

## Podręcznik sprzedawcy

# Zestaw kół

### **SZOSA**

WH-6700  
WH-RS80-C50  
WH-RS80-A-C24  
WH-RS30-A  
WH-RS10-A  
WH-R501-30  
WH-R501

### **MTB**

WH-M785-F  
WH-M785-R  
WH-M788-R  
WH-M785-F15  
WH-M788-F15

### **SM-RIMTAPE**

# SPIS TREŚCI

<b>WAŻNA INFORMACJA .....</b>	<b>3</b>
-------------------------------	----------

<b>ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO .....</b>	<b>4</b>
--	----------

## **SZOSA**

---

<b>MONTAŻ .....</b>	<b>10</b>
---------------------	-----------

Rozmiar opony .....	10
---------------------	----

Wykaz potrzebnych narzędzi .....	10
----------------------------------	----

Montaż koronek HG .....	11
-------------------------	----

<b>KONSERWACJA .....</b>	<b>12</b>
--------------------------	-----------

Naciąg szprych .....	12
----------------------	----

Wymiana szprych .....	14
-----------------------	----

Wymiana główki piasty .....	16
-----------------------------	----

Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych .....	17
--	----

## **MTB**

---

<b>MONTAŻ .....</b>	<b>20</b>
---------------------	-----------

Rozmiar opony .....	20
---------------------	----

Wykaz potrzebnych narzędzi .....	20
----------------------------------	----

Montaż koronek HG .....	21
-------------------------	----

Montaż tarczy hamulcowej .....	22
--------------------------------	----

<b>KONSERWACJA .....</b>	<b>23</b>
--------------------------	-----------

Naciąg szprych .....	23
----------------------	----

Wymiana szprych .....	24
-----------------------	----

Demontaż i montaż .....	25
-------------------------	----

Wymiana główki piasty .....	28
-----------------------------	----

Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych .....	29
--	----

## WAŻNA INFORMACJA

- Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.

Użytkownicy, którzy nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem komponentów, używając tego podręcznika sprzedawcy.

Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą rowerem.

- 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 może skutkować 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.** Zaleca się korzystanie wyłącznie z 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 w przypadku nieprawidłowego wykonania regulacji mogą wystąpić problemy, które spowodują nagły upadek z roweru i 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 upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

### ■ Wspólne wskazówki dotyczące kół typu SZOSA/MTB

- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Jeżeli koła są w jakikolwiek sposób poluzowane, mogą wypaść z roweru, powodując w konsekwencji poważne zranienie.
- Jeżeli zacisk Quick Release nie będzie używany prawidłowo, koło może spaść z roweru, co często prowadzi do poważnych obrażeń. Przed użyciem dokładnie przeczytać instrukcję serwisową dotyczącą zacisku Quick Release.
- 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.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu SZOSA

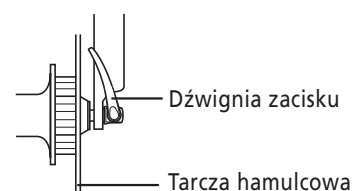
- Te koła są przeznaczone do jazdy po drogach o twardej nawierzchni. Jeśli koła będą używane na nietwardzonych nawierzchniach, mogą zostać skrzywione lub uszkodzone, co może spowodować wypadek.
- Zagłębienie po przeciwnej stronie otworu zaworu jest wskaźnikiem zużycia obręczy. Jeśli zagłębienie jest niewidoczne, należy wymienić obręcz. Kontynuowanie używania zużytej obręczy może spowodować przewrócenie roweru i wypadek.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

- Zaciski hamulca tarczowego i tarcza hamulcowa 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 poparzenia. Przed podjęciem próby regulacji hamulca sprawdzić, czy jego elementy dostatecznie ostygły.
- Pamiętać także o dokładnym przeczytaniu instrukcji serwisowej dotyczącej hamulca tarczowego.

#### < WH-M785-F / WH-M788-R / WH-M785-R >

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

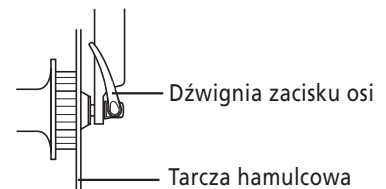


#### < WH-M785-F >

- Koło zaprojektowane jest do jazdy cross country. Nie stosować do jazdy zjazdowej. Może dojść do zgięcia lub innego uszkodzenia koła, co może spowodować wypadek.

#### < WH-M788-F15 / WH-M785-F15 >

- Model WH-M788-F15 został zaprojektowany do jazdy po ścieżkach, a model WH-M785-F15 - do jazdy cross country. Nie stosować do jazdy zjazdowej i jazdy freeride. Może dojść do skrzywienia lub innego uszkodzenia koła, co może spowodować wypadek.
- Modele WH-M788-F15/WH-M785-F15 nie są przeznaczone do zjazdowej ani do swobodnej jazdy na rowerze. Jednak 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, w celu upewnienia się, że nie ma pęknięć w osiach, a w przypadku znalezienia śladów pęknięcia lub innych nietypowych śladów, NIE wolno korzystać z roweru.
- Modele WH-M788-F15/WH-M785-F15 można używać w połączeniu ze specjalnym widelcem i opcją E-Thru. Jeżeli model ten zostanie używany w połączeniu z jakimkolwiek innym widelcem przednim lub osią stałą, może to spowodować odłączenie się koła od roweru podczas jazdy i w konsekwencji poważne obrażenia ciała.
- 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.
- Jeśli dźwignia zacisku osi znajduje się po tej samej stronie co tarcza hamulcowa, istnieje ryzyko, że będzie ona kolidować z tarczą. Nawet jeśli dźwignia zacisku osi zostanie dokręcona ręką przy użyciu całej siły, należy się upewnić, że nie koliduje ona z tarczą. Jeśli dźwignia koliduje z tarczą, 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.

#### < WH-M788-R / WH-M785-R >

- Model WH-M788-R został zaprojektowany do jazdy po ścieżkach, a model WH-M785-R - do jazdy cross country. Nie stosować do jazdy zjazdowej i jazdy freeride. Może dojść do skrzywienia lub innego uszkodzenia koła, co może spowodować wypadek.
- Modele WH-M788-R/WH-M785-R nie są przeznaczone do zjazdowej ani do swobodnej jazdy na rowerze. Jednak 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, w celu upewnienia się, że nie ma pęknięć w osiach, a w przypadku znalezienia śladów pęknięcia lub innych nietypowych śladów, NIE wolno korzystać z roweru.

### Montaż na rowerze i konserwacja:

#### ■ Wskazówki dotyczące kół typu SZOSA

- Nie stosować w połączeniu z widelcami amortyzowanymi. W przypadku widelców tego typu dystans pomiędzy osią piasty a klockami hamulcowymi może ulegać zmianom wskutek działania amortyzatorów, więc w momencie użycia hamulców, klocki hamulcowe mogą dotknąć szprych.

#### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

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



## PRZESTROGA

Należy również upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

### ■ Wspólne wskazówki dotyczące kół typu SZOSA/MTB

- Przed użyciem należy napompować opony do wskazanego na nich ciśnienia.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu SZOSA

< WH-6700 >

- 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 wystąpić nagle przebicie i spadnięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

< WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24 / WH-R501-30 / WH-R501 / WH-RS30-A / WH-RS10-A >

- Należy stosować odporną na wysokie ciśnienia taśmę na obręcz. W przeciwnym razie opony mogą się niespodziewanie przebić i spaść, co może skutkować poważnymi obrażeniami.  
Ponadto nie zaleca się ponownego stosowania taśmy po jej usunięciu z koła. W przypadku ponownego użycia taśmy lub zatyczek opony mogą zostać nagle przebite i uszkodzone, co może prowadzić do poważnej kontuzji.
- Podczas wymiany taśmy do obręczy należy użyć rodzaju, który odpowiada rozmiarowi obręczy. W przypadku użycia taśmy, która nie pasuje do rozmiaru obręczy, może dojść do nieoczekiwanego przebicia dętki i upadku z roweru.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

- 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 wystąpić nagle przebicie i spadnięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Uważać, aby nie naprężyć zbyt mocno zatyczek w czasie regulowania naprężenia szprych. W przypadku nadmiernego naprężenia zatyczek może dojść do uszkodzenia obręczy.
- Po użyciu środków naprawczych należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.

### Okres docierania

- Tarcze hamulcowe wymagają dotarcia, dlatego siła hamowania rośnie wraz z upływem okresu docierania. Należy o tym pamiętać podczas korzystania z hamulców w okresie docierania. Taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie okładzin hamulcowych lub tarczy hamulcowej.

### Montaż na rowerze i konserwacja:

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

- W przypadku korzystania ze specjalnego narzędzia (TL-FC36) do zdejmowania oraz zakładania pierścienia blokującego tarczy należy uważać, aby nie dotknąć rękoma zewnętrznej części tarczy hamulcowej. W celu ochrony rąk przed zranieniem należy założyć rękawice.

## UWAGA

Należy również upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

### ■ Wspólne wskazówki dotyczące kół typu SZOSA/MTB

- Nie wstrzykiwać jakiegokolwiek smaru ani oleju do wnętrza piasty, ponieważ mogą one się wydostać na zewnątrz.
- Jeżeli występuje jakikolwiek luz na szprychach oraz po przejechaniu pierwszych 1000 km, zalecamy wykonanie regulacji naprężenia szprych u autoryzowanego sprzedawcy rowerów.
- Jako wyposażenie opcjonalne dostępne są specjalne klucze do szprych.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.
- W celu uzyskania maksymalnych osiągnięć, zalecamy stosowanie smarów i produktów konserwacyjnych Shimano.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu SZOSA

- Przed użyciem sprawdzić, czy do klocków hamulcowych nie przylegają kawałki metalu lub ciała obce. Takie przedmioty mogą spowodować uszkodzenie obręczy w momencie użycia hamulców.
- W klockach hamulcowych Shimano R55HC (wysokowydajnych) zastosowano agresywną mieszankę, zapewniającą wysoką skuteczność hamowania w warunkach mokrych. Powodują one jednak przyspieszone zużycie obręczy. Firma Shimano nie ponosi odpowiedzialności za mniejszą trwałość obręczy, która może wystąpić wskutek zastosowania klocków hamulcowych R55HC.

#### < WH-6700 >

- Nie zalecamy używania alkalicznych środków naprawczych przeznaczonych do celów ogólnych, gdyż mogą one spowodować korozję i nieszczelność obręczy.

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

- Do czyszczenia kół nie wolno stosować detergentów lub chemicznych środków czyszczących. W przeciwnym razie może dojść do oddzielenia się uszczelnacza powietrznego, które znajduje się na złączach.
- Do czyszczenia kół nie wolno stosować detergentów lub chemicznych środków czyszczących. W przeciwnym razie może dojść do oddzielenia się naklejek na obręczy.
- Nie zalecamy używania alkalicznych środków naprawczych przeznaczonych do celów ogólnych, gdyż mogą one spowodować korozję i nieszczelność obręczy.

## Montaż na rowerze i konserwacja:

### ■ Wspólne wskazówki dotyczące kół typu SZOSA/MTB

- Jeżeli koło stanie się sztywne i będzie obracać się z oporem, należy je nasmarować.
- Kompatybilne odblaski i osłony szprych podano w tabeli danych technicznych (<http://www.si.shimano.com>).

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu SZOSA

- Zdecydowanie zalecane jest używanie oryginalnych szprych i nypli Shimano. Jeśli nie będą używane oryginalne części firmy Shimano, piasty lub obręcze mogą ulec uszkodzeniu.
- Nyple posiadają duże średnice i łatwo nimi obracać w celu zwiększenia naprężenia szprychy. Jednakże, podczas regulacji naprężenia szprych należy uważać, aby nie dokręcać nypli zbyt mocno. W przypadku nadmiernego naprężenia nypli może dojść do uszkodzenia obręczy. (Zalecamy zlecenie wykonania regulacji autoryzowanemu sprzedawcy rowerów.)

### < WH-6700 >

- W kole WH-6700-SL do centrowania i regulacji naciągu szprych należy użyć korków od strony obręczy.
- Zdecydowanie zalecane jest używanie oryginalnych szprych i nypli Shimano. W przypadku użycia części innych niż firmy Shimano, miejsca, w których szprychy wchodzą do piasty mogą zostać uszkodzone.
- Zatyczki mają duże średnice i łatwo nimi obracać w celu zwiększenia naprężenia szprychy. Jednakże podczas regulacji naprężenia szprych należy uważać, aby nie dokręcać zatyczek za mocno. W przypadku nadmiernego naprężenia zatyczek może dojść do uszkodzenia obręczy. (Zalecamy zlecenie wykonania regulacji autoryzowanemu sprzedawcy rowerów.)

### ■ Wskazówki dotyczące kół typu MTB

- Stosować tylko oryginalne szprychy, nyple, zatyczki i podkładki Shimano. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia obręczy i piasty.

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





***SZOSA***

# MONTAŻ

## ■ Rozmiar opony

Zalecane rozmiary opon do montażu na każdym kole są następujące.

Model nr	Rozmiar opony
WH-6700	700C (19-25C)
WH-RS80-C50	
WH-RS80-A-C24	
WH-RS30	
WH-RS10	
WH-R501-30	700C (19-28C)
WH-R501	

## ■ Wykaz potrzebnych narzędzi

Do montażu produktu niezbędne są poniższe narzędzia.

Element	Narzędzie
Nakrętka kasety	TL-LR15 / LR10

WH-6700 / WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24 / WH-RS30-A / WH-RS10-A / WH-R501-30 / WH-R501

Te koła mogą być używane z 8-rzędowymi, 9-rzędowymi i 10-rzędowymi kasetami zębatek. (W przypadku zastosowania 10-rzędowej kasety zębatek, oprócz modeli dziecięcych, stosować dodatkową podkładkę dystansową o grubości 1 mm).

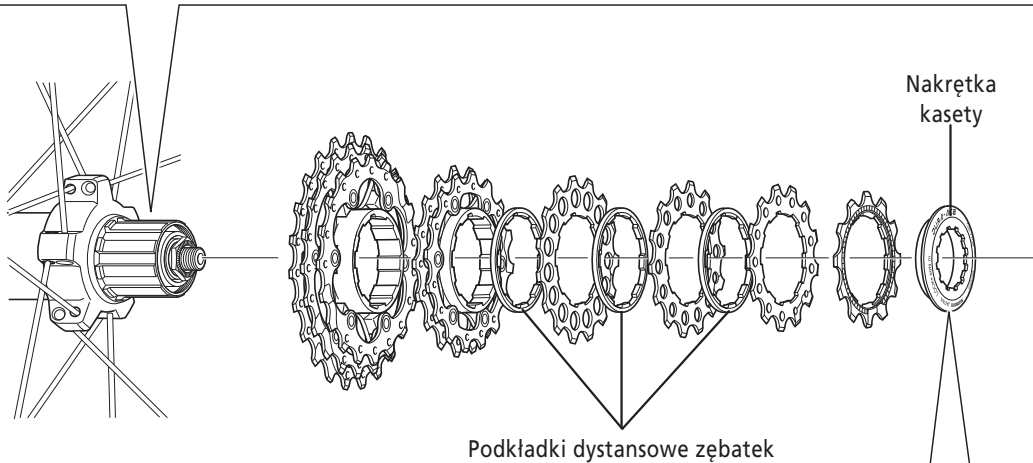
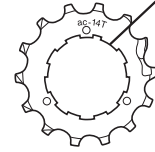
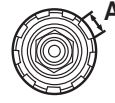
Aby zobaczyć szczegóły na temat połączenia z innymi częściami takimi, jak łańcuchy i kasety zębatek, patrz Informacja techniczna produktu.

## Montaż koronek HG

W przypadku każdej zębatki, powierzchnia z oznaczeniem grupy powinna być skierowana na zewnątrz i ustawiona tak, aby szerokie występy na każdej zębatce i część A (na której rowek jest szeroki) główki piasty, były w jednej linii.

Rowek jest szeroki tylko w jednym miejscu.

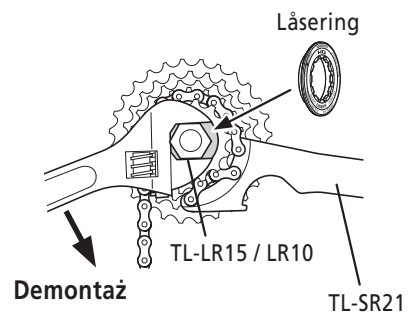
Szeroki wypust



- Podczas montażu zębatek HG należy użyć narzędzia specjalnego TL-LR15/LR10, aby dokręcić nakrętkę kasety.

**Moment dokręcania: 30,0 - 50,0 Nm**

- Aby wymienić zębatki HG, należy użyć narzędzi specjalnych TL-LR15/LR10 i TL-SR21 do odkręcenia nakrętki kasety.



# KONSERWACJA

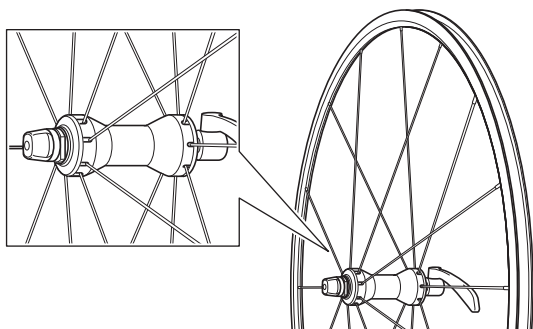
## ■ Naciąg szprych

Naciągając szprychy jak pokazano na rysunku.

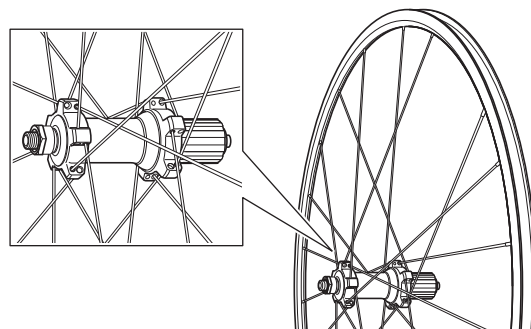
### WH-6700

#### < Na przód >

W kołach przednich zapleść szprychy promieniście, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



#### < Na tył >



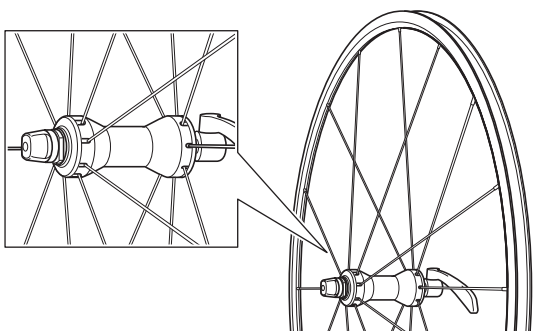
Wartość napięcia szprychy		
Na przód	Na tył	
	Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
980-1400 N	1000-1600 N	600-1100 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

### WH-RS80-C50 / WH-RS80-A-C24

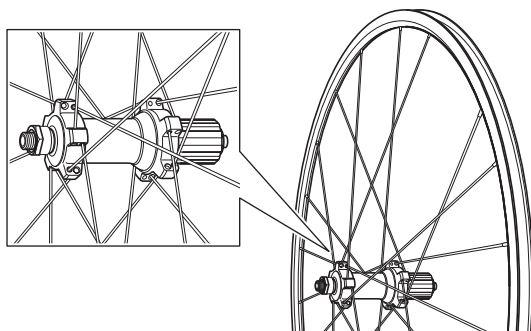
#### < Na przód >

W kołach przednich zapleść szprychy promieniście, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



#### < Na tył >

W kołach tylnych zapleść szprychy krzyżowo, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



\* Na ilustracji pokazano WH-RS80-A-C24.

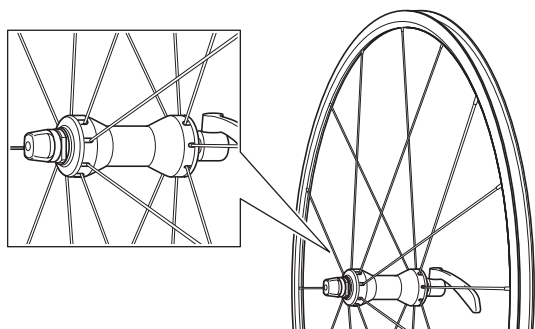
Wartość napięcia szprychy		
Na przód	Na tył	
	Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
1000-1400 N	1200-1500 N	600-900 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

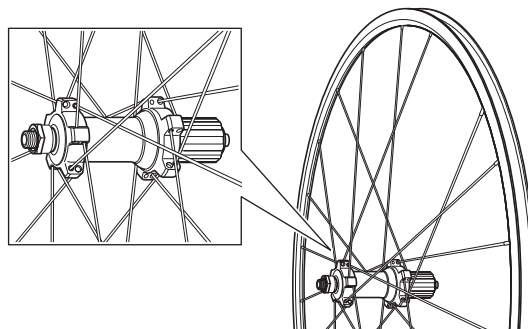
## WH-RS30

### < Na przód >

W kołach przednich zapleść szprychy promieniście, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



### < Na tył >



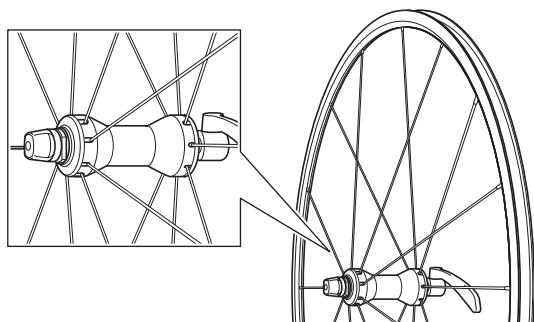
Wartość napięcia szprychy		
Na przód	Na tył	
	Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
980-1400 N	1000-1600 N	600-1100 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

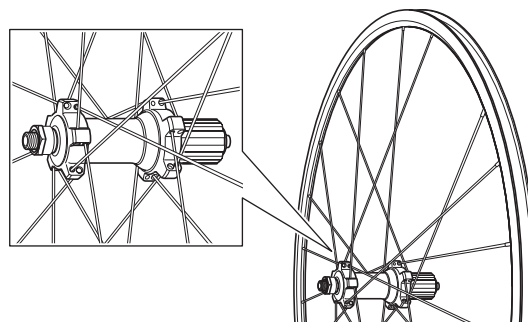
## WH-RS10

### < Na przód >

W kołach przednich zapleść szprychy promieniście, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



### < Na tył >

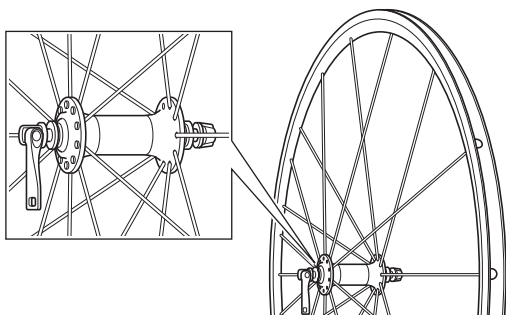


Wartość napięcia szprychy		
Na przód	Na tył	
	Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
980-1400 N	1000-1600 N	600-1100 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

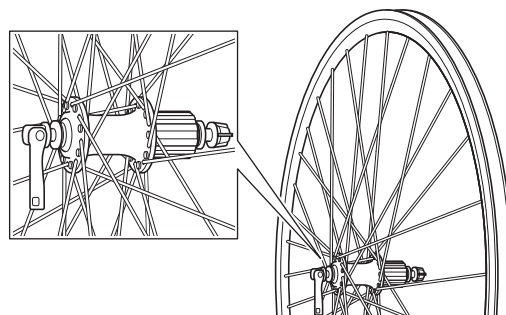
**< Na przód >**

W kołach przednich zapleść szprychy promieniście, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



**< Na tył >**

W kołach tylnych zapleść szprychy krzyżowo, zarówno z lewej, jak i prawej strony.



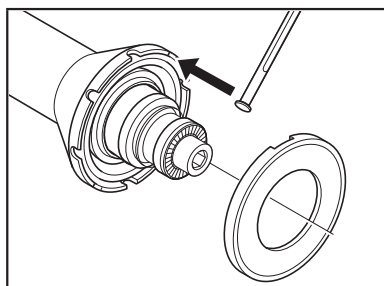
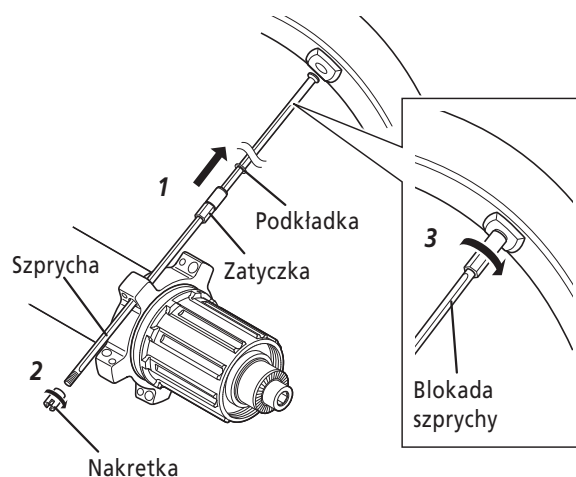
Wartość napięcia szprychy		
Na przód	Na tył	
	Prawa strona (zębaki)	Lewa strona
800 - 1200 N	900-1500 N	500-1000 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

## Wymiana szprych

### WH-6700

1. Nałożyć podkładkę i zatyczkę na szprychę.
2. Po włożeniu szprychy do otworu w kołnierzu piasty, dokręcić nypę. W czasie montażu zastosować blokady szprych do zablokowania obrotu szprych, a następnie włożyć wkrętak lub podobne narzędzie do rowka w nakrętce, w celu dokręcenia nypła.
3. Obrócić zaślepkę w prawo, aby go wkręcić do otworu śruby w obręczy. Jednocześnie zastosować blokady szprych do uniemożliwiania ich obrotu.



#### Uwaga:

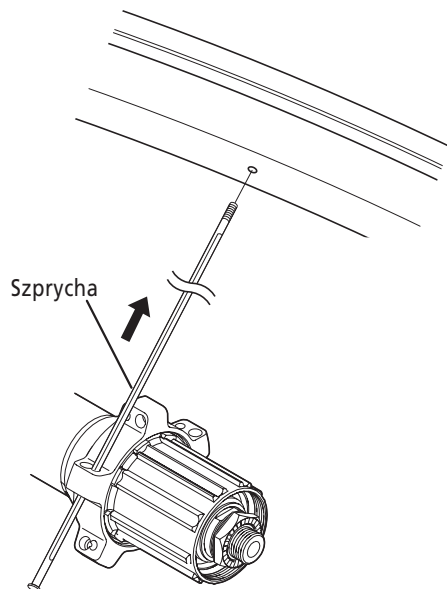
- Jeżeli podkładka nie została założona, niemożliwe będzie wyregulowanie napięcia szprychy, dlatego należy pamiętać o założeniu podkładek.
- Dokręcić nypę do końca gwintu.

W kołach przednich dokładnie zamontować główki szprych w gniazdach piasty, w przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie.

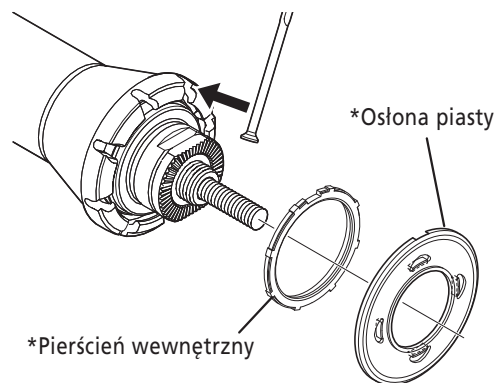
Włożyć i zaczepić szprychy o piastę, jak pokazano na rysunku.

\* Na ilustracji pokazano WH-RS80-A-C24.

< Na tył >

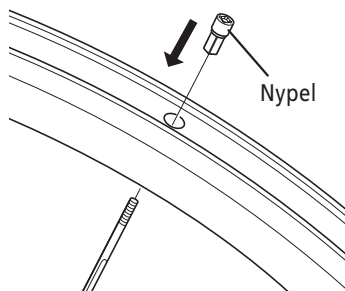


< Na przód >



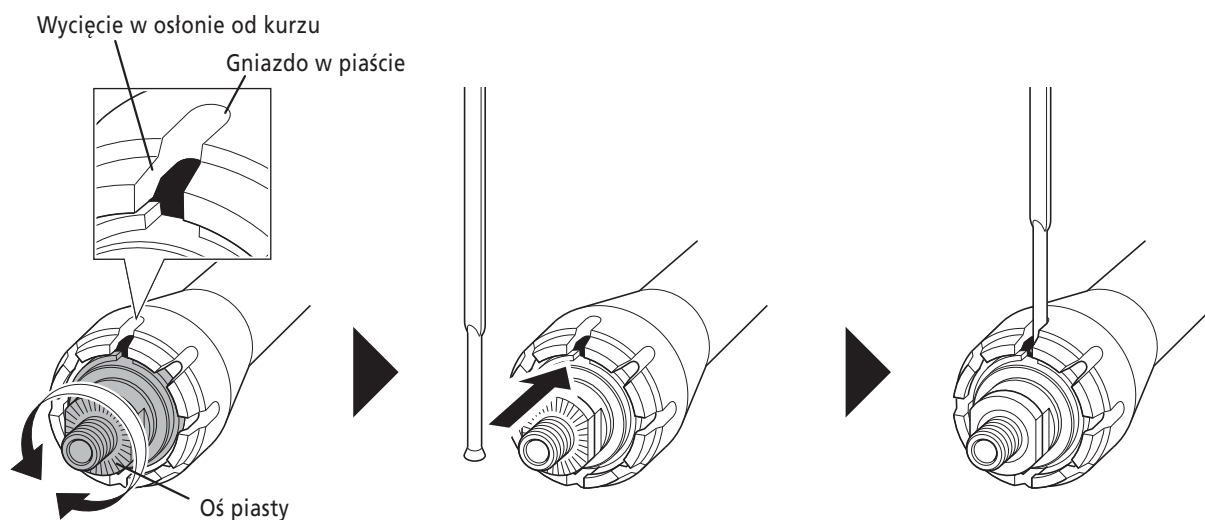
W kołach przednich dokładnie zamontować główki szprych w gniazdach piasty, w przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie.

\* Poprawnie zamontować pierścień wewnętrzny i osłonę piasty tak, aby pierścień wewnętrzny wszedł całkowicie w wypustki piasty, a wypustki osłony piasty weszły całkowicie w pierścień wewnętrzny.



### <Wymiana szprych przedniego koła>

Obrócić oś piasty, aż wycięcie osłony od kurzu zostanie dopasowane do gniazda piasty, i pewnie zamocować główkę szprychy w gnieździe piasty.

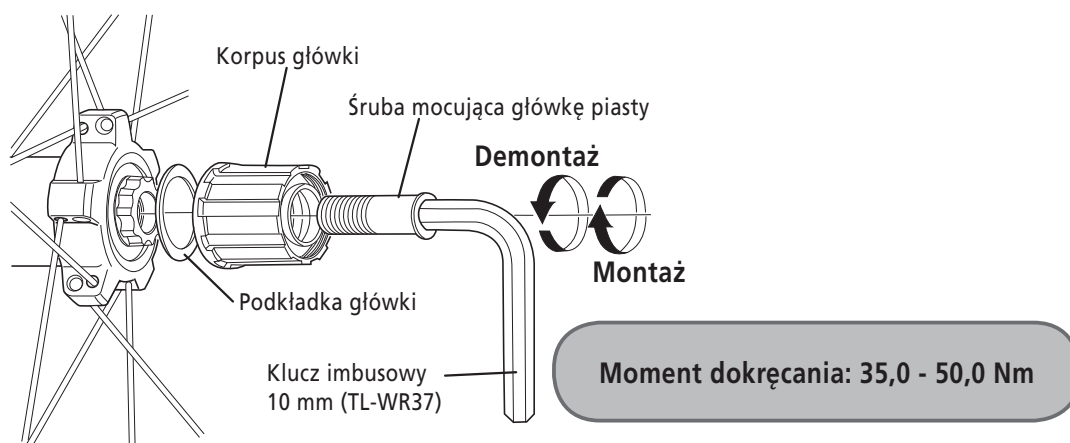


#### Uwaga:

Jeśli wycięcie osłony od kurzu i gniazdo piasty nie zostaną dopasowane, montaż i demontaż szprych będzie niemożliwy.

## ■ Wymiana główki piasty

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



#### Uwaga:

Nie należy podejmować prób demontażu główki, ponieważ może to osłabić wydajność piasty.



## ■ Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych

### ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

#### ! OSTRZEŻENIE

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

#### ! PRZESTROGA

- Nie stosować taśmy na obręcze zakładając jednocześnie dętkę. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony, oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki lub może wystąpić nagłe przebicie i spadnięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

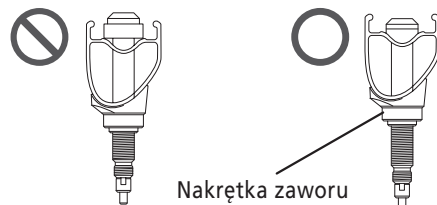
#### Uwaga

- Opony należy zawsze zakładać i zdejmować ręcznie. Nigdy nie używać takich narzędzi, jak łyżki do opon, gdyż mogą one uszkodzić uszczelnienie pomiędzy oponami i obręczami i spowodować nieszczelność opon.
- Nie dokręcać nakrętki zaworu zbyt mocno, w przeciwnym wypadku uszczelka może się odkształcić i stać się nieszczelna.
- Jeśli opony są trudne do założenia, użyć wody lub wody z mydłem, aby łatwiej można było je nałożyć.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

### Techniczna instrukcja serwisowa

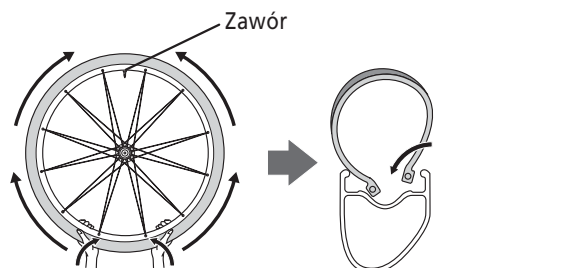
#### 1. Zakładanie zaworów opon bezdętkowych

- Założyć zawór tak, aby był skierowany jak na rysunku. Dokręcając nakrętkę zaworu upewnić się, że zawór nie kręci się wraz z nakrętką.

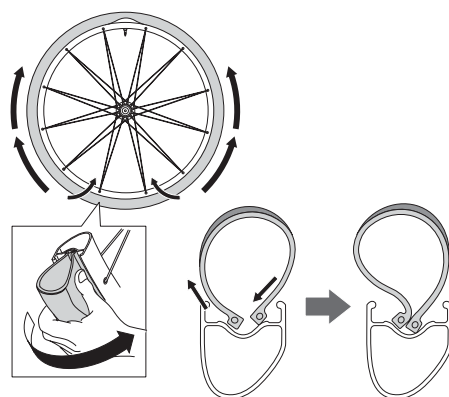


#### 2. Zakładanie opon

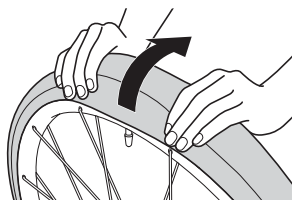
- Włożyć krawędź z jednej strony opony zgodnie z rysunkiem. Upewnić się, że na krawędzi, obręczy i zaworze nie ma wtedy żadnych obcych elementów.
- Założyć krawędź po drugiej stronie opony, zaczynając od miejsca naprzeciwko zaworu.



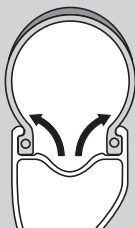
Zakładanie krawędzi od strony zaworu będzie trudniejsze. W takich przypadkach, unieść krawędź ręką, zaczynając od przeciwnej strony opony i dążyć do miejsca zaworu.



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

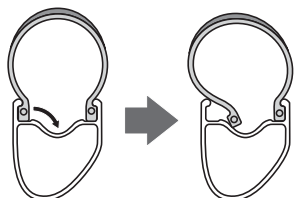


Należy napompować, aby zablokować krawędzie opon w obręczach zgodnie z rysunkiem. Następnie należy wypuścić powietrze z opony i sprawdzić, czy krawędź jest zablokowana w obręczy. Następnie należy ponownie napompować oponę do ciśnienia typowego do użytku. Jeśli krawędź nie jest zablokowana w obręczy, krawędź odchodzi od obręczy, kiedy opona nie jest napompowana. (Maks: 800 kPa/116 psi)



### 3. Zdejmowanie opon

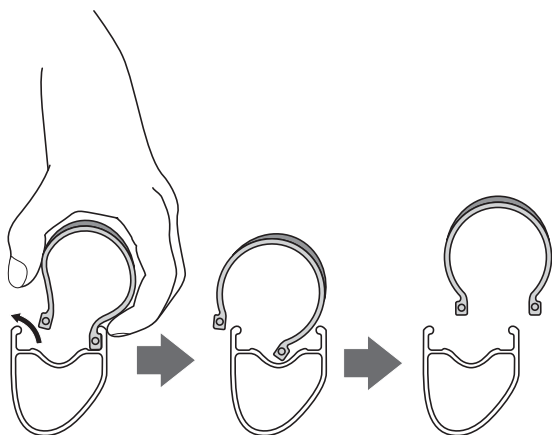
- Aby zdjąć oponę, wypuścić powietrze z opony, a następnie wypchnąć krawędź z jednej strony opony do rowka obręczy zgodnie z rysunkiem.



#### Uwaga:

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

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



### 4. Uwagi w przypadku używania dętek

- Odkręcić pierścień blokujący zawór i wyjąć zawór.
- Włożyć krawędź po jednej stronie opony zgodnie z rysunkiem.



- Zwilżyć zewnętrzne krawędzie obręczy i krawędzie opony i umieścić lekko napompowaną dętkę w oponie tak, aby mogła się płynnie przesuwac.
- Upewnić się, że zawór dętki jest odpowiedni do użytku z tą obręczą.
- Założyć krawędź po jednej stronie opony, zaczynając od strony obręczy przeciwnej do zaworu. Uważać, aby nie przebić przy tym dętki. W razie potrzeby, użyć wody z mydłem.
- Pompować dętkę, aż opona wskoczy na miejsce.
- Aby uzyskać szczegóły dotyczące specyfikacji dętek, których można użyć, skonsultować się ze sprzedawcą.



***MTB***

# MONTAŻ

## ■ Rozmiar opony

Zalecane rozmiary opon do montażu na każdym kole są następujące.

Model nr	Rozmiar opony
WH-M785-F	26 x 1,5 - 2,25
WH-M785-R	
WH-M785-F15	
WH-M788-F15	26 x 1,95 - 2,5
WH-M788-R	

## ■ Wykaz potrzebnych narzędzi

Do montażu produktu niezbędne są poniższe narzędzia.

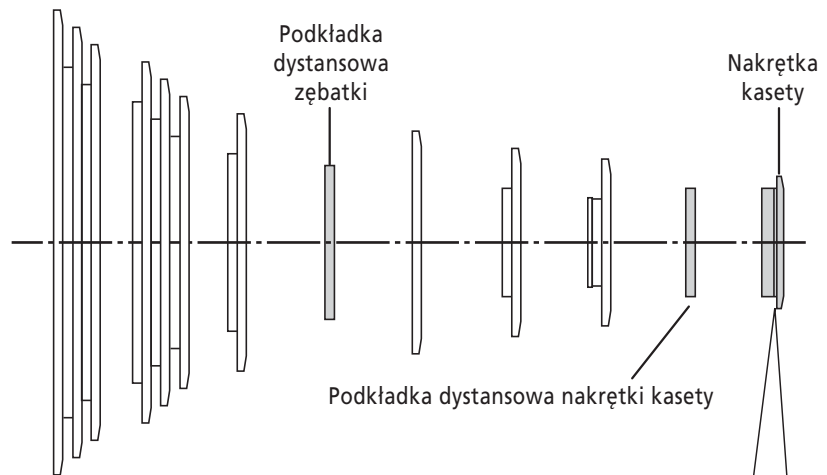
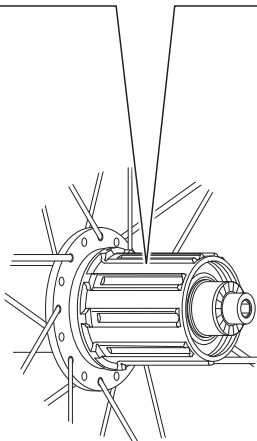
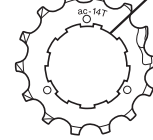
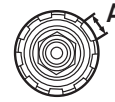
Element	Narzędzie
Nakrętka kasety	TL-LR15 / LR10

## Montaż koronek HG

WH-M788-R / WH-M785-R

W przypadku każdej koronki, powierzchnia z oznaczeniem grupy powinna być skierowana na zewnątrz i ustawiona tak, aby szerokie występy na każdej koronce i część A (na której rowek jest szeroki) główki piasty, były w jednej linii.

Rowek jest szeroki tylko w jednym miejscu. Szeroki wypust

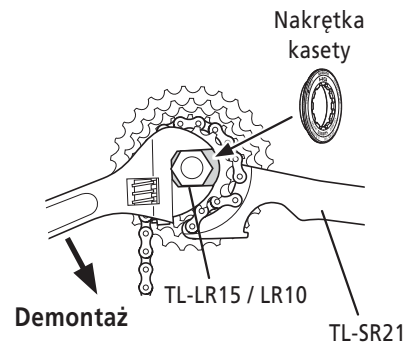


(bJ) 11-34T  
(bK) 11-36T  
(bL) 11-32T

- Podczas montażu zębatek HG należy użyć narzędzia specjalnego TL-LR15/LR10, aby dokręcić nakrętkę kasety.

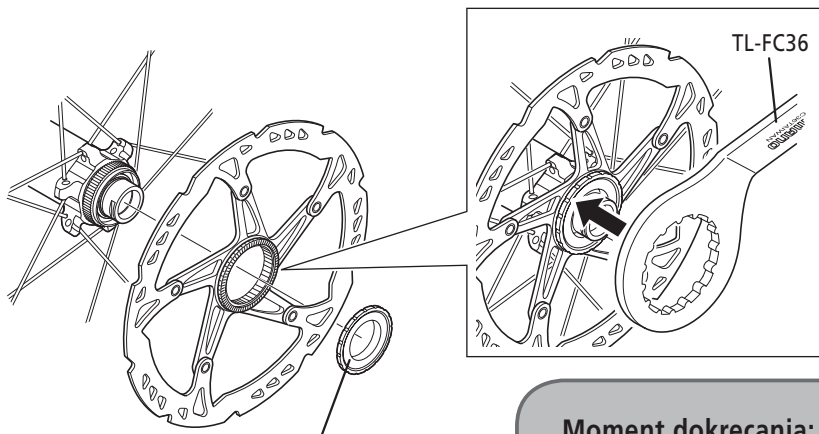
**Moment dokręcania: 30,0 - 50,0 Nm**

- Aby wymienić zębatki HG, należy użyć narzędzi specjalnych TL-LR15/LR10 i TL-SR21 do odkręcenia nakrętki kasety.



## ■ Montaż tarczy hamulcowej

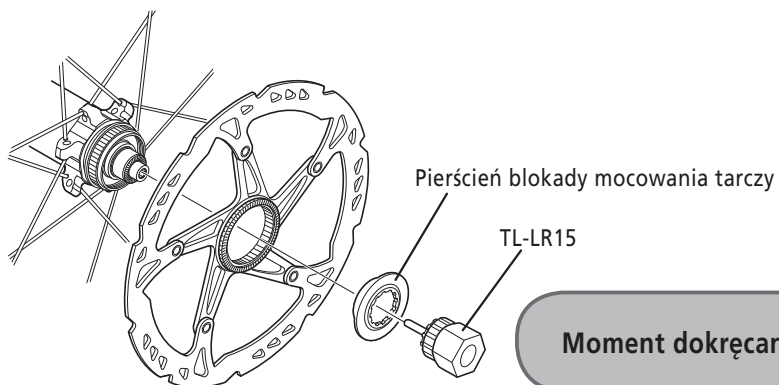
WH-M788-F15 / WH-M785-F15



Pierścień blokady mocowania tarczy

Moment dokręcania: 40,0 - 50,0 Nm

WH-M785-F / WH-M788-R / WH-M785-R



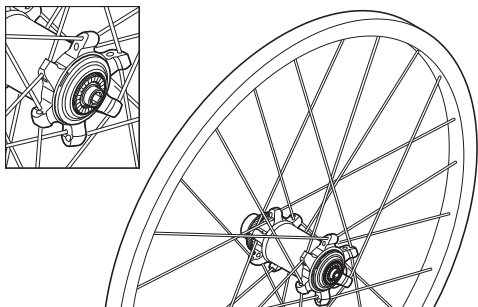
Moment dokręcania: 40,0 - 50,0 Nm

# KONSERWACJA

## ■ Naciąg szprych

Naciągając szprychy jak pokazano na rysunku.

### WH-M785-F

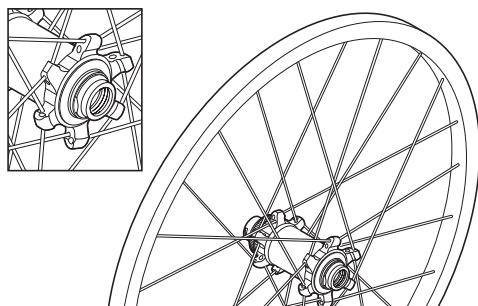


Wartość napięcia szprychy	
Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
600-1000 N	900-1350 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

### WH-M788-F15 / WH-M785-F15

Do montażu kół użyć narzędzia TL-HB16.

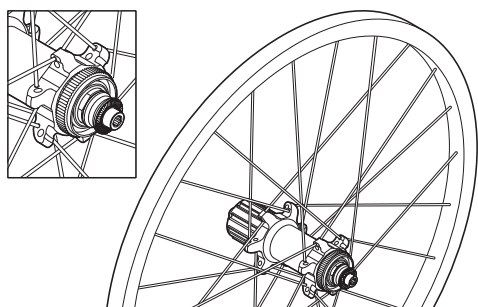


Wartość napięcia szprychy	
Prawa strona (zębátky)	Lewa strona
600-1000 N	900-1350 N

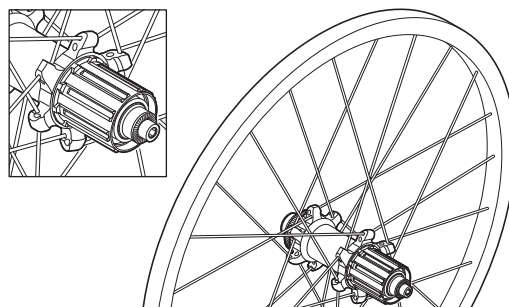
\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

### WH-M788-R / WH-M785-R

<Lewa strona>



<Prawa strona>



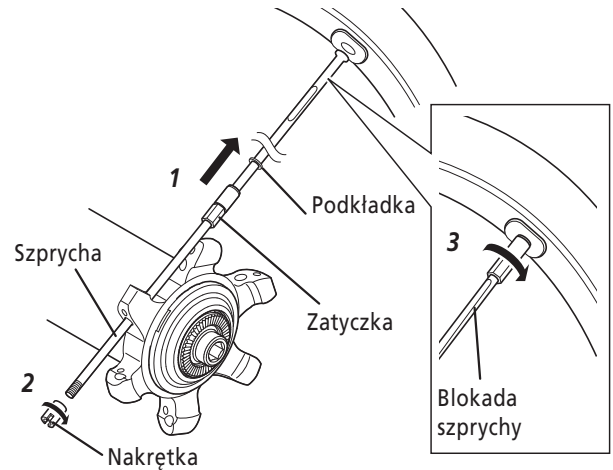
Wartość napięcia szprychy	
Lewa strona	Prawa strona (zębátky)
600-1000 N	900-1350 N

\* Wartości te należy traktować tylko jako ogólne wytyczne.

## ■ Wymiana szprych

### WH-M785-F / WH-M788-F15 / WH-M785-F15

1. Nałożyć podkładkę i zatyczkę na szprychę.
2. Po włożeniu szprychy do otworu w kołnierzu piasty, dokręcić nypę. W czasie montażu zastosować blokady szprych do zablokowania obrotu szprych, a następnie włożyć wkrętak lub podobne narzędzie do rowka w nakrętce, w celu dokręcenia nypła.
3. Obrócić zatyczkę w prawo, aby wkręcić go do otworu w obręczy. W tym czasie użyć blokady szprych, aby zapobiec obracaniu się szprychy.

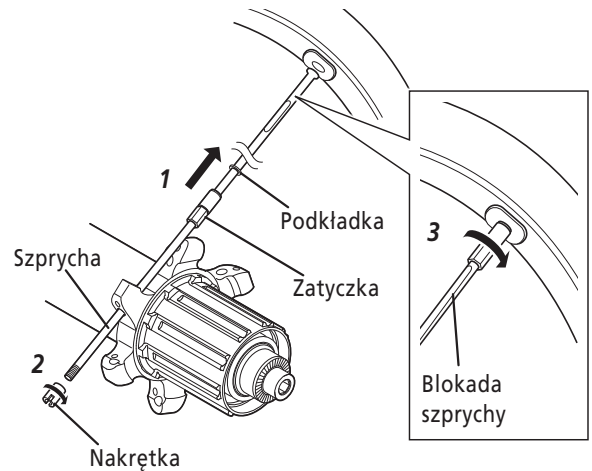


#### Uwaga:

- Jeżeli podkładka nie została założona, niemożliwe będzie wyregulowanie napięcia szprychy, dlatego należy pamiętać o założeniu podkładek.
- Dokręcić nypę do końca gwintu.

### WH-M788-R / WH-M785-R

1. Nałożyć podkładkę i zatyczkę na szprychę.
2. Po włożeniu szprychy do otworu w kołnierzu piasty, dokręcić nypę. W czasie montażu zastosować blokady szprych do zablokowania obrotu szprych, a następnie włożyć wkrętak lub podobne narzędzie do rowka w nakrętce, w celu dokręcenia nypła.
3. Obrócić zatyczkę w prawo, aby wkręcić go do otworu w obręczy. W tym czasie użyć blokady szprych, aby zapobiec obracaniu się szprychy.



#### Uwaga:

- Jeżeli podkładka nie została założona, niemożliwe będzie wyregulowanie napięcia szprychy, dlatego należy pamiętać o założeniu podkładek.
- Dokręcić nypę do końca gwintu.



## Demontaż i montaż

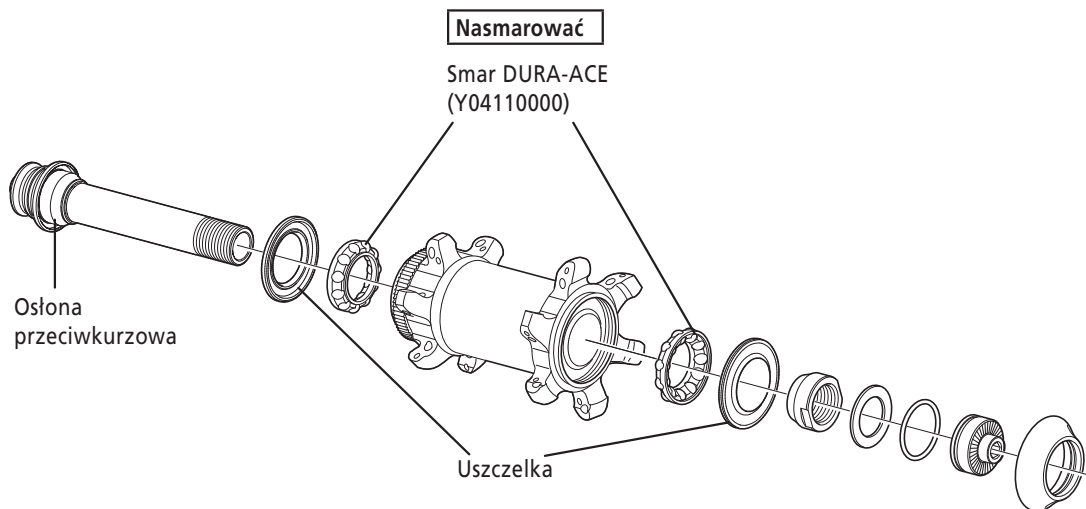
WH-M785-F

### Uwaga:

- Piasta przednia nie może być rozbierana od lewej strony piasty, tam gdzie znajdują się wypusty mocujące tarczę.
- W trakcie zdejmowania i instalowania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Przy ponownym instalowaniu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy rozbierać osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na osi piasty.

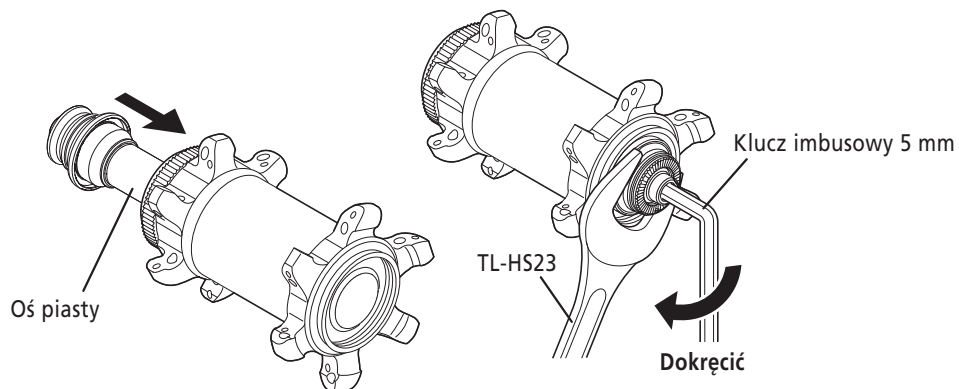
### <Demontaż>

Układy mogą zostać zdemontowane zgodnie z przedstawioną ilustracją. Okresowo należy smarować każdy z elementów.



### <Montaż>

Do montażu osi piasty należy użyć specjalnego narzędzia TL-HS23/18 mm. Nakrętkę należy dokręcić przy użyciu klucza imbusowego 5 mm, dzięki czemu mechanizm zostanie podwójnie zablokowany, zgodnie z ilustracją.



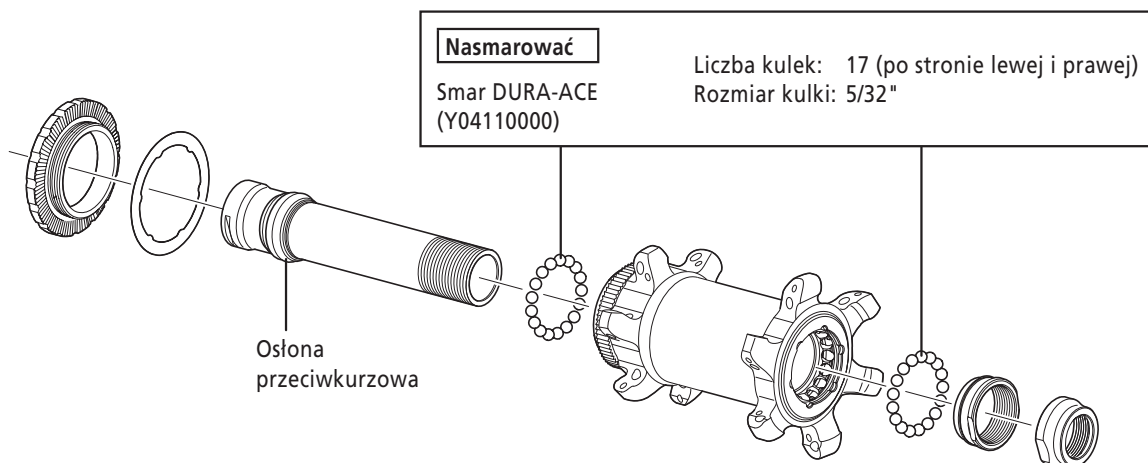
**Moment dokręcania: 15,0 - 17,0 Nm**

**Uwaga:**

- Nie można zdemontować od lewej strony piasty (strony z ząbkowaniami stałej tarczy).
- Nie należy rozbierać osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na tulei osi.

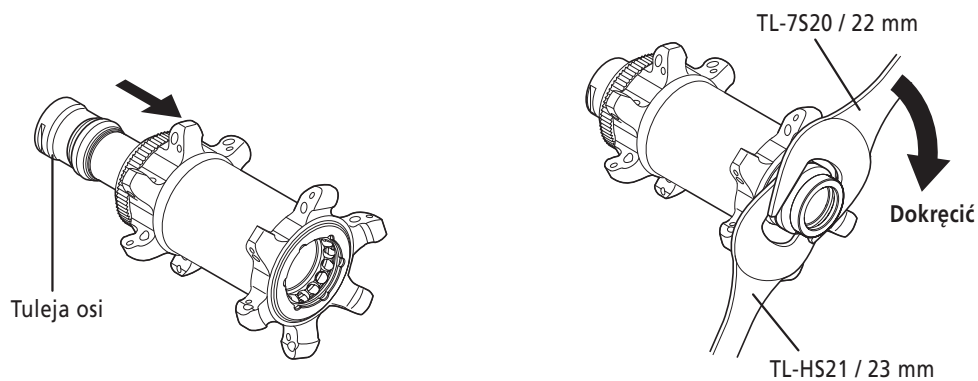
**<Demontaż>**

Układy mogą zostać zdemontowane zgodnie z przedstawioną ilustracją. Okresowo należy smarować każdy z elementów.



**<Montaż>**

Zamontować tuleję osi i następnie za pomocą narzędzi specjalnych dokręcić nakrętki zabezpieczające tak, aby podwójne zablokować mechanizm, jak pokazano na ilustracji.



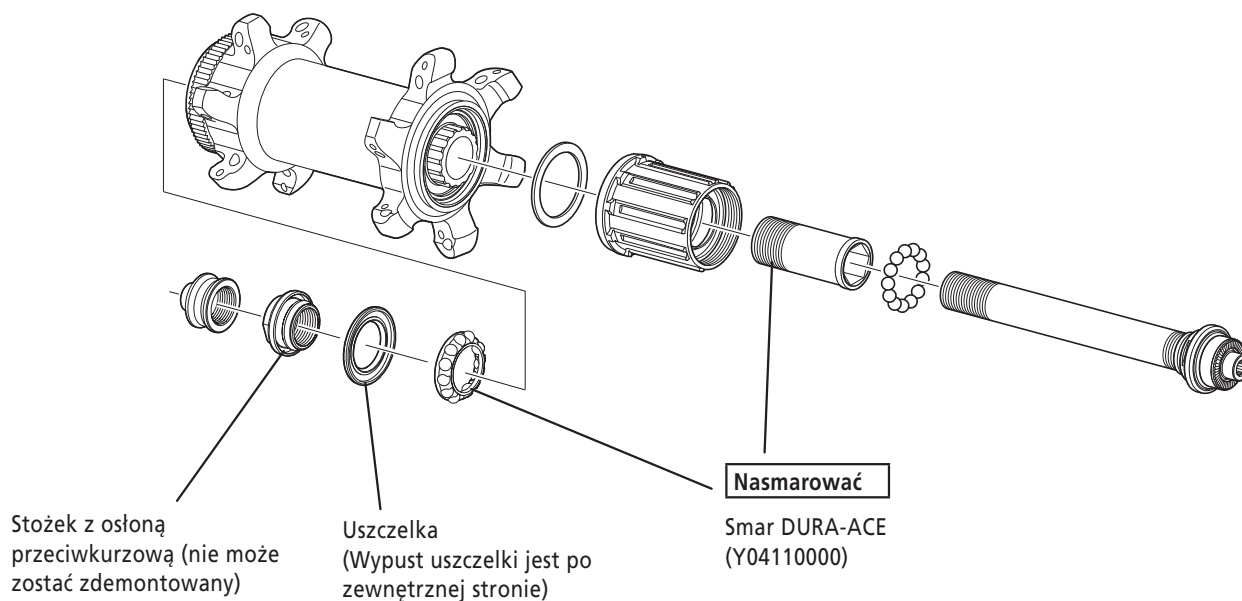
**Moment dokręcania: 21,0 - 26,0 Nm**

**Uwaga:**

- W trakcie zdejmowania i instalowania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Przy ponownym instalowaniu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy rozbierać osłony przeciwkurbowej, która jest zaciśnięta na stożku.

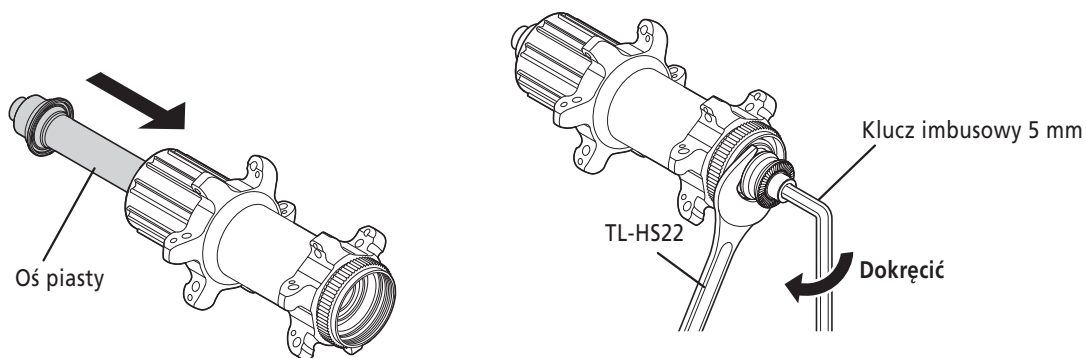
**<Demontaż>**

Układy mogą zostać zdemontowane zgodnie z przedstawioną ilustracją. Okresowo należy smarować każdy z elementów.



**<Montaż>**

Do montażu osi piasty należy użyć specjalnego narzędzia TL-HS22/17 mm. Nakrętkę należy dokręcić przy użyciu klucza imbusowego 5 mm, dzięki czemu mechanizm zostanie podwójnie zablokowany, zgodnie z ilustracją.

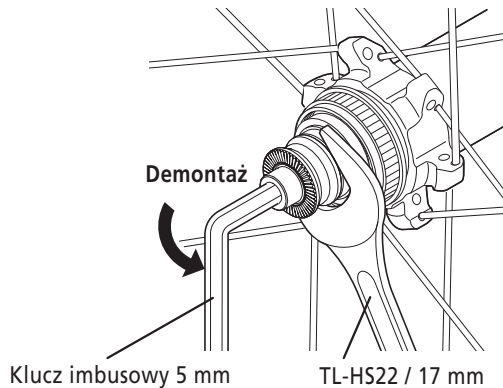


**Moment dokręcania: 15,0 - 20,0 Nm**

## Wymiana główki piasty

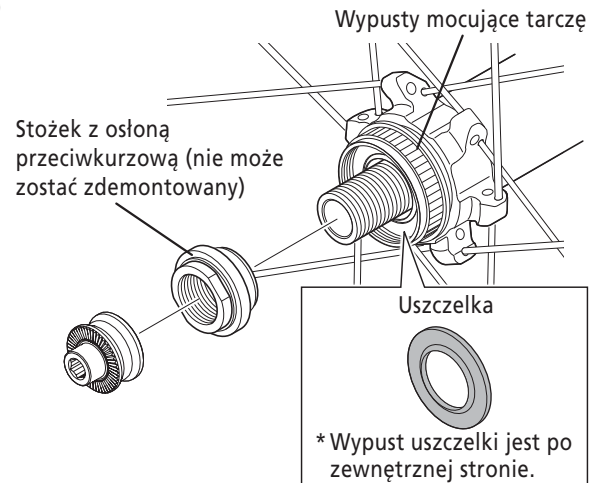
1. Najpierw wyjąć oś piasty zgodnie z rysunkiem. Podwójnie zabezpieczona sekcja po stronie główki piasty nie może zostać zdemonstowana.

(1)

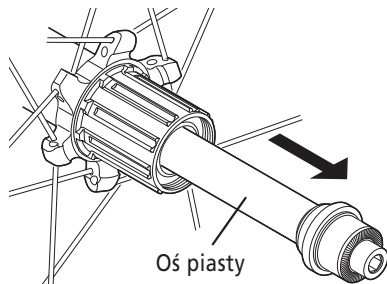


Moment dokręcania po lewej stronie: 15,0 - 20,0 Nm

(2)



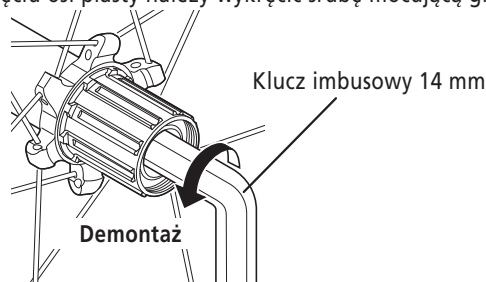
(3)



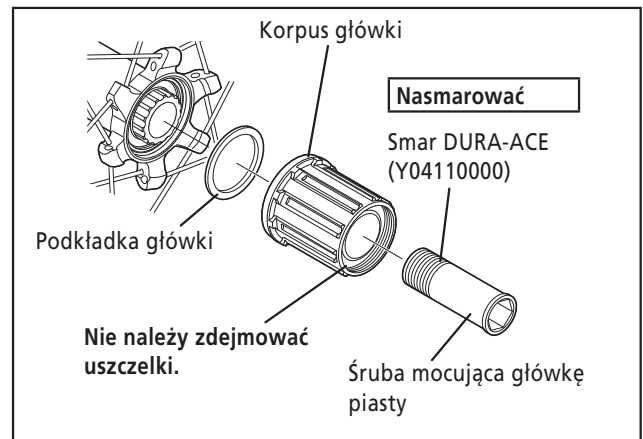
### Uwaga:

- W trakcie zdejmowania i instalowania uszczelki należy postępować bardzo ostrożnie, aby jej nie zagiąć. Przy ponownym instalowaniu uszczelki należy upewnić się, czy jest dobrze zorientowana i włożyć ją tak daleko, jak to możliwe.
- Nie należy rozbierać osłony przeciwkurzowej, która jest zaciśnięta na stożku.

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



Moment dokręcania: 45,0 - 50,0 Nm



### Uwaga:

W trakcie wymiany główki należy jednocześnie wymienić śrubę mocującą. Należy pamiętać, aby nasmarować gwint oraz śrubę mocującą główkę; w przeciwnym razie wystąpić może luz lub zakleszczenie. Nie należy próbować rozbierania główki, ponieważ może to spowodować niewłaściwe działanie.

## ■ Zakładanie i zdejmowanie opon bezdętkowych

### ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

#### OSTRZEŻENIE

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

#### PRZESTROGA

- Nie stosować taśmy na obręcze zakładając jednocześnie dętkę. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony, oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki lub może wystąpić nagłe przebicie i spadnięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

#### PRZESTROGA

- Opony należy zawsze zakładać i zdejmować ręcznie. Nigdy nie używać takich narzędzi, jak łyżki do opon, gdyż mogą one uszkodzić uszczelnienie pomiędzy oponami i obręczami i spowodować nieszczelność opon.
- Nie dokręcać nakrętki zaworu zbyt mocno, w przeciwnym wypadku uszczelnienie może się odkształcić i stać się nieszczelne.

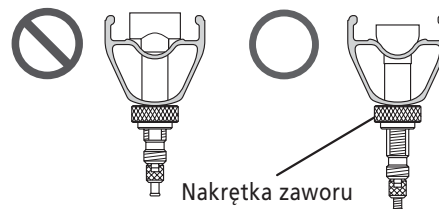
#### Uwaga

- Jeśli opony są trudne do założenia, użyć wody lub wody z mydłem, aby łatwiej można było je nałożyć.
- Jeśli do kół Shimano "systemu bezdętkowego z uszczelnieniem" użyto uszczelniacza do opon bezdętkowych oraz jeśli trudno założyć lub napompować oponę, należy zastosować uszczelniacz na fragmencie krawędzi.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

### Techniczna instrukcja serwisowa

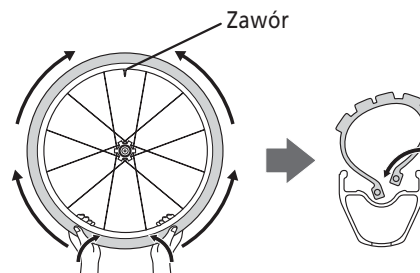
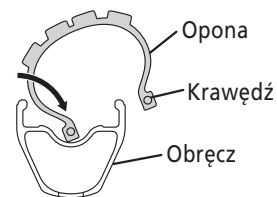
#### 1. Zakładanie zaworów opon bezdętkowych

- Założyć zawór tak, aby był skierowany jak na rysunku. Dokręcając nakrętkę zaworu upewnić się, że zawór nie kręci się wraz z nakrętką.

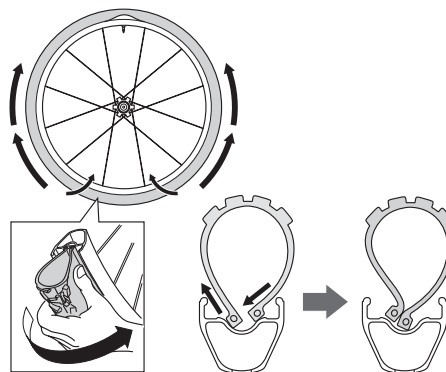


#### 2. Zakładanie opon

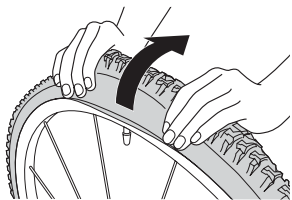
- Włożyć krawędź z jednej strony opony zgodnie z rysunkiem. Upewnić się, że na krawędzi, obręczy i zaworze nie ma wtedy żadnych obcych elementów.
- Założyć krawędź po drugiej stronie opony, zaczynając od miejsca naprzeciwko zaworu.



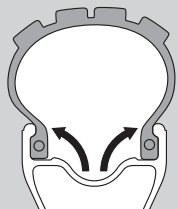
Zakładanie krawędzi od strony zaworu będzie trudniejsze. W takich przypadkach, unieść krawędź ręką, zaczynając od przeciwnej strony opony i dążyć do miejsca zaworu.



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

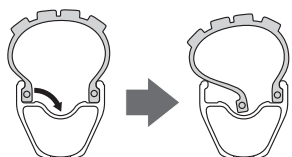


Należy napompować, aby zablokować krawędzie opon w obręczach zgodnie z rysunkiem. Następnie należy wypuścić powietrze z opony i sprawdzić, czy krawędź jest zablokowana w obręczy. Następnie należy ponownie napompować oponę do ciśnienia typowego do użytku. Jeśli krawędź nie jest zablokowana w obręczy, krawędź odchodzi od obręczy, kiedy opona nie jest napompowana (maks. 400 kPa/58 psi).



### 3. Zdejmowanie opon

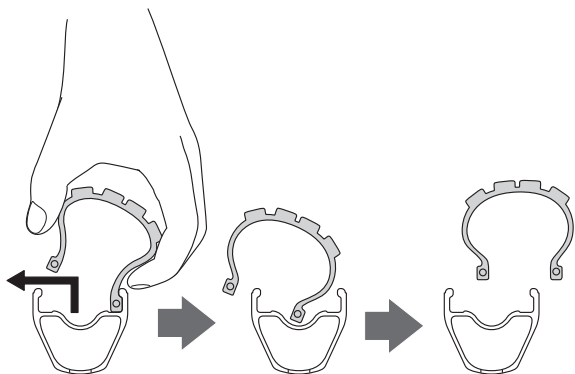
- Aby zdjąć oponę, wypuścić powietrze z opony, a następnie wypchnąć krawędź z jednej strony opony do rowka obręczy zgodnie z rysunkiem.



#### Uwaga:

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

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



### 4. Uwagi w przypadku używania dętek

- Odkręcić pierścień blokujący zawór i wyjąć zawór.
- Włożyć krawędź po jednej stronie opony zgodnie z rysunkiem.



- Zwilżyć zewnętrzne krawędzie obręczy i krawędzie opony i umieścić lekko napompowaną dętkę w oponie tak, aby mogła się płynnie przesuwac.
- Upewnić się, że zawór dętki jest odpowiedni do użytku z tą obręczą.
- Założyć krawędź po jednej stronie opony, zaczynając od strony obręczy przeciwnej do zaworu. Uważać, aby nie przebić przy tym dętki. W razie potrzeby, użyć wody z mydłem.
- Pompować dętkę, aż opona wskoczy na miejsce.
- Nie stosować taśmy na obręcze zakładając jednocześnie dętkę. Może wystąpić problem z usunięciem taśmy i założeniem opony, oraz może dojść do uszkodzenia opony lub dętki lub może wystąpić nagłe przebicie i spadnięcie opony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Aby uzyskać szczegóły dotyczące specyfikacji dętek, których można użyć, skonsultować się ze sprzedawcą.

# SHIMANO

## **SHIMANO AMERICAN CORPORATION**

One Holland, Irvine, California 92618, U.S.A. Phone: +1-949-951-5003

## **SHIMANO EUROPE B.V.**

Industrieweg 24, 8071 CT Nunspeet, The Netherlands Phone: +31-341-272222

## **SHIMANO INC.**

3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8577, Japan

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