

## Podręcznik sprzedawcy

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

# Zestaw piast (hamulec tarczowy)

### XTR

HB-M9110

FH-M9111

### DEORE XT

HB-M8110

FH-M8110

FH-M8130

### SLX

HB-M7110

FH-M7110

FH-M7130

HB-MT900

FH-MT901

### E-THRU Axle 12 mm

SM-AX75

SM-AX76

SM-AX76-B

SM-AX78

SM-AX78-B

SM-AX65

SM-AX55

SM-AX56

SM-AX56-B

SM-AX58

SM-AX58-B

AX-MT700-142x12

AX-MT700-148x12

AX-MT700-157x12

AX-MT500-142x12

AX-MT500-148x12

AX-MT500-157x12

---

## Spis treści

<b>WAŻNA INFORMACJA</b> .....	<b>3</b>
<b>ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	<b>4</b>
<b>Wykaz potrzebnych narzędzi</b> .....	<b>8</b>
<b>Montaż / demontaż</b> .....	<b>9</b>
Zaplot szprych .....	9
<b>Konserwacja</b> .....	<b>11</b>
Piasta przednia .....	11
Piasta tylna .....	15




# 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 jakiegokolwiek 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.

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Niezastosowanie się do podanych instrukcji skutkuje śmiercią albo poważnymi obrażeniami.
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować śmiercią albo poważnymi obrażeniami.
 <b>PRZESTROGA</b>	Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować obrażeniami albo uszkodzeniami wyposażenia i otoczenia.

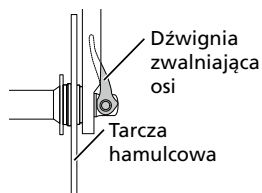
# ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

- Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach. Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu elementu lub części zapasowej, może dojść do usterki elementu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.
-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana elementów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.
- Podczas montażu zespołu korpusu wolnobiegu nie nakładać smaru lub oleju poza wyznaczonymi obszarami. Mogłoby to spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.
- Nie należy myć zespołu korpusu wolnobiegu. Wewnętrzny smar mógłby wypłynąć i spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.

### Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Używanie dźwigni zwalnającej osi w sposób nieprawidłowy może doprowadzić do odpadnięcia koła itp., co w konsekwencji może spowodować upadek lub kolizję i poważne obrażenia.
- Stosować wyłącznie w połączeniu ze specjalną ramą i osią przelotową. W przypadku użycia tego modelu z jakimkolwiek innym rodzajem ramy może dojść do odłączenia koła podczas jazdy i wskutek tego do poważnych obrażeń.
- Nawet jeśli dźwignia zwalnająca osi zostanie dokręcona ręką przy użyciu całej siły, należy się upewnić, że nie koliduje ona z tarczą hamulcową. Dźwignia zwalnająca osi może zakłócać działanie tarczy hamulcowej, jeśli znajduje się po jej stronie, co stanowi zagrożenie. Jeżeli dźwignia zwalnająca osi zakłóca działanie tarczy hamulcowej, należy natychmiast przestać jej używać i skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.



### Montaż na rowerze i konserwacja

- W przypadku montowania koła do przedniego widelca / ramy, należy zawsze przestrzegać zaleceń podanych w instrukcjach serwisowych przedniego widelca / ramy. Sposób mocowania i moment dokręcania koła zależą od rodzaju przedniego widelca / ramy. Jeżeli zalecenia nie będą przestrzegane, koło może odpaść, czego konsekwencją może być poważny wypadek. Jeśli przednie koło jest dokręcone do przedniego widelca / ramy według momentu dokręcania podanego w instrukcji, koło może obracać się ciężiej, jednak należy zawsze

przestrzegać tych instrukcji.

## **PRZESTROGA**

### Montaż na rowerze i konserwacja

- Podczas montowania lub zdejmowania pierścienia blokującego mocowania tarczy hamulcowej, należy uważać, aby nie dotknąć dłońmi zewnętrznych krawędzi tarczy hamulcowej. W celu ochrony rąk przed zranieniem, założyć rękawice.

## **UWAGA**

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Gwarancja tego produktu nie obejmuje uszkodzeń będących wynikiem nieprawidłowego użytkowania lub wypadku, pod warunkiem, że dana sytuacja nie została spowodowana problemem produkcyjnym.
- W przypadku wystąpienia nietypowych dźwięków lub, jeśli trudno wpiąć wolny korpus, należy skonsultować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- 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

- Jeżeli koło stanie się sztywne i będzie obracać się z oporem, należy dokonać sprawdzenia produktu.
- Używać wyłącznie smarów, które zostały wyszczególnione w tym podręczniku sprzedawcy przez firmę SHIMANO.
- Podczas wymiany osi E-THRU należy się upewnić, że model nowej osi E-THRU jest taki sam jak model osi E-THRU zamocowany na ramie. Inny model może zostać nieprawidłowo zamocowany na ramie z powodu różnic wynikających z długości osi, rozmiarów śrub, średnicy obudowy itp.
- Aluminium używane jest w materiale zewnętrznym zespołu korpusu wolnobiegu. Użyć aluminiowego pierścienia blokującego dla kasety zębatek. Aby dowiedzieć się więcej o modelach z aluminiowym pierścieniem blokującym, należy zapoznać się z częścią „Dane techniczne” na naszej stronie internetowej ( <https://productinfo.shimano.com/> ).
- Podczas podłączania piast do stojaka do obracania koła, należy użyć TL-HB16 dla piasty przedniej oraz TL-FH12 dla piasty tylnej.
- Modele E-THRU wymienione na pierwszej stronie niniejszego podręcznika sprzedawcy nie są zaprojektowane do downhillu ani jazdy dowolnej.
- Jeżeli podczas naciskania pedału piasta tylna generuje nietypowy hałas, konieczne może być nałożenie większej ilości smaru na podkładkę dystansową. Nałożyć smar na podkładkę dystansową.

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 potrzebne są poniższe narzędzia.

Narzędzie	
	Klucz do piast 17 mm
	Klucz do piast 18 mm
	Klucz do piast 22 mm
	TL-FH12
	TL-FH16
	TL-HB16
	Szczypce do pierścieni segera



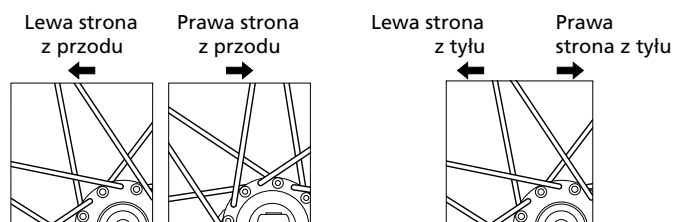
# Montaż / demontaż

## Zaplot szprych

### Typ standardowy szprychy

#### 1. Zapleść szprychy, tak jak pokazano na rysunku.

Zaplot radialny nie jest obsługiwany.



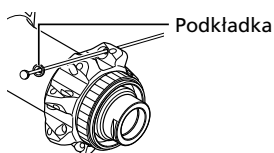
### UWAGA

- Używać oryginalnych narzędzi SHIMANO (przód: TL-HB16, tył: TL-FH12) podczas montażu koła.
- Aby zdobyć szczegółowe dane techniczne każdej piasty, należy zapoznać się z częścią „Dane techniczne” na naszej stronie internetowej ( <https://productinfo.shimano.com> ).

### Typ prosty szprychy

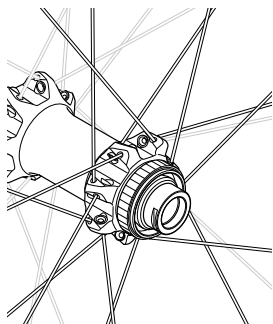
#### 1. Zamontować podkładkę szprychy.

Zamontować szprychę w taki sposób, aby część kulista podkładki była skierowana w kierunku, w którym będzie pasować do wycięcia w kołnierzu.

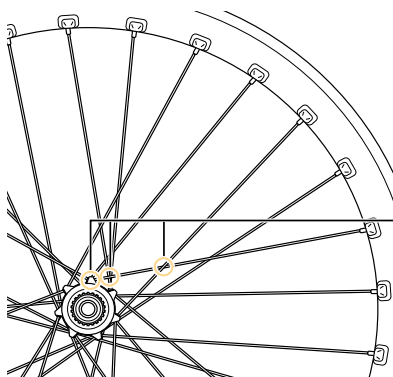


2. Zapleść szprychy, tak jak pokazano na rysunku.

Można używać tylko zaplotu potrójnego.



ERD (efektywna średnica obręczy): 550–610 mm  
Średnica obręczy: 0–3 mm



Z uwzględnieniem części kołnierza, szprychy krzyżują się w trzech miejscach, tak jak pokazano na rysunku.

**UWAGA**

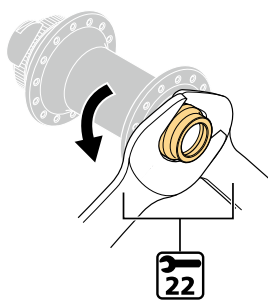
- Używać oryginalnych narzędzi SHIMANO (przód: TL-HB16, tył: TL-FH12) podczas montażu koła.
- Aby zdobyć szczegółowe dane techniczne każdej piasty, należy zapoznać się z częścią „Dane techniczne” na naszej stronie internetowej ( <https://productinfo.shimano.com> ).

# Konserwacja

## Piasta przednia

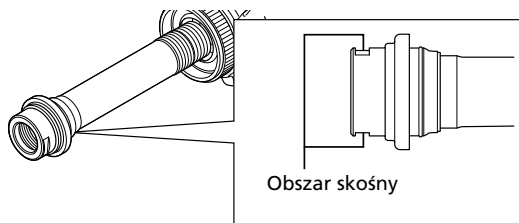
### Demontaż

1. Zdjąć osłonę przeciwkurzową.
2. Odkręcić nakrętkę blokującą części z podwójną blokadą po prawej stronie korpusu piasty.  
Piasta nie może zostać zdemontowana z lewej strony korpusu piasty (strona wypustu mocującego tarczę hamulcową).



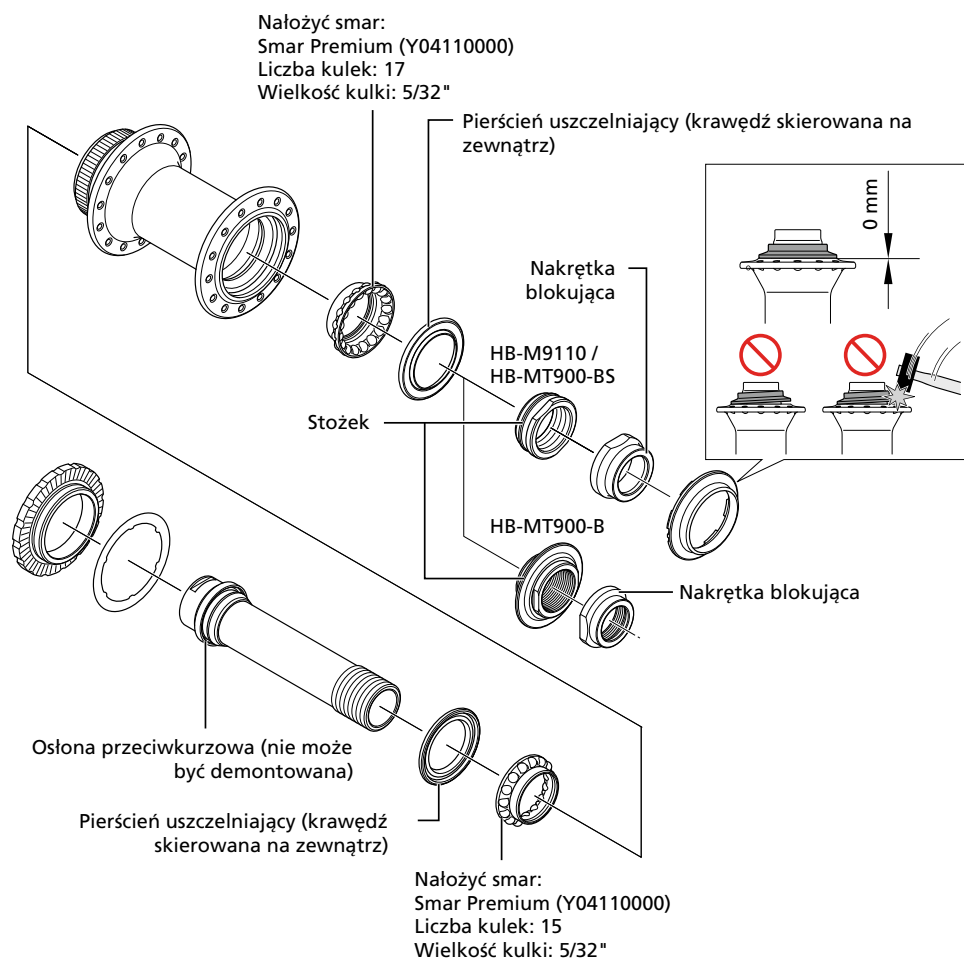
### UWAGA

- 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.



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

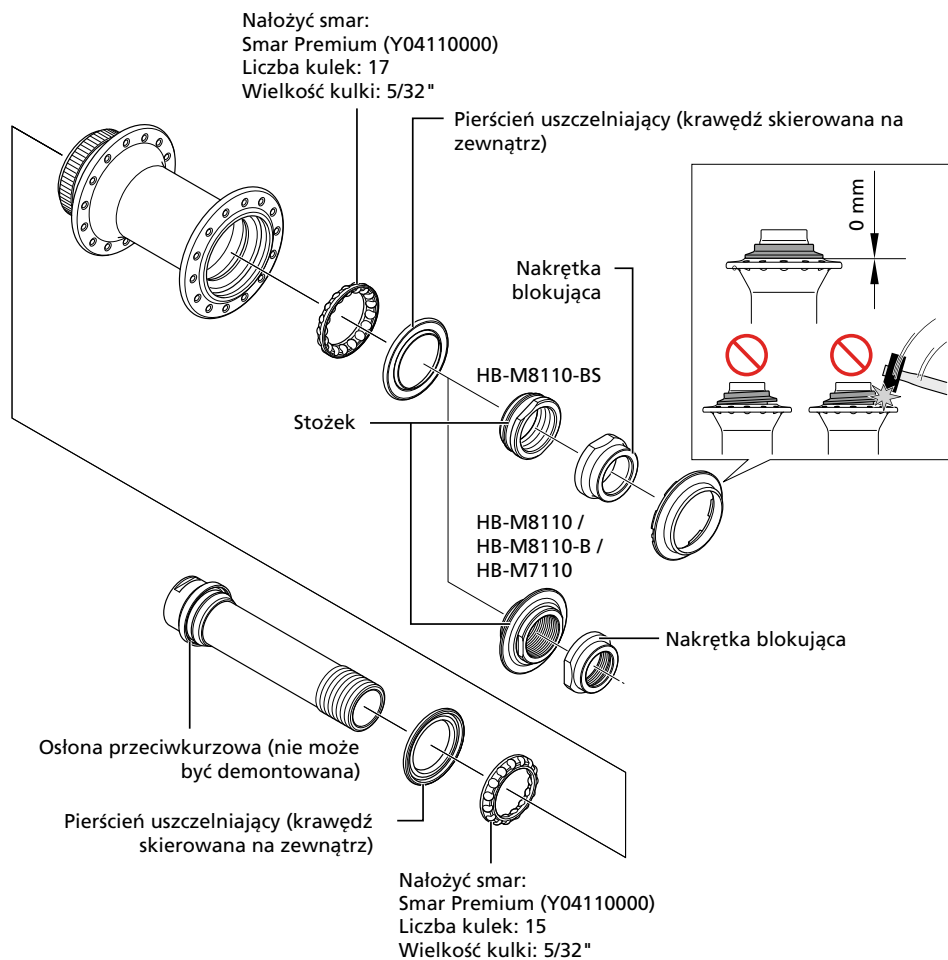
HB-M9110 / HB-MT900



HB-M8110 / HB-M7110

# Konserwacja

## Piasta przednia

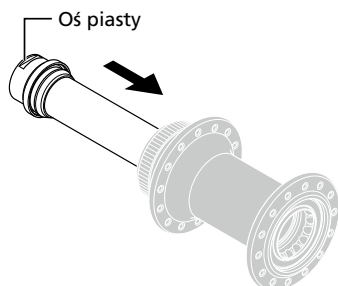


### UWAGA

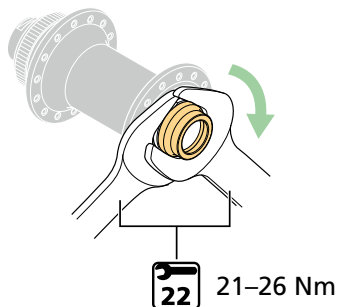
- Bardzo ostrożnie przeprowadzić demontaż i montaż uszczelki w taki sposób, aby jej nie odkształcić. Podczas ponownego montażu uszczelki, należy sprawdzić, czy jest skierowana we właściwą stronę i włożyć ją jak najdalej.

## Montaż

1. Zamontować oś piasty od lewej strony korpusu piasty.

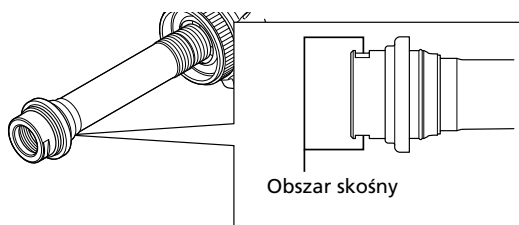


2. Po montażu niezbędnych części i wyregulowaniu wstępnego obciążenia łożyska, należy dokręcić nakrętkę blokującą w taki sposób, aby skontrolować montaż.



## 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.



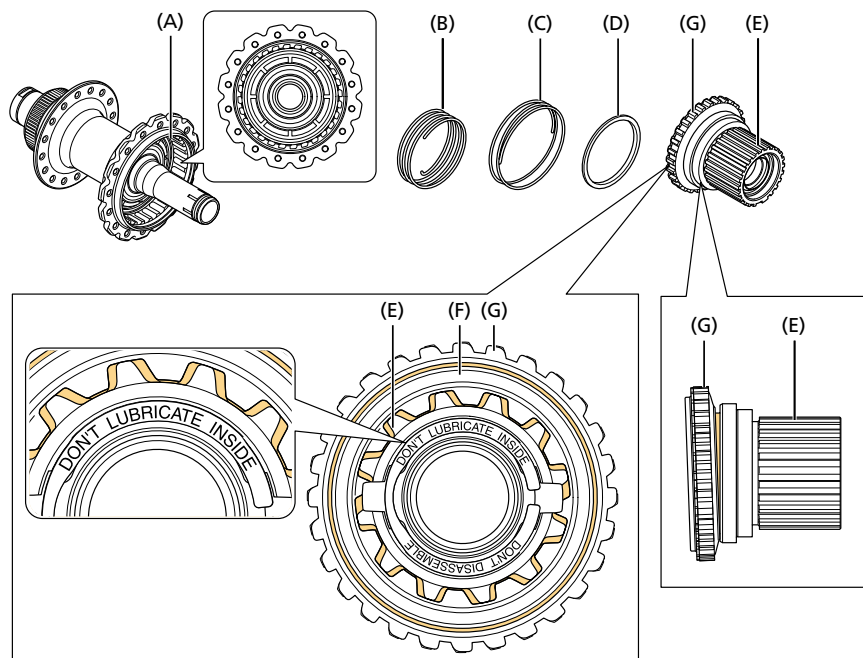
# Piasta tylna

## Przestrogi przed rozpoczęciem pracy

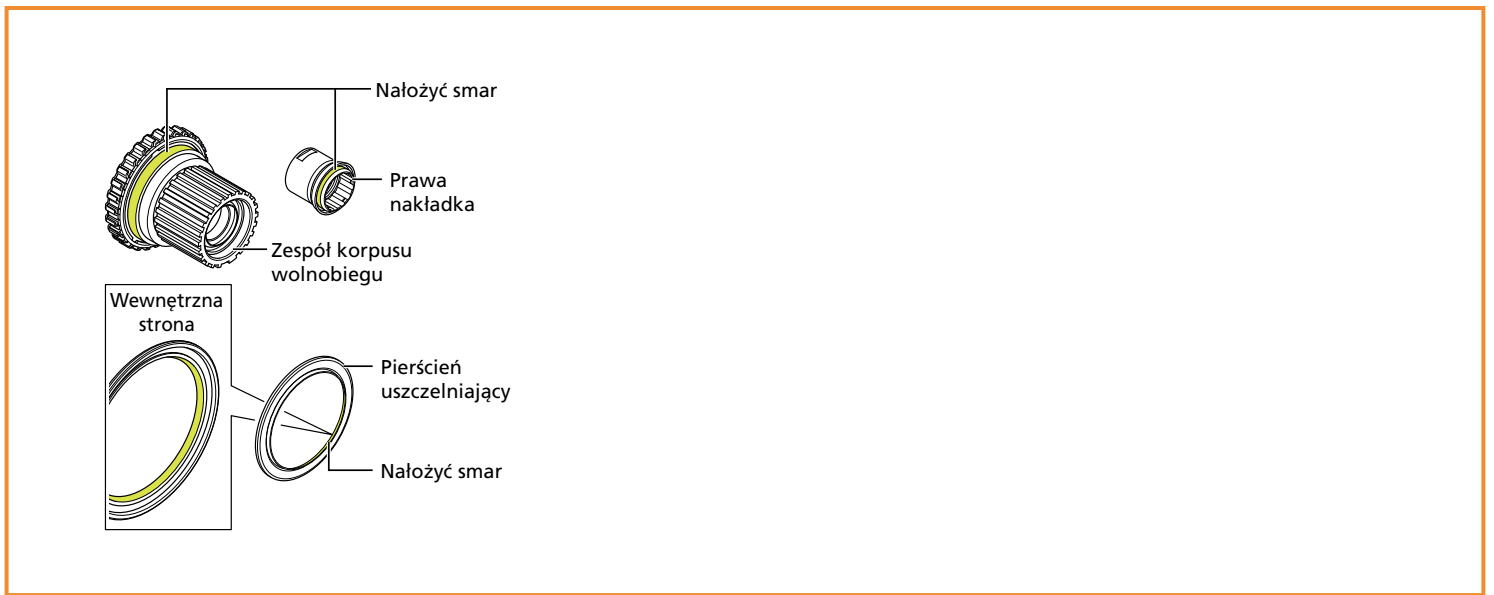


## **⚠ OSTRZEŻENIE**

- Poza obszarami z częściami (A) i (G), które wchodzą w kontakt z użytym smarem i częścią z uszczelką części (E) nie należy nakładać smaru lub oleju na części od (A) do (G) lub na kolorowe części widoczne na rysunku. Może to spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.



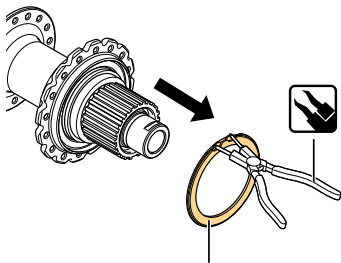
- Nie demontować zespołu korpusu wolnobiegu. Zespół tworzą trzy części (E), (F) i (G) (zespół korpusu wolnobiegu). Demontaż może spowodować nieprawidłowe działanie zespołu korpusu wolnobiegu.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze, upewnić się, że zespół korpusu wolnobiegu działa prawidłowo poprzez sprawdzenie 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

### 1. Usunąć pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową.

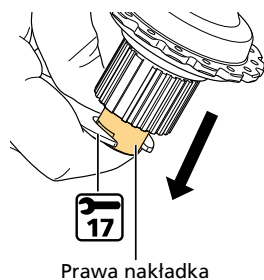
Usunąć pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową za pomocą szczypiec do pierścieni segera.



Pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową

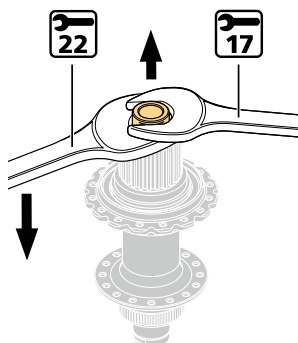
### 2. Zdjąć prawą nakładkę, wyciągając ją poza końcówkę osi piasty.

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



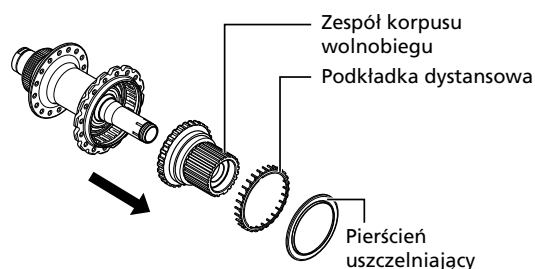
## WSKAZÓWKI

- 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.

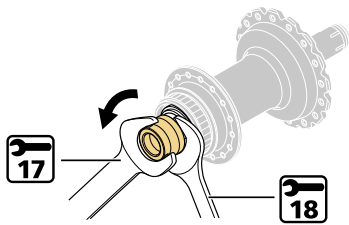


### 3. Usunąć zespół korpusu wolnobiegu.

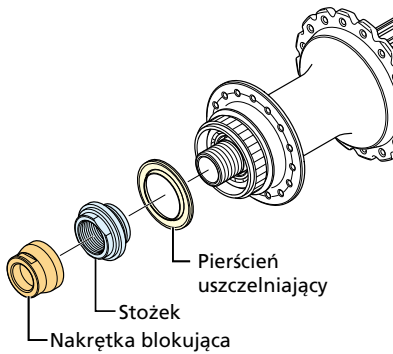
Równocześnie można usunąć pierścień uszczelniający i podkładkę dystansową poprzez pociągnięcie korpusu wolnobiegu.



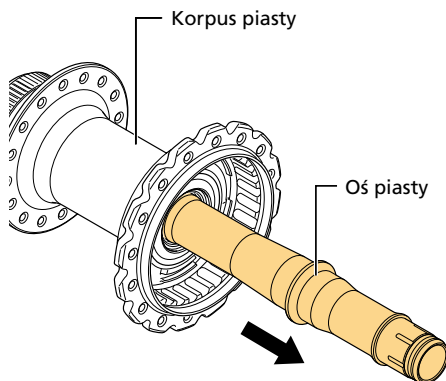
4. Odkręcić nakrętkę blokującą części z podwójną blokadą po lewej stronie korpusu piasty.



5. Zdemontować nakrętkę blokującą, stożek i pierścień uszczelniający.

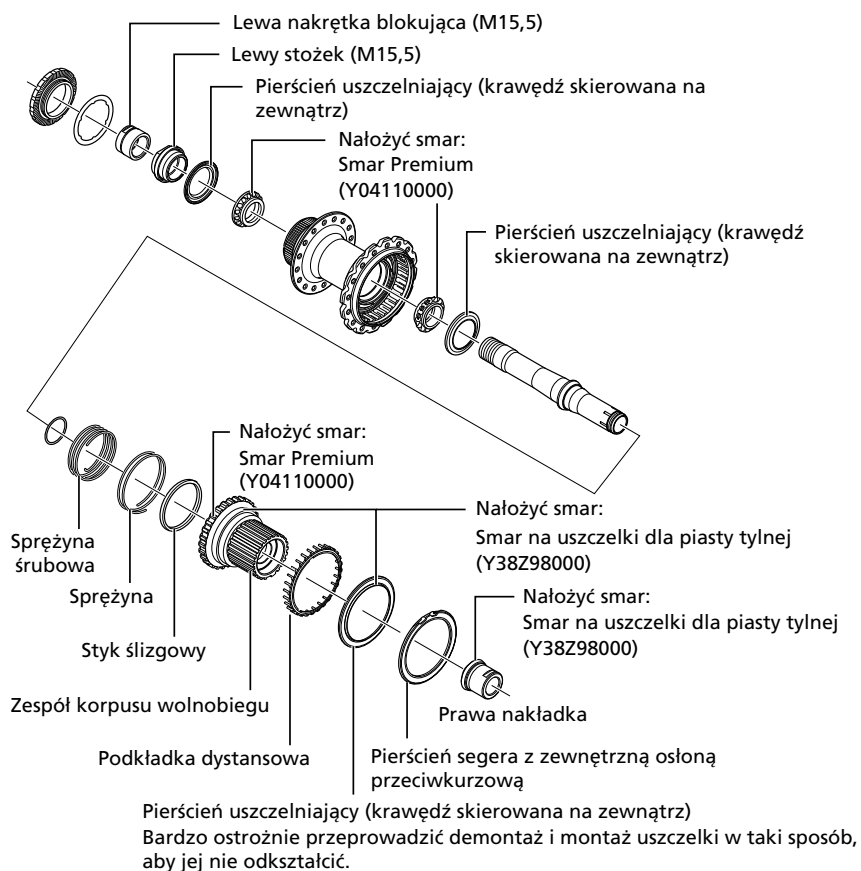


6. Zdemontować oś piasty od prawej strony korpusu piasty.



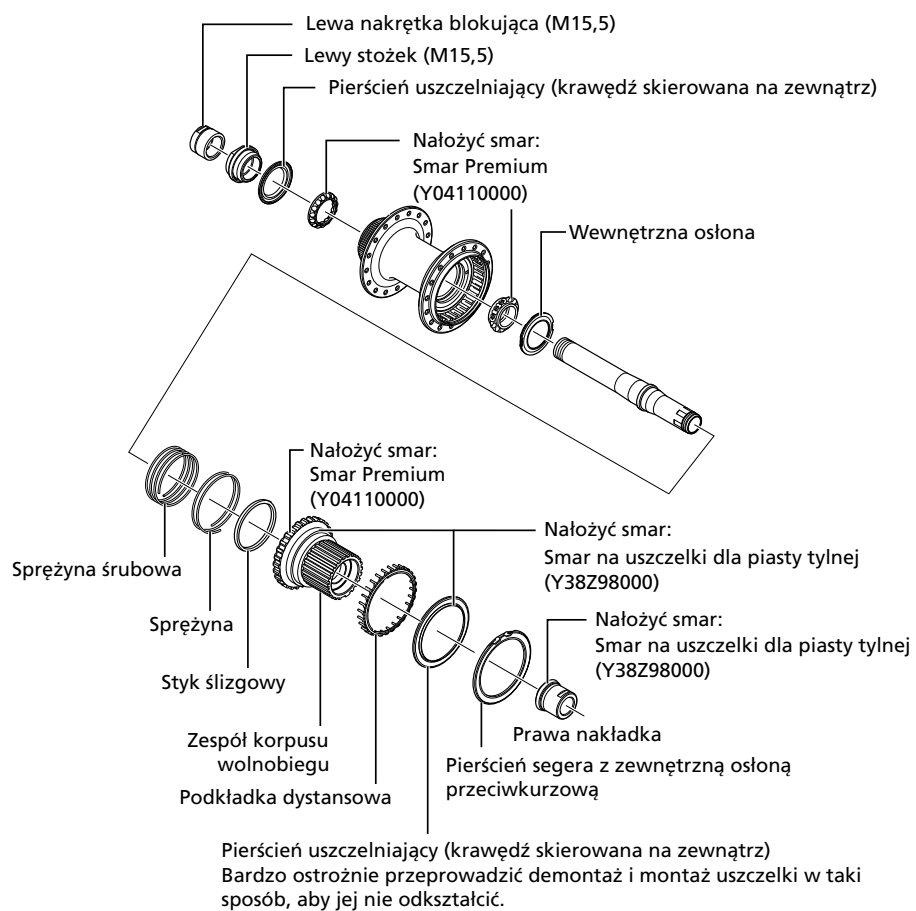
7. Zespół może być zdemontowany, tak jak pokazano na rysunku. Okresowo nakładać smar na zaznaczone części.

FH-M9111 / FH-MT901



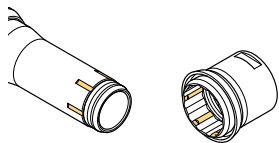
FH-M8110 / FH-M8130 / FH-M7110 / FH-M7130

# Konserwacja Piasta tylna



## UWAGA

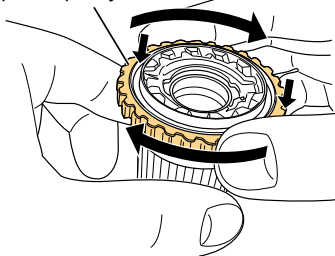
- Podczas mocowania prawej nakładki na osi piasty, wyrównać rowki osi piasty i część z występami prawej nakładki.



- FH-M9111 / FH-MT901: Podczas wymiany zespołu korpusu wolnobiegu, osi piasty lub prawej nakładki, należy usunąć wszystkie pierścienie podkładek regulacyjnych z wnętrza części. Niektóre pierścienie podkładek regulacyjnych mogą nadal być wewnątrz osi piasty i zespołu korpusu wolnobiegu.
- FH-M9111 / FH-MT901: Pierścienie podkładek regulacyjnych mogą zostać ponownie użyte tylko podczas czynności konserwacyjnych. Podczas wymiany zespołu korpusu wolnobiegu, osi piasty lub prawej nakładki, należy zapoznać się z częścią „Regulacja liczby pierścieni podkładek regulacyjnych (FH-M9111 / FH-MT901)”, by wyregulować liczbę pierścieni podkładek regulacyjnych.
- Nie demontować zespołu korpusu piasty tylnej. 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.

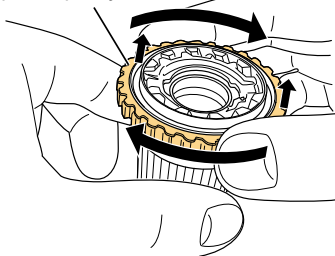
- Umieścić zespół korpusu piasty tylnej na powierzchni roboczej z zapadką piasty skierowaną do góry. Przekręcić zapadkę piasty w prawo podczas naciskania jej w dół, tak jak pokazano na rysunku. Upewnić się, że zapadka piasty jest mocno zamontowana i nie można jej obracać.

Zapadka piasty



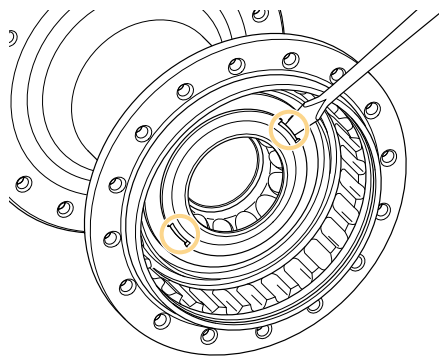
Jeżeli dwie zapadki piasty nie są prawidłowo wpięte, przekręcić je w prawo, ciągnąc równocześnie zapadkę piasty do góry, po czym powtórzyć poprzedni krok. Jeżeli po kilku próbach pierścienie nie są prawidłowo wpięte, może być to oznaką awarii zespołu korpusu piasty tylnej.

Zapadka piasty



### Usuwanie wewnętrznej osłony (FH-M8110 / FH-M8130 / FH-M7110 / FH-M7130)

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





## Montaż

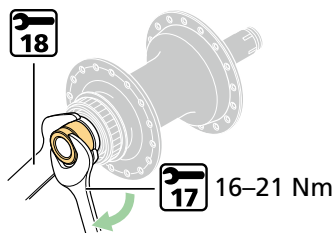
Aby przeprowadzić montaż piasty, należy wykonać podane poniżej zadania.

### Montaż osi piasty

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

Zamontować w odwrotnej kolejności do procedury demontażu.

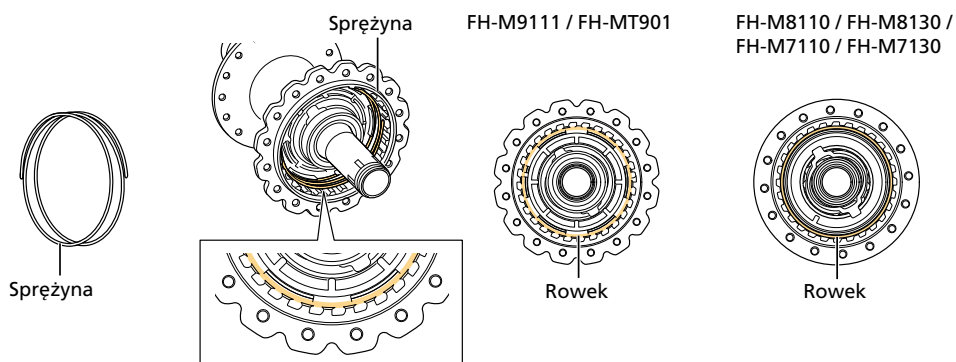
2. Po wyregulowaniu wstępnego obciążenia łożyska, dokręcić nakrętkę blokującą po lewej stronie korpusu piasty i skontrolować montaż.



## 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

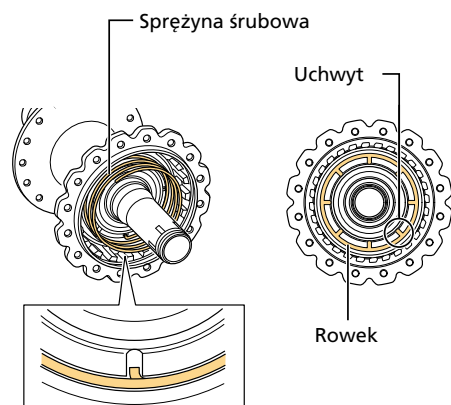


Sprężyna



### 2. Dopasować sprężynę śrubową do jednego z rowków w piście.

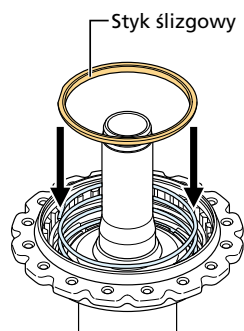
Dopasować uchwyt ogranicznika we wpięcie uchwytu. W sumie jest osiem wpięć uchwytu; każdy z nich może zostać użyty do montażu.



## Montaż styku ślizgowego

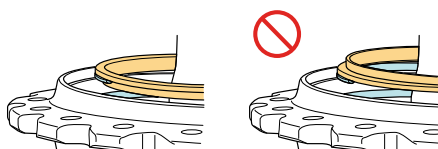
### 1. Ustawić styk ślizgowy na górze sprężyny śrubowej.

Upewnić się, że styk ślizgowy nie jest przechylony w stronę sprężyny śrubowej.



## UWAGA

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

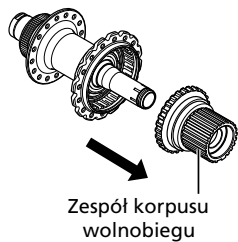


## Regulacja liczby pierścieni podkładek regulacyjnych (FH-M9111 / FH-MT901)

Podczas wymiany zespołu korpusu wolnobiegu, osi piasty lub prawej nakładki, należy wyregulować liczbę

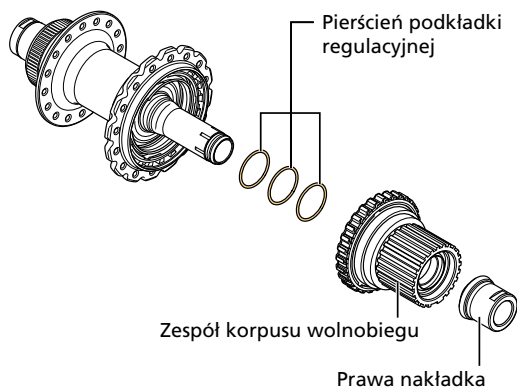
pierścieni podkładek regulacyjnych.

**1. Usunąć zespół korpusu wolnobiegu.**



**2. Ustawić trzy pierścienie podkładek regulacyjnych.**

Zamontować zespół korpusu wolnobiegu i prawą nakładkę z trzema pierścieniami podkładek regulacyjnych pomiędzy zespołem korpusu wolnobiegu i głównym korpusem piasty.

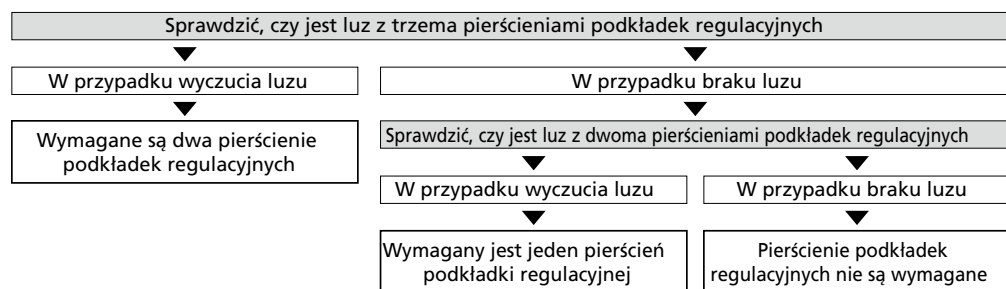
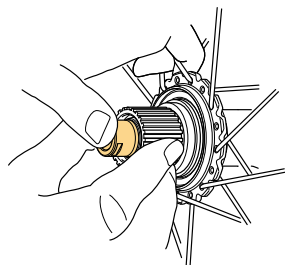


**3. Upewnić się, że w zespole korpusu wolnobiegu jest zauważalny niewielki luz.**

Pomiędzy zespołem korpusu wolnobiegu i głównym korpusem piasty konieczny jest niewielki luz.

Po zamontowaniu trzech pierścieni podkładek regulacyjnych, podeprzeć prawą nakładkę kciukiem, jak pokazano na rysunku, i sprawdzić odstęp osi przy zespole korpusu wolnobiegu.

Użyć poniższego wykresu do określenia prawidłowej liczby pierścieni podkładek regulacyjnych.



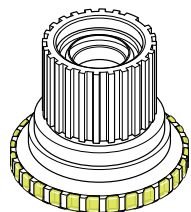
4. Zamontować wymaganą liczbę pierścieni podkładek regulacyjnych na osi, a następnie zamontować zespół korpusu wolnobiegu.


### **UWAGA**

- Użycie trzech pierścieni podkładek regulacyjnych jest tylko krokiem w ocenie prawidłowej regulacji podczas procedury konserwacji. Trzy pierścienie podkładek regulacyjnych powinny być zawsze zamontowane na piaście.

## Montaż pierścienia segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową

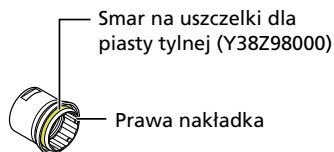
1. Nałożyć smar na zespół korpusu wolnobiegu.



 Smar Premium  
(Y04110000)

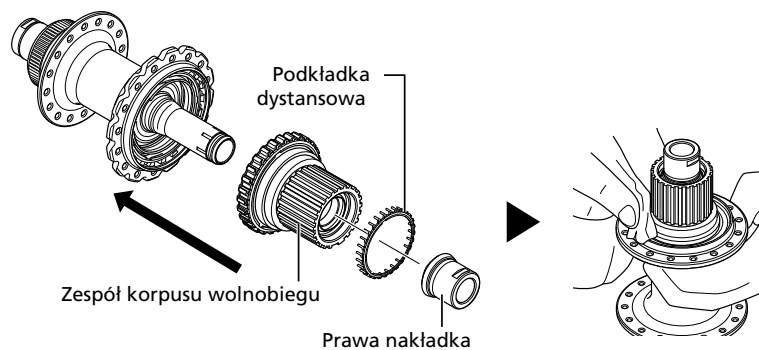
2. Nasmarować część z uszczelką prawej nakładki.

Nie nakładać smaru poza wyznaczonymi obszarami.



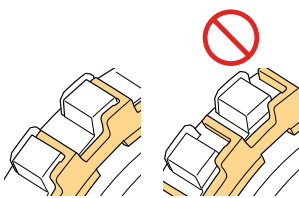
### 3. Zamontować zespół korpusu wolnobiegu, podkładkę dystansową i prawą nakładkę.

Użyć jednorazowej ściereczki do wytarcia nadmiernej ilości smaru z zespołu korpusu wolnobiegu.



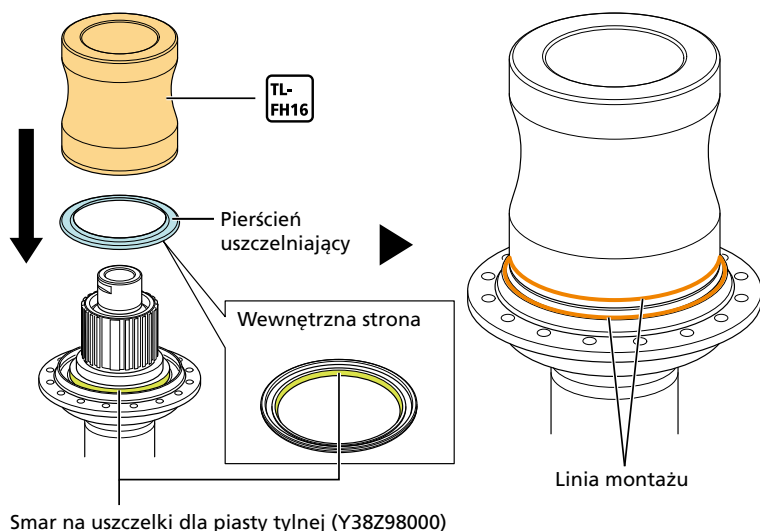
#### **UWAGA**

- Zwrócić uwagę na położenie podkładki dystansowej.



### 4. Zamontować pierścień uszczelniający.

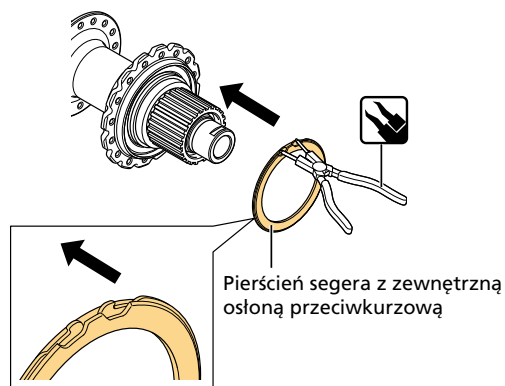
- (1) Nasmarować pierścień uszczelniający i część z uszczelką zespołu korpusu wolnobiegu. Nie nakładać smaru poza wyznaczonymi obszarami.
- (2) Upewnić się, że krawędź wewnętrzna pierścienia uszczelniającego jest skierowana na zewnątrz. Podczas montażu należy postępować ostrożnie, aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.
- (3) Do zamontowania pierścienia uszczelniającego użyć TL-FH16.



### 5. Zamontować pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową.

Zamontować pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową za pomocą szczypiec do pierścieni segera.

Upewnić się, że rowek narzędzia pierścienia segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową jest skierowany na zewnątrz.





6. **Sprawdzić dokładnie, czy pierścień segera z zewnętrzną osłoną przeciwkurzową jest w całości włożony wzdłuż obwodu rowka.**

## Wymiana zespołu korpusu wolnobiegu

Podczas wymiany zespołu korpusu wolnobiegu należy zapoznać się z częścią „Przestrogi przed rozpoczęciem pracy”, „Demontaż” i „Montaż”.

Procedura opisana w kroku 4 w sekcji „Demontaż” nie jest niezbędna, ponieważ nie trzeba demontować osi piasty.

