

BALMUDA

Humidifier

Instruction Manual



ERN -1100SD Series

중 요

「Humidifier」를 구매해주셔서 대단히 감사합니다.

사용하시기 전에 반드시 사용 설명서, 또는 사용 설명서의 「안전을 위한 주의사항(P.34~P.38)」을 읽어 주시기 바랍니다.

그리고 각 페이지에 「❗」표시와 함께 기재 되어있는 내용은 반드시 지켜주십시오.

사용 설명서에는 보증서가 포함되어 있습니다.

「구매일과 구매처」 등을 기재하시고, 읽으신 후에도 잘 보관해 주십시오.

목차

사용하시기 전에			
패키지 내용	·····	4	
포장 제거	·····	5	
각 부분의 명칭	·····	6	
조립 방법	·····	7	
설치에 대해	·····	11	
사용 방법			
조작부에 대해	·····	12	
표시부에 대해	·····	13	
작동 모드와 24h 타이머	·····	15	
급수하기	·····	16	
사용하기	·····	17	
메뉴 선택	·····	18	
현재 시간	·····	19	
24h 타이머 설정	·····	20	
설정에 대해(본체 설정)	·····	21	
본체 설정	·····	22	
관리 방법	·····	23	
보관에 대해	·····	25	
가습 필터 세척 방법	·····	26	
필터 교체	·····	27	
이상 감지기능과 안전기능			
이상 감지기능과 안전기능에 대해	·····	29	
중량 센서 조정(캘리브레이션)	·····	31	
AC 어댑터	·····	32	
안전을 위해			
안전을 위한 주의사항	·····	33	
경고	·····	35	
주의	·····	37	
제품사양	·····	39	
이상이 발생한 경우			
보증과 애프터 서비스	·····	40	
고객 개인정보 취급에 대해	·····	40	
환경보호를 위한 가이드라인	·····	40	
자주 하는 질문	·····	41	
문의	·····	44	
보증서	·····	46	

※ 표 안의 부품은 급수 용기 내부에
조립될 순서로 포장되어 있습니다.

컨트롤 링 (1)



본체 상부 (1)



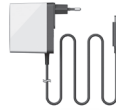
본체 하부 (1)



급수 용기 (1)



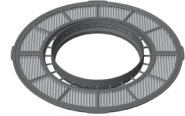
AC 어댑터 (1)



사용 설명서 (보증서 포함) (1)



효소 프리필터 (1)



가습 필터 홀더 (1)



가습 필터 (1)



은이온 카트리리지 (1)



패키지 내용

() 숫자는 개수입니다.

포장 제거

※ 사용할 때에는 반드시 본체 내부의 포장용 완충재를 제거하시기 바랍니다.

포장용 완충재
(발포 스티로폼)

급수 용기

포장용 완충재
(발포 스티로폼)

본체 하부

※ 필터류와 은이온 카트리지는
조립될 순서로 포장되어 있습니다.

2

1

사용 설명서 (보증서 포함)

컨트롤 링

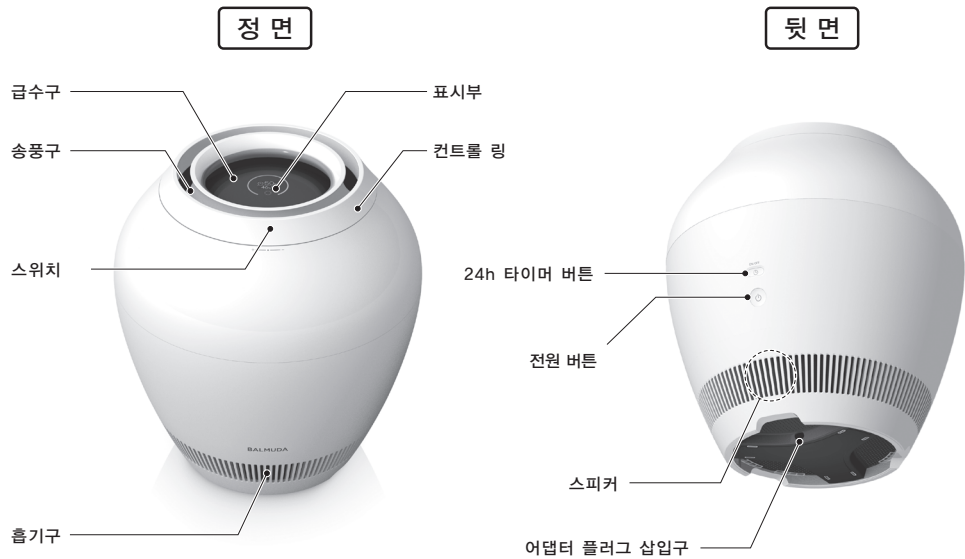
AC 어댑터

본체 상부

위 그림의 순서로 꺼내시기 바랍니다.

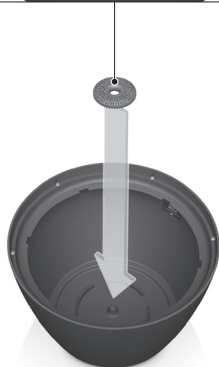
※ 보관이나 이동에 사용할 수 있도록 완충재 등의 포장재와 상자를 보관하시길 권합니다.

각 부분의 명칭



조립 방법

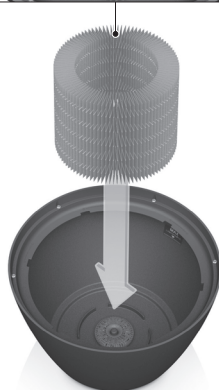
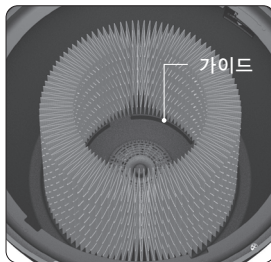
중심의 돌기에 잘 맞춰 끼워주십시오.



1 은이온 카트리지를 급수 용기 바닥의 돌기에 맞춰 설치하십시오.

! 은이온 카트리지는 급수 용기에 테이프로 고정되어 있습니다. 포장을 제거하실 때 반드시 테이프를 함께 제거하신 후 사용해 주십시오.

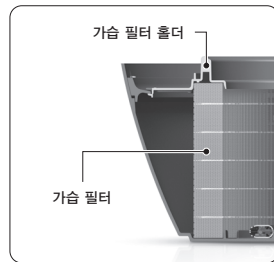
급수 용기 바닥면의 가이드를 필터 내측에 오도록 설치해 주십시오.



2 가습 필터를 가이드에 맞춰 급수 용기의 중심에 설치하십시오.

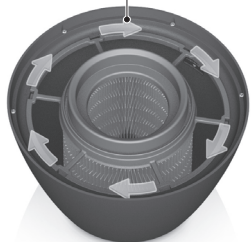
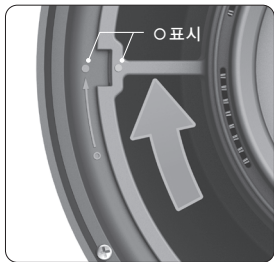
! 가습 필터는 비닐 포장에 담겨 있습니다. 먼저 비닐 포장을 제거하신 후 사용하기 바랍니다.

가습 필터와 가습 필터 홀더를 정확하게 맞춰 설치해 주십시오.



3 가습 필터 홀더의 돌출부와 급수 용기의 홈 부분 위치를 잘 맞춰 주십시오.

「O 표시」가 일치하도록 정확히 회전시켜 주십시오.



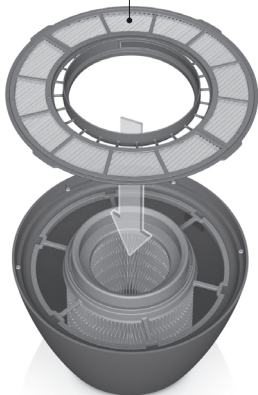
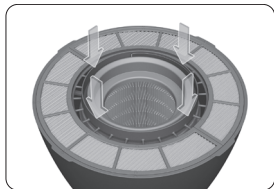
4

가습 필터 홀더를 회전시켜 잠금 주십시오.



6개의 돌출부가 정확히 일치되어야 합니다.
불완전한 조립은 오작동의 원인이 됩니다.

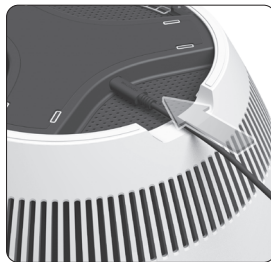
효소 프리필터는 「딸깍」 소리가 날 때까지 확실하게 밀어 넣습니다.



5

효소 프리필터를 설치합니다.

안쪽 깊은 곳까지 확실하게 끼워 주십시오.



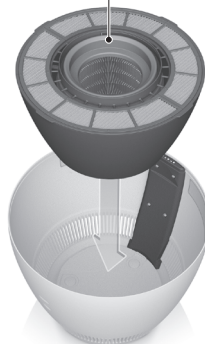
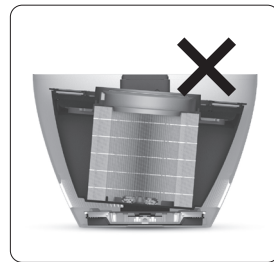
6

어댑터 플러그를 연결합니다.



중량 센서 조정 (캘리브레이션)을 실시하면 안심하고 사용할 수 있습니다. **P.31**

급수 용기는 수평이 되도록 설치해 주십시오.



7

급수 용기를 설치합니다.



본체 내부에 부착된 시트는
벗기지 마십시오.



8 본체 상부를 올려놓습니다.



! 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오.



컨트롤 링에는 마그네틱이 내장되어 있으므로
본체에 올려놓는 것으로 설치가 완료됩니다.

9 컨트롤 링을 설치합니다.



AC 어댑터는 끝까지 확실하게
연결해 주십시오.

※ AC 어댑터가 올바르게 연결되면
「뻗！」소리의 전자음이 들리게 됩니다.

10 AC 어댑터를 콘센트에 연결하면
준비가 완료됩니다.

! 설치할 때는 반드시 다음의 내용을 지켜 주십시오.

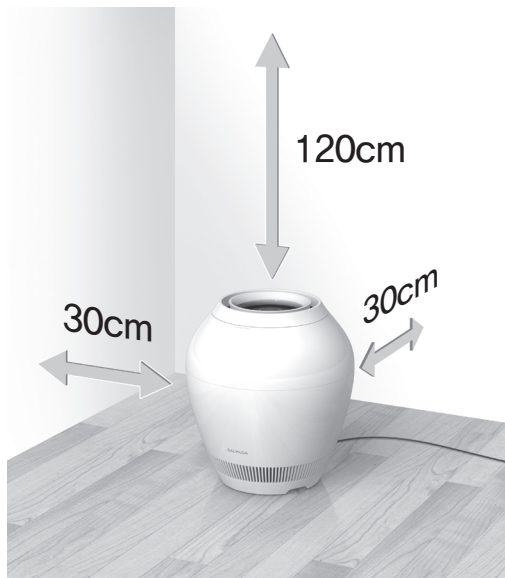


테이블이나 책상 아래에서 사용하지 마십시오.
송풍구가 막혀 가습된 공기가 실내에 널리 퍼지지
못합니다. 또한, 가구가 손상되는 원인이 됩니다.

설치에 대해



카펫 위 등 불안정한 장소에서 사용하지
마십시오. 넘어져서 물이 흘러나오면 가구
등이 손상되거나 감전이나 화재의 원인이
됩니다.



제품 본연의 성능을 발휘하기 위해서는 벽이나 가구 등으로부터
적당한 거리를 두고 설치하십시오. 송풍구 위는 최소 120cm 이상의
공간이 필요합니다.

24h 타이머 버튼

버튼을 길게 누르면 24h 타이머를
직접 ON/OFF할 수 있습니다.

※ 24h 타이머에 대하여. **P.20**

ON/OFF



전원 버튼

전원을 ON/OFF 합니다.

※ 전원 버튼을 약 2초 동안 길게 누르면 어린이용 잠금을 설정 / 해제할 수 있습니다. **P.29**



조작부에 대해

컨트롤 링

「회전」과 「클릭」으로 풍량 / 설정, 습도의 조절과 메뉴 선택 / 결정 등
조작의 대부분을 이 컨트롤 링으로 조작합니다.

그리고 클릭으로 전원을 ON, 길게 눌러 전원을 OFF 할 수 있습니다.

※ 정면의 「+ - · - -」표기 부분에 스위치가 내장되어 있습니다.

회전

클릭



표시부에 대해

유기 EL 디스플레이

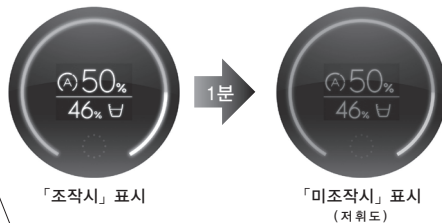
유기 EL 디스플레이는 현재 작동 상태의 자세한 내용을 한 눈에 알아 볼 수 있도록 표시합니다.

풍량 / 수량 표시등

일반적인 작동 시에는 풍량을 표시합니다.
5단계의 풍량을 녹색의 불빛으로 표현합니다.
급수시에는 자동으로 수량 표시등으로 전환됩니다.

표시부의 저휘도 표시

표시부는 조작시에만 밝게 표시됩니다.
미조작 상태로 1분 동안 지속되면 자동적으로 「저휘도 표시」로 전환됩니다.



모드 아이콘

현재의 작동 모드를 아이콘으로 표시합니다.

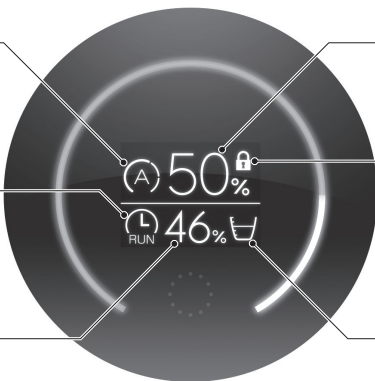
24h 타이머 아이콘

24h 타이머를 설정하면 표시됩니다.

현재 습도

현재의 습도를 표시합니다.

*사용하시는 환경에 따라 실제 습도와 다소 차이가 있을 수 있습니다.



표준 화면

설정 습도

현재 설정된 습도를 표시합니다.

어린이용 잠금 아이콘

전원 버튼을 약 2초 동안 길게 누르면 어린이용 잠금 기능이 작동하고 점등됩니다.

남은 수량 아이콘

급수 용기 내의 남은 수량을 표시합니다.

풍량 표시등에 대해

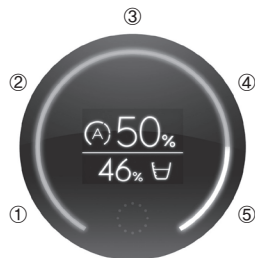
현재의 풍량을 나타냅니다. 풍량은 「0(송풍정지)」~「5」의 5단계입니다.

수동 모드 작동 시에는 수동으로 풍량을 조절 할 수 있습니다.
자동 모드 작동 시에는 본 제품 스스로가 풍량을 조절합니다.



풍량「0(송풍정지)」상태

풍량이 「0」일 때 백색 LED가 전부 켜집니다.



녹색 LED로 풍량의 세기를 표시

위 그림은 풍량 「4」를 표시한 상태입니다.



자동 모드(자동으로 풍량 조절)

실내의 습도를 일정하게 유지하는 자동 모드입니다. 수동으로 습도를 설정하고 그 습도에 도달하기 위해 자동으로 풍량을 조절해 작동합니다. 설정 습도는 「40%/45%/50%/55%/60%」의 5단계 중에서 선택할 수 있으며 컨트롤 링을 회전시키는 것만으로 간단히 설정을 변경할 수 있습니다. 처음 사용할 때는 설정 습도 「50%」로 작동합니다. 실내의 습도를 올바르게 측정하기 위해 설정 습도 이상인 경우에도 정기적으로 작동합니다.

설정 습도
40%/45%/50%/55%/60%
5단계에서 선택할 수 있습니다.



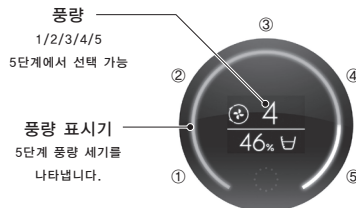
자동 모드 표준 화면

작동 모드와 24h 타이머



수동 모드(수동으로 풍량 설정)

수동으로 풍량을 설정하는 모드입니다. 실내의 습도에 관계없이 원하는 풍량을 설정할 수 있습니다. 풍량은 「1/2/3/4/5」의 5단계에서 선택할 수 있으며 설정을 바꿀 때는 컨트롤 링을 회전시킵니다. 처음 제품 사용 시 풍량은 「1」로 설정되어 있습니다.



수동 모드 표준 화면



24h 타이머(1시간 간격으로 작동과 정지를 설정합니다.) P.20

「작동 상태」와 「정지 상태」를 1시간 간격으로 설정할 수가 있습니다. 24h 타이머는 자동 모드 또는 수동 모드에 대해 설정할 수 있으며 타이머 작동시에도 모드를 전환할 수 있습니다. 24시간을 「작동」, 「정지」로 설정할 수 있기 때문에 개인의 취향에 따라 하루를 쾌적하게 보내실 수 있습니다. 본인의 생활 리듬에 맞춰 사용하시면 편리합니다.

급수하기 주전자 등으로 급수구에 직접 물을 붓습니다.



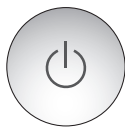
급수가 시작되면 수량 센서가 급수량을 감지해 「수량」이 자동으로 표시됩니다.

! 급수 시에는 다음 사항에 주의해 주십시오.

- "FULL" 표시가 점등되면 급수를 중단하십시오.
급수 용기에서 물이 넘쳐 바닥이 젖을 우려가 있습니다.
- 모든 작동 모드에서 남은 수량이 적은 때는 작동을 중단합니다.
급수 후에 다시 사용해 주십시오.
- 새로운 수돗물을 받아 사용하십시오. 받아 놓은지 오래 된 수돗물을 사용하면 본체 내부에 세균이 번식할 위험이 있습니다.
- 미네랄 워터, 알카리 이온수, 우물, 정수기 물 등을 사용하지 마시기 바랍니다.
본체 내부에 세균이 번식할 위험이 있습니다.
- 급수 용기 내의 수량을 감지하기 위해 반드시 AC 어댑터를 콘센트에 연결한 상태에서 급수해 주시기 바랍니다.
- 급수 시에는 본체 외측 및 주위가 젖지 않도록 주의해 주십시오.
흡기구로 물이 침입하여 고장의 원인이 될 우려가 있습니다.

바깥 송풍구에 물이 들어가지 않도록
주의해 주십시오.





전원ON

전원 버튼을 눌러 전원을 「ON」시킵니다.

*컨트롤 링으로도 전원의 ON/OFF가 가능합니다. **P.12**



사용하기

풍량/습도의 설정

컨트롤 링을 회전시켜 「풍량」·「습도」를 설정합니다.

수동 모드 시에는 「풍량」을 설정

자동 모드 시에는 「습도」를 설정

P.15

메뉴 화면으로 들어가기

「작동 모드의 변경」·「24h 타이머 설정」·「설정」 등의 상세한 조작은 컨트롤 링 앞 부분을 클릭해서 메뉴 선택

화면으로 들어갑니다. **다음 페이지에**



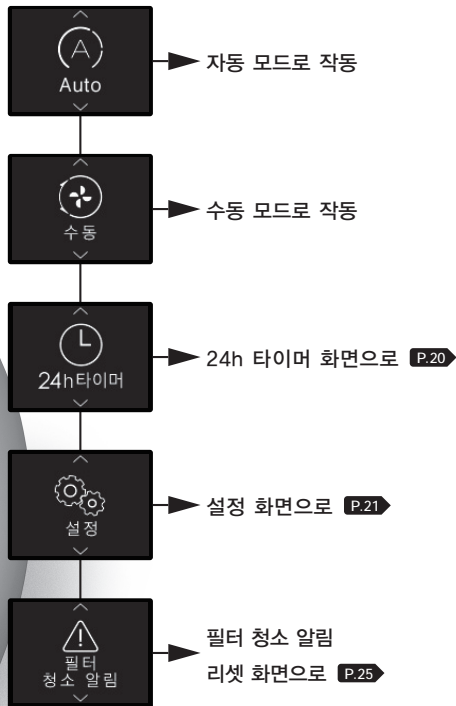
메뉴 선택

「자동」·「수동」·「24h 타이머」·「설정」·「필터 청소 알림」의 5개 메뉴에서 본 제품의 각종 기능을 선택할 수 있습니다. 작동 상태를 표시하고 있는 경우에는 컨트롤 링을 눌러 「메뉴 선택 화면」으로 이동합니다. 그리고 컨트롤 링을 회전시켜 화면 상하로 움직여 메뉴를 선택할 수 있습니다.

*메뉴 선택 화면으로 이동한 상태에서 컨트롤 링을 길게 누르면 표준화면으로 되돌아 갑니다.



메뉴 선택 화면





본 제품에는 시간 표시 기능이 있습니다.

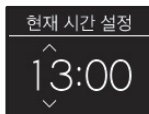
처음 「24h 타이머」를 사용하실 때에는 모드 선택시에 자동으로 왼쪽 내용이 표시됩니다.

* 「설정」에서도 현재 시간을 설정할 수 있습니다. **P.21**

아래의 순서에 의해 시간을 설정하십시오. (본 제품의 시간은 24시간으로 표시됩니다)

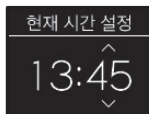
현재 시간

1



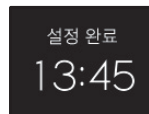
컨트롤 링으로 「시」를 맞춘 후
클릭합니다.

2



컨트롤 링으로 「분」을 맞춘 후
클릭합니다.

3



「설정 완료」라고 표시되고
현재 시간 설정이 완료됩니다.



콘센트 플러그를 빼 놓은 상태가 1주일간 지속되면 시간을 재설정해야 합니다.

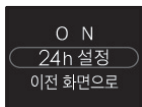
24h 타이머 설정

메뉴 선택 화면에서 24h 타이머를 선택합니다.



설정하기

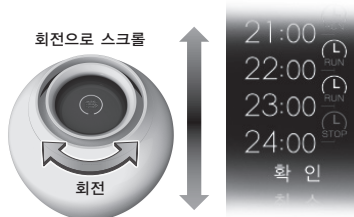
24h 타이머를 사용하기 전에
미리 1시간 단위로 RUN과 STOP의 설정이
필요합니다.



「24h 설정」을 클릭



타이머를 설정



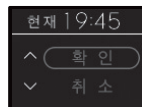
1시간 단위로 작동과 정지를 설정

컨트롤 링의 「회전」으로 화면을 상하로 움직여 1시간 단위로 RUN과 STOP을 「클릭」해 설정합니다.

*1 「RUN」은 작동을 나타냅니다.
이 시간대에는 작동합니다.

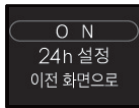
「STOP」은 정지를 나타냅니다.
이 시간대에는 정지합니다.

클릭으로 작동/정지를 설정

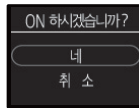


「확인」을 클릭

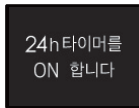
ON



「ON」을 클릭

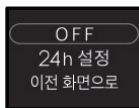


「네」를 클릭

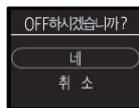


24h 타이머「ON」

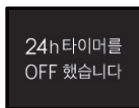
OFF



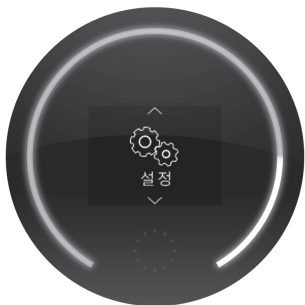
「OFF」를 클릭



「네」를 클릭



24h 타이머「OFF」



메뉴 선택 화면에서
「설정」을 선택해
클릭합니다.



「설정」으로 들어가면
백색 출력 표시등이
깜빡거리며 풍량이 「0」이 됩니다.

설정에 대해 (본체 설정)

설정에는 「표시 밝기를 어둡게 하기」·「조작음을 작게 하기」 등 사용자 취향에 맞게 설정할 수 있습니다.

————— 각자의 취향대로 다양한 설정이 가능합니다 —————

표시 밝기

표시등과 유기LED 디스플레이의
밝기를 조절할 수 있습니다.

조작 음량

조작음 등의 음량을
조절할 수 있습니다.

현재 시간

현재 시간을 설정할 수
있습니다.

설정 초기화

여러 설정을 초기화시켜
공장 출하시의 설정으로
돌아갑니다.

펌웨어
정보

본 제품의 펌웨어 정보를
확인할 수 있습니다.

이전 화면으로

이전 화면으로 돌아갑니다.

본체 설정에 대한 자세한 내용

표시 밝기

표시등과 유기 EL 디스플레이의 표시가 눈부시거나 혹은 어두워 잘 보이지 않을 경우 밝기를 조절할 수 있습니다. 밝기는 「밝음·중간·어둡」의 3단계에서 선택할 수 있습니다. 공장 출하시에는 「중간」으로 설정되어 있습니다.

조작 음량

조작음 등의 음량을 조절할 수 있습니다. 음량의 크기는 「크게·중간·작게」 3단계에서 선택합니다. 공장 출하시에는 「중간」으로 설정되어 있습니다.

현재 시간

본 제품에는 시간 표시 기능이 있습니다. 24h 타이머를 사용하기 위해서는 현재 시간을 설정하셔야 합니다. 그리고 현재 시간과 차이가 있을 때에는 다시 「설정」의 「본체 설정」에서 「현재 시간」을 설정해 주십시오.

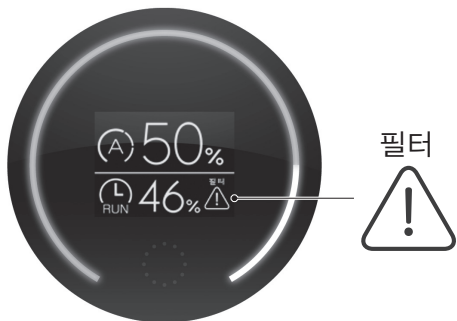
설정 초기화

사용 중에 설정한 「24h 타이머 설정」·「본체 설정」·「자동 모드 설정 습도」를 전부 리셋시켜 공장 출하시의 상태로 초기화시킵니다.

펌웨어 정보

펌웨어 정보를 확인할 수 있습니다.

관리 방법



필터 청소 알림

약 2주간 사용하시면 필터 청소 알림이 나타납니다. 표시가 나타나면 반드시 청소를 실시해 주십시오. 청소를 하지 않은 채 계속 사용하시면 물때가 생기고 딱딱하게 굳어 제거하기 어렵게 되며 곰팡이나 세균이 번식하게 됩니다. 악취 발생과 가습 기능 저하 등의 원인이 되기 때문에 정기적으로 관리를 해주셔야 합니다.

! AC 어댑터를 콘센트에서 분리하신 후 청소해 주십시오.

1 본체를 분해합니다.



컨트롤 링을 분리



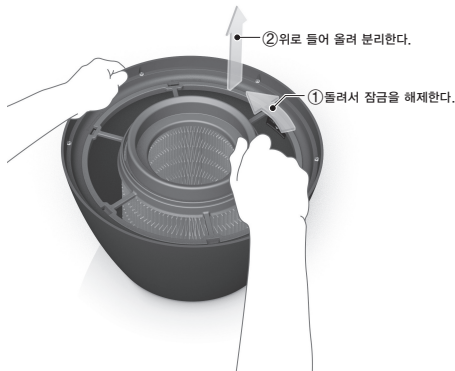
본체 상부를 분리



반드시 디스플레이를 위로 해서 놓아 주십시오. 반대로 놓으시면 디스플레이에 물이 들어가 고장의 위험이 있습니다.

물에 바닥이 젖을 우려가 있으므로 수건 등의 위에 올려 놓으십시오.

4 가습 필터 홀더를 분리합니다.



5 가습 필터를 흐르는 물에 헹구어 씻습니다.



! 변형되지 않도록 주의하십시오.

2 효소 프리필터를 분리해 청소기로 청소합니다.



효소 프리필터를 분리

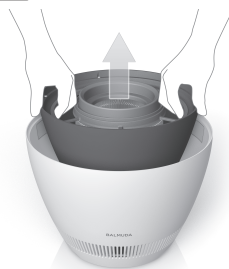


청소기로 먼지를 제거

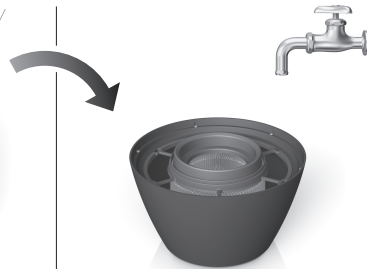
NO

효소 프리필터는 물 세척하지 마십시오.

3 그림의 위치를 잡고 급수 용기를 꺼냅니다.



그림의 위치를 잡고 급수 용기를 위로 들어 올린다.



욕실 등 물로 세척할 수 있는 곳으로 이동한다.

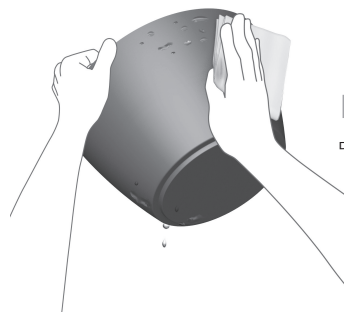
6 은이온 카트리지를 세척합니다.



7 급수 용기를 세척합니다.



8 급수 용기에 남아 있는 물기를 제거합니다.

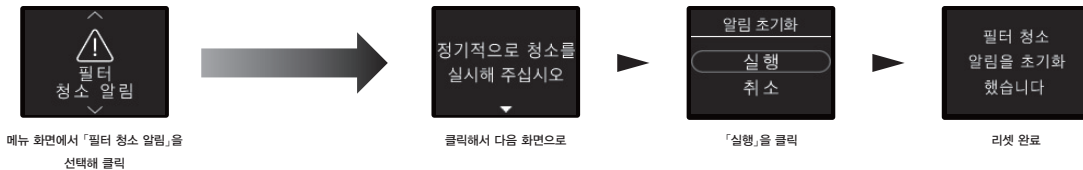


다음 페이지에 계속

9 조립하기 *조립 방법에 대한 자세한 사항은 P.7 ~ P.10을 참조하십시오.



10 필터 청소 알림 리셋하기



보관에 대해

수납 방법

장시간 사용하지 않을 경우에는 「관리 방법」에 따라 청소하신 후 세척한 부품을 충분히 건조시켜주십시오.
그리고 고온다습하고 직사광선이 있는 곳을 피해 먼지가 없는 깨끗한 장소에 보관하시기 바랍니다.
안심하고 사용하실 수 있도록 장기 보관 후에는 중량 센서 조정(캘리브레이션)을 실시하시기 바랍니다. **P.31**

구연산과 베이킹소다 세정에 대해

가습 필터는 한 달에 한 번 정도 물에 담가 세척하는 것을 권장합니다.

구연산을 활용하면 물때 및 잔류 염소를 제거하는데 효과적입니다.

필터가 잠길 정도의 찬물 또는 미지근한 물에 구연산을 잘 녹인 후 약 4~6시간 정도 가습 필터를 담가 놓습니다.

구연산은 약국이나 마트, 온라인 쇼핑몰 등에서 구입할 수 있습니다.

※ 침수 세척은 급수 용기에 하지 마시고 버킷 등 별도 용기를 활용하십시오.



물 4ℓ : 구연산 약 26g

물에 구연산을 넣고 잘 녹인 후 침수 세척해 주세요.

구연산을 활용하면 물때 및 잔류 염소를 제거하는데 효과적입니다.



침수 세척
약4~6시간



*침수 세척은 급수 용기에 하지 마시고 버킷과 같은 별도 용기에 담아 세척하십시오.

가습 필터 세척 방법

! 바람에서 냄새가 날 때는 이렇게 청소하세요.



물 4ℓ : 베이킹소다 약 120g

물에 베이킹소다를 넣은 후 잘 섞어줍니다.



침수 세척 후 2~3회 흐르는 물로 확실하게 씻어주십시오.

필터에 구연산이나 베이킹소다가 남아있으면 냄새나 고장의 원인이 될 수 있습니다.



호소 프리필터는 침수 세척이나 물 세척을 하지 말아 주십시오.



뜨거운 물을 사용하지 마십시오.

필터 교체

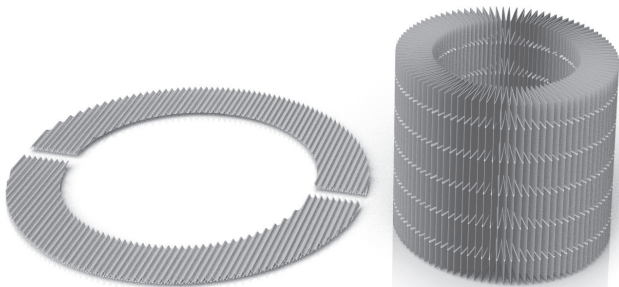
필터 권장 교체 주기는 「1년」입니다.

사용 방법이나 사용 환경에 따라 교체 시기가 빨라질 수도 있습니다.

- 수도물의 경도(석회질 함량)에 따라 수명이 짧아지는 경우도 있습니다.
- 사용 환경에 따라 오염의 축적이나 필터의 변형으로 인해 수 주나 수 개월만에 교체해야 하는 경우도 있습니다.
- 필터는 소모품이기에 보증기간일지라도 필터 교체는 유료입니다.
- 교체한 필터의 폐기는 분리 수거 방법에 따라 폐기시켜 주십시오.

효소 프리필터 소재 폴리프로필렌, 폴리에스테르, 레이온 등

가습 필터 주요 소재 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리올레핀 등



필터를 구입하실 때는 이곳에서

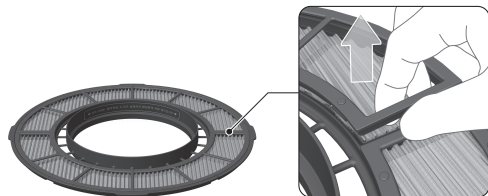
balmuda.co.kr/store

02-710-4100

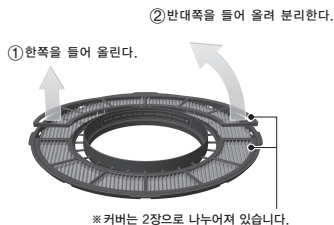
※ 필터 구매는 발뮤다 온라인 쇼핑몰을 이용하시거나
발뮤다 고객센터에 문의해주시기 바랍니다.

효소 프리필터의 교체 방법

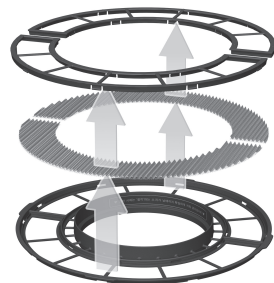
별매의 「교체 필터」를 구입하신 경우 아래의 순서에 의해 효소 프리필터를 교체하시기 바랍니다.



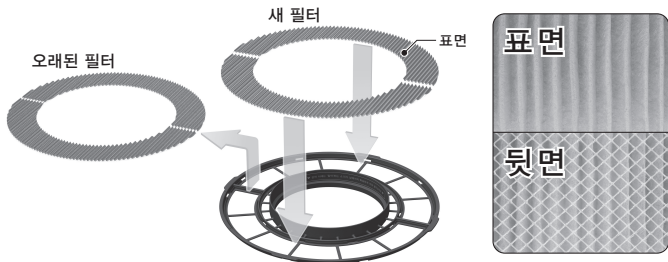
1 그림의 위치를 손가락으로 잡아 올려 커버를 분리합니다.



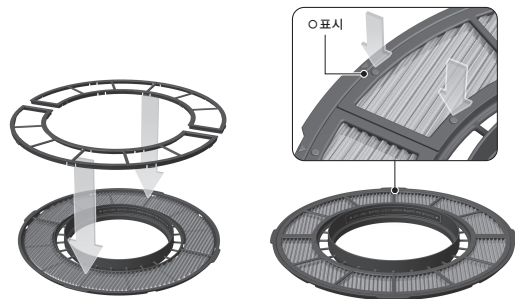
2 커버는 그림과 같이 순서대로 한쪽씩 분리하십시오.



3 2개의 커버를 분리한 후 필터를 꺼내십시오.

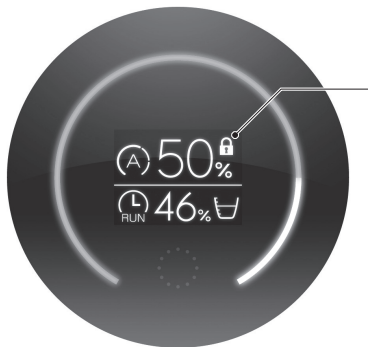


4 오래된 필터와 새로운 필터를 교체합니다. 필터를 교체할 때에는 새 필터의 「표면」이 윗쪽으로 올 수 있도록 반드시 확인한 후에 설치하십시오.



5 커버를 조립합니다. 조립시에는 20곳의 「○」표시 위치를 모두 「딸깍!」소리가 날 때까지 눌러주십시오.

이상 감지기능과 안전기능에 대해



어린이용 잠금

어린이의 조작을 막고 싶을 때에는 「전원버튼」을 약 2초동안 길게 눌러 설정/해제할 수 있습니다.

어린이용 잠금이 설정되어 있을 때에는 어린이용 잠금 해제 이외의 다른 조작은 할 수 없습니다. 그리고 본 제품이 스탠바이 상태일 때에도 어린이용 잠금을 설정할 수 있습니다.



본체 작동 이상 감지

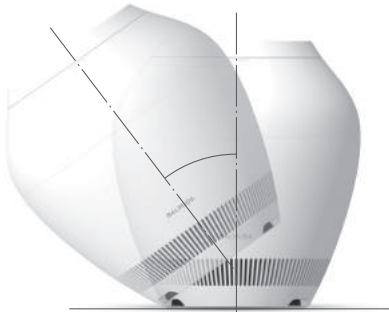
본체 내부 모터의 회전 이상이나 센서의 이상 등을 감지한 경우 작동이 중지됩니다.



만수(滿水)초과

급수가 용량을 초과하면 작동이 중지됩니다.

*급수 용기를 꺼내 만수(滿水) 라인 이하로 내려올 때까지 물을 버려 주십시오.



기울기 이상 경고

본체가 기울어져 있거나 넘어진 상태에서는 작동하지 않습니다.



충격 진동 감지

지진이나 충격에 의해 본체에 일정 이상의 진동이 전달되는 경우 작동이 정지됩니다.



급수 용기가 설치되지 않은 상태에서는 작동하지 않습니다.

※ 급수 용기가 올바르게 설치되어 있지 않아도 이상이 표시될 수 있습니다.

※ 급수 용기가 올바르게 설치되어 있는데도 이상 코드 「E10」이 표시될

경우는 센서 조정(캘리브레이션)을 실시하십시오. **P.31**

중량 센서 조정 (캘리브레이션)

이 제품은 급수 용기 내의 수량을 감지하기 위해 센서를 사용하고 있습니다.
다음과 같은 증상이 나타나면 중량 센서 조정(캘리브레이션)을 실시하십시오.

- 에러 코드「E10」이 표시되면서 작동하지 않는다.
- 급수 용기에 물이 없다는 사실을 감지하지 못한다.

안심하고 사용할 수 있도록
처음 사용할 때와 장기 보관 후에는
중량 센서 조정을 해주시기 바랍니다.

1 본체와 콘센트에 AC 어댑터를 연결하십시오.

! 본체 하부에 본체 상부나 급수 용기 등
아무것도 놓지 않은 상태에서 실시하십시오.



※ AC 어댑터가 바르게 연결되면
「삐빅!」 소리가 울립니다.

2 「전원 버튼」을 약 5초간 길게 누르십시오.

! 평평하고 안정된 장소에 놓고 실시하십시오.



※ 센서 조정이 정상적으로 완료되면
「삐리링!」 소리가 울립니다.

AC 어댑터

BALMUDA 멀티 플러그 어댑터

「BALMUDA 멀티 플러그 어댑터」는 플러그 유닛을 4방향으로 바꿀 수 있어서
사용하시는 콘센트에 맞게 AC 어댑터 연결 방향을 선택할 수 있습니다.

상



하



좌



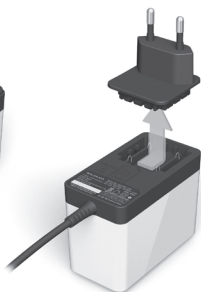
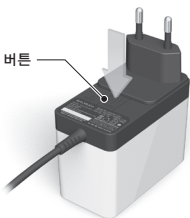
우



빼기

끼우기

PUSH 버튼

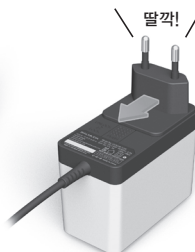


1

「PUSH 버튼」을 누른다

2

밀어서 잡아 뺀다



1

플러그 유닛을
끼워 넣는다

2

「딸깍」소리가 날 때까지
밀어 넣는다

안전을 위한 주의사항

다음 페이지부터는 안전과 보증에 관한 중요한 안내가 기재되어 있습니다.

본 제품을 사용하기 전에 꼭 읽어 주시기 바랍니다.

안전을 위한 주의사항

반드시 지켜주십시오.

사용하시기 전에 「안전을 위한 주의사항」을 잘 읽어 보신 후 바르게 사용해 주십시오.

이 사용 설명서에 기재된 주의사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하셔서

고객님과 다른 사람이 입을 수 있는 피해와 손실을 미연에 방지하기 위한 것입니다.

표시 설명



경 고

「사망 또는 중상을 입을 가능성이 있는 내용」을 표시합니다.



주 의

「경상을 입을 가능성과 주택과 재산 등의 손실이 발생할 수 있는 가능성이 있는 내용」을 표시합니다.

그림 기호 설명



금 지

하면 안되는 「금지」 내용을 표시합니다.



지 시

해야 하는 「지시」 내용을 표시합니다.

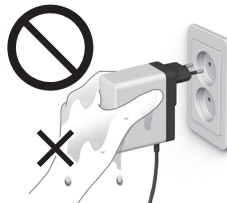
⚠ 경고



분해하거나 개조하지 마십시오.
고장이나 화재의 원인이 됩니다.



흡기구와 송풍구에 바늘이나 클립 등을
넣지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.



젖은 손으로 AC 어댑터를 빼거나 연결하지
마십시오. 감전이나 부상의 위험이 있습니다.



본체에 올라가거나 앉지 마십시오.
넘어져 부상을 입을 위험이 있습니다.



본 제품을 이동시킬 때에는 반드시 급수 용기의
물을 버린 후에 이동해 주십시오.
물이 있는 상태에서 이동하면 물이 흘러 고장,
감전의 위험이 있습니다.



카펫 위 등 불안정한 장소에서 사용하지
마십시오. 넘어져서 물이 흘러나오면
가구 등이 손상되거나 감전이나 화재의
원인이 됩니다.



TV, 난방기 등 가전 제품의 위나 근처에
설치하지 마십시오. 넘어져서 물이 흘러나오면
가구 등이 손상되거나 감전이나 화재의 위험이
있습니다.



어린이가 컨트롤 링 등을 가지고 놀지
못하도록 주의하십시오. 예기치 못한
사고로 이어질 위험이 있습니다.

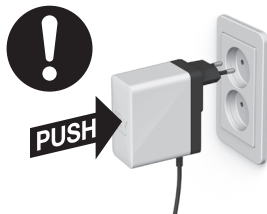
⚠ 경고



어린이 혼자 사용하게 해서는 안 되며, 유아의 손이 닿지 않는 장소에서 사용해 주십시오. 부상이나 감전의 위험이 있습니다.



본 제품은 한국에서만 사용할 수 있도록 제작되었습니다. 해외에서 사용하지 마십시오.



AC 어댑터는 끝까지 밀어 확실하게 연결해 주십시오. 감전, 쇼트, 발화의 위험이 있습니다.



교류 220V 이외에서는 사용을 금지해 주십시오. 고장이나 발화의 원인이 될 위험이 있습니다.

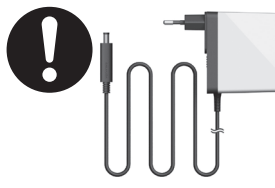


개나 고양이 등 실내 애완동물을 키우는 경우에는 애완동물이 본 제품이나 전원 코드를 물어뜯지 않도록 주의해 주십시오. 화재나 고장의 원인이 됩니다.



제품이 떨어졌거나 넘어졌을 경우에는 사용을 중지하고 AC 어댑터를 콘센트에서 뽑은 후 점검을 의뢰해 주십시오.

점검 의뢰는 발뮤다 고객센터(P.44)로 연락해 주십시오.



지정된 AC 어댑터 이외는 사용하지 마십시오. 고장이나 화재의 원인이 될 위험이 있습니다.



물을 버리실 때는 반드시 급수 용기를 꺼내서 버리시기 바랍니다. 용기를 꺼내지 않고 본체를 들어 물을 버리시면 내부에 물이 들어가 고장, 감전의 위험이 있습니다.

⚠ 주의



테이블이나 책상 아래에서 사용하지
마십시오. 축축한 공기가 실내 전체로
퍼지지 못합니다. 또한,
가구가 손상되는 원인이 됩니다.



커튼 등이 흡기구나 송풍구를 막지 않도록
주의해 주십시오.
오동작이나 고장의 원인이 됩니다.



은이온 카트리지를 분해하지 마십시오.
잘못하여 입에 들어가지 않도록 주의하십시오.



급수 시에는 송풍구에 물이 들어가지
않도록 주의해 주십시오.
고장의 원인이 될 위험이 있습니다.



이상이 발생한 경우에는 사용을 중지하고
점검을 의뢰하시기 바랍니다.

점검 의뢰는 구입처나 발뮤다 고객 상담실 (P.44) 로
연락해 주십시오.



작동 중 본체 상부를 들어 올리지 마십시오.
고장의 원인이 됩니다.



본체 위에 물건을 놓지 마십시오.
송풍구가 막혀 본연의 성능을 발휘할
수 없습니다.



AC 어댑터 코드를 잡아 당기지 마십시오.
코드가 손상돼 감전이나 쇼트의 원인이
됩니다.

! 주의



난방기구 바로 옆에 두지 마십시오.
플라스틱 부분이 변형 및 변질될
위험이 있습니다.



급수 용기의 물을 마시거나 마시게
하지 마십시오. 건강에 좋지 않을 수
있습니다.



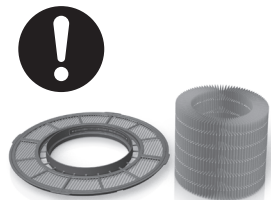
본 제품의 내부는 항상 청결하게 보존하기
위해 정기적으로 청소해 주시기 바랍니다.
그리고 급수 용기의 물은 매일 새로운
수돗물로 교체해 주십시오.



평평한 곳에 설치하십시오.
섬모가 긴 카페티나 요철이 있는
바닥에는 설치하지 마십시오.



본 제품을 청소하실 때에는 염소계열 세제나
산성 세제는 사용하지 마십시오.
유독가스가 발생해 건강에 좋지 않을 수
있습니다.



「효소 프리필터」와 「가습 필터」는 반드시
본체에 설치되어 있어야 합니다.
설치가 안 된 상태에서 사용하면 본연의
성능을 발휘하지 못합니다. 그리고 고장의
원인이 됩니다.

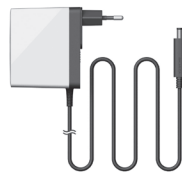


반드시 수돗물을 사용하시고
다음과 같은 액체는 사용하지 마십시오.
고장의 원인이 됩니다.
40℃ 이상의 온수, 화학약품, 방향제,
우물, 아로마 오일, 세제가 들어간 물,
정수기 물, 알카리 이온수, 미네랄 워터.



오랜 시간 동안 사용하지 않을 경우에는
급수 용기의 물을 버린 후 반드시 플러그를
콘센트에서 빼 주십시오.
전선 피복의 노화로 감전, 누전, 화재의
원인이 될 위험이 있습니다.

제품 사양



본체

제품명	Humidifier (기화식 가습기)				
형식	ERN-1100SD				
작동 모드	풍량1	풍량2	풍량3	풍량4	풍량5
최대 가습 능력*1	150ml/h	250ml/h	400ml/h	500ml/h	600ml/h
소비 전력	2W~23W				
소음	6dB~42dB				
권장 적용 면적	약 28㎡ (약 8.5평)				
급수 용기 용량	4.2ℓ				
크기	가로(W)350mm × 세로(D)350mm × 높이(H)374mm				
무게	약5.7kg (최대 급수 시 약10kg)				
타이머	24h 타이머 기능				
사용 환경	가정용 실내용 한국 전용				
안전 장치	충격·진동 감지		진동 인식 임계치:진도 4점도의 흔들림		
	전도 경고		기울기 인식 임계치:약15°		
	이상 알림 기능		본체 동작 이상 감지/급수 초과/급수 용기 에러		

*1 가습 능력은 실온 20℃, 습도 30%일 때 최대치입니다.

AC 어댑터

정격 입력 전압	AC100~240V
정격 입력 전류	0.9A
정격 주파수	50/60Hz
정격 출력 전압	DC12V
정격 2차 전류	3A
전원 코드 길이	약 1.8m

보증과 애프터 서비스

수리, 취급 및 유지보수에 대한 자세한 내용이나 다른 질문이 있으시면, 발뮤다 고객 상담실(P.44)에 문의하십시오.

- 1) 보증서에 반드시 「구입 연월일」과 「판매점 확인」등의 소정 사항이 기재되어 있는지 확인하시기 바랍니다.
- 2) 보증 기간은 구입일로부터 1년입니다. 제품 수리가 필요하신 경우 발뮤다 고객 상담실(P.44)에 문의하십시오.
제품은 보증서에 규정된 조건에 따라 수리됩니다.
- 3) 보증 기간이 만료된 후에 제품 수리가 필요하신 경우, 발뮤다 고객 상담실(P.44)에 문의하십시오.
수리를 통해 제품의 기능이 복원 가능한 경우, 귀하의 요청에 따라 저희가 제품을 유상으로 수리해 드립니다.
- 4) 본 제품의 수리용 부품의 보유 기간은 제품 생산 중지 후 6년 입니다. 수리용 부품이라는 것은 본 제품의 기능을 유지하기 위해 필요한 부품을 말합니다.
- 5) 오작동 시에 귀하가 직접 제품을 분해하거나 수리하려는 시도는 매우 위험합니다.
절대로 직접 제품을 분해하거나 수리하려고 시도하지 마십시오.
- 6) 본 제품에 부착된 소모품(필터 등)은 보증 대상이 아닙니다.

고객 개인정보 취급에 대해

- 1) (주)한국리모텍은 고객의 개인정보를 고객 대응, 수리 및 그 확인 등에 이용하며, 이러한 목적을 위해 상담 내용의 기록을 남길 수 있습니다.
- 2) 회사는 다음과 같은 경우 이외에는 개인 정보를 제3자와 공유하지 않습니다.
 - a) 수리나 그 확인 업무, 수송 및 배송을 위탁할 경우
 - b) 법률로 요구되는 경우
- 3) 개인 정보 처리에 대한 질문이 있으시면 발뮤다 고객 상담실(P.44)에 문의하시기 바랍니다.

환경보호를 위한 가이드라인

본 제품의 폐기 시 [전기, 전자 가전제품]으로 분류하여 재활용 하시기 바랍니다.
이 제품에 사용된 재료는 재활용이 가능한 소재입니다.

■제품

본 제품은 폐기시에 분리, 배출하여 주십시오.

■포장재

포장재는 재활용 가능합니다. 폐기시에 분리, 배출하여 주십시오.

자주 하는 질문

증상	확인하실 사항	대처 방법	페이지
전원이 켜지지 않는다	● AC 어댑터가 콘센트에 바르게 연결되어 있습니까?	▶ AC 어댑터를 콘센트에 정확하게 연결해 주십시오.	P.10
	● AC 어댑터 플러그가 본체에 바르게 연결되어 있습니까?	▶ AC 어댑터를 본체에 정확하게 연결해 주십시오.	P.8
	● 어린이용 잠금이 설정되어 있지 않습니까?	▶ 어린이용 잠금을 해제해 주십시오.	P.29
	● 이상 감지기능 및 안전기능이 작동하고 있지 않습니까?	▶ 사용 설명서 P.29 「이상 감지기능과 안전기능에 대해」를 참고해 본체 상태를 확인해 주십시오.	P.29 P.30
	● 가정의 누전 차단기가 내려가 있지 않습니까?	▶ 가정의 누전 차단기를 확인해 주십시오.	
	● 급수 용기에 물이 들어 있습니까?	▶ 급수 용기에 물이 없으면 작동하지 않습니다. 주전자 등을 이용해 급수해 주십시오.	P.16
	● 급수 용기의 물이 만수(滿水) 라인을 넘지 않았습니까?	▶ 급수 용기에 물이 만수(滿水) 라인을 넘게 담겨있는 경우에는 작동하지 않습니다. 급수 용기를 꺼내 만수(滿水) 라인 이하가 될 때까지 물을 비워 주십시오.	P.29 P.36
	● 급수 용기와 급수 용기 플레이트가 바르게 설치되어 있습니까?	▶ 급수 용기와 급수 용기 플레이트를 바르게 설치해 주십시오.	P.8
	● 가습 필터가 정확하게 고정되어 있습니까?	▶ 가습 필터 홀더에 가습 필터를 정확하게 고정시켜 주십시오.	P.7 P.8
급수를 시작하면 바로 만수가 된다	● 급수 용기가 올바르게 설치되어 있습니까?	▶ 본체 상부와 하부가 정확하게 조립되지 않은 경우 점점이 서로 맞지 않기 때문에 작동하지 않습니다. 본체 상부를 올바른 위치로 회전시켜 접점을 맞춰주십시오.	P.9
		▶ 급수 용기가 기울어져 있으면 본체 상부의 무게를 센서가 감지하여 물이 들어 있다고 잘못 인식할 수 있습니다. 급수 용기를 바르게 설치하십시오.	P.8
		▶ 급수 용기가 바르게 설치되어 있는데도 증상이 개선되지 않을 경우는 증량 센서 조정(캘리브레이션)을 실시하십시오.	P.31
물이 없다는 사실을 감지하지 못한다			
유기 EL 디스플레이에 에러 코드 「E10」이 표시된다			

증상	확인하실 사항	대처 방법	페이지
조작하지 않았는데 풍량이 변했다	● 자동 모드로 작동하고 있지 않습니까?	▶ 자동 모드 작동은 실내 습도를 설정 습도에 맞추기 위해 자동으로 풍량을 조절하면서 작동됩니다.	P.15
전원은 켜졌지만 바람이 나오지 않는다	● 24h 타이머가 작동하고 있지 않습니까?	▶ 24h 타이머가 작동하고 있는 경우에는 「STOP」으로 설정되어 있는 시간대는 송풍이 정지됩니다. 유기 EL 디스플레이에서 상태를 확인하시기 바랍니다.	P.20
	● 자동 모드 작동으로 습도가 낮게 설정되어 있지 않습니까?	▶ 컨트롤 링을 + 방향으로 돌려 설정 습도를 높여 주십시오.	P.17
	● 메뉴 선택에서 「설정」으로 선택되어 있지 않습니까?	▶ 「설정」을 선택하면 일시적으로 송풍이 정지됩니다. 설정이 완료되면 원래의 작동 상태로 되돌아갑니다.	
	● 급수 증은 아닙니까?	▶ 급수 증에는 일시적으로 송풍이 정지됩니다. 급수가 완료되면 원래의 작동 상태로 되돌아갑니다.	
바람이 약하다	● 자동 모드 작동으로 습도가 낮게 설정되어 있지 않습니까?	▶ 컨트롤 링을 + 방향으로 돌려 설정 습도를 높여 주십시오.	P.17
	● 수동 모드 작동으로 풍량이 낮게 설정되어 있지 않습니까?	▶ 컨트롤 링을 + 방향으로 돌려 풍량을 높여 주십시오.	P.17
	● 필터가 오염되어 있지 않습니까?	▶ 필터를 청소해 주십시오.	P.23
	● 흡기구가 커튼이나 카페트에 막혀있지는 않습니까?	▶ 설치 환경을 확인해 주십시오.	P.11 P.35 P.37
모드 전환이 안된다	● 어린이용 잠금이 설정되어 있지 않습니까?	▶ 어린이용 잠금을 해제해 주십시오.	P.29
풍량 표시등이 흰색으로 깜빡거리며 작동이 정지해 있다.	● 이상 감지기능이 작동하고 있지 않습니까?	▶ 이상을 감지하면 자동으로 작동이 정지되고 출력 표시등이 흰색으로 깜빡거립니다. AC 어댑터를 콘센트에서 뺀 후 다시 연결하여 이상 감지기능을 해제해 주십시오. 만일 정상적으로 작동을 재개하지 않는 경우에는 발뮤다 고객센터 상담실(P.44)로 연락해 주십시오.	P.29

자주 하는 질문

증상	확인하실 사항	대처 방법	페이지
필터 청소 알림이 켜져있다	<ul style="list-style-type: none"> ●필터 청소를 한 지 오래되었습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶필터를 청소하고 필터 청소 알림을 리셋하십시오. 청소 방법에 대한 자세한 내용은 P.23 「관리 방법」을 참조하십시오. 	P.23
표시등이 어둡다	<ul style="list-style-type: none"> ●설정 모드의 본체 설정에서 「표시 밝기」가 어떻게 설정되어 있지 않습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶설정 모드의 본체 설정에서 「표시 밝기」를 확인하십시오. 	P.21
	<ul style="list-style-type: none"> ●조작하지 않은 상태로 1분이 경과되었습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶본체 표시등은 조작하지 않은 상태로 1분이 지나면 저휘도 표시로 전환됩니다. 	P.13
조작음이 작다	<ul style="list-style-type: none"> ●설정 모드의 본체 설정에서 「조작 음량」이 작게 설정되어 있지 않습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶설정 모드의 본체 설정에서 「조작 음량」을 확인하십시오. 	P.21
습도가 높아지지 않는다	<ul style="list-style-type: none"> ●실내 넓이가 제품의 권장 적용 면적을 초과하지 않았습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶권장 적용 면적 범위 내에서 사용하십시오. 	P.39
	<ul style="list-style-type: none"> ●창문이나 문이 열려있지 않습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶창문이나 문을 닫고 사용하십시오. 	
냄새가 난다	<ul style="list-style-type: none"> ●필터 청소를 한 지 오래되었습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶필터를 청소해 주십시오. 청소 방법에 대한 자세한 내용은 P.23 「관리 방법」을 참조하십시오. 	P.23
24h 타이머를 설정했는데 정확하게 작동하지 않는다	<ul style="list-style-type: none"> ●현재 시간이 맞춰져 있습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶본 제품에는 시간 표시 기능이 있습니다. 설정 모드에서 현재 시간 설정을 정확하게 해주십시오. 그리고 AC 어댑터를 콘센트에서 뺀 상태가 1주일 정도 지속되면 설정 시간이 리셋되기 때문에 다시 설정하셔야 합니다. 	P.21
수증기가 안보인다	<ul style="list-style-type: none"> ●고장이 아닙니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶본 제품은 가습 필터로 공기를 촉촉하게 하는 기화식 가습기입니다. 수증기가 생기지 않습니다. 	
바람이 차갑다	<ul style="list-style-type: none"> ●고장이 아닙니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶물이 기화될 때는 열이 빼앗기기 때문에 서늘한 바람이 나올 수도 있습니다. 	
본 제품의 습도 표시와 실내 습도계 값이 다르다.	<ul style="list-style-type: none"> ●본 제품과 습도계의 위치가 떨어져 있지 않습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶설치할 장소와 그 높이, 공조기기의 유무 등에 따라 습도 표시에 차이가 날 수 있습니다. 현재 습도 표시는 대략적인 기준으로 사용해 주십시오. 	

문의

고객 상담실(사용 방법, 관리 방법, A/S 상담 등)

■ 발뮤다 고객 상담실 / 상담시간 : 평일 9:00 ~ 18:00 (토, 일, 공휴일 제외)

02-710-4100

(주)한국리모텍 서울특별시 용산구 원효로 138 청진빌딩 11층

■ 인터넷 문의

<http://www.balmuda.co.kr/support/>

사용하시는 제품의 제품명(본체 뒷면에 표시)을 확인 후 연락
하시면 더욱 빠른 안내를 받으실 수 있습니다.

보증서

모델 : ERN-1100SD

보증 기간 : 구매일로부터 1년
본체 및 AC 어댑터(제공됨)

구매일 : 년 월 일

* 고객 이름

주소

전화

* 대리점

이름/주소/전화

Limotech

이 보증서는 보증서에 기재된 내용에 관하여 무상수리를 약속하는 것입니다.

구매일로부터 보증기간 동안에 사용설명서, 본체 표시내용, 그 외 주의사항에 따라 정상적으로 사용하다 발생한 고장의 경우, 이 보증서에 기재된 내용에 따라 당사가 무상수리를 해드립니다.

제품과 이 보증서를 지참하여 제시하신 후 발품다 고객 상담실 또는 구매하신 판매점에 수리를 의뢰하시길 바랍니다.
그리고 수리의 경우, 당사의 품질기준에 적합한 재사용 부품을 사용할 수도 있습니다.

1) 보증기간 내에도 다음 사항의 대해서는 유상수리가 적용됩니다.

- a) 사용상의 잘못, 또는 개조나 임의의 수리로 인한 고장 및 손상, 그리고 당사가 인증한 서비스 센터가 아닌 곳에서 수리를 한 경우.
- b) 구매하신 후 설치 장소로 이동 중 떨어뜨림, 이사, 수송 등에 의한 제품의 고장 및 손상.
- c) 화재, 지진, 수해, 번개, 기타 천재지변 및 공해와 이상전압 또는 기타 외부 요인에 의한 고장 및 손상
- d) 차광, 선박에 탑재하거나 극단적인 고온, 저온, 다습, 먼지가 많은 장소 등 열악한 환경에서 사용하다 발생한 고장이나 파손 및 광망이나 녹이 발생한 경우.
- e) 일반 가정 외(예를 들면 사무실 등)에서의 사용으로 인한 고장 및 손상.
- f) 보증서를 제시하지 않는 경우.
- g) 본 제품의 구매를 증명할 수 있는 영수증 등 증빙서가 없고, 보증서에 구매 일자 및 고객 성명, 판매점 이름의 기재가 없거나 기재 내용을 수정한 경우.
- h) 사용설명서에 기재된 내용 이외의 사용 방법, 실외에서의 사용이나 상식의 범위에서 벗어난 사용 및 보관의 경우.
- i) 물에 빠뜨리거나, 알코올이나 다른 액체, 기체에 노출시키거나 모래나 진흙이 들어가거나 물리적인 충격이나 압력에 의한 고장이나 손상.

2) 소모품 및 부속품의 결함은 본품의 대상이 되지 않습니다.

3) 보증기간이라도 제품을 고객 상담실에 배송한 경우의 배송비와 출장 수리를 한 경우의 출장비는 고객 부담입니다.

4) 본 보증서는 한국에서만 유효합니다.

5) 본 보증서는 재 발행되지 않으므로 분실하지 않도록 잘 보관해 주시기 바랍니다.

6) 본 보증서 내용은 제3자가 제공하는 보증 연장 프로그램에 적용되지 않습니다.

이 보증은 규정된 기간과 조건에 대해 무상수리를 보증합니다. 이 보증은 고객의 법적 권리를 보증 발행인이나 다른 대리인으로 제한하지 않습니다.

(주)한국리모텍 서울특별시 용산구 원효로 138 청진빌딩 11층

BALMUDA Inc.

BALMUDA