

ALFA-LAVAL LANTBRUK NORDEN AB
SÖDERTÄLJE
Innehåll: Ivar Larsson
Solsögatan 24, 620 12 HEMSE
Tel. 0492/80791



SACHS-STAMO 50/75

HANDBOK Nr. 410.2 Sv/3

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Tekniska data SACHS-Stamo 50	2
Tekniska data SACHS-Stamo 75	3
Uppställning resp. montering av motorn	4
Motorns prestation i förhållande till uppställningsplatsen	4
Motorn tages i bruk	5
Lufffilter	5
Varvtalsregulator	5
Tankning	5
Att starta motorn	6
Hjälpstartanordning	10
Drift	11
Att stanna motorn	11
Inkörning	11
Viktiga åtgärder	12
Motorns beskrivning	13
Tillsyn och vård	15
Rengöring av lufffilter	15
Motor	18
Fläkt	18
Magnapullstart	18
Reduktionsväxel	18
Finregulator	19
Grovregulator	19
Centrifugalkoppling	19
Rengöring av tank och bränslefilter	20
Rengöring av förgasaren	20
Sotning	22
Skötsel av den elektriska anläggningen	23
Skyddsåtgärder på vintern	26
Drift med fotogen eller Kerosin	26
Motorfel	27

A. TEKNISKA DATA SACHS STAMO 50**MOTOR**

Typ:	SACHS-Stamo 50
Arbetsprincip:	2-takts-vändspolning
Cylinderdiameter:	38 mm
Slaglängd:	42 mm
Cylindervolym:	47 cc
Kompressionsförhållande:	7 : 1 räknat på hela slaglängden
Rotationsriktning:	höger eller vänster ("R" eller "L" bakom typbeteckningen)
Kylning:	Fläkt
Effekt:	1,2 hk vid 3000 v/m 1,8 hk vid 4500 v/m
Kontinuerlig effekt:	1,1 hk vid 3000 v/m 1,6 hk vid 4500 v/m

TÄNDNING

Tändanläggning:	Bosch svänghjuls magnet utan belysningsspole MZ/URB 1/116 R (2/1) eller L (2/1) med belysningsspole LM/URB 1/116/17 R 2 eller L 6 2,2 - 3 mm f. ö. d.
Förtändning:	0,35 - 0,45 mm
Brytaravstånd:	7 - 11 mm
Fältbrytningsavstånd:	
Tändstift:	<u>W 190 M 11 S för fullast, W 95 T 1 för dellast</u> (svagt belastade motorer)

FÖRGASARE:**Normalinställning:****BING-trotteförgasare:**

	Fotogen		Spec. utför
	Vät- filter	Olje- bad- filter	Eisemann
Diameter:	14 mm		
Munstycke:	70	86	84
Nålmunstycke:	2,22	2,24	2,24
Nålläge:	2:a upp- ifrån	4:e upp- ifrån	2:a upp- ifrån

BING-Strypspjällförgasare:

	Fotogen		Spec. utför	
	Vät- filter	Olje- bad- filter	Sanner	Alfa- Laval
Diameter:	15,5 mm	15,5 mm		
Munstycke:	80	85	90	75 (80)
Tomgångsmunstycke:	45	45	45	45
Justermunstycke:	2 mm φ	2 mm φ	2 mm φ	2 mm φ
Blandningsrör:	2,7 mm φ nr 2	nr 2	nr 2	nr 2
Tomgångsjusterskruv:	1/2 varv öpp.	1/2 öpp.	1/2 öpp.	1/2 öpp.

SMÖRJNING**Motor:****Reduktionsväxel:****Regulator:**

Bränsleförbrukning
beroende på belastning:
Bränsletankens rymd:

2-taktsblandning 1 : 25

SACHS växellådsfett ca 30 cc

Påfyllning: 20 cc var 50:e timme

Nyffyllning 15 cc motorolja SAE 40 - 50
Påfyllning 5 cc var 100:e timme

0,4 - 1,0 liter/tim.
2 liter

B. TEKNISKA DATA SACHS-STAMO 75

MOTOR

Typ:	SACHS-Stamo 75
Arbetsprincip:	2-takts-vändspolning
Cylinderdiameter:	48 mm
Slaglängd:	42 mm
Cylindervolym:	76 cc
Kompressionsförhållande:	7 : 1 räknat på hela slaglängden
Rotationsriktning:	höger eller vänster ("R" eller "L" bakom typbeteckningen)
Kylning:	Fläkt
Effekt:	1,75 hk vid 3000 v/m 2,5 hk vid 4500 v/m
Kontinuerlig effekt:	1,5 hk vid 3000 v/m 2,3 hk vid 4500 v/m

TÄNDNING

Tändanläggning:	Bosch svänghjuls magnet utan belysningsspole MZ/URB 1/116 R (2/1) eller L (2/1) med belysningsspole LM/URB 1/116/17 R 2 eller L 6
Förtändning:	2,2 – 3 mm f. ö. d.
Brytaravstånd:	0,35 – 0,45 mm
Fältbrytningsavstånd:	7 – 11 mm
Tändstift:	W 190 M 11 S för fullast, W 95 T 1 för dellast (svagt belastade motorer)

FÖRGASARE

Normalinställning:

BING-trottelförgasare:

	Fotogen		Spec. utför.			Eisemann	
	Vät-filter	Oljebad-filter	Holder E 3	Holder E 4	Holder E 4 (oljebad-lufffilter)		
Diameter:	14 mm						
Munstycke:	70	84	82	104	86	92	70
Nålmunstycke:	2,24	2,24	2,24	2,22	2,12	2,22	2,24
Nålläge:	2:a uppifr.	2:a uppifr.	2:a uppifr.	3:dje uppifr.	2:a uppifr.	3:dje uppifr.	3:dje uppifr.

BING-Strypspjällförgasare:

Diameter:	15,5 mm	15,5 mm	15,5 mm			
Munstycke:	85	85	90			
Tomgångmunstycke:	45	45	45			
Justermunstycke:	2 mm ϕ	2 mm ϕ	2 mm ϕ			
Blandningsrör:	2,7 mm ϕ nr 2	nr 2	nr 2			
	1/2 öppen	1/2 öpp.	1/2 öpp.			

Tomgångjusterskruv:

SMÖRJNING

Motor:

Reduktionsväxel:	2-taktsblandning 1 : 25
Regulator:	SACHS växellädsfett nyfyllning ca 30 cc Påfyllning: 20 cc var 50:e timme Nyfyllning 15 cc motorolja SAE 40 – 50 Påfyllning: 5 cc var 100:e timme

Bränsleförbrukning
beroende på belastning:
Bränsletankens rymd:

0,5 – 1,2 liter/tim.
2 liter

C. UPPSTÄLLNING RESP. MONTERING AV MOTORN

SACHS-Stamo är en inbyggnadsmotor som användes för olika ändamål, t. ex. i byggnadsmaskiner eller som drivanordning på elektriska aggregat, pumpar osv. Vid köp av ett komplett aggregat har alla inbyggnadsvillkoren som gäller för förbränningsmotorer uppfyllts av leverantören. Om en SACHS Stamo motor 50/75 emellertid skall användas för ett speciellt ändamål, är det nödvändigt att iakttaga följande punkter vid uppställning och montering av motorn.

1. Den av fläkten alstrade kyl Luftten måste obehindrat kunna strömma ut ur fläktkåpans lufttuttag, särskilt när motorn arbetar under en skyddshuv. Motormaskeringen måste ha stora ventilationshål så att motorn får endast frisk luft. Om detta förhindras minskas kyleffekten.
2. Motorn får i inbyggt tillstånd även under kortare tid icke ha större lutning än 15° om den är utrustad med trottelförgasare och icke större lutning än 45° om den är utrustad med strypspjällförgasare. Större lutning påverkar bränsleförbrukningen ogynnsamt. Dessutom riskeras att oljan rinner ut ur finregulatorn.
3. Alla smörjställen på motorn, d. v. s. reduktionsväxeln, startanordning, regulator, förgasare och den elektriska anläggningen måste vara lättåtkomliga för tillsyn.
4. För att skydda motorns inre och yttre från nedsmutsning måste man tillse att insugnings- och kyl Luftten är fri från alla föroreningar. Dessutom skall motorn genom lämpliga stänkskydd skyddas från smutsen som vid lantbruksmaskiner genom hjulen kastas på motorn. Även om motorn inte är känslig för väderleksinflytanden skall en skyddskåpa mot regn användas för att hålla motorn i gott skick och ständig driftsberedskap.
5. Arbetar motorn i ett slutet rum måste avgaserna ledas ut genom ett rör (minst 40 mm ϕ) som inte får ha några skarpa krökar.
6. Hänsyn måste tagas till utrymmet när startförfarandet sker med startwire eller startrulle.
7. Motorn måste dragas ordentligt till flänsen resp. fundamentet. Vridningar mellan motor och aggregat på grund av veka förbindelser måste förhindras. Drivaxeln och den drivna axeln måste ligga i linje till varandra. Motorramen måste stödjas på fundamentet genom gummibuffertar.

Motorns prestation i förhållande till uppställningsplatsen

Effektuppgiften är baserad på en lufttemperatur av + 20° C, en luftfuktighet på 60% vid ca 300 m ö. h. Varje avvikelse inverkar på effekten och förgasareinställningen. Arbetar motorn i hett eller fuktigt klimat resp. på stora höjder, kan effekten beräknas i förväg enligt följande.

1. För varje 100 m utöver uppställningsplatsen (300 m ö. h.) = 1,4% effektminskning
2. För varje 10° C insugningslufttemperatur (till 20° C) = 4 % effektminskning
3. Vid extrem luftfuktighet 90 - 100% och en lufttemperatur av 40 - 50% Ca 5 % effektminskning

Exempel:

Motorns uppställningsplats 1200 m ö. h. Lufttemperatur + 30° C, luftfuktighet 100%
Effektminskningen blir följande.

- | | |
|---|-------|
| 1. avvikande höjd 1200 m – 300 m = 900 m \times 1,4‰ = | 12,6‰ |
| 2. avvikande lufttemperatur 30° – 20° = 10° C \times 4‰ = | 4 ‰ |
| 3. högre luftfuktighet uppskattningsvis | 2 ‰ |

Den totala effektminskningen blir 18,6‰, vilket motsvarar en effektminskning från 1,2 (175) hkr till 1 (1,4) hkr vid STAMO 50 och från 1,6 (2,5) hkr till 1,3 (2,1) hkr vid STAMO 75.

D. MOTORN TAGES I BRUK

Innan motorn tages i bruk kontrolleras alltid följande:

a) Luftfilter

Före varje start kontrolleras luftfiltret enligt riktlinjerna på sidan 15. Bristfällig luftfiltervård resulterar inte endast i alltför tidig förslitning av drivdelarna utan i vissa fall även till tändstiftsfel.

b) Finregulator

Oljenivån i regulatorhuset kontrolleras (se sidan 19). Kullänkarna vid regulatorstängerna inoljas. (Användes motorn varje dag är det tillräckligt om oljenivån kontrolleras var 20:e driftstimme.)

c) Tankning

Endast **2-taktsblandning** (Olja-bensin i förhållande 1 : 25) får användas.

Största renlighet iakttages!

Lämpligt bränsle: varje kvalitetsbensin

Lämplig smörjolja: Kvalitetsolja av känt märke

(Viskositet SAE 40 eller SAE 50).

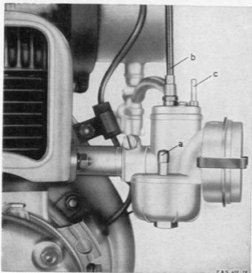
Exempel: 5 liter kvalitetsbränsle blandas i ett rent kärl med en burk kvalitetsolja (200 cc).

d) Övrigt

Vid aggregat med uttryckbar koppling – frikoppla.

E. START AV MOTORN

Eder motor kan vara utrustad med en av de fyra följande förgasareutföranden. V. g. jämför Ert motorutförande med bilderna och starta sedan motorn enligt beskrivning.



Kall motor

Gashandtaget öppnas $\frac{1}{3}$
(vid manövreringsbord)

Flödare (a) tryckes ned 3–5 sek.

Startknappen (c) tryckes ned

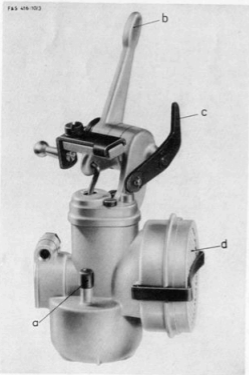
Varm motor

Gashandtaget öppnas $\frac{1}{3}$
sedan sättes startanordningen
i gång (sidan 8/9). När motorn
startat sättes gashandtaget
snabbt på full gas, så att trotteln
sättes ur funktion.

Bild 1

Förgasare med kabelreglage

- a) Flödare
- b) Gasreglage
- c) Startknapp



Kall motor

Gasreglaget öppnas $\frac{1}{3}$
Flödare (a) tryckes ned 3–5 sek.
Starthandtaget (c) sättes uppåt

Varm motor

Gashandtag öppnas helt sedan
sättes startanordningen i gång
(se sidan 8/9).

Bild 2

Förgasare med starthandtag

- a) Flödare
- b) Gashandtag
- c) Starthandtag
- d) Våtluftfilter

Kall motor

Gashandtaget öppnas $\frac{1}{3}$
Flödaren (a) tryckes ned 3-5 sek.
Startspjället (c) stänges

Varm motor

Gasreglaget öppnas $\frac{1}{3}$
(vid manövreringsbord)
sedan sättes startanordningen i
gång (se sidan 8/9)

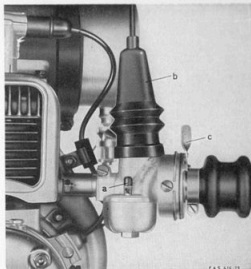


Bild 3

Förgasare med chokespjäll

- a) Flödare
- b) Gummikåpa för kabelreglage
- c) Chokespjäll

Kall motor

Gashandtaget (b) sättes på full
gas
Flödaren (a) tryckes ned 3-5 sek.
Starthandtaget (c) sättes uppåt

Varm motor

Gashandtaget (b) sättes på full
gas, sedan sättes startanordningen
i gång (se sidan 8/9).

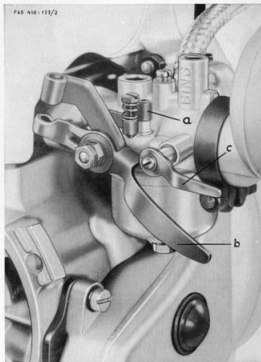
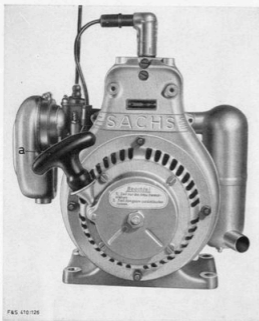


Bild 4

Spjällförgasare

- a) Flödare
- b) Gas-handtag
- c) Starthandtag

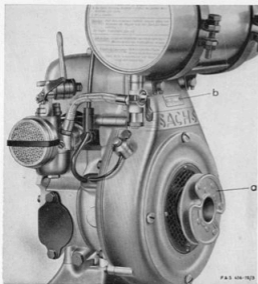
Eder motor kan vara utrustad med en av de fyra följande startanordningar. V. g. jämför Edert motorutförande med bilderna och starta sedan motorn enligt beskrivning.



Startwiren med starthandtaget (a) dras kraftigt men utan våld ut till $\frac{1}{2}$ eller $\frac{2}{3}$ av wirens längd (blått märke).

Släpp inte handtaget, utan för startwiren lugnt tillbaka till start-huset.

Bild 5
Magnapullstart
a) Starthandtag



Startsnöret lindas i rotationsriktning (rotationsriktningsspil b) på startrullen, motorn startas genom utdragning av snöret. Linda aldrig snörändan om handen.

Bild 6
Snörstart
a) Startrulle
b) rotationsriktningsspil

(Startsnöret är icke avbildat)

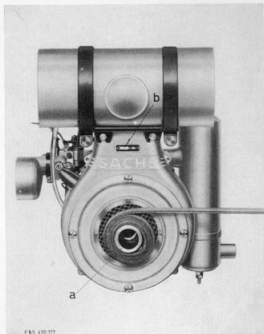
Startremmen lindas i rotations-
riktning på startrollen a. Motorn
startas genom utdragning av
remmen.

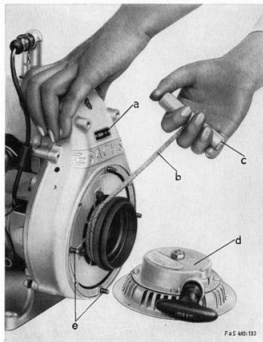
Bil 7

Startrulle

a) Startrulle

b) rotationsriktningspil





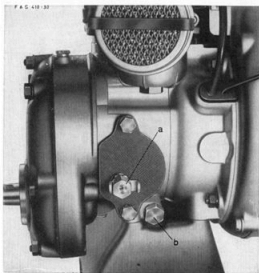
Hjälpstartanordning

Motor med magnapullstart kan i nödfall även sättas i gång med en s. k. hjälpstartanordning. För detta ändamål lossas starterhuset genom att med hylsnyckeln SW 10 demontera de 4 M 6 muttrarna. Enligt bild 8 lindas på den cylindriska skarven mellan medbringareklockan och ventilator-kåpan startsnöret (Fichtel & Sachs best. nr 0952 054 005) i rotationsriktning (rotationsriktningsspil a, bild 8) och starta därmed motorn.

Bild 8

Hjälpstartanordning

- a) Rotationsriktningsspil
- b) Startsnöre
- c) Handtag
- d) Magnapullstart
- e) Fästskruvar



OBS!

Om vid start av varm motor av misstag flödat och motorn icke tändes, stänges bränslekranen och gashandtaget sättes på full gas. Nu demonteras ventilationskranen (a, bild 9) resp. öppnas ventilationskranen (a, bild 9) och motorn vrides runt några gånger, eventuellt med demonterat tändstift.

Därefter startas motorn på nytt.

Bild 9

Avluftning av vevhuset

- a) Ventilationskran
- b) Ventilationssskruv

F. DRIFT

Har motorn startat och reagerar störningsfritt vid gaspådrag, öppnas startspjället. På motorer **utan varvtalsregulator** se till att motorn icke kan rusa. Gashandtaget inställs efter behov. (Vid mindre belastning mindre gas). Undvik all onödig uppskrivning av motorn.

På motorer **med varvtalsregulator** måste gashandtaget **öppnas helt** om regulatorn skall fungera riktigt.

Om en centrifugalkoppling användes för kraftöverföring mellan motor och reduktionsväxel (vattenpump, fläkt osv.) måste motorn först arbeta någon minut på tomgång innan man ger full gas.

Att stanna motorn

1. Normaldrift

Tryck på kortslutningsknappen vid öppen gastrottel, tills motorn stannar. Stäng sedan bränslekranen.

2. Vinterdrift

Startspjället stänges och kortslutningsknappen tryckes in vid öppen gastrottel tills motorn stannat. Stäng sedan bränslekranen.

Inkörning

Även om överdriven försiktighet vid inkörning inte är nödvändig, får motorn under de första 20–30 driftstimmar inte påfrestas till gränsen av sin prestationsförmåga. Efter inkörningstiden måste dock samtliga skruvar åtdragas, särskilt motorskruvarna måste kontrolleras på rätt passning och vid behov åtdragas.

G. VIKTIGA ÅTGÄRDER

För att få en erforderlig översikt över motorns utförande, rekommenderas att läsa igenom kapitlet "motorns beskrivning" på följande sidor. Dessutom måste de under kapitlet "motorns vård" närmare beskrivna arbetena utföras för att hålla motorn i gott skick och i ständig driftsberedskap.

Före varje start

Vätfilter:	Kontrollera filterinsatsen på smutsangrepp. Om nödvändigt rengöres den. (Se sidan 15)
Oljebadfilter:	Oljenivå kontrolleras. Smutsig olja byts. Se sidan 15 och 16)
Dammfilteranläggning:	Filterinsatsen på våtfiltret kontrolleras på smutsangrepp. Om nödvändigt rengöres den.
Bränsletank:	Endast kvalitetsbränsle och kvalitetsolja användas. Rätt viskositet på motorolja = SAE 40-50. Rätt blandningsförhållande 1 : 25.
Varvtalsregulator:	Kullänkarna på regulatorstängerna inoljas.

Dagligen, resp. var 10 : e, 20 : e eller 30 : e driftstimme beroende på dammangrepp

Vätfilter:	rengöres (se sidan 15)
Oljebadluftfilter:	rengöres (se sidan 15 och 16)
Dammfilteranläggning:	rengöres (se sidan 17)
Varvtalsregulator:	Oljenivå i regulatorhuset kontrolleras (se sidan 19)

Var 50 : e driftstimme

Reduktionsväxel:	Växellådsfett påfylls (se sidan 18)
Fläkt:	Skyddsgaller och fläkthjul rengöres (se sidan 18)
Oljebadluftfilter:	Filtrets överdel resp filterinsatsen rengöres (se sidan 15 och 16).

Var 100 : e driftstimme

Varvtalsregulator:	Olja påfylls (se sidan 19)
Bränslefilter:	demonteras och rengöres (se sidan 20)
Förgasare:	demonteras och rengöres (se sidan 20)
Avgasljuddämpare:	rengöres (se sidan 22)
Tändstift:	Demonteras och rengöres, elektrodavstånd justeras (se sidan 23)
Skruvförbindelser:	Samtliga skruvförbindelser, särskilt motorskruvarna, åtdragas.

Var 250 : e driftstimme

Reduktionsväxel:	Oljebyte (se sidan 18)
------------------	------------------------

Vid frostfara:

Bränsletank:	Kontrolleras på vattenavlagringar - rengöres.
--------------	---

H. BESKRIVNING AV MOTORN

Grundmotorn på Stamo 50 eller 75 är alltid lika. Genom montering av olika tillsatsdetaljer kan den användas för många ändamål.

De olika utförandena av

Lufffilter se sidorna 15 – 17

Förgasarna se sidorna 6 och 7

Startanläggningarna se sidorna 8 och 9

Motorn levereras med eller utan varvvalsregulator.

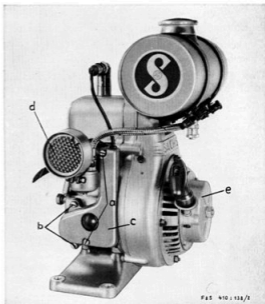
1. Finregulator

Finregulatorn sitter nedanför förgasaren. Den drives via kugghjul och – axel direkt av vevaxeln. Regulatorprecisionen ligger på $\pm 2,5\%$, d. v. s. att motorns varvtal varierar när belastning upphör (3000 v/min) med ± 75 varv/min.

Bild 10

Motorn sett från höger

- Fästskruvar för lock till regulatorkåpa
- Fästskruvar för regulatorhus
- Lock för regulatorhus
- Lufffilter
- Magnapullstart



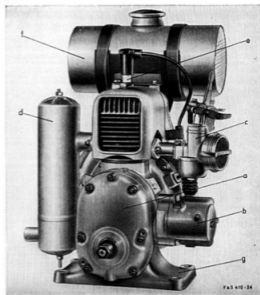
2. Grovregulator

Grovregulatorn har monterats i motorhuset på drivsidan och transmissionsarmarna på förgasaresidan i ett speciellt regulatorhus. (Jämför avbildn. c, bild 10). Regulatorns variation ligger på max. 10% , d. v. s. när belastning upphör kan tomgångsvarvtalet öka med 10% gentemot varvtalet vid belastning.

Bild 11

SACHS-Stamo 50/75 med reduktionsväxel, varvvalsregulator och sockel

- Reduktionsväxel
- Varvvalsregulator
- Förgasare
- Avgasljuddämpare
- Tändstift
- Tank
- Sockel



Regulatorn fungerar endast felfritt om förgasareglaget står på full gas. Om motorn av någon anledning skall drivas med ett bestämt varvtal som är lägre än regulatorns, kan önskat varvtal inställas genom handreglaget.

Svänghjuls magneten består av 2 delar:

1. Svänghjulet, som håller Ferroxdure-magneterna
2. Bottenplattan på vilken befinner sig tändspolen, kondensatorn och brytarkontakten. Önskas dessutom belysning, kan en belysningsspole monteras på bottenplattan. Belysningseffekten är då 6 v, 15 w.

Den alternativt monterade reduktionsväxeln möjliggör reduktionen av motorvarvtalet = 3000 v/min (4500 v/min) enligt nedan:

Utväxlingsförhållandet på reduktionsväxeln:

$$1 : 2 = 1500 (2250) \text{ v/min.}$$

$$1 : 2,7 = 1110 (1650) \text{ v/min.}$$

$$1 : 3 = 1000 (1500) \text{ v/min.}$$

Den enligt påbyggnadsprincipen monterade reduktionsväxeln kan alltid förändras genom utbyte av kugghjulen. Den kan inte omkopplas.

Den alternativt använda **centrifugalkopplingen** är en automatiskt verkande koppling, som är nödvändigt om det drivna aggregatet är tröggående eller om motorn utsättes för stora belastningsvariationer under drift.

Vid stillastående motor eller ringa motorvarvtal befinner sig de fjäderbelastade centrifugalvikterna i viloläge.

Vid stigande varvtal pressas vikterna (backarna) bakåt mot trumman och tvingar denna med i rotationen.

Inkopplingsvarvtalet ligger vid ca 10–1100 v/min. Vid ca $\frac{4}{3}$ av driftsvarvtalet överföres motorns hela vridmoment.

Centrifugalkopplingshuset kan användas som remskiva, dessutom kan en gummi-vävs skiva och en kilremskiva fastsättas på kopplingshuset.

Centrifugalkopplingen har konstruerats för ett speciellt varvtal. I och för markering har det beträffande varvtalet ingraverats på kopplingen.

Stamo 50/75 kan dessutom levereras med följande påbyggnadsdetaljer:

Remskiva för plattrem

Remskiva för kilrem

Kedjehjul

Kopplingsfläns

Gummivävs skiva

Kopplingsmotfläns

I. TILLSYN OCH VÅRD

Eder motor kan vara utrustad med en av de fem följande luftfiltertyper. V. g. Jämför Ert motorutförande med bilderna och vidtag de åtgärder som upptagits i motsvarande beskrivning.

1. RENGÖRING AV LUFTFILTRET

Noggrann tillsyn av luftfiltret är av största betydelse. För säkerhets skull kontrolleras det därför dagligen på damm- och smutsangrepp.

a) Våtfiler (d, bild 10)

Efter 10–20 driftstimmar måste våtfiltret demonteras och tvättas i bränsle. Därefter utblåses det (om möjligt med tryckluft) och torkas. Före montering av filterinsats eller galler inoljas filtret lätt (motorolja).

b) Oljebadluftfilter (bild 12)

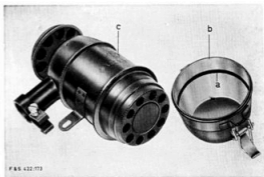


Bild 12

Oljebadfilter isärtaget

- a) Oljekontrollmärke
- b) Oljebehållare
- c) Filteröverdel

Renngöring av oljebehållaren

Efter 20 driftstimmar kontrolleras oljan i oljebadluftfiltret. För detta ändamål demonteras oljebehållaren från filterhuset medelst snabbblåset. Är oljan, som står upp till märket a (bild 12) smutsig, måste den bytas. Oljebehållaren tvättas ren och färsk olja påfylls till oljekontrollmärket.

Renngöring av filteröverdel

Var 50:e driftstimme skall filteröverdelen renngöras. För detta ändamål demonteras oljebadluftfiltret, oljebehållaren borttages och filteröverdelen tvättas i råolja eller syrafritt renngöringsmedel. Filteröverdelen torkas därefter ordentligt, bäst förvaras den över natt och vid normal rumstemperatur. Före montering fylls oljebehållaren till märket a (bild 12) med olja. Montering av luftfilterdelarna måste företagas noggrant.

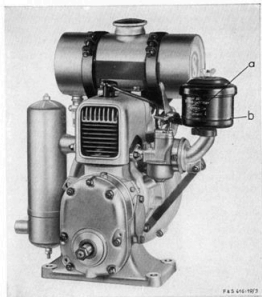


Bild 13

Oljebadfilter

a) Oljebadluftfilter

b) Oljenivåmärke

c) Oljebadluftfilter (bild 13)

Rengöring av oljebehållaren (Efter var 20: e driftstimme)

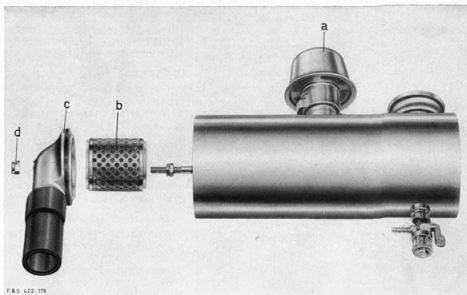
1. Oljebadluftfiltret lossas från insugningsflänsen varvid man bör se till att filtret alltid står lodrätt, vingmuttern på filtrets översida skruvas bort och filterinsatsen tas ut.
2. Bottensatsen i filterhuset avlägsnas, filterhuset tvättas rent och färsk olja påfylls till oljeståndsmärket.
3. Därefter monteras filterinsatsen och skruvas fast.

Rengöring av filterinsatsen (efter var 50: e driftstimme)

1. Vingmuttern på filtrets översida skruvas bort och filterinsatsen togs ut.
2. Filterinsatsen får droppa av, den tvättas i syrafritt rengöringsmedel eller i råolja och torkas väl (förvaras flera timmar i rumstemperatur). Oljebehållaren rengöres och fylls med olja enligt ovan.

OBS! När filtret har fyllts med olja får den endast transporteras i lodrätt läge. Monteringen av luftfilterdelar måste ske noggrant.

d) Luftfilter-anläggningar med dammfilter



F & S 422-178

Bild 14

Luftfilter med dammfilter (isärtaget)

a) Dammfilter

b) Luftfilterinsats

c) Anslutningsfläns

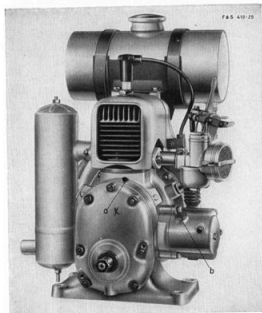
d) Fastsättningsmutter

Efter 20 driftstimmar demonteras dammfiltret a (bild 14) och utblåses med tryckluft.

OBS! Får inte tvättas. Samtidigt demonteras luftfilterinsatsen b (bild 14) genom att lossa muttern d (bild 14) och anslutningsflänsen c (bild 14), som tvättas i bränsle. De utblåsas med tryckluft. Luftfilterinsatsen inoljäs lätt före montering. Var 100:e driftstimme är det dessutom nödvändigt att rengöra filterhuset och röret som sitter mellan dammfiltret och filterhuset. Montering av luftfilterdelarna måste ske noggrant.

2. MOTOR

Motorns smörjställen (vevaxellager, cylinder och kolv osv.) smörjes med motorolja SAE 40 eller 50, som blandas med bränslet i förhållande 1 : 25. (På 5 Liter bränsle räknas 200 cc olja). Endast kvalitetsbränsle och kvalitetsoljor av kända märken får användas.



3. FLÄKT

Skyddsgallret rengöres från främmande ämnen och smuts. Om nödvändigt rengöres fläkt-hjulet.

Bild 15

Reduktionsväxel och regulator på Stamo 50/75

- a) Fettpåfyllningshål för reduktionsväxeln
- b) Oljepåfyllningshål för regulator

4. MAGNAPULLSTART

Vid stora temperaturvariationer på vintern uppstår fara för nedisning av startanläggningen varigenom startsvårigheter uppstår. Detta kan avhjälpas genom att man tar bort isbildningen genom avfrosthingsmedel och dylikt.



5. REDUKTIONSVÄXEL

Reduktionsväxeln har redan på fabriken försetts med tillräckligt smörjmedel. Ca var 50:e driftstimme skall reduktionsväxeln smörjas med SACHS-växellådsfett. (Fettpåfyllningsskruv a bild 17). Erforderlig påfyllningsmängd är 20 cc (1/4 tub).

Den totala fyllmängden är 30 cc.

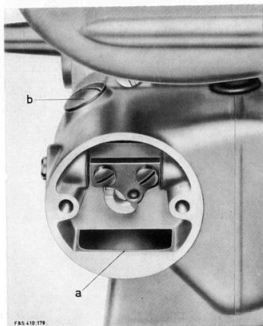


Bild 16

Finregulator

- a) Gjutklack på regulatorhuset
- b) Oljepåfyllningsskruv

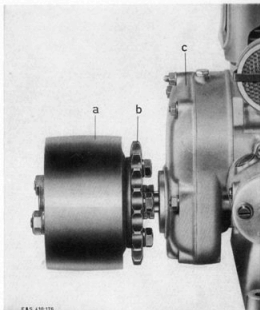
6. FINREGULATOR

På nya motorer är regulatorhuset fyllt med 15 cc motorolja. Vid normaldrift måste var 100:e driftstimme resp. varje månad ca 5 cc motorolja i viskositet SAE 40 – 50 påfyllas. Arbetar motorn emellertid under ogynnsamma förhållanden (t. ex. när den lutar ofta) måste regulatorn kontrolleras redan efter 20 driftstimmar och vid behov måste olja påfyllas. (Oljepåfyllningsskruv b, bild 16. Oljenivån på varvtalsfinregulatorn kan vid stående motorutförande (bild 16) kontrolleras genom att lossa de två cyl. skruvarna från den runda täckbrickan, när regulatorhuset står lodrätt. (Bild 18)

Bild 17

Centrifugalkoppling

- a) Centrifugalkoppling
- b) Kedjehjul
- c) Reduktionsväxel



Oljenivån är tillräcklig när oljan i regulatorhuset står på samma höjd med kanten av den främre gjutklacken a (bild 16).

7. GROVREGULATOR

Grovregulatorns smörjning sker genom oljehalten i bränslet, d. v. s. genom 2-taktsblandningen.

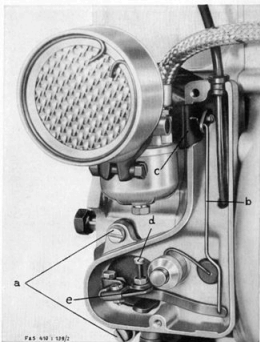
Regulatorinställning

Regulatorinställningen är alltid nödvändig när störningar i varvtalsreglering uppstår, eller efter motorns resp. regulatorns demontering.

Bild 18

Stående motorutförande

- a) Fästskruv
- b) Regulatorstänger
- c) Mellanläggsgummi
- d) Finjusterskruv
- e) Klämstycke



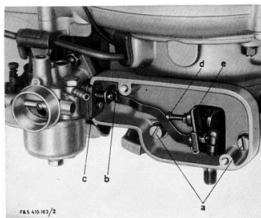


Bild 19

Liggande motorutförande

- a) Fästskruv
- b) Regulatorstänger
- c) Mellanläggsgummi
- d) Finjusterskruv
- e) Klämstycke

Inställningen sker enligt följande: Innan regulatorarmen skjutas på regulatoraxeln måste regulatorstängerna b (bild 18 och 19) hängas på. Klämstycket e (bild 18 och 19) skjutas på regulatoraxelns torsionsfjäder och skruvas fast. För att regulatorgaffeln i motorns inre vid regulatorinställningen skall ligga på regulatorskålen som kan förskjutas axiellt, måste klämstycket e förspännas genom inskruvning av justerskruven d. Förgasarens gasregleringspak måste sättas på full gas och regulatorstängernas b glapp måste avlägsnas genom att lätt lyfta på regulatorarmen. I detta läge dras klämskruven åt för att sätta fast regulatorarmen på regulatoraxeln. Efter inställningen lossas klämstycket e genom att skruva tillbaka justerskruven d.

8. CENTRIFUGALKOPPLINGEN

Vid reparation av motorn är det ändamålsenligt att förse samtliga lager på centrifugalkopplingen med något fett. För detta ändamål måste centrifugalkopplingen tagas isär. (Endast genom fackman).

9. RENGÖRING AV TANK OCH BRÄNSLEFILTER

Den tomma tanken demonteras, bränslekranen med bränslefilter skruvas ut. Tanken sköljes i tvättbensin och torkas väl. Bränslekranen genomblåses med tryckluft och bränslefiltret rengöres.

10. RENGÖRING AV FÖRGASAREN

a) BING-trotteförgasare (bild 20)

Snabbrengöringen sker enligt följande:

Flottörskålen (c, bild 20) demonteras. Munstycket skruvas ut, rengöres, bränslekranen öppnas och flottörkammaren genomspolas.

För "storrengöring" toges förgasaren isär (bild 20), förgasarehuset tvättas och torkas med tryckluft. Munstycken rengöres (med pensel, icke med ståltråd).

Inställning av tomgång:

Motorn köres varm! Tomgången inställes med tomgångsskruven (f, bild 20).

b) BING-strypspjällförgasare (endast genom fackman)

Snabbrengöringen sker enligt följande:

Huvudmunstycket (i, bild 21) skruvas ut. Därvid demonteras flottörkammaren. Huvudmunstycket genomblåses och flottörkammaren tvättas ren.

Förgasarens "storrengöring" genomförs enligt följande:
(Texten gäller för stående och liggande motorutförande med varvtalsregulator bild 18 och 19).

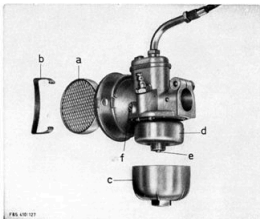
Lossa de båda skruvarna (a, bild 10) och tag bort locket till regulatorkåpan (c, bild 10). Fästskruvarna för regulatorkåpan (a, bild 18 och 19) lossas c:a 4-5 varv, fästmuttrarna för förgasaren lossas, förgasaren demonteras.

Regulatorstängerna (b, bild 18 och 19) hakas av. Förgasaren tages isär och tvättas i bränsle. Munstycke i (bild 21) genomblåses eller rengöres med borsten av en pensel, men under inga omständigheter med ståltråd. För monteringen av förgasaren hänges regulatorstängerna i. Förgasaren skjutes på bultarna och sättes fast. Eventuellt förekommande glapp mellan manövreringsarm och regulatorstängerna b vid öppet strypspjäll kan elimineras genom lätt vridning av förgasaren. Mellanläggsgummit (c, bild 18 och 19) måste passa väl. Efter förgasarens fästskruvning oljas länkställena på lagerstängerna något. Regulatorhuset fästskruvas och regulatorkåpan sättes på.

Bild 20

Förgasare isärtagen

- a) Luftfilter
- b) Fjäderbygel
- c) Flottörkammare
- d) Flottör
- e) Huvudmunstycke
- f) Justerskriv för tomgång

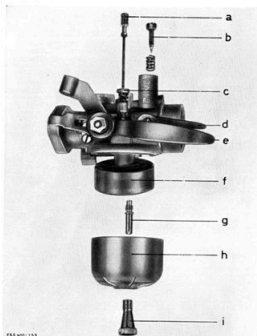


"Storrengöring" företages enligt följande:

(Texten gäller för stående och liggande motorutförande med varvtalsregulator (bild 18 och 19). Fästskruvarna (a, bild 10) lossas och kåpan för regulatorhuset a, bild 10) demonteras. Fästskruvarna (a, bild 18 och 19) för regulatorhuset lossas (ca 4-5 varv) fästmuttrar för förgasaren lossas, förgasaren demonteras. Regulatorstängerna hakas av (b, bild 18 och 19). Förgasaren tages isär och tvättas i bränsle. Munstycke (i, bild 21) genomblåses eller rengöres med borsten av en pensel, men under inga omständigheter med ståltråd.

Bild 21

- a) Tomgångsmunstycke
- b) Luftreglerskriv
- c) Tomgångsjusterskriv
- d) Handtag för startspjäll
- e) Handtag för strypspjäll
- f) Flottör
- g) Blandningsrör
- h) Flottörhus
- i) Huvudmunstycke



Tomgångsinställning på förgasaren

Motorn köres varm! Tomgångs-luftreglerskruv (b, bild 21) skruvas in till anslaget och sedan $\frac{1}{4}$ varv ut, efter att ha lossat säkringsmuttern. Den fjäderbelastade låsskruvén på strypspjällshandtaget (c, bild 21) skruvas så långt in, tills motorn arbetar med ökat varvtal. Nu skruvas luftreglerskruvén försiktigt längre ut ($\frac{1}{2}$, sällan $\frac{3}{4}$ varv) tills motorns gång blir regelbunden. Sedan inställes det exakta varvtalet med låsskruvén.

Varvtalsjustering på grovregulatorén:

Skulle föreskrivet varvtal icke kunna erhållas vid öppen förgasare (handreglaget) kan motorns max. varvtal ökas med ca 10% med hjälp av finjusterskruvén (d, bild 22 resp. 23) genom att förspänna klämstycket (e, bild 22 resp. 23).

11. SOTNING

a) Avgasljuddämpare

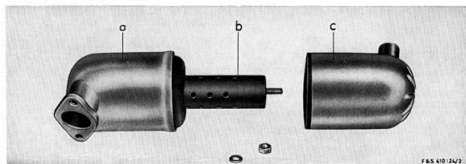


Bild 22 Avgasljuddämpare isärtagen a) överdel b) insats c) underdel

Efter ca 100 driftstimmar är det nödvändigt att sota avgasljuddämparen. Det kan även vara nödvändigt tidigare om motorn belastats litet, senast emellertid, när motorn tenderar till att arbeta i 4-takt trots rätt förgasareinställning. För rengöring demonteras avgasljuddämparen, den tages isär (bild 22). Om möjligt tages insatsen ur och utbrännes. Avgasljuddämparens innerväggar rengöres från sotet med ett skavstål eller en skruvmejsel.

b) Cylinder och cylindertopp

Förbränningsrummet kan rengöras efter demontering av cylindertoppen. Därtill måste sotskiktet i cylindertoppen tagas bort fullständigt, medan sotbildningen på kolven måste vara kvar. Här avlägsnas endast de brunfärgade sotavlagringarna. I avgasporten avlägsnas sotskiktet likaså med en skruvmejsel eller ett skavstål, medan kolven står på undre dödunkten och cylindertoppen har demonterats. Sotet som har fallit på kolven blåses bort genom avgasporten.

12. SKOTSEL AV DEN ELEKTRISKA ANLÄGGNINGEN

a) Tändstift

Efter var 100:de driftstimme eller så snart tändstiftsfel uppstår, måste tändstiftet kontrolleras. Mycket smutsiga tändstift rengöres. Är brytaravståndet genom avbränning större än 0,5 mm skall det justeras till förreskrivet mått. Mycket nedoljade tändstift måste utbytas mot sådana med mindre värmevärde, brända tändstift måste utbytas mot sådana med högre värmevärde.

En snabb tändstiftskontroll göres enligt följande:

Tändstiftet demonteras och sättes in i tändstiftsskyddet. Tändstiftet hålles mot godset (cylindertopp eller cylinder) och motorn dras runt. Nu måste en kraftig och regelbunden tändgnista uppstå mellan tändstifts-elektroderna.

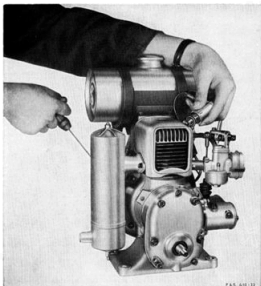


Bild 23
Tändstiftskontroll

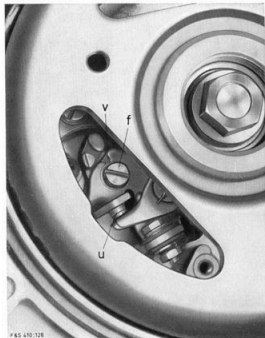
b) Brytaravstånd

Siktkontroll

Nedsmutsade eller nedoljade brytarkontakter penslas med ren, oljefri bensin som bortblåses med tryckluft. Oxiderade kontakter rengöres med BOSCH-kontaktrengörings instrument EFAW 52 och penslas med oljefri bensin. Mindre slaggbildningar och motsvarande fördjupningar har i regel ingen betydelse. Rengjorda kontakter får inte tas med smutsiga fingrar. Nötta kontakter måste utbytas.

Kontroll av brytaravstånd

Brytaravståndet skall vara $0,4 \pm 0,05$ mm. Avståndet mätes vid största öppning, d. v. s. sett i rotationsriktning, efter kolvens övre dödpunkt. Svänghjulet vrides ditåt, tills brytarkontaktarna syns genom svänghjulsfönstret och tills de är fullt öppnade. Bladmättet med 0,4 mm tjocklek måste utan våld kunna skjutas mellan kontaktarna. För stort eller för litet brytaravstånd måste justeras. Se sidan 24.



Justering av brytaravståndet

Skraven (f, bild 24) lossas, som håller brytarplattan, det är den fasta brytarkontakten på bottenplattan. Genom att vrida brytarplattan vid ställspåren (v, bild 24) kan brytaravståndet inställas exakt. Fästskruven dras åt ordentligt och avståndet kontrolleras en gång till.

Bild 24

Brytarkontakt

- u) Brytarkontakt
- f) Fästskruv
- v) Ställspår



Bild 25

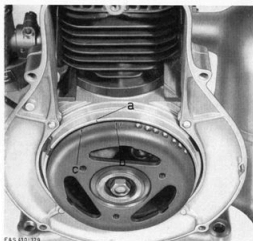
Bottenplatta med tändspole

- a) Tändspole
- b) Kondensator
- c) Brytarkontakter
- d) Fästskruv
- e) Ställspår
- f) Fästskruv för bottenplatta

Bild 26

Tändanläggning med ensmärken
(Lätt svänghjul)

- a) Ensmärke på vevhuset
- b) "M" på svänghjul
- c) "O" på svänghjul



c) Förtändning

Kontroll av tändtidpunkt (Endast genom fackman)

Fläktkåpan demonteras. På vevhuset synes då ensmärket (a, bild 26) och på svänghjulets omfång två märken "O" (c, bild 26) och "M" (b, bild 26). Tändtidpunkten är rätt inställd, när märket "M" på svänghjul och ensmärket på vevhuset ligger mitt emot varandra när brytarkontakterna just börja öppna. (Kan lätt fastställas med ögat, i annat fall med en ren, fettfri plåtbit 0,03 mm tjock, som kan dras ut när brytarkontakterna börja öppna. Använd icke papper eller andra främmande föremål som framkallar spänning – batteri – för fastställandet av brytaröppningen). Avvikelser på "M" från ensmärket på vevhuset upp till 5 mm i kontaktöppningens ögonblick är tillåtna.

Inställning av tändtidpunkten (endast genom fackman)

Först och främst fastställs om, sett i svänghjulets rotationsriktning, märket "M" (b, bild 26) ligger före (för tidig tändning) eller efter vevhusets ensmärke. Sedan markeras vevhusets ensmärke med en penna på svänghjulet. Nu lossas de 3 skruvarna på bottenplattan. Vid för tidig tändning vrids bottenplattan litet i motorns rotationsriktning, vid sen tändning mot rotationsriktning. Nu kontrolleras tändtidpunkten änyo. (Märket "M" skall med ringa avvikelser ligga i linje med ensmärket på vevhuset, när brytarkontakterna öppnar.) Är så inte fallet kan med hjälp av blyertsmarkeringen fastställas, om bottenplattan har vridits för mycket, för litet eller i fel riktning.

När rätt inställning har erhållits, måste samtliga skruvförbindelser dragas åt innan motorn monteras.

K. SKYDDSÅTGÄRDER PÅ VINTERN

Vid början av den kalla årstiden måste bränsletank och förgasare kontrolleras på eventuella vattenavlagringar.

Förvaring av motorer

Motorer, som inte skall användas på längre tid framåt, måste förvaras i ett torrt rum. En så pass känslig detalj som tändanläggningen lider under luftfuktighet och motorn förlorar sin driftssäkerhet. Bränslet måste tappas av ur förgasare och bränsleledning. Dessutom droppar man ca 3 cc rostskyddsolja genom tändstiftshålet, varvid kolven skall stå ungefär i övre dödpunkt. Därefter dras motorn runt för hand ca 10 gånger vid fränkopplad tändning, varigenom cylinderväggarna skyddas tillräckligt mot korrosion. För att skydda vevaxel- och vevstakslager får den varma motorn vid demonterat luftfilter, strax innan den stannar, insuga några cc korrosionsskyddsolja genom förgasaren.

L. DRIFT MED FOTOGEN ELLER KEROSIN

Har SACHS Stamo utrustats för drift med motorfotogen eller Kerosin, måste följande iakttagas när motorn toges i bruk:

För smörjning av växellådan måste fotogenet resp. kerosinet blandas med motorolja. Kvalitetsmotorolja SAE 40 eller 50 i förhållande 25 : 1 användes (5 liter fotogen blandas med 0,2 liter olja).

Trevägskranen ställes på bensindrift. (startbränsle). Motorn skall under belastning arbeta med bensin i ca 3–5 minuter. Därefter ställes trevägskranen på fotogen resp. Kerosindrift, och motorn fortsätter att arbeta på fotogen resp. Kerosin.

Vid förnyad start av den kalla motorn öppnas avtappningskranen på förgasaren, för att fotogenblandningen kan rinna av som befinner sig i flottörhuset. Därigenom kan den för startförfarandet nödvändiga bensinen genast komma in i motorn. Vi vill emellertid göra uppmärksam på att den normala bensinmotorn icke kan drivas med fotogen eller kerosin, eftersom för fotogendrift först en rad ändringar på motorn och dess utrustning måste göras. Ovannämnda anvisningar gäller därför endast för motorer som redan levererats från fabriken speciellt utrustade för fotogendrift.

MOTORFEL

A. MOTORN STARTAR INTE

a) ingen tändgnista, emedan

1. Tändstiftet är oljigt, vått har utsatts för bryggbildning eller är trasigt
2. Tändstiftet är vått (utanpå)
3. Tändkabeln sitter lös eller är trasig
4. Brytarkontakten klämmer
5. Brytarkontakten är oljig, våt eller bränd
6. Tändspolen är trasig
7. Kondensatorn är skadad

b) ingen bränslematning, emedan

1. Bränsletanken är tom
2. Bränslekranen är stängd
3. Bränslesilen är smutsig
4. Bränsleledningen klämmer
5. Förgasarens bränslesil är smutsig
6. Munstycken är täppta

c) Ingen tändkraftig blandning, emedan

1. Blandningen är för fet genom för mycket flödande
2. Vatten finnes i förgasaren
3. Tjuvluft genom löst sittande förgasare

d) ingen kompression, emedan

1. Ventilationskranen på vevhuset är öppen
2. Cylindertoppen sitter lös
3. Kolringarna är trasiga
4. Kolv och cylinder är utnötta

B. MOTOREFEKTEN MINSKAR

a) på grund av smuts, emedan

1. Luftfiltret är smutsigt
2. Avgasporten är igensotad

b) på grund av för liten kompression

- (se under "motorn startar inte" punkt d)

C. ÖVRIGA MOTORFEL

a) Motorn arbetar oregelbundet, emedan

1. Tändkabeln sitter lös eller är trasig
2. Motorn blir för varm, i förgasaren bildas bränsle-ångblåsor som stör bränsletillflödet
3. Brytarkontakterna är oljiga eller brända

b) Motorn arbetar i 4-takt och kommer inte på varvtal, emedan

1. Startspjället är stängt
2. Förgasaren rinner över, eftersom flottörnålens säte är smutsigt eller trasigt
3. Flottörnålen är otät
4. Avgasporten är igensotad

c) Motorn spikar vid full gas och belastning, emedan

1. Motorn har för mycket förtändning
2. Ett för tjockt sotskikt finnes i förbränningsrummet

d) Motorn smäller och skjuter i förgasaren, emedan

1. Den får för litet bränsle
2. Tändstiftet glöder på grund av fel värmevärde
3. Tändstiftet har utsatts för bryggbildning, det är smutsigt eller överhettat
4. Motorn får tjuvluft
5. Vatten finnes i förgasaren

e) Motorn blir för varm, kolven kärvar, emedan

1. Motorn har sotats fel (kolvbotten har blivit blanksmärglad)
2. Motorn får inte tillräckligt bränsle

FICHTEL & SACHS AG
8720 SCHWEINFURT

Printed in Western Germany

650204