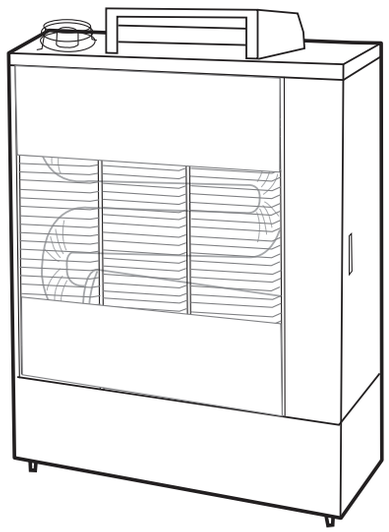
www.shinil.co.kr

사용설명서

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

신일 원적외선 튜브온풍기



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

목 차

안전을 위한 주의사항

제품을 보다 안전하게 사용하기 위해 꼭 읽어 주십시오

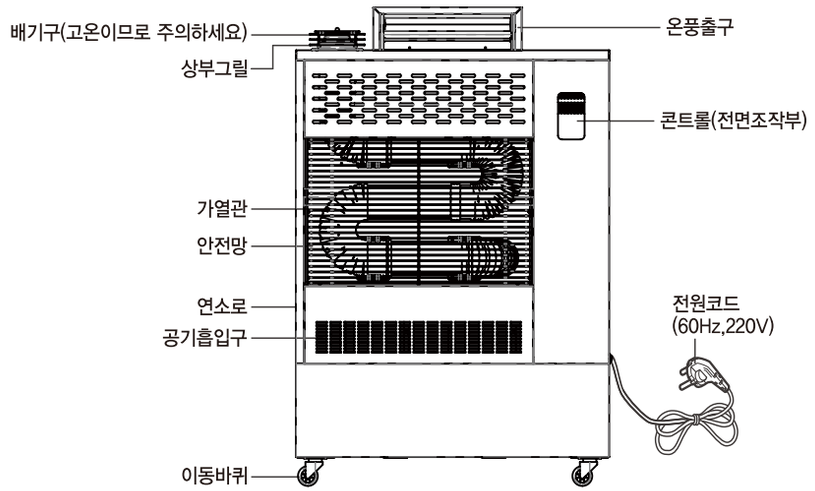
· 각 부분의 명칭 3p
· 안전을 위한 주의사항 4p
· 사용전 점검사항 5~6p
· 사용중 주의사항 7p
· 제품의 사용방법 8p
· 제품의 난방운전 방법 9~10p
· 제품설치 및 점검에 관한사항 11p
· 전기배선도 / 제품규격 12p
· 고장신고전 확인사항 13p

- 사용전에"안전을 위한 주의 사항"을 반드시 읽어 보시고 정확하게 사용하여 주십시오.
- 읽어 보신 후 누구나 언제라도 볼 수 있는 장소에 보관하여 주십시오.
- 본 제품은 국내(대한민국)용 입니다. 전원, 전압이 다른 국외에서는 사용할 수 없습니다.

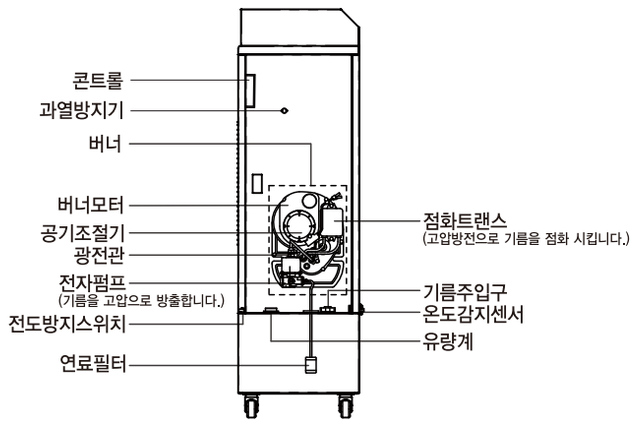
※ 외관은 품질의 향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

각 부분의 명칭

본체외형도



측면내부도



안전을 위한 주의사항

- 사용 하시기 전에 “안전을 위한 주의사항”을 상세히 읽어주신 후에 사용하여 주시기 바랍니다.
- 여기에 표시한 주의사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하시기 위하여 사용자의 안전과 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위함입니다.
- 본 사용설명서를 읽으신 후에는 언제든 다시 보실 수 있도록 잘 보관하여 주 시기 바랍니다.

위 험 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 표시 입니다.
- 분해금지 표시 입니다.
- 전원플러그를 콘센트에서 분리하는 표시 입니다.
- 감전예방을 위한 접지 표시입니다.
- 반드시 지시에 따라야 하는 표시 입니다.
- 접촉금지 표시 입니다.

사용전 점검사항

⚠ 위 험

- 실내 등유를 반드시 사용하여 주십시오.
  가솔린 등 휘발성 높은 기름이나 불량등유는 절대로 사용하지 마십시오.
  화재의 위험이 있습니다.



- 난방기 주위에 압력용기 방치 및 가연성 가스를 발생시키는 시너, 스프레이 등의 사용을 금지하십시오.
  폭발 할 수 있습니다.



※ 불량 등유란

- 이상한 냄새가 나거나 노란색으로 변한것



- 지난해 사용하다 남은 등유나 장기간 직사광선을 받은 것



- 보관시에 물이나 먼지 등이 섞인 등유



- 경유, 연료절약제, 방청제 등이 섞인 등유



※ 불량 등유 식별방법

- 투명한 유리컵에 등유를 반쯤 넣고 흰종이를 뒤어서 대어본다.



- 등유에 층이 생기거나 노랗게 변색되어 있으면 물이 섞인 등유 입니다.



- 층이 생기지 않으면 깨끗한 물을 부어 보았을 때 물과 같이 투명하면 양질의 등유섞인 등유 입니다.



⚠ 경 고

급유는 반드시 소화시킨 다음에 급유하여 주십시오.
화재의 원인이 됩니다.



외출 또는 취침시에는 불이 완전히 꺼졌는지 반드시 확인해 주십시오.
취침시 운전은 산소 결핍으로 질식할 수 있습니다.



난방기를 평탄하고 수평인곳에서 사용하십시오.
기울어진 곳에 설치 시 넘어져 안전사고 및 기기 고장의 원인이 됩니다.



이상연소시에는 즉시 운전을 정지 시켜 주십시오.
연소시에는 즉시 운전을 정지 하고 전원 플러그를 뽑아주십시오.



사용전 점검사항

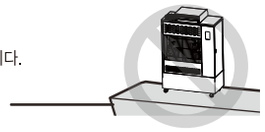
사용전 점검사항

⚠ 주 의

- 배기구 위에 주전자나 냄비 등을 올려 놓지 마세요.
  화재의 원인이 됩니다.



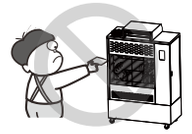
- 높은 곳에는 설치하지 마세요.
  제품이 넘어져 화재의 원인이 됩니다.



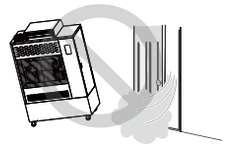
- 장시간 사용하지 않을 때는 안전을 위하여 전원플러그를 뽑아주세요.
  예측하지 못한 사고가 일어 날 수 있습니다.



- 이물질을 넣지 마세요.
  화재나 기기고장의 원인이 됩니다.



- 문옆이나 출입구 등 바람 부는 곳에 설치 하지 마세요.
  넘어져 화상과 화재의 원인이 됩니다.



- 직사광선을 피하고 가연성가스가 없는 곳에 설치하세요.
  화재의 원인이 됩니다.



- 장시간 보관 후 사용시에는 먼지 등을 제거한 후 사용하여 주십시오.
  반사판 등에 먼지가 쌓인 경우에는 화재의 원인이 됩니다.

사용중 주의사항

⚠ 경 고

- 난방기가 작동중일때는 매우 뜨거우므로 어린이가 접근해서 제품을 만지거나 전면 안전망 가까이에 가지 않도록 보호자가 잘 보살펴 주십시오.
  화상을 입을 수 있습니다.



- 연소중이나 운전을 정지한 직후에는 안전망이나 윗판을 손으로 만지지 마십시오.
  화상을 입을 수 있습니다.

- 1시간에 2회이상 환기를 시키고 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 사용하지 마십시오.
  환기가 잘 되지 않은 상태에서 장시간 사용 시 냄새가 나거나 두통이 생길 수 있습니다.

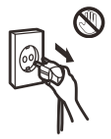


- 커튼이나 타기 쉬운 물건 가까이에는 사용하지 마십시오. (2m이상 거리를 두십시오.)
  화재의 위험이 있습니다.



- 밀폐된 실내 또는 좁은 공간에서는 반드시 배기용 연통을 설치 하십시오.
  배기관의 굵기 : 100mm, 길이 5m이내 배기구 끝에 T관 및 실외에 설치
  굴곡부는 2개소이내, 빗물이 들어가지 않도록 하향구베로 설치
  (연통 설치시는 배기캡을 제거 후 설치)

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



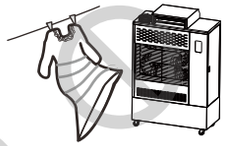
- 수리, 개조 및 충격을 주지 마십시오.
  화재 또는 이상작동 고장의 원인이 되며 당사에서 책임지지 않습니다.



- 연소중일 때 이동을 하지 마십시오.
  화재의 위험이 있습니다.



- 원예용이나 건조용으로 사용하지 마십시오.
  화재의 원인이 됩니다.



- 화학약품 등은 절대로 사용하지 마십시오.
  화재 및 고장의 원인이 됩니다.



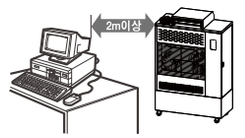
제품의 사용방법

올바른 사용방법

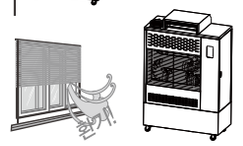
- 누유가 되는 곳이 있는지 확인하고 닦아주십시오.
  화재, 냄새의 원인이 됩니다.



- 가전제품을 멀리 해 주십시오.
  노이즈에 의한 이상동작을 일으킬 수 있습니다.



- 1시간에 2회이상 환기를 시키고 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 사용하지 마십시오.
  환기가 잘 되지 않은 상태에서 장시간 사용 시 냄새가 나거나 두통이 생길 수 있습니다.



- 염소, 가스 등의 장애물이 없는 장소에서 사용하십시오.
  기기본체가 부식되어 고장의 원인이 됩니다.

- 사람의 눈에 잘보이는 곳에서 사용하십시오.
  안전을 위해 자주 관찰이 가능한 곳에 설치하십시오.

- 반사판은 오염되지 않도록 자주 청소하여 주십시오.
  반사판은 주 1회 이상 청소하여 난방 효율을 높아지도록 해주십시오.

사용연료 넣는 방법

주 의

- 실내등유를 넣기 전에는 반드시 소화를 시키고 연료를 주입해 주세요.
- 사용연료는 반드시 실내등유만사용해 주세요.
- 실내등유를 한꺼번에 넣지 마세요. (실내등유가 흘러 넘쳐 화재의 원인이 됩니다.)
- 실연료 부족 램프 점멸시 10이내에 급유하지 않으면 자동으로 소화 됩니다.

1
- 연료탱크의 급유구 뚜껑을 열어주세요
- 연료필터는 빼지 마세요.
  연료필터가 없으면 이물질로 인한 점화불량 및 운전 중 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 제조 과정에 전수 연소시험을 거친 후 출하되므로 기름탱크내에 약간의 연료가 남아 있을 수 있습니다.

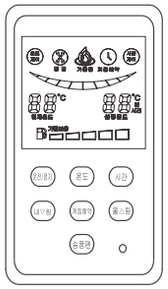
제품의 난방운전방법

전원플러그를 꽂고 연료상태를 확인해 주세요

난방운전 방법



- **전원(리모컨 : 운전/정지)** 버튼을 눌러 주세요.
- **설정온도/시간** 표시 됩니다.
  - ▶ 설치 후 처음 사용시에는 공기빼기를 하여주십시요.
  - ▶ 공기빼기 방법 : 전원버튼을 눌러 운전 하기 전에 버너부의 공기빼기나사를 왼쪽으로 3바퀴 정도 돌린 후 전원버튼을 눌러 "띠"하는 소리가 들린 후 약 4초후에 공기빼기 나사를 잠근다.
- **온도/시간** 버튼으로 "온도" 또는 "시간"운전을 선택합니다.
  - ▶ 온도 운전 시 설정온도 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼으로 원하는 설정온도로 조절하십시요.
    설정온도는 한번 누를 때마다 1℃변하고 0~40℃ 범위에서 조절이 가능합니다.
  - ☞ 점화선 설정온도가 현재보다 높으면 운전하지 않고 점화 후 현재온도보다 높으면 자동으로 소화됩니다.
  - ▶ 시간 운전 시 운전시간 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼을 한번 누를 때마다 5분단위로 변하고 5~25분까지 조절이 가능합니다.
  - ☞ 설정 예) 시간을 20으로 설정 시 : 20분 운전 10분정지를 반복해서 운전하며 표시창에 설정온도 표시 램프는 꺼지고 시간램프가 켜집니다.
  - ▶ 히터의 작동은 버너 모터가 작동하고 약 8초후에 연소 램프가 켜지면서 히터가 가동됩니다. (터치잠금 2초간 길게 누름) 해제도 동일



- **송풍팬** 버튼으로 원하는 바람의 세기를 선택합니다.
  - ▶ 바람의 세기 조절방법 : 송풍팬 버튼을 한번 누를때마다 약 → 중 → 강 → 약 순으로 조절되며 송풍팬 버튼으로 원하는 바람의 세기를 조절하십시오.
  - ☞ 송풍팬의 작동은 가동 중 램프가 켜지고 일정온도 이상이 되었을 때 동작을하며 온도에 따라 최대 2분후에 동작할 수도 있습니다.

참 고

- 초기 가동 시 약간의 매캐한 냄새가 나는 경우가 있는데 이는 내부 가스켓 등의 이물질이 타는 냄새로 1~2시간 계속 가동하면 없어집니다.
- 연료가 부족하면 표시창에는 점검, 기름보충, E6가 표시되고 경고음이 주기적으로 발생합니다.
  이때에는 반드시 운전을 정지 후 연료를 보충해 주어야 합니다.

제품의 난방운전방법

난방운전 정지방법



- **전원(리모컨 : 운전/정지)** 버튼을 눌러 주세요.
- **가동중** 램프가 꺼지고 연소가 정지 됩니다.
  - ▶ 송풍팬은 연소가 정지되고 토출되는 공기온도가 일정온도 이하로 될때까지 더 운전후에 정지합니다.
  - ▶ 버너모터는 연소가 정지되고 5분후에 정지합니다.
  - ▶ 표시창에는 설정온도 표시는 꺼지고 현재온도 표시만 켜집니다.
  - ▶ 절대로 전원코드를 빼서 운전을 정지하지 마세요.
    버너가 손상을 입어 고장의 원인이 됩니다.

꺼짐예약 운전방법



- **꺼짐예약** 버튼을 누르면 꺼짐예약 운전을 합니다.
- 꺼짐예약 램프가 깜박이고 설정온도/시간 표시부에 기존에 설정된 시간이 표시됩니다.
  - ▶ 꺼짐예약 시간 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼으로 원하는 예약시간을 설정하십시요.
  - ▶ 예약시간은 한번 누를 때마다 1시간 단위로 변하고 24시간 번위에서 설정이 가능합니다.
  - ▶ 예약시간을 설정 후 **꺼짐예약** 버튼을 누르고 표시창에 꺼짐예약 표시를 유지하면 꺼짐예약 운전을 하게 됩니다.
- **꺼짐예약** 버튼을 한번더 누르면 꺼짐예약 운전이 해지 됩니다.
  - ▶ 꺼짐예약 표시가 꺼지면서 꺼짐예약 운전이 해지가 됩니다.

제품의 설치 및 점검사항

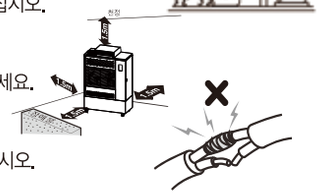
제품설치에 관한사항

※포장박스와 보관커버는 제품을 장기간 보관시 필요하므로 꼭 보관하여 주세요.

- 설치하실곳의 면적이 제품의 난방능력에 적당한 넓이인지 확인하여 주세요.
- 액체연료통의 보관은 직사광선 및 기타 열원으로부터 먼 곳에 보관하십시오.
  백등유를 장기간 보관시에는 순도 및 열효율이 떨어집니다.



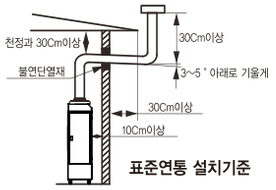
- 설치하실곳의 중앙에 위치하고 1.5m이내에는 장애물이 없도록하여 주세요.



- 전원인출이 쉽고 환기가 잘 되는 곳에 설치하세요.
  전원코드는 제품의 전원코드만을 사용하시고 연장하여 사용하지 마십시오.
- 바닥은 수평한곳에 설치하고 회전용 바퀴는 미끄러질 수 있으니 반드시 고정하여 주십시오.



- 실내에 사용시 연통을 설치하여야 하고 연통이 가연성 벽체를
  통과시에는 주변을 3Cm이상 불연재로 반드시 감싸주세요.
- 연통의 재질은 스테인레스로 직관을 사용하고
  (· 10000모델 : 직경75 · 13,000/18,000/23,000모델 : 직경100)
  총길이는 5m이내로 하고 굴곡수는 2개소이내로 설치하여 주십시오.
  (연통을 직접 구매하셔야 합니다.)



일상점검에 관한사항

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

⚠ 주 의

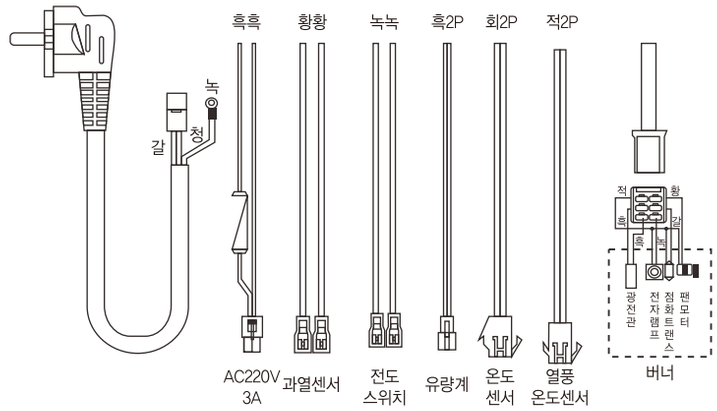
- 제품외관을 손질 시에는 반드시 전원플러그를 콘센트에서 분리 후 제품이 완전히 식은 후에 중성세제를
  묻힌 걸레나 마른걸레 등으로 하십시오.
- 물을 부어서 청소하는 경우에는 감전사고나 제품고장의 원인이 됩니다.

정기점검에 관한사항

- 연소로 및 가열관 : 년1회 그을음 유무 확인 후 청소하십시오.
- 연료탱크(탱크내부) : 년1회 육안으로 오염확인 후 교체하십시오.
- 바닥열반사판 : 년1회 부식 및 오염확인 후 청소하십시오.
- 이동바퀴 : 월1회 손상이나 이탈유무 확인 후 교체하십시오.

전기배선도 / 제품규격

전기배선도



제품규격

모 델 명	SBH-FS1000	SBH-FS1300	SBH-FS1800	SBH-FS2300
사용연료	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유
연료소비량(ℓ/hr)	1.1	1.3	1.8	2.35
발열량(kcal/h)	10,000Kcal	13,000Kcal	18,000Kcal	23,000Kcal
사용전원	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz
소비전력	165W	165W	165W	235W
크기(WxDxH)	750x430x1260	750x430x1420	950x430x1450	950x460x1650
기름탱크용량	50ℓ	50ℓ	75ℓ	75ℓ
연통직경(연결시)	Ø75mm	Ø100mm	Ø100mm	Ø100mm

고장신고 전 확인사항

고장신고 전 확인사항

전면조작부에 아래와 같이 표시되는 경우

점검코드	고장내용	확인사항	조치사항
E1 착화불량	점화가 되지 않음	●연료없음 ●기름배관 내 공기가 차있음 ●광전관 오염	●연료주입 ●공기빼기 실시 ●광전관 청소
E2 광전관	광전관 이상 잔류화염검출	●광전관 빠짐확인, 광전관 고장 ●연소 후 곧바로 끄는 경우 생길 수 있음	●재연결, 교환 ●고장아님, 재운전
E3 실내온도센서	온도센서이상	●온도센서 단자 빠짐 확인	●단자 연결 후 재운전
E4 과열온도센서	제품이상과열	●버너실 내부 화염에 의한 소손여부 확인 ●과열방지 센서 배선상태 확인	●소손시 서비스 의뢰 ●배선연결 후 재운전
E5 기울기센서	제품 기울음	●제품흔들림이나 이동여부 확인 ●전도스위치 배선 빠짐	●고정 후 재운전 ●배선연결 후 재운전
E6 연료부족	연료없음	●연료없음	●연료주입 후 재운전
E8 송풍온도이상	송풍온도센서이상 송풍온도이상과열	●송풍온도 센서 단자 빠짐 확인 ●송풍팬 동작확인	●단자 연결 후 재운전 ●송풍팬 미 동작시 서비스 의뢰

- E1 ~ E8 점검코드 발생시에는 원인을 확인 및 조치 후에 재운전을 하여야 정상작동 됩니다.
  점검코드 발생 후 운전/정지 버튼을 2회 누르면 재운전 됩니다.
- 공기빼기 방법은 본 설명서 9페이지 난방운전방법을 참조하십시오.

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
일정시간마다 꺼졌다 켜진다.	●운전선택을 "시간"으로 설정함(램프확인)	●"온도"로 선택
유량표시가 되지 않고 히터가 작동함	●유량계 배선이 빠짐	●배선연결 후 재운전
초기가동시 매케한 냄새가 난다.	●내부 가스켓의 이물질이 타는 냄새임	●1~2시간 후 없어짐
기름냄새가 심하게 난다.	●가동 후 곧바로 끄는 경우 냄새가난다. ●주유시 기름 흘림	●1분이상 운전하세요 ●흘린기름은 깨끗이 제거
실내온도 표시가 정상보다 높은것 같다.	●제품 뒷면 온도센서 위치확인 (센서가 내부로 들어간 경우)	●센서위치 조정

MEMO

MEMO

MEMO

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