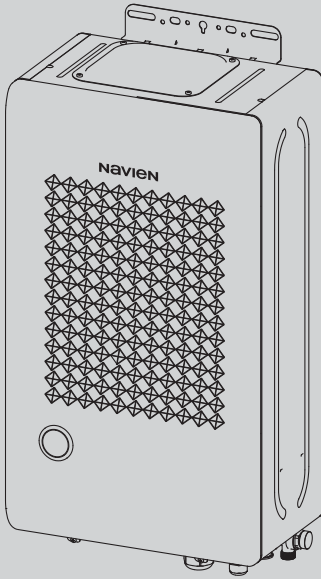


순간식 전기보일러

사용설명서 | 설치설명서 재중 |



MODEL

EQB550-08/12/15/18/21/24K

제품을 잘 사용하기 위해서는 반드시 사용설명서를 잘 읽어 보세요.

본 사용설명서를 찾기 쉬운 장소에 보관하세요.

제품의 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전에 통보없이 변경될 수 있습니다.

본 설명서의 그림은 구입하신 제품과 일치하지 않을 수도 있습니다.

NAVIENT User Manual

Contents

사용설명서

준비편

차례	2
안전을 위한 주의사항	3
각 부분의 이름	8

사용편

기본 설정방법	
실내 온도조절기 전원 켜기/끄기	9
난방 사용방법	
실내 난방하기	10
온돌 난방하기	11
예약 난방하기	12
온수온도 조절하기	13
빠른온수/온수만사용하기	14
외출 설정/해제하기	15

기타편

동파방지요령	16
기타 기능 및 점검 사항	17
점검 및 손질방법	18
난방필터 청소방법	19
고장신고전 확인사항	20
자가진단 조치방법	22

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

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.



금지

일반적인 금지사항을 표시합니다.



반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

각각의 그림 표시는 다음과 같은 의미가 있습니다.



접지를 행할 것



분해금지



화기금지



감전주의



접촉금지

사용 전 꼭 확인해 주세요.



경고

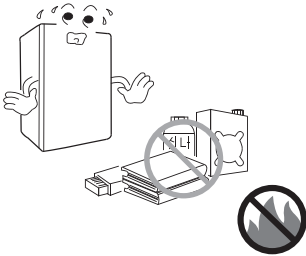


반드시 행할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망 또는 화재의 위험성이 있습니다.

보일러 주변에 인화성 또는 가연성 물질을 두지 마세요.

1. 휴대용 가스통, 휘발유, 신나 등의 인화성 강한 물질을 놓지 마세요.
2. 신문지, 종이 등 가연성 물질들을 보일러 주위에 두지 마세요.
화재 또는 폭발사고가 발생할 수 있습니다.

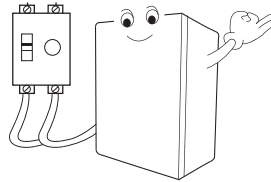


화기금지

정격전원 이외의 전원은 사용하지 마세요.

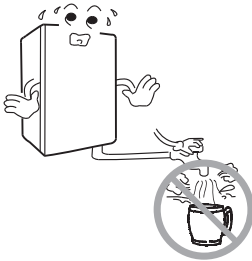
반드시 사양명판에 표시된 전원을 사용해야 하며 전원 연결부에 손상이 없도록 주의 하세요.
부품의 파손이나 과열에 의한 화재가 발생할 수 있습니다.

정격전원연결!



옥내용 난방 온수 이외의 용도로 사용하지 마세요.

본 목적 이외 용도로 사용시 증대한 고장 및 사고가 발생할 수 있습니다.



전기공사는 반드시 소비전력에 맞는 용량의 전선 및 누전차단기를 사용해 주세요.

반드시 전기배선도에 따라 배선하세요.
부품의 파손이나 과열에 의한 화재가 발생할 수 있습니다.

소비전력에 맞는
전선 용량 및
누전차단기



안전을 위해 꼭 지켜주세요.



위험

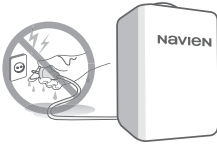


반드시 할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 사망 또는 화재의 위험성이 있습니다.

젖은 손으로 보일러를 조작하지 마세요.

1. 젖은 손으로 보일러나 전원코드, 실내온도 조절기를 만지지 마세요.
2. 물이나 젖은 헝겊으로 청소하지 마세요.
3. 보일러 속의 퓨즈를 임의로 교체하지 마세요.
감전에 의한 사고가 발생할 수 있습니다.



고온의 온수 사용시 화상을 입지 않도록 주의하세요.

1. 온수사용 시 설정하신 온수온도에 따라 갑자기 뜨거운 물이 나올 수 있으므로 화상에 유의하시기 바랍니다.
2. 보일러 작동 중에는 온수배관을 만지지 마세요.
화상을 입을 수 있습니다.



뜨거워요!!

사용 전 꼭 확인해 주세요.



경고



반드시 행할 것

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

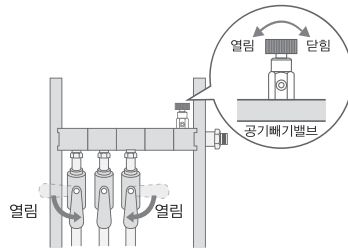
직수(급수)밸브가 열려 있는지 확인하세요.

난방배관 내에 물이 없거나 적정수준 이하인 상태에서는 점검램프가 켜지며 운전이 되지 않으므로 자동보충수 밸브가 작동하도록 보일러의 직수밸브를 항상 열어 놓으셔야 합니다.



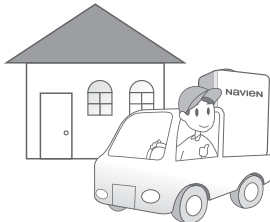
분배기의 각방밸브가 1개 이상 열려 있는지 확인하세요.

1. 보일러와 연결되어 있는 각방밸브가 모두 닫힌 상태로 사용할 경우 난방이 안되며 보일러의 수명이 단축될 수도 있습니다.
2. 난방배관내 공기빼기가 충분히 되어있지 않으면 난방수가 순환되지 않아 난방이 안됩니다.
공기빼기밸브를 열어 공기를 빼주세요.



보일러 설치, 이동 및 부대공사는 반드시 전문시공자에게 의뢰해 주세요.

1. 설치기준에 적합하게 설치하지 않을 경우 안전사고가 발생할 수 있습니다.
반드시 구입하신 대리점에 의뢰해 주세요.
2. 배관설비 무자격자에게 배관 의뢰시 안전사고가 발생 할 수 있습니다.



사용 전 꼭 확인해 주세요.



주의



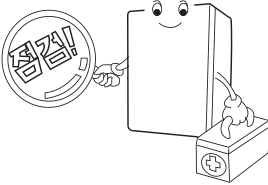
반드시 행할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

월 1회 이상 정기점검해 주세요.

누전차단기, 제품 및 배관 점검은 월 1회 이상 주기적으로 점검해 주세요.

고장을 방지하고 제품 수명을 연장시킬 수 있습니다.



실내 온도조절기를 함부로 다루지 마세요.

1. 실내 온도조절기를 떨어뜨리거나 심한 충격을 주지 마세요.
2. 실내 온도조절기에 이물질들을 넣지 마세요.
3. 아이들이 함부로 사용하지 않도록 하세요.
고장의 원인이 될 수 있습니다.

보일러 가동시 외장커버를 꼭 닫아 두세요.

화상 및 안전사고의 위험이 발생할 수 있습니다.

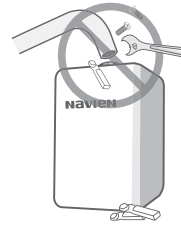
동절기 장시간 집을 비워 보일러를 사용하지 않을 경우 보일러 및 배관 동파 위험이 있으므로, 반드시 콜센터(1588-1144)로 동파 예방 및 물빼기 방법에 대해 문의해 주시기 바랍니다.

보일러 교체 후 폐기 시 반드시 전문 업체를 통해 폐기해주세요.

보일러를 임의로 분해 또는 개조하지 마세요.

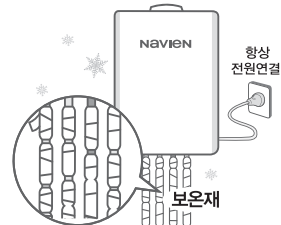
당사의 A/S 직원 이외에는 절대로 보일러를 분해하거나 개조하지 마세요.

예기치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. A/S가 필요한 경우 A/S센터(1588-1144)로 연락해 주세요.



겨울철 동파방지 이렇게 하세요.

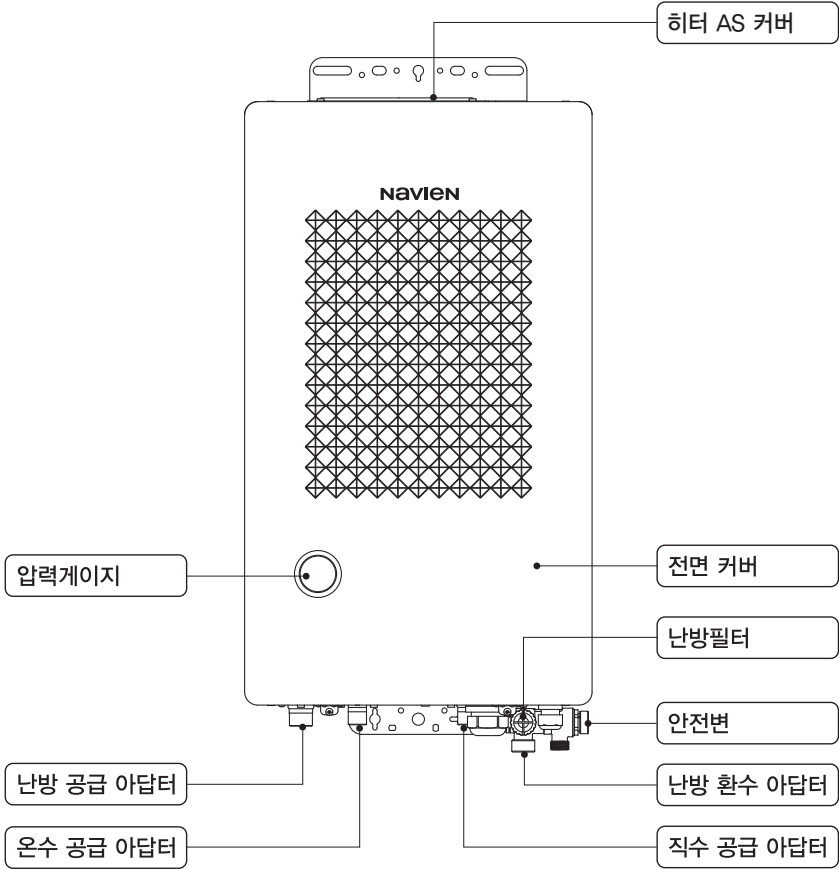
1. 노출된 배관은 반드시 보온재로 감싸 주세요. 동파로 인한 피해가 발생할 수 있습니다.
2. 겨울철 장시간 집을 비워 난방을 하지 않을 때도 '동파방지시스템' 이 작동되도록 전원코드를 뽑지 마시고 각방밸브를 잠그지 마세요.
혹한기에 온도가 급격하게 떨어지면 자동으로 순환 펌프가 가동되어 동파로 인한 피해를 막아줍니다.
3. 장기간 보일러를 사용하지 않을 경우 배관 내 물을 모두 빼 주세요.



각 부분의 이름

보일러 본체

보일러 각 부분의 이름을 알아두시면 더욱 편리합니다.



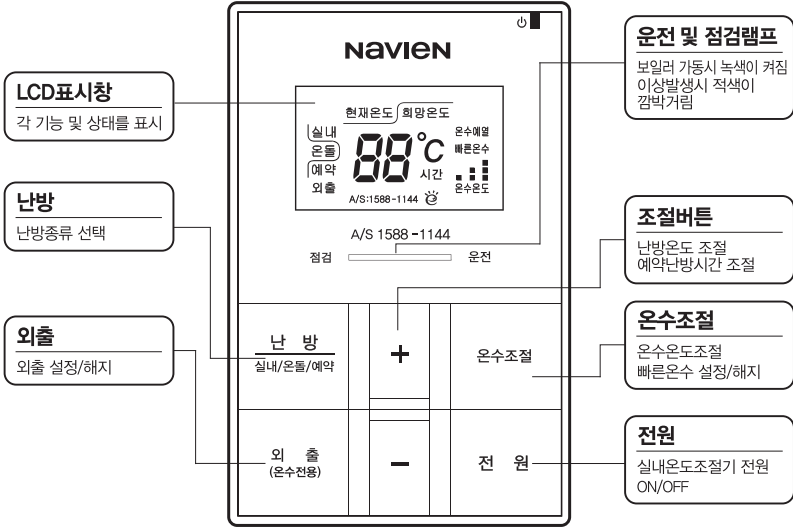
난방필터 : 난방배관내의 이물질을 걸러 주는 장치

난방이 잘 안될 때는 클립을 제거하고 필터를 청소해 주세요.

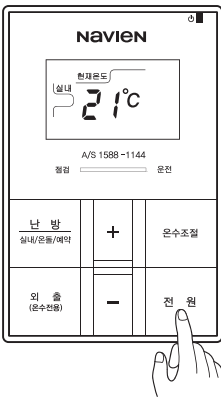
※ 부속품은 모델에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

실내 온도조절기

실내 온도조절기 각 부분의 이름을 알아두시면 더욱 편리합니다.



온도조절기 켜기/끄기



전원버튼을 눌러 주세요.

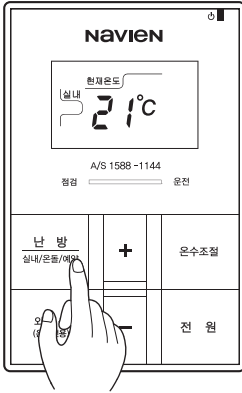
전원버튼을 누르면 LCD화면이 켜집니다.

온도조절기가 켜진 상태에서 전원버튼을 누르면 LCD창이 꺼지면서 난방 및 온수 운전이 정지됩니다.

※ 시스템 각방제어기가 설치되는 경우 보일러에서 제공하는 기본사양 룸콘은 설치되지 않으며, 별도의 시스템 각방제어기 설명서에 따라 조치하시기 바랍니다.

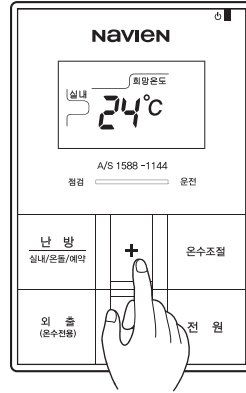
실내 난방하기

1. 실내 표시가 나타날 때까지 난방버튼을 반복해서 눌러주세요.



실내난방을 선택하면 **실내** 표시가 깜박입니다.

2. + 또는 - 버튼을 눌러 원하는 난방 온도를 맞추세요.



실내 표시가 깜박거릴 때 + 또는 - 버튼을 눌러 10~40°C중 원하는 난방온도를 맞추면 자동으로 저장됩니다.

난방온도는 1°C씩 조절됩니다.

실내온도가 희망온도보다 낮으면 운전램프에 불이 켜지며 난방이 가동됩니다.

난방을 정지하려면 희망온도를 현재온도 보다 낮게 맞추세요.



주의

실내난방 사용시 온도조절기가 다음과 같은 장소에 설치된 경우에는 온도를 인식하는데 오차가 발생할 수 있으므로 온돌난방을 사용하는 것이 좋습니다.

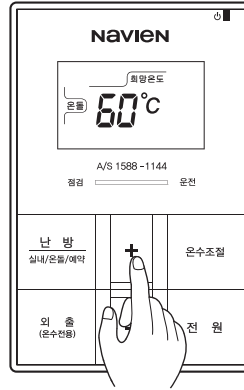
1. 자주 문을 여닫는 곳 근처나 외풍이 심한 곳
2. 태양 직사광선이 미치는 곳이나 고온의 습기가 많은 곳
3. 방열기등의 열기 영향을 직접 받는 곳

온돌 난방하기

1. 온돌 표시가 나타날 때까지 난방버튼을 반복해서 눌러주세요.



2. + 또는 - 버튼을 눌러 원하는 난방온도를 맞추세요.



온돌난방을 선택하면 **온돌** 표시가 깜박입니다.

온돌 표시가 깜박거릴 때 + 또는 -버튼을 눌러 40~80°C중 원하는 난방온도를 맞추면 자동으로 저장됩니다.

난방온도는 1°C씩 조절됩니다.

희망난방온도에 따라 자동으로 최적화하여 난방이 가동되며 운전램프에 불이 켜집니다.

난방을 정지하려면(보일러 가동을 완전히 정지하고자 하신다면) 외출기능을 설정해 주세요.



주의

고온의 온돌난방온도(70°C이상)로 설정하여 지속적으로 장시간 사용 하지 마세요, 화상의 우려가 있습니다.

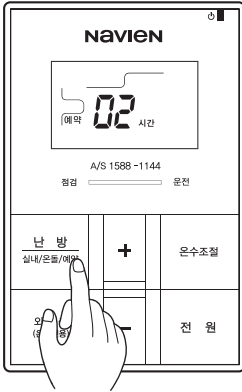
특히 다음과 같은 경우 주의하세요.

- ※ 유아, 노인, 거동이 불편한 환자 및 혼자 몸을 움직일 수 없는 사람
- 피부가 약한 사람이 있을 경우
- ※ 피로가 심할 때, 술에 취했을 때

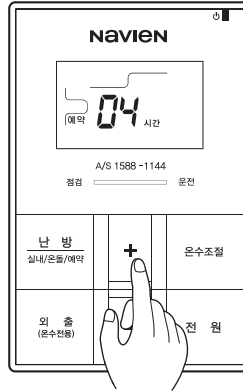
예약 난방하기

0~12시간 중 원하는 예약시간을 설정하면 30분간 난방을 한 후 예약시간만큼 난방이 정지되고, 30분간 다시 난방을 반복하는 기능입니다.

1. 예약표시가 나타날 때까지 난방 버튼을 반복해서 눌러주세요.



2. + 또는 - 버튼을 눌러 원하는 반복 예약난방 시간을 맞추세요.



예약난방을 선택하면 **예약** 표시가 깜박입니다.

예약 표시가 깜박거릴 때 + 또는 - 버튼을 눌러 0~12시간 중 원하는 난방 반복시간을 맞추면 자동으로 저장됩니다.

예약난방시간은 1시간단위로 조절됩니다. 그림과 같이 4시간으로 맞출 경우 4시간 간격으로 30분씩 난방이 됩니다.

TIP I



예약난방이 설정되면 예약난방시간표시가 사라지고 현재 실내온도가 표시됩니다. 설정된 예약난방시간이 되면 연소램프에 불이 켜지며 자동으로 난방이 가동됩니다.



주의

예약난방시간을 '00'시간으로 맞추면 보일러가 연속으로 가동되는 것을 의미합니다.

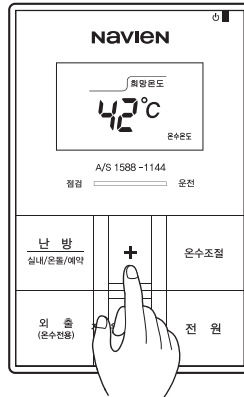
이 경우 난방온도가 너무 높아 화상을 입을 우려가 있습니다.

온수온도 조절하기

1. 온수조절버튼을 눌러 주세요.



2. + 또는 - 버튼을 눌러 원하는 온수 온도를 맞추세요.



온수조절버튼을 누르면 **온수온도** 표시가 깜박입니다.

온수온도 표시가 깜박거릴 때 + 또는 - 버튼을 눌러 30~60°C중 원하는 온수온도를 맞추면 자동으로 저장됩니다.
온수온도는 1°C씩 조절됩니다.



주의

샤워나 목욕 전 온수온도가 너무 뜨겁거나 차갑지 않은지 확인 후 사용하세요.

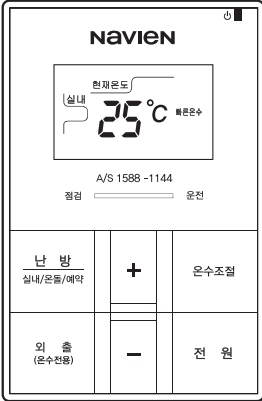


반드시 할 것

1. 안전을 위해 유아나 어린이가 보호자 없이 온수를 사용하지 않도록 주의하세요.
2. 다른 사람이 온수를 사용하는 중에는 안전을 위하여 온수온도 설정을 임의대로 바꾸지 마세요.

빠른온수 설정하기

온수를 보다 빠르게 사용할 수 있는 편리한 기능입니다.



온수조절버튼을 2초간 누르세요.

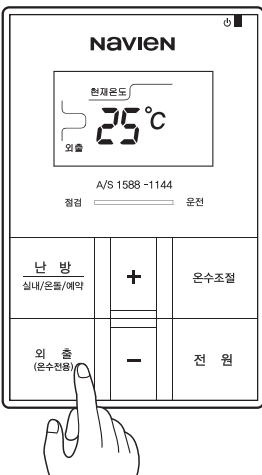
온수 사용하기 전 빠른 온수조절버튼을 2초간 누르면 LCD창에 **빠른온수**가 표시되며 빠른온수 기능이 설정됩니다.



빠른 온수 기능이 설정된 후 10분이 지나면 자동으로 기능이 해제됩니다.

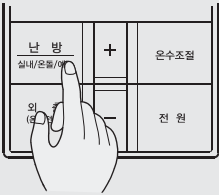
난방은 하지 않고 온수만 사용하기

여름철 또는 난방은 하지 않고 온수만 사용할 때 쓰시면 편리합니다



외출버튼을 누르세요.

외출 버튼을 누르면 LCD창에 **외출**이 나타나며 난방은 되지 않고 온수만 사용할 수 있습니다.

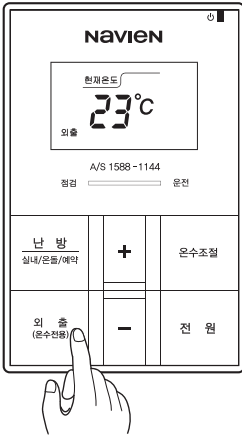


TIP 1
난방과 온수를 같이 사용하려면 난방 버튼을 누르세요.

외출 설정/해제하기

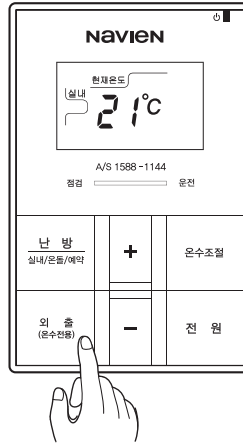
난방을 하지 않고 온수만 사용하는 여름철이나, 집에 사람이 없는 경우 보일러를 최소로 가동할 때 사용하면 편리합니다.

외출 설정 외출버튼을 누르세요.



외출 표시가 나타나며 외출기능이 설정됩니다.

외출 해제 외출버튼을 누르세요.



외출 표시가 사라지며 외출설정 이전상태로 돌아 갑니다.

나비엔 서비스센터 대표번호

24시간 전국 어디서나

1588 - 1144

인터넷 A/S신청 및 상담 가능한 사이버센터

www.kdnavien.co.kr

동파방지 요령

겨울철 동파방지를 위한 주의사항



주의



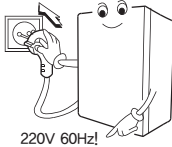
반드시 할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

1. 보일러의 전원이 켜져 있는지 확인하세요.

제품에 내장되어 있는 동파방지장치는 전기에 의해 작동됩니다.

전원연결!

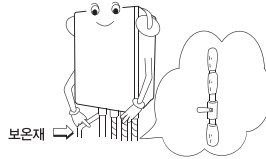


220V 60Hz

2. 노출배관은 반드시 보온해 주세요.

외부에 노출된 배관은 보온재로 감싸주어야 안전하며, 특히 직수관, 온수관을 반드시 보온하셔야 합니다.

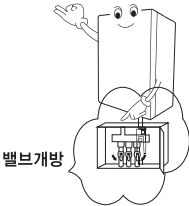
보일러실 온도가 0°C 이하로 떨어지는 곳은 별도의 히터를 설치해야 합니다.



보온재

3. 각방밸브를 잠그지 마세요.

겨울철 2~3일 정도 보일러를 사용하지 않을 때에도 각방 밸브를 잠그지 마세요.



밸브개방

4. 혹한기에는 온수수도꼭지를 조금만 열어 물을 흘려 주세요.

수도꼭지를 온수쪽으로 완전히 돌려 물이 졸졸 흐르게 해 주세요.

수도꼭지를 너무 많이 틀면 보일러가 가동될 우려가 있으니 조금만 틀고 보일러가 가동하는지 확인하시기 바랍니다.

5. 겨울철 직수관 동결 시 응급조치

겨울철 온수가 전혀 나오지 않을 때는 직수관이 동결된 것입니다.

직수관 또는 온수 출수관을 드라이기나 전열기를 이용해 녹여주세요.

자동물보충이 되지않아 실내온도조절기에 물보충 에러 '51' 표시가 있더라도 드라이나

전열기를 이용하여 직수관을 녹여주세요.

그래도 온수가 나오지 않을 경우에는 가까운 대리점이나 서비스센터로 연락해 주세요.



주의

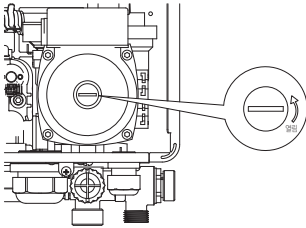
날씨가 추워 배관 내 물의 온도가 10°C이하로 내려 갈 경우에는 펌프가 돌아가며, 6°C이하로 떨어질 경우에는 히터가 동파 방지를 위해 가동되는 것으로 고장이 아니니 전원을 끄지 마세요.

기타 기능 및 점검 사항

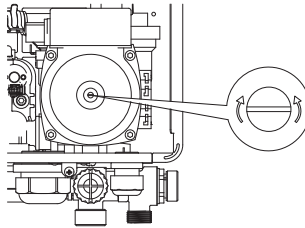
순환펌프 고착방지 기능

1. 순간식 전기보일러에는 순환펌프 고착방지 기능이 내장되어 있습니다.
2. 장시간 사용하지 않아 이상현상으로 순환펌프가 고착되었을 경우 다음과 같이 펌프 내부의 회전체를 돌린 후 작동시켜 주세요.
※ 단, 순환펌프가 가동되지 않을 경우에만 작동시켜 주세요.

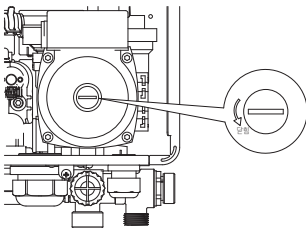
1. 펌프 전면 볼트를 분리하세요.
펌프 볼트를 돌려서 제거하여 주세요.



2. 펌프 회전체 볼트를 좌/우로 돌려 주세요.
펌프 회전체 볼트를 좌측(회전방향)으로 돌려 회전여부 확인하여 주세요.
우측(회전반대방향)으로 돌려 회전여부 확인하여 주세요.



3. 펌프 전면 볼트를 결합하세요.
펌프 회전체 이상 여부 확인 후 펌프 볼트를 돌려서 결합하여 주세요.



점검 및 손질 방법

정기 점검, 장기간 사용하지 않을 경우



반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

배관 누수점검은 월 1회 이상 해 주세요.

보일러의 안전한 사용을 위해 월 1회 이상 주기적으로 배관연결부 및 보일러 관체의 누수유무를 확인해 주세요.

누수가 발생하면 제품 수명의 단축은 물론 감전사고, 화재 및 재산상 피해가 발생할 수 있습니다.

누전차단기 점검은 월 2회 이상 해주세요.

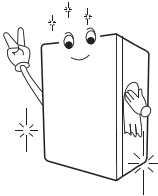
전원 인입선의 누전차단기는 주기적으로 월 2회 이상 시험작동하여 이상유무를 확인 하세요.

시험버튼을 눌러 OFF가 되면 정상입니다.

보일러 손질 방법

1. 보일러 청소 이렇게 하세요.

1. 전원을 모두 차단한 뒤에 청소하세요.



2. 보일러 내부의 물을 배출해 주세요.

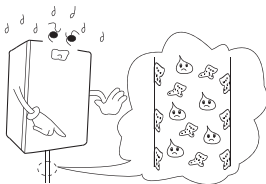
보일러 하부의 안전변(대기차단식) 또는 배수변을 열어 보일러 내부의 물을 배출해 주세요.

각방 분배기 밸브를 열어 외부로 물을 빼내신 후 온수밸브를 열어 온수배관 내부 물도 빼주세요.

※ 단 재운전 시에는 반드시 보일러 및 난방 배관에 물을 다시 채워 주셔야 합니다.

3. 이물질이 끼어있는 경우 난방필터를 청소하세요.

평소보다 방이 뜨겁지 않을 때에는 배관에 이물질이 끼어있는 경우이므로 난방필터를 청소하여 주시기 바랍니다.



4. 년 1~2회 정기 점검을 받으세요.

보일러는 1년에 1회 이상 정기점검을 받으셔야 편리하고 안전하게 오랫동안 사용 하실 수 있습니다.

난방필터 청소방법

난방필터 청소방법

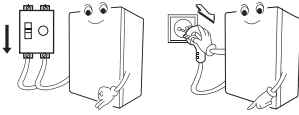


반드시 할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

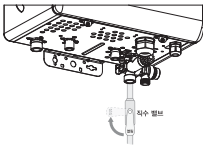
평소 보다 방이 뜨겁지 않을 때에는 배관 내에 이물질이 끼어 있는 경우이므로 난방필터를 청소해 주세요.

1. 차단기를 내리고 전원을 뽑아 전원을 차단해 주세요.



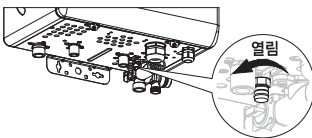
2. 급수 공급을 차단해 주세요.

급수(직수)밸브를 잠궜어 주세요.



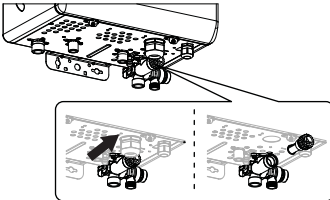
3. 펌프 퇴수콕을 열어 주세요.

펌프 퇴수콕을 열어 보일러내의 난방수를 완전히 제거 후 퇴수콕을 닫아 주세요.



4. 난방필터를 분리하세요.

난방필터를 돌려서 제거한 후 난방필터를 보일러 본체에서 분리해 주세요.



5. 난방필터를 청소해 주세요.

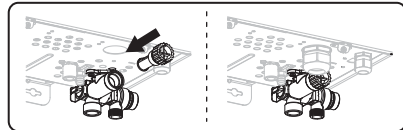
난방필터를 물로 씻어 청소해 주세요.



6. 난방필터를 조립해 주세요.

난방필터를 보일러 본체에 끼운 후 필터 하단부 구멍에 돌려서 끼워 주세요.

- ① 난방필터를 끼우세요.
② 난방필터를 돌려서 끼우세요.



7. 차단기를 올리고 전원을 연결하여 전원을 넣어주세요.



주의

난방필터 분리 시 뜨거운 물이 나올 수 있으므로 화상에 주의하세요, 고객께서 직접 분리하기 어려운 경우, 경동나비엔 서비스센터로 연락해 주세요.

고장신고 전 확인사항

고장신고 전에 꼭 확인하세요.

제품에 이상이 생겼을 경우, 당사 A/S 센터 및 대리점에 점검을 의뢰하기 전에 아래 사항을 꼭 확인해 주세요.
 '점검램프'에 불이 들어오면서 LCD창에 '에러 번호'가 표시되면 각 증상별로 '자가진단 조치방법'에 따라 조치하여
 주신 후 다시 가동 시키세요.
 (차단기를 내리고 전원선을 뽑았다가 다시 연결하거나, 점검 발생 1분 후 전원버튼을 꾀다 켜주셔야 재 가동이 됩니다.)
 보일러가 계속 가동되지 않을 시에는 가까운 서비스 센터나 전국 A/S 콜센터(☎ 1588-1144)로 연락해 주세요.

증상	확인사항	처리방법	
전원이 켜지지 않아요	정전 중은 아닌가요?	전기가 통전 될 때까지 기다리세요.	☎
	실내 온도조절기의 전원이 꺼져있는 것은 아닌가요?	실내 온도조절기의 전원버튼을 눌러주세요.	☎
	전원선이 뺏혀져 있지는 않나요?	전원선을 연결하여 주세요.	
	누전차단기가 OFF로 되어 있는 것은 아닌가요?	누전차단기를 올려도 다시 떨어지는 경우, 서비스 센터에 연락해 점검해 주세요.	☎
난방이 되지 않아요	설정온도가 너무 낮지 않나요?	실내 온도조절기에서 설정온도를 높여주세요.	☎
	각방 밸브가 잠겨있지 않나요?	각방에 연결된 밸브를 열어 주세요.	☎
	난방배관 내부에 공기가 차 있지는 않나요?	각방 분배기 상단에 에어빼기 밸브를 열어 배관 내의 공기를 제거해 주세요.	☎
	배관에서 물이 새지는 않나요?	급수밸브를 잠금 후 서비스 센터에 연락해 점검해 주세요.	☎
보일러가 가동되지 않아요	실내 온도조절기의 '외출'램프가 켜져있지 않나요?	'외출'버튼을 한번 눌러 외출 상태를 취소해 주세요.	☎
	실내 온도조절기의 점검 표시가 켜져있나요?	실내 온도조절기 중앙의 온도표시부에 나타난 '에러번호(예: E03)'를 확인하신 후 '자가진단조치방법'에 따라 주세요.	☎
소음이 발생해요	전원을 넣을 때 나는 소리는 아닌가요?	최초 전원 인가시 M/C(마그네틱 컨택터)의 동작소리가 다소 크게 날 수 있으나 고장은 아니니 안심하시고 사용해 주세요.	☎
	소음이 연속해서 발생하나요?	서비스 센터에 연락해 점검해 주세요.	☎

고장신고 전 확인사항

고장신고 전에 꼭 확인하세요.

증상	확인사항	처리방법	
온수가 나오지 않아요	단수되지 않았나요?	급수될 때까지 기다리세요.	☎
	직수밸브가 잠겨 있지 않나요?	보일러와 연결된 직수밸브를 열어주세요.	☎
	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 열어두지는 않았나요?	유량이 분당 2L 이상이 되게 해주세요.	☎
	온수온도가 너무 낮게 설정되지는 않았나요?	'온수버튼'을 누른 후 +버튼을 눌러 온수온도를 높여주세요.	☎
	냉온수 혼합시 너무 냉수쪽으로 여신 것은 아닌가요?	냉온수 혼합량을 조절해 주세요.	☎
	너무 여러 곳에서 동시에 온수를 사용하고 계시지 않나요?	보일러의 온수용량을 초과하여 여러곳에서 온수를 사용하면 온수량이 현격하게 떨어집니다. 온수 사용량을 줄여주세요.	☎
난방이 되지 않아요	설정온도가 너무 낮지 않나요?	'난방버튼'을 누른 후 +버튼을 눌러 난방수온도를 높여주세요.	☎
	각방 밸브가 잠겨있지 않나요?	각방에 연결된 밸브를 열어 주세요.	☎
	난방배관 내부에 공기가 차 있지는 않나요?	각방 분배기 상단에 에어빼기 밸브를 열어 배관 내의 공기를 제거해 주세요.	☎
	난방이 꺼지거나 온수전용으로 설정되어 있지는 않나요?	난방버튼을 눌러 원하는 난방모드를 선택한 후 +버튼을 눌러 온도를 높여주세요.	☎
	예약난방의 예약시간이 너무 길게 설정되어 있지는 않나요?	난방 예약시간을 조절해 주세요.	☎
	온수 사용 중인 것은 아닌가요?	온수 사용 중에는 난방이 되지 않습니다.	☎
	난방필터가 막혀 있지 않은가요?	난방필터를 청소해 주세요.	☎
	배관에서 물이 새지는 않나요?	급수밸브를 잠근 후 서비스 센터에 연락해 점검해 주세요.	☎

자가진단 조치방법

보일러의 에러번호가 표시될 때에는

보일러가 작동되지 않고 실내온도조절기의 '점검램프' 불이 들어오면서 '에러번호'가 표시되면 각 증상별로 '자가진단 조치방법'에 따라 조치하여 주신 후 다시 가동 시키세요.
(차단기를 내리고 전원선을 뽑았다가 다시 연결하거나, 점검 발생 1분 후 전원버튼을 껐다 다시 켜주셔야 재 가동이 됩니다.)

보일러가 계속 가동되지 않을 시에는 가까운 서비스 센터나 전국 A/S 콜센터로 연락하여 점검을 받으세요.

code	에러내용	방법
5	난방공급 온도 센서 이상	보일러를 껐다 다시 가동시키세요.
7	온수 온도 센서 이상	
11	수압 스위치 이상	
15	누설 전류 발생 AWS FB 입력 이상	
16	히터 과열	서비스 센터로 연락해 점검해 주세요.
17	Dip SW 설정 이상	
28	배관 누수	직수 밸브를 잠근 후 배관 및 보일러에서 누수가 되는지 확인해 주세요.
49	난방수 순환 이상	서비스 센터로 연락해 점검해 주세요.
50	동결 상태	배관 동파의 우려가 있으니 배수 후, 서비스 센터로 연락주세요.
51	물보충 이상	직수 밸브가 열려 있는지 확인해주시고, 닫혀 있을 경우 직수 밸브를 열어주세요. 직수 밸브가 열려 있을 경우, 단수 또는 직수 압력이 낮지 않은지 확인해 주세요. 배관에서 누수가 되는 곳이 없는지 확인해 주세요.
94	EEPROM 이상	서비스 센터로 연락해 점검해 주세요.
95	TANK 온도센서 이상	보일러를 껐다 다시 가동시키세요.

Contents

설치설명서

준비편

차례	23
안전을 위한 주의사항	24

시공편

설치시 주의사항	27
수질 기준 및 검사방법	28
보일러 치수	29
보일러 설치	30
보일러 내부 구조	31
표준배관도	33
배관공사	34
전기공사	36
전기결선도	38
실내 온도조절기 설치	39
시운전	40

기타편

전기회로도	41
에러코드	46
Dip 스위치 설정 내역	47
제품규격	48

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 가능성이 있습니다.



주의

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.



금지

일반적인 금지사항을 표시합니다



반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.

각각의 그림 표시는 다음과 같은 의미가 있습니다.



접지를 행할 것



분해금지



화기금지



감전주의



접촉금지

설치 전 꼭 확인해 주세요.



경고



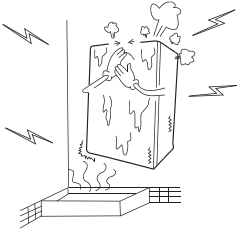
반드시 할 것

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

목욕탕 등 습기가 많은 곳에는 절대 설치하지 마세요.

높은 용량의 전기를 사용하는 제품으로 습기가 많은 곳에 설치 및 사용을 절대금지합니다.

누전 및 감전사고가 일어날 수 있습니다.

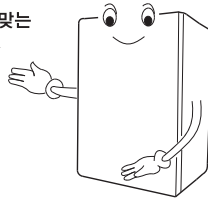


전기공사는 반드시 소비전력에 맞는 용량의 전선 및 누전차단기를 사용해 주세요.

반드시 전기배선도에 따라 배선하세요.

부품의 파손이나 과열에 의한 화재가 발생할 수 있습니다.

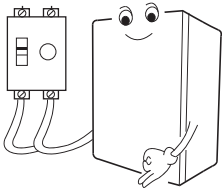
소비전력에 맞는
전선 용량 및
누전차단기



정격전원 이외의 전원은 사용하지 마세요.

반드시 사양명판에 표시된 전원을 사용해야 하며 전원 연결부에 손상이 없도록 주의하세요.

부품의 파손이나 과열에 의한 화재가 발생할 수 있습니다.



타 연소기기, 인화성 물질 근처에 설치하지 마세요.

화재 또는 폭발사고가 발생할 수 있습니다



화기금지

설치 전 꼭 확인해 주세요,



주의



반드시 할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

반드시 실내 또는 별도의 보일러실에 설치하세요.

빗물이나 눈, 번개 등의 영향을 받을 수 있는 곳에 설치 시 누전에 의한 감전사고나 고장이 발생할 수 있습니다.

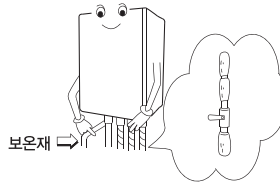
실내



동파될 위험이 있는 장소에는 절대 설치하지 마세요.

겨울철 동파방지를 위해 배관은 반드시 보온재로 단열해 주세요.

동파로 인한 제품고장, 누수, 감전사고가 발생할 수 있습니다.



반드시 배수가 원활한 곳에 설치하세요.

압력초과나 겨울철 배수 등으로 물이 배출 될 수 있으므로 보일러가 설치되는 곳에는 반드시 배수구가 있어야 합니다. 보일러 아래 부분에 물건을 놓아 둘 경우 침수피해를 입을 수도 있습니다.

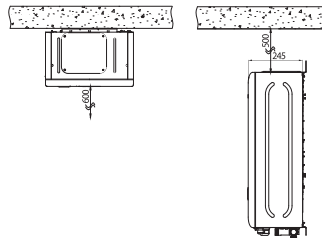
벽걸이형 제품은 반드시 견고한 벽면에 설치하세요.

1. 제품의 하중을 견디는 불연성 벽면에 설치하세요.
2. 보일러는 볼트 등을 이용해 제품하중에 충분히 견디도록 견고하게 설치하세요.
3. 설치벽면이 불안정한 곳(조적벽면 등)에서는 보일러 가동 시 진동 소음이 전달 될 수 있으니 설치하지 마세요.

지하수(석회석, 칼슘), 바닷가 근처 염분이 많은 물을 사용 시에는 반드시 연수기를 설치하세요.

제품 및 부품의 고장이 가속화되거나 기능 저하가 발생할 수 있습니다.

점검 및 A/S가 가능하도록 상하좌우가 확보된 공간에 설치하세요.



설치시 주의사항



주의



반드시 행할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

아래 사항을 위반하여 발생하는 제품 고장, 설치하자와 관련한 문제는 본사에서 책임지지 않으므로 꼼꼼히 확인 후 설치하세요.

1. 바로고 안전하게 설치하기 위해 본 설명서를 잘 읽고 난 후 지정된 공사를 해주세요.
2. 본 제품의 사용목적, 용도, 난방평수와 적합한지 반드시 확인 하세요.
3. 배관공사
 - 연결 배관은 수직, 수평이 되게 하고 간결하고 정확하게 시공하세요.
 - 제품의 연결부위에 누수가 되지 않게 배관 하세요.
 - 보일러의 배관에 직접 용접하는 배관방식은 절대로 하지 마세요.
4. 동파방지
 - 동파방지를 위해 반드시 실내에 설치하고 보온해 주세요.
 - 연결배관의 보온을 철저히 해 주세요.
 - 보온재는 배관규격에 맞게 사용하시고 밀폐되도록 시공하세요.
5. 배수시설 확보
 - 보일러실에는 반드시 배수시설과 환기창이 구비되어 있어야 하며, 보일러 배수구는 반드시 배수관에 배수가 될 수 있도록 호스 또는 배관으로 연결해야 합니다.
6. 점검 및 A/S 공간확보
 - 보일러의 조작 및 점검, 수리가 용이하도록 충분한 공간을 확보하세요.
 - 보일러 점검을 위해 보일러 상부 50cm 이내에 장애물이 없도록 설치하세요.
7. 난방수
 - 본 제품의 난방수로 사용하는 물은 반드시 수도물을 사용해 주세요.
 - 지하수 등 석회성분이나 염분이 많은 물은 보일러 및 배관 부식의 원인이 됩니다.
8. 설치장소
 - 제품은 수평을 유지해 설치하세요.
 - 보일러 내부에 이물질이 들어가지 않도록 해 주세요.

수질기준 및 검사방법



주의



반드시 할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

당사 제품은 물을 주입하여 사용하는 기기로 주입되는 물의 수질에 의해 제품 성능이 저하되거나 고장이 발생할 수 있으므로 아래의 내용을 참고하여 관리해 주시기 바랍니다.

※ 수질로 인해 발생된 문제는 제품보증에서 제외됩니다.

성분	최대 허용량
총 경도(Total Hardness)	200 mg/L
알루미늄(Aluminum)	0.05 ~ 0.2 mg/L
염소 (Chlorides)	250 mg/L
구리(Copper)	1.0 mg/L
철(Iron)	0.3 mg/L
망간(Manganese)	0.05 mg/L
수소이온지수(pH)	6.5 ~ 8.5
황산염(Sulfate)	250 mg/L
총 용존 고형물(TDS)	500 mg/L
아연(Zinc)	5 mg/L

* EPA (Environment Protection Agency)

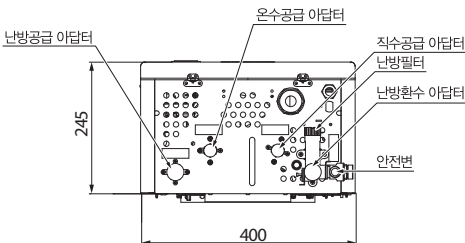
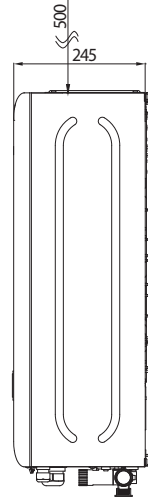
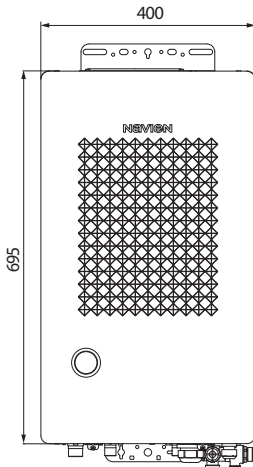
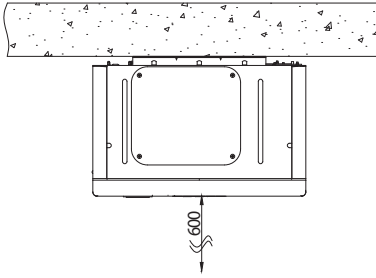
- 1) 상수도 외의 물(지하수, 우물물, 해수 등)을 사용하거나 상수도를 사용하더라도 수질이 의심되는 경우, 수질측정도구를 이용하여 제품에 공급되는 공급수의 수질을 체크해 주세요.
※ 수질 측정도구는 시약 테스트기, 리트머스 색지테스트기, 수질(경도)측정 KIT 등이 있습니다.
- 2) 측정된 수질 기준이 당사 권장 기준을 초과한다 판단 될 경우, 꼭 시료를 채취하여 전문가에게 수질분석을 맡겨야 합니다.
- 3) 전문적인 수질분석 결과, 당사 권장 기준을 초과할 경우에는 문제가 되는 성분에 따라 적합한 방법으로 관리해 주세요.
- 4) 총경도가 높을 경우 직수입구에 적합한 수처리장치(연수기)를 설치하여 주세요.
- 5) 철 성분이 높을 경우 난방환수배관에 마그네틱 필터를 설치하여 주세요.
※ 설치하지 않을 경우 침전물의 침전으로 인해 제품의 내구성, 성능 등이 떨어지게 됩니다.
- 6) 염소성분이 250mg/L보다 높을 경우 부식으로 인한 문제가 발생할 수 있습니다.
※ 염소 성분이 낮은 물을 사용하여 주십시오.

보일러 치수



주의

보일러는 수평을 유지하여 설치하시고 점검, 수리를 위하여 전면부에 60cm 이상의 공간을, 상부에는 50cm 이상의 공간을 확보해 주세요.



보일러 설치



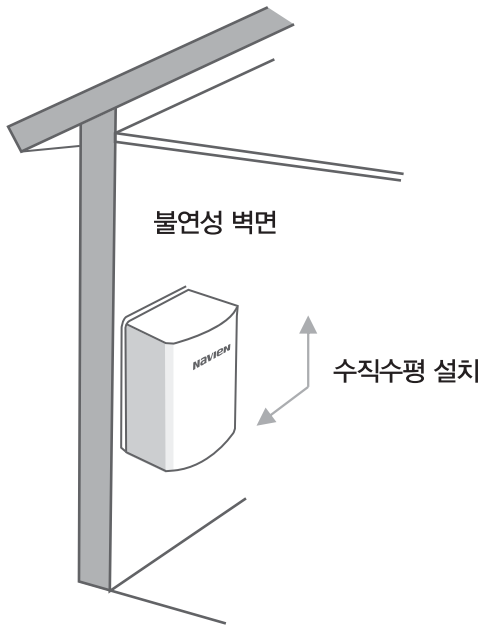
주의



반드시 행할 것

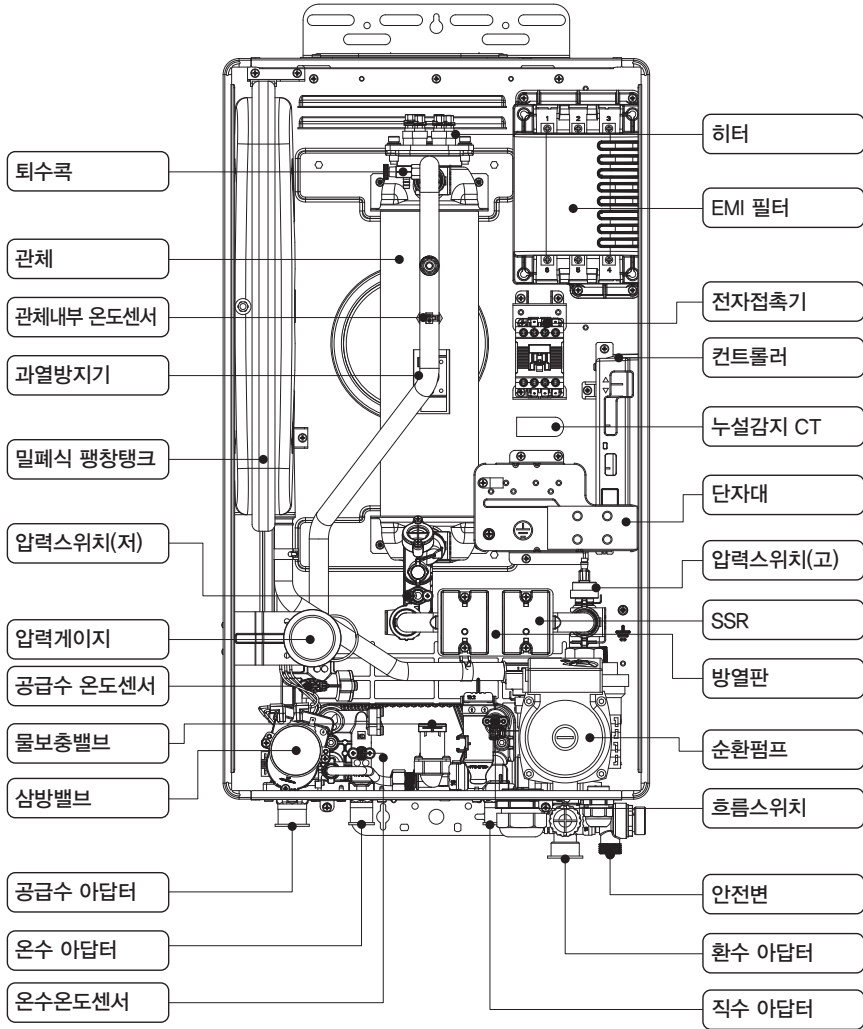
이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

1. 보일러를 수평으로 견고하게 설치 하세요.
2. 제품의 하중을 충분히 견디는 불연성 벽면에 설치 하세요.
3. 부득이하게 가연성 벽면에 설치하실 경우는 두께 3mm이상의 금속 이외의 불연재(방열판)를 부착해 주세요.
4. 보일러는 볼트 등을 이용해 제품 하중에 충분히 견디도록 견고하게 수평으로 설치 하세요.
5. 설치벽면이 불안정한 곳(조적벽면 등)에서는 보일러 가동 시 진동소음이 전달될 수 있으니 설치하지 마세요.



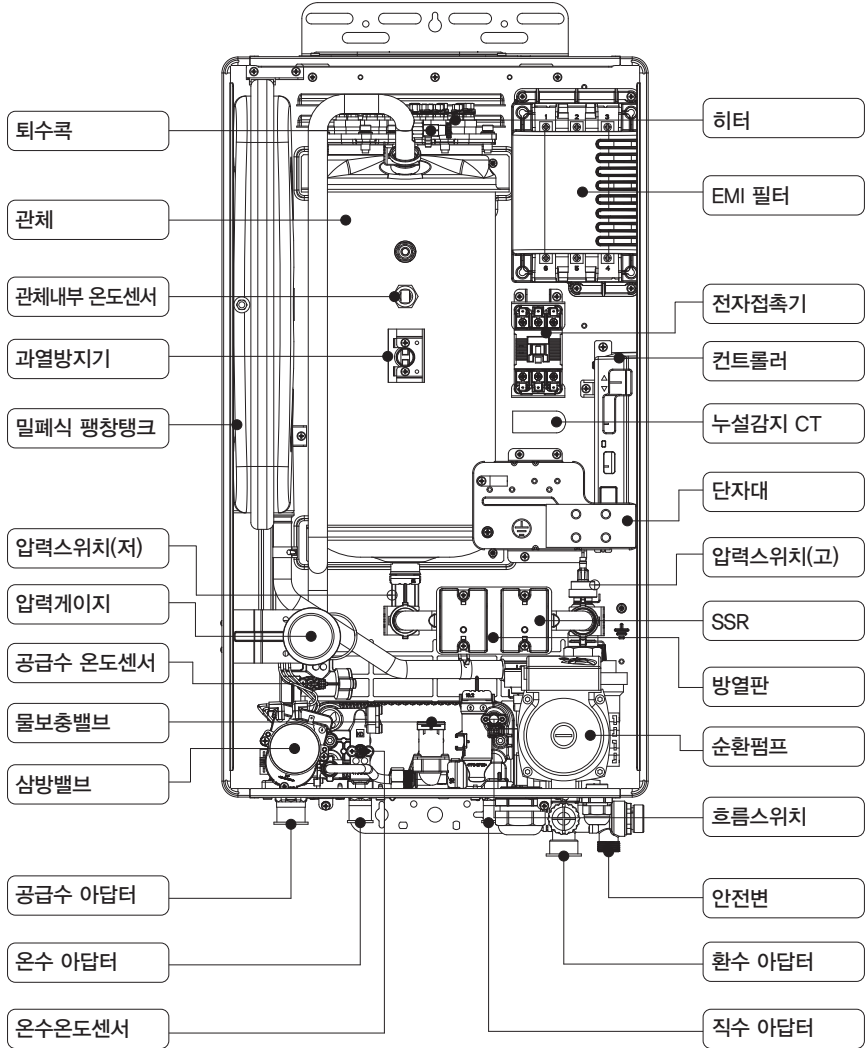
보일러 내부 구조

EQB550-08K



보일러 내부 구조

EQB550-12/15/18/21/24K

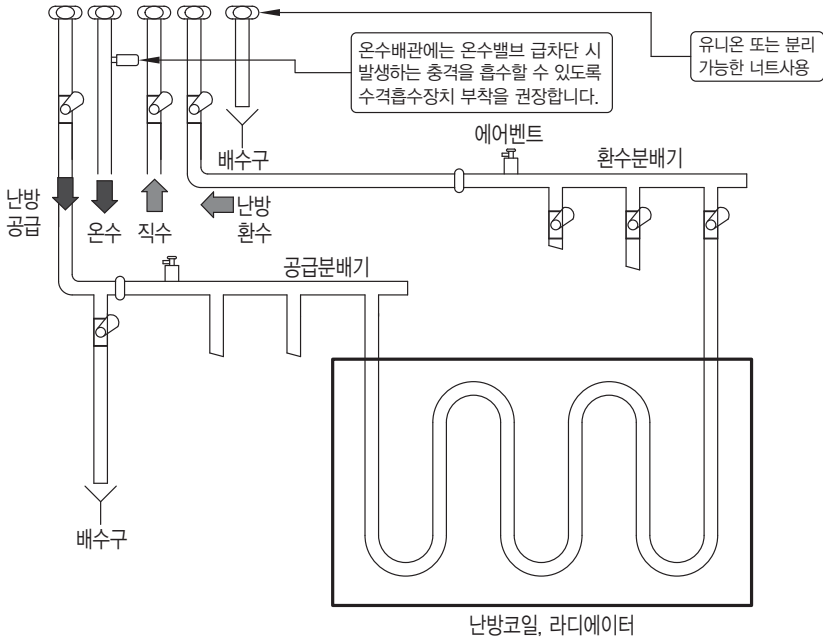
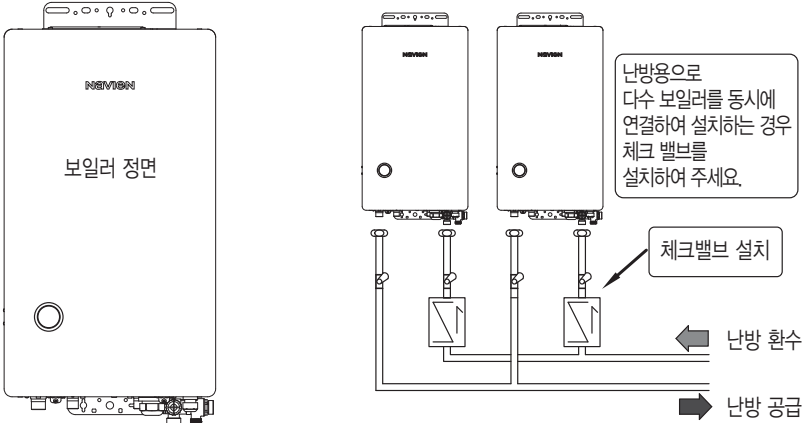


표준배관도



반드시 행할 것

반드시 준수하라는 표시입니다.



배관공사



주의



반드시 행할 것

이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 수 있습니다.

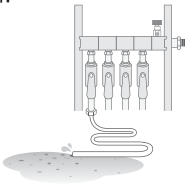
노출된 모든 배관은 보온재로 단열해 주세요.

1. 노출된 배관(난방 및 온수배관, 배수호스)은 두께 25mm이상의 보온재로 단열 공사를 해주세요.
2. 급수 및 온수배관은 열선을 시공하여 동파를 예방하여 주세요.
3. 급수배관 동파시 온수를 사용할 수 없으며, 난방배관 내의 물이 부족하여 보일러가 정상작동 하지 않을 수 있습니다.



배관공사 전에 철저히 세관해 주세요.

배관내의 이물질은 난방 및 온수 효율을 저하시키며 제품 고장이 발생 할 수 있습니다.



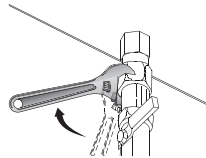
분배기는 반드시 내식성 재질을 사용해 주세요.

알루미늄, 탄소강관, 주철 등의 부식이 발생하는 재질로 만들어진 분배기는 사용하지 마세요.

배란다, 다용도실 등 난방공간을 확장하여 난방배관을 추가로 연결하였을 경우, 보일러를 가동하기 전에 당사 A/S센터 및 대리점에 연락하여 난방배관 내의 공기를 완전히 뺀 후 가동해 주세요.

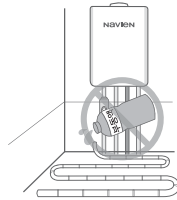
배관 연결 시에는 스패너 등의 도구로 누수가 생기지 않도록 공사하여 주세요.

너무 세게 조이면 오히려 외장 변형에 의한 누수가 발생 할 수 있습니다. 배관공사 완료 후 반드시 누수검사를 해주세요.



난방배관 내에 부동액을 넣지 마세요.

제품 수명이 단축됨은 물론 고장이 발생할 수 있습니다.



배관재료는 반드시 KS기준에 적합한 것을 사용하세요.

동관 또는 동합금관, XL-PE관 등

배관공사



주의

배관공사완료 후 반드시 누수검사를 해주세요.

직수(급수)배관 공사

1. 제품의 직수배관 접속구경은 제품규격을 참고하세요.
2. 직수입구에는 직수공급 중간밸브를 장치해 주세요.
3. 본 제품을 사용하기 위해서는[{제품 작동수압+온수배관 손실수두(물이 흐를 때)}+여유] 이상의 수압을 확보해 주세요.(여유 : 29.4kPa(0.3kgf/cm²) 이상)
4. 2층에 온수를 보낼 경우에는 98kPa(1kgf/cm²)(물이 흐를 때) 이상의 수압이 필요합니다.
5. 수압이 낮은 지역에서는 직수배관에 가압 펌프를 설치해 주세요.
(단, 사용시 유량의 변동이 없는 펌프를 사용해 주세요)
6. 직수배관과 제품을 접속하기 전에 직수밸브를 열어 직수배관 내의 찌꺼기, 모래 등을 제거해 주세요.
7. 수압이 294.2kPa(3kgf/cm²) 이상일 경우 감압밸브를 설치해 주세요.

온수배관 공사

1. 제품의 온수배관 접속구경은 제품규격을 참고하세요.
2. 온수배관은 가능한 짧게 해주세요.
3. 직수 및 온수배관은 전부 보온 처리해 주세요.
4. 배관 이음쇠류는 가능한 적게 사용하고 복잡한 배관은 피해 주세요.
5. 배관내의 물빠기가 용이하도록 1/200~1/300 정도 상향 경사를 주세요.
6. 배관내에 공기가 고이지 않도록 배관해 주세요.

난방배관 공사

1. 제품의 난방배관 접속구경은 제품규격을 참고하세요.
2. 난방공급관과 난방환수관의 구경은 통일해 주세요.
3. 배관 길이는 가능한 한 짧게 하고 굴곡 및 연결부도 가능한 한 적게 하세요.
4. 배수호스 연결구에 호스를 연결하여 하수구로 물이 빠질 수 있도록 하세요.
5. 라디에이터 연결 시 라디에이터 내부에 공기나 스팀이 차지 않도록 각각의 라디에이터 최상부에 자동 또는 수동 공기빼기 밸브를 설치해 주세요.
6. 보일러의 개/보수 설치 시 또는 중앙난방 아파트를 개별난방으로 변경할 때, 반드시 난방 배관내의 이물질 세척 및 공기빼기를 하여 주시고 배관 노후 시에는 난방배관을 재시공해 주세요.
7. 제품과 난방배관 연결 전에 반드시 난방배관을 세척해 주세요.
8. 동파방지를 위해 노출된 배관은 반드시 보온재로 보온시켜 주세요.
9. 분배기 5구이하는 내경 36mm이상, 6구이상은 내경 44mm이상을 사용하세요.

전기공사



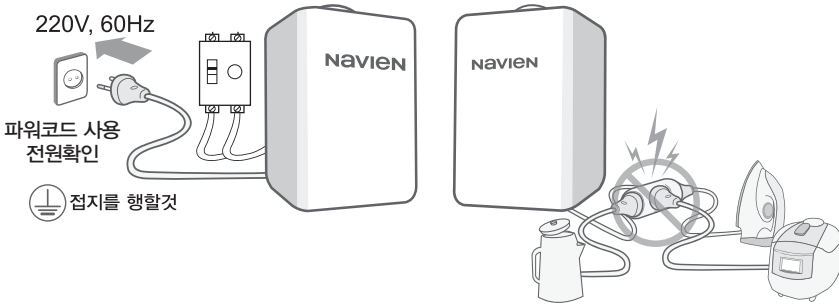
경고



접지를 행할 것

제품 전원 사양을 꼭 확인해 주세요.
보일러는 반드시 접지해 주세요.

380V, 60Hz 또는 일부모델
220V, 60Hz 주 전원사양 확인



1. 제품의 사용전원에 맞게 전기배선공사를 해주세요.

보일러의 사용 전원은 공급 전원이 사용 전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 보일러의 성능 저하 및 수명 단축이 발생할 수 있습니다.

2. 감전 또는 누전사고를 방지하기 위해서 반드시 접지해 주세요.

- 보일러의 사용 전원은 공급 전원이 사용 전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 보일러의 성능 저하 및 수명 단축이 발생할 수 있습니다.
- 파워코드를 연결할 때, 전기 콘센트는 반드시 측면 접지가 되어 있는 것을 사용해 주세요.
- 가스관이나 피뢰침, 전화선에는 절대 접지하지 마세요. 가스폭발의 원인이 되거나 낙뢰 시 화재가 발생할 수 있습니다.
- 파워코드를 연결하기 위해 110V 지역에서 개별 승압하여 220V를 사용할 경우 반드시 접지공사를 해주세요.
(승압 트랜스는 반드시 1 kWh 이상의 제품을 사용해 주세요.)

전기공사



경고



반드시 행할 것

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

1. 전원 사양은 3상 380V 또는 단상 220V 입니다.
공급전원이 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며 보일러 성능 저하 및 수명 단축이 발생 할 수 있습니다.
2. 감전 또는 누전사고 방지를 위해 반드시 접지해 주세요.
3. 인입선 전원 연결 시에는 반드시 보일러의 용량에 맞는 굵기의 전원전선과 누전(배선용) 차단기를 사용해 설치하세요.
4. 전원전선 연결용 볼트나 나사를 확실하게 조여 주세요.
누전차단기 볼트 조임을 느슨하게 조였을 경우 누전차단기 볼트와 전선 연결부분에서 접촉저항에 의한 열 발생으로 화재가 발생하여 인적 물적 손실이 발생할 수 있습니다.
5. 압착 단자 조임 시 압착 단자 조임 공구를 이용해 확실하게 조여주세요.
압착단자 조임을 느슨하게 할 경우 압착단자와 전선 연결부분에서 접촉 저항에 의한 열 발생으로 화재가 발생하여 인적 및 물적 손실이 발생할 수 있습니다.
6. 압착단자 조임 방법
규정된 전선을 사용하고 전선용량에 맞는 압착단자를 선정후 압착단자에 맞게 전선피복을 벗기세요.
전선에 적합한 절연 슬리브를 끼우세요.
전선에 적합한 압착단자를 끼운 후 압착단자 조임 공구를 이용해 확실하게 조이세요.



〈압착단자 조임 공구〉



〈압착단자 조임 사진〉



〈압착단자 조임후 사진〉

인입선 굵기 및 누전(배선용)차단기 용량

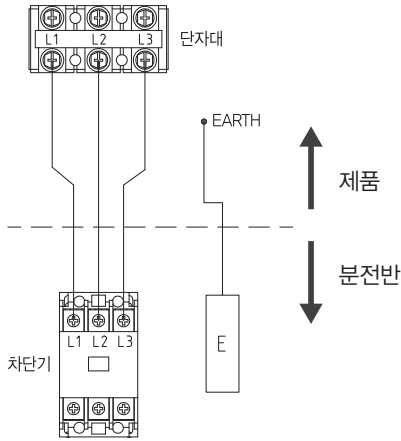
구 분		EQB550 -08K	EQB550 -12K	EQB550 -15K	EQB550 -18K	EQB550 -21K	EQB550 -24K	
인입선 굵기	3상 380V	PVC	2.5 SQ	4 SQ	6 SQ	10 SQ	10 SQ	10 SQ
		XLPE, EPR	2.5 SQ	2.5 SQ	4 SQ	4 SQ	6 SQ	10 SQ
	단상 220V	PVC	10 SQ	25 SQ	-	-	-	-
		XLPE, EPR	10 SQ	16 SQ	-	-	-	-
차단기 용량	3상	20A	30A	30A	40A	50A	50A	
	단상	50A	75A	-	-	-	-	



※ 목재 또는 석재 벽면의 전선관에 시공한 다심케이블 기준입니다.
그 외 배선공사방식은 KS C IEC 60364-5-52에 의거하여 설치하세요.

전기결선도

▶ 3상 결선

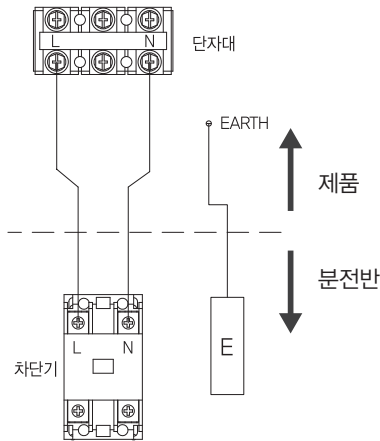


3상 380V 60Hz, 3선

◎ 접지선 굵기는 최소 6SQ 이상이어야 한다.

EQB550-08/12/15/18/21/24K

▶ 단상 결선



단상 220V 60Hz, 2선

◎ 접지선 굵기는 최소 6SQ 이상이어야 한다.

EQB550-08/12K

실내 온도조절기 설치

설치 장소

1. 실내 온도조절기는 실내 난방을 주로 하는 안방 등의 벽면에 설치하세요.
2. 설치위치는 방바닥으로부터 1.2 ~ 1.5m 높이의 공기순환이 잘되는 곳에 설치해 주시고 아래의 곳에는 설치하지 말아 주세요.

자주 여닫는 문과 가까운 곳이나 외풍(찬바람)이 심한 곳
태양의 직사광선이 미치는 곳이나 고온의 습기가 많은 곳
방열기 및 기타 열기의 영향을 직접 받는 곳
어린이의 손이 쉽게 닿을 수 있는 곳 등

설치 방법

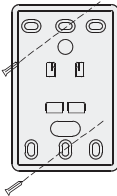


주의

전선을 연결할 때 무리한 힘을 가하지 말고, 볼트를 꼭 조여 주세요.
전선의 피복이 벗겨지거나 단자 접속이 나쁘면 온도조절기가 정상 작동
하지 않으므로 절연처리를 잘해 주세요.
일반 전원 AC110V, 220V등은 절대 연결하지 마세요.
방바닥에 묻거나 전기선과 동일한 배관 속에 넣지 마세요.

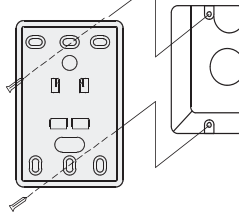
1. 보일러에서 나오는 실내 온도조절기 2선을 실내 온도조절기 뒷면의 전선에 확실하게 연결하여 주세요.
2. 벽면의 원하는 위치에 실내 온도조절기 브라켓을 고정시키거나 벽면의 매립 콘센트 고정 구멍에 볼트를 이용하여 고정시켜 주세요.
3. 연결할 선을 원하는 방향으로 유의하면서 실내 온도조절기를 브라켓에 걸면 됩니다.

벽면의 원하는 위치에
고정시킬때



NR-15
브라켓

벽면에 매립형 콘센트에
고정시킬때



NR-15
브라켓

시운전

설치 후 반드시 확인해 주세요.

준비

- 난방용량 확인
(명판상의 난방용량과의 일치여부)
- 제품 전원사양 확인
- 3상 380V
- 단상 220V
- 난방 및 온수배관 세관상태 확인
- 보일러는 수평으로 견고하게 설치
- 난방 및 온수배관 설치상태가
표준배관도와 일치하는지 확인
- 전기 누전상태 확인
- 난방배관과 분배기 각방제어밸브가
열려져 있는지 확인
- 실내 온도조절기 설치 확인

시운전

- ▶ 누전차단기를 올립니다.
- ▶ 테스터기(멀티미터)를이 이용해 L1-L2, L2-L3, L1-L3의 전압을 측정하세요.
각 전압이 똑같이 나와야 합니다.
(단상일 경우 L-N 전압을 측정하세요.)
 - 각 전압의 차이가 10V 이상이면 즉시 전원을 내리고 결선을 확인하세요.
 - N상이 연결되었나 확인하세요.※이 상태에서는 운전은 절대 금지합니다.
- ▶ 제어전원연결 후 보일러 룸콘의 전원 버튼을 누르세요.
- ▶ 원하는온도를 설정하세요.
- ▶ “운전” 램프가 켜지며 보일러가 정상가동 됩니다.
- ▶ “점검” 램프가 켜질 경우 이상발생번호를 확인 후 해당 조치를 취해 재운전하세요.

물보충

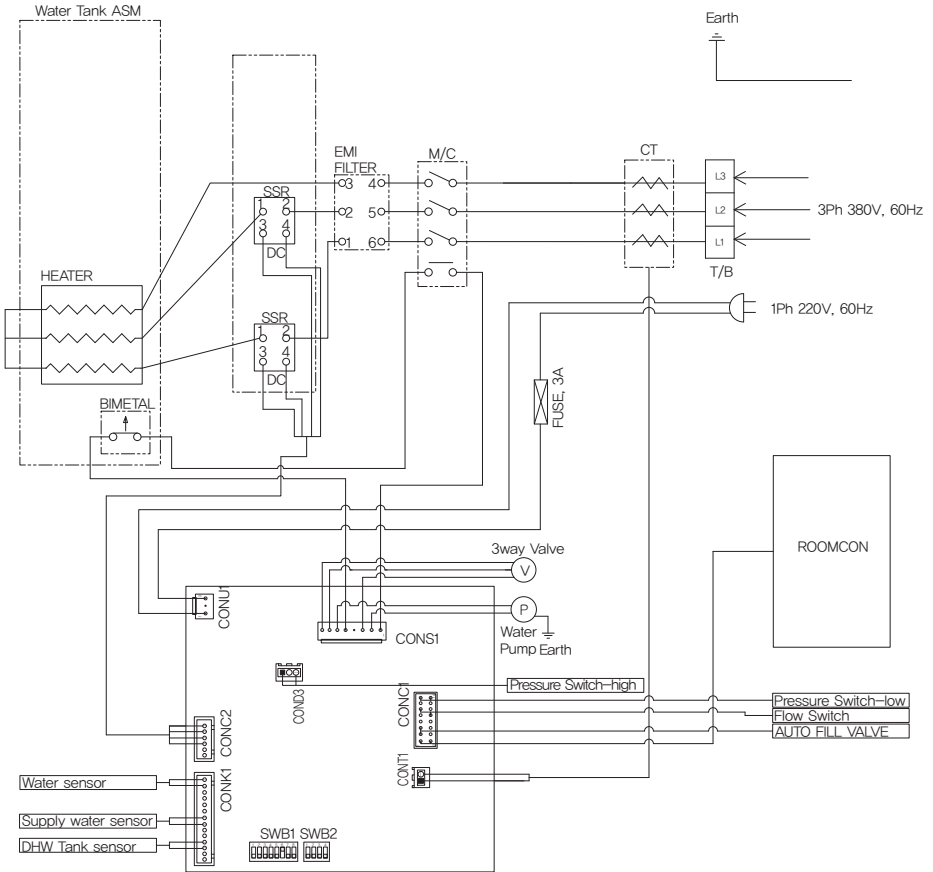
- ▶ 직수 밸브를 열어주세요.
(최소 직수 압력 : 0.5 bar)
- ▶ 빠른 물보충을 위해 모든 밸브와 에어밴트를 열어주세요.
- ▶ 전원 코드를 연결해 주세요.
- ▶ 일정 압력에 도달하면 배관 내 에어 제거를 위해 일정 시간 펌프가 ON-OFF를 반복합니다.

시운전 완료후 체크사항

- 배관(온수, 난방)누설 확인
- 온수 및 난방배관의 보온공사 확인
- 배수처리 확인
- 배관내의 공기빼기 확인
- 온수 상태 확인
- 난방 상태 확인
- 실내 온도조절기 표시부 확인
- 고객에게 사용방법 설명
- 보일러 주위 인화물질 등 확인
- 시공 후 쓰레기 및 잔재처리

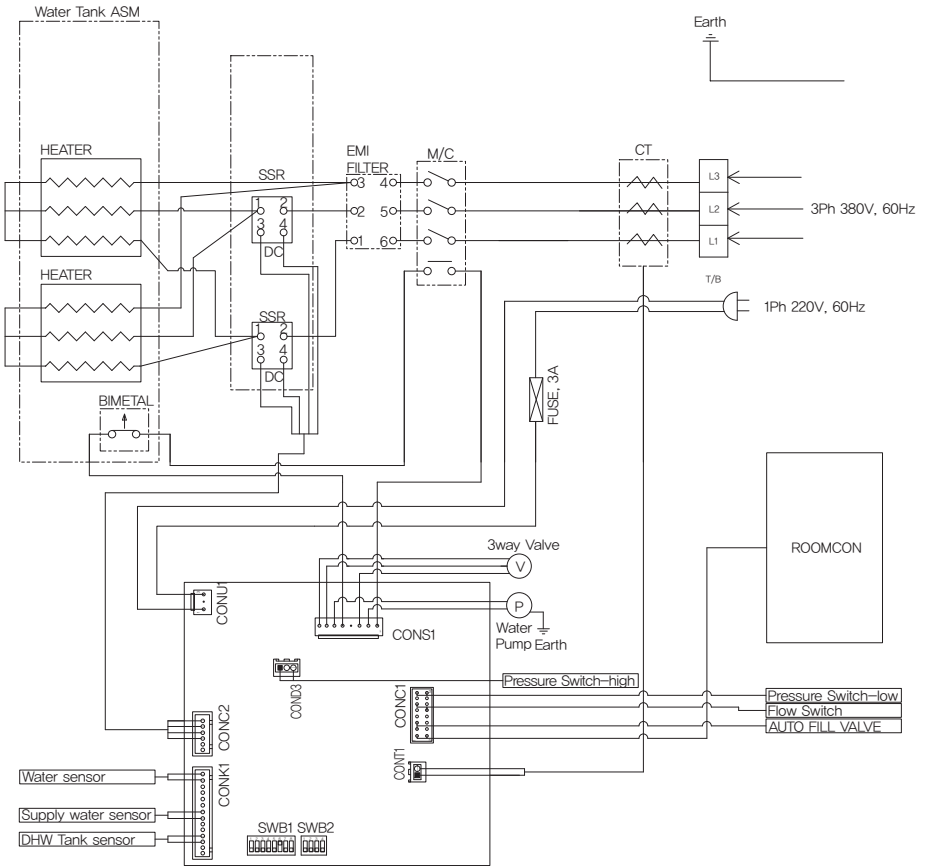
전기회로도

3상 3선식(08K)



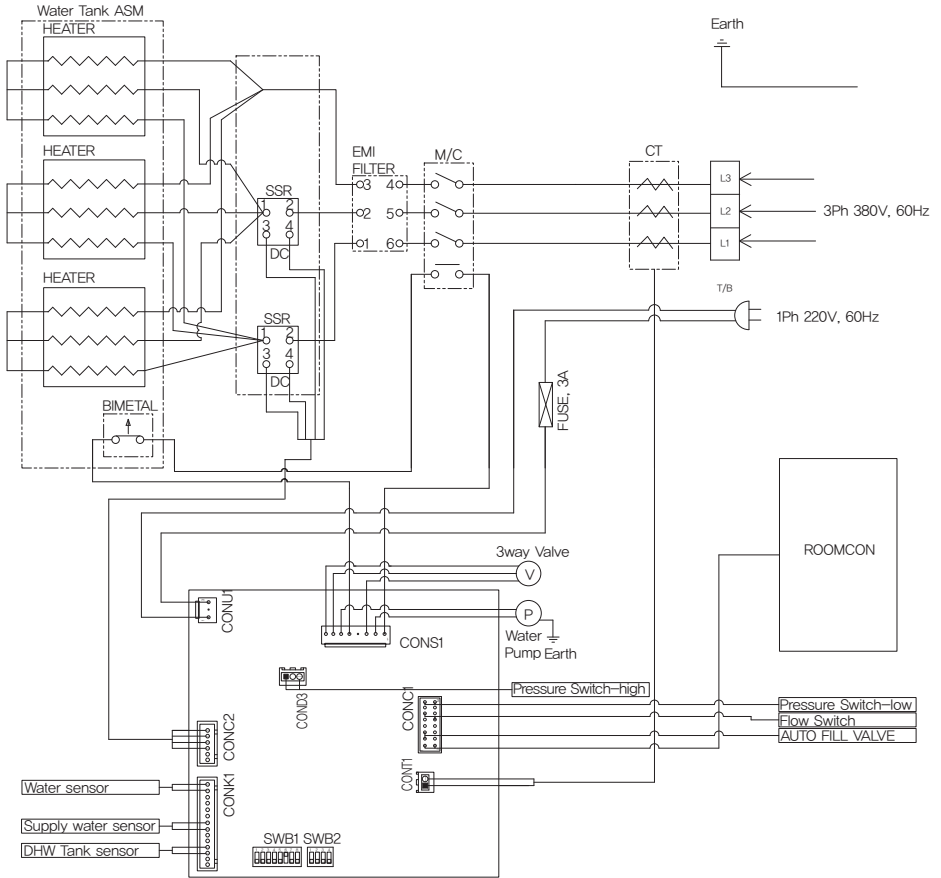
전기회로도

3상 3선식(12K,15K)



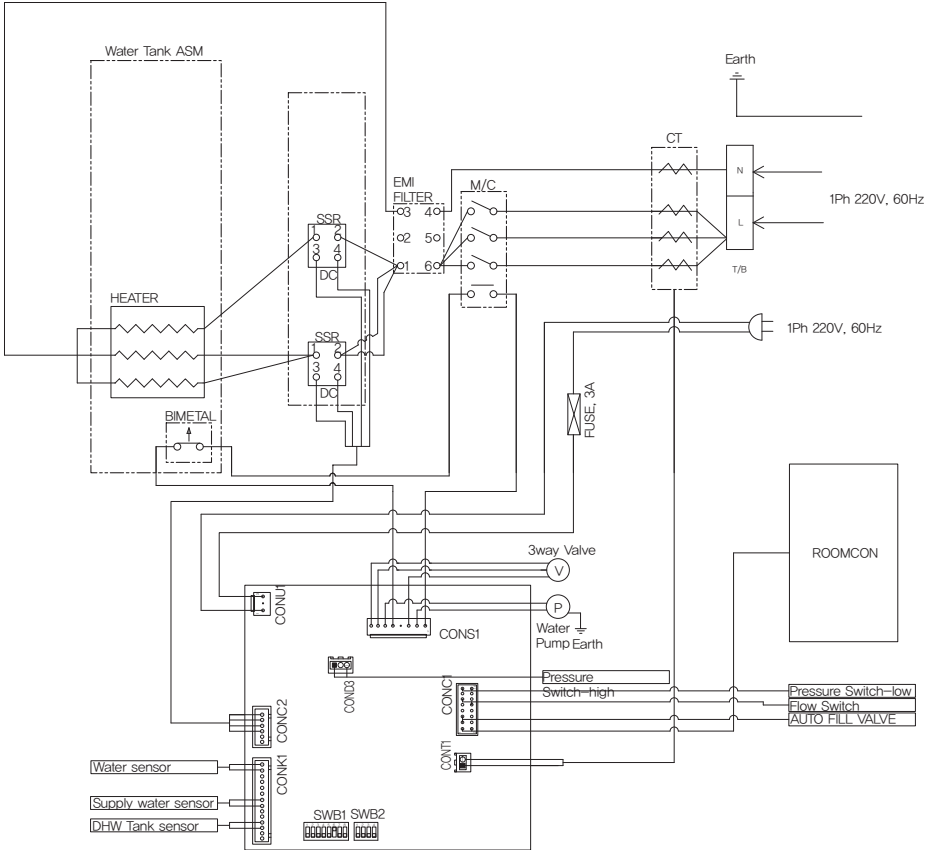
전기회로도

3상 3선식(18K,21K,24K)



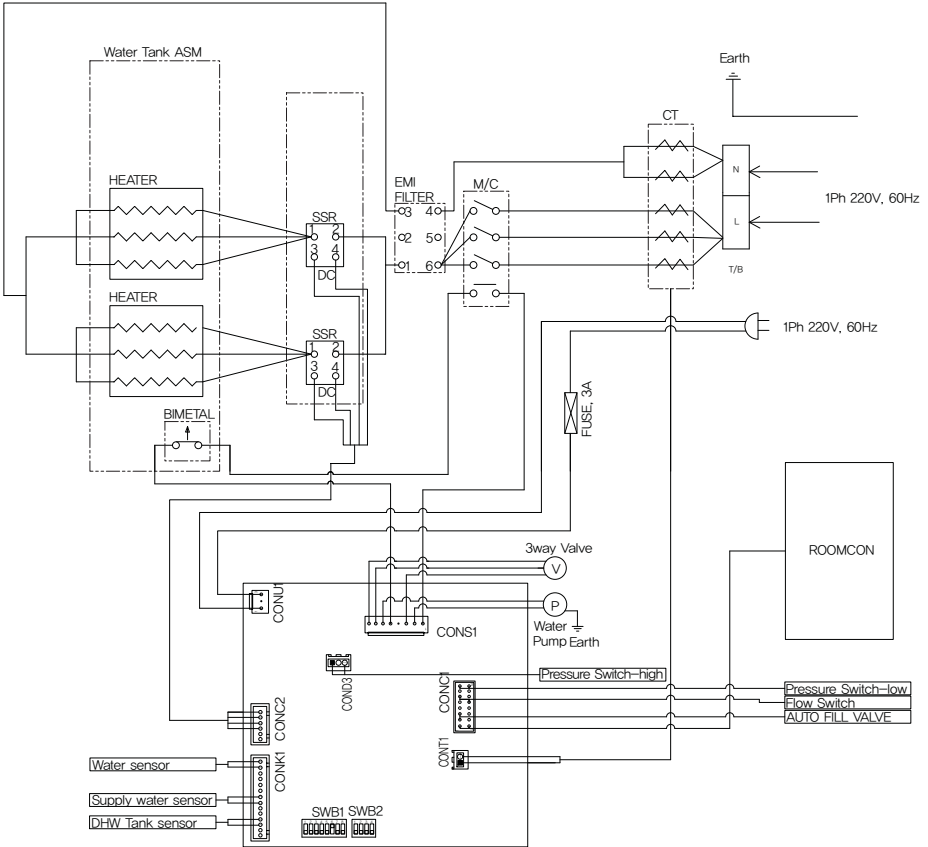
전기회로도

단상 - 08K



전기회로도

단상 - 12K



에러코드

보일러 이상발생 표시 (룸콘 LCD 번호)

이상발생 시 실내 온도조절기 온도부분에 아래와 같은 표시가 나타납니다.

구분	Error Code	Error 내역	Reset
히터계통	16	과열	Manual
	49	난방수 순환 이상	Manual
	95	탱크 온도센서 이상	Auto
난방순환계통	05	난방 공급온도센서 이상	Auto
물 공급계통	11	수압스위치 이상	Auto
	28	배관누수	Manual
	50	동결상태	Auto
	51	물 보충 이상	Manual
온수순환계통	07	온수 온도센서 이상	Auto
컨트 롤러	15	AWS FB 입력이상	Manual
		누설전류 이상	Power
	17	DIP S/W 설정 이상	Manual
	94	EEPROM 이상	Alarm

DIP Switch 설정 내역

DIP SW1 – 조작금지

NO.	Description		
	기능	ON	OFF
1-1	시운전	시운전 (최대 2시간 가동)	정상운전
1-2	보일러 TYPE	Combi	Heating Only
1-3	국가설정	국가설정	
1-4			
1-5	입력전원설정(Combi)	단상	3상
	입력전원설정 (Heating Only)	None	
1-6	용량설정	보일러 용량 설정	
1-7			
1-8			


국가설정

NO.	1-3	1-4
러시아	OFF	OFF
중국	OFF	ON
한국	ON	OFF
설정이상	ON	ON

보일러 용량 설정

용량설정	DIP 스위치		
	1-6	1-7	1-8
6	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	ON
12	OFF	ON	OFF
15	OFF	ON	ON
18	ON	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON
24	ON	ON	OFF
설정이상	ON	ON	ON

제품규격

제품명칭		순간식 전기 보일러					
모델명		EQB550-08K	EQB550-12K	EQB550-15K	EQB550-18K	EQB550-21K	EQB550-24K
히터 용량	KW	8	12	15	18	21	24
	히터 수량	1ea (8kW)	2ea (6kW)	2ea (7.5kW)	3ea (6kW)	2ea (7.5kW) 1ea (6kW)	3ea (8kW)
소비전력 (kW)		8	12	15	18	21	24
전원사항 (Ph-V-Hz)	단상	220V 60Hz		-			
	3상	380V 60Hz					
제품 중량 (kg)		21	25		26		
크기 (WxHxD)		400 x 695 x 245					
팽창 탱크		밀폐식					
배관	난방	20A (PT 3/4")					
	온수	15A (PT 1/2")					
온도 조절기		NR-15SW					
온도 조절방식		난방 : ① 실내난방 : 10~40℃, 1.0℃ 간격조절 온수 : 30~60℃, 1.0℃ 간격조절 ② 온돌난방 : 40~80℃, 1.0℃ 간격조절 ③ 예약난방 : 반복타이머					
난방최고사용압력 kgf/cm ² (kPa)		3.0 (294,199)					
온수최소사용압력 kgf/cm ² (kPa)		0.3 (29,419)					
온수사용제한 (LPM)		5	7		9		
KC 적합인증							
인증번호	단상	R-R-kdn-EQB550-12K		-			
	3상	R-R-kdn-EQB550-08K	R-R-kdn-EQB550-24K				
제조사/제조국가		주식회사 경동나비엔 / 대한민국					
적합성 평가를 받은자의 상호		주식회사 경동나비엔					
제조시기		별도표기					

memo

memo

memo

memo

memo

memo

제품보증서

모델명		품질보증기간 :	2년
제조번호		부품보유기간 :	8년
설치일	년 월 일		
설치점	상호 : TEL :		

- 본 제품에 대한 품질보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
- 무상보증 기간은 구입일로부터 산정되므로 설치일자를 기재 받으시기 바랍니다.
(설치일자 확인이 안될 경우 제조일로부터 6개월이 경과한 날로부터 품질보증기간을 기산합니다.)
- 본 제품을 비(非) 가정용도(영업활동, 비정상적인 사용환경 등)로 사용하는 경우 보증기간은 1년입니다.
(단 비(非) 가정용으로 사용할 경우 경동나비엔 홈페이지(www.kdnvien.co.kr)에 고객정보를 등록하면 보증기간은 2년을 적용합니다.)
- 별도 계약에 의한 공급일 경우 주계약에 따라 보증내용을 적용합니다.
- 부품 보유기간은 제품 제조일로부터 기산합니다.

무상서비스

	분쟁유형	해결기준	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용상태에서 자연 발생한 성능, 기능상의 고장 발생 시	구입 후 10일 이내 중요한 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 구입가 환불	유상 수리
	구입 후 1개월 이내 중요 부품의 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환불	
	교환 불가능 시		
	하자 발생시	무상 수리	
	동일 하자로 3회째 고장 발생시	제품 교환 또는 구입가 환불	정액감가상각한 잔여금액에 구입가의 5%를 가산하여 환불 또는 제품 교환
	서로 다른 하자로 5회 째 고장 발생시		
	수리 불가능 시		
	수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		
	제품 운송과정 중 발생한 피해	제품 교환	-
시공상의 하자가 있는 경우	무상수리 또는 배상 (시공업체 책임)	-	

유상서비스

	분쟁유형	해결기준	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
소비자의 고의,과실에 의한 성능, 기능상의 고장	수리가 가능한 경우	유상 수리	유상 수리
	수리가 불가능한 경우	정액감가상각비 공제 후 환불 또는 제품교환	-
- 제품 고장이 아닌 사용방법 설명 및 분해하지 않고 간단한 조정 시 - 경동나비엔 대리점/서비스 센터의 기사가 아닌 사람이 수리 또는 개조하여 고장 발생 시 - 천재지변(화재, 열해, 가스, 지진, 풍수해 등)에 의해 고장 발생 시 - 사용상 정상 마모되는 소모성 부품의 수명이 다해 교환 시 - 사용 전기 용량, 가스종류, 가스압을 틀리게 사용하여 고장 발생 시 - 제품자체의 하자가 아닌 외부 원인(외부 충격, 타사 제품 등)으로 인해 고장 발생 시 - 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 설치로 인한 고장 발생 시 - 사용설명서 내에 있는 주의사항을 지키지 않아 고장 발생 시 - 소비자 과실로 통파가 발생했을 경우 - 기타 고객의 과실에 의해 고장 발생 시		유상 수리	유상 수리

- ※ 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금이 청구되므로 서비스 신청 전 사용설명서를 잘 살펴 보시기 바랍니다.
- ※ 본 보증서는 대한민국에서만 사용되며 재발행되지 않으므로 잘 보관해 주시기 바랍니다.

고객의 소리에 항상 귀 기울이는 경동나비엔

- 업계 최초 전국통합 24시간 콜센터를 운영하여 모델명, 고장내용, 전화번호만 알려주시면 친절, 신속, 정확한 서비스를 제공해드립니다.
- 빠르고 편리한 서비스를 받으실 수 있도록 인터넷 A/S 신청 및 상담이 가능한 사이버 서비스센터 (www.kdnavien.co.kr)를 운영하고 있습니다.

본사/서탄공장: 경기도 평택시 서탄면 수월암길 95

평택공장: 경기도 평택시 경기대로 663

서울사무소: 서울특별시 영등포구 국회대로76길 22 한국기계산업진흥회 신관 3층



서비스 품질 우수기업이란?

국가기관인 산업통상자원부 기술표준원에서 고객에 대한 서비스와 품질 정보가 우수한 기업에게 주는 인증마크입니다.

navien
홈페이지는 www.kdnavien.co.kr

A/S 문의는 전국 어디서나 국번 없이
1588-1144

BE-K-M-09-01 발행일:2020.09.18