품 질 보 증 서

서비스에 대하여

- 저희 스타리온에서는 품목별 소비자피해 보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- 제품 고장발생시 구입처로 문의하시거나 당사 클로버서비스로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 보상여부 및 내용통보는 요구일부터 7일 이내에 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결해 드립니다.

원적외선 난방기의 제품보증기간은 2년

제 품 명	스타리온 원적외선 난방기	제 품 명	SH-F09V/09S/F10S/F11S/F15S/F19S SERIES
구 입 일	년 월 일	SERIAL NO.	
구입대리점		판 매 금 액	

소비자 피해보상 안내

소비자 피해유형		보상내용	
		보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용상태에서 자연발생한 성능, 기능상의 고장 발생시 (부품보유기간 이내)	구입 후 10일 이내 중요한 수리를 요하는 경우	제품교환 또는 구입가환불	
	구입 후 1개월 이내에 중요 부품에 수리를 요하는 경우	제품교환	
	교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환불	
	교환불가능시		
	하자발생시	무상수리	유상수리
	동일하자에 대하여 수리했으나 고장이 재발(4회째)	제품교환, 또는 구입가 환불	정액감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환불
	여러 부위의 고장으로 총4회 수리 받았으나 고장이 재발(5회째)		
	수리불가능시		
	수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 상업자가 분실한 경우		
	제품 구입시 운송과정 및 제품설치 중 발생된 피해	제품교환	
소비자 고의, 과실에 의한 성능, 기능상의 고장	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
	수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액 징수 후 제품교환	별도 정하는 당사 기준에 준함
●천재지변(화재, 염해, 가스, 풍수해 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우 ●사용상 정상 마모되는 소모성 부품을 교환하는 경우 ●사용전원의 이상 및 접속기기의 불량으로 인하여 고장이 발생하였을 경우 ●기타 제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인으로 인한 경우 ●스타리온 대리점이나 서비스센터의 수리기사가 아닌 사람이 수리 또는 개조하여 고장이 발생하였을 경우		유상수리	유상수리

- 스타리온은 "불친절 서비스"에 대해서는 요금을 받지 않습니다.
- 명시되지 않은 사항은 소비자 피해보상 규정에 따릅니다.
- 상기 보상기준은 재정 경제부 고시 제99-7호 규정에 의거합니다.
- 기구세척, 조정, 사용설명 등은 고장이 아닙니다.

●유상서비스(고객의 비용부담)에 대한 책임

서비스 신청시 다음과 같은 경우는 무상서비스 기간내라도 유상처리 됩니다.

1. 제품내에 이물질을 투입(물, 음료수, 커피, 장난감 등)하여 고장이 발생하였을 경우
2. 제품을 떨어뜨리거나, 충격으로 인하여 제품파손 및 기능상의 고장이 발생하였을 경우
3. 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
4. 스타리온 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생하였을 경우(어댑터, 필터 등)
   → 스타리온 정품은 서비스센터에서 구입 가능
5. 사용전압을 오(誤)인가하여 제품 고장이 발생하였을 경우
6. 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품이 분실 및 파손되었을 경우
7. 스타리온 서비스센터의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생하였을 경우
8. 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
9. 불량연료를 사용하여 고장이 발생하였을 경우
10. 스타리온 제품 사용설명서내에 "안전을 위한 주의사항"을 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우 ("안전을 위한 주의사항"을 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)
11. 기타 고객 과실에 의하여 제품 고장이 발생하였을 경우

STARION 스타리온

부산광역시 금정구 금사동 80-5번지 클로버서비스 : 1588-2203

이 보증서는 우리나라에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주세요.

STARION

Happy-ON. STARION

스타리온 원적외선 난방기

FAR INFRARED RAYS HEATER

사용설명서

SH-F09V SERIES
SH-F09S SERIES
SH-F10S SERIES
SH-F11S SERIES
SH-F15S SERIES
SH-F19S SERIES

클로버서비스

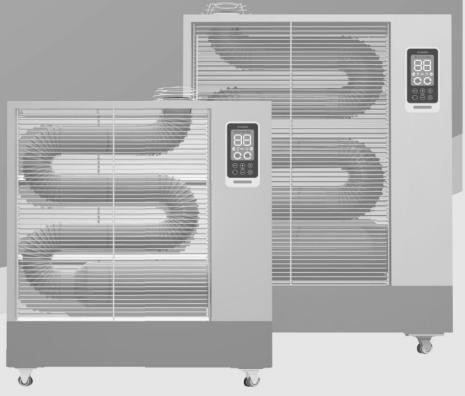
1588-2203

통화가능시간은 월~금 08:00~19:00
(일요일은 제외, 토요일은 08:00~16:30까지) 입니다.

※본 원적외선 난방기는 220V전용입니다.
110V로 사용하실때에는 "전원 사용법" 참조해 주세요.

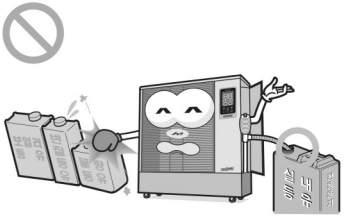
※본 원적외선 난방기는 꼭 실내 등유만 사용해 주세요.
- 경유, 휘발유, 보일러 등유 등 사용금지
- 환기필요(취침중 사용금지)

▶사용전에 "안전한 사용을 위한 주의사항"을
반드시 읽으시고 정확하게 사용하여 주십시오.
▶본 사용설명서는 읽으신 후 잘 보관 하십시오.
▶본 제품은 국내(대한민국)용 입니다.
(For Korea Unit Standard Only)
※외관은 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

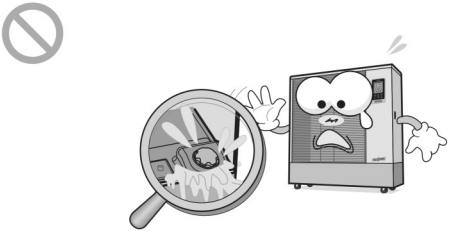


효율적으로 사용하려면

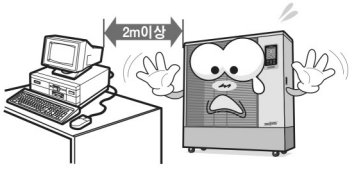
▶연료는 실내 등유만 사용하세요.
보일러 등유, 불량등유 사용시 점화불량 및 이상연소의
우려가 있으며, 고장의 원인이 됩니다.



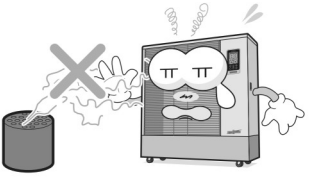
▶누유가 되는지 확인하고 닦아 주세요.
화재, 냄새의 원인이 됩니다.



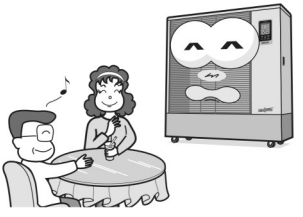
▶가전제품은 멀리 두세요.
전파 방해를 받을 수 있습니다.



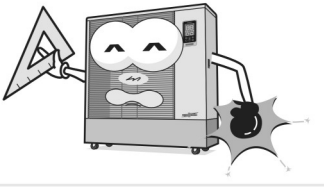
▶아황산가스, 유화가스, 염소가스 등이 없는 곳에서 사용하세요.
금속부분에 녹이 생길 수 있습니다.



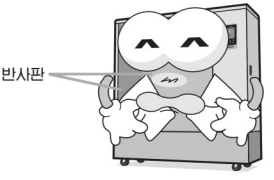
▶사람의 눈에 잘 보이는 곳에 설치하세요.
안전을 위하여 제품을 자주 관찰하세요.



▶바닥이 단단하고 수평인 곳에 설치하세요.
경사진 곳에서는 동작이 안될 수도 있습니다.



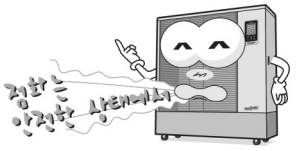
▶반사판은 주1회 정도 청소하여 사용하세요.
반사판이 오염되면 난방효율이 떨어지고
반사판이 변형될 수 있습니다.



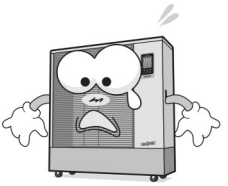
▶리모콘은 분실우려가 있으므로 사용하지 않을 경우 리모콘 홀드에 보관하세요.

각종 안전장치

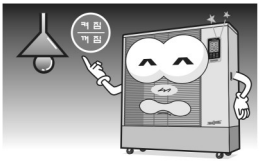
점화 안전장치
연소용 송풍기, 광센서 등에
이상이 있으면 자동소화 됩니다.



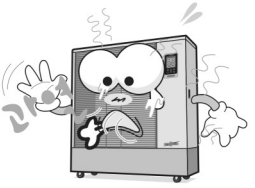
연소 제어장치
점화, 소화 및 이상연소 등을 제어합니다.



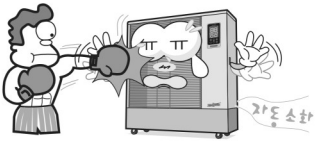
정전시 안전장치
재통전시 켜짐/꺼짐 버튼을 누르지 않으면 점화되지 않습니다.



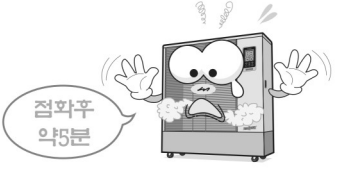
과열 방지장치
제품 내부의 온도가
높을 때 자동소화 됩니다.



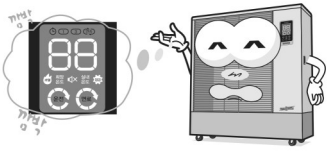
충격 소화장치
제품이 흔들리거나 넘어지면 자동으로 소화됩니다.



모터 보호장치
연소용 송풍기가 미연소가스를 배출합니다.

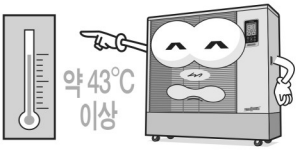


연료부족 검지장치
등유가 없으면 10분 전에 알려 드립니다.



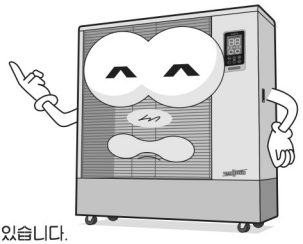
1시간,3시간 자동소화장치
연소후 1시간 또는 3시간이
경과하면 자동소화
됩니다.

실온과승 방지장치
실내온도가 약 43℃ 이상이면 자동소화 됩니다.



폭발점화 방지장치
연소용 송풍기가 미연소가스를 배출합니다.

이런 점이 좋습니다.



1. 원적외선과 복사열을 이용한 실내, 실외 대형공간 난방 가능
- 원적외선의 직진성을 이용하여 열기가 수평으로 퍼져 원하는 지역만 난방이 가능합니다.
- 더운 공기를 불어내는 기존 온풍기와 달리 복사열을 이용한 난방으로 쾌적난방을 실현합니다.

2. 국내최초 음성 안내기능 탑재
- 국내 최초 음성 안내기능을 탑재하여 사용자의 편리성을 향상

3. 원적외선 방출
- 원적외선 방출로 생체활동을 촉진하고 복사열이 피부 깊숙히 스며들어 따뜻함을 더욱 느낄 수 있습니다.
같은 열량의 타 난방기에 비해 열확산 속도가 빨라 순간난방이 가능하며 열분포가 넓게 멀리 뻗어 나감으로 연료비를 절감할 수 있습니다.

4. 국내 최다 10가지 안전장치
- 여러 화재의 원인을 파악하여 국내 최다 10가지 안전장치를 채용하여 안전사고를 예방합니다.
(①실온 과승 방지 장치, ②정전시 안전장치, ③과열시 정지 기능,
④충격,기울림 및 전도시 정지 기능, ⑤점화 안전장치,
⑥1,3시간 자동소화 장치, ⑦연소 제어장치, ⑧연료부족 검지장치,
⑨폭발점화 방지장치, ⑩모터, 버너 보호장치)

5. 양면난방 기능
- 벽에 기대어 설치하는 것은 물론 후면도어를 열고 보호그릴을 장착하면 앞뒷면 동시 난방 가능합니다.

6. 이동식 바퀴 채용
- 이동식 바퀴 채용으로 이동이 편리합니다.

7. 난방 속도 및 난방효율 향상(09Series)
- 연소관 내부 배플을 적용하여 난방속도 및 난방효율을 향상시켜 연료 소비량을 줄였습니다.

8. 리모콘 채용
- 카드식 리모콘 채용으로 조작이 편리합니다.

안전을 위한 주의사항

'안전을 위한 주의사항'은 제품을 안전하게 사용하고 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 꼭 지켜주세요.
주의사항은 '위험', '경고', '주의'의 세가지로 구분되어 있으며 의미는 다음과 같습니다.

▶ 다음 지시되어 있는 사항들은 제품을 안전하고 정확하게 사용하여 예상치 못한 위험이나 손해를 예방하기 위한 것이므로 반드시 지켜주시기 바랍니다.

▶ 안전과 관련된 주의사항은 잘못 사용하면 예상되는 위험과 손해의 크기정도, 그리고 위험발생의 긴급정도에 따라서 다음과 같이 구분하고 있습니다.

⚠

이 그림 기호는 위험을 끼칠 우려가 있는 사항과 조작에 대하여 주의를 환기시키기 위한 기호 입니다.
이 기호가 있는 부분은 위급 발생을 피하기 위하여 주의깊게 읽고 지시에 따라야 합니다.

⚠위 험

지시사항을 위반했을 때 사망이나 중상으로 이어지는 것

⚠경 고

지시사항을 위반하였을 때, 사망이나 중상 등의 커다란 위험으로 이어질 가능성이 큰 것.

⚠주 의

지시사항을 위반하였을 때,다치거나 집 또는 가구 등의 물질적인 손해로 이어질 가능성이 있는 것.

⃠	금지를 나타냅니다.	⃠	접촉 금지를 나타냅니다.
⃠	분해 금지를 나타냅니다.		전원 플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.

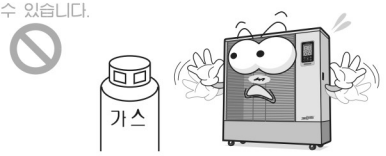
⚠위 험

▶가솔린 등 휘발성이 높은 기름은 절대로 사용하지 마세요.

화재가 발생 할수 있습니다.

▶난방기 주위에 압력용기 방치 및 사용을 금지 하세요.

폭발할 수 있습니다.

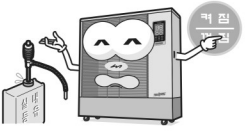


안전을 위한 주의사항

⚠ 경 고

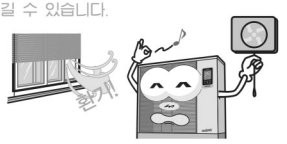
▶급유는 반드시 소화시킨 후에 하세요.

화재의 원인이 됩니다.



▶1시간에 2회 정도 환기를 시키고, 환기가 잘 되지 않는 곳이나 지하실에서는 사용하지 마세요.

냄새가 나거나 두통이 생길 수 있습니다.

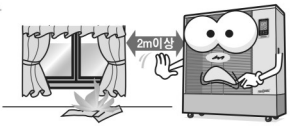


▶잠잘 때나 외출시에는 꼭 소화시키세요.

취침시 운전은 산소부족으로 질식할 수 있습니다.

▶커튼이나 타기 쉬운 물체로부터 2m이상 떨어진 곳에서 사용하세요.

화재의 위험이 있습니다.

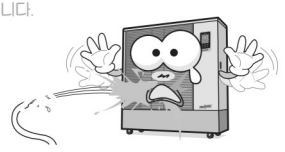


▶분해, 수리, 개조 및 충격을 주지마세요.

다치거나 감전, 화재의 원인이 됩니다.

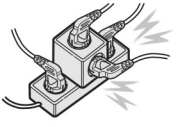
▶물을 뿌리거나, 젖은 손으로 동작시키지 마세요.

감전과 고장의 원인이 됩니다.



▶문어발식 콘센트 사용금지!

감전 및 화재의 원인이 됩니다.



▶접지단자가 있는 콘센트를 사용하세요.

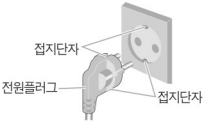
접지를 하지 않으면
감전될 수 있습니다.

▶운전(연소)중일 때는 운반을 하지 마세요.

화상과 화재의 원인이 됩니다.

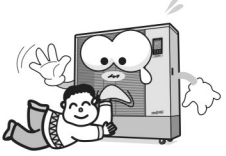
▶전원코드를 연장하지 마세요.

감전 및 화재의 원인이 됩니다.



▶어린이는 보호자가 잘 보살펴 주세요.

화상을 입을 수 있습니다.



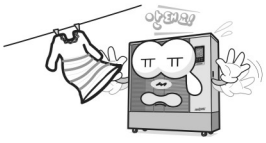
▶연소중이나 소화 직후에는 윗판과 안전망을 손으로 만지지 마세요.

화상을 입을 수 있습니다.

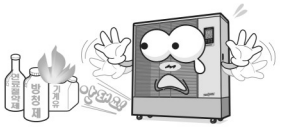
안전을 위한 주의사항

⚠ 경 고

▶원예용이나 건조용으로 사용하지 마세요.
화재의 원인이 됩니다.

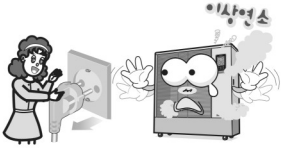


▶화학약품 등은 절대로 사용금지!
고장의 원인이 됩니다.



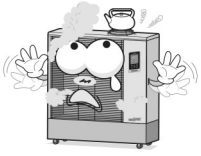
▶해발 800m이상의 고지대에서는 사용하지 마세요.
산소부족으로 일산화탄소의 발생원인이 됩니다.

▶이상연소 시에는 즉시 소화시키세요.
운전을 정지하고 전원플러그를 뽑아주세요.

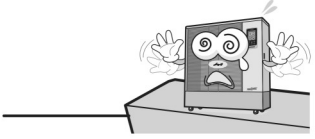


⚠ 주 의

▶배기구 위에 주전자나 냄비등을 올려놓지 마세요.
배기가스가 원활하게 배출되지
못해서 매연, 소음이 발생하고
제품 고장의 원인이 됩니다.

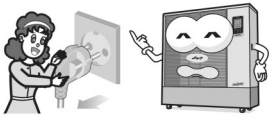


▶높은 곳에는 설치하지 마세요.
제품이 넘어지면 화재의 원인이 됩니다.



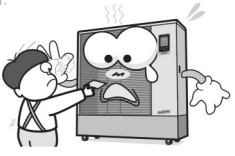
▶직사광선을 피하고 가연성 가스가 없는 곳에 설치하세요.
오동작이나 화재의 원인이 됩니다.

▶장시간 사용하지 않을 때는 플러그를 뽑아 주세요.
예상치 않은 사고가 있을 수 있습니다.



▶문옆이나 출입구 등 바람이 부는 곳은 피하세요.
도중소화, 화상과 화재의 원인이 됩니다.

▶이물질을 넣지 마세요.
화재나 고장의 원인이 됩니다.



▶장기보관후 재사용시 먼지를 제거해 주세요.
반사판에 먼지가 쌓인 경우 점화시 화재의 원인이 됩니다.

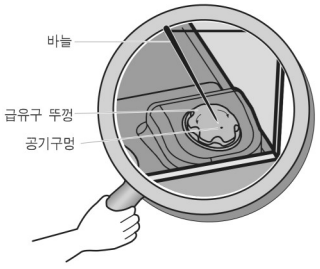
일상점검

점검하실 때는 운전을 정지하고 전원 플러그를 뽑고 난 후에 하세요.

●누유가 되는지 점검하세요.
(계속 누유가 되면 서비스 센터로 연락하세요.)

●급유시 흘러 넘친 기름은 반드시 닦아 주세요.

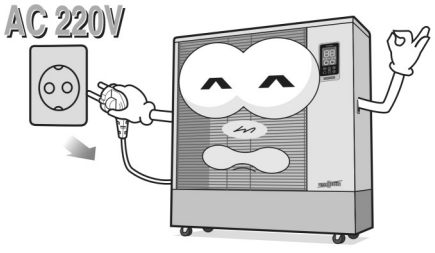
●급유구 뚜껑에 있는 공기구멍이 막혔는지 확인하고, 막혔으면 핀, 바늘 등으로 뚫어 주세요.
(막히면 탱크가 진공상태로 되면서 연료가 공급되지 않아 도중소화 됩니다.)



장기간 보관방법

제품의 운전을 정지시키고 완전히 식은 후에 실시하세요.

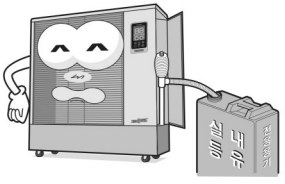
●전원플러그를 뽑으세요.



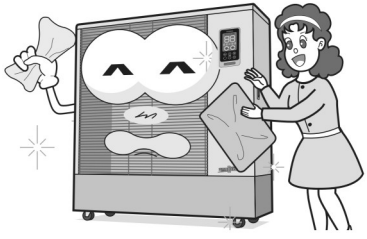
●기름 탱크내의 실내등유를 빼내거나, 연료가 소진될 때까지 연소를 시켜주세요.
(장기간 방치하면 변질되어 불량등유가 되며 다음년도 사용시 냄새가발생할 수 있습니다.)

참 고

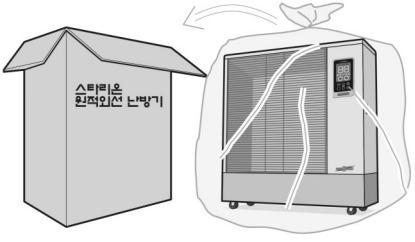
●등유의 보관
등유는 변질될 우려가 있으므로, 전용 용기에 넣어서 공기가 통하지 않도록 밀봉한 후 화기, 고온이나 직사광선을 피할수 있는 장소에서 보관하세요.



●완전히 냉각시킨 후 제품을 마른 헝겊으로 깨끗이 닦아 주세요.



●포장박스에 넣어서 건조한 곳에 잘 보관하세요.



제품규격

본 제품의 외관 및 디자인과 제품규격은 제품의 품질을 더욱 더 높이기 위하여 변경될 수도 있습니다.

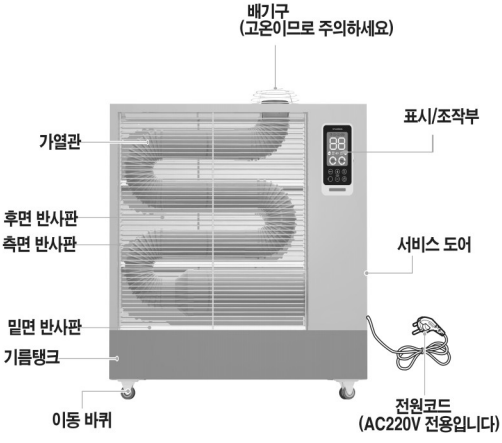
SH-F09V SERIES | SH-F09S SERIES | SH-F11S SERIES | SH-F15S SERIES | SH-F19S SERIES | SH-F10S SERIES

※외관은 품질 향상을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

	모 델 명	SH-F09V SERIES	SH-F09S SERIES	SH-F11S SERIES	SH-F15S SERIES	SH-F19S SERIES	SH-F10S SERIES
	정격 발열량	9,000 kcal		11,000 kcal	15,000 kcal	19,000 kcal	10,000 kcal
	SIZE	W950 X D350 X H825	W950 X D350 X H960	W950 X D350 X H1,100	W1,150 X D350 X H1,280	W1,300 X D350 X H1,280	W950 X D390 X H1,070
	제품중량	약 45kg	약 52kg	약 58kg	약 65kg	약 70kg	약 60kg
	연료소비량(ℓ /h)	1.0		1.2	1.75	2.15	1.1
	연료탱크 용량	30ℓ (가용량 25ℓ)					
	권장 사용 면적	82.50㎡		102.00㎡	139.00 ㎡	179.00㎡	92.50㎡
	사 용 전 압	단상 220V 60Hz					
	소 비 전 력	70W					
	제어방식 및 기능	마이콤식, 버너 ON/OFF제어, 현재온도 표시기능, 희망온도 표시기능, 희망온도 설정기능, 연료 잔량 표시기능, 타이머 기능, 온도제어 운전기능, 음성 안내 기능, 음소거기능					
안전장치	실온 과승 방지 장치	Thermistor로 실온 감지					
	정전시 안전장치	정전 복귀시 수동 점화 장치					
	과열 방지장치	Thermostat 채용(자동 복귀형)					
	충격 소화장치	자동 복귀형 150~200Gal(수은 전극식)					
	점화 안전장치	각 부분 이상시 자동 소화됨					
	1,3시간 자동소화장치	마이콤 시간 카운트 →강제소화 연소시간 조절 가능(연소계속, 1시간, 3시간 후 자동 소화 DisplayLH LED 표시)					
	연소제어장치	마이콤으로 점화, 소화 및 이상연소 등을 제어함					
	연료부족 검지장치	연료 잔량 단계 표시, 연료 부족시 부저 경보, 자동 소화					
	폭발 점화 방지장치	Pre-Purge 기능					
	모터,버너 보호장치	Post-Purge 기능					

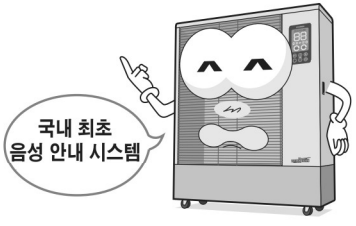
각 부분 명칭 및 음성안내 기능 설명

본 체



SH-F09S/11S/15S/19S SERIES

SH-F10S SERIES



이런 점이 좋아요~

1. 쉽고 빠른 음성안내기능
2. 기기동작 이상 시 자가고장진단
3. 신속하고 정확한 A/S

에러코드 / 에러 상태		에러 발생에 따른 음성 안내
C0	착화 불량	점화가 되지 않습니다.
C1	실온센서 과열	현재 외부온도가 높습니다.
C2	실온센서 이상	실온센서를 점검 바랍니다.
C3	충격 및 기울임	조심하세요.제품이 기울어져 있어요.
C4	과열센서 이상	과열 상태입니다.
C6	연소 중 소화	연소 도중 소화 되었습니다.
C7	연료 센서 이상	연료 감지 센서를 점검해 주세요

동작 상태	동작에 따른 음성 안내
전원 인가 시	안녕하세요 행복을 만드는 기술 스타리온 입니다.
동작 ON	가동을 시작합니다.
점화시	점화를 시작합니다.
점화후	난방을 시작합니다.
급유 경보시	연료가 부족해요. 채워주세요.
연료가 가득일 때	연료가 가득 입니다.
연소 시간 키 입력 시	한시간, 세시간, 연속
동작 OFF 시 예약시간 만료시	가동을 정지합니다.
초기 설정 남은 시간이 10분 이내일 때	10분 후 대기 모드로 전환 하겠습니다.
초기 운전 시 희망온도 보다 실내온도가 높을 경우	실내온도가 설정온도보다 높습니다.
가동중 희망온도 보다 실내온도가 높을 경우	대기 모드로 전환 하겠습니다.
온도 설정 시	최저온도 입니다[0℃] 2도 ~ 38도 최고온도 입니다[40℃]

각 부분의 이름

① (희망온도) 표시
- 설정된 희망온도를 표시

(실내온도) 표시
- 온도 설정 시 현재 실내온도를 단 40℃이상 "Hi" -9℃이하 "Lo"

⑧ (1시간, 3시간, 연속) 표시램프
- "1시간" 점등 : 남은 연소시간이 1시간 이내임을 표시
- "3시간" 점등 : 남은 연소시간이 3시간 이내임을 표시
- "연속" 점등 : 연속 연소로 동작중임을 표시
- "1시간" "3시간" "점멸" : 남은 연소시간이 10분 이내임을 표시

⑥ (점검) 표시
- 이상원인에 의한 Display

CODE	Mark
C0	착화불량
C1	실온센서 과열
C2	실온센서 이상
C3	충격 및 기울임
C4	과열센서 이상
C5	PCB온도 이상
C6	연소 중 소화
C7	연료 센서 이상

⑤ (운전상태) 표시
- 정상 운전중일때 순차적으로 점등. 소멸이 반복

⑨ (과열) 표시
- 연소실 내부가 과열되어 THERMOSTAT가 동작시 표시

⑦ (운전) 표시램프
- 점등 : 정상운전 중임을 표시
- 소등 : 소화상태를 표시
- 점멸 : Pre-Purge/Post-Purge 실행중임을 표시

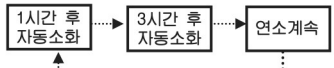
② (음소거) 버튼
- Key 입력 시 무음 처리 (Error 발생 시 예외)

⑬ (REMOCON 수신부)

(연료부족) 표시램프 ④
- 점등 : 연료상태 이상없음.
- 점멸 : 점화 후 -> 연료부족으로 10분 이내에 소화팀을 표시
  점화 후 -> 연료부족으로 점화불가 표시

(연료상태) 표시 ③
- 연료탱크 내 잔류 기름을 단계별로 표시

(연소시간) 선택버튼 ⑪
- 누를 때 마다



순으로 표시램프가 점등

⑩ (희망온도 조절) 버튼
- "+" 버튼을 누르면 설정온도가 UP
- "−" 버튼을 누르면 설정온도가 DOWN

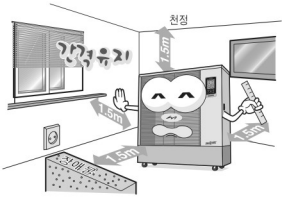
⑫ (커짐/꺼짐) 버튼
- 제품을 운전시키거나 소화시킬 때사용

이렇게 설치해 주세요

포장부품은 장기간 난방기를 보관시에 꼭 필요하므로 보관해 주세요.

●제품의 난방능력에 알맞은 면적인지 확인해 주세요.

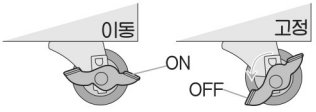
SH-F09V SERIES:82.50㎡	SH-F09S SERIES:82.50㎡
SH-F10S SERIES:92.50㎡	SH-F11S SERIES:102.00㎡
SH-F15S SERIES:139.00㎡	SH-F19S SERIES:179.00㎡

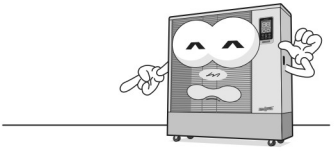


●사무실의 중앙에 위치하고 1.5m 이내에는 장애물이 없어야 합니다.

●편평한 곳에 설치하고, 회전용 바퀴는 고정하여 설치하세요.

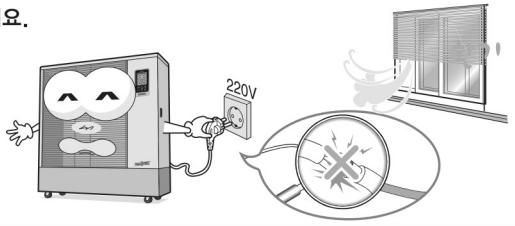
밑면 바퀴로 인하여 경사진 곳에 설치할 경우 미끄러질 수 있으므로 반드시 바퀴를 고정하여 설치하세요.





●전원 인출이 쉽고 환기가 잘 되는 곳에 설치하세요.

●중간연결 단자는 접촉불량이 발생하므로 사용하지 마시고, 직접 제품의 전원코드를 콘센트에 꽂으세요.



참 고 어린이들이 많은 곳에는 제품 주위에 별도의 안전망을 설치해 주세요.

불량등유란

불량등유로 일어난 고장은 무상서비스가 안되고, 사용중에 냄새도 많이 납니다.

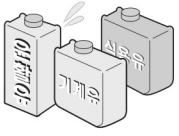
이상한 냄새가 나거나 노란색으로 변한 것

오래된 등유나 장기간 직사광선을 받은 것

보관시에 뚜껑을 열어 두었거나, 물이나 먼지가 섞인 것

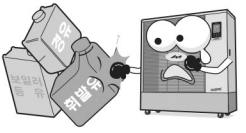
경유, 연료절약제, 방청제 등이 섞인 등유

다른 기름의 용기에 넣어둔 등유



보일러 등유, 경유 및 휘발유 절대 사용금지!

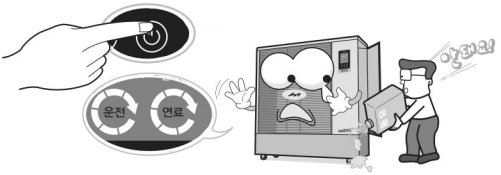
고장이나 화재의 원인이 됩니다.



실내등유 넣는 방법

주 의

- 실내등유를 넣기 전에는 꼭 소화 시키세요.
- 실내등유를 한꺼번에 넣지 마세요.
  실내등유가 흘러 넘쳐 화재의 원인이 됩니다.
- 「연료부족」 램프 점멸시 10분이내에 급유하지 않으면 자동으로 소화됩니다.



1
- 기름탱크의 급유구 뚜껑을 열어 주세요.
- 연료필터는 빼내지 마세요.
  연료필터가 없으면 이물질이 들어가 점화불량, 도중소화 등의 원인이 됩니다.

2
- 유량계를 보면서 급유펌프로 등유를 넣어 주세요.
- '가득' 위치까지만 넣어 주세요.

3
- 뚜껑을 닫고 기름탱크에 묻은 등유를 닦아 주세요.

참 고 본 원적외선 난방기는 전수 연소시험을 거친 후 판매되므로 기름 탱크내에 약간의 연료가 남아 있을 수 있습니다.

난방운전 방법 / 희망온도 조절

전원플러그를 꽂고 연료상태를 확인하세요.

난방운전 방법

- 「⏻」 버튼을 누르세요.
- 「운전」 램프가 느리게 점멸하고 「3시간후 자동소화」 램프가 점등합니다. 희망온도는 「20」℃로 설정됩니다.

- 약 25초 후에 자동으로 점화되고 「운전」 램프는 점등으로 바뀝니다.
- 그래픽바가 순차적으로 점등합니다.

희망온도 조절

- 희망온도 조절 버튼 "+" 를 누르면 2℃도 씩 올라갑니다.
  ※희망온도 숫자가 점멸될 때만 조절이 가능합니다.

- 희망온도 조절 버튼 "−" 를 누르면 2℃도 씩 내려갑니다.
  ※희망온도 숫자가 점멸될 때만 조절이 가능합니다.

- 「+」 나 「−」 버튼을 누르고 있으면 희망온도가 빠르게 올라가거나 내려갑니다.

참고 소화 후 곧바로 다시 운전시킬 경우에는 안전하게 점화를 시키기 위해 버너 내부를 식혀야 하므로 약 5분 후에 점화됩니다.

화력조절

자동조절

●점화전 실내온도가 희망온도보다 높으면 운전하지 않습니다.
●점화 후 실내온도가 희망온도보다 높으면 자동소화 됩니다.

수동조절

●"+" "−" 바튼을 눌러서 원하는 희망온도를 조절 하십시오.

연소시간 선택

「연소시간 선택」 버튼을 누르면 「3시간」 → 「연속」 → 「1시간」 → 「3시간」 으로 반복 조절됩니다.

3시간후 자동소화 운전시

●운전중에 「연소시간」 버튼을 눌러서 「3시간」 램프가 점등되게 하면 됩니다.
※초기 운전시에는 「3시간」 으로 자동 설정됩니다.

연소계속 운전시

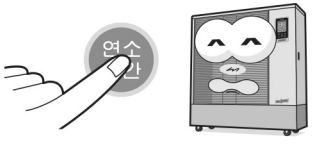
●운전중에 「연소시간」 버튼을 눌러서 「연속」 램프가 점등되게 하면 됩니다.
※ 「연속」 운전시 필히 1시간에 2회 정도 환기를 시켜주시고, 가능하면 「3시간」 운전으로 하는 것이 좋습니다.

1시간후 자동소화 운전시

●운전중에 「연소시간」 버튼을 눌러서 「1시간」 램프가 점등되게 하면 됩니다.

참 고

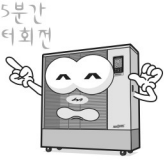
●남은 연소시간이 10분 이내인 경우 「1시간, 3시간」 램프가 점멸하면서 소화 안내 맨토가 나옵니다.
●연소시간을 연장 할 때는 「연소시간」 버튼을 눌러서 다시 「1시간, 3시간」 에 맞추어 주세요.



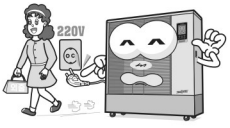
소화방법

●운전 중에 「⏻」 버튼을 누르면 즉시 소화됩니다.

●소화 후에도 버너를 식히기 위해서 약 5분간 버너 내의 모터가 회전합니다.



●버너 내의 모터가 완전히 정지하고 난 다음에 전원플러그를 뽑고 자리를 뜨는 것이 좋습니다.

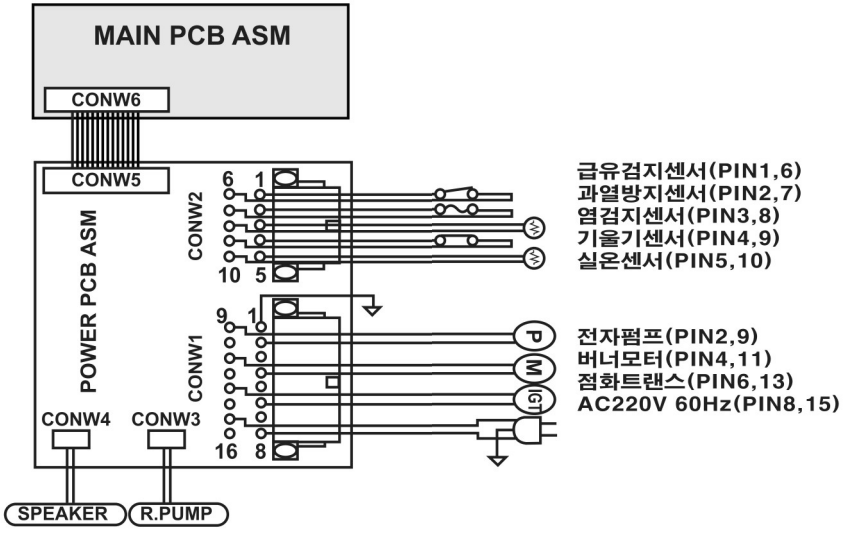


고장신고 전에 확인하세요

제품에 이상이 발생한 경우에는 서비스 센터에 의뢰하기 전에 아래사항을 확인해 주세요.

증 상	확 인 사 항	조 치 사 항
운전후 곧바로 점화되지 않는다.	⊙「운전」 램프가 점멸하면서 모터가 회전하고 있습니까? ⊙「운전」 램프가 점등되면서 모터가 회전하지 않습니다.	► 버너 내부에 남아있는 미연소가스를 배출시키기 위한 것이며, 약30초 이내에 점화됩니다. ► 실내온도가 희망온도 보다 높기 때문입니다. 희망온도 키로 희망온도를 조절해주세요.
점화는 되는데 곧바로 정지가 된다.	⊙「연료부족」 램프가 점등되어 있지는 않나요? ⊙ 기름을 실내등유(백등유)로 사용하셨나요? ⊙ 기름에 물이나 다른 이물질이 혼합이 되지는 않았나요? ⊙ 화염감지(광전관:CdS)센서가 제자리에 있나요? ⊙ 화염감지(광전관:CdS)센서가 더럽지는 않나요? ⊙ 전자 펌프에서 소리가 심하게 발생하지 않나요?	► 기름이 부족합니다. 컨트롤러 및 유량계의 표시가 "가득"까지 주유를 해주세요. ► 실내등유외의 기름을 사용시 부품에 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 연료를 실내등유로 교체해 주세요. ► 다른 이물질이 혼합될 경우 부품에 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 양질의 연료로 교체해 주세요. ► 자리 이탈로 인한 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 센서를 제자리에 잘 넣어 주세요. ► 그을음 및 기타 이물질로 인한 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 깨끗한 헝겊으로 닦아 주세요. ► 펌프 및 노즐에 공기가 다량으로 유입되어 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 전자 펌프에서 공기를 빼주세요.
그을음이 심하게 나요.	⊙ 연료를 실내등유(백등유)로 사용하셨나요? ⊙ 연료에 물이나 다른 이물질이 혼합이 되지는 않았나요? ⊙ 연도가 막히지 않았나요?	► 실내등유외의 기름을 사용시 부품에 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 연료를 실내등유(백등유)로 교체해 주세요. ► 다른 이물질이 혼합될 경우 부품에 이상 증상이 발생할 수 있습니다. 양질의 연료로 교체해 주세요. 연료탱크를 청소해 주세요. ► 연도가 막혀있을 경우 연기의 역류 현상이 발생할 수 있습니다. 연도를 청소해 주거나 교환해 주세요.
「틱! 틱!」 소리가 난다.	⊙ 열에 의한 팽창 및 수축으로 나는 소리 입니다.	► 곧 없어집니다. 안심하십시오.
약간의 냄새가 난다.	⊙ 내부의 기름이 타는 냄새입니다. ⊙ 점화, 소화시에는 약간의 냄새가 납니다.	► 곧 없어집니다. ► 창문을 열어 환기하세요.
「운전」 램프가 켜지지 않는다.	⊙ 전원플러그가 빠져 있지 않습니까? ⊙ 정전이 되지 않았습니까?	► 전원플러그를 꽂아 주세요. ► 전기가 들어온 후 다시 점화하세요.
사용중에 불이 꺼진다.	⊙ 기름탱크에 등유가 있습니니까? (「연료부족」 램프가 점멸하고 있습니까?) ⊙ 운전후 약 1또는 3시간이 경과하지 않았습니까? ⊙ 사용중에 충격을 주었거나 과열, 정전 등이 되지 않았습니까?	► 실내 등유를 넣으세요. ► 1또는 3시간 경과에 의해 자동소화된 것 입니다. ► 「켜짐/꺼짐」 버튼을 누르면 다시 점화됩니다. ► 「켜짐/꺼짐」 버튼을 다시 눌러 주세요.
「연료부족」 램프가 점멸한다.	⊙ 기름탱크에 등유가 있습니까?	► 10분 이내에 실내 등유를 넣어주세요. (등유를 넣기 전에 꼭 소화 시키세요.)
「1또는 3시간후 자동소화」 램프가 점멸한다.	⊙ 연소후 약 1또는 3시간이 경과하지 않았습니까?	► 1또는 3시간 경과에 의해 자동소화된 것입니다. ► 소화전에 연소시간을 연장할 경우 「연소시간선택」 버튼을 누르세요. ► 소화되었으면 「켜짐/꺼짐」 버튼을 다시 눌러 점화 시키세요.
희망온도 표시창에 「c0,c1,c2,c3,c4,c5, c6,c7,c8」 가 표시된다.	⊙「켜짐/꺼짐」 버튼을 눌러 다시 점화하세요.	► 점화가 되지 않으면 서비스 센터에 수리를 의뢰하세요.

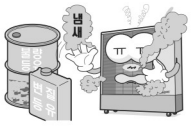
배선도



불량등유를 사용하면

드럼통에 보관하여 찌꺼기가 많거나 변질된 불량등유인 경우

- 타르가 쌓여 냄새가 나고 불완전 연소됩니다.
- 전자펌프의 필터표면이 막혀 도중소화 됩니다.

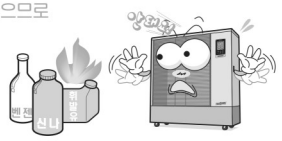


붉은색의 보일러 등유나 경유가 섞인 경우

- 타르발생, 연소중 냄새, 착화불량 등이 발생됩니다.

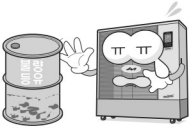
고휘발성 연료인 경우

- 폭발과 화재의 위험이 있으므로 절대 사용 금지!



드럼통에 보관하여 찌꺼기가 많은 경우

- 필터막힘으로 점화가 안되거나 도중 소화 됩니다.



물이 섞인 경우

- 착화 불량이 발생됩니다.

사용연료에 대하여

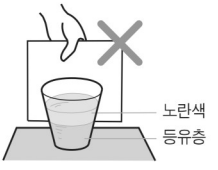
- 연료는 반드시 주유소나 판매소에서 판매하는 실내 등유를 사용하세요.
- 주유소에서 판매하는 붉은색의 보일러 등유(난방유)는 사용하지 마세요. (사용시 냄새 발생 및 제품 수명이 단축됩니다.)

보일러 등유(난방유)란? 등유와 경유를 약 5:5 의 비율로 섞은 것으로 붉은색을 띠며 난방용 석유 보일러 전용으로 사용되는 것입니다. 경유가 섞인 것이므로 본 제품에는 사용할 수 없는 연료입니다.

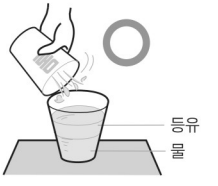
불량등유 구별방법

투명한 유리컵에 등유를 반쯤 넣고 흰종이를 뒤에 대어 보세요.

등유에 층이 생기거나 노랗게 변색되어 있으면 불량등유!



물을 부어 보았을 때 물과 같이 투명하면 양질의 등유!



등유와 경유의 구별방법

구 분	실내등유	보일러 등유	경 유
색 깔	무색이나 장시간 경과시 누렇게 된다.	붉은색	푸른색을 띄면서 맑다.
냄 새	경유보다 덜 자극적임	실내등유 보다 자극적임	코를 자극하는 냄새
점 도	끈끈하지 않음	약간 끈끈함	끈끈함
촉 감	손바닥에 쉽게 퍼짐	(중간정도)	손으로 만지면 미끈미끈한 느낌이 있다.
사용여부	O	X	X