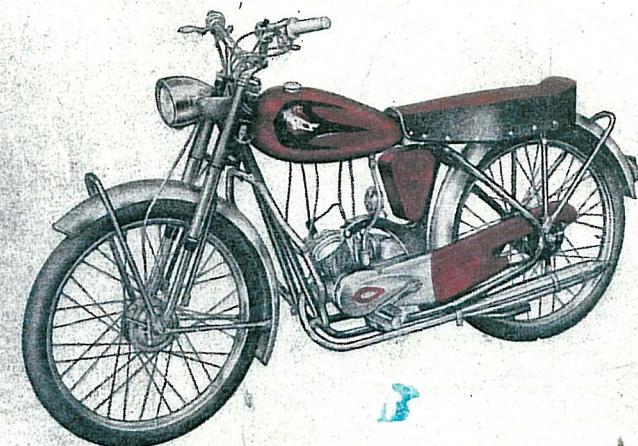


HÅNDBOG

Impala FM 510



2-gears autocykle Impala 510

TH. SKOV . Brændstrup . Gram

Indholdsfortegnelse

	Side
Motorens tekniske data	2
Kort indledning til den første tur	3
Benzinpåfyldning	3
Betjening	3
Benzinhanen på tanken	5
Start ved kørsel	5
Start ved stilstand	5
Gearskift	5
Fartnedsættelse, standsning, kørsel med frastillet motor	6
Benzin og smøremiddel	8
Motor	8
Motorhuset	8
Kæden	9
Illustration 2	10
Illustration 3	11
Bowdenkabler	12
Karburator	12
Speedometer	14
Vedligeholdelse	14
Karburatorens pasning	14
Fjernelse af sod	15
Koblingsindstilling	15
Gearskifteindstilling	16
Funktionsfejl	17
Reservedele	20
Kundeservice	20

Motorens tekniske data:

Fremstillet på Rex Motoren-Werk, München 25.

Type	FM 510
Model	Impala
Cylindervolumen	49,296 ccm
Cylinderantal	1
Boring	40 mm
Slaglængde	39,5 mm
Skylining	Vendeskylning
Tænding	Svinghjulsmagnet 17W
Lysanlæg	6 V 17 Watt
Tænding	3,2 mm før top
Kompression	6,8 : 1
Kobling	Lamelkobling i oliebad
Kraftoverføring	Motorgearskift i tandhjulsnedgearing 3,823
Antal gear	2
Nedgearing i 1. gear	2,77
Nedgearing i 2. gear	1,78
Kraftoverføring til baghjul Rullekæde $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$, nr. 17	
Oliemængde i gearkasse ..	350 ccm gearolie SAE 80
Kædehjul på motor	12 tdr.
Startmulighed	Kickstart
Karbürator	Bing 1/9/21
Strålespids	58 — Nålestilling 3
Tændrør	Champignon L 86, Bosch W 175 T 1
Benzin-olieblanding	25 : 1

Tillykke med Deres Rex-Impala autocykle.

På de følgende sider finder De en kort beskrivelse af Rex 2-gears motoren, type FM 510, og autocyklenes øvrige udstyr og pasning.

Vær omhyggelig med Deres nye køretøj, så vil De få en varig glæde af Deres Rex.

Rigtig god fornøjelse!

Kort indledning til den første tur

Enhver Rex motor er over en længere periode prøvetkört på fabrikkens prøvestand. Motoren er altså køreklar og motorhuset fuldt med olie. De behøver derfor kun at påfyldte olieblandet benzin og efterprøve lufttrykket i dækkene.

Tanken rummer ca. 6 liter, og De skal bruge en blanding af benzin og 2-taktsolie (Castrol XXL 40—50) i forholdet 25:1.

Sæt Dem straks ind i betjeningen af de forskellige håndtag og greb på styret.

Disse betjeningshåndtag er:

Gashåndtaget (1): Ved at dreje på dette åbnes gasspjældet i karburatoren.

Gearskiftehåndtaget (2): Efter at koblingshåndtaget er trukket, kan gearsifiktegrebet drejes enten op eller ned i henholdsvis det første eller andet gear, hvilket er markeret med et 1- eller et 2-tal. Frigearet befinner sig i 0-stilling.

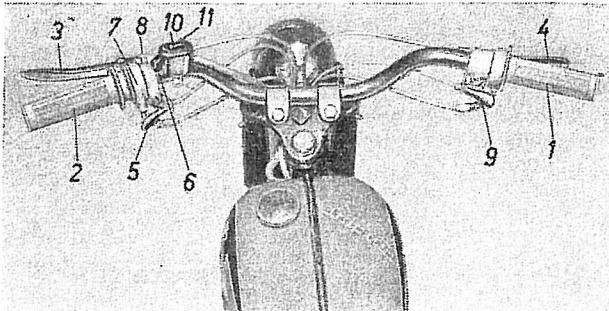


Fig. 1

Koblingsgrebet (3): Når dette greb er trukket, afbryder koblingen forbindelsen mellem motoren og trækket til baghjulet.

Håndbremsegrebet (4): Håndbremsegrebet, som sidder på gashåndtaget til højre på styret, virker på forhjulet.

Dekompressionshåndtaget (5): Dette sidder på gearskefthåndtaget og letter starten af den kolde motor. Det kan samtidigt anvendes til at standse motoren, idet det åbner for kompressionen.

Lysomskifteren (6): Denne omskifter sidder til venstre på styret, og har lysindstilling for: slukket — nedblændet og højt lys. Endvidere sidder der en afbryderknap (11) til motoren på denne omskifter, og endelig en knap (10) til det elektriske tudehorn, som kun virker når motoren arbejder.

Gearindstillingsmarkering (7): Koblingshåndtagsholderen (8) kan bruges, hvis man vil køre knallerten uden at motoren er i gang.

Håndtag til startmekanismen (9): Lufttilførsel for karburatoren anvendes ved start med kold motor. *Benzinhanen på tanken* (13): Denne har 3 stillinger, nemlig: lukket — åben og reservetank.

Start:

Der findes 2 muligheder for at starte motoren.

a) Start ved kørsel:

Luk op for benzinhanen. Tryk på startautomatikhåndtaget (9), men giv ikke gas. Træk koblingshåndtaget og drej gearhåndtaget om til 1. gear. Træd pedalerne med trukket håndtag. Slip koblingshåndtaget langsomt og træd samtidig videre, indtil motoren tager fat. Giv derefter langsomt gas og slip startautomatikhåndtaget.

b) Start, medens knallerten står stille:

Luk op for benzinhanen. Tryk på startautomatikhåndtaget (9), men giv ikke gas. Gearhåndtaget stilles på 0 (frigear). Træd pedalerne fremefter, idet De samtidig, for et øjeblik, trækker depompressionshåndtaget. Når motoren har taget fat, gives der langsomt gas, idet De samtidig slipper startautomatikken. Gearhåndtaget drejes til 1. gear. Slip langsomt koblingshåndtaget, og giv samtidig gas.

Gearskift:

1. Tag gassen fra, d. v. s. drej gashåndtaget, til det går imod.

2. Kobbel ud. — Træk koblingshåndtaget helt til.
3. Skift. — Drej gearhåndtaget med trukket kobling, til det viser stilling 2.
4. Slip langsomt koblingshåndtaget og giv langsomt gas.

Tilbageskift af gear:

Såfremt man mærker, at farten aftager, f. eks. på grund af en stærk stigning i terrænet, eller man må køre langsomt på grund af stærk trafik (10—15 km), således at motoren begynder at række, skifter man tilbage til 1. gear.

1. Tag gassen fra.
2. Kobbel ud.
3. Skift gear. — Drej gearskefthåndtaget om på stilling 1.
4. Kobbel langsomt til — slip koblingshåndtaget, idet De samtidig giver gas. Tilkobling og gasgivning bør ved tilbagegearing ske samtidig, for at motorens og gearkassens omdrejningstal kan tilpasse sig hinanden. Rigtig tilbagegearskift er en følelsessag. Allerede efter kort tids kørsel vil De have følelse herfor.

Fartnedsættelse:

1. Tag gassen fra.
2. Brems med både for- og bagbremse på samme tid. Brems altid med følelse. Blokerede hjul fører kun til slingren og styrt. Det er dog klart, at gashåndtaget og ikke bremserne er der for at regulere farten. Under ingen omstændigheder må man regulere farten ved at køre med halvt trukket koblingshåndtag, da der så

vil opstå unødvendigt slid på koblingsbelægningen, der på denne måde bliver defekt.

Standsnings:

1. Tag gassen fra.
2. Kobbel ud.
3. Brems.
4. Skift til friløb. — Ved tilbagetrukket koblingsgreb drejer man gearskefthåndtaget således, at det kommer i „0“ stilling. Man kan derefter slippe koblingshåndtaget, og motoren løber da fortsat, selvom køretøjet står stille.

Vil man køre påny:

Man kobler ud og sætter håndtaget i 1. gear — giver så gas — slipper langsomt koblingsgrebet og giver mere gas, for at motoren ikke skal gå i stå.

Motorstandsnings:

Tag gassen fra — skift til friløb. Til standsnings af motoren kan man bruge dekompressionsventilen eller den lille sorte knap på lyskontakten. Holder man længe, lukker man for benzinhanen.

Kørsel med frastillet motor:

Træk koblingshåndtaget. Stil gearskefthåndtaget på stilling 1 eller 2. Brug nu bøjlen (8) til at fastholde koblingshåndtaget. Lad håndtaget blive i fastlåset stilling. De kan således køre som på en almindelig cykel ved hjælp af pedalerne.

TILKØRSEL:

De nye dele i motoren bruger ca. 500—1000 km for at være tilkørte.

Kør ikke gerne for hårdt i den første tid.

Skift til 1. gear ved store stigninger, når De mærker, at motoren ikke trækker så godt mere.

Benzin og smøremiddel

Motor:

Cylindervæggene, plejl- og krumtapslejerne bliver smurt gennem motorolien, som blandes i forhold 1:25, når man fylder benzin i tanken. Hvis en sådan blanding ikke er færdigblandet, eller De ikke finder mixer-tanke på tankstationerne, må motorolien og benzinen røres godt sammen i en dertil indrettet blandingskan-de, og så først hældes på. Medens De kan køre på enhver normal benzin (Rex behøver ikke superbenzin), er det klogest ikke at anvende en almindelig motorolie, men hovedsagelig anerkendte 2-takts olier, som f. eks. Castrol XXL 2-takts, der leveres i dåser m/rkt. XXL 2-takts. Det er meget vigtigt, at blandingen indeholder det rette forhold mellem benzin og olie. En for ringe oliemængde kan give slemme motorskader, særlig på lejer og stempel. En kraftig olieblanding stopper meget hurtigt både kanalerne i cylinderen og udstød-ningsrøret, og bevirker også, at stempelringene klæber fast og at tændrøret bliver snavset.

Motorhuset:

Allerede fra fabrikken er Rex motor fyldt med olie. Ved en arbejdende motor er olien i stadig bevægelse

mellem den egentlige gearskefitemekanisme og koblingskammeret. Indenfor bestemte tidsrum må motorhusets smøremiddel udskiftes. Det gør De bedst efter en længere køretur, fordi olien da er tyndtflydende på grund af den opståede opvarmning.

Den første olieudskiftning i gearkassen må uden tvivl finde sted efter 200 km kørsel. Den anden olieudskiftning efter 1000 km og de følgende stadig med afstande af 2000—3000 km.

Udtømningen sker gennem den under motorhuset sid-dende olieafløbsåbning, hvor man drejer åbningsskrue nr. 5 (illustration 2) ud, efter at have rensed det ud-vendige motorhus (bedst i benzin). Olien løber hurtigst ud, når De fjerner oliepåfyldningsskruen nr. 1 (illustation 2).

Afløbsskruen, med pakning, skrues i, før man begynder påfyldningen af olien. Oliemængden er 350 ccm, og det anbefales at anvende Castrol gearkasse-olie SAE 80. Derefter påskrues oliepåfyldningsskruen. For hver 1000 km må oliestanden kontrolleres og evt. fyldes op, dersom oliestanden ikke når marke-ringen på oliemålestangen nr. 1.

Kæden:

Kæden forlanger som kraftoverføringsmiddel en særlig opmærksom pleje, hvis man er interesseret i en længst mulig holdbarhed. Blanke ruller og sammen-rustede kædeled må ikke forekomme. Fra tid til an-den smører man derfor kæden med en tyktflydende motor- eller gearolie. Det er dog bedre at aftage kæden og vaske den i petroleum eller benzin. Når dette er sket, bør kæden dypes i flydende kædefedt og be-

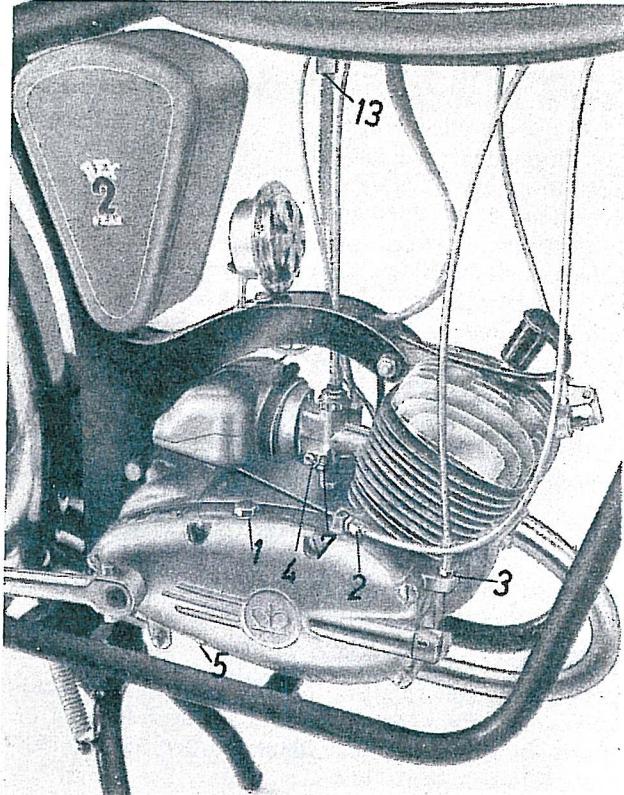


Fig. 2

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Oliepåfyldningsskrue med
pejlepind. | 4. Strålespids til karburator. |
| 2. Indstillingsskrue til gearkabel. | 5. Olieaftapningsskrue. |
| 3. Indstillingsskrue til kobling. | 13. Benzinhanne. |
| | 7. Tomgangsskrue. |

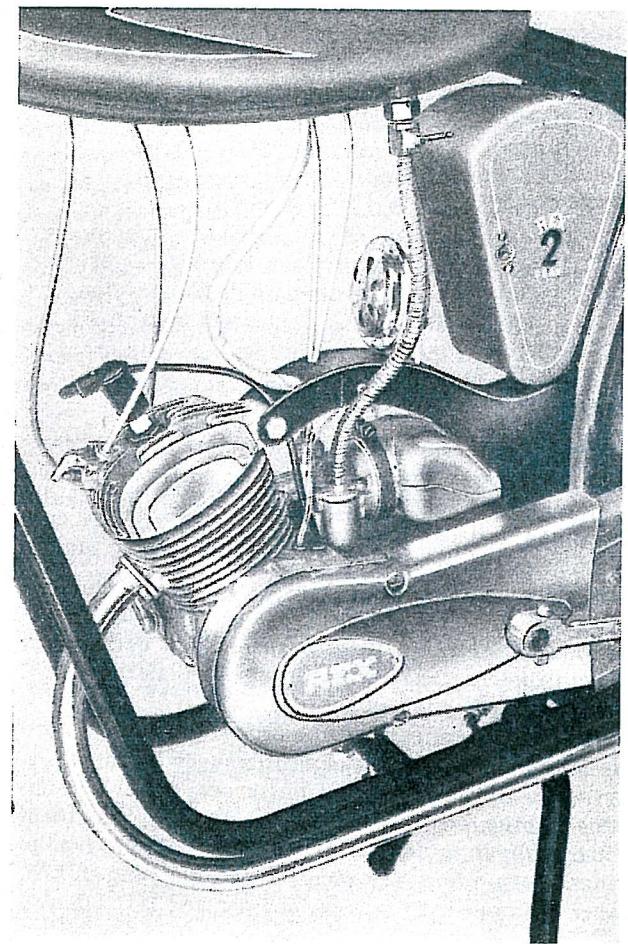


Fig. 3

væges flere gange, for at fedtet kan trænge godt ind i ledlene og rullerne. Når kæden er blevet taget op, lader man det overflødige fedt dryppe af. Ved monteringen af kæden må samledelets fjeder sættes på, således at den lukkede ende befinner sig i kædens løberejning.

Bowdenkabler:

Alle Bowdenkabler må fra tid til anden smøres. Man gør det lettest med en sprøjte-oliekanne. Smøringen må gennemføres, indtil smøremidlet kan ses ved den nederste ende af Bowdenkablerne, idet man stadig bevæger kablerne, mens man smører.

Karburator:

Valget af karburator og strålespidssstørrelse bliver fastsat af motor- og karburatorfremstiller i forening. Den således fundne karburator- og stråleindstilling skulle være den bedste. Reguleringen af tomgang må kun finde sted ved varm motor. Ved hjælp af indstillingskruen må gasspjældet lukkes så meget, at motoren arbejder langsomt. Ved karburatorer uden tomgangsindretning leverer nåledyssesystemet den nødvendige benzin til tomgang. Karburatorer med særligt tomgangssystem har følgende virkning:
Ved hjælp af luftreguleringskruen kan man ændre forholdet mellem benzin og lufttilgangen af tomgangssystemet. Bliver luftreguleringskruen drejet i urskivens retning, bliver blandingen federe, medens blandingen bliver mindre fed, når man skruer reguleringsskruen udad. Når reguleringen er rigtig udført, løber motoren rolig og regelmæssig ved lavt omdrej-

ningstal. Indstillingen af reguleringsskruen bør så ikke mere ændres, da dette ellers indvirker på lavere og højere omdrejningstal, og derigennem kan bevirke et højere benzinforsbrug under visse omstændigheder.

Ved langsom gasgivning må motoren stadig komme på højere omdrejningstal. Den må ikke forsluge sig, når man giver gas, og heller ikke falde tilbage i omdrejningerne i nogen mellemstilling. Hakker eller støder motoren eller kommer der sort udstødning ud af udstødningsrøret, er blandingen for fed. Gentagen smækken eller nysen, tilbageslaget af en blå flamme ud af karburatoren og vanskelig tænding i starten, viser hen til, at blandingen er for mager.

Køreklar:

Hvis man skal bestemme en karburators hoveddyse, må man gøre det på en lige vejstrækning ved hjælp af speedometret eller stopur. Den dyse, der giver den største fart på lige vej, er simpelthen den rigtigste. Når der dog optræder en klirren ved overheding på grund af en længere tur med fuld gas, må man vælge den nærmeste større dyse. Det tilrådes at foretage finindstilling af dysenålen, idet man skifter over til en anden dysestørrelse. Stiller man dysenålen højere, bliver blandingen mere benzinholdig, og stiller man dybere, bliver den mindre benzinholdig.
Man må gøre sig klart, at dysenålens stilling kun virker ind på blandingen ved laveste og mellemste hastigheder, og ikke ved kørsel med fuld gas. Ved en rigtig karburatorindstilling er tændrørets isolator brændt brun. Sodet eller vådt tændrør viser at blandingen er for kraftig, hvorimod hvidt tændrør viser, at

blandingen er for svag. Man må stadig tænke på, at man kun får en godt arbejdende motor, når karburatoren er rigtig indstillet.

Speedometer:

Rex 510 er forsynet med Huret speedometer, indbygget i lygten. Kablets længde er 52,5 cm, og snekken sidder på forhjulsakslen. Snekken må endelig være fyldt med konsistensfedt. Det tilrådes at efterse snekken ugentlig, da en tør snekke meget hurtigt slides, hvorimod een med fedt fyldt snekke har en meget lang holdbarhed. Der trykkes så meget fedt i snekken, at det kommer frem ved alle bevægelige steder, så det samtidig forhindrer snavs og vand i at trænge ind i snekken. Kablet bør smøres som Bowdenkablerne, og altid være fugtig af olie.

Vedligeholdelse

Karburatorens pasning:

Karburatoren må fra tid til anden vaskes ud med benzin og gøres ren. Ved denne lejlighed må man undersøge om alle dele er i orden. Forslæde svømmernåle, nåledyser, dysenåle og gasspjæld må fornyes, da de indvirker på ydelsen og motorens forbrug. Luftfiltret må også af og til vaskes ud i petroleum eller benzin, og filtreringsnettet må fugtes med olie efter hver rengøring. Svømmehusdækslet fjernes og svømmernen tages forsigtigt ud, hvorefter man renser svømmerhuset for evt. snavs. Pas endelig på, at svømmernålen og svømmernen ikke bliver højet eller trykket.

Fjernelse af sod:

For at motoren stadig kan komme op på fuld ydelse, er det nødvendigt at fjerne soden fra topstykket, cylinderens kanaler og udstødningen for hver 4000 km. For at fjerne soden fra forbrændingskammeret må man skru topstykket af. Derefter kradser man soden fra topstykket med et ikke alt for skarpt stykke værktøj. Fra stemplet fjerner man de brunbrændte skel. For at rense udstødningssliden skruer man udstødningsrøret af og stiller stemplet i nederste stilling. Sliden kan da gøres ren udefra. Det sod, der falder ned på cylinderen, blæser man bort. Udstødningsrøret bliver bedst renset på et værksted. En ringe mængde sod i udstødningsrøret skader ikke. Derimod kan de finere åbninger i lyddæmperen blive meget tilstoppet i løbet af tiden. Ved at fjerne den bagrste skru i lyddæmperen kan den skilles ad, og man kan rense den. Fjernelsen af sod i motor og udstødningsrør er altid klogest at overlade til en fagmand.

Koblingsindstilling:

Koblingen må opfylde to funktioner. Den må på den ene side tjene som en absolut sikker forbindelse mellem motor og baghjul, men på den anden side også være i stand til at adskille begge disse dele fuldstændig.

Det er derfor nødvendigt med en nøjagtig indstilling af koblingen. Koblingsarmen må have 2—4 mm luft, således at koblingslamellerne ligger fuldstændig mod hinanden. Det samme må også være tilfældet på koblingshåndtaget på styret. For at indstille Bowdenkabet er der på motoren anbragt en kabelstilleskrue.

Ved fuldstændig tiltrukket koblingshåndtag, må lamellerne være adskilte.

I tidens løb vil koblingsbelægningen slides. Derved bliver frigangen af koblingsarmen formindsket. Når lamellerne er så meget afslidte, at der ingen frigang mere er til stede, vil koblingen glide. For at opretholde den nødvendige frigang, må koblingsdækslet på motoren aftages, og en svagere afslutningsplade må monteres. Indstillingen må de hellere overlade til en fagmand. I visse tilfælde vil det være nødvendigt at forny koblingslamellerne.

Gearskifteindstilling:

Når gearskiftet erude af stilling, vil det bemærkes som en raslen i motorfriløbsstillingen og i uren gearskifting. Det er også her muligt at efterstille gearskiftet på en stilleskrue, både i koblingsdækslet og i skiftehåndtaget.

Gearskiftet kan kun indstilles, når motoren går i frigang. Gearskiftet er rigtigt indstillet, når der ikke kan høres en raslende lyd fra motoren i tomgang. Gearskiftekablet må efterspændes under de første 1000 km ved hver 100 km, således at der ikke kan opstå skader på motoren.

Alle Bowdenkabler har desværre altid den fejl, at de strækker sig i den første tid.

Funktionsfejl

Motoren starter ikke:

Årsag:

Tanken tom.

Benzinhanen lukket.

Strålespids tilstoppet.

Benzintilførsel stoppet.

Tændkabel defekt eller ikke tilsluttet.

Tændrør beskadiget eller kortsluttet.

Tændingen for svag.

Påfyld benzinblanding.

Benzinhanen åbnes.

Strålespids skrues ud og renses.

Benzinrør, hane,filtrene ved hane og karburator renses.

Tændkablet fornyes eller spændes fast ved tændrørshætten.

Tændrøret renses eller fornyes.

Lad tændingsanlægget efterse. Indstil forinden elektrodeafstanden til 0,3 mm (normal 0,5 mm).

Motoren starter, men stopper efter kort tid:

Årsag:

Utilstrækkelig benzin-tilførsel.

Lufttilførsel i tankdæksel stoppet.

Tændrøret kortsluttet.

Rens benzинrør, hane og filtre.

Rens hullet i dækslet.

Tændrøret renses eller fornyes.

Motoren yder ikke tilstrækkeligt:

Årsag:

Strålespids stoppet.

Benzintilførsel stoppet.

Perledannelse på tændrørets elektroder.

Kontaktafstand for lille.

Udstødningen stoppet.

Luftfilteret i karburatoren snavset

Dekompressionsventil utæt.

Motoren arbejder uregelmæssigt:

Årsag:

Tændrøret snavset eller kortsluttet.

Tændkablet er løst ved tændrørshætten.

Tændkablet er defekt.

Tændingsanlægget beskadiget.

18

Strålespidsen gennemblæses.

Rens benzinrør, hane og filtre.

Tændrørets varmeværdi for lav. Udkift til højere varmeværdi.

Indstil afstanden og rens kontakterne.

Rens udstødningsåbningen, cylinderen og udstødningsrøret.

Luftfilteret udvaskes i benzin og dyppes i tynd olie. Ventilkeglen skal slibes, så den atter passer i ventilsædet i topstykket.

Rens tændrøret eller skift det ud.

Gør tændkablet fast.

Forny tændkablet.

Lad det gennemmåle på et fagværksted.

Motoren trækker dårligt og arbejder i 4-takt:

Årsag:

Soddannelser i motor og udstødning.

Karburator løber over. Sodrensning. Tag svømmerhusdækslet af, kontroller nålesædet, rens huset ud, evtl. indsæt ny nål eller svømmer.

Strålespids for stor.

Svømmer utæt.

Strålespids i karburatoren er løs.

Isæt mindre dyse. Isæt ny svømmer. Skru strålespidserne fast.

Motoren trækker ikke:

Årsag:

Benzintilførsel for ringe. Rens benzinrør, hane, filtre og karburator.

Hovedstrålespids stoppet. Rens hovedstrålespidsen. Koblingen glider. Indstil koblingen, evtl. nye lameller.

Motoren knalder og smækker i karburatoren:

Årsag:

Tændrøret bliver for varmt, for lav varmeværdi.

Motoren får for lidt benzin.

Sæt et tændrør med rigtig varmeværdi i.

Rens strålespidsen. Kontroller benzintilførslen eller skru en større dyse i.

19

... ikke trædes i gang, da koblingen glider:

Årsag:

Koblingen er for stram
indstillet.
For tyk olie.

Indstil koblingen rigtigt.

Påfyld olie SAE 80 (indtil
350 ccm), op til kontrol-
måarket.

For stor benzinförbrug:

Årsag:

Benzintab ved utæt tank.

Benzinniveau for høj i
karburator.

Kontroller tank, benzinslange og karburator.
Kontroller svømmer og nålesæde. Karburatoren må ikke løpe over i stilstand, svømmeren må lukke.

Reservedele

Vi gør opmærksom på, at man altid må anvende org. reservedele. Kun ved anvendelse af org. reservedele er vi i stand til at anerkende garantihenvendelser. Ligeledes kan almindelige reservedele, der er indbygget i Rex FM 510, leveres fra alle Rex-forhandlere.

Kundeservice

De kan trygt indlevere Deres knallert til de autoriserede Rex-forhandlere. Disse forhandlere vil også have de mest gangbare reservedele på lager, eller kan fremstække disse med meget kort varsel.

HUSK at det betaler sig at gå til en fagmand. — Det gælder såvel ved køb som ved vedligeholdelse.

GARANTIEBVIS

På denne Rex knallert, model Impala FM 510

Nr. [REDACTED]

ydes $\frac{1}{2}$ års garanti, ifølge nedenstående bestemmelser.

Solgt den [REDACTED]

af cykelhandler

Garantibestemmelser:

For materiale- og fabrikationsfejl på denne motor, yder vi $\frac{1}{2}$ års garanti med følgende forbehold: For dele af fremmed fabrikat, såsom kuglelejer, karburator, teindrør m. m., yder vi samme garanti, som vi har hos de respektive fabrikat. Som regel også $\frac{1}{2}$ år. Garantien er begrænset til ren ombytning af de defekte dele. Krav om erstattning for omkostninger, skader, arbejdsløn, fragt, afsavn etc. som følge af eventuelle fejl, anerkendes ikke. Garantien gælder ikke mere, når motoren eller de til ombytning insendte dele er ændret eller repareret udenfor vort eller de respektive autocykelforhandleres værksteder. Garantien gælder ikke twinsadler eller forchromede dele. Garantien gælder heller ikke, når motoren eller delene har været mangelfuld vedligeholdt eller utsat for overlast, og bortfalder fuldstændig, såfremt der anvendes uorg. reservedele i motor eller i magnet. Ved indsendelse af autocykel eller dele til reparation, hved enten denne falder under garanti eller ej, bør De altid henvende Dem til den forhandler, hvor De har købt autocyklen. Et dette ikke muligt, bør De henvende Dem til nærmeste autoriserede forhandler. Al indsendelse må ske franco.

TH. SKOV

Brændstrup, Gram, telf. (048) 21717.