



TECHNISCHES HANDBUCH  
**EINSTELLUNGEN**

BLUETOOTH-KOPPLUNG MIT DEN KOMPONENTEN  
JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS / UMWERFERS  
DIAGNOSE

*Campagnolo*®

# ACHTUNG!

Tragen Sie **IMMER** Schutzhandschuhe und Schutzbrillen, während Sie am Fahrrad arbeiten.



# EINSTELLUNGEN




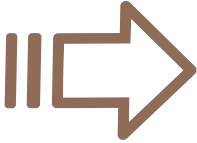






DIESES TECHNISCHE HANDBUCH WURDE FÜR FACHLICH AUSGEBILDETE MECHANIKER VERFASST.

Alle die, fachlich nicht für das Zusammenbauen von Fahrrädern befähigt sind, dürfen nicht versuchen Komponenten zu montieren oder daran zu hantieren, da eine falsche Handhabung eine Fehlfunktion der Komponenten bewirken könnte, wodurch es zu Unfällen mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen kommen kann.

Das tatsächliche Produkt könnte von der Darstellung abweichen, da diese Anleitungen speziell darauf ausgerichtet sind, die Verfahren zum Gebrauch der Komponente zu erklären.

## 1 - LEGENDE

LED AN DEN ERGOWPOWER-SCHALTGRIFFEN		LED AN SCHALTWERK ODER UMWERFER	
KONTINUIERLICHES DRÜCKEN		SCHNELLES DRÜCKEN	
BLINKEN MIT HOHER FREQUENZ		BLINKEN MIT NIEDRIGER FREQUENZ	
DAUERHAFT LEUCHTENDE LED		LED AUSGESCHALTET	
ZEITLIMIT / AKTIVIERUNGSZEIT	X s		

## 2 - INITIALISIERUNG

### 2.1 - VORBEREITUNGEN

Die Komponenten aus den Schachteln nehmen und nebeneinander hinlegen.



#### WICHTIG!

Das Schaltwerk und der Umwerfer werden ohne eingesetzte Batterie geliefert, die Batterien werden in einer eigenen Verpackung verkauft.

Das Einsetzen der Batterien muss unter Beachtung der Reihenfolge erfolgen, die auf S. 5 angegeben ist.

Die Ergopower-Schaltgriffe werden mit bereits eingesetzten Batterien geliefert.



### 2.2 - LADEN DER BATTERIEN VON UMWERFER UND SCHALTWERK

WICHTIG! Die wiederaufladbare Batterie vor dem ersten Gebrauch vollständig aufladen, bis alle LEDs erlöschen (Abb. 1 / Abb. 2).

• Verwenden Sie nur zertifizierte Batterieladegeräte mit 5 V in Einklang mit der Norm IEC 62368-1.

• Es dauert ungefähr 1 Stunde, bis die Batterie vollständig aufgeladen ist.



Abb.1



Abb.2



## 3 - BLUETOOTH-KOPPLUNG MIT DEN KOMPONENTEN

### 3.1 - EINSCHALTEN DER ERGOPOWER-SCHALTGRIFFE

• Die Ein-/Aus-Taste der Ergopower-Schaltgriffe befindet sich in einer Öffnung des Schaltgriff-Schafts (geschützt vom Griffgummi) und somit muss zum Einschalten des Schaltgriffs ein Schaft mit flacher Spitze mit Durchmesser 3-4 mm verwendet werden. (Abb.3).

• Die Schaltgriffe betätigen: Die BLAUE LED blinkt 90 Sekunden lang mit hoher Frequenz im Suchstatus.

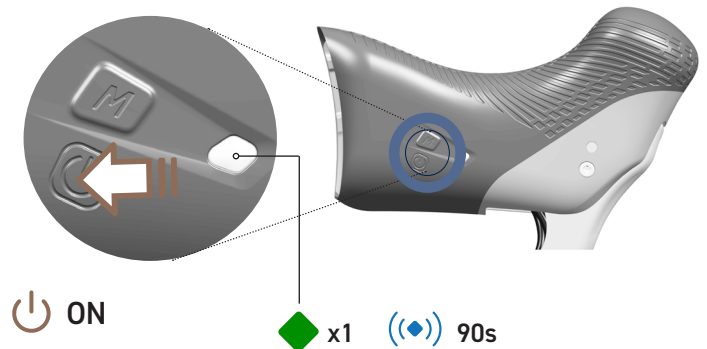


Abb.3

### 3.2 - EINSETZEN DER BATTERIE UND EINSCHALTEN DES UMWERFERS

• Ausschließlich die Batterie von Campagnolo mit der Kennnummer PU23-SR12FD verwenden, die eigens für diese Komponente entwickelt wurde.

• Die untere Lasche der Batterie in den Umwerfer stecken und den Feststellhebel schließen: Die BLAUE LED blinkt 90 Sekunden lang mit hoher Frequenz im Suchstatus. (Abb.4).



Abb.4

### 3.3 - EINSETZEN DER BATTERIE UND EINSCHALTEN DES SCHALTWERKS

• Ausschließlich die Batterie von Campagnolo mit der Kennnummer PU23-SR12RD verwenden, die eigens für diese Komponente entwickelt wurde.

• Die Batterie durch Schieben von unten nach oben in das Schaltwerk einsetzen und die Batterie fixieren, indem die Verriegelungstaste bis zum Kontakt mit der Welle verschoben wird (Abb. 5): Die BLAUE LED leuchtet 45 Sekunden lang dauerhaft im Suchstatus.

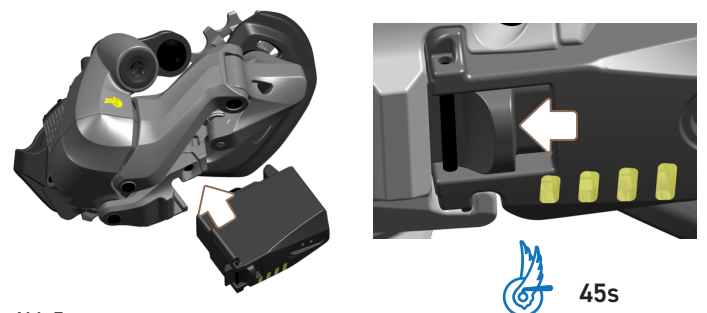


Abb.5

### 3.4 - VERHALTEN DER LEDS WÄHREND DES BLUETOOTH-KOPPLUNGSVERSUCHS DER KOMPONENTEN



Die LED bleibt in jedem Fall 45 s dauerhaft eingeschaltet, egal ob die anderen 3 Komponenten gekoppelt wurden oder ob eine oder mehrere Komponenten nicht gekoppelt wurden.



Die LED blinkt mit hoher Frequenz bis der Umwerfer mit dem Schaltwerk gekoppelt wurde: Wenn er nach 90 s nicht gekoppelt wurde, schaltet sich die LED aus.



Die LED blinkt mit hoher Frequenz bis der Schaltgriff mit dem Schaltwerk gekoppelt wurde: Nach 90 s weiterem Blinken, wenn also keine Kopplung erfolgt ist, schaltet sich die LED aus.

Wenn ALLE KOMPONENTEN GEKOPPELT WURDEN, verhalten sich die LEDs auf folgende Weise:



Die LED des Schaltwerks blinkt mit niedriger Frequenz.



Die LED des Umwerfers blinkt mit niedriger Frequenz.



Die LEDs der Schaltgriffe sind ausgeschaltet und schalten sich nur bei Betätigung eines Hebels oder beim Drücken der MODE-Taste ein.

Wurde DER UMWERFER NICHT MIT DEM SCHALTWERK gekoppelt, verhalten sich die LEDs folgendermaßen:



Die LED des Schaltwerks blinkt mit niedriger Frequenz.



Die LED des Umwerfers blinkt mit hoher Frequenz, um die mangelnde Kopplung anzuzeigen.



Die LEDs der Schaltgriffe sind ausgeschaltet und schalten sich nur bei Betätigung eines Hebels oder beim Drücken der MODE-Taste ein.

Wurde EIN SCHALTGRIFF (oder beide) nicht mit dem Schaltwerk gekoppelt, verhalten sich die LEDs folgendermaßen:



Die LED des Schaltwerks blinkt mit niedriger Frequenz.



Die LED des Umwerfers blinkt mit niedriger Frequenz.



Die LED eines Schaltgriffs blinkt mit hoher Frequenz, um die mangelnde Kopplung anzuzeigen.



#### ACHTUNG!

Falls eine oder mehrere Komponenten nicht mit dem Netz verbunden sind, muss der Speicher aller Komponenten gelöscht und versucht werden, die Verbindung erneut herzustellen (Kapitel 3.5 / 3.6 / 3.7).

## 3.5 - LÖSCHEN DES SPEICHERS DES SCHALTWERKS

**WICHTIG!** Die Komponente muss eingeschaltet sein.

- Die MODE-Taste des Schaltwerks (mindestens 10 Sekunden) gedrückt halten. Nach 5 Sekunden blinkt die LED rosa.



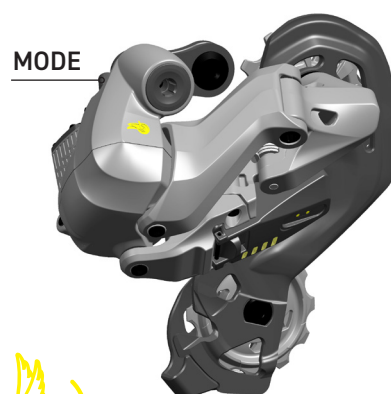
- Die Mode-Taste weiterhin gedrückt halten, bis sich die LED abwechselnd 2 s, mit der folgenden Farbfolge, ausgehend von Blau, 45 s lang einschaltet.



- Wenn die BLAUE LED leuchtet, schnell die MODE-Taste drücken und es schaltet sich die folgende Farbfolge ein.



- Die Batterie abklemmen, um das erfolgte Löschen des Speichers des Schaltwerks zu bestätigen.



## 3.6 - LÖSCHEN DES SPEICHERS DES UMWERFERS

**WICHTIG!** Die Komponente muss eingeschaltet sein.

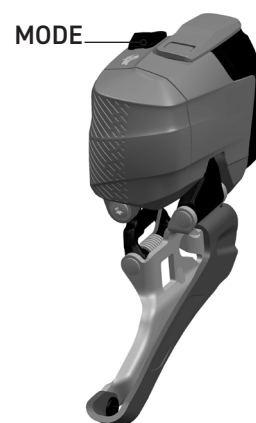
- Die MODE-Taste des Umwerfers (mindestens 10 Sekunden) gedrückt halten. Nach 5 Sekunden blinkt die LED rosa.



- Die Mode-Taste weiterhin gedrückt halten, bis sich die LED abwechselnd 2 s, mit der folgenden Farbfolge, ausgehend von Blau, 45 s lang einschaltet.



- Wenn die BLAUE LED leuchtet, schnell die MODE-Taste drücken und es schaltet sich die folgende Farbfolge ein.





## 3.7 - LÖSCHEN DES SPEICHERS DER ERGOWPOWER-SCHALTGRIFFE

**WICHTIG!** Die Komponente muss eingeschaltet sein.

- Die MODE-Taste des jeweiligen Ergopower-Schaltgriffs (mindestens 10 Sekunden) gedrückt halten. Nach 5 Sekunden blinkt die LED rosa.

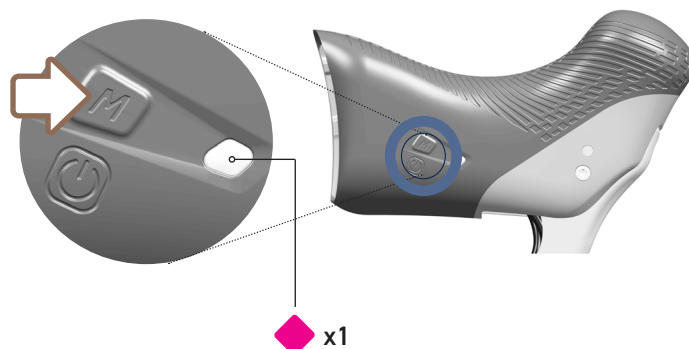
- Successivamente, il led si accende alternativamente per 2s, con la seguente sequenza di colori a partire dal blu, per 30s.



- Wenn die blaue LED leuchtet:

- wenn die Firmware der Schaltgriffe niedriger als 0.0.44 ist, schnell die MODE-Taste drücken

- wenn die Firmware der Schaltgriffe 0.0.44 oder höher ist, kurz die Ein-/Aus-Taste drücken und es schaltet sich die folgende Farbfolge ein.



Nun ist es möglich, die Batterie wieder in das Schaltwerk einzusetzen und zu versuchen, die Verbindung mit den anderen Komponenten wiederherzustellen.

**WICHTIG!** Sicherstellen, dass sich die Komponenten nicht in Standby- befinden.

## 3.8 - KEINE KOMPONENTE MIT DEM SCHALTWERK GEKOPPELT

Wurde keine Komponente mit dem Schaltwerk gekoppelt, verhalten sich die LEDs folgendermaßen:



Die LED des Schaltwerks blinkt mit hoher Frequenz (gelbe Farbe).

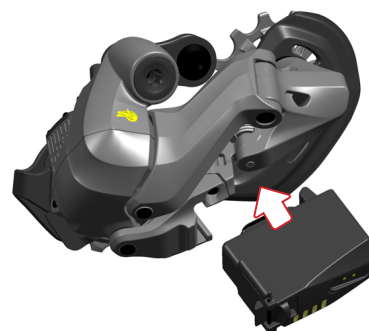
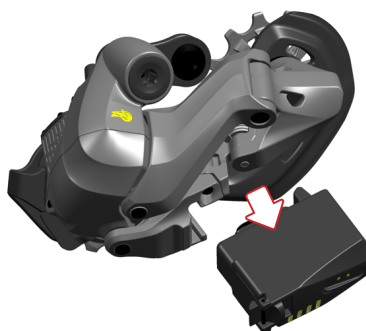


Die LED des Umwerfers blinkt mit hoher Frequenz (blaue Farbe).



Die LEDs der Schaltgriffe blinken mit hoher Frequenz (blaue Farbe), um die mangelnde Kopplung anzuzeigen.

In diesem Fall reicht es aus, die Batterie des Schaltwerks auszubauen und wieder einzubauen: Das Schaltwerk versucht die erneute Verbindung mit allen Komponenten.

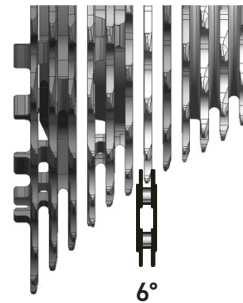


## 4 - JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS

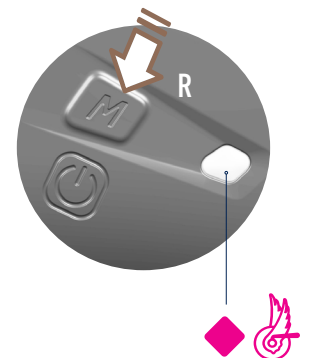
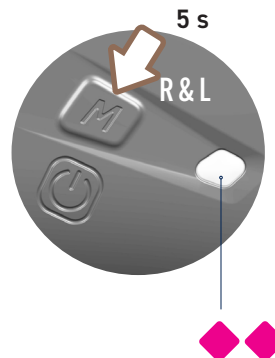
**WICHTIG!** Vergewissern Sie sich, dass das Schaltwerk nicht entkoppelt ist, wenn Sie die Justierung durchführen. Es kann manuell oder durch Betätigung der Ergopower Schaltgriffe wieder gekoppelt werden.

PROBLEM	BESCHREIBUNG	ABHILFE
ENTKOPPLUNG NACH AUSSEN	Das Schaltwerk verschiebt sich nicht auf die größeren Ritzel.	Schalten Sie auf das kleinste Ritzel hinunter und betätigen Sie dabei weiterhin das Schaltwerk, bis es sich wieder koppelt. Überprüfen Sie dann die korrekte Funktionsweise.
ENTKOPPLUNG NACH INNEN	Das Schaltwerk verschiebt sich nicht auf die kleineren Ritzel.	Schalten Sie auf das größte Ritzel hoch und betätigen Sie dabei weiterhin das Schaltwerk, bis es sich wieder koppelt. Überprüfen Sie dann die korrekte Funktionsweise.

1) Um den Einstellvorgang durchzuführen, positionieren Sie das Schaltwerk auf dem 6. Ritzel.



2) Halten Sie gleichzeitig die MODE-Tasten des rechten und linken Ergopower Schaltgriffs etwa 5 Sekunden gedrückt, bis die ROSA LED aufleuchtet. Drücken Sie innerhalb 1 Sekunde die MODE-Taste des rechten Ergopower Schaltgriffs. Die LED des Schaltwerks leuchtet dauerhaft ROSA.

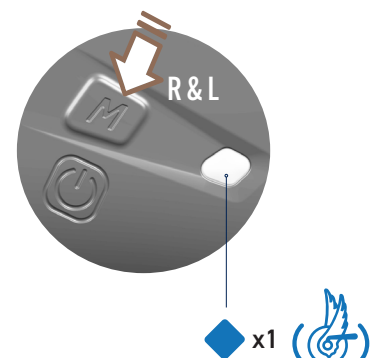
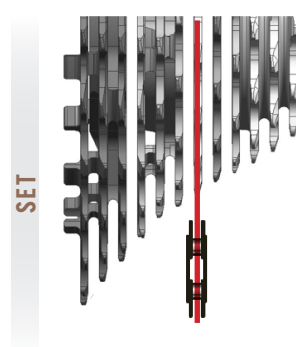


3) Justieren Sie die Position des Schaltwerks, bis die Kette mit dem Ritzel ausgerichtet ist.



4) Drücken Sie gleichzeitig kurz die MODE-Tasten des rechten und linken Ergopower Schaltgriffs, um die Position zu bestätigen. Die LEDs schalten sich folgendermaßen BLAU ein:

- Ein Impuls am Schaltgriff
- Blinken mit niedrigerer Frequenz am Schaltwerk



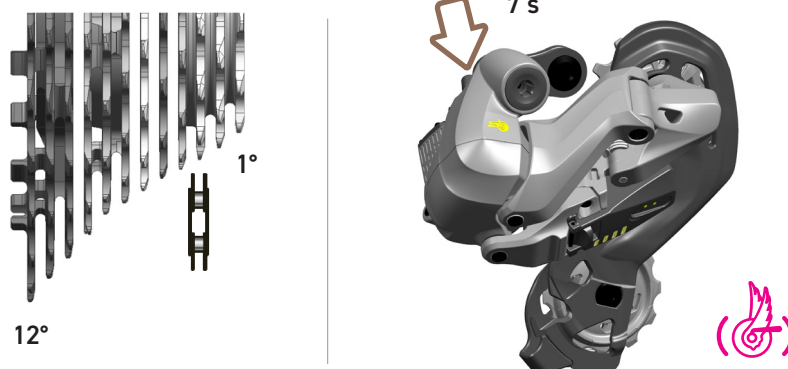
## 4.1 - JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS AM EINZELNEN RITZEL

1) Positionieren Sie das Schaltwerk auf dem Ritzel, das Sie einstellen möchten.

2) Halten Sie die MODE-Taste des Schaltwerks ca. 7 Sekunden gedrückt, bis die LED ROSA aufleuchtet.

Lassen Sie die Taste los.

Die LED des Schaltwerks leuchtet ROSA auf und beginnt mit niedriger Frequenz zu blinken.



### WICHTIG!

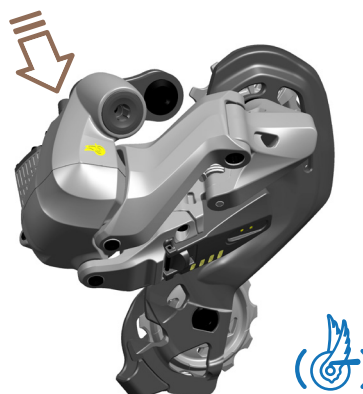
Der im folgenden angeführte Vorgang darf nur durchgeführt werden, falls das Schaltwerk nicht korrekt justiert wurde.

3) Justieren Sie die Position des Schaltwerks, bis die Kette mit dem Ritzel ausgerichtet ist.



4) Drücken Sie die MODE-Taste des Schaltwerks, um die Position zu bestätigen.

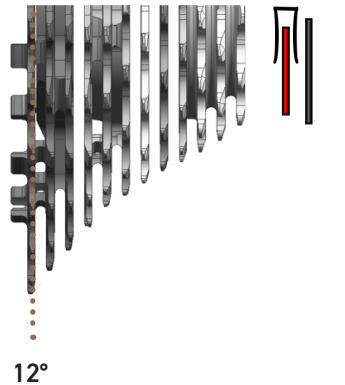
Die LED des Schaltwerks leuchtet BLAU auf und beginnt mit niedriger Frequenz zu blinken.



# 5 - RÜCKSTELLUNG DES UMWERFERS

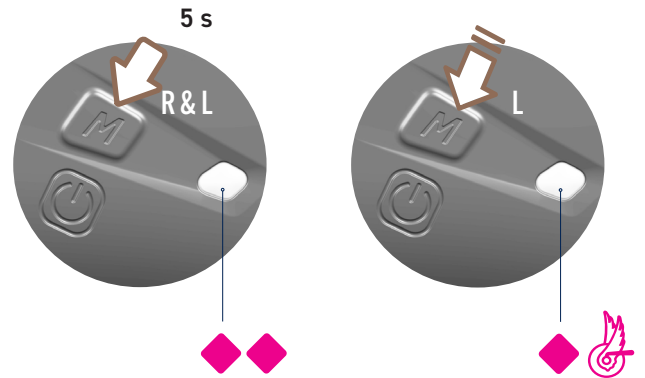
## 5.1 - INTERNE PHASE

1) Positionieren Sie die Kette auf dem 12. Ritzel und auf dem kleinsten Kettenrad.



2) Halten Sie gleichzeitig die MODE-Tasten des rechten und linken Ergopower Schaltgriffs etwa 5 Sekunden gedrückt, bis die ROSA LED aufleuchtet.

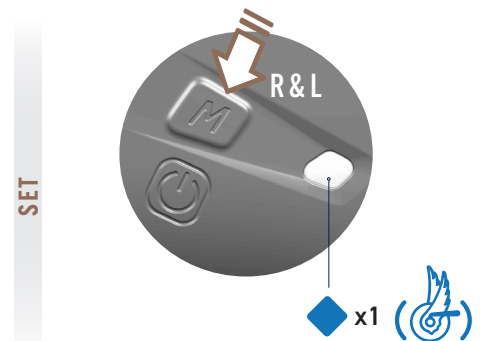
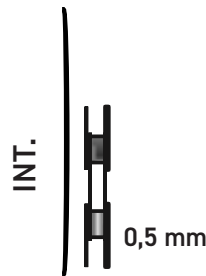
Drücken Sie innerhalb 1 Sekunde die MODE-Taste des linken Ergopower Schaltgriffs. Die LED des Schaltwerks leuchtet dauerhaft ROSA.



3) Positionieren Sie das innere Leitblech 0,5 mm von der Kette entfernt.

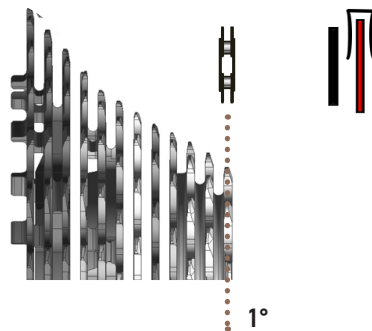
4) Drücken Sie gleichzeitig kurz die MODE-Tasten des rechten und linken Ergopower Schaltgriffs, um die Position zu bestätigen. Die LEDs schalten sich folgendermaßen BLAU ein:

- Ein Impuls am Schaltgriff
- Blinken mit niedriger Frequenz am Umwerfer



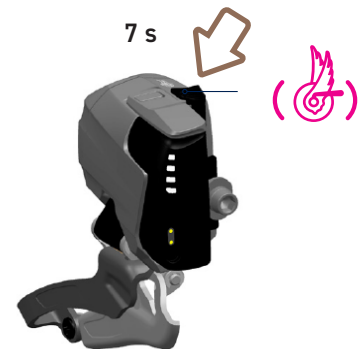
## 5.2 - ÄUSSERE PHASE (JUSTIERUNG)

1) Positionieren Sie die Kette auf dem 1. Ritzel und auf dem größten Kettenrad.



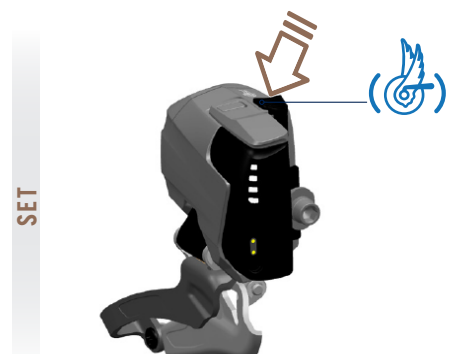
2) Halten Sie die MODE-Taste des Umwerfers ca. 7 Sekunden gedrückt, bis die LED ROSA aufleuchtet. Lassen Sie die Taste los.

Die LED des Umwerfers leuchtet ROSA auf und beginnt mit niedriger Frequenz zu blinken.





3) Positionieren Sie das äußere Leitblech 0,5 - 0,7 mm von der Kette entfernt.

4) Drücken Sie die MODE-Taste des Umwerfers, um die Position zu bestätigen. Die LED des Umwerfers leuchtet BLAU auf und beginnt mit niedriger Frequenz zu blinken.




## 6 - DIAGNOSE

### 6.1 - FEHLERANZEIGEN AM SCHALTWERK / UMWERFER

LED-FARBE	FREQUENZ EINSCHALTEN LED	PROBLEM	ABHILFE
ROT	<b>EIN MAL BLINKEN</b> (schaltet sich bei Betätigung eines der beiden Ergopower-Schaltgriffe oder beim Drücken der MODE-Taste der Komponente ein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegungsfehler aufgrund der zu niedrigen Spannung der Batterie</li> <li>• Mechanische Sperre des Motors.</li> </ul>	Die Batterie laden. Prüfen, ob es möglich ist, die Ursache für die mechanische Sperre zu beseitigen. Die Batterie herausnehmen und wieder einsetzen, um die Komponente aus- und einzuschalten.
			
	<b>HOHE FREQUENZ</b> (schaltet sich bei Betätigung eines der beiden Ergopower-Schaltgriffe oder beim Drücken der MODE-Taste der Komponente ein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsfehler des Positionssensors (beim Einschalten)</li> <li>• Positionsfehler wegen Motor in Kurzschluss oder wegen übermäßiger Stromaufnahme (während der Bewegung)</li> <li>• Positionsfehler wegen Motor mit offenem Kreis (während der Bewegung)</li> </ul>	Prüfen, ob es möglich ist, die Ursache für die mechanische Sperre zu beseitigen. Die Batterie herausnehmen und wieder einsetzen, um die Komponente aus- und einzuschalten.
			


### 6.2 - FIRMWARE-AKTUALISIERUNG BATTERIEN VON SCHALTWERK / UMWERFER



LED-FARBE	FREQUENZ EINSCHALTEN LED	PROBLEM	ABHILFE
WEISS	<b>NIEDRIGE FREQUENZ</b> (blinkt mit niedriger Frequenz, an Schaltwerk / Umwerfer, in der Phase der Firmware-Aktualisierung der Batterie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach der Firmware-Aktualisierung von Schaltwerk / Umwerfer, wird von der Komponente selbst erkannt, dass eine Firmware-Aktualisierung für die Batterie verfügbar ist.</li> </ul>	Wird die Batterie während der Firmware-Aktualisierung aus der Komponente entfernt, startet die Aktualisierung nach dem Wiedereinsetzen automatisch. Die erforderliche Zeit beträgt ca. 1 Minute.
			

### 6.3 - FEHLERANZEIGEN AN DEN BATTERIEN VON SCHALTWERK / UMWERFER

LED	PROBLEM	ABHILFE
ALLE LEDS der Batterien BLINKEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interner Fehler der Batterien</li> </ul>	Versuchen, die Batterie zu laden. Wenn die LEDs weiterhin blinken, die Batterie austauschen.

## 6.4 - FEHLERANZEIGEN AN DEN ERGOPOWER-SCHALTGRIFFEN

LED-FARBE	FREQUENZ EINSCHALTEN LED	PROBLEM	ABHILFE
GELB	<b>EIN MAL BLINKEN</b> (schaltet sich bei Betätigung eines der beiden Ergopower-Schaltgriffe ein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegungsfehler aufgrund der zu niedrigen Spannung der Batterie</li> <li>• Mechanische Sperre des Motors.</li> </ul>	Die Batterie laden. Prüfen, ob es möglich ist, die Ursache für die mechanische Sperre zu beseitigen. Die Batterie herausnehmen und wieder einsetzen, um die Komponente aus- und einzuschalten.
			

LED-FARBE	FREQUENZ EINSCHALTEN LED	PROBLEM	ABHILFE
ROT	<b>EIN MAL BLINKEN</b> (schaltet sich bei Betätigung eines der beiden Ergopower-Schaltgriffe ein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Spannung der Batterie</li> </ul> <b>ANMERKUNG:</b> Die rote LED schaltet sich auch ein, um das Ausschalten des Schaltgriffs anzuzeigen, nachdem ich 3 s die ON/OFF-Taste des Schaltgriffs gedrückt gehalten habe	Die Batterie durch eine geladene Batterie austauschen.
			
	<b>HOHE FREQUENZ</b> (schaltet sich beim kontinuierlichen Drücken der Betätigungshebel ein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsfehler des Positionssensors (beim Einschalten)</li> <li>• Einer oder mehrere Hebel wurden länger als 15 s gedrückt (wenn das System keinen Druck mehr auf den Hebel erfasst, schaltet sich die LED aus)</li> </ul>	Den Schaltgriff ausschalten und wieder einschalten  Die Batterie herausnehmen und wieder einsetzen, um die Komponente aus- und einzuschalten.