

# velorian

## BLINKERSET

### Larry vs Harry - Bullitt



#### Installation

##### Allgemeine Sicherheitshinweise

Das velorian e-bike Blinkerset Plug&Ride kann Kleinteile enthalten, die von Kleinkindern verschluckt werden können. Beim Umgang mit den Kabeln und Werkzeugen besteht Verletzungsgefahr.

Wir empfehlen die Montage in einer Fachwerkstatt.

Die Elektronik in der Blinkerbox ist verpolsicher. Das bedeutet, dass das Vertauschen der Anschlusskabel (Verwechseln von Plus und Minus) an Blinkern, Schaltern oder der Stromversorgung nicht zur Zerstörung der Elektronik oder der angeschlossenen Komponenten führt.

##### Lieferumfang

Neben den einzeln verpackten Komponenten sind alle Kabel und Splitter in der Regel zusammen in der Blinkerbox verpackt. Dazu gehören:

- Kabel 6polig (violett) nach vorn zum Lenker
- Kabel 3polig (gelb) nach hinten
- Kabelsplitter (3polig) zum Anschluss der vorderen Blinker und hinteren Blinker
- Front-**Splitter Cargo Base** (6polig) zu Schalter und Status-LED (4polig) und zu den vorderen Blinkern (3polig)
- **Splitter Cargo** (4polig) zum Schalter (3polig) und zur Status-LED (2polig)



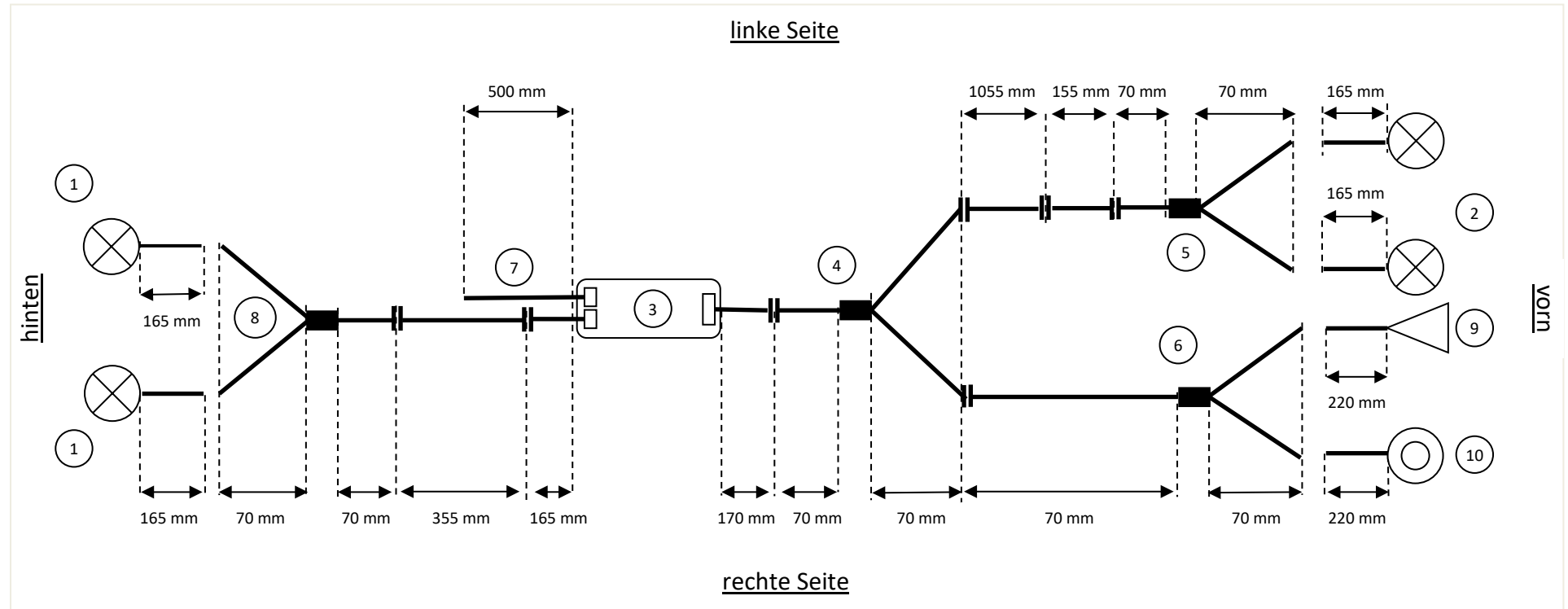
Zur Anpassung an die jeweilige Rahmengröße sind die Verlängerungskabel in den Längen 10cm, 20cm, 30cm, 50cm und 100 cm lieferbar. Siehe <https://shop.velorian.de/Kabel-und-Splitter-PlugRide>

##### Allgemeine Montagehinweise

Die Blinkerbox ist spritzwassergeschützt. Die Seite der Blinkerbox mit den beiden Kabeln und der Öffnung des Tongebers sollte so befestigt werden, dass sich auf dem Tongeber kein Wasser sammeln kann. Diese Seite sollte also nach unten zeigen, oder verdeckt montiert werden.

Vergewissern Sie sich, dass Stecker und Buchse korrekt zueinander stehen, bevor Sie die Verbindung herstellen! Ansonsten können sich beim Zusammenstecken insbesondere der mehrpoligen Stecker die Pins verbiegen.

### Schematische Darstellung



1. LED Blinker
2. LED Blinker
3. Blinkerbox
4. Front-**Splitter Cargo Base** zu Schalter und Status-LED (weiße Kabelmarkierung) und zu den vorderen Blinkern
5. Splitter zu den vorderen Blinkern (rote Kabelmarkierung für rechte Seite)
6. **Splitter Cargo** zum Schalter und zur Status-LED
7. 2adriges Stromversorgungskabel mit 500 mm Länge
8. Heck-Splitter zu den Blinkern (rote Kabelmarkierung für rechte Seite)
9. Blinker-Schalter
10. Status-LED

## Kabelliste

|        |       |
|--------|-------|
| 3adrig | 100cm |
|        | 30cm  |
|        | 10cm  |

Die Längenangaben umfassen die Kabellängen inklusive der Steckerabmessungen. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts vorbehalten.

## Blinkermontage vorn



Abb. 1

Für die Montage der vorderen Blinker wird die vorbereitete Blinkerhalterung mit den vorhandenen Schrauben mit dem Scheinwerfer der Vorderseite verschraubt.

Die Halteschraube des Scheinwerfers muss dazu gelöst, die Halterung eingesetzt und alles zusammen wieder angeschraubt werden.

Das Anschlusskabel wird von vorn nach hinten unterhalb der Cargobox verlegt und mit dem 3poligen Kabel am Front-Splitter Cargo Base der Blinkerbox verbunden.

Das Kabel mit der roten Markierung am Splitter ist für den Anschluss des jeweils rechten Blinkers in Fahrtrichtung.



## Schaltermontage



Abb. 2

Der Blinkerschalter werden wie in Abb. 2 gezeigt am Handgriff auf der linken Seite montiert. Die Bedieneinheit des E-Antriebs muss dazu gelöst, etwas zur Lenkermitte und nach oben gedreht wieder befestigt werden. Die Status-Led wird rechts am Lenker montiert.

Am Kabelsplitter Cargo wird der 3polige Stecker mit dem Schalter, der 2polige Stecker mit der Status LED verbunden.



Abb. 3



Der Kabelsplitter zu Schalter und Status LED wird am 4poligen Stecker am Frontsplitter Cargo Base der Blinkerbox angeschlossen.

## Blinkerbox



Abb. 4

Der vorgesehene Montageort für die Blinkerbox ist unter dem Querrohr am Rahmen in der Nähe der Lenksäule.

Die Seite mit der Öffnung des Tongebers und den beiden Kabeln zum Stromanschluss und zum Rücklicht zeigt dabei nach hinten.

Der hintere Kabel-Splitter der Blinkerbox wird mittig wenn vorhanden zum Gepäckträger und unter diesem hindurch zum Rücklicht geführt.

Die bereits verlegten Kabelsplitter von den Blinkern und vom Schalter können nun mit dem Kabel aus der Blinkerbox verbunden werden.

## Anschluss der Stromversorgung und erster Funktionstest

Sind die vorderen Blinker und Schalter mit der Blinkerbox verbunden, kann ein erster Funktionstest vorgenommen werden.

Die elektrischen Anschlüsse verbergen sich auf der linken Seite unter Motorabdeckung.

Dazu wird das 2adrige Anschlusskabel der Blinkerbox direkt mit dem Anschluss des Scheinwerfers (A Frontlicht, C Rücklicht) am Motor verbunden.

Oder am 12 Volt Power Port (B) des Bosch Motors. Dazu ist ein passendes Anschlusskabel für den Power Port notwendig. Der Vorteil liegt in der permanenten Bereitstellung der Spannung unabhängig davon, ob das Licht eingeschaltet ist.

Die weiße Litze wird an den Pluspol, die braune Litze an den Minus-Pol angeschlossen.

Bei Bedarf kann das vorhandene Licht-Anschlusskabel dazu aufgeteilt und mit den 3fach Einzeladerverbindern wieder verbunden werden. Dazu werden die 3 zusammengehörenden Kabelenden einfach in den Einzeladerverbinder gesteckt und der runde Teil mit einer Kombizange zusammengedrückt. Ein Ab-Isolieren der Kabel ist nicht notwendig.



Bei einem Vertauschen der Anschlusskabel der Blinkerbox wird diese **nicht** zerstört, es bewirkt nur, dass die Blinker nicht funktionieren. Alternativ kann der Test mit Hilfe z.B. einer 9 Volt Blockbatterie durchgeführt werden.

Die Blinker werden zu diesem Zeitpunkt sehr schnell blinken, was am Fehlen der hinteren Blinker liegt. Das entspricht der Anforderung der StVZO, nach der ein Blinker durch schnelleres Blinken den Ausfall des jeweils anderen Blinkers auf derselben Seite anzeigen soll.

## Montage der hinteren Blinker

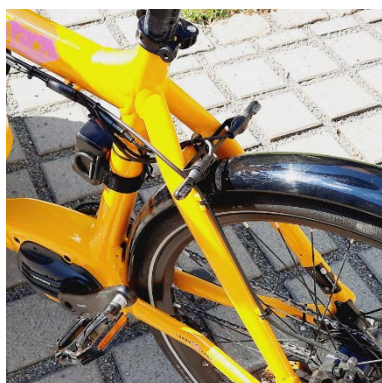


Abb. 5

Zuerst sollten die Blinkerhalterungen für die hinteren Blinker montiert werden.

Nun können die Kabel von der Blinkerbox zur Montageposition der hinteren Blinker geführt, und dort an die Blinker angeschlossen werden.

Das Kabel mit der roten Markierung ist für den Anschluss des rechten Blinkers in Fahrtrichtung.

Bei einem erneuten Funktionstest sollten die Blinker nun im normalen Rhythmus blinken.



## Montageabschluss

Zum Abschluss der Montage sollte die Position der Schalter und Blinker geprüft und alle Verschraubungen nachgezogen werden. Ebenso sollte der Verlauf der Kabel geprüft werden, damit kein Kabel beim Falten des Rades oder durch Bewegungen der Schwingen gequetscht werden kann.

Nun sollten alle Kabel mit den mitgelieferten Kabelbindern an der endgültigen Position befestigt werden.

## Betrieb an einem separaten Akku

Soll das Blinkerset nicht am Lichtanschluss des Fahrrads betrieben werden, kann ein separater Akku verwendet werden, der unter der Artikelnummer 1510160210 bestellbar ist.

Wird das Blinkerset zusammen mit dem Akku bestellt, wird die Blinkerbox mit einem 30cm langen Anschlusskabel für den Akku anstelle des 2adrigen Stromversorgungskabel montiert.

Bei nachträglicher Bestellung des Akkus ist das 30cm lange Anschlusskabel für die Blinkerbox beigelegt.



## Funktion und Bedienungsanleitung der Blinkerbox

Die Funktion entspricht den Vorgaben der StVZO bzw. der UN ECE Regelung Nr. 50.

### Bedienung mit Blinkerschalter (Kippschalter)

Bei Montage des Kippschalters an einer entsprechend konfigurierten Blinkerbox löst das Umlegen des Kippschalters nach links ein Blinken der Blinker auf der linken Seite aus. Wird der Schalter in die Ausgangsstellung zurück gesetzt, hört das Blinken auf.

Bei Umlegen des Kippschalters nach rechts blinken die Blinker auf der rechten Seite.

Wird der Schalter nicht in die Ausgangsstellung zurück gesetzt, wird das **Blinken nach 2 Minuten automatisch beendet**. Ein Zurücksetzen des Kippschalters in die Ausgangsposition und ein erneutes Einschalten startet das Blinken erneut.

**Das Auslösen des Warnblinkens ist mit dem Kippschalter nicht möglich.**

### Bedienung mit Tastern

Bei Montage der Taster an einer entsprechend konfigurierten Blinkerbox löst ein kurzer Druck auf den linken Taster ein Blinken der Blinker auf der linken Seite aus. Wird der linke Taster noch einmal betätigt, wird das Blinken der linken Blinker beendet. Bei Betätigen des Tasters auf der rechten Seite wird das Blinken der Blinker auf der rechten Seite ausgelöst. Wird der rechte Taster noch einmal betätigt, wird das Blinken beendet. Ein Umschalten des Blinkens von z.B. links nach rechts kann durch Betätigen des jeweils anderen Tasters erreicht werden.

Werden die Blinker nicht manuell ausgeschaltet, wird das **Blinken nach 2 Minuten automatisch beendet**.

Das Auslösen des Warnblinkens geschieht durch Hinzuschalten der jeweils anderen Seite. Durch Gedrückt-Halten des einen Tasters und Betätigen des anderen Tasters wird das Warnblinken gestartet. Durch Betätigen eines der Taster kann es wieder beendet werden.

Das **Warnblinken wird nach 15 Minuten automatisch beendet**.

### Warnfunktion bei Ausfall eines der Blinker (nur bei Konfiguration für 4 Blinker)

Wenn z.B. einer der hinteren Blinker ausfällt:

- blinkt der jeweils vordere Blinker doppelt so schnell. Fällt der vordere Blinker aus, blinkt der hintere Blinker doppelt so schnell.
- blinkt die separate Status-LED (wenn verbaut) doppelt so schnell
- tickt der Tongeber im Blinkgeber (wenn aktiv) doppelt so schnell

## Konfiguration der Blinkerbox

Die Blinkerbox kann für verschiedene Betriebsmodi konfiguriert werden. Zur Konfiguration sind die Taster oder eine entsprechende Vorrichtung sowie der Anschluss an die Stromversorgung notwendig.

Der Konfigurationsmodus wird wie folgt eingestellt: Halte einen Taster dauerhaft gedrückt und betätige den anderen Taster acht Mal hintereinander. Dann lasse beide Taster los. Eine kurze Tonsequenz ertönt. Nun befindet sich die Blinkerbox im Konfigurationsmodus und die Softwareversion kann festgelegt werden. Im Folgenden eine Übersicht darüber, welcher Tastendruck welche Einstellung festlegt:

- |                 |                                |                                |                                |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Tastendruck: | Anzahl der verbauten Blinker   | linker Taster = 2 Blinker      | rechter Taster = 4 Blinker     |
| 2. Tastendruck: | Taster oder Schalter-Bedienung | linker Taster = Taster         | rechter Taster = Schalter      |
| 3. Tastendruck: | Blinkerton an oder aus         | linker Taster = Blinkerton aus | rechter Taster = Blinkerton an |

Daraus ergeben sich folgende Tastenkombinationen, um im Konfigurationsmodus die Softwareversionen auszuwählen:

L bezeichnet den linken Taster, R den rechten Taster:

|                                    |     |                                    |     |
|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 2 Blinker Schalter mit Blinkerton  | LRR | 4 Blinker Schalter mit Blinkerton  | RRR |
| 2 Blinker Taster mit Blinkerton    | LLR | 4 Blinker Taster mit Blinkerton    | RLR |
| 2 Blinker Schalter ohne Blinkerton | LRL | 4 Blinker Schalter ohne Blinkerton | RRL |
| 2 Blinker Taster ohne Blinkerton   | LLL | 4 Blinker Taster ohne Blinkerton   | RLL |

Nach Eingabe der Tastenkombination ist die Konfiguration abgeschlossen und eine weitere kurze Tonsequenz ertönt. Ohne Eingabe wird der Konfigurationsmodus nach ca. 2 Minuten automatisch verlassen. Die Konfiguration bleibt auch nach Trennung von der Stromversorgung erhalten.

### Technische Daten Blinkerbox alpha22

|                            |                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMV Zulassung              | EN 55016-2-1; 2014-12, EN 55016-2-2; 2011-09<br>ISO 11451-1; 2015, ISO 11451-2; 2015,<br>EN 15194 |
| Betriebs-/Eingangsspannung | 6-48 Volt                                                                                         |
| Ausgangsspannung           | 12 Volt                                                                                           |
| Betriebstemperatur         | -20 bis +85 °C                                                                                    |
| Blinkfrequenz              | 90 Impulse ± 30 Impulse in der Minute                                                             |
| Schutzart                  | IP 54                                                                                             |

# velorian

## **EU - Konformitätserklärung EU - Declaration of conformity**



**velorian e-bike blinkerbox alpha22**

Wir, die velorian GmbH,  
We, velorian GmbH,

velorian GmbH  
Storkower Str. 115a  
10407 Berlin  
Germany

erklären, dass vorstehend bezeichnete Geräte in Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der zutreffenden, unten aufgeführten Richtlinien entsprechen.

hereby declare that the design and construction of the above-mentioned products and the version placed on the market by us comply with the requirements of the applicable directives listed below.

**EN 55016-2-1; 2014-12**

**EN 55016-2-2; 2011-09**

**EN 15194 11:2018**

**ISO 11451-1; 2015**

**ISO 11451-2; 2015**

Berlin, 01.08.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eckehard Bahr'.

---

Eckehard Bahr  
velorian GmbH  
Geschäftsführung