

## D M172 | Fahrrad Laderegler USB (Mini B)

Erlaubt den Betrieb von Navigationsgeräten, PDA's, MP3-Player usw., wenn diese eine Stromversorgungsbuchse „Mini USB B“ mit allgemein üblicher Beschaltung haben. Der Strom für den Betrieb bzw. zum Laden des Akkus wird dann dem Fahrraddynamo entnommen.

## GB M172 | Bicycle charge controller USB (Mini B)

Allows the operation of navigators, PDAs, MP3 players, etc. if these have a current supply jack „Mini USB B“ with generally usual wiring. The current for the operation and/or for charging the battery is then taken from the bicycle dynamo.

## CZ M172 | Nabíječka pro jízdní kolo USB (mini B)

Nabíječka umožňuje práci přístrojů navigace, PDA, MP3 přehrávačů a pod. v případě, že tyto přístroje jsou vybaveny USB zdírkou se standardním zapojením. Napájecí proud pro práci přístroje, resp. pro nabíjení akumulátoru se odebírá z dynama jízdního kola.

## E M172 | Regulador de carga USB (mini B) para bicicletas

Permite el funcionamiento de navegadores, PDA's, tocadores MP3, etc. si estos tienen un casquillo de suministro de corriente „Mini USB B“ con un modo de conexión generalmente usual. La corriente para la marcha para cargar el acumulador se toma del dinamo de bicicleta.

## F M172 | Régulateur de charge USB (Mini B) pour bicyclettes

Permet le service des navigateurs, PDA's, joueurs MP3, etc. si ceux-ci ont une douille d'alimentation « Mini USB B » avec un branchement généralement usuel. Le courant pour le service ou bien pour charger l'accu est ensuite prélevé de la dynamo de bicyclette.

## I M172 | Regolatore di caricamento USB (Mini B) per biciclette

Permette l'utilizzo di sistemi di navigazione, PDA, MP3-Player ecc., se anno un connettore per l'alimentazione „Mini USB B“ con una configurazione circuitale standard. La corrente per la funzione o per il caricamento della batteria ricaricabile si ottiene dalla dinamo della bicicletta.

## NL M172 | Fiets usb lader (mini B)

Ontwikkeld voor navigatie systemen, pds's, mp-3 speler etc., als deze een „mini usb b“ voedings aansluiting en over een algemene schakeling beschikken. De stroom voor het laden van accu's van bovengenoemde apparaten wordt via de dynamo van de fiets gehaald.

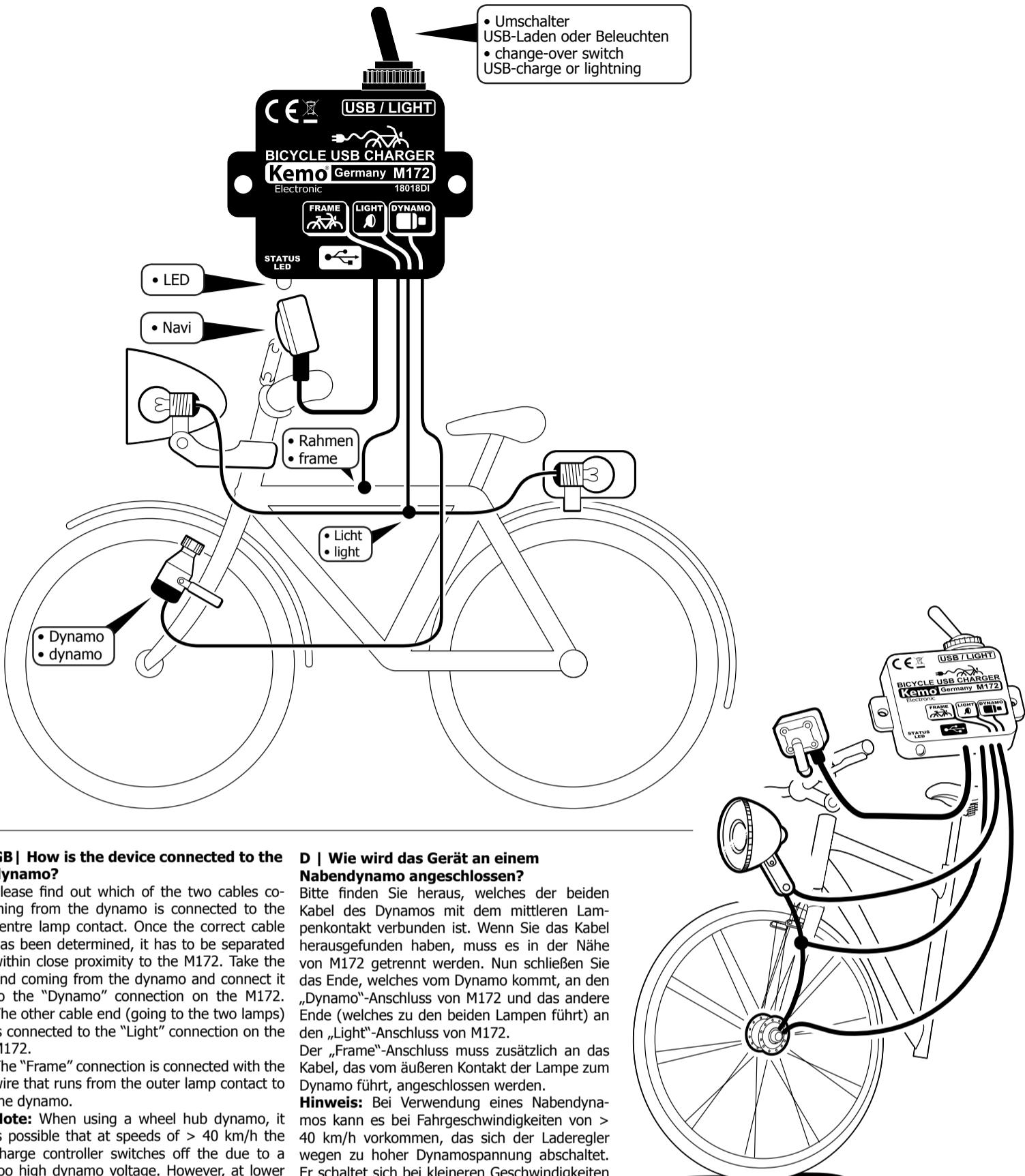
## PL M172 | Ładowarka rowerowa do urządzeń z portem USB (mini B)

Umożliwia współpracę z urządzeniami nawigacyjnymi, PDA, odtwarzaczami MP3 i.t.d., jeżeli są one wyposażone w typowo połączone gniazdo „mini USB B“ służące do zasilania i ładowania. Potrzebny do tego prąd dostarczy dynamo roweru.

## RUS M172 | Велосипедное зарядное устройство с разъемом USB (mini B)

Служит для питания навигационных приборов, PDA, MP3 плееров, и т.д. при условии, что у них имеется разъем mini USB " со стандартным подключением. Источником питания для зарядного устройства, является велосипедное динамо.

## Anschlussbeispiele | Connection examples



### GB | How is the device connected to the dynamo?

Please find out which of the two cables coming from the dynamo is connected to the centre lamp contact. Once the correct cable has been determined, it has to be separated within close proximity to the M172. Take the end coming from the dynamo and connect it to the "Dynamo" connection on the M172. The other cable end (going to the two lamps) is connected to the "Light" connection on the M172.

The "Frame" connection is connected with the wire that runs from the outer lamp contact to the dynamo.

**Note:** When using a wheel hub dynamo, it is possible that at speeds of > 40 km/h the charge controller switches off due to a too high dynamo voltage. However, at lower speeds it will automatically switch back on.

### D | Wie wird das Gerät an einem Nabendynamo angeschlossen?

Bitte finden Sie heraus, welches der beiden Kabel des Dynamos mit dem mittleren Lampenkontakt verbunden ist. Wenn Sie das Kabel herausgefunden haben, muss es in der Nähe von M172 getrennt werden. Nun schließen Sie das Ende, welches vom Dynamo kommt, an den „Dynamo“-Anschluss von M172 und das andere Ende (welches zu den beiden Lampen führt) an den „Light“-Anschluss von M172.

Der „Frame“-Anschluss muss zusätzlich an das Kabel, das vom äußeren Kontakt der Lampe zum Dynamo führt, angeschlossen werden.

**Hinweis:** Bei Verwendung eines Nabendynamos kann es bei Fahrgeschwindigkeiten von > 40 km/h vorkommen, dass sich der Laderegler wegen zu hoher Dynamospannung abschaltet. Er schaltet sich bei kleineren Geschwindigkeiten aber automatisch wieder ein.

### Aufbauanweisung:

Der Laderegler wird gemäß Zeichnung angeschlossen: Das Kabel „Frame“ wird mit dem Fahrrad-Chassis (Rahmen, Masse) verbunden. Das Kabel „Light“ kommt an die Fahrrad-Beleuchtung (Scheinwerfer, Rücklicht), wo vorher der Dynamo mit verbunden war. Das Kabel „Dynamo“ kommt an die Stromausgangsklemme des Dynamos. Der USB-Stecker wird in Ihr Gerät gesteckt.

Die meisten Geräte, die eine Mini-USB-Buchse Typ „B“ haben, werden mit der genormten Spannung an den beiden äußeren Pins versorgt (wie auch der USB-Ausgang an Computern). Wir haben viele Geräte getestet, die meisten funktionieren an dem USB-Fahrrad-Laderegler. Es gibt aber vielleicht auch Ausnahmen, wenn die Gerätehersteller sich nicht an die allgemein übliche Beschaltung der USB-Buchse gehalten haben.

Den Laderegler dann vorsichtig mit Kabelbindern oder Tape so am Fahrrad befestigen, dass das Gehäuse des Reglers nicht gebogen wird.

### Inbetriebnahme:

Wenn Sie tagsüber fahren, stellen Sie den Schalter auf „USB“. Wenn sich das Fahrrad jetzt bewegt, leuchtet die eingebaute LED auf und der Laderegler liefert Strom an das angeschlossene Gerät.

Wenn es dunkel wird und Sie mit Beleuchtung fahren wollen, dann legen Sie den Schalter auf „Light“. Dann wird die Fahrradbeleuchtung vom Dynamo mit Strom versorgt und das am USB-Anschluss angeschlossene Gerät bekommt keinen Strom mehr und die LED leuchtet auch nicht.

### Wichtig:

Wenn das angeschlossene Gerät außen liegende Metallteile hat, dann dürfen diese nicht elektrisch leitend mit dem Fahrradrahmen verbunden werden (keine Berührung).

### Bestimmungsmäßige Verwendung:

Betrieb von elektronischen Kleingeräten wie Navigator, PDA, MP3-Player usw. am Fahrrad-Dynamo. Der Laderegler darf **nicht** mit höheren Spannungen betrieben werden!!! (nicht für Mofas, Motorräder usw. mit 12 V Lichtanlage).

### Technische Daten:

**Eingangsspannung:** 6 V/AC handelsüblicher Fahrrad-Dynamo (auch Radnabendynamos) Wechselspannung | **Ausgangsspannung:** 5 V/DC stabilisiert ( $\pm 5\%$ ) | **Ausgangstrom:** max. 300 mA (reicht für die meisten Geräte, die mit USB-Buchse versorgt werden völlig aus) | **LED-Anzeige:** die eingebaute LED leuchtet auf, wenn der Schalter auf „USB-Betrieb“ steht und das Fahrrad sich bewegt | **Schalter:** eingebauter Umschalter, um auf „USB-Betrieb“ oder auf „Fahrrad-Beleuchtung an“ umzuschalten. Der Fahrraddynamo kann nicht beides gleichzeitig: USB-Ladespannung bereitstellen und die Beleuchtung betreiben | **Anschlüsse:** 1 USB Kabel ca. 60 cm lang, 1 Kabel „Masse“ zum Fahrradchassis, 1 Kabel zum Dynamo, 1 Kabel zur Fahrradbeleuchtung | **Maße:** ca. 40 x 40 x 12 mm (ohne Schalter und Befestigungslaschen)

[www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de)

TRADEMARK RIGHTS registered at DPMA

SCHUTZRECHT angemeldet beim DPMA

Kemo®  
Electronic



4 024028 031729

P / Module / M172 / Beschreibung / 14026DI / KV040

