

Podręcznik sprzedawcy

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

Zestaw kół MTB

MTB

XTR

- WH-M9000-TU-R-29
- WH-M9000-TU-F15-29
- WH-M9000-TU-R12-29
- WH-M9000-TL-R-29
- WH-M9000-TL-F15-29
- WH-M9000-TL-R12-29
- WH-M9020-TL-F15-29
- WH-M9020-TL-R12-29
- WH-M9000-TL-R-275
- WH-M9000-TL-F15-275
- WH-M9000-TL-R12-275
- WH-M9020-TL-F15-275
- WH-M9020-TL-R12-275

DEORE XT

- WH-M8000-TL-F-29
- WH-M8000-TL-R-29
- WH-M8000-TL-F15-29
- WH-M8020-TL-F15-B-29
- WH-M8000-TL-R12-29
- WH-M8020-TL-R12-B-29
- WH-M8020-TL-F15-29
- WH-M8000-TL-F15-B-29
- WH-M8020-TL-R12-29
- WH-M8000-TL-R12-B-29
- WH-M8000-TL-F-275
- WH-M8000-TL-R-275
- WH-M8000-TL-F15-275
- WH-M8000-TL-F15-B-275
- WH-M8000-TL-R12-275
- WH-M8000-TL-R12-B-275
- WH-M8020-TL-F15-275
- WH-M8020-TL-F15-B-275
- WH-M8020-TL-R12-275
- WH-M8020-TL-R12-B-275

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	8
MONTAŻ	10
Rozmiar opony	10
Montaż kasety zębatek.....	11
Montaż tarczy hamulcowej	11
KONSERWACJA	13
Naciąg szprych.....	13
Wymiana szprych	15
Demontaż i montaż	16
Wymiana główki piasty.....	30
Wymiana taśmy do opon bezdętkowych	32
Uwagi dotyczące używania obręczy kół pod szytkę	34
Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych	35

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, korzystając z 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 sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w trybie online na naszej stronie internetowej (<http://si.shimano.com>).
- 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

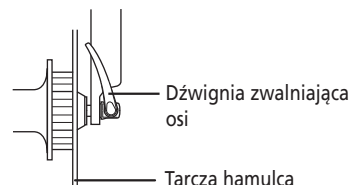
- **Podczas montażu komponentów należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w instrukcji obsługi.**
Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części Shimano. Jeśli takie części jak śruby i nakrętki poluzują się lub zostaną uszkodzone, może to spowodować nagły upadek z roweru i poważne obrażenia.
Ponadto jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą wystąpić problemy i może dojść do upadku z roweru, co może spowodować poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne, które będą chronić oczy.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- **Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Jeżeli koła są w jakikolwiek sposób poluzowane, mogą odpaść od roweru, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.**
- To koło nie jest przeznaczone do jazdy zjazdowej (downhill) i dowolnej (freeride). Nie stosować do jazdy zjazdowej. Może dojść do skrzywienia lub innego uszkodzenia koła, co może spowodować wypadek.
- Jeżeli mechanizm zacisku piasty nie jest stosowany prawidłowo, koło może spaść z roweru, co może doprowadzić do poważnych obrażeń. Przed użyciem dokładnie przeczytać instrukcję serwisową mechanizmu zacisku piasty.
- Przed użyciem sprawdzić koła, aby upewnić się, że nie ma wygiętych lub luźnych szprych oraz wgnieceń, rys czy pęknięć na powierzchni obręczy. W przypadku wystąpienia któregoś z wymienionych problemów nie wolno używać koła. Koło może odpaść, powodując upadek rowerzysty.
- Zaciski hamulca tarczowego i tarcza hamulca rozgrzewają się w czasie pracy hamulca, dlatego nie należy ich dotykać w czasie jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z roweru. W przeciwnym razie może dojść do oparzenia. Przed podjęciem próby regulacji hamulca, sprawdzić czy jego elementy dostatecznie ostygły.
- Należy również pamiętać o dokładnym przeczytaniu instrukcji serwisowej dotyczącej hamulców tarczowych.
- Przed użyciem należy napompować opony do ciśnienia wskazanego na oponie lub obręczy. Jeśli na oponach lub na obręczy oznaczono ciśnienie maksymalne, nie należy przekraczać niższej wartości.
- WH-M9000-TL: ciśnienie maksymalne = 2,8 bar/41 psi/280 kPa
WH-M9020-TL: ciśnienie maksymalne = 2,6 bar/38 psi/260 kPa
WH-M8000-TL: ciśnienie maksymalne = 3 bar/44 psi/300 kPa
WH-M8020-TL: ciśnienie maksymalne = 3 bar/44 psi/300 kPa
Wyższe ciśnienie może spowodować nagłe przebicie opony i/lub nagłe ujęcie powietrza z opony, co może spowodować poważne obrażenia.

< Koło F15 (oś przednia 15 mm), koło R12 (oś tylna przelotowa 12 mm) >

- To koło nie jest przeznaczone do jazdy zjazdowej (downhill) i dowolnej (freeride). Zależnie od warunków jazdy, w osi piasty może dojść do pęknięcia, które może prowadzić do uszkodzenia osi piasty. Może to prowadzić do wypadku, którego wynikiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć. Przed jazdą należy dokładnie sprawdzić piasty, aby upewnić się, że nie wystąpiły pęknięcia w osiach, a w przypadku znalezienia śladów pęknięcia lub innych nietypowych warunków NIE WOLNO korzystać z roweru.
- Tego koła można używać w połączeniu wyłącznie ze specjalnym przednim widelcem/ramą i osią stałą. Używanie tego modelu w połączeniu z jakimkolwiek innym widelcem przednim/ramą lub osią stałą może spowodować odłączenie się koła od roweru podczas jazdy i w konsekwencji poważne obrażenia.
- Jeśli dźwignia zwalniania osi znajduje się po tej samej stronie, co tarcza hamulcowa, istnieje ryzyko, że mogą ze sobą kolidować. Nawet jeśli dźwignia zwalniania osi zostanie dokręcona ręką przy użyciu całej siły, należy się upewnić, że nie koliduje ona z tarczą hamulca. Jeśli dźwignia koliduje z tarczą hamulcową, należy przerwać użytkowanie koła i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.



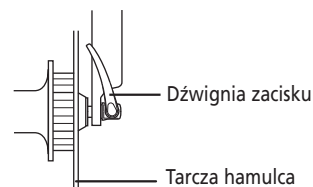
- Jeżeli dźwignia zacisku piasty nie jest używana prawidłowo, koło może spaść z roweru, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

< Koło F15 (oś przelotowa) >

- Sposób mocowania i moment dokręcania przedniego koła zależą od rodzaju przedniego amortyzatora. W przypadku montowania przedniego koła do widelca przedniego, zawsze należy przestrzegać zaleceń podanych w Instrukcji serwisowej widelca przedniego. Jeżeli zalecenia nie będą przestrzegane, przednie koło może wypaść z widelca przedniego, czego konsekwencją może być poważny wypadek.

< Koło R (tylne) >

- Jeśli dźwignia zacisku piasty znajduje się po tej samej stronie co tarcza hamulca, istnieje ryzyko, że będzie ona kolidować z tarczą. Nawet jeśli dźwignia zacisku zostanie dokręcona ręką przy użyciu całej siły, należy się upewnić, że nie koliduje ona z tarczą hamulca. Jeśli dźwignia koliduje z tarczą, należy przerwać użytkowanie koła i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.



Montaż na rowerze i konserwacja:

- Koła przeznaczone są do stosowania tylko z hamulcami tarczowymi. Nie wolno stosować tych kół z hamulcami obręczowymi.

PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Po użyciu środków naprawczych należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.

< WH-M9000-TL/M9020-TL/M8000-TL/M8020-TL >

- W przypadku tych kół należy zawsze stosować taśmę uszczelniającą do opon bezdętkowych.
- Zaleca się stosowanie oryginalnej taśmy do opon bezdętkowych Shimano w celu zapobieżenia przebicim i innym możliwym uszkodzeniom.
- Nie wolno stosować taśmy na obręcz. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki lub może nastąpić nagłe przebicie, powodując upadek.
- W przypadku opon bezdętkowych należy stosować środek uszczelniający zalecany przez producenta opony.

■ Okres wypalenia

- Tarcze hamulcowe mają okres docierania się i wraz z upływem okresu docierania siła hamowania będzie stopniowo wzrastać. Pamiętać o wzroście siły hamowania w przypadku używania hamulców w okresie docierania. Taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie okładzin hamulcowych lub tarczy hamulca.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- W przypadku używania specjalnego narzędzia (TL-FC36) do zdejmowania oraz zakładania pierścienia mocującego tarczy należy uważać, aby nie dotknąć zewnętrznej części tarczy rękoma. W celu ochrony rąk przed zranieniem, założyć rękawice.
- Patrz tabela rozmiarów opon w sekcji dotyczącej montażu. Zapoznaj się także z podręcznikiem dołączonym do opony.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Nie należy smarować wewnętrznych części piasty. Spowoduje to wyciek smaru.
- Jeżeli występuje jakikolwiek luz na szprychach (oraz po przejechaniu pierwszych 1000 km), zaleca się wykonanie regulacji naprężenia szprych u sprzedawcy roweru.
- Jako wyposażenie opcjonalne dostępne są specjalne klucze do szprych.
- 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 lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Jeżeli koło stanie się sztywne i będzie obracać się z oporem, należy je nasmarować.
- Pasujące odblaski i osłony szprych przedstawiono w tabeli danych technicznych (<http://si.shimano.com>).
- Należy używać oryginalnych szprych, nakrętek, zatyczek szprych i podkładek Shimano. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia obręczy i piasty.
- Informacje dotyczące sposobu demontażu koła podano w instrukcji obsługi dołączonej do koła.

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 montażu produktu niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 5 mm		Klucz nastawny		TL-SR23
	Klucz do piast 17 mm		Klucz do zatyczek szprych		TL-FC36
	Klucz do piast 20 mm		TL-LR15		
	Klucz do piast 22 mm		TL-FH15		

MONTAŽ

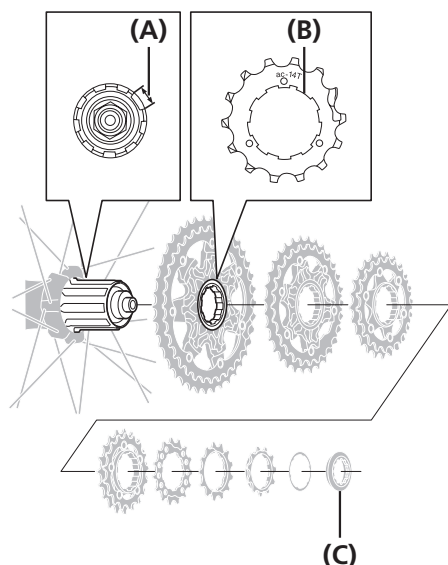
MONTAŻ

■ Rozmiar opony

Serie	Rozmiar	Typ z zaciskiem	Typ z osią przelotową	Rozmiar opony
XTR	29	WH-M9000-TU-R-29	WH-M9000-TU-F15-29	29x1,90 - 2,10
			WH-M9000-TU-R12-29	29x1,90 - 2,10
		WH-M9000-TL-R-29	WH-M9000-TL-F15-29	29x1,90 - 2,25
			WH-M9000-TL-R12-29	29x1,90 - 2,25
			WH-M9020-TL-F15-29	29x2,10 - 2,35
			WH-M9020-TL-R12-29	29x2,10 - 2,35
	27,5	WH-M9000-TL-R-275	WH-M9000-TL-F15-275	27,5x1,90 - 2,25
			WH-M9000-TL-R12-275	27,5x1,90 - 2,25
			WH-M9020-TL-F15-275	27,5x2,10 - 2,40
			WH-M9020-TL-R12-275	27,5x2,10 - 2,40
DEORE XT	29	WH-M8000-TL-F-29 WH-M8000-TL-R-29	WH-M8000-TL-F15-29	29x1,90 - 2,25
			WH-M8000-TL-F15-B-29	
			WH-M8000-TL-R12-29	29x1,90 - 2,25
			WH-M8000-TL-R12-B-29	
			WH-M8020-TL-F15-29	29x2,10 - 2,35
			WH-M8020-TL-F15-B-29	
	27,5	WH-M8000-TL-F-275 WH-M8000-TL-R-275	WH-M8020-TL-R12-29	29x2,10 - 2,35
			WH-M8020-TL-R12-B-29	
			WH-M8000-TL-F15-275	27,5x1,90 - 2,25
			WH-M8000-TL-F15-B-275	
			WH-M8000-TL-R12-275	27,5x1,90 - 2,25
			WH-M8000-TL-R12-B-275	
			WH-M8020-TL-F15-275	27,5x2,10 - 2,40
			WH-M8020-TL-F15-B-275	
			WH-M8020-TL-R12-275	27,5x2,10 - 2,40
			WH-M8020-TL-R12-B-275	

Montaż kasety zębatek

1



Umieścić każdą zębatkę stroną oznaczoną na zewnątrz.
Należy je zamontować tak, aby szeroki rowek w piaście był ustawiony w jednej linii z szerokim występnem na każdej z zębatek.

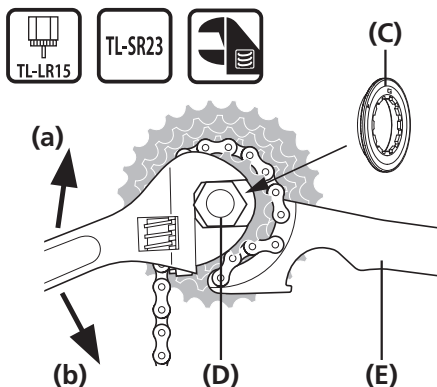
- (A) Piaśta (szeroki rowek)
(B) Zębatka (szeroki występ)
(C) Pierścień blokujący



WSKAZÓWKI

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

2



<Montaż zębatek>
Dokręcić pierścień blokujący za pomocą oryginalnego narzędzia Shimano.

<Wymiana zębatek>
Zdjąć pierścień blokujący za pomocą oryginalnych narzędzi Shimano.

- (a) Montaż
(b) Demontaż

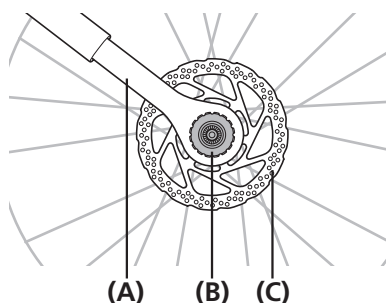
- (C) Pierścień blokujący
(D) TL-LR15
(E) TL-SR23

Moment dokręcania



30 - 50 Nm

Montaż tarczy hamulcowej



Najpierw zamocować tarczę hamulcową do piaśty.
Następnie dokręcić pierścień blokujący tarczy za pomocą oryginalnego narzędzia Shimano.

- (A) TL-FC36
(B) Pierścień blokujący mocowania tarczy hamulcowej
(C) Tarcza hamulcowa

Moment dokręcania



40 Nm

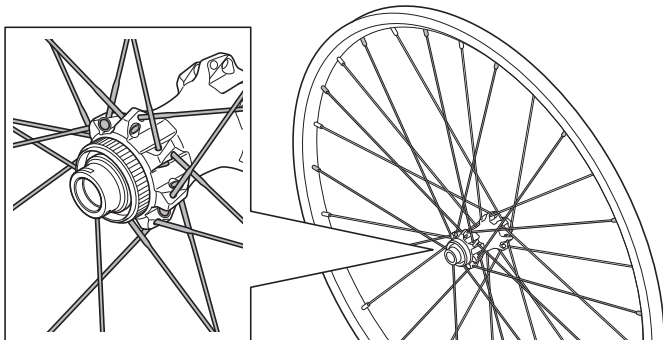
KONSERWACJA

KONSERWACJA

■ Naciąg szprych

Naciągnąć szprychy, jak pokazano na rysunku. Szprychy naciąga się w ten sam sposób w typie z zaciskiem i w typie z osią przelotową.

A



(A) Lewa strona, przód

Wartość napięcia szprychy

WH-M9000-TU-F15

WH-M9000-TL-F15

WH-M9020-TL-F15

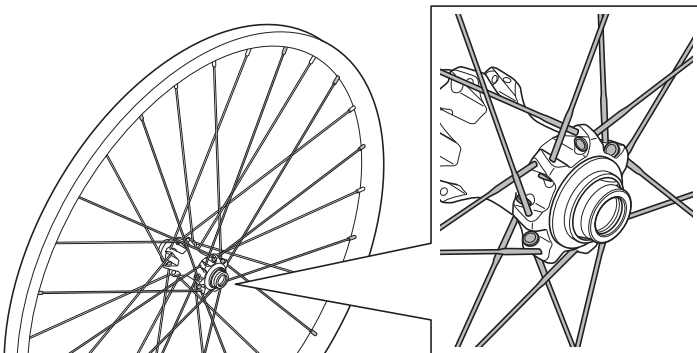
WH-M8000-TL-F

WH-M8000-TL-F15

WH-M8020-TL-F15

900–1200 N
(90–120 kgf)

B



(B) Prawa strona, przód

Wartość napięcia szprychy

WH-M9000-TU-F15

WH-M9000-TL-F15

WH-M9020-TL-F15

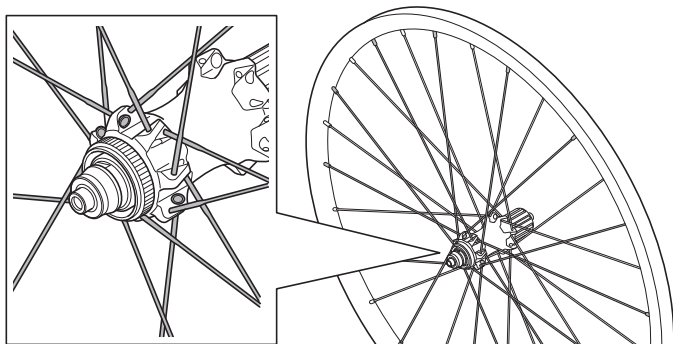
WH-M8000-TL-F

WH-M8000-TL-F15

WH-M8020-TL-F15

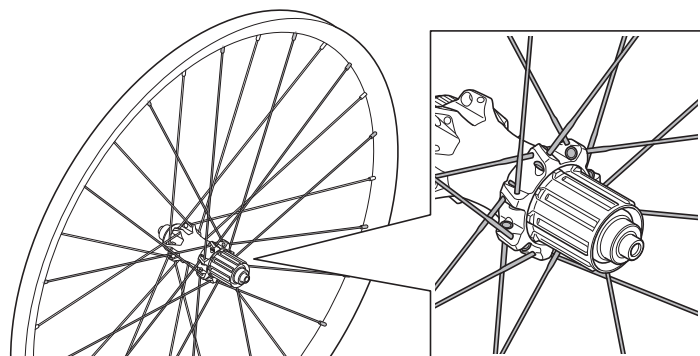
800–1050 N
(80–105 kgf)850–1200 N
(85–120 kgf)

* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

C**(C)** Lewa strona, tył

Wartość napięcia szprychy

WH-M9000-TU-R12	500–700 N (50–70 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	650–900 N (65–90 kgf)

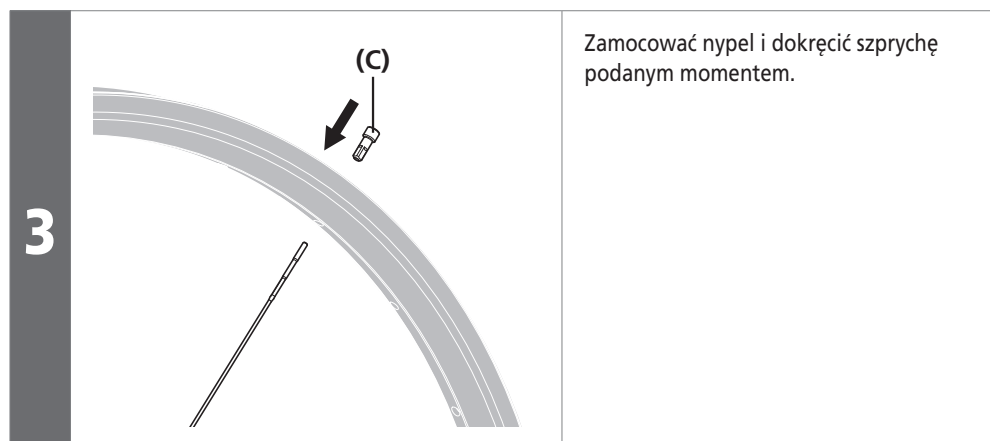
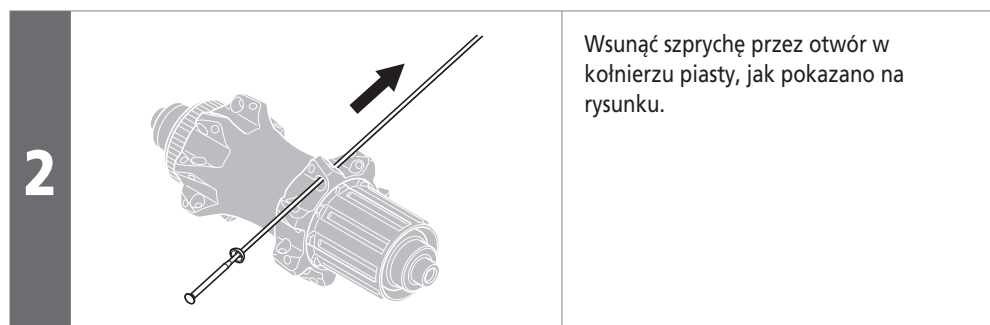
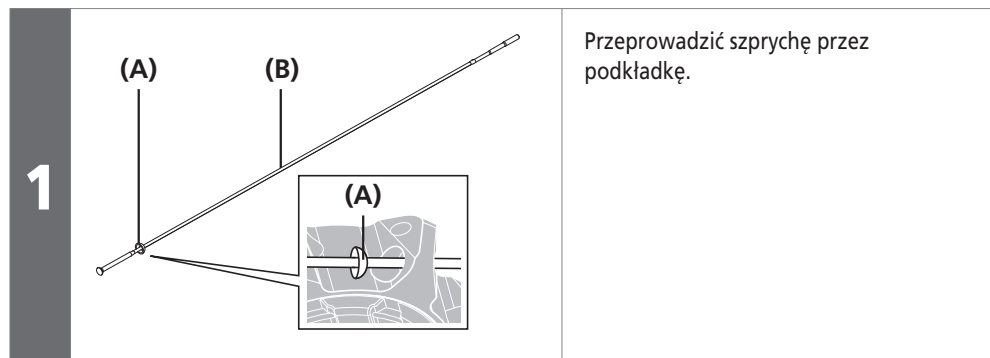
D**(D)** Prawa strona, tył

Wartość napięcia szprychy

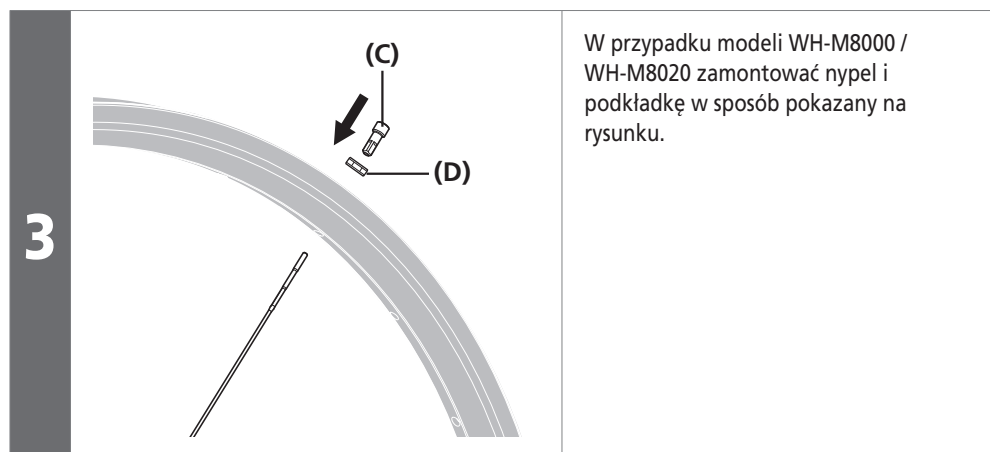
WH-M9000-TU-R12	900–1200 N (90–120 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	1000–1300 N (100–130 kgf)

* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

Wymiana szprych



<WH-M8000 / WH-M8020>



UWAGA

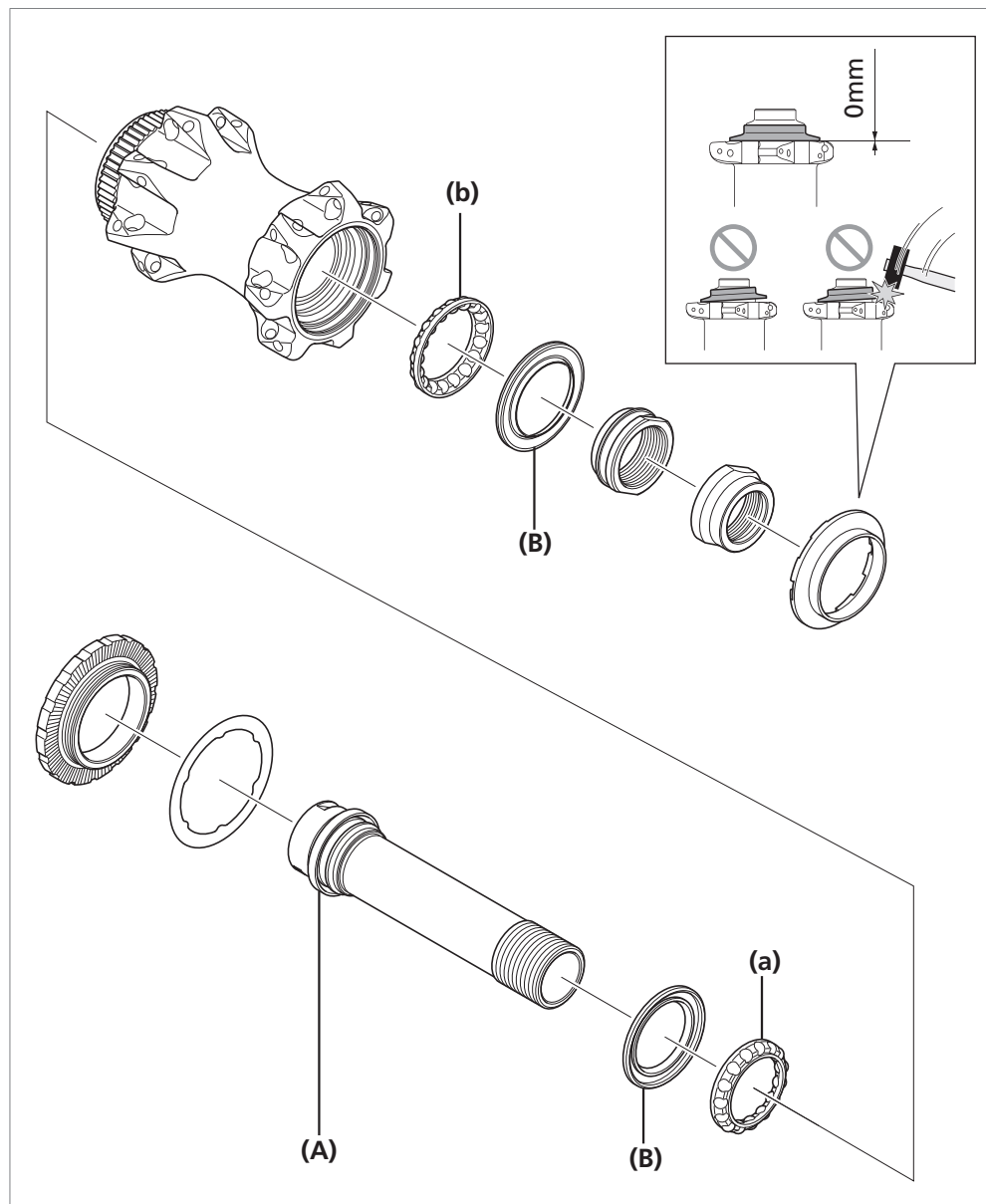
Podczas przeprowadzania szprychy przez podkładkę skierować ją zakrzywioną stroną w kierunku otworu w kołnierzu piasty.

Demontaż i montaż

WH-M9000-TU-F15 / WH-M9000-TL-F15 / WH-M9020-TL-F15

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



(A) Osłona przeciwkurzowa

(B) Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)

(a) Smarowanie:

Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

Liczba kulek: 15, rozmiar kulki:
5/32"

(b) Smarowanie:

Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

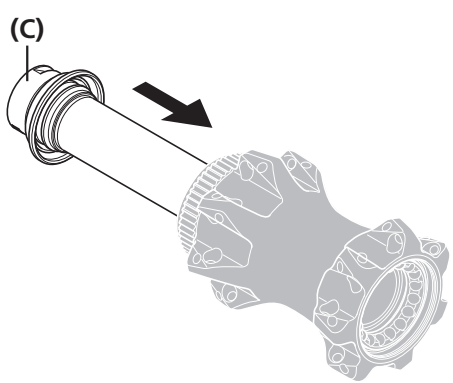
Liczba kulek: 17, rozmiar kulki:
5/32"

UWAGA

- Piasty nie można demontować od jej lewej strony, tam gdzie są wypusty mocujące tarczę.
- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na tulei osi.

< Montaż >

1



(C)

Zamontować tuleję osi w sposób pokazany na rysunku.

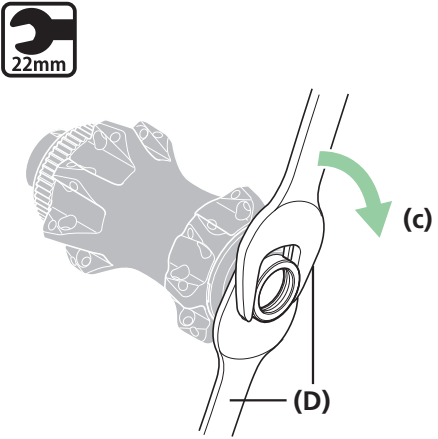
(C) Tuleja osi



WSKAZÓWKI

W przypadku używania klucza do piast na częściach ukośnych lewej końcówki osi należy uważać, aby nie zastosować zbyt dużego momentu obrotowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia.

2



(D)

Za pomocą klucza do piast dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(c) Dokręcić

(D) Klucz do piast (22 mm)

Moment dokręcania

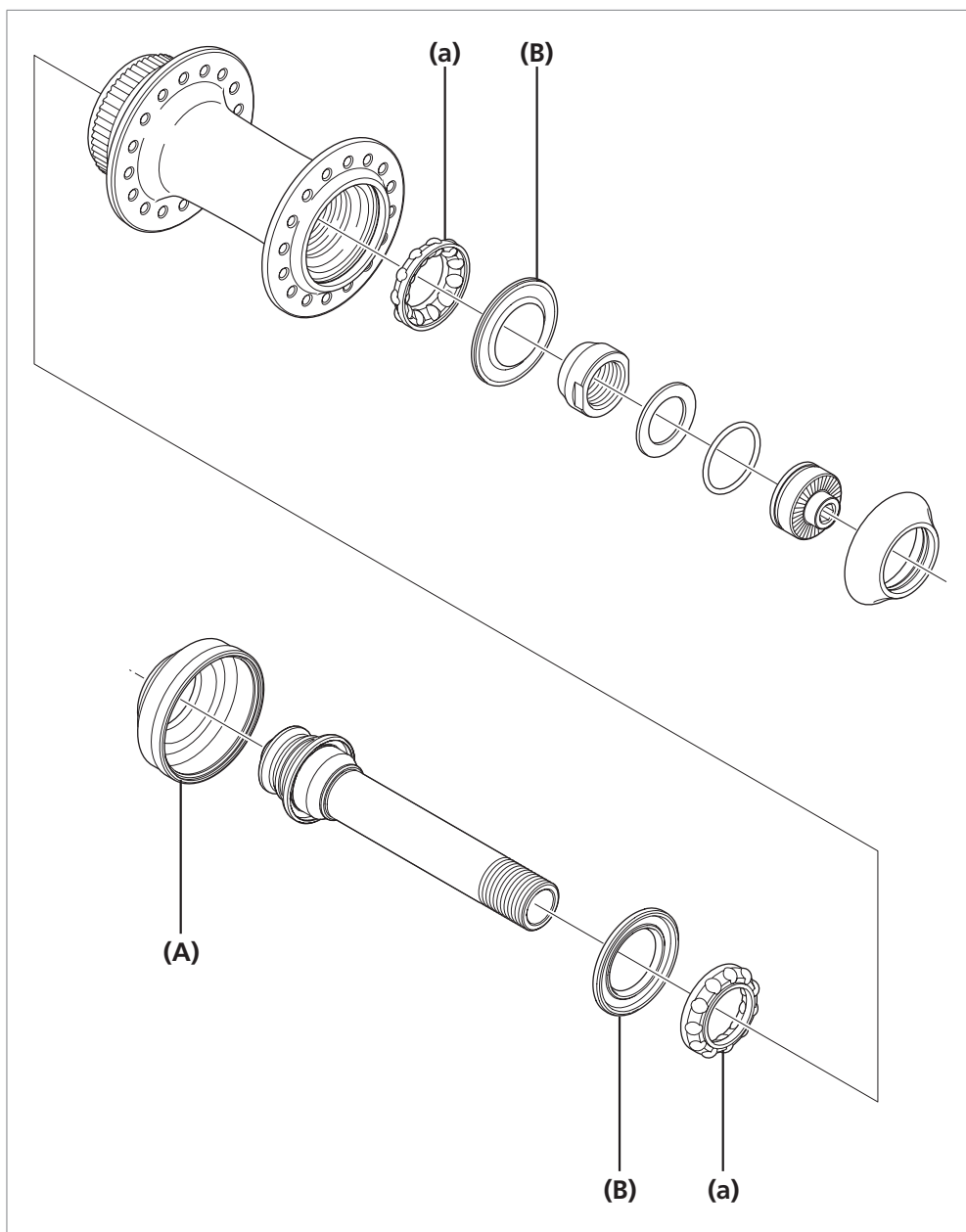


21 - 26 Nm

WH-M8000-TL-F

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



(A) Kapa ochronna

(B) Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)

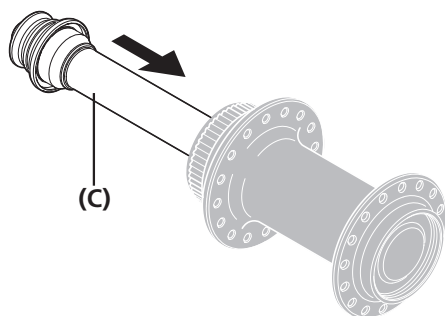
(a) Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Piasty nie można demontować od jej lewej strony, tam gdzie są wypusty mocujące tarczę.
- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurbowej, która jest zaciśnięta na tulei osi.

< Montaż >

1



(C)

Zamontować tuleję osi w sposób pokazany na rysunku.

(C) Tuleja osi



WSKAZÓWKI

W przypadku używania klucza do piast na częściach ukośnych lewej końcówki osi należy uważać, aby nie zastosować zbyt dużego momentu obrotowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia.

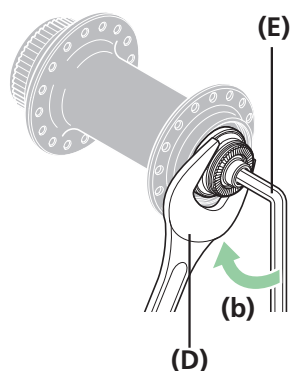
2



17mm



5 mm



(E)

(b)

(D)

Za pomocą klucza do piast i klucza imbusowego dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(D) Klucz do piast (17 mm)

(E) Klucz imbusowy 5 mm

Moment dokręcania



17mm



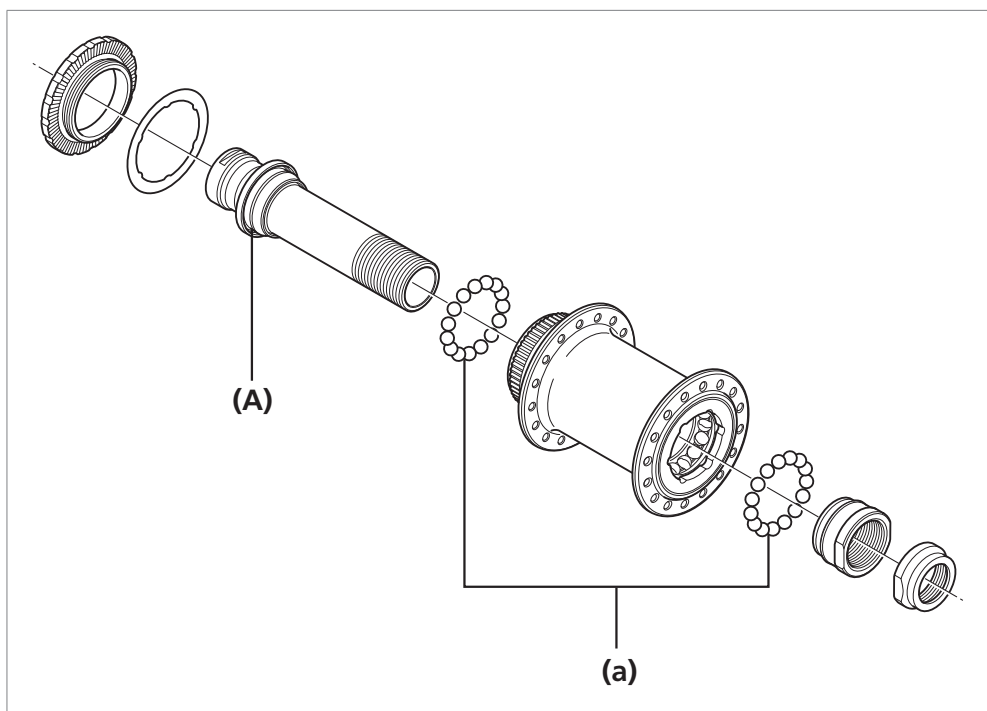
5 mm

15 - 17 Nm

WH-M8000-TL-F15 / WH-M8020-TL-F15

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



(A) Osłona przeciwkurzowa

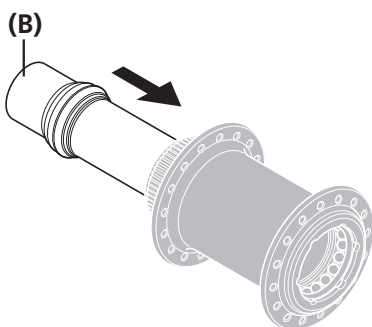
(a) Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Piasty nie można demontować od jej lewej strony, tam gdzie są wypusty mocujące tarczę.
- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na tulei osi.

< Montaż >

1



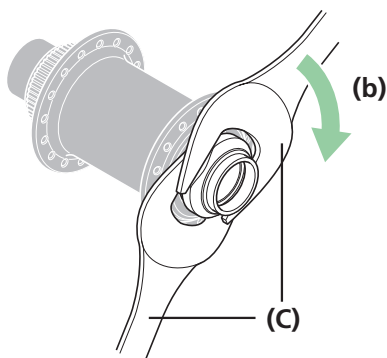
Zamontować tuleję osi w sposób pokazany na rysunku.

(B) Tuleja osi

**WSKAZÓWKI**

W przypadku używania klucza do piast na częściach ukośnych lewej końcówki osi należy uważać, aby nie zastosować zbyt dużego momentu obrotowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia.

2



Za pomocą klucza do piast dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(C) Klucz do piast (22 mm)

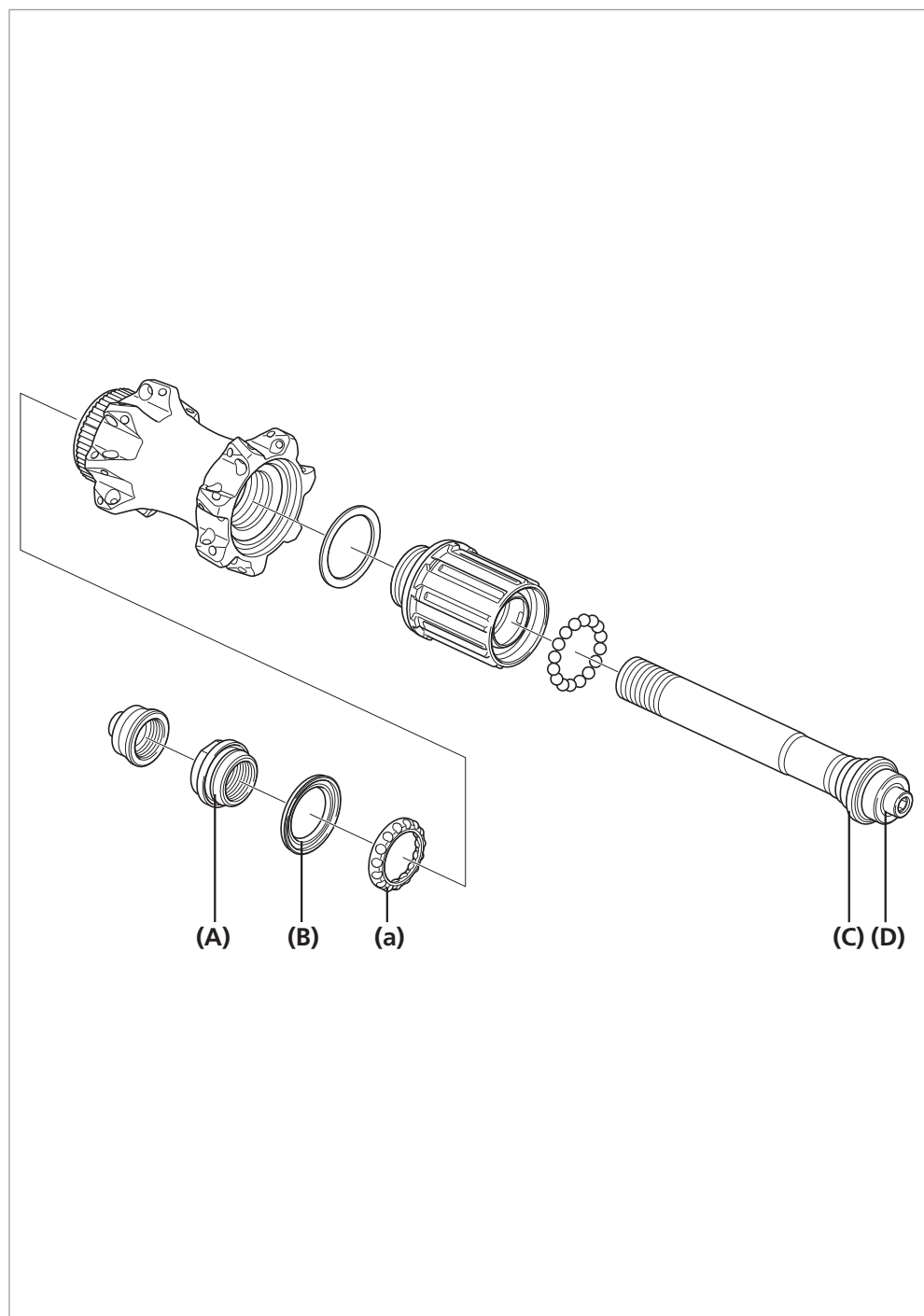
Moment dokręcania

21 - 26 Nm

WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



- (A) Stożek z osłoną przeciwkurbową (nie można demontować)
- (B) Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)
- (C) Osłona przeciwkurbowa (nie można demontować)
- (D) Oś piasty

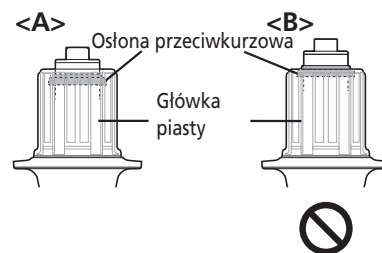
- (a) Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurbowej, która jest zaciśnięta na osi piasty.
- Nie należy podejmować prób demontażu główki piasty, ponieważ może to spowodować usterkę.

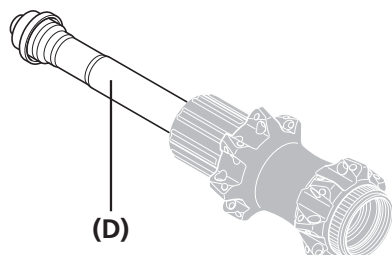
UWAGA

Osłona przeciwkurbowa jest prawidłowo umieszczona, gdy jest ukryta w główce piasty, jak pokazano na rysunku <A>. Jeśli osłona przeciwkurbowa jest w położeniu przedstawionym na rysunku , należy powtórzyć procedurę montażu od początku.



< Montaż >

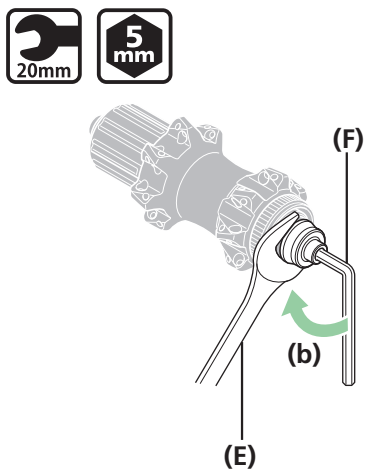
1



Zamontować oś piasty w sposób pokazany na rysunku.

(D) Oś piasty

2



Za pomocą klucza do piast i klucza imbusowego dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(E) Klucz do piast (20 mm)

(F) Klucz imbusowy 5 mm

Moment dokręcania

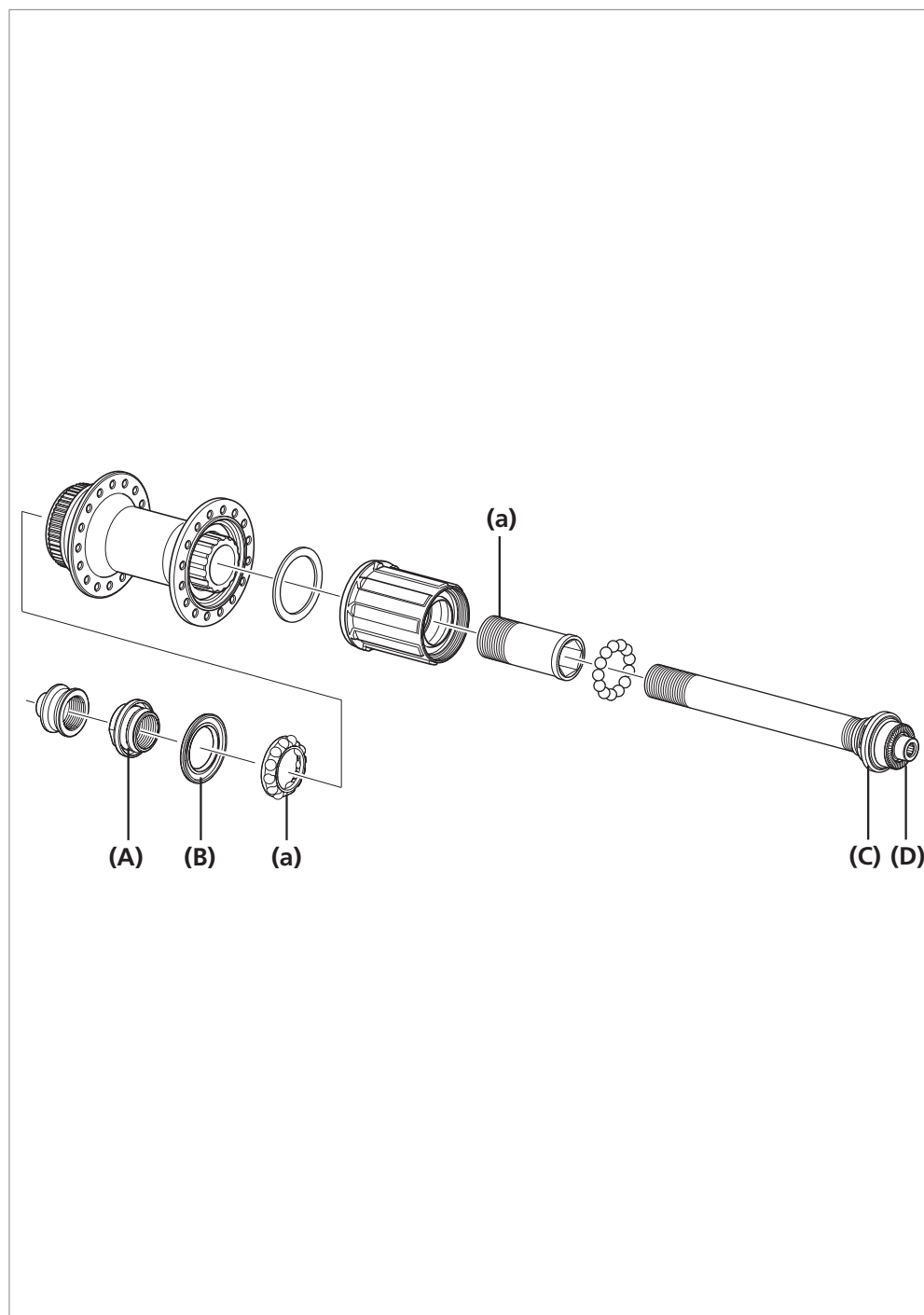


17 - 22 Nm

WH-M8000-TL-R

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



- (A)** Stożek z osłoną przeciwkurzową (nie można demontować)
- (B)** Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)
- (C)** Osłona przeciwkurzowa (nie można demontować)
- (D)** Oś piasty

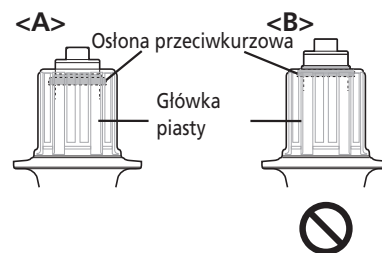
- (a)** Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na osi piasty.
- Nie należy podejmować prób demontażu główki piasty, ponieważ może to spowodować usterkę.

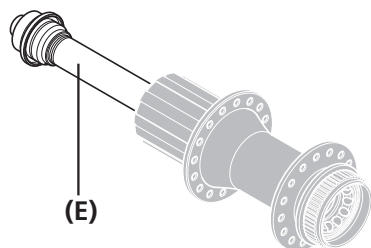
UWAGA

Osłona przeciwkurzowa jest prawidłowo umieszczona, gdy jest ukryta w główce piasty, jak pokazano na rysunku <A>. Jeśli osłona przeciwkurzowa jest w położeniu przedstawionym na rysunku , należy powtórzyć procedurę montażu od początku.



< Montaż >

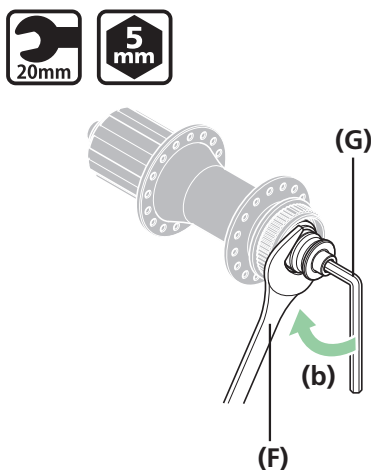
1



Zamontować oś piasty w sposób pokazany na rysunku.

(E) Oś piasty

2



Za pomocą klucza do piast i klucza imbusowego dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(F) Klucz do piast (20 mm)

(G) Klucz imbusowy 5 mm

Moment dokręcania

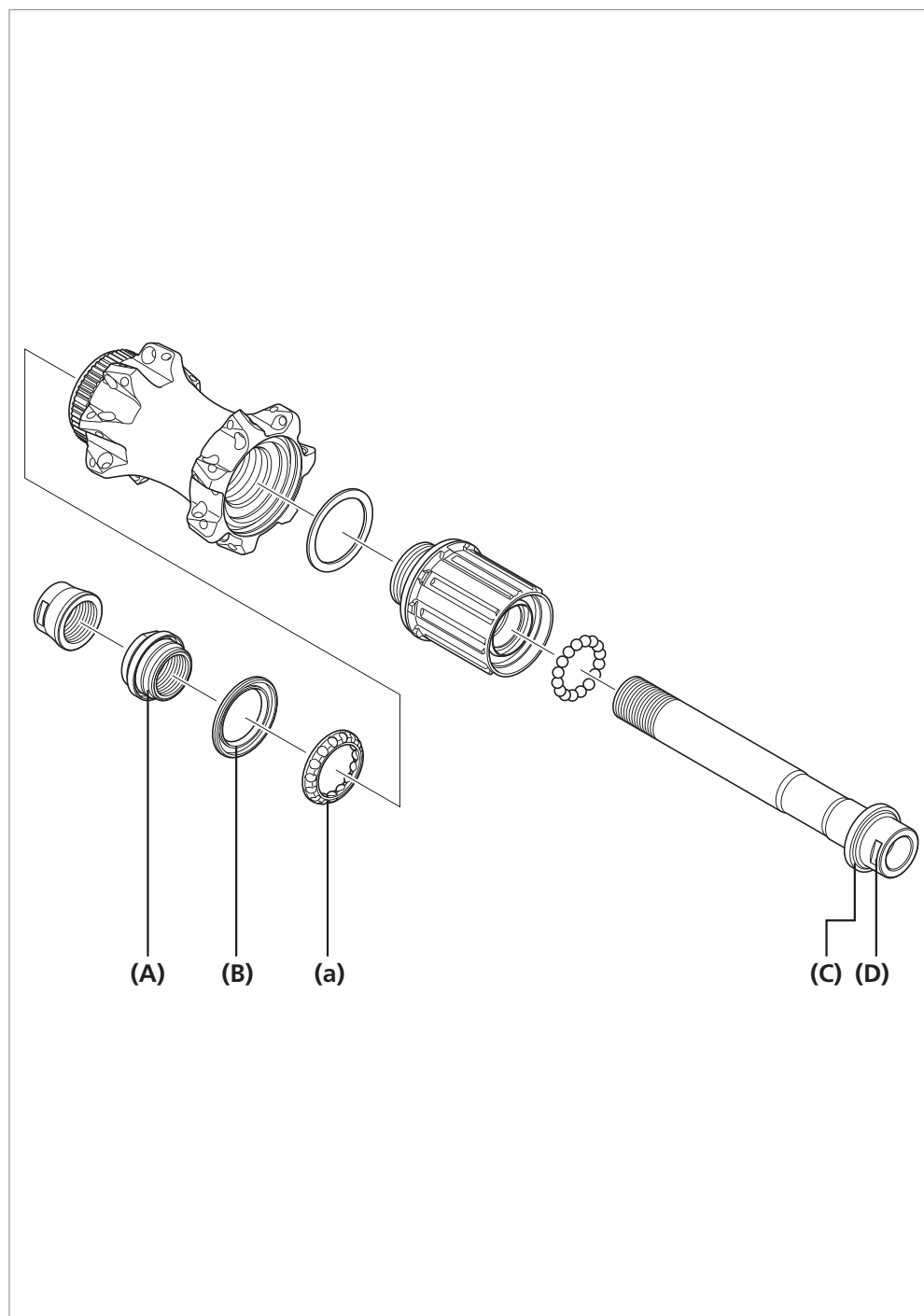


17 - 22 Nm

WH-M9000-TU-R12 / WH-M9000-TL-R12 / WH-M9020-TL-R12

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



- (A) Stożek z osłoną przeciwkurdową (nie można demontować)
- (B) Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)
- (C) Osłona przeciwkurdowa (nie można demontować)
- (D) Prawa nakrętka

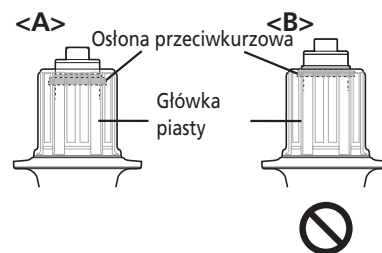
- (a) Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłon przeciwkurdowych zaciśniętych na osi, prawej nakrętce i stożku.
- Nie należy podejmować prób demontażu główki piasty, ponieważ może to spowodować usterkę.

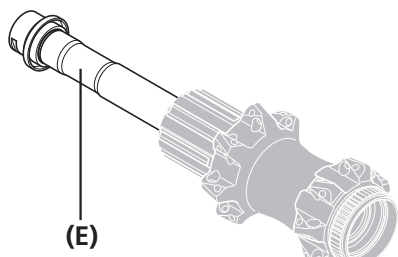
UWAGA

Osłona przeciwkurdowa jest prawidłowo umieszczona, gdy jest ukryta w główce piasty, jak pokazano na rysunku <A>. Jeśli osłona przeciwkurdowa jest w położeniu przedstawionym na rysunku , należy powtórzyć procedurę montażu od początku.



< Montaż >

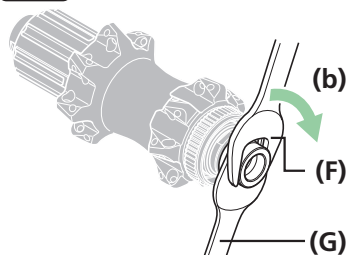
1



Zamontować tuleję osi w sposób pokazany na rysunku.

(E) Tuleja osi

2



Za pomocą klucza do piast dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(F) Klucz do piast (17 mm)

(G) Klucz do piast (20 mm)

Moment dokręcania

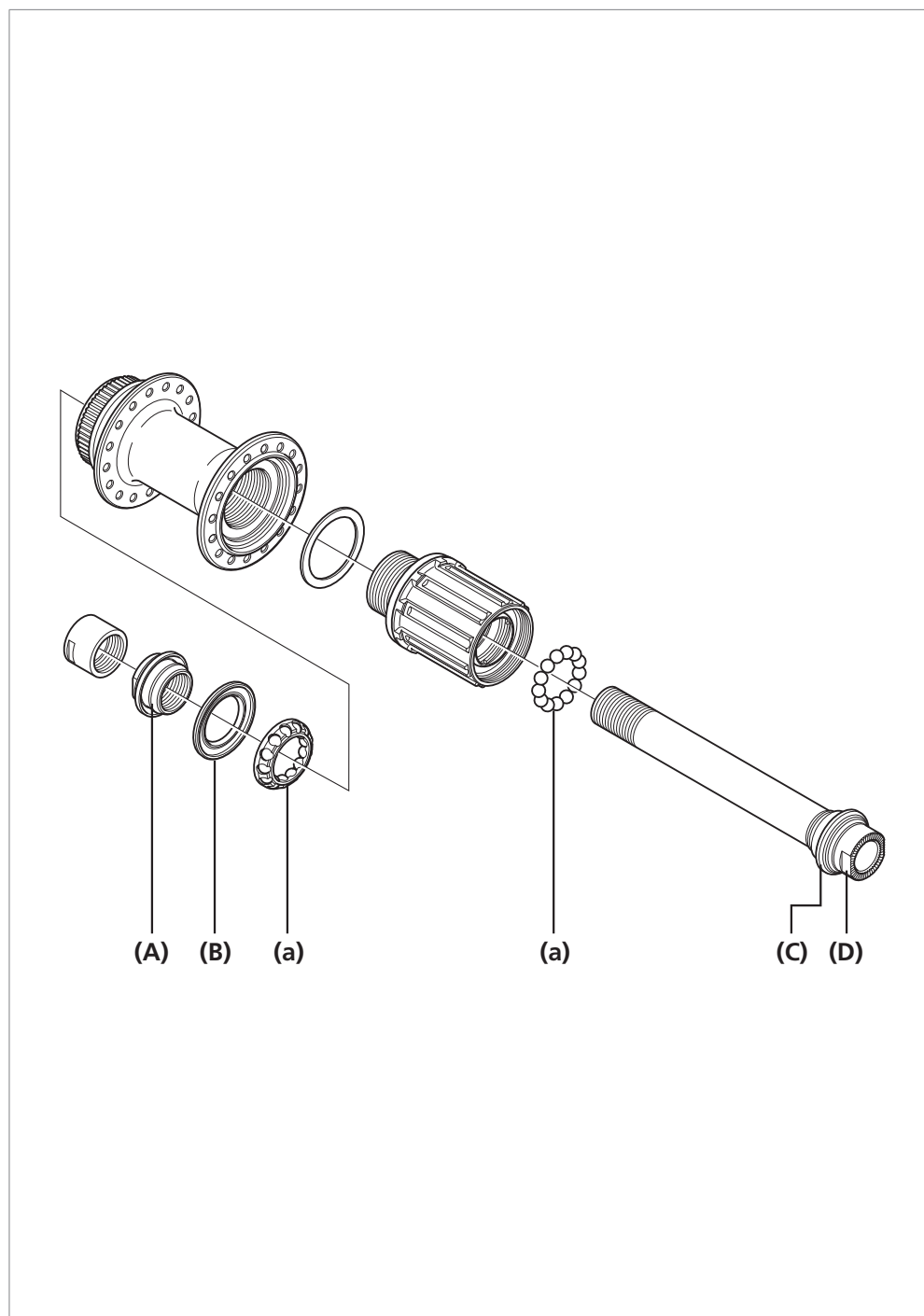


17 - 22 Nm

WH-M8000-TL-R12 / WH-M8020-TL-R12

< Demontaż >

Zespół można zdemontować w sposób pokazany na rysunku. Smar należy nanosić na różne części w równych odstępach czasu.



- (A)** Stożek z osłoną przeciwkurzową (nie można demontować)
- (B)** Uszczelka (wypust uszczelki jest po zewnętrznej stronie)
- (C)** Osłona przeciwkurzowa (nie można demontować)
- (D)** Prawa nakrętka

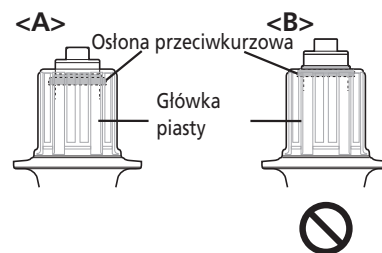
- (a)** Smarowanie:
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

UWAGA

- Podczas zdejmowania i zakładania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Podczas ponownego montażu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy demontować osłon przeciwkurzowych zaciśniętych na osi, prawej nakrętce i stożku.
- Nie należy podejmować prób demontażu główki piasty, ponieważ może to spowodować usterkę.

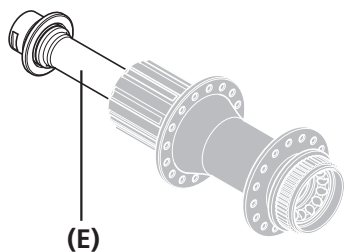
UWAGA

Osłona przeciwkurzowa jest prawidłowo umieszczona, gdy jest ukryta w główce piasty, jak pokazano na rysunku <A>. Jeśli osłona przeciwkurzowa jest w położeniu przedstawionym na rysunku , należy powtórzyć procedurę montażu od początku.



< Montaż >

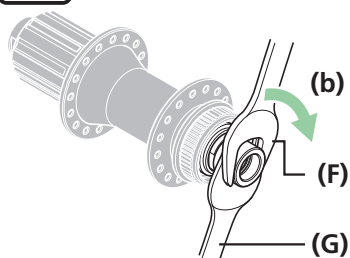
1



Zamontować tuleję osi w sposób pokazany na rysunku.

(E) Tuleja osi

2



Za pomocą klucza do piast dokręcić nakrętkę blokującą, aby podwójnie zablokować mechanizm.

(b) Dokręcić

(F) Klucz do piast (17 mm)

(G) Klucz do piast (20 mm)

Moment dokręcania

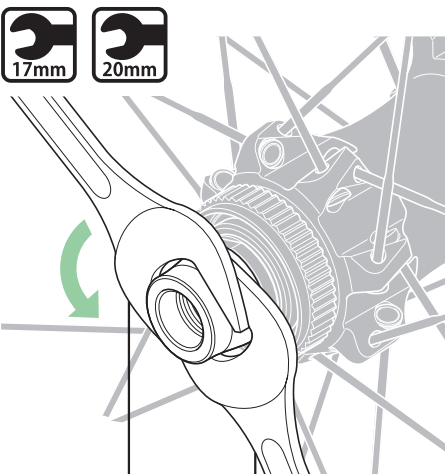


17 - 22 Nm

Wymiana główki piasty

Procedura wymiany jest opisana w części "Typ z osią przelotową". Informacje dotyczące typów z zaciskiem znajdują się w części "WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R".

1



(A) (B)

Za pomocą klucza do piast poluzować nakrętkę blokującą na odcinku z podwójną blokadą.

(A) Klucz do piast (17 mm)

(B) Klucz do piast (20 mm)

<WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R>

Klucz do piast (20 mm)

Klucz imbusowy 5 mm

Moment dokręcania

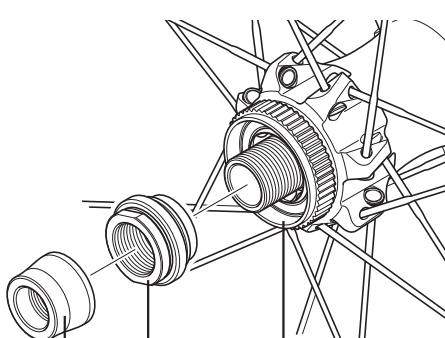


17 - 22 Nm

UWAGA

Nie można demontować odcinka z podwójną blokadą po stronie piasty.

2



(C) (D) (E)

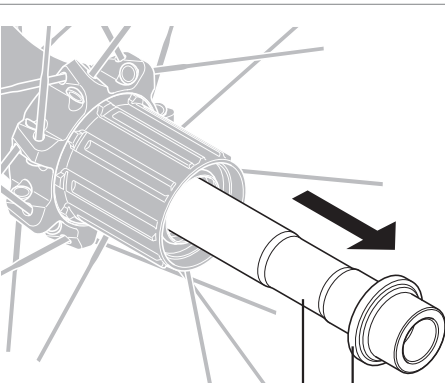
Odkręcić nakrętkę blokującą i wyjąć stożek z osłoną przeciwkurbową.

(C) Nakrętka blokująca

(D) Stożek z osłoną przeciwkurbową
(nie można demontować)

(E) Wypusty mocujące tarczę

3



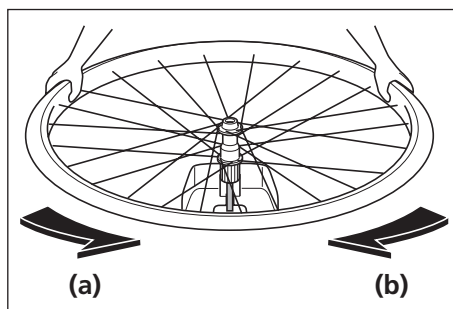
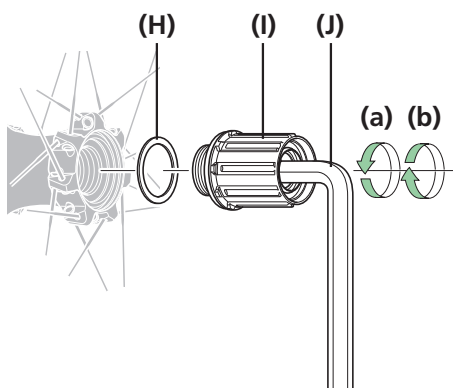
(F) (G)

Wyciągnąć oś piasty z główki piasty.

(F) Oś piasty

(G) Osłona przeciwkurbowa
(nie można demontować)

4



Po wyjęciu osi piasty należy wykręcić śrubę mocującą główkę piasty (wewnątrz główki piasty) i wymienić główkę piasty.

(a) Demontaż

(b) Montaż

(H) Podkładka główki piasty

(I) Główka piasty

(J) TL-FH15

Moment dokręcania

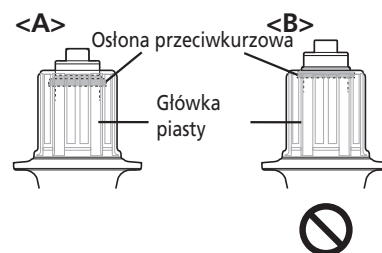


150 Nm

UWAGA

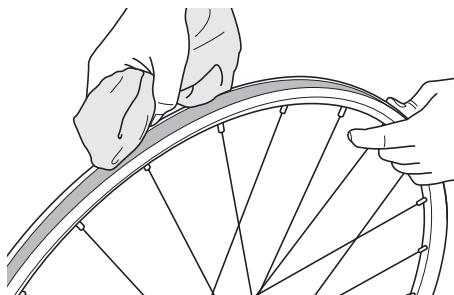
Oslona przeciwkurzowa jest prawidłowo umieszczona, gdy jest ukryta w główce piasty, jak pokazano na rysunku <A>.

Jeśli osłona przeciwkurzowa jest w położeniu przedstawionym na rysunku , należy powtórzyć procedurę montażu od początku.



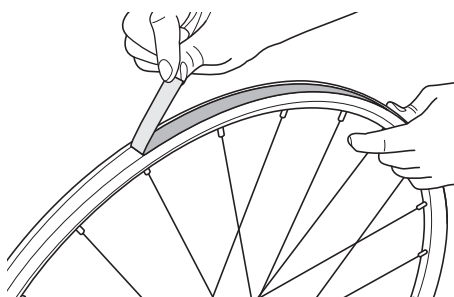
Wymiana taśmy do opon bezdętkowych

1



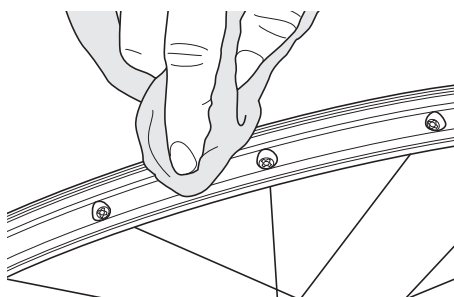
Zetrzeć wszelkie ślady uszczelniacza.

2



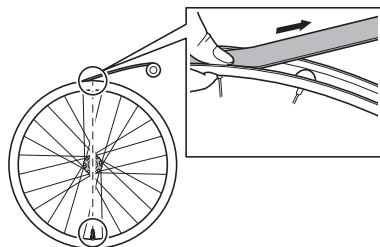
Zdjąć taśmę do opon bezdętkowych.

3



Oczyścić otwór i powierzchnię obręczy w miejscu mocowania taśmy.

4

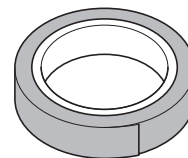


Założyć nową taśmę do opon bezdętkowych. Rozpocząć zakładanie taśmy od miejsca po przeciwległej stronie zaworu.

UWAGA

Taśma do opon bezdętkowych nie nadaje się do ponownego użytku, dlatego po jej wymianie należy zastosować nową taśmę.

- Należy stosować taśmę odpowiednią do szerokości obręczy.
- Zalecamy stosowanie oryginalnej taśmy do opon bezdętkowych Shimano, aby zapobiec przebiciom i innym uszkodzeniom.



Taśma do opon bezdętkowych

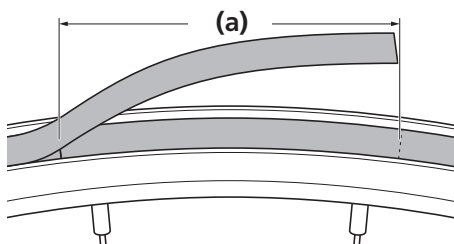


WSKAZÓWKI

- Aby uniknąć uszkodzeń taśmy, należy ją zakładać bez użycia narzędzi (rękoma). Podczas zakładania taśmę należy naciągnąć ręką.
- Przymocować taśmę na środku obręczy, a nie przesunąć na bok, jak pokazano na rysunku.



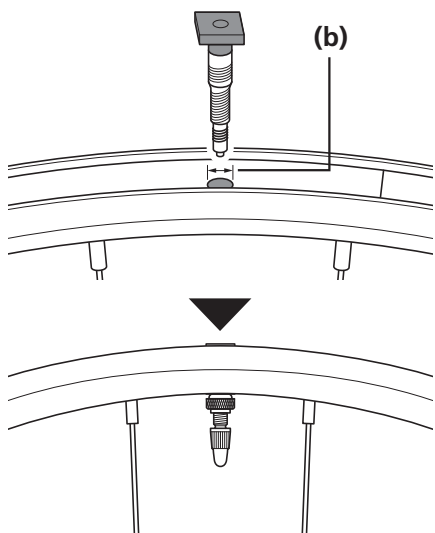
5



Nałożyć na siebie końce taśmy na długości ok. 10 cm. Zamocować oba końce taśmy do obręczy.

(a) Zakładka (ok. 10 cm)

6



Wywiercić otwór o średnicy ϕ 3 mm w miejscu otworu zaworu, a następnie zamontować zawór.

(b) Około ϕ 3 mm średnicy

■ Uwagi dotyczące używania obręczy kół pod sztykę

Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Szytki są powszechnie stosowane w rowerach szosowych ze względu na niską masę i zapewnianą przez nie płynność pokonywania zakrętów. Jednakże w porównaniu z drutówkami wymagają znacznie większej uwagi zarówno w trakcie obsługi, jak i konserwacji.

Ponadto przed każdym ich użyciem wymagany jest przegląd kół.

Przestrzeganie tych zaleceń pozwoli osiągnąć optymalną wydajność tego produktu. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do spadnięcia opon z obręczy lub uszkodzenia samych opon, a w konsekwencji do poważnych obrażeń rowerzysty.

Należy przeczytać i dokładnie zapoznać się z poniższymi punktami dotyczącymi korzystania z sztytek. Ponadto w przypadku braku pewności co do posiadania wystarczającej wiedzy i doświadczenia do montażu lub demontażu sztytek albo przeprowadzania ich konserwacji należy skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą rowerów lub wykwalifikowanym mechanikiem rowerowym.

Nie wolno korzystać z roweru z sztykami zamontowanymi przez osobę, która mogła nie posiadać odpowiedniej wiedzy i doświadczenia do przeprowadzenia tej czynności.

- Do zamocowania opon sztytek na obręczach kół stosuje się specjalny klej do sztytek. Inny rodzaj kleju może nie zapewnić wystarczającej przyczepności, a także może spowodować uszkodzenie materiału obręczy.
- Do czyszczenia powierzchni obręczy wolno stosować wyłącznie specjalny środek czyszczący do sztytek. Każdy inny rodzaj środka czyszczącego może spowodować uszkodzenie materiału obręczy. W przypadku obręczy z włókna węglowego, nie należy silnie przecierać powierzchni obręczy papierem ściernym lub podobnym materiałem. Może to doprowadzić do oddzielenia warstwy włókna węglowego podczas wymiany opon.
- Niewłaściwe nałożenie kleju na powierzchnie obręczy uniemożliwia poprawne zamocowanie opon, a w konsekwencji grozi ich zsunięciem. Szczególnie w przypadku używania obręczy po raz pierwszy należy dokładnie wyczyścić ich powierzchnie odpowiednim środkiem czyszczącym, usuwając wszelkie ślady smaru oraz inne zanieczyszczenia. Następnie należy nałożyć cienką warstwę kleju na powierzchnię obręczy, tworząc warstwę wiążącą między powierzchnią obręczy a kołem. Po przeprowadzeniu tej czynności należy równo rozprowadzić większą ilość kleju na grubość wyłącznie wystarczającą do pokrycia nierówności opony, a następnie założyć oponę. Niewłaściwe założenie opon lub użycie nieodpowiedniego kleju albo środka czyszczącego na obręczach wykonanych z włókna węglowego może uniemożliwić uzyskanie identycznej siły wiążącej między obręczą a oponą, jak w przypadku opon aluminiowych, a w konsekwencji może doprowadzić do zmniejszenia wytrzymałości tych obręczy.
- W zależności od zastosowanego kleju mogą zaistnieć duże różnice między takimi czynnikami, jak siła wiązania, czas potrzebny do uzyskania właściwego wiązania, trwałość warstwy wiążącej czy podatność na warunki zewnętrzne, np. temperaturę lub wilgotność. Dlatego w trakcie korzystania z kół należy zwracać szczególną uwagę na siłę wiązania.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić opony, wywierając na nie nacisk i weryfikując stopień ich przylegania do obręczy.
- Przy długim okresie użytkowania siła wiązania może ulec pogorszeniu, dlatego w stałych odstępach czasu należy systematycznie nakładać nową warstwę kleju. W trakcie wymiany opon na obręczach z włókna węglowego należy posłużyć się środkiem do czyszczenia kleju do obręczy lub podobnym specyfikiem do ostrożnego zdjęcia opon bez zderzenia warstwy włókna węglowego.
- Nienalożenie kleju na powierzchnię przylegania opony nakładanej na obręcz oznacza mniejszą siłę wiążącą pomiędzy oponą a obręczą. W sytuacjach wymagających większej siły wiązania między oponami a obręczami (np. na trasach zawodów lub wyścigów z częstymi ostrymi zakrętami i dużymi przyspieszeniami jazdy), można ją zwiększyć, nakładając grubszą warstwę kleju.
- Nagrzanie obręczy pod wpływem stałego korzystania z hamulców w trakcie zjeżdżania z dużych pochyłości może spowodować nagłą utratę siły wiązania. Jeżeli podejrzewa się, że na pewnym etapie jazdy może dojść do takiej sytuacji, należy szczególną uwagę zwrócić na rodzaj wybranego kleju i częstotliwość ponownego nakładania jego warstwy. Pomimo czynności zapobiegawczych może nadal dojść do utraty siły wiązania. W razie częstego powtarzania się tej sytuacji należy wymienić koła i zrezygnować ze stosowania sztytek.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy również sprawdzić opony. Duże pęknięcia na oponie mogą spowodować jej zerwanie w trakcie jazdy, dlatego należy wcześniej wymienić oponę z pęknięciami. Dodatkowo należy również sprawdzić, czy nie doszło do zderzenia osłony szwów pod wpływem długotrwałego korzystania z opon.
- W razie jakichkolwiek usterek lub problemów z sztykami należy zakończyć jazdę i skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą rowerów lub wykwalifikowanym mechanikiem rowerowym.
- Wszelkie pytania dotyczące sposobu montażu, regulacji, konserwacji lub obsługi prosimy kierować do autoryzowanego sprzedawcy rowerów.

UWAGA

- Jeśli na pomalowaną powierzchnię obręczy dostanie się klej, należy go zetrzeć szmatką zanim wyschnie. Nie należy stosować rozpuszczalników ani środków chemicznych, np. środków do usuwania kleju do obręczy, ponieważ może dojść do usunięcia farby.

■ Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych

Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa

! OSTRZEŻENIE

- Należy dokładnie przeczytać niniejszą techniczną instrukcję serwisową i zachować ją na przyszłość.

! PRZESTROGA

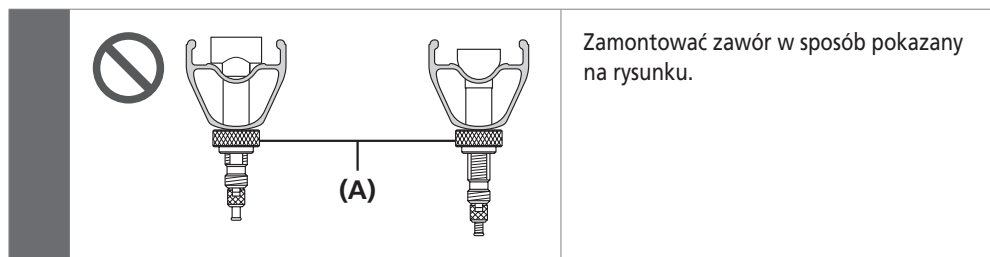
- Nie stosować taśmy obręczy w przypadku używania dętki. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki, lub może nastąpić nagłe przebicie, powodując upadek.
- Opony należy zawsze zakładać i zdejmować ręcznie. Nie należy używać takich narzędzi, jak dźwignie do opon, gdyż mogą one uszkodzić uszczelnienie pomiędzy oponami a obręczami i spowodować nieszczelność opon.
- Nie dokręcać nakrętki zaworu zbyt mocno; w przeciwnym wypadku uszczelka zaworu może się odkształcić i stać się nieszczelna.

UWAGA

- Jeśli założenie opon jest utrudnione, można użyć wody lub wody z mydłem, aby ułatwić ich założenie.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

SPOSÓB UŻYTKOWANIA

< Zakładanie zaworów opon bezdętkowych >



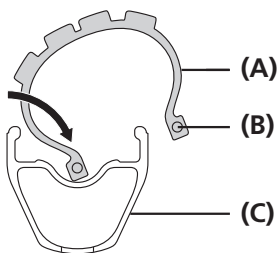
(A) Nakrętka zaworu

UWAGA

Podczas dokręcania nakrętki zaworu sprawdzić, czy zawór nie obraca się wraz z nakrętką.

< Zakładanie opon >

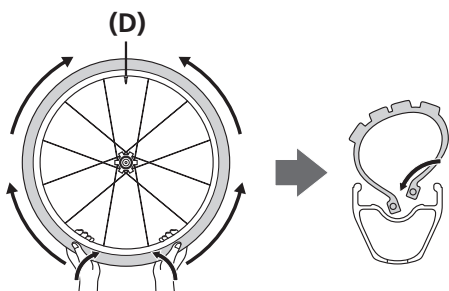
1



Założyć krawędź po jednej stronie opony w sposób pokazany na rysunku. Sprawdzić, czy na krawędzi opony, obręczy i zaworze nie ma zanieczyszczeń.

(A) Opona
(B) Krawędź
(C) Obręcz

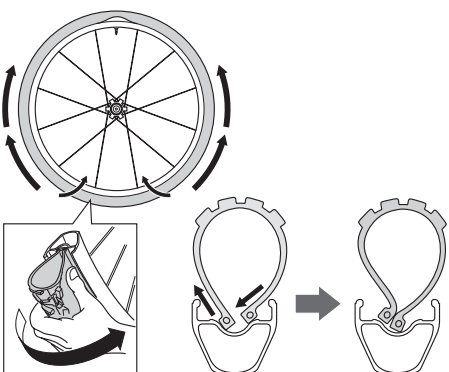
2



Założyć krawędź po drugiej stronie opony, zaczynając od miejsca po przeciwległej stronie zaworu.

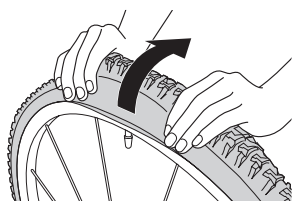
(D) Zawór

3



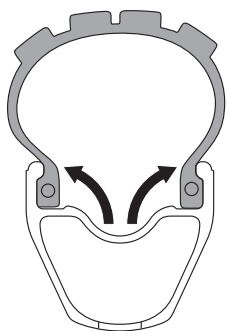
Zakładanie krawędzi od strony zaworu będzie trudniejsze. W takich przypadkach należy unieść krawędź ręką, zaczynając od przeciwnej strony opony, i kierować się w stronę zaworu.

4



Na końcu chwycić oponę obiema rękami w sposób pokazany na rysunku i włożyć oponę do obręczy.

5



Napompować oponę, aby osadzić krawędzie opon w obręczy, jak pokazano na rysunku. Następnie spuścić powietrze i sprawdzić, czy krawędź jest osadzona w obręczy. Następnie ponownie napompować oponę do standardowej wartości ciśnienia powietrza. Jeśli krawędź nie jest osadzona w obręczy, może odchodzić od niej po spuszczeniu powietrza.

**OSTRZEŻENIE**

- Przed użyciem należy napompować opony do ciśnienia wskazanego na oponie lub obręczy. Jeśli na oponach lub na obręczy oznaczono ciśnienie maksymalne, nie należy przekraczać niższej wartości.

<WH-M9000-TL>

Ciśnienie maksymalne

2,8 bar / 41 psi / 280 kPa

<WH-M9020-TL>

Ciśnienie maksymalne

2,6 bar / 38 psi / 260 kPa

<WH-M8000-TL/WH-M8020-TL>

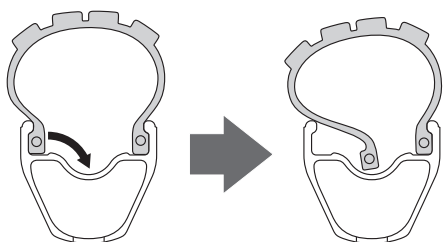
Ciśnienie maksymalne

3 bar / 44 psi / 300 kPa

- Wyższe ciśnienie może spowodować nagłe przebicie opony i (lub) nagłe ujęcie powietrza z opony, co może spowodować poważne obrażenia.

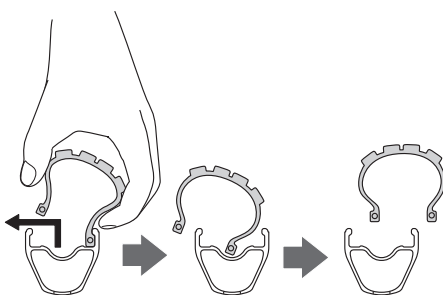
< Zdejmowanie opon >

1



Aby zdjąć oponę, należy wypuścić powietrze z opony, a następnie wypchnąć krawędź z jednej strony opony do rowka obręczy, jak pokazano na rysunku.

2



Zdjąć krawędź po jednej stronie opony, zaczynając od miejsca najbliższego zaworu, a następnie zdjąć krawędź po drugiej stronie opony.

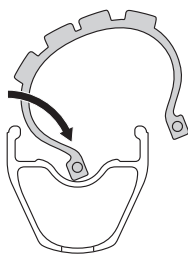
**WSKAZÓWKI**

Zwrócić uwagę, aby wypychać krawędź tylko po jednej stronie opony. Wypchnięcie krawędzi po obu stronach utrudni zdjęcie opon. Jeśli krawędzie zostaną przypadkowo osadzone po obu stronach, napompować oponę jeszcze raz, aby zablokować krawędzie, a następnie zdjąć oponę i rozpocząć procedurę od początku.

< Uwagi w przypadku używania dętek >

1 Odkręcić pierścień blokujący zawór i wyjąć zawór.

2



Założyć krawędź po jednej stronie opony w sposób pokazany na rysunku.

3

Zwilżyć zewnętrzne krawędzie obręczy oraz krawędzie opony i umieścić lekko napompowaną dętkę w oponie tak, aby mogła się płynnie przesuwac.

4

Założyć krawędź po jednej stronie opony, zaczynając od miejsca na obręczy po przeciwległej stronie zaworu.
Uważać, aby nie zakleszczyć przy tym dętki.
W razie potrzeby użyć wody z mydłem.

5

Pompować dętkę, aż opona wskoczy na miejsce.

UWAGA

- Upewnić się, że zawór dętki może być stosowany z daną obręczą.
- Aby uzyskać informacje dotyczące specyfikacji dętek, których można użyć, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

UWAGA

Nie stosować taśmy obręczy w przypadku używania dętki. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki, lub może nastąpić nagłe przebicie, powodując upadek.

