



VR001C  
VR002C  
VR003C  
VR004C

EN	Battery Powered Concrete Vibrator	INSTRUCTION MANUAL	2
FR	Vibreux à béton Sans fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	16
DE	Akku-Betonverdichter	BETRIEBSANLEITUNG	31
IT	Vibratore per calcestruzzo a batteria	MANUALE D'USO	47
NL	Accubetontriller	GEBRUIKSAANWIJZING	62
ES	Vibrador para Concreto Alimentado a Bateria	MANUAL DE INSTRUCCIONES	76
PT	Vibrador de Concreto a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	92
DA	Batteridreven betonvibrator	BETJENINGSVEJLEDNING	107
EL	Δομητής μπετόν με μπαταρία	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	121
TR	Akülü Beton Vibratörü	KULLANIM KILAVUZU	137
ZHTW	充電式混凝土震動棒	說明手冊	151
FA	ویبراتور بتون باتری دار	دفترچه راهنما	177
AR	هزاز خرسانة ببطارية	دليل التعليمات	190



## 用途

本工具使用在澆鑄混凝土時去除混凝土的泡泡。

## 噪音

典型的 A 加權音壓位準 EN60745 判斷：

型號：VR001C, VR002C

聲音功率位準 ( $L_{WA}$ )：98.4 dB (A)

聲音壓力位準 ( $L_{PA}$ )：87.4 dB (A)

不確定性 (K)：3 dB (A)

型號：VR003C, VR004C

聲音功率位準 ( $L_{WA}$ )：97.6 dB (A)

聲音壓力位準 ( $L_{PA}$ )：86.6 dB (A)

不確定性 (K)：3 dB (A)

**注意：**聲明的噪音產生值以標準測試方法測量，而且可能使用於在兩個工具之間比較。

**注意：**聲明的噪音產生值也可能使用在初步的暴露評估中。

**警告：**請戴上耳罩。

**警告：**實際使用電動工具期間的噪音產生和聲明的產生值是否不同視工具使用的用途而定，特別是處理的工件種類。

**警告：**根據實際使用情況下的暴露估計，請務必採取安全措施保護操作人員（請考量所有零件的運轉周期，例如工具的電源關閉，以及觸發時間外的閒置時）。

## 震動

總震動值（三軸向量總和）依 EN60745 判斷：

型號：VR001C, VR002C

工作模式：無負載運轉

震動產生 (ah)：1.9 m/s<sup>2</sup> (軟管)

震動產生 (ah)：0.7 m/s<sup>2</sup> (變流器盒)

不確定性 (K)：1.5 m/s<sup>2</sup>

型號：VR003C, VR004C

工作模式：無負載運轉

震動產生 (ah)：3.1 m/s<sup>2</sup> (軟管)

震動產生 (ah)：1.7 m/s<sup>2</sup> (變流器盒)

不確定性 (K)：1.5 m/s<sup>2</sup>

**注意：**聲明的震動產生值以標準測試方法測量，而且可能使用於在兩個工具之間比較。

**注意：**聲明的震動產生值也可能使用在初步的暴露評估中。

**警告：**實際使用電動工具期間的震動產生和聲明的產生值是否不同視工具使用的用途而定，特別是處理的工件種類。

**警告：**根據實際使用情況下的暴露估計，請務必採取安全措施保護操作人員（請考量所有零件的運轉周期，例如工具的電源關閉，以及觸發時間外的閒置時）。

## EC 符合性聲明

僅適用於歐洲國家

EC 符合性聲明包括在本說明手冊的附錄A中。

# 一般電動工具安全警告

**▲警告：**請詳讀所有安全警告和所有說明。未遵守警告和說明可能導致觸電、起火和/或嚴重的人身傷害。

## 保留所有警告和說明供將來參考時使用。

警告中的「電動工具」一詞指使用電源（有線）或電池（無線）的電動工具。

## 工作區域安全

1. 請保持工作區的清潔和採光充足。雜亂或昏暗的區域會導致發生意外。
2. 請勿在容易爆炸的環境中操作電動工具，例如有可燃性液體、氣體或粉塵的環境。電動工具產生的火花可能引燃灰塵或煙霧。
3. 操作電動工具時，請和兒童與旁人保持距離。注意力不集中可能導致失去對電動工具的控制。

## 電氣安全

4. 電動工具插頭必須能和電源插座搭配。切勿以任何方式改裝插頭。請勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動工具搭配使用。未經過改裝的插頭及能互相搭配的插座可降低觸電的風險。
5. 避免身體接觸到管路、散熱器、爐具和冰箱等與土地或地面接觸的物品表面。如果您的身體接觸到地表或地面，將會增加觸電的風險。
6. 請勿將電動工具暴露在下雨或潮濕的環境中。水進入電動工具會增加觸電的風險。
7. 請勿濫用電線。切勿以電線吊掛、拖拉電動工具或拔除插電動工具頭。電線應避開熱源、油、銳利邊緣或可動零件。損壞或纏繞的電線會增加觸電的風險。
8. 在室外操作電動工具時，請使用室外適用的延長線。使用適合室外使用的電線可降低觸電的風險。
9. 如果無法避免在潮濕位置操作電動工具，請使用接地故障斷路器(GFCI)保護電源。使用GFCI可降低觸電的風險。

## 人員安全

10. 操作電動工具時，請保持警覺、注意您正在進行的工作並運用常識。請勿在感到疲勞或受到毒品、酒精或藥物影響的情況下使用電動工具。操作電動工具時，稍不注意即可能造成嚴重的人身傷害。
11. 佩戴個人防護配備。請務必戴上護目鏡。適當使用防塵面罩、防滑安全鞋、安全帽或耳罩等防護配備可減少人身傷害。
12. 防止意外啟動。連接電源和/或電池組、拿起或攜帶工具前，請確保開關在關閉位置。把手指放在開關上攜帶電動工具，或在開關開啟時將電動工具通電容易發生意外。
13. 開啟電動工具電源前，卸下所有調整鑰匙或扳手。將扳手或鑰匙留在電動工具的旋轉零件中可能會造成人身傷害。
14. 請勿將手伸出過遠。時刻保持正確的站姿和平衡。這可讓您在意外情況發生時，對電動工具有較好的控制。
15. 穿著適當的服裝。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴飾品。頭髮、衣服與手套應遠離可動零件。可動零件可能會夾到寬鬆的衣服、飾品或長髮。
16. 如果電動工具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

## 電動工具的使用和保養

17. 請勿強制使用電動工具。依據用途使用正確的電動工具。根據設計的速率使用正確的電動工具可更好、更安全的完成工作。
18. 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的電動工具都很危險且需要維修。
19. 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動電動工具前，請先將插頭拔離插座，和/或將電池組自電動工具卸下。此類預防安全措施可降低意外啟動電動工具的風險。

20. 將閒置的電動工具保存在兒童拿不到的地方，請勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本電動工具。電動工具在未經訓練的使用者手中很危險。
21. 維護電動工具。請檢查可動零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響電動工具運轉的狀況。如果損壞，使用前請修復電動工具。很多意外都是因電動工具的維護不當所造成。
22. 保持切割工具的銳利與清潔。如果有銳利切割邊緣的切割工具得到適當的維護，較不會發生黏合的現象且較容易控制。
23. 遵守本說明手冊的指示使用電動工具、配件和工具組等，並考量工作條件與待執行的工作。將電動工具用在原目的之外之用途可能會造成危險。
26. 不使用電池組時，保存在遠離其他可將一個端子與另一個端子連接的金屬物體，例如迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體。電池端子短路可能造成灼傷或起火。
27. 在濫用的情況下，可能從電池中噴出液體。請避免接觸該液體。如果意外接觸，應用水沖洗。如果電池液沾到眼睛，應盡快就醫。噴出的電池液可能造成刺激或灼傷。

### 充電工具的使用和保養

24. 僅限使用製造商指定的充電器進行充電。適用於一種類型的電池組的充電器搭配其他電池組使用時可能有導致起火的風險。
25. 電動工具僅限使用特別指定的電池組。使用任何其他電池組可能有導致人身傷害和起火的風險。

### 維修

28. 僅限由合格的維修人員使用相同的更換零件維修您的電動工具。這將確保維持電動工具的安全。
29. 請遵照潤滑和更換配件的指示。
30. 保持把手乾燥、乾淨和沒有油脂和潤滑脂。

## 產品安全警告

1. 本產品是用於壓實混凝土的震動棒。請勿將本震動棒使用在任何其他用途。
2. 使用本產品前，請務必詳讀和理解本說明手冊的內容，以便安全和有效率的操作本產品。不當使用機器可能導致人身傷害或機器故障。請保留本手冊供將來參考。
3. 本產品的使用應搭配Makita背式電池組“PDC01”或“PDC1200”。此外，請閱讀背式電池組和電池充電器的說明手冊。
4. 連接任何其他電源裝置時，切勿使用本產品。否則可能導致電路板損壞或馬達燒毀。電路板損壞或馬達燒毀可能破壞絕緣並造成觸電。
5. 請勿在背式電池組上使用非Makita指定的專用電池。此外，請勿使用經過改裝的電池（包括已拆解和更換電池芯或其他內部零件的電池）。
6. 請勿使用非隨附的充電器將電池充電。
7. 本手冊中的「電池盒」一詞指「電池」。
8. 適當處理和維護本產品以確保安全運作。
9. 當您將本產品借給他人時，請務必提供手冊並充份說明本產品的安全與適當使用方式。
10. 本文件的規格如果變更，恕不另行通知。
11. 本產品符合這些EMC標準：EN61000-6-2 / EN61000-6-4。  
本產品不符合這些EMC標準：EN61000-6-3 / EN55014-1。
12. 在靠近電子裝置的地方使用本產品時，可能造成無線電干擾。  
此時，本產品的使用者可能需要採取適當的措施。

# 混凝土震動棒安全警告

1. 使用震動棒前，請穿戴安全帽、防震手套、安全鞋、耳罩、臉部防護配備（護目鏡和面罩）和安全帶。

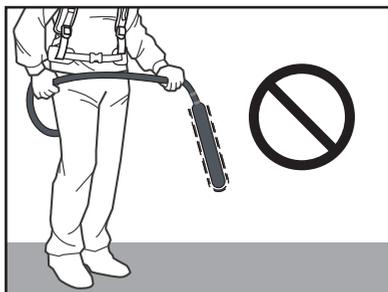


2. 工作時，請穿長袖衣服和長褲，盡量不要使皮膚暴露在外，避免飛濺的混凝土黏在皮膚上造成皮膚受傷。
3. 在雙腳旁邊或不是很深的位置使用震動棒時，混凝土可能濺到周圍。請使用臉部防護配備（護目鏡和面罩）保護您的眼睛和嘴巴。在嘈雜的地方工作時，請戴上耳罩。
4. 在鋼筋等站立不便的區域工作時，請確保放置腳踏板。
5. 本產品有長軟管，如果軟管在工作或移動時卡在鋼筋上，則有絆倒人或使人踩錯腳步的風險，如果在軟管上放上某樣物品，則移動會受到限制。此外，如果當工作暫停時產品留在人們經過的區域，可能絆住某人的腳並導致該人員跌倒或受傷。請小心處理軟管和纜線。
6. 長時間以不自然的姿勢使用或操作震動棒可能導致肌肉拉傷。請務必適當休息以避免身體疲勞或受傷。此外，如果使用本產品時覺得手、手臂、肩膀或背部疼痛或麻木，應立刻停止使用並接受適當的治療。
7. 營業操作員善用此混凝土震動棒管理工時，並且必須努力防止工人的健康受到震動的傷害。

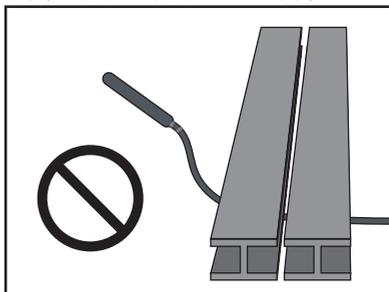
如需有關震動棒震動強度的詳細資料，請參閱「總震動值」一節。

請遵守使用震動棒所在國家的相關法律規定和指導方針。

8. 暫時停止工作時，請將本產品保存在安全位置。如果放在走道上，可能絆住您的腳並造成您跌倒或受傷。如有任何異常或故障情況，應立刻關閉所有電源、停止使用並卸下背式電池組。關於檢查和維修，請洽詢您當地的Makita授權服務中心。
9. 將本產品插入攪拌好的混凝土中可冷卻本產品的頭部組件。因此，請勿在攪拌好的混凝土外使用本產品（例如在空氣中）。否則馬達可能燒毀。

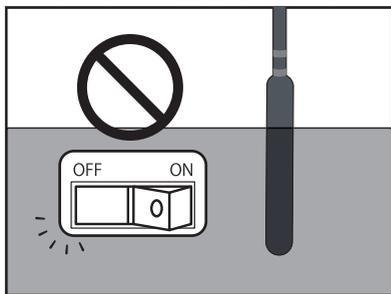


10. 請勿在空氣中操作頭部組件。在空氣中操作時，震動棒在幾分鐘內就會達到 100° C (212° F) 或更高的溫度，您若碰觸到可能會灼傷。
11. 頭部組件在操作期間會變燙。使用後，小心不要碰觸。否則有遭到灼傷的風險。
12. 請勿放置或掉落重物在纜線或軟管上。否則可能損壞纜線並造成故障。

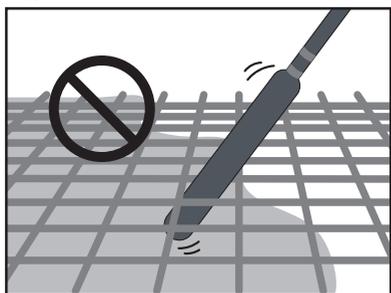


13. 請勿在握住軟管或纜線時晃動頭部組件。這樣可能造成附近人員受傷或物體損壞。

14. 電源開關應僅限在頭部組件未插入攪拌好的混凝土時開啟/關閉。  
如果電源在震動棒位於攪拌好的混凝土中時「關閉」，您可能無法卸下頭部組件。強制拉出可能造成人身傷害。



15. 請勿放下震動棒並開啟其電源。頭部組件可能失控地四處震動並導致發生意外。  
16. 請勿以頭部組件在鋼筋或板模之間撬動或纏繞震動棒。否則頭部組件可能磨損並燒壞馬達。



17. 使用連接背式電池組的的震動棒時，務必單人作業。兩個人操作時，一個人拿著震動棒，一個人另外拿著背式電池組時，可能導致意外事件或人身傷害。  
18. 移動或保存本產品時，請務必關閉背式電池組的電源。如果電源保持開啟，可能會意外啟動本產品，導致發生意外或人身傷害。  
19. 本產品的頭部組件不應在硬化的混凝土或鋼板等堅硬表面上操作。否則軸承可能燒毀，以及轉子可能破裂。  
20. 放置混凝土或移動時，請勿從任何物品拉動或吊掛纜線，否則插頭可能鬆脫，並可能導致纜線斷裂或電路板故障。  
21. 變流器盒內有精密的電子裝置。請勿掉落、丟擲、踩踏或強力撞擊變流器。

22. 插入或卸下接頭時，請務必將背式電池組的電源「關閉」。如果在電源「開啟」時接頭已插入或拔出，可能會造成故障。  
23. 若要避免接觸不良，將插頭牢牢插入背式電池組的輸出插座前，清除插頭端子的所有髒汙或鐵鏽。插頭接觸不良是馬達燒毀和電路板損壞等故障的主因之一。  
24. 連接本產品的背式電池組使用鋰電池。請勿強力撞擊電池、讓電池濺到水或將電池放在靠近熱源的位置。否則可能導致故障、觸電或起火。  
25. 發生異常情況時，請立刻停止操作。否則可能導致起火、觸電或人身傷害。  
26. 請勿在有易燃液體、氣體或多灰塵處使用本產品。否則可能導致起火或爆炸。  
27. 請勿嘗試拆解或改裝本產品。否則可能導致觸電、過熱、破裂或起火。  
28. 請勿在雨中使用震動棒。  
29. 請勿水洗震動棒。

## 背式電池組重要安全說明

1. 使用背式電池組前，請詳讀(1)電池充電器、(2)電池和(3)背式電池組上的所有說明和注意標記。
2. 拾起或攜帶本背式電池組時，請勿僅握住電線。穿戴著或使用此背式電池組時，請勿拉扯電線。
3. 穿戴或脫下背式電池組前，從震動棒上卸下插座。
4. 留下震動棒時，請務必從震動棒上卸下插座，或從您身上卸下背式電池組。
5. 操作期間小心不要被電線絆倒。
6. 請勿在不穩定的表面或不穩定的高處使用此背式電池組。
7. 操作時，保持電線遠離障礙物。障礙物絆住電線可能導致嚴重的人身傷害。
8. 請勿將轉接器插入充電器中。
9. 使用前請檢查背式電池組，包括電線和安全帶。如果損壞，請洽詢Makita授權服務中心進行維修。
10. 將電線固定在電線座時，請務必緩慢並安全的固定。
11. 嘗試檢查或維護震動棒前，請務必確定震動棒的電源已關閉並已卸下插座。
12. 穿戴背式電池組時，請勿穿任何物品，例如安全帶或肩帶，否則可能干擾背式電池組的緊急拆卸功能。
13. 穿著無線風扇外套或無線保暖外套時，請勿使用此背式電池組。
14. 請勿將此背式電池組暴露在火花下。
15. 在不穿戴此背式電池組的情況下使用它時，請務必放下背式電池組。
16. 請勿拆解、自行維修或改裝背式電池組。
17. 小心不要讓安全帶或安全皮帶纏繞震動棒。

### [ PDC01 ]

1. 請勿以連接背式電池組到另一個背式電池組的方式同時使用多個背式電池組。
2. 請勿將轉接器安裝到此背式電池組的電池插孔。
3. 此背式電池組專為使用18V電池而設計。請勿使用非18V的電池。
4. 請勿讓水進入蓋子內。

### [ PDC1200 ]

1. 使用電池座垂直放置背式電池組時，請務必將背式電池組放在平坦的表面上。
2. 僅限使用背式電池組專用的充電器。請勿使用其他充電器。
3. 請勿以握住電池座或寬度調整帶的方式攜帶背式電池組。
4. 請勿在電池和電池座之間放置或固定任何物品。
5. 請勿在電池座上懸掛任何物品。

## 電池充電器重要安全說明

1. 使用電池充電器前，請詳讀(1)電池充電器、(2)電池和(3)背式電池組上的所有說明和注意標記。
- ⚠️ 小心：**若要降低人身傷害的風險，僅限使用Makita原廠充電式電池。其他類型的電池可能爆炸，導致人身傷害和損壞。
2. 此電池充電器無法為非充電式電池充電。
  3. 使用充電器的銘牌上指定電壓的電源。
  4. 請勿在有易燃液體或氣體處將電池充電。
  5. 請勿將充電器暴露在下雨或下雪的環境中。
  6. 切勿以電線提著充電器或從插座上用力拔起。
  7. 充電後或嘗試維護或清潔前，請從電源上拔下充電器的電源插頭。每次拔除充電器的插頭時，請拉插頭而不是電線。
  8. 確定電線不是位於會被踩到、絆到人或受到損壞或壓住位置。
  9. 請勿操作電線或電源插頭損壞的充電器。如果電線或電源插頭損壞，請洽詢Makita授權服務中心進行更換以避免危險。
  10. 如果受到激烈撞擊、掉落或任何損壞，請勿操作或拆解充電器。將充電器交給合格的維修人員。錯誤的使用或重新組裝可能有觸電或起火的風險。

11. 請在周遭環境溫度為10° C (50° F)到40° C (104° F)的室內將電池充電。室溫「低於」10° C (50° F)或「高於」40° C (104° F)時，請勿將電池充電。在寒冷溫度下，可能無法開始充電。
12. 請勿嘗試使用升壓變壓器、引擎發電機或直流電源插座。
13. 充電器的孔是冷卻口且不應堵塞。冷卻不足會影響充電時間。建議定期檢查冷卻口。

## 電池重要安全說明

1. 使用電池前，請詳讀(1)電池充電器、(2)電池和(3)背式電池組上的所有說明和注意標記。
  2. 請勿拆解或改裝電池。否則可能導致起火、過熱或爆炸。
  3. 如果操作時間變得極短，應立即停止操作。否則可能有過熱、灼傷和甚至爆炸的風險。
  4. 在高溫等惡劣條件下，電池可能漏液。請勿粗心大意地碰觸到洩漏的電池液。否則可能導致刺激皮膚或灼傷。如果您的眼睛或皮膚沾到電池液，應立即用自來水等清水沖洗，然後就醫。
  5. 請勿將電池短路。
    - (1) 請勿以任何導電材料碰觸端子。
    - (2) 避免將電池保存在有釘子、硬幣等其他金屬物體的容器中。
    - (3) 請勿將電池暴露在水或雨水中。電池短路會產生大電流、過熱、灼傷和甚至是故障。
  6. 請勿將電池放入導電材質中，例如水，並且請勿將水等導電材質放入電池內。否則可能造成電路短路，導致過熱、起火、破裂或爆炸。
  7. 請勿在溫度可能達到或超過50° C (122° F)的位置充電、保存和使用震動棒、背式電池組和電池。
  8. 即使電池嚴重損壞或電量完全用盡也不可以將其焚燒。電池在火中會爆炸。
  9. 請勿釘上、切割、粉碎、丟擲或擊打硬物到電池上。這類行為可能導致起火、過熱或爆炸。
  10. 請勿以任何方式使用已掉落或損壞的電池。
  11. 內部的鋰電池符合「危險物品規則」(Dangerous Goods Legislation)的規定。
- 第三方、貨運商等商業運輸必須遵守特別的包裝和標示規定。關於準備運送的品項，請洽詢有害物質的專家。另請遵守更詳細的國內法規。將開放接點貼上膠帶或遮住，並以無法在包裝內四處移動的方式包裝電池。
12. 廢棄電池時，將電池從背式電池組卸下，然後棄置在安全的位置。請遵守您當地有關報廢電池的法規。
  13. 僅限將電池使用在Makita指定的產品。將電池安裝不符合法規的產品中可能導致起火、過熱、爆炸或電解液洩漏。
  14. 如果長時間不使用震動棒，必須將電池從背式電池組上卸下。
  15. 請將電池放置在兒童無法觸及之處。
  16. 使用時和使用後，電池可能產生熱量，導致灼傷或低溫灼傷。請注意高溫電池的處理。
  17. 使用後請勿立刻碰觸電池端子，因為可能很燙導致灼傷。
  18. 請勿讓碎屑、灰塵或土壤卡在電池的端子、孔或溝槽中。否則可導致震動棒或電池的性能不良或故障。
  19. 請勿以金屬或其他物體接觸充電電池的端子。
  20. 請勿在高壓電線附近使用電池。否則可能導致震動棒或電池故障。
  21. 電池溫度高(40° C (104° F)或更高)(例如在烈日下工作後)，可能暫時無法充電。這是電池保護功能所造成，並不代表故障。重新充電前，讓電池冷卻一段時間。

### 保存說明書

#### 小心：僅限使用Makita原廠電池。

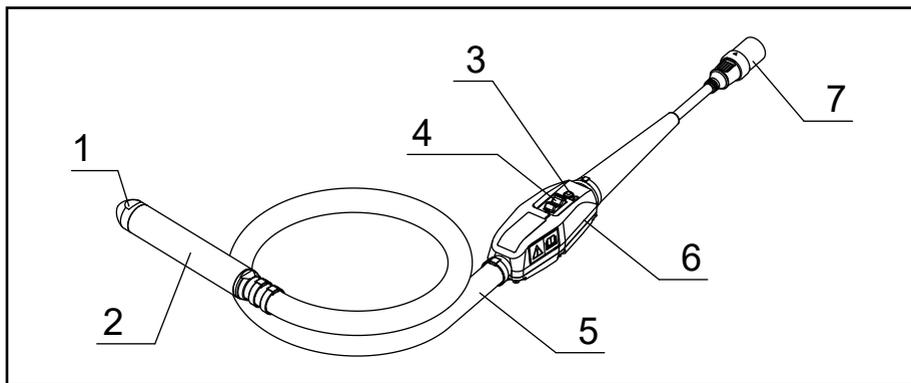
使用非Makita原廠電池或經過改裝的電池可能使電池發生爆炸，導致起火、人身傷害和損壞。而且也會使Makita產品的Makita保固失效。

## 保持最長電池使用壽命的要訣

1. 在完全放電前將電池充電。注意到工具動力變弱時，停止操作工具，然後將電池充電。
2. 切勿將充滿電的電池重新充電。過充會縮短電池的使用壽命。
3. 在10° C - 40° C (50° F - 104° F) 的室溫下將電池充電。充電前，請讓發燙的電池冷卻。
4. 不使用電池時，將電池從背式電池組或充電器上卸下。
5. 如果長時間不使用電池（超過六個月），請將電池充電。

## 震動棒各部位名稱

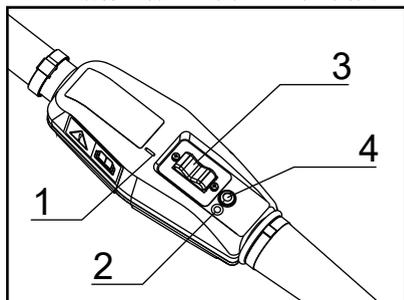
▲小心：此產品是Makita背式電池組“PDC01”和“PDC1200”的專用裝置。請勿使用其他電池供電的裝置。否則可能導致觸電、過熱、破裂或起火。



1	震動棒蓋子	5	軟管
2	頭部組件	6	變流器盒
3	LED燈	7	接頭（插頭）
4	開關	-	-

## 操作

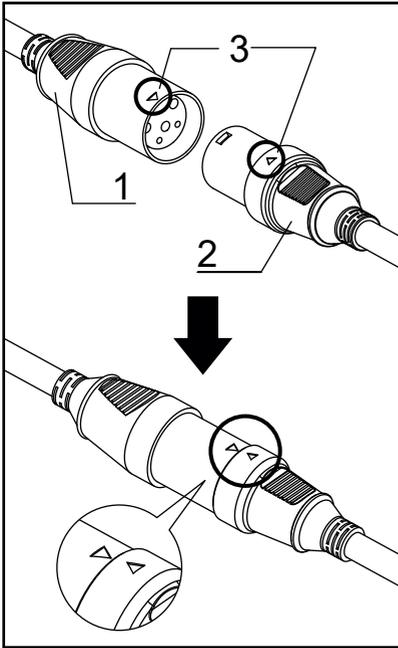
1. 確定震動棒的操作開關設定為「關閉」。



- 1. “ I ” 標記 2. “ O ” 標記  
3. 操作開關 4. LED燈

注意：“O”標記代表關閉，“I”標記代表開啟。

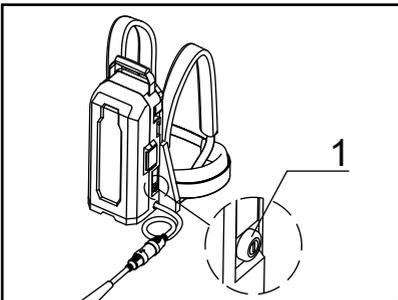
- 將震動棒插頭的箭頭標記對準背式電池組的插座，然後插入到底。



► 1. 插座 2. 插頭 3. 箭頭標記

- 按下背式電池組上的電源按鈕，然後將電源開啟。主電源燈亮起綠燈。震動棒上的LED燈也會亮起綠燈。

**注意：**LED 燈閃爍紅燈時，防止錯誤開始功能啟動。將操作關閉切換到「關閉」會取消錯誤開始功能，而且震動棒的LED燈會亮起綠燈。



► 1. 主電源按鈕

- 握住震動棒軟管，使頭部組件懸停在空中。

- 準備好時，將操作開關轉到「開啟」位置以啟動震動棒。

**注意：**握住震動棒軟管上對手部震動微弱的位置。

- 將震動棒垂直插入有效衝擊範圍的混凝土中。

**注意：**震動棒的有效衝擊範圍是直徑約為震動零件的直徑 10 倍大的區域。

- 在混凝土停止凝固和砂漿平均漂浮在表面上並發亮時，更換震動棒位置。

**注意：**將震動棒長時間放在同一個位置可能導致骨材分離。

**注意：**如果分離發生在放置混凝土時，請平均加入粗骨材，然後重新放置混凝土。

**注意：**建議在震動棒未插入混凝土時，將操作開關設定為「關閉」。這樣有助於延長震動棒的使用時間 / 產品壽命。

- 拉出震動棒時，緩慢往上拉，不要留下任何孔。

- 完成澆鑄後，將震動棒操作開關轉到「關閉」位置以停止震動棒。

- 按住背式電池組上的電源按鈕以停止電力輸入。電源指示燈將熄滅。

- 拔除連接背式電池組和震動棒的接頭。

**注意：**卸下接頭時，握住插座和插頭且不要拉扯電線。

# 如何將電池充電

**▲小心：**將電池充電前，請務必閱讀背式電池組和電池充電器的說明手冊。

- 若要充電，請參閱背式電池組或電池充電器說明書。

## 使用後清潔

- 使用後，請將震動棒清潔乾淨並整齊地包好軟管和纜線。
1. 硬化前，去除頭部組件、軟管、變流器盒與纜線中的混凝土。
  2. 請勿水洗變流器盒。使用濕布擦掉任何黏住的髒汙。擦拭時使用乾布以去除任何殘餘水份。
  3. 請清潔插頭或插座的端子上的髒汙或鐵鏽。端子接觸不良可能導致故障。
  4. 攜帶背式電池組時，請在移動前卸下背式電池組的插座和震動棒上插頭。
  5. 攜帶本產品時，握住震動棒和背式電池組的把手。請勿抬起或拉扯震動棒或背式電池組。  
否則可能導致震動棒磨損或電線斷裂。
  6. 攜帶背式電池組時，請務必在移動前關閉背式電池組的電源。按住電源按鈕以關閉電源。

## 檢查

- 將震動棒帶到工地前和使用後，請務必檢查以下事項。
  - 這樣對預防操作期間發生問題有很大的幫助。
1. 震動器的組件是否有任何磨損、裂痕或鬆脫？
  2. 軟管是否有任何磨損、損壞或刮傷？
  3. 纜線護套是否有任何磨損或裂痕？
  4. 變流器盒是否有任何變形、螺絲鬆動或變流器的任何零件(例如操作開關或LED燈的蓋子)是否有任何損壞？
  5. 插頭或插座的端子是否有任何髒汙或鐵鏽？
  6. 絕緣電阻值是否正確？(DC500V、10MΩ或以上)
    - (1) 使用 500V 絕緣電阻測試儀作為測量儀器。
    - (2) 測量插頭和變流器盒的端子之間的電阻。
  9. 將震動棒與背式電池組連接，在空氣中拿著震動棒時是否可以啟動？  
這樣做時，變流器盒上的LED燈是否亮起綠燈？
  10. 震動棒是否有任何異常噪音？操作間的震動棒運轉聲音是否正常？(如有規律和連續聲音是正常情況。)
- 注意：**請勿測量三個接頭之間。否則可能損壞變流器板。
7. 背式電池組是否有任何裂痕、凹陷或其他損壞？
  8. 電池是否充滿電？

## 耗材更換期

- 根據下表應定期更換耗材。

耗材	更換期。 (目視和聽聲音檢查)	更換頻率 (小時)
頭部組件	依磨損狀態判斷 (目視)	300-500
震動棒蓋子		
軸承	依操作期間的噪音判斷 (聽聲音)	400-500
軟管	依磨損或刮傷判斷 (目視)	發現時

- 上述更換耗材零件的時間是大略的說明。視使用情況而定，建議比上述時間更早更換耗材。

## LED 燈

- 您可以使用LED燈亮起或閃爍的方式檢查變流器的輸出狀態。
- 如果閃爍，表示保護功能已啟用，而且電源輸出停止。重新開始操作前，請務必停止操作並消除異常的原因。

LED 燈狀態	變流器的輸出狀態
1. 恆亮綠燈	正常情況。可使用震動棒。
2. 閃爍綠燈	震動棒過載。可使用震動棒，但震動頻率降低以防止過載導致故障。過載情況解決時，震動棒回復正常狀態。
3. 閃爍紅燈	在此狀態中，防止錯誤開始功能啟動。 此功能防止震動棒在震動棒操作開關位於「開啟」位置時開啟電源導致意外啟動。將操作開關切換到「關閉」位置使震動棒回復正常狀態。
4. 恆亮紅燈	偵測到異常，停止變流器的輸出。 亮起紅燈時，請檢查以下事項。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電池的剩餘電量。</li> <li>• 是否有任何因鋼筋等物品造成的阻礙或超載？</li> </ul> 如果沒有任何問題，請將開關切換到「關閉」位置以回復正常狀態（恆亮綠燈）。 如果紅燈反覆亮起，表示可能發生故障。此時需要檢查和維修。
5. 沒有燈亮起	電源有問題，因此震動棒已停止。電池可能已耗盡電量、電池的插入可能不正確或電池可能有瑕疵。請檢查電源。

# 故障排除

- 如果使用本產品發現有以下任何情況，應停止使用本產品並檢查原因和可能的解決方法。
- 關於檢查和維修，請洽詢您當地的Makita授權服務中心。

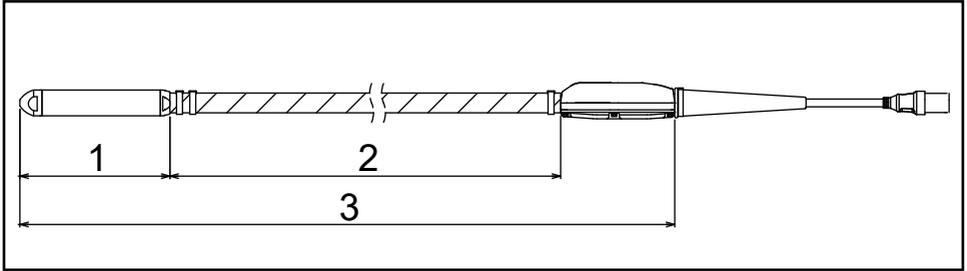
操作	症狀 1	症狀 2	原因	解決方法
震動棒操作	震動棒的震動零件有異常噪音（金屬聲等）		軸承異常（變粗糙、磨損）	更換軸承
	震動減弱	變流器盒的 LED 燈閃爍綠燈。	軸承異常（變粗糙、磨損）	更換軸承
			超過震動棒能力的過載情況。	將頭部組件拉出混凝土外以降低負載。
	操作中停止	變流器盒的 LED 燈恆亮紅燈。	震動棒的負載嚴重超過其能力。 電池電量不足且震動棒的能力降低。	將頭部組件拉出混凝土外以降低負載。然後重新開啟電源。  如果紅燈反覆亮起時，請檢查電池。如果已充滿電，應進行檢查和維修。
震動棒不啟動	變流器盒的 LED 燈不亮起。	背式電池組的電源指示燈不亮起。	背式電池組的電源未開啟。	請開啟背式電池組的電源。
			未安裝電池。或電池的剩餘電量不足。	請安裝電池。或將電池充電或換上充滿電的電池。
			背式電池組故障。	此時需要檢查和維修。
		背式電池組的電源燈輪流閃爍綠燈和紅燈。	偵測到背式電池組偵測異常。	請關閉背式電池組的電源，然後再重新開啟電源。
			背式電池組故障。	此時需要檢查和維修。
		背式電池組的電源指示燈恆亮綠燈。	震動棒的插頭未正確插入背式電池組的插座中。或纜線斷開。	請確定插頭牢牢地插入插座中。若斷開，需要進行檢查和維修。
			震動棒的變流器板故障。	此時需要檢查和維修。

操作	症狀 1	症狀 2	原因	解決方法
震動棒不啟動	變流器盒的 LED 燈不亮起。	背式電池組的電源指示燈閃爍綠燈。	電池電量不足。或未正確安裝。	請檢查電池電量指示燈。如果電池電量充足，請檢查電池的安裝方式。
			背式電池組或電線發燙。	請冷卻背式電池組。
			震動棒的插頭未正確插入背式電池組的插座中。或纜線斷開。	請確定插頭牢牢地插入插座中。若斷開，需要進行檢查和維修。
	變流器盒的 LED 燈恆亮紅燈。	偵測到錯誤，因此震動棒停止運作。	請重新開啟背式電池組的電源。如果 LED 燈反覆亮起紅燈，此時需要檢查和維修。	
變流器盒的 LED 燈閃爍紅燈。	震動棒的防止錯誤開始功能啟動。	將震動棒操作開關切換到「關閉」位置，然後再重新「開啟」。		

## 規格

型號	VR001C	VR002C	VR003C	VR004C
輸出	250 W		400 W	
電壓	36 V			
電流	8.7 A		14.0 A	
頻率	200 Hz			
總長度	1,945 公釐 (76-9/16 吋)	3,445 公釐 (135-5/8 吋)	1,977 公釐 (77-27/32 吋)	3,477 公釐 (136-7/8 吋)
頭部 直徑 x 長度	43 x 255 公釐 (1-11/16 吋 x 10-1/32 吋)		52 x 287 公釐 (2-1/16 吋 x 11-5/16 吋)	
外部軟管 直徑 x 長度	33 x 1,500 公釐 (1-5/16 吋 x 59-1/16 吋)	33 x 3,000 公釐 (1-5/16 吋 x 118-1/8 吋)	33 x 1,500 公釐 (1-5/16 吋 x 59-1/16 吋)	33 x 3,000 公釐 (1-5/16 吋 x 118-1/8 吋)
重量	4.8 公斤 (10.6 磅)	5.9 公斤 (13.0 磅)	5.6 公斤 (12.4 磅)	6.7 公斤 (14.8 磅)

\* 重量不包括電源設備，例如背式電池組和電池。



▶ 1. 頭部長度 2. 外部軟管長度 3. 總長度

## 運轉時間

型號	使用 PDC01 時 (分鐘)	使用 PDC1200 時 (分鐘)
VR001C / VR002C	約 100	約 300
VR003C / VR004C	約 60	約 200

\* 使用 PDC01 的運轉時間取決於安裝在背式電池組上的四顆 BL 1860B 電池。

\* 運轉時間是參考值，代表每次震動棒連續運轉的時間。這取決於電池充電狀態和使用環境。

## 總震動值

型號	總震動值 ( m/s <sup>2</sup> )
VR001C / VR002C	小於 2.5
VR003C / VR004C	2.5

\* 總震動值是根據 ISO 5349-1 使用測量儀器的值，並且以 ISO 5349-2 中發現的方法測量。

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

VR001C-13L-2201  
803939000

[www.makita.com](http://www.makita.com)