

ebike™

2021 INSTRUKCJA ZABUDOWY

PRZETESTOWANE | SPRAWDZONE | GODNE ZAUFANIA





W niniejszej instrukcji nie wymieniono wszystkich kombinacji piasty wielobiegowej (IGH) ze wszystkimi producentami silników z napędem centralnym. Wymienione silniki z napędem centralnym i odpowiadające im kombinacje IGH zostały wybrane ze względu na zalecenia producenta silnika lub z uwagi na łatwość wyrównania biegu łańcucha między elementami, z wykorzystaniem pozycji montażowej zalecanej przez producenta.

Jeśli nie zaznaczono inaczej, wszystkie wymiary silników centralnych powinny uwzględniać standardową konfigurację montażu, określoną przez producentów silników. Zazwyczaj przyjmuje się, że oś symetrii silnika znajduje się w jednej linii ze środkiem ramy roweru. Wspornik montażowy, w którym osadzony jest silnik centralny będziemy nazywać "gniazdem".

W praktyce w większości wypadków bieg łańcucha ustawia się przez przesunięcie położenia montażowego silnika w ramie roweru. Jednakże przed zmianą zalecanej przez producenta metody montażu lub położenia należy skonsultować się z producentem silnika.

Uwaga nt. mocy: Elementy napędowe Gates Carbon Drive zostały zaprojektowane i przetestowane tak, aby mogły wytrzymać większe obciążenia niż większość rowerowych silników elektrycznych. W przypadku używania silnika średniej mocy, który przekracza 90 Nm momentu obrotowego, należy skontaktować się z Gates Carbon Drive, aby uzyskać gwarancję na system.



SPIS TREŚCI

4 Wymagania ISO

5 Wymagania dotyczące sztywności ramy i tolerancje zespołu korbówód/koło zębate

6 Modele silników centralnych

Bafang	6-7
Bosch	8-13
Brose	14-15
Panasonic	16-17
Shimano STEPS	18-23
Yamaha	24-25

26 Modele silników w piaście tylnej

Różne	26
-------	----

27 Tabela pokazująca bieg łańcucha z piastami wielobiegowymi

28 Dane do kontaktu

Jeśli nie został tu uwzględniony Twój system e-roweru, skontaktuj się z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive.

Dobór długości paska i obliczenie odległości od środka można wykonać online na stronie [GatesCarbonDrive.com](https://www.gatescarbondrive.com) lub za pomocą naszych aplikacji mobilnych. Patrz [GatesCarbonDrive.com/Tech/Resources](https://www.gatescarbondrive.com/Tech/Resources).

UWAGA: Podzespoły CDN są dopuszczone do stosowania wyłącznie z silnikami w piaście przedniej lub tylnej. Koła zębate CDC są akceptowane dla silników w piaście przedniej/tylnej bez ograniczeń, tylko dla silników centralnych generujących 50 Nm momentu obrotowego lub mniej.



WYMAGANIA NORMY ISO

Produkty Gates Carbon Drive spełniają lub przekraczają normy określone w normach ISO 4210-2 i ISO 4210-8. Choć poszczególne elementy napędu Gates Carbon Drive będące w ofercie firmy Gates spełniają lub przekraczają wymogi normy ISO, to jednak wyłączną odpowiedzialność za konfigurację podzespołów napędu Gates Carbon Drive zgodnie z wymogami normy ISO dla danego modelu roweru, w szczególności w odniesieniu do urządzeń ochronnych, ponosi producent oryginalnego sprzętu (OEM).

Uwaga: Wszystkie wymiary podano w milimetrach, o ile nie zaznaczono inaczej.

SZTYWNOŚĆ RAMY

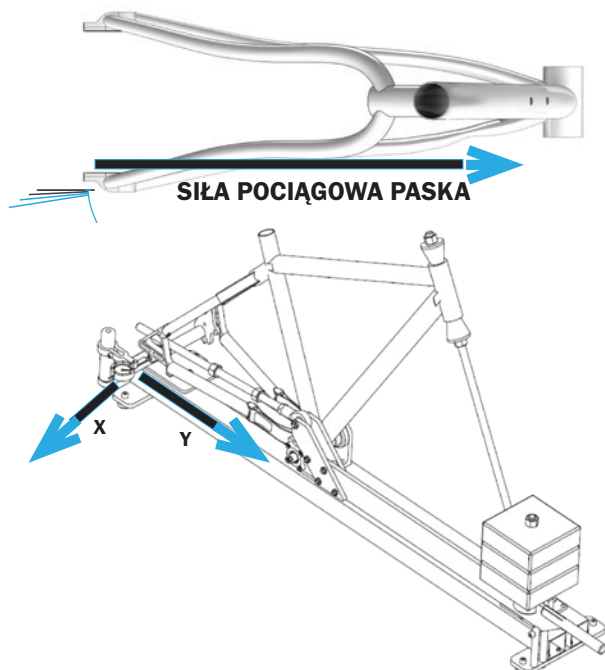
DLACZEGO JEST TO WAŻNE?

Sztywność tylnego trójkąta ramy odgrywa kluczową rolę w działaniu układu napędowego z paskiem.

Jeśli tylny trójkąt ramy jest zbyt elastyczny, ugięcia ramy mogą powodować przeskakowanie zębów, przyspieszone zużycie, hałas układu napędowego lub w skrajnych przypadkach zniszczenie paska. Z kolei nadmierna sztywność tylnego trójkąta może powodować dyskomfort podczas jazdy.

JAK WYKONYWANY JEST POMIAR? INŻYNIEROWIE FIRMY

Gates opracowali metodę pomiaru sztywności trójkąta tylnego; ta usługa jest oferowana przez firmę Gates wszystkim projektantom ram jako narzędzie do opracowywania produktów. Testowanie ram wymaga dostarczenia kompletnej konstrukcji ramy do jednego z naszych trzech ośrodków, zlokalizowanych w Niemczech, Tajwanie i Stanach Zjednoczonych.



WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTYWNOŚCI:

Typ roweru	Współczynnik X (minimum)	Współczynnik Y (minimum)
MTB, trekking, sport, rowery cargo i rowery z silnikiem centralnym	5,0 kg/mm	26,5 kg/mm
Rowery miejskie typu City, Urban i Commuter, w tym rowery z napędem na przednią i tylną piastę	4,0 kg/mm	22,0 kg/mm

Uwaga: Rowery wyposażone w urządzenie Rohloff SpeedHUB muszą spełniać wymogi normy MTB/Trekking/Sportive.

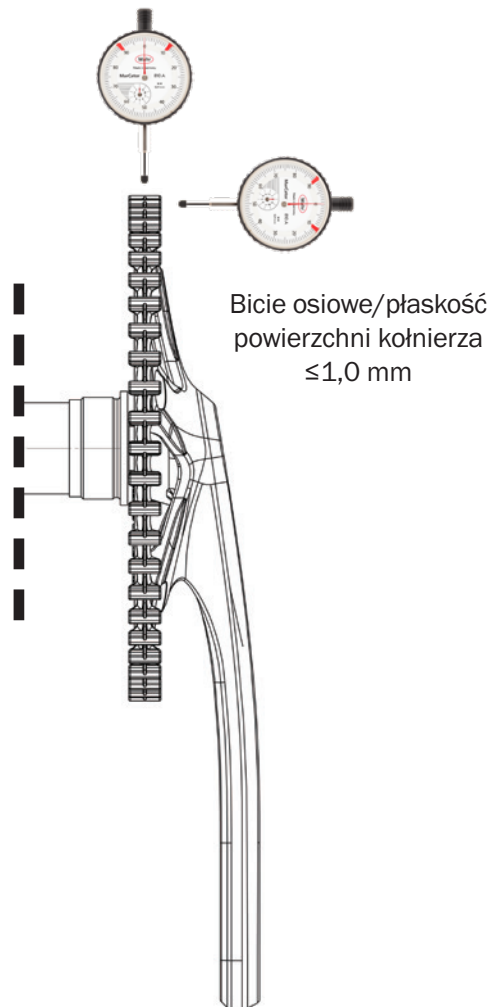
DODATKOWE INFORMACJE GatesCarbonDrive.com/FrameStiffness

TOLERANCJE ZESPOŁU KORBOWÓD/KOŁO ZĘBATE:

Aby zapewnić optymalną wydajność napędów paskowych, firma Gates wymaga następujących tolerancji bicia dla zespołów korbówód/koło zębate, mierzonych za pomocą przewidzianego do tego celu wspornika dolnego. Nadmierne bicie może spowodować duże zmiany naciągu, nieprawidłowości przy zmianie biegów, a nawet przedwczesne zużycie paska.

Całkowite dopuszczalne bicie promieniowe ma być mniejsze lub równe 0,25 mm, mierzone na średnicy nad zębami. Całkowite dopuszczalne bicie osiowe ma być mniejsze lub równe 1,0 mm, mierzone na powierzchni kołnierza.

Bicie promieniowe/średnica współśrodkowa nad zębami
 $\leq 0,25$ mm



Bafang

W przypadku korzystania z układu napędowego Gates Carbon z silnikami centralnymi Bafang należy skorzystać z poniższej tabeli, by określić, czy gniazdo montażowe Bafang będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.

Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Sprawdź wymagane przesunięcie gniazda, krzyżak, powierzchnię montażową przedniego koła zębatego i powierzchnię montażową krzyżaka.
3. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.



TABELA KONFIGURACJI BAFANG M200

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃCUCHA	PRZESUNIĘCIE GNIAZDA SILNIKA W KIERUNKU STRO- NY BEZ NAPĘDU	KRZYŻAK	POWIERZCHNIA MONTAŻOWA KOŁA ZĘBATEGO PRZEDNIEGO	POWIERZCH- NIA MONTAŻOWA KRZYŻAKA	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	-1 mm*	1401220100004	B	Wbudowany występ	YMN-U
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)		-1 mm*	1401220100004	B	Wbudowany występ	XMN-U
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	-1 mm*	1401220100004	B	Wbudowany występ	VMN
	enviolo SP, CA (148 mm STARSZY MODEL)	48,7 mm	Brak	1401220100003	B	Wbudowany występ	
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (148 mm STARSZY MODEL)	51,7 mm	Brak	1401220100003	A	Wbudowany występ	RSMN
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm STARSZY MODEL)	54,7 mm	Brak	1401220100004	A	Występ dołączany	RSSB

*Wartość ujemna wskazuje, że przesunięcie gniazda jest skierowane w stronę napędu roweru.

TABELA KONFIGURACJI BAFANG M420

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃ- CUCHA	PRZESUNIĘCIE GNIAZDA SILNIKA W KIERUNKU STRO- NY BEZ NAPĘDU	KRZYŻAK	POWIERZCHNIA MONTAŻOWA KOŁA ZĘBATEGO PRZEDNIEGO	POWIERZCH- NIA MONTAŻOWA KRZYŻAKA	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	1 mm	1401220100031	A	Wbudowany występ	YMN-U
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)		1 mm	1401220100031	A	Wbudowany występ	XMN-U
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	1 mm	1401220100031	A	Wbudowany występ	VMN
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (148 mm STARSZY MODEL)	51,7 mm	Brak	1401220100029	B	Wbudowany występ	RSMN
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm STARSZY MODEL)	54,7 mm	Brak	1401220100029	A	Wbudowany występ	RSSB
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm STARSZY MODEL)	54,7 mm	Brak	1401220100030	B	Występ dołączany	RSSB

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Użyj gniazda wyśrodkowanego lub z przesunięciem zgodnie z tabelą	Bafang Electric (Suzhou) Co., Ltd. Nr 9 Heshun Rd., Suzhou Industrial Park 215122, Suzhou sales@bafang-e.com +86.512.8717.1276	
Korbowodody			
Krzyżak	104 mm, układ 4-śrubowy, patrz tabela konfiguracji		

OPCJE KÓŁ ZĘBATYCH

OPCJE PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		39	42	46	50	55	60
4AA	4 śruby 104 mm BCD	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA*	

*Z wyjątkiem M200 dla biegu paska 45,5 mm (maks. 50T)

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-U	Shimano 3-Lobe, Unified			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-U	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
VMN	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
RSMN*	Rohloff Shimano	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
RSSB*	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

*Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło zębate za pomocą wintowanego pierścienia blokującego.

Bosch® GEN4

(Performance Line CX, Performance Line Speed, Cargo Line, Cargo Line Speed)

W przypadku stosowania układu napędowego Gates Carbon z silnikiem centralnym Bosch GEN4 standardowe umiejscowienie silnika jest wyśrodkowane na ramie. Dotyczy to wszystkich obsługiwanych wewnętrznych piast wielobiegowych.

W zależności od zastosowanego zespołu należy użyć określonych tylnych kół zębatych.



Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Ustal prawidłowy numer części zespołu krzyżaka (patrz następna strona) na podstawie docelowej liczby zębów koła przedniego i docelowego biegu łańcucha.
3. Określ potrzebny typ koła zębatego tylnego i wybierz odpowiedni numer części (poniżej).

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
YMN-D	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2						CT1128YMN-D		
XMN-D	Shimano 3-Lobe, Di2						CT1128XMN-D		
YMN-U	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
XMN-U	Shimano 3-Lobe, Unified			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
VMN	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
RSMN*	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
RSSB*	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

*Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło zębate za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

TABELA OPCJI MONTAŻOWYCH GEN4

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃCUCHA	ZĘBY KOŁA PRZEDNIEGO	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU Z GNIAZDEM CENTRALNYM	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (Di2)	41,7 mm	39	S4B4BM 39CDX -0/41,7 NG*	YMN-D
			42	S4B4BM 42CDX -0/41,7 BG	
	Nexus 8, Alfine 8/11 (Di2)	41,7 mm	50	S5B4BM 50CDX -0/41,7 BG	XMN-D
			55	S5B4BM 55CDX -0/41,7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/41,7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/41,7 BG	
	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	39	S4B4BM 39CDX -0/45,5 BG	YMN-U
			42	S4B4BM 42CDX -0/45,5 BG	
	Nexus 7/8 DISC, Alfine 8/11 (mechaniczny)	45,5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45,5 BG	XMN-U
			48	S5B4BM 48CDX -0/45,5 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/45,5 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/45,5 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/45,5 BG	
enviolo	enviolo TR, SP, CA (135/142 mm)	45,5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45,5 BG	VMN
			48	S5B4BM 48CDX -0/45,5 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/45,5 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/45,5 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/45,5 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/45,5 BG	
	enviolo SP (z wzmocnieniem 148 mm)	48,7 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/48,7 BG	
			48	S5B4BM 48CDX -0/48,7 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/48,7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/48,7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/48,7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/48,7 BG	
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54,7 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/54,7 BG	RSMN** RSSB**
			48	S5B4BM 48CDX -0/54,7 BG	
			50	S5B4BM 50CDX -0/54,7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/54,7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/54,7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/54,7 BG	

S5 w numerze części oznacza krzyżaki 5-śrubowe, S4 oznacza 4-śrubowe.

* Dostępne tylko w konfiguracji "NG" (bez osłony).

** Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

"BG" na końcu numeru części określa, że czarna osłona jest zgodna z normą ISO. Alternatywnie "NG" określa brak osłony.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

Bosch® GEN3 (Active Line, Active Line Plus i Performance Line)

W przypadku stosowania układu napędowego Gates Carbon z silnikiem centralnym Bosch GEN3 oraz piastami Shimano lub enviolo istnieją dwie opcje umiejscowienia silnika. Pierwsza opcja polega na montażu silnika pośrodku ramy roweru. Ta opcja wymaga centralnego zespołu krzyżaka i obejmuje bieg łańcucha między obiema piastami.

Uwaga - Wyśrodkowane zespoły krzyżaka do Shimano i enviolo są objęte gwarancją kompatybilności tylko z silnikami Active Line Plus i Performance 65. Osłony silnika Performance 65 mają najwięcej prześwitu spośród wszystkich 3 opcji. Mogą występować konflikty z osłonami ozdobnymi Active Line. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.

Druga opcja to przesunięcie silnika o 6 mm w stronę bez napędu. Ta opcja wymaga użycia naszych zespołów krzyżaka uwzględniających przesunięcie.

Integracja z systemem Rohloff nie wymaga przesunięcia.

W zależności od zastosowanego zespołu należy użyć określonych tylnych kół zębatach.



Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie.
3. Określić, czy będzie stosowany silnik Active Line, Active Line Plus, czy Performance 65.
Uwaga - Zgodność piast Shimano i enviolo z centralnym gniazdem silnika jest gwarantowana tylko w przypadku silników Active Line Plus i Performance 65. Mogą występować konflikty z osłonami ozdobnymi Active Line. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.
4. Ustal prawidłowy numer części zespołu krzyżaka na podstawie docelowej liczby zębów przedniego koła zębatego i docelowego biegu łańcucha.
5. Zidentyfikuj potrzebny typ koła zębatego tylnego i wybierz jego odpowiedni numer części.

TABELA OPCJI MONTAŻOWYCH GEN3

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃCUCHA	ZĘBY KOŁA PRZEDNIEGO	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU Z GNIAZDEM CENTRALNYM	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU Z PRZESUNIĘCIEM GNIAZDA 6 MM	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45,5 BG**	NIE DOTYCZY	YMN-U
	Nexus 7/8 DISC, Alfine 8/11 (mechaniczny)	45,5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45,5 BG** S5B3BM 46CDC -0/45,5 BG**†	S5B3BM 46CDX -6/45,5 BG	XMN-U/ XSE-U†
			50	S5B3BM 50CDX -0/45,5 BG* S5B3BM 50CDC -0/45,5 BG*†	S5B3BM 50CDX -6/45,5 BG	
			55	S5B3BM 55CDX -0/45,5 BG* S5B3BM 55CDC -0/45,5 BG*†	S5B3BM 55CDX -6/45,5 BG	
			60	S5B3BM 60CDX -0/45,5 BG*	S5B3BM 60CDX -6/45,5 BG	
enviolo	enviolo TR, SP, CA (135/142 mm)	45,5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45,5 BG** S5B3BM 46CDC -0/45,5 BG**†	S5B3BM 46CDX -6/45,5 BG	VMN/VSE†
			50	S5B3BM 50CDX -0/45,5 BG* S5B3BM 50CDC -0/45,5 BG*†	S5B3BM 50CDX -6/45,5 BG	
			55	S5B3BM 55CDX -0/45,5 BG* S5B3BM 55CDC -0/45,5 BG*†	S5B3BM 55CDX -6/45,5 BG	
			60	S5B3BM 60CDX -0/45,5 BG*	S5B3BM 60CDX -6/45,5 BG	
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54,7 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/54,7 BG	NIE DOTYCZY	RSMN*** RSSB***
			48	S5B3BM 48CDX -0/54,7 BG		
			50	S5B3BM 50CDX -0/54,7 BG		
			55	S5B3BM 55CDX -0/54,7 BG		
			60	S5B3BM 60CDX -0/54,7 BG		

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNE- GO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
YMN-U	Shimano Inter-5E						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
XMN-U	Shimano 3-Lobe			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
VMN	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
RSMN***	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
RSSB***	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					
XSE-U†	Shimano 3-Lobe			CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
VSE†	enviolo				CT1124VSE	CT1126VSE	CT1128VSE		

Wszystkie to pięćśrubowe krzyżaki, oznaczone literą S5 w numerze części.

* Zgodność tylko z Active Line Plus i Performance 65. Mogą występować konflikty z osłonami ozdobnymi Active Line. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.

** Kompatybilność tylko z osłonami Performance 65. Wystąpią konflikty z osłonami ozdobnymi Active Line Plus. OE musi sprawdzić luz między ramą a osłoną P65.

***CDX: Koła zębate EXP RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło zębate za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

† Koła zębate CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej.

Koła zębate CDC nie są dozwolone dla silników Performance 65.

"BG" na końcu numeru części określa, że czarna osłona jest zgodna z normą ISO. Alternatywnie "NG" określa brak osłony.

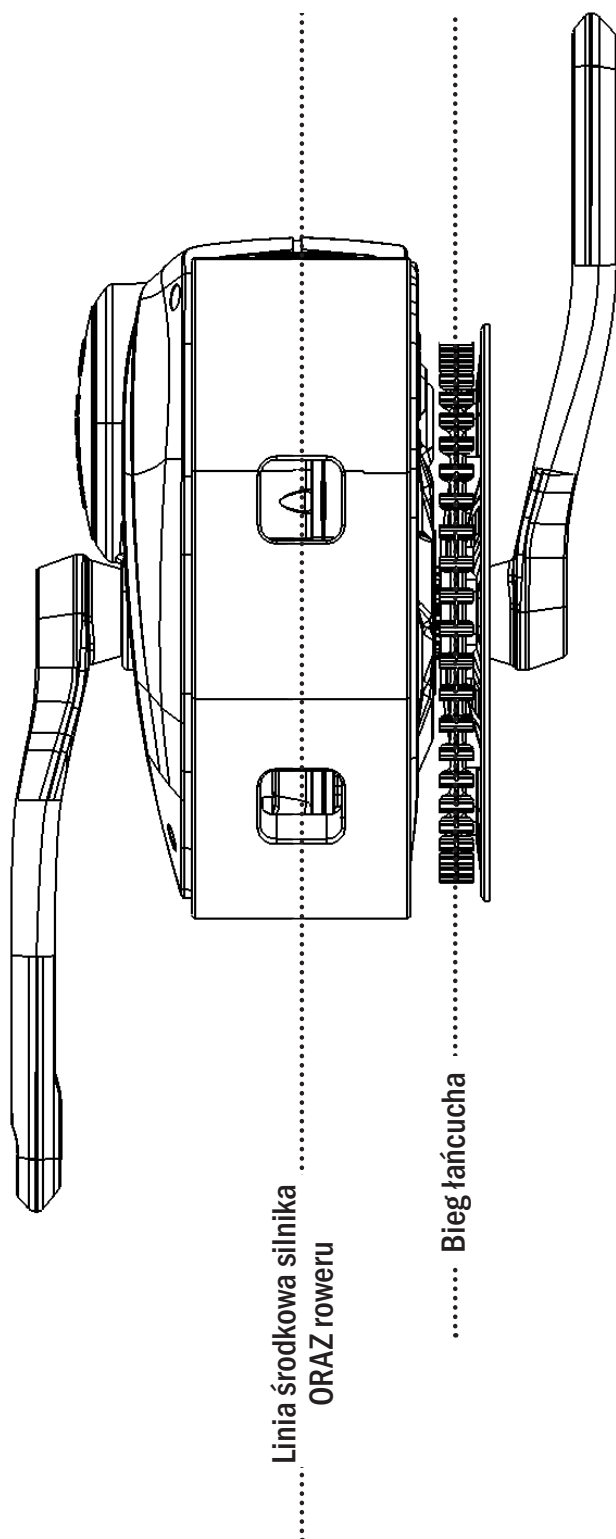
W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

POŁOŻENIE SILNIKA GEN3 BOSCH (WIDOK Z GÓRY)

BIEG ŁAŃCUCHA GEN3 Z KRZYŻAKIEM:

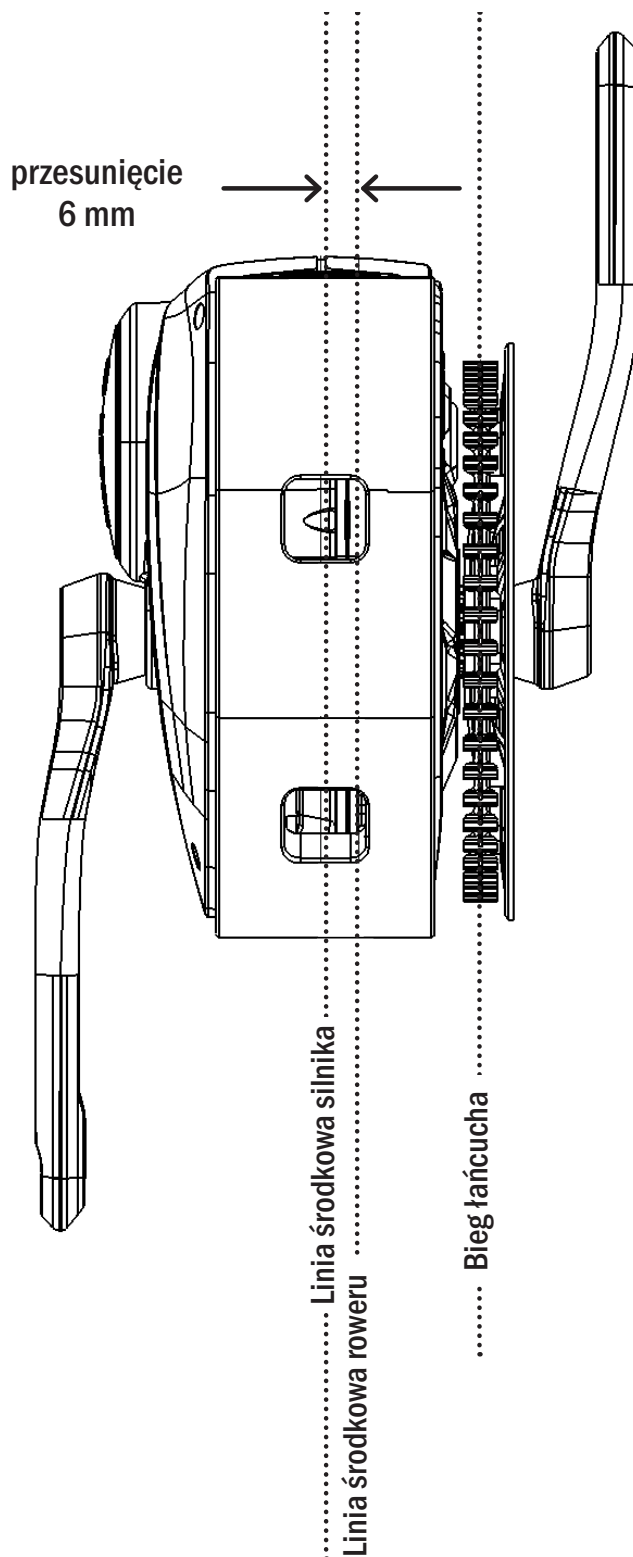
Shimano / enviolo 45,5

Rohloff 54,7



BIEG ŁAŃCUCHA GEN3 Z KRZYŻAKIEM:

Shimano / enviolo 45,5



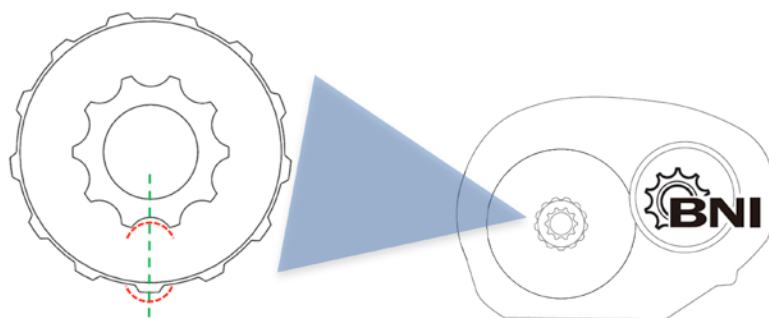
DODATKOWE INFORMACJE O ELEMENTACH

OSPRZĘT	OPIS	KONTAKT
Gniazdo przesunięte	W przypadku rowerów wymagających przesunięcia 6 mm konieczne może być gniazdo specjalne.	Universal Transmissions, GmbH
Gniazdo specjalne	W razie potrzeby zastosowania tytanu, stali lub stali nierdzewnej należy skontaktować się z firmą Saris.	Bosch@Saris.com
Korbowody	Bosch nie dostarcza korbowodów z silnikiem Bosch Gen3. Korbowody dostępne są u dostawców zewnętrznych.	Lasco, Lunge Industry Co., LTD FSA - Full Speed Ahead Miranda
Zespoły kół zębatych przednich	Zespoły kół zębatych przednich firmy Gates są dostępne z lub bez osłon ISO. Sprawdź cennik, gdzie określono wszystkie opcje.	Universal Transmissions, GmbH lub Gates
Przegub z kasetą Shimano	Należy sprawdzić przeswit między przegubem z kasetą a ramą roweru/elementami. W przypadku wykrycia jakichkolwiek konfliktów należy skontaktować się z Shimano, aby uzyskać informacje o specjalnych opcjach przegubu.	

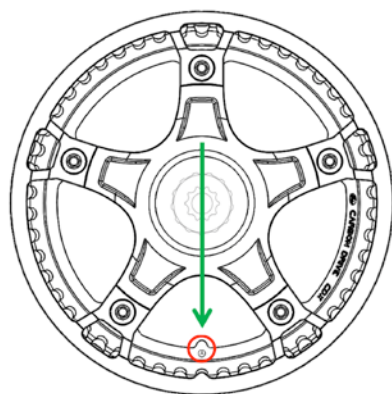
Korbowód i krzyżak Bosch® GEN3

Podczas montażu krzyżaków i korbowodów Gates Carbon Drive na jednostkach napędowych Bosch GEN3 należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. Nieprawidłowy montaż spowoduje brak wyrównania między korbowodem a krzyżakiem.

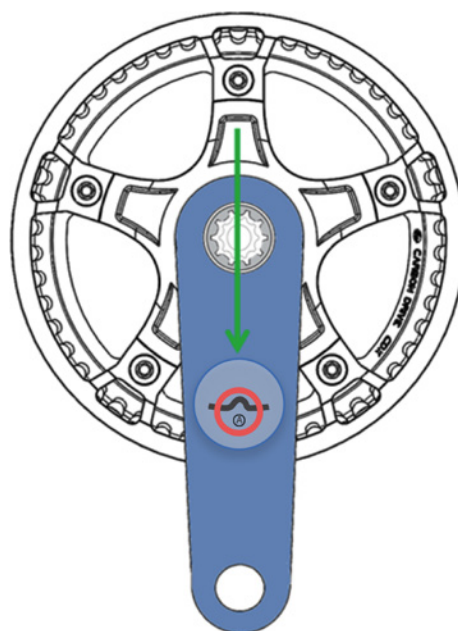
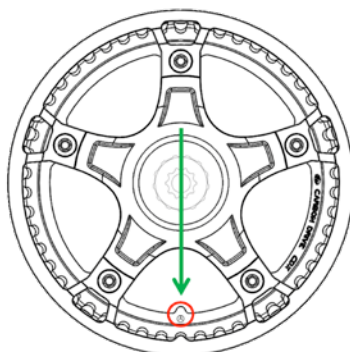
1. Znajdź położenie, w którym wklęśta część wielowypustu korbowodu BNI jest **dokładnie** wyrównana z wypukłym zębem wielowypustu krzyżaka. Obróć oś, aby wyrównać w dół. **Należy zauważyć, że dwa zestawy wielowypustów są bardzo blisko wyrównania, ale wyraźnie da się zauważyć brak wyrównania między krzyżakiem a ramieniem korbowodu.**



2. Zlokalizuj znacznik wyrównania koła zębatego A/B na zespole krzyżaka Gates i wyrównaj z elementami wyrównanymi osi Bosch z kroku 1. Zamontuj krzyżak i pierścień blokujący (lewy gwint). Dokręć pierścień blokujący momentem 25-30 Nm.



3. Wyrównaj ramię korbowodu od strony napędu z wypustką wyrównania koła zębatego i zamontuj je na osi, stosując odpowiedni moment obrotowy.



Brose

W przypadku korzystania z układu napędowego Gates Carbon z silnikami centralnymi Brose należy skorzystać z poniższej tabeli, aby określić, czy gniazdo montażowe Brose będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.

Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie. Jeśli gniazdo wymaga przesunięcia, skontaktuj się z Gates Carbon Drive.
3. Określ wymaganą powierzchnię montażową krzyżaka i przedniego koła zębatego.
4. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.



TABELA KONFIGURACJI BROSE

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃ- CUCHA	PRZESUNIĘCIE GNIAZDA SILNIKA W KIERUNKU STRONY BEZ NAPĘDU	KRZYŻAK *	POWIERZCHNIA MONTAŻOWA PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO **	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	3,5 mm	W0063	- A -	YMN-U
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)				- A -	XMN-U
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	3,5 mm	W0063	- A -	VMN
	enviolo SP, CA (148 mm STARSZY MODEL)	48,7 mm	BRAK		- A -	

* Wymaga użycia krzyżaka FSA wymienionego na liście. Koło zębate mocowane jest do zamontowanej wypustki krzyżaka.

** Definicja powierzchni montażowej - patrz załącznik.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Zastosuj gniazdo wyśrodkowane lub przesunięte, zgodnie z tabelą.	Brose Antriebstechnik GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Berlin Sickngenstr. 29-38 10553 Berlin TEL.: +49 30 343498 100 FAKS: +49 30 343498 170 E-mail: ebike.berlin@brose.com Full Speed Ahead Tony Jiang - TH Industries Tel. +886-4-2331-9134 wewn. 135 tony@tienhsin.com.tw	Aby uzyskać informacje o innych opcjach korbowodu, skontaktuj się z Race Face, Praxis lub Lasco.
Korbowody	Korbówód z tuleją Isis. FSA Crankset 175 mm PN 32400029005050 FSA Crankset 170 mm PN 32400029003050		
Krzyżak	104 mm, 4-śrubowe, patrz tabela konfiguracji		

OPCJE KÓŁ ZĘBATYCH

OPCJE PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		39	42	46	50	55	60
4AA	4 śruby 104 mm BCD	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-D	Shimano 3-Lobe, Di2				CT1128XMN-D		
XMN-U	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-D	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2				CT1128YMN-D		
YMN-U	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
VMN	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

Panasonic® GX Ultimate

W przypadku stosowania układu napędowego Gates Carbon z silnikiem centralnym Panasonic, standardowy montaż silnika jest wyśrodkowany na ramie. Dotyczy to wszystkich obsługiwanych wewnętrznych piast wielobiegowych.

Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określ wymaganą powierzchnię montażową krzyżaka i przedniego koła zębatego.
3. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.



WYKRES KONFIGURACJI PANASONIC GX ULTIMATE

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃCUCHA	KRZYŻAK*	POWIERZCHNIA MONTAŻOWA PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO**	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	BEP-NUM540B1	- A -	YMN-D
	Tarcza Nexus 8, Alfine 8/11 (Di2)***			- A -	XMN-D
	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	BEP-NUM540B1	- B -	YMN-U
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)			- B -	XMN-U / XSE-U†
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA , CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	BEP-NUM540B1	- B -	VMN/ VSE†
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (135 mm STARSZY MODEL)	54,7 mm	CZĘŚCI ZAMIENNE		RSMN**** RSSB****

*Wymaga użycia krzyżaka Panasonic wymienionego na liście. Koło zębate mocowane jest do zamontowanej wypustki krzyżaka.

** Definicja powierzchni montażowej - patrz załącznik.

*** Wymaga użycia systemu Shimano MU-UR500 Di2.

**** Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), który zabezpiecza koło zębate za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

† Koła zębate CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej. W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Korbowod	Trzpień stożkowy o przekroju kwadratowym.	Lasco, Lunge Industry Co., LTD TEL.: 866 4 2271 2969 E-mail: teresalai@lasco.com.tw Menedżer: Teresa Lai	Panasonic zaleca stosowanie korbowodów Lasco.
Krzyżak	104 mm, 4-śrubowe, patrz tabela konfiguracji.	Panasonic Cycle Technology Co., Ltd. TEL.: +81-(0)729-78-6623 FAKS: +81-(0)729-76-2552 E-mail: suzuki.kazuhiro@jp.panasonic.com Menedżer: Kaz Suzuki	

OPCJE KÓŁ ZĘBATYCH

OPCJE PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		39	42	46	50	55	60
4AA	4 śruby 104 mm BCD	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-D	Shimano 3-Lobe, Di2				CT1128XMN-D		
XMN-U	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-D	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2				CT1128YMN-D		
YMN-U	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
VMN	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

SHIMANO® STEPS EP8

Korzystając z układu Gates Carbon Drive z silnikiem Shimano STEPS EP8, należy skorzystać z poniższej tabeli, aby określić, czy gniazdo montażowe Shimano będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.

Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie.
3. Ustal prawidłowy numer części zespołu krzyżaka na podstawie docelowej liczby zębów przedniego koła zębatego i docelowego biegu łańcucha.
4. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.



STEPS EP8 TABELA WYBORU MONTAŻU

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	BIEG ŁAŃCUCHA	ZĘBY KOŁA PRZEDNIEGO	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU GNIAZDA WYŚRODKOWANEGO*	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU Z PRZESUNIĘCIEM GNIAZDA 3 MM	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	39	NIE DOTYCZY	S4S6BM 39CDX -3/45,5 BG	YMN-U
	42		S4S6BM 42CDX -3/45,5 BG			
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)	45,5 mm	46		S4S6BM 46CDX -3/45,5 BG	XMN-U / XSE-U†
			50		S4S6BM 50CDX -3/45,5 BG	
			55		S4S6BM 55CDX -3/45,5 BG	
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	46		S4S6BM 46CDX -3/45,5 BG	VMN / VSE†
			50		S4S6BM 50CDX -3/45,5 BG	
			55		S4S6BM 55CDX -3/45,5 BG	
	enviolo SP, CA (148 mm STARSZY MODEL)	48,7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48,7 BG	NIE DOTYCZY	
			50	S4S6BM 50CDX -0/48,7 BG		
			55	S4S6BM 55CDX -0/48,7 BG		

Wszystkie są 4-śrubowe, jak pokazano w S4 w numerze części.

“BG” na końcu numeru części określa, że czarna osłona jest zgodna z normą ISO. Alternatywnie “NG” określa brak osłony.

* Wymaga zastosowania zespołów krzyżaka firmy Gates.

† Koła zębate CDC są dozwolone do użycia z silnikiem EP8, gdy zaprogramowano ich moment obrotowy jako nie większy niż 50 Nm.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Zastosuj gniazdo wyśrodkowane lub przesunięte, zgodnie z tabelą.	Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Shimano.	
Korbowody			
Zespół krzyżak/koło zębate	4-śrubowy Shimano, krzyżak z kołem zębatym Gates Carbon Drive	Gates E-mail: CarbonDrive@Gates.com	Zespół krzyżak/koło zębate należy zamówić za pośrednictwem firmy Gates.

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	SERIA KÓŁ ZĘBATYCH	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-D	CDX	Shimano 3-Lobe, Di2				CT1128XMN-D		
XMN-U	CDX	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-D	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2				CT1128YMN-D		
YMN-U	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
XSE-U†	CDC†	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
VMN	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

† Koła zębate CDC są dozwolone dla silnika E6100, gdy zaprogramowano ich moment obrotowy jako nie większy niż 50 Nm.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

SHIMANO® STEPS E6100

Korzystając z układu Gates Carbon Drive z silnikiem Shimano STEPS E6100, należy skorzystać z poniższej tabeli, aby określić, czy gniazdo montażowe Shimano będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.

Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie.
3. Ustal prawidłowy numer części zespołu krzyżaka na podstawie docelowej liczby zębów przedniego koła zębatego i docelowego biegu łańcucha.
Uwaga - kompatybilność tylko z osłoną Touring Cover "T". Mogą wystąpić konflikty z osłoną "C" City Cover. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.
4. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.



STEPS E6100 TABELA WYBORU SPOSOBU MONTAŻU

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	BIEG ŁAŃCUCHA	ZĘBY KOŁA PRZEDNIEGO	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU GNIAZDA WYŚRODKOWANEGO**	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU Z PRZESUNIĘCIEM GNIAZDA 3 MM**	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	39	NIE DOTYCZY	S4S6BM 39CDX -3/41,7 BG	YMN-D
			42		S4S6BM 42CDX -3/41,7 BG	
	Nexus 8, Alfine 8/11 (Di2)***	41,7 mm	50	NIE DOTYCZY	S4S6BM 50CDX -3/41,7 BG	XMN-D
			55		S4S6BM 55CDX -3/41,7 BG*	
	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	39	S4S6BM 39CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 39CDX -3/45,5 BG	YMN-U
			42	S4S6BM 42CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 42CDX -3/45,5 BG	
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)	45,5 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 46CDX -3/45,5 BG	XMN-U / XSE-U†
				S4S6BM 46CDC -0/45,5 BG†		
			50	S4S6BM 50CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 50CDX -3/45,5 BG	
				S4S6BM 50CDC -0/45,5 BG†		
			55	S4S6BM 55CDX -0/45,5 BG*	S4S6BM 55CDX -3/45,5 BG	
				S4S6BM 55CDC -0/45,5 BG*†		
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 46CDX -3/45,5 BG	VMN/ VSE†
				S4S6BM 46CDC -0/45,5 BG†		
			50	S4S6BM 50CDX -0/45,5 BG	S4S6BM 50CDX -3/45,5 BG	
				S4S6BM 50CDC -0/45,5 BG†		
			55	S4S6BM 55CDX -0/45,5 BG*	S4S6BM 55CDX -3/45,5 BG	
				S4S6BM 55CDC -0/45,5 BG*†		
	enviolo SP , CA (148 mm STARSZY MODEL)	48,7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48,7 BG	NIE DOTYCZY	
			50	S4S6BM 50CDX -0/48,7 BG		
			55	S4S6BM 55CDX -0/48,7 BG		

Wszystkie są 4-śrubowe, jak pokazano w S4 w numerze części.

"BG" na końcu numeru części określa, że czarna osłona jest zgodna z normą ISO. Alternatywnie "NG" określa brak osłony.

* Kompatybilność tylko z osłoną Touring Cover "T". Mogą wystąpić konflikty z osłoną "C" City Cover. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.

** Wymaga zastosowania zespołów krzyżaka firmy Gates.

*** Wymaga użycia systemu Shimano MU-UR500 Di2.

† Koła zębate CDC są dozwolone dla silnika E6100, gdy zaprogramowano ich moment obrotowy jako nie większy niż 50 Nm.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Zastosuj gniazdo wyśrodkowane lub przesunięte, zgodnie z tabelą.	Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Shimano.	
Korbowody			
Zespół krzyżak/koło zębate	4-śrubowy Shimano, krzyżak z kołem zębatym Gates Carbon Drive	Gates E-mail: CarbonDrive@Gates.com	Zespół krzyżak/koło zębate należy zamówić za pośrednictwem firmy Gates.

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	SERIA KÓŁ ZĘBATYCH	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-D	CDX	Shimano 3-Lobe, Di2				CT1128XMN-D		
XMN-U	CDX	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-D	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2				CT1128YMN-D		
YMN-U	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
XSE-U	CDC†	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
VMN	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

† Koła zębate CDC są dozwolone dla silnika E6100, gdy zaprogramowano ich moment obrotowy jako nie większy niż 50 Nm.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

SHIMANO® STEPS E5000

Korzystając z układu Gates Carbon Drive z silnikiem Shimano STEPS E5000, należy skorzystać z poniższej tabeli, aby określić, czy gniazdo montażowe Shimano będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.



Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie.
3. Ustal prawidłowy numer części zespołu krzyżaka na podstawie docelowej liczby zębów przedniego koła zębatego i docelowego biegu łańcucha.
Uwaga - kompatybilność tylko z osłoną Touring Cover "T". Mogą wystąpić konflikty z osłoną "C" City Cover. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.
4. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.

TABELA DOBORU MONTAŻU - E5000

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	BIEG ŁAŃCUCHA	ZĘBY KOŁA PRZEDNIEGO	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU GNIAZDA WYŚRODKOWANEGO**	NUMER CZĘŚCI ZESPOŁU GNIAZDA Z PRZESUNIĘCIEM 3 MM **	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	39	NIE DOTYCZY	S4S5BM 39CDX -3/41,7 BG	YMN-D
			42		S4S5BM 42CDX -3/41,7 BG	
	Nexus 8, Alfine 8/11 (Di2)***	41,7 mm	50	NIE DOTYCZY	S4S5BM 50CDX -3/41,7 BG	XMN-D
			55		S4S5BM 55CDX -3/41,7 BG*	
	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	39	S4S5BM 39CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 39CDX -3/45,5 BG	YMN-U
			42	S4S5BM 42CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 42CDX -3/45,5 BG	
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)	45,5 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 46CDX -3/45,5 BG	XMN-U/ XSE-U†
				S4S5BM 46CDC -0/45,5 BG†		
			50	S4S5BM 50CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 50CDX -3/45,5 BG	
				S4S5BM 50CDC -0/45,5 BG†		
			55	S4S5BM 55CDX -0/45,5 BG*	S4S5BM 55CDX -3/45,5 BG	
	enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 46CDX -3/45,5 BG
S4S5BM 46CDC -0/45,5 BG†						
50				S4S5BM 50CDX -0/45,5 BG	S4S5BM 50CDX -3/45,5 BG	
				S4S5BM 50CDC -0/45,5 BG†		
55				S4S5BM 55CDX -0/45,5 BG*	S4S5BM 55CDX -3/45,5 BG	
				S4S5BM 55CDC -0/45,5 BG*†		
enviolo SP , CA (148 mm STARSZY MODEL)		48,7 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/48,7 BG	NIE DOTYCZY	
			50	S4S5BM 50CDX -0/48,7 BG		
			55	S4S5BM 55CDX -0/48,7 BG		

"BG" na końcu numeru części określa, że czarna osłona jest zgodna z normą ISO. Alternatywnie "NG" określa brak osłony.

*Kompatybilność tylko z osłoną Touring Cover "T". Mogą wystąpić konflikty z osłoną "C" City Cover. Odpowiednio dostosowane osłony mogą je wyeliminować.

** Wymaga zastosowania zespołów krzyżaka firmy Gates.

*** Wymaga użycia systemu Shimano MU-UR500 Di2.

† Koła zębate CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej. W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Zastosuj gniazdo wyśrodkowane lub przesunięte, zgodnie z tabelą.	Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Shimano.	
Korbowody			
Zespół krzyżak/koło zębate	4-śrubowy Shimano, krzyżak z kołem zębatym Gates Carbon Drive	Gates E-mail: CarbonDrive@Gates.com	Zespół krzyżak/koło zębate należy zamówić za pośrednictwem firmy Gates.

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	SERIA KÓŁ ZĘBATYCH	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-D	CDX	Shimano 3-Lobe, Di2				CT1128XMN-D		
XMN-U	CDX	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-D	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Di2				CT1128YMN-D		
YMN-U	CDX	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
VMN	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
XSE-U	CDC†	Shimano 3-Lobe, Unified	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
VSE	CDC†	enviolo		CT1124VSE	CT1126VSE	CT1128VSE		

† Koła zębate CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej. W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

YAMAHA® PW Series ST, TE

W przypadku korzystania z układu Gates Carbon Drive z silnikami centralnymi z serii ST i PW TE, należy skorzystać z poniższej tabeli, aby określić, czy gniazdo montażowe Yamaha będzie wyśrodkowane w ramie, czy też wymagane jest przesunięcie.



Etapy wyboru napędu

1. Określ wybór tylnej piasty.
2. Określić, czy silnik/gniazdo mają być wyśrodkowane czy przesunięte w ramie.
3. Określ wymaganą powierzchnię montażową krzyżaka i przedniego koła zębatego.
4. Określ żądany typ koła zębatego tylnego i dobierz odpowiednie przednie i tylne koła.

SERIA YAMAHA PW, TABELA KONFIGURACJI TE

MARKA PIASTY TYLNEJ	KOMPATYBILNE PIASTY	NOMINALNY BIEG ŁAŃCUCHA	PRZESUNIĘCIE GNAZDA SILNIKA W KIERUNKU STRONY BEZ NAPĘDU	KRZYŻAK*	POWIERZCHNIA MONTAŻOWA PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO**	TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO
Shimano	Inter-5E (mechaniczny)	45,5 mm	0,0 (wyśrodkowane)	W0139	- A -	YMN-U
	Tarcza Nexus 7/8, Alfine 8/11 (mechaniczna)				- A -	XMN-U / XSE-U†
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm STARSZY MODEL)	45,5 mm	0,0 (wyśrodkowane)	W0139	- A -	VMN / VSE†
	enviolo SP, CA (148 mm STARSZY MODEL)	48,7 mm		W0025		
Rohloff	SpeedHUB 500/14 (148 mm STARSZY MODEL)	51,7 mm	0,0 (wyśrodkowane)	W0024	- A -	RSMN*** RSSB***
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm STARSZY MODEL)	54,7 mm			- B -	

* Wymaga użycia krzyżaka FSA wymienionego na liście. Koło zębate mocowane jest do zamontowanej wypustki krzyżaka. Sprawdzić połączenie krzyżaka i napędu z FSA. W przypadku innych zastosowań krzyżaka z częściami Yamaha prosimy o kontakt z Gates Carbon Drive.

** Definicja powierzchni montażowej - patrz załącznik.

*** Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło zębate za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

† Koła zębate CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej.

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

NIEZBĘDNY OSPRZĘT

OSPRZĘT	OPIS	INFORMACJE KONTAKTOWE	UWAGI
Specjalne wymagania dotyczące ramy lub gniazda w ramie	Zastosuj gniazdo wyśrodkowane lub przesunięte, zgodnie z tabelą.	Yamaha Motor Co., Ltd TEL.: +81 (0) 538 32 1963	
Korbowody	Trzpień stożkowy o przekroju kwadratowym. Korbowód po stronie napędu nie musi stykać się z krzyżakiem.	Producent określa typ korbowodu	
Krzyżak	104 mm 4-śrubowy krzyżak, patrz tabela konfiguracji	Yamaha Motor Co., Ltd TEL.: +81 (0) 538 32 1963	

OPCJE KÓŁ ZĘBATYCH

OPCJE PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP PRZEDNIEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW					
		39	42	46	50	55	60
4AA	4 śruby 104 mm BCD	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

OPCJE TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO

TYP TYLNEGO KOŁA ZĘBATEGO	OPIS	LICZBA ZĘBÓW							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
XMN-U	Shimano 3-Lobe, Unified			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
YMN-U	Shimano Inter-5E 6-Lobe, Unified						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
VMN	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
RSMN*	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
RSSB*	Rohloff z wielowypustem	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

W przypadku piast lub łańcuchów niewymienionych na liście prosimy o kontakt z przedstawicielem technicznym firmy Gates Carbon Drive lub pod adresem CarbonDrive@Gates.com.

* Koła zębate RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (nr art. 8540L), która zabezpiecza koło zębate za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

SILNIKI MONTOWANE W PIASTACH TYLNYCH

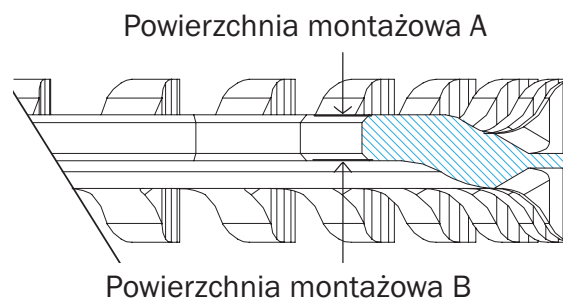
Układ Gates Carbon Drive można łatwo zintegrować z różnymi układami silników mocowanych w piastach tylnych.

Skontaktuj się z producentem piasty, aby zapewnić kompatybilność z układem Gates Carbon Drive.

Umieszczenie czujnika pomiarowego momentu obrotowego może utrudnić kompatybilność.

SILNIKI MONTOWANE W PIASTACH TYLNYCH

	BIEG ŁAŃCUCHA	DOSTĘPNE ROZMIARY KÓŁ ZĘBATYCH TYLNYCH	NUMERY CZĘŚCI TYLNYCH KÓŁ ZĘBATYCH	UWAGI	INFORMACJE KONTAKTOWE
	49,75 mm	Wolnobieg nakręcany 22T	CT1122WMN CT1122WSE	STARSZY MODEL 135 mm	Jack Brandsen TEL.: +49 171 967 0599 TEL. KOM.: +31 6 8191 8717 www.szbaaf.com
	Różne	WSZYSTKIE TYLNE KOŁA ZĘBATE 9-ROWKOWE (SMN)		STARSZY MODEL 135 mm Styk obudowy piasty wolnobiegu ma 9 rowków. Do prawidłowego wyrównania tylnego koła zębatego można użyć zestawu podkładek dystansowych o jednej prędkości.	www.neodrives.com
	Piasta jednobiegowa: 52,4 mm	19T nakręcana 21T nakręcana	CT1119FMN CT1121FMN	STARSZY MODEL 135 mm lub 120 mm	technical@zehus.it
	Piasta jednobiegowa, hamulec tarczowy: 60,0 mm			STARSZY MODEL 135 mm	

POWIERZCHNIA MONTAŻOWA KOŁA ZĘBATEGO PRZEDNIEGO


UWAGA: Koła zębate, poczynając od MY20 mają oznaczenia **(A)** i **(B)**.

BIEG ŁAŃCUCHA W SYSTEMACH PIAST WIELOBIEGOWYCH

PRODU-CENT	OPIS PIASTY	O.L.D.	TYP HAMULCA	NUMERY CZĘŚCI PIAST	BIEG ŁAŃCUCHA (MM)	SERIA TYLNYCH KÓŁ ZĘBATYCH	
						CDX	CDC [†]
enviolo	CVP	135/142	Tarcza, obręcz, rolka	enviolo CT, TR, SP, CA, CO	45,5	VMN	VSE
		148	Tarcza, obręcz	enviolo SP, CA	48.7		
Rohloff	SpeedHUB	135/142	Tarcza, obręcz	500/14	54.7	RSMN [‡] RSSB [‡]	
		148			51.7		
		177		XL 500/14	72.2		
Shimano	Alfine 11	135	Tarcza	SG-S700	43,7* / 45,5	XMN*/XMN-U	XSE/XSE-U
	Alfine 11 Di2**			SG-S705	41,7	XMN-D	
	Alfine 8			SG-S7001-8	43,7* / 45,5	XMN*/XMN-U	XSE/XSE-U
	Alfine 8 Di2**			SG-S7051-8	41,7	XMN-D	
	Inter-5E			SG-S7000-5	45,5	YMN-U	
	Inter-5E Di2			SG-S7050-5	41,7	YMN-D	
	Nexus 3	127	Torpedo	SG-3C41	41,2*	XMN*	XSE
		120		SG-3C41	42,7*		
	Nexus 3****	135	Tarcza	SG-3D55	43.7	NMN	
	Nexus 7	130	Rolka	SG-C3000-7R	42,1*	XMN*	XSE
		127	Torpedo	SG-C3000-7C	43,3*		
	Nexus 8 ***	135	Tarcza	SG-C3001-7D	45,7	XMN-U	XSE-U
				SG-C6001-8D, SG-C6001-8CD	43,7* / 45,5	XMN*/XMN-U	XSE/XSE-U
		132	Rolka, obręcz	SG-C6011-8R, SG-C6001-8R, SG-C6011-8V, SG-C6001-8V	44,6*	XMN*	XSE
		132.3	Torpedo	SG-C6001-8C	44,8*	XMN*	XSE
	Nexus 8 Di2**	135	Tarcza, rolka, torpedo	SG-C6061-8R, SG-C6061-8C, SG-C6061-8D, SG-C6061-8CD	41,7	XMN-D	
Sturmey-Archer	RX-RF5	135	Obręcz	IHC5F.XBSS.AA0, IHC5F.XCSS.AA0	43.7	AMN	
	Gwintowane RX-RF5	135		RX-RF5 50X1	44.7	AFMN	
	S-RF3	117		IHS3F.QBSS.AA3, IHS3F.QCSS.AA3	42.7	NMN	

* Typ koła zębatego XMN dla łańcucha 43,7 mm zostanie wycofany z użytku dla MY20/MY21 i zastąpiony przez XMN-U dla łańcucha 45,5 mm.

** Wymaga zastosowania silnika Shimano Di2 MU-UR500.

*** Dla kół zębatach 22T we wszystkich mechanicznych wariantach z piastami 8-biegowymi klienci powinni zamówić "Prawą osłonę B dla INTER-8".

**** Sterownik z sześcioma garbikami nie jest zgodny z kołami zębatymi XMN.

† Koła zębata CDC są dozwolone wyłącznie dla silników centralnych wytwarzających moment obrotowy o wartości 50 Nm lub mniejszej.

‡ Koła zębata RSMN i RSSB wymagają szyny z wielowypustem Rohloff "L" (art. # 8540L), która zabezpiecza koło za pomocą gwintowanego pierścienia blokującego.

Uwaga: Zabudowa Rohloff wymaga zastosowania ogranicznika. Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji Gates® Rohloff.



WSPARCIE INŻYNIERYJNE JEST DOSTĘPNE NA CAŁYM ŚWIECIE:

AMERYKA PŁN. I PŁD.

303-744-4755
CarbonDrive@Gates.com

EUROPA

+49 (0) 3601 888 6484
info@CarbonDrive.net

AZJI

04-2301-6876 (z Tajwanu)
+886-4-2301-6876
(z dowolnego
miejsca na świecie)
CarbonDrive.tw@Gates.com

Shimano, Alfine, Nexus są znakami towarowymi firmy Shimano Inc.
enviolo jest znakiem towarowym firmy Fallbrook Technologies Inc.
Rohloff jest znakiem towarowym firmy Rohloff AG.
Bosch jest znakiem towarowym firmy Robert Bosch GmbH.
Yamaha jest znakiem towarowym firmy Yamaha Motor Co., Ltd.

Panasonic jest znakiem towarowym spółki Panasonic Corporation.
Neodrives jest znakiem towarowym Alber GmbH.
CDX, CDN, CDC, Carbon Drive, SureFit, logo eBike i kolor Carbon
Blue są znakami towarowymi firmy Gates.