

신일전자(주) 제품 보증서

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

* 구매 영수증도 자료로 활용 할 수 있습니다.
* 제품 판매시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

본 제품은 출고 시 엄밀한 품질관리를 거쳐 종합 검사에 합격한 제품입니다.
만일 운송 도중 발생한 고장이나 정상적인 사용 상태에서 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

shinil 
전국 어디서나 : 1577-6667

※보증 기간 내에 생긴 고장은 다음과 같은 경우 일체의 기술료 및 부품비를 받지 않습니다.

- ① 처음 설치할 때 제품 자체에 이상이 있을 경우
- ② 정상적인 작동 상태에서 제조상 이상으로 고장이 발생하였을 경우

※다음의 경우에는 실비의 서비스비 및 부품비를 받습니다.

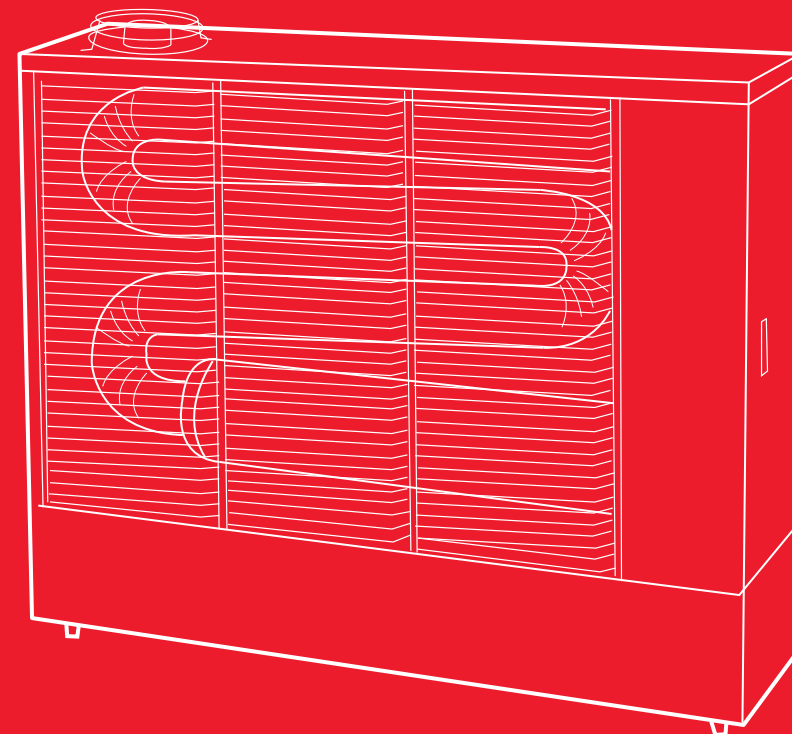
- ① 보증기간이 경과 되었을 경우
- ② 고객의 취급 부주의(운반, 무리한 작동)로 인한 고장일 경우
- ③ 화재, 수해, 이상전압 등 천재지변으로 인한 고장일 경우
- ④ 신일 A/S센터가 아닌 장소에서 임의로 제품을 개조 및 수리하였을 경우
- ⑤ 소정 항목의 기재사항이 불충분하거나 제품 보증서를 분실하였을 경우

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

shinil

신일 원적외선튜브히터 사용 설명서

SHINIL Far-infrared Rays heater
User Manual

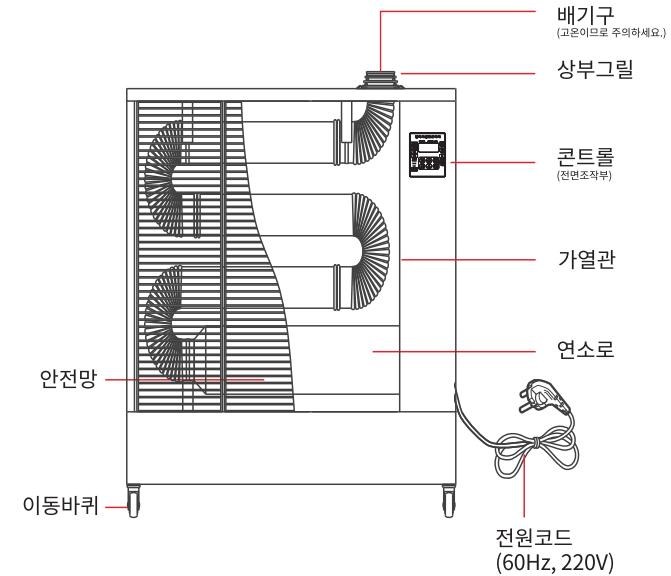


저희 원적외선 난방기를 구입해주셔서 감사합니다.
올바른 사용을 위하여 사용설명서를 꼭 읽어주세요.
서비스를 신청하시기 전에 사용설명서를 다시 한 번 읽어 주세요.

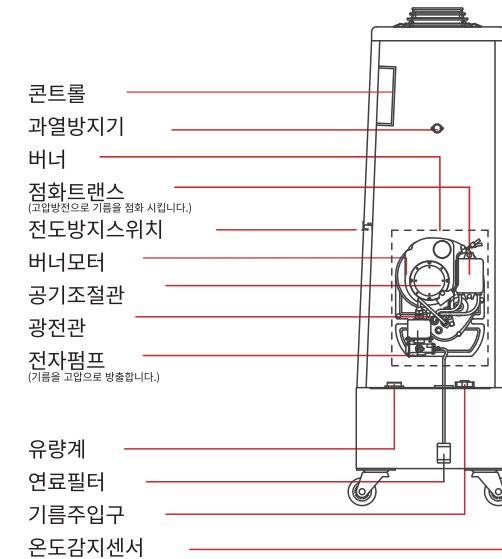
목 차

각 부분의 명칭	3p
안전을 위한 주의사항	4p
사용 전 점검사항	5~6p
사용 중 주의사항	7p
제품 사용방법	8p
난방운전 방법	9p
난방운전 정지방법	10p
설치 및 점검에 관한사항	11p
전기배선도 / 제품규격	12p
고장신고 전 확인사항	13p

■ 본체 외형도



■ 측면 내부도



안전을 위한 주의사항

다음의 지시 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 예상치 못한 사고나 위험을 미리 예방하기 위한 것이므로 반드시 지켜 주십시오.



위 기호는 위험을 끼칠 우려가 있는 사항과 조작에 대하여 주의를 환기시키기 위한 기호입니다. 위험 발생을 피하기 위하여 아래의 지시 사항을 주의 깊게 읽고 따라 주십시오. 신체감각, 정신 능력이 결여되거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시없이 안전하게 기기를 사용할 수 없는 사람(어린이 포함)의 사용은 권장하지 않습니다.

본 제품은 220 V 전용, 국내(대한민국)용입니다. 사용 전 반드시 사용 설명서를 숙지해 주시고 각각의 성능을 충분히 이해한 후 사용해 주시기 바랍니다. 사람이 언제나 볼 수 있는 곳에 필히 보관해 주십시오. 이 사용 설명서에는 제품 보증서가 포함되어 있으므로 버리지 말고 보관해 주십시오. **사용 방법과 주의사항을 따르지 않아 발생한 피해에 대해서 책임을 지지 않습니다.**

사용 중 이상이 없어도 안전을 위해 1~2년에 1회 정도 정기 점검을 받으면 더욱 안전하게 오래 사용할 수 있습니다.

사용 전 점검사항

⚠ 위험



반드시 실내등유를 사용하여 주십시오.
가솔린 등 휘발성이 높은 기름이나 불량등유는 절대 사용하지 마십시오.
화재의 위험이 있습니다.



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



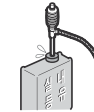
※ 불량 등유란 이상한 냄새가 나거나 노란색으로 변한 것	지난 해 사용하다 남은 등유나 장기간 직사광선을 받은 것
보관 시에 물이나 먼지 등이 섞인 경우	경유, 연료절약제, 장청제 등이 섞인 등유

※ 불량 등유 식별 방법 투명한 유리컵에 등유를 반 줌 놓고 흰종이를 뒤에서 대어본다.	등유에 층이 생기거나 노랗게 변색되어 있으면 물이 섞인 등유입니다.	층이 생기지 않으며 깨끗한 물을 부어 보았을 때 물과 같이 투명하면 양질의 등유입니다.
---	--	---

⚠ 경고



급유는 반드시 소화시킨 다음에 급유하여 주십시오.
화재의 원인이 됩니다.



외출 또는 취침 시에는 불이 완전히 꺼졌는지 반드시 확인하여 주십시오.
화재의 원인이 되거나 취침 시 운전은 산소결핍으로 질식할 수 있습니다.



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



이상연소 시에는 즉시 운전을 정지 시켜 주십시오.
이상연소 시에는 즉시 운전을 정지 하고 전원플러그를 뽑아주십시오.

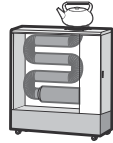


사용 전 점검사항

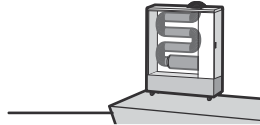
⚠ 주의



배기구 위에 주전선 냄배 등을 올려 놓지 마십시오.
화재의 원인이 됩니다.



높은 곳에는 설치하지 마십시오.
제품이 넘어져 화재의 원인이 됩니다.



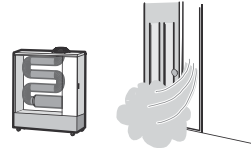
장시간 사용하지 않을 때는 안전을 위하여 전원플러그를 뽑아주십시오.
예측하지 못한 사고가 일어날 수 있습니다.



이물질을 넣지 마십시오.
화재나 기기고장의 원인이 됩니다.



문 옆이나 출입구 등 바람부는 곳에 설치하지 마십시오.
넘어져 화상과 화재의 원인이 됩니다.



화재의 원인이 됩니다.
직사광선을 피하고 가연성가스가 없는 곳에 설치하십시오.



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

사용 중 주의사항

⚠ 경고



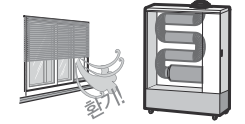
난방기가 작동 중일 때는 매우 뜨거우므로 어린이가 접근해서 제품을 만지거나
전면 안전망 가까이에 가지 않도록 보호자가 잘 보살펴 주십시오.
화상을 입을 수 있습니다.



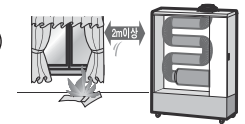
연소 중이나 온전을 정지한 직후에는 안전망이나 윗판을 손으로 만지지 마십시오.
화상을 입을 수 있습니다.



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



커튼이나 벽면 등 타기 쉬운 물건 가까이에서 사용하지 마십시오.(2m 이상 거리를 두십시오.)
화재의 위험이 있습니다.



밀폐된 실내 또는 좁은 공간에서는 반드시 배기용 연통을 설치 하십시오.
배기관관의 굵기:100mm, 길이 5m 이내 배기구 끝에 T관 및 성외에 설치.
굴곡부는 2개소 이내.
빗물이 들어가지 않도록 하향구로 설치.
(연통 설치 시에는 배기캡을 제거한 후 설치)



전원플러그를 뽑을 때에는 반드시 플러그를 잡고 뽑아주시고 젖은 손으로 만지거나 코드선을 잡아당겨
뽑지 말아주십시오.
감전, 누전, 화재의 위험이 있습니다.



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



연소 중 일때 이동을 하지 마십시오.
화재의 위험이 있습니다.



원예용이나 건조용으로 사용하지 마십시오.
화재의 원인이 됩니다.



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

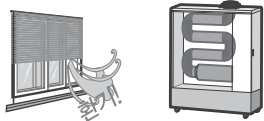


올바른 사용방법

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

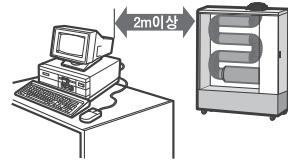


1시간에 2회 이상 환기를 시키고 환기가 잘 되지 않는
곳에서는 사용하지 마십시오.
환기가 잘 되지 않은 상태에서 장시간 사용 시 냄새가
나거나 두통이 생길 수 있습니다.



사람의 눈에 잘 보이는 곳에서 사용하십시오.
안전을 위해 자주 관찰이 가능한 곳에 설치하십시오.

가전제품을 멀리 해주십시오.
노이즈에 의한 이상동작을 일으킬 수 있습니다.



염소가스 등의 장애물이 없는 장소에서 사용하세요.
기기본체가 부식되어 고장의 원인이 됩니다.

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

사용연료 넣는 방법

주의

실내등유를 넣기 전에는 반드시 소화를 시키고 연료를 주입해 주십시오.
사용연료는 반드시 실내등유만 사용하여 주십시오.
실내등유를 한꺼번에 넣지 마십시오.
(실내등유가 넘쳐 화재의 원인이 됩니다.)
연료부족 램프 점멸 시 10분 이내에 급유하지 않으면 자동으로 소화 됩니다.

1
연료탱크의 급유구 뚜껑을
열어주십시오.

2
유량계를 확인하면서
급유펌프로 실내등유를
[가득] 위치까지만 넣어주십시오.



3
급유구 뚜껑을 닫고 연료탱크 주변에
묻은 실내등유를 닦아 주십시오.

참고 본 원적외선 난방기는 제조과정에 전수 연소시험을 거친 후 출하되므로 기름탱크내에 약간의 연료가 남아있을 수 있습니다.

전원플러그를 꽂고 연료상태를 확인하여 주십시오.

난방 운전 방법



- **전원(리모컨:운전/정지)** 버튼을 눌러주세요.
- **설정온도/시간** 표시 됩니다.
 - ▶ 설치 후 처음 사용 시에는 공기빼기를 하여주십시오.
 - ▶ 공기빼기 방법 : 전원버튼을 눌러 운전 하기전에 버너부의 공기빼기나사를 왼쪽으로 3바퀴정도 돌린 후 전원버튼을 눌러 "띠"하는 소리가 들린 후 약 4초 후에 공기빼기 나사를 잠가줍니다.
- **온도/시간** 버튼으로 "온도" 또는 "시간" 운전을 선택합니다.
 - ▶ 온도 운전 시 설정온도 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼으로 원하는 설정온도로 조절하십시오.
설정온도는 한번 누를 때마다 1°C변하고 0~40°C 범위에서 조절이 가능합니다.
▶ 점화 전 설정온도가 현재온도 보다 높으면 운전하지 않고 점화 후 현재온도 보다 높으면 자동으로 소화됩니다.
 - ▶ 시간 운전 시 운전시간 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼을 한번 누를 때 마다 5분단위로 변하고 5~25분까지 조절이 가능합니다.
▶ 설정 예) 시간을 20으로 설정 시 : 20분 운전 10분 정지를 반복해서 운전하며 표시창에 설정온도 표시램프는 꺼지고 시간램프가 켜 집니다.
 - ▶ 히터의 작동은 버너모터가 작동하고 약 8초 후에 연소램프가 켜지면서 히터가 가동됩니다. (버튼 잠금은 터치잠금 버튼을 2초간 길게누름-해제도 동일)



참고

- 초기 가동 시 약간의 매캐한 냄새가 나는 경우가 있는데 이는 내부 가스켓 등의 이물질이 타는 냄새로 1~2시간 가동하면 없어집니다.
- 연료가 부족하면 표시창에는 점검, 기름보충, E6 가 표시되고 경고음이 주기적으로 발생합니다.
이때에는 반드시 운전을 정지 후 연료를 보충해 주어야 합니다.

난방 운전 방법



- **전원(리모컨:운전/정지)** 버튼을 눌러주세요.
- **가동중** 램프가 꺼지고 연소가 정지 됩니다.
 - ▶ 송풍팬은 연소가 정지되고 토출되는 공기온도가 일정온도 이하로 될 때까지 더 운전 후에 정지합니다.(온풍모델만 적용)
 - ▶ 버너모터는 연소가 정지되고 5분 후에 정지합니다.
 - ▶ 표시창에는 설정온도 표시는 꺼지고 현재온도 표시만 켜집니다.
 - ▶ 절대로 전원코드를 빼서 운전을 정지하지 마십시오.
버너가 손상을 입어 고장의 원인이 됩니다.
 - ▶ 약 10분 뒤 모터가 완전히 멈추면 전원코드를 뽑아주세요.

꺼짐예약 운전 방법

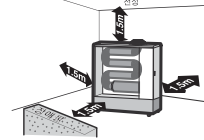
- **꺼짐예약** 버튼을 누르면 꺼짐예약 운전을 합니다.
- **🕒** 램프가 깜박이고 설정온도/시간 표시부에 기존에 설정된 시간이 표시됩니다.
 - ▶ 꺼짐예약 시 시간 조절방법 : 올림 또는 내림 버튼으로 원하는 예약시간을 설정하십시오.
예약시간은 한번 누를 때마다 1시간 단위로 변하고 24시간 범위에서 설정이 가능합니다.
 - ▶ 예약시간을 설정 후 **꺼짐예약** 버튼을 누르고 표시창에 **🕒** 표시를 유지하면 꺼짐예약 운전을 하게 됩니다.
- **꺼짐예약** 버튼을 한번 더 누르면 꺼짐예약운전이 해제됩니다.
 - ▶ **🕒**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



제품 설치 시

포장박스와 보관커버는 제품을 장기간 보관 시 필요하므로 꼭 보관하여 주십시오.

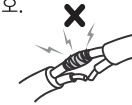
- 설치하실 곳의 면적이 제품 난방 능력에 적당한 넓이 인지 확인하여 주십시오.
- 설치하실 곳의 중앙에 위치하고 1.5m이내에는 장애물이 없도록하여 주십시오.



- 액체연료통의 보관은 직사광선 및 기타 열원으로부터 먼 곳에 보관하십시오.
백등유를 장기간 보관 시에는 순도 및 열효율이 떨어집니다.



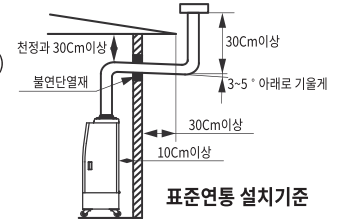
- 전원 인출이 쉽고 환기가 잘 되는 곳에 설치하십시오.
전원코드는 제품의 전원코드만을 사용하고 연장하여 사용하지 마십시오.



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



- 실내에 사용 시 연통을 설치하여야 하고 연통이 가연성 벽체를 통과시에는 주변을 3cm이상 불연재로 반드시 감싸 주십시오.
- 연통의 재질은 스테인리스로 직관을 사용하고 (6300/8000/10000 모델 - 직경 75) 총 길이는 5m이내로 하고 굴곡수는 2개소 이내로 설치하여 주십시오.
(연통은 직접 구매하셔야 합니다.)



표준연통 설치기준

일상 점검 시

- 점검이나 청소는 히터의 연소를 중지하고 전원플러그를 콘센트에서 분리 후에 하십시오.
- 버너는 제품의 성능에 적합하도록 설정되어 있습니다.
임의로 조작하지 마십시오.
부득이 조작하는 경우에는 서비스센터에 문의하여 주십시오.
- 배기구로 그을음이 발생되는지 확인 하십시오.
- 연소로나 가열관이 부식되어 손상되지는 않았는지 확인하여 주십시오.

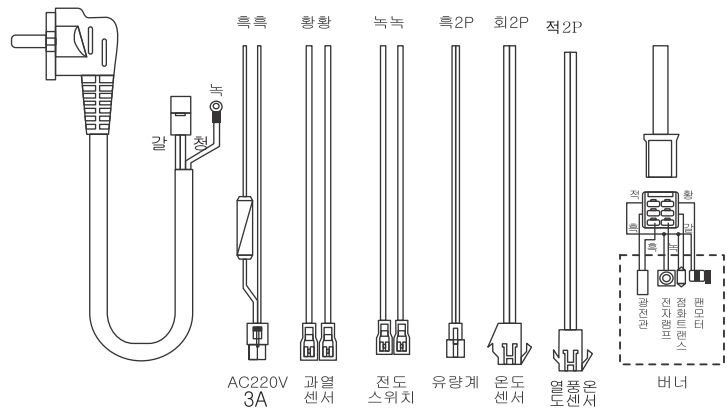
⚠ 주의

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

정기 점검 시

- 연소로 및 가열관 : 연 1회 그을음 유무 확인 및 청소
- 연료탱크(탱크내부) : 연 1회 육안으로 오염확인 후 교체하십시오.
- 바닥 열 반사판 : 연 1회 부식 및 오염확인 후 청소
- 이동바퀴 : 월 1회 손상이나 이탈유무 확인 후 교체 하십시오.

■ 전기배선도



■ 제품규격(오일형)

모 델 명	SBH-M63HS SBH-M630JL SBH-L7000HM	SBH-M80HS SBH-M800JL	SBH-L90HS SBH-S900	SBH-L130HS SBH-S1300	SBH-L160HS SBH-S1600	SBH-L210HS SBH-S2100
사용연료	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유	실내등유
연료소비량(ℓ/hr)	0.69	0.85	1.1	1.3	1.5	2.1
발열량(kcal/h)	7,000kcal	8,500kcal	11,000kcal	13,000kcal	16,000kcal	21,000kcal
정격전압	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz	AC220V/60Hz
소비전력	50W	50W	56W	57W	57W	70W
제품사이즈	760×320×950	760×320×950	760×320×1100	940×320×1100	1300×320×1120	1300×320×1290
탱크용량	25	25	25	30	45	45
사용면적	35~58㎡(18Py)	48~73㎡(22Py)	66~88㎡(27Py)	88~112㎡(34Py)	108~136㎡(41Py)	140~170㎡(51Py)
제품무게	37kg	37kg	44kg	53kg	60kg	65kg

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 기류기센서	제품 기류음	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 증상이 발생하면 조치사항대로 실행 후 서비스센터로 문의해 주십시오.

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 매캐한 냄새가 난다.	내부 가스켓의 이물질이 타는 냄새임	1~2시간 후 없어짐
기름냄새가 심하게 난다.	가동 후 곧바로 끄는 경우 냄새난다. 주유시 기름 흘림	1분이상 운전하세요 흘린기름은 깨끗이 제거
실내온도 표시가 정상보다 높은것 같다.	제품 뒷면 온도센서 위치확인 (센서가 내부로 들어간 경우)	센서위치 조정

서울		강원 기타 지역		033) 642-5459	
동대문구/중랑구		대전			
광진구/종로구/중구		서구/대덕구		042) 635-4751	
성북구/성동구/서대문구		동구/중구/유성구			
도봉구/노원구		충남			
은평구		천안/아산		041) 575-9298	
송파구/강동구		충남 기타 지역/당진		042) 635-4751	
종랑구/답십리		홍성/예산		041) 632-2953	
강남구		세종시/공주시		042) 635-4752	
양천구/강서구		서산/태안		041) 662-1802	
구로구/금천구		충북			
용산구/관악구/마포구		청주/괴산/증평/진천/청원		043) 288-7216	
영등포구/동작구		충주/음성/단양/제천		043) 843-7778	
서초구/과천시		전북			
경기		전주		063) 244-6062	
구리/남양주		정읍		063) 535-1183	
의정부/양주/동두천/포천/연천		전북 기타 지역		063) 244-6061	
고양/파주		광주 / 전남			
광명		광주(동구/남구)		062) 381-3831	
하남		광주(서구/북구/광산구)		062) 362-5051	
성남/광주/용인/양평		목포/무안/진도		061) 282-1222	
안양/군포/의왕		순천/광양/여수		062) 362-5055	
수원		전남 기타 지역			
안산		대구			
부천/시흥		동구		053) 942-0139	
오산/화성/평택/안성		달서구		053) 651-5729	
여주/이천		북구/서구/남구/수성구		053) 424-8396	
인천		경북			
동구/서구		구미		054) 458-0357	
김포/강화		포항		054) 231-9988	
연수구		경주/안동/영주/문경		053) 381-4533	
부평		상주/경북기타지역			
강원		부산			
원주		북구/사상/사하		051) 324-4401	
춘천		해운대/가장군/금정구		051) 728-2782	
철원/화천		진구/동구		051) 802-5132	