

Drehzahlbegrenzer Einbauanleitung

FUNK analog (Rev. F1)

Art.-Nr.: DZB-FU

Lesen Sie diese Anleitung zunächst genau durch, bevor Sie mit dem Einbau beginnen. Bei Fragen oder Unklarheiten kontaktieren Sie unseren Support. Fehler beim Einbau können zu Schäden an Roller und DZB führen. Bei mangelnder Sachkenntnis lassen Sie das Gerät von einem Fachmann einbauen!

Schritt 1: Identifizierung der benötigten Kabel

Um den DZB einbauen zu können, müssen Sie zunächst verschiedene Kabel an Ihrem Roller finden. Dabei hilft Ihnen die Liste der Kabelbelegungen auf Seite 2. Sollte Ihr Roller nicht aufgeführt sein, kontaktieren Sie uns, oder schauen Sie in den Schaltplan Ihres Modells.

Sie können den DZB so einbauen, dass die Drosselung jedes Mal automatisch wieder aktiviert wird, wenn die Zündung aus und wieder an gemacht wurde. Sie wird dann mit der Fernsteuerung deaktiviert und kann auch wieder aktiviert werden.

Für den Einbau des DZB benötigen Sie eine über die Zündung geschaltete 12V Plus. Diese ist am Zündschloss zu finden (**ACHTUNG: NIE ein Kabel an der CDI verwenden!**). Diese 12V dürfen nur anliegen, wenn die Zündung eingeschaltet ist, ohne dass der Motor läuft! Ist die Zündung aus, darf keine Spannung anliegen. Es ist sinnvoll, dies mit einem Multimeter zu prüfen.

Sie können den DZB aber auch so anschließen, dass die Drosselung nur durch die Fernbedienung gesteuert wird. Hat man sie mit der Fernbedienung deaktiviert, bleibt sie auch dann deaktiviert, wenn man die Zündung aus und wieder an macht (2. Variante). Dafür benötigen Sie eine permanente Plus (Batterie).

Weiterhin benötigen Sie das Pickup-Kabel Ihres Rollers. Das Pickup-Kabel verläuft zwischen dem Pickup unten an der Lichtmaschine und führt zur CDI. Der Anschluss des DZB muss hier möglichst dicht am Stecker der CDI erfolgen! Sollte die entsprechende Kabelfarbe nicht an Ihrem Roller zu finden sein, melden Sie sich bei uns! Einfach andere Kabel zu probieren kann den DZB zerstören und zu Schäden an der Maschine führen!!

Dann benötigen Sie einen Masseanschluss. Sie können entweder ein Massekabel des Rollers verwenden, oder das Massekabel des DZB direkt mit einer Press-Öse an eine blanke Stelle des Rahmens schrauben. Der direkte Anschluss am Minus-Pol der Batterie ist zu bevorzugen.

Schritt 2: Der Einbau

Suchen Sie zunächst einen zentralen und möglichst versteckten Ort für den DZB. Er sollte an einer trockenen und geschützten Stelle montiert werden. Das Gehäuse ist nicht wasserdicht!

Nun verbinden Sie die Leitungen des DZB mit den entsprechenden Kabeln Ihres Rollers. Die Anschlussbelegung finden Sie in der zweiten Tabelle.

Schneiden Sie aus dem mitgelieferten Kabelabschnitt Stücke in benötigter Länge (z.B. 3x 50cm). Isolieren Sie diese einseitig 3-4mm ab, verdrillen die Litzen und fixieren das Ende in der entsprechenden Schraubklemme des DZB. Vermeiden Sie Kontakte zwischen den Verbindungsstellen.

Mit den mitgelieferten Schnellverbindern verbinden Sie das jeweils freie Kabelende mit dem entsprechenden Kabel des Rollers.

Schritt 3: Testen und Einstellen des DZB

Nachdem Sie alle Kabel angeschlossen haben, überprüft Sie zuerst, ob der DZB sauber schaltet. Öffnen Sie den DZB und aktivieren Sie die Zündung. Lassen Sie den Motor jedoch aus! Nun sollte die LED „ON“ im DZB leuchten, der

DZB ist aktiv. Wenn Sie nun „B“ auf der Fernbedienung betätigen, muss die LED „OFF“ aufleuchten. Der DZB ist dann deaktiviert. Mit Taste „A“ wird der DZB wieder aktiviert. **ACHTUNG: Drosselmodus nicht bei laufendem Motor aktivieren, nur entsperren!**

Sollte das nicht klappen, überprüfen Sie die Plus Leitung und die Masse. Überprüfen Sie, ob Sie den DZB an die richtigen Kabel angeschlossen haben. Leuchtet ON nur bei laufendem Motor, ist das Plus-Kabel falsch angeschlossen und muss umgehend überprüft werden, da der DZB sonst Schaden nehmen kann. Zur Überprüfung der Funktionen des DZB, können Plus und Minus direkt mit den Polen der Batterie verbunden werden.

Zum Einstellen der Drosselstärke verwenden Sie den Drehpoti und das „Mäuseklavier“. Die 6 kleinen Dip-Schalter aktivieren jeweils einen der 6 unterschiedlich starken Kondensatoren. Nach oben ist „EIN“, nach unten ist „AUS“. Sie können die Kondensatoren miteinander kombinieren, indem Sie mehrere gleichzeitig aktivieren. Daraus ergeben sich dann 63 verschiedene Einstellmöglichkeiten (siehe Tabelle auf Seite 2).

Um einen möglichst sauberen Lauf des Motors zu erreichen, muss man die möglichst niedrigste Kondensatoreinstellung finden. Das geht am besten, wenn der Motor vorher gut warm gefahren wurde. Drehen Sie den Dreh-Poti im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach rechts (stärkste Drosselstufe) und aktivieren Sie den kleinsten Kondensator (1).

Erhöhen oder verringern Sie die Drosselstärke zuerst nur mit den Dip-Schaltern (die kleinen Kondensatoren drosseln schwächer, als die größeren). Finden Sie eine Einstellung, die etwas stärker drosselt, wie Sie es am Ende haben wollen. Fangen Sie also beim Testen mit der schwächsten Stufe 1 an, dann 2, dann 1+2, 3, 3+1, 3+2, 3+1+2, 4, 4+1, usw... Dann können Sie die Drosselstärke mit dem Poti leicht reduzieren (indem Sie ihn nun gegen den Uhrzeiger nach links drehen) und erreichen so ein perfektes Ergebnis. **ACHTUNG: nicht bei laufendem Motor schalten!**

Bei einer Drehung im Uhrzeigersinn verstärkt sich die Drossel, gegen den Uhrzeigersinn wird sie schwächer. Wenn Sie keine deutliche Drosselwirkung wahrnehmen, überprüfen Sie die Verbindung von Pickup-Leitung und DZB und die Masse. Ist die Drosselwirkung so stark, dass der Motor kaum Drehzahl aufnimmt, verwenden Sie einen kleineren Kondensator.

Bei zu hoher Drosselstärke, kaltem Motor, schlechter Kompression und alter Zündkerze kann es zu Zündaussetzern und unsauberem Motorlauf kommen.

Wichtig: Vermeiden Sie längere gedrosselte Vollgas-Fahrten, da sich hier unverbranntes Benzin-Öl-Gemisch im Auspuff ansammeln kann.

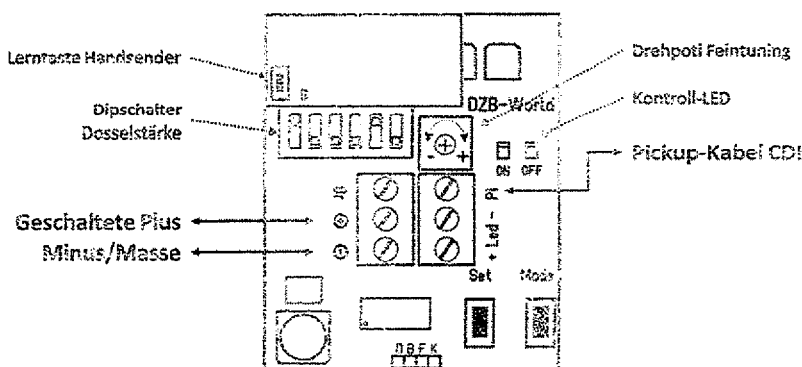
Handsender anlernen:

Lerntaste 1x kurz drücken und warten, bis die LED des Funkempfängers aufleuchtet. Dann beliebige Taste des Handsenders drücken.

Es können mehrere Handsender angelernt werden.

Für einen Reset des Funkempfängers Lerntaste 8x drücken.

Anschlussdiagramm



Kabelbelegung Roller

Typ	Zündschlosskabel	Pickup
Aprilia	Grün-Rot	Rot ¹
Benelli	Weiß-Rot	Rot-Weiß
Honda, Peugeot, Kymco, Baotian, Jintun, Rex 4T, Sym Baumarkt 4T, China 4T (HINWEIS unten beachten!!)	Schwarz	Blau-Gelb ²
Malaguti	Braun	Rot
Minarelli Nachbauten, z.B. CPI, Keeway, Generic, Saro, Explorer, Sachs, Motowell, Rex 2T	Rot-Weiß	Blau-Weiß ³
Gilera, Piaggio 2T (4T Pickup = braun)	Weiß ⁴	Rot (Rosa)
Pegasus / TGB / viele Morini	Braun	Blau-Gelb
Yamaha / MBK	Braun ⁵	Rot-Weiß ⁶
Minarelli AM6 (z.B. Yamaha TZR)	Braun	Blau-Weiß

Angaben ohne Gewähr, Änderungen bei neueren Baujahren möglich! Prüfen Sie alle Kabel vor dem Einbau auf Richtigkeit!

- Bei Modellen mit Doppel-Pickup (viele ab 1995) ist der Pickup BRAUN! Rot-Weiß bei alten Minarelli-Motoren. Achtung vor dem Kabel der Zündspule!
- schwarz-grün bei Speedfight 3
- auch weiß-rot bei neueren Modellen wie CPI GTR
- Achtung, Weiß kommt doppelt vor!** Niemals das weiße Kabel zwischen CDI und Lichtmaschine verwenden!
- bis Bj. 2002: NICHT das braune Kabel an der CDI verwenden! Braun kommt hier doppelt vor.
- ab Bj. 2003: Pickup-Kabel weiß mit blauem Streifen

ACHTUNG: Bei einigen China-4Takttern (z.B. JackFox, FlexTech, etc.) ist die Pickup-Leitung manchmal nicht blau-gelb, sondern rot-weiß oder rot! Das blau-gelbe führt bei diesen Rollern von der CDI zur Zündspule, was den DZB zerstört!! Prüfen Sie das bitte vorher genau und fragen Sie bei uns nach, wenn Sie nicht sicher sind!!

Drosselstufen

Stufe	1	2	3	4	5	6	Stufe	1	2	3	4	5	6	Stufe	1	2	3	4	5	6	Stufe	1	2	3	4	5	6
aus	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	0	33	1	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	1
2	0	1	0	0	0	0	18	0	1	0	0	0	0	34	0	1	0	0	0	50	0	1	0	0	0	0	2
3	1	1	0	0	0	0	19	1	1	0	0	0	0	35	1	1	0	0	0	51	1	1	0	0	0	0	3
4	0	0	1	0	0	0	20	0	0	1	0	0	0	36	0	0	1	0	0	52	0	0	1	0	0	0	4
5	1	0	1	0	0	0	21	1	0	1	0	0	0	37	1	0	1	0	0	53	1	0	1	0	0	0	5
6	0	1	1	0	0	0	22	0	1	1	0	0	0	38	0	1	1	0	0	54	0	1	1	0	0	0	6
7	1	1	1	0	0	0	23	1	1	1	0	0	0	39	1	1	1	0	0	55	1	1	1	0	0	0	7
8	0	0	0	1	0	0	24	0	0	0	1	0	0	40	0	0	0	1	0	56	0	0	0	1	0	0	8
9	1	0	0	1	0	0	25	1	0	0	1	0	0	41	1	0	0	1	0	57	1	0	0	1	0	0	9
10	0	1	0	1	0	0	26	0	1	0	1	0	0	42	0	1	0	1	0	58	0	1	0	1	0	0	10
11	1	1	0	1	0	0	27	1	1	0	1	0	0	43	1	1	0	1	0	59	1	1	0	1	0	0	11
12	0	0	1	1	0	0	28	0	0	1	1	0	0	44	0	0	1	1	0	60	0	0	1	1	0	0	12
13	1	0	1	1	0	0	29	1	0	1	1	0	0	45	1	0	1	1	0	61	1	0	1	1	0	0	13
14	0	1	1	1	0	0	30	0	1	1	1	0	0	46	0	1	1	1	0	62	0	1	1	1	0	0	14
15	1	1	1	1	0	0	31	1	1	1	1	0	0	47	1	1	1	1	0	63	1	1	1	1	0	0	15

Problemlösungen

Problem: Der DZB drosselt nicht

- Prüfen Sie die Verbindungen aller Kabel, besonders Masse und Pickup. Häufige Fehlerquelle sind die Schnellverbinder, welche die Verbindung nicht immer sofort sauber herstellen. Festes Nachpressen hilft da oft weiter.
- Prüfen Sie, ob Sie das richtige Kabel vom Pickup haben. Besonders bei den China-4Takttern ändert sich da gern mal die Kabelfarbe. Das Pickup-Kabel verläuft vom Pickup-Sensor am Schwgrad der Lichtmaschine zur CDI.
- Prüfen Sie, ob die 12V Spannungsversorgung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Der DZB muss sich mit der Fernbedienung schalten lassen (zu erkennen an LED2). Sollte das nicht der Fall sein, schließen Sie Plus und Masse des DZB zum Testen direkt an die Pole der Batterie.

Problem: Der DZB entdrosselt nicht

- Prüfen Sie die Verbindungen aller Kabel, besonders Masse und Pickup. Häufige Fehlerquelle sind die Schnellverbinder, welche die Verbindung nicht immer sofort sauber herstellen. Festes Nachpressen hilft da oft weiter.

- Prüfen Sie, ob der DZB auf die Fernbedienung reagiert. Sollte der DZB nicht schalten, könnte der Fehler an einer schwachen Batterie in der Fernbedienung liegen. Als Ersatz können folgende Typen verwendet werden: 27A, GP27A, L 828 oder MN 27. Das ist eine spezielle 12V Hochvolt-Batterie, welche man z.B. im Foto-Laden bekommt. Wenn die LED der Fernbedienung beim Druck auf eine Taste nicht leuchtet, schrauben Sie diese kurz auf, entfernen Sie die Batterie und setzen Sie diese neu ein. Gelegentlich kommt die Batterie in ihrer Halterung.
- DZB reaktiviert sich kurz nach Entdrosseln von alleine: Zündkerze + Kerzenstecker sind nicht sauber entzündet und stören so den Funkempfänger (Problem tritt nur bei laufendem Motor auf). Tauschen Sie die Zündkerze gegen eine neue **entstörte** aus. Weiterhin kann ein Wackelkontakt bei Plus oder Masse, eine unsaubere Masseverbindung oder eine Schwankung der Versorgungsspannung vorliegen.
- Beachten Sie, dass der DZB nicht in der Lage ist, vorhandene Werksdrosseln auszuhebeln um den Roller schneller zu machen. Diese Drosseln müssen zuvor manuell entfernt werden.

