

Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	MTB	Trekking
Rower miejski/ komfortowy	MIEJSKIE SPORTOWE	E-BIKE

Zestaw kół do rowerów crossowych

WH-RX830
WH-RX31
WH-RX05
WH-RX010
SM-RIMTAPE

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	7
MONTAŻ	9
Rozmiar opony	9
Montaż kasety zębatek.....	9
KONSERWACJA	12
Zaplot szprych	12
Wymiana szprychy.....	15
Wyciąganie osi piasty.....	17
Demontaż i montaż	18
Wymiana korpusu wolnobiegu	20
Montowanie i zdejmowanie opon bezdętkowych	23

WAŻNA INFORMACJA

- **Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.**
Użytkownicy, którzy nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem komponentów, używając tego podręcznika sprzedawcy.
Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej <https://si.shimano.com>.
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.

Ze względów bezpieczeństwa należy dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem sprzedawcy przed użyciem produktu i przestrzegać go podczas jego użytkowania.

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych szkód, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezastosowanie się do podanych instrukcji skutkuje śmiercią albo poważnymi obrażeniami.



OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować śmiercią albo poważnymi obrażeniami.



PRZESTROGA

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować obrażeniami albo uszkodzeniami wyposażenia i otoczenia.

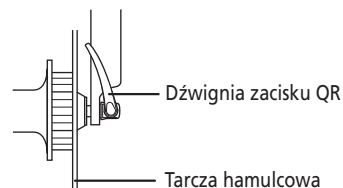
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE

- Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w podręcznikach. Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu elementu lub części zapasowej, może dojść do usterki elementu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.
-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana elementów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- **Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Jeżeli dźwignia zacisku QR jest używana niepoprawnie, koło może odpaść od roweru, co może spowodować poważne obrażenia.**
- Nie należy korzystać z tego zestawu kół do agresywnej jazdy np. podczas zawodów. Ten zestaw kół jest przeznaczony do celów rekreacyjnych. Koło może pęknąć, powodując upadek rowerzysty.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy się upewnić, że na powierzchni obręczy nie występują karby, zarysowania ani pęknięcia, a także że nie ma złamanych lub poluzowanych szprych. Nie używać roweru w przypadku znalezienia symptomów choćby jednego z wymienionych powyżej problemów. Nieprzestrzeganie tej instrukcji może skutkować uszkodzeniem kół i upadkiem z roweru. Należy także sprawdzić, czy nie ma symptomów rozwarstwienia włókien węglowych ani pęknięć.
- Przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją używania produktu. Jeżeli mechanizm zaciskowy QR nie będzie używany prawidłowo, koło może odpaść od roweru, prowadząc do poważnych obrażeń.
- Nie wolno stosować tych kół z hamulcem obręczowym. Te koła są przeznaczone do stosowania wyłącznie z hamulcami tarczowymi. Nie działają z hamulcami obręczowymi.
- Nawet jeśli dźwignia zwalnająca osi zostanie dokręcona ręką przy użyciu całej siły, należy się upewnić, że nie koliduje ona z tarczą hamulcową. Jeśli dźwignia zwalnająca osi znajduje się po tej samej stronie, co tarcza hamulcowa, istnieje ryzyko, że mogą ze sobą kolidować. Jeżeli dźwignia koliduje z tarczą hamulcową, należy przerwać użytkowanie koła i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.



PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Użyć taśmy obręczy odpornej na wysokie ciśnienie. W przeciwnym razie opony mogą ulec nagłemu przebicciu i wypaść z roweru, prowadząc do poważnej kontuzji. Ponadto nie należy ponownie używać taśmy obręczy po zdjęciu jej z koła. W przypadku użycia taśmy obręczy bez pełnego zrozumienia jej charakterystyki, opony mogą ulec nagłemu przebicciu i wypaść z roweru, prowadząc do poważnej kontuzji.
- Podczas wymiany taśmy obręczy należy użyć rodzaju, który odpowiada rozmiarowi obręczy. W przypadku użycia taśmy, która nie pasuje do rozmiaru obręczy, może dojść do nieoczekiwanego przebiccia dętki i upadku z roweru.
- Opony powinny być pompowane do odpowiedniego, wskazanego na nich, ciśnienia.
- W przypadku używania uszczelnacza opon, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem. Uszczelniacz opon może uszkodzić oponę i obręcz.

■ Okres docierania

- Hamulce tarczowe muszą przejść okres docierania, a wraz z upływem okresu docierania siła hamowania stopniowo rośnie. Może dojść do utraty kontroli nad rowerem, co może doprowadzić do poważnych obrażeń z powodu upadku lub kolizji. Taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie klocków hamulcowych lub tarczy hamulcowej.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Używać wyłącznie smarów, które zostały wyszczególnione w tym podręczniku sprzedawcy przez firmę SHIMANO.
- Jeżeli występuje jakikolwiek luz na szprychach (oraz po przejechaniu pierwszych 1000 km), zaleca się wykonanie regulacji naciągu szprych u sprzedawcy rowerów.
- Do czyszczenia kół nie wolno stosować detergentów lub chemicznych środków czyszczących. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia naklejek na obręczy.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Używać wyłącznie oryginalnych szprych i nypli firmy SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia miejsca mocowania szprych w korpusie piasty.
- Jeżeli koło stanie się sztywne i będzie obracać się z oporem, należy dokonać sprawdzenia produktu.
- Pasujące odbłaski i osłony szprych przedstawiono w tabeli danych technicznych (<https://si.shimano.com>).

Rzeczywisty produkt może różnić się od pokazanego na rysunku, ponieważ ten podręcznik służy głównie do wyjaśnienia procedur użytkowania tego produktu.

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

Do zamontowania produktu wymagane są następujące narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 5 mm		Klucz do piast 13 mm		TL-LR15
	Klucz imbusowy 10 mm		Klucz do piast 15 mm		TL-SR21
	Klucz imbusowy 14 mm		Klucz do piast 17 mm		
	Klucz do zatyczek szprych		Klucz nastawny		

MONTAŽ

MONTAŻ

■ Rozmiar opony

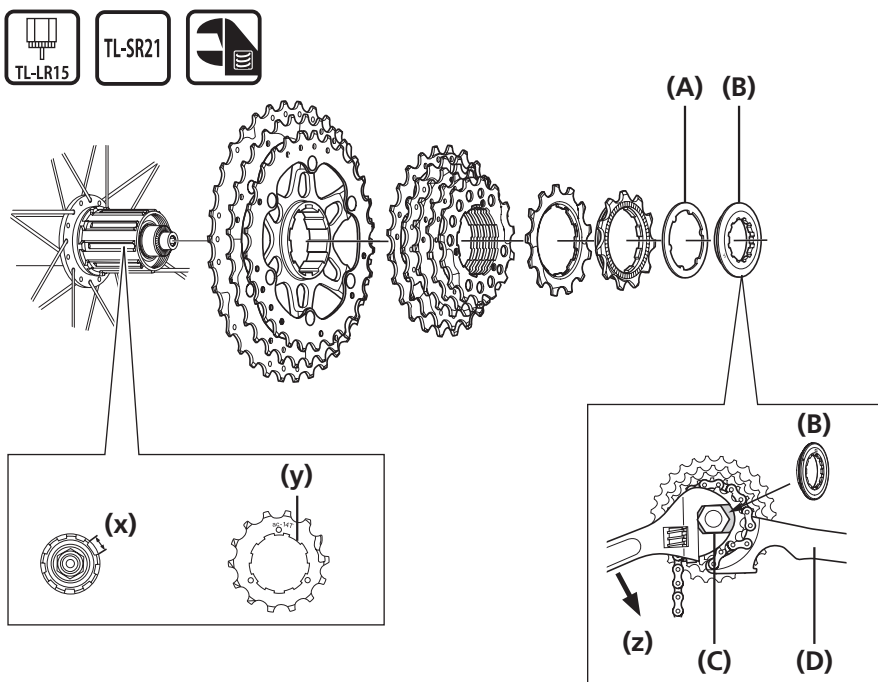
Zalecane rozmiary opon do montażu na każdym kole są następujące.

Nr modelu	Rozmiar opony
WH-RX830 WH-RX31 WH-RX05 WH-RX010	(622) 25C-38C

■ Montaż kasety zębatek

W przypadku każdej zębátky powierzchnia z oznaczeniem grupy powinna być skierowana na zewnątrz, a każda powinna być ustawiona tak, aby szeroka strona zębátky była w jednej linii z częścią (x) korpusu wolnobiegu (na której rowek jest szeroki).

- Podczas montowania zębatek HG do dokręcenia pierścienia blokującego należy użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-LR15.
- Aby wymienić zębátky HG, należy użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-LR15 oraz TL-SR21, aby zdjąć pierścień blokujący.



(x) Rowek ma tylko jedną szeroką stronę.

(y) Szeroki wypust

(z) Demontaż

(A) Podkładka dystansowa pierścienia blokującego

(B) Pierścień blokujący

(C) TL-LR15

(D) TL-SR21

Moment dokręcania



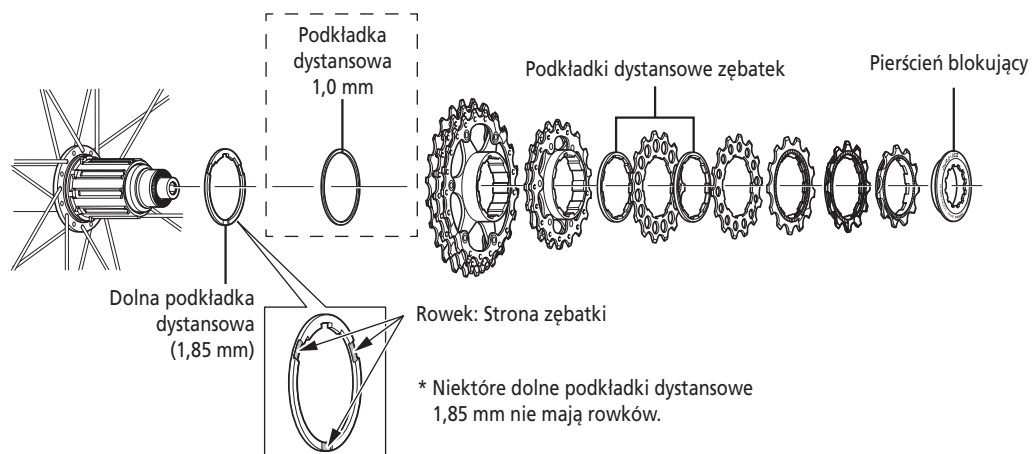
30–50 Nm

* Rysunek kasety zębatek jest tylko przykładem. Szczegółowe informacje na temat kasety zębatek, której należy użyć, podano w podręczniku sprzedawcy lub w instrukcji użytkownika.

< WH-RX830 / WH-RX31 / WH-RX010 >

UWAGA

Podczas montażu 10-rzędowej kasety:
zamontować dołączoną do zestawu kasety podkładkę dystansową niskiego przełożenia 1,85 mm w pozycji pokazanej na rysunku.
CS-7900 / CS-7800 / CS-6700 / CS-6600 / CS-5700 / CS-5600:
Do kasety dołączona jest podkładka dystansowa 1,0 mm. Należy ją zamontować.



* Informacje dotyczące hamulca tarczowego opisano w rozdziale dotyczącym montażu tarczy hamulca znajdującym się w Procedurach ogólnych.

KONSERWACJA

KONSERWACJA

■ Zaplot szprych

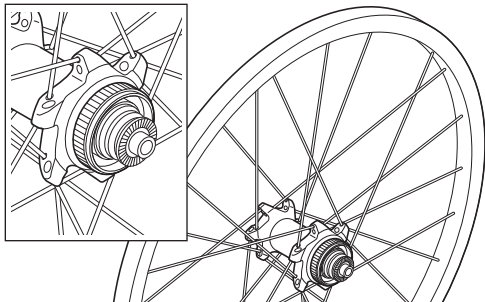
Zapleść szprychy jak pokazano na rysunku.

WH-RX830

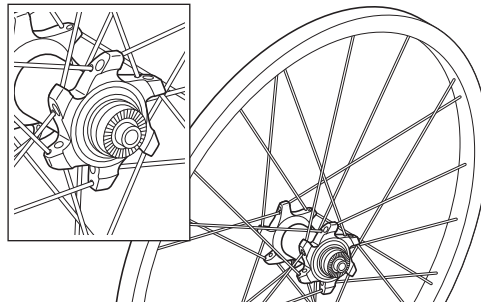
Liczba szprych: 24

Przód

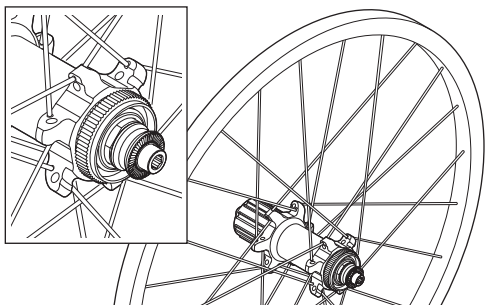
Lewa strona



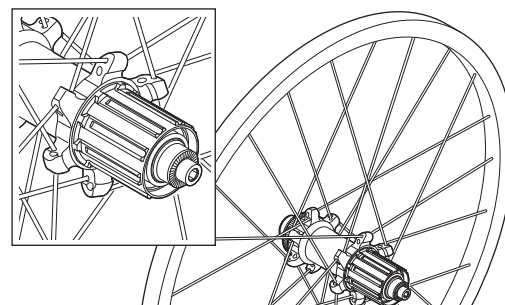
Prawa strona

**Tył**

Lewa strona



Prawa strona



Wartość naciągu szprych			
Przód		Tył	
Prawa strona	Lewa strona (tarcza hamulcowa)	Prawa strona (zębátka)	Lewa strona (tarcza hamulcowa)
600–1000 N	800–1350 N	900–1350 N	600–900 N

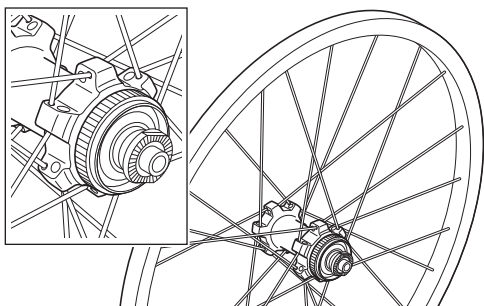
* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

WH-RX31

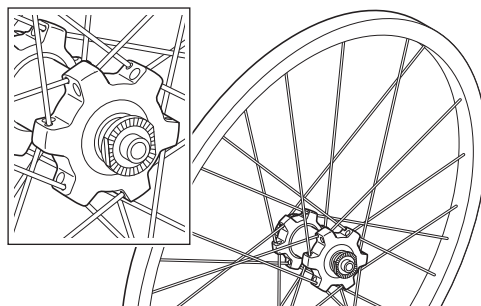
Liczba szprych: 24

Przód

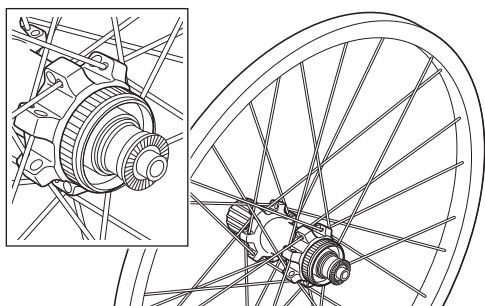
Lewa strona



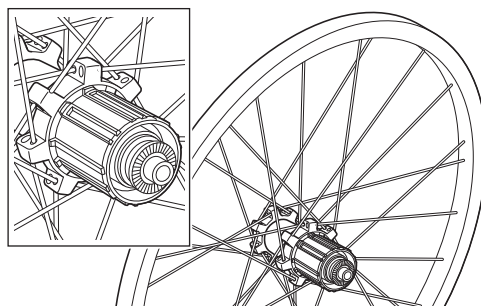
Prawa strona

**Tył**

Lewa strona



Prawa strona



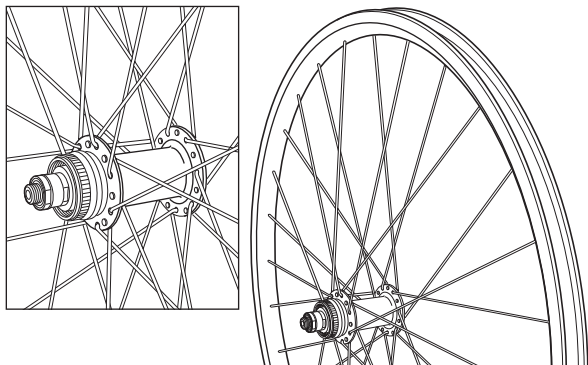
Wartość naciągu szprych			
Przód		Tył	
Prawa strona	Lewa strona (tarcza hamulcowa)	Prawa strona (zębata)	Lewa strona (tarcza hamulcowa)
600–900 N	900–1300 N	1000–1400 N	600–900 N

* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

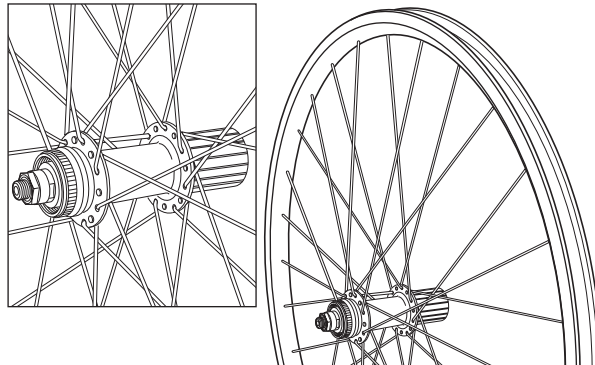
WH-RX05 / WH-RX010

Liczba szprych: 28

Przód



Tył



Wartość naciągu szprych			
Przód		Tył	
Prawa strona	Lewa strona (tarcza hamulcowa)	Prawa strona (zębata)	Lewa strona (tarcza hamulcowa)
<WH-RX05> 450–800 N	< 1400 N (MAKS. – MIN. ≤ 400 N)	< 1400 N (MAKS. – MIN. ≤ 400 N)	<WH-RX05> 450–800 N
<WH-RX010> 500–850 N			<WH-RX010> 500–836 N

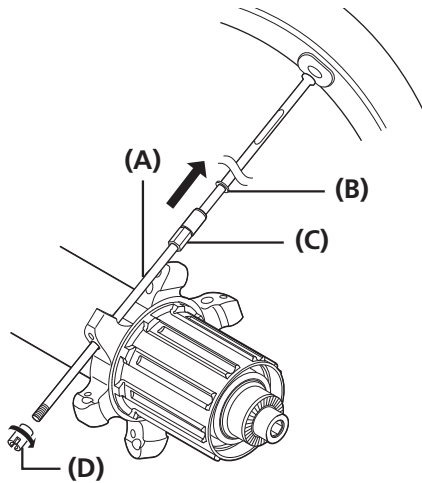
* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

Wymiana szprychy

Zamontować szprychy, przeprowadzając je przez piastę, jak pokazano na rysunku.

WH-RX830

1



Nałożyć podkładkę i zatyczkę na szprychę.

Po włożeniu szprychy do otworu w kołnierzu piasty, dokręcić nakrętkę piasty.

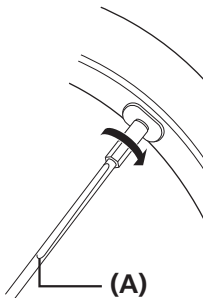
W czasie montażu zastosować blokadę szprychy zapobiegającą jej obracaniu, a następnie włożyć wkrętak płaski lub podobne narzędzie do rowka w piaście w celu dokręcenia nakrętki piasty.

- (A) Szprycha
- (B) Podkładka
- (C) Zatyczka szprychy
- (D) Nakrętka piasty

UWAGA

- Jeżeli podkładka nie została zamontowana, niemożliwe będzie wyregulowanie naciągu szprych, dlatego należy pamiętać o założeniu podkładek.
- Dokręcić nakrętkę piasty do końca gwintu.

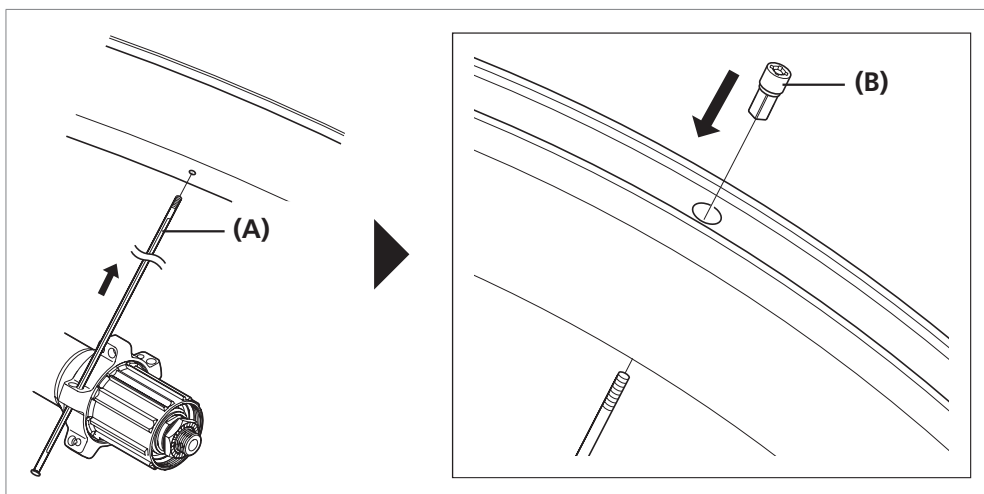
2



Obrócić zatyczkę szprychy w prawo, aby ją wkręcić do otworu śruby w obręczy. Jednocześnie zastosować blokady szprych do uniemożliwiania ich obrotu.

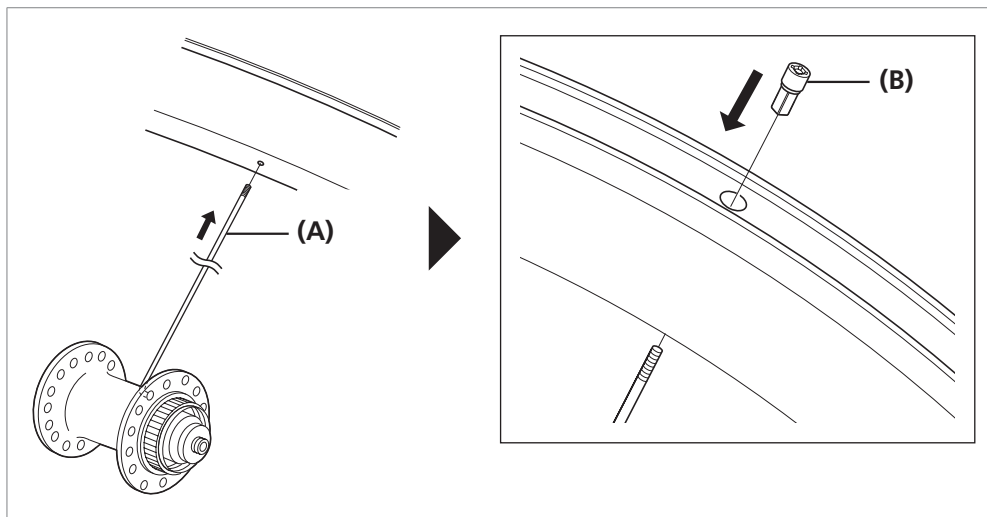
- (A) Blokada szprychy

WH-RX31



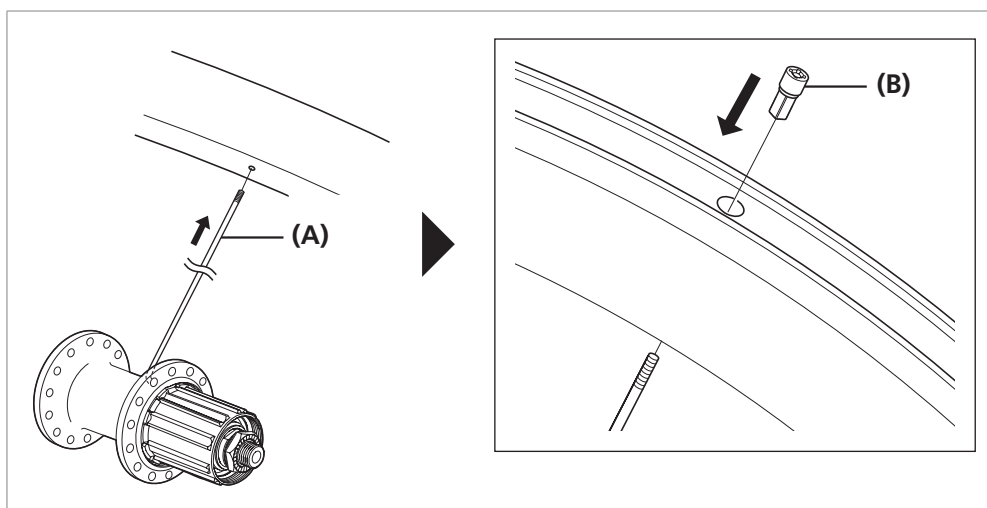
- (A) Szprycha
- (B) Nypel

WH-RX05 / WH-RX010



(A) Szprycha

(B) Nypel



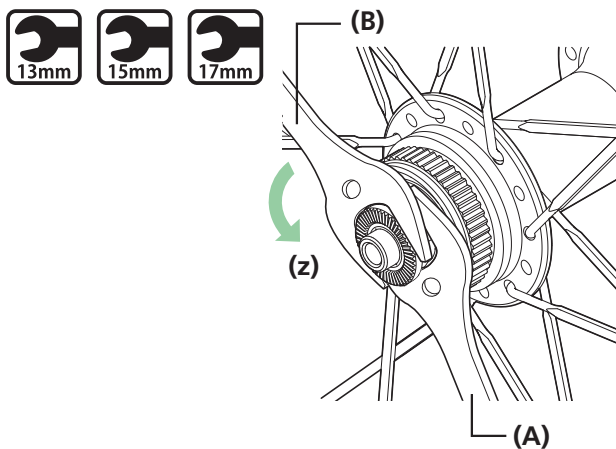
(A) Szprycha

(B) Nypel

Wyciąganie osi piasty

WH-RX31 / WH-RX05 / WH-RX010

1



(z) Demontaż

(A) Klucz do piast 13 mm (przód)
Klucz do piast 15 mm (tył)

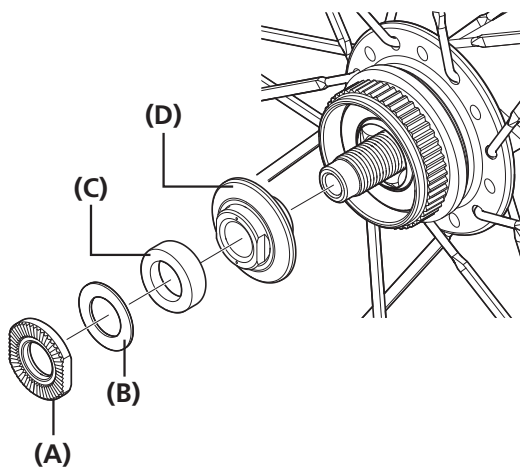
(B) Klucz do piast 17 mm

Moment dokręcania



15–17 Nm

2



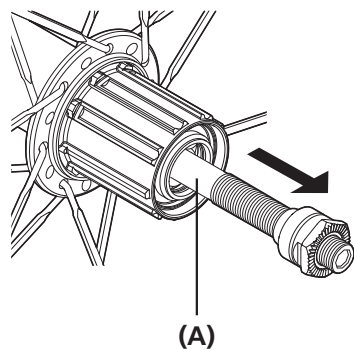
(A) Nakrętka blokująca

(B) Podkładka

(C) Podkładka dystansowa osi

(D) Stożek

3



(A) Oś piasty

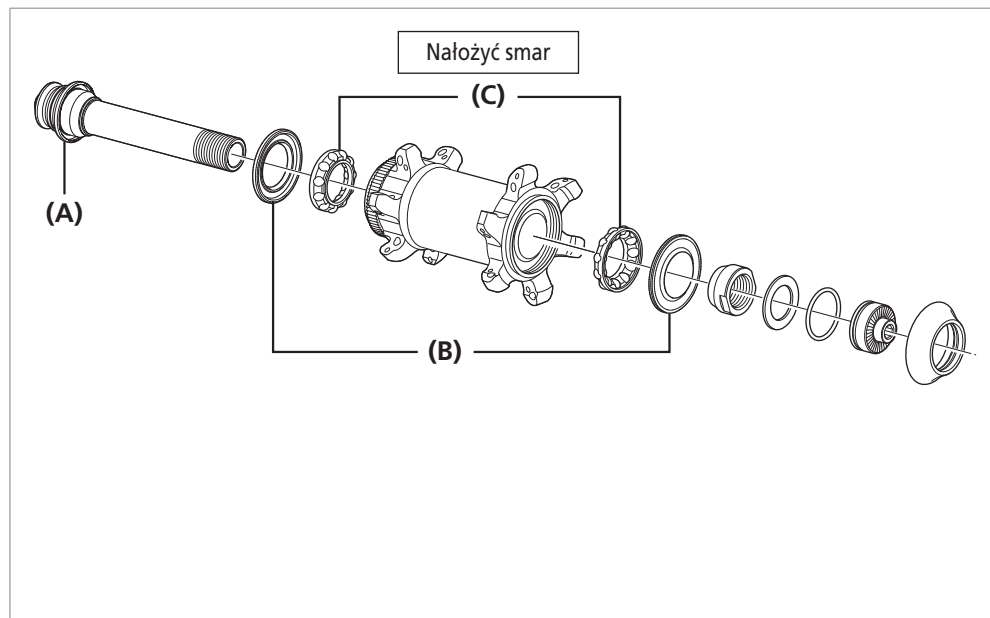
* Na rysunku pokazano stronę tylną.

Demontaż i montaż

WH-RX830-TL-F

< Demontaż >

Układy mogą zostać zdemonstrowane zgodnie z przedstawionym rysunkiem. Okresowo należy smarować każdy z elementów.



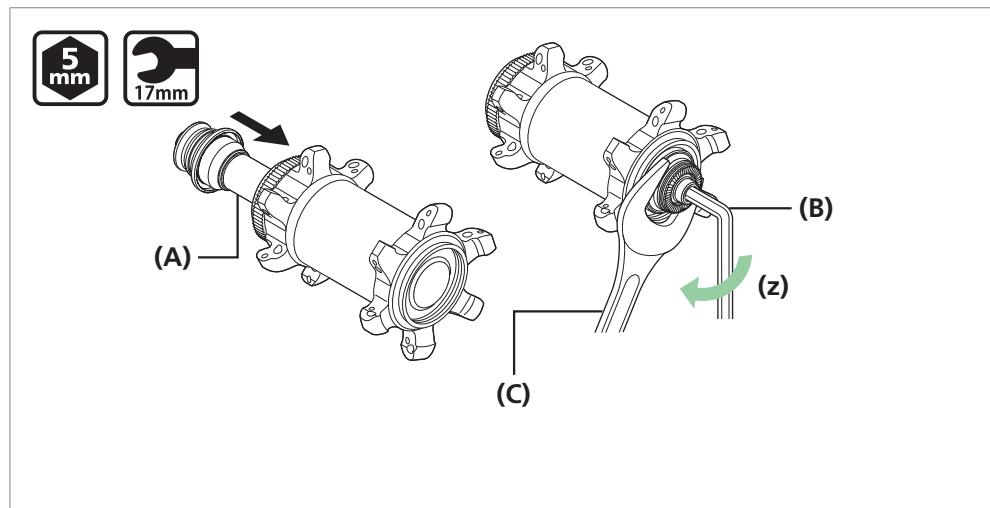
- (A) Osłona przeciwkurzowa
(B) Uszczelka
(C) Smar wysokiej jakości (Y-04110000)

UWAGA

- Demontaż piasty przedniej nie jest możliwy od lewej strony zespołu piasty (strona wypustów mocujących tarczę hamulcową).
- W trakcie zdejmowania i montowania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Przy ponownym montowaniu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze ustawiona i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na osi piasty.

< Montaż >

Do montażu osi piasty należy użyć klucza płaskiego do piast 17 mm. Nakrętkę blokującą należy dokręcić przy użyciu klucza imbusowego 5 mm, dzięki czemu mechanizm zostanie podwójnie zablokowany, zgodnie z rysunkiem.



- (z) Dokręcić

- (A) Oś piasty
(B) Klucz imbusowy 5 mm
(C) Klucz do piast 17 mm

Moment dokręcania

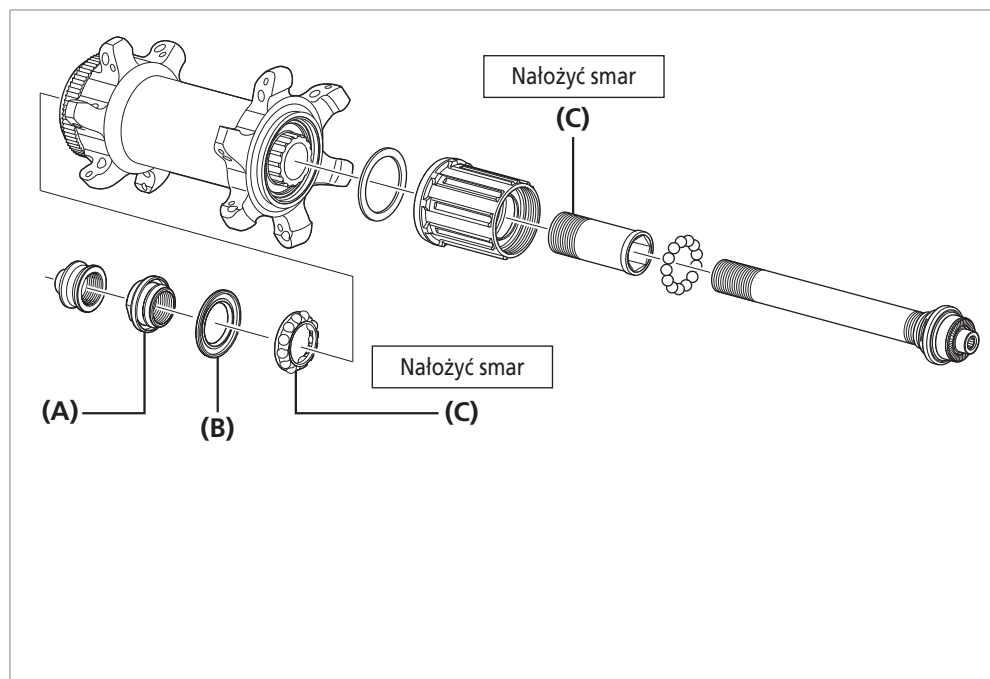


15–17 Nm

WH-RX830-TL-R

< Demontaż >

Układy mogą zostać zdemonstrowane zgodnie z przedstawionym rysunkiem. Okresowo należy smarować każdy z elementów.



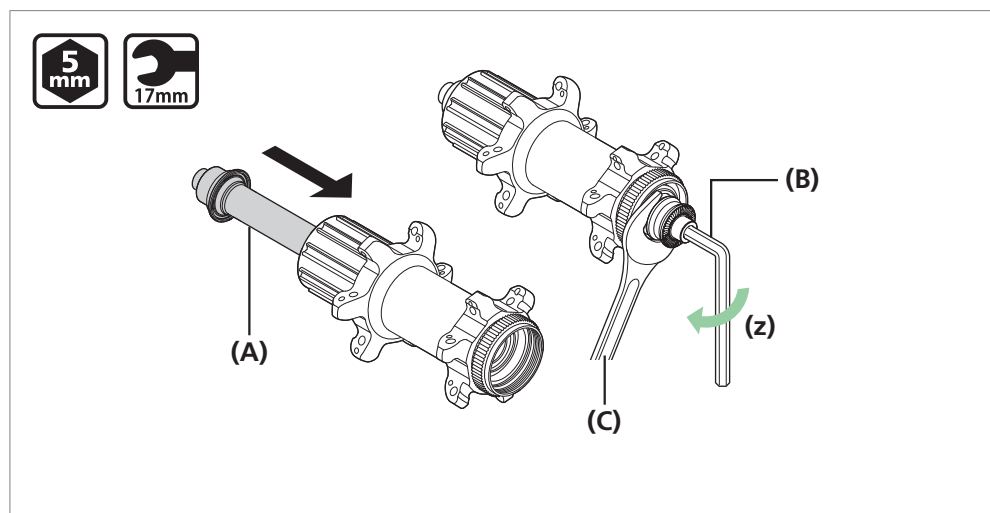
- (A) Stożek z osłoną przeciwkurbową (nie może zostać zdemonstrowany)
- (B) Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)
- (C) Smar wysokiej jakości (Y-04110000)

UWAGA

- Podczas zdejmowania i montowania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Przy ponownym montowaniu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze ustawiona i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurbowej, która jest zaciśnięta na stożku.
- Nie należy podejmować prób demontażu korpusu wolnobiegu, ponieważ może to spowodować usterkę.

< Montaż >

Do montażu osi piasty należy użyć klucza płaskiego do piast 17 mm. Nakrętkę blokującą należy dokręcić przy użyciu klucza imbusowego 5 mm, dzięki czemu mechanizm zostanie podwójnie zablokowany, zgodnie z rysunkiem.

**(z) Dokręcić**

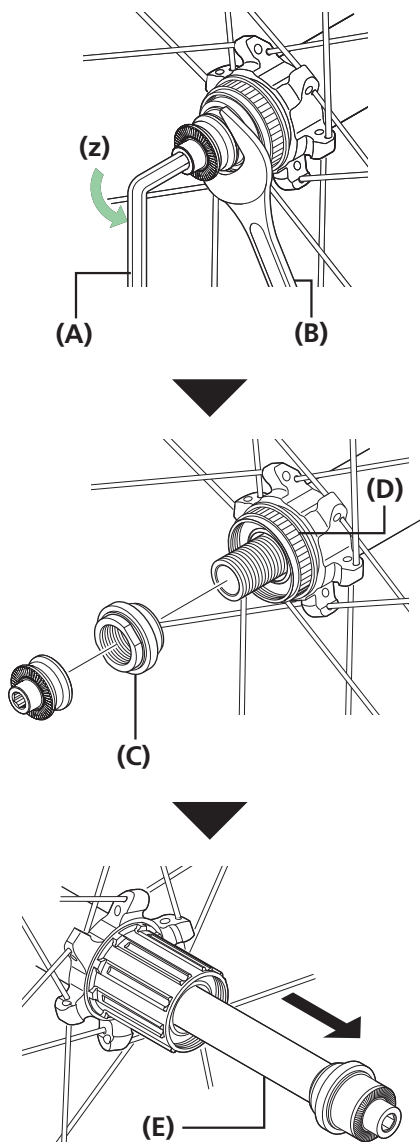
- (A) Oś piasty
- (B) Klucz imbusowy 5 mm
- (C) Klucz do piast 17 mm

Moment dokręcania

15–20 Nm

Wymiana korpusu wolnobiegu

WH-RX830-TL



Najpierw należy wyciągnąć oś piasty zgodnie z procedurą pokazaną na rysunku.

Część z podwójną blokadą po stronie główki nie może być zdemonstowana.

(z) Demontaż

- (A) Klucz imbusowy 5 mm
- (B) Klucz do piast 17 mm
- (C) Stożek z osłoną przeciwkurzową (nie może zostać zdemonstowany)
- (D) Wypusty mocujące tarczę hamulcową
- (E) Oś piasty

Moment dokręcania <Montaż>



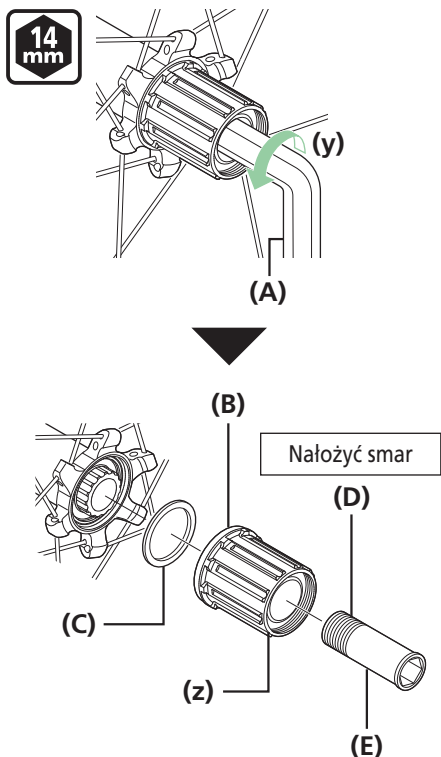
15–20 Nm

UWAGA

Nie należy demontować osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na stożku.

1

2



Po wyjęciu osi piasty należy wykręcić wkręt mocujący korpus wolnobiegu (wewnątrz korpusu wolnobiegu) i wymienić korpus wolnobiegu.

(y) Demontaż

(z) Nie należy demontować uszczelki.

- (A)** Klucz imbusowy 14 mm
- (B)** Korpus wolnobiegu
- (C)** Podkładka korpusu wolnobiegu
- (D)** Smar wysokiej jakości (Y-04110000)
- (E)** Śruba mocująca korpus wolnobiegu

Moment dokręcania <Montaż>



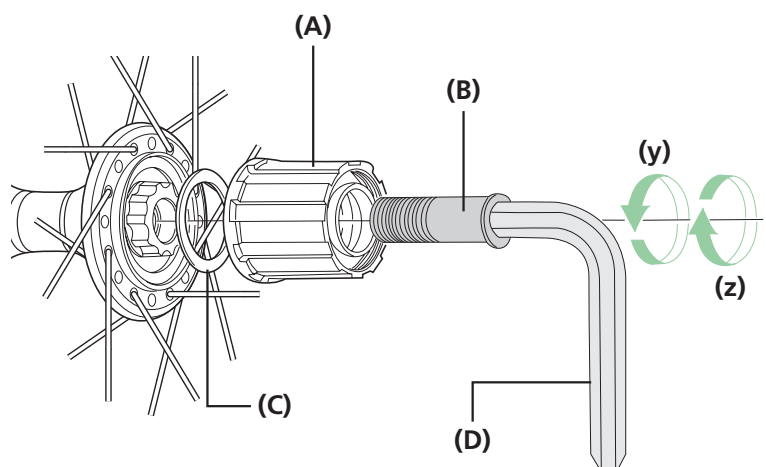
45–50 Nm

UWAGA

- Należy upewnić się, że smar został umieszczony na gwincie wkręta mocującego korpus wolnobiegu. W przeciwnym przypadku mogą wystąpić luzy lub zakleszczenie.
- Nie należy podejmować prób demontażu korpusu wolnobiegu, ponieważ może to spowodować usterkę.

WH-RX31 / WH-RX05 / WH-RX010

Po wyjęciu piasty należy wykręcić wkręt mocujący korpus wolnobiegu (wewnątrz korpusu wolnobiegu) i wymienić korpus wolnobiegu.



(y) Demontaż

(z) Montaż

(A) Korpus wolnobiegu

(B) Śruba mocująca korpus wolnobiegu

(C) Podkładka korpusu wolnobiegu

(D) Klucz imbusowy 10 mm

Moment dokręcania



35–50 Nm

UWAGA

Nie należy podejmować prób demontażu korpusu wolnobiegu, ponieważ może to spowodować usterkę.

■ Montowanie i zdejmowanie opon bezdętkowych

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

⚠ OSTRZEŻENIE

- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika użytkownika należy zachować go na przyszłość.

⚠ PRZESTROGA

- Podczas używania dętki, nie stosować dodatkowej taśmy obręczy na górze taśmy do opon bezdętkowych. W przeciwnym razie montaż lub demontaż opony może być utrudniony oraz mogą powstać uszkodzenia dętki, powodując nagłe przebicie opony, w wyniku czego rower może się przewrócić.

UWAGA

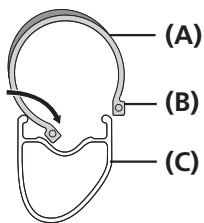
- Opony należy zawsze montować i usuwać ręcznie. Nigdy nie należy używać takich narzędzi jak łyżki do opon. Mogą one uszkodzić uszczelnienie między oponami i obręczami oraz spowodować nieszczelność opon.
- W razie zbyt mocnego dokręcenia pierścienia nakrętki zaworu, uszczelka zaworu może się odkształcić, co może spowodować nieszczelność.
- Jeśli założenie opon jest utrudnione, można użyć wody lub wody z mydłem, aby ułatwić ich założenie.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

SPOSÓB UŻYTKOWANIA

1	Montowanie zaworów do opon bezdętkowych Zamontować zawór w sposób pokazany na rysunku. Podczas dokręcania pierścienia nakrętki zaworu, sprawdzić czy zawór nie obraca się wraz z pierścieniem nakrętki zaworu.
--	--

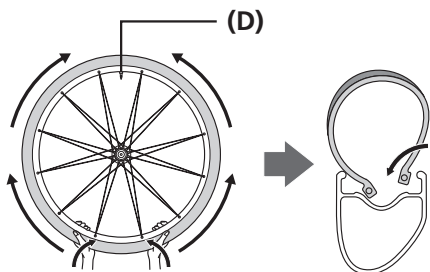
(A) Pierścień nakrętki zaworu

2

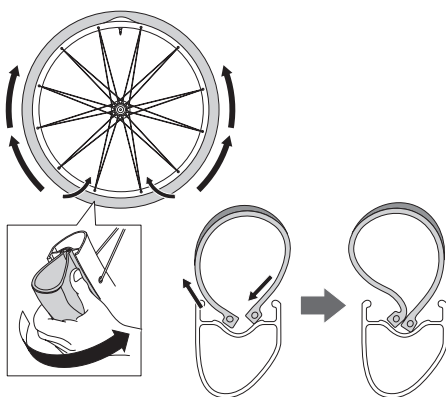


Montowanie opon

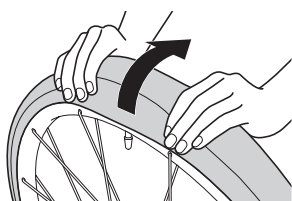
Włożyć stopkę po jednej stronie opony zgodnie z rysunkiem. Jednocześnie sprawdzić, czy na stopce opony, obręczy i zaworze nie ma ciał obcych.



Założyć stopkę po drugiej stronie opony, zaczynając od miejsca naprzeciwko zaworu.

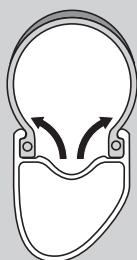


Zakładanie stopki od strony zaworu będzie trudniejsze. W takich przypadkach należy unieść stopkę ręką, zaczynając od przeciwnej strony opony i dążyć do miejsca zaworu.

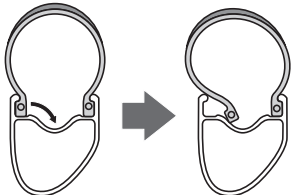
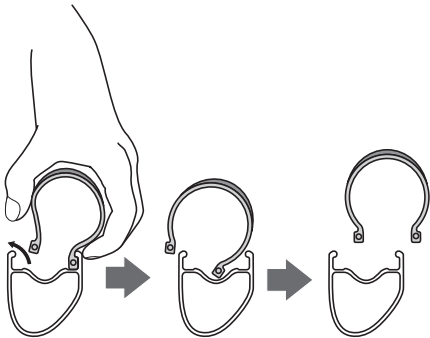


Na końcu chwycić oponę obiema rękami zgodnie z rysunkiem i włożyć oponę do obręczy.

Napompować oponę, aby osadzić stopki opon w obręczy zgodnie z rysunkiem. Następnie spuścić powietrze i sprawdzić, czy stopka jest osadzona w obręczy. Następnie ponownie napompować oponę do standardowego, eksploatacyjnego ciśnienia powietrza. Jeśli stopka nie jest osadzona w obręczy, odchodzi od niej po spuszczeniu powietrza. (maks. ciśnienie w oponie: 800 kPa / 116 psi)



- (A) Opona
- (B) Stopka
- (C) Obręcz
- (D) Zawór

		Zdejmowanie opon Aby zdjąć oponę, należy spuścić z niej powietrze i wcisnąć jedną stronę stopki do środkowego rowka obręczy.
3		Zdjąć stopkę po jednej stronie opony, zaczynając od miejsca najbliższego zaworu, a następnie zdjąć stopkę po drugiej stronie opony.

UWAGA

Zwrócić uwagę, aby zakładać tylko jedną stopkę po jednej stronie opony. Jeśli wepchnie się stopki po obu stronach, opony będą trudne do zdjęcia. Jeśli wepchnie się stopki po obu stronach, napompować oponę jeszcze raz, aby zablokować stopki, a następnie zdjąć oponę ponownie rozpoczynając procedurę od początku.

4		Uwagi w przypadku używania dętek Odkręcić pierścień blokujący zawór i wyjąć zawór.
		 Włożyć stopkę po jednej stronie opony zgodnie z rysunkiem.
		• Zwilżyć zewnętrzne krawędzie obręczy oraz stopki opony i umieścić lekko napompowaną dętkę w oponie tak, aby mogła się płynnie przesuwac. • Upewnić się, że zawór dętki jest odpowiedni do użytku z tą obręczą. • Założyć stopkę po jednej stronie opony, zaczynając od strony obręczy przeciwnej do zaworu. Uważać, aby nie przebić przy tym dętki. W razie potrzeby, użyć wody z mydłem. • Pompować dętkę, aż opona wskoczy na miejsce.

