

Vergaserzusammenbau

Auseinanderbauen geht einfach. Aber was kommt nach der Reinigung wohin?
Ich hab mal Schritt für Schritt alles fotografiert.

Der Zusammenbau muss nicht zwingend in meiner Reihenfolge gemacht werden. Wichtig ist, dass alles was reingehört, im Vergaser ist, bevor man ihn verschliesst. Beim Zusammenfügen der beiden Vergaser als erstes die beiden Röhrrchen reinstecken, dann die Streben anschrauben. Wer nicht gern fummelt, kann auch schon die Benzinschläuche an die Röhrrchen machen, bevor man die Vergaser zusammenfügt.

An Werkzeug wird benötigt:

- Schlitz- und Kreuzdreher diverser Größen
- 8er Maul- oder Ringschlüssel
- 12er Maulschlüssel
- evtl. Inbusschlüssel bei Schraubentausch

Wer - wie ich – die alten Kreuz-Schlitzschrauben für Schwimmerkammern, Schieberdeckel und Streben durch Zylinderkopf-Inbusschrauben ersetzen möchte, benötigt:

- 15 Stück M4 x 16
- 1 Stück M4 x 20
- 4 Stück M5 x 10
- 4 Stück M6 x 14
- sowie die dazu passenden U-Scheiben

Wieso 15 Stück M4 x 16 und 1 Stück M4 x 20? Nun, auf dem rechten Vergaser wird die Einspann-Halterung für den Chokezug mittels einer Schraube für den Schieberdeckel befestigt. Das hebt und die 16er Schraube sitzt mit zuwenig Fleisch, bzw. gar nicht im Gewinde.

Die Bilder erklären eigentlich alles von selbst, aber es stehen ansonsten kurze Kommentare dabei.

Ich erhebe keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Verbesserungsvorschläge nehme ich gerne an und werde sie entsprechend einarbeiten.

Ganz wichtig: für Fehler, Schäden oder gar Unfälle die in Folge der Zurhilfenahme dieser Anleitung entstehen, übernehme ich keine Verantwortung!

Wer sich nicht sicher ist, bei dem was er tut, sollte einen Fachmann aufsuchen!

So, und nun viel Spaß!



Bild 1

Hier alle Teile (bereits gereinigt) die sich vom Vergaser zerlegen lassen. Unten rechts in der Verpackung zur Vervollständigung ein Reparatursatz mit der neuen Gemischschraube und der Schwimmernadel – da die alten nicht mit auf dem Bild sind.

Wer was auf dem Übersichtsbild nicht erkennt oder findet (es fehlen z.B. die Schrauben für die Streben, die Schwimmerkammern und die Deckel) - keine Panik - alles findet sich in der Abfolge wieder (also am besten mal den ganzen Ablauf zuerst komplett durchsehen).

Als erstes die Schwimmerkammer mit den Düsen bestücken.

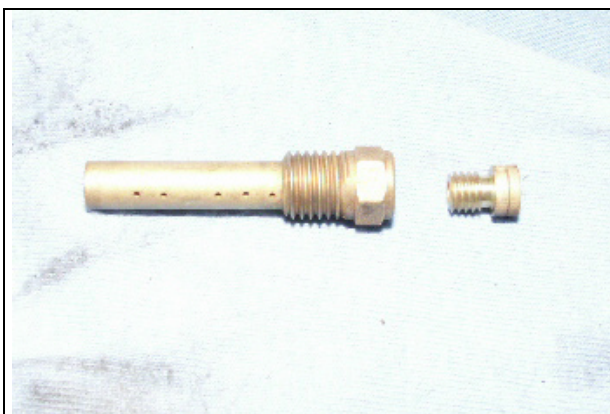


Bild 2

Vergaserstock und Hauptdüse.

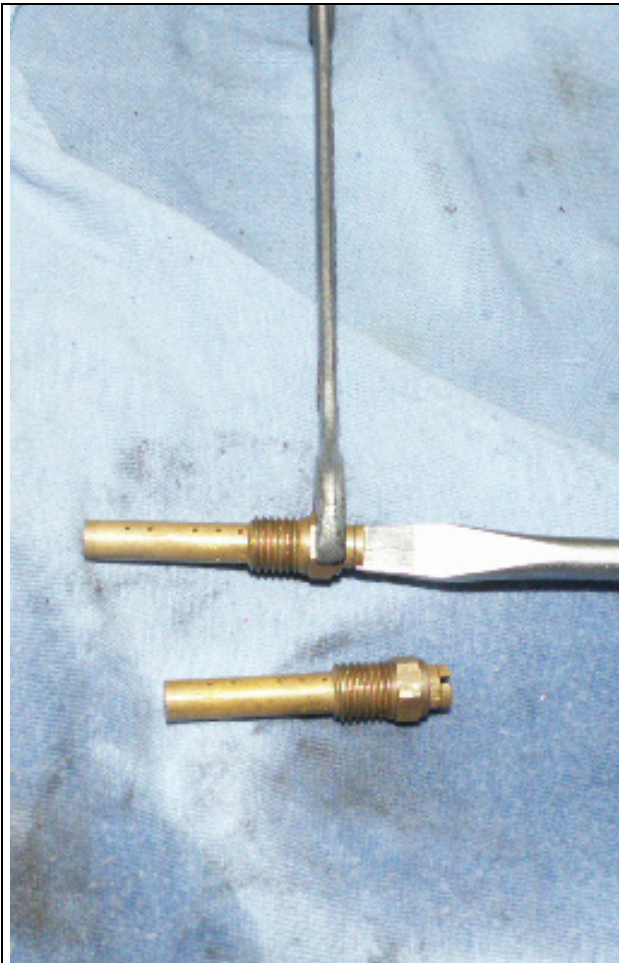


Bild 3

Mithilfe des 8er-Schlüssels und eines passenden Schlitzdrehers werden die Hauptdüsen in die Düsenstöcke eingedreht und fest (nicht stramm) angezogen.

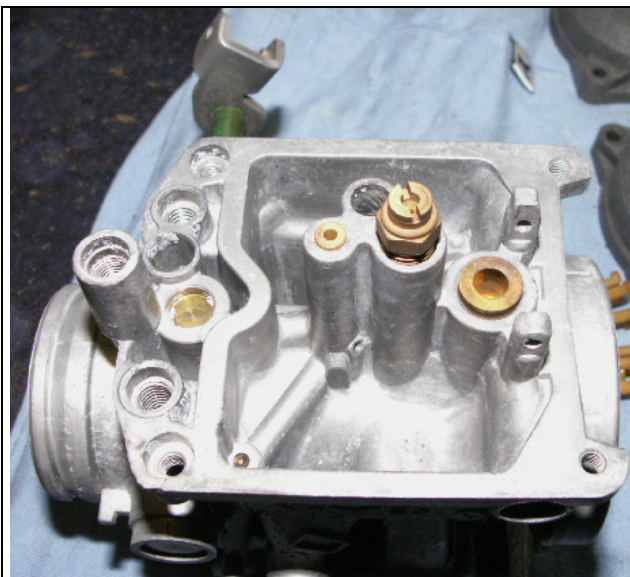


Bild 4

Der Düsenstock wird in den entsprechenden Kanal geschraubt.

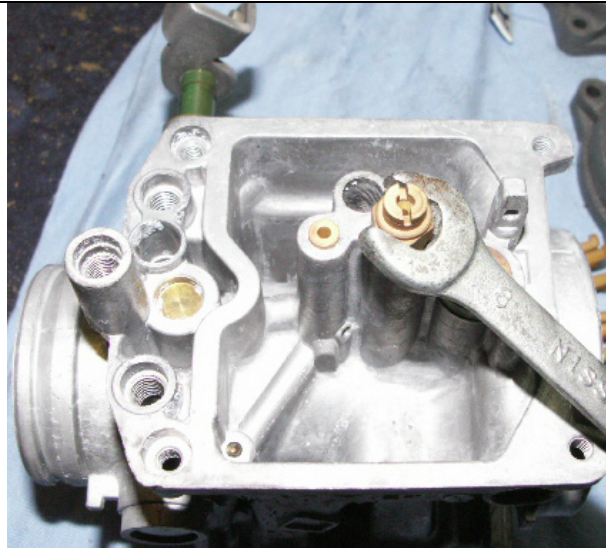


Bild 5

Den Düsenstock mit dem 8er-Schlüssel fest, aber nicht zu stramm anziehen.



Bild 6

Die Leerlaufdüsen.

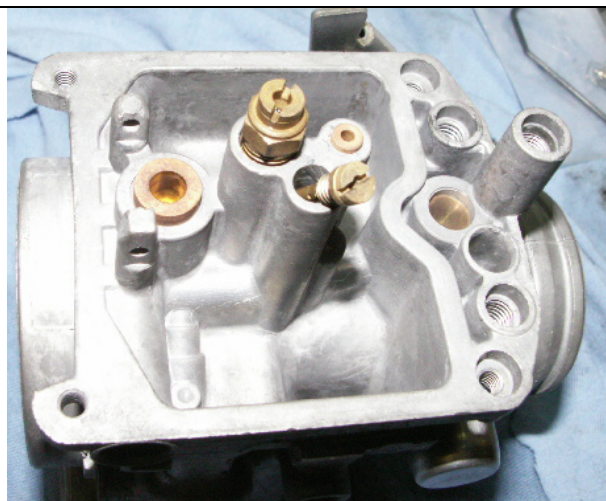


Bild 7

Die Leerlaufdüse kommt in den entsprechenden Kanal.

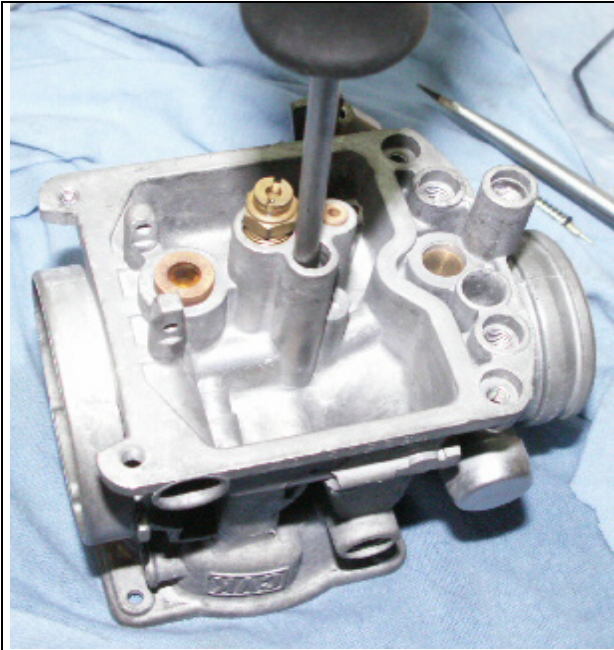


Bild 8

Die Leerlaufdüse mit passendem Schlitzdreher fest anziehen.

Somit sind alle Düsen im Teil der Schwimmerkammer eingebaut.
Als nächstes Schwimmer und Schwimbernadel einbauen.



Bild 9

Die Steckachse für den Schwimmer.



Bild 10

Der Schwimmer und die neue Schwimbernadel.

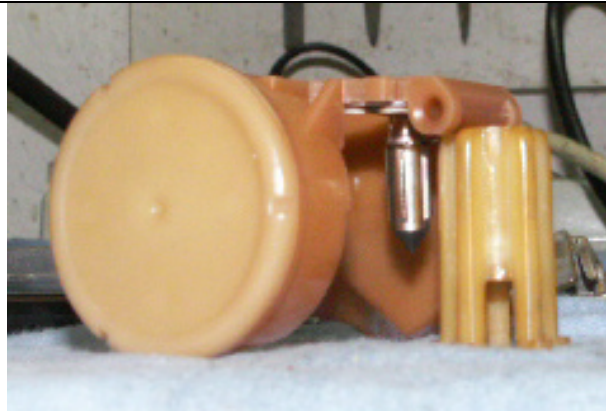


Bild 11

Die Schwimmernadel in die Halterung einhängen.



Bild 12

So sieht es von oben aus. Den Draht der Schwimmernadel so einhängen, dass er mehr zur geschlossenen Seite der Halterung zeigt.

Die metallene Halterung beim Ausbau, der Reinigung und dem Zusammenbau möglichst nicht berühren, bzw. verbiegen. Wenn sich dadurch die Höhe ändert, kann die Schwimmernadel evtl. nicht mehr richtig schliessen.

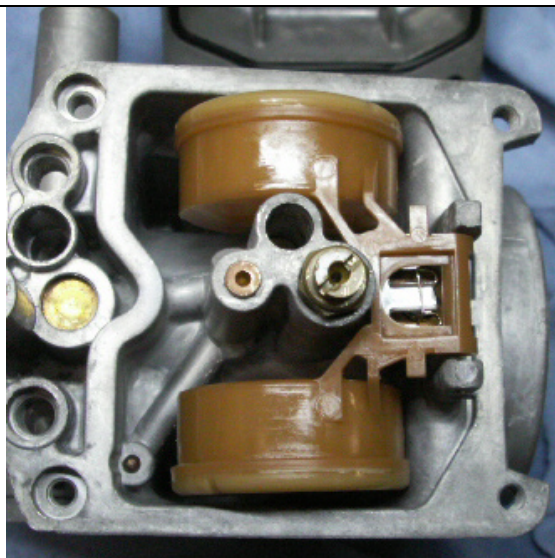


Bild 13

Den Schwimmer mit dem Nadelventil vorsichtig in die Schwimmerkammer legen – aufpassen dass die Nadel nicht abfällt.

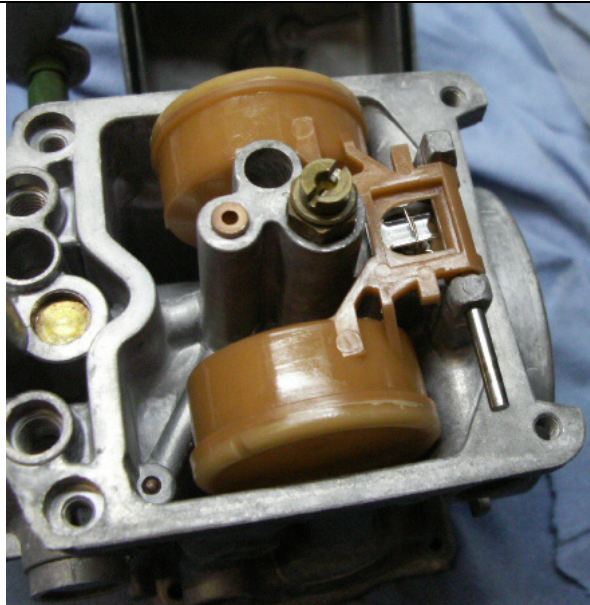


Bild 14

Die Steckachse einführen.



Bild 15

Die Achse komplett durchschieben.

Die Schwimmerkammer ist nun komplett bestückt und kann geschlossen werden.

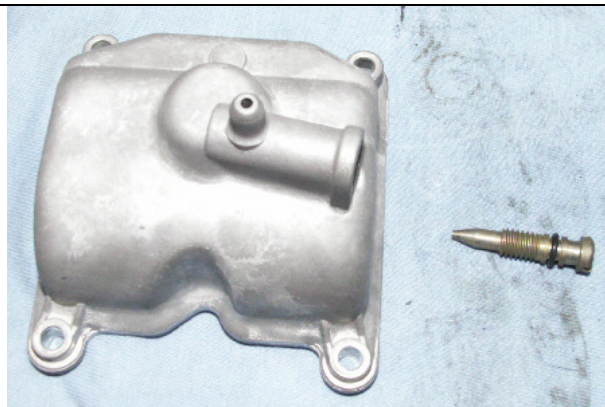


Bild 16

Schwimmerkammerdeckel und Benzin-Abluss-Schraube.
Der O-Ring auf der Schraube verhindert ein Ausfließen von Benzin über den Schraubenkanal bei leichter Öffnung der Schraube.

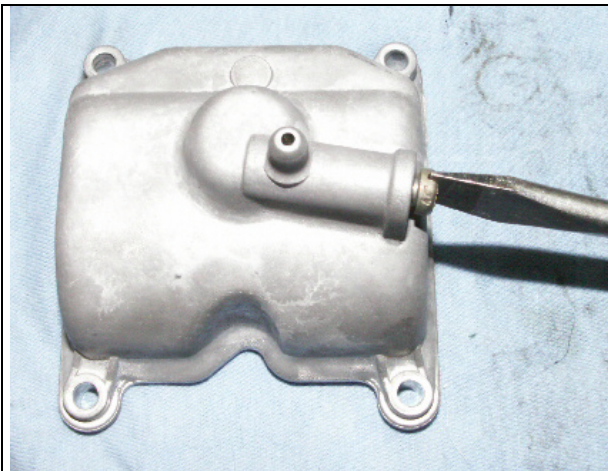


Bild 17

Die Schraube mit einem passendem Schlitzdreher leicht anziehen.

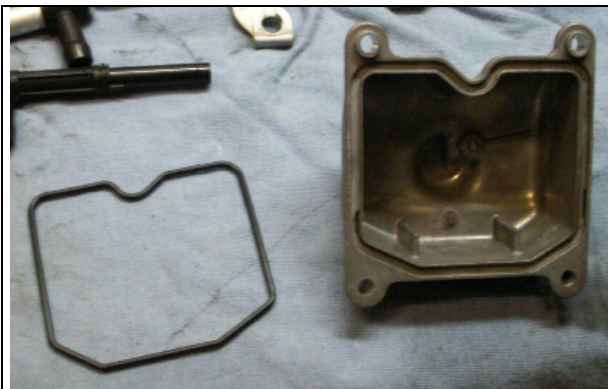


Bild 18

Der Schwimmerkammerdeckel und die neue Schwimmerkammerdichtung.

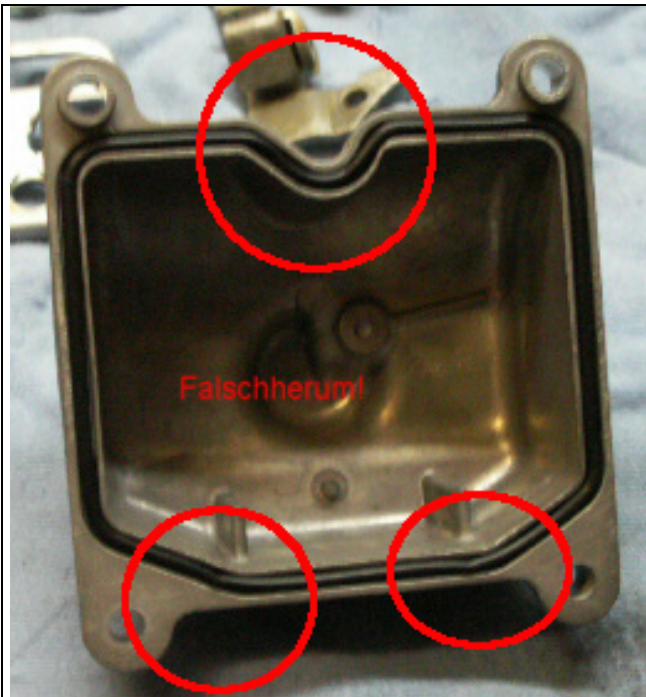


Bild 19

Aufgepasst!
Die Dichtung, bzw. die Form davon ist nicht synchron!

Auf Bild ist die Dichtung falsch herum eingelegt!

Zu erkennen an den unteren Winkeln und der oberen Rundung.

Falsch eingelegt kann es zu Undichtigkeiten kommen!



Bild 20

So liegt die Dichtung richtig in der Nut und dichtet perfekt.

Die Dichtung vor dem Einlegen unter warmen Wasser mit Spülmittel säubern. So wird das Gummi elastischer und nach dem Abtrocknen leicht klebrig. Die Dichtung haftet am Deckel und kann auch über Kopf gedreht werden.

Zusätzliche Dichtmasse ist nicht erforderlich!



Bild 21

Den Deckel behutsam auf den Vergaser auflegen. Die Dichtung muss dabei in der Nut bleiben.

Wenn alles richtig liegt, darf nur ein kleiner gleichmässiger Spalt zu sehen sein, der sich bei leichtem Druck schliesst.



Bild 22

Die Schrauben mit den U-Scheiben gleichmässig eindrehen und mit passendem Werkzeug fest anziehen.

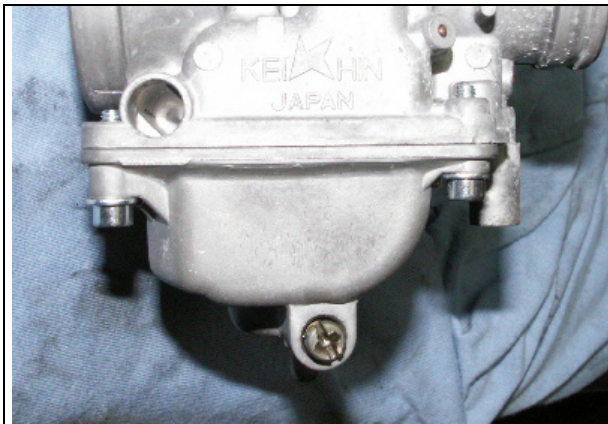


Bild 23

Abschliessend ist der kleine Spalt rundherum geschlossen. Auf der Dichtung liegt gleichmässig Druck.

Die Schrauben dürfen auf der gegenüberliegenden Öffnung nicht zu weit herausschauen - dürfen also nicht zu lang sein - da sie sonst die Montage der Verbindungsstreben behindern.

Somit wäre der erste Vergaser schwimmerseitig geschlossen.
Der zweite Vergaser wird genauso zusammengebaut.
Auf der Unterseite fehlt nun noch die Gemischschraube.



Bild 24

Nachdem aus dem Reparatursatz die Dichtung und die Schwimmernadel bereits verbaut sind, bleiben noch folgende Teile übrig:

Die Gemischnadelschraube mit einer Plastikkappe, eine Feder, ein O-Ring, eine U-Scheibe und ein silbriges Plättchen.

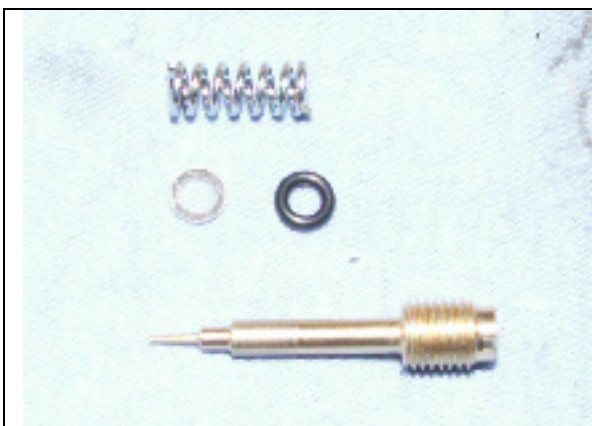


Bild 25

Gemischnadelschraube, Feder, O-Ring und U-Scheibe werden benötigt.

Die Plastikkappe dient der Gemischnadelschraube nur zum Schutz. Das silbrige Plättchen soll den Gewindekanal der Gemischschraube „verplomben“, wenn sie eingebaut und eingestellt ist.

Beides wird nicht benötigt.

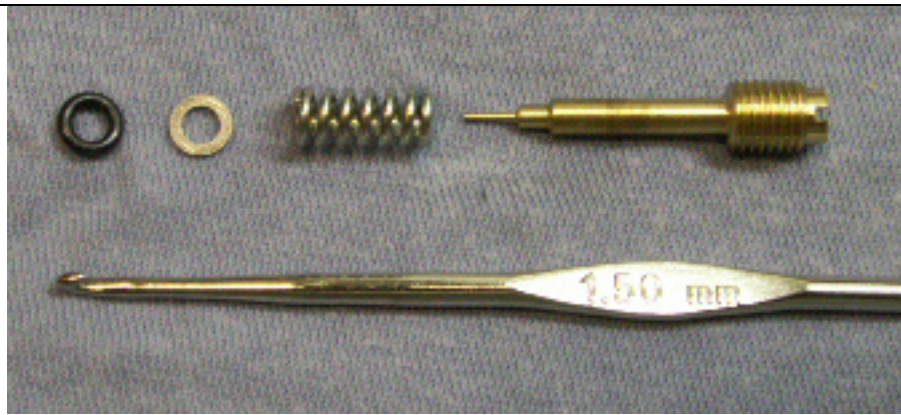


Bild 26

Auf die Nadelschraube kommt als erstes die Feder, dann die U-Scheibe, zuletzt der O-Ring. Leider fällt beim Einbau von oben alles von der Schraube und die Teile liegen mitunter quer im Gewindekanal.

Um den querliegenden O-Ring aus dem Kanal zu holen, hilft eine Häkelnadel Größe 1,5 mm. Die U-Scheibe fällt meistens von alleine wieder heraus, wenn man den Vergaser umdreht.

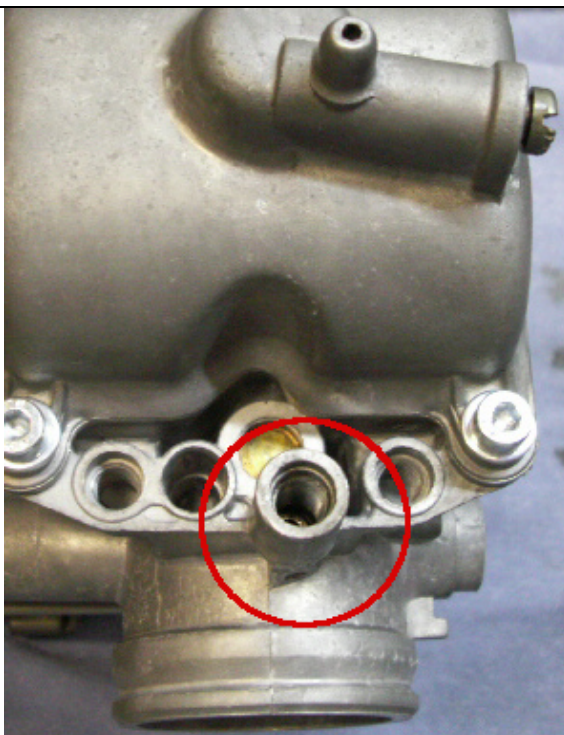


Bild 27

In diesen Gewindekanal wird die Gemischschraube eingedreht.



Bild 28

Am einfachsten ist es als erstes den O-Ring zu platzieren.



Bild 29

Anschliessend die U-Scheibe.

Mithilfe einer Taschenlampe kontrollieren, dass beides grade im Kanal liegt.

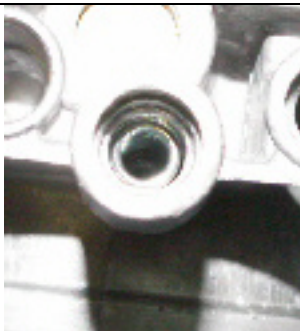


Bild 30

Danach die Feder in den Kanal gleiten lassen.



Bild 31

Zum Schluss die Schraube vorsichtig eindrehen. Dabei darf es nur einen leichten Gegendruck durch die Feder geben.

Wenn es knirscht oder hakelt, oder die Schraube immer schwergängiger dreht, ist wahrscheinlich etwas verrutscht.

Keine große Kraft anwenden! Der O-Ring oder die U-Scheibe könnten dabei beschädigt werden!

Die Schraube lässt sich bei ordnungsgemäsem Einbau mit leichtem Zug bis zum Anschlag drehen. Dort angekommen, die Schraube wieder 2 – 2 ½ Umdrehungen herausdrehen.

Das tatsächliche Gemischverhältnis lässt sich nur auf einem Prüfstand mit CO₂-Sonde überprüfen. Die Stellung der Schraube wird dabei sehr fein bewegt und die Stellungen bei beiden Vergasern können voneinander abweichen.

Die Unterseite des Vergasers ist nun fertig gestellt.



Als nächstes habe ich die Montage der beiden Vergaser miteinander vorbereitet. Dazu gehören die Choke-Federnadeln und die Gaszug-Einspann-Halterung. Diese müssen vorher montiert werden, da die Verbindungsstreben sonst die Montage behindern.



Bild 33

Die Choke-Federnadel.

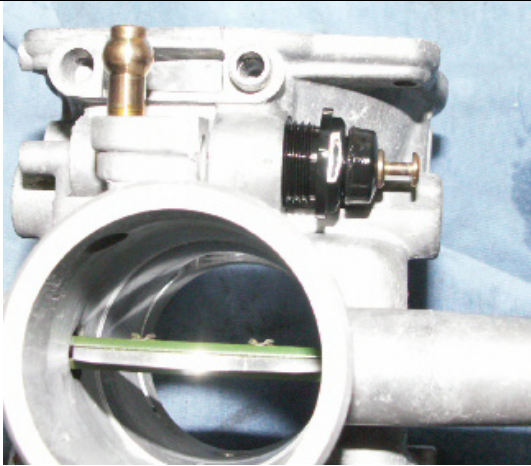


Bild 34

Die Federnadel wird in den Gewindekanal eingedreht.

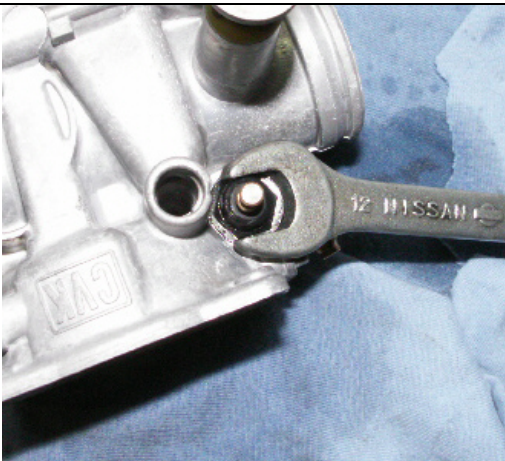


Bild 35

Mit dem 12er-Maulschlüssel wird die Nadel vorsichtig fest angezogen.



Bild 36

Die Gaszug-Einspann-Halterung mit dazugehöriger Schraube.



Bild 37

Die Spann-Halterung wird mit passendem Kreuzschlitz-Dreher an den linken Vergaser angeschraubt.

Nun werden die beiden Vergaser miteinander verbunden.



Bild 38

Die beiden Kraftstoff-Röhrchen.

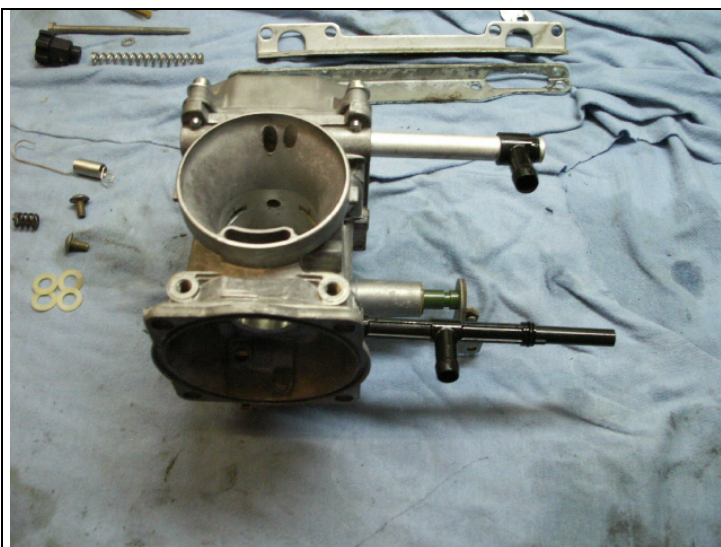


Bild 39

Das silberne Röhrchen wird am Boden (Schwimmerkammer) und das schwarze Plastikröhrchen oben eingesteckt.

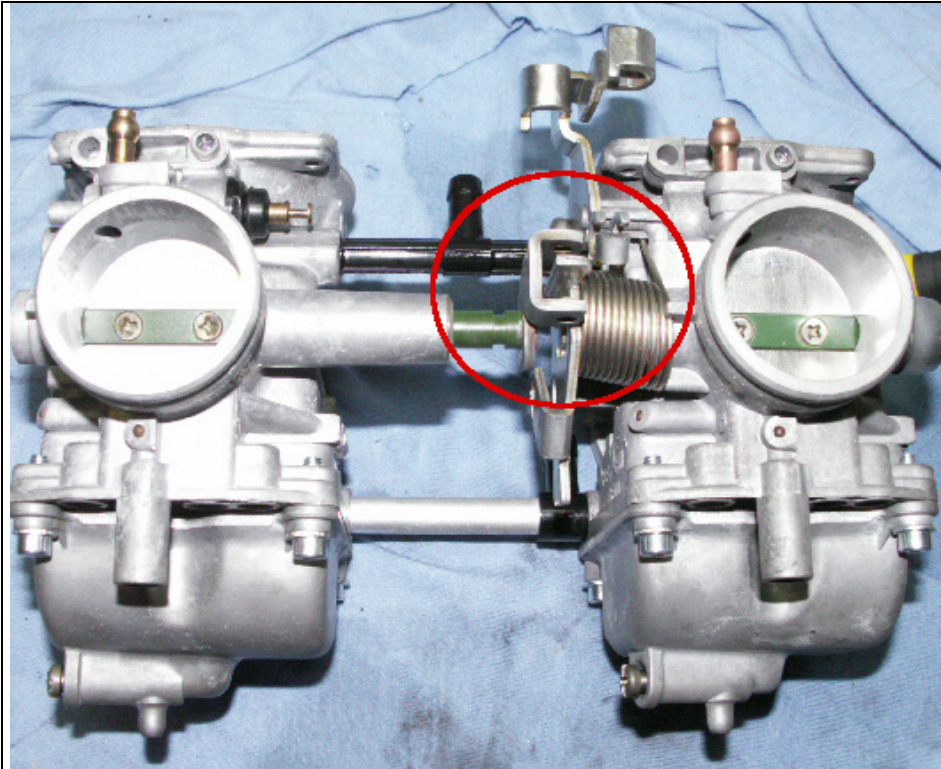


Bild 40

Beim Zusammenstecken mit dem zweiten Vergaser darauf achten, dass die Hebel der Drosselklappen wie auf dem Bild positioniert sind.

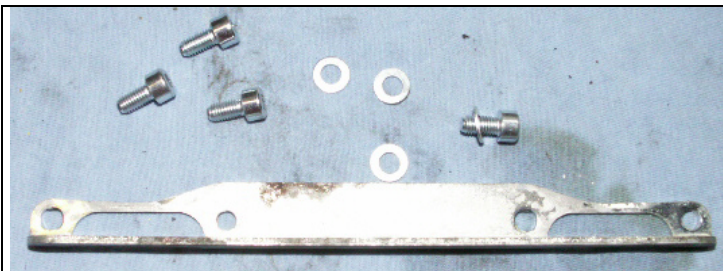


Bild 41

Die hintere, obere Strebe und 4 Stück M5 x 10 Inbus-Schrauben mit U-Scheiben.

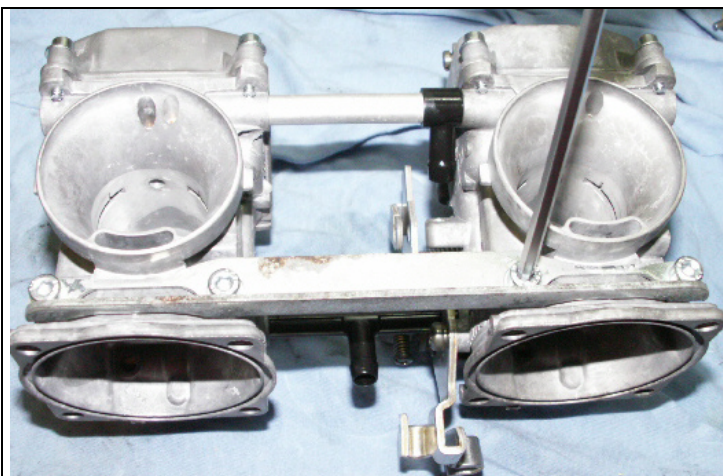


Bild 42

Mit passendem Werkzeug wird die Strebe befestigt und die Schrauben stramm angezogen.

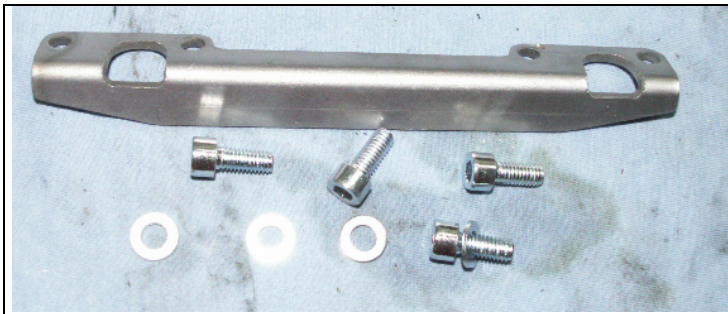


Bild 43

Die vordere untere Strebe und 4 Stück M6 x 14 Inbus-Schrauben mit U-Scheiben.

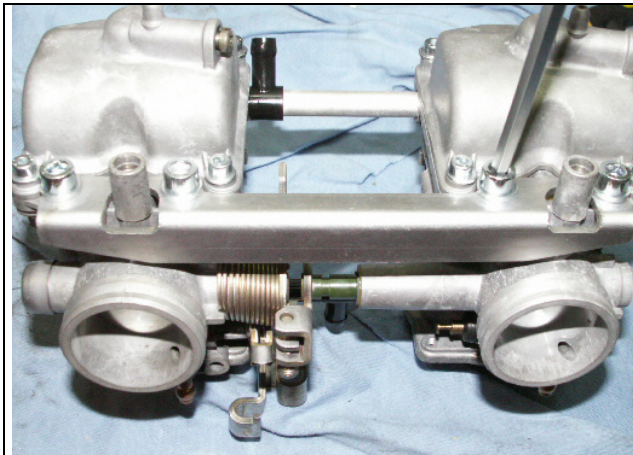


Bild 44

Mit passendem Werkzeug wird die Strebe befestigt und die Schrauben stramm angezogen.

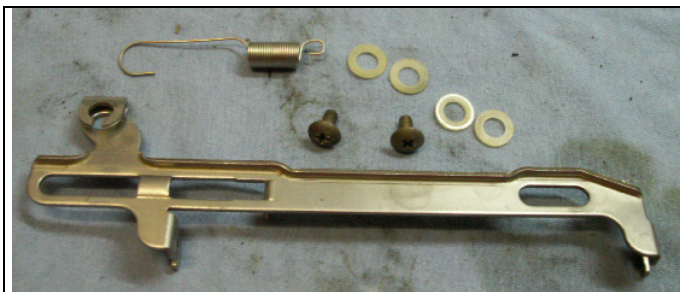


Bild 45

Die vordere obere bewegliche Strebe für die Choke-Feder-Nadel-Schrauben, 4 Kunststoff-U-Scheiben, 2 Kreuzschlitz-Schrauben und die Feder.

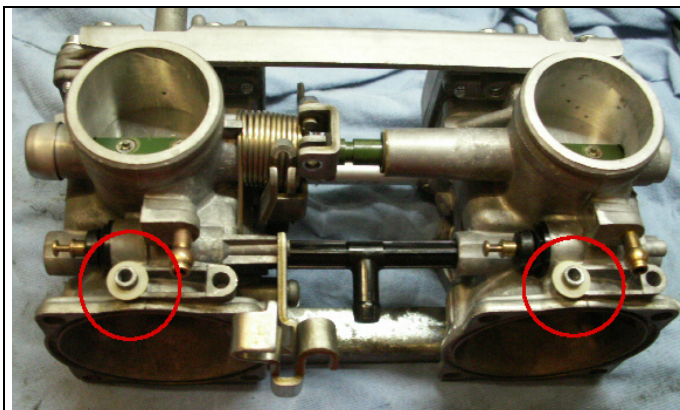


Bild 46

Zuerst je 1 Kunststoff-U-Scheibe auf die vorstehenden Gewindehülsen auflegen.

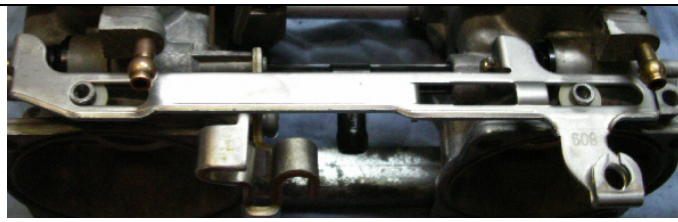


Bild 47

Dann die Strebe auflegen.

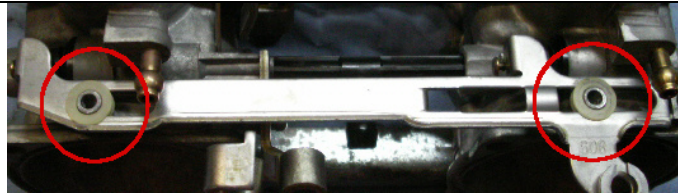


Bild 48

Nun wieder je 1 Kunststoff-U-Scheibe auf die Gewindehülsen legen.

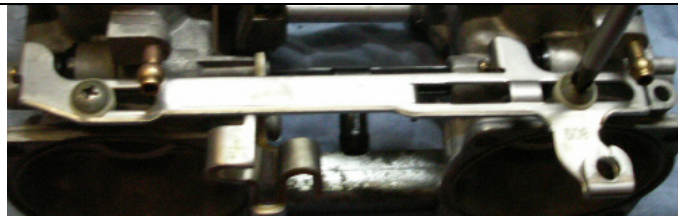


Bild 49

Schliesslich die beiden Schrauben eindrehen und mit einem Kreuzschlitz-Dreher stramm anziehen.

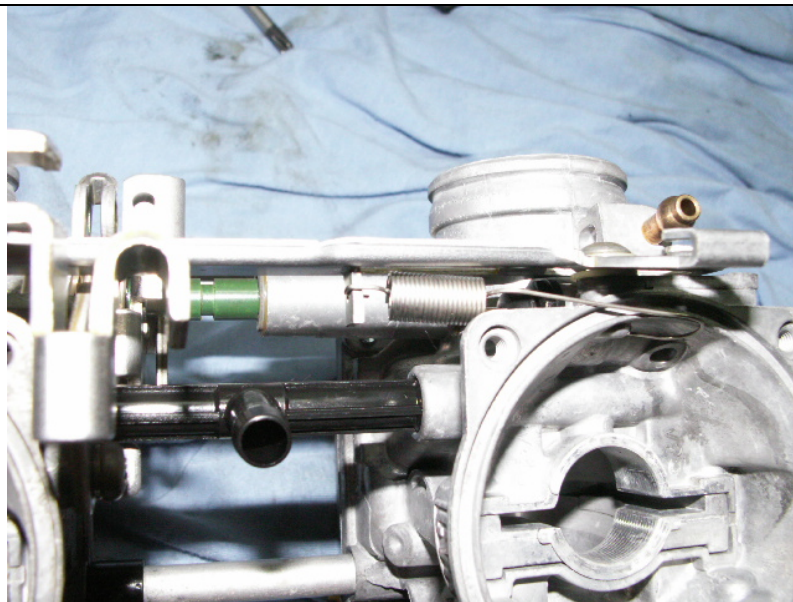


Bild 50

Die Feder mit dem kurzen Ende in der Mitte der Strebe von oben einhaken.

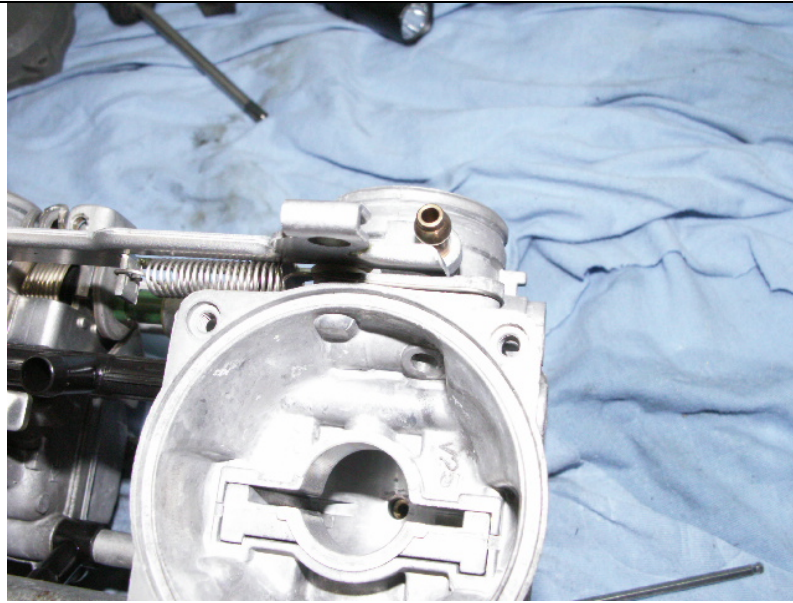


Bild 51

Das lange Ende der Feder über die Wölbung des Vergasergehäuses ziehen.



Bild 52

Eine Feder.

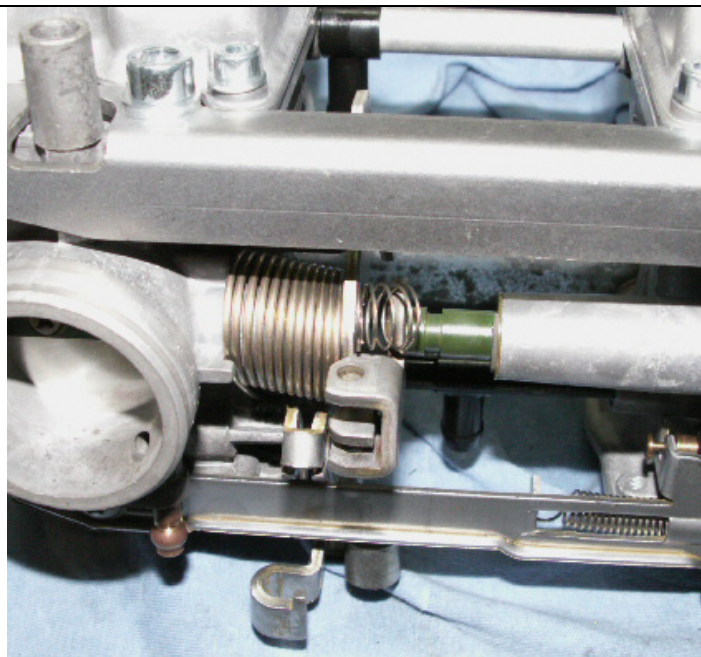


Bild 53

Die Feder wird zwischen die Drosselklappen-Achsen geklemmt.

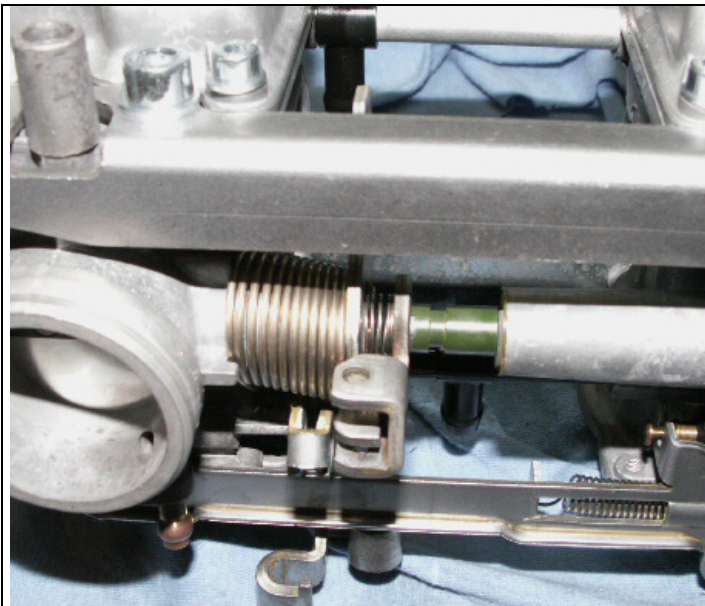


Bild 54

Sie wird von 2 kleinen Erhebungen gehalten.

Am besten drückt man die Feder mit einem Schraubendreher hinein bis sie grade und fest sitzt.

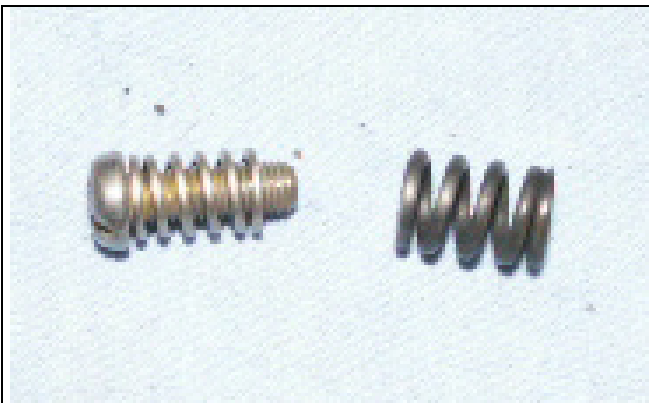


Bild 55

Die Schraube zur Synchronisation mit passender Feder und eine weitere Feder.

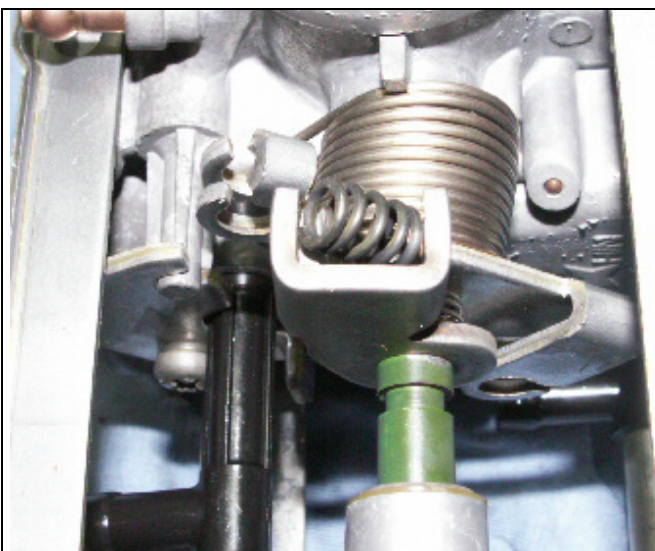


Bild 56

Erst die dickere Feder in die Synchronisations-Hebel klemmen.

Als Werkzeug empfiehlt sich ein Spitzzange.

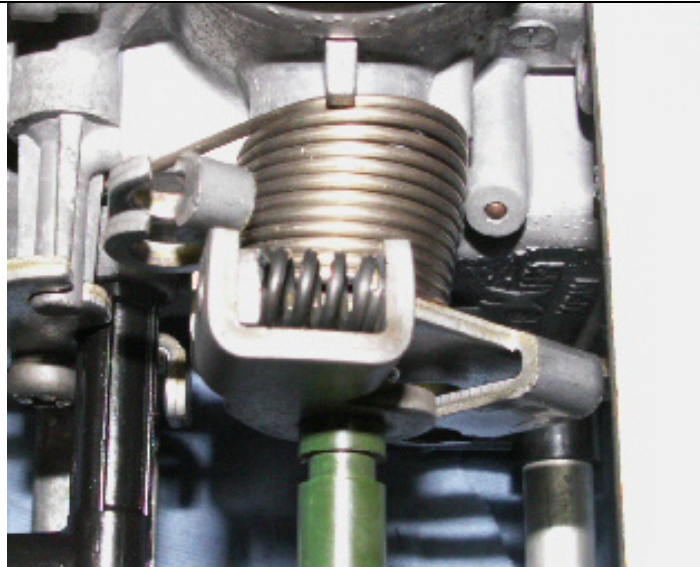


Bild 57

Die Feder hineindrücken, bis sie gerade sitzt.

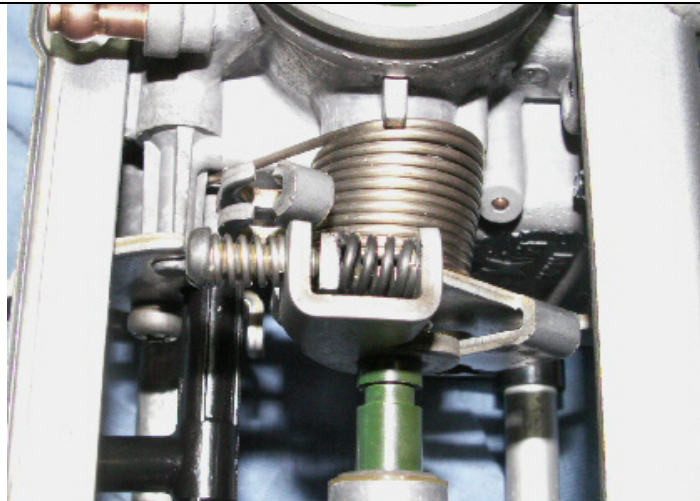


Bild 58

Die Feder stabilisiert sich, wenn die Synchronisationsschraube mit der Feder von aussen eingeschraubt wird und so Spannung erzeugt.

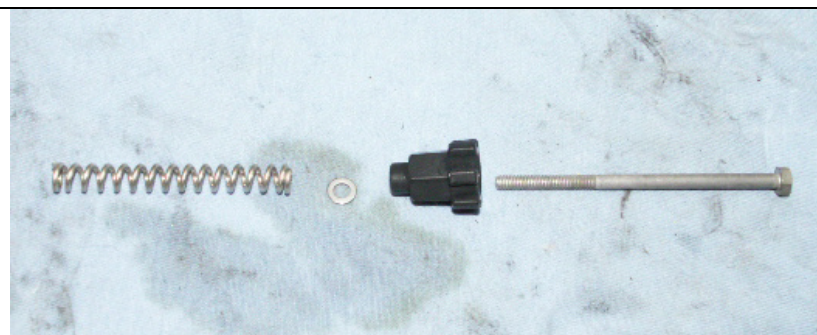


Bild 59

Die Standgaseinstellschraube, die Rändelmutter aus Kunststoff, eine U-Scheibe und eine lange Feder.



Bild 60

Die Leerlaufeinstellschraube zusammengesetzt.

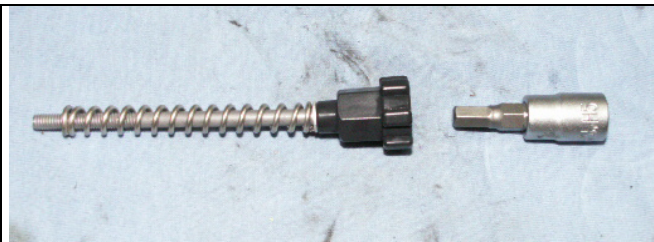


Bild 61

Damit die Schraube beim Eindrehen nicht aus der Rändermutter gedrückt wird, empfiehlt sich ein Werkzeug, welches die Schraube in der Mutter hält.

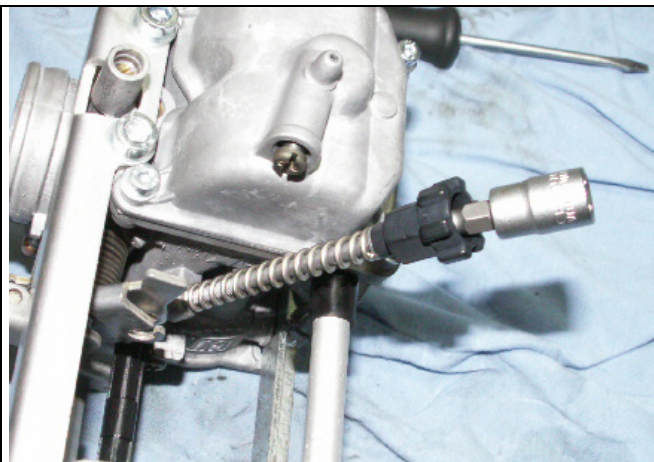


Bild 62

Die Schraube in das entsprechende Gewinde der Drosselklappen-Verbindung drehen, bis die Feder auf Spannung sitzt.

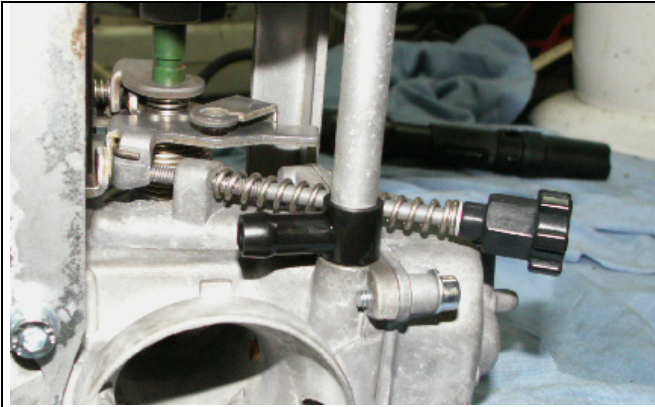


Bild 63

Nun folgt der Einbau der oberen Teile.

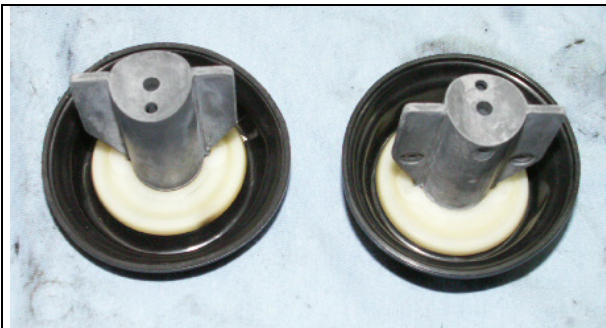


Bild 64

2 Gasschieber ohne Bohrung.

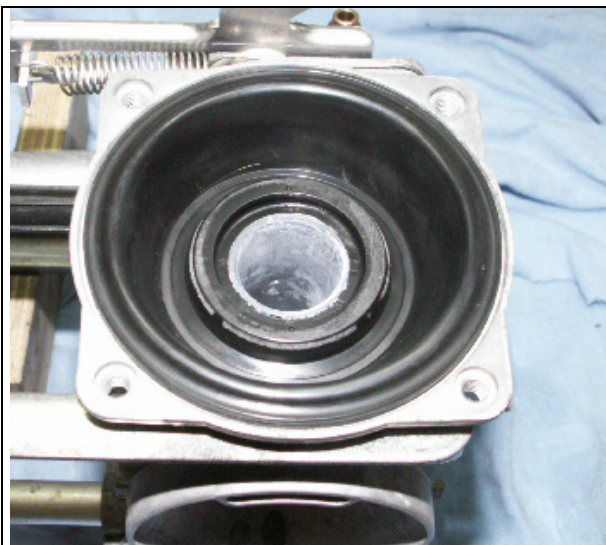


Bild 65

Den Rand, bzw. den Wulst, in die Nut drücken.

Auch hier hilft, die Membran vor dem Einbau mit Spülmittel und warmen Wasser zu waschen, damit diese elastischer und klebrig wird.

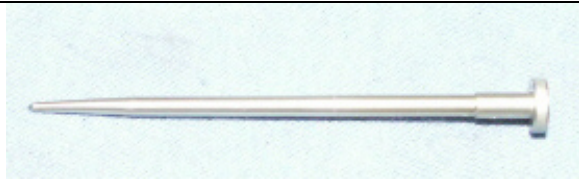


Bild 66

Eine Düsennadel.



Bild 67

Die Düsennadel von oben in das Loch des Schiebers fallen lassen.



Bild 68

Ein Kunststoff-Haltefüßchen für die Feder.



Bild 69

Das Füßchen mit den Beinchen nach unten in die Öffnung des Schiebers fallen lassen.

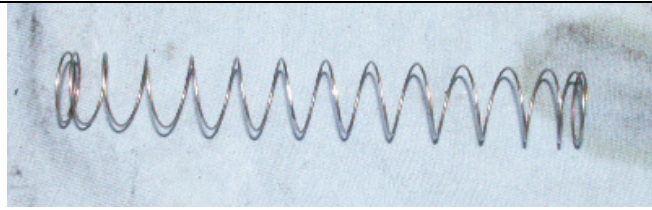


Bild 70

Die Feder für den Schieber.

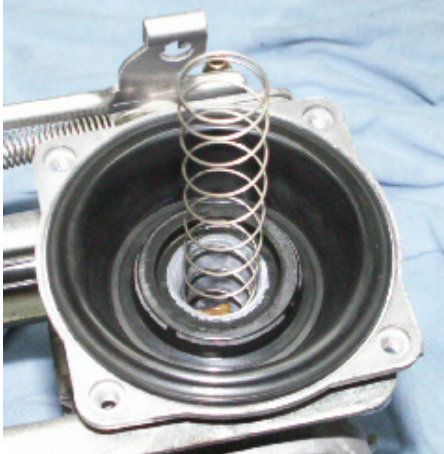


Bild 71

Die Feder in die Öffnung des Schiebers stecken.

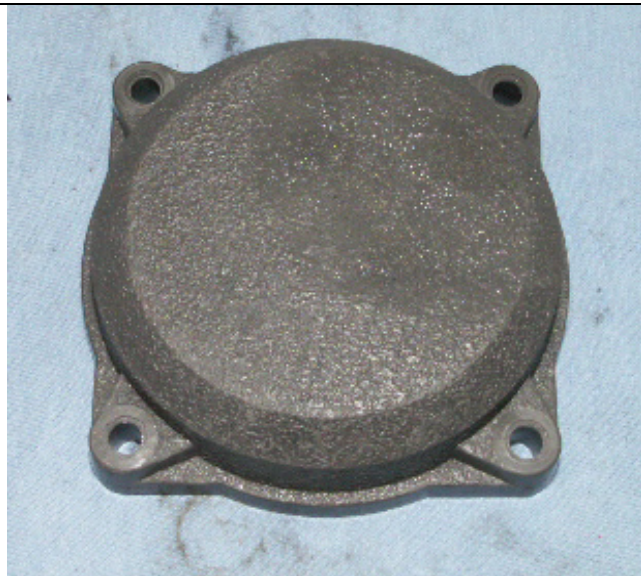


Bild 72

Ein Vergaserdeckel für den Schieber.



Bild 73

Den Deckel vorsichtig auf die Feder aufsetzen und hinunterdrücken. Darauf achten, dass der Wulst der Membran in der Nut liegt und nicht verklemmt wird. Wenn der Wulst nicht exakt in der Nut liegt, kann dieser schnell beschädigt werden! Beim rechten Deckel vorne links den Choke-Zug-Einspannhalter mit der Schraube des Deckels montieren. Die Schrauben gleichmässig fest anziehen.



Bild 74

Et voila! Der Vergaser hat sich fast von selbst wieder zusammengefügt!
Im Hintergrund wartet schon der nächste ;-)

Der Bericht wurde von Gero Knuth am 24.08.2011 erstellt.
Die Fotos wurden von Gero Knuth gemacht.

Der Bericht und die Fotos sind für den privaten Gebrauch frei nutzbar.
Die gewerbliche Verwendung/Nutzung des Berichts und der Fotos ist ohne
Einverständnis nicht gestattet.