

**e**bike™

# MANUEL D'INTEGRATION 2021

TESTE | EPROUVE | FIABLE



 **CARBON DRIVE™**

**MISE À JOUR JANVIER 2021**



Dans le présent manuel, toutes les combinaisons de moyeux à vitesses intégrées ne sont pas répertoriées avec tous les fabricants de moteurs à entraînement direct. Les moteurs centraux et les combinaisons de moyeux à vitesses intégrées correspondantes ont été choisis soit sur recommandation du fabricant du moteur, soit du fait de la facilité d'alignement de la ligne de courroie entre les deux composants en utilisant la position de montage recommandée par le fabricant.

Sauf indication contraire, toutes les dimensions pour les unités à moteur central doivent être basées sur la configuration de montage standard définie par le fabricant du moteur. Il s'agira généralement du cas où l'axe central du moteur est aligné avec le centre du cadre de la bicyclette. Le terme « jonction » est utilisé en référence au support de fixation maintenant le moteur central.

En pratique, la majorité des lignes de courroie peuvent être réalisées par décalage de la position de montage du moteur central au sein du cadre de la bicyclette. Il convient toutefois de consulter le fabricant du moteur avant de modifier la méthode ou la position de montage recommandée par celui-ci.

Remarque au sujet de la puissance : Les composants Gates Carbon Drive ont été conçus et testés pour supporter des sollicitations supérieures à celles que la plupart des moteurs de vélo électrique peuvent produire. Si vous utilisez un moteur à entraînement direct dont le couple dépasse 90 Nm, contactez Gates Carbon Drive pour assurer la garantie du système.



## TABLE DES MATIÈRES

### 4 Exigences ISO

### 5 Exigences de rigidité du cadre et tolérances d'assemblage pédalier/poulie

### 6 Type de moteur central

---

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

### 26 Type de moteur-roue arrière

---

Divers	26
--------	----

### 27 Tableau de lignes de courroie moyeu à vitesses intégrées

### 28 Informations de contact

**Pour d'autres systèmes de vélo électrique non publiés, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive.**

Le choix de la longueur de la courroie et le calcul de l'entraxe peuvent être effectués en ligne sur [GatesCarbonDrive.com](https://GatesCarbonDrive.com), ou en utilisant nos applications mobiles. Voir [GatesCarbonDrive.com/Tech/Resources](https://GatesCarbonDrive.com/Tech/Resources).

REMARQUE : les composants CDN sont homologués pour une utilisation avec des moteurs sur moyeu avant ou moyeu arrière uniquement.

Les poulies CDC sont homologuées pour les moteurs-roues avant/arrière sans restriction et, pour les moteurs à entraînement direct, uniquement ceux produisant un couple maximum de 50 Nm.



## **CARBON DRIVE™**

### **EXIGENCES ISO**

Les produits Carbon Drive de Gates satisfont aux normes définies dans les exigences applicables des normes ISO 4210-2 et ISO 4210-8, ou les dépassent. Bien que les composants Carbon Drive individuels vendus par Gates satisfassent à ces exigences ISO ou les dépassent, la responsabilité incombe au fabricant de vélo en première monte (OEM) de configurer les composants Carbon Drive de Gates d'une manière qui respecte ou dépasse les exigences ISO pour le modèle de vélo spécifique, notamment en ce qui concerne les dispositifs de protection.

**Remarque :** Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres, sauf indication contraire.

## RIGIDITÉ DU CADRE

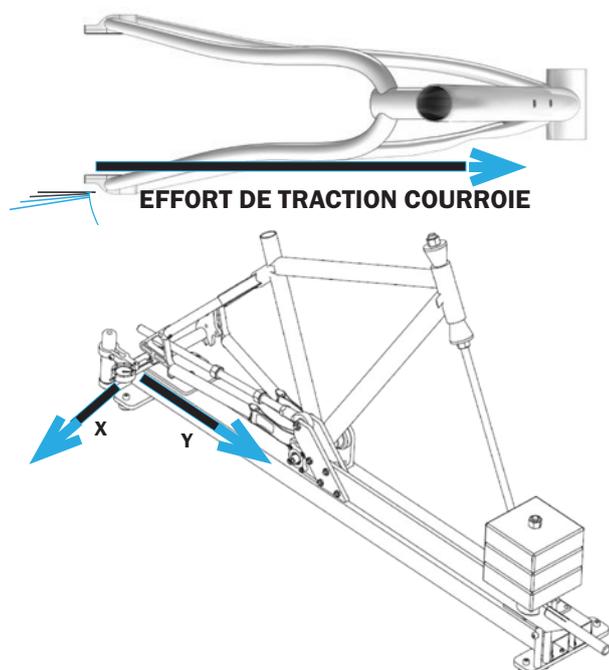
### POURQUOI EST-ELLE IMPORTANTE ?

La rigidité du triangle arrière d'un cadre joue un rôle primordial dans le fonctionnement du système d'entraînement par courroie.

Si le triangle arrière d'un cadre est trop flexible, la flexion du cadre peut entraîner un saut de dent, une usure accélérée, un bruit de transmission ou, dans des cas extrêmes, un déraillement de la courroie. Une rigidité trop élevée du triangle arrière peut rendre la conduite inconfortable.

### COMMENT EST-ELLE MESURÉE ?

Les ingénieurs de Gates ont mis au point une méthode de mesure de la rigidité du triangle arrière, et ce service d'évaluation est proposé par Gates à tous les concepteurs de cadres sous la forme d'un outil de développement de produits. Les tests de cadres nécessitent le dépôt d'un ensemble complet de cadres à l'un de nos trois centres de développement technique situés en Allemagne, à Taiwan et aux États-Unis.



### EXIGENCES DE RIGIDITÉ :

Type de vélo	Quotient X (minimum)	Quotient Y (minimum)
VTT, randonnée, course, vélos de fret et vélos électriques à moteur central	5,0 kg/mm	26,5 kg/mm
Vélos de ville, urbains, de navette, y compris les vélos électriques à moteur-roue avant et arrière	4,0 kg/mm	22,0 kg/mm

Remarque : les vélos équipés du Speedhub de Rohloff doivent satisfaire à la norme VTT/randonnée/de course.

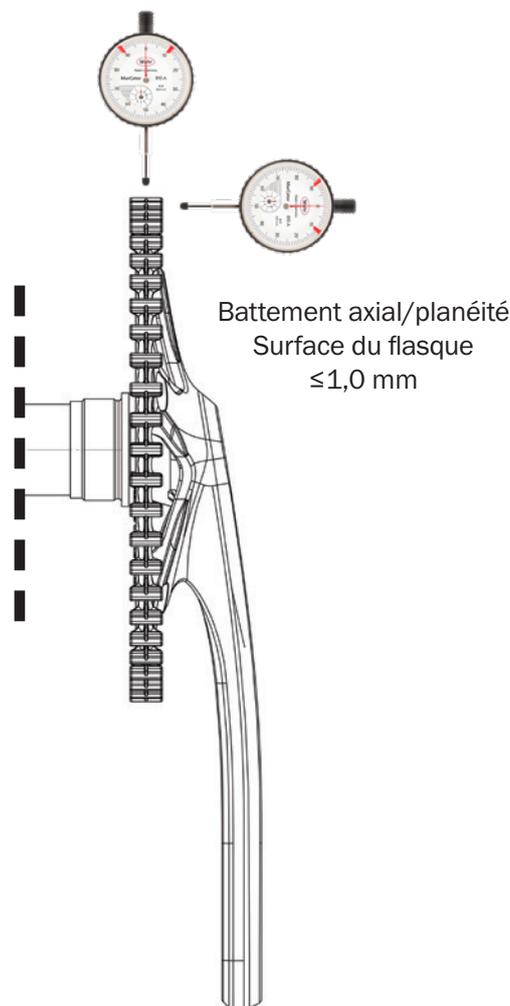
**INFORMATION SUPPLÉMENTAIRES** [GatesCarbonDrive.com/FrameStiffness](http://GatesCarbonDrive.com/FrameStiffness)

## TOLÉRANCES D'ASSEMBLAGE PÉDALIER/POULIE :

Pour garantir des performances optimales des entraînements par courroie, Gates exige les tolérances de battement suivantes pour les ensembles pédalier/poulie mesurés avec le boîtier de pédalier visé. Un battement excessif peut entraîner d'importantes variations de tension, des changements de vitesses incorrects sur les moyeux à vitesses, voire une défaillance prématurée de la courroie.

Le faux-rond de rotation total autorisé est inférieur ou égal à 0,25 mm mesuré au diamètre au-dessus des dents. Le battement axial total autorisé est inférieur ou égal à 1,0 mm mesuré à la surface du flasque.

Faux-rond de rotation/  
concentricité Diamètre  
au-dessus des dents  $\leq 0,25$  mm



Battement axial/planéité  
Surface du flasque  
 $\leq 1,0$  mm

## Bafang

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec des moteurs à entraînement direct Bafang, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Bafang sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.

### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Vérifiez le décalage de la jonction, le croisillon, la surface de montage de la poulie avant et la surface de montage du croisillon requis.
3. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.



**TABLEAU DE CONFIGURATION BAFANG M200**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DÉCALAGE DE LA JONCTION DU MOTEUR DU CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT	CROISILLON	SURFACE DE MONTAGE DE LA POULIE AVANT	SURFACE DE MONTAGE DU CROISILLON	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	-1 mm*	1401220100004	B	Taquet intérieur	YMN-U
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)		-1 mm*	1401220100004	B	Taquet intérieur	XMN-U
<b>enviolo</b>	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D.)	45,5 mm	-1 mm*	1401220100004	B	Taquet intérieur	VMN
	enviolo SP, CA (148 mm O.L.D.)	48,7 mm	Aucun	1401220100003	B	Taquet intérieur	
<b>Rohloff</b>	SpeedHUB 500/14 (148 mm O.L.D.)	51,7 mm	Aucun	1401220100003	A	Taquet intérieur	RSMN
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm O.L.D.)	54,7 mm	Aucun	1401220100004	A	Taquet extérieur	RSSB

\* Une valeur négative indique que le décalage de la jonction est dirigé vers le côté entraînement du vélo.

**TABLEAU DE CONFIGURATION BAFANG M420**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DÉCALAGE DE LA JONCTION DU MOTEUR DU CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT	CROISILLON	SURFACE DE MONTAGE DE LA POULIE AVANT	SURFACE DE MONTAGE DU CROISILLON	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	1 mm	1401220100031	A	Taquet intérieur	YMN-U
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)		1 mm	1401220100031	A	Taquet intérieur	XMN-U
<b>enviolo</b>	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D.)	45,5 mm	1 mm	1401220100031	A	Taquet intérieur	VMN
<b>Rohloff</b>	SpeedHUB 500/14 (148 mm O.L.D.)	51,7 mm	Aucun	1401220100029	B	Taquet intérieur	RSMN
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm O.L.D.)	54,7 mm	Aucun	1401220100029	A	Taquet intérieur	RSSB
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm O.L.D.)	54,7 mm	Aucun	1401220100030	B	Taquet extérieur	RSSB

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau	Bafang Electric (Suzhou) Co., Ltd. N° 9 Heshun Rd., Suzhou Industrial Park 215122, Suzhou  sales@bafang-e.com +86 512 8717 1276	
<b>Pédaliers</b>			
<b>Croisillon</b>	Modèle à 4 boulons de 104 mm, voir tableau de configuration		

## OPTIONS DE POULIE

### OPTIONS DE POULIE AVANT

TYPE DE POULIE AVANT	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		39	42	46	50	55	60
<b>4AA</b>	Cercle de vissage 104 mm à 4 boulons	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA*	

\* Sauf avec M200 pour ligne à courroie de 45,5 mm (50T max.)

### OPTIONS DE POULIE ARRIERE

TYPE DE POULIE ARRIERE	DESCR.	NOMBRE DE DENTS							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-U</b>	Shimano 3 lobes, unifié			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-U</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>VMN</b>	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
<b>RSMN*</b>	Rohloff Shimano	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
<b>RSSB*</b>	Rohloff cannelé	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

\*Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie en utilisant un anneau verrouilleur fileté.

## Bosch® GEN4 (Performance Line CX, Performance Line Speed, Cargo Line, Cargo Line Speed)

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur central Bosch GEN4, le positionnement standard du moteur est centré sur le cadre du vélo. Ceci est valable pour tous les moyeux à vitesses intégrées compatibles.

Des poulies arrière spécifiques doivent être utilisées en fonction de l'ensemble utilisé.



### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez la référence de l'ensemble à croisillons correct (voir page suivante) en fonction du nombre de dents souhaité pour la poulie avant et de la ligne de courroie visée.
3. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez le numéro de pièce approprié de la poulie arrière (ci-dessous).

### OPTIONS DE POULIE ARRIÈRE

TYPE DE POULIE ARRIÈRE	DES- CRIPTION	NOMBRE DE DENTS							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>YMN-D</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2						CT1128YMN-D		
<b>XMN-D</b>	Shimano 3 lobes, Di2						CT1128XMN-D		
<b>YMN-U</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>XMN-U</b>	Shimano 3 lobes, unifié			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>VMN</b>	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
<b>RSMN*</b>	Rohloff cannelé	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
<b>RSSB*</b>	Rohloff cannelé	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

\* Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie à l'aide d'un anneau de blocage fileté.

**TABLEAU DE SELECTION ENSEMBLE GEN4**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DENTS DE POULIE AVANT	REFERENCE ENSEMBLE À JONCTION CENTREE	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	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 (mécanique)	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 (mécanique)	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	
			63	S5B4BM 63CDX -0/45.5 BG	
<b>enviolo</b>	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 (148 mm Boost)	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	
<b>Rohloff</b>	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 dans la référence indique des croisillons à 5 boulons et S4 des croisillons à 4 boulons.

\* Uniquement disponible en configuration « NG » (pas de protège-courroie).

\*\* Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie à l'aide d'un anneau de blocage fileté.

« BG » en fin de référence spécifie l'inclusion d'un protège-courroie noir (Black Guard) conforme aux normes ISO. Et, « NG » spécifie l'absence de protège-courroie (No Guard).

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## Bosch® GEN3 (Active Line, Active Line Plus et Performance Line)

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur central Bosch GEN3 et des moyeux Shimano ou enviolo, deux possibilités de placement du moteur existent. La première option consiste à centrer le moteur dans le cadre du vélo. Cette option nécessite notre ensemble à croisillons centré et unifie les lignes de courroie des deux moyeux.

Remarque : la compatibilité des ensembles à croisillons centrés pour Shimano et enviolo est uniquement garantie avec les moteurs Active Line Plus et Performance 65. Les capots de moteur Performance 65 offrent le plus grand dégagement des trois options. Possibilité d'interférence avec les capots cosmétiques Active Line de stock. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.

La deuxième option consiste à décaler le moteur de 6 mm du côté opposé à l'entraînement. Cette option nécessite l'utilisation de nos ensembles à croisillons décalés.

L'intégration Rohloff ne nécessite pas de décalage.

Des poulies arrière spécifiques doivent être utilisées en fonction de l'ensemble utilisé.



## Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre.
3. Identifiez si un moteur Active Line, Active Line Plus ou Performance 65 doit être utilisé.  
Remarque : la compatibilité des moyeux Shimano et enviolo utilisant une jonction de moteur centrée est uniquement garantie avec les moteurs Active Line Plus et Performance 65. Possibilité d'interférence avec le capot cosmétique Active Line de stock. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.
4. Déterminez la référence de l'ensemble à croisillons correct en fonction du nombre de dents souhaité pour la poulie avant et de la ligne de courroie visée.
5. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez le numéro de pièce approprié de la poulie arrière.

**TABLEAU DE SELECTION ENSEMBLE GEN3**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DENTS DE POULIE AVANT	REFERENCE ENSEMBLE À JONCTION CENTREE	REFERENCE ENSEMBLE À JONCTION DECALEE 6 MM	TYPE DE POULIE ARRIERE
Shimano	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	N/A	YMN-U
	Nexus 7/8 DISC, Alfine 8/11 (mécanique)	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	
			46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG** S5B3BM 46CDC -0/45.5 BG**†	S5B3BM 46CDX -6/45.5 BG	
enviolo TR, SP, CA (135/142 mm)	45,5 mm	50	S5B3BM 50CDX -0/45.5 BG* S5B3BM 50CDC -0/45.5 BG*†	S5B3BM 50CDX -6/45.5 BG	VMN/VSE†	
		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		
		46	S5B3BM 46CDX -0/54.7 BG S5B3BM 48CDX -0/54.7 BG	N/A		RSMN*** RSSB***
SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54,7 mm	50	S5B3BM 50CDX -0/54.7 BG			
		55	S5B3BM 55CDX -0/54.7 BG			
		60	S5B3BM 60CDX -0/54.7 BG			

**OPTIONS DE POULIE ARRIERE**

TYPE DE POULIE ARRIERE	DESCR.	NOMBRE DE DENTS							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
YMN-U	Shimano Inter-5E						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
XMN-U	Shimano 3 lobes			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
VMN	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
RSMN***	Rohloff cannelé	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
RSSB***	Rohloff cannelé	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					
XSE-U†	Shimano 3 lobes			CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
VSE†	enviolo				CT1124VSE	CT1126VSE	CT1128VSE		

Croisillons à 5 boulons pour toutes les références, comme indiqué par S5.

\* Compatibilité uniquement avec Active Line Plus et Performance 65. Possibilité d'interférence avec le capot cosmétique Active Line de stock. Un capot sur mesure peut remédier à cette interférence.

\*\* Compatibilité uniquement avec les capots Performance 65. Interférence inévitable avec les capots Active Line Plus. Le fabricant de première monte doit vérifier le jeu au cadre avec les capots P65.

\*\*\* Les poulies CDX:EXP RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie en utilisant un anneau verrouilleur fileté.

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm.

Les poulies CDC ne sont pas homologuées pour les moteurs Performance 65.

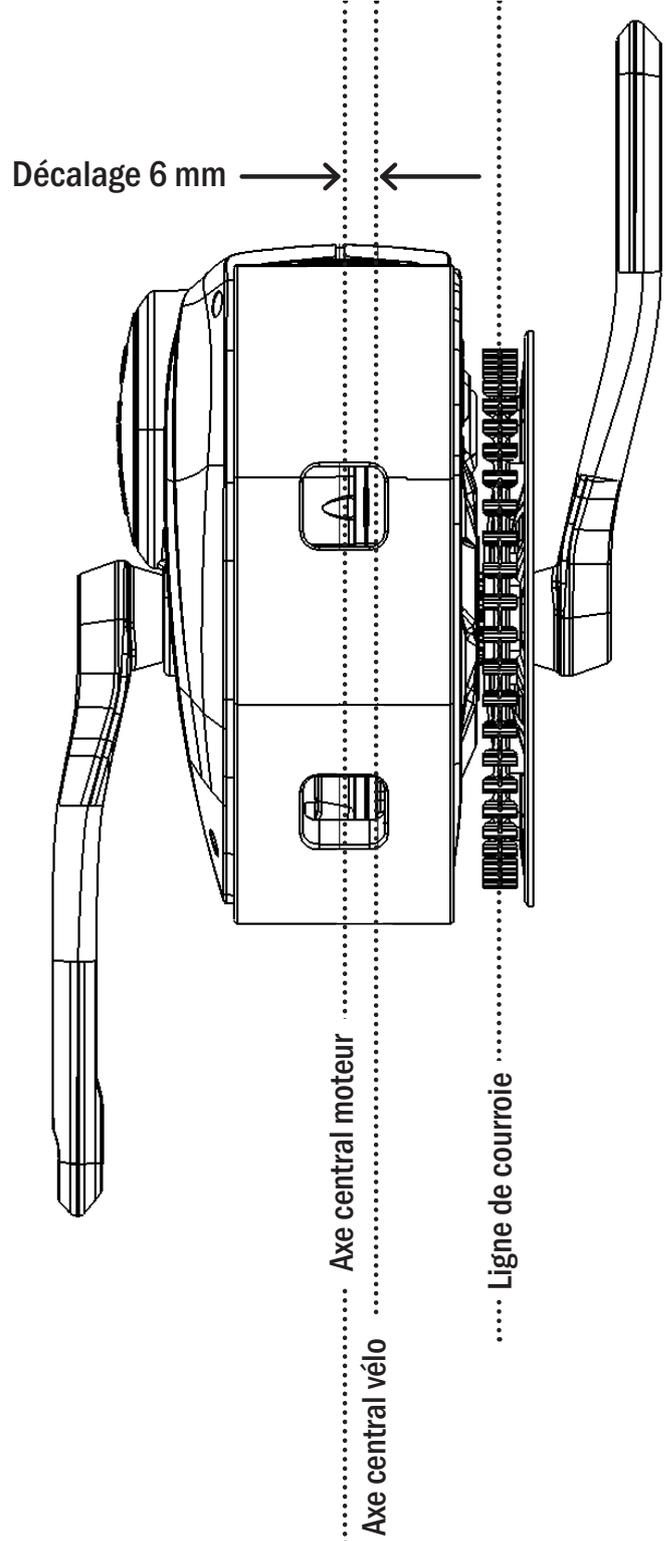
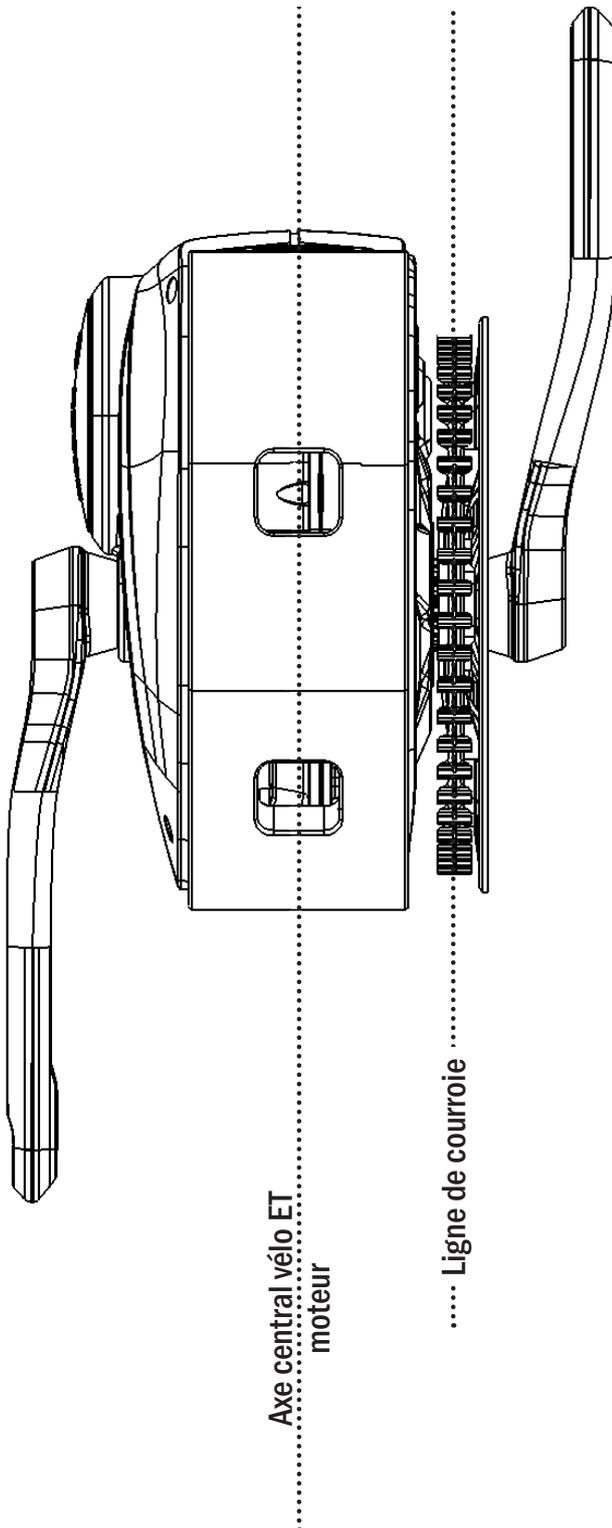
« BG » en fin de référence spécifie l'inclusion d'un protège-courroie noir (Black Guard) conforme aux normes ISO. Et, « NG » spécifie l'absence de protège-courroie (No Guard).

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

**POSITION DU MOTEUR BOSCH GEN3 (VUE DE DESSUS)**

LIGNE DE COURROIE GEN3 AVEC CROISILLONS :  
 Shimano / enviolo 45.5  
 Rohloff 54.7

LIGNE DE COURROIE GEN3 AVEC CROISILLONS :  
 Shimano / enviolo 45.5



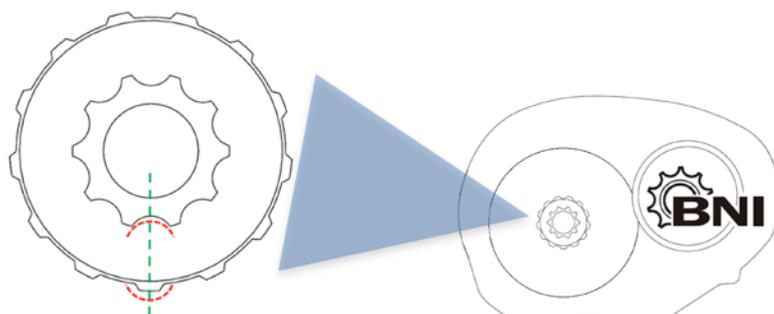
## INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES SUR LES COMPOSANTS

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	CONTACT
<b>Jonction de décalage</b>	Pour les vélos nécessitant un décalage de 6 mm, une jonction spéciale peut être nécessaire.	Universal Transmissions, GmbH
<b>Jonction spéciale</b>	Pour les équipements nécessitant titane, acier ou acier inoxydable, contactez Saris.	Bosch@Saris.com
<b>Pédaliers</b>	Bosch ne fournit pas de pédaliers avec le moteur Bosch Gen3. Des pédaliers sont disponibles auprès de fournisseurs tiers.	Lasco, Lunge Industry Co., LTD FSA - Full Speed Ahead Miranda
<b>Ensembles de poulies avant</b>	Les ensembles de poulies avant Gates sont disponibles avec ou sans protège-courroie ISO. Voir liste de prix pour toutes les options.	Universal Transmissions, GmbH ou Gates
<b>Jonction de cassette Shimano</b>	Le dégagement entre la jonction de cassette et le cadre du vélo/les composants doit être vérifié. Si une interférence est identifiée, contactez Shimano pour des options spéciales de jonction de cassette.	

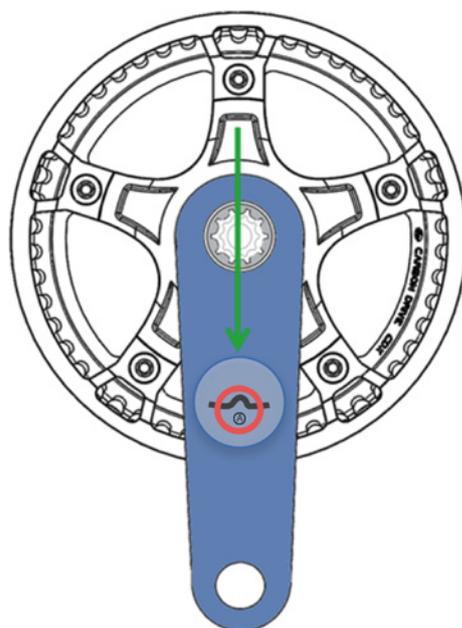
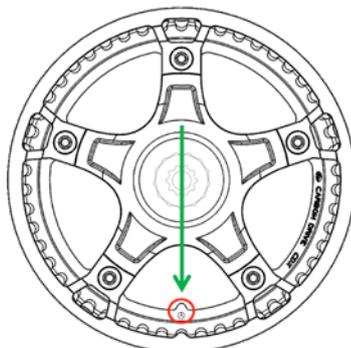
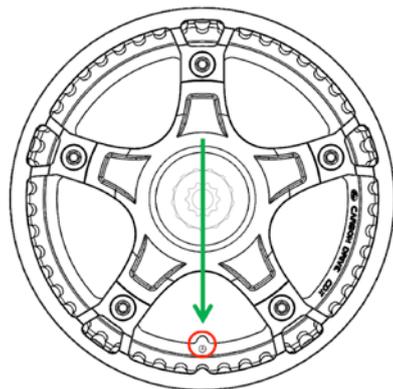
## Alignement pédalier et croisillons Bosch® GEN3

Veillez suivre ces instructions pour un alignement correct lors de l'installation d'ensembles à croisillons et pédaliers Gates Carbon Drive sur les unités d'entraînement Bosch GEN3. Une installation incorrecte provoquera un désalignement du pédalier par rapport aux croisillons.

1. Identifiez l'emplacement unique où la partie concave de la cannelure du pédalier BNI est **exactement** alignée avec la dent convexe de la cannelure du croisillon. Faites pivoter l'essieu pour aligner ces caractéristiques vers le bas. **Notez que les deux jeux de cannelures sont très proches de l'alignement, mais entraîneront un désalignement manifeste des croisillons avec la manivelle.**



2. Repérez le taquet d'alignement de la poulie ou la marque d'alignement A/B sur l'ensemble à croisillons Gates et alignez avec les caractéristiques alignées de l'essieu Bosch de l'étape 1. Installez l'ensemble à croisillons et l'anneau verrouilleur (filetage gauche). Serrez l'anneau verrouilleur à 25-30 Nm.



3. Alignez la manivelle côté entraînement avec le taquet d'alignement de la poulie et installez-la sur l'essieu en utilisant les spécifications de couple appropriées.

## Brose

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec des moteurs centraux Brose, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Brose sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.

### Etapas de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre. Si la jonction nécessite un décalage, contactez Gates Carbon Drive.
3. Déterminez le croisillon requis et la surface de montage de la poulie avant.
4. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.



**TABLEAU DE CONFIGURATION BROSE**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DÉCALAGE DE LA JONCTION DU MOTEUR DU CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT	CROISILLON*	SURFACE DE MONTAGE DE LA POULIE AVANT**	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	3,5 mm	W0063	- A -	YMN-U
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)				- A -	XMN-U
<b>enviolo</b>	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D.)	45,5 mm	3,5 mm	W0063	- A -	VMN
	enviolo SP, CA (148 mm O.L.D.)	48,7 mm	AUCUN		- A -	

\* Nécessite l'utilisation de croisillon FSA énuméré. La poulie se monte sur le taquet intérieur du croisillon.

\*\* Voir l'Annexe pour la définition de la surface de montage.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau.	Brose Antriebstechnik GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Berlin Sickingenstr. 29-38 10553 Berlin  T : +49 30 343498 100 F : +49 30 343498 170 E : ebike.berlin@brose.com  Full Speed Ahead Tony Jiang - TH Industries Tél. +886-4-2331-9134 ext.135 tony@tienhsin.com.tw	
<b>Pédaliers</b>	Pédalier à axe Isis. Pédalier FSA 175 mm PN 32400029005050  Pédalier FSA 170 mm PN 32400029003050		Pour d'autres options de pédalier, contactez Race Face, Praxis ou Lasco.
<b>Croisillon</b>	Modèle à 4 boulons de 104 mm, voir tableau de configuration		

## OPTIONS DE POULIE

### OPTIONS DE POULIE AVANT

TYPE DE POULIE AVANT	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		39	42	46	50	55	60
<b>4AA</b>	Cercle de vissage 104 mm à 4 boulons	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

### OPTIONS DE POULIE ARRIERE

TYPE DE POULIE ARRIERE	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-D</b>	Shimano 3 lobes, Di2				CT1128XMN-D		
<b>XMN-U</b>	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-D</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2				CT1128YMN-D		
<b>YMN-U</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>VMN</b>	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(s), veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

## Panasonic® GX Ultimate

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur central Panasonic, le positionnement standard du moteur est centré sur le cadre du vélo. Ceci est valable pour tous les moyeux à vitesses intégrées compatibles.



### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez le croisillon requis et la surface de montage de la poulie avant.
3. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.

**TABLEAU DE CONFIGURATION PANASONIC GX ULTIMATE**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	CROISILLON*	SURFACE DE MONTAGE DE LA POULIE AVANT**	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	BEP- NUM540B1	- A -	YMN-D
	Nexus 8 Disc, Alfine 8/11 (Di2)***			- A -	XMN-D
	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	BEP- NUM540B1	- B -	YMN-U
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)			- B -	XMN-U / XSE-U†
<b>enviolo</b>	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D)	45,5 mm	BEP- NUM540B1	- B -	VMN / VSE†
<b>Rohloff</b>	SpeedHUB 500/14 (135 mm O.L.D.)	54,7 mm	MARCHE DE LA RECHANGE		RSMN**** RSSB****

\* Nécessite l'utilisation de croisillon Panasonic énuméré. La poulie se monte sur le taquet intérieur du croisillon.

\*\* Voir l'Annexe pour la définition de la surface de montage.

\*\*\* Nécessite l'utilisation du système Shimano MU-UR500 Di2.

\*\*\*\* Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie en utilisant un anneau verrouilleur fileté.

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Pédaliers</b>	Axe conique carré.	Lasco, Lunge Industry Co., LTD T : 866 4 2271 2969 E : teresalai@lasco.com.tw Manager : Teresa Lai	Panasonic recommande l'achat de pédaliers de Lasco.
<b>Croisillon</b>	Modèle à 4 boulons de 104 mm, voir tableau de configuration.	Panasonic Cycle Technology Co., Ltd. T : +81- (0)729-78-6623 F : +81- (0)729-76-2552 E : suzuki.kazuhiro@jp.panasonic.com Manager : Kaz Suzuki	

## OPTIONS DE POULIE

### OPTIONS DE POULIE AVANT

TYPE DE POULIE AVANT	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		39	42	46	50	55	60
<b>4AA</b>	Cercle de vissage 104 mm à 4 boulons	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

### OPTIONS DE POULIE ARRIERE

TYPE DE POULIE ARRIERE	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-D</b>	Shimano 3 lobes, Di2				CT1128XMN-D		
<b>XMN-U</b>	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-D</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2				CT1128YMN-D		
<b>YMN-U</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>VMN</b>	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

## SHIMANO® STEPS EP8

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur Shimano STEPS EP8, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Shimano sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.



### Etales de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre.
3. Déterminez la référence de l'ensemble à croisillons correct en fonction du nombre de dents souhaité pour la poulie avant et de la ligne de courroie visée.
4. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.

**TABLEAU DE SELECTION ENSEMBLE STEPS EP8**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE	DENTS DE POULIE AVANT	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION CENTREE*	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION DECALEE 3 MM*	TYPE DE POULIE ARRIERE
Shimano	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	39	N/A	S4S6BM 39CDX -3/45.5 BG	YMN-U
			42		S4S6BM 42CDX -3/45.5 BG	
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)	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 O.L.D)	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 O.L.D.)	48,7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48.7 BG		N/A
			50	S4S6BM 50CDX -0/48.7 BG		
		55	S4S6BM 55CDX -0/48.7 BG			

Croisillons à 4 boulons pour toutes les références, comme indiqué par S4

« BG » en fin de référence spécifie l'inclusion d'un protège-courroie noir (Black Guard) conforme aux normes ISO. Et, « NG » spécifie l'absence de protège-courroie (No Guard).

\* Nécessite l'utilisation d'ensembles à croisillons Gates.

† Les poulies CDC sont homologuées pour le moteur EP8 si limité par programmation à maximum 50 Nm de couple.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau.	Contactez votre bureau de vente Shimano local pour plus d'informations.	
<b>Pédaliers</b>			
<b>Ensemble croisillon/poulie</b>	Shimano 4 boulons, croisillon Gates Carbon Drive avec poulie	Gates E : CarbonDrive@Gates.com	Ensemble croisillon/poulie à commander par l'intermédiaire de Gates.

## OPTIONS DE POULIE ARRIÈRE

TYPE DE POULIE ARRIÈRE	SÉRIE DE POULIE	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-D</b>	CDX	Shimano 3 lobes, Di2				CT1128XMN-D		
<b>XMN-U</b>	CDX	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-D</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2				CT1128YMN-D		
<b>YMN-U</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>XSE-U†</b>	CDC†	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
<b>VMN</b>	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

† Les poulies CDC sont homologuées pour le moteur E6100 si limité par programmation à maximum 50 Nm de couple.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## SHIMANO® STEPS E6100

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur Shimano STEPS E6100, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Shimano sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.

### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre.
3. Déterminez la référence de l'ensemble à croisillons correct en fonction du nombre de dents souhaité pour la poulie avant et de la ligne de courroie visée.  
Remarque : compatibilité uniquement avec les capots « T » Touring. Interférence possible avec le capot « C » City. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.
4. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.



**TABLEAU DE SELECTION ENSEMBLE STEPS E6100**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE	DENTS DE POULIE AVANT	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION CENTREE**	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION DECALEE 3 MM**	TYPE DE POULIE ARRIERE
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	39	N/A	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	N/A	S4S6BM 50CDX -3/41.7 BG	XMN-D
			55		S4S6BM 55CDX -3/41.7 BG*	
	Inter-5E (mécanique)	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	
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)	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 O.L.D)	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 O.L.D.)	48,7 mm	46	S4S6BM 46CDX -0/48.7 BG	N/A	
50			S4S6BM 50CDX -0/48.7 BG			
55			S4S6BM 55CDX -0/48.7 BG			

Croisillons à 4 boulons pour toutes les références, comme indiqué par S4

« BG » en fin de référence spécifie l'inclusion d'un protège-courroie noir (Black Guard) conforme aux normes ISO. Et, « NG » spécifie l'absence de protège-courroie (No Guard).

\* Compatibilité uniquement avec les capots « T » Touring. Interférence possible avec le capot « C » City. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.

\*\* Nécessite l'utilisation d'ensembles à croisillons Gates.

\*\*\* Nécessite l'utilisation du système Shimano MU-UR500 Di2.

† Les poulies CDC sont homologuées pour le moteur E6100 si limité par programmation à maximum 50 Nm de couple.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau.	Contactez votre bureau de vente Shimano local pour plus d'informations.	
<b>Pédaliers</b>			
<b>Ensemble croisillon/poulie</b>	Shimano 4 boulons, croisillon Gates Carbon Drive avec poulie	Gates E : CarbonDrive@Gates.com	Ensemble croisillon/poulie à commander par l'intermédiaire de Gates.

## OPTIONS DE POULIE ARRIÈRE

TYPE DE POULIE ARRIÈRE	SÉRIE DE POULIE	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-D</b>	CDX	Shimano 3 lobes, Di2				CT1128XMN-D		
<b>XMN-U</b>	CDX	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-D</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2				CT1128YMN-D		
<b>YMN-U</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>XSE-U</b>	CDC†	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
<b>VMN</b>	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		

† Les poulies CDC sont homologuées pour le moteur E6100 si limité par programmation à maximum 50 Nm de couple. Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## SHIMANO® STEPS E5000

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec le moteur Shimano STEPS E5000, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Shimano sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.



### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre.
3. Déterminez la référence de l'ensemble à croisillons correct en fonction du nombre de dents souhaité pour la poulie avant et de la ligne de courroie visée.  
Remarque : compatibilité uniquement avec les capots « T » Touring. Interférence possible avec le capot « C » City. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.
4. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.

**TABLEAU DE SELECTION ENSEMBLE STEPS E5000**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE	DENTS DE POULIE AVANT	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION CENTREE**	REFERENCE ENSEMBLE A JONCTION DECALEE 3 MM**	TYPE DE POULIE ARRIERE
Shimano	Inter-5E (Di2)***	41,7 mm	39	N/A	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	N/A	S4S5BM 50CDX -3/41.7 BG	XMN-D
			55		S4S5BM 55CDX -3/41.7 BG*	
	Inter-5E (mécanique)	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	
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)	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				
	S4S5BM 55CDC -0/45.5 BG*†					
enviolo	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D)	45,5 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/45.5 BG	S4S5BM 46CDX -3/45.5 BG	VMN / VSE†
				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 O.L.D.)	48,7 mm	46	S4S5BM 46CDX -0/48.7 BG	N/A	
			50	S4S5BM 50CDX -0/48.7 BG		
55			S4S5BM 55CDX -0/48.7 BG			

« BG » en fin de référence spécifie l'inclusion d'un protège-courroie noir (Black Guard) conforme aux normes ISO. Et, « NG » spécifie l'absence de protège-courroie (No Guard).

\* Compatibilité uniquement avec les capots « T » Touring. Interférence possible avec le capot « C » City. Des capots sur mesure peuvent remédier à cette interférence.

\*\* Nécessite l'utilisation d'ensembles à croisillons Gates.

\*\*\* Nécessite l'utilisation du système Shimano MU-UR500 Di2.

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm. Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau.	Contactez votre bureau de vente Shimano local pour plus d'informations.	
<b>Pédaliers</b>			
<b>Ensemble croisillon/poulie</b>	Shimano 4 boulons, croisillon Gates Carbon Drive avec poulie	Gates E : CarbonDrive@Gates.com	Ensemble croisillon/poulie à commander par l'intermédiaire de Gates.

## OPTIONS DE POULIE ARRIÈRE

TYPE DE POULIE ARRIÈRE	SERIE DE POULIE	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
			22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-D</b>	CDX	Shimano 3 lobes, Di2				CT1128XMN-D		
<b>XMN-U</b>	CDX	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-D</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, Di2				CT1128YMN-D		
<b>YMN-U</b>	CDX	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié				CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>VMN</b>	CDX	enviolo	CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
<b>XSE-U</b>	CDC†	Shimano 3 lobes, unifié	CT1122XSE-U	CT1124XSE-U	CT1126XSE-U			
<b>VSE</b>	CDC†	enviolo		CT1124VSE	CT1126VSE	CT1128VSE		

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm. Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à CarbonDrive@Gates.com.

## YAMAHA® série PW ST, TE

Lors de l'utilisation du système Carbon Drive de Gates avec des moteurs centraux Yamaha série PW ST et série PW TE, utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer si la jonction de montage Yamaha sera centrée dans le cadre ou si un décalage est nécessaire.



### Etapes de sélection de l'entraînement

1. Identifiez le choix du moyeu arrière.
2. Déterminez si le moteur/la jonction doit être centré(e) ou décalé(e) dans le cadre.
3. Déterminez le croisillon requis et la surface de montage de la poulie avant.
4. Identifiez le type de poulie arrière nécessaire et choisissez les poulies avant et arrière appropriées.

**TABLEAU DE CONFIGURATION YAMAHA SÉRIE PW ST, TE**

MARQUE DU MOYEU ARRIERE	MOYEURS COMPATIBLES	LIGNE DE COURROIE NOMINALE	DÉCALAGE DE LA JONCTION DU MOTEUR DU CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT	CROISILLON*	SURFACE DE MONTAGE DE LA POULIE AVANT**	TYPE DE POULIE ARRIERE
<b>Shimano</b>	Inter-5E (mécanique)	45,5 mm	0,0 (centré)	W0139	- A -	YMN-U
	Nexus 7/8 Disc, Alfine 8/11 (mécanique)				- A -	XMN-U / XSE-U†
<b>enviolo</b>	enviolo CT, TR, SP, CA, CO (135/142 mm O.L.D)	45,5 mm	0,0 (centré)	W0139	- A -	VMN / VSE†
	enviolo SP, CA (148 mm O.L.D.)	48,7 mm		W0025		
<b>Rohloff</b>	SpeedHUB 500/14 (148 mm O.L.D.)	51,7 mm	0,0 (centré)	W0024	- A -	RSMN*** RSSB***
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm O.L.D.)	54,7 mm			- B -	

\* Nécessite l'utilisation de croisillon FSA répertorié. La poulie se monte sur le taquet intérieur du croisillon. Vérifiez l'interface croisillon et poulie motrice avec FSA. Contactez Gates Carbon Drive pour toute autre application de croisillon en marché de la rechange avec Yamaha.

\*\* Voir l'annexe pour la définition de la surface de montage.

\*\*\* Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie à l'aide d'un anneau de blocage fileté.

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm.

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

## EQUIPEMENT NÉCESSAIRE

EQUIPEMENT	DESCRIPTION	INFORMATIONS DE CONTACT	NOTES
<b>Exigences spéciales relatives au cadre ou à la jonction du cadre</b>	Utilisez une jonction centrée ou décalée en fonction du tableau.	Yamaha Motor Co., Ltd T : +81 (0) 538 32 1963	
<b>Pédaliers</b>	Axe conique carré. Le pédalier côté entraînement ne nécessite pas d'interface croisillon.	Fabricant de première monte pour déterminer le pédalier	
<b>Croisillon</b>	Croisillon à 4 boulons de 104 mm, voir tableau de configuration.	Yamaha Motor Co., Ltd T : +81 (0) 538 32 1963	

## OPTIONS DE POULIE

### OPTIONS DE POULIE AVANT

TYPE DE POULIE AVANT	DESCRIPTION	NOMBRE DE DENTS					
		39	42	46	50	55	60
<b>4AA</b>	Cercle de vissage 104 mm à 4 boulons	CT11394AA	CT11424AA	CT11464AA	CT11504AA	CT11554AA	

### OPTIONS DE POULIE ARRIERE

TYPE DE POULIE ARRIERE	DESCR.	NOMBRE DE DENTS							
		19T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
<b>XMN-U</b>	Shimano 3 lobes, unifié			CT1122XMN-U	CT1124XMN-U	CT1126XMN-U			
<b>YMN-U</b>	Shimano Inter-5E 6 lobes, unifié						CT1128YMN-U	CT1130YMN-U	CT1132YMN-U
<b>VMN</b>	enviolo			CT1122VMN	CT1124VMN	CT1126VMN	CT1128VMN		
<b>RSMN*</b>	Rohloff cannelé	CT1119RSMN	CT1120RSMN	CT1122RSMN					
<b>RSSB*</b>	Rohloff cannelé	CT1119RSSB	CT1120RSSB	CT1122RSSB					

Pour les moyeux ou lignes de courroie non répertorié(e)s, veuillez contacter votre représentant technique Gates Carbon Drive ou envoyer un e-mail à [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com).

\*Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie en utilisant un anneau verrouilleur fileté.

**MOTEURS SUR MOYEU ARRIERE**

Le système Carbon Drive de Gates peut être facilement intégré dans une variété de systèmes de moteurs sur moyeu arrière.

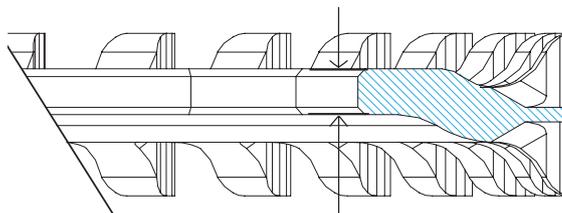
Contactez le fabricant du moyeu pour vous assurer de la compatibilité avec le système Carbon Drive de Gates.

L'emplacement du capteur de mesure de couple peut empêcher la compatibilité.

MOTEURS SUR MOYEU ARRIERE					
	LIGNE DE COURROIE	TAILLES DE POULIES ARRIERE DISPONIBLES	RÉFÉRENCES POULIE ARRIERE	REMARQUES	INFORMATIONS DE CONTACT
	49,75 mm	Roue libre filetage engagé 22T	CT1122WMN CT1122WSE	O.L.D. 135 mm	Jack Brandsen T : +49 171 967 0599 M : +31 6 8191 8717 www.szbf.com
	Variable	TOUTES LES POULIES ARRIERE À 9 CANNELURES (SMN)		O.L.D. 135 mm  Le corps du moyeu libre est une interface 9 cannelures. Un kit de rondelles de calage mono-vitesse peut être utilisé pour aligner correctement la poulie arrière.	www.neodrives.com
	Moyeu mono-vitesse : 52,4 mm  Moyeu mono-vitesse unique, frein à disque : 60,0 mm	Filetage engagé 19T Filetage engagé 21T	CT1119FMN CT1121FMN	O.L.D. 135 mm ou 120 mm  O.L.D. 135 mm	technical@zehus.it

**SURFACE DE MONTAGE POULIE AVANT**

Surface de montage A



Surface de montage B

**REMARQUE :** À partir du millésime 2020, les poulies posséderont des marquages **(A)** et **(B)**.

**LIGNE DE COURROIE SYSTÈMES À MOYEU À VITESSES INTÉGRÉES**

FABRICANT	DESCRIPTION DU MOYEU	O.L.D. (LARGEUR DU MOYEU)	TYPE DE FREIN	RÉFÉRENCES PRODUITS MOYEU	LIGNE DE COURROIE (MM)	SÉRIE DE POULIE ARRIÈRE	
						CDX	CDC†
enviolo	CVP	135/142	Disque, jante, rouleau	enviolo CT, TR, SP, CA, CO	45.5	VMN	VSE
		148	Disque, jante	enviolo SP, CA	48.7		
Rohloff	SpeedHUB	135/142	Disque, jante	500/14	54.7	RSMN <sup>‡</sup> RSSB <sup>‡</sup>	
		148		XL 500/14	51.7		
		177			72.2		
Shimano	Alfine 11	135	Disque	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	Rétropédalage	SG-3C41	41.2*	XMN*	XSE
		120		SG-3C41	42.7*		
	Nexus 3****	135	Disque	SG-3D55	43.7	NMN	
	Nexus 7	130	Rouleau	SG-C3000-7R	42.1*	XMN*	XSE
		127	Rétropédalage	SG-C3000-7C	43.3*		
	Nexus 8 ***	135	Disque	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		Rouleau, jante	SG-C6011-8R, SG-C6001-8R, SG-C6011-8V, SG-C6001-8V	44.6*	XMN*	XSE	
132.3		Rétropédalage	SG-C6001-8C	44.8*	XMN*	XSE	
Nexus 8 Di2**	135	Disque, rouleau, rétropédalage	SG-C6061-8R, SG-C6061-8C, SG-C6061-8D, SG-C6061-8CD	41.7	XMN-D		
Sturmey-Archer	RX-RF5	135	Jante	IHC5F.XBSS.AA0, IHC5F.XCSS.AA0	43.7	AMN	
	RX-RF5 Fileté	135		RX-RF5 50X1	44.7	AFMN	
	S-RF3	117		IHS3F.QBSS.AA3, IHS3F.QCSS.AA3	42.7	NMN	

\* Le type de poulie XMN pour ligne de courroie de 43,7 mm sera abandonné pour le millésime 2020/2021, remplacé par XMN-U pour ligne de courroie de 45,5 mm.

\*\* Nécessite l'utilisation d'un moteur Shimano Di2 MU-UR500.

\*\*\* Pour les poulies 22 dents sur toutes les combinaisons de moyeu 8 vitesses mécanique, les clients doivent commander les capuchons antipoussière droite B pour INTER-8".

\*\*\*\* Le moteur à 6 lobes n'est pas compatible avec les poulies XMN.

† Les poulies CDC sont uniquement homologuées pour les moteurs à entraînement direct produisant un couple maximum de 50 Nm.

‡ Les poulies RSMN et RSSB nécessitent le support cannelé Rohloff 'L' (Réf. 8540L), qui fixe la poulie en utilisant un anneau verrouilleur fileté. Remarque : les intégrations Rohloff nécessitent un galet anti-saut de dent. Consultez le manuel spécifique Gates® Rohloff pour des informations supplémentaires.



**UN SUPPORT TECHNIQUE MONDIAL EST DISPONIBLE :**

**AMÉRIQUES**

303-744-4755  
CarbonDrive@Gates.com

**EUROPE**

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

**ASIE**

04-2301-6876 (depuis Taiwan)  
+886-4-2301-6876  
(depuis n'importe quel lieu dans  
le monde)  
CarbonDrive.tw@Gates.com

Shimano, Alfine, Nexus sont des marques de commerce de Shimano Inc.

enviolo est une marque de commerce de Fallbrook Technologies Inc.

Rohloff est une marque de commerce de Rohloff AG.

Bosch est une marque de commerce de Robert Bosch GmbH.

Yamaha est une marque de commerce de Yamaha Motor Co., Ltd.

Panasonic est une marque de commerce de Panasonic Corporation.

Neodrives est une marque de commerce d'Alber GmbH.

CDX, CDN, CDC, Carbon Drive, SureFit, le logo eBike et la couleur Carbon Blue sont des marques de commerce de Gates.