

Poniższa instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje dotyczące montażu, ustawienia, konserwacji i prawidłowego serwisowania hamulców Hayes Radar. Zalecamy aby montaż hamulca zlecić wyspecjalizowanemu warsztatowi rowerowemu.

BEZPIECZEŃSTWO

Ważne: Powinieneś zawsze być świadomy zagrożeń, jakie niesie za sobą jazda na rowerze. Dbalność o sprzęt znacząco zwiększa poziom bezpieczeństwa. Przed każdą jazdą sprawdź działanie hamulców i stan klocków. Zawsze jeździj w kasku.

Ważne: Montaż jakiegokolwiek części hamulca najlepiej zlecić wyspecjalizowanemu warsztatowi. Nieprawidłowa instalacja hamulca może nieść za sobą poważne konsekwencje w postaci kontuzji/uszkodzenia ciała.

Ważne: Hamulce Radar są przeznaczone do użytku w rowerach jednoosobowych. Użycie ich w tandemach lub innych typach rowerów spowoduje utratę gwarancji. Może też nieść za sobą poważne konsekwencje w postaci kontuzji/uszkodzenia ciała.

Ważne: Komponenty hamulca podczas użytkowania mogą się mocno rozgrzewać. Zawsze pozwól żeby się ochłodziły przed podjęciem jakiegokolwiek czynności serwisowej.

Ważne: Serwisując hamulce zwróć szczególną uwagę na dłonie, by nie zostały zranione przez obracającą się tarczę, czy koło.

Ważne: Nie reguluj zacisku hamulca w momencie gdy koło w dalszym ciągu się kręci.

Ważne: Nie reguluj zacisku hamulca gdy jest on ciepły od nagrzanego płynu hamulcowego.

Ważne: Jeśli rower uległ wypadkowi, przed kolejną jazdą dokładnie sprawdź jego działanie. Sprawdź czy wszystkie komponenty są odpowiednio zamocowane na kierownicy, sprawdź czy nie ma wycieków płynu z hamulców (zacisk kłamki, przewodu), sprawdź też czy żaden z elementów hamulców nie jest pęknięty lub mocno zarysowany. W przypadku wykrycia uszkodzenia należy zaprzestać jazdy, a rower oddać do wykwalifikowanego mechanika w celu dokładnej inspekcji.

MONTAŻ

Potrzebne narzędzia:

- klucz Torx T25
- klucze imbusowe: 2 mm, 4mm, 5mm
- klucz dynamometryczny
- okulary ochronne
- rękawiczki

Montaż kłamki hamulcowej

1. Odkręć śruby znajdujące się na obcej kłamki hamulcowej.
2. Przyłóż kławkę do kierownicy, nałóż obejmę zaciskającą, a następnie wsadź śruby do otworów montażowych delikatnie wkręcając je w gwint. Nie dokręcaj śrub do samego końca.
3. Ustaw kławkę w wygodnej dla siebie pozycji. Dokręć górną śrubę mocującą, którą wskazuje strzałka wygrawerowana na obcej (rys. 1). Śrubę należy dokręcić momentem 30 ± 5 in-lbs. Następnie dokręć dolną śrubę mocującą momentem 30 ± 5 in-lbs (3.37 ± 0.55 Nm).
4. Ustaw odległość dźwigni hamulcowej od kierownicy używając śruby regulacyjnej (imbus 2 mm) (fot. 2). Dokręcenie śruby zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara przybliży dźwignię do kierownicy. Odkręcenie śruby w stronę przeciwną oddali dźwignię od kierownicy.

Montaż tarczy hamulcowej

Uwaga: Montaż tarczy hamulcowej jest prostą czynnością, ale wymaga uwagi. Jeśli koło wymaga centrowania, należy powierzyć to wyspecjalizowanemu warsztatowi. Zalecamy używanie zacisków kół ze stalową osią.

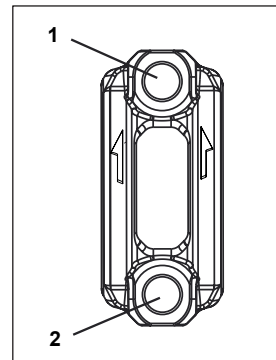
1. Wyczyść tarczę i powierzchnie montażu alkoholem izopropylowym.
2. Umieść tarczę na otworach montażowych piasty. Upewnij się, że tarcza jest ułożona zgodnie z kierunkiem obrotu koła (patrz strzałki na tarczy).
3. Używając klucza Torx T25 dokręć śruby mocujące momentem, 50 ± 5 in-lb (5.65 ± 0.55 Nm) w kolejności pokazanej na zdjęciu. (rys. 3)

Ważne: Tarcza hamulcowa powinna być regularnie sprawdzana pod kątem zużycia i ewentualnych uszkodzeń mechanicznych. Minimalna grubość tarczy hamulcowej to 1.52mm.

Montaż zacisku na widelcu lub na ramie (zaciski wyposażone w system Crosshair Alignment)

Ważne: Przy wykonywaniu poniższych czynności, uważaj na ruchome części (koło, tarcza, elementy napędu). Mogą one spowodować groźne zranienie.

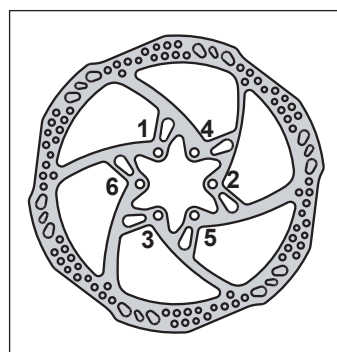
1. Upewnij się, że 2 mm śruby regulacyjne systemu Crosshair Alignment znajdują się w pozycji wykręczonej (rys.4)
2. Zamocuj zacisk na ramie lub widelcu za pomocą 2 śrub M5 oraz 2 podkładek. Wkręć śruby, ale pozostaw możliwość ruchu dla zacisku (nie dokręcaj do końca śrub) (rys. 5)
3. Naciśnij i puść dźwignie hamulcową minimum 5 razy. Spowoduje to optymal-



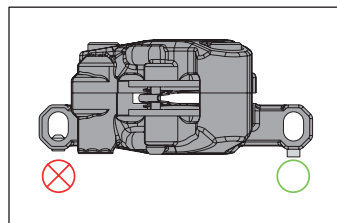
rys. 1



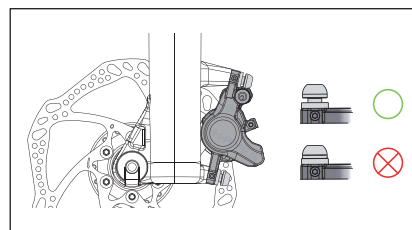
fot. 2



rys. 3



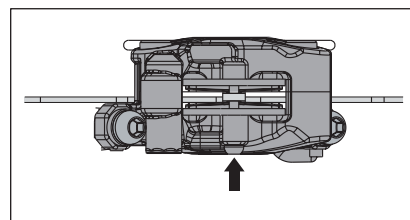
rys. 4



rys. 5

ne ustawienie się tłoczków względem tarczy hamulcowej.

4. Ustaw zacisk hamulca tak, aby zewnętrzny klocek (znajdujący się bliżej Ciebie) delikatnie dotykał tarczy hamulcowej. (rys. 6)
5. Dokręć śruby montażowe zacisku tak, aby w dalszym ciągu klocek stykał się z tarczą hamulcową. (rys. 7).
6. Imbusem 2 mm dokręć śruby regulacyjne systemu Crosshair Alignment tak, aby oparły się one na śrubach montażowych zacisku.
7. Przekręć śruby regulacyjne o ¼ obrotu, a następnie zakręć kołem. Powtarzaj czynność do momentu aż tarcza hamulcowa przestanie ocierać o zewnętrzny klocek zacisku.
8. Jeśli prześwity są równe a koło obraca się swobodnie – dokręć obydwie śruby mocujące momentem 80 ± 5 in-lbs (9.0 ± 0.5 Nm). (rys. 8)



rys. 6

Montaż zacisku na widelcu lub na ramie (zaciski nie wyposażone w system Crosshair)

1. W niektórych przypadkach konieczne będzie zamontowanie adaptera. Zamocuj odpowiedni adapter do ramy lub widelca używając 2 śrub M6 x 1.0 długich na 18.4mm. Dokręć śruby momentem 80 ± 5 in-lbs (9.0 ± 0.5 Nm).
2. Zamocuj zacisk na ramie lub widelcu, z pomocą 2 śrub M6 x 1.0 o długości 18.4mm oraz 2 podkładek. Wkręć śruby, ale pozostaw możliwość ruchu dla zacisku (nie dokręcaj do końca śrub)
3. Naciśnij i przytrzymaj dźwignię hamulca. Przytrzymanie dźwigni ustawi zacisk względem tarczy. Trzymając dźwignię dokręć śruby mocujące zacisk momentem 80 ± 5 in-lbs (9.0 ± 0.5 Nm).

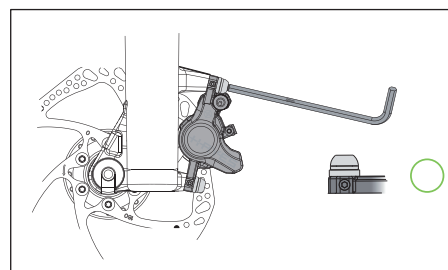
Ważne: Nie reguluj zacisku gdy jest rozgrzany.

Ważne: Nie reguluj zacisku gdy koło się obraca.

4. Zwolnij dźwignię, zakręć kołem. Sprawdź czy kocki nie ocierają o tarczę i czy prześwity pomiędzy tarczą a klockami są równe. Jeśli szczeliny są nierówne – ustaw zacisk ponownie.

Porada: Biała kartka papieru ustawiona, jako tło pozwoli na łatwiejsze określenie prześwitu.

5. Jeśli prześwity są równe a koło obraca się swobodnie – dokręć śruby mocujące momentem 80 ± 5 in-lbs (9.0 ± 0.5 Nm).

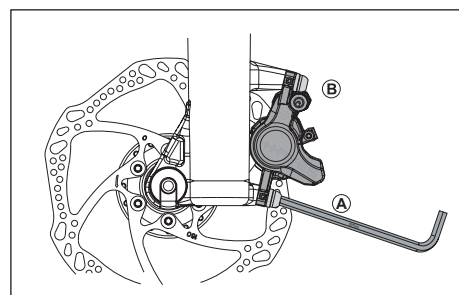


rys. 7

Wymiana klocków hamulcowych

Zużycie okładzin ciernych w klockach hamulcowych powoduje konieczność regularnej wymiany klocków.

1. Demontaż klocków.
 - a. Zdemontuj koło.
 - b. Za pomocą kombinerek wysuń bolec zabezpieczający klocki.
 - c. Wsuń klocki z zacisku wraz ze sprężyną rozporową.
 - d. Z pomocą klucza oczkowego wepchnij tłoczki do zacisku aż ich krawędzie zrównają się z krawędzią zacisku.
2. Montaż klocków.
 - a. Chwyć klocki i sprężynkę rozporową. (fot. 9)
 - b. Ściśnij klocki razem, ze sprężynką pomiędzy nimi. Wsuń do zacisku.
 - c. Włóż bolec zabezpieczający przez zacisk i oczka. Upewnij się że pin zamontowany został w odpowiedni sposób i nie wysunie się podczas jazdy
 - d. Zamocuj koło.



rys. 8



fot. 9

Docieranie

Hamulce tarczowe wymagają pewnego okresu, po którym osiągają pełną wydajność oraz moc. Ten okres to około 30-50 silnych hamowań. W tym czasie może występować głośniejsza praca hamulca (piszczenie).

Wypchnięte tłoczki

Jeśli przypadkowo naciśnięta zostanie klamka hamulca, a pomiędzy klockami nie było tarczy, tłoki hamulca mogą zostać wypchnięte za bardzo. Może to spowodować ocieranie klocków o tarczę, lub nawet uniemożliwić montaż koła.

Aby naprawić ten problem:

1. Wyjmij klocki hamulcowe.
2. Przy wyjętych klockach wepchnij tłoki, aż ich krawędzie zrównają się z krawędzią zacisku. Do wepchnięcia tłoków użyj klucza oczkowego 10 mm.

Porada: Jeśli klocki są zbyt ściśnięte, rozsuń je za pomocą podkładki dystansowej (w komplecie z hamulcami) lub użyj narzędzia do ustawiania klocków Hayes.

3. Gdy tłoczki znajdują się na swoich miejscach załóż ponownie klocki.

Hamulce Hayes Radar pracują tylko i wyłącznie na **oleju mineralnym Venom**. Wszelkie wycieki z układu hamulcowego mogą być czyszczone za pomocą ciepłej wody z mydłem. Zatluszczoną tarczę należy odtłuścić tylko i wyłącznie alkoholem izopropylowym.

MOMENTY DOKRĘCENIA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI		
Część	Moment dokręcenia (in-lb)	Moment dokręcenia (Nm)
Śruba tarczy	50±5	5.6±0.5
Śruba montażowa	80±59	9.0±0.5
Śruby mocujące klamkę	30±5	3.4±0.5
Śruba skręcająca zacisk	170±5	19.2±0.5
Śruba odpowietrzająca	12±2	1.4±0.4
Śruba kompresyjna	70±5	7.9±0.5