



GLM 50-23 G Professional

Robert Bosch Power Tools GmbH 70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

1 609 92A 8KH (2023.04) O / 38

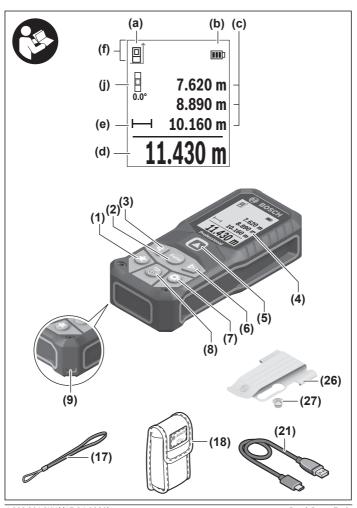


1 609 92A 8KH

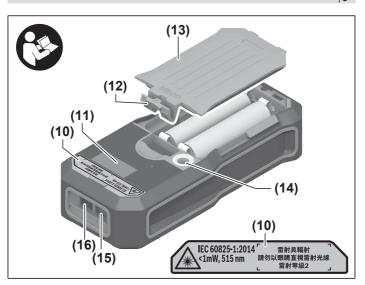


zh 原始使用說明書

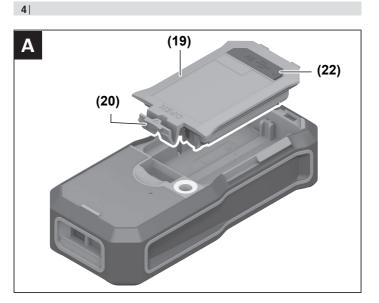


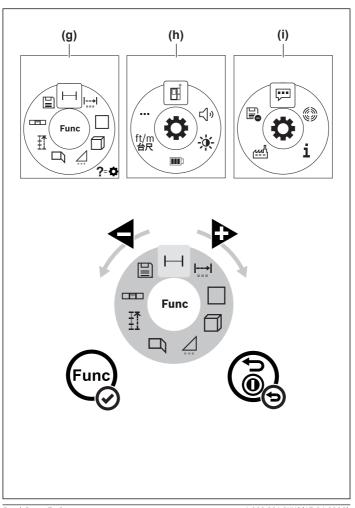


1 609 92A 8KH | (17.04.2023)









6

繁體中文......頁 8

繁體中文

安全注意事項



為確保能夠安全地使用本測量工具,您必須完整詳讀本說明書並確實遵照其內容。若未依照現有之說明內容使用測量工具,測量工具內部所設置的防護措施可能無法發揮應有功效。謹慎對待測量工具上的警告標示,絕對不可讓它模糊不清而無法辨識。請妥善保存

說明書,將測量工具轉交給他人時應一併附上本說明書。

- ▶ 小心 若是使用非此處指明的操作設備或校正設備,或是未遵照說明的操作方式,可能使您暴露於危險的雷射光照射環境之下。
- 本測量工具出貨時皆有附掛雷射警示牌(即測量工具詳解圖中的標示 處)。
- 雷射警示牌上的內容若不是以貴國語言書寫,則請於第一次使用前將隨附 的當地語言說明貼紙貼覆於其上。



請勿將雷射光束對準人員或動物,您本人亦不可直視雷射光 束或使雷射光束反射。 因為這樣做可能會對他人眼睛產生眩 光,進而引發意外事故或使眼睛受到傷害。

- ▶ 萬一雷射光不小心掃向眼睛,應立刻閉上眼睛並立刻將頭轉離光束範圍。
- ▶ 請勿對本雷射裝備進行任何改造。
- ▶ 本測量工具僅可交由合格的專業技師以原廠替換零件進行維修。如此才能 夠確保本測量工具的安全性能。
- ▶ 不可放任兒童在無人監督之下使用本雷射測量工具。 他們可能會不小心對他人或自己的眼睛造生眩光。
- ▶ 請不要在存有易燃液體、氣體或粉塵等易爆環境下操作本測量工具。測量工具內部產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ 切勿拆開充電電池。可能造成短路。
- ▶ 如果充電電池損壞了,或者未按照規定使用充電電池,充電電池中會散發 出有毒蒸氣。充電電池可能起火或爆炸。工作場所必須保持空氣流通,如 果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。
- ▶ 不當使用或充電電池受損時,充電電池可能會流出可燃液體。請避免接觸。意外沾到時,請用水徹底沖洗。如果液體跑進眼睛裡,請進一步就醫。從電池中滲出的液體可能造成腐蝕或起火。



- ▶ 尖銳物品(例如釘子或螺絲起子)或是外力皆有可能造成充電電池損壞。 進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。
- ▶ 充電電池不使用時,請讓它遠離迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺釘或其他 小金屬物體,以免造成兩極相接。電池端點短路會引起燃燒或火災。
- ▶ 僅可使用產品的原廠充電電池。如此才可依照產品提供過載保護。
- ▶ 僅能使用製造商規定的充電器進行充電。將適用於某特定電池盒的充電器 用於其他電池盒時,可能會造成起火燃燒。



保護充電電池免受高溫(例如長期日照)、火焰、污垢、水 **液和濕氣的侵害。**有爆炸及短路之虞。



- ▶ 請勿將雷射眼鏡當作護目鏡(配件)使用。雷射眼鏡是用來讓您看清楚雷 射光束:但它對於雷射光照射並沒有保護作用。
- ▶ 請勿將雷射眼鏡當作護目鏡(配件)使用,或在道路上行進間使用。雷射 眼鏡無法完全阻隔紫外線,而且還會降低您對於色差的感知能力。

電源變壓器的安全注意事項

▶ 本電源變壓器不適合兒童以及身體、感官或心智能力有缺陷,或是缺乏相 關經驗及知識的人士使用。8 歲以上兒童以及身體、感官或心智能力有缺 陷,或是缺乏相關經驗及知識的人士,只要在他人監督下或接受過如何安 全處置此電源變壓器的指導,並充份瞭解相關危險,即可使用該電源變壓 器。否則可能會造成操作上的錯誤,進而使人員受傷。

不得將電源變壓器暴露在雨中或潮濕環境中。如有水滲入電源變壓器 <u>,</u>將增加觸電風險。

- 電源變壓器請保持乾淨。髒污亦有造成人員觸電之虞。
- ▶ 每次使用前,請仔細檢查電源變壓器。若有發現任何受損現象,請勿使用 電源變壓器。請勿自行拆開電源變壓器並將其交由 Bosch 或授權的客戶服 **務中心以原廠替換零件進行維修。**損壞的電源變壓器將增加觸電風險。

產品和規格

依規定使用機器

該測量工具是用來測量距離、長度、高度、間距,並具有計算面積及體積之 功能。

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)





本測量工具適合在室內使用。

插圖上的機件

機件的編號和儀器圖示上的編號一致。

- (1) ★ 計量單位的快速切換按鈕
- (2) fung 功能按鈕
- (4) 顯示器
- (5) ▲ 測量按鈕
- (6) ▶ 加號按鈕
- (7) 基基本設定按鈕
- (8) 電源/返回按鈕
- (9) 腕帶繫座
- (10) 雷射警示牌
- (11) 序號
- (12) 電池盒蓋鎖扣
- (13) 電池盒蓋
- (14) 供三腳架使用的 1/4" 螺紋孔
- (15) 接收點
- (16) 雷射光束出口
- (17) 腕帶
- (18) 保護套袋^{A)}
- (19) 鋰離子充電電池組^{A)}
- (20) 鋰離子充電電池組鎖扣A)
- (21) USB Type-C® 傳輸線A)B)
- (22) USB 插孔護蓋^{A)}
- (23) 雷射標靶^{A)}

- (24) 三腳架A)
- (25) 雷射辨識鏡A)
- (26) 腰帶夾^{A)}
- (27) 腰帶夾螺栓^{A)}
- A) 圖文中提到的配件,並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。
- B) USB Type-C® 和 USB-C® 商標為 USB Implementers Forum 所有。

指示元件

- (a) 測量基準點
- (b) 電池電量指示器
- (c) 測量值顯示列
- (d) 測量結果顯示列
- (e) 測量功能指示器
- (f) 狀態列
- (g) 功能選單
- (h) 基本設定選單
- (i) 進階基本設定選單
- (i) 傾角指示器

技術性數據

數位雷射測距儀	GLM 50-23 G
產品機號	3 601 K72 VC.
測量範圍 ^{A)}	0.05-50 m
測量範圍 (在不利條件下) ^{B)}	0.05-20 m
測量精度A)	±1.5 mm
測量準確度 (在不利條件下) ^{B)}	±3.0 mm
最小顯示單位	0.5 mm
間接距離測量和水平儀	
測量範圍	0°-360° (4 × 90°)
傾角測量	
測量範圍	0°-360° (4 × 90°)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Bosch Power Tools

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)





+1 th +1 trains to	
數位雷射測距儀	GLM 50-23 G
測量準確度 ^{C)D)}	±0.2°
最小顯示單位	0.1°
一般資訊	
操作溫度 ^{E)}	−10 °C +45 °C
儲藏溫度	−20 °C +70 °C
空氣相對濕度最大值	90 %
最高適用海拔	2000 m
依照 IEC 61010-1,污染等級為	2 ^{F)}
雷射等級	2
雷射種類	515 nm, < 1 mW
雷射光束發散角	< 1.5 mrad (全角度)
自動關機的執行時間點,約略值	
- 雷射	20 秒
- 測量工具 (未進行測量)	5分
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	0.17 kg
防護等級	IP 65(防塵防潑濺)
尺寸	119 × 53 × 29 mm
設定計量單位	m、cm、ft、 in(分數表示法)、 ft/in(分數表示法)、台尺 ft
電池	2 × 1.5 V LR6 (AA)
充電電池組 (配件)	鋰離子
類型	BA 3.7V 1.0Ah A
產品機號	1 607 A35 17H
USB 充電口	Type-C®
額定電壓	3.7 V
容量	1.0 Ah
充電電池數量	1
容許的充電溫度範圍	+10°C +35°C
電源變壓器	

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)

Bosch Power Tools

數位雷射測距儀	GLM 50-23 G
輸出電壓	5.0 V
最低輸出電流	500 mA

- A)以測量工具前緣為測量起點,在目標物反射率高(例如白漆牆)、背景照明微弱、操作溫度為20°C時:應額外再依距離將±0.05 mm/m 誤差列入計算。
- B) 以測量工具前緣為測量起點,在目標物反射率高(例如白漆牆)、背景照明強烈、操作溫度為20°C和位於高海拔位置時;應額外再依距離將±0.15 mm/m的誤差列入計算。
- C) 在操作温度 25°C 下
- D) 使用者在進行 0° 與 90° 校正後,45°(最大值)以下必須另外加上每度 ±0.01°的 螺距誤差。測量工具的左側為傾角測量的基準點。
- E) 使用連續測量功能時的操作溫度最高為 +40 °C。
- F) 只產生非傳導性污染,但應預期偶爾因水氣凝結而導致暫時性導電。 從產品銘牌的序號 (11) 即可確定您的測量工具機型。

裝入/更換電池

建議使用鹼性錳電池或鎳氫充電電池做為測量工具的電源(尤其是操作溫度 偏低時)。

視電池容量而定,使用 1.2 伏特充電電池時的可測量次數可能會比使用 1.5 伏特電池來得少。

- > 打開電池盒蓋。
- >> 裝入拋棄式電池或充電電池。
- 務必同時更換所有的拋棄式電池或充電電池。請使用同一製造廠商、容量相同的拋棄式電池或充電電池。
- 此時請您注意是否有依照電池盒內側上的電極標示正確放入。 拋棄式電池或充電電池進入低電量狀態時,將在顯示器上詢問您是否要 啟用省電模式。使用省電模式可延長電池供電時間,螢幕上的電池符號將加 註黃框。(參見「啟動/關閉省電模式 ■□」,頁 18)

螢幕中的電池符號一變成無格數後,您還可以進行少數幾次測量。

當電池符號處於無格數並呈紅色閃爍狀態時,則無法再進行測量。請您更換 拋棄式電池或充電電池。

▶ 長時間不使用時,請將測量工具裡的拋棄式電池或充電電池取出。經過長期存放,電池會腐蝕或自行放電。



i 請勿在未裝入電池盒蓋 (13)或鋰離子充電電池組(19)(配件)的情況 下為測量工具充電,尤其是在多塵或潮濕的環境中。

鋰離子充電電池組 (配件)

裝入/更換鋰離子充雷雷池組 (配件)

- ≫ 請裝入鋰離子充電電池組 (19) (配件)。
- 》若要取下鋰離子充電電池組 (19) (配件) ,請按下鎖扣 (20)並取出鋰離子充電電池組。(參見 圖示 A, 頁 4)

為鋰離子充電電池組(配件)充電

- ▶ 充電時,請使用建議使用的 USB 電源供應器或輸出電流和最小輸出電流符合「技術性數據」章節要求的 USB 電源供應器。請遵守 USB 電源供應器的操作說明書。建議使用的電源供應器;詳見「技術性數據」。
- ▶ 注意電源的電壓!電源的電壓必須和電源變壓器銘牌上標示的電壓一致。標示為230 V 的電源變壓器亦可接上220 V 電源。
- i 由於國際運輸法規,鋰離子充電電池在出貨時為部分充電狀態。首度使用之前,請先將充電電池充飽電,以確保充電電池的完整功率。

用於連接 USB 連接線 (21) 的 USB 插孔和充電指示燈位於鋰離子充電電池組 (19) (配件)上的 USB 插孔護蓋 (22)下方。

- ≫ 打開 Micro-USB 插孔護蓋 (22)。
- ≫ 連接 USB 連接線 (21)。

在充電過程期間,顯示器中的電池電量指示器可能會與鋰離子充電電池組 (19)(配件)的實際電量有偏差。

在充電期間,充電指示燈亮起黃色。

當鋰離子充電電池組 **(19)**(配件)完全充電時,充電指示燈亮起綠色。 充電指示燈亮起紅色時,代表充電電壓或充電電流不合適。

操作

操作機器

- ▶ 不可放任啟動的測量工具無人看管,使用完畢後請關閉測量工具電源。雷射可能會對旁人的眼睛產生眩光。
- ▶ 不可以讓濕氣滲入儀器中,也不可以讓陽光直接照射在儀器上。
- ▶ 勿讓測量工具暴露於極端溫度或溫度劇烈變化的環境。例如請勿將它長時間放在車內。測量工具歷經較大溫度起伏時,請先讓它回溫後再使用。如果儀器曝露在極端溫度下或溫差較大的環境中,會影響儀器的測量準確度。
- ▶ 測量工具須避免猛力碰撞或翻倒。測量工具遭受外力衝擊後,一律必須先檢查其精準度(參見「準確度測試」,頁33)並進行校正,然後才能繼續使用。

啟動/關閉

≫按一下按鈕 ▲,即可開啟測量工具和雷射功能。

您也可以透過按下按鈕 高 在沒有雷射的情況下開啟測量工具。

≫按住按鈕 등,即可關閉測量工具。
記憶體中的測量值及裝置設定將繼續留存。

探測程序

測量工具初次開機後的模式為長度測量功能。之後每一次開機時,測量工具 將直接推入上一次使用的測量功能。

測量基準點共有三種不同設定。(參見 「選擇基準點」, 頁 16)

- 》將測量工具置於所需的測量起點上(例如:牆壁)。
- ≫若您已使用按鈕 n 放動測量工具,則短按按鈕 ★,以啟動雷射。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟測量程序。

測量過程結束後,雷射光束隨即關閉。若要進行另一次測量,請重複此程 序。

測量值或最後的計算結果可進行加減。

原則上 0.5 秒鐘內就會出現測量值,最遲約 4 秒。



測量時間取決於距離、光線情況和目標物表面的反射特性。測量過程結束 後,雷射光束隨即自動關閉。

- (i) 進行測量期間,測量工具不得有任何移動(連續測量功能除外)。因此,請將測量工具儘可能放置在固定的擋塊或托架平面上。
- (主) 測量時,接收點 (15) 和雷射光束出口 (16) 不得有遮蓋物。

影響測量節圍的因素

測量範圍取決於光線情況和目標物表面的反射特性。

有強烈外來燈光影響時,使用雷射眼鏡 **(25)** (配件) 和雷射標靶 **(23)** (配件) 可提高雷射光束的能見度,或遮掉目標物表面的光線。

影響測量結果的因素

由於物理作用之故,無法排除在不同類型表面上進行測量時出現誤差的狀況。表面的類型可分為:

- 透明表面 (例如玻璃、水)
- 反射表面 (例如抛光金屬、玻璃)
- 多孔狀表面 (例如具有阻隔特性的材料) 、
- 結構性表面(例如毛胚、天然石材)。

必要時請將雷射標靶 (23) (配件) 放到表面上。

如果未正確地瞄準好目標物表面,也可能會出現測量誤差。

此外有溫差的空氣層和間接反射都可能影響測量值。

功能表導覽

在功能表中,您可以使用按鈕 → 切換到右側,使用按鈕 ◆ 切換到左側。如需確定選擇,請按下按鈕 → 或按鈕 ▲。若要離開功能表,請按一下按鈕 &。

選擇基準點

測量時有不同基準點供您選擇:



測量工具後緣 (例如貼靠在牆面上時)



三腳架螺紋孔 (14) 的中心(例如使用三腳架測量時)



測量工具前緣 (例如:以桌緣做為測量起點)

- ≫按一下按鈕 ☆,即可開啟基本設定功能表。
- ≫請選擇 🔲 ்。
- ≫請使用按鈕 ▶ 或按鈕 ◄ 選擇所需的基準點。
- »請按一下按鈕 (ung,以確定選擇。

測量工具每次啟動之後,將預設為上一次選取的基準點。 無法在已成功測量(例如於測量值列表中顯示測量值時)之後變更基準點。

基本設定撰單

在基本設定功能表可找到以下基本設定:

- ★ 計量單位快速切換按鈕
- 📗 切換基準點 (參見 「選擇基準點」, 頁 16)
- 二、) 啟動/關閉聲音訊號
- 泛 啟動/關閉螢幕照明
- ■ 啟動/關閉省電模式
- 恢 切換尺寸單位
- 💬 設定語言
- 開啟裝置資訊
- 原廠設定
- 🖫 內部記憶體
- இ 校正傾角測量 (參見 「準確度測試」, 頁 33)
- ≫按一下按鈕 ☆,即可開啟基本設定功能表。
- ≫ 請利用按鈕 ▶ 或按鈕 ◀ 選擇所需設定。

- » 如需確定選擇,請按下按鈕 fung 或按鈕 ▲。
- ≫ 若要退出**基本設定**功能表,短按按鈕 🚡。

啟動/關閉聲音訊號 △)。

您可在基本設定中開啟音效。

- »按一下按鈕 💆,即可開啟基本設定 💆 功能表。
- ≫請選擇 凵 »。
- ≫按下按鈕 ▶ 或按鈕 ◄,即可變更選擇。
- » 如需確定選擇,請按下按鈕 ▲ 或按鈕 [ung。
- ≫ 若要退出基本設定 ☼ 功能表,短按按鈕 ⑥。
 測量工具關機後,所選之設定仍將保留。

設定顯示器亮度 ※

螢幕可配合環境條件調成不同的亮度等級。

- »按一下按鈕 🌣 ,即可開啟基本設定 🌣 功能表。
- ≫請選擇 液...。
- ≫ 按下按鈕 ▶ 或按鈕 ◀,即可變更選擇。
- » 如需確定選擇,請按下按鈕 ▲ 或按鈕 🛶。
- ≫ 若要退出基本設定 ☼ 功能表,短按按鈕 ⑥。
 測量工具關機後,所選之設定仍將保留。

啟動/關閉省電模式 ■■□

您可在基本設定中關閉省電模式。省電模式開啟時,將停用音效和振動訊號,並且降低榮募亮度。藉此延長電池供電時間。

- »按一下按鈕 , **資**即可開啟**基本設定 💆** 功能表。
- ≫請選擇 ᠁。
- ≫按下按鈕 ▶ 或按鈕 ◄,即可變更選擇。

- » 如需確定選擇,請按下按鈕 ▲ 或按鈕 fung。
- ≫ 若要退出基本設定 ☼ 功能表,短按按鈕 ⑥。
 測量工具關機後,所撰之設定仍將保留。

切換尺寸單位 ഈ

基本設定中的尺寸單位為「**m**」(公尺)。本機共有六種不同計量單位供您 選用。請依據您的需要設定適合的計量單位。

- »按一下按鈕 💍,即可開啟基本設定 💍 功能表。
- ≫ 請選擇 t/m。
- ≫ 按下按鈕 ▶ 或按鈕 ◄,即可變更選擇。
- » 如需確定選擇,請按下按鈕 ▲ 或按鈕 fung。
- ≫ 若要退出基本設定 ☆ 功能表,短按按鈕 ⑥
 測量工具關機後,所撰之設定仍將保留。

設定語言 💬

測量工具初次開機時,系統將要求您設定螢幕文字的偏好使用語言。 您隨時可以變更介面使用的語言。

- ≫ 按一下按鈕 🍎 ,即可開啟基本設定 🍎 功能表。
- ≫選擇■■■進行更多設定。
- ≫請選擇፻┅。
- ≫ 按下按鈕 ▶ 或按鈕 ◀,即可變更選擇。
- » 如需確定選擇,請按下按鈕 ▲ 或按鈕 (un)。
- ≫ 若要退出基本設定 ☆ 功能表,短按按鈕 る。
 測量工具關機後,所選之設定仍將保留。

裝置資訊 1

此處將為您提供測量工具的序號、軟體版本和授權等相關資訊。

»按一下按鈕 🌣 ,即可開啟基本設定 🌣 功能表。

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)

- ≫選擇 ■■■ 進行更多設定。
- ≫請選擇 🖠 。
- » 若要退出基本設定 🏠 功能表,短按按鈕 🚡 。

恢復出廠預設值 👊

本項功能是用來將測量工具重設回原廠設定/重設基本設定。重設後,系統 將要求您設定螢幕的偏好使用語言。

- »按一下按鈕 🌣 ,即可開啟基本設定 🌣 功能表。
- ≫選擇 ■■■ 進行更多設定。
- ≫請選擇┌५०
- » 若要重置測量工具,請選擇 ✔ 並以按鈕 ▲ 或按鈕 [ung 確認。
- » 若要退出基本設定 🏠 功能表,短按按鈕 🚡。

清除所有記憶體 🖺

- »按一下按鈕 🌣 ,即可開啟基本設定 🌣 功能表。
- ≫選擇 ■■■ 進行更多設定。
- ≫請選擇 📴。
- ≫ 若要刪除記憶體,請以按鈕 → 或按鈕 ◄ 選擇 in ,並以按鈕 ▲ 或按 鈕 in 確認。

這將刪除所有測量值。

測量功能

選擇/更改測量功能

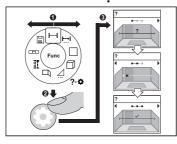
您可在功能選單中找到以下功能:

- 🛏 長度測量
- 面積測量
- I----I 連續測量
- 🗍 體積測量

繁體中文 | 21

- /間接長度測量
 - 間接高度測量
 - 雙重間接高度測量
 - 間接長度測量
- 🗀 牆壁面積測量
- ₮ 定樁
- 傾角測量/數位水平儀
- 🖺 儲存功能
- ≫ 按一下按鈕 (ung),即可開啟 功能 功能表。
- ≫ 請利用按鈕 ▶ 或按鈕 ◄ 選擇所需的測量功能。
- » 如需確定選擇,請按下按鈕 (un) 或按鈕 ▲。

整合式輔助說明功能?



測量工具中的整合式輔助說明功能為 所有測量功能/測量流程提供動態圖 示。

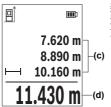
- ≫請打開功能功能表。
- ≫請利用按鈕 → 或按鈕 → 並按下 按鈕 → 選擇所需的功能。 即會顯示關於所選測量功能的詳細 操作方式動態圖示。
- ≫ 按一下 ▶ 或 ◀ 按鈕,即可顯示

下一步或上一步。

長度測量 ---

- »按一下按鈕 (ung, 即可開啟 功能 功能表。
- 》請選擇長度測量 並利用按鈕 (unc) 確定選擇。
- ≫請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。

- ≫按一下按鈕 ▲ ,即可開啟測量程序。
 - 測量值將出現在螢幕下方測量結果顯示列 (d)。
- >> 每一次想要重新進行測量時,請重複上述步驟。



連續進行多次長度測量時,最新的測量結果將出現在 測量值顯示列 (c) 中。最新測量值將出現在螢幕下 方,而前一次的測量值則位於其上,依此類推。

連續測量 ├--+|

在連續測量的情況下,測量值會不斷更新。舉例來說,您可從某一個牆面離 開,走到相隔所需距離的位置,期間可隨時看到當下的實際距離。 連續測量可採用三項功能,在螢幕上個別顯示不同的測量形式:

最小/最大min

8 m

持續在螢幕上為您顯示最小及最大測量值。



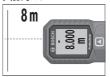
- »按一下按鈕 (ung, 即可開啟**功能**功能表。
- » 請在功能表項目連續測量 |----| 選擇最小/最大 min ,並使用按鈕 fung 確定選擇。
- ≫請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。
- 》移動測量工具,直至所需距離出現在測量結果顯示列為止。
 - 您可以透過短按按鈕 ▲ 來中斷連續測量。
- ≫ 重新按下按鈕 ▲ ,即可繼續連續測量。

繁體中文|23



最新的測量值會顯示在測量結果顯示列 (d) 中,最大和最小測量值會顯示在測量值顯示列 (c) 中。

大數字。0



為了方便讀取,測量值將以較大字體顯示。

捲尺 🖭



距離會如同使用捲尺時一樣呈現。

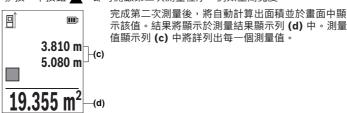
(i) 在捲尺功能中,基準點是螢幕中所顯示的標記。基準點不是測量工具的 邊緣。

連續測量功能將於 4 分鐘後自動關閉。

面積測量

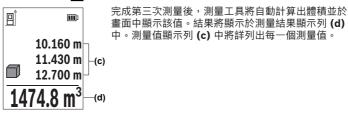
- 》按一下按鈕 (ung),即可開啟 功能 功能表。
- ≫ 請選擇面積測量 並利用按鈕 確定選擇。
- ≫請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。
- ≫ 按一下按鈕 ▲,即可開啟第一次測量程序,例如空間長度。

≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第二次測量程序,例如空間寬度。



體積測量 🦳

- 》按一下按鈕 fung, 即可開啟 功能 功能表。
- » 請選擇體積測量 🗍 並利用按鈕 🛶 確定選擇。
- ≫請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第一次測量程序,例如空間長度。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第二次測量程序,例如空間寬度。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第三次測量程序,例如空間長度。



間接長度測量 🥖

無法進行直接測量時(例如有障礙物會阻擋雷射,或者沒有目標物可充當反 射體時),則必須以間接的方式測量。此一測量方式僅適用於垂直方向。任 何水平方向的偏差都會導致測量誤差。 間接距離測量的精準度永遠不如直接距離測量。視運用方式而定,其測量誤差可能大於直接距離測量。為改善測量準確度,建議您使用三腳架(配件)。

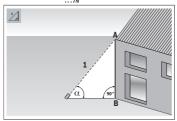
(使用三腳架時,請注意所設定的基準點。(參見 「選擇基準點」, 頁 16)

雷射將在各次單一測量之間的空檔保持開啟。

間接距離測量共分為 3種測量功能供您選用,它們分別可用來量測不同類型的距離。

- 間接高度測量
- 雙重間接高度測量
- 』間接長度測量

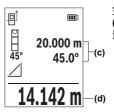
間接高度測量



利用間接高度測量,您可藉由測量線 段 $\mathbf{1}$ 來測得線段 \mathbf{AB} 。測量工具根據 角度 α 和線段 $\mathbf{1}$ 計算所需的高 度 \mathbf{AB} 。

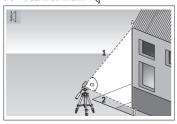
進行每一次測量時,雷射與待測量線 段必須一直保持直角,這樣測量結果 才正確。

- \gg 按一下按鈕 $\{unc\}$,即可開啟 **功能** 功能表。
- » 請選擇間接距離測量 / 並利用按鈕 (wing 確定選擇。
- » 請選擇高度距離 」並利用按鈕 (un) 確定選擇。
- ≫ 請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。
- ≫ 將測量工具放在下方測量點 B 的高度上。
- ≫ 傾斜測量工具,使雷射對準上方測量點 A。
- ≫ 按一下按鈕 ▲,即可開啟測量程序。



完成測量後,將自動計算出高度並於測量結果顯示列 (d) 中顯示該值。1 線段及 α 角的測量值則是位於測量值顯示列 (c) 中。

雙重間接高度測量

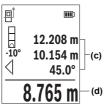


利用雙重間接高度測量,您可藉由測量線段 ${\bf 1}$ 和 ${\bf 2}$ 來測得線段 ${\bf AB}$ 。測量工具根據角度 ${\bf \alpha}$ 和線段 ${\bf 1}$ 和 ${\bf 2}$ 計算所需的高度 ${\bf AB}$ 。

建議使用三腳架進行此測量。

- ≫按一下按鈕 (ung, 即可開啟 功能 功能表。
- 》請選擇間接距離測量 / 並利用按鈕 👊 確定選擇。
- 》請選擇雙重間接高度測量 : 並利用按鈕 (unc) 確定選擇。
- ≫請短按按鈕 ▲,即可開啟雷射功能。
- » 傾斜測量工具,使雷射對準上方測量點 A。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第一次測量程序。
- » 傾斜測量工具,使雷射對準下方測量點 A。不要改變測量工具的位置。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可開啟第二次測量程序。

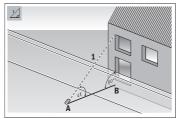
繁體中文 | 27



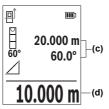
完成測量後,將自動計算出高度並於測量結果顯示列 (d) 中顯示該值。 $1 \cdot 2$ 線段及 α 角的測量值則是位 於測量值顯示列 (c) 中。

間接長度測量

- 》按一下按鈕 (ung, 即可開啟 功能 功能表。
- » 請選擇間接距離測量 / 並利用按鈕 [ung 確定選擇。
- 》請選擇長度測量 並利用按鈕 (unc) 確定選擇。
- ≫ 將測量工具放在所求線段 AB 的起點 A 上。
- ≫ 傾斜測量工具,以使雷射對準終點 B 所在的平面。
- ≫按一下按鈕 ▲ ,即可開啟測量程序。

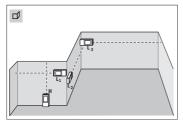


利用間接長度測量,您可藉由測量線段 1 來測得線段 AB。測量工具根據角度 α 和線段 1 計算所需的長度 AB。



完成測量後,將自動計算出長度並於測量結果顯示列 (d) 中顯示該值。1線段及 $_{\alpha}$ 角的測量值則是位於測量值顯示列(c)中。

牆壁面積測量□



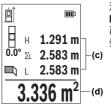
牆壁面積測量是用來計算相同高度之數個單一牆面的總面積。為求正確計算面積,其前提是:所有區塊面積的第一個測量長度要一致(在本範例中即為空間高度 H 的 由節便長度不同上之多個牆面加線起來的總面積。

- »按一下按鈕 (ung, 即可開啟 功能 功能表。
- » 請選擇牆壁面積測量 □ 並利用按鈕 fung 確定選擇。
- ※ 依照進行長度測量之方式來測量空間高度 H。
 測量值將顯示於上方測量值列。雷射功能將保持開啟。
- ≫ 隨後請測量第一面牆的長度 L1。

將自動計算出面積並於測量結果顯示列 中顯示該值。最新得出的長度測量 值位於下方測量值列 。雷射功能將保持開啟。

≫ 現在請您測量第二面牆的長度 L2。

您可以繼續測量任意多個長度 LX,系統會自動相加這些值後再乘以高度 H。

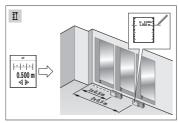


測量值列 (c) 中所顯示的單次測量值將累加於長度 L1 中。兩個長度(顯示於中間測量值列 (c))加總後 再乘以之前儲存的高度 H。所得的總面積值將顯示於 螢幕下方測量結果顯示列 (d)。

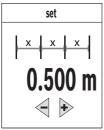
定椿

i 在放樣功能中,基準點是螢幕中顯示的標記。基準點不是測量工具的邊 緣。

繁體中文 | 29



放樣功能可重複測量一個自訂長度 (距離)。您可將此長度移植到任一 表面上,以便將材料切成相同長度或 建構石膏隔間牆等等。可設定的最小 長度為 0.1 m,可設定的最大長度為 50 m。



- 》按一下按鈕 (ung,即可開啟**功能**功能表。
- » 請選擇放樣功能 ₹ 並利用按鈕 (unc) 確定選擇。
- ≫請利用按鈕 ▶ 或按鈕 ◀ 設定所需長度。

按住按鈕 **→** 或按鈕 **◄**,即可以更大幅度更改長度。

≫ 按一下按鈕 ▲ ,即可啟動放樣功能並慢慢遠離起始點。

測量工具將持續測量目前與起點之間的間距。此時 將同時顯示您的自訂長度以及目前測量值。向下或向上箭頭表示:到下一 個或上一個記號的最短距離。



位於左邊的係數代表已達到距離換算為自訂長度的倍 數。螢幕兩旁的綠線則是告知達到標記目的之長度。



當參照值不在螢幕範圍上,藍線和藍色字樣則顯示實際值。

傾角測量/數位水平儀 咄п

數位水平儀是用來檢查某一物體的水平或垂直定位(例如洗衣機、冰箱等等)。傾角測量則是用來測量坡度或傾斜度(例如用於樓梯、欄杆、家具榫接、管路鋪設等等)。當您改變測量工具的位置時,測量工具會自動在兩種功能之間切換。

- ≫按一下按鈕 (ung, 即可開啟 功能 功能表。
- » 請選擇傾角測量/數位水平儀 □□並利用按鈕 [unc] 確定選擇。

1°2°3°

數位水平儀的基準點為測量工具底部。

- >> 若要使用數位水平儀,請將測量工具的背面放在待 測量的表面上。
 - 您可按下按鈕 ▲ 來凍結測量值。
- » 傾斜度若超過 3°, 螢幕上的圓球將以紅色顯示。

繁體中文 | 31



測量工具的左側為傾角測量的基準點。測量中途如果 此符號開始閃爍,代表測量工具過度側傾。

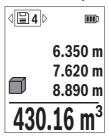
>> 若要使用傾角測量,請將測量工具的側面放在待測量傾角的物體上。

您可按下按鈕 ▲ 來凍結測量值。

儲存功能圖

每次完成測量後,將自動儲存測量值或最後的計算結果。最後的 30 值會被儲存(測量值或最終結果)。若記憶體已滿,則會覆寫最舊的值。最舊數值位於記憶體中的第1筆資料;最新數值則是位於第30筆資料(儲存值達30筆時)。

- ≫按一下按鈕 (ung,即可開啟功能功能表。
- 》 請選擇儲存功能 (上) 並利用按鈕 (wine 確定選擇。 其將顯示最後一個值。
- ≫請按一下按鈕 ▶ 或按鈕 ◀,即可瀏覽至其他儲存值。



螢幕上方所顯示的是所儲存之數值的編號,相關測量功能的符號則顯示在左側。如果記憶體中沒有數值,螢幕下方將出現「0,000」而上方則是出現「0」。

刪除儲存值

≫ 若要刪除所顯示的數值,按一下按鈕 👸。

≫按一下按鈕 fung 以確認。

若要刪除所有儲存值,請在 基本設定 ☆ 功能表中選擇 刪除所有記憶 選單項目。(參見 「清除所有記憶體 🖺」,頁 20)

數值相加/相減

長度測量時相加數值

- >> 請選擇長度測量功能。
- 》 進行第一次測量。
- ≫按一下按鈕 ▶。
- 》 進行第二次測量。

第二次測量完成後,第二次測量的結果將顯示在測量值顯示列 (c),最終結果顯示在測量結果顯示列 (d) 中。

面積和體積測量時相加數值

- ≫ 請選擇面積測量或體積測量的功能。
- >> 進行第一次面積測量或體積測量。
- ≫按一下按鈕 ▶。
- ≫ 進行第二次面積測量或體積測量。
 - 一旦完成第二次或第三次測量,就會自動計算並顯示面積或體積。結果將顯示於測量結果顯示列 (d) 中。測量值顯示列 (c) 中將詳列出每一個測量值。
- ≫按一下按鈕 ▲,即可顯示加總的最終結果。 最終結果將顯示於測量結果顯示列 (d) 中。各面積或體積測量的結果顯示 在測量值顯示列 (c) 中。

數值相減

≫ 若要將數值相減,請按一下按鈕 ◀。後續步驟請比照「數值相加」。

刪除測量值

所有測量功能均可透過短按 🚡 按鈕刪除最後測得的測量值。

多次短按該按鈕 → 即能反序刪除測量值。

準確度測試

請定期檢查傾角測量和距離測量的準確度。

檢查距離測量進確度

該準確度檢查應在有利條件下進行,亦即該測量長度位於室內、測量目標物的表面光滑且具有良好反射性(例如白漆牆)。

- ≫ 選擇一條您本人非常熟悉、長度在 3 至 10 m 之間的測量線段(例如房間的寬度,門口等)。
- ≫連續測量該線段 10 次。

在有利條件下,在整個測量區段上,單次測量值與準確已知尺寸的偏差不得超過 ±2 mm。請做好測量記錄,以便日後充當檢查儀器準確度的根據。

傾角測量準確度檢查

- >> 請將測量工具放到桌上,然後進行傾角測量。
- » 將測量工具旋轉 180°,然後再測量一次傾角。 顯示值最多可相差 0.3°。

如果差距超出規定則必須重新校正測量工具。

- »按一下按鈕 ♠,即可開啟基本設定功能表。
- » 請選擇 🛞 並利用按鈕 🕼 確定選擇。
- » 並遵照螢幕上的指示。
- 前本測試工具經歷溫度劇烈變化或碰撞之後,建議您進行準確度測試,並 視需要執行校正。本測試工具經歷溫度劇烈變化或碰撞之後,必須先回 溫一段時間然後才進行校正。

使用三腳架 (配件) 進行測量

當測量目標位於遠處時,三腳架非常實用。

≫請利用 1/4" 螺紋孔 (14) 將測量工具安裝到三腳架 (24) 或一般市售相機 三腳架的快拆座上。

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)

34 繁體中文

- >> 摔緊快速更換盤上的固定螺絲以便固定好測量儀器。
- 》選好使用三腳架時的測量基準點 (參見 「選擇基準點」, 頁 16)。

腰帶夾



利用腰帶夾 (26) 即可很方便地將測量工具掛在你的腰帶上。若要在測量工具上安裝腰帶夾,請遵

循圖示中的步驟。

故障訊息

如果無法正確執行測量程序,螢幕上將出現故障訊息 Error。

- » 請嘗試重新執行測量過程。
- 》如果故障訊息再次出現,請關閉測量工具、再次啟動並重新開始測量。



測量工具在進行每次測量時會監控功能是否正常。若確認出現故障, 螢幕上僅會出現左側符號, 隨後測量工具將自動關機。發生這種情況時,請將該測量工具交由您的經銷商轉送至博世顧客服務處。

維修和服務

保養與清潔

測量儀器必須隨時保持清潔。

不可以把儀器放入水或其它的液體中。

使用柔軟濕布擦除儀器上的污垢。切勿使用清潔劑或溶液。

進行保養時需格外小心接收點 (15), 務必請您比照眼鏡或攝影鏡頭的處置方 式.。

如需送修,請將測量工具寄回。

顧客服務處和顧客咨詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問 題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料:www.bosch-pt.com 如果對本公司產品及其配件有任何疑問,博世應用諮詢小組很樂意為您提供 協助。

當您需要諮詢或訂購備用零件時,請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產 品機號。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司 建國北路一段90號6樓

台北市10491

電話: (02) 7734 2588 傳真: (02) 2516 1176 www.bosch-pt.com.tw

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH 羅伯特. 博世電動工具有限公司 70538 Stuttgart / GERMANY 70538 斯圖加特/ 德國

以下更多客戶服務處地址:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬運

建議使用的鋰離子充電電池受危險物品法的規範。使用者無須另外使用保護 包裝便可運送該充電電池。

1 609 92A 8KH | (17.04.2023)





但是如果將它交由第三者運送 (例如:寄空運或委托運輸公司),則應遵照 包裝與標示的相關要求。此時必須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的 相關事官。

確定充電電池的外殼未受損後,才可以寄送充電電池。用膠帶貼住裸露的接 點並妥善包裝充電電池,不可以讓充電電池在包裝材料中晃動。同時也應留 意各國相關法規。

廢棄物處理



測量工具、充電電池/拋棄式電池、配件以及包裝材料須遵照環保 相關法規進行資源回收。



不得將本測量工具與充電電池/拋棄式電池丟入家庭垃圾中!

充電電池/一般電池:

鋰離子:

請注意「搬運」段落中的指示(參見「搬運」,頁35)。

配件

您可以在博世網站上找到配件。



BA 3.7V 1.0Ah A **(19)** 1 608 M00 C5D



三腳架 BT 150 **(24)** 0 601 096 B00



雷射標靶 **(23)** 2 607 001 391



雷射辨識鏡(綠色)**(25)** 1 608 M00 05J