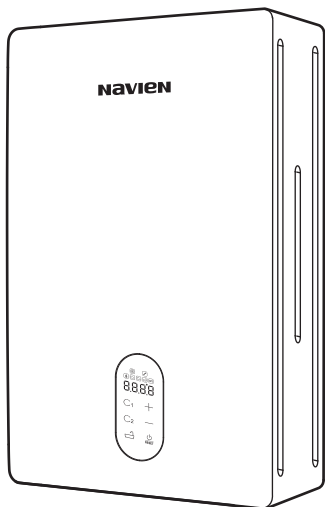


NAVIENTM



# 家用燃气热水器 (韩国进口)

## 用户手册

### 型号

NGW570-12/15/18I (Luxury)

NGW670-12/15/18I (Premium)

- 为了正确使用这种型号的热水器，在安装和操作前请认真阅读本手册。
- 请把这些说明材料放在靠近锅炉的位置，并告知锅炉所有者可以留存供以后使用。
- Navien 一直在持续不断地进行研发活动，有可能在不预先通知的情况下，改变产品的程序、设计和规格。
- 本手册提供的图像可能与您购买的产品不完全一致。



本产品是获得美国卫生协会的食品器具认证、  
饮用水供水产品及相关材料中铅含量评估认证的产品。

 **NAVIENTM**



## 使用说明书

### 准备篇

安全措施	4
各部分名称(热水器主体)	10
标识部件	11

### 使用篇

热水器前端面板	12
使用热水器前请知悉。	13
热水器开启/关闭	14
调节热水温度	14
浴缸模式的设定	15
设定用户定制温度(C1, C2)	16
重置热水器	17
防止冻裂要领	18
清洗和清洁方法	19
申报故障前确认事项	22
自行诊断和处理方法	24

# 安全措施

## 遵守下列安全规则

1. 本手册说明了那些需要您特别关注的“危险”、“警告”和“注意”事项，以提高使用该种产品的安全性，防止使用期间发生事故。
2. 当这些安全规则不能得到遵守时，就可能招致死亡、严重受伤或大量财产损失，对这些事件而我们概不负责。
3. 在使用本产品前，请认真阅读本手册，充分了解手册内容和安全使用规则。
4. 本手册内标有“危险”、“警告”和“注意”并不意味着您在使用产品时所有事项都需要您关注，只不过您在使用期间需要更加谨慎。



**危险**

当操作不当并忽略此标识时，会出现“死亡”或“火灾”的危险。



**警告**

当操作不当并忽略此标识时，会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。



**注意**

表示需要关注的一般事项。



**禁止**

通常禁止的事项。



**务必执行项**

表示必做的事项

各个图标均具有下列意义



必须接地



禁止拆卸



禁止放在火源附近



小心电击



禁止触碰

## 为保证安全请务必遵守。



**危险**



**务必执行项**

如无视标识错误使用，可能导致死亡和火灾。

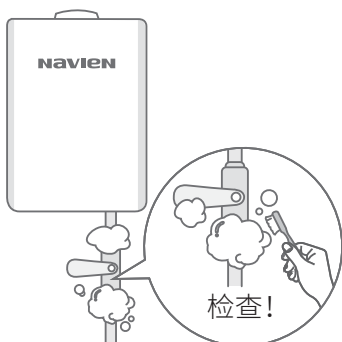
**请务必确认燃气是否泄漏。**

请随时用肥皂水检查燃气连接部分。

\* 如有气泡是燃气漏出，请联系附近的燃气供应商。

### 出现液化气/天然气气味时的处理方法

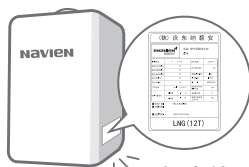
1. 请马上停止使用热水器，关闭中间阀门。
2. 请打开门窗换气。
3. 火花、火星、静电等会引起爆炸事故，因此请勿启动电子设备或拔出电源插头等。
4. 请联系附近燃气供应商。



**请先确认使用的液化气/天然气后再使用。**

首次使用或搬家时，先确认供应的燃气和产品铭牌上标识的使用燃气是否一致后再使用。

使用其他燃气可能会因燃烧不完全导致火灾或爆炸起火。



确认使用的燃气!

## 使用前务必确认。



警告



务必执行项

如无视本标识或错误使用时，可能会造成死亡，重伤或火灾。

### 请先确认标称电源，再使用。

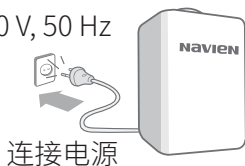
1. 热水器标称电源为220 V, 50Hz。

给电源高于或者低于标称电源时，可能引发火灾，降低热水器的机能和缩短使用寿命。

2. 请使用热水器专用的插座。

使用多路电器插座时有可能发生火灾。

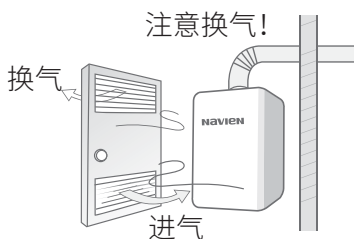
220 V, 50 Hz



### 注意经常换气。

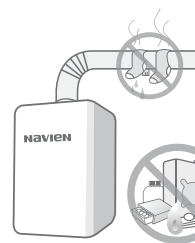
注意通风管是否连接以及是否打结，排出的气体是否直接排出到室外。

通风管安装错误时，排出的废气会流入室内，因不完全燃烧可能会导致燃气中毒和火灾。



### 请勿在热水器周边放置易燃性和可燃性物品。

1. 请勿在热水器周边放置携带式燃气罐，挥发油，稀释剂等可燃性强的物品。
2. 请勿在热水器周围放置报纸、纸张等易燃物，并且请勿在排气管上晾晒衣物。



禁止烟火



注意

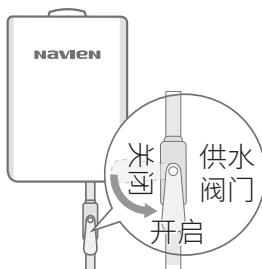


务必执行项

一般注意事项标识。

### 确认供水阀门是否开启。

热水器内水不流通时，无法点火。因此保持供水阀门一直开启。

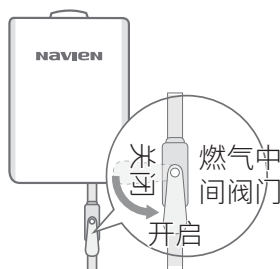


### 热水器的安装、移动以及其他附带施工务必委托专业人员进行操作。

1. 未按照热水器安装标准进行安装时，可能引发安全事故。请务必委托购买的代理店进行安装。
2. 如委托无资格证工作人员进行燃气管道的设置安装时，可能会因燃气泄漏引发安全事故。

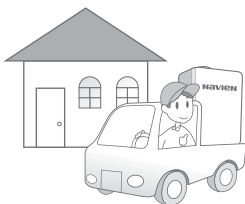
### 务必确认燃气中间阀门是否开启。

1. 务必确认连接液化气/天然气主阀门是否开启。
2. 无燃气供应时，热水器停止运转，定期检查的灯会亮。



### 燃气管道安装、调整或更换燃气时，热水器一定在全面检查之后再使用。

务必委托购买的代理店或者售后服务中心进行全面检查。



## 使用时请务必遵守。



**警告**



**务必执行项**

如无视本标识或错误使用时，可能会造成死亡，重伤或火灾。

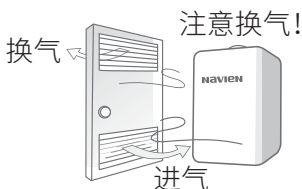
### 请随时注意是否出现燃气气味。

1. 使用时随时注意进气口和排放口是否畅通。

进气和排气错误时，排出的废气会流入室内，因未完全燃烧可能会导致燃气中毒和火灾。

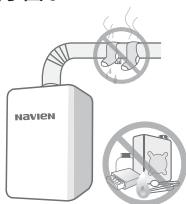
2. 请随时用肥皂水检查燃气连接部分。

用肥皂水检查如有气泡产生为燃气泄漏，请及时关闭燃气阀门并联系附近燃气供应商进行检查。



### 请不要用于供给热水之外的其他用途。

1. 请勿在通风管上晾晒衣物。  
可能引发火灾。
2. 禁止用于做饭。  
对人体有害。



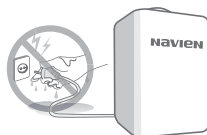
### 注意温度过高有可能会烫伤。

1. 使用热水时，根据设定的水温有可能会突然流出很热的水，老人和小孩在使用时需特别注意，有可能导致烫伤。
2. 热水器在运行中请勿触摸通风管和管道。  
可能导致烫伤。



### 请勿在手湿的情况下操作热水器。

1. 手湿的情况，请勿接触热水器，电源插头和温度调机器。
2. 请勿用水或者湿布清洁热水器。
3. 请勿随意更换热水器内的保险丝。  
可能导致烫伤。







注意



务必执行项

一般注意事项标识。

### 冬季防冻裂方法。

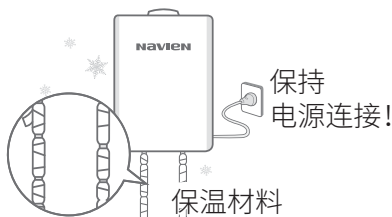
1. 外露的排气管务必用保温材料包起来。

因冻裂可能导致损害。

2. 冬天长时间不使用时，为了运行防冻破功能，请不要拔掉电源。

严寒期间温度急剧下降时，电加热启动，防止冻裂造成损害。

3. 长时间不使用热水器时，应把水管内的水全部排出。

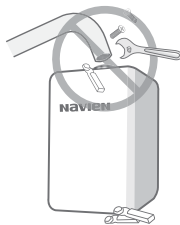


采用排水阀作为防冻装置时，应能用手或常用工具方便地进行排水的拆装。

### 请勿任意分解或改造热水器。

除本公司售后工作人员之外，请勿分解或改造热水器。

可能会导致意想不到的事故产生。如需售后服务请拨打售后服务中心电话400-160-1188。



### 一年应进行一次以上的定期检查。

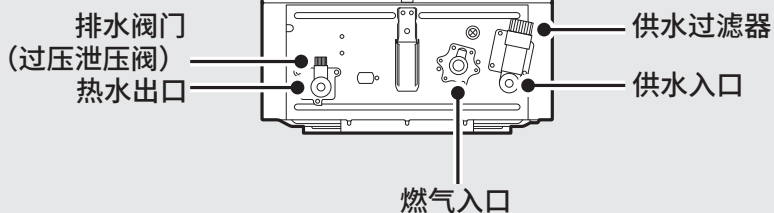
一年间应委托附件代理店或者售后中心进行一次以上的定期检查，才能够更安全更长久适用。

温度调节器的“检查灯”亮时，标识为“错误编号”，此时关闭和开启2到3次电源仍然错误时，请咨询400-160-1188。



## 各部分名称（热水器主体）

记住热水器各部分名称使用起来更方便。

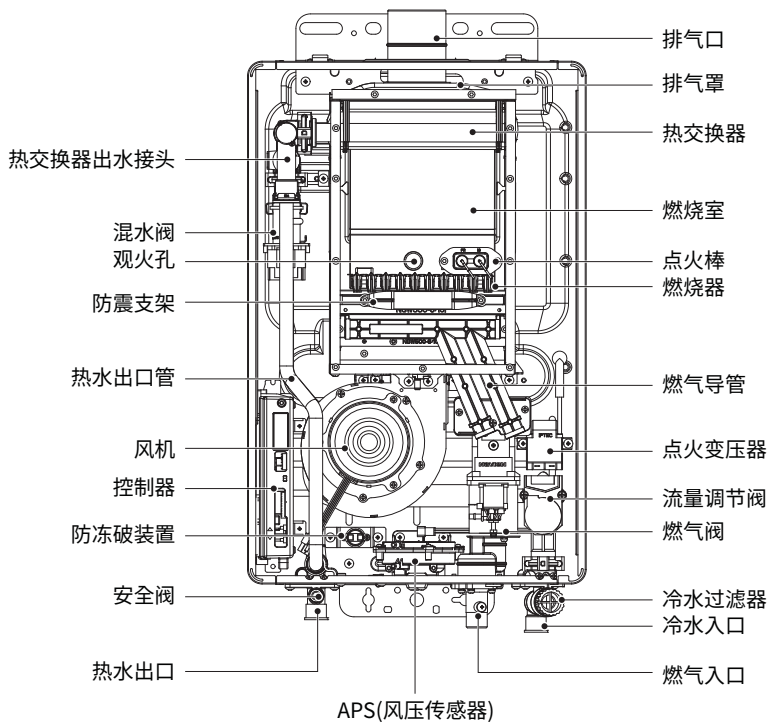


供水过滤器: 过滤供水管内异物的装置。如热水量比平时少或者出现杂音时请清洗过滤器。

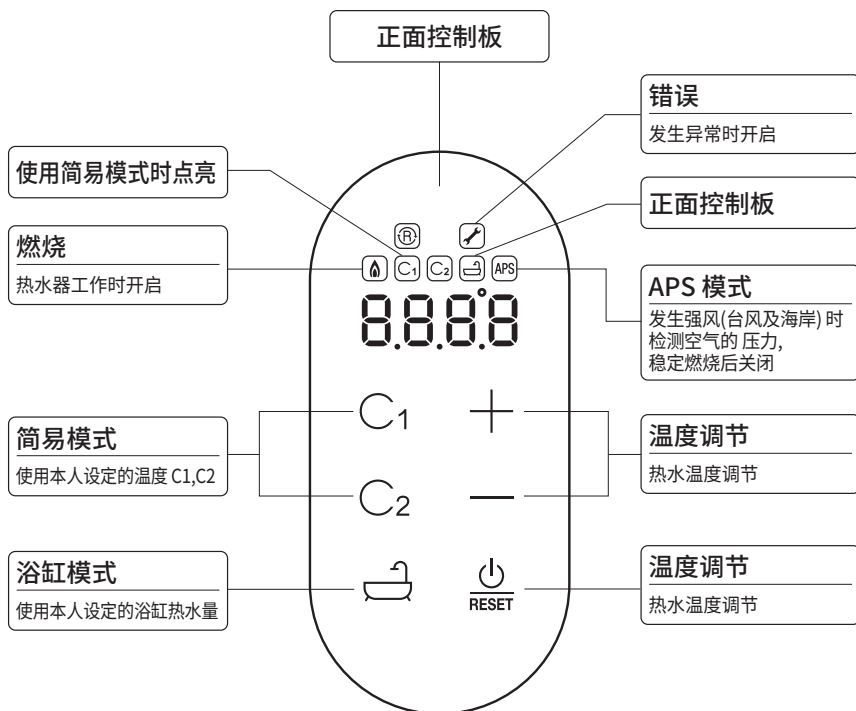
\* 根据型号零件会稍有不同。

# 标识部件

## 同轴型



# 热水器前端面板



# 使用热水器前请知悉。

知道适合的热热水温度和热水量的话使用起来更方便。

温度	沐浴	淋浴	洗脸	洗头	洗碗	冷水混合洗衣
适合的热热水温度 [°C]	41 ~ 45	38 ~ 42	36 ~ 38	38 ~ 40	37 ~ 38	50 ~
适当的流量 [L/min]	-	8 ~ 12	8	8	5 ~ 8	

\* 适合热水温度根据个人的洗澡习惯以及每个住宅的热水排水管的长度，热水器的老化程度稍有差异。

## 使用热水时需遵守。



**危险**



**务必执行项**

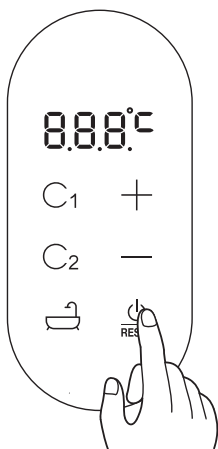
如无视本标识或错误使用时，可能导致死亡，重伤或火灾。

1. 使用50°C以上的水，如不参冷水使用，可能会被烫伤，请注意。

热水温度	50°C	55°C	60°C
烫伤危险事件	5分	20秒	3秒

2. 如无大人保护时，请勿让幼儿和儿童使用热水。
3. 为保证安全，其他人在使用热水时，请不要任意调节热水的温度。

## 热水器开启/关闭

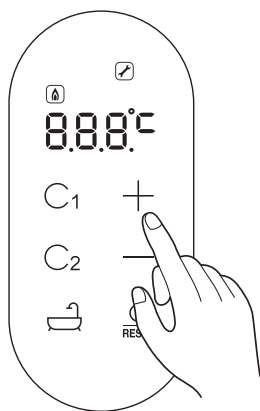


**按住电源键1秒。**

按住电源键1秒后，温度标注开启。

热水器打开状态下按电源键1秒 热水器 运行停止。

## 调节热水温度



**按+或-键调节想要的热水温度。**

35~48°C 1°C调节(高级型) , 0.5°C调节(奢华型)

48~50°C 2°C调节 50~60°C 5°C 调节。



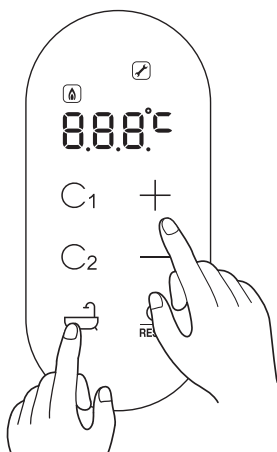
**警告**

(设定50°C以上 高温时 请按+  
键 2秒)

※ 使用热水时设定温度48°C  
以上， 温度无法再调高，需要  
关水后重新调节

调节使用高温热水时，会导致  
石灰质的沉淀，可导致产品性  
能降低或产生故障，对此本公  
司不负任何责任。

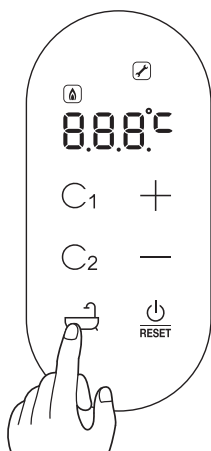
# 浴缸模式的设定



## 1. 热水水量设定模式

☞ 键按 2 秒以上 进入<热水水量设定模式>。  
按 ‘+’ or ‘-’ 键 设定洗浴热水水量  
(设定最小单位: 10 L, 最大出水量: 300 L)。

超过5秒以上没有输入时自动恢复正常运行模式。  
或者同时按 ‘-’ 键和 ‘电源’ 键 2 秒以上或者按  
‘[电源]’ 键恢复正常运行模式。



## 2. 浴缸设定模式

正常运行模式下按 ☞ 键 1 次 <浴缸设定模式>  
运行。

<浴缸设定模式>运行时, 显示浴缸设定图标  
☞。

<浴缸设定模式> 运行结束后浴缸设定图标解除,  
警报响30秒。

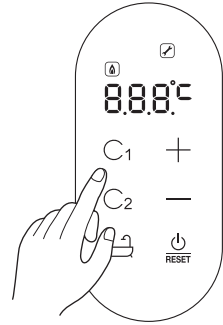
警报响起时按 ‘[浴缸]’ 键 1 次 警报声停止。

<浴缸设定模式>运行中按 ‘[电源]’ 键 1 秒以上的话  
<浴缸设定模式> 停止 电源 OFF。

# 设定用户定制温度(C1, C2)

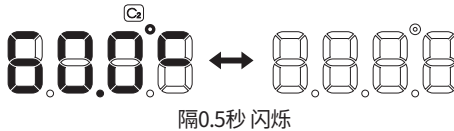
## 1. <正常运行模式>下 ‘[C1]’ or ‘[C2]’

键 按2秒以上 变为 <用户定制温度设定模式>。



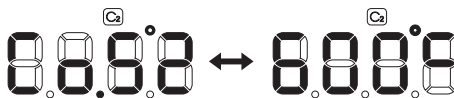
## 2. <用户定制温度设定模式>下 按 ‘[+]’ or ‘[-]’ 键 设定用户定制温度。

- 用户定制温度出厂设定值为43.0°C。
- <用户定制温度设定模式>下 超过5秒以上 没有输入值时，自动变回 <正常运行模式>。
- 用户定制温度设定值为最后显示的温度。
- 定制设定温度60°C 时，如下图设定温度图标 每0.5秒闪烁。
- 使用热水时设定温度48°C以上， 温度无法再调高，需要关水后重新节。



## 3. <正常运行模式>下 按1次用户设定的 ‘[C1]’ 或者 ‘[C2]’ 键 进行用户定制温度模式。

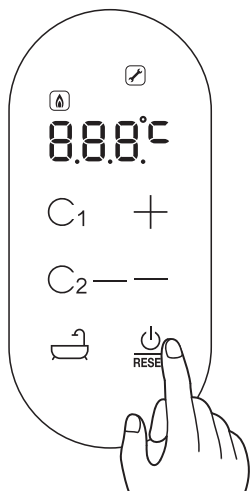
- 使用热水时 高端型及奢华型要求用户设定温度 在48°C 以下。
- 显示将运行的定制温度 (C1或者C2) 和用户设定温度图标 例如 设定C2， 设定温度 60°C 时 如右图所示显示



## 4. <用户定制温度设定模式> 下 按 ‘[-]’ + ‘[电源]’ 键 2秒以上 或者按 ‘[电源]’ 键 恢复 <正常运行模式>。



# 重置热水器



**按住RESET键。**

出现错误时，按住RESET键可重置热水器。

如重置热水器也解决不了问题时，请拨打Navien售后中心电话400-160-1188。

**请联系KD Navien客服中心**

**地址：北京市顺义马坡聚源工业区**

**电话：400-160-1188**

**传真：010-6940-9768**

**[www.kdnavien.com.cn/](http://www.kdnavien.com.cn/)**

# 防止冻裂要领

## 冬季防止冻裂的注意事项



注意

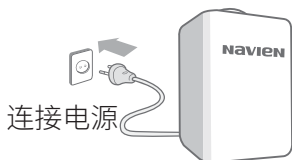


务必执行项

一般注意事项标识。

1. 请确认热水器的电源是否插好。

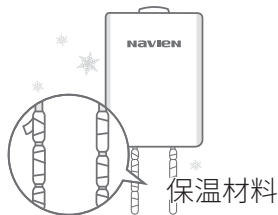
请确认热水器的电源接口是否连接好插座。产品内置的防止冻裂装置在电源连接之后开始工作。



2. 外露的排气管一定要保温。

外露的排气管应用保温材料包住保证安全，特别是供水管和热水管一定要保温。

热水器如安装在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下的地方需另外安装暖气。



3. 在严寒时期，应稍微开启热水水龙头子让水流动。

水龙头完全拧向热水一边，让水潺潺流动。

如水龙头开得过大，会导致热水器启动，因此请稍稍打开并确认热水器是否启动。

4. 冬季供水管冻结时应急措施

冬季完全不出热水，则说明输水管被冻住了。

使用吹风机或者电热器解冻供水管和热水出口。

如热水还是出不来，请联系附近代理店或售后中心。

# 清洗和清洁方法

## 长时间不使用时（排水方法）



务必执行项

务必遵守的标识。

### 1. 请切断电源。

请从电源插座拔出电源插头。

### 2. 请切断燃气和供水。

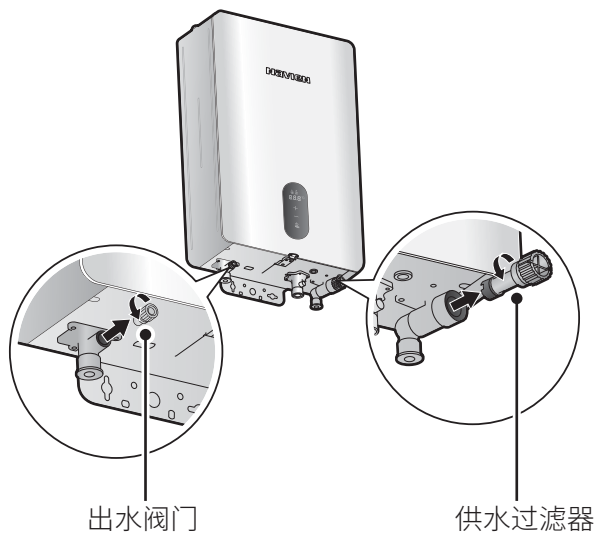
请关闭热水器的燃气中间阀门，切断燃气供给。

请关闭热水器的供水（冷水）管道阀门，切断供水。

### 3. 排出热水器内的水。

分离热水器下面的给水过滤器，出水阀门后，排出热水器内部的水。

\* 但再次运行时，务必要填充热水管的水。



## 热水器清洁方法



**务必执行项**

**务必遵守的标识。**

### 1. 请保持热水器清洁。

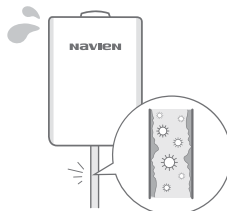
拔除电源连接线1小时后用干抹布清洁。检查排气管道连接部分是否变形和掉落。（一年务必进行一次以上的检查。）排气管连接部分确定连接后，用耐热的硅胶紧密连接防止泄露。



### 2. 如有异物夹在供水过滤器上面时，请清洗。

热水量比平时少时为给水过滤器上有异物，请及时清洗。

（供水过滤器的清洗方法请查看第21页。）



### 3. 每年内请进行 1~2 次的检查。

燃气热水器在一年之内应进行一次以上的定期检查，才能更好更安全更长时间使用。

## 供水过滤器清洗方法

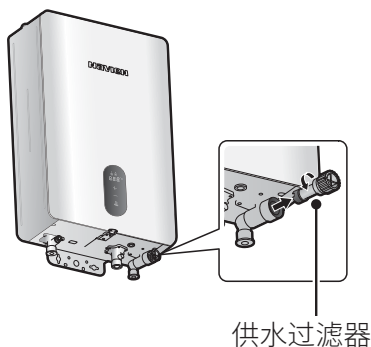


**务必执行项**

务必遵守的标识。

热水量比平常少的情况是因为排水管内有异物，请及时清洗供水过滤器。

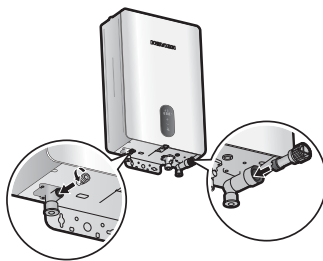
1. 请切断电源和燃气供给。
2. 请切断供水。请关闭供水阀门。
3. 请排出热水器内的水。  
排出热水器内水的方法请参照第19页。
4. 请分离供水过滤器。



5. 请用水将供水过滤器清洗干净。



6. 请组装供水过滤器。



7. 请连接供水后连接电源。



**注意**

1. 分离供水过滤器时有可能会因热水造成烫伤，分离时请注意。
2. 未切断供水时，有可能造成冷水涌出。如自己分离困难时，请拨打售后电话400-160-1188。

# 申报故障前确认事项

## 申报故障前请务必确认。

产品出现异常时，在委托售后中心或代理店时请务必先确认下列事项。热水器正面的错误符号显示出现错误编号时，请按Reset按键重置，重置后依然无法解决问题时，根据各种症状自进诊断和采取解决措施之后，再次启动。

如热水器持续无法重启时，请拨打400-160-1188联系售后。

症状	确认事项	处理方法	
燃气气味出现	燃气罐是否泄漏？	1.及时中断燃气的使用。 2.请勿点燃火柴、火机和打开其他电器，请不要拔出电源的连接线。有爆炸危险。 3.关闭燃气中间阀门。 4.联系附近燃气供应商或本公司售后中心。	☎
	热水器内部以及燃气连接部位是否卡住？		
排气管有燃气气味。	排气管是否堵住了？	1.及时中断热水器的使用。 2.联系售后进行检查和修理。	☎
	排气管是否掉落或者折断？		
电源不通。	热水器正面主板上电源是否关闭着？	按住热水器正面面板上的电源按键。	👉
	电源线是否没有插好？	请插好电源插头。	👉
	是否停电？	请等到重新通电为止。	👉
	是否是电源插头接触不良？	请联系售后，修理电源插头。	☎
	热水器内保险丝是否断了？	请联系售后更换新的保险丝。	☎

## 申报故障前请务必确认。

症状	确认事项	处理方法	
热水器无法启动。	是否是燃气供给压力低或燃气无法供给？	请联系售后进行检查。	☎
	供水，热水排水管阀门是否开启？	开启阀门。（热水器内水不流动是无法启动的。）	☎
	燃气中间阀门是否关闭的？	开启燃气中间阀门关闭电源再次启动。 LPG的情况燃气消耗完时请及时更换。	
出现异常声音。	热水器是否错误安装在墙面上	为防止移动，附着墙面的部分用固定螺丝固定。	👉
	是否是排气管道摇动产生的杂音？	请联系售后中心进行检查和修理。	☎
没有热水出来。	是否是停水了？	请等到供水的时候。	👉
	供水阀门是否是关闭的？	请开启和热水器连接供水阀门。	👉
	水压是否太低因而水流量太少？	水压太低流水量每分钟在2L/min以下时，无法使用热水。 请委托安装加压装置。	👉
	热水水管的水龙头是否开得太小？	打开热水水龙头热水的流量达到2.5L/min以上。	👉
	热水水温是否设置过低？	提高热水的温度。	👉
	冷热水混合时，是否太倾向于冷水这边？	请调节冷水和热水混合量。	👉
	是否同时在太多地方使用热水？	如超过热水器的热水容量并且同时在几个地方使用，热水量会非常明显的减少。请减少热水的使用量。	👉
	热水排水管道堵塞外的其他情况	请联系售后进行检查。	☎

# 自行诊断和处理方法

## 热水器正面主板上显示错误编号时

热水器无法启动时，在热水器正面主板上出现错误符号，显现错误编号的话，按重置[Reset]键，重置后依然没能解决的话，根据症状自行诊断处理后再次启动。

如热水器持续无法启动，请联系售后电话400-160-1188进行检查。

错误编号	发生的异常情况	自行诊断和处理方法
E003	不能点火	请确认燃气中间阀门是否开启。
E004	疑似火焰	关闭热水器后，重新启动。
E012	燃烧时熄火	关闭热水炉后，重新启动。
E016	热交换器过热	关闭热水器（约30分钟）后，重新启动。
E046	热交换器的过热传感器发生异常	停止热水器工作，联系售后中心进行检查。
E109	风机异常	确认排气管安装是否异常（堵塞）后，关闭热水器后重新启动
E110	风压异常	
E407	热水出口温度传感器异常	停止热水器使用，关闭热水器后再次启动。
E421	冷水温度传感器异常	停止热水器使用，关闭热水器后再次启动。
E441	热交换器出口温度传感器异常	停止热水器使用，关闭热水器后再次启动。
E445	混合阀门异常	关闭热水器后再次启动。
E515	控制器异常	请确认部面板的设置。
E517	Dip S/W设置异常	请确认Dip S/W的设置。（参考使用说明书）
E615	输入及内存异常	关闭热水器后再次启动。
E782	主面板通讯异常	关闭热水器后再次启动。



# 目 录

## 安装说明书

安全措施	26
请按照说明设置安装。	29
安装场所	30
热水器的尺寸	32
标准排管图	33
燃气气排管施工	34
电器排线工程	35
热水管道施工	36
排气管安装	37
试运行	40
电器排线图	41
热水器发生异常标识(室内温控器FND编号)	42
控制器DIP开关设置方法	43
产品规格	44
产品中有害物质名称及含量	45



### 务必执行事项

设置完成之后，请把说明书还给产品使用者。

# 安全措施

## 遵守下列安全规则

1. 安装说明书说明了那些需要您特别关注的“危险”、“警告”和“注意”事项，以提高安装该种产品的安全性，防止使用期间发生事故。
2. 当这些安全规则不能得到遵守时，就可能招致死亡、严重受伤或大量财产损失，对这些事件而我们概不负责。
3. 在安装本产品前，请认真阅读安装说明书，充分了安装说明书内容和安全安装规则。
4. 安装说明书内标有“危险”、“警告”和“注意”并不意味着您在安装产品时所有事项都需要您关注，只不过您在安装期间需要更加谨慎。



**危险**

当操作不当并忽略此标识时，会出现“死亡”或“火灾”的危险。



**警告**

当操作不当并忽略此标识时，会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。



**注意**

表示需要关注的一般事项。



**禁止**

通常禁止的事项。



**务必执行项**

表示必做的事项

各个图标均具有下列意义



必须接地



禁止拆卸



禁止放在火源附近



小心电击



禁止触碰

## 为保证安全请务必遵守。



**危险**



**务必执行项**

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

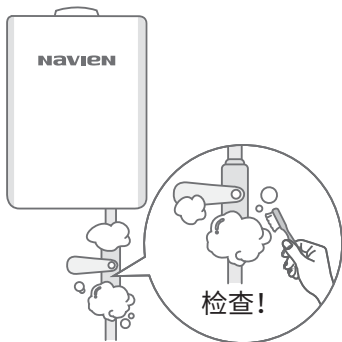
**请务必确认燃气是否泄漏。**

请随时用肥皂水检查燃气连接部分。

\* 如有气泡是燃气漏出，请联系附近的燃气供应商。

### 出现液化气/天然气气味时的处理方法

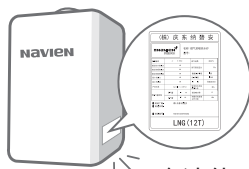
1. 请马上停止使用热水器，关闭中间阀门。
2. 请打开门窗换气。
3. 火花、火星、静电等会引起爆炸事故，因此请勿启动电子设备或拔出电源插头等。
4. 请联系附近燃气供应商。



**请先确认使用的液化气/天然气后再使用。**

首次使用产品或搬家是，首先确认燃气和产品铭牌上标识的使用燃气是否一致，然后再使用。

使用其他燃气可能会因燃烧不完全导致火灾或爆炸起火。



确认使用的燃气!

## 安装前，请务必确认。



警告



务必执行项

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

### 请先确认标称电源，再使用。

1. 热水器标称电源为220 V, 50Hz。

给电源高于或者低于标称电源时，可能引发火灾，降低热水器的机能和缩短使用寿命。

2. 请使用热水器专用的插座。

使用多路电器插座时有可能发生火灾。

220 V, 50 Hz



### 注意保持通风良好。

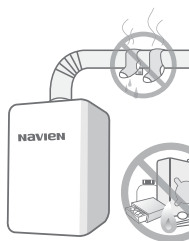
注意排气管是否连接以及是否打结，排出的气体是否直接排出到室外。

排气管安装错误时，排出的废气会流入室内，因不完全燃烧可能会导致燃气中毒和火灾。



### 请勿在热水器周边放置易燃性和可燃性物品。

1. 请勿在热水器周边放置携带式燃气罐，挥发油，稀释剂等易燃性物质。
2. 请勿在热水器周围放置报纸，纸张等可燃性物质，并且请勿在排气管上晾晒衣物。  
可燃性和易燃性物质可能引发火灾。



禁止烟火

# 请按照说明设置安装。



注意



务必执行项

一般注意事项标识。

在安装液化气/天然气热水器时，须根据产业通商支援部告示规定城市液化气/天然气安全管理标准统一告示中液化气/天然气的热水器安装设置标准进行安装和施工。

1. 热水器的安装设置必须持有施工资格的专业施工者进行。  
(违反时根据相关法律受到相应的处罚。)
2. 为保证安全准确的安装设置，须仔细阅读“安装说明书”后，进行指定施工。
3. 排气管安装错误时，可能导致排出的废气泄漏可能会造成一氧化碳中毒的死亡事故，也可能会缩短产品寿命。
4. 使用地下水或者地上地下水混合使用时，会给热交换器造成致命的影响的，不能担保产品的寿命。只能使用地下水时，请务必很本公司技术队协商。
5. 安装设置时应留给足够的空间利于产品的检查和修理。
6. 产品安装完成后，对消费者进行使用要领和安全相关教育。
7. 安装完成之后，产品说明书必须交还给消费者。

## 安装场所



**警告**



**务必执行项**

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

**请勿安装在室外。**

本产品为室内使用产品的，如安装在室外时，因风雨可能导致燃烧不良，产品故障以及冻裂等。只能安装在室外时，需用铁网或绝缘材料等充分的保温。



**注意**

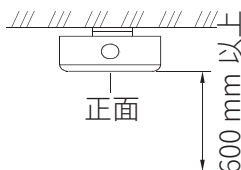


**务必执行项**

一般注意事项标识。

**以确保检查和修理的空间。**

为利于以后的检查和保修产品的正面应留有600 mm以上的空间。



**注意**

热水器水平安装，为了方便检查和修改。在正面保留600 mm以上的空间。



注意



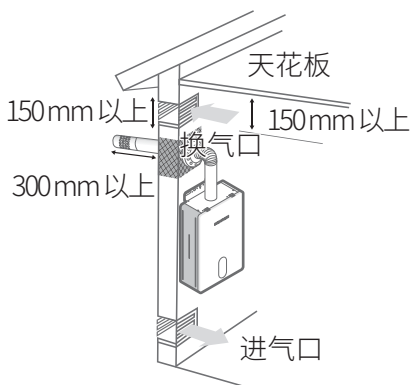
务必执行项

一般注意事项标识。

请务必安装在可以承重并且不易燃的墙面上。

1. 只能安装在可燃性墙面时，须粘贴安装厚度在3 mm以上的不易燃（防热板）材料。
2. 热水器的侧面以及排气管道的上部和墙壁应留有150 mm以上的安全距离。
3. 为了防止下沉，热水器应使用螺栓等牢固安装。
4. 热水器如安装在不稳定墙面（临时墙面），启动热水器时会有振动的声音，因此请勿设置在此类墙面上。

如不按照以上事项进行安装，可能会发生火灾。



请勿在热水器附近安装设置燃烧机器，可燃性物质和电子设施。

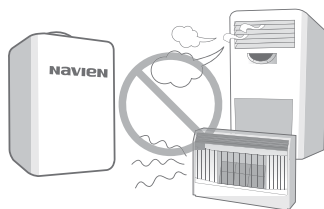
1. 热水器和其他燃烧机器之间须留有1 m以上的间距，防止互相影响。请勿在燃烧机器上部和冷暖气暖气的出风口附近安装热水器。

因不完全燃烧可能回导致一氧化碳中毒事故。

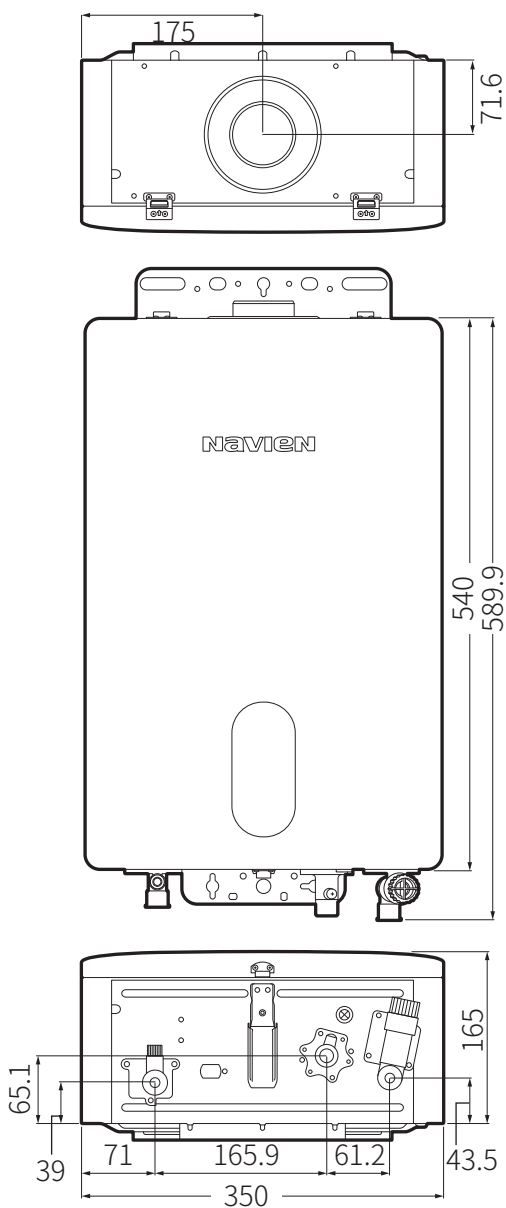
2. 请勿在热水器周围放置可燃性和易燃性物质。可能引发火灾和爆炸。（石油，挥发油，稀释剂，喷雾，塑料等。）

易燃性物质可引发火灾。

3. 和电子设施之间应留有600 mm以上的距离。
4. 电源插座应安装在离热水器300 mm以外的地方。



# 热水器的尺寸



\* 请参照'产品规格'连接管道的大小。

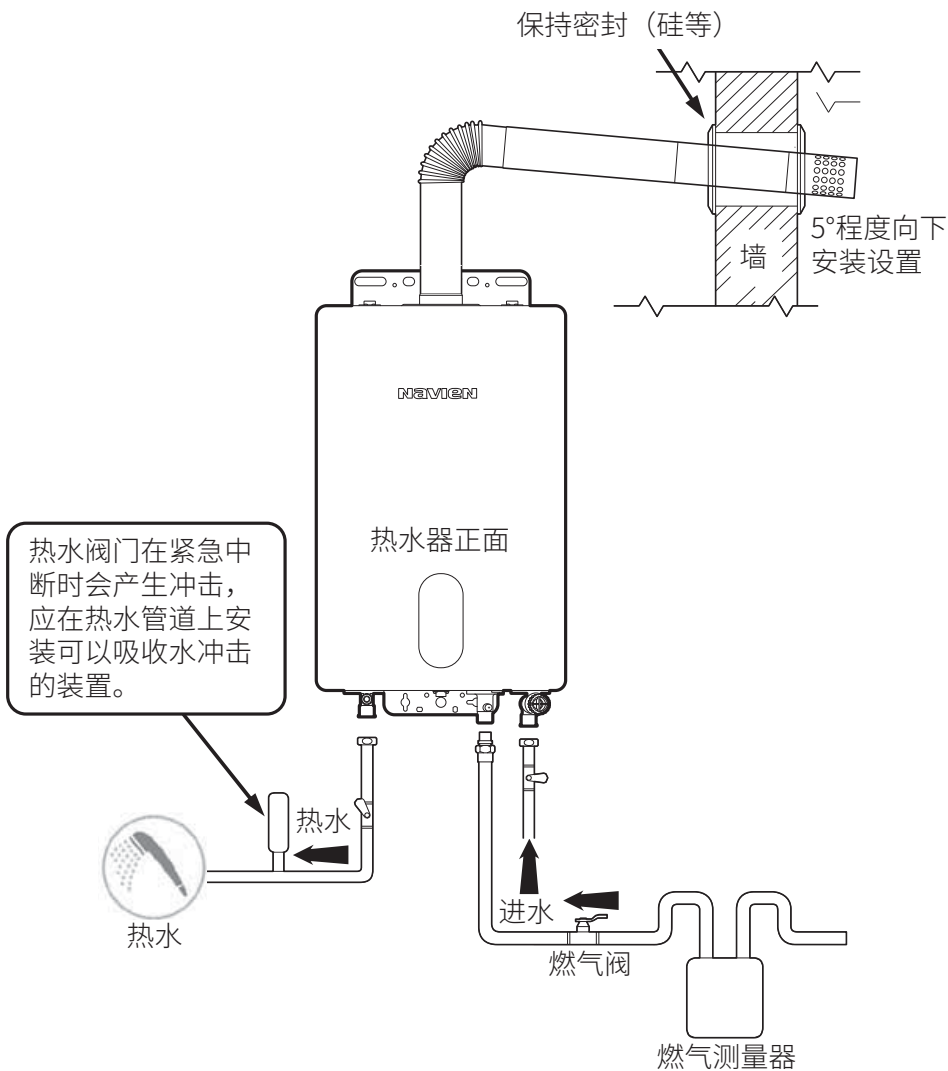


# 标准排管图



务必执行项

冬季为防止冻裂事故，长时间外出时请排除热水器内的水。



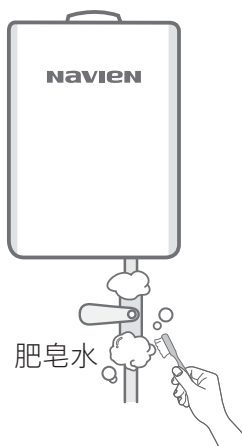
# 燃气气排管施工



**警告**

燃气管道施工请委托具有资格的燃气公司、燃气管道设备公司进行。

符合燃气用品检查合格的燃气专用金属软管



**警告**

在启动热水器前务必检查燃气是否泄漏。

燃气压力高于规定压力时，请勿使用。可能导致产品损伤和火灾。

1. 不同型号产品的燃气管道连接口径分别为15A (PT 1/2")。请参阅产品的规格铭牌。
2. 热水器和燃气管道的连接请使用通过燃气用品检查合格的规格管道材质 (燃气专用金属软管)。
3. 热水器的燃气管直接和主管道连接，勿与其他燃气机器连接。
4. 连接的部位请用可以分离的活接头或者螺母连接。
5. 连接完成之后务必检查避免燃气泄漏。

# 电器排线工程



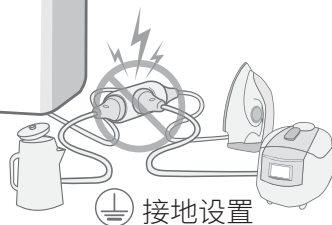
警告



接地设置

本产品的电源为220 V, 50 Hz。  
热水器务必要接地设置。

220 V, 50 Hz



## 1. 请按照产品标称电源正确安装电器排线。

热水器标称电源为220 V, 50 Hz，如供给电源比标称电源高或低时，可能导致火灾，降低热水器性能和缩短使用寿命。

## 2. 为防止触电和漏电事故，请务必接地安装。

- 有侧面接地接口的插座不需要另外接地。
- 220 V地区内电源插座侧面不接触地面的时，请务必接触地面。
- 燃气管道，避雷针，电话线等请勿接地。可能导致液化气爆炸或者打雷时引发火灾。
- 110 V地区各别提升电压使用220 V时请务必进行接地施工。（升压变压器务必使用1kWh以上的产品。）

## 3. 请安装热水器专用插座。

电源插座安装在热水器30 cm以外的地方。

# 热水管道施工



注意

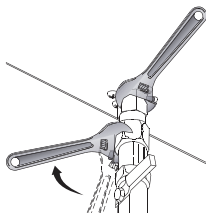


务必执行项

一般注意事项标识。

管道连接时请使用扳手等工具进行施工防止漏水。

拧得过紧时，反而会使外部变形导致漏水。管道施工结束之后请务必检查是否漏水。



注意

热水器水平安装，为了方便检查和修改。在正面保留600 mm以上的空间。

## 供水排管施工

1. 产品的供水管道连接口径为15A(PT 1/2")。
2. 供水口请安装供水中间阀门。
3. 使用本产品请确保[产品工作水压+热水管道损失水压(水流动时)]+余量]以上水压。(余量: 30 kPa{0.3 kgf/cm<sup>2</sup>}以上)
4. 供水管道和产品连接前，打开供水阀门清除给水管道的渣和沙子等。
5. 水压高于980 kPa(1000 kgf/cm<sup>2</sup>)时，请安装减压阀。

## 热水排管施工

1. 产品热水管道连接口径为15A(PT 1/2")。
2. 尽可能少用有异音的管道，避免复杂的管道。
3. 设置1/200~1/300左右的倾斜度，便于管道内水排出。
4. 安装时避免管道内堵塞。
5. 连接产品和热水管道前，务必清洗热水管道。

为了使水从出水口排出，在排水管接口上连接软管。  
如长时间不使用热水器的，应排出管道内的水，拔出电源插头。

# 排气管安装

## 排气管安装时务必遵守。



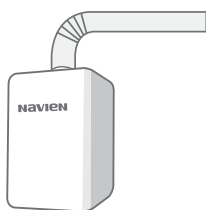
警告



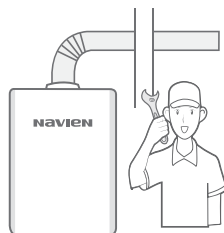
务必执行项

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

1. 排气管道务必要使用本公司人在的产品，不要改变形状和结构。



2. 排气管道的安装请按照本公司指定的排气管施工方法安装。未使用本公司认证的烟道，以及未按照排气管施工方法进行排气管安装时，可能造成产品瑕疵和事故，对此，责任在于安装者。



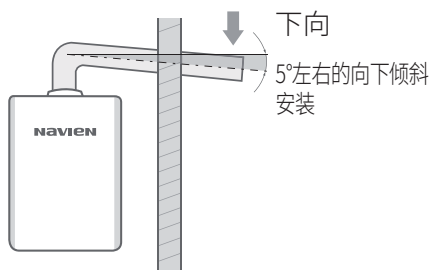
3. 排气管应安装在室外通风良好，废气不向室内流动的地方。

因缺乏氧气以及废气的流入可能导致的一氧化碳中毒事故和引起不完全燃烧。



4. 排气管水平面的安装保持5°左右的向下倾斜，防止冷凝水和雨水流向热水器。

冷凝水和雨水流入时，因不完全燃烧可能导致功能下降和损伤





**警告**

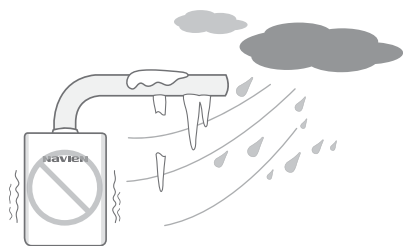


**务必执行项**

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

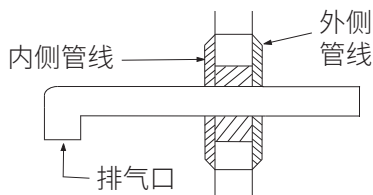
5. 请安装在人流量少、避雪雨、风不大的地方。

冬季排气筒有可能会凝结成冰柱，掉落的冰块可能会砸到行人和造成财产损失。



6. 排气管经过的墙的相通部位请封闭防止排除气体流入室内。

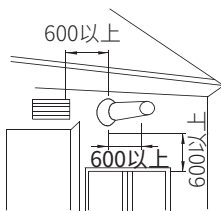
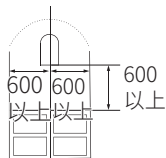
排除气体流向室内时可能导致一氧化碳中毒事故。



7. 排气口周边600 mm以内不要安装窗等开口区。

排除气体流向室内时可能导致一氧化碳中毒事故。

排气筒周围  
600以上!



(单位: mm)



**警告**

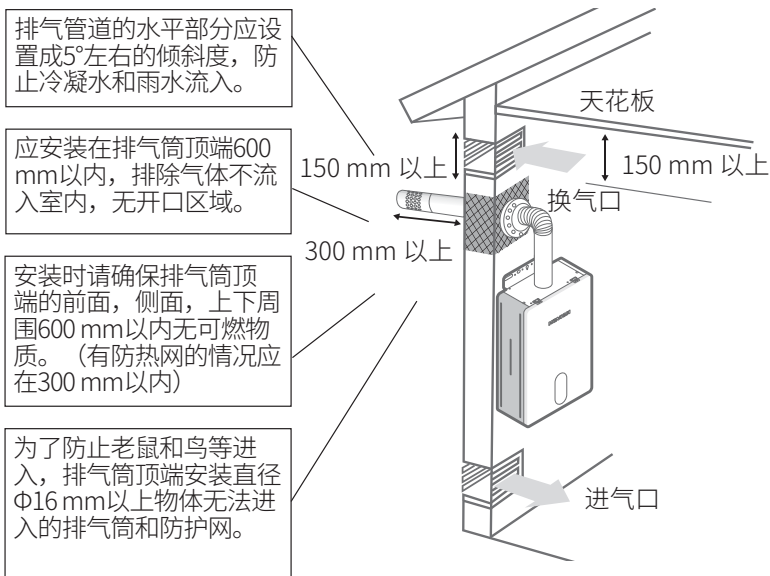


**务必执行项**

如无视本标识或错误安装时，可能会造成死亡或火灾。

### 半密封型强制排气式(FE)热水器务必安装在专用室。

1. 强制排气式排气筒的最大长度为总延长为8 m以下，弯曲部为3个以下。（排气管的前端弯曲部除外）
2. 注意防止排气筒中间变细，弯曲部分也尽可能弯曲半径最大化。
3. 排气筒（包括延长管）经过可燃性墙面，或者经过可燃性布料时，应用20mm以上不可燃材料隔热，和易燃物保持50mm以上的隔离。
4. 尽可能单独安装排气筒的，请勿与自燃排气式，或使用其他燃料（煤炭，石油）的暖气机共同使用。
5. 请勿安装在澡堂浴室等密闭空间。



### 烟道最大长度的计算公式

$$3\text{曲}8\text{m}\{\text{直线长度} + (90^\circ\text{弯头个数} \times 1) + (45^\circ\text{弯头个数} \times 0.5)\} \leq 11\text{m}\}$$

# 试运行

## 安装后一定要确认。

### 准备

- 确认使用燃气的种类（是否和铭牌上的使用燃气一致）
- 确认标称电源是否为220 V、50 Hz
- 确认热水管道的流水状态
- 确认热水排管状态是否和标准排管图一致
- 确认燃气管道和热水管道是否泄漏
- 确认电器漏电状态
- 确认燃气警报器是否正常启动
- 确认排气管安装状态
- 确认排气口连接

### 试运行结束之后检查确认事项

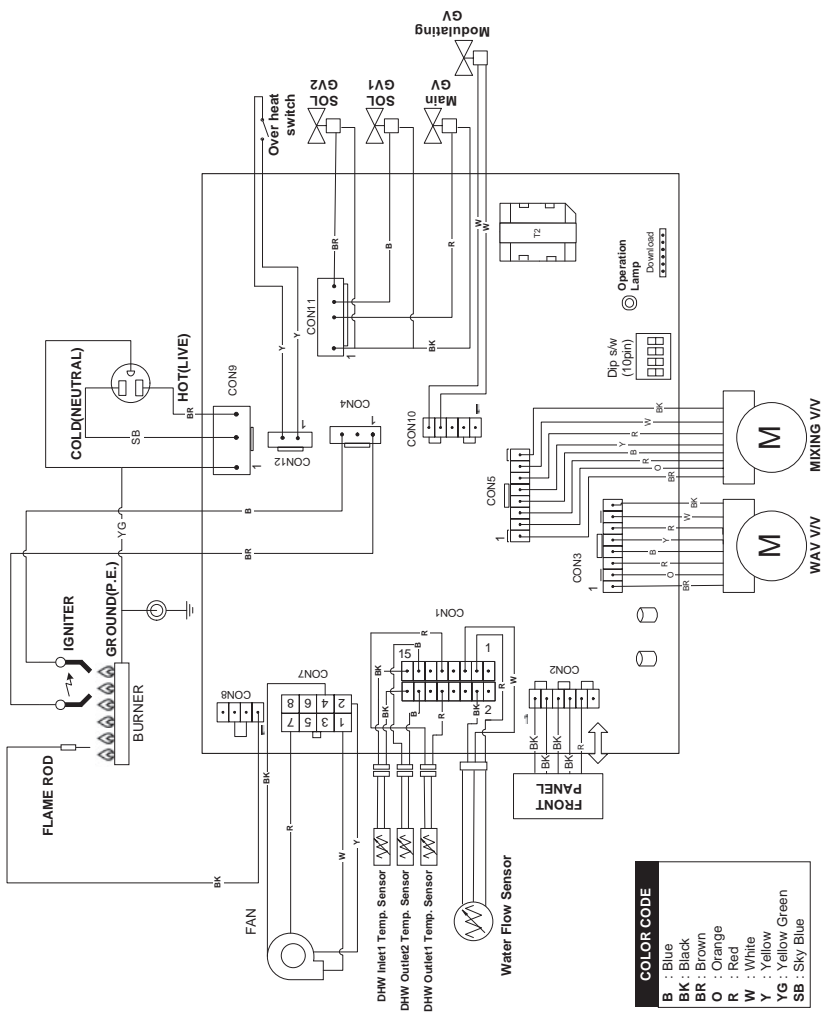
- 确认管道（燃气，热水）是否泄漏
- 确认热水以及供水管道的保温工程
- 确认管道内的空气是否去除
- 确认，换气和排气管的状态
- 确认热水状态
- 向用户介绍热水器使用及其安全装置的使用方法
- 确认热水器周围的引火物质等
- 施工后垃圾和残余物处理

### 热水管道漏水检查

- 连接电源插座。
- 开启燃气阀门。
- 开启供水阀门。
- 确认热水管道打开之后是否有热水出来，然后关闭热水阀门。



# 电器排线图



## 热水器发生异常标识

发生异常时，热水器显示面板出现以下标识。

分类		故障代码	故障内容
燃烧系统		E003	不能点火
		E004	疑似火焰
		E012	熄火
		E016	热交换器过热
		E046	热交换器的过热传感器发生异常
		E056	燃气比例阀门异常
空气系统		E109	风机异常
		E110	排气关闭
热水循环系统	E407		热水出口温度传感器Open
			热水出口温度传感器Short
	E421		供水温度传感器Open
			供水温度传感器Short
	E441		热交换器出口温度传感器Open
			热交换器出口温度传感器Short
	E445		混合阀门Open异常
			混合阀门Short 异常
控制器	PCB 部分	E515	控制器继电器异常
		E517	Dip开关设定异常
		E594	辅助内存异常
	MCU	E615	输入及内存异常
设置系统		E782	面板通信异常

## 控制器DIP开关设置方法

序号	描述		
	功能	ON	OFF
1	运行状态设定	(1) 运行状态设定	
2			
3	烟道设定	FE	-
4	-	-	-
5	国家设定	(2) 国家设定	
6			
7	容量设定	(3) 容量设定	
8			
9			
10	燃料选择	-	LNG

(1) 运行状态设定	DIP开关		
	1	2	
正常燃烧	OFF	OFF	
正常燃烧	ON	OFF	
3段MAX燃烧	ON	ON	
3段MIN燃烧	OFF	ON	
(2) 国家设定	DIP开关		
	5	6	
中國	ON	OFF	
(3) 容量设定	DIP开关		
	7	8	9
12l	ON	OFF	OFF
15l	OFF	ON	OFF
18l	ON	ON	OFF
设定异常	OFF	OFF	ON
	ON	OFF	ON
	OFF	ON	ON
	ON	ON	ON

# 产品规格

型号		Navien 奢华供暖热水型燃气热水器				
		JSQ24-NGW670-12I	JSQ30-NGW670-15I	JSQ36-NGW670-18I		
		Navien 高级供暖热水型燃气热水器				
		JSQ24-NGW570-12I	JSQ30-NGW570-15I	JSQ36-NGW570-18I		
额定热负荷		kW	24.0	30.0	36.0	
最小热负荷		kW	3.7	3.7	4.7	
额定产热水能力	$\Delta T=40^{\circ}\text{C}$	L/min	7.5	9.4	11.3	
	$\Delta T=30^{\circ}\text{C}$	L/min	10	12.5	15	
	$\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	L/min	12	15	18	
热效率	LNG	FE	%	89	89	89
外观尺寸		mm (WxDxH)	350 x 165 x 540			
机器重量		Kg	15.0		16.0	
消耗电力	最大消耗电量	W	52	60	70	
外壳防护等级			IPX2			
进气排气管道		$\Phi$ , mm	排气60			
使用燃气			城市液化气/天然气(LNG12T)			
使用燃气压力		mmH <sub>2</sub> O (kPa)	城市液化气 (2800pa) /天然气(LNG12T): 200+50,-100 (2.0+0.5, -1.0)			
标称电源			220 V, 50 Hz			
安装以及进气排气方式			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 壁挂式</li> <li>● 半密闭强制排气式系统 (FE)</li> </ul>			
烟道最长距离			3曲8 m {直线长度 + (90°弯头个数X1) + (45°弯头个数X0.5) ≤ 11 m}			
管道	燃气连接管道	A	15(PT 1/2")			
	液化气/天然气连接管道	A	15(PT 1/2" 螺栓)			
热水适用水压		kgf/cm <sup>2</sup> (kPa)	0.3~10.3 (30~1030)			
热水最低运转流量		L/min	2.0 以上			

# 产品中有害物质名称及含量

序号	部件名称	有害物质					
		镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	六价铬 Cr (VI)	多溴联苯 PBBs	多溴二苯醚 PBDEs
1	面板	0	0	0	0	0	0
2	电源线	0	X	0	0	0	0
3	组合电线	0	0	0	0	0	0
4	温度感知器	0	X	0	0	0	0
5	橡胶类 (Rubber)	0	0	0	0	0	0
6	风压传感器	0	X	0	0	0	0
7	流量调节阀	0	0	0	0	0	0
8	风机	0	X	0	0	0	0
9	燃气阀	0	X	0	0	0	0
10	燃气导管	0	X	0	0	0	0
11	混水阀	0	X	0	0	0	0
12	冷水入口管箍	0	X	0	0	0	0
13	热水出口管箍	0	X	0	0	0	0
14	安全阀	0	X	0	0	0	0
15	热交换器出水连接件	0	X	0	0	0	0
16	O型圈 类	0	0	0	0	0	0
17	连接管箍类	0	0	0	0	0	0
18	过热防止器/防冻破装置	0	0	0	0	0	0
19	点火棒	0	0	0	0	0	0
20	管 类 (STS)	0	0	0	0	0	0
21	热交换器	0	0	0	0	0	0
22	燃烧室	0	0	0	0	0	0
23	燃烧器	0	0	0	0	0	0
24	排气罩	0	0	0	0	0	0
25	外壳底座	0	0	0	0	0	0
26	外壳前盖	0	0	0	0	0	0
27	卡子类	0	0	0	0	0	0
29	螺钉类	0	0	0	0	0	0
28	包装材料	0	0	0	0	0	0
29	温度感知器	0	X	0	0	0	0
30	燃烧室	0	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

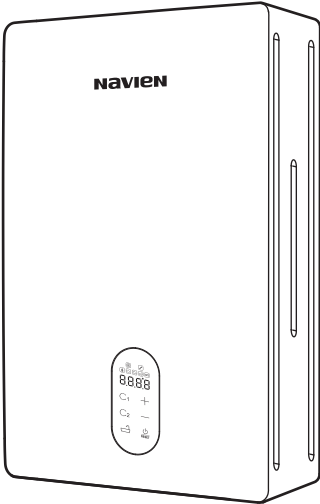
0: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

# 备忘录

---

NAVIEN



# 가정용 가스온수기 (한국 생산품)

## 제품설명서

### Model

NGW570-12/15/18I (Luxury)

NGW670-12/15/18I (Premium)

- 제품 설치 및 사용 전 반드시 본 설명서를 읽어주세요.
- 본 설명서를 찾기 쉬운 장소에 보관하세요.
- 제품의 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서의 그림은 구입하신 제품과 일치하지 않을 수도 있습니다.



본 제품은 미국 위생협회의 식품기기 인증,  
음용수 급수제품 및 자재에 대한 납함량 평가 인증을 받은 제품입니다.

 **NAVIEN**

# Contents

---

## 사용설명서

### 준비편

차례	2
안전을 위한 주의사항	3
각 부분의 이름(온수기 본체)	9
온수기 전면 조작부	11

---

### 사용편

온수기 사용 전 알아두세요	12
온수기 켜기/끄기	13
온수 온도 조절하기	13
목욕 모드 설정하기	14
소비자 온도 설정 하기(C1, C2)	15
온수기 리셋하기	16
동파방지 요령	17
청소 및 손질 방법	18
고장신고 전 확인사항	21
자가진단 조치방법	23

---



# 안전을 위한 주의사항

## 안전을 위해 꼭 지켜주세요.

1. 본 사용설명서는 사용상의 잘못으로 인한 안전사고를 미연에 방지하고, 제품을 보다 안전하게 사용할 수 있도록 주의사항을 '위험', '경고', '주의' 로 표시하였습니다.
2. 본 사용설명서의 주의사항을 준수하지 않을 경우 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산상 피해를 초래할 수 있으며 이에 대하여 당사는 책임지지 않습니다.
3. 제품을 사용하기 전에 사용설명서를 끝까지 읽고 숙지한 후 안전하게 사용해 주세요.
4. 사용설명서에 기재된 '위험', '경고', '주의' 는 제품 사용 시 발생할 수 있는 모든 주의사항을 표기한 것은 아니므로 사용 시에 좀 더 안전을 위한 세심한 주의가 필요합니다.



**위험**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 '사망' 또는 '화재' 의 위험성이 있습니다.



**경고**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 '사망', '중상' 또는 '화재' 의 위험성이 있습니다.



**주의**

일반적인 주의를 표시합니다.



**금지**

일반적인 금지사항을 표시합니다.



**반드시 행할 것**

반드시 준수하라는 표시입니다.

각각의 그림 표시는 다음과 같은 의미가 있습니다.



접지를 행할 것



분해금지



화기금지



감전주의



접촉금지

## 안전을 위해 꼭 지켜주세요.



**위험**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망 또는 화재의 위험성이 있습니다.

### 가스 누설 여부를 반드시 확인해 주세요.

가스연결 부분은 수시로 비눗물 점검을 해주세요.

※ 기포가 발생하는 것은 가스가 새는 것이므로 가까운 가스 공급처로 연락해 주세요.

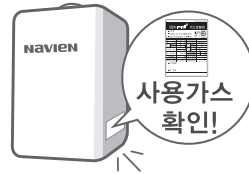
### 사용가스를 확인한 후 사용하세요.

제품을 처음 사용하거나 이사를 했을 경우 공급되는 가스와 제품 명판에 표시된 사용가스가 일치하는지 반드시 확인 후 사용해 주세요.

다른 가스를 사용할 경우 불완전연소로 인한 화재 및 폭발 접화가 발생할 수 있습니다.

### 가스냄새가 날 때 조치방법

1. 곧바로 온수기 사용을 중지하고 중간밸브를 잠그세요.
2. 창이나 문을 열어 환기시켜 주세요.
3. 불꽃, 정전기, 스파크로 인한 폭발 사고의 위험이 있으므로 전기기기를 작동시키거나 전원 플러그를 뽑는 등의 행동을 하지 마세요.
4. 가까운 가스공급처로 연락하세요.



## 사용 전 꼭 확인해 주세요.



**경고**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

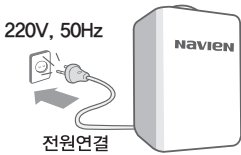
### 사용전원을 확인한 후 사용하세요.

1. 온수기의 사용전원은 220V, 50Hz입니다.

공급전원이 사용전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 온수기 성능저하 및 수명이 단축될 수 있습니다.

2. 온수기 전용 콘센트를 사용하세요.

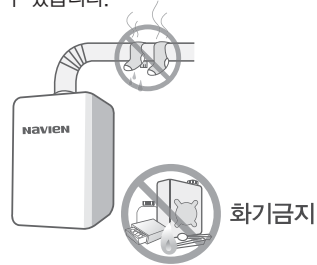
문어발식으로 전기 콘센트를 사용할 시 화재가 발생할 수 있습니다.



### 온수기 주변에 인화성 또는 가연성 물질을 두지 마세요.

1. 온수기 주변 휴대용 가스통, 휘발유, 시너 등 인화성 강한 물질을 놓지 마세요.
2. 신문지, 종이 등 가연성 물질을 온수기 주위에 두지 마시고 배기통에 빨래를 널지 마세요.

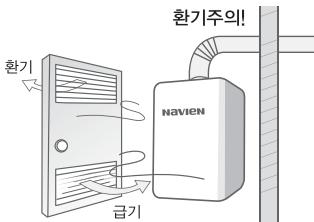
인화성 또는 가연성 물질로 인한 화재가 발생할 수 있습니다.



### 항상 환기에 주의해 주세요.

배기관이 빠져 있거나 꺾인 곳이 없는지, 그리고 배출된 배기가스가 실내로 유입되지 않는지 확인해 주세요.

배기관이 잘못되면 누출된 폐가스가 실내로 유입되어 불완전연소로 인한 가스중독 사고 또는 화재가 발생할 수 있습니다.



## 사용 전 꼭 확인해 주세요.



**주의**



**반드시 행할 것**

일반적인 주의를 표시합니다.

### 직수(급수)밸브가 열려 있는지 확인하세요.

온수기 내에 물이 흐르지 않는 상태에서는 점화가 되지 않으므로 직수 밸브를 항상 열어 놓으셔야 합니다.



### 가스 중간밸브가 열려 있는지 확인하세요.

1. 온수기에 연결된 가스 중간밸브가 열려 있는지 확인해 주세요.
2. 가스가 공급되지 않으면 온수기가 가동되지 않고 점검램프에 불이 켜집니다.

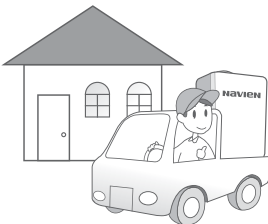


### 온수기 설치, 이동 및 부대공사는 반드시 전문시공자에게 의뢰해 주세요.

1. 가스온수기 설치 기준에 적합하게 설치하지 않을 경우 안전사고가 발생할 수 있습니다. 반드시 구입하신 대리점에 의뢰해 주세요.
2. 가스배관설비 무자격자에게 가스배관 의뢰시 가스누설에 의한 안전사고가 발생할 수 있습니다.

### 가스배관, 가스조절기 등을 수리 또는 교환하였을 때는 반드시 온수기 점검을 받으신 후 사용해 주세요.

구입하신 대리점이나 서비스센터에서 점검을 받으세요.



## 사용할 때 꼭 지켜주세요.



**경고**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

### 항상 가스냄새가 나는지 주의하세요.

1. 사용할 때는 항상 급배기가 잘 되도록 급기구와 배기구가 개방되어 있어야 합니다.

급배기가 잘못되면 누출된 폐가스가 실내로 유입되어 불완전연소로 인한 가스중독사고 또는 화재가 발생할 수 있습니다.

2. 가스연결부분은 수시로 비눗물 점검을 해주세요.

비눗물 검사 시 기포가 발생하면 가스가 새는 것이므로 가스밸브를 잠근 후 가까운 가스 공급처로 연락하여 점검을 받아야 합니다.

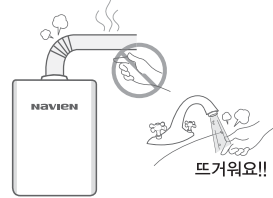


### 온수기의 높은 온도에 화상을 입지 않도록 주의하세요.

1. 온수사용 시 설정하신 온수온도에 따라 갑자기 뜨거운 물이 나올 수 있으므로 특히 노약자나 어린이는 화상을 입을 수 있습니다.

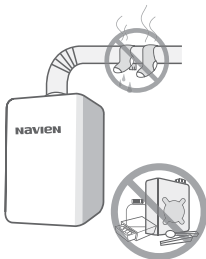
2. 온수기 작동 중에는 연통이나 배관을 만지지 마세요.

화상을 입을 수 있습니다.



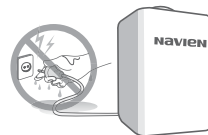
### 온수 사용 외의 용도로 사용하지 마세요.

1. 연통에 빨래를 널지 마세요.  
화재가 발생할 수 있습니다.
2. 취사용으로 사용하지 마세요.  
인체에 유해할 수 있습니다.



### 젖은 손으로 온수기를 조작하지 마세요.

1. 젖은 손으로 온수기나 전원코드, 온도 조절기를 만지지 마세요.
2. 물이나 젖은 헝겊으로 청소하지 마세요.
3. 온수기 속의 퓨즈를 임의로 교체하지 마세요.  
화상을 입을 수 있습니다.



## 사용할 때 꼭 지켜주세요.



주의



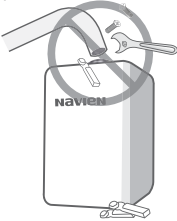
반드시 행할 것

일반적인 주의를 표시합니다.

### 온수기를 임의로 분해 또는 개조하지 마세요.

당사의 A/S 직원 이외에는 절대로 온수기를 분해하거나 개조하지 마세요.

예기치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. A/S가 필요한 경우 A/S센터(400-160-1188)로 연락해 주세요.



### 1년에 1회 이상 정기점검을 의뢰하세요.

1년에 1회 이상 가까운 대리점 및 A/S센터에서 정기점검을 받으셔야 보다 안전하고 오래 이용하실 수 있습니다.

온도조절기의 '점검램프'가 켜지면 '에러번호'가 표시되므로 이 때 2~3회 전원을 껐다 켜도 이상이 발생하면 400-160-1188로 문의하세요.



### 겨울철 동파방지 이렇게 하세요.

#### 1. 노출된 배관은 반드시 보온재로 감싸주세요.

동파로 인한 피해가 발생할 수 있습니다.

#### 2. 겨울철 장시간 사용하지 않을 때도 '동파방지시스템'이 작동되도록 전원코드를 뽑지마세요.

혹한기에 온도가 급격하게 떨어지면 자동으로 히터가 가동되어 동파로 인한 피해를 막아줍니다.

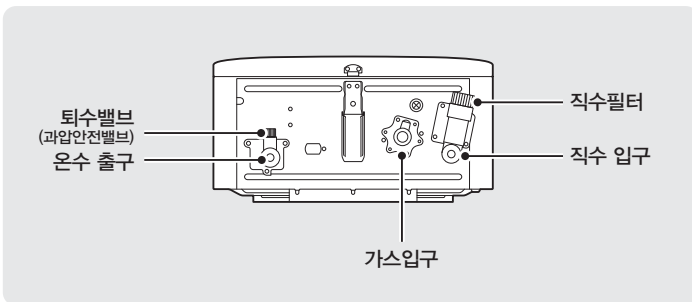
#### 3. 장기간 온수기를 사용하지 않을 경우 배관 내 물을 모두 빼주세요.



## 각 부분의 이름(온수기 본체)

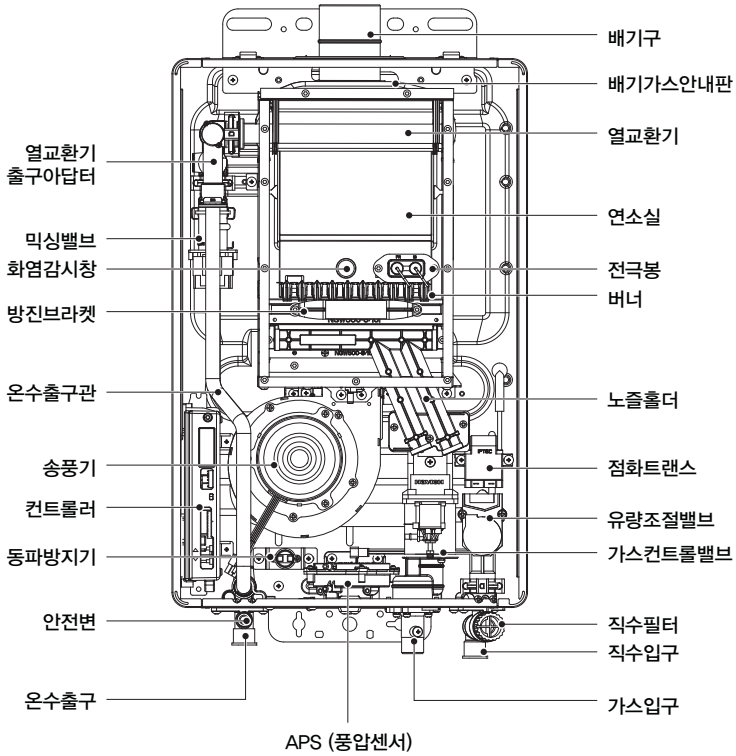
---

온수기 각 부분의 이름을 알아두시면 더욱 편리합니다.



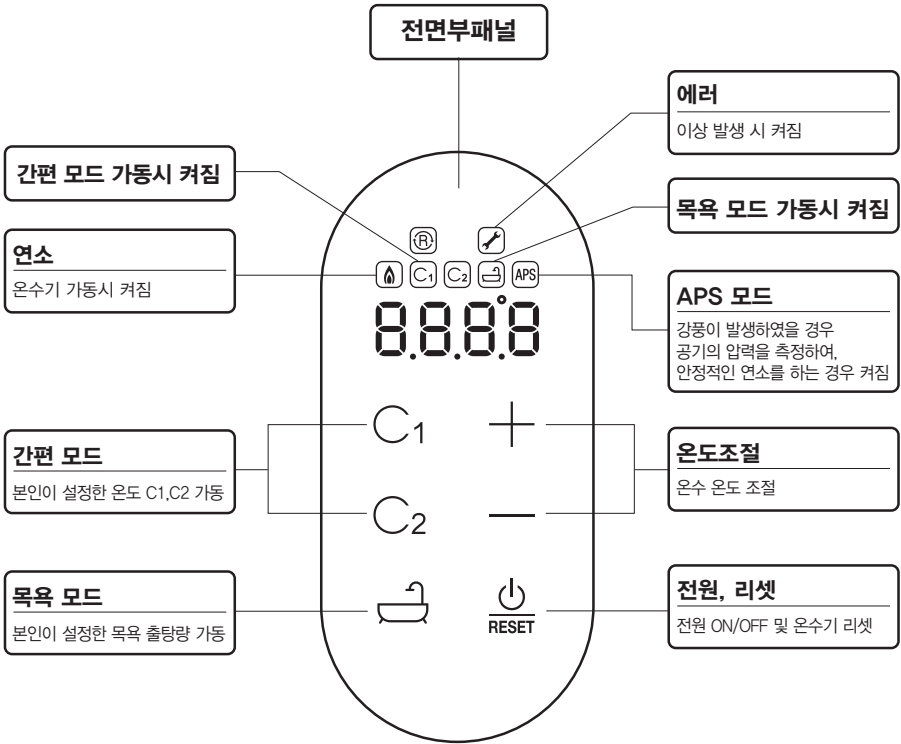
직수필터 : 직수(급수)관 내의 이물질을 걸러주는 장치  
평소보다 온수량이 줄었거나 이상한 소음이 발생할 경우 필터를 청소해 주세요.

※ 부속품은 모델에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.





# 온수기 전면 조작부



# 온수기 사용 전 알아두세요

패적인 온수온도 및 온수량을 알아두면 편리해요.

용도	목욕	샤워	세안	머리감기	설거지	냉수혼합 및 세탁
패적 온수온도 [°C]	41 ~ 45	38 ~ 42	36 ~ 38	38 ~ 40	37 ~ 38	50 ~
적정 유량 [ℓ/분]	-	8 ~ 12	8	8	5 ~ 8	

※ 패적 온수온도는 개인의 샤워 습관이나 각 주택의 온수배관 길이, 그리고 온수기 노후 정도에 따라 다소 차이가 있을 수 있습니다.

온수 사용할 때 이것만은 지켜주세요.



**위험**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망, 중상 또는 화재의 위험성이 있습니다.

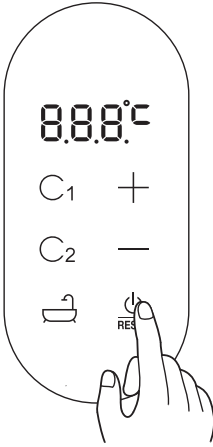
1. 50°C 이상 온수온도를 설정한 상태에서는 찬물과 섞지 않고 사용하면 화상의 위험이 있으니 주의하세요.

온수온도	50°C	55°C	60°C
화상위험시간	5분	20초	3초

2. 보호자 없이 유아나 어린이가 온수를 사용하지 않도록 주의하세요.

3. 다른 사람이 온수를 사용하는 중에는 안전을 위해 온수온도를 임의로 바꾸지 마세요.

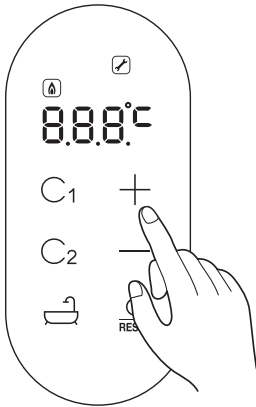
## 온수기 켜기 / 끄기



**전원 버튼을 1초간 누르세요.**

전원 버튼을 1초간 누르면 온도 표시부가 켜집니다.  
온수기가 켜진 상태에서 전원 버튼을 누르면  
온도표시가 사라지며 온수 운전이 정지됩니다.

## 온수 온도 조절하기



**+ 또는 - 버튼을 눌러 원하는 온수 온도를 맞추세요.**

35~48℃는 1℃간격(고급형, NGW570), 0.5℃간격  
(최고급형, NGW670)으로, 48~50℃는 2℃간격으로,  
50~60℃는 5℃간격으로 조절됩니다.

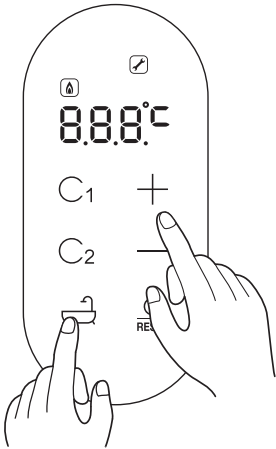


**경고**

50℃ 이상 고온 온수로 맞추고 사용하실 경우는 화상의 위험이 있으니 사용 전 설정된 온도를 반드시 확인 후 사용하세요.

60℃ 이상의 고온 온수를 사용할 경우 석회질 성분이 침전될 수 있으며 이로 인해 발생하는 제품 성능 저하 및 고장에 대해서는 당사에서 책임지지 않습니다.

# 목욕 모드 설정 하기

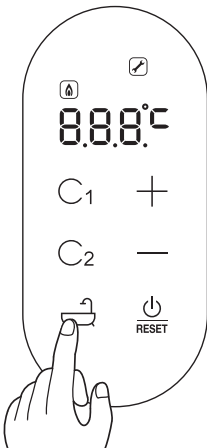


## 1. 출탕량 설정 모드

☞ 버튼을 2초 이상 눌러서 <출탕량 설정 모드>로 설정하세요.

‘+’ or ‘-’ 버튼을 눌러 목욕 출탕량을 설정하세요.  
(설정 최소 단위 : 10 Liter, 최대 출탕량: 300 Liter)

5초 이상 버튼 입력 없을 시 자동으로 정상 운전 모드로 복귀합니다.  
또는 ‘-’버튼과 ‘Power’ 버튼을 동시에 2초 이상 누르거나 [POWER] 버튼을 누르면 정상운전모드로 복귀합니다.



## 2. 목욕 설정모드

정상 운전 모드에서 ☞ 버튼을 1회 눌러서 <목욕 설정 모드>를 동작합니다.

<목욕 설정 모드> 동작 시 목욕 설정 아이콘 ☞이 표시됩니다.

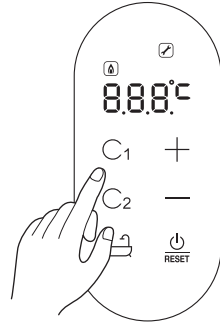
<목욕 설정 모드> 동작이 완료되면 목욕 설정 아이콘이 해제되고, 부저가 30초간 울립니다.

부저 알람 중 [BATH] 버튼을 1회 누르면 부저가 중지합니다.

<목욕 설정 모드> 동작 중 [POWER] 버튼을 1초 이상 누르면 <목욕 설정 모드>가 중지되고 전원이 OFF됩니다.

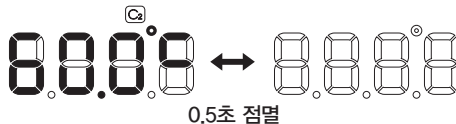
## 소비자 온도 설정 하기(C1, C2)

1. <정상운전모드>에서 ‘[C1]’ or ‘[C2]’ 버튼을 2초 이상 눌러서 <소비자 온도 설정 모드>로 변경하세요.



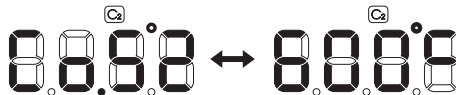
2. <소비자 온도 설정 모드>에서 ‘[+]’ or ‘[-]’ 버튼을 눌러 소비자 온도를 설정하세요.

- 기본 소비자 온도는 43.0°C 입니다.
- <소비자 온도 설정 모드>에서 5초 동안 버튼 입력 없을 시 자동으로 <정상 운전 모드>로 변경됩니다.
- 소비자 온도 설정 값은 마지막 표시된 온도로 설정됩니다.
- 커스텀 설정 온도 60°C 일 때 아래 그림과 같이 설정온도와 아이콘이 0.5초 씩 점멸됩니다.
- 온수 사용 중에는 커스텀 설정 온도를 48°C 초과하여 온도를 높일 수 없습니다.



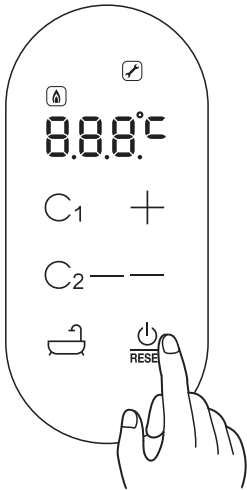
- 3 <정상 운전 모드>에서 소비자가 설정한 ‘[C1]’ 또는 ‘[C2]’ 버튼을 1회 눌러서 소비자 온도 동작모드로 진행하세요.

- 온수 사용 중 소비자 온도 동작은 프리미엄형, 럭셔리형 모두 48°C 이하로 설정된 소비자 설정 온도에 한해서만 적용 가능합니다.
- 동작할 소비자 온도 번호와 아이콘을 표시한 뒤 소비자 설정 온도로 동작합니다. 예를 들어 커스텀 설정 2번 C2, 커스텀 설정온도60°C 일 때 옆에 그림과 같이 동작합니다.



- 4 <소비자 온도 설정 모드>에서 ‘[MINUS]’ + ‘[POWER]’ 버튼을 2초 이상 누르거나 ‘[POWER]’ 버튼을 누르면 <정상 운전 모드>로 복귀합니다.

## 온수기 리셋하기



### RESET 버튼을 누르세요.

에러가 발생할 경우 RESET버튼을 눌러 온수기를 리셋할 수 있습니다.

온수기를 리셋해도 문제가 해결되지 않을 경우  
나비엔 A/S센터 400-160-1188로 연락해 주세요.

나비엔 서비스 센터로 연락주십시오.

주소 : 北京市顺义马坡聚源工业区

전화 : 400-160-1188

Fax : 010-6940-9768

[www.kdnavien.com.cn/](http://www.kdnavien.com.cn/)

# 동파방지 요령

## 겨울철 동파방지를 위한 주의사항



주의

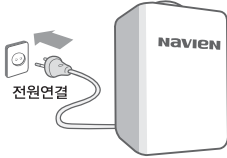


반드시 행할 것

일반적인 주의를 표시합니다.

### 1. 온수기의 전원이 꽂혀 있는지 확인하세요.

온수기의 전원플러그가 콘센트에 꽂혀 있는지 반드시 확인해 주세요. 제품에 내장되어 있는 동파방지 장치는 전기에 의해 작동됩니다.



### 3. 혹한기에는 온수 수도꼭지를 조금만 열어 물을 흘려 주세요.

수도꼭지를 온수 쪽으로 완전히 돌려 물이 졸졸 흐르게 해 주세요. 수도꼭지를 너무 많이 틀면 온수기가 가동 될 우려가 있으니 조그만 틀고 온수기가 가동되는지 확인하시기 바랍니다.

### 2. 노출배관은 반드시 보온해 주세요.

외부에 노출된 배관은 보온재로 감싸 주어야 안전하며, 특히 직수관, 온수관은 반드시 보온하셔야 합니다. 온수기 설치장소 온도가 0°C 이하로 떨어지는 곳은 별도의 히터를 설치해야 합니다.



### 4. 겨울철 직수관 동결 시 응급조치

겨울철 온수가 전혀 나오지 않을 때는 직수관이 동결된 것입니다. 직수관 또는 온수 출구관을 드라이기나 전열기를 이용해 녹여 주세요. 그래도 온수가 나오지 않는 경우에는 가까운 대리점이나 A/S센터로 연락해 주세요.

# 청소 및 손질방법

## 장기간 사용하지 않을 경우 (물 빼는 방법)



반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

### 1. 전원공급을 차단해 주세요.

전원플러그를 콘센트에서 뽑아 주세요.

### 2. 가스공급 및 직수공급을 차단해 주세요.

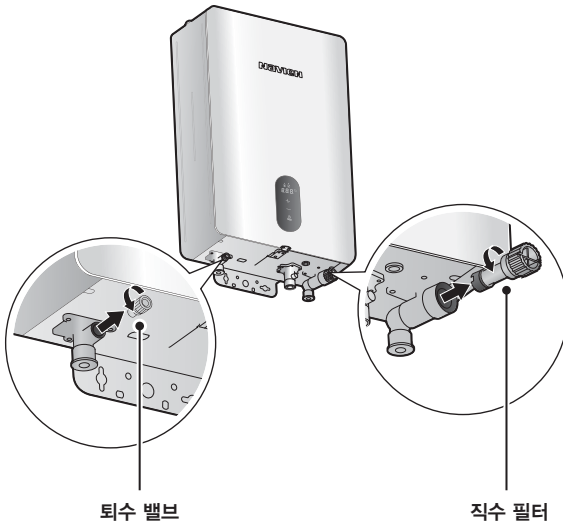
온수기로 공급되는 가스 중간밸브를 잠가 가스공급을 차단해 주세요.

온수기로 공급되는 직수(냉수)공급관의 밸브도 잠가 직수공급도 차단해 주세요.

### 3. 온수기 내부의 물을 배출해 주세요.

온수기 하부의 직수필터, 퇴수밸브를 분리 후 온수기 내부의 물을 배출해 주세요.

※ 단 재운전 시에는 반드시 온수 배관에 물을 다시 채워 주셔야 합니다.





## 온수기 손질방법



반드시 할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

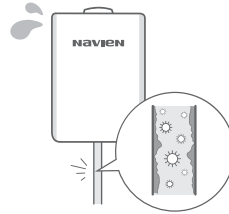
### 1. 온수기를 청결하게 유지하세요.

전원플러그를 뽑은 후 1시간 뒤 마른 걸레를 사용해 청소해 주세요.  
배기연도의 연결부의 변형 또는 빠짐이 없는지 점검하세요.  
(1년에 1회 이상 점검해 주세요.)  
배기관 연결부를 확실하게 결합한 후 내열실리콘 등으로 누설이 없도록 기밀해 주세요.



### 2. 이물질이 끼어있는 경우 직수필터를 청소하세요.

평소보다 온수량이 적을 경우에는 직수필터에 이물질이 끼어있는 경우이므로 직수필터를 청소하여 주시기 바랍니다.  
(직수필터 청소방법은 20page를 확인하세요.)



### 3. 년 1~2회 정기 점검을 받으세요.

가스온수기는 1년에 1회 이상 정기점검을 받으셔야 편리하고 안전하게 오랫동안 사용하실 수 있습니다.

## 직수필터 청소방법

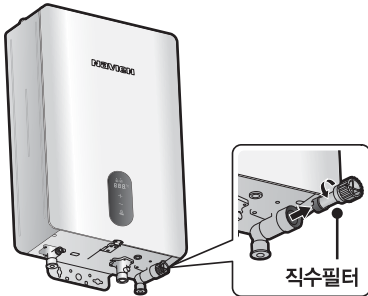


반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

평소보다 온수량이 적을 경우에는 배관 내 이물질이 끼어있는 경우이므로 직수필터를 청소해 주세요.

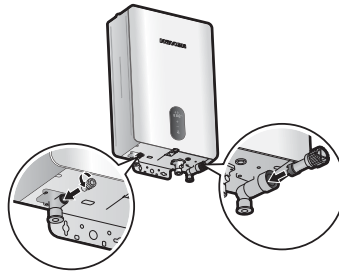
1. 전원 공급 및 가스공급을 차단해 주세요.
2. 급수 공급을 차단해 주세요. 직수밸브를 잠궜어 주세요.
3. 온수기 내의 물을 빼 주세요. 온수기 물 빼는 방법은 18page를 참고하세요.
4. 직수필터를 분리하세요.



5. 직수필터를 물로 깨끗이 청소해 주세요.



6. 직수필터를 조립해 주세요.



7. 급수공급 후 전원을 연결해 주세요.



주의

1. 직수필터 분리 시 뜨거운 물로 인해 화상을 입을 수 있으니 분리 시 주의하세요.
2. 급수공급을 차단하지 않을 경우 차가운 물이 쏟아질 수 있습니다. 직접 분리하기 어려운 경우 나비엔 A/S센터 400-160-1188로 연락해 주세요.

# 고장신고 전 확인사항

## 고장신고 전에 꼭 확인하세요.

제품에 이상이 생겼을 경우, 당사 A/S센터 및 대리점에 점검을 의뢰하기 전에 아래 사항을 꼭 확인해 주세요.

온수기 전면 패널에 에러 아이콘이 들어오면서 에러번호가 표시되면 [Reset] 버튼을 누르고, Reset 후에도 문제가 해결되지 않으면 각 증상 별로 자가진단 조치 방법에 따라 조치하여 주신 후 다시 가동시켜주세요.

온수기가 계속 가동되지 않을 시에는 A/S센터(400-160-1188)로 연락해 주세요.

증상	확인사항	처리방법	
가스냄새가 나요	가스배관에 누설이 있는 것은 아닌가요?	1. 즉시 가스 사용을 중단하세요. 2. 성냥,ライター 및 기타 전기기구를 켜거나 전원 플러그를 뽑지 말아주세요. 폭발의 위험이 있습니다. 3. 가스 중간밸브를 잠그세요. 4. 가까운 가스공급처나 당사 A/S센터로 연락해 주세요.	☎
	온수기 내부 또는 가스연결부가 확실히 조여지지 않았나요?		
배기가스 냄새가 나요	배기관이 막혀 있는 것은 아닌가요?	1. 즉시 온수기의 사용을 중단하세요. 2. A/S센터로 연락하여 점검 및 수리해 주세요.	☎
	배기관이 빠져있거나, 꺾여 있는 것은 아닌가요?		
전원이 들어오지 않아요.	온수기 전면 패널의 전원이 꺼져 있는 것은 아닌가요?	온수기 전면 패널의 전원 버튼을 눌러주세요.	☎
	전원 플러그가 빠져있는 것은 아닌가요?	전원 플러그를 꽂아 주세요.	☎
	정전 중은 아닌가요?	전기가 다시 들어올 때까지 기다려 주세요.	☎
	전원 플러그 접촉불량은 아닌가요?	A/S센터로 연락하여 전원플러그를 수리하세요.	☎
	온수기 내의 퓨즈가 끊어져 있지 않나요?	A/S센터로 연락하여 퓨즈를 교체해 주세요.	☎
온수기가 가동되지 않아요	가스공급압이 낮거나 가스공급이 되지 않나요?	A/S센터로 연락해 점검을 의뢰해 주세요.	☎
	직수, 온수 배관의 밸브는 열려 있나요?	밸브를 열어 주세요. (온수기 내부에 물이 흐르지 않으면 가동되지 않습니다.)	☎
	가스 중간밸브가 잠겨 있는 것은 아닌가요?	가스 중간밸브를 열고 전원을 껐다 다시 켜 주세요.	

## 고장신고 전에 꼭 확인하세요.

증 상	확 인 사 항	처 리 방 법	
이상한 소음이 납니다	온수기가 벽면에 잘못 부착되어 있지 않은가요?	벽면부착 고정나사를 조여 흔들리지 않게 해주세요.	☎
	배기관이 흔들리거나 소음이 있나요?	A/S센터로 연락해 점검 및 수리해 주세요.	☎
온수가 나오지 않아요	단수되지 않았나요?	급수될 때까지 기다리세요.	☎
	직수밸브가 잠겨 있지 않나요?	온수기와 연결된 직수밸브를 열어 주세요.	☎
	수압이 너무 낮아 유량이 적지 않나요?	수압이 매우 낮아 유량이 분당 2ℓ 이하일 때는 온수를 사용할 수 없습니다. 가압장치 설치를 의뢰하세요.	☎
	온수 수도꼭지를 너무 적게 열어 두지 않았나요?	온수 수도꼭지를 열어 온수 유량이 분당 2.5ℓ 이상이 되게 해주세요.	☎
	온수 온도가 너무 낮게 설정되지 않았나요?	온수 온도를 높여 주세요.	☎
	냉온수 혼합 시 너무 냉수 쪽으로 여신 것은 아닌가요?	냉온수 혼합량을 조절해 주세요.	☎
	너무 여러 곳에서 동시에 온수를 사용하고 계시지 않나요?	온수기의 온수용량을 초과하여 여러 곳에서 온수를 사용하면 온수량이 현격하게 떨어집니다. 온수 사용량을 줄여 주세요.	☎
	온수배관 막힘 외 기타	A/S센터로 연락해 점검을 의뢰해 주세요.	☎

# 자가진단 조치방법

## 온수기 전면 패널에 에러번호가 표시될 때에는

온수기가 작동되지 않고 온수기 전면 패널에 에러 아이콘이 들어오면서 에러번호가 표시되면 [Reset] 버튼을 누르고, Reset 후에도 문제가 해결되지 않으면 각 증상 별로 자가진단 조치 방법에 따라 조치하여 주신 후 다시 가동시키세요.  
 온수기가 계속 가동되지 않을 시에는 A/S센터(400-160-1188)로 연락해 점검을 받으세요.

에러번호	이상 발생 내용	자가진단 조치방법
E003	불착화	가스 중간 밸브가 열려 있는지 확인하세요.
E004	의사화염	온수기를 껐다 다시 가동시키세요.
E012	연소 중 실화	온수기를 껐다 다시 가동시키세요.
E016	열교환기 과열	온수기를 잠시(약30분) 끄신 후에 다시 가동시키세요.
E046	열교환기 과열 감지기 이상	온수기 가동을 멈추고, A/S센터로 연락해 점검을 받으세요.
E109	송풍기 이상	배기관 설치 상태가 이상(막힘 등)이 없는지 확인하신 후, 온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E110	풍압 이상	
E407	온수출구 온도센서 이상	온수사용을 정지한 다음 온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E421	직수 온도센서 이상	온수사용을 정지한 다음 온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E441	열교환기 출구 온도센서 이상	온수 사용을 정지한 다음 온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E445	믹싱밸브 이상	온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E515	컨트롤러 이상	전면 패널 설정을 확인하세요.
E517	Dip S/W 설정 이상	Dip S/W 설정을 확인하세요. (사용설명서 참조)
E615	입력 및 메모리 이상	온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.
E782	메인 패널 통신 이상	온수기를 껐다가 다시 가동시키세요.

# Contents

## 설치설명서

안전을 위한 주의사항	25
이렇게 설치해 주세요	28
설치장소 선택	29
온수기 치수	31
표준배관도	32
가스 배관 공사	33
전기 배선 공사	34
온수 배관 공사	35
배기관 공사	36
시운전	39
전기배선도	40
온수기 이상 발생표시(룸콘 FND 번호)	41
컨트롤러 DIP스위치 설정방법	42
제품 규격	43
제품 중 유해물질 포함여부	44



**반드시 행할것**

설치가 완료되면 사용설명서는  
제품 사용자에게 반드시 돌려 주세요.

# 안전을 위한 주의사항

## 안전을 위해 꼭 지켜주세요.

1. 본 설치설명서는 설치상의 잘못으로 인한 안전사고를 미연에 방지하고, 제품을 보다 안전하게 설치할 수 있도록 주의사항을 '위험', '경고', '주의' 로 표시하였습니다.
2. 본 설치설명서의 주의사항을 준수하지 않을 경우 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산상 피해를 초래할 수 있으며 이에 대하여 당사는 책임지지 않습니다.
3. 제품을 설치하기 전에 설치설명서를 끝까지 읽고 숙지한 후 안전하게 설치해 주세요.
4. 설치설명서에 기재된 '위험', '경고', '주의' 는 제품 설치 시 발생할 수 있는 모든 주의사항을 표기한 것은 아니므로 설치 시에 좀 더 안전을 위한 세심한 주의가 필요합니다.



**위험**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 '사망' 또는 '화재' 의 위험성이 있습니다.



**경고**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 '사망', '중상' 또는 '화재' 의 위험성이 있습니다.



**주의**

일반적인 주의를 표시합니다.



**금지**

일반적인 금지사항을 표시합니다.



**반드시 행할 것**

반드시 준수하라는 표시입니다.

각각의 그림 표시는 다음과 같은 의미가 있습니다.



접지를 행할 것



분해금지



화기금지



감전주의



접촉금지

## 안전을 위해 꼭 지켜주세요.



**위험**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망 또는 화재의 위험성이 있습니다.

### 가스 누설 여부를 반드시 확인해 주세요.

가스연결 부분은 수시로 비눗물 점검을 해주세요.

※ 기포가 발생하는 것은 가스가 새는 것이므로 가까운 가스 공급처로 연락해 주세요.

### 사용가스를 확인한 후 사용하세요.

1. 제품을 처음 사용하거나 이사를 했을 경우 공급되는 가스와 제품 명판에 표시된 사용가스가 일치하는지 반드시 확인 후 사용해 주세요.

다른 가스를 사용할 경우 불안전연소로 인한 화재 및 폭발 점검이 발생할 수 있습니다.

### 가스냄새가 날 때 조치방법

1. 곧바로 온수기 사용을 중지하고 중간밸브를 잠그세요.
2. 창이나 문을 열어 환기시켜 주세요.
3. 불꽃, 정전기, 스파크로 인한 폭발 사고의 위험이 있으므로 전기기기를 작동시키거나 전원 플러그를 뽑는 등의 행동을 하지 마세요.
4. 가까운 가스공급처로 연락하세요.





## 설치 전 꼭 확인해 주세요.



**경고**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

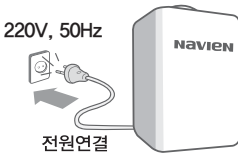
### 사용전원을 확인한 후 사용하세요.

1. 온수기의 사용전원은 220V, 50Hz입니다.

공급전원이 사용전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 온수기 성능저하 및 수명이 단축될 수 있습니다.

2. 온수기 전용 콘센트를 사용하세요.

문어발식으로 전기 콘센트를 사용할 시 화재가 발생할 수 있습니다.



### 온수기 주변에 인화성 또는 가연성 물질을 두지 마세요.

1. 온수기 주변에 휴대용 가스통, 휘발유, 시너 등 인화성 강한 물질을 놓지 마세요.

2. 신문지, 종이 등 가연성 물질을 온수기 주위에 두지 마시고 배기통에 빨래를 널지 마세요.

인화성 또는 가연성 물질로 인한 화재가 발생할 수 있습니다.



### 항상 환기에 주의해 주세요.

배기관이 빠져 있거나 꺾인 곳이 없는지, 그리고 배출된 배기가스가 실내로 유입되지 않는지 확인해 주세요.

배기관이 잘못되면 누출된 폐가스가 실내로 유입되어 불완전연소로 인한 가스중독 사고 또는 화재가 발생할 수 있습니다.



## 이렇게 설치해 주세요.



**주의**



**반드시 행할 것**

일반적인 주의를 표시합니다.

가스 온수기 설치 시 관련기관에서 규정된 안전관리 표준에 따라 온수기를 설치해야 됩니다.

1. 온수기의 설치는 반드시 시공자격이 있는 전문시공자가 해야 합니다.
2. 바르고 안전하게 설치하기 위하여 '설치설명서' 를 잘 읽고 난 후 지정된 공사를 해주시기 바랍니다
3. 배기 및 급기 연통공사가 잘못되면 배기가스가 유출되어 일산화탄소 중독에 의한 사망사고가 발생할 수 있으며, 제품의 수명이 단축될 수 있습니다.
4. 지하수를 사용하거나 상수와 지하수를 혼합하여 사용할 경우, 열교환기에 치명적인 영향으로 제품의 수명을 보증할 수 없습니다. 불가피하게 지하수를 사용해야 하는 경우, 반드시 본사 기술팀과 협의해 주시기 바랍니다.
5. 제품의 점검 및 수리가 용이하도록 충분한 공간을 확보해 주시기 바랍니다
6. 제품설치 완료 후에는 소비자에게 제품 사용 요령과 안전에 관한 교육을 실시해 주시기 바랍니다.
7. 설치 후 본 설명서는 소비자에게 반드시 돌려 주시기 바랍니다.

## 설치장소의 선택



**경고**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

### 실외에는 설치하지 말아 주세요.

본 제품은 옥내용으로 실외에 설치 시에는 비바람으로 인한 연소불량 및 제품고장 그리고 동파가 일어날 수 있습니다. 부득이하게 실외에 설치하실 경우에는 특히 동파되지 않도록 새시나 단열재등으로 충분히 보온해 주셔야 합니다.



**주의**

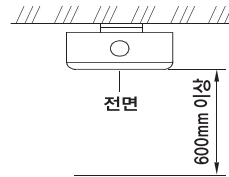


**반드시 행할 것**

일반적인 주의를 표시합니다.

### 보수, 점검을 위한 공간을 확보해 주세요.

보수 및 점검을 위하여 제품 전면에 600mm 이상의 공간을 확보해 주세요.



**주의**

온수기는 수평을 유지하여 설치하시고 점검, 수리를 위하여 전면부에 600mm 이상의 공간을 확보해 주세요.



**주의**



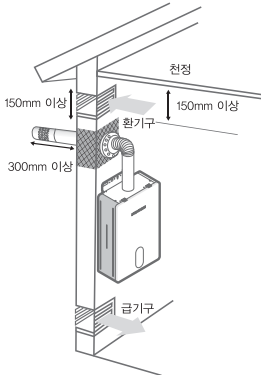
**반드시 행할 것**

일반적인 주의를 표시합니다.

### 제품의 하중을 견디는 불연성 벽면에 설치해 주세요.

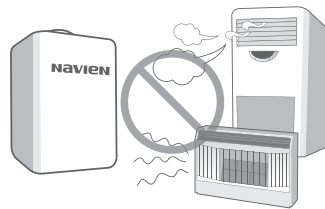
1. 부득이하게 가연성 벽면에 설치하실 경우는 두께 3mm 이상의 금속 이외의 불연재(방열판)를 부착해 주세요.
2. 온수기의 측면 및 배기통 상부는 벽면에서 150mm 이상의 안전거리를 두어 설치해 주세요.
3. 온수기는 볼트 등을 이용하여 제품 하중에 충분히 견디도록 견고하게 설치해 주세요.
4. 설치벽면이 불안정한 곳(조적벽면 등)에서는 온수기 가동 시 진동소음이 전달될 수 있으니 설치하지 말아 주세요.

상기 사항에 따라 설치하지 않을 시 화재가 발생할 수 있습니다.

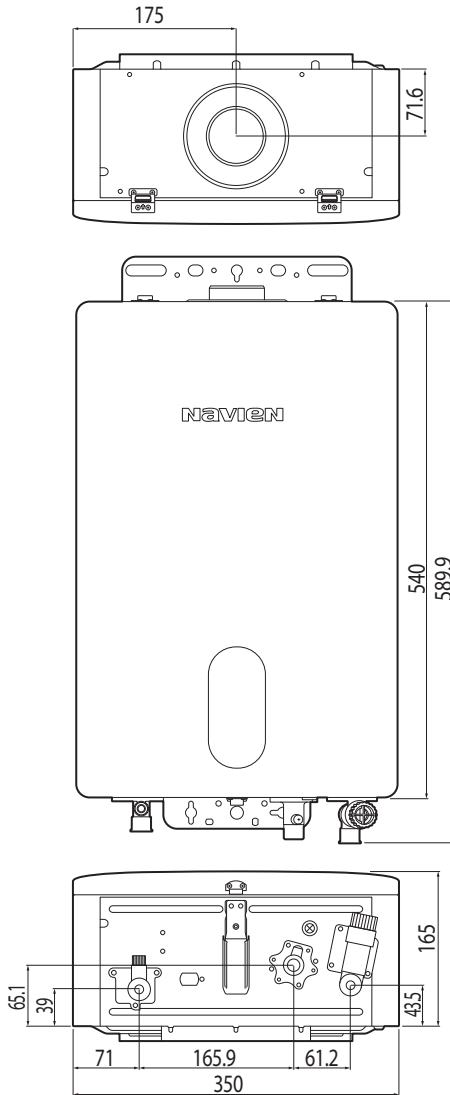


### 타 연소기기, 인화성 물질, 전기시설 근처에 설치하지 마세요.

1. 온수기와 다른 연소기기는 최소 1m 이상 간격을 두어 열기가 온수기에 미치지 않도록 설치해야 합니다. 또한 연소기기 위쪽이나 냉난방기의 냉온풍 출구 부근에는 온수기를 설치하지 마세요. 불완전연소를 일으켜 일산화탄소 가스 중독 사고가 발생할 수 있습니다.
2. 온수기 주위에는 가연성, 인화성 물질을 두지 마세요. 폭발 및 화재의 위험이 있습니다. (석유, 휘발유, 시너, 스프레이, 비닐 등) 인화성 물질에 의한 화재가 발생할 수 있습니다.
3. 전기시설과는 600mm 이상의 거리를 유지해 설치하세요.
4. 전원콘센트는 온수기와 300mm 이상 떨어진 곳에 설치하세요.



# 온수기 치수



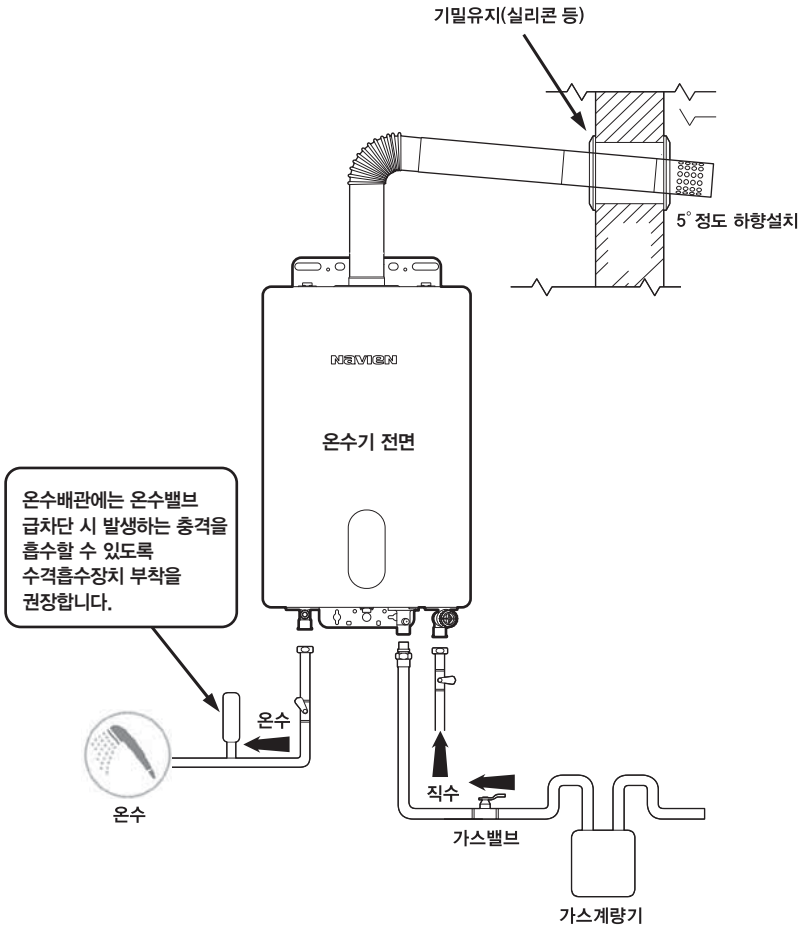
※ 접속배관 크기는 '제품규격' 을 참조하세요.

## 표준 배관도



**반드시 행할 것**

겨울철 동파방지를 위해 장기간 외출 시 온수기 내부의 물을 배출해 주세요.

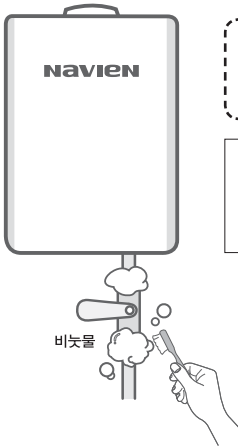


# 가스 배관 공사



## 경고

- 가스배관공사는 자격을 갖춘 가스사업소, 가스배관 설비업소에 의뢰하여 주세요.
- 가스전용 금속플렉시블관을 사용하세요.



## 경고

온수기를 작동하기 전에 반드시 가스 누설 검사를 하세요.

가스 압력을 규정 압력 이상으로 높여서 사용하지 마세요. 제품이 손상되고 화재의 우려가 있습니다.

1. 제품의 가스배관 접속구경은 15A(PT 1/2")입니다.
2. 온수기와 가스배관의 연결은 가스용품검사에 합격한 규격 배관자재(가스전용 금속플렉시블관)를 사용하세요.
3. 온수기의 가스관은 주 배관에 직접 연결하여 시공하고, 다른 가스기기와 공동으로 연결하지 마세요.
4. 접속부는 분리 가능한 유니온이나 너트 조임 접속으로 해 주세요.
5. 접속이 끝난 후 반드시 가스누설검사를 실시하여 누설이 없도록 해 주세요.

# 전기 배선 공사

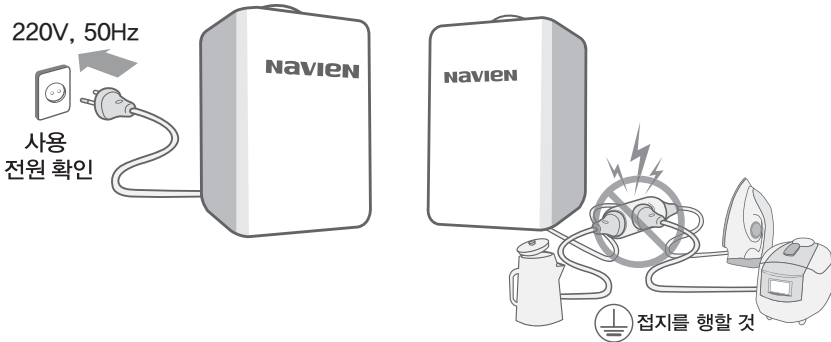


경고



접지를 행할 것

본 제품의 전원은 220V, 50Hz 입니다.  
온수기는 반드시 접지해 주세요.



## 1. 제품의 사용 전원에 맞게 전기배선공사를 해 주세요.

온수기의 사용 전원은 220V, 50Hz로써 공급 전원이 사용 전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 온수기의 성능 저하 및 수명 단축이 발생할 수 있습니다.

## 2. 감전 또는 누전사고를 방지하기 위해서 반드시 접지해 주세요.

- 측면접지 단자가 있는 콘센트는 별도로 접지할 필요가 없습니다.
- 220V 지역에서도 전원 콘센트 측면 접지가 되어 있지 않은 경우에는 접지해 주세요.
- 가스관이나 피뢰침, 전화선에는 절대 접지하지 마세요.  
가스폭발의 원인이 되거나 낙뢰 시 화재가 발생할 수 있습니다.
- 110V 지역에서 개별 승압하여 220V를 사용할 경우 반드시 접지 공사를 해 주세요.  
(승압 트랜스는 반드시 1kWh 이상의 제품을 사용해 주세요.)

## 3. 온수기 전용 콘센트를 설치해 주세요.

전원 콘센트는 온수기와 30cm 이상 떨어진 곳에 설치해 주세요.



# 온수 배관 공사



**주의**



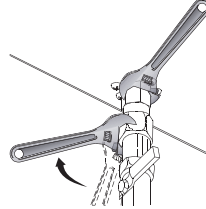
**반드시 행할 것**

일반적인 주의를 표시합니다.

**배관연결 시에는 스패너 등의 공구로 누수가 생기지 않도록 공사해 주세요.**

너무 세게 조이면 오히려 외장 변형에 의한 누수가 발생할 수 있습니다.

배관공사 완료 후 반드시 누수 검사를 해 주세요.



**주의**

온수기는 수평을 유지하여 설치하시고 점검, 수리를 위하여 전면부에 600mm 이상의 공간을 확보해 주세요.

## 직수(급수) 배관 공사

1. 제품의 직수배관 접속 구경은 15A(PT 1/2")입니다.
2. 직수 입구에는 직수공급 중간밸브를 설치해 주세요.
3. 본 제품을 사용하기 위해서는 [{제품 작동수압+온수배관 손실수두(물이 흐를 때)}+여유] 이상의 수압을 확보해 주세요.(여유 : 29.4kPa(0.3kgf/cm<sup>2</sup>)이상)
4. 직수배관과 제품을 접속하기 전에 직수밸브를 열어 직수배관 내의 찌꺼기, 모래 등을 제거해 주세요.
5. 수압이 980kPa(10kgf/cm<sup>2</sup>)이상일 경우 감압밸브를 설치해 주세요.

## 온수배관 공사

1. 제품의 온수배관 접속 구경은 15A(PT 1/2")입니다.
2. 배관 이음쇠류는 가능한 적게 사용하고 복잡한 배관은 피해 주세요.
3. 배관 내의 물 빠기가 용이하도록 1/200 ~ 1/300 정도 상향 경사를 만들어 주세요.
4. 배관내 공기가 고이지 않도록 배관해 주세요.
5. 제품과 온수배관 연결 전에 반드시 온수배관을 세척해 주세요.

장기간 온수기를 사용하지 않을 경우 배관 내의 물을 모두 빼 주시고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아 주세요.

# 배기관 공사

배기관 공사 할 때 꼭 지켜주세요.



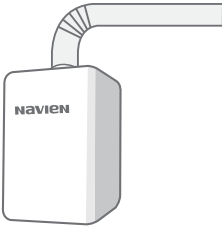
경고



반드시 할 것

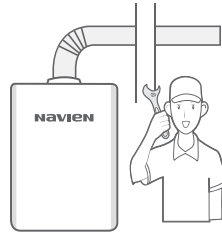
이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

1. 배기관은 반드시 당사에서 인증된 제품을 사용하여야 하고, 형상 및 구조를 변경하면 안됩니다.



2. 배기관은 반드시 당사의 지정된 배기관 공사방법에 따라 공사해 주세요.

당사에서 승인된 연도를 사용하지 않거나, 배기관공사 방법에 따라 설치하지 않아 발생된 제품하자나 사고에 대한 책임은 설치자에게 있습니다.



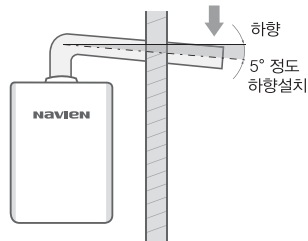
3. 배기관은 옥외의 통기성이 좋고 배기구로부터 배출된 배기가스가 실내로 유입되지 않는 곳에 설치해 주세요.

산소결핍 및 배기가스 유입에 의해 일산화탄소 중독사고나 불완전연소를 일으킬 수 있습니다.



4. 배기통의 수평부는 응축수나 빗물 등이 온수기로 유입되지 못하도록 5° 정도 하향 설치해 주세요.

응축수나 빗물 등이 유입될 시 불완전 연소에 따른 온수기의 성능저하 및 손상이 발생 될 수 있습니다.



**배기관 공사할 때 꼭 지켜주세요.**



**경고**

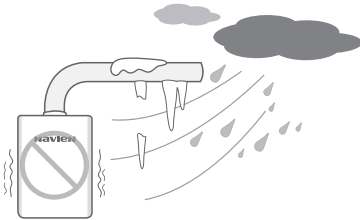


**반드시 할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

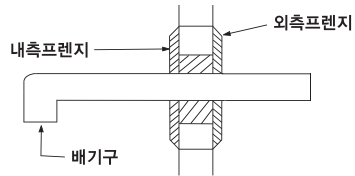
**5. 사람이 잘 다니지 않는 곳이나 눈이나 비를 맞지 않고 바람이 세게 불지 않는 곳에 설치해 주세요.**

겨울철 배기통에 고드름이 생길 수 있으며 아래로 떨어져 인명 피해 및 재산 손실이 발생할 수 있습니다.



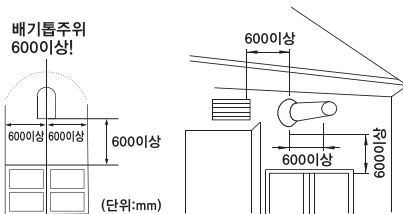
**6. 배기관이 지나가는 벽의 관통부에는 배기가스가 실내로 유입되지 않도록 밀폐해 주세요.**

배기가스가 실내로 유입되면 일산화탄소 중독사고가 발생할 수 있습니다.



**7. 배기통 주변 600mm 이내에는 창문 등의 개구부가 없도록 설치해 주세요.**

배기가스가 실내로 유입되면 일산화탄소 중독 사고가 발생할 수 있습니다.





**경고**



**반드시 행할 것**

이 표시를 무시하고 잘못 설치하면 사망, 중상 또는 화재의 가능성이 있습니다.

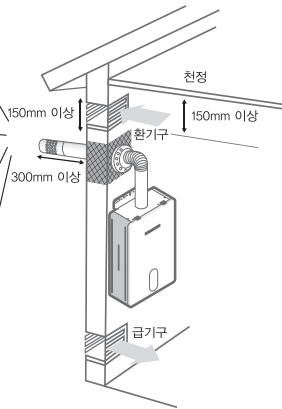
1. 강제배기식 배기통의 최대 길이는 총 연장 8m 이하이며 굴곡부는 3개소 이하로 설치해 주세요. (배기관 선단의 굴곡은 제외)
2. 배기통의 중간이 가늘어 지지 않도록 유의하고, 굴곡부는 가능한 한 굴곡 반경이 최대가 되도록 시공해 주세요.
3. 배기관(연장판 포함)이 가연성 벽을 통과할 경우 또는 가연성 물질로 된 천정 속을 통과할 경우에는 두께 20mm 이상의 불연성 재료로 단열시키고, 가연성 물질과는 50mm 이상 이격시켜 주세요.
4. 배기통은 가능한 한 단독으로 설치하고, 자연배기식 또는 타연료(연탄, 석유) 이용 난방기기와는 절대로 공동으로 사용하지 마세요.
5. 목욕탕 등의 밀폐된 장소에 절대 설치하지 마세요.

배기관의 수평부는 응축수나 빗물 등이 온수기에 유입되지 못하도록 5° 정도 하향 설치하세요

배기통으로부터 600mm 이내에는 배기가스가 실내로 유입될 수 있는 개구부가 없는곳에 설치하세요,

배기통의 전방·측벽·상하주위 600mm 이내에는 가연물이 없도록 설치하세요.  
(방열판이 있는 경우는 300mm 이내임)

배기통톱에는 쥐, 새 등이 들어가지 않도록 직경 Ø16mm 이상의 물체가 들어가지 않는 배기통 또는 방조망을 설치하세요.



### 연도 최대 길이 계산식

$$3\text{곡}8\text{m} \{ \text{직선길이} + (90^\circ \text{ 엘보 갯수} \times 1) + (45^\circ \text{ 엘보 갯수} \times 0.5) \leq 11\text{m} \}$$

# 시운전

---

설치 후 반드시 확인해 주세요.

## 준 비

- 사용가스 종류 확인  
(명판의 사용가스와 일치하는지)
- 사용전원 220V, 50Hz 확인
- 온수배관 세관상태 확인
- 온수배관 설치상태가 표준배관도와 일치하는지 확인
- 가스배관 및 온수배관 누설 확인
- 전기 누전상태 확인
- 가스경보기 설치 시 정상작동 확인
- 배기관 설치상태 확인
- 배수구 연결 확인

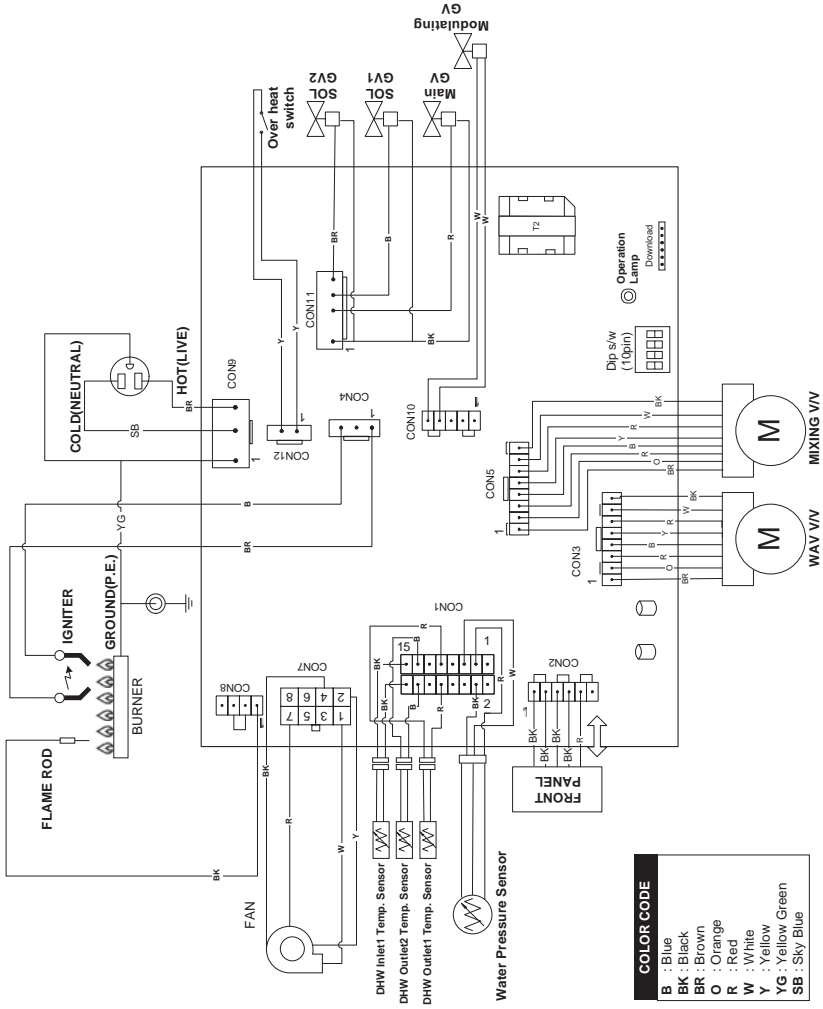
## 온수배관 누수점검

- 전원코드를 연결해 주세요.
- 가스밸브를 열어 주세요.
- 직수밸브를 열어 주세요.
- 온수배관을 열어 온수가 나오는지 확인하고 온수밸브를 잠가 주세요.

## 시운전 완료 후 체크사항

- 배관(가스, 온수) 누설 확인
- 온수 및 직수배관의 보온공사 확인
- 배관 내의 공기빼기 확인
- 환기 및 배기관 상태 확인
- 온수상태확인
- 고객에게 사용방법 설명
- 온수기 주위 인화물질 등 확인
- 시공 후 쓰레기 및 잔재 처리

# 전기배선도



## 온수기 이상 발생 표시(룸콘 FND 번호)

이상발생 시 실내온도조절기 온도부분에 아래와 같은 표시가 나타납니다.

구 분		Error Code	Error 내역
연소계통		E003	불착화
		E004	의사 화염
		E012	실화
		E016	열교환기 과열
		E046	열교환기 과열 감지기 이상
		E056	가스 비례 밸브 이상
공기계통		E109	송풍기 이상
		E110	배기 폐쇄
온수순환계통	E407		온수 출구 온도 센서 Open
			온수 출구 온도 센서 Short
	E441		열교환기 출구 온도 센서 Open
			열교환기 출구 온도 센서 Short
	E421		직수 온도 센서 Open
			직수 온도 센서 Short
	E445		믹싱 밸브 Open 이상
			믹싱 밸브 Short 이상
컨트롤러	PCB Part	E515	컨트롤러 릴레이 이상
		E517	Dip 스위치 설정 이상
		E594	보조 메모리 이상
	MCU	E615	입력 및 메모리 이상
설치 계통		E782	패널 통신 이상

## 컨트롤러 DIP 스위치 설정방법

NO.	Description		
	기능	ON	OFF
1	운전 상태 설정	(1) 운전 상태 설정	
2			
3	연도 설정	FE	-
4	-	-	-
5	국가 설정	(2) 국가 설정	
6			
7	용량 설정	(3) 용량 설정	
8			
9			
10	연료 선택	-	LNG

(1) 운전상태 설정	DIP 스위치		
	1	2	
정상 연소	OFF	OFF	
정상 연소	ON	OFF	
3단 MAX 연소	ON	ON	
3단 MIN 연소	OFF	ON	
(2) 국가 설정	DIP 스위치		
	5	6	
중 국	ON	OFF	
(3) 용량 설정	DIP 스위치		
	7	8	9
12I	ON	OFF	OFF
15I	OFF	ON	OFF
18I	ON	ON	OFF
설정 이상	OFF	OFF	ON
	ON	OFF	ON
	OFF	ON	ON
	ON	ON	ON



# 제품규격

모델		Navien 최고급형 일반 가스 온수기				
		JSQ24-NGW670-12I	JSQ30-NGW670-15I	JSQ36-NGW670-18I		
		Navien 고급형 일반 가스 온수기				
		JSQ24-NGW570-12I	JSQ30-NGW570-15I	JSQ36-NGW570-18I		
최대 가스소비량	kW		24.0	30.0	36.0	
최소 가스소비량	kW		3.7	3.7	4.7	
온수공급능력	$\Delta T=40^{\circ}\text{C}$	L/min	7.5	9.4	11.3	
	$\Delta T=30^{\circ}\text{C}$	L/min	10	12.5	15	
	$\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	L/min	12	15	18	
열효율	LNG	FE	%	89	89	89
외형 치수	mm (WxDxH)		350 x 165 x 540			
본체 중량	Kg		15.0		16.0	
소비전력	W		52	60	70	
외장방호등급			IPX2			
배기관경	$\Phi$ , mm		배기 60			
사용가스			도시가스 (LNG12T)			
사용가스압력	mmHzO (kPa)		도시가스 (LNG12T) 200 +50, -100 (2.0 +0.5, -1.0)			
사용 전원			220V, 50Hz			
설치 및 급배기방식			<ul style="list-style-type: none"> <li>벽걸이식</li> <li>반발폐형 강제배기식(FE)</li> </ul>			
연도 최대 길이			3곡8m {직선길이 + (90° 엘보갯수 x 1) + (45° 엘보갯수 x 0.5) ≤ 11m}			
배관	온수 접속배관	A	15(PT ½")			
	가스 접속배관	A	15(PT ½")			
온수 사용 압력	kgf/cm <sup>2</sup> (kPa)		0.3~10.3(30~1030)			
온수 최저 작동 유량	L/min		2.0 이상			

※ 본 제품규격은 품질개선을 위하여 사전에 통보없이 변경 될 수 있습니다.

## 제품 중 유해물질 포함여부

No	부품명칭	유해물질					
		Cd	Pb	Hg	Cr(VI)	PBBs	PBDEs
1	패널	0	0	0	0	0	0
2	파워코드선	0	X	0	0	0	0
3	전선 조립체	0	0	0	0	0	0
4	온도센서	0	X	0	0	0	0
5	호스류 (Rubber)	0	0	0	0	0	0
6	풍압센서	0	X	0	0	0	0
7	유량조절밸브	0	0	0	0	0	0
8	송풍기	0	X	0	0	0	0
9	가스밸브	0	X	0	0	0	0
10	가스노즐홀더	0	X	0	0	0	0
11	믹싱밸브	0	X	0	0	0	0
12	직수입구아답터	0	X	0	0	0	0
13	온수출구아답터	0	X	0	0	0	0
14	안전변	0	X	0	0	0	0
15	열교환기 출구아답터	0	X	0	0	0	0
16	오링류	0	0	0	0	0	0
17	연결 아답타류	0	0	0	0	0	0
18	과열방지기/동파방지	0	0	0	0	0	0
19	전극봉	0	0	0	0	0	0
20	파이프류 (STS)	0	0	0	0	0	0
21	열교환기	0	0	0	0	0	0
22	연소실	0	0	0	0	0	0
23	버너	0	0	0	0	0	0
24	배기가스안내판	0	0	0	0	0	0
25	외장베이스	0	0	0	0	0	0
26	외장커버	0	0	0	0	0	0
27	인쇄류	0	0	0	0	0	0
28	클립류	0	0	0	0	0	0
29	나사류	0	0	0	0	0	0
30	콘트롤러	0	X	0	0	0	0
31	포장부	0	0	0	0	0	0

위 표는 SJ/T 11364 규정에 따라 작성함  
 O : 이 유해물질은 해당 부품내 포함된 양이 GB/T 26572 표준을 만족함.  
 X : 이 유해물질은 해당 부품내 포함된 양이 GB/T 26572 표준을 초과함

# 质量保证书

产品名称		购买日期	维修日期	维修内容	技师姓名	确认
型号		年月日				
制造编号						
代理店名称						
电话						
地址						

## ■ 质量保证

### 1. 产品责任保险

上海庆东纳碧安热能设备有限公司已在中国人民保险公司投保,若由于本产品的质量问题的造成损失,中国人民保险公司将承担赔偿责任。

### 2. 产品保修

在正常使用条件下从购买之日起一年内,由于热水器质量问题造成的故障,本公司将无偿保修。

### 3. 有偿维修条件

- \* 由于非庆东纳碧安技术人员的维修引起的故障
- \* 由于不可抗因素(地震,火灾等)造成的故障。
- \* 由于使用电压不符造成的故障。
- \* 由于水质差引起的腐蚀漏水。
- \* 由于烟囱安装不合理造成冷凝水倒流引起的炉膛腐蚀。
- \* 由于配管不良或水质差造成堵塞引起的超压泄漏。
- \* 质量保证书上的内容记录不全或遗失。

## ■ 接受售后服务

### 1. 保管好质量保证书

购买本产品后,请将质量保证书上的内容填写好,并将其妥善保管。

### 2. 接受服务的地点

若本产品在使用过程中出现故障,请先按本说明书上“故障及其处理方法”进行简单维修,若仍不能排除故障,请与代理店或庆东纳碧安售后服务部联系。

### 3. 接受服务时需说明事项

申请售后服务时,请提供质量保证书上。

记载的详细内容,并详细说明故障现象。

消费者 ↔ 代理店

### 4. 接受服务时需说明事项

庆东纳碧安技术人员上门进行维修服务时,请出示质量保证书并接受有偿或无偿维修服务,庆东纳碧安技术人员将提供最热情的服务。

# NAVIENT

北京庆东纳碧安热能设备有限公司  
地址：北京市顺义区马坡聚源工业区  
电话：010-6940-9092  
售后服务热线：400-160-1188

 **NAVIENT**

20038904A