

---

全電腦控制即熱式電熱水器  
配備FBM TOP無線遙控器

---

DE 24 EL TOP  
DE 27 E TOP

---

操作使用和安裝說明書

**ZANKER**

TECHNOLOGY FOR WARMTH

此中文譯本說明書按英文版本翻譯,如內容與英文版本有任何差異,以英文版本為準

# 目錄

## 操作

1. 基本資料 .....	3
1.1 基本信息 .....	3
2. 安全事項 .....	3
2.1 正確使用 .....	3
2.2 安全指引 .....	4
2.3 CE聲明 .....	4
3. 設備描述 .....	4
4. 操作 .....	6
4.1 操作及顯示 .....	6
4.2 功能菜單設置 .....	7
4.3 恢復出廠設置 .....	9
4.4 無線遙控器的操作 .....	9
4.5 推薦設置 .....	9
5. 日常清潔及保養 .....	10
6. 常見狀況的處理 .....	10
6.1 自來水中斷的處理 .....	10
6.2 遙控器電池電量不足 .....	10
6.3 設備發生故障 .....	10

## 安裝

7. 安全 .....	11
7.1 說明及規定 .....	11
7.2 水管連接 .....	11
7.3 電線連接 .....	11
8. 設備簡介 .....	11
8.1 設備構造 .....	12
8.2 標準交貨配置 .....	13
8.3 客戶服務模式 .....	13
8.4 安裝 .....	14
8.5 安裝方式 .....	14
8.6 特殊配件 .....	14
9. 安裝 .....	15
9.1 安裝位置 .....	15
9.2 安裝前的準備 .....	15
9.3 其它安裝方式 .....	19
9.4 無線遙控器的安裝 .....	21
10. 測試 .....	22
10.1 設備測試 .....	22
10.2 無線遙控器調試 .....	22
10.3 防燙傷功能設置 .....	22
11. 設備移交 .....	22
12. 故障及處理 .....	23
13. 技術規格 .....	23
13.1 電原理圖 .....	23
13.2 無線遙控器技術規格 .....	24
13.3 設備技術規格 .....	24
13.4 熱水輸出量 .....	25
13.5 適用範圍 .....	25
14. 保養及維護 .....	25
14.1 清潔濾網 .....	25
15. 保修 .....	26
16. 環境保護及循環利用 .....	26

## 1. 基本資料

用戶及安裝技工在使用及安裝本熱水器前，必須仔細閱讀本說明書“使用操作”部分；  
安裝技工在安裝本熱水器前，必須仔細閱讀本說明書“安裝”部分；



請仔細閱讀：

在使用熱水器之前，請仔細閱讀本說明書。用戶應妥善保管本說明書，以便在必要時參考；如果熱水器轉交第三方使用，應將說明書一起交予第三方。

### 1.1 基本信息

#### 1.1.1 本說明書中的重要標籤

在閱讀本說明書時，您將遇到一些標籤及重點強調部分，其定義如下：



受傷的危險！

有關可能導致受傷的信息。



可能危及生命的觸電危險！



燙傷的危險！



請注意：

可能導致危險的信息，可能損壞設備或破壞環境，也可能導致財物損失！



請仔細閱讀：

請仔細閱讀此標籤後面的文字。

>> 出現此符號“>>”，表示用戶需按指定之步驟進行。

◦ 出現此符號“◦”，表示以下為列表方式。

#### 1.1.2 設備上的標籤

在機身銘牌上可能出現的標籤，其定義如下：



廢棄物處理：

帶有此標籤的裝置不可按一般廢棄物處理，請單獨處理這些廢棄物！

## 2. 安全事項

### 2.1 正確使用

本設備為中央式即熱式電熱水器，僅可用於加熱生活用水，可以連接一個或多個出水位。

本設備也可用於加熱經預熱但低於45°C的溫水，最高允許進水溫度為60°C，如果進水溫度超過60°C，可能導致本設備損壞。當進水溫度超過45°C時，顯示屏將顯示“Error”提示。可通過中央恆溫閥（見“特殊配件”章節）將最高進水溫度限制在60°C以內。

禁止將本設備用於本說明書規定以外的其它用途。遵守本說明書的規定是正確使用本設備的前提。對於擅自更換零部件或改動本設備的行為，本公司不承擔保修責任！

# 使用操作 – 用戶及安裝技工必讀

## 2.2 安全指引

請遵守下列安全信息及指引。

本設備的安裝及調試必須由合資格的安裝人員進行。

安裝人員在安裝及調試過程中必須遵守本說明書的規定及所有的安全規範。

祇有在完成機身及所有安全裝置完成安裝後才能運行本設備！



本設備的遙控器通過鋰電池供電。

更換廢舊的鋰電池時，請妥善處理。泄露的鋰電池可能會破壞環境，本公司對此將不會承擔責任！

嚴禁使用可充電的鎳鎘電池！



燙傷的危險

當出水溫度超過43°C時，有燙傷的危險！

受傷的危險



當兒童或殘疾人需要操作熱水器時，請確保經過其監護人的正確指導或在監護人的協助下進行！監護人需確保兒童不能隨意啟動機器！

## 2.3 CE聲明

CE聲明說明本設備符合下列指令或標準的所有要求：

- 電磁兼容指令
- 低電壓指令
- 無線設備及電信設施管理條例

本設備配備的無線遙控器已經在歐盟獲得使用許可。

## 3. 設備描述

當通過本熱水器的水流量達到啓動流量時，熱水器立即開始運作。通過溫度調節旋鈕，可任意調較熱水器的出水溫度。在一定的水流量下，熱水器將根據設定水溫和進水溫度自動調節電功率的大小。

當水流量過大且設定水溫過高時，熱水器內的流量調節閥將自動降低水流量，確保任何情況下出水都能達到設定溫度。當進水溫度超過45°C時，顯示屏將顯示“ERROR”提示。

### 溫度調節旋鈕

通過溫度調節旋鈕，用戶可任意設定出水溫度，設定溫度在液晶屏上顯示。溫度調節範圍見“技術規格”。

### 溫度記憶按鈕1和2

通過記憶按鈕1和2，用戶可快速選擇兩個常用的出水溫度。記憶按鈕的溫度值可自行設定。

### ECO功能鍵

通過ECO功能鍵可開啓或關閉節能ECO功能，當開啓節能ECO功能時，ECO按鈕下的綠色LED燈亮起，同時液晶屏顯示ECO標誌。

在節能ECO模式下，熱水器的水流量自動降低到預設值，溫度也自動調整至預設的ECO溫度。



如果在ECO模式下調整溫度設置（通過溫度旋鈕或溫度記憶按鈕），則ECO功能自動取消，如有需要則必須重新設置！

如果通過無線遙控器設置溫度，則ECO功能將在本次出水過程結束後自動重啓。

### 功能菜單的設置

通過長按ECO按鈕可進入功能菜單，在功能菜單下用戶可單獨設置舒適功能或查看參數設置（見“選擇ECO”篇章）；通過ECO按鈕也可以設置顯示屏背光源的亮度或關閉背光源。

要進入功能菜單，需要持續按下ECO按鈕3秒鐘以上。

如果持續按住ECO按鈕，功能菜單將分別進入下一個舒適功能。

一旦進入舒適功能菜單，就可以通過溫度調節旋鈕調節參數設置。

### 通過無線遙控器遙控

通過無線遙控器，用戶可在一定距離內調節本熱水器的溫度設置（例如，從廚房臺盆處調節水溫）。

無線遙控器提供了4個按鈕用以調節出水溫度（38°C和55°C固定設置按鈕，以及每次升或降0.5°C的+和-按鈕）。遙控信號發出時，無線遙控器上的LED指示燈將會閃爍。無線遙控器具有防水功能，可在淋浴或泡浴缸的同時使用。

當本熱水器正處於節能ECO模式時，如果接收到無線遙控器的信號，則在下次出水過程中取消ECO模式，直到該出水過程結束後兩分鐘，ECO模式將會自動恢復。在標準模式下，通過無線遙控器可以連續控制熱水器的出水溫度（見“無線遙控器按鈕”章節）。

### 動態防燙傷保護

本設備還具有動態防燙傷保護功能，使用者可以先通過無線遙控器或者機身操作面板設置出水溫度，在下一個兩分鐘（如果沒有沐浴）或者直到沐浴過程結束後2分鐘，別的使用者無論怎樣都無法將出水溫度調節到43°C以上。

### 兒童保護功能

用戶可以設置本熱水器的最高出水溫度（見“啓動兒童保護功能”章節）。

### 健康沐浴功能

用戶可長期選擇健康沐浴功能，在健康沐浴模式下，熱水器先以設定水溫出水三分鐘，然後出水溫度自動降低10°C，十秒鐘後出水溫度又恢復到設定值，再過十秒鐘，水溫又自動降低10°C，如此交替（見“健康沐浴功能”章節），直到沐浴結束。

### 防浴缸溢滿功能

選擇防浴缸溢滿功能時，熱水器將在出水總量達到預先設定的浴缸容量後，自動將出水量降低到4l/min左右（見“設置防浴缸溢滿功能”）。也可在淋浴時選擇此功能用以控制用水量和沐浴時間。此功能設置後祇對下一沐浴過程生效。

### 顯示屏燈光設置

本設備的顯示屏燈光為背光源，在出水溫度不超過43°C時，顯示屏顯示藍色燈光；如果出水溫度超過43°C，顯示屏顯示紅色燈光。

如果按任意按鈕，或者選擇溫度調節旋鈕，或者通過熱水器的水流量超過啓動流量時顯示屏的燈光即點亮。

在下列情況下，顯示屏燈光熄滅（或者微弱點亮，如果背光源設置為開啓）：

關閉熱水

按任意按鈕30秒後，沒有打開熱水；

調節溫度旋鈕30秒後，沒有打開熱水。

如果沐浴時間超過15分鐘，顯示屏燈光自動變暗。

液晶屏藍色燈光或紅色燈光的亮度共有5級，可以分別調節（見“功能菜單設置”章節）。

### 顯示屏夜光燈

顯示屏夜光燈可以在黑暗的房間裏指示方向，用戶可將此燈光設置為常亮（見“功能菜單設置”章節），其亮度也因此相對降低（功率耗約0.2W）。

# 使用操作 – 用戶及安裝技工必讀

## 第二顯示

顯示屏第二行的顯示內容可根據習慣選擇下列內容（見“功能菜單設置”章節）：

L/min 水流量

kWh 用電量

m<sup>3</sup> 用水量

時間 時間

\* 此數值可根據需要清除，重新計算

## 防燙傷保護

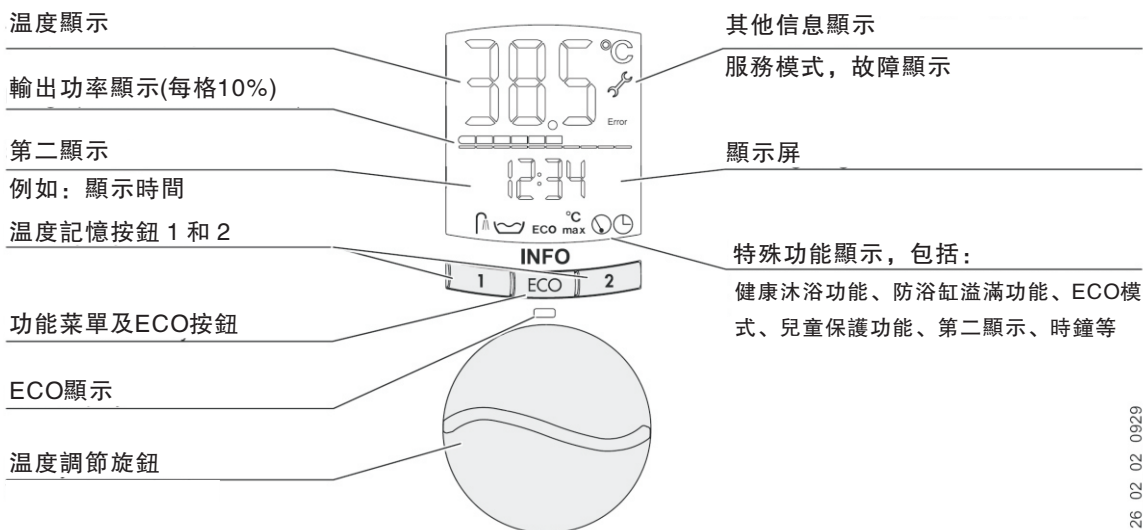
本設備設有防燙傷保護功能（見“客戶服務模式”章節），可在安裝時設置最高出水溫度限制，以防止在任何情況下出現由於水溫過高而導致的燙傷。

## 氣泡感應裝置








本設置裝有自來水氣泡感應裝置，發揮最大限度保護發熱系統免受氣泡引起的損壞。如果在使用過程中，有氣泡進入發熱系統，熱水器將自動切斷發熱系統電源約1分鐘，以保護發熱系統。

## 4. 操作

### 4.1 操作及顯示



特殊功能顯示：

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  健康沐浴功能        |  防浴缸溢滿功能       |  顯示屏夜光燈 |
|  ECO 環保節能ECO功能 |  °C max 兒童保護功能 |  |
|  第二顯示          |  時鐘            |  |

其他信息顯示：顯示屏出現下列信息時，聯絡當地客戶服務部



**Error** 故障，見“客戶服務模式”章節

 服務，見“客戶服務模式”章節


## 4.1.1 溫度設置

操作	顯示提示
 >> 出水溫度30°C.. 60°C 無段速調節	例如：設定43°C
	OFF = 關閉加熱功能

## 4.1.2 設置溫度記憶按鈕

 >> 將出水溫度調節至想要存儲的溫度 30..60°C	例如：38°C
 >> 長按 1 或 2 按鈕3秒鐘	例如38°C 和43°C


## 4.1.3 查詢溫度記憶按鈕

 >> 按 1 或 2 按鈕	例如38°C 和43°C
---	--------------


## 4.1.4 選擇/取消節能ECO功能

 >> 按下ECO按鈕：選擇ECO功能	綠色ECO指示燈點亮
>> 按下ECO按鈕：取消ECO功能	ECO指示燈熄滅

## 4.2 功能菜單設置

功能菜單設置	
操作 >> 長按ECO按鈕3秒鐘	顯示提示：以出廠設置為例
	ECO 38°C

功能菜單裏的所有參數設置立即生效。




退出功能菜單	
 >> 長按ECO按鈕3秒鐘	設置被存儲

進入功能菜單後，如果40秒左右無任何操作，則自動存儲退出。







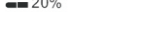
### 4.2.1 ECO功能溫度設置

 >> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
 >> 設置水溫30..60°C	例如：40°C

### 4.2.2 ECO功能水流量設置

 >> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
 >> 短按ECO按鈕	ECO 8l/min
 >> 調整水流量4..15l/min	例如ECO 6l/min

### 4.2.3 設置藍色或紅色背光源的亮度

 >> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
 >> 短按ECO按鈕幾次	 blue  red
 >> 調整藍色和紅色背光源的亮度	 100%  20%



## 使用操作 – 用戶及安裝技工必讀

### 4.2.4 打開/關閉夜光燈

	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	⏻ OFF
	>> 選擇開啟或關閉	OFF = 關閉夜光燈 ON = 開啟夜光燈

### 4.2.5 設置兒童防燙傷保護功能

	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	°C max OFF
	>> 選擇開啟或關閉	OFF = 關閉 ON = 開啟
	>> 短按ECO按鈕	°C max 43°C
	>> 調整溫度設置	例如: °C max 36°C

### 4.2.6 打開/關閉健康沐浴功能

	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	⏻ OFF
	>> 選擇開啟或關閉	OFF = 關閉 ON = 開啟

### 4.2.7 設置防浴缸溢滿功能

	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	🚰 OFF
	>> 選擇開啟或關閉	OFF = 關閉 ON = 開啟
	>> 如果選擇了ON，短按ECO按鈕	🚰 80 l
	>> 按浴缸容量調整用水量5...200l	例如150l

### 4.2.8 第二顯示設置





	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	🕒
	>> 選擇第二顯示的內容: 1/min 流量 kWh 用電量 m³ 用水量 時鐘 時間	OFF = 關閉 ON = 開啟

將總用電量或總用水量的數值清零



	>> 按上面的操作步驟，當對應的數值顯示在液晶屏上時，同時按下1和2按鈕。	0
--	---------------------------------------	---









#### 4.2.9 時間設置

	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	
	>> 選擇時鐘 “CLOCK”	例如:12:15 備注: 如果出現電源中斷, 請重新設置時間


#### 4.2.10 無線遙控器的 -查看/-添加/-注銷

無線遙控器 – 在設備上查看		
	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	rc1...4:遙控器的注冊數量(rc:表示遙控器)

無線遙控器 – 添加遙控器		
	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	rc1
	>> 按 1 按鈕, 識別程序開始 >> 按遙控器上的任意按鍵	顯示屏上的條狀圖動態顯示進度 rc2:條狀圖消失, 添加遙控器成功

無線遙控器 – 取消遙控器		
	>> 長按ECO按鈕3秒鐘	ECO 38°C
	>> 短按ECO按鈕幾次	rc2
	>> 在 “rc” 模式下, 按 2 按鈕	rc0: 所有遙控器注銷

#### 4.3 恢復出廠設置

	>> 同時按 1 和 2 按鈕2秒鐘	ECO 38°C 顯示屏閃爍, 表示操作成功
---	--------------------	---------------------------

#### 4.4 無線遙控器操作

無線遙控器操作		
	26_02_02_0953 >> 按 “38°” >> 按 “55°” >> 按 “+” >> 按 “-”	38°C 55°C 每按一次: 設定值增加0.5°C 每按一次: 設定值降低0.5°C

#### 4.5 推薦設置

##### 4.5.1 節能設置

為最大限度節約用電量, 推薦設置下列溫度:

- 38°C : 洗臉盆、淋浴、浴缸
- 55°C : 洗滌槽

##### 4.5.2 使用恆溫閥時的設置

如果本熱水器的熱水管路連接了恆溫閥, 請將溫度旋鈕調節至最大 (溫度旋鈕置於60°C), 然後通過恆溫閥調節至所需水溫。

# 使用操作 – 用戶及安裝技工必讀

## 5. 日常清潔及保養

禁止使用具有腐蝕性的清潔劑清洗熱水器！日常清洗使用濕抹布即可。

## 6. 常見問題處理

### 6.1 供水中斷的處理



設備損壞的危險！

如果熱水器的水流供應中斷或受到干擾，例如因為霜凍或者供水管施工，在重新啓動熱水器前，必須採取以下措施：

- >> 關閉熱水器的電源開關或取出相應保險絲；
- >> 打開熱水器連接的排水閥（水龍頭），讓水管內的空氣排出直至出水正常為止；
- >> 接通電源或重新裝上保險絲。

### 6.2 更換遙控器電池

現象	原因	解決方法
遙控器上的LED指示燈在發送信號過程中及信號發送後閃爍	遙控器內電池電量即將耗盡	更換遙控器電池

- >> 拆下遙控器背面的兩個螺釘，打開遙控器外殼
- >> 取出舊電池，以新電池更換



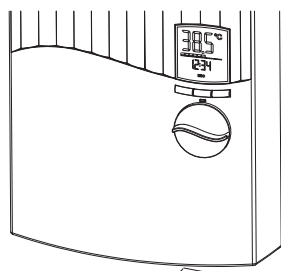
安裝電池時請確保正負極一一對應：電池正極(+)在上部。請嚴格依照“環保及循環利用”章節處理廢棄電池。

- >> 重新裝上遙控器外殼，將外殼邊緣的凹槽正確對位，以確保遙控器外殼的密封牢固。

### 6.3 常見故障的處理

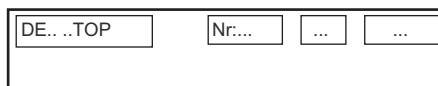
故障	原因	故障處理
雖然熱水閥完全打開，但加熱系統不能啓動。	沒有電壓，電源不正常。	檢查配電箱及保險絲。
	水流太小，未達到最小啓動流量。過濾器或花灑頭結垢或堵塞。	清潔過濾器 and 花灑頭。
	發熱系統損壞。	聯絡當地經銷商上門維修。
短暫地出冷水	流量感應系統檢測到水中含有氣泡，因此短暫關閉加熱系統。	熱水器1分鐘後恢復正常工作。
熱水流量太小	ECO功能生效，ECO模式下設置的水流量過小。	將ECO模式下水流量調高。
	過濾器或花灑頭結垢或堵塞。	清潔過濾器和花灑頭。
設定水溫無法超過43°C	動態防燙傷功能正在生效。	該次沐浴過程結束後2分鐘自動恢復。

如果您無法解決熱水器故障，請聯絡當地經銷商。為便於查詢，請提供熱水器銘牌上的機身號碼(19)



19

26\_02\_02\_0896



## 安裝

### 7. 安全

#### 7.1 說明及規定

- 本熱水器的安裝(水管及電線安裝)、調試及保養必須由合資格的安裝人員按本說明書進行。
- 使用本公司原裝配件或附件可最大限度保證熱水器的功能和可靠性；
- 請嚴格遵守國家和所在地區關於水電施工的法規以及本說明書的相關規定！
- 請嚴格遵守當地自來水供應商和電力公司的相關規定！
- 自來水的電阻率不能小於銘牌上的額定值。如果使用管網供水，必須考慮管網內水的最小電阻率（請參考技術規格所規定的適用範圍），供水商一般能提供水的電阻率。
- 熱水器必須安裝在無霜凍的室內環境中。已拆下的熱水器應存放在無霜凍的室內環境中，以避免殘餘水分凍結而損壞熱水器。
- IP25防濺水保護功能祇有在電源線保護套正確安裝的前提下才能保證；

#### 7.2 水管連接

- 冷水管適合材料：  
鋼管、銅管或塑料管；
- 熱水管適合材料：  
銅管或塑料管；
- 熱水器正常運行時，最高出水溫度可達60°C。在發生故障的狀況下，可能短時間出現95 /1.2MPa的極端狀況。如果採用塑料水管連接，塑料水管必須能够在極端狀況下使用。
- 熱水管路不需要另外安裝安全閥；
- 禁止使用敞開式系統的非承壓熱水配件；
- 如果使用恆溫閥，請參考“推薦設置”章節。

本設備也適用於經預熱的溫度低於60°C的溫水。



請注意：本設備的最高允許進水溫度為60°C，如果進水溫度高於此限定值，可能導致設備損壞。可使用“中央恆溫閥”（見“特殊配件”章節）將進水溫度限制在60°C以下。

#### 7.3 電線連接

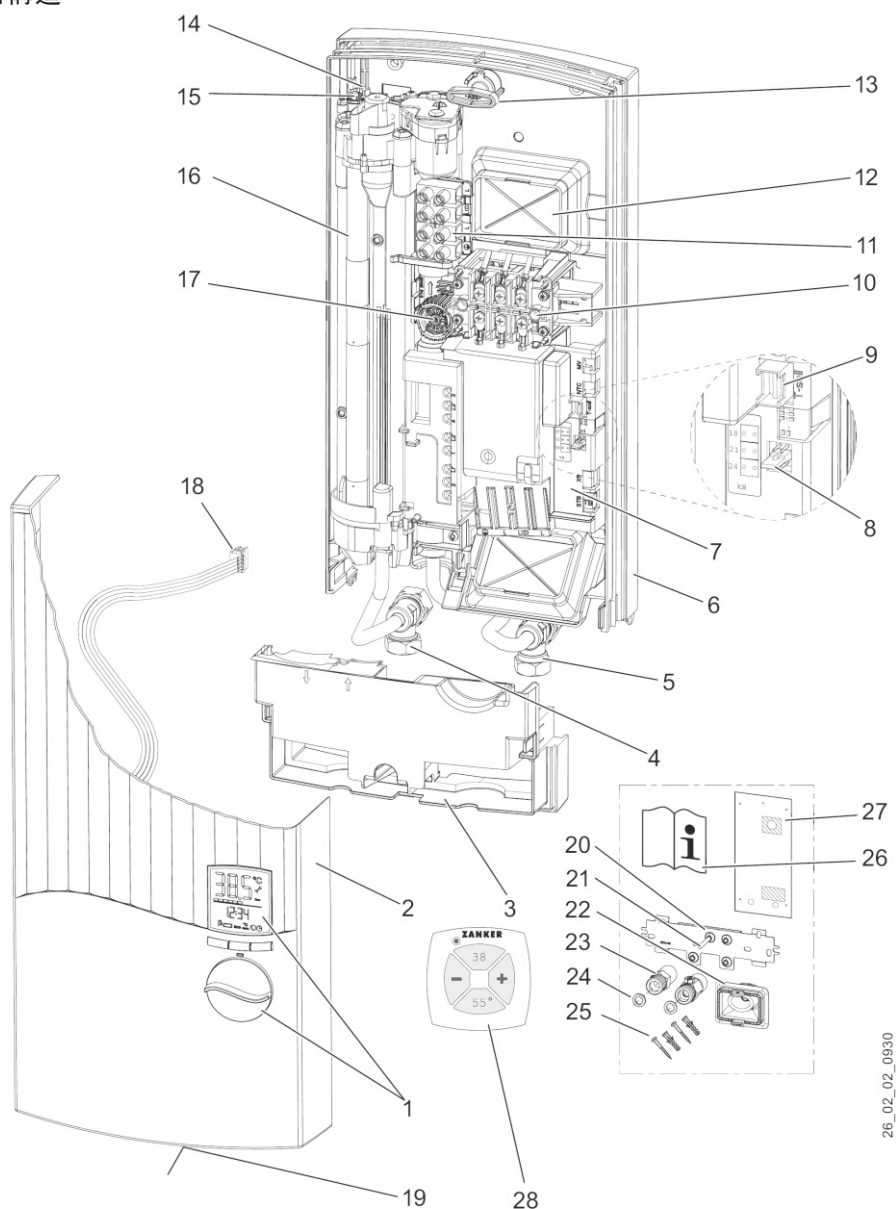
- 本熱水器的電源必須採用固定式連接；
- 本熱水器的電源線路中必須配有切斷開電源的裝置（如漏電開關等），且觸電開距最少為3毫米！

### 8. 設備簡介

本設備的裸線發熱系統適合於軟水及硬水水質（見“技術規格”章節）

# 安裝 – 安裝技工必讀

## 8.1 設備構造



26\_02\_02\_0930

1	調節旋鈕、按鈕及顯示屏
2	前面板
3	前蓋板下部
4	熱水連接閥
5	冷水連接閥
6	後蓋板上部
7	電路板
8	功率選擇插位，18、21或24kW最大功率轉換
9	溫度調節旋鈕連接線插座
10	超壓斷路保護器(AP 3)，回復按鈕
11	接線端子
12	電源線進線孔（上部引線）
13	緊固件
14	出水溫度傳感器

15	超溫斷路保護器(STB)，回復按鈕
16	發熱系統
17	流量傳感器
18	溫度調節旋鈕連接線插頭
19	銘牌
20	安裝支架
21	安裝支架螺栓
22	電線護套（電源線從上/下部引入）
23	雙螺紋接頭2個（冷水側含截止閥）
24	墊圈
25	膨脹螺釘及膨脹套，用於固定後蓋板下部
26	使用操作及安裝說明書
27	安裝模板
28	無線遙控器 FBM TOP

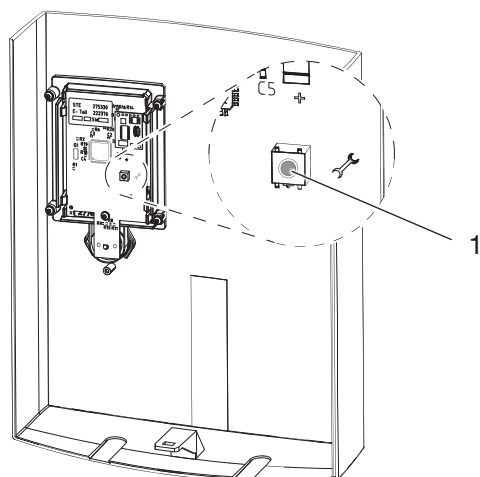
## 8.2 標準交貨配置

見圖“設備構造”。

## 8.3 客戶服務模式

通過用戶操作面板後面的服務按鈕1，可以進入或退出客戶服務模式（操作面板連接線必須與電路板連接），按ECO按鈕（功能鍵，見“操作面板”章節）即可進入下一菜單內容。

通過旋轉溫度調節旋鈕，即可逐個瀏覽當前菜單下的各子菜單。



26\_02\_02\_0920

### 8.3.1 故障菜單

該菜單僅在出現故障時顯示。

代碼	代碼說明
E1, ELEC	PCB故障 >> 更換PCB
E 3, ntc	檢查出水溫度傳感器接線，如有需要更換之
E 4, mot	檢查電動閥接線，如有需要更換之

### 8.3.2 控制菜單

代碼	代碼說明
C 1, 36.5 °C	前進水溫度顯示，如果進水溫度傳感器故障，則顯示1°C
C 2, 47.5 °C	當前出水溫度顯示，如果出水溫度傳感器故障，則顯示65°C
C 3, 6.8 l/min	當前水流量顯示
C 3, 21.5 kW	當前電功率顯示

### 8.3.3 數據菜單

代碼	代碼說明
d 1, 8042	客戶服務代碼
d 2, 2341	熱水器與電源接通的天數
d 3, 172h	熱水器加熱的總時間（小時）
d 4, 24 kW	熱水器的最大輸出功率，此數值會因電源電壓不同而有所差異，例如電源電壓不是400V

### 8.3.4 防燙傷保護功能菜單

代碼	代碼說明
OFF	防燙傷保護功能關閉
ON	防燙傷保護功能開啓
31...60 °C	如果開啓防燙傷保護功能，則可以設置最高出水溫度

出廠設置（見“技術規格”）

退出客戶服務模式後，將無法再通過操作面板設置最高水溫。

## 安裝 – 安裝技工必讀

### 8.4 安裝

下列為本熱水器出廠預定安裝方式：

- 電源線從熱水器上部引入，隱藏式安裝
- 水管隱藏式安裝

本設備必須垂直安裝於固體牆面，可臺上或臺下安裝。

### 8.5 安裝方式

為本熱水器還可以採用下列安裝方式：

- 電源線隱藏式安裝，從熱水器下部引入；
- 電源線外露式安裝；
- 水管外露式安裝；
- 為熱水器安裝優先供電電路。

### 8.6 特殊配件

即熱式電熱水器用水龍頭

- D 149 – 浴室專用混水閥
- D 159 – 浴室專用單手柄混水閥
- D 169 – 浴室專用混水閥，帶螺旋噴嘴

#### 8.6.1 無線遙控器

FBM TOP

#### 8.6.2 安裝配件

安裝配件

水管連接件，臺下安裝 Z 674

包含連接水管及12mm壓合接頭

通用安裝架 MR 110

此配件包含：

- 包括安裝架和電線

此配件在熱水器和牆壁之間創造一個30mm的空間，方便從熱水器後面引線。使用此支架熱水器厚度增加30mm，同時熱水器的防護等級變為IP24。

偏置安裝用連接管 MR 111

包括：

- 通用安裝架(見特殊配件“通用安裝支架 MR 110”)
- 彎曲水管，使熱水器和水管接口之間垂直偏移90mm。

替換燃氣熱水器安裝件MR 112

包括：

- 安裝架(見特殊配件“通用安裝之間 MR 110”)
- 彎曲水管，安裝在現有燃氣熱水器的連接部件上（冷水左，熱水右）

優先電路繼電器LR 1-A

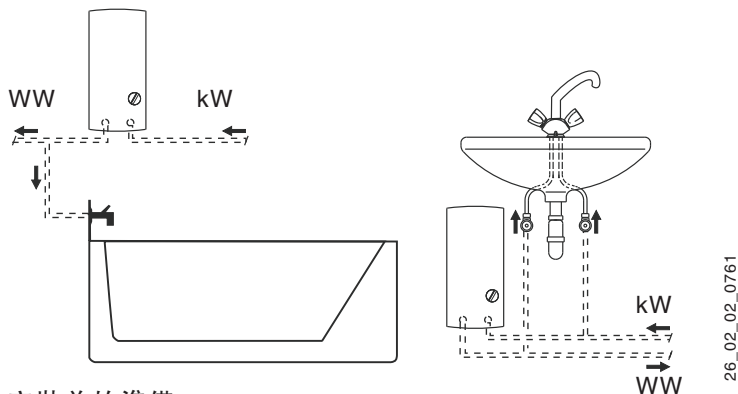
用於熱水器優先電路，例如當其他用電設備（如儲水式熱水器）與電熱水器共用供電電路時，保證熱水器優先供電。

## 9. 安裝

### 9.1 安裝位置

熱水器應垂直安裝在牆面之上，安裝牆面應有足够的承重能力；熱水器應安裝在無霜凍的室內環境之中。

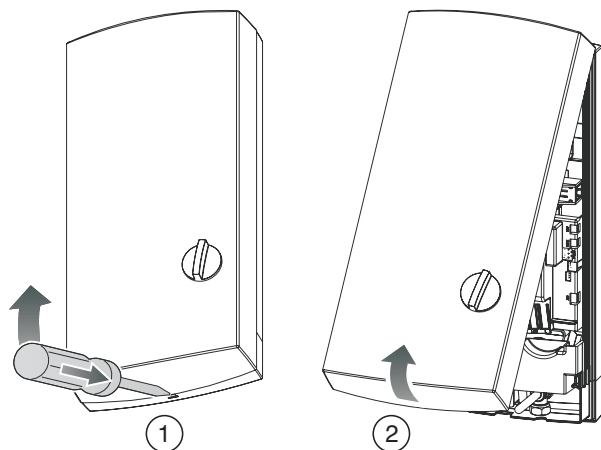
#### 9.1.1 臺上或臺下安裝可選



### 9.2 安裝前的準備

#### 9.2.1 打開熱水器：

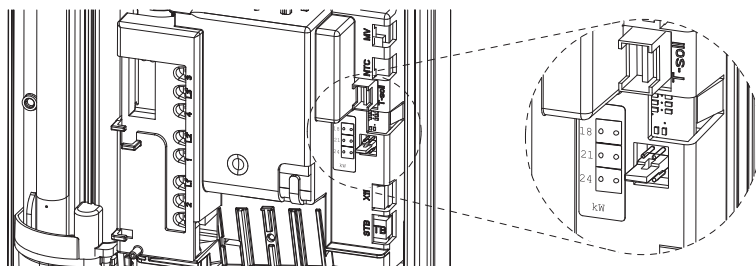
- >> 用螺絲刀打開卡扣(1)
- >> 取下熱水器前面板(2)



#### 9.2.2 改最大輸出功率設置

本熱水器最大輸出功率的出廠設置為21kW，如果需要更改其設置，請按下列步驟進行：

- >> 更改功率選擇插位(位置，選擇合適的最大電功率，輸出功率及保險絲規格等參考“技術規格”；



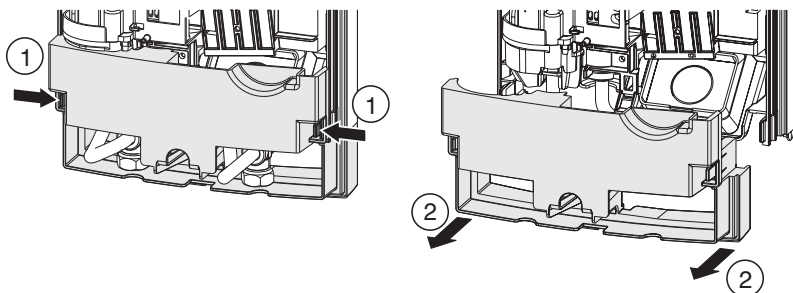
- >> 在機身銘牌上的對應功率上做標記，以便於識別。



## 安裝 – 安裝技工必讀

### 9.2.3 取下後蓋板下部

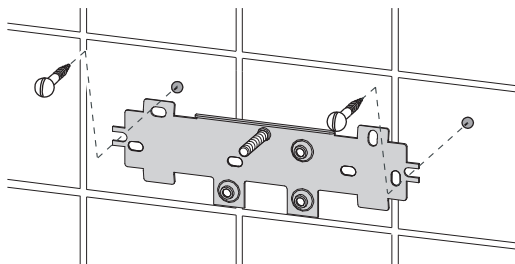
>> 向內壓底座左右兩邊的掛鉤，向前取出後蓋板下部。



26\_02\_02\_0762

### 9.2.4 固定安裝支架

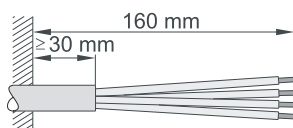
- >> 利用隨機附帶的安裝模板，在牆上標出固定安裝支架所需的鑽孔位置，也可以使用合適的、已有的安裝支架；
- >> 用兩個膨脹螺釘固定安裝支架(非標準配件，需要根據牆體材料選擇合適的膨脹螺釘)；
- >> 將支架螺栓插入安裝支架。



26\_02\_02\_0972

如果水管採用外露式安裝，則要求用另外兩個螺釘固定機身底部。

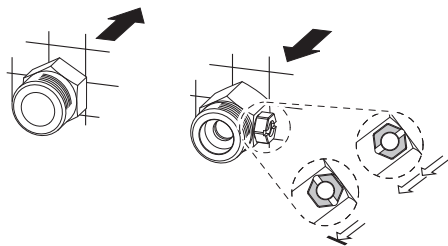
### 9.2.5 修剪電源線



26\_02\_02\_0887

### 9.2.6 安裝雙螺紋接頭

- >> 在安裝前先將兩個雙螺紋接頭密封，然後裝入牆面；
- >> 徹底清洗冷水管路。



26\_02\_02\_0766

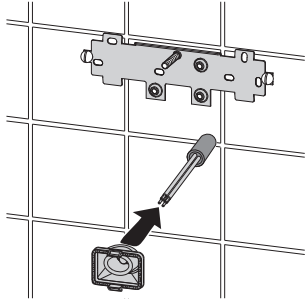


冷水側的雙螺紋接頭帶有截止閥。

禁止使用雙螺紋接頭上的截止閥來減小水流量！

### 9.2.7 安裝電線護套

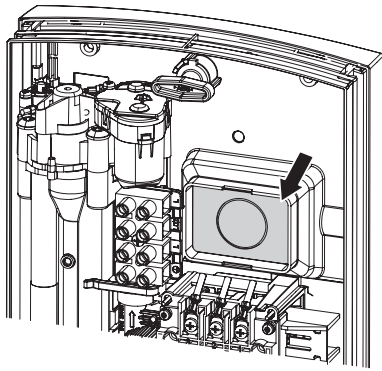
>> 將電線護套管套在電源線上。



26\_02\_02\_0950

### 9.2.8 底座的準備

>> 敲開機身底座上預留的電線護套安裝孔



26\_02\_02\_0884

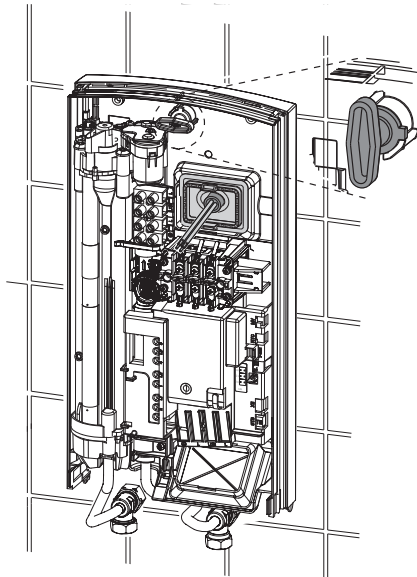
如果錯誤地敲開其他預留孔，則必須更換新的底座以保證防水性能！

### 9.2.9 設備安裝

>> 取下進出水口的塞子；

>> 將後蓋板掛在安裝支架螺栓上，用鉗子拉電線護套上的卡扣，直到卡扣卡在正確的位置；

>> 用力壓熱水器後蓋板直至緊貼牆面，然後鎖緊固定栓。

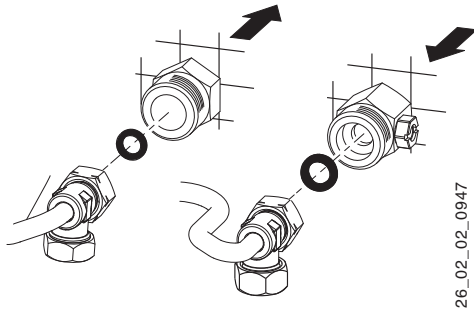


26\_02\_02\_0885

## 安裝 – 安裝技工必讀

### 9.2.10 水管連接

>> 在雙螺紋接頭外側放上墊片，固定冷熱水連接閥。請確保正確的安裝位置，禁止搬扭熱水器內部的水管。



### 9.2.11 連接電源線

>> 將電源線與接線端子連接（見電路圖）



接電線連接

請務必確保正確連接電源接地線！

### 9.2.12 安裝後蓋板下部

>> 將後蓋板下部，確保掛鉤正確卡位。

### 9.2.13 完成安裝

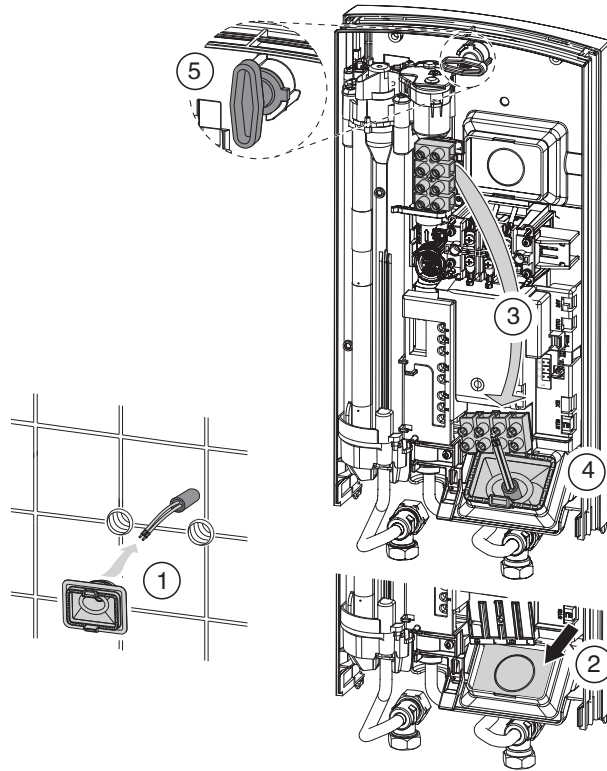
>> 適當鬆開緊固栓，調整電源線及後蓋板，使設備垂直且平行於牆面，然後再擰緊緊固栓。如果後蓋板未能緊貼牆面，用另外一個螺釘固定後蓋板下部。

### 9.2.14 無線遙控器的安裝

無線遙控器可以用遙控器盒掛在牆面上。遙控器盒可以用隨機附帶的膠貼粘在牆上或使用 $\phi 3$  mm的沉頭螺釘固定在牆上。

### 9.3 其他安裝方式

#### 9.3.1 電源線隱藏式安裝，下部引線



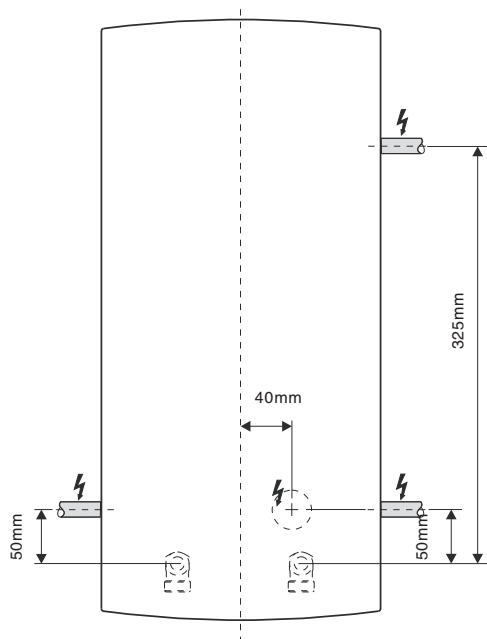
26\_02\_02\_0890

- >> 將電源線護套管在電源線上(1)；
- >> 將後蓋板上預留的電線護套管孔敲開(2)；
- >> 擰開固定接線端子的螺釘，將接線端子從上部移至下部，用螺釘重新固定(3)；
- >> 將後蓋板掛在安裝支架螺絲上，用鉗子拉電線護套管上的卡扣，直到卡扣卡在正確的位置(4)；
- >> 用力壓熱水器後蓋板直至緊貼牆面，然後鎖緊固定栓(5)。

## 安裝 – 安裝技工必讀

### 9.3.2 電源線外露式安裝

>> 在熱水器後蓋板上的合適位置切開一個缺口，或者敲開合適的預缺口。



26\_02\_02\_0764

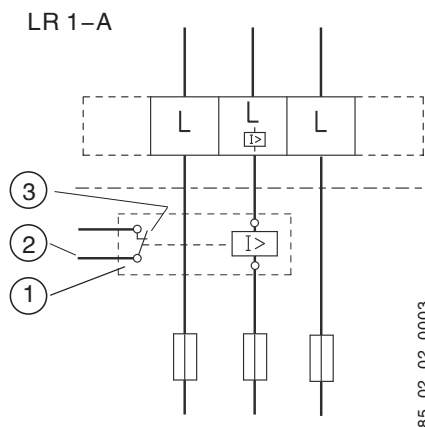
如果電線採用外露式接駁方式，則防護等級更改為IP 24（全方位防濺水）。

請在機身銘牌上做持久標記：

劃去銘牌上的“IP 25”，標注“IP 24”。

### 9.3.3 熱水器優先供電電路

如果熱水器與其他電器共用電路，例如與儲水式電熱水器共用電路，為防止用電設備同時使用時，電路負載過大，可使用負載斷路器，在電熱水器工作時即切斷其他用電設備的電源。



85\_02\_02\_0003

- 1 減載繼電器（見“特殊配件”）；
- 2 其他用電裝置（如：儲水式熱水器）的電源控制線；
- 3 控制開關，熱水器工作時斷開；

一旦即熱式熱水器工作，此控制開關即斷開。

負載斷路器必須連接在熱水器接線端子的中間一相的電路中。

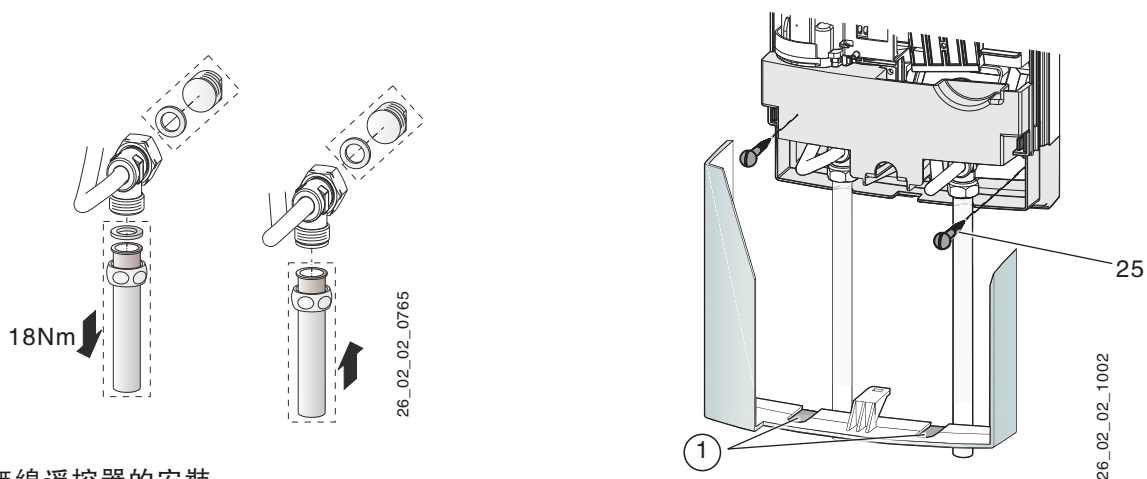
## 9.3.4 臺面下安裝，水管上部接駁

熱水器低位安裝，水管上部接駁可以通過另外的管配件實現（見“特殊配件”）。將後蓋板上預留的水管孔敲開即可安裝水管。

## 9.3.5 水管外露安裝用水龍頭

水管外露式安裝用水龍頭見“特殊配件”，安裝步驟如下：

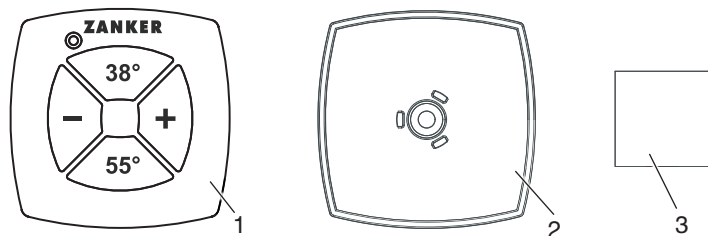
- >> 安裝水管栓（G1/2），用墊片密封，水管栓為水龍頭標準配件；
- >> 安裝水龍頭；
- >> 將水管的開口端與水龍頭連接；
- >> 將後蓋板下部卡入後蓋板上部；
- >> 緊固水管與熱水器的接口。
- >> 敲開熱水器面板(1)底部預留的水管孔，如有需要，用銼刀挫平。



## 9.4 無線遙控器的安裝

無線遙控器可以用遙控器盒掛在牆面上。遙控器盒可以用隨機附帶的膠貼粘在牆上或使用 $\phi 3$  mm（或更小）的沉頭螺釘固定在牆上。

### 9.4.1 標準交貨狀態 – 無線遙控器的



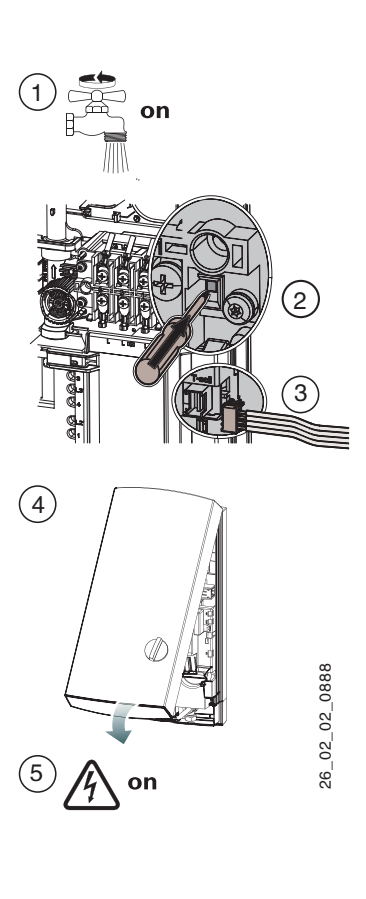
- 1 無線遙控器，內含電池
- 2 遙控器盒
- 3 遙控器盒膠貼

# 安裝 – 安裝技工必讀

## 10. 測試

### 10.1 設備測試

本設備的測試必須由合資格的安裝人員操作！

 <p>26_02_02_0888</p>	>> 通水與排除空氣，請注意，遺漏此步驟可能導致發熱系統燒毀(1) 打開熱水器的水龍頭，反覆幾次，直到確保水管中的空氣完全排清；
	>> 接通超壓斷路保護器(2) 按下壓力保護器的復位按鈕，使之接通（本熱水器在交貨時，超壓斷路保護器處於斷開狀態）；
	>> 將熱水器的溫度選擇旋鈕連接線插入電路板(3)；
	>> 安裝熱水器面板(4) 先將面板上部掛在底座上，以此為支點將面板卡入底座，務必確保安裝到位； 檢查面板是否與後蓋板密封良好；
	>> 接通電源，給熱水器供電(5)；  >> 檢驗熱水器的功能是否正常；

### 10.2 無線遙控器調試

隨機附帶的遙控器已經在出廠時已經註冊到本設備的控制系統，但調試時如果遙控器和設備之間無法通訊，請重新執行識別程序：使用ECO按鈕調至無線遙控功能“rc”，然後按記憶按鈕1（啓動識別程序，顯示屏上條狀圖形顯示識別進度），再按遙控器上任意按鈕即可。

### 10.3 防燙傷保護設置

可在客戶服務模式下，在30...60°C之間設置最高出水溫度。

## 11. 設備移交

向用戶講解熱水器的功能，使用戶掌握使用方法；告知用戶安全注意事項；將使用說明書移交用戶，囑咐其妥善保管。

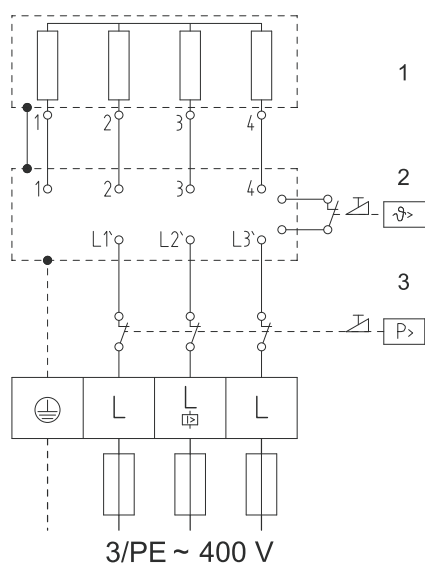


## 12. 故障及處理

故障	原因	處理
水流量不足	花灑頭或過濾網阻塞	清潔花灑頭或過濾網
	水流電動閥故障	檢查電動閥，如有需要，則更換之
用戶操作面板上持續顯示故障	傳感器或電路板故障	在”客戶服務模式“下查出具體故障。詳見“設備簡介/客戶服務模式”章節
	操作面板與內部電路板之間通訊故障	檢查用戶操作面板及其連接線
用戶操作面板無任何顯示，背光燈不亮	未接通電源	檢查配電箱內的保險絲或電源開關
	操作面板連接線鬆脫	重新連接操作面板連接線
	安全壓力保護器斷開	消除引起故障原因； 打開水龍頭放水，使發熱系統冷卻，防止再次過熱； 重新按下安全壓力保護器的復位按鈕。
	PCB故障	檢查PCB，如有需要，則更換之
加熱系統不工作，無熱水輸出	發熱系統損壞	檢查發熱系統，如有需要，則更換之
	水流量傳感器損壞或接線鬆脫	檢查水流傳感器接線； 在“客戶服務模式”下檢查水流量的測量值
	超溫斷路保護器或連接線斷開	消除引起故障原因； 將超溫短路保護器復位，如有需要則更換之
祇有在輸出熱水的時候顯示故障	電源缺相	檢查配電箱內的保險絲或電源開關
	進水溫度超過45°C	見“水管連接”章節，如有需要，限制進水溫度
短時間出冷水	開啓了舒適沐浴功能	關閉舒適沐浴功能
	水壓瞬間急劇下降	水流量達到啓動流量後，熱水器自動啓動
	水管中含有有空氣，氣泡檢測系統響應（冷水持續約1分鐘）	1分鐘後發熱系統自動啓動

## 13. 技術規格

### 13.1 電原理圖



- 1 發熱系統
- 2 超溫斷路保護器
- 3 安全壓力保護器

## 安裝 – 安裝技工必讀

### 13.2 無線遙控器技術規格

型號	FBM TOP
尺寸(H/W/D) ( 不包含遙控器盒 )	50/50/17 mm
重量 ( 不包含遙控器盒 )	30 g
無線電頻率	868.3 Hz
建築內有效遙控距離 ( 僅指同一單體建築 )	約25米
溫度設置範圍	30°C – 60°C
防護等級 ( 按EN 60529)	淋浴=IP x5 浴缸洗浴=IP X7
電池類型	CR 2032

### 13.3 設備技術規格

型號		DE 24 EL TOP			DE 27 EL TOP
產品編號		222410			222411
運轉參數					
額定輸出功率	kW	18	21	24	27
額定電流	A	29	31	35	39
推薦保險絲規格	A	32	32	35	40
最大功率可選		可選	可選	可選	N/A
壓力損失	MPa/ l/min	0.08 / 5.2	0.1 / 6.0	0.13 / 6.9	0.16 / 7.7
額定容量	L	0.4			
系統形式		中央多路供水			
最大工作水壓	MPa	1.0			
重量	kg	3.6			
防護等級(EN 60335)		1			
防水等級(EN 60529)		IP25			
測試標誌		見機身銘牌			
水管連接		G 1/2 A(外螺紋)			
電源規格		3/PE ~400V – 50Hz			
裸線發熱系統		見“適用範圍”章節			
最高進水溫度	°C	60			
適用水質		軟水及硬水水質			
啓動流量	l/min	≥2.5			
水溫設置範圍	°C	30 – 60			
出廠設置					
ECO	ECO	38°C/ 8 l/min			
兒童保護功能	°C <sub>max</sub>	OFF / 43°C			
顯示屏燈光	藍色/紅色	100%			
夜光燈	L	OFF			
兒童保護功能	°C <sub>max</sub>	OFF / 43°C			
健康沐浴功能	♫	OFF			
防浴缸溢滿功能	🚰	OFF / 80 L			
第二顯示	⌚	l/min			

### 13.4 熱水輸出量

熱水器的熱水輸出量(或混水量)如下表, 表中的符號意義如下:

V1=冷水入水溫度

V2=混合熱水溫度

V3=出水溫度

適合水溫:

- 大約38°C: 適合於淋浴、洗手、浴缸浸浴等;      - 大約60°C: 適合廚房和使用恆溫閥的熱水系統;

		V2=38°C			
kW		18	21	24	27
V1	l/min				
6°C		8.0	9.4	10.7	12.1
10°C		9.2	10.7	12.3	13.8
14°C		10.7	12.5	14.5	16.1

		V2=60°C			
kW		18	21	24	27
V1	l/min				
6°C		4.8	5.6	6.4	7.2
10°C		5.2	6.0	6.9	7.7
14°C		5.6	6.5	7.5	8.4

以上數據是基於電源電壓為400V的情況, 熱水器實際輸出會因電壓和水壓不同而有所差異。

### 13.5 適用範圍

額定水電阻及額定導電率

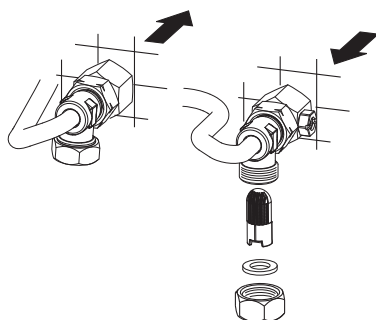
		不同水溫下的水阻和導電率要求		
		15°C (標準狀態)	20°C	25°C
電阻率	Ωcm	≥900	≥800	≥735
導電率	mS/m	≤111	≤125	≤136
導電率	mS/cm	≤1110	≤1250	≤1360

加熱經預熱的熱水時的特殊要求:

如果使用本設備加熱進水溫度超過25°C的經預熱的熱水, 則進水在15°C時的水電阻ρ 15°C 必須≥1200Ωcm

## 14. 保養及維護

### 14.1 清潔濾網



26\_02\_02\_0949

在進水口處的冷水連接閥內安裝有濾網, 如果濾網被臟物堵塞, 可將其拆下, 清洗後再重新安裝。

## 備注

---

### 15. 保修

請參照您所在國家的供應商關於保修的條款和規定。



熱水器的安裝和調試必須由合資格的安裝人員完成。



本公司不承擔任何因不按生產商指示說明進行安裝和操作而導致故障的責任。

### 16. 環境保護和循環利用

請協助我們保護環境，按照您所在國家或地區的相關規定妥善處理包裝盒。



A-PLUS (HK) GROUP LTD.  
愛家(香港)集團有限公司

#### 產品保養登記 Warranty Registration

請選用以下登記方式 Please choose the registration method below:



電話登記 / Telephone Registration

請致電 (852) 3563-6960 聯絡本公司之客戶服務部

Please contact our Customer Service Dept. on (852) 3563-6960



網上登記 / On-line Registration

請登入本公司之網址 [www.aplusgroup.hk](http://www.aplusgroup.hk) 進行網上登記

Please register online at our website : [www.aplusgroup.hk](http://www.aplusgroup.hk)



傳真登記 / Fax Registration

請傳真購貨單據至傳真號碼 (852) 3563 8793 代為登記

Please fax the purchase receipt to fax no. (852) 3563 8793 for registration

#### 重要事項 / Important Notes

\* 客戶必須保留有效之購貨單據正本，作為產品保養生效日期之確認。

Customers must keep the original purchase receipt as confirmation for the warranty effective date.

\* 若客戶未能出示購貨單據以作證明，則表示本產品保養未能生效，客戶必需支付相關之維修服務費用。

If customers fail to present the receipt as proof, the product warranty will be invalid;

Customers MUST pay the relevant service charge for the service.

多謝選購愛家(香港)集團有限公司代理之產品

Thank you for choosing products from A-PLUS (HK) GROUP LTD.

總代理 / Sole Agent :

愛家(香港)集團有限公司 A-PLUS (HK) GROUP LTD.

地址 : 香港葵涌葵安道 8 號中信國際中心 9 樓

Address : 9/F, Chinabest International Centre, No.8 Kwai On Road, Kwai Chung, Hong Kong

電話 / Tel : (852) 3563 7238

電郵 / E-mail : [company@aplusgroup.hk](mailto:company@aplusgroup.hk)

網址 / Website : [www.aplusgroup.hk](http://www.aplusgroup.hk)