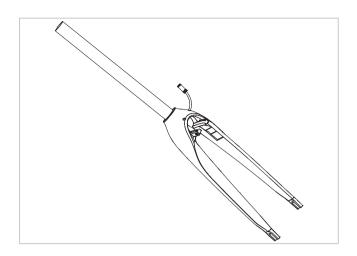
www.thm-carbones.com



# Scapula F

Bedienungsanleitung







Bedenken Sie, dass es sich bei Ihrer THM-Komponente um eine Leichtbau-Konstruktion aus Carbon handelt – nehmen Sie hierauf bei Montage- und Wartungsarbeiten und im Umgang mit der Komponente Rücksicht und gehen Sie umsichtig vor!

# Bedienungsanleitung



Vorwort         5           SICHERHEIT         Bestimmungsgemäße Verwendung         6           Grundlegende Sicherheitshinweise         6           Montage & Wartung         6           Unterwegs         7           Transport & Aufbewahrung         7           TECHNISCHE DATEN         Ieferumfang           Lieferumfang         8           Maße         9           Anzugs-Drehmomente         9           MONTAGE         9           Scapula montieren         10           Gabelschaft kürzen         10           Gabelkonus montieren         12           Scapula im Steuerrohr montieren         13           Bremse der Scapula F montieren         15           Bremsbeläge montieren         15           Bremszug montieren         16           Bremszugspannung einstellen         19           WARTUNG           Wichtige Wartungshinweise         20           Entsorgung         21           Bremsarme öffnen         22
Bestimmungsgemäße Verwendung         6           Grundlegende Sicherheitshinweise         6           Montage & Wartung         6           Unterwegs         7           Transport & Aufbewahrung         7           TECHNISCHE DATEN           Lieferumfang         8           Maße         9           Anzugs-Drehmomente         9           MONTAGE           Scapula montieren         10           Gabelschaft kürzen         10           Gabelkonus montieren         12           Scapula im Steuerrohr montieren         13           Bremse der Scapula F montieren         15           Bremsbeläge montieren         15           Bremszug montieren         16           Bremszugspannung einstellen         19           WARTUNG           Wichtige Wartungshinweise         20           Entsorgung         21           Bremsarme öffnen         22
Grundlegende Sicherheitshinweise6Montage & Wartung6Unterwegs7Transport & Aufbewahrung7TECHNISCHE DATENLieferumfang8Maße9Anzugs-Drehmomente9MONTAGEScapula montieren10Gabelschaft kürzen10Gabelkonus montieren12Scapula im Steuerrohr montieren13Bremse der Scapula F montieren15Bremsbeläge montieren15Bremszug montieren16Bremszugspannung einstellen19WARTUNGWichtige Wartungshinweise20Entsorgung21Bremsarme öffnen22
Montage & Wartung       6         Unterwegs       7         Transport & Aufbewahrung       7         TECHNISCHE DATEN         Lieferumfang       8         Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremszug montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Unterwegs       7         Transport & Aufbewahrung       7         TECHNISCHE DATEN         Lieferumfang       8         Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Transport & Aufbewahrung       7         TECHNISCHE DATEN       8         Lieferumfang       8         Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
TECHNISCHE DATEN         Lieferumfang       8         Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Lieferumfang       8         Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE       5         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Maße       9         Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE       5         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Anzugs-Drehmomente       9         MONTAGE       5         Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Scapula montieren       10         Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Gabelschaft kürzen       10         Gabelkonus montieren       12         Scapula im Steuerrohr montieren       13         Bremse der Scapula F montieren       15         Bremsbeläge montieren       15         Bremszug montieren       16         Bremszugspannung einstellen       19         WARTUNG         Wichtige Wartungshinweise       20         Entsorgung       21         Bremsarme öffnen       22
Gabelkonus montieren12Scapula im Steuerrohr montieren13Bremse der Scapula F montieren15Bremsbeläge montieren15Bremszug montieren16Bremszugspannung einstellen19WARTUNGWichtige Wartungshinweise20Entsorgung21Bremsarme öffnen22
Scapula im Steuerrohr montieren13Bremse der Scapula F montieren15Bremsbeläge montieren15Bremszug montieren16Bremszugspannung einstellen19WARTUNGWichtige Wartungshinweise20Entsorgung21Bremsarme öffnen22
Bremse der Scapula F montieren15Bremsbeläge montieren15Bremszug montieren16Bremszugspannung einstellen19WARTUNGWichtige Wartungshinweise20Entsorgung21Bremsarme öffnen22
Bremsbeläge montieren
Bremszug montieren
Bremszugspannung einstellen
Wichtige Wartungshinweise
Wichtige Wartungshinweise
Entsorgung
Bremsarme öffnen22
<b>Vor jeder Fahrt</b>
Regelmäßige Wartung24
RECHTLICHES
Sachmangelhaftung
Kulanzregelung
Crash-Replacement



### Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist fester Bestandteil Ihrer THM-Komponente und gibt Ihnen Auskunft über die sichere Verwendung Ihrer THM-Scapula F. Rennradgabel. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch bevor Sie Ihre THM-Komponente montieren. Beachten und befolgen Sie stets alle Hinweise zu Montage und Wartung in dieser Bedienungsanleitung – sowie in den Bedienungsanleitungen anderer Hersteller, deren Produkte an Ihrem Fahrrad verwendet werden (Bremshebel, Bremszugsystem, Rahmen, Laufräder etc.).

### **A WARNUNG**

Das Nichtbeachten der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

Im vorliegenden Handbuch treffen Sie auf folgende Symbole und Hinweise:

- Der Zeigefinger fordert Sie auf, eine Handlung durchzuführen.
- → Der Pfeil zeigt Ihnen die Folge Ihrer Handlung.

### **A** WARNUNG

Dieser Hinweis warnt vor einem gefährlichen Umstand, der – wenn nicht vermieden – zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann.

### **A VORSICHT**

Dieser Hinweis warnt vor einem gefährlichen Umstand, der – wenn nicht vermieden – zu geringer oder mäßiger Verletzung führen kann.

### **ACHTUNG**

Dieser Hinweis warnt vor Materialschäden.



Dieser Hinweis gibt Ihnen Zusatzinformationen oder Tipps.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auch für andere Benutzer Ihrer THM-Komponente auf.

Stellen Sie sicher, dass jeder Benutzer die vorliegende Bedienungsanleitung liest, versteht und beachtet.

Sollten Sie Ihre THM-Komponente je verkaufen oder verschenken, so übergeben Sie diese Bedienungsanleitung an den neuen Besitzer.

Wir wünschen viel Freude mit Ihren THM-Komponenten! *Ihr THM-Carbones Team* 



### Bestimmungsgemäße Verwendung

### **A WARNUNG**

Eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

THM-Scapula F Rennradgabeln sind ausschließlich konzipiert

- für die Montage an handelsüblichen Renn- und Zeitfahrrädern.
- für die Kombination mit handelsüblichen Laufrad-Felgen, die über eine entsprechende Bremsflanke verfügen.
- für den Einsatz auf gepflastertem bzw. geteertem Untergrund (Straße).

### **Grundlegende Sicherheitshinweise**

Nachfolgende Warnhinweise zur THM-Scapula gelten für alle Scapula Varianten (Scapula SP, Scapula F etc.), falls nicht anders erwähnt.

Die Lebensdauer Ihrer THM-Scapula wird von uns **vorerst** auf 80.000km, bzw. 8 Jahre begrenzt. Setzen Sie sich unbedingt mit uns in Verbindung, bevor Sie Ihre THM-Scapula nach Ablauf entweder dieser Laufleistung oder Laufzeit verwenden!

Bedenken Sie stets, dass Radfahren Gefahren birgt, sowohl für den Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer, als auch für das Fahrrad und seine Komponenten.

Trotz Verwendung von Schutzausrüstung und sämtlicher Sicherheitseinrichtungen kann es zu Unfällen kommen, die zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen.

Profitieren Sie darüber hinaus von Ihrem gesunden Menschenverstand und unterlassen Sie unvernünftiges Handeln!

**Montage & Wartung** 

### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch nicht fachgerecht ausgeführte Montage- und Wartungsarbeiten.

- -Überschätzen Sie nicht Ihre technischen Fähigkeiten lassen Sie Montage- und Wartungsarbeiten in einer Fahrrad-Fachwerkstatt durchführen. Nur dort ist die fachgerechte Ausführung gewährleistet.
- -Halten Sie stets alle angegebenen Anzugsdrehmomente der Schraubverbindungen ein.
- -Verwenden Sie ausschließlich original THM-Bauteile, erhältlich bei Ihrem Fachhändler oder direkt bei THM.
- -Nehmen Sie keinesfalls Veränderungen an Ihrer THM-Komponente vor.
- -Prüfen Sie Ihre Gabel und Bremsen (Bremskörper, -hebel, -züge, -beläge) vor jeder Fahrt auf einwandfreie Funktion und Unversehrtheit. Schicken Sie uns Ihre THM-Scapula vor weiterem Gebrauch zur Begutachtung ein, wenn Schäden (Risse, Brüche, Verformungen etc.) erkennbar sind oder wenn Sie Zweifel an der einwandfreien Funktion haben.
- -Prüfen Sie Ihre THM-Komponenten vor jeder Fahrt auf absolute Unversehrtheit der Oberflächen. Schicken Sie uns Ihre THM-Komponenten vor weiterem Gebrauch zur Begutachtung ein, wenn Schäden (tiefe Kratzer in der Lackierung, die bis in die Carbonstruktur reichen, großflächige Abschürfungen etc.) erkennbar sind oder wenn Sie Zweifel an der Unversehrtheit haben.
- -Halten Sie Ihr Fahrrad stets in technisch einwandfreiem Zustand Wartung und Pflege verlängern die Lebensdauer Ihres Fahrrads und dessen Komponenten und dienen Ihrer persönlichen Sicherheit.



### **Unterwegs**

### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch Fehlverhalten beim Bremsen.

- -Machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit dem Bremsverhalten der THM-Scapula F vertraut nutzen Sie hierfür eine wenig befahrene und übersichtliche Strecke.
- -Bremsen Sie stets mit beiden Bremsen gleichzeitig.
- -Machen Sie sich bei Nässe mit dem deutlich verlängerten Bremsweg vertraut nutzen Sie hierfür eine wenig befahrene und übersichtliche Strecke.

Unfallgefahr durch Fehlverhalten beim Fahren oder unsächgemäße Ausrüstung.

- -Fahren Sie stets vorausschauend, aufmerksam und bremsbereit.
- -Passen Sie Ihre Geschwindigkeit den herrschenden Umständen (Verkehrsaufkommen, Witterung, Sicht etc.) an.
- -Fahren Sie mit Ihren THM-Komponenten nicht unter -10°C (14°F) Umgebungstemperatur.
- -Überschreiten Sie nicht das maximale Gesamtgewicht, für das Ihre THM-Komponenten frei gegeben sind siehe **Maße**, Seite 9.
- -Vermeiden Sie Sprünge mit Ihrem Fahrrad die beim Springen mit dem Fahrrad auftretenden Kräfte sind enorm.
- -Beachten Sie stets die Straßenverkehrsordnung des Landes in dem Sie mit Ihrem Fahrrad unterwegs sind.
- -Tragen Sie beim Radfahren stets einen qualitativ guten (z.B. ANSI-zertifizierten), neuwertigen Fahrradhelm und Bekleidung, die eng anliegt aber nicht behindert.
- -Fahren Sie nur mit Ihrem Fahrrad, wenn Sie in guter körperlicher Verfassung sind und sich Ihr Fahrrad mit all seinen Komponenten in einwandfreiem Zustand befindet.
- -Verzichten Sie nach einem schwereren Sturz auf den weiteren Einsatz Ihres Fahrrads. Schicken Sie uns Ihre THM-Komponenten in einem solchen Fall zur Begutachtung ein, auch wenn keine äußerlichen Schäden erkennbar sind! In Ihrem eigenen Interesse sollten Sie so auch mit den weiteren Komponenten anderer Hersteller, die an Ihrem Fahrrad verbaut sind, verfahren.

### **Transport & Aufbewahrung**

### **A WARNUNG**

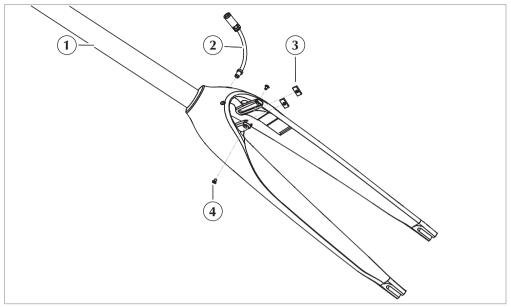
Unfallgefahr durch beschädigte Fahrrad-Komponenten.

- -Transportieren Sie Ihr Fahrrad stets sachgerecht und schonend.
- -Setzen Sie beim Transport Ihres Fahrrads in Tasche, Koffer o.ä. stets ein Distanzstück (100mm) zwischen die Ausfallenden Ihrer THM-Scapula.
- -Fixieren Sie Ihr Fahrrad keinesfalls ohne Vorderrad und keinesfalls ohne zusätzliche seitliche Abstützung beim Transport auf Auto-Dach oder Heckträgern bzw. auf Hometrainern. Verwenden Sie keinesfalls Auto-Dach oder Heckträger bzw. Hometrainer, bei denen Ihre THM-Scapula ohne Vorderrad fixiert werden muss.
- -Bewahren Sie Ihre THM-Komponenten nicht unter -15 °C (5 °F) und nicht über 55 °C (131 °F) Umgebungstemperatur auf.

Unfallgefahr.

-Lassen Sie Kinder nicht mit Ihrem Fahrrad spielen.

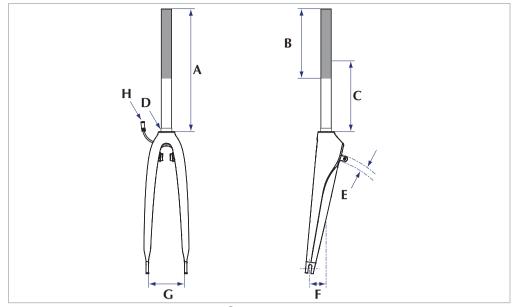




### Lieferumfang

- 1 Gabel
- 2 Bremszugführung (Zugversteller, Schnellentspannung)
- 3 Gewindeplättchen (2×)
- **4** Sicherungsschraube (2×) Bedienungsanleitung





### Maße

*			Scapula F
Α	Gabelschaft** (Ø 11/8")		300
В	Klemmbereich (Ø 28,65±0,1)		170
	Innen-Ø Vorbauklemmung		28,60 ±0,05
C	Gabelschaft, min.**		160
D	Ø Sitzmaß	mm	30,00 +0,03
	Innen-Ø Gabelkonus		30,00 -0,05
E	Ø Bremsflanke, innen /außen, min.		610/630
F	Vorbiegung		44
G	Einbaumaß (Nabe)		100
Н	Innen-Ø Zugversteller		5
	Reifendimension, max.		25-622
	Gewicht***	g	320/340
	Gesamtgewicht, max.***	kg(lb)	110(242)

- \* Technische Angaben, Maße und Gewichte verstehen sich mit den entsprechenden Toleranzen und können von Ihrer THM-Komponente geringfügig abweichen.
- \*\* Sonderlängen auf Anfrage möglich.
- \*\*\* bei Gabelschaftlänge 200 mm / 300 mm
- \*\*\*\* Gesamtgewicht = Fahrer + Fahrrad + Gepäck

### **Anzugs-Drehmomente**

-	N·m(lbf·in) minmax.		
Sicherungsschraube	0,5-1 (4-9)	trocken	
Bremszug-Klemmschraube	2-3 (18-27)		



### Scapula montieren

### **A WARNUNG**

Nicht fachgerecht ausgeführte Montage- und Wartungsarbeiten können zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

-Überschätzen Sie nicht Ihre technischen Fähigkeiten – lassen Sie Montage- und Wartungsarbeiten in einer Fahrrad-Fachwerkstatt durchführen. Nur dort ist die fachgerechte Ausführung gewährleistet.

### Gabelschaft kürzen



In der Regel muss der Gabelschaft Ihrer Scapula auf ein passendes Maß gekürzt werden.

Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Montagehinweise des Herstellers Ihres Steuersatzes.

### **A WARNUNG**

Unfallgefahr durch plötzlichen Bruch aufgrund Beschädigung der Carbonfasern durch Klemmung außerhalb des Klemmbereichs.

- -Unterschreiten Sie keinesfalls die Mindestlänge des Gabelschaftes.
- -Stellen Sie sicher, dass sich die gesamte Klemmung Ihres Vorbaus innerhalb des Klemmbereichs des Gabelschaftes befindet.
- siehe Maße, Seite 9

### **A VORSICHT**

Gefahr von Gesundheitsschäden durch eingeatmeten Staub.

-Tragen Sie eine Staubmaske beim Kürzen des Gabelschaftes.

### Verletzungsgefahr

-Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Absägen des Gabelschaftes.

### **ACHTUNG**

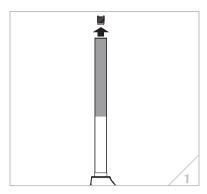
Unbrauchbare, irreparable Gabel durch zu weit gekürzten Gabelschaft.

- -Messen Sie sorgfältig und überprüfen Sie die von Ihnen berechnete Länge bevor Sie den Gabelschaft Ihrer Scapula kürzen.
- -Legen Sie zu Anfang lieber einen Spacer mehr ein kürzen lässt sich immer noch!

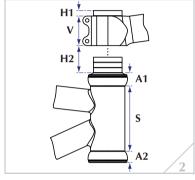
Beschädigung der Carbonfasern.

- -Verwenden Sie keinesfalls einen Rohrabschneider zum Kürzen des Gabelschaftes.
- -Verwenden Sie ausschließlich eine scharfe Eisensäge zum Kürzen des Gabelschaftes.





☞ Drehen Sie das Alu-Insert aus dem Gabelschaft.
 (Abb. 1)



Berechnen Sie die korrekte Gabelschaftlänge:

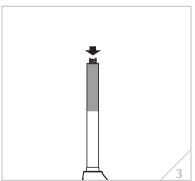
HT	Oberer Spacer (5 mm emptohlen!
V	Klemmhöhe – Vorbau
H2	Untere Spacer (max. 40 mm!)

A1 Obere Bauhöhe – Steuersatz

Höhe – Steuerrohr

A2 Untere Bauhöhe – Steuersatz

(A1+A2+S+H1+H2+V)-2 mm = Gabelschaftlänge(Abb. 2)



- F Kürzen Sie den Gabelschaft auf das gewünschte Maß. Achten Sie auf rechtwinkligen Schnitt!
- Fentgraten Sie die Schnittkante mit einer Feile.
- Drehen Sie das Alu-Insert mit leichtem Druck in den Gabelschaft. Verkanten Sie nicht das Gewinde!
- → Alu-Insert ist bündig zur oberen Gabelschaftkante. (Abb. 3)



### Gabelkonus montieren

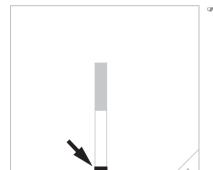
### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch plötzlichen Bruch aufgrund Beschädigung der Carbonfasern durch nicht fachgerecht ausgeführte Montage.

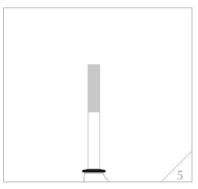
- -Stellen Sie sicher, dass der Innen-Ø des Gabelkonus Ihres Steuersatzes dem geforderten Maß entspricht siehe **Innen-Ø Gabelkonus**, Seite 9.
- -Stellen Sie die Gabel beim Aufschlagen des Gabelkonus keinesfalls auf den Ausfallenden auf.
- -Halten Sie beim Aufschlagen eine Gabelscheide möglichst weit oben fest in einer Hand. Mit der anderen Hand bewegen Sie das Aufschlagrohr.



Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Montagehinweise des Herstellers Ihres Steuersatzes.



Fetten Sie leicht die Sitzfläche für den Gabelkonus. (Abb. 4)



Schlagen Sie den Gabelkonus mit geeignetem Aufschlagrohr auf.



Drehen Sie das Aufschlagrohr nach jedem Schlag um 5–10°, hierdurch begünstigen Sie das gleichmäßige Aufschlagen des Gabelkonus.

→ Gabelkonus sitzt spaltfrei auf seiner Sitzfläche.

(Abb. 5)



### Scapula im Steuerrohr montieren

### **A** WARNUNG

Unfallgefahr durch plötzlichen Bruch aufgrund Beschädigung der Carbonfasern durch nicht fachgerecht ausgeführte Montage.

- -Stellen Sie sicher, dass sich die gesamte Klemmung Ihres Vorbaus innerhalb des Klemmbereichs des Gabelschaftes befindet siehe **Maße**, Seite 9.
- -Stellen Sie sicher, dass der Innen-Ø der Klemmung Ihres Vorbaus dem geforderten Maß entspricht siehe **Innen-Ø Vorbauklemmung**, Seite 9.
- -Überschreiten Sie keinesfalls die max. zugelassene Höhe der unteren Spacer (Abb. 6).
- -Überschreiten Sie keinesfalls den max. zugelassenen Überstand des oberen Spacers bzw. Vorbaus (Abb. 6).
- -Stellen Sie sicher, dass die Kanten Ihres Vorbaus gratfrei und keinesfalls scharfkantig sind ggf. entgraten.
- -Überschreiten Sie keinesfalls das Anzugsdrehmoment von 6 N·m (53 lbf·in) beim Anziehen der Spannschraube Ihres Steuersatzes (Abb. 7).
- -Überschreiten Sie keinesfalls das Anzugsdrehmoment von 12 N·m (106 lbf·in) beim Anziehen der Klemmschrauben Ihres Vorbaus (Abb. 8).
- -Verwenden Sie Ihre Scapula keinesfalls, wenn beim Anziehen der Klemmschrauben Ihres Vorbaus Knack- oder Knistergeräusche auftreten senden Sie uns Ihre Scapula in diesem Fall unbedingt zur Überprüfung zu.

Unfallgefahr durch rutschenden Lenkervorbau aufgrund verminderter Reibung.

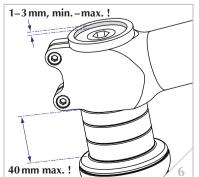
-Tragen Sie keinesfalls Fett auf den Gabelschaft auf.

### **1**

Durch die Verwendung einer geeigneten Carbon-Montagepaste zwischen Vorbau-Klemmfläche und Gabelschaft kann das erforderliche Anzugsdrehmoment verringert werden – z.B. **DYNAMIC Montagepaste** (Info unter www.bokhoven.de).

- Tragen Sie ggf. Carbon-Montagepaste am Klemmbereich von Gabelschaft und Vorbau auf.
- Stecken Sie Gabel, Spacer, Vorbau und Steuersatz-Bauteile nach Herstellerangaben im Steuerrohr Ihres Fahrradrahmens zusammen.
- Stellen Sie sicher, dass zwischen der Oberkante des oberen Spacers (empfohlen!) bzw. zwischen den Oberkanten von Vorbau und Gabelschaft ein Überstand von min. 1 mm bis max. 3 mm besteht.

(Abb. 6)



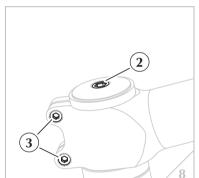




- Legen Sie die Steuersatzkappe (1) auf.
- Stellen Sie Ihren Steuersatz nach Herstellerangaben ein. (Abb. 7)
- Richten Sie Ihren Vorbau gerade aus.



Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Montagehinweise des Herstellers Ihres Vorbaus.



- Ziehen Sie die Klemmschrauben (3) Ihres Vorbaus zunächst mit der Hälfte des vom Hersteller angegebenen maximalen Anzugsdrehmoments fest.
- Überprüfen Sie Ihren Vorbau auf festen Sitz.
- Ziehen Sie die Klemmschrauben (3) Ihres Vorbaus ggf. schrittweise um jeweils 0,5 N·m (4.4 lbf·in) nach, bis sich Ihr Vorbau nicht mehr auf dem Gabelschaft bewegen lässt.
- Ziehen Sie die Spannschraube(2) mit einem Anzugsdrehmoment von 3 N·m (27 lbf·in) fest.

(Abb. 8)

→ Die Montage der Scapula ist abgeschlossen.



# 4-5 mm min.

### Bremse der Scapula F montieren

### (i)

Voraussetzungen für die korrekte Montage und Einstellung der THM-Scapula F Bremse sind:

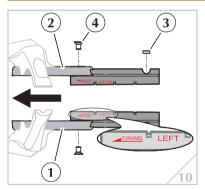
- -Unversehrtes Bremszugsystem mit neuen Brems-Innenzügen.
- -Bremszug-Außenhüllen bzw. Endstücke mit Außen-Ø max. 5 mm.
- -Bremsbeläge vom Typ Shimano<sup>®</sup>.
- -Exakt mittig zentrierte Laufräder (max. 0,2 mm Seiten- / max. 1 mm Höhenschlag).
- -Exakt mittig in der Gabel montiertes Laufrad.
- -Geeignete Reifendimension (Abb. 9).

### Bremsbeläge montieren

### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch mangelhafte Bremswirkung oder unberechenbare Dosierbarkeit aufgrund ungeeigneter Bremsbeläge.

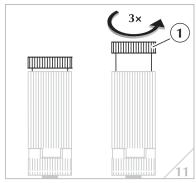
-Verwenden Sie stets nur Bremsbeläge, die von Ihrem Laufrad-Hersteller frei gegeben sind.



- Achten Sie auf die korrekte Zuordnung der Beläge:
  - → Der Pfeil (FORWARD) muss in Fahrtrichtung nach vorne zeigen.
  - → Der Bremsbelag mit der Kennzeichnung LEFT muss in Fahrtrichtung im linken Bremsschuh (1) montiert sein.
  - → Der Bremsbelag mit der Kennzeichnung RIGHT muss in Fahrtrichtung im rechten Bremsschuh (2) montiert sein.
- Legen Sie die Gewindeplättchen (3) in die Nut der Bremsbeläge.
- Schieben Sie die entsprechenden Bremsbeläge mit Gewindeplättchen in die zugehörigen Bremsschuhe.
- Drehen Sie die Sicherungsschrauben (4) durch die Bohrung der Bremsschuhe in die Gewindeplättchen.
- Ziehen Sie die Sicherungsschrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 0,5-1 N·m (4-9 lbf·in) fest.

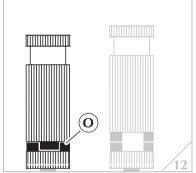
(Abb. 10)





### **Bremszug montieren**

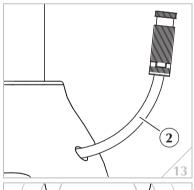
- Drehen Sie beide Teile des Einstellers zunächst ganz zusammen.
- Drehen Sie dann die Stellmutter (1) des Einstellersca. 3 Umdrehungen heraus. (Abb. 11)



Stecken Sie den Einsteller in der Position "Bremse offen" (O) auf die Zugführung.

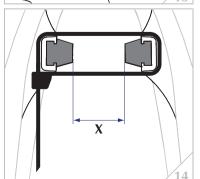
(Abb. 12)

Fintfernen Sie ggf. Ihren alten Brems-Innenzug.



- F Stecken Sie die Zugführung (2) in ihre Aufnahme.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Bremszug-Außenhülle in dieser Position des Bremskörpers weder zu kurz noch zu lang ist und korrekt verlegt werden kann.
- Passen Sie ggf. Ihre Bremszug-Außenhülle an.

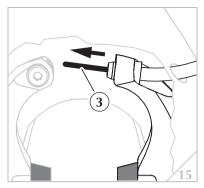
(Abb. 13)



- Ziehen Sie den Kabelbinder fest, bis das Maß X der Felgenstärke Ihres Vorderrads entspricht.

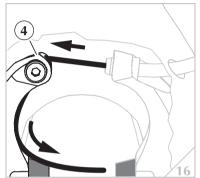
(Abb. 14)





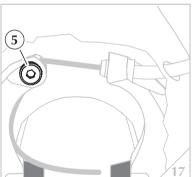
Führen Sie den neuen Brems-Innenzug(3) durch Bremshebel, Bremszug-Außenhülle, Zugführung und rechten Bremsarm.

(Abb. 15)



- Führen Sie den Brems-Innenzug mit einer Spitzzange durch die Bohrung des Klemmbolzens (4).
- Stellen Sie sicher, dass die Bremszug-Außenhülle korrekt in ihren Anschlägen in Einsteller und Bremshebel liegt.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Einsteller in der Position "Bremse offen" (O)(Abb. 12) befindet.
- F Spannen Sie den Brems-Innenzug.

(Abb. 16)

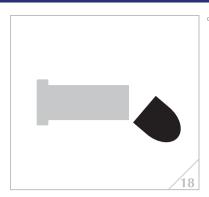


Ziehen Sie die Klemmschraube (5) mit einem Anzugsdrehmoment von 2-3 N·m (18-27 lbf·in) fest.

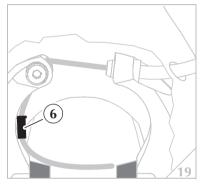
(Abb. 17)

Fntfernen Sie den Kabelbinder.



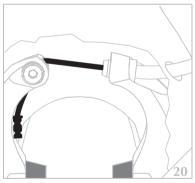


Schneiden Sie das Ende einer passenden Endhülse ab. (Abb. 18)



Schieben Sie die gekürzte Endhülse (6) vollständig auf den Brems-Innenzug.

(Abb. 19)



- Klemmen Sie die Endhülse auf dem Brems-Innenzug fest.
- → Das Ende des Brems-Innenzugs kann nun nicht mehr aufspleißen.
- Schneiden Sie mit einem Seitenschneider den Brems-Innenzug bündig zur Endhülse ab.

(Abb. 20)

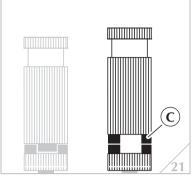
Montieren Sie Ihr Vorderrad in der Gabel.

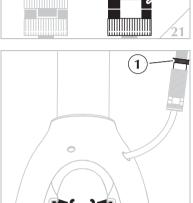


Lassen Sie ggf. Luft ab, wenn der aufgepumpte Reifen nicht zwischen den Bremsbelägen durchpasst.

- Ziehen Sie den Bremshebel 2–3 Mal fest bis zum Anschlag an den Lenker.
- → Alle Komponenten des Bremszugsystems haben sich gesetzt und gedehnt.







1-1.5 mm

### Bremszugspannung einstellen

Stecken Sie den Einsteller in der Position "Bremse geschlossen" (C) auf die Zugführung.

(Abb. 21)

- Prüfen Sie die Abstände der Bremsbeläge zur Felgen-Bremsflanke. Diese müssen auf beiden Seiten exakt gleich sein und 1–1,5 mm betragen.
- Stellen Sie den Abstand ggf. an der Stellmutter (1) des Einstellers nach halten Sie das Unterteil des Einstellers hierbei mit der anderen Hand fest.
  - F Stellmutter (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
    - → Abstand wird größer.
  - FStellmutter(1) im Uhrzeigersinn drehen.
    - → Abstand wird kleiner.

### **A WARNUNG**

Unfallgefahr durch platzenden Reifen oder blockierendes Laufrad aufgrund scheuernder Bremsbeläge.

-Stellen Sie sicher, dass keiner der Bremsbeläge mit der Reifenflanke oder den Speichen in Kontakt kommen kann.

(Abb. 22)

→ Die Montage der Bremse der Scapula F ist abgeschlossen.

### **A WARNUNG**

Unfallgefahr durch versagende oder blockierende Bremsen aufgrund gelockerter Schraubverbindungen.

- Überprüfen Sie die geforderten Anzugsdrehmomente aller Schraub-Verbindungen nach den ersten 500km Fahrt – ziehen Sie ggf. nach.



### Wichtige Wartungshinweise

### **A WARNUNG**

Nicht fachgerecht ausgeführte Montage- und Wartungsarbeiten können zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

-Überschätzen Sie nicht Ihre technischen Fähigkeiten – lassen Sie Montage- und Wartungsarbeiten in einer Fahrrad-Fachwerkstatt durchführen. Nur dort ist die fachgerechte Ausführung gewährleistet.

Darüber hinaus gefährden Sie durch nicht fachgerecht ausgeführte Montage- und Wartungsarbeiten Ihre Ansprüche in Sachmangelhaftung und Garantie!

### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch beschädigte Komponenten.

- -Versuchen Sie keinesfalls Ihre THM-Scapula F zu zerlegen dies ist ausschließlich den Mitarbeitern von THM erlaubt.
- -Beachten und befolgen Sie stets alle Hinweise zu Montage und Wartung in diesem Handbuch sowie in den Bedienungsanleitungen anderer Hersteller, deren Produkte an Ihrem Fahrrad verwendet werden (Bremshebel, Bremszugsystem, Rahmen, Gabel, Laufräder etc.).
- -Halten Sie stets alle angegebenen Minimal- bzw. Maximalwerte ein siehe **Technische Daten**, ab Seite 8.
- -Verwenden Sie ausschließlich geeignetes, intaktes, hochwertiges Werkzeug.
- -Verwenden Sie bei Montageschritten, die ein bestimmtes Anzugsdrehmoment einer Schraubverbindung fordern, stets einen Drehmomentschlüssel, der für das geforderte Drehmoment ausgelegt ist.

### **ACHTUNG**

Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Fahrrads keinesfalls einen Hochdruck-Reiniger oder Dampfstrahler – die Dichtungen in Ihren Fahrradkomponenten halten diesem Druck nicht stand. Korrosion und Materialschäden sind die Folge.

Verwenden Sie keinesfalls scharfe Lösungsmittel (z.B. Lackverdünner, Aceton, Nitro etc.) – diese können die Oberfläche Ihrer THM-Komponenten angreifen.

Verwenden Sie zur Reinigung Ihrer THM-Komponenten ausschließlich übliche Lackpflegemittel und Wasser. Spiritus oder Benzin dürfen vorsichtig verwendet werden – vermeiden Sie hierbei allerdings kräftiges Reiben und lange Einwirkzeiten.



Halten Sie Ihr Fahrrad stets in technisch einwandfreiem Zustand. Wartung und Pflege verlängern die Lebensdauer Ihres Fahrrads und dessen Komponenten und dienen Ihrer persönlichen Sicherheit!

Sollten Sie den Verdacht haben, Ihr Fahrrad könnte schadhaft sein oder nicht korrekt funktionieren, verzichten Sie auf die Benutzung und suchen Sie eine Fahrrad-Fachwerkstatt auf!

### **Entsorgung**

Entsorgen Sie defekte oder nicht mehr im Gebrauch befindliche THM-Komponenten mit Ihrem normalen Rest- bzw. Hausmüll oder informieren Sie sich bei Ihrem örtlichen Entsorger über andere Möglichkeiten (z.B. Recycling).



### Bremsarme öffnen

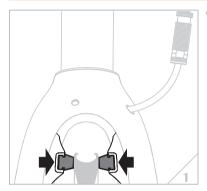


Öffnen Sie die Bremsarme der Scapula F bevor Sie Ihr Laufrad demontieren.

### **A WARNUNG**

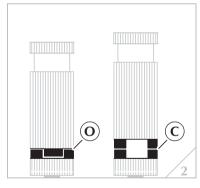
Unfallgefahr durch funktionslose Bremse aufgrund geöffneter Bremsarme.

-Stellen Sie sicher, dass die Bremsarme der ScapulaF vor Fahrtantritt stets korrekt geschlossen sind.



Drücken Sie die Bremsarme fest zusammen.

(Abb. 1)



Stecken Sie den Einsteller in der Position "Bremse offen" (O) auf die Zugführung.

(i)

Sollte sich der Einsteller aufgrund zu hoher Bremszugspannung nicht umstecken lassen, drehen Sie beide Teile des Einstellers zunächst ganz zusammen.

- Lassen Sie die Bremsarme los.
- → Die Bremsarme sind geöffnet, Ihr Laufrad kann demontiert werden.
- Stecken Sie den Einsteller nach der Montage Ihres Laufrads – in der Position "Bremse geschlossen" (C) auf die Zugführung.

(Abb. 2)

- Überprüfen Sie die Einstellung Ihrer Bremse und stellen Sie ggf. nach
  - siehe **Bremszugspannung einstellen**, Seite 19.



### Vor jeder Fahrt

### **WARNUNG**

Unfallgefahr durch Materialschäden oder Montagefehler.

- -Stellen Sie den festen und korrekten Sitz Ihrer Schnellspanner und Ihrer Laufräder sicher.
- -Prüfen Sie Ihren Steuersatz vor jeder Fahrt auf einwandfreie Funktion und Unversehrtheit. Fahren Sie keinesfalls mit Ihrem Fahrrad, wenn Ihr Steuersatz auch nur geringes Spiel aufweist der Schaft Ihrer Scapula kann unvermittelt brechen.
- -Prüfen Sie Ihren Vorbau vor jeder Fahrt auf festen Sitz.
- -Prüfen Sie Ihre Bremsen (Bremsarme, -hebel, -züge, -beläge) vor jeder Fahrt auf einwandfreie Funktion und Unversehrtheit. Schicken Sie uns Ihre THM-Scapula F vor weiterem Gebrauch zur Begutachtung ein, wenn Schäden (Risse, Brüche, Verformungen etc.) erkennbar sind oder wenn Sie Zweifel an der einwandfreien Funktion haben.
- -Prüfen Sie Ihre THM-Komponenten vor jeder Fahrt auf absolute Unversehrtheit der Verklebungen (Ausfallenden, Sitzfläche Gabelkonus, Bremsbefestigung). Schicken Sie uns Ihre THM-Komponenten vor weiterem Gebrauch zur Begutachtung ein, wenn Schäden (Risse, Brüche, Knack-Geräusche, Wackeln etc.) erkennbar sind oder wenn Sie Zweifel an der Unversehrtheit haben.
- -Prüfen Sie Ihre THM-Komponenten vor jeder Fahrt auf absolute Unversehrtheit der Oberflächen. Schicken Sie uns Ihre THM-Komponenten vor weiterem Gebrauch zur Begutachtung ein, wenn Schäden (tiefe Kratzer in der Lackierung, die bis in die Carbonstruktur reichen, großflächige Abschürfungen etc.) erkennbar sind oder wenn Sie Zweifel an der Unversehrtheit haben.
- -Überschreiten Sie nicht das maximale Gesamtgewicht, für das Ihre THM-Komponenten frei gegeben sind siehe **Maße**, Seite 9.
  - Überprüfen Sie die Felgen-Bremsflanken Ihrer Laufräder auf eingedrungene Fremdkörper entfernen Sie eventuelle Fremdkörper.
  - Überprüfen Sie Ihre Bremsbeläge auf Schäden (Risse, Bruch etc.) und Einschlüsse von Fremdkörpern (Steine, Glassplitter etc.). Tauschen Sie schadhafte Bremsbeläge vor der Fahrt gegen einwandfreie aus bzw. entfernen Sie eventuelle Fremdkörper.



### Regelmäßige Wartung

Für die Regelmäßigkeit der Wartungsarbeiten an Ihrem Fahrrad sind sowohl die Häufigkeit der Benutzung als auch Witterungseinflüsse maßgebend.

Führen Sie nachfolgende Wartungsschritte umso häufiger aus, als Sie Ihr Fahrrad unter extremen Bedingungen benutzen (Regen, Schmutz, hohe Kilometerleistung etc.).

Stellen Sie mit Ihren regelmäßigen Wartungsarbeiten sicher, dass sich Ihr Fahrrad stets in sauberem Zustand befindet und fachgerecht mit Schmier- und Pflegemitteln versehen ist. Informieren Sie sich im Fachhandel über geeignete Schmier- und Pflegemittel und deren fachgerechte Anwendung.

### **A WARNUNG**

Unfallgefahr durch versagende Bremsen.

-Stellen Sie nach allen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sicher, dass die Felgen-Bremsflanken Ihrer Laufräder frei von schmierenden Stoffen sind (Fett, Öl, Silicon, Teflon, Wachs o.ä.).

### **ACHTUNG**

Verlust der Leichtgängigkeit der THM-ScapulaF Bremse aufgrund Schmutzanhaftung an Schmierstoffen.

- -Verwenden Sie an der THM-Scapula F Bremse keinerlei Schmierstoffe (Fett, Öl, Silicon, Teflon o.ä.).
- -Die Leichtgängigkeit der THM-Scapula F Bremse ist sichergestellt durch regelmäßiges Spülen mit Wasser.



### **ACHTUNG**

Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Fahrrads keinesfalls einen Hochdruck-Reiniger oder Dampfstrahler – die Dichtungen in Ihren Fahrradkomponenten halten diesem Druck nicht stand. Korrosion und Materialschäden sind die Folge.

Gehen Sie selbst mit einem Wasserschlauch vorsichtig um – zielen Sie insbesondere nie direkt auf die Lagerbereiche (Abb. 3).

 Reinigen Sie regelmäßig Ihre THM-Komponenten mit Wasser und einem nicht aggressiven – umweltverträglichen – Reinigungsmittel.



Reinigen Sie regelmäßig die Felgen-Bremsflanken Ihrer Laufräder mit einem Kunststoffschaber von Bremsbelagsrückständen. Verwenden Sie ggf. ein mit wenig Benzin oder Spiritus getränktes Tuch für letzte Rückstände.

### **ACHTUNG**

Beschädigung der Oberfläche durch Anlösen des Epoxidharzes.

- -Wischen Sie mit dem getränkten Tuch nur kurz über die Oberfläche.
- -Lassen Sie Benzin oder Spiritus nicht einwirken.
- Überprüfen Sie während der Reinigung Ihre THM-Komponenten stets auf Beschädigungen (Beulen, Kratzer, Risse, großflächige Abschürfungen, Abnutzung etc.).
- Konservieren Sie die Oberflächen Ihrer THM-Komponenten regelmäßig mit qualitativ hochwertigem Schutzwachs o.ä.
- Stellen Sie regelmäßig die Leichtgängigkeit Ihrer Schalt- und Bremszüge sicher.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Schrauben auf festen Sitz – beachten Sie hierbei die betreffenden Anzugsdrehmomente.





Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf **bevor** Sie uns ein defektes THM-Produkt zurück senden!

Bei Rücksendungen ohne vorangegangene Absprache stellen wir entstandene Versandkosten konsequent in Rechnung!

Bitte senden Sie uns ein defektes THM-Produkt stets ausreichend frei gemacht – unfreie Sendungen werden von uns nicht akzeptiert und gehen zurück an den Absender!

### Sachmangelhaftung

Wir gewähren auf alle THM-Produkte die gesetzliche Sachmangelhaftung (Gewährleistung) auf Material und Verarbeitung.

Innerhalb dieses Zeitraumes ersetzen wir fehlerhafte Produkte, ohne dass hieraus Kosten für den Benutzer entstehen.

Der Haftungszeitraum beginnt mit dem Ersterwerb des entsprechenden THM-Produktes. Unsere Haftungszusage erstreckt sich nicht auf Schäden, die sich aus normalem Verschleiß, aus Unfällen, unsachgemäßen Veränderungen, Fahrlässigkeit oder unsachgemäßer Handhabung und Verwendung ergeben.

Ebenso ausgeschlossen ist unsere Haftungszusage, wenn Reparaturen oder sonstige Eingriffe an THM-Produkten durch von uns nicht autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Darüberhinaus haften wir nicht für mittelbare oder Folgeschäden die sich aus vorstehendem Absatz ergeben.

### Kulanzregelung

Kleinere Beschädigungen an Ihren THM-Produkten werden auch nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistungszeit von uns kostenlos repariert – der maximale Arbeitsaufwand beträgt hierbei 0,5 h.

Die Abwägung, ob eine Reparatur kostenlos durchgeführt wird, liegt allein bei uns – es besteht in keinem Fall der Anspruch auf eine kostenlose Reparatur eines selbst verursachten Schadens!

Bei selbstverschuldeten Schäden senden Sie uns betreffendes Produkt bitte zur Begutachtung ein. Nach erfolgter Aufwandschätzung für die notwendige Reparatur wird diese entweder kostenlos durchgeführt, oder Sie erhalten von uns einen Kostenvoranschlag. Die Entscheidung ob die Reparatur durchgeführt werden soll liegt dann bei Ihnen.

### **Crash-Replacement**

Bei irreparablen Schäden (z.B. durch Unfall) gewähren wir Ihnen einen Nachlass i.H.v. 40% auf den jeweiligen Listenpreis bei Kauf eines neuen THM-Produktes als Ersatz.

Die Ersatzansprüche müssen direkt gegenüber der THM Faserverbund-Technologie GmbH geltend gemacht werden.

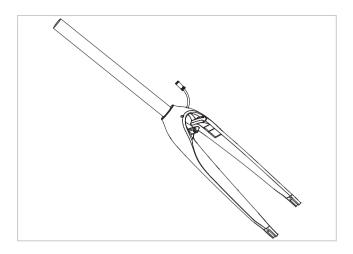
Bei Inanspruchnahme dieser Regelung verbleibt das irreparable Produkt in unserem Besitz.

Die Firma THM Faserverbund-Technologie GmbH arbeitet ständig an der Verbesserung ihrer Produkte im Zuge der technischen Weiterentwicklung. Aus diesem Grund behalten wir uns Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieses Handbuchs vor, ohne dass daraus ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Produkten abgeleitet werden kann.

Technische Angaben, Maße und Gewichte verstehen sich mit entsprechenden Toleranzen. Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma THM Faserverbund-Technologie GmbH.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrechts vorbehalten.

## www.thm-carbones.com



THM Faserverbund-Technologie GmbH Am Sportplatz 3 D-24791 Alt Duvenstedt



+49 4338 99 94-123



info@thm-carbones.com

www.thm-carbones.com

