

# EINSTELLUNGEN ZERO SETTING

RIDING SETTING

(MIT POWER UNIT V2 / V3 / V4)

# EINSTELLUNGEN

# $\bigwedge$

#### 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 - NULLSTELLUNG (ZERO SETTING) DER SCHALTUNG

#### **WICHTIG!**

Die Nullstellung der Schaltung ist ein speziell heikler Vorgang und muss bei Stillstand ausgeführt werden, wobei das Fahrrad aufgebockt werden muss. Aus diesem Grund darf dieser Vorgang ausschließlich von einem Campagnolo-Service Center, einem Campagnolo-Pro-Shop oder einem in der Montage von EPS-Schaltgruppen spezialisierten Fahrradmechaniker durchgeführt werden.

# 3.1 - NULLSTELLUNG DES SCHALTWERKS EPS 12s/11s

Während der Erstinstallation und in einigen Fällen beim Tausch des Hinterrads muss man, wenn das Ritzelpaket des zu montierenden Rades stark abweicht von der zuvor installierten Version, eine genauere Einstellung mittels Nullstellung der Schaltung vornehmen.

- Während der Phase der Nullstellung erfolgt die Verschiebung der Schaltung kontinuierlich und hängt davon ab, wie lange man die Hebeln 2 (B – Abb.1) und 3 (C – Abb.1) am Steuerhebel der Schaltung gedrückt hält Man kann die Position nur um wenige Hundertstel variieren.
- Bei der Durchführung sämtlicher in der Folge beschriebener Tätigkeiten muss sich die Kette auf dem größten Kettenblatt befinden.

Drücken Sie gleichzeitig (etwa sechs Sekunden lang) die beiden MODE-Tasten, die an Ihren EPS-Schalthebeln angebracht sind, bis das blaue LED aufleuchtet (Abb. 1).

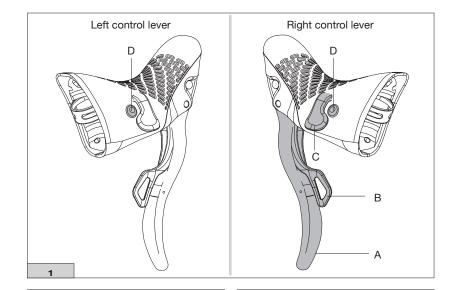
Drücken Sie den Hebel 2 (B – Abb.1) oder den Hebel 3 (C – Abb.1), der auf dem Steuerhebel der Schaltung angebracht ist (Abb. 1).

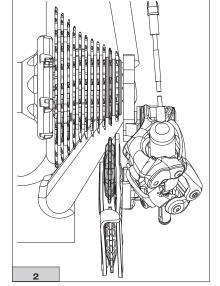
 Verschieben Sie die Position der Schaltung durch Drücken des Hebels 2 (B – Abb.1) zum Heben bzw.
Hebel 3 (C – Abb.1) zum Senken, bis die Kette auf dem 2. Ritzel zentriert ist (Abb.2).

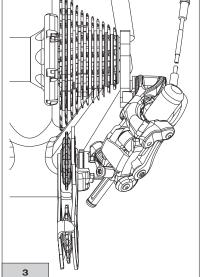
Eine MODE-Taste (Abb. 1). der Schalthebel drücken, um die Position des 2. Ritzels zu speichern. Das LED schaltet von blau auf weiß.

- Positionieren Sie mit dem Hebel B (Abb.1) und dem Hebel C (Abb.1) das Schaltwerk (Abb. 3):
- am 10. Ritzel (bei einem 11s-Antriebssystem)
- am 11. Ritzel (bei einem 12s-Antriebssystem)

Nun betätigen Sie beide Hebel, bis eine einwandfreie Zentrierung der Kette erzielt wird.









#### **ACHTUNG!**

Geben Sie besonders acht, wenn Sie den Hebel 2 (B - Abb.1) betätigen, um auf das 10. Ritzel (bei einem 11s-Antriebssystem) oder 11. Ritzel (bei einem 12s-Antriebssystem) hochzuschalten, da die Bewegungsgeschwindigkeit des Schaltwerks nicht konstant ist und es daher möglich ist, dass das Schaltwerk das größte Ritzel überspringt und mit den Speichen in Kontakt kommt.

Ein kurzer Druck der Taste MODE (D - Abb. 1) auf den EPS-Schaltgriffen ermöglicht Ihnen, die Position des 10. Ritzels (bei 11s-Antriebssystem) oder 11. Ritzels (bei 12s-Antriebssystem) zu speichern und das Nullstellungsverfahren zu verlassen.

Die blinkende blaue LED zeigt an, dass das Nullstellungsverfahren verlassen wurde.



#### **ACHTUNG!**

Nach Durchführung der Nullstellung der Schaltung ist es unerlässlich, die Schraube für den mechanischen Endanschlag einzustellen, die sicherstellt, dass in jeglicher Situation, die entstehen kann, sich die Schaltung nicht so weit nach innen bewegt, dass sie mit den Speichen in Kontakt kommt.

Die korrekte Einstellung sieht vor:

- · das Schaltwerk auf das größte Ritzel stellen
- die Schraube anschrauben, bis sie die Anschlagfläche berührt
- die Schraube um zirka ½ Drehung lösen, um zu vermeiden, dass die Auflagefläche berührt wird, wenn das Schaltwerk auf dem größten Ritzel steht.

#### ANMERKUNG!

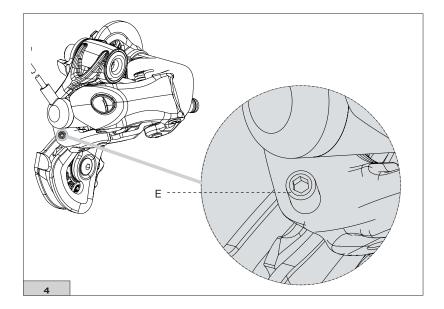
Nach Abschluss des Vorgangs empfehlen wir Ihnen einen Schaltvorgang auf jedem Ritzel durchzuführen, um zu testen, dass dieser optimal funktioniert. Anderenfalls ist der Vorgang der Nullstellung zu wiederholen.

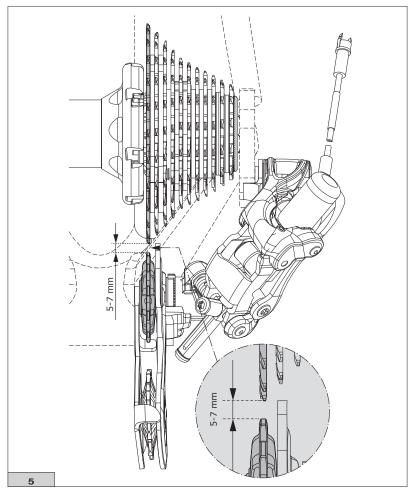
## **WARNHINWEIS!**

- Während der betätigung des Schaltwerks tritt der motor, der die funktion des Umwerfers steuert, in betrieb. Um mögliche Ögliche quetschungen zu vermeiden, Sollten sie daher Sicherstellen, dass Sie während Dieses vorgangs nicht mit dem finger an den umwerfer geraten.
- In der Überlaufphase / Lauf des Schaltwerks (Abstieg vom zweiten auf das erste Ritzel), darf die Kette keinesfalls mit dem Rahmen in Berührung geraten.

Nun ist es für einen schnelleren Gangwechsel notwendig, den Abstand des Bügels zum größten Ritzel einzustellen.

Stellen Sie daher die Feder des Kettenkäfigs so ein, dass der Kettenkäfig selbst so in Bezug auf das Ritzelpaket positioniert wird, wie in Abb.5 aufgeführt.





# 2 - NULLSTELLUNG (ZERO SETTING) DES UMWERFERS

#### **WICHTIG!**

Die Nullstellung der Umwerfer ist ein speziell heikler Vorgang und muss bei Stillstand ausgeführt werden, wobei das Fahrrad aufgebockt werden muss. Aus diesem Grund darf dieser Vorgang ausschließlich von einem Campagnolo-Service Center, einem Campagnolo-Pro-Shop oder einem in der Montage von EPS-Schaltgruppen spezialisierten Fahrradmechaniker durchgeführt werden.

## 2.1 - NULLSTELLUNG DES UMWERFERS EPS 12s/11s

All the operations described below must be conducted with the chain placed on the biggest sprocket.

- Drücken Sie gleichzeitig (etwa sechs Sekunden lang) die beiden MODE-Tasten, die an Ihren EPS-Schalthebeln angebracht sind, bis das blaue LED aufleuchtet (D Abb.6).
- Drücken Sie den Hebel 2 (B Abb.6) oder den Hebel 3 (C Abb.6), der auf dem Steuerhebel des Umwerfers angebracht ist (Abb. 6).
- Passen Sie die Position durch Drücken des Hebels 2 (B - Abb. 6) und/oder des Hebels 3 (C - Abb. 6) bis zur Zentrierung auf das kleinere Kettenrad an. Dabei einen Abstand von 0,5 mm zwischen der Innenseite der Gabel und der Kette lassen (Abb. 7).

#### Hinweis (nur für 11s)

Falls Sie Ergopower H11-Schaltgriffe verwenden, schaltet sich bei Betätigung der Hebel des linken Ergopower-Schaltgriffs zur Durchführung der Nullstellung die LED zwei Mal eine Sekunde lang aus und schaltet sich dann endgültig wieder ein. Dies zeigt an, dass das System die Ergopower H11-Scheibenbremsen-Schaltgriffe erkannt hat und die Position des oberen Kettenrads für die Kettenradgarnitur H11 korrekt berechnen wird. Damit die Ergopower-Schaltgriffe erkannt werden, müssen die Komponenten auf folgende Versionen aktualisiert werden:

Firmware der Interface Unit Version 0.1.24

Firmware des Wireless Moduls Version 1.7.5

Firmware der Power Unit Version 0.0.33

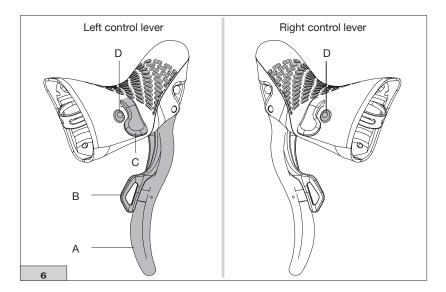
• Eine MODE-Taste der Schalthebel drücken (Abb. 6), um die Nullstellung des Umwerfers auf dem kleinsten Kettenblatt zu speichern. Wenn das blaue LED blinkt, dann zeigt das, dass die Nullstellung erreicht wurde und der entsprechende Vorgang abgeschlossen ist.

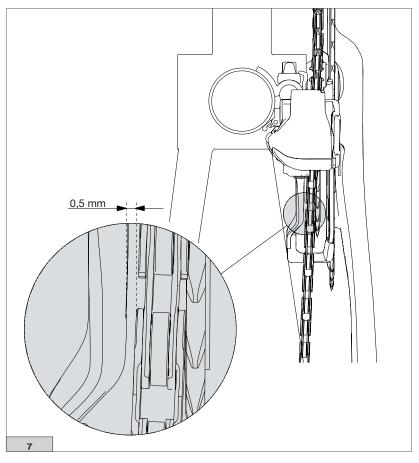
#### **ANMERKUNG**

Nach Abschluss des Vorgangs empfehlen wir Ihnen einen Umwerfvorgang auf jedem Kettenblatt durchzuführen, wobei sich die Schaltung auf verschiedenen Ritzeln befinden soll, um zu testen, dass dieser Prozess optimal funktioniert. Anderenfalls ist der Vorgang der Nullstellung zu wiederholen.

• Überprüfen Sie bei Kette auf dem kleinsten Ritzel und dem größten Kettenrad, dass der Abstand zwischen Kette und äußerem Leitblech 0,5 mm beträgt.

Anderenfalls den Umwerfer auf dem größten Kettenrad justieren (wie im Kapitel 4 angeführt).





# 3 - EINSTELLUNG (RIDING SETTING) DER SCHALTUNG



Eine Einstellung der Schaltung während des Fahrens kann Gefahrensituationen hervorrufen und zu Unfällen führen. Wir empfehlen Ihnen daher maximale Sorgfalt, sollten Sie eine solche Einstellung durchführen wollen.

# 3.1 - JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS EPS 12s

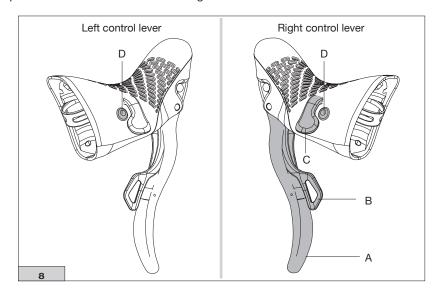
Das Verfahren zur Einstellung ermöglicht es, die Referenzposition der Schaltung einzustellen und ist speziell in dem Fall nützlich, wenn man einen Reifenwechsel vornehmen will und das Ritzelpaket eine andere Position in Bezug auf das Ausfallende einnimmt.

- Um die Anpassung des Schaltwerks durchzuführen, die rechte MODE Taste, die sich auf den EPS-Ergopower-Schaltgriffen befindet (D - Abb. 8), ca. 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis die violette LED aufleuchtet.
- Die Position einstellen, indem man den Hebel 2 (B Abb. 8) oder den Hebel 3 (C Abb. 8) am rechten Schalthebel drückt.

#### Anmerkung

Ein kurzes Drücken des Hebels 2 (B - Abb. 8) oder des Hebels 3 (C - Abb. 8) ermöglicht es dem System, eine fixe Verschiebung um etwa 0,2 mm vorzunehmen.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, führt das System eine Änderung der festgelegten Positionen aller Ritzel durch, die Korrektur entspricht den bei der Justierung neu eingestellten Werten.



Wenn die Kette perfekt zentriert ist, gilt für die Ritzeln 2 bis 10 Folgendes:

- · Bei etwa 3 Verschiebungen nach unten nähert sich die Kette dem unteren Ritzel an.
- Bei etwa 3 Verschiebungen nach oben nähert sich die Kette dem oberen Ritzel an.

Zum Speichern der Einstellung die an den EPS-Schalthebeln angebrachte MODE-Taste kurz drücken (Abb. 8).

#### **WICHTIG!**

Unterlässt man es, die MODE-Taste kurz zu drücken, wodurch der Einstellvorgang abgeschlossen wird, steigt das System automatisch nach 90 Sekunden aus dem Vorgang aus und speichert die neue Einstellung. Bei jeder Nullstellung erfolgt ein Reset der vorherigen Einstellungen.

## 3.2 - JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS EPS 12s AM EINZELNEN RITZEL

Das Justierungsverfahren ermöglicht das Anpassen der Referenzposition des Schaltwerks am einzelnen Ritzel und ist besonders nützlich, falls es schwierig sein sollte, das Schaltwerk auf ein bestimmtes Ritzel zu schalten.

• Um die Justierung des Schaltwerks an einem bestimmten Ritzel durchzuführen, die linke MODE Taste, die sich auf den EPS-Ergopower-Schaltgriffen befindet (D - Abb. 8), ca. 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis die violette LED blinkt.

Nach Abschluss des Verfahrens ändert das System die Position des einzelnen Ritzels, an dem das Verfahren durchgeführt wurde.

• Die Position einstellen, indem man den Hebel 2 (B - Abb. 8) oder den Hebel 3 (C - Abb. 8) am rechten Schalthebel drückt.

#### **Anmerkung**

Ein kurzes Drücken des Hebels 2 (B - Abb. 8) oder des Hebels 3 (C - Abb. 8) ermöglicht es dem System, eine fixe Verschiebung um etwa 0,2 mm vorzunehmen.

Zum Speichern der Einstellung die an den EPS-Schalthebeln angebrachte MODE-Taste kurz drücken (Abb. 8).

#### WICHTIG!

Unterlässt man es, die MODE-Taste kurz zu drücken, wodurch der Einstellvorgang abgeschlossen wird, steigt das System automatisch nach 90 Sekunden aus dem Vorgang aus und speichert die neue Einstellung.

Bei jeder Nullstellung erfolgt ein Reset der vorherigen Einstellungen.

Nach Abschluss des Verfahrens ändert das System die Position des einzelnen Kettenrads, an dem die Anpassung durchgeführt wurde.

## 3.2.1 - VORRANG BEI JUSTIERUNGEN UND NULLSTELLUNG DES SCHALTWERKS EPS 12S

#### WICHTIG!

Falls die Justierung des Schaltwerks geändert wird, werden eventuell vorher durchgeführte Justierungen an den einzelnen Ritzeln gelöscht.

Genauso werden bei Nullstellung des Schaltwerks eventuelle Justierungen des Schaltwerks sowie Justierungen an den einzelnen Ritzeln gelöscht.

## 3.3 - JUSTIERUNG DES SCHALTWERKS EPS 11s

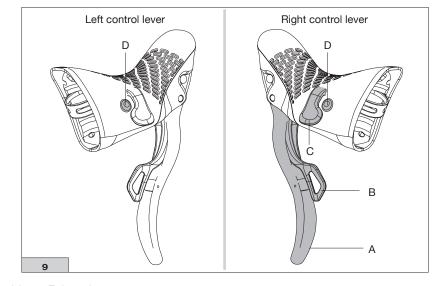
Das Verfahren zur Einstellung ermöglicht es, die Referenzposition der Schaltung einzustellen und ist speziell in dem Fall nützlich, wenn man einen Reifenwechsel vornehmen will und das Ritzelpaket eine andere Position in Bezug auf das Ausfallende einnimmt.

- Den Umwerfer auf dem Kettenrad positionieren, dessen Position geändert werden soll, und für die Anpassung des Umwerfers die Taste MODE (D -Abb.9) auf den EPS-Schaltgriffen Ergopower zirka 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis die violette Led aufleuchtet.
- Die Position anpassen, indem der Hebel B oder der Hebel C auf dem linken Schaltgriff gedrückt wird (Abb. 9).

#### **Anmerkung**

Ein Drücken des Hebels 2 (B - Abb. 9) oder des Hebels 3 (C - Abb. 9) ermöglicht es dem System, eine fixe Verschiebung um etwa 0,1 mm vorzunehmen.

 Zum Speichern der Einstellung die an den EPS-Schalthebeln angebrachte MODE-Taste kurz drücken (D - Abb. 9).



Wenn die Kette perfekt zentriert ist, gilt für die Ritzeln 2 bis 10 Folgendes:

- · Bei etwa 3 Verschiebungen nach unten nähert sich die Kette dem unteren Ritzel an.
- Bei etwa 3 Verschiebungen nach oben nähert sich die Kette dem oberen Ritzel an.

Zum Speichern der Einstellung die an den EPS-Schalthebeln angebrachte MODE-Taste kurz drücken (Abb. 9).

#### WICHTIG!

Unterlässt man es, die MODE-Taste kurz zu drücken, wodurch der Einstellvorgang abgeschlossen wird, steigt das System automatisch nach 90 Sekunden aus dem Vorgang aus und speichert die neue Einstellung. Bei jeder Nullstellung erfolgt ein Reset der vorherigen Einstellungen.

# 4 - EINSTELLUNG (RIDING SETTING) DES UMWERFERS



# /!\ ACHTUNG!

Eine Einstellung der Umwerfer während des Fahrens kann Gefahrensituationen hervorrufen und zu Unfällen führen. Wir empfehlen Ihnen daher maximale Sorgfalt, sollten Sie eine solche Einstellung durchführen wollen.

## 4.1 - JUSTIERUNG DES UMWERFERS EPS 12s / 11s

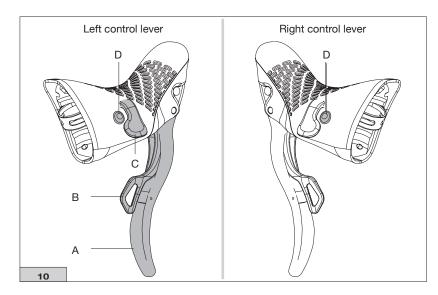
Das Anpassungsverfahren gestattet die Änderung der Position des Umwerfers an den einzelnen Kettenrädern.

Den Umwerfer auf dem Kettenrad positionieren, dessen Position geändert werden soll, und für die Anpassung des Umwerfers die Taste MODE (D - Abb.10) auf den EPS-Schaltgriffen Ergopower zirka 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis die violette Led aufleuchtet. Die Position anpassen, indem der Hebel B oder der Hebel C auf dem linken Schaltgriff gedrückt wird (Abb. 10).

#### **Anmerkung**

Ein Drücken des Hebels 2 (B - Abb. 10) Hebels 3 (C - Abb. 10) ermöglicht es dem System, eine fixe Verschiebung um etwa 0,1 mm vorzu-

Zum Speichern der Einstellung die an den EPS-Schalthebeln angebrachte MODE-Taste kurz drücken (D - Abb. 10).



Nach Abschluss des Verfahrens ändert das System die Position des einzelnen Kettenrads, an dem die Anpassung durchgeführt wurde.

#### WICHTIG!

Unterlässt man es, die MODE-Taste kurz zu drücken, wodurch der Einstellvorgang abgeschlossen wird, steigt das System automatisch nach 90 Sekunden aus dem Vorgang aus und speichert die neue Einstellung. Bei jeder Nullstellung erfolgt ein Reset der vorherigen Einstellungen.



## **ACHTUNG!**

Während der Bewegung der Umwerfer / Schaltung und die Finger nicht annähern.