Gates CARBON DRIVE™

皮帶中心線規範

齒盤尺寸

車架設計

皮帶安裝和張力調整

2021 技術手冊 3 月 21 日

順暢 | 強韌 | 乾淨 | 簡單

Gates CARBON DRIVE™

ISO 要求

Gates Carbon Drive 產品皆符合或甚至超越 ISO 4210-2 以及 ISO 4210-8 適用要求中所制定的標準。雖然 Gates 所銷售的個別 Carbon Drive 組件符合或超越這些 ISO 要求，但配置 Gates Carbon Drive 組件使其符合或超出其特定自行車型號（特別是保護裝置部分），則是自行車原廠設備製造商 (OEM) 的個別責任。

注意：除非另有備註，否則所有尺寸皆以毫米為單位。

目錄

選擇您的騎乘風格 4

CARBON DRIVE 產品系列定位 6

車架設計 8
- 皮帶與齒盤計算 8
- 中心距離調整 8
- 車架開口 9
- 勾爪設計 10
- 車架剛性 11
- 曲柄/齒盤組件公差 11
- 中心線偏移量 12
- 軸心校準 12
- Gates UT 鐳射校準工具 12
- Gates 專業車架校準工具 12
- 避震車架考量 13
- 煞車 13
- 張力器和惰輪整合 13

皮帶張力 14
- Gates Krikit 張力檢具 14
- 專業皮帶張力檢具 16
- ECO 張力測試器 17
- Gates Carbon Drive 行動應用程式 18
- Sonic 張力計 508C 18

CENTERTRACK

大齒盤曲柄 19
- S550 20
- S501 22
- S300 24
- S250 26
- S150 28
- S100 30
- 曲柄組裝五通選擇指南 32

電動車爪片組件 33
- GEN4 組件選擇圖表 34
- GEN3 組件選擇圖表 35
- STEPS EP8 組件選擇圖表 36
- STEPS E6100 組件選擇圖表 37
- STEPS E5000 組件選擇圖表 38

CENTERTRACK 前齒盤 39
- CDX 40
- CDN 40

CENTERTRACK 前齒盤 (續)
- CDC 41
- CDX: EXP MBA 42
- CDX Pinion 43
- CDX Bosch GEN2/REVONTE 44

CENTERTRACK 後齒盤 45
- CDX/CDC Shimano SureFit 3-Lobe 46
- CDX Shimano SureFit 6-Lobe 47
- CDX/CDC 9 速卡式飛輪 48
- CDX enviolo SureFit 49
- CDX: EXP Rohloff 50
- CDX Sturmey-Archer 51
- CDX/CDC 活飛輪/場地車 52

CENTERTRACK 11 MM 皮帶 53
- CDX 54
- CDN 55

皮帶中心線規範 56
- CDX 中置驅動系統：Pinion 56
- CDX/CDC 內變速花鼓皮帶中心線：enviolo 57
- CDX/CDC 內變速花鼓皮帶中心線：Shimano 58
- CDX 內變速花鼓皮帶中心線：Rohloff 59

協力車產品 60
- CDX CenterTrack 皮帶 60
- CDX 協力車後座驅動 61

SIDETRACK 簡介

- S050 大齒盤曲柄，以用於 SideTrack 齒盤 64
- SideTrack 後齒盤 66
- SideTrack 皮帶 67
- SideTrack 內變速花鼓皮帶中心線 - Shimano 68

資源、工具和維護

- 安全 70
- 皮帶的操作 71
- 保養您的 Carbon Drive 產品 72
- 正確校準 72
- 後輪拆卸與安裝 73
- 磨損時更換 74
- Gates 齒盤工具 75
- 故障排除 76
- 術語表 79
- 保固 80
- 聯絡資訊 81

Gates CARBON DRIVE™

選擇您的騎乘風格

無論在任何地形，Gates Carbon Drive 皆能提供強大且可靠的騎乘體驗，其產品系列包含高效能、都會、電動車、休閒及協力自行車。

CDN

低里程通勤

新品

SIDETRACK

休閒騎乘
（3 速或更快）

CDC

城市通勤

中置馬達電動車
（50NM 或更低）

CDX

高階中置馬達電動車

高效能通勤

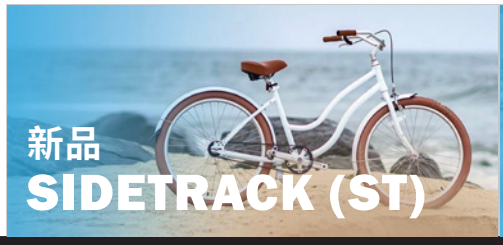
登山車

CDX:EXP

旅行

極端條件

CARBON DRIVE™



CARBON DRIVE 產品系列定位

為各類騎行者精心打造...	正在尋找第一款皮帶驅動型自行車的休閒季節性騎行者	偶爾通勤的季節性休閒騎行者
產品差異化	入門級效能與價格對照；少數齒輪	自行車效能與價值之間的平衡
皮帶調偏	SideTrack™	CenterTrack™
使用壽命/里程*	★ ★	★ ★
灰塵和碎片抵禦等級	2	3
電動車馬達相容性		
齒輪相容性	單速 (SS)、3 速、7 速內變速花鼓 (IGH)	SS、3–11 速 IGH

齒盤技術比較

齒盤位置	前	後	前
材料	6061 T6 鋁	硬質鉻鉬鋼	注滿玻璃的尼龍複合物
塗層	標準	鋅	
CENTERTRACK			CenterTrack (FULL)
碎片口	下切		寬、具角度
顏色	黑色/銀色	銀色	黑色
輪齒範圍	46, 50, 60	22	46, 50, 55
重量 (g)**	753***	142	48
電動車爪片組件	N/A		N/A

皮帶技術比較

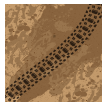
複合物	工程聚合物	工程聚合物
CENTERTRACK 凹槽	否	是
張力芯線	碳	碳
間距	11mm	11mm
皮帶長度(齒數)	111-122	111-132
皮帶/齒套顏色	黑色/黑色	黑色/黑色

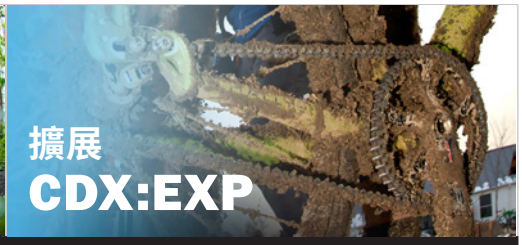
* 里程估計應用範圍 - 依要求提供資料
** 齒盤重量假設為 46T(前)，22T(後)
*** SideTrack 前端重量包含曲柄、齒盤、護罩和鏈蓋機構

路面

砂礫

雪地


泥土

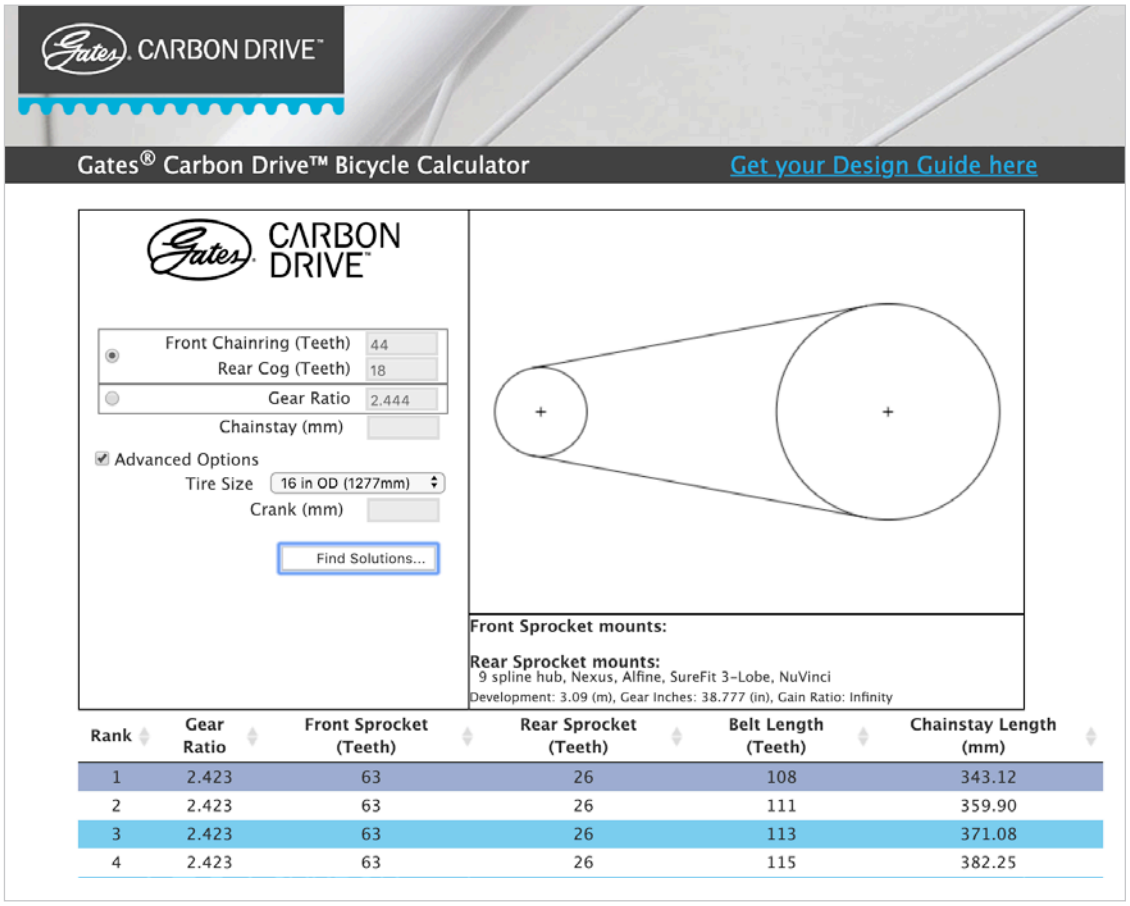


騎乘自行車或電動車進行各種都會與郊區旅行的騎行者	全年在路面或塵埃地面騎乘的騎行者	接受最崎嶇、多砂礫路面或塵埃冒險的強健騎行者
電動車效能與價值之間的平衡	高效能與多功能性	超高效能、經久耐用
CenterTrack™	CenterTrack	CenterTrack
★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★
4	5	5
SS、所有 IGH、Pinion	SS、所有 IGH、Pinion	SS、所有 IGH、Pinion

前	後	前	後	前	後
6061 T6 鋁	硬質鋼	6061 T6 鋁	不銹鋼	7075 T6 鋁	不銹鋼/硬質鋼
標準	鋅	高階	鋅	高階	鋅
CenterTrack (FIN)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)	CenterTrack (FULL)
窄、直筒		寬、具角度		下切	
黑色	銀色	黑色/銀色		黑色/銀色	
46, 50, 55, 57, 60	22–28	22-70	19-39	32-55	19-39
82	104	61	78	90	96
Bosch Gen3, Shimano E5000		Bosch Gen3, Gen4, Shimano E5000/6100		N/A	

聚氨酯	聚氨酯	聚氨酯
是	是	是
碳	碳	碳
11mm	11mm	11mm
108-174	108-174	108-174
黑色/藍色	黑色/藍色	黑色/藍色

車架設計



Rank	Gear Ratio	Front Sprocket (Teeth)	Rear Sprocket (Teeth)	Belt Length (Teeth)	Chainstay Length (mm)
1	2.423	63	26	108	343.12
2	2.423	63	26	111	359.90
3	2.423	63	26	113	371.08
4	2.423	63	26	115	382.25

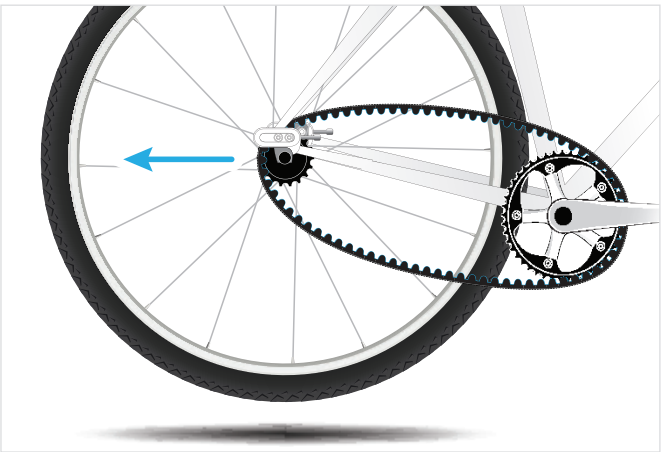
皮帶與齒盤計算

齒盤齒數的選擇會受到目標齒比、車架後下叉長度與皮帶長度影響。為簡化選擇流程，請在線上使用我們的驅動系統計算機（網址為 **Gatescarbondrive.com/drivecalculator**）或是從 **Gatescarbondrive.com/manuals** 下載。

中心距離調整

為了使皮帶可以組裝與調整皮帶張力，可以調整的後下叉長度或是 BB 到後輪軸心的距離是必要的條件。在組裝皮帶方面，必須預留足夠的空間，將前後齒盤的距離縮小，在讓皮帶組裝到前後齒盤上。請務必注意，皮帶不可安裝太緊，受到張力時不可捲繞或撬起至齒盤上。

當皮帶安裝到齒盤上之後，必須要有一個機構來將鬆弛的皮帶拉緊，如果該系統齒有一個固定的齒比。最少的調整空間要有 12 mm - 10 mm 的空間為中心點往內移動以便安裝時有內縮距離，2 mm 的空間為中心點往外移動以便可以作張力及公差的調整。如果該傳動系統有多套齒比需要搭配，調整的範圍就要相對的增加。



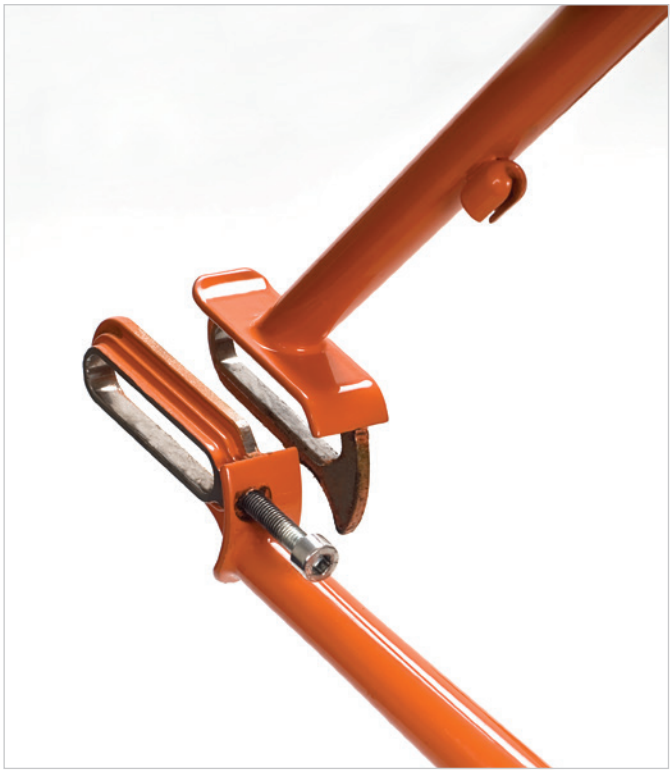
中心位置的調整基本上是透過移動後輪軸勾爪、水平勾爪或是大五通（偏心五通）。當使用偏心五通時必須要別注意齒盤的選擇，後下叉的長度以其偏心五通可以改變中心位置的限度。

車架設計

使用 GATES CARBON DRIVE 皮帶傳動系統時
後三角需有一個開口

車架開口

若要與皮帶驅動裝置結合，自行車車架的後三角處必須要有開口。因為沒有鏈條快扣，皮帶必須在後三角處具有一個開口才能安裝。開口可位於勾爪或是後上叉與後下叉。車架製造商已經開發許多車架開口的方式。



車架設計

勾爪的類型眾多但通常分為兩類，即水平和垂直勾爪。

勾爪設計

垂直勾爪

垂直勾爪的優點為一旦設置好皮帶的張力並完成校準後（假設安裝機構已正確鎖緊），即可釋放後輪並重新安裝，無需重新進行校準和調整張力。此外，由於快拆的夾力不需維持皮帶張力，因此可使用快速釋放型的快拆。垂直勾爪本身無法改變中心距離，也無法調整張力。意即需要輔助張力結構（偏心五通、偏心花鼓或滑動式勾爪）。

水平勾爪

水平勾爪設計不是用於皮帶驅動裝置最理想的機構。水平勾爪大部分具有某種中心距離調整功能，各種皮帶長度及齒盤組合都可使用。要考量的關鍵因素為每次取下皮帶或需要卸除後輪時需重新校準及調整張力。使用水平勾爪時，在零件選擇方面也非常重要，限制可能會更多。例如，標準 5 mm 的快拆在後輪的重負荷下無法完全提供必要的夾緊力，為了避免其移動，必須附加第二輔助機構來確保張力的維持。

車架設計

車架剛性

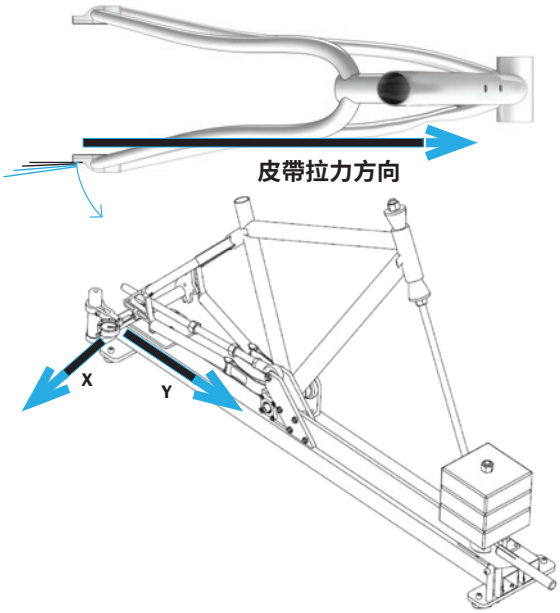
為何這很重要？

車架後三角的剛性，在皮帶傳動系統的效能上扮演著重要的角色。

若車架的後三角剛性不足，車架偏擺可能會造成跳齒、加速磨損、驅動裝置噪音，甚至是皮帶脫軌。後三角剛性過高則會導致騎乘時不舒服。

如何測量？

Gates 工程師已經開發出測量後三角剛性的方法，Gates 為所有車架工程師提供這項評估服務做為產品發展工具。工程研發中心共有三間，位於台灣、美國及德國，需提交一份完整的車架組至其中一間中心以進行車架測試。



剛性要求：		
自行車類型	X 方向數值（最小）	Y 方向數值（最小）
MTB、旅行、運動、載貨自行車和中置馬達電動車	5.0 kg/mm	26.5 kg/mm
通勤自行車、城市、都會，包括前花鼓與後花鼓馬達電動車	4.0 kg/mm	22.0 kg/mm

注意：配備 Rohloff Speedhub 的自行車需通過 MTB/旅行/運動標準。

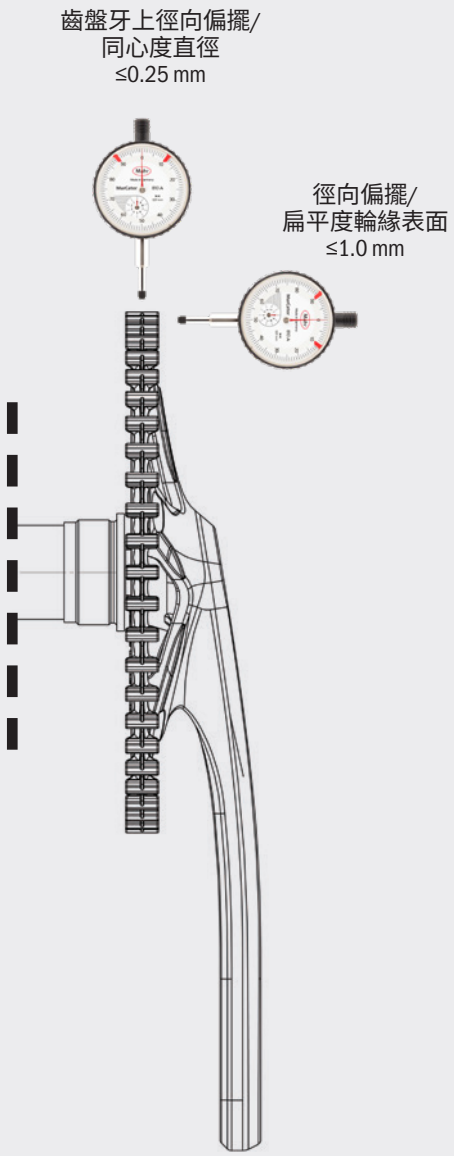
其他資訊：

GatesCarbonDrive.com/FrameStiffness

曲柄/齒盤組件公差：

為確保皮帶驅動裝置發揮最佳效能，Gates 要求必須以預期使用的五通，來測量下列曲柄/齒盤組件的偏擺公差。過度偏擺會導致巨大的張力變化、花鼓換檔不順暢，甚至是皮帶提早故障。

允許的總徑向偏擺，小於或等於在齒盤直徑長度下測量的 0.25 mm。允許的總軸向偏擺，小於或等於在輪緣表面處測量的 1.0 mm。

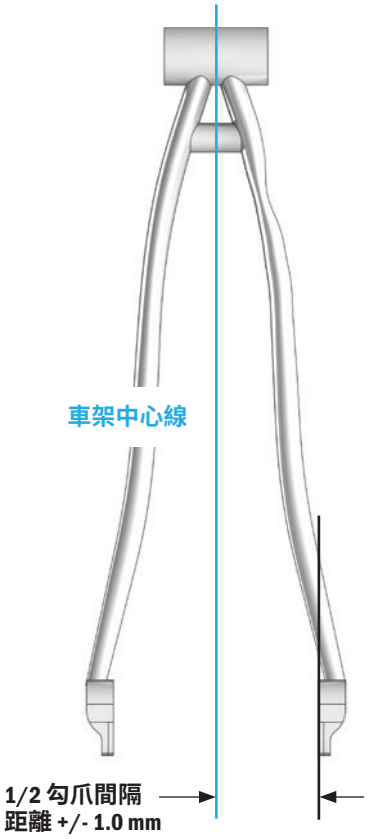


車架設計

三種主要的後三角校直會直接影響皮帶傳動系統效能

中心線偏移量

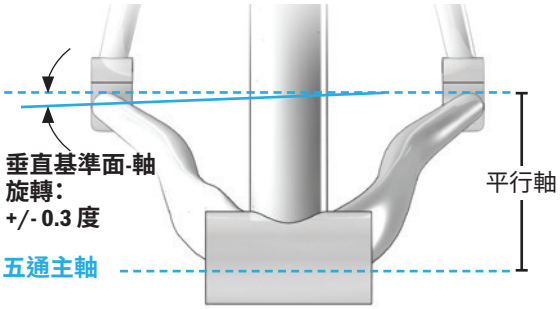
車架中心線與勾爪內側之間的距離。



軸心校準

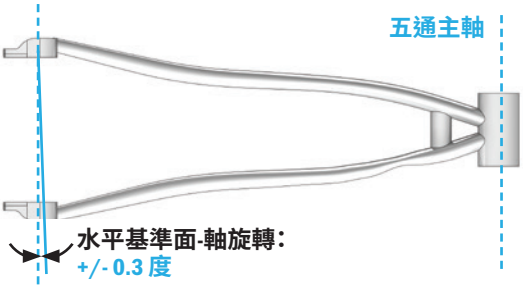
垂直面

五通軸心與後花鼓軸心在垂直面的平行關聯。



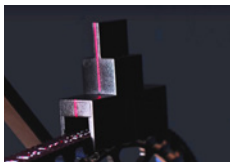
水平面

五通軸心與後花鼓軸心在平行面的平行關聯。



GATES UT 鐳射校準工具

UT 鐳射皮帶襯套是一種快速檢查校準情況的工具。只需將測量裝置置於皮帶或齒盤上，即可在數秒內得到校準的讀數。專為每個車間打造的快速、專業解決方案。



透過通用變速箱提供

GATES 專業車架校準工具

輕易準確測量車架校直，並支援工廠進行新車架的生產和品質控制。

產品編號 7468-0998

車架設計

避震車架考量

在設計 Carbon Drive 相容避震車架的最初階段時，有許多重要的工程設計因素需納入考量。一般而言，全避震車架會造成某些形式的鏈條伸長。鏈條伸長係指五通軸與後花鼓軸的軸心間距離產生變化。因為皮帶本身無法伸長而且皮帶的張力必須保持一致，因此即使在避震移動期間鏈條伸長的量極小，對系統整體性仍會造成負面影響。除非已經過 Gates 特別審查並核准，否則不可使用補償驅動系統鬆弛的裝置（如裝有彈簧的惰輪或導鏈器）。

若要使用 Carbon Drive 系統的全避震車架設計，請聯絡 Carbon Drive 團隊（**CarbonDrive@Gates.com**）取得工程設計與開發協助。

煞車

Gates 建議使用手動煞車作為主要的煞車系統。Gates 不建議使用結合使用皮帶傳動系統作為唯一煞車系統的煞車系統，例如腳煞和固定齒輪。若已安裝皮帶驅動煞車系統，Gates 需要使用手動煞車作為輔助煞車系統。

請務必使用 GATES CARBON DRIVE 皮帶搭配原廠的 GATES CARBON DRIVE 齒盤

Gates 的工程師在設計、開發及測試此獲專利的皮帶和齒盤上投入大量的時間，以確保最佳效能。若使用其他製造商的替代零件，Gates 將不負皮帶或齒盤的保固責任。請務必使用 Gates Carbon Drive 皮帶搭配原廠的 Gates Carbon Drive 齒盤。

張力器和惰輪整合

Gates Carbon Drive 與自行車製造商攜手合作，以針對某些特定的應用正確設計和採用惰輪。針對每項應用，Drive 經過全面的測試，在將自行車推出市場之前，必須先達到某些參數。請務必遵守皮帶處理指示，否則用手向後彎曲皮帶可能會導致損壞。惰輪設計遵循我們設計要求，不會導致皮帶故障。所有惰輪設計均需獲得 Gates Carbon Drive 工程團隊的核準。

皮帶張力

適當的皮帶張力有助於發揮 GATES CARBON DRIVE 系統的最佳效能

若皮帶張力不足，當皮帶齒牙滑過後齒盤的齒牙時可能會導致跳齒。張力太大可能會造成軸承受損，可能導致系統拖拉或加速驅動系統磨損。

張力調整程序依自行車而不同。常見的張力調整系統類型包括滑動勾爪或轉軸勾爪及偏心五通。**注意 - 調整張力時需維持皮帶的正確校準。**

在 Carbon Drive 系統中常見的張力測量方式有 3 種：Gates Krikit 張力檢具、ECO 環保張力測試計和適用於 iPhone® 與 Android®的 Gates Carbon Drive 行動應用程式。每個方式得出的皮帶張力測量結果可能有些微不同，因此您應重複此程序數次。每次測量結束後請旋轉曲柄 1/4 圈，然後再次測量。

這些工具只能測量張力，無法指定所需的張力。請參閱下圖，瞭解 Gates Carbon Drive 設定的正確張力範圍建議。

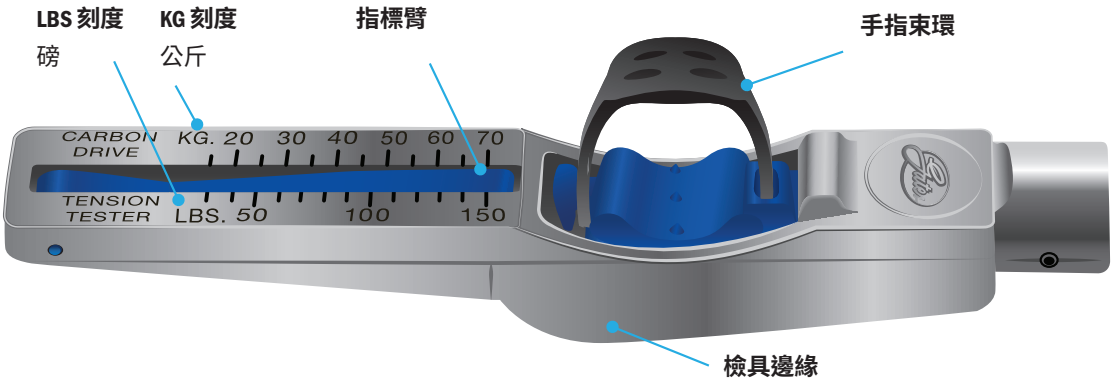
警告：請勿讓第二根手指觸碰到 Krikit 檢具。此程序僅需單指即可操作。

張力建議		
	流暢及穩定的踩踏	強力且粗野的踩踏
登山車*與單速都市車	45-60 Hz（35-45 磅）	60-75 Hz（45-53 磅）
內變速花鼓/Pinion 變速箱	35-50 Hz（28-40 磅）	
協力車	60-65 Hz（45-48 磅）	

這些張力建議為好的開始，可能需要根據騎乘者的體型、齒輪比和腳踏力量調高或調低。

* CDN 和 SideTrack 系統未獲准用於登山車、中置傳動電動車或變速箱、固定齒輪自行車，或長里程旅遊自行車。

GATES KRIKIT 張力檢具



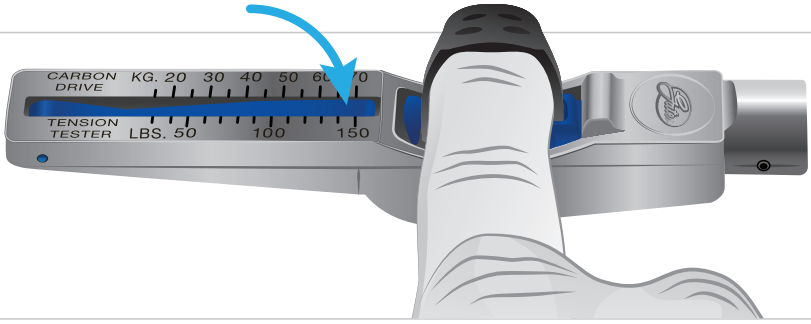
產品編號 7401-0073

皮帶張力

檢查皮帶張力：GATES KRIKIT 張力檢具

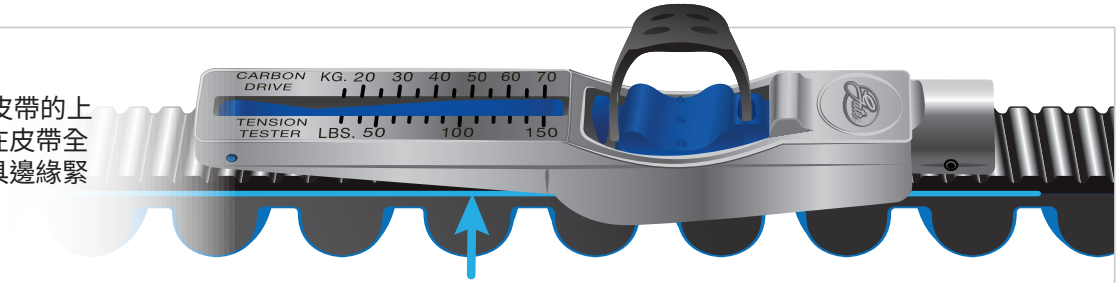
1

確認指標臂已完全放下。如圖所示，請將食指放入橡膠手指束環中或放在手壓簧板上方。



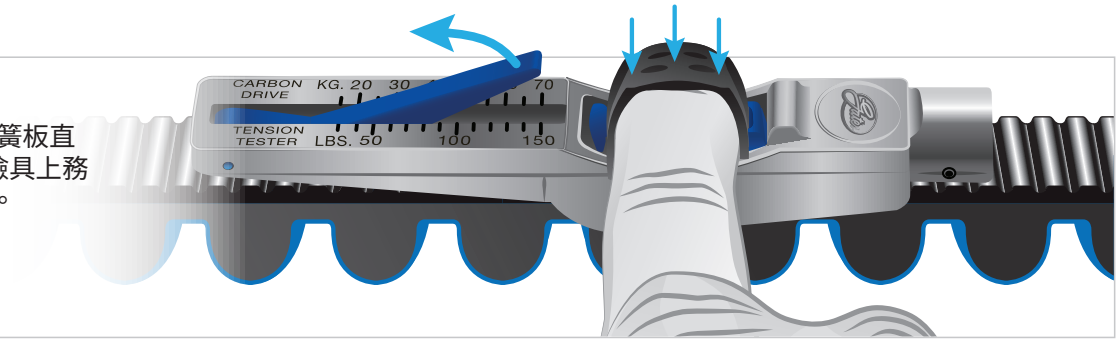
2

將 Krikit 檢具放在皮帶的上方，然後將檢具放在皮帶全長的中間，確定檢具邊緣緊靠皮帶。



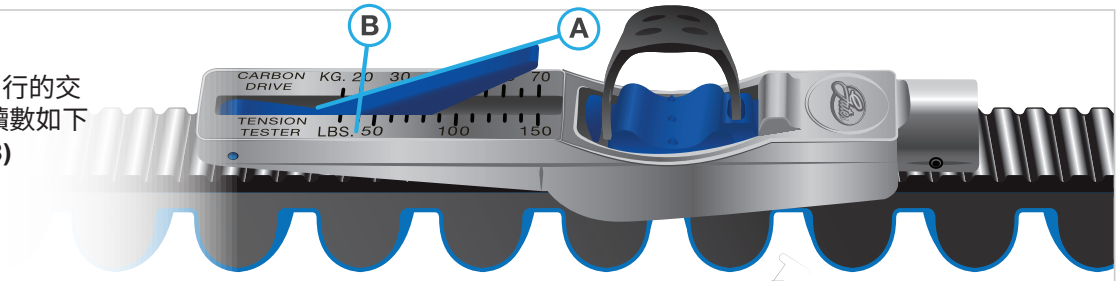
3

按下測試器的手壓簧板直到發出喀擦聲。在檢具上務必只使用一根手指。



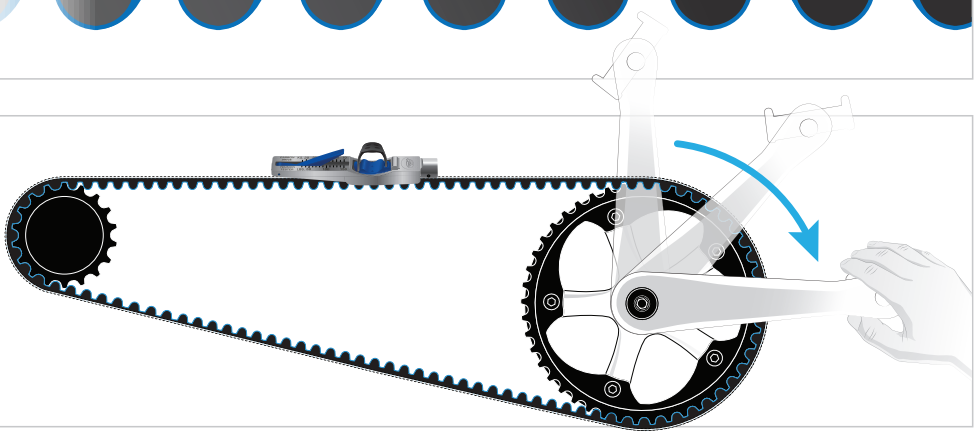
4

測量點為 **A** 行與 **B** 行的交叉處。檢具的張力讀數如下所示：**20 KG (40 LB)**



5

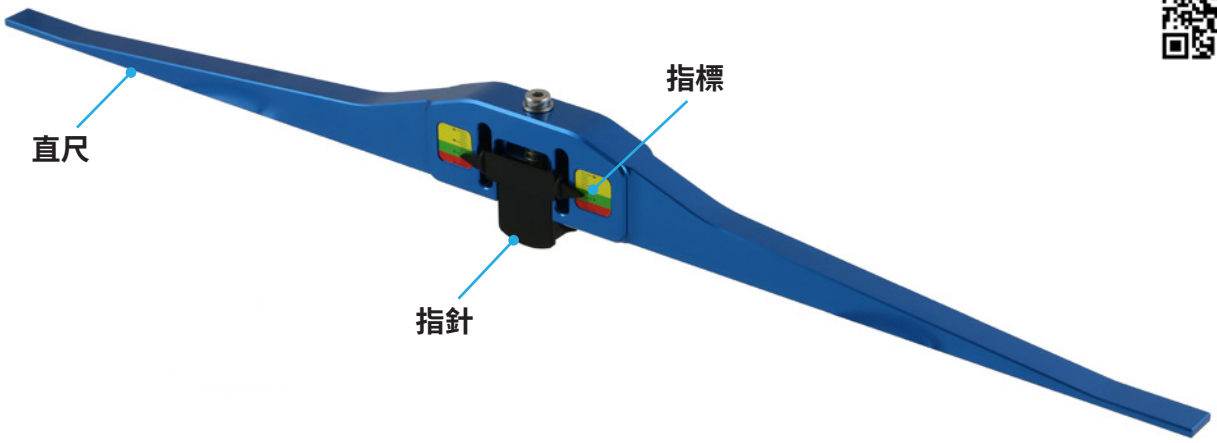
旋轉曲柄 1/4 圈，然後重複前述的步驟 1 到步驟 4。重複旋轉，並測量 3 次或以上。

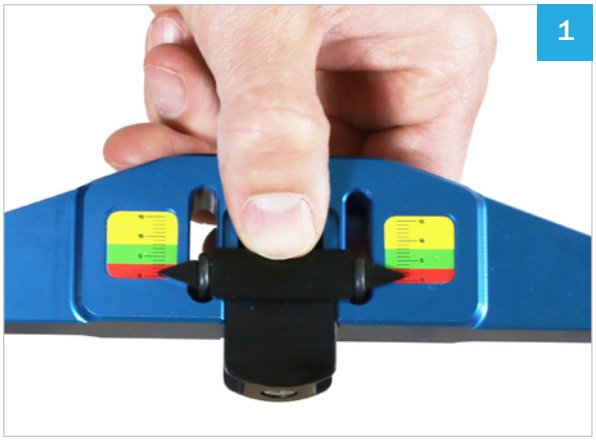


皮帶張力

檢查皮帶張力：專業皮帶張力檢具

透過通用變速箱提供。



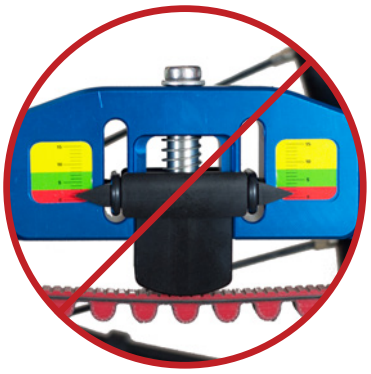


將指標重設為零。
注意：每次測量前都必須重設指標。

接觸兩個齒盤，
測量跨距的皮帶張力。

皮帶張力過大

最佳皮帶張力

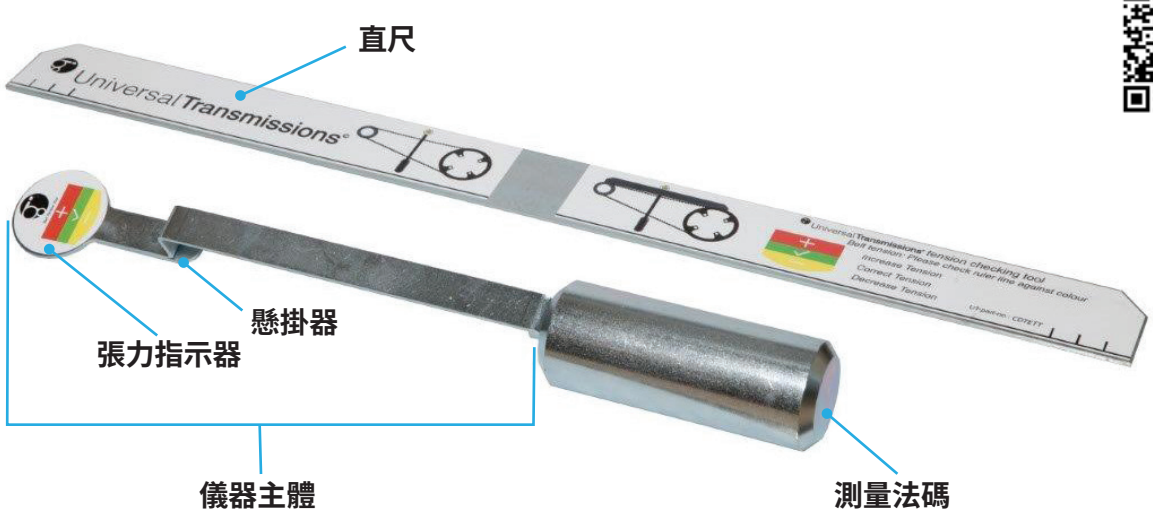


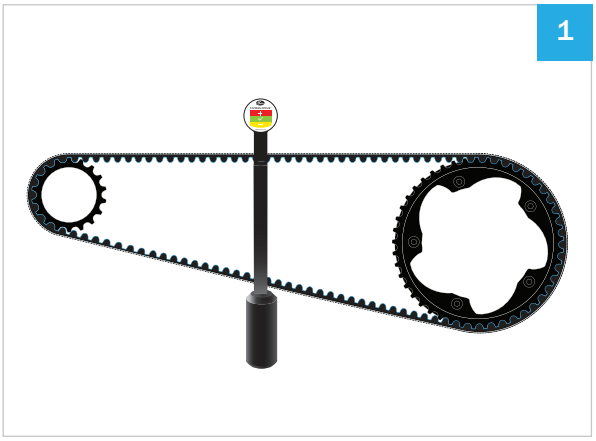
皮帶張力過小

皮帶張力

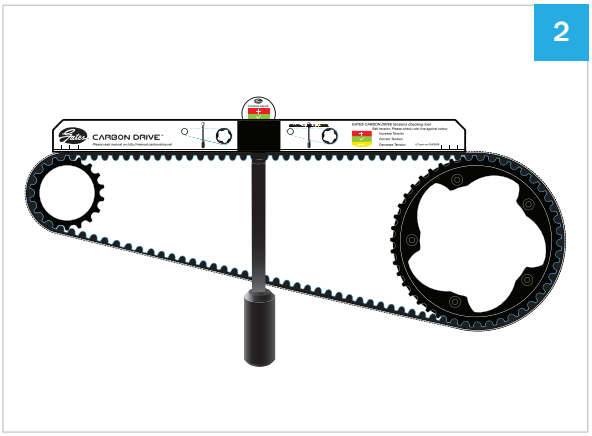
檢查皮帶張力：ECO 張力測試器

透過通用變速箱提供。





將儀器主體懸掛在皮帶上。



將直尺放在兩個齒盤上。檢查張力：

+	紅色	增加張力
✓	綠色	張力良好
−	黃色	降低張力

皮帶張力

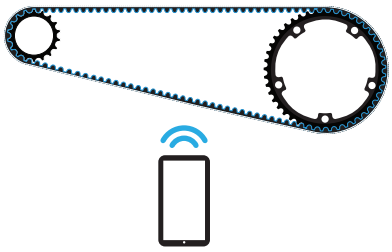
檢查皮帶張力：
GATES CARBON DRIVE 行動應用程式

[適用於 iphone 和 ANDROID]

Gates Carbon Drive 行動應用程式會根據皮帶全長的自然頻率 (Hz) 測量皮帶張力。此應用程式可利用麥克風將聲音轉化成皮帶的主要頻率。

在應用程式中，按一下「Tension」(張力) 圖示，然後再按一下「Measure」(測量)。讓裝置的麥克風保持朝向皮帶 (確定麥克風已「開啟」)。撥動皮帶，使皮帶如同吉他絃般震動。旋轉曲柄 ¼ 圈，重複測量頻率。比較皮帶的頻率與第 14 頁中的圖表，檢視是否需要調整張力。Gates Carbon Drive 行動應用程式在安靜的環境中運作情形最佳。

- 找出您傳動系統的重要參數，例如速度比和中心距離
- 變更皮帶長度或齒盤尺寸，使其更符合您的騎乘需求
- 比較兩種皮帶驅動型自行車
- 從我們的型錄中查看目前提供的齒盤尺寸、卡體型式和皮帶長度
- 使用頻率測量工具來檢查張力



檢查皮帶張力：
SONIC 張力計 508C

Gates 音波張力計可分析震動皮帶中的諧波特性而測量出皮帶張力。僅須像吉他絃般的撥動皮帶，測量計將出現讀數並提供高度準確的張力測量結果。

尺寸輕巧

- 如同手機般的尺寸，
- 一人便能輕鬆操作音波張力計，可快速取得準確的讀數

注意：十分適合工廠安裝。

產品編號 7420-0508

CENTERTRACK
大齒盤曲柄

S550

20

S501

22

S300

24

S250

26

S150

28

S100

30

Gates CARBON DRIVE™

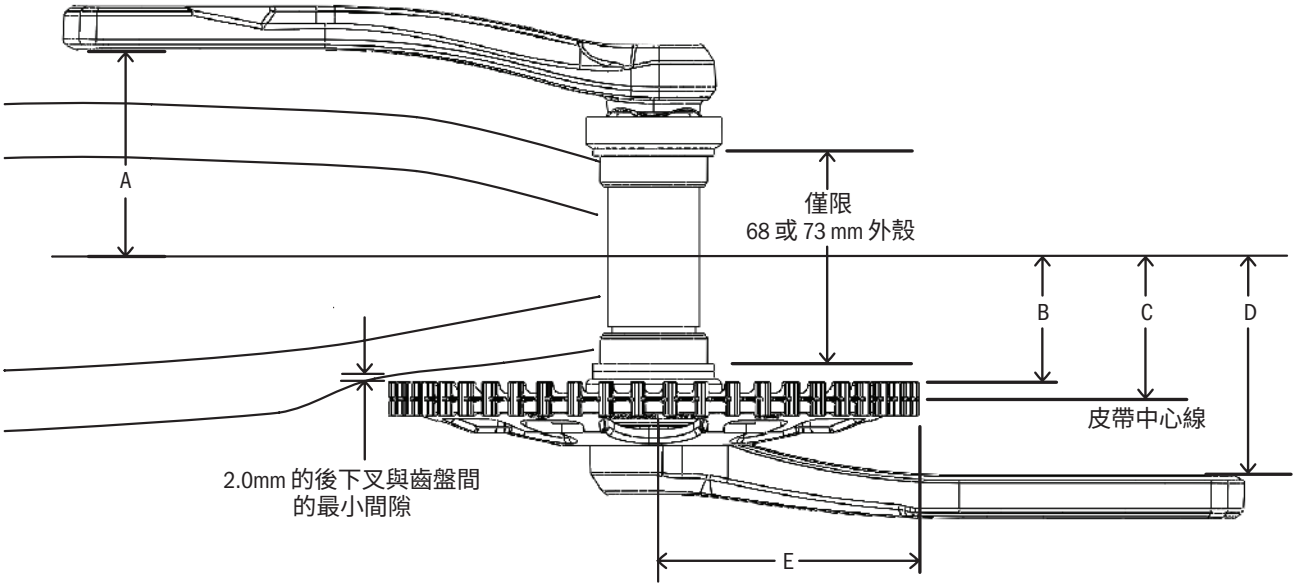
S550

大齒盤曲柄規範

- 提供最高量的 Shimano、enviolo 和 Rohloff 皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 46T、50T 和 55T 直接安裝 7075-T6 CDX:EXP 齒盤
- 鍛造 6061 曲柄臂，含 24mm 鉻鉬鋼主軸
- 預先內建的曲柄，配有 68/73 mm 五通
- 隨附或未隨附符合 ISO 的鏈蓋
- 170 和 175 mm 曲柄臂長度
- 提供霧面黑

所示曲柄配有
符合 ISO 的鏈蓋

大齒盤曲柄



S550 預先組裝大齒盤曲柄，以用於 CDX:EXP 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸				
			A	B*	C* - 皮帶中心線	D	E
46	FC550 170BM 46CDX -0/45.5 BG	170	69.0	40.0	45.5	70.4	79.6
46	FC550 175BM 46CDX -0/45.5 BG	175					
50	FC550 170BM 50CDX -0/45.5 BG	170					86.6
50	FC550 175BM 50CDX -0/45.5 BG	175					
55	FC550 170BM 55CDX -0/45.5 BG	170					95.4
55	FC550 175BM 55CDX -0/45.5 BG	175					
46	FC550 170BM 46CDX -0/54.7 BG	170		49.2	54.7	70.4	79.6
46	FC550 175BM 46CDX -0/54.7 BG	175					
50	FC550 170BM 50CDX -0/54.7 BG	170					86.6
50	FC550 175BM 50CDX -0/54.7 BG	175					
55	FC550 170BM 55CDX -0/54.7 BG	170					95.4
55	FC550 175BM 55CDX -0/54.7 BG	175					

至於未列出的皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表。
零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。

*僅針對 Gates 預先組裝的曲柄進行測量

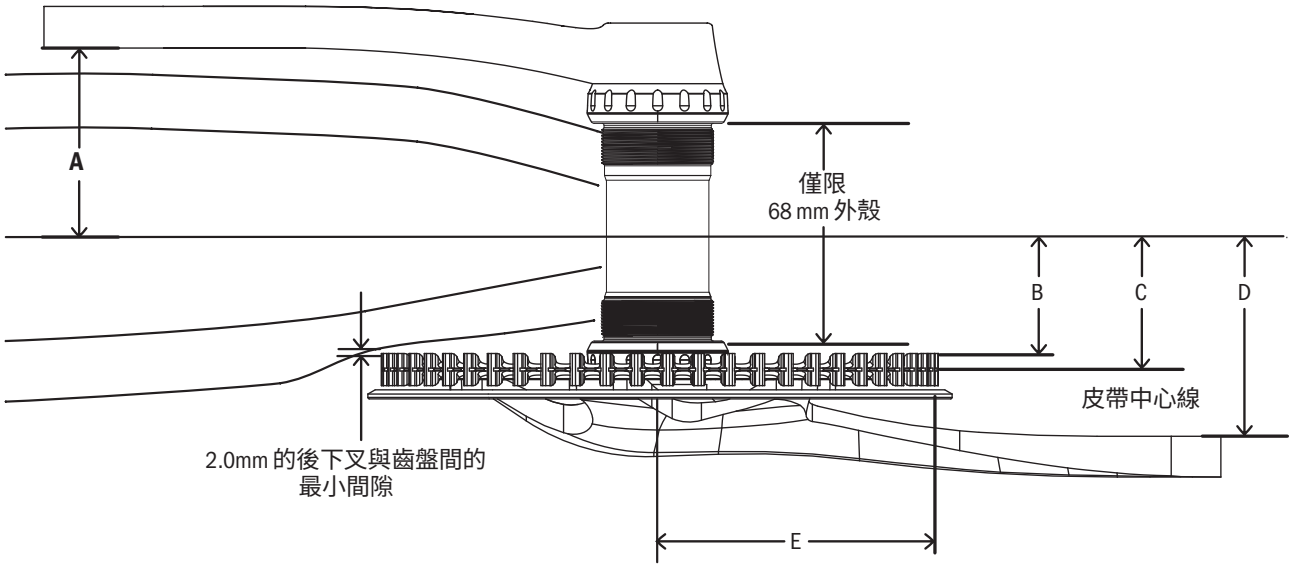
Gates CARBON DRIVE™

S501

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配 Shimano 內變速花鼓時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 組裝時確保同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 可用於機械和 Di2 皮帶中心線選項
- 170 mm 曲柄長度
- 建議的五通：SMBB4600
- 提供拋光黑

大齒盤曲柄



S501 大齒盤曲柄，以用於 CDX 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸				
			A	B	C - 皮帶中心線	D	E
機械變速版本							
50	S501 170 50T	170	63.3	38.2 +/- 0.5	43.7 +/-0.5	63.3	86.6
55	S501 170 55T	170					95.4
DI2 版本							
50	S501 170 50T Di2	170	63.3	34.3 +/- 0.5	39.8 +/-0.5	63.3	86.6
55	S501 170 55T Di2	170					95.4

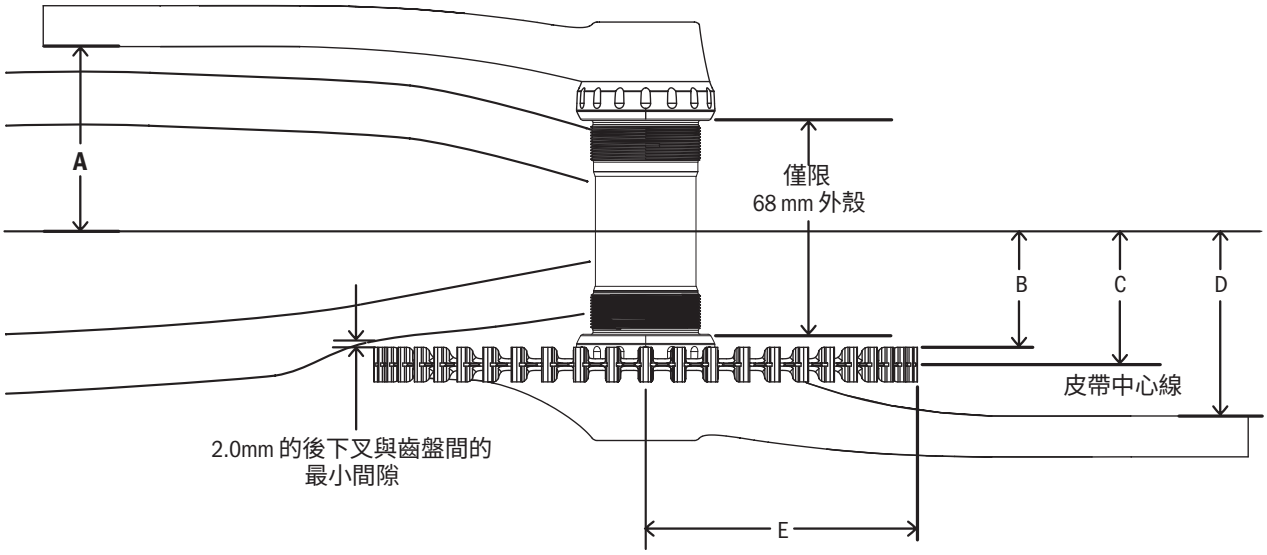
Gates CARBON DRIVE™

S300

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配 Shimano 內變速花鼓時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 組裝時確保同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 可用於機械和 Di2 皮帶中心線選項
- 包含 68 mm GXP 五通
- 170 和 175 MM 曲柄長度選項
- 相容花鼓：
  - Shimano：Di2、Alfine 11、Alfine 8、Nexus 5、Nexus 3（型號 SG-3D55 & SG-3C41）
- 提供拋光黑或霧面銀
- 提供符合 ISO 的塑膠鏈蓋

大齒盤曲柄



S300 大齒盤曲柄，以用於 CDX 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸				
			A	B	C - 皮帶中心線	D	E
機械變速版本							
46	S300 GXP 175 46T	175	60 +2/-1	38.2 +/0.5	43.7 +/-0.5	60 +2/-1	79.6
46	S300 GXP 170 46T	170					79.6
50	S300 GXP 175 50T	175					86.6
50	S300 GXP 170 50T	170					86.6
55	S300 GXP 175 55T	175					95.4
55	S300 GXP 170 55T	170					95.4
60	S300 GXP 175 60T	175					104
60	S300 GXP 170 60T	170					104
DI2 版本							
50	S300 GXP 175 50T Di2	175	60 +2/-1	34.3 +/-0.5	39.8 +/-0.5	60 +2/-1	86.6
50	S300 GXP 170 50T Di2	170					86.6
55	S300 GXP 175 55T Di2	175					95.4
55	S300 GXP 170 55T Di2	170					95.4
60	S300 GXP 175 60T Di2	175					104
60	S300 GXP 170 60T Di2	170					104

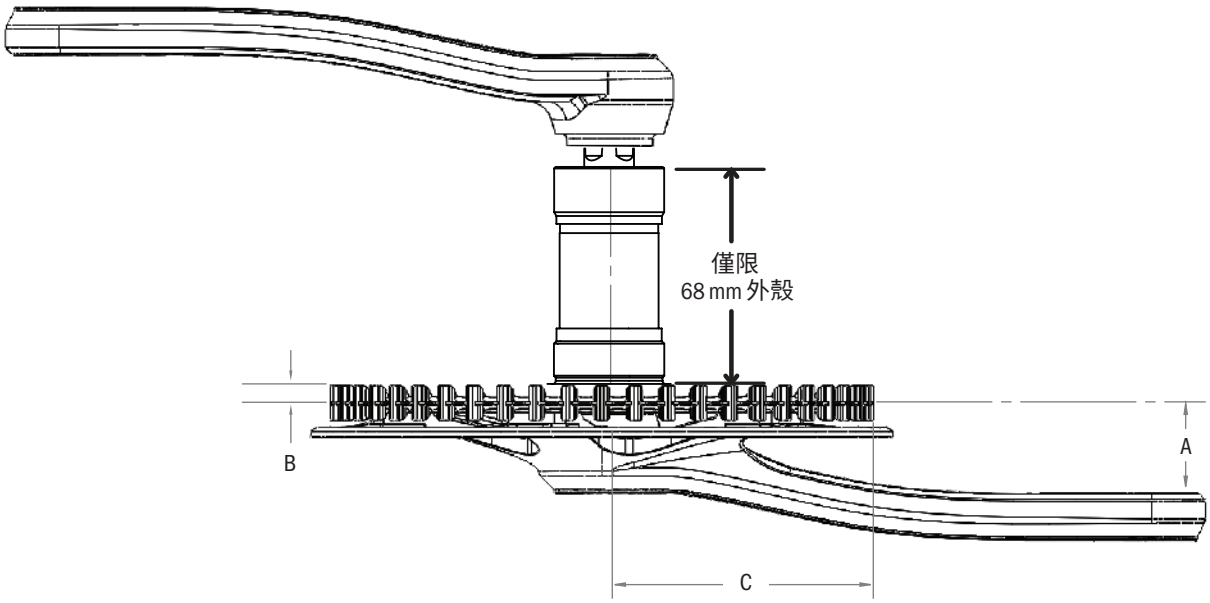
Gates CARBON DRIVE™

S250

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配建議五通時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 組裝時確保同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 建議的五通：Thun 的 ZUMBA
- 170 和 175 MM 曲柄長度選項
- 提供霧面黑或霧面銀，含拋光高起表面
- 已預先組裝匹配的鋁製且符合 ISO 的鏈蓋

大齒盤曲柄



GATES S250 大齒盤曲柄，以用於 CDX 或 CDN 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S250 JIS 170 46T BG	170	28.8	28.3	5.5	79.6
46	FC S250 JIS 175 46T BG	175				79.6
50	FC S250 JIS 170 50T BG	170				86.6
50	FC S250 JIS 175 50T BG	175				86.6
55	FC S250 JIS 170 55T BG	170				95.4
55	FC S250 JIS 175 55T BG	175				95.4

有關皮帶中心線與五通選擇，請參閱第 32 頁。
零件編號末端的「BG」或「SG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋或銀色鏈蓋。

Gates CARBON DRIVE™

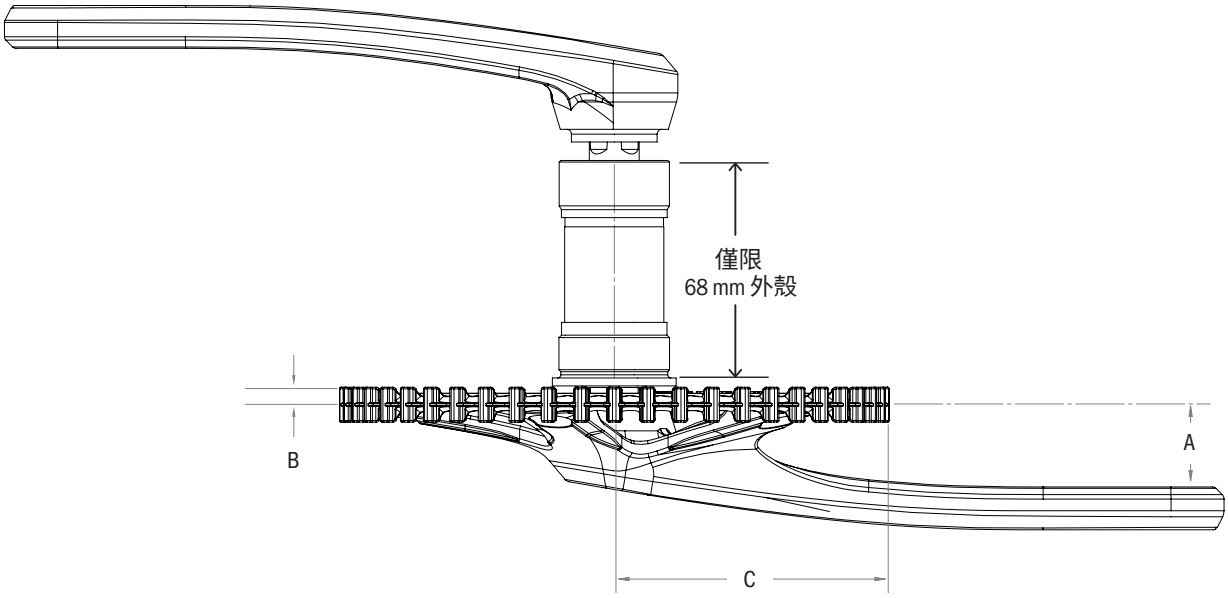
S150

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配建議五通時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 組裝時確保同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 建議的五通：Thun 的 ZUMBA
- 170 和 175 MM 曲柄長度選項
- 提供霧面黑或霧面銀
- 提供符合 ISO 的塑膠鏈蓋

所示曲柄配有符合 ISO 的鏈蓋

大齒盤曲柄



GATES S150 大齒盤曲柄，以用於 CDX 或 CDN 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S150 JIS 170 46T	170	30.0	29.5	5.5	79.6
46	FC S150 JIS 175 46T	175				79.6
50	FC S150 JIS 170 50T	170				86.6
50	FC S150 JIS 175 50T	175				86.6
55	FC S150 JIS 170 55T	170				95.4
55	FC S150 JIS 175 55T	175				95.4

有關皮帶中心線與五通選擇，請參閱第 32 頁。

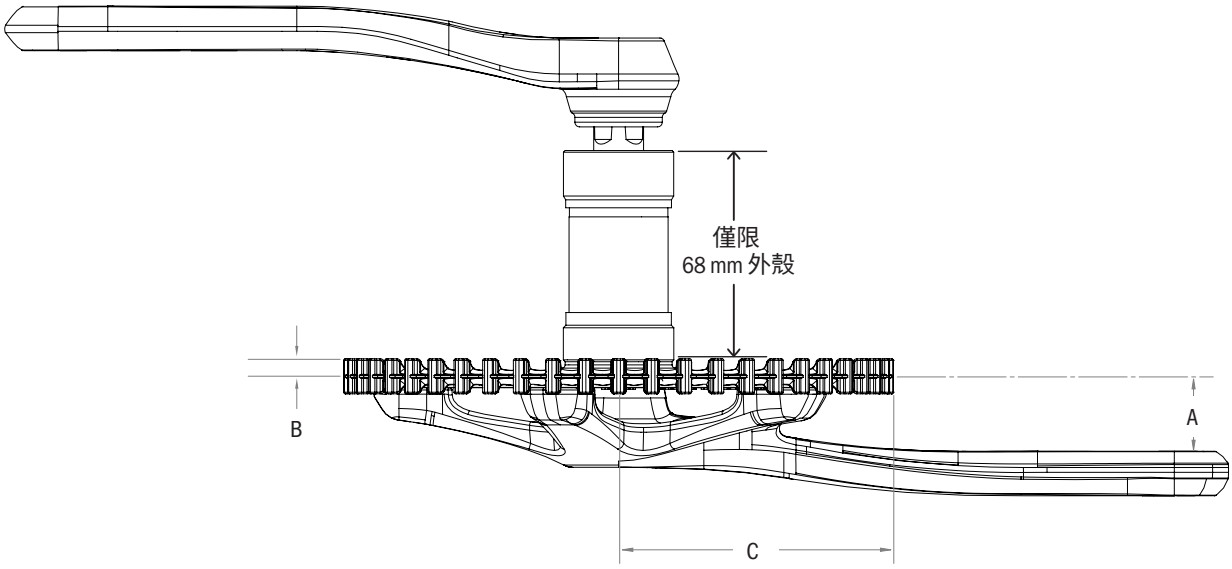
CARBON DRIVE™

S100

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配建議五通時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 建議的五通: THUN 的 ZUMBA 或 FSA 的 RPM
- 170 和 175 MM 曲柄長度選項
- 提供拋光黑

大齒盤曲柄



GATES S100 大齒盤曲柄，以用於 CDX 或 CDN 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸 (MM)			
			A		B	C
			CDX	CDN		
46	FC S100 JIS 170 46T	170	20.5	20	5.5	79.6
46	FC S100 JIS 175 46T	175				79.6
50	FC S100 JIS 170 50T	170				86.6
50	FC S100 JIS 175 50T	175				86.6
55	FC S100 JIS 170 55T	170				95.4
55	FC S100 JIS 175 55T	175				95.4

有關皮帶中心線與五通選擇，請參閱第 32 頁。

曲柄組裝五通選擇指南

S100，S150，S250							thun ZUMBA						
花鼓		煞車類型	型號編號	軸寬	後齒盤系列	皮帶中心線	Zumba GBL 400	Zumba GBL 420	Zumba GBL 430	Zumba GBL 440	Zumba GBL 450	Zumba GBL 460	Zumba GBL 550
enviolo	TR, SP, CA	碟式、輪圈、羅拉	135/142 mm 配置	135/142	VMN / VSE	45.5						●	
Rohloff	500/14	碟式、輪圈	500/14 - 135/142 mm 配置	135/142	RMN / RSMN	54.7							●
Shimano (機械變速)	Nexus Inter-3	碟式	SG-3D55	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE / NMN	43.7				●			
	Nexus Inter-3	腳煞	SG-3C41（120 軸寬）	120	XMN-U / XSE-U	44.8					●		
					XMN / XSE	43.0			●				
	Nexus Inter-3	腳煞	SG-3C41（127 軸寬）	127	XMN-U / XSE-U	43.3				●			
					XMN / XSE	41.5		●					
	Nexus Inter-5E	碟式、輪圈、羅拉	SG-C7000-5D/5R/5V	135	YMN-U	45.5						●	
	Nexus Inter-7	腳煞	SG-C3000-7C	127	XMN-U / XSE-U	45.1						●	
					XMN / XSE	43.3				●			
	Nexus Inter-7	羅拉	SG-C3000-7R	130	XMN-U / XSE-U	43.9				●			
					XMN / XSE	42.1			●				
	Nexus Inter-7	碟式	SG-C3001-7D	135	XMN-U / XSE-U	45.7						●	
					XMN / XSE	43.9				●			
	Nexus Inter-8	腳煞	SG-C6001-8C	132.3	XMN / XSE	44.8					●		
	Nexus Inter-8	羅拉、輪圈	SG-C6011-8R/8V、SG-C6001-8R/8V	132	XMN / XSE	44.6					●		
	Nexus Inter-8	碟式	SG-C6001-8D/8CD	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
	Alfine Inter-8	碟式	SG-S7001-8	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
	Alfine Inter-11	碟式	SG-S700	135	XMN-U / XSE-U	45.5						●	
					XMN / XSE	43.7				●			
Shimano (Di2)	Nexus Inter-5E Di2	碟式、羅拉、腳煞	SG-C7050-5V/5R/5D/5C	135	YMN-D	41.7		●					
	Nexus Inter-8 Di2	碟式、羅拉、腳煞	SG-C6061-8R/8C/8D/8CD	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
	Alfine Inter-8 Di2	碟式	SG-S7051-8	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
	Alfine Inter-11 Di2	碟式	SG-S705	135	XMN-D*	41.7		●					
					DMN	39.8	●						
Sturmey - Archer	S-RF3	輪圈	IHS3F.QBSS.AA3, IHS3F.QCSS.AA3	117	NMN	42.5			●				
	RX-RF5	輪圈	IHC5F.XBSS.AA0, IHC5F.XCSS.AA0	135	AMN	43.7				●			

* 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系統

eBike™

GATES 電動車專用產品

BOSCH SPIDER ASSEMBLIES

34-35

SHIMANO SPIDER ASSEMBLIES

36-38

BOSCH GEN2 /REVONTE SPROCKETS

44

電動車整合手冊

ISO 要求、機架剛性要求和曲柄/齒盤組件公差、中置驅動與後花鼓馬達種類、內變速花鼓皮帶中心線圖表等參考：

GatesCarbonDrive.com/eBike

ebike 爪片組件

BOSCH GEN4
PERFORMANCE CX
SPEED
CARGO

請參考 Gates Carbon Drive 電動車整合手冊取得詳細的資訊。

GEN4 組件選擇圖表

後花鼓品牌	相容花鼓	標稱皮帶中心線	前齒盤齒數	置中馬達座組裝零件編號	後齒盤類型
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)		50	S4B4BM 50CDX -0/41.7 BG	XMN-D
			55	S4B4BM 55CDX -0/41.7 BG	
			55	S5B4BM 55CDX -0/41.7 BG	
			60	S5B4BM 60CDX -0/41.7 BG	
			63	S5B4BM 63CDX -0/41.7 BG	
	Inter-5E (機械變速)	45.5 mm	39	S4B4BM 39CDX -0/45.5 BG	YMN-U
			42	S4B4BM 42CDX -0/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11 (機械)	45.5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45.5 BG	XMN-U
			50	S4B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			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	enviolo TR, SP, CA (135/142 mm)	45.5 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/45.5 BG	VMN
			50	S4B4BM 50CDX -0/45.5 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/45.5 BG	
			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	
			50	S4B4BM 50CDX -0/48.7 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -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 (148 mm)	51.7 mm	55	S5B4BM 55CDX -0/51.7 BG	RSMN** RSSB**
			63	S5B4BM 63CDX -0/51.7 BG	
	SpeedHUB 500/14 (135/142 mm)	54.7 mm	46	S4B4BM 46CDX -0/54.7 BG	
			50	S4B4BM 50CDX -0/54.7 BG	
			55	S4B4BM 55CDX -0/54.7 BG	
			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	

零件編號的 S5 表示 5孔爪片，S4 表示 4 孔爪片。
*僅提供「NG」(無鏈蓋) 配置。
**RSMN 與 RSSB 齒盤需要 Rohloff 卡式轉接座「L」(Art.#8540L)，其利用鎖牙式 C 扣來固定齒盤。
零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。
對於未列出的花鼓或皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表，或寄送電子郵件至 CarbonDrive@Gates.com

ebike 爪片組件

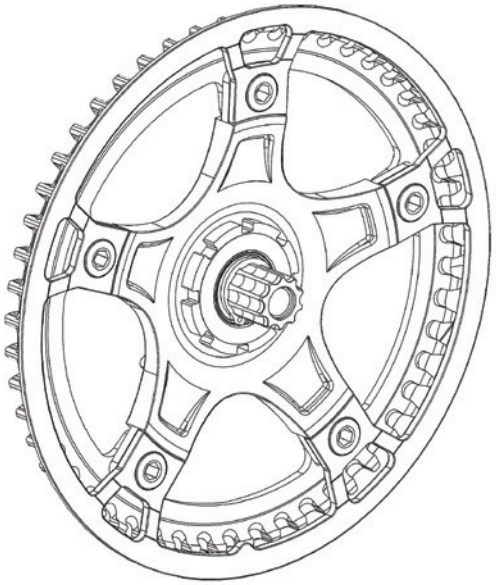
BOSCH GEN3

ACTIVE LINE

ACTIVE LINE PLUS

PERFORMANCE 65

請參考 Gates Carbon Drive 電動車整合手冊取得詳細的資訊。



GEN3 組件選擇圖表

後花鼓品牌	相容花鼓	標稱皮帶中心線	前齒盤齒數	置中馬達座組裝零件編號	6 MM 偏移馬達座組裝零件編號	後齒盤類型
Shimano	Inter-5E (機械)	45.5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	N/A	YMN-U
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11 (機械)	45.5 mm	46	S5B3BM 46CDX -0/45.5 BG**	S5B3BM 46CDX -6/45.5 BG	XMN-U/ XSE-U †
				S5B3BM 46CDC -0/45.5 BG** †		
			50	S5B3BM 50CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 50CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 50CDC -0/45.5 BG* †		
			55	S5B3BM 55CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 55CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 55CDC -0/45.5 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 46CDX -6/45.5 BG	VMN/VSE †
				S5B3BM 46CDC -0/45.5 BG** †		
			50	S5B3BM 50CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 50CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 50CDC -0/45.5 BG* †		
			55	S5B3BM 55CDX -0/45.5 BG*	S5B3BM 55CDX -6/45.5 BG	
				S5B3BM 55CDC -0/45.5 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	N/A	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		

所有 5 孔爪片，在零件編號中以 S5 表示。

* 僅相容於 Active Line Plus 與 Performance 65。Active Line 庫存表面護蓋可能會發生干涉。客制式護蓋可消除此干涉。

** 僅相容於 Performance 65 護蓋。Active Line Plus 護蓋會發生干涉。OE 需要驗證其與 P65 護蓋的車架空隙。

***RSMN 與 RSSB 齒盤需要 Rohloff 卡式轉接座「L」(Art.#8540L)，其利用鎖牙式 C 扣來固定齒盤。

† CDC 齒盤僅核准用於產生 50 Nm 或更低扭矩的中置驅動馬達。CDC 齒盤並不可用於 Performance 65 馬達。

零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。

對於未列出的花鼓或皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表，或寄送電子郵件至 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片組件

請參考 Gates Carbon Drive 電動車整合手冊取得詳細的資訊。

STEPS EP8 組件選擇圖表

後花鼓品牌	相容花鼓	皮帶中心線	前齒盤齒數	置中馬達座組裝零件編號*	3 MM 偏移馬達座組裝零件編號	後齒盤類型
Shimano	Inter-5E（機械變速）	45.5 mm	39	N/A	S4S6BM 39CDX -3/45.5 BG	YMN-U
			42		S4S6BM 42CDX -3/45.5 BG	
	Nexus 7/8 碟式、Alfine 8/11（機械變速）	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 軸寬）	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 軸寬）	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		

所有 4 孔爪片，在零件編號中以 S4 表示。
零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。
* 需使用 Gates 爪片組件。
† CDC 齒盤僅可用於被程式限制於 50 Nm 或更低扭力的 EP8 馬達 。

對於未列出的花鼓或皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表，或寄送電子郵件至 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片組件

請參考 Gates Carbon Drive 電動車整合手冊取得詳細的資訊。

STEPS E6100 組件選擇圖表

後花鼓品牌	相容花鼓	皮帶中心線	前齒盤齒數	置中馬達座組裝零件編號**	3MM 偏移馬達座組裝零件編號**	後齒盤類型
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 (機械變速)	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 碟式、Alfine 8/11 (機械變速)	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 軸寬)	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 軸寬)	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		

所有 4 孔爪片，在零件編號中以 S4 表示。
零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。
* 僅相容於「T」Touring 系列護蓋。「C」City 系列護蓋可能會發生干涉。客制式護蓋可消除此干涉。
** 需使用 Gates 爪片組件。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系統。
† CDC 齒盤僅可用於被程式限制於 50 Nm 或更低扭力的 E6100 馬達。

對於未列出的花鼓或皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表，或寄送電子郵件至 CarbonDrive@Gates.com。

ebike 爪片組件

請參考 Gates Carbon Drive 電動車整合手冊取得詳細的資訊。

STEPS E5000 組件選擇圖表

後花鼓品牌	相容花鼓	皮帶中心線	前齒盤齒數	置中馬達座組裝零件編號**	3MM 偏移馬達座組裝零件編號**	後齒盤類型
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 (機械變速)	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 碟式、Alfine 8/11 (機械變速)	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 軸寬)	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 軸寬)	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		

零件編號末端的「BG」表示包含符合 ISO 的黑色鏈蓋。「NG」則表示無鏈蓋。
* 僅相容於「T」Touring 系列護蓋。「C」City 系列護蓋可能會發生干涉。客制式護蓋可消除此干涉。
** 需使用 Gates 爪片組件。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系統。
† CDC 齒盤僅核准用於產生 50 Nm 或更低扭矩的中置驅動馬達。

對於未列出的花鼓或皮帶中心線，請聯絡您的 Gates Carbon Drive 技術代表，或寄送電子郵件至 CarbonDrive@Gates.com。

CENTERTRACK 前齒盤

CENTERTRACK 系統為所有環境和自行車類型提供了最高的耐用性和最輕的重量

CDN / CDC / CDX

CenterTrack 系統包含更高的皮帶拉伸強度，以及更加輕盈的齒盤規格，並且加強抵禦灰塵和碎片的能力。汙泥會被自動排除，使得 CenterTrack 技術十分適用於泥濘或下雪的環境。纖細的齒盤能提供額外的後下叉間隙，因此能輕鬆和最新一代的內變速花鼓和車架設計整合。

4-BOLT/5-BOLT CDX

40

4-BOLT/5-BOLT CDC

41

S550 DIRECT MOUNT

42

PINION

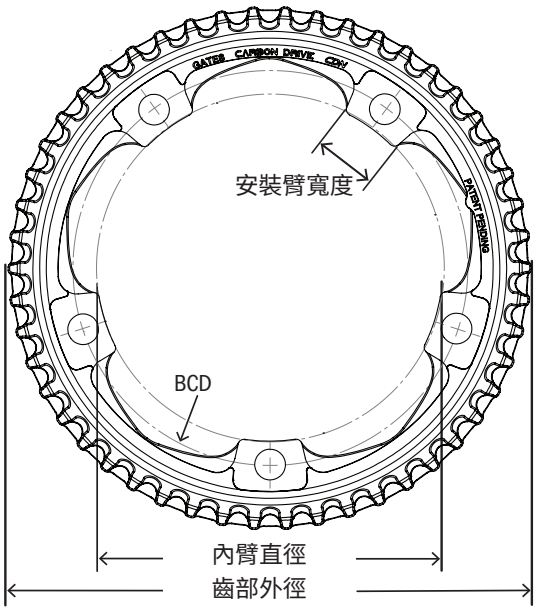
43

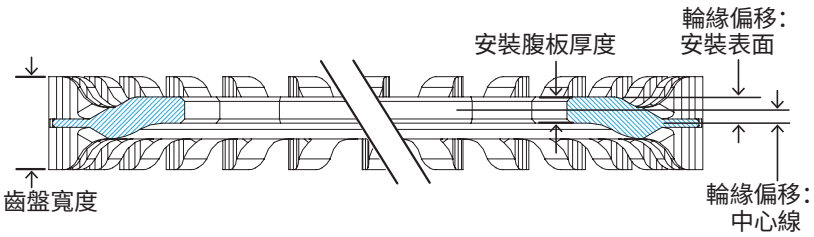
BOSCH GEN2 /REVONTE

44

前齒盤

4 孔/5 孔





注意:如果在皮帶可能會受外來物體(巨石、圓木等) 衝擊的應用中使用 Gates Carbon Drive 系統,強烈建議自行車使用耐衝擊型鏈蓋,來保護皮帶。

CDX 前齒盤

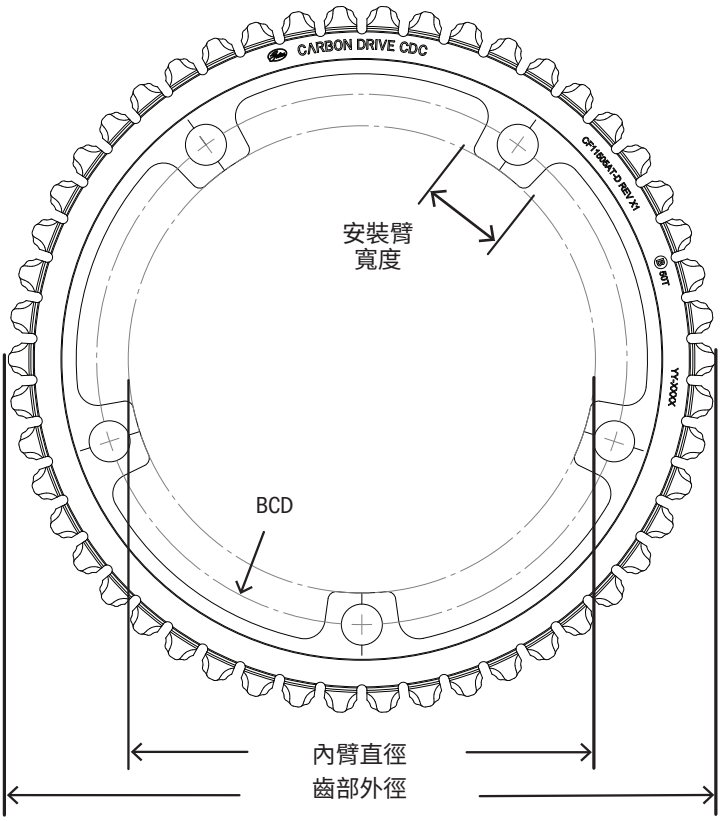
齒數	孔數目	零件編號	安裝臂寬度	BCD	內臂直徑	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
CDX										
39	4	CT11394AA	19	104	88.0	134.8	3.1	11.0	3.1	1.55
42		CT11424AA				145.2				
46		CT11464AA				159.3				
50		CT11504AA				173.2				
55		CT11554AA				190.7				
46	5	CT11465AA	18	130	114.5	159.3				
48		CT11485AA				166.2				
50		CT11505AA				173.2				
55		CT11555AA				190.7				
60		CT11605AA				208.2				
63		CT11635AA				218.7				
70		CT11705AA				243.2				
46		CT11465AA-D	17			159.3			3.85	2.3
50		CT11505AA-D				173.2				
55		CT11555AA-D				190.7				
60		CT11605AA-D				208.2				
CDX:EXP										
39	4	CT11394BA	19	104	88.0	134.8	3.1	11.0	3.1	1.55
46		CT11464BA				159.3				
50		CT11504BA				173.2				
55		CT11554BA				190.7				

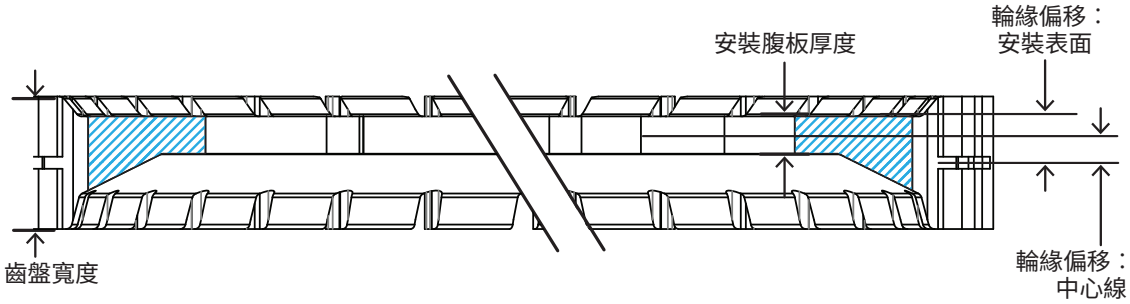
CDN 前齒盤

齒數	孔數目	零件編號	安裝臂寬度	BCD	內臂直徑	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
46	5	CT11465CN	20.9	130	114.5	159.3	3.6	11.0	3.6	1.8
50		CT11505CN				173.2				
55		CT11555CN				190.7				

注意:CDN 前齒盤都已預先組裝至 S100、S150 或 S250 大齒盤曲柄。

前齒盤

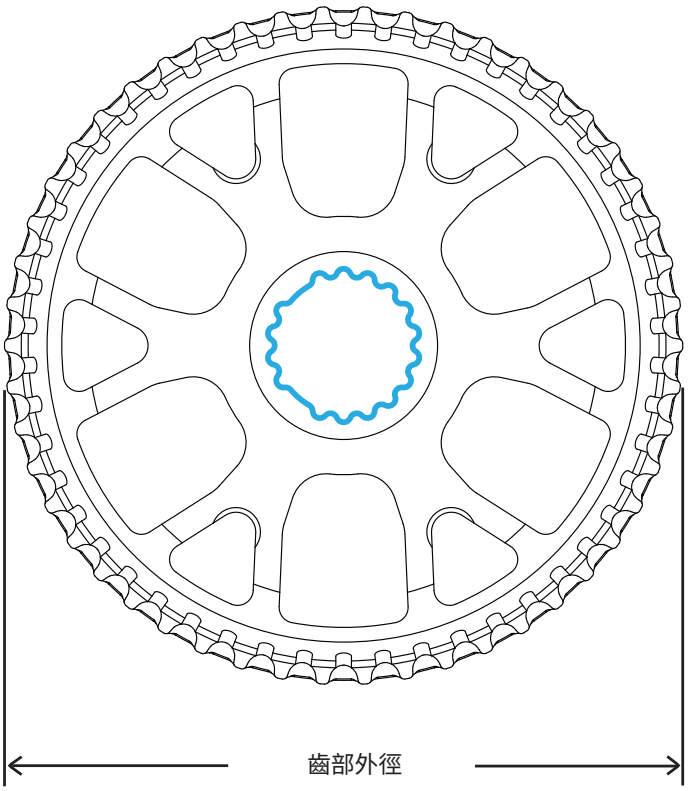


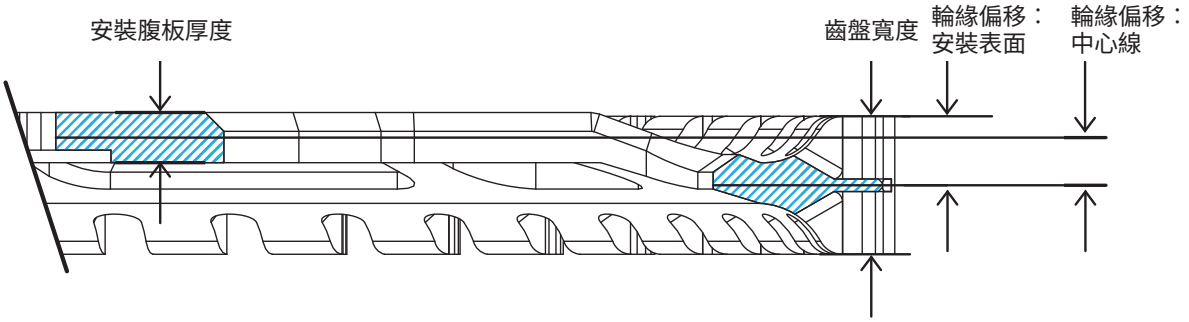


CDC 前齒盤

齒數	孔數目	零件編號	安裝臂寬度	BCD	內臂直徑	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
46	4	CF11464AT	19.00	104	88	159.23	3.10	11.00	3.10	1.8
46	5	CF11465AT-D	18.00	130	114.5	159.25	3.10	11.00	3.85	1.8
50	4	CF11504AT	19.00	104	88	173.23	3.10	11.00	3.10	1.8
50	5	CF11505AT-D	16.55	130	114.5	173.23	3.10	11.00	3.85	1.8
55	4	CF11554AT	20.00	104	88	190.70	3.10	11.00	3.10	1.8
55	5	CF11555AT-D	16.55	130	114.5	190.70	3.10	11.00	3.85	1.8
57	5	CF11575AT-D	16.55	130	114.5	197.71	3.10	11.00	3.85	1.8
60	5	CF11605AT-D	16.55	130	114.5	208.20	3.10	11.00	3.85	1.8

前齒盤



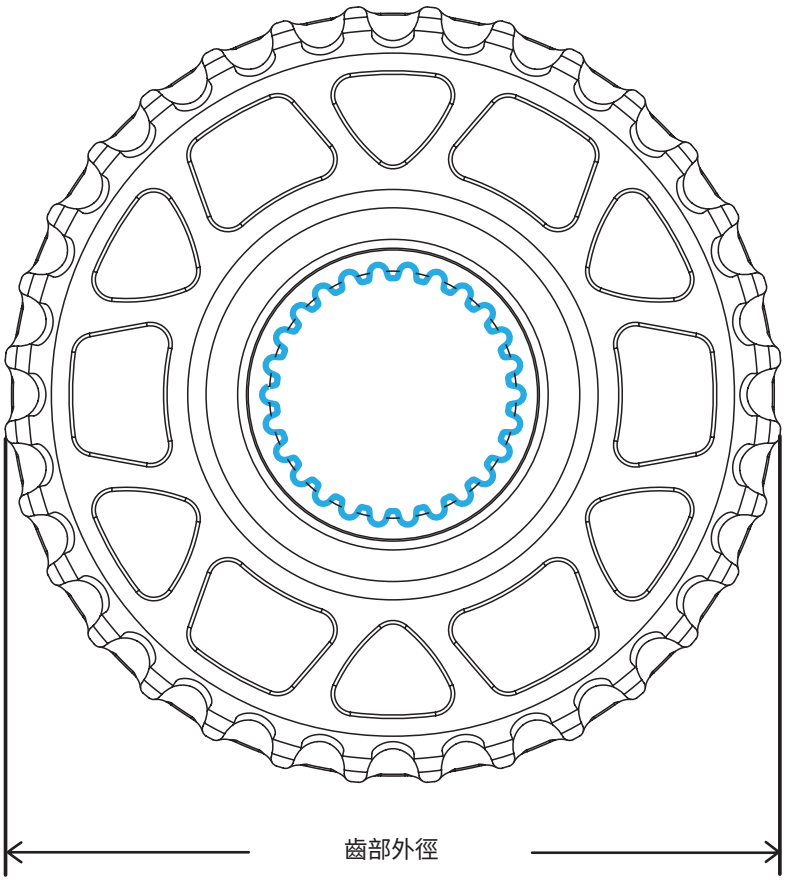


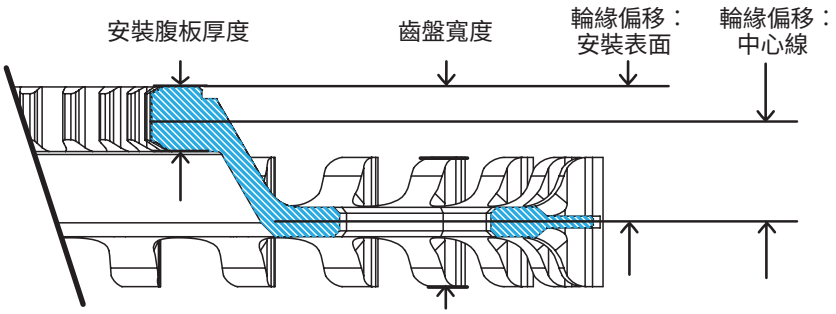
CDX：EXP MBA 前齒盤

齒數	零件編號	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移安裝表面	輪緣偏移中心線
46	CT1146MBA-5.8*	159.3	3.00	11.23	5.99	4.49
50	CT1150MBA-5.8*	173.2	3.00	11.23	5.99	4.49
55	CT1155MBA-5.8*	190.7	3.00	11.23	5.99	4.49
46	CT1146MBA-15.0**	159.3	3.00	20.50	15.00	13.50
50	CT1150MBA-15.0**	173.2	3.00	20.50	15.00	13.50
55	CT1150MBA-15.0**	190.7	3.00	20.50	15.00	13.50

* 參考組裝說明，Rohloff 和 MTB 皮帶中心線 51.7 – 54.7
** 參考組裝說明，內變速花鼓皮帶中心線 42.5 – 45.5

前齒盤



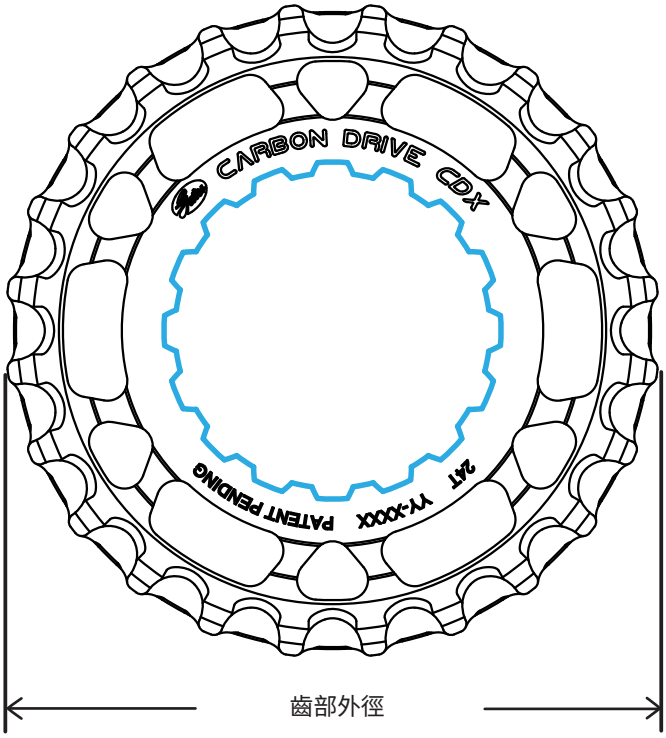


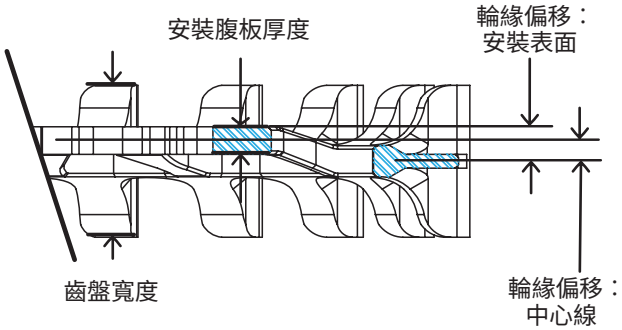
CDX PINION 前齒盤

齒數	零件編號	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移安裝表面	輪緣偏移中心線
CDX						
32	CT1132PMN	110.3	5.5	17.0	11.5	8.75
CDX:EXP						
39	CT1139PMN	134.8	5.5	17.0	11.5	8.75
CDX:SL						
32	CT1132PBA	110.3	5.5	17.0	11.5	8.75
39	CT1139PBA	134.8				

注意：有關建議使用的後齒盤，請參見第 48 頁的 9 速卡式飛輪。

前齒盤





墊片套件

注意：如需其他電動車整合資訊，請下載 Gates 電動車整合手冊。GatesCarbonDrive.com/eBike

CDX 前齒盤：BOSCH GEN2/REVONTE

齒數	零件編號	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移安裝表面	輪緣偏移中心線
22	CT1122BMN-K*	75.3	2.0	11.0	2.5	1.5
24	CT1124BMN-K*	82.3	2.0	11.0	2.5	1.5
26	CT1126BMN-K*	89.3	2.0	11.0	2.5	1.5
28	CT1128BMN-K*	96.3	2.0	11.0	2.5	1.5
22	CT1122BMN-0-R**	75.3	4.5**	11.0	8.2	6.0

* 務必使用 Gates 提供的墊片套件和鎖緊螺母。這些零件編號包含所需的墊片套件和鎖緊螺母。

** Rohloff 特定齒盤未使用墊片。

CENTERTRACK
後齒盤

CDC / CDX

SHIMANO

46

9-SPLINE

48

9-SPLINE 6-BOLT

48

ENVIOLO

49

ROHLOFF

50

STURMEY-ARCHER

51

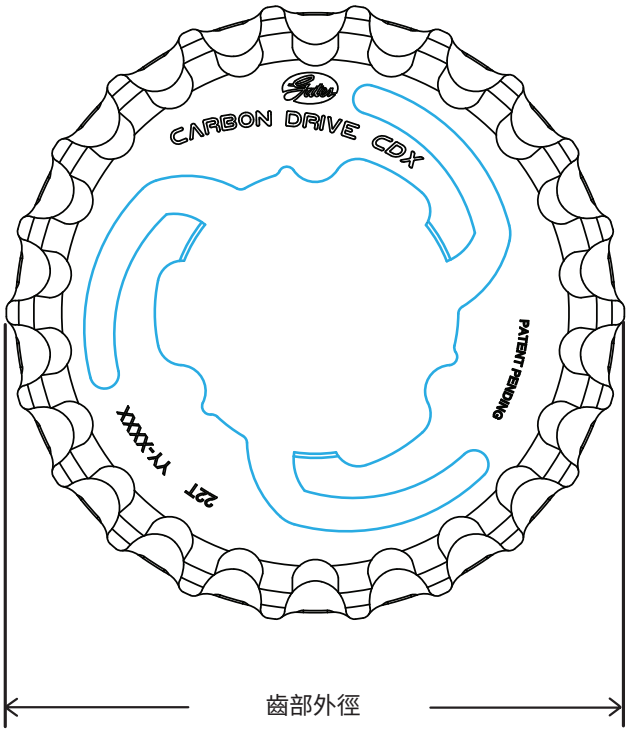
FREEWHEEL TRACK

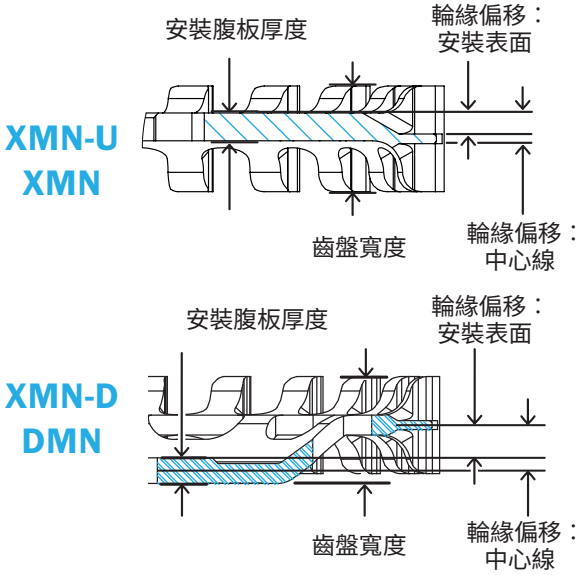
52

後齒盤

SHIMANO

3-LOBE，
適用於 3/7/8/11 速花鼓





CDX 後：SHIMANO SUREFIT 3-LOBE

齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
SUREFIT 3-LOBE						
22	CT1122XMN*	75.3	2.9	11.0	0.9	-0.55
24	CT1124XMN*	82.3				
26	CT1126XMN*	89.3				
SUREFIT 3-LOBE - 統一偏移						
22	CT1122XMN-U	75.3	2.9	11.0	2.7	1.25
24	CT1124XMN-U	82.3				
26	CT1126XMN-U	89.3				
SUREFIT 3-LOBE - SHIMANO DI2						
28	CT1128DMN**	96.3	2.9	12.1	3.71	5.16
28	CT1128XMN-D***	96.3	2.9	11.0	1.60	3.05

CDC 後：SHIMANO SUREFIT 3-LOBE

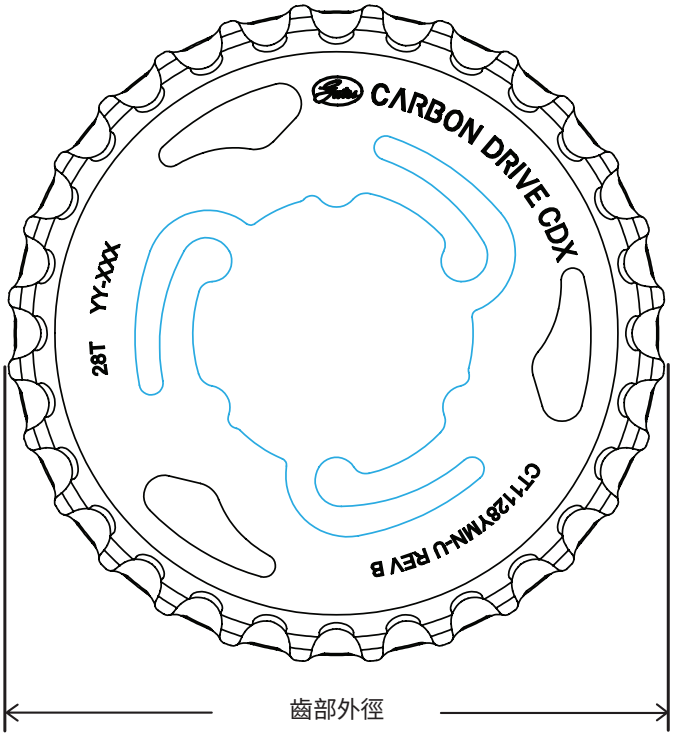
齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
SUREFIT 3-LOBE						
22	CT1122XSE*	75.3	2.9	11.0	0.9	-0.55
24	CT1124XSE*	82.3				
SUREFIT 3-LOBE - 統一偏移						
22	CT1122XSE-U	75.3	2.9	11.0	2.7	1.25
24	CT1124XSE-U	82.3				
26	CT1126XSE-U	89.3				

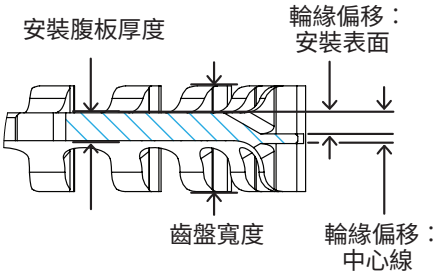
* 用於 43.7 mm 皮帶中心線的 XMN 齒盤類型將在 MY20/MY21 停產，取而代之的是用於 45.5 mm 皮帶中心線的 XMN-U。
** 用於 39.8 mm 皮帶中心線的 DMN 齒盤類型將在 MY20/MY21 停產，取而代之的是用於 41.7 mm 皮帶中心線的 XMN-D。
*** 需要使用 Shimano MU-UR500 Di2 系統。
注意：不再建議針對 Shimano 和 SRAM 3-Lobe 花鼓使用 NMN 齒盤。使用 XMN 齒盤可獲得最佳的效能。

後齒盤

SHIMANO

6-LOBE
適用於 INTER-5E 花鼓

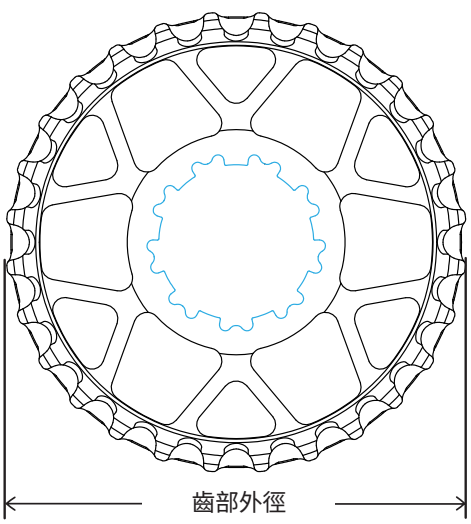


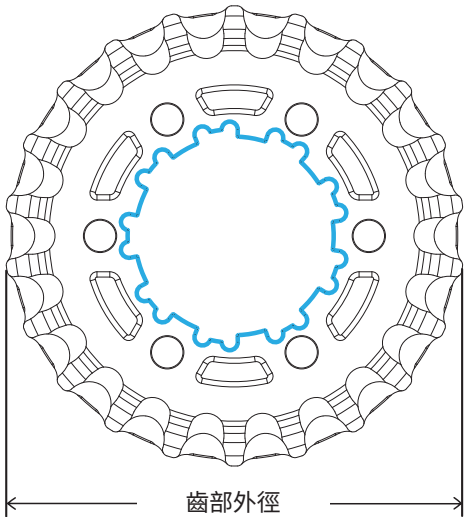


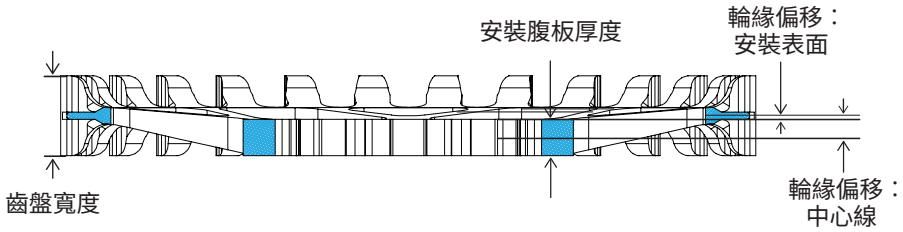
CDX 後：SHIMANO SUREFIT 6-LOBE

齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
SUREFIT 6-LOBE - 統一偏移						
28	CT1128YMN-U	96.3	3.0	11.0	1.8	0.3
30	CT1130YMN-U	103.3				
32	CT1132YMN-U	110.3				
34	CT1134YMN-U	117.3				
36	CT1136YMN-U	124.3				
SUREFIT 6-LOBE - SHIMANO DI2						
28	CT1128YMN-D	96.3	3.0	11.0	2.0	0.5

後齒盤





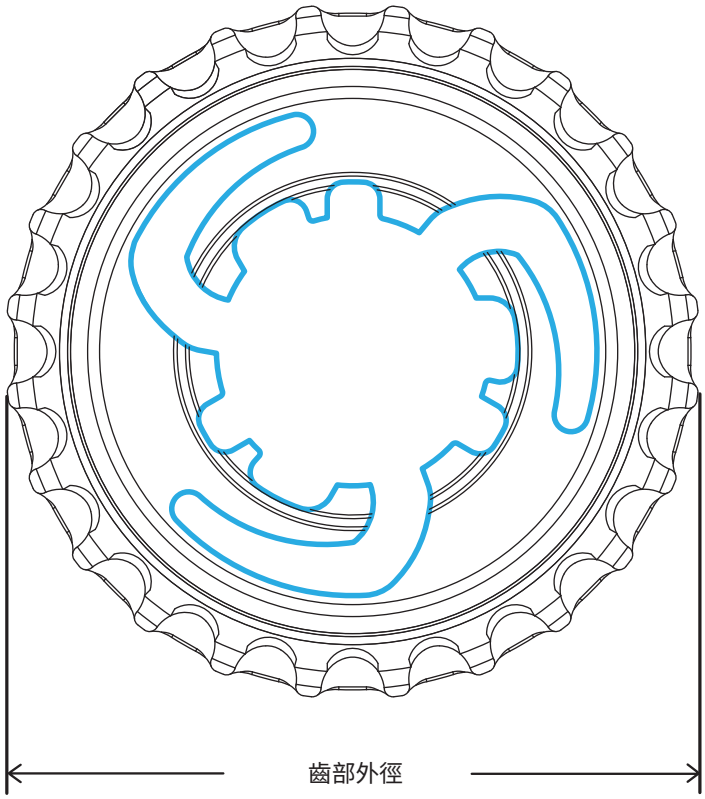


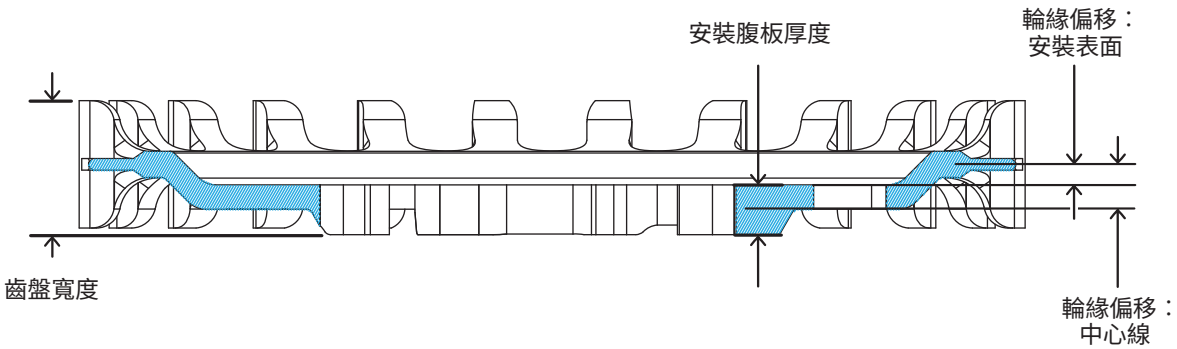
CDX/CDC 後：9 速卡式飛輪

齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
CDX						
19	CT1119SMN	64.8	5.0*	11.0	0.5	3.0
20	CT1120SMN	68.3				
21	CT1121SMN	71.8				
22	CT1122SMN	75.3				
23	CT1123SMN	78.8				
24	CT1124SMN	82.3				
26	CT1126SMN	89.3				
28	CT1128SMN	96.3				
30	CT1130SMN	103.3				
32	CT1132SMN	110.3				
34	CT1134SMN	117.3				
39	CT1139SMN	134.8				
CDX 9 速卡式飛輪 6孔式						
22	CT1122HMN	75.3	2.35	11.0	2.1	2.25
CDX:SL						
24	CT1124SBA	82.3	5.0	11.0	0.5	3.0
26	CT1126SBA	89.3				
28	CT1128SBA	96.3				
30	CT1130SBA	103.3				
32	CT1132SBA	110.3				
34	CT1134SBA	117.3				
39	CT1139SBA	134.8				
CDC						
22	CT1122SVN	75.3	5.0	11.0	2.5	2.5

* 安裝腹板厚度已從 2.5 mm 變為 5.0 mm。還有一些 2.5 mm 的庫存。皮帶中心線沒有改變，但需要拆下墊片。

後齒盤

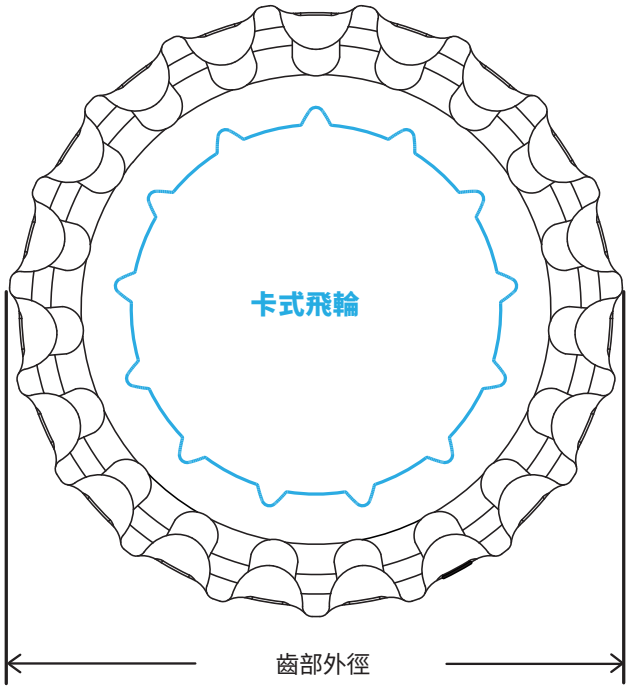


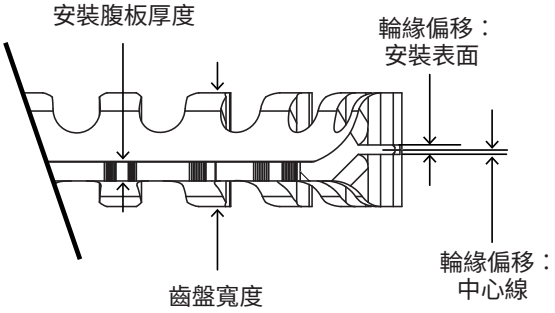


CDX 後：ENVIOLO SUREFIT

齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
CDX						
22	CT1122VMN	75.3	4.3	11.6	1.78	3.93
24	CT1124VMN	82.3				
26	CT1126VMN	89.3				
28	CT1128VMN	96.3				
CDC						
24	CT1124VSE	82.3	4.3	11.6	1.78	3.93
26	CT1126VSE	89.3				
28	CT1128VSE	96.3				

後齒盤



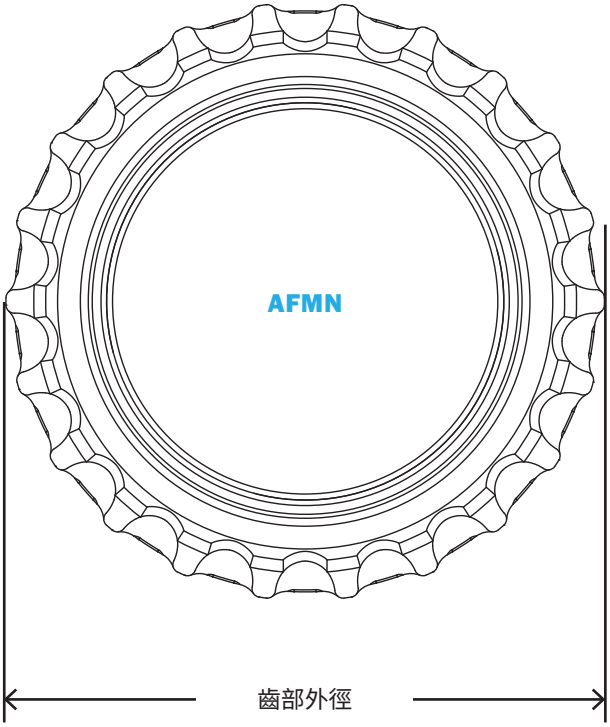


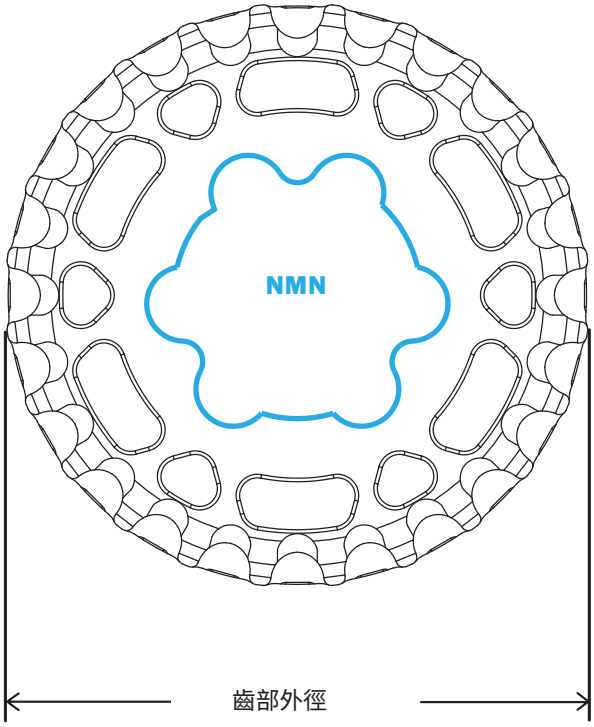
CDX:EXP 後：ROHLOFF

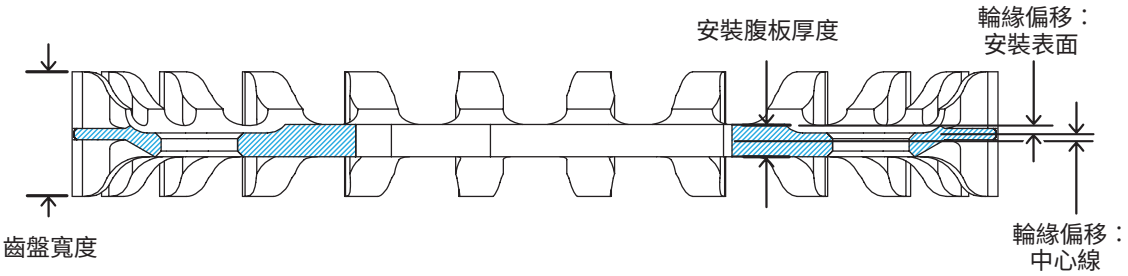
齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線	介面	顏色
ROHLOFF 卡式飛輪*								
19	CT1119RSMN	64.85	2.0	12.0	1.3	2.3	ROHLOFF 卡式飛輪	銀色
20	CT1120RSMN	68.27						
22	CT1122RSMN	75.33						
19	CT1119RSSB	64.85	2.0	12.0	1.3	2.3	ROHLOFF 卡式飛輪	黑色
20	CT1120RSSB	68.27						
22	CT1122RSSB	75.33						

*需要 Rohloff Splined Carrier 轉接座「L」(Art.#8540L)，利用鎖牙 C 扣來固定齒盤。

後齒盤



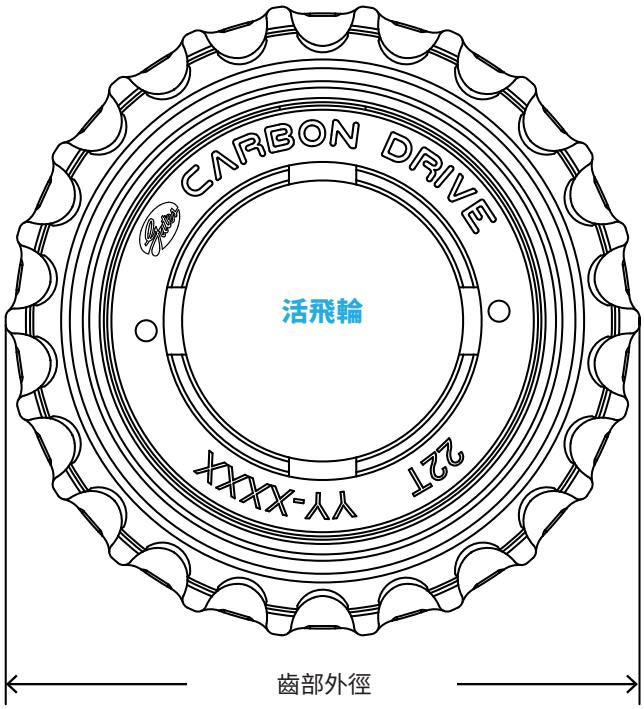


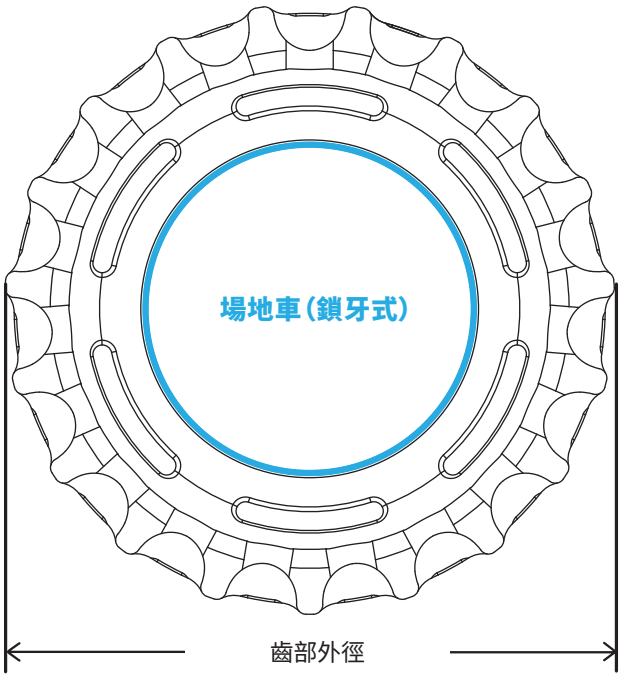


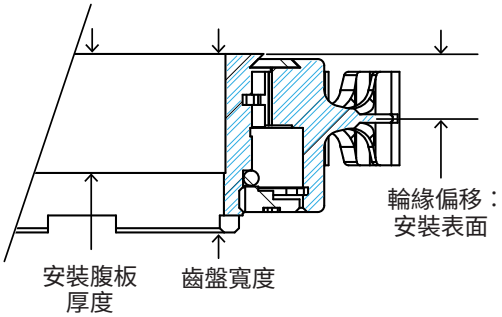
CDX 後：STURMEY-ARCHER

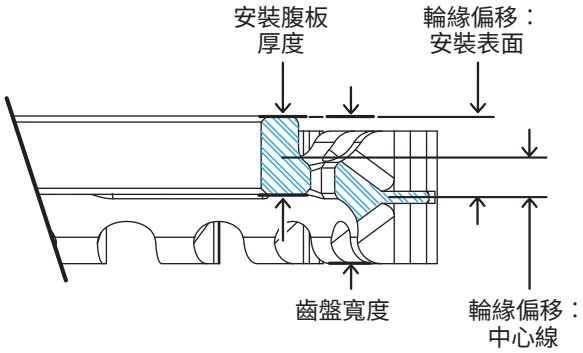
齒數	零件編號	齒部外徑	凸輪尖端上的直徑	介面	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移 安裝表面	輪緣偏移 中心線
3-LOBE								
22	CT1122NMN	75.3	31.9	3-LOBE	2.90	11.0	0.90	0.55
24	CT1124NMN	82.3	31.9	3-LOBE	2.90	11.0	0.90	0.55
26	CT1126AMN	89.3	46.9	3-LOBE	3.10	11.0	0.95	0.60
螺紋								
22	CT1122AFMN	75.3	N/A	M50X1.0 鎖牙式	6.40	11.0	3.50	0.30

後齒盤



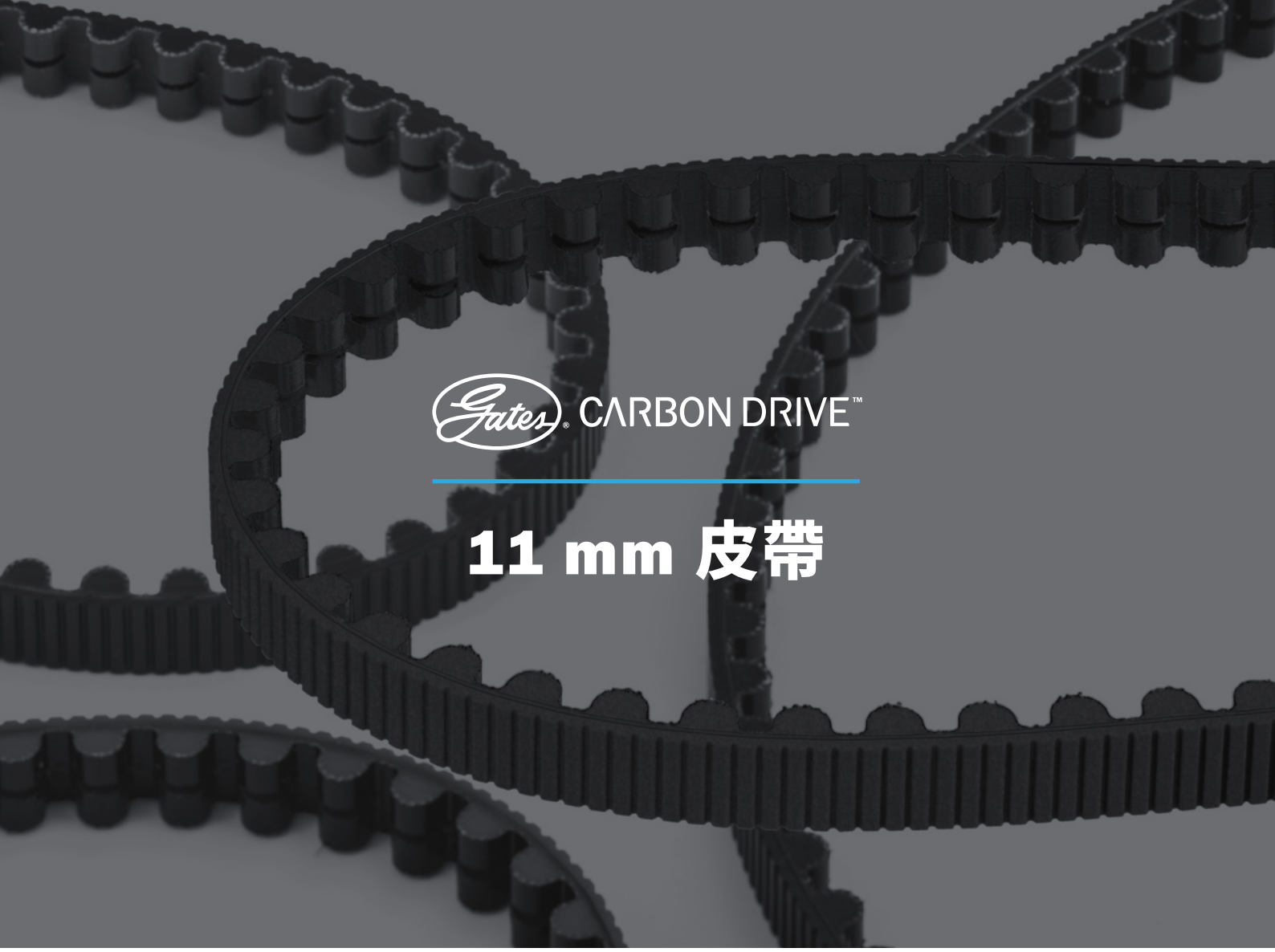






後活飛輪/場地車

齒數	零件編號	齒部外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移安裝表面	輪緣偏移中心線	螺紋規格
CDX 活飛輪							
22	CT1122WMN	75.3	14.0	18.5	6.90	N/A	1.370" x 24 RH
CDC 活飛輪							
22	CT1122WSE	75.3	14.0	21.0	6.90	N/A	1.370" x 24 RH
CDX 場地車(鎖牙式)							
19	CT1119FMN	64.8	6.5	12.5	6.75	3.5	1.370" x 24 RH
20	CT1120FMN	68.3					
21	CT1121FMN	71.8					
22	CT1122FMN	75.3					



Gates CARBON DRIVE™

11 mm 皮帶

CDX

54

CDN

55

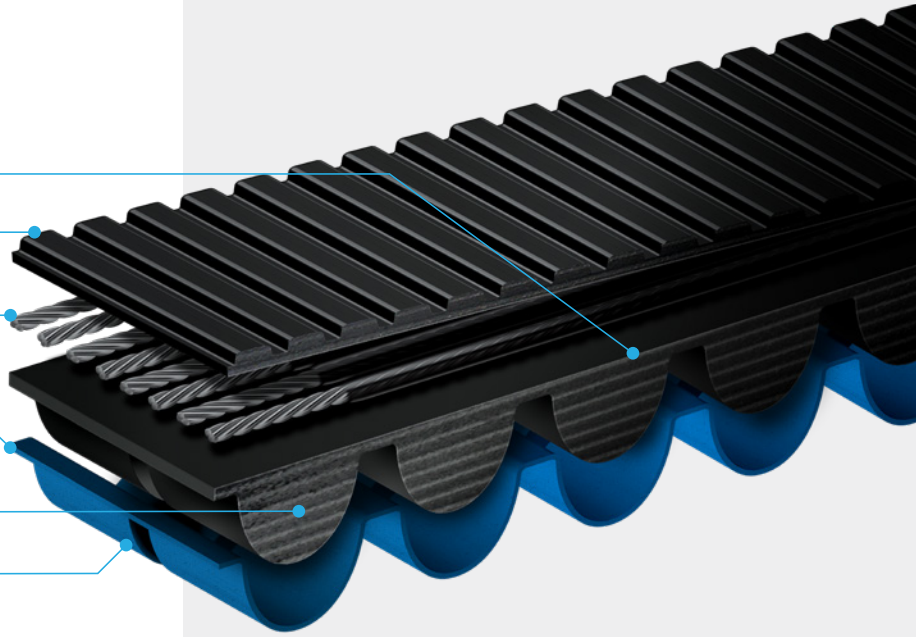
Gates CARBON DRIVE™

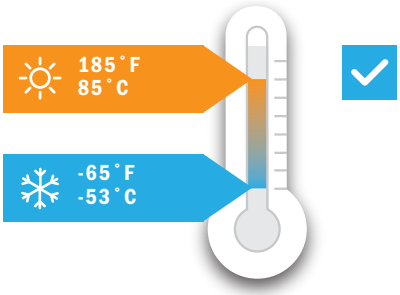
CDX™

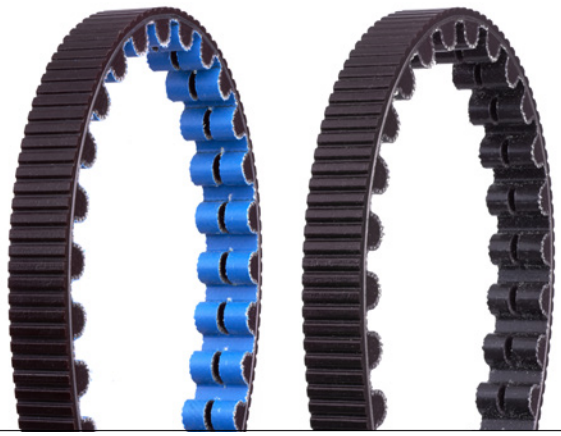
乾淨、順暢、簡單

不須潤滑 = 不會產生油漬污垢 可抵禦灰塵和污垢，使用清水清潔即可。立即上車並騎乘。沒有鏈條 = 沒有鏈條卡嗒聲。騎乘時寂然無聲。Gates Carbon Drive 整套系統的重量比一條鏈條還輕。重量減輕便代表了能有更高的效能。立即接合和其順暢之感受將是您前所未見。您必須實際騎乘，親身體驗。

CDX 皮帶結構







CDX CENTERTRACK 皮帶 (12 MM 寬)

齒數	長度	說明 (顏色選擇請參見價格表)
108	1188 mm	11M-108T-12CT
111	1221 mm	11M-111T-12CT
113	1243 mm	11M-113T-12CT
115	1265 mm	11M-115T-12CT
118	1298 mm	11M-118T-12CT
120	1320 mm	11M-120T-12CT
122	1342 mm	11M-122T-12CT
125	1375 mm	11M-125T-12CT
128	1408 mm	11M-128T-12CT
130	1430 mm	11M-130T-12CT
132	1452 mm	11M-132T-12CT
137	1507 mm	11M-137T-12CT
143	1573 mm	11M-143T-12CT
151	1661 mm	11M-151T-12CT
158	1738 mm	11M-158T-12CT
166	1826 mm	11M-166T-12CT
168	1848 mm	11M-168T-12CT
174	1914 mm	11M-174T-12CT

Gates CARBON DRIVE™

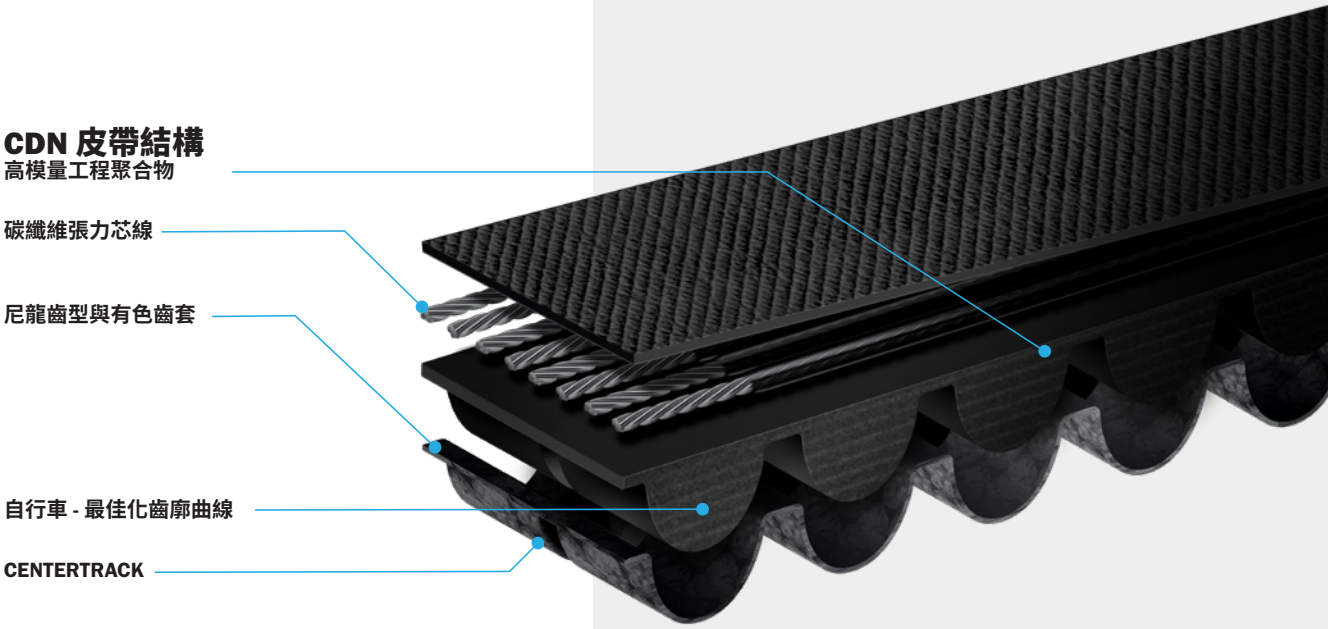
CDN™

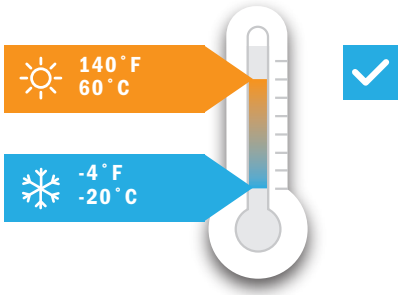
您的 CARBON DRIVE 網路

在城市遨遊的單車手，都希望皮帶驅動裝置具有乾淨、安靜、輕便和強大效能等一切優點。如今只要更低的價格就能享有。

Gates 專門設計了採用無拉伸碳纖維張力芯線的全新高模量聚合物皮帶，並開發了一種採用 CenterTrack™ 設計的高強度增強複合齒盤。

搭配之下，全新的 Carbon Drive CDN 系統不僅重量更輕，並能發揮 Gates 所能提供的可靠最佳效能，並為您的大體積型號提供新的皮帶傳動機會。



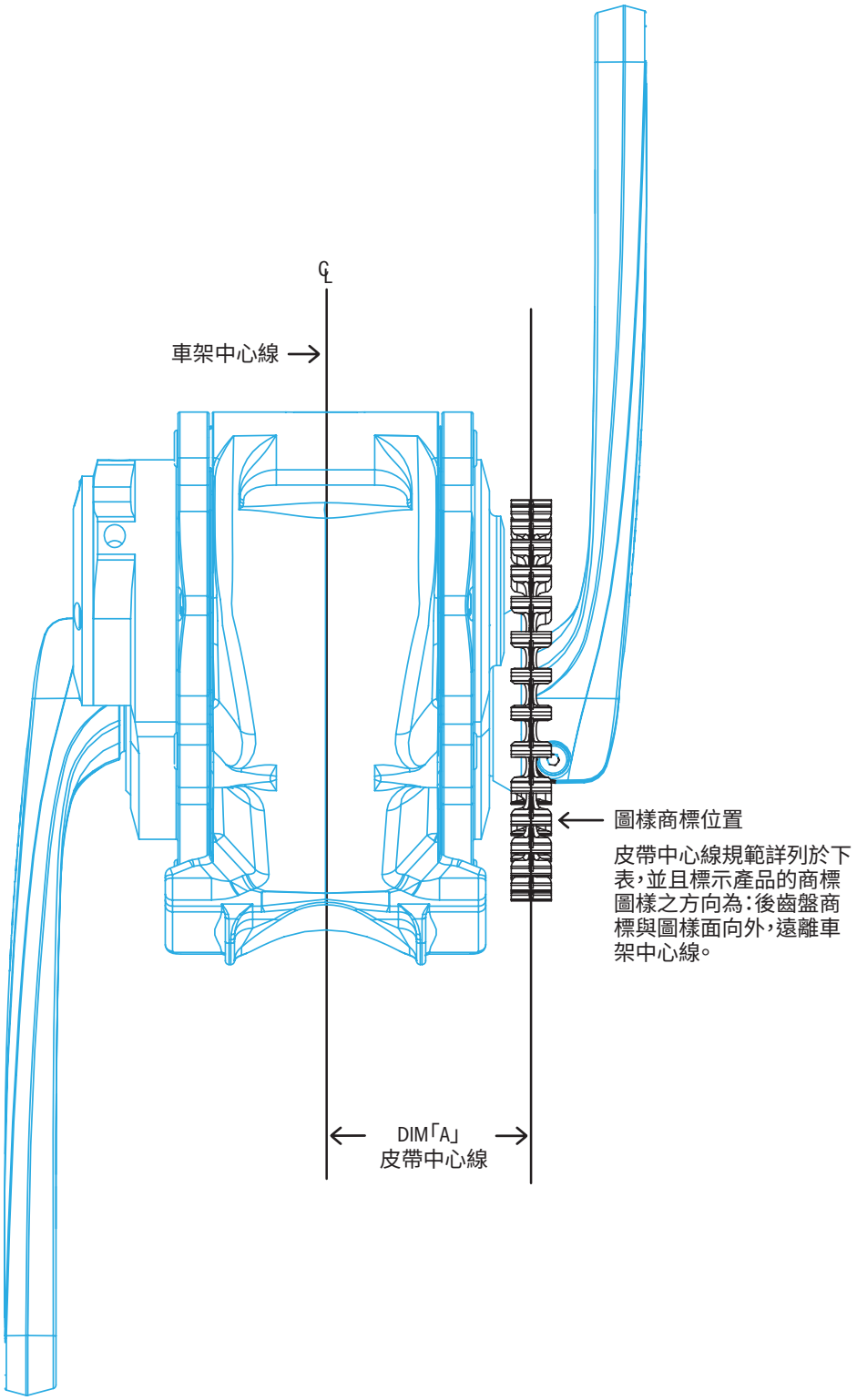


CDN CENTERTRACK 皮帶 (12 MM 寬)

齒數	長度	說明 (僅限黑色)
111	1221 mm	11M-111T-12CT CDN
113	1243 mm	11M-113T-12CT CDN
115	1265 mm	11M-115T-12CT CDN
118	1298 mm	11M-118T-12CT CDN
120	1320 mm	11M-120T-12CT CDN
122	1342 mm	11M-122T-12CT CDN
125	1375 mm	11M-125T-12CT-CDN
128	1408 mm	11M-128T-12CT-CDN
130	1430 mm	11M-130T-12CT-CDN
132	1452 mm	11M-132T-12CT-CDN

注意：CDN 系統未獲准用於登山車、中置傳動電動車或變速箱、固定齒輪自行車，或長里程旅遊自行車。

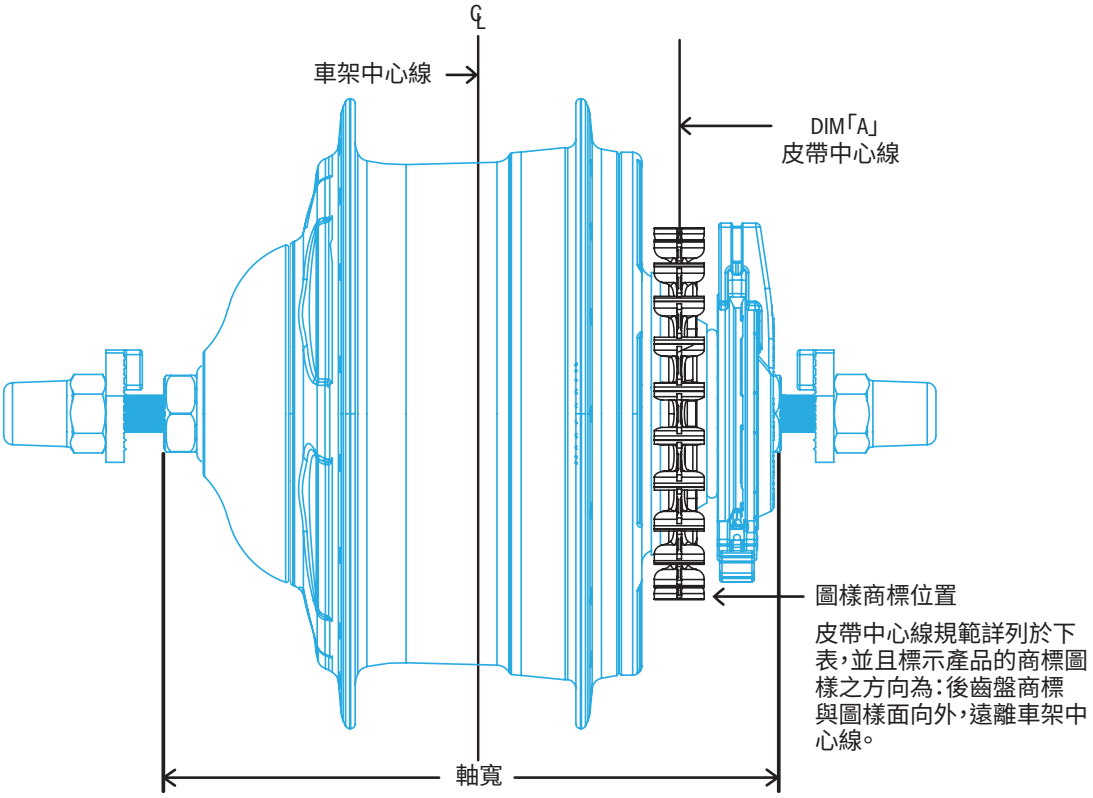
皮帶中心線規範



CDX 中置驅動系統：PINION

製造商	說明	型號	DIM「A」 皮帶中心線
Pinion	變速箱	P-Line	56.5
		C-Line	52.5

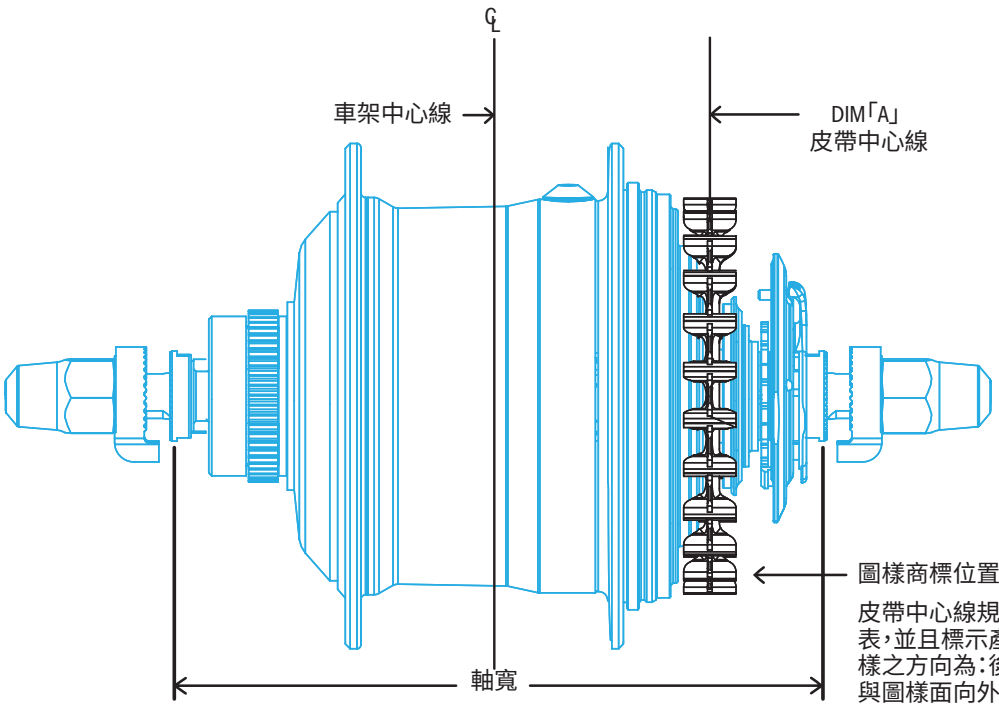
皮帶中心線規範



CDX/CDC 內變速花鼓皮帶中心線：ENVIOLO

製造商	花鼓說明	軸寬	煞車類型	花鼓產品編號	DIM「A」皮帶中心線	後齒盤 CARBON DRIVE 組
enviolo	CVP	135/142	碟式、輪圈、羅拉	enviolo CT, TR, SP, CA, CO	45.5	VMN / VSE
		148	碟式、輪圈	enviolo SP, CA	48.7	

皮帶中心線規範



皮帶中心線規範詳列於下表，並且標示產品的商標圖樣之方向為：後齒盤商標與圖樣面向外，遠離車架中心線。

CDX/CDC 內變速花鼓皮帶中心線：SHIMANO

製造商	花鼓說明	軸寬	煞車類型	花鼓產品編號	DIM「A」皮帶中心線	後齒盤 CARBON DRIVE 組
Shimano	Alfine 11	135	碟式	SG-S700	43.7* / 45.5	XMN*, XSE/XMN-U, XSE-U
	Alfine 11 Di2**			SG-S705	41.7	XMN-D
	Alfine 8			SG-S7001-8	43.7* / 45.5	XMN*, XSE/XMN-U, 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	腳煞	SG-3C41	41.2*	XMN* / XSE
		120		SG-3C41	42.7*	
	Nexus 3****	135	碟式	SG-3D55	43.7	NMN
	Nexus 7	130	羅拉	SG-C3000-7R	42.1*	XMN* / XSE
		127	腳煞	SG-C3000-7C	43.3*	
		135	碟式	SG-C3001-7D	45.7	XMN-U / XSE-U
	Nexus 8 ***			SG-C6001-8D, SG-C6001-8CD	43.7* / 45.5	XMN*, XSE/XMN-U, XSE-U
		132	羅拉、輪圈	SG-C6011-8R, SG-C6001-8R, SG-C6011-8V, SG-C6001-8V	44.6*	XMN* / XSE
		132.3	腳煞	SG-C6001-8C	44.8*	XMN* / XSE
	Nexus 8 Di2**	135	碟式、羅拉、腳煞	SG-C6061-8R, SG-C6061-8C, SG-C6061-8D, SG-C6061-8CD	41.7	XMN-D

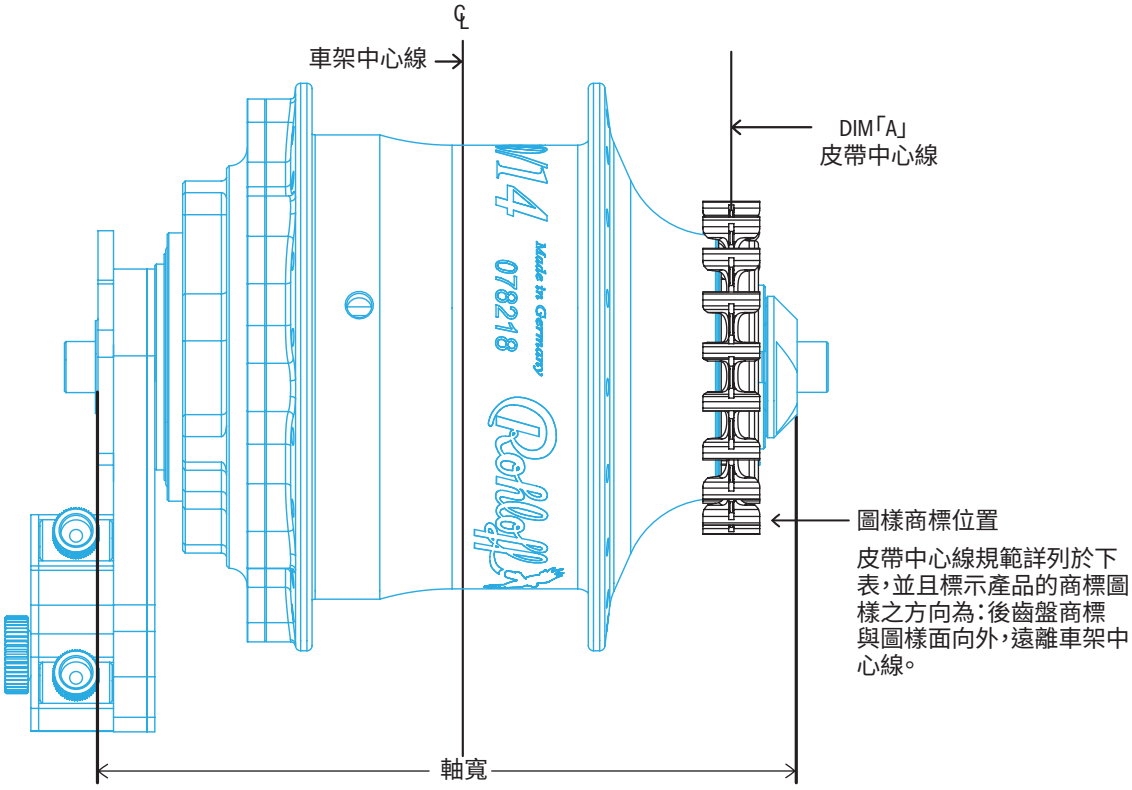
* 用於 43.7mm 皮帶中心線的 XMN 齒盤類型將在 MY20/MY21 停產，取而代之的是用於 45.5mm 皮帶中心線的 XMN-U

** 需要使用 Shimano Di2 馬達 MU-UR500

*** 對於所有機械 8 速花鼓組合的 22T 齒盤，客戶應訂購「INTER-8 右側防塵帽 B」

**** 6-Lobe內變花鼓介面與 XMN 齒盤不相容

皮帶中心線規範



CDX 內變速花鼓皮帶中心線：ROHLOFF

製造商	花鼓說明	軸寬	煞車類型	花鼓產品編號	DIM「A」皮帶中心線	後齒盤 CARBON DRIVE 組
Rohloff	SpeedHUB	135/142	碟式	500/14	54.7	RMN-E / RSMN* / RSSB*
		148			51.7	
		170/177		XL 500/14	72.2	
		190/197		XXL 500/14		

注意：使用 Rohloff 內變速花鼓需要購買緩衝器。請參閱 Gates Rohloff 手冊以取得其他資訊。
*需要 Rohloff Splined Carrier 轉接座「L」(Art.#8540L)，利用鎖牙 C 扣來固定齒盤。

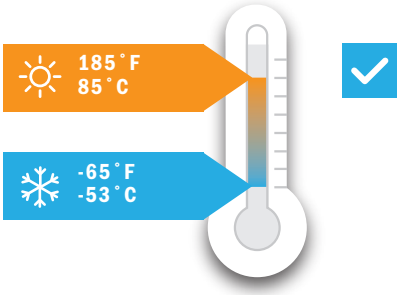
Gates CARBON DRIVE™

協力車產品

最新推出的產品可提供更大相容性

Gates Carbon Drive 可在協力車前座與後座之間提供理想的電力傳輸解決方案。相較於傳統的鏈條式協力車後座驅動，Gates CDX CenterTrack 皮帶和齒盤能提供更乾淨、更安靜、更順暢的騎乘體驗，以及更長的運行時間，讓您在維護上大幅減少所花費時間，享受騎乘時光。

我們第一代的協力車齒盤與皮帶具有 8mm 的齒間距，以及採用久經驗證的 CenterTrack 技術。近期擴充的 11 mm 皮帶產品，現在能夠更好地適用於更多協力車車架桿長度。請參照 CDX 協力車後座驅動圖表，以找出適合您車架的驅動解決方案。如果您沒有看到與您的車架相符的選項，或是需要協助您選擇適合的組件，請透過 **CarbonDrive@gates.com** 與我們聯絡。



CDX CENTERTRACK 皮帶 (12 MM 寬)

齒數	長度	說明
250	2000 mm	8M-250T-12CT

注意：新型的 11 mm 間距皮帶尺寸，現在讓某些同步齒應用能使用標準 CDX 前齒盤。如需更多資訊，請聯絡 **CarbonDrive@Gates.com**。

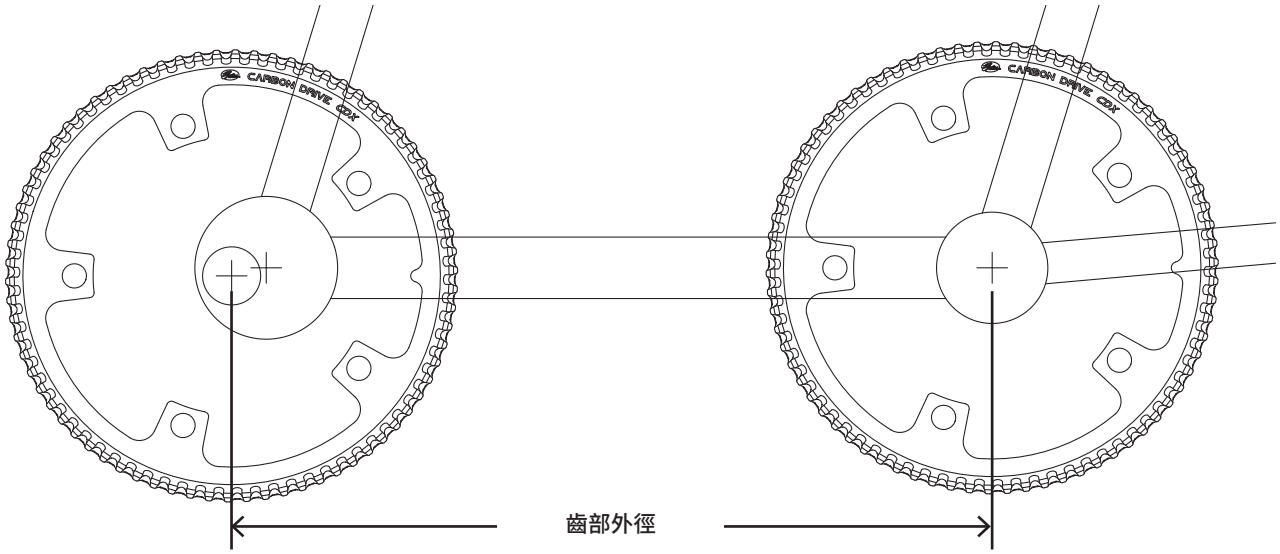
CDX 協力車齒盤 – 8 MM*

齒數	孔數目	零件編號	安裝臂寬度	BCD	內臂直徑	齒數 O.D.	安裝腹板厚度	齒盤寬度	輪緣偏移安裝表面	輪緣偏移中心線
66	5	CT08665AA	21	130	114.5	166.3	3.1	11.0	3.1	1.55
69		CT08695AA				174.2				
74		CT08745AA				186.8				

* 8 mm 協力車齒盤和標準 11 mm 前齒盤不可互換。

CDX 協力車產品

持久耐用、重量更輕、維護減少



Gates Carbon Drive 協力車後座驅動能夠節省大量重量、減少維護，相較於同等鏈條式後座驅動，更加持久耐用；而且由於車架無需休整即可使用皮帶，因此可以對系統進行改裝。但請務必注意，其使用僅限於符合中心距離要求的車架。

若要改造驅動，需要有足夠的空間來安裝驅動並將其收緊。需要進行兩次測量：第一次是最小中心距離（EBB 距離標準 BB 最近），然後是最大中心距離（EBB 距離標準 BB 最遠）。使用偏心五通時不會產生太大的調整量，因此必須小心地進行測量。下圖顯示了安裝中心距離、實際中心距離，以及三個選件的建議總行程。為確保驅動合適，測量的最小中心距離必須小於安裝中心距離，而測量的最大中心距離必須大於建議的總行程。如果您對安裝有任何疑問，請聯絡 Gates Carbon Drive 尋求協助。

CDX 協力車後座驅動

齒盤齒數	皮帶	間距	安裝距離	實際中心	建議總行程
39	174	11 mm	738.30	742.30	745.30
39	168	11 mm	705.30	709.30	712.30
39	166	11 mm	694.30	698.30	701.30
42	174	11 mm	722.01	726.01	729.01
42	168	11 mm	689.01	693.01	696.01
42	166	11 mm	678.01	682.01	685.01
46	174	11 mm	700.30	704.30	707.30
46	168	11 mm	667.30	671.30	674.30
66	250	8 mm	732.44	736.44	739.44
69	250	8 mm	720.60	724.60	727.60
74	250	8 mm	700.86	704.86	707.86

* 僅提供 4 孔 104 BCD。
** 僅提供 5 孔 130 BCD。僅與 250 齒 8 mm 皮帶相容。

SIDETRACK 簡介

SIDETRACK CRANKSET

64-65

SIDETRACK REAR SPROCKETS

66

SIDETRACK BELT

67-68

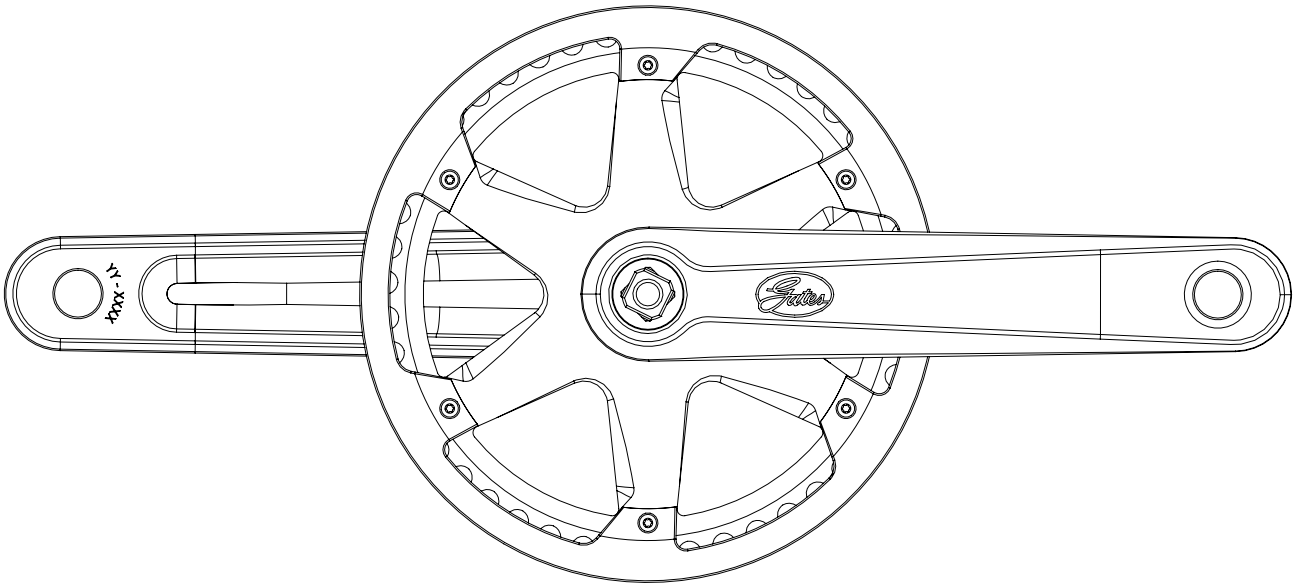
Gates CARBON DRIVE™

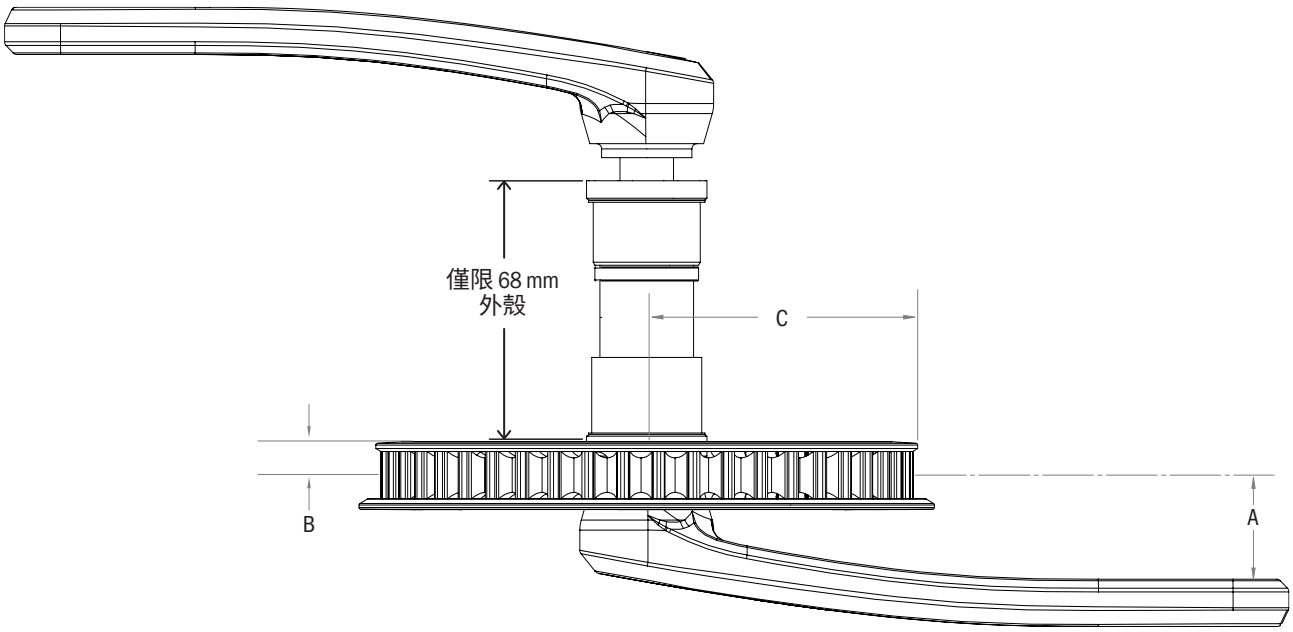
S050

大齒盤曲柄規範

- 提供搭配建議五通時所需之特定皮帶中心線
- 節省生產的寶貴時間
- 組裝時確保同心度可將皮帶張力的變異性降至最低
- 建議的五通：Thun 的 ZUMBA
- 160 和 170 mm 曲柄長度選項
- 提供黑色或霧面銀
- 包含符合 ISO 的塑膠鏈蓋

SIDETRACK 大齒盤曲柄



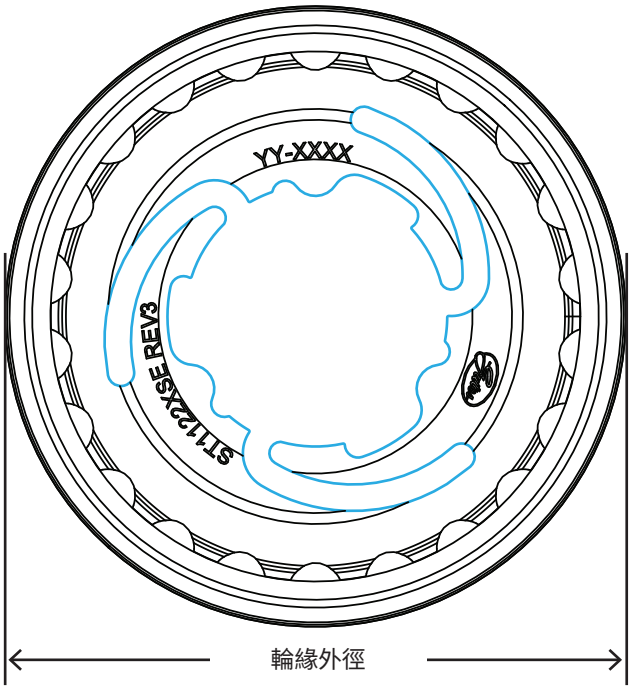


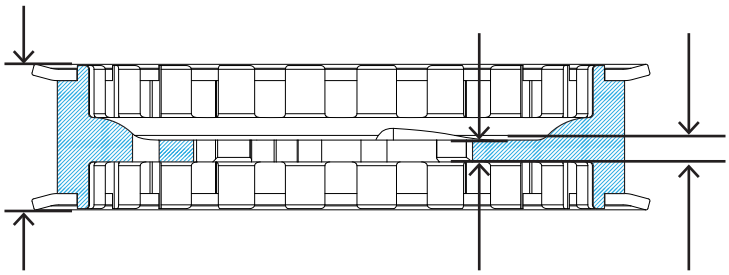
S050 大齒盤曲柄，以用於 SIDETRACK 齒盤

齒數	零件編號	曲柄臂長度	尺寸 (MM)		
			A	B	C
46	FC S050 JIS 170BM 46T	170	29.75	9.1	86
46	FC S050 JIS 170SM 46T	170			86
50	FC S050 JIS 170BM 50T	170			93
60	FC S050 JIS 160BM 60T	160			110.5

有關皮帶中心線與五通選擇，請參閱第 68 頁。

SIDETRACK 後齒盤





SIDETRACK 後齒盤

齒數	零件編號	輪緣外徑	安裝腹板厚度	齒盤寬度	中心線偏移量
3 速 SHIMANO SUREFIT 3-LOBE/6-LOBE					
22	ST1122XSE+3.3	82	2.9	19.3	3.3
ISO 固定螺紋					
22	ST1122FSE	82	6.5	18.0	6.8
活飛輪 9 速卡式飛輪					
22	ST1122SSE	82	5	19.3	0.5

Gates CARBON DRIVE™

SIDETRACK™

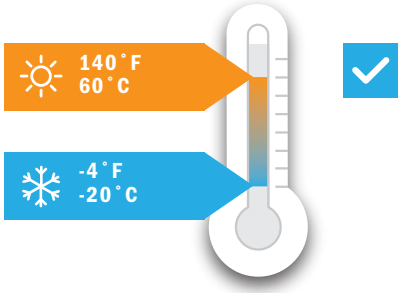
新品：休閒騎乘

乾淨、安靜、輕巧、強大的效能，是休閒自行車的理想選擇。

與 CDN 皮帶相同的精製高模量聚合物皮帶，採用無拉伸碳纖維張力芯線。由蘇格蘭工廠 Dumfries 製造。不可與任何 CenterTrack 產品相容。

全新的 Carbon Drive SideTrack 系統不僅重量更輕，並能發揮 Gates 所能提供的可靠最佳效能，並為大體積型號擴展新的皮帶傳動機會。

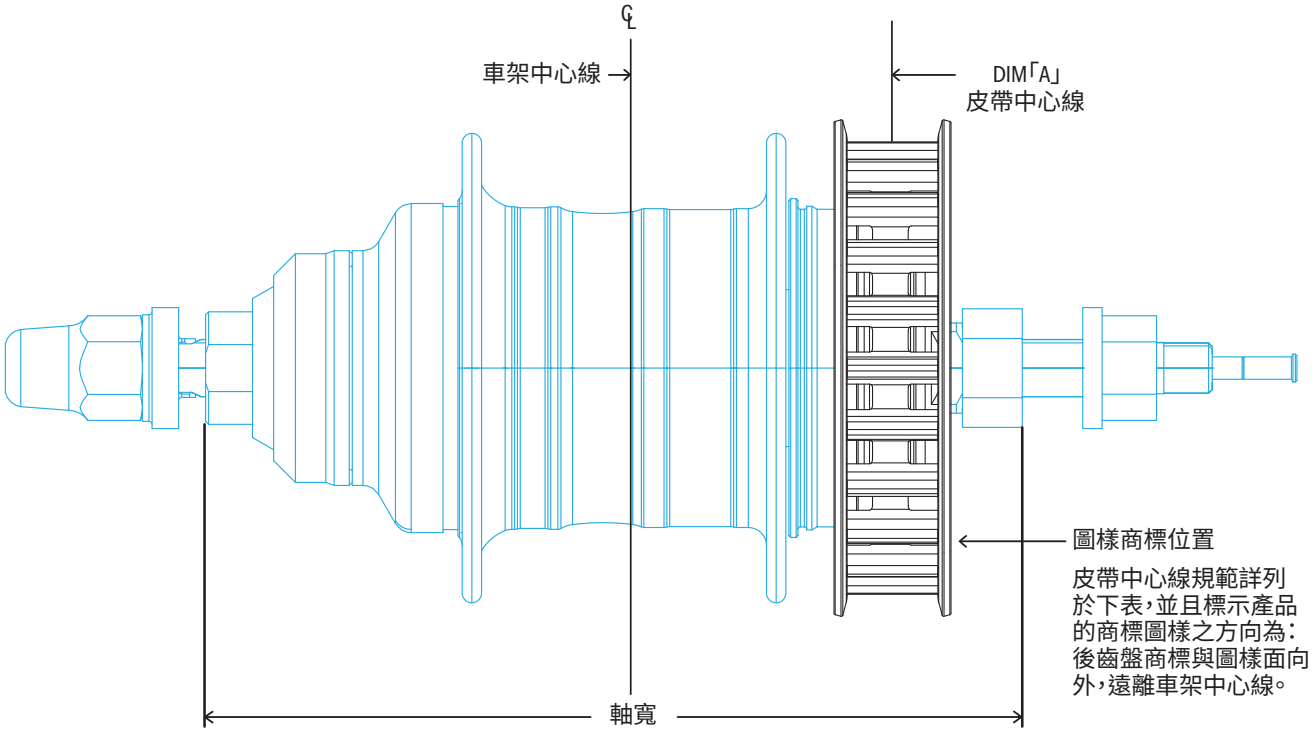
SIDETRACK 皮帶結構



SIDETRACK 皮帶 (12 MM 寬)		
齒數	長度	說明 (僅限黑色)
111	1221 mm	11M-111T-12 SIDETRACK (黑色)
113	1243 mm	11M-113T-12 SIDETRACK (黑色)
115	1265 mm	11M-115T-12 SIDETRACK (黑色)
118	1298 mm	11M-118T-12 SIDETRACK (黑色)
120	1320 mm	11M-120T-12 SIDETRACK (黑色)
122	1342 mm	11M-122T-12 SIDETRACK (黑色)

注意：SideTrack 系統未獲准用於登山車、電動車或變速箱、固定齒輪自行車，或長里程旅遊自行車。

SIDETRACK 皮帶中心線規範



SIDETRACK 內變速花鼓皮帶中心線 - SHIMANO

製造商	花鼓說明	軸寬	煞車類型	花鼓產品編號	DIM「A」皮帶中心線	後齒盤 CARBON DRIVE 組
Shimano	Nexus 3	135	碟式	SG-3D55	46.1	SIDETRACK
		120.4	羅拉	SG-3R40	43.9	
		120	腳煞	SG-3C41	45.1	
	Nexus 7	130	羅拉	SG-C3001-7R	43.8	
		127	腳煞	SG-C3001-7C	44.5	
		135	碟式	SG-C3001-7D	45.5	

如需 SideTrack 的其他花鼓相容性資訊，請聯絡 Gates Carbon Drive。

Gates CARBON DRIVE™

安全
皮帶的操作
保養您的 CARBON DRIVE 產品
正確校準
後輪拆卸與安裝
磨損時更換
GATES 齒盤工具
故障排除
術語表
保固
聯絡資訊

資源、工具和維護

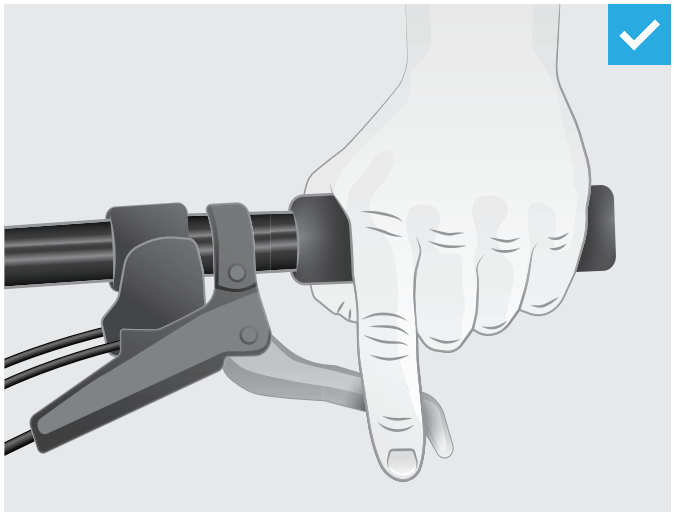
一般安全

警告

使用、更換或安裝 Gates Carbon Drive 皮帶之前，請閱讀此資訊。安裝、調整、變更、維修或維護不當，將導致財物損失和嚴重人身傷害，包含死亡。請參考 Gates Carbon Drive 使用者手冊以取得協助，或是向自行車專業人士諮詢以取得更多資訊。

皮帶的操作

請勿將皮帶捲曲、扭轉、後彎、反轉、綑綁或使用束帶綑束。請勿將此皮帶做為皮帶型扳手或鏈條鞭使用。請勿捲軋或撬起皮帶。請參閱第 71 頁。



Gates 規定手動煞車必須作為主煞車系統皮帶張力與傳動系統校準。

適當的張力和傳動系統校準是達到最佳性能的關鍵

- 皮帶張力不足會導致跳齒。張力過大則導致其他元件受損並增加您的 Carbon Drive 系統的磨損。
- 未校準之驅動裝置的跡象包含但不限於噪音、皮帶或齒盤提早磨損、皮帶脫離。此手冊中內含詳細的資訊和圖表。您也可以透過電子郵件 (CarbonDrive@Gates.com) 直接與我們聯絡。

保養您的 CARBON DRIVE 產品

- 用水清洗以去除碎片
- CDX 和 CDC 皮帶可接受的溫度範圍為 -65°F (-53°C) 至 +185°F (+85°C) 之間
- CDN 系統可接受的溫度範圍為 -4°F (-20°C) 至 +140°F (+60°C)
- 請勿潤滑
- 如果您的自行車裝有緩衝器，則緩衝器不得與皮帶接觸
- 這是一種驅動系統，運作時請務必使身體部位與衣物遠離驅動裝置

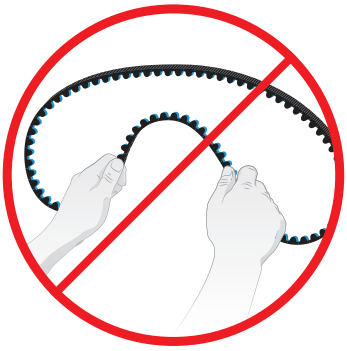
安裝、調整、變更、維修或維護不當，將導致財物損失和嚴重人身傷害，包含死亡。請參考使用者手冊以取得協助，或是向自行車專業人士諮詢以取得更多資訊。

www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual

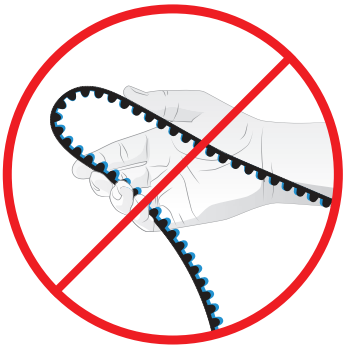
皮帶的操作

Gates Carbon Drive™ 皮帶處理適當時，則極為耐用且使用壽命很長。不過，在安裝前和安裝期間仍須小心謹慎，避免損壞碳纖維芯線，這是皮帶強度的關鍵。過度彎曲和扭轉會造成捲曲，這會導致皮帶在高度負載之下產生毀損。

請勿扭轉



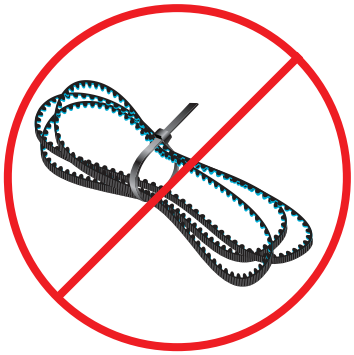
請勿後彎



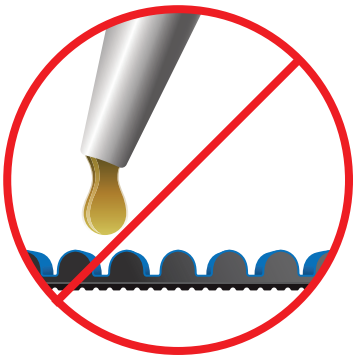
請勿捲曲

請勿將皮帶做為齒盤移除工具

請勿反轉



請勿細綁



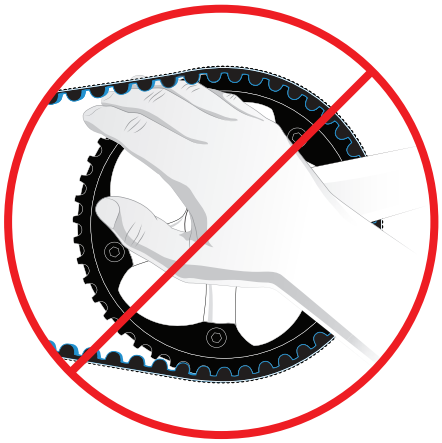
請勿潤滑

請勿撬起

請勿捲軋

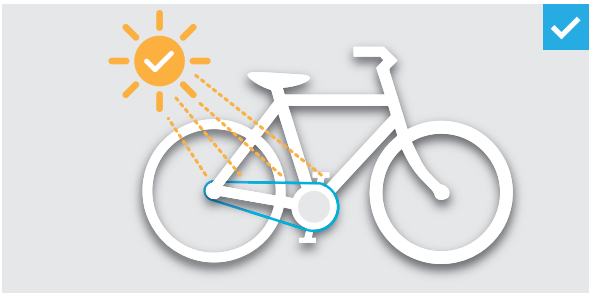
危險

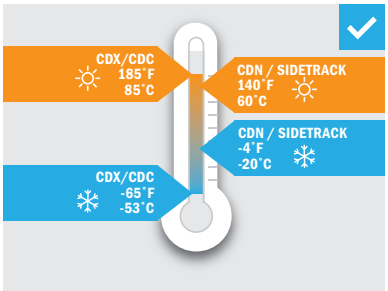
使用時請注意。雖然不須使用潤滑油，皮帶驅動裝置仍會鉤住褲子、裙子或是寬鬆的衣物。建議安裝皮帶鏈蓋。

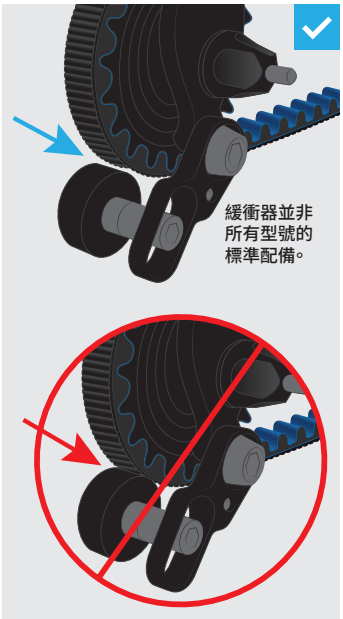


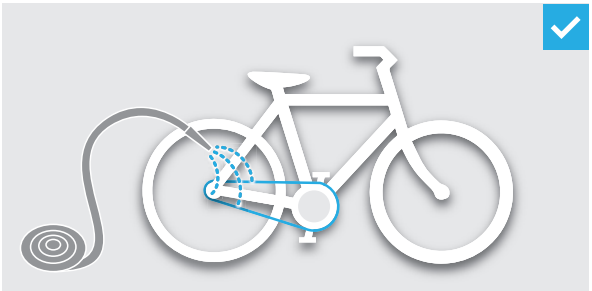
保養您的 CARBON DRIVE 產品

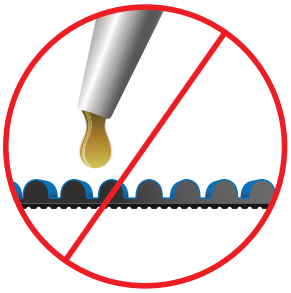
= 可接受　　= 禁止







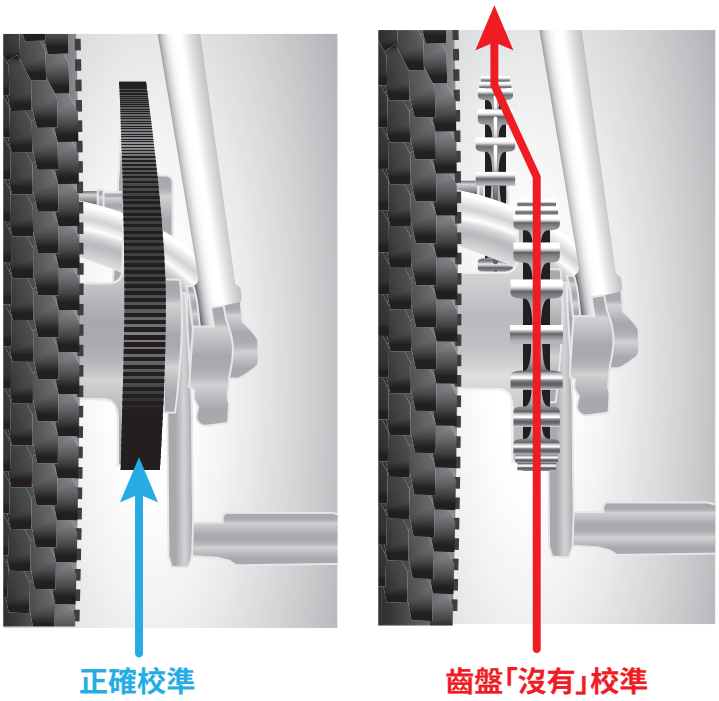




正確校準

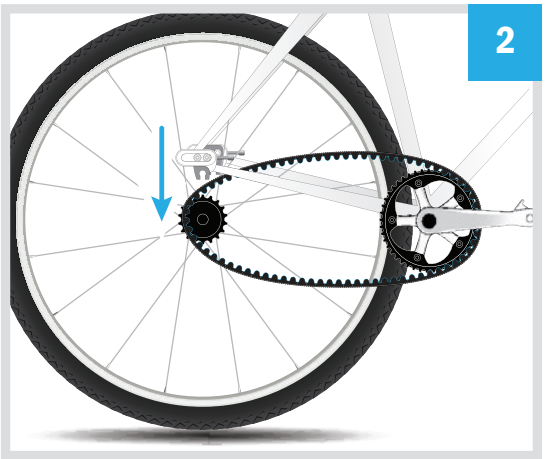
校準相當重要，而且依照個別的自行車和設定，可能需要使用墊片以確保校準得宜。校準不當的齒盤會產生噪音、磨損或使皮帶脫離。皮帶校準係指於前後齒盤位置之間的平行校準（邊對邊）和角度校準（前束角內外朝向）。適當校準極為重要，如此便能維持適當的系統性能。

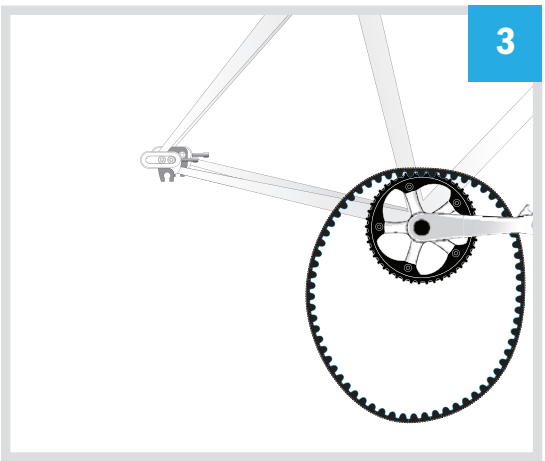
請參閱第 12 頁取得更多資訊。

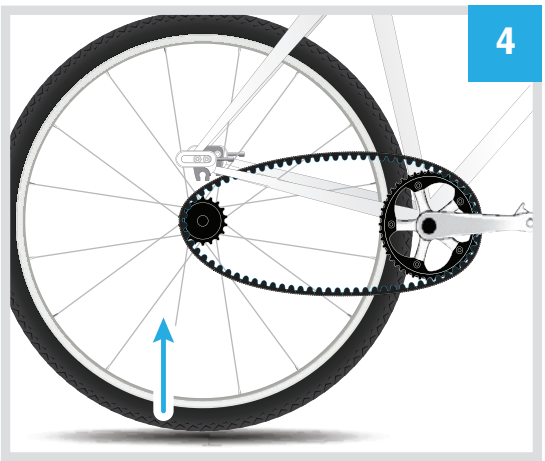


後輪拆卸與安裝

建議：在從勾爪拆卸軸之前釋放皮帶張力



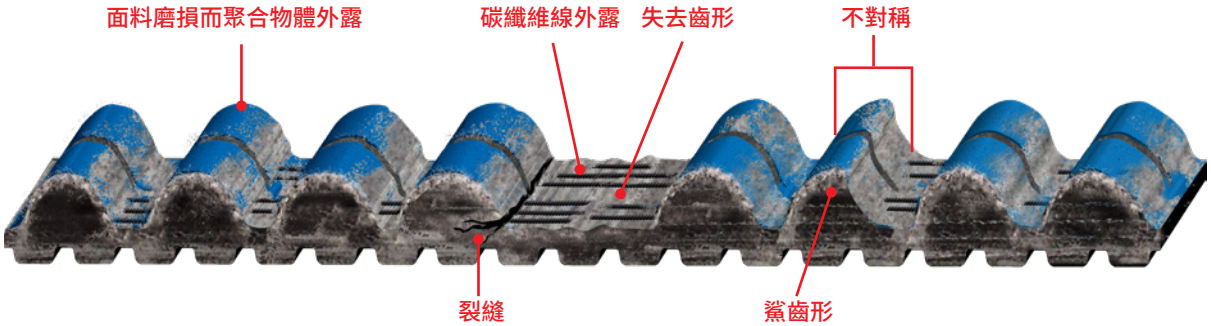




磨損時更換

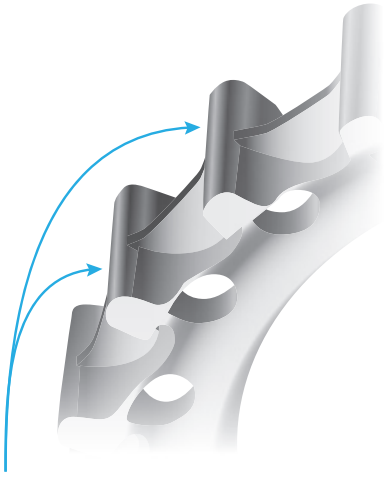
Gates Carbon Drive™ 皮帶和齒盤極為耐用，其設計可提供持久使用壽命，但隨著時間依舊會磨損和破裂。定期且仔細地檢查皮帶和齒盤，查看是否有劣化的跡象：

此皮帶的**狀況良好**。藍色褪去「不」代表磨損。

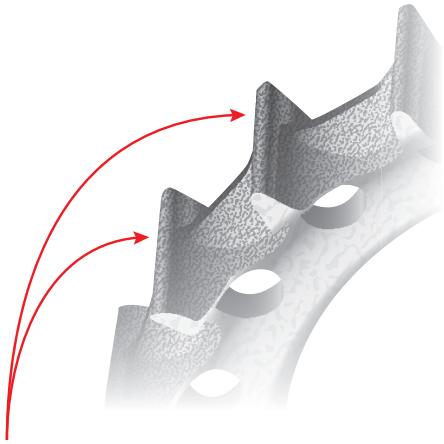


若有出現這些磨損和破裂跡象，請**更換**皮帶。

警告：使用已磨損或受損的 Carbon Drive 皮帶，或者是每次使用前未適當檢查 Carbon Drive 皮帶，將導致財產損失和嚴重的人身傷害，包含死亡。



此齒盤的
狀況良好。



當齒牙磨損時，
請**更換**齒盤。

GATES 齒盤工具

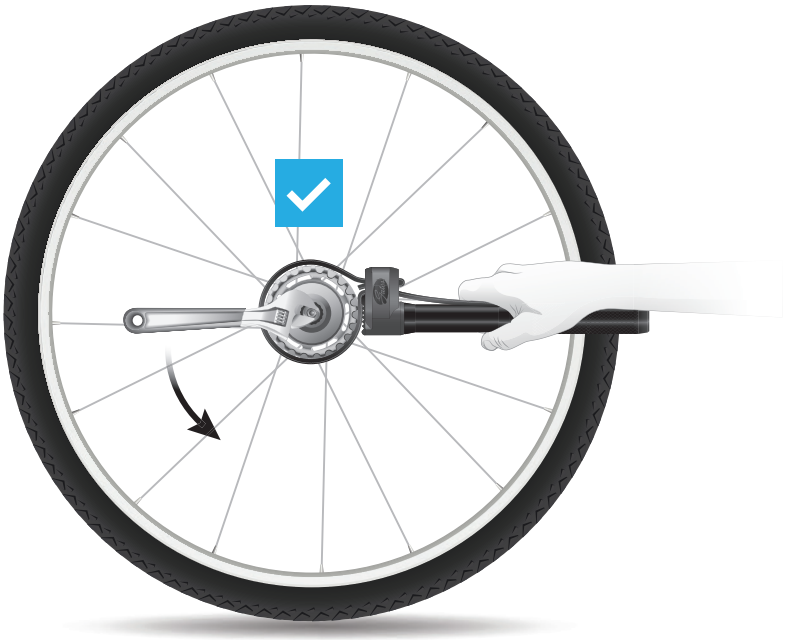
關於拆卸後齒盤和固定環

GATES 皮帶扳手

拆卸後齒盤時，建議使用 Gates 皮帶扳手。請確保依照有關拆卸 Gates Carbon Drive 皮帶的所有處理指示：請勿將 Carbon Drive 皮帶捲曲、扭轉、後彎、反轉、綑綁或使用束帶綑束。請勿將 Carbon Drive 皮帶做為皮帶型扳手或鏈條鞭使用。請勿捲軋或撬起 Carbon Drive 皮帶。

Gates 產品 # 7468-0007

請勿將皮帶做為齒盤移除工具



SUREFIT™ 安裝工具

能協助安裝 Shimano 和 enviolo SureFit 齒盤。

XMN/XSE、VMN/VSE 齒盤：
Gates 產品 #7468-0999

AFMN 齒盤 移除工具

協助拆卸 Sturmey-Archer 鎖牙式齒盤。

Gates 產品 #7468-0997

故障排除

徵兆：皮帶脫離齒盤

可能的原因	校正方式
驅動系統未校準	■ 檢查後輪校準情況 ■ 請查看以確保齒盤校準正確 ■ 確認用於後齒盤的墊片數量正確 ■ 檢查以確保齒盤輪緣之間的皮帶未受到擠壓 ■ 重新校準驅動系統並調整皮帶張力
皮帶張力不當	■ 檢查後輪、偏心五通或勾爪是否有移動 ■ 檢查張力調整裝置是否受影響 ■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力，並使用經核准的工具進行測量
勾爪中的後輪已移動，或滑動勾爪已移動	■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力
偏心五通已移動	■ 鬆開偏心五通機構 ■ 校準前齒盤和後齒盤 ■ 重新調整張力系統
齒盤螺絲變鬆	■ 將齒盤螺絲上緊
卡式鎖環或扣環變鬆	■ 將卡式鎖環上緊 ■ 確認墊片數量正確
驅動系統中的泥土或碎片過多	■ 將驅動系統上的泥土和碎片清理乾淨 ■ 脫落的皮帶可能已經受損，應該將其更換
系統損壞或磨損	■ 檢查齒盤和皮帶，必要時予以更換

徵兆：齒盤上的皮帶跳齒

可能的原因	校正方式
皮帶張力不當	■ 調整張力並使用經核准的工具進行測量
皮帶系統已失去張力	■ 檢查後輪、偏心五通或勾爪是否有移動 ■ 檢查張力調整裝置是否受影響 ■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力，並使用經核准的工具進行測量
後輪或滑動勾爪已經移動	■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力
偏心五通已移動	■ 鬆開偏心五通機構 ■ 校準前齒盤和後齒盤 ■ 重新調整張力系統
系統損壞或磨損	■ 檢查齒盤和皮帶，必要時予以更換

故障排除

徵兆：皮帶齒牙磨損

可能的原因	校正方式
驅動系統中的碎片過多	■ 將齒盤和皮帶上的所有碎片清理乾淨
皮帶張力不當	■ 檢查張力調整裝置（滑動勾爪、偏心五通） 是否受影響 ■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力，並使用經核准的工具進行測量
驅動系統末校準	■ 檢查以確保齒盤已適當校準 ■ 確認用於後齒盤的墊片數量正確 ■ 檢查以確保齒盤輪緣之間的皮帶並未受到擠壓 ■ 重新校準驅動系統並調整皮帶張力，使用經核准的工具進行測量
齒盤磨損	■ 更換齒盤
齒盤齒牙受損	■ 更換齒盤
齒盤輪緣受損	■ 更換齒盤
皮帶磨損或受損	■ 更換皮帶

徵兆：皮帶發出噪音

可能的原因	校正方式
驅動系統末校準	■ 請查看以確保齒盤校準正確 ■ 確認所使用的後齒盤墊片數量正確 ■ 檢查以確保皮帶未在齒盤輪緣間受到擠壓 ■ 重新校準驅動系統並調整皮帶張力，使用經核准的工具進行測量
皮帶張力不當	■ 檢查後輪、偏心五通或勾爪是否有移動 ■ 檢查張力調整裝置是否受影響 ■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力，並使用經核准的工具進行測量
齒盤輪緣已彎曲	■ 更換齒盤
齒盤磨損	■ 更換齒盤
齒盤螺絲變鬆	■ 將齒盤螺絲上緊
乾燥多塵的環境	■ 用肥皂水清潔整個傳動系統；完全晾乾 ■ 可在乾淨的皮帶上使用乾矽

故障排除

徵兆：皮帶破損

可能的原因	校正方式
不當地處理、存放或安裝皮帶	■ 遵循使用者手冊中的皮帶處理說明及安裝秘訣 (gatescarbondrive.com/ownersmanual) ■ 切勿在齒盤上捲軋或撬起皮帶 ■ 更換皮帶
驅動系統中有碎片或物品	■ 清除齒盤中的碎片 ■ 更換皮帶
皮帶脫離後齒盤	■ 皮帶可能已受損。建議更換新的皮帶 ■ 請查看以確保齒盤校準正確 ■ 確認用於後齒盤的墊片數量正確 ■ 重新校準驅動系統並調整皮帶張力
齒牙折斷、根部破裂或皮帶磨損	■ 更換皮帶

徵兆：喀擦聲

3-Lobe 齒盤的公差問題	■ 更換為目前版本 SureFit 齒盤 ■ 檢查活飛輪是否損壞/過度磨損
齒盤螺絲變鬆	■ 將齒盤螺絲上緊

徵兆：驅動系統失去張力

變更齒盤間的距離	■ 檢查後輪或勾爪是否有移動 ■ 檢查張力調整裝置是否受影響 ■ 將勾爪中的後輪重新定位 ■ 重新調整皮帶張力，並使用經核准的工具進行測量

徵兆：張力讀數 正確安裝後，皮帶的張力讀數變化過大

非同圓心的組裝完成之齒盤/曲柄臂	■ 鬆開齒盤螺絲並將齒盤對準曲柄臂片中心 ■ 重新上緊齒盤螺絲

如需其他技術支援，請參閱第 81 頁。

術語表

ECO 張力測試器
用來設定正確皮帶張力的工具。

Krikit 檢具
用來設定適當皮帶張力的手持工具。

Sonic 張力計
原廠常用於設定正確皮帶張力的高精準度的電子工具。

已調整張力的中心距離
擁有特定驅動比及正確皮帶張力的前齒盤與後齒盤中心的距離。

中心距離
從五通中心到後軸中心的距離。

皮帶中心線
從皮帶中心線到車架中心線的距離。請參閱第 56 頁的皮帶中心線規範。

皮帶安裝距離
將皮帶鬆散地安裝在齒盤上所需的五通中心及後軸間的最短距離。為了避免皮帶受損，一開始請勿將齒盤上的皮帶安裝得太緊。

皮帶扳手
用來穩固後齒盤以卸除後卡式鎖環的工具 齒盤扳手的功能與用於卸除標準鏈條驅動系統上齒輪的鏈條鞭相同。切勿使用 Carbon Drive 皮帶做為齒盤扳手。

皮帶校準
係指平行校準（邊對邊） 和角度校準（前束角內外朝向）。

皮帶張力
具負載之皮帶內的張力量。皮帶需進行正確的張力調整。正確的安裝張力能避免皮帶跳齒並延長皮帶的使用壽命。

皮帶間距
從某個齒牙中心到下一個齒牙中心的距離 此測量方式與鏈條的測量方式不同。

皮帶頻率
用於調整皮帶張力的詞彙。皮帶的自然頻率依皮帶內的張力與齒盤間的距離而不同；張力越高，則頻率越高。需使用 Gates Carbon Drive 張力調整應用程式或 Gates 音波張力計來測量皮帶頻率。

曲線
係指皮帶齒牙與齒盤凹槽的形狀。

同步
係指使用與凹槽齒盤相嚙合的齒狀皮帶之驅動系統。

車架剛性
係指車架於特定負載時對抗彎曲的抗性。剛性在皮帶驅動裝置操作中扮演著重要的角色。彈性太高會造成跳齒、未校準、噪音和磨損。

車架開口
車架的功能，可讓車架結構產生縫隙或間隔，如此可將皮帶安裝至後三角中。不同於鏈條，皮帶具有連續性、不可破損或重新連接，因此車架間必須要有間隔才能安裝皮帶。

軸寬
與自行車勾爪配合的花鼓鎖緊螺母之間的距離（參見第 57-59 頁的圖形）。

跳齒
發生於皮帶齒牙未與齒盤凹槽接合時。通常是因為皮帶張力不正確所致。

輪緣
能引導皮帶的齒盤功能。

齒比輪徑
用於根據一次踏板旋轉內自行車移動距離比較齒輪比的測量系統。

齒部外徑
齒盤齒牙的最外側直徑 (OD)。

齒盤
使用皮帶驅動技術，齒盤一詞用於替代後齒輪和前鏈輪。

齒盤徑向偏擺
旋轉曲柄時，左至右曲柄臂片相對於車架中心線的移動量。
也稱為擺動。

齒盤軸向偏擺
旋轉曲柄時，曲柄臂片的「不真圓度」量。也稱為「偏心度」。通常可透過皮帶的張力變化偵測到這種情況，不圓度會造成皮帶的點過緊或過鬆。

齒盤間隙
前或後齒盤最近的邊緣與車架的距離。皮帶驅動齒盤比鏈輪還寬，因此必須考量間隙需求。

緩衝器
是一種常用於 Rohloff 驅動系統的裝置，可增加後齒盤的皮帶包覆，避免皮帶跳齒。緩衝器一般位於皮帶進入後齒盤（鬆弛端） 的入口點處。

鏈蓋
選用的保護性組件，用以符合 ISO 4210 的要求。

保固

CARBON DRIVE™ 系統有限產品保固

本公司針對品質做出下列承諾：銷售給客戶時，Gates Carbon Drive 系統產品（用於自行車市場的皮帶、齒盤及配件）沒有材料或是工藝上的缺陷。產品保固從原始購買日期起兩年內有效，而且僅對原始零售購買者有效。若本公司判定產品未符合上述品質標準，本公司可選擇更換或修復此產品。這是您專屬的補償方式。不針對顏色褪色和色差做出保證。

若因濫用、使用不當、未充分維護或未遵守 Gates Carbon Drive 系統發表的安裝、使用和維修建議而造成產品損壞，將自動喪失保固服務。使用此產品前，請先仔細閱讀處理及安裝說明（可於 **www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual** 取得）。如需保固服務，請聯絡銷售您此產品的零售商。

沒有其他明示保固。此外，本公司拒絕所有暗示保固，包括但不限於特殊用途的適用性及適售性。

某些州不允許損害排除或限制條款，某些州不允許針對保固期限做限制，因此上述限制及排除條款可能不適用於您。此保固提供您特定的法律權力，且根據各州法律不同，您可能還擁有其他權力。

退貨政策：Gates Carbon Drive 系統皮帶不可退貨或交換。

於 GatesCarbonDrive.com/Resources/Warranty-Submission 提交保固書

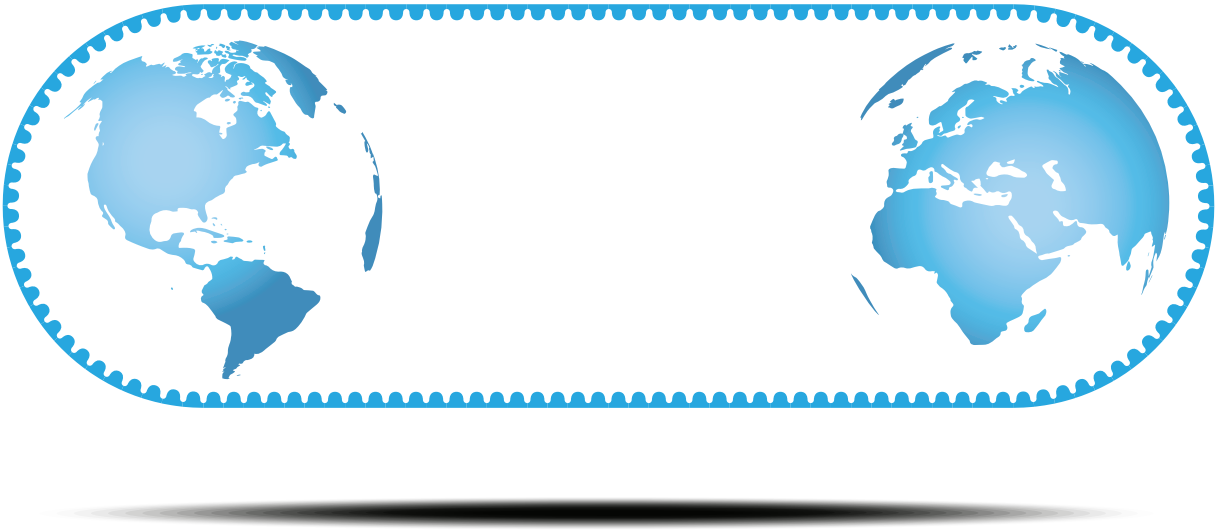
於歐洲地區，如需更多資訊，請聯絡：
Gates Carbon Drive – 德國自行車實驗室
Mühlhausen, Germany
+49 (0) 3601 888 6484
info@carbondrive.net

www.GatesCarbonDrive.com

於北美及南美洲地區，
如需更多資訊，請聯絡：
Gates Carbon Drive
Denver, Colorado
303-744-4755

CarbonDrive@Gates.com

聯絡資訊



美洲地區

303-744-4755

CarbonDrive@Gates.com

歐洲

+49 (0) 3601 888 6484

info@CarbonDrive.net

亞洲 OE

04-2301-6876（台灣）
+886-4-2301-6876
（任何國際地區）

CarbonDrive.tw@Gates.com

如需其他地區聯絡資訊，請造訪 WWW.GATESCARBONDRIVE.COM/OEM-FACTORY

Shimano、Alfine、Nexus 為 Shimano Inc. 的商標

enviolo 為 Fallbrook Technologies Inc. 的商標

Rohloff 為 Rohloff AG 的商標

Sturmey-Archer 為 Sun Race Sturmey-Archer Inc. 的商標

Pinion 為 Pinion GmbH 的商標

Bosch 為 Robert Bosch GmbH 的商標

SRAM 為 SRAM LLC 的商標

iPhone 為 Apple Inc. 的商標

Android 為 Google Inc. 的商標

Carbon Drive、CDX、CDC、CDN、CDX:EXP、CDX:SL、CenterTrack、MudPort、SideTrack、SureFit 以及有色的 Carbon Blue 為 Gates Corporation 的商標

Gates CARBON DRIVE™

CarbonDrive@Gates.com

©2009-2021 Gates
17572-TC 2021/04