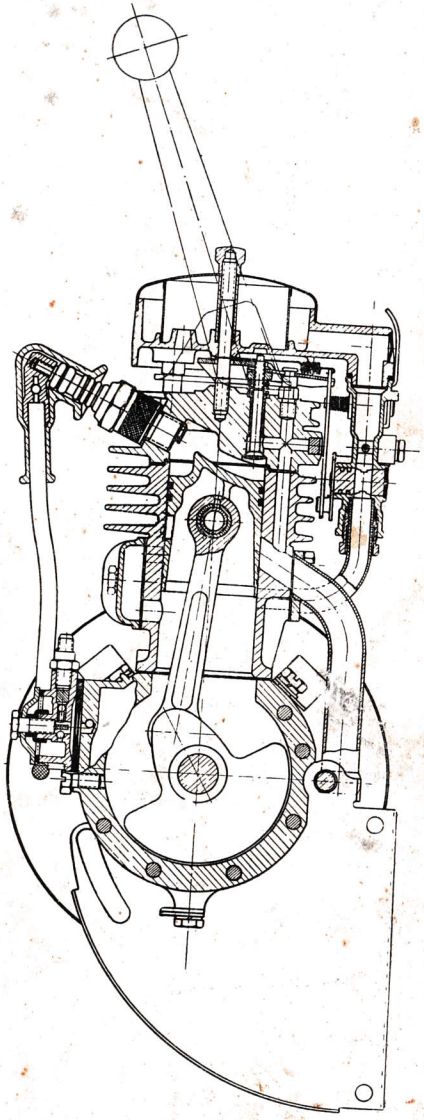


Doorsne e van de motor van de Solex

SOLEX

Instructie boek

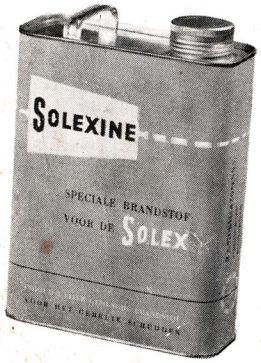
STOKVIS EN ZONEN N.V.

GEBRUIK UITSLUITEND

SOLEX BRANDSTOF

DIE DE ORIGINELE SOLEX-OLIE BEVAT,

WAARDOOR



GOEDE SMERING
MINIMUM KOOLAANSLAG
GEEN VERSTOPTE UITLAATPIJP EN KNALPOT
GEEN OLIESPETTEN
MINDER SLIJTAGE
WORDEN GEGARANDEERD

TE VERKRIJGEN BIJ ELK SOLEX SERVICE STATION

Instructieboekje

WAT IS EEN SOLEX?

★

Een Solex is een nieuw vervoermiddel: modern, zuinig en doelmatig. Hij ligt door de lage aanschaffingsprijs binnen het bereik van velen, die zich in de stad of op het platteland veelvuldig moeten verplaatsen.

★

Een Solex bestaat uit een speciaal geconstrueerd rijwiel met een aangebouwde tweetakt-motor.
De motor is aangepast aan het rijwiel; samen vormen zij een uiterst handelbaar en harmonisch geheel.

★

De Solexmotor wordt door Van der Heem N.V. vervaardigd, terwijl de verkoop uitsluitend geschiedt door R. S. Stokvis & Zonen N.V., tot wie men zich ook voor garantie en serviceverlening dient te wenden.

★

Bij de productie wordt gebruik gemaakt van de grote ervaring, verworven door de „Société du Carburateur Solex", de bekende carburatorfabriek te Parijs.
Een Solex is een eenvoudig vervoermiddel, met een uiterst zuinig benzineverbruik en bijzonder lage onderhoudskosten.

★

Wil men van de Solex zoveel mogelijk plezier hebben, dan is het nodig dit boekje goed te lezen. Men profiteert zodoende van de ervaring van anderen.

Inrijden

Voorgeschreven wordt – gedurende de eerste 2 tankjes – een mengsel met 7% olie te gebruiken. Dit komt overeen met 3 maatbekers per liter benzine. Daarna beslist niet meer dan 5%. Zie ook pagina 3.

BEDIENING

VULLEN VAN DE TANK

De tank heeft een inhoud van 1,25 liter. Vul deze met een mengsel van benzine en Solexolie. De goede mengverhouding is 1 deel olie op 22 delen benzine, dit is ongeveer 4½%. De holle dop van de tank kan bij het mengen dienst doen als maatbeker voor de olie. Op 1 liter benzine neemt men dan 2 bekers olie. (Voor inrijden zie pag. 2.)
Het type olie speelt een bijzondere rol, niet alleen in de levensduur, doch ook in het gedrag van de motor.
Gebruik daarom steeds Solexolie. Men wende zich voor deze olie tot een Solex Service Station.
Giet nooit de olie of de benzine afzonderlijk in de tank, doch meng olie en benzine door krachtig schudden in een busje. Daarna filtreren en pas dan het mengsel in de tank gieten.
Van dit mengvoorschrift mag niet worden afgeweken!

Gebruik alleen gewone benzine van prima kwaliteit (zoals de bekende maatschappijen leveren), zonder bijmengsel als alcohol, benzol, enz. Vul de tank ook nooit zover, dat hij overloopt; blijf een centimeter onder de hals. Te veel brandstof in de tank kan oorzaak zijn van moeilijk aanslaan van de motor. Zorg ervoor dat de tankdop bij het vullen niet op de grond komt te liggen, waardoor zandkorrels en vuil in de tank kunnen komen. Veeg de hals van de tank schoon alvorens de dop op te schroeven.
Is de Solex in lange tijd niet gebruikt, dan dient de brandstof goed te worden geschud, zodat de olie en de benzine weer goed worden vermengd.

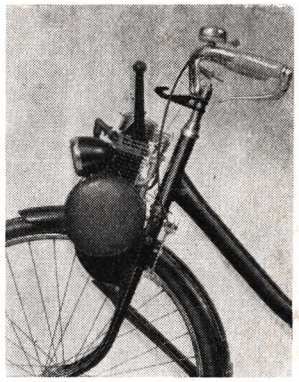


Fig. 1

KOPPELEN EN ONTKOPPELEN

De motor van de Solex wordt gekoppeld door de aandrijfrol van de motor, welke zich onder de motor bevindt, op de band te brengen.
Dit geschiedt door de knop van de hefboom, welke vergrendeld wordt op het stuur, uit de vergrendeling te nemen en naar voren te duwen.
Om de motor te ontkoppelen (bijvoorbeeld om te gaan fietsen, of om het rijwiel aan de hand mede te voeren) trekt men de knop zover naar zich toe, dat de hefboom weer vergrendeld is.
Doe dit zittend op de Solex. Dit is de eenvoudigste manier.

Fig. 2

GEBRUIK VAN DE GASHANDLE tevens kleplichter

De gashandle, (1. fig. 3) bij het rechterhandvat van het stuur kan worden gebruikt bij het wegrijden, dient tevens om tijdens het rijden snelheid te minderen en tenslotte om de motor te doen stoppen.

Deze gashandle is met de carburator verbonden door een stangetje (2). Wanneer men de gashandle met de duim **geheel** indrukt, wordt eerst de gastoevoer gesloten, daarna het klepje op de cylinder geopend. De gassen, welke zich in de cylinder bevinden, kunnen dan ontsnappen zonder te worden samengeperst, hetgeen het trappen bij het wegrijden vergemakkelijkt.

Wanneer men de gashandle loslaat, komt hij vanzelf in zijn oorspronkelijke stand terug. De gastoevoer is dan geheel geopend.

Onder de gashandle bevindt zich een tweede iets kortere handle (3). Deze dient om de gashandle in een bepaalde stand te kunnen fixeren, bijvoorbeeld indien men geruime tijd met lagere snelheid wenst te rijden.

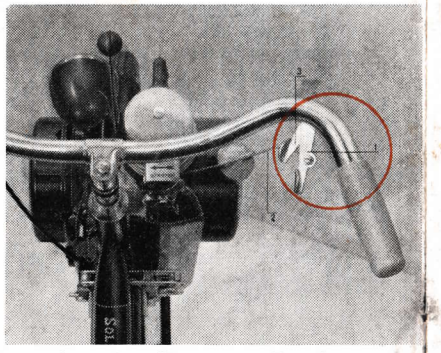
Duw de Solex zo weinig mogelijk met ingedrukte gashandle voort. Ontkoppel de motor wanneer men afstapt en met de Solex aan de hand voort gaat.

Bij het koppelen van de motor met de hefboom wordt, voordat de rol de band raakt, automatisch het klepje geopend. Zodra men de hefboom loslaat wordt dit weer gesloten.

Bij het ontkoppelen wordt wederom automatisch eerst het klepje geopend. Bij het bedienen van de koppelhefboom behoeft het gashandle dus niet te worden gebruikt.

WEGRIJDEN

Koppel de motor op de wijze als hiervoor werd aangegeven.
Daarna de gashandle geheel indrukken en ingedrukt houden (fig. 3).
Na even te hebben getrapt, de gashandle geheel loslaten, waarna de motor aanslaat.
Indien de motor koud is, moet vóór het wegrijden de luchttoevoer van de carburator worden gesloten. Daartoe moet het lipje (18) – zie fig. 12 pag. 14 – van de carburator naar links worden verplaatst (choken). Na enige tientallen meters rijden moet dit in de oorspronkelijke stand, dus naar rechts, worden teruggebracht. Om snelheid te minderen of te stoppen, moet men eerst de gashandle geheel indrukken (fig. 3) en remmen als op een gewone fiets. Vergeet dit niet: op een gewone fiets trapt men ook niet door, als men remt.



1 gashandle
2 trekstang
3 regelhandle

Fig. 3

Om te stoppen kan ook worden volstaan met de motor te ontkoppelen met de koppelhefboom. Inkoppelen en ontkoppelen kan rijdend geschieden.
Als de snelheid met wind tegen, of helling op, beneden de circa 10 km per uur zakt, is het gewenst mee te trappen en zo de motor te helpen. Dit kost slechts weinig inspanning.

BESCHRIJVING

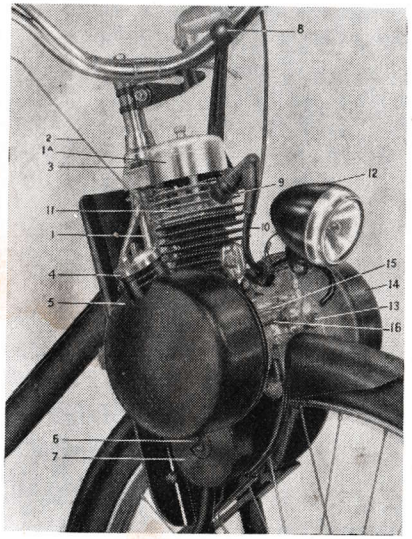


Fig. 4

DE MOTOR

De motor van de Solex is van het één cylinder tweetakttype, cylinderinhoud 49 cm³, drie poorten, boring (inw. diameter cylinder): 39,5 mm, slag (lengte van de zuigerweg): 40 mm; luchtgekoeld. Vermogen bij 2400 omw. per minuut: 0,6 pk. Ontsteking en verlichting door middel van vliegwieldynamo. De brandstof wordt toegevoerd door een membraanpompje, dat werkt door de drukwisselingen in het motorcarter.

1 Carburator
1a Luchtfilter
2 Gashandletrekstang
3 Luchtschuif (choke)
4 Tankdop tevens maatbeker voor olie
5 Brandstoftank
6 Aftapstop met zeef
7 Knaldemper
8 Koppelhefhoom
9 Bougie
10 Bougiekabel
11 Cylinderkop
12 Koplamp
13 Brandstofpomp
14 Vliegwieldeksel
15 Persleiding pomp carburator
16 Zuigleiding tank pomp

Solex Carburator zonder vlotter of vlotternaald, **met luchtfilter.**

Voorwielaandrijving door middel van een carborundumrol, één geheel vormend met de op 2 kogellagers gemonteerde krukas. Het carborundum voorkomt, dat de rol op de band slipt. Er is dus geen extra slijtage van de band.

Motorbevestiging zodanig, dat de motor met één greep kan worden ge- en ontkoppeld. De Solex kan dan worden bereden als een gewone fiets (zie pag. 3 koppelen en ontkoppelen).

De motor van de Solex heeft geen tandwielen, ketting, riem of benzinekraan.

HET BRANDSTOF SYSTEEM

De Solex is van de nieuwste vindingen op motortechnisch gebied voorzien. Dit is onder andere te danken aan het feit, dat Solex reeds meer dan 30 jaren een studie heeft gemaakt van carburatieproblemen.

De brandstof wordt uit de tank aangezogen en opgepompt door een membraanpompje. Dit pompje, dat zich aan de voorzijde van de motor bevindt, werkt door middel van de drukwisselingen, die in het carter optreden. Dit systeem biedt het voordeel, dat de pomp zeer simpel en bedrijfszeker is.

De brandstof wordt gepompt naar de carburator, waar de hoeveelheden lucht en brandstof in de juiste verhouding worden gemengd.

De constructie van de carburator wijkt aanzienlijk af van die van auto's en motorrijwielen.

In deze Solexcarburator wordt de brandstof op een constant niveau gehouden door middel van een overloopsysteem, waardoor het teveel aan brandstof terugvloeit in de tank. Zodoende zijn de gebruikelijke vlotterkamer, vlotter en naald achterwege gebleven.

De in de Solex gebruikte Solexcarburator is het summum van eenvoud. Hij heeft geen brandstofkraan; lekken is dus uitgesloten. Door middel van een luchtschuif (choke) kan men bij koud weer de motor gemakkelijk doen aanslaan.

De carburator heeft slechts één regelorgaan, bediend door de trekstang, die van de gashandle aan het stuur naar de carburator loopt. Daarmede kan men de gastoevoer verminderen of afsluiten, als men snelheid wil verminderen of als men wil stoppen.

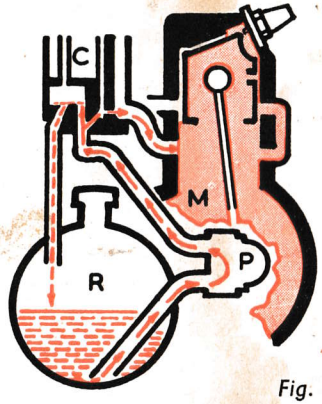


Fig. 5

P brandstofpompje
R brandstoftank
C carburator
M motor

Het gasmengsel stroomt vanuit de carburator naar het carter door een buis, die uitkomt in de aanzuigpoort (zie pag. 18 en 19, beschrijving tweetakt motor).

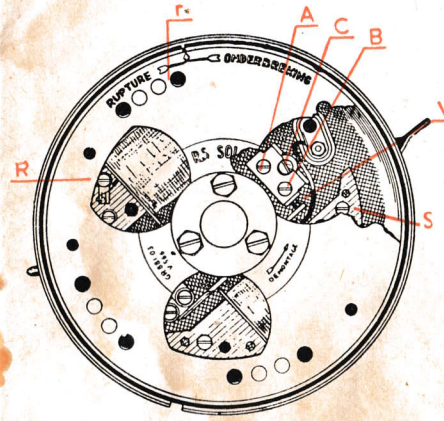


Fig. 6

ONTSTEKING

De hoogspanning voor de vonk wordt opgewekt door een vliegwieldynamo, welke zich bevindt aan de linkerzijde van de motor.

Deze vliegwieldynamo (fig. 6) bestaat uit:

1. De stator (S): een onderdeel, dat vast is bevestigd aan het motorcarter. Op de stator zijn de verlichtings- en ontstekingsspoel gemonteerd benevens de condensator, de onderbrekerscontacten, alsmede de verlichtingsaansluiting.
2. De rotor of vliegwiel (R): het draaiende deel waarin de magneten en poolschoenen zijn gemonteerd.

Afstellen van de ontsteking

Ter contrôle van de afstelling van de ontsteking moet men eerst het deksel van de vliegwieldynamo afnemen. Daarna het vliegwiel (R) met de hand draaien (in de normale draairichting, dus naar rechts) tot het pijltje tussen de woorden „Rupture" en „Onderbreking" precies samenvalt met het aangegoten merkstreepje op de rand van de stator (S). Op dit moment moeten de contactpunten (V) juist beginnen van elkaar te gaan. Als dit niet het geval is moet men de schroeven A en B van de contacthouder een halve slag losdraaien en vervolgens de excentriek C draaien tot het punt, waarop de contacten beginnen van elkaar te gaan. Daarna de beide schroeven A en B weer goed vastdraaien.
Men mag nooit de **afstand** tussen de contactpunten veranderen, bijvoorbeeld door verbuigen.

VERLICHTING

Fig. 7

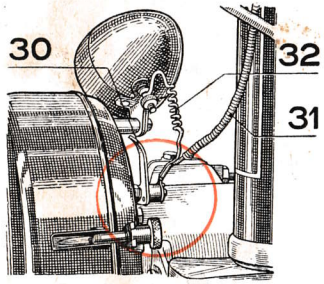


Fig. 7
30 schakelhefboom
31 achterlichtleiding
32 draad naar koplamp

De stroom voor de verlichting wordt eveneens geleverd door de vliegwieldynamo.

De verlichting wordt ingeschakeld door het schakelhefboompje (30) naar achteren te zetten, hetgeen gedurende het rijden kan geschieden.

Uitschakelen in omgekeerde richting. Het even uitschakelen van de verlichting kan het gemakkelijk starten bevorderen. Voor de Solex zijn de volgende gloeilampjes voorgeschreven:

—voor de koplamp 6 Volt 1 Amp.
—voor het achterlicht 12 Volt 0,35 Amp.

Deze lampjes kunnen worden betrokken bij alle leveranciers van de Solex.

HET RIJWIEL

Het rijwiel is speciaal ontworpen en berekend om door motorkracht te worden aangedreven.

Het frame is enig in zijn soort en zowel voor heren als dames geschikt. Het paart elasticiteit aan een grote zijdelingse stijfheid. Het bestaat uit vier delen, die gemakkelijk kunnen worden gedemonteerd, waardoor – na een eventueel ongeval – de reparatie wordt vergemakkelijkt.

De wielen zijn voorzien van spaken. Vóór no. 14, achter no. 13. De velgen zijn breed, waardoor de banden er goed en gemakkelijk kunnen worden omgelegd.

De banden zijn qua kwaliteit en profiel voor de Solex speciaal ontworpen (maat $24'' \times 1^1/_2'' \times 1^3/_4''$). Bij vervanging is het noodzakelijk wederom deze speciale banden (voorzien van de naam Solex) te nemen. Vredestein-Solex potdicht binnenbanden zijn gemonteerd.

De voorrem is een eenvoudig af te stellen velgrem. Het remhandle is licht te bedienen en ligt goed in de hand. De achterrem is een terugtrapremnaaf. Op de bagage-drager kan een flinke hoeveelheid bagage worden meegevoerd; men kan er zijtassen op aanbrengen.

De gereedschappen zijn opgeborgen in de zadeltas. (alleen bij model „De Luxe").

Het gewicht van de Solex is, met lege brandstoftank en zonder accessoires, circa 29 kg.

ONDERHOUD

Het onderhoud van de Solex is even gemakkelijk en eenvoudig als de bediening.
Wat de motor betreft: er is geen afzonderlijke smering voor nodig; daarvoor zorgt het benzine/oliemengsel, dat als brandstof dienst doet.

> Na de inrijperiode en verder tweemaal per jaar moeten alle bouten en moeren, ook van de motor, voorzichtig en met passend gereedschap worden vastgezet.

Het periodieke onderhoud dient beperkt te blijven tot:

SCHOONMAKEN VAN DE BRANDSTOFFILTER

Draai de kartelmoer op het beschermkapje los en neem het beschermkapje weg.
Draai de bout (a) van de brandstofpomp (P) los. Daarna kunnen de ring (b), het deksel (c) en het filter (d) voorzichtig worden verwijderd. Het filter schoonmaken (uitspoelen in de benzine). Bij het weer in elkaar zetten van de brandstoffilter lette men er op, dat het filter weer goed op zijn plaats komt te liggen; de rand met uitsparingen moet liggen tegen het pomphuis (P) en wel zo, dat de rug van het pomphuis in de uitsparingen valt.

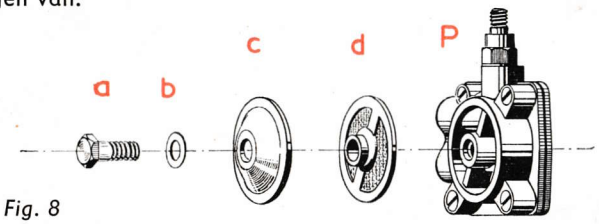


Fig. 8

SCHOONMAKEN VAN DE LUCHTFILTER *Fig. 9*

Verwijder de kartelmoer (m) welke zich boven op de kap (k) van het luchtfilterhuis (h) bevindt. Verwijder de kap. Pak de gazen cylinder (het eigenlijke luchtfilter f) uit het luchtfilterhuis en spoel deze uit in benzine. Laat het luchtfilter vervolgens enkele ogenblikken drogen en doop het daarna in Solexolie. Laat het filter hier na uitdruipen en monteer weer in de omgekeerde volgorde. Mocht het luchtfilterhuis bij demontage losraken, let er dan op dat bij montage de rubberring (r) niet vergeten wordt.

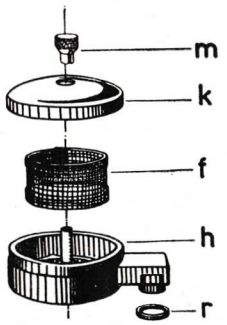


Fig. 9

SCHOONMAKEN VAN DE BENZINESPROEIER

De benzinesproeier (26), (zie fig. 12, pag. 14) kan verstopt raken door vuil, dat in de benzine of olie aanwezig was. Plaats de motor op de band. Demonteer de sproeier. Blaas de sproeier door, met behulp van een fietspomp. Tracht nimmer de sproeier met een of ander voorwerp door te steken.

Als een onderdeel van de Solex is versleten of beschadigd, **dit geldt dus ook voor de sproeier van de carburator,** mag men deze alleen vervangen door originele Solexonderdelen.

Men wende zich daarvoor tot de Solex Servicestations.

ONTKOLING *Fig. 10*

In motor en uitlaat ontstaat door de verbranding van het mengsel lucht-benzine-olie op de duur een koolafzetting.

Wanneer ontsteking en carburator normaal werken en men een der volgende verschijnselen waarneemt:

- motor „viertakt",
- vermogen gaat achteruit,
- motor maakt meer geluid,
- uitlaat is geruislozer,

kan men daaruit opmaken, dat moet worden ontkoold.

De belangrijkste koolafzetting vindt plaats in het uitlaatspruitstuk.

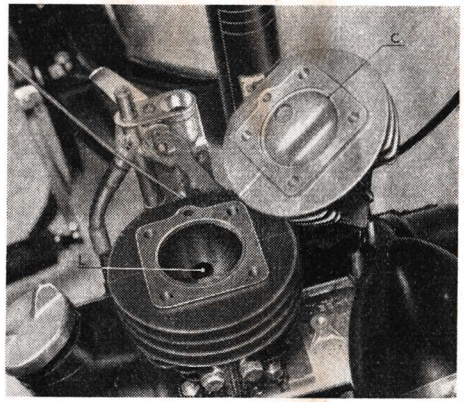


Fig. 10

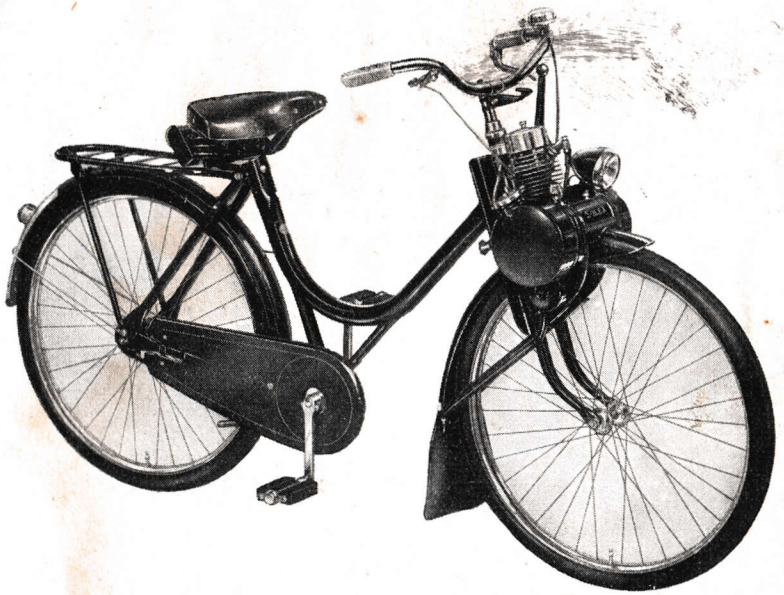
Meestal is het reinigen van dit spruitstuk alleen al voldoende. Men gaat hierbij als volgt te werk:

- knaldemper met uitlaat verwijderen (zie tekening).
- met buigzaam ijzerdraad voorzichtig uitlaatspruitstuk schoonkrabben. Oppassen dat men niet zo diep steekt, dat de zuiger wordt beschadigd.
- deksel knaldemper losnemen.
- inwendige knaldemper ontkolen.

Op de lange duur zal ook een grote schoonmaakbeurt voor het inwendige van de motor zelf noodzakelijk zijn.

Om dit te kunnen doen, draait men eerst de kartelmoer los. Verwijder het luchtfilterhuis met kap in zijn geheel. Daarna draait men de vier bouten los, waarmede de cylinderkop op de cylinder is bevestigd. Verwijder de cylinderkop (c, fig. 10) en schrap voorzichtig met een mes of krabber de kool weg, die zich op de zuiger en aan de binnenzijde van de cylinderkop heeft afgezet.

Vergeet vooral niet ook de uitlaatpoort (L) schoon te maken, waar de verbrande en afgewerkte gassen door worden uitgedreven. Daartoe draait men de motor met de hand tot het onderste dode punt van de zuiger. Afgeschrapte kool valt dan in de uitlaatbuis.



SOLEX *rijden* **VEILIG** *rijden*

Veeg daarna zorgvuldig de cylinderwanden, de binnenkant van de cylinderkop en de bovenkant van de zuiger schoon en overtuig U er van, dat elk kooldeeltje grondig is verwijderd.

Controleer de werking van de decompressieklep alvorens de cylinderkop weer te monteren.

Demonteer de bougie en stel de electroden (punten waartussen de vonk overspringt) in op 0,4 mm à 0,5 mm.

Liever wende men zich, wanneer de motor moet worden ontkoold, tot een Solex Servicestation.

Bij gebruik van originele Solexolie, in de juiste mengverhouding, heeft men de garantie, dat de koolvorming minimaal is, zodat de verbrandingsruimte zo min mogelijk behoeft te worden ontkoold.

AFSTELLEN KLEPLICHTER (Décompresseur)

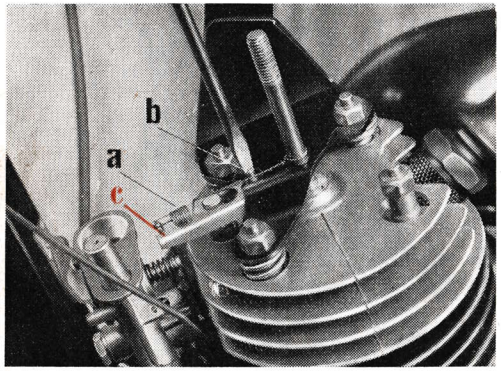


Fig. 11

Om te controleren, of de kleplichter goed is afgesteld, demonteert men eerst het luchtfilterhuis (zie fig. 9), daarna drukke men de gashandle geheel naar het stuur toe. Het klepje moet dan ongeveer 1 – 1,5 mm naar binnen gaan. Wanneer de klep niet ver genoeg naar binnen gaat, moet men eerst de veer(a) uit de gleuf van het klepje (b) nemen en daarna het klepje naar rechts draaien totdat de juiste afstelling is bereikt.

De slag van de klepsteel kan te lang zijn: meer dan 1,5 mm. In dat geval moet de klep linksom worden gedraaid. De décompressieklep moet goed sluiten. Een klep die niet goed meer sluit, moet sluitend worden gemaakt door hem te slijpen. Hoewel dit een eenvoudig werkje is, kan men zich hiervoor toch beter tot een Solex Servicestation wenden.

Men controlere via het afstellen van de kleplichter, of de koppelhefboom zijn functies goed verricht, d.w.z. dat het klepje bij het ontkoppelen en koppelen wordt gelicht. Wanneer de motor is ingekoppeld, mag de hefboom, zelfs bij trillen, de tuimelaar (C) niet raken. Bij twijfel wende men zich tot een Solex Servicestation.

SCHOONMAKEN AANDRIJFROL

In feite behoeft de rol niet te worden schoongemaakt, doch het is verstandig van tijd tot tijd het voorwiel eens uit de Solex te nemen om het vuil en de modder te verwijderen, die, vooral na veel rijden over modderwegen, tegen de onderkant van de motor zijn gekoekt.

HET RIJWIEL

Het rijwiel vergt niet meer onderhoud dan een gewone fiets. Ook die moet van tijd tot tijd worden gesmeerd en nagezien. Let er vooral op, dat de remmen in goede staat zijn.
Controleer zo nu en dan of de moeren van voor- en achteras nog stevig vastzitten en de wielen niet aanlopen of slingeren. Laat hiertoe bij een Solex Servicestation de spakenspanning controleren en zo nodig in orde brengen.
Vooral in het natte jaargetijde is het wenselijk de naven met een vetdrukspuit te laten doorsmeren.
Stel het zadel zo, dat men op de fiets zittend met de platte voet nog op de grond kan komen.
Het verdient aanbeveling het zadel ietwat achterover te laten hellen.

DE BANDEN

De banden hebben een speciaal profiel en een grote levensduur. Deze levensduur houdt echter ten nauwste verband met een goede behandeling en het op de juiste spanning houden.
Een te zachte band slijt veel sneller. De vereiste spanning is: 1,8-2 atm. (dezelfde als bij een gewone fiets). **Houdt de banden dus altijd op spanning!** De binnenband is een „potdichtband" die zelden behoeft te worden opgepompt. Bij vervanging moet wederom een Solex Potdicht band worden gemonteerd.

OPBERGEN IN DE WINTER

Wordt de Solex langere tijd niet gebruikt, dan moeten voorzorgsmaatregelen worden getroffen om te vermijden, dat de rustperiode een roestperiode wordt. Men gaat hiervoor als volgt te werk:

a. Tenminste een kwartier rijden, zodat de motor op de bedrijfstemperatuur is gekomen. Het beste is de tank geheel leeg te rijden.
b. Indien nog niet leeg, tank aftappen (de oude brandstof later niet meer gebruiken).
c. Overloopleiding (fig. 12 no 16) op carburateur naar tank losnemen.
d. Enkele meters met Solex aan de hand (motor op band) rijden, totdat geen brandstof meer uit carburateur stroomt.
e. Overloopleiding weer monteren en bougie demonteren.
f. ± 1 vingerhoed Solexolie (geen brandstof) in bougiegat gieten.
g. Omloopdeksel vóór op cylinder onder koelribben, losnemen door 2 boutjes te demonteren.
h. Inhoud van ± 1 vingerhoed Solexolie, in onderste grote gat, in cylinder spuiten.
i. Omloopdeksel weer monteren. Controleer of pakking goed afsluit.
j. Bougie monteren en met gelichte klep, Solex met motor op band, enkele meters voortduwen.
k. Motor van de band lichten en de Solex in droge, liefst donkere ruimte wegzetten.
l. Om het chroom- en moffelwerk in goede staat te houden, is het wenselijk de Solex goed te reinigen en daarna alle blanke en verchroomde delen met vaseline in te vetten.

CONTRÔLE WERKZAAMHEDEN

In de winter hebben de Servicestations meer tijd. Trek hieruit Uw voordeel en benut deze tijd voor eventuele contrôle en reparatie-werkzaamheden. Men behoeft niet te wachten en het personeel van het Servicestation kan meer aandacht aan eventuele klachten besteden.

DE SOLEX EEUWIG JONG!

Op het gebied der techniek heeft men veel bereikt in de verlenging van de levensduur van mechanismen. Als een onderdeel het tenslotte begeeft, moet het vervangen worden door een nieuw.
Hier zijn uiteraard grenzen. Men kan niet blijven revideren. Daarom is een Ruilmotor-Service ingesteld, waarbij de versleten oude motor met bijbetaling ingeruild kan worden tegen een nieuwe, de zgn. ruilmotor.

STORINGEN

EN HOE DEZE TE VERHELPEN

De eenvoud en degelijkheid van de Solex motor vormen de beste garantie voor de goede werking. Desondanks kunnen zich storingen voordoen. Deze kunnen vrijwel altijd zonder veel moeite worden opgeheven. Komt U er niet uit, wendt U dan tot een Solex Servicestation.
Gebruik goed en passend gereedschap!

MOTOR SLAAT NIET OF MOEILIJK AAN

In dit geval is de storing vrijwel steeds een gevolg van één van de eerste vier van de zes hieronder genoemde oorzaken. Indien U zich niet tot een Solex Servicestation kunt of wenst te wensen, onderzoek deze dan in de hieronder vermelde volgorde.

1. **Verkeerde bediening.** Dit komt vrijwel niet voor, gezien de eenvoudige constructie.
   Vergeet echter niet de luchtschuif (choke) te openen, wanneer deze bij koud weer bij het wegrijden werd gesloten.
   Wanneer deze luchtschuif is gesloten, krijgt de motor te weinig lucht (18, fig. 12).
   Kijk dus na of de luchtschuif in de goede stand staat. Is de Solex in lange tijd niet gebruikt, dan dient de brandstof goed te worden geschud, opdat de olie en de benzine weer goed worden vermengd.

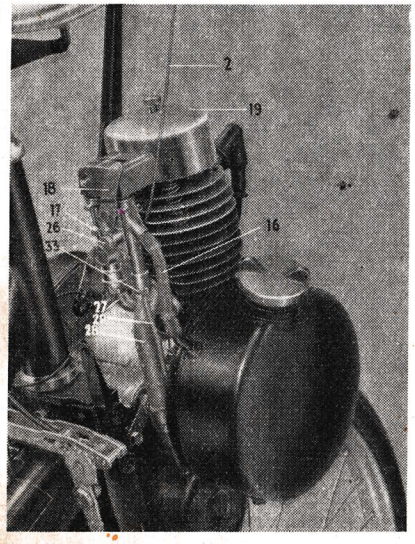


Fig. 12

2 trekstang voor gashandle
16 overloopleiding
17 carburator
18 luchtschuif (choke)
19 luchtfilter
26 benzinesproeier
27 inlaatbuis
28 uitlaatspruitstuk
29 brandstofleiding
33 toevoernippel

2. **Defecte bougie.**

Laat de electrodenafstand bijstellen op 0,4 tot 0,5 mm, aangezien door het gebruik de electroden wegbranden en de afstand hiertussen te groot wordt. Er kan dan geen vonk meer overspringen. Echte vervuilde of z.g. vette bougies kunnen slechts voorkomen bij slecht lopende motoren (4 tacten) of bij het gebruik van andere dan Solexolie. Het verdient aanbeveling steeds een nieuwe 14 mm Championbougie in het zadeltasje te hebben (type Champion L 8).

3. **Brandstofsysteem defect.**

Kijk in de tank of er voldoende brandstof is.
Maak vervolgens de overloopleiding (16, fig. 12) aan de kant van de tank los. Knijp gashandle geheel in, zodat de kleplichter wordt bediend en de motor dus gemakkelijk kan worden gedraaid. Duw de Solex daartoe even vooruit. De benzine moet nu uit het loshangende slangetje vloeien. Wanneer dit niet het geval is, moet men het benzinefilter reinigen (zie pag. 9), of de brandstofleiding (29) doorblazen. Mocht dit niet helpen, dan is de brandstofpomp defect. Wend u hiervoor tot een Solex Servicestation.
Vloeit de benzine wel uit de loshangende overloopleiding, maar is deze vloeistof niet helder, doch troebel (witschuimend) dan is er lucht bijgekomen en is er dus ergens in de zuigleiding een luchtlek. Controleer dan het filter tussen pomp en pompdeksel en overtuig U ervan, dat de aansluitingen van alle brandstofleidingen goed vastgedraaid zijn. Wanneer het pompdeksel niet vast zit en de verbindingen van de benzineleiding loszitten, werkt de brandstofpomp slecht en wordt er zogenaamde ,,valse lucht'' aangezogen.

4. **Benzinesproeier verstopt.**

Wanneer de benzine wel uit de losgenomen overloopleiding (16, fig. 12) stroomt, maar de motor nog steeds niet aanslaat, dan kan de benzinesproeier (26, fig. 12) zijn verstopt. Plaats de Solex op de band. Schroef dan de sproeier uit de carburator en blaas hem met een fietspomp krachtig door. Met de mond doorblazen is hierbij onvoldoende en bovendien gevaarlijk (benzine bevat doorgaans een giftige loodverbinding).

5. **Vliegwieldynamo defect.**

Men controleert de werking van de vliegwieldynamo, door een nieuwe bougie (zie bij 2. Defecte bougie; pag. 14) aan de bougiekabel te verbinden, de bougie met het zeskantige gedeelte tegen de cylinder te houden (vasthouden aan de zeskant!), motor te koppelen en de fiets met de hand vooruit te duwen. Er moet nu een vonk overspringen tussen de electroden van de bougie. Wanneer dit niet gebeurt en de bougiekabel overigens in orde is (niet gebroken of vergaan) is er iets aan stroomafnemer of vliegwieldynamo defect. Wend U dan tot een Solex Servicestation.

6. **Compressieverlies.**

Til het voorwiel op en draai dit zonder daarbij de kleplichter te gebruiken.
Men moet dan sterke weerstand voelen. Is dit niet het geval en draait het wiel gemakkelijk, dan heeft de motor te weinig compressie.

De oorzaak hiervan kan zijn:	**De oplossing:**
kleplichter ontregeld	bijstellen met klep (zie pag. 12)
klep sluit niet gasdicht af	laten slijpen bij een Solex Servicestation

cylinderkop zit niet goed vast	vast zetten
pakking tussen cylinderkop en cylinder vergaan	vervangen
cylinder, zuiger of zuigerveren versleten (na groot aantal km)	zich wenden tot een Solex Servicestation

MOTOR LOOPT ONREGELMATIG

Dit blijkt doorgaans uit het „viertakten" van de motor, waardoor de motor een geheel ander geluid maakt dan normaal. (Het rythme is anders).

De oorzaken daarvan kunnen zijn:

– het mengsel is te rijk, vooral bij zeer warm weer	kleinere maat benzinesproeier of andere remluchtsproeier laten monteren door Solex Servicestation.
– bougie vonkt niet regelmatig	schoonmaken en electrodenafstand controleren (moet zijn 0,4 mm à 0,5 mm).
– het vermogen (de trekkracht) is niet gelijkmatig	benzinesproeier reinigen, benzinefilter reinigen, brandstofleidingen controleren (lekken in aanzuigleidingen),
– het luchtfilter is vervuild	zie schoonmaken luchtfilter pag. 9
– koolafzetting in motor en speciaal in het spruitstuk of de knaldemper.	ontkolen of dit laten doen door een Solex Servicestation

MOTOR TREKT NIET

Dit blijkt uit het veelvuldig moeten meetrappen bij tegenwind of helling. Deze achteruitgang van het vermogen kan het gevolg zijn van het feit, dat het brandstofsysteem niet in orde is: bijvoorbeeld doordat de benzinepomp te weinig benzine opbrengt (zie pag. 15, brandstofsysteem) of doordat de benzinesproeier gedeeltelijk is verstopt.
Het verminderd vermogen kan ook een gevolg zijn van een verkeerd ontstekingsmoment (zie pag. 7).
Is dit te laat (na-ontsteking), dan is de trekkracht wel voldoende bij tegenwind of helling op, maar niet bij het rijden op de vlakke weg. Bovendien wordt de motor dan warmer dan normaal.
Is dit te vroeg (voorontsteking), dan is het net andersom: trekkracht goed op de vlakke weg, maar onvoldoende bij tegenwind of helling op. Laat een eventueel defect aan de ontsteking echter verhelpen door een Solex Servicestation en dokter er niet zelf aan.

Verdere oorzaken van onvoldoende trekkracht kunnen zijn:
– teveel koolafzetting in de motor of in het uitlaatsysteem (zie onder „ontkoling", pag. 10).
– compressieverlies (zie pag. 15).
– een luchtlek in het brandstofsysteem (zie pag. 15).
– lekke pakkingen.
– versleten cylinder en/of zuigerveren (wendt U tot een Solex Servicestation).

– rijwiel in slechte toestand; banden niet goed opgepompt, speciaal de voorband.
– rem niet goed gesteld (remblokjes lopen aan) of wiellagers te vast gesteld.

BRANDSTOFVERBRUIK TE HOOG

Bemerkt men, dat het brandstofverbruik plotseling stijgt dan wende men zich tot een Solex Servicestation.
In stadsverkeer is het verbruik hoger dan bij lange ritten.

BIJSTELLEN VAN DE REMMEN (zie fig. 13)

Wanneer blijkt, dat de remwerking onvoldoende is, moet de rem bijgesteld worden. Hiertoe zijn de remmen voorzien van een stelknop M (zie fig. 13). Door deze knop in te drukken en rechtsom te draaien, wordt de rembinnenkabel T meer gespannen, zodat eventueel gerekte kabels weer op de juiste lengte worden teruggebracht.
Een veer zorgt er voor, dat na het loslaten van de knop de as in een kartelgat wordt vergrendeld. Zou blijken dat de remwerking dan nog niet voldoende is, dan kan met behulp van de bevestigingsmoer P van de remblokhouder F, de afstand van remblokje E tot velg worden gecorrigeerd.

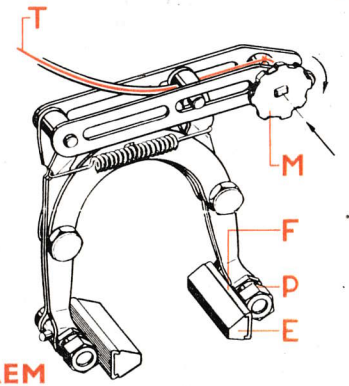


Fig. 13

DE ACHTERREM

Bijstelling

Hiervoor wende men zich tot het Solex Service Station.

Smering

Afhankelijk van het gebruik moet de naaf meer of minder vaak gesmeerd worden. Men gelieve echter steeds te bedenken, dat veelvuldig en ruim smeren noodzakelijk is en geen nadelige invloed op de remwerking heeft, terwijl een gebrekkige smering de naaf zeer spoedig kan ruïneren. Smeren met Shell Spirax EP 90 of gelijkwaardige olie heeft het voordeel, dat de dikvloeibaarheid bij alle voorkomende temperaturen slechts weinig schommelt en dat een geruisloos remmen wordt gewaarborgd.

WERKING VAN DE TWEETAKT MOTOR

Een zuiger, door een drijfstang verbonden met een krukas, gaat in een cylinder op en neer. De cylinder is gemonteerd op een luchtdicht carter

(krukkast). Boven in de cylinder bevindt zich een bougie. In de cylinderwand zijn enkele openingen, poorten genaamd. Deze openingen heten:

– aanzuigpoort (A)

– inlaatpoorten (overstroomkanaal met twee poorten) (T)

– uitlaatpoort (E)

De zuiger heeft een bijzondere vorm, het zogenaamde deflectortype. Dat wil zeggen, dat de bovenkant dusdanig is gevormd, dat de verbrande gassen door de verse gassen zo volledig mogelijk worden uitgedreven. Laten we aannemen, dat de motor in werking is en beschouwen wij in de cyclus van zijn werking het moment waarop:

de zuiger op het onderste dode punt komt:

– de uitlaatpoort E is net vrijgekomen

– de zuiger komt op het onderste dode punt

– de uitlaatgassen ontsnappen van uit de cylinder door de uitlaatpoort E.

– het verse gasmengsel – door de carburator in de juiste mengverhouding afgepast – komt uit het carter, waar het door de neergaande zuiger al enigszins samengeperst is (cartercompressie) in de cylinder en dus boven de zuiger,

– het stroomt van uit het carter door een opening in de zuiger en door het overstroomkanaal T.

de zuiger omhoog gaat:

– de poorten T (inlaat) en E (uitlaat) worden achtereenvolgens door de zuiger zelf afgesloten;

doordat de zuiger omhoog gaat, wordt het gasmengsel in de cylinder samengeperst. Het volume van de gassen in de cylinder wordt dus kleiner. Tegelijkertijd wordt echter het volume van het carter juist **groter** en wel zoveel, dat daarbij onderdruk dntstaat (de druk in het carter wordt dus lager dan oie van de buitenlucht).

de zuiger in de bovenste stand komt: (het bovenste dode punt)

op dit moment springt een vonk over tussen de twee punten van de bougie.
De gassen, die in de cylinder zijn samengeperst, ontbranden en daar dit gepaard gaat met een toeneming van de druk, wordt de zuiger met kracht omlaag gedreven:

de arbeidsslag.

Echter was – even voordat de zuiger het bovenste dode punt bereikte – de aanzuigpoort A vrijgekomen, waardoor vers gas onder invloed van de onderdruk het carter werd ingezogen.

de zuiger omlaag gaat:

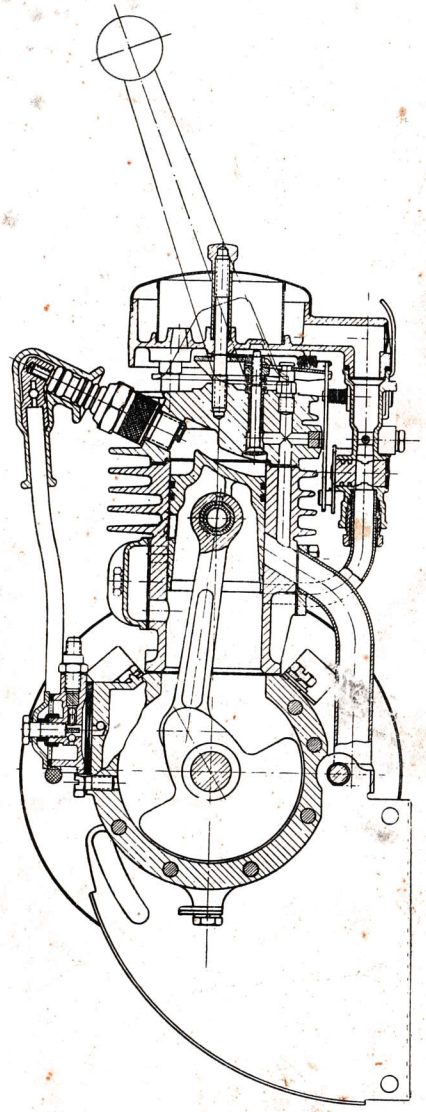
De zuiger wordt door de ontbrandende gassen omlaag gedreven. Even later wordt de aanzuigpoort A afgesloten. Bij verdere daling van de zuiger worden de verse gassen in het carter samengeperst (cartercompressie). De zuiger daalt verder en de uitlaatpoort E wordt geopend, zodat de verbrande gassen naar buiten stromen. Na nog een kleine daling van de zuiger wordt de overstroompoort T geopend en kan in het carter voorgecomprimeerd vers gas naar de cylinder stromen.

De zuiger komt nu in het onderste dode punt en begint weer van voren af aan.

Belangrijk!

Gebruik uitsluitend originele Solexolie, omdat deze speciaal voor de Solexmotor is samengesteld. Dit waarborgt goede smering – minimum koolaanslag – geen bougie moeilijkheden – geen inwendige corrosie – geen oliespetten – maximale trekkracht.

Uw welbegrepen eigenbelang brengt mede, dat U onderhoud, contrôle e.d. uitsluitend in de officiële Solex Service-stations laat verrichten, die allen over goed geschoold en gespecialiseerd personeel beschikken en Uw Solex door en door kennen.



Doorsne e van de motor van de Solex

SOLEX

Instructie boek

STOKVIS EN ZONEN N.V.