

一般安全資訊

警告

「保養間隔視使用量和騎乘環境而定。請使用適當的鏈條清潔器，定期清潔鏈條。切勿使用鹼性或酸性溶劑，如除鏽劑。如果使用這些溶劑，鏈條可能會斷裂造成重傷。」

- 為了要取得良好的變速性能，此鏈條有向前側和倒退側，且兩側都有標示.因此在安裝時鏈條將會朝向正確方向。當安裝鏈條時使其朝向正確方向，將會獲得獨特的設計性能。如果以朝向相反方向安裝鏈條，鏈條可能會脫落，且自行車可能會摔倒並可能導致重傷。
- 加強型連接插銷只能用於連接窄型鏈條。
- 如果使用加強型連接插銷以外的連接插銷，或是使用不適合該鏈條類型的加強型連接插銷或工具，可能無法獲得足夠的連接力道，而可能導致鏈條斷裂或掉落。
- 如果因為齒片齒數的變更，而必須調整鏈條長度，請選擇鏈條上並非使用加強型連接插銷連接鏈條的地方作為切割處。如果在使用加強型連接插銷連接的地方切割，鏈條將會受損。
- 騎乘時必須小心，切勿讓您衣服的袖口被鏈條鉤住，否則您可能會從自行車上跌落。
- 請檢查鏈條張力是否正確，且確認鏈條並未受損。如果張力太弱或鏈條受損，則應更換鏈條。若未進行此程序，鏈條可能會斷裂，導致重傷。

鏈條	加強型連接插銷	鏈條工具
10 速 MTB 用超窄版鏈條	有溝槽(3) 有溝槽(2)	TL-CN32 TL-CN23 TL-CN27

加強型連接插銷

插銷

插銷

- 兩個左曲柄座固定螺絲應該分階段輸流鎖緊，而不是一次將一邊的螺絲完全鎖緊。使用扭力扳手檢查最終扭力值是否在 12 - 14 N·m 的範圍內。除此之外，在騎乘大約 100 公里 (60 英里) 之後，請使用扭力扳手再次確認扭力值。定期檢查扭力值也很重要。如果扭力值過低，或固定座螺絲沒有分階段交互鎖緊，左曲柄可能會脫落，且自行車可能摔倒，並因此導致重傷。
- 騎乘前，請先檢查齒盤曲柄上是否沒有裂痕。如果有任何裂痕，齒盤曲柄就可能斷裂，您可能會從自行車上跌落。
- 如果內線蓋的安裝不正確，軸軸可能會生鏽並受損，且自行車可能摔倒，並因此導致重傷。
- 安裝本零件前，請取得並仔細閱讀使用說明書。**零件如有鬆脫、磨損或損壞，可能造成自行車摔落，並可能因此導致重傷。我們強烈建議您務必使用 Shimano 正品替換零件。
- 安裝本零件前，請取得並仔細閱讀使用說明書。**若未正確進行調整，鏈條可能會脫落，並可能導致您從自行車上摔落，而造成重傷。
- 請仔細閱讀技術說明書，並將技術說明書存放在安全之處，以供日後參考。

注意

- 如果鏈條在最小或中等的齒盤上，最大齒盤的齒尖有造成受傷的危險。

備註

- 此外，如果踩踏效果感覺不正常，請再檢查一次本項目。
- 騎乘前，請檢查連結器是否並非作用中且並無鬆弛。另外，請務必定期重新鎖固齒盤曲柄和踏板。
- 在安裝踏板時，請在牙紋上塗抹少量潤滑油，以避免踏板卡住。請使用扭力扳手將踏板牢固鎖緊。扭力值：35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}。右邊齒盤曲柄為右邊螺旋，而左邊齒盤曲柄為左邊螺旋。
- 如果聽到來自五通碗組心軸和左曲柄連接部位的尖銳異音，請為連接器塗抹潤滑油，然後將連接器依照指定的扭力鎖緊。
- 使用中性能清潔劑清潔齒盤曲柄和五通碗組。使用鹼性或酸性清洗液，可能會造成變色。
- 請勿使用高壓水柱洗淨五通碗組。
- 如果您感到軸承中有任何鬆動，則應更換五通碗組。
- 如果變速操作感覺不順，請洗淨變速器，並為所有動態的零件注油。
- 如果連結中的鬆動過於嚴重，以致於無法進行調整，則應更換變速器。
- 您應該定期在中性能清潔劑中洗淨齒盤，然後重新為齒盤注油。此外，使用中性能清潔劑清潔鏈條並且注油，也是延長齒盤和鏈條使用壽命的有效方式。
- 如果鏈條在使用時不斷從齒盤上脫落，請更換齒盤和鏈條。
- 當鏈條位置如圖中所示時，鏈條可能會接觸到前齒片或前變速器，而產生異音。若異音會造成問題，如果鏈條位於圖 1 的位置，請將鏈條變速至尺寸大一到兩段的後齒片。如果鏈條位於圖 2 的位置，請將鏈條變速至尺寸小一到兩段的後齒片。
- 對於有避震器的車架，後下叉與立管角度會依是否騎乘在自行車上而異。如果沒有騎乘在自行車上，且鏈條位於最大或較大的齒盤和最小的齒片上，前變速器的導鏈片外側可能會接觸到鏈條。
- 您衣服的袖口可能會在騎乘時遭鏈條弄髒。
- 安裝左邊與右邊轉接座之前，請先為轉接座注入潤滑油。
- 為求操控順暢，請使用指定的外管和五通碗組導線器。
- 前變速器僅適用於三盤式前齒盤。其無法搭配兩盤式前齒盤使用，因為變速點無法配合。
- 在安裝上拉式走線時，請選擇擁有三個外管固定座的車架，如右圖所示。
- 請使用即使在把手把兩側轉到盡頭時，長度仍然有餘裕的外管。此外，請檢查確認在把手轉到盡頭時，變速把手不會接觸到自行車車架。
- 變速內線使用特殊的潤滑油。請勿使用 DURA-ACE 黃油或其他類型的潤滑油，否則可能導致變速性能惡化。
- 在使用前為內線和外管內側加上潤滑油，以確保其滑動順暢。
- 與變速有關的把手操控，應該只在前齒盤轉動時進行。
- 如果油壓碟煞中使用的煞車油，有附著在變速把手的塑膠零件上的傾向，可能會導致塑膠零件出現裂痕或變色。因此，您應該確認煞車油沒有附著在塑膠零件上。SHIMANO 碟煞中使用的礦物油，即使附著在塑膠零件上，也不會造成斷裂或變色，但是這些零件應該預先以酒精清潔，以避免異物顆粒附著。
- 請勿分解指示器和變速把手組件，這樣可能會使其損壞或導致操控錯誤。
- 請務必將後驅動系統的使用說明書，和這些使用說明書一同參照閱讀(SL-M780-I)。
- 零件在正常使用中產生的自然磨損和劣化，並不在保證範圍內。
- 如有任何關於安裝、調整、保養或操控方式的問題，請聯絡專業的自行車店。

SI-5N20A-002

前驅動系統 (3×10)

為了實現最佳效能，我們建議使用下列組合。

系列	XT MTB (3×10)	XT Trekking (3×10)
變速把手	SL-M780-L/SL-M780-IL	SL-M780-L / SL-M780-IL
外管	OT-SP41	OT-SP41
前變速器	FD-M780 / FD-M780-E / FD-M781 / FD-M781-D	FD-T780 / FD-T781
前齒盤	FC-M780	FC-T780 / FC-T781 / FC-T551
鏈條	CN-HG94	CN-HG94
五通碗組導線器	SM-SP17	SM-SP17

技術規格

前變速器	X = 可用					
產品編號	FD-M780	FD-M780-E	FD-M781	FD-M781-D	FD-T780	FD-T781
普通型	X	X	X	X	X	X
上拉式走線	X	X	X	X	X	X
前齒盤齒差	18T	18T	18T	18T	22T	22T
高位和中間之間的最小差距	10T	10T	10T	10T	12T	12T
前變速器安裝束環直徑	S・M・L	-	S・M・L	-	S・M・L	S・M・L
後下叉與立管角度 (α)	66° - 69°	66° - 69°	66° - 69°	66° - 69°	63° - 66° 63° - 69°	63° - 66°
適用的 Chain Line	50 mm					

齒盤	安裝束環直徑： S (28.6 mm)、M (31.8 mm)、L (34.9 mm)								
產品編號	FC-M780	FC-T780	FC-T781	FC-T781	FC-T551	FC-T551			
齒盤齒片組合	42-32-24T	48-36-26T	48-36-26T	44-32-24T	48-36-26T	44-32-24T			
螺絲圈圖直徑	104/64 mm								
齒盤曲柄長度	165、170、175、180 mm			170、175 mm					
Chain Line	50 mm								
五通碗組外部寬度	68、73 mm								
牙紋尺寸	BC1.37 (68、73 mm)								
適用的五通碗組	SM-BB70 / SM-BB71-41A			SM-BB51					

變速操作

瞬間釋放機械系統讓快速釋放變為可能，因為走線張力在把手往下壓時會立即釋放。本快拆把手配備 2-way release 機械系統，讓您能夠以推動或拉動把手把的方式進行釋放操作。

把手 (A) 和把手 (B) 都會在變速後放開時，隨時回到初期位置。在操作這兩個把手之一時，請務必同時轉動齒盤曲柄。

從小齒盤變速至較大的齒盤
(手把 A)
若按下把手 (A) 一次，就會從小齒盤往較大的齒片變速一段。
範例：
從中等齒盤到最大齒盤。

從大齒盤變速至較小齒盤
(把手 B)
若按下把手 (B) 一次，就會從大齒盤往小齒盤變速一段。
範例：
從最大齒盤到中等齒盤。

安裝前齒盤

請遵循圖。

■ 墊片安裝方式

- 查看五通碗組外部的寬度為 68 mm 或 73 mm。
- 然後，請參考下圖安裝轉接座。

< FC-T781 / FC-T551 >

通用支架式
安裝方式如圖所示。

鏈條長度

安裝變速把手

備註：
在將零件安裝至碳纖維車架／把手表面時，請向碳纖維車架／把手的製造商，確認其建議的扭力值，以避免過度鎖緊可能造成的碳纖維材料損壞，和 (或) 鎖緊不足可能造成的零件固定強度不足。

請參考FD-M780/M780-E/M781/M781-D (前變速器)，FD-T780/T781 (前變速器) 使用說明書上安裝前變速器和 SIS 調整細節。

連接和固定內線

將模式切換器切換至 3x (三盤模式) 位置，然後檢查最低位置。操控把手 B 兩次以上，將把手設定在最低位置。拆下內線孔蓋並安裝內線。

裁切外管
裁切外管時，請裁切在與有記號那端相反的另一端。裁切外管後，請將末端修成圓形，使孔的內側直徑均勻一致。

將同樣的外管末端蓋安裝至外管的切斷面。

本使用說明書說明，您新自行車所使用的 Shimano 自行車零件，如何使用和保養。
如有任何與 Shimano 零件無關的自行車相關問題或其他事務，請聯絡可購買的地方或自行車製造商。

更換和再次組裝
顯示器組件和變速把手組件

僅更換顯示器組件和變速把手組件時進行分解和再次組裝。

■ 更換顯示器組件

< 分解 >

- 操控把手 B 兩次以上，將把手設定在最低位置。
- 檢查指示器指針是否在右邊。(圖 1)
- 利用第一個緊密扣件安裝顯示器組件，然後用鎖緊指示器固定螺絲 (a) 和 (b) 將其固定。
- 確認操作方式。如果顯示器組件操控不正確，請再次組裝，並且在第 1 和第 2 步驟中特別注意。

■ 再次替換並再次組裝變速把手組件

< 分解 >

- 當安裝內線時，以同樣方式鬆開前變速器的內線固定螺絲 (螺母)，然後拉出變速把手組件的內線。
- 按照「替換顯示器組件」裡的分解步驟移除顯示器組件。
- 移除調整筒。
- 移除固定螺絲。
- 如圖所示，移除四個變速把手組件安裝螺絲，然後再移除變速把手組件。
* 請小心不要混淆螺絲 A、B 和 C。
- 從變速把手組件移除插銷板。

< 組裝 >

- 安裝插銷板到新組裝的變速把手組件。
* 如圖所示，插入插銷板上的突出物到變速把手組件上的孔裡。
- 對齊變速把手組件和車架，然後固定四個變速把手組件安裝螺絲。
* 在固定螺絲前安裝 M5 螺絲墊片。
- 鎖緊固定螺絲。
- 安裝調整筒。
- 按照「替換顯示器組件」裡的組裝步驟安裝顯示器組件。

* 插銷板沒有安裝到 SL-M780-I。

■ 有關沒有顯示器的再次組裝和車架束環的再次組裝細節(SM-SL78)，請參考使用說明書裡的後驅動系統。

進口商 三司達企業股份有限公司
台中市台中工業區 37 路 39-1 號
TEL:04-23596199

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

*下列網址提供更多其他語言的使用說明書：<http://techdocs.shimano.com>
規格若因持續改良而有所變更，恕不另行通知。(Taiwanese)