LG전자

AS마크란?
사후봉사가 우수한 기업에 대한 품질을 국가기관인
산업자원부 기술표준원이 보증하는 인증마크 입니다.

P/NO. MFL32987302

LG전자

DIGITAL ez LG

첨단시스템 에어컨

MULTI V™ SYNC

HR UNIT

살아있는 생활포털 **DreamLG.com**

사용불편, 고장접수 및 이전설치는

1544-7777
1588-7777

사이버 서비스 센터 : www.lgservice.co.kr

설치전에 「안전을 위한 주의사항」을 반드시 읽고
정확하게 사용하세요.
안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한
내용입니다.

사용 중인 에어컨을 다른 장소로 이동 설치할 때는
MULTI V™ 설치 전문점으로 연락 하세요.

이 제품은 국내(대한민국)용 입니다.
전원, 전압이 다른 해외에서는 사용할 수 없습니다.

저희 MULTIV™ 에어컨을 애용하여 주셔서 감사합니다.
설명서를 읽으신 후 규정대로 설치하시면 훨씬 편리하고 안전하게 오래 사용할 수 있습니다.

- MULTIV™ 시스템을 안전하고, 올바르게 설치하기 위해 반드시 사용 전에 이 설치설명서를 읽어 주세요.
- 설치 공사를 끝마친 후에는 반드시 설치설명서에 따라 시운전과 점검을 하시기 바랍니다.

차례

안전을 위한 주의사항 ····· 4~7
제품특성표 ····· 8
설치부속품 ····· 9
설치 ····· 10~21
- 설치장소 선정
- HR Unit 점검구 및 서비스 공간
- 설치전
- 설치절차
- 단열작업
- 결선작업
- HR Unit 설정 S/W

코일 교환 순서 ····· 22 ~23

안전을 위한 주의사항

- 설치공사는 전문기술이 필요하므로 당사에서 인정하는 MULTI V 설치 전문점에서 설치되어야 합니다.
- 설치 자격증이 없이 설치 공사를 할 경우 발생하는 설치에 관련한 제반 문제점은 설치자의 책임이며, 이 경우 당사에서는 무상 서비스를 실시하지 않습니다.
- 다음에 표시되어 있는 안전 관련한 주의사항들은 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위한 것입니다.

경고 / 주의 내용

경고 지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

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

위험을 끼칠 우려가 있는 사항과 조작에 대하여 주의를 환기시키기 위한 기호입니다.
위험 발생을 피하기 위하여 주의깊게 살펴보고 지시에 따라 주세요.

위험을 방지하기 위하여 피해야 하는 사용방법을 표시하는 기호입니다.

알아두기

- 시스템 에어컨은 이전 설치하는 제품이 아닙니다. 부득이하게 이전 설치할 경우에는 반드시 LG전자 시스템 에어컨 시공자격을 보유한 시스템 에어컨 전문점에 의뢰하여 주시기 바랍니다.
- 공동주택의 경우 분양 시 기본 품목에 포함된 시스템 에어컨은 주택공급 규칙(2004.1/건설교통부)에 의거 이전 설치 할 수 없습니다.

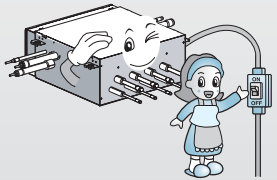
⚠ 경고

자격이 있는 기술자가 "전기설비 표준"과 "실내전선 규격"과 본 설치 설명서에 따라 전기작업을 하여야 하고 특정한 회로를 사용하여야 합니다.

전원 용량이 부적합하고 전기작업이 불량일 경우 화재 및 감전의 원인이 됩니다.

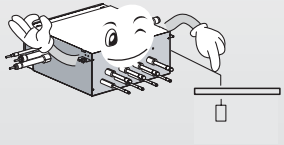
제품 전용선을 사용해 주세요.

화재 및 감전의 원인이 됩니다.



반드시 접지공사를 하세요.

접지를 하지 않으면 감전의 원인이 됩니다.

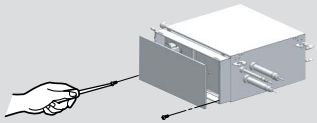


제품의 이동이나 재설치 시에는 MULTIV 설치 전문점으로 문의하세요.

부적절한 설치는 누수, 화재 및 감전의 원인이 됩니다.

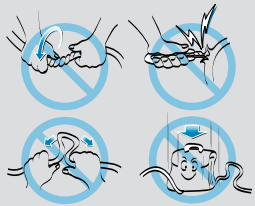
제어 박스의 커버와 패널을 단단히 설치하세요.

화재나 감전의 원인이 됩니다.



전선의 외력이 전극에 영향을 미치지 않도록 전선 연결을 확실히 하세요.

부적절한 연결은 열을 발생시켜 화재의 원인이 됩니다.

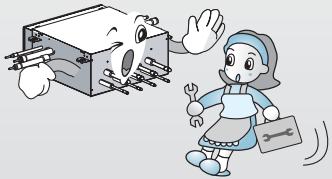


제품 주변에서 가연성 가스나 인화성 물질을 보관 및 사용하지 마세요.

화재 및 제품 고장의 원인이 됩니다.

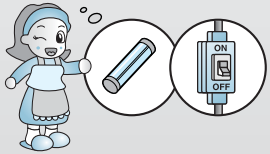
제품을 임의로 분해, 수리, 개조하지 마세요.

화재 및 감전의 원인이 됩니다.



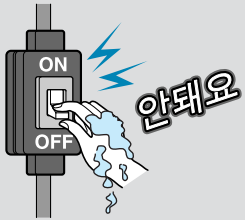
규정된 용량의 차단기와 퓨즈를 사용하세요.

규정용량 이상의 차단기나 퓨즈를 사용하거나 철선 구리선을 사용할 경우 전체 제품의 고장이나 화재의 원인이 됩니다.



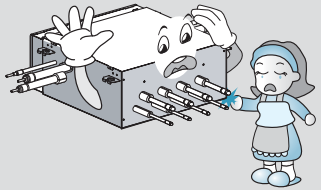
주전원 스위치를 내릴 때 젖은 손으로는 만지지 마세요.

화재 및 감전의 원인이 됩니다.



제품을 설치 하거나 분해할 때 주의하세요.

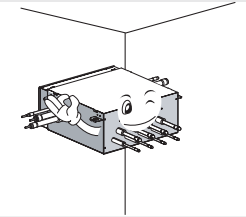
날카로운 모서리에 다칠수 있습니다. 특히 케이스 모서리를 주의하세요.



⚠ 주 의

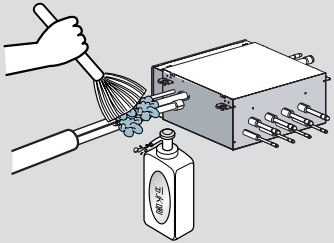
HR Unit은 실내 설치용이므로 실외에 설치하지 마세요.

제품의 변형 및 고장의 원인이 됩니다.



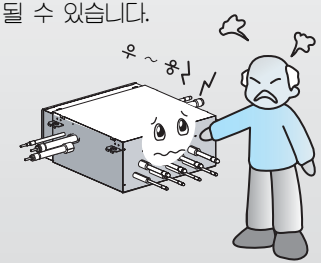
제품 설치 및 수리 후에는 반드시 가스누설을 검사하세요.

제품 고장의 원인이 됩니다.



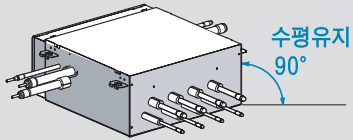
HR Unit은 운전 모드 변경에 따른 소음의 영향이 없는 곳에 설치 하세요.

운전 모드 변경에 따른 소음으로 회의 및 수면에 방해가 될 수 있습니다.

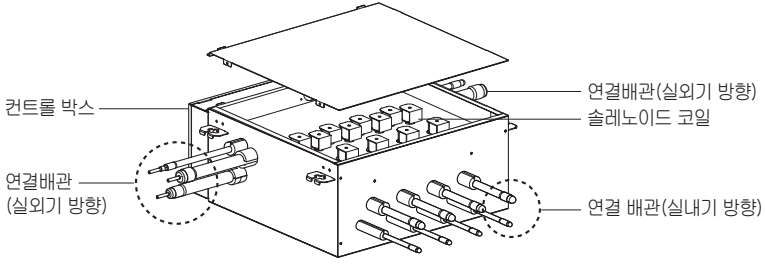


제품 설치시 수평을 맞춰 주세요.

진동 및 누수의 원인이 됩니다.



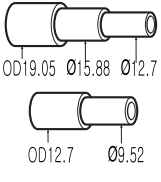
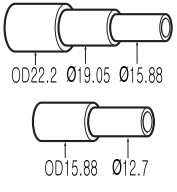
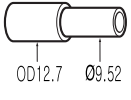
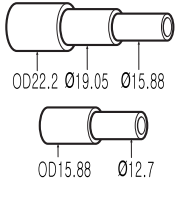
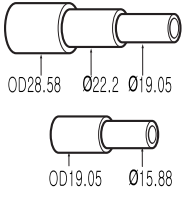
제품 특성표



모 델			PHR-RD20	PHR-RD30	PHR-RD40
최대 연결 실내기수			2	3	4
소비전력	냉방		26	40	40
	난방		26	40	40
제품중량	kg		19	20	21
	lbs		41.9	44.1	46.3
치수 (W*H*D)	Inch		31.5*8.6*24.3	31.5*8.6*24.3	31.5*8.6*24.3
	mm		801*218*617	801*218*617	801*218*617
케이스			철판		
연결배관	실내기측	액관 [mm/inch]	Ø 9.52[3/8]		
		기관 [mm/inch]	Ø 15.88[5/8]		
	실외기측	액관 [mm/inch]	Ø 9.52[3/8]	Ø 12.7[1/2]	Ø 12.7[1/2]
		저압기관 [mm/inch]	Ø 22.2[7/8]	Ø 28.58[1 1/8]	Ø 28.58[1 1/8]
		고압기관 [mm/inch]	Ø 19.05[3/4]	Ø 22.2[7/8]	Ø 22.2[7/8]
방음재료			열저항성 폴리에틸렌		
전류	최소 회로 전류치(MCA)		0.2		
	최대 휴즈 전류치(MFA)		15		
전원			1Ø, 60 Hz, 220V		

설치 부속품

- 설치 매뉴얼
- 앵커볼트(4 x M10 or M8), 너트(8 x M10 or M8), 평와셔 (8 x M10)
- 리듀서

모델		액관	기관	
			고압	저압
실내기 리듀서				
HR Unit 리듀서	PHR-RD20			
	PHR-RD30 PHR-RD40			

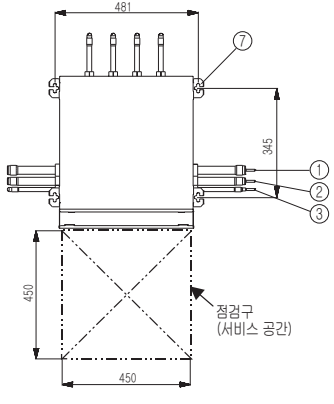
설치

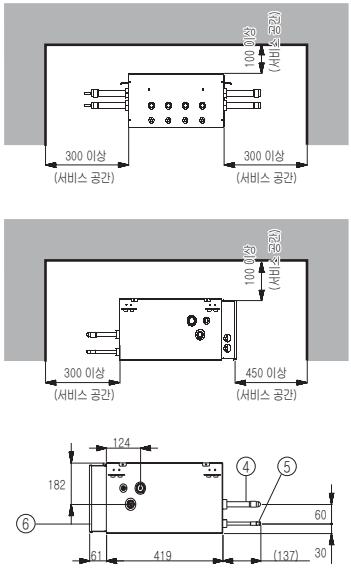
설치장소 선정

■ 다음과 같은 조건에 적합한 장소에 HR unit을 설치하세요.

- 다른 열원으로부터 직접적인 열 방사가 없는 곳
- 냉매 배관 설치, 드레인 배관 설치 및 결선 작업이 쉬운 곳
- HR unit은 실내용입니다. 비가 들어오는 장소에 설치하지 마세요.
- 서비스 공간은 충분히 확보되어야 합니다.
- 냉매 배관은 제한길이를 넘어서는 안 됩니다.
- 기름이나 증기, 유황가스가 있는 특수한 환경에 설치하지 마세요.
- 운전모드 변경에 따른 소음의 영향이 있는곳에 설치하지 마세요(회의실 등 업무에 방해가 될수 있는 곳에는 설치하지 마세요.)

HR Unit 점검구 및 서비스 공간





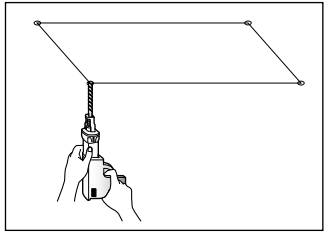
no	Part Name	설명	
		PRR-RD40/30	PRR-RD20
1	저압 가스관 연결부	Ø28.58	Ø22.2
2	고압 가스관 연결부	Ø22.2	Ø19.05
3	액관 연결부	Ø12.7	Ø9.52
4	실내기 가스관 연결부	Ø15.88	Ø15.88
5	실내기 액관 연결부	Ø9.52	Ø9.52
6	컨터롤 박스		
7	걸이부	M10 또는 M8	M10 또는 M8

주의

1. 점검구는 컨터롤 박스가 있는 측면에 설치하세요
2. 연결 커넥트(리듀서)를 사용할 경우 서비스 공간은 커넥트 길이 만큼 늘어나야 합니다.

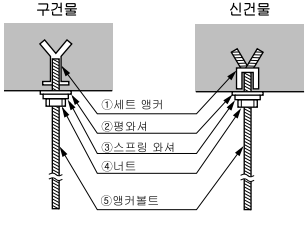
설치전

1 설치할 천장 벽면에 천장 볼트를 설치할 위치 4곳을 우측 그림의 치수와 같이 표시하세요.



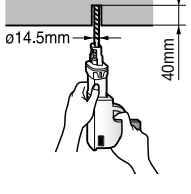
2 표시한 위치에 Ø 14.5mm 깊이 40mm 구멍을 뚫어 주세요.

3 천장 고정볼트 부착 구멍 4개소에 세트 앵커를 넣고, 해머로 세트 앵커 고정 지그(현지수배) 하단부를 때려 세트 앵커를 천장 벽에 단단히 고정하세요.
(천장볼트는 제품무게 4배 이상을 견딜 수 있게 견고하게 설치하세요.)



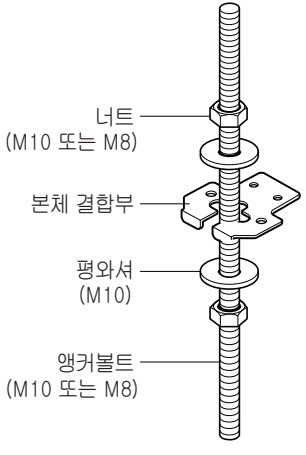
※ 구멍 뚫는 방법

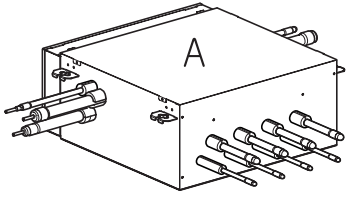
● 천장 벽면의 경우
Ø 14.5mm 드릴로 깊이 40mm로 수직하게 뚫어 주세요.

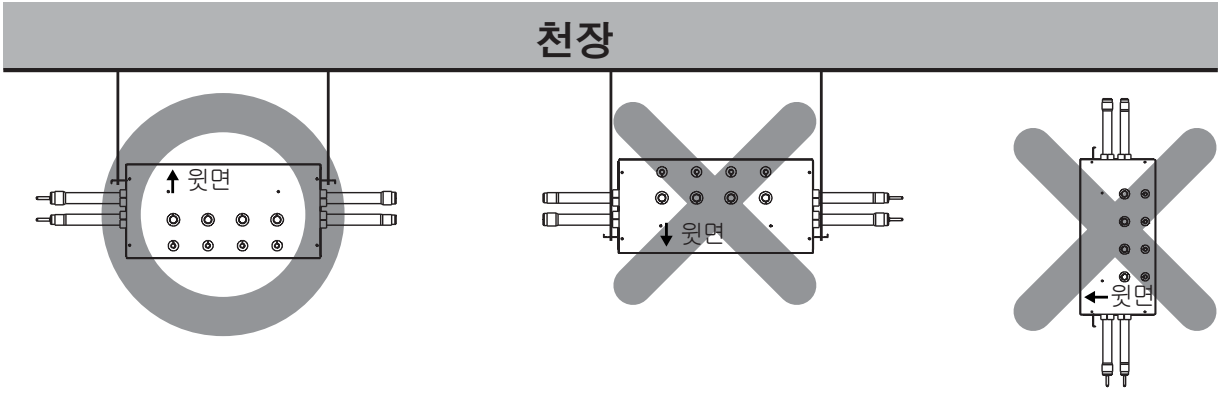


설치 절차

1. 앵커 볼트를 천정에 고정하세요.
2. 그림에서처럼 너트와 평와셔를 앵커 볼트에 결합 하세요.
   그리고 HR Unit 본체 걸이부를 평와셔 사이에 끼워 주세요
3. 제품의 수평을 맞추어 너트와 볼트를 단단히 조여 주세요
   전후면 과 좌우면의 경사각은 ±5°
4. HR Unit은 천정에 고정되어야 하며,HR Unit의 A면(윗면)은 천정을 향하게
   설치 되어야 합니다.



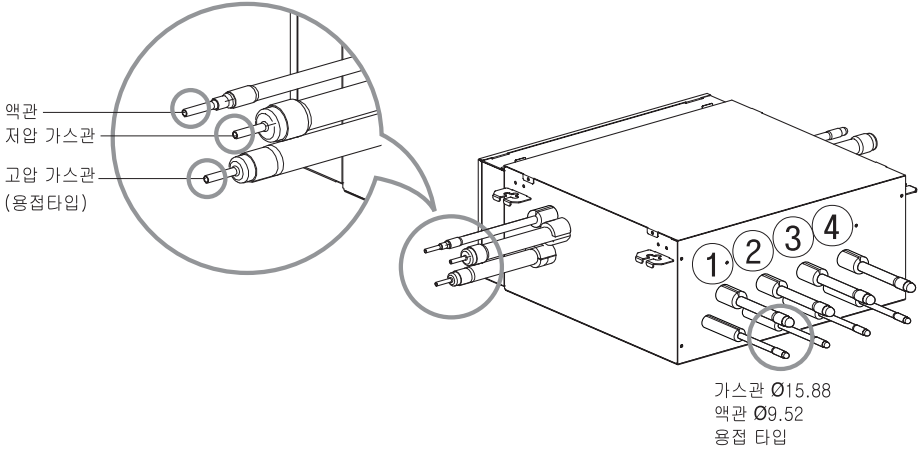




주의 HR Unit은 윗면이 위로 가게 설치해야 합니다.
거꾸로 설치하거나 옆으로 설치하면 제품 고장의 원인이 됩니다.

경고

용접 작업 전, 그림의 작은 원안의 핀치오프를 잘라 내어 질소 가스를 제거하세요.
제거하지 않으면 용접시 상해를 입을 수 있습니다.
배관 연결 전 캡을 제거하세요.

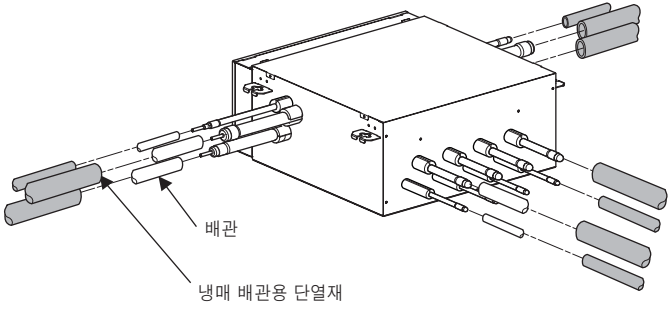


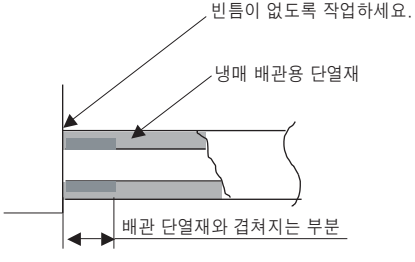
주의

HR Unit에 실내기를 연결할 경우 반드시 ①번부터 순서대로 설치 하세요.
예) 3개만 설치 할 경우 : 1, 2, 3, 연결(○)
1,2,4번 연결(×), 1,3,4번 연결(×), 2,3,4번 연결(×)

단열작업

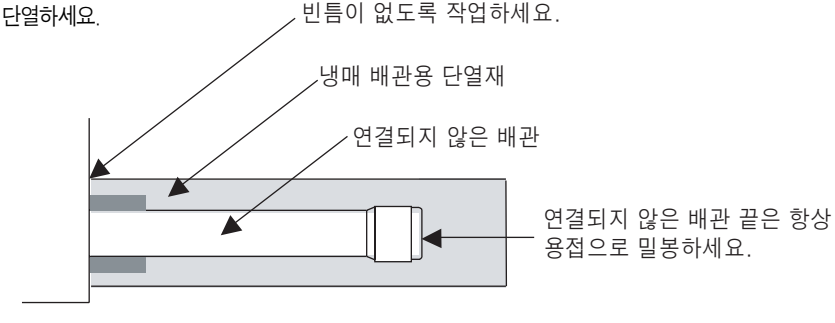
배관을 빈틈없이 단열하세요.





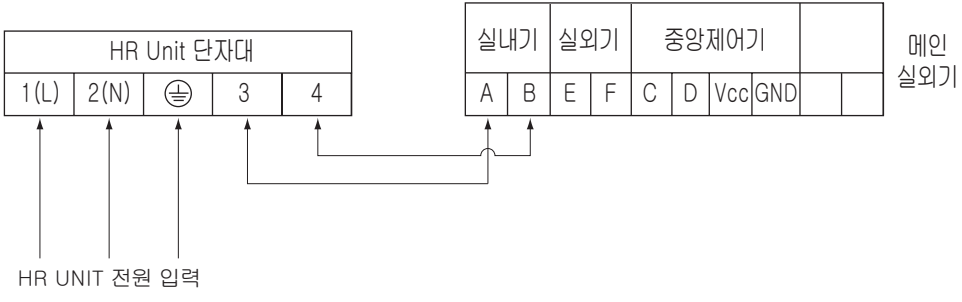
주의

연결되지 않은 배관은 그림과 같이 단열하세요.

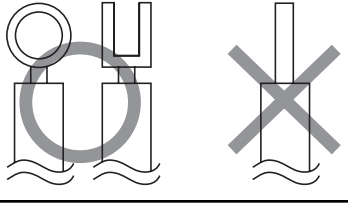


결선 연결

실외기 연결에 따라서 전선을 컨트롤 보드위의 단자대에 연결하세요.
실외기의 전선 색과 단자대 번호가 HR unit과 같은지 확인하세요.



경고 전원선 및 통신선 연결시 반드시 터미널 단자(O-Ring, Y-Ring)를 사용하세요.



경고 단자대의 나사가 느슨해지지 않도록 반드시 조여주세요.

HR Unit 설정 S/W

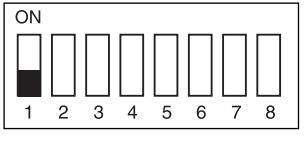
1. SW02M의 주요 기능

SW02M

ON S/W	설정내용
1번	배관 탐색 방법 설정(자동/수동)
2번	HR Unit 모델 설정
3번	HR Unit 모델 설정
4번	사용안함
5번	사용안함
6번	사용안함
7번	공장 생산 시 사용 (항상 OFF로 설정)
8번	공장 생산 시 사용 (항상 OFF로 설정)

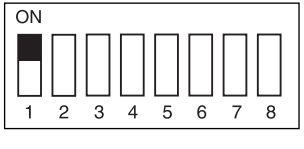
1) 배관 탐색 설정(자동/수동)

1번 S/W가 OFF



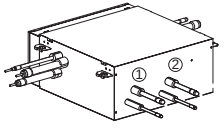
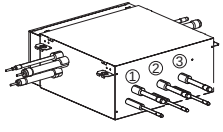
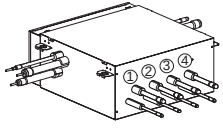
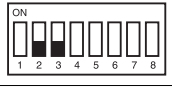
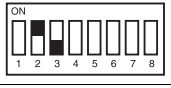
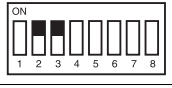
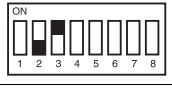
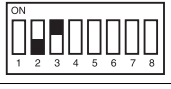
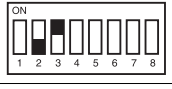
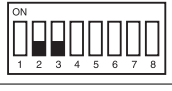
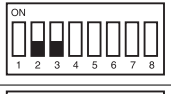
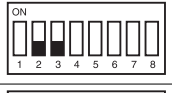
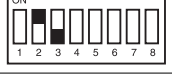
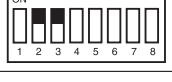
자동

1번 S/W가 ON



수동

2) HR Unit 모델 설정

	 (2실용) PHR-RD20	 (3실용) PHR-RD30	 (4실용) PHR-RD40
초기설정			
1실 연결			
2실 연결			
3실 연결			
4실 연결			

※ 공장 출하 시 각 모델별로 상기와 같이 조정되어 출하됨.

⚠ 경고

- 4실용 HR Unit을 1Port을 막고 3실만 사용 시 필히 로 변경 바랍니다.
- 사용하지 않는 Port는 밀봉된 Cap을 절대 제거하지 마세요.

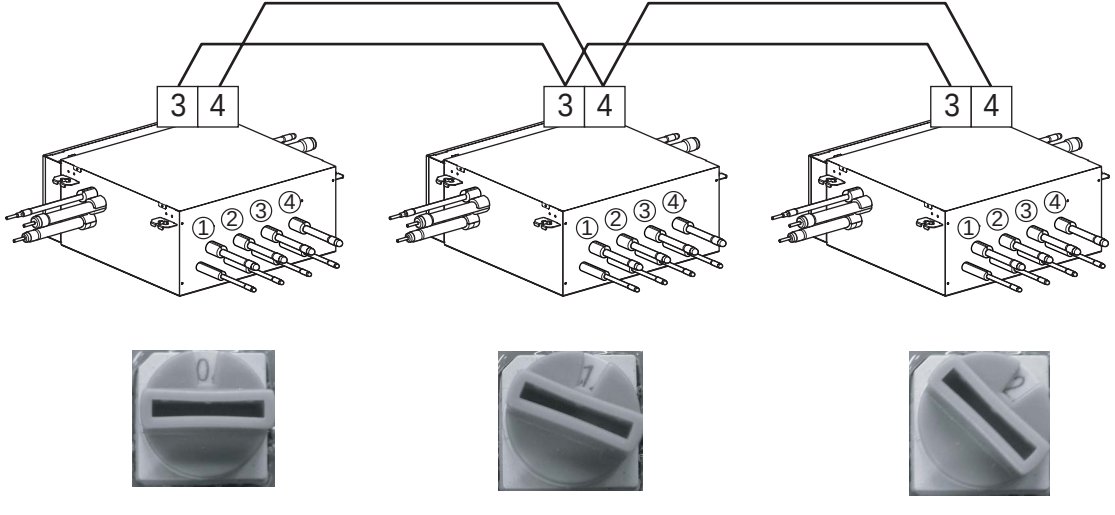
⚠ 경고

- 3실용 HR unit(PHR-RD30)에 3번째 배관을 막고 2실용으로 사용하려면, DIP 스위치를 2실용으로 맞추세요.
- 4실용 HR unit(PHR-RD40)에 4번째 배관을 막고 3실용으로 사용하려면, DIP 스위치를 3실용으로 맞추세요.
- 4실용 HR unit(PHR-RD40)에 3,4번째 배관을 막고 2실용으로 사용하려면, DIP 스위치를 2실용으로 맞추세요.
- 사용하지 않는 포트는 구리 캡으로 막아주세요. (플라스틱 캡은 사용하지 마세요.)

2. SW05M (HR Unit ID(주소) 설정용 Rotary S/W)

- HR Unit을 한대만 설치할 경우 반드시 '0'으로 설정되어야 합니다.
- 여러대가 연결 될 경우 ID(주소)를 '0'부터 시작하여 순차적으로 번호를 증가시켜 설정합니다.

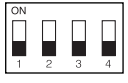
예) HR Unit을 3대 연결할 경우



3. SW01M, SW03M, SW04M (실내기 ID(주소) 설정용 DIP S/W, Tact S/W)

- HR Unit의 실내기 ID(주소)를 수동 설정 할 경우 사용한다.
- HR Unit의 밸브(#1 ~ #4) 에 연결된 실내기의 중앙제어용 주소와 같은 ID(주소)를 설정한다.
- SW01M : 각 밸브에 대한 설정 기능, SW03M : 밸브 ID(주소) 십자리 증가 기능, SW04M : 밸브 ID 일자리 증가 기능

경고 **수동설정 전제 조건 : 실내기 유선리모컨에 중앙제어용 ID(주소)가 실내기마다 서로 다르게 미리 설정되어 있어야 가능합니다**

		S/W NO	설정내용
SW01M		1번	HR Unit 1번 밸브 번호 수동 설정
		2번	HR Unit 2번 밸브 번호 수동 설정
		3번	HR Unit 3번 밸브 번호 수동 설정
		4번	HR Unit 4번 밸브 번호 수동 설정
SW03M		SW03M	HR Unit 밸브 번호 수동 설정 시 십자리 1씩 증가
SW04M		SW04M	HR Unit 밸브 번호 수동 설정 시 일자리 1씩 증가

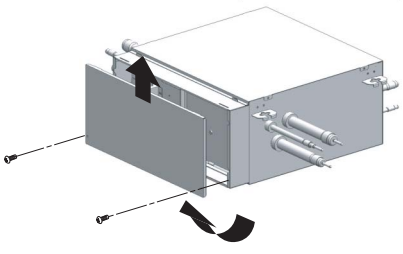
아래의 예와 같이 HR Unit의 로터리 스위치 번호를 기입하십시오.
각 포트에 연결된 실내기의 위치와, 중앙제어주소를 기입하십시오. 기입된 정보는 서비스시 이용됩니다.

HR Unit (Multi V Sync)			로터리 스위치 번호	
			0	
포트 번호	1	2	3	4
실내기 위치	강의실 1	강의실 2	강의실 1	X
실내기 중앙제어 주소 (수동 배관 탐색시 필요)	04	05	06	X

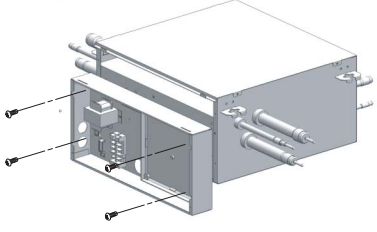
포트4가 연결되어 있지 않거나 HR unit이 PHR-RD30 이면 포트4에 해당하는 빈칸에 내용을 기입하지 마세요.

코일 교환 순서

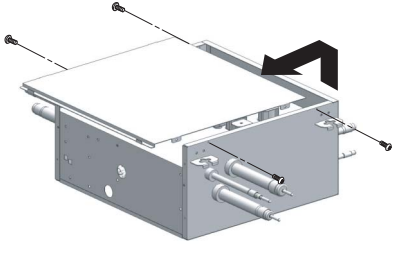
1. 커버 밑부분의 나사 2개를 제거하세요.
   커버 밑부분을 당기고 커버를 들어올려서
   제거하세요.



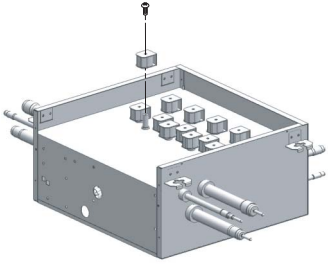
2. PCB에 연결된 컨넥터들을 빼내세요.
   나사 4개를 제거하세요. 컨트롤 박스를 내려놓으세요.



3. 나사 4개를 제거하세요.
   케이스를 들어올린 후 끌어당겨서 케이스를
   제거하세요.

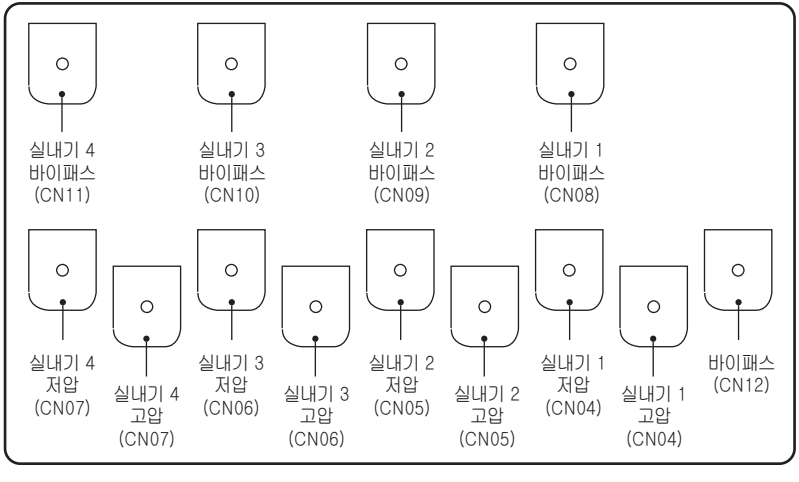


4. 스패너로 체결된 너트를 제거하세요.
   코일을 교환하세요.



솔레노이드 코일의 위치는 커버 안쪽의 라벨을 참고하세요.

코일을 교환하기 전에 전원이 꺼져있는지 확인하세요.
동작중에 이상 소음이 크게 들리면 커버 안쪽의 라벨을 참고해 솔레노이드 코일의 위치를 확인하세요.



솔레노이드 코일 위치(PHR-RD40)