

<b>1</b>	<b>Rahmen</b>	<b>5</b>
1.1	Inspektion an Rahmen und Gabel	5
1.2	Lenker und Vorbau wechseln	10
1.3	Rahmengeometrie und Fahrverhalten	16
1.3.1	Rahmengeometrie Rennrad	16
1.3.2	Folgen eines Gabelumbaus	19
1.3.3	Nachlauf bestimmen und berechnen	23
1.4	Sattel auswählen	27
<b>2</b>	<b>Antrieb</b>	<b>30</b>
2.1	Tretlagersatz	30
2.1.1	Verbindungen Kurbelarm-Tretlagerwelle	30
2.1.2	Tretlager wechseln	35
2.1.3	Je länger die Kurbel, desto größer ...?	41
2.2	Kraftverlauf am Antrieb vom Pedal bis auf die Fahrbahn	45
2.3	Fahrradkette	54
2.3.1	Verschleiß von Fahrradketten	54
2.3.2	Fahrradketten reinigen und schmieren	59
2.3.3	Zusammenhang von Kettenverschleiß und Ritzelverschleiß bei Fahrradketten	63
2.4	Schaltung	66
2.4.1	Was eine Übersetzung leistet	66
2.4.2	Umwerfer einstellen	73
2.4.3	System <i>Innenzug und Außenhülle</i> : Brems- und Schaltzüge wechseln	80
<b>3</b>	<b>Bremsen</b>	<b>88</b>
3.1	Hebelverhältnisse an Fahrradbremsen	88
3.2	Bremsumbau von Mittelzug/Cantilever auf V-Bremse	94
3.3	Bremsbeläge an einer hydraulischen Scheibenbremse wechseln	101
3.4	Hydraulische Bremsen entlüften	106
<b>4</b>	<b>Laufräder</b>	<b>112</b>
4.1	Reifen flicken	112
4.2	Fahrradbereifung: Beschriftung und Normen	119
4.3	Fahrradbereifung: Bauformen	122
4.4	Fahrradbereifung: Profile und Pannenschutz	124
<b>5</b>	<b>Elektrische Ausrüstung</b>	<b>127</b>
5.1	Strom, Spannung, Widerstand	127
5.2	Schaltpläne zeichnen	129
5.3	Fehlersuche Lichtanlage	132
5.4	Fahrradcomputer montieren	136
<b>6</b>	<b>E-Bike und Pedelec</b>	<b>141</b>
6.1	Wartung von E-Bike und Pedelec	141
6.2	Gewichtsverteilung und Fahrverhalten bei E-Bike und Pedelec	146
6.3	Kenndaten an Akkus	149
<b>7</b>	<b>Anpassung Maschine-Mensch: Positionsmaße ermitteln und einstellen</b>	<b>152</b>
<b>8</b>	<b>Gesetzliche Vorschriften: Ein Fahrrad nach StVZO umrüsten</b>	<b>159</b>
<b>9</b>	<b>Wirtschaftskunde</b>	<b>164</b>
9.1	Der Weg des Auftrags durch den Betrieb	164
9.2	Kostenvoranschläge erstellen	170