



**DIHS**

Made in



# Benutzungsanleitung



**BENUTZERHANDBUCH - DE**  
**Fahrrad DHS**

**DHS**

# INHALTSVERZEICHNIS

KOMPONENTEN .....	4
EINFÜHRUNG .....	5
INFORMATIONEN IM BENUTZERHANDBUCH .....	5
MARKIERUNG .....	5
MARKIERUNG .....	5
ORIENTIERUNG .....	6
TERMINOLOGIE .....	6
SICHERHEITSHINWEISE .....	6
WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER ERSTEN FAHRT .....	8
VERKEHRSVORSCHRIFTEN UND VERKEHRSSICHERHEIT .....	8
EINFÜHRUNGSEINSTELLUNG DER KOMPONENTEN .....	9
VOR JEDEM GEBRAUCH .....	12
KONTROLLE DER RÄDER .....	13
KONTROLLE DER MONTAGE DER RÄDER .....	13
KONTROLLE DER FELGEN .....	13
KONTROLLE DER REIFEN .....	14
KONTROLLE DES SATTELS UND DES SATTELROHRS .....	15
KONTROLLE DER LENKER UND DES VORBAUES .....	15
KONTROLLE DER ZUSAMMENSETZUNG DER LENKER .....	16
KONTROLLE DER FEDERUNG DER VORDEREN GABEL .....	16
KONTROLLE DES BREMSSYSTEMS .....	16
KONTROLLE DER KURBELN UND DER KETTE .....	18
NACHSTELLUNG UND NUTZUNGSWEISE .....	18
EINSTELLUNG DER GEFEDERTEN GABEL .....	18
TECHNIK DER SCHALTUNG .....	18
BETÄTIGUNG DES BREMSSYSTEMS .....	18
BENUTZUNG DER SCHNELLSPANNSCHRAUBEN .....	19
TRITTPEDALE „CLICK IN“ .....	20
PROBLEME, DIE WÄHREND DER NUTZUNG EINTRETEN KÖNNEN .....	20
SCHALTUNG UND KURBELN .....	21
BREMSSEN .....	21
RAHMEN UND FEDERUNG .....	22
RÄDER UND REIFEN .....	22
TRANSPORT .....	23
ABTRAGEN / AUFSETZEN DES RADES .....	23
DEMONTAGE DER RÄDER .....	24
MONTAGE DER RÄDER .....	25

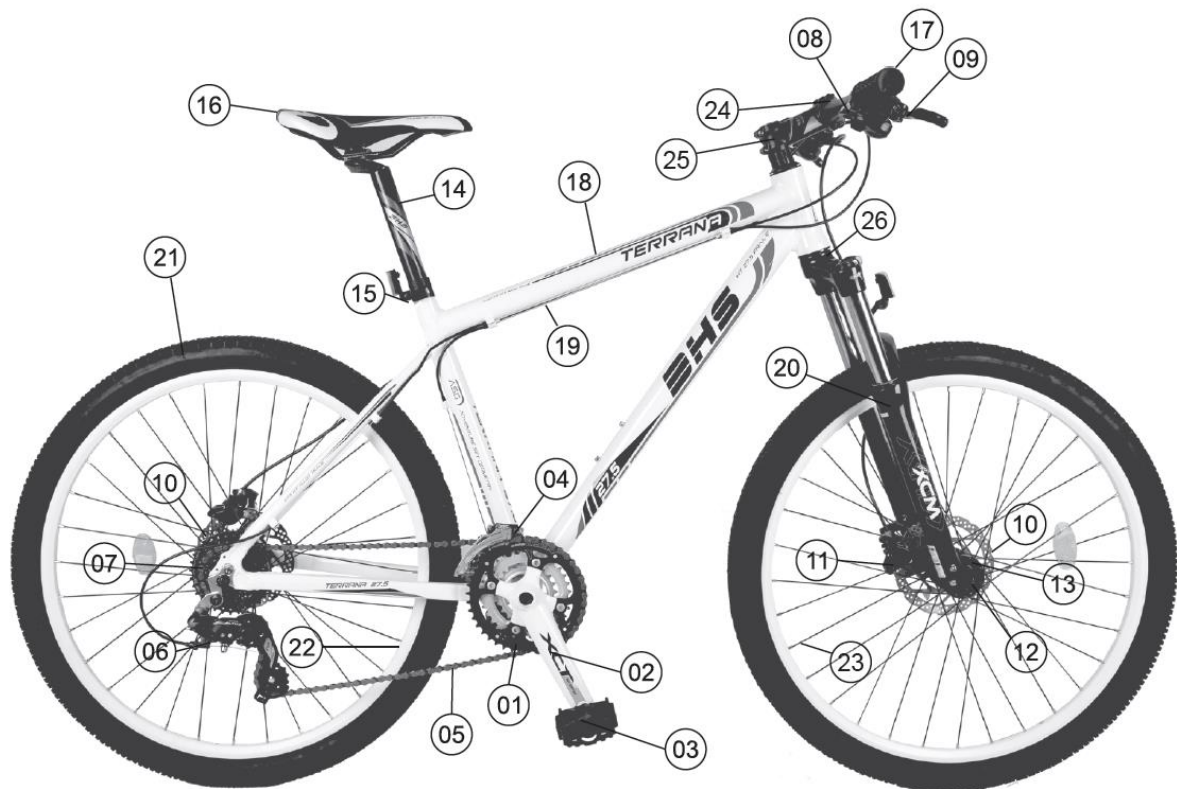
DEMONTAGE UND AUSTAUSCH DES SATTELROHRS/SATTELS .....	25
REINIGUNG UND WARTUNG .....	26
LAGERUNG .....	27
DREHMOMENTE DES VERBINDUNGSMATERIALS .....	28
GARANTIEZERTIFIKAT .....	29

**Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, das Sie uns durch den Einkauf unseres Fahrrads geäußert haben. Nach seinem Typ wurde es im Einklang mit den Normen EN 15194, EN 14764, EN 14765 und EN 14766 hergestellt.**



**EIN HELM KANN IHNEN IHR LEBEN RETTEN!**

## KOMPONENTEN



Die Abbildung oben stellt alle Teile dar, die in diesem Handbuch beschrieben oder erwähnt sind.

<b>01</b> Umwerfer	<b>10</b> Bremsscheibe	<b>18</b> Rahmen
<b>02</b> Kurbel	<b>11</b> Bremsbügel	<b>19</b> Litzenführung
<b>03</b> Pedal	<b>12</b> Schnellspannschraube	<b>20</b> Gabel
<b>04</b> Schaltwerk	<b>13</b> Nabe	<b>21</b> Reifen
<b>05</b> Kette	<b>14</b> Sattelrohr	<b>22</b> Felge
<b>06</b> Hinteres Schaltwerk	<b>15</b> Schnellspannsattelklemme	<b>23</b> Radspeichen + Muttern
<b>07</b> Kassette	<b>16</b> Sattel	<b>24</b> Lenker
<b>08</b> Schalthebel	<b>17</b> Handgriff	<b>25</b> Vorbau
<b>09</b> Bremshebel		<b>26</b> Kopfbau

Wir bedanken uns für den Einkauf des Produkts von unserer Gesellschaft und für das geäußerte Vertrauen.

Sie haben gerade das Fahrrad DHS gekauft, das einfach gelenkt wird und das vor dem Gebrauch keine speziellen Eingriffe erfordert.

Der Hersteller Eurosport DHS bietet Ihnen dieses Handbuch an, damit Sie sich mit den Eigenschaften des Fahrrads schnell und einfach vertraut machen.

Jetzt sind Sie der Eigentümer eines umweltschonenden Fahrrads, das Ihnen viele angenehme Erlebnisse leistet und bei der Besserung Ihrer Gesundheit hilft. Es handelt sich um ein komfortables Verkehrsmittel, das keine weiteren Kosten für den Betrieb und die Reinigung erfordert und das bei der Bewegung im dichten Verkehr sehr praktisch ist.

Der Händler ist für die Beratung und Zusammenstellung des Fahrrads vor dem ersten Gebrauch verantwortlich. Der Händler ist die Kontaktstelle für Informationen über Besichtigungen, den Service, Anpassungen und Reparaturen des Fahrrads. Wenn Sie irgendwelche Fragen haben, auf die Sie in diesem Handbuch keine Antwort gefunden haben, sprechen Sie den Händler oder den Hersteller an.

*MANUFACTURER INFORMATION:  
S.C EUROSPORT DHS S.A  
Str. Sântuhalim nr. 35A, 330004, loc. Deva  
Jud. Hunedoara, România  
J 20/1861/2004, cod unic RO17012620  
Tel.: 004-0254-210001 Fax: 004-0254-210004  
www.dhsbike.ro  
office@dhsbike.ro*

## EINFÜHRUNG

### INFORMATIONEN IM BENUTZERHANDBUCH



**Es droht die Gefahr des Unfalls und der Sachschäden!** Bei der Nichteinhaltung der Hinweise in diesem Handbuch droht die Gefahr des Absturzes, der Verletzung und der Sachschäden!

- Vor dem ersten Gebrauch des Fahrrads lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch.
- Gehen Sie nach den im Handbuch angegebenen Abbildungen vor.
- Bewahren Sie das Handbuch auf und im Falle der Änderung des Eigentümers des Fahrrads (in der Form des Verkaufs oder der Schenkung) geben Sie dem neuen Eigentümer auch das Benutzerhandbuch.
- Falls Ihnen die Anweisungen im Handbuch unklar sind oder im Falle irgendwelcher anderen Fragen wenden Sie sich an den Händler.
- Der Zweck dieses Handbuchs ist weder Sie Rad fahren zu lehren, noch die Fahrttechnik zu verbessern.
- Mit Bezug auf die breite Vielfältigkeit der Teile leistet das Handbuch keine detaillierten Informationen über jeden davon.
- Halten Sie immer die Empfehlungen des Händlers ein.

## MARKIERUNG

### SYMBOLE



**Anmerkung!** Hinweis, der die außerordentliche Aufmerksamkeit erfordert.



**Warnung!** Es droht die Gefahr des Unfalls und der Sachschäden.



**Gefahr!** Gefahr eines Todesunfalls.



**Verbrennungsgefahr!** Gefahr der Entstehung der Brandwunden.

## ORIENTIERUNG

Die Bezeichnung „linke, rechte, vordere, hintere“ bezeichnet die Orientierung mit Bezug auf die Fahrtrichtung.

## TERMINOLOGIE

**Autorisierter Dealer** - es bezieht sich auf den Händler, der von dem Hersteller im Moment des Verkaufs beauftragt ist.

**Autorisierter Service** - es bezieht sich auf den Nachverkaufsservice und Instandhaltung.

**Bar** – Druckeinheit, 1 bar = 100 000 Pa

**Psi** – amerikanische Druckeinheit, 1 psi = 0,06897 bar


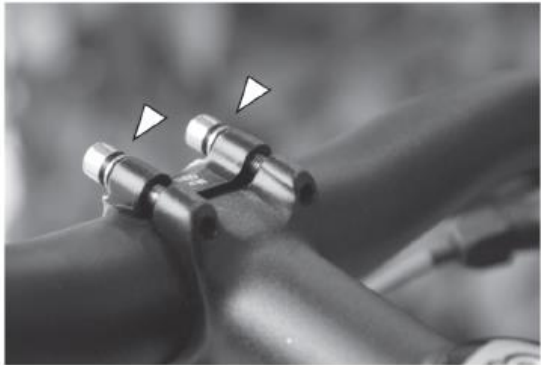
**Nm** – Einheit des Drehmoments

**Umwerfer** - der größte Umwerfer hat die größte Anzahl der Zähne, der kleinste Umwerfer hat die kleinste Anzahl der Zähne.

**Ritzel** - das größte Ritzel hat die größte Anzahl der Zähne, das kleinste Ritzel hat die kleinste Anzahl der Zähne.

**Leerlauf** - System, das einige Kettenräder beinhaltet.



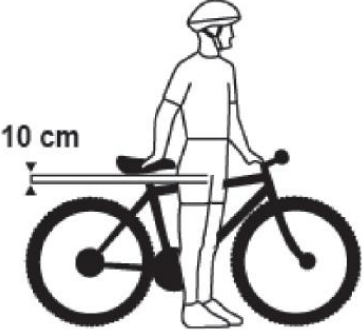
**Kassette** - Bestandteil der Nabe, an welcher der Leerlauf befestigt ist.

<b>Richtiger Anzug</b> - Situation, wenn der Kopf der Schraube zum Anschlag festgezogen ist, nach der vom Hersteller empfohlenen Kraft (Nm).	<b>Richtiger Anzug</b> - Situation, wenn die Schraube nicht bis zum Kopf eingeschraubt ist oder wenn sie auf die vom Hersteller empfohlene Kraft (Nm) nicht nachgezogen ist.
	

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Benutzer sollte fähig sein, die Balance mit dem Fahrrad zu halten und die Richtung und die Fahrgeschwindigkeit mittels des Bremssystems / der Pedale zu kontrollieren.

Die Radgrößen müssen der Figur des Benutzers entsprechen. Wir empfehlen, die Radgröße nach den unten angegebenen Abbildungen auszuwählen. Nach der Grätsche über dem zusammengestellten Fahrrad sollte sich der Schritt das Oberohr (zum Sattel führendes Rahmenohr) nicht berühren.

 <p>4-5 cm</p> <p>Asphaltoberfläche</p>	 <p>7 cm</p> <p>Leichtes Terrain</p>	 <p>10 cm</p> <p>Grobes Terrain</p>
--	---	--

Wenn Sie vorhaben, das Fahrrad auf der Asphaltoberfläche zu benutzen, sollte die Entfernung zwischen dem Rahmen und dem Schritt 4-5 cm betragen. Bei der Fahrt auf der unbefestigten Oberfläche sollte diese Entfernung 7 cm messen. Zum Terrain-Fahrstil beträgt der optimale Abstand 10 cm. Zur richtigen Auswahl des Rads ziehen Sie den Händler zu Rate.



Vergessen Sie nicht, dass auf jedem Weg oder Radweg (mit der befestigten Asphalt- oder unbefestigten oder Terrainoberfläche) Unebenheiten eintreten können, welche Ihre Sicherheit bedrohen oder das Fahrrad schädigen können.

Während der Fahrt auf den öffentlichen Verkehrsstraßen benutzen Sie die Pflichtausrüstung (Bremsystem, Reflexelemente, Beleuchtung, Klingel usw.). Wir empfehlen Ihnen, dass Sie sich mit den Lokalvorschriften anvertraut machen, bzw. dass Sie den Händler zu Rate ziehen.

Benutzen Sie den Schutzhelm. Zur Sicherung der maximalen Sicherheit wählen Sie die Größe und den Typ des Helms in der Abhängigkeit von der Empfehlung des Herstellers aus (der wichtige Faktor ist der Fahrstil).



Wenn Sie sich zum Ersatz irgendwelcher der Teile entscheiden, empfehlen wir, eine kompatible Komponente zu benutzen und die Empfehlungen des Herstellers einzuhalten. Wenn Sie keine genügenden Erfahrungen oder Werkzeuge haben, ziehen Sie den Händler zu Rate. Irgendwelche unsachgemäße Anpassungen des Fahrrads können ernsthafte oder tödliche Verletzungen verursachen.

#### **EMPFEHLUNGEN / WARNUNGEN**

- Bei der Auswahl des Fahrrads berücksichtigen Sie Ihr Gewicht und die Last, die Sie transportieren wollen. Die maximale Tragfähigkeit (Gewicht des Fahrers + Last) der Fahrräder für Erwachsene (26"-29") beträgt 120 kg.
- Wir empfehlen, dass Sie bei der Bewegung im Straßenverkehr die außerordentliche Vorsicht achten (zur Herabsetzung der Gefahr des Unfalls gewähren Sie immer die Vorfahrt).
- Bei der Fahrt im Straßenverkehr halten Sie die Vorschriften ein und handeln Sie verantwortlich. Die Fahrt muss für Sie ein angenehmes und kein stressiges Erlebnis.
- Benutzen Sie das Fahrrad unter dem Einfluss des Alkohols oder anderer Suchtmittel nicht.
- Benutzen Sie das Fahrrad nicht, wenn es Ihnen der Arzt nicht empfiehlt.
- Benutzen Sie das Fahrrad nicht, wenn Ihnen eine Erkrankung diagnostiziert wurde, welche Ihren Gesundheitszustand oder Ihr Leben (z.B. Epilepsie) bedrohen kann.
- Vergessen Sie nicht, dass die Wirksamkeit des Bremssystems in dem feuchten Umfeld senkt.
- Benutzen Sie bequeme, sportliche Bekleidung, welche an beweglichen Teilen des Fahrrads nicht hängen kann.
- Bei der verminderten Sicht (bei der Abend-/Morgendämmerung, in der Nacht oder beim schlechten Wetter) empfehlen wir die Benutzung der zusätzlichen Reflexelemente und der Beleuchtung.
- Zum Transport der Lasten benutzen Sie das vom Hersteller empfohlene Zubehör und überlasten Sie das Fahrrad nicht. Im Bedarfsfall ziehen Sie den Händler zu Rate.

# WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER ERSTEN FAHRT

## VERKEHRSVORSCHRIFTEN UND VERKEHRSSICHERHEIT

Mit Bezug darauf, dass Sie zu den Straßenverkehrsteilnehmern werden, müssen Sie sich nach den entsprechenden Straßenverkehrsvorschriften richten. Achten Sie vor allem darauf, dass Sie weder sich selbst, noch andere Straßenverkehrsteilnehmer bedrohen.

Nach den gültigen Rechtsvorschriften muss das Fahrrad die folgenden Anforderungen erfüllen:

Gesetz Nr. 56/2001 GBl., in der Fassung der späteren Vorschriften, und Anlage Nr. 13 der Verordnung Nr. 341/2002 GBl., in der Fassung der späteren Vorschriften

1. Das Fahrrad muss für den Verkehr auf den Verkehrswegen wie folgt ausgestattet sein:
  - a) Mit zwei voneinander unabhängigen wirksamen Bremsen mit der abgestuften Betätigung der Bremswirkung.
  - b) Freie Enden des Rohrs der Lenker müssen zuverlässig verblendet sein.
  - c) Der Abschluss der Bedienungshebel der Bremsen und freie Enden der Lenker müssen entweder die Kanten haben, die mit dem die Energie absorbierenden Material umhüllt sind, oder (wenn steife Materialien benutzt werden) sie müssen die Kanten mit dem Halbmesser der Krümmung von mindestens 3,2 mm haben; Hebel der Getriebeschaltungen, Flügelmuttern, Schnellspanner der Radnaben, Halter und Enden der Kotflügel müssen entweder die Kanten haben, die mit dem die Energie absorbierenden Material umhüllt sind, oder (wenn steife Materialien benutzt werden) sie müssen die Kanten mit dem Halbmesser von mindestens 3,2 mm in einer Ebene und in der zweiten darauf senkrechten Ebene von mindestens 2 mm haben.
  - d) Ebenso müssen die Muttern der Radnaben, wenn sie nicht schnellspannend sind, geschlossen sein.
  - e) Jedes Fahrrad muss mit einem hinteren Rückstrahler der roten Farbe ausgerüstet sein, dieser Rückstrahler kann mit einer roten Schlussleuchte kombiniert oder durch Reflexmaterialien mit den ähnlichen Eigenschaften ersetzt werden. Bitten Sie Ihren Händler um die Kontrolle oder um eine Information bezüglich der richtigen Anbringung. Was den vorderen Rückstrahler in der weißen Farbe resp. die Kombination eines Rückstrahlers und der vorderen Leuchte muss sie in der mittleren Längsebene über der Oberfläche des Reifens des vorderen Rads angebracht sein. Die Pedale müssen mit den Rückstrahlern in der orangen Farbe auf den beiden Seiten der Fußtritte (Pedale) ausgestattet sein. Sie können durch die das Licht reflektierenden Materialien ersetzt werden, die auf dem Schuhwerk oder in deren Nähe z.B. mittels der Reflexstreifen angebracht sind.
  - f) Mit mindestens einem Rückstrahler in der orangen Farbe an den Radspeichen des vorderen und hinteren Rads auf jeder Seite des Rads; die Fläche des Rückstrahlers darf nicht kleiner als 2000 mm<sup>2</sup> sein, wobei das eingeschriebene Viereck eine Seite in der Länge von mindestens 20 mm haben muss. Die Reifenhüllen, die mit den Reflexrückstrahlmaterialien an den Seiten ausgerüstet sind, können in einigen Vorfällen diese Rückstrahler ersetzen.
2. Die Fahrräder für die Fahrt in der verminderten Sicht müssen mit den folgenden Vorrichtungen zur Lichtsignalisierung und zur Beleuchtung ausgerüstet sein:
  - a) Mit einem Scheinwerfer, der mit dem weißen Licht nach vorne leuchtet; der Scheinwerfer muss dauerhaft so eingestellt und angepasst sein, dass die Bezugsachse des Lichtflusses die Ebene der Fahrbahn in der Entfernung von maximal 20 m vom Scheinwerfer schneidet und dass diese Einstellung eigenmächtig oder durch einen unabsichtlichen Eingriff des Fahrers nicht geändert werden kann, wenn die Fahrbahn genügend und kontinuierlich beleuchtet ist, kann der Scheinwerfer durch eine Leuchte in der weißen Farbe mit dem unterbrochenen Licht ersetzt werden.
  - b) Mit einer Schlussleuchte in der roten Farbe, die Bedingungen zur Anbringung dieser Leuchte sind identisch mit den Bedingungen zur Anbringung und Befestigung des hinteren Rückstrahlers nach dem Absatz 1 Buchst. e); die rote Schlussleuchte kann mit dem hinteren Rückstrahler in der roten Farbe nach dem Absatz 1 Buchst. e) kombiniert werden; die rote Schlussleuchte kann durch eine Leuchte mit dem unterbrochenen Licht mit der roten Farbe ersetzt werden.
  - c) Mit einer Stromquelle, wenn es um eine Quelle mit dem Energievorrat geht, muss sie durch ihre Kapazität die Leuchtkraft der Leuchten nach den Buchstaben a) und b) für die Dauer von mindestens 1,5 Stunde ohne Unterbrechung sichern.
3. Wenn das Fahrrad mit einem Hilfssattel zum Transport eines Kindes ausgestattet ist, muss dieser Sattel fest befestigt und mit festen Stützen für Beine des Kindes versehen sein. Der Sattel und die Stützen müssen so durchgeführt und angebracht sein, dass es während der Fahrt weder zur Verletzung des Kindes, noch zur Bedrohung der Fahrsicherheit kommen kann. Wenn das Fahrrad mit einem Gepäckträger ausgestattet ist, muss dieser Träger ordentlich und zuverlässig befestigt sein und er darf die Fahrsicherheit nicht beeinflussen.
4. Reifen und Felgen dürfen keine Risse, Anbrüche und keine anderen offenbaren Deformationen ausweisen, welche die Fahrsicherheit offenbar stören würden.

## RATSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN

Benutzen Sie immer einen Radhelm, der den genehmigten Sicherheitsnormen entspricht.

Bis zum 18. Lebensjahr ist der Helm obligatorisch – Gesetz Nr. 411/2005 GBl., gültig seit 1. Juli 2006.

Passen Sie auf, dass die Teile Ihres Körpers, die Bekleidung oder andere Gegenstände in keinen Kontakt mit scharfen Zähnen der Umwerfer, mit den sich drehenden Pedalen, mit der sich bewegenden Kette oder mit den sich drehenden Rädern gelangen.

Benutzen Sie immer das Schuhwerk, das auf dem Fuß und auch auf dem Pedal fest sitzt. Fahren Sie niemals ohne geeignetes Schuhwerk.

Tragen Sie eine gut sichtbare Bekleidung, bestens aus den Reflexmaterialien oder mit Reflexstreifen. Machen Sie sich mit der Betätigung des Fahrrads gründlich anvertraut oder lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

Das Springen, das Fahren auf der Rampe oder im extrem anspruchsvollen Terrain kann das Fahrrad beschädigen oder ernsthafte Verletzungen verursachen.

Überprüfen Sie immer das Fahrrad vor der Fahrt.

Beim Transport der Kinder im Kindersitz:

- Benutzen Sie nur solchen Kindersitz, der genehmigt ist.
- Nach der Montage des Kindersitzes überprüfen Sie erneut, ob alle Teile nach den Anweisungen in der Anleitung eingebaut wurden und ob alle Verbindungen festgezogen sind.
- Beim Transport des Kindes kommt es zur Änderung der Fahreigenschaften des Fahrrads. Führen Sie deshalb eine Probefahrt mit dem Kind durch und überprüfen Sie das neue Verhalten des Fahrrads.
- Mit Bezug darauf, dass es nicht möglich ist auszuschließen, dass sich das Kind von dem Schutzsystem selbst befreien kann, sollten die Radspeichen und die Kette des Fahrrads in dem Ort, wo der Kindersitz montiert ist, möglichst verdeckt sein.
- Die Teile des gefederten Sattelrohrs sollten ebenfalls verdeckt sein, damit Sie das verhindern, dass das Kind mit seinen Fingern am beweglichen Mechanismus des Sattelrohrs hängen bleibt.
- Transportieren Sie niemals das Kind ohne Sicherheitsgurt und ohne befestigte Fußschnallen.
- Mit Bezug darauf, dass bei Kindern die erhöhte Verletzungsgefahr im Falle eines Unfalls (eines Absturzes) besteht, sollten Sie im Kindersitz niemals Kinder ohne Radschutzhelm transportieren.
- Lassen Sie das Kind niemals im Kindersitz allein, wenn Sie das Fahrrad parken. Auch eine kleine Bewegung des Kindes kann verursachen, dass das Fahrrad das Gleichgewicht verliert und umkippt.



Bei der Benutzung eines Fahrrads, das für den Straßenverkehr nicht angepasst ist, droht die Gefahr der gefährlichen Situationen, des Absturzes, des Unfalls, der Sachschäden oder des Todes.

Vor der ersten Benutzung machen Sie sich mit allen Eigenschaften des Fahrrads anvertraut. Probieren Sie, welcher Bremshebel zur vorderen/hinteren Bremse gehört. Aus dem Grund der hohen Wirksamkeit des Bremssystems empfehlen wir, die Bremsen zuerst bei der niedrigen Geschwindigkeit zu erproben und die Geschwindigkeit fortlaufend zu erhöhen. Die Wirksamkeit des Bremssystems steigt mit der Intensität der Bremsung. Im Falle der sog. Trittpedale trainieren Sie zuerst die Technik der Einschaltung/Ausschaltung der Rennradschuhe. Zur Übung finden Sie eine sichere Stelle, auf der sich weder Fußgänger, noch Kraftfahrzeuge bewegen. Zur ersten Fahrt werden Sie erst dann bereit sein, nachdem Sie den Gesamtzustand des Fahrrads überprüft und alle Instruktionen in diesem Handbuch gelesen haben.

## EINFÜHRUNGSEINSTELLUNG DER KOMPONENTEN



Bei der Benutzung des Fahrrads ohne komplette Ausstattung oder Originalzubehör droht die Gefahr des Gesundheits- oder Sachschadens.

Merken Sie sich, in welchem Zustand das Fahrrad beim Einkauf und bei der ersten Einstellung (vom Händler) war, damit Sie fähig sind, eventuelle Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Zustand zu erkennen. Wenn in der Einstellung des Fahrrads irgendwelche Änderungen eintreten, übergeben Sie es an den Händler zur Reparatur.

Vor jeder Fahrt sehen Sie sich den Gesamtzustand des Rads an - ob das sämtliche Verbindungsmaterial ordentlich festgezogen ist und ob es zu der Verformung, dem Verkratzen oder zu einer anderen mechanischen Beschädigung der Teile nicht gekommen ist.

Für den richtigen Betrieb des Fahrrads empfehlen wir, sich nach den folgenden Punkten beim Gebrauch des geeigneten Werkzeugs zu richten.

- Zur Befestigung der Lenker werden der Inbusschlüssel (4 mm / 5 mm / 6 mm) oder der Schraubenschlüssel (Gr. 13) – nach dem Typ des Fahrrads benutzt.
- Zur Befestigung des vorderen Rads in der Gabel wird der Schraubenschlüssel (15 mm) - im Falle, dass die Achse der Nabe des vorderen Rads eine Mutter auf den beiden Enden beinhaltet, verwendet.
- Zur Montage der Pedale wird der Schraubenschlüssel in der Größe von 15 mm benutzt.
- Zur Anpassung der Position des Sattels nach der Größe des Fahrers wird der Schraubenschlüssel in der Größe 13 mm benutzt - wenn das Sattelrohr Muttern beinhaltet.

#### a) Fahrräder mit Scheibenbremsen:

##### Schritt 1: Aufsetzen des vorderen Rads

Das Rad muss in der Gabel so angebracht sein, dass die Bremsscheibe in der Mitte der Bremsbacke, zwischen den Bremsklötzen ist. Sichern / ziehen Sie den Schnellspanner der vorderen Nabe fest. Wenn die vordere Nabe mit keinem Schnellspanner ausgestattet ist, benutzen Sie den Schraubenschlüssel mit der Größe 15 mm.



##### Schritt 2: Einstellung und Fixierung der Lenker und des Vorbaus

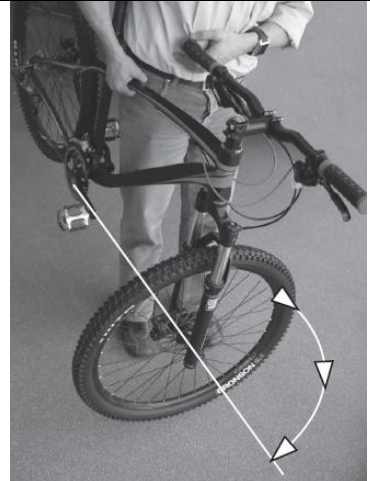
Zur Ablösung des Vorbaus der Lenker lösen Sie seine Schraube / Schrauben mit Hilfe der Inbusschraube (4 mm / 5 mm / 6 mm). Stellen Sie die Lenker in die richtige Position - parallel mit der Achse der Nabe des vorderen Rads - ein. Ziehen Sie die zur Lenksäule aufgerichtete Schraube fest. Das Drehmoment muss hoch sein, aber es muss möglich sein, mit dem vorderen Rad nach links / rechts zu drehen (siehe Schritt 3). Mit Hilfe der Inbusschraube (4 mm / 5 mm / 6 mm) oder des Schraubenschlüssels (13 mm) ziehen Sie die Schraube / Schrauben des Vorbaus fest. Mit Hilfe der Inbusschraube (4 mm / 5 mm / 6 mm) oder des Schraubenschlüssels (13 mm) ziehen Sie die Schraube / Schrauben des Vorbaus fest - ziehen Sie die Schrauben mit derselben Kraft fest.



- Lösen Sie die Schraube / Schrauben, welche die Lenker im Vorbau fixieren.
- Passen Sie die Position der Lenker im Vorbau an (so, dass Sie die Lenker bequem benutzen können und dass Sie die Brems- und Schalthebel einfach erreichen). Schrauben (in diesem Fall 4 Schrauben) ziehen Sie ins Kreuz fest, mit derselben Kraft – im Falle des Systems mit 4 Schrauben benutzen Sie einen Inbusschlüssel (4 mm / 5 mm / 6 mm) / wenn der Vorbau mit einer Mutter ausgerüstet ist, benutzen Sie einen Schraubenschlüssel in der Größe von 13 mm.

##### Schritt 3: Kontrolle der Kopfbauaufstellung

Zur Überprüfung des Zustands der Kopfzusammensetzung bremsen Sie die vordere Bremse ab und versuchen Sie, das Rad einige Mal wiederholt nach vorne / nach hinten zu drücken. Die Kopfzusammensetzung sollte kein Spiel haben und von der Stelle, wo die Gabel in den Rahmen eintritt, sollte kein Geräusch hörbar sein. Danach heben Sie das Rad vom Boden so, dass das hintere Rad über dem Niveau des vorderen Rads ist. Danach drehen Sie das vordere Rad so, dass es senkrecht zum Rahmen ist. Wenn Sie jetzt die Lenker freimachen, muss sich das vordere Rad durch eine kontinuierliche Bewegung und ohne Einhacken in die Linie des Rahmens vergleichen.



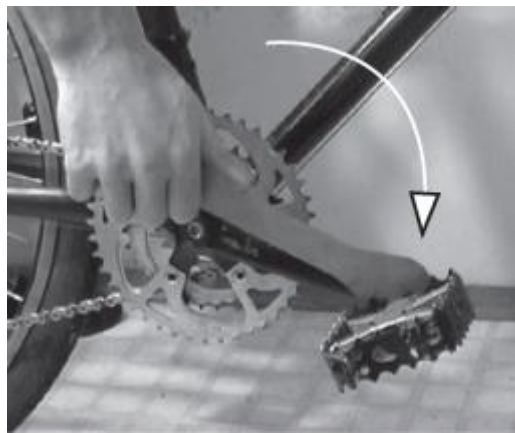
#### Schritt 4: Montage der Pedale

Das Fahrrad ist mit 2 Pedalen ausgestattet – das linke Pedal (mit dem Gewinde mit der Bezeichnung „L“) und das rechte Pedal (mit dem Gewinde mit der Bezeichnung „R“). Die Pedale werden mit Hilfe eines Schraubenschlüssels in der Größe von 15 mm eingebaut. Das rechte Pedal (P) wird im Uhrzeigersinn und das linke Pedal (L) wird entgegen dem Uhrzeigersinn festgezogen.



Wenn die Pedale vertauscht werden, kommt es zur Beschädigung des Gewindes. Die Pedale müssen immer festgezogen sein, sonst droht die Gefahr des Absturzes und der Verletzung.

Montage des rechten Pedals:



#### Schritt 5: Einstellung des Sattels und des Sattelrohrs

Die Regulierung der Höhe des Sattels wird durch die Benutzung einer Sattelstützenklemme durchgeführt, die mit einem Schnellspanner oder mit einer Mutter in der Größe von 13 mm ausgestattet sein kann.





Das Sattelrohr ist unten mit einer Grenze des maximalen Ausziehens ausgerüstet. Bei der Überschreitung dieser Grenze kann es zu einer Verletzung kommen und die Garantie tritt außer Kraft. Der Sattel kann in der horizontalen Position, d.h. parallel mit dem Boden, sein. Zum Schluss sichern Sie den Sattel mit Hilfe eines Schnellspanners / einer Mutter an der Sattelstützenklemme ab. Versuchen Sie, den Sattel in Richtung nach unten stark zu drücken - der Sattel sollte sich nicht bewegen.

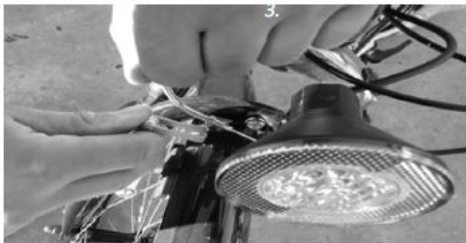


### b) Fahrräder mit V-Bremsen:

Führen Sie alle Handlungen / Schritte durch, die im Punkt a) angegeben sind, der die Fahrräder mit den Scheibenbremsen betreffen, nur im Falle des vorderen Rads mit der V-Bremse gehen Sie wie folgt vor:

1. Zuerst schalten Sie die Bremse des vorderen Rads ab - trennen Sie die Bremsbügel.
2. Bringen Sie das vordere Rad in die Gabel an. Ziehen Sie und sichern Sie den Schnellspanner der vorderen Nabe fest. Wenn das Rad mit keinem Schnellspanner ausgerüstet ist, wird die Montage mit Hilfe der Muttern in der Größe von 15 mm durchgeführt. Schalten Sie die Bremse erneut ein - schließen Sie die Bremsbügel zusammen.
3. Benutzen Sie einen Kreuzschlitz-Schraubendreher und stellen Sie die Bremse so ein, dass die Bremsklötze ungefähr 2 mm von der Felge sind.

Wenn das Fahrrad beim Einkauf schon komplettiert wurde, führen Sie die Kontrolle der richtigen Einstellung und der Aufnahme des Verbindungsmaterials so durch, wie es in den Schritten 1-5 des Punkts a) beschrieben ist.



## VOR JEDEM GEBRAUCH



Bei der Benutzung des Fahrrads ohne komplette Ausstattung oder Originalzubehör droht die Gefahr des Gesundheits- oder Sachschadens.

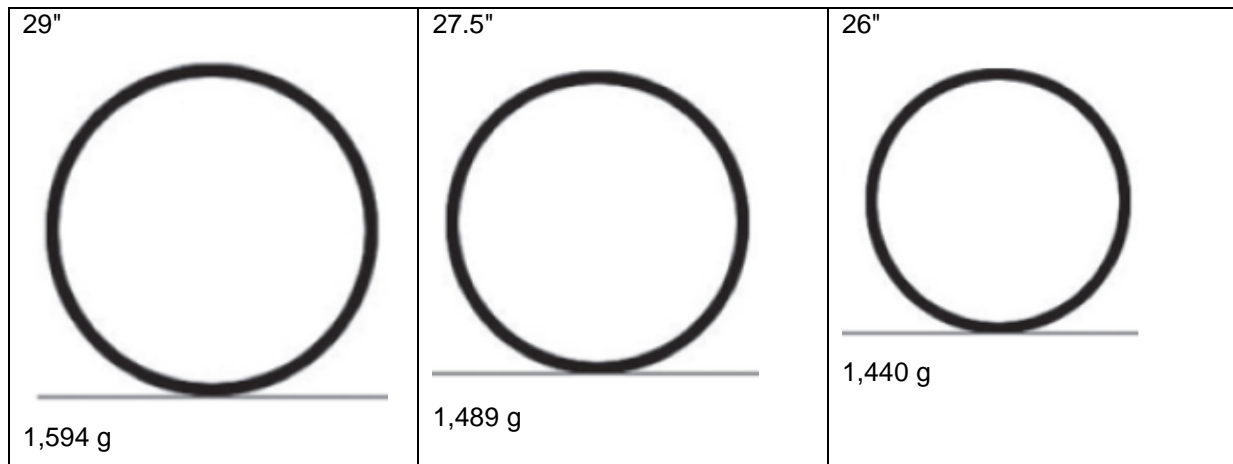
Merken Sie sich, in welchem Zustand das Fahrrad beim Einkauf und bei der ersten Einstellung (vom Händler) war, damit Sie fähig sind, eventuelle Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Zustand zu erkennen. Wenn in der Einstellung des Fahrrads irgendwelche Änderungen eintreten, übergeben Sie es an den Händler zur Reparatur.

Vor jeder Fahrt sehen Sie sich den Gesamtzustand des Rads an - ob das sämtliche Verbindungsmaterial ordentlich festgezogen ist und ob es zu der Verformung, dem Verkratzen oder zu einer anderen mechanischen Beschädigung der Teile nicht gekommen ist.

## KONTROLLE DER RÄDER

Die Größe der Räder unterscheidet sich in der Abhängigkeit von dem eingekauften Modell.

1. 26" – Raddurchmesser: 559 mm + Reifen
2. 27.5" – Raddurchmesser: 584 mm + Reifen
3. 29" – Raddurchmesser: 622 mm + Reifen



### Zusammensetzung des Rads:

- Nabe
- Rosette / Kassette (auf der Nabe des hinteren Rads)
- Bremsscheibe (falls das Fahrrad mit Scheibenbremsen ausgestattet ist)
- Radspeichen
- Felge
- Reifen
- Schlauch (es gibt auch schlauchlose Modelle)
- Schutzband in die Felge

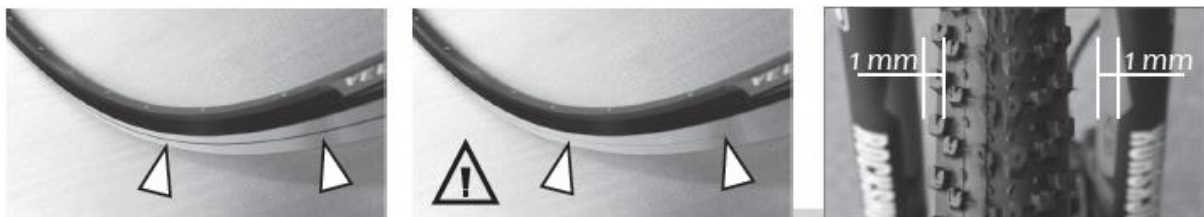
### KONTROLLE DER MONTAGE DER RÄDER

Versuchen Sie, die beiden Räder in alle Richtungen stark zu schütteln. Das Rad darf im Rahmen kein Spiel haben und es dürfen weder das Knirschen, noch das Knarren hörbar sein.

### KONTROLLE DER FELGEN

Die Räder sollten verschmutzt sein, vor allem nicht vom Öl - fette Flecken sind sofort zu beseitigen.

Überprüfen Sie die Abnutzungsstufe der Felge und im Bedarfsfall tauschen Sie die Felge um.




An den Rädern sollten keine Striche und Ritze sein. Überprüfen Sie die Felge so, dass Sie mit dem Nagel über die Bremsfläche streichen. Wenn Sie irgendwelche Unebenheiten entdecken, ziehen Sie den Händler zu Rate.

Heben Sie das vordere und hintere Rad vom Boden, drehen Sie es auf und überprüfen Sie den Abstand zwischen der Felge und den Bremsklötzen (bei Felgenbremsen) oder zwischen der Felge und der Gabel (bei Scheibenbremsen). Die maximale Abweichung kann 1 mm betragen, sonst ist es nötig, das Rad zu zentrieren.

Die obigen Schritte erfordern spezifische Kenntnisse und Werkzeuge. Wenn Sie keine Erfahrungen mit dieser Arbeit haben und wenn Ihnen das notwendige Werkzeug fehlt, wenden Sie sich an den Händler.



## KONTROLLE DER REIFEN

### 1. Position des Luftschlauchventils


	<p>Wenn das Luftschlauchventil in der senkrechten Position nicht ist (wenn es zur Radnabe nicht gerichtet ist), drohen seine Abknickung und die schnelle Drucksenkung im Reifen, was den Verlust der Kontrolle über dem Fahrrad, die Entstehung eines Unfalls und der Sachschäden zur Folge haben kann.</p> <p>Ein schiefes Luftschlauchventil ist in die richtige Position sofort einzustellen. Wenn Sie keine Erfahrungen mit dieser Arbeit haben, wenden Sie sich an den Händler.</p>
---	--




### 2. Kontrolle des Luftdrucks


	<p>Reifen mit dem zu niedrigen Luftdruck sind zum Durchstechen anfälliger und setzen die Gesamtfahrsicherheit herab. Der Reifen kann sich während der Fahrt auf der unebenen Oberfläche aus der Felge herausziehen und eine unerwünschte Bewegung des Reifens auf der Felge verursachen. Die Folge können gefährliche Situationen, ein Absturz, ein Unfall oder Sachschäden sein. Die Räder pumpen Sie immer auf den optimalen Druck auf.</p>																										
	<p>Die meisten Riefen benutzen als die Markierung des Drucks die Einheit „psi“. Zur Überführung der Einheit benutzen Sie die folgende Tabelle:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Psi</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">130</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Bar</td> <td style="text-align: center;">2,1</td> <td style="text-align: center;">2,8</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">4,1</td> <td style="text-align: center;">4,8</td> <td style="text-align: center;">5,5</td> <td style="text-align: center;">6,2</td> <td style="text-align: center;">6,9</td> <td style="text-align: center;">7,6</td> <td style="text-align: center;">8,3</td> <td style="text-align: center;">9,0</td> <td style="text-align: center;">9,7</td> </tr> </table>	Psi	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	Bar	2,1	2,8	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7
Psi	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140															
Bar	2,1	2,8	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7															

Der Wert des optimalen Drucks ist auf dem Reifen und in den zu den Felgen gelieferten Anweisungen zu entnehmen. Der Druck wird meistens an der Seitenwand des Reifens angegeben. Im Bedarfsfall ziehen Sie den Händler zu Rate.

	<p>Mit dem Gewicht des Benutzers wächst auch der Druck, mit dem die Reifen aufzupumpen sind.</p>
---	--

Überprüfen Sie den Luftdruck im Reifen mit Hilfe eines Druckmessers (angeboten vom Händler). Falls der Druck zu niedrig ist, pumpen Sie das Rad mit Hilfe einer Pumpe auf. Im Falle des hohen Luftdrucks blasen Sie die Luft mit Hilfe des Luftschlauchventils ab. Wir empfehlen die Benutzung einer Druckluftpumpe mit dem eingebauten Druckmesser, wo es möglich ist, den Druck während des Reifenfüllungsprozesses zu kontrollieren.


	<p>Es gibt einige Typen der Luftschlauchventile für Fahrräder: Autoventil (auch Schrader oder Autoluftschlauchventil), Schlauchreifenventil (auch Presta oder French) und klassisches Ventil (Dunlopventil).</p>
---	--

		
Presta-Ventil	Dunlop-Ventil	Schrader-Ventil

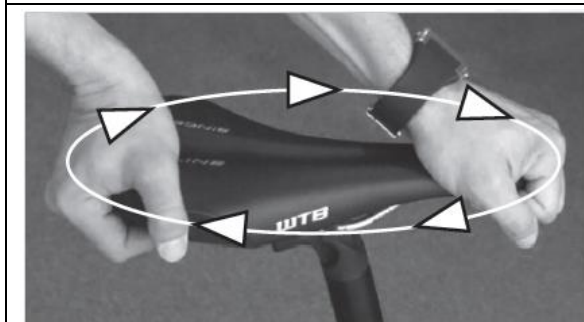
### 3. Oberflächenkontrolle der Reifen

Heben Sie die beiden Räder an und drehen Sie sie langsam um. Überprüfen Sie sie an deren seitlichen und auch oberen Seite. Der Reifen muss die absolut gleiche Struktur am Gesamtumfang haben. Er darf nirgendwo wulstig sein, er darf keine gestörte Struktur oder das ablösende oder irgendwie anders beschädigte Material haben. Zugleich ist es nötig, auch den Zustand der Felgen am Gesamtumfang zu kontrollieren.


### KONTROLLE DES SATTELS UND DES SATTELROHRS

	Wenn das Sattelrohr in den Rahmen nicht genügend eingeschoben ist, droht seine Lösung und es können gefährliche Situationen eintreten, die zum Absturz, zum Unfall oder zu Sachschäden führen.
---	--

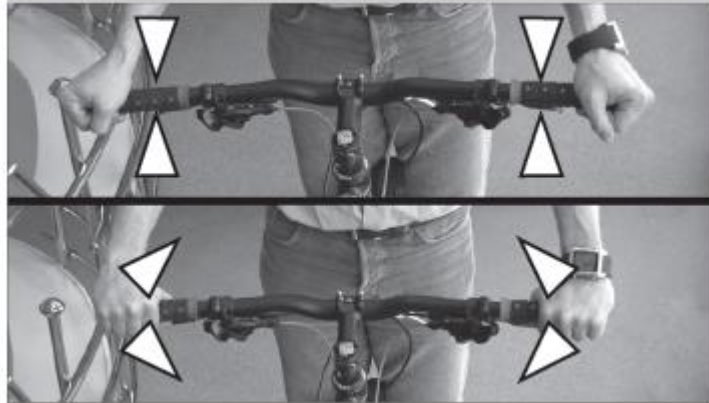
<p>1. Überprüfen Sie die Befestigung des Sattelrohrs im Rahmen.</p> <p>Greifen Sie den Sattel und versuchen Sie, ihn in die Seite auszdrehen. Der Sattel und auch das Sattelrohr müssen fest und ohne irgendwelche Auslenkung halten.</p>	<p>2. Überprüfen Sie die Fixierung des Sattels auf dem Sattelrohr</p> <p>Versuchen Sie, mit dem Sattel nach oben / nach unten zu bewegen. Im Halter darf kein Spiel sein.</p>
---	---



### KONTROLLE DER LENKER UND DES VORBAUES

	Die Lenker und der Vorbau sind bezüglich der Sicherheit äußerst wichtige Teile. Ihre Beschädigung oder ihre unrichtige Montage können schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Falls diese Teile nicht vollständig in Ordnung sind oder falls Sie die Zweifel an deren Zustand haben, benutzen Sie das Fahrrad nicht und ziehen Sie die spezialisierte Serviceabteilung zu Rate.
---	--

- Überprüfen Sie die Position der Lenker und des Vorbaues mit Bezug auf sonstige Teile des Fahrrads. Der Vorbau muss in einer Linie mit der Felge des vorderen Rads sein und die Lenker müssen im rechten Winkel sein. Schließen Sie das vordere Rad fest mit den Beinen. Greifen Sie die Lenker an den Seiten und versuchen Sie, die Lenker in die Seiten auszdrehen. Versuchen Sie ebenfalls, die Lenker im Vorbau umzdrehen. Keiner der Teile sollte freigelöst werden und irgendwelche Verschiebung erlauben. Es dürfen ebenfalls weder das Knirschen, noch das Knarren hörbar sein.



### KONTROLLE DER ZUSAMMENSETZUNG DER LENKER

Schließen Sie das vordere Rad zwischen den Beinen. Versuchen Sie, ob die Schalt-/Bremshebel ordentlich fixiert sind und ob die Handgriffe auf den Lenkern fest halten. Keiner dieser Teile darf weder durchgedreht, noch verschoben werden. Es dürfen ebenfalls weder das Knirschen, noch das Knarren hörbar sein. Wenn eine Klingel an die Lenker befestigt ist, überprüfen Sie, ob sie ordentlich fixiert ist und ob Sie die Klingel einfach erreichen.



### KONTROLLE DER FEDERUNG DER VORDEREN GABEL

Zur Feststellung der Betriebsfähigkeit der gefederten Gabel bremsen Sie das vordere Rad (mit der Handbremse) und übertragen Sie Ihr Gewicht auf die Lenker. Der Betrieb der Dämpfer sollte kontinuierlich und still sein.

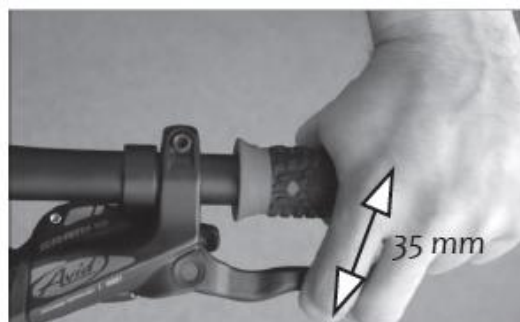


### KONTROLLE DES BREMSSYSTEMS



Schlechte Bremsen können Ihr Leben gefährden. Bei der Kontrolle des Bremssystems seien Sie außerordentlich konsequent.

1. **Zur Kontrolle des Bremssystems** stellen Sie das Fahrrad auf den Boden und drücken Sie fest die Bremshebel, damit der dichte Kontakt zwischen den Bremsklötzen/Plättchen und der Felge/Scheibe (gesichert ist (der Abstand zwischen dem Bremshebel und dem Handgriff sollte min. 35 mm betragen). Bei der Bemühung, das Fahrrad anzuschieben, sollten die Räder komplett blockiert bleiben.



## 2. Kontrolle der Felgenbremsen und der Litzen

- Die Bremslitzen sind in der Sauberkeit und im guten Zustand und mit Hilfe der Feststellschrauben ordentlich fixiert zu erhalten.
- Überprüfen Sie den Zustand der Bremsschrauben durch das Niederdrücken der Bremshebel - der Bewegungsbereich sollte nicht zu groß sein (es sollte nicht möglich sein, die Bremshebel bis zum Anschlag zu drücken).



- Der richtige Betrieb der Bremsen ist gesichert, wenn die ganze Oberfläche der Bremsklötze nach dem Niederdrücken der Handbremse im Kontakt mit der Felge ist und wenn die Bremsklötze mit der Felge in einer Linie sind. Nach der Lösung der Handbremse sollte der Abstand zwischen der Felge und den Bremsklötzen auf den beiden Seiten gleich sein. Im Falle der Felgenbremsen ist es wichtig, regelmäßige Kontrollen der Abnutzung der Bremsklötze durchzuführen. Die Bremsklötze sind mit den Schlitzen ausgestattet, welche die Grenze der maximalen Abnutzung bezeichnen.



## 3. Kontrolle der hydraulischen Scheibenbremsen

	Die starke Verschmutzung der Bremsscheiben kann das vollständige Versagen des Bremssystems zur Folge haben. In diesem Fall ist die sofortige Instandhaltung notwendig.
	Beim intensiven Bremsen laufen die Bremsscheiben warm und im Falle des unmittelbaren Kontakts mit der Haut droht die Gefahr der Entstehung der Brandwunden.

- Die Kontrolle des Bremsbügels wird so durchgeführt, dass Sie versuchen, ihn in alle Seiten auszubiegen. Der Bügel sollte fest halten und er sollte kein Spiel in irgendeiner Richtung haben.
- Die Kontrolle der Bremsflüssigkeit wird so durchgeführt, dass Sie die Bremshebel in die Endlage drücken, d.h. Sie bremsen bis zum Anschlag und danach überprüfen Sie das Ausströmen der Flüssigkeit.
- An den Bremsscheiben dürfen keine Biegungen, Kratzer oder und keine mechanischen Verformungen eintreten.
- Überprüfen Sie den Lauf der Bremsscheibe - heben Sie das Rad vom Boden an und drehen Sie sie auf. Der Lauf sollte still sein und der Bügel sollte an der Scheibe nicht schaben.
- Kontrollieren Sie die Abnutzung der Bremsscheiben und Bremsklötze (siehe vorherige Anweisungen).

	Bei mehrtägigen Ausflügen können Bremsscheiben, Bremsbügel und Bremsklötze erheblich verschleifen. Deshalb empfehlen wir bei solchen Ausflügen, Ersatzbügel und Ersatzklötze mitzuführen. Zum Austausch dieser Teile ist jedoch nötig, bestimmte Kenntnisse und Erfahrungen zu haben. Im Bedarfsfall ziehen Sie den Händler zu Rate. Wenn Sie es nicht wagen, den Austausch dieser Teile durchzuführen, ziehen Sie einen qualifizierten Fachmann zu Rate.
--	---

#### 4. Kontrolle der mechanischen Scheibenbremsen

Die Kontrolle der Litzen ist im Punkt 2 dieses Kapitels beschrieben, die Kontrolle der Bügel und der Scheiben ist im Punkt 3 beschrieben.

#### KONTROLLE DER KURBELN UND DER KETTE

1. Die Kontrolle der Kurbeln wird durch deren Andrücken in Richtung zum Rahmen (siehe Abbildung) durchgeführt. Die Kurbeln sollten kein Spiel haben und sie sollten den stillen Lauf haben.
2. Vergessen Sie nicht, die Kette zu untersuchen. Die Kette sollte sauber sein und die Glieder dürfen nicht verformt sein. Wenn Sie mit den Pedalen in die Gegenrichtung (rückwärts) drehen werden, sollte sich die Kette frei, ohne Tendenz bewegen, von den Kettenrädern herabzufallen.



#### NACHSTELLUNG UND NUTZUNGSWEISE

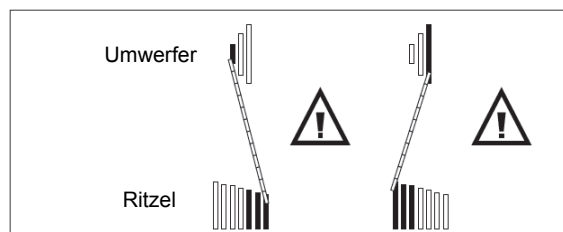
Ein Teil der Teile ist positionierbar. Zur Änderung der Position sind minimale Werkzeuge und Erfahrungen nötig.

#### EINSTELLUNG DER GEFEDERTEN GABEL

Bei der Anpassung der gefederten vorderen Gabel richten Sie sich nach den Anweisungen, die zu diesem Teil vom Hersteller geleistet sind.

#### TECHNIK DER SCHALTUNG

Mit der Schaltung auf dem Fahrrad hängt der Termin „Gangwechsel“, d.h. Überwerfen der Kette auf einen anderen Umwerfer/Ritzel zusammen.



**!** Das obige Schema bildet die unrichtige Position der Kette ab. Wir empfehlen nicht, das größte Ritzel in der Kombination mit dem größten Umwerfer oder das kleinste Ritzel in der Kombination mit dem kleinsten Umwerfer zu benutzen.

- !** Benutzen Sie die beiden Schalthebel oder Schalthandgriffe niemals auf einmal!
- !** Der rechte Schalthebel betätigt das hintere Schaltwerk, der linke Schalthebel betätigt das vordere Schaltwerk.
- !** Bei den Fahrrädern mit der integrierten Nabenschaltung können die Gänge sowohl während der Fahrt, als auch beim Anhalten gewechselt werden.

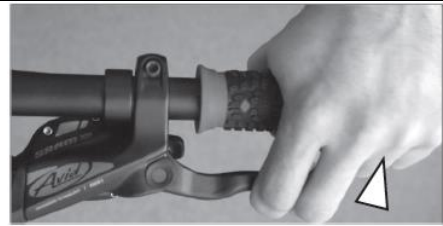
#### BETÄTIGUNG DES BREMSSYSTEMS

**!** Die unrichtige Benutzung oder Einstellung des Bremssystems können zu gefährlichen Situationen, zu einem Absturz, zu Sachschäden oder zu schwerwiegenden oder tödlichen Verletzungen führen.

Drücken Sie die Bremshebel so, dass die Bremsen­elemente (Bremsklötze oder Stöckel) in den Kontakt mit der Brems­oberfläche (Felgen oder Scheiben) gelangen - der Gang des Hebels muss frei sein und der Bereich der Bewegung des Hebels sollte ungefähr 2,5 cm sein.

Wenn die Bremse ein sehr großes Spiel hat, sollte sie von einem qualifizierten Servicetechniker eingestellt werden.

Zur Sicherung der guten Wirksamkeit der Bremsen bremsen Sie immer mit den beiden Bremsen auf einmal.



## BENUTZUNG DER SCHNELLSPANNSCHRAUBEN

Die Schnellspannschraube geht durch die Nabe des Rads und wird oft auch zur Befestigung des Sattelrohrs zum Rahmen benutzt. Die Schnellspanner ermöglichen eine einfache und schnelle Montage/ Demontage ohne Benutzung irgendwelches Werkzeug.



1. Gewindeachse
2. Mutter
3. Einspannhebel
4. Federn zwischen der Nabe des Rads und der Einspannmutter/Hebel. Das engere Ende der Feder muss auf die Nabe anliegen.

Entriegeln Sie den Einspannhebel (kippen Sie sie um 180° um - siehe Abbildung unten). Schrauben Sie die Einspannmutter entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn so ab, dass es möglich ist, das Rad von dem Rahmen / von der vorderen Gabel einfach herauszuziehen. Wenn Sie die Mutter von der Achse komplett wegschrauben, passen Sie auf, dass die Federn nicht verloren gehen.



Bei der Fixierung der Räder gehen Sie umgekehrt vor. Wenn Sie die Achse des Schnellspanners komplett ausziehen würden, schieben Sie sie in die Radnabe zurück (passen Sie auf die richtige Orientierung der Federn) und schrauben Sie darauf die Einspannmutter im Uhrzeigersinn. Schließen Sie den Hebel um 90°, ziehen Sie die Mutter im Uhrzeigersinn, bis sie den Widerstand leistet, und danach schließen Sie den Hebel um die übrigen 90°.



Wenn es bei der Montage der Räder nicht möglich ist, den Einspannhebel bis zum Anschlag aus dem Grund des zu hohen Widerstands zu schließen, bemühen Sie sich nicht, sie durch die Kraft zu schließen, und lassen Sie sie nicht einmal nicht ganz geschlossen. Entriegeln Sie den Hebel, lösen Sie die Einspannmutter durch das Drehen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn mäßig um und danach versuchen Sie, den Hebel erneut zu schließen. Durch die Wiederholung dieses Vorgangs erreichen Sie die feste Fixierung des Rads.

**Die Schnellspannsattelklemme des Sattelrohrs öffnet sich ebenfalls durch das Umkippen des Einspannhebels um 180°. Von der anderen Seite kann entweder eine Mutter oder eine Sechskantschraube sein. Zur Ablösung und Ausschubung des Sattelrohrs drehen Sie mit der**


**Mutter/Schraube entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn, bis die Schnellspannsattelklemme das genügende Spiel gewinnt (die Öffnung der Klemme ist vielmehr durch das Abtasten als durch die Ansicht erkennbar).**

Wenn Ihr Fahrrad mit einem anderen Typ der Nabenachse ausgestattet ist, richten Sie sich bei der Montage/Demontage der Räder nach den vom Hersteller der Nabe geleisteten Anweisungen.

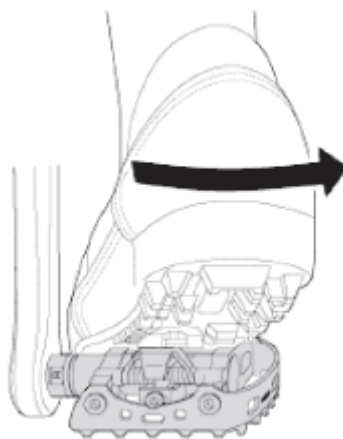
### **TRITTPEDALE „CLICK IN“**

Die Trittpedale sind ein wirksames Mittel, wie man die Fußsohlen auf den Pedalen in der richtigen Position sicher fixieren und die maximale Effektivität des Tretens sichern kann. Die Rennradschuhe werden zu den Pedalen auf eine spezifische Weise angesteckt/entspannt, die zu trainieren und automatisieren ist. Es ist nötig, für die Trittpedale immer kompatible Rennradschuhe auszuwählen.



Die meisten Trittpedale ermöglichen die Einstellung der Kraft, die zum Anstecken/Entspannen des Rennradschuhs notwendig ist. Führen Sie diese Einstellung nach der Empfehlung des Herstellers oder aufgrund einer Konsultation mit dem Händler durch. Stellen Sie zuerst die sog. Vorspannkraft auf die niedrigste Stufe ein und trainieren Sie die Technik des Ansteckens/Entspannens des Rennradschuhs so, dass es für Sie absolut natürlich ist. Die Vorspannkraft muss immer dafür genügend sein, dass es zu keinem eigenmächtigen Entspannen des Rennradschuhs vom Pedal kommen kann.

	Zur maximalen Effektivität der Trittpedale benutzen Sie gut passende Rennradschuhe, die für den jeweiligen Typ des Pedalsystems speziell entworfen wurden. Benutzen Sie keine Rennradschuhe, die mit dem Pedalsystem nicht vollständig kompatibel sind.
---	---

Zum Anstecken/Entspannen der Fußsohle vom Pedal ist es nötig, den richtigen Trick zu kennen. Wenn das Anstecken/Entspannen des Rennradschuhs nicht vollständig natürlich und automatisch sein wird, müssen Sie sich auf diese Bewegung immer konzentrieren, was während der Fahrt den Verlust der Kontrolle über dem Fahrrad und den Absturz verursachen kann. Die Technik des Ansteckens/Entspannens trainieren Sie auf einer sicheren Stelle ohne Straßenverkehr und irgendwelche Hindernisse nach den vom Hersteller der Pedale gelieferten Anweisungen. Wenn Ihnen die Anweisungen zur Benutzung der Pedale nicht zur Verfügung stehen, sprechen Sie den Hersteller oder den Händler an.






### **PROBLEME, DIE WÄHREND DER NUTZUNG EINTRETEN KÖNNEN**

	Unsachgemäße Serviceeingriffe können gefährliche Situationen, einen Absturz, einen Unfall oder Sachschäden verursachen.
	Wenn sich die Lenkbarkeit des Fahrrads verschlechtert hat, wenn der Lärm von irgendwelchem Teil hörbar ist oder wenn es zu irgendwelchen Mängeln gekommen ist, die in diesem Kapitel nicht beschrieben sind, können während der Fahrt gefährliche Situationen eintreten, die zum Absturz, zum Unfall oder zum Sachschaden führen. Im Falle irgendwelcher Probleme oder Mängel, die in diesem Kapitel nicht beschrieben sind, hören Sie auf, das Fahrrad zu benutzen und übergeben Sie es dem autorisierten Servicezentrum zur Untersuchung.

## SCHALTUNG UND KURBELN




Problem	Mögliche Ursache	Reparaturweise
Es ist nicht möglich, den Gang zu wechseln / die Schaltung hat nicht den glatten Gang	Unrichtige Handhabung mit dem Schalthebel	Versuchen Sie, erneut umzuschalten.
	Falsche Einstellung des Schaltsystems	Sichern Sie den Fachservice.
Blockieren der Kassette vor oder während der Umschaltung.	Verklemmte Kette	Halten Sie an, schalten Sie auf den vorherigen Gang um, heben Sie das hintere Rad an und drehen Sie die Kurbeln in Richtung nach hinten um. Wenn es nicht möglich ist, mit den Kurbeln zu bewegen, versuchen Sie keinesfalls nicht, sie mit der Kraft umzudrehen. Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.
Außergewöhnliches Geräusch - Klappern, Knarren, Knirschen oder Klopfen	Beschädigung der Kassette/ Schaltkomponenten	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.
Unregelmäßiger Widerstand während des Tretens	Beschädigung der Kassette/ Schaltkomponenten	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.
Herabfallen der Kette	Unrichtige Schaltung des Gangs (siehe Kapitel „Technik der Schaltung“). Falsche Einstellung oder Beschädigung des Schaltsystems Ungünstige Fahrbedingungen	Halten Sie an und setzen Sie mit der Hand die Kette auf das nächste Zahnrad auf. Heben Sie das hintere Rad an und drehen Sie mit den Kurbeln in Richtung nach vorne (nur dann, wenn es möglich ist, mit den Kurbeln frei zu drehen). Wenn es nicht möglich ist, das Problem so zu lösen, wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.
Wiederholtes Herabfallen der Kette	Falsche Einstellung oder Beschädigung des Schaltsystems	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.

## BREMSEN

	Was die Sicherheit betrifft, sind die Bremsen die wichtigste Komponente eines Fahrrads. Funktionsunfähige Bremsen können Sachschäden, gefährliche Situationen, einen Absturz, einen Unfall und schwerwiegende oder tödliche Verletzungen verursachen.
	Wenn sich die Wirksamkeit der Bremsen reduziert oder wenn irgendwelche andere Probleme eintreten, wenden Sie sich sofort an den Händler.
	Vor der erneuten Benutzung sichern Sie eine sachgemäße Nachstellung ab.




<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Reparaturweise</b>
Funktionsunfähige Bremsen	Unrichtige Einstellung des Bremssystems	Stellen Sie das Bremssystem ein
	Beschädigung des Bremssystems	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum
Herabgesetzte Wirksamkeit der Bremsen, zu großer Gang der Bremshebel	Abgenutzte Bremsklötze / Stöckel	Ersetzen Sie abgenutzte Bremsklötze / Stöckel
	Gespreizte / abgenutzte Bremslitze, Beschädigung der Klemmschrauben	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum
	Im Falle der hydraulischen Bremsen kann es zum Ausströmen der Flüssigkeit kommen	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum

## RAHMEN UND FEDERUNG

	Mängel des Rahmens oder der Federung können gefährliche Situationen, einen Absturz, einen Unfall oder Sachschäden verursachen.
	Im Falle eines auch geringsten Mangels sprechen Sie sofort den Händler an.
	Vor der erneuten Benutzung sichern Sie eine sachgemäße Nachstellung ab.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Reparaturweise</b>
Es sind Knarren, Klopfen, Knirschen hörbar	Beschädigung des Rahmens / der Federung	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum
Schwache Responsivität der Federung	Die Federung ist falsch eingestellt	Führen Sie die Einstellung nach den Anweisungen für die jeweilige Komponente durch
Schwache Responsivität der Federung auch nach deren ordentlichen Einstellung	Mechanischer Mangel	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum

## RÄDER UND REIFEN

	Mängel an Rädern und Reifen können gefährliche Situationen, einen Absturz, einen Unfall oder Sachschäden verursachen.
	Im Falle eines auch geringsten Mangels sprechen Sie sofort den Händler an.
	Vor der erneuten Benutzung sichern Sie eine sachgemäße Nachstellung ab.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Reparaturweise</b>
Das Rad „wirft“ im Rahmen nach oben und nach unten	Beschädigung des Reifens Beschädigung der Radspeichen	Wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.
Es sind Knarren, Klopfen, Knirschen hörbar	Im Rad gefangene Schmutzigkeiten Mechanischer Mangel	Beseitigen Sie die Schmutzigkeiten und überprüfen Sie den aktuellen Zustand des Rads  Im Falle der Beschädigung wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.

Schwere Lenkbarkeit des Fahrrads	Reifenunterdruck	Pumpen Sie die Reifen auf. Wenn sich das Problem unmittelbar danach wiederholen wird, ist es zum Durchstich des Rads gekommen (siehe unten).
Die allmählich schlecht werdenden und außergewöhnlichen Fahreigenschaften (Sie fühlen jeden kleinen Stein unter dem Rad)	Defekt	Ersetzen Sie den Schlauch, bzw. auch den Reifen / der Schlauchreifen ist zu unterkleben. Wir empfehlen, den Ersatz der Reifen, der Schläuche und Schlauchreifen nur in dem Falle durchzuführen, wenn Sie Erfahrungen mit dieser Arbeit haben. Anderenfalls bitten Sie den Händler, dass er Ihnen die richtige Weise des Ersatzes vorführt. Zum Ersatz und zum neuen Aufsetzen der Räder siehe Kapitel „Abtragen / Aufsetzen des Rades“.

## TRANSPORT



Zum Transport des Fahrrads benutzen Sie immer nur zertifizierte Transportsysteme. Nicht entsprechende Transportsysteme können die Sicherheitselemente des Fahrrads beschädigen und die Folge kann die Entstehung von gefährlichen Situationen, einem Absturz, einem Unfall oder Materialschäden sein.

Dieses Modell des Fahrrads kann nur innerhalb des Fahrzeugs transportiert werden. Beim Transport vergewissern Sie sich, dass das Fahrrad ordentlich gesichert ist und dass es zu seiner Beschädigung z.B. durch die benachbarte Last nicht kommen kann. Zum Transport kann es nötig sein, das vordere und hintere Rad und das Sattelrohr mit dem Sattel (wenn sie die Schnellspanner haben) zu demontieren. Die Demontage der Teile führen Sie nur im Fall durch, wenn Sie fähig sind, ihre erneute Montage richtig durchzuführen. Wenn Sie es nicht wagen, die Demontage/Montage der Teile durchzuführen, bitten Sie den Händler, dass er Sie in dieser Hinsicht instruiert.



Wenn das Fahrrad im Fahrzeug der Sonnenstrahlung ausgesetzt ist, kann es zum Bruch des Reifens oder zum Ablösen des Reifens vom Rahmen kommen. Wir empfehlen, dass Sie die Reifen vor dem Transport des Fahrrads ablassen und sie erst nach der Beendigung des Transports wieder aufpumpen.

## ABTRAGEN / AUFSETZEN DES RADES



Unrichtig aufgesetzte Reifen können die Entstehung der gefährlichen Situationen, eines Absturzes, eines Unfalls und der Sachschäden verursachen.

Wenn Sie keine Erfahrungen mit dem Wechsel und Aufsetzen des Reifens haben, bitten Sie den Händler, dass er Ihnen den richtigen Vorgang vorführt, und versuchen Sie mindestens einmal, den Reifen unter seiner Leitung aufzusetzen. Das Sattelrohr und den Sattel demontieren Sie nur in dem Fall, dass Sie fähig sind, die erneute Montage durchzuführen.



Nach der Demontage des Rads drücken Sie niemals die hydraulische Bremse leer!

Wenn Ihr Fahrrad mit Scheibenbremsen ausgestattet ist, sichern Sie die Bremsklötze nach der Demontage des Rads mit Hilfe eines Transportabstandhalters.



Felgenbremsen: Während der Montage/Demontage der Räder können die Bremsklötze von der richtigen Position ausschlagen.

Bei der Befestigung des Rads überprüfen Sie, ob die Bremsklötze in der richtigen Position sind (siehe Kapitel „Kontrolle des Bremssystems“). Wenn sich die Bremsklötze nicht in der richtigen Position befinden, wenden Sie sich an die spezialisierte Serviceabteilung.



Benutzen Sie die Bremse unter keinen Umständen, wenn die Bremsklötze nicht in die richtige Position eingestellt sind.

Wenn das Fahrrad das Schnellspannsystem zur Befestigung des vorderen und hinteren Rads benutzt, lesen Sie die folgenden Anweisungen durch.

## DEMONTAGE DER RÄDER

### Demontieren Sie zuerst das vordere Rad:

- a. Die Felgenbremsen sind immer zuerst zu lösen. Klemmen Sie mit einer Hand die Bremsbacken und mit der anderen Hand fädeln Sie die Führung des Bowdens aus (siehe Abbildung unten).

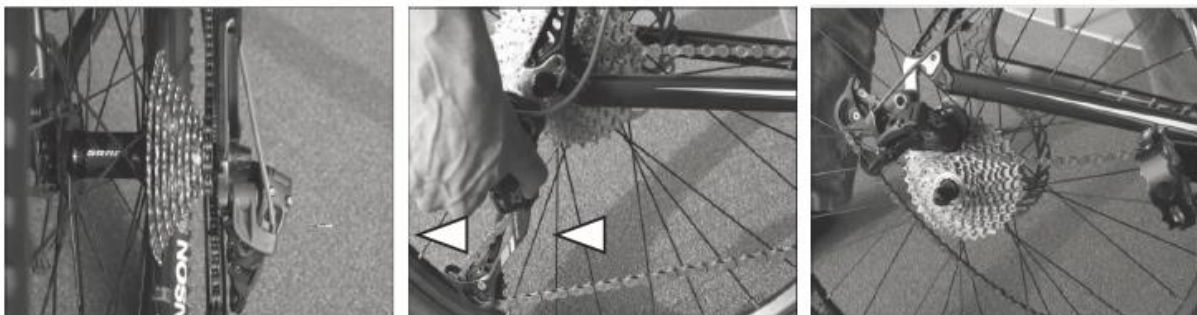


Im Falle der Scheibenbremsen ist es nötig, die Transportabstandhalter zwischen die Bremsklötze einzuschieben.

- b. Entsichern Sie die Schnellspannschraube und lösen Sie die Spannmutter so, dass es möglich ist, das Rad aus der Gabel hinauszuschieben.
- c. Heben Sie die Lenker an und nehmen Sie das Rad aus der Gabel weg.

### Demontage des hinteren Rads:

- a. Lösen Sie das Bremssystem (siehe vorherige Anweisungen).
- b. Schalten Sie auf das kleinste Ritzel um.
- c. Lösen Sie die Schnellspannschraube (siehe Kapitel „Benutzung der Schnellspannschrauben“).
- d. Heben Sie den hinteren Teil des Rads an, drücken Sie das Schaltwerk in Richtung nach hinten und schieben Sie das Rad aus dem Rahmen hinaus.



Nach der Abtrennung des hinteren Rads droht die Beschädigung des Rahmens und des Schaltmechanismus. Wenn das hintere Rad demontiert ist, legen Sie den Rahmen auf seine linke Seite und unterlegen Sie es ordentlich.

## MONTAGE DER RÄDER

### Führen Sie zuerst die Montage des hinteren Rads durch:

- a. Scheibenbremsen: Beseitigen Sie zuerst die Transportabstandhalter von den Bremsklötzen.
- b. Heben Sie den hinteren Teil des Fahrrads an, bringen Sie darunter das hintere Rad so an, dass die Kette über dem kleinsten Ritzel ist.
- c. Richten Sie das hintere Rad vorsichtig so, dass die Nabe in die Griffe im Rahmen einsinkt.
- d. Scheibenbremsen: Schieben Sie das Rad so ein, dass die Brems Scheibe zwischen Bremsklötze einsinkt.
- e. Legen Sie den hinteren Teil des Fahrrads vorsichtig auf den Boden so, dass die Achse des hinteren Rads in die rechte und auch linke Nut im Rahmen bis zum Anschlag einsinkt.
- f. Fixieren Sie die Schnellspannschraube (siehe Kapitel „Benutzung der Schnellspannschrauben“).



### Befestigung des vorderen Rads

- a. Scheibenbremsen: Beseitigen Sie zuerst die Transportabstandhalter von den Bremsklötzen.
- b. Greifen Sie das Fahrrad an den Lenkern und heben Sie es an, richten Sie das vordere Rad in die Nuten in der Gabel.
- c. Scheibenbremsen: Stellen Sie das vordere Rad so ein, dass sich die Brems Scheibe zwischen den Bremsklötzen frei dreht.
- d. Legen Sie das vordere Rad vorsichtig auf den Boden so, dass die Achse der Nabe in die rechte und auch linke Nut der Gabel bis zum Anschlag einsinkt. Bei den Felgenbremsen richten Sie die richtige Position der Bremsbacken ein und fixieren Sie die Bremslitze.

Nach dem Aufsetzen der Räder überprüfen Sie die Funktion des Bremssystems (drücken Sie einige Mal den Bremshebel). Danach drehen Sie die Räder auf und überprüfen Sie den Lauf mit Bezug auf die Bremsklötze / Scheiben (es darf zu keiner Reibung zwischen den Bremsklötzen und den Felgen / der Scheibe kommen). Wenn es zur Reibung kommt, entsichern Sie den Schnellspanner und passen Sie die Position des Rads in der Gabel an. Im Falle irgendwelcher Probleme wenden Sie sich an das spezialisierte Servicezentrum.



## DEMONTAGE UND AUSTAUSCH DES SATTELROHRS/SATTELS

Zu den Transportzwecken kann der Sattel demontiert und danach wieder befestigt werden.



TIPP: Wenn Sie die entsprechende Position des Sattels (Höhe) gefunden haben, markieren Sie sie auf dem Sattelrohr z.B. mit Hilfe eines Klebebands. Sie vermeiden so die erneute Suche nach der richtigen Position.

Wenn das Sattelrohr mit einer Sattelstützenklemme gesichert ist, gehen Sie nach den Anweisungen im Kapitel „Benutzung

der Schnellspannschrauben" vor. Wenn zur Fixierung des Sattelrohrs ein anderes Spannmaterail benutzt wird, richten Sie sich nach der Empfehlung des Herstellers.

Während der Montage gehen Sie auf die umgekehrte Weise vor. Tragen Sie auf das Sattelrohr den Schmierstoff auf und richten Sie den Sattel in die Linie des Rads.



## REINIGUNG UND WARTUNG



Die Korrosion kann die Komponenten des Fahrrads abschwächen und die Folge dafür können gefährliche Situationen sein, bei denen die Gefahr einer ernsthaften Verletzung oder der Sachschäden droht.

Die Korrosion ist unter anderem verursacht:

- Durch die Wirkung des Salzes (Streugut in der Winterperiode)
- Durch das in der Luft enthaltene Salz (in den See- und Industriegebieten)
- Durch die Wirkung des Schweißes



Setzen Sie keinen der Teile den extremen Bedingungen aus. Durch die Korrosion können auch sog. Korrosionsschutzmaterialien betroffen.



Benutzen Sie keine Dampfreiniger. Der Hochdruckdampf kann das Fahrrad beschädigen.

Durch die richtige Instandhaltung verlängern Sie beträchtlich die Lebensdauer des Fahrrads und seiner Komponente. Deshalb vernachlässigen Sie die regelmäßige Wartung und Reinigung nicht.

Grobe Schmutzigkeiten reinigen Sie mit dem Wasserstrahl. Lassen Sie das Fahrrad teilweise abtrocknen und tragen Sie das Reinigungsmittel auf (benutzen Sie nur die für Fahrräder direkt bestimmten Mittel und achten Sie darauf, dass es zur Beschädigung weder des Anstrichs, noch der Gummi-, Kunststoff- oder Metallkomponenten kommt). Zum Schluss spülen Sie das Fahrrad mit Wasser und lassen Sie es abtrocknen.

Reinigen Sie die Kette mit Hilfe eines geeigneten Reinigungsmittels, beziehungsweise mit der Benutzung der entsprechenden Reinigungsausrüstung (ziehen Sie den Händler zu Rate). Wenn Sie keine Ausrüstung zur Reinigung der Kette zur Verfügung haben, träufeln Sie ein geeignetes, alkoholfreies Reinigungsmittel auf ein trockenes Tuch ein und wischen Sie die Kette ab. Bei der Reinigung drehen Sie mit den Kurbeln in Richtung nach hinten langsam um. Nach dieser Reinigung tragen Sie auf die Kettenglieder den geeigneten Schmierstoff auf. Zu viel Schmierstoff kann andere Komponenten (z.B. Felge) beschmutzen. Das kann die Wirksamkeit des Bremssystems herabsetzen und die Folge können der Absturz oder die Sachschäden sein.




Die Reinigung und das Schmieren der Kette führen Sie nach den angegebenen Anweisungen nach jeder Fahrt in dem feuchten Umfeld, nach jeder längeren Fahrt auf dem Sand oder alle 200 km Fahrt durch.

In einigen Fällen kann es zur Abnutzung der Kette kommen. Kontrollieren Sie regelmäßig die Länge der Kette und im Bedarfsfall tauschen Sie die Kette um. Durch den rechtzeitigen Ersatz der Kette sichern Sie die lange Lebensdauer der Schaltkomponenten.

## Serviceablaufplan:

Serviceeingriff	Bei der Standardbenutzung	Häufige Sport-, Rennnutzung u. ä.
Inspektion	Alle 200 km oder alle 2 Monate (danach, welche Situation früher eintritt)	Alle 100 km oder 1x pro Monat (danach, welche Situation früher eintritt)
Intervall bis zur nächsten Inspektion	Alle 2000 km / 1x pro Jahr	Alle 500 km / alle 2 Monate
Kontrolle der Bremsklötze / Stöckel	Alle 400 km	Alle 100 km
Kontrolle der Bremsscheiben	Alle 500 km	Alle 250 km
Kontrolle der Abnutzung der Kette	Nach dem Unfall	Nach dem Unfall
Austausch der Lenker und des Sattelrohrs	Nach der Empfehlung des Herstellers oder spätestens nach 5 Jahren	Nach der Empfehlung des Herstellers oder alle 2 Jahre

## LAGERUNG

	Es droht die Beschädigung des Materials! Die unrichtige Lagerung kann die Lager und Reifen beschädigen oder die Korrosion verursachen.
---	---

### EMPFEHLUNGEN:

- Die Reinigung und die Wartung führen Sie nach den Anweisungen im Kapitel „Reinigung und Wartung“ durch .
- Lagern Sie das Fahrrad im trockenen und staubfreien Umfeld.
- Benutzen Sie Halter, die mit den Fahrrädern kompatibel sind (Tripod-Halter, Wandgriffe u. ä.). Bezüglich der Eignung des Halters ziehen Sie den Händler zu Rate.
- Falls Sie das Fahrrad so lagern, dass eins oder die beiden Räder auf dem Boden stehen:
  - Drehen Sie das Rad/die Räder einmal alle 2-3 Monate einige Mal durch.
  - Schwenken Sie die Lenker in die beiden Seiten.
  - Drehen Sie die Kurbeln einige Mal in Richtung nach hinten um.

## DREHMOMENTE DES VERBINDUNGSMATERIALS

Teil	Befestigung	Verbindungsmaterial	Drehmoment
Sattelrohr	Sattel	1x Schraube M7/8	22-25 Nm
	Hauptrahmen	2x Schraube M5	5-7 Nm
		2x Schraube M6	7-9 Nm
Vorbau	Lenker 31,8 mm	2 Schrauben	6-9 Nm
		4 Schrauben	4,5 Nm
	Lenker 25,4 mm	2 Schrauben	7-9 Nm
		4 Schrauben	4,5 Nm
	An der Lenksäule	1 Schraube	19-20 Nm
In der Lenksäule	1 Schraube M8	18 Nm	
		2 Schrauben	9 Nm
Vorderes Schaltwerk	Rahmen (in der Aufhängung) Litze		5 Nm
			5 Nm
Hinteres Schaltwerk	Rahmen		7-9 Nm
	Litze		5Nm
	Kettenrad		3 Nm
Schalthebel	Lenkstange		4,5 Nm
Bremshebel	Lenkstange		5,9 Nm
Scheibe der Bremse	Nabe	6 Schrauben	4-6 Nm
		Zentralschloss	40 Nm
Backenbremse „Caliper“	Gabel		9-10 Nm
	Rahmen		5-7 Nm
V-Bremse	Gabel / Rahmen		5-9 Nm
	Litze		6-8 Nm
	Bremsbacken		5-8 Nm
Mittelzusammensetzung	Rahmen	Innenlager	25-30 Nm
		Außenlager	40 Nm
Arm der Kurbel	Mittelzusammensetzung	Mittellinie Square Octalink	32-44 Nm
		Mittellinie PowerSpline	35-54 Nm
Umwerfer	Am Arm der Kurbel		8-11 Nm
Achse des Pedals	Im Arm der Kurbel		30 Nm

Es handelt sich nur um empfohlene Werte - das Drehmoment der einzelnen Teile sollte von dem Hersteller angegeben werden. Das Festziehen des Verbindungsmaterials erfordert bestimmte Erfahrungen und geeignete Werkzeuge. Wenn Sie keine geeigneten Werkzeuge zur Verfügung haben oder wenn Sie keine Erfahrungen mit dieser Arbeit haben, wenden Sie sich an den Händler.