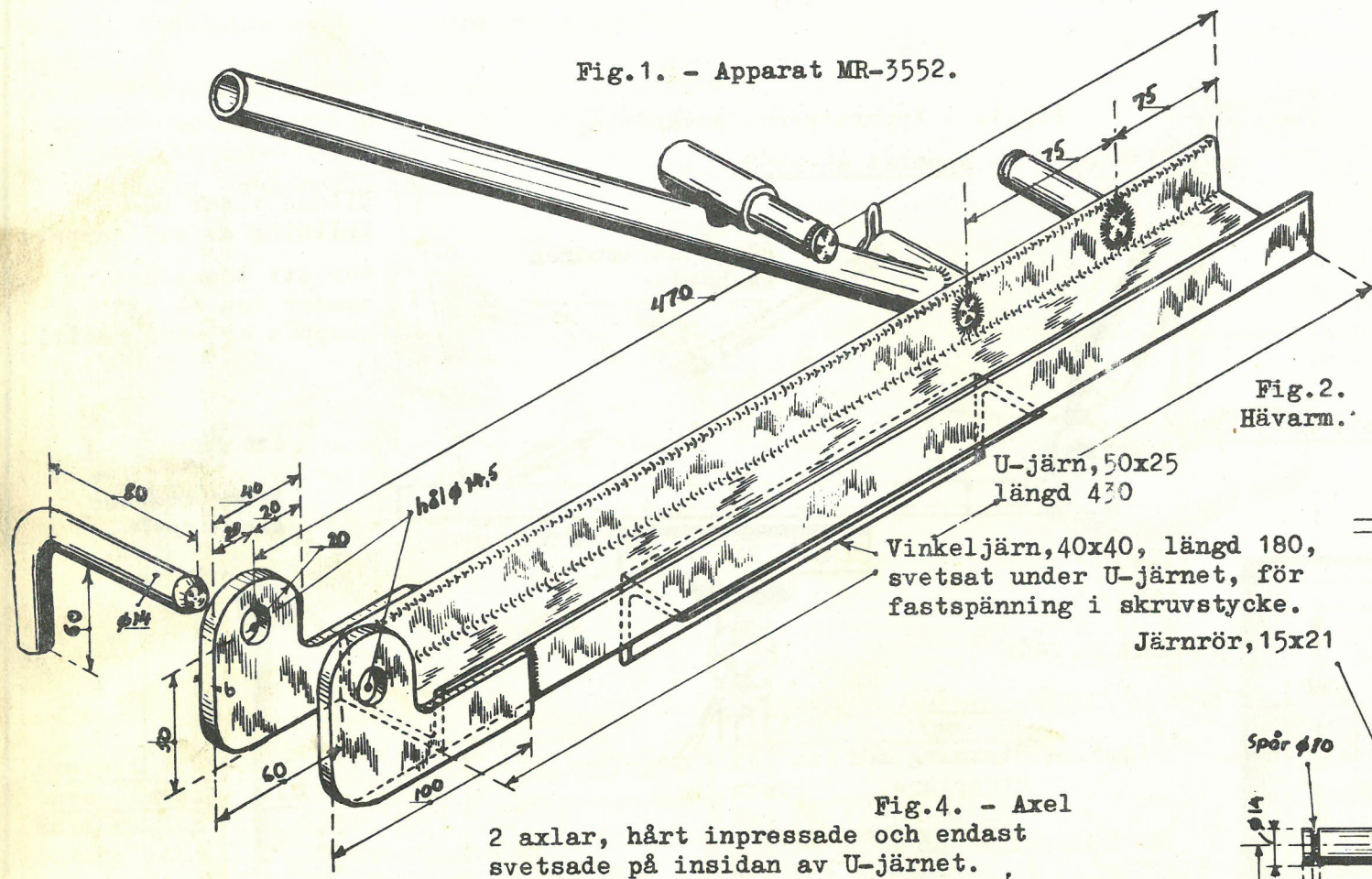


Fig.3. - Säkring för stötdämpare

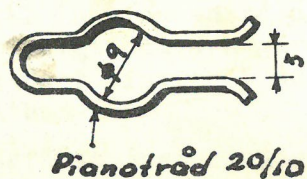


Fig.4. - Axel

2 axlar, hårt inpressade och endast svetsade på insidan av U-järnet.

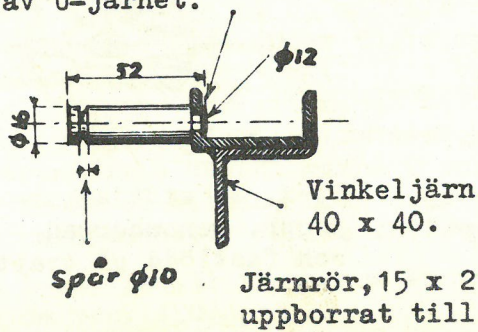


Fig. 2.
Hävarm.

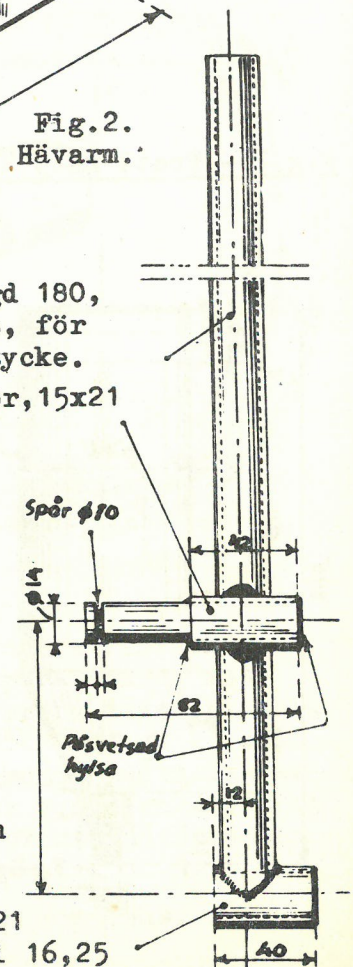


Fig.1. - Sett uppifrån

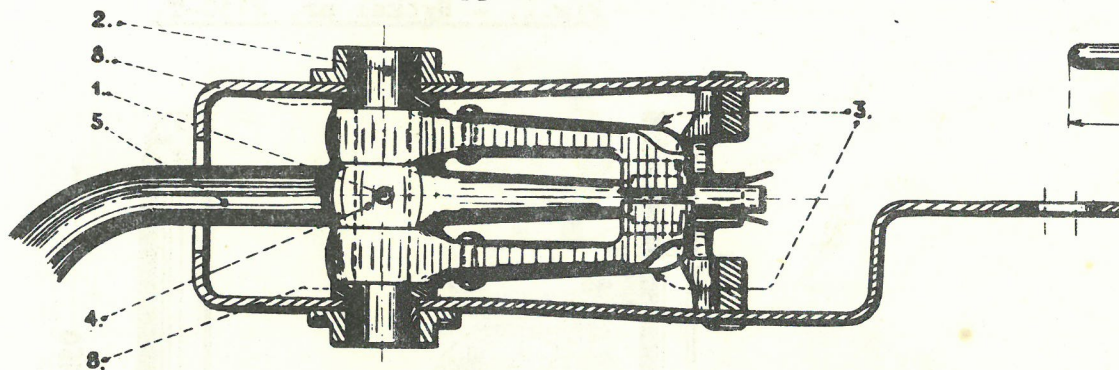


Fig.2. - Sett från sidan

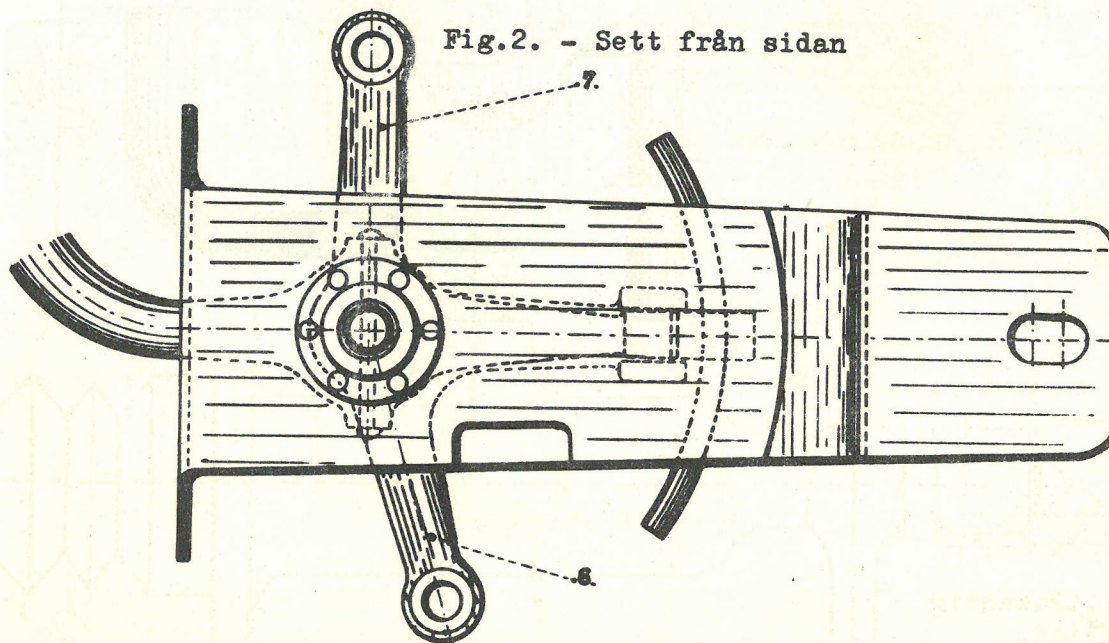
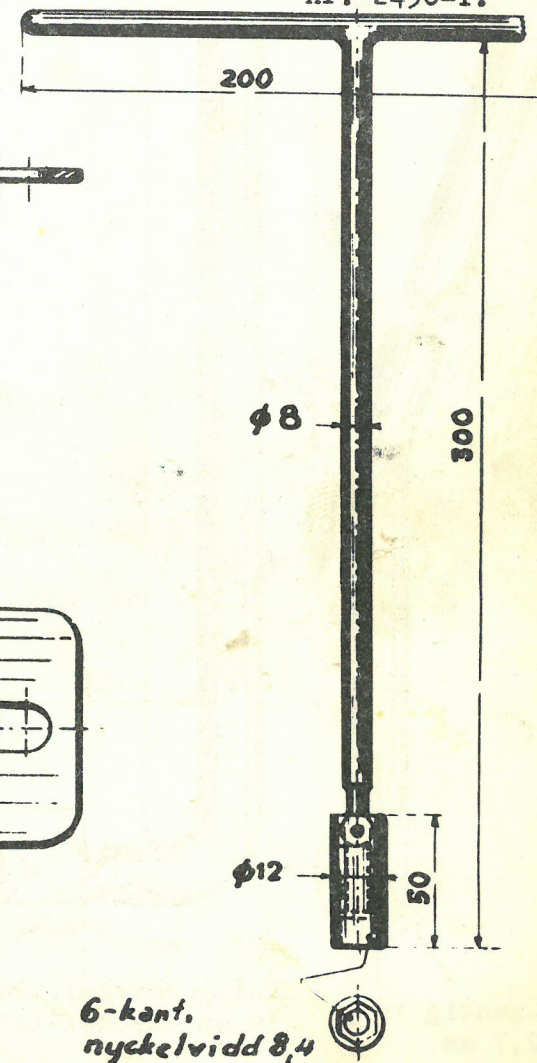


Fig.3. - Nyckel
nr. 2430-T.



DEMONTERING OCH MONTERING AV HUVUDCYLINDER.

Fig.1.

Nyckel nr. 2131-T.

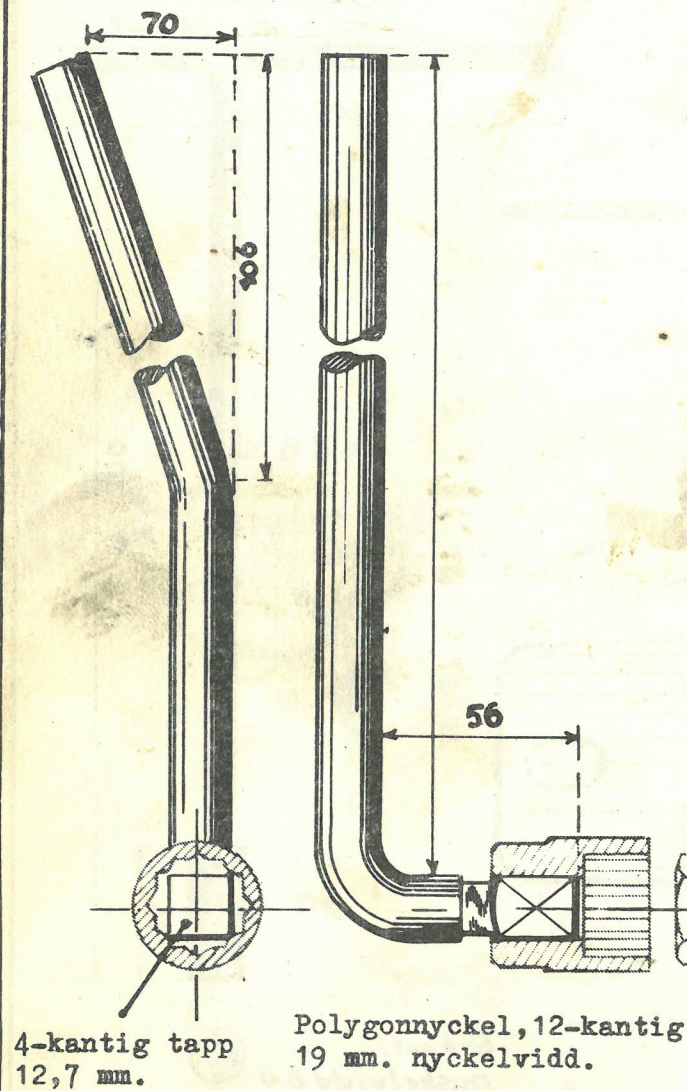
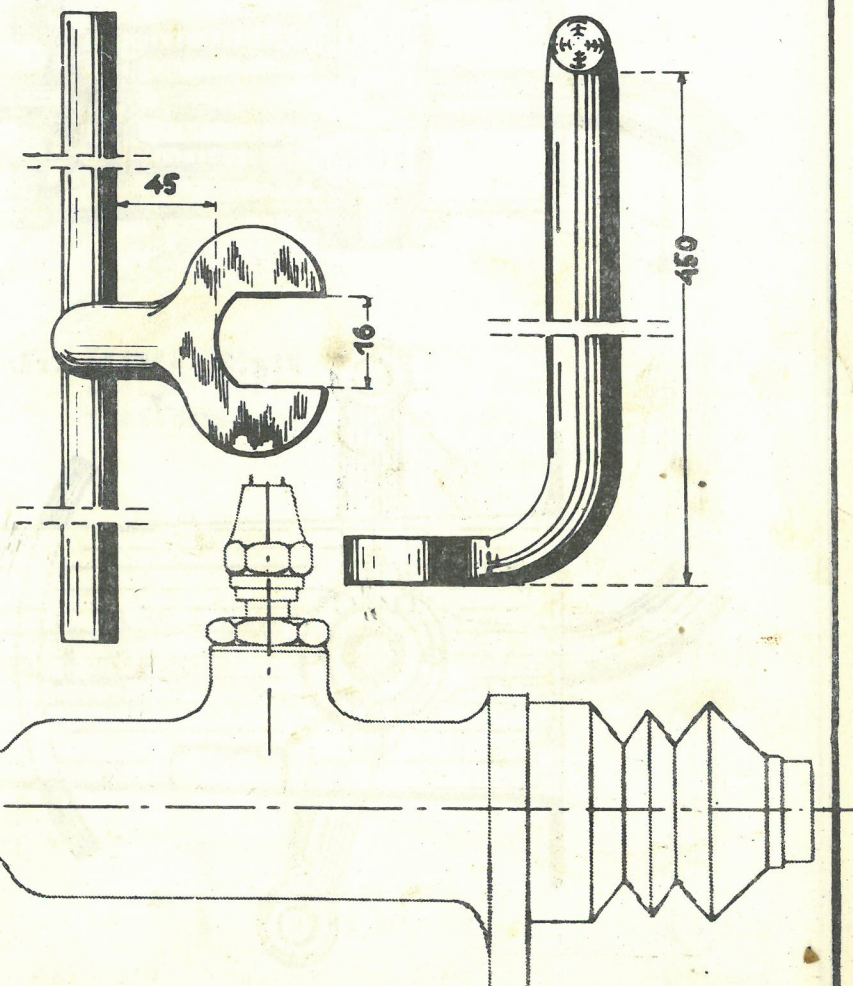
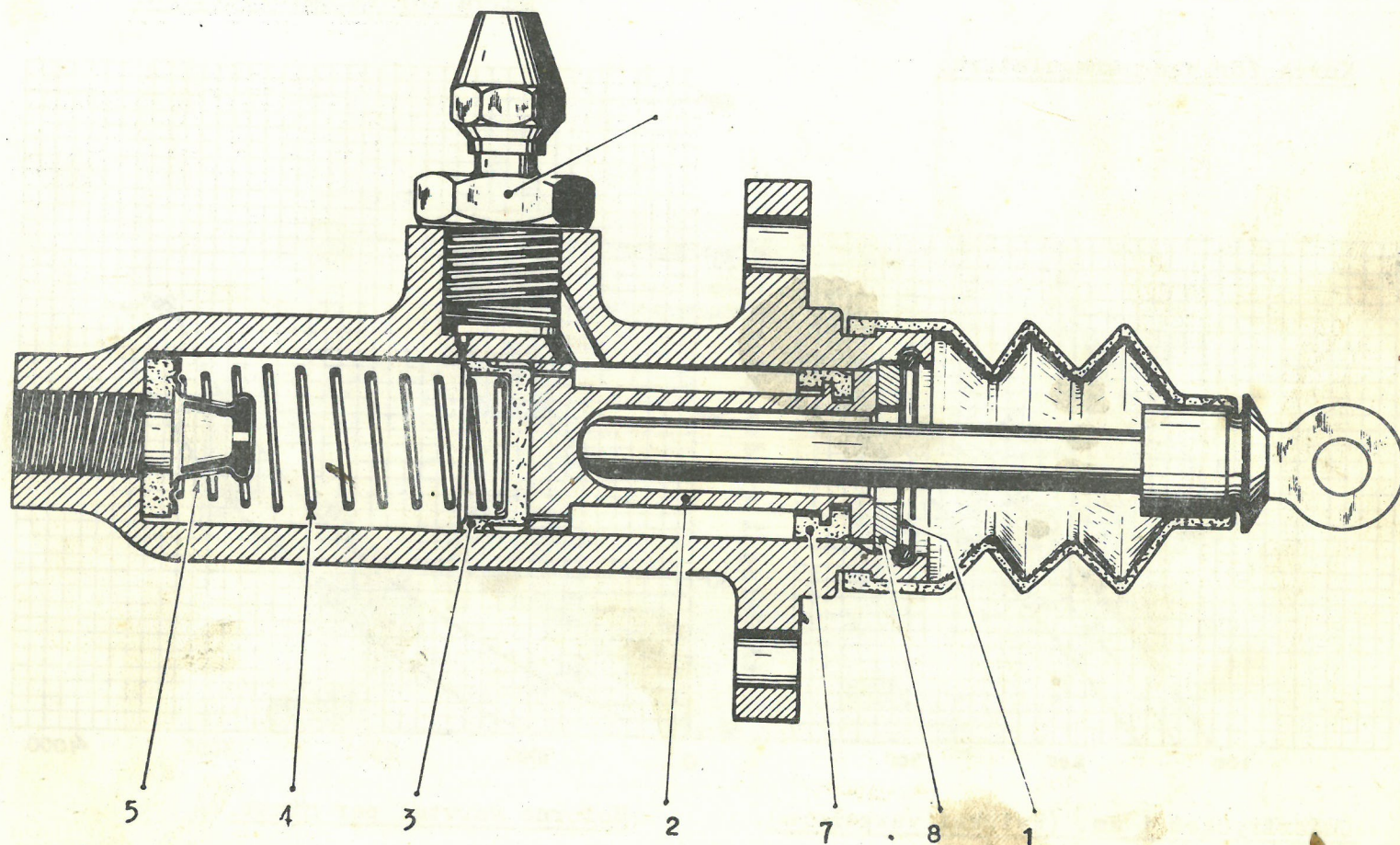


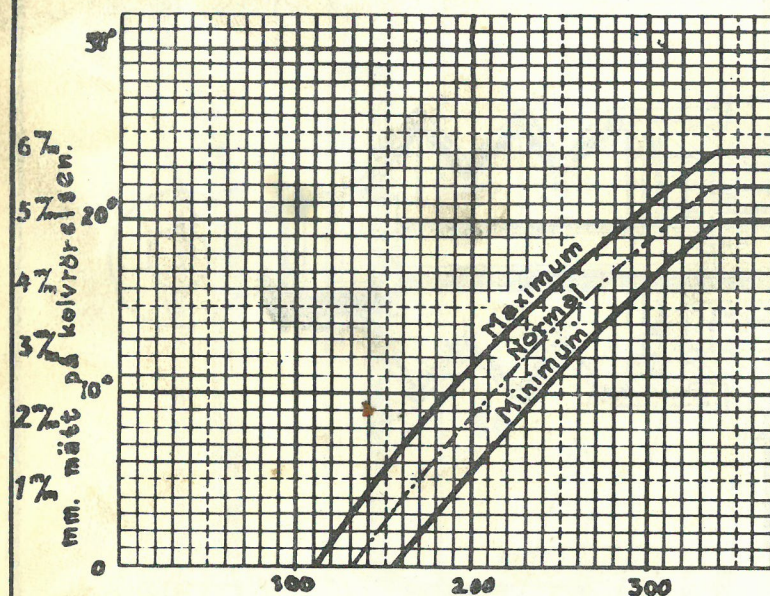
Fig.2. - Nyckel nr. 2130-T.



Längdgenomskärning vid axeln.

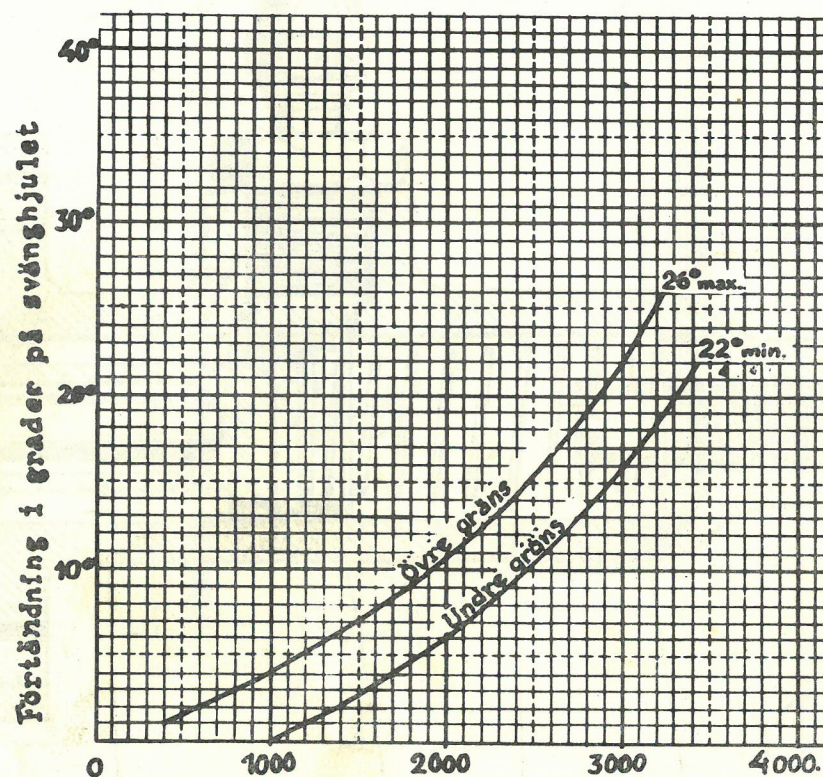


Kurva för vacuumregulatorn.



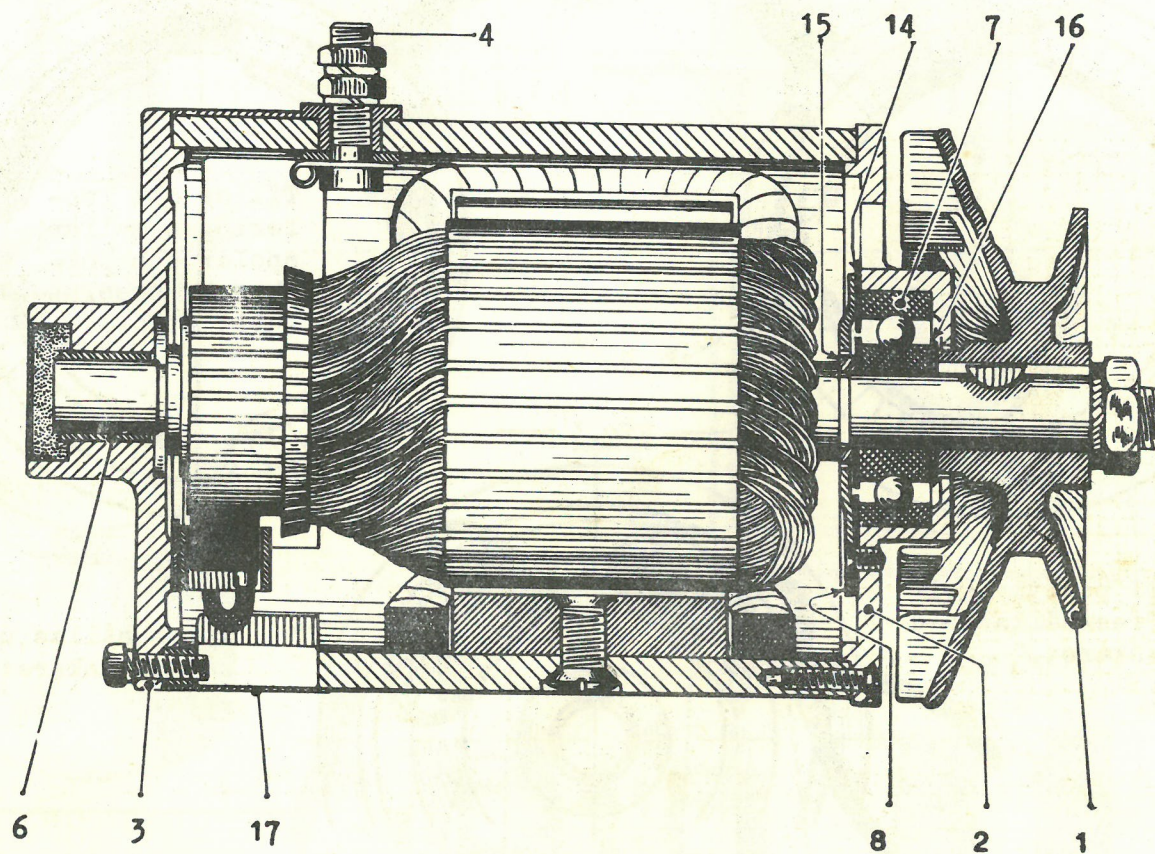
Undertrycket i mm. (kvicksilverpelare).

Kurva för strömfördelaren.



Motorns varvtal per minut.

Längdgenomskärning vid axeln.



GENERATOR

Bild-87.

Tvärsnitt

Fig.1. Fältspolarna sedda framifrån

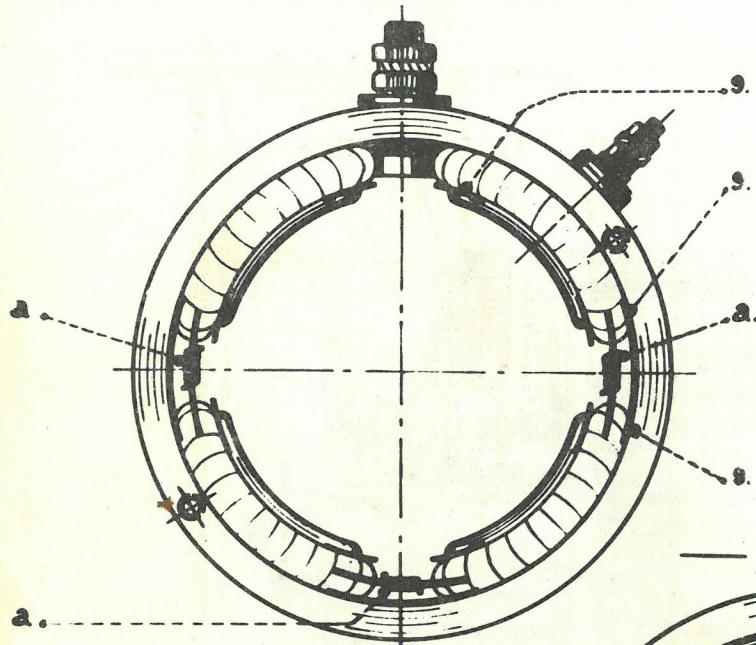


Fig.2. Fältspolarna sedda bakifrån

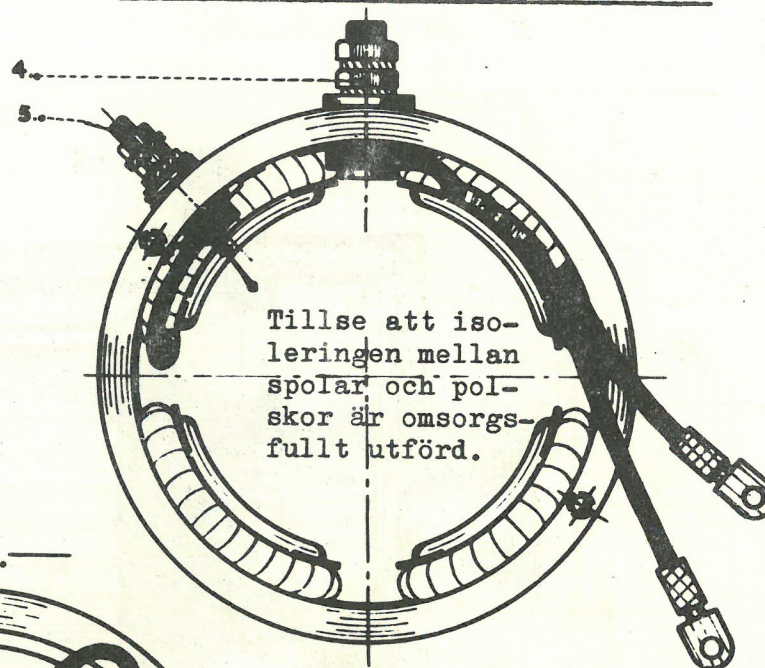
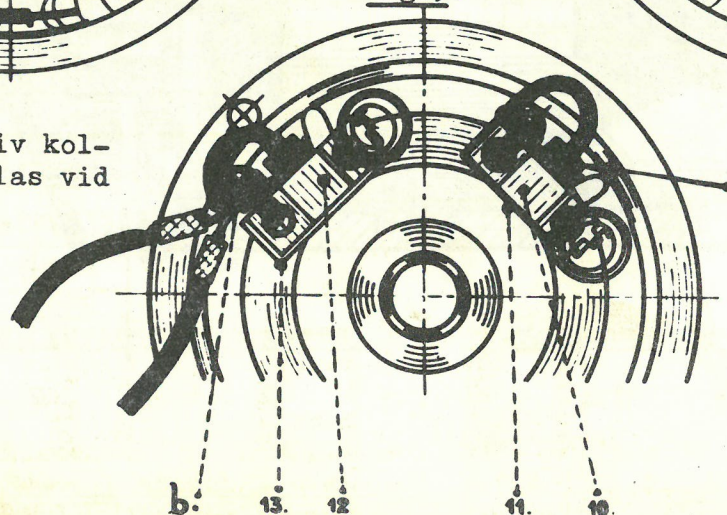


Fig.3.



Anslutning till positiv kolborste. Kolen fasthållas vid montering av ankaret.

Kolen hållas upplyfta, så att ankaret kan passera.

MONTERING AV FÄLTSLINDNINGAR OCH POLSKOR.

Bild 88.

Generator och startmotor

Fixtur för montering av spolar

Fig. 1.

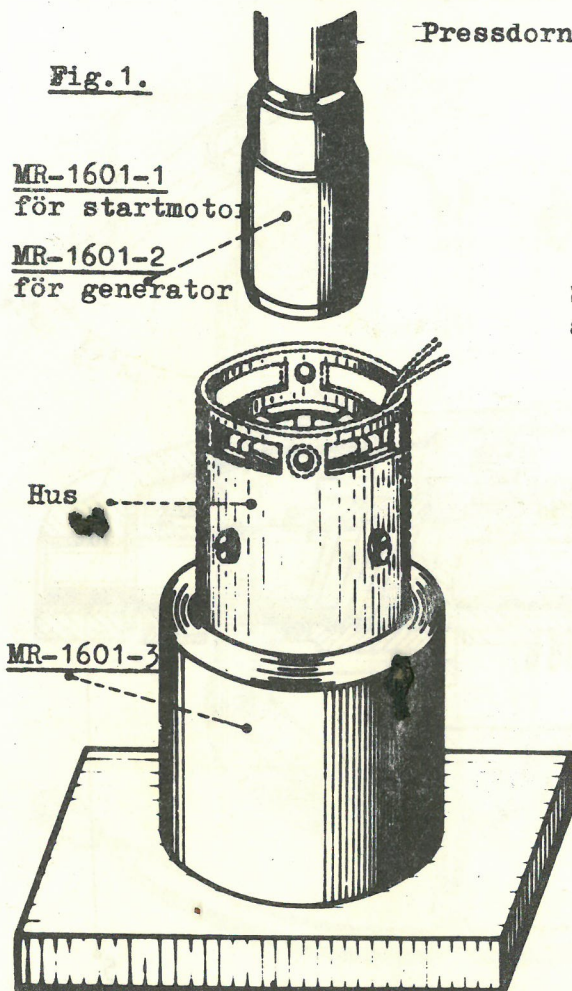
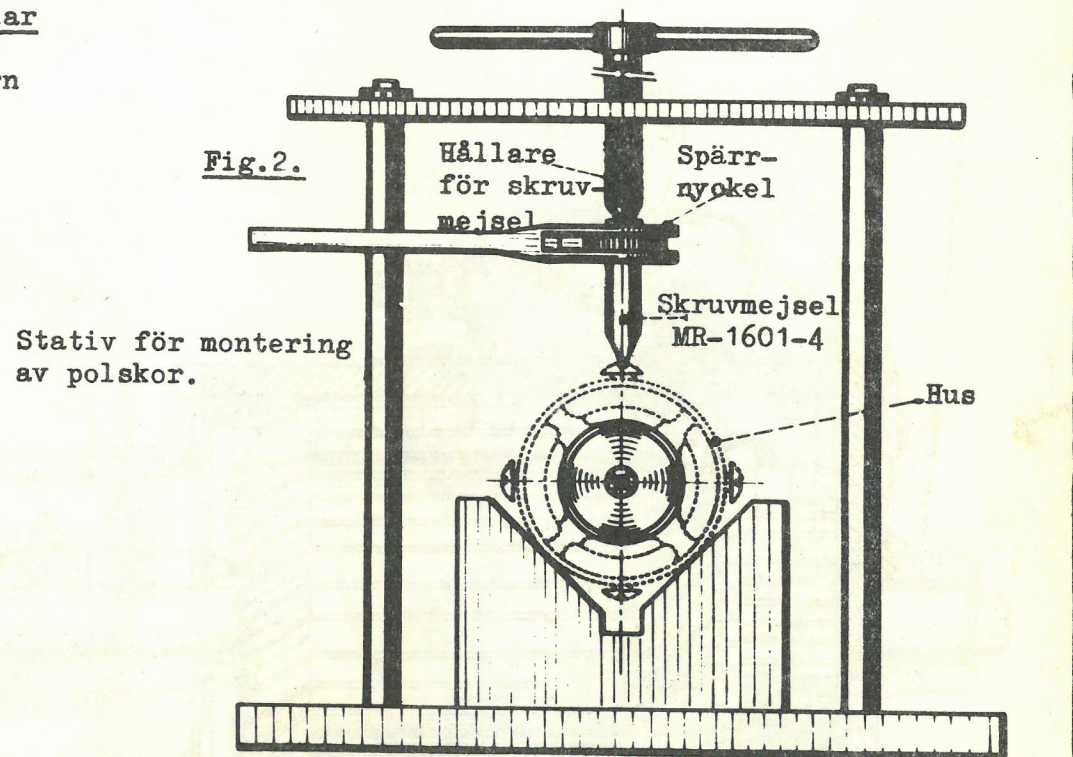


Fig. 2.

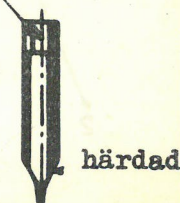
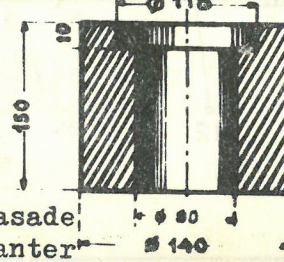
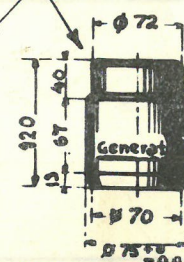
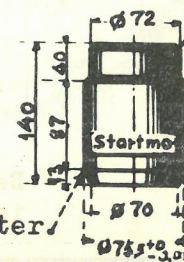


MR-1601-1 MR-1601-2
Halvhårt stål, härdat, polerat.

MR-1601-3
Gjutgods

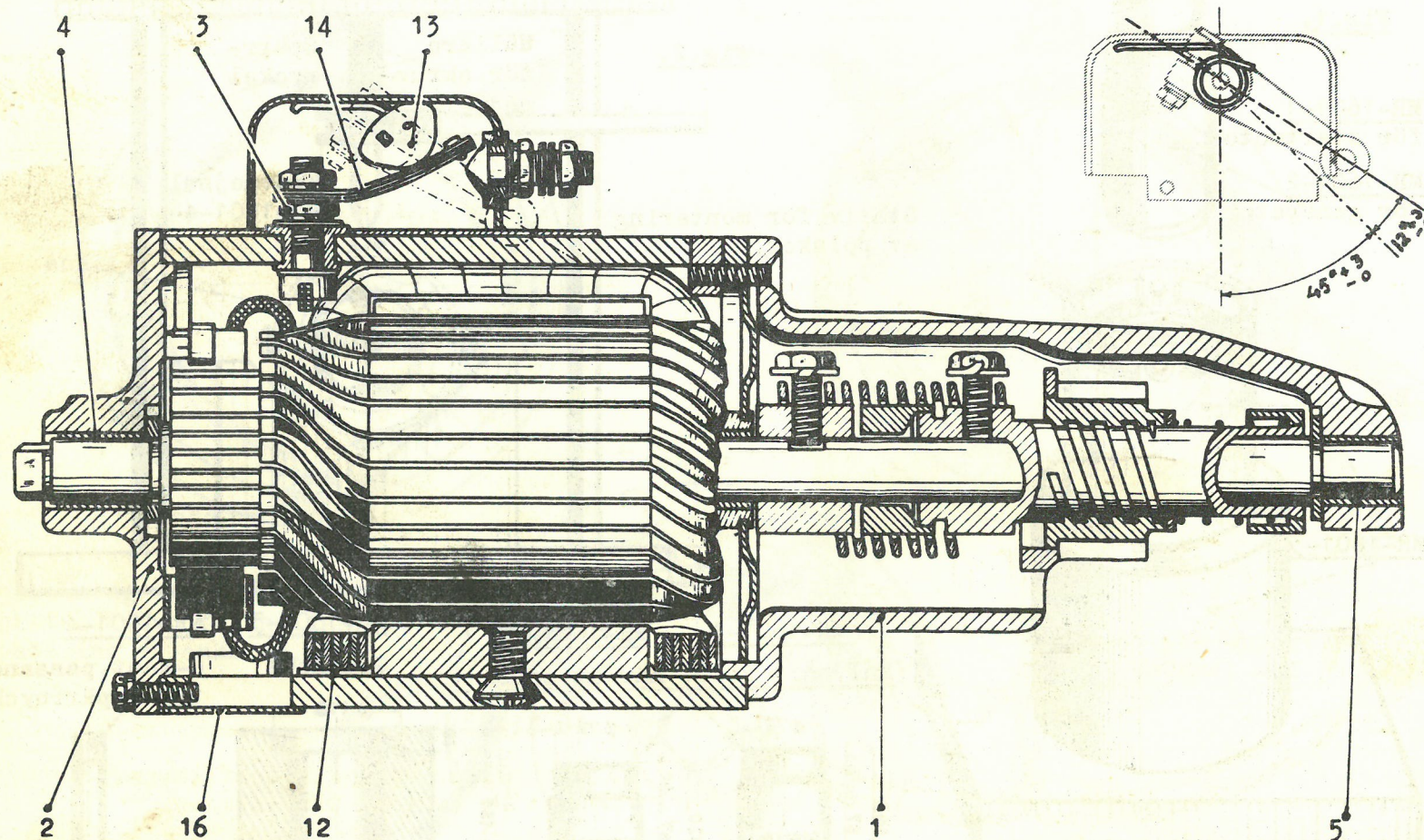
MR-1601-4
6-kant, passande till spärrnyckel

fasade kanter



KOMPLETT STARTMOTOR.

Längdgenomskärning vid axeln.



Bendixdrevets retur fjäder visas icke på bilden.

STARTMOTOR.

Tvärssnitt

Fig.1.
Fältlindning.

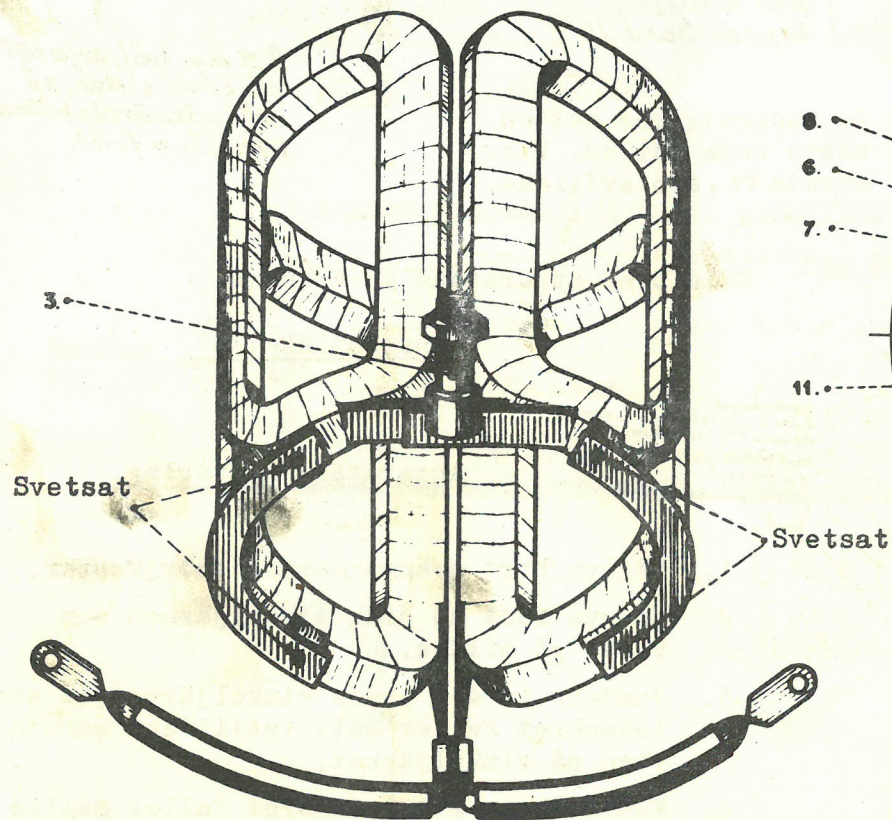
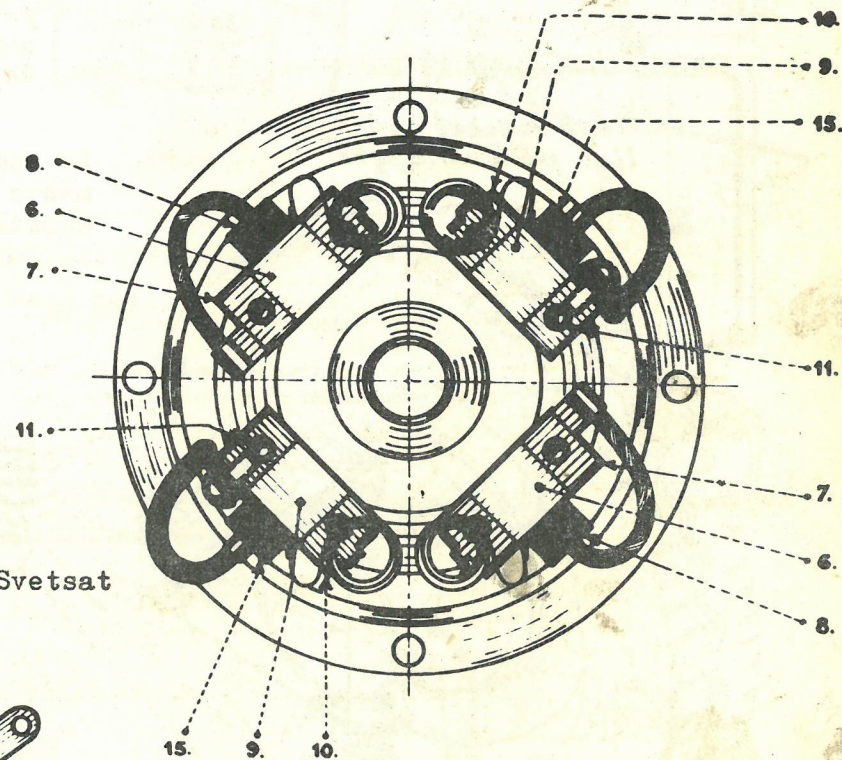
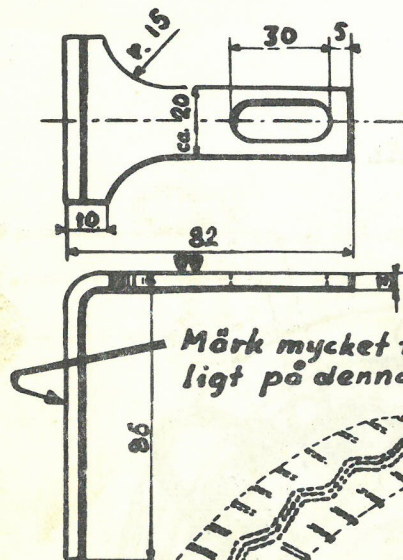


Fig.2.
Kolborstar.

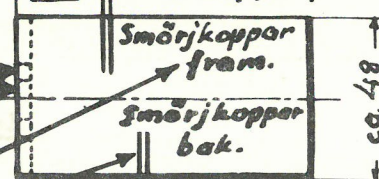


Kolen hållas upplyfta i hållarna,
så att kollektorn kan passera.

Undre vinkeljärn

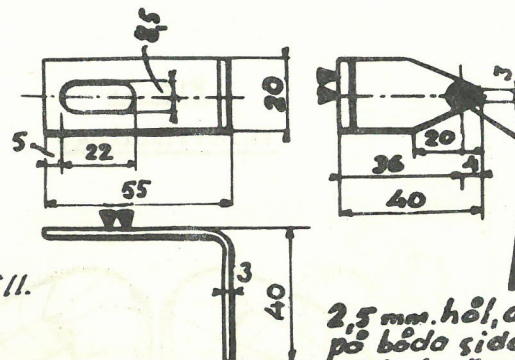


27,8 max } på vagnar
26,1 min. } med smörj-
koppor framtill



36,2 min. } på vagnar
37,9 max. } med smörj-
koppor baktill.

Övre hållare för lodsnöret

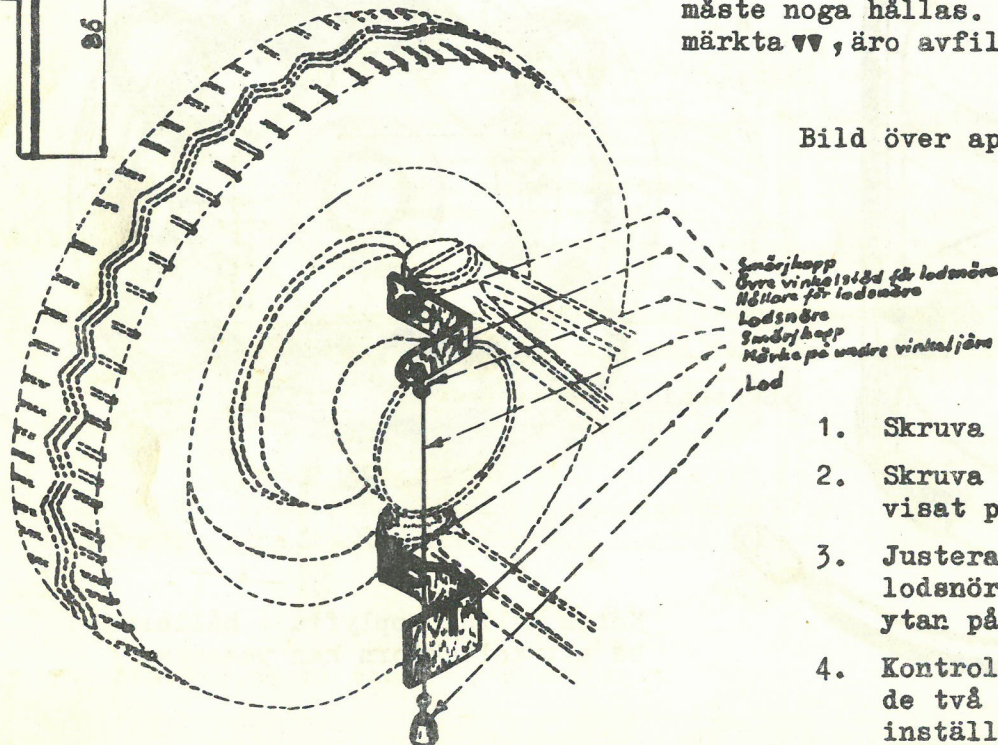


NB. De understrukna måtten måste noga hållas. Ytor, märkta $\nabla\nabla$, äro avfilade.

Bild över apparatens användning.

Apparat MR-1767.

Apparatens montering.

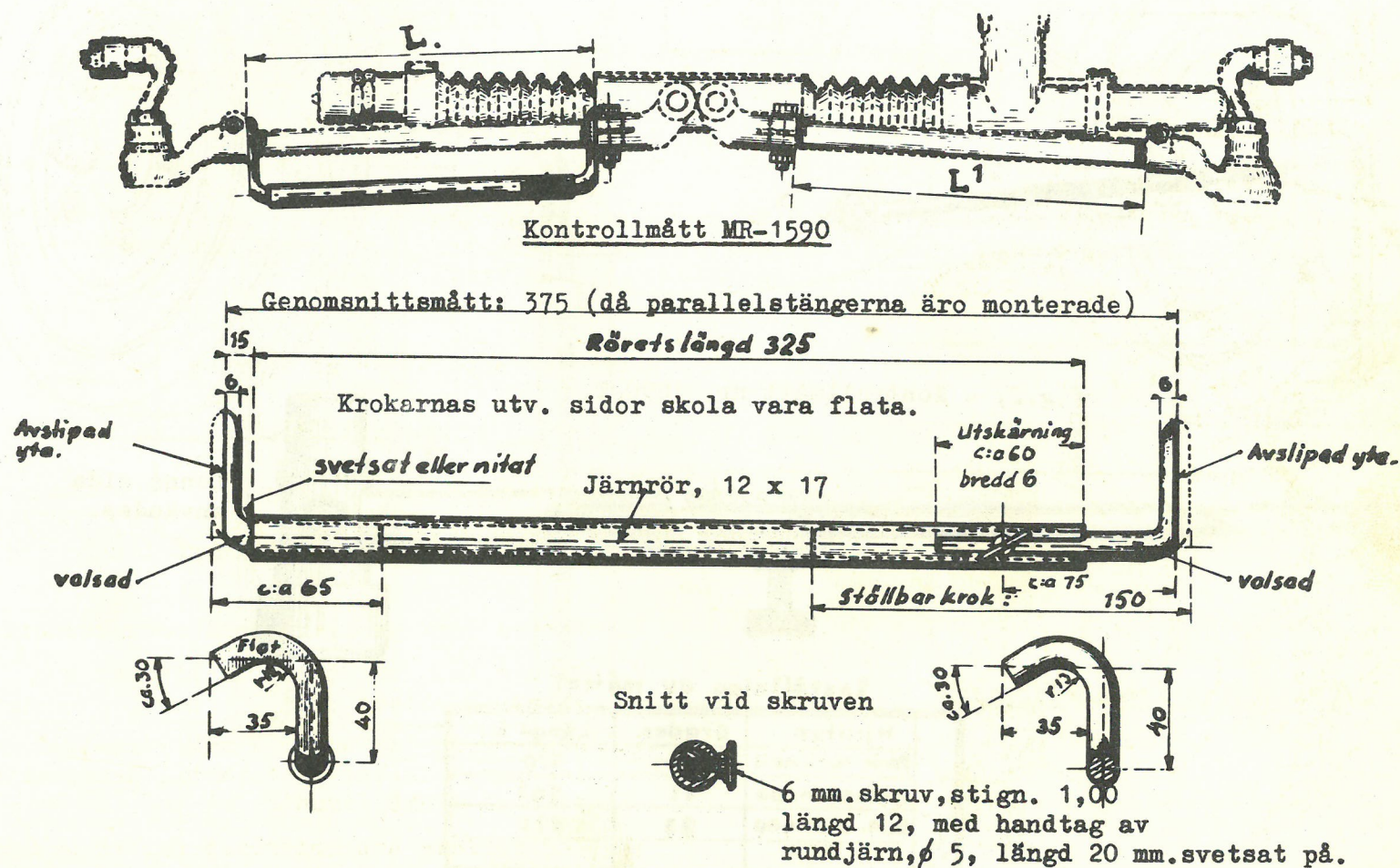


1. Skruva bort svängarmarnas smörjkoppar.
2. Skruva fast de båda vinkeljärnen som visat på bilden.
3. Justera in det undre vinkeljärnet, så att lodsnöret faller tätt intill den märkta ytan på vinkeljärnet.
4. Kontrollera att lodsnöret faller mellan de två streck, vilka motsvara korrekt inställning.

LÄNGDINSTÄLLNING AV PARALLELLSTAGEN.

Kontrollmåttets användning.

Fig.1.



Längderna L och L₁ skola överensstämma på 1 mm. när. (s fig.1).

KONTROLL AV VÄNDNINGSRADIEN.

Fig.1. - Måttets användning.

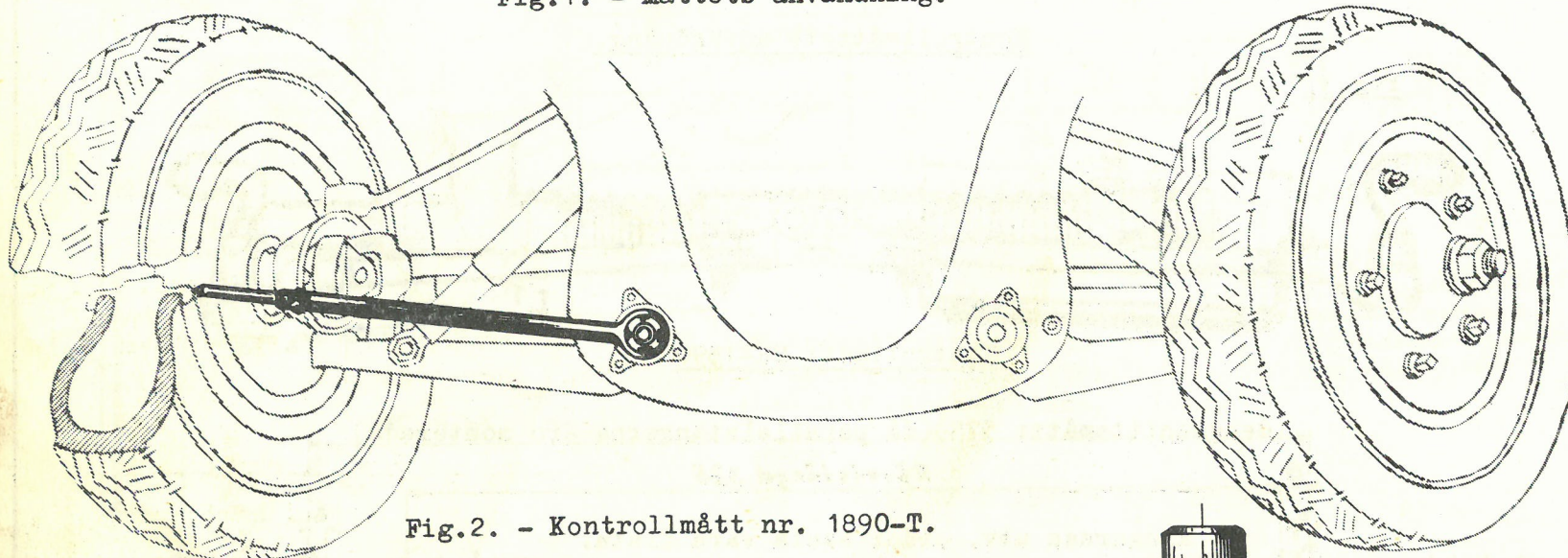
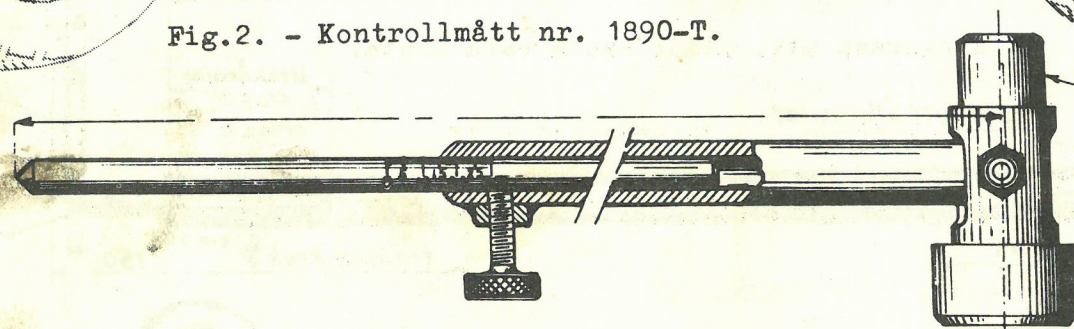


Fig.2. - Kontrollmått nr. 1890-T.



Denna sida användes.

Inställning av måttet

"7" och "11"	Hjultyp	Grader	Längd L.
	Pilote 165 x 400	18	570
	Pilote 183 x 400	11	563
	B.M. 165 x 400	23	575

Fig.1. - Kontrollapparatsens användning.

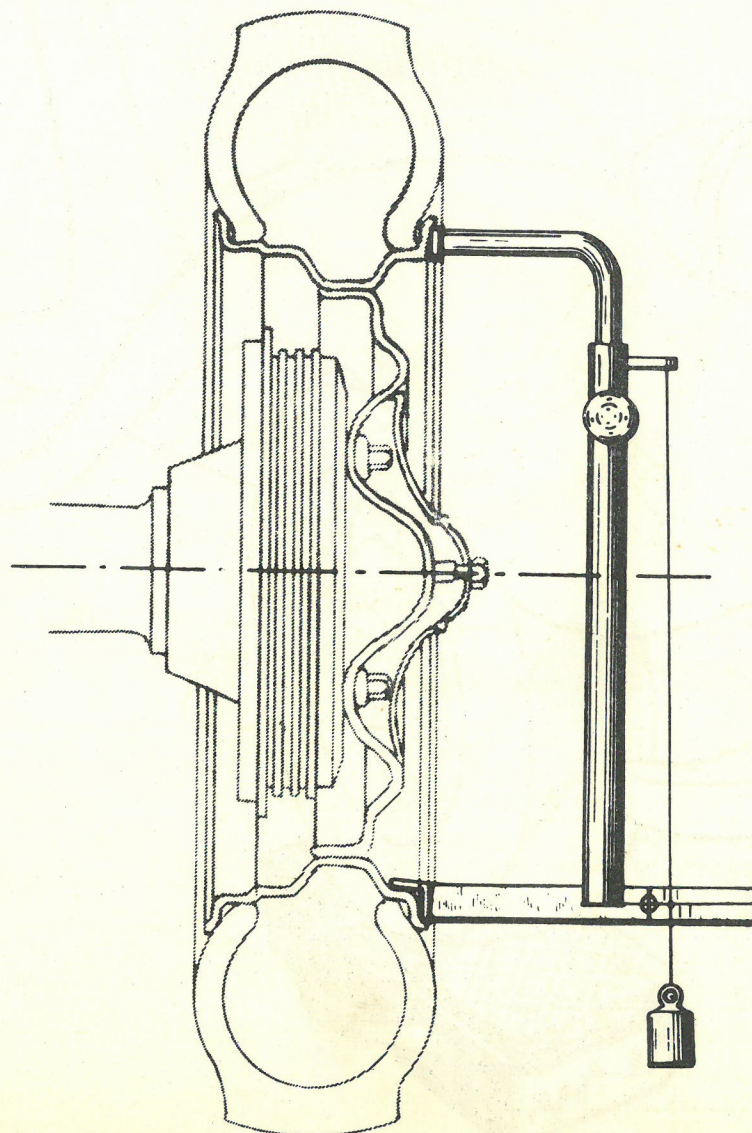
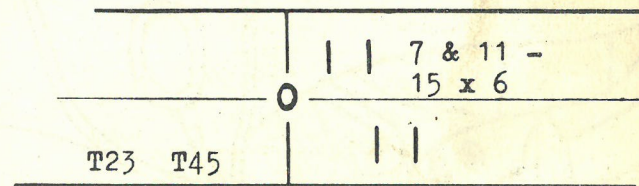


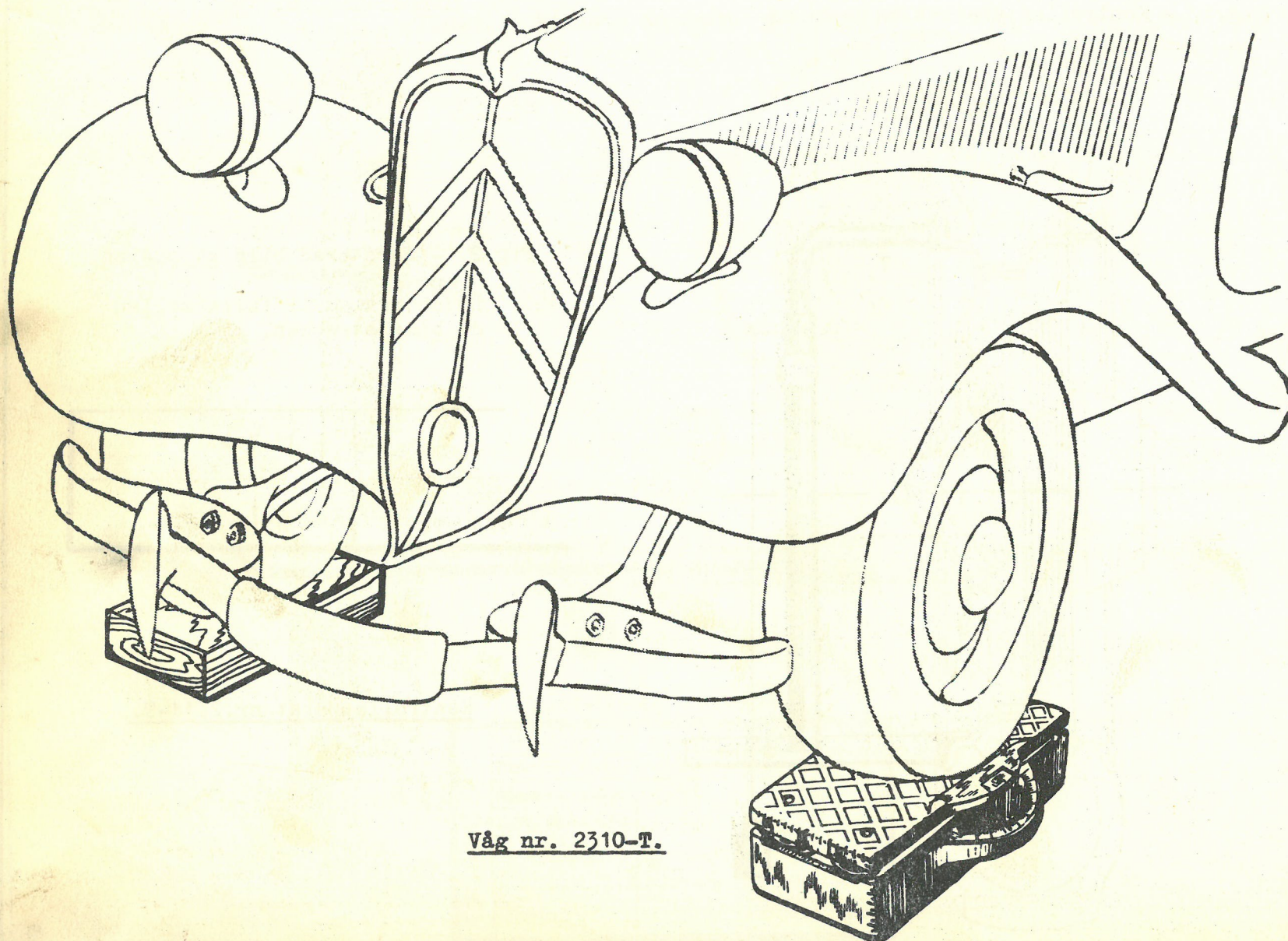
Fig.2. - Förstorad bild av skalan.

Lodsnöret skall falla mellan de båda strecken.



Kontrollapparat nr.2314-T.

KONTROLL AV VIKTFÖRDELNINGEN.



Våg nr. 2310-T.

KONTROLL AV HJULEN.

Fig.1. - Bestämmande av tyngdpunkten.

Anbringande av kitt för
utbalansering av
hjulet.

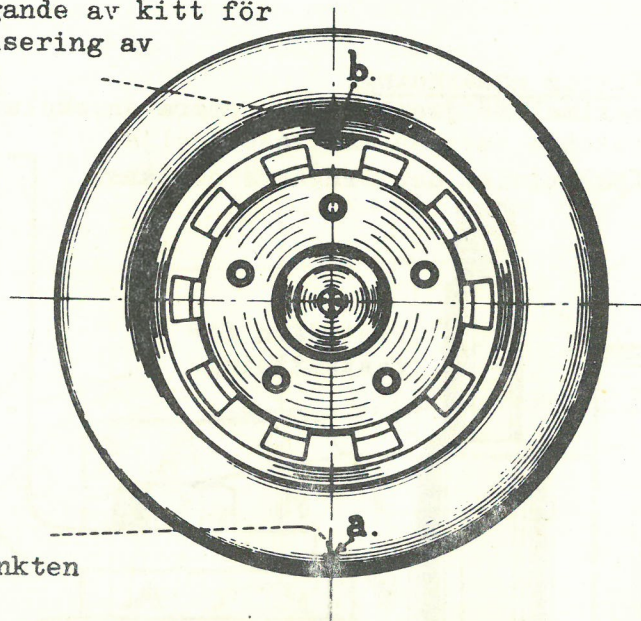


Fig.3. - Anbringande av lödtenn
för utbalansering.

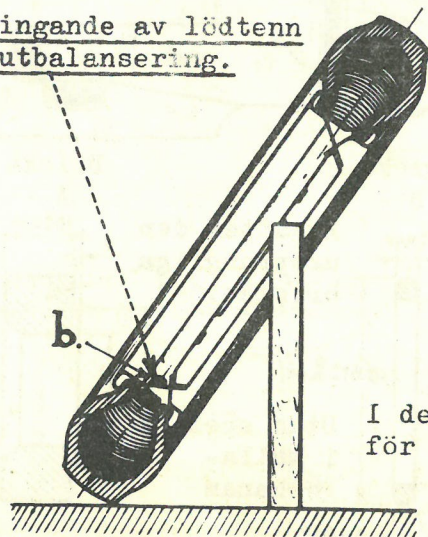


Fig.2. - Hjulet monterat för
utbalansering.

Apparat MR-3396

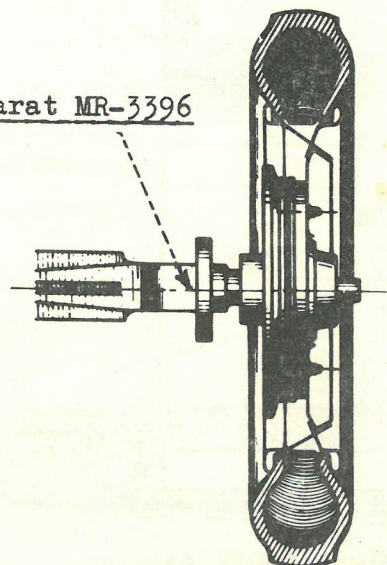
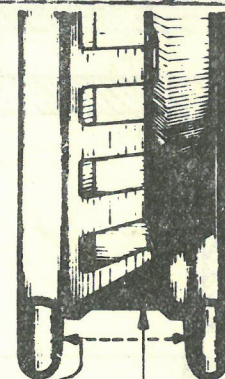


Fig.4. - Kontroll av ovalitet och
ojämnheter i fälgen.



I dessa punkter undersökes
för ojämnheter i fälgen.

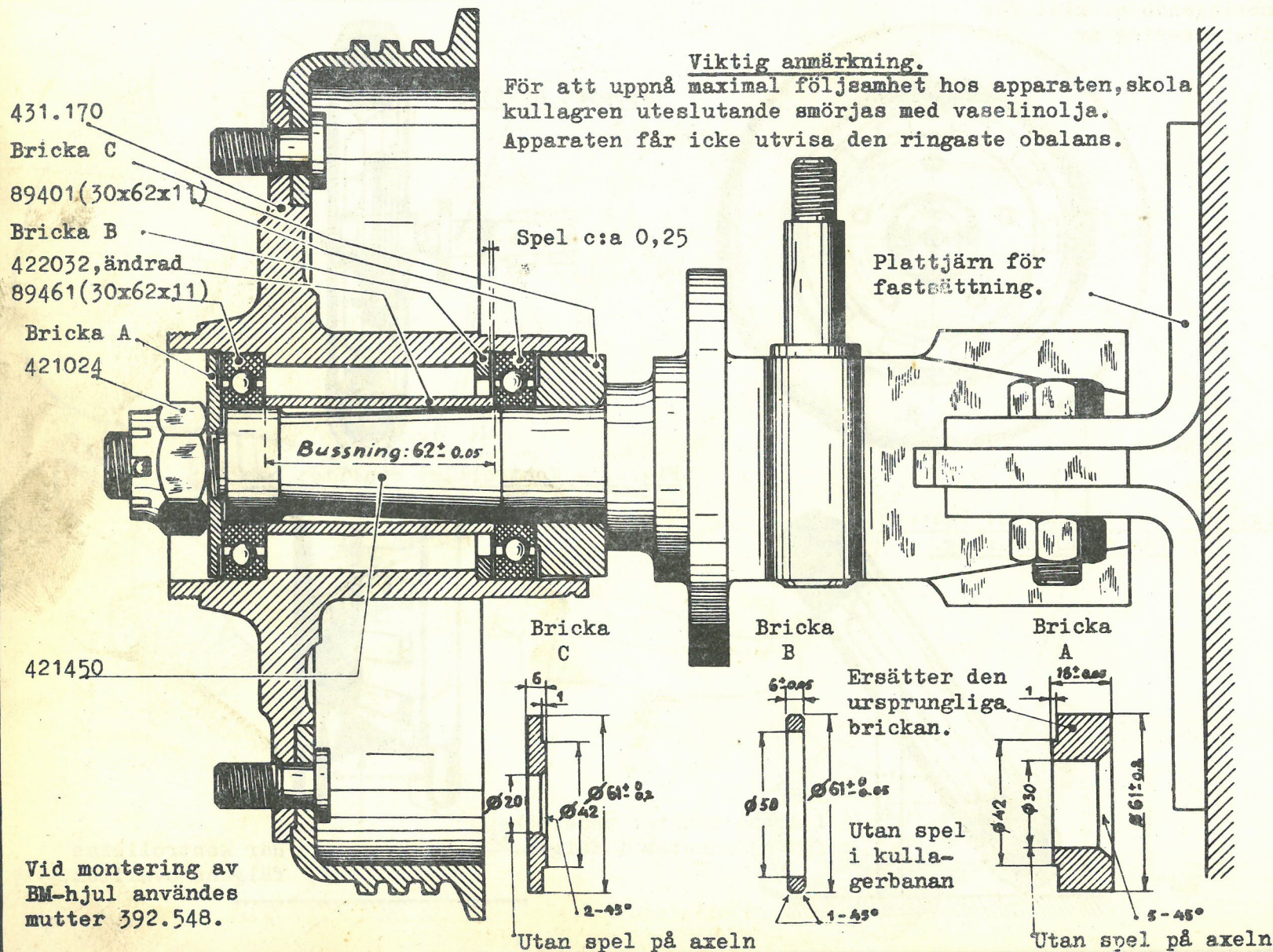
Här kontrolleras
fälgens ovalitet.

HJULBALANSERINGSAPPARAT MR-3396.

Bild 96.

Viktig anmärkning.

För att uppnå maximal följsamhet hos apparaten, skola kullagren uteslutande smörjas med vaselinolja. Apparaten får icke utvisa den ringaste obalans.



INSTÄLLNING AV STRÅLKASTARE

Fig. 1. Tavla MR-1572.

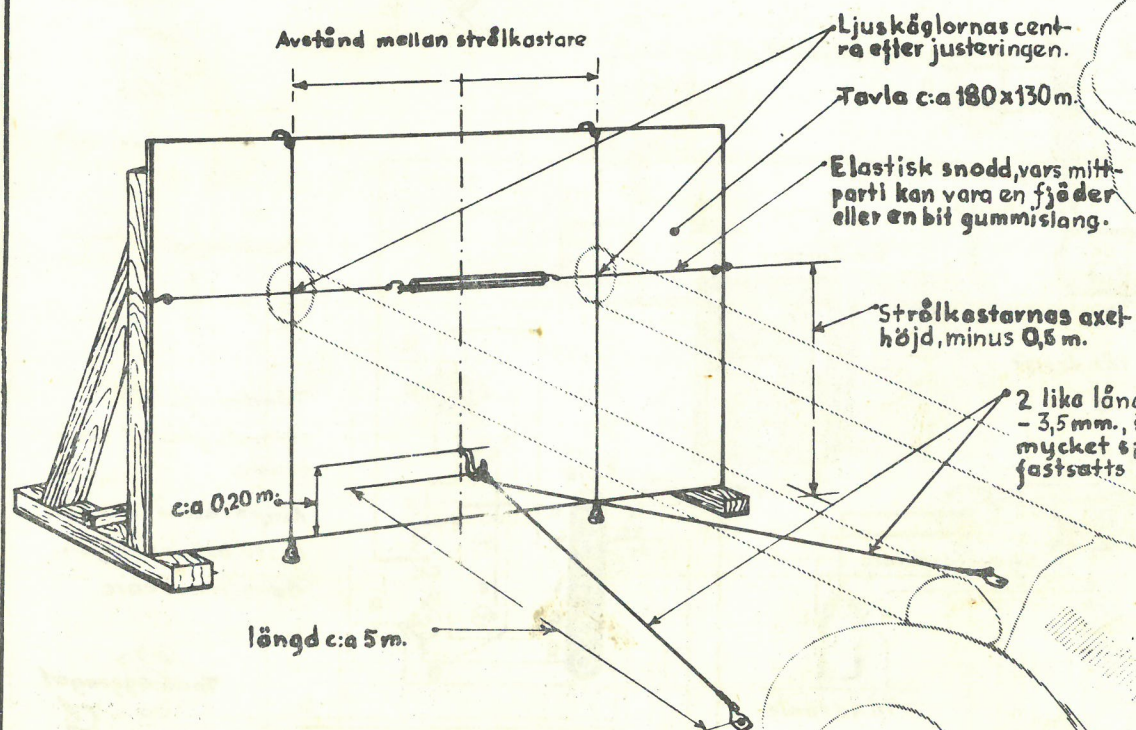
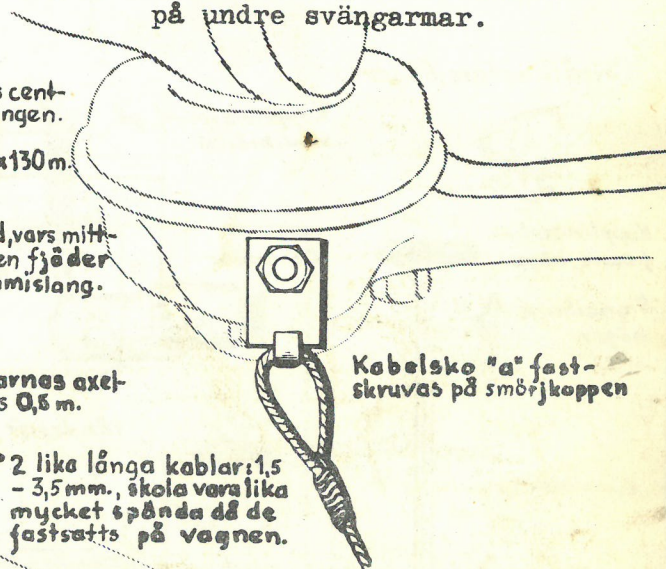
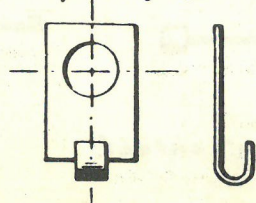


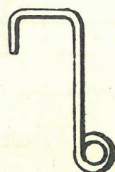
Fig. 2. Fastsättning av kablarna på undre svängarmar.



Kabelsko "a" för fasts. på smörjkopp.

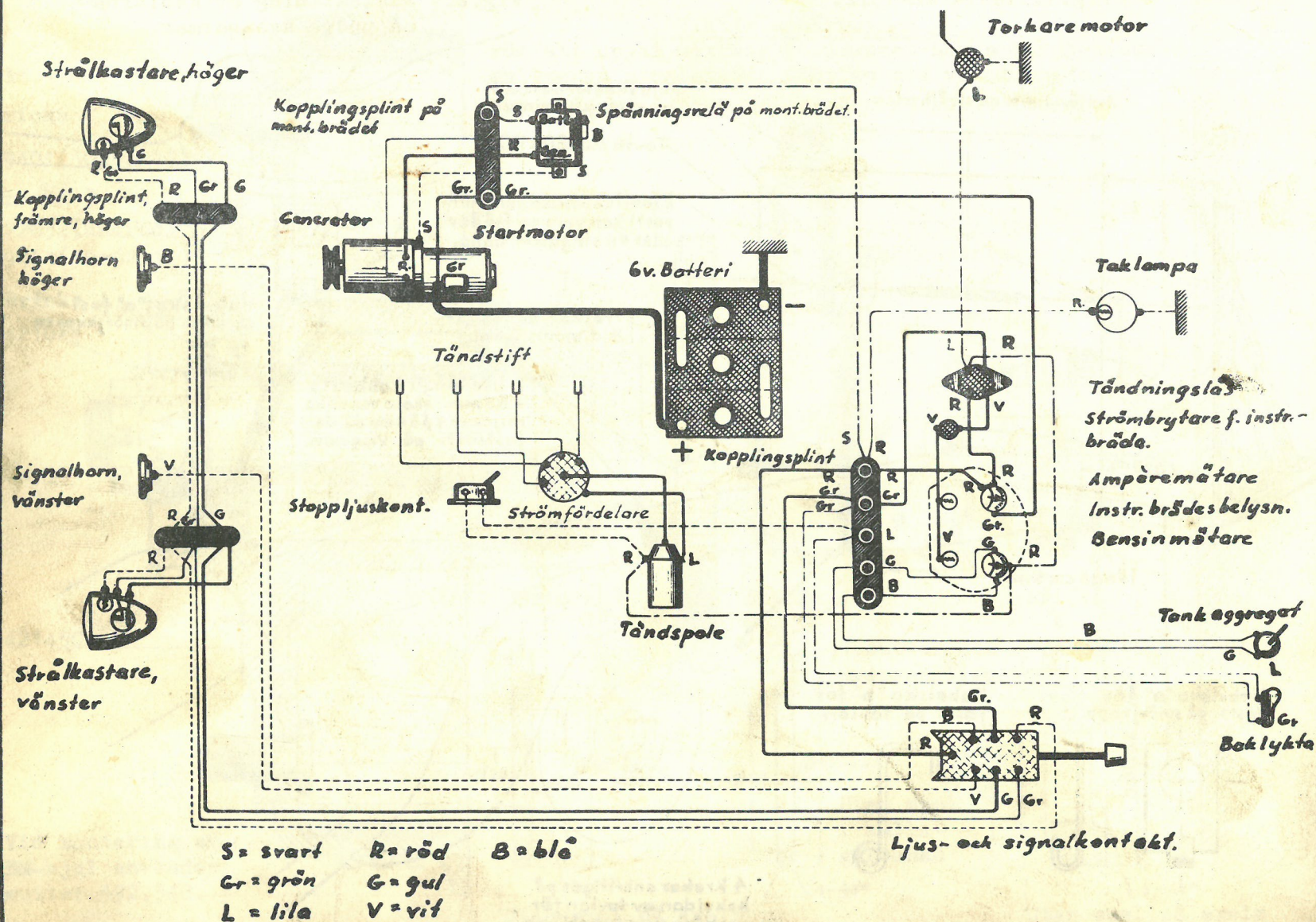


Kabelsko "b" för fasts. på tavlan.



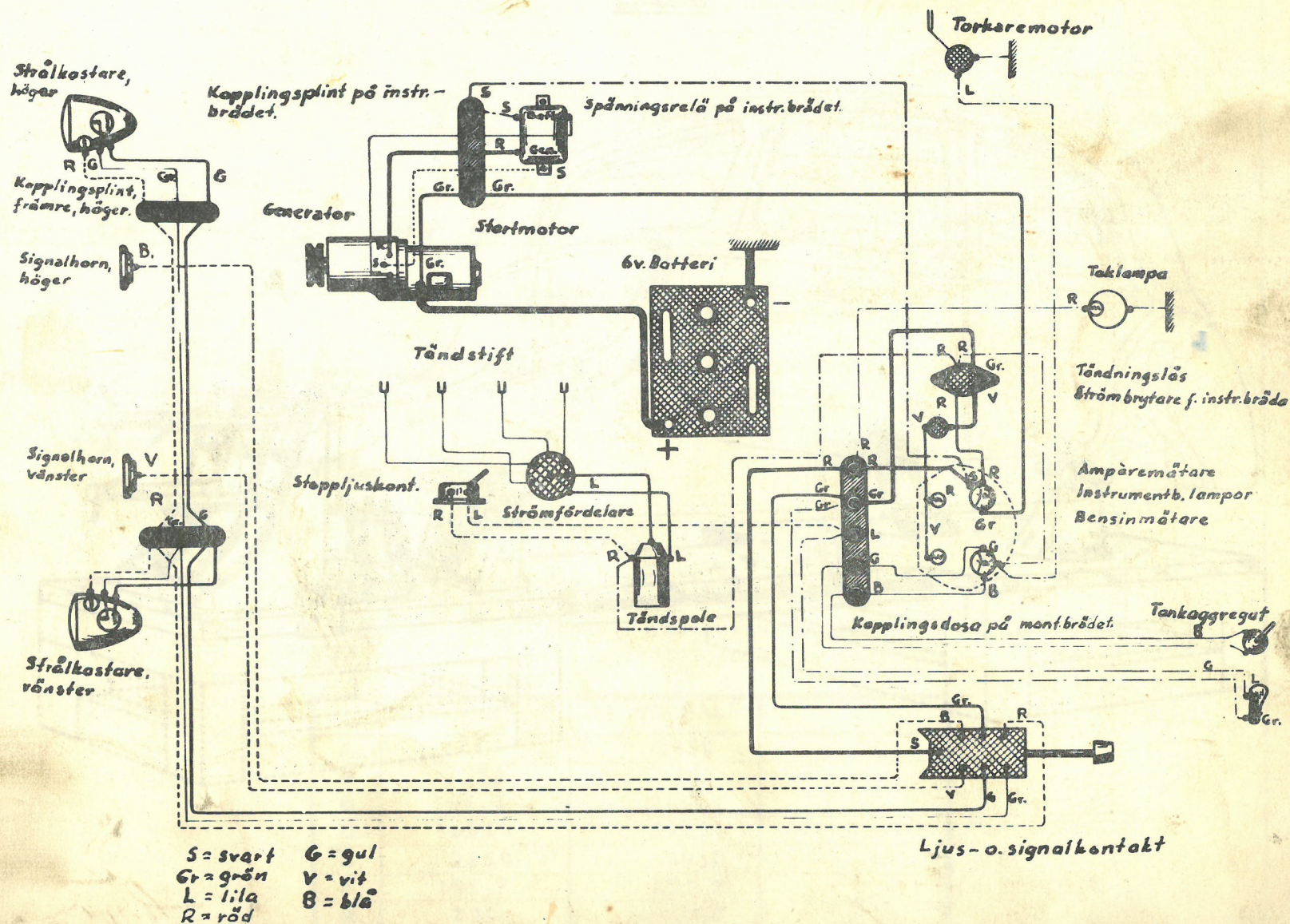
4 krokar anbringas på baksidan av tavlan för upphängning av kablarna.

KOPPLINGSSCHEMA ÖVER DEN ELEKTRISKA ANLÄGGNINGEN.



KOPPLINGSSCHEMA FÖR DEN ELEKTRISKA ANLÄGGNINGEN

(efter januari 1947)

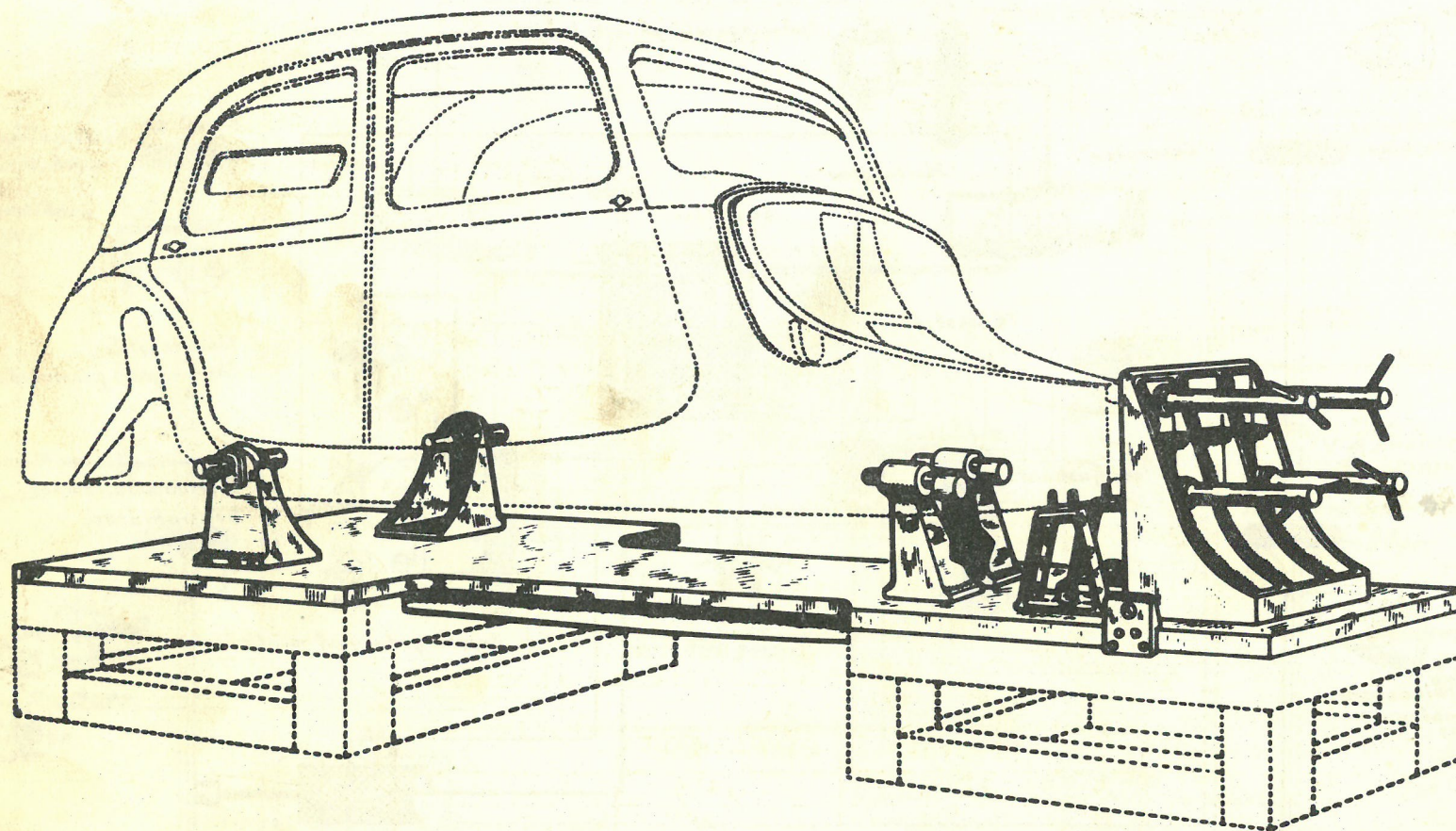


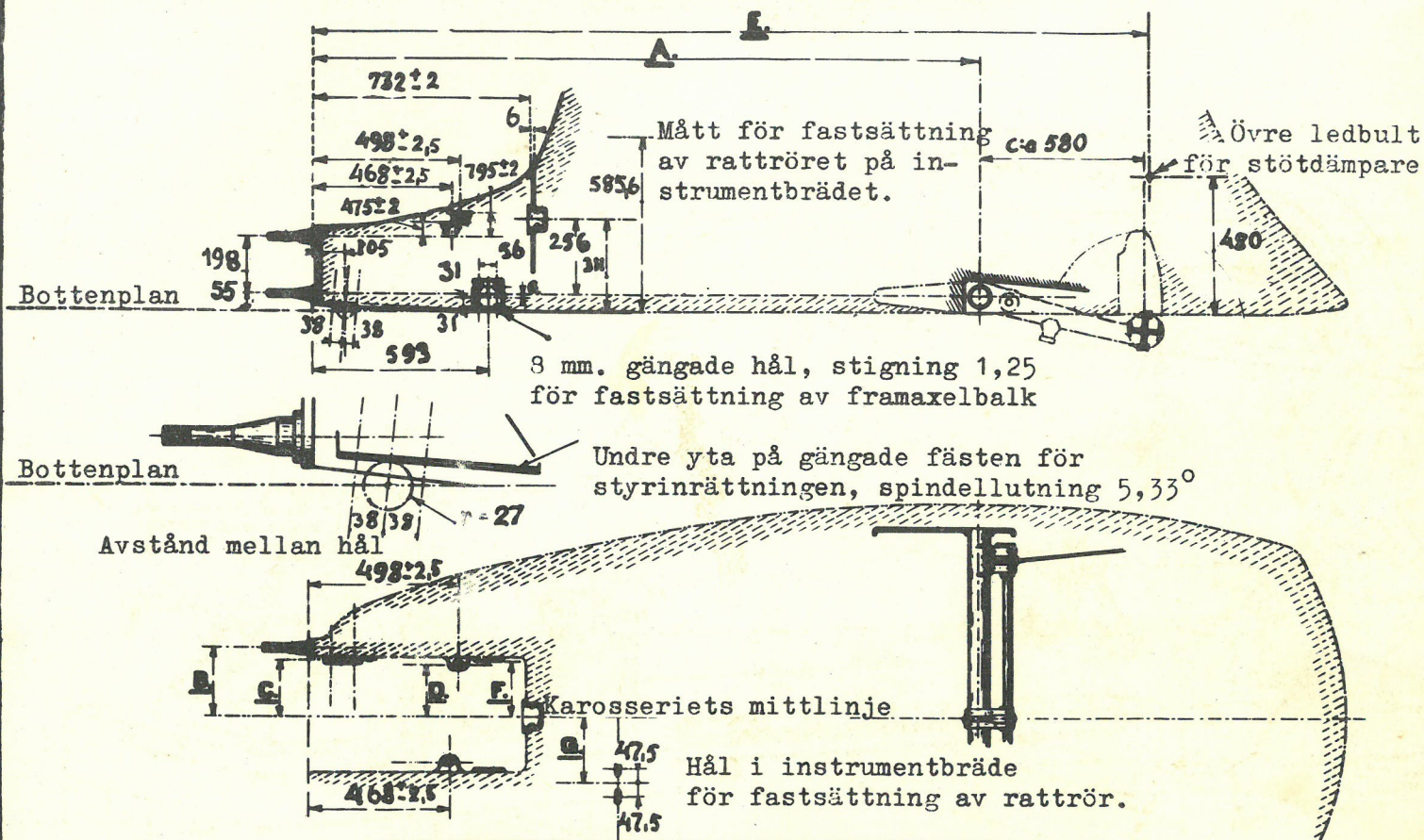
----- KAROSSERIET -----

RIKTNING AV KAROSSERIET.

Bild 100.

Användning av riktplan nr.
2600-T.





	11 SPORT	11 NORMALE	
A.	2259	2439	
B.	225	285	
C.	185,2	245,2	
D.	163±1	223±1	
E.	285,0	3030	
F.	195,7	255,7	
G.	250	320	

