

Fusion[®] MS-RA60 安裝指示

重要安全資訊

⚠ 警告

未能遵循這些警告與注意事項，可能導致人員傷害、船隻損壞或產品效能降低。

請見產品包裝內附的 GARMIN 安全及產品資訊須知，以瞭解產品注意事項及其他重要資訊。

本裝置必須根據這些指示安裝。

開始安裝此產品前，請先中斷船隻電源。

為此產品供電前，請依照指南中的指示，確認產品已正確接地。

⚠ 小心

為避免造成人員傷亡，在鑽孔、切割或研磨時，請務必配戴安全護目鏡、護耳裝置和防塵面罩。

注意

在鑽孔或切割時，請務必檢查表面的另一側，以避免船隻受損。

開始安裝前，請先閱讀所有安裝指示。如果您在安裝時遭遇到困難，請聯絡 Fusion 產品支援部門。

包裝內容

- 固定墊片
- 四個 6 儀錶自攻螺絲
- 兩個螺絲蓋
- 電源與喇叭線束
- 預備輸入、線路輸出，以及超低音揚聲器輸出線束

所需工具

- Phillips 螺絲起子
- 電鑽
- 鑽頭 (尺寸因表面材質與使用的螺絲而異)
- 旋轉式切割工具或電鋸
- 矽膠型船用密封劑 (選用)

安裝考量事項

- 您必須將音響安裝在平面上，且音響後方通風良好，以利散熱。
- 若要將音響安裝至可能接觸到水的位置，音響與水平面的安裝夾角應在 45 度以內。
- 若要將音響安裝至可能接觸到水的位置，請在纜線上添加滴水圈，好讓水從纜線滴落，以免損壞音響。
- 如果您必須將音響安裝在船隻外部，則必須將它安裝在遠高於水線的位置，確保音響不會浸入水中，且不會受到船塢、樁材或其他設備毀損。
- 為避免干擾磁羅盤，音響安裝位置至少須離羅盤 15 公分 (5.9 英吋)。



安裝音響

注意

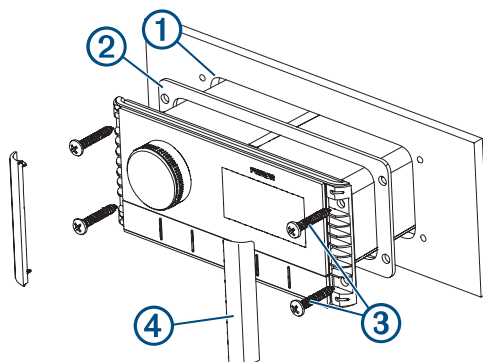
鑽安裝孔時，請勿使用音響作為模板，因為這麼做可能會損傷顯示幕，並使保固失效。您必須僅使用隨附的模板來正確鑽出安裝孔。

切割音響安裝孔時請務必小心。機殼與安裝孔間僅有少量間隙，而切出太大的孔可能會損及音響安裝後的穩定性。

將音響固定在安裝平面時，請勿在螺絲上塗抹潤滑油或潤滑劑。潤滑油或其他潤滑劑可能會造成音響外殼損壞。

在固定表面的新位置上安裝音響前，您必須依照安裝考量事項選取位置。

- 1 將模板貼附至固定表面。
- 2 在模板的虛線角落內鑽孔。
- 3 沿著模板虛線內部切割固定表面 ①。



- 4 確認音響上的安裝孔對齊模板上的引導孔。
- 5 使用固定表面與螺絲類型適用尺寸的鑽頭鑽出引導孔。
- 6 從安裝平面上取下模板。
- 7 請完成動作：
 - 若要將音響安裝在乾燥的位置，請將隨附的固定墊片 ② 置於音響背面。
 - 若要將音響安裝至會接觸到水的位置，請將矽膠型船用密封劑塗在切割孔周圍的安裝平面。

注意

若您將密封劑塗在安裝平面，則請勿安裝隨附的固定墊片。同時使用密封劑和固定墊片可能會降低防水性能。

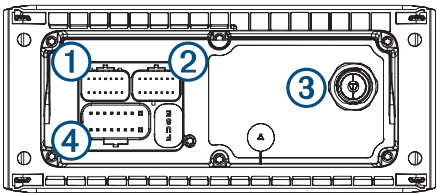
- 8 若完成安裝後無法觸及音響背面，請接好必要配線。
- 9 使用隨附的螺絲 ③ 將音響固定至安裝表面。

將音響固定至安裝平面時，您應該用手鎖緊螺絲，以避免螺絲鎖得太緊。
- 10 將螺絲蓋卡入定位 ④。

連線

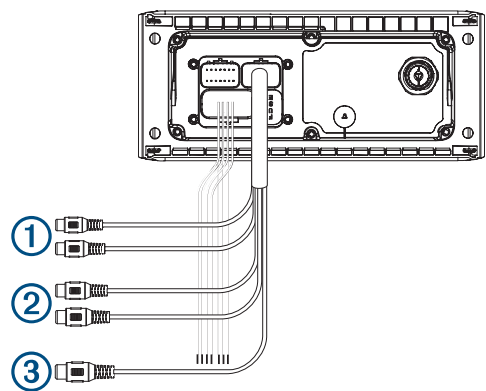
音響必須連線至電源、喇叭及媒體輸入來源才可正常運作。您應謹慎規劃好音響、喇叭及輸入來源的配置後，再進行任何連線。

連接埠示意圖



項目	說明
FUSE	包含裝置用的 15 A 保險絲。
①	未使用。
②	將音響連接至預備輸入與區間 1 線路/超低音揚聲器輸出線束。
③	使用 Motorola 型天線接頭，將音響連接至一般 AM/FM 天線。 若要將音響安裝至金屬船身的船隻上，您必須使用接地天線；若要將音響安裝至非金屬船身的船隻上，您必須使用非接地天線。請參閱天線隨附的安裝指示以取得更多資訊。
④	將音響連接至電源與喇叭線束。

線束電線與接頭示意圖



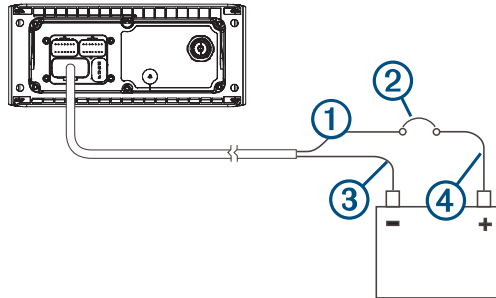
電線功能	電線顏色/編號	備註
電源 (+)	紅色	連接至能夠供電 15 A 的 12 VDC 電源正極端子。
接地 (-)	黑色	連接至能夠供電 15 A 的 12 VDC 電源負極端子。連接紅色電線前應先連接此電線。連接至音響的所有配件必須共用相同的接地位置。
放大器開啟	藍色	連接至選用的外部放大器以在音響電源開啟時啟動。
暗度	橙色	連接至船隻的照明線，在燈源開啟時調暗音響畫面。 照明線的儀錶必須配合連接的電路供電的保險絲。
喇叭區間 1 左 (+)	白	
喇叭區間 1 左 (-)	白/黑	
喇叭區間 1 右 (+)	灰色	
喇叭區間 1 右 (-)	灰/黑	
喇叭區間 2 左 (+)	綠色	
喇叭區間 2 左 (-)	綠/黑	
喇叭區間 2 右 (+)	紫	
喇叭區間 2 右 (-)	紫/黑	
預備輸入左 預備輸入右	①	為音訊來源提供紅白 RCA 音響線路輸入，例如 CD 或 MP3 播放器。
區間 1 線路左輸出 區間 1 線路右輸出	②	為外部放大器提供完整範圍輸出，並與區間 1 的音量控制相關聯。
超低音揚聲器輸出	③	可為接上電源的超低音揚聲器或超低音揚聲器放大器提供一個單聲道輸出。 連接的超低音揚聲器會與區間 1 的音量控制相關聯。

連接至電源

將音響連接至電源時，您應透過額定 15 安培的斷路器連接。

如需延長電源線與接地線，請使用 14 AWG (2.08 公釐²) 電線。對於長度超過 1 公尺 (3 英尺) 的延長線，請使用 12 AWG (3.31 公釐²) 電線。

1 將紅色電源線 ① 連接至額定 15 安培的斷路器 ②，並將黑色接地線連接 ③ 至電池。



2 需要時，請使用電線 ④ 連接斷路器與電池。

3 將線束插頭連接至音響。

在所有裸線完成連接前，切勿將線束連接至音響。

4 將黑色電線連接至電池負極 (-)。

5 將紅色電源線連接至斷路器，並將斷路器連接至電池正極 (+)。

6 將線束插頭連接至音響。

喇叭區間

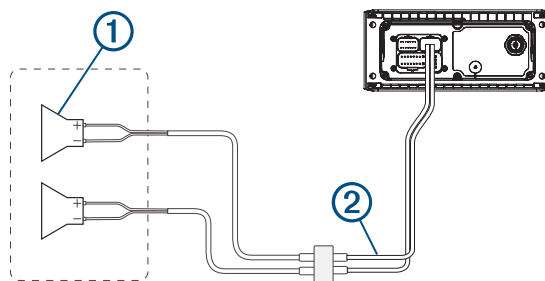
您可以將一個區域內的喇叭分成幾個喇叭區間。此可方便您控制個別區間的音訊等級。例如，您可以調低駕駛艙的音量，並調高甲板的音量。

每個區間可連接一對 4 歐姆揚聲器。

區間 1 和 2 由內建的放大器驅動。若要使用 RCA 線路輸出和 RCA 超低音揚聲器輸出 (與區間 1 相關聯)，您必須連接外部放大器。

您可以設定每個區間的平衡、音量限制、音調和名稱。您可以設定區間 1 的超低音揚聲器音量。

單區間系統佈線範例

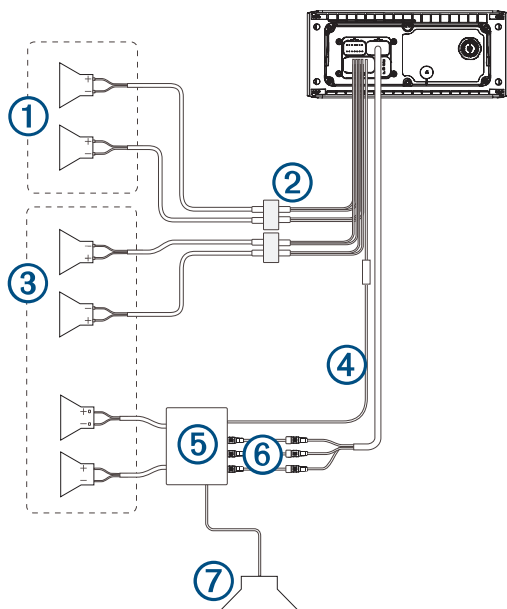


①	喇叭
②	水密連接

完整系統佈線

此圖表說明使用線路輸出將外部放大器和超低音揚聲器連接到音響的系統安裝。您只能將放大器和超低音揚聲器連接至音響的區間 1。

備忘錄： 您也可以將揚聲器連接至內部音響放大器的揚聲器線路，同時使用連接至線路輸出的外部放大器。調整音量會影響到連接至內部放大器的揚聲器，以及連接至線路輸出的揚聲器。這可能會導致音量不平均。



項目	說明
①	區間 2 喇叭
②	水密連接
③	區間 1 喇叭
④	放大器開啟訊號線
⑤	接上電源的放大器
⑥	區間 1 線路輸出與區間 1 超低音揚聲器輸出
⑦	區間 1 超低音揚聲器

音響資訊

規格

一般	
重量	316 公克 (11.2 盎司)
防水	IEC 60529 IPX7 (前) , IEC 60529 IPX5 (後) ¹
作業溫度範圍	從 0 到 50°C (從 32 到 122°F)
貯放溫度範圍	從 -20 到 70°C (從 -4 到 158°F)
輸入電壓	10.8 至 16 Vdc
電流 (最大)	15 安培
電流 (靜音)	小於 190 mA
ANT [®] 無線範圍	最遠 3 公尺 (10 英尺)
羅盤安全距離	15 公分 (5.9 英吋)
保險絲	15 安培迷你片狀
Bluetooth [®] 無線範圍	最遠 10 公尺 (30 英尺)
無線頻率/通訊協定	Bluetooth 2.4 Ghz @ 12 dBm (最大值)ANT 2.4 GHz @ 7 dBm (最大值)

內建 D 類放大器	
每聲道輸出功率	輸入 14.4 伏特直流電時為 4 x 22 W RMS , 4 歐姆 , 10% THD ²
總輸出音樂功率	4 x 最大 45 W , 4 歐姆最大 180 瓦
線路輸出位準 (最大)	5.5 伏特 (峰值至峰值)
Aux 輸入位準 (一般)	1 V RMS

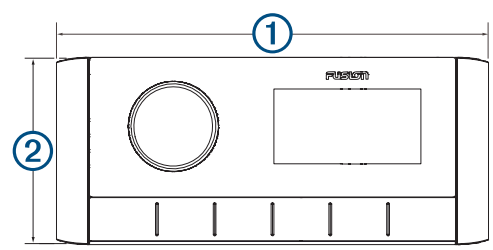
調諧器	歐洲和澳大拉西亞	USA	日本
FM 無線電頻率範圍	87.5 到 108 MHz	87.5 到 107.9 MHz	76 到 95 MHz
FM 頻率步階	50 kHz	200 kHz	50 kHz
AM 無線電頻率範圍	522 到 1,620 kHz	530 到 1,710 kHz	522 到 1,620 kHz
AM 頻率步階	9 kHz	10 kHz	9 kHz

¹ 裝置從正面可承受浸在水中達 1 公尺處長達 30 分鐘。裝置從背面可承受從 3 公尺處溫和水柱噴射 (最高 30 kPa (4.4 psi)) 長達 3 分鐘。

² 音響可能會限制輸出功率，以避免放大器過熱，並維持音訊動態。

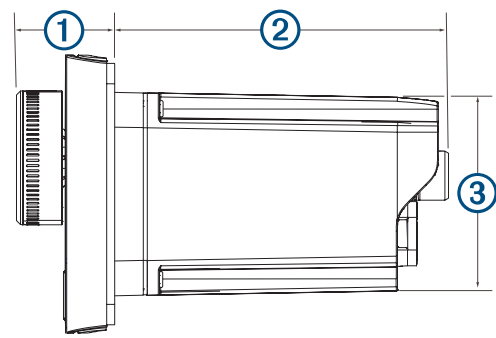
音響尺寸圖

正面尺寸



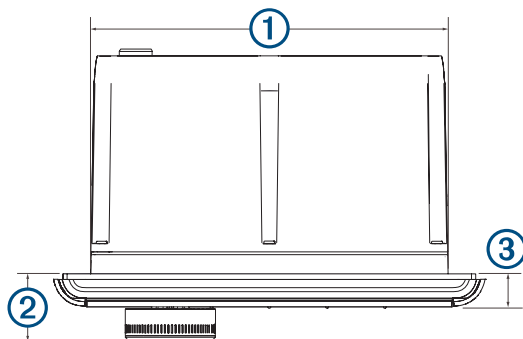
①	157 公釐 (6 ³ / ₁₆ 英吋)
②	68 公釐 (2 ¹¹ / ₁₆ 英吋)

側面尺寸



①	22 公釐 (7/8 英吋)
②	81.2 公釐 (3 ³ / ₁₆ 英吋)
③	50 公釐 (2 英吋)

上方尺寸



①	130 公釐 (5 1/8 英吋)
②	22 公釐 (7/8 英吋)
③	10 公釐 (3/8 英吋)

註冊 Fusion 裝置

立即完成線上註冊，以協助我們提供您更佳的支援。

- 請前往 www.fusionentertainment.com。
- 請妥善保管原始收據或副本。

軟體更新

為獲得最佳結果，請在安裝時更新所有 Fusion 裝置中的軟體以確保相容性。

您可以使用相容 Apple® 或 Android™ 裝置上的 Fusion-Link™ 遠端控制應用程式更新軟體。若要下載應用程式及更新裝置軟體，請前往 Apple App Store™ 或 Google Play™ 商店。

© 2021 版權所有，Garmin Ltd. 或其子公司

Garmin®、Garmin 標誌、ANT®、Fusion® 和 Fusion 標誌為 Garmin Ltd. 或其子公司的商標，於美國及其他國家/地區註冊。Connect IQ™、Fusion-Link™ 和 Fusion-Link Lite™ 為 Garmin Ltd. 或其子公司的商標。未獲得 Garmin 明確同意，不得使用這些商標。

Apple®、Apple 標誌、iPod touch® 和 iPhone® 是 Apple Inc. 的商標，已在美國及其他國家/地區註冊。App Store™ 是 Apple Inc. 的服務標章，已在美國及其他國家/地區註冊。Android™ 和 Google Play™ 是 Google Inc. 的商標。商標 iPhone® 於日本搭配 Aiphone K.K. 的授權使用。Bluetooth® 標記字樣與標誌為 Bluetooth SIG, Inc. 所有，Garmin 使用這些標記有經過授權。其他商標與商品名稱為其各自擁有者之財產。

M/N：A03942 IC：1792A-03942

