

보성 하슬라 전기온수기

BoSUNG Haslla



BSW-150S
BSW-300S

BSW-150U
BSW-300U



BSW-500S
BSW-1000S

BSW-500U
BSW-1000U



(주)보성산업 제품을 구입 해 주셔서 감사합니다. 제품의 올바른 사용과 유지를 위해 본 사용설명서를 잘 숙지하시고 보관하시어 고객 여러분께 많은 도움이 되시길 바라며, 본 제품 사용 중 기능이 제대로 작동하지 않거나 의문사항이 발생했을 때 참고자료로 활용하시길 바랍니다.

- 03 안전을 위한 주의사항
- 06 구조 및 명칭
- 08 사용시 준수사항
- 09 온수기 사용방법
- 10 온수기 설치방법
- 13 전기배선도 및 표준배관도
- 14 안전장치
- 15 정기점검 및 유지보수
- 16 고장발생시 조치사항
- 17 외형치수 및 제품사양
- 19 품질보증서

 사용상의 잘못으로 인한 안전사고를 미리 방지하고, 제품을 보다 편리하게 사용할 수 있도록 주의사항을 그림표시로 알기 쉽게 나타내었습니다. 아래의 표시와 내용을 반드시 이해하신 후 설명서를 읽어 주십시오.

 이러한 **지시사항을 이해하지 않고 사용할 경우에는 사망, 심각한 상해 및 재산상의 손해를 초래할 수도 있습니다.**

 안전한 사용을 위하여 위험의 정도를 “주의”, “경고”, “위험”으로 표시하였으며 의미는 다음과 같습니다.



위험

이 표시사항 위반시 심각한 상해나 사망이 발생할 수 있는 위험한 경우를 말합니다.



경고

이 표시사항 위반시 심각한 상해가 발생하므로 경계해야 할 경우를 말합니다.



주의

이 표시사항 위반시 경미한 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있는 경우를 말합니다.

위 험

정격전원 이외의 전원을 사용하지 마십시오.

- 220V 60Hz, 단상 교류전원 이외의 전원에서는 부품의 파손에 의한 부상이나 화재가 발생할 수 있습니다.
- 전원선은 허용전류 이상의 것을 사용하여야 하며 (전기배선도)에 따라 배선하여 주십시오.

전원 연결시 벽체 접지용 콘센트를 이용하여 설치하여 주십시오.

- 확실한 접지로 감전사고를 예방할 수 있습니다. 멀티탭 사용시 화재가 발생할 수 있습니다.

배수가 원활한 장소에 제품을 설치하십시오.

- 온수탱크(관체)의 균열 또는 부품 파손으로 인한 누수가 발생할 수 있습니다.
이 경우 고온의 온수배출로 인한 화상이나 재산의 침수피해가 발생할 수 있습니다.
배수가 없을시에 생기는 손해에 대하여 당사는 절대 책임지지 않습니다.
- 전기 히터나 부품 교체를 위해 배수가 원활한 장소에 설치하십시오.

반드시 실내에 설치하여 주십시오.

- 눈, 빗물의 영향을 받는 곳이나 목욕탕 등 습기가 많은 곳에서는 누전에 의한 감전사고나 고장이 발생할 수 있습니다.

제품은 반드시 견고한 벽에 설치하여야 제품파손, 재산피해 및 부상을 막을 수 있습니다.

겨울철 동파방지를 위하여 배관(직수관, 온수관)을 보온하여 주십시오.

제품이 동파될 위험이 있는 장소에는 절대 설치하지 마십시오.

- 동파로 인한 제품 고장이나 감전사고가 발생할 수 있습니다.

제품을 최대사용압력 이상에서 사용하지 마십시오.(최대사용압력:0.7MPa(7kgf/cm²))

온수 탱크안의 압력이 완하될 수 있도록 직수입구에 안전밸브를 반드시 설치하여 주십시오.

- 제품의 온수탱크(관체)의 균열 또는 부품파손으로 인한 누수가 발생할 수 있습니다.

급수 수압이 3kgf/cm² 이상인 경우에는 감압밸브를 반드시 구입하여 설치하여 주십시오.

- 감압밸브가 설치된 제품은 역류되지 않기에 가열시 팽창압력이 급격히 상승 할 수 있으므로 안전밸브에 드레인호스를 반드시 끼워 주십시오. 정기적으로 안전밸브의 고착여부를 확인하십시오.
- 감압밸브 설치시 직수입구에서 반드시 최소 1m 이상 떨어진 곳에 설치해 주세요.

제품 주위에 인화성 물질을 가까이 두지 마십시오.

- 화재로 인한 화상 및 재산피해가 발생할 수 있습니다.

직수관과 온수관을 구분하여 배관하시고 배관자재는 높은 온도와 수압에 견딜 수 있는 금속으로 된 배관(스텐레스 주름관)을 사용하여 주십시오.

- 압력을 견디지 못하는 배관의 파손으로 인한 침수 및 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

누전차단기를 반드시 설치하시고 젖은 손으로 스위치를 조작하거나 전원선을 만지지 마십시오.

- 누전에 의한 감전사고나 화재가 발생할 수 있습니다.

당사 대리점 기사 또는 서비스센터 직원 이외에는 절대로 분해하거나 개조하지 마십시오.

경 고

온수 배관 부분에 신체가 닿지 않도록 주의 하십시오.

- 화상이 발생할 수 있습니다.

노약자, 어린이는 보호자와 함께 사용하여 주십시오.

- 물의 온도가 너무 뜨거울 경우 화상을 입을 수 있습니다.

제품의 상부 주위에는 물건을 올려 놓지 마십시오.

- 물건이 떨어질 경우 부상이 발생할 수 있습니다.

제품 위에 절대로 올라가지 마십시오.

- 낙하에 의한 부상이 발생할 수 있습니다.

제품은 A/S가 가능하도록 충분한 공간(상하좌우 최소 50cm이상)에 설치하십시오.

전원코드 파손시 A/S 센터로 연락하여 주십시오.

주 의

지하수(석회석, 칼슘), 바닷가 근처 염분 등이 많이 함유되어 있는 물을 사용시 반드시 연수기를 설치하십시오.

- 제품 및 부품 고장이 가속화 되거나 기능 저하가 발생할 수 있습니다.
- 지하수 사용으로 인한 고장일 경우 품질보증이 제한될 수 있습니다.

배관작업을 끝낸 후 전원 연결전에 반드시 제품 내에 물을 완전히 채운 후 전원을 공급 (통전)하여 주십시오.

- 물을 채우지 않고 전원 연결시 제품 및 부품의 고장이나 화재가 발생할 수 있습니다.

안전밸브 및 연결된 배수관은 얼지 않는 환경에 있어야 하며, 안전밸브의 배출구는 아래방향으로 설치되어야 합니다.

- 안전밸브의 배출구는 반드시 대기 중에 노출되어 있어야 합니다.
- 안전밸브의 배출구로 물방울이 떨어지는 것은 정상 가동중인 것이므로 구멍을 절대 막지 마십시오.

겨울철 장기간 제품을 사용하지 않으실 경우는 온수 출구와 직수 입구를 풀어서 제품 내부에 있는 물을 모두 빼내십시오.

- 안전을 위해 전원 코드를 먼저 뽑고 온수를 모두 배출한 후에 나머지 물을 빼내십시오.
- 온수탱크 내부의 물이 얼어 관체 동파가 발생할 수 있습니다.

제품은 가능한 습도가 적고 청결한 곳에 설치하여 주십시오.
(욕실등 습도 85%이상 설치 불가)

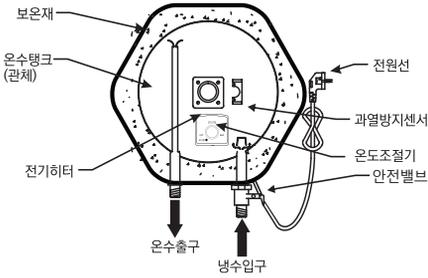
- 습기로 인한 부품 고장이 발생할 수 있습니다.

온수기 교체 후 폐기시 반드시 전문업체를 통해 폐기하여 주십시오.

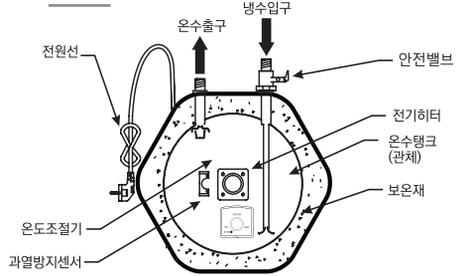
- 임의로 폐기시 노약자나 어린이의 안전사고가 발생할 수 있습니다.

■ BSW-150S, 150U / BSW-300S, 300U

하향식

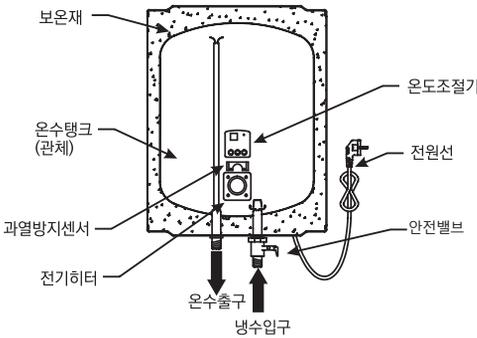


상향식

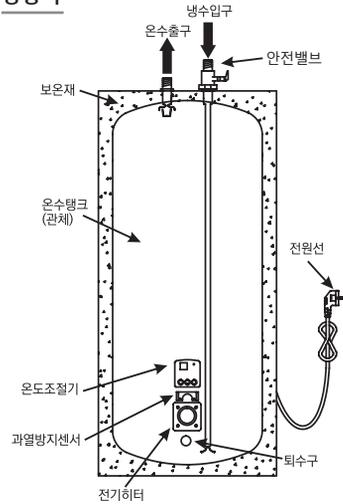


■ BSW-500S, 500U / BSW-1000S, 1000U

하향식



상향식



[온수탱크(관체)]

전기히터에 의해 가열된 고온의 온수를 저장하여 사용할 수 있도록 하는 장치로, 내부에 부식 없이 오래 사용할 수 있도록 스테인리스 재질로 되어 보다 안전하고 깨끗한 온수를 공급하여 줍니다. 온수탱크의 최대 사용압력은 0.7MPa(7Kgf/cm²) 입니다.

[보온재]

온수탱크와 외장 사이에 고밀도 폴리우레탄 발포보온재를 사용하여 에너지절감과 보온효과가 더욱 뛰어납니다.

[전기히터]

온수탱크 안의 냉수를 가열하는 전열장치입니다.

[안전밸브]

전기온수기의 최대 사용압력 0.7MPa(7Kgf/cm²) 보다 온수탱크의 압력이 높을 때 온수 탱크안의 물을 배출시켜 압력을 조절하여 주는장치 입니다.

[온도조절기]

전기 온수기의 온수 온도를 조절하여 주는 장치입니다. 35~75°C 까지 원하는 온수 온도에 맞추어 사용할 수 있으며, 온도조절 손잡이를 시계 방향(MAX)으로 돌리시면 온수의 온도가 높아집니다. 온수 온도를 50~60°C로 맞추시면 전기요금 절약과 안전성 측면에서 좋습니다.

[과열방지기]

전기 온수기의 온도조절기가 고장났을 때 이상발생으로 과열되면 위험하므로 과열 방지기가 작동하여 전원을 자동으로 차단시킵니다.

[전원램프]

전원코드를 꽂으면 램프에 불이 들어오며 설정온도에 도달하면 램프가 꺼집니다.

온수가 나오지 않는 상태에서 램프에 불이 들어오지 않으면 과열방지기를 해제(제품 측면의 응급조치방법 참조)하여 전원을 연결시켜야 합니다.

사용전원

- 전기온수기의 사용전원은 220V, 60Hz, 단상교류로 다른 전원을 사용해서는 안됩니다.
- 반드시 접지 콘센트를 사용하여 접지가 확실하게 되어 있어야 합니다.
- 제품 명판에 표기된 소비전류용량 이상의 콘센트를 사용하십시오.
- 안전을 위하여 이동식 멀티콘센트(멀티탭)는 사용하지 마십시오.
- 안전을 위하여 젖은 손으로 전원선 또는 온수기를 만지지 마십시오.
- 절대로 분해하거나 개조하지 마세요.

사용용도

- 온수전용으로 사용하여 주십시오.
- 온수온도는 가급적 60°C 이하로 사용하셔야 제품을 오래 사용할 수 있습니다.
- 온수탱크(관체) 내에는 반드시 물만 넣어 사용하십시오.
- 제품 내의 물은 먹지 마시기 바랍니다.

급 수

- 전기온수기에 급수하여 온수탱크 안에 물을 가득 채워주십시오.
- 온수탱크안에 물이 가득차 있지 않은 경우에는 전원을 공급(통전)시키시면 안됩니다.
- 급수용 밸브는 항상 열려져 있어야 합니다.
- 단수 시 물이 직수입구 쪽으로 역류할 수 있으므로 반드시 직수입구에 안전밸브를 설치하십시오.

물채우기

- 처음 사용시 직수밸브와 온수출구 밸브를 동시에 열어 내통의 에어가 모두 빠진 후 온수출구에서 물이 원활히 나올때까지 온수탱크 안에 물을 가득 채워 주십시오.

누수확인

- 각 부위에 물이 새는 곳이 있는지 확인하시고 누수 부위가 없으면 전원을 연결하십시오.

전원연결

- 전원선을 단상 220V, 60Hz의 콘센트에 연결합니다.

온도조절

- 온도조절기의 온도 제어 범위는 35~75°C입니다. 온도조절손잡이(노브)를 시계방향(MAX) 쪽으로 돌리시면 온수의 온도가 높아집니다.
50~60°C로 맞춰서 사용하는 것이 전기요금 절약과 안전성 측면에서 좋습니다.
- 장기간 사용하지 않을시에는 온도조절손잡이(노브)를 최저의 위치에 놓으셔도 좋습니다.
온도조절기의 적색 등이 켜지면 온수기가 작동되고 있음을 나타냅니다.
- 온도조절기의 적색등이 꺼지면 설정한 온도로 온수가 가열 되었으므로 온수밸브를 열어 온수를 사용하시면 됩니다.
- 온수가열시 안전밸브의 배출구에서 물방울이 떨어지는 것은 제품 및 온수탱크를 보호하기 위한 정상적인 작동이므로 절대로 안전밸브의 배출구를 막거나 임의 조절하지 마십시오.

시운전시 전기히터 가동시간

- 처음 사용시 온수탱크 안의 냉수를 설정온도로 데우기 위하여 아래표와 같이 일정시간 전기히터가 가동된 후에 원하는 온수를 사용하실 수 있습니다.

MODEL \ 설정온도	60°C	75°C(최대)
BSW-150(15L)	25분	35분
BSW-300(30L)	30분	40분
BSW-500(50L)	50분	70분
BSW-1000(100L)	100분	140분

- 초기냉수온도 20°C로 추정한 시간입니다.
- 사용 환경에 따라 다소 차이가 있을수 있습니다.

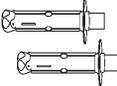
전기온수기의 설치장소

- 전기온수기를 설치하는 장소는 수도공사, 전기공사 등의 부대공사가 가능한 곳을 선정하십시오. 급배수가 용이한 곳에 설치하여 주십시오. **(누수시 침수의 원인이 될 수 있습니다. 배수구가 없을시에 생기는 손해에 대하여 당사는 절대 책임지지 않습니다.)**
- 전기온수기는 만수시 무게에 견디고, 기초가 튼튼한 곳으로 배수 및 점검 등을 쉽게 할 수 있는 곳에 설치하십시오.
- 반드시 실내에 설치하여 주십시오.
- 제품이 동파될 위험이 있는 곳에는 절대 설치하지 마십시오. 동파에 의한 제품의 파손은 무상수리 기간 이라도 유상수리 대상입니다.
- 목욕탕 등 습기가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.
- 전기온수기 주변에 화기 및 인화성 물질이 없어야 합니다.

설치시 준수사항

- 전기온수기의 배관 및 배관부속품의 부착은 <표준배관도>에 따르며, 동결방지를 위해 모든 배관을 보온하여주십시오. 특히, 온도가 상승하여 팽창된 물이 안전밸브로 안전하게 배출 될 수 있도록 설치하여 주십시오.
- 직수관(파랑색)과 온수관(빨강색)을 구분하여 배관하시고 배관자재는 높은 온도와 수압에 충분히 견딜수있는 금속으로 된 배관(스텐레스 주름관)을 사용하여 주십시오. 직수관과 온수관의 배관경은 15A 입니다.
- 전기온수기 사용 전원선은 반드시 1.5mm 이상을 사용하여야 하며, <전기배선도>에 따라 배선 하여 주십시오.
- 전기온수기의 설치전 반드시 본 사용설명서를 상세히 읽고 숙지하여 주십시오.

구성품

용량	사용설명서	안전밸브	칼블럭	고정브라켓	드레인호스
150~300					
500~1000					

1. 설치위치를 선정하여 브라켓을 고정시켜 주십시오.

- 전기온수기 박스에 동봉된 칼블럭, 앵카볼트를 사용하여 벽체에 브라켓을 고정시켜 주십시오.

2. 전기온수기를 브라켓에 걸어 올리고, 벽면에 붙여 수평 및 수직 상태를 확인하여 주십시오.

- 온수기 뒷면의 고정구멍에 브라켓이 완전히 걸려 있는지 확인하여 온수기에 물이 들어간 후에 무게를 지탱할 수 있도록 하여야 합니다.

3. 안전밸브를 반드시 설치하여 주십시오.

- 안전밸브 연결시 너무 무리하게 조이면 부품을 파손시킬 수 있습니다.
- 안전밸브의 배출구는 아래로 향하여야 하며, 막힘이 없어야 합니다.
- 배출구에 드레인호스를 연결하여 막히거나 기울어짐이 없도록 유지하며 대기중에 노출될 수 있도록 하여 주십시오.
- 안전밸브의 배출구에서 물방울이 떨어지는 것은 정상적이므로 구멍을 절대 막지 마십시오.

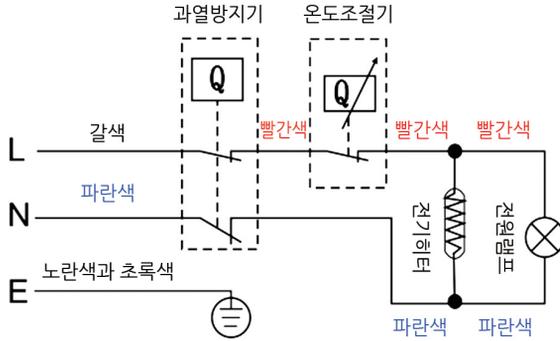
4. 감압밸브, 급수밸브 및 온수밸브를 설치하여 주십시오.

- 급수 수압이 3kgf/cm² 이상인 곳에서는 반드시 감압밸브를 별도 구입하여 설치하여 주십시오.
- 감압밸브를 설치한 제품에는 안전밸브를 필히 설치하십시오.
- 감압밸브가 설치된 제품은 역류되지 않기에 가열시 팽창압력이 급격히 상승 할 수 있으므로 안전밸브에 드레인을 반드시 시켜야 합니다. 정기적으로 안전밸브의 고착여부를 확인하십시오.
- 제품 누수에 대비하여 급수밸브를 설치하여 주시고 급수밸브는 항상 열려져 있어야 합니다.

5. 전원선을 콘센트에 연결하여 주십시오.

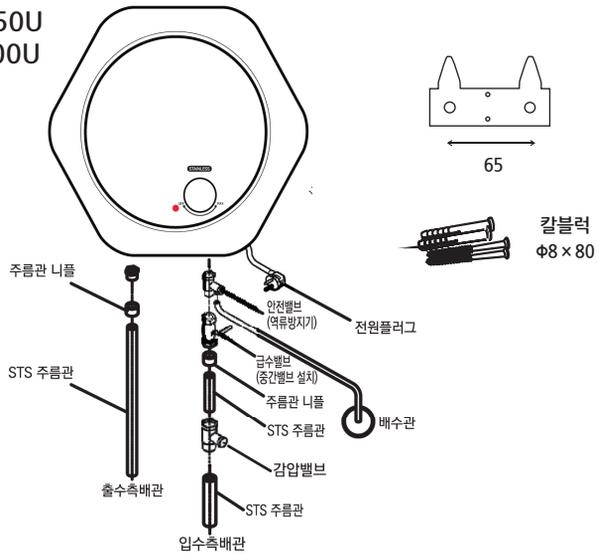
- 전원선은 꼬이거나 접혀지지 않게 하여야 하며, 온수출구 배관에 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
- 전원플러그를 콘센트에 흔들림이 없고 확실하게 접속되도록 꽂아주십시오.

전기배선도

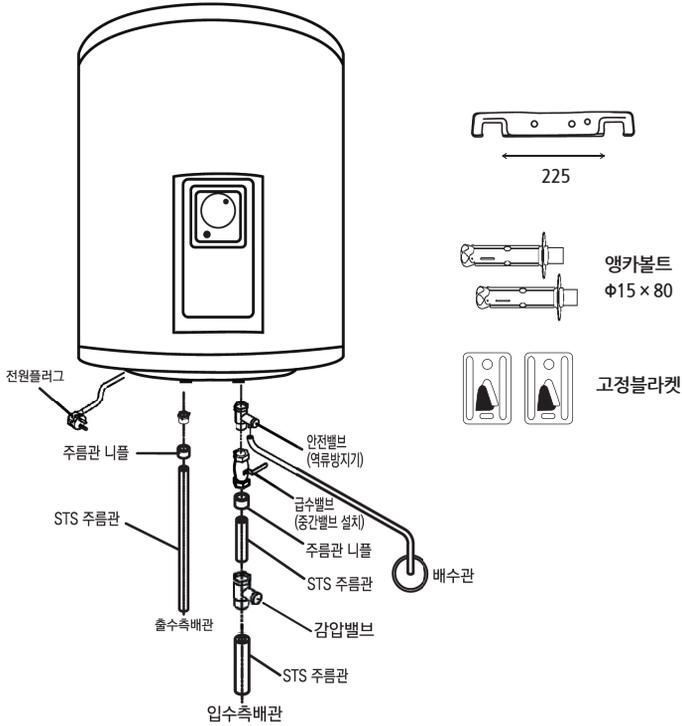


표준배관도

■ BSW-150S, 150U
BSW-300S, 300U



■ BSW-500S, 500U
BSW-1000S, 1000U



주의

표준배관도 참고사항

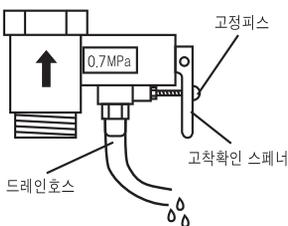
1. 안전밸브, 드레인호스는 제품 박스안에 들어 있습니다.
2. 직수입구, 온수출구는 배관자재 속발브소켓(CF) 15A 사용해 주세요.
3. 감압밸브 설치시 직수입구(안전밸브)에서 반드시 최소 1m 이상 떨어진 곳에 설치해 주세요.

과열방지기

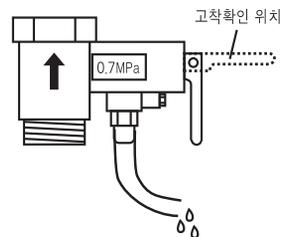
- 전기온수기의 온도조절기가 고장났을 때 이상발생으로 과열되면 위험하므로 과열방지기가 작동하여 전원을 차단시킵니다.
- 과열방지기가 작동되면 온도조절기의 램프가 꺼집니다.
- 이때는 반드시 전원을 차단시키고 온도조절기의 정상 작동여부 확인 (온도조절기 노브를 돌릴 때 똑딱소리 발생시 정상) 및 온수기 내에 물이 가득차 있는지 확인(온수기와 연결된 온수용 수도꼭지를 열어 물이 나오는지 확인) 하십시오.
- 전기온수기 전면 덮개를 드라이버로 풀고 과열방지기 표면의 흰색 리셋버튼을 송곳으로 2mm 가량 밀어넣어 복귀시켜 주십시오.
(반드시 전원차단 후 복귀시켜 주십시오.)

안전밸브

- 전기온수기의 최대 사용압력보다 온수탱크의 압력이 높을 때, 온수탱크 내의 물을 배출시켜 압력을 조절하여 줍니다.
- 안전밸브 고착방지 확인을 주기적으로 1개월에 1회 시험작동시켜 이상유무를 확인하여 주십시오. (그림과 같이 고착확인 레버를 작동시켜 물이 배출 되는지 확인)
- 안전밸브의 배출구로 물이 나오지 않으면 사용설명서 뒤에 기재된 소비자상담실 또는 대리점 및 판매점에 연락하시기 바랍니다.



<구조도>



<고착확인 방법>



점검하기 전에 반드시 전원을 차단하여 주십시오.

전기온수기 주변에 화기 및 인화성 물질이 없는지 먼저 확인하십시오.

전기온수기의 내외부 및 배관 등에 물이 새지 않는지 확인 하십시오.

내부에 설치된 온도조절기와 각 전기기기(히터)의 접속용 나사가 헐거워지지 않았나 확인하여 주십시오.

온도조절기

- 온도를 고온으로 설정한 후 전원접속 단자를 저항 테스트기로 측정하여 0Ω이면 정상이고 ∞이면 불량이므로 교환하여야 합니다.

전기히터

- 누전차단기가 떨어지는 경우에 먼저 과다한 전기제품 사용으로 전기용량이 부족하지는 않은지 확인하여 주십시오.

다른 전기제품을 끈 상태에서 전기온수기를 켜놓고 누전차단기가 떨어지지 않으면 누전차단기의 용량부족이므로 누전차단기를 교체하여 주십시오.

- 위와 같이 하여도 누전차단기가 떨어지면 전기히터의 누전여부를 점검하여야 합니다.
테스터기의 저항테스트 위치에서 전기히터 단자 하나와 배관금속부의 저항을 체크하여 1MΩ 이상이면 누전이므로 전기히터를 교환하여 주십시오.

- 안전을 위해 전원 코드를 먼저 뽑고 수도꼭지를 틀어 온수를 일정량 배출하여 온도를 낮춘 후 교환하십시오 **(이때, 온수로 인한 화상에 주의하십시오).**

- 전기히터 프레임의 너트를 풀어 분해합니다.

- 전기히터가 안으로 빠지지 않게 잡고 온수탱크 안에서 비스듬히 빼내십시오.

- 전기히터를 교체 후 역순으로 재조립 합니다.

제품에 이상이 생겼을 경우에는 A/S센터 및 대리점에 수리를 의뢰하기 전에 아래 사항을 꼭 확인해주세요.

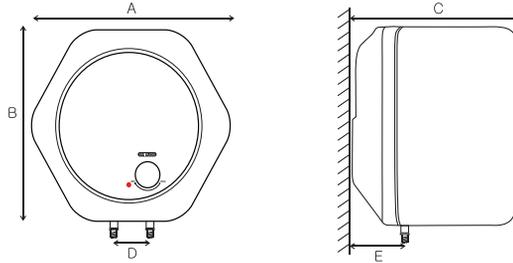
표시현상/작동상태확인		원 인	처리방법	비고
온수가 나오지 않는다	표시램프 꺼짐	누전차단기 작동	점검 의뢰 하세요	
		정전중	통전될 때까지 기다리세요	
		전원플러그 접촉 불량	점검 의뢰 하세요	
		전원플러그가 뽑혀져 있다	전원플러그를 꽂아 주세요	
		과열방지기가 작동	점검 의뢰 하세요(응급조치 실시)	
		급수배관에 밸브가 잠겨있거나 배관이 막혀있다	급수배관에 밸브를 열어주세요	
	표시램프 켜짐	급수배관이 샌다	누수부분을 조치하세요 점검 의뢰 하세요	
		가열중입니다	고장이 아니므로 잠시 후 사용하세요	
온수가 나온다	표시램프 꺼짐	램프 고장	램프를 교체 하기 위해 점검 의뢰 하세요	
누전차단기가 작동한다	표시램프 꺼짐	차단기 용량부족 내부배선 누전 전기히터 누전	점검 의뢰 하세요	

※보온재가 가열로 인한 팽창으로 좌우측 외장커버에 틈새가 생길 수 있으며, 이는 정상적인 현상이므로 걱정하실 필요가 없습니다.

※표시램프는 전원 연결이 정상이거나 히터 가동 중일때만 켜집니다.

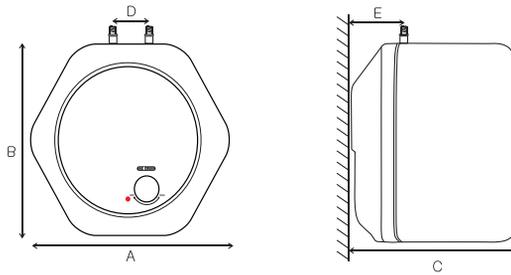
외형치수

▶ BSW-150(15L)



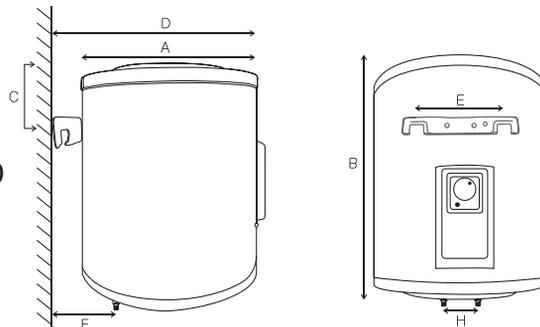
구분	A	B	C	D	E
BSW-150S/150U	420	380	300	100	100

▶ BSW-300(30L)



구분	A	B	C	D	E
BSW-300S/300U	495	445	370	100	140

▶ BSW-500/1000
(50L/100L)



구분	A	B	C	D	E	F	H
BSW-500S/500U	450	580	150	465	225	140	100
BSW-1000S/1000U	450	970	150	465	225	140	100

제품사양

항 목 \ 모 델	BSW-150S BSW-150U	BSW-300S BSW-300U	BSW-500S BSW-500U	BSW-1000S BSW-1000U
안전인증기관	한국기계전기전자시험연구원(KTC)			
외형치수(mm)	420×380×300	495×445×370	Ø450×580	Ø450×970
용량	15L	30L	50L	100L
소비전력	1.5KW	2.5KW	2.5KW	2.5KW
소비전류	6.8A	11.4A	11.4A	11.4A
최고사용압력	0.7Mpa(약7kg/cm ²)			
온도조절 범위	35~75℃ ± 5℃	35~75℃ ± 5℃	35~75℃ ± 5℃	35~75℃ ± 5℃
제품중량	8KG	11KG	15KG	23KG
설치시 제품 중량	23KG	41KG	65KG	123KG
냉수/온수 접속구	15A			
정격전압	단상220V, 60Hz			
설치장소	실내용			

제 품 명		모 델 명	
제조번호		구입일자	
구 입 처		고 객 명	
주 소		연 락 처	

제 품	품 질 보 증 기 간	부 품 보 유 기 간
보성하슬라	1년	(제품 단종 후) 3년

- 본 제품은 철저한 품질관리 및 한국기계전자시험연구원(KTC)의 엄격한 시험검사를 거쳐 안전인증을 받은 제품입니다.
- 만일 품질보증 기간내에 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능 및 기능상의 하자에 대해서는 당사가 무상으로 수리해 드리겠습니다.
- 다음의 경우에는 무상 품질보증에서 제외되며 유상수리해 드립니다.
 - 사용설명서 내용을 숙지하지 않고 임의로 설치한 경우
 - 품질보증 기간이 경과한 경우
 - 소비자의 고의 또는 과실로 인하여 발생한 고장
 - 천재지변에 의한 고장
 - 당사의 서비스센터나 대리점 이외의 사람이 임의로 수리하여 발생한 고장 (품질보증기간 불문)
 - 임의 분해, 개조 등을 해서 발생한 고장
- 구입하신 대리점에 보증서와 영수증을 첨부하여 수리의뢰를 하십시오.
보증서 및 영수증 분실시 품질보증기간은 제품 제조 일자를 기준으로 합니다.
- 본 증서는 재발급하지 않습니다.

※ 사용설명서 내의 제품 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전에 통보없이 변경될 수 있습니다.
 ※ 본 설명서의 그림은 구입하신 제품과 일치하지 않을 수도 있습니다.



행복을 만드는 사람들

(주)보성산업

본사 : 경기도 구리시 동구릉로 459번길 136-5

공장 : 경기도 남양주시 수동면 비룡로 972번길 50-20

전화 : 031-551-9002 A/S : 1544-9025 / www.enbs.co.kr