

**D M172N | Fahrrad Power Laderegler USB**  
Erlaubt den Anschluss von Handys, Navigatoren, PDAs, MP3-Playern usw. am Fahrrad-Dynamo. Der Laderegler hat eine USB-A Buchse. Dadurch können viele Ladekabel von diversen Geräten verwendet werden. Ein Ladekabel mit Micro-USB-Stecker liegt bei. Zusätzlich ist dieser Laderegler besonders leistungsstark: Eingangsspannung bis max. 70 V (kann bei Nabendynamos bei sehr hohen Geschwindigkeiten auftreten). Ausgangsleistung: 5 V max. 800 mA (wenn Ihr Dynamo diese Leistung auch schafft, sonst ist der Strom geringer: max. ca. 500 mA).

**GB M172N | Bicycle Power Charge Controller USB**  
Allows the connection of mobile phones, navigators, PDAs, MP3-players, etc. to a bicycle dynamo. The charge controller has an USB-A jack. It is thus possible to use many charging cables of various devices. A charging cable with micro USB plug is enclosed. In addition this charge controller is especially powerful: input voltage up to max. 70 V (may occur with hub dynamos at very high speeds). Output: 5 V max. 800 mA (if your dynamo can produce this output, otherwise the current is lower: max. approx. 500 mA).

**CZ M172N | Výkonný bicyklový nabíjecí regulátor s koncovkou USB**  
Systém umožňuje připojit mobilní telefon, navigační soustavu, PDA, MP3-přehrávač a pod. na bicyklové dynamo. Dynamový regulátor má jednu koncovku USB, což dovoluje použít mnoho přístrojů, které používají napojení na USB. Nabíjecí kabel s koncovkou Micro-USB je dodáván spolu s regulátorem. Dodávaný regulátor je mimořádně výkonný: Vstupní napětí max. do 70 V (dosahuje se u dynam s montáží v kolese bicyklu při vysokých rychlostech). Výstupní napětí: 5 V, max. 800 mA (v případě, že vaše dynamo má taký výkon, jinak je proud menší- max. 500 mA).

**E M172N | Power regulador de carga USB para bicicletas**  
Permite la conexión de teléfonos móviles, navegadores, PDAs, tocadiscos MP3 etc. a la dinamo de bicicleta. El regulador de carga tiene un casquillo USB-A. Por allí se pueden emplear muchos cables de carga de aparatos diversos. Se incluye un cable de carga con un enchufe USB micro. Además este regulador de carga es de muy alta potencia: tensión de entrada hasta 70 V como máximo (puede surgir con dinamos de cubo a velocidades muy altas). Tensión de salida: 5 V max. 800 mA (si su dinamo puede lograr este rendimiento, si no el corriente es más bajo: aprox. 500 mA como máximo).

**F M172N | Power régulateur de charge USB pour bicyclettes**  
Permet le raccordement des téléphones mobiles, navigateurs, PDAs, joueurs MP3, etc. à la dynamo de bicyclette. Le régulateur de charge a une douille USB-A. De cette façon on peut employer un nombre de câbles de charge des appareils divers. Un câble de charge avec une fiche USB micro est inclus. En outre ce régulateur de charge est particulièrement performant: tension d'entrée jusqu'à 70 V au maximum (peut apparaître avec des dynamos de moyeu à des vitesses très hautes). Puissance de sortie: 5 V max. 800 mA (si votre dynamo peut produire cette puissance, sinon le courant est plus faible: env. 500 mA au maximum).

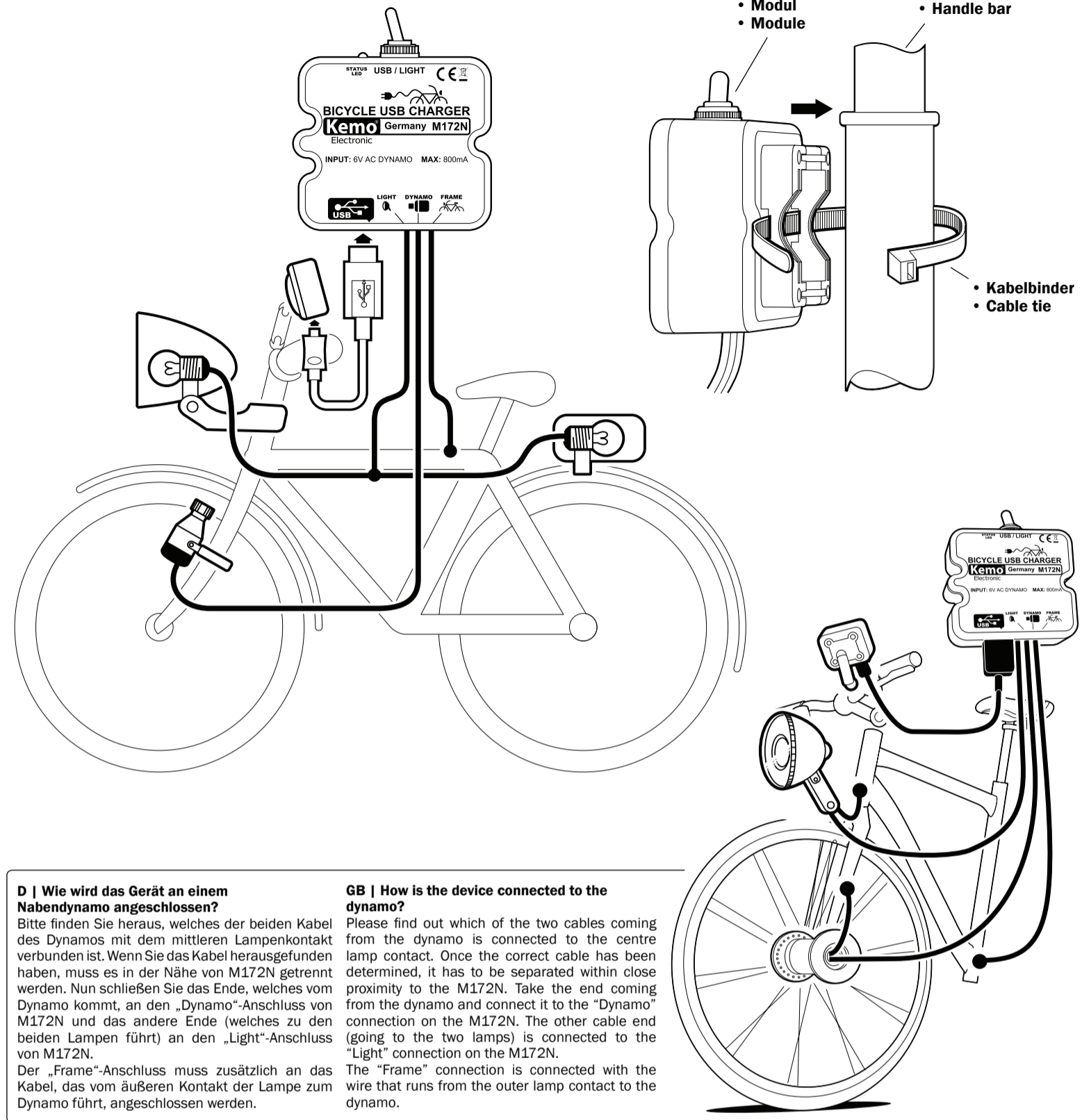
**I M172N | Potenza regolatore di caricamento USB per biciclette**  
Permette l'utilizzo di cellulari, sistemi di navigazione, PDA, MP3-Player ecc. con il dinamo della bicicletta. Il regolatore di caricamento possiede di un morsetto per USB-A. Per mezzo di ciò può usare tantissimi di cavi per caricare diversi tipi di apparecchi. Un cavo per il caricamento con presa USB-mini è incluso. Questo regolatore di caricamento è particolarmente efficiente: tensione di ingresso sino a max. 70 V (possono essere raggiunti con dinamo ad alta velocità). Corrente di uscita: 5 V max. 800 mA (nel caso che il suo dinamo non raggiunge questa velocità, sino la tensione è minore: max. ca. 500 mA).

**NL M172N | Fiets USB power lader**  
Voor het aansluiten van mobile telefoons, navigatie apparatuur, PDAs en MP-3 spelers etc aan een fiets dynamo. De lader heeft een USB-A aansluiting, hierdoor kunnen vele laad kabels van apparatuur gebruikt worden. Een kabel met micro-usb stekker zit er bij. Bijzonder is het vermogen van de lader: ingangsspanning tot max. 70 V (ivm dat naafdynamo bij een hoog toerental een hoge spanning kan geven). Uitgang: 5 V max. 800 mA (als uw dynamo zo'n hoge stroom geeft, meestal is dit max. 500 mA).

**PL M172N | Ładowarka USB do roweru**  
Umożliwia podłączenie komórk, nawigacji, PDA, odtwarzaczy MP3 i.t.d. do dynamy roweru. Ładowarka posiada gniazdo USB typu A. Umożliwia to używanie kabli od wielu urządzeń. Do ładowarki jest dołączony kabel z wtyczką typu mikro-USB. Dodatkową cechą ładowarki są szczególne parametry: Napięcie wejściowe do max. 70 V (dynamo piastowe może wytwarzać takie napięcie przy dużej prędkości). Napięcie wyjściowe 5 V prąd max. 800 mA (pod warunkiem że Państwa dynamo taki prąd dostarczy w przeciwnym razie prąd jest mniejszy: max. około 500 mA).

**RUS M172N | Мощное велосипедное зарядное устройство USB**  
Данное зарядное устройство позволяет подсоединение мобильных телефонов, навигаторов, приборов PDA, MP3-плееров, и т.д. к велосипедной динамо. Зарядное устройство оснащено разъемом USB-A. Это дает возможность использовать кабели для зарядки от различных приборов. К поставке прилагается один кабель с разъемом USB-micro. К тому же данный регулятор особенно мощный: Входное напряжение до макс. 70 Вольт (возможное напряжение в втулочной динамо на высокой скорости). Выходное напряжение: 5 Вольт макс. 800 mA (при условии если ваше динамо выдает такую мощность, иначе ток будет меньше: приблизительно 500 mA).

## ANSCHLUSSBEISPIELE | CONNECTION EXAMPLES



**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 M172N getrennt werden. Nun schließen Sie das Ende, welches vom Dynamo kommt, an den „Dynamo“-Anschluss von M172N und das andere Ende (welches zu den beiden Lampen führt) an den „Light“-Anschluss von M172N.  
Der „Frame“-Anschluss muss zusätzlich an das Kabel, das vom äußeren Kontakt der Lampe zum Dynamo führt, angeschlossen werden.

**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 M172N. Take the end coming from the dynamo and connect it to the „Dynamo“ connection on the M172N. The other cable end (going to the two lamps) is connected to the „Light“ connection on the M172N.  
The „Frame“ connection is connected with the wire that runs from the outer lamp contact to the dynamo.

## D

**Aufbauanweisung:** Die 4 Schrauben am Gerät lösen, dann kann der Deckel abgenommen werden. Neben der USB-Buchse ist eine 3-polige Schraubklemme. Hier werden die Kabel zur Fahrradbeleuchtung, dem Rahmen (Masse) und dem Dynamo gemäß Zeichnung angeschlossen (Kabelmaterial liegt nicht bei). Das Gerät wird wieder zugeschraubt und dann gemäß Zeichnung mit Kabelbindern an der Lenkstange befestigt. Dabei muss der Schalter nach oben zeigen. Wenn Sie das Gerät in einer anderen Position einbauen, besteht die Gefahr, dass Regenwasser in die Öffnung der USB-Buchse läuft. In diesem Fall müssen Sie das Gerät mit einem übergezogenen Plastikbeutel gegen Feuchtigkeit schützen.

Dann stecken Sie das Verbindungskabel zwischen der USB-A-Buchse unten am Ladegerät und Ihrem Navi oder Handy ein. Es liegt ein Verbindungskabel USB-A auf Micro-USB bei. Wenn Ihr Gerät keine Micro-USB-Buchse hat, dann müssen Sie sich im Fachhandel ein entsprechendes Kabel oder einen Adapter kaufen. Es sind handelsübliche Kabel mit USB-A auf der einen Seite und mit vielen anderen Steckern auf der anderen Seite zu kaufen. Wichtig: Unsere USB-A-Buchse orientiert sich nach der allgemein üblichen Beschaltung: die äußeren Pins führen die Versorgungsspannung. Wir haben viele Geräte ausprobiert, alle arbeiten einwandfrei. Es gibt aber sicherliche Ausnahmen bei den anschließbaren Geräten, die sich nicht an die allgemeinübliche Norm halten und sich deshalb nicht laden lassen. Bitte schreiben Sie uns deswegen nicht an, wir haben nicht die Lösungen für alle Geräte auf der Welt.

**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 müssen, 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 Navigatoren, Handys, MP3 Playern usw. am Fahrraddynamo.

### Technische Daten:

**Eingang:** 6 V Fahrraddynamo (auch geeignet für 6 V Nabendynamos, die bei hohen Geschwindigkeiten bis zu 70 V abgeben können) | **Ausgang:** über USB-A-Buchse ca. 5 V stabilisiert (±5%) max. 500 mA mit normalem Dynamo oder 800 mA mit stärkerem Dynamo | **Schalter:** Umschalter für Ladebetrieb USB-Buchse oder Fahrradlicht (beides gleichzeitig ist nicht erlaubt) | **LED-Anzeige:** leuchtet bei USB-Ladebetrieb auf | **Befestigung:** mit Kabelbindern an der Lenkstange | **Anschlusskabel USB-A auf Micro-USB liegt bei** | Der Regler kann auch an Akkus von Elektro-Fahrrädern 24 - 36 V betrieben werden | **Maße:** ca. 70 x 62 x 42 mm (ohne Schalter)

cables for the bicycle lighting, the frame (earth) and the dynamo are connected here according to the drawing (the cable material is not enclosed).

Screw down the device again and then fasten it with cable straps at the handlebar in accordance with the drawing. In doing so, the switch must face upwards. If you install the device in another position, there is the risk that rain water runs into the opening of the USB jack. In this case you have to protect the device against humidity by covering it with a plastic bag.

Then put the connecting cable between the USB-A jack at the bottom of the charging device and your navigator or mobile phone. A connecting cable for USB-A to micro USB is enclosed. If your device has no micro USB jack, then you have to buy a corresponding cable or adapter in a specialist shop. Commercial cables with USB-A on the one side and many other plugs on the other side are available. Important: our USB-A jack conforms to the commonly used wiring: the outer pins carry the supply voltage. We have tested many devices, all of them worked perfectly. But certainly there are exceptions with regard to the devices suitable for connection, which do not adhere to the common standards and, therefore, cannot be charged. We would like to ask you not to contact us in this case as we do not have solutions for all devices available in the world.

**Setting into operation:** If you drive during the day set the switch to „USB“. When moving the bicycle now, the installed LED lights up and the charge controller supplies current to the connected device. When it gets dark and you want to drive with lighting, set the switch to „Light“. Then the bicycle lightening is supplied with current by the dynamo and the device connected at the USB connection receives no more current and the LED does not light up either.

**Important:** If the connected device has metal parts on the outside, then these must not be connected electrically-conductively with the bicycle frame (no contact).

**Use as directed:** Operation of small electronic devices such as navigators, mobile phones, MP3 players etc. at a bicycle dynamo.

### Technical data:

**Input:** 6 V bicycle dynamo (also suitable for 6 V hub dynamos, which may supply up to 70 V at high speeds) | **Output:** via USB-A jack approx. 5 V stabilized (±5%) max. 500 mA with a normal dynamo or 800 mA with a more powerful dynamo | **Switch:** installed change-over switch for charging operation USB jack or bicycle light (both at the same time is not allowed) | **LED display:** lights up during the USB charging operation | **Fastening:** with cable straps at the handlebar | **Connecting cable USB-A to micro USB is enclosed** | The regulator may also be operated at accumulators of electric bicycles 24 - 36 V | **Dimensions:** approx. 70 x 62 x 42 mm (without switch)

## CZ

**Montážní Instrukce:** Odšroubovat 4 šrouby z přístroje, pak sejmut víko. Vedle USB- zdířky je jedna 3-pólová šroubová svorka. To jsou svorky pro kabely pro svítlnu bicyklu, uzemnění (rám) a dynamo, zapojení udělat podle náčrtu (kabelový materiál není v dodávce).

Víko přístroje zašroubovat a přístroj pak podle náčrtu s vázacím kabelem upevnit na řídítka. Dbát na to, aby přepínač směřoval nahoru. Když se montáž přístroje dělá na jiné místo, vzniká nebezpečí, že dešťová voda vnikne do otvoru USB koncovky. V takovém případě je potřeba chránit přístroj a navléknout na něj plastický sáček.

Pak zasuňte spojovací kabel mezi USB koncovku dolů na regulátor nabíjení a váš navigační přístroj, nebo mobilní telefon. Spojovací kabel USB-A na Micro-

TRADEMARK RIGHTS registered at DPMA

SCHUTZRECHT angemeldet beim DPMA

100 7807 N18DD

www.kemo-electronic.de

Kemo Electronic 1/2



4 024028 031774

## GB

**Assembly instructions:** Release the 4 screws at the device, the cover may be removed then. There is a three-pole screw terminal next to the USB jack. The

