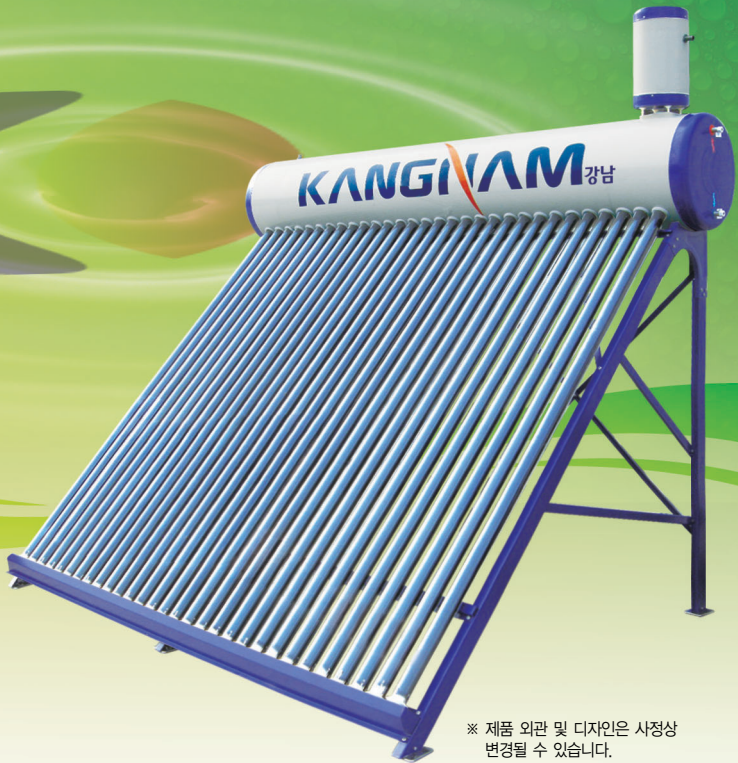


# 사용설명서

## 수관형 진공관 태양열온수기

MODEL : SRC-2000/30-340



※ 제품 외관 및 디자인은 사정상  
변경될 수 있습니다.



주식회사 강남

KANGNAM CO., LTD.

<http://www.knsol.co.kr>

## INTRODUCTION

### (주) 강남 가족 여러분께

(주)강남 가족이 되신 것을 진심으로 축하드립니다.

태양열을 생활의 일부분으로 만든 저희

(주)강남 태양열온수시스템은 우수한 기술진에 의한 철저한 품질관리와 조정밀시험 및 검사에 합격한 제품입니다.

앞으로 '더 좋은 태양열 온수시스템' 만들기애 최선을 노력을 다하여 무한하고 깨끗한 태양열에너지를 모든 가정에 골고루 공급해 드리겠습니다.

본 사용설명서는 제품에 대한 이해를 돕고 보다 효과적으로 사용하시는데 도움을 드리기 위한 것입니다.

만약 분실 및 훼손되었을 경우 많은 불이익을 받게 되오니 품질보증서와 함께 잘 보관하시기 바랍니다.

## CONTENTS

### 사용설명서

안전을 위한 주의사항 .....	3
각부 명칭 .....	8
구성품 및 제품의 특징 .....	9
제품의 설치 .....	10
사용방법 .....	15
유형별 처치방법 .....	16

### 품질보증 및 애프터 서비스

품질보증의 안내, 소비자 피해보상규정 .....	18
품질보증서 .....	20
애프터 서비스, 설치완공 확인서(대리점 회수용) .....	21
설치완공 확인서(소비자 보관용) .....	23



# 안전을 위한 주의사항



본 사용설명서 및 시공설명서의 지시사항들은 제품을 보다 안전하게 사용하는데 있어서 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 지시사항을 준수하지 않을 경우에는 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산손해를 초래할 수 있습니다.



안전한 사용을 위하여 위험의 정도에 따라 '경고', '주의'로 표시하였으며 그 의미는 다음과 같습니다.

 <b>경 고</b>	지시사항을 위반할 경우 사망 혹은 증상이 발생할 수 있는 잠재적인 위험상태를 말합니다.
 <b>주 의</b>	지시사항을 위반할 경우 경상 혹은 준 중상 정도의 상해가 발생할 수 있는 잠재적인 위험상태를 말합니다.
<b>주 의</b>	지시사항을 위반할 경우 재산상 손실 또는 제품의 고장이나 성능 저하가 발생할 가능성이 있는 경우를 말합니다.

1) 제품과 사용설명서에 표시된 기호의 의미는 다음과 같습니다.



이 기호는 특정 조건하에서 인체상 위험이 발생할 우려가 있으므로 『주의』 하라는 표시입니다.



이 기호는 특정 조건하에서 인체상 위험이나 재산상 손실이 발생할 우려가 있으므로 『금지』 하라는 표시입니다.



이 기호는 반드시 준수하라는 표시입니다.

본문 중 **녹색**으로 인쇄된 부분은 **중요사항**이니  
제품의 가동 및 설치 전 꼭 숙지하시기 바랍니다.

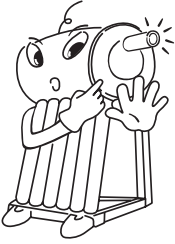
2) 사용설명서에 기재된 안전을 위한 경고와 주의사항은 제품사용 시 발생할 수 있는 모든 주의사항을 나타낸 것은 아니므로 사용상에 좀더 안전을 위한 세심한 주의가 필요합니다.



부품의 교체시에는 반드시 당사에서 제공하는 순정품을 사용하십시오.

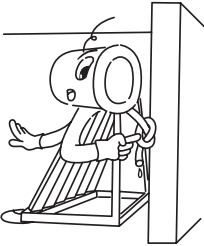
# 안전을 위한 주의사항

## ! 경고



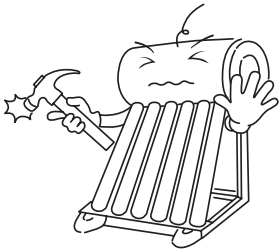
급탕 출구 및 팽창라인 배관 등에 손을 대지 마십시오.

- 배관이 뜨거운 화상을 당할 우려가 있습니다.



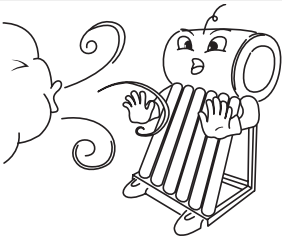
밀폐 배관의 금지

- 밀폐 배관은 제품을 파손할 수 있으므로 항상 금지되어야 합니다.(직수축 차단금지)



진공관은 충격에 약하므로 어린이들이 함부로 손대지 않도록 하십시오.

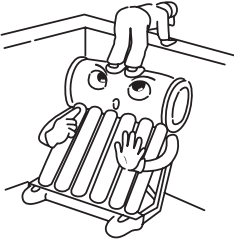
- 유리로 인한 인체손상 등 큰 피해가 발생할 수 있습니다.
- 뜨거운 물에 의한 화상을 당할 우려가 있습니다.



제품을 바닥에 견고하게 고정하여야 합니다.

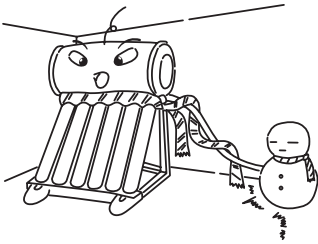
- 고정하지 않으면 강풍에 제품이 파손될 수 있습니다.

## ! 경고



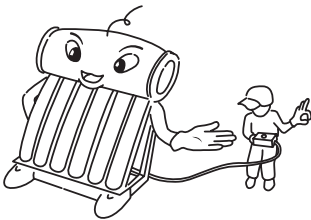
제품 위에는 올라가지 마십시오.

- 낙하에 의한 부상이 발생할 수 있습니다.
- 집열기가 파손될 수 있습니다.



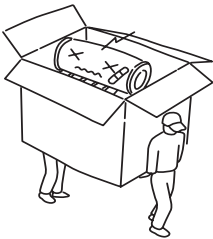
동절기 동파 방지를 위해 배관은 보온해야 하며 필요시 열선 시공을 하십시오.

- 동파로 인해 제품이 파손될 수 있습니다.



제품을 설치 완료 후 설비업자의 “시운전” 확인 후 사용하십시오.

- 제품을 안전하게 오래 사용하실 수 있습니다.

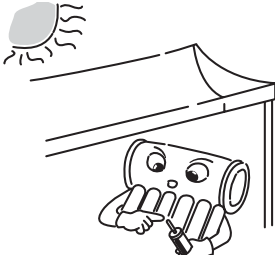


제품을 폐기시에는 반드시 설비업자를 통해 폐기하여 주십시오.

- 임의로 폐기시 노약자나 어린이의 안전사고가 발생할 수 있습니다.

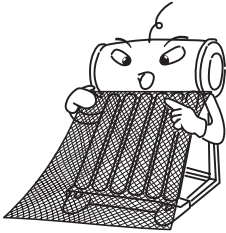
# 안전을 위한 주의사항

## ⚠ 경고



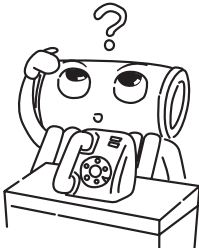
탱크에 진공관 조립시 진공관에 햇빛 노출을 최대한 줄여 주시고, 과열된 상태의 진공관에 차가운 물(급수)투입시 진공관 파손이 올 수 있습니다. (햇빛을 차단 후 급수하세요.)

- 진공관 파손으로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.
- 유리로 인한 인체손상 등 큰 피해가 발생할 수 있습니다.



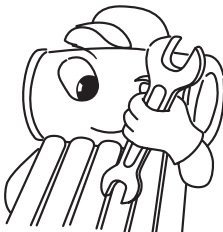
제품을 사용하지 않는 여름철에는 진공관에 차양막을 설치하십시오.

- 여름철 과도한 온도 상승으로 인해 제품 파손이 될 수 있습니다.
- 여름철에는 항상 탱크내에 물을 채워주세요. (임의로 급수를 시켜 탱크내의 온도를 낮추어 주세요.)



제품 이상 원인을 제거할 수 없을 때는 서비스 센터로 연락하여 주십시오.

- 임의로 수리시 제품 파손 및 다칠 우려가 있습니다.



당사 대리점 기사 또는 서비스센터 직원 이외에는 절대로 제품을 분해하지 마십시오.

- 감전에 의한 사고가 발생할 수 있습니다.
- 화재가 발생할 수 있습니다.
- 제품 고장이 발생할 수 있습니다.

# 안전을 위한 주의사항

## ! 주의

### ● 제품의 가동을 중지해야 할 경우

아래의 사항이 발생할 경우 전문가의 점검이 있기까지는 제품을 가동하지 마십시오.

- 1) 제품이 화재나 폭발에 노출되었을 때
- 2) 제품이 침수되었을 때
- 3) 증기가 발생하거나 비정상적인 가열이 발생할 때 (태양열에 의한 가열은 정상 동작임)

### ● 단열 시공에 있어 아래의 사항에 주의하여 시공하십시오.

- 열선 시공 하십시오.
- 밸브를 보온재로 덮지 마십시오.

### ● 장시간 제품을 사용하지 않을 경우

태양열 온수기를 장시간 사용하지 않을 경우 제품의 안전과 수명을 연장하기 위하여 아래의 조치를 취하여 주십시오.

- 전원 스위치(누전차단기)를 꺼 주십시오.
- 진공관에 차양막을 설치하여 주십시오.

### ● 전원 코드, 전선, 히터 파손된 경우

전기와 관련된 파손 부분은 위험하오니 필히 본사 또는 대리점, 유자격 기술자에 의해 교체, 수리 하시기 바랍니다.

## ! 주의

온수의 온도를 적정 수준으로 유지 사용하시면 화상의 위험으로부터 안전할 수 있습니다.

- 아래표의 온수 온도에 따른 화상의 위험에 관한 데이터를 참고로 하여 적절한 온수를 사용하십시오.

온수 온도	시 간
77℃	순간적
71℃	약 0.5초
66℃	약 1.5초
60℃	약 5초
54℃	약 30초
52℃	약 2분
49℃	5분 이상

# 각부 명칭

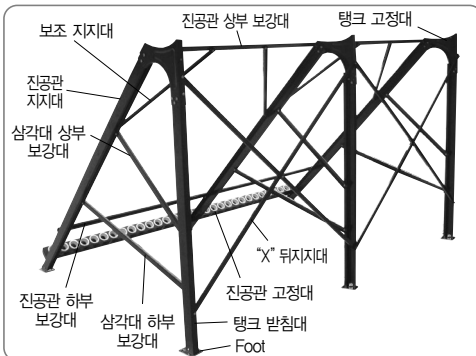
## 완제품 조립상태



## 탱크 접속구 설명



## 프레임 설명



프레임 구성품

진공관 지지대	L=2300	3EA
탱크 받침대	L=1650	3EA
진공관 고정대	L=2535	1EA
"X" 뒤지지대	L=1740	4EA
탱크 고정대		3EA
진공관 상부 보강대	L=2535	1EA
진공관 하부 보강대	L=2535	1EA
삼각대 상부 보강대	L=750	3EA
삼각대 하부 보강대	L=1120	3EA
보조 지지대	L=840	4EA
Foot	L=95X75	6EA

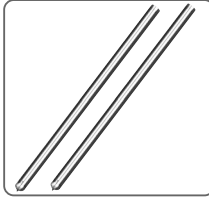


# 구성품 및 제품의 특징

## 제품의 구성품



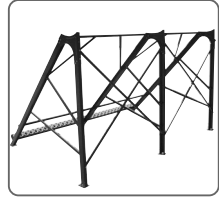
탱크(Ø475 x 2700L)  
- 1EA



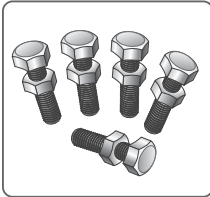
진공관  
(Ø58 x 2300L) - 30EA



보충수 탱크(8L)  
- 1EA



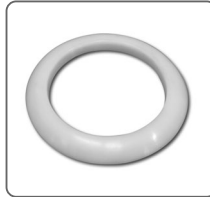
프레임  
- 1SET



볼트 & 너트



진공관 홀더 캡

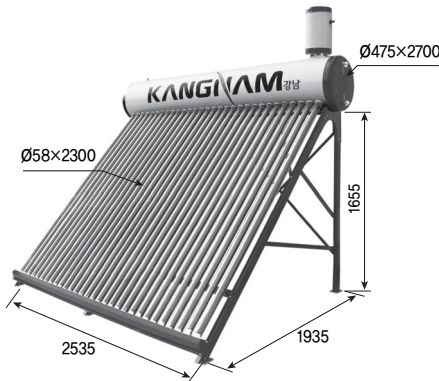


DUST RING



사용설명서

## 태양열 온수기 규격



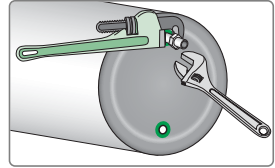
## 제품 특징

- **집열 효율이 높습니다.**  
진공관 집열기는 높은 진공도의 특성으로 열 차단 성능이 높고 보온성이 뛰어납니다. 진공흡착 방식의 선택흡수막코팅으로 집열효율이 높습니다.
- **보온 효율이 높습니다.**  
태양열 온수기는 집열효율 뿐 아니라 저장탱크의 보온효율도 중요한 성능입니다. 경질 폴리우레탄 발포 단열재 적용으로 보온성능이 탁월합니다.
- **STS304 사용한 고품질 내통 재질 및 열교환기**  
STS304의 내통/열교환기 재질을 사용함으로써 탱크의 부식환경을 차단하여 깨끗한 물을 사용할 수 있으며 화려한 외장과 깔끔한 마무리로 보다 고급스러운 제품 이미지를 자랑합니다.

# 제품의 설치

## 설치시 주의사항

- 진공관은 충격에 파손되기 쉬우므로 주의하여 다루어 주십시오.
- 진공관은 햇빛에 노출시 단시간에 뜨거워지므로 설치시 햇빛 노출시간을 최소화 하고 차양막을 설치하여 탱크에 물 투입시 급격한 온도 변화에 의해 진공관이 파열되지 않도록 주의하여 주시기 바랍니다.
- 전기 히터가 부착된 제품이므로 온수기에 물을 채운 후 전원을 투입하십시오. 급수전 전원 투입시 히터 파손됩니다. (A/S 무상보증기간 제외됨.)
- 급수배관 및 급탕배관의 동파를 예방하기 위하여 적절한 보온시공을 해야 합니다. (특히 온도가 낮은 지역은 열선시공을 권장하오니 중요 부위에 동파방지 장치를 설치 하십시오.)
- 태양열온수기를 설치 후 바닥면에 견고히 고정하여 강풍에 제품이 파손되지 않도록 유의하십시오.
- 급수측의 밀폐계 배관의 금지(급수밸브 off, 역류차단밸브, 체크밸브 사용금지) : 온도상승에 의해 열교환기 내의 압력 상승으로 파손될 수 있으므로 주의하십시오.
- 급수, 급탕 소켓에 배관 연결시 필히 소켓부분을 별도 공구(파이프렌치, 몽키 등)로 고정후 배관을 조립하십시오. (배관 조립시 과도한 힘에 의해 소켓과 탱크 연결부 파손으로 누수가 발생할 수 있으므로 필히 배관 작업시 유의하시기 바랍니다.)



## 설치자

- 제품의 설치에 있어 설치자는 주식회사 강남 및 대리점 설치사원으로서 제품의 배관 및 전기 배선에 관한 능력을 보유한 자격있는 사람이어야 합니다.

## 설치에 관한 일반사항

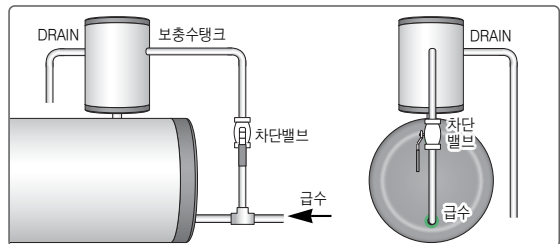
- 제품의 설치에 있어 설치는 반드시 이 매뉴얼에 따라야 하며, 전기부분에 관한 사항은 한국전력공사의 지침을 만족해야 합니다.

### ⚠ 경고

제품의 안전한 사용을 위하여 반드시 접지 시공하십시오. 접지는 땅속에 접지봉을 시공하거나 접지 단자대에 시공하여 주십시오. 인체의 감전위험을 억제할 수 있으므로 반드시 접지 시공하십시오.

## 보충수 탱크의 설치

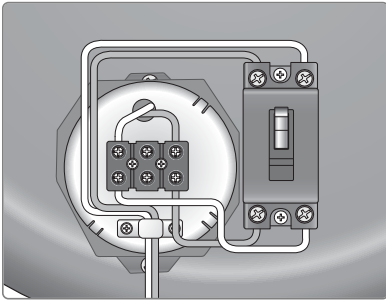
보충수탱크는 별도 포장후 출고되며, 본사의 규정된 제품을 사용해야 합니다.  
DRAIN 배관은 필히 설치하시고, 배수가 용이한 곳으로 연결하시기 바랍니다.



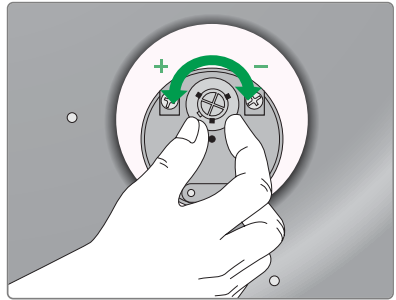
## 전기회로도 및 온도조절 방법

설치자는 아래의 전기회로도 및 온도 조절방법을 참고로 인입전선을 연결하세요. 배선시 전선의 규격은 정하여진 규격을 사용하셔야 하며, 만약 이를 지키지 않고 용량이 미달되는 제품을 사용하면 화재의 위험이 있습니다.

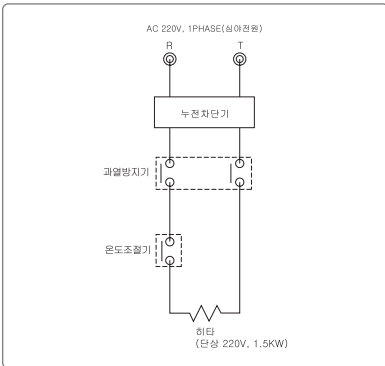
### 전기배선 방법



### 온도조절 방법



### 회로도



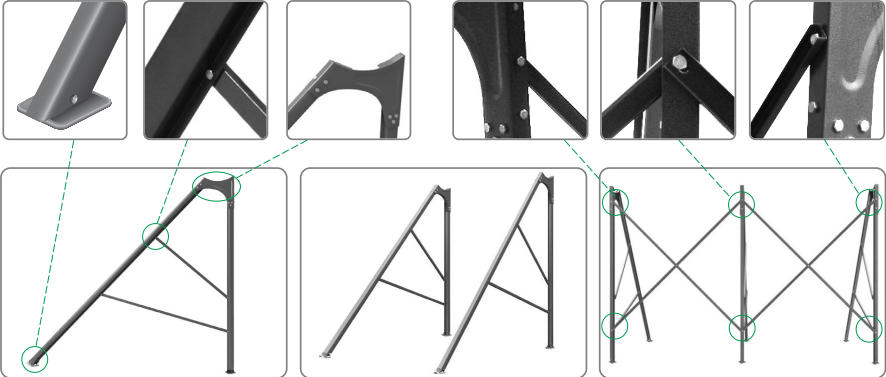
### 전선용량 선정표

전선용량(mm <sup>2</sup> )	허용 히터용량
1.5	1.5kW
2	2.5kW
3.5	4.0kW
5.5	5.0kW

※ 히터 용량이 1.0 kW 제품은 최소 공칭 단면적 1.25mm<sup>2</sup> 이상의 전선 권장

# 제품의 설치

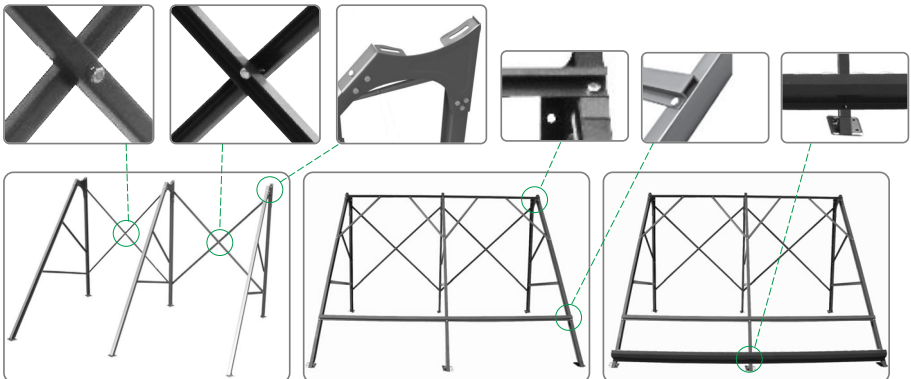
## 조립방법



1. 탱크고정대, 탱크받침대, Foot, 진공관지지대, 삼각대 상부보강대, 삼각대 하부 보강대를 사다 리콜로 조립합니다.

2. 1번과 동일한 방법으로 삼각대 맞은편 설치기대를 조립합니다.

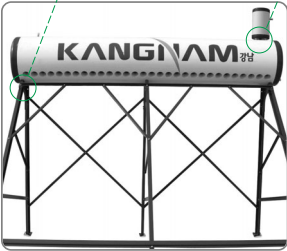
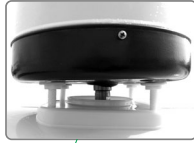
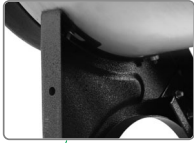
3. 두개의 삼각대 중간에 넘어짐 방지하기 위한 "X" 뒤지지대로 고정합니다.



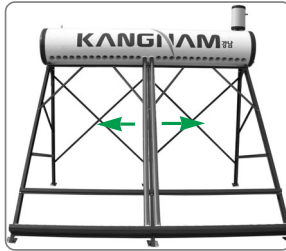
4. "X" 뒤지지대의 교차지점을 고정 시킵니다.

5. 진공관 상부보강대, 진공관 하부 보강대, 보조지지대를 조립합니다.

6. 진공관 고정대를 설치합니다.



7. 탱크와 보충수 탱크를 조립합니다.



8. 진공관을 체결합니다. 이때 가운데부터 양쪽 가장자리로 하나씩 체결합니다. (진공관 체결상세도 참고)

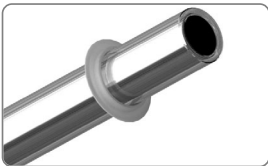
☞ 급수 시 햇볕에 노출 금지



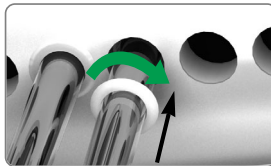
9. 완성된 모습

※ 배관 작업시 모든 소켓의 보호 Cap은 제거하십시오. 미 제거시 압력에 의해 제품이 파손 될 수 있습니다.

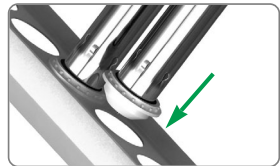
## 진공관 체결 상세도



1. 진공관의 뚫린 쪽 끝에 Dust Ring을 끼웁니다.



2. 진공관을 탱크의 Hole에 체결합니다. (윤활유 : 주방용 세제 등을 이용하여 충분히 입구에 바른 후 단방향으로 회전시키며 체결하여 주시기 바랍니다.)



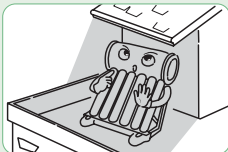
3. 진공관 홀더 캡을 진공관에 부착한 채로 진공관 고정대의 구멍에 체결합니다.

# 제품의 설치

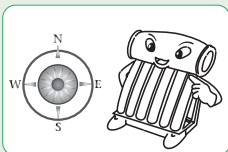
## 설치장소 선정



▶ 제품의 만수하중을 견딜 수 있는 곳에 설치하십시오.  
(만수 하중 약 550kg)



▶ 집열기는 그늘지지 않는 장소에 설치하십시오.



▶ 집열기는 남향으로 설치하십시오. (남서 10° ~ 남동 10° 권장)



**주의** 건물형태 및 위치에 따라 약간의 차이가 있으나 방향이 제품의 성능에 영향을 끼치므로 방향을 준수하시기 바랍니다.

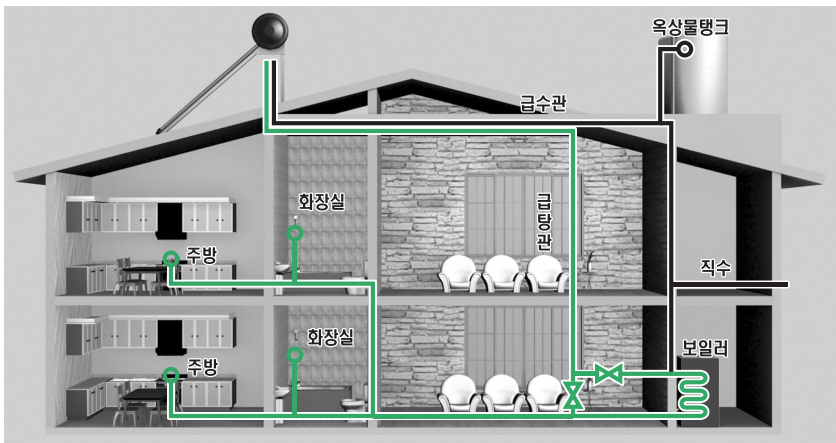


▶ 제품의 바닥면은 제품 고정볼트를 지지할 수 있는 곳에 설치하십시오.



**주의** 제품을 바닥면에 고정해야만 강풍에 제품을 보호할 수 있습니다.

## 제품 설계 계통도

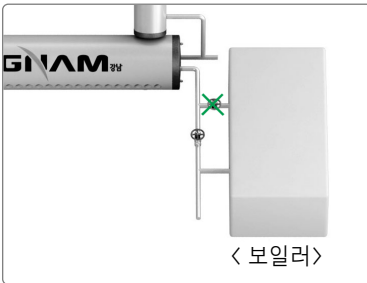


## 온수 사용의 지혜

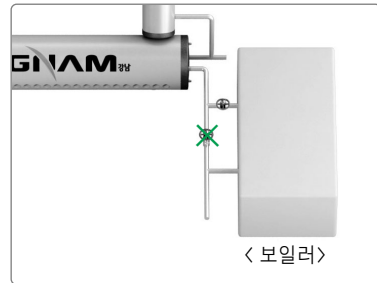
- 오전(10시 이전)에는 전일사용 잔량과 심야전력으로 데워진 온수로 세면 및 무거운 세탁을 하십시오.
- 오후(4시 이후)에는 당일 태양열에 의해 데워진 온수로 샤워 및 가벼운 세탁을 하십시오.
- 태양열만으로도 충분한 온수공급이 가능한 때에는 심야전력용 누전차단기 S/W를 OFF시켜도 됩니다.
- 온수를 아끼시고 필요하실 때 사용하십시오.
- 일사량은 오전 10시부터 오후 4시 사이가 가장 좋습니다.
- 태양열은 일사용량이 부족할 때는 보조열원을 이용하여야 합니다. (전기 히터, 보일러)

## 보일러실 밸브 조작 방법

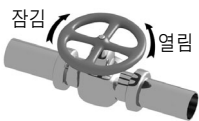
태양열 전용 이용시



태양열 예열 이용시



게이트밸브 및 볼밸브 열림/잠김 표시



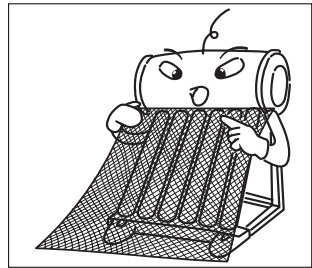
# 유형별 처치방법

## 사용전 유의사항

- 제품은 본사의 전문 시공자에 의해 설치되어야 하며 표준시공도에 따라 설치되어야 합니다.
- 제품 사용 전 탱크에 물이 만수된 상태로 유지되어야 합니다.  
(전기 히터를 사용할 경우에는 반드시 물을 만수시키고 사용하여야 합니다. 물이 없는 상태에서 전기 투입시 히터의 파손등의 금전적 손실을 초래할 수 있습니다.)
- 탱크 내에는 고온수가 저장되므로 어린 아이들이 함부로 제품을 조작하지 않도록 유의시켜야 합니다.
- 온수배관 및 급탕배관은 반드시 보온 처리되어야 합니다.  
(특히 추운 지역에서는 동파방지 열선을 시공할 것을 권장합니다.)

## 일상 점검

- 수시로 제품 및 배관에 누수되는 부위가 없는지 점검하세요.  
(특히 하절기 온수를 사용하지 않은 상태에서 동절기 가동 시 배관 등의 연결 부위에 누수가 발생할 수 있으므로 필히 점검을 하세요.)
- 대기 오염이 심한 지역에서는 진공관에 묻은 먼지를 씻어주면 제품을 더욱 효율적으로 이용할 수 있습니다.
- 일사량이 강한 하절기에는 온수의 온도가 높으므로 특히 노약자 및 어린 아이들이 제품을 사용시 온수에 의해 화상을 입지 않도록 사용상 주의를 요합니다.
- 하절기 온수 사용을 않을시 온도가 높아 장기 방치시 탱크 내구성에 영향을 줄 수 있으므로 차양막을 설치하시기 바랍니다.



하절기는 태양열이 고온으로 가열되니 노약자나 어린 아이들이 이용시 주의를 요합니다.



## 유형별 처치방법

고장 증상	순서	원 인	조 치
물이 가열되지 않을 때	1	날씨가 흐리거나 안개 낄 때 일조시간이 짧거나 태양에너지가 부족할 때	보조열원(보조히터)을 가동한다.
	2	온수기에 장애물이 덮였거나 대기먼지가 많거나 집열기 표면에 먼지가 많이 끼 있을 때	장애물을 제거하고 설치위치를 조정, 오염이 심한 지역에서는 사용자가 정기적으로 진공관을 청소한다.
	3	급수 밸브 파손 혹은 제대로 닫지 못해서 계속 급수 또는 배관 누수로 탱크 속의 온수가 계속 누수될 경우	밸브 수리 및 배관을 수리한다.
	4	외력에 의한 진공관 파손	진공관 교환
물이 나오지 않을 때	1	수압 부족	가압펌프를 설치한다.
	2	상하수도 누수	밸브 및 연결부품을 수리, 교체한다.
	3	급수배관 동결	날씨가 추울 경우에는 급탕밸브를 조금 열어 배관이 동결되지 않도록 한다. 열선을 시공하여 얼지 않도록 한다.
기 타		위의 사항 외에 이해되지 않는 원인	가까운 대리점 혹은 고객 서비스센터로 연락을 취한다.

# 품질보증의 안내, 소비자피해보상규정

## 품질보증 기간

### 무상보증기간

■ 몸 체 : 1년 (배관제외) ■ 히 타 : 1년 ■ 진공관 : 1년

※ 가정용 제품을 영업용으로 사용하거나 산업용으로 사용할 경우 무상보증기간은 6개월로 적용합니다.

## 품질보증 안내

### 1. 무상보증

설치일로부터 계산하여 무상보증기간안에 생긴 고장에 대해서는 다음과 같은 경우에 일체의 출장비, 수리비 및 부품대를 받지 않습니다. 즉 처음 설치할 때부터 제품자체 결함으로 이상이 있는 경우와 정상상태에서 저절로 고장이 생겼을 때 무상으로 수리해 드립니다.

### 2. 유상보증

- 무상보증기간이 지났을 때
- 천재지변 (화재, 돌풍, 가스, 풍수해, 낙뢰 등)으로 고장이 있을 때
- 판매점 또는 대리점 수리기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 났을 때
- 사용상 취급 부주의로 고장이 났거나 임의로 설치 장소를 옮겼을 경우
- 기타 제품의 하자가 아닌 외부원인으로 인한 경우  
(예 : 펌프, 기준시설이 노후, 기준배관, 보일러 등 접속기기 불량으로 인한 고장)
- 제조자와 사전 협의없이 임의변경, 개조하여 다른 용도로 사용중 발생하는 고장
- 설치 완료 후 집열기 유리파손의 경우
- 서비스 카드에 기재사항이 없거나 분실했을 경우
- 펌프 및 보조열원(심야전력, 보일러, 한전기기) 배관연결부품들은 보증에서 제외됩니다.

### 3. 품질보증에서 제외되는 경우

- 온수기를 이용하여 난방으로 이용할 경우
- 품질보증서의 기재 사실을 허위 또는 변조하였을 경우
- 기타 표준시방을 벗어난 경우  
※ 설치전 본 매뉴얼을 충분히 숙지하시고 설치하시기 바랍니다.

## 소비자 피해보상규정

※ 품질보증기간 : 1년, 부품보유기간 : 2년

※ 소비자보호법에 의한 소비자 피해 보상기준에 따라 피해를 보상합니다.

# 품질보증의 안내, 소비자피해보상규정

## 일반사항

품질보증은 이 제품의 최초 소유자에 대하여 적용합니다. 보증기간내에 정상 사용 조건에서 제품의 누수, 부품의 파손 등이 A/S센터 혹은 대리점 기술자에 의하여 판정이 나면 대체품 또는 동일한 제품으로 교환됩니다. 이 경우 제품의 보증기간은 최초 설치일자를 기준으로 적용됩니다. 예를 들어 보증기간이 1년인 부품을 6개월만에 교체하였다면 그 부품의 남은 보증기간은 6개월입니다. 소비자께서는 제품의 보증기간을 정확하게 확인하고 증명하기 위하여 제품계약서를 항상 보관하여야 합니다.

## 보증의 범위 및 예외조건

제품의 보증은 이 제품이 아래와 같은 조건하에서 적절하게 설치·가동되었을 경우에만 적용됩니다.

- 1) 최초 구매자가 소유한 경우
- 2) 온도조절기가 제한하는 최고 온도 이하의 조건으로 사용되었을 경우 (온도조절기의 임의 훼손 금지)
- 3) 밀폐계 배관의 금지
- 4) 정격전압에 맞게 설치한 경우
- 5) 표준 배관에 의해 설치한 경우
- 6) 사용자 매뉴얼에 따라 제품을 사용한 경우  
(화재, 홍수, 번개 등이 천재지변, 잘못된 설치, 대체 사용, 탱크의 누수를 임의로 수리한 경우 등은 보증의 범위에서 제외 됩니다.)

## A/S 비용

- 1) 보증기간 내 : 제품 혹은 부품의 보증기간내의 보증은 제품과 부품 및 수리비용에 한하며 그 외의 비용은 보증 범위에서 제외됩니다.
- 2) 보증기간 후 : 제품, 부품대, 운송비용 및 수리비용(인건비 포함)은 소비자 부담입니다.

## A/S 절차

제품의 A/S 요청전에 아래의 사항을 확인한 후 가까운 대리점이나 펠사 A/S센터로 연락 바랍니다.  
※계약서 및 설치 확인서에 기재된 제품에 관한 아래의 정보를 파악할 것.

제품 모델	_____
제조 번호	_____
설치 일자	_____
설치 대리점	_____
고객 성명	_____
A/S 내용	_____

## 품질보증서

강남 수관형 진공관 태양열온수기를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.  
 이 제품은 (주)강남의 철저한 품질관리와 엄격한 검사에 합격한 제품입니다.  
 만일 품질보증 기간 내 제조상의 결함이나 자연 발생적인 고장이  
 생겼을 경우에는 본 보증서를 지참하시고 구입하신 대리점 또는  
 (주)강남 소비자 보호 상담실로 연락주시면 무상으로 수리해 드리겠습니다.

제 품 명	강남 수관형 진공관 태양열온수시스템		모델명	
제 조 번 호				
설 치 일 자	년		월	일
판 매 대 리 점	상 호		성 명	Ⓜ
	주 소		전 화	
고 객	주 소			
	성 명		전 화	

- \* 품질보증은 안내서를 참조하여 주시기 바랍니다.
- \* 소정항목에 기재되지 않은 사항이 없는지 확인해 주십시오.
- \* 가정용 제품을 영업용으로 사용하거나 산업용 제품인 경우  
무상보증기간을 6개월로 적용합니다.
- \* 본 보증서는 재발행되지 않습니다.



(주)강남 소비자보호실: (055)252-0004

# 애프터 서비스, 설치완공확인서

## 서비스를 받으시는 요령

### 1. 보증서 보관

보증서는 구입하신 곳에서 소정양식을 기입하여 기재된 내용을 꼭 확인하신 후 잘 보관하십시오.

### 2. 서비스는 어디에서?

구입하신 제품이 이상이 있거나 고장이 났을 때는 즉시 구입하신 대리점 또는 (주)강남 소비자보호 상담실로 연락해 주십시오.

### 3. 알려주셔야 할 것은?

신고하실 때는 반드시 서비스 카드에 적혀있는 모델명, 제조번호, 구입대리점과 구입일자를 확인하시고 고장상태를 정확하게 알려주십시오.

### 4. 수리비와 혜택은?

수리를 위해 (주)강남 서비스 기사가 방문하였을 때에는 서비스카드를 제시하여 유, 무상수리 혜택을 받으십시오.

## 제품 수리내역서

년월일	수 리 내 용	수리자 성 명	확 인

## 대리점 회수용

점 검 내 용	이 상 유 무		비 고
	○	×	
지지대 고정상태			
축열탱크 조립상태			
집열기 조립상태			
보충수 탱크 조립상태			
배관작업 : 배관부속 열선시공 보온상태			
펌프 시공			
보조열원 : 전기 기타보일러			
확인란			
(고객명) :	인 /	_____	(전화)
(담당자) :	인 /	_____	(전화)



## 소비자 보관용

점 검 내 용	이 상 유 무		비 고
	○	×	
지시대 고정상태			
축열탱크 조립상태			
집열기 조립상태			
보충수 탱크 조립상태			
배관작업 : 배관부속 열선시공 보온상태			
펌프 시공			
보조열원 : 전기 기타보일러			
확인란			
(고객명) :	인 /		(전화)
(담당자) :	인 /		(전화)

### • 지시대고정(앵카볼트) 시공

일부 사례를 보면 지시대 고정 작업을 소홀히 하여 태풍 및 강한 돌풍으로 인한 피해가 있습니다. 그러므로 앵카볼트 또는 태풍 및 강풍에 견딜 수 있는 지시대 고정 작업을 필히 하여 사고를 미연에 방지하여야 합니다.

### • 배관설비

배관은 최대한 짧게 하고 노출은 적게 하는 것이 가장 중요합니다. 배관 이음부분은 최대한 줄여야 하며 배관 부속품은 항상 규격품을 사용하여야 합니다.

### • 열선시공 (동파방지용 전선) ※선택사항

열선시공은 혹한기 배관의 동파를 막을 수 있어 설치를 권장합니다.

※주의 : 열선은 습기나 물기에 노출되었을 때 스파크나 열이 발생하여 화재가 발생할 수도 있으므로 전문 시공자가 시공해야 합니다.

### • 펌프시공 ※선택사항

펌프는 직수사정이 나쁘고 수압이 약할 경우에만 설치하십시오. 펌프를 설치할 때는 차단밸브를 부착하여 고장시를 대비해야 합니다. 특히 겨울철 동파의 위험이 많으므로 전용 펌프커버를 사용하기를 권장합니다. 펌프는 제조회사가 다르므로 보증에서 제외되오니 고장 발생시 구입처나 펌프 A/S센터로 연락 바랍니다.

### • 보온재 시공

보온재 시공은 필히 배관 누수 확인 후 시공하여야 합니다. 특히 보온재는 본사가 지정한 (두께 20 M/M 이상) 규격품을 사용하여야 하며 연결부분은 보온테잎 또는 접착제를 사용하여 보온재의 수명을 늘일 수 있도록 합니다. 일상 점검시 보온재 수축부분을 확인하시고 A/S용 보온재를 이용 보수하여 주시면 겨울철 배관 동파 및 동결 사고를 미연에 방지할 수 있습니다.



(주)강남 마스코트 강열이

# KANGNAM

## SOLAR HOT WATER SYSTEM

EVACUATED TYPE

### 제품 사양서

모 델 명	SRC-2000/30-340
정 격 전 압	2P, 220 V
히 터 용 량	1.5 kW
탱 크 용 량	260 ℓ
집 열 면 적	5.83 m <sup>2</sup>
집 열 형 식	수관형 진공관 집열기
집열기규격	Ø58 × 2300 mm

제품 사용방법 및 설치에 관해  
궁금하신 점이 있으세요?  
구입하신 각 대리점으로 연락주세요  
1588-0004(유선)



### 제 조 원



**주식회사 강남**  
KANGNAM CO., LTD.

- 서울사무소 경기도 고양시 일산 동구 백석동 1141-2 유니테크빌 309호  
TEL. (031) 932-7858~9 FAX. (031) 932-8451
- 대구사무소 대구광역시 달서구 호산동 71번지 대구테크노파크 벤처2공정 424호  
TEL. (053) 587-0167~8 FAX. (053) 587-8170
- 본사 및 공장 경상남도 창원시 대산면 제동리 537-3번지  
TEL. (055) 252-0004(代) FAX. (055) 252-7363

### 판 매 원

