

MONDINCE CYCLE CO., LIMITED

Hong Kong Add: UNIT D18, 3/F, WONG KING INDUSTRIAL BUILDING, NO. 2-4 TAI YAU STREET, KL, HK

TEL: +86-755-89595367

FAX: +86-755-89595386

ISO-4210-6:2014,4.8.6 座管動態疲勞測試記錄表

ISO-4210-6:2014,4.8.6 S/T Dynamic Fatigue Test

Customer 客戶		Testing date 測試日期	2021.3.10
Material 材質	CARBON	Surface treatment 表面處理	粗胚
SIZE 車架尺寸	L	Model No. 料號	DE148

1. 依照 ISO-4210-6:2014.4.8.6 座管動態疲勞測試標準。
According to ISO-4210-6:2014.4.8.6 S/T dynamic fatigue test.

2. Testing Method 試驗條件

2.1 車首配以碗組裝上剛性模擬前叉，避震器用剛性體替代，中管裝上專用治具如圖。

2.2 以車架騎行角度將勾爪固定於機座上，勾爪處可轉動。

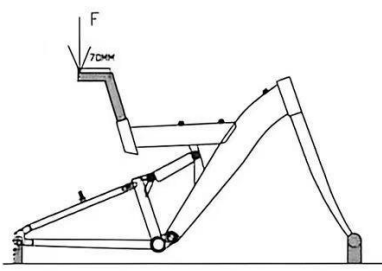
2.3 前叉治具之輪子可在水平面上來回移動，在中管專用治具上施加往下的力量。施力點距中管芯棒中心 70mm 處。

Mount the fake front fork to the frame with the end sliding on the testing machine. Fix the rear dropout and make it rotatable around the fixing point. Insert one end of the angle lever into the S/T, and make sure the horizontal lever should be parallel to the plane. Apply continuous force on the horizontal lever at the point 70mm from the angled point.

2.4 測試頻率 2HZ(最大 25HZ)，測試 50000 次檢查車架各部位狀況

3. Illustration 圖示

規格	材質 Material	外徑 Diameter	厚度 thickness
上管			
中管			
下管			
上叉			
下叉			
前叉長度	mm		
施力大小	N		




检查点:

1. 车首与前叉治具处碗组可否转动. 可以

2. 前叉治具前端可否在平面上滑动 可以

3. 后勾爪固定处可否转动. 可以



Test Requirement 測試條件	向下力量 force	頻率	次數 time
	城市車 0-1000N(0~102kg)	3Hz (< 25Hz)	50000 次
	登山車 0-1200N(0~122kg)	3Hz (< 25Hz)	50000 次

Standard 標準: 車架或車架連接部位無破裂，未發生可引起危險的變形及喪失功能
No crack, no connection loose and no risky deformation and malfunction.

Judgement 判定: PASS 合格 FAIL 不合格

Result 測試結果敘述: 將車架固定在機台上，對座管治具往下施力 1440N，測試頻率 3HZ 測試至 100000 次後仍無破裂。

Approval 核准:

Signature 3/10-21

Check 審核:

Signature

Tester 試驗員: 馬源森

MONDINCE CYCLE CO., LIMITED

測試報告 Test Report

報告編號 Report NO# : A1 日期 Date: 2019.7.2

客戶名稱 Customer:		
樣品說明 Sample description	廠牌 Brand : LTKBIK 型號/尺寸 Model/SIZE : LTK269 材質 Material: Carbon	樣品編號 Sample No. : 201906008 接收日期 Receivd date : 2019/7/2

項目 Item: 測試方法 Test method

- 6.4.1: 車架落錘沖擊測試/Frame -Impact test(faling mass) -ISO 4210-6.4.1
 城市/旅行車 City and Trekking 青少年車 Young adult 登山車 Mounatin 競跑車 Racing other 雪地車 fatbike
- 6.4.2 : 車架前叉組摔落沖擊/Frame and front fork assembly - Impact test(faling frame) ISO 4210-6.4.2
 城市/旅行車 City and Trekking 青少年車 Young adult 登山車 Mounatin 競跑車 Racing other 雪地車 fatbike
- 6.4.3 : 踏板踏力疲勞/Fatigue test with pedalling forces -ISO 4210-6.4.3
 城市/旅行車 City and Trekking 青少年車 Young adult 登山車 Mounatin 競跑車 Racing other 雪地車 fatbike
- 6.4.4 : 車架水平力疲勞/Fatigue test with horizontal forces - ISO 4210-6.4.4
 城市/旅行車 City and Trekking 青少年車 Young adult 登山車 Mounatin 競跑車 Racing other 雪地車 fatbike
- 6.4.5 : 車架垂直力疲勞/Fatigue test with vertical forces- ISO 4210-6.4.5
 城市/旅行車 City and Trekking 青少年車 Young adult 登山車 Mounatin 競跑車 Racing other 雪地車 fatbike
- HS:車架車首耐壓/Static Head Tube Ultimate Strength, And Stiffness
 Road/City MTB-XC MTB-AM MTB-DH
- RF:車架後三角疲勞/Rear Suspensioin Frame Fatigue Cyclic test
 MTB-XC TB-AM MTB-DH
- DT:車架碟剎疲勞/Disc-brake:Repeated barke-torque test

測試結果 Test Result

1. 疲勞/Fatigue

項目 Item	測試日期 Test date	尺寸 Type	前叉長 Fork rise	後避震長 Shock L.	標準測試荷重/次數 Standard Force./Cycles	測試次數 Tested cycles	啟始開裂次數 Cracked cycles	判定 Jud.	詳細 Details
6.4.3	2019.6.26	55	395mm	/	+0/-1200N, 100,000	150,000	/	Pass	
6.4.4	2019.6.28	55	395mm	/	前 1200N/後 600N, 50000	100000	/	Pass	
6.4.5	2019.6.29	55	395mm	/	1200N, 50000	100000	/	Pass	

要求 Requirements : 車架上任何部分無可看出的裂痕或斷裂。避震系統的所有零件不可有分離現象發生。如為碳纖維車架, 測試時受施力點的位移變形量不可增加超過原始位移量的 20%。

There shall be no visible cracks or fractures in the frame and there shall be no separation of any parts of any suspension System. For carbon-fibre frames, the peak deflection during the test in either direction from the mean position shall not increase by more than 20% of the initial values.

2. 靜態強度及剛性/ Static Strength, And Stiffness

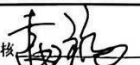
項目 Item	測試日期 Test date	尺寸 Type	前叉長 Fork rise	後避震長 Shock L.	標準測試荷重/持壓時間 Standard Force./Hold. time	樣品承受荷重/時間 Force./Hold. time	判定 Judgment	詳細 DetailsH
HS								

3. 沖擊/ Impact

項目 Item	測試日期 Test date	尺寸 Type	前叉長 Fork rise	後避震長 Shock L.	允許永久變量 Permanent set not exceed	樣品永久變形量 Permanent set	判定 Judgment	詳細 DetailsH
6.4.1	2019.7.2	55	395mm	/	< 10mm	< 6mm	Pass	
6.4.2	2019.7.2	55	395mm	/	≅ 60mm	≅ 38mm	Pass	

判定	■合格 Pass <input type="checkbox"/> 不合格 Fail
Assessment :	<input type="checkbox"/> 特採 Accent On Deviation /說明:
注意事項 Note :	開發樣品 (Developing sample) 疲勞測試標準次數為量產樣品 (RN-ISO 4210 標準) 加 50% , 靜態抗壓強度加 10% 測試結果僅對測試樣品有效。The test results relate only to the sample(s) tested.

核准: 

審核: 

測試: 

MONDINCE CYCLE CO., LIMITED

Hong Kong Add: UNIT D18, 3/F, WONG KING INDUSTRIAL BUILDING, NO. 2-4 TAI YAU STREET,
KL, HK

TEL: +86-755-89595367

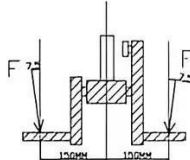
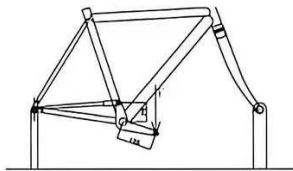
FAX: +86-755-89595386

ISO-4210-6:2014,4.8.4 車架踏力疲勞測試記錄表

ISO-4210-6:2014,4.8.4 Frame Pedaling Fatigue Test

Customer 客戶		Testing date 測試日期	2021.3.9
Material 材質	CARBON	Surface treatment 表面處理	粗胚
SIZE 車架尺寸	L	Model No. 料號	DE148

1. 依照 ISO-4210-6:2014,4.8.4 車架踏力疲勞測試標準
According to ISO-4210-6:2014,4.8.4 Frame pedalling fatigue test standard
2. Testing Method 試驗條件
 - 2.1 車首配以碗組裝上前叉治具,五通兩邊裝上模擬曲柄裝置於動態實驗機上。鏈條用一根拉杆替代。
 - 2.2 曲柄治具固定點至拉杆與曲柄連接點距離為 75mm,施力點 F 為中軸至踏板軸 175mm, 車架中心線分別至兩側踏板軸 150mm,與垂直方向傾斜 7.5 度, 交替施力於左右踏板,
Assemble the testing frame with a fake fork and mount the frame onto the dynamic-strength-testing machine with its BB assembled with a fake crank. The chain can be substituted with a lever. Distance between the fixing point of the fake crank and the crank connecting point with the lever is 75 mm. Apply force on the left and right pedal axis alternately at the point 150 mm from the axle, with an obliquity 7.5 from vertical.
3. Illustration 圖示



測試次數 time	施力大小 F (N)			
	City	Trekking	MTB	Road
100,000 次	1000(102kg)	1000(102kg)	1200(122kg)	1100(112kg)

Standard 標準	車架或車架連接部位無斷裂, 裂痕, 且未產生引起危險的變形及喪失功能。 No crack, no connection loose and no risky deformation and malfunction.
Judgement 判定	<input checked="" type="checkbox"/> PASS 合格 <input type="checkbox"/> FAIL 不合格

Result 測試結果敘述:
將車架固定在機台上, 對五通踏板治具左右施力 1440N, 測試頻率 3HZ 測試至 100000 次後無異常。

Approval 核准:

李 華 兵 3/10-21

Check 審核:

[Signature]

Tester 試驗員: 馬源森

