



BEDIENUNGSANLEITUNG

Liteville H-3 MK1

Kompatibilitäten, Montage & Wartung

Registrierung & Garantie

Damit wir Dir im Falle eines Falles (Reparatur, Garantie- oder Serviceleistung) schnell und unkompliziert weiter helfen können, solltest Du Dein Bike bei uns registrieren lassen. So erweiterst Du die Garantie für Dein Liteville auf 10 Jahre.

Die ausführliche Garantiebeschreibung und die Informationen zur Registrierung findest Du im beiliegenden Garantie- & Gutscheineheft.

.....

Weitere Informationen zu Deinem Liteville unter:
www.liteville.com/de/72/faq-support/allgemein/

.....



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.	Montagekompatibilität	4
	2.1. Federgabel	4
	2.2. Laufräder	4
	2.2.1. Laufradgröße	4
	2.2.2. Naben - Einbaumaß	4
	2.2.3. Reifenbreiten	4
	2.2.4. X-12 Steckachse	5
	2.3. Tretlager / Kurbel	5
	2.4. Schaltung	6
	2.5. Schaltauhe / Schaltwerke	6
	2.6. Umwerfer	6
	2.7. Außenhülle Schaltzug	6
	2.8. Bremsen	6
	2.9. Sattelstütze	6
	2.9.1. Sattelstützen - Reduzierhülse	7
	2.9.2. Sattelklemme	7
	2.10. Steuersatz	7
3.	Montage	7
	3.1. Rahmenvorbereitung	7
	3.2. Steuersatz / Federgabel	7
	3.3. Lenker / Vorbau	8
	3.4. Schalt- / Bremshebel	8
	3.4.1. Tretlager / Kurbel / Umwerfer / Schaltwerk	8
	3.5. Zug- und Leitungsverlegung	9
	3.5.1. Zugführung Umwerfer	10
	3.5.2. Zugführung Schaltwerk	11
	3.5.3. Bremsleitung	11
	3.6. Vario - Stütze	12
	3.7. Sitzrohr / Sattelstütze / Sattel	13
4.	Wartung und Pflege	14
	4.1. Rahmen- und Steuersatz Lager	14
	4.2. Schrauben	14
5.	Ersatzteile, Drehmomente und Befestigung	15

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dein Liteville H-3 Rahmen hat keine Fahrergewichtsbeschränkung oder Einschränkungen im Einsatzbereich. Stelle sicher, dass alle Anbauteile mit Deinem Liteville Rahmen kompatibel sind und beachte die entsprechenden Vorgaben der Komponenten-Hersteller.

Zusatzanbauten wie z.B. Motornachrüstungen (E-Kits) dürfen nur nach Rücksprache und erfolgter Freigabe verbaut werden.

2. Montagekompatibilität

2.1. Federgabel

Es dürfen Federgabeln bis zu einer maximalen Einbaulänge von 550 mm verwendet werden. Doppelbrücken-Federgabeln sind nicht zulässig.

Boost- und B+ Federgabeln können ebenfalls bis zu einer Einbaulänge von 550 mm verbaut werden.

Stelle sicher, dass die Federgabel bei vollem Einfedern genügend Freiraum zum Steuerrohr und zum Unterrohr hat.



Abb. 01: Freiraum zum Unterrohr.

2.2. Laufräder

2.2.1. Laufradgröße

Dein Liteville H-3 Rahmen ist, je nach Rahmenlänge, mit unterschiedlichen Laufradgrößen kompatibel.

Hinterrad:
Rahmenlänge S: 26" oder 27,5"
Rahmenlängen M, L, XL:
26" oder 27,5" (29" nur bis
Reifenbreiten 2.35" möglich)

Vorderrad:
Rahmenlänge S: 26" oder 27,5"
Rahmenlängen M, L, XL:
27,5" oder 29"

2.2.2. Naben - Einbaumaß

Es können alle Hinterradnaben mit einem Einbaumaß von 148x12 mm verwendet werden. Wir raten von einer Adapterlösung bei geringeren Einbaumaßen ab.

Tipp: Das Liteville H-3 hat einen EVO6 Hinterbau. Ein EVO6 Laufrad ist im Vergleich zu einem konventionellen Boost 148 mm Laufrad 3 mm außermittig eingespeicht. EVO6 Laufräder haben den Vorteil eines vollsymmetrischen und höher belastbaren Hinterrades – dank identischer Spannung der rechten und linken Speichen.

2.2.3. Reifenbreiten

Dein H-3 ist, bei Verwendung eines 26" oder 27,5" Hinterrades, auf Reifenbreiten bis 3.0" ausgelegt.

Achte bei Verwendung anderer Reifenbreiten darauf, dass der Reifen (bei entsprechendem Luftdruck) genügend Freigang hat.

2.2.4. X-12 Steckachse

Im Liteville H-3 ist eine Syntace X-12 Steckachse 148 mm verbaut. Gewindesteigung M12x1 mm. Das Syntace X-12 Steckachs-System bietet, als einziges Achs-System auf dem Markt, die Möglichkeit Spur und Sturz einzustellen. Durch diese Einstellmöglichkeit können wir unsere Rahmen noch genauer fertigen.

Die Klemmschraube (Inbus / Größe 5) im rechten Ausfallende dient ausschließlich zur Befestigung des Schaltauges und zur Klemmung des Achs-Inserts. Sie muss zum Ausbau der X-12 Steckachse, bzw. des Hinterrades, nicht geöffnet werden!

Tipp: Das Achs-Insert ist passend für Deinen Rahmen justiert und markiert. Das verwendete 0,5 mm oder 1,0 mm-Insert ist korrekt ausgerichtet, wenn die Markierungskerbe mit dem Klemmschlitz des Ausfallendes fluchtet.



Abb. 02: Insert mit Klemmschlitz korrekt ausgerichtet.

2.3. Tretlager / Kurbel

Das Tretlagergehäuse des Liteville H-3 ist 73 mm breit. Es passen gängige BSA Innenlager. ISCG Adapter können ausschließlich mit Tretlagerklemmung verwendet werden.

Der H-3 Rahmen ist für 1- und 2-fach Boost Kurbeln mit einem Q-Faktor von mindestens 167 mm ausgelegt. Es können keine 3-fach Kurbelgarnituren gefahren werden.

Kettenlinie:
SRAM 1- und 2-fach – 52 mm
Shimano 1-fach – 53,4 mm
Shimano 2-fach – 51,8 mm

Kettenblattgrößen:
SRAM 1-fach – 26 bis 32 Zähne
Shimano 1-fach – bis 34 Zähne
Shimano 2-fach – 24 bis 38 Zähne



Abb. 03: Boost SRAM.



Abb. 04: Boost Shimano.

2.4. Schaltung

Der Liteville H-3 ist auf 1- und 2-fach Kettenschaltungen optimiert.

2.5. Schalttauge / Schaltwerke

Im Lieferumfang für das Liteville H-3 sind beide Schalttaugentypen enthalten.



Abb. 05: Std.-Schalttauge für Shimano-Shadow und SRAM.



Abb. 06: Shimano Direct Mount Schalttauge.

Es sollten nur Shimano Schaltwerke mit Shadow-Technologie verwendet werden, sowohl bei normaler Montage als auch bei Direct Mount Montage.

SRAM Schaltwerke müssen mit dem beiliegenden Standard Schalttauge montiert werden.

2.6. Umwerfer

Am Liteville H-3 können ausschließlich High Direct Mount 2-fach Umwerfer montiert werden. Es sind Zuganlenkungen von oben oder seitlich möglich.

Wir empfehlen die Verwendung von Side-Swing Umwerfern.

Zum Beispiel:
Shimano XT: I-FDM8020D6
Shimano XTR: I-FDM9020D6
SRAM: FD GX HD 2X11 FRONT PULL

2.7. Außenhülle Schaltzug

Verwenden Sie nur Außenhüllen mit einem Durchmesser von 4 mm, z. B. Shimano SIS-SP41.

2.8. Bremsen

Der Liteville H-3 Rahmen ist ausschließlich für die Verwendung von Scheibenbremsanlagen konzipiert.

Der Rahmen wird mit einer 7"-Postmount-Aufnahme ausgeliefert. Hier kann der Bremsattel, bei Verwendung einer 180 mm Brems Scheibe, direkt ohne Adapter verbaut werden. Die zulässigen Durchmesser der hinteren Brems Scheibe betragen minimal 180 mm, maximal 203 mm.

2.9. Sattelstütze

Bei allen Liteville-Rahmen beträgt der Innendurchmesser des Sitzrohres 34,9 mm.

Es können konventionelle-, wie auch Variostützen verwendet werden.

Die Ansteuerung der Variostütze kann sowohl innenliegend als auch außenliegend erfolgen. Siehe Schnittstellen.

Um einen Rahmendefekt zu vermeiden gelten folgende Einstecktiefen:

Bis 200 mm Auszug = 120 mm
Über 200 mm Auszug = 140 mm

Der Auszug wird gemessen vom Ende des Sitzrohres bis zur Oberkante der Satteldecke.

2.9.1. Sattelstützen - Reduzierhülse

Die Verwendung von Reduzierhülsen hebt nicht die Mindest-Einstecktiefe der Stütze im Rahmen auf!

Tipp: Wähle im Zweifelsfall die längere Reduzierhülse und achte auf Kompatibilität und gute Qualität (z. B. Syntace Post Shim Light 31.6 Art.113299 und Syntace Post Shim 30.9 Art.114203). Falls die oben genannten Einstecktiefen nicht eingehalten werden können, ist die Post Shim 30.9 zu verwenden. Damit kann die Einstecktiefe auf 90 mm reduziert werden.

2.9.2. Sattelklemme

Wir empfehlen die Verwendung unserer SuperLock2 oder der MicroLock 38 Sattelklemme.

Möchtest du eine andere Sattelklemme verwenden, so muss diese zu einem Sitzrohr-Außendurchmesser von 38.0 mm passen.

2.10. Steuersatz

Im Liteville H-3 Rahmen ist ein Syntace SuperSpin-Steuersatz verbaut.

Die Steuersatzlager werden im Steuerrohr direkt, ohne Lagerschalen, verbaut.

3. Montage

3.1. Rahmenvorbereitung

Die Kontaktflächen (Tretlager, Scheibenbremsaufnahme, Sitzrohr) sind bereits fertig bearbeitet und zur Montage vorbereitet.

Sollten trotz sorgfältiger Fertigung Probleme bei der Montage auftreten, wende dich bitte direkt an Syntace .

3.2. Steuersatz / Federgabel

Im Lieferumfang des Rahmens sind ausschließlich die Konen und die Abdeckkappe für tapered Gabelschäfte enthalten (siehe Bild unten).

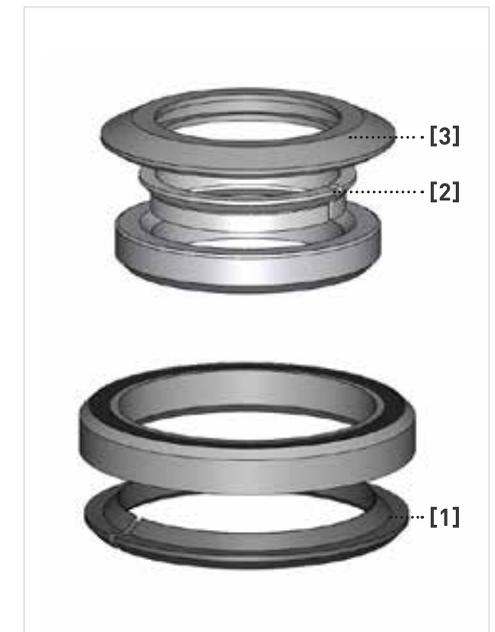


Abb. 07: Steuersatz Einzelteile.

Tipp: Reduzierkit für 1 1/8"-Gabelschäfte - Syntace Artikelnummer 14593

Fette vor dem Einbau alle Steuersatzteile und Lager leicht ein.

Streife den unteren (größeren) geschlitzten 1,5"-Konus [1] auf den Gabelschaft. Der untere Konus soll jetzt vollständig auf der Federgabel-Krone aufliegen. Stecke jetzt die Federgabel in den Rahmen. Streife den oberen (kleineren) geschlitzten 1 1/8"-Konus [2] auf den Gabelschaft und montiere dann den Abschlussdeckel [3].



Abb. 08: Abschlussdeckel.

Tipp: Bei der Verwendung der Syntace MegaSpacer wird eine silberne, 0,6 mm Beilagscheibe zwischen SuperSpin-Abschlussdeckel und MegaSpacer eingelegt. Die Beilagscheibe ist im Lieferumfang der MegaSpacer enthalten, kann aber auch einzeln bei Syntace als Ersatzteil bestellt werden.

Tipp: Ziehe die Einstellschraube der Ahead-Kralle handfest an. Löse dann die Einstellschraube wieder (ca. eine 3/4 Umdrehung) und stelle erst dann das Steuersatz-Spiel endgültig ein. Mit dieser Vorgehensweise stellst Du sicher, dass sich die Lager gesetzt haben. Jetzt sollte sich der Steuersatz leicht drehen lassen aber dennoch kein Spiel aufweisen. Ggf. muss während / nach der ersten Fahrt das Steuersatz Spiel nachjustiert werden.

3.3. Lenker / Vorbau

Montiere Lenker und Vorbau laut deren Montageanleitungen.

3.4. Schalt- / Bremshebel

Montiere und justiere die Schalt- und Bremshebel nach Montageanleitung des jeweiligen Herstellers.

Tipp: Ziehe Schalt- und Bremshebel nur so fest an, dass diese sich im Falle eines Sturzes verdrehen können. Hierdurch kann ein Abbrechen der Hebel verhindert werden. Außerdem werden empfindliche, dünnwandige Lenker geschont.

3.4.1. Tretlager / Kurbel / Umwerfer / Schaltwerk

Montiere nun die beiden Tretlagerschalen und die Kurbel nach Montageanleitung des jeweiligen Herstellers. Bitte das Fetten nicht vergessen.

Hinweis: Achte dabei auf Freiraum zwischen Kurbelarmen und Kettenstreben.

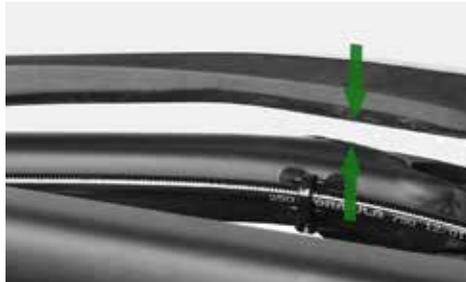


Abb. 09: Freigang zwischen Kettenstrebe und Kurbel.

Montiere den High Direct Mount Umwerfer an dem dafür vorgesehenen Sockel am Sitzrohr. Stelle nach der Montage der Kurbel den richtigen Abstand (laut Hersteller) zwischen dem Umwerfer und dem größten Kettenblatt ein.

Falls kein Umwerfer montiert wird, kann eine passende Abdeckung für den Sockel am Sitzrohr unter (Art.Nr. 127463) bei Syntace bestellt werden.



Abb. 10: Abdeckung des DirectMount Sockels.

Hinweis: Bitte beachte die unterschiedlichen Zuganlenkungen der Hersteller. Es sind nur Anlenkungen von oben oder seitlich möglich.

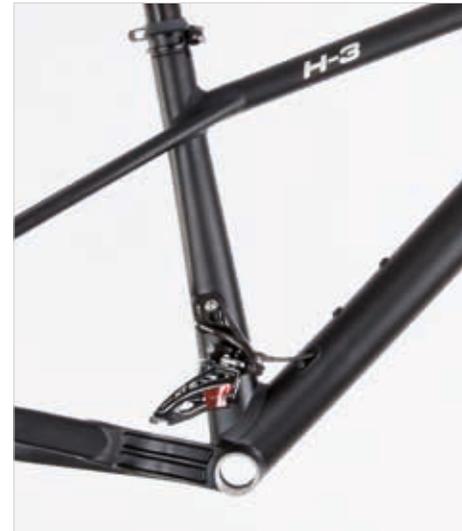


Abb. 11: Shimano XT Side-Swing / Zugführung seitlich.

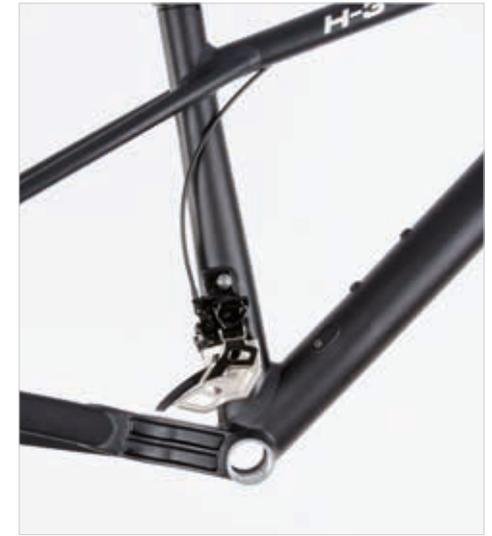


Abb. 12: SRAM / Zuführung von oben.

Montiere und justiere das Schaltwerk, gemäß der Montageanleitung des jeweiligen Herstellers, am dafür vorgesehenen Schaltauge (Direct Mount / Standard).

3.5. Zug- und Leitungsverlegung

Bei Deinem H-3 Rahmen werden alle Züge und Leitungen innenliegend verlegt.



Abb. 13: Beispielhaft 2x11 Antriebseinheit, Bremsseinheit und Vario-Stütze von vorne.

- 1 Vario-Stütze (Stealth) / Unterrohr
- 2 Schaltwerk / Oberrohr
- 3 Bremse hinten / Oberrohr
- 4 Bremse vorne
- 5 Umwerfer (Side-Swing) / Unterrohr

Zum Verlegen der Außenhülle für den Umwerfer mit Anlenkung von oben, wie gezeigt, an der Öffnung der Unterseite des Oberrohres vorne beginnen (» Abb. 14) und bis zur Öffnung am Sitzrohr durchführen.

Bei Montage eines Umwerfers mit Anlenkung von vorne, die Außenhülle von der unteren Öffnung nach vorne oben durchschieben. Durch Drehen der Außenhülle im Rohr den Ausgang finden und heraus ziehen.



Abb. 16: Außenhülle einfädeln am Unterrohr

Schneide das obere abgeknickte Ende der Außenhülle mit einer Bowdenzugzange ab. Befestige das untere Ende am Umwerfer.



Abb. 17: Verlegte Shimano XT Side-Swing Außenhülle / Ein- und Ausgang.



Abb. 14: SRAM / Zugführung im Oberrohr.

Zum Einfädeln der Außenhülle durch das Ober- bzw. Unterrohr ist es hilfreich das Ende ca. 45° schräg abzuschneiden und auf ca. 2 cm, wie im Bild gezeigt abzuknicken.



Abb. 15: Außenhülle mit Knick und 45° Anschnitt.

3.5.2. Zugführung Schaltwerk

Der Schaltzug für das Schaltwerk wird durch das Oberrohr in die rechte Sitzstrebe und durch das Ausfallende geführt.

Zum Einfädeln der Außenhülle durch das Oberrohr ist es hilfreich das Ende ca. 45° schräg abzuschneiden und auf ca. 2cm wie im Bild gezeigt abzuknicken. (» Abb. 15)

Die Außenhülle für das Schaltwerk auf der Unterseite ins Oberrohr einführen und durch die Sitzstrebe bis zum Ausgang führen. Der Austritt für den Schaltzug des Schaltwerkes befindet sich am unteren Ende der rechten Kettenstrebe.



Abb. 18: Einfädeln am Oberrohr.

Außenhülle durchschieben und durch gleichzeitiges drehen den Ausgang finden und herausziehen.



Abb. 19: Außenhülle Schaltwerk / Ein- und Ausgang.

3.5.3. Bremsleitung

Die Bremsleitung wird beim Liteville H-3 in der linken Sitzstrebe und durch das Oberrohr verlegt.

Öffne die Verschraubung der Hinterbremse am Bremsgriff und entferne die Klemmhülse und Mutter.

Knicke die Leitung, wie im Bild gezeigt ab und führe die Leitung in die Öffnung an der Sitzstrebe ein. (Achtung vorher cable-inlet über die Leitung führen)



Abb. 20: Einfädeln an der Sitzstrebe.

Führe die Leitung durch Schieben und Drehen, bis zum Ausgang auf der Unterseite des Oberrohres nach vorne.

Ziehe die Leitung mit einer Spitzzange an der Öffnung heraus.

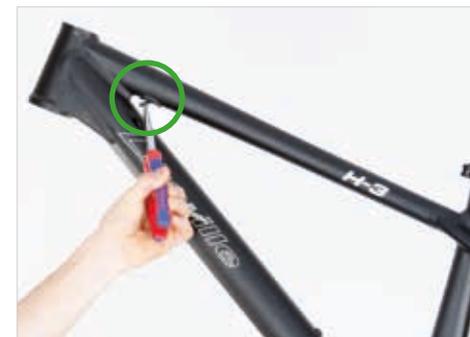


Abb. 21: Ausgang Bremsleitung Oberrohr.

Montiere den Bremsattel und drehe den Leitungsabgang wie abgebildet.



Abb. 22: Bremsattel auf PM mit Leitungsabgang Shimano.



Abb. 23: Bremsattel auf PM mit Leitungsabgang SRAM.

3.6. Vario-Stütze

Dein Liteville H-3 ist für die Montage einer Vario-Stütze mit interner Ansteuerung vorbereitet. Die Leitung verläuft vom Sitzrohr in das Unterrohr. Verlege die Leitung der Vario Stütze wie am Beispiel der RockShox Reverb Stealth gezeigt. Verwende als Montagehilfe ein mindestens 40 cm langes Stück alte Bremsleitung oder Schaltaußenhülle. Führe diese Montagehilfe durch das offene Tretlagergehäuse auf der rechten Seite nach oben durch das Sitzrohr.



Abb. 24: Verlegte Montagehilfe im Sitzrohr.

Trenne die Leitung des Remote-Hebels durch Abschrauben der Leitung.



Abb. 25: Trennung des Reverb Hebels von der Leitung

Verbinde die Montagehilfe mit der Reverb-Leitung mithilfe des roten Leitungsverbinders (barb connector / routing tool). Zur Not hilft auch etwas Klebeband.

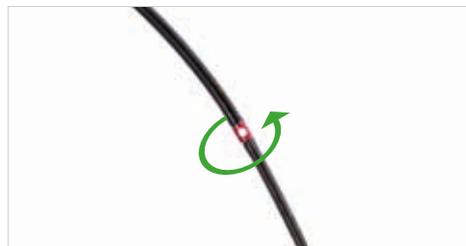


Abb. 26: Montagehilfe und Reverb Leitung verbinden.

Ziehe die Leitung nach unten rechts aus dem Tretlager heraus und schiebe gleichzeitig die Stütze mit Sattelklemme und ggf. Reduzierhülse in das Sitzrohr ein.



Abb. 27: Reverb Leitungsdurchführung im Sitzrohr.

Die vorne abgeknickte Montagehilfe durch das Tretlagergehäuse in das Unterrohr einführen und am Zugausgang nahe Steuerrohr herausziehen.



Abb. 28: Leitungsverlegung vom Sitzrohr in das Unterrohr.

Jetzt kann die Montagehilfe entfernt werden und die Leitung gekürzt und mit dem Remote-Hebel verbunden werden.

3.7. Sitzrohr / Sattelstütze / Sattel

Überprüfe die Innenseite des Sitzrohres auf Grate oder scharfe Kanten bevor die Sattelstütze eingebaut wird. Entferne ggf. Grate mit einem feinen Schleifpapier z.B. Körnung 180.

Hinweis: Beachte die Einsteektiefen wie im Abschnitt (Seite 7 / 2.9.) beschrieben.

Tipp: Beachte auch die Verschleißgrenze Deiner Sattelstütze.

Durch häufiges Verstellen in verschmutztem Zustand wird Material an der Sattelstütze und am Sitzrohr abgetragen. Bei Carbon Sattelstützen ist der Verschleiß, aufgrund der lackierten Epoxymatrix/Faser-Oberfläche, deutlich höher als bei Aluminium-Sattelstützen. Um diesen Verschleiß möglichst gering zu halten, sollte die Sattelstütze nach jeder Fahrt im Regen oder Schlamm aus dem Rahmen herausgezogen und gereinigt werden.

Vergiss hierbei nicht die Innenseite des Sitzrohres zu säubern. Der Durchmesser der Sattelstütze darf an keiner Stelle weniger als 34,7 mm betragen.

Ist dies der Fall muss die Sattelstütze ausgetauscht werden. Würde die Sattelstütze weiter verwendet, kann der Rahmen im Bereich der Sattelstützen-Klemmschelle zu stark eingeschnürt und dadurch irreparabel deformiert werden. Im Extremfall können sich dann infolgedessen Risse im Sitzrohr bilden.

4. Wartung und Pflege

4.1. Rahmen- und Steuersatz Lager

Die verwendeten Lager müssen im normalen Einsatz nicht zerlegt oder gefettet werden.

Sollte dennoch ein Lagerdefekt auftreten, kannst du den entsprechenden Lagertyp bei deiner Liteville WerkStation oder bei Syntace kaufen.

Beim Reinigen sollte niemals ein scharfer Wasserstrahl in die Lager eindringen. Zu gut gemeinte vermeintliche „Pflege“ ruiniert auf Dauer die Lager getreu dem Motto: „Kugellager, schwer kaputt zu fahren... leicht kaputt gewaschen.“

4.2. Schrauben

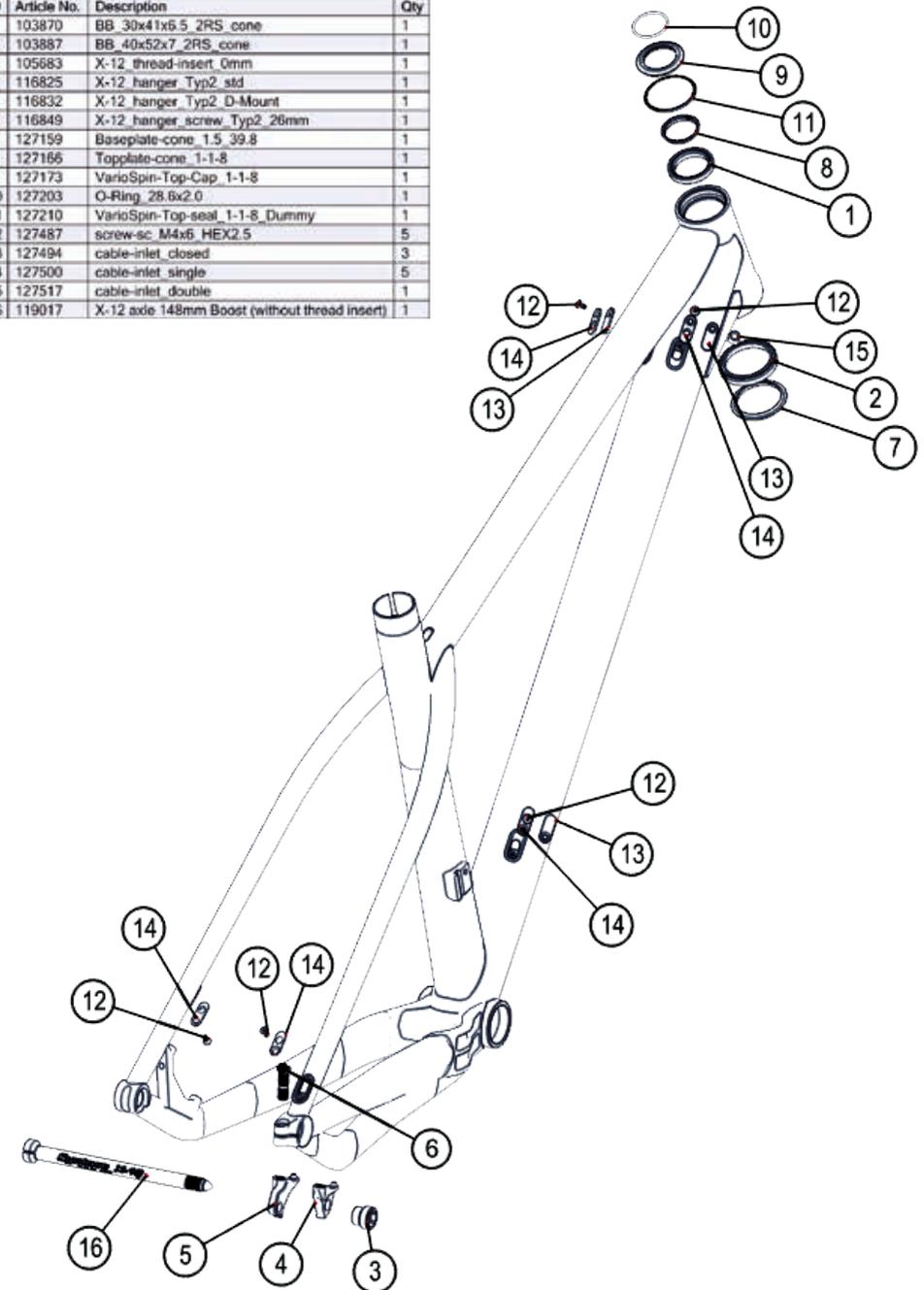
Überprüfe regelmäßig, insbesondere nach dem Neuaufbau, alle Schrauben auf festen Sitz bzw. auf ihr vorgeschriebenes Anzugdrehmoment.

Tipp: Genau hinschauen! Sollte sich die Schraube während dem Nachziehen tatsächlich drehen, ist die werksseitig aufgebrachte Schraubensicherung durch diese Bewegung mehr oder weniger stark zerbröselt. In diesem Fall muss die Schraube neu gesichert werden. Montiere diese nach dem Ausbau und Reinigen mit der entsprechenden Schraubensicherung und achte auf ausreichend lange Zeit zum Aushärten.

Ein ausführliches „Loctite - 1x1“ haben wir unter www.liteville.de > FAQ zusammengefasst.

4. Ersatzteile, Drehmomente und Befestigung

ID	Article No.	Description	Qty
1	103870	BB 30x41x6.5 2RS cone	1
2	103887	BB 40x52x7 2RS cone	1
3	105683	X-12 thread-insert 0mm	1
4	116825	X-12 hanger Typ2 std	1
5	116832	X-12 hanger Typ2 D-Mount	1
6	116849	X-12 hanger screw Typ2 26mm	1
7	127159	Baseplate-cone 1.5 39.8	1
8	127166	Topplate-cone 1-1-8	1
9	127173	VarioSpin-Top-Cap 1-1-8	1
10	127203	O-Ring 28.6x2.0	1
11	127210	VarioSpin-Top-seal 1-1-8 Dummy	1
12	127487	screw-sc M4x6 HEX2.5	5
13	127494	cablе-inlet closed	3
14	127500	cablе-inlet single	5
15	127517	cablе-inlet double	1
16	119017	X-12 axle 148mm Boost (without thread insert)	1





Syntace GmbH • Am Mühlbach 12b • D - 87487 Wiggensbach
Tel. +49 (0)8370 929988 • Fax +49 (0)8370 929888 • office@liteville.de

Vertrieb für Deutschland:
Syntace GmbH • Dammweg 1 • D - 83342 Tacherting
Tel. +49 (0)8634 66666 • Fax +49 (0)8634 6365 • syntace@syntace.de
