



R. S. STOKVIS & ZONEN N.V.

afdeling Solex - Rotterdam

SOLEX - SERVICESTATIONS IN HEEL NEDERLAND

P 97 K

# SOLEX

instructieboekje



*Gebruik uitsluitend*

# SOLEX

*Brandstof*



DIE DE ORIGINELE  
SOLEXOLIE BEVAT,  
WAARDOOR

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

TE VERKRIJGEN BIJ  
ELK SOLEX-SERVICESTATION

*Instructieboekje*

# SOLEX



## 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 tweektormotor.

De motor is aangepast aan het rijwiel; samen vormen zij een uiterst handelbaar en harmonisch geheel.

De Solex wordt door Van der Heem N.V. vervaardigd, terwijl de verkoop en serviceverlening geschiedt door R. S. Stokvis & Zonen N.V. Hiertoe is een uitgebreid net van Solex-Servicestations opgebouwd, tot wie men zich voor garantie en serviceverlening kan wenden.

Bij de produktie wordt gebruik gemaakt van de grote ervaring, verworven door de „Société du Carburateur Solex”, de bekende carburateurfabriek 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 5.

## 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 bekertjes olie. (Voor inrijden zie pag. 4.)

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-Servicestation.

**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!**



Fig. 1

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 los te schroeven.

### 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 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.



Fig. 2



## Gebruik van de gashandel tevens kleplichter

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

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

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

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

Duw de Solex zo weinig mogelijk met ingedrukte gashandel voort. Ontkoppel de motor wanneer men afstapt en met de Solex aan de hand verder wil gaan. 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 de gashandel dus niet te worden gebruikt.

## Wegrijden

Koppel de motor op de wijze als hiervoor werd aangegeven.

Daarna de gashandel geheel indrukken en ingedrukt houden (fig. 3).

Na even te hebben getrapt, de gashandel geheel loslaten, waarna de motor aanslaat. Indien de motor koud is, moet vóór het wegrijden de luchttoevoer van de carburateur worden gesloten. Daartoe moet het lipje (18) — zie fig. 12 pag. 16 — van de carburateur 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 gashandel

1 gashandel  
2 trekstang  
3 regelhandel

Fig. 3

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.

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 tegen een 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

### De motor

De motor van de Solex is van het één cilinder tweetaktype, cilinderinhoud 49 cm<sup>3</sup>, kruisspoeling, boring (inw. diameter cilinder): 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. De maximumsnelheid is vrijwillig gelimiteerd op 30 km/u.

Solexcarburateur zonder vlotter of vlotternaald, met luchtfilter.

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

Motorbevestiging zodanig, dat de motor met één greep kan worden gekoppeld en ontkoppeld. De Solex kan dan worden bereiden als een gewone fiets (zie pag. 5 koppelen en ontkoppelen).

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

- 1 Carburateur
- 1a Luchtfilter
- 2 Gashandel trekstang
- 3 Luchtschuif (choke)
- 4 Tankdop tevens maatbeker voor olie
- 5 Brandstoftank
- 6 Aftapstop
- 7 Uitlaat
- 8 Koppelhefboom
- 9 Bougie
- 10 Bougiekabel
- 11 Cilinderkop
- 12 Brandstofpomp
- 13 Vliegwieldeksel
- 14 Persleiding pomp carburateur
- 15 Zuigleiding tank pomp

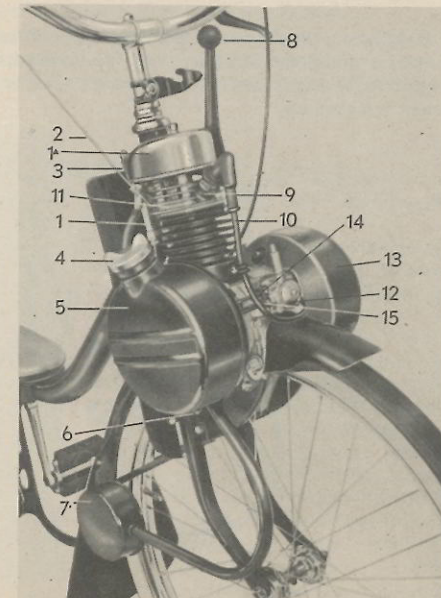


Fig. 4



## Het brandstofsysteem

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 carburateur, waar de hoeveelheden lucht en brandstof in de juiste verhouding worden gemengd.

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

In deze Solexcarburateur 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 Solexcarburateur 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 carburateur heeft slechts één regelorgaan, bediend door de trekstang, die van de gashandel aan het stuur naar de carburateur loopt. Daarmede kan men de gastoevoer verminderen of afsluiten, als men snelheid wil verminderen of als men wil stoppen.

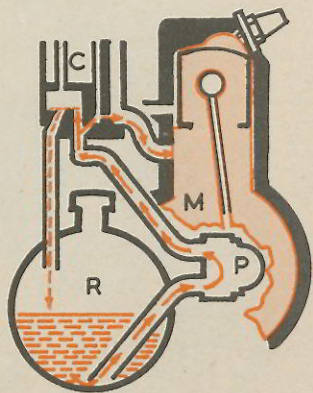


Fig. 5

P brandstofpompje  
R brandstoftank  
C carburateur  
M motor

## 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 de ontstekingsspoel gemonteerd benevens de condensator, de onderbrekercontacten, alsmede de verlichtingsaansluiting.
2. De rotor of het vliegwiel (R): het draaiende deel waarin de magneten en poolshoenen zijn gemonteerd.

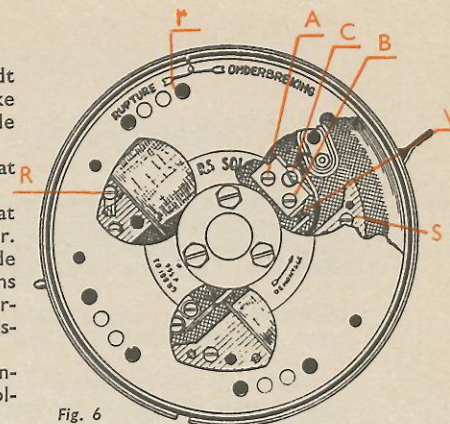


Fig. 6

### Afstellen van de ontsteking

Ter controle 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. De bougie is voorzien van een ontstoringsskap om storing van televisie-ontvangst tegen te gaan. De metalen kap moet goed contact maken met het lichaam van de bougie.

### Verlichting

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

De verlichting wordt ingeschakeld door de schakelaar (30) naar links 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 7,5 watt
  - voor het achterlicht 6 volt 0,8 watt.
- Deze lampjes kunnen worden betrokken bij alle leveranciers van de Solex. Koplamp instelbaar door schroefje (34) los te draaien, daarna glas in gewenste stand brengen en schroefje vastzetten.

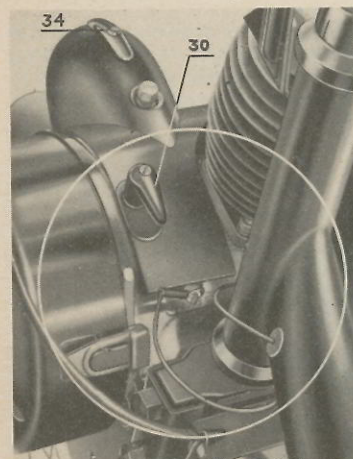


Fig. 7

30 schakelaar, 34 schroefje



## 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 losse 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.

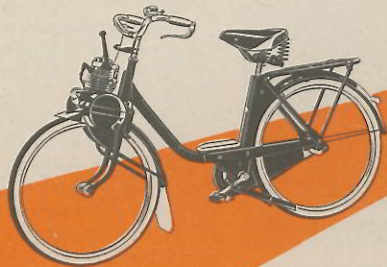
De banden zijn qua kwaliteit en profiel voor de Solex speciaal door de Vredestein-fabrieken ontworpen. Bij vervanging is het noodzakelijk wederom deze speciale banden (voorzien van de naam Solex) te nemen. Vredestein-Solex potdichtbinnenbanden zijn gemonteerd.

De voorrem is een eenvoudig af te stellen velgrem. De remhandel is licht te bedienen en ligt goed in de hand. De achterrem is een Beckson terugtraprem-naaf. Op de bagagedrager kan een flinke hoeveelheid bagage worden meegevoerd; men kan er zijtassen of een kinderzitje op aanbrengeen.

De gereedschappen zijn opgeborgen in een zich boven de trapas bevindende gereedschapsdoos, voorzien van een onbreekbare celluloseacetobutyraat deksel. De gereedschapsdoos is voorzien van drie vakken, zodat naast het normale gereedschap ook nog een reserve bougie en eventueel bandenplakgereedschap kan worden opgeborgen. Het verdient aanbeveling bovengenoemde voorwerpen eerst in een lapje te wikkelen, waardoor rammelen of beschadigen wordt voorkomen.

Het deksel kan worden verwijderd door op de zijkanten druk uit te oefenen en het deksel enkele cm's naar voren te schuiven en daarna rechtstandig op te lichten. Het sluiten van het doosje geschiedt in omgekeerde volgorde.

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, dit geldt vooral voor de vliegwielmoeer.**

Het periodieke onderhoud dient beperkt te blijven tot:

### Schoonmaken van brandstoffilter

Dit dient minstens eens per jaar te gebeuren. Draai hiertoe de zeskante moer op het plastic carterscherf los. Voordat u het carterscherf terzijde plaatst, dient u eerst het achterlichtsnoertje los te maken. Dit kan heel eenvoudig gebeuren door het kabelschoentje tussen de veerschoteltjes voorzichtig los te trekken.

Draai de bout (a) van de brandstofpomp (P) los. Daarna kunnen de ring (b), het deksel (c) en de nylon filter (d) voorzichtig worden verwijderd. De filter schoonmaken (uitspoelen in benzine). Bij het weer in elkaar zetten van de brandstoffilter lette men erop, dat de 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.

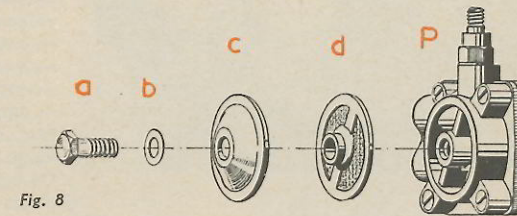


Fig. 8

### Schoonmaken van de luchtfilter Fig. 9

Dit dient afhankelijk van de aard van de wegen b.v. tweemaal per jaar te gebeuren. (Bij zanderige wegen zelfs maandelijks.)

Verwijder de zeskante moer (m) welke zich boven op de kap (k) van het luchtfilterhuis (h) bevindt. Verwijder de kap. Spoel de luchtfilter uit in benzine. Laat de luchtfilter vervolgens enkele ogenblikken drogen en breng er daarna Solexolie op aan. Laat de filter hierna uitdruipen en monteer weer in de omgekeerde volgorde. Mocht het luchtfilterhuis bij demontage losraken, let er dan op dat bij montage de ruberring (r) niet vergeten wordt.

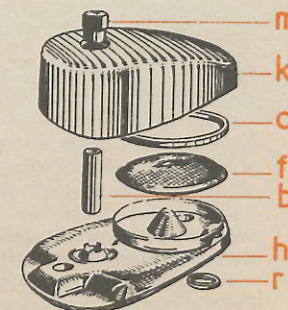


Fig. 9



## Schoonmaken van de benzinesproeier

De benzinesproeier (26), (zie fig. 12, pag. 16) 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 één 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 carburateur**, mag men deze alleen vervangen door originele Solexonderdelen.

Men wende zich daarvoor tot de Solex-Servicestations.

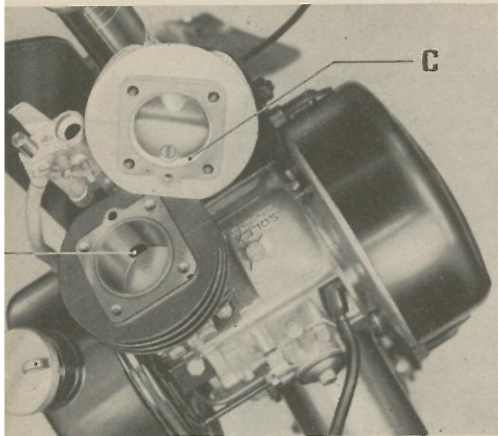


Fig. 10

### 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 carburateur 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 (zie

pag. 16, no. 28), alsmede in de uitlaatpoort (zie fig. 10 L).

Meestal is het reinigen van deze delen al voldoende.

Men gaat hierbij als volgt te werk:

Draai de moer van het luchtfilterhuis los. Verwijder het luchtfilterhuis met kap in zijn geheel. (Denk aan de rubberring tussen de carburateur en het luchtfilterhuis). Daarna draait men de vier bouten los, waarmee de aluminium cilinderkop op de cilinder is bevestigd. Verwijder de cilinderkop (C fig. 10) en de zich tussen deze cilinderkop en de gietijzeren cilinder bevindende pakking. Breng de zuiger in zijn hoogste stand en schrap voorzichtig met een mes of krabber de kool weg, die zich op de zuiger en aan de binnenzijde van de cilinderkop heeft aangezet. Blaas alvorens de zuiger te verplaatsen alles schoon en overtuig u ervan, dat elk kooldeeltje grondig is verwijderd. Om nu de uitlaatpoort (L) schoon te maken, waar de meeste koolvorming optreedt, brengt men de zuiger in zijn laagste stand. De uitlaatpoort wordt nu praktisch geheel zichtbaar, waardoor het meestal mogelijk is de zich aldaar gevormde koolring met een dunne schroevendraaier of iets dergelijks kapot te stoten. De uitlaatspruitstuk moet worden gedemonteerd zodat de resten niet in de uitlaat vallen. Met buigzaam ijzerdraad moet daarna voorzichtig het uitlaatspruitstuk worden schoongekrabb.

Bij deze eenvoudige methode dient men ervoor te waken, dat de aluminium zuiger en de cilinder ter plaatse van de uitlaatpoort niet beschadigen. Mocht een en ander niet bevredigend verlopen, dan dient ook het uitlaatspruitstuk (zie pag. 16, no. 28) te worden gedemonteerd. Hierdoor wordt het schoonmaken van het spruitstuk en de uitlaatpoort ten zeerste vergemakkelijkt. Voor dit laatste kunt u zich beter wenden tot een erkend Solex-Servicestation. Voor het ontkolen van de uitlaatspruitstuk is speciaal gereedschap nodig. Laat dit dus door het Servicestation verrichten.

Controleer de werking van de decompressieklep alvorens de cilinderkop weer te monteren. Let er bij montage op dat de ringen en busen op de kop-bouten op de juiste plaats worden aangebracht.

Demonteer de bougie. Hiertoe eerst de bougiekap losnemen. Dit moet op de juiste manier gebeuren omdat anders de bougiedraadstift afbreekt. Pak met twee vingers de kap beet. Met twee vingers van de andere hand neemt u de bougiekabel zo dicht mogelijk bij de bougiekap vast. Nu moet voorzichtig de bougiekabel in een zodanige stand gedrukt worden dat de bougiekap met de twee andere vingers zonder moeite in de richting van de hartlijn van de bougie kan worden losgenomen. Stel de elektroden (punten waartussen de vonk overspringt) in op 0,4 mm à 0,5 mm.

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

## Afstellen kleplichter (Décompresseur)

Om te controleren, of de kleplichter goed is afgesteld, demonteer men eerst het luchtfilterhuis (zie fig. 9), daarna drukke men de gashandel geheel naar het stuur toe. Het klepje moet dan ongeveer 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 decompressieklep 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 controleer 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.

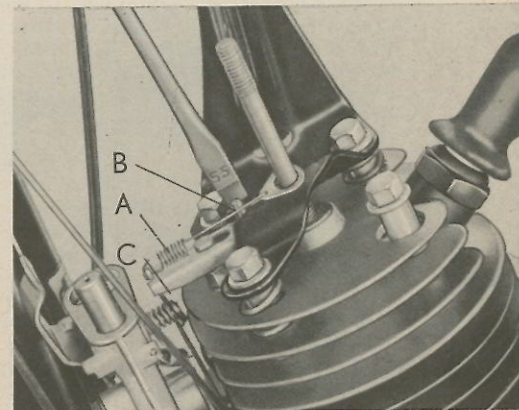


Fig. 11



## 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 spanning van de spaken controleren en zo nodig in orde brengen. Vooral in het natte jaargetijde is het wenselijk de voornaaf met een vetdrukspruit te laten doorsmeren en de terugtrapremnaaf te laten oliën.

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-potdichtband worden gemonteerd. Laat u voor het plakken van dit type band voorlichten door een erkend Solex-Servicestation.

## 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.  $\pm$  2 vingerhoeden Solexolie (geen brandstof) in bougiegat gieten.
- g. Bougie monteren en met gelichte klep, Solex met motor op band, enkele meters voortduwen.
- h. Motor van de band lichten en de Solex in droge, liefst donkere ruimte wegzetten.
- i. Om het chroom- en moffelwerk in goede staat te houden, is het wenselijk de Solex goed te reinigen en daarna alle blanke en verchromde delen met vaseline in te vetten.

## Controle werkzaamheden

In de winter hebben de Servicestations meer tijd. Trek hieruit uw voordeel en benut deze tijd voor eventuele controle- en reparatiewerkzaamheden. Men behoeft niet te wachten en het personeel van het Servicestation kan meer aandacht aan eventuele reparaties 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 Ruilmotorservice ingesteld, waarbij de versleten oude motor met bijbetaling ingeruild kan worden tegen een nieuwe, de zogenaamde ruilmotor.



**SOLEX rijden VEILIG en .... GOEDKOOP rijden**



**zo'n service....!**



# STORINGEN

## EN HOE DEZE TE VERHELLEN

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, wend 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 wenden, 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.

- 2. Defecte bougie.**

Laat de elektrodenafstand bijstellen op 0,4 tot 0,5 mm, aangezien door het gebruik de elektroden wegbranden en de afstand hiertussen te groot wordt. Er kan dan geen vonk meer overspringen. Echte vervuilde of vette bougies kunnen slechts voorkomen bij slecht lopende motoren (4 takten) of bij het gebruik van andere dan Solexolie. Het verdient aanbeveling steeds een nieuwe 14 mm Championbougie in de gereedschapsdoos te hebben (type Champion L 14 of L 90).

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

Fig. 12

- 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 de gashandel 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 de benzinefilter reinigen (zie pag. 11), 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 de 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 motor op de band. Schroef dan de sproeier uit de carburateur 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. 16) aan de bougiekabel te verbinden, de bougie met het zeskantige gedeelte tegen de cilinder te houden (niet vasthouden aan het zeskant!), motor te koppelen en de fiets met de hand vooruit te duwen. Er moet nu een vonk overspringen tussen de elektroden 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:

- kleplichter ontregeld
- klep sluit niet gasdicht af
- cilinderkop zit niet goed vast
- pakking tussen cilinderkop en cilinder vergaan
- carterdeksel lekt
- cilinder, zuiger of zuigerveren versleten (na groot aantal km)

### De oplossing:

- bijstellen met klep (zie pag. 13).
- laten slijpen bij een Solex-Servicestation.
- vast zetten.
- vervangen.
- carterboutjes vastzetten.
- 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 ritme is anders.)

### De oorzaken daarvan kunnen zijn:

- het mengsel is te rijk, vooral bij zeer warm weer
- bougie vonkt niet regelmatig
- het vermogen (de trekkracht) is niet gelijkmatig
- de luchtfilter is vervuild
- koolafzetting in motor en speciaal in het spruitstuk of de uitlaat

### De oplossing:

kleinere maat benzinesproeier of andere remluchtsproeier laten monteren door Solex-Servicestation.  
schoonmaken en elektrodanafstand controleren (moet zijn 0,4 mm à 0,5 mm).  
benzinesproeier reinigen, benzinefilter reinigen, brandstofleidingen controleren (leken in aanzuigleidingen).  
zie schoonmaken luchtfilter pag. 11.  
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. 17, brandstofsysteem) of doordat de benzinesproeier gedeeltelijk is verstopt.

Het verminderde vermogen kan ook een gevolg zijn van een verkeerd ontstekingsmoment (zie pag. 9).

Is dit te laat (naontsteking), dan is de trekkracht wel voldoende bij tegenwind of tegen een 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 tegen een 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. 12).
- compressieverlies (zie pag. 17).
- een luchtlek in het brandstofsysteem (zie pag. 17).
- lekke pakkingen.
- versleten cilinder en/of zuigerveren (wend 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 is de voorrem voorzien van een stelknop M (zie fig. 13). Door deze knop in te drukken en rechtsom te draaien, wordt de binnenkabel T van de rem meer gespannen, zodat eventueel gerekte kabels weer op de juiste lengte worden teruggebracht.

Een veer zorgt ervoor, dat na het loslaten van de knop de as in een twaalfhoekig gat wordt vergrendeld.

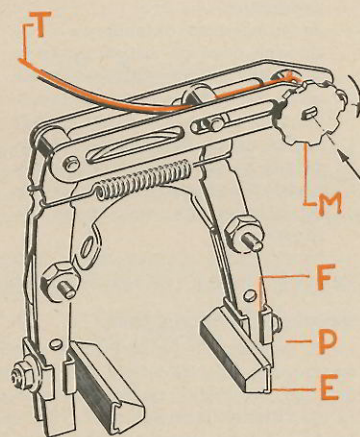


Fig. 13

## De achterrem

### Bijstelling

Hiervoor wende men zich tot het Solex-Servicestation.

### Smering

Afhankelijk van het gebruik moet de Beckson 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 tweetaktmotor

Een zuiger, door een drijfstaag verbonden met een krukas, gaat in een cilinder op en neer. De cilinder is gemonteerd op een luchtdicht carter (krukkast). Boven in de cilinder bevindt zich een bougie. In de cilinderwand zijn enkele openingen, poorten genaamd. Deze openingen heten:

- aanzuigpoort (A)
- inlaatpoorten (twee overstroomkanalen met twee poorten) (T)
- uitlaatpoort (E)

Laten wij 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 uit de cilinder door de uitlaatpoort E;
- het verse gasmengsel — door de carburateur in de juiste mengverhouding afgepast — komt uit het carter, waar het door de neergaande zuiger al enigszins samengeperst is (cartercompressie), in de cilinder en dus boven de zuiger;

— het stroomt uit het carter door twee openingen in de zuiger en door de overstroomkanalen T.

### de zuiger omhoog gaat:

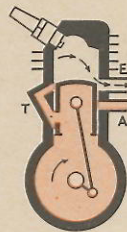
- de poorten T (inlaat) en E (uitlaat) worden achtereenvolgens door de zuiger zelf afgesloten: doordat de zuiger omhoog gaat, wordt het gasmengsel in de cilinder samengeperst. Het volume van de gassen in de cilinder wordt dus kleiner. Tegelijkertijd wordt echter het volume van het carter juist **groter** en wel zoveel, dat daarbij onderdruk ontstaat (de druk in het carter wordt dus lager dan die 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 cilinder zijn samengeperst, ontbranden en daar dit gepaard gaat met een toeneming van de druk, wordt de zuiger met kracht omlaag gedreven: de arbeidsslag.

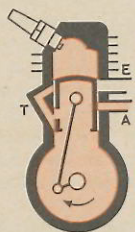
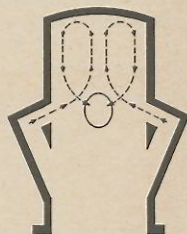
Echter was — even voordat de zuiger het bovenste dode punt bereikte — de aanzuigpoort A vrijgekomen, waardoor vers gas onder invloed van de onderdruk in het carter werd gezogen.



### 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 worden de overstroompoorten T geopend en kan in het carter voorgecomprimeerd vers gas naar de cilinder stromen.

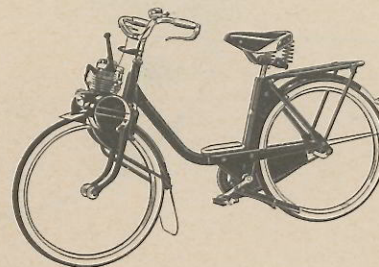
De zuiger komt nu in het onderste dode punt en begint weer van voren af aan.



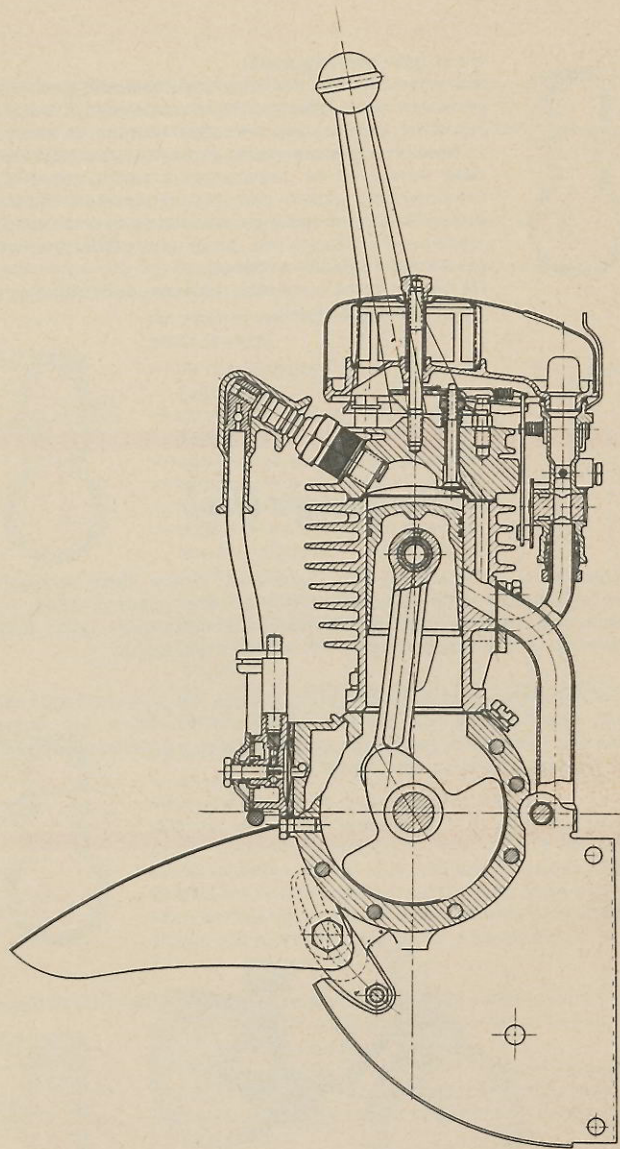
## Belangrijk!

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

Uw welbegrepen eigenbelang brengt mede, dat u onderhoud, controle e.d. uitsluitend in de officiële Solex-Servicestations laat verrichten, die alle over goed geschoold en gespecialiseerd personeel beschikken en uw Solex door en door kennen.







**Doorsnede van de motor van de Solex**