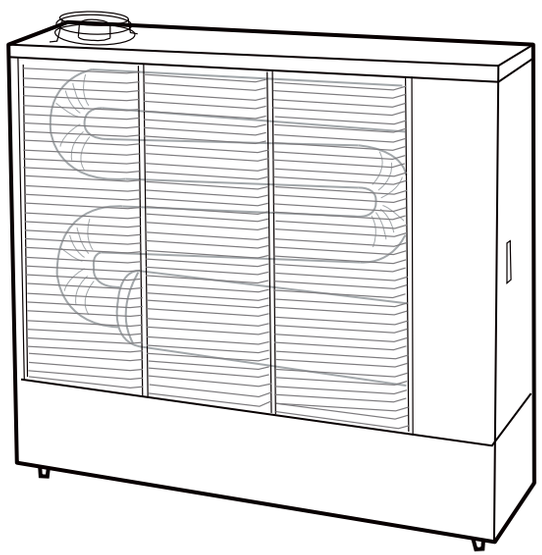
www.shinil.co.kr

사용설명서

"SI" 로고는 신일산업주식회사의 고유 상표입니다.
"SI" 로고가 없으면 애프터서비스를 받을 수 없습니다.
"SI" 로고가 있는 제품을 확인하시고 구입하십시오.
본 제품은 220V 전용 제품입니다.

신일산업 원적외선튜브히터



신일산업주식회사

A/S전국어디서나 1577-6667
QR코드로 지역센터를 확인하세요!

신일 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다. 사용하시기 전에 반드시 설명서를 잘 읽어보시고 각각의 성능을 충분히 이해하신 후에 정확하게 사용하여 주시기 바라며 사람이 언제나 볼 수 있는 곳에 필히 보관하여 주십시오. 참고로 제품 사용중 이상이 없어도 안전을 위하여 정기 점검을 1~2년에 1회정도 받으시면 더욱 안전하고 편안하게 오래 사용하실 수 있습니다.

목차

저희 원적외선 난방기를 구입해주셔서 감사합니다.
올바른 사용을 위하여 사용설명서를 꼭 읽어주세요.
서비스를 신청하시기전에 사용설명서를 다시 한 번 읽어 주세요.

목 차

각 부분의 명칭 3p

안전을 위한 주의사항 4p

사용전 점검사항 ..... 5~6p

사용중 주의사항 7p

제품 사용방법 8p

난방운전 방법 9p

난방운전 정지방법 10p

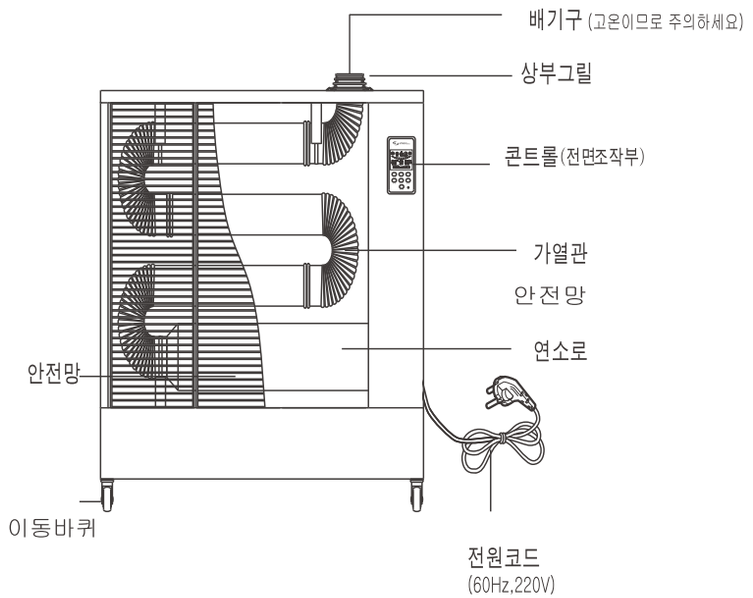
설치 및 점검에 관한사항 11p

전기배선도 / 제품규격 12p

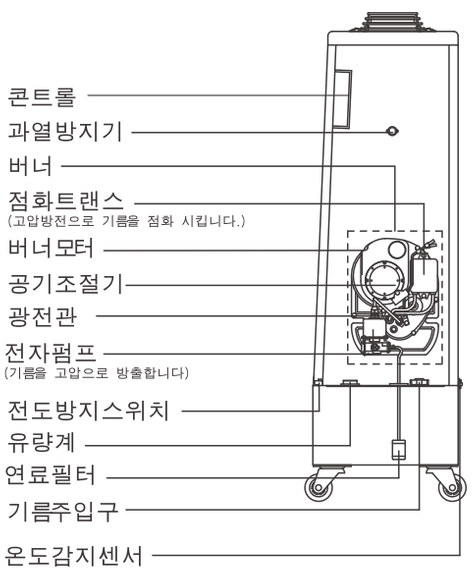
고장신고 전 확인사항 13p

각 부분의 명칭

본체외형도



측면 내부도



안전을 위한 주의사항

■ 사용자의 안전과 재산상의 손해등을 막기 위한 내용입니다.
아래의 내용을 반드시 읽고 올바르게 사용하세요

위험	표시사항을 지키지 않았을 경우 심각한 상해나 사망이 발생할 수 있습니다.
경 고	표시사항을 지키지 않았을 경우 심각한 상해나 중상을 입을 수 있습니다.
주 의	표시사항을 지키지 않았을 경우 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

사용금지 표시입니다.	분해금지 표시입니다.
전원플러그를 콘센트에서 분리하는 표시입니다.	감전예방을 위한 접지 표시입니다.
반드시 지시에 따라야 하는 표시입니다.	접촉금지 표시입니다.

사용 전 점검사항

⚠ 위 험

◆ 실내 등유를 반드시 사용하여 주십시오.
가솔린등 휘발성이 높은 기름이나 불량 등유는 절대로 사용하지 마십시오.
화재의 위험이 있습니다

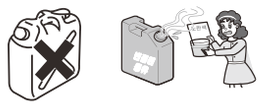


◆난방기 주위에 압력용기 방치 및 가연성 가스를 발생시키는 시너,스프레이등의 사용을 금지하세요.
폭발할 수 있습니다

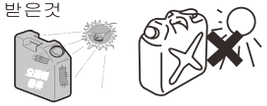


※불량 등유란

▶이상한 냄새가 나거나 노란색으로 변한것



▶지난해 사용하다 남은등유나 장기간 직사광선을 받은것



▶보관시에 물이나 먼지등이 섞인 등유



▶경유,연료절약제 방청제 등이 섞인 등유



※ 불량 등유 식별 방법

▶투명한 유리컵에 등유를 반쯤 넣고 흰종이를 뒤에서 대어본다



▶등유에 층이 생기거나 노랗게 변색되어 있으면 물이 섞인 등유 입니다

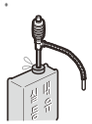


▶층이생기지 않으면 깨끗한 물을 부어 보았을때 물과 같이 투명하면 양질의 등유섞인 등유 입니다.



⚠ 경고

◆ 급유는 반드시 소화시킨 다음에 급유하여 주십시오.
화재의 원인이 됩니다.



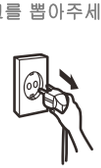
◆ 외출또는 취침시에는 불이 완전히 꺼졌는지 반드시 확인 해 주십시오
취침시 운전은 산소 결핍으로 질식할 수있습니다.



◆ 난방기를 평탄하고 수평인곳에서 사용하십시오.
기울어진곳에 설치시 넘어져 안전사고 및 기기 고장의 원인이 됩니다



◆ 이상연소시에는 즉시 운전을 정지 시켜 주세요
이상연소시에는 즉시 운전을 정지 하고 전원 플러그를 뽑아주세요.





사용 전 점검사항
사용 전 점검사항

사용 전 점검사항

⚠ 주 의

◆ 배기구 위에 주전자나 냄비등을 올려 놓지 마세요
화재의 원인이 됩니다.



◆ 높은 곳에는 설치하지 마세요
제품이 넘어져 화재의 원인이 됩니다.



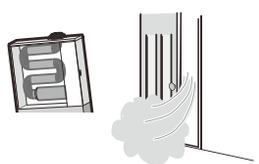
◆ 장시간 사용하지 않을때는 안전을 위하여 전원플러그를 뽑아주세요
예측하지 못한 사고가 일어 날수 있습니다.



◆ 이물질을 넣지 마세요
화재나 기기고장의 원인이 됩니다.



◆ 문옆이나 출입구등 바람 부는곳에는 설치 하지마세요
넘어져 화상과 화재의 원인이 됩니다.



◆ 직사광선을 피하고 가연성가스가 없는 곳에 설치하세요
화재의 원인이 됩니다.



◆ 장시간 보관후 사용시에는 먼지등을 제거한후 사용하여 주십시오
반사판등에 먼지가 쌓인 경우에는 화재의 원인이 됩니다.

사용 중 주의사항

⚠ 경고

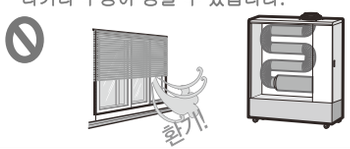
◆난방기가 작동중일때는 매우 뜨거우므로 어린이가 접근해서 제품을 만지거나 전면 안전망가까이에 가지 않도록 는 보호자가 잘 보살펴 주세요
화상을 입을 수 있습니다



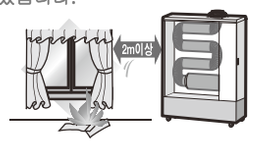
◆ 연소중이나 운전을 정지한 직후에는 안전망이나 윗판을 손으로 만지지 마세요
화상을 입을 수 있습니다



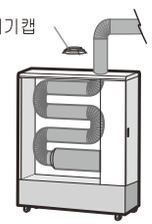
◆ 1시간에 2회이상 환기를 시키고 환기가 잘되지 않는 곳에서는 사용하지 마세요.
환기가 잘되지 않은 상태에서 장시간 사용시 냄새가 나거나 두통이 생길 수 있습니다.



◆ 커튼이나 타기 쉬운 물건 가까이에는 사용하지 마십시오.(2m이상 거리를 두십시오)
화재의 위험이 있습니다.



◆ 밀폐된 실내 또는 좁은 공간에서는 반드시 배기용 연통을 설치 하십시오.
배기관 의 굵기 : 100mm,
길이 5m이내 배기구 끝에 T관 및 실외에 설치,굴곡부는 2개소 이내,빗물이 들어가지 않도록 하향구배로 설치함
(연통 설치시는 배기캡을 제거후 설치)



◆ 전원플러그를 뽑을때에는 반드시 플러그를 잡고 뽑아주시고 젖은 손으로 전원 플러그를 만지거나 코드선을 잡아 당겨 뽑지 말아주세요
감전,누전,화재의 위험이 있습니다



◆ 수리,개조 및 충격을 주지 마세요
화재또는 이상작동 고장의 원인이 되며 당사에서 책임 지지않습니다.



◆ 연소중일때 이동을 하지마세요
화재의 위험이 있습니다.



◆ 원예용이나 건조용으로 사용하지 마세요
화재 원인이 됩니다.



◆ 화학약품 등은 절대로 사용하지마세요
화재 및 고장의 원인이 됩니다.



제품 사용방법
사용 중 주의사항

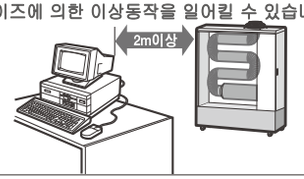
제품 사용방법

올바른 사용방법

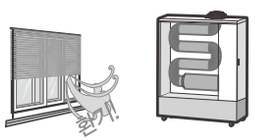
◆ 누유가 되는곳이 있는지 확인하고 닦아주세요.
화재,냄새의 원인이 됩니다.



◆ 가전제품을 멀리 해주세요
노이즈에 의한 이상동작을 일어킬 수 있습니다.



◆ 1시간에 2회이상 환기를 시키고 환기가 잘되지 않는 곳에서는 사용하지 마세요.
환기가 잘되지 않은 상태에서 장시간 사용시 냄새가 나거나 두통이 생길 수 있습니다.



◆ 염소 가스등의 장애물이 없는 장소에서 사용하십시오.
기기본체가 부식되어 고장의 원인이 됩니다.

◆ 사람의 눈에 잘보이는곳에서 사용하십시오.
안전을 위해 자주 관찰이 가능한곳에 설치 하세요.

◆ 반사판은 오염되지 않도록 자주 청소하여 주세요.
반사판은 주1회이상 청소하여 난방 효율이 높아지도록 해주세요.

사용연료 넣는 방법

주 의

- 실내등유를 넣기 전에는 반드시 소화를 시키고 연료를 주입해 주세요.
- 사용연료는 반드시 실내등유만 사용해 주세요.
- 실내 등유를 한꺼번에 넣지 마세요.
  실내등유가 흘러 넘쳐 화재의 원인이 됩니다.
- 실연료부족 램프 점멸시 10분이내에 급유하지 않으면 자동으로 소화 됩니다.

1 ● 연료탱크의 급유구 뚜껑을 열어 주세요.
● 연료필터는 빼지 마세요.
연료필터가 없으면 이물질로 인한 점화불량 및 운전중 소화의 원인이 됩니다.

2 ● 유량계를 확인하면서 급유펌프로 실내등유를 "가득" 위치까지만 넣어주세요.



3 ● 급유구 뚜껑을 닫고 연료탱크 주변에 묻은 실내등유를 닦아주세요.

참 고 본 원적외선 난방기는 제조과정에 전수 연소시험을 거친후 출하되므로 기름탱크내에 약간의 연료가 남아 있을 수 있습니다.

난방 운전 방법

전원플러그를 꽂고 연료상태를 확인해 주세요.

난방운전 방법



● **전원(리모콘:운전/정지)**을 눌러 주세요.

● **설정온도/시간** 표시 됩니다.

▶ 설치후 처음 사용시에는 공기빼기를 하여주십시요.

▶ 공기빼기 방법 : 전원버튼을 눌러 운전 하기전에 버너부의 공기빼기나사를 왼쪽으로 3바퀴정도 돌린후 전원버튼을 눌러 "띠"하는 소리가 들린후 약 4초후에 공기빼기 나사를 잠근다.

● **온도/시간** 버튼으로 "온도" 또는 "시간"운전을 선택합니다.

▶온도 운전시 설정온도 조절방법 : 올림또는 내림 버튼으로 원하는 설정온도로 조절하십시요 설정온도는 한번 누를때마다 1℃변하고 0 ~ 40℃ 범위에서 조절이 가능합니다.

☞ 점화전 설정온도가 현재온도보다 높으면 운전하지않고 점화후 현재온도보다 높으면 자동으로 소화됩니다.

▶시간 운전시 운전시간 조절방법 : 올림또는 내림 버튼을 한번 누를때마다 5분단위로 변하고 5 ~ 25분까지 조절이 가능합니다.

☞ 설정예) 시간을 20으로 설정시 : 20분 운전 10분정지를 반복해서 운전하며 표시창에 설정온도 표시 램프는 꺼지고 시간램프가 켜 짐니다.

▶히터의 작동은 버너모터가 작동하고 약8초후에 연소 램프가 켜지면서 히터가 가동됩니다. (터치잠금 2초간길게누름) 해제도 동일



참 고

● 초기 가동시 약간의 매캐한 냄새가 나는경우가 있는데 이는 내부 가스켓등의 이물질이 타는 냄새로 1~2시간 계속 가동 하면 없어집니다.

● 연료가 부족하면 표시창에는 점검,기름보충,E6가 표시되고 경고음이 주기적으로 발생합니다. 이때에는 반드시 운전을 정지후 연료를 보충해 주어야 합니다 .

난방운전 방법

난방운전 정지방법

난방운전 정지방법



난방 운전정지 방법

● **전원(리모콘:운전/정지)** 버튼을 눌러 주세요.

● **가동중** 램프가 꺼지고 연소가 정지 됩니다.

▶ 송풍팬은 연소가 정지되고 토출되는 공기온도가 일정온도이하로 될때까지 더 운전후에 정지합니다.(온풍모델만 적용)

▶ 버너모터는 연소가 정지되고 5분후에 정지합니다.

▶표시창에는 설정온도 표시는 꺼지고 현재온도 표시만 켜집니다.

▶절대로 전원코드를 빼서 운전을 정지하지 마세요. 버너가 손상을 입어 고장의 원인이됩니다.

▶약10분 뒤 모터가 완전히 멈추면 전원코드를 뽑아 주세요.



꺼짐예약 운전 방법

● **꺼짐예약** 버튼을 누르면 꺼짐예약 운전을 합니다.

● 꺼짐예약 램프가 깜박이고 설정온도/시간 표시부에 기존에 설정된 시간이 표시됩니다.

▶꺼짐예약 시간 조절방법 : 올림또는 내림 버튼으로 원하는 예약시간을 설정 하십시요. 예약시간은 한번 누를때마다 1시간단위로 변하고 24시간 범위에서 설정이 가능합니다

▶예약시간을 설정후 **꺼짐예약** 버튼을 누러고 표시창에 꺼짐예약 표시를 유지하면 꺼짐예약 운전을 하게됩니다.

● **꺼짐예약** 버튼을 한번더 누르면 꺼짐예약운전이 해지 됩니다.

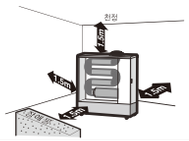
▶ 꺼짐예약 표시가 꺼지면서 꺼짐예약 운전이 해지가 됩니다.

설치 및 점검에 관한사항

제품 설치시

포장박스와 보관커버는 제품을 장기간보관시 필요하므로 꼭 보관하여 주세요.

- 설치하실곳의 면적이 제품의 난방 능력에 적당한 넓이인지 확인하여 주세요.
- 설치하실곳의 중앙에 위치하고 1.5m이내에는 장애물이 없도록하여 주세요.



- 액체연료통의 보관은 직사광선 및 기타 열원으로부터 먼 곳에 보관하십시오. 백등유를 장기간 보관시에는 순도및 열효율이 떨어집니다.



- 전원인출이 쉽고 환기가 잘 되는곳에 설치 하세요. 전원코드는 제품의 전원코드 만을 사용하시고 연장하여 사용하지 마십시오.

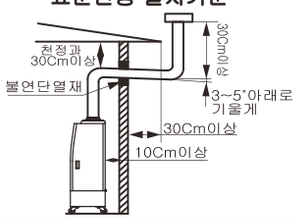


- 바닥은 수평한곳에 설치하고 회전용 바퀴는 미끄러질 수 있으니 반드시 고정하여 주십시오.



- 실내에 사용시 연통을 설치 하여야하고 연통이 가연성 벽체를 통과시에는 주변을 3Cm이상 불연재로 반드시 감싸 주세요
- 연통의 재질은 스테인레스로 직관을 사용하고 (6300,8000,10000모델:직경75) 총길이는 5m이내로 하고 굴곡수는 2개소이내로 설치하여 주십시오.(연통은 직접 구매하셔야 합니다.)

표준연통 설치기준



일상 점검 시

- 점검이나 청소는 히터의 "연소를 중지하고 전원플러그를 콘센트에서 분리후에 하십시오.
- 버너는 제품의 성능에 적합하도록 설정되어 있습니다. 임의로 조작하지마십시오. 부득이 조작하는 경우에는 서비스센터에 문의하여 주십시오.
- 배기구로 그을음이 발생하는지 확인 하십시오.
- 연소로나 가열관이 부식되어 손상되지는 않았는지 확인 하여 주십시오.
- 기름탱크 주위에 기름이 새는곳이 없나 확인하십시오.
- 열반사판에 먼지등이 쌓이면 깨끗이 청소 하십시오.
- 전원은 60Hz 220V 전용 콘센트를 사용해 주십시오.
- 전원플러그는 주기적으로 (6개월에 1회이상) 청소해 주십시오.

주의

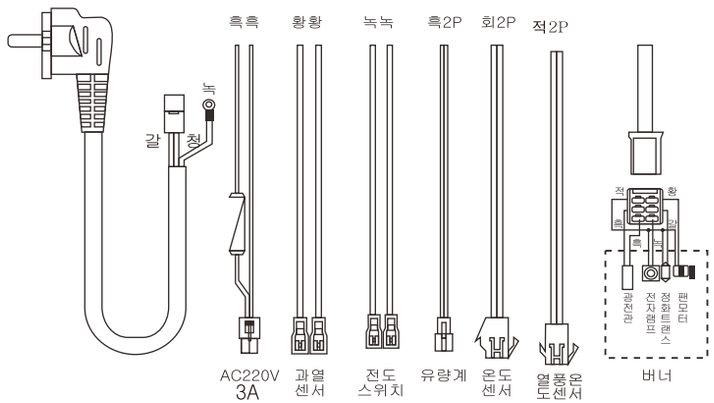
- 제품외관을 손질시에는 반드시 전원플러그를 콘센트에서 분리후 제품이 완전히 식은후에 중성세제를 묻힌 걸레나 마른걸레 등으로 하십시오.
- 물을 부어서 청소하는경우에는 감전사고나 제품고장의 원인이 됩니다.

정기 점검 시

- 연소로 및 가열관:년 1회 그을음유무 확인및청소
- 연료탱크(탱크내부):년1회 육안으로 오염확인후 교체 하십시오.
- 바닥열반사판 :년 1회부식및 오염확인후 청소
- 이동바퀴:월1회 손상이나 이탈유무 확인후 교체 하십시오.

전기배선도 / 제품규격

전기배선도



제품규격(오일형)

모 델 명	SBH-K6300DK	SBH-K8000DK	SBH-K11000DK	SBH-K13000DK	SBH-K16000DK	SBH-K21000DK
사용연료	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유
연료소비량(ℓ/hr)	0.63	0.8	1.1	1.3	1.5	2.1
발열량(kcal/h)	6,300Kcal	8,000Kcal	11,000Kcal	13,000Kcal	16,000Kcal	21,000Kcal
사용전원	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz
소비전력	50W	50W	56W	57W	57W	70W
크기(WxDxH)	760x320x930	760x320x930	760x320x1080	940x320x1080	1300x320x1100	1300x320x1270
기름탱크용량	25ℓ	25ℓ	25ℓ	30ℓ	45ℓ	45ℓ
연통직경(연결시)	Ø75mm	Ø75mm	Ø75mm	Ø100mm	Ø100mm	Ø100mm
제품무게	37kg	37kg	44kg	53kg	60kg	65kg

고장신고 전 확인사항

전면조작부에 아래와 같이 표시되는 경우

점검코드	고장내용	확인사항	조치사항
E1 착화불량	점화가되지않음	- 연료없음 - 기름배관내 공기가 차있음 - 광전관오염	- 연료주입 - 공기빼기 실시 - 광전관청소
E2 광전관	광전관 이상 잔류화염검출	- 광전관 빠짐확인,광전관 고장 - 연소후 곧바로 끄는 경우 생길수 있음.	- 재연결 ,교환 - 고장아님,재운전
E3 실내온도센서	온도센서이상	- 온도센서 단자 빠짐확인	- 단자 연결후재운전
E4 과열온도센서	제품이상과열	- 버너실 내부 화염에의한 소손여부 확인 - 과열방지 센서 배선상태확인	- 소손시 서비스의뢰 - 배선연결후재운전
E5 기울기센서	제품 기울음	- 제품흔들림이나 이동여부 확인 - 전도스위치 배선빠짐	- 고정후 재운전 - 배선연결후재운전
E6 연료부족	연료 없음	- 연료없음	- 연료주입후재운전
E8송풍 온도 이상	송풍온도 센서이상 송풍온도 이상과열	- 송풍온도 센서 단자 빠짐 확인 - 송풍팬 동작확인	-단자 연결 후 재운전 -송풍팬 이 동작시 서비스 의뢰

- E1 ~ E8 점검코드 발생시에는 원인을 확인 및 조치후에 재운전을 하여야 정상 작동 됩니다. 점검코드 발생후 운전/정지 버튼을 2회 누르면 재운전 됩니다.
- 공기빼기 방법은 본설명서 8페이지 난방운전방법을 참조하십시요.

다음 증상의 발생이 표의 내용대로 조치하신 후 안되는 경우에 서비스를 신청하세요.

증 상	확인사항	조치사항
전면조작부의 모든 램프가 꺼져있다	- 정전 - 전원플러그 빠짐 - 휴즈단선	- 전원접속 - 휴즈교체
일정시간 마다 꺼졌다 켜진다.	- 운전선택을 “시간”으로 설정함 (램프확인)	- “온도”로 선택
유량표시가 되지 않고 히터가 작동함	- 유량계 배선이 빠짐	- 배선연결후재운전
초기가동시 매케한 냄새가 난다.	- 내부 가스켓의 이물질이 타는 냄새임	- 1 ~2시간후 없어짐
기름냄새가 심하게난다.	- 가동후 곧바로 끄는경우 냄새가 난다. - 주유시 기름 흘림	- 1분이상 운전하세요 - 흘린기름을 깨끗이 제거
실내온도 표시가 정상보다 높은것 같다.	- 제품뒷면 온도센서 위치 확인 (센서가 내부로 들어간 경우)	- 센서위치 조정

M/E/M/O

M/E/M/O

신일 제품보증서

제품 판매시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

제품명		보증기간	고객주소	성명	
모델명		년		전화	
구입일자	년 월 일		판매점.주소(상호)	성명	
보증기간	년 월 일 까지			전화	

*** 구매 영수증도 자료로 활용 할 수 있습니다.**

본 제품은 출고시 엄밀한 품질관리를 거쳐 종합 검사에 합격한 제품입니다.
만일 운송도중 발생한 고장이나 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우에는 보증서에 기재된 내용에 따라 보증하여 드리며,
본 보증서는 재발행되지 않습니다.
본 보증서는 대한민국 국내에서만 유효합니다.
THIS WARRANTY IS VALID ONLY IN KOREA

신일산업주식회사
소비자상담실:(02)6309-7828 전국어디서나:1577-6667

고장 수리는 구입하신 대리점이나 A/S센터에 본 보증서를 제시하시고 수리를 의뢰하여 주십시오.

- **보증기간내에 생긴 고장은 다음과 같은 경우 일체의 기술료 및 부품비를 받지 않습니다.**

1) 처음 설치할 때 제품자체에 이상이 있을 경우
2) 정상적인 작동 상태에서 제조상 이상으로 고장이 발생하였을 경우

- **다음의 경우에는 실비의 서비스비 및 부품비를 받습니다.**

1) 보증기간이 경과 되었을 경우
2) 고객의 취급부주의(운반.무리한작동)로 인한 고장일 경우
3) 화재.수해.이상전압 등 천재지변으로 인한 고장일 경우
4) 신일 A/S센터가 아닌 장소에서 임의로 제품을 개조 및 수리하였을 경우
5) 소정 항목의 기재사항이 불충분 하거나 제품 보증서를 분실하였을 경우