Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Zestaw kół (hamulec tarczowy)

DURA-ACE
WH-R9270

ULTEGRA
WH-R8170

Non-Series
WH-RS710

Spis treści

WAŻNA INFORMACJA 4
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO 5
Wykaz potrzebnych narzędzi 8
Montaż / demontaż 9
Rozmiar opony 9
Montaż / demontaż kasety 10
Montaż tarczy hamulcowej 11
Demontaż tarczy hamulcowej 12
Konserwacja 13
Zaplot szprych 13
- WH-R9270 13
- WH-R8170 14
- WH-RS710 15

Wymiana szprych 16
- WH-R9270 16
- WH-R8170 21
- WH-RS710 24

Wymiana taśmy do opon bezdętkowych 25
Piasta przednia 28
- Demontaż 28
- Montaż 31

Piasta tylna 34
- Przestrogi przed rozpoczęciem pracy (WH-R9270) 34
- Demontaż (WH-R9270) 35
- Demontaż (WH-R8170 / WH-RS710) 38
- Montaż (WH-R9270) 42
- Montaż (WH-R8170 / WH-RS710) 48

Wymiana zespołu korpusu wolnobiegu 50
- WH-R9270 50
- WH-R8170 / WH-RS710 50

Montaż i demontaż opon bezdętkowych 52
- Montaż 52

- Demontaż 54
- Montaż dętki 55

Przestrogi dotyczące używania szytek i obręczy.....56

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 elementów, używając tego podręcznika sprzedawcy.

  Jeśli jakiekolwiek informacje umieszczone w tej instrukcji nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje dołączone do każdego produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie instrukcje 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 uszkodzeń, 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

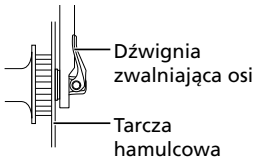
- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach.**

  Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu komponentu lub części zapasowej, może dojść do usterki komponentu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.

- Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana komponentów 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. Używanie dźwigni zwalniającej osi w sposób nieprawidłowy może doprowadzić do odpadnięcia koła itp., co w konsekwencji może spowodować upadek lub kolizję i poważne obrażenia.**
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze, sprawdzić koła, aby upewnić się, że nie ma wygiętych lub luźnych szprych oraz wgnieceń, rys czy pęknięć na powierzchni obręczy. W przypadku znalezienia choćby jednego z wymienionych powyżej problemów, nie używać koła. Koło może pęknąć, powodując upadek rowerzysty. Sprawdzić, czy nie wystąpiło rozwarstwienie włókien węglowych lub czy nie pojawiły się pęknięcia.
- Nie używać zestawu kół szosowych na nieutwardzonych nawierzchniach. Zestaw kół szosowych został zaprojektowany do używania na utwardzonych nawierzchniach. Jeśli koła będą używane na nieutwardzonych nawierzchniach, mogą ulec skrzywieniu lub uszkodzeniu, co może spowodować wypadek.
- Nie używać hamulców obręczowych. Te koła są przeznaczone do stosowania wyłącznie z hamulcami tarczowymi. Używanie tych kół z hamulcami obręczowymi może uszkodzić obręcze i doprowadzić do wypadku, którego wynikiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć.
- Należy upewnić się, że dźwignia zwalniająca osi nie zakłóca działania tarczy hamulcowej nawet w jej krańcowym ustawieniu. Dźwignia zwalniająca osi może zakłócać działanie tarczy hamulcowej, jeśli znajduje się po jej stronie, co jest niebezpieczne. Jeżeli dźwignia zwalniająca osi zakłóca działanie tarczy hamulcowej, należy natychmiast przestać jej używać i skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.



- Nie dotykać zacisków ani tarczy hamulcowej podczas jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z roweru. Zaciski i tarcza hamulcowa rozgrzewają się w czasie pracy hamulców, dotknięcie jednego z elementów może spowodować oparzenie. Przed rozpoczęciem konserwacji układu hamulcowego, należy sprawdzić, czy układ hamulcowy wystarczająco ostygł.
- Nie dopuścić do dostania się oleju lub smaru na tarczę hamulcową i klocki hamulcowe. Jazda na rowerze z klockami hamulcowymi i tarczą hamulcową zabrudzonymi olejem lub smarem może uniemożliwić ich działanie, a w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
- Należy uważnie przeczytać instrukcję serwisową hamulca tarczowego i zachować ją na przyszłość.
- Używać odpowiedniego ciśnienia powietrza podanego na oponie i obręczy. Jeżeli ciśnienie maksymalne wskazane na oponie lub obręczy jest różne, nie należy przekraczać jego dolnej wartości.
- Aby zdobyć informacje na temat osi E-THRU, należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika osi E-THRU.

F12 (oś przednia 12 mm), R12 (oś tylna 12 mm) koło (oś przelotowa)

- To koło może być używane wyłącznie wraz ze specjalnym przednim widelcem / specjalną przednią ramą i osią przelotową. Jeżeli będzie używane z innym przednim widelcem / inną przednią ramą lub osią przelotową, może to spowodować odłączenie się koła od roweru podczas jazdy i w konsekwencji poważne obrażenia ciała.

TL: Koło pod oponę bezdętkową

- Opony powinny być montowane i demontowane ręcznie. Jeżeli to trudne, w przypadku opon bezdętkowych można użyć żywicznej łyżki do opon. W takich przypadkach należy sprawdzić, czy powierzchnia obręczy nie jest przebita, zarysowana lub pęknięta, ponieważ istnieje ryzyko uszkodzenia uszczelki pomiędzy oponą i obręczą, co spowoduje nieszczelność. W przypadku obręczy z włókna węglowego, sprawdzić czy występuje rozwarstwienie włókien węglowych lub czy nie ma pęknięć, itp. Na koniec należy sprawdzić, czy nie występuje nieszczelność.
- Używać odpowiedniego ciśnienia powietrza podanego na oponie i obręczy. Jeżeli ciśnienia maksymalne wskazane na oponach lub obręczach różnią się, nie należy przekraczać ciśnienia maksymalnego jego dolnej wartości. Wyższe ciśnienie niż wskazane może spowodować nagłe przebicie i/lub wypięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

  WH-R9270 / WH-R8170 / WH-RS710: ciśnienie maksymalne = 7,5 bar / 109 psi / 750 kPa

TU: koło pod szytkę

- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy opony są prawidłowo przyklejone do obręczy. Zsunięcie się obręczy podczas jazdy może doprowadzić do upadku i poważnych obrażeń rowerzysty.

⚠ PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- W przypadku używania uszczelniacza opon, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem. Uszczelniacz opon może uszkodzić oponę i obręcz.

TL: Koło pod oponę bezdętkową

- 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.
- Podczas używania tych kół należy upewnić się, aby stosować taśmę do opon bezdętkowych.
- Nie używać innej taśmy niż oryginalna taśma do opon bezdętkowych SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do nagłego przebicia opony prowadzącego do upadku z roweru.
- W przypadku stosowania opon, np. opon bezdętkowych, które trzeba używać z uszczelniaczem, należy używać uszczelniacza zalecanego przez producenta opon.
- Nie dokręcać zbyt mocno pierścienia nakrętki zaworu. W razie zbyt mocnego dokręcenia pierścienia nakrętki zaworu, uszczelka zaworu może się odkształcić, co może spowodować nieszczelność.

Montaż na rowerze i konserwacja

- W przypadku wybierania opon, należy zapoznać się z tabelą rozmiarów opon w części „ Rozmiar opony ”.
- Należy uważnie przeczytać instrukcję serwisową opony i zachować ją na przyszłość.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Używać wyłącznie smarów, które zostały podane przez firmę SHIMANO.

- W przypadku odchyleń szprych oraz po przejechaniu pierwszego 1000 km, zaleca się wyregulować naciąg szprych w punkcie sprzedaży.
- Dostępne są dodatkowe zestawy osłon szprych i odblasków. Na stronie internetowej w części z danymi technicznymi należy sprawdzić numer modelu, a także poprosić sprzedawcę roweru o szczegółowe informacje.
- Nie czyścić obszarów piast myjkami ciśnieniowymi. Woda może dostać się do wewnątrz piast, co może wpłynąć na pogorszenie ich działania.
- Podczas czyszczenia kół należy używać neutralnego detergentu. Inne środki czyszczące mogą uszkodzić koła. Nie czyścić obszarów, które według podanych instrukcji nie są przeznaczone do czyszczenia.
- Nie pocierać naklejek na kołach, części malowanych ani drukowanych. Może to spowodować odklejenie się naklejek lub uszkodzić farbę albo nadruk.
- 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.
- Należy uważać, aby podczas regulacji naciągu szprych nie dokręcić nypli zbyt mocno. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie obręczy.
- Jeżeli koło stanie się sztywne i będzie obracać się z oporem, należy dokonać sprawdzenia produktu.
- Dostępne są specjalne klucze do nypli jako akcesoria dodatkowe.
- W przypadku dopasowanych odblasków i osłon szprych, należy zapoznać się z tabelą z danymi technicznymi na stronie internetowej (https://si.shimano.com).
- Aby zdobyć informacje na temat montażu i demontażu opon, należy zapoznać się z instrukcją serwisową dołączoną do opony.

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

Wykaz potrzebnych narzędzi

W celu montażu / demontażu, regulacji i konserwacji wymagane są poniższe narzędzia.

Narzędzie	
	Klucz do piast 17 mm x 2
	Klucz do piast 22 mm
	TL-FH15
	TL-FH17 / TL-FH17A
	TL-LR15
	TL-WHR92
	Wkrętak płaski
	Klucz 24 mm / klucz nastawny

Montaż / demontaż

Rozmiar opony

Zalecane rozmiary opon do montażu na każdym kole są następujące.

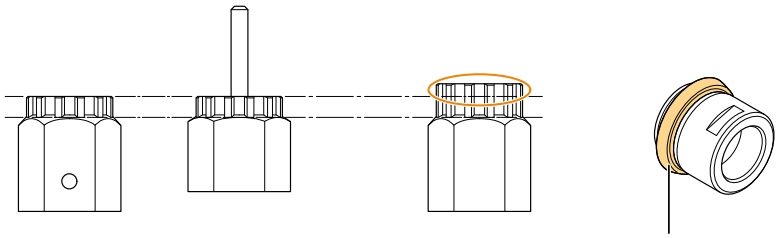
	Rozmiar koła	Nazwa modelu	Rozmiar opony
DURA-ACE	622 x 21C	WH-R9270-C36-TL	25-622–32-622
		WH-R9270-C50-TL	
		WH-R9270-C60-HR-TL	
	700C	WH-R9270-C36-TU	25-28"–32-28"
		WH-R9270-C50-TU	
		WH-R9270-C60-HR-TU	
ULTEGRA	622 x 21C	WH-R8170-C36-TL	25-622–32-622
		WH-R8170-C50-TL	
		WH-R8170-C60-TL	
Bez serii	622 x 21C	WH-RS710-C32-TL	25-622–32-622
		WH-RS710-C46-TL	

Montaż / demontaż kasety

Aby zamontować / zdemontować kasetę, należy zapoznać się z podręcznikiem sprzedawcy kasety .

UWAGA

- Podczas używania narzędzia do dokręcania pierścienia blokującego innej firmy, upewnić się, że narzędzie nie koliduje z osłoną przeciwkurzową prawej nakładki. Uszkodzenie osłony przeciwkurzowej lub odchylenie od wyznaczonego położenia może wpłynąć na obracanie się i wodoszczelność.



TL-LR10

TL-LR15

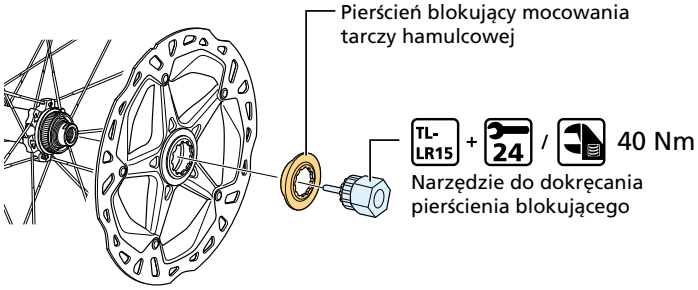
Narzędzie do dokręcania pierścienia blokującego innej firmy (przykład)

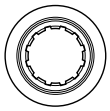
Osłona przeciwkurzowa

Montaż tarczy hamulcowej

1. **Ustawić tarczę hamulcową na piaście, a następnie dokręcić za pomocą pierścienia blokującego mocowania tarczy hamulcowej.**

   Zamocować za pomocą narzędzia TL-LR15 i klucza 24 mm / klucza nastawnego.



	Wewnętrzny typ wypustu
Pierścień blokujący mocowania tarczy hamulcowej	
Narzędzie do dokręcania pierścienia blokującego	TL-LR15 i klucz 24 mm / klucz nastawny

Demontaż tarczy hamulcowej

Usunąć tarczę hamulcową w odwróconym porządku w stosunku do procedury montażu.

Konserwacja

Zaplot szprych

WH-R9270

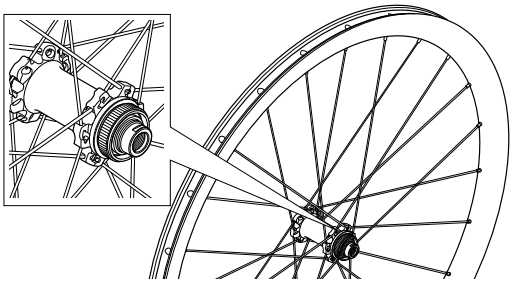
Zapleść szprychy, tak jak pokazano na rysunku.

* Zapoznać się z tabelą wartości naciągu szprych.

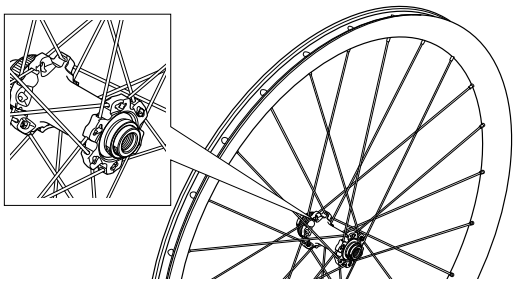
Liczba szprych: 24

Do użycia z przodu (WH-R9270-C36 / WH-R9270-C50)

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)

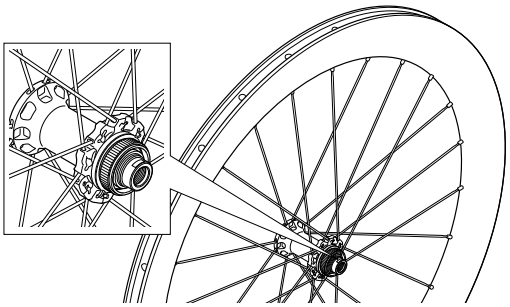


Prawa strona

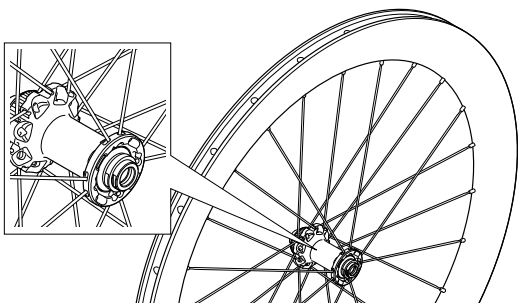


Do użycia z przodu (WH-R9270-C60)

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)

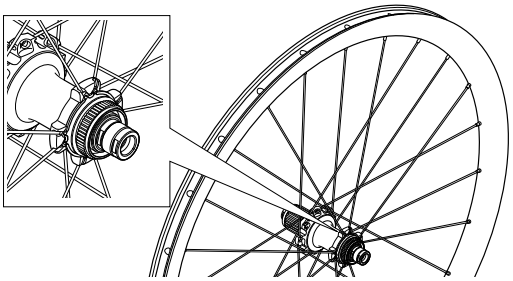


Prawa strona

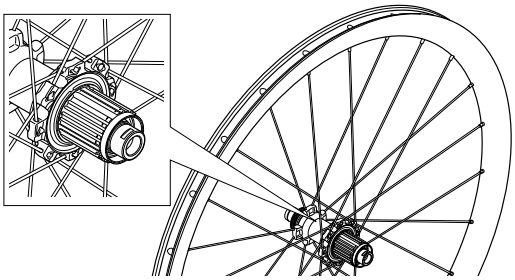


Do użycia z tyłu (WH-R9270-C36 / WH-R9270-C50 / WH-R9270-C60)

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)



Prawa strona (strona zębatki)



Wartość naciągu szprych			
		Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)	Prawa strona
WH-R9270-C36-TU	Do przodu	950–1250 N	600–770 N

Wartość naciągu szprych			
	Do tyłu	810–1110 N	850–1150 N
WH-R9270-C50-TU	Do przodu	950–1250 N	600–770 N
	Do tyłu	810–1110 N	850–1150 N
WH-R9270-C60-HR-TU	Do przodu	850–1150 N	1010–1200 N
	Do tyłu	810–1110 N	850–1150 N
WH-R9270-C36-TL	Do przodu	1100–1400 N	700–860 N
	Do tyłu	906–1206 N	950–1250 N
WH-R9270-C50-TL	Do przodu	1050–1350 N	660–840 N
	Do tyłu	906–1206 N	950–1250 N
WH-R9270-C60-HR-TL	Do przodu	950–1250 N	1131–1311 N
	Do tyłu	906–1206 N	950–1250 N

WH-R8170

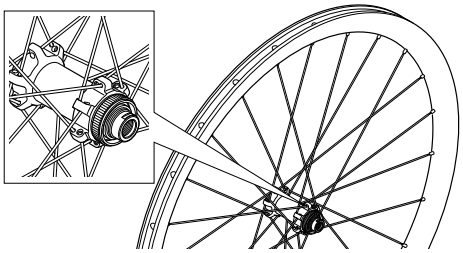
Zapleść szprychy, tak jak pokazano na rysunku.

* Zapoznać się z tabelą wartości naciągu szprych.

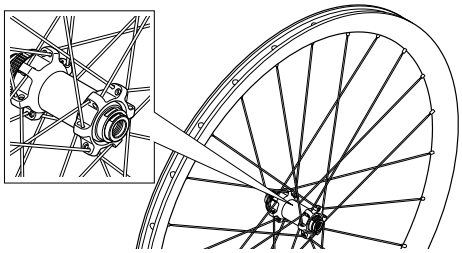
Liczba szprych: 24

Do przodu

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)

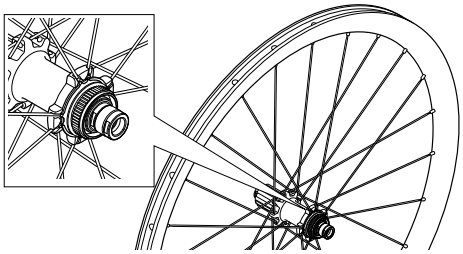


Prawa strona

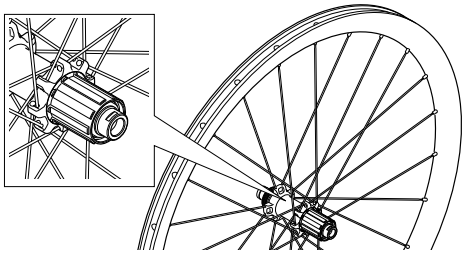


Do tyłu

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)



Prawa strona (strona zębatki)



Wartość naciągu szprych		
	Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)	Prawa strona

Wartość naciągu szprych			
WH-R8170-36-TL	Do przodu	1100–1400 N	695–885 N
	Do tyłu	885–1165 N	950–1250 N
WH-R8170-50-TL	Do przodu	1050–1350 N	665–855 N
	Do tyłu	885–1165 N	950–1250 N
WH-R8170-60-TL	Do przodu	1050–1350 N	665–855 N
	Do tyłu	885–1165 N	950–1250 N

WH-RS710

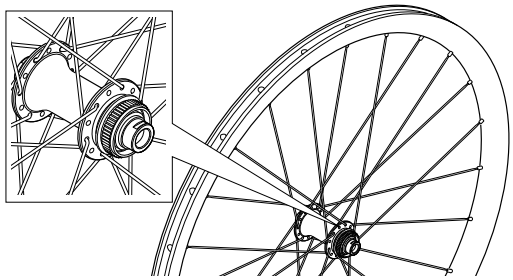
Zapleść szprychy, tak jak pokazano na rysunku.

* Zapoznać się z tabelą wartości naciągu szprych.

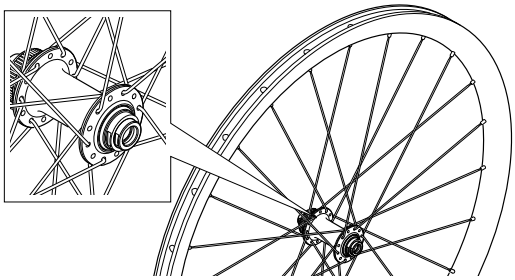
Liczba szprych: 24

Do przodu

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)

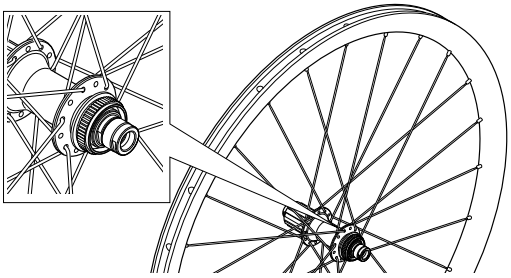


Prawa strona

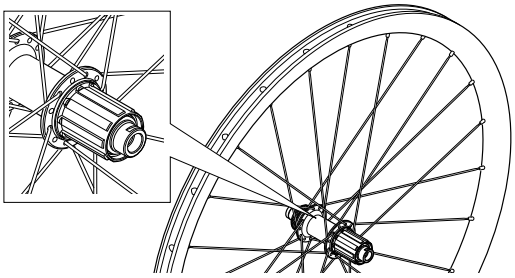


Do tyłu

Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)



Prawa strona (strona zębatki)



Wartość naciągu szprych			
		Lewa strona (strona tarczy hamulcowej)	Prawa strona
WH-RS710-C32-TL	Do przodu	1100–1400 N	700–1000 N
	Do tyłu	620–920 N	1100–1400 N
WH-RS710-C46-TL	Do przodu	1100–1400 N	700–1000 N
	Do tyłu	620–920 N	1100–1400 N

Wymiana szprych

Przed wymianą szprych zdemontować taśmę do opon bezdętkowych

(instrukcje dotyczące mocowania / zdejmowania taśmy do opon bezdętkowych znajdują się w sekcji „ Wymiana taśmy do opon bezdętkowych ”).

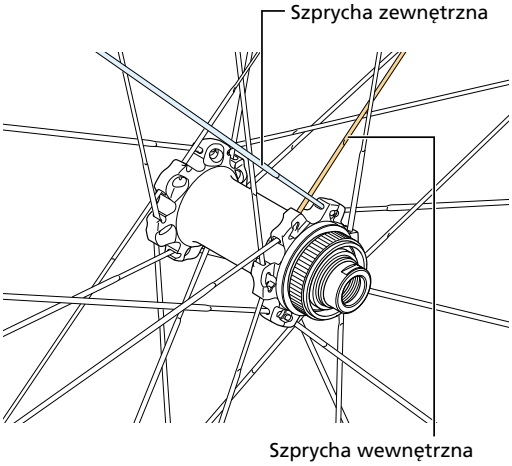
WH-R9270

Przód

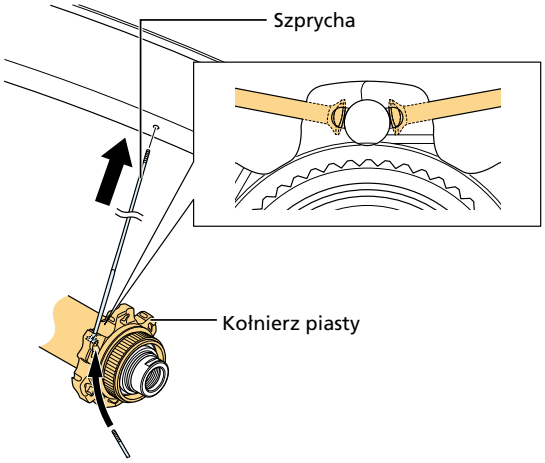
1. **Usunąć szprychy.**

   Podczas wymiany szprychy zewnętrznej, usunąć najpierw szprychę wewnętrzną.

   Podczas montowania, należy zastosować odwrotną procedurę.

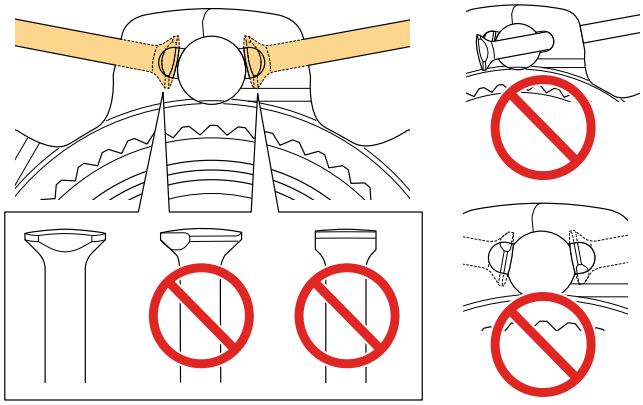


2. **Włożyć szprychę przez otwór w kołnierzu piasty.**



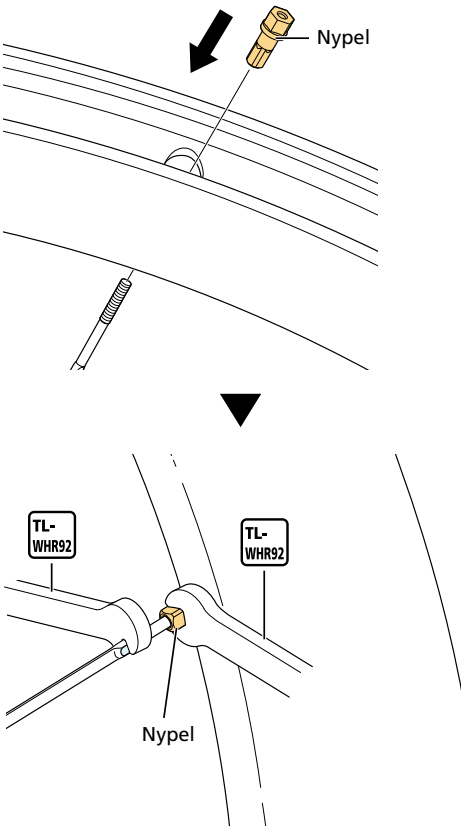
UWAGA

- Zwrócić uwagę, by kierunek płaskiej powierzchni szprychy był odpowiednio ustawiony tak jak pokazano na rysunku.



3. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**

   Zamocować część płaską szprychy za pomocą oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-WHR92, by szprycha się nie obracała.

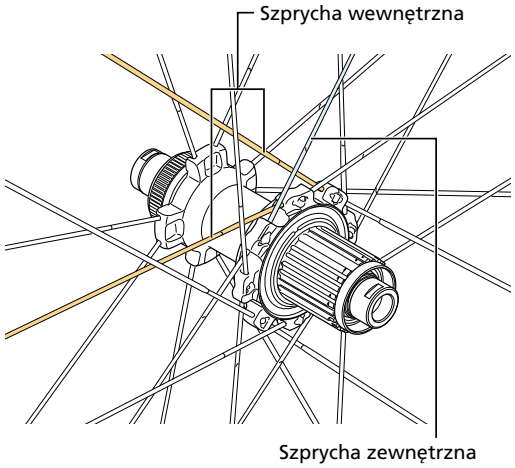


Tył (prawa strona)

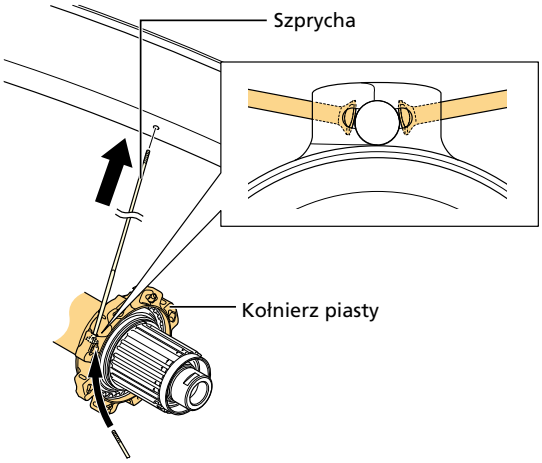
1. **Usunąć szprychy.**

   Podczas wymiany krzyżujących się szprych, najpierw usunąć dwie szprychy wewnętrzne.

   Podczas montowania, należy zastosować odwrotną procedurę.

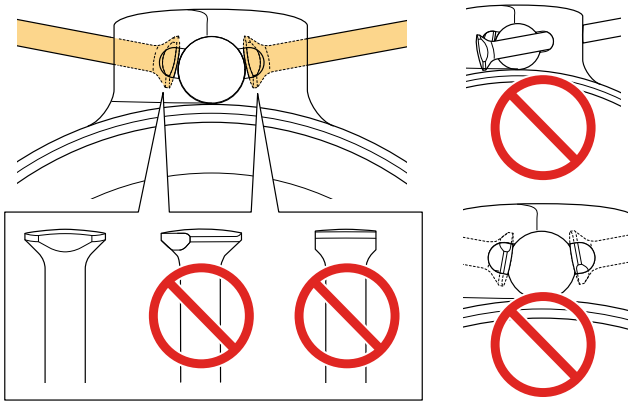


2. **Włożyć szprychę przez otwór w kołnierzu piasty.**



UWAGA

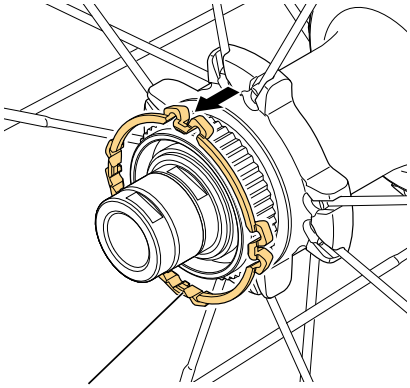
- Zwrócić uwagę, by kierunek płaskiej powierzchni szprychy był odpowiednio ustawiony tak jak pokazano na rysunku.



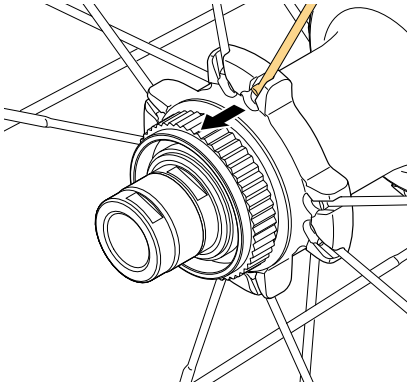
3. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**
   Zapoznać się z krokiem 3 z sekcji „Przód” w części „Wymiana szprych”.

Tył (lewa strona)

1. **Zdemontować osłonę szprych za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. wkrętaka płaskiego.**

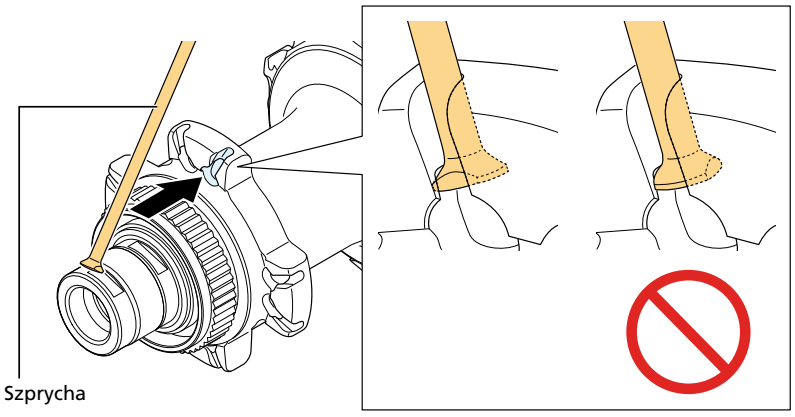


2. **Zdemontować szprychę przeznaczoną do wymiany.**



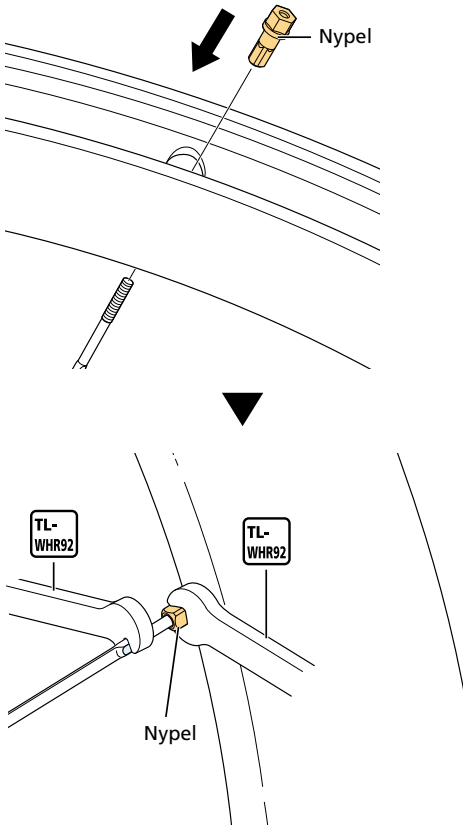
3. **Włożyć nową szprychę w rowek w kołnierzu piasty tak jak pokazano na rysunku.**

   Należy zwrócić uwagę na kierunek montażu szprychy.

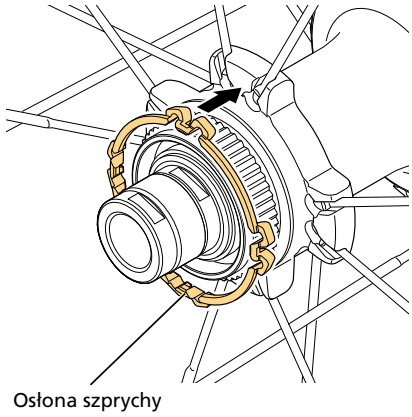


4. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**

   Zamocować część płaską szprychy za pomocą oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-WHR92, by szprycha się nie obracała.

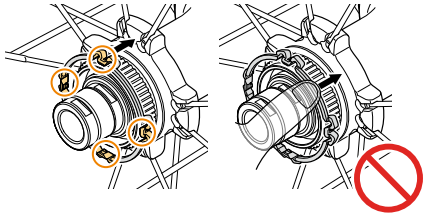


5. **Na koniec nasunąć osłonę szprychy.**



UWAGA

- Podczas montażu osłony szprychy należy zwrócić uwagę na miejsce naciskania. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia osłony szprychy.

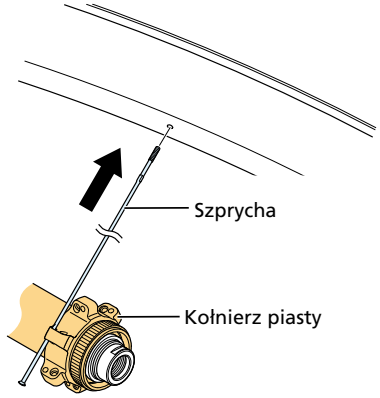


WH-R8170

Przód (prawa strona, lewa strona), tył (prawa strona)

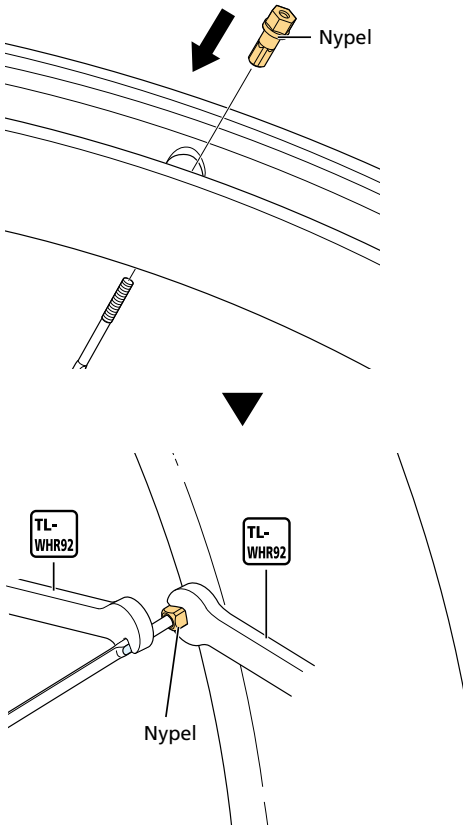
1. **Zdemontować szprychę przeznaczoną do wymiany.**
2. **Włożyć szprychę przez otwór w kołnierzu piasty.**

   Ustawić szprychę w kołnierzu piasty tak jak pokazano na rysunku.



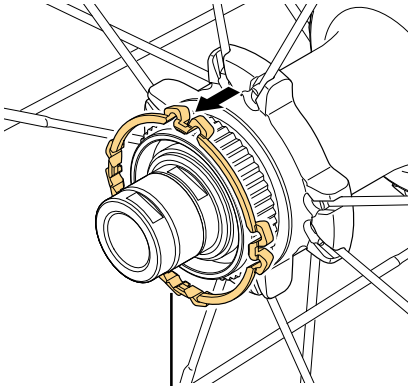
3. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**

   Zamocować część płaską szprychy za pomocą oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-WHR92, by szprycha się nie obracała.



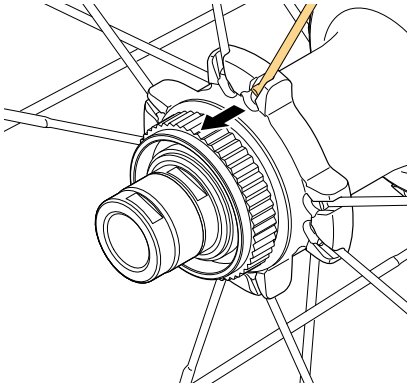
Lewa strona (tył)

1. **Zdemontować osłonę szprych za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. wkrętaka płaskiego.**



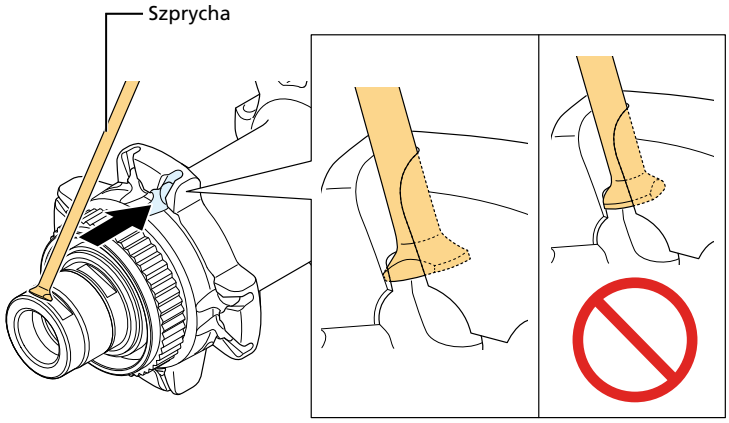
Osłona szprychy

2. **Zdemontować szprychę przeznaczoną do wymiany.**



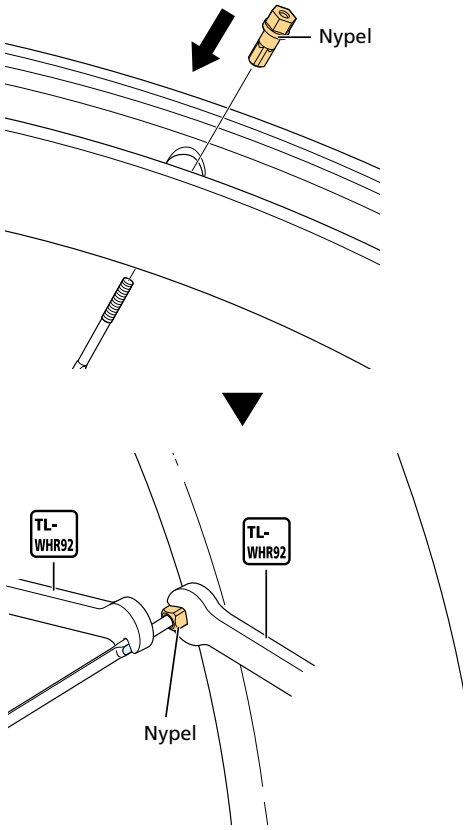
3. **Włożyć nową szprychę w rowek w kołnierzu piasty tak jak pokazano na rysunku.**

   Należy zwrócić uwagę na kierunek montażu szprychy.

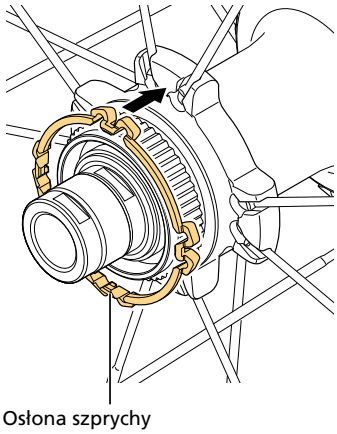


4. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**

   Zamocować część płaską szprychy za pomocą oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-WHR92, by szprycha się nie obracała.

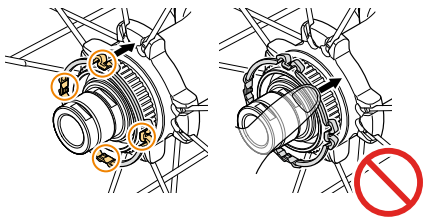


5. **Na koniec nasunąć osłonę szprychy.**



UWAGA

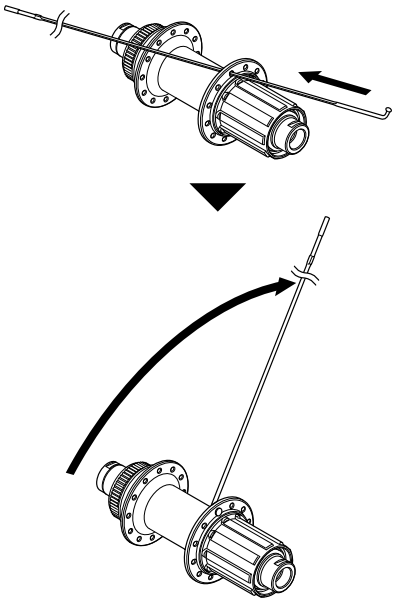
- Podczas montażu osłony szprychy należy zwrócić uwagę na miejsce naciskania. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia osłony szprychy.



WH-RS710

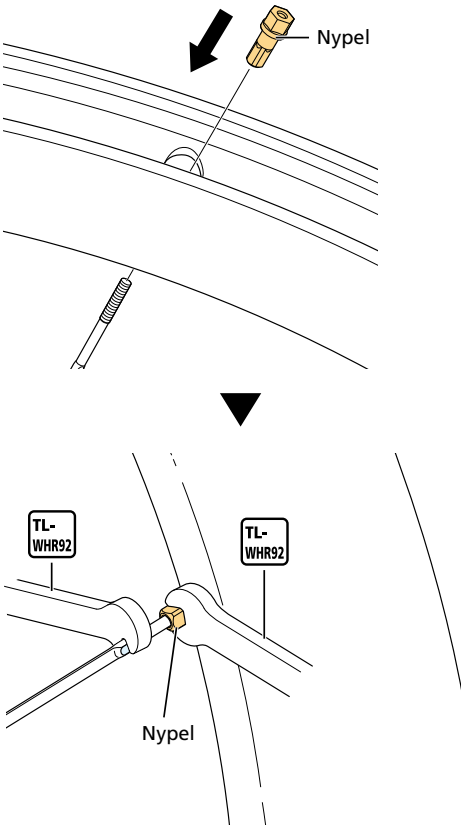
1. **Zdemontować szprychę przeznaczoną do wymiany.**
2. **Włożyć szprychę przez otwór w kołnierzu piasty.**

   Ustawić szprychę w kołnierzu piasty tak jak pokazano na rysunku.



3. **Zamocować nypel i dokręcić szprychę, stosując wskazaną wartość naciągu szprychy.**

   Zamocować część płaską szprychy za pomocą oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-WHR92, by szprycha się nie obracała.



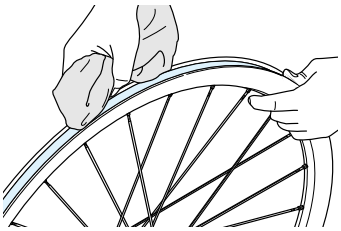
Wymiana taśmy do opon bezdętkowych

Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

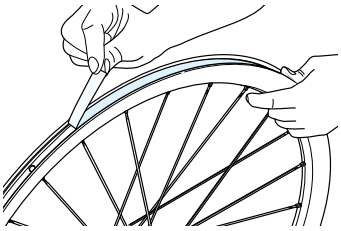
⚠ PRZESTROGA

- Podczas używania tych kół należy upewnić się, aby stosować taśmę do opon bezdętkowych.
- Nie używać innej taśmy niż oryginalna taśma do opon bezdętkowych SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do nagłego przebicia opony prowadzącego do upadku z roweru.

1. **Jeśli na oponie użyto uszczelniacza, użyć jednorazowej ściereczki do wytarcia wszelkich jego pozostałości z obręczy i taśmy.**

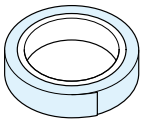


2. **Usunąć taśmę do opon bezdętkowych.**



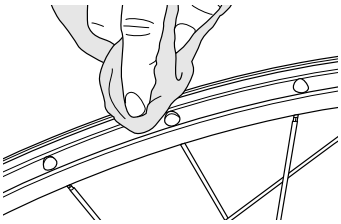
UWAGA

- Nie używać ponownie taśmy do opon bezdętkowych. Po usunięciu taśmy do opon bezdętkowych, należy zawsze zastąpić ją nową taśmą.
- Użyć taśmy do opon bezdętkowych dopasowanej do szerokości wewnętrznej obręczy.
- Używać oryginalnej taśmy do opon bezdętkowych SHIMANO, aby zapobiec przed ich przebiciem i innymi możliwymi uszkodzeniami.



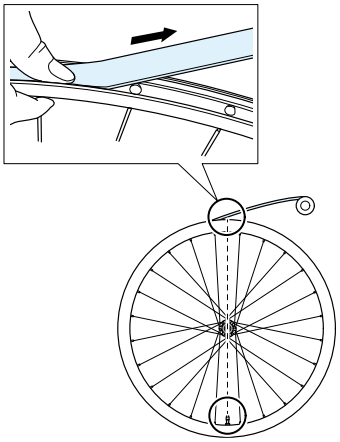
Taśma do opon bezdętkowych

3. **Użyć jednorazowej ściereczki do wytarcia wszelkich pozostałości, uszczelniacza lub zanieczyszczeń z powierzchni, do której będzie zamocowana taśma do opon bezdętkowych.**



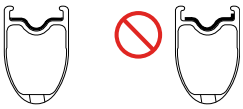
4. **Zamocować nową taśmę do opon bezdętkowych.**

   Rozpocząć mocowanie taśmy do opon bezdętkowych, zaczynając od strony przeciwnej do zaworu.



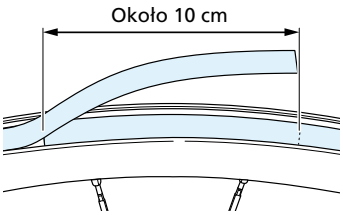
WSKAZÓWKI

- Nie używać narzędzia do mocowania taśmy, ponieważ może ono rozerwać taśmę.
- Podczas mocowania, naciągnąć taśmę, nadając jej odpowiednie naprężenie, by równo osiadła na obręczy.
- Podczas przyczepiania taśmy, wyrównać środek taśmy z środkiem obręczy bez przesuwania jej na jedną ze stron, tak jak pokazano na rysunku.

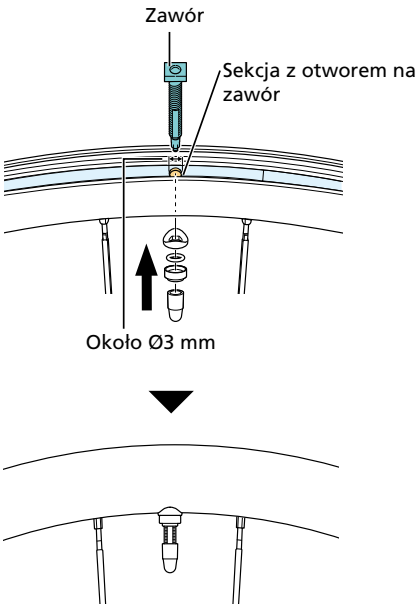


5. **Mocno zamocować obydwa końce taśmy do obręczy.**

   * Ustawić taśmę w taki sposób, aby jej końce nachodziły na siebie około 10 cm.

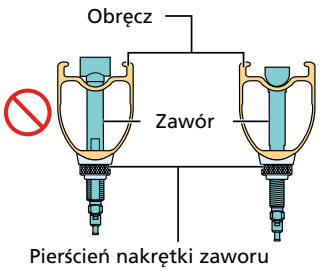


6. **Zrobić pierwszy otwór w części z otworem na zawór, a następnie zamocować zawór.**



UWAGA

- Uważać na kierunek położenia zaworu.

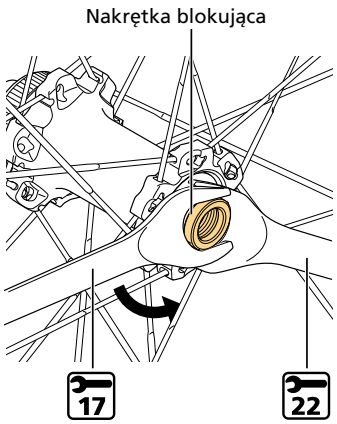


- Podczas dokręcania pierścienia nakrętki zaworu, sprawdzić czy zawór nie obraca się wraz z pierścieniem nakrętki zaworu.

Piasta przednia

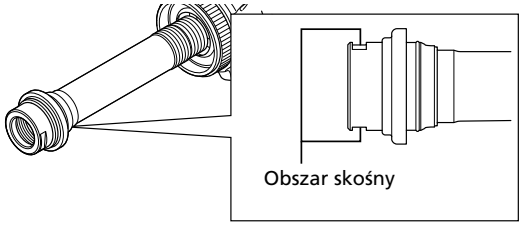
Demontaż

1. **Odkręcić nakrętkę blokującą części z podwójną blokadą po prawej stronie korpusu piasty.**
   Piasta nie może zostać zdemontowana z lewej strony korpusu piasty (strona tarczy hamulcowej).

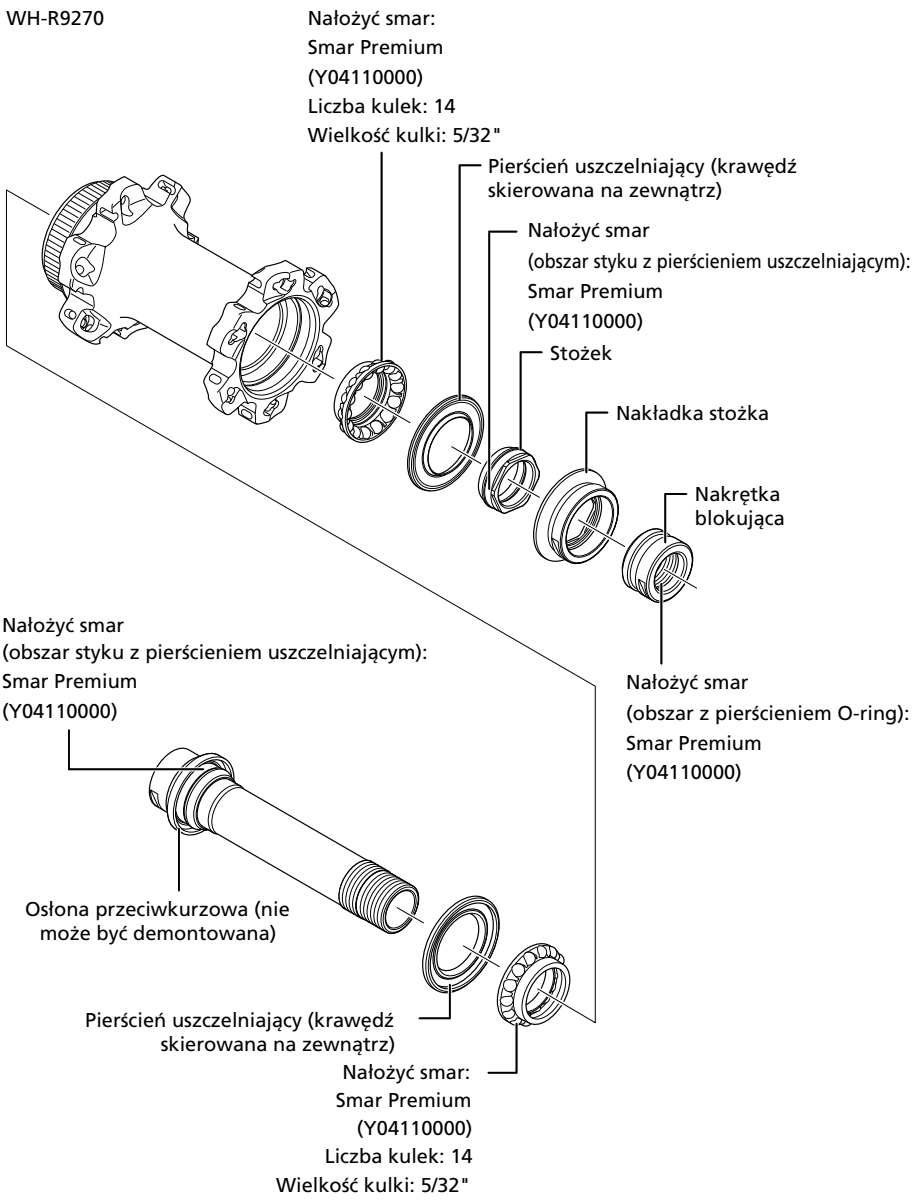


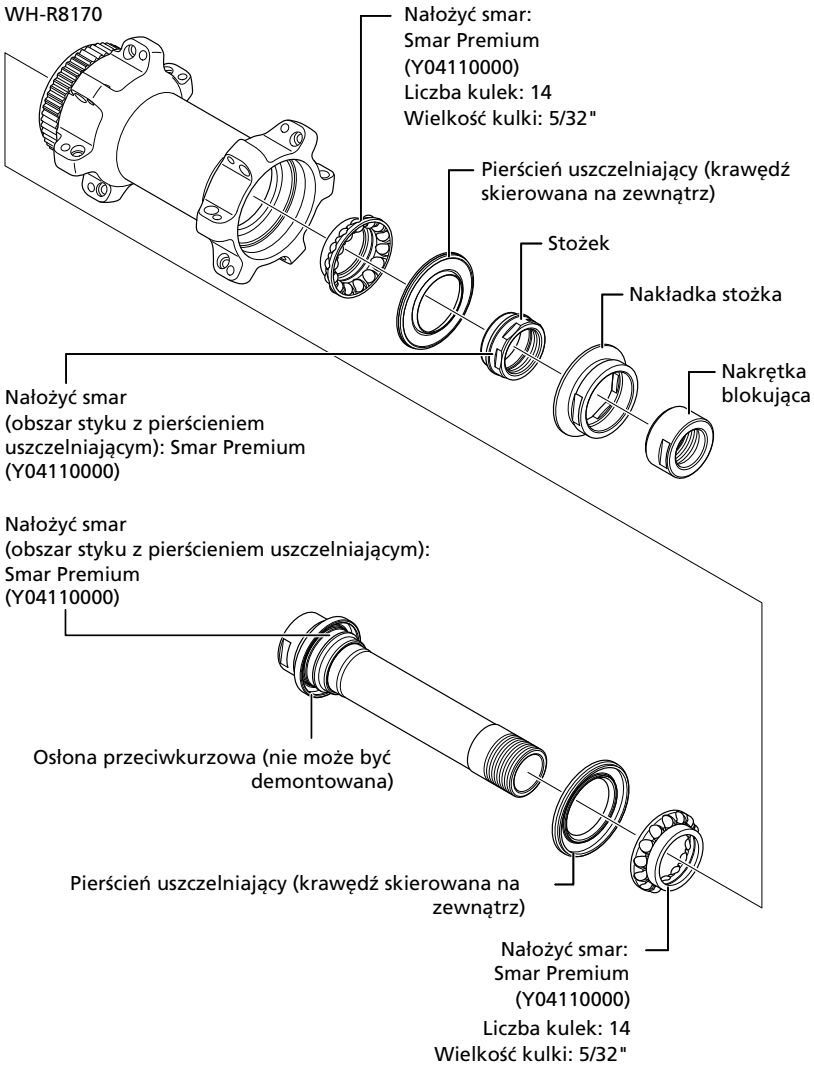
UWAGA

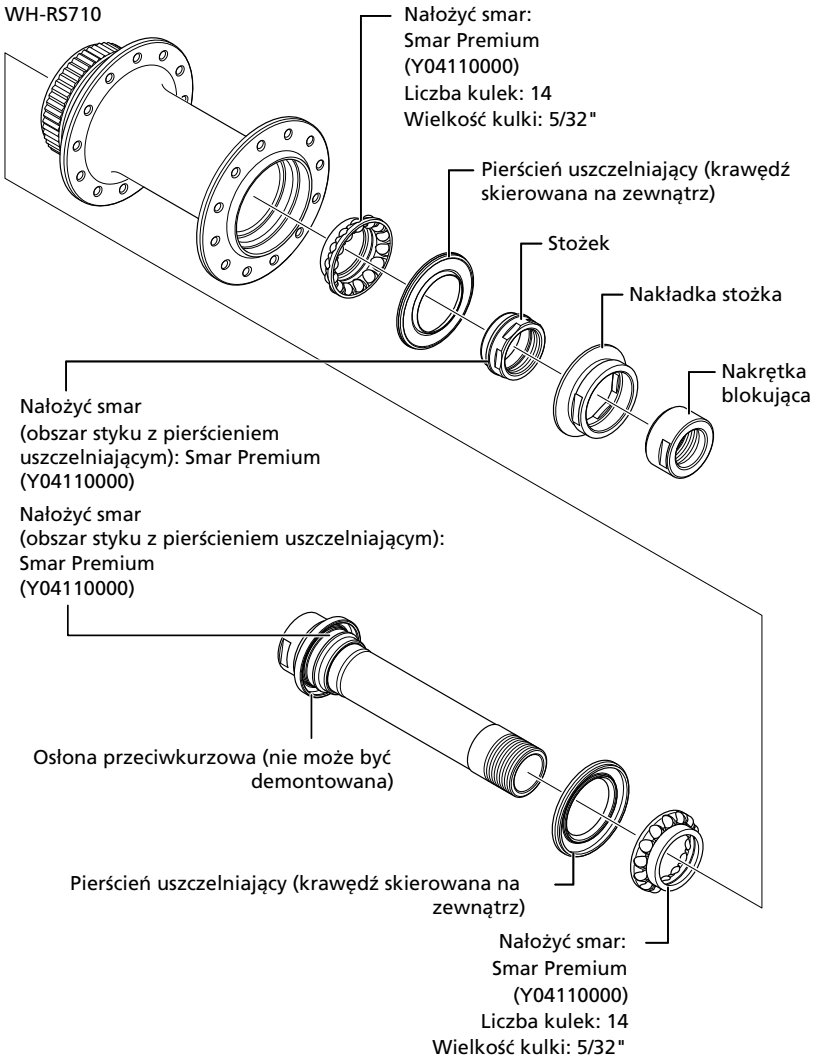
- Podczas odkręcania nakrętki blokującej należy uważać, aby nie stosować nadmiernego momentu obrotowego względem lewej strony osi piasty. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia osi piasty. Podczas mocowania obszaru skośnego lewej strony osi piasty za pomocą klucza do piast, nie należy stosować zbyt dużej siły.



2. **Zespół może być zdemontowany, tak jak pokazano na rysunku. Okresowo nakładać smar na zaznaczone części.**


WH-R9270
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 14
Wielkość kulki: 5/32"
Pierścień uszczelniający (krawędź skierowana na zewnątrz)
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium
(Y04110000)
Stożek
Nakładka stożka
Nakrętka blokująca
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium
(Y04110000)
Nałożyć smar
(obszar z pierścieniem O-ring):
Smar Premium
(Y04110000)
Osłona przeciwkurzowa (nie może być demontowana)
Pierścień uszczelniający (krawędź skierowana na zewnątrz)
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 14
Wielkość kulki: 5/32"


WH-R8170
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 14
Wielkość kulki: 5/32"
Pierścień uszczelniający (krawędź skierowana na zewnątrz)
Stożek
Nakładka stożka
Nakrętka blokująca
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym): Smar Premium
(Y04110000)
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium
(Y04110000)
Osłona przeciwkurzowa (nie może być demontowana)
Pierścień uszczelniający (krawędź skierowana na zewnątrz)
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 14
Wielkość kulki: 5/32"

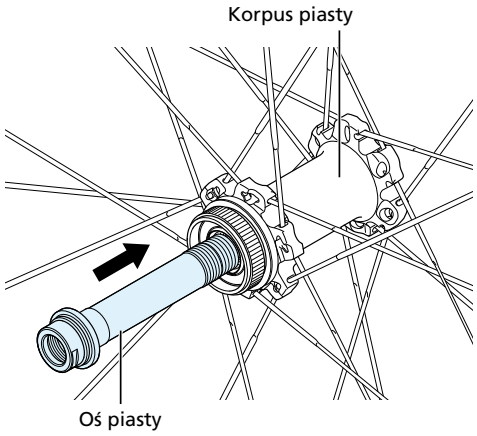


UWAGA

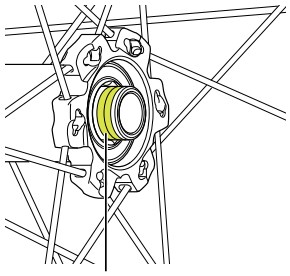
- Bardzo ostrożnie przeprowadzić demontaż i montaż uszczelki w taki sposób, aby jej nie odkształcić. Podczas ponownego montażu uszczelki, należy sprawdzić, czy jest skierowana we właściwą stronę i włożyć ją jak najdalej.

Montaż

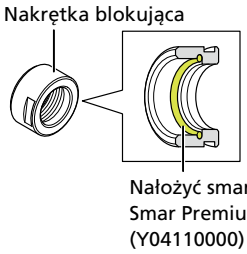
1. **Zamontować oś piasty od lewej strony korpusu piasty.**



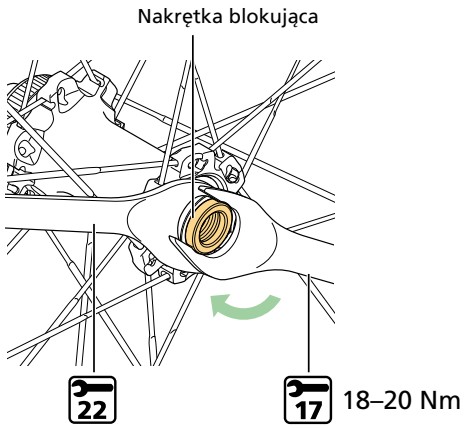
2. Po zamontowaniu osi do korpusu piasty nałożyć smar na gwint osi.



3. Nałożyć smar na obszar pierścienia O-ring nakrętki blokującej.

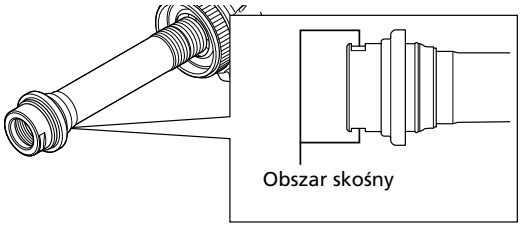


4. Po montażu niezbędnych części i wyregulowaniu wstępnego obciążenia łożyska, należy dokręcić nakrętkę blokującą w taki sposób, aby podwójnie zablokować zestaw.

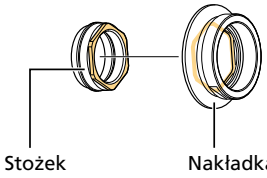


UWAGA

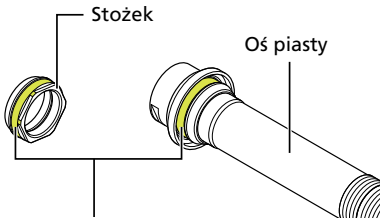
- Podczas dokręcania nakrętki blokującej należy uważać, aby nie stosować nadmiernego momentu obrotowego względem lewej strony osi piasty. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia osi piasty. Podczas mocowania obszaru skośnego lewej strony osi piasty za pomocą klucza do piast, nie należy stosować zbyt dużej siły.



- Podczas montowania stożka i nakładki stożka wyrównać ich sześciokątne powierzchnie.



- Nałożyć Smar Premium na obszar styku z pierścieniem uszczelniającym i na kulkę. Nie mieszać z żadnym innym rodzajem smaru. Nałożyć ręcznie tylko cienką warstwę smaru na każdy obszar.



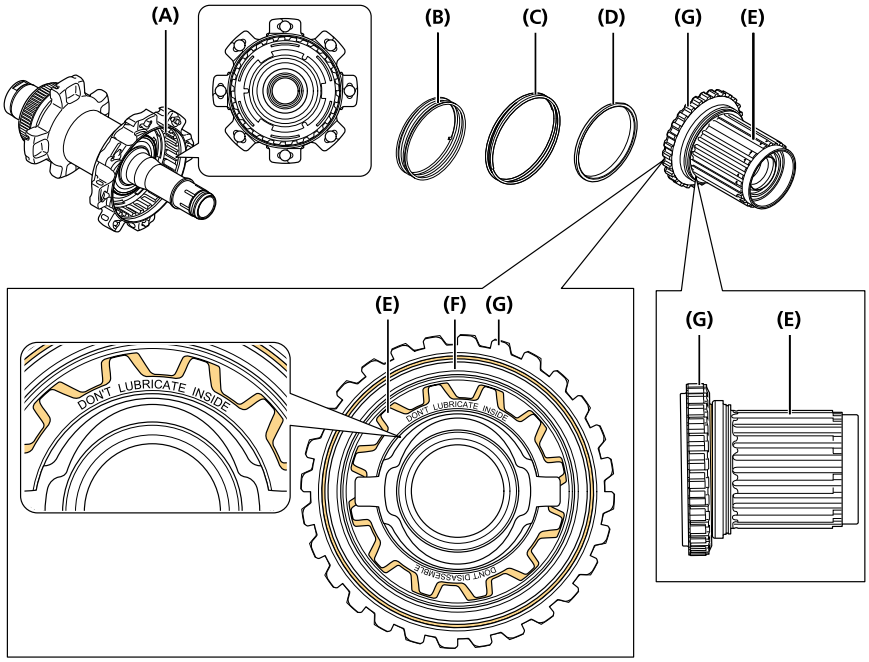
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium
(Y04110000)

Piasta tylna

Przestrogi przed rozpoczęciem pracy (WH-R9270)

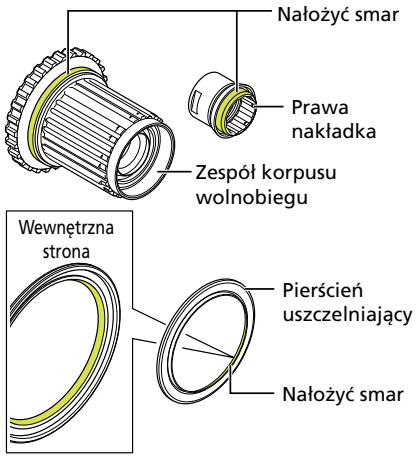
⚠ OSTRZEŻENIE

- Poza częścią z uszczelką (E) nie należy nakładać smaru lub oleju na części od (A) do (G). Może to spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.



- Nie demontować zespołu korpusu wolnobiegu. Zespół tworzą trzy części (E), (F) i (G) (zespół korpusu wolnobiegu). Demontaż może spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze, upewnić się, że zespół korpusu wolnobiegu działa prawidłowo poprzez sprawdzenie go kilka razy po wymianie części lub konserwacji. Jeśli wygląda na to, że zespół korpusu wolnobiegu nie działa prawidłowo, należy go wymienić.

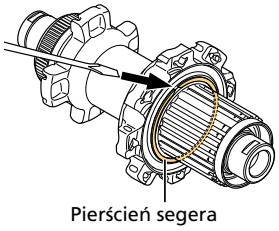
- Nałożyć specjalny smar (smar na uszczelki dla piasty tylnej) na obszary zaznaczone na rysunku. Nałożyć ręcznie cienką warstwę i nie mieszać różnych rodzajów smaru. Użycie zbyt dużej ilości lub nieodpowiedniego smaru albo nałożenie smaru poza wyznaczonymi obszarami może doprowadzić do nieprawidłowego działania zespołu korpusu wolnobiegu.



Demontaż (WH-R9270)

1. **Zdjąć pierścień Segera.**

   Włożyć końcówkę odpowiedniego narzędzia, np. wkrętaka płaskiego w szczelinę pierścienia segera, aby go rozszerzyć i usunąć.



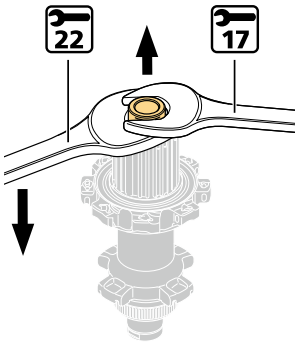
2. **Zdjąć prawą nakładkę, wyciągając ją poza końcówkę osi piasty.**

   Nie próbować usuwać gwintu nakładki ani nie stosować siły ukośnie oddziałującej na nakładkę. Mogłoby to spowodować uszkodzenia.



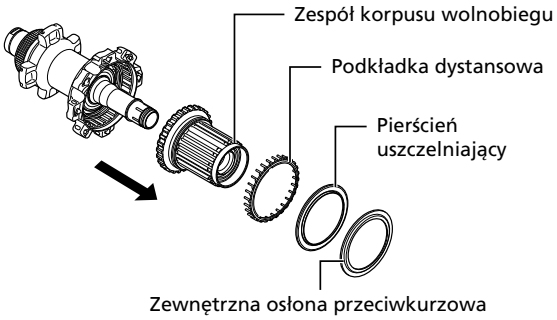
WSKAZÓWKI

- Jeśli nie da się zdjąć prawej nakładki należy użyć dodatkowego klucza do piast 22 mm jako dźwigni, co pomoże ją zdemontować zgodnie z przedstawionym rysunkiem. Należy się upewnić, że klucz do piast 17 mm jest mocno zamocowany na spłaszczeniach prawej nakładki w położeniu poziomym.

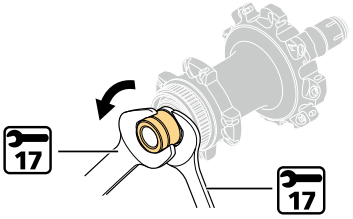


3. **Zdjąć zespół korpusu wolnobiegu.**

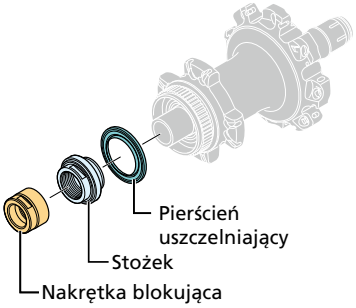
   Równocześnie można usunąć zewnętrzną osłonę przeciwkurzową, pierścień uszczelniający i podkładkę dystansową poprzez pociągnięcie główki piasty.



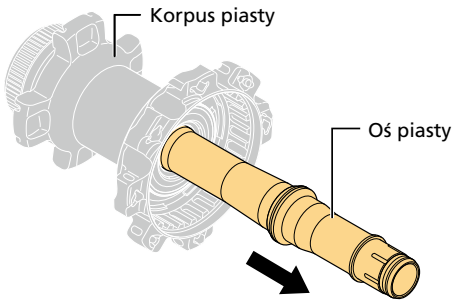
4. **Odkręcić nakrętkę blokującą części z podwójną blokadą po lewej stronie korpusu piasty.**



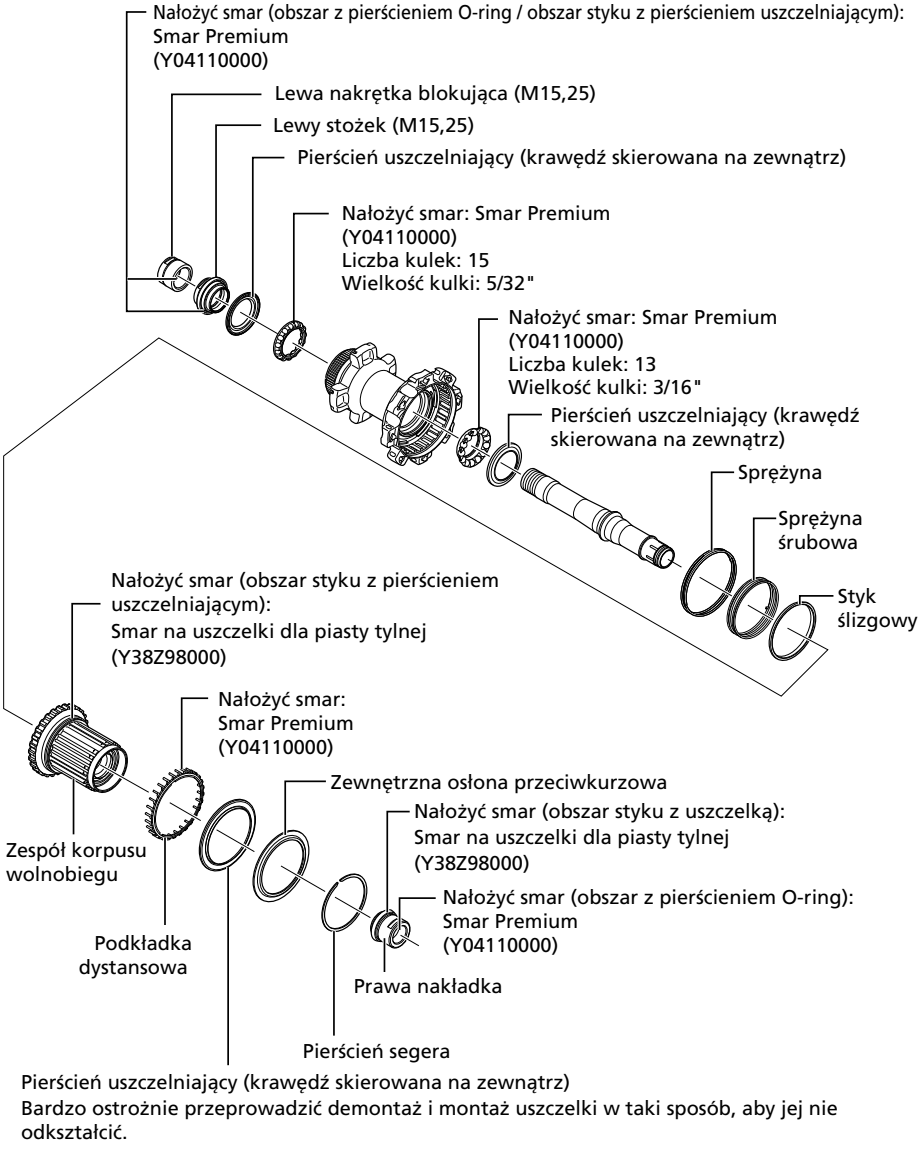
5. **Zdemontować nakrętkę blokującą, stożek i pierścień uszczelniający.**



6. **Wyciągnąć oś piasty od prawej strony korpusu piasty.**



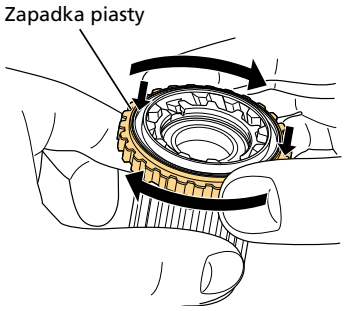
7. Zespół może być zdemontowany, tak jak pokazano na rysunku. Okresowo nakładać smar na zaznaczone części.



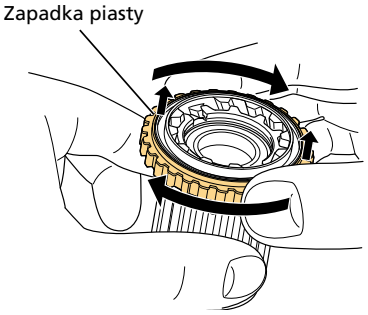
UWAGA

- Nie próbować demontować zespołu korpusu wolnobiegu. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować problemami z działaniem.

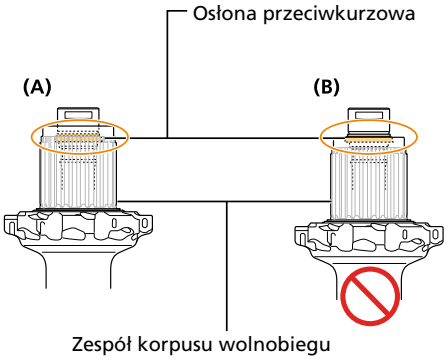
- Bardzo ostrożnie przeprowadzić demontaż i montaż uszczelki w taki sposób, aby jej nie odkształcić. Podczas ponownego montażu uszczelki, należy sprawdzić, czy jest skierowana we właściwą stronę i włożyć ją jak najdalej.
- Nie próbować demontować osłony przeciwkurzowej, która jest przyczepiona do prawej nakładki i stożka.
- Umieścić zespół korpusu wolnobiegu na powierzchni roboczej z zapadką piasty skierowaną do góry. Przekręcić zapadkę piasty w prawo podczas naciskania jej w dół, tak jak pokazano na rysunku. Upewnić się, że zapadka piasty jest mocno zamontowana i nie można jej obracać.



Jeżeli dwie zapadki piasty nie są prawidłowo wpięte, przekręcić je w prawo, ciągnąc równocześnie zapadkę piasty do góry, po czym powtórzyć poprzedni krok. Jeżeli po kilku próbach pierścienie nie są prawidłowo wpięte, może być to oznaką awarii zespołu korpusu wolnobiegu.

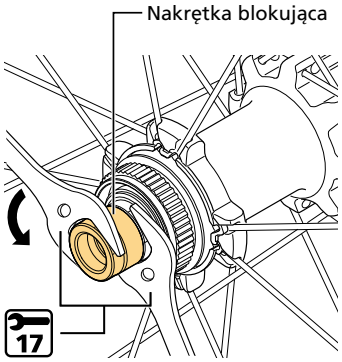


- Osłona przeciwkurzowa w prawidłowym położeniu jest ukryta w zespole korpusu wolnobiegu, tak jak pokazano na rysunku (A). Jeżeli osłona przeciwkurzowa znajduje się w miejscu pokazanym na rysunku (B), należy powtórzyć proces montażu od początku.

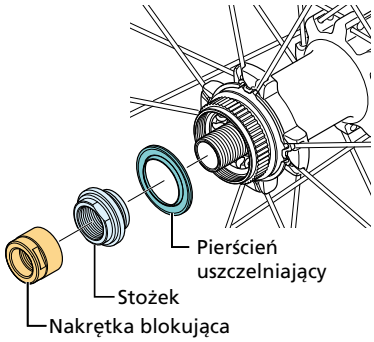


Demontaż (WH-R8170 / WH-RS710)

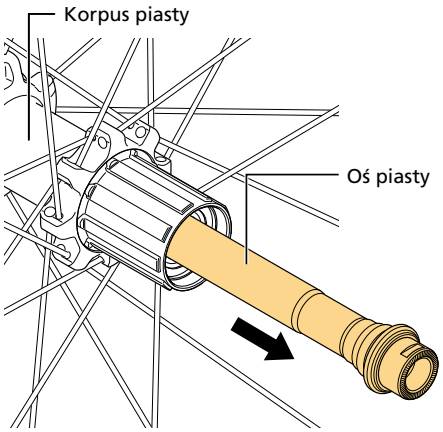
1. **Odkręcić nakrętkę blokującą części z podwójną blokadą po lewej stronie korpusu piasty.**



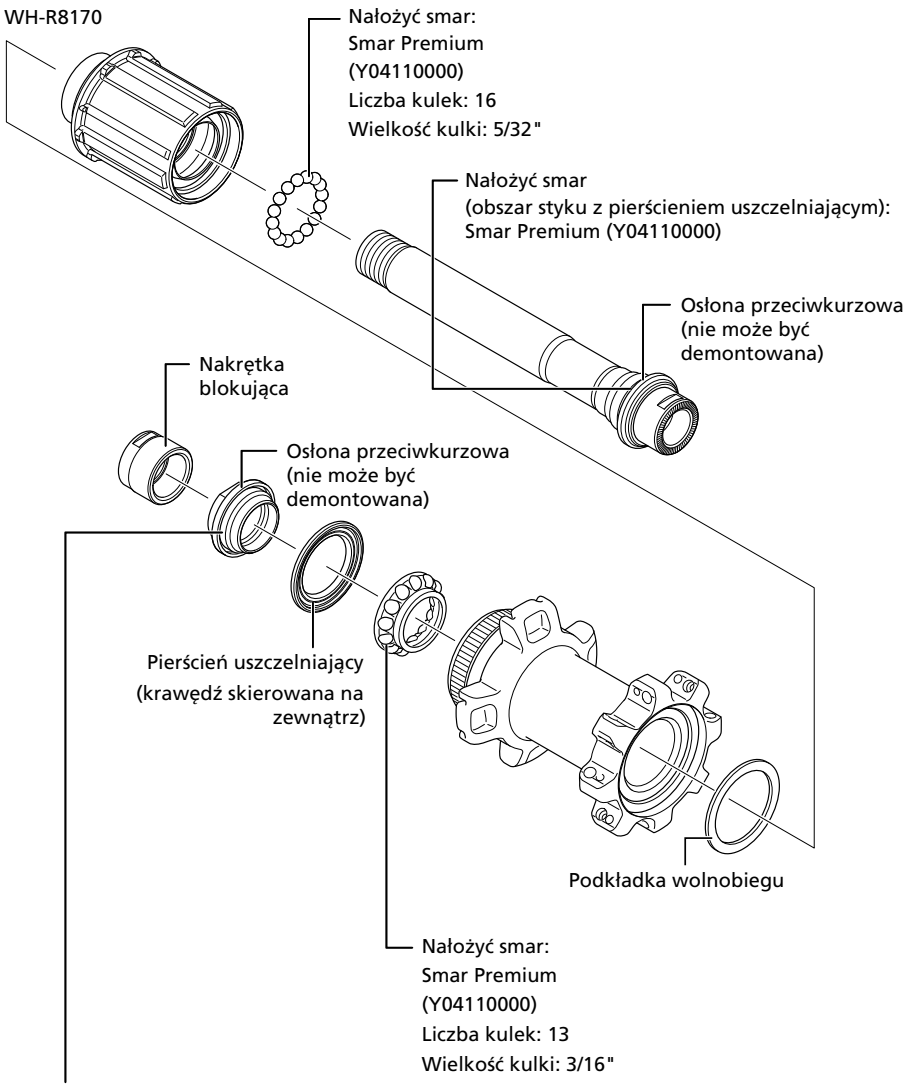
2. Zdemontować nakrętkę blokującą, stożek i pierścień uszczelniający.

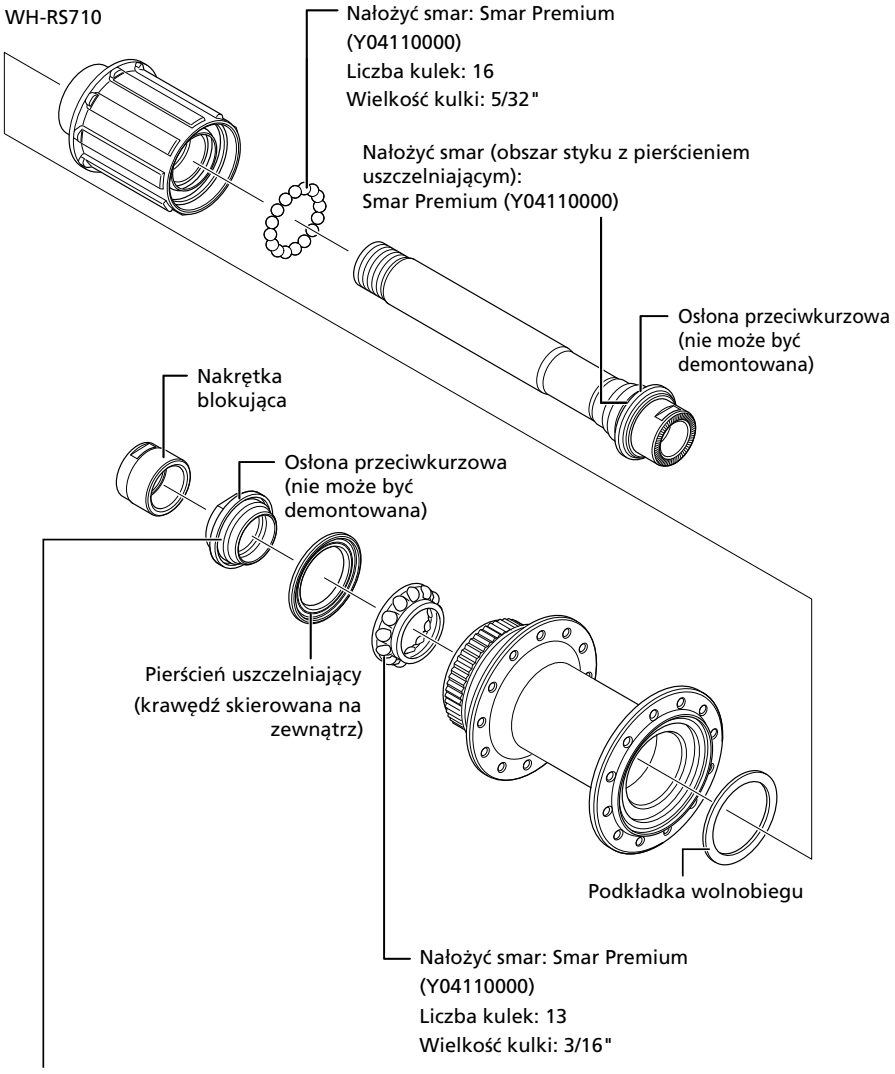


3. Wyciągnąć oś piasty od prawej strony korpusu piasty.



4. Zespół może być zdemontowany, tak jak pokazano na rysunku. Okresowo nakładać smar na zaznaczone części.

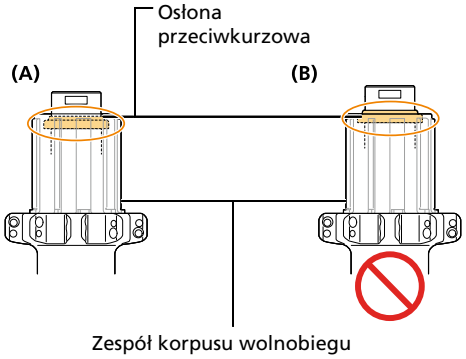

WH-R8170
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 16
Wielkość kulki: 5/32"
Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium (Y04110000)
Osłona przeciwkurzowa
(nie może być
demontowana)
Nakrętka
blokująca
Osłona przeciwkurzowa
(nie może być
demontowana)
Pierścień uszczelniający
(krawędź skierowana na
zewnątrz)
Podkładka wolnobiegu
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)
Liczba kulek: 13
Wielkość kulki: 3/16"
Nałożyć smar (obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium (Y04110000)



UWAGA

- Bardzo ostrożnie przeprowadzić demontaż i montaż uszczelki w taki sposób, aby jej nie odkształcić. Podczas ponownego montażu uszczelki, należy sprawdzić, czy jest skierowana we właściwą stronę i włożyć ją jak najdalej.
- Nie należy demontować osłon przeciwkurzowych zaciśniętych na osi, prawej nakrętce i stożku.
- Nie próbować demontować zespołu korpusu wolnobiegu, ponieważ może to doprowadzić do jego nieprawidłowego działania.

- Osłona przeciwkurzowa w prawidłowym położeniu jest ukryta w zespole korpusu wolnobiegu, tak jak pokazano na rysunku (A). Jeżeli osłona przeciwkurzowa znajduje się w miejscu pokazanym na rysunku (B), należy powtórzyć proces montażu od początku.



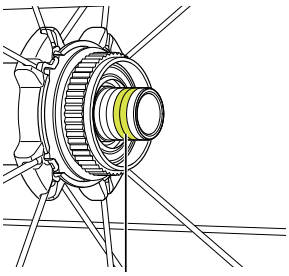
Montaż (WH-R9270)

Montaż osi piasty

1. **Zamontować niezbędne części, np. oś piasty.**

   Zamontować w odwrotnej kolejności do procedury demontażu.

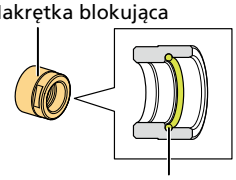
2. **Po zamontowaniu osi do korpusu piasty nałożyć smar na gwint osi.**



Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)

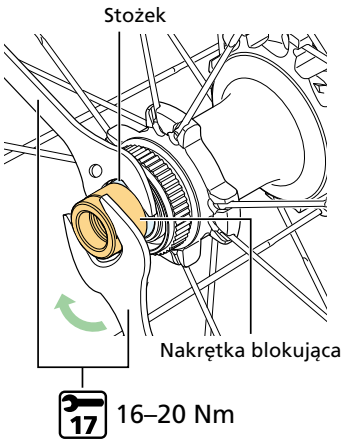
3. **Nałożyć smar na obszar pierścienia O-ring nakrętki blokującej.**

Nakrętka blokująca



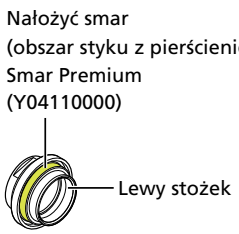
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)

4. **Po wyregulowaniu wstępnego obciążenia łożyska, dokręcić nakrętkę blokującą po lewej stronie korpusu piasty i podwójnie zablokować zestaw.**



UWAGA

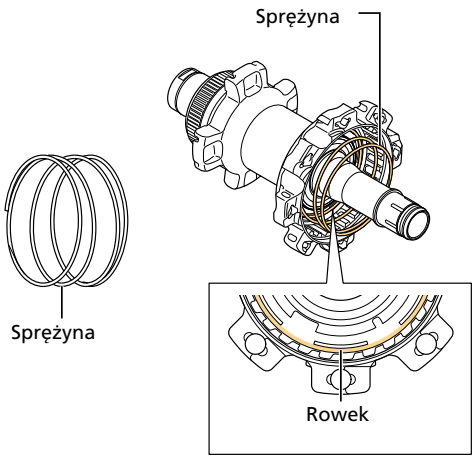
- Nałożyć Smar Premium na obszar styku z pierścieniem uszczelniającym. Nie mieszać z żadnym innym rodzajem smaru. Nałożyć ręcznie tylko cienką warstwę smaru na każdy obszar.



Montaż sprężyny / sprężyny śrubowej

1. **Dopasować sprężynę do rowka w piaście.**

   Włożyć sprężynę w pokazany na rysunku rowek.



UWAGA

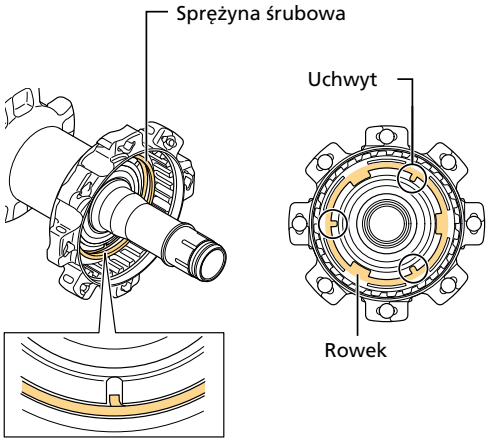
- Sprężyna i sprężyna śrubowa mają różne kształty.

Sprężyna śrubowa Sprężyna



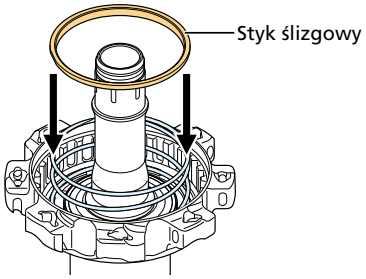
2. Dopasować sprężynę śrubową do jednego z rowków w piaście.

Dopasować uchwyt ogranicznika we wpięcie uchwytu. W sumie są trzy wpięcia uchwytu; każdy z nich może zostać użyty do montażu.



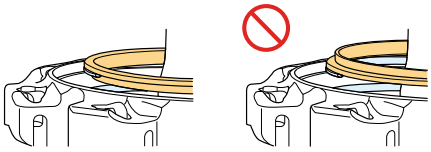
Montaż styku ślizgowego

1. Ustawić styk ślizgowy na górze sprężyny śrubowej.



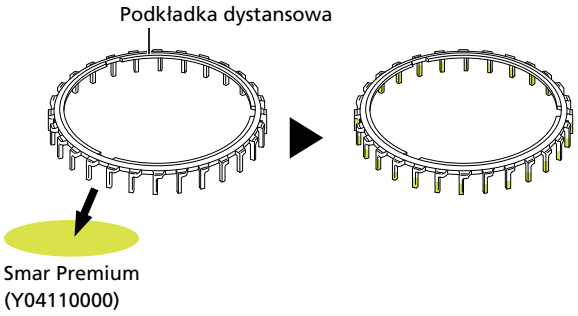
UWAGA

- Uważać na położenie kierunkowe (góra i dół) styku ślizgowego.

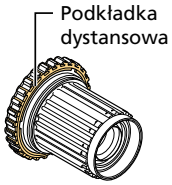


Montaż podkładki dystansowej

1. Nasmarować wszystkie czubki nóżek podkładki dystansowej (około 2 mm).

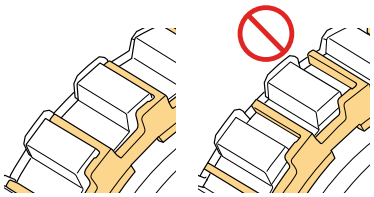


2. **Zamontować podkładkę dystansową, tak jak pokazano na rysunku.**



UWAGA

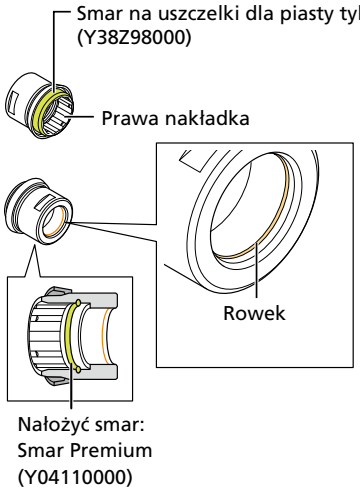
- Zwrócić uwagę na położenie podkładki dystansowej.



Montaż pierścienia segera

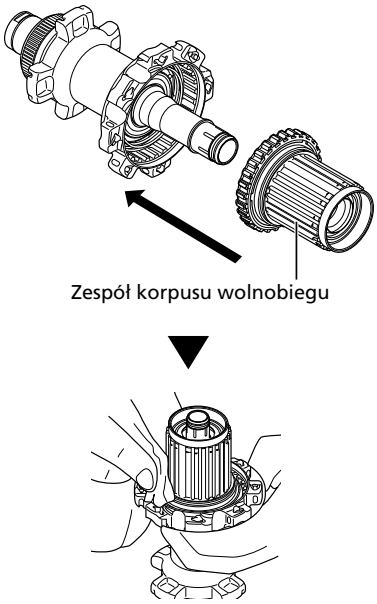
1. **Nasmarować obszar z pierścieniem O-ring i z uszczelką prawej nakładki.**

   Nie nakładać smaru poza wyznaczonymi obszarami. Jeżeli nie ma rowka na prawej nakładce, nie ma konieczności nakładania smaru na obszar z pierścieniem O-ring.

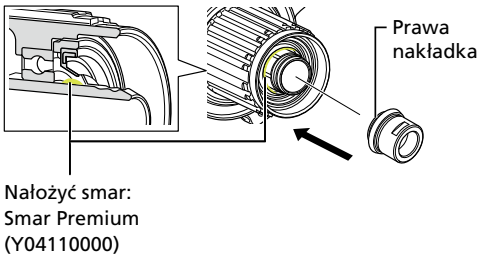


2. **Zamontować zespół korpusu wolnobiegu z podkładką dystansową.**

   Użyć jednorazowej ściereczki do wytarcia nadmiernej ilości smaru nałożonej na podkładkę dystansową.

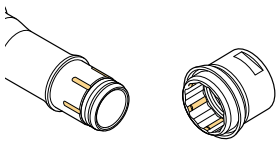


3. Nałożyć smar na odstęp pomiędzy osią piasty i prawą nakładką oraz zamontować prawą nakładkę.



UWAGA

- Podczas montażu prawej nakładki na osi piasty, wyrównać rowki osi piasty i część z występami prawej nakładki.

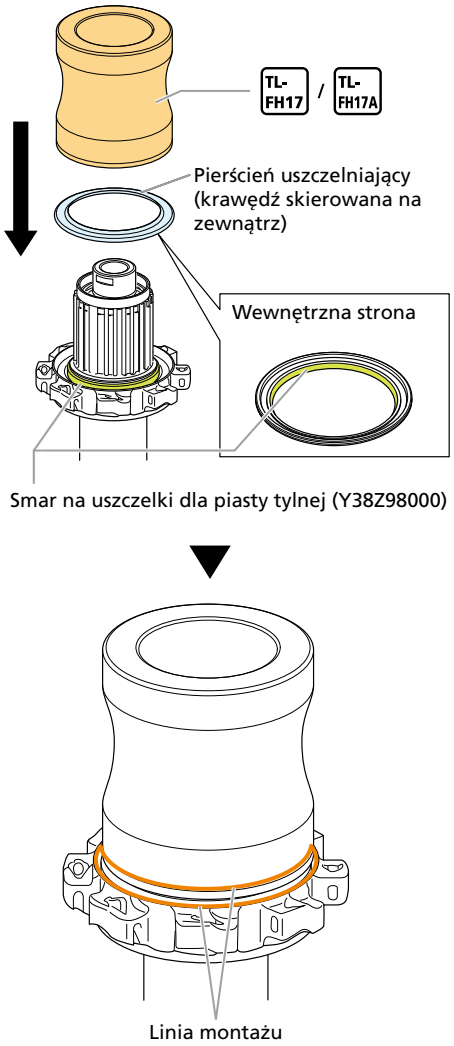


4. Zamontować pierścień uszczelniający.

(1) Nasmarować pierścień uszczelniający i część z uszczelką zespołu korpusu wolnobiegu. Nie nakładać smaru poza wyznaczonymi obszarami.

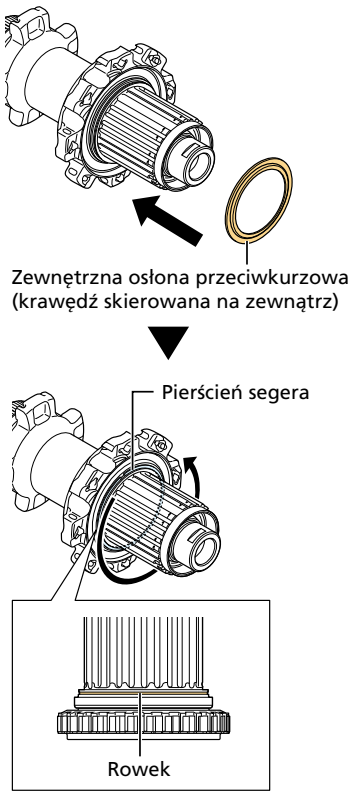
(2) Upewnić się, że krawędź wewnętrzna pierścienia uszczelniającego jest skierowana na zewnątrz. Podczas montażu należy postępować ostrożnie, aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.

(3) Zamontować pierścień uszczelniający.



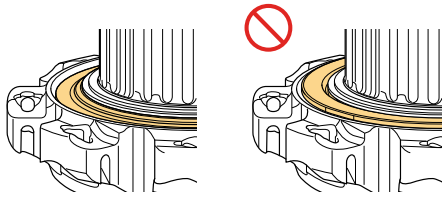
5. Zamontować zewnętrzną osłonę przeciwkurzową i pierścień segera.

Włożyć jeden koniec pierścienia segera w rowek, a następnie wpasować go dookoła obwodu główki piasty aż do pełnego zamocowania.



UWAGA

- Zwrócić uwagę na kierunek zewnętrznej osłony przeciwkurzowej.



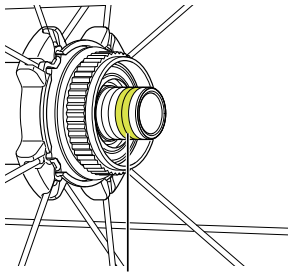
6. **Sprawdzić dokładnie, czy pierścień segera jest w całości zamocowany wzdłuż obwodu rowka.**

Montaż (WH-R8170 / WH-RS710)

1. **Zamontować niezbędne części, np. oś piasty.**

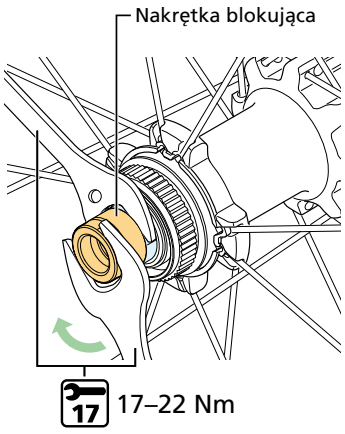
   Zamontować w odwrotnej kolejności do procedury demontażu.

2. **Po zamontowaniu osi do korpusu piasty nałożyć smar na gwint osi.**



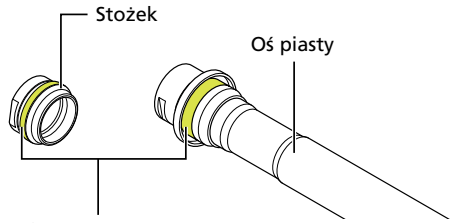
Nałożyć smar:
Smar Premium
(Y04110000)

3. Po wyregulowaniu wstępnego obciążenia łożyska, dokręcić nakrętkę blokującą i podwójnie zablokować zestaw.



UWAGA

- Nałożyć Smar Premium na obszar styku z pierścieniem uszczelniającym i na kulkę. Nie mieszać z żadnym innym rodzajem smaru. Nałożyć ręcznie tylko cienką warstwę smaru na każdy obszar.



Nałożyć smar
(obszar styku z pierścieniem uszczelniającym):
Smar Premium
(Y04110000)

Wymiana zespołu korpusu wolnobiegu

WH-R9270

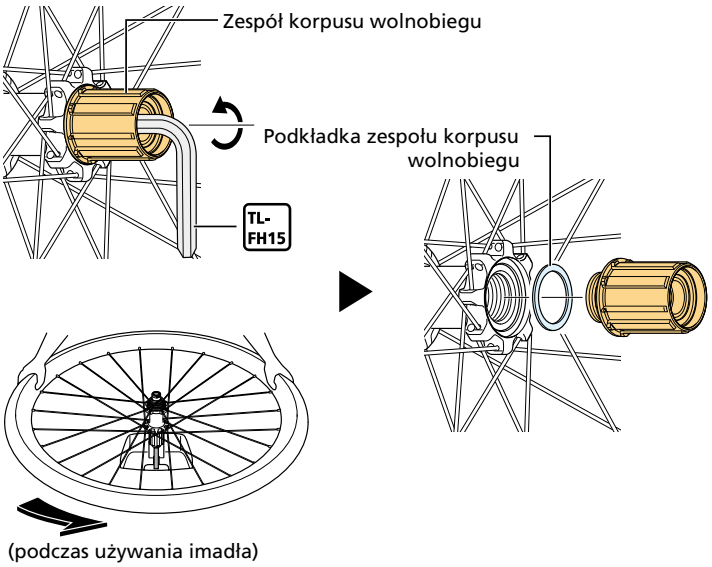
Podczas wymiany zespołu korpusu wolnobiegu należy zapoznać się z częścią „ Demontaż (WH-R9270) ” i „ Montaż (WH-R9270) ”.

Procedura opisana w kroku 4 w sekcji „Demontaż (WH-R9270)” nie jest niezbędna, ponieważ nie trzeba demontować osi piasty.

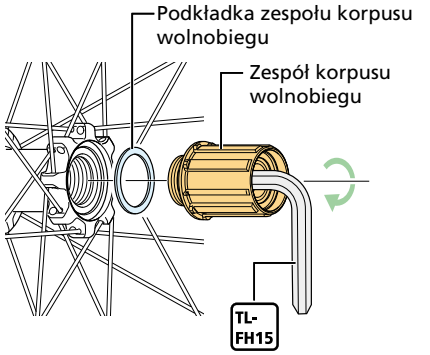
WH-R8170 / WH-RS710

Aby uzyskać informacje dotyczące wyciągania osi piasty, należy zapoznać się z sekcją „ Demontaż (WH-R8170 / WH-RS710) ” w części „Piasta tylna”.

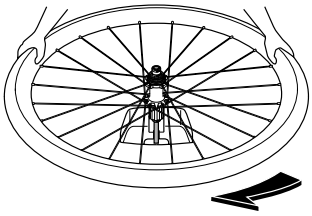
1. **Obrócić zespół korpusu wolnobiegu w kierunku wskazanym na rysunku, a następnie go usunąć.**



2. **Zamontować nowy zespół korpusu wolnobiegu.**



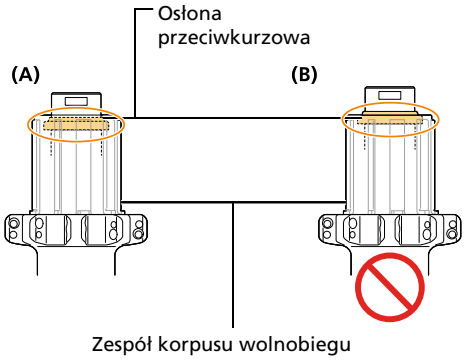
147–200 Nm



(podczas używania imadła)

UWAGA

- Osłona przeciwkurzowa w prawidłowym położeniu jest ukryta w zespole korpusu wolnobiegu, tak jak pokazano na rysunku (A). Jeżeli osłona przeciwkurzowa znajduje się w miejscu pokazanym na rysunku (B), należy powtórzyć proces montażu od początku.



Montaż i demontaż opon bezdętkowych

Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Opony powinny być montowane i demontowane ręcznie. Jeżeli to trudne, w przypadku opon bezdętkowych można użyć żywicznej łyżki do opon. W takich przypadkach należy sprawdzić, czy powierzchnia obręczy nie jest przebita, zarysowana lub pęknięta, ponieważ istnieje ryzyko uszkodzenia uszczelki pomiędzy oponą i obręczą, co spowoduje nieszczelność. W przypadku obręczy z włókna węglowego, sprawdzić czy występuje rozwarstwienie włókien węglowych lub czy nie ma pęknięć, itp. Na koniec należy sprawdzić, czy nie występuje nieszczelność.

⚠ PRZESTROGA

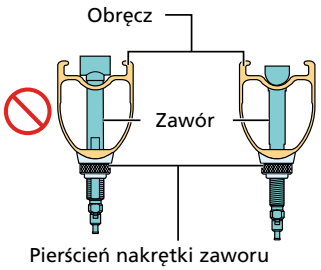
- Podczas używania dętki, nie stosować dodatkowej taśmy obręczy na górze taśmy do opon bezdętkowych. W przeciwnym razie montaż lub demontaż opony może być utrudniony oraz mogą powstać uszkodzenia dętki, powodując nagłe przebicie opony, w wyniku czego rower może się przewrócić.
- Nie dokręcać zbyt mocno pierścienia nakrętki zaworu. W razie zbyt mocnego dokręcenia pierścienia nakrętki zaworu, uszczelka zaworu może się odkształcić, co może spowodować nieszczelność.

UWAGA

- Jeżeli występują trudności z dopasowaniem opon, użyć wody kranowej lub wody z mydłem, aby ułatwić ich wsuwanie.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

Montaż

1. **Zamontować zawór na obręczy.**

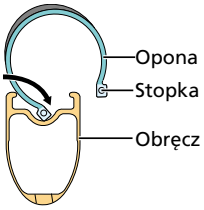


UWAGA

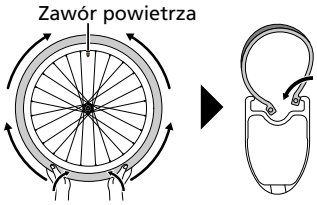
- Uważać na kierunek położenia zaworu.
- Podczas dokręcania pierścienia nakrętki zaworu, sprawdzić czy zawór nie obraca się wraz z pierścieniem nakrętki zaworu.

2. **Wcisnąć po jednej stronie opony stopkę do środkowego rowka obręczy.**

   * Sprawdzić, czy na stopce opony, obręczy i zaworze nie ma pozostałości lub uszkodzeń.

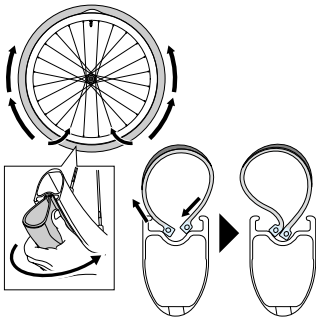


3. **Ustawić stopkę po drugiej stronie opony, zaczynając w punkcie przeciwległym do zaworu.**

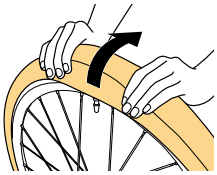


WSKAZÓWKI

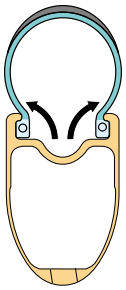
- Jeżeli trudno zamocować końcową sekcję stopki przy zaworze, należy się upewnić, że cała stopka jest wciśnięta w środkowy rowek obręczy. Rozpocząć od przeciwnej strony zaworu i podążać wzdłuż każdego boku w stronę zaworu.



4. **Chwycić oponę obiema rękami i włożyć oponę w obręcz.**



5. **Napompować, aby zablokować stopki opon w obręczy.**



6. **Spuścić powietrze z opony i sprawdzić, czy stopki są zablokowane w obręczy.**

   Podczas spuszczania powietrza z opony, jeśli blokada stopki jest zdjęta z obręczy opona może się oddzielić od obręczy i doprowadzić do nieszczelności opony podczas jazdy.

7. **Napompować oponę aż do osiągnięcia odpowiedniego ciśnienia.**

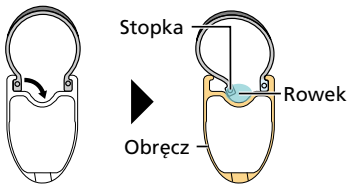
⚠ OSTRZEŻENIE

- Używać odpowiedniego ciśnienia powietrza podanego na oponie i obręczy. Jeżeli ciśnienia maksymalne wskazane na oponach lub obręczach różnią się, nie należy przekraczać ciśnienia maksymalnego jego dolnej wartości. Wyższe ciśnienie niż wskazane może spowodować nagłe przebicie i/lub wypięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

  WH-R9270 / WH-R8170 / WH-RS710: ciśnienie maksymalne = 7,5 bar / 109 psi / 750 kPa

Demontaż

1. **Aby zdjąć oponę, należy spuścić z niej powietrze i wcisnąć jedną stronę stopki do środkowego rowka obręczy.**

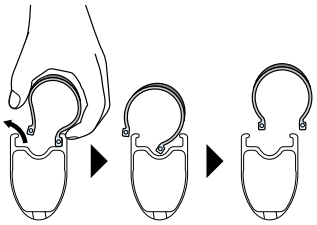


WSKAZÓWKI

- Upewnić się, aby włożyć stopkę po jednej stronie opony. Jeżeli stopki zostaną włożone po obu stronach, zdemontowanie opony będzie utrudnione. W razie przypadkowego zdjęcia obu stopek, należy jeszcze raz napompować oponę, by zablokować stopki, a następnie rozpocząć ponownie procedurę od początku.

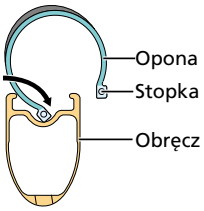
2. **Usunąć stopki.**

   Usunąć stopkę po jednej stronie opony, zaczynając od miejsca najbliższej zaworu powietrza, a następnie usunąć stopkę po drugiej stronie opony.



Montaż dętki

1. **Odkręcić pierścień nakrętki zaworu i usunąć zawór.**
2. **Wcisnąć po jednej stronie opony stopkę do środkowego rowka obręczy.**



3. **Włożyć dętkę do opony.**

   Napompować lekko dętkę, by nabrała właściwego kształtu, a następnie włożyć ją do opony.

> **UWAGA**
>
> - Upewnić się, że zawór i rozmiar dętki są odpowiednie do użytku z daną obręczą i oponą.

4. **Włożyć stopkę od drugiej strony zaworu.**

   Należy zachować ostrożność, aby nie przycisnąć przy tym dętki.

   W razie konieczności użyć wody z mydłem.

5. **Napompować dętkę aż opona znajdzie się na swoim miejscu.**

Przestrogi dotyczące używania szytek i obręczy

Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

W porównaniu z oponami dętkowymi, obsługa i montaż szytek wymaga większego doświadczenia. Ponadto należy zachować większą ostrożność podczas ich konserwacji. Przed każdym ich użyciem należy sprawdzić koła.

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 używania szytek. Ponadto w przypadku braku pewności co do posiadania wystarczającej wiedzy i doświadczenia do montażu lub demontażu szytek albo przeprowadzania ich konserwacji należy skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą rowerów lub wykwalifikowanym mechanikiem rowerowym.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- Do zamocowania szytek na obręczach kół stosuje się specjalny klej do szytek. 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 szytek. 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.
- Należy się upewnić, że opona jest zamocowana do powierzchni obręczy przed jej użyciem. Niewłaściwe nałożenie kleju na powierzchnie obręczy uniemożliwia poprawne zamocowanie opon, a w konsekwencji grozi ich zsunięciem. Używając obręczy po raz pierwszy, należy szczególnie dokładnie oczyścić ich powierzchnie odpowiednim środkiem czyszczącym, usuwając wszelkie ślady smaru lub innych zanieczyszczeń. 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 obrącz 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 uniemożliwi uzyskanie równej siły wiążącej między obręczą a oponą, jak w przypadku obręczy aluminiowych, co w konsekwencji może doprowadzić do zmniejszenia wytrzymałości tych obręczy.
- Przed użyciem kleju należy zapoznać się z jego właściwościami. 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 użytkowania 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 usuwania kleju do obręczy lub podobnym specyfikiem do ostrożnego zdjęcia opon bez zdarcia warstwy włókna węglowego.

- Należy zwrócić uwagę na siłę wiązania między oponą a powierzchnią obręczy. Nienałożenie 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. podczas kryteriów lub wyścigów torowych z częstymi ostrymi zakrętami i dużymi przyspieszeniami podczas jazdy), można ją zwiększyć, nakładając grubszą warstwę kleju.
- Podczas ciągłego używania hamulca należy zachować ostrożność. Nagrzanie obręczy pod wpływem ciągłego używania 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 zwrócić szczególną uwagę 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 szytek.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy również sprawdzić opony. Duże pęknięcia na oponie mogą spowodować jej zerwanie w trakcie jazdy, dlatego należy ją wcześniej wymienić. Ponadto należy również sprawdzić, czy nie doszło do zdarcia osłony szwów pod wpływem długotrwałego korzystania z opon oraz sprawdzić stan opon przed rozpoczęciem jazdy na rowerze.
- W przypadku zauważenia problemu lub nieprawidłowości należy zaprzestać używania roweru i skonsultować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- W przypadku pytań dotyczących metod montażu i konserwacji należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.

UWAGA

- Jeśli na pomalowaną powierzchnię obręczy dostanie się klej, należy go zetrzeć ściereczką zanim wyschnie. Nie należy stosować detergentów ani innych środków chemicznych, np. środków czyszczących do obręczy, ponieważ może dojść do usunięcia farby.

Uwaga: w przypadku wprowadzenia ulepszeń dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. (Polish)