

HITACHI Inspire the Next

日立分離式冷氣機安裝說明書

室內機 **室外機**
RAS-10C9KS2 + RAC-10C9K

- 安裝前請詳細閱讀正確的安裝方法。
- 經銷商請按照說明書詳細向顧客說明操作方法。

安裝工程必需準備的工具

- ⊕ ⊖ 螺絲起子 ● 捲尺 ● 刀子 ● 鋸子
- φ 65mm 電鑽 ● 六角扳手 (14, 17, 19, 22mm)
- 氣體驗漏檢知器 ● 切管器
- 塑膠膠布 ● 鉗子 ● 喇叭口擴管工具

安全上的注意事項

- 使用前請詳細閱讀「安全上的注意事項」，以正確的使用機體。
- 在此所示的注意事項，記載著有關安全性上的重要內容，因此以下的注意事項需特別加以注意。

警告……安裝錯誤時，可能會造成死亡或重傷的嚴重後果。

注意……安裝不恰當時，也可能造成嚴重後果。

- 安裝工作完了後，確認試運轉無異常時，請依使用說明書的使用方法，詳細地向顧客說明。

警告

- 安裝時，請給經銷商或專門技術人員安裝。自己安裝可能會造成漏水、觸電及火災。
- 安裝工程進行時，請依安裝說明書確實進行。安裝不完全時，可能會造成漏水、觸電及火災。
- 安裝時，請確實將機體安裝在能完全耐住機體重量的場所。否則，會有機體落下來的危險。
- 電氣工程時，請依電氣設備的規定及安裝說明書所示的方法來施工，務必使用冷氣機專用回路。電源回路容量不足及施工不完全時，可能會造成觸電及火災。
- 室內、外機間的配線需用指定的連接電線確實接續，電線插入端子台後，請確認插入是否確實。插入和固定不完全時，可能會造成發熱及火災。
- 安裝工程所需的零件，請務必用指定的零件。否則，可能會造成機體落下、漏水、觸電及火災。
- 機體設置及遷移時，冷凍循環內請不要混入冷媒R-22以外的氣體。空氣等混入時，冷凍循環內的高壓會異常增高，可能會造成銅管破裂及故障。

注意

- 請使用接地線。地線請勿安裝在瓦斯管、水管、避雷針、電話之地線等場所。
- 依設置場所狀況，有必要安裝漏電斷電器。如未安裝漏電斷電器時，會有觸電的危險。
- 不可安裝於有易燃性氣體的場所，因為萬一氣體洩漏在室外機周圍的話，可能會發生火災。
- 安裝排水管時，請確認水可否順利的流出。

安裝場所的選定 (下列幾點注意事項，請先得到顧客的同意再安裝。)

警告

- 本機體要安裝在支撐充分，不產生振動，強固穩定的地方。

注意

- 附近不要有熱源，吹出口附近不可有障礙物。
- 機體的上、左、右方要留有下圖印之尺寸的間隔。
- 排水要方便，且可以和室外機配管接續在一起的地方。
- 為了避免雜訊的影響，請將機體及遙控器，遠離電視、收音機等1m以上。
- 為了避免遙控器有誤動作發生，請將遙控器遠離高週波機器及高功率的無線機器。
- 從地面至室內機的高度應是2.3m以上。

警告

- 室外機要安裝在能非常耐重的場所，否則噪音和震動會增大。

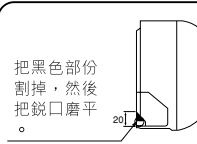
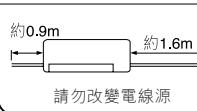
注意

- 不要安裝於易淋雨或陽光直射得到的地方，並要維持通風良好。
- 吹出來的風不要正對著動物或植物的地方。
- 機體的上、左、右、前、後要留有下圖印之尺寸的間隔，且至少要有三面以上是開放的地方。
- 所吹出來的風和噪音不要成為鄰居的困擾。
- 不可安裝於有易燃性氣體、蒸氣和油煙產生的地方。
- 排水要順暢的地方。
- 安裝室外機及連接電線時，請遠離電視、收音機、對講機、電話等的天線或信號線、電源線等1m以上的距離。因有可能會因雜訊而受影響。

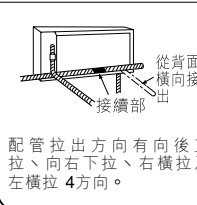
室內機附屬零件

項次	零件名稱	數量
①	安裝板	1
②	安裝板固定螺絲 (4.1x32)	6
③	遙控器固定架	1
④	AAA 型電池	2
⑤	遙控器固定架螺絲 (3.1x16)	2
⑥	遙控器	1
⑦	空氣濾清器	1

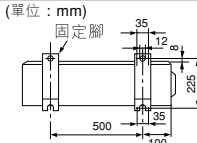
室內機電源線長度



配管拉出方向



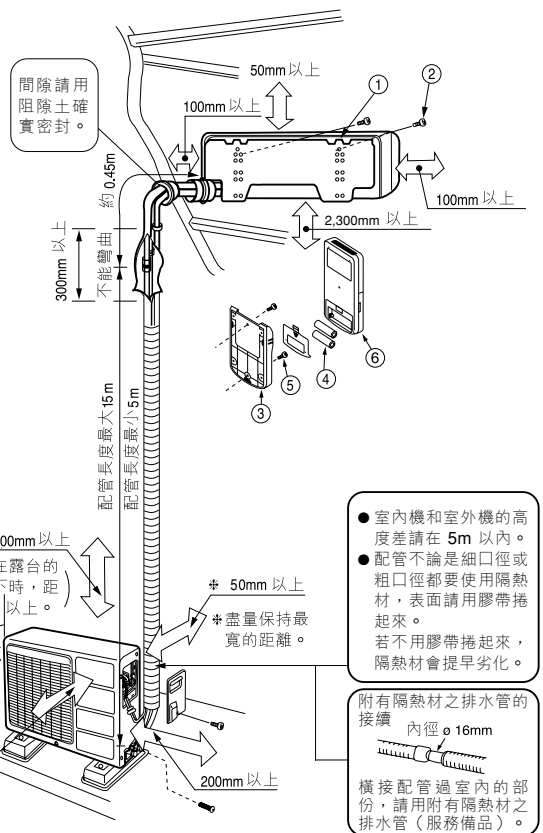
室外機底座固定腳尺寸



室內・室外機安裝圖

注意

若配管長度超過8m, 添加R22冷凝劑於每米20克。無論如何，配管長度不可超過15m。



- 室內機和室外機的高度差請在5m以內。
- 配管不論是細口徑或粗口徑都要使用隔熱材，表面請用膠帶捲起來。若不用膠帶捲起來，隔熱材會提早劣化。

附有隔熱材之排水管的接續 內徑φ16mm
橫接配管過室內的部份，請用附有隔熱材之排水管(服務備品)。

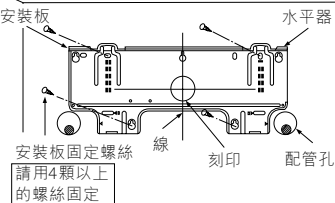
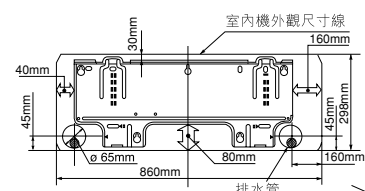
1 安裝板的安裝，牆壁穿孔及保護管的安裝

注意

- 本室內機露水盤的排水可以從左邊安裝。因此，在固定安裝板時必需要水平，或是安裝排水管的那側稍微向下傾一點。如果不這樣做的话，凝結水可能會溢出。

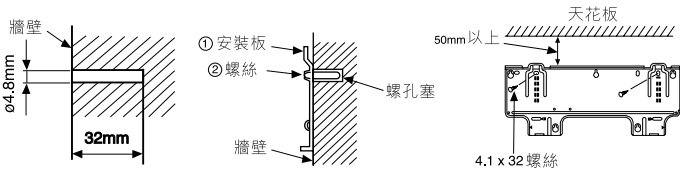
直接固定在牆上的場合

- 請利用牆壁內之間柱等，來固定安裝板。



安裝程序和注意事項

- 在牆壁上安裝安裝板的安裝程序
- 1. 在牆上打洞。
- 2. 用 4.1 x 32 的螺絲把安裝架釘在牆上。



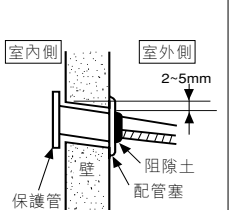
在牆壁上安裝遙控器固定架的安裝程序

- 1. 在牆上打洞。



牆壁穿孔和保護管的安裝

- 鑽φ65mm的孔徑時，室外側請稍向下，保持一點點的斜度來鑽。
- 保護管要依所安裝的牆壁厚度尺寸來切斷。
- 配管塞的間隙要用阻除土完全阻除起來，以免讓雨水等侵入室內側。



注意

連接電線安裝時，請勿與牆壁內的金屬網相碰，且因在道過中空的牆壁時，有被老鼠咬破的可能，而造成危險，因此請務必使用保護管。

2 室內機的安裝

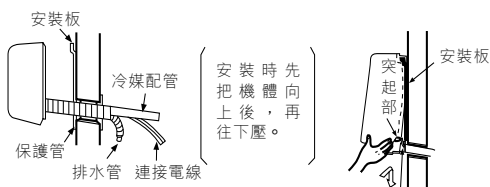
直拉，下拉配管時

安裝準備

- 連接電線。
- 拉出配管、連接電線及排水管。

安裝

- 室內機的上部要掛在安裝板上。
- 室內機下部的突起部要扣在安裝板的固定爪上。

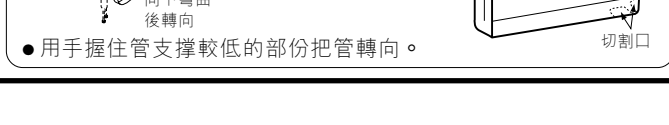
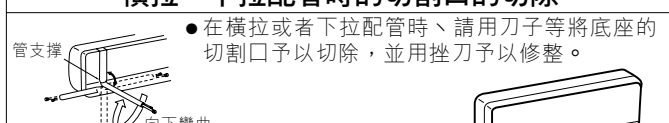
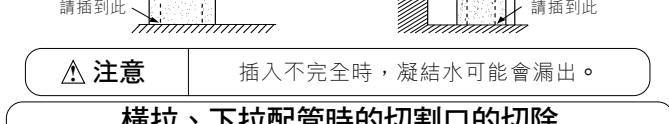
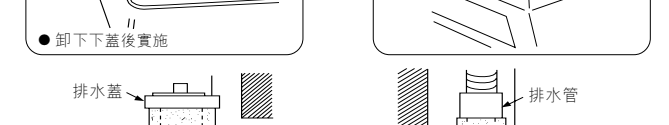
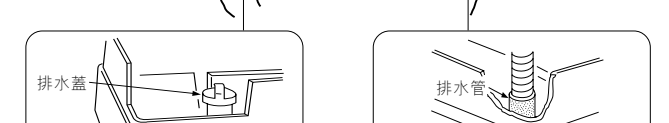
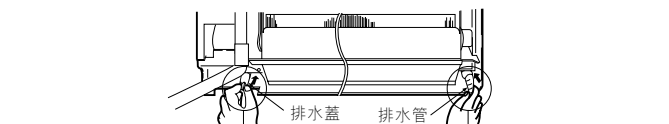
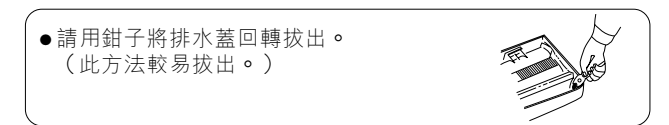


橫拉配管時

安裝準備

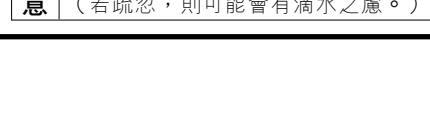
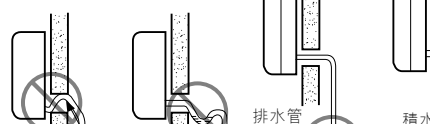
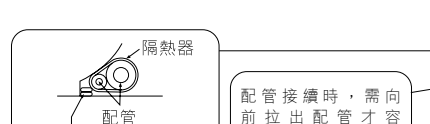
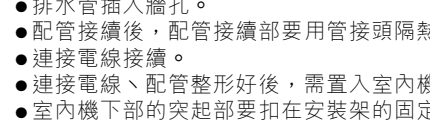
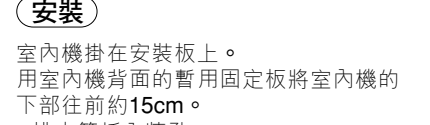
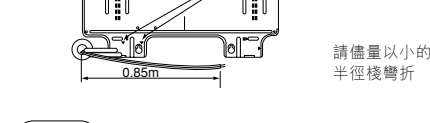
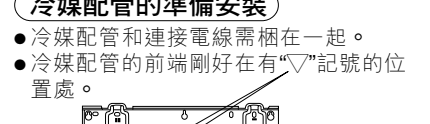
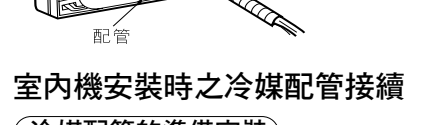
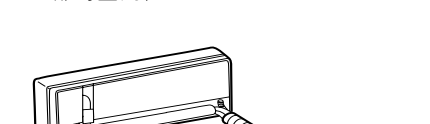
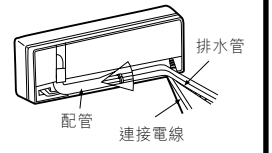
排水管的更換安裝作業

- 橫拉配管時，排水管和排水蓋請依下圖般更換安裝。另外，排水管請確實插入到隔熱材突起的地方為止。



冷媒配管接續後再安裝時

- 冷媒配管需配合牆壁孔的位置，然後整形，接續。
- 配管接續部要用管接頭隔熱材包覆。
- 接續連接電線。
- 連接電線、配管整形後，需置入室內機下部的空間裡。



注意
●隔熱材的膠帶固定，若拉的太緊會因隔熱效果差而造成結露，因此請勿拉太緊來固定。

注意
●若使用塑膠芯時，請務必在做完擴管加工後再插入，以避免切削粉進入管內。

注意
●冷媒配管和連接電線需捆在一起。

注意
●冷媒配管的前端剛好在有「▽」記號的位置處。

注意
●室內機下部的突起部要扣在安裝架的固定爪處。

注意
●配管接續時，需向前拉出配管才容易。

注意
●配管接續部要用管接頭隔熱材包覆。

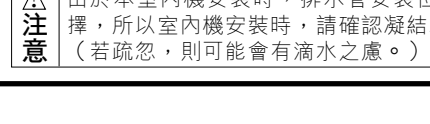
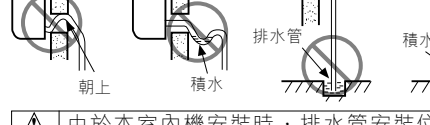
注意
●連接電線接續。

注意
●連接電線、配管整形好後，需置入室內機下部的空間裡。

注意
●室內機下部的突起部要扣在安裝架的固定爪處。

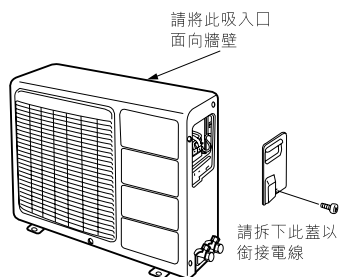
注意
●請確認排水管無脫落或彎折的情形。

3 排水的確認



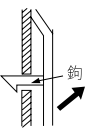
注意
●由於本室內機安裝時，排水管安裝位置(左或右)可自行選擇，所以室內機安裝時，請確認凝結水的流動有無問題。(若疏忽，則可能有滴水之慮。)

- 請安裝於牢固的地方，以避免振動及噪音的增大。
- 配管類、請大略整理後、決定其位置。



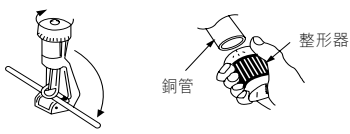
拆開電線端子台蓋的程序

- 拆開螺絲 (1 顆)
- 握著蓋的左下角之凸出部位，將蓋往上推以將它拆下。
- 若要蓋回，將蓋的上半部份塞入機身，並確保在鎖螺絲前將鉤準確的鉤上。



1 配管的準備

- 用切管器來切斷銅管。



△注意

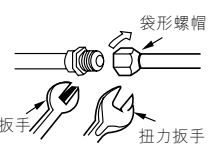
- 毛邊的形成是造成冷媒洩漏的原因。
- 除毛邊時，銅管應朝下實施，以避免銅屑進入管內。
- 請先套入袋形螺帽後，再做擴管加工。



外徑 (ø)	A (mm)	
	標準擴管工具	剛體擴管工具
6.35 (1/4")	0.8 - 1.5	0 - 0.5
9.52 (3/8")	1.0 - 1.8	0 - 0.5

2 配管的接續

- 配管彎曲加工時，請小心進行。
- 配管接續時，請預先在接續部塗上冷凍機油，然後用手將其對準旋緊，再用扭力扳手確實鎖緊。



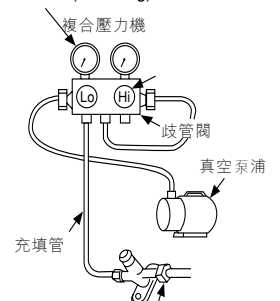
	管外徑 (ø)	扭力 N.m (kgf • cm)
細徑側	6.35 (1/4")	13.7 - 18.6 (140 - 190)
粗徑側	9.52 (3/8")	34.3 - 44.1 (350 - 450)
閥頭帽		19.6 - 24.5 (200 - 250)
閥心帽		12.3 - 15.7 (125 - 160)

3 空氣的排出及氣體洩漏檢查

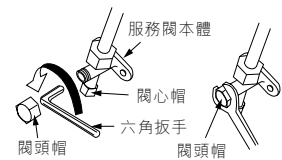
使用真空泵浦的方法

- 1 如右圖般，將服務閥的閥頭帽和閥心帽取下，然後接續真空泵浦和歧管閥。
- 2 將歧管閥的旋鈕Hi全閉及Lo全開，讓真空泵浦運轉約 10~15 分鐘，然後再把旋鈕Lo全開，停止真空泵浦運轉。
- 3 將服務閥 (共 2 處) 的心依反時針方向打開至制檔為止，使冷媒流通。(使用六角扳手)。
- 4 取下充填管，將閥頭帽旋緊後，即完成此一過程。

抽真空時，若複合壓力計的指標到達 -101kPa(-76cmHg)時，請全閉旋鈕

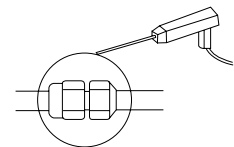


開始抽真空時，請將粗配管用袋型螺帽稍做鬆開，確認空氣是否被吸進去，然後再將袋型螺帽鎖緊。



氣體洩漏檢查

右圖部份是使用驗漏器來確認冷媒有無從袋形螺帽的接續部份洩出。

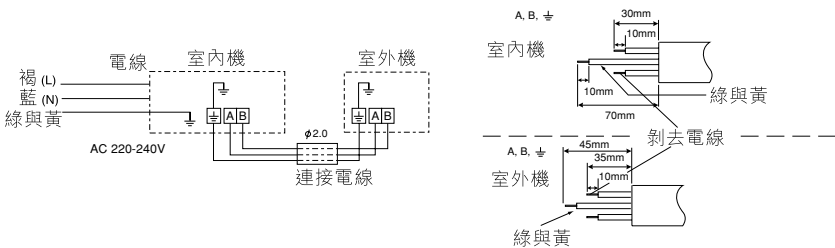


洩漏時請增加旋緊度以防止洩漏。

警告 ●這器具必須裝置地線。

必需從額定的電壓連接電源，否則將使機件損壞或不能達到規定的效能。

連接電線的接續方法



連接電線的切割法

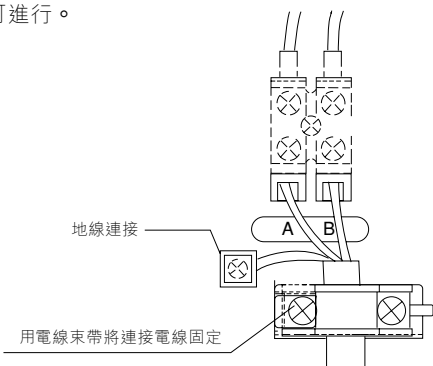
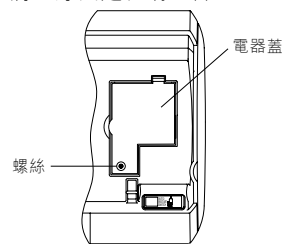
要取出室內機連接電線時，請先將其前面的下蓋取下。

室內機的接續方法

- 室內機連接電線接續時，取下機體的下蓋及前蓋即可進行。
- 前蓋的取下方法
- 參閱“前蓋的取下方法”。

電器蓋的取下方法

- 鬆開螺絲以取下電器蓋。
- 從下方將連接電線 (A, B) 插入。
- 如右圖所示將電線固定在端子台。

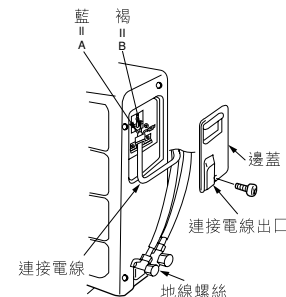


室外機的接續方法

- 取下側蓋即可進行。

警告

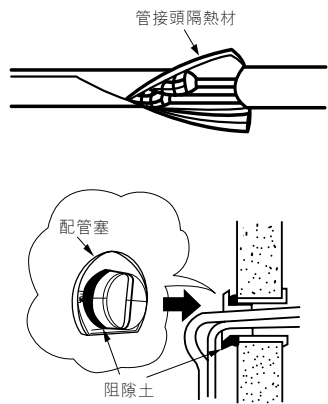
- 如果連接電線浮起，則會導致電氣蓋板無法安裝，此時請壓電氣蓋板的壁面即可安裝。
- 請確認電氣蓋板的爪 (2 處) 是否確實插入。如果沒有確實插入至定位，雨水會進到電氣品中，造成漏電或故障。



使用 10A 延遲時間保險絲

1 配管接頭部的隔熱和整修

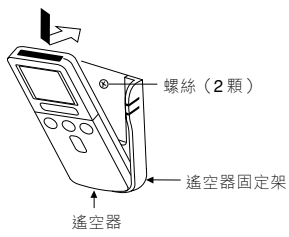
- 配管接頭部要用管接頭部隔熱材密封好後，再以膠帶全面捲起來。
- 請依室內、室外機安裝圖的指示，將配管及連接電線等用膠帶捲起來，然後再用束帶固定。
- 為防止排水管及配管露出於走廊或外面等的部份會產生露水，故請用隔熱管包起來，以強化隔熱的效果。
- 請在間隙處完全的填上阻隙土。



2 遙控器的安裝

- 可利用遙控器固定架將遙控器固定於牆壁或柱上。
- 遙控器要放在固定架上操作時，事前要確認機體是否收得到從遙控器安裝位置所發出來的信號再決定安裝位置。機體受到信號時會發出「嗶」的受信音。另外，因為會受到日光燈的影響而使受信號減弱，所以在決定安裝位置時，即使是白天也請開燈。

遙控器要勾住固定架下方的爪部，如箭頭指示方向壓入即可。



3 地線及漏電斷電器

△注意

- 室外機的地線端子台是在維修閥下面。
- 為了避免漏電，依據安裝的位置來安裝漏電斷電器。
- 勿將地線置放在靠近以下物體：
 - (1) 水管。
 - (2) 煤氣管 - 起火之危。
 - (3) 避雷針及電話的地線 - 閃電時會發生漏電。

4 電源和試運轉

電源

警告

- 勿替換電源線的插頭。
- 勿加長電源線。

注意

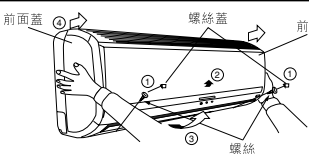
- 請使用新的插頭座。若用舊的插頭座時，可能會因電氣接觸的不充足而發生意外事件。
- 電源插入插頭座時，請拔插 2~3 回，好讓它能完全插入。
- 電源線長度請稍留長些，且不要讓插頭承受外力，以避免產生接觸不良情形。
- 請不要用 U 形釘等來固定電源線。

試運轉

- 試運轉時，請確認冷氣機是否能正常的運轉。
- 請安照使用說明書的順序，以正確易懂的方法來向顧客說明。

前蓋的取下方法

- 開取螺絲蓋 ① 及拆下螺絲。
- 打開前面板後，拆下螺絲及打開電器蓋 ⑥。
- 卸下濾氣網，如箭頭 ② 所示方向拉前蓋的中間部份以解開卡爪。
- 將垂直風向板把柄推向左或右。
- 從下方 ③ 將前蓋提起後，在左或右方 ④ 向前拉而取下前蓋。



前蓋的安裝方法

- 將兩個固定爪 ⑤ 在上部確實的插入。
- 打開前面板，如箭頭所示方向按前蓋中間部份使卡爪確實的插入。
- 把螺絲及蓋 ① 及電器蓋 ⑥ 裝上。

