



DREH-MOMENT

Lebensgefährlich wirds wenn Schrauben am Velo falsch angezogen sind. Doch was ist zuviel, was ist zuwenig? VELOPLUS zeigt Ihnen den richtigen Dreh mit dem Drehmomentschlüssel.

Metallisches Knacken bei jeder Pedalumdrehung kündigt Unheil an! Martin W. nimmt auf der Biketour vorerst locker, bis das Geräusch immer lauter wird. Tour abbrechen und ab nach Hause! In der gut ausgestatteten Werkstatt beginnt er sofort mit der Diagnose. Tretlager, Pedale, Kettenblätter sind ok, doch oh Schreck, der rechte Kurbelarm weist bei der Verschraubung kleine Risse im Aluminium auf. Was ist passiert? Durch zu festes Anziehen der Tretkurbelschraube entstand ein enormer Druck auf die Alukurbel. Noch einige Sprünge mehr, und der Pedalarm wäre mit lebensgefährlichen Folgen gebrochen. Nochmals Glück gehabt, der Schaden beschränkt sich auf eine neue Tretkurbel und eine verpatzte Biketour! Schlimmer kommts, wenn Vorbauten und Lenker brechen, Bremsscheiben sich lösen und Sättel von der Stütze fallen. Zu stark angezogene oder lockere Schrauben sind oftmals Ursache dramatischer Selbstunfälle mit dem Velo.

Simple Anti-Bruch-Strategie

Dabei wäre die Lösung so einfach! Mit einer Investition von ca. Fr. 100.– in einen Drehmomentschlüssel samt Stecknüssen würden Biker entspannter schlafen. Jeder Hersteller spezifiziert in den Gebrauchsanleitungen für seine Komponenten das maximale Anzugsmoment der Schrauben in Newton Meter (Nm). Der Drehmomentschlüssel funktioniert im Prinzip wie eine Ratsche, hat aber eine Mechanik, die bei einer frei einstellbaren Anzugskraft mit einem lauten Klick auf den erreichten Wert aufmerksam macht oder je nach Modell durchdreht. So gehören abgedrehte Schraubenköpfe und ausgerissene Gewinde der Vergangenheit an. Unser Wunsch an die Hersteller: Bitte Anzugsmoment direkt auf die Komponenten drucken.

TORQUE Drehmomentschlüssel

Mit einem lauten Klick macht dieser Schlüssel auf das voreingestellte Drehmoment aufmerksam. Um allen am Velo vorkommenden Drehmomenten gerecht zu werden, führen wir einen Schlüssel von 6–30 Nm für handelsübliche 1/4" Stecknüsse und einen von 19–110 Nm für 3/8" Stecknüsse, der direkt auf Tretlagerwerkzeuge passt (" = Zoll = 2,54 cm).

Art. 318.011 Torque, 6–30 Nm für 1/4" Stecknüsse

Fr. 89.–

Art. 318.012 Torque, 19–110 Nm für 3/8" Stecknüsse

Fr. 99.–



Keine Gefühlsduseleien in der Werkstatt

Leichtbau ist Trend! Komponenten aus Aluminium, Carbon und Titan usw. sind Standard und erfordern höchste Präzision bei der Montage. Die meisten Hobbyschrauber verzichten auf Drehmomentschlüssel und glauben, das absolute Profigefühl beim Anziehen von Schrauben zu haben. Tests haben gezeigt, dass Faktoren wie Schlüssellänge, Schlüsselart und Tagesform bei der gleichen Person unterschiedlichste Resultate lieferten. Was für seriöse Velomechaniker Pflicht ist, gilt auch für die Heimwerkstatt. Die beste Lebensversicherung nützt nichts, wenn eine zentrale Schraube bricht.

Auf der Skala kann das eingestellte Drehmoment abgelesen werden.



Liste ausschneiden und in der Werkstatt aufhängen

Werkstatt-Tipp Drehmoment

Tretkurbel	Kurbelschraube auf Vierkant	35–44 Nm
	Kurbelschraube auf Hohlachse	35–50 Nm
	Kettenblattschrauben	9–11 Nm
Pedale	Pedalachse	35 Nm
Schuhe	Schuhplatten im Schuh	5–8 Nm
Wechsel hinten	Befestigung am Rahmen	9–10 Nm
	Kabelbefestigung am Wechsel	5–7 Nm
Umwerfer vorne	Befestigung Rahmenschelle	5–7 Nm
	Kabelbefestigung am Umwerfer	5–7 Nm
Schalt-/Bremshebel	Schelle am Lenker, Inbus	6–8 Nm
Kassette hinten	Sicherungsring	30–50 Nm
Tretlager	Patrone	50–70 Nm
	V-Bremse	Befestigung Bremse am Rahmen
Scheibenbremse	Kabelbefestigung an Bremse	6–8 Nm
	Bremsschuh auf Bremse	8–9 Nm
	Bremsscheibe auf Nabe	2–4 Nm
Lenker-Vorbau	Bremszange auf Rahmen	6–8 Nm
	Lenkerklemmung M5 Schrauben	10–12 Nm*
	Lenkerklemmung M6 Schrauben	14–16 Nm*
	Ahead Klemmung Gabelschaft	8–10 Nm*
	Ahead Ankerschraube	2,5–3 Nm*
	(alter) Vorbau mit Klemmkeil	16–19 Nm*

**Die Werte variieren nach Hersteller + Material
Alle angegebenen Werte sind Durchschnittswerte
aus den technischen Angaben von Shimano.
Alle Werte ohne Gewähr.*