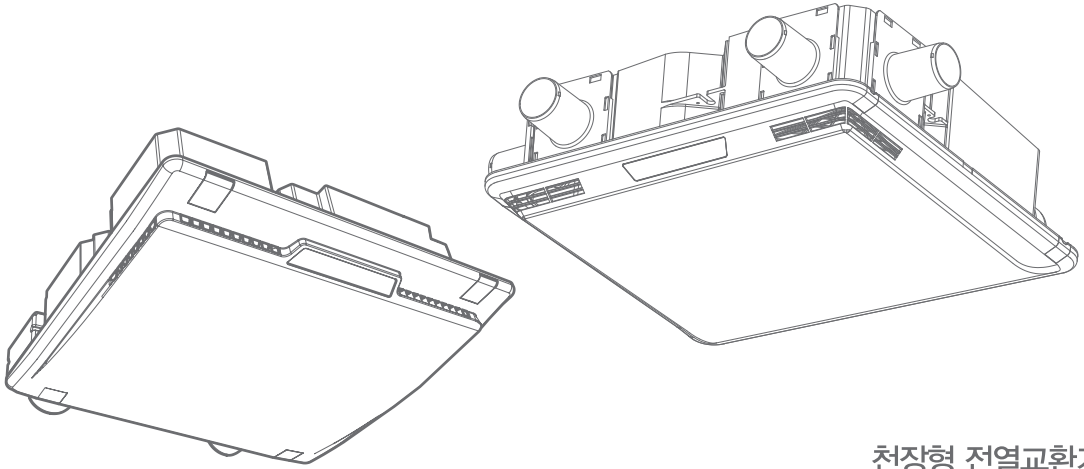


HIMPEL



천장형 전열교환기

# hueven 휴벤C

## 사용설명서

무덕트형 HRD-50C / HRD-70C      덕트형 HRD-100C / HRD-120C

- (주)힘펠 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
- 사용설명서를 읽으시고 사용하시면 더욱 편리하고 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 사용전에 [안전을 위한 주의사항]을 반드시 읽고 정확하게 사용하십시오.



고객 상담문의

1899-0991

WWW.HIMPEL.CO.KR

## Contents

<b>제품의 특징점 및 사양</b> .....	3
• 제품의 특징점	
• 제품 사양	
<b>안전을 위한 주의사항</b> .....	4
• 설치 시 주의사항	
• 사용 시 주의사항	
<b>제품의 구성 및 명칭</b> .....	6
• 제품의 구성	
• 각부의 명칭	
• 동작 표시창 설명	
• 리모컨 버튼 및 아이콘 설명	
<b>제품의 사용방법</b> .....	9
• 운전 및 풍량 선택	
• 자동(환기) 모드	
• 예약시간 선택	
• 점검 알림	
• 배기(바이패스) 모드	
<b>손질 및 청소방법</b> .....	11
• 필터 분리	
• 열교환소자 분리	
• 에어필터 청소	
• 열교환소자 청소	
• 청소 후 조립과 확인	
<b>고객 서비스</b> .....	13
• 고장신고 전 확인사항	
• 제품 보증서	



덕트형

HRD - 100C, 120C

/

무덕트형

HRD - 50C, 70C

### 1 신선한 공기

외부의 신선한 공기를 필터링하여 실내에 공급하고, 실내의 오염된 공기는 외부로 배출합니다.

### 2 에너지 절약

환기 시 버려지는 냉/난방 에너지를 회수하여, 일반 환기와 비교 시 약 20%이상 냉/난방 비용을 절감 할 수 있습니다.

### 3 결로방지 기능

동절기 운전 시에는 실내, 실외의 온도차를 감지하여 급기부와 배기부의 운전 제어와 정지 시에는 외기(OA), 배기(EA)측에 밀폐성능이 우수한 전동댐퍼(MD)를 적용하여 실내, 실외 공기를 차단하여 결로를 방지합니다.

### 4 3단 풍량제어

강/중/약 3단계 풍량제어가 가능하며 사용자 편의에 맞게 조절이 가능합니다.

### 5 자동환기

자동모드 선택 시 주기적으로 매 시간 20분씩 운전하여 사용자가 쉽게 환기를 할 수 있도록 도와줍니다 .

### 6 초절전 운전

고효율 FanFit 초절전 BLDC 모터를 적용하여 국내 동급대비 최저 소비전력을 구현하여, 24시간 사용하더라도 전기요금 부담이 적습니다.

### 7 설치 경제성

국내 최초 무덕트 천장형 제품으로, 덕트 공사와 제품설치 공간을 최소화 하여 공간활용과 공사비 및 초기 투자비용을 약 40% 이상 절감할 수 있습니다.

덕트형

HRD - 100C, 120C

### 8 다분기 구조

별도의 부속자재 없이 제품이 설치된 장소 외 2룸에 적용되어 총 3룸의 급기, 배기가 가능합니다.

### 9 바이패스

바이패스 기능으로 소자를 통과하지 않고, 실내의 오염된 공기를 바깥으로 배출합니다.

### 10 플라즈마 이온(옵션)

다량의 음이온이 발생으로 실내 공기질을 향상시키는 플라즈마이온기 장착 시 상시 동작됩니다.

## 제품사양

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-50C			HRD-70C			HRD-100C			HRD-120C		
전원	1Ø X 220V X 60Hz						1Ø X 220V X 60Hz					
구분	강	중	약	강	중	약	강	중	약	강	중	약
풍량	55CMH	50CMH	30CMH	75CMH	70CMH	50CMH	120CMH	100CMH	80CMH	130CMH	120CMH	100CMH
소비전력	20W	16W	12W	28W	24W	16W	47W	47W	42W	50W	47W	47W
소음	38dB			43dB			39dB			41dB		
필터	미디움필터(효율90%이상)						미디움필터(효율90%이상)					
전열교환 효율	난방 72%, 냉방 49%			난방 77%, 냉방 60%			난방 80%, 냉방 67%			난방 73%, 냉방 63%		
제품크기	550(W)X475(D)X161(H)mm						610(W)X560(D)X189(H)mm					
연결덕트	급기Ø75, 배기Ø75						급기Ø65, 배기Ø100					
중량	6.5Kg						9Kg					
옵션	고정형 필터 / 룸컨트롤러						음이온발생기, 유선 룸컨트롤러, RS485통신, 홈네트워크 연동					

※ 다음에 표시되어 있는 안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 정확하게 사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위한 것입니다.



위험을 방지하기 위하여 피해야하는 사용방법을 표시하는 기호입니다.



위험을 가칠 우려가 있는 상황과 조작에 대하여 주의를 환기시키기 위한 기호입니다. 주의 깊게 살펴보고 지시에 따라 주세요.

## 설치 시 주의사항

### 경고

지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.



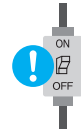
**정격 전원에 사용 하십시오.**  
(본 제품은 220V 60Hz 전용입니다.)  
\* 제품의 손상 및 감전의 원인이 됩니다.



**제품을 임의로 분해, 수리, 개조 하지 마십시오.**  
\* 화재 및 감전의 원인이 됩니다.



**접지 공사를 하십시오.**  
\* 제품의 손상 및 감전의 원인이 됩니다.



**반드시 누전차단기와 전용 개폐기를 설치 하십시오.**  
\* 화재 및 감전의 원인이 됩니다.



**전기공사는 전문가나 서비스 센터에 의뢰 하십시오.**  
\* 누전 및 감전 위험이 있습니다.



**제품 주변에서 가연성 가스나 인화성 물질을 보관 및 사용하지 마십시오.**  
\* 화재 및 감전의 원인이 됩니다.



**전원 선을 임의로 연결하거나 가공하여 사용하지 마십시오.**  
\* 감전이나 화재의 위험이 있습니다.



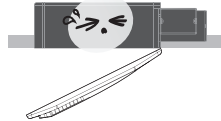
**전원 부분을 젖은 손으로 조작하지 마십시오.**  
\* 감전에 의한 상처를 입을 수 있습니다.

### 주의

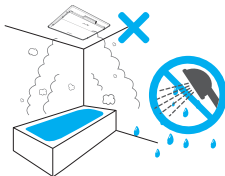
지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.



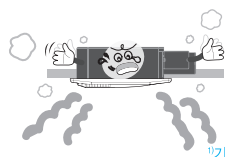
**제품의 무게를 지탱할 수 있는 곳에 견고하고 정확하게 설치 하십시오.**  
\* 낙하에 의한 부상에 주의하세요.



**본체 및 외부 덮개가 확실히 체결되었는지 확인하십시오.**  
\* 낙하에 의한 부상에 주의하세요.



**화장실 등 습기가 많은 장소에 설치하지 마십시오.**  
\* 감전이나 고장에 주의하세요.



**주방 등 1)유연이 많은 장소에 설치하지 마십시오.**  
\* 필터나 전열교환소자의 수명단축 및 고장의 원인이 됩니다.  
1)기름이나 가스를 불완전 연소시킬 때 생기는 검은 연기



**외부로 연결되는 덕트는 반드시 보온을 하십시오.**  
\* 동절기에 본체 및 덕트에 결로 발생 및 응축수 낙하의 원인이 됩니다.



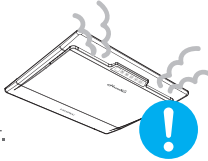
**외부의 흡입구는 배기구와 간격을 유지하거나, 반대방향으로 설치하십시오.**  
\* 배기공기가 재 유입될 수 있습니다.

## ● 사용 시 주의사항

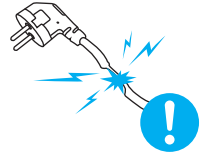
### ⚠ 경고

지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

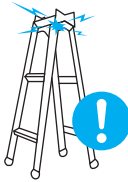
제품에서 이상한 소리나 냄새 또는 연기가 나면 전원 스위치를 내려주십시오.  
\* 화재나 감전의 위험이 있습니다.



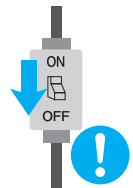
전원코드가 파손된 경우 사용을 중지 하여 주십시오.  
\* 안전의 위험이 있으므로 A/S고객센터로 연락하여 코드 교환 후 사용하세요.



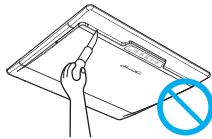
필터 교환 및 점검 청소 시 불완전한 받침대를 이용하지 마십시오.  
\* 낙상의 원인이 됩니다.



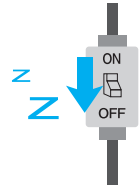
필터 교환 및 점검 청소 시 반드시 전원을 차단하여 주십시오.  
\* 화재 및 감전의 위험이 있습니다.



공기 흡입구 및 배기구에 손가락이나 이물질을 집어넣거나 막지 마십시오.  
\* 제품 손상의 원인이 됩니다.



장시간 사용하지 않을 시 주 전원을 차단하여 주십시오.  
\* 화재나 감전의 위험이 있습니다.



가스 누설 시에는 제품의 스위치 조작을 하지 마십시오.  
\* 폭발 및 화재의 원인이 됩니다.



전열기 부근이나 화기 주위에서 사용하지 마십시오.  
\* 제품의 변형 및 화재의 원인이 됩니다.



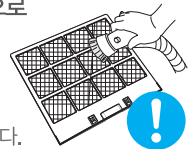
### ⚠ 주의

지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

신나 벤젠 화학약품 등을 이용하여 청소하지 마십시오.  
\* 화재, 변형, 변색의 원인이 됩니다.



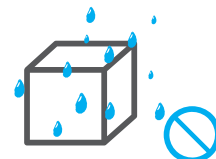
필터와 열교환 소자는 정기적으로 청소하고 청소할 때는 장갑을 사용하십시오.



\* 필터나 열교환기 소자가 막히면 성능 저하 및 소음의 원인이 됩니다.

전기부품(모터 등)에는 절대로 물이 들어가지 않게 해주십시오.  
기기의 고장 및 감전의 원인이 됩니다.

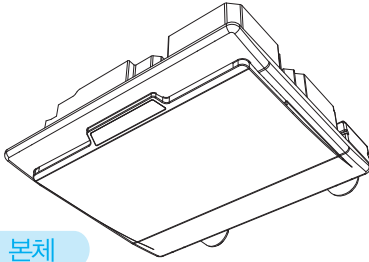
※ 열교환 소자 및 급기필터카트리지의 미동필터는 물청소 금지!



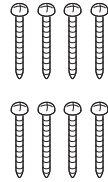
## ● 제품의 구성

※ 제품을 설치하기 위해서는 연결덕트, 급/배기 환기캡, 밴드 등 추가 부속 자재가 필요합니다.  
(현장조건 및 장치 운용 관리기준에 따라 사양은 달라질 수 있음)

### 무덕트형 HRD-50C, HRD-70C



본체



(4 X 38) 8개

설치스크류



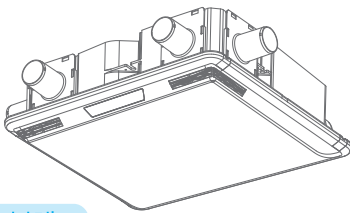
(4 X 12) 4개

그릴스크류

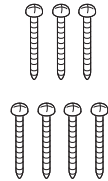


사용자설명서

### 덕트형 HRD-100C, HRD-120C



본체



(4 X 38) 7개

설치스크류



(4 X 12) 4개

그릴스크류



사용자설명서

### 리모컨 및 배터리 교환방법

제품 사양에 따라 무선리모컨과 유선리모컨이 다르게 구성될 수 있습니다.



LCD형 무선리모컨



리모컨 홀더

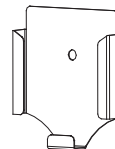


AAA건전지

건전지



카드형 무선리모컨



리모컨 홀더

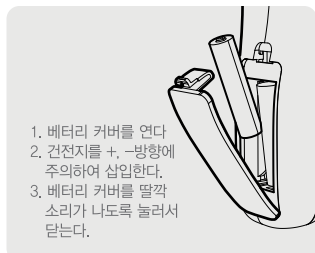


리튬 전지  
CR 2025

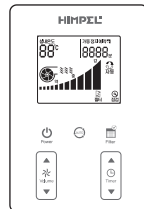
건전지



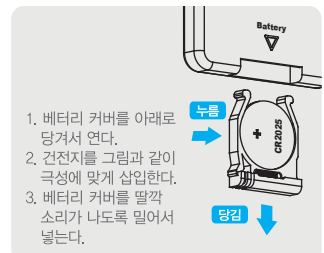
유선리모컨(음선)



1. 배터리 커버를 연다
2. 건전지를 +, -방향에 주의하여 삽입한다.
3. 배터리 커버를 닫았을 때 딸깍 소리가 나도록 눌러서 닫는다.



유선리모컨(음선)



1. 배터리 커버를 아래로 당겨서 연다.
2. 건전지를 그림과 같이 극성에 맞게 삽입한다.
3. 배터리 커버를 닫았을 때 딸깍 소리가 나도록 밀어서 넣는다.

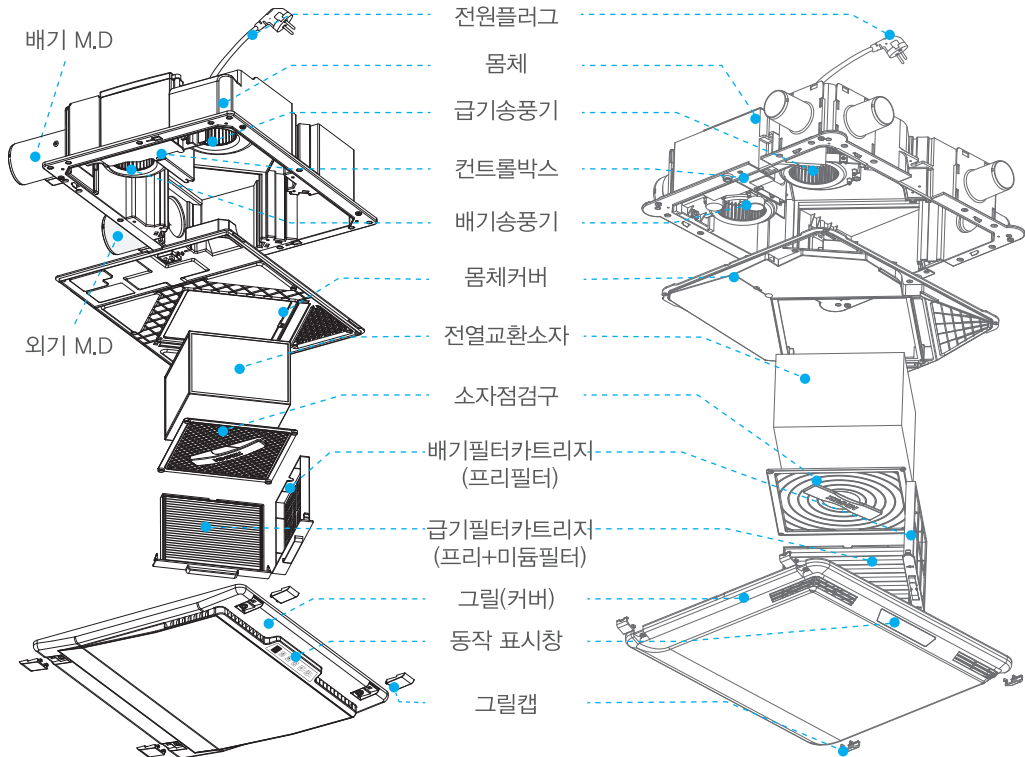
● **각 부의 명칭** ※ 제품의 성능과 품질 향상을 위해 부속품의 형태나 구성이 예고없이 변동될 수 있습니다.

**무덕트형**

HRD-50C, HRD-70C

HRD-100C, HRD-120C

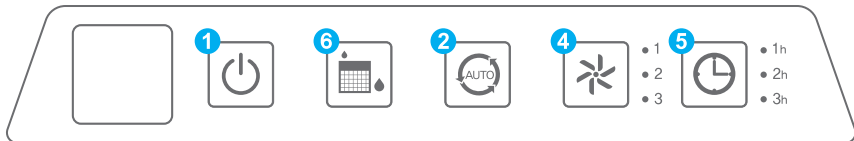
**덕트형**



● **동작표시창 설명**

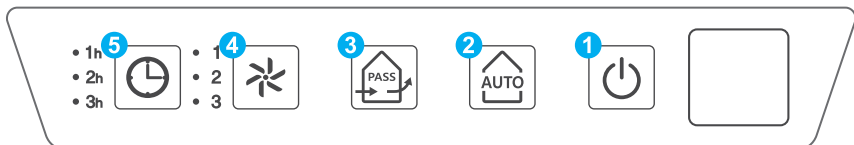
**무덕트형**

HRD-50C,  
HRD-70C



**덕트형**

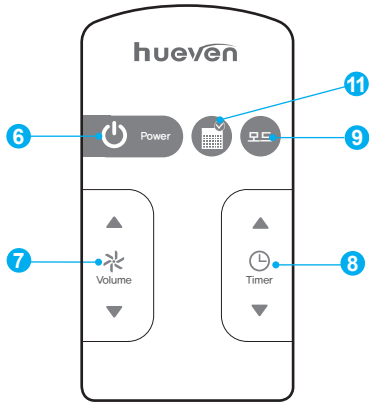
HRD-100C,  
HRD-120C



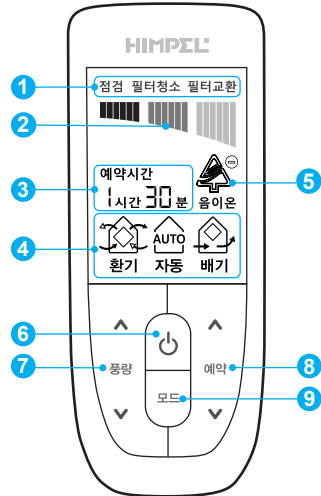
- 1 전원 표시 2 자동모드 표시 3 바이패스 표시 4 풍량 표시 5 타이머 동작 표시 6 필터 교환 표시

## 리모컨 버튼 및 아이콘 설명

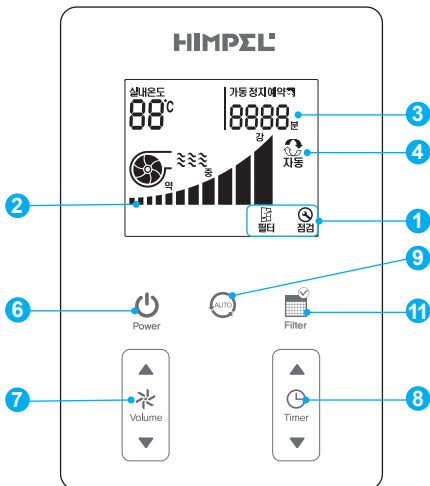
카드형 무선리모컨



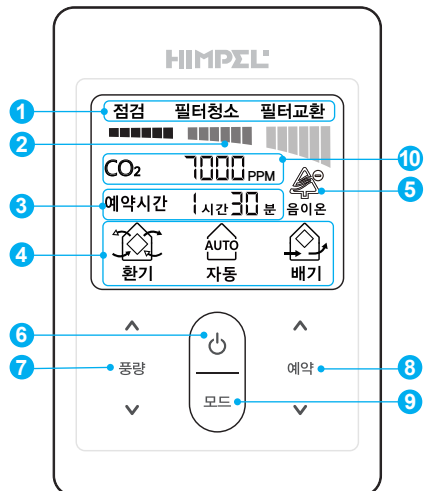
LCD형 무선리모컨



일반형 유선리모컨



고급형 유선리모컨



- 1 제품 상태 표시
- 2 풍량 상태 표시
- 3 예약시간 표시
- 4 작동 모드 표시
- 5 플라스마 이온 표시(옵션)
- 6 전원버튼
- 7 풍량 설정 버튼
- 8 예약시간 설정 버튼
- 9 모드 설정 버튼
- 10 CO<sub>2</sub> 농도 표시(옵션)
- 11 필터점검 해제버튼





## ● 운전 및 풍량 선택

1. 전원(Power) 버튼을 눌러 전열교환기 운전을 시작하세요.
  - 제품 동작 표시창에 전원표시등과 풍량표시등이 켜집니다.
  - 전원 시작시 환기 모드로 동작 시작됩니다.
2. 리모컨의 풍량(Volume) 올림, 내림 버튼을 눌러 바람세기를 선택하세요.
  - 약풍▶중풍▶강풍순으로 원하는 풍량을 선택할 수 있습니다.



- 제품 동작 표시창에 풍량 표시등이 바람세기 선택에 따라 켜집니다.



- 환기 모드 동작 시 약풍으로 시작합니다.
3. 다시 전원(Power) 버튼을 누르면 동작이 정지됩니다.

## ● 자동(환기) 모드

1. 리모컨의 모드 버튼을 눌러 자동(환기) 모드 동작을 선택하세요.
  - 제품 동작 표시창에 자동(환기) 모드 표시등이 켜집니다.



2. 자동 모드일 때, 약풍으로만 동작합니다.
  - HRD-100C, HRD-120C 제품 : CO<sub>2</sub>(흡선)이 내장된 제품은 PPM값에 의해 자동 동작됩니다.



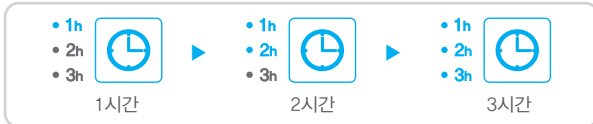
3. 다시 모드 버튼을 누르면, 자동(환기) 모드가 해제됩니다.
  - 자동(환기) 모드는 매 시간 주기적으로 20분씩 자동 동작됩니다.



## ● 예약시간 선택

1. 리모컨의 예약(Timer) 올림, 내림 버튼을 눌러 예약 시간을 설정하세요.

- 제품 동작 표시창에 예약시간 표시등이 켜집니다.
- 1h→2h→3h 순으로 원하는 예약시간을 설정할 수 있습니다.
- 제품 동작 표시창에 예약 표시등이 예약시간 선택에 따라 켜집니다.



2. 리모컨의 풍량(Volume) 올림, 내림 버튼을 눌러 바람세기를 선택하세요.

- 타이머 기능은 설정시간이 지나면 자동으로 작동이 멈추게 됩니다.

## ● 점검 알림

1. 리모컨 상단에 점검 표시가 켜지고 작동을 멈출 시에는 A/S고객센터로 연락주세요.

- 동작표시창 전원이 깜빡거리거나, 제품 동작이 멈추면 A/S고객센터로 연락바랍니다.

2. 리모컨 상단에 필터 청소나 필터 교환 표시가 켜지면 필터를 점검하여 주세요.

- HRD-50C, HRD-70C 제품은 동작 표시창의 필터 점검 표시가 깜빡입니다. (동작시간 기준 1,000시간)
- HRD-100C, HRD-120C 제품은 동작 표시창의 바이패스 모드 표시가 깜빡입니다. (동작시간 기준 2,000시간)
- 필터 점검 후 카드형 무선리모컨과 일반형 유선리모컨은 필터 점검 버튼을 3초 이상 누르면 해제됩니다.
- LCD형 무선리모컨과 고급형 유선리모컨은 필터 점검 후 모드 버튼을 3초 이상 누르면 표시가 해제됩니다.

\* HRD-50C, 70C : 동작시간 기준으로 1,000시간이 지나면 에어필터 청소가 필요합니다.

\* HRD-100C, 120C : 동작시간 기준으로 2,000시간이 지나면 에어필터 청소, 4,000시간이 지나면 에어필터 교환이 필요합니다.

## ● 배기(바이패스) 모드 : 덕트형 HRD-100C, HRD-120C 제품만 해당

1. 리모컨의 모드 버튼을 눌러 배기(바이패스) 동작을 선택하세요.

- 제품 동작 표시창에 배기(바이패스) 표시등이 켜집니다.
- 배기(바이패스)모드 동작 시 약풍으로 시작됩니다.

2. 배기(바이패스) 모드일 때, 약풍으로만 동작합니다.

3. 다시 모드 버튼을 누르면, 배기(바이패스)모드가 해제됩니다.

※ 본 제품은 동절기 결로방지 동작 기능이 포함되어 있어 일시적으로 동작이 제한되거나 풍량조절이 제한될 수 있습니다.

## ● 필터분리 및 청소

환기시스템의 기능저하를 방지하기 위해, 에어필터, 열교환소자를 정기적으로 청소해 주세요.

### 청소주기

- 에어필터 : 필터 점검 알림 시 (운전 시간 1,000시간 마다, 단 6개월에 1회 이상)
- 열교환소자 : 2년에 1회 이상 (오염된 정도에 따라서 청소회수는 증가할 수 있습니다.)

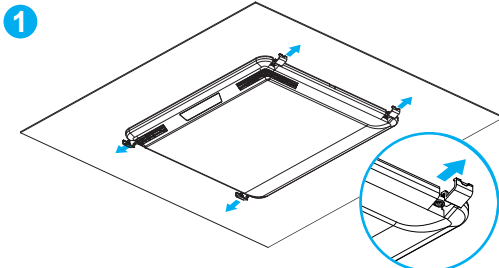
### ⚠ 경고

- 안전을 위하여 청소하기 전에 전원을 차단하여 주세요.
- 열교환 소자의 점검 시에는 소자가 떨어질 수 있으니 주의하세요.

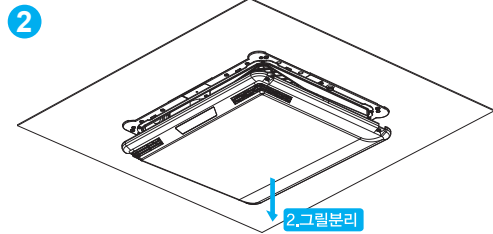
### ⚠ 주의

- 손질할 때는 안전과 위생을 위하여 반드시 장갑을 착용하여 주세요.
- 열교환 소자 및 필터카트리지의 미디움필터는 물청소를 금지합니다.

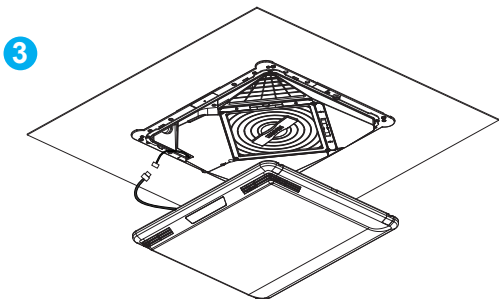
## ● 필터분리



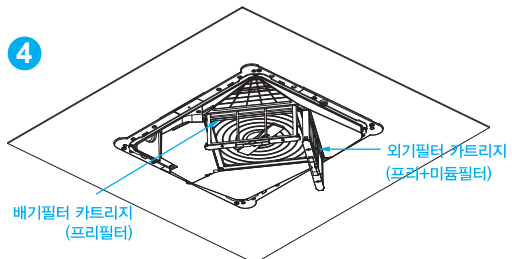
- 그릴캡의 측면 홈에 (-)드라이버를 넣어 위로 젖혀 그릴캡 4개를 분리됩니다.
- 그릴캡 분리후 스크류 4개소를 분리합니다.



- 그릴을 아래쪽으로 당겨 후크를 분리 합니다.
- 그릴을 천천히 아래쪽으로 당겨 몸체와 분리합니다.



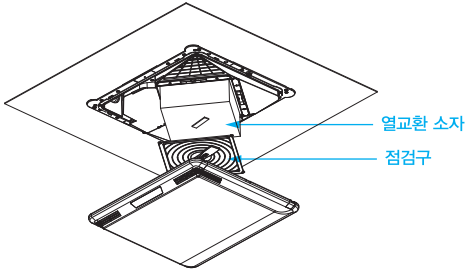
- 그릴의 동작표시창 케이블을 본체단자에서 분리합니다.



- 본체에 부착된 배기필터와 외기필터 카트리지의 손잡이를 잡고, 아래로 당겨 분리하십시오. (이 때 너무 강한 힘으로 분리 하지 마십시오.)

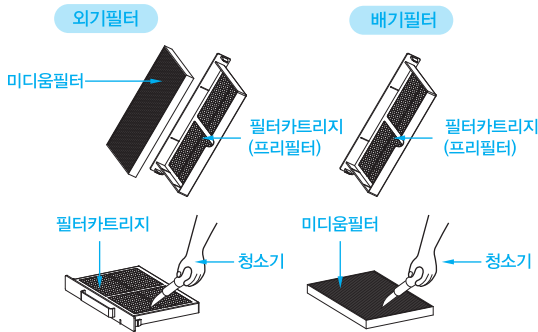
※ 외기필터는 필터카트리지(프리필터)+미동필터가 장착되며 배기필터는 필터카트리지(프리필터)만 기본으로 장착되어 있습니다.

## ● 열교환소자 분리 먼저 필터분리 순서와 같은 방법으로 그릴을 분리합니다.



- 본체의 열교환 소자 점검구의 스크류 4개를 풀어주십시오. (이 때 소자가 떨어질 수 있으니 주의바랍니다.)
- 점검구를 열고 열교환 소자의 손잡이를 잡아 아래로 분리합니다.
- 열교환 소자 분리시 낙하에 주의 바랍니다.

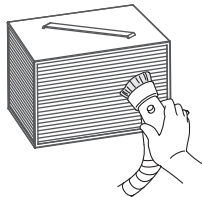
## ● 에어필터 청소



- 외기필터 카트리지에서 미디움필터를 분리합니다.
- 청소기를 이용하여 필터 카트리지와 미디움필터를 청소하여 주세요.
- 필터 카트리지는 물청소가 가능합니다.
- 열교환 소자 및 미디움필터는 물청소가 불가하오니 진공청소기로 청소하여 주십시오!

※ 에어필터가 손상되었거나 오염이 심한 경우에는 가까운 서비스 센터 또는 전문점을 통하여 구입하시기 바랍니다.

## ● 열교환소자 청소



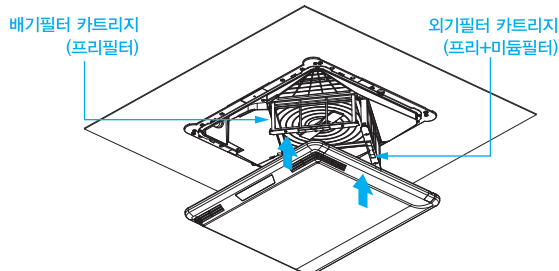
- 진공청소기를 이용하여 열교환소자 표면의 먼지를 청소하여 주세요.



1. 전열교환소자의 경우 절대 물로 씻지 마세요.
2. 청소 시 열교환 소자의 꼴이 손상되지 않도록 주의하십시오.

※ 열교환소자가 손상되었거나 오염이 심한 경우에는 가까운 서비스 센터 또는 전문점을 통하여 구입하시기 바랍니다.

## ● 청소 후 조립과 확인 에어필터와 열교환 소자의 조립은 분해의 역순으로 하시면 됩니다.



- 필터 조립 시 외기필터와 배기필터의 방향 및 위치에 유의하여 조립하세요.
- 방향이나 위치가 바뀌면 풍량 저하의 원인이 됩니다.

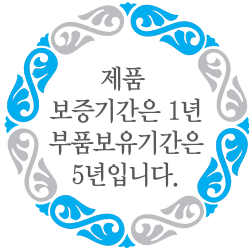
## 고장신고 전 확인사항

상 태	원 인	조치사항
작동이 안된다.	1. 정전	전원이 들어올 때까지 기다리십시오.
	2. 전원 스위치가 꺼져 있다.	팬 스위치가 ON 위치에 있는지 확인 하십시오.
환기가 잘 되지 않음.	에어필터, 열교환소자가 막혀있다.	에어필터, 열교환소자를 청소하여 주십시오.
소음이 크다.	에어필터, 열교환소자가 막혀있다.	에어필터, 열교환소자를 청소하여 주십시오.
제품을 운전시켰는데 동작이되지 않음.	실외의 온도가 매우 낮다.(혹한기)	제품보호를 위한 결로방지운전모드 상태 입니다.
풍량을 변경해도 자동으로 약풍으로 변경됨	실외의 온도가 매우 낮다.(혹한기)	제품보호를 위한 결로방지운전모드 상태 입니다.

※ 상기의 방법으로도 조치되지 않을 경우 A/S센터로 문의하여 주십시오.



# 제품보증서



## 서비스에 대하여

저희 힘펠에서는 품목별 소비자 피해 보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 (주)힘펠 서비스 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다. 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

제 품 명		모 델 명	
구 입 일	년 월 일	판매금액	
구입대리점			

이 보증서는 한국에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해주세요.

## 제품 서비스

- 고객께서는 제품 사용 중에 고장이 발생할 경우, 설치 완료일로부터 1년 동안 무상 서비스를 받으실 수 있는 소중한 권리가 있습니다. 단, 고객의 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우에는 무상기간 내라도 유상 처리됨을 알려드립니다.
- A/S 요금은 기술료, 부품가격, 출장료 등으로 구성되고 있습니다.
  - 기술료는 진단 · 고장 장소의 수리 및 부품 교환 · 조정 · 수리 완료시의 점검 등의 작업에 걸리는 비용입니다.
  - 부품가격은 수리에 사용한 부품 및 보조 재료 값 입니다.
  - 출장료는 고객의 의뢰에 의하여 제품이 있는 장소에 A/S기사를 파견한 경우의 비용입니다.

## 무상수리

- 하자 보증 기간 동안은 사용자의 취급 부주의와 운전부주의로 인한 고장을 제외한 기기 및 장치 자체 결함으로 인한 경우는 무상 수리 및 교체를 합니다.
- 하자 보증에 해당되는 사항은 아래와 같이 분류합니다.
  - 팬의 언밸런스나 기타 이상 현상으로 소음이 과다 발생한 경우
  - 컨트롤 모드상의 상태와 실제 운전이 일치하지 않는 경우
  - 전원이 정상적으로 공급되나 팬이 작동되지 않는 경우

## 유상수리

- 고객이 임의로 기기를 분해 조립하여 동작에 이상이 생긴 경우
- 잘못된 결선으로 제품이 손상된 경우
- 교환부품인 필터 및 열교환 소자 교체
- 정기적인 점검 및 정비
- 취급 부주의

본사/공장 경기도 화성시 안성남로8번길 4  
 특판영업 TEL. 031-425-0991 FAX. 031-424-0993  
 유통영업 TEL. 1889-0991 FAX. 031-424-0993





## (주) 힘펠

본사/공장  
경기도 화성시 안녕남로8번길 4

특판영업  
TEL. 031-425-0991  
FAX. 031-424-0993

유통영업  
TEL. 1889-0991  
FAX. 031-424-0993

---