

714.09

Trykk nr. 714.09

Trykt den 1.9.67

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner

Hovedstyret



BESKRIVELSE OG BETJENINGSFORSKRIFTER FOR TRAKTORER

Type Skd. 206

Traktor nr. 11-16, 23-42, 44 og 48-57.

1. opplag

Im 206

SAMVITTIGHETSFULL BEHANDLING OG GODT STELL AV TRAKTOREN ER EN BETINGELSE FOR AT DEN TIL EN HVER TID OG UNDER ALLE FORHOLD SKAL GI ET MAKSIMUM AV UTBYTTE OG SIKKERHET. SKULLE DET UNDER DRIFT OPPSTÅ FEIL PÅ TRAKTOREN, SKAL FEILEN, SELV OM DEN SYNES UVESENTLIG, RETTES HURTIGST MULIG.

INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side nr.
1. FIGUR- OG TEGNINGSFORTEGNELSE	3
2. HOVEDDATA	4
3. ALMINNELIG BESKRIVELSE	5
4. DIESELMOTOR	6
5. CLUTCH	18
6. GIRKASSE	19
7. AKSELDRIFT	20
8. KJÖLEANLEGG	21
9. BRENNSTOFFANLEGG	23
10. OPPVARMINGS- OG VENTILASJONSANLEGG	24
11. BREMSEANLEGG	25
12. MANÖVRERINGSANORDNINGER OG KONTROLLUTSTYR	26
13. ELEKTRISK ANLEGG	28
14. BETJENINGSFORSKRIFTER	32

FIGURER OG TEGNINGER IFÖLGE FORTEGNELSE.

1. FIGUR- OG TEGNINGSFORTEGNELSE

Im nr.	Format A	Tegning nr.	Tittel
75	3		Clutch og girkasse, snitt.
206	4		Forside med emblem.
207	4		Traktor, oversiktstegning.
208	4		Dieselmotor, " "
209	4		" " "
210	4		" , snittegning.
211	4		" , svingningsdemper.
212	4		" , smøresystem.
213	4		" , smøreoljefilter.
214	4		" , smøreoljetrykkmåler.
215	4		" , kontroll av smøreoljenivå.
216	4		" , kjølesystem.
217	4		" " , termostat.
218	4		" " , temp.måler.
219	4		" , luftinnsugningssystem.
220	4		" , brennstoffsystem.
221	4		" , brennstofffilterinnsats.
222	4		" , brennstoffmatepumpe.
223	4		" , brennstoffinnspr.pumpe.
224	4		" " " , snitt.
225	4		" " " , pumpeelement.
226	4		" " , regul. av brennstoffmengde.
227	4		" , brennstoffinnspr.pumpe, kaldstartanordning.
228	4		" , vakuumregulator m/spjeldhus.
229	4		" , brennstoffinnspr.ventil, stavfilter.
230	4		" , brennstoffinnspr.ventil, snitt.
231	3	T 5500	Akseldrift, anordning.
232	3	Mvg.2604	Varme- og ventilasjonsanlegg, anordn.
233	4		Instrumenttavle for traktor.
234	3	B-6982	Bremse-skjema.
235	4		Webastoapparat, plassering under bakre overbygning.
236	4		" , plassering av betj.-tavle og luftinnblåsningsrør.
237	3	TdM10853	Koblings-skjema for el.anl.

2. HOVEDDATA

Sporvidde	1435 mm
Tjenestevekt	9 tonn
Akseltrykk	4,5 tonn
Antall drivaksler	2
Hjulstand	2700 mm
Hjuldiameter	800 mm
Lengde over buffere	6000 mm
Største bredde	3200 mm
Største høyde	2970 mm
Maksimalhastighet	50 km/t
Minste tillatte kurveradius	60 m

Trekraftkurver: Se Hst.trykk nr. 750a.

Dieselmotor	Scania Vabis, type D7R07, 104 Hk ved 2200 omdr./min.
Girkasse	Brown Lipe, Transmission modell 7351.
Akseldrev	Etter Trondheim distrikts tegning T.5500.
Kardangaksel	Hardy Spicer.
Kjølesystem	Radiator fra A/S Strømmens Værksted.
Bremseutrustning	Mekaniske bremses (ikke trykkluft-bremses).
Generator (for dieselm.D7)	CAV D5LF 24B-26.
Startmotor(" " ")	CAV BS 524P 159.

FORRÅD

Brennstoff	100 liter.
Motorsmöreolje	16-18 " .
Girkasse	ca.15 " .
Akseldrev	" 10 " .
Kjølevann	" 40 " .
Sand, tørr (2 kasser)	" 40 " .

3. ALMINNELIG BESKRIVELSE

Se oversiktstegning Im 207.

Traktoren har plateramme som hviler på 2 drivhjulsatser over bladfjærer som er opphengt under akselkassene.

Akselkassene går i føringer i rammen og har glidelager (overdel med lagerskål og underdel med smørepute).

Traktoren er under fremre overbygning utstyrt med en 4-takts, 6-sylindret, vannkjølt Scania Vabis dieselmotor, type D7. En elektrisk startermotor benyttes for start av dieselmotoren. Dieselmotoren driver en generator for ladning av batteriet.

Foran dieselmotoren er det anordnet en kjøler hvor dieselmotorens kjølevæske blir nedkjølt. Væsken kjøles ved hjelp av en luftvifte som drives av dieselmotoren.

På dieselmotorens svinghjulsende er det anordnet en clutch som er sammenbygget med en 4 trinns mekanisk girkasse.

Kraften overføres til girkassen ^{og videre} gjennom en mellomaksel til en akseldrift på bakre hjulsats. I akseldriften er anordnet vendeanordning.

Mellom- og fremre hjulsats er anordnet koblestenger.

Traktoren har ikke trykkluftanlegg, og har derfor mekanisk sandingsanordning og bare håndbremse.

Traktoren er utstyrt med buffer- og draganordning av lett type.

For oppvarming og ventilasjon av førerhuset er anordnet et Webstoapparat.

Batterier er plassert i venstre hjørne foran under fremre overbygning.

Under bakre overbygning er det foruten Webstoapparat anordnet brennstofftank, 2 sandkasser samt 2 balastvekter.

I førerhuset er det anordnet 2 førerplasser med nødvendige betjeningshåndtak.

4. DIESELMOTOR

A. KORT BESKRIVELSE

Se fig. Im 208, Im 209 og Im 210.

Dieselmotoren er en 6-sylindret, 4-takts Scania Vabis dieselmotor, type D7 med direkte innsprøyting av brennstoffet.

Motoren har følgende tekniske data:

Antall sylindre	6.
Sylinderdiam. x slag	115 x 115 mm.
Sylindervolum	7,17 liter.
Ytelse	104 Hk.
Omdreiningstall	2200 o/min.
Vridningsmoment, maks ved 1200 o/min.	43 kgm.
Kompressjonsforhold	17.
Tenningsrekkefølge	1-5-3-6-2-4.
Smøreoljetrykk	1,5 ^x) - 5,0 kg/cm ² .
Smøreoljeinnhold	16 - 18 liter.
Kjølevannstemperatur	70 - 80° C.
Ventilklaring ved kald motor:	
Innløpsventiler	0,35 mm.
Avløpsventiler	0,45 mm.
Innsprøytingstrykk	175 kg/cm ² .

x) Laveste tillatte ved tomgang og varm motor.

1. SYLINDERHODE OG VENTILMEKANISME

Hvert sylinderhode dekker to sylindre. Sylinderhodene er forsynt med innpressede ventilseter av spesiallegering. I sylinderhodet er det innpresset rustfrie stålhylser hvor innsprøytningsventilene er montert. Disse stålhylser blir omspylet direkte av kjølevæsken som derved gjir innsprøytningsventilene effektiv kjøling.

Innløps- og avløpsventilene er laget av varmebestandig stål med stellitebelegg på ventiltallerknene og med hårdforkromming på ventilstammene. Ventilene er forsynt med utbyttbare, herdede stålhetter der hvor vippearmerne har anlegg. Slitasjen på ventilstammenes øvre ende blir herved ubetydelig. Ventilstammene løper i ventilstyringer som er tilvirket av støpejern.

2. SYLINDERBLOKK OG SYLINDERFORINGER

Sylinderblokk og øvre veivhus er støpt i ett stykke av legert støpejern. Rammelagerdekslene er smidd av stål. Videre har sylinderblokken utbyttbare "våte" sylinderforinger. Foringen er øverst forsynt med en flens for feste i sylinderblokken. For tetning mellom kjølevannsrom og veivhus er anordnet ringer av olje- og varmbestandig gummi. Det er tre stykker for hver sylinderforing.

Mellom de to nedre O-ringsporene ved hver sylinder finnes et dreneringshull som er boret gjennom veggen i sylinderblokken. Hvis væske renner ut gjennom noen av disse hull på blokkens utside, bør motsvarende sylinderforingstetninger byttes for alvorlige skader oppstår.

3. VEIVAKSEL M.M.

Veivakselen av legert stål er senkesmidd, samt statisk og dynamisk utbalansert. Den er lagret i sju trykksmurte rammelager med utbyttbare lagerskåler. Lagerskålen er oppbygd med blybronse på en stålstamme. På glideflaten ligger et tynt sjikt av bly og indium.

Bly-indiums sjiktet er mykere enn selve lagermetallet og har til oppgave å lette innkjøringen. Det har sålede ikke noe å bety om dette sjikt etter en tids kjøring er bortslitt.

Veivakselens lagerflater er herdet, slipt og finpolert, hvilket gir lang levetid. Aksialtrykket opptas av brikker ved det bakre rammelageret.

Veivakselen er i sin fremre ende forsynt med en væskefylt vibrasjonsdemper (Im 211). Vibrasjonsdemperen har til oppgave å minske de svingninger som oppstår i veivakselen under påvirkning av kraftimpulsene fra sylinderne.

Vibrasjonsdemperen består av et hermetisk lukket hus. I huset er det innesluttet en dempering av stål med rektangulært tverrsnitt. Rommet mellom demperingen og huset danner en smal spalt som er fylt med væske. Væsken har høy viskositet (tyktflytende) og høy viskositetsindeks (viskositeten er relativt upåvirket av temperaturen).

Huset som er fast forbundet med veivakselen, følger med i veivakselens vibrasjoner. Demperingen som ikke er direkte forbundet med huset forsøker å rotere med konstant hastighet. Derved oppstår en hastighetsforskjell av vekslende retning mellom demperingen og huset. På grunn av at huset er fast forbundet med veivakselen medfører denne hastighetsutjevning at veivakselens vibrasjoner dempes.

Demperen krever verken justering, oljepåfylling eller underhold.

Den bakre enden av veivakselen er utformet til en flens hvor svinghjulet er fastskrudd.

Tannkransen for startmotoren er krympet på svinghjulet.

4. REGISTER

I registret inngår sylindriske tannhjul med skråskårne tenner.

Driften skjer fra veivakselen.

Innsprøytningspumpe og kamaksel drives over et mellomhjul.

Smøreoljepumpen drives av veivakselen via et mellomhjul.

Registeret beskyttes av en registerkappe og et registerhus.

Smøreoljepumpen med sitt mellomhjul sitter delvis nede i oljesumpen.

5. SMÖREOLJESYSTEM (Im 212)

Motoren har trykksmøring, det vil si oljen pumpes til de forskjellige smøresteder ved hjelp av en **oljepumpe** (tannhjulpumpe).

Oljepumpen (1), som er plassert i oljesumpens fremre ende, suger olje fra oljesumpen (4). Oljesilen utskiller eventuelle grovere partikler i oljen innen denne suges opp av oljesumpen. Oljepumpen leverer deretter oljen under trykk inn i et smøreoljefilter (8), der oljen blir rensset effektivt.

Smøreoljefilteret (se fig. Im 213) består av en syklon (1) og et sentrifugalfilterhus med rotor (4). Oljen presses først inn i syklonen, der forurensningene på grunn av sin store tyngde kastes ut mot veggene og siden trykkes ned av oljestrømmen. Den forurensede oljen presses deretter gjennom kanalen i filterhuset opp i sentrifugalfilterhuset med rotor. Denne roterer med stor hastighet under innvirkning av reaksjonen fra oljen som sprutes ut fra 2 munnstykker. Sentrifugalvirkningen medfører at fremmede partikler i oljen kastes ut mot rotorveggen, der de blir avsatt i form av en svart gummilignende masse. Den rensede oljen strømmes gjennom kanalen (5) til oljesumpen.

Oljen i syklonens sentrum er fri for forurensninger og ledes gjennomkanalen (6) til fordelingskanalen (12, figur Im 212), hvorfra oljen ledes gjennom kanaler i blokken til rammelager (10), kamakselager (11) og registerhjul.

Fra rammelagrene ledes oljen gjennom kanaler i veivakselen til stempelstanglagrene (2) og videre gjennom kanaler i stempelstengene til stempelboltene (15).

Gjennom kanaler ved første, andre og tredje kamaksellager trykkes olje periodevis til vippearmmekanismen. Retur-oljen fra vippearmmekanismen smører ventilene.

Stempler, sylindrerløp og kamakselens kammer smøres av olje som kastes omkring av veivakselen.

For regulering av oljetrykket er det utvendig på motoren plassert en reduksjonsventil. Når oljetrykket er steget til 5 kg/cm^2 frigjøres et utløpshull i reduksjonsventilen, hvorved trykket forhindres i å stige ytterligere.

Oljetrykkmåleren (Im 214) som er plassert på kombinasjonstavlen i førerhuset, er over en rørledning forbundet med motorens oljefordelingskanal. Smøresystemet er dessuten forsynt med en kontrollampe. Lampen som er plassert på kombinasjonstavlen tenner hvis oljetrykket underskrider $1,5 \text{ kg/cm}^2$. Kontrollampen får strøm gjennom en elektrisk oljetrykkvokter som er montert på smøreoljefilteret. Vokteren er ikke justerbar og må byttes hvis feil oppstår.

For å hindre at overtrykk oppstår i veivhuset er motoren forsynt med et særskilt ventilasjonsrør montert på midtre sideluke (pos 13, Im 209). Innenfor sidelukene finnes et filter, som skiller oljen fra veivhusgassene før de forlater motoren.

Oljenivået kontrolleres med peilestav (Im 215) plassert i oljesumpens høyre side. På staven er markert maksimum og minimum oljenivå.

Påfylling av olje foretas gjennom påfyllingshullet i fremre ventildeksel.

I en slamlomme i bunnpannen er det anordnet en tappeplugg. Tappepluggen er forsynt med en magnetplugg som samler opp partikler av magnetisk materiale som eventuelt befinner seg i oljen.

6. KJÖLESYSTEM (Im 216)

Kjölevannspumpen (2) pumper kjølevæsken fra kjøleren (4) inn i sylindrerblokkens fordelingskanal (1). Kjølevæsken omspyler sylindreforingene og passerer deretter sylindrerhodene. Fra fordelingskanalen trykkes kjølevæske også direkte opp i sylindrerhodene gjennom kanaler som er rettet slik at kjølevæsken omspyler såvel hylsene for innsprøytningsventilene som setene for avgassventilene.

Kjølevæsken passerer gjennom overføringskanalene mellom sylindrehodene fram til termostathuset i fremre sylindrehode.

Termostatens oppgave er å holde motoren ved så konstant arbeidstemperatur som mulig. Så lenge kjølevæsken er kald, holder termostaten tilløpet til kjøleren stengt (Im 217). Da er returkanalen (4) direkte til pumpen åpen. Kjølevæsken sirkulerer da uten å strømme gjennom kjøleren og motoren oppvarmes hurtigere. En liten væskemengde passerer dog gjennom et hull boret i termostathuset og videre til kjøleren. Denne strømming minsker risken for at kjølevæsken fryser i kjøleren under kjøring ved lave utetemperaturer.

Når kjølevæsken blir varm åpner termostaten ledningen til kjøleren og stenger returkanalen (pos. 4, Im 217).

Normalt står termostaten i en mellomstilling slik at en del av kjølevæsken går til kjøleren og en del til returkanalen.

Ved på denne måte å lede en større eller mindre del av kjølevæsken gjennom kjøleren, holder termostaten kjølevæsken på en passende arbeidstemperatur. Luftstrømmen gjennom kjøleren reguleres med spjeld.

For kontroll av motortemperaturen finnes en temperaturmåler (Im 218). Temperaturmåleren er et damptrykkstermometer som kontinuerlig viser kjølevæskens temperatur. Det består av et viserinstrument og en lukket metallhylse samt et forbindelsesrør med meget liten indre diameter. Viserinstrumentet er innebygd i kombinasjonsinstrumenttavlen og føleren er montert i en overføringskanal mellom to sylindrehoder og omspyles således direkte av kjølevæsken.

I metallhylsen finnes en lettflyktig væske, og denne væske går delvis over i dampform når kjølevæsken i motoren oppvarmes. Damptrykket forplantes gjennom forbindelsesrøret til manometerfjæren og derved påvirkes denne slik at den forsøker å rette seg ut. Fjæren er med en hevarm sammenkoblet med viseren, og bevegelsen overføres derigjennom til denne.

7. LUFTINNSUGNINGSSYSTEM (Im 219)

Luftfilteret (7) (plassert foran på motoren) er av oljebadtypen. Rensingen av luften skjer når luftstrømmen kommer i kontakt med oljen som fanger opp de grove forurensningene. Luften passerer etterpå en filterinnsats hvor den avsluttede rensing foregår og hvor medfølgende olje skilles ut. Fra luftfilteret strømmer luften gjennom spjeldhuset (6) og innløpsrøret (4) til motoren. Spjeldhuset har to trykkluftuttak (5 og 8) som står i forbindelse med motorens vakuumpregulator. Trykkforskjellen mellom de to uttak påvirker membranen i vakuumpregulatoren (3).

8. BRENNSTOFFSYSTEM (Im 220)

Dieselmotorens brennstoff er dieselbrennolje, som ved et passende tidspunkt under kompressjonslagetets siste del sprøytes inn i forbrenningsrommet gjennom innsprøytningsventilene.

Matepumpen (8) pumper dieselbrennoljen fra brennstofftanken (5) gjennom de to filtrene (6 og 2) inn til innsprøytningspumpens brennstoffkammer. Særskilte pumpeelementer i innsprøytningspumpen, ett for hver motorsylinder, trykker siden brennstoff videre gjennom trykrørene (9) inn i innsprøytningsventilene (10). Derifra sprøytes brennstoffet gjennom fire hull inn i motorsylindrene i finfordelt tilstand.

Filteret (6) består av silnett som avskiller grove forurensninger fra brennstoffet innen det føres videre til hovedfilteret (2).

I hovedfilteret, som består av to parallellkoblede elementer, avskilles gjenværende faste partikler slik at brennstoffet er effektivt rensert når det kommer inn i innsprøytningspumpen (4).

Trykrørene er tilsluttet innsprøytningsventilene via en særskilt forskruing, som er forsynt med et stavfilter. Dette filteret tjenestegjør som sperrefilter for slike forurensninger som eventuelt kan komme inn i rørene når disse har vært demontert.

Lekkolje fra innsprøytningsventilene samles i røret (11) som er tilsluttet hovedfilteret. Oljen går ikke tilbake til filteret uten at den ledes gjennom røret (12) tilbake til tanken. Tilslutningen (1) på filteret er en overstrømningsventil, som begynner å åpne når oljetrykket når opp til ca. $0,4 \text{ kg/cm}^2$. Brennstoff strømmes da ut gjennom ventilen og ledes gjennom røret tilbake til tanken. Ved denne anordning får brennstoffet i innsprøytningspumpens brennstoffkammer overtrykk, slik at en effektiv fylling av pumpeelementet oppnås. Videre blir filteret kontinuerlig luftet ved at dieselolje stadig passerer gjennom overstrømningsventilen tilbake til tanken.

M a t e p u m p e (Im 222)

Pumpen er en kombinert stempel- og membranpumpe. Den forener altså membranpumpens gode sugsevne med stempelpumpens evne til å levere brennstoff med høyt trykk. Matepumpen er montert på innsprøytningspumpens fremside. Et eksenter på innsprøytningspumpens kamaksel påvirker stempelstangen (6) gjennom en vippearms (10).

En forskyvning mot innsprøytningspumpen av stempelstangen, på hvilken membranet og stemplet er montert, forårsaker en trykksenkning ovenfor matepumpens innløpsventil, som derigjennom løftes, hvorved brennstoff suges inn i pumpen. Tilbakegangsslaget (trykkslaget) reguleres av en stempelfjær, som tilbakefører stempelstangen til utgangsstilling. Brennstoffet trykkes da gjennom kuleventilen til filteret og derifra videre til brennstoffrommet i innsprøytningspumpen. Er trykkledningen fra matepumpen blokkert forblir stempelfjæren i matepumpen sammentrykket, hvorved brennstofftilførselen opphører til trykket er sunket.

Matepumpen er forsynt med en hevarm for håndpumping (16). Vippearmakselens indre ende er utført som en kam og ligger an mot en fjærplate. Membranet og stemplet får ved håndpumping samme bevegelse som ved vanlig drift. Når matepumpen drives gjennom eksenter på kamakselen er håndpumpingsmekanismen utkoblet gjennom en særskilt fjær. Når motoren stoppes kan den stanses slik at matepumpens vippearms står nedtrykt av eksenteret på innsprøytningspumpens kamaksel. Da fungerer ikke pumpeanordningen før man har bakset forbi denne stilling.

B r e n n s t o f f i l t e r (Im 221)

Filteret er et parallellkoblet dobbeltfilter. Filterinnsatsene består av sammenlimt spesialimpregnert papir lindet i spiral, rundt en rørformig stamme (2). Filterpakningen er innesluttet i en hylse av tynn plate (6).

Inn- og utløpsledningene er tilkoblet lokket, hvilket også tjenestegjør som konsoll for fastsetting av filteret. Filterbeholderne er laget av presset stål og tetter mot hver sin gummiring som sitter i et utdreiet spor i lokket. Med festemutrene på lokkets overside dras filterbeholderne fast i lokket.

Lufteskruene sitter i filterbeholderens festeskruer på lokkets overside.

Brennstoffet trykkes fra matepumpen gjennom innløpsledningen inn i filteret og passerer filterinnsatsene utvendig ned i filterhusets bunn.

Herifra trykkes brennstoffet inn gjennom hullet i filterinnsatsenes bunn og gjennom det filtrerende papiret (se fig.). Det rensede brennstoffet passerer ut gjennom det sentrale utløpet i innsatsenes øvre del.

Utløpet fra begge innsatsene sammenføres i en felles kanal i lokket, som munnar ut i utløpsledningen til innsprøytningspumpen. Ufiltrert brennstoff hindres i å komme inn i filterinnsatsenes "rene del" av tetningsringen (4) som holdes på riktig plass av en trykkfjær (3). Også ved de sentrale utløp finnes en tetningsring (8) som tetter mot utløpskanalen i lokket.

B r e n n s t o f f p u m p e (Im 223 og Im 224)

Motoren er forsynt med en CAV innsprøytningspumpe med vakuumregulator.

Innsprøytningspumpen har til oppgave å fordele og tilmåle riktig brennstoffmengde og siden sprøyte brennstoffet inn i sylindrene under så høyt trykk at det finfordeles på en slik måte at en god forbrenning oppnås. I pumpen finnes pumpeelement som gir brennstoffet det høye trykket. Se fig. Im 225.

Et pumpeelement består av et pumpeempel (3) og en pumpe-sylinder (4) som er meget nøye sammenpasset og under ingen omstendighet må adskilles. Nederst på pumpe-sylinderen er det lagret en reguleringshylse (9). Øverst på denne reguleringshylse er det fastspent et tannsegment. Reguleringshylsens nedre del omslutter et tverrstykke på pumpeemplet.

Ovenfor pumpe-sylinderen finnes en fjærbelastet trykkventil (5) som fastholdes av en trykkventilholder, som samtidig tjenestegjør som tilslutning for trykkrøret til innsprøytningsventilen i tilsvarende motorsylinder. Trykkventilen bestemmer i en viss grad pumpens karakteristikk og bidrar ved sin stenging til at man får en hurtig senkning av trykket i trykkrøret ved slutten av innsprøytingen.

Pumpeelementet er montert i innsprøytningspumpens brennstoffrom.

For å drive stemplene i de ulike pumpeelementene har innsprøytningspumpen en kamaksel som drives av motorens veivaksel over registerhjulene.

Kammene påvirker løfterne, som i sin tur løfter pumpestemplene. Stemplenes tilbakegang i sylindrene bevirkes av stempelfjærer.

Innenfor en luke på pumpehusets bakside finnes et filter, som består av en sammenpresset filterinnsats som brennstoffet passerer gjennom inn i brennstoffrommet. Filteret krever ikke tilsyn og skal bare uttas ved revisjon av brennstoffpumpen.

Innsprøytningspumpen er forsynt med en kaldstartanordning som er innebygd i regulatoren.

Brennstoffpumpens arbeidsmåte er følgende (Im 226):

Når stemplet står i nedre stilling (a) trykkes brennstoffet av overtrykket i innsprøytningspumpens brennstoffrom inn ovenfor stemplet gjennom hullet i sylinderveggen. Når stemplet siden beveger seg oppover (b) og stenger hullet i sylinderveggen begynner innsprøytingen. Den fortsetter siden inntil overkanten på de skruelinjeformede sporene i stemplet når hullet (c) i sylinderveggen. Brennstoffet som er igjen ovenfor stemplet kan da ströme tilbake til brennstoffkammeret gjennom de vertikale spor som går fra de skruelinjeformede spor til stempeltoppen. Når trykket ovenfor stemplet synker, stenger trykkventilen og innsprøytingen opphörer.

Den brennstoffmengde som innsprøytes for hvert pumpe-slag reguleres ved at pumpestemplene vris av reguleringsstangen som er koblet til innsprøytningspumpens regulator. Pumpestemplets skruelinjeformede spor forandrer ved vridning stilling i forhold til hullet i sylinderveggen.

Når reguleringsstangen står i kaldstartstilling har stemplet vridd seg så mye at et vertikalt spor ved stempeltoppen står midt foran et av hullene i sylinderveggene. Derved vil innsprøytingen først begynne når det korte sporet passerer hullet i sylinderveggen, altså noe senere enn normalt.

Når motoren skal stoppes vris stemplet slik at nullsporet kommer midt for avlastningshullet (f). Stemplet står i denne vridningsstilling under hele pumpestempe-slaget. Brennstoffet strömmet da inn i pumpe-sylinderen, men da forbindelsen med brennstoffrommet hele tiden er åpen, strömmet brennstoffet tilbake dit når stemplet beveger seg oppover. Motoren får altså ikke brennstoff og stopper.

K a l d s t a r t a n o r d n i n g

For å lette starten av motoren ved lave utetemperaturer er pumpen utstyrt med en kaldstartanordning i vakuumregulatoren. Før start drar man ut stopphevarens aksel (i pilens retning) som vist på Im 227.

Da dras en fjærbelastet sperre vekk og reguleringsstangen skyves fram ytterligere et stykke hvorved motoren får et ekstra brennstofftilskudd i startøyeblikket.

Pumpeelementet er forsynt med et særskilt kaldstartspor. I startøyeblikket får motoren en ekstra brennstoffmengde samtidig som innsprøytingen begynner senere.

V a k u u m r e g u l a t o r (Im 228)

På brennstoffpumpen er montert en vakuumregulator.

Vakuumregulatoren består av et hus, som av en lærmembran er delt i to kammer, indre og ytre regulatorhus. Innsprøytningspumpens reguleringsstang som er koblet til membranet, presses av en regulatorfjær mot stillingen for maksimal brennstofftilførsel. I det ytre regulatorhuset er en dempningsanordning montert for å få jevn gang på motoren ved tomgangskjøring. De to kamrene i regulatorhuset står med rørledninger i forbindelse med spjeldhusets venturirør. Spjeldhuset er montert i motorens luftinnsugningsrør etter luftfilteret. Pådragshåndtakene i førerhuset er forbundet mekanisk til spjeldet. Motorpådraget reguleres ved bevegelse av spjeldet.

Vakuumregulatorens oppgave er å variere brennstoffmengden slik at hver stilling av spjeldet tilsvarer et visst turtallsområde for motoren. Regulatoren skal dessuten holde turtallet så konstant som mulig, selv om belastningen varierer fra tomgang opp til den maksimale verdi, som tilsvarer spjeldets stilling. Spjeldet regulerer luftstrømmen gjennom venturirøret og dermed også undertrykket i det ytre regulatorhuset.

Når motoren står stille er det atmosfæretrykk i det ytre regulatorhuset. Regulatorfjæren trykker da membranet og dermed også reguleringsstangen mot fullaststilling, tilsvarende maksimal innsprøytningsmengde. Når motoren går med helt åpent spjeld oppnås et ubetydelig undertrykk i ledningen og dermed i det ytre regulatorhuset. Regulatorfjæren har derved forskjøvet reguleringsstangen mot stilling for maksimal brennstoffmengde. Er derimot spjeldet stengt, passerer den innsugde luften gjennom det primære venturirøret. På grunn av den økede lufthastigheten oppstår et kraftig undertrykk, som via rørledningen forplantes til det ytre regulatorhuset. Trykkforskjellen som oppstår mellom det indre og ytre regulatorhuset er så stor at regulatorfjærens fjærkraft overvinnes og membranet og dermed reguleringsstangen forskyves i stilling for en mindre inn-

sprøytet brennstoffmengde. Hvis effektbehovet økes uten at spjeldets stilling endres, synker turtallet. En minskning av turtallet medfører en økning av trykket i det ytre regulatorhuset. Regulatorfjæren gir da reguleringsstangen en slik bevegelse at brennstoffinnsprøytingen øker og en ny likevektsstilling oppnås. Ved minsket belastning øker derimot turtallet og dermed øker også undertrykket. Dette har som følge at reguleringsstangen forskyves i retning mot tomgangsstilling med tilsvarende mindre brennstoffmengde hvorved turtallet synker.

Når motoren går på lavt tomgangsturtall, er spjeldet på det nære stengt.

For at motoren skal få en rolig tomgang er regulatoren forsynt med en dempeanordning. Den er innstilt slik at den lett og jevnt støter mot reguleringsstangen når motoren går på tomgang.

B r e n n s t o f f i n n s p r ö y t n i n g s v e n t i - l e r

Brennstoffet mates fra innsprøytningspumpen til innsprøytningsventilene (Im 229). Rörtilknytningen på innsprøytningsventilen er utformet til et stavfilter (2). Dette er et sikkerhetsfilter, som forhindrer at forurensninger som er kommet inn i trykkrørene, f.eks. under montering, følger med brennstoffet inn i ventilen.

Filteret består av en stålstav, som har langsgående spor fra begge ender. Sporene er ikke gjennomgående. Brennstoffet tvinges til å passere en fin spalt mellom selve staven og veggen i filterhuset, der staven sitter. Eventuelle faste partikler setter seg da i den trange passasjen.

Når brennstoffet har passert stavfilteret og er kommet inn i innsprøytningsventilen, ledes det i en kanal på siden av trykkstangen ned til dysen, se Im 230.

Når brennstofftrykket er steget til 175 kg/cm^2 overvinnes trykkfjærens motstand og nålen løftes fra setet. Brennstoffet sprøytes da gjennom fire hull i dysen og inn i forbrenningsrommet. Hulldiameteren er bare 0,3 mm, og dette i samband med det høye trykket gjør at brennstoffet sprøytes inn i tåkeform og blander seg med den roterende luften i forbrenningsrommet.

Selv om pasningen mellom spredernålen og dysen er meget fin, trenger en del brennstoff forbi nålen og opp i kanalen i innsprøytningsventilens sentrum. Mengden av lekkasjeolje er svært ubetydelig, men den må ledes vekk. Hver ventil er derfor forsynt med et eget lekkoljerør.

Lekkoljen fra samtlige innsprøytningsventiler ledes i et samlerør tilbake til tanken.

Brennstoffet kommer inn ved A og passerer gjennom stavfilteret og videre ned til dysen, som fordeler brennstoffet i fire stråler. Lekkoljen kommer ut ved B og ledes tilbake til tanken.

5. CLUTCH

Se fig. Im 75.

Mellom dieselmotor og girkasse er det anordnet en to-plate-clutch. Clutchhuset er boltet til motorens svinghjulshus og girkassen.

Clutchen betjenes fra førerhuset ved hjelp av en pedal (en pedal for hver førerplass).

Ved hjelp av clutchen kobles motorkraften til og fra girkassen.

Motorkraften er innkoblet ved ubetjent pedal, dvs. clutchen trykker imot svinghjulet.

Kraftoverføringen brytes ved å trykke ned en av pedalene.

Det er mekanisk overføring fra pedaler til clutch.

Regelmessig må det kontrolleres at clutchen griper tilfredsstillende. Hvis ikke, må den reguleres. Det vises til egne terminkontrollforskrifter.

6. GIRKASSE

Se fig. Im 75.

Girkassen er en mekanisk girkasse, type Brown Lipe Transmission, modell 7351.

Den har fem gir og et reversgir, men kun fire gir benyttes på traktorer type Skd.206. Likeså er reversgiret utkoblet da akseldriften har vendeanordning.

Girkassen har girstang for betjening av de fire girene. For de enkelte gir er det anordnet forskjellige tannhjulspår som, ved forskyvning av et av tannhjulene, kan kobles inn i henhold til det gir som skal benyttes.

Oljestanden i girkassen må regelmessig kontrolleres. Det er anordnet fyllekopp på siden av girkassehuset og 2 tappeplugger i bunnen av kassen. Det vises til egne terminkontrollforskrifter.

7. AKSELDRIFT

Se fig. Im 231 (tegn. T.5500).

Akseldriften er anordnet på traktorens bakre hjulsats. I akseldriften er innebygget en vendeanordning slik at traktoren kan kjøres med samme hastighet i den ene eller annen retning.

Drevhuset består av flere deler og er utført av støpestål. Delene er boltet sammen.

I ett med inngående aksel er anordnet en pinjong som står i inngrep med to kronhjul som er montert på øvre aksel (vendedrevsakselen) i huset. Det er et kronhjul for hver kjøreretning. Kronhjulene løper fritt på akselen, hvor den midtre del er utført med spor. På denne del er anordnet en tannkobling (tannhjul) som kan bringes i inngrep med det ene eller det andre kronhjulet avhengig av den ønskede kjøreretning.

Tannkoblingen (tannhjulet) på vendedrevsakselen står i stadig inngrep med et større tannhjul som er anordnet på hjulsatsens aksel.

Tannkoblingen beveges ved hjelp av en gaffel som griper inn i et spor på tannkoblingen. Den andre enden av gaffelen er festet til en aksel som kan beveges horisontalt i øvre del av akseldriftens hus. Denne aksel har markeringer for vendeanordning i stillingene forover, nøytral og bakover. Det er tre forsenkninger i akselen hvori en kule trykkes ned av en fjær i de forskjellige nevnte stillinger. Overføringen til denne aksel fra betjeningshåndtak i førerhuset skjer ved hjelp av armer, ledd og stenger.

Pinjongen er lagret i et sfærisk rullelager, i et kulelager og i et sylindrisk rullelager. Disse lager er igjen lagret i akseldrifthuset.

Kronhjulene er lagret på sylindriske rullelager på vendedrevsakselen.

Vendedrevsakselen er igjen lagret i sfæriske rullelager i akseldrifthuset.

Smøringen av hele drevkassen skjer ved plaskesmøring.

Akseldrifthuset er forbundet til traktorrammen ved hjelp av vridningsstag.

Det er anordnet fyllestuss på nedre del av huset og tappeplugg i bunnen.

8. KJÖLEANLEGG

Se fig. Im 207 og Im 216.

I fronten av traktoren under fremre overbygning er vannkjøleren plassert. Kjøleren er opplagret på traktorrammen.

For å kunne regulere kjølevannstemperaturen noe er det anordnet spjeld foran kjøleren. Spjeldet kan reguleres for hånden ved hjelp av snortrekk fra førerhuset.

Bak på kjøleren er anordnet en overgangstrakt for kjøleluft. I denne roterer kjøleviften som er montert på motoren. Viften drives ved hjelp av kilerebber fra motorens veivaksel.

Kjølevannet sirkuleres av en sentrifugalpumpe påbygget motoren.

I kjølevannsutløpet fra motoren er det anordnet en termostat. Den er anordnet for hurtig å gi normal driftstemperatur og deretter under drift holde kjølevannet på riktig temperatur. Termostaten stenger for kjølevannsstrømmen til kjøleren så lenge temperaturen er lav (kjølevannet sirkulerer innen motoren). Den gir en gradvis økning av kjølevannsstrømmen til kjøleren avhengig av temperaturokningen.

Kontroll og fylling av anlegget foretas gjennom fyllestuss på vannkjøler.

Kjølevannet skal tilsettes frostvæske som skal hindre frysing og korrosjon i anlegget.

Hvis tapping må foretas på grunn av reparasjon eller lignende, må kjølevann tilsatt frostvæske tas vare på for påfylling av anlegget igjen.

Kjølevann tilsatt frostvæske må regelmessig byttes ut.

Forøvrig må kjølevannet regelmessig kontrolleres slik at man til enhver tid har riktig frostvæskeskonsentrasjon.

For å hindre sprekkdannelse i motor, skal tapping av kjølevannet ikke foretas umiddelbart etter at motoren har vært i gang.

Det er anordnet en tømmeplugg på motorblokk og på vannkjølerens returrør.

For oppvarming av kjølevannet når traktoren er ute av drift og for å lette starten ved lave temperaturer er det i kjølevannssystemet anordnet en elektrisk motorvarmer, Defa, type 1D2-3, 230 V, 700W. Motorvarmeren er montert på høyre side av motoren.

Det må regelmessig kontrolleres at slangeforbindelsen over motorvarmeren er tett slik at det ikke renner vann ned på motoren og inn i de elektriske deler.

For kontroll av kjølevannstemperaturen er det på kombinasjonstavlen i førerhuset anordnet en termometer. Normal arbeidstemperatur 70 - 80° C.

Regelmessig må kileremmene for drift av kjøleviften kontrolleres med henblikk på slitasje. Videre må det kontrolleres om de har riktig stramming.

Vannpumpe og viftelagring skal smøres regelmessig i henhold til terminkontrollforskriftene.

9. BRENNSTOFFANLEGG

Se fig. Im 207.

Brennstofftanken som rommer ca. 100 liter er anordnet under bakre overbygning. Den forsyner dieselmotor og Webastoapparat med brennstoff.

I utløpsledningen fra tanken er det anordnet en stengekran som er tilgjengelig gjennom en luke i førerhusets bakvegg.

Fra tanken fører en ledning til brennstoffmatepumpen og derfra til filtrene for dieselmotoren. Dieselmotorens brennstoffsystem er beskrevet i avsnitt 4, dieselmotor.

Fra tanken fører også en egen ledning til Webastoapparatet. I ledningen er det anordnet en stengekran og et filter.

En fyllestuss er anordnet i toppen av tanken. Fyllestussen er ført gjennom topplaten for bakre overbygning.

Det er av største betydning at brennstoffet som fylles på tanken er renest mulig. Hvis det fylles fra fat, bør fatet hvorfra fyllingen skal foretas ha ligget i noen tid, helst et par dager, i skråstilling så eventuelt vann vil samle seg i den ene enden. Under fylling må det påses at det ikke kommer vann eller forurensninger verken på tanken eller fatet.

Bruk om nødvendig trakt med et melkfilter. Fyllingen tar på denne måte lengre tid, men det lønner seg i det lange løp, da slitasje i pumpe og dyser etc minker.

Slam og vann må regelmessig tappes av tanken.

10. OPPVARMINGS- OG VENTILASJONSANLEGG

Se fig. Im 232 (tegn. Mvg.2604) og fig. Im 235.

For oppvarming og ventilasjon av førerhuset er det i bakre overbygning anordnet et Webastoapparat type HL 3002.41. Apparatet kan levere varmluft eller ventilasjonsluft til førerhuset.

Luften føres inn i førerhuset gjennom en åpning i førerhusets bakvegg. Se fig. Im 236.

Webastoapparatets oljebrenner blir tilført brennolje fra samme tank som dieselmotor. På oljetilførselsrøret er det ved tanken anordnet en stengekran og ved apparatet et filter.

For betjening av apparatet er det i førerhusets bakvegg anordnet en betjeningsbryter og en gul og en grønn varsellampe. Se fig. Im 236.

Webastoapparat type HL 6502.33.01, som er et større apparat enn HL 3002.41, og som benyttes på andre traktortyper, er beskrevet i Hst.trykk nr. 718.03. De to nevnte typer apparater er like i prinsipp. Hst.trykk nr. 718.03 skulle da foreløpig også kunne benyttes i instruksjonsøyemed for apparat type HL 3002.41.

Forøvrig vises det til avsnitt 13, elektrisk anlegg, og avsnitt 14, betjeningsforskrifter.

En radiator for tilleggsoppvarming er anordnet ved frontvegg ved høyre førerplass. En del av motorens kjølevann kan ledes gjennom denne radiator.

Tilførselsrør til radiator er tatt ut på topp av motorblokk i bakkant av motor. Returrør fra varmeradiator fører til tur-rør mellom kjøler og motor.

Radiatoren benyttes alene i overgangsperioden om høsten og våren, som reservevarmeapparat og i tillegg til Webastoapparatet om vinteren.

11. BREMSEANLEGG

Bremsesystemet er vist på fig. Im 234.

Traktoren har ikke trykkluftbremse, men håndbremse.

Det er anordnet bremsearm med lodd på begge førerplasser. Bremsearmene står i forbindelse med en bremseaksel, under traktoren, over kjeder, trekkstenger og hevarmer.

Fra eksenterskiver på bremseakselen fører regulerbare trykkstenger til bremseklossholderne. Hjulene har ensidig kloss-trykk.

Klossklaringen som skal være 5-6 mm kan reguleres ved trekkstengene i førerhuset eller ved trykkstengene under traktoren.

12. MANÖVRERINGSANORDNINGER OG KONTROLLUTSTYR

Det er anordnet en førerplass på hver side av førerhuset. Førerplassene skilles av en motorkasse.

I førerhuset er anordnet følgende utstyr:

1. På begge førerplasser er det på veggen under frontvindu anordnet pådragshåndtak og trykknapp for signalthorn.
2. I gulvet (ved motorkassen) er det på begge førerplasser anordnet håndtak for vending og sanding. Videre er det på begge førerplasser anordnet håndbremse. Da traktoren ikke har trykkluftanlegg er betjeningshåndtakene forbundet henholdsvis med akseldrift (vendeanordning), girkasse, sandventiler og bremseanlegg over armer, stenger og kjeder.
3. På hver førerplass er det ut fra girkassen gjennom motorkasse anordnet en girstang.
4. For betjening av clutch er det anordnet en pedal på hver førerplass.
5. Knapp (snortrekk) for stopp av dieselmotor er anordnet over motorkasse på høyre førerplass.
6. På venstre førerplass er anordnet knapp (snortrekk) for betjening av kjølerspjeld.
7. Vinduspusser er anordnet på fremre og bakre vindu ved høyre førerplass.
8. En instrument-sikring og bryter-tavle (Im 233) er plassert på førerhusets frontvegg, imellom vinduene. Den har følgende utstyr:
 - a. Timeteller.
 - b. Sikringer for batteri, generator og lys.
 - c. Instrumentlampe.
 - d. En kombinasjonstavle levert av Scania Vabis som inneholder: Amperemeter, smøreoljetrykkmåler, kjølevæsketemperaturmåler, ladevarsellampe, smøreoljetrykkvarsellampe, bryter og lampe for instrumentbelysning og startknapp.
 - e. Signallys foran: Bryter for sluttsignaler og bryter for ekstratogsignaler, rød og grønn.

- f. Signallys bak: Bryter for sluttsignaler og bryter for ekstratogsignaler, rød og grønn.
 - g. Kombinert bryter for start av dieselmotor og frontlys foran.
 - h. Bryter for frontlys bak og bryter for taklys.
9. Betjeningstavle for Webastoapparat er plassert i førerhusets bakvegg.
 10. Et brannslukningsapparat.
 11. Et klappsete er anordnet for traktorføreren på høyre førerplass.

13. ELEKTRISK ANLEGG

Koblingsskjema TdM 10853. (Im 237).

A. STRÖMFORSYNING

Strömforsyning skjer fra 2 stk. 12 V batterier (B) som er plassert foran under fremre overbygning, venstre side.

Det elektriske anlegg er 1-polet med klemme "Batteri -" forbundet til gods.

B. LADNING

Til ladning av batteri samt strömforsyning til det elektriske anlegg er det på dieselmotorens høyre side i fronten montert en generator (D) som blir drevet med remdrift fra viftehjulet. Generatoren har maks. ladeström på 19 amp. og turtallsområde 1000 - 3500 omdr./min.

Tilhørende spenningsregulator (Regulator) er plassert på førerromsvegg, høyre side, under fremre overbygning.

Spenningsregulatoren sørger for automatisk til- og fra-kobling av generatoren til nettet. Generatoren er for eksempel ved for lavt turtall (min. 1000 omdr./min.) koblet ut for å unngå at batteriet lades ut over denne.

Spenningsregulatoren beskytter også det elektriske anlegget, idet den sørger for å holde en konstant spenning samt begrenser strömmen så generatoren ikke overbelastes.

For ladekontroll er det på kombinasjonstavlen (levert av Scania Vabis) plassert en rød lampe (Lv) som lyser når batteriet blir ladet av generatoren.

Et amperemeter (30 -0-30) for batteriladningen inngår også i kombinasjonstavlens utrustning.

C. HOVEDBRYTER

Hovedbryteren (pos. 1) er 1-polet og koblet i ledningen "Batteri +".

Den kobler inn og ut hele det elektriske anlegget. Bryteren er plassert under fremre overbygning, venstre side på førerromsvegg.

H o v e d b r y t e r s k a l a l l t i d k o b l e s
u t n å r t r a k t o r e n e r u t e a v
d r i f t.

D. START

Til start av dieselmotoren er det på dens venstre side plassert en startmotor (SM) med påbygget startkontaktor (pos. 16).

Startkontaktoren betjenes ved startknappen (pos. 2) som er plassert på kombinasjonstavlen. Strömtilførselen til startknappen fås over bryter for frontlys, forover (pos. 4) som må stå i stilling "0" (inntrykt nøkkel) eller "1".

Etter innslag av startkontaktoren får startkontaktoren ström direkte fra batteri over hovedbryter.

Innslaget av kontaktoren skjer i to trinn:

Motorens hjelpespole får ström og ankeret trekkes sakte, roterende inn i statoren, og drevet går i inngrep med dieselmotorens tannhjul. Når drevet er kommet i inngrep, utløses en sperrehake på kontaktoren. Kontaktorens kontakter sluttet, hjelpespolen "kortslettet" og ankeret får full ström.

Når dieselmotoren har startet, slippes startknappen, kontaktoren blir strömlös, og en fjær i ankerets bakkant trekker dette tilbake i utgangsstilling.

Startmotoren får med andre ord ikke full ström på ankeret før starterdrevet er kommet i inngrep med dieselmotorens tannhjul.

E. KONTROLL OG STOPP AV MOTOR

- a. For kontroll av dieselmotorens oljetrykk er det på kombinasjonstavlen, foruten en oljetrykksmåler, også en rød lampe (Ob) som lyser når oljetrykket er for lavt. Tilhørende oljetrykksbryter (pos. 11) er plassert under sentrifugalfilteret på motorens venstre side.
- b. Timeteller (h) er montert over sikringene i instrumenttavlen. Den er koblet over ledning nr. 8 (generator +) og er altså i funksjon når generatoren leverer ström. (Tidligere timeteller (h) m/tilhørende trykksbryter (pos.12) blir utskiftet etter hvert).
- c. Stopp av motor skjer mekanisk.

F. SIKRINGER

Sikringene for traktorens anlegg er plassert over kombinasjonstavlen.

1	sikring for	"Batteri +":	60 A.
1	"	" "Generator":	35 A.
1	"	"Lys":	16 A.

Sikring for Webasto-anlægget er plassert sammen med betjeningsutstyret på bakvegg i førerrom. (Se avsnitt "I" Oppvarming).

G. BELYSNING

1. Av lysutstyr finnes det i hver kjøreretning:

- 2 stk. lyskastere m/bilux-lampe.
- 2 " sluttsignallamper (røde).
- 2 " ekstratogsignallamper (1 stk. rød og 1 stk. grønn).

Ekstratogsignallampene får blinkende lys over blinkreleet (Br) som er montert bak instrumenttavlen.

2. Av lys for övrig finnes:

- 1 stk. lampe i førerhus.
- 1 " instrumentlampe for indirekte belysning av kombinasjonstavlen (Li).
- 1 " instrumentlampe m/bryter plassert over kombinasjonstavlen (Ta-1).

3. Brytere for de respektive lamper er plassert på instrumenttavlen (bryter for kombinasjonstavlens instrumentlys (pos. 10) er plassert i kombinasjonstavlen.

Brytere på venstre side betjener signallys "forover" og brytere på høyre side betjener signallys "bakover".

Bryter for "Frontlys, forover" (pos. 4) betjener lyskastere (Lt) i stilling 2 og 3.

H. DIVERSE UTSTYR

a. Traktoren er forsynt med elektrisk signalhorn (Sh) som er plassert over frontvindu, venstre side.

Trykknapper for betjening av hornet (pos. 15) er plassert 1 stk. på hver side under vindu over fremre overbygning i nærheten av pådragshåndtaket.

b. Elektrisk vinduspusser (Vi) m/bryter (pos. 13 og 14) er plassert 1 stk. på vindu høyre side forover og 1 stk. på vindu venstre side bakover.

I. OPPVARMING

- a. Webasto oppvarmings- og ventilasjonsapparat er beskrevet i trykk 718.03.

Betjeningstavlen er plassert på bakvegg i førerhus.

Betjeningsutstyret er plassert på egen tavle på vegg mot førerhus under bakre overbygning (se Im 235).

- b. Defa-motorvarmer (700 W) med termostat er plassert på motorens høyre side.

Tilhørende stikkontakt for tilkobling 220 V_~ er montert i førerrom på frontvegg, høyre side av motor.

14. BETJENINGSFORSKRIFTER

A. FORBEREDELSE FOR START AV DIESELMOTOR

- a. Det undersøkes om traktoren er i driftsklar stand.
- b. Håndbremsen skal være tilsatt.
- c. Beholdning av brennstoff og sand kontrolleres, og etterfylling foretas om nødvendig.
- d. Girhåndtaket skal stå i nøytralstilling.
- ~~e. Akseldriften skal stå i stilling forover eller bakover.~~
- f. Hovedbryter (under fremre overbygning) for elektrisk anlegg innkobles.
- g. Det kontrolleres at varselampe for smøreoljetrykk er hel. Den lyser når hovedbryter for elektrisk anlegg slås inn.

B. START AV DIESELMOTOR

- a. Stoppknapp for dieselmotor må nedtrykkes.
 - b. Pedal for clutch nedtrykkes.
 - c. Bryter for frontlys forover må stå i stilling "0" (inntrykt nøkkel) eller "1".
 - d. Startknappen trykkes ned hvorved startmotoren går igang og starter motoren. Så snart motoren starter slippes startknappen.
 - e. Etter start av motoren skal varselampe for smøreoljetrykk slukke. (Nødvendig oljetrykk er opparbeidet).
- M E R K ! Det er ingen fare om kontroll-lampen for smøreoljetrykk lyser ved turtall under 800 omdr./min., forutsatt at den slukker når dette turtall overskrides.
- f. Etter start av motoren skal ladevarselampe lyse. (Generatoren lader batteriet).
 - g. For å lette starten av motoren i kaldt vær er innsprøytningpumpen forsynt med en kaldstartanordning i vakuumpumpen. Før start drar man ut stopphevarens aksel som vist på fig. Im 227.

Brennstoffpumpens reguleringsstang får da en større vandrings enn normalt.

Dieselmotoren vil da ved start få en øket brennstoffmengde samtidig som innsprøytningsstidspunktet forsinkes. Motoren starter ved å trykke inn startknappen uten å gi pådrag.

C. FÖR IGANGSETTING AV TRAKTOREN

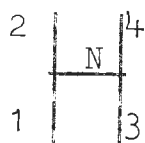
- a. For å unngå unødig slitasje og store påkjenninger bör dieselmotoren varmkjøres 5 - 10 min. før den belastes.
- b. Traktoren skal aldri igangsettes for egen motor før smøreljetrykkmåleren viser riktig trykk.

Motorens oljetrykk skal ved varm motor være maks. 5 kg/cm^2 og min. $1,5 \text{ kg/cm}^2$. Hvis oljetrykket blir lavere enn $1,5 \text{ kg/cm}^2$ tennes varsellampen. Motoren må ved oljetrykk under $1,5 \text{ kg/cm}^2$ øyeblikkelig stoppes og feilen utbedres.

- c. Sandingsanlegg prøves.
- d. Signalinnretningene prøves.
- e. Belysningen prøves.

D. IGANGSETTING AV TRAKTOR OG BRUK AV GIR

- a. Pådragshåndtaket må stå i tomgangsstilling.
- b. Akseldriften legges i den ønskede kjøreretning.
- c. Når traktoren skal settes i gang kobler man clutchen i fra ved å trykke ned pedalen og deretter legges 1. gir inn. Håndbremsen løses og i umiddelbar tilslutning hertil slippes clutchpedalen forsiktig ut og pådraget økes.
- d. Når det skiftes gir må motorens turtall (brennstofftilførselen) tilpasses således at det ikke oppstår rykk i transmisjon og traktor. Når traktoren er i bevegelse skal alltid girskiftingen skje i rekkefølge 1,2,3,4 eller 4,3,2,1. På motorkassen i førerhuset er inntegnet følgende skjema for bevegelse av girstangen:



Nøytralstilling oppnås ved å sette den horisontale aksel i midtstilling.

- e. M a n b ö r i k k e "henge på" i et høyere gir når man ved å gå ned til et lavere gir kan avlaste motoren og la den gå med ~~lavere~~ ^{høyere} turtall.

Omvendt bör man ikke gå fra et høyere til et lavere gir når motorturtallet er nær det maksimale, da dette fører til ytterligere økning i turtallet. Det er nemlig høyst uøkonomisk å la motoren gå med høyt turtall i lengre tid.

Giret kan stilles i nøytralstilling fra hvilket som helst gir ved å føre håndtaket raskt til stillingen.

E. KONTROLL OG FORHOLDSREGLER UNDER KJÖRING

- a. M å l e i n s t r u m e n t e r o v e r v å k e s

Kjölevannstempertaur, normal 70 - 80° C.

Motorsmöreoljetrykk, normalt 1,5 - 5 kg/cm².

Varsellampen for smöreoljetrykket tenner når oljetrykket underskrider 1,5 kg/cm².

Öyeblikkelig stopp av motoren må foretas om avvikelse fra ovennevnte verdier konstanteres.

Man må prøve å finne den riktige spjeldåpning slik at kjölevannstemperaturen holder seg konstant.

- b. V a r s e l l a m p e r o v e r v å k e s

Varsellampe for batteriladning skal under normal drift lyse.

Varsellampe for smöreoljetrykk skal under normal drift ikke lyse.

Hvis varsellampe for smöreoljetrykk lyser, må motoren stoppes öyeblikkelig og feilen finnes og utbedres för ny start.

- c. B r e n n s t o f f b e h o l d n i n g

For å unngå luftansamlinger i brennstoffledningene må brennstoffbeholdningen ikke nedtappes for mye.

- d. A v g a s s

Avgassen kontrolleres. Mörk gass tyder på dårlig forbrenning. Når en dieselmotor viser for mörke avgasser, kommer det av ufullstendig forbrenning av brennstoffet. Dette kommer igjen av at brennstoffet ikke er finfordelt og at det er overskudd på brennstoff i forhold til den innsugde luftmengde. Dårlig kompresjon forårsaker mörke avgasser.

Rev. 24.6.68.

Hvis motoren begynner å ryke skal dette umiddelbart avhjelpest. Hos en riktig justert motor skal man til tross for fullt pådrag ikke kunne se noen avgassrök.

Det er meget uökonomisk å kjöre med rykende motor av följende grunner:

Motoren blir fort nedsoetet.

Smöreoljen forurenses hurtigere enn normalt.

Stempler og ventiler kokser lettere igjen.

Motoren kan overbelastes med risiko for stempel-skjæring.

Kjölebehovet öker.

Belastningen på kjölesystemet öker.

Brennstoff-forbruket öker.

Med andre ord:

Motorens levetid forkortes og reparasjonsomkostningene stiger hurtig.

f. Hvis hjulene slurer, skal pådraget minskes för det strössa sand.

Sand skal brukes så lite som mulig, i alminnelighet vil ikke hjulene ha noen tilbøyelighet til å slure hvis man unngår å bevege motorpådraget og girhåndtaket uriktig.

F. STOPP AV TRAKTOREN

- a. Clutchpedalen nedtrykkes.
- b. Pådragshåndtaket stilles i tomgangsstilling.
- c. Girhåndtaket settes i nöytralstilling. Står girkassen i 4. gir, kan den settes direkte i nöytralstilling uten opphold i mellomliggende gir.
- d. Håndbremsen tilsettes.
- e. Dieselmotoren skal ikke gå unödig på tomgang. Hvis traktoren skal stå å vente noen tid, er det tilrådelig å stoppe motoren.

G. FORANDRING AV KJÖRERETNING

Vendehåndtaket må kun betjenes ved stillestående traktor.

- a. Pådragshåndtaket settes i tomgangstilling.
- b. Traktoren stoppes og håndbremsen tilsettes.
- c. Vendehåndtaket legges i den ønskede kjøreretning.

H. STOPP AV DIESELMOTOR

Stoppknappen trekkes ut slik at motorens brennstofftilførsel opphører.

I. INNSETTING AV TRAKTOR

- a. Brennstofftank og sandkasser fylles.
- b. Håndbremsen tilsettes.
- c. Brytere på instrumentbrett utkobles.
- d. Hovedbryter for elektrisk anlegg utkobles.
- e. Kjölerspield lukkes.
- f. Traktoren visiteres og feil avmeldes. Spesielt kontrolleres at det ikke er slakk i akseldriftens vridningsstag og akselkasseføringenens avstandsbolter.

Angående fylling av brennstoff er å bemerke:

Det er å anbefale at brennstofftanken blir etterfylt etter hvert skift (når traktoren blir hensatt), for at forurensningene i brennstoffet skal falle til bunnen, og for å hindre mulig kondensering i tanken. Vann og smuss må med jevne mellomrom tappes ut ved at kranen under tanken åpnes.

Hvis det er nødvendig å fylle brennstoff fra fat på bakken, kan en håndpumpe anordnes på traktoren. Da det er av største betydning at brennstoffet som fylles på tanken er renest mulig, bør fatene ha ligget i noen tid, helst et par dager i skråstilling så eventuelt vann har samlet seg i bunnen. Slangen som må være utstyrt med sil, føres ikke helt til bunns. Det brennstoff som på den måten blir igjen i fatene, samles for klaring.

Under fylling må det påses at det ikke kommer vann eller forurensninger verken på tanken eller fatet.

K. LUFTING AV BRENNSTOFFSYSTEM

Ved første gangs fylling av brennstoff, eller dersom tanken er kjørt tom eller lekkasje har oppstått, slik at det er kommet luft inn i brennstoffrørene til motoren må man gå frem på følgende måte:

- a. Brennstofftanken fylles.
- b. Lufteskruen på brennstofffilteret åpnes.
- c. Med håndpumpen pumpes til det strømmer blærefritt brennstoff ut gjennom lufteskruen.
- d. Lufteskruen på brennstofffilteret stenges og lufteskruen på innsprøytningspumpen åpnes.
- e. Med håndpumpen pumpes til blærefritt brennstoff strømmer ut.
- f. Lufteskruen stenges og motoren startes.

L. HVORDAN MAN SKAL UNNGÅ FROSTSKADER

- a. Alle deler som er ømfintlige for frost må beskyttes godt.
- b. Hensettes traktoren og frostfare er tilstede og kjøleanlegget ikke har frostvæske påfylt, må motorvarmeren kobles inn. (Stikkontakt for tilkobling til lysnett er plassert i førerhus ved frontvegg ved høyre førerplass.
- c. I nødsfall kan man under frostfare ved periodisk kjøring av motoren tilføre systemet den nødvendige varme.
- d. Ellers må man ved frostfare tappe vannet av hele anlegget og la kranene stå åpne. Det er anordnet tappekran på retur-rør fra vannkjøler og på motorblokk.

M. VARME- OG VENTILASJONSANLEGG

Angående betjening av varme- og ventilasjonsanlegg vises til Hst.trykk nr. 718.03.

Varmtvannsradiatoren på frontvegg ved høyre førerplass har stengekran på tur- og returledning.

På radiatoren er anordnet en lufteplugg. Denne må åpnes ved fylling og tapping av anlegget.

TILLEGG NR 1 (24.6.68)

TRYKK NR. 714.09

LADEVARSELLYS

Det vises til følgende avsnitt i brev fra Hovedstyret av 12.3.68, sak 2135/9 E/LEP:

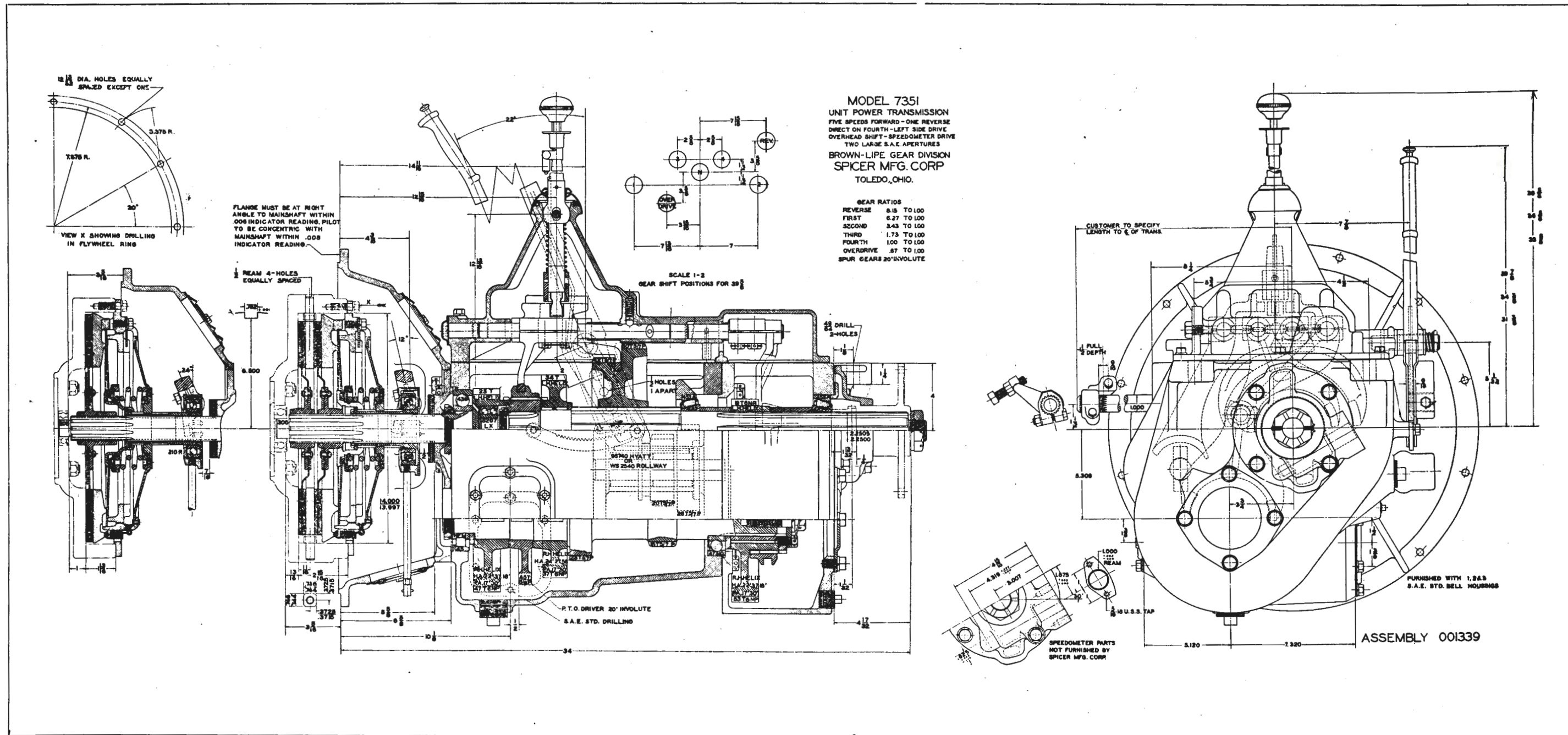
⁶⁸
Ved kontroll viser det seg at spenningsgrensen for innkopling (igangsetting) av en del timetellere fra A/S Kellox er blitt redusert vesentlig (tidligere nedre grense var 18 - 20 volt). Dette bevirker at man, på materiell hvor ladevarsellampen er koplet mellom plussledning og klemme P (61) på spenningsregulatoren (lampen er mørk under drift), kan få timetelleren til å virke uten at motoren går når hovedbryteren er innkoplet (eks. med Webastoanlegget i drift).

For å få eliminert denne ulempe, må ladevarsellampens kopling endres således at lampen lyser når dynamoen er i drift.

Skjema Im 237 for trykk nr. 714.09 er derfor revidert 20.5.68.

Videre er sidene 28, 32 og 34 revidert 24.6.68.

Sider og skjema med tilsvarende nummer bes uttatt og makulert og de reviderte sider og **skjema** og side 38 bes innsatt i trykket.



MODEL 7351
UNIT POWER TRANSMISSION
FIVE SPEEDS FORWARD - ONE REVERSE
DIRECT ON FOURTH - LEFT SIDE DRIVE
OVERHEAD SHIFT - SPEEDOMETER DRIVE
TWO LARGE S.A.E. APERTURES
BROWN-LIPE GEAR DIVISION
SPICER MFG. CORP
TOLEDO, OHIO.

GEAR RATIOS

REVERSE	8.15 TO 1.00
FIRST	6.27 TO 1.00
SECOND	3.43 TO 1.00
THIRD	1.73 TO 1.00
FOURTH	1.00 TO 1.00
OVERDRIVE	.87 TO 1.00

SPUR GEARS 20° INVOLUTE

TORQUE RATING

The capacity of a transmission is dependent on several variables, such as engine torque, axle ratios, tire size, gross weight, service, and type of vehicle.

Where definite torque rating of this unit is desired, our Engineers will submit this information upon receipt of complete data as required on our standard specification sheets.

We assume no responsibility for any installation which has not been approved by our Engineering Department.

Spicer Mfg. Corp.

WEIGHT AND BOX SIZE

Net Weight (less clutch)	587 lbs.
Gross Weight (less clutch)	720 lbs.
Net Weight 14" S. P. Clutch	58 lbs.
Net Weight 13" 2-Plate Clutch	84 lbs.
Box Size	48" x 37" x 24"

COMPANION FLANGES

Furnished by Spicer Mfg. Corp. for use with Spicer Joints.

STANDARD LEVERS

Shift Lever, Length	39 ³ / ₈ ", 36 ⁵ / ₈ ", 33 ⁵ / ₈ "
Brake Lever, Length	39 ³ / ₈ ", 34 ³ / ₈ ", 31 ³ / ₈ "

Special levers requiring different lengths or bends furnished at additional cost.

SPEEDOMETER

Speedometer aperture furnished in rear mainshaft bearing cap on all models of Gear Boxes.

Speedometer parts are furnished by customer for assembly by Spicer Mfg. Corp.

RATIOS

Reverse	8.15 to 1.00
First	6.27 to 1.00
Second	3.43 to 1.00
Third	1.73 to 1.00
Fourth (direct)	1.00 to 1.00
Fifth (overdrive)	.87 to 1.00

EFFECTIVE GEAR WIDTHS

Reverse (Spur)	1 ¹ / ₂ "
First (Spur)	1 ¹ / ₂ "
Second (Spur)	1 ¹ / ₂ "
Third (Helical)	1 ¹ / ₂ "
Fourth (Helical Head End)	1 ⁵ / ₈ "
Fifth (Helical)	1 ⁵ / ₈ "

CENTER DISTANCE

Distance from Mainshaft to Countershaft.....6¹/₂"

RELEASE SHAFT

Release Shafts are furnished in standard lengths without additional charge. Customer should submit print of this shaft with order.

BELL HOUSING SIZES

Furnished with 1, 2 or 3 S. A. E. Bell Housings.

APERTURES

Two large S. A. E. Apertures, one on each side.

CLUTCH

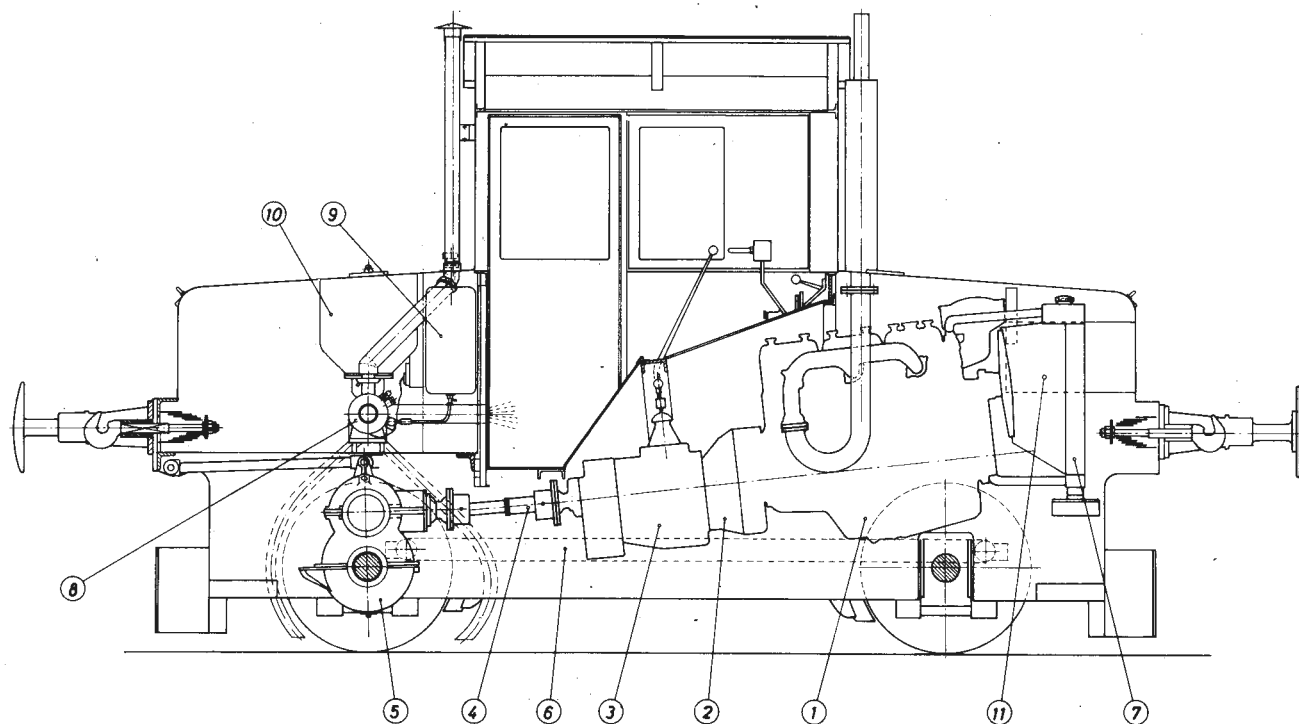
Furnished with either 14" Single or 13" Two-Plate Clutch. Provision made for adjusting clutch thru bottom of clutch housing.

OIL CAPACITY

Summer Capacity	26 Pints
Winter Capacity	35 Pints

NOTE

In writing for installations it is important that the customer fill out a Standard Specification Sheet. (See back of book.)



6 Koblestang	
5 Akseldrift	11 Batteri
4 Mellomaksel	10 Sandkasse
3 Girkasse	9 Brennstofftank
2 Clutch	8 Webstoappat
1 Dieselmotor	7 Vannkjøler

Rev.

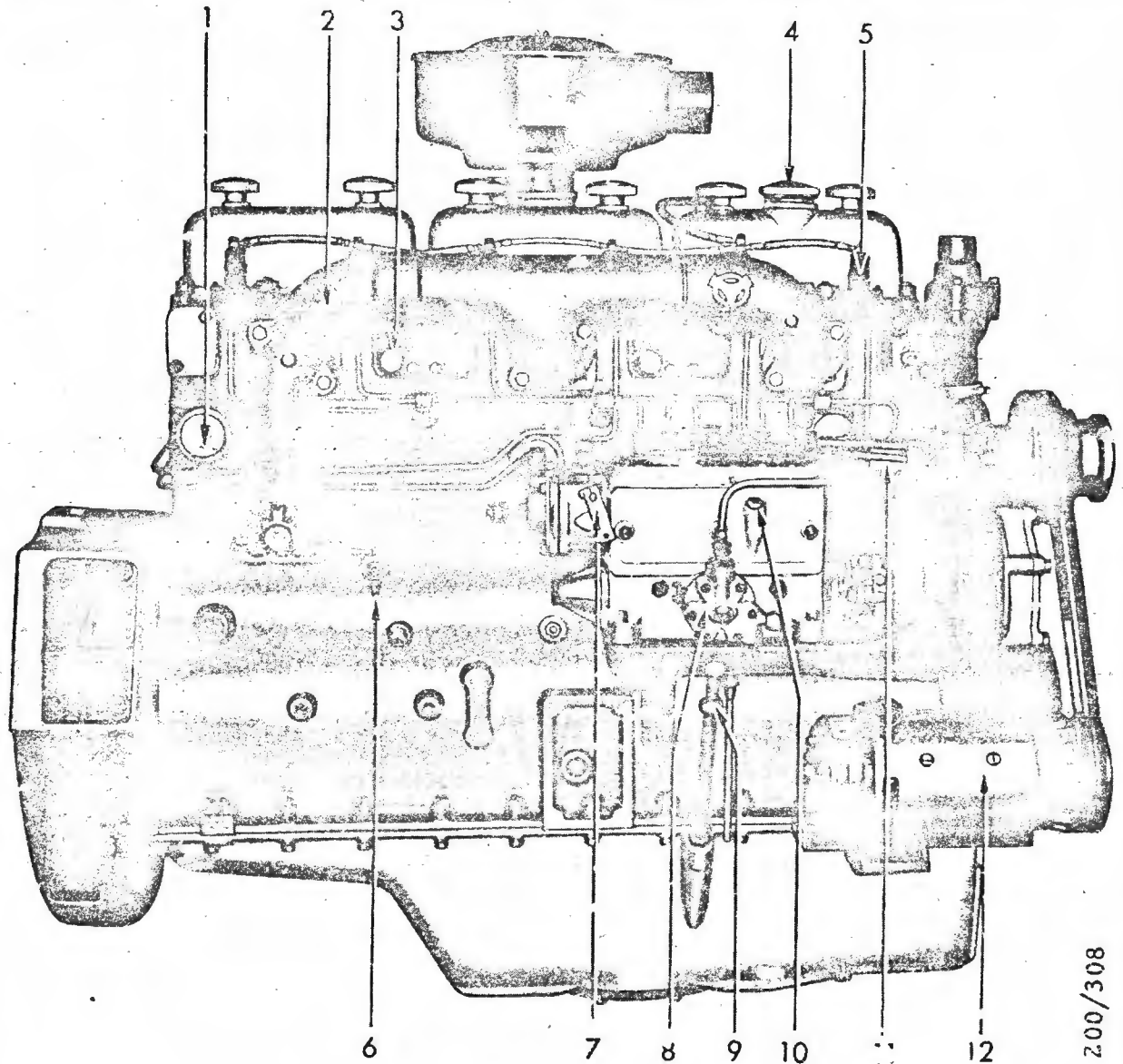
Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

Hst/M den 1.9.67

Im 207

1. side av 1

Utgave: 1.0



1. Uttak for eks oppvarming.
2. Avgassrør.
3. Overføringskanal.
4. Smøreoljepåfylling, motor.
5. Brennstoffventiler.
6. Avtappingskran, kjølevæske.
7. Stopp og kaldstartanordning.
8. Matepumpe, brennst.
9. Peilestav.
10. Smøreoljepåfylling, brennstoffpumpe.
11. Typeskilt.
12. Generator.

200/308

Rev.

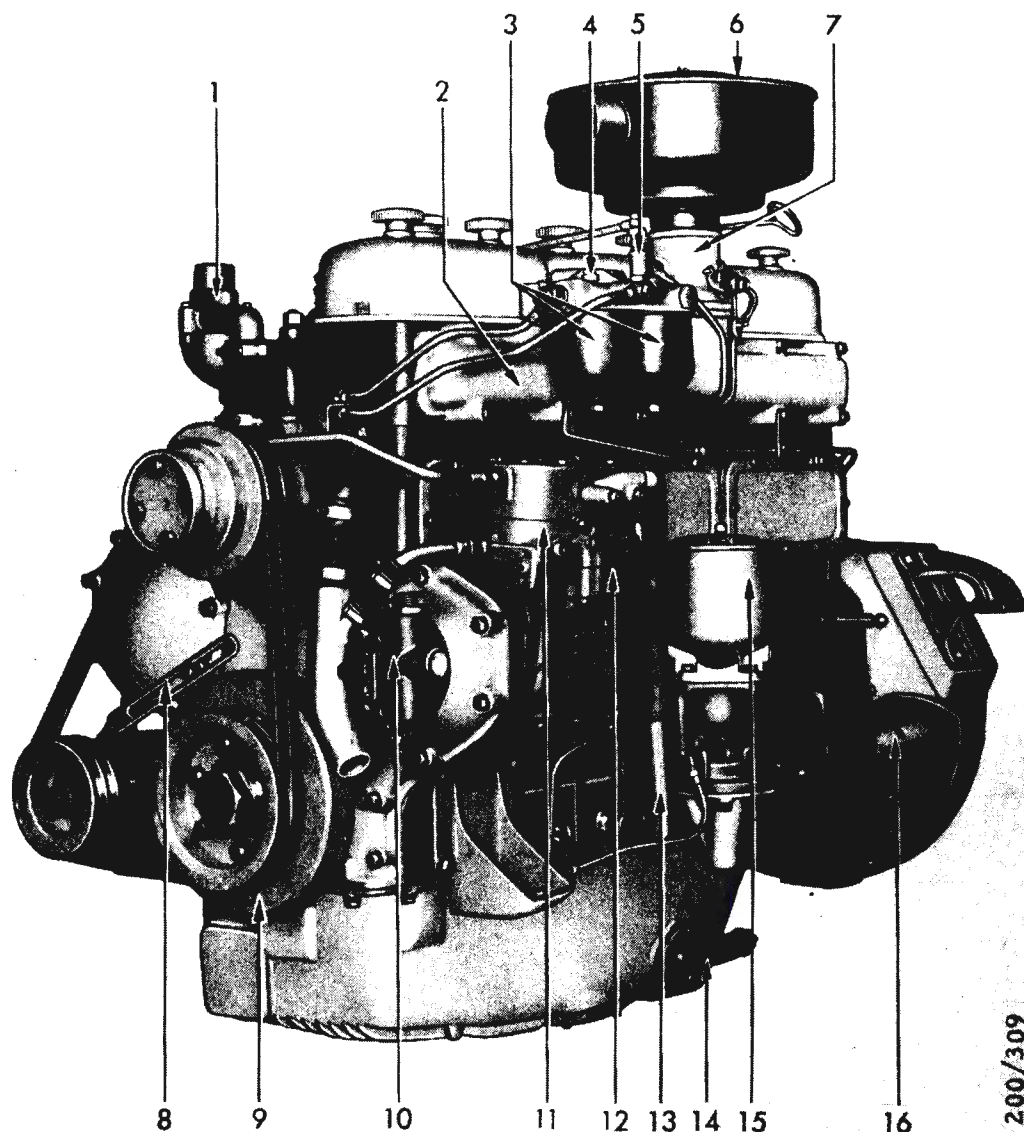
Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

Hst/M den 1.9.67

Im 208

1. side av 1

Utgave 1.0



1. Termostatus.
2. Innløpsrør, luft.
3. Brennstoffilter.
4. Lufteskruue.
5. Overstrømningsventil.
6. Luftfilter.
7. Hus for luftspjeld.
8. Reguleringsanordning for vifteremmer.
9. Vibrasjonsdemper.
- 10.
- 11.
- 12.
13. Ventilasjonrør.
14. Smøreoljereduksjonsventil.
15. Smøreoljefilter.
16. Startmotor.

200/309

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

Hst/M den 1.9.67

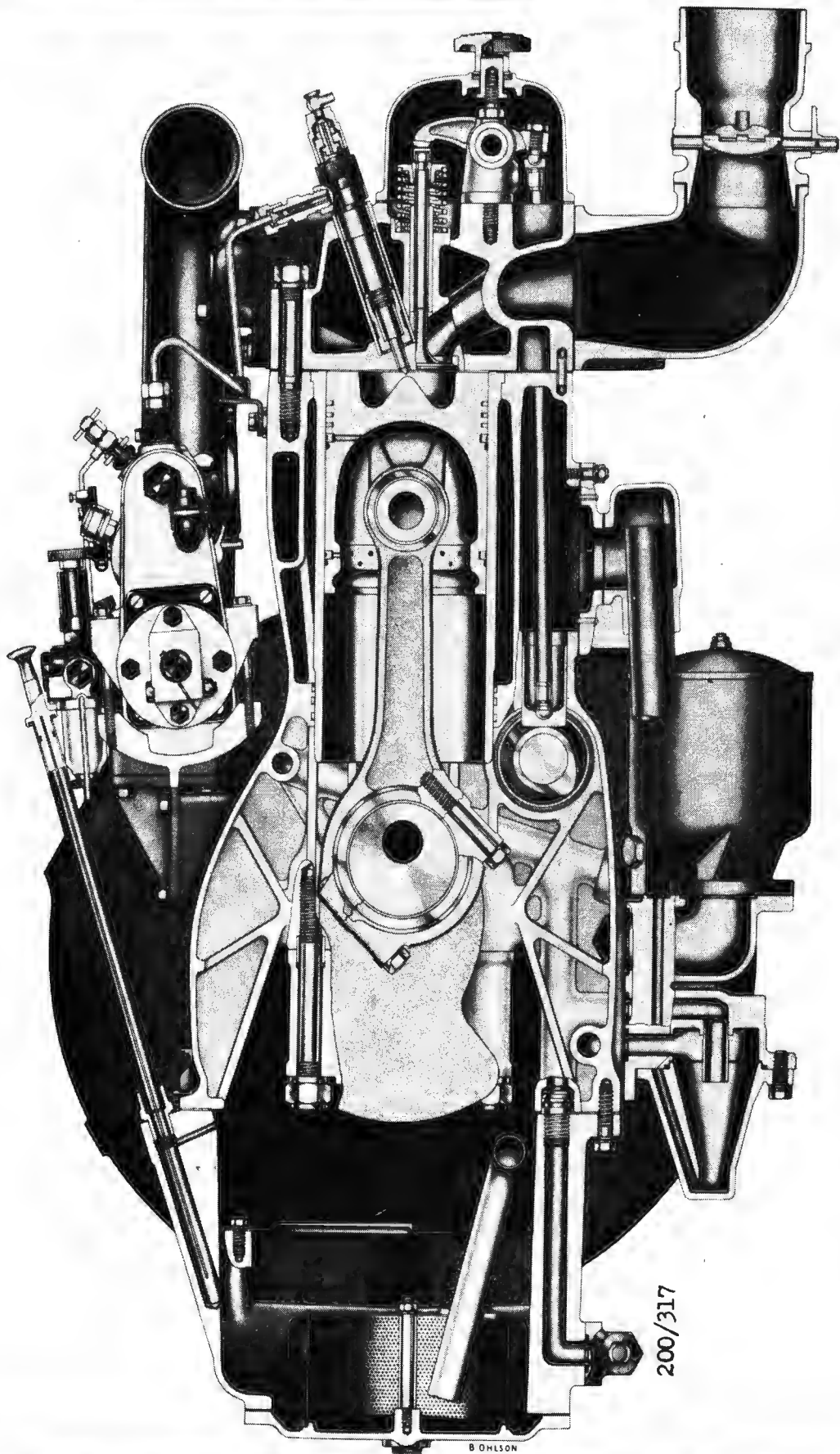
Im 209

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

*SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
TVERRSNITT*



200/317

BOHLSON

Rev.

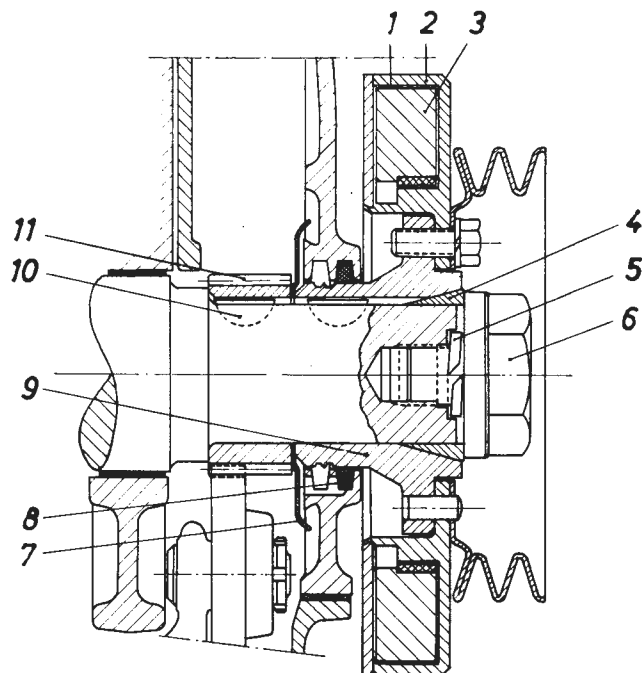
Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

Hst / M den 1.9.67

Im 210

1. side av 1

Utgave: 1.0



1	Spalt mellom demperring og hus. Volumet fylt med væske
2	Hermetisk tilsluttet hus
3	Demperring
4	Klemhylse
5	Fjærbrikke
6	Skrue som holder navet ved veivakselen
7	Oljekasterring
8	Filtring
9	Nav
10	Kile
11	Veivakseltannhjul

Rev.

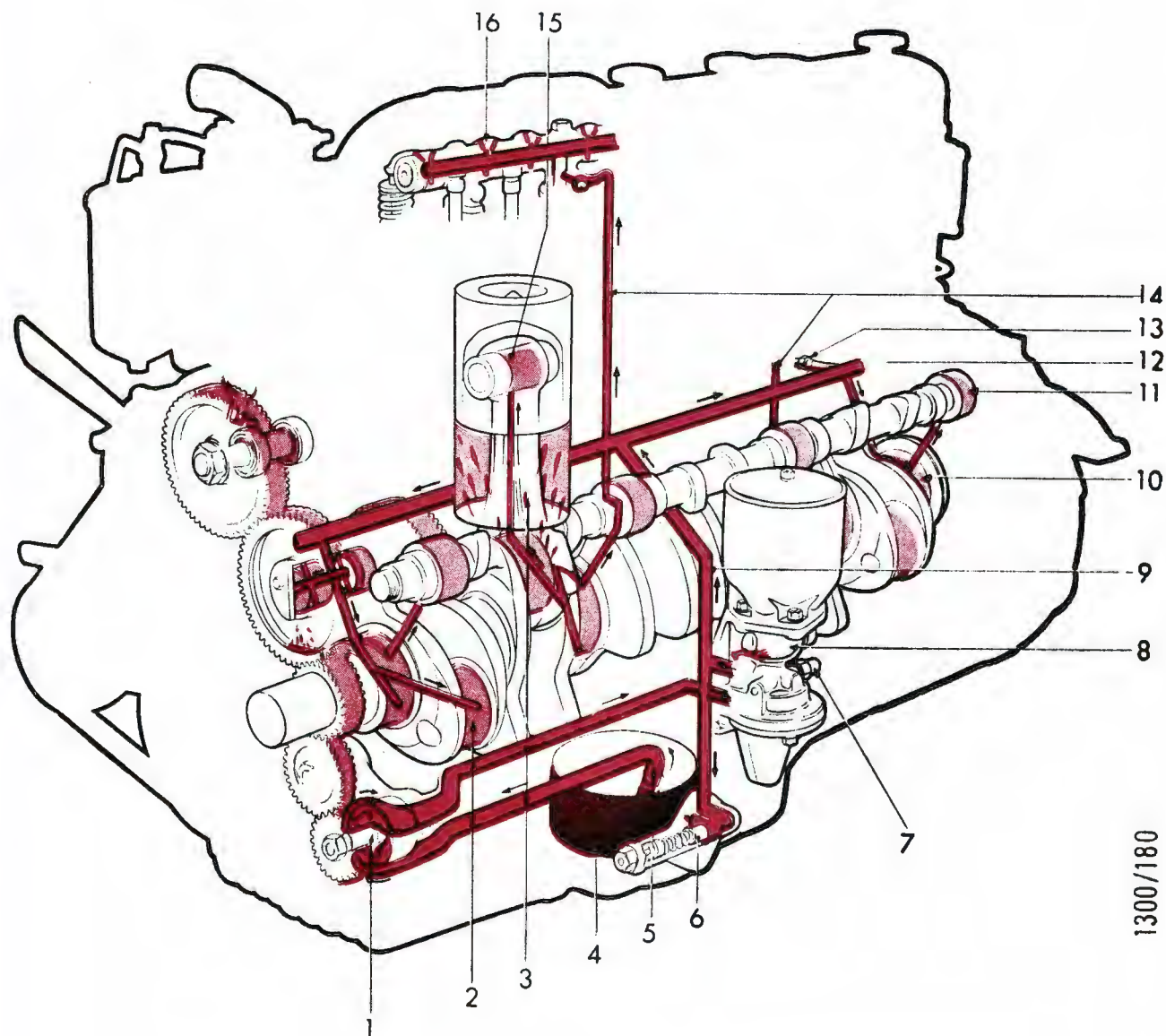
Kontoret for instruksjonsmaterieil ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

Im 211

1. side av 1

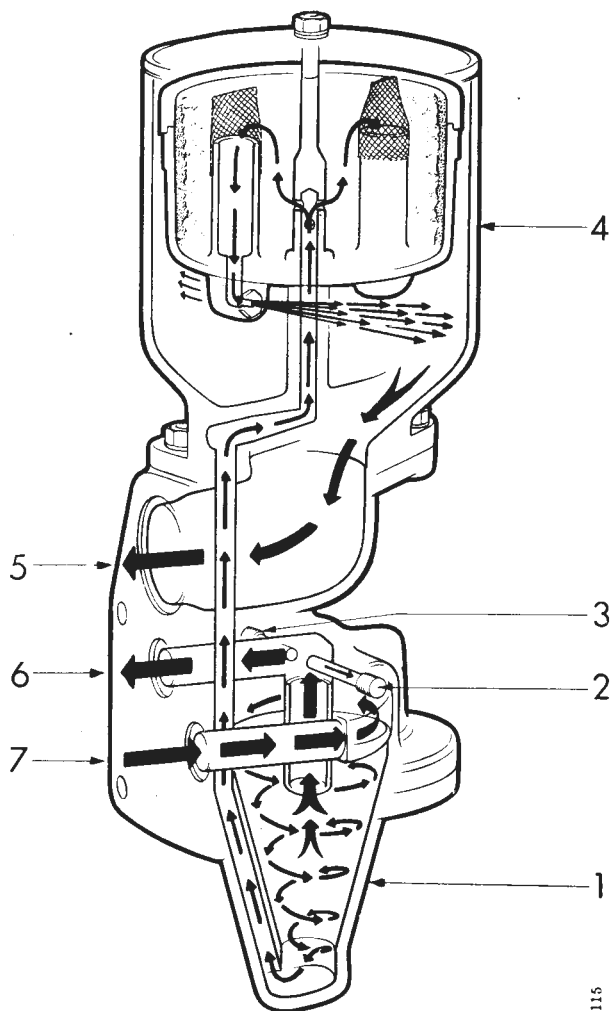
Utgave 1.0



1300/180

Smörjsystem

- | | |
|--|---|
| 1. Oljepump | 9. Kanal mellan cyklon och fördelningskanal |
| 2. Åxstakslager | 10. Ramlager |
| 3. Stängsmörjning för cylinderlopp | 11. Kamaxellager |
| 4. Oljesil monterad i oljesumpen | 12. Fördelningskanal |
| 5. Sugrör för olja från oljesump till oljepump | 13. Uttag för oljetrycksmätare |
| 6. Reducerventil för oljetryck | 14. Rörledning för smörjolja till vipparmmekanism |
| 7. Oljetryckvakt | 15. Kolstapp |
| 8. Smörjoljefilter | 16. Vipparmmekanism |



277/115

1	Syklon
2	
3	Uttak for oljetrykkvakt
4	Sentrifugalfilterhus med rotor
5	Returkanal til oljesump
6	Kanal fra syklon til fordelingskanal
7	Kanal fra oljesump

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

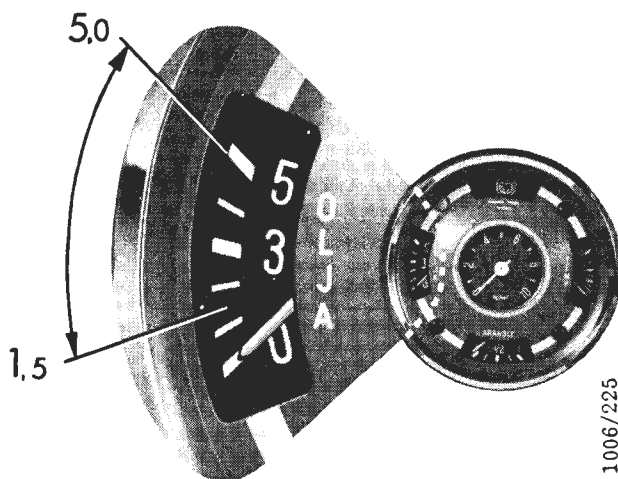
Im 213

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
SMÖREOLJETRYKKMÅLER



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

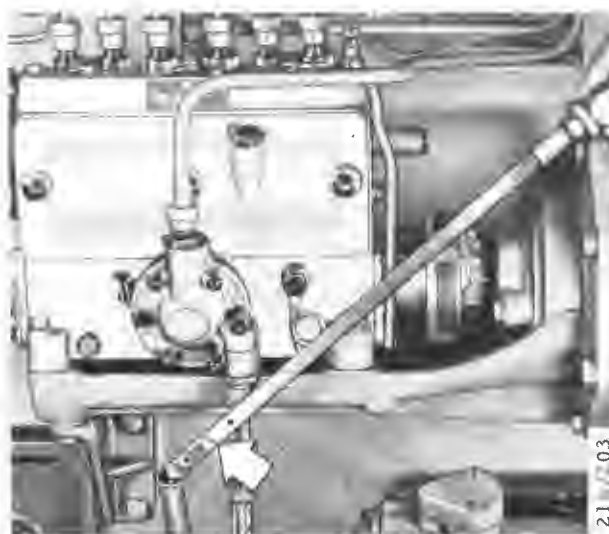
Im 214

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
KONTROLL AV SMÖREOLJENIVÅ



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

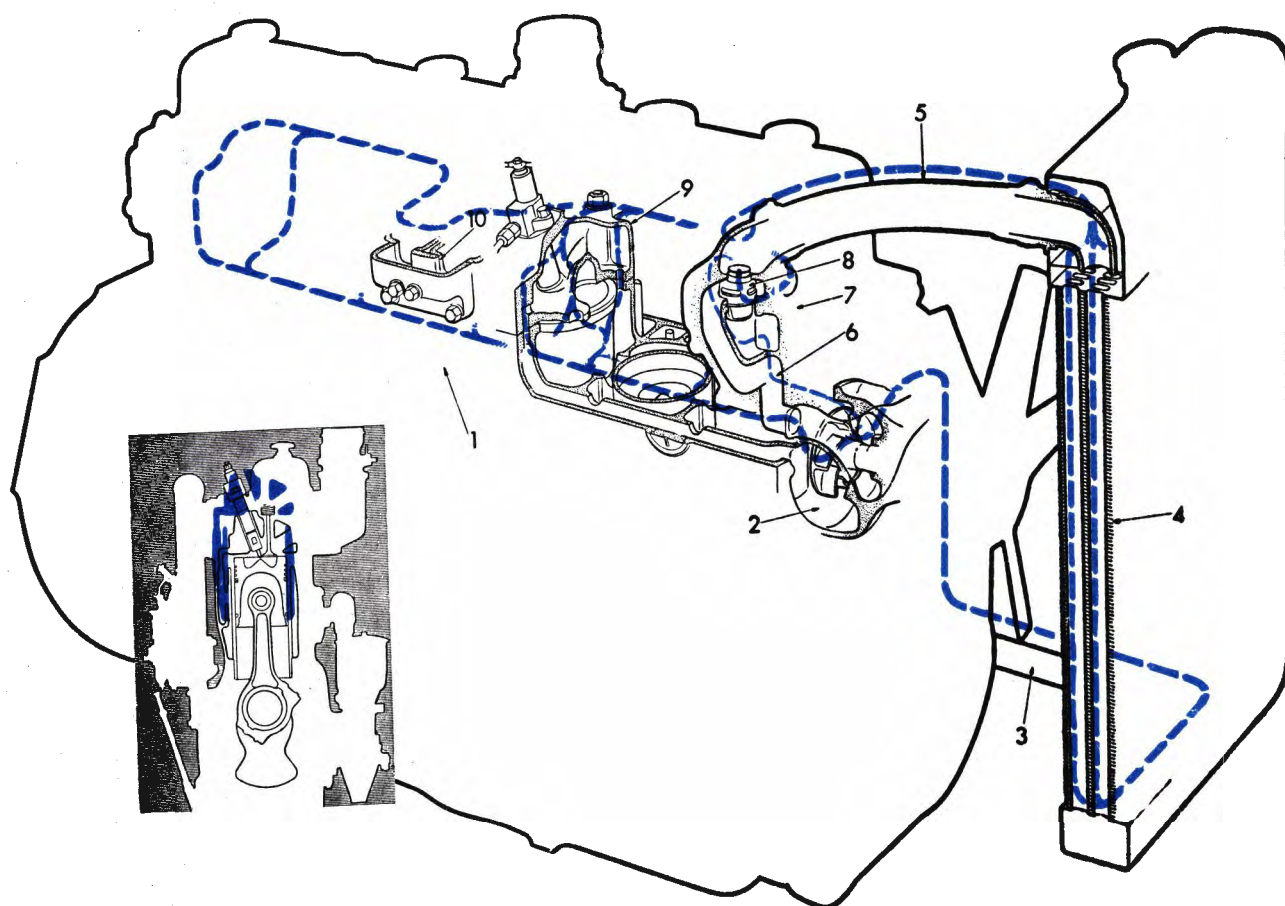
Hst/M den 1.9.67

Im 215

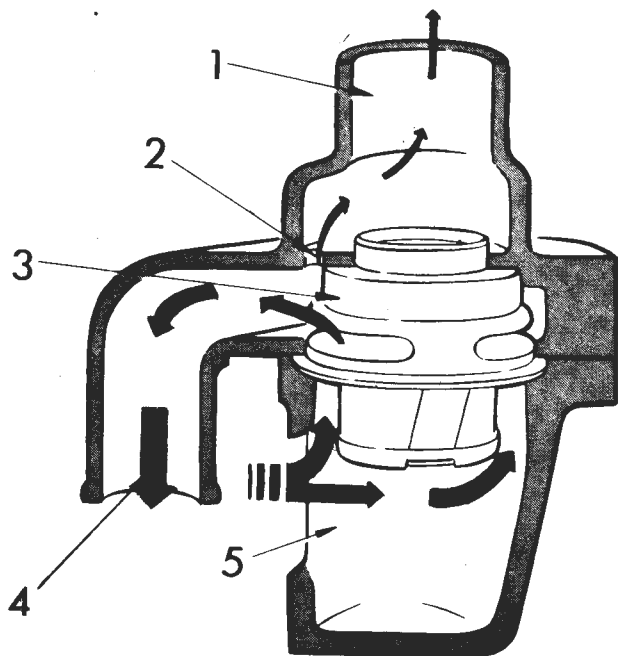
1. side av 1

Utgave 1.0

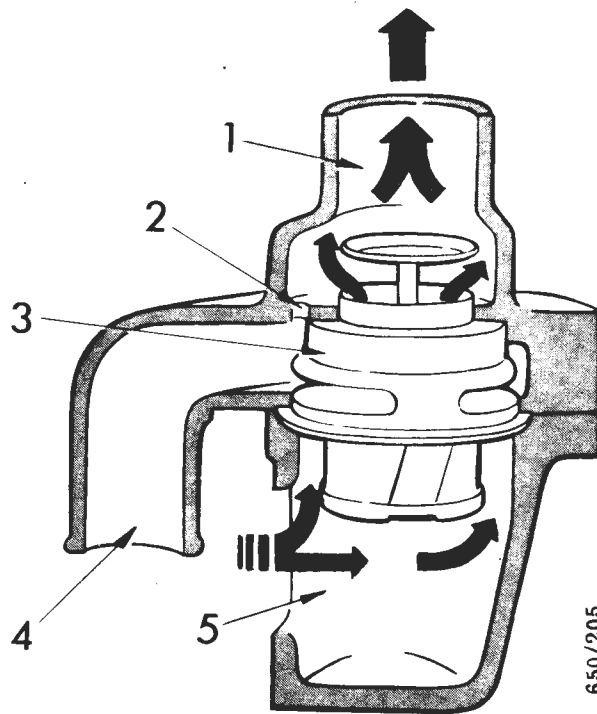
KJØLESYSTEM



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Fordelingskanal for kjølevann | 7. Innløpskanal fra sylindertopp til termostadhus |
| 2. Kjølevannspumpe | 8. Termostat |
| 3. Nedre kjølevannslange | 9. Sylindertopp |
| 4. Radiator | 10. Kjølevannsoverføringskanal |
| 5. Øvre kjølevannslange | |
| 6. Returkanal | |



A. Helt stengt termostat



B. Helt öpen termostat

650/205

1	Utlöpskanal til kjöler
2	Hull
3	Termostat
4	Returkanal til kjølevannspumpe
5	Innlöpskanal fra sylinderrhode

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

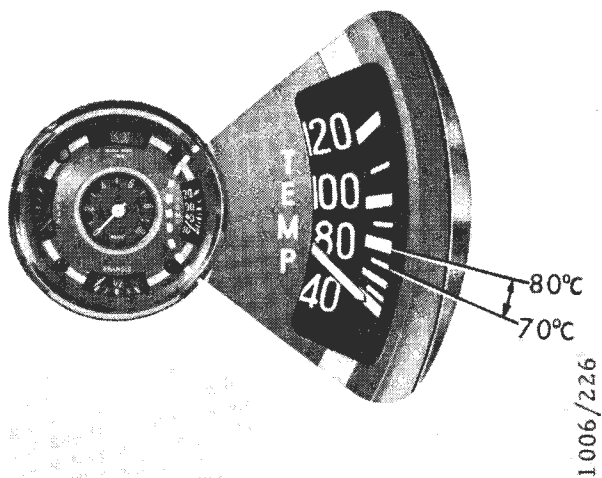
Im 217

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
KJÖLEVANNSTEMPERATURMÅLER



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

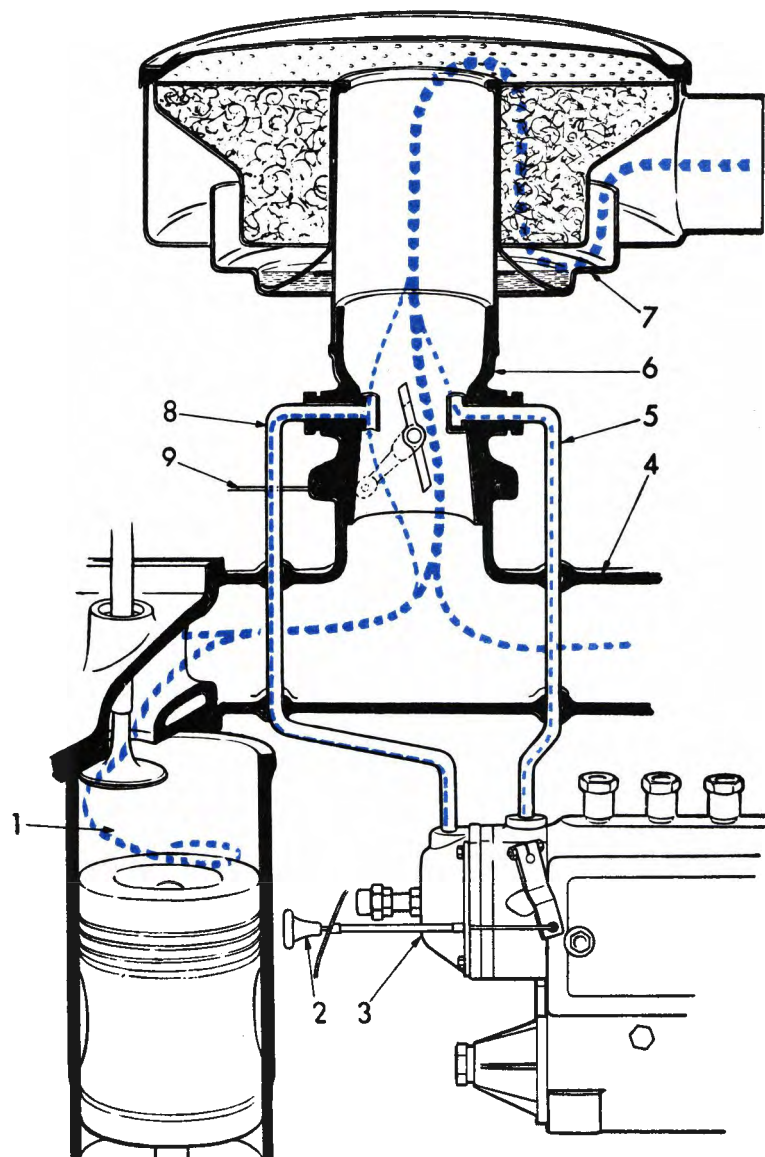
Hst/M den 1.9.67

Im 218

1. side av 1

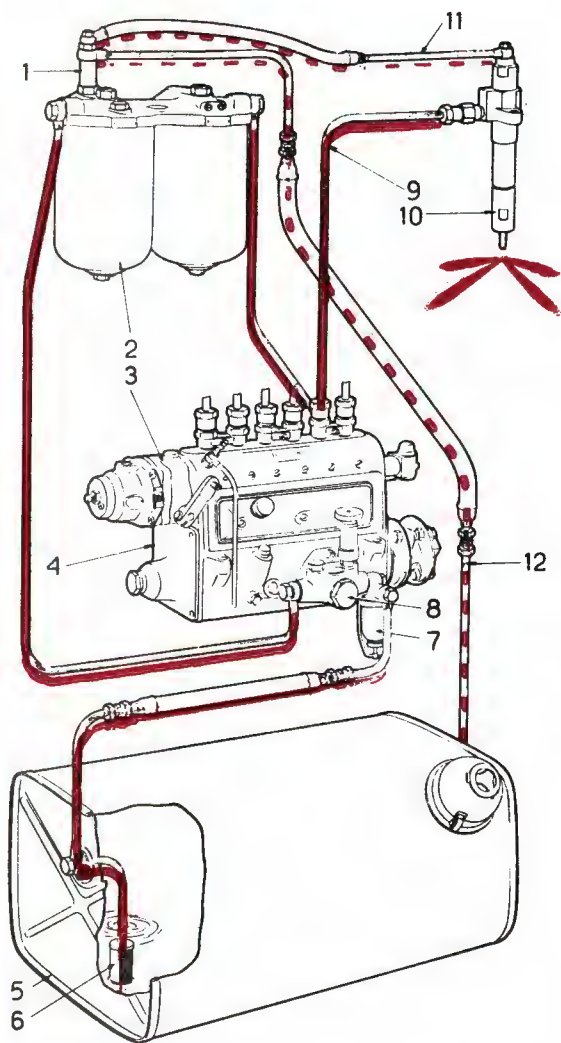
Utgave 1.0

INNLØPSSYSTEM



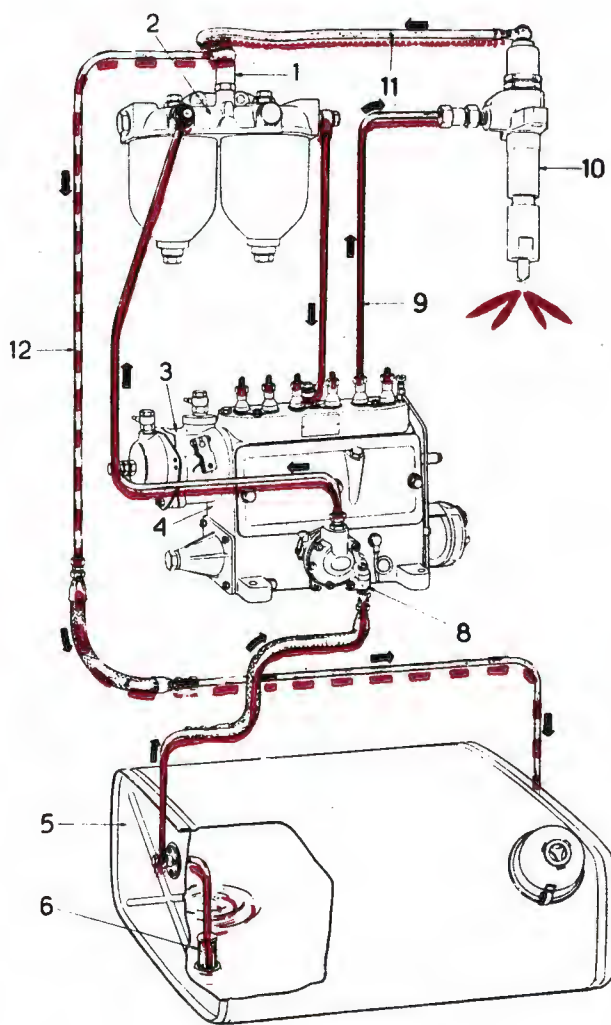
1. Sylindreløp
2. Stopphendel
3. Vakuumregulator
4. Innløpsrør
5. Trykkluftuttak

6. Spjellhus
7. Luftfilter
8. Vakuumuttak
9. Gassregulering



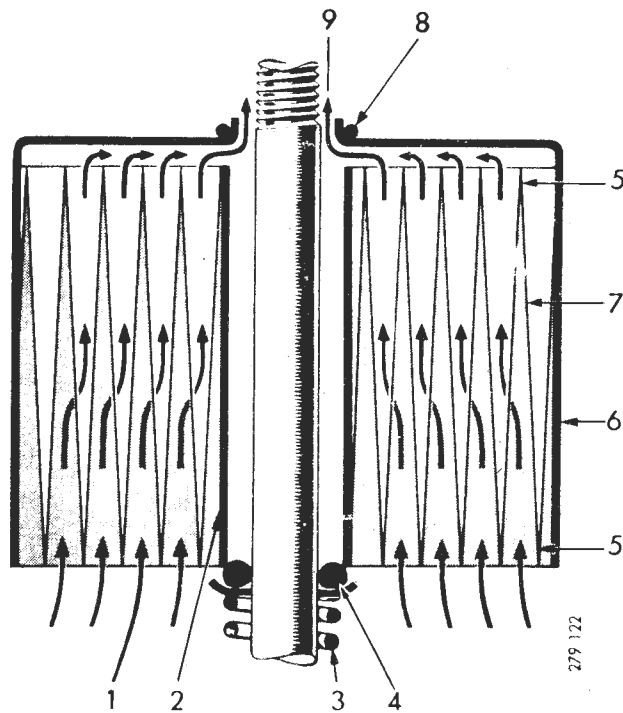
Brenselssystem, Bosch

1. Overstrømningsventil
2. Hovedfilter
3. Regulator
4. Innsprutningspumpe
5. Brennstofftank
6. Tankfilter



Brenselssystem, CAV

7. Forfilter
8. Matningspumpe
9. Trykkrør
10. Brennstoffventil og dyse
11. Returløjerør
12. Returledning til brennstofftank



1	Innlöp for ufiltrert brennstoff
2	Stamme
3	Trykkfjær
4	Tetningsring
5	Sammenlimte kanter
6	Hylse
7	Spirallindet papir
8	Tetningsring
9	Utlöp for filtrert brennstoff

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved Kotr.
Hst/M den 1.9.67

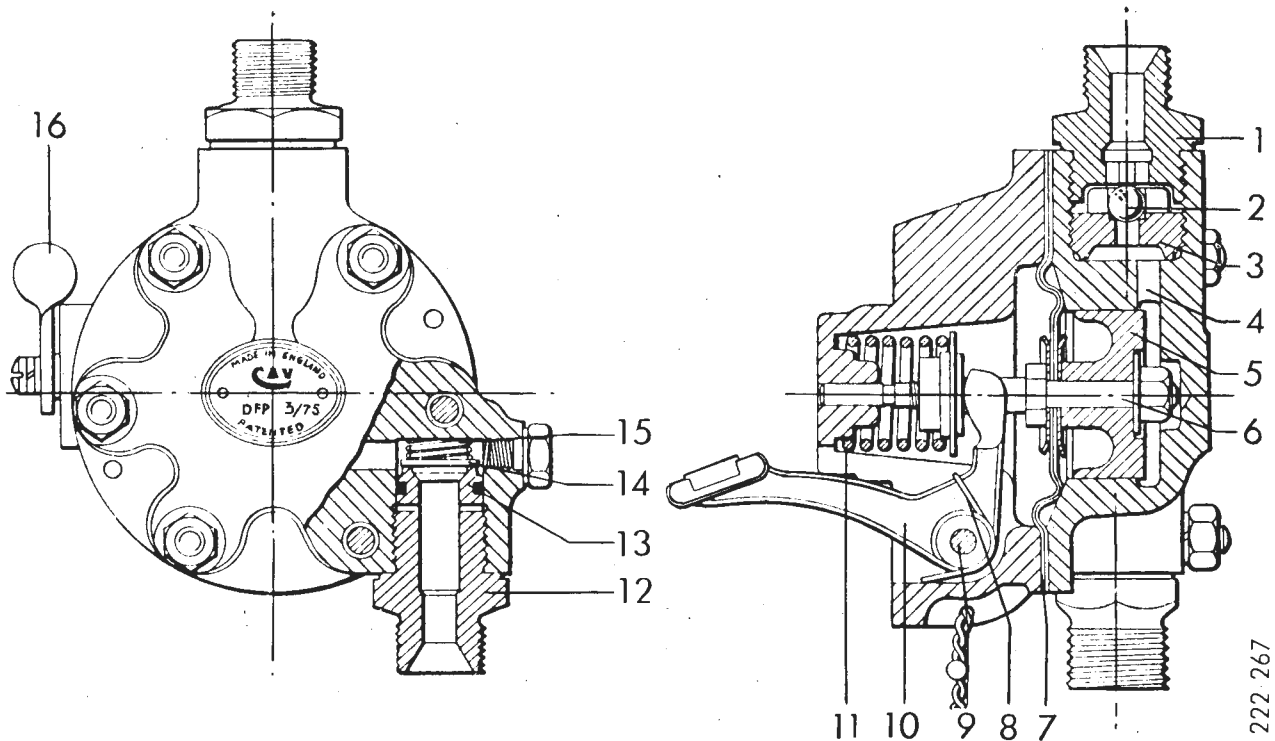
Im 221

1. side av 1

Utgave: 1.0

NSB

BRENNSTOFFMATEPUMPE, CAV



1	Ventilhus	9	Vippearmaksel
2	Ventilkule	10	Vippearm
3	Ventilsete	11	Stempelfjær
4	Trykkanal	12	Rörforbinding
5	Stempel	13	Tetningsring
6	Stempelstang	14	Ventilplate
7	Membran	15	Ventilfjær
8	Vippearmfjær	16	Hevarm for håndpumping

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved Kotr.

Hst/M den 1.9.67

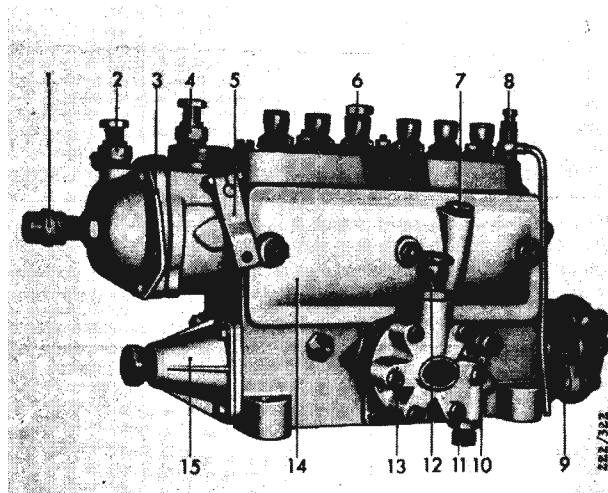
Im 222

1. side av 1

Utgave: 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7 BRENNSTOFFPUMPE CAV M/VAKUUMREG.



1	Dempeanordning	9	Pumpekobling
2	Tilkobling for rør fra undertrykkuttaket	10	Oljenivårör
3	Vakuumregulator	11	Tilkobling for brennstoffrör fra tank
4	Tilkobl. for rør fra lufttrykkuttaket	12	Tilkobl. for brennstoffrör til hovedfilter
5	Stopphevarm (og kaldstartregulering)	13	Matepumpe
6	Tilkobl. for brennstoffrör fra filter	14	Inspeksjonsluke
7	Oljepåfyllingsplugg	15	Beskyttelseshette over fri aksel
8	Lufteskrue		

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

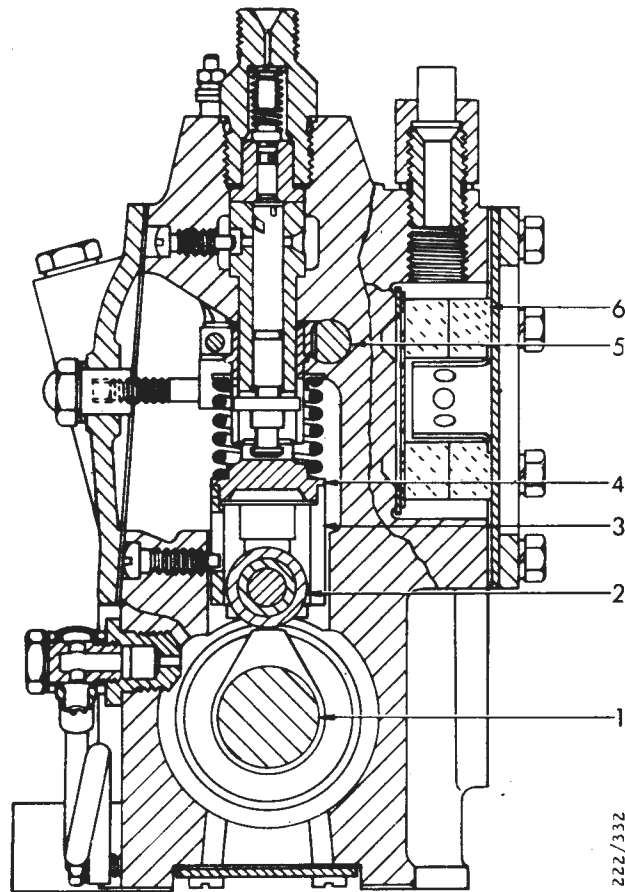
Im 223

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7 BRENNSTOFFPUMPE, CAV



1	Kamaksel
2	Löfterrull
3	Löfterkropp
4	Fjærtallerk
5	Reguleringsstang
6	Brennstofffilter

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hsl/M den 1.9.67

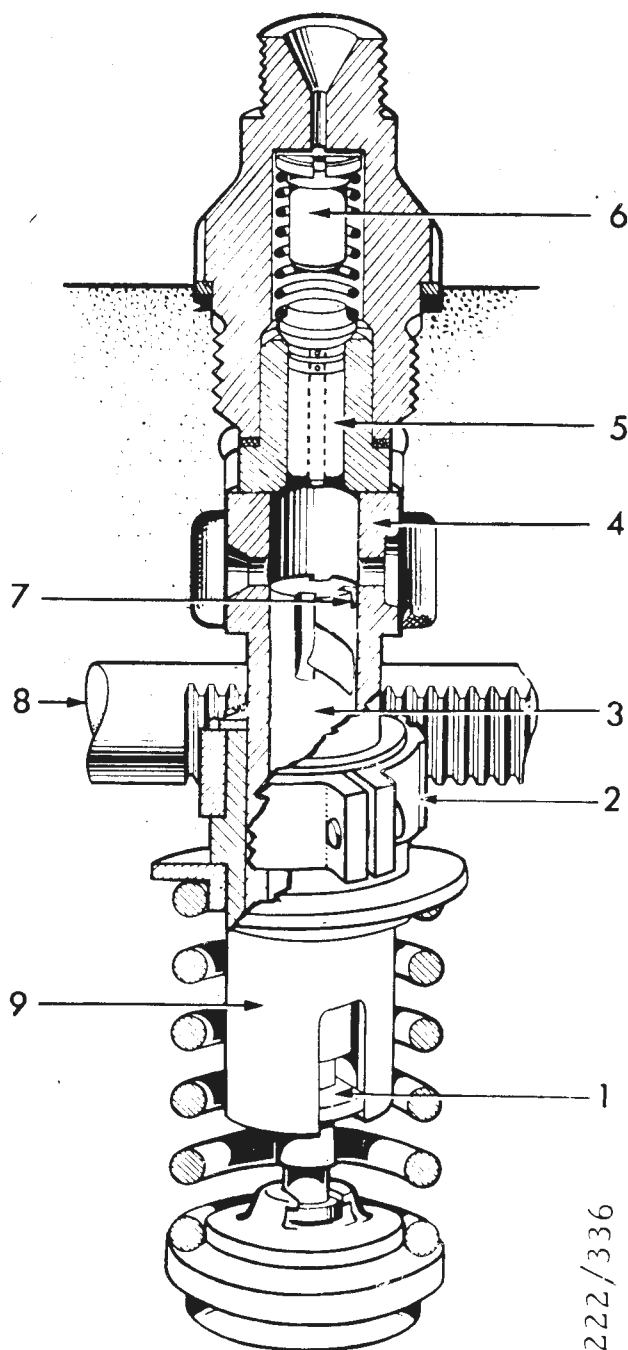
Im 224

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7 BRENNSTOFFPUMPEELEMENT, CAV



222/336

1	Pumpestemplets tverrstykk	6	Fylleplugg
2	Tannsegment	7	Kaldstartspor
3	Pumpestempel	8	Innsprøytningspumens reguleringsstang
4	Pumpesyylinder		
5	Trykkventil	9	Reguleringshylse

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

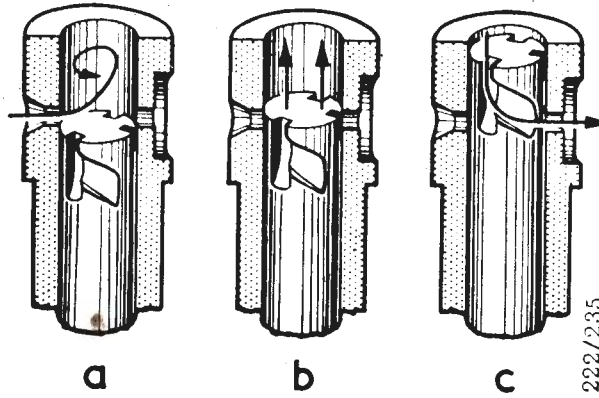
Im 225

1. side av 1

Utgave 10

NSB

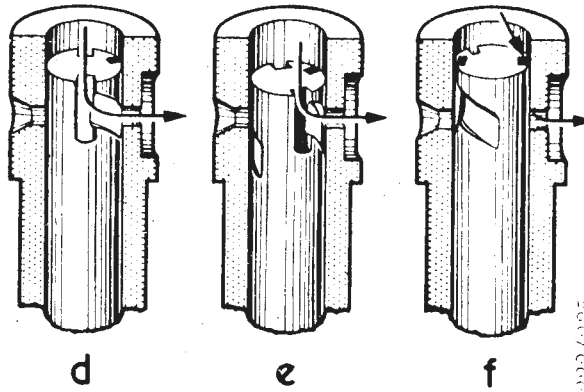
SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7 BRENNSTOFFPUMPE, REG. AV BRENNSTOFFMENDE



Fylling

Pumping

Avlastning ved full mating.



Avlastning ved 2/3 mating

Avlastning ved 1/3 mating

Avlastning av alt brennstoff, stopp.

Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

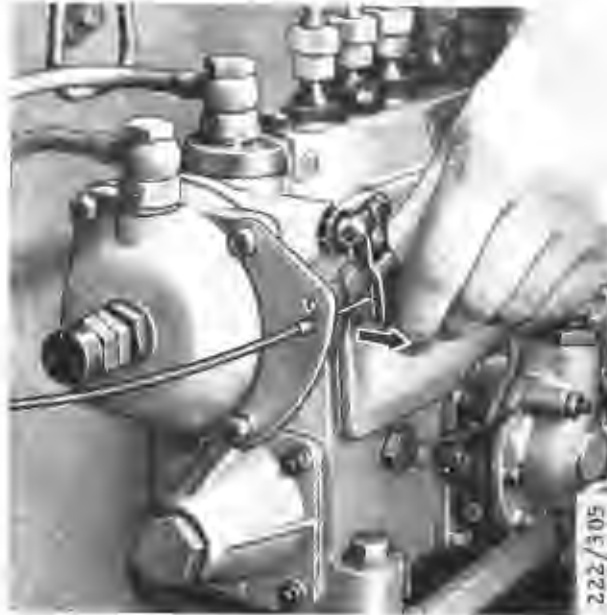
Im 226

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
BRENNSTOFFPUMPE-KALDSTARTANORDNING



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved kontr.

Hst/M den 1.9.67

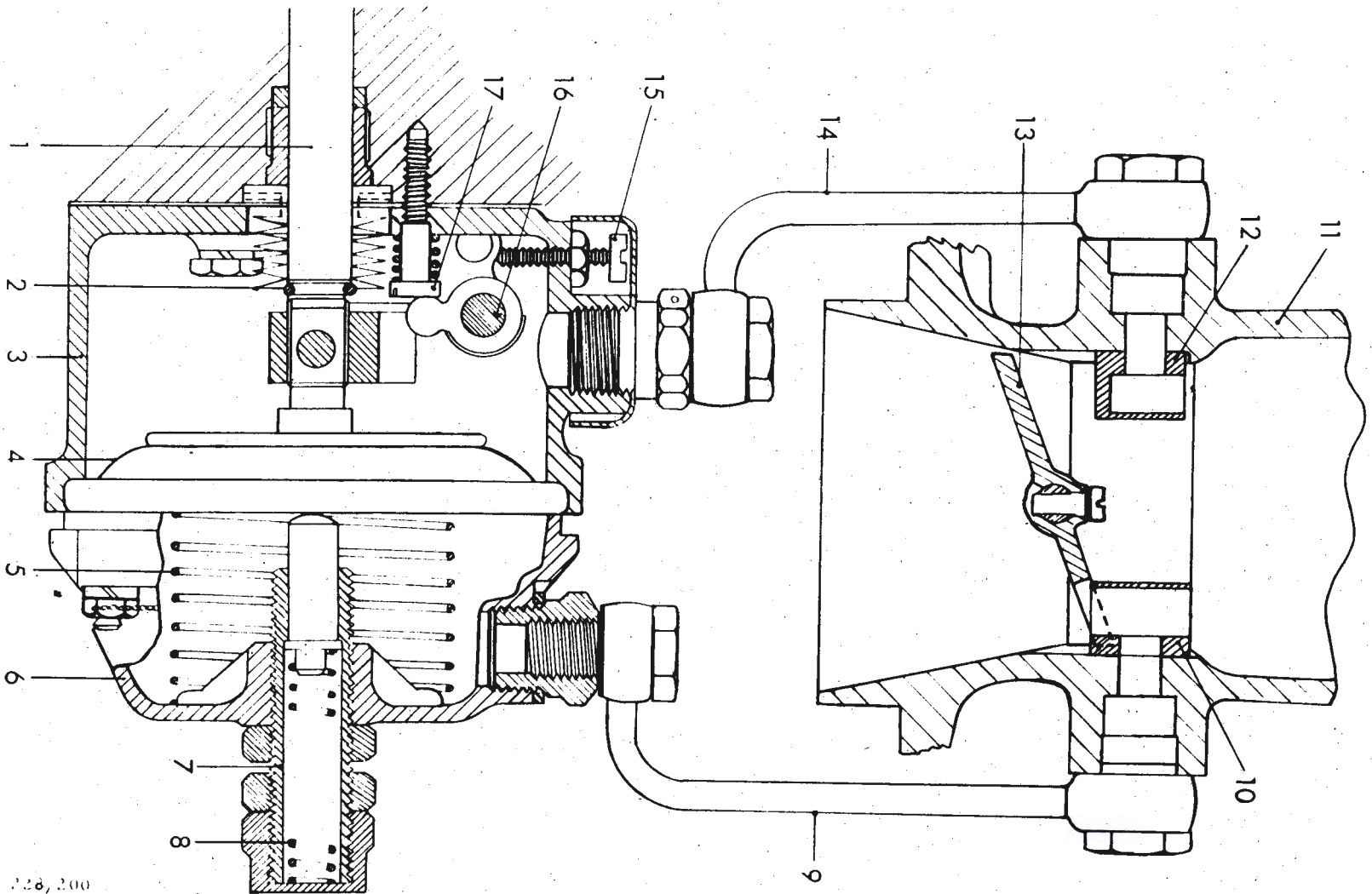
Im 227

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

SCANIA - VABIS DIESELMOTOR TYPE D7 VAKUUMREGULATOR



228, 200

1	Reguleringsstang
2	Gummibelegg
3	Indre regulatorhus
4	Membran
5	Regulator fjær
6	Ytre regulatorhus

7	Dempeanordning
8	Dempefjær
9	Rörledn. mellom spjeldhus og ytre reg.hus
10	Primært venturirör (undertrykkuttak)
11	Spjeldhus
12	Sekundært venturirör (lufttrykkuttak)

13	Spjeld
14	Rörledning mellom spjeldhus og indre reg.hus
15	Reguleringskrue for maksimal reg. stangvei
16	Aksel for stopp og kaldstartregulering
17	Stopp.

Rev.

Kontoret for instruksjonsmaterieil ved kofr.

Hst/M den 1.9.67

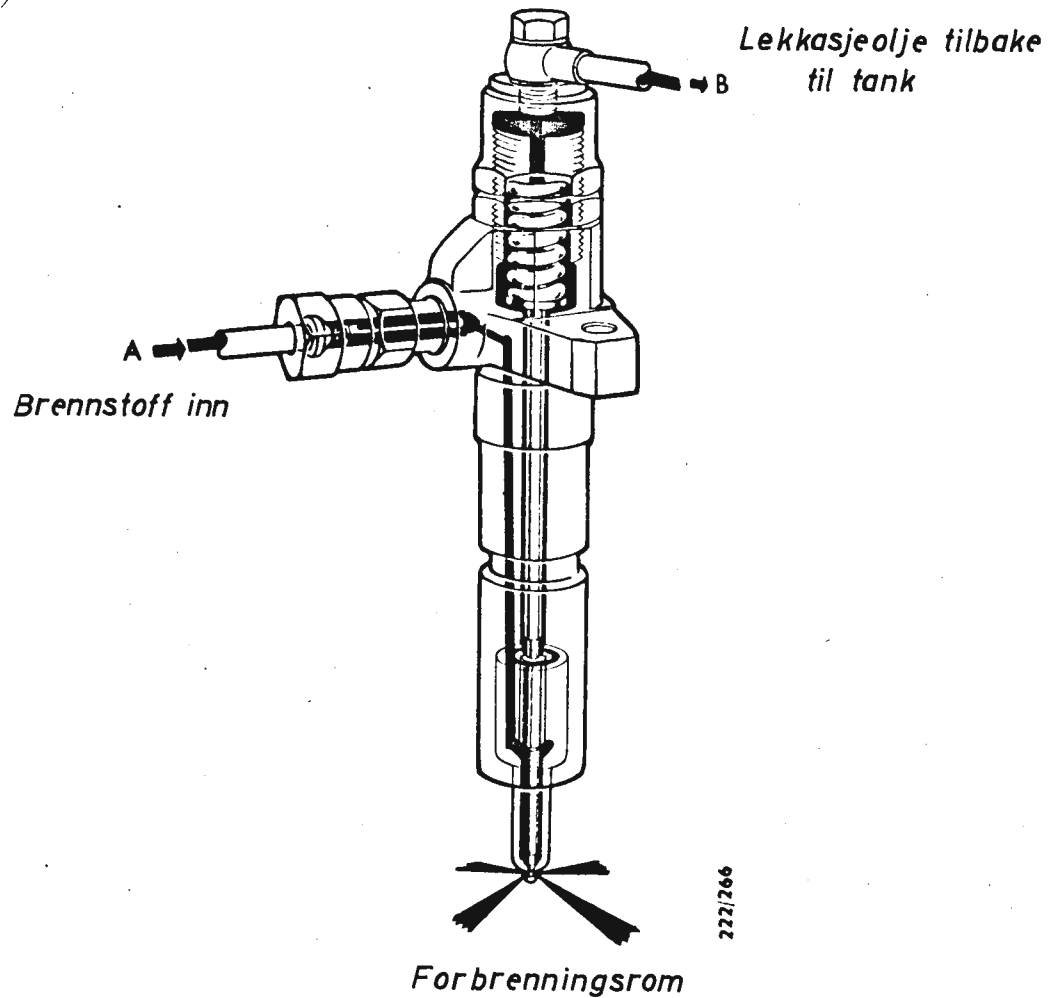
1m 228

1. side av 1

Utgave 1.0

NSB

**SCANIA-VABIS DIESELMOTOR TYPE D7
BRENNSTOFFINNSPRÖYTNINGSVENTIL, SNITT**



Brennstoffets vei gjennom ventilen

Rev.

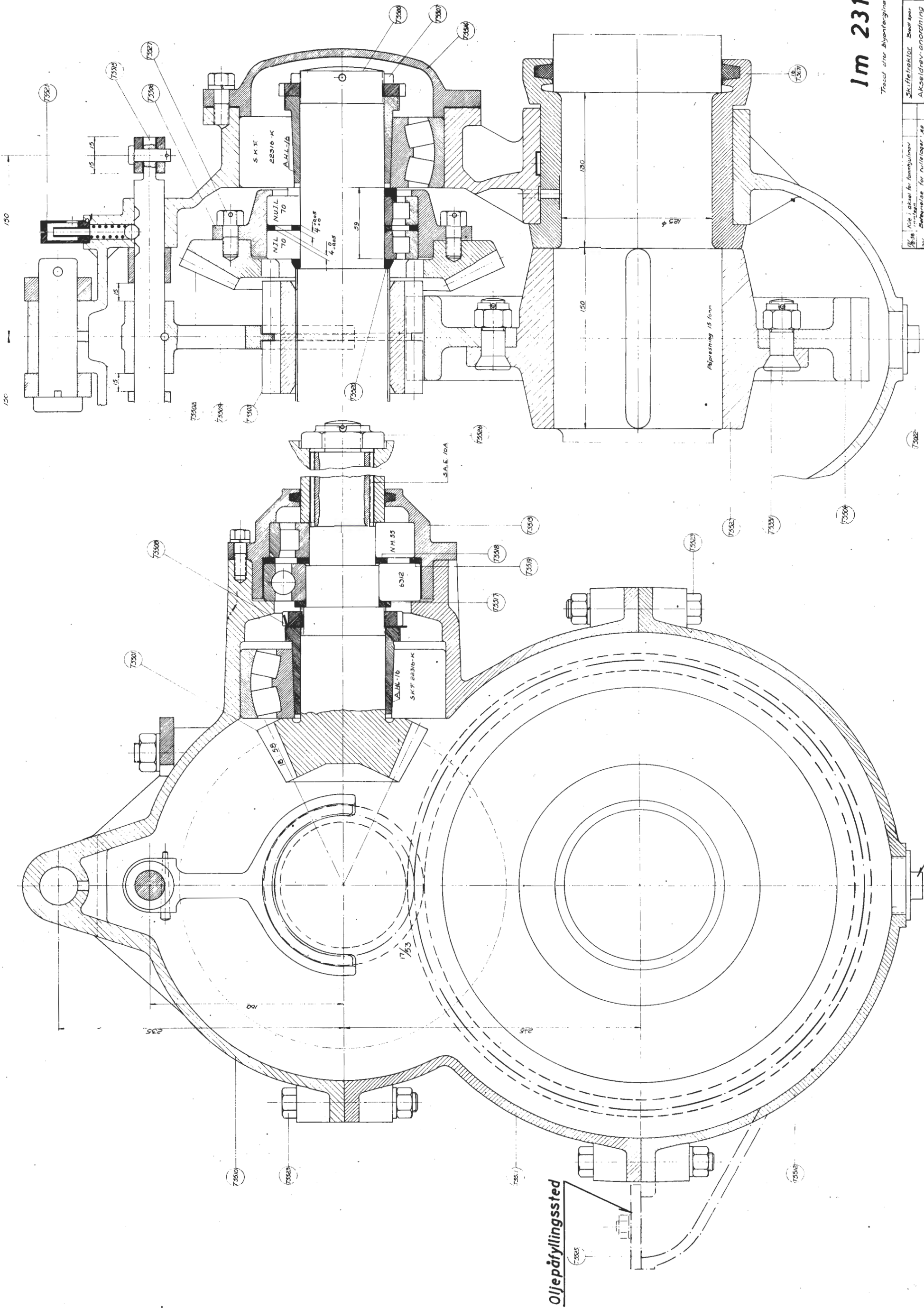
Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.

Hst/M den 1.9.67

Im 230

1. side av 1

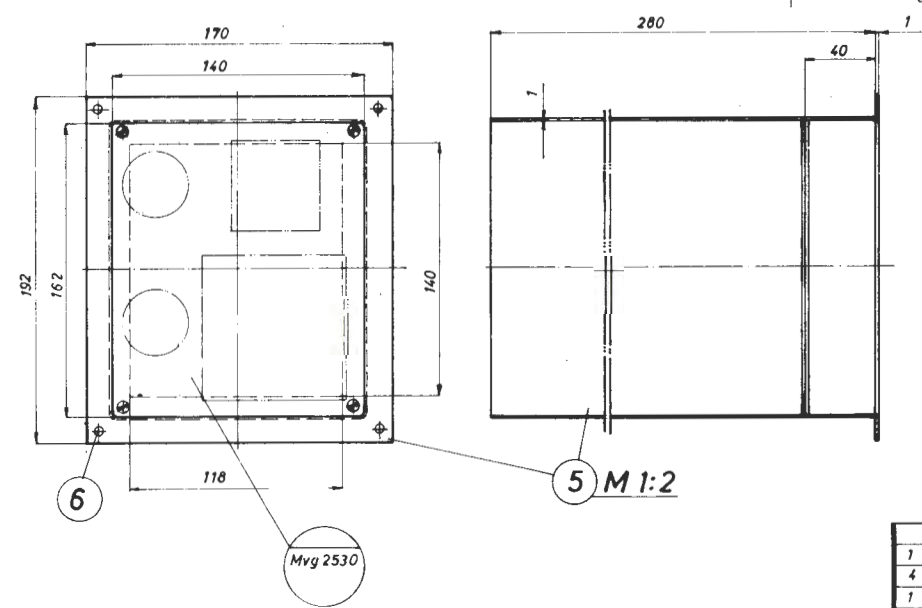
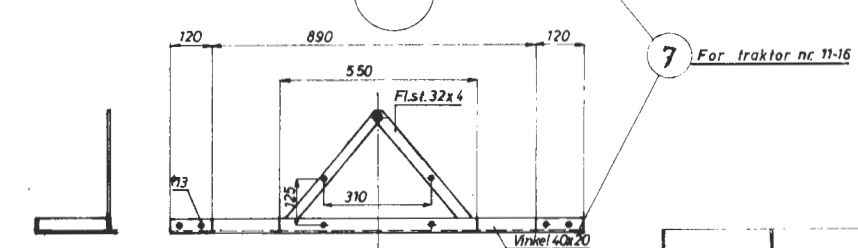
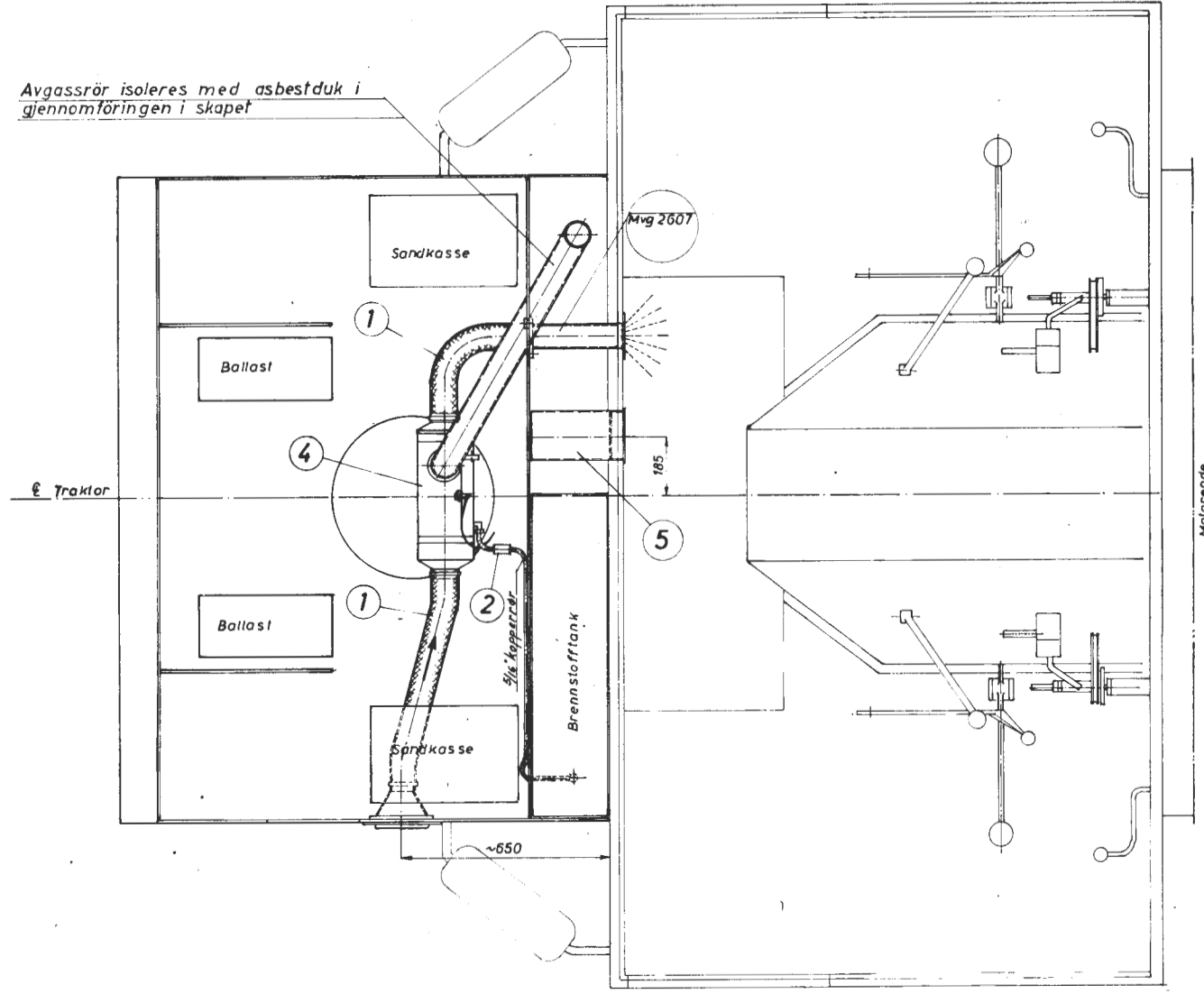
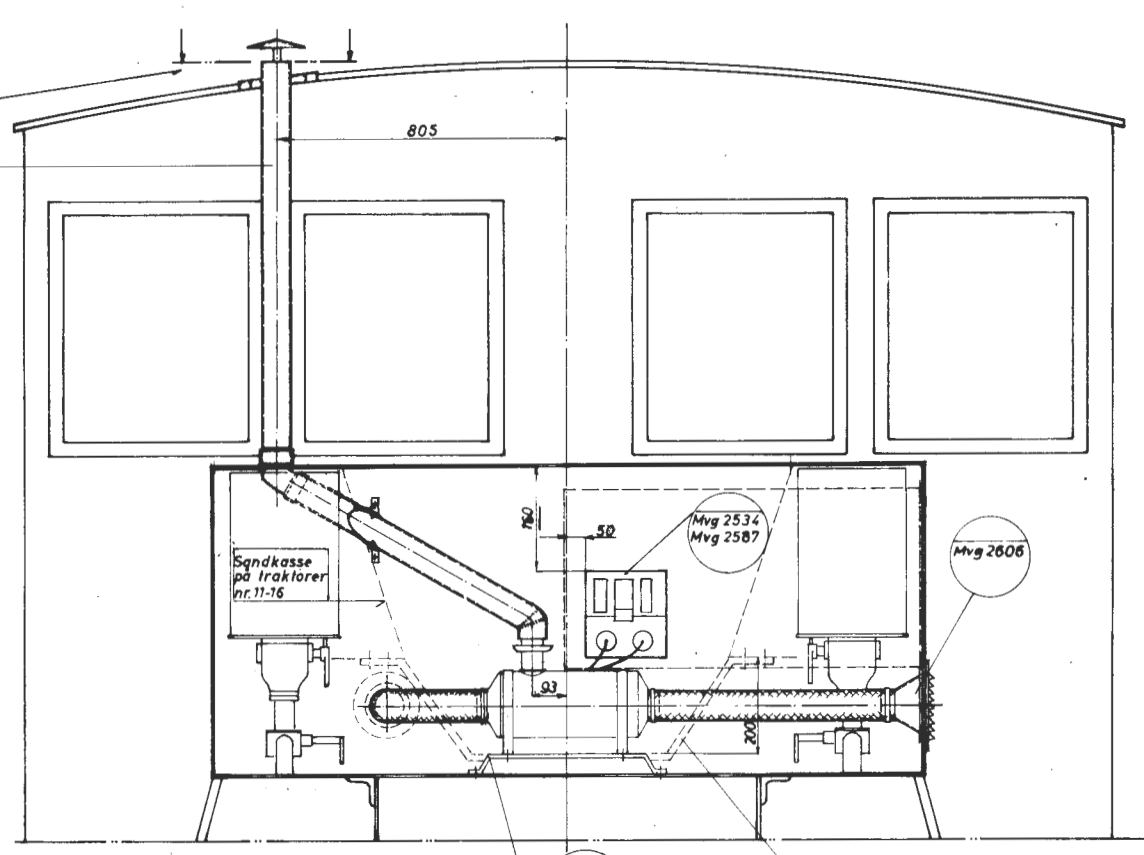
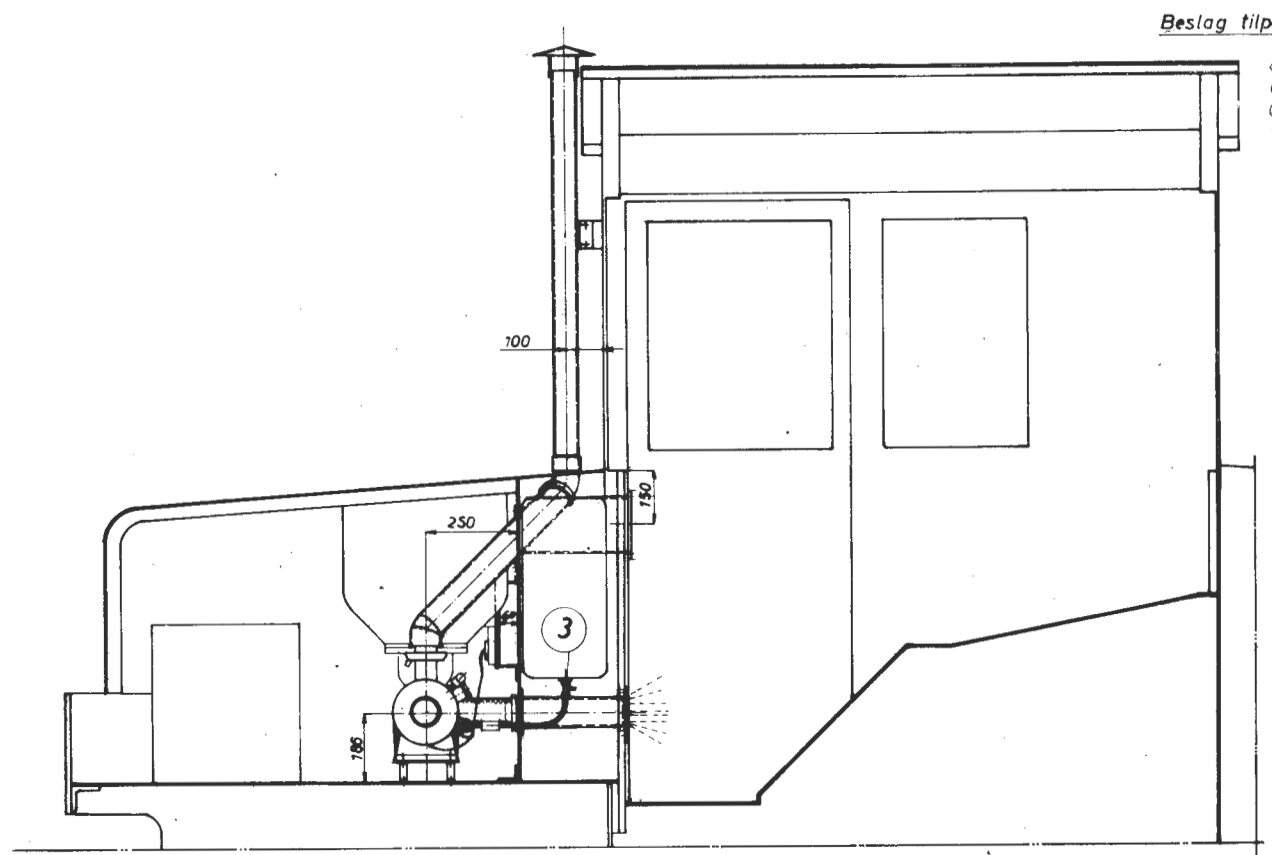
Utgave 1.0



Im 231

Tasud viter bytningstid, 1,6 s

Skiltekrakol	Best nr	85 2310
Akseldrev-anordning	1:1	
N.S.B.	Trondheim	85 135
Dato	Forordning	



Mvg 2530	Instrumentplate
Mvg 2587	Kapsel
Mvg 2534	El. tavle
Mvg 2608	Detalj
Mvg 2607	Detalj
Mvg 2606	Lufinntak
Mvg 2605	Varme-og ventilasjonsanlegg. Avgassrør.
Tilhørende tegninger	

1	Brakett	7	St.		
4	Treskrue m/rundt hode nr. 8x3	6	St. 37.12	014.002.03	
1	Kassell 1mm plate	5	St. 100.21		
1	Webstoapparat	4			Mod HL 30024
1	Kran	3	Metall		
1	Filter (AC) GF 67	2			
	Westaflex slange type R.F.P.	1			∅ 80
Anl.	Gjenstand	Nr.	Matr.	Enc.	Anm.
Traktorer		Mestekkt.		Tegn. St.	11.9.63
Varme-og ventilasjonsanlegg. Anordn.		1:10		Trac.	KFE 13.9.63
Type Skd 206		Erstatning for:			
Norges Statsbaner-Maskindirektøren.		Oslo, den 29. 9. 64.			
F. Brumche		Mvg 2604			
Tjeppe Sunde		Erstallet av:			

NSB

TRAKTOR TYPE Skd 206
INSTRUMENTTAVLE



Rev.

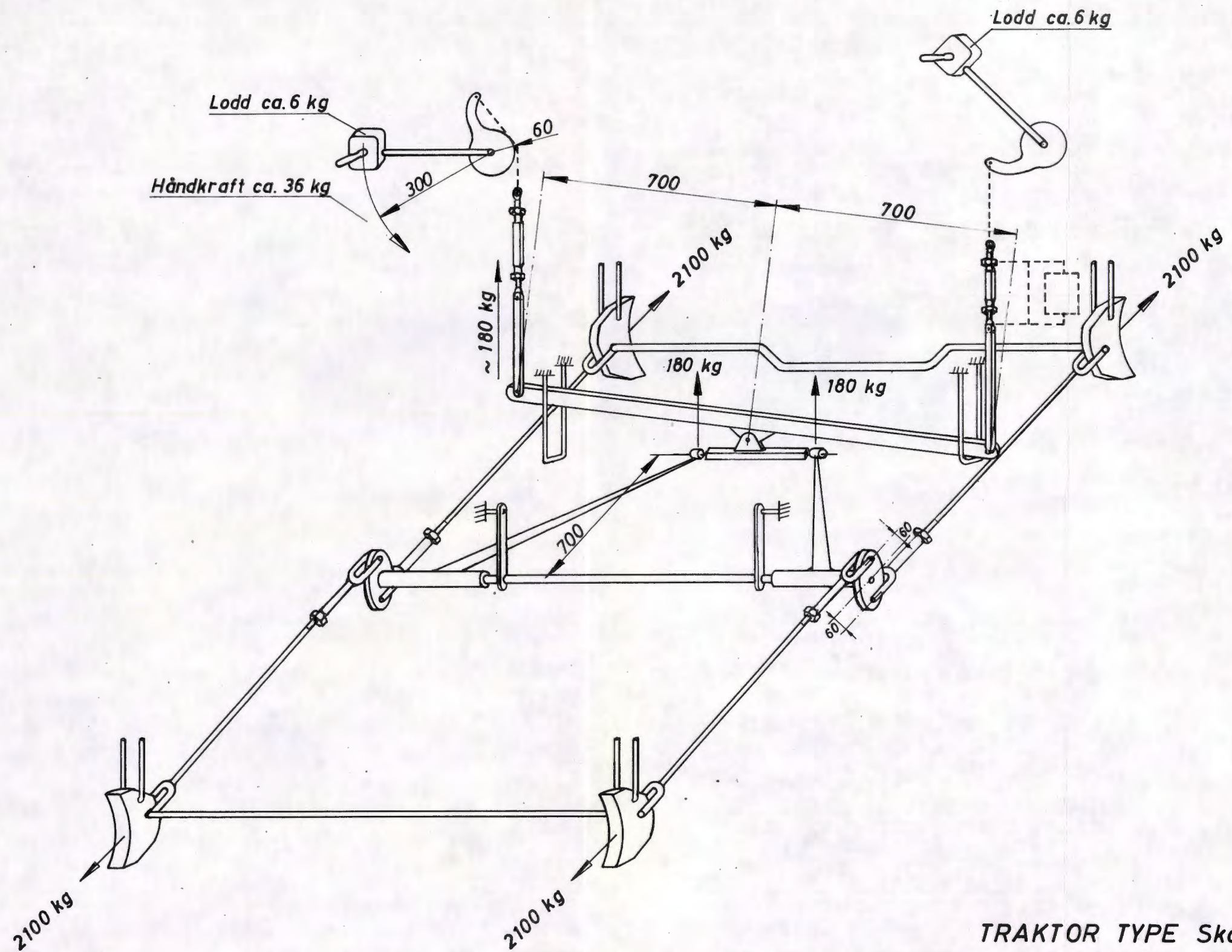
Kontoret for instruksjonsmateriell ved Kotr.

Hst/M den 1.9.67

Im 233

1. side av 1

Utgave: 1.0

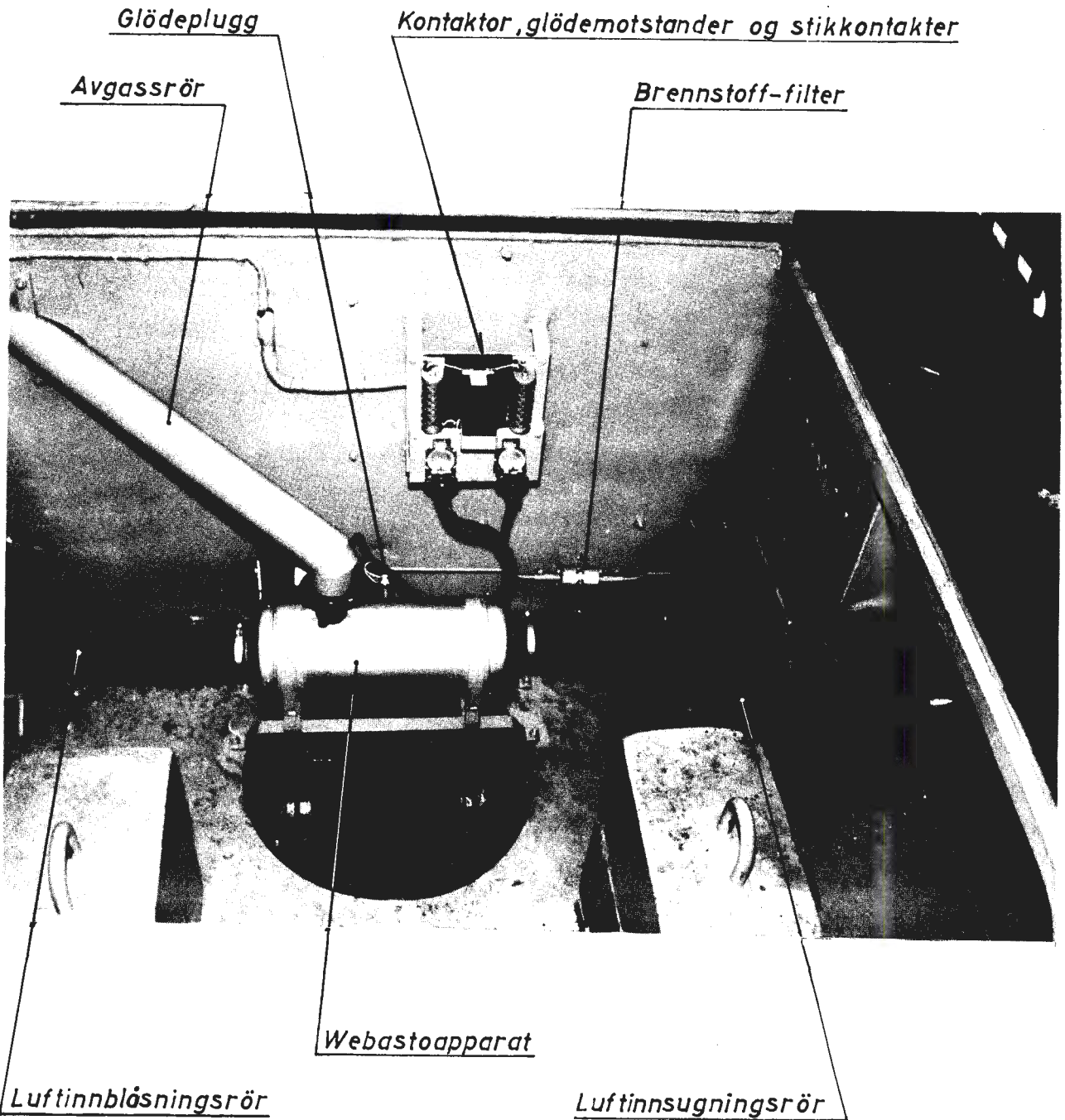


TRAKTOR TYPE Skå. 206
BREMSESKJEMA

Rev.	Im 234
Kontoret for instruksjonsmateriell ved kotr.	1. side av 1
Hst/M den 1.9.67	Utgave: 1.0

NSB

TRAKTOR TYPE Skd.206
WEBASTOAPPARAT, PLASSERING UNDER
BAKRE OVERBYGNING



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved Kotr.

Hst/M den 1.9.67

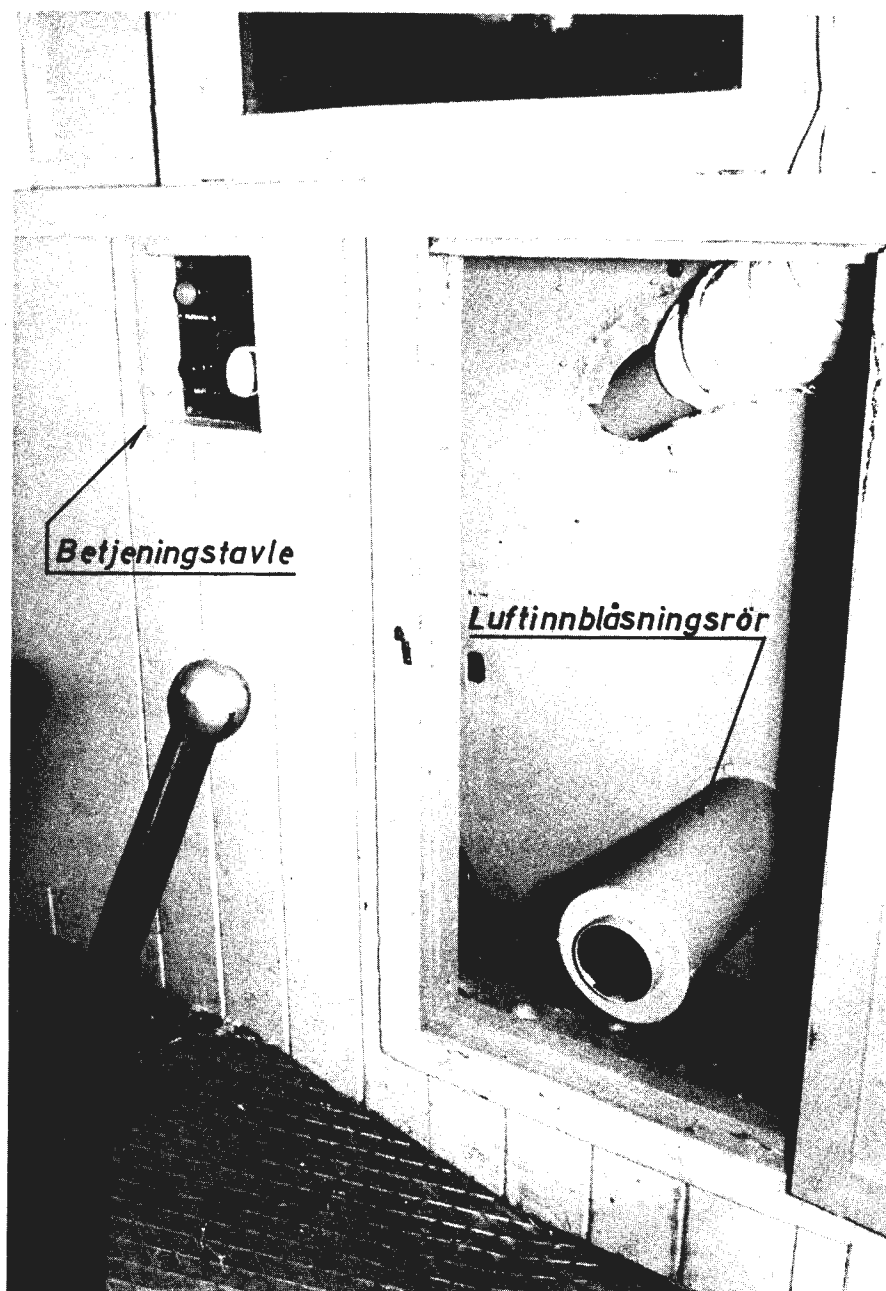
Im 235

1. side av 1

Utgave:1.0

NSB

TRAKTOR TYPE Skd. 206
WEBASTOAPPARAT, PLASSERING AV
BETJENINGSTAVLE OG LUFTINNBLÅSNINGSRÖR



Rev.

Kontoret for instruksjonsmateriell ved Kotr.

Hst/M den 1.9.67

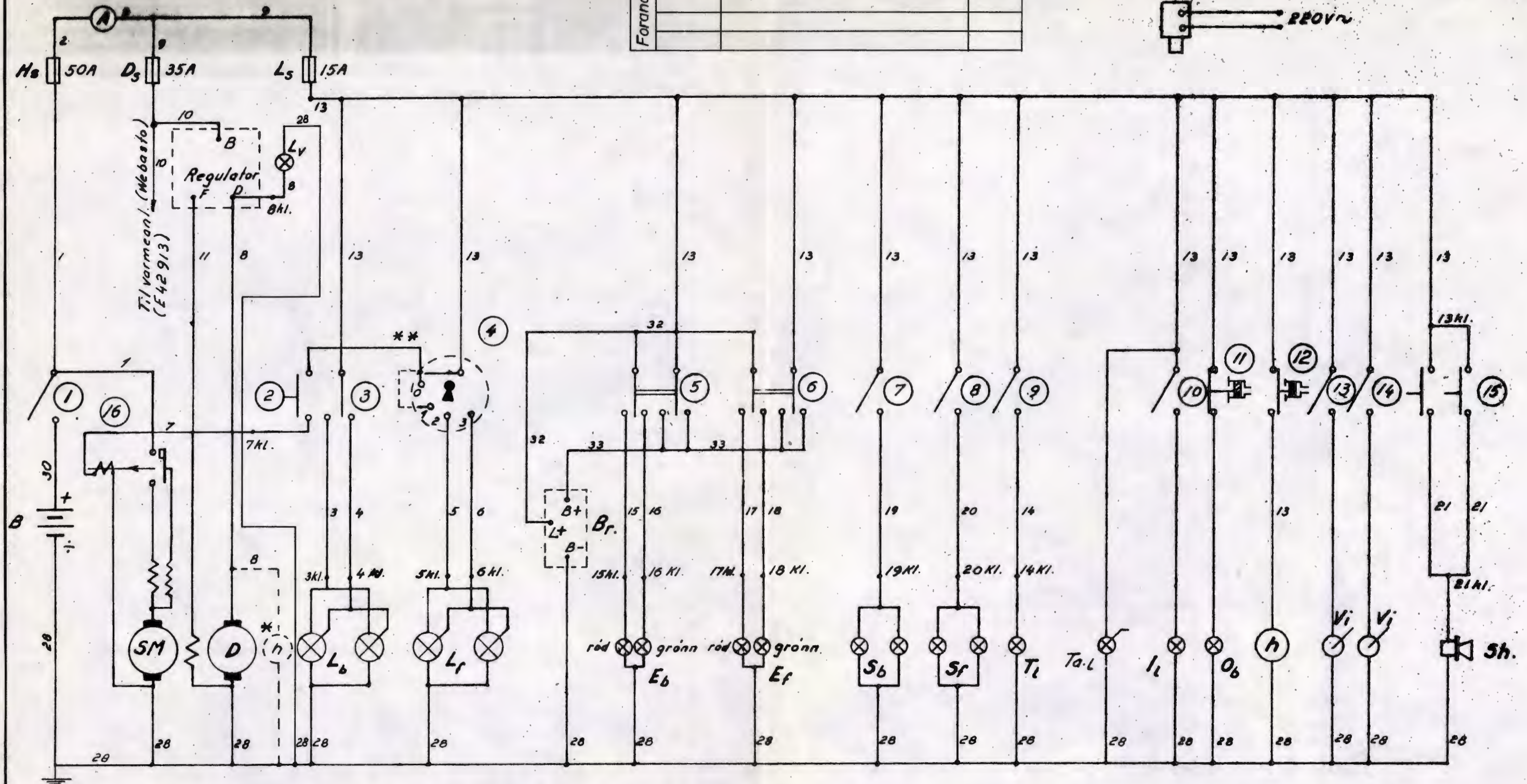
Im 236

1. side av 1

Utgave: 1.0

Forandring	20.5.68	Ladevarsel endret	L.E.P.

DEFA DE-3 700W m/kabel og støpsel



Nr.	Gjenstand	Anm.	Nr.	Gjenstand	Anm.	Nr.	Gjenstand	Anm.
A	Amperemeter	Scania Vabis 30/30+	8	Bryter for sluttsignal foran	Bosch	Lr	Lyskastere foran	Bosch, E200-2650 ²
Hs	Hovedsikring	50A, element 60A	9	— " — taklys	— " —	Eb	Lampe for ekstratog-sign. bak	5" linse, 40W lampe
Ds	Sikr. for dynamo	35A, — " —	10	— " — instrum. lys	Arcoelec. 250V, 5A	Ef	— " — ekstratog-sign. foran	— " —
Ls	— " — lys	15A, — " — 25A	11	Trykkbr. for smøreolje	— " —	Sb	— " — sluttsign. bak	— " —
	Regulator	CAV, RB 310	12	— " — timeteller	— " —	Sf	— " — — foran	— " —
Lv	Ladevarselampe	— " —	13	Bryter for vindusvisker	Bosh, inneb. i motor	Tl	— " — taklys	Eisemann 6389/2
1	Hovedbryter	Knivbryter, 1-poll	14	— " —	— " —	Li	instrum. lys	— " —
2	Bryter for start	Trykkknappbryter	15	Bryter for signalhorn	Geral 19 5806 A	Ob	— " — oljetrykk	— " —
3	Vender for lyskastere bak	Sanlon F64H 16A/200V	B	Batteri	2x12V, bly	h	Timeteller	Hobbs, 24V.
4	Vender m/mek. nøkkel	Bosch, HBA 4	Br	Blinkelede	NSB-fabrikat	Vi	Vindusviskere	Bosch,
5	— " — ekstratog-sign. bak	Sanlon D65H 16A/200V	SM	Startmotor	CAV, B5524-P159	Sh	Signalhorn	— " —
6	— " — — foran	— " —	D	Dynamo	CAV, D5LF24B28	16	Startrele	montert i startmotor
7	Bryter for sluttsignal bak	Bosch	Lr	Lyskastere bak	Bosch, E200-2650 ²	Tal	Tav/elys	Lampe m/ bryter

* blir montert senere (timeteller m/trykkbr. faller da ut).
 ** denne ledn. er alternativt koplet på O eller I på bryter.

Im 237

Traktor Skd 205
Koplingskjema

Målestokk:	Tegn. Nr. 22.6.07
Trec.	
Ktr.	

Erstatning for: TdM 10874

TdM 10853

Statsbanenes Verksted
Marionborg - Trondheim

P. V. J. Lotad