



# DART MOOR

INSTRUKCJA ROWERU THUNDERBIRD

# SPIS TREŚCI



1. Wstęp: ważne informacje i ostrzeżenia
2. Ogólne informacje dotyczące jazdy
3. Dartmoorowe Thunderbirdy
4. Geometria
5. Części i Akcesoria
6. Ustawienia zawieszenia
7. Montaż tylnego koła
8. Moment dokręcania
9. Zewnętrzne i wewnętrzne prowadzenie przewodów
10. Konserwacja i okresowe kontrole bezpieczeństwa
11. Wykaz komponentów

# 1. WSTĘP - WAŻNE INFORMACJE I OSTRZEŻENIA

**UWAGA:** Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, która zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika roweru.

**OSTRZEŻENIE:** Ekstremalna jazda na rowerze jest niebezpiecznym sportem i wymaga bardzo dobrych umiejętności. Angażując się w tego typu aktywność, użytkownik akceptuje ryzyko obrażeń, a nawet śmierci. Nawet najlepszy rower nie pomoże idealnie wylądować, jeśli rowerzysta nie posiada wystarczających umiejętności, a najlepszy sprzęt ochronny nie zagwarantuje pełnego bezpieczeństwa. Należy pamiętać, że przy tego rodzaju jeździe można ufać tylko swoim umiejętnościom i trzeba zaakceptować nieodłączne ryzyko kontuzji. Podczas jazdy można osiągać znaczne prędkości i dlatego użytkownik staje w obliczu poważnego ryzyka oraz zagrożeń. Należy dokładnie sprawdzić rower i osprzęt oraz upewnić się, że rower jest w idealnym stanie technicznym przed każdą jazdą. Jeżeli to możliwe, zaleca się skonsultowanie się z obsługą bike-parku, doświadczonymi rowerzystami lub organizatorami zawodów w sprawie warunków i wskazanego wyposażenia odpowiedniego dla danego miejsca jazdy. Noszenie sprzętu ochronnego jest koniecznością, w tym certyfikowanego kasku typu full-face, pełnych rękawiczek, zbroi, dobrze widocznej odzieży, która nie jest na tyle luźna, aby można ją było zaplątać w napęd roweru lub obiekty wystające z boku drogi/ścieżki. Dobrze dopasowane buty zapewnią dostateczną przyczepność do pedałów i komfort jazdy. Należy upewnić się, że sznurówki butów nie mają możliwości dostania się do ruchomych części roweru oraz absolutnie nigdy nie jeździć boso lub w sandałach. Zaleca się używanie okularów ochronnych, aby ochronić oczy przed brudem, kurzem i insektami.

Niektóre procedury serwisowe wymagają specjalistycznych narzędzi i bardzo dobrych umiejętności. Dlatego, aby zminimalizować ryzyko wypadków, prace konserwacyjne roweru oraz wymiany elementów powinny być wykonywane przez uprawniony warsztat rowerowy.

Brak konserwacji, kontroli i właściwej regulacji układu zawieszenia może spowodować nieprawidłowe działanie zawieszenia, w wyniku czego użytkownik może stracić kontrolę nad rowerem, co w konsekwencji może spowodować upadek. Wprowadzenie zmian w regulacji zawieszenia może zmienić właściwości jezdne i charakterystykę hamowania roweru. Zmiana regulacji zawieszenia nie jest zalecana chyba, że użytkownik dokładnie zna układ zawieszenia, instrukcję i zalecenia producenta. Należy zawsze sprawdzać zmiany właściwości jezdnych i charakterystyki hamowania roweru po skorygowaniu ustawień zawieszenia, wykonując jazdę próbną w bezpiecznym miejscu. Podobnie jak w przypadku wszystkich elementów mechanicznych, rama pod wpływem dużych obciążeń podlega zużyciu. Materiały i komponenty mogą reagować na zużycie lub zmęczenie naprężeniowe na różne sposoby. Jeśli żywotność konstrukcyjna elementu została przekroczona, to element może niespodziewanie zawieść, powodując obrażenia u rowerzysty. Każda forma pęknięcia, zadrapania lub zmiany koloru w obszarach silnie obciążonych wskazuje, że żywotność elementu została osiągnięta i należy go wymienić.

**WAŻNE:** Niniejsza instrukcja nie stanowi kompleksowej instrukcji użytkownika, serwisu, naprawy lub konserwacji. Zaleca się kontakt ze sprzedawcą, aby uzyskać wyczerpującą poradę. Sprzedawca może również odesłać użytkownika na szkolenie, do serwisu lub odwołać się do instrukcji dotyczącej korzystania z roweru, serwisu, napraw lub konserwacji.

## 2. OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE JAZDY

Należy pamiętać, że jazda na rowerze może być niebezpieczna. Przez cały czas powinno się zachować ostrożność, obserwować innych użytkowników drogi i przede wszystkim dbać o dobrą widoczność na drodze używając świateł i odzieży odblaskowej, w szczególności w warunkach słabego oświetlenia.

Używanie kasku podczas jazdy na rowerze jest koniecznością i może pomóc w zapobieżeniu uszkodzeniu głowy / uratować życie. Przed każdą jazdą zaleca się wykonanie kontroli stanu technicznego roweru (szczegółowe informacje można znaleźć w dalszej części instrukcji). Jeżeli użytkownik zauważy problemy techniczne lub ma wątpliwości co do prawidłowego działania któregoś z elementów roweru nie powinien jeździć na rowerze. Rower należy utrzymywać w czystości i w dobrym stanie technicznym. Zaleca się zaopatrzenie się w odpowiedni sprzęt oraz zabieranie ze sobą pompki, zapasowej dętki, zestawu łaćek oraz podstawowego zestawu narzędzi, które mogą być niezbędne w przypadku przebitej opony lub innej usterki mechanicznej. W razie pytań czy wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą i zapytać o radę.

Jeśli rower jest wyposażony w przerzutki, użytkownik może wybrać kombinację biegów, która jest najbardziej wygodna do panujących warunków jazdy. Przerzutki pozwalają utrzymać stałą prędkość jazdy, a używanie niższych biegów (L) do wjeżdżania pod górę i wyższych biegów (H) do zjeżdżania z góry ułatwia jazdę. Podczas zmiany biegów zaleca się zmniejszanie nacisku na pedały. W razie pytań czy wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą i zapytać o radę.

Należy zwrócić uwagę na hamulce - mogą być mocne, ale jeśli zostaną użyte zbyt agresywnie, mogą spowodować wypadek. Powinno się poświęcić trochę czasu na to, aby lepiej wyczuć hamulce, najlepiej na bocznej drodze lub na pustym parkingu przed pierwszą jazdą. Zaleca się unikanie zbyt szybkiej jazdy, szczególnie z górki, łatwo wtedy stracić kontrolę nad rowerem i zderzyć się z przeszkodą.

Jeśli rower jest wyposażony w amortyzator/-y, zwiększona prędkość, którą może rozwinąć rowerzysta, również zwiększy ryzyko obrażeń. Przykładowo, przedni amortyzator roweru może zanurkować podczas gwałtownego hamowania, jeżeli użytkownik nie jest na to przygotowany może łatwo stracić kontrolę i upaść. Poleca się dowiedzieć, jak bezpiecznie korzystać z systemu zawieszenia. Dzięki zawieszeniu koła mają lepszą przyczepność w terenie, co poprawia kontrolę i komfort jazdy. Większy skok zawieszenia może być okazją do szybszej jazdy. Należy jednak uważać, aby nie przecenić własnych umiejętności względem większych możliwości jakie daje rower wyposażony w amortyzator/-y. Doskonalenie umiejętności wymaga czasu oraz praktyki.

Zaleca się używanie zapieć/zabezpieczeń do roweru w celu ochrony przed kradzieżą i nie pozostawianie roweru niezabezpieczonego bez opieki. Nawet jeżeli użytkownik planuje być z dala od niego tylko na kilka minut.



### 3. DARTMOOR THUNDERBIRD



**THUNDERBIRD CF PRO**



**THUNDERBIRD CF EVO**

**Thunderbird CF** to całkowicie nowa **rama enduro wykonana z włókna węglowego**, dedykowana do trudnego terenu i warunków jazdy.

Dzięki doskonałej sztywności jest to świetna, 29-calowa maszyna enduro z agresywną geometrią i progresywnym skokiem ramy 160 mm. Thunderbird CF świetnie współpracuje z widelcami o skoku 160-170 mm. Pomimo dużych kót, nowy Thunderbird CF nie zawiedzie Cię zarówno na dużych skokach i dropach, ale również w bike parkach. Aby rama była bezawaryjna, wszystkie punkty obrotu pracują na sztywnych osiach osadzonych na uszczelnionych łożyskach typu Max.

Progresywna konstrukcja zawieszenia Thunderbirda CF jest idealna dla amortyzatorów o dużej objętości, zarówno sprężynowych jak i powietrznych. Rodzaj konstrukcji ogranicza negatywny wpływ hamowania na pracę zawieszenia. Przedni trójkąt jak i wspornik siodełka wykonane są z wysokiej jakości włókna węglowego o zwiększonej grubości ścianek dla uzyskania lepszej sztywności. Masywny rocker wykonany jest z jednego kawałka kutego aluminium. Aby zapewnić odpowiednią wytrzymałość i trwałość, cały chainstay oraz inserty w miejscach najbardziej narażonych na przeciążenia w karbonowym materiale również zostały wykonane z aluminium.

Zanim podjęliśmy decyzję o wprowadzeniu ramy Thunderbird CF do masowej produkcji, Rama nie tylko przeszła serię testów na maszynie obciążeniowej, gdzie przeciążenia były znacznie większe niż wymagają tego normy, ale została również przetestowana na najtrudniejszych trasach enduro przez naszego team ridera, Marcina Motykę - legendę polskiej sceny rowerowej. Kolejnym okresem testów było śmiganie w bikeparkach Austrii, Czech i Polski, gdzie nasz R&D Jan Kiliński sprawdzał wytrzymałość ramy na wysokich dropach i długich skokach.

Rama Thunderbird CF jest wyposażona w uniwersalny hak przerzutki SRAM (UDH).

**Thunderbird CF jest dostępny bez amortyzatora lub z wysokiej klasy amortyzatorem powietrznym Fox X2 Factory na Kashimie z kompresją i regulacją odbicia.**

**THUNDERBIRD SUPERENDURO PRO****THUNDERBIRD SUPERENDURO EVO**

**Super-enduro.** To mówi wszystko. Nowy Thunderbird Superenduro na 29-calowych kołach to aluminiowa bestia gotowa przyjąć na siebie wszystko, co wpadnie Ci na trasie (i pod koła) do głowy! Wersja PRO wyposażona w konkretne 170mm skoku z tyłu i aż 180mm skoku z przodu sprawia, że nawet największe przeszkody już nigdy nie będą problemem! Skoku wystarczy, nawet jak przecenisz swoje umiejętności dzięki sprawdzonemu systemowi zawieszenia opartemu o Horst link. Wywodzimy się z dirtu, więc lubimy, gdy nasze rowery są skoczne i sztywne w bandach.

Świetnie zaprojektowana rama o nowoczesnej, progresywnej geometrii, idealnie współpracująca z zawieszeniem z serii Fox Performance sprawia, że Thunderbird dostawnie poleruje teren i pochłania wszystkie nierówności na trasach! Super szybka maszyna, jednocześnie dająca dużo kontroli nawet na najbardziej wymagających trasach. Do śmigania po trudnym terenie wystarczą zastosowane 29-calowe koła i sztywne piasty Boost w standardzie 148-12mm.

**Zdecydowanie wolimy przeskakiwać nad przeszkodami, niż się do nich przyklejać, dlatego jeżeli Twój styl jazdy to szerokie loty – jesteś w domu!**



**THUNDERBIRD FR PRO****THUNDERBIRD FR EVO**

**Ulepszona, całkowicie nowa broń do freeride'u.** Dzięki 180-milimetrowemu skokowi z przodu i z tyłu zapewnianemu przez widelec Fox 38 i amortyzator Fox DHX, zdecydowanie nadszedł czas, aby poszukać bike-parkowych tras dla ekspertów oraz najtwardszych freeridowych ścieżek. Super solidne koła Dartmoor Shield Wide, kuloodporne opony Maxxis DHF i 4-tłoczkowe hamulce pozwalają zapomnieć o wszelkich ograniczeniach.



## PRZEZNACZENIE ROWERU W ZALEŻNOŚCI OD STYLU JAZDY:

	Trail	Enduro	Freeride	Downhill
Thunderbird CF PRO		■		
Thunderbird CF EVO		■		
Thunderbird Superenduro PRO		■	■	■
Thunderbird Superenduro EVO		■	■	■
Thunderbird FR PRO			■	
Thunderbird FR EVO			■	

### ENDURO

Rowery typu enduro powstały z myślą o wielogodzinnych wypadach górskich w trudnym terenie, jazdy po górach, często nieprzetartych szlakach. Są to rowery zdecydowanie bardziej wszechstronne i umożliwiają również jazdę pod górkę, choć nie należy ona do najprzyjemniejszych. Skok amortyzacji jest mniejszy niż w rowerach downhillowych. Najczęściej to rowery typu full-suspension ze skokiem amortyzacji na poziomie 160 mm, ale zdarzają się również rowery typu hardtail. Posiadają dość krótką sztywną ramę, regulowaną sztycę i hamulce hydrauliczne z dużymi tarczami. Czasami występuje przednia przerzutka.

Niektóre modele umożliwiają nawet szybką zmianę geometrii ramy, czyli dostosowanie roweru do podjazdu lub zjazdu. Waga ok. 12-16 kg. W enduro przydadzą się umiejętności sprawnego pokonywania nie tylko krętych ścieżek, szlaków pełnych nierówności, ostrych zjazdów i wymagających podjazdów. To od rowerzysty zależy jaką drogę wybierze, ponieważ w tej kwestii ma pełną dowolność. Dla rowerów enduro nie ma miejsc niedostępnych, a im bardziej różnorodnie, tym lepiej. Można poszaleć oraz nieco odbić się od ziemi.

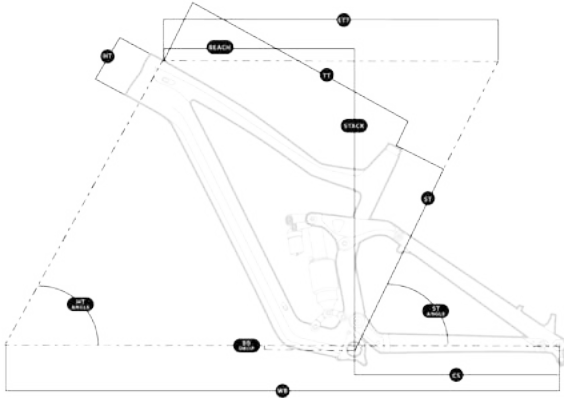
Nie liczą się wyniki czy szybki czas przejechania, tylko dobra zabawa. To kwintesencja prawdziwego enduro. Rower powinien dawać swobodę, być niezawodny, a jego użytkownik powinien móc wykorzystywać pełnię jego możliwości. W enduro to rowerzysta wybiera sobie drogę.

### FREERIDE

Rowery typu Freeride to rowery downhillowe dopasowane do potrzeb zwykłych ludzi. Skok amortyzatora minimum 170 mm, mocna i solidna rama, szeroka kierownica. Wszystko to w granicach możliwych do opowania przez średnio-zaawansowanych rowerzystów. Podczas szybkiej jazdy niezbędne są szerokie opony.



## 4. GEOMETRIA



**THUNDERBIRD CF PRO**

>>> *Sprawdz!*



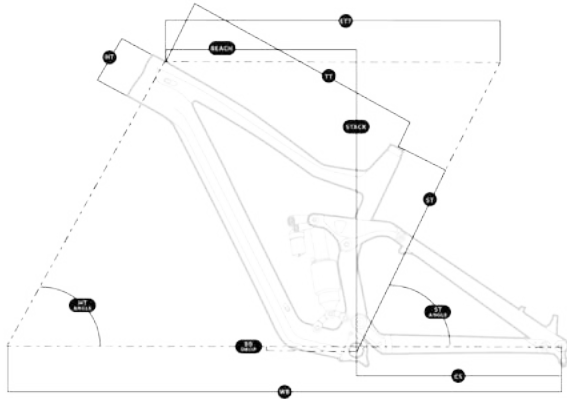
**THUNDERBIRD CF EVO**

>>> *Sprawdz!*

reach	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w poziomie (środek - środek)
stack	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w pionie (środek - góra)
ST	długość rury podsiodłowej (środek - góra)
TT	długość górnej rury (rzeczywista)
eTT	długość górnej rury (efektywna)
CS	długość dolnych rurek tylnego trójkąta
HT	długość główki
HT kąt	kąt główki ramy
eST kąt	kąt rury podsiodłowej (efektywny)
BB drop	położenie suportu w stosunku do linii bazy kół
WB	baza kół
przekrok	odległość w pionie od podłoża do góry TT (w połowie długości TT z zamontowanymi kołami)

Rozmiar	Medium	Large
Reach	455	480
Stack	633	633
Seat tube	437	452
Eff top tube	613	638
Chainstay	435	435
Head tube	110	110
HT kąt	64	64
ST kąt	76	76
BB drop	27	27
Wheel base	1237	1262
Przekrok	760	760

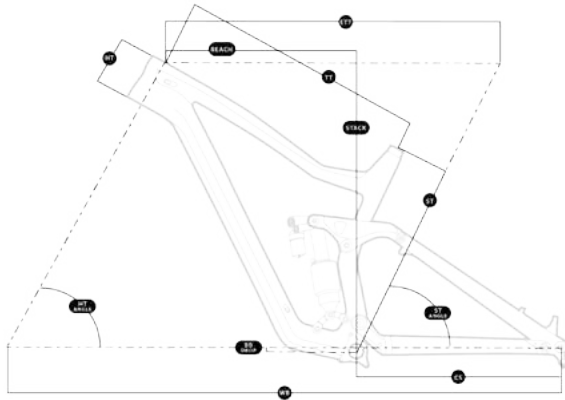
Rozmiar	Medium	Large
Reach	455	480
Stack	633	633
Seat tube	437	452
Eff top tube	613	638
Chainstay	435	435
Head tube	110	110
HT kąt	64	64
ST kąt	76	76
BB drop	27	27
Wheel base	1237	1262
Przekrok	760	760

**THUNDERBIRD SUPERENDURO PRO**>>> *Sprawdz!***THUNDERBIRD SUPERENDURO EVO**>>> *Sprawdz!*

reach	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w poziomie (środek - środek)
stack	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w pionie (środek - góra)
ST	długość rury podsiodłowej (środek - góra)
TT	długość górnej rury (rzeczywista)
eTT	długość górnej rury (efektywna)
CS	długość dolnych rurek tylnego trójkąta
HT	długość główki
HT kąt	kąt główki ramy
eST kąt	kąt rury podsiodłowej (efektywny)
BB drop	położenie suportu w stosunku do linii bazy kół
WB	baza kół
przekrok	odległość w pionie od podłoża do góry TT (w połowie długości TT z zamontowanymi kołami)

Rozmiar	Small	Medium	Large
Reach	435	460	485
Stack	640	640	640
Seat tube	430	450	470
Eff top tube	590	615	640
Chainstay	435	435	435
Head tube	110	110	110
HT kąt	64	64	64
ST kąt	76	76	76
BB drop	25	25	25
Wheel base	1219	1244	1269
Przekrok	806	806	806

Rozmiar	Small	Medium	Large
Reach	435	460	485
Stack	640	640	640
Seat tube	430	450	470
Eff top tube	590	615	640
Chainstay	435	435	435
Head tube	110	110	110
HT kąt	64	64	64
ST kąt	76	76	76
BB drop	25	25	25
Wheel base	1219	1244	1269
Przekrok	806	806	806



&gt;&gt;&gt; Sprawdź!



&gt;&gt;&gt; Sprawdź!

reach	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w poziomie (środek - środek)
stack	odległość pomiędzy suportem a główką ramy w pionie (środek - góra)
ST	długość rury podsiodłowej (środek - góra)
TT	długość górnej rury (rzeczywista)
eTT	długość górnej rury (efektywna)
CS	długość dolnych rurek tylnego trójkąta
HT	długość główki
HT kąt	kąt główki ramy
eST kąt	kąt rury podsiodłowej (efektywny)
BB drop	położenie suportu w stosunku do linii bazy kół
WB	baza kół
przekrok	odległość w pionie od podłoża do góry TT (w połowie długości TT z zamontowanymi kołami)

Rozmiar	Medium	Large
Reach	445	470
Stack	619	619
Seat tube	430	450
Eff top tube	540	565
Chainstay	430	430
Head tube	110	110
HT kąt	65	65
ST kąt	81	81
BB drop	12	12
Wheel base	1206	1231
Przekrok	795	795

Rozmiar	Medium	Large
Reach	445	470
Stack	619	619
Seat tube	430	450
Eff top tube	540	565
Chainstay	430	430
Head tube	110	110
HT kąt	65	65
ST kąt	81	81
BB drop	12	12
Wheel base	1206	1231
Przekrok	795	795

## DOBÓR ODPOWIEDNIEGO ROZMIARU RAMY DO WZROSTU UŻYTKOWNIKA:

## THUNDERBIRDS

## CF PRO

Rozmiar [cm] M L

160		
165		
170	■	
175		
180	■	
185		■
190		■
195		■
200		

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## SUPERENDURO PRO

Rozmiar [cm] S M L

160			
165		■	
170			
175		■	
180			
185		■	■
190			■
195			■
200			

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## FR PRO

Rozmiar [cm] M L

160		
165		
170	■	
175		
180	■	
185		■
190		■
195		■
200		

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## CF EVO

Rozmiar [cm] M L

160		
165		
170	■	
175		
180	■	
185		■
190		■
195		■
200		

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## SUPERENDURO EVO

Rozmiar [cm] S M L

160			
165		■	
170			
175		■	
180			
185		■	■
190			■
195			■
200			

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## FR EVO

Rozmiar [cm] M L

160		
165		
170	■	
175		
180	■	
185		■
190		■
195		■
200		

[PDF >>> Otwórz dokument](#)

## 5. CZĘŚCI I AKCESORIA

Wiemy, jak ważne jest dla użytkownika posiadanie sprawnego sprzętu, zwłaszcza, że jazda enduro potrafi być nieprzewidywalnym sportem. W tym zakresie oferujemy pomoc w postaci listy dedykowanych części zamiennych oraz części serwisowych. Aby móc w odpowiedni sposób serwisować sprzęt Dartmoor-Bikes.

**Chainstay ramy Thunderbird CF i Suprenduro (aluminium), matt black/space blue**



**Rocker do Thunderbirda CF, Superenduro i FR (aluminium)**



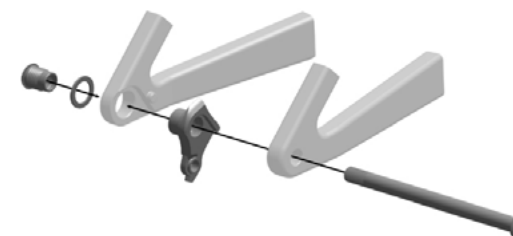
**Śruby do Seat stay i ośka do Thunderbird CF, Superenduro i FR (aluminium)**



**Hak przerutki do Thunderbirda - kompatybilny ze SRAM UDH**



**Montaż haka przerutki/osi ramy - kompatybilne z UDH**



**Ośka M12xP1.0 dla piast 148x12mm dedykowana do SRAM UDH**



## 6. USTAWIENIA ZAWIESZENIA

Instruktażowy film pokazujący jak ustawić zawieszenie w rowerze typu full-suspension:

**YT >>> Zobacz film**

### SAG – ugięcie wstępne

Ustawienia zawieszenia są kwestią osobistych upodobań. Niektórzy rowerzyści preferują miękkie ustawienie, inni twarde. W zależności od stylu jazdy, umiejętności oraz warunków panujących na trasie. Zawieszanie w rowerze typu trail/enduro działa prawidłowo z około 20%-30% ugięciem wstępnym. Dla amortyzatora przedniego należy założyć wartość 20-25%, natomiast dla amortyzatora tylnego ugięcie wstępne powinno wynosić około 25-30% skoku całkowitego. Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić tłumienie powrotu w pozycji całkowicie otwartej.

Aby zmierzyć SAG, należy postępować wg poniższej instrukcji/wskazań:

- Przesunąć O-ring na goleni, tak aby dotykał uszczelki widelca, to samo w przypadku amortyzatora tylnego.
- Stając na pedałach całym ciężarem ciała z pełnym wyposażeniem: zbroja ochronna, kask, ochraniacz karku, bidon lub bukłak itp. Ważne jest aby ekwipunek i ubranie odzwierciedlały realne warunki jazdy, tak aby dać jak najdokładniejsze wyniki. Stojąc na rowerze kilkakrotnie ugiąć zawieszenie, następnie dosunąć O-ring ponownie do uszczelki amortyzatorów. Najlepiej mieć kogoś do pomocy, jednak można sobie z tym poradzić samemu opierając się np. o ścianę budynku.
- Zejść ostrożnie z roweru i zmierzyć SAG przymiarem lub miarką nadrukowaną na goleni albo poprosić kogoś o odczytanie wartości z podziałki kiedy stoi się na rowerze w pozycji neutralnej (lekko ugięte nogi w kolanach i ręce w łokciach). Dopompuwać lub spuścić powietrze do uzyskania pożądanego ugięcia amortyzatora.

W przypadku tylnego amortyzatora bez podziałki, aby określić procentowo ugięcie wstępne należy najpierw zmierzyć jego ugięcie całkowite, gdyż jest krótsze niż te podane w katalogu dla skoku całkowitego tylnego wahacza.

Aby to zrobić, należy zmniejszyć ciśnienie w komorze powietrznej tak, aby móc ugiąć amortyzator do skrajanej pozycji, następnie napompować i zmierzyć odległość między O-ringiem a uszczelką. Przykładowo rower ze skokiem tylnego zawieszenia 160mm ma amortyzator tylny o ugięciu 70.87mm, zakładając SAG 30% jego wartość mierzona na tłoku amortyzatora przy prawidłowo ustawionym ciśnieniu powinna wynosić  $21.26\text{mm}$  ( $70.87 \times 0.3 = 21.26\text{mm}$ ).

### REBOUND – tłumienie powrotu (prędkość odbicia)

W ustawieniu tłumienia powrotu dampera najlepiej sprawdza się tak zwany „test krawężnikowy”. Aby przystąpić do regulacji należy postępować wg poniższej instrukcji/wskazań:

- Odkręcić zawór Rebound do skrajnej pozycji, w zależności od producenta na obudowie w stronę symbolu „króliczka”, napisu „Fast” bądź minus. W tej pozycji nie ma żadnego tłumienia powrotu.
- Znaleźć w okolicy mało uczęszczaną drogę i średniej wielkości krawężnik.
- Siedząc na siodełku, nie używając hamulców, powoli z niego zjeżdżać. Tłok amortyzatora najpierw chowa się, a następnie wraca do pozycji wyjściowej i zaczyna oscylować aż do momentu zatrzymania.
- Aby przeciwdziałać zjawisku „bujania”, przekręcić Rebound o dwa kliknięcia w kierunku symbolu „żółwia” („+”, „slow”) i ponownie wykonać test, zjeżdżając z krawężnika. Regulując w ten sposób powinno się zaobserwować moment, w którym damper przestanie oscylować po odbiciu.

- Uzyskane ustawienie jest ustawieniem wyjściowym od którego powinno się zacząć. Dalsze korekty w zakresie dwa kliknięcia w tył lub w przód można dokonać na szlaku, w zależności od warunków i preferencji jazdy.
- Pamiętaj, że tak jak w przypadku SAG-u, tłumienie powrotu jest uzależnione od wagi użytkownika wraz z całym ekwipunkiem. Im większa masa użytkownika roweru tym większe tłumienie będzie potrzebne aby zaabsorbować energię odbicia.

Ustawienie tłumienia powrotu amortyzatora przedniego najlepiej wykonać w następujący sposób:

- Zając od odkręcenia tłumika do pozycji skrajnej tak jak to było w przypadku dampera. Stanąć obok roweru, wcisnąć amortyzator najmocniej jak to możliwe i puścić go energicznie. Zaobserwować, czy przednie koło odrywa się od ziemi. Zwiększyć tłumienie o dwa kliknięcia używając regulatora na dole prawej goleni amortyzatora, kręcąc w stronę symbolu „żółwia” („+”, „slow”).
- Powtarzać ten proces tak długo aż do momentu kiedy koło przestanie odskakiwać od ziemi. Uzyskane w ten sposób ustawienie bazowe, można korygować na szlaku w zależności od warunków jazdy oraz indywidualnych preferencji.
- Na koniec wsiąść na rower i na prostej drodze energicznie uginając zawieszenie sprawdzić, czy przód i tył pracuje równomiernie. Wciskając zawieszenie w ten sposób powinno się uginać je w zakresie 80-90%, jeśli sprawia to trudność może się okazać, że amortyzator lub damper wymagają korekty w zakresie pojemności komory powietrznej. W tym celu należy skontaktować się z doświadczonym serwisem, który dopasuje wielkość komory przy pomocy tokenów.

## SZYBKOŚĆ KOMPRESJI (ugięcia)

Większość amortyzatorów powietrznych posiada regulację tłumienia szybkości kompresji realizowaną jedynym pokrętkiem. Umożliwia ono płynną lub stopniową regulację aż do stanu zablokowania pracy amortyzatora. Regulację tę wykorzystuje się najczęściej w trakcie jazdy, dostosowując pracę amortyzatora do rodzaju trasy.

Pozycji całkowicie otwartej najczęściej używa się w trakcie zjazdów w nierównym terenie kiedy zależy nam na jak najlepszej trójce. Zwolnienie szybkości kompresji do mniej więcej połowy zakresu, wykorzystuje się w normalnej jeździe na odcinkach płaskich oraz w przypadku jazdy po trasach typu flow aby zawieszenie nie pochłaniało prędkości użytkownika w trakcie jazdy po muldach. To ustawienie jest najczęściej wykorzystywane i najbardziej

uniwersalne, również dla osób które lubią skakać na rowerze. Podczas najeżdżania na wybiecie amortyzator pochłania energię, dlatego niektórzy rowerzyści preferują zwiększenie tłumienia kompresji. Ustawienie skrajne jest najrzadziej wykorzystywane, najczęściej w przypadku pokonywania stromych podjazdów.

Bardziej zaawansowane konstrukcje amortyzatorów, posiadają tłumik z dwoma regulatorami, szybkiej i wolnej kompresji. Tłumienie wolnej kompresji oddziałuje na pierwszą połowę skoku amortyzatora, głównie podczas hamowania, pokonywania stromych zjazdów, jazdy na bandach lub po muldach. Jego zwiększenie poprawia efektywność pedałowania, zapobiega „bujananiu” oraz ogranicza zapadanie się zawieszenia podczas pokonania wyższych wymiennych elementów. Podobnie jak w przypadku kiedy dysponuje się tylko jednym pokrętkiem zmiany kompresji.

Dlatego regulacji dokonuje się w analogiczny sposób.

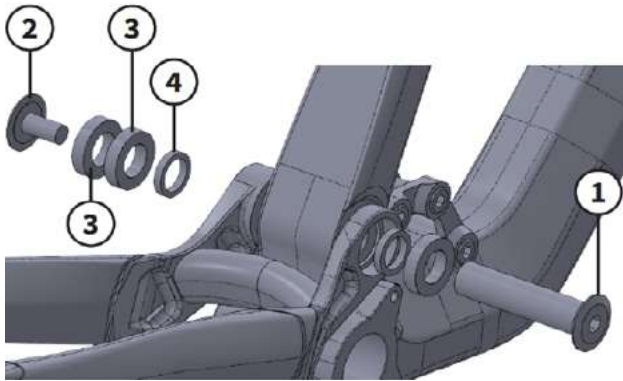
Tłumienie szybkiej kompresji, oddziałuje na drugą połowę skoku amortyzatora od połowy ugięcia aż do momentu dobiecia. Zazwyczaj mniej doświadczeni rowerzyści nie używają tej regulacji i pozostaje ona w pozycji otwartej. Rowerzyści którzy lubią bardziej agresywną jazdę wymuszając szybką pracę zawieszenia, po najechaniu gwałtownie na dużą przeszkodę poczują, że zawieszenie zbyt szybko nurkuje do końca skoku, mogą temu zjawisku przeciwdziałać zwiększając tłumienie szybkiej kompresji.



## MONTAŻ TYLNEGO ZAWIESZENIA

### Montaż głównej Osi:

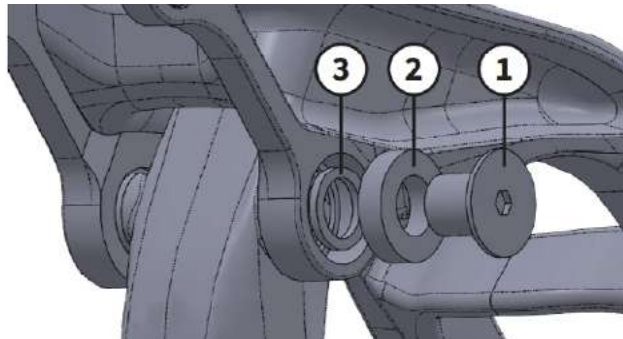
1. Gwintowana tuleja (żeńska) – 1 szt.
2. Główna oś/śruba (męska) – 1 szt.
3. Łożysko 6903 MAX LLU – 3 szt.
4. Podkładka 17x23x4 – 2 szt.



### Montaż głównej osi Rockera:

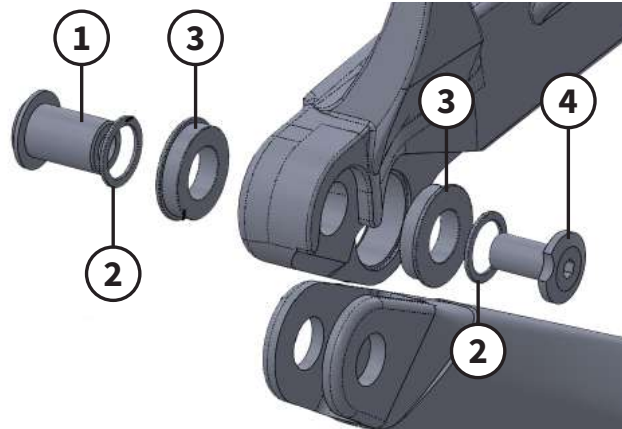
#### THUNDERBIRD CF

1. Główna oś Rockera – 2 szt.
2. Łożysko 6902 MAX LLU – 2 szt.
3. Podkładka 15x21x2.5 – 2 szt.



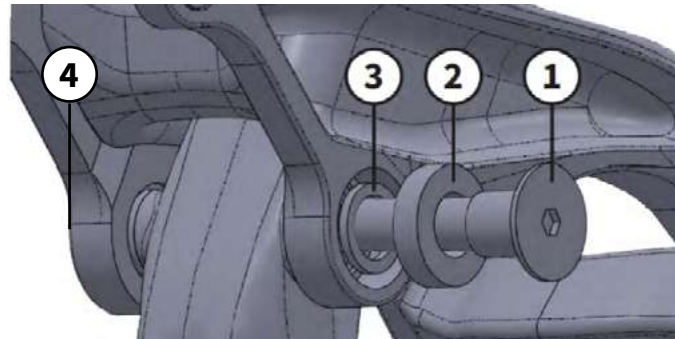
### Połączenie Chainstay i Seat stay (Horst Link):

1. Gwintowana Tuleja (żeńska) do połączenia Chainstay i Seat stay – 2 szt.
2. Podkładka 12x16x1 – 4 szt.
3. Łożysko F-6801 MAX LLU – 4 szt.
4. Śruba (męska) łącząca Chainstay i Seat stay - 2 szt.



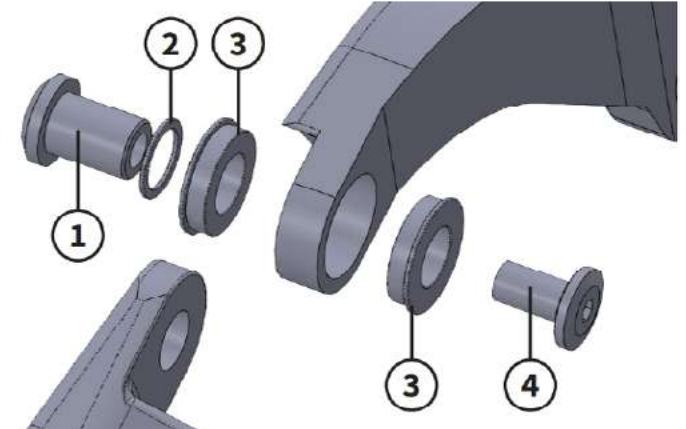
#### THUNDERBIRD FR & SUPERENDURO

1. Główna oś(śruba) Rockera – 1 szt.
2. Łożysko 6902 MAX LLU – 2 szt.
3. Podkładka 15x21x2.5 – 2 szt.
4. Nakrętka do głównej osi Rockera – 1 szt.



### Połączenie Rocker i Seat stay:

1. Gwintowana Tuleja (żeńska) do połączenia Rocker i Seat stay - 2 szt.
2. Podkładka 12x16x1 – 2 szt.
3. Łożysko F-6801 MAX LLU – 4 szt.
4. Śruba (męska) łącząca Rocker i Seat stay – 2 szt.







## 7. MONTAŻ TYLNEGO KOŁA

Aby prawidłowo zamontować tylne koło:

- upewnij się, że koło jest ustawione osiowo a tarcza hamulcowa jest prawidłowo osadzona w zacisku hamulca
- załóż koło na haki i upewnij się że łańcuch jest prawidłowo osadzony na kasecie
- włóż 12 mm ośkę i dokręć kluczem dynamometrycznym z siłą 25 Nm.

## 8. MOMENT DOKRĘCANIA

Prawidłowe dokręcenie elementów roweru takich jak nakrętki i śruby jest niezbędne. Zbyt mała siła i łącznik może nie trzymać pewnie. Zbyt duża siła może spowodować rozciągnięcie, zniekształcenie lub zerwanie gwintu. Tak czy inaczej, niewłaściwy moment dokręcenia może uszkodzić element, co w konsekwencji może spowodować utratę kontroli i upadek. W razie wątpliwości lub problemów wykrytych podczas jazdy próbnej, należy natychmiast zasięgnąć porady profesjonalnego serwisu/mechanika rowerowego.

Należy zapoznać się z instrukcjami obsługi od dostawców m. in. widelca amortyzowanego, dampera i innych dołączonych części ramy. Nie powinno się używać roweru, dopóki wszystkie problemy nie zostaną rozwiązane. Jazda na rowerze z jakimikolwiek usterkami może być niebezpieczne dla zdrowia i życia. Jeżeli nie jesteś wykwalifikowanym mechanikiem rowerowym, nie wykonuj żadnej z regulacji samodzielnie i zasięgnij porady lokalnego sprzedawcy rowerów.

Śruby tylnego zawieszenia (tylny amortyzator wraz z mocowaniem) zostały dokręcone fabrycznie z określonym momentem Nm. W przypadku ponownej regulacji należy zachować szczególną ostrożność podczas ponownego dokręcania. **NIE NALEŻY** smarować żadnego z punktów obrotowych. Fabryka stosuje wysokiej jakości samosmarujący się teflon.

Moment dokręcania (Nm) dla poszczególnych punktów w ramie:

- Główna oś: 20 Nm
- Połączenie Rocker i Seat stay: 10-12 Nm
- Połączenie Chainstay i Seat stay: 10-12 Nm
- Główna ośka Rockera: 20 Nm
- Górna śruba: 10-12 Nm
- Dolna śruba: 10-12 Nm
- Hak przerytutki UDH: 25 Nm

### AKCESORIA:

Neoprenowy ochraniacz rurki wahacza powinien być zawinięty razem z przewodem tylnej przerytutki aby chronić ramę przed uderzeniami łańcucha.

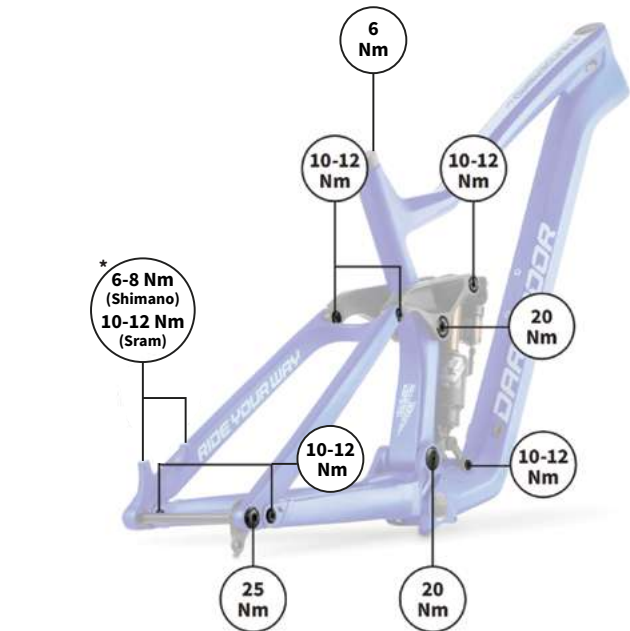
Można również zastosować samoprzylepny zestaw folii ochronnych dla dodatkowej ochrony downtube.

Przed nałożeniem folii ochronnej na ramę, należy odtłuścić i oczyścić powierzchnię ramy.

### Ochraniacz na chainstay do Thunderbird CF/AL

Elastomerowy termoplastyczny ochraniacz na chainstay karbonowego Thunderbirda CF, oraz aluminiowego Superenduro i FR.

Waga: **48g**



**\*UWAGA:** moment obrotowy może różnić się w zależności od producenta hamulców; sprawdź w specyfikacji swoich hamulców z jaką siłą należy dokręcić zaciski hamulców

### Ochraniacz na Downtube do Thunderbird CF

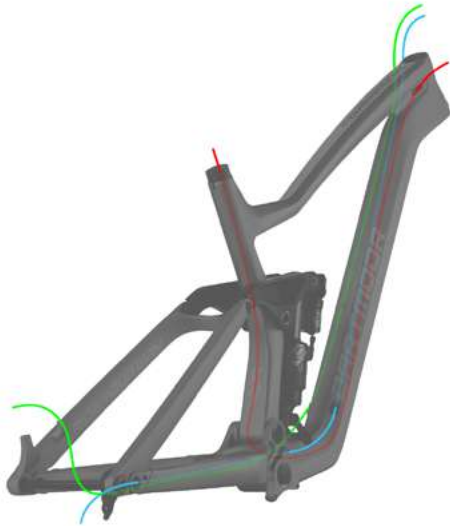
Elastomerowy termoplastyczny ochraniacz na downtube karbonowego Thunderbirda CF.

Waga: **92g**

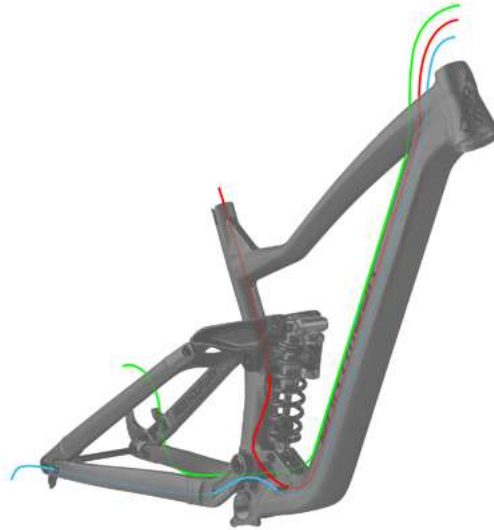


## 9. ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE PROWADZENIE PRZEWODÓW

- Przewód tylnej przerzutki
- Przewód regulacji wysokości dropera
- Przewód tylnego hamulca (prowadzony zawsze na zewnątrz)



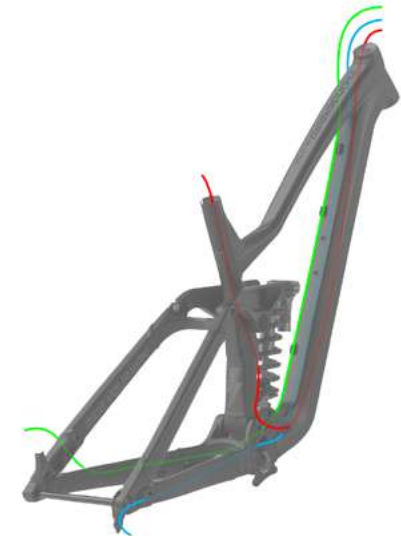
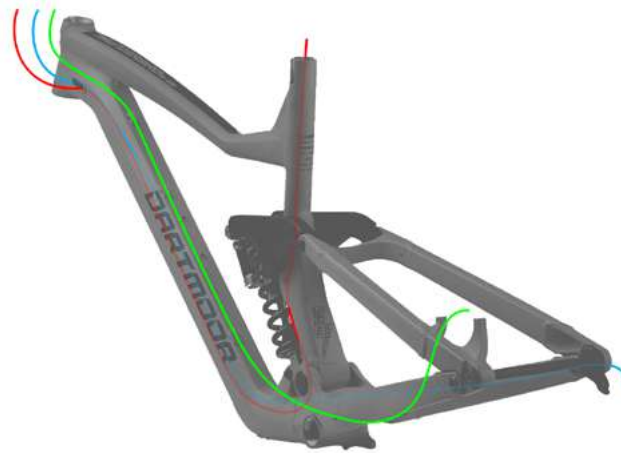
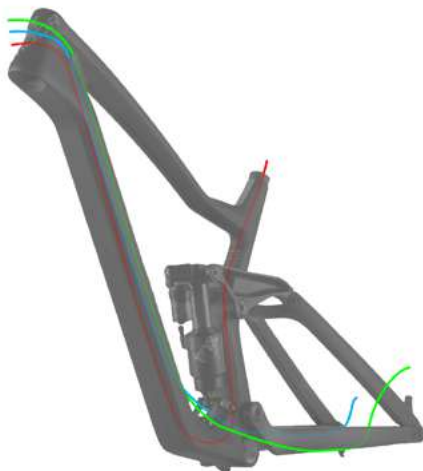
CF



SUPERENDURO



FR



## 10. KONSERWACJA I OKRESOWE KONTROLE BEZPIECZEŃSTWA

**Nie należy jeździć rowerem, jeśli użytkownik zauważy jakiegokolwiek usterki/ wady.**

Zaleca się dbanie o ramę roweru, co pozwoli cieszyć się nią przez dłuższy czas. Przed każdą jazdą należy zawsze wykonać kontrolę roweru, która powinna zawierać następujące punkty:

- wyczyścić ramę - pamiętaj, że mycie pod wysokim ciśnieniem może spowodować uszkodzenie niektórych elementów roweru, więc należy tego unikać,
- **dokładnie** sprawdź, czy nie występują oznaki potencjalnych awarii w tym pęknięcia, korozja, wgniecenia, łuszczenie się farby i wszelkie inne oznaki potencjalnych problemów oraz niewłaściwego użytkownika.
- Jeśli znajdziesz coś podejrzanego, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą rowerów w celu przeprowadzenia właściwej kontroli. Są to bardzo ważne kontrole bezpieczeństwa, aby zapobiec wypadkom, obrażeniom i skróceniu żywotności produktu.

**Punkty/rzeczy do sprawdzenia przed każdą jazdą:**

- Czy wszystkie śruby ramy są prawidłowo dokręcone - patrz **#moment dokręcania**.
- Połączenie kół z ramą i widelcem - ma to kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa użytkownika.
- Jeśli są skręcane osie, należy je odpowiednio dokręcić zgodnie ze specyfikacją producenta.
- Jeśli jest szybko-zamykacz, należy upewnić się, że jest ustawiony w pozycji **zamkniętej** ze stosownym poziomem oporu.
- Układ kierowniczy, który obejmuje: kierownicę, mostek, stery i widelec. Wszystkie elementy powinny być odpowiednio skręcone tak, aby zapewnić bezpieczeństwo podczas jazdy.
- Jeśli użytkownik chce dokonać jakichkolwiek zmian, należy uważać, ponieważ nieprawidłowe ustawienie może być bardzo niebezpieczne. Najlepiej jest zawsze zasięgnąć profesjonalnej po-

radę w tym zakresie. Sprawdzić, czy występuje luz na sterach, połączenie mostka z kierownicą i połączenie mostka z rurką sterową, połączenie między kierownicą a mostkiem, spróbować podnieść kierownicę do góry i w dół - między tymi dwoma elementami nie powinno być ruchu. Sprawdzić, czy w sterach nie ma jeszcze dodatkowego luzu (stanąć obok roweru, zacisnąć przedni hamulec i popchnąć rower do przodu i do tyłu. Pomiędzy ramą a widelcem nie powinno być luzu). Jeśli będzie jakikolwiek luz, należy skontaktować się z lokalnym sklepem rowerowym. Nie należy samodzielnie dokonywać żadnych korekt chyba że użytkownik jest absolutnie pewien swoich umiejętności. Wyregulować układ kierowniczy zgodnie z instrukcjami producenta zestawu sterów. Wszystkie części mostka należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń lub pęknięć. Jeśli użytkownik znajdzie coś podejrzanego, powinien natychmiast skontaktować się z doświadczonym mechanikiem rowerowym. Uszkodzony układ kierowniczy może spowodować poważne obrażenia lub nawet śmierć.

- Połączenie środka suportu z ramą. Pomiędzy ramą a suportem nie powinno być luzu.
- Połączenie między korbami a suportem.
- Połączenie pedałów z korbami.
- Linie łańcucha i napięcie łańcucha.
- Połączenie przerzutki z ramą - upewnij się, że jej funkcjonowanie jest poprawne przed każdą jazdą.
- Mocowanie zacisku hamulca do ramy i widelca.
- Ogólny stan amortyzatora tylnego i przedniego (należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie pęknięcia lub odkształcenia).
- Ciśnienie amortyzatora (w przypadku powietrznych widelców). Patrz **#ustawienia zawieszenia** i instrukcja producenta. Upewnić się że SAG nie przekracza rozsądnego limitu.
- Upewnić się, że ciśnienie powietrza nie przekracza limitów zapewnianych przez amortyzator / widelec producent.
- Oczyszczyć rury tylnego amortyzatora i widelca.

- Linki hamulcowe i ich obudowa na załamania, rdzę, potamane pasma lub postrzępione końce. Jeśli zauważy się jakiegokolwiek szkody, powinno natychmiast wymienić kable. Uszkodzone kable mogą poważnie wpłynąć na skuteczność hamowania.
- Aby uzyskać informacje na temat serwisowania amortyzatora i innych części, należy postępować zgodnie z instrukcją producenta. Instrukcja obsługi dodatkowych części znajduje się w ramce.



## 11. WYKAZ KOMPONENTÓW

- rama
- ośki
- zestaw przelotek do przewodów
- instrukcja techniczna

DART  
MOOR

#RIDEYOURWAY



Producent: **VELO Sp. z o.o.**  
ul. Pszczyńska 305 / 44-100 Gliwice  
sprzedaz@velo.com.pl