KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl

OLIESPIN INSPECTIE, TESTEN en REVISIE:

Op een aantal SUZUKI T en GT motoren zijn naast een oliepomp ook een, wat wij in de volksmond noemen, OLIESPIN, gemonteerd. Deze oliespinnen verzorgen de toevoer van de twee takt olie voor de mengsmering in de cilinders en naar de krukas lagers van de SUZUKI T en GT motor.
Wij, KnalNaarPotz, constateren regelmatig dat er wat mis is met deze oliespinnen. Logisch omdat ook deze oliespinnen inmiddels ook 50+ jaar oud zijn.

OPMERKING: Naast de oliepomp is ook de OLIESPIN het meest KRITISCHE onderdeel van de SUZUKI T en GT motor.

Immers als de olie voorziening voor de mengsmering en de smering van de krukas lagers niet goed is heeft u grote kans op ernstige motorschade. Helaas heeft u bij een defect aan de oliespin dat **ALTIJD TE LAAT** in de gaten en het kwaad is al geschiedt: **ERNSTIGE MOTOR SCHADE tot gevolg.**



Elk type motor heeft zijn eigen type oliespin. De aansluitingen op het motorblok, meestal direct onder de cilinders, worden gerealiseerd met zogenaamde CHECK-VALVES (CV). Deze CHECK-VALVES zorgen vandaag de dag voor de meeste problemen.

Op de foto hier rechts ziet u 7 stuks check-valves.

Wij zien nu regelmatig dat deze CV's, na al deze jaren van gebruik, gaan lekken.
Ook zien wij tegenwoordig lekkage aan de olie leidingen zelf. Enkele aangelaste aansluitingen, zoals die aan de grondplaat waar de oliepomp op wordt gemonteerd, lekken door de jaren lange motor vibraties maar mogelijk ook door onzorgvuldige behandelingen bij demontage en/of montage van deze oliespin onderdelen.

OPMERKING: Doordat het kunststof van de oliespin eveneens ruim 50+ jaar oud is, is het raadzaam om zeer voorzichtig met de oliespin om te gaan. U heeft niet snel in de gaten dat de oliespin defect is geraakt.

OLIESPIN CONTROLEREN OP LEKKE CHECK-VALVES:

Er zijn mogelijkheden om de oliespinnen te controleren op lekke check-valves. Wij, KnalNaarPotz, hebben hiervoor een tweetal tests bedacht, welke wij "HANGTEST 1" en "HANGTEST 2" noemen.
Helaas is het niet mogelijk om op lekke olie leidingen zelf te controleren, tenzij het visueel goed zichtbaar is dat een olie leiding aan de oliespin defect is en daardoor gegarandeerd lek is.

HELAAS: Voor de beide hangtesten is het wel nodig om de oliespin (van/op elk motor type) uit te bouwen.
In de meeste gevallen betekent dit een flinke klus. De grootste klus ontstaat bij de SUZUKI GT750 omdat bij het verwijderen van de oliespin het koelwater afgetapt moet worden omdat de startmotor uitgebouwd moet worden.

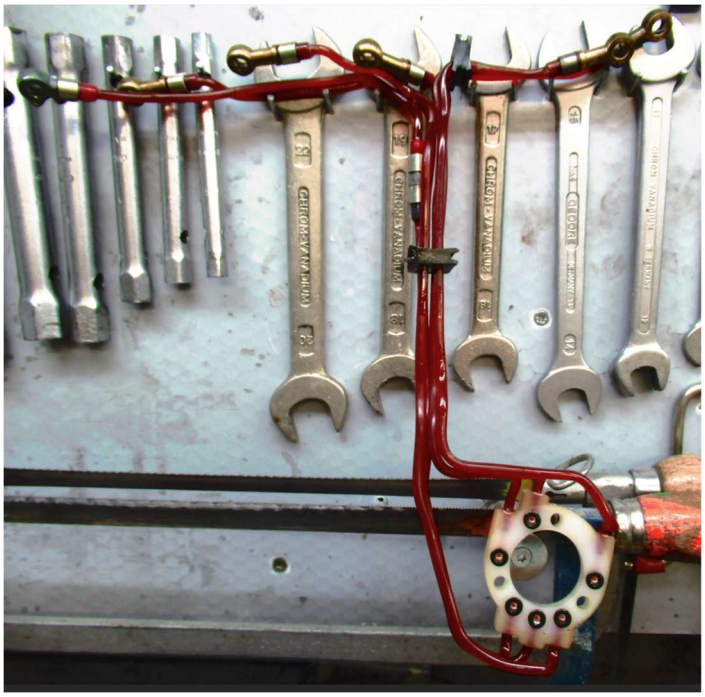
KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl

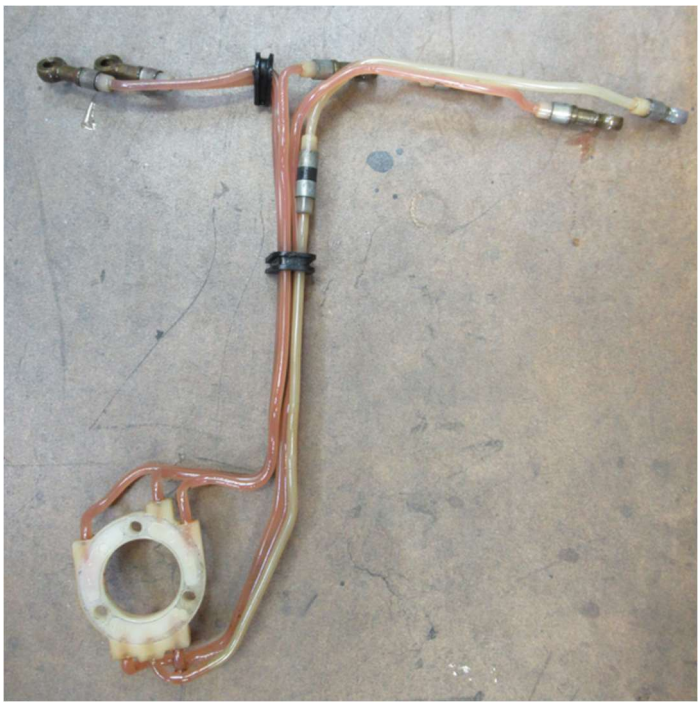
DE UIT TE VOEREN HANG TESTEN:

HANGTEST 1: Met deze hangtest test u of de in de olieleidingen gespoten olie, welke een olie kolom vormen in de olie leiding, door het TREKKEN van vacuüm ook olie verliest. Dit doordat de olie kolom in de olie leidingen aan de check-valve vacuüm trekt.

OPMERKING: DE OLIE LEIDINGEN VAN DE OLIESPIN NOOIT DOORBLAZEN MET PERSLUCHT! (8bar) Als u dit zou doen dan zijn gegarandeerd ALLE check-valves defect.



U gaat als volgt te werk voor HANGTEST 1:
- DEMONTEER de complete oliespin.
- Vul de olie leidingen van de oliespin met een kleur twee takt olie welke goed contrast geeft. De oudere types oliespinnen hebben een donkerrode kleur, als u daar RODE twee takt olie in spuit is dat niet zichtbaar. Voor een goed contrast gebruiken wij GROENE twee takt olie van STIHL.
- Hang vervolgens de oliespin op aan de check-valves, dus de check-valves hangen bovenaan.
- Laat de oliespin op deze positie 24uur hangen, jazeker ca. 24uur!
- Controleer daarna of één of meerdere olie leidingen van de oliespin olie hebben verloren.
- Als olie leidingen olie hebben verloren is de betreffende check-valve DEFECT.



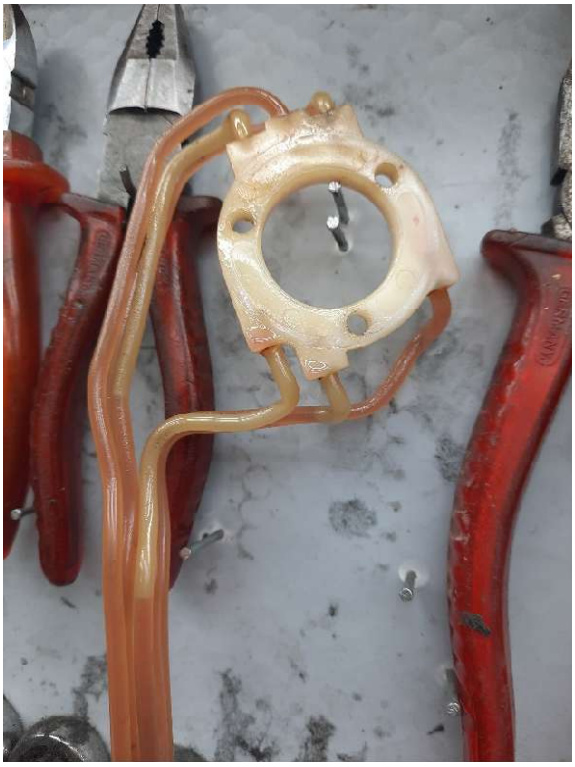
OPMERKING: In ieder geval dient dan de betreffende check-valve(s) vervangen te worden. RAADZAMER is om ALLE check-valves te vervangen zodat u er zeker van bent dat alle check-valves naar behoren functioneren.

Op de foto hier direct naast deze tekst ziet u dat in dit geval de HANGTEST 1 fout is gegaan. Één van de olie leidingen heeft zijn olie verloren. Dit betekent dat de betreffende check-valve, in deze HANGTEST 1, lekt en dient vervangen te worden.
In dit geval betreft het hier de IN-LINE check-valve welke NIET te vervangen is.
Sterker nog, de ervaring heeft ons geleerd dat praktisch gezien altijd deze chek-valve lekt.

KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl

HANGTEST 2: Met deze hangtest test u of de in de olieleidingen gespoten olie, welke een olie kolom vormen in de olie leiding, door het DRUKKEN op de olie kolom, olie verliest. De druk op de oliekolom zorgt ervoor dat een defecte check-valve net open wordt gedrukt en vervolgens olie verliest.



U gaat als volgt te werk voor HANGTEST 2:
- DEMONTEER de complete oliespin.
- Vul de olie leidingen van de oliespin met een kleur twee takt olie welke een goed contrast geeft. De oudere types oliespinnen hebben een donkerrode kleur, als u daar RODE twee takt olie in spuit is dat niet zichtbaar. Voor een goed contrast gebruiken wij GROENE twee takt olie van STIHL.
- Hang vervolgens de oliespin op **aan de flens** voor de montage van de oliepomp (zoals getoond op de foto hiernaast), dus de check-valves hangen naar beneden.
- Laat de oliespin op deze positie 24uur hangen, jazeker ca. 24uur!
- Controleer daarna of één of meerdere olie leidingen van de oliespin olie hebben verloren.
- Als olie leidingen olie hebben verloren is de betreffende check-valve DEFECT.

DE WERKING VAN EEN CHECK-VALVE:

Wat en hoe is de werking van de check-valves in de oliespin.
Het is de bedoeling dat de, door de oliepomp geïnjecteerde twee takt olie slechts ÉÉN KANT op kan stromen: Dit is **VANAF** de oliepomp naar de cilinders en de krukas lagers voor de juiste (meng)smering.
Als de zuiger bij de tweetakt motor omlaag gaat zal carter druk opgebouwd worden en deze carter druk zal vervolgens de check-valve dicht drukken. Immers het is niet de bedoeling dat carter druk in de oliespin terecht komt omdat deze dan de olie weg zou drukken. Doordat de check-valve dicht wordt gedrukt blijft de tweetakt olie in de leidingen van de oliespin.
Aan de andere kant is het nodig om de check-valve dicht te houden als de oliepomp niet wordt bediend, dus als de motor NIET loopt. Het complete olie systeem, tweetakt olietank, oliepomp en oliespin, op de T en GT serie zorgt kleine of lage druk voor een oliekolom. Ondanks deze lage tweetakt olie kolom is het wel de bedoeling dat ook dan de check-valve DICHT blijft.
Met andere woorden er mag ALLEEN olie door de check-valve stromen als de tweetakt olie pomp draait en druk opbouwt, dus als de motor draait.

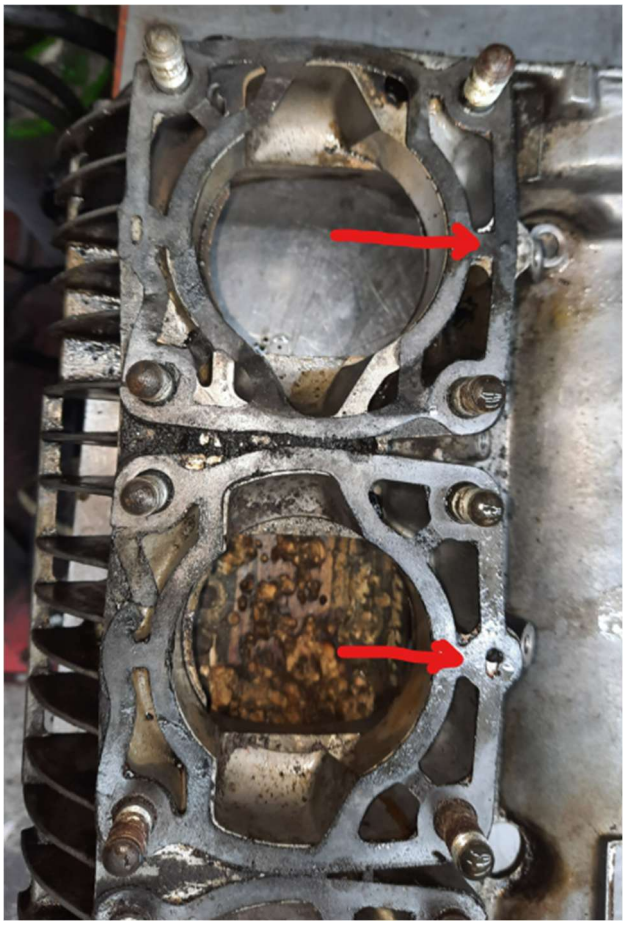
KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl

OPMERKING: Als er aan een oliespin DEFECTE check-valves worden gevonden dan dient in ieder geval de betreffende check-valve(s) vervangen te worden. RAADZAMER is om ALLE check-valves door NIEUWE check-valves te vervangen zodat u er zeker van bent dat alle check-valves naar behoren functioneren.
OPMERKING: NEEN, repareer NIET de defecte check-valves. Als deze check-valves daarna weer functioneren zal dit slechts van korte duur zijn. Het geval wil dat het druk veertje zijn kracht heeft verloren. Daarnaast kunnen er ook nog andere oorzaken voor het defect raken of zijn van een check-valve mogelijk zijn.

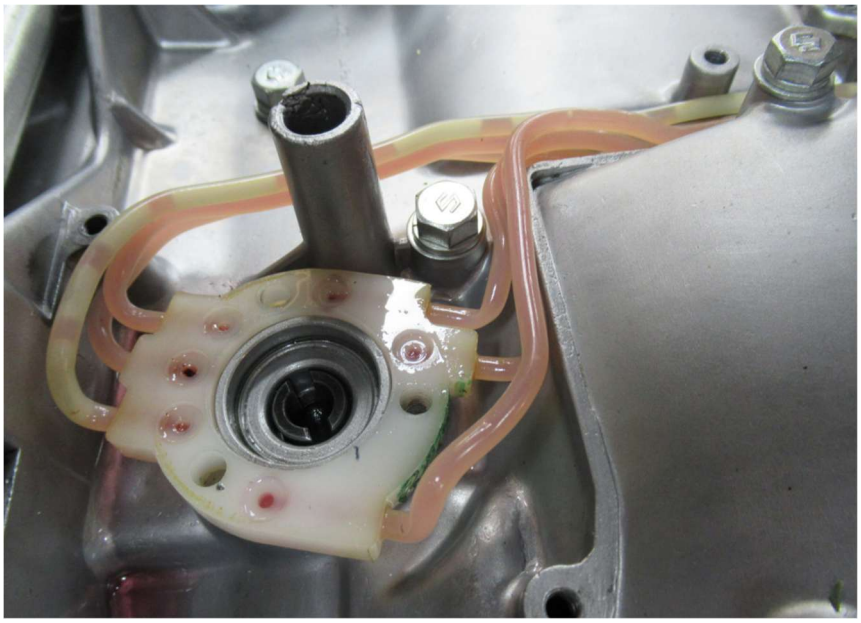
HOE IS HET ZICHTBAAR ALS EEN CHECK-VALVE DEFECT IS?
Wij kennen TWEE mogelijke (on)ZICHTBARE, doch wel OP TE MERKEN, indicaties voor een defecte check-valve.
Als een check-valve defect is, is dit in de meeste gevallen wel zichtbaar. U dient daarvoor wel regelmatig een inspectie uit te voeren op de olieleidingen. Nogmaals bij de vroegere types met de donker rode olieleidingen is het zeer moeilijk zichtbaar of er een defect is.

HET EERSTE GEVAL VAN EEN DEFECTE CHECK-VALVE:
De eerste indicatie is of een olie leiding wel gevuld is met (RODE) tweetakt olie.
Bij bijvoorbeeld de (G)T500 zijn de leidingen onder de carburateurs goed zichtbaar en inspectie is zonder meer uit te voeren.
Demonteer het oliepomp deksel bij de GT380, GT550 of GT750. Inspecteer met een zaklamp of de olieleidingen van de oliespin met (RODE) tweetakt olie gevuld zijn. Is dit NIET het geval weet u zeker dat één van de check-valves defect is.
OPMERKING: Het is beter om de oliespin te inspecteren in het MIDDEN gedeelte (wat langere leidingen) van de olieleidingen. Daar is het zeker goed zichtbaar of een olieleiding NIET is gevuld met tweetakt olie.
Het is goed mogelijk dat de motor het “overleefd” doch dit is geen garantie! Beter is om dan de oliespin TE LATEN REVISEREN.
IN DE PRAKTIJK BIJ KnalNaarPotz: Zie foto hiernaast ter illustratie in de praktijk, het motorblok van een Suzuki GT550, zie de rode pijlen, de eerdere reviseur heeft hier de plank compleet mis geslagen en geen INSPECTIES uitgevoerd voordat de cilinders werden gemonteerd; De voetpakking is verkeerd om gemonteerd en heeft het tweetakt olie gaatje volledig afgesloten voor de smering van de zuiger en cilinderwanden. En jazeker, vreemd genoeg heeft deze cilinder het “overleefd”. Bij dit blok had de cilinder en krukas LINKS flinke motorschade.
IN DE PRAKTIJK bij KnalNaarPotz: De GT750 oliespin heeft een IN-LINE check-valve, na de afgelopen 50+ jaren is het zo goed als ZEKER dat deze IN-LINE check-valve lekt.



KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl



Hiernaast ziet u een olie leiding van de oliespin nadat de motor korte tijd heeft gelopen. De carter druk heeft ervoor gezorgd dat de tweetakt olie in de olie leiding terug is gedrukt richting de oliepomp. De olie leiding wordt gevuld met lucht, en neen de oliepomp heeft onvoldoende druk om dit te voorkomen. vanzelfsprekend betekent dit dat er op de betreffende plek waar tweetakt olie terecht moet komen geen olie wordt geïnjecteerd.

HET TWEEDE GEVAL VAN EEN DEFECTE CHECK-VALVE:
In dit geval is het niet goed zichtbaar of de oliespin één of meerdere defecte check-valves heeft.
HELAAS is dit wel het geval waarbij flinke motorschade kan ontstaan als u geen inspecties uit voert.
Zoals eerder aangegeven kan door de oliekolom van het tweetakt olie systeem er voor zorgen dat de tweetakt olie, door de oliepomp, (NEEN de oliepomp houdt geen tweetakt olie tegen!) vervolgens door de olie leidingen van de oliespin en dan weer door de DEFECTE check-valve doorloopt en zonder meer onderin het carter (onder de zuiger) loopt. Het carter zal zich vullen met tweetakt olie.
Het vullen van het carter gebeurt meestal als u de motorfiets niet gebruikt.
Nu is wel zo dat gedurende een korte tijd het carter zich met een beperkte hoeveelheid tweetakt olie zal vullen. Het is dan ook goed mogelijk dat u niets merkt van een lekke check-valve.
In het andere geval kan het zijn dat u de motorfiets voor de winter periode stalt en de motorfiets gedurende een LANGE TIJD niet gaat gebruiken. U start daarbij ook de motor niet.
Juist gedurende deze winter periode of een nog langere periode van stilstand kan het helemaal fout gaan.
De tweetakt olie tank kan helemaal leeg lopen in één of meerdere carters van de motor. Natuurlijk die carters waar één of meerdere defecte check-valves op de oliespin zitten.
Als u dit niet in de gaten heeft, en één of meerdere carters zijn gevuld met tweetakt olie (en/of benzine dit wel door een andere oorzaak) en u START DE MOTOR, kan dit door de zogenaamde ontstane **hydraulic lock** flinke motor schade veroorzaken.

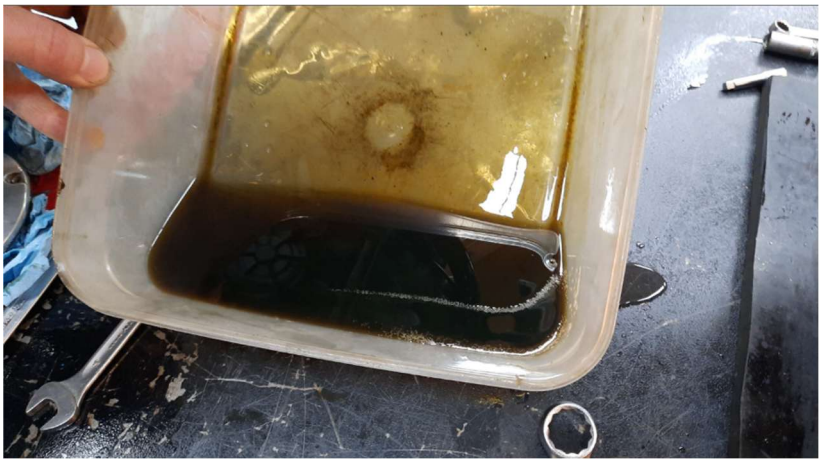
TIP VAN KnalNaarPotz: Als u de motorfiets lange tijd stilzet voor bijvoorbeeld de winter periode **MERK** het tweetakt olie niveau in de olietank met een plakker. (afplak tape bijvoorbeeld) Afhankelijk van hoe u die plakker op de tweetakt olietank plakt merk met een pijl het tweetakt olie niveau. Tevens kunt u de datum van plakken met de kilometerstand op de plakker noteren.

KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl

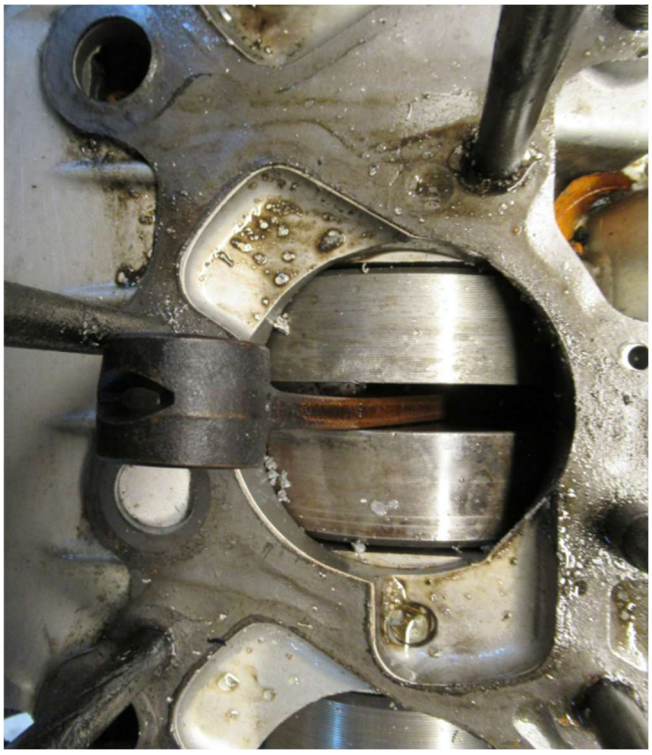
IN DE PRAKTIJK bij KnalNaarPotz: Als bij KnalNaarPotz een onbekende (tweetakt) motorfiets wordt aangeboden krijgt deze direct een LABEL: DRAINEN geplakt. DRAINEN betekent dat als eerste de met tweetakt olie gevulde carter check(s) uitgevoerd moet worden voordat überhaupt een motor wordt gestart. Dit is weer een redelijke klus maar jazeker loont zich dat!

In dit praktijk voorbeeld betrof het uit te voeren onderhoud aan een Suzuki GT750-B waarbij werd medegedeeld dat de motor met de kick starter niet rond ging. Na inspecties: Motorblok zit vast op de krukas/cilinder. Met de boroscoop werd vervolgens een scheur op de middelste zuiger ontdekt.
De volgende inspectie was het DRAINEN van het carter, waarbij ca. 500cc tweetakt olie werd afgetapt. Foto hiernaast. Voor de goede orde dit is GEEN afgetapte versnellingsbak olie. Het drainen van de carters doe wij bij KnalNaarPotz door de SRIS valves (of bouten) onder in het blok te verwijderen.



CONCLUSIE: Door lekkende check-valves op de oliespin is er veel olie in het carter van de middelste cilinder van deze GT750 doorgelopen. Tijdens het starten van de motor is er een hydraulic lock ontstaan met grote motorschade als gevolg.
In onderstaande foto's ziet u de complete motorschade, hetgeen betekende: Complete motorblok revisie.
Linker foto: Zuiger compleet gebroken in meerdere stukken.
Rechter foto: Kromme drijfstang.





KNALNAARPOTZ
Oosterseweg 1B
9785AD Zuidwolde
Netherlands
Mob: +31 (0)6 28992429
E-mail: **info@knalnaarpotz.nl**
KvK: 02087457
BTW: NL102760901.B.01

Specialist voor 2takt motorfietsen:
Ruim assortiment onderdelen (WEBSHOP)
Onderhoud
Restauratie
Revisie van 2takt motoren
Poedercoaten
Wet-blasten
www.knalnaarpotz.nl



CONDITIE OLIESPIN ALGEMEEN:
Het zal duidelijk zijn dat de conditie van de OLIESPIN en de oliepomp zeer belangrijk is voor de totale "GEZONDHEID" van de motor. Het is dus zaak om regelmatig één en ander te controleren.

ER ZIJN GEEN TESTEN OM EEN HYDRAULIC LOCK TE VOORKOMEN:
Vanzelfsprekend hebben wij geprobeerd om door verschillende testen een hydraulic lock te voorkomen. Helaas hebben wij geen adequate test kunnen ontwikkelen.
NEEN, de kick starter test zonder contact functioneert niet!
NEEN, de startmotor test met losgetrokken bougie doppen werkt ook niet!
Het punt is dat met deze testen er onvoldoende werveling, door onvoldoende druk, onder de zuiger ontstaat waarbij de onder de zuiger verzamelde tweetakt olie NIET of nauwelijks BOVEN de zuiger in de compressie ruimte wordt gespoeld. Die druk ontstaat alleen als de motor op eigen ontsteking loopt. Helaas na de eerste de beste motor slag is het kwaad al geschiedt: FLINKE MOTOR SCHADE.

DE OLIESPIN REPAREREN IS GEEN KLUSJE OM ZELF TE DOEN:
Vanzelfsprekend bent u vrij om uw oliespin zelf te repareren.
WIJ RADEN AF: Om uw oliespin zelf te reviseren. U heeft onvoldoende ervaring om de werkzaamheden voor het reviseren van de oliespin uit te voeren.
Dit is vanwege:
- Het hanteren van de oliespin zelf, de oliespin is zeer fragiel en er is een mogelijkheid dat deze in uw handen breekt en daardoor onbruikbaar wordt.
- Het verwijderen van de check-valves is een precisie klus waarbij voorkomen moet worden dat de chack-valve aansluiting breekt. (Is meerdere keren gebeurt bij een GT550 oliespin)
- U heeft niet de SPECIAL TOOLS voor het verwijderen van de defecte check-valves en het monteren van de nieuwe check-valves.
- De oliespin van de GT750 is erg lastig met het oog op de (altijd lekkende) IN-LINE check-valve. Voor het verwijderen van de inhoud van de IN-LINE check-valve heeft u extra SPECIAL TOOLS nodig.

REVISIE RUIL SERVICE KnalNaarPotz:
Wij, KnalNaarPotz, raden u daarom aan om gebruik te maken van de REVISIE RUIL SERVICE.
U stuurt uw oliespin op naar KnalNaarPotz, u krijgt daarna een gereviseerde en geteste oliespin retour.
Indien u uw eigen oliespin terug wilt ontvangen is dat ook mogelijk, duurt wel wat langer, maar in dat geval wordt uw eigen oliespin gereviseerd en retour gestuurd.
Vanzelfsprekend kan het zijn dat uw eigen oliespin sneuvelt, in dat geval krijgt u een andere gereviseerde oliespin retour.
OPMERKING: Wij raden aan om na het ontvangen van de gereviseerde oliespin de OLIEPOMP test uit te voeren.
Die oliepomp test vindt u op de VIDEO site van KnalNaarPotz.
Ook kan het zijn dat een gereviseerde oliespin haarscheurtjes, welke voor ons als monteur niet zichtbaar zijn, bevat bij de aansluitingen op de oliepomp flens of de check-valve aansluitingen net voordat de verdikking voor de check-valves begint. Dit is overmacht. U wordt aangeraden om dan contact met KnalNaarPotz op te nemen.

Uw KnalNaarPotz team.