

## **Reglereinstellung bei LANZ Glühkopfbulldogs**

Vor Neueinstellung oder Nachstellung eines Reglers ist folgendes zu beachten:

1. Es muss die Vorspannung der Leerlauffeder **9**, d.h. der lichte Abstand **c** zwischen den Federwindungen gemäß beiliegender Tabelle, in der Mitte der Feder gemessen, richtig eingestellt werden.
2. Ebenso muss der lichte Abstand **b** zwischen den Federwindungen der Lastfeder **5** gemäß der Tabelle eingestellt werden.
3. die Einstellmutter **2** mit Gegenmutter **1** muss den Abstand **a** von der Reglertrommel **10** haben.

Der Handgashebel muss bei Leerlauf des Motors auf der Leerlaufmarkierung des Brennstoffreguliersegmentes stehen. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass am Bosch Öler der kleine Zeiger mit der Markierung am Ölergehäuse übereinstimmt. Nur so ist die Kolbensmierung gewährleistet. In dieser Stellung muss der Motor mit der Leerlaufdrehzahl laufen. Die Drehzahl soll von der Leerlaufmarkierung bis zum letzten Zahn vor der Vollastmarkierung langsam ansteigen. Sobald der Handgashebel auf die 2. Markierung am Brennstoffhebelsegment zu stehen kommt, muss der Motor auf höhere Drehzahl kommen. Bei weiterem Verstellen des Handgashebels bis auf Vollastdrehzahl.

Anbei die notwendigen Beispiele über Einstell- bzw. Nachstellarbeiten am Regler anhand des beiliegenden Reglerschnittbildes und der Tabelle mit den Einstellwerten.

### **A) Drehzahl des Motors liegt im Leerlauf unter den in der Tabelle angegebenen Werten:**

Gegenmutter der Einstellschraube **7** zur Leerlauffeder **9** lösen und Einstellschraube **7** nach rechts drehen, d.h. Feder **9** mehr spannen. Danach Gegenmutter **8** wieder festziehen. Den Motor laufen lassen und Drehzahl mit dem Drehzahlmesser überprüfen.

### **B) Drehzahl des Motors liegt im Leerlauf über den in der Tabelle angegebenen Werten:**

Gegenmutter **8** der Einstellschraube **7** zur Leerlauffeder **9** lösen und Einstellschraube **7** nach links drehen, d.h. Feder **9** entspannen. Danach Gegenmutter **8** wieder festziehen. Motor laufen lassen und Drehzahl überprüfen. Besonders zu beachten ist beim Lösen sowie beim Festziehen der Gegenmutter **8**, dass sich der Federkern in die Leerlauffeder **9** weder hinein noch herausdreht. Deshalb wenn notwendig, den Federkern mit Gabelschlüssel festhalten.

### **C) Drehzahl des Motors liegt bei Vollast unter den in der Tabelle angegebenen Werten:**

Gegenmutter **3** am Federkern zur Lastfeder **5** lösen und Stellschraube **4** nach rechts drehen, d.h. Feder **5** spannen. Danach Gegenmutter **3** wieder festziehen. Motor laufen lassen und Drehzahl überprüfen.

**D) Drehzahl des Motors liegt bei Vollast über den in der Tabelle angegebenen Werten:**

Gegenmutter **3** am Federkern zur Lastfeder **5** lösen und Stellschraube **4** nach links drehen, d.h. Feder **5** entspannen. Danach Gegenmutter **3** wieder festziehen. Motor laufen lassen und Drehzahl überprüfen.

E) Kommt der Motor **zu früh** auf die volle Drehzahl, dann löst man die Gegenmutter **1** und Einstellmutter **2** an der Einstellschraube **4** zur Lastfeder **5** und vergrößert durch Linksdrehen den Abstand **a** zwischen Einstellmutter **2** und Reglertrommel **10**. Danach ist die Gegenmutter **1** wieder festzuziehen. Motor nun laufen lassen und mit Drehzahlmesser prüfen ob der Motor bei Handgashebelstellung Lastlauf richtig auf die in der Tabelle angegebenen Lastlaufdrehzahlen kommt.

F) Kommt der Motor **zu spät** auf die volle Drehzahl, dann löst man die Gegenmutter **1** und Einstellmutter **2** an der Einstellschraube **4** zur Lastfeder **5** und verkleinert durch Rechtsdrehen den Abstand **a** zwischen Einstellmutter **2** und Reglertrommel **10**. Danach Gegenmutter **1** wieder festziehen, Motor laufen lassen und prüfen ob bei Handgasheberstellung Lastlauf der Motor auf volle Drehzahl kommt.

Es ist darauf zu achten, dass beim Verstellen der Einstellschrauben **4** und **7** stets die Gegenmutter **3** und **8** auf den Federkernen gelöst werden, damit sich die Federkerne weder in die Federn **5** oder **9** hinein noch aus derselben herausdrehen können. Außerdem muss nach erfolgter Einstellung des Reglers die Leerlaufeinstellschraube mit Draht gesichert und die Gegenmutter **8** gut festgezogen werden.

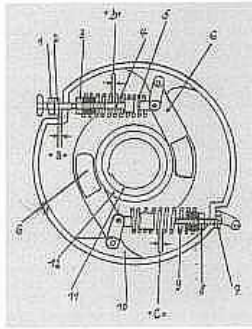
**Die Arbeitsweise des Reglers:**

Wenn die Belastung des Motors plötzlich stark ansteigt, so fällt die Drehzahl des Motors augenblicklich ab. Dadurch fällt die an den Reglergewichten wirksame Fliehkraft ebenfalls schnell ab und die Reglergewichte bewegen sich nach innen (Regler fällt zusammen). Hierdurch können sich dann auch die Reglerfedern zusammenziehen und den losen Reglerexcenter auf dem auf der Kurbelwelle verkeilten festen Excenter so verdrehen, so dass sich der Brennstoffpumpenhub vergrößert. Bedingt dadurch wird mehr Kraftstoff eingespritzt, wodurch die Drehzahl des Motors ansteigt und der Motor sich der Belastung angleicht.

Nimmt die Belastung des Motors dagegen plötzlich ab, dann steigt die Motordrehzahl augenblicklich über das Normale an. Die Reglergewichte bewegen sich durch die Erhöhung der Fliehkraft nach außen, spannen die Reglerfedern. Dies wiederum bewirkt ein Verdrehen des losen Excenters auf dem festen Excenter in entgegengesetzter Richtung wie vorher beschrieben und daraus resultiert eine Verringerung der eingespritzten Brennstoffmenge. Damit fällt die Drehzahl des Motors, der sich dann der Belastung schnell angleicht.

Bei plötzlicher Entlastung des Motors kann eine vorübergehende Drehzahlerhöhung vom max. 10% eintreten. Dies entspricht dem Ungleichförmigkeitsgrad des Reglers

### Reglereinstellung bei Glühkopfmotoren



1. Gegenmutter
2. Einstellmutter
3. Gegenmutter
4. Einstellschraube für Vollast-Drehzahl
5. Drehzahl
6. Reglerfeder für Vollast-Drehzahl
7. Reglergewichte
8. Einstellschraube für Leerlaufdrehzahl
9. Gegenmutter
10. Reglerfeder für Leerlaufdrehzahl
11. Reglertrommel
12. Festes Excenter
13. Loses Excenter

a = Spielraum für toten Gang an Vollast-Reglerfeder

b = Einstellzwischenraum an Vollastreglerfeder

c = Einstellzwischenraum an Leerlaufreglerfeder

### Einstellung der Reglerfedern bei den Glühkopfmotoren

Traktor - Type	D 5506	D 3506	D 7506	D 8506	D 9506	D 1506
Leistung in PS	16	20	25	35	45	55
Leerlauf - Umdrehungen / Min.	450	350	350	350	350	360
Vollast - Umdrehungen / Min.	950	760	850	840	830	760
Leerlaufeder Windungsabstand "c" in mm	0,75	0,75	0,75	0,75	0,6 - 0,7	0,6 - 0,8
Lastlaufeder Windungsabstand "b" in mm	1,0 - 1,2	1,0 - 1,5	2,1 - 2,2	0,8 - 0,9	1,1 - 1,3	2,2 - 2,4
Lastlaufeder Abstand "a" in mm		1,3	1,3	1,2 - 1,5	1,5 - 1,8	1,1 - 1,9