

Rinnai

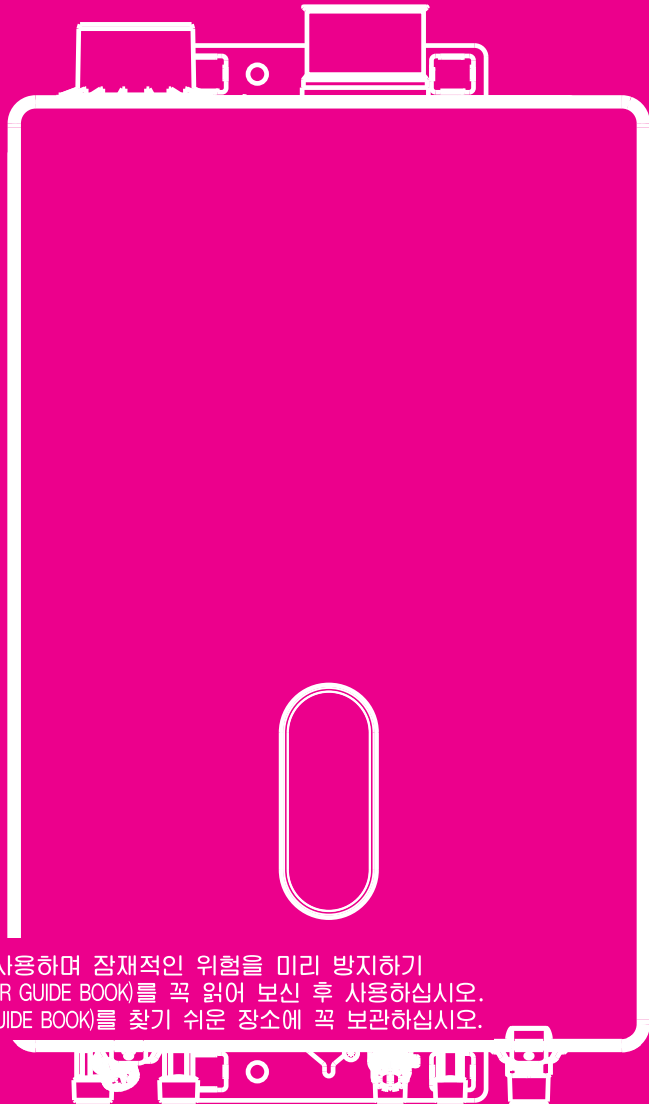
사용설명서

U/S/E/R/ G/U/I/D/E/ B/O/O/K

가스온수보일러

RC51-18KF
RC51-22KF
RC51-27KF
RC51-28KF

RC51-27MF
RC51-28MF
RC51-32MF
RC51-39MF



- 이 제품을 올바르게 사용하며 잠재적인 위험을 미리 방지하기 위하여 사용설명서(USER GUIDE BOOK)를 꼭 읽어 보신 후 사용하십시오.
- 본 사용설명서(USER GUIDE BOOK)를 찾기 쉬운 장소에 꼭 보관하십시오.

● 이런점이 좋습니다!

• 다음 세대를 생각하는 환경 친화 제품

린나이만의 신기술 저녹스(NOx)버너로 깨끗한 연소 배기 가스중 녹스(NOx)성분을 최소화하여 환경오염을 최소화 하였습니다.

• 고효율 인증 제품

배기가스 잠열을 회수하는 콘덴싱 보일러이며, 비레제어 연소를 하여 사용효율이 높아 가스비가 저렴합니다.

• 가옥구조 및 사용자의 편의에 맞게 선택할 수 있는 최적의 난방 제품

실내온도 난방과 온돌난방을 간단히 전환할 수 있도록 하여 최적화된 난방시스템을 제공합니다.

• 가스비를 추가로 절약하는 24시간 예약타이머 적용

24시간 예약타이머로 원하는 시간만 난방하여 더욱 경제적인 난방이 가능하도록 하였습니다.

• 쾌적한 온수 사용을 위한 맞춤온도 유지 시스템

리모콘으로 원하는 온도를 설정해 두면 이때 흐르는 온수의 양과 직수온도, 온수온도를 검지 비교하여 원하는 설정 온도가 유지되도록 자동으로 가스량을 조절하는 온수 맞춤 온도 유지 시스템이 내장되어 있습니다.

• 배기가스 잠열회수시 발생하는 응축수(강산성) 중화시스템

배기가스 응축으로 발생하는 강산성 응축수를 대용량 중화기에 의해 중화시키는 친환경 시스템이 내장되어 있습니다.



린나이는 청정환경을 다음 세대에 물려주고자 노력하는 사람들의 모임입니다.

목차

♥ 저희 리나이 보일러를
구입하여 주셔서 감사합니다.

제품의 안전하고 올바른 사용을 위해
사용전 꼼꼼하게 설명서를 읽어 주시기
바랍니다.

구입일로부터 3년동안 무상서비스를
받을 수 있으나 서비스 신청시 경우에
따라서 별도의 요금이 부과될 수
있습니다.

제품보증서의 내용을 반드시 읽어
보시기 바랍니다.

안전을 위해 지켜 주십시오.

사용전 주의사항	4
사용중 주의사항	5
무선리모콘 사용할때 주의사항	6
각부명칭	7

사용방법

현재시각맞춤	10
난방	11
급속운전(난방)/외출운전(난방)/응급운전	12
24시간 타이머 예약운전(난방)	13
온수	15

손질 및 관리

급수필터 청소	16
난방필터 청소/물 보충방법	17
겨울철 동파방지 / 청소 및 손질방법	18
안전장치가 작동될때 조치방법	19

기 타




서비스를 신청하기 전에	22
서비스를 신청하실 경우	23
제품규격	24
제품보증서	27

공사설명서

설치시 주의사항	29
설치외관도	31
배선/배관공사	33
급배기관 설치방법	35
중화수 배관 연결	37
리모콘 설치방법	40
시운전 방법	43

안전을 위해 지켜 주십시오.

■ 사용상의 잘못으로 인한 안전사고를 미연에 방지하고, 제품을 보다 편리하게 이용할 수 있도록 주의 사항을 여러가지 그림표시로 알기 쉽게 나타내었습니다. 꼭 아래의 표시와 그 내용을 잘 이해하고 나서 설명서를 읽어 주십시오.

 위험	이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 사망, 중상 을 입거나 화재 의 위험이 있음을 나타냅니다.
 경고	이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 사망, 중상 을 입거나 화재 의 가능성이 있음을 나타냅니다.
 주의	이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해 를 입거나 물적손해 가 발생할 수 있음을 나타냅니다.

※ 상해 : 치료를 위하여 입원 또는 장기간의 통원이 필요없는 찰과상, 화상(고온, 저온), 감전 등을 말함.

※ 물적손해 : 가옥, 가재도구 및 가축, 침구류 등에 확대된 손해를 말함.

■ 각각의 그림표시에는 다음과 같은 의미가 있습니다.



일반적인 위험
경고, 주의



접촉금지



일반적인 금지



화기엄금



반드시 행할 것



접지를 행할 것

■ 가스누설시 처치방법

• 가스 냄새가 날 경우 당황하지 마시고 다음 순서대로 행동하십시오.

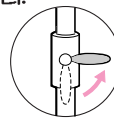


위험

- ① 가스 중간밸브를 잠가 주십시오.
- ② 창문이나 문을 열어 충분히 환기를 시켜 주십시오.
- ③ 가스공급업소나 당사 서비스센터로 연락하여 주십시오.

가스 중간밸브를 잠근다.

창문이나 문을 연다.



※ 불꽃이나 스파크로 인해 폭발사고를 일으킬 수 있으므로, 다음과 같은 행동은 절대 하지 마십시오.

불을 켜거나 플러그를 뽑는 행위

환풍기를 포함한 전기기구의 스위치를 작동 하는 행위

주변의 전화를 하는 행위



화기엄금



금지



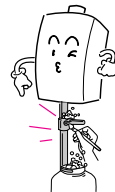
금지



행할 것

• 가스가 새는지 확인하십시오.

비눗물을 사용하여 가스배관 접속부위에서 가스가 누설되는지 수시로 확인해 주십시오.



사용전 주의사항

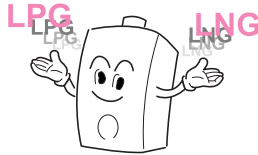
⚠ 경고

■ 사용가스를 확인하여 주십시오.

- 가스종류는 제품의 측면부에 표시되어 있습니다. 종류가 다른 가스를 연결하여 사용할 경우 사고 및 고장의 원인이 됩니다.



행할 것

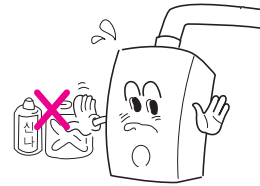


■ 가솔린, 벤젠, 스프레이 등 인화성 물질은 보일러 주변에 두거나 사용하지 마십시오.

- 화재의 우려가 있습니다.



행할 것

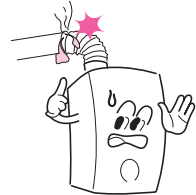


■ 배기통이 빠져 있거나 꺾인 곳이 없는지 꼭 확인하십시오.

- 보일러와 배기통 연결부위에서 누출된 폐가스가 실내에 유입되어 일산화탄소가스 중독사고가 생길 우려가 있습니다.
- 배기통에 문제가 있다면 설치업자에게 연락하여 수리하신 후 사용하십시오.

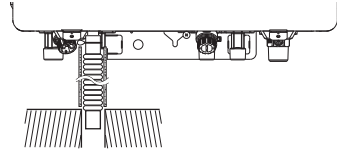


행할 것



⚠ 주의

- 배수연결구가 배수관에 연결되어 있는지 확인하시고 호스가 막히지 않도록 하십시오.

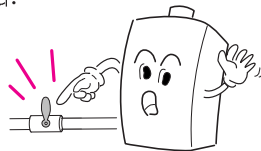


■ 가스 중간밸브가 열려있는지 확인하여 주십시오.

- 가스가 공급되지 않으면 보일러가 작동되지 않습니다.



행할 것

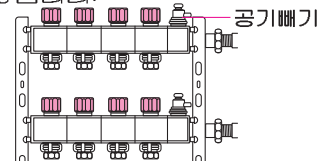


■ 각방밸브가 열려있는지, 공기빼기가 되어 있는지 확인하여 주십시오.

- 공기에 의해 난방수가 순환되지 않으면 난방이 되지 않습니다.



행할 것

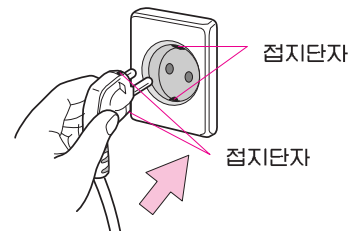


■ 사용전원을 확인하여 주십시오.

- 본 제품은 220V 60Hz전용으로 반드시 접지되어 있는 전원콘센트에 연결해 주시고, 전원 코드를 무리하게 구부리거나 절단하여 연장하지 마십시오.
- 감전 및 화재의 우려가 있습니다.



행할 것



사용중 주의사항

⚠ 경고

- 보일러에서 이상소음, 진동, 가스냄새가 날 경우....
 - 사용을 중지하시고 보일러 전면에 부착된 노란색 시공표시판에 명기된 시공자 또는 당사 서비스센터(1544-3651)로 연락하여 점검을 받은 후 사용하십시오.



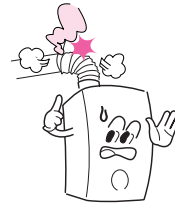
행할 것



- 배기연통 접속구가 이탈되지 않게 해주십시오.
 - 배기가스가 실내에 유입되면 일산화탄소 가스 중독사고의 위험이 있습니다.



행할 것



- 당사 서비스센터 직원 이외에는 절대로 분해하거나 수리 개조하지 마십시오.
 - 예기치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다.



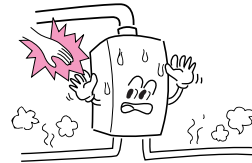
분해금지



- 보일러 작동중에는 배관 등이 매우 뜨거우므로 만지지 마십시오.
 - 화상의 우려가 있습니다.



접촉금지



주의

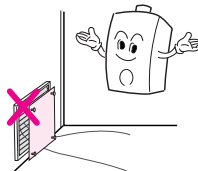
보일러 및 배관내에 장시간 고여있던 물은 마시거나 조리용 물로 사용하지 마십시오. 녹물, 세균 등으로 오염되었을 가능성이 있습니다.

⚠ 주의

- 환기구를 막지 말아 주십시오.
 - 빗물이나 바람이 들어온다고 천이나 비닐 등으로 보일러실의 환기구를 막으시면 일산화탄소 발생의 원인이 됩니다.



금지



- 난방/온수 기능 이외로는 사용하지 마십시오.
 - 제품고장 및 화재 등 예기치 못한 사고가 발생할 수 있습니다.



금지



- 리모콘(실내온도 조절기) 하부에서 전열기구(전기밥솥, 온열 난방기, 가습기 등)를 사용하지 마십시오.
 - 실내온도를 잘못 인식하여 제품이 비정상적으로 작동할 수 있습니다.

무선리모콘 사용할 때 주의사항

⚠ 경고

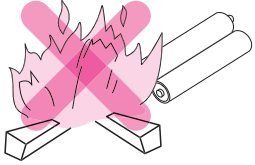
- 무선리모콘에 사용하는 건전지를 뺄 경우 어린이가 먹지 않도록 주의하시고, 건전지는 어린이 손에 닿지 않는 곳에 두십시오. 만일 어린이가 먹는 경우에는 즉시 의사와 상담하여 주십시오.

⚠
행할 것



- 건전지를 화기 근처에 노출시키지 마십시오.

⚠
화기엄금



⚠ 주의

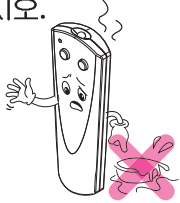
- 햇빛이나 외부로부터 강한 빛이 닿으면 무선리모콘 조작이 안되는 경우도 있습니다.

⚠
금지



- 무선리모콘은 정밀한 전자 부속품으로 이루어져 있으므로 물이 닿지 않도록 하시고 습기가 있는 곳에 두지 마십시오. 특히 어린이가 입으로 빨아 침이 들어가지 않도록 하여 주십시오.

⚠
금지



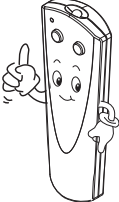
- 무선리모콘에 충격을 주거나 바닥에 떨어뜨리지 않게 주의하여 주십시오. 파손의 원인이 됩니다.

⚠
금지



- 버튼을 한번에 하나씩 눌러 주십시오. 동시에 두개 이상의 버튼을 누르면 작동이 되지 않으며 고장의 원인이 됩니다.

⚠
금지



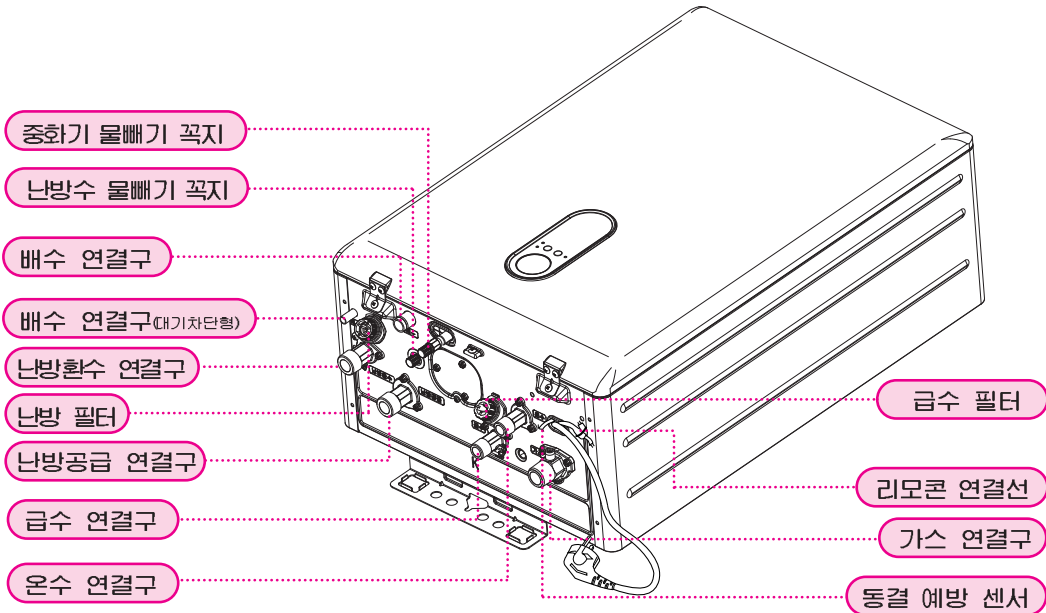
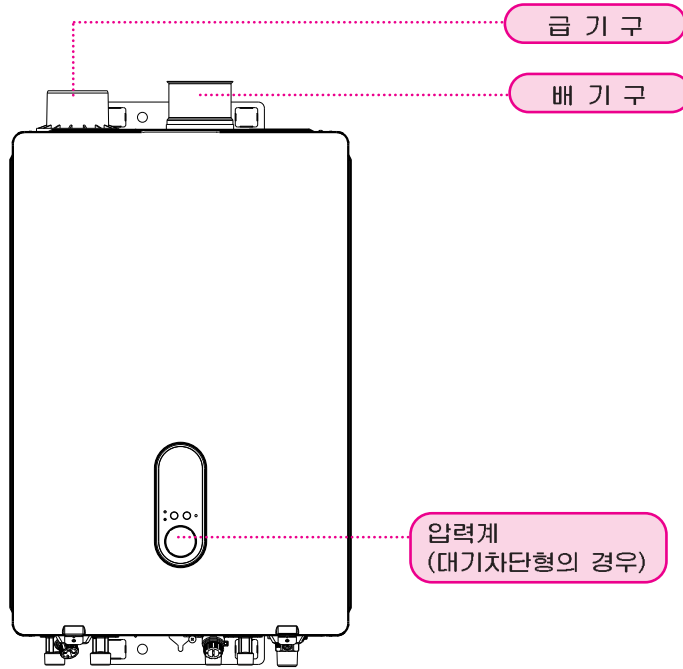
무선리모콘이 작동하지 않을 때

⚠
반드시 행할 것

- 건전지가 다 소모되었는지 확인 후 교체하십시오.
- 무선리모콘의 수신부가 가려져 있는지 확인하십시오.
- 무선리모콘 사용범위를 벗어났는지 확인하십시오.
- 가스보일러가 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

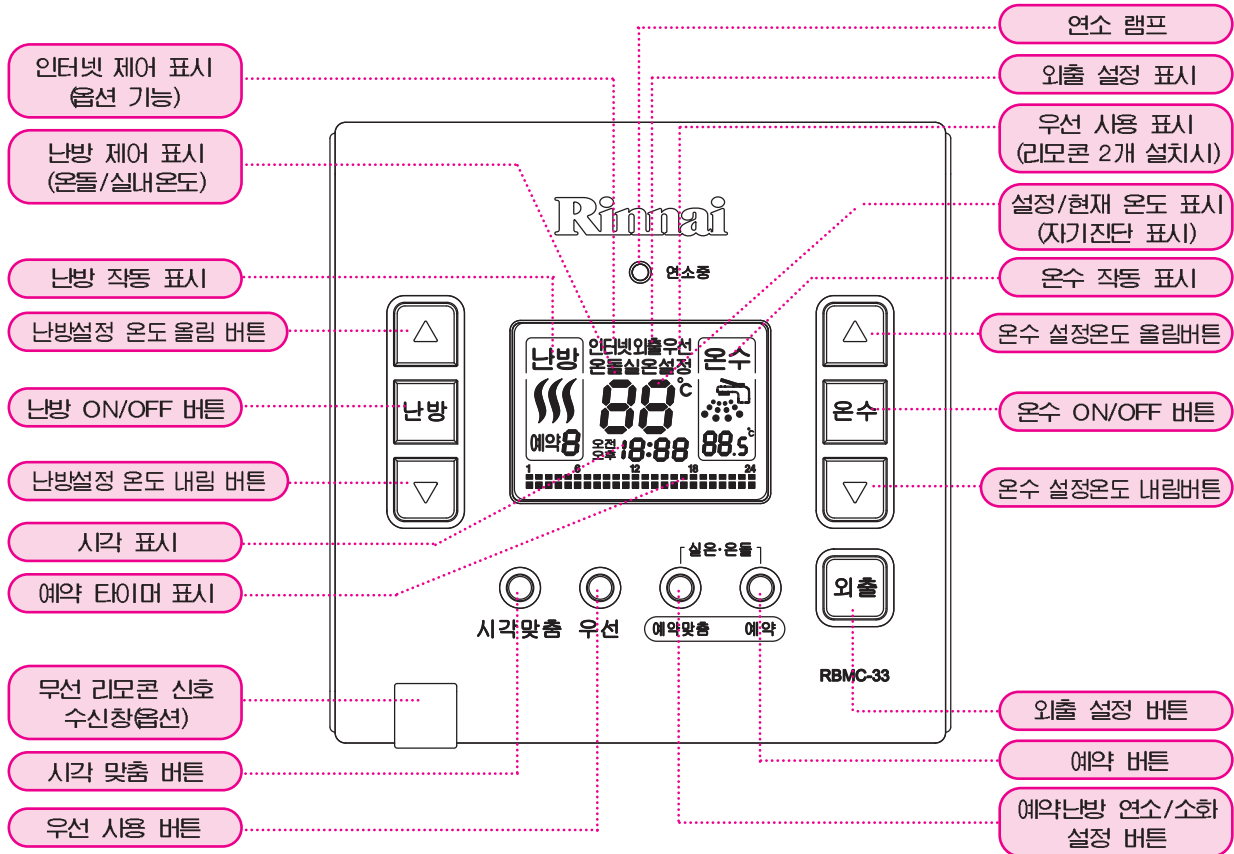
각부 명칭 (보일러의 명칭은 알아두는 것이 편리합니다.)

■ 본 체



※ 모델에 따라 형상이나 부품의 위치가 다소 차이가 있을 수 있습니다.
 ※ 대기차단형은 RC51-27~39MF 모델입니다.

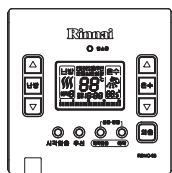
리모콘



리모콘이 2개 설치시 “우선” 표시되는 리모콘이 우선조작권을 가지게 하는 기능입니다.

부속품

▶ 아래의 부속품을 확인해 주십시오.



리모콘



사용설명서
(공사설명서 포함)



리모콘 설치용
나사(2개)

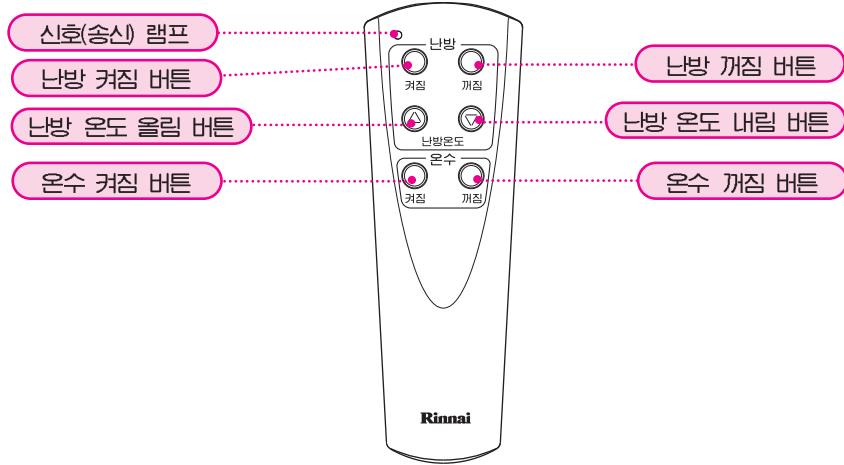


중화수 배수호스



리모콘

■ 무선리모콘 조작부



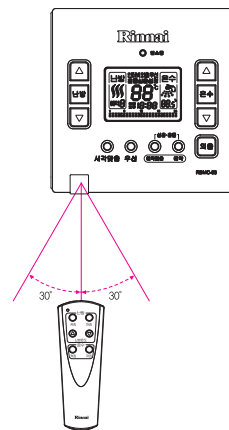
■ 무선리모콘 건전지 교체



- 사용하는 건전지는 동일한 종류의 건전지를 사용하십시오.
- 건전지액이 흘러 고장의 원인이 될 수도 있으니 장기간 사용하지 않을 경우에는 건전지를 꺼내 주십시오.
- 건전지를 교체할 경우는 반드시 2개를 함께 새것으로 교체하여 사용하십시오.
- 건전지는 조작거리가 짧아 졌을때나 신호램프가 흐려지면 교체하여 주십시오.

■ 무선리모콘 사용범위

- ▶ 무선리모콘은 유선리모콘의 수신부를 향하여 작동시켜 주십시오.
- ▶ 무선리모콘 사용범위는 7~10m이내, 좌우 30° 입니다.
- ▶ 유선리모콘 신호수신시 액정에 불이 켜집니다.
(Back Light 작동)

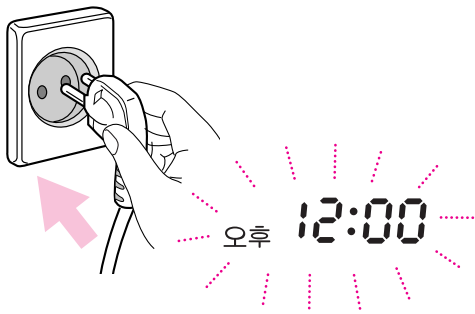


사용방법

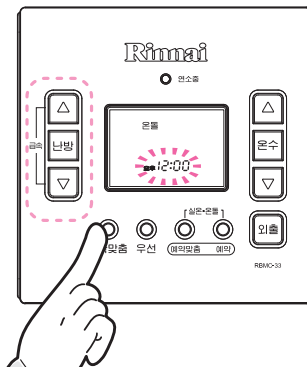
■ 현재시각 맞춤

1 전원플러그를 콘센트에 꽂아 주십시오.

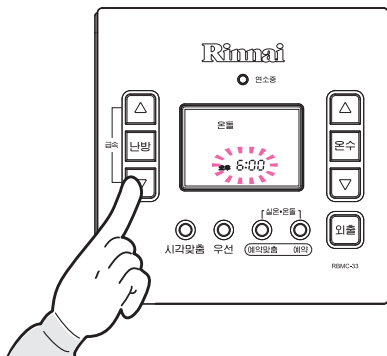
- 2~3초 후 오후 12:00 가 깜박거립니다.
- 정전 후 다시 전기가 들어와도 동일합니다.



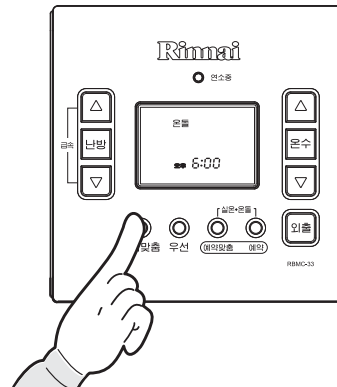
2 시각맞춤 버튼을 1회 누르면 「시」가 깜박입니다. 이때 난방의 [▲] 또는 [▼] 버튼을 누르면 오후 12시부터 오전 0시까지 연속적으로 변환됩니다.



3 시를 맞춘 후 시각맞춤 버튼을 다시 누르면 「분」이 깜빡입니다. 이때 [▲] 또는 [▼] 버튼을 누르면 0분부터 59분 까지 연속적으로 변환됩니다.



4 시:분을 맞춘 후 시각맞춤 버튼을 다시 누르면 깜빡임이 멈추고 시각이 확정됩니다.



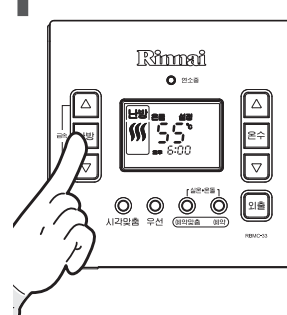
사용방법

■ 난방

- 난방은 실내온도난방 또는 온돌난방을 선택 할 수 있으며, 구입시에는 온돌난방으로 설정되어 있고, 구별 방법은 리모콘에 온돌난방일 경우 온돌, 실내온도난방일 경우 실온이라고 표시되어 있습니다.


▶ 난방온도 설정 방법


1




난방 버튼을 눌러 난방을 켜 주십시오.



2





보일러가 작동되면  표시가 움직이고 점화가 되면 연소 램프가 점등됩니다.

3



난방의  또는  버튼으로 원하는 난방온도로 맞추어 주십시오. (지세한 사항은 아래 설정 온도 참조)


- ▶ 난방방법을 전환하실 때는 난방  이 꺼진 상태에서  두 버튼을 동시에 3초 이상 눌러 주십시오.
- 화면에 「온돌」이 나타나면 온돌난방, 「실온」이 나타나면 실내온도난방으로 설정된 것입니다.


▶ 설정온도


- 온돌온도난방 온도단계

계속 누르면 연속 변화	누를 때 마다 변화(높일 때)
40℃ ⇨ 45℃ ⇨ 47℃ ⇨ 50℃ ⇨ 52℃ ⇨ 55℃ ⇨ 57℃ ⇨ 60℃ ⇨ 65℃ ⇨ 70℃ ⇨ 75℃ ⇨ 80℃ ⇨ 85℃	
계속 누르면 연속변화(낮출 때)	
- 실내온도난방 온도단계

계속 누르면 연속 변화	누를 때 마다 변화(높일 때)
5℃ ⇨ 6℃ ⇨ 7℃ ⇨ 8℃ ----- ⇨ 28℃ ⇨ 29℃ ⇨ 30℃ ⇨ 31℃ ⇨ 32℃ ----- ⇨ 39℃ ⇨ 40℃	
계속 누르면 연속변화(낮출 때)	
- 실내온도 난방은 리모콘에 부착된 온도센서에 의하여 작동되고, 온돌난방은 보일러 내부의 물 온도에 의해 작동하도록 되어 있습니다.

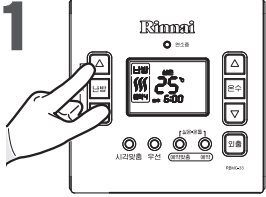
▶ 난방중 온수버튼을 눌러 온수  를 켜면 온수와 겸용으로 사용할 수 있습니다.

▶ 난방  만 켜진 상태에서는 온수가 나오지 않습니다.

▶ 현재 난방수온도를 확인하시려면  두버튼을 동시에 2초이상 누르시면 액정화면에 표시됩니다.



■ 급속운전(난방)

1



난방 버튼을 눌러 난방을 켜고
▲ 버튼을 동시에
▼ 버튼을 동시에 눌러 주십시오.

2

[온돌난방]인 경우 [실내온도 난방]인 경우

▶ 급속운전(난방)

- 외출후 집에 돌아와 신속하게 방을 데우고자 할때 사용하는 기능입니다.
- 25분간 최저온도로 난방운전 한 다음 설정하신 온도로 자동 복귀됩니다.
- 급속을 해제하시려면 ▲ 버튼을 동시에 누르시거나 난방 설정온도를 내리면 해제됩니다.

■ 외출운전(난방)

1



난방 버튼을 눌러 난방을 켜 주십시오.

2




[온돌난방]인 경우 [실내온도 난방]인 경우
외출 버튼을 눌러 주십시오.
외출이 표시되면 외출운전을 합니다.

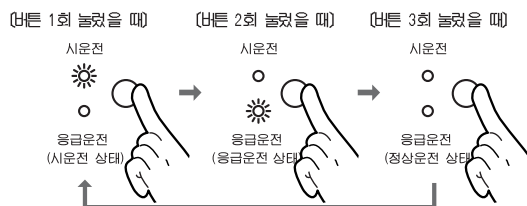
▶ 외출운전이란

- 집에 사람이 없는 동안 보일러를 최소로 가동하여 실내를 보온하는 기능입니다.
- 외출운전을 해제하시려면 외출버튼을 다시 누르시거나 난방설정온도를 변경하시면 해제됩니다.

■ 응급운전

▶ 리모콘의 고장으로 사용할 수 없을 때 임시로 보일러를 사용할 수 있는 기능입니다.

1 보일러 본체의 운전 버튼을 이용하여 응급운전으로 전환시켜 주십시오.




2 응급운전은 리모콘이 없을 경우 또는 리모콘이 고장났을 경우에만 운전이 됩니다. 이때 난방:50°C, 온수: 4단으로 자동 운전이 진행됩니다.

※ 응급운전을 정지하고자 할 때는 본체조작부의 운전선택버튼을 눌러 램프가 모두 꺼짐 상태로 하여 「정상운전」으로 전환하십시오.

■ 24시간 타이머 예약운전(난방)

▶ 예약 선택

- 1** 난방버튼()을 눌러 난방을 켜 주십시오.
현재시각이 정확하게 맞추어져 있는지를 확인하십시오.

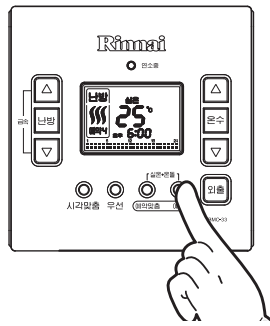
[온돌난방]인 경우



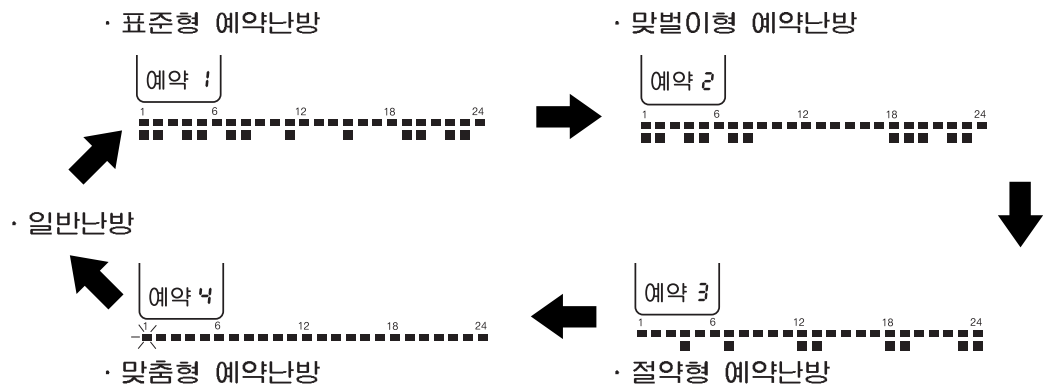
[실내온도 난방]인 경우



- 2** 예약 버튼으로 원하는 예약모드를 선택하십시오.



※ 예약버튼을 누를때 마다 아래 그림의 순서대로 바뀝니다.




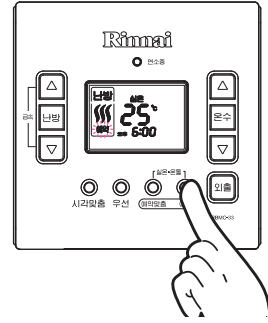
예약 4

원하는 예약을 직접 설정할 수 있습니다.
단, 맞춤설정을 이미 한 경우에는 이전 맞춤설정상태가 표시됩니다.
(맞춤설정방법은 다음페이지)

3 선택된 예약 난방모드가 액정에 표시되고 그 난방 모드의 설정된 타이머로 난방 운전이 됩니다.

· 예약난방 정지 : 일반난방

예약 버튼을 눌러  표시가 사라지고 액정표시 (예약)가 깜박이면 「일반난방」 조건으로 전환됩니다.




4 · 맞춤형 예약 난방:
맞춤형 예약 처음 설정시 예약맞춤 버튼을 누르면 오전 1시 표시점이 깜빡거립니다.

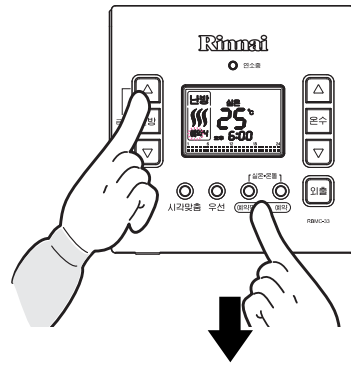



· 단, 이전에 맞춤형 예약설정을 해 놓은 경우에는 이전의 예약시간이 표시되고 오전 1시 표시점이 깜빡 거립니다.




· 난방의  또는  버튼으로 시간을 이동 하여 예약맞춤 버튼()으로 연소 또는 소화 시간을 예약 합니다.

· 연소시간은 (), 소화시간은 (), 이 표시되도록 해 주십시오.

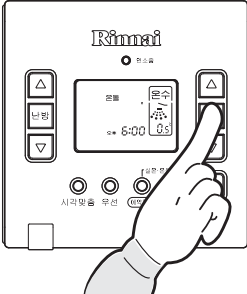


· 예약난방 시간을 맞추신 후 예약버튼 ()을 누르면 설정이 확정되고 예약 된 시간대로 예약난방이 됩니다. (이때 예약버튼을 누르지 않으면 10초 후에 자동 확정됩니다.)

■ 온수

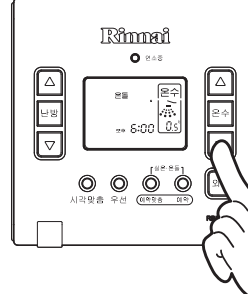
리모콘에 온수  를 켜 두셔도, 온수밸브를 열어 온수를 사용하지 않으면 보일러는 온수작동을 하지 않습니다. 온수대기 상태이므로 가스가 소모되지 않습니다.



1

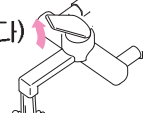


온수 버튼을 눌러 온수를 켜 주십시오.

2





온수의  또는  버튼을 눌러 온수온도를 설정해 주십시오.



3 (연다) 


온수밸브를 열면 리모콘의 온수 표시가 깜박거리고 보일러가 점화하여 잠시 후 온수가 나옵니다.


※ 온수 온도 조절 버튼을 누르면 아래와 같이 설정됩니다.

계속 누르면 연속 변화 누를때마다 변화(높일때)
 $35^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 36^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 37^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 37.5^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 38^{\circ}\text{C} \leftrightarrow \dots \leftrightarrow 42.5^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 43^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 44^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 45^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 46^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 47^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 50^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 55^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 60^{\circ}\text{C}$
 ↑ ↓
 계속 누르면 연속 변화(낮출때)

(50°C)이상으로 온수 온도를 변경 하실 때는 온수를 잠금 상태에서 온수온도 조절버튼  또는  을 누르십시오. 온수 사용중에는 35~47°C 구간만 변경 가능합니다. 온수 사용중 화상 방지를 위한 안전장치 기능입니다.

- ▶ 난방버튼을 눌러 난방  을 켜면 난방과 겸용으로 사용할 수 있습니다.
- ▶ 온수  만 켜진 상태에서는 난방이 되지 않습니다.
- ▶ 급수온도 및 사용물량에 따라 온수온도 일부구간에서는 설정온도와 다소 차이가 날 수 있습니다.

 **경고** 온수를 사용하시다가 잠금 후 다시 사용할때나 온수량을 갑자기 적게 했을 때 순간적으로 뜨거운 물이 나와 화상의 우려가 있으므로 처음 나오는 온수는 손이나 몸에 닿지 않도록 주의하시고 온수 온도를 충분히 확인한 후 사용하십시오.



 **경고** 온수 사용시 온수 50°C 이상으로 온도를 올리면 화상의 우려가 있으니 특히 주의하여 주십시오.

손질 및 관리

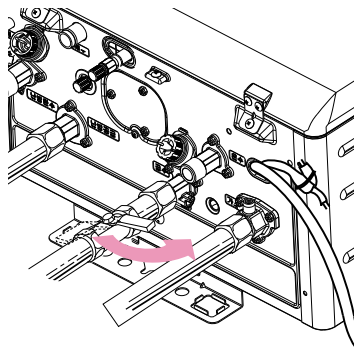


■ 필터 청소방법

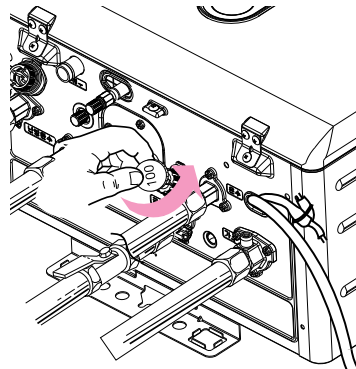
제품을 새로 설치하거나 오래 사용하게 되면 각 배관내의 이물질이 침전될 수 있으며 이물질에 의하여 제품수명이 단축되거나 방이 따뜻하지 않거나 이상한 소음이 발생 할 수 있습니다.
1년에 2회정도 아래의 필터 청소방법에 따라 배관내 이물질을 제거하여 주십시오.

■ 급수 필터 청소

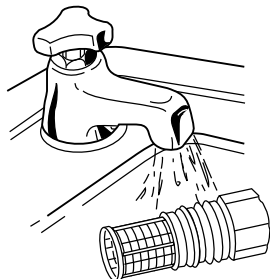
1 급수밸브를 잠가 주십시오.



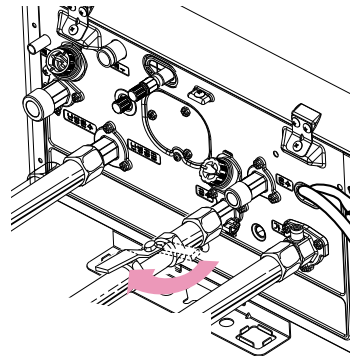
2 동전 등을 이용하여 급수필터를 왼쪽으로 돌려서 빼 주십시오.



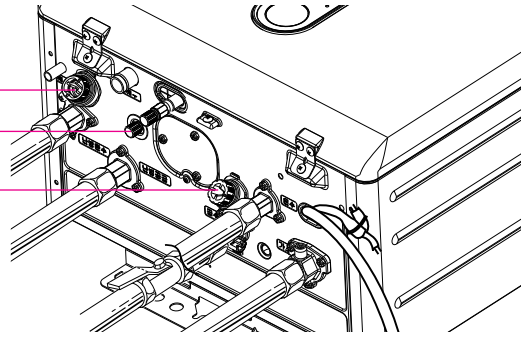
3 필터를 청소 후 다시 조립하여 주십시오.
• 고무링에 이물질이 묻거나 손상되지 않도록 주의하여 주십시오.



4 급수밸브를 열어 주십시오.

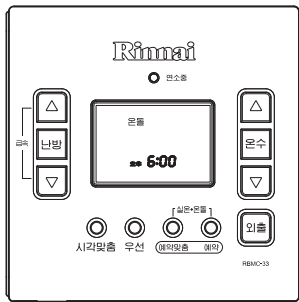


- ㉠ 난방필터
- ㉡ 물빼기꼭지
- ㉢ 급수 필터

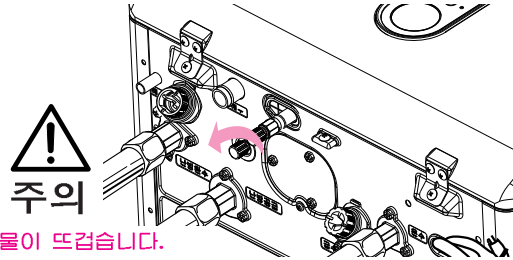


■ 난방 필터 청소

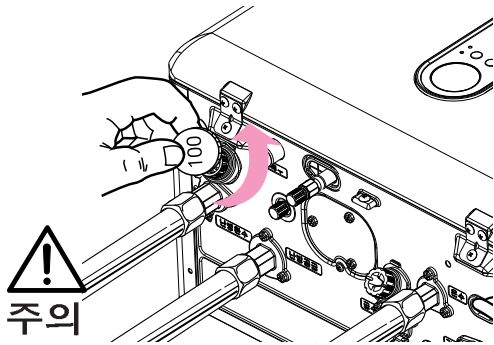
1 보일러 작동을 정지시켜 주십시오.
(정지 후 20분정도 기다리신 후에
청소하여 주십시오.)



2 급수밸브를 잠가주시고 물 빼기꼭지㉡
를 왼쪽으로 돌려 주십시오.
보일러 내부의 물(약 5 l 정도)이
빠집니다. 이때 **물이 뜨거울 수
있으므로 조심하여 주십시오.**



3 동전 등을 이용하여 난방필터㉠의
손잡이를 왼쪽으로 돌려서
빼주십시오. 이때 남아있는 **물이
뜨거울 수 있으므로 조심하여
주십시오.**



4 필터청소 후 다시
조립하여 주십시오.

- 이때 물빼기 꼭지
㉡를 잠그는 것을
잊지 마십시오.
- 고무링에 이물질이
묻거나 손상되지
않도록 주의하십시오.



5 급수밸브를 다시 열어주시고 리모콘의
난방 버튼 또는 온수 버튼을
다시 켜 주십시오. 대기 개방형의 경우
자동으로 물보충이 된 후 가동됩니다.

■ 물보충 방법(대기 차단형 보일러일 경우)

전면부에 설치된 압력계 바늘이 "0"을 가리키면 난방수가 부족한 상태이므로 압력계 위에 있는 물보충 버튼을 눌러 ON시켜 주십시오. 이때 물보충 노란색 LED램프가 켜지며(☀) 보일러에 물이 보충됩니다. 압력계 바늘이 0.5~1.5kgf/cm²를 가리키면 물보충 버튼을 다시 한번 눌러 OFF 시켜 주십시오. 이때 물보충 노란색 LED램프는 꺼집니다.(●)

온수 사용 중에는 물보충 버튼을 ON 하여도 물보충이 되지 않습니다.(화상방지)
또한, 물보충 중에는 온수를 사용하여도 온수 작동이 되지 않습니다.

■ 겨울철 동파방지

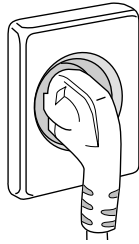
⚠ 주의

- 보일러의 전원플러그가 콘센트에 꽂혀 있는지 반드시 확인하여 주십시오.
- 동결방지운전 기능은 전원이 연결되어야 작동합니다.

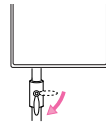
AC 220V



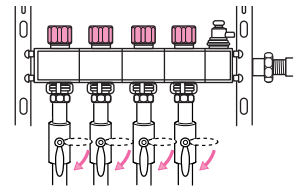
반드시 행할 것



- 혹한기에는 장시간 집을 비워 난방을 하지 않을 때에도 각방 밸브와 가스중간밸브를 열어 놓아 주십시오.



반드시 행할 것



- 노출된 배관은 반드시 단열재로 감싸주어 보온하여 주십시오. 특히 급수 및 온수 배관은 혹한기 동결예방을 위하여 별도전원의 열선을 시공한 후 보온재로 감싸 주십시오.



반드시 행할 것



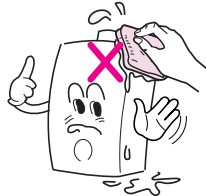
■ 청소 및 손질 방법

⚠ 경고

- 젖은 헝겊으로 보일러 본체와 리모콘을 닦지 마십시오.
- 감전 또는 고장의 우려가 있습니다.

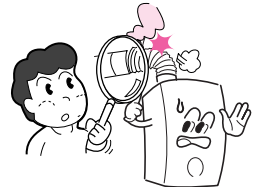


금지



- 보일러 및 배기구 연결부의 변형 또는 빠짐이 없는지 점검하여 주십시오.

- 배기가스가 실내에 유입되면 일산화탄소 가스중독사고의 우려가 있습니다.



주의

- 보일러 몸체 외부를 청소할 때는 솔, 광택제, 신나 등을 사용하지 마십시오. 표면이 벗겨지거나 탈색될 수 있습니다.
- 더러움을 제거할 때는 부드러운 천에 중성세제를 묻혀 청소하십시오.



안전장치가 작동될 때 조치방법

보일러가 작동되지 않고 리모콘의 액정표시부에 숫자가 깜박거리면 다음 내용을 확인 후 조치하여 주십시오.

자기진단표시	사용상태	내 용	조 치 방 법
07	온수	온수를 8시간 연속 사용한 경우	• 온수꼭지를 잠근 후 리모콘의 온수버튼을 눌러 보일러를 다시 작동시켜 주십시오.
연소램프 점멸	온수, 난방 전원연결	직수 또는 온수를 1시간 연속 사용한 경우	• 온수 또는 직수 밸브가 불필요하게 열려 있거나 누수가 되고 있는 곳이 없는지 점검하여 주십시오. • 온수를 1시간 이상 연속 사용하여도 연소램프가 점멸됩니다.
난방데두리 점멸	난방	난방필터 막힘	• 난방필터를 청소해 주십시오.(17페이지 참조)
11	난방, 온수	점화되지 않음	• 가스중간 밸브가 열려있는지 확인후 난방을 일단 끈 다음 다시 작동시켜 주십시오.
12	난방, 온수	• 가스공급압력이 지나치게 낮음 • 도중실화	• 가스공급 압력이 정상인지 확인해 주십시오.(다른 가스기기를 켜보다.) • 가스 공급 업체에 점검요청해 주십시오.
14	난방, 온수	• 안전 회로 이상 • 온도 퓨즈 이상	• 사용을 중지하시고 당사 서비스센터로 연락하여 점검 요청을 해 주십시오.
15	난방, 온수	물 순환 이상	• 급수가 정상적으로 공급되는지 확인해 주십시오. • 대기 차단형 보일러일 경우 압력계 바늘이 “0”을 가리키고 있다면, 물보충방법(17페이지)대로 물보충 해 주십시오. • 난방, 급수배관의 동결 여부를 확인하십시오. • 이상이 없다면 전원플러그를 뺀 다음 다시 꽂아 주시고 보일러를 켜 주십시오.
16	난방, 온수	과열(비등)감지	• 각방밸브가 열려 있는지 확인하십시오. • 배관내에 공기를 빼 주십시오. (42페이지 참조) • 난방필터를 청소해 주십시오 (17페이지 참조)
17	난방, 온수	누수감지	• 보일러 또는 난방배관 누수 확인 조치 후 재운전 해 주십시오. • 설치 후 처음 난방하기 전에 시운전 기능으로 충분히 공기빼기를 해 주십시오. (42페이지 참조)
18	전원연결	누설 전류 발생	• 리모콘 연결선이 탈피되어 금속 등에 쇼트 되었는지 확인하십시오.
28	난방, 온수	1번 리모콘 중복설정 이상	• 유선리모콘 2개 설치(1개 추가 옵션)의 경우 리모콘 뒷면의 전환스위치 설정이 올바르게 되어 있는지 확인하여 주십시오.
29	난방, 온수	2번 리모콘 중복설정 이상	• 스위치의 설정이 중복되지 않도록 해 주십시오.
31	난방, 온수	난방 세미스터 이상	• 난방 또는 온수작동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 작동해 주십시오. • 동일 증상 발생시 AVS를 신청하여 주십시오.

자기진단표시	사용상태	내 용	조 치 방 법
32	난방, 온수	저온 센서 이상	<ul style="list-style-type: none"> 난방 또는 온수자동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 작동해 주십시오. 동일 증상 발생시 A/S를 신청하여 주십시오.
33	온수	급수 센서 이상	<ul style="list-style-type: none"> 리모콘의 난방 및 온수 작동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 켜 주십시오. 동일 증상 발생시 A/S를 신청하여 주십시오.
34	온수	온수 센서 이상	<ul style="list-style-type: none"> 리모콘의 난방 및 온수 작동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 켜 주십시오. 동일 증상 발생시 A/S를 신청하여 주십시오.
35	난방, 온수 전원연결	실내온도 센서 이상	<ul style="list-style-type: none"> A/S를 신청하시고, 일단 난방을 끈다음 난방방법을 온돌난방으로 전환하여 사용하십시오. (11페이지 참조)
43	전원연결	저수위 검지 (대기차단형)	<ul style="list-style-type: none"> 급수밸브를 열고 물보충 버튼을 ON하여 주십시오. 이때 온수밸브를 닫아주시고 압력계 바늘이 $1.5 \pm 0.5 \text{ kg/cm}^2$ 이 되면 물보충버튼을 OFF하여 주십시오.
44	전원연결	수위 논리아상 (대기개방형)	<ul style="list-style-type: none"> 전원플러그를 뽑은 후 다시 꽂아 주십시오. 잠시후 난방 또는 온수를 켜 주십시오.
45	난방, 온수	중화기 만수위 검지	<ul style="list-style-type: none"> 중화수 배출관(배수)이 막히거나 꼬여 있는지 확인하시고, 이 경우 원활히 배수가 되도록 조치 해 주십시오.
48	난방, 온수	가스 누설 검지	<ul style="list-style-type: none"> 가스 중간 밸브를 잠가 주십시오. 창문이나 문을 열어 충분히 환기시켜 주십시오. 가스공급 압소나 당사 서비스 센터로 연락하여 주십시오.
52	난방, 온수	비례변(가스거버너) 제어 이상	<ul style="list-style-type: none"> 난방 또는 온수자동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 작동해 주십시오.
56	전원연결	보급수 전자변 이상(대기개방형), 만수위 이상	<ul style="list-style-type: none"> 급수밸브가 열려 있는지 확인하고 단수 여부를 확인해 주십시오.
61	난방, 온수	송풍팬 제어이상 배기구 막힘 검지	<ul style="list-style-type: none"> 배기연도 설치상태 이상여부 확인 후 일단 보일러를 끈 다음 다시 작동해 주십시오.
71	난방, 온수	전자변 이상	<ul style="list-style-type: none"> 난방 또는 온수자동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 작동해 주십시오.

자기진단표시	사용 상태	내 용	조 치 방 법
72	난방, 온수	전자변 이상	• 난방 또는 온수자동 버튼으로 일단 끈 다음 다시 작동해 주십시오.
89	전원연결	완전동결 금지	• A/S를 신청하여 주십시오. • 열선 등을 이용해 해동시킨 후 파손된 부품을 교체해 주십시오.
90	난방, 온수	팬회전금지 이상	• 난방을 끈 다음 다시 작동해 주십시오.
96	시운전	온수측 시운전 이상 금지	• 급수밸브를 열어 보일러에 물을 보급하고 다시 시운전 버튼으로 정상운전 → 시운전으로 전환하여 주십시오.
97	시운전	난방측 시운전 이상 금지	• 급수밸브를 열어 보일러에 물을 보급하고 다시 시운전 버튼으로 정상운전 → 시운전으로 전환하여 주십시오.
99	난방, 온수	배기 폐쇄	• 배기연도설치, 상태점검, 찌그러짐, 막힘 등을 확인해 주십시오. • 시공자에게 조치 의뢰해 주십시오.

▶ 조치 방법대로 조치하시고 조치되지 않으면 린나이 서비스 센터로 연락 주십시오.
(전국 1544-3651)

서비스를 신청하실 경우

고객의 권리

고객께서는 제품 사용중에 고장 발생시 구입일로부터 보증기간동안 무상서비스를 받으실 수 있는 [소중한 권리]가 있습니다. 단 고객 과실 및 천재지변에 의한 경우는 보증기간내이라도 유상 처리됨을 알려 드립니다.

유상서비스(고객의 비용부담)에 대한 책임

서비스 신청시 다음과 같은 경우는 보증 기간내라도 유상처리 됩니다.

- 1) 제품내에 이물질(물, 음료수, 커피, 장난감 등)하여 고장이 발생하였을 경우
- 2) 설치 및 사용중의 외부충격으로 인하여 제품 파손 및 기능상의 고장이 발생한 경우
- 3) 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
- 4) 렌나이 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
- 5) 공사설명서상의 설치기준에 따라 설치하지 않아 고장이 발생한 경우
- 6) 가스종류, 가스압, 전기용량을 틀리게 사용하여 제품 고장이 발생하였을 경우
- 7) 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품의 분실 및 파손되었을 경우
- 8) 렌나이의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생하였을 경우
- 9) 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
- 10) 렌나이 제품 사용설명서내에 "안전상의 경고 및 주의"를 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우
(“안전상의 경고 및 주의” 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)

☎ 전국 서비스 대표번호(국번없이) 1544-3651

- ▶ 렌나이アフター 서비스 전화번호는 **3651**® 공통입니다.
- ▶ 고객상담실 : (02) **325 - 3651** (代) 서울특별시 서대문구 창천동 515-1 (렌나이빌딩 6층) ☎120-713
- ▶ 제품구입 및 기타상담 : **1577-7300**
- ▶ 전국 지역별 서비스 센터 전화번호는 사정에 따라 바뀔 수 있습니다.

수 도 권	• 서울 02)325-3651, 365-3651	• 인천 032)577-3651	
	• 의정부 031)871-3651	• 수원 031)245-3651	• 안산 031)487-3651
	• 성남 031)751-3651	• 고양 031)964-3651	• 고양 031)964-3651
부 산 (경상권)	• 북부산 051)515-3651	• 동부산 051)463-3651	• 창원 055)255-3651
	• 울산 052)276-3651	• 진주 055)752-3651	
대 전 (충청권)	• 대전 042)635-3651	• 청주 043)266-3651	• 충주 043)843-3651
	• 천안 041)571-3651	• 홍성 041)633-3651	
대 구	• 대구 053)954-3651	• 안동 054)857-3651	
	• 포항 054)273-3651	• 구미 054)457-3651	
광 주 (호남권)	• 광주 062)223-3651	• 순천 061)753-3651	• 목포 061)243-3651
	• 전주 063)242-3651		
강 원	• 원주 033)746-3651	• 강릉 033)642-3651	• 춘천 033)253-3651
	• 제주 064)722-3651		



동종업계 최초 —
한국서비스품질 우수기업



렌나이 제품안내, 구입 및 서비스에 관한 상세한 정보를 원하시는 분은 인터넷 www.rinnai.co.kr로 문의하십시오.

제품규격

품 명		린나이온수 · 난방 겸용 콘덴싱 가스보일러(순간식)	
형 식 명		RC51-18KF	RC51-22KF
설치 및 급배기식		벽걸이식 / 강제 급·배기식	
연 도 구 경		급기 ϕ 80, 배기 ϕ 70	
외 형 (mm)	본 체	660(H) × 440(W) × 270(D)	
	리모콘	120(H) × 120(W) × 20(D)	
중 량 (kg)		27.7	28.1
온수최저작동수량		27ℓ /분	
난방최고사용압력		100kPa {1.0kgf/cm ² }	100kPa {1.0kgf/cm ² }
펼 프 양 정		5 m (at 15LPM)	
접 속 구 경	가 스	PT 1/2B 나사 (15A)	
	급수·온수	PT 1/2B 나사 (15A)	
	난 방	PT 3/4B 나사 (20A)	
	배 수	ϕ 18mm 호스	
전 원		220V/60Hz	
온 도 제 어 방 식	온 수	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어	
	난 방	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어	
온 도 조 절	온 수	35℃ ~ 60℃ (특정 구간 1℃ 및 0.5℃ 제어)	
	난 방	난방수 온도 : 40℃ ~ 85℃ / 실내온도 : 5℃ ~ 40℃	
안 전 장 치		버너안전장치, 과열방지장치, 동결예방장치, 낙뢰유도보호장치, 비등방지장치, 저수위 안전장치, 과압방지장치	
부 속 품		리모콘 무선리모콘, 리모콘 설치용 나사 (배기 및 급배기 연도 별매)	
최대가스소비량 (LP가스 / 도시가스)	난방	21.5kW{1.54kg/h/18,500kcal/h}	26.4kW{1.89kg/h/ 22,700kcal/h}
	온수	24.3kW{1.74kg/h/20,900kcal/h}	26.4kW{1.89kg/h/ 22,700kcal/h}
온수공급 능력	수온 +40℃	83ℓ /분(수압200kPa(2kgf/cm ²))일때	90ℓ /분 {수압 200 kPa(2kgf/cm ²)}일때
난방출력	일반출력	18.6 kW {16,000kcal/h}	23.3 kW {20,000kcal/h}
	콘덴싱출력	20.4 kW {17,500kcal/h}	25.0 kW {21,500kcal/h}
온수효율 (총/진)	LPG가스(%)		
	도시가스(%)	87.3(96.8)	87.4(96.9)
난방효율 (총진)	일반 조건	LPG가스(%)	
		도시가스(%)	87.4(96.9)
	콘덴싱 조건	LPG가스(%)	
		도시가스(%)	94.9(105.2)

품 명		린나이온수 · 난방 겸용 콘덴싱 가스보일러(순간식)				
형 식 명		RC51-27KF	RC51-27MF	RC51-28KF	RC51-28MF	
설치 및 급배기식		벽걸이식 / 강제 급·배기식				
연 도 구 결		급기, 배기 $\phi 80$				
외 형 (mm)	본 체	660(H) × 440(W) × 270(D)				
	리모콘	120(H) × 120(W) × 20(D)				
중 량 (kg)		31.7	37.0	31.7	37.0	
온수최저작동수량		27ℓ /분				
난방최고사용압력		100 kPa {1.0kgf/cm ² }	300 kPa {3.0kgf/cm ² }	100 kPa {1.0 kgf/cm ² }	300 kPa {3.0 kgf/cm ² }	
평 프 양 정		7 m (at 15LPM)				
접 속 구 경	가 스	PT 1/2B 나사 (15A)				
	급수·온수	PT 1/2B 나사 (15A)				
	난 방	PT 3/4B 나사 (20A)				
	배 수	$\phi 18$ mm 호스				
전 원		220V / 60Hz				
온 도 제 어 방 식	온 수	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어				
	난 방	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어				
온 도 조 절	온 수	35℃ ~ 60℃ (특정구간 1℃ 및 0.5℃제어)				
	난 방	난방수 온도: 40℃ ~ 85℃ / 실내온도 : 5℃ ~ 40℃				
안 전 장 치		버너안전장치, 과열방지장치, 동결 예방장치, 낙뢰유도보호장치, 비등방지장치, 저수위 안전장치, 과압방지장치				
부 속 품		리모콘, 무선리모콘, 리모콘 설치용 나사 (배기 및 급배기 연도 별매)				
최대가스소비량 (LP가스 / 도시가스)	난방	33.0 kW {2.37kg/h // 28,400kcal/h}				
	온수	37.3 kW {2.68kg/h // 32,100kcal/h}	33.0 kW {2.37kg/h // 28,400kcal/h}			
온수공급 능력 (수온 +40℃)	수온 +40℃	11.8ℓ /분 {수압 200 kPa (2kgf/cm ²)}일때		11.3ℓ /분 {수압 200 kPa (2kgf/cm ²)}일때		
	난방 출력	일반출력	29.1 kW {25,000kcal/h}			
	콘덴싱출력	31.4 kW {27,000kcal/h}				
온수효율 (총/진)	L P가스(%)					
	도시가스(%)	88.7(98.3)	88.3(97.9)	89.7(99.5)	89.0(98.7)	
난방 효율 (총/진)	일반 조건	L P가스(%)				
		도시가스(%)	87.6(97.1)	87.4(96.9)	87.5(97.0)	87.3(96.8)
	콘덴싱 조건	L P가스(%)				
		도시가스(%)	96.4(106.9)	96.1(106.6)	96.4(106.9)	96.1(106.6)

품 명		린나이온수 · 난방 겸용 콘덴싱 가스보일러(순간식)	
형 식 명		RC51-32MF	RC51-39MF
설치 및 급배기식		벽걸이식 / 강제 급·배기식	
연 도 구 결		급기, 배기 ϕ 80	
외 형 (mm)	본 체	660(H) × 440(W) × 270(D)	
	리모콘	120(H) × 120(W) × 20(D)	
중 량 (kg)		37.4	37.4
온수최저작동수량		27ℓ / 분	
난방최고사용압력		300 kPa {3.0kgf/cm ² }	
평 프 양 정		7 m (at 15LPM)	
접 속 구 경	가 스	PT 3/4B 나사 (20A)	
	급수·온수	PT 1/2B 나사 (15A)	
	난 방	PT 3/4B 나사 (20A)	
	배 수	ϕ 18mm 호스	
전 원		220V / 60 Hz	
온 도 제 어 방 식	온 수	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어	
	난 방	전자제어에 의한 무단 절체 비례제어	
온 도 조 절	온 수	35℃ ~ 60℃ (특정 구간 1℃ 및 0.5℃ 제어)	
	난 방	난방수 온도: 40℃ ~ 85℃ / 실내온도: 5℃ ~ 40℃	
안 전 장 치		버너안전장치, 과열방지장치, 동결예방장치, 낙뢰유도보호장치, 비등방지장치, 저수위 안전장치, 과압방지장치	
부 속 품		리모콘, 무선리모콘, 리모콘 설치용 나사 (배기 및 급배기 연도 별매)	
최대가스소비량 (LP가스 / 도시가스)	난방	39.5 kW {2.83kg/h // 34,000 kcal/h}	47.6 kW {341kg/h // 40,900 kcal/h}
	온수	47.6 kW {341kg/h // 40,900 kcal/h}	
온수공급 능력	수온 +40℃	15.0ℓ / 분 {수압 200 kPa (2kgf/cm ²)}일때	
난방출력	일반출력	34.9 kW {30,000 kcal/h}	41.9 kW {36,000 kcal/h}
	콘덴싱출력	37.6 kW {32,300 kcal/h}	45.1 kW {38,800 kcal/h}
온수효율 (총/진)	L P가스(%)		
	도시가스(%)	88.4(98.0)	88.6(98.2)
난방효율 (총/진)	일반 조건	L P가스(%)	
		도시가스(%)	87.8(97.3)
	콘덴싱 조건	L P가스(%)	
		도시가스(%)	94.5(104.8)
			95.6(106.0)

제품보증서

제품보증서

서비스에 대하여

저희 린나이에서는 품목별 소비자 분쟁해결 기준(공정거래위원회 고지 제2009-1호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 린나이코리아(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다.

가스온수보일러

품질보증기간 3년

부품보유기간 7년

판매자 상호 및 연락처	(☎)
구입일 (판매자 기입란)	년 월 일

일반 제품을 영업용도로 전환하여 사용할 경우의 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.

	소비자 피해 유형	보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장 발생시 부품보유기간내	• 구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	• 교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	• 제품 설치 중 발생한 피해	무상수리 또는 배상 (시공업자 책임)	해당 없음
	• 하자 발생시	무상수리	유상수리
	• 수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각 후 환급
	• 교환 불가능시	구입가 환급	해당 없음
	• 동일 하자로 3회째 고장 발생시 • 서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
소비자의 고의, 과실로 인한 고장의 경우	• 수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환
	• 수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
기구세척, 조정, 사용설명, 설치 등 제품고장이 아닌 경우 • 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시 • 인터넷, 안테나, 유선신호 등 외부환경 문제시 • 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 변경에 의한 문제시 • 타사 제품(소프트웨어 포함)으로 인한 고장 설명시 • 초기 설치시 부실하게 설치되어 재설치할 경우	유상수리	유상수리	
소비자 과실로 고장난 경우 • 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시 -전기용량 및 가스종류, 가스압을 틀리게 사용하여 고장이 발생한 경우 -외부충격으로 인하여 제품의 고장이 발생한 경우 -당사에서 미지정 한 옵션품 사용으로 고장 발생시 -사용설명서 내에 "주의사항"을 지키지 않아 고장 발생시	유상수리	유상수리	
그밖의 경우 • 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시 • 소모성 부품의 수명이 다한 경우	유상수리	유상수리	

* 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금이 청구되므로 서비스 신청전 사용설명서를 참고해 주십시오.

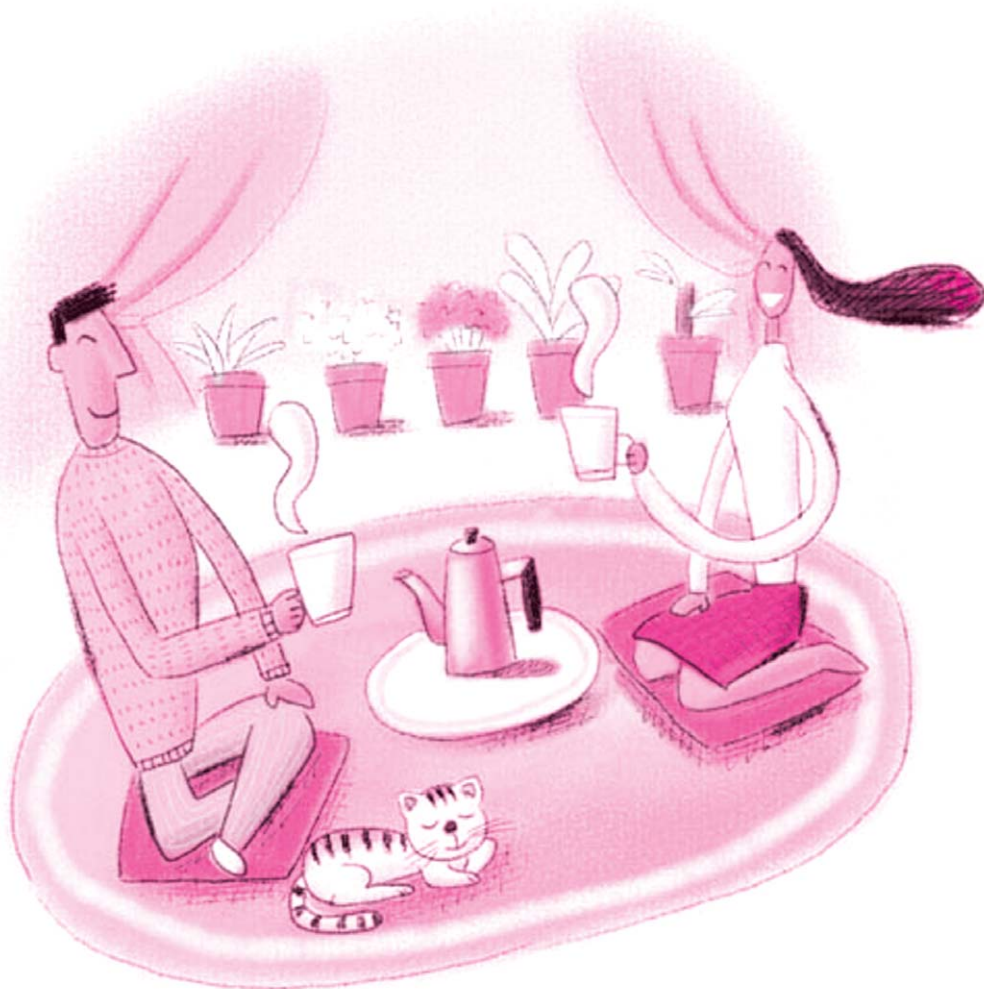
* 이 보증서는 대한민국에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주십시오.

린나이코리아주식회사

www.rinnai.co.kr

공사설명서

- 여기서부터는 공사설치 설명서 입니다.



공사설명서

※가스보일러 설치는 도시가스 안전관리기준 통합고시의 가스보일러 설치 기준에 따라 설치·시공 바랍니다. 다만, 위 통합고시 제4-2-2조(공통사항)에 의해 통합고시의 가스보일러 설치 기준에서 규정하지 아니한 사항은 본 공사설명서의 내용에 따라 설치·시공되어야 합니다.



설치하시는 분께!

- 보일러의 설치는 반드시 시공자격이 있는 사람이 하셔야 합니다. 위반시 관계법에 의하여 처벌 받게 됩니다.
- 바르고 안전하게 설치하기 위해서 본 설명서를 잘 읽고 난 후 지정된 공사를 하여 주십시오. 공사설명서대로 설치되지 않아서 발생하는 하지는 설치자 책임입니다.
- 배기 및 급기 연통공사가 잘못되면 배기가스가 유출되어 일산화탄소 중독사고의 위험이 있으며, 제품수명이 단축되는 원인이 됩니다.
- 배관내 이물질이나 지하수를 난방수로 사용하여 생긴 침전물로 인하여 발생한 보일러의 고장에 대해서는 당사가 책임지지 않으므로 철저히 청소하여 주십시오.
- 난방 배관내에 부동액을 넣으면 제품수명이 단축됨은 물론 고장의 원인이 되므로 절대 넣지 마십시오.
- 설치시공한 사람은 노란색 시공자 표지판을 빠짐없이 기록하여 제품 전면 보기 쉬운 곳에 부착하여야 하며, 설치·시공 확인서를 작성하여 5년간 보관하여야 하고 그 시본은 보일러 사용자에게 교부 및 사용요령에 대한 교육을 반드시 해야합니다.
- 설치가 완료되면 본 설명서는 보일러 사용자에게 돌려주십시오.



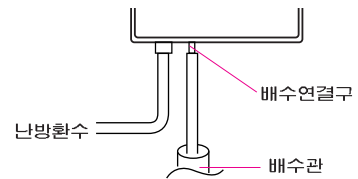
설치하시기 전에!

- 공급가스의 종류와 전원이 제품 규격과 일치하는지 확인하시고, 제품에 맞게 설치 하십시오.
- 전용 케이블의 구입은 보일러 구입처나 당사 영업부로 문의하십시오.



배수구/배수관 연결

- 보일러의 좌측하단 아랫쪽의 배수연결구는 반드시 배수관에 배수가 될 수 있도록 호스 또는 배관으로 연결하여 주십시오.
- 보일러 설치장소에는 배수구가 있어야 하며, 배수구 설치가 어려운 장소에는 누수 및 오버플로우에 의한 침수피해를 방지할 수 있는 구조로 되어있어야 합니다.
- 시설변경(확장, 인테리어공사 등)시에는 보일러 설치장소와 구분을 명확히하여 주십시오. 민일의 경우 누수 및 오버플로우에 의한 침수 피해가 발생할 수 있습니다.



설치시 주의사항



설치장소

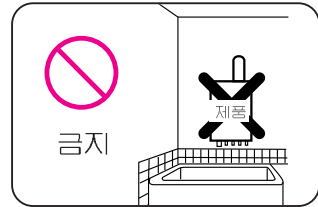
경고

■ 전용 보일러실에 설치

- 규정에 적합한 급기구와 환기구를 갖춘 전용보일러실 내에 설치하십시오.
- 강제 급·배기식(FF식)보일러도 다음 ①또는 ②의 경우 외에는 전용보일러실에 설치하여야 합니다.
 - ①보일러와 배기통의 접합을 나사식 또는 플랜지식 등으로 하여 배기통이 보일러에서 이탈되지 않도록 설치하는 경우
 - ②막을 수 없는 구조의 환기구가 외기와 직접 통하도록 설치되어 있고, 그 환기구의 크기가 바닥면적 1㎡마다 300㎢의 비율로 계산한 면적(철망 등을 부착한때는 철망 등이 차지하는 면적을 뺀 개구면적으로 한다.) 이상의 곳에 보일러를 설치하는 경우

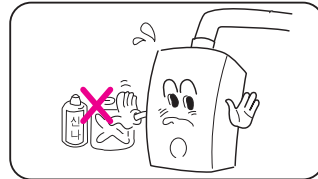
■ 실외 설치 금지

- 본 제품은 옥내용입니다. 부득이하게 옥외에 설치할 경우에는 사시 등으로 충분히 보호조치를 하시고, 특히 동파되지 않도록 보온 조치를 강화해 주셔야 합니다.



■ 밀폐된 장소에 설치금지

- 욕실 등 밀폐된 장소는 환기가 나빠 산소부족으로 질식사고가 발생할 우려가 있으므로 절대 설치하지 마십시오.

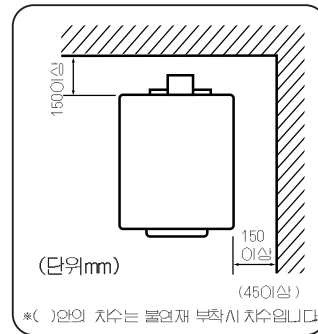


■ 연소기기 근처에 설치금지

- 보일러와 다른 연소기기는 1000mm이상 띄우고, 열기가 보일러에 미치지 않도록 하십시오.
- 전원 콘센트는 보일러와 300mm이상 떨어진 곳에 설치해 주십시오.

■ 인화성 물질에 대한 주의

- 보일러 주위에 인화성 물질을 보관하지 않도록 하십시오. (휘발유, 신나, 스프레이, 성냥 등)

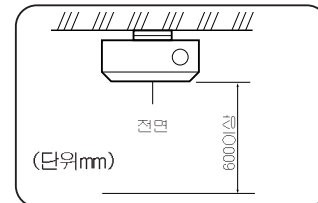


■ 불연성 벽면에 설치

- 좌, 우측 벽면이 불연재일 경우에는 45mm이상 거리를 두십시오.
- 가연성 벽면에 설치할 경우는 두께 3mm이상의 금속이외의 불연재를 부착 설치하고 보일러 좌, 우측 및 상부는 벽면에서 150mm이상 안전거리를 두어 설치 하십시오.

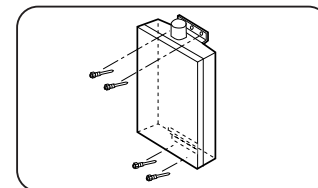
■ 점검, 보수를 위한 공간 확보

- 보일러의 점검, 보수를 위하여 전면부는 600mm이상 여유공간을 확보하십시오.



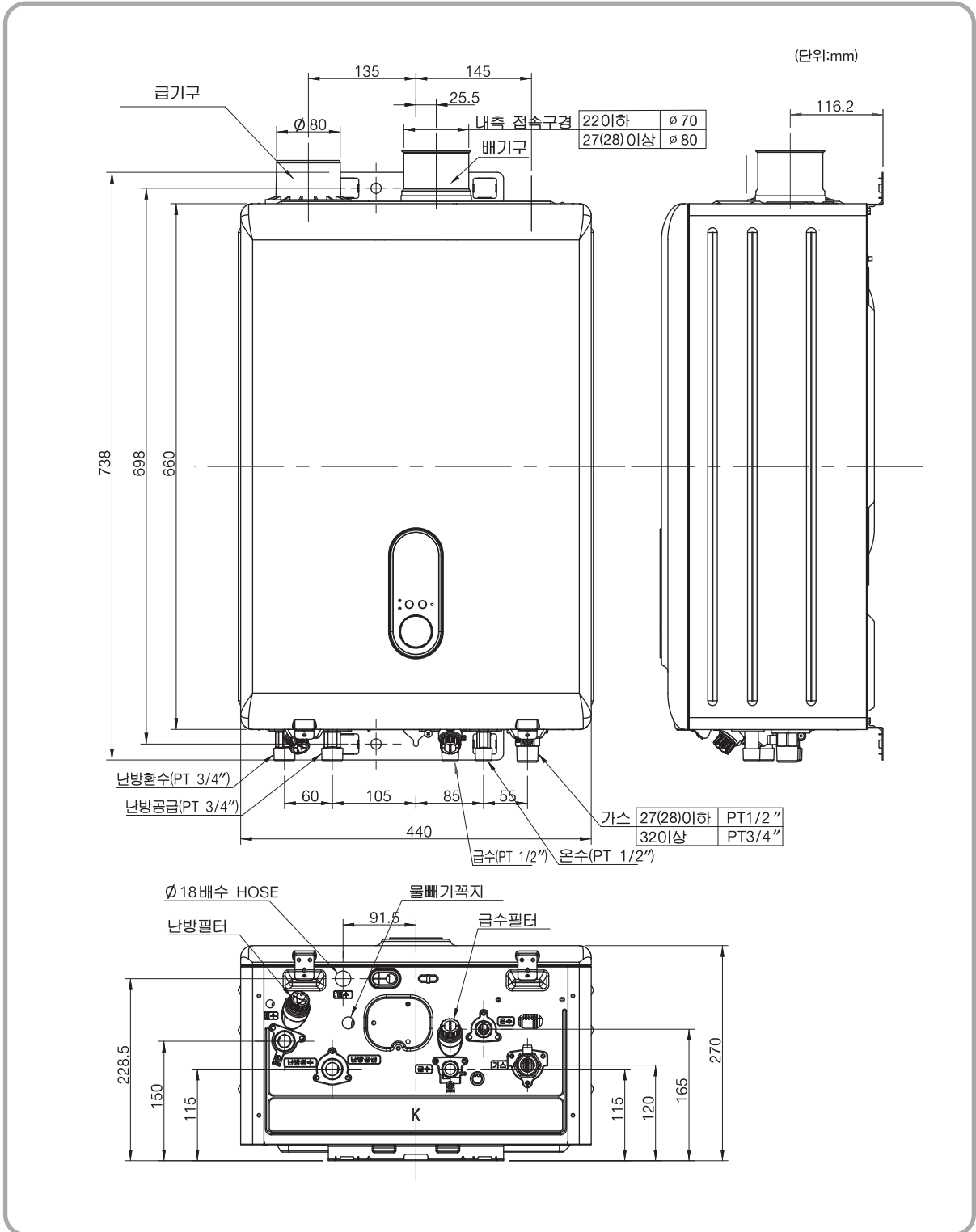
■ 설치 벽면

- 보일러가 설치되는 벽은 콘크리트 웅벽이 적절합니다. 조적벽 또는 조립식 경량 콘크리트 벽체에는 설치하지 마십시오. 보일러가 가동될 때 생기는 진동소음이 전달될 수 있습니다.
- 설치 벽면에는 약35~45Kg의 중량이 가해지므로 이를 지탱 할만한 강도가 되지 않을 경우에는 충분히 보강하십시오.
- 보일러 벽걸이는 앵커볼트 등을 이용하시고, 제품 하중에 견딜 수 있도록 견고하게 수직으로 설치하여 주십시오.



공사설명서

외관도



표준배관도

<본 그림은 FF식 기종임>

- 배기연통은 「급배기관 설치방법」에 따라 설치하여 주십시오.
- 상향배관, 관수량이 큰 대형 주택 또는 라디에이터 등에는 대기차단식 보일러를 사용해 주십시오.
- ㉔, ㉕부는 빗물 및 이물질 등이 실내로 들어오지 않도록, 전동레에 마감처리(실리콘)을 해 주십시오.

⚠ 침수예방 경고

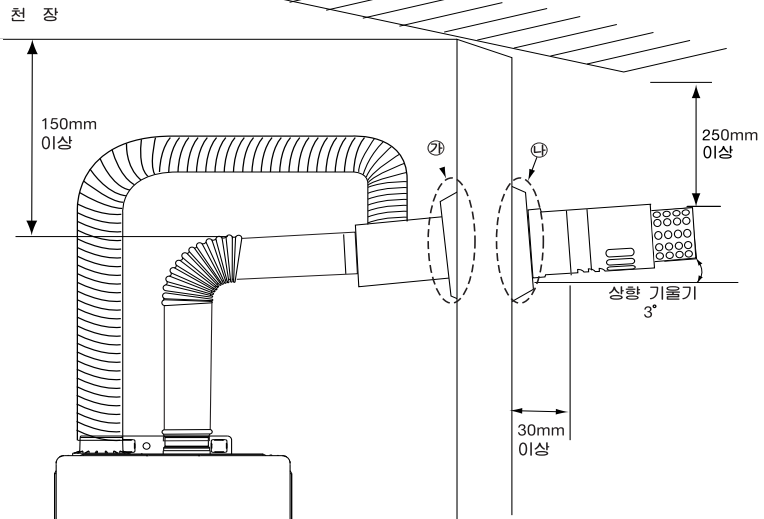
배수(관) 연결호스를 반드시 연결하십시오.

유니온 또는 분리가능한 너트 사용

공기빼기 밸브

- 각방밸브는 환수 쪽 분배기에 부착하는 것이 좋습니다.
- 동파방지를 위하여 장기의출시 각방 밸브를 모두 열어 놓으십시오.

배수 연결호스는 배수(하수)구에 연결 고정되어야 합니다.



(접속구경)

① 난방환수 20A (PT 3/4")
② 난방공급 20A (PT 3/4")
③ 급수 15A (PT 1/2")
④ 온수 15A (PT 1/2")
⑤ 가스 15A (PT 1/2") 27,000 kcal/h이하 가스 20A (PT 3/4") 32,000 kcal/h이상

* ㉔온수배관에는 온수밸브 급차단시 발생하는 충격을 흡수할 수 있도록 수격흡수장치를 부착하여 주십시오.

* 급수압력이 3.5 kg/cm² 이상일때는 감압밸브를 설치해 주십시오.

분배기 공기빼기 밸브

배수

배수(하수)구

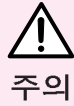
배수 연결호스는 보온재를 이용하여 감싸 주십시오.

④공급(난방)쪽 배관에 체크밸브를 부착하면 펌프정지시 심한 역류를 줄일 수 있습니다.

공사설명서

전기 배선 공사

 접지를 행할 것



주의

이 제품에는 AC220V 전원이 필요합니다. 전기배선에 대해서는 전문 전기설비 업체에 문의하여 주십시오.

● 접지공사

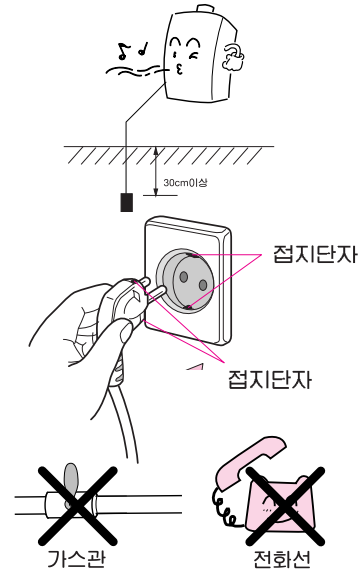
- 보일러에서 누설되는 전류에 의한 감전이나 누전에 의한 사고를 방지하기 위해 접지 공사가 반드시 필요합니다.
- 금속조각에 접지선을 연결하여 습기가 있는 땅속에 깊이 묻어 주십시오. (30cm)
금속수도관에 접지선을 연결하여도 됩니다.
접지선 : 단면적 1.15mm² 이상의 단심코드
- 측면 접지단자가 있는 콘센트를 사용하면 별도로 접지할 필요가 없습니다. (우측그림 참조)



경고

- 가스관이나 전화선, 피뢰침에는 절대 접지하지 마십시오.
- 가스 폭발의 원인이 되거나, 낙뢰시 화재의 가능성이 있습니다.

- 110V 지역에서 개별 승압하여 220V를 사용할 경우 반드시 접지하여 주십시오. 이때 승압 트랜스는 소비전력이 1kW/h 이상인 제품을 사용하십시오.



가스 배관 공사



경고

가스배관공사는 가스사업소, 가스배관 설비업체에 의뢰하여 주십시오.

1. 보일러와 가스배관의 연결은 가스용품 검사에 합격한 규격 배관 자재를 사용하십시오.
2. 가스배관 접속구경은 27,000kcal/h이하일 경우는 15A(PT1/2"), 32,000kcal/h이상일 경우는 20A (PT3/4")입니다.
3. 접속이 끝난 후 반드시 가스 누설검사를 실시하고 누설이 없도록 하십시오.
4. 가스공급밸브(중간밸브)는 반드시 제품 가까이에서 개폐가 가능한 위치에 설치하십시오.
5. 접속구 나사산에 테프론 테이프 등으로 기밀처리 작업 후 접속하여 주십시오.



주의

배관의 보온처리

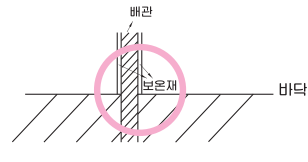
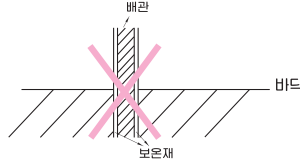
- 급수, 온수, 배수 연결 호스 및 난방배관은 두께 25mm이상(한냉지 : 50mm이상)의 단열재로 보온공사를 해 주십시오.
- 특히 급수 및 온수 배관은 배관 표면에 열선을 부착시공하여 혹한에 의한 동결을 예방하여 주십시오.(열선 별매품)
- 물빼기 밸브, 필터, 공기 빼기 밸브 등은 보온재로 감싸지 마십시오.
- 세대 입주전 장기간 보일러를 사용하지 않을 경우 배관내의 물을 모두 빼 주시고 전원 코드도 빼 놓아 두십시오.



주의

배관 보온재 마감처리

- 배관을 보온재로 피복하여 매립시공하지 마십시오. 배관 보온재를 통하여 물이 흘러들어갈 수 있어 누수에 의한 피해의 우려가 있습니다.



급수배관 공사

- 급수배관 접속 구경은 15A(PT1/2")입니다.
- 급수 입구에는 급수 공급밸브를 부착하여 주십시오.
- 매립배관을 할 경우 접속부는 누설 발생시 수리가 용이하도록 매립하지 마십시오. 이 제품을 사용하기 위해서는 적어도 68.7kPa(0.7kgf/cm²)이상의 급수압력이 필요합니다. 이 급수압력은 [제품작동수압+온수배관손실수두(물이 흐를 때)+여유고려]한 것입니다.
- 급수배관과 제품을 접속하기 전에 급수밸브를 열어 급수배관 내의 불순물이 흘러 나오도록 해 주십시오. 그리고 접속 후 누수 시험을 필히 하신 후 급수밸브를 잠그고 급수필터를 분리 하여 청소해 주십시오.



경고

* 물의 공급압이 너무 낮아 자동양수펌프를 설치할 경우에는 보일러실에 설치하지 마십시오. 만일의 경우 가스 유출시의 화재의 원인이 될 수 있습니다.

온수배관 공사

- 온수배관 접속구경은 15A(PT1/2")입니다.
- 매립배관을 할 경우 접속부는 누설 발생시 수리가 용이하도록 매립하지 마십시오.
- 온수배관은 가능한 짧게 해주시고 배관내에 물 빠기가 용이하도록 1/100~1/200정도 경사를 주어 배관하십시오.
- 보일러의 온수배관 연결구에 인접하여 수격흡수 장치를 부착하여 수격에 의한 배관 및 보일러의 손상을 예방하여 주십시오.

난방배관 공사

- 난방배관 접속구경은 20A(PT3/4")입니다.
- 난방 배관은 원칙적으로 매립배관을 하지만, 매립부에서의 접속은 절대하지 마십시오. 누설 발생시 수리가 어렵습니다.
- 공급관과 환수관의 관경은 동일한 것을 사용하십시오.
- 배관의 가장 낮은 위치에 퇴수 밸브를 설치하시고 필요시 난방수를 모두 뺄 수 있도록 배관하십시오.



주의

- 배수연결구의 끝에 호스를 연결하여 넘쳐나온 물은 배수구로 배출되도록 하십시오. 호수 중간에는 밸브를 절대 설치하지 마십시오. 만일의 경우 다량의 물이 넘쳐 나오면 침수에 의한 피해가 발생할 수 있습니다.
- 라디에이터에 연결시 내부에 공기 또는 증기가 차지 않도록 각각의 라디에이터 최상부에 자동 또는 수동공기빼기를 설치해 주십시오.
- 온수분배기를 사용하여 온돌 난방배관을 하고 분배기의 최상부에 자동 또는 수동공기빼기를 설치하시고, 시운전시 각방의 배관내 공기빼기를 해 주십시오.

공사설명서



급·배기 공사



반드시
행할 것

- 급·배기관은 반드시 한국가스안전공사 또는 공인시험기관의 성능인증을 받은 지정품을 사용하고 형상, 구조를 변경하지 마십시오.
- 배기관(배기통)은 절대로 시중에서 판매하는 알루미늄 주름관 등을 사용하지 마십시오. 린나이대리점, 전문점 등에서 판매하는 연장관 세트나 연장엘보를 사용하여 주십시오.
- 보일러와 배기통의 접속 및 배기통 간의 접속부는 이탈되지 않도록 견고하게 접속하고, 반드시 배기가스 누설을 방지하는 조치를 해 주십시오.
- 보일러와 배기통의 접속 및 배기통간 접속부의 이탈방지 조치로는 록킹장치 부착, 나사접속, 플랜지 접속 등이 있습니다.
- 알루미늄 테이프, 석고봉대 등은 누설방지 및 이탈방지 조치가 될 수 없습니다.
- 배기관 접속부는 오링을 삽입한 후 충분히 밀어 넣어 기밀이 유지되도록 하시고, 내열 실리콘 등으로 마감조치를 한 후 반드시 배기누설이 없는 것을 확인하여 주십시오.
- 공사 설명대로 설치하지 않아서 발생하는 제품상의 하자 또는 사고에 대한 책임은 설치자에게 있습니다.



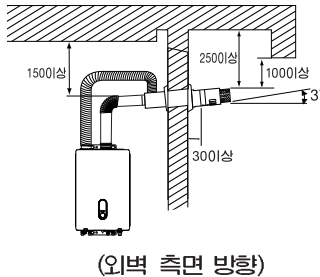
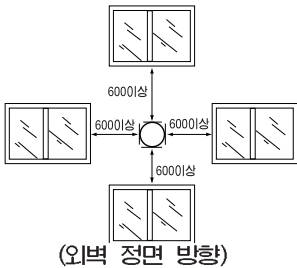
강제 급배기식 : FF식



반드시 행할 것

- 급·배기관의 톱 부분이 옥외에 돌출되도록 설치하시고 급기 및 배기구멍이 벽속에 매몰되지 않도록 주의하십시오.
- 급·배기관의 수평부는 상향으로 약 3° 정도 경사가 지도록 설치하십시오.
- 급·배기관의 톱부분에서 응축수 또는 고드름이 생겨 낙하할 수 있으므로 사람 또는 차량등이 잘대니지 않는 곳에 설치하십시오.
- 급·배기관의 연장 길이는 $L + (B_{90} \times 2) + (B_{45} \times 0.5) = 7m$ 이하로 하십시오.
단, $\begin{cases} L : \text{직선길이} \\ B_{90} : 90^\circ \text{엘보 갯수} \\ B_{45} : 45^\circ \text{엘보 갯수} \end{cases}$
7m를 초과하는 경우는 당사 A/S 센터 또는 영업부로 문의 하십시오.
- 급기호스의 연결부는 반드시 밴드로 묶어서 고정시켜 주시고, 급기호스를 연장할 경우는 연결 슬리브를 이용 연결하시고, 연결부를 반드시 밴드로 묶어 고정하십시오. 호스 내부가 현저히 축관 되는 일이 없도록 팽팽히 펴서 연결하십시오. (남는 부분 절단)

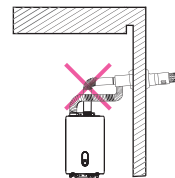
• 급배기톱에서 창문까지 거리 제한 • 벽면과 이격거리 제한 (단위:mm)



- 급기호스 연결부가 아래 방향으로 접속되는 일이 없도록 뒷방향(수직)으로 접속해 주십시오.



주의



급 · 배기관 설치방법

■ 급 · 배기관의 관경

출력(열량)구분(kcal/h)	접속구경(mm)		급 · 배기관외경(mm)	관통용벽구멍(mm)
	급기	배기		
18,000kcal/h~22,000kcal/h	ø 80	ø 70	ø 100	ø 110이상
27,000kcal/h~39,000kcal/h	ø 80		ø 110	ø 120이상



경고

- 반드시 규격에 맞는 연통으로 설치하여야 합니다.
- 관경이 맞지 않아 배기가스가 누설되면 일산화탄소(CO)가스 중독사고의 우려가 있습니다.

■ 린나이 보일러 전용의 FF 급 · 배기관

제 조 원	모 델 명	접속구경(mm)		형식인증기관
		급 기	배 기	
용광플렉시블(주)	YKF-C80LA YKF-C80SA	ø 80mm		한국가스안전공사
	YKF-C70LA YKF-C70SA	ø 80mm	ø 70mm	한국에너지기기산업진흥회



경고

- FF식 보일러의 배기관을 기존의 굴뚝이나 공동배기구에 연결하지 마십시오. 불완전 연소의 원인이 될 수 있습니다.
- FF식은 급기와 배기가 동일 풍압대 내에 있어야 합니다.

공사설명서

배수 배관 연결 및 중화기 물보충 방법

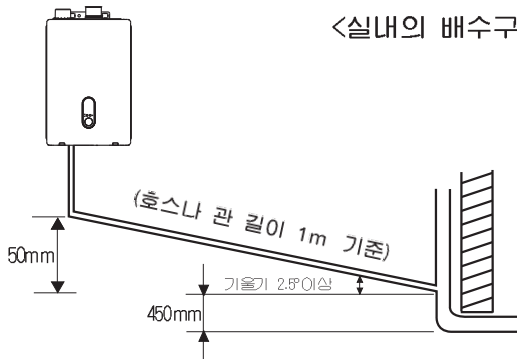


1. 콘덴싱 보일러는 보일러 내에서 강산성의 응축수가 발생하므로 중화처리 배출 장치가 필요합니다.

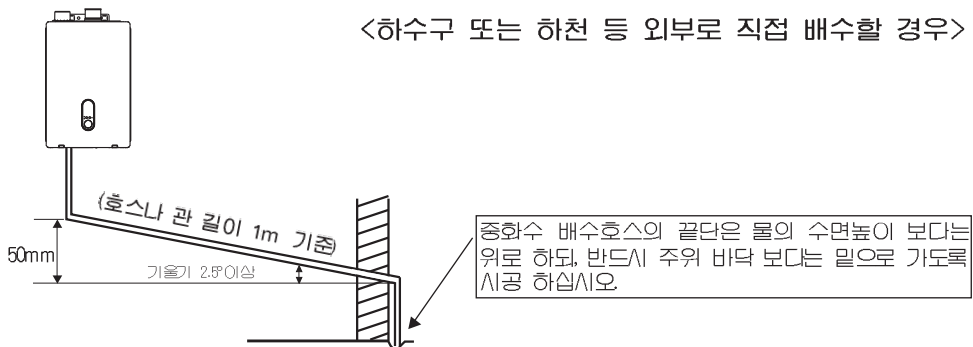
2. 중화수 배수호스 및 배수관은 반드시 배수연결구와 배수구(하수구)에 올바르게 연결 하십시오. 만일의 경우 중화수가 잘 흐르지 않아 넘쳐 흘러 침수가 되거나 역류로 인해 보일러가 작동하지 않을 수 있습니다.

- 중화수 배수호스 및 배수관은 바닥면을 기준으로 길이 1m당 높이는 50mm 정도로 반드시 기울기가 2.5° 이상이 되도록 하향구배로 시공하십시오.
- 중화수 배수호스 및 배수관은 실내에 설치 되도록 하는 것이 좋습니다.
- 중화수 배수호스 및 배수관이 실외에 설치될 경우, 그 호스 및 관의 길이가 3m를 초과하거나 온도가 낮은 곳에 설치되어질 경우 직경 32mm의 관을 사용하셔야 합니다.
- 부속품 배수호스(φ 18mm에 적합한 배수관 기능)를 배수 연결구(①)에 케이블타이 또는 호스밴드를 이용하여 묶어 주시고 중화수 배수호스 끝단은 설치조건에 따라 아래의 그림과 같이 연결하십시오. (단, 별도의 배수관을 사용하실 경우 내경이 φ 13mm 이상인 PVC, PVC-U, ABS, PVC-C 또는 PP와 같은 지정된 재질의 호스 및 배관을 사용하여 주십시오.)

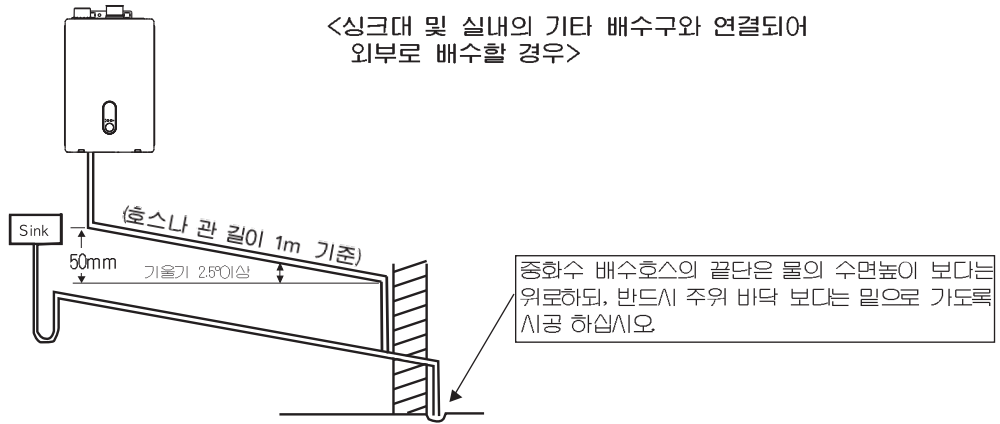
<실내의 배수구로 중화수를 배수할 경우>



<하수구 또는 하천 등 외부로 직접 배수할 경우>

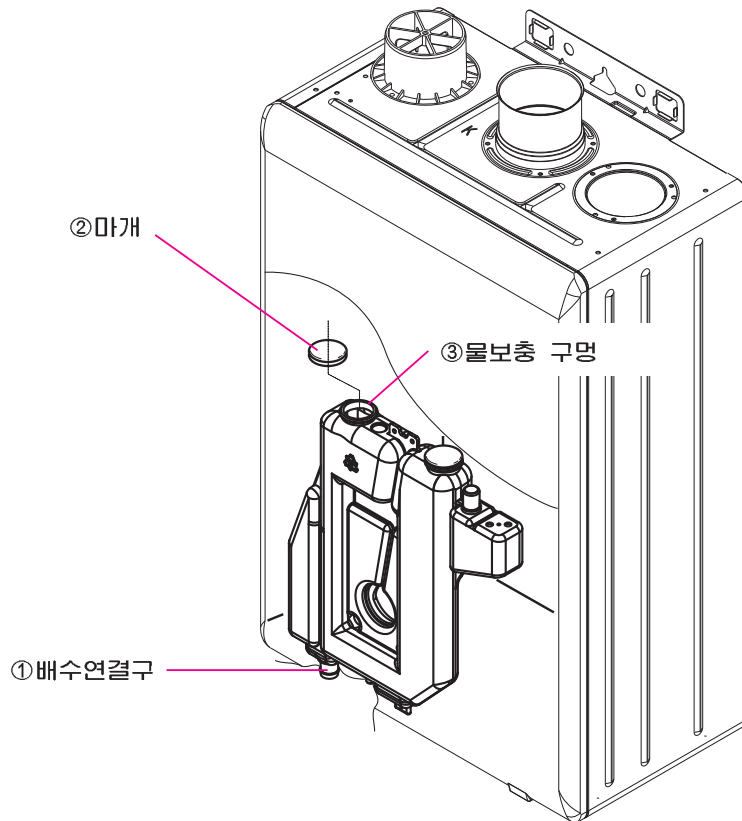


중화수 배관 연결



주의

3. 배관 설치 후 전면커버를 열고 중화기 마개(②)를 분리 후 주전자나 물통을 이용하여 물보충입구(③)에 물을 부어 ①배수연결구로 물이 넘칠 때까지(바닥면에서 180mm 이상) 채운 다음 마개를 꼭 닫아 주십시오.(뒷면 참조)





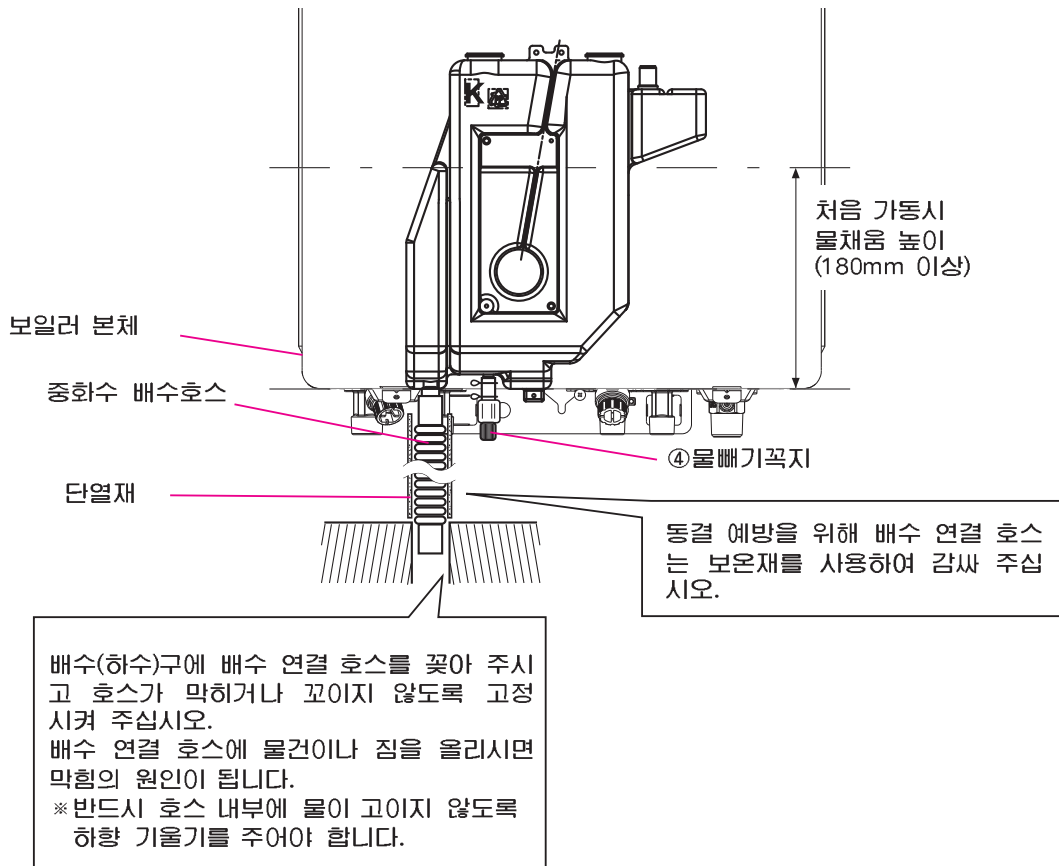
주의

4.동절기에 장시간 비가동시 물빠기꼭지(④)를 이용하여 물을, 배출시키므로써 동파를 예방할 수 있습니다.(전원 공급시에 기본적인 동파 방지 운전기능은 내장 되어 있습니다.)

5.보일러 내부의 중화기는 항상 물이 2/3이상 차 있어야 하며 물이 없을 경우 물을 채워 주십시오.

6.리모콘 조작 표시부 액정에 숫자 45가 깜빡이면 린나이 서비스센터(☎1544-3651)로 연락주시기 바랍니다.

< 중화기 외관 >



리모콘 설치방법

리모콘 설치방법

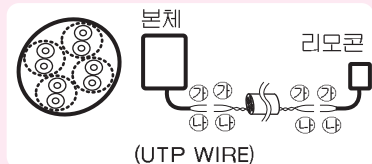
① 설치 장소의 조건

- 실내 난방 및 온수를 설정하기 용이한 안방, 거실 등에 조작하기 쉽도록 바닥에서부터 1.2~1.5m 높이에 장애물이 없는 벽면에 부착 설치하십시오.
- 설치 금지장소
 - 40°C 이상 온도가 올라가는 장소.(가스레인지 부근 등)
 - 직사광선이 미치는 곳.
 - 수증기가 있는 곳.(가스레인지, 전기밥솥 부근 등)
 - 물이 튀는 곳.(싱크대, 세면기 부근 등)
 - 기름기가 많은 곳.
 - 특수 약품을 사용하는 장소.(벤젠, 유성세제 등)

② 리모콘 선의 연결

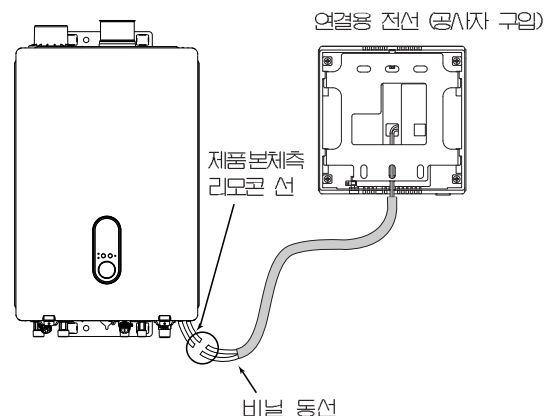


- 리모콘 선은 반드시 2선식 2중 염화비닐 피복 동선을 사용하십시오. 선로 도중에 피복이 벗겨지거나 하여 합선되거나 누전되면 보일러가 정상작동하지 않을 수 있습니다.
- AC220V 전원선(다른 전기제품 포함)과 리모콘 선을 함께 묶거나 매설용 전선 배관에 같이 넣지 마십시오. 전기노이즈의 영향을 받을 수 있습니다.
- 리모콘은 +, -극성이 없습니다. 연결부에서 합선, 단선, 누전이 되지 않도록 절연 테이프로 단단히 피복작업을 해 주십시오.
- UTP WIRE 연결시[Unshielded Twist Pair Wire] 부득이하게 UTP WIRE를 사용할 경우 한쌍(점선부)의 꼬임선으로 각각 연결해야 합니다. 만약 그렇지 않게 시공할 경우 통신 장애의 원인이 될 수 있습니다.



■ 리모콘의 연결

- 리모콘 선을 보일러에 연결할 때는 보일러의 전원플러그를 꽂지 않은 상태로 작업하십시오. 리모콘 설치가 완료될 때까지 전원플러그를 연결하지 마십시오.
- 리모콘 본체를 분해하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 리모콘 선은 직접열에 영향을 받지 않도록 배선해 주십시오.

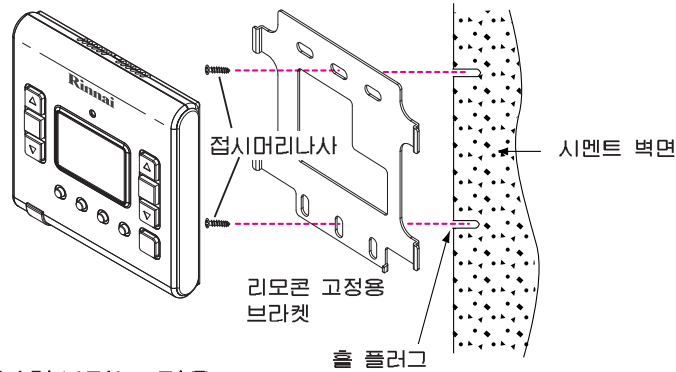


공사설명서

③ 리모콘의 부착

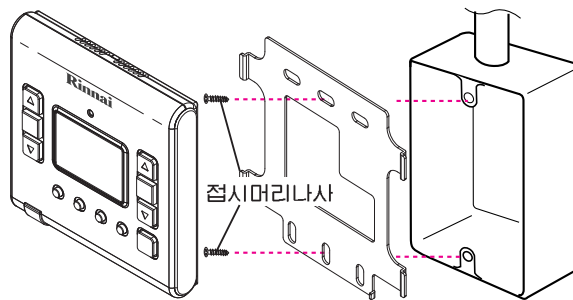
■ 벽면에 부착시키는 경우

- 벽면에 홀 플러그용 구멍(Ø 60 X깊이 35~40mm)을 뚫고 홀 플러그를 삽입해 주십시오. 구멍은 반드시 수직으로 맞추십시오.
- 드라이버를 이용하여 리모콘 고정용 브라켓을 천천히 분해해 주십시오. **무리한 힘을 가하면 리모콘이 파손될 수 있습니다.**
- 브라켓을 접시머리 나사로 벽에 부착하고 리모콘을 고정하십시오. **접시머리 이외의 나사를 사용할 경우 리모콘이 간섭되어 조립이 안될 수 있습니다.**
- 리모콘 연결선을 리모콘 하부로 뺄 경우 연결선을 리모콘 하부 중심의 골과 브라켓 하부의 걸림돌기 사이로 빼질 수 있도록 하십시오.



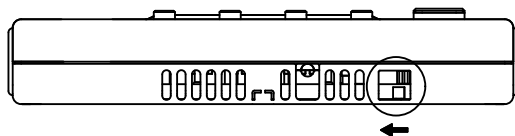
■ 스위치 박스에 부착시키는 경우

- 리모콘 고정용 브라켓을 리모콘에서 분리해 낸 다음 제품에 동봉한 접시머리 나사로 브라켓을 고정하십시오.
- 리모콘 선을 연결한 다음 리모콘을 브라켓에 끼워 고정합니다.
- 접시머리 나사를 지나치게 조이지 마십시오. 너무 많이 조이면 브라켓이 변형되어 리모콘 부착이 어렵게 되거나 조작이 되지 않을 수 있습니다.



■ 리모콘 브라켓 잠김

- 리모콘 하측의 스위치를 아래의 그림과 같이 좌측으로 옮기면 잠깁니다.



리모콘 설치방법

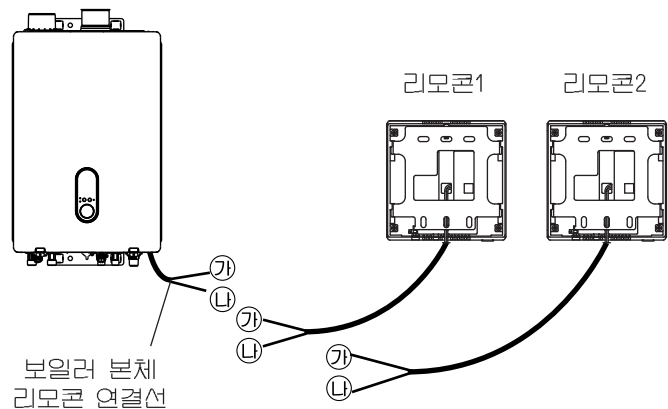
■ 멀티 리모콘 연결 (별도 주문 사양임)

- 리모콘을 2개 연결 할 수 있습니다.
- 연결할 수 있는 리모콘은 동일 종류의 리모콘이어야 합니다.

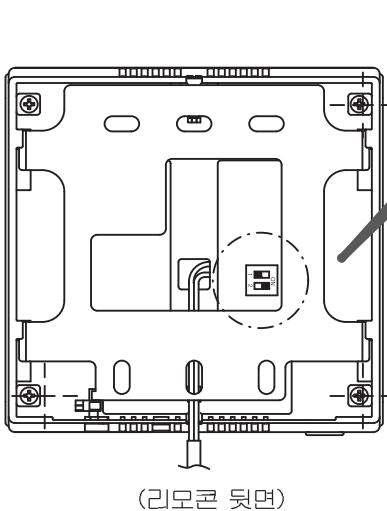
■ (연결 방법)

- 보일러 본체에 나와 있는 리모콘 연결선에 리모콘1, 리모콘2의 연결선을 병렬로 연결합니다.

이때 선은 극선이 없으므로 그림의 ⊕, ⊖가 서로 바뀌어 묶여져도 상관 없습니다.



- 2개의 리모콘을 연결하여 벽에 고정하기 전에 그 중 1개의 리모콘을 아래 그림과 같이 전환스위치 2번을 ON 시킨후 부착 고정하십시오. 만약, 전환스위치 2번을 ON시키지 않거나 두개의 리모콘 모두 전환스위치 2번을 ON시키면 보일러는 정상 작동되지 않습니다.



◎ 전환 스위치 전환방법

S/W	리모콘 1	리모콘 2
1	OFF	OFF
2	ON	OFF

주의 : 리모콘 사용시 전환스위치 1번은 반드시 OFF 위치에 그대로 두십시오.

공사설명서

1. 시운전방법

- 시운전할 때 리모콘의 액정부는 난방과 온수표시가 나타납니다. 이때 리모콘의 버튼을 만지지 마십시오.
- 필요에 의해 시운전을 다시 할 경우에는 꼭 리모콘의 난방 및 온수버튼을 끈 상태(제품초기상태)에서 보일러 본체의 운전버튼을 눌러 시운전램프가 점등되도록 하면 시운전이 시작됩니다.
- 시운전이 끝나면 자동으로 램프가 꺼지고 정상운전 상태()로 전환됩니다.



항 목	순 서	참 고
1. 준비작업	①공사설명서에 따라 완전하게 시공되어 있는지 다시 한번 확인해 주십시오.	—
	②가스종류, 가스누설, 물누수 및 전기누전이 없는지 다시한번 확인해 주십시오.	—
2. 난방 및 온수배관 물보충	①난방배관, 각방분배기의 밸브를 열어 주십시오. ②분배기의 공기빼기 밸브를 열어 주십시오. ③보일러의 전원을 연결하십시오. 이때 리모콘은 켜지 않은 상태로 두십시오. ④작수공급밸브를 열어 주십시오. ⑤대기차단형의 경우 • 물보충 버튼을 눌러 켜(LED 점등) 주십시오. • 보일러 전면 커버를 열고 좌측하부에 있는 에어 벤트 마개를 열고 공기빼기를 해 주십시오. 마개는 열어 두십시오. • 압력계 바늘이 0.5~1.5kgf/cm ² 인 상태에서 물보충 버튼을 눌러 꺼(LED 소등) 주십시오. ⑥분배기의 각방밸브를 1개씩 열면서 분배기의 공기빼기밸브로 공기를 빼 주십시오. ⑦대기차단형의 경우 • 전면커버를 닫아 주십시오. • 각방밸브, 가스중간밸브의 열림상태를 확인하고 리모콘으로 난방을 켜고 설정온도를 맞춰 주십시오. ⑧리모콘으로 온수를 켜고 온수설정온도를 맞춰 주십시오. • 온수밸브를 열어 온수가 나오는지 확인하시고 온수밸브를 잠가 주십시오. ⑨난방이 필요 없으면 난방을 끈다음 대기차단형의 경우, 압력계 바늘이 0.5~1.5kgf/cm ² 가 되도록 물을 더 보충하거나 분배기의 공기빼기밸브를 열어 물을 빼 주십시오.	• 급수·온수 및 난방배관의 이음부 등에서 누수유무를 육안으로 확인해 주십시오. • 가스공급관의 연결부에 비눗물로 누설검사를 해 주십시오.

시운전 방법

항 목	순 서	참 고
3. 배수연결 (확인)	①보일러 밀면 좌측에 있는 배수 연결구를 주름호스등을 이용하여 배수관에 연결하여 주십시오. ②이 배수호스에는 차단밸브를 연결하지 마십시오.	<ul style="list-style-type: none"> 배수관에 배수호스를 연결하지 않으면 보일러에서 넘쳐나온 물에 의해 침수 피해를 입을 수 있습니다.
4. 보온공사 및 마무리	①급수, 난방배관의 보온 공사가 되어 있는지 확인해 주십시오.	<ul style="list-style-type: none"> 보온재료는 K.S. 인증된 제품인지 확인해 주십시오. 미관상 문제가 없는지 확인해 주십시오. 보온시공이 되어 있는지 확인해 주십시오. (보일러와 분배기접속부, 보일러와 온수관접속부, 난방순환의 접속부)
	② 시운전 완료 후 주변 청소.	<ul style="list-style-type: none"> 쓰레기가 깔끔하게 처리되었는지 확인 해 주십시오.

2. 최종 확인

항 목	순 서	참 고
1. 확 인	① 온수는 양호하게 나오니까?	-
	② 난방은 정상입니까?	-
	③ 배수호스는 연결되어 있습니까?	• 호스가 꼬이거나 연결부가 빠지지 않도록 하십시오.
	④ 배관의 누설된 부분은 없습니까?	• 가스, 급수·온수, 난방관 중화수 배출관(배수관)을 확인해 주십시오.
	⑤ 노출된 배관은 없습니까?	• 온수관은 보온을 해야 열손실이 적습니다.
	⑥ 리모콘 작동은 정상입니까?	-
	⑦ 사용법 설명은 하였습니까?	• 관리자를 선정하여 설명해 주십시오.
2. 보일러 주변 검사	① 급기, 환기는 완벽합니까?	• 급기구, 환기구, 배기구의 찌그러짐이나 막힘 등을 확인해 주십시오.
	② 인화물질은 없습니까?	-

Rinnai

전국 서비스 대표전화

1544-3651, (02)325-3651

제품 구입 및 기타 상담

1577-7300

Always On!
린나이보일러

인터넷서비스 www.rinnai.co.kr

ver. 090904