

EYELA

핫 플레이트 부착
자력교반기

RCH-1000

국문 설명서

**IMPORTANT**

This instruction manual is designed to use the product safely with keeping its best performance.

Be sure to read “Safety precautions” before use.

Please keep this manual in a place easily accessible to every users.

Tokyo Rikakikai Co., Ltd.

FORWARD

Thank you very much for your kind patronage of EYELA.

Get to know your EYELA products, but before using, to be sure to read this manual well.

EYELA cannot be held responsible for the malfunctions resulting from the use of EYELA products other than as specified in this manual.

WARRANTY

EYELA products are warranted against defects in materials and workmanship for a period of year following the date of shipments.

EYELA will make repairs or replacements free of charge upon return to the factory, transportation paid, of the defective item except following cases.

This warranty does not cover finishes nor does it cover damage resulting from accident, misuse, abuse, tampering, servicing performed or attempted by unauthorized service agency.

The consumable parts are not warranted even if they are within the warranty period.

Manufacturer: **Tokyo Rikakikai Co., Ltd.**

TN Koishikawa Bldg.

1-15-17 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002 Japan

Phone: 81/3-6757-3378

Fax: 81/3-3868-6571

Web site: www.eyelaworld.com

LIABILITY DISCLAIMER

Liability to Tokyo Rikakikai Co., Ltd. for any defect in this instrument is limited to the invoiced price of the defective instrument.

Tokyo Rikakikai Co., Ltd. has no control over the set up, use, connection to other equipment, or data generated by means of EYELA products.

Therefore in no event shall Tokyo Rikakikai Co., Ltd. be liable for any incidental or consequential damages, losses, or liability which may result from improper use of its products, either in connection with other equipment or in the generation, reporting, or application of data and results.

SERVICE



1. Before asking our service agency, check your instrument again with trouble shooting on this manual.
2. We shall repair the instrument subject to WARRANTY CLAUSE.
3. Ask our authorized service agency for repairing.

안전 주의사항

1. 경고 기호에 대한 신호어

이 제품을 가연성 또는 가연성 용액과 함께 사용할 경우 잘못 취급하면 의도하지 않은 부상이나 사고가 발생할 수 있습니다.
또한 제품의 기능 및 특성상 고온에서 작동할 경우 성능 저하 또는 문제가 발생할 수 있습니다.
하지만 그런 위험성을 미리 알고 있다면 대부분의 사고를 피할 수 있습니다.

따라서 주의해야 할 사항에 대한 중요 안전 정보는 다음과 같이 정의되며 다음과 같은 경고 기호 및 신호 단어로 표시됩니다. 반드시 이러한 지침을 준수하고 제품을 안전하게 사용하십시오.

알람	정의
 WARNING	잘못된 취급으로 인해 사용자가 사망하거나 중상을 입을 가능성이 있다고 가정합니다.
 CAUTION	잘못된 취급은 작업자의 부상 또는 물리적 손상의 위험을 초래할 것으로 추정됩니다.

우리는 제품 사용 과정에서 발생할 수 있는 위험에 대해 철저한 검증을 거쳤지만, 모든 종류의 위험을 예측하는 것은 매우 어렵습니다. 즉, 본 설명서에 포함된 주의 사항이 반드시 발생할 수 있는 위험의 전부는 아닙니다.

단, 본 매뉴얼에 기재된 절차에 따라 제품을 운전할 경우 안전한 운전과 작업이 보장되며, 제품의 사고나 고장이 발생하지 않도록 취급 시 최대한의 주의가 필요로 합니다.

2. 제품의 경고 표시

특히 중요한 경고 지침의 경우 경고 라벨이 제품 본체에 제공됩니다.

라벨의 위치는 아래와 같습니다.

제품을 사용할 때는 경고의 설명에 충분히 주의해야 합니다.

* 손상되어 판독할 수 없는 경우 경고 라벨을 새 라벨로 변경해야 합니다.

라벨에 대한 요청을 보내주세요.

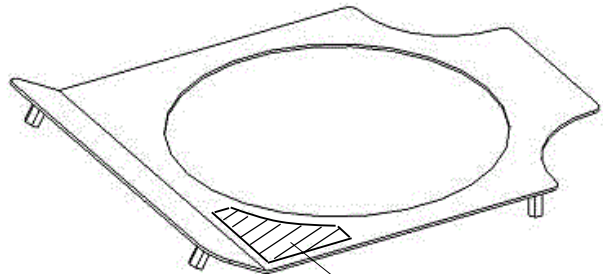
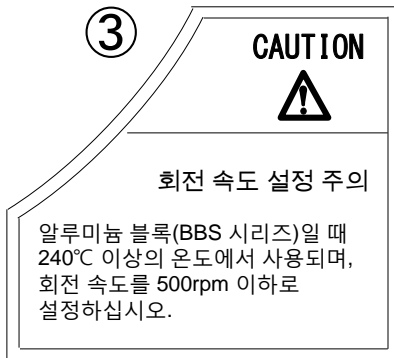
①



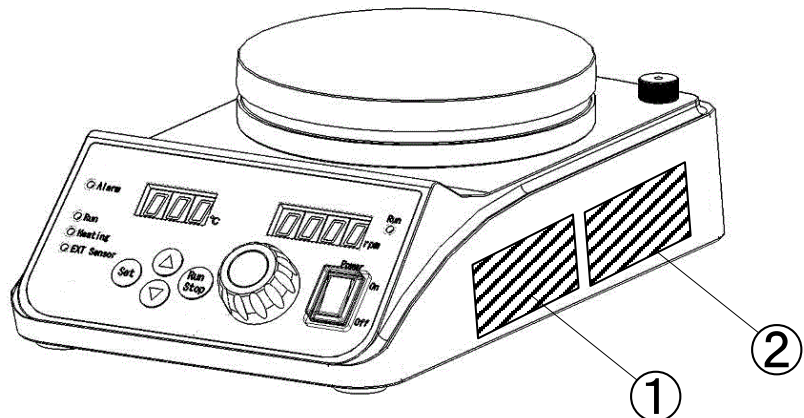
②



③



③



EYELA 제품을 구매해 주셔서 감사합니다.

소 개

이 사용 설명서는 핫 플레이트 모델 RCH-1000에 장착된 마그네틱 스테러의 설치, 작동, 문제 해결, 유지보수 및 검사 및 폐기 절차를 설명합니다.

제품을 숙지하기 위해 사용하기 전에 항상 이 설명서를 읽으십시오.

목 차

1. 안전하게 사용하려면	1	5-1-2 RCH형용 폴 설치 방법	11
2. 제품 개요		5-1-3 전원 공급 장치 연결	11
2-1 용도	2	5-2 상한 온도 제한장치 설정	12
2-2 사양	2	5-3 온도 제어 방법 설정 (외부 온도 센서 연결)	14
2-3 각분의 명칭	3	5-4 온도 설정	15
3. 제어부의 명칭과 기능		5-5 온도 제어 시작/정지	16
3-1 제어판	4	5-6 회전 제어 시작/정지	17
3-2 안전, 알람 및 경고 기능	5	5-7 정전 복구 기능 설정	18
4. 설치		6. 문제 해결	20
4-1 설치 환경	8	7. 유지보수 · 점검	
4-2 설치 조건	8	7-1 제품의 세척 및 관리	22
4-3 연결 유틸리티	9	7-2 퓨즈 교체 방법	22
5. 운전		8. 제품의 폐기	23
5-1 준비	10	9. 애프터 서비스	23
5-1-1 BBS용 단열판 설치	11	10. 소모품 · 예비 부품	24

구 성 품

제품을 설치하기 전에 제품 구성품을 확인하십시오.

	목록	수량
1	본체	1
2	전원 케이블	1
3	퓨즈(여분)	2(8A)
4	외부 온도 센서	1
5	BBS용 단열판	1
6	설명서	1
7	보증서	1

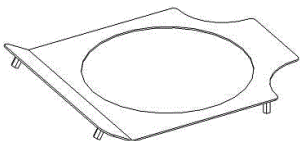
2. 전원 케이블



4. 외부 온도 센서



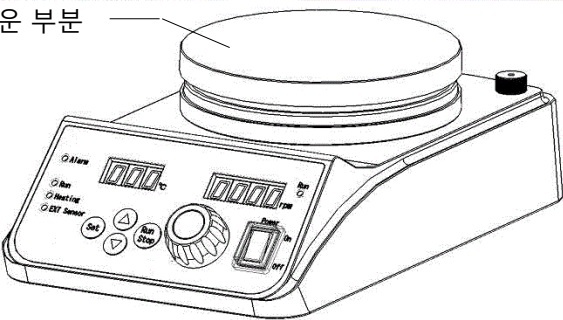






5. BBS용 단열판




1 안전하게 사용하려면

본 제품은 방폭형이 아닙니다. 작동 시 안전에 각별히 주의하시기 바랍니다.

 WARNING	<p>인화성 또는 인화성 용액을 사용할 때는 극도의 주의를 기울이십시오.</p> <p>발화성 또는 가연성 용액은 교반 및 가열될 때 증발하며 점화 및 폭발할 수 있습니다. 사용 시에는 최대한 주의하십시오. 예를 들어, 드래프트 내에 이러한 액체를 사용하십시오.</p>
 CAUTION	<p>사용 중 및 사용 직후에는 핫 플레이트를 만지지 마십시오.</p> <p>사용 중 및 직후에는 핫 플레이트를 만지지 마십시오. 플레이트가 뜨거워서 화상을 입을 수 있습니다.</p> <p>●극도로 뜨거운 부분</p> 
 CAUTION	<p>자력에 주의하십시오.</p> <p>이 제품은 자력을 이용하여 회전과 교반을 수행합니다. 제품이 전기 기계나 심장박동기에 너무 가까이 가져가면 고장이 날 수 있습니다.</p>
 CAUTION	<p>설치 위치에 주의를 기울이십시오.</p> <p>제품을 평평하고 미끄러지지 않으며 건조하며 안정적인 장소에 설치하고 장치 주변에 충분한 공간을 확보합니다. 또한 표면이 내화 마감된 장소를 선택합니다.</p>
 CAUTION	<p>열의 영향을 받기 쉬운 전원 케이블 및 외부 온도 센서의 리드선에 주의하십시오.</p> <p>전원 케이블과 외부 온도 센서의 리드선이 핫 플레이트에 직접 닿지 않도록 주의하십시오.</p>
 CAUTION	<p>제품을 사용할 때는 반드시 안전 장비를 착용해야 합니다.</p> <p>제품 작동 시 위험 또는 유해물질에 대한 안전장비를 반드시 착용하십시오. 안전장비가 부적절하거나 미흡하면 용액이 튀거나 돌출된 부분이 있어 다칠 우려가 있거나 유해 또는 인화성 가스가 발생할 경우 매우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.</p>

2-1 용도


WARNING

제품을 수정하지 마십시오.
장치는 지정된 용도로만 작동합니다.

제품을 수정하거나 지정된 용도 이외의 용도로 사용할 경우 감전 또는 오작동이 발생할 수 있습니다.

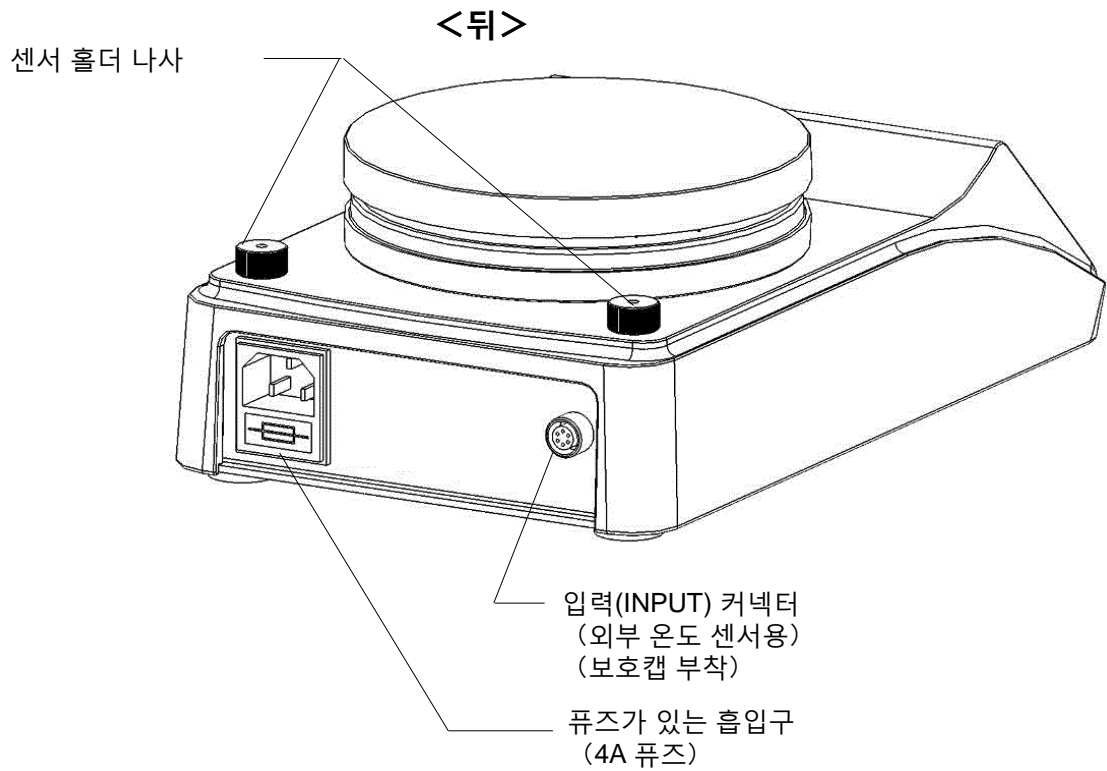
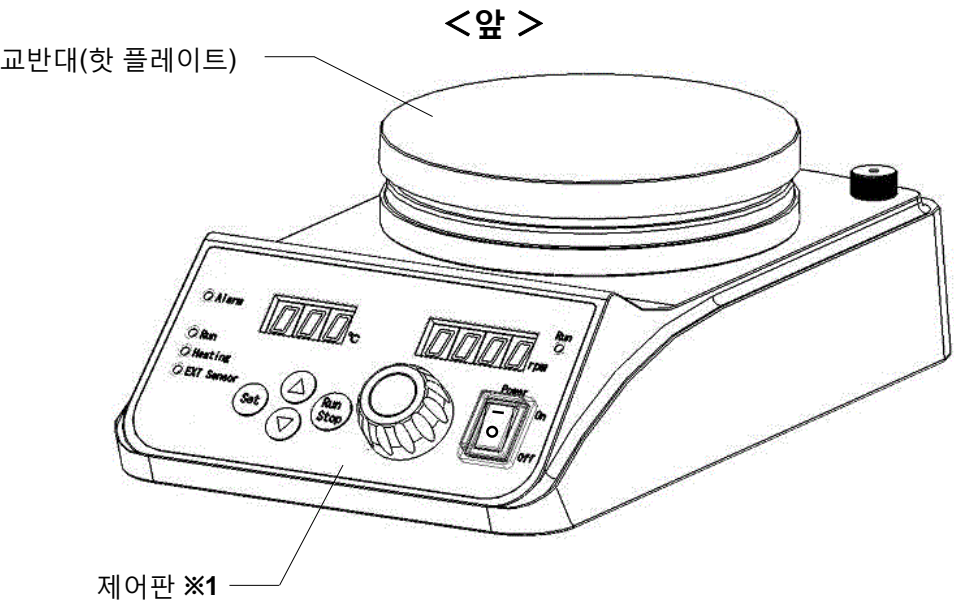
이 제품은 발열 기능이 있는 모터 구동식 마그네틱 교반기입니다.
 제품에 적합한 용도: 화학 또는 의학 분야의 실험실 또는 임상 검사실.
 이 장치는 가열판 위에 놓인 용기에서 가열 용액을 가열하기 위한 자석 교반기입니다. 모터 구동 교반기는 장치에 통합되어 있고 교반기는 용기 교반 샘플에 통합되어 있습니다. 교반 강도는 모터 rpm 뿐만 아니라 교반기의 크기와 모양에 따라 달라집니다.

2-2 사양

제품명		핫 플레이트 부착 자력교반기
모델명		RCH-1000
성능	회전속도 범위(무부하시)	50~1500rpm
	교반용량	· 20L (물)
	도달온도	Max.310℃(Plate 면)
기능	회전속도설정	· 볼륨설정
	회전속도·온도표시	디지털 표시
	온도제어	P.I.D 제어
	온도설정	시트기 설정
	안전기능	퓨즈, 온도 퓨즈, 자체 진단 기능 (상한 온도 제어 장치)
구성	모터	DC brushless 모터 출력 25W
	마그네트	희토류 마그네트(Neodymium magnet)
	히터	600W
규격	본체재질	알루미늄 다이캐스트 , 멜라니 수지 도장
	교반대 재질	알루미늄 다이캐스트, 세라믹 코팅
	교반대 치수[mm]	φ135
사용환경온도범위		5~40℃
외형치수 [mm]		165W×275D×90H
중량		약 3.0kg
전원입력		2.9A, 630VA
전원전압		AC220V 50/60Hz

- ※ 성능은 실온 20℃, 정격 전원 전압, 50Hz 및 무부하시의 수치입니다.
- ※ 교반 용량 및 속도 범위는 용기의 형상 및 재질, 자석의 열화 정도 및 기타 조건에 따라 다릅니다.
- ※ 교반대의 내하중은 25kg입니다. 내하중 이하로 제품을 사용하십시오.

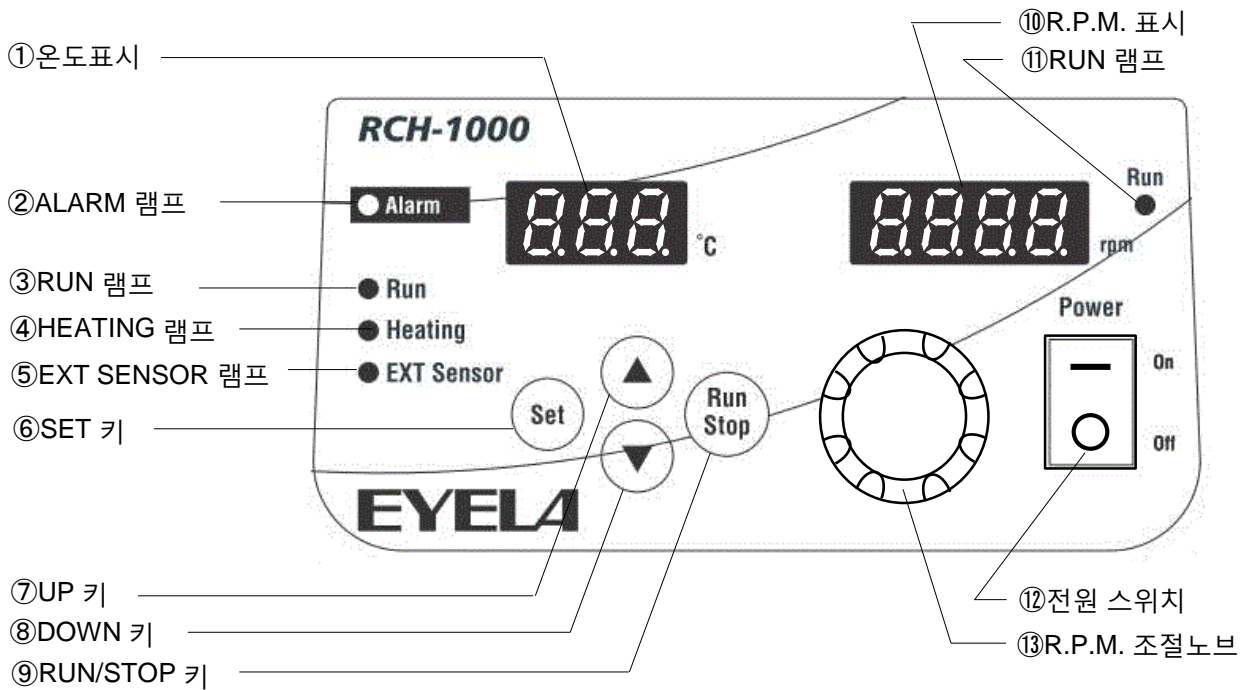
2-3 각부의 명칭



※1 제어판에 대한 자세한 내용은 4쪽 "3-1 제어판" 을 참조하십시오.

3 제어부의 명칭과 기능

3-1 제어판



	명칭	기능
①	온도표시	핫 플레이트의 현재 온도를 나타냅니다. 또한 설정 온도 변경 모드에서 설정 온도를 나타냅니다. 이상이 발생할 때 알람을 나타냅니다.
②	ALARM 램프	알람이 발생하면 램프가 켜집니다.
③	RUN 램프	온도 조절이 시작되면 램프가 켜집니다.
④	HEATING 램프	히터에 전원이 공급되는 동안 램프가 계속 켜져 있습니다.
⑤	EXT SENSOR 램프	외부 온도 센서로 제어하는 동안 램프가 계속 켜져 있습니다.
⑥	SET 키	키는 온도 설정과 측정 모드를 전환하거나 설정된 항목을 선택 및 결정하는 데 사용됩니다. 특정 유형의 알람이 발생하면 알람 표시가 지워집니다.
⑦	UP 키	설정온도는 키를 누를 때마다 1℃씩 상승합니다. 키를 길게 누르면 설정 온도가 10℃ 상승합니다.
⑧	DOWN 키	설정된 온도는 키를 누를 때마다 1℃씩 감소합니다. 키를 길게 누르면 설정 온도가 10℃ 감소합니다.
⑨	RUN/STOP 키	이 키는 온도 조절의 시작/정지를 전환하는 데 사용됩니다.
⑩	R.P.M. 표시	설정된 회전 수를 나타냅니다. 또한 R.P.M. 알람이 발생했을 때 알람이 발생했음을 나타냅니다.
⑪	RUN 램프	이 램프는 교반기가 회전하기 시작할 때 나타납니다.
⑫	전원 스위치	이 스위치는 전원을 켜거나 끄는 데 사용됩니다.
⑬	R.P.M. 조절 노브	이 노브를 누르면 회전 시작/정지를 전환할 수 있습니다. 이 노브를 돌려 R.P.M. 설정을 조정합니다.

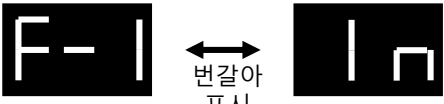







3-2 안전, 알람 및 경고 기능



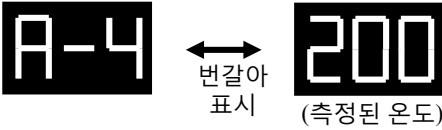



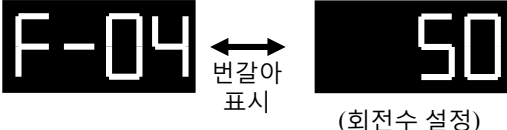

이 제품에는 다음과 같은 안전 기능이 있습니다.
이상 발생 시 20쪽의 " 문제의 원인 및 해결 방법 " 섹션을 참조하여 적절한 조치를 취합니다.

안전 기능

안전 장치	작동 내용	작동 원인
퓨즈	퓨즈가 끊어지면 제품의 전원이 차단됩니다.	<ul style="list-style-type: none">정격 값을 초과하는 과전류가 제품에 흘렀습니다.
온도 퓨즈	온도 퓨즈가 끊어지면 제품의 전원이 차단됩니다.	<ul style="list-style-type: none">제품 온도가 과도하게 상승했습니다.
온도 제어기의 자체 진단 기능	온도 제어기가 비정상 상태로 전환되면 모든 제어 세션이 중지됩니다. 자동 복구가 시도되고 비정상적인 상태가 제거되면 제품이 복구됩니다.	<ul style="list-style-type: none">온도 제어기가 소음으로 인해 비정상 상태에 있습니다.
온도 제어기의 자체 진단 기능 (상한 온도 제한 장치)	알람이 표시되고 모든 제어 세션이 중지됩니다.	<ul style="list-style-type: none">내부 온도 센서에서 측정된 온도가 상한 온도 제한기에 설정된 온도를 초과했습니다.내부 온도와 외부 온도를 모두 제어하는 동안 유효합니다. 외부 온도 컨트롤이 활성화된 경우에도 내부 온도 센서에 알람이 표시됩니다.상한 온도 제한기 설정범위 : 10~340℃ <p>※공장 출하시 10℃로 설정합니다.</p>

알람 표시

알람 이름	알람 표시 및 작동 내용	알람 원인 및 해결 방법
<p>내부 온도 센서 오작동 알람</p> <p>알람 기호 F-I In</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>변갈아 표시</p>  <p>Alarm</p> <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>내부 온도 센서가 분리 또는 단락되었습니다. 제어부에 오작동이 발생했습니다. 오작동이 해결되고 전원이 재설정될 때까지 알람을 해제할 수 없습니다. 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>
<p>외부 온도 센서 오작동 알람</p> <p>알람 기호 F-I Out</p> <p>외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>변갈아 표시</p>  <p>Alarm</p> <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>센서가 연결되어 있거나 센서가 분리 또는 단락되어 있는 동안 외부 온도 센서가 분리됩니다. 제어부에 오작동이 발생했습니다. 오작동이 해결되고 전원이 재설정될 때까지 알람을 해제할 수 없습니다. 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>
<p>측정된 온도 상한 알람</p> <p>알람 기호 HHH</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>깜박임</p>  <p>Alarm</p> <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>온도가 내부/외부 온도 센서의 측정 가능한 범위를 초과했습니다. ※측정 온도 범위: 0~370℃ 온도가 측정 범위로 돌아오면 “Set” 키를 사용하여 알람을 해제할 수 있습니다. 실제 온도와 차이가 있을 경우 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>
<p>측정된 온도 하한 알람</p> <p>알람 기호 LLL</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>깜박임</p>  <p>Alarm</p> <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>온도가 내부/외부 온도 센서의 측정 가능한 범위 아래로 떨어졌습니다. ※측정 온도 범위: 0~370℃ 온도가 측정 범위로 돌아오면 “Set” 키를 사용하여 알람을 해제할 수 있습니다. 실제 온도와 분명히 다른 경우 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>

알람 이름	알람 표시 및 작동 내용	알람 원인 및 해결 방법
<p>상한 온도 제한장치</p> <p>알람 기호 A-0</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>(측정된 온도)</p>  <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>내부 온도 센서의 온도가 상한 온도 제한장치의 설정을 초과합니다. ※상한 제한장치의 설정 온도 범위 : 10~340℃ 온도가 측정 범위로 돌아오면 “Set” 키를 사용하여 알람을 해제할 수 있습니다. 알람이 활성화되어 있는 동안에도 “Set” 키를 길게 눌러 상한 온도 제한장치의 설정 온도를 변경할 수 있습니다.</p>
<p>정전 복구 알람</p> <p>알람 기호 A-4</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>(측정된 온도)</p>  <p>알람 LED가 켜지고 정전 복구 기능 선택에 따라 제어가 계속 또는 중지됩니다.</p>	<p>온도 제어 또는 회전 제어 중에 전원 공급이 일시적으로 중단되었다가 복구되었습니다. 정전 복구 시 정전 복구 기능 설정에 따라 제어가 재개되거나 중지됩니다. “Set” 키를 사용하여 알람을 해제할 수 있습니다.</p>
<p>외부 온도 센서 잘못된 연결 알람</p> <p>알람 기호 MIS</p> <p>내부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>깜박임</p>  <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>내부 온도 컨트롤이 활성화된 동안 외부 온도 센서가 연결되었습니다. 외부 온도 센서를 제거하고 “Set” 키를 눌러 해제할 수 있습니다. ※제품 전원이 꺼진 상태에서 외부 온도 센서를 연결합니다.</p>
<p>R.P.M. 알람</p> <p>알람 기호 F-4</p> <p>내부/외부 온도 제어 중에 유효</p>	 <p>(회전수 설정)</p>  <p>알람 LED가 켜지고 모든 제어 세션이 중지됩니다.</p>	<p>모터에 과부하가 걸렸습니다. 모터에 오작동이 발생했습니다. 제어부에 오작동이 발생했습니다. 오작동이 해결되고 전원이 재설정될 때까지 알람을 해제할 수 없습니다. 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>
<p>위치독</p>	<p>특정 알람이 표시되지 않으며 제어가 재설정됩니다.</p>	<p>온도 제어기가 소음으로 인해 비정상 상태에 있습니다. 제품 근처의 모든 소음지에서 멀리 이동합니다. 환경 온도가 35℃를 초과합니다. 작동을 중지하고 환경 온도가 낮아질 때까지 기다린 후 다시 작동합니다. 원인을 알 수 없는 경우 작동을 중지하고 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.</p>

4 설치

4-1 설치 환경



WARNING

제품을 잠재적으로 위험한 위치에 설치하지 마십시오.

이 제품은 방폭 구조로 설계되지 않았습니다. 잠재적으로 위험한 위치에서 장치를 사용하면 화재가 발생할 수 있습니다.



WARNING

드래프트 챔버에서 유해하거나 독성이 있는 용매를 취급합니다.

유해하거나 독성이 있는 용매를 잘못 취급하면 예기치 않은 사고가 발생할 수 있습니다.

다음 조건을 충족하는 설치 사이트를 선택합니다.

- 실내
- 장치 주변에 인화성 고체, 액체 또는 가스 없음
- 건조 온도는 5~40°C 이상
- 결로 없음
- 장치에 습기가 적고 물방울이 떨어지지 않음
- 먼지가 적음
- 직사광선 없음
- 통풍이 잘되는
- 수평, 안정, 견고한 장소 【작업시 제품 무게 확인】

4-2 설치 조건



CAUTION

작동 중 및 작동 후 한동안 장치를 이동하지 마십시오.

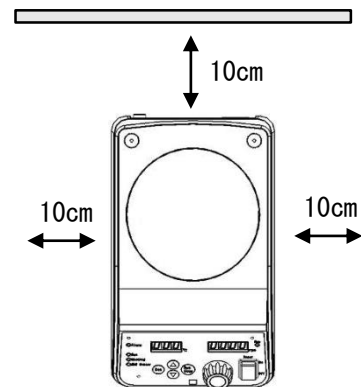
용액이 손이나 신체의 다른 부분에 쏟아질 경우 화상을 입을 수 있습니다.
제품에 흘러넘쳐 오작동이 발생할 수 있습니다.
작동 중 및 작동 후 한동안 장치를 이동하지 마십시오.



CAUTION

장치 주위에 공간을 확보합니다.

제품의 성능을 유지하려면 아래 그림에 표시된 것 이상의 공간과 제품과 벽 또는 천장 사이에 공간이 있어야 합니다.




CAUTION

본체를 기울이지 마십시오.


장치 내부에 모터가 있습니다.
장치를 기울인 위치에 설치하지 마십시오.

4-3. 연결 유틸리티

 **WARNING**


**전원 공급기의 전압, 위상, 용량 및
소켓 유형을 확인합니다.**

전원 공급 장치를 잘못 연결하면 화재 또는
감전의 원인이 될 수 있습니다.

 **WARNING**


**분기 소켓 또는 테이블 탭을
사용하지 마십시오.**

케이블의 연소로 인한 번아웃이나 과전류로
인한 화재가 발생할 수 있습니다.

 **WARNING**


**사용하기 위해 전원 케이블을
억지로 구부리지 마십시오.**

케이블이 손상될 수 있으며 손상된 부분과
접촉하면 감전이 발생할 수 있습니다. 화재가
발생할 수 있습니다.

 **WARNING**

접지선을 연결해야 합니다.

접지선을 연결하지 않으면 감전의 원인이 될
수 있습니다.

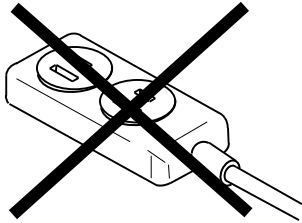
 **WARNING**

접지선을 올바르게 연결합니다.

감전을 방지하기 위해 접지선을
가스관이나 수도관에 연결하지 마십시오.

- (1) 전원의 전압, 위상 및 용량을 확인합니다.
필요한 전원은 오른쪽 표와 같습니다.
- (2) 설치 장소의 소켓을 확인합니다.
접지가 있는 용기를 준비합니다
- ※ 이 단계에서는 전원 플러그를 연결하지 마십시오.
- ※ 전원 코드의 피복이 손상되지 않았는지 확인합니다.
손상된 코드는 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- ※ 전원 공급 장치에 연결할 때 분기 소켓이나
전원 스트립을 사용하지 마십시오.

연결을 위한 전원 공급 장치	
Voltage	Current
AC220V	10A



5-1 준비

**WARNING**

가연성 또는 가연성 용액을 사용할 때는 각별히 주의해야 합니다.

가연성 또는 가연성 용액은 실온 이상의 온도(일부 용액의 경우 더 낮은 온도)에 두면 기화 및 연소될 수 있습니다. 이러한 용액을 사용할 때는 적절한 환기를 필요하고 각별히 주의해야 합니다.

※이 장치는 방폭 구조가 아닙니다.

**WARNING**

핫 플레이트와 본체를 알루미늄 호일로 감싸지 마십시오.

내부에 열이 축적되고 본체 내부 온도가 극도로 높아질 수 있습니다. 핫 플레이트와 본체를 감싼 상태에서 장치를 작동하지 마십시오.

**CAUTION**

비정상적인 상태가 감지되면 작동을 중지합니다.

이상이 발견되면 전원 스위치를 끄고 20쪽 “6 문제의 원인 and 대책”을 참조하십시오.

**CAUTION**

자력의 영향을 받을 수 있으므로 각별히 주의하십시오.

이 제품은 자성을 띠며 자성에 취약한 장치(자기 데이터 저장 장치 또는 심장 박동기)와 가까운 곳에서 사용하지 않도록 합니다.

**CAUTION**

큰 자성 재료를 넣지 마십시오.

자석이 자성 물질 쪽으로 부착되어 모터에 과도한 부하를 일으킬 수 있습니다. 이로 인해 모터가 손상되거나 모터가 과열되며 내부 온도가 상승하여 보드가 손상될 수 있습니다.


**CAUTION**

핫 플레이트 취급에 주의하십시오.

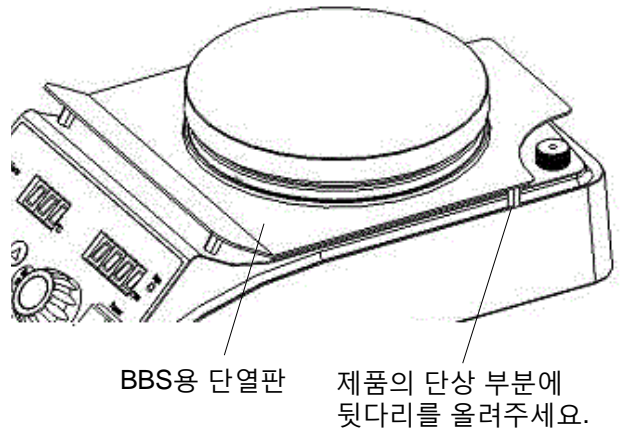
무거운 용기를 핫 플레이트 위에 거칠게 올려놓거나 비스듬한 방향으로 강한 힘을 가하면 플레이트의 내부 구성 요소가 손상되어 플레이트가 기울어질 수 있습니다. 용기를 똑바로 위에서 부드럽게 놓으십시오.

5-1-1 BBS용 단열판 설치

- 1) 옵션인 알루미늄 블록 BBS 유형을 사용하려면 먼저 BBS용 단열판을 본체에 놓습니다.

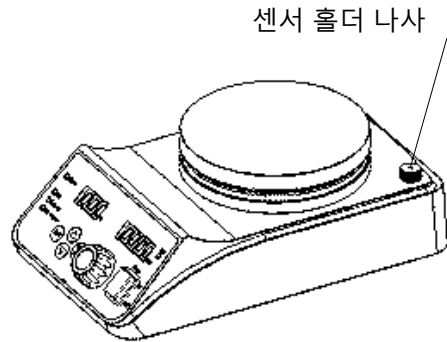
 CAUTION
BBS형은 반드시 단열판을 사용해야 합니다.
<p>알루미늄 블록의 복사열로 인해 제품 내부 온도가 상승하고 기관 또는 기타 구성 요소가 손상됩니다. BBS에는 반드시 단열판을 사용해야 합니다.</p>

※알루미늄 블록 BBS 유형에 대한 자세한 내용은 BBS 작동 설명서를 참조하십시오.



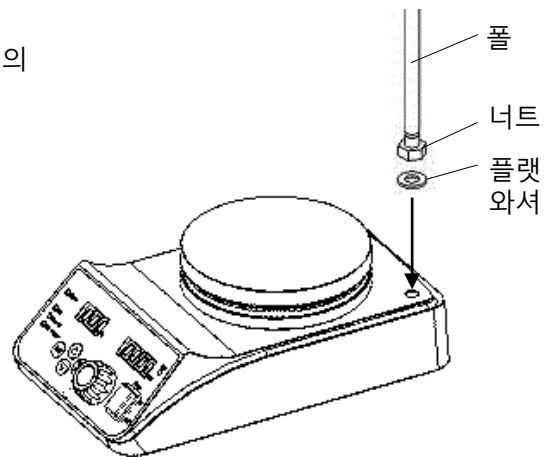
5-1-2 RCH형용 폴 설치 방법

- 1) 센서 홀더 나사를 풀어서 제거합니다.



- 2) 폴의 나사부에 포함된 너트와 플랫 와셔를 설치하고 폴의 나사부를 본체에 끼운 다음 너트를 조여 폴을 단단히 고정합니다.

RCH 폴 (별도 판매)
Code No.264790



5-1-3 전원 공급 장치 연결

- 1) 제품의 전원 스위치가 OFF 상태인지 확인합니다.
- 2) 제품에 포함된 전원 코드를 연결합니다.

※ 포함된 전원 코드 이외의 코드는 연결하지 마십시오.

5-2 상한 온도 제한장치 설정

- (1) 상한 온도 제한장치
내부 온도 센서의 설정 온도가 상한 온도 제한장치에서 측정된 온도를 초과하면 알람이 표시되고 모든 제어 세션이 중지됩니다.
※이는 내부 온도 및 외부 온도 제어 세션 모두에서 유효합니다.

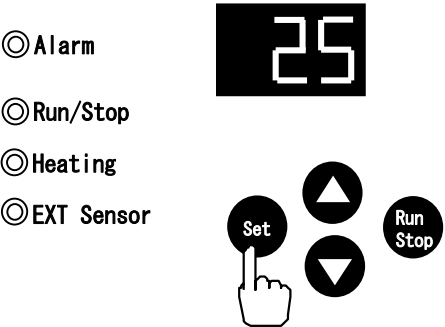
※**안전**을 위해 공장 출하 시 상한 온도 제한장치의 온도는 10°C로 설정되어 있습니다.
이 설정을 사용하면 초기 전원이 켜질 때 "A-0" 상한 온도 알람이 트리거되며, 특정 작동 조건에 따라 상한 온도 제한 장치의 설정을 변경해야 합니다.

(2) 상한 온도 제한장치 설정

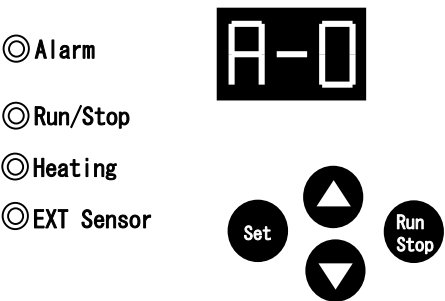
※상기 온도 제한장치의 온도를 온도 조절 설정보다 높게 설정합니다.

※외부 온도 제어 시 액체 온도가 100°C 이하여도 내부 온도 센서는 300°C를 초과할 수 있으므로 상한 온도 제한장치를 330°C 이상으로 설정하는 것이 좋습니다.

- 1) “Set” 키를 길게 누릅니다.

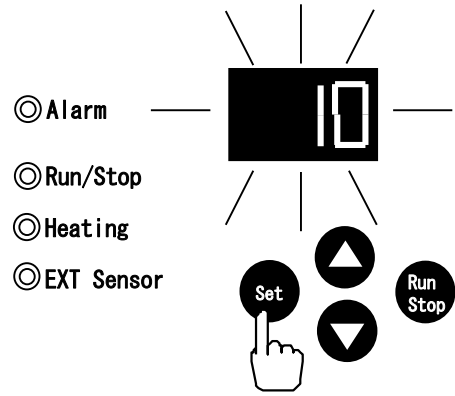


- 2) 온도 디스플레이의 표시가 "A-0"으로 변경되면 손가락을 키에서 떼낸다.

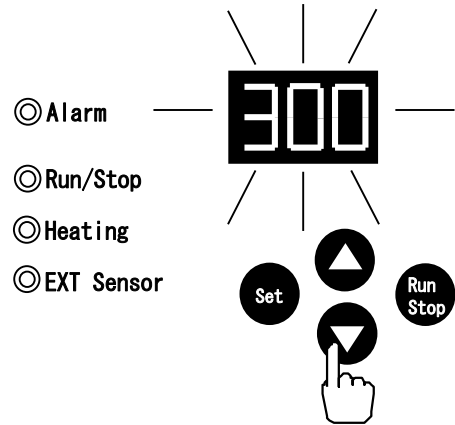


3) "A-0"이 표시된 상태에서 "Set" 키를 누릅니다.
 표시기의 표시가 상한 온도 제한장치의 설정 온도(점멸)로 변경되고 온도 설정이 활성화됩니다.

※ 설정된 온도는 지난 세션의 온도입니다.
 공장 출하 시 10℃로 설정되어 있습니다.

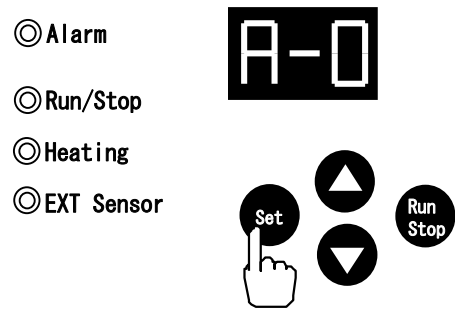


4) "▲" 및 "▼" 키를 눌러 설정할 온도를 입력합니다.
 ※ "▲" 및 "▼" 키를 누를 때마다 온도가 1℃씩 변하며, 계속해서 누르면 온도가 변합니다.



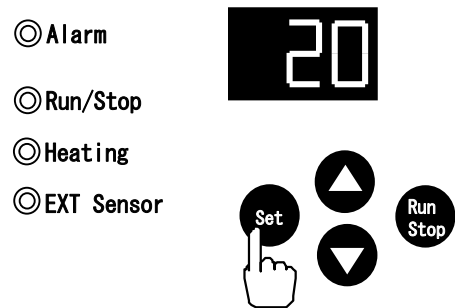
5) "Set" 키를 누릅니다.
 표시된 설정 온도(점멸)가 결정되고 표시가 "A-0"으로 바뀝니다.

※ 온도 설정 중에 키 조작 없이 30초가 경과하면 표시가 측정된 온도 표시로 되돌아가고 설정이 취소됩니다.



6) "Set" 키를 길게 누른 상태로 유지합니다.
 표시등이 "A-0"에서 측정된 온도로 돌아갑니다.

7) 손가락을 "Set" 키에서 땁니다.



5-3 온도 제어 방법 설정

(1) 제품은 아래의 두 가지 온도 조절 방법을 지원합니다. 사용할 제어 방법에 따라 설정하십시오.

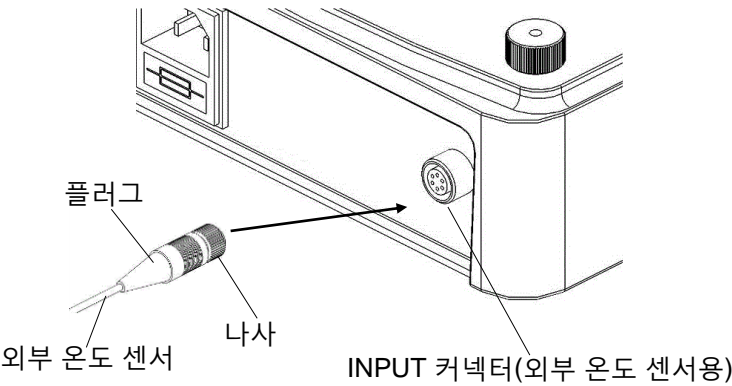
- 1) 내부온도제어 : 제품 본체에 내장된 센서가 온도를 제어합니다.
- 2) 외부온도조절 : 제품에 포함된 외부온도센서를 사용하여 제어하고자 하는 유닛에 직접 설치하여 온도를 조절합니다.
내부 온도 센서는 외부 온도 제어 중에도 가능한 알람을 표시하기 위해 온도를 계속 측정합니다.

제어 방법	온도 측정	외부 온도 센서	상한 온도 제한장치	EXT Sensor LED
내부 온도 제어	내부 센서	연결 안됨	Valid	Off
외부 온도 제어	외부 센서	연결됨	Valid	On


(2) 온도 제어 방법을 전환하는 방법
외부 온도 센서를 연결하면 온도 제어 방법이 자동으로 인식됩니다.

※ 외부 온도 센서를 연결하면 온도 제어 방법이 자동으로 인식됩니다.
제품 전원이 켜진 상태에서 외부 온도 센서를 설치하거나 분리하면 경보가 발생합니다.

- 1)내부 온도 제어
 - 외부 온도 센서가 연결되어 있지 않을 때 제품 전원을 켭니다.
 - 제어판의 "EXT 센서" LED가 꺼져 있는지 확인합니다.
 - 2)외부 온도 제어
 - 제품 후면의 INPUT 커넥터의 보호 캡을 제거하고 외부 온도 센서를 연결한 상태에서 전원을 켭니다.
- ※외부 온도 센서의 나사를 단단히 조여 분리되지 않도록 합니다.




- 제어판의 "EXT 센서" LED가 켜져 있는지 확인합니다.
※외부 온도 센서를 사용하여 제어하는 동안 제어할 장치에 따라 설정 온도에 도달하지 못할 수 있습니다.
※외부 온도 센서 연결 후 플러그를 잡고 무리하게 돌리지 마십시오. 나사가 느슨해져 단선의 원인이 될 수 있습니다.

 CAUTION

외부 온도 센서를 취급할 때 주의하십시오.

외부 온도 센서의 팁을 검체(수조 또는 알루미늄 블록)에 20mm 이상 삽입합니다.
또한 제품 후면에 있는 INPUT 커넥터에 연결해야 합니다.

 CAUTION

외부 온도 센서의 리드선 외피의 내구 온도는 200℃입니다.

외부 온도 센서의 리드선 외피의 내구 온도는 200℃입니다.
설치된 용기나 뜨거운 플레이트에 닿지 않도록 주의하십시오.

5-4 온도 설정

- ※ 이 설정은 내부 및 외부 온도 제어에 공통입니다.
설정은 온도 제어 중에 변경될 수 있으며 온도 제어가 중지됩니다.
- ※ 제품의 환경온도보다 높은 온도인 30℃ 이상 설정합니다.

1) "Set" 키를 누릅니다.

2) 표시등이 설정 온도로 변경되고(점멸) 온도 설정이 활성화됩니다.

※ 공장 출하 시 25℃로 설정되어 있습니다.

3) "▲" 및 "▼" 키를 눌러 설정할 온도를 입력합니다.

※ "▲" 및 "▼" 키를 누를 때마다 온도가 1℃씩 변하며, 계속해서 누르면 온도가 변합니다.

4) "Set" 키를 누릅니다.
표시된 설정 온도(점멸)가 결정되고 표시가 "측정 온도"로 바뀝니다.

※ 온도 설정 중에 키 조작 없이 30초가 경과하면 표시가 측정된 온도 표시로 되돌아가고 설정이 취소됩니다.

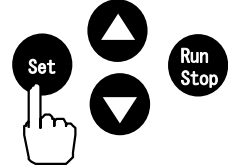
◎Alarm

20

◎Run/Stop

◎Heating

◎EXT Sensor



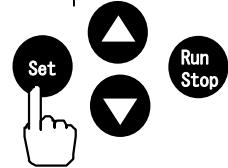
◎Alarm

25

◎Run/Stop

◎Heating

◎EXT Sensor



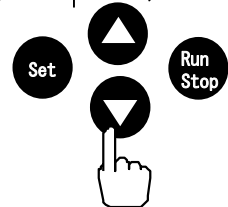
◎Alarm

20.0

◎Run/Stop

◎Heating

◎EXT Sensor



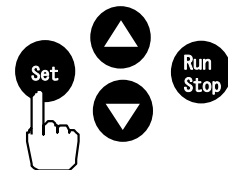
◎Alarm

20

◎Run/Stop

◎Heating

◎EXT Sensor

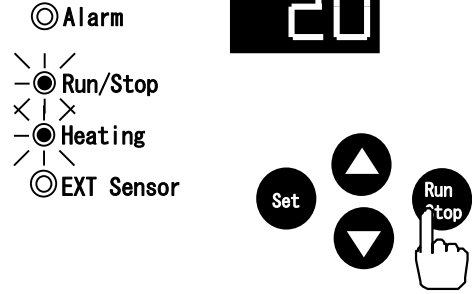


5-5 온도 제어 시작/정지

※ 이 운전은 내부 및 외부 온도 제어에 공통입니다.

1) 온도 제어 시작

- "Run/Stop" 키를 누릅니다.
- "Run/Stop" LED가 켜지고 제어가 시작됩니다.
- 히터 출력에 따라 "Heating" LED가 깜박입니다.



CAUTION

뜨거운 플레이트를 만지지 마십시오.

핫 플레이트는 온도 조절 중, 온도 조절 또는 제품 사용 직후에 뜨겁습니다.
뜨거운 플레이트가 충분히 식었는지를 기다렸다가 터치를 시도하십시오. 특히 외부 온도 제어 중에는 액체 온도가 100℃ 이하인 경우에도 뜨거운 플레이트 표면이 1300℃ 이상일 수 있습니다.

CAUTION

제품 특성상 모터 회전으로 와전류가 발생하여 실온이 높으면 제품 상면이나 열판이 약 50℃까지 뜨거워질 수 있습니다.

CAUTION

내부 온도 제어 중에는 외부 온도 센서를 연결하지 마십시오.

모든 제어 세션이 중지되고 외부 온도 센서 잘못된 연결 경보가 표시됩니다.
전원이 꺼진 상태에서 외부 온도 센서를 연결합니다.

CAUTION

외부 온도 제어 중에는 외부 온도 센서를 제거하지 마십시오.

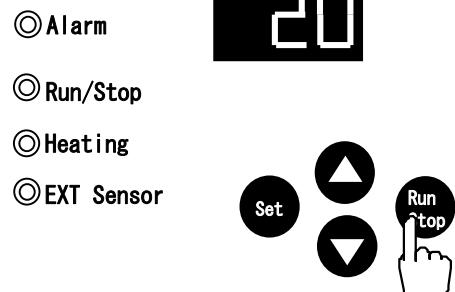
모든 컨트롤 세션이 중지되고 외부 온도 센서 오작동 경보가 표시됩니다.
전원이 꺼진 상태에서 외부 온도 센서를 제거합니다.

※ 설정 온도에 따라 핫 플레이트 내부의 단열재가 연소되고 변색될 수 있으나 성능에 어떤 영향도 미치지 않습니다.

※ 단열재에 포함된 실리콘 발수제는 설정 온도에 따라 증발하여 증기나 냄새가 발생할 수 있으므로 제품의 이상을 나타내는 것은 아닙니다.
이러한 증상은 한 번 발생하면 반복되지 않습니다.

2) 온도 제어 정지

- "Run/Stop" 키를 누릅니다.
- "Run/Stop" LED가 꺼지고 제어가 중지됩니다.
- "Heating" LED가 꺼집니다.



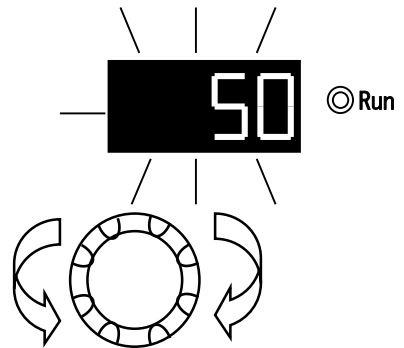
5-6 회전 제어 시작/정지

- ※ 이 운전은 내부 온도 제어 및 외부 온도 제어를 위한 것입니다.
설정은 온도 제어, 온도 제어 중지, 회전 또는 회전 중지 중에 변경할 수 있습니다.
온도 조절 알람이 트리거되면 회전이 중지됩니다.
- ※ 교반기는 더 높은 회전에서 동기성을 잃을 수 있습니다.
교반기의 작동을 모니터링하면서 회전을 설정합니다.
- ※ 회전수가 높을수록 와전류에 의해 고온이 되어 온도가 낮은 범위에서 온도 조절 정밀도의 오차가 발생하며, 약 100℃ 이하의 설정온도에서 500rpm 이하의 속도를 권장합니다.
- ※ 회전 이상 경보가 트리거되면 회전 제어가 중지되고 온도 제어도 중지됩니다.

1) 설정 방법

- Encoder를 시계방향으로 돌리면 회전수가 증가합니다.
- Encoder를 시계 반대 방향으로 돌리면 회전 수가 감소합니다.

- ※ 회전 횟수를 설정하는 동안 표시가 깜박입니다.
잠시 후 상태가 점멸 상태에서 점등 상태로 바뀝니다.

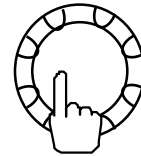


2) 회전 시작

- Encoder를 누릅니다.
- "RUN" LED가 켜지고 회전이 시작됩니다.
- 회전수 표시기가 깜박이는 동안 설정된 회전수로 조정이 진행됩니다.
실제 회전 수가 설정된 회전 수와 일치하면 상태가 깜박임에서 켜짐으로 바뀝니다.

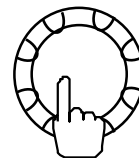


- ※ 회전수 표시기는 제품이 제어 상태 또는 제어 중지 상태에 관계없이 설정된 회전수를 나타냅니다.



3) 회전 중지

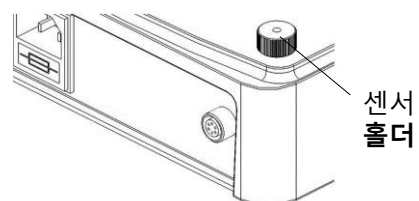
- Encoder를 누릅니다.
- "Run" LED가 꺼지고 회전이 멈춥니다.



운전 후 절차

장시간 제품을 사용하지 않을 경우에는 스위치를 끄고 콘센트에서 전원 플러그를 분리합니다.

외부 온도 센서는 사용하지 않는 동안 센서 홀더에 삽입하는 것이 편리합니다.
센서 이외의 물체를 홀더에 삽입하지 마십시오.



5-7 정전 복구 기능 설정

제어 중에 발생한 정전 복구 운전을 설정할 수 있습니다. (제어 중 제품 전원 공급이 꺼졌다가 켜집니다.)

※ 공장 출하 시 정전 복구 기능은 ON(활성화) 상태입니다.

※ 이 기능은 내부 및 외부 온도 제어에 공통입니다.

제품이 온도 제어, 온도 제어 중지, 회전 또는 제어 중지 상태에 관계없이 설정을 변경할 수 있습니다.

	A-4 설정	알람 표시	운전 내용
Valid	ON	A-4	정전 전 상태로 제어 계속
Invalid	OFF	A-4	모든 제어 세션 중지

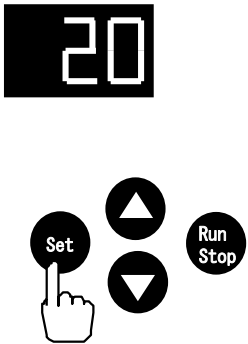
1) "Set" 키를 길게 누른 상태로 유지합니다.

⓪Alarm

⓪Run/Stop

⓪Heating

⓪EXT Sensor



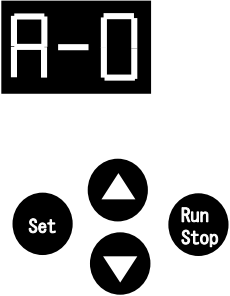
2) 온도 디스플레이의 표시가 "A-0"으로 바뀌면 손가락을 키에서 땁니다.

⓪Alarm

⓪Run/Stop

⓪Heating

⓪EXT Sensor



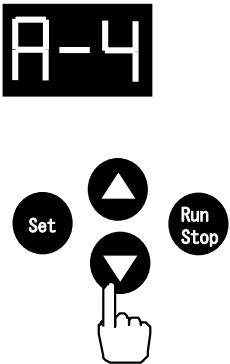
3) "▲" 또는 "▼" 키를 눌러 온도 표시기에 "A-4"를 표시합니다.

⓪Alarm

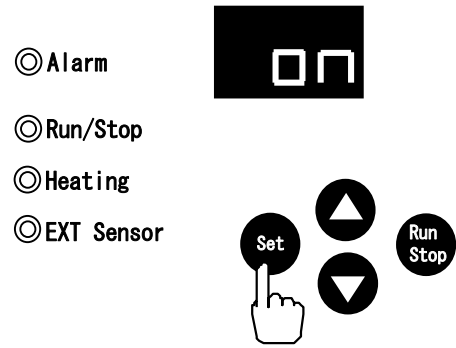
⓪Run/Stop

⓪Heating

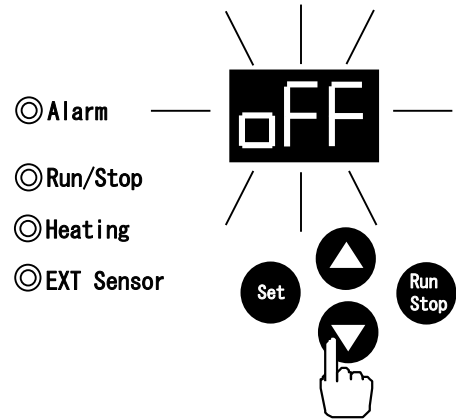
⓪EXT Sensor



4) "Set" 키를 누릅니다.

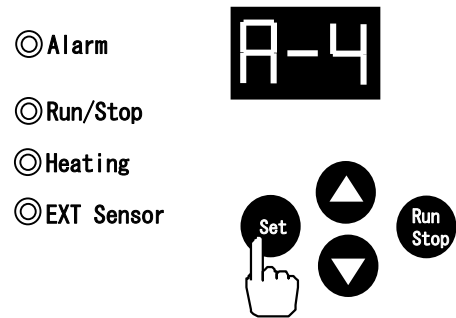


5) "▲" 또는 "▼" 키를 눌러 "ON" 또는 "OFF"를 선택합니다.



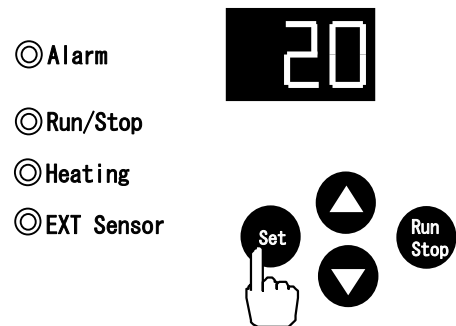
6) "Set" 키를 누릅니다.
표시가 "A-4"로 바뀝니다.

※ 온도 설정 중에 키 조작 없이 30초가 경과하면 표시가 측정된 온도 표시로 되돌아가고 설정이 취소됩니다.



7) "Set" 키를 길게 누른 상태로 유지합니다.
표시등이 "A-4"에서 측정된 온도로 돌아갑니다.

8) 손가락을 "Set" 키에서 땁니다.



증상	원인	해결방법
전원 스위치가 켜져 있지만 표시등에 아무것도 표시되지 않습니다.	퓨즈가 끊어졌습니다.	퓨즈를 교체합니다.
	전원 플러그가 콘센트 또는 제품에서 분리되었습니다. 또는 완전히 삽입되지 않았습니다.	전원 스위치를 끄고 전원 플러그를 콘센트에 확실히 삽입한 다음 전원 스위치를 켭니다.
	전원 스위치에 오작동이 있습니다.	즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
	제어 기판에 오작동이 있습니다.	
	온도 퓨즈가 끊어졌습니다.	
온도 조절이 불가능합니다. 온도가 설정 온도에 도달하지 않습니다.	설정된 온도가 다릅니다.	설정 온도를 확인합니다. 주의 환경온도보다 30℃ 이상 높게 설정합니다.
	주위 환경 온도가 높습니다.	주의 환경 온도를 확인합니다. 작동환경온도범위 : 5~40℃
	상한 온도 제한기가 활성화되었습니다.	상한 온도 제한기의 설정 온도를 확인합니다. 상한 온도 제한기의 온도를 온도 제어 설정보다 높게 설정합니다. 제한기가 다시 작동하면 즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
	온도 센서에 오작동이 있습니다.	즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오. ※ 내부 온도에 결함이 있을 경우 외부 온도 제어 중에도 적절한 제어가 불가능합니다.
	제어 기판에 오작동이 있습니다.	즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
	히터의 연결이 끊어졌습니다.	
	외부 온도 센서의 커넥터가 손상되었습니다.	
	외부 온도 센서가 검체(수조 또는 알루미늄 블록)에 제대로 삽입되지 않았습니다.	외부 온도 제어 중에 외부 온도 센서를 올바르게 삽입합니다.
	시료(수조 또는 알루미늄 블록)의 하중이 너무 큼니다.	부하를 줄입니다.
	설정된 회전 수가 너무 높습니다.	뜨거운 플레이트는 와전류로 인해 과열되어 온도 제어에 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 경우 회전 수를 줄입니다.

증상	원인	해결방법
온도 조절이 불가능합니다. 설정 온도에 도달하지 못했습니다.	교반이 되지 않습니다.	시료를 교반하지 않고 온도 분포가 불균일한 경우에는 교반이 수행되어야 합니다.
	에어컨에서 나오는 공기가 직접 부딪쳐서 제품이 더 시원해집니다.	에어컨에서 나오는 공기가 없는 곳에 제품을 보관하십시오.
	드래프트 챔버의 토출 속도가 빨라 제품이 더 시원해집니다.	드래프트 챔버의 배출 속도를 낮춥니다.
	전압이 낮습니다.	신뢰할 수 있는 전원 공급 장치 콘센트를 사용합니다.
내부 온도 제어와 외부 온도 제어는 전환할 수 없습니다.	외부 온도 센서에 오작동이 있습니다.	즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
	제어 기판에 오작동이 있습니다.	
회전이 시작되지 않습니다. 회전이 불안정합니다. 교반기가 동기화되지 않습니다.	회전 수가 설정되어 있지 않습니다.	설정된 회전 수를 확인합니다.
	교반기가 검체에 삽입되어 있지 않습니다.	교반기를 삽입합니다.
	교반기 자력이 낮습니다.	교반기를 교체합니다.
	액체 시료의 양이 너무 많거나 점도가 너무 높습니다.	양을 줄이거나 점도를 확인합니다.
	회전 수가 너무 많습니다.	회전 수를 줄입니다.
	모터에 이상이 있습니다.	즉시 작동을 중지하고 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
	제어 기판에 오작동이 있습니다.	
	옵션 이외의 강력한 교반기가 사용되며 모터가 과도한 부하를 받게 됩니다.	옵션의 교반기를 사용합니다.

7-1 제품의 세척 및 관리



WARNING

제품을 분해하지 마십시오.

장치에는 고전압이 인가되거나 과열될 수 있는 부품이 포함되어 있으며 분해로 인해 감전이나 부상이 발생할 수 있습니다.



HOT SURFACE

사용 중 및 사용 직후에는 핫 플레이트를 만지지 마십시오.

온도 조절 중 및 직후에 핫 플레이트가 뜨겁습니다.
뜨거운 플레이트가 충분히 식었다는 것을 확인할 때까지 기다립니다.



CAUTION

제품을 세척하거나 관리할 때 올바른 방법 및 항목을 사용합니다.

세척 및 유지보수 시에는 외부 또는 내부에 직접 물을 튀기지 말고 이물질들을 넣지 말고 클렌저, 시너, 오일, 등유, 산, 등유 등을 사용하지 마십시오. 사용자가 감전이나 제품 손상을 입을 수 있습니다.



CAUTION

뜨거운 열기를 빠르게 식히지 마십시오.

가열된 핫 플레이트를 빠르게 냉각하면 히터가 분리될 수 있습니다.



CAUTION

콘센트에서 먼지를 자주 제거하십시오.

장시간 콘센트에 연결하여 사용하면 콘센트와 전원 플러그 사이의 틈에 먼지가 쌓일 수 있습니다. 기기가 고장나거나 점화될 수 있습니다. (트래킹 현상)

1. 유지보수 전에 전원 스위치를 끄고 플러그를 콘센트에서 빼냅니다.
2. 청소할 때는 꼭 짜낸 부드러운 천을 사용합니다.
끈적거리는 먼지는 순한 세제를 사용하여 남아있는 용액을 닦아냅니다.

7-2 퓨즈 교체 방법

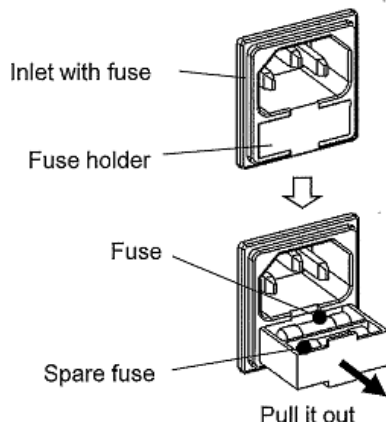
퓨즈가 끊어지면 새 퓨즈로 교체합니다.

- 1) 전원 스위치를 끄고 퓨즈가 있는 인렛에서 전원 코드를 뽑습니다.
- 2) 손가락 끝으로 퓨즈 홀더를 잡고 빼냅니다.
후면에 있는 퓨즈는 사용된 퓨즈이고 전면에 있는 세트가 예비 퓨즈입니다.
- 3) 전면의 예비 퓨즈를 빼내어 후면의 퓨즈로 교체합니다.

※ 지정된 퓨즈를 사용해야 합니다.

다른 퓨즈를 사용할 경우 과전류가 흐를 때 멜트다운이 되지 않아 화재 등의 사고가 발생할 수 있습니다.

※ 퓨즈를 교체한 후 곧 다시 멜트다운 되는 경우 제품 사용을 즉시 중지하고 제품을 구입한 딜러점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.



Code No.	Name
148380	Fuse 4A

8

제품의 폐기

제품을 폐기할 때 다음과 같은 지시사항을 따르십시오.

주요 구성 요소 및 폐기 지침

구성품	무게	외치수[m m]	폐기 방법
본체	약 3.0kg	165W×275D×90H	처리 운영자에게 처리를 요청합니다.

※포장재를 재질별로 분류한 후 폐기 부탁드립니다.

주요 구성품의 재료

구성품	주 부품	주 구성부품	주 재료
본체	Casing assembly	Casing	Aluminum die-cast (ADC-12)
		Spacer	Stainless steel(SUS304), brass (C3604) Polyacetal resin
		Rubber leg	Elastomer styrene, polyamide 6
		Rotation adjusting knob	PET-GF15%
		Sensor holder	Polyacetal resin
		Sheet metal	Stainless steel(NSSC180)
	Stirrer bed	Hot plate	Aluminum die-cast (ADC-12)
		Hot plate support	PPS-GF40%
		Heat insulation material	Silica aero gel Glass fiber non-woven cloth, water repellent (silicon)
		Heat insulation material collar	Glass fiber, silicate binder
	Heat insulation plate for BBS	Sheet metal	Stainless steel(SUS304)
		Spacer	PPS
	Stirring assembly		Neodymium(Nd), iron(SS-41)
	Electric components	Substrate	Epoxy glass resin, copper
		Motor	Stainless steel, aluminum, copper wire
		Heater	Mica, copper wire
		Internal temperature sensor	Stainless steel, copper wire
		Power switch	Polyester resin, PVC
		Power cord, internal wiring	PVC, copper wire
외부 온도 센서			Stainless steel, silicone, FEP, copper wire, zinc, polyacetal resin

※제품을 폐기할 때는 위 표에 기재된 재료에 따라 구성품을 분리해 주시기 바랍니다.

9

애프터 서비스

1. 제품이 제대로 작동하지 않으면,
“문제 해결”장에 따라 확인하여
고장 여부를 확인합니다.

2. 문제가 해결되지 않으면 이 제품을 구입한
상점 또는 이 설명서에 나와 있는 가장
가까운 서비스 센터에 문의하여
수리하십시오.
3. 우리는 보증 조항에 따라 보증 기간 동안 제품을
무상으로 수리합니다.

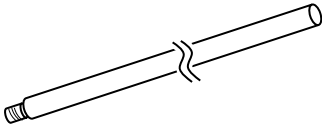
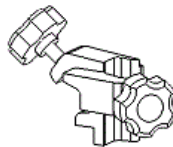

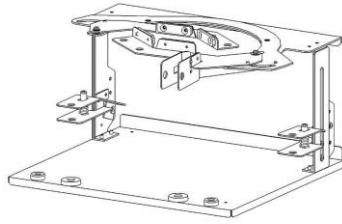
4. 보증기간이 지나면, 사용자의 요청에 따라
제품을 유상으로 수리합니다.

10 소모품 · 예비 부품

■고사양 교반기

제품명	모델명	O.D. × 길이[mm]	수량	Code No.
Teflon® stirrer 	TSB-30	8 × 30	5	123830
	TSB-40	8 × 40	5	123840
Teflon® stirrer (Football type) 	TFS-15	6 × 15	5	200280
	TFS-20	10 × 20	5	200290
	TFS-25	10 × 25	5	200300
	TFS-30	15 × 30	5	200310
	TFS-35	15 × 35	5	200320
	TFX-15	6 × 15	1	200390
Teflon® high performance stirrer (Football type) 	TFX-21	10 × 20	1	240320
	TFX-25	10 × 25	1	200410
	TFX-30	15 × 30	1	200420
	TFX-35	15 × 35	1	200430
	TFX-40	20 × 40	1	200440
	ST-10L	Φ9 × 6H	1	182100
Teflon® stirrer (disc type)				

■옵션

①RCH형용 Pole 		②ZC형 클램프 		
Code No.	Pole size [mm]	Code No.	Model	Clamp diameter [mm]
264790	Φ10 × 465	124560	ZC	φ22(MAX)
③RCH-1000형용 온도 센서 		④용기전도 방지장비 		
Code No.	265680	Code No.	264720	

※알루미늄 블록 BBS에 대한 자세한 내용은 모델 BBS 취급 설명서를 참조하십시오.