



**freakmopeds
schrauberguides**

fmp02 motore auf

inhaltsverzeichnis

1	blabla	3
2	werkzeug und stoff	4
2.1	standardwerkzeug	4
2.2	spezialwerkzeug	4
2.3	verbrauchsmaterial	5
2.4	praktisches	5
3	vorarbeiten	6
4	lüfterrad und -abdeckung	8
4.1	lüfterradabdeckung	8
4.2	lüfterrad demontage	9
5	elektrik&zündung	10
5.1	kabelkästchen & rahmenelektrik	10
5.2	zündgrundplatte	11
6	zylinder & -kopf	12
6.1	zylinderkopf	12
6.2	auspuff	13
6.3	zylinder	15
7	motorblock öffnen	17
8	gruselkabinett	20
9	blabla zum schluss	22



1 blabla

das hier ist eine kleine bebilderte anleitung für handwerklich begabte hobbyschrauber wie man einen sprintjung/pe/px motor, der sich noch im fahrzeug befindet, auf einfache weise zerlegt.
zielführend und vernünftig – abseits von jeglichem schönschrauben das vielerorts grassiert ;o)

in wahrheit ist vespatechnik einfachst aufgebaut wie traktortechnik und für jeden verständlich.

das moped kann dabei auf aufgebockt und festgezurrert auf einer motorrad hebebühne stehen, auf einer speziellen vespa hebebühne geklemmt sein oder auch einfach russisch auf die reserveradseite umgelegt werden.

freakmopeds schrauberguide bestehen (irgendwannmal) aus folgenden teilen:

- fmp01 otuning anleitung
- fmp02 motore auf
- fmp03 motore check
- fmp04 motore zu
- fmp05 plugnplay
- fmp06 motore rausrein
- fmp07 kupplung
- fmp08 SIsetup

2 werkzeug und stoff

2.1 standardwerkzeug

- 1/4 und 1/2“ ratschensatz (11er, 13er, 17er, 19er nuss)
- 11er, 17er ringschlüssel
- schraubenzieher: schlitz & kreuz
- hammer, gummihammer
- dünner körner
- franzose
- schlagschrauber
- akkuschauber
- 120er schleiflies
- 180er, 320er schleifpapier

2.2 spezialwerkzeug

- drehmomentschlüssel groß, 30 bis > 100nm
- lüfterradhalter
- lüfterradabzieher px. bei zb vcdi ala vespatronic/parmakit den beiligenden spezialabzieher.





2.3 verbrauchsmaterial

- originaler piaggio dichtsatz
(blauweisser karton mit dicker grüner motorblockdichtung) mit oder ohne getrenntschmierung
- dirko dichtmasse GRAU
- 250ml getriebeöl
- 16 stück jeweils M7 muttern, -beilagscheiben, -sprengringe (federringe)

2.4 praktisches

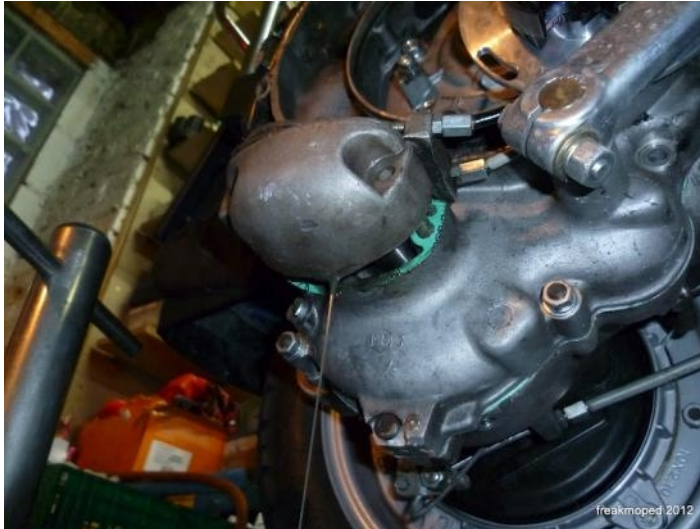
- magnetschale – zur aufbewahrung aller kleinteile und schrauben
- einweg handschuhe aus der hunderterbox – dann freut sich die angetraute nacher über schöne hände;o)
- fotoapparat – alles dokumentieren dann kann man im bedarfsfall manches einfach nachvollziehen

3 vorarbeiten

- 1) öl ablassschraube mit 11er nuss lösen und getriebeöl ablassen. natürlich auch auffangen und bei entsorgstellen abgeben pls.



- 2) schraube bei der schaltrastenabdeckung entfernen und selbige abziehen.
- 3) die zwei M7 muttern der schaltraste entfernen
mit linkem schaltgriff in den 2. Gang schalten sodass die schaltraste etwas rausrückt
(vorsicht: hier saftet etwas öl nach)



- 4) schaltgriff in den 4. gang drehen und raste ganz abziehen – etwas kippen und ausfädeln aus der schaltstange – das hakelt ein wenig. diese dann auf das trittbrett legen oder zb die schaltzüge unter dem hauptständer eingeklemmen.



4 Lüfterrad und -abdeckung



(schalttraste am foto einfach wegdenken, die haben wir ja schon bei 3 vorarbeiten als erstes entfernt damit das öl gemütlich raussafteln kann)

4.1 Lüfterradabdeckung

- 1) die 4 schrauben der lüfterradabdeckung lösen (schlitz, kreuz oder inbus)
falls vorhanden auch die kleine kreuzschraube auf 1uhr lösen (falls noch vorhanden)
- 2) lüfterradabdeckung entfernen



4.2 Lüfterrad demontage

- 1) Lüfterradhalter montieren an den schrauben des lüra-kanals ober der schaltraste und links auf 9 uhr.
(kann bei der demontage des lüra´s entfallen, falls ein schlagschrauber zur hand ist).



- 2) mutter des lüfterrades lösen mit schlagschrauber (dann brauchts keinen lüra-halter) oder mit ratsch&nuss bzw für einen besseren hebelwirkung mit großem drehmomentschlüssel
- 3) lüfterrad abzieher montieren
mit kriechöl gewinde im bereich der lüra-mutter reinigen und schmieren
beim polradabzieher – die innenliegende schraube retourschrauben – die muss weit rausstehen
lüra von hand halten und abzieher im gewinde eindrehen bis er fest sitzt, falls es streng geht mit franzen eindrehen.
- 4) lüfterrad demontieren, 19er nuss
die innenliegende schraube des abziehers wird im uhrzeigersinn reingedreht, drückt gegen den konus der kurbelwelle und „zieht“ somit das lüra vom konus ab.
 - a) mittels schlagschrauber – dabei muss man das lüfterrad nur mit der hand halten.
 - b) mit ratsche & lüfterradhalter
mittels 19er nuss , verlängerung und ratsche oder drehmomentschlüssel (für größere hebelwirkung)
hier greift der lüfterradhalter an einem flügel an und blockiert das lüra



5 elektr&zündung

5.1 kabelkästchen & rahmenelektrik

- 1) kreuzschraube des kabelkästchens lösen



- 2) kästchen öffnen und die verbundenen kabel lösen (lusso runder stecker mit 2 polen, pe bis zu 7 einzelne stecker, etc) elektrikkabel die vom rahmen kommen werden zum rahmen gelegt – einklemmen beim sitzbank haken zb, die kabel der zündgrunplatte bleiben hängen.
→ bei einzelnens teckern und vielen seltsamen, ev vergilbten farben vorsichtshalber fotografieren!

5.2 zündgrundplatte

- 1) einstellung (verdrehung) der zündung wird markiert mittels ritzen auf der platte selber und auf dem motorblock.



- 2) 3 (zumeist) kreuzschrauben der zündgrundplatte lösen & kabel ausfädeln.
- 3) 3 m5 schrauben mit beilagscheibe & wellscheibe am besten gleich wieder leicht einschrauben damit sie nicht verloren gehen.



6 zylinder & -kopf

6.1 zylinderkopf

- 1) befestigungsschraube der zylinderhaube lösen
(125: 11er nuss / 200: 13er oder schlitzschraube)
- 2) zylinderhaube entfernen



- 3) die muttern des zylinderkopfs lösen. (125: 11er nuss M7 / 200: 13er nuss M8)
sind üblicherweise 5 muttern da unter der langmutter (1 uhr am bild) noch eine m7 mutter sitzt.
- 4) zylinderkopf abziehen.



6.2 auspuff

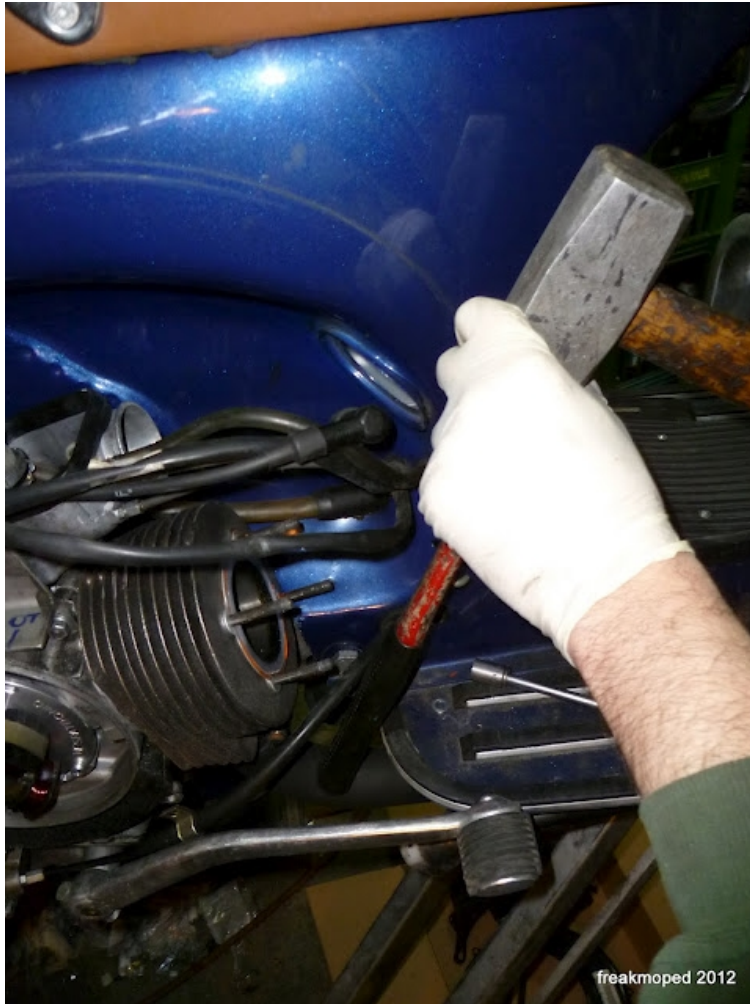
- 1) von der reservenradseite her mit 17er gabelschlüssel die befestigungsschraube des auspuffs etwas lösen. hinterrad kann draufbleiben wenn man an der kupplung nichts machen muss.



- 2) mit 13er nuss und ratsche auf der motorseite die mutter am auslassstutzen lösen.



- 3) mit zwei hammer oder hammer & holzstück den krümmer sanft nach unten klopfen sodass der auspuff nach unten wegkippt und der zylinderauslassstutzen freikommt.



6.3 zylinder

- 1) auf jeden stehbolzen mit zb stanleymesser position der zylinderoberkante markieren
(auf stehbolzen im bereich wo kein gewinde ist wird geritzt) =hilfreiche markierung beim wiedereinsetzen der stehbolzen – wie tief diese eingeschraubt werden müssen.



- 2) auf jedem stehbolzen 2 muttern mit nuss und ringschlüssel kontern
(dh die muttern gegengleich verdrehen, sodass sie fest auf dem stehbolzen sitzen)
(125: M7, 200: M8)



- 3) 4 stehbolzen mit den gekonterten muttern aus dem motorblock drehen
(ein schlag- oder akkuschauber macht die sache gemütlich)
- 4) zylinder etwas (von vorne gesehen) im uhrzeigersinn drehen, damit die kühlrippen nicht am rahmen an-
stehen und zylinder abziehen (die kratzer verraten wo es streifen tätad ;o)



- 5) zum schutz des kolbens und der -ringe (der ja frei herumbaumelt..) wird ein tuch um pleuel und kolben im bereich der kolbenringe gewickelt

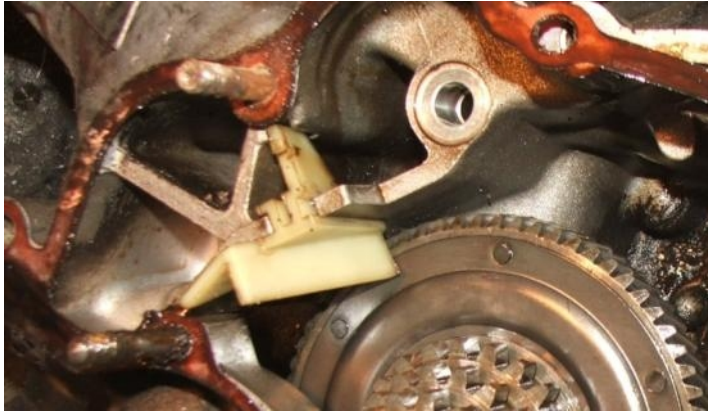
7 motorblock öffnen

- 1) 12 M7 Muttern der motorblockschrauben lösen und entfernen
 - a) zuerst mit ratsche & nuss lockern
 - b) dann mit akkuschauber komplett entfernen

- 2) zentrierbolzen unter schaltraste mit körner nach hinten durchschlagen und auffangen



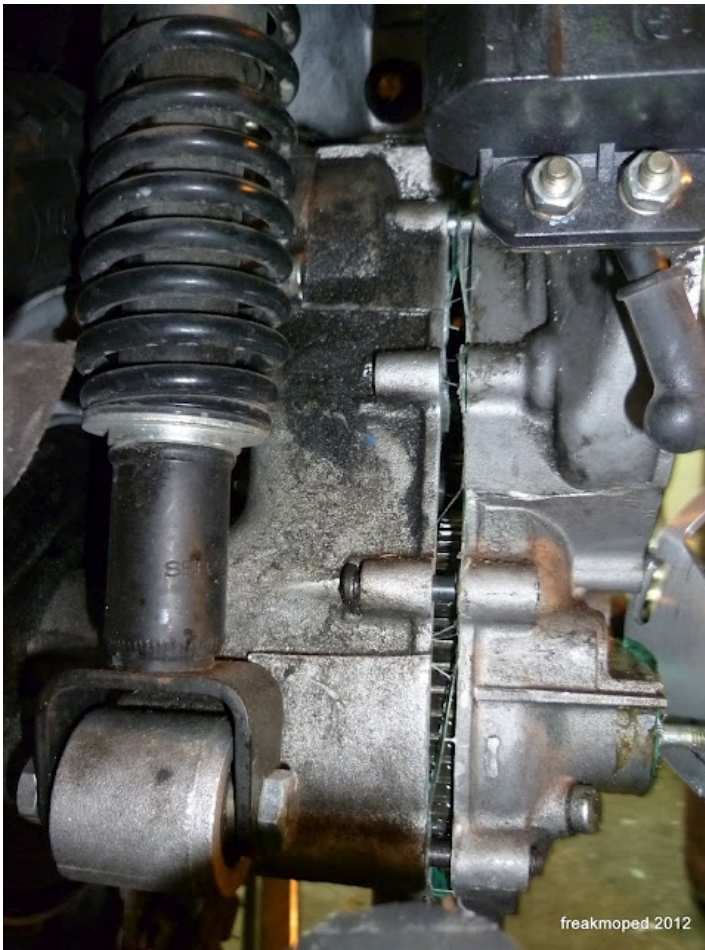
- 3) kickstarter betätigen und an kickstarter und an oberer gehäusekante der kleinen blockhälfte ziehen.
 - a) falls der block sich kaum bis nicht bewegt wird nochmal kontrolliert ob alle muttern der motor schrauben entfernt wurden, dann sichtkontrolle der langen motorblockschraube. da die bohrung dieser schraube zur motorschwinge hin innen offen ist (superwiff gemacht!) kommt hier im laufe der jahre dreck zur motorblock schraube und modert diese mit der zeit fest.
 - wer glück hat kann die schraube mit einem körner (etwas) reinklopfen das sollte zum block öffnen reichen.
 - wer weniger glück hat muß die motorschraube ausbohren (kommt leider öfters vor) dazu muß der motorblock jedoch aus dem rahmen abgebaut werden. (siehe fmp06 motorerausrein)



c) falls die kleine motorblockhälfte fest sitzt und sich kaum bewegt, einfach zusätzlich von hinten mit dem gummihammer auf den kickstarter klopfen.

d) vorsicht: sobald der block sich öffnet wird öl raussafteln





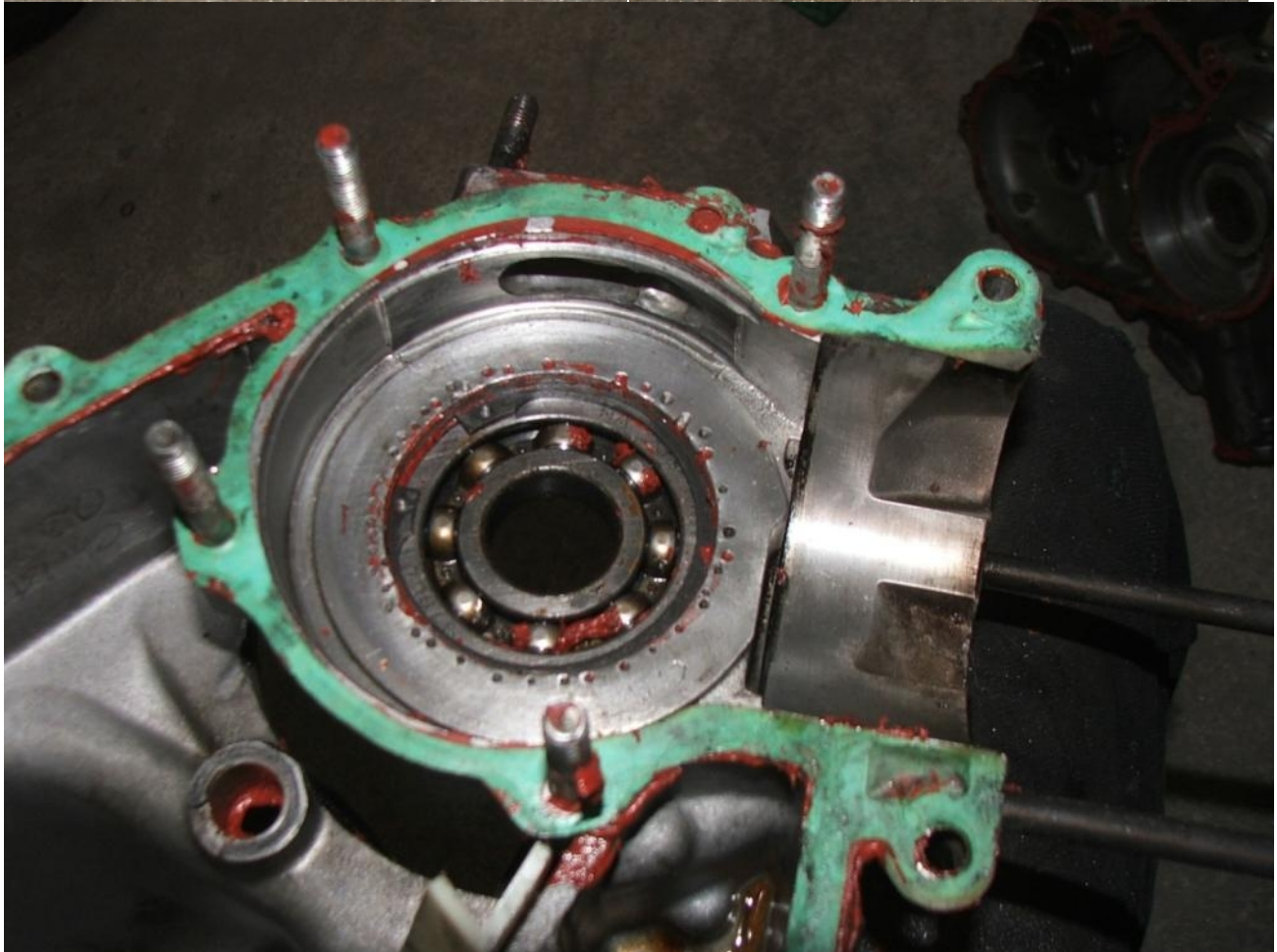
4) beim öffnen kickstarterfeder & -ritzel auffangen.

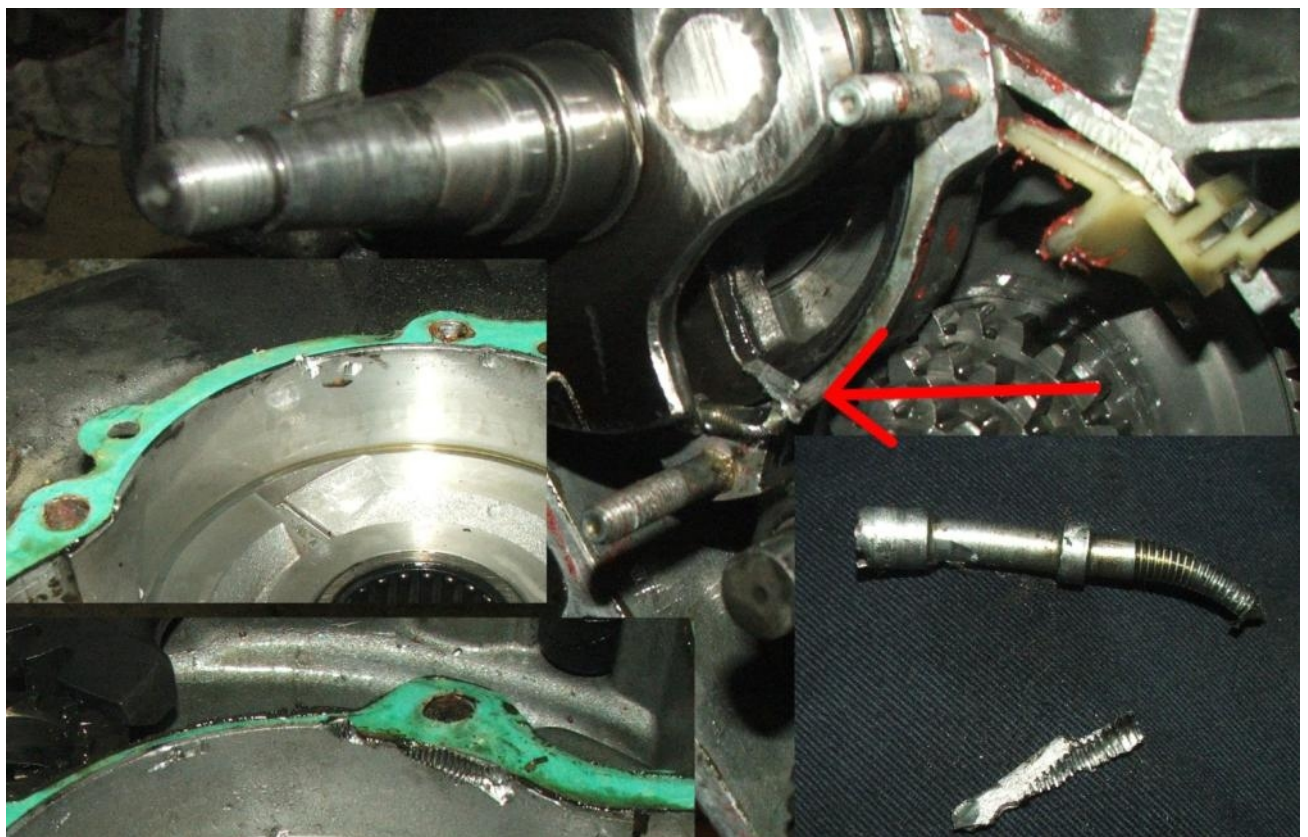
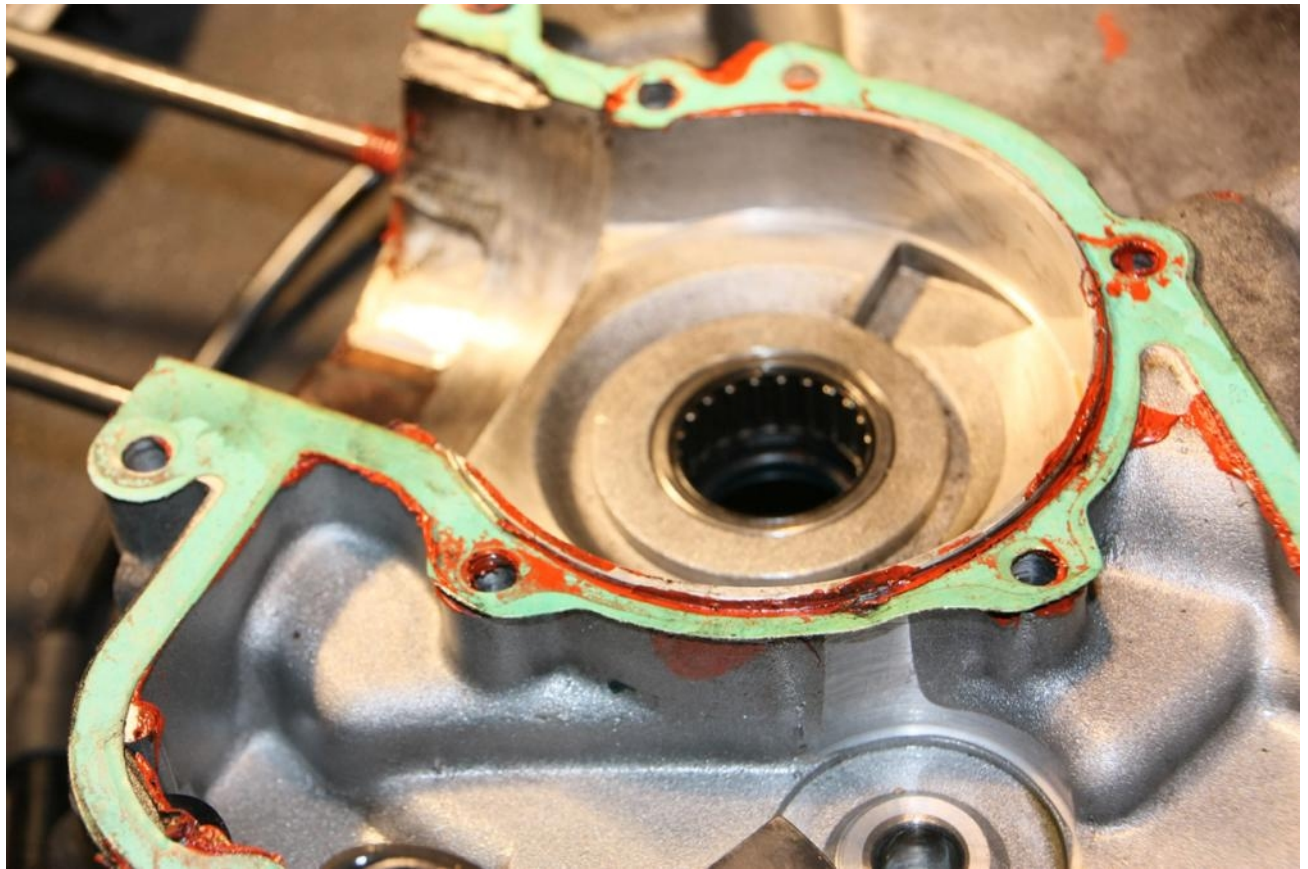


finito – motor erfolgreich geöffnet :o)

8 gruselkabinett

was einem so für spannende dinge begegnen im laufe der jahre... ^^





alles nicht zum nachmachen empfohlen ;o)

9 blabla zum schluss

für neugierige, infos zur blauen px auf den meisten fotos:

eines meiner typischen si drehschieber touren-setup, ein 177 polini mit 125er langhub-kurbelwelle = 186ccm, 24SI vergaser, siproad auspuff, px alt kupplung mit ddog korb und pinasco federn, vespatronic vcdi zündung mit 1500gr lüfterrad, alles feingetunt = fmpipmed

leistung? no idea. wen interessieren zahlen am papier – entscheidend ist wie es auf der strasse fährt. Wichtig: breites band, 1. böser gaswheelie = abwerfen, 2. aus den kurven raus ditto vorderrad in der luft.. dass man einen lkw's sicher überholen kann, motorräder ärgern, und die schicken vespa automaten stehen lassen kann – isnt it ;o)

das ist eine px125 baujahr 2004 mit nur 4000km leider mit typischen schlechtem piaggio motorblock, daher getriebeölsauger AB WERK! daher wurde die große motorblockhälfte vor dem zusammenbau nachbearbeitet. foto beim zerlegen:



getriebeöl im kuwe-raum. das betrifft leider so gut wie alle jungen px'en, die piaggio motorblöcke und auch die „malossi“ piaggio blöcke von sip. bei originalem minderleistungssetup mit 125 fällt das kaum auf und ins gewicht – es nervt aber gewaltig beim tuning: anspringen mit wenig choke, schlechtes startverhalten wenn warm, si vergaser nicht bzw seltsam abstimmbär... und da brauchts nur minimalst öl das durchgezogen wird- das merkt man kaum bis nicht, am getriebeöl verbrauch zwischen den ölwechsel intervallen

das ist mit ein grund für den unnötig schlechten ruf des si gaser, mehr dazu findet ihr in meinem topic im germanscooterforum / gsf: ["das spritzzufuhr / si vergaser topic"](#) in Vespa PX, T5, Cosa etc.

allgemein nie zu ernst nehmen das moppal schrauben gelle – es gibt wesentlich wichtigeres im leben, wenss ärgert & fuxt: hinsetzen, das klumpat auslachen, gemütlich ein bierchen aufmachen und natürlich auch trinken ;o)

cheers guys
freakmoped
2012-10-27