

Prüfbericht | Test report

18-6443

Auftraggeber | Principal

Firma Company RED-Motion	Ansprechpartner Contact person Francois Mermoud
Straße Street 1293, Route de Lyon	Postleitzahl + Stadt ZIP code + city 38110 st. Jean de Soudain

Prüfling | Unit under test

Kategorie Category City & Trekking handlebar and stem Advanced plus test	
Hersteller Lenker Manufacturer handlebar Baramind	Hersteller Vorbau Manufacturer stem Bike Basics
Modellbezeichnung extern Lenker Model name external handlebar BAM Trek	Modellbezeichnung extern Vorbau Model name external stem -
Modellbezeichnung intern Lenker Model name internal handlebar -	Modellbezeichnung intern Vorbau Model name internal stem -
Seriennummer Lenker Serial number handlebar -	Seriennummer Vorbau Serial number stem -
Bemerkungen Notes -	

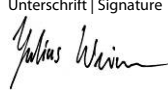
Zusammenfassung Summary	Lenker Handlebar	Vorbau Stem
Prüfgrundlage Test based on ISO 4210: 2015	Ergebnis Result ok	ok*
Prüfgrundlage Test based on Zedler-Institut Advanced plus	Ergebnis Result ok	ok*
Prüfgrundlage Test based on Zedler-Institut End of Life	Ergebnis Result no	no
Bemerkungen Notes * Stem out of stock of Zedler-Institut. Stem has already been used multiple times. Especially for testing of previous baramind handlebars.		

Erklärung | Explanation

ok	Anforderung erfüllt Requirement fulfilled	not ok	Anforderung nicht erfüllt Requirement not fulfilled	na	Nicht anwendbar Not applicable	no	Nicht bestellt Not ordered	np	Nicht mehr möglich No longer possible
[ok]	nicht alle Prüfungen beauftragt – alle beauftragten Prüfungen wurden erfüllt not all tests ordered – all ordered tests were fulfilled								

Geprüfte Bauteile nicht weiter verwenden | No further use of test samples

! BRUCHGEFAHR | RISK OF BREAKAGE !

Prüfer Tester Dipl.-Ing. (FH) Julius Weimann	Unterschrift Signature 
Datum Date 11.06.2018	

Prüfberichte und Prüfmuster müssen mindestens elf Jahre aufbewahrt werden | Store test samples and test reports for at least eleven years.
Prüfberichte dürfen nur vollständig und nicht nur in Auszügen wiedergegeben werden | The test reports must be reproduced only as a unit.

Zedler-Institut Advanced plus test				Prüfsequenzfolge Test sequence			
Belastung Test type				Nr.	Ergebnis Result		
ISO 4210-2 4.7.3 (nur Schaftvorbauten only quill stem) Einstecktiefe oder positiv wirkende Stoppeinrichtung Insertion depth mark or positive stop				-	na		
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Moment Torque	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.4 Lenker in Vorbau – Prüfung der Verdrehsicherheit Handlebar in stem – torsional security test				60 Nm	60 sec	1	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Moment Torque	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.5 Vorbau auf Gabelschaft – Prüfung der Verdrehsicherheit Stem to steerer – torsional security test				40 Nm	60 sec	2	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.6 Hörnchen zu Lenker – Prüfung der Verdrehsicherheit Barend to Handlebar – torsional security test				300 N	60 sec	-	na
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Zyklen Cycles	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.7 Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Stufe 1 Handlebar and stem – fatigue test stage 1				(±) 200 N	100.000	3	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Zyklen Cycles	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.7 Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Stufe 2 Handlebar and stem – fatigue test stage 2				(±) 250 N	100.000	4	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.2 Lenker und Vorbau – seitliche Biegeprüfung Handlebar and stem – lateral bendig test				600 N	60 sec	5	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.3 Vorbau – Biegeprüfung nach vorne (Stage 1) Stem – forward bendig test (Stage 1)				1.600 N	60 sec	6	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Dauer Time	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.7.6.3 Vorbau – Biegeprüfung nach vorne (Stage 2) Stem – forward bendig test (Stage 2)				2.000 N	60 sec	7	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Moment Torque	Anzahl Number	Nr.	Ergebnis Result
ISO 4210-2 4.3.2 Mindestdrehmoment Minimum failure torque				150 %	1	8	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Zyklen Cycles	Nr.	Ergebnis Result
Zedler-Institut Advanced plus Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Handlebar and stem – fatigue test				last page	200.000	9	ok
Bemerkungen Notes							
-							
Belastung Test type				Kraft Load	Zyklen Cycles	Nr.	Ergebnis Result
Zedler-Institut End of Life Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Handlebar and stem – fatigue test				last page	∞	-	na
Bemerkungen Notes							
-							

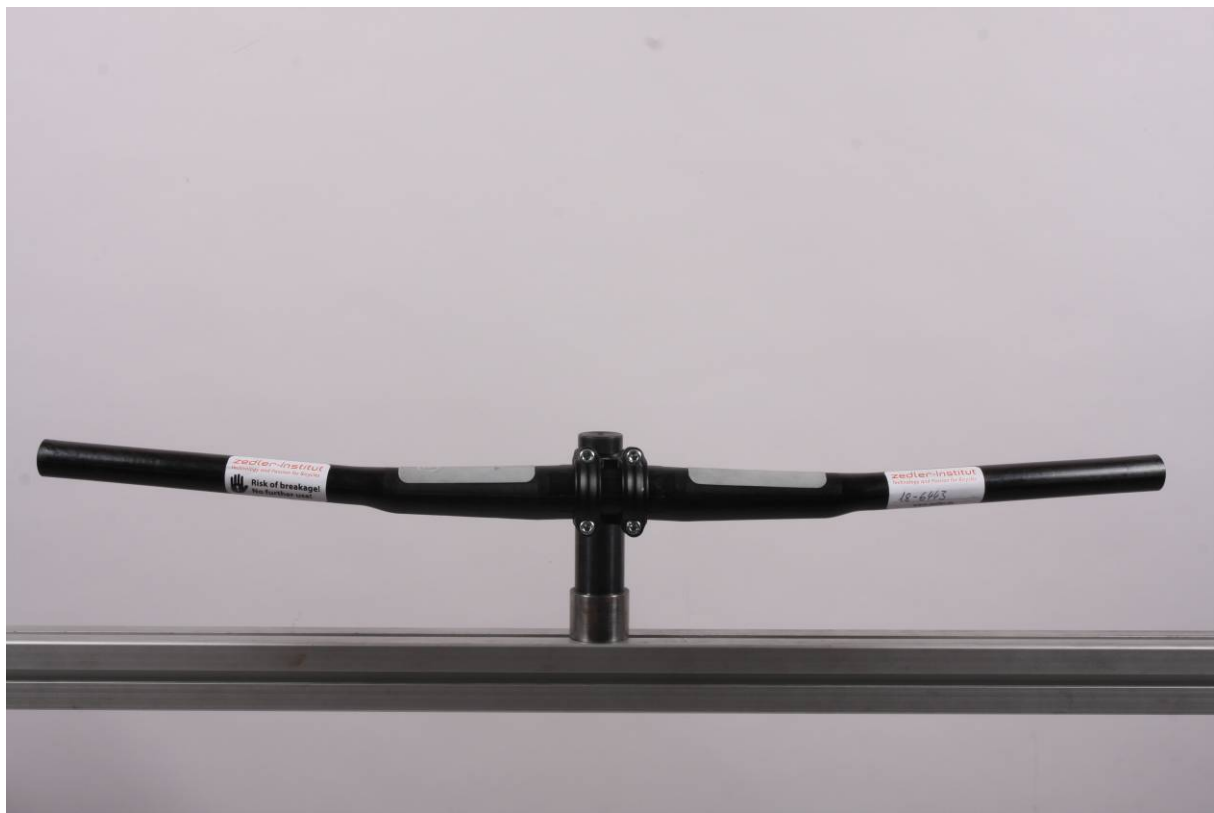
ok	Anforderung erfüllt Requirement fulfilled	not ok	Anforderung nicht erfüllt Requirement not fulfilled	na	Nicht anwendbar Not applicable	no	Nicht bestellt Not ordered	np	Nicht mehr möglich No longer possible
-----------	--	---------------	--	-----------	-----------------------------------	-----------	-------------------------------	-----------	--

Prüfberichte und Prüfmuster müssen mindestens elf Jahre aufbewahrt werden | Store test samples and test reports for at least eleven years.
Prüfberichte dürfen nur vollständig und nicht nur in Auszügen wiedergegeben werden | The test reports must be reproduced only as a unit.

Technische Daten Lenker Technical data handlebar
Lenker Gewicht [g] Handlebar weight [g] 347
Lenker Breite [mm] Handlebar width [mm] 660
Lenker Klemmdurchmesser nominell [mm] Handlebar clamping diameter nominal [mm] 31,8
Lenker Material Handlebar material Carbon
Max. Drehmoment Lenkerklemmung / Bremsgriffklemmung [Nm] Max. torque handlebar clamping / brake lever clamping [Nm] - / -
Bemerkungen Notes -

Geprüft mit Vorbau Tested with stem
Prüfnummer Test number 17-4908
Hersteller Vorbau Manufacturer stem Bike Basics
Modellbezeichnung extern Vorbau Model name external stem -
Modellbezeichnung intern Vorbau Model name internal stem -
Seriennummer Vorbau Serial number stem -
Gewicht [g] Weight [g] 144
Länge [mm] Length [mm] 100
Lenker Klemmdurchmesser nominell [mm] Handlebar clamping diameter nominal [mm] 31,8
Material Material Aluminium
Schrauben Lenkerklemmung [Stück x Ø] Bolts handlebar clamping [piece x Ø] 4 x M5
Schrauben Lenkerklemmung Material Bolts handlebar clamping material Steel
Drehmoment Lenkerklemmung Herstellerangabe / für Prüfung [Nm] Torque handlebar clamping manufacturer's data / for test [Nm] 5 / 5
Schaft Klemmdurchmesser nominell Steerer clamping diameter nominal 1 1/8
Schrauben Schaftklemmung [Stück] Bolts steerer clamping [piece] 2 x M5
Schrauben Schaftklemmung Material Bolts steerer clamping material Steel
Drehmoment Schaftklemmung Herstellerangabe / für Prüfung [Nm] Torque steerer clamping manufacturer's data / for test [Nm] 5-7 / 7
Montage Vorbau – Lenker / Vorbau – Gabelschaft Mounting stem – handlebar / stem – steerer With mounting liquid / without mounting liquid
Bemerkungen Notes -

Fotodokumentation | Photo documentation



Prüfberichte und Prüfmuster müssen mindestens elf Jahre aufbewahrt werden | Store test samples and test reports for at least eleven years.
Prüfberichte dürfen nur vollständig und nicht nur in Auszügen wiedergegeben werden | The test reports must be reproduced only as a unit.

Fotodokumentation | Photo documentation



Prüfparameter | Test parameters

Zedler-Institut Advanced plus Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Handlebar and stem – fatigue test		Durchläufe Loops 200	Summe Lastwechsel Sum cycles 200.000
Block 1^a Kraft [N] Load [N]	Block 2^b Kraft [N] Load [N]	Block 3^a Kraft [N] Load [N]	Block 4^b Kraft [N] Load [N]
(+) 320 (-) 200	(+) 450 (-) 180	(+) 240 (-) 440	(+) 540 (-) 220
Lastwechsel Cycles 200	Lastwechsel Cycles 650	Lastwechsel Cycles 30	Lastwechsel Cycles 120

Zedler-Institut End of Life Lenker und Vorbau – Dynamische Prüfung Handlebar and stem – fatigue test		Durchläufe Loops ∞	Summe Lastwechsel Sum cycles ∞
Block 1^a Kraft [N] Load [N]	Block 2^b Kraft [N] Load [N]		
(+) 240 (-) 440	(+) 540 (-) 220		
Lastwechsel Cycles 30	Lastwechsel Cycles 120		

(+) Kraft in Fahrtrichtung | Load in direction of motion
 (-) Kraft entgegen Fahrtrichtung | Load against direction of motion
^a gegenphasig | out of phase
^b gleichphasig | in phase

Erklärungen zu den Prüfungen | Test explanation

Die Prüfungen aus den Bereichen Impact, Safety, und Overload sind rechnerüberwachte und dokumentierte Ein- bzw. Mehrstufenversuche.
 The impact, safety and overload tests are computer operated and documented single or multistep tests.

Die Prüfungen wurden normgerecht unter Laborbedingungen durchgeführt. Umwelteinflüsse wie UV-Licht, Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Salzeinfluss etc. wurden nicht simuliert. Das tatsächliche Betriebsfestigkeitsverhalten kann daher anhand der Normprüfung nicht vollumfänglich beurteilt werden.
 The tests were carried out in accordance with the standards under laboratory conditions. Environmental influences, such as ultraviolet light, variations in temperature, moisture, salt etc., were not simulated. Therefore, the behaviour of the actual service strength cannot be assessed in its entirety by means of the standard test.

Es handelt sich um eine Einzelprüfung, ggf. um die Prüfung eines Prototypen. Umfänglichere Aussagen über die Betriebsfestigkeit der Serienbauteile können nur durch die Prüfung größerer Stückzahlen und stichprobenartige Prüfungen aus der Serie getroffen werden.
 This is an individual test, or the test of a prototype. More profound statements on the service strength of series-production components can only be given by testing large piece numbers and by making random tests from the series.