



DIAGNOSE

INTERFACE-UNIT™ V1

INTERFACE-UNIT™ V2

INTERFACE-UNIT™ V3

INTERFACE-UNIT™ V4

ACHTUNG!

Tragen Sie stets Schutzhandschuhe und Schutzbrillen, während Sie am Fahrrad arbeiten.



DIAGNOSE



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 - DIE DIAGNOSE DES ENDKUNDEN

Das Interface verfügt über eine Led, die unter normalen Betriebsbedingungen ausgeschaltet bleibt.

WENN SIE LEUCHTET, ZEIGT SIE:

• die Ladezustände der Batterie (langsames Blinken)

Wenn das Fahrrad nicht benutzt wird und das EPS-System eingeschaltet ist, blinkt die Leuchtanzeige schnell und in festgelegten Zeitabständen rot, wenn die Restladung der Batterie die Schwelle von 6% unterschreitet.

Wenn das Fahrrad benutzt wird, aktiviert sich die Leuchtanzeige kurz in festgelegten, konstanten Zeitabständen alle 5 Minuten, wenn die Restladung der Batterie die Schwelle von 6% unterschreitet.

• eine Betriebsstörung, die mit Hilfe der Ledfarbe bestimmt werden kann (schnelles Blinken).

In einigen Fällen kann die Ursache für das Einschalten der LED, die die Fehlfunktion anzeigt, auf der Power Unit vorübergehend sein. Dem Endkunden werden die durchzuführenden Arbeitsgänge in der unten stehenden Tabelle empfohlen.

Falls die LED sich erneut einschalten sollte, muss der Kunde sich zu einem autorisierten Servicecenter begeben.

INTERFACE UNIT V1 / V2 (11s)



INTERFACE UNIT V3 (11s)



INTERFACE UNIT V4 (12s)



INTERFACE UNIT V4 (12s)



LED	PROBLEM	ABHILFE
 BLINKT SCHNELL WEISS	Störung an der Power Unit oder, im Fall der Power Unit V3/V4, wurde die Firmware-Aktualisierung der Power Unit nicht richtig installiert.	Versuchen Sie im Fall der Power Unit V3/V4 die Firmware der Power Unit nochmals zu aktualisieren. Die weiße Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und leuchtet dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schaltgriffs wieder auf. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.
 BLINKT SCHNELL GELB	Störung des Umwerfers oder der Power Unit	Zum Ausschalten der Led kurz eine der beiden Mode-Tasten an den Schaltgriffen drücken. Die gelbe Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und leuchtet dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schaltgriffs wieder auf. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.
 BLINKT SCHNELL GRÜN	Störung des Schaltwerks oder der Power Unit	Um die Led auszuschalten, kurz die Mode-Taste auf dem Schaltgriff drücken. Die grüne Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und leuchtet dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schaltgriffs wieder auf. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.
 BLINKT SCHNELL VIOLET	Störung des Schaltgriffs des Schaltwerks oder der Interface Unit	Sie kann sich auch einschalten, wenn nur einer der Hebel länger als 9 Sekunden gedrückt wurde. Zum Ausschalten der Led kurz die Mode-Taste am Schaltgriff drücken. Die lila Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und leuchtet dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schaltgriffs wieder auf. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.
 BLINKT SCHNELL BLAU	Störung des Schaltgriffs des Umwerfers oder der Interface Unit	Sie kann sich auch einschalten, wenn nur einer der Hebel länger als 9 Sekunden gedrückt wurde. Zum Ausschalten der Led kurz die Mode-Taste am Umwerferschalthebel drücken. Die blaue Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und leuchtet dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schaltgriffs wieder auf. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.
 BLINKT SCHNELL ROT	Störung an der Interface Unit oder der Power Unit	Zum Ausschalten der Led, kurz eine der beiden Mode-Tasten an den Schalthebeln drücken. Die rote Led schaltet sich automatisch nach ca. 1 Minute aus und schaltet sich dann, im Falle einer Störung, bei der ersten Betätigung des Schalthebels wieder ein. Wenn das Problem weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.

1.1 - AUSKUPPELMECHANISMUS

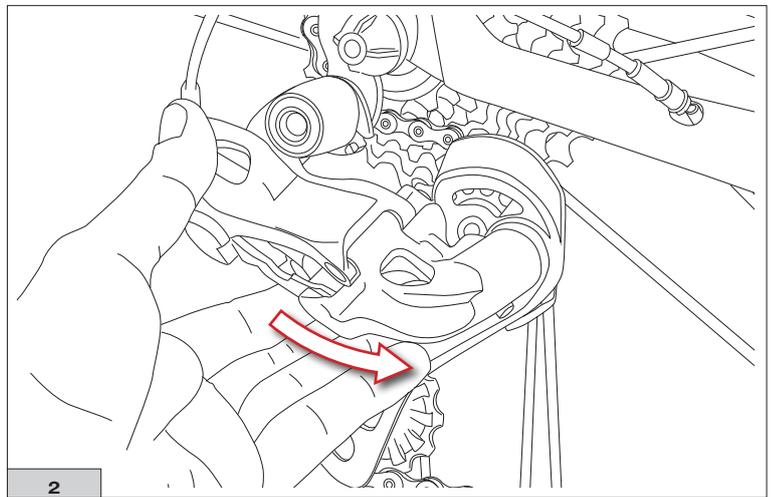
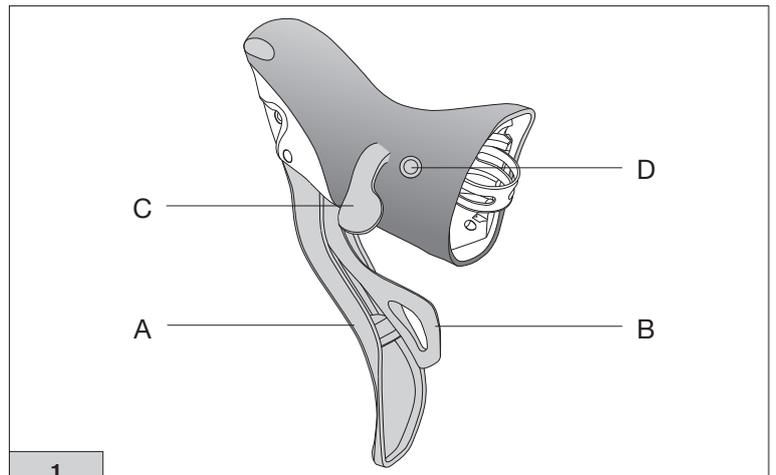
Im Falle eines Sturzes oder eines ungewollten Schlags auf das Schaltwerk, kann es vorkommen, dass der „Auskuppelmechanismus“ aktiviert wird. In diesem Fall schaltet das Schaltwerk nicht auf die kleineren Ritzel herunter und schaltet auf keinen Fall auf den 1. Ritzel herunter.

Gehen Sie wie folgt vor:

- schalten Sie auf den kleinstmöglichen Ritzel herunter,
- unterbrechen Sie die Tretbewegung
- betätigen Sie wiederholt den Hebel B (Abb. 1).

Wenn dies nicht funktioniert, führen Sie die Einkupplung manuell durch. Greifen Sie mit der linken Hand den oberen Gehäuseteil des Schaltwerks und ziehen Sie den unteren Gehäuseteil des Schaltwerks zu sich (Abb. 2).

Nach dem Einkuppeln sicherheitshalber auch die Ausrichtung von Ausfallende/ Schaltauge und die korrekte Funktion des Schaltwerks prüfen.



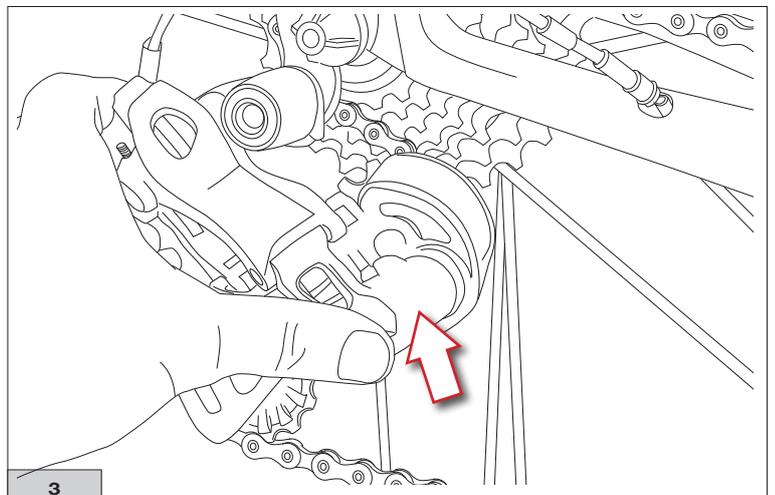
1.2 - FUNKTION „RIDE BACK HOME“

Falls die Batterieladung „auf der Straße“ aufgebraucht wird oder ein Problem mit der Funktion des Schaltwerks auftritt, kann der „Auskuppelmechanismus“ des Schaltwerks benutzt werden, um das Schaltwerk auf dem gewünschten Ritzel zu positionieren.

Wenn Sie feststellen, dass die Batterieladung fast aufgebraucht ist, versuchen Sie, die kleineren Ritzel zu verwenden, um später alle Ritzel benutzen zu können, die über demjenigen liegen, auf dem das Schaltwerk positioniert ist, wenn sich die Batterie entlädt.

Greifen Sie den oberen Gehäuseteil des Schaltwerks und drücken Sie mit dem Daumen gegen den unteren Teil (Abb. 3). Drehen Sie, während Sie diese Arbeit ausführen, die Kurbel langsam, um die Bewegung der Kette auf die größeren Ritzel zu erleichtern.

Wenn Sie wieder zu Hause sind, vergessen Sie nicht, das Schaltwerk wieder einzukuppeln (Abb. 2) und die Batterie zu laden.



2 – DIAGNOSE DURCH DEN TECHNISCHEN (SUPPORT) SERVICE

LED	PROBLEM	ABHILFE
 BLINKT SCHNELL WEISS	<p>Störung an der Power Unit oder, im Fall der Power Unit V3/V4, wurde die Firmware-Aktualisierung der Power Unit nicht richtig installiert.</p>	<p>Das Bauteil muss ausgetauscht werden oder versuchen Sie im Fall der Power Unit V3/V4 die Firmware der Power Unit nochmals zu aktualisieren. Wird ein neues Bauteil montiert, muss das Nullstellungsverfahren von Schaltwerk und Umwerfer wieder nullgestellt werden, da die Positionen von Schaltwerk und Umwerfer dort gespeichert sind.</p>
 BLINKT SCHNELL GELB	<p>Störung des Umwerfers oder der Power Unit (Steckverbindung, defektes Kabel, Fehlfunktion des Elektromotors) Nur für EPS 12s-Antriebsysteme, siehe auch Kapitel: „2.1 - Schaltwerk und Umwerfer blockiert (LED für die Fehlfunktion von Schaltwerk oder Umwerfer, die nicht erlischt)“.</p>	<p>Visuelle Überprüfung der Steckverbindung auf korrekten Sitz. Lösen und auf Feuchtigkeit, Schmutz, Oxidation und Verformungen prüfen. Unregelmäßigkeiten beseitigen und wieder verbinden. Nötigenfalls Kontaktspray verwenden. Falls dies keine Besserung bringt und die LED weiter leuchtet, das gesamte Kabel vom Umwerfer zur Power Unit auf Schäden kontrollieren. Findet sich ein Schaden am Kabel der Power Unit, diese ersetzen. Liegt ein Schaden am Kabel des Umwerfers vor, Umwerfer ersetzen. Nachdem das defekte Teil getauscht ist, muss der Reset Vorgang durchgeführt werden.</p>
 BLINKT SCHNELL GRÜN	<p>Störung des Schaltwerks oder der Power Unit (Steckverbindung, defektes Kabel, Fehlfunktion des Elektromotors). Nur für EPS 12s-Antriebsysteme, siehe auch Kapitel: „2.1 - Schaltwerk und Umwerfer blockiert (LED für die Fehlfunktion von Schaltwerk oder Umwerfer, die nicht erlischt)“.</p>	<p>Visuelle Überprüfung der Steckverbindung auf korrekten Sitz. Lösen und auf Feuchtigkeit, Schmutz, Oxidation und Verformungen prüfen. Unregelmäßigkeiten beseitigen und wieder verbinden. Nötigenfalls Kontaktspray verwenden. Falls dies keine Besserung bringt und die LED weiter leuchtet, das gesamte Kabel vom Schaltwerk zur Power Unit auf Schäden kontrollieren. Findet sich ein Schaden am Kabel der Power Unit, diese ersetzen. Liegt ein Schaden am Kabel des Schaltwerks vor, Schaltwerk ersetzen. Nachdem das defekte Teil getauscht ist, muss der Reset Vorgang durchgeführt werden.</p>
 BLINKT SCHNELL VIOLETT	<p>Störung des Schaltgriffs des Schaltwerks oder der Interface Unit (Einer oder mehrere der 3 Schaltkreise sind permanent geschlossen (gedrückte Schalter werden mechanisch blockiert, Dome verformt, Kurzschluss im Kabel, Kurzschluss durch Feuchtigkeit).</p>	<p>Prüfen ob die Griffgummis die Schalter blockieren. Visuelle Überprüfung der Steckverbindung auf korrekten Sitz. Lösen und auf Feuchtigkeit, Schmutz, Oxidation und Verformungen prüfen. Unregelmäßigkeiten beseitigen und wieder verbinden. Nötigenfalls Kontaktspray verwenden. Bei korrekter Funktion LED durch kurzen Druck der Mode-Taste ausschalten. Findet sich ein Schaden am Kabel des Interface, dieses ersetzen. Liegt ein Schaden am Kabel des Ergopowers vor oder wurde kein Schaden gefunden, Ergopower ersetzen. Nachdem das defekte Teil getauscht ist, muss der Reset Vorgang durchgeführt werden.</p>
 BLINKT SCHNELL BLAU	<p>Störung des Schaltgriffs des Umwerfers oder der Interface Unit (Einer oder mehrere der 3 Schaltkreise sind permanent geschlossen (gedrückte Schalter werden mechanisch blockiert, Dome verformt, Kurzschluss im Kabel, Kurzschluss durch Feuchtigkeit).</p>	<p>Prüfen ob die Griffgummis die Schalter blockieren. Visuelle Überprüfung der Steckverbindung auf korrekten Sitz. Lösen und auf Feuchtigkeit, Schmutz, Oxidation und Verformungen prüfen. Unregelmäßigkeiten beseitigen und wieder verbinden. Nötigenfalls Kontaktspray verwenden. Bei korrekter Funktion LED durch kurzen Druck der Mode-Taste ausschalten. Findet sich ein Schaden am Kabel des Interface, dieses ersetzen. Liegt ein Schaden am Kabel des Ergopowers vor oder wurde kein Schaden gefunden, Ergopower ersetzen. Nachdem das defekte Teil getauscht ist, muss der Reset Vorgang durchgeführt werden.</p>
 BLINKT SCHNELL ROT	<p>Störung an der Interface Unit oder der Power Unit (Verkabelung / Stecker beschädigt, Probleme an der Elektronik der Interface Unit).</p>	<p>Einschalten der Led oder Erfassung nur, wenn das System sich einschaltet. Machen Sie eine Sichtkontrolle, ob der Stecker richtig angeschlossen ist, trennen Sie ihn ab und prüfen Sie, ob Spuren von Wasser, Schmutz, Oxidation oder Störungen an den Pins vorhanden sind. Schließen Sie den Stecker wieder an und beseitigen Sie eventuelle Störungen. Bringen Sie den Magnet an (oder das Magnetband), warten Sie etwa 30 Sek. und nehmen Sie den Magnet (oder das Magnetband) wieder ab. Falls die Led sich wieder einschalten sollte, prüfen Sie das gesamte Kabel, das vom Interface zur Power Unit geht und vergewissern Sie sich, dass dieses keine Schnitte, Quetschungen oder Störungen aufweist. Wenn Sie eine Störung am Kabel der Power Unit feststellen, ist diese zu ersetzen. Wenn Sie eine Störung am Kabel des Verbindungssystems oder keinerlei Störung feststellen, wechseln Sie die Power Unit aus. Nachdem die neue Komponente installiert ist, muss der Fehler gelöscht werden.</p>

2.1 - SCHALTWERK UND UMWERFER BLOCKIERT (LED FÜR DIE FEHLFUNKTION VON SCHALTWERK ODER UMWERFER, DIE NICHT ERLISCHT).

Normalerweise erlischt die LED, wenn Sie eine der beiden MODE-Tasten drücken, und schaltet sich erst wieder ein, wenn Sie erneut versuchen, das fehlerhafte Bauteil zu betätigen.

Wenn die LED bei Drücken einer MODE-Taste weiter blinkt, ist wie nachstehend angegeben vorzugehen.

Ein weiterer Hinweis ist, dass in diesem Fall beide Komponenten nicht, funktionieren, d. h.:

	Wenn die grüne LED eingeschaltet ist, um ein Problem des Schaltwerks anzuzeigen, funktioniert auch der Umwerfer nicht.
	Wenn die gelbe LED eingeschaltet ist, um ein Problem des Umwerfers anzuzeigen, funktioniert auch das Schaltwerk nicht.

2.1.1 - URSACHE DES PROBLEMS

Die Ursache für dieses Problem kann Folgendes sein:

- Nullstellung mit einem 11s Schaltwerk oder Umwerfer
- fehlgeschlagene Nullstellung mit einem 12s Schaltwerk oder Umwerfer

2.1.2 - VERFAHREN ZUR PROBLEMBEHEBUNG

- Versuchen, die Nullstellung der Komponente auszuführen, die eine Fehlfunktion aufweist, je nach Farbe der blinkenden LED.
- Den Nullstellungsmodus aufrufen (durch gleichzeitiges Drücken der beiden MODE-Tasten) und das Nullstellungs-Verfahren des Bauteils mit Fehlfunktion ausführen.
- Bei ordnungsgemäßer Funktion des Bauteils sollte die LED nach Drücken einer MODE-Taste zum Beenden des Verfahrens wie folgt reagieren:

Schaltwerk: 3-mal blau Blinken – Pause – 1-mal blau Blinken

Umwerfer: 3-mal blau Blinken – Pause – 2-mal blau Blinken

Die LED sollte erneut mit der noch vorhandenen Fehleranzeige blinken. Jetzt sollte sie sich jedoch durch Drücken einer MODE-Taste ausschalten.

Wenn die LED weiterhin blinkt, befindet sich die Fehlfunktion je nach Farbe der LED im Schaltwerk/Umwerfer und es ist erforderlich, sich an den Kundendienst zu wenden.

2.2 - FEHLFUNKTIONEN OHNE LED ANZEIGE

In manchen Fällen, wie in der Troubleshooting Übersicht gezeigt, treten elektrische Fehlfunktionen ohne aufleuchten der auf:

1) EINE ODER MEHRERE VERBINDUNGEN ZWISCHEN SCHALTWERK ODER UMWERFER SIND FEHLERHAFT

In diesem Fall führt das System also bei Betätigung des Hebels der defekten Verbindung die geforderte Schaltung nicht aus. Das System ist nicht in der Lage, diese Fehlfunktion zu erkennen.

Falls Sie die Power Unit V3 / V4 und die Interface Unit V3 / V4 haben, können Sie mit der App MyCampy™, im Bereich "Diagnose, Fehler & Tests, Schalthebel" überprüfen, ob die Betätigung der Hebel von der Schnittstelle erkannt wird und demzufolge die eventuell funktionsgestörte Linie ausfindig machen.

Überprüfen Sie das gesamte Kabel, das von der Interface Unit zum Schaltgriff oder zum Umwerfer geht und vergewissern Sie sich, dass dieses keine Schnitte, Quetschungen oder Störungen aufweist. Machen Sie eine Sichtkontrolle, ob der Stecker richtig angeschlossen ist, trennen Sie ihn ab, stellen Sie sicher, dass keine Spuren von Wasser, Schmutz, Oxidation oder Störungen an den Pins vorhanden sind und schließen Sie den Stecker wieder an.

Wenn das System eingeschaltet und die Batterie geladen ist und Sie keine Störungen an den Kabeln feststellen, wechseln Sie den Schalthebel aus.

2) AKKU LEER

Das System hat nicht genügend Energie zur Anzeige

3) KABEL ZWISCHEN INTERFACE UNIT UND POWER UNIT VÖLLIG ABGETRENNT

Da die Interface Unit keine eigene Batterie hat, ist sie, wenn sie nicht von der Power Unit gespeist wird, nicht in der Lage, die Led einzuschalten, um die Störung anzuzeigen.