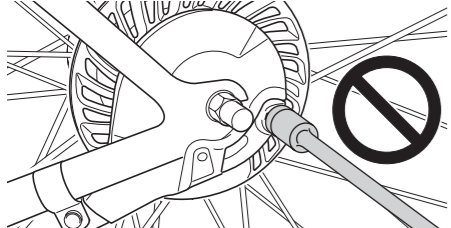


Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa

⚠️ OSTRZEŻENIE

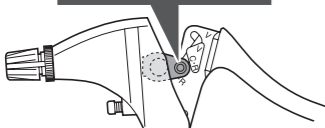
- Aby uniknąć poważnych urazów:

- Bardzo ważne jest dokładne zrozumienie zasady działania układu hamulcowego roweru. Nie właściwe użycie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę panowania lub wypadek, a w rezultacie – poważne obrażenia. Ponieważ prowadzenie każdego roweru może być inne, należy nauczyć się właściwej techniki hamowania (w tym prawidłowego nacisku na dźwignię hamulca i charakterystyk kierowania rowerem) dla swojego roweru. Można to sprawdzić u profesjonalnego sprzedawcy oraz korzystając z instrukcji obsługi roweru i przeczytać technikę jazdy i hamowania.
- Jeśli przedni hamulec zostanie przyciśnięty za mocno, może dojść do blokady koła, przewrócenia się roweru do przodu i poważnych obrażeń.
- Nie wolno dokręcać śruby mocującej linkę wewnętrzną dołączonej do roweru. Takie działanie może spowodować odłączenie się śruby mocującej linkę wewnętrzną.



- Dźwignie hamulca SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45 są wyposażone w mechanizm przelączania trybu. Należy pamiętać, aby hamulców BR-IM81-R, BR-IM80-R, BR-IM55-R, BR-IM45-R używać z mechanizmem w położeniu trybu C.R.

Położenie trybu C.R



“C” oznacza pozycję trybu zgodnego z hamulcami Cantilever.
“R” oznacza pozycję trybu zgodnego z hamulcami rolkowymi.

- Podczas mocowania ramienia hamulca do ramy należy pamiętać o zastosowaniu obejm ramienia hamulca odpowiedniego do wielkości dolnej rury tylnego trójkąta ramy i poprawnie połączyć je za pomocą śruby i nakrętki obejm, stosując określony moment dokręcania. Należy zastosować nakrętkę uchwytu z wkładką nylonową (nakrętkę samoblokującą). Zaleca się zastosowanie standardowych części Shimano jako śruby i nakrętki obejm ramienia hamulca. Ponadto należy użyć obejm ramienia hamulca odpowiadającego wielkości dolnej rury tylnego trójkąta ramy. Jeśli nakrętka obejm zejdzie z ramienia hamulca lub jeśli śruba obejm albo obejma ramienia hamulca ulegną uszkodzeniu, ramię hamulca może się obracać na dolnej rurze tylnego trójkąta ramy i powodować nagłe szarpnięcia kierownicy lub też koło roweru może się zablokować, powodując upadek roweru i poważne obrażenia.
- Przed zamontowaniem części należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Luźne, zużyte lub uszkodzone części mogą spowodować poważne obrażenia kierującego rowerem. Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części zamiennych Shimano.
- Przed jazdą na rowerze należy zawsze sprawdzać, czy przednie i tylne hamulce działają prawidłowo.
- Jeśli powierzchnia drogi jest mokra, opony mogą łatwiej się ślizgać. W przypadku poślizgu opon istnieje ryzyko upadku z roweru. Aby tego uniknąć, należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatnie.
- Należy dokładnie przeczytać niniejszą techniczną instrukcję serwisową i zachować ją na przyszłość.

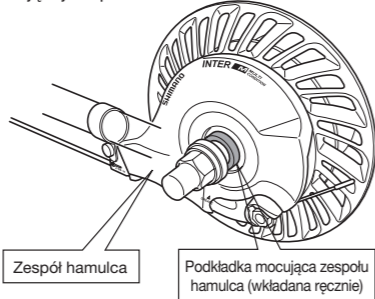
⚠️ UWAGA

- Aby uniknąć poważnych urazów:

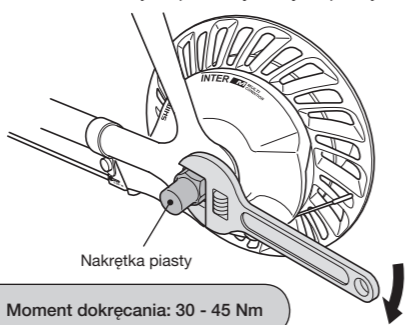
- 1. W przypadku korzystania z układu hamulcowego Shimano Inter-M należy unikać ciągłego używania hamulców podczas długiego zjazdu ze zbrocza, ponieważ spowoduje to znaczne rozgrzanie wewnętrznych części hamulca, co może pogorszyć działanie hamulców. Może to również spowodować zmniejszenie ilości smaru wewnątrz hamulca, co często prowadzi do takich problemów jak niespodziewanie silne hamowanie.

Układ hamulcowy Shimano Inter-M zaprojektowano na podstawie takich norm, jak ISO 4210 i DIN 79100-2. Te normy określają osiągi dla masy całkowitej równej 100 kg. Jednakże w układzie hamulcowym BR-IM81-R przyjęto masę całkowitą równą 130 kg. Jeśli masa całkowita przekroczy 100 kg (130 kg w przypadku BR-IM81-R), siła hamowania zapewniana przez układ może okazać się niewystarczająca do skutecznego wyhamowania roweru, a ponadto może się pogorszyć trwałość całego układu.

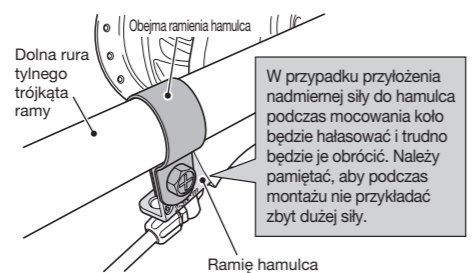
2. Aby uzyskać najlepszą skuteczność hamulca Shimano Inter-M, należy użyć zestawu linek i dźwigni hamulca firmy Shimano.
 - (Zakres ruchu linki musi wynosić przynajmniej 14,5 mm przy naciśniętej dźwigni hamulca. Jeśli jest on mniejszy niż 14,5 mm, skuteczność hamowania będzie mniejsza i hamulce mogą nie zadziałać.)
3. Jeśli nakrętki piasty są nakrętkami kolpakowymi, należy używać ramy z zakończeniami wódek o grubości przynajmniej 7 mm.
4. Sprawdzić, czy zespół hamulca jest pewnie zamocowany do piasty za pomocą podkładki mocującej zespołu hamulca.



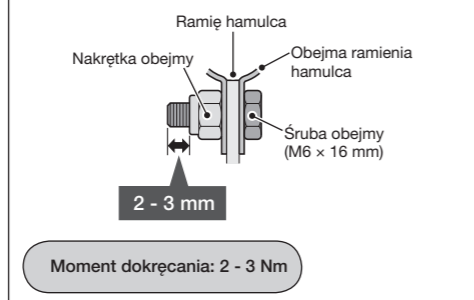
5. Sprawdzić również, czy koło jest pewnie zamocowane do ramy za pomocą nakrętki piasty.



6. Sprawdzić, czy ramię hamulca jest pewnie zamocowane do dolnej rury tylnego trójkąta ramy za pomocą obejm ramienia hamulca. Jeśli nie zostanie ono poprawnie zamocowane, może się pogorszyć skuteczność hamulców.

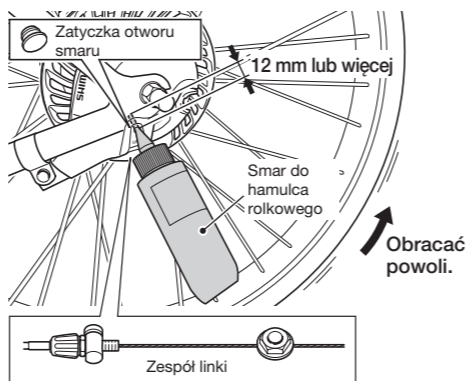


Podczas montażu wkrętu uchwytu należy kluczem płaskim 10 mm przytrzymać nakrętkę uchwytu podczas jego dokręcania. Po zamontowaniu należy sprawdzić, czy wkręt uchwytu wystaje na około 2 - 3 mm poza powierzchnię nakrętki uchwytu.

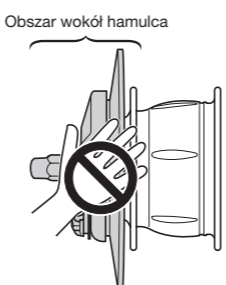


7. Jeśli podczas korzystania z hamulca zaistnieje jedna z poniższych sytuacji, należy natychmiast przerwać jazdę i w punkcie sprzedaży poprosić o sprawdzenie i naprawę roweru.
 - 1) Jeśli po naciśnięciu dźwigni hamulca słychać odbiegający od normy hałas.
 - 2) Jeśli siła hamowania jest niespodziewanie duża.
 - 3) Jeśli siła hamowania jest niespodziewanie mała.

W sytuacjach 1) i 2) przyczyną może być zbyt mała ilość smaru w hamulcu, dlatego w punkcie sprzedaży należy poprosić o nasmarowanie mechanizmu specjalnym smarem do hamulców rolkowych. Przed nałożeniem smaru zdjąć zespół linki. Następnie zdjąć zatyczkę otworu smaru i wcisnąć rurę do tyłu otworu na głębokość 12 mm lub więcej, po czym nałożyć odpowiednią ilość smaru (około 5 g), obracając powoli koło. Po nasmarowaniu sprawdzić, czy hamulec działa prawidłowo oraz czy nie słychać nietypowych dźwięków.



8. Jeśli hamulec jest często używany, obszar wokół niego może stać się gorący. Nie dotykać obszaru wokół hamulca przez co najmniej 30 minut od momentu zakończenia jazdy na rowerze.



9. Jeśli linka hamulca zardzewieje, pogorszy się skuteczność hamowania. W takim przypadku należy wymienić linkę hamulca na oryginalną linkę hamulca Shimano i ponownie sprawdzić skuteczność hamowania.
10. Nie wolno demontować zespołu hamulca. W przypadku rozmontowania hamulec przestaje działać poprawnie.

Uwaga:

- Używać kół o naciągu na 3 lub 4 krzyże. Nie wolno używać kół z naciągami radialnym, ponieważ szprychy i koło mogą po uruchomieniu hamulców ulec uszkodzeniu, a hamowaniu może towarzyszyć hałas.
- Hamulec Inter-M różni się od konwencjonalnych hamulców tym, że wewnątrz bębna hamulca jest wypełnione smarem. Może to nieco utrudnić obracanie kołem, zwłaszcza w chłodne dni.
- Części nie są objęte gwarancją w zakresie normalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.
- Wszelkie pytania dotyczące sposobu obsługi lub regulacji prosimy dotyczących do sprzedawcy.

BR-IM81-R BR-IM80-R BR-IM55-R BR-IM45-R

Techniczna instrukcja serwisowa

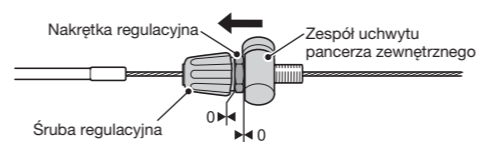


W celu uzyskania najlepszej skuteczności hamulca Inter-M zaleca się stosowanie następujących kombinacji.

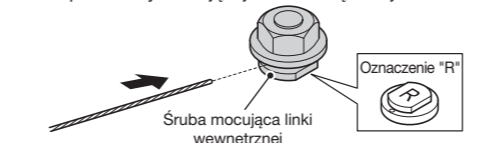
Hamulec	BR-IM81-R/BR-IM80-R/BR-IM55-R/BR-IM45-R
Piasta	SG-8R36/SG-8R31/SG-7R46
Dźwignia	SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45
Linka hamulca	

Montaż linki hamulca

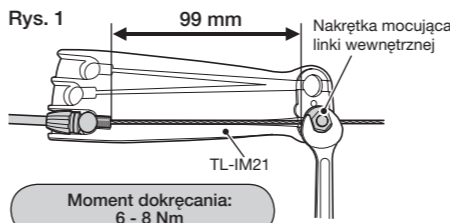
1. Po sprawdzeniu, że śruba i nakrętka regulacyjna są w pełni dokręcone, włożyć zespół uchwytu pancerza zewnętrznego do linki wewnętrznej w pokazanym kierunku.



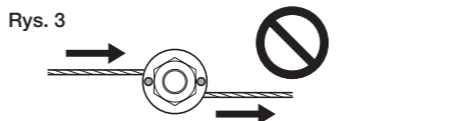
2. Po sprawdzeniu, czy na tylnej stronie zespołu śruby mocującej linkę wewnętrzną znajduje się oznaczenie "R", przełożyć linkę wewnętrzną przez otwór w zespole śruby mocującej linkę wewnętrzną.



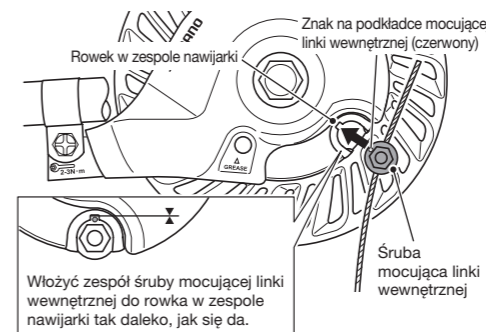
3. Umieścić elementy jak pokazano na poniższym rysunku i dokręcić nakrętkę mocującą linkę wewnętrzną. Użyć TL-IM21 (narzędzie mocujące linkę wewnętrzną), aby dokręcić nakrętkę mocującą linkę wewnętrzną jak pokazano na Rys. 1. Po dokręceniu sprawdzić, czy nakrętka mocująca linkę wewnętrzną i linka wewnętrzna są prawidłowo zorientowane jak pokazano na Rys. 2.



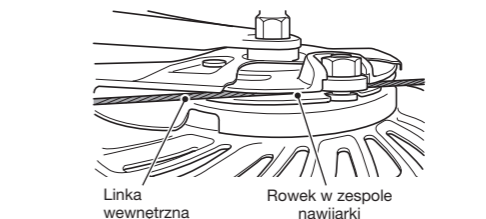
Nie wolno dokręcać śruby mocującej linkę wewnętrzną dołączonej do roweru. Orientacja nakrętki mocującej linkę wewnętrzną i linki wewnętrznej będzie nieprawidłowa, jak pokazano na Rys. 3, co może spowodować odłączenie nakrętki mocującej linkę wewnętrzną od hamulca.



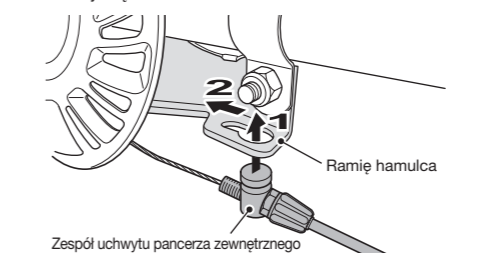
4. Ustawić znak na podkładce mocującej linkę wewnętrzną (czerwony) tak, aby był on zwrócony w stronę rowka w zespole nawijarki, po czym włożyć zespół śruby mocującej linkę wewnętrzną i wepchnąć ją do rowka w zespole nawijarki tak daleko, jak się da.



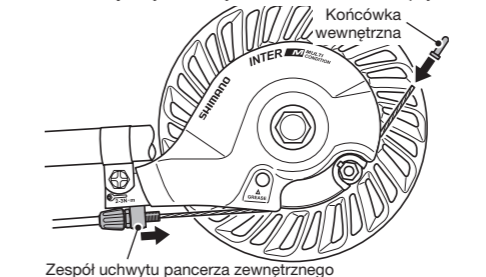
5. Poprowadzić linkę wewnętrzną wzdłuż rowka w zespole nawijarki.



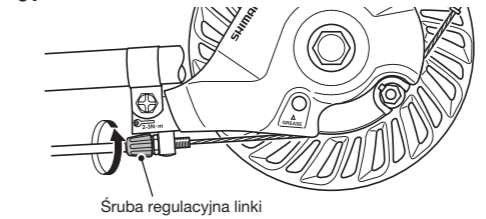
6. Włożyć zespół uchwytu pancerza zewnętrznego do otworu ramienia hamulca od spodu i wsunąć go do dolnej części otworu.



7. Po sprawdzeniu, czy zespół uchwytu pancerza zewnętrznego jest włożony tak daleko, jak się da do szczeliny prowadzącej w ramieniu hamulca, założyć wewnętrzną nasadkę końcową. Następnie tak ustawić wewnętrzną nasadkę końcową, aby nie dotykała ona żeber ani szprych.



8. Obrócić śrubę regulacyjną linki w celu zamocowania linki wewnętrznej.



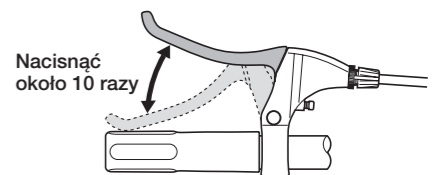
9. Sprawdzić, czy czerwone znaki na podkładce mocującej linkę wewnętrzną są prawidłowo zorientowane ze śrubą mocującą linkę wewnętrzną i wciśnięte w zespole nawijarki.



Instalacja linki hamulca może zostać przeprowadzona zgodnie z powyższą procedurą. Podczas demontażu linki należy wykonać ją w odwrotnej kolejności.

Regulacja linki hamulca

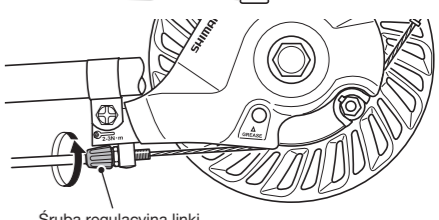
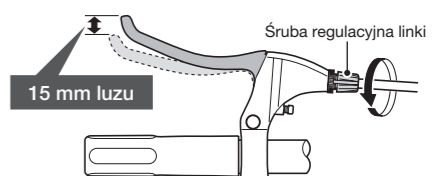
1. Po sprawdzeniu, czy koło obraca się z oporem po pociągnięciu linki hamulca, naciśnięciu dźwigni hamulca około 10 razy do samego chwytu w celu poprawnego poprowadzenia linki hamulca.



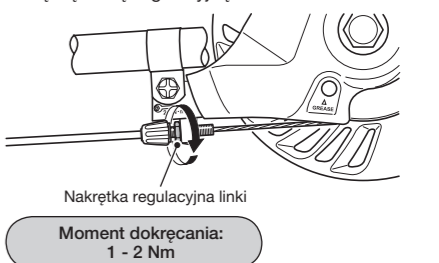
Uwaga:
Jeśli linka hamulca nie wejdzie na miejsce, trzeba będzie ją ponownie wyregulować po krótkim okresie użytkowania.

2. Obrócić śrubę regulacyjną linki zespołu hamulca lub dźwigni hamulca w celu uzyskania około 15 mm luzu na dźwigni hamulca.

(Luz na dźwigni hamulca jest to odległość od położenia spoczynkowego dźwigni hamulca do położenia, w którym jest nagle przykładana siła w chwili pociągnięcia dźwigni hamulca.)



3. Po naciśnięciu dźwigni hamulca w celu sprawdzenia skuteczności hamowania należy zabezpieczyć nakrętką śrubę regulacyjną linki.



Moment dokręcania: 1 - 2 Nm

* Instrukcje serwisowe w innych językach są dostępne na stronie: <http://techdocs.shimano.com>
Uwaga: w razie wprowadzenia ulepszeń dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. (Polish)