

Blinkgeber  
**DON**  
**-02**  
**Flashtronics**  
 Häfele, Markus  
 Hallenstr.6  
 D-75045 Walzbachtal

## 1. Einsatzzweck:

Der Blinkgeber ist für Motorräder konzipiert, bei denen die Bedienung der Blinker über **einen** Feststellschalter mit Verriegelung (Rastfunktion) erfolgt.

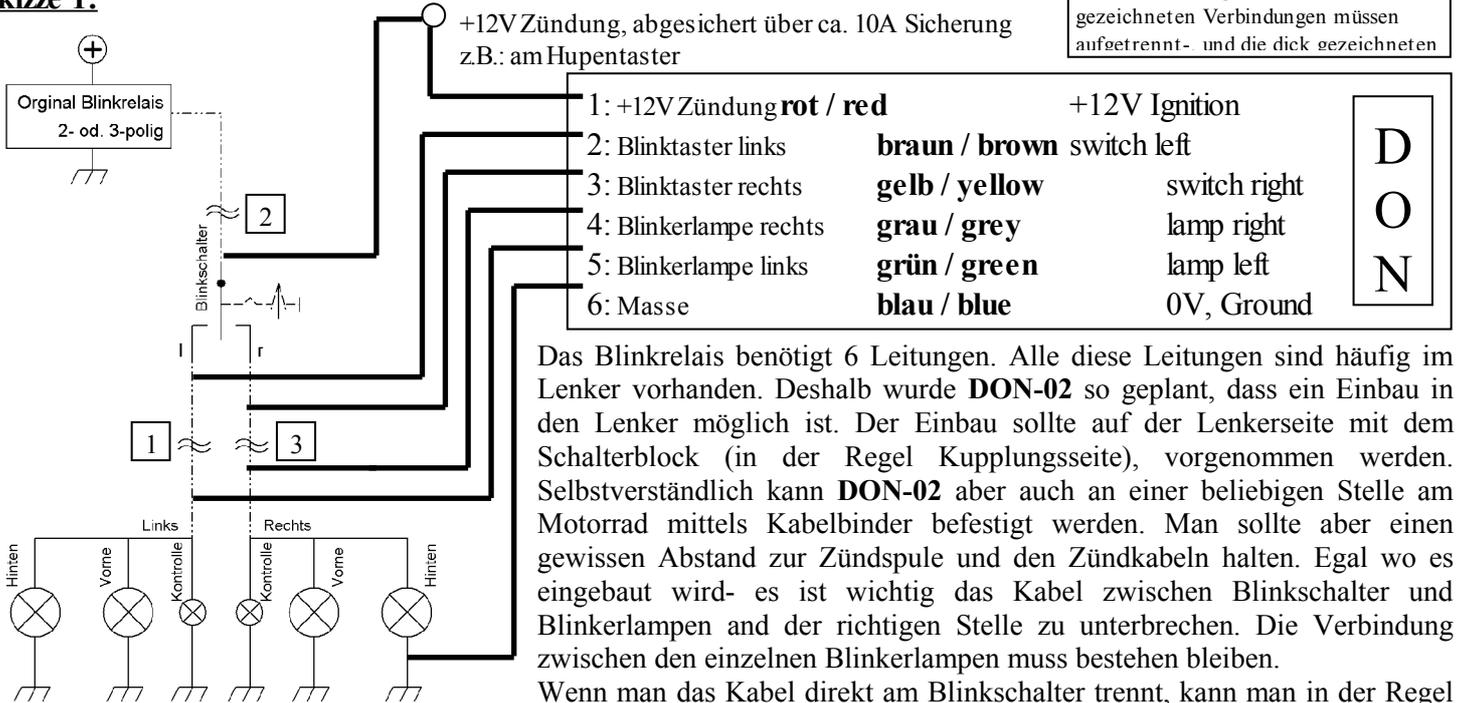
Oft kommt es bei solchen Motorrädern zum gefährlichen Dauerblinken, man vergisst nach dem Abbiegen das Rückstellen des Blinkers.

Das Blinksignal wird dabei in der Regel von einem 2- oder 3-poligen Blinkrelais erzeugt (siehe Schaltplan Skizze 1). Dieses wird nun nicht mehr benötigt.

Der elektronische Blinkgeber **DON-02** startet nach Betätigen des Blinkers den Blinkvorgang für max. 20x. Der Blinkvorgang endet danach auf jeden Fall, auch wenn der Schalter nicht rückgestellt wird. Die Blinkfrequenz bei **DON-02** ist lastunabhängig, so dass er auch bei einer Umstellung auf LED-Blinker interessant wird. Er kann aber auch noch mehr, siehe Abschnitt 4. Funktionen.

## 2. Einbau Grundsätzliches:

Skizze 1:

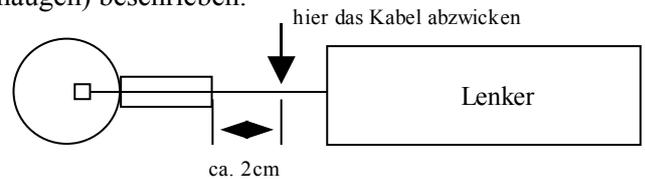


Wenn man das Kabel direkt am Blinkerschalter trennt, kann man in der Regel nichts machen. Beim Einbau z.B.: unter dem Tank muss man genau aufpassen. Hier ist ein Schaltplan des Bikes sehr hilfreich. Zur Kontrolle kann man nach dem Durchtrennen der Leitung, jenes Leitungsende welches Richtung Lampen zeigt kurz an +12V legen -> Alle Blinklampen dieser Seite müssen leuchten. In Abschnitt 3. wird beispielhaft der Lenkereinbau an der Kupplungsseite mit Lenkerendenblinkern (Ochsenaugen) beschrieben.

## 3. Einbauschritte für Lenkereinbau:

- Ochsenauge auf Kupplungsseite abmontieren.
- Kabel abschneiden **1** (siehe Skizze 2). Nicht zu kurz!
- Schalterblock auf Kupplungsseite abschrauben bzw. öffnen.
- Verbindung im Schalterblock zwischen Blinkerschalter rechts und Blinklampen rechts entfernen ( siehe **3** in Skizze 1) Wichtig!! Die **Verbindung der Lampen untereinander muss bestehen bleiben.**
- Verbindung im Schalterblock zwischen Blinkerschalter links und Blinklampen links entfernen ( siehe **1** in Skizze 1) Wichtig!! Die **Verbindung der Lampen untereinander muss bestehen bleiben.**
- Die Leitung zwischen Blinkerschalter und Blinkrelais abtrennen ( **2** ) und den nun freien Anschluss des Schalters auf +12V Zündung legen (normalerweise am Hupentaster vorhanden). Darauf achten, dass die +12V geschaltet und abgesichert sind. Das freie Kabelende vom Original- Blinkrelais isolieren.
- **DON-02** , mit den Kabeln zuerst, von der Kupplungsseite in den Lenker einschieben. Alle Kabel am Schalterblock Kupplungsseite herausführen.
- Jetzt können im Schalterblock alle Verbindungen hergestellt werden. Beim Verbinden 2er Leitungen immer mit Schrumpfschlauch arbeiten. Geeignete Masseverbindung herstellen.
- Eine Leitung durch den Lenker führen und mit dem Ochsenauge verbinden (**vorher Griff aufschieben!!**)
- Ochsenauge montieren (jetzt ist es hilfreich, wenn man vom Schalterblock aus das Kabel ziehen kann)
- Schalterblöcke montieren – fertig-

Skizze 2:



## 4. Funktionen:

**DON-02** besitzt grundsätzlich 3 Funktionsblöcke.

**-Grundmodus:** Der Blinker verhält sich wie gewohnt. Der Blinkvorgang wird mit Betätigung des Schalters gestartet, bis dieser wieder rückgestellt (entriegelt) wird. Die maximale Blinkanzahl ist jedoch auf 20 Blinkvorgänge begrenzt. **DON-02** stoppt nach 20 x den Blinkvorgang. **Ein neuer Blinkvorgang kann nur gestartet werden, wenn der Schalter zwischenzeitlich rückgestellt wurde.**

**-Running Lights:** Im Running Lights Modus ist das Blinkverhalten gleich dem Grundmodus. Jedoch haben die Blinklampen nun ein ständiges Gundleuchten von ca. 30%. Der Running Lights Modus kann nur gestoppt werden in dem die Zündung Aus- und wieder An- geschaltet wird.

Noch ein Hinweis: Fahrten im Running Lights Modus sind aus technischer Sicht kein Problem aber in Deutschland nach STVO nicht zulässig

**-Warnblinken:** Im Warnblinkmodus blinken alle Blinklampen. Durch Betätigen des Blinkschalters in eine Richtung wird der Warnblinkmodus verlassen und in den Grundmodus gewechselt. Zum erneuten Starten des Warnblinkmodus muss die Zündung Aus- und wieder An- geschaltet werden.

## Wie werden die Funktionen aktiviert?

**Grundsätzlich gilt:** Nach dem Einschalten der Zündung wird ohne weiteres Zutun generell der Grundmodus aktiviert. Zum Wechseln in einen anderen Modus muss **vor** dem Einschalten der Zündung ein Blinkschalter betätigt sein.

**Aktivieren von Running Lights:** Vor dem Einschalten der Zündung „Blinkschalter rechts“ betätigen -> Zündung anschalten -> Alle Blinker-Lampen leuchten kurz 2x auf -> Jetzt Blinkschalter rückstellen -> Running Lights ist aktiviert.  
**Wichtig:** Nachdem die Blinkerlampen 2x kurz aufgeleuchtet haben, muss die Rückstellung des Schalters innerhalb von 1 Sekunde erfolgen. Wird in dieser Sekunde nicht rückgestellt, wird davon ausgegangen, dass der Schalter unbeabsichtigt in dieser Stellung steht. Es werden 4 normale Blinkvorgänge „Rechts“ gestartet um den Fahrer auf die Schalterstellung aufmerksam zu machen und in den Grundmodus gewechselt.

**Aktivieren von Warnblinken:** Vor dem Einschalten der Zündung „Blinkschalter links“ betätigen -> Zündung anschalten -> Alle Blinker-Lampen leuchten kurz 2x auf -> Jetzt Blinkschalter rückstellen -> Warnblinken ist aktiviert.  
 Der Warnblinkmodus ist als Pannenblinker oder für Paradenfahrten einsetzbar. Während der Fahrt ist der Warnblinker nicht zu aktivieren. Sobald im Warnblinkmodus ein Blinkschalter betätigt wird, wird der entsprechende Blinkvorgang gestartet und in den Grundmodus gewechselt.  
**Wichtig:** Nachdem die Blinkerlampen 2x kurz aufgeleuchtet haben, muss die Rückstellung des Schalters innerhalb von 1 Sekunde erfolgen. Wird in dieser Sekunde nicht rückgestellt, wird davon ausgegangen, dass der Schalter unbeabsichtigt in dieser Stellung steht. Es werden 4 normale Blinkvorgänge „Links“ gestartet um den Fahrer auf die Schalterstellung aufmerksam zu machen und in den Grundmodus gewechselt.

**Das unten stehende Ablaufschema soll den Funktionsablauf von DON verdeutlichen.**

Das hört sich alles komplizierter an als es ist. Am besten ausprobieren.

## 5. Technische Daten:

**Spannung:** 9 – 16V  
verpolgeschützt

**Stromaufnahme:** unter 50mA  
im Ruhezustand

**Schaltleistung:** ges. 100W  
je Seite max. 50W  
nicht kurzschlussfest

**Schutzart:** staub- und wasserdicht

