

Montage- Bedienungsanleitung Mofadrossel MDR 6 VAC / 12 VAC

Sicherheitshinweis

Diese Mofadrossel / Drehzahlbegrenzer berechtigt **nicht** mit getunten Mofas auf öffentlichen Strassen zu fahren. Der Hersteller lehnt jede Haftung ab.

Funktion

Die Mofadrossel kann über den im Zubehör enthaltenen Kippschalter ein- oder ausgeschaltet werden.

Mit dem Drehzahl-Poti wird die maximale Motordrehzahl stufenlos eingestellt (2'500 – 7'500 U/min)

Mit dem Abgleich-Poti wird ein gleichmässiger Motorenlauf eingestellt.

Über den Dreh-Schalter kann der Ein- und Ausschaltpunkt um 90 ° versetzt werden. (bei Fehlzündungen oder unruhigem Motorenlauf)

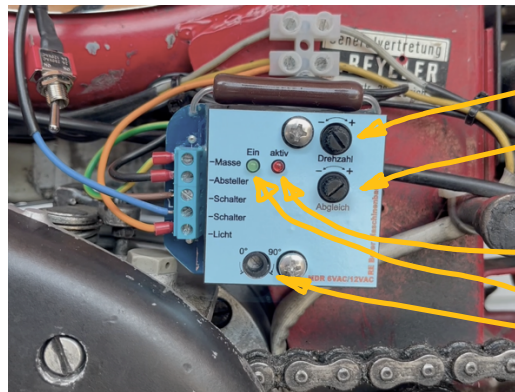
Der grosse braune Heizwiderstand (Ø9x43) senkt die Lichtspannung des Mofas um ca. 0.5 – 1.0 Volt. Dieser schont die Glühbirnen und verlängert ihre Lebensdauer sicher um das Doppelte.

Der Heizwiderstand darf **nur bei 6 Volt-Zündungen** mit einer **Glühbirne** im Scheinwerfer eingesetzt werden.

Bei LED-Scheinwerfer und 12 Volt-Zündungen würde dieser zu heiss und es bestände eine Brandgefahr.

Habt Ihr einen Spannungsregler (z.Bsp. 2-Pol Leonelli-Regler) eingebaut, so wird der Heizwiderstand hinfällig. Der Heizwiderstand kann bündig der Elektronikplatine mit der Zange abklemmt werden.

Die Elektronik ist vergossen und IP65 Spritzwassergeschützt.



Drehzahl-Poti (270° Drehung)
Rechtsdrehung = Drehzahl steigt

Abgleich-Poti (270° Drehung)
Rechtsdrehung = Abgleich stärker

LED rot = Drosselung aktiv

LED grün = Drosselsteuerung Ein

Dreh-Schalter für Ein- / Ausschaltpunkt 0° oder 90°

Wichtig => Immer auf Links- oder Rechtsanschlag drehen

Einsatzgebiet

Die Mofadrossel ist **speziell konzipiert** für die originalen, klassischen **6 VAC oder 12 VAC Unterbrecherzündungen**.

Für links- und rechtsdrehende Motoren mit den handelsüblichen 4-Magnetpolrädern. Sachs, Puch, Piaggio, etc.

Bei den meisten elektronischen Zündungen wie HPI, CDI, GPO, EVO, etc. funktioniert die Drossel auch.

Wichtig ist, dass die Drossel **mit Wechselstrom** von der Lichtspule an Klemme **L** und das Kill- Kabel an der Klemme **Z** angeschlossen wird.

Bei 12 Volt Lichtanlagen ist es wichtig, dass der Heizwiderstand abgeklemmt wird (Brandgefahr).

Montage am Rahmen

Die 2 im Zubehör enthaltenen Distanzbolzen sind mit einem Achsabstand von 38mm am Rahmen zu montieren.

Wenn möglich sollten 2 x M4-Gewinde gebohrt werden (Kernlochbohrer Ø 3.3mm + M4-Gewindebohrer).

Das Massekabel kann unter einen Distanzbolzen geklemmt werden, wenn der Rahmen gute Masse zum Motor hat.

Die Platine dann mit den Schrauben (M4x25) auf die Distanzbolzen montieren.

Achtung => lasst genügen **Abstand zur Kette**, mindestens **25mm!**

Jede Kette schwingt bei Talfahrt oder Abbremsung oberhalb dem Ritzel durch.

Die Drossel kann auch sonst wo platziert werden. **Achtet aber darauf das der Heizwiderstand nicht Kabel oder Kunststoff berührt.**

Ein-Aus-Schalter

Der im Zubehör enthaltene Kippschalter 5A kann unter dem Sattel, Lampe oder sonst wo montiert werden. => **Seid kreativ!**

Die Ein-Position des Schalthebels ist auf der Gegenseite der Drahtanschlüsse.



Elektrischer Anschluss

Achtung => Zuerst die Klemmenanschlüsse voll aufdrehen und dann die Kabel einführen! Nach dem Festziehen der Kabel immer eine Zugprüfung durchführen, um eine gute Klemmung sicherzustellen.

M = gelb-grünes Masse-Kabel muss am Fahrgestell oder besser am Motorgehäuse angeschlossen werden

Z = schwarzes Kabel an Abstellkabel (Kill-Kabel) von der primären Zündspule (normal schwarz) anschliessen

Wichtig => Nicht am sekundären dicken Zündkabel anschliessen!

 = hier wird der Ein/Aus-Schalter angeschlossen (Polung egal)

L = oranges Kabel an Lichtspulendraht (normal gelb) 6 oder 12 VAC anschliessen

Justieren der Mofadrossel

Mofa auf Ständer starten. Drossel mit dem Kippschalter einschalten.

Die grüne **LED** sollte jetzt leuchten (Drosselsteuerung ist aktiv).

Gewünschte Drehzahl am Drehzahl-Poti +/- einstellen.

Die gedrosselte Drehzahl schwankt jetzt noch oder der Motorenlauf ist noch unruhig.

Mit dem Abgleich-Poti in +/-Richtung drehen bis die Schwankung aufhört und die Drehzahl **ganz leicht** nach oben steigt.

Über die rote **LED** kann das schnelle Ein- und Ausschalten der Drossel optisch kontrolliert werden. Es ist ein gleichmässiges schnelles Blinken einzustellen.

Hat der Motor Fehlzündungen oder ruckelt stark, so kann über den Dreh-Schalter der Ein- und Ausschaltpunkt um 90° verstellt werden.

Der Dreh-Schalter muss immer auf Rechts- oder Links-Anschlag gestellt werden. Einfach mal beide Positionen ausprobieren.

Probe fahren und wenn nötig noch Feinabgleichungen machen.

Lichtschalter

Bei gewissen Lichtschaltern kann die Drehzahl bei der Umschaltung von Abblend- zu Fernlicht nach oben schnellen. Dies entsteht wenn das Kontaktblech vom Lichtschalter kurz Abblend- und Fernlicht zusammen schaltet. In dem Moment fällt die Spannung unter 2.5V und die Mofadrossel ist somit kurz ausser Betrieb.

Abhilfe => Kontaktblech am Lichtschalter in V-Form biegen, anderer Lichtschalter montieren oder das Abblendlicht oder Fernlicht ausser Betrieb nehmen.



Tipps

Ein Erklärvideo ist auf YouTube zu sehen unter: Borenfilm / Mofadrossel / Drehzahlbegrenzer

Fahrt stets mit eingeschaltetem Licht, damit der Heizwiderstand nicht zu heiss wird.

Achtung => schaltet die Drossel nicht dauernd bei Volldrehzahl (7000 U/min und grösser) ein.

Zuerst vom Gas runter und dann einschalten.

Die hohen Ströme können den Kippschalter sowie die Elektronik beschädigen.

Testet zwischendurch mal die Drossel, um die Einstellungen zu prüfen oder lose Kabel nachzuziehen.

Da die Elektronik leicht temperaturabhängig ist, variiert die Drosselgeschwindigkeit zwischen Winter und Sommer um ca. 3 km/h.

Achtung => Zu lange Fahrten mit eingeschalteter Drossel kann die Kerze versotten.

Bei engen Platzverhältnissen ist die Drossel auch im **Mini-Format** erhältlich. Hat aber **keine Anzeigedioden und Befestigungslöcher!**

Um die Drossel unauffälliger wirken zu lassen, könnt ihr nach der Justage den Deckelkleber abziehen.



Technische Daten

Eingangsspannungsbereich (Klemme L)

4 - 20 VAC

Drehzahlbereich

2'500 – 7'500 U/min

Kippschalter (Klemmen )

muss min. 5 Ampère belastbar sein

Abmessungen ohne Heizwiderstand

64 x 54 x 25 mm

Abmessungen mit Heizwiderstand

64 x 62 x 25 mm

Abmessungen Mini Drossel

50 x 40 x 25 mm

Fehlerursachen

Allgemein besteht an den Anschlussklemmen die Möglichkeit, dass die Kabel unter dem Klemmteil eingeführt werden können und dabei schlechter Kontakt herrscht. Abhilfe => Klemmen zuerst ganz öffnen und dann Kabel einführen, anziehen und Zugprüfung durchführen.

grüne **LED** leuchtet nicht obwohl Schalter auf Ein und Motor läuft

- keine Spannung vorhanden => an Klemme **L** zu **M** muss 6 oder 12 VAC Spannung anliegen
- schlechte oder keine Masse => mit Kabel Brücke von **M** zum Motor verlegen
- Schalter defekt => an beiden Klemmen  zu **M** muss 6 oder 12 VAC Spannung anliegen

rote **LED** leuchtet nicht und Motor läuft

- falsche Einstellung => Drehzahl-Poti nach links drehen

rote **LED** leuchtet dauernd und Motor springt nicht an

- falsche Einstellung => Drehzahl-Poti nach rechts drehen

rote **LED** leuchtet aber drosselt nicht

- schlechte oder keine Masse => mit Kabel Brücke von Klemme **M** zum Motor verlegen
- falsches Kabel an Klemme **Z** => das Abstellkabel (Primär-Zündspule) an Masse (Klemme **M**) legen und prüfen ob Motor abstellt

Motor springt nicht mehr an obwohl Drossel auf Aus ist

- Das Abstellkabel an Klemme **Z** abhängen und testen ob Motor anläuft. Läuft der Motor nun an, so ist ein Elektronikteil auf der Drossel defekt.

Wenn ihr alle Positionen durchgeprüft habt und es sind immer noch Fehlfunktionen vorhanden, so ist die Drossel defekt.

Sendet die Drossel zur Reparatur an den Hersteller oder Verkäufer (2 Jahre Garantie). Bitte gebt für Rückfragen eure Telefonnummer an.

Good Luck