



Reparaturanleitung & Fehlersuche

49ccm Motor basierende Bikes mit
Seilzugstarter

Normaler Start ohne Choke

- Mischung 1:25 auftanken
(1L Benzin/ 40ml 2-Takt-Öl)
- Zündung einschalten
- Benzinhahn aufmachen
- Hebel der Vergaserklappe sollte nach unten stehen (Start ohne Choke)
- Seilzugstarter ziehen

(Den Starter nicht bis zum Anschlag ziehen , sonst nimmt der Starter Schaden und das Seil reißt entweder ab oder die Feder bricht. Startpilot oder Bremsenreiniger auf dem Luftfilter gesprüht, erleichtern den Motorstart. Vorgesehen ist das Herausziehen zu 2/3 der Seillänge)

Normaler Start mit Choke

- Mischung 1:25 auftanken (1L Benzin 40ml 2- Takt- Öl)
- Zündung einschalten
- Benzinhahn aufmachen
- Hebel der Vergaserklappe sollte nach oben stehen (Start mit Choke)
- Unter Vollgas Seilzugstarter 2x ziehen, Gas loslassen und Choke rausnehmen
- Seilzugstarter ziehen

(den Starter nicht bis auf Anschlag ziehen , sonst nimmt der Starter Schaden und das Seil reißt entweder ab oder die Feder bricht. Startpilot oder Bremsenreiniger auf dem Luftfilter gesprüht, erleichtern den Motorstart. Vorgesehen ist das Herausziehen zu 2/3 der Seillänge)

Notfallplan, wenn Motor nicht starten will!

- **Prüfen, ob Zündfunke generiert wird.** (Zündkerze herausdrehen, den Massegewindenschaft an den Aluminiumblock halten und mit aufgestecktem Zündkabel Starter ziehen.) Der Zündfunke sollte zu sehen sein.
-Zündfunke ist sichtbar-> Sie haben ein mechanische Problem. (Kapitel.2)
- **„Toter- Mann- Schalter“ prüfen.** (Ziehen Sie die beiden Stecker aus der Doppelbuchse. Messen Sie den Widerstand gegen den Rahmen. Idealerweise an der Masseschraube über dem Motor.
 - Der Totmann- Schalter [Notaus] sollte keinen Durchgang aufweisen, wenn die Kappe aufgesteckt ist. Entfernt man die Kappe oder drückt den roten Knopf, muss der Schalter einen Widerstand gegen 0Ω aufweisen. Ist dieses anders ist der Schalter zu ersetzen.)
- **Zündschloss prüfen.** (Gegen Masse die Leitung vom Zündschloss durchmessen. Im eingeschalteten Zustand sollte keine Verbindung zur Masse bestehen. Im Abgeschalteten Zustand muss der Widerstand gegen den Rahmen nahezu 0Ω betragen. Ist dieses anders ist das Zündschloss zu ersetzen)
- **Zündspule prüfen.** (gegen Masse gemessen sollte der Scheinwiderstand der Spulen gegen Masse von der Anzapfung für Schloss und Schalter etwa $400 - 450 \Omega$ aufweisen und zum Zündkerzenstecker $1,6 \text{ k}\Omega$. Spaltmaß zur Schwungscheibe kontrollieren.)

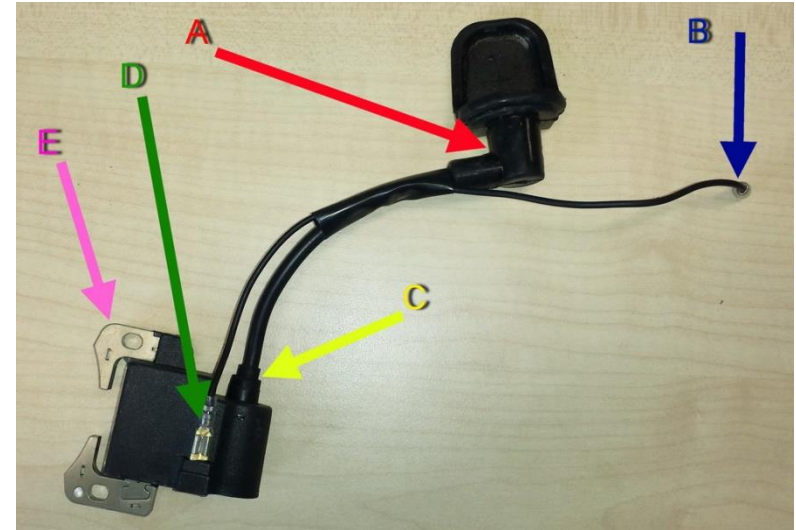
Notfallplan wenn Motor nicht starten will!

• Zündspule überprüfen:

- 1 Messwert zwischen E und D (E und B) = 400Ω
- 2 Messwert zwischen D und C (A und B) = 1,6kΩ
- 3 Messwert zwischen C und A = 0Ω
- 4 Messwert zwischen D und B = 0Ω

Anschluss C : Das Kabel ist auf den Anschlussdorn geschraubt. Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn löst das Zündkabel.

Anschluss A: ist geklammert. Die Federklemme ist mit den beiden Enden seitlich durch die Isolierung in die Leitungsseele gesteckt. Achten Sie beim Zusammenbau auf korrekten Sitz in der Isolierkappe für den Zündkerzenstecker!



Messwerte 1 und 2 OK aber kein Zündfunke : Zündkerze ersetzen!

Messwert 1(E und B) fehlgeschlagen: Prüfen sie durch messen E und D ob das Kabel die Ursache ist. Ist der Widerstand immer noch außerhalb des Sollbereiches, ist die Zündspule zu ersetzen.

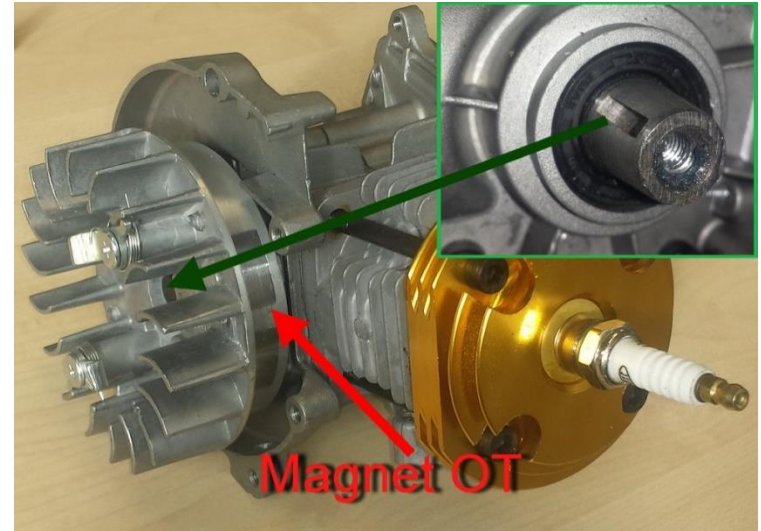
Messwert 2(A und B) fehlgeschlagen: Prüfen durch messen D und C, ob die Zündspule die Ursache ist. Ist der Widerstand außerhalb des Sollbereich ist die Zündspule zu ersetzen. Sollte die Zündspule intakt sein, weiter zu Messwert 3

Messwert 3(C und A) hier sollte Durchgang gemessen werden. Ist das Kabel hochohmig oder unterbrochen, bitte die Klammer in der Kappe auf korrekten Sitz prüfen, sollte dieses kein Erfolg bringen, ist das Zündkabel zu ersetzen.

Messwert 4(D und B) hier sollte Durchgang gemessen werden. Ist das Kabel zwischen den Steckern hochohmig oder unterbrochen, entweder neue Kabelschuhe anpressen / anlöten oder Verbindungskabel ersetzen. (Hinweis: Ist dieses Kabel defekt, funktioniert weder Abschaltung Zündschloss, noch Notabschaltung des Bikes !!)

Notfallplan Kapitel 2: Mechanische Probleme

- **Zündzeitpunkt überprüfen:**
 - Überprüfen Sie, ob unter der Schwungscheibe der Nutenstein korrekt installiert ist. Es kommt in seltenen Fällen vor, dass dieser vergessen wurde oder abgeschert ist. In diesem Falle ist der Nutenstein oder mechanisch beschädigte Bauteile zu ersetzen.
 - Die Position der Magnete zeigt beim oberen Totpunkt (OT) des Motors (Kolben auf höchster Stellung) in auf dem Foto abgebildete Richtung.
 - Achten Sie darauf , dass der Luftspalt zwischen Magneten und Zündspule so gering wie möglich ist. (Einfacher Behelf für zuverlässige Einstellung: Schmalen Papierstreifen zwischen Magnet und Zündspule legen . Die Zündspule hält diesen durch die Magnetwirkung selbsttätig. Schrauben der Zündspule fest anziehen. Papier mit Drehrichtung an der Schwungscheibe herausziehen



Notfallplan Kapitel 2: Mechanische Probleme

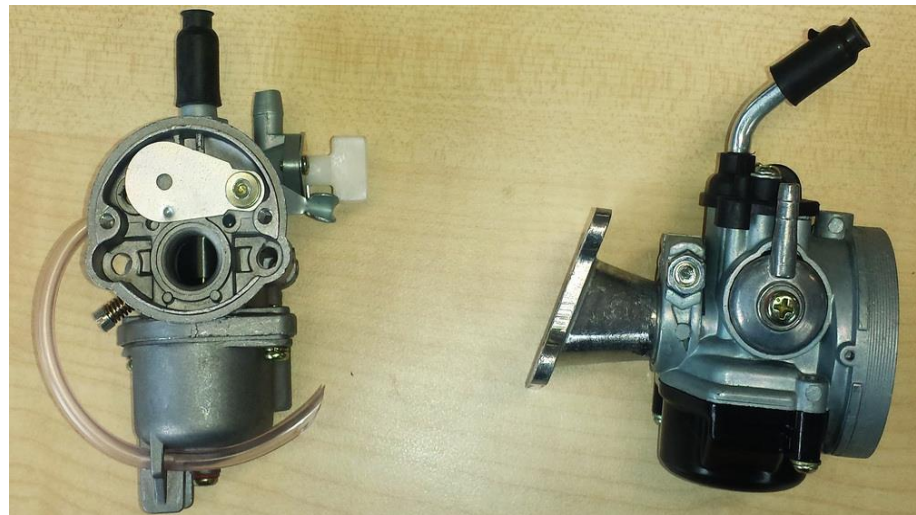
- Gemischaufbereitung:

- Kommt unten Benzin hinter dem Benzinfilter heraus (Testen mit untergestelltem Gefäß)
- Benzinhahn verstopft / defekt (den Benzinhahn abschrauben und auf Funktion prüfen. Dabei auf den Verbleib des O-Dichtring achten!)

Hinweis : Wenn zu wenig oder gar kein Gemisch fließt , obwohl Schlauch und Filter sowie Benzinhahn intakt sind, überprüfen Sie bitte a) ob der Ablauf im Tank offen oder verstopft ist und **b) ob die Tankentlüftung funktioniert!**

Oftmals laufen Maschinen widerwillig und schlecht bis gar nicht , da der Vergaser nach dem Saugprinzip arbeitet. Wenn sich im Tank ein Vakuum bildet, kann dieses nicht mehr funktionieren!

Auch muss sichergestellt sein , dass alle Dichtungen an den Flanschen des Vergasers und der Ansaugbrücke zum Motor komplett abschließen. Kontrollieren Sie ob alle Schrauben zum Ansaugtrakt fest angezogen sind. **Zieht der Motor falsch Luft , kann das Gemisch nicht mehr brauchbar aufbereitet werden!**



Notfallplan Kapitel 2: Mechanische Probleme

- Vergaserreinigung erforderlich:
 - Indiz: Vergaser läuft über dem Überlaufschlauch über
 - Indiz: Vergaser bekommt kein oder nicht ausreichend Benzin in die Schwimmerkammer

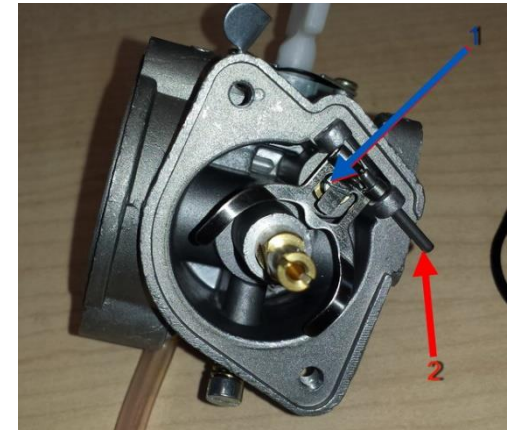
Vorgehensweise: Bauen Sie die Schwimmerkammer ab. Achten Sie darauf die Dichtung nicht zu beschädigen. Entnehmen Sie den Schwimmer und merken Sie sich die Einbaurichtung (Sickenrand zeigt zu Ihnen). Danach schieben Sie den Splint nach rechts heraus und legen somit die Schwimmernadel frei. Diese gibt es mit und ohne Federbügel.

Reinigen Sie das Schwimmernadelventil indem Sie, durch den Benzinahn, mit Bremsenreiniger ordentlich durchspülen. Reinigen sie alle Bauteile und spülen sie auch den zentralen Ansaugstutzen aus Messing zur Gasnadel durch. Danach spülen Sie den Schieberzylinder und die Kammer aus. Bauen Sie danach alles, ohne Fremdpartikel einzubringen in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen. Sollte der Vergaser immer noch überlaufen, tauschen Sie den Vergaser.

Werksgrundeinstellungen Standgas:

Schraube auf der Feder bei zusammengebautem Vergaser ganz hinein drehen. 3- 3,5 Umdrehungen wieder raus.

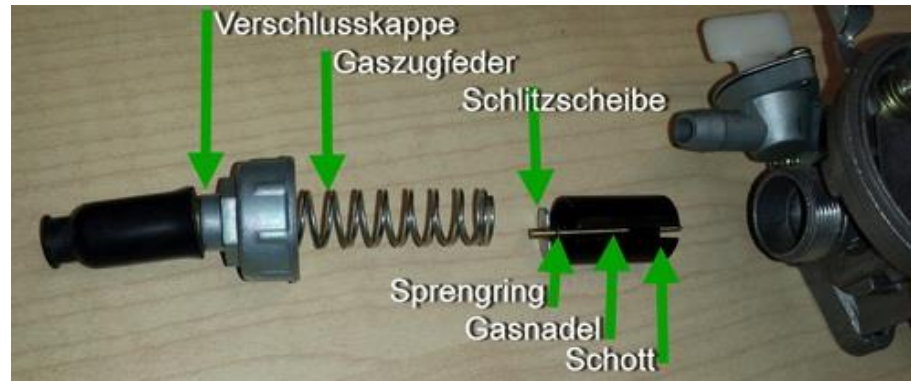
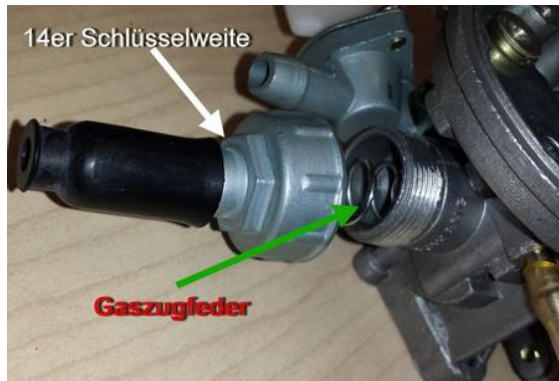
Feineinstellung: Im Warmlauf Standgas, bei gehobenen Hinterrad, darf das Rad sich nicht von selbst drehen, aber die Maschine sollte stabil laufen. (Reibbetrieb der Kupplung im Stand vermeiden)



Aufbau des Bikes

- **Einstellung Gemisch:**

- Sollte das Gemisch zu fett sein, merken Sie dieses daran, dass sich am Auspuff ein Schmierfilm durch unverbranntes Benzin bildet. Bei zu magerem Gemisch ist die Maschine kraftlos.
- Die Einstellung der Gemischaufbereitung ist bei den kleinen Vergasern nicht über eine Gemischschraube, sondern nur durch Versetzen des Sprengringes auf der Gasnadel möglich. Diese kann in fünf Positionen erfolgen. Je weiter der Sprengring zur Nadelspitze gesetzt wird, desto fetter wird das Gemisch. Die Gasnadel befindet sich durch eine Schlitzscheibe unter der Feder, mit dem Sprengring im Zylinder arretiert. Je tiefer diese in den Saugkanal einfährt, umso weniger Benzin kann zur Gemischaufbereitung hochgezogen werden.

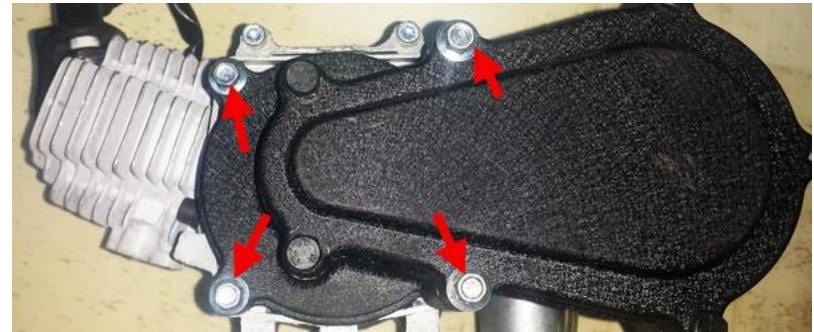


Notfallplan Kapitel 3: Mechanische Probleme

- Kupplung defekt oder verschlissen:

- Indiz: Hinterrad und / oder Seilzugstarter blockieren
- Indiz: Hinterrad dreht nicht mehr oder kraftlos trotz erhöhter Motordrehzahl

Öffnen sie die Kupplungsglocke durch Entfernen der vier Flanschschrauben. **Verwenden Sie nur vernünftige Steckschlüsselsätze. Mit Ring- oder Maulschlüssel zerstören Sie nur die Schraube.**



Tausch Kupplung:

Nach Lösen des Getriebes dieses an der Kette hängend nach unten klappen, Sie müssen es bei den meisten Modellen nicht ganz ausbauen.

Die Zentrierschraube der Kupplung um drei bis vier Umdrehungen lösen. **(Nicht ganz rausdrehen, sonst laufen Sie Gefahr, das Gewinde zu zerstören!)** . Den Abzieher eng anliegend, an den Armen der Kupplung ansetzen. Und dann mit dem Abzieher die Kupplung vom Konus, gegen die Zentrierschraube drehend lösen! Diese kommt ruckartig. Danach Abzieher abnehmen, Schraube lösen, Kupplung entnehmen . **(Bitte keine andere Variante ,wie so oft im Netz zu finden anwenden, bei der man z.B. durch die Supportpunkte der Kupplungshebelarme, Schrauben gegen den Motorblock treibt. Dieses bedeutet einen Querzug auf die Hauptlager der Kurbelwelle, die zur Schädigung dieser Kugellager führen. Auch ist es möglich , dass der Aluminiumdruckgußblock dadurch gesprengt wird und der Motor danach unbrauchbar ist. Es führt in jedem Fall zum Verlust der Garantiesprüche.**

Die Kurbelwelle ist mit einem Nutenstein versehen. Wenn diese Aussparung in der Kupplung fehlt, einfach den Nutenstein weglassen . Die Schraube zur Befestigung ordentlich anziehen ggf. die Kupplung gegen Mitdrehen blockieren. Getriebeglocke wieder montieren. In einigen Fällen , kann es sein das der Auspuffkrümmer die Schrauben des Getriebeflansches verlegen. In diesen Fällen vorsichtig den Auspuff vom Motor lösen. Beschädigte Abgasdichtung ersetzen.

Hinweis zu verwendeten Kupplungstypen

- Übersicht

- Typ A: Normale Serien- Kupplung, Trägermaterial Aluminium, drei Backen Fliehkraftkupplung, Zielgewicht Fahrer 25kg
Vorteile: Günstig in der Herstellung , Leichtes Eigengewicht ,
Nachteil: Temperaturanfällig und spätes Ausrücken der Kupplungsbacken
- Typ B: Sportkupplung , Trägermaterial Stahl , drei Backen Fliehkraftkupplung, Zielgewicht Fahrer 50 kg
Vorteile: Günstig in der Herstellung , besseres Temperaturverhalten , frühes Ausrücken der Kupplungsbacken
Nachteil: Mittelfester Reibbelag, Federn wie bei Aluminium Serien- Kupplung dimensioniert
- Typ C: Tuning Kupplung , Trägermaterial Stahl , zwei Backen Fliehkraftkupplung, Zielgewicht Fahrer 90 kg
Vorteile: Gutes Temperaturverhalten, optimales Ausrücken der Kupplungsbacken und schnelles Ansprechen auf Drehzahl, standfesterer Reibbelag , starke Federn , symmetrisches Ausrückverhalten
Nachteil: Teurer in der Herstellung

