



HANDLEIDING

voor de bediening, het onderhoud en de herstelling van de

Flandria **BROMFIETSEN 49 CC** *met 2 - 3 - 4 versnellingen*

PRODUCTEN VAN DE
WERKHUIZEN A. CLAEYS-FLANDRIA
ZEDELGEM

gefabriceerd in

1959

WERKHUIZEN A. CLAEYS-FLANDRIA
ZEDELGEM

H.R. Brugge 247.97 - Postrek. 850.01
Tel. Torhout 292.44 - 292.45 - 292.46

Waarde "Flandria"-berijder,

Uw droom werd werkelijkheid . Thans bent u een van de tienduizenden gelukkige bezitters van een FLAN DRIA bromfiets. Wij wensen u geluk met uw aankoop, die getuigt van goede smaak en vooral van het grote vertrouwen dat u in onze productie stelt.

Wij willen u echter tot deze categorie van verbruikers laten behoren die bestendig tevreden blijven over hun bromfiets en die door een oordeelkundig gebruik de levensduur van hun motor tot het maximum kunnen opdrijven. Met deze handleiding willen wij u daarin helpen en u de juiste behandeling en verzorging van uw Flandria motor aantonen.

Onze niet te evenaren ervaring op het gebied der bromfietsfabricatie heeft er ons toe geleid een motor te vervaardigen, zo eenvoudig, dat geen enkel van zijn karaktertrekken het onderhoud of het rijden kan bemoeilijken. Van uw bromfiets verwacht u kracht, stevigheid en veiligheid. Maar daarom moet u hem ook met kennis, begrip en toewijding kunnen behandelen. Vergeet niet dat uw bromfiets nog moet leren "lopen" !

Bewaar dus dit boekje steeds, zodat u het te allen tijde vlug kunt nakijken. Indien u de richtlijnen trouw en zorgvuldig toepast, zal uw "Flandria" bromfiets uw veiligste en meest betrouwbare reisgezel worden en blijven. Wij blijven steeds tot uw dienst en wensen u veel genoegen en "goede vaart" !

WERKHUIZEN A. CLAEYS-FLAND

TECHNISCHE GEGEVENS

Eén cilinder, lucht- of ventilatorgekoeld, tweetaktsysteem met omkeerspoeling.

Boring: 40 mm.

Slag: 39,5 mm.

Cilinderinhoud: 49,5 cc.

Compressieverhouding: 1 op 8,5

Vermogen: 1,9 pk.

Ontsteking: Bosch.

Voorontsteking: 2,5 mm.

Carburator: Bing met geluidsdemper en chokebediening vanaf het stuur - doorlaat 15 mm diameter 1/15/10.

Sproeier: bij inlopen 72. Normaal 70.

Sproeierhouder: 1717.

Naaldstand: tweede inkeping van boven.

Aandrijfwiel op motor: 13 tanden.

Aandrijfwiel op naaf: 32 tanden.

Motorketting: 1/2" x 3/16".

Startinrichting: door trapbeweging.

Verlichting: 6 V. 17 Watt.

Koplamp: Philips Duplo 6 V.15/15 Watt.

Achterlicht: Splendor 79 A - 6 V.

Dimschakelaar: op het stuur, tevens voorzien van kortsluitknop en knop om eventueel te claxoneren.

Kettingspanner: door kettingspanner op de achtervork.

Koppeling: antifricctie in olie ferodo.

Stijgvermogen: $\pm 20\%$

Min. snelheid: ± 6 km/uur.

Max. snelheid: ± 55 à 60 km/uur.

Remmen: voorwiel: zware trommelrem met hand, achterwiel: zware trommelrem met pedalen te bedienen.

Wielen: velgmaat 23" x 2" of 2,25".

Frame: geheel uit plaatstaal vervaardigd met verzaamd balhoofdstel en brede diepe spatborden.

Standaarduitvoering: compleet met verlichting, bagagerek, bel, standaard, gereedschapskastje en pomp.

BEDIENINGSORGANEN EN INSTRUMENTEN

Aan het stuur rechts bevindt zich het gashandvat. Door dit te verdraaien wordt de gasschuif in de carburator min of meer geopend waardoor de motor veel of weinig kracht ontwikkelt.

Onderaan de carburator zit een regelschroef waar men de kabel kan bijregelen als het gashandvat te ver rond draait zonder de motor harder te doen lopen.

Ook de voorremhandle bevindt zich daar, die door zacht intrekken een sterke remwerking op het voorwiel veroorzaakt. Als de kabel te lang is kan m.b.v. een regelschroef aan de naaf de speling worden bijgesteld.

Met de duim is de chokehandle te bewegen. Door indrukken hiervan wordt in de carburator een klepje voor de luchtinlaat gebracht, zodat bij het aanzuigen de motor een rijker mengsel ontvangt. Om de speling uit de kabel te halen is het mogelijk aan de handle zelf het schroefje los te draaien en de kabel bij te spannen.

Verder bevindt zich aan de rechterzijde op het stuur de lichtsakelaar, die in de middenstand op uit staat, naar de rechterzijde op verstraler en linkerzijde op dimlicht. Aan de zijkant van de schakelaar bevindt zich aan de ene kant een knopje dat bij indrukken de motor stillegt en aan de andere zijde een knopje dat een eventuele claxon in werking stelt.

Aan het stuur links is de versnellingshandle aangebracht, zowel voor 2 - 3 of 4 versnellingen. Wanneer men eerst de koppelingshandle intrekt, kan men door middel van draaien met de hand achtereenvolgens de 1e, 2e, 3e of eventueel de 4e versnelling inschakelen. Bij de 2-versnelling bromfiets bevindt zich maar een kabel tussen de motor en de handle. Bij de 3- en 4-versnellingsbromfietsen echter twee. Om de versnelling of versnellingskabel bij te stellen zijn aan de uitgang van de kabels aan de handle 1 of 2 regelmoeren aangebracht.

Het bijregelen geschiedt nu door de handle op de nulstand te zetten en tevens te maken dat de motor ook op vrij staat, wat men bij stilstaande motor kan opmerken door het wiel los te verdraaien. Vervolgens moeten de regelschroeven zodanig verdraaid worden dat de speling in de kabels de handle zowel bij links als bij rechts draaien even ver voorbij het nulpunt laat wegdraaien.

Het bijstellen van de koppelingskabel geschiedt ook door middel van een regelschroef aan de handle, men mag echter in dit geval niet geheel zonder speling werken, omdat de koppeling dan zou doorslippen. Men moet die handle + 1/2 cm. kunnen intrekken voordat men grotere weerstand voelt.

Het verdient wel aanbeveling al de hier besproken onderdelen zeer zorgvuldig te onderhouden en af en toe lichte olie aan de draaipunten en de kabels te doen.

De kilometeraanwijzerteller is midden in het stuur ingebouwd. De kabel die voor de aandrijving van dit instrument zorgt met het onderste koppelstukje, kan men door middel van een smeernippel op dit laatste geregeld laten smeren.

De cranks vervullen bij deze bromfiets 4 verschillende functies:

- 1) Normaal rijden zoals met een fiets; hiervoor moet de versnellingshandle in 3e versnelling gezet worden en de koppelingshandle ingetrokken.
- 2) Starten van de motor, de versnellingshandle moet daarvoor op vrij staan. Om de cranks in de goede richting te plaatsen kan men even de koppeling in trekken, waardoor met de voet een verplaatsing mogelijk wordt. Nu kan men de motor starten met een geringe druk op de pedalen.
- 3) Als men rijdt en men beweegt de pedalen achteruit voelt men direct een remwerking. Door krachtig achteruittrappen kan men zelfs het achterwiel laten slippen. Is de stand echter niet goed afgesteld dan is het mogelijk dat de remhefboom die aan de trapas gemonteerd is tegen de onderzijde van de motor aanslaat. Men moet dan de regelmoer die op de remstang aan de naaf is gemonteerd zover indraaien totdat dit euvel verholpen is.
- 4) Vanzelfsprekend doen de cranks en pedalen ook dienst als voetsteunen als men rijdt.

Bovenaan de rechterkettinkast bevindt zich een witte knop, dit is de benzinekraan. Met de pijl naar de voorkant gericht is de kraan toe, naar beneden gericht is hij open, naar achter gericht is er een kleine reserve.

HET RIJDEN

Wanneer uw bromfiets afgeleverd wordt is de motor voorzien van de nodige olie. Natuurlijk moet er getankt worden. Let wel op dat er een goed merk benzine in gedaan wordt, dat voordien goed gemengd is met BP olie tweetakt Speciaal, 1 liter olie op 15 liter benzine (voor inrijden).

Wanneer dit uit een pompje gedaan wordt is het meestal zuiver omdat er hierin een filter voorzien is. Tankt men echter uit een bus dan is het beter een trechter te gebruiken met een zeef en nog beter hier bovenop een stuk vilt te leggen om eventuele waterdeeltjes ook nog tegen te houden. Hoe zorgvuldiger men hierbij is, hoe minder storingen men te ver wachten heeft. Een druppel water in het benzinemengsel die langzaam naar de carburator afzakt kan veel storingen en ongemak veroorzaken.

Andere verontreinigingen zorgen dan weer voor een te arm mengsel, met warm lopen en vroegtijdige slijtage tot gevolg. Dus let wel op: maak ook geen gebruik van gelegerde of HD-oliën en evenmin van andere speciale oliesoorten. U rijdt dan goedkoper en zeker zo goed.

STARTEN

De motor kan op 2 verschillende manieren gestart worden:

Stilstaand starten:

1. benzinekraan openen;
2. bij koude motor de chokehefboom indrukken met de rechterduim;
3. geen gas geven;
4. vrijloop inschakelen;
5. voorste pedaal naar beneden trappen;
6. motor start.
7. als hij koud is, de choke even blijven indrukken totdat de motor normaal draait;
8. koppeling intrekken;
9. koppeling langzaam loslaten en gelijktijdig gas geven.

Rijdend starten:

1. benzinekraan openen;
2. bij koude motor de chokehefboom indrukken met de rechterduim;
3. geen gas geven;
4. de eerste versnelling inschakelen;
5. koppeling intrekken en met behulp van de pedalen wegrijden (terwijl men tevens met de rechterduim de chokehefboom in blijft drukken bij koude motor);
6. koppeling langzaam loslaten totdat de motor draait;
7. na het aanslaan van de motor gas geven terwijl men eventueel de chokehefboom loslaat.

Schakelen:

1. gas afsluiten (geheel naar voren draaien);
2. ontkoppelen - koppelingshandle optrekken;
3. schakelen - schakelingshandgreep met ingetrokken koppelingshandle terugdraaien d.w.z. totdat de streep op nr. 2 staat;
4. koppelingshandle langzaam loslaten; gas geven met gashandvat. Verder geschiedt het regelen van de snelheid uitsluitend met het gashandvat in deze versnelling. Om naar de 3e of 4e versnelling over te schakelen moet juist hetzelfde gebeuren als in het voorgaande beschreven.

Terugschakelen:

Als de snelheid vermindert door minder gas te geven of door een stijging of tegenwind, zou de motor schokkende bewegingen kunnen maken, d.w.z. het toerental van de motor is dan te laag om nog goed te functioneren. Men moet dan een versnelling lager schakelen.

Dit doet men als volgt:

1. gas afsluiten;
2. ontkoppelen - koppelingshandle intrekken;
3. schakelen - dus bv. de schakelhandle van 3e naar 2e zetten of van 2e naar 1e;
4. koppelingshandle geleidelijk loslaten en tegelijkertijd gas geven. Het schakelen en gas geven dienen bij terugschakelen gelijktijdig plaats te vinden, daar de toerentallen van de in elkaar grijpende delen zich dan kunnen aanpassen. Na enkele malen proberen zal dit reeds goed gaan.

Dalen in bergachtig terrein:

Op hellingen van meer dan 10 % kan men het beste afdalen in dezelfde versnelling als bij de bestijging; is het bv. nodig naar 1e terug te schakelen bij de beklimming dan laat men best de versnelling zo staan en remt men tevens wat bij met de achter- en voorrem. Om de motor als rem te gebruiken moet men natuurlijk het gashandle dichtdraaien.

Rijden als fiets:

Zoals reeds beschreven onder "bedieningsorganen" kan men door intrekken van de koppeling en schakelen in 2e of 3e versnelling met uitgeschakelde motor fietsen.

INRIJDEN

Wij raden aan gedurende de eerste 500 km niet harder te rijden dan 30-40 km per uur en geen lange afstanden met dezelfde gasstand af te leggen.

Veel beter is dikwijls schakelen, stilleggen en laten afkoelen en dan weer doorrijden. Te traag rijden is niet goed omdat de motor te koud blijft, waardoor men last krijgt van condenswater met eventuele zuurvorming.

Let vooral op de mengverhouding van BP Speciaal 2 takt olie met de benzine die 1 liter olie op 15 liter benzine moet bedragen.

RAADGEVINGEN VOOR HET BRANDSTOFVERBRUIK EN DE MENGSMERING

Men gebruike uitsluitend benzine van bekende merken. Als olie prijzen wij BP Energol twee-takt olie aan, waarin twee verschillende soorten zijn:



1) BP ENERGOL twee-takt, in normale mengverhouding van 1 liter op 25 liter benzine (bij het inrijden 1 liter op 18 liter benzine);

2) BP ENERGOL twee-takt Speciaal die zelfmengend is, in normale mengverhouding van 1 liter op 20 liter benzine (bij het inrijden 1 liter op 15 liter benzine).

Zoals reeds tevoren beschreven speelt de zuiverheid van de benzine en olie een zeer grote rol bij het voorkomen van stringen. Als u zelf in een bus benzine aanschaft, en met de juiste hoeveelheid olie vermengt en bij het ingieten in de tank goed filtert, voorkomt u veel moeilijkheden.

Ook het gebruik van speciale oliesoorten raden wij ten sterkste af. Let wel op dat de fabriek geen garantie geeft, als blijkt dat de gebruikte olie niet volstaat heeft. Vermijdt absoluut eerst de benzine in de tank te doen en dan de olie of omgekeerd, als men BP Energol twee takt gebruikt; wel mag men dit doen bij BP Energol Twee-takt Speciaal die zich met een weinig schudden altijd goed vermengt. Lange tijd vermengd blijven van deze olie in de benzine is absoluut niet nadelig, daar eenmaal vermengd, de olie zich niet meer afscheidt.

HET SMEREN VAN DE INWENDIGE MOTORONDERDELEN

Het versnellingsstelsel loopt, tesamen met alle andere motoronderdelen, in een oliebad. Gebruik voor het vullen van de versnellingsbak Energol Transmission E.P. S.A.E. 80. Deze olie is door ons volledig getest en voldoet onder alle omstandigheden, om ook bij de zwaarste

belastingen aan verschillende onderdelen geen schade aan te brengen. Wees zeer voorzichtig met andere oliesoorten, er zijn er die op de bronzen bussen invreten.

De olieerversing van het versnellingsmechanisme moet gebeuren na de eerste 75 km., dan na 500 km. om vervolgens geregeld bij 2.500 km. afgelaten en verversst te worden. De olieaftapschroef bevindt zich onderaan het carter en heeft een zeskant van 17 mm. De olievluschroef zit bovenaan op het rechtse carterdeel en heeft een zeskant van 22 mm. De niveauschroef is geplaatst vooraan op het carter onder de cilinder, deze moet met een schroevendraaier verwijderd worden. Wanneer men de olie moet verversen is het wel noodzakelijk dit te doen als de motor warm is. De oliestand na ± 500 km. controleren door uitdraaien van de niveauschroef. Een gehele cartervulling bevat 500 cc. olie.

HET SMEREN VAN DE KETTING

De ketting mag natuurlijk niet droog draaien, maar gewoon vet is hier schadelijk. Het beste is hem te smeren met lichte olie. Nog beter is hem van tijd tot tijd te demonteren en te wassen in benzine of petroleum om hem dan, na drenken in lichte olie, weer te monteren.

HET SMEREN VAN DE NAVEN, VERENDE VOORVORK EN ACHTERWIELVERING

De naven zijn van de fabriek uit met dik kogellagervet gesmeerd en kunnen lange tijd lopen zonder gesmeerd te worden. Bij de scharnierpunten van de achtervering is dit ook zo. Na ± 1500 km. raden wij u aan om bij uw fietsenmaker deze punten opnieuw met goed kogellagervet te laten smeren. De scharnierarmen van de voorvering moeten om de 1500 km. met degelijk waterwerend vet doorgesmeerd worden.

ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE MOTOR

Deze bestaan hoofdzakelijk uit het volgende:

1. reinigen van de carburator;
2. reinigen van de luchtfilter;
3. reinigen van de knalpot en knalpotbuis;
4. reinigen van de benzineleiding;
5. ontkolen van de cilinder en cilinderkop;
6. onderhoud van ontstekingsinrichting en bougie;
7. onderhoud van geheel het uitwendige van de motor.

Reinigen van de carburator:

Men verwijdert eerst de carburator van de cilinder door losschroeven van twee moertjes, vervolgens trekt men de carburator naar achter en maakt hem vrij van de motor.

Door de bovenste wartelmoer los te draaien kan men de gasschuif naar boven uittrekken.

De luchtfilter wordt dan verwijderd door het lossen van de klembeugel, en er met draaiende bewegingen afgetrokken. Vervolgens worden de onderste zeskantige schroef en de sproeier uitgeschroefd. Op de vlotterkamer is een dekseltje bevestigd met 2 schroefjes, dit wordt ook afgenomen waarna men de vlotter voorzichtig kan uittrekken.

Al deze losse onderdelen worden nu zorgvuldig afgespoeld in zuivere benzine. De sproeier

wordt doorgeblazen. Het meeste vuil bevindt zich echter in het vlotterkamerhuis en in de holte van de zeskantschroef onderaan.

Controleer ook even of de vlotter niet lek is, door schudden merkt men vlug of er binnenin benzine aanwezig is. Is dit zo dan is het beter een nieuwe vlotter te kopen.

Vervolgens kan de carburator weer zorgvuldig gemonteerd worden. Let wel op dat de pakking tussen de carburator en de cilinder nog in goede staat is en dat de aanschroefing hiervan zeer zorgvuldig gebeurt.

Reinigen van de luchtfilter:

Na demontage van de luchtfilter moet de zeef die zich hierin bevindt grondig in benzine gespoeld worden en daarna in lichte olie worden gedrenkt. Ook de luchtfilter zelf moet goed gereinigd worden.

Reinigen van de knalpot en knalpotbuis:

Na ± 4.000 km, maar de eerste maal na ± 2.500 km moet de knalpot gedemonteerd worden. In de tapse opening van de knalpot zijn binnenin vijf buisjes geplaatst die niet uitgehaald kunnen worden. Ze zijn echter zodanig opgesteld dat ze met een draad van ± 5 mm dik kunnen doorgestoken worden. Met draaiende beweging en een platte kant aangeslepen zal dit met enige moeite wel lukken.

Verder kan het achterste buisje nog verwijderd worden en alle openingen van koolafzetting gereinigd. De buis en de binnenkant der knalpot kunnen verder met stalen borstels of uitbranden gereinigd worden. Bij het uitbranden echter opletten dat het nikkel van de knalpot niet blauw wordt.

Reinigen van de cilinder en cilinderkop:

Voor het ontkolen van de cilinder is het nodig de cilinderkop te demonteren en de knalpotbuis. De meeste kool bevindt zich op de kop van de zuiger en in de uitlaatpoort. In de twee spoelkanalen minder, maar toch gebeurt het wel. Het best wordt de kool van de zuiger verwijderd door hem in de cilinder zo hoog mogelijk te zetten en dan met een niet al te scherp voorwerp voorzichtig los te schrappen en vervolgens weg te blazen. De uitlaat kan men nu ook uitschrappen terwijl dit gat door de zuiger gesloten is en dus niets in het binnenste van de motor kan vallen. Als de spoelkanalen ook aangeladen zijn dan is het noodzakelijk de cilinder te demonteren, wat men best in een goede werkplaats laat verrichten.

De montage van de cilinderkop moet zeer zorgvuldig gebeuren voornamelijk wat betreft het vastzetten der schroeven. De cilinderkop inwendig reinigen gebeurt ook met een stomp werktuig waarmee de kool goed kan weggeschraapt worden.

Reinigen van de benzineleiding:

Om de benzineleiding en de kraan goed te reinigen is het nodig dat geheel de tank ledig is. Men kan als de slang van de carburator afgetrokken wordt al de benzine in een bus laten lopen of de brommer geheel omkeren en alles door de opvulhals laten weglopen. Vervolgens draait men de kraan van de tank los en spoelt deze met zeef en al in zuivere benzine compleet uit. Als de zeef nog niet geheel van alle vuil ontdaan is blaast men met flinke luchtdruk uit en blaast men ook nog flink door de slang heen zodat het inwendige der kraan goed schoon is. Zo nodig om nog meer resterend vuil weg te blazen trekt men de zeef van de kraan af en spoelt en blaast men dit gedeelte apart. Het is nu zeer eenvoudig om alles weer te monteren.

Onderhoud van de ontstekingsinrichting en de bongie:

Als men aan de bromfiets een storing bemerkt door slecht trekken of door overslaan kan men gemakkelijk de sterkte van de vonk controleren. Hiervoor neemt men het bougiekapje van de

bougiekabel af en houdt deze met de metalen kern op een afstand van ca. 4 mm van bv. de cilinderkop. Vervolgens wordt met de hand aan een van de pedalen enige malen doorgedraaid. Wanneer hierbij een vonk van circa 4 mm overspringt dan is de ontstekingsinrichting in orde. Let echter wel op dat deze vonk een blauwe kleur moet hebben.

De bougie is in orde, wanneer zij uit de cilinderkop geschroefd en verbonden met de bougiekabel, terwijl zij met de massa verbonden wordt door haar met de schacht op de cilinderkop te drukken, zij een regelmatige vonk geeft tussen de twee elektroden en niet tussen de middelste kern en de schacht.

De controle op de onderbrekerpunten en al het overige van de vliegwielmagneet laat u best uitvoeren bij uw mecaniciens.

Onderhoud van geheel het uitwendige van de motor:

Het verdient aanbeveling geheel het uitwendige gedeelte van de motor zeer rein te houden, dus van tijd tot tijd te ontdoen van alle olie en vuil door een borstel met benzine enerzijds en door afvegen met een schone doek anderzijds. Dit zal veel goed doen aan het rendement van de motor. Vergeet vooral de koelribben op de cilinder en cilinderkop niet.

UITNEMEN VAN DE WIELEN

Voorwiel: Het voorwiel kan gemakkelijk verwijderd worden door de 2 speciale moeren die op de as geschroefd zijn en juist passend in de schommelarmen draaien, los te schroeven. Men moet er nochtans op letten eerst de klemboutjes van deze moeren uit te schroeven.

Achterwiel: Door een bijzondere constructie van de naaf kan het achterwiel in een minimum van tijd uitgehaald worden: de as van het achterwiel is immers een steekas. Verwijder eerst de remkabel door het uithalen van de nippel uit het beugeltje van de remhefboom; draai de moer los die kan losgedraaid worden (de andere is immers onveranderlijk vast op de as door een stift die door as en moer steekt) en klop lichtjes op de as tot hij er gemakkelijk uit te trekken is. Nu kan men het wiel verwijderen.

ONDERHOUDSCHEMA

Inrijperiode:

Na 75 km.: olie in de versnellingsbak verversen; motorketting naspannen; bougie nazien; ontsteking eventueel bijstellen.

Na ± 700 km.: olie in de versnellingsbak verversen; motorketting naspannen; carburator nazien.

Na ± 2200 km.: olie in de versnellingsbak verversen.

Verdere periode:

Iedere 1000 km.: bouten en moeren nalopen.

Iedere 2500 km.: olie in de versnellingsbak verversen; carburator reinigen; enkele druppels olie in de Bowdenkabels.

Iedere 4000 km.: ontkolen van de zuiger, cilinder en cilinderkop; ontsteking controleren (bougie, contactpunten, draden en lampen); koppeling nazien en eventueel bijstellen; uitlaat en knaldemper reinigen.

STORINGEN

Bij zorgvuldig naleven van al de aanduidingen die u vindt in de handleiding voor de gebruiker, kunnen bijna geen storingen optreden. Gebeurlijk toch optredende storingen hebben vaak kleine oorzaken, die door een vakman snel kunnen worden gevonden. Wij beschrijven hier enkele storingen die wel eens kunnen voorkomen, met de verrichtingen om ze te verhelpen.

I. De motor slaat niet aan:

OORZAAK:	VERRICHTING:
Luchtgat in de tankdop verstopt.	Tankdop reinigen.
Sproeier in de carburator verstopt.	Sproeier met een haar doorprikken.
Carburator vervuild.	Carburator reinigen.
De ontsteking is niet in orde; bougie is vet of beschadigd.	Bougie reinigen en op de juiste electrodenafstand brengen $\pm 0,5$ mm.
Bougiekabel beschadigd of los.	Bougiekabel vernieuwen of opnieuw vastmaken.
Benzineleiding verstopt.	Leiding, zeef aan kraan en zeef aan carburator reinigen.

II. De motor werkt onregelmatig en blijft vaak staan:

OORZAAK:	VERRICHTING:
Benzine verbruikt	Benzine bijvullen
Benzineleiding verstopt	Leiding, kraan, zeef en eventueel tank reinigen.
Carburator of sproeier vervuild	Carburator en sproeier reinigen, geen draad gebruiken om sproeier niet te beschadigen
Instelling te arm	Sproeiernaald een inkerving hoger zetten, grotere sproeier nemen
Bougie zit los	Bougie vastschroeven, let dan ook op de bougiering
Bougie vervuild	Bougie reinigen of verwisselen
Bougie-isolator defect	Nieuwe bougie inzetten en ook weer letten op elektrodenafstand.
Bougiekabel beschadigd of los	Bougiekabel vernieuwen of eventueel opnieuw bevestigen

III. De motor slaat in 4-takt:

OORZAAK:	VERRICHTING:
----------	--------------

Luchtfilter verstopt	Luchtfilter in benzine reinigen, uitschudden en in olie drenken
De benzine-olie mengeling is te rijk	Niet teveel olie vermengen: 1 liter op 25 liter benzine (na inlopen) bij gebruik van ENERGOL TWEE-TAKT of 1 liter op 20 liter bij gebruik van ENERGOL TWEE TAKT SPECIAAL
Slecht bereid mengsel, ofwel werd de olie rechtstreeks in de tank gegoten	De olie heeft zich op de bodem van de tank neergezet. De motor heeft eerst gedraaid met een mengsel met een te grote hoeveelheid olie die een vervuilen heeft veroorzaakt, en daarna met een mengsel te arm aan olie en aldus geen voldoende smering verzekerd van de verschillende organen met gevaar voor vastlopen van de motor.
Sproeier te groot	Kleine sproeier inzetten of sproeiernaald in de carburator een inkerving dieper zetten
Vlotter lek	Vlotter vernieuwen
Vlotternaaldzitting of vlotternaald geschonden	Carburatorbuis of vlotternaald vernieuwen
De ontsteking slaat over (kenmerk: bougie vet of met een te hoge warmtegraad)	Bougie reinigen of een andere plaatsen met een lagere warmtegraad
Onderbrekerpunten versleten of vervuild	Onderbrekerpunten vernieuwen en de afstand weer nauwkeurig instellen: 0,4 tot 0,5 mm

IV. De motor trekt niet:

OORZAAK:	VERRICHTING
De motor is nog niet ingelopen	Motor voorzichtig inrijden
Luchtfilter verstopt	Filter in benzine reinigen, uitschudden en met olie drenken
Benzineleiding verstopt	Leiding, zeef aan kraan en eventueel tank reinigen.
Carburateur vervuild	Carburateur demonteren en reinigen.
Slechte benzine-lucht menging, verkeerde carburateurinstelling	Grotere sproeier inzetten, sproeiernaald hoger inzetten
Uitlaatkanaal-opening aan de cilinder met koolstof toegegroeid	Uitlaatleiding afnemen. De zuiger zodanig zetten, dat het uitlaatkanaal naar binnen afgesloten is en dan de koolstof met een hiertoe geschikt voorwerp verwijderen, opletten dat men de zuiger niet beschadigt
Knaldemper verstopt	Geheel de uitlaat reinigen

Ontstekingsstoringen (onderbreker condensator, bobine, enz.)	Onderbrekerarm en tegencontact vernieuwen. Het complete ontstekingsstelsel in een speciale werkplaats onderzoeken.
De motor knalt in de knaldemper.	De motor krijgt te weinig benzine: de sproeier reinigen, eventueel grotere sproeier monteren.
Valse lucht aan cilinderkop, cilinderflens, carburatoraansluiting door beschadigde dichtingen of geschonden schroeven.	Dichtingen vernieuwen, alle schroeven opnieuw aantrekken, ook opletten dat de dichtingsringen rondom de assen niet versleten zijn.

V. Te hoog brandstofverbruik:

OORZAAK:	VERRICHTING:
Defecte benzineleiding, losse aansluitingen, lekke benzinetank.	Leiding, aansluiting of tank in orde brengen.
Lekke carburateur.	Carburateur reinigen en beproeven, eventueel delen vernieuwen, kleinere sproeier monteren
Bougie met te lage warmtegraad.	Bougie met de naastbij zijnde hogere warmtegraad monteren
Knaldemper verstopt	Knaldemper reinigen
Defecte dichtingen aan cilinderkop, cilinderflens of carburatoraansluiting.	Dichtingen vernieuwen, schroeven en moeren aandraaien.

VI. De motor knalt in de carburateur:

OORZAAK:	VERRICHTING:
De motor heeft onvoldoende voorontsteking	Ontsteking instellen 3,5 à 4 mm vóór het bovenste dode punt
Bougie is een weinig overbrugd door vuil	Bougie reinigen
Bougie met te lage warmtegraad	De voorgeschreven bougie inzetten
Te olie-arme benzine of slechte olie	Wij bevelen uitsluitend het gebruik aan van ENERGOL olie 2 takt of 2 takt SPECIAAL
Knaldemper verstopt	Knaldemper reinigen
Cilinder en cilinderkop en	Cilinder en motor reinigen

bijzonder de koelribben zijn vervuild	
--	--
