

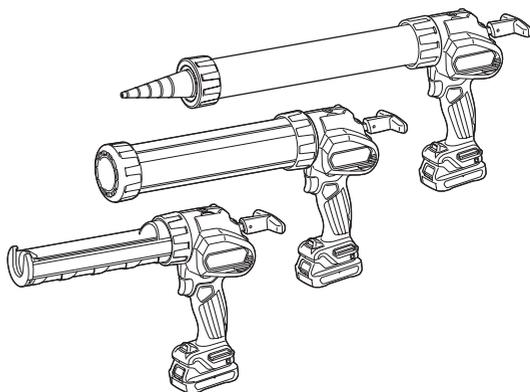


牧田®

使用說明書

充電式壓注機

CG100D



使用前請閱讀。

規格

型號：	CG100D	
最大饋送力	5,000 N	
饋送速度	0 - 28 mm/s	
衝程	300 ml 大小固定器	214 mm
	600 ml 大小固定器	350 mm
	800 ml 大小固定器	294 mm
全長	300ml 大小固定器	404 mm
	600ml 大小固定器	538 mm
	800ml 大小固定器	480 mm
額定電壓	D.C. 10.8 V - 12 V (最大)	
標準電池組	BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B	
充電器	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD	
淨重	1.9 - 2.6 kg	

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格和電池組可能因銷往國家之不同而異。
- 重量可能有所不同，視附件（包含電池組）而定。上表顯示符合EPTA-Procedure 01/2014的最輕及最重組合。

符號

以下顯示本設備使用的符號。在使用工具前請務必理解其含義。



請仔細閱讀使用說明書。



僅用於歐盟國家
請勿將電氣設備或電池組與家庭普通廢棄物一同丟棄！請務必遵守歐洲關於廢棄電子電器設備和關於電池與蓄電池以及廢電池與廢蓄電池的指令，根據法律法規執行。達到使用壽命的電氣設備與電池組必須分類回收至符合環境保護規定的再循環機構。

用途

本工具適用於壓注材料至表面。

安全警告

一般電動工具安全警告

警告： 請通讀本電動工具附帶的所有安全警告、安全事項、插圖和規格。未按照以下列舉安全事項而使用或操作可能導致觸電、火災和/或嚴重傷害。

妥善保存所有的警告和安全事項說明以備將來參考。

在該警告中的「電動工具」是指電網電源供電（接電源線）的電動工具或電池驅動（充電式）的電動工具。

工作場地安全

1. 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場所會引發事故。
2. 請勿在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
3. 操縱電動工具時不可讓兒童和旁觀者接近。操作時分心會使你無法正常控制機器。

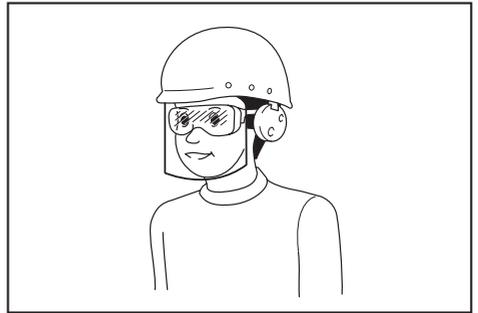
電氣安全

1. 電動工具插頭必須與插座匹配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。使用未經改裝的插頭和與之匹配的插座將減少觸電危險。
2. 工作時，身體不可接觸到接地的金屬體，例如鐵管、散熱器、火爐和冷凍機。如果身體接地會增加觸電危險。
3. 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。若有水進入電動工具將增加觸電危險。
4. 不得腳踏導線。不可拖著導線移行工具或拉導線拔出插頭。還須避免使導線觸及高熱物體、油脂、尖銳邊緣或運動部件。受損或纏繞的導線會增加觸電危險。
5. 當在戶外使用電動工具時，一定要採用戶外專用的延長導線。採用戶外專用的延長導線能減少觸電的危險。
6. 如必須在潮濕的環境中使用電動工具，請使用殘餘電流裝置（RCD）保護電源。使用RCD保護電源能減少觸電的危險。
7. 電動工具會產生對使用者無害的電磁場（EMF）。不過，對心律調整器使用者及其他類似醫療器材的使用者而言，請務必先聯絡器材製造商及／或醫師以瞭解相關建議，再操作此類電動工具。

人身安全

1. 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。請勿在疲勞時或受到藥物、酒精或治療影響時操作電動工具。在操作電動工具期間分心可能會導致嚴重人身傷害。
2. 使用安全裝置。始終佩帶護目鏡。安全裝置，如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、防護耳罩等設備能減少人身傷害。
3. 避免意外起動。在將工具接上電源和／或電池組以及拿起或搬動電動工具之前，確保開關處於關閉位置。搬運工具時手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會引發事故。
4. 在電動工具接通之前，取下所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
5. 操作時手不要伸得太長。使用時請雙腳站穩，時刻保持平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。

6. 注意衣裝。不要穿寬鬆衣服或佩帶飾品。勿使頭髮和衣服靠近運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長發易卷入運動部件。
7. 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保他們連接完好且使用得當。使用集塵設備可減少因碎屑引起的危險。
8. 切勿因頻繁使用本工具而自認熟練導致您大意輕忽工具的安全原則。一時的疏忽隨即會造成人員重傷。
9. 使用電動工具時，請務必配戴護目鏡，以防眼睛受到傷害。護目鏡需符合美國ANSI Z87.1 標準、歐洲EN 166 標準或澳洲／紐西蘭AS/NZS 1336 標準。若於澳洲／紐西蘭地區，法定需配戴面罩以保護臉部。



雇主有責任監督工具操作者和其他鄰近工作區域的人員穿戴合適的安全保護裝備。

電動工具使用和注意事項

1. 使用電動工具時請勿用蠻力。根據用途使用適當的電動工具。選擇具有適當設計額定值的電動工具會使妳工作更有效、更安全。
2. 如果開關無法接通或關閉工具電源，則不可使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
3. 在進行任何調整、更換配件或存放電動工具之前，請將插頭從電源上拔下，並且／或將可拆式電池組從工具上取下。此類防護性安全措施可減少電動工具突然起動的危險。
4. 將閒置的電動工具存放在小孩不能拿到之處，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。

5. 保養電動工具及配件。檢查運動部件的安裝誤差或卡滯情形、零件損壞和影響電動工具運轉的其他情況。如有損壞，電動工具必須在使用之前修理好。許多事故由保養不良的電動工具引發。
6. 保持切削刀具的鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易被卡住而且容易控制。
7. 按照使用說明書，根據作業條件和作業特點來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與要求不符的操作可能會導致危險情況。
8. 手柄及握把表面務必保持乾燥清潔，不沾油脂。如手柄及握把表面油滑，將無法在非預期的情況下安全操控工具。
9. 使用此工具時，請勿穿戴可能會捲入的布質工作手套。布質工作手套捲入移動零件中，會導致嚴重的人身傷害。

用電池驅動的電動工具的使用和注意事項

1. 僅使用製造商指定的充電器進行充電。使用適用於某一類型電池組的充電器給其他電池組充電可能會引起火災。
2. 僅使用專門設計的電池組給電動工具供電。使用任何其他電池組可能會造成人身傷害及火災。
3. 不使用電池組時請將其遠離紙夾、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小型金屬物體放置。這些物體可能會使電池端子短路。短接電池端子可能會引起燃燒或起火。
4. 使用過度時，電池中可能溢出液體；請避免接觸。如果意外接觸到電池漏液，請用水沖洗。如果液體接觸到眼睛，請就醫。電池漏液可能會導致過敏發炎或灼傷。
5. 請勿使用損壞或經修改過的電池組或工具。損壞或經修改過的電池可能會出現無法預料的運作情形，而引發火災、爆炸或人員受傷風險。
6. 請勿將電池組或工具暴露於火源或高溫環境。暴露於火源或 130°C 以上的高溫可能會發生爆炸。
7. 請遵守所有充電說明，並勿於說明中指定之溫度範圍外進行電池組或工具充電。以錯誤的方式或於指定之溫度範圍外進行充電，可能會損壞電池，並增加火災風險。

維修

1. 將您的電動工具送交專業維修人員修理，必須使用相同的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
2. 請勿維修損壞的電池組。僅可由製造商或授權的維修商維修電池組。
3. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。

充電式壓注機安全警告

1. 手部和衣物請遠離桿和切割器區域。否則您的手指或衣物會被夾入。
2. 緊握工具。
3. 務必在通風良好區域作業，並依操作說明穿戴適當的防護裝備。
4. 請先詳閱並遵守有關壓注材料或黏性材料的製造商說明後再使用。

妥善保存這些手冊。

警告： 請勿為圖方便或因對產品足夠熟悉（因重複的使用）而不嚴格遵循產品的安全規則。使用不當或不遵循本說明書中的安全規則會導致嚴重的人身傷害。

電池組的重要安全須知

1. 使用電池組之前，請閱讀（1）充電器、（2）電池和（3）使用電池的產品上的所有指示說明和注意標識。
2. 請勿拆解電池組。
3. 如果工具運行時間極短，請立即停止使用。否則可能會導致過熱、起火甚至爆炸。
4. 如果電解液進入眼睛，請立即用清水沖洗並就醫。這種情況可能會導致失明。
5. 請勿短接電池組：
 - (1) 請勿用任何導電材料觸碰電池端子。
 - (2) 避免將電池組與釘子、硬幣等金屬物品存放在同一容器中。
 - (3) 請勿將電池組置於水中或使其淋雨。電池短路會產生較大的電流、導致過熱並可能引起起火甚至擊穿。
6. 請勿將工具和電池組存放於溫度可能達到或超過 50°C 的場所。
7. 請勿焚燒電池組，即使其已嚴重損壞或徹底磨損。電池組會在火中爆炸。
8. 小心勿跌落或撞擊電池。
9. 請勿使用損壞的電池。

10. 本工具附帶的鋰離子電池需符合危險品法規要求。

第三方或轉運代理在進行商業運輸時，應遵循包裝和標識方面的特殊要求。有關運輸項目的準備作業，諮詢危險品方面的專業人士。同時，請遵守可能更詳盡的國家法規。

請使用膠帶保護且勿遮掩表面的聯絡資訊，並牢固封裝電池，使電池在包裝內不可動。

11. 關於如何處理廢棄的電池，請遵循當地法規。

妥善保存這些手冊。

⚠️ 小心：請僅使用原裝Makita（牧田）電池。使用非原裝Makita（牧田）電池或經過改裝的電池可能會導致電池爆炸，從而造成火災、人身傷害或物品受損。同時也會導致牧田工具和充電器的牧田保修服務失效。

保持電池最大使用壽命的提示

1. 要在電池組完全放電前對其充電。當發現工具動力不足時，一定要停止使用工具並對電池組進行充電。
2. 切勿對已經充滿的電池組再次充電。過度充電會縮短電池的使用壽命。
3. 要在室溫為 10°C – 40°C 的條件下對電池組充電。請在充電前使處於發熱狀態的電池組冷卻。

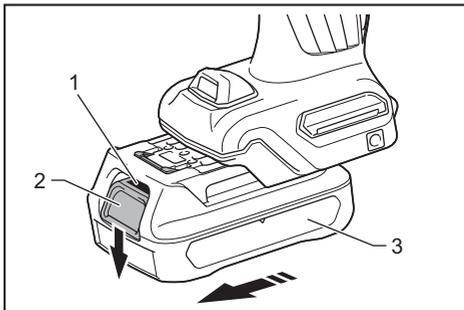
功能描述

⚠️ 小心：調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

安裝或拆卸電池組

⚠️ 小心：安裝或拆卸電池組前，請務必關閉工具電源。

⚠️ 小心：安裝或拆卸電池組時請握緊工具和電池組。未握緊工具和電池組可能會導致它們從您的手中滑落，損壞工具和電池組，造成人身傷害。



▶ 1. 紅色指示燈 2. 按鈕 3. 電池組

拆卸電池組時，要在滑動電池組前側按鈕的同時將其從工具中抽出。

安裝電池組時，將電池組舌片對準電池倉槽溝，將其滑入。將其插到底直至聽到喀嗒聲鎖定到位時為止。如果您尚能看見按鈕上側的紅色指示燈，則說明還未完全鎖定。

⚠️ 小心：務必將電池組完全插入，直至紅色指示燈不亮為止。否則其可能會意外從工具中脫落出來從而造成自身或他人受傷。

⚠️ 小心：請勿過度用力安裝電池組。如果電池組滑動不平滑，可能是插入不當。

電池組保護系統

本工具設有電池組保護系統。此系統可自動切斷電機電源，以延長電池使用壽命。

出現以下情況時，工具將會自動停止操作：

過載：

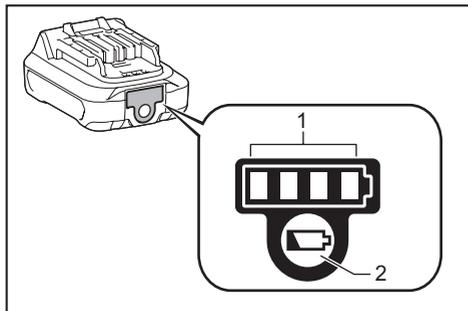
工具在以產生異常高的電流方式進行操作。在這種情況下，請關閉工具電源並停止導致工具過載的應用。然後再打開工具電源重新啟動工具。如果工具未啟動，則電池過熱。在這種情況下，請待電池冷卻後再開啟工具電源。

低電池電壓：

剩餘電池組電量過低，工具將無法工作。如果啟動工具，電機會再次運行但將很快停止。此時，請取出電池並進行充電。

顯示電池的剩餘電量

僅適用於帶指示燈的電池組



▶ 1. 指示燈 2. 檢查按鈕

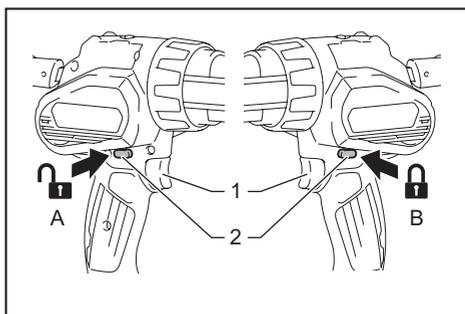
按下電池組上的檢查按鈕顯示剩餘電池電量。指示燈將亮起數秒。

指示燈		剩餘電量
亮起	關閉	
■ ■ ■ ■	□	75%至100%
■ ■ ■ □	□	50%至75%
■ ■ □ □	□ □	25%至50%
■ □ □ □	□ □ □ □	0%至25%

注：根據使用條件和環境溫度，指示電量可能於實際電量有稍許不同。

開關操作

警告： 將電池組插入工具之前，請務必確認扳機開關是否能扣動自如，釋放後能夠退回至「OFF」（關閉）位置。



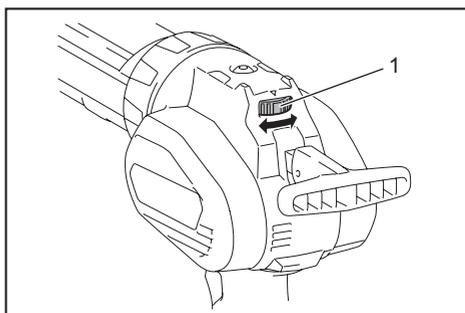
▶ 1. 開關扳機 2. 扳機鎖定鈕

為防止開關扳機遭意外拉動，應利用隨附的扳機鎖定鈕。

若要啟動工具，請從 A 側按下扳機鎖定鈕，然後拉動開關扳機。在開關扳機上施力越大，則工具速度越快。釋放開關扳機便可停止工具。

使用後，請按壓 B 側的扳機鎖定鈕。

速度調節盤



▶ 1. 速度調節盤

轉動速度調節盤即可調整工具速度。5 為最高速，1 為最低速。

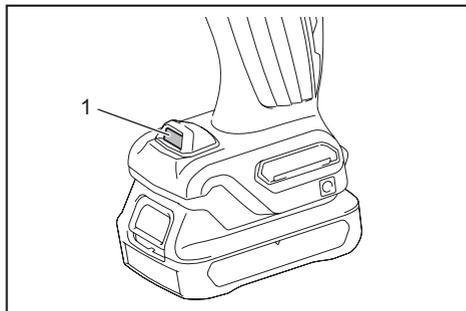
注意： 請勿在工具正在運轉時快速轉動調節盤。

注意： 視壓注材料的類型及狀態而定，可能無法以低速饋送。在此情況下，請設定更高的調節盤速度。

注意： 將速度調節盤從「5」變為「1」時，請逆時針轉動調節盤。請勿過於用力順時針旋轉調節盤。

點亮前燈

⚠️ 小心： 不要直視燈光或光源。



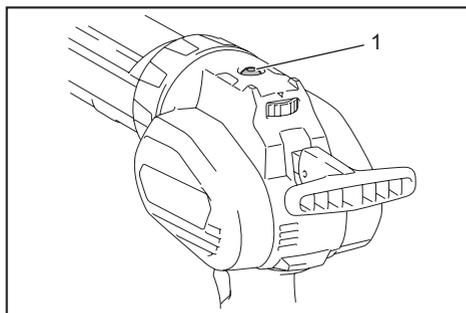
▶ 1. 燈光

若要開啟指示燈，請輕拉開關扳機，然後將其釋放。鬆開開關扳機大約 10 秒後，指示燈會熄滅。

注意： 工具過熱時，指示燈會閃爍。先讓工具徹底冷卻後，再重新操作工具。

注： 請用乾布擦去燈殼上的塵垢。應小心不要刮花燈頭，否則可能會降低照亮度。

過載警告燈



▶ 1. 警告燈

當工具高度負載時，警告燈會閃爍。若負載增加且工具過載，則工具會自動停止且警告燈持續亮起。在此情況下，請放開開關扳機，然後排除過載原因，接著重新啟動工具。

注： 當警告燈閃爍時，請檢查下列重點。

- 壓注材料阻塞。
- 速度調節盤設為高速。
- 填充盒噴嘴尖端的切削區或薄膜封裝太小。

防滴功能

即使在放開扳機後馬達仍持續運轉一小段時間。釋放壓注材料的壓力並防止滴漏。

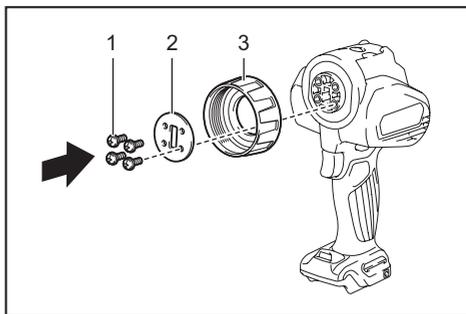
裝配

⚠️ 小心： 在對工具進行任何裝配操作之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

安裝或拆下 300 ml 大小固定器

安裝或拆下固定器接頭

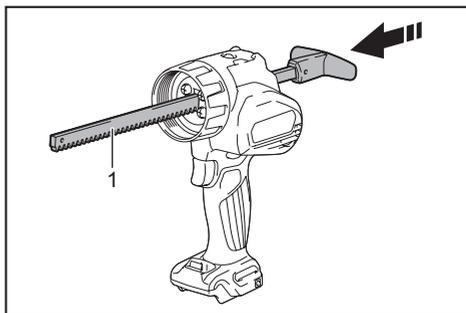
緊固螺絲以裝上固定器接頭與固定板。欲取下固定器接頭時，請按相反順序重複上述安裝步驟。



▶ 1. 螺絲 2. 板 3. 固定器接頭

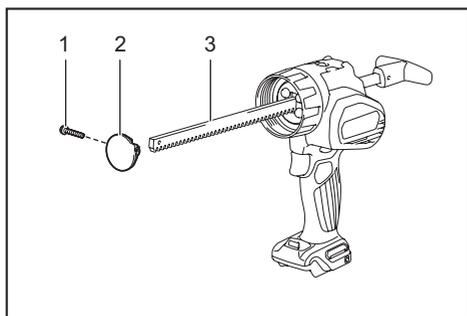
安裝或拆下桿及活塞

1. 從工具後側插入桿，且鋸齒朝下。



▶ 1. 短桿

2. 裝上活塞 A 與螺絲。



► 1. 螺絲 2. 活塞 A 3. 短桿

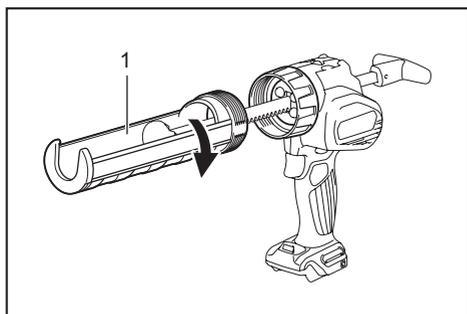
注意：用於 300 ml 大小固定器的壓注材料，其容器可用類型只有填充盒。請確定將活塞 A 裝至桿上。

欲拆卸桿與活塞時，請按安裝步驟的相反順序進行。

安裝或拆下固定器

小心：緊固固定器至固定器接頭。否則在操作期間固定器可能會在操作期間鬆脫，並造成人員受傷。

欲安裝固定器時，請順時鐘轉到底同時固定住固定器接頭。欲取下固定器時，請按相反順序重複上述安裝步驟。



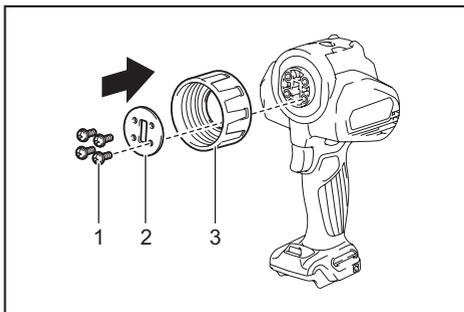
► 1. 固定器

安裝或拆下 600 ml 或 800 ml 大小固定器

安裝或拆下固定器接頭

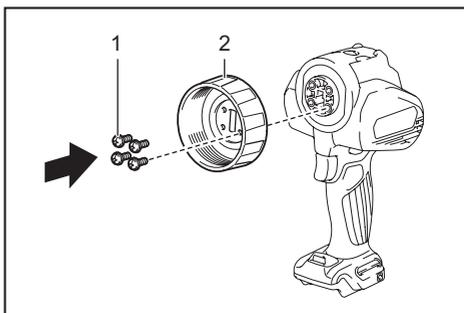
緊固螺絲以裝上固定器接頭與固定板。欲取下固定器接頭時，請按相反順序重複上述安裝步驟。

用於 600 ml 大小固定器



► 1. 螺絲 2. 板 3. 固定器接頭

用於 800 ml 大小固定器



► 1. 螺絲 2. 固定器接頭及固定板

選擇活塞類型

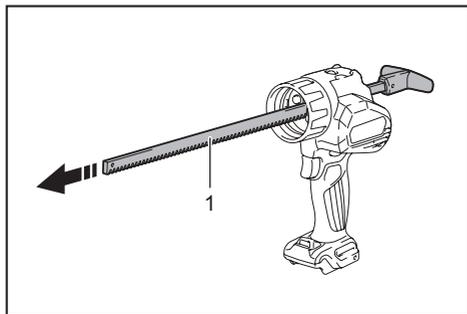
參考下表，依壓注材料容器選擇適當類型的活塞。

	600 ml 大小固定器	800 ml 大小固定器
填充盒 	活塞 A 	活塞 D 
薄膜封裝 	活塞 B 	活塞 E * 
直接填充 	活塞 C 	-

*.選購配件

安裝或拆下桿及活塞

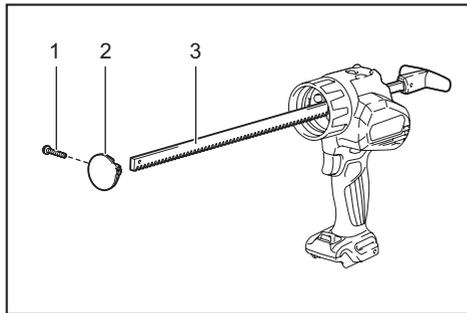
1. 從工具後側插入桿，且鋸齒朝下。



- ▶ 1. 長桿或黑桿

注意：如為 600 ml 大小固定器，請使用長桿。如為 800 ml 大小固定器，請使用黑桿。

2. 裝上活塞與螺絲。



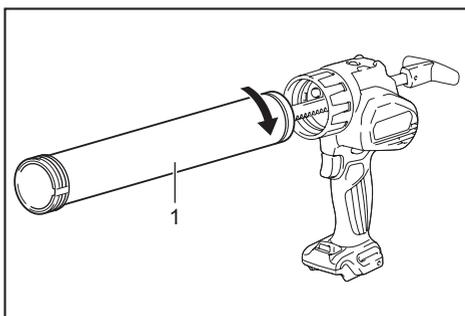
- ▶ 1. 螺絲 2. 活塞 3. 長桿或黑桿

欲拆卸桿與活塞時，請按安裝步驟的相反順序進行。

安裝或拆下 600 ml 或 800 ml 大固定器

⚠️ 小心：緊固定器至固定器接頭。否則在操作期間固定器可能會在操作期間鬆脫，並造成人員受傷。

欲安裝固定器時，請順時鐘轉到底同時固定住固定器接頭。



- ▶ 1. 固定器

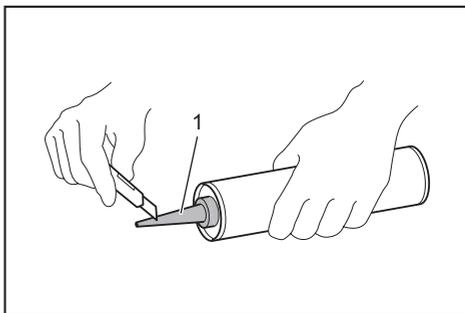
欲取下固定器時，請按相反順序重複上述安裝步驟。

操作

使用填充盒

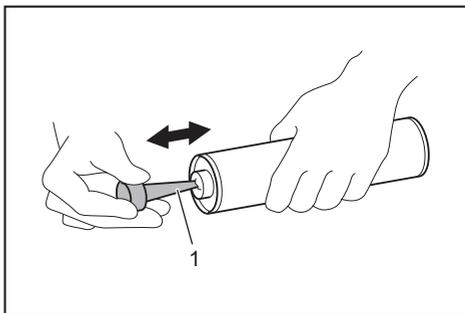
準備填充盒

1. 切下填充盒噴嘴的尖端，以饋送出適當數量的壓注材料。



- ▶ 1. 噴嘴

2. 在噴嘴尖端的保護薄膜上打一個孔。



- ▶ 1. 噴嘴

3. 將噴嘴安裝至填充盒。

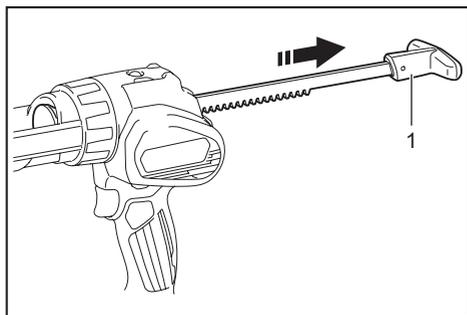
注意：請確定在安裝前檢查填充盒是否受損。使用受損的填充盒可能會造成故障。

注意：於重複使用已用過的填充盒時，請確定先清除固體的壓注材料再進行安裝。

安裝填充盒至 300 ml 大小固定器

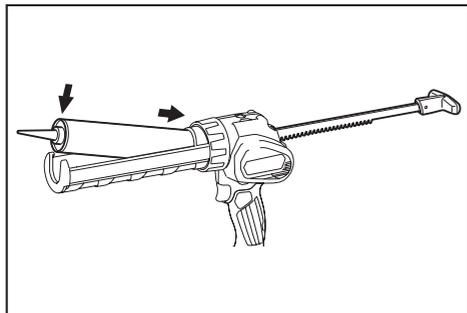
注意：確保將活塞 A 安裝至桿。請勿使用其他類型的活塞搭配填充盒。

1. 向後緩緩地拉動桿把手直到停止。



▶ 1. 桿把手

2. 如圖所示，將填充盒插入固定器。



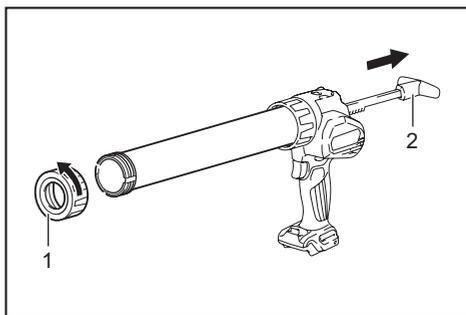
3. 輕輕推動桿，直到活塞接觸填充盒底部。

欲取下填充盒時，請按相反順序重複上述安裝步驟。

安裝填充盒至 600 ml 或 800 ml 大小固定器

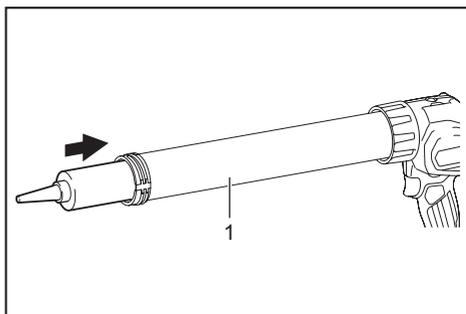
注意：請確定活塞 A（用於 600 ml 大小固定器）或活塞 D（用於 800 ml 大小固定器）已裝至桿。請勿使用其他類型的活塞搭配填充盒。

1. 拆下固定器的固定座護套，然後緩緩向後拉桿把手直到停止。



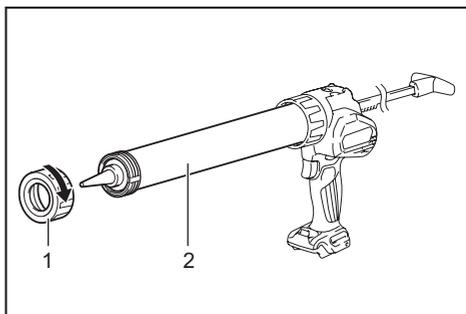
▶ 1. 固定器護套 2. 桿把手

2. 將填充盒插入固定器。



▶ 1. 固定器

3. 擰緊並緊握固定器以裝上固定器護套。



▶ 1. 固定器護套 2. 固定器

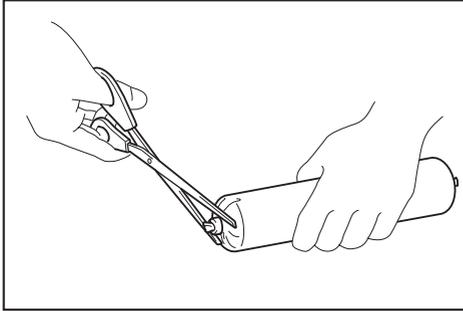
4. 輕輕推動桿，直到活塞接觸填充盒底部。

欲取下填充盒時，請按相反順序重複上述安裝步驟。

使用薄膜封裝

準備使用封裝

切下封裝的尖端。

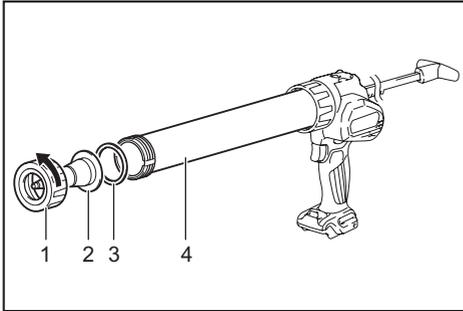


注意：請確定在安裝前檢查封裝是否受損。使用受損的封裝可能會造成故障。

安裝薄膜封裝至 600 ml 或 800 ml 大小固定器

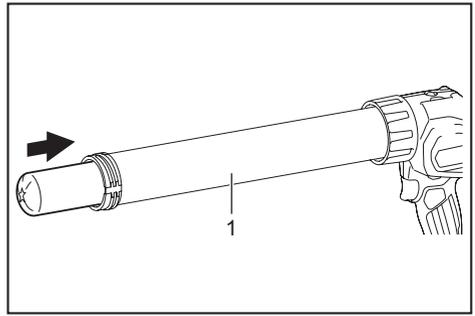
注意：請確定活塞 B（用於 600 ml 大小固定器）或活塞 E（用於 800 ml 大小固定器）已裝至桿。請勿使用其他類型的活塞搭配薄膜封裝。

1. 拆下固定器的固定器護套、噴嘴及橡膠環。



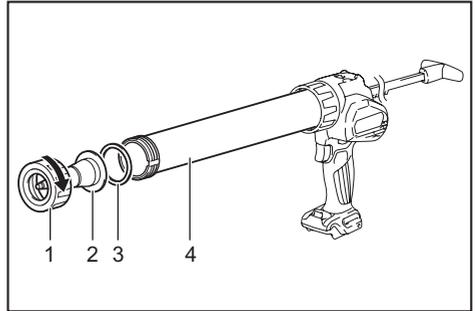
► 1. 固定器護套 2. 噴嘴 3. 橡膠環
4. 固定器

2. 向後緩緩地拉動桿把手直到停止。
3. 將封裝插入固定器。



► 1. 固定器

4. 擰緊固定器護套以裝上橡膠環、噴嘴及固定器護套。



► 1. 固定器護套 2. 噴嘴 3. 橡膠環
4. 固定器

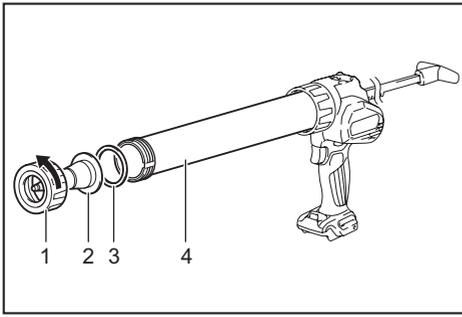
5. 輕輕推動桿，直到活塞接觸封裝。

欲拆下封裝時，請先拆下固定器護套、噴嘴、橡膠環，然後再向前推動桿直到停止。

直接填充

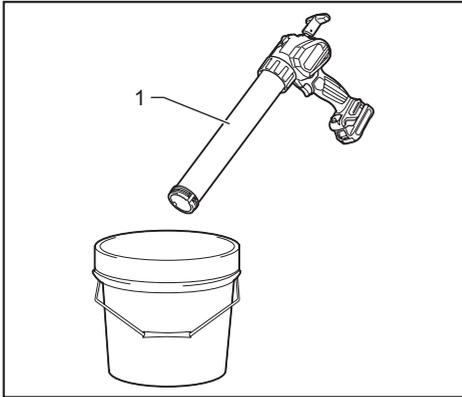
注意：請確定 600 ml 大小固定器已裝上固定器接頭，且活塞 C 已裝至桿。請勿使用其他類型的固定器與活塞進行直接填充。

1. 拆下固定器的固定器護套、噴嘴及橡膠環。



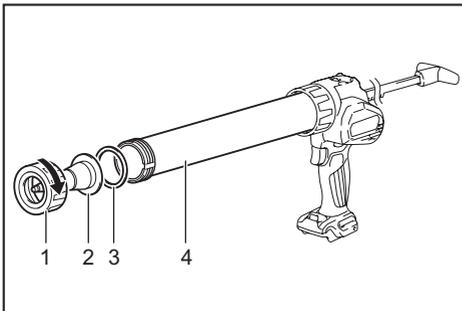
- 1. 固定器護套 2. 噴嘴 3. 橡膠環
4. 固定器

2. 將桿把手推到底。
3. 將固定器尖端插入壓注材料，然後緩緩地拉動桿把手將固定器裝滿壓注材料。



- 1. 固定器

4. 擰緊固定器護套以裝上橡膠環、噴嘴及固定器護套。



- 1. 固定器護套 2. 噴嘴 3. 橡膠環
4. 固定器

壓注作業

扣動扳機以饋送壓注材料。將一隻手放在固定器下方，以在操作時支撐工具。操作後，請擦除工具上的壓注材料。請確定在這些壓注材料凝固前將其清除。

注： 在操作開始時，將速度調節盤設為「1」，然後緩緩地扣動開關扳機，以檢查饋送的壓注材料數量。

注： 視壓注材料的類型及狀態而定，可能無法以低速饋送。在此情況下，請設定更高的調節盤速度。

注： 若未饋送壓注材料，請檢查下列重點：

- 填充盒噴嘴尖端未正確切除。
- 壓注材料凝固並阻塞噴嘴。
- 填充盒或封裝受損。
- 壓注材料凝固。加熱直到變軟。
- 裝上的活塞不適用於此壓注材料類型。

保養

⚠小心： 檢查或保養工具之前，請務必關閉工具電源開關並拆下電池組。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀釋劑、酒精或類似物品清潔工具。否則可能會導致工具變色、變形或出現裂縫。

為了保證產品的安全與可靠性，任何維修或其他維修保養工作需由Makita（牧田）授權的或工廠維修服務中心來進行。務必使用Makita（牧田）的更換部件。

選購附件

⚠小心： 這些附件或裝置專用於本說明書所列的**Makita**（牧田）專用工具。如使用其他廠牌附件或裝置，可能導致傷人的危險。僅可將選購附件或裝置用於規定目的。

如您需要瞭解更多關於這些選購附件的信息，請諮詢當地的**Makita**（牧田）維修服務中心。

- 活塞 A
- 活塞 B
- 活塞 C
- 活塞 D
- 活塞 E
- 300ml 大小固定器組
- 600ml 大小固定器組
- 800ml 大小固定器組
- 噴嘴（用於 600 ml 大小固定器）
- 噴嘴（用於 800 ml 大小固定器）
- 護目鏡
- **Makita**（牧田）原裝電池和充電器

注： 本列表中的一些部件可能作為標準配件包含於工具包裝內。規格可能因銷往國家之不同而異。

生產製造商名稱：Makita Corporation
進口商名稱：台灣牧田股份有限公司

電話：02-8601-9898 傳真機：02-8601-2266
地址：新北市 24459 林口區文化三路二段 798 號

www.makita.com

885602-114 ZHTW 20170509
