

busch+müller

Gebrauchsanweisung

Instruction Manual

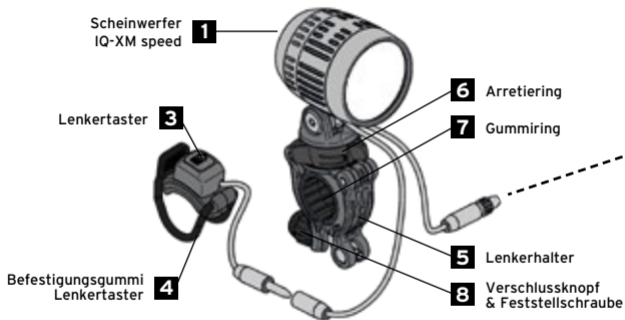
Notice d'utilisation

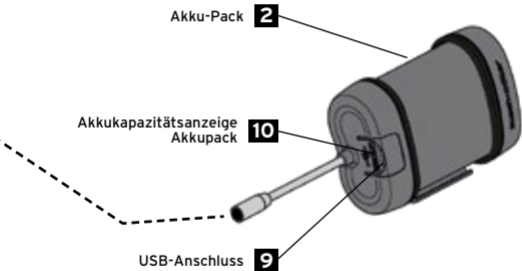
Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de uso

Istruzioni per l'uso

IQ-XM speed Typ | Type Nr. 168/35LA-01





Inhaltsverzeichnis:

1. Busch + Müller Akku-LED-Scheinwerfer LUMOTEC IQ-XM speed mit Fernlicht-Funktion	Seite 6
2. Verpackungsinhalt	Seite 6
3. Sicherheitsinformationen	Seite 6
4. Gesetzliche Bestimmungen	Seite 7
5. Technische Angaben	Seite 7
5.1. Leuchtmodi, Helligkeit und Leuchtdauer	Seite 7
5.2. Elektrische Daten	Seite 7
5.2.1. Scheinwerfer	Seite 7
5.2.2. Akku-Pack	Seite 8
6. Montage	Seite 8
6.1. Allgemeine Montagehinweise	Seite 8-9
6.2. Montagehinweise IQ-XM speed und Akku-Pack	Seite 10-11
7. Bedienung	Seite 11-12
8. Übersicht über Funktionen	Seite 12-13
8.1. Akkukapazität (Anzeige am Akku-Pack)	Seite 14-15
8.2. Ladezeiten des Akku-Pack	Seite 15
8.3. Schutzfunktionen des Akku-Pack	Seite 15-16
9. Weitere Anmerkungen	Seite 16
10. Haftung	Seite 16



1. Busch + Müller Akku-LED-Scheinwerfer LUMOTEC IQ-XM speed mit Fernlicht-Funktion

IQ-XM speed Model Nr. 168/35LA-01

Diese Gebrauchsanweisung richtet sich an Anwender mit Kenntnissen und Erfahrung im Zusammenbau und der Montage von Fahrrad-Komponenten. Hierzu ist spezielles Werkzeug erforderlich. Falls Sie nicht wissen, wie Fahrradkomponenten zusammengebaut bzw. montiert werden oder nicht über geeignetes Werkzeug hierzu verfügen, wenden Sie sich bitte an einen Fahrradfachmann, um diese Arbeiten ordnungsgemäß durchführen zu lassen. Werden die Komponenten unsachgemäß zusammengebaut oder montiert, kann es zu einem Sturz mit ersten Verletzungen kommen. Lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und bewahren Sie diese sicher auf.

2. Verpackungsinhalt

IQ-XM speed | Scheinwerfer-Lenkerhalter mit Gummiring | Lenkertaster | Befestigungsgummi Lenkertaster | USB-Netzgerät | Kabel USB zu Micro-USB | Kabel USB-Buchse zu Micro-USB | Akku-Pack 468A | Feststellschrauben + Verschlussknopf | Klett-Befestigungsriemen | Bedienungsanleitung

3. Sicherheitsinformationen

Diese Gebrauchsanweisung verwendet Signalwörter, um auf potentielle Gefahren oder wichtige Informationen hinzuweisen.

Die Bedeutung dieser Signalwörter finden Sie nachstehend:

⚠️ WARNUNG Beschreibt eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben könnte.

ℹ️ ANMERKUNG Betrifft Informationen, die wichtig sind, jedoch nicht auf eine Gefahr hinweisen (z. B. Informationen zu Sachschäden).

Das **!** Symbol weist auf andere nützliche Informationen zu Ihrer neuen Fahrradkomponente hin.

ℹ️ ANMERKUNG Die Produkte von Busch + Müller eignen sich für das Fahren von Strecken mit fester Oberflächenbeschaffenheit. Vermeiden Sie mit dieser Komponente extreme Einsätze und fahren Sie niemals Treppen hinunter. Vollführen Sie keine Sprünge, Stunts, Kunststücke, Hüpfen oder Schussfahrten im unebenen Gelände.

4. Gesetzliche Bestimmungen

Bevor Sie sich mit Ihrem Fahrrad im öffentlichen Straßenverkehr bewegen, müssen Sie sich mit den geltenden Gesetzen und Rechtsvorschriften Ihres Landes und den geltenden örtlichen Bestimmungen vertraut machen und diese jederzeit befolgen. Sie finden diese entweder in der Straßenverkehrsordnung oder - abhängig von Ihrem jeweiligen Wohnsitz - in anderen Quellen.

5. Technische Angaben

Abmessung Scheinwerfer: Höhe: 64 mm | Länge: 51 mm | Breite: 46 mm | 110 g

Abmessung: Akku-Pack: Höhe: 40 mm | Länge: 97 mm | Breite: 65 mm | 255 g

5.1. Leuchtmodi, Helligkeit und Leuchtdauer

Modus	Helligkeit	Leuchtdauer*
Low-Power	20 Lux	> 20 Stunden
Mid-Power	70 Lux	> 6,5 Stunden
High-Power	120 Lux	> 4 Stunden
Fernlichtfunktion	170 Lux	> 1,5 Stunden

* bei vollgeladenem Akku-Pack

5.2. Elektrische Daten

5.2.1. Scheinwerfer

Nennspannung: 7,4 V

Leistung: maximal 17,5 W

5.2.2. Akku-Pack (zur Spannungsversorgung des Scheinwerfers, auch als Powerbank nutzbar)
Nennspannung: 7,4 V - Kapazität: 4.600 mAh

Belastbarkeit

Lichtabgang und Powerbank, zusammen bis zu 5 A:

- Lichtabgang über Kabel: 4.600 mAh mit 5 A (ohne genutzte Powerbank-Funktion), bei genutzter Powerbank-Funktion hängt die Stromstärke am Lichtabgang vom zu ladenden Gerät ab
- USB-Anschluss (4.200 mAh mit max. 2 A als Powerbank nutzbar, am Lichtabgang stehen dann zwischen 3 und 4,9 A zur Verfügung)

Ladezeit mit Original-Netzteil von Busch + Müller: ca. 5 Stunden

Ladezeit mit anderen USB-Netzteilen / mit USB-Anschluss am Computer: bis zu 12 Stunden

6. Montage

6.1. Allgemeine Montagehinweise

! Ihre Fahrradbeleuchtung sollte niemals abgedeckt sein. Stellen Sie sicher, dass die Beleuchtung ordnungsgemäß angebaut und ausgerichtet ist.

Die in Deutschland vorgeschriebene Montagehöhe für Scheinwerfer **1** liegt zwischen 400 und 1.200 mm. Nähere Angaben finden Sie in der Straßenverkehrszulassungsordnung. Gegebenenfalls können Sie sich auch an einen Fahrradfachhändler in Ihrer Nähe wenden. Sorgen Sie dafür, dass die Beleuchtung so angebracht und ausgerichtet ist, dass der entgegenkommende Verkehr nicht geblendet wird.

! Keine Unterlenkermontage: Bei hängender Montage des Scheinwerfers wird das Lichtbild auf den Kopf gestellt, der Gegenverkehr dadurch verkehrswidrig geblendet. Außerdem kann es zu Spritzwasserschäden kommen, deren Folgen dann von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

⚠️ WARNUNG Um Stürze, Unfälle und schwere Verletzungen zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich die beigefügte Montagehalterung von Busch + Müller. Werden zur Montage der Fahrradbeleuchtung oder des Zubehörs ungeeignete oder nicht ordnungsgemäß platzierte Halterungen verwendet, können sich die Anbaukomponenten möglicherweise lösen, herunterrutschen und in den Radspeichen verfangen.

⚠️ WARNUNG Halterungen niemals an Gabeln oder Sattelstrebe montieren!

⚠️ WARNUNG Halterungen niemals an konischen Bauteilen montieren!
 Alle Schrauben so fest anziehen, dass sich der Scheinwerfer **1** nicht von selbst bewegen kann.
 Dies ist insbesondere bei der Fahrt in unebenem Gelände wichtig.

Ausrichten des Scheinwerfers

Stellen Sie den Fahrrad-Scheinwerfer **1** so ein, dass entgegenkommende Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden. Auf einer vollständig ebenen Straße muss die horizontale Lichtkante stets auf der Straße sichtbar sein!

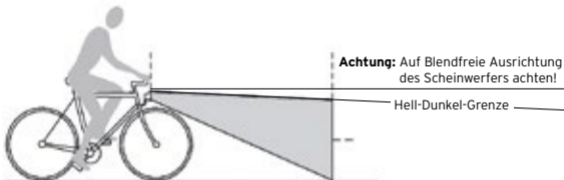


Abb.: Beispiel der Scheinwerfereinstellung bei eingeschaltetem Abblendlicht

⚠️ WARNUNG Benutzen Sie das Fahrrad nicht, wenn der Lichtstrahl Ihres Scheinwerfers **1** verstellt ist oder der Scheinwerfer **1** zu locker sitzt.

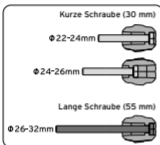
Nehmen Sie die Ausrichtung oder Feststellung des Fahrrad-Scheinwerfers **1** nur vor, wenn das Fahrrad steht. Das Blenden des Gegenverkehrs kann zu Unfällen führen. Vor dem Ausrichten des Fahrrad-Scheinwerfers **1** lösen Sie zunächst die Schraube der Halterung. Achten Sie darauf, diese Schraube anschließend wieder so fest anzuziehen, dass sich weder Schraube noch Scheinwerfer **1** lösen oder von selbst verstellen können.

⚠️ WARNUNG Blicken Sie niemals direkt in den eingeschalteten Fahrrad-Scheinwerfer **1**.

6.2. Montagehinweise IQ-XM speed und Akku-Pack

Den Gummiring **7** des Lenkerhalters **5** um den Lenker legen. Feststellschraube und Verschlussknopf **8** abhängig vom Lenkerdurchmesser in den Lenkerhalter **5** einschrauben. Den Lenkerhalter **5** mit dem Verschlussknopf **8** zum Sattel zeigend über den Gummiring **7** setzen. Schenkel unter dem Lenker zusammenführen und mit der Feststellschraube **8** fixieren.

! Bitte beachten: Der Verschlussknopf **8** kann sowohl als kurze oder lange Variante genutzt werden. (einfach drehen)!



Den Scheinwerfer **1** ausgerichtet in Fahrtrichtung und senkrecht von oben in den Lenkerhalter **5** einsetzen und fest aufdrücken. Er rastet hörbar im Arretiering **6** ein. Unbedingt festen Sitz prüfen. Zum Abnehmen des Scheinwerfers **1** den Arretiering **6** im Uhrzeigersinn drehen, dabei den Scheinwerfer **1** festhalten und nach oben abziehen. Für Sturzschäden, z. B. weil der Scheinwerfer **1** beim Lösen des Arretierings **6** nicht festgehalten wurde, wird keine Gewährleistung übernommen. Wenn die Anbausituation am

Fahrrad nur erlaubt, dass der Verschlussknopf **8** vom Radfahrer weg weist, ist die Halteraufnahme an der Unterseite des Scheinwerfers **1** mit einem Schraubendreher zu lösen, um 180° zu drehen und dann wieder zu fixieren. Die Halteraufnahme ist der Teil des Scheinwerfers **1**, der in den Arretiering **6** eingedrückt wird. Die Position des Scheinwerfers **1** kann vertikal und horizontal um einige Grad verändert werden. Vertikal wird die Neigung des Scheinwerfers **1** über die Neigung des Lenkerhalters **5** verändert, horizontal kann der Scheinwerfer **1** auf dem Gummiring **7** in begrenztem Umfang stufenlos nach links oder rechts geschwenkt werden. Dazu in beiden Fällen die Feststellschraube des Halters lösen und anschließend wieder so fest ziehen, dass sich der Scheinwerfer **1** nicht von selbst lösen oder verstellen kann.

Montage Lenkertaster mit Befestigungsschelle

Geeignet für Lenker mit einem \varnothing von 22 bis 32 mm

Den Lenkertaster **3** für die Bedienung des Scheinwerfers **1** und der Fernlichtfunktion mit dem beiliegenden Befestigungsgummi **4** sicher und gut zugänglich am Lenker befestigen.

Montage Akku-Pack

Mit dem Klett-Befestigungsriemen an geeigneter Stelle am Fahrrad sicher befestigen, alternativ anderweitig (z. B. in Tasche oder Trikot) sicher verstauen. Kabel vom Akku-Pack **2** und Scheinwerfer **1** miteinander verbinden.

7. Bedienung

Ein- und Ausschalten des Scheinwerfers **1** (Abblendlicht) durch langen Druck (ca. 2-3 Sekunden) auf den Lenkertaster **3**. Beim Einschalten wird der zuletzt aktivierte Leuchtmodus des Abblendlichts (High-, Mid- oder Low-Power) eingeschaltet. Um den Leuchtmodus zu wechseln, den Lenkertaster **3** länger betätigen (ca. ½ Sekunde). Der Leuchtmodus wechselt dann in die nächsthöhere Stufe (Low-Mid-High-Low...). Ggf. wiederholen. Bei geringer Akkukapazität schaltet der Scheinwerfer **1** automatisch in den Low-Power-Modus.

Bei eingeschaltetem Abblendlicht wird durch kurzes Drücken des Lenkertasters **3** die Fernlichtfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die Kontrolllampe des Lenkertasters **3** leuchtet bei Abblendlicht grün, bei eingeschalteter Fernlichtfunktion blau.

⚠️ WARNUNG Bei aktivierter Fernlichtfunktion an rechtzeitiges Abblenden denken! Andere Verkehrsteilnehmer dürfen nicht geblendet werden.

Ist die Restkapazität des Akku-Pack **2** niedrig, kann die Fernlichtfunktion des Scheinwerfers **1** nicht mehr aktiviert werden. Um dies zu signalisieren, wird die grüne LED im Lenkertaster **3** alle 10 Sekunden kurz ausgeschaltet. Ist die Fernlichtfunktion zu diesem Zeitpunkt aktiviert, wird sie automatisch deaktiviert. Das Umschalten zwischen High-, Mid-, und Low-Power-Mode und die Lichthupe sind weiterhin möglich.

Bei weiter nachlassender Akkukapazität ist nur noch der Betrieb im Low-Power-Modus möglich. Nachladen des Akku-Packs **2** erforderlich.

ACHTUNG: Sobald grüne + blaue LED im Lenkertaster **3** gemeinsam pulsieren, werden die lichttechnischen Werte nicht mehr erfüllt. Im Verlauf der nächsten 60 Minuten wird der Scheinwerfer **1** sukzessive immer dunkler bis er sich komplett abschaltet (**Safe-Way-Home-Funktion**). Dies

geschieht, um eine Tiefentladung des Akku-Packs **2** zu verhindern. Dies kann schwere Stürze oder Unfälle zur Folge haben. Passen Sie daher Ihr Verhalten und die Geschwindigkeit dem zur Verfügung stehenden Licht an und unterbrechen Sie die Fahrt rechtzeitig. Fahren Sie niemals bei unzureichender Helligkeit ohne ausreichendes Licht.

⚠️ WARNUNG Regulieren Sie während der Fahrt niemals die Leuchtweite Ihres Scheinwerfers **1** oder schließen Sie niemals ein Gerät während der Fahrt an die Powerbank an! Schwere Stürze und Verletzungen können die Folge sein.

8. Kontrollanzeige und Betätigung Lenkertaster - Übersicht über Funktionen

Im Wechsel werden über die LED im Lenkertaster **3** sowohl Betriebsmodus (permanent leuchtende LED) als auch Ladezustand des Akku-Packs **2** (Indikationssequenz) sowie erforderliche Aktionen angezeigt:

LED im Lenkertaster			Anzeige von Funktion (Helligkeit) bzw. erforderlicher Aktion	Betätigung Lenkertaster
Farbe	leuchtend	Kurzes Aufleuchten der LED		
grün	x		Abblendlicht (High)	Langer Druck: Ein-/ Ausschalten;
grün	x		Abblendlicht (Mid)	
grün	x		Abblendlicht (Low)	Längerer Druck (ca. ½ Sekunde) bei eingeschaltetem Abblendlicht: Wechseln der Helligkeit
blau	x		Fernlichtfunktion	kurzer Druck bei eingeschaltetem Abblendlicht: Ein-/Ausschalten Bei niedrigem Akkustand: Lichthupe

entsprechend aktivem Modus (grün oder blau)		Jede Minute 1-5 mal	Anzeige Akkukapazität in 20%-Schritten: LED 5x aktiviert = 80-100% LED 4x aktiviert = 60-80% LED 3x aktiviert = 40-60% LED 2x aktiviert = 20-40% LED 1x aktiviert = < 20% Indikationssequenz wird 3x wiederholt	
grün		Alle 10 Sekunden kurz deaktiviert	Fernlichtfunktion kann nicht mehr aktiviert werden. (Akku-Kapazität zu gering) Automatische Schaltung in den Low-Power-Modus. Akku-Pack laden!	
grün + blau		Gemeinsam pulsierend	Safe-Way-Home-Funktion Geringer werdende Helligkeit bis zur automatischen Abschaltung!	

8.1. Akkukapazität (Anzeige am Akku-Pack bei Ladung und Entladung)

Auch der Akku-Pack **2** verfügt über eine Kapazitätsanzeige **10**: 5 blaue und 1 rote LED. Die Akkukapazität wird in 10 %-Schritten angezeigt, und zwar über Anzahl und Farbe der aktiven LED und deren Leuchtmodus:

Anzahl aktive LED	Leuchtmodus			Anzeige Akku-Kapazität
	Farbe	leuchtend	blinkend	
5	blau	5	0	100%
5	blau	4	1	90%
4	blau	4	0	80%
4	blau	3	1	70%
3	blau	3	0	60%
3	blau	2	1	50%
2	blau	2	0	40%
2	blau	1	1	30%
1	blau	1	0	20%
1	rot	1	0	10%
1	rot	0	1	5%

Sobald die rote LED am Akku-Pack **2** leuchtet (Akkukapazität $\leq 10\%$), ist Nachladen erforderlich. Mit Beginn des Leuchtens der roten LED steht noch für ca. 1 Stunde Abblendlicht in der niedrigsten Beleuchtungsstufe zur Verfügung. Die Fernlichtfunktion kann nicht mehr aktiviert werden. Blinkt die rote LED am Akku-Pack, ist der Scheinwerfer im Safe-Way-Home-Modus.

Leuchtet die rote LED an der Akkukapazitätsanzeige **10** des Akku-Packs **2** und zusätzlich blitzt eine

der blauen LED auf, so wurde eine automatische Schutzabschaltung aktiviert. Siehe Punkt „8.3. Schutzfunktionen des Akku-Pack“.

Nach vollständig abgeschlossenem Ladevorgang werden die 5 blauen LEDs abgeschaltet.

8.2. Ladezeiten des Akku-Pack

Mit Original-Netzteil von Busch + Müller: ca. 5 Stunden

Mit anderen USB-Netzteilen / Mit USB-Anschluss am Computer: bis ca. 12 Stunden

Beim Einsatz fremder Netzteile wird keine Gewährleistung übernommen.

! Der Akku-Pack **2** kann bis zu 4.200 mAh mit max. 2 A als Powerbank zur Verfügung stellen. Sobald ein zu ladendes Gerät über den USB-Anschluss angeschlossen ist, beginnt der Ladeprozess. Bei Unterschreiten einer bestimmten Akku-Kapazität deaktiviert sich die Powerbank-Funktion automatisch, da die Leuchtfunktion Vorrang hat.

! Tipp zum Schonen des Akku-Pack **2**: Bei längerer Nichtbenutzung den Akku-Pack **2** möglichst kühl und trocken sowie mit ca. 30 - 50 % Restkapazität lagern. Wird der Akku-Pack **2** auf unter 10 % Kapazität entladen und anschließend wieder voll aufgeladen, kalibriert sich der Akku-Pack **2** neu. Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn alle LEDs beim Laden erloschen sind.

8.3. Schutzfunktionen des Akku-Pack

Schutz vor Überhitzung: Sobald der Akku-Pack **2** über 70°C warm wird, werden alle Abgänge für ca. 60 Minuten deaktiviert, um eine Überhitzung zu verhindern. Auch das Laden des Akku-Pack **2** ist in dieser Zeit nicht möglich.

Überladungsschutz: Wenn eine zu hohe Spannung an den Akku-Pack **2** angeschlossen wird oder ein zu hoher Strom fließt, schaltet sich der USB-Anschluss **9** automatisch für kurze Zeit ab, um keinen Schaden zu nehmen.

Kurzschlussicherung Powerbank: Fließen mehr als 2 A von der Powerbank in zu ladende Geräte, wird die Powerbank-Funktion kurzfristig deaktiviert, um angeschlossene Geräte und sich selbst nicht zu schädigen. Diese Funktion reaktiviert sich automatisch nach ca. 4 Minuten.

Kurzschlussicherung Lichtabgang: Sollten mehr als 5 A (inkl. Powerbank) fließen, wird der Lichtabgang zum Eigenschutz und zum Schutz des angeschlossenen Scheinwerfers **1** und die Powerbank deaktiviert. Diese Funktion reaktiviert sich automatisch nach ca. 4 Minuten.

Bei allen unter 8.3. beschriebenen Fehlern leuchtet die rote LED an der Akku-Kapazitätsanzeige **10** des Akku-Packs **2** und zusätzlich blitzt eine der blauen LED auf. Das geschieht solange der Fehler nicht behoben ist oder bis eine oder mehrere Schutzfunktionen deaktiviert sind.

⚠️ WARNUNG Sollte solch eine Störung auftreten, stoppen Sie umgehend die Fahrt, um Unfälle zu vermeiden!

9. Weitere Anmerkungen

Entsorgung: Elektronische Komponenten gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind als Sondermüll zu entsorgen.

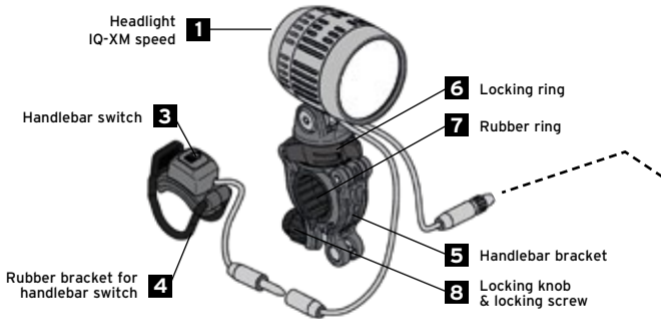
10. Haftung

Neben den oben genannten Gewährleistungsausschlüssen sind außerdem alle sonstigen Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung (z. B. Herunterfallen, unzureichend sichere Montage und deren Konsequenzen, Schläge oder Stöße, Eintauchen in Flüssigkeiten usw.) auftreten, von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Gewährleistung erlischt außerdem, wenn die Produkte geöffnet werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Scheinwerfer und eine allzeit sichere Fahrt!

Technische Änderungen vorbehalten.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Germany • Tel. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de



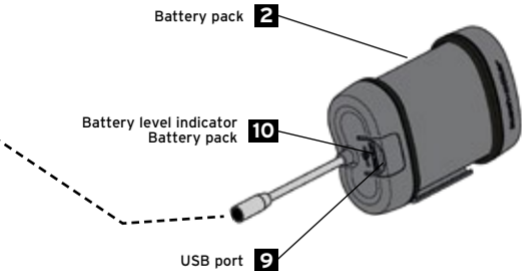


Table of content:

1. Busch + Müller Battery LED Headlight LUMOTEC IQ-XM Speed with High Beam Function	Page 22
2. Packaging content	Page 22
3. Safety information	Page 22
4. Legal regulations	Page 23
5. Technical specification	Page 23
5.1. Lighting modes, brightness and duration	Page 23
5.2. Electrical data	Page 23
5.2.1. Headlight	Page 23
5.2.2. Battery pack	Page 24
6. Assembly	Page 24
6.1. General assembly	Page 24-25
6.2. Assembly of IQ-XM speed and battery pack	Page 26-27
7. Operation	Page 27-28
8. Protective functions	Page 28-29
8.1. Battery level (display on battery pack)	Page 30
8.2. Battery pack charging times	Page 31
8.3. Battery pack protective functions	Page 31-32
9. Additional information	Page 32
10. Liability	Page 32



1. Busch + Müller Battery LED Headlight LUMOTEC IQ-XM Speed with High Beam Function

IQ-XM speed Type No. 168/35LA-01

This Instruction Manual is intended for users with knowledge and experience in assembling and installing bicycle components. Special tools are required. If you do not know how to assemble or install bicycle components or do not have all the necessary tools for the job, please contact a bicycle specialist to have the installation done properly. Otherwise, the cyclist may fall off and suffer serious injuries as a result of improper assembly or installation of the light components. Read this Instruction Manual carefully, follow all the steps described and keep it in a safe place.

2. Packaging content

IQ-XM speed | Headlight bracket with rubber ring | Handlebar switch | Rubber bracket for handlebar switch | USB power supply unit | USB cable to micro USB | USB-port cable to micro USB | Battery pack 468A | Locking screws + locking knob | Velcro strap | Instruction manual

3. Safety information

This Instruction Manual uses signal words to alert you regarding potential hazards or important information.

The meaning of the signal words is listed below:

⚠ WARNING Describes a hazardous situation which, if not avoided, could result in a fatal accident or serious injury.

📄 NOTICE Indicates information considered important, but not hazard-related (e.g. information related to property damage).

The **! symbol** is used to provide other useful information about your new bicycle lights.

📄 NOTICE Bicycle lights made by Busch + Müller are suitable for use on bicycles cycling on a firm surface. Avoid any extreme use, and never ride down stairs or perform jumps, stunts, tricks, bunny hops or vertical descents on rough terrain.

4. Legal regulations

Before cycling on public roads, you must learn and observe at any time the applicable national laws and statutes as well as local regulations. For information, either consult the Road Traffic Regulations or - depending on your respective place of residence - other sources for information.

5. Technical specification

Headlight dimensions: height: 64 mm | Length: 51 mm | Width: 46 mm | 110 g

Battery pack dimensions: Height: 40 mm | Length: 97 mm | Width: 65 mm | 255 g

5.1. Lighting modes, brightness and duration

Mode	Brightness	Duration*
Low-Power	20 Lux	> 20 hrs.
Mid-Power	70 Lux	> 6.5 hrs.
High-Power	120 Lux	> 4 hrs.
High beam function	170 Lux	> 1.5 hrs.

* when battery pack is fully charged

5.2. Electrical data

5.2.1. Headlight

Nominal voltage: 7.4 V

Capacity: 17.5 W max.

5.2.2. Battery pack (for the power supply of the headlight, can also be used as a power bank)

Nominal voltage: 7.4 V - Capacity: 4,600 mAh

Load-bearing capacity

Light output and power bank, together up to 5 A:

- Light output via cable: 4,600 mAh with 5 A (without using the power bank function), when using the power bank function, the electric current at the light output depends on the unit to be charged
- USB connection (4,200 mAh with max. 2 A usable as a power bank, in which case between 3 und 4,9 A are available at the light output)

Charging time with original mains adapter from Busch + Müller: abt. 5 hrs.

Charging time with other USB adapters / USB port on PC: up to 12 hrs.

6. Assembly

6.1. General assembly

! Make sure the headlight is not covered under any circumstances. Also, take care that the headlight has been mounted and aligned as prescribed.

In Germany, the prescribed mounting height for headlights **1** ranges between about 400 and 1,200 mm. For details, consult your national Road Traffic Regulations or contact a local bicycle specialist retailer. Always make sure the headlight is mounted and aligned in a way to ensure that oncoming traffic is not blinded.

! Not to be mounted underneath the handlebar: If the headlight is suspended, the light image is turned upside down and oncoming traffic is blinded in violation of traffic regulations. In addition, splash water damage can occur, the consequences of which are then excluded from our warranty.

⚠ WARNING To avoid falls, accidents and severe injuries, always use the enclosed Busch + Müller assembly bracket. If unsuitable or improperly positioned brackets are used, the headlight may probably come loose, slide down and, in the worst case, get caught in the wheel spokes.

⚠ WARNING Never mount brackets on forks or seat stays!

⚠ WARNING Never mount brackets on conical components!

Make sure to tighten all screws in a way to ensure the headlight **1** cannot move all by itself.

This is especially important when cycling on uneven terrain.

Headlight alignment

Align the bicycle headlight **1** in a way to ensure that oncoming traffic is not blinded. On a completely flat road, the horizontal light edge (cut-off line) must always be visible on the road!

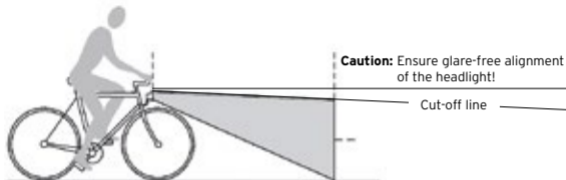


Fig.: Example of headlight alignment

⚠ WARNING Do not use the bicycle if the light beam of your headlight **1** is misaligned or the headlight **1** is too loose.

Only align or tighten the bicycle headlight **1** when the bicycle is not moving.

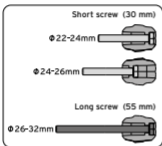
Blinding oncoming traffic can lead to accidents. Before aligning the bicycle headlight **1**, loosen the bracket retaining screw. Make sure to retighten this screw again after aligning the headlight so that neither the screw nor the headlight can come loose or move all by themselves.

⚠ WARNUNG Never look directly into the light of the bicycle headlight when switched on **1**.

6.2. Assembly of IQ-XM speed and battery pack

Place the rubber ring **7** of the handlebar bracket **5** around the handlebar. Depending on the handlebar diameter, screw the locking screw and the locking knob **8** into the handlebar bracket **5**. Place the handlebar bracket **5** over the rubber ring **7** with the locking knob **8** facing the seat. Join the legs underneath the handlebar and fasten them using the locking screw **8**.

! Please note: The locking knob **8** can be used either as a short or long version. (simply turn as required)!



Insert the headlight **1** vertically from above into the headlight bracket **5** in the direction of travel and press down firmly. It audibly engages in the locking ring **6**. Make sure it is firmly seated in place. To remove the headlight **1**, turn the locking ring **6** clockwise, hold the headlight **1** firmly and pull it upwards. We do not assume any liability in case of drop damage, e.g. because the headlight **1** was not held in place while releasing the locking ring **6**. If the assembly situation on the bicycle only allows the locking knob **8** facing away

from the cyclist, use a screwdriver to unbolt the bracket on the underside of the headlight **1** turn by 180° and then fasten again. The bracket is the headlight **1** component that is screwed into the locking ring **6**.

The position of the headlight **1** can be changed vertically and horizontally by a few degrees. Vertically, the slant of the headlight **1** is changed via the slant of the handlebar bracket **5**. For horizontal adjustment, the headlight **1** can be swivelled (to a limited extent) continuously on the rubber ring **7** to the left or right. In both cases, the locking screw on the bracket must be loosened and securely re-tightened afterwards once again to ensure that the headlight **1** cannot come loose or move all by itself.

Assembly of handlebar switch using a bracket

Suitable for handlebars of Ø 22 to 32 mm

Attach the handlebar switch **3** to operate the headlight **1** and the high beam function securely and easily accessible to the handlebar using the enclosed rubber bracket **4**.

Mounting the battery pack

Securely fasten the battery pack using the Velcro strap at a suitable position on the bicycle, or alternatively, keep it safely elsewhere (e.g. in a bag or jersey). Connect the cables of the battery pack **2** and the headlight **1**.

7. Operation

Switch the headlight **1** (low beam) on and off by keeping the handlebar switch **3** pressed for approx. 2-3 seconds. When switched on, the last activated lighting mode of the low beam (high-, mid- or low-power) is activated. To change the light mode, press the handlebar button **3** briefly (approx. ½ second). The light mode then changes to the next higher level (low-mid-high-low...). Repeat if necessary. If the battery level is low, the headlight **1** automatically switches to the low-power mode.

When the low beam function is active, briefly press the handlebar switch **3** to activate or deactivate the high beam function. The indicator lamp of the handlebar switch **3** lights up green for the low beam function and blue for the high beam function.

⚠ WARNING When the high beam function is active, make sure to dim the beam in good time! Oncoming traffic must not be blinded.

If the residual capacity of the battery pack **2** is low, the high beam function of the headlight **1** can no longer be activated. To make the cyclist aware of this situation, the green LED in the handlebar switch **3** briefly switches off every 10 seconds. The high beam function is automatically deactivated if active at that moment. Switching between the high-, mid-, and low-power mode as well as using the headlight flasher are still possible.

If the battery level continues to decrease, only operation in the low-power mode is possible, and the battery pack **2** must be recharged.

CAUTION: As soon as the green + blue LEDs in the handlebar switch **3** are flashing together, the lighting values are no longer fulfilled. In the course of the next 60 minutes, the headlight **1** gradually becomes darker and darker until it switches off completely (**Safe-Way-Home-Function**). This is a safety precaution to prevent depth discharge of the battery pack **2** which might result in severe falls or accidents. Therefore, always adjust your behaviour and speed to the available light and interrupt the ride in time. Never ride in insufficient brightness without adequate light.

⚠️ WARNING Never regulate the range of your headlight **1** or connect a device to the power bank while cycling! This may cause severe falls and injuries.

8. Handlebar switch functions - controls and activation

The LEDs in the handlebar switch **3** alternately display both the operating mode (permanently lit LED) and the charging level of the battery pack **2** (flashing LED) as well as the required actions:

LEDs in handlebar switch			Display of functions (brightness) and/or action required	How to activate handlebar switch
Colour	shining	flashing		
green	x		Low beam mode (High)	Keep pressing: ON/OFF
green	x		Low beam mode (Mid)	Press briefly (abt. ½ second) while in the low beam mode: Change in brightness
green	x		Low beam mode (Low)	
blue	x		High beam mode	Press briefly while in the low beam mode: ON/OFF In case of low battery level: headlight flasher

According to active mode (green or blue)		1-5 times per minute	Battery level indicator in 20% steps: Flashing 5 times = 80 - 100% Flashing 4 times = 60 - 80% Flashing 3 times = 40 - 60% Flashing twice = 20 - 40% Flashing once = < 20% Indicator sequence repeated 3 times	
green		switches off every 10 seconds	High beam mode can no longer be activated (battery level is too low) Automatic switching to low power mode. Charge battery pack!	
green + blue		both flashing continuously	Safe-Way-Home function Decreasing brightness until automatic switch-off!	

8.1. Battery level (display on battery pack during charging and discharging)

The battery pack **2** also has a level indicator **10**: 5 blue and 1 red LED. The battery level is displayed in 10 % steps, via the number and colour of the active LED and its light mode:

Number of active LEDs	Lighting mode			Battery level indicator
	Colour	shining	flashing	
5	blue	5	0	100%
5	blue	4	1	90%
4	blue	4	0	80%
4	blue	3	1	70%
3	blue	3	0	60%
3	blue	2	1	50%
2	blue	2	0	40%
2	blue	1	1	30%
1	blue	1	0	20%
1	red	1	0	10%
1	red	0	1	5%

As soon as the red LED on the battery pack **2** lights up (battery level \leq 10 %), recharging is required. When the red LED starts to light up, the low beam function is still available at the lowest lighting level for approx. 1 hour. At this stage, the high beam function can no longer be activated. If the red LED on the battery pack flashes, the headlamp is in the safe-way-home mode.

If the red LED on the battery level display **10** of the battery pack **2** lights up and one of the blue LEDs flashes up as well, an automatic protective shutdown has been activated. See Item 8.3. - Battery pack protective functions. When charging is complete, the 5 blue LEDs are switched off.

8.2. Battery pack charging times

With original mains adapter from Busch + Müller: abt. 5 hrs

With other USB adapters / with USB port on a PC: up to abt. 12 hrs

We do not assume any liability when third-party mains adapters are used.

! The battery pack **2** can provide up to 4,200 mAh with max 2 A as a power bank. As soon as a device to be charged is connected via the USB port, the charging process begins. If the battery capacity falls below a certain level, the power bank function is automatically deactivated because the light function has priority.

! Tip to preserve the battery pack **2**: When not in use over an extended period of time, store the battery pack **2** preferably in a cool and dry environment as well as with approx. 30 - 50 % residual capacity. If the battery pack **2** is discharged to below 10% capacity and then fully charged again, the battery pack **2** recalibrates itself. Calibration is complete when all LEDs are extinct during charging.

8.3. Battery pack protective functions


Protection against overheating: As soon as the temperature of the battery pack **2** exceeds 70°C, all outlets are deactivated for approx. 60 minutes to prevent overheating. Also, charging the battery pack **2** is not possible in this situation.

Overcharge protection: If the battery pack **2** is charged to 100 %, or if excessive voltage is supplied into the battery pack **2**, the USB port **9** automatically switches off for a short time to avoid damage.

Short-circuit protection of the power bank: If more than 2 A are supplied to devices to be charged by the power bank, the power bank function is temporarily deactivated to avoid damage to connected devices. This function is automatically reactivated after approx. 4 minutes.

Short-circuit protection of the light output: If more than 5 A (incl. power bank) are supplied when connecting a device to be charged, the light output is deactivated to protect the connected headlight **1** and the power bank. This function is automatically reactivated after approx. 4 minutes.

In the case of all errors described under 8.3. the red LED on the battery level indicator **10** of the battery pack **2** lights up. In addition, one of the blue LEDs flashes. This status remains the same as long as the error is not remedied or until one or more protective functions are deactivated.

 **WARNING** If such a malfunction occurs, stop cycling immediately to avoid accidents!

9. Additional information

Disposal: Electronic components must not be handled as household waste but are to be disposed of as hazardous waste.

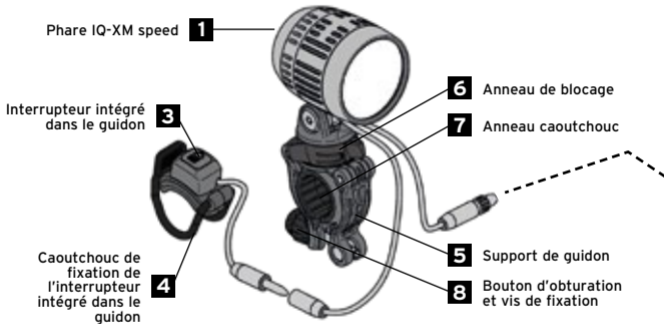
10. Liability

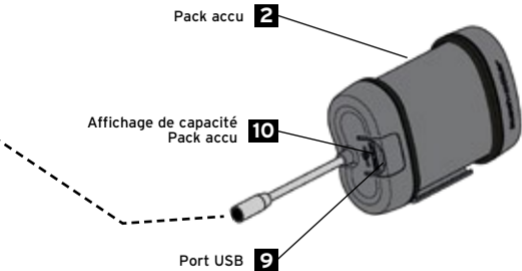
In addition to the above-mentioned exclusions of warranty, we do not assume liability for any and all other damage caused by improper handling (e.g. dropping the system, inadequate safety of assembly and its consequences, submersion in water or other liquids etc.). Likewise, warranty is excluded if products are opened.

Have fun with your new headlight and enjoy safe cycling!

Technical modifications reserved.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Germany • Tel. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de





Sommaire :

1. Busch + Müller Phare à DEL et accu LUMOTEC IQ-XM speed avec fonction feu de route	Page 38
2. Contenu de l'emballage	Page 38
3. Informations sur la sécurité	Page 38
4. Dispositions légales	Page 39
5. Caractéristiques techniques	Page 39
5.1. Modes d'éclairage, luminosité et durée d'éclairage	Page 39
5.2. Caractéristiques électriques	Page 39
5.2.1. Phare	Page 39
5.2.2. Pack accu	Page 40
6. Montage	Page 40
6.1. Consignes de montage générales	Page 40-41
6.2. Consignes de montage IQ-XM speed et pack accu	Page 42-43
7. Commande	Page 43-44
8. Vue d'ensemble des fonctions	Page 44-45
8.1. Capacité de l'accu (affichage sur le pack accu)	Page 46-47
8.2. Temps de charge du pack accu	Page 47
8.3. Fonctions de protection du pack accu	Page 47-48
9. Autres remarques	Page 48
10. Responsabilité	Page 48



1. Busch + Müller Phare à DEL et accu LUMOTEC IQ-XM speed avec fonction feu de route

IQ-XM speed Modèle n° 168/35LA-01

Cette notice d'utilisation est destinée aux utilisateurs disposant de connaissances et d'expérience concernant l'assemblage et le montage de composants de vélo. Des outils spéciaux sont nécessaires à cette fin. Si vous ignorez comment assembler ou monter des composants de vélo ou si vous ne disposez pas d'outils appropriés à cet effet, veuillez contacter un spécialiste pour cycles, afin de faire exécuter ces travaux dans les règles de l'art. Si l'assemblage ou le montage des composants n'est pas exécuté de manière conforme, ceci peut causer une chute et de sérieuses blessures. Lisez attentivement et observez les instructions dans cette notice d'utilisation et conservez-la de manière sûre.

2. Contenu de l'emballage

IQ-XM speed | Support de guidon du phare avec anneau caoutchouc | Interrupteur intégré dans le guidon | Caoutchouc de fixation de l'interrupteur intégré dans le guidon | Bloc d'alimentation USB | Câble USB vers Micro USB | Câble fiche USB vers micro USB | Pack accu 468A | Vis de blocage + bouton d'obturation | Sangle de fixation autoagrippante | Notice d'utilisation

3. Informations sur la sécurité

Cette notice d'utilisation utilise des termes d'avertissement qui signalent des dangers potentiels ou des informations importantes.

La signification de ces termes d'avertissement est indiquée ci-dessous :

⚠ AVERTISSEMENT décrit une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

REMARQUE se réfère à des informations importantes, mais qui ne signalent pas un danger (par exemple, des informations sur les dommages matériels).

Le symbole **ℹ** signale d'autres informations utiles concernant votre nouveau composant de vélo.

REMARQUE les produits Busch + Müller sont adaptés à la circulation sur des parcours dont la surface est ferme. Avec ce composant, évitez les utilisations extrêmes et ne dévalez jamais les escaliers avec le vélo. N'effectuez pas des sauts, des cascades, des manœuvres acrobatiques, des bonds ou des descentes à pic sur un terrain accidenté.

4. Dispositions légales

Avant de circuler avec votre vélo sur la voie publique, vous devez vous familiariser avec les lois et réglementations en vigueur dans votre pays et votre région et les respecter à tout moment. Vous pourrez les trouver soit dans le code de la route soit, selon votre lieu de résidence, dans d'autres sources.

5. Caractéristiques techniques

Dimensions phare : Hauteur : 64 mm | Longueur : 51 mm | Largeur : 46 mm | 110 g

Dimensions : Pack accu : Hauteur : 40 mm | Longueur : 97 mm | Largeur : 65 mm | 255 g

5.1. Modes d'éclairage, luminosité et durée d'éclairage

Mode	Luminosité	Durée d'éclairage*
Low-Power	20 Lux	> 20 heures
Mid-Power	70 Lux	> 6,5 heures
High-Power	120 Lux	> 4 heures
Fonction de feu de route	170 Lux	> 1,5 heures

* pack accu entièrement chargé

5.2. Caractéristiques électriques

5.2.1. Phare

Tension nominale : 7,4 V

Puissance : 17,5 W au maximum

5.2.2. Pack accu (pour l'alimentation du phare, également utilisable comme Powerbank)

Tension nominale : 7,4 V - Capacité : 4 600 mAh

Capacité de charge

Sortie d'éclairage et Powerbank, ensemble jusqu'à 5 A :

- Sortie d'éclairage via un câble : (4 600 mAh avec 5 A (sans utilisation de la fonction Powerbank), si la fonction Powerbank est utilisée, l'intensité du courant à la sortie d'éclairage dépend de l'appareil à charger
- port USB (4 200 mAh avec max. 2 A utilisables comme Powerbank, entre 3 et 4,9 A sont alors disponibles à la sortie d'éclairage)

Temps de charge avec le bloc d'alimentation d'origine Busch+ Müller : 5 heures env.

Temps de charge avec d'autres blocs d'alimentation USB / avec un port USB sur l'ordinateur : jusqu'à 12 heures

6. Montage

6.1. Consignes de montage générales

! Votre éclairage de vélo ne doit jamais être couvert. Assurez-vous que le système d'éclairage est correctement installé et orienté.

La hauteur de montage prescrite en Allemagne pour le phare **1** est comprise entre 400 et 1 200 mm. Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter le code de la route. Si nécessaire, vous pouvez aussi contacter un spécialiste des vélos et cycles dans votre région. Veillez à ce que l'éclairage soit installé et orienté de manière à ne pas éblouir le trafic circulant en sens inverse.

! Pas de montage sous le guidon : en cas de montage suspendu du phare, l'image lumineuse est inversée, ce qui a pour effet d'éblouir les usagers de la route circulant en sens inverse. En plus, des dommages dus aux projections d'eau peuvent survenir, dont les conséquences sont alors exclues de la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les chutes, les accidents et les blessures graves, utilisez exclusivement le support de montage de Busch + Müller fourni en même temps. Si des supports inadaptés ou placés incorrectement sont utilisés pour effectuer le montage de l'éclairage de vélo ou des accessoires, les composants auxiliaires risquent de se détacher, de glisser vers le bas et de se coincer dans les rayons des roues.

⚠ AVERTISSEMENT ne jamais monter les supports sur les fourches ou le hauban !

⚠ AVERTISSEMENT ne jamais monter les supports sur des composants coniques !

Serrer fermement toutes les vis pour que le phare **1** ne se déplace pas de lui-même par la suite. Cela est particulièrement important lorsque l'on roule sur terrain accidenté.

Orienter le phare

Réglez toujours le phare de vélo **1** de manière à ne pas éblouir les usagers de la route qui circulent en sens inverse. Sur une route complètement plane, le bord lumineux horizontal doit toujours rester visible !

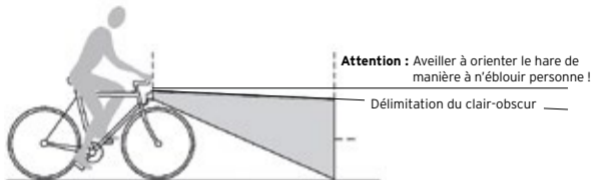


Fig. : exemple de réglage du phare

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas le vélo si le faisceau lumineux de votre phare **1** est mal réglé ou si le phare **1** est desserré.

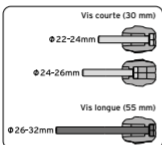
Réglez l'orientation du phare de vélo **1** ou resserrez sa fixation uniquement lorsque le vélo est à l'arrêt. Éblouir le trafic circulant en sens inverse peut causer des accidents. Avant d'orienter le phare de vélo **1**, vous devez, tout d'abord, desserrer la vis du support. Veillez ensuite à ressermer cette vis de manière à ce que ni la vis, ni le phare **1** ne puissent se détacher ou se dérégler d'eux-mêmes.

⚠ AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement le phare de vélo allumé **1**.

6.2. Montagehinweise IQ-XM speed und Akku-Pack

Placer l'anneau caoutchouc **7** du support de guidon **5** autour du guidon. Visser la vis de fixation et le bouton d'obturation **8** en fonction du diamètre du guidon dans le support de guidon **5**. Placer le support de guidon **5** sur l'anneau caoutchouc **7**, le bouton d'obturation **8** étant dirigé vers la selle. Assembler les pans sous le guidon et les fixer à l'aide de la vis de blocage **8**.

! À noter : le bouton d'obturation **8** peut être utilisé comme version courte ou longue au choix. (faire pivoter, tout simplement) !



Placer le phare **1** orienté dans le sens de la marche à la verticale depuis le haut dans le support de guidon **5** et appuyer fermement. Il s'enclenche de façon audible dans l'anneau de blocage **6**. Vérifier impérativement qu'il est fermement en place. Pour enlever le phare **1**, faire tourner l'anneau de blocage **6** dans le sens des aiguilles d'une montre, maintenir le phare **1** immobilisé et le retirer par le haut. Nous n'assumons aucune garantie pour les dégâts causés par des chutes, par ex. parce que le phare **1** n'a pas été maintenu immobilisé lors

du desserrage de l'anneau de blocage **6**. Si la situation de montage sur le vélo permet seulement que le bouton d'obturation **8** soit dirigé dans la direction opposée du cycliste, il faut desserrer le support de fixation situé sur la face inférieure du phare **1** au moyen d'un tournevis, le faire pivoter de 180° et le fixer à nouveau ensuite. Le support de fixation est la partie du phare **1** qui doit être vissée dans l'anneau de blocage **6**. La position du phare **1** peut être modifiée de quelques degrés à la verticale et à l'horizontale. À la verticale, l'inclinaison du phare **1** se règle par le biais de l'inclinaison du support de guidon **5**, à l'horizontale, le phare **1** peut être pivoté sur l'anneau caoutchouc **7** dans certaines limites, en continu vers la gauche ou vers la droite. Pour cela, dans les deux cas, desserrer la vis de maintien du support puis la resserrer de sorte que le phare **1** ne puisse pas se détacher ou se dérégler de lui-même par la suite.

Montage de l'interrupteur intégré dans le guidon avec un collier de fixation

Convient pour les guidons au diamètre compris entre 22 et 32 mm

Fixer sur le guidon l'interrupteur **3** servant à la commande du phare **1** et de la fonction de feu de route au moyen du caoutchouc de fixation fourni **4** de manière sûre et facilement accessible.

Montage pack accu

Le fixer à l'aide de la sangle de fixation autoagrippante à un endroit approprié du vélo ou le ranger ailleurs (par ex. dans un sac ou un maillot). Relier les câbles du pack accu **2** et du phare **1**.

7. Commande

Pour allumer et éteindre le phare **1** (éclairage code), appuyer longuement (env. 2-3 secondes) sur l'interrupteur intégré dans le guidon **3**. Lors de l'allumage, c'est le mode d'éclairage code activé en dernier lieu (High-, Mid- ou Low-Power) qui est mis en marche. Pour passer à un autre mode d'éclairage, appuyer plus brièvement sur l'interrupteur intégré dans le guidon **3** (env. ½ seconde). Le mode d'éclairage passe alors au niveau immédiatement supérieur (Low-Mid-High-Low...). Si nécessaire, répéter l'opération. En cas de faible capacité de l'accu, le phare **1** passe automatiquement en mode Low Power.

Si l'éclairage code est activé, appuyer brièvement sur l'interrupteur intégré dans le guidon **3** permet d'activer ou de désactiver la fonction de feu de route. La lampe témoin de l'interrupteur intégré dans le guidon **3** s'allume en vert en cas de mode d'éclairage code, et en bleu si la fonction feu de route est activée.

⚠ AVERTISSEMENT lorsque la fonction de feu de route est activée, penser suffisamment tôt à passer au mode d'éclairage code ! Les autres usagers de la route ne doivent pas être éblouis.

Si la capacité restante du pack accu **2** est faible, la fonction de feu de route du phare **1** ne peut plus être activée. Pour le signaler, la DEL verte dans l'interrupteur intégré dans le guidon **3** s'éteint brièvement toutes les 10 secondes. Si la fonction feu de route est activée à ce moment là, elle est alors désactivée automatiquement. La commutation entre les modes de puissance High, Mid et l'avertisseur lumineux restent possibles.

Si la capacité de l'accu continue de diminuer, seul le fonctionnement en mode Low Power (faible puissance) est encore possible. Recharger le pack accu **2** est nécessaire.

MISE EN GARDE : dès que les DEL verte + bleue clignotent en même temps sur l'interrupteur intégré dans le guidon **3**, les valeurs d'éclairage de l'équipement ne sont plus respectées.

Au cours des 60 minutes suivantes, le phare **1** s'assombrit progressivement jusqu'à ce qu'il

s'éteigne complètement (**fonction Safe-Way-Home**). Ceci afin d'éviter une décharge totale du pack accu **2**. Cela peut provoquer des chutes ou des accidents graves. Par conséquent, adaptez votre comportement et votre vitesse à la lumière disponible et interrompez votre trajet à temps. Ne roulez jamais si la luminosité est insuffisante et si l'éclairage n'est pas suffisant.

⚠ AVERTISSEMENT n'ajustez jamais la portée du faisceau lumineux de votre phare **1** ou ne connectez jamais un appareil à la Powerbank lorsque vous êtes en train de rouler ! Des chutes et blessures graves peuvent en résulter.

8. Témoin de contrôle et actionnement de l'interrupteur intégré dans le guidon - Vue d'ensemble des fonctions

Les DEL dans l'interrupteur intégré dans le guidon **3** indiquent en alternance le mode de fonctionnement (DEL allumée en permanence) et l'état de charge du pack accu **2** (DEL clignotante) ainsi que les actions nécessaires :

DEL dans l'interrupteur intégré dans le guidon			Affichage de la fonction (luminosité) et/ou action nécessaire	Actionnement Interrupteur intégré dans le guidon
Couleur	allumée	clignotante		
vert	x		Éclairage code (High)	Pression longue : Marche / Arrêt ;
vert	x		Éclairage code (Mid)	
vert	x		Éclairage code (Low)	Pression moins longue (env. ½ seconde) si l'éclairage code est activé : changer la luminosité
bleu	x		Fonction de feu de route	Courte pression si l'éclairage code est allumé : Marche / Arrêt Si la capacité de l'accu est faible : avertisseur lumineux

En fonction du mode activé (vert ou bleu)		Chaque minute 1-5 fois	Affichage de la capacité de l'accu par paliers de 20% : 5x clignotement = 80-100% 4x clignotement = 60 - 80% 3x clignotement = 40 - 60% 2x clignotement = 20- 40% 1x clignotement = < 20% La séquence d'indication est répétée 3x	
vert		S'éteint brièvement toutes les 10 secondes	La fonction de feu de route ne peut plus être activée. (capacité d'accu trop faible) Passage automatique en mode Low Power (faible puissance). Recharger le pack accu !	
vert + bleu		clignotent en même temps, en permanence	Fonction Safe-Way-Home Luminosité décroissante jusqu'à la déconnexion automatique !	

8.1. Capacité de l'accu (affichage sur le pack accu lors du chargement et du déchargement)

Le pack accu **2** dispose lui-aussi d'un affichage de capacité **10** : 5 DEL bleues et 1 DEL rouge. La capacité de l'accu est affichée par paliers de 10 %, et ce avec le nombre et la couleur des DEL actives et leur mode d'éclairage :

Nombre de DEL actives	Mode d'éclairage			Affichage Capacité d'accu
	Couleur	allumé	clignotant	
5	bleu	5	0	100%
5	bleu	4	1	90%
4	bleu	4	0	80%
4	bleu	3	1	70%
3	bleu	3	0	60%
3	bleu	2	1	50%
2	bleu	2	0	40%
2	bleu	1	1	30%
1	bleu	1	0	20%
1	rouge	1	0	10%
1	rouge	0	1	5%

Dès que la DEL rouge du pack accu **2** s'allume (capacité de l'accu ≤ 10 %), une recharge est nécessaire. Dès que la DEL rouge s'allume, il reste encore environ 1 heure d'éclairage code au niveau minimum. La fonction de feu de route ne peut plus être activée. Si la DEL rouge clignote sur le pack accu, le phare est en mode Safe-Way-Home.

Si la DEL rouge sur l'affichage de capacité **10** du pack accu **2** s'allume et si une DEL bleue clignote en plus, cela signifie qu'une coupure de protection automatique a été activée. Se référer au point « 8.3. Fonctions de protection du pack accu ». Lorsque la charge est complètement terminée, les 5 LED bleues s'éteignent.

8.2. Temps de charge du pack accu

Avec le bloc d'alimentation d'origine Busch + Müller : 5 heures env.

Avec d'autres blocs d'alimentation USB / Avec un port USB sur l'ordinateur : jusqu'à 12 heures env.

Nous n'assumons aucune garantie en cas d'utilisation de blocs d'alimentation d'autres fabricants.

1 Le pack accu **2** peut mettre à disposition jusqu'à 4200 mAh avec 2 A max. comme Powerbank. Dès qu'un appareil à charger est connecté via le port USB, le processus de charge commence. Lorsque la capacité de l'accu est inférieure à un certain seuil, la fonction Powerbank se désactive automatiquement, car la fonction d'éclairage est prioritaire.

1 Conseils pour préserver le pack accu **2** : en cas de non-utilisation prolongée du pack accu **2**, le conserver dans un endroit frais et sec et avec au moins 30- 50 % de sa capacité restante. Si le pack accu **2** est déchargé à moins de 10 % de sa capacité, puis complètement rechargé, le pack accu **2** se recalibre automatiquement. Le calibrage est terminé dès que toutes les DEL se sont éteintes lors du chargement.

8.3. Fonctions de protection du pack accu

Protection contre la surchauffe : dès que la température du pack accu **2** dépasse 70°C, toutes les sorties sont désactivées pendant environ 60 minutes afin d'éviter une surchauffe. Pendant cette durée, il est également impossible de recharger le pack accu **2**.

Protection contre les surcharges : lorsque le pack accu **2** est chargé à 100 % ou si une tension trop élevée circule dans le pack accu **2**, le port USB **9** se désactive automatiquement pendant une courte durée pour ne pas subir de dommages.

Protection contre les courts-circuits Powerbank : si plus de 2 A circulent de la Powerbank vers les appareils à charger, la fonction Powerbank est alors désactivée brièvement pour ne pas endommager les appareils connectés. Cette fonction se réactive automatiquement après 4 minutes environ.

Protection contre les courts-circuits Sortie d'éclairage : si, lors du raccordement d'un appareil à charger, plus de 5 A (Powerbank incl.) sont en circulation, la sortie d'éclairage est désactivée pour protéger le phare connecté **1** et la Powerbank. Cette fonction se réactive automatiquement après 4 minutes environ.

Pour toutes les erreurs décrites au point 8.3, la DEL rouge sur l'affichage de capacité **10** du pack accu **2** s'allume et en plus, une DEL bleue s'allume. Cela se produit tant qu'il n'a pas été remédié à l'erreur ou jusqu'à ce qu'une ou plusieurs fonctions de protection soient désactivées.

⚠ AVERTISSEMENT si une telle perturbation se produit, arrêtez immédiatement de rouler afin d'éviter tout accident !

9. Autres remarques

Élimination : les composants électroniques doivent être éliminés non pas en même temps que les déchets ménagers, mais parmi les déchets dangereux.

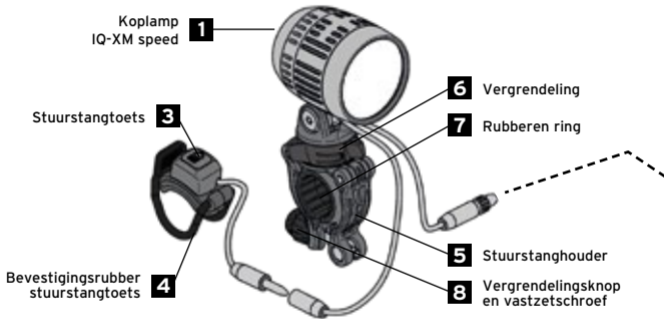
10. Responsabilité

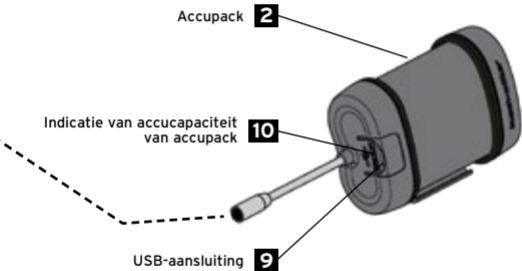
En plus de l'exclusion des recours en garantie mentionnés ci-dessus, tous les autres dommages causés par un traitement inapproprié (par ex. chute des composants, insuffisance de la sécurité du montage et les conséquences qui en découlent, chocs ou heurts, immersion dans des liquides etc.) sont exclus de la garantie. Par ailleurs, la garantie expire si les produits ont été ouverts.

Nous vous souhaitons de profiter longuement et en toute sécurité de votre phare !

Sous réserve de modifications techniques.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Germany • Tél. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de





Inhoud:

1. Busch + Müller Accu-LED-koplamp LUMOTEC IQ-XM speed met grootlicht-functie	Pagina 54
2. Inhoud van de verpakking	Pagina 54
3. Veiligheidsinformatie	Pagina 54
4. Wettelijke bepalingen	Pagina 55
5. Technische gegevens	Pagina 55
5.1. Lichtmodi, felheid en brandduur	Pagina 55
5.2. Elektrische gegevens	Pagina 55
5.2.1. Koplamp	Pagina 55
5.2.2. Accupack	Pagina 56
6. Monteren	Pagina 56
6.1. Algemene montageinstructies	Pagina 56-57
6.2. Montageinstructies IQ-XM speed en accupack	Pagina 58-59
7. Bediening	Pagina 59-60
8. Overzicht van de functies	Pagina 60-61
8.1. Accucapaciteit (indicatie op accupack)	Pagina 62-63
8.2. Laadduur van het accupack	Pagina 63
8.3. Beschermingsfuncties van het accupack	Pagina 63-64
9. Aanvullende opmerkingen	Pagina 64
10. Aansprakelijkheid	Pagina 64



1. Busch + Müller Accu-LED-koplamp LUMOTEC IQ-XM speed met grootlicht-functie

IQ-XM speed Model-nummer 168/35LA-01

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor gebruikers met kennis van en ervaring in het monteren van componenten voor fietsen. Hiervoor is speciaal gereedschap nodig. Indien u niet weet hoe componenten voor fietsen in elkaar gezet of aangebracht worden, of indien u niet over passend gereedschap beschikt, wend u zich dan voor een correcte uitvoering van deze werkzaamheden tot een fietsenspecialist. Worden de componenten niet correct in elkaar gezet of aangebracht, kan het tot een valpartij met ernstig letsel komen. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volg deze precies op; bewaar de instructies op een zekere plek.

2. Inhoud van de verpakking

IQ-IQ-XM speed | stuurstanghouder met rubberen ring voor koplamp | Stuurstangtoets | Bevestigingsrubber voor stuurstangtoets | USB-laadapparaat | Kabel USB naar Micro-USB | Kabel USB-bus op Micro-USB | Accupack 468A | Vastzetschroeven + vergrendelingsknop | Klett-bevestigingsband | Bedieningsaanwijzing

3. Veiligheidsinformatie

In deze gebruiksaanwijzing worden signaalwoorden gebruikt, om op mogelijke risico's en belangrijke informatie te wijzen.

De betekenis van deze signaalwoorden vindt u onderstaand:

⚠ WAARSCHUWING Beschrijft een gevarensituatie, die bij niet-inachtneming dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

ⓘ OPMERKING Informatie, die weliswaar belangrijk is, evenwel niet op een gevaar wijst, bijv. informatie over materiële schade.

Het symbool **ℹ** verwijst naar andere nuttige informatie over uw nieuw fietsaccessoire.

ⓘ OPMERKING De producten van Busch + Müller zijn geschikt voor het fietsen op wegen met vast wegoppervlak. Voorkom extreem ruw gebruik met dit onderdeel en rijd nooit over trappen. Maak geen sprongen, stunts, kunststukjes, huppelingen of downhill-ritten op oneffen terrein.

4. Wettelijke bepalingen

Alvorens met uw fiets in het openbaar verkeer te rijden, moet u de geldende wetgeving en juridische voorschriften in uw land alsmede de lokaal geldende bepalingen ter kennis nemen en zich dan hieraan te allen tijde houden. U vindt deze in het wegenverkeersreglement of - telkens naargelang het land waarin u woont - in andere bronnen.

5. Technische gegevens

Afmetingen koplamp: Hoogte: 64 mm | Lengte: 51 mm | Breedte: 46 mm | 110 g
Afmeting: Accupack: Hoogte: 40 mm | Lengte: 97 mm | Breedte: 65 mm | 255 g

5.1. Lichtmodi, felheid en brandduur

Modus	Felheid	Brandduur*
Low-Power	20 Lux	> 20 uur
Mid-Power	70 Lux	> 6,5 uur
High-Power	120 Lux	> 4 uur
Grootlichtfunctie	170 Lux	> 1,5 uur

* bij volledig opgeladen accupack

5.2. Elektrische gegevens

5.2.1. Koplamp

Nominale spanning 7,4 V

Vermogen: maximaal 17,5 W

5.2.2. Accupack (voor stroomvoorziening van koplamp, ook als powerbank te gebruiken)

Nominale spanning 7,4 V - Capaciteit: 4.600 mAh

Veerkracht

Lichtuitgang en powerbank, samen maximaal 5 A:

- Lichtuitgang via kabel: (4.600 mAh met 5 A (zonder gebruik powerbankfunctie), wordt de powerbankfunctie gebruikt, is de stroomsterkte aan de lichtuitgang afhankelijk van het te laden apparaat.
- USB-aansluiting (4.200 mAh met max. 2 A als powerbank te gebruiken, aan de lichtuitgang zijn dan tussen 3 en 4,9 A beschikbaar).

Oplaaduur met de originele transformator van Busch+ Müller: ong. 5 uur

Oplaaduur met andere USB-laadapparaten of met de USB-aansluiting op de computer: maximaal 12 uur

6. Monteren

6.1. Algemene montageinstructies

! Uw fietsverlichting mag nooit afgedekt zijn. Let erop dat de verlichtingscomponenten deskundig aangebracht en juist zijn afgesteld.

De voorgeschreven montagehoogte voor koplampen **1** bedraagt in Duitsland tussen 400 en 1200 mm. Nadere details vindt u in het wegeverkeersreglement. Indien nodig kunt u zich ook tot een fietsenspecialist bij u in de buurt wenden. Zorg ervoor dat uw verlichting dusdanig is aangebracht en afgesteld, dat het tegemoetkomend verkeer niet wordt verblind.

! Geen montage onder de stuurstang: Bij hangende montage van de koplamp wordt de lichtstraal op zijn kop gezet, het tegemoetkomend verkeer wordt daardoor verblind, hetgeen niet toelaatbaar is. Bovendien kan schade door spatwater ontstaan; de gevolgen daarvan zijn dan van de garantie uitgesloten.

⚠ WAARSCHUWING Ter voorkoming van valpartijen, ongevallen en ernstig letsel dient uitsluitend de meegeleverde montagehouder van Busch + Müller te worden gebruikt. Wanneer voor het monteren van een fietsverlichting of accessoires niet-geschikte of niet correct geplaatste houders worden gebruikt, kunnen de aangebouwde componenten losraken, naar anderen zakken en tussen de spaken raken.

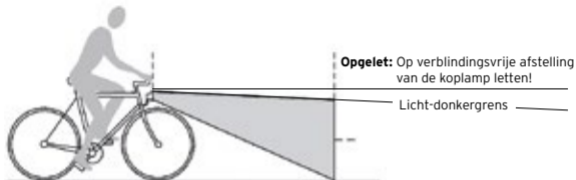
⚠ WAARSCHUWING Houders nooit aan vorken of achterbouwstangen monteren!

⚠ WAARSCHUWING Houders nooit aan konische onderdelen monteren!

Alle schroeven zo stevig aandraaien, dat de koplamp **1** niet vanzelf kan bewegen. Dat is in het bijzonder bij rijden op oneffen terrein van belang.

Afstellen van de koplamp

Stel de koplamp van de fiets **1** zo af, dat tegemoetkomende verkeersdeelnemers niet verblind worden. Op een volledig vlak wegoppervlak moet de horizontale rand van de lichtstraal altijd op de weg zichtbaar zijn!



Afb.: Voorbeeld van de koplampafstelling

⚠ WAARSCHUWING Gebruik de fiets niet, als de lichtstraal van de koplamp **1** niet correct is afgesteld of wanneer de koplamp **1** loszit.

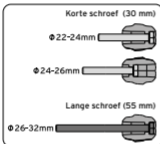
Justeer de afstelling of corrigeer de bevestiging van de koplamp **1** uitsluitend bij stilstand van de fiets. Verblinden van het tegemoetkomend verkeer kan ongevallen veroorzaken. Vóór het afstellen van de koplamp **1** van de fiets altijd eerst schroef van de houder losmaken. Let erop dat deze schroef daarna weer zo stevig aangedraaid moet zijn, dat noch deze schroef noch de koplamp **1** vanzelf kunnen losgaan of zich van stand kunnen veranderen.

⚠ WAARSCHUWING Kijk nooit direct in de brandende koplamp **1**.

6.2. Montageinstructies IQ-XM speed en accupack

De rubberen ring **7** van de stuurstanghouder **5** rondom de stuurstang leggen. Vastzetschroef en vergrendelingsknop **8** naargelang de diameter van de stuurstang in de stuurstanghouder **5** schroeven. De stuurstanghouder **5** met de vergrendelingsknop **8** naar het zadel wijzend over de rubberen ring heen **7** zetten. Bevestigingsbeugels onder de stuurstang door naar elkaar geleiden en met de vastzetschroef **8** fixeren.

! Let op het volgende: De vergrendelingsknop **8** kan zowel als korte als ook als lange variant worden gebruikt. (simpelweg draaien)!



De koplamp **1** in rijrichting en verticaal van boven in de stuurstanghouder **5** zetten en stevig aandrukken. Hij klikt hoorbaar in **6** de arrêteerring vast. In ieder geval controleren, dat hij goed vast zit. Voor het afnemen van de koplamp **1** de arrêteerring **6** in de richting van de wijzers van de klok draaien, daarbij de koplamp **1** vasthouden en er naar boven van aftrekken. Voor schade door vallen, bijv. omdat de koplamp **1** bij het losmaken van de arrêteerring **6** niet is vastgehouden, wordt geen aanspraak op garantie aanvaard. Wanneer de

montagesituatie op de fiets het alleen toelaat, dat de vergrendelingsknop **8** van de fietser weg wijst, dient de opname voor de houder aan de onderzijde van de koplamp **1** met een schroevendraaier losgemaakt, 180° gedraaid en dan weer vastgezet te worden. De opname voor de houder is dat gedeelte van de koplamp **1** dat in de arrêteerring **6** wordt geschroefd.

De positie van de koplamp **1** kan verticaal en horizontaal enkele graden worden gewijzigd. Verticaal wordt de neiging van de koplamp **1** d.m.v. schuinzetten van de stuurstanghouder **5** gewijzigd, horizontaal kan de koplamp **1** op de rubberen ring **7** in beperkte mate traploos naar links of rechts worden gedraaid. Daartoe in beide gevallen de vastzetschroef van de houder losdraaien en daarna weer zo vast aandraaien, dat de koplamp **1** niet vanzelf kan losraken of vanzelf versteld kan raken.

Montage toetsschakelaar op de stuurstang met bevestigingsbeugel

Geschikt voor stuurstangen met een diameter van Ø 22 tot 32 mm

De stuurstangtoets **3** voor het bedienen van de koplamp **1** en de grootlichtfunctie met het meegeleverd bevestigingsrubber **4** veilig en goed toegankelijk op de stuurstang bevestigen.

Montage accupack

Met het Klett-bevestigingsband op een geschikte plek op de fiets veilig bevestigen, alternatief op een andere manier (bijv. in tas of kleding) veilig opbergen. Kabel van accupack **2** en koplamp **1** met elkaar verbinden.

7. Bediening

Aan- en afzetten van de koplamp **1** (dimlicht) door lang drukken (ong. 2-3 seconden) op de stuurstangtoets **3**. Bij het aanzetten wordt de laatste geactiveerde lichtmodus van het dimlicht (High-, Mid- of Low-Power) ingeschakeld. Om van lichtmodus te wisselen, de stuurstangtoets **3** korter drukken, ong. een halve seconde. De lichtmodus wisselt dan in het daaropvolgende niveau (Low-Mid-High-Low...). Indien nodig nogmaals drukken. Is de accucapaciteit lager, schakelt de koplamp **1** automatisch in de Low-Power-modus.

Bij ingeschakeld dimlicht wordt de grootlichtfunctie door kort drukken van de stuurstangtoets **3** geactiveerd of gedeactiveerd. Het controlelampje op de stuurstangtoets **3** brandt bij dimlicht groen, bij ingeschakelde grootlichtfunctie blauw.

⚠ WAARSCHUWING Is de grootlichtfunctie geactiveerd, op tijd aan dimmen denken! Andere verkeersdeelnemers mogen niet verblind worden.

Is de resterende capaciteit van het accupack **2** laag, kan de grootlichtfunctie van de koplamp **1** niet meer worden geactiveerd. Om dit aan te geven wordt de groene led in de stuurstangtoets **3** iedere 10 seconden kort uitgeschakeld. Is de grootlichtfunctie op dat moment actief, wordt deze automatisch uitgeschakeld. Een overschakelen tussen High-, Mid- en Low-Power-modus alsmede waarschuwingslicht zijn verder mogelijk.

Wanneer de accucapaciteit nog verder afneemt, is alleen nog de Low-Power-modus mogelijk. Bijladen van het accupack **2** is nodig.

OPGELET: Zodra de groene + blauwe led in de stuurstangtoets **3** beide knipperen, worden de voor het licht benodigde waarden niet meer bereikt. Gedurende de volgende 60 minuten wordt het licht van de koplamp **1** langzaam steeds donkerder, tot deze compleet uitgeschakeld

wordt (**Safe-Way-Home-functie**). Dit is nodig, om een complete ontlading van het accupack **2** te voorkomen. Dat kan ernstige valpartijen of ongevallen tot gevolg hebben. Pas u en uw snelheid daarom aan het beschikbaar licht aan en onderbreek uw reis tijdig. Rijd nooit bij onvoldoende helderheid zonder genoeg licht.

⚠ WAARSCHUWING Tijdens het rijden nooit de lichtstraal van uw koplamp **1** en nooit een apparaat op de powerbank aansluiten! Dit kan tot ernstige valpartijen en letsels leiden.

8. Controleindicatie en bedienen van de stuurstangtoets - overzicht van de functies

Afwisselend worden via de led in de stuurstangtoets **3** zowel de bedrijfsmodus (permanent brandende led) als ook de laadtoestand van het accupack **2** (knipperende led) alsmede vereiste acties aangegeven:

Led in de stuurstangtoets			Indicatie van functie (Felheid) of vereiste actie	Bedienen stuurstangtoets
Kleur	brandend	knipperend		
groen	x		Dimlicht (High)	Lang drukken Aan-/uitschakelen; langer drukken (ong. ½ seconde) bij ingeschakeld dimlicht: Felheid veranderen
groen	x		Dimlicht (Mid)	
groen	x		Dimlicht (Low)	
blauw	x		Fernlichtfunctie	Kort drukken bij ingeschakeld dimlicht: Aan-/uitschakelen Bij lage accustand: Lichtsignaal

overeenkomstig actieve modus (groen of blauw)		ledere minuut 1- tot 5-maal	Indicatie accucapaciteit in stappen van 20 %: 5x knipperen = 80-100 % 4x knipperen = 60-80 % 3x knipperen = 40-60 % 2x knipperen = 20-40 % 1x knipperen = minder dan 20 % Deze indicatievolgorde wordt 3x herhaald	
groen		ledere 10 seconden kort uitgeschakeld	Grootlichtfunctie kan niet meer geactiveerd worden. (Accucapaciteit te laag) Automatische overschakeling in de Low-Power-modus. Accupack laden!	
groen + blauw		samen continu knipperend	Safe-Way-Home-functie Afnemende felheid tot aan automatische uitschakeling!	

8.1. Accucapaciteit (indicatie op accupack tijdens opladen en ontladen)

Ook het accupack **2** beschikt over een indicatie van de capaciteit **10**: 5 blauwe en 1 rode led. De accucapaciteit wordt in stappen van 10 % aangegeven, en wel in de vorm van aantal en kleur van de actieve led en de lichtmodus ervan:

Aantal actieve leds	Lichtmodus			Indicatie accucapaciteit
	Kleur	brandend	knipperend	
5	blauw	5	0	100%
5	blauw	4	1	90%
4	blauw	4	0	80%
4	blauw	3	1	70%
3	blauw	3	0	60%
3	blauw	2	1	50%
2	blauw	2	0	40%
2	blauw	1	1	30%
1	blauw	1	0	20%
1	rood	1	0	10%
1	rood	0	1	5%

Zodra de rode led op het accupack **2** aan is (accucapaciteit onder 10 %), is het noodzakelijk bij te laden. Zodra de rode led oplicht, is nog ong. 1 uur voor dimlicht op het laagste verlichtingsniveau beschikbaar. De grootlichtfunctie kan niet meer geactiveerd worden. Knippert de rode led op het accupack, is de koplamp in de Safe-Way-Home-modus.

Brandt de rode led op de indicatie voor de accucapaciteit **10** van het accupack **2** en flitst bovendien een van de blauwe leds, dan is een automatische uitschakeling ter bescherming geactiveerd.

Zie punt 8.3, "Beschermingsfuncties van het accupack". Als het opladen klaar is, gaan de 5 blauwe LED's uit.

8.2. Laadduur van het accupack

Met de originele transformator van Busch+ Müller ong. 5 uur

Met andere USB-laadapparaten of met de USB-aansluiting op de computer: 12 uur maximaal.

Bij het gebruik van vreemde trafo's kan geen aanspraak op garantie worden aanvaard.

1 Het accupack **2** kan maximaal 4.200 mAh met max. 2 A als powerbank leveren.

Zodra een apparaat voor opladen via de USB-aansluiting is aangesloten, begint het laadproces. Is een bepaalde accucapaciteit niet meer beschikbaar, wordt de powerbank-functie automatisch uitgeschakeld, omdat de lichtfunctie voorrang heeft.

1 Tip voor voorzichtige omgang met het accupack **2**: Wordt het accupack **2** langere tijd niet gebruikt, dit voor zover mogelijk koel en droog en met een resterende capaciteit van ongeveer 30 - 50 % opbergen. Wordt het accupack **2** zo ver ontladen dat de capaciteit nog minder dan 10 % bedraagt en daarna weer volledig opgeladen, wordt het accupack **2** opnieuw vanzelf gecalibreerd. Het calibreren is compleet, wanneer alle leds tijdens het laadproces zijn uitgegaan.

8.3. Beschermingsfuncties van het accupack

Bescherming tegen oververhitting Zodra het accupack **2** warmer dan 70 °C wordt, worden alle uitgangen voor de duur van ong. 60 minuten gedeactiveerd, om een oververhitting te voorkomen. Ook het laden van het accupack **2** is in deze periode niet mogelijk.

Bescherming tegen overlading: Wanneer het accupack **2** voor 100 % geladen is of wanneer een te hoge spanning in het accupack **2** stroomt, wordt de USB-aansluiting **9** automatisch voor korte tijd uitgeschakeld, ter voorkoming van beschadiging.

Bescherming tegen kortsluiting van de powerbank: Stroomt er meer dan 2 A van de powerbank in apparaten die geladen worden, wordt de powerbank-functie voor korte tijd gedeactiveerd, ter voorkoming van beschadiging van aangesloten apparaten. Deze functie wordt na ong. 4 minuten automatisch weer opnieuw geactiveerd.

Bescherming tegen kortsluiting van de lichtaansluiting: Indien er bij het aansluiten van een op te laden apparaat meer dan 5 A (incl. powerbank) stroomt, wordt de lichtaansluiting ter

bescherming van de aangesloten koplamp **1** en de powerbank gedeactiveerd. Deze functie wordt na ong. 4 minuten automatisch weer opnieuw geactiveerd.

Bij alle in punt 8.3 beschreven fouten brandt de rode led voor de indicatie van de accucapaciteit **10** van het accupack **2** en bovendien flitst een van de blauwe leds. Dat geschiedt, zolang de fout niet is verholpen of tot een of meerdere beschermingsfuncties gedeactiveerd zijn.

⚠ WAARSCHUWING Stop onmiddellijk met uw rit, indien een dergelijke storing optreedt, om ongevallen te voorkomen!

9. Aanvullende opmerkingen

Afvoeren: Elektronische onderdelen horen niet bij het huisvuil, maar moeten als bijzonder afval worden verwijderd.

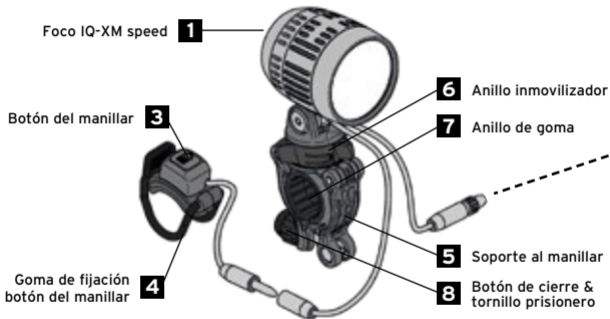
10. Aansprakelijkheid

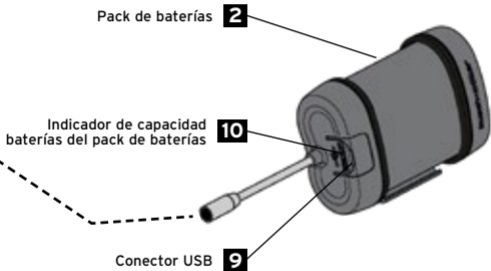
Naast de boven beschreven uitsluitingen van aanspraak op garantie zijn bovendien alle andere beschadigingen van de garantie uitgesloten die door ondeskundige behandeling optreden (daaronder laten vallen, ontoereikend zekere montage en de gevolgen daarvan, schokken of stoten, onderdompelen in water of andere vloeistoffen enz.). De aanspraak op garantie vervalt eveneens, wanneer de producten worden geopend.

Wij wensen u veel plezier met uw koplamp en altijd een veilige reis!

Technische wijzigingen voorbehouden.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Duitsland • Tel. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de





Índice:	
1. Busch + Müller Foco LED de batería LUMOTEC IQ-XM speed con función de luz larga	Página 70
2. Contenido del embalaje	Página 70
3. Información de seguridad	Página 70
4. Disposiciones legales	Página 71
5. Datos técnicos	Página 71
5.1. Modos de alumbrado, luminosidad y autonomía	Página 71
5.2. Datos eléctricos	Página 71
5.2.1. Foco	Página 71
5.2.2. Pack de baterías	Página 72
6. Montaje	Página 72
6.1. Instrucciones generales de montaje	Página 72-73
6.2. Instrucciones de montaje IQ-XM speed y pack de baterías	Página 74-75
7. Manejo	Página 75-76
8. Vista sinóptica de funciones	Página 76-77
8.1. Capacidad de las baterías (indicador en el pack de baterías)	Página 78-79
8.2. Tiempos de carga del pack de baterías	Página 79
8.3. Funciones protectoras del pack de baterías	Página 79-80
9. Otras observaciones	Página 80
10. Responsabilidad	Página 80



1. Busch + Müller Foco LED de batería LUMOTEC IQ-XM speed con función de luz larga

IQ-XM speed Modelo nº 168/35LA-01

Las presentes instrucciones de uso se dirigen a usuarios con conocimientos previos y experiencia en el ensamblaje y montaje de componentes para bicicletas. Para ello se necesitan herramientas especiales. Si no sabe cómo ensamblar o montar componentes para bicicletas o no dispone de las herramientas adecuadas, diríjase a un taller de bicicletas especializado para dejar hacer debidamente estos trabajos. El ensamblaje o montaje indebido de los componentes puede provocar una caída con graves lesiones. Lea y observe con atención las presentes instrucciones de uso y consérvelas en un lugar seguro.

2. Contenido del embalaje

IQ-XM speed | Soporte del foco al manillar con anillo de goma | Botón del manillar | Goma de fijación botón del manillar | Bloque de alimentación para USB | Cable USB para Micro USB | Cable conector USB a Micro USB | Pack de baterías 468A | Tornillos prisioneros + botón de cierre | Correa de sujeción de velcro | Instrucciones de uso

3. Información de seguridad

Las presentes instrucciones de uso emplean palabras de advertencia para señalar posibles peligros o información importante.

El significado de estas palabras de advertencia está detallado a continuación:

⚠ ADVERTENCIA Describe una situación de peligro cuya inobservancia podría ocasionar la muerte o graves lesiones.

📌 NOTA Se refiere a información que, si bien importante, no señala un peligro (por ejemplo, información sobre daños materiales).

El símbolo **ℹ** señala otra información de interés en relación con su nuevo componente para bicicleta.

📌 NOTA Los productos de Busch + Müller resultan adecuados para la marcha sobre superficies firmes. Evite con este componente usos extremos y no baje nunca escaleras con la bicicleta. No realice tampoco saltos, trucos, acrobacias, saltitos o descensos en terrenos accidentados.

4. Disposiciones legales

Antes de circular con su bicicleta por la vía pública, deberá familiarizarse con y cumplir en todo momento la legislación y normativa aplicable en su país y las disposiciones locales vigentes, que usted encontrará o bien en el código de circulación o - en función de su país de residencia respectivo - en otras fuentes.

5. Datos técnicos

Dimensiones del foco: Altura: 64 mm | Longitud: 51 mm | Ancho: 46 mm | 110 g

Dimensiones del pack de baterías: Altura: 40 mm | Longitud: 97 mm | Ancho: 65 mm | 255 g

5.1. Modos de alumbrado, luminosidad y autonomía

Modo	Luminosidad	Autonomía*
Baja potencia	20 lux	> 20 horas
Mediana potencia	70 lux	> 6,5 horas
Alta potencia	120 lux	> 4 horas
Función de luz larga	170 lux	> 1,5 horas

* con pack de baterías a plena carga

5.2. Datos eléctricos

5.2.1. Foco

Tensión nominal: 7,4 V

Potencia: máximo de 17,5 W

5.2.2. Pack de baterías (para suministro de tensión al foco, utilizable también como power bank)

Tensión nominal: 7,4 V - Capacidad: 4.600 mAh

Resiliencia

Toma de salida de luz y power bank, juntos hasta 5 A:

- Toma de salida de luz por cable: (4.600 mAh con 5 A (sin uso de la función de power bank); si se usa la función de power bank, el amperaje en la toma de salida de luz dependerá del dispositivo a cargar.
- Conector USB (4.200 mAh con un máximo de 2 A utilizables como power bank; en la toma de salida de luz estarán disponibles entonces entre 3 y 4,9 A)

Tiempo de carga con bloque de alimentación original de Busch + Müller: aprox. 5 horas

Tiempo de carga con otros bloques de alimentación USB / mediante conexión USB al ordenador: hasta 12 horas

6. Montaje

6.1. Instrucciones generales de montaje

! El dispositivo de alumbrado de su bicicleta no debería estar nunca cubierto. Asegúrese de que el dispositivo de alumbrado esté debidamente montado y alineado.

La altura de montaje prescrita para focos **1** en Alemania asciende a entre 400 y 1.200 mm. Información más detallada figura en el código de circulación. Consulte, en su caso, también a una tienda especializada de bicicletas cercana. Asegúrese de que el dispositivo de alumbrado esté instalado y alineado de modo que no pueda cegar al tráfico en sentido contrario.

! No montaje debajo del manillar: En caso de montaje colgante del foco se invierte el campo de luz, con lo que se ciega antirreglamentariamente al tráfico en sentido contrario. Además se pueden producir daños por salpicaduras de agua cuyas consecuencias no cubrirá entonces la garantía.

⚠ ADVERTENCIA A fin de evitar caídas, accidentes y graves lesiones, utilice exclusivamente el soporte de montaje preinstalado de Busch + Müller. El uso de soportes inadecuados o indebidamente posicionados para el montaje de un dispositivo de alumbrado o de accesorios puede provocar que el foco se suelte, se deslice hacia abajo y se enganche en los radios de la rueda.

⚠ ADVERTENCIA ¡No montar nunca los soportes a horquillas de suspensión o la vaina del sillín!

⚠ ADVERTENCIA ¡No montar nunca los soportes a componentes cónicos!

Apretar firmemente todos los tornillos con la firmeza necesaria para que el foco **1** no pueda moverse, en especial en caso de marcha sobre terrenos accidentados.

Alineación del foco

Ajuste el foco de la bicicleta **1** de modo que no pueda cegar al tráfico en sentido contrario. ¡Sobre una calzada totalmente plana, el borde de luz horizontal tiene que ser siempre visible en la calzada!

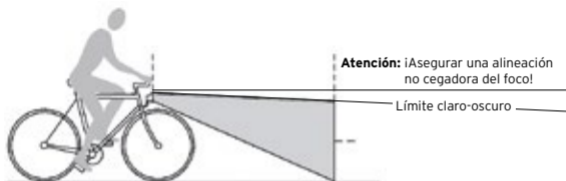


Figura: Ejemplo de ajuste del foco

⚠ ADVERTENCIA No use la bicicleta cuando el haz luminoso de su foco **1** esté desajustado o el foco **1** esté demasiado suelto.

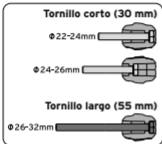
Alinee o fije el foco de la bicicleta **1** únicamente con la bicicleta parada. Cegar al tráfico en sentido contrario puede causar accidentes. Antes de alinear el foco de la bicicleta **1**, suelte primero el tornillo del soporte. Asegúrese de apretar seguidamente de nuevo este tornillo con la firmeza necesaria para que no se puedan soltar o desajustar solos ni el tornillo ni el foco **1**.

⚠ ADVERTENCIA No mire nunca directamente al foco de la bicicleta encendido **1**.

6.2. Instrucciones de montaje IQ-XM speed y pack de baterías

Colocar el anillo de goma **7** del soporte al manillar **5** en torno al manillar. Atornillar el tornillo prisionero y el botón de cierre **8** en función del diámetro del manillar en el soporte al manillar **7**. Colocar el soporte al manillar **5** con el botón de cierre **8** apuntando al sillín sobre el anillo de goma **7**. Reunir las ramas debajo del manillar y fijarlas por medio del tornillo prisionero **8**.

! El botón de cierre **8** se puede utilizar por igual como variante corta y como variante larga (simplemente girar)!



Insertar el foco **1** alineado en el sentido de la marcha y verticalmente desde arriba en el soporte al manillar **5** y empujarlo firmemente hasta que encaje audiblemente en el anillo inmovilizador **6**. Comprobar en todo caso su asiento firme. Para desmontar el foco **1**, girar el anillo inmovilizador **6** en el sentido del reloj sujetando el foco **1** y retirarlo hacia arriba. Se excluye cualquier garantía por daños causados por una caída del foco **1**, p.ej. por no sujetar el foco al soltar el anillo inmovilizador **6**. Cuando la situación de montaje en la bicicleta permita que el botón de cierre **8** apunte tan sólo en sentido opuesto al ciclista, se deberá soltar el racor del soporte en la parte inferior del foco **1** mediante un destornillador, girarlo en 180° y volverlo a fijar. El racor del soporte es la parte del foco **1** que se atornilla en el anillo inmovilizador **6**.

La posición del foco **1** se puede modificar algunos grados en sentido vertical y horizontal. En sentido vertical se modifica la inclinación del foco **1** a través de la inclinación del soporte al manillar **5**, en sentido horizontal se puede girar hasta cierto punto el foco **1** de forma continua a la izquierda o derecha sobre el anillo de goma **7**. Soltar a este efecto en ambos casos el tornillo prisionero del soporte y reapretarlo entonces con la firmeza necesaria para que el foco **1** no se pueda soltar o desajustar solo.

Montaje del botón del manillar con abrazadera de fijación

Adecuado para manillares de 22 a 32 mm de diámetro.

Fijar el botón del manillar **3** seguramente y en un lugar bien accesible con la goma de fijación **4** adjunta al manillar, de modo que se puedan manejar el foco **1** y la función de luz larga.

Montaje del pack de baterías

Fijar seguramente en un lugar adecuado de la bicicleta con la correa de sujeción de velcro o guardar alternativamente en otro lugar seguro (por ejemplo, bolsa o malla). Empalmar el cable del pack de baterías **2** al cable del foco **1**.

7. Manejo

El foco **1** (luz de cruce) se enciende y apaga pulsando de forma prolongada (aprox. 2-3 segundos) el botón del manillar **3**. Al encender el foco se pone en funcionamiento el último modo de alumbrado activado de la luz de cruce (alta, mediana o baja potencia). El modo de alumbrado se cambia pulsando de forma más breve (aprox. ½ segundo) el botón del manillar **3**. El modo de alumbrado cambia entonces al siguiente nivel más alto (baja potencia-mediana potencia-alta potencia-baja potencia...). En su caso, repetir. El foco **1** conmuta automáticamente al modo de baja potencia en caso de baja capacidad de las baterías.

Con la luz de cruce encendida se activa o desactiva la función de luz larga pulsando brevemente el botón del manillar **3**. Cuando la luz de cruce está encendida, se ilumina el testigo de control verde del botón del manillar **3**, cuando la luz larga está encendida, el testigo de control azul.

⚠ ADVERTENCIA ¡Piense en apagar oportunamente la luz larga para no cegar al tráfico en sentido contrario!

Cuando el pack de baterías **2** tiene una capacidad restante baja, no se puede activar más la función de luz larga del foco **1**. El sistema lo señala apagando cada 10 segundos brevemente el LED verde en el botón del manillar **3**. Si la función de luz larga está entonces activada, se desactiva automáticamente. Cambiar entre los modos de alta, mediana y baja potencia y accionar el avisador óptico sigue siendo posible.

No obstante, si continúa bajando aún más la capacidad de las baterías, será únicamente posible emplear el foco en el modo de baja potencia, resultando por tanto necesario recargar el pack de baterías **2**.

ATENCIÓN: Tan pronto comienzan a centellejar juntos el LED verde + azul en el botón del manillar **2**, no se cumplen más los valores de iluminación. A lo largo de los siguientes 60 minutos,

el foco **1** ilumina cada vez menos hasta que se apaga por completo (**función de vuelta segura a casa**). Así se impide una descarga total del pack de baterías **2**. Ello puede provocar graves caídas o accidentes. Adapte por tanto su conducta y la velocidad a las condiciones luminosas existentes e interrumpa oportunamente la marcha. No utilice nunca la bicicleta con una luz insuficiente.

⚠ ADVERTENCIA ¡No regule nunca el alcance de su foco **1** ni conecte un dispositivo al power bank durante la marcha! De lo contrario pueden producirse graves caídas y lesiones.

8. Indicador de control y accionamiento del botón del manillar - vista sinóptica de funciones

A través de los LEDs en el botón del manillar **3** se señalizan alternativamente tanto el modo de funcionamiento (LED continuamente iluminado) como el estado de carga del pack de baterías **2** (LED centelleante), así como las acciones necesarias:

LED en el botón del manillar			Señalización de la función (luminosidad) o la acción necesaria	Accionamiento botón del manillar
Color	iluminado	centelleante		
verde	x		Luz de cruce (alta potencia)	Presión prolongada: encender/apagar;
verde	x		Luz de cruce (mediana potencia)	Presión más breve (aprox. ½ segundo) con la luz de cruce encendida: cambio de la luminosidad
verde	x		Luz de cruce (baja potencia)	
azul	x		Función de luz larga	Presión breve con la luz de cruce encendida: encender/apagar Con baja carga de las baterías: avisador óptico

<p>Modo correspondientemente activo (verde o azul)</p>		<p>Cada minuto 1-5 veces</p>	<p>Señalización de la capacidad de las baterías en intervalos de 20%: 5x centelleos = 80-100% 4x centelleos = 60 - 80% 3x centelleos = 40 - 60% 2x centelleos = 20 - 40% 1x centelleos = < 20%</p> <p>Secuencia de señalización se repite 3x</p>	
<p>verde</p>		<p>Se apaga brevemente cada 10 segundos</p>	<p>No se puede activar más la función de luz larga (capacidad insuficiente de las baterías). Cambio automático al modo de baja potencia. ¡Recargar el pack de baterías!</p>	
<p>verde + azul</p>		<p>Centellean continuamente juntos</p>	<p>Función de vuelta segura a casa</p> <p>¡Luminosidad cada vez más baja hasta la desconexión automática!</p>	

8.1. Capacidad de las baterías (indicador en el pack de baterías durante la carga y la descarga)

También el pack de baterías **2** dispone de un indicador de capacidad **10**: 5 LEDs azules y 1 LED rojo. La capacidad de las baterías se indica en intervalos de 10 % por medio del número y el color de los LEDs activos y su forma de iluminación:

Número de LEDs activos	Forma de iluminación			Indicador capacidad baterías
	Color	continua	centelleante	
5	azul	5	0	100%
5	azul	4	1	90%
4	azul	4	0	80%
4	azul	3	1	70%
3	azul	3	0	60%
3	azul	2	1	50%
2	azul	2	0	40%
2	azul	1	1	30%
1	azul	1	0	20%
1	rojo	1	0	10%
1	rojo	0	1	5%

Tan pronto se ilumina el LED rojo en el pack de baterías **2** (capacidad de las baterías $\leq 10\%$), hace falta recargar. Una vez se enciende el LED rojo, queda todavía aprox. 1 hora de luz de cruce disponible en el nivel de alumbrado más bajo. La función de luz larga no está más disponible. Si el LED rojo en el pack de baterías centellea, el foco se halla en el modo de vuelta segura a casa.

Si se ilumina el LED rojo en el indicador de capacidad de las baterías **10** del pack de baterías **2** y centellea además uno de los LEDs azules, se ha activado una desconexión automática de protección. Ver el punto "8.3. Funciones protectoras del pack de baterías". Cuando la carga está completa, los 5 LEDs azules se apagan.

8.2. Tiempos de carga del pack de baterías

Con el bloque de alimentación original de Busch + Müller: aprox. 5 horas

Con otros bloques de alimentación USB / Mediante conexión USB al ordenador: hasta aprox. 12 horas. En caso de uso de bloques de alimentación ajenos quedará excluida la garantía.

1 El pack de baterías **2** puede facilitar hasta 4.200 mAh con un máximo de 2 A como power bank. El proceso de carga comienza tan pronto se conecta un dispositivo a cargar a través del conector USB. La función de power bank se desactiva automáticamente cuando la carga de las baterías no alcanza ya una capacidad determinada, puesto que la función de alumbrado es prioritaria.

1 Consejo para no desgastar el pack de baterías **2**: Cuando no se usa durante un período prolongado, se recomienda almacenar el pack de baterías **2** en un lugar lo más fresco y seco posible con una capacidad restante de aprox. 30 - 50 %. Si el pack de baterías **2** se descarga a menos de un 10 % de capacidad y se vuelve a recargar seguidamente a tope, el pack de baterías **2** se recalibra. El recalibrado ha terminado cuando se han apagado todos los LEDs iluminados durante el proceso de carga.

8.3. Schutzfunktionen des Akku-Pack

Protección contra sobrecalentamiento: Tan pronto el pack de baterías **2** se calienta a más de 70°C, se desactivan todas las salidas durante unos 60 minutos a fin de prevenir un sobrecalentamiento. Durante este tiempo no resulta tampoco posible recargar el pack de baterías **2**.

Protección contra sobrecarga: Cuando el pack de baterías **2** está cargado a 100 % o fluye una tensión excesiva al pack de baterías **2**, el conector USB **9** se desconecta automáticamente durante un breve espacio de tiempo a fin de no sufrir daños.

Protección contra cortocircuitos power bank: Si fluyen más de 2 A del power bank a los dispositivos a cargar, se desactiva brevemente la función de power bank a fin de no dañar los dispositivos conectados. Esta función se reactiva automáticamente al cabo de unos 4 minutos.

Protección contra cortocircuitos salida de luz: Si fluyen más de 5 A (incluido el power bank) al conectar un dispositivo a cargar, se desactiva la salida de luz a fin de proteger el foco **1** conectado y el power bank. Esta función se reactiva automáticamente al cabo de unos 4 minutos.

En todos los fallos descritos en el punto 8.3. se ilumina el LED rojo en el indicador de capacidad **10** del pack de baterías **2** y centellea además uno de los LEDs azules. Esto dura hasta que se elimina el fallo o se desactivan una o varias funciones protectoras.

⚠ ADVERTENCIA ¡De producirse una avería de este tipo, pare inmediatamente la bicicleta a fin de prevenir accidentes!

9. Otras observaciones

Eliminación de residuos: No eliminar componentes electrónicos con la basura doméstica, sino como residuos especiales.

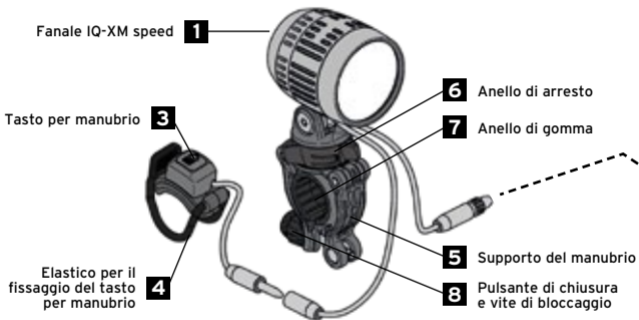
10. Responsabilidad

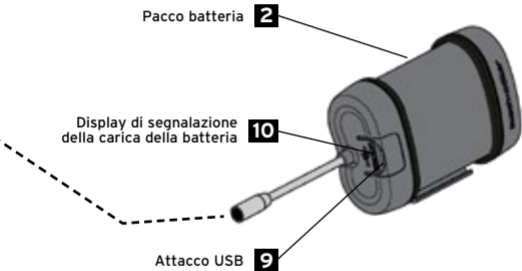
Además de los daños indicados arriba, quedarán excluidos de la garantía todos aquellos otros daños ocasionados por un tratamiento indebido (por ejemplo caída de componentes, montaje insuficientemente seguro y sus efectos, golpes o impactos, inmersión en agua u otros líquidos, etc.). La garantía quedará asimismo excluida si se abren los productos.

¡Le deseamos mucho éxito con su foco y una circulación siempre segura!

Modificaciones técnicas reservadas.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Germany • Tel. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de





Sommario:

1. Fanale LED a batteria LUMOTEC IQ-XM speed della Busch + Müller con funzione abbagliante	Pagina 86
2. Contenuto della confezione	Pagina 86
3. Informazioni relative alla sicurezza	Pagina 86
4. Disposizioni di legge	Pagina 87
5. Dati tecnici	Pagina 87
5.1. Modalità luce, luminosità e autonomia	Pagina 87
5.2. Dati elettrici	Pagina 87
5.2.1. Fanale	Pagina 87
5.2.2. Pacco batteria	Pagina 88
6. Montaggio	Pagina 88
6.1. Avvertenze generali per il montaggio	Pagina 88-89
6.2. Istruzioni per il montaggio dell'IQ-XM speed e del pacco batteria	Pagina 90-91
7. Comando	Pagina 91-92
8. Panoramica delle funzioni	Pagina 92-93
8.1. Carica della batteria (visualizzazione sul pacco batteria)	Pagina 94-95
8.2. Tempi di ricarica del pacco batteria	Pagina 95
8.3. Funzioni di protezione del pacco batteria	Pagina 95-96
9. Ulteriori osservazioni	Pagina 96
10. Responsabilità	Pagina 96



1. Busch + Müller Akku-LED-Scheinwerfer LUMOTEC IQ-XM speed mit Fernlicht-Funktion

IQ-XM speed Modello n. 168/35LA-01

Le presenti istruzioni per l'uso si rivolgono a utilizzatori che già dispongono di conoscenze ed esperienza nell'assemblaggio e nel montaggio di componenti di biciclette. A tale scopo sono necessari attrezzi speciali. Qualora non sappiate come si assemblano e montano componenti di biciclette o non disponiate degli attrezzi adeguati, siete pregati di rivolgervi a uno specialista di biciclette in modo tale da far eseguire questi lavori in modo corretto. Se i componenti vengono assemblati o montati in modo inadeguato, si possono verificare cadute con gravi lesioni. Leggete attentamente e rispettate le presenti istruzioni per l'uso e conservatele in un luogo sicuro.

2. Contenuto della confezione

IQ-XM speed | Supporto del manubrio con anello di gomma | Tasto per manubrio | Elastico per il fissaggio del tasto per manubrio | Alimentatore USB | Cavo USB per Micro-USB | Cavo con attacco USB per Micro-USB | Pacco batteria 468A | Vite di regolazione + pulsante di chiusura | Cinghia di fissaggio con velcro | Istruzioni per l'uso

3. Informazioni relative alla sicurezza

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzati dei termini atti a segnalare potenziali pericoli o a fornire informazioni importanti.

Il significato di tali termini segnale è spiegato qui di seguito:

⚠ AVVERTENZA Descrive una situazione di pericolo che in caso di noncuranza potrebbe avere come conseguenza il decesso o gravi lesioni.

📌 NOTA Contiene informazioni importanti ma che non riguardano pericoli (per es. informazioni su possibili danni materiali).

Il simbolo **ℹ** segnala altre informazioni utili riguardanti il nuovo componente della vostra bicicletta.

📌 NOTA I prodotti della Busch + Müller si prestano per la guida su terreni compatti. Evitate di esporre questo componente a condizioni estreme e non scendete mai le scale con la bicicletta. Non effettuate salti o saltelli, stunts, acrobazie o corse veloci su terreni accidentati.

4. Disposizioni di legge

Prima che vi muoviate con la vostra bicicletta nel traffico stradale pubblico, dovete prendere familiarità con le leggi e norme giuridiche vigenti nel vostro paese e con le disposizioni locali, e rispettarle sempre. Le trovate nel codice stradale o - a seconda del vostro Paese di residenza - in altre fonti.

5. Dati tecnici

Dimensioni del fanale: Altezza: 64 mm | Lunghezza: 51 mm | Larghezza: 46 mm | 110 g

Dimensioni del pacco batteria Altezza: 40 mm | Lunghezza: 97 mm | Larghezza: 65 mm | 255 g

5.1. Modalità luce, luminosità e durata dell'illuminazione

Modalità	Luminosità	Autonomia*
Low-Power	20 Lux	> 20 ore
Mid-Power	70 Lux	> 6,5 ore
High-Power	120 Lux	> 4 ore
Fernlichtfunktion	170 Lux	> 1,5 ore

* con pacco batteria completamente carico

5.2. Dati elettrici

5.2.1. Fanale

Tensione nominale: 7,4 V

Potenza: massima 17,5 W

5.2.2. Pacco batteria (per alimentare con energia elettrica il fanale, utilizzabile anche come caricabatterie)
Tensione nominale: 7,4 V - Carica: 4.600 mAh

Resilienza

Uscita luce e caricabatterie, assieme max. 5 A:

- Uscita luce via cavo: (4.600 mAh con 5 A (senza utilizzo della funzione caricabatterie), in caso di utilizzo della funzione caricabatterie l'ampereaggio dipende dal dispositivo che si intende caricare
- attacco USB (4.200 mAh con max. 2 A utilizzabile come caricabatterie, all'uscita luce sono in tal caso a disposizione da 3 a 4,9 A)

Tempo di ricarica con alimentatore originale della Busch & Müller: ca. 5 ore

Tempo di ricarica con altri alimentatori USB / con attacco femmina UBS al computer: fino a 12 ore

6. Montaggio

6.1. Avvertenze generali per il montaggio

! I fanali della vostra bicicletta non dovrebbero mai essere coperti. Accertatevi che l'illuminazione sia correttamente montata e orientata.

L'altezza di montaggio dei fanali **1** prescritta in Germania è compresa tra i 400 e i 1.200 mm. Per maggiori informazioni siete pregati di consultare il regolamento sulla messa in circolazione dei veicoli. All'occorrenza potete rivolgervi anche a un rivenditore specializzato di biciclette nelle vostre vicinanze. Applicare e orientare i fanali in modo tale da non abbagliare il traffico proveniente in senso opposto.

! Nessun montaggio sotto il manubrio: se il fanale viene montato appeso, il fascio luminoso viene invertito, chi proviene in senso contrario viene quindi abbagliato e ciò rappresenta una contravvenzione al codice stradale. Inoltre si potrebbero verificare dei danni per spruzzi d'acqua, le cui conseguenze sono escluse dalla prestazione della garanzia.

⚠ AVVERTENZA al fine di evitare cadute, incidenti e gravi lesioni, utilizzare esclusivamente il supporto di montaggio della Busch + Müller fornito in dotazione. Se per il montaggio di un fanale per bicicletta o degli accessori vengono utilizzati supporti inadeguati o se essi non vengono applicati correttamente, i componenti annessi potrebbero staccarsi, scivolare verso il basso e incastrarsi nei raggi della ruota.

⚠ AVVERTENZA non montare mai i supporti su forcelle o tiranti reggisella!

⚠ AVVERTENZA non montare mai i supporti su componenti di forma conica!

Stringere tutte le viti solo fino a essere certi che il fanale **1** non si possa spostare da solo. Ciò è importante soprattutto quando si percorrono terreni accidentati.

Orientamento del fanale

Regolare il fanale della bicicletta **1** in modo tale da non abbagliare gli utenti della strada che provengono in senso opposto. Su una carreggiata completamente in piano, il bordo luce orizzontale deve sempre essere visibile sulla strada!

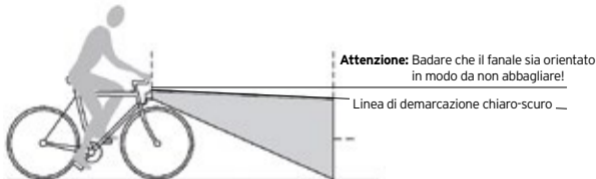


Figura: esempio d'impostazione del fanale

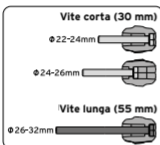
⚠ AVVERTENZA non utilizzare la bicicletta se il raggio luminoso del fanale **1** è spostato o se il fanale stesso **1** non è posizionato saldamente.

Effettuare l'orientamento o il fissaggio del fanale della bicicletta solo quando la bicicletta è ferma. L'abbagliamento degli utenti della strada provenienti in senso opposto può provocare incidenti. Prima di orientare il fanale della bicicletta **1** svitare innanzitutto la vite del supporto. Badare a stringere poi nuovamente questa vite con una forza sufficiente a far sì che né la vite né il fanale si possa svitare o spostare da sola/o.

⚠ AVVERTENZA non guardare mai direttamente nel fanale della bicicletta **1** acceso.

6.2. Istruzioni per il montaggio dell'IQ-XM speed e del pacco batteria

Mettere l'anello di gomma **7** del supporto del manubrio **5** attorno al manubrio stesso. Avvitare la vite di bloccaggio e il pulsante di chiusura **8** nel supporto del manubrio **5** in funzione del diametro del manubrio. Infilare il supporto del manubrio **5** sopra l'anello di gomma **7** badando che il pulsante di chiusura **8** sia rivolto verso la sella. Unire i lati sotto il manubrio e fissarli con la vite di bloccaggio **8**.
! Si prega di tenere presente: il pulsante di chiusura **8** può essere utilizzato sia come variante corta sia come variante lunga (semplicemente ruotare)!



Inserire il fanale **1** orientato in direzione di marcia e perpendicolarmente dall'alto nel supporto del manubrio **5** e premere saldamente. Il fanale si innesta udibilmente in posizione nell'anello di arresto **6**. Accertarsi assolutamente che il fanale sia saldamente posizionato. Per rimuovere il fanale **1** ruotare l'anello di arresto **6** in senso orario, badando a tenere saldo il fanale **1** e tirandolo verso l'alto. Per danni dovuti a caduta, per es. perché il fanale **1** all'atto del distacco dell'anello di arresto **6** non è stato tenuto saldo, non

viene assunta alcuna garanzia. Se le circostanze di montaggio sulla bicicletta sono tali che il pulsante di chiusura **8** può solo essere rivolto in direzione opposta alla sua, occorre staccare l'alloggiamento del supporto sul lato inferiore del fanale **1** con un cacciavite, ruotarlo di 180° e poi fissarlo nuovamente. L'alloggiamento del supporto è la parte del fanale **1** che viene avvitata nell'anello di arresto **6**. La posizione del fanale **1** può venire modificata di alcuni gradi in verticale e in orizzontale. In verticale l'inclinazione del fanale **1** viene modificata tramite l'inclinazione del supporto del manubrio **5**, mentre in orizzontale il fanale **1** può venire limitatamente spostato in continuo verso sinistra o verso destra sull'anello di gomma **7**. A tale scopo occorre in entrambi i casi svitare la vite di bloccaggio del supporto e poi stringerla nuovamente con la forza necessaria affinché il fanale **1** non si possa svitare o spostare da solo.

Montaggio del pulsante del manubrio con fascetta di fissaggio

Adatto per manubri con un diametro compreso tra 22 e 32 mm.

Fissare in modo sicuro e ben accessibile il tasto per manubrio **3** che serve alla gestione del fanale **1** e della funzione abbagliante con l'elastico di fissaggio **4** fornito in dotazione.

Montaggio del pacco batteria

Fissare in modo sicuro in un punto adatto della bicicletta la cinghia di fissaggio dotata di chiusura con velcro o riporla in un altro punto sicuro (per es. nella tasca o nella maglia). Collegare tra loro i cavi del pacco batteria **2** e del fanale **1**.

7. Comando

Per accendere o spegnere il fanale **1** (luce anabbagliante) premere a lungo (per ca. 2-3 secondi) il tasto per manubrio **3**. All'accensione viene attivata l'ultima modalità luce dell'anabbagliante impostata (high power, mid power o low power). Per passare alla modalità luce, azionare il tasto per manubrio **3** per un tempo più breve (ca. ½ secondo). La modalità luce passa poi al livello superiore direttamente successivo (low - mid - high - low). All'occorrenza ripetere. In caso di ridotta carica della batteria, il fanale **1** passa automaticamente alla modalità low power.

Con luce anabbagliante accesa viene attivata o disattivata la funzione abbagliante tramite una breve pressione del tasto per manubrio **3**. La spia di controllo del tasto per manubrio si accende di verde quando è attiva la luce anabbagliante e di blu quando è attiva la funzione abbagliante.

⚠ AVVERTENZA se la funzione abbagliante è attiva, ricordare di passare in tempo all'anabbagliante! È vietato abbagliare gli altri utenti della strada.

Se la carica residua del pacco batteria **2** è bassa, non è più possibile attivare la funzione abbagliante **1**. Per segnalare che il pacco batteria ha una carica bassa, il LED verde integrato nel tasto per manubrio **3** si spegne brevemente ogni 10 secondi. Se in questo momento la funzione abbagliante, è attiva, viene automaticamente disattivata. Il passaggio tra la modalità high power, mid power e low power e il lampeggiatore continuano a essere possibili.

Se la carica del pacco batteria si abbassa ulteriormente, è possibile solo più l'esercizio nella modalità low power. A tal punto è necessario ricaricare il pacco batteria **2**.

ATTENZIONE: non appena il LED verde e quello blu integrati nel tasto per manubrio **3** lampeggiano contemporaneamente, i valori tecnici della luce non sono più soddisfatti. Nel corso

dei prossimi 60 minuti la luce del fanale **1** si affievolisce sempre più fino a spegnersi completamente (**funzione Safe-Way-Home**). Ciò avviene per evitare una scarica profonda del pacco batteria **2**. Questo può avere conseguenza brutte cadute o incidenti. Adattare la guida e la velocità alla luce ancora a disposizione e cessare la corsa per tempo. In caso di bassa luminosità, non viaggiare mai senza una sufficiente potenza del fanale.

⚠ AVVERTENZA non regolare mai il raggio d'illuminazione del fanale **1** e non collegare mai un dispositivo al caricabatterie durante la marcia! Ne potrebbero altrimenti conseguire cadute e gravi lesioni.

8. Spia di controllo e utilizzo del tasto per manubrio - panoramica delle funzioni

Alternativamente vengono segnalati tramite i LED integrati nel tasto per manubrio **3** sia la modalità operativa (LED sempre acceso) sia lo stato di carica del pacco batteria **2** (LED lampeggiante) nonché le seguenti azioni:

LED integrato nel tasto per manubrio			Segnalazione della funzione (luminosità) ovvero dell'azione necessaria	Azionamento del tasto per manubrio
Colore	Acceso in modo permanente	Lampeggiante		
verde	x		Luce anabbagliante (High)	Pressione prolungata: accensione/spegnimento;
verde	x		Luce anabbagliante (Mid)	
verde	x		Luce anabbagliante (Low)	Pressione per un tempo più breve (ca. ½ secondo) in caso di luce anabbagliante accesa: cambiamento della luminosità

blu	x		Funzione abbagliante	Breve pressione con luce anabbagliante accesa: accensione/spegnimento In caso di carica della batteria bassa: lampeggiatore
conformemente alla modalità attiva (verde o blu)		Ogni minuto 1-5 volte	Display che segnala lo stato di carica della batteria in passi da 20%: 5x lampeggio = 80-100% 4x lampeggio = 60-80% 3x lampeggio = 40-60% 2x lampeggio = 20-40% 1x lampeggio = < 20% La sequenza dell'indicazione viene ripetuta 3 volte	
verde		Ogni 10 secondi si spegne per brevi istanti	La funzione abbagliante non può più venire attivata. (la carica della batteria è troppo ridotta) Passaggio automatico alla modalità low power. Caricare il pacco batteria!	
verde + blu		Lampeggiano costantemente assieme	Funzione Safe-Way-Home Luminosità in diminuzione fino allo spegnimento automatico!	

8.1. Carica della batteria (visualizzazione sul pacco batteria durante la carica e la scarica)

Anche il pacco batteria **2** dispone di una segnalazione dello stato di carica **10**: 5 LED blu e 1 LED rosso. La carica della batteria viene segnalata in passi da 10% tramite il numero e il colore dei LED attivi e la loro modalità d'illuminazione:

Numero LED attivo	Modalità d'illuminazione			Visualizzazione carica della batteria
	Colore	Acceso in modo permanente	Lampeggiante	
5	blu	5	0	100%
5	blu	4	1	90%
4	blu	4	0	80%
4	blu	3	1	70%
3	blu	3	0	60%
3	blu	2	1	50%
2	blu	2	0	40%
2	blu	1	1	30%
1	blu	1	0	20%
1	rosso	1	0	10%
1	rosso	0	1	5%

Non appena il LED rosso del pacco batteria **2** si accende (carica della batteria $\leq 10\%$), è necessario effettuare una ricarica. Dal momento in cui il LED rosso si accende, è ancora disponibile ca. 1 ora di luce anabbagliante nel livello d'illuminazione più basso. La funzione abbagliante non può più essere attivata. Se il LED rosso del pacco batteria lampeggia, ciò significa che il fanale si trova nella modalità Safe-Way-Home.

Se il LED rosso del display che segnala lo stato di carica della batteria **10** sul pacco batteria **2** è acceso e in aggiunta si accende per un istante il LED blu, ciò significa che è stato attivato uno spegnimento di protezione automatico. Vedasi il punto „8.3. Funzioni di protezione del pacco batteria“. Quando la carica è completa, i 5 LED blu si spengono.

8.2. Tempi di ricarica del pacco batteria

Con alimentatore originale della Busch & Müller: ca. 5 ore

Con altri alimentatori USB / Con attacco femmina UBS al computer: fino a ca. 12 ore

Nel caso di impiego di alimentatori esterni si declina ogni garanzia.

! Il pacco batteria **2** può mettere a disposizione fino a 4.200 mAh con max. 2 A come caricabatterie. Non appena un dispositivo che si desidera caricare viene allacciato tramite l'attacco USB, ha inizio il processo di ricarica.

Se la carica della batteria scende al di sotto di una certa soglia, la funzione caricabatterie si disattiva automaticamente, in quanto la funzione d'illuminazione ha un'importanza prioritaria.

! Consiglio per evitare un consumo eccessivo della batteria **2**: in caso non si utilizzasse il pacco batteria **2** per un periodo prolungato, conservarlo in un luogo possibilmente fresco e asciutto e con una capacità residua di ca. 30-50%. Se il pacco batteria **2** si scarica a un livello inferiore al 10 % e poi viene ricaricato al 100%, esso si ricalibra a nuovo. La calibratura è conclusa quando tutti i LED che si erano accesi durante la ricarica si sono rispentiti.

8.3. Funzioni di protezione del pacco batteria

Protezione dal surriscaldamento: non appena il pacco batteria **2** si riscalda eccessivamente superando i 70 °C, le uscite vengono disattivate per ca. 60 minuti al fine di evitare un surriscaldamento. In queste condizioni non è possibile ricaricare il pacco batteria **2**.

Protezione dalla carica eccessiva: se il pacco batteria **2** è carico al 100 % o se nel pacco batteria **2** passa una tensione eccessiva, l'attacco USB **9** si disattiva automaticamente per breve tempo al fine di non subire danni.

Protezione dal corto circuito caricabatterie: se dal caricabatterie ai dispositivi da caricare passano più di 2 A, la funzione caricabatterie viene disattivata per breve tempo affinché i dispositivi allacciati non subiscano danni. Questa funzione si riattiva automaticamente dopo ca. 4 minuti.

Protezione dal corto circuito uscita luce: qualora nell'allacciamento di un dispositivo che si desidera caricare dovessero passare più di 5 A (incl. caricabatterie), al fine della protezione del fanale **1** collegato l'uscita luce e la carica batterie vengono disattivati. Questa funzione si riattiva automaticamente dopo ca. 4 minuti.

Nel caso di tutti i guasti descritti al paragrafo 8.3. è acceso il LED rosso del display che segnala lo stato di carica **10** del pacco batteria **2** e inoltre si accende per un istante uno dei LED blu. Ciò avviene fintantoché il guasto non è stato eliminato o fintantoché una o più funzioni di protezione sono disattivate.

⚠ AVVERTENZA qualora si verificasse un tale guasto, sospendere immediatamente la corsa, in modo da evitare incidenti!

9. Ulteriori osservazioni

Smaltimento: I componenti elettronici non devono essere gettati via assieme ai rifiuti domestici, bensì devono essere smaltiti come rifiuti speciali.

10. Responsabilità

Oltre ai casi sopra indicati, si escludono dalla garanzia anche tutti gli altri danni che si dovessero presentare a causa di un trattamento inadeguato (per es. caduta del dispositivo, montaggio non sufficientemente sicuro e sue conseguenze, colpi o urti, immersione in liquidi, ecc.). La garanzia si estingue inoltre se i prodotti vengono aperti.

Nella speranza che siate pienamente soddisfatti del vostro fanale, vi auguriamo una guida sempre sicura!

Con riserva di modifiche tecniche.

Busch + Müller KG • 58540 Meinerzhagen, Germania • Tel. +49 2354 915-6000 • info@bumm.de • www.bumm.de

bumm.de

Busch + Müller KG

Auf dem Bamberg 1
58540 Meinerzhagen
Germany
Tel. +49 2354 915-6000
info@bumm.de



890130|0222