

MOTOR-TEMPERATUR

Sehr geehrter Kunde,

bei anspruchsvollen Bergfahrten kann der Motor bei ungünstigen Randbedingungen nicht in einem optimalen Wirkungsgrad arbeiten. Dies führt zu einer Erwärmung des Antriebs, was eine Reduktion der Antriebsleistung zur Folge haben kann. Sehen Sie dazu auch unser separates Dokument „Thermo-Management“.

In der Abbildung wird dieser Effekt bei Extrembedingungen dargestellt:

- Fahrt in der höchsten Unterstützungsstufe (300 %) unter Volllast (36V/25A) mit bis zu 900 Watt
- Fahrt mit geringer Geschwindigkeit (6 km/h)

Nach ca. 200 Sekunden Fahrt unter den beschriebenen Extrembedingungen, wird der Antrieb aufgrund der internen Erwärmung (Elektronik ca. 80 °C) beginnen, die Leistung zu reduzieren. Die Antriebsleistung sinkt kurzzeitig auf 216 Watt (36V/6A) bzw. ein Drehmoment von 9 Nm, bis sich der Antrieb im thermischen Gleichgewicht einpendelt. Er stellt dann dauerhaft ca. 270 Watt (36V/7–8A) zur Verfügung, was einem Drehmoment von ca. 11 Nm entspricht. Als Fahrer nimmt man diese Reduktion deutlich wahr, die Unterstützungsleistung verringert sich auf ca. 25 %, der auf dem Display angezeigte Motorstrom auf 6–8A.

WICHTIG

- ✔ Der Antrieb schaltet nie komplett ab, die Restunterstützung bleibt immer vorhanden.
- ✔ Der Motor kann durch die Erwärmung keinen Schaden nehmen.
- ✔ Nach kurzer Wartezeit erholt sich der Motor und es kann wieder mit erhöhter Unterstützung gefahren werden. Bitte entnehmen Sie dem Dokument „Thermo-Management“ weitere Infos, insbesondere was die Tipps für den Fahrer betrifft.

Generell hängt die maximale Lastfähigkeit von mehreren Faktoren ab:

- Gewicht des Fahrers bzw. Gesamtgewicht samt Fahrrad
- Steigung
- Wahl des Ganges bzw. Trittfrequenz
- Drehzahl des Motors bzw. gefahrene Geschwindigkeit
- Gewählte Unterstützungsstufe
- Umgebungstemperatur
- Durchmesser des Antriebsrades (je größer der Durchmesser des Antriebsrades, desto mehr wird der Antrieb belastet–Hebelverhältnisse)
- Reifendruck bzw. Rollwiderstand
- Windverhältnisse

Ihr Alber Service-Team

Drehmoment (Nm)

