

문서번호 : THSR002G1-C02
개정번호 : Rev. 02
발행일 : 2018.10.18

제조 / 판매 : (주) 태 환 자 동 화 산 업

사 용 설 명 서

PROASTER
프로스타

SAMPLE ROASTER

샘플로스터 1구

MODEL : THSR-002



!!!!중요!!!! A/S 신청 전 확인 사항

설명서를 기계와 가까운 곳에 비치하시고 주의 깊게 읽어주세요.

단순 청소 불량은 기본 출장비 외 수리비가 청구될 수 있습니다.

기기 청소 및 관리는 사용자에게 의해 정기적으로 시행되어야 하며, 이로 인한 고장 및 관리비용은 무상보증에 해당하지 않습니다.

빠른 해결을 위해 5.(5) 문제의 해결 Page를 참조하세요.

무 상 보 증 안 내

태환 프로스타를 선택해 주신 고객님께 감사드립니다.

여러분은 국산 최초의 전문가용 커피로스터 ‘프로스타’를 선택하셨습니다.

제품의 제조상 결함이 발생하는 경우는 무상으로 수리해드립니다. 반드시 보증 기간 내에 즉시 통보하여 주십시오. 제품의 보증기간은 구입일로부터 1년이며, 기기의 일련번호 훼손, 설명서 기기관리 및 청소 안내를 따르지 않음 분해 및 개조, 임의 수리의 경우 보상범위에 포함되지 않음을 알려드립니다.

고장이 아닌 경우 서비스 신청 시 출장비가 청구될 수도 있으므로, 청소 상태, 배기상태, 가스 공급 및 전원 연결 상태를 반드시 확인해주세요. A/S 신청 전 가능하면 필요한 원두를 확보해 두시기 바랍니다.

중고 및 아래와 같은 경우는 보증에서 제외됩니다.

- 1) 천재지변(홍수, 지진, 벼락, 전기사고 등으로 인한 손상)
- 2) 단순 청소 관리 불량으로 인한 트러블
- 3) 용도 이외의 사용 시
- 4) 잘못된 전압, 가스의 사용 시
- 5) 고의적 과실, 개조, 충격, 무리한 동작, 잘못된 분해, 임의적인 수리
- 6) 사용자 부주의에 의한 손상
- 7) 정품이 아닌 임의적인 소모품의 사용, 제품의 잘못된 세척
- 8) 안전 및 주의사항을 지키지 않았을 경우
- 9) 인테리어 및 배관의 부가적인 설치 조정 시
- 10) 부적합한 외부 환경
- 11) 초기 설치 후 재 설치의 경우
- 12) 소모성 부품의 교체

A/S 신청 전 알려주세요!!

모델명 : 샘플로스터 1구 (전기식)

구매 일자 : 0000 년 00월 00

일 이상증상 : 구체적으로

담당자 : 전화주신분 성함

연락처 및 주소 : 설치된 매장 연락처와 주소를 알려주세요

※ 제품 사양

모 델	THSR-002 G1 (전기식)
용 량	100~200g/ 1회
전 원	단상 V220 60Hz
소비전력	2500 W
동 력	Motor : AC / 230V / 60W / 50~60HZ
	Gearhead : 감속비 1/30
	Blower : AC / 230V / 55W / 50~60HZ
규격 (본체)	300(W)*740(L)*740(H) mm

0. 개 요

1. 제품정보

- (1) 제품의 용도
- (2) 제품의 특징

2. 안전 및 주의사항

- (1) 일반안전 (2)-1 안전마크
- (2)-2 안전장치

3. 설치

- (1) 운반
- (2) 설치 전 점검사항
- (3) 설치

4. 제품사용

- (1) 일반
- (2) 구조 및 조작법 (조작부위, 제품구조)
- (3) 로스팅방법 (준비, 로스팅, 작업후 정리)

5. 청소 및 유지관리

- (1) 청소 관리 방법 - 준비사항
- (2) 청소 관리 작업 - (분리작업, 관리작업)
- (3) 문제의 해결

6. 폐기 처리 관리, 정보

- (1) 폐기물 및 기계의 폐기

7. 교체 부품리스트

1. 제품 정보

일 반

- 화상 및 상해의 위험이 있으므로 사용시 항상 보호장갑을 사용하십시오.
- 제품의 이상증상 이 발견되면 제품을無理하여 사용하지 마십시오.
- 충분한 예열 및 냉각 후 기기를 시작, 정지 하여 주십시오.

(1) 제품의 용도

- 본 기기는 생두를 샘플링 하는 상업용 샘플 로스터로 제작 되었습니다.
- 실내용으로 제작되었습니다.
- (실외 사용 시 습기에 의한 로스팅 실패, 기계 고장 및 사고의 위험이 있습니다.)
- 사용 용도 외의 기타 임의적인 사용(곡류, 식재료, 금속) 등의 사용을 금합니다.
- 기계 사용 전 커피로스터 사용설명 및 안전 및 주의사항을 읽고 숙지하여 주시고, 문제발생시 에는 본사 고객지원팀이나 해당 지역 대리점으로 문의해 주십시오.

(2) 제품의 특징

- 반열풍 반직화방식의 커피로스터로서, 풍부한 열풍을 이용하여 퍼핑율이 우수하고 균일한 로스팅이 가능합니다.
- 열효율을 극대화 시키는 구조로 로스팅 시간을 15분 내로 앞당겨 원두 고유의 맛과 향 을 살립니다.
- 화력조절로 열원을 컨트롤하여 자신만의 맛과 향을 구현합니다.
- 강력하고 내구성이 좋은 국산 블로워를 채택하여, 급속냉각 으로 냉각이 2,3분내에 가능합니다.
- 과열방지 시스템 설계로 상한온도 설정치를 넘을 경우 히터가 꺼지고 켜지기를 반복하 며 온도를 유지시켜 줍니다.

2. 안전 및 주의사항

(1) 일반 안전

1) 화상 및 부상

- 조작부 외 본체, 확인창 손잡이, 배기관 등 고온 발생 부분에 손을 대실 경우에는 화상의 위험이 있습니다.
- 드럼 및 배기 블로워 회전으로 인한 상해의 위험이 있으니 주의 하십시오.
- 기기 점검이나 청소 시에는 전원 및 코드를 반드시 차단하십시오.

2) 화재

- 머신 내부에 지정된 재료 외의 재료는 넣지 마시고, 장비 위에 가연성 물질들은 올려 놓지 마십시오. 화재의 위험이 있습니다.

- 기계 동작 중에는 점검확인창 오픈 및 기기 분해를 금합니다. 화재의 위험이 있습니다.

3) 전기 및 가스

- 젖은 손으로 전원을 연결하실 경우 감전의 위험이 있습니다.
- 전원 코드나 가스 호스가 기기의 뜨거운 표면에 닿지 않게 주의하십시오.
- **순서 중요!** 작업 후 히터 볼륨을 0 으로 줄이고, 전원을 끄신 후 플러그를 뽑아주십시오.
- 작업 전 후 주요 부품들이 제대로 작동이 되고 있는지 자체 점검을 시행하십시오.

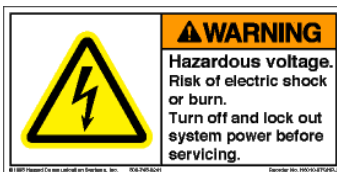
4) 청소 및 관리

- 기계 내·외부의 습기관리와 예열에 유의 하십시오.
- 청소 및 기계 관리에 있어 정해진 방법과 순서에 맞춰 주기적으로 시행해 주십시오.
- 잘못된 관리로 인한 고장은 무상보증에서 제외됩니다. (청소관리방법 page 참고)

* 본 매뉴얼의 안전요구사항을 준수하지 않았을 경우 발생하는 사고에 대해서는 책임을 질 수 없습니다.

2. 안전 및 주의사항

(2)-1 안전마크



1) 감전 주의

이 라벨은 사용되는 전기에 대한 감전 주의 라벨입니다. 감전이나 화상의 위험이 있으니 사용전 전원을 차단해 주십시오.



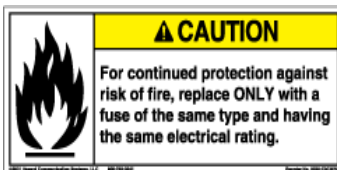
2) 구동부 주의

이 라벨은 구동부위에 대한 주의 라벨입니다. 구동부위에 의해 상해를 입을 수 있으니 안전장치를 덮어 사용 하십시오. 관리 전 전원을 차단해 구동을 정지 하십시오.



3) 화상주의

이 라벨은 화상주의 라벨입니다. 표면이 뜨거우니 손대지 마십시오.



4) 화재주의

이 라벨은 화재주의 라벨입니다. 특히, 전기합선, 가스 연결 부 가스 누출 및 기기 주변의 가연성 물질에 주의하십시오

(2) -2 안전 점검

- 1) 가스누전차단기 : 가스공사 설비 시 반드시 가스설비 업체에 요청하십시오.
- 2) 비눗물을 사용하여 가스관 연결부 등을 주기적으로 점검하십시오.

3. 설 치

(1) 운 반

1) 포장

- 수출 제품의 경우 기본 목재포장으로 못을 제거 한 후 합판과 나무를 분리합니다.
- 포장 제거 후 목재, 포장지, 충전재는 해당 국가 규정에 맞게 재활용, 폐기하십시오.
- 로스터 본체, 집진 싸이클론, 주름관, 매뉴얼, 공구상자 등이 있는지 확인합니다.

2) 운반 방법

- 무게: 약 45kg
- 방법: 평지에서는 핸드카트를 이용하여 운반하십시오.
- 평지 운반이 힘들 경우 2인 이상 벨트슬링에 걸어 운반하십시오.
- 주의사항: 핸드카트를 이용하여 옮긴 후 테이블에 올릴 때에는 기기 하단부의 중앙부분과 가깝게 잡고 옮겨주십시오.

(2) 설치 전 점검사항

1) 점검사항

1) -1 전기코드 및 전원

본 기기는 일반 콘센트에 연결하도록 제작되었습니다. 단, 멀티선 연결은 금합니다.
총 전기소비량을 고려하여 설치하여 주십시오.

1)-2 배기조건 확인

배관이 굴곡 없이 가장 짧게 나갈 수 있는 위치를 선정합니다. 환기시설에 연결하지 않고 바로 뽑는 경우 배기관 크기를 고려하여 배관이 나갈 수 있는 구멍을 확보합니다.

(3) 로스터 설치 전 준비사항

* 주변에 화재위험 요소가 없을 것! , 닥트의 경우 내열 소재 필요.

1) 테이블준비 : 속이 비어있는 수납식 테이블은 진동에 의해 소리가 울릴 수 있습니다

- 600(W)*700(L)*800(H)(권장) 표시된 하중을 견딜 수 있는 것이어야 하며, 바퀴가 있어 기계청소 관리에 용이한 것이 좋습니다.

2) 덕트공사 (연통설비)

-본 설비는 연소설비이기 때문에 반드시 습기가 없고 환기가 잘 되며 연통배관이 짧게 나갈 수 있는 곳에 설치해야 합니다. 다른 식품 가공 기기와 배관을 공유하는 것은 배기 및 습기관 리에 좋지 않으며, 중앙배기시스템에 연결하는 경우 배기에 변화가 있어 로스팅 시 원두의 맛과 향에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 주의 하셔야 합니다.

- 기기 1m 반경 이내에 환기시설 혹은 창문이나 문이 있어야 합니다.

★ 환기 시설이 잘 되어 있지 않을 경우, 산소 부족으로 로스팅을 위한 연소에 영향을 미쳐 로스팅 불안정 및 사용자의 가스 중독, 질식 등 안전사고의 위험이 있습니다.

3) 전기공급

전기설비는 안전규정에 맞게 준비되어야 합니다. 적절한 전압과 전력을 사용해야 합니다.

AC 220V (1PH) 60Hz 0.9A 2,500w

(3) 설 치

1) 설치조건

-평평한 바닥

-배기 : 기기 1m 반경 이내에 환기시설 혹은 창문이나 문이 있어야 합니다.

-테이블 : 표시된 하중을 견딜 수 있는 것이어야 하며, 접이식 간이 테이블은 불가합니다. 바퀴가 있어 기계 청소 관리에 용이한 것이 좋습니다.

-배기상태 : 연통길이, 건물 환경 등 에 따라 배기 환경이 로스팅 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

-여유공간 : 냉각부, 화력 조절 부 로 약 30센티에서 1미터의 여유공간이 필요합니다.

-직사광선 습기가 많은 환경(싱크, 에스프레소 머신)과 멀리 설치.

2) 외부 동력 연결

- 전원연결 : 전압에 맞는 전원 소켓에만 연결해주십시오.(멀티선 사용 금지)

- 전압은 머신에 부착된 명판에 기재된 사항과 일치해야 합니다.

2)-1 공급 조건

- AC 220V (1PH) 60Hz 2500w

2)-2 연결방법

- 일반 전기 콘센트에 맞게 제작되었으며, 멀티선이 아닌 건물 벽에 있는 콘센트에 단독 연결을 하셔야 합니다.

4. 제 품 사 용

(1) 일 반

1) 사용자

반드시 본사 및 대리점에서 설치 시 로스팅 방법 및 기기 관리 교육 받은 사람 또는 로스팅을 배운 경험이 있는 사용자가 조작하시길 권장 합니다.

2) 작업전 주의사항

-콘센트가 정상적으로 연결이 되어 있는지 확인하십시오.

-전기식의 경우 2시간 이상 연속 작업하지 마십시오. 히터를 최대로 올린 채 방치 할 경우 기계가 과열되어 장비에 무리가 가거나 화재가 날 수 있습니다.

-전원 코드가 뜨거운 기계표면에 닿지 않게 하십시오.

-작업 전 온도, 배기, 기계 내/외부 습기 유무를 확인하십시오.

-계기판에 지정된 버튼 외의 버튼은 임의로 조작하지 마십시오.

-사용 전 은피서랍, 냉각기, 냉각기 내부, 싸이클론의 청소여부를 확인하십시오.

(2) 구조 및 조작법 - 조작부위



Electric Supply Knob
.....

히터 조절기

“0” = 최소 < “10” = 최대

전원 ON / OFF 스위치
.....

작업시간 ON / OFF 스위치
.....

ON/ OFF 스위치 (작동 스위치)

작동버튼을 ON 으로 하면 로스터/타이머 가 작동됩니다.

작동버튼을 OFF로 하면 로스터/타이머 가 작동을 멈춥니다.

※참고! 전기식은 6 아래로 히터를 내려 사용 하시면 온도가 다시 올라오기까지 오랜 시간이 걸리므로 6이상으로 사용하기를 권장합니다.

(2) 구조 및 조작법 - 제품 구조



4. 제 품 사 용

(3)-1 로스팅 방법 - 로스팅 전 준비 및 확인 사항

1) 생두

- 생두의 수분함유율과 산지의 특성을 파악하십시오.

* 건조가 많이 진행된 콩은 로스팅 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

2) 예열

- 기계 내/외부에 습기가 많을 시에는 내부 스케일 누적이나 로스팅 실패의 원인이 될 수 있습니다. 충분한 예열 후 로스팅을 시작하십시오.

3) 외부환경

- 날씨 : 날씨가 차거나 습한 경우에는 결로현상 등으로 기계 내부에 수분이 생겨 로스팅 결과에 영향을 미칠 수 있고, 청소가 힘들어 지므로 충분히 예열하십시오.

- 환기상태 : 로스팅시 일산화탄소가 발생 되므로 충분한 산소가 필요합니다.

로스팅실의 환기 상태를 체크 하여 주십시오.

- 습기 피하기: 여름철 로스터기에 에어컨 바람을 피해주십시오, 연통이 건물 밖으로 길게 노출되지 않게 설치하십시오. 결로 현상의 영향으로 습기의 유입이 있을 수 있습니다.

4) 배기

- 청소 : 청소불량으로 브로워와 배기관이 막힌 경우 공기의 흐름이 방해 받을 경우 냉각성능 이 떨어지거나, 은피가 잘 배출되지 않아 원두의 맛과 향에 안 좋은 영향을 미칠 수 있으므로, 로스팅 전 청소 상태를 점검 해주십시오.

5) 로스팅 레벨

- 용도(생두품질감별용, 블렌딩 용 등)에 맞게 로스팅 레벨을 설정합니다.

4. 제 품 사 용

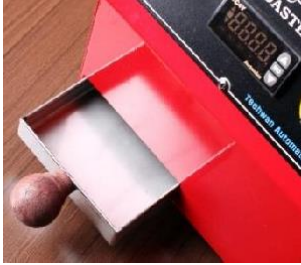
(3)-1 로스팅 방법 - 로스팅 하기

준비 및 예열	1) 전원 코드를 연결합니다. 2) 작동 버튼을 ON으로 하여 로스터기를 작동시킨다. 3) 히터레버를 10으로 하여 드럼을 예열한다 4) 적정 투입온도가 되기를 기다려 생두100g ~ 200g을 넣을 준비를 한다.
로스팅	5) 온도표시기가 210~220도 정도에서 생두 투입한다 6) 생두의 품온이 상승하기 시작하면 중강불 최대화력의 70~80% 로 조절합니다. 7) 품온 약 160도(옐로빈상태)에서 1차크랙에 필요한 화력을 최대로 공급합니다. 8) 품온 약 180~198도에서 1차크랙 시작되면 화력을 서서히 줄여줍니다. (단, 온도가 떨어지면 안됨) 9) ※온도가 급격히 상승 할 경우 필요에 따라 화력을 줄이거나 끕니다.
배출 냉각	10) 원두의 컬러와 맛과 향이 원하는 상태에 도달하면 원두를 배출하면 자동적으로 냉각이 된다. (쿨링상시) 히터레버를 돌려 불을 끈 후 TIME 스위치를 끈 후 측정을 정지합니다. * 냉각완료 전에는 원두가 뜨거우므로 손을 넣지 마십시오.
정리 마감	11) 기계 식히기(공회전) 실내온도로 내려갈때까지 (최소 50도 이하) 공회전 시킨후 STOP 버튼을 눌러 끕니다. 12) 싸이클론, 냉각기 아래, 은피서랍 등을 진공 청소기로 청소합니다. * 청소 및 기계관리 불량으로 인한 A/S 요청 시에는 요금이 청구될 수 있습니다. * 최소 주당 매 1회 이상 배기관 및 브로워, 싸이클론, 버너를 나무젓가락, 못쓰는 칫솔 철 브러쉬 등으로 청소관리하여 주십시오.(매일 사용기준임)

(3)-2 로스팅 방법 - 로스팅 작업 후 청소 할 곳

고장을 예방하고 커피의 맛과 향을 항상 일정하게 유지하기 위해서는 청소와 관리가 무엇보다도 중요합니다.

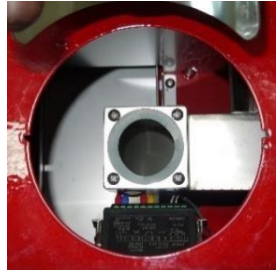
은피서랍



냉각기내부



냉각통



싸이클론



5. 청소 및 유지관리

(1) 청소 관리 방법 - 준비사항

마스크, 장갑, 진공청소기, 칫솔, 나무젓가락, 못쓰는 원두 (청소 후 내부 먼지 제거용)

- 청소 관리 시 목장갑과 마스크를 반드시 착용하여 사고발생방지에 유의하십시오.

- 공구상자는 제품구매 시 함께 제공합니다.

- 청소 관리는 반드시! 매뉴얼을 참고하여, 정해진 절차에 따라 시행하십시오.

(2) 청소 관리 작업 ※최소 2주 1회 실시

사용량이 많거나 스케일이 많이 낀 경우 수시 실시



ㄷ자 배관 청소

중간이음부를 -> 솔을 꺾어 청소
오랫동안 청소하지 않아 먼지가
고형화 되면 청소하기 힘드므로
수시로 청소합니다.



블로워 청소

나무젓가락을 이용하여 날개
특히 뒷부분 오목한 곳을 꼼꼼히
긁어냅니다. 나머지 부분을 칫솔이나
못쓰는 칫솔로 정리한 후 기계를
공회전 시 킵니다.

* 주의 : 청소 시 힘을 심하게 주어
날개가 휘 경우 소음이 악화 될 수
있습니다.
변형되지 않게 주의하십시오.



싸이클론 청소

- 1) 점검확인창을 열어 노브나사를
연후 왼쪽 나사 4개를 풀어 줍니다.
- 2) 청소솔과 , 에어건, 진공청소기
등을 이용하여 은피를 깨끗이
빨아냅니다.

5. 청소 및 유지관리

(3) 문제의 해결

원인 및 증상	해결 방법
진동소리 울리는 구동소음	블로워와 배관청소! 블로워 날개와 배관에 은피가 쌓여 바람과 마찰을 일으키는 소리입니다.
금속 마찰 소리	(앞쪽) 로스터 앞판과 드럼이 닿아 나는 소리 -> 간격조정필요. 본사 혹은 구매처 AS 신청
	(뒤쪽) 베어링의 구리스가 달아나는 마찰음 입니다 -> 본사 AS 신청
은피나 연기가 역류할 경우	블로워와 배관청소! 로스터 내부의 공기 순환이 스케일로 막혀 연기나 은피가 빨려 나가 지 못할 경우 발생합니다. A/S 접수하시기전 청소를 한번 해주십시오.
	싸이클론이 더럽거나 아랫부분이 막히지 않았는지 확인하세요.
불꽃이 날리고 황염이 심할 경우 (가스식 해당됨)	블로워와 배관청소! 로스터 내부의 공기 순환의 장애로 연소에 필요한 산소가 유입되지 못할 경우 발생합니다.
	버너 및 히터 위 은피가 쌓일 경우 버너 내부로 들어가 불완전 연소를 일으키고 화력을 떨어뜨림 (버너 청소, 전기 히터 청소 참조)
온도표시창 이상	온도가 심하게 오르락 내리거나 OPEN 이라고 온도표시창에 뜰 경우 온도센서가 나간 경우이므로 본사나 고객센터나 해당 지역 대리점에 연락하십시오.
히터 이상	히터를 올렸음에도 온도가 올라가지 않고 로스팅이 제대로 되지 않을때 구매 대리점이나 본사 고객지원팀으로 AS신청 해주십시오.

6. 폐기 처리 / 관리

(1) 폐기물 및 기계의 폐기

- 1) 포장 박스 및 포장재는 해당 사용국가 규정에 따라, 재활용, 폐기해주시요.
- 2) 기기와 전원코드는 재활용 센터에서 처리 가능합니다.
- 3) 본 기기는 일반 쓰레기로 처리 되어서는 안됩니다. 대신 전기, 전자제품 폐기에 따른 재활용방식에 따라 처리될 수 있습니다.
 - 재활용에 대한 상세정보는 지역 관할구청 및 시청 폐기물 처리센터 및 제품 구입처에 문의하십시오.
- 4) 사용 후 원두에서 나오는 은피는 해당 사용국가 또는 사업장 환경규정에 따라 처리 하십시오.

7. 부품 교체 리스트

종류	정보	교환시기
기어드 모터	60W 1/30	5년
브 로 워	DB - 95 60W	5년
온 도 센 서	Φ2.3 x 702ea 1ea	2~3년

교환시기는 새 제품 기준이며, 사용방법이나 기계 내/외부 환경에 따라 교환시기는 더 짧거나 길어질 수 있습니다. 단, 중고 구매 제품의 경우는 위 사항에 해당되지 않습니다.

태환자동화산업

전화 : (032) 624-3410~3

팩스 : (032) 624-3414

www.taehwan.co.kr

경기도 부천시 오정구 삼정동 36-1 부천테크노파크 쌍용3차 303동 B103호