

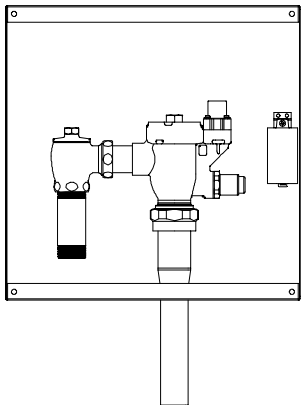
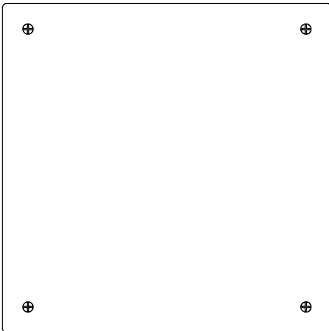
# 매립형 대변감지기

## ROYAL TOTO

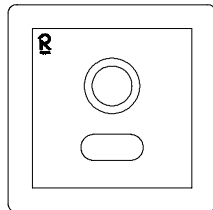
RCE300

## 시공·사용 설명서

- 당사제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.  
본 제품의 올바른 사용과 안전을 위하여  
이 설명서를 잘 읽고 바르게 사용해 주십시오.
- 본 설명서에는 제품보증서가 첨부되어 있습니다.  
제품 구입시 반드시 보증서에 기재사항을  
기재받으신 후 소중히 보관 하십시오.



본체부



감지기부

### 차 례

1. 안전상의 주의사항	2
2. 제품의 사양	3
3. 작동설명	3~4
4. 각 부분의 명칭	4~5
5. 표준 시공도	6~7
6. 설치전 주의사항	7~8
7. 설치방법	8~13
8. 감지거리조절방법	14
9. 유량조절방법	15
10. 소변세정기능 삭제방법	15
11. 건전지 교환방법	16
12. 사용상 주의점	17
13. 고장이 났을 경우	17
14. 제품보증서	18



ROYAL TOTO


[www.royaltoto.co.kr](http://www.royaltoto.co.kr)

# 1. 안전상의 주의사항 (안전을 위하여 반드시 지켜주십시오.)



이 설명서에는 본 제품을 안전하고 바르게 사용할 수 있도록 하기 위하여 사용하는 데 따른 각각의 위해나 재산상의 손해를 미연에 방지하기 위해 여러가지 표시를 하고 있습니다.




사용하기 전에 잘 읽고 바르게 사용해 주십시오.

또 읽고 난 후에는 사용자가 언제라도 읽어볼 수 있는 장소에 보관하여 주십시오.

 <b>주 의</b>	이 표시의 내용을 무시하고 잘못 취급하면 사람이 상해를 입을 가능성 및 물적손해가 예상되는 내용을 나타냅니다.
--	---

■ 준수해야 할 내용의 종류를 다음과 같이 그림의 표시로 설명하고 있습니다.

	하면 안되는 금지의 표시입니다.
	반드시 준수해야 하는 내용입니다.

	<div style="text-align: center;">  <b>주 의</b> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 욕실등과 같이 습기가 많은 장소에는 설치하지 마십시오. 고장의 우려가 있습니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품에 무리한 힘이나 충격을 가하지 마십시오. 고장이나 누수의 원인이 됩니다.</li> <li>• 제품에 물이나 세제를 뿌리지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.</li> <li>• 제품을 설치하기 전에 반드시 통수를 하여 주십시오. 고장의 원인이 됩니다.</li> <li>• 당사 애프터서비스 기사가 아닌 사람은 절대 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오. 고장이나 누수의 우려가 있습니다.</li> </ul>

## 2.제품의 사양

전 원		알카라인 건전지 AAM(LR6) 1.5V×2EA
건전지수명		약 2년 이상(1일 100회 사용기준) (건전지수명은 건전지의 종류, 사용조건 등에 따라서 증감될 수 있습니다.)
급수압력		최저필요수압 0.7kgf/cm <sup>2</sup> ~ 최고사용수압 7.5 kgf/cm <sup>2</sup>
토수량조절범위		소세정: 6 ~ 10 ℓ, 대세정: 8 ~ 16 ℓ
감지거리조절범위		400 ~ 800mm (조절가능 함)
세정 기능	자동세정	소세정: 6초 이상 120초 이내 감지 후 해지시 대세정: 120초 이상 감지 후 해지시 (※소세정기능 필요시 삭제가능)
	수동세정	대세정 유량 토출
	설비보호세정	장시간 사용하지 않을 시 24시간 주기로 자동 세정
사용온도범위		0 ~ 40 ℃ (수온 1 ~ 40 ℃)
연결전선		3m

## 3.작동설명

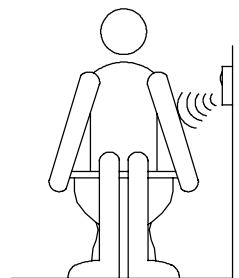
### 1. 인체감지

사용자가 대변기에 가까이 가면 센서가 사용자를 감지합니다.

※통상의 상태에서는 감지되어도 감지표시램프가 점등되지 않습니다.

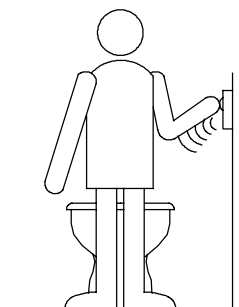
※감지거리는 조절이 가능합니다.("감지거리조절방법" 참조)

※남자 소변시와 같이 변기에 앉지 않고 사용했을 경우 자동으로 세정되지 않을 수 있습니다.



### 2. 수동세정

사용자가 버튼을 누르면 대변유량으로 세정됩니다.



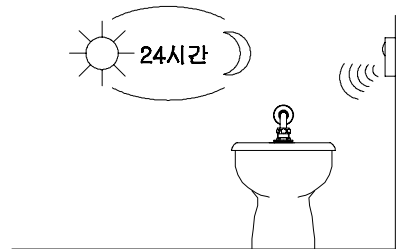
### 3. 자동세정

사용시간이 6초 이상 120초 미만이면 소변유량,  
120초 이상이면 대변유량으로 세정됩니다.  
(※필요시 소변세정 기능 삭제가능)



### 4. 설비보호세정

장시간 사용하지 않을 경우 24시간이  
경과할 때 마다 대변기 배관보호를 위해  
자동으로 설비보호세정을 합니다.

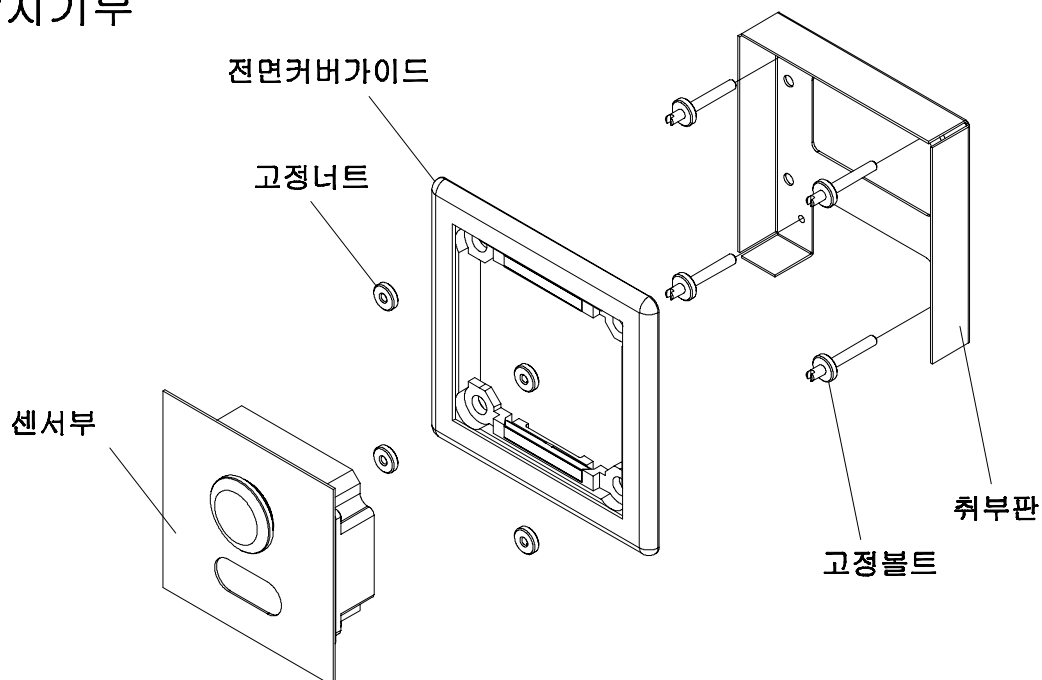


### 5. 사용지연시간

본 제품은 사용상의 불필요한 물의 낭비를 방지하기 위하여 수동세정 및  
자동세정 작동 후 약 12초 이내에 다시 감지 및 작동스위치를 눌러도  
세정기능이 작동하지 않습니다.

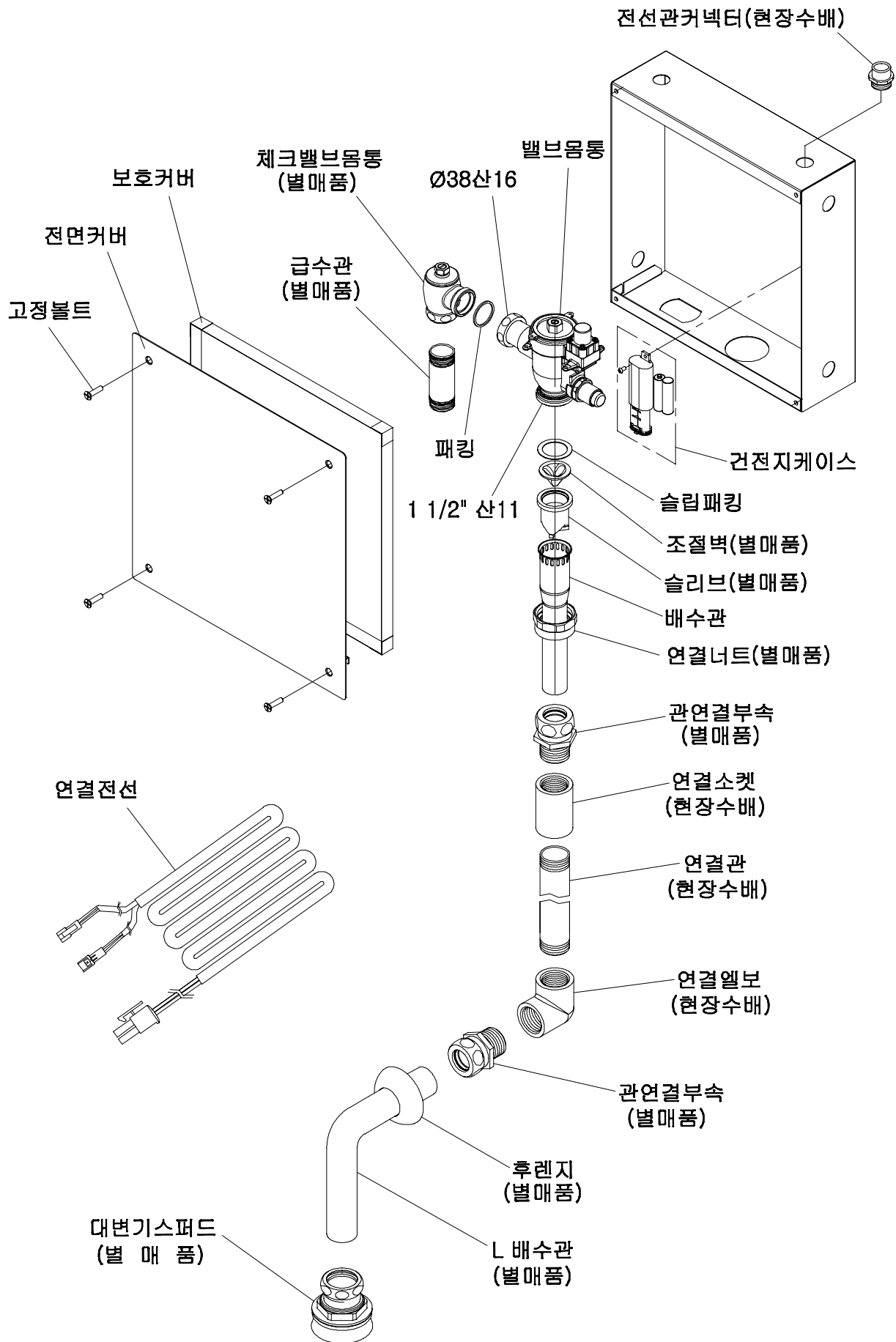
## 4. 각 부분의 명칭

### ■ 감지기부





## ■ 본체부

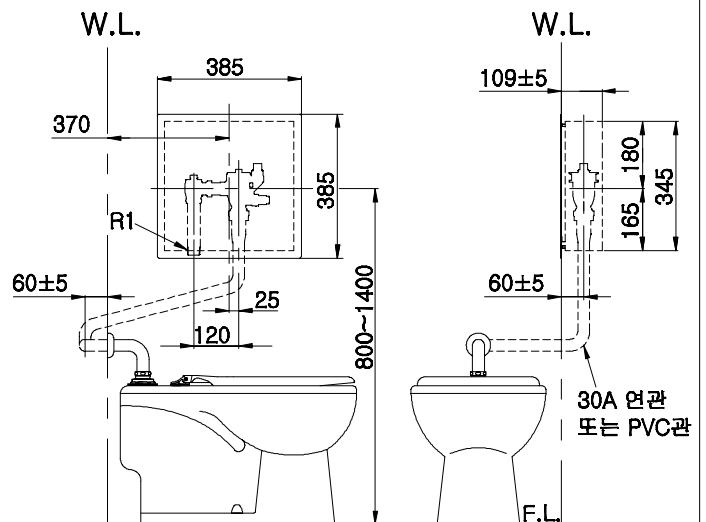
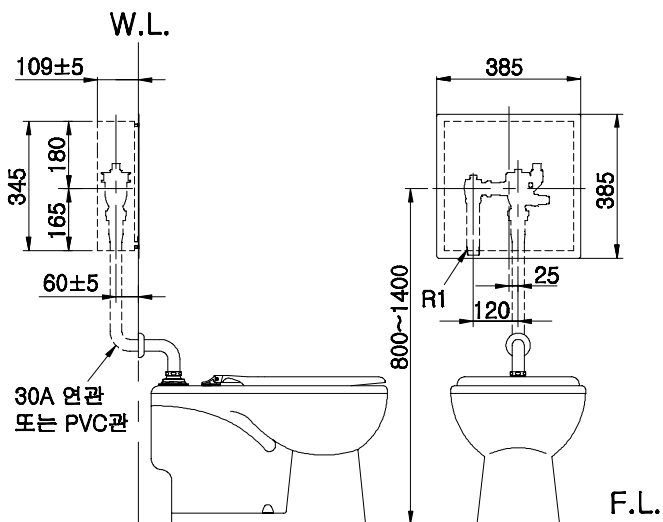


## 5.표준시공도

### 1)본체부

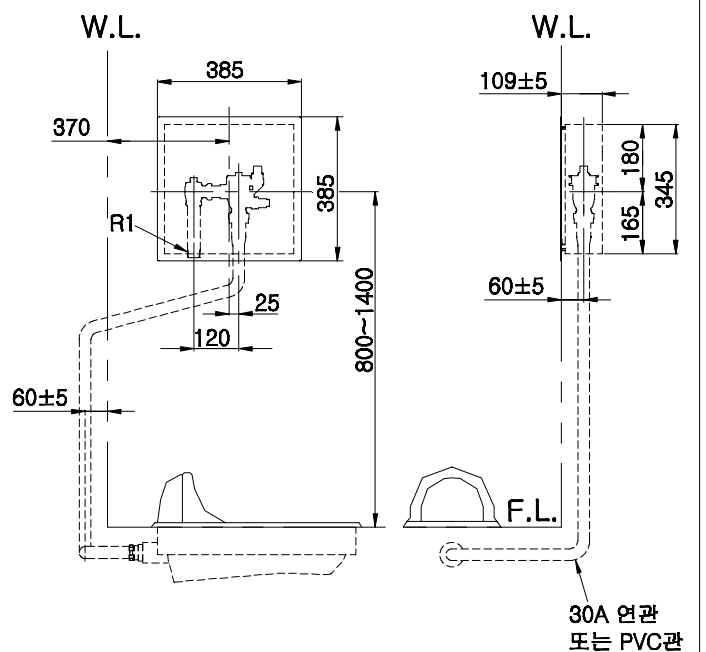
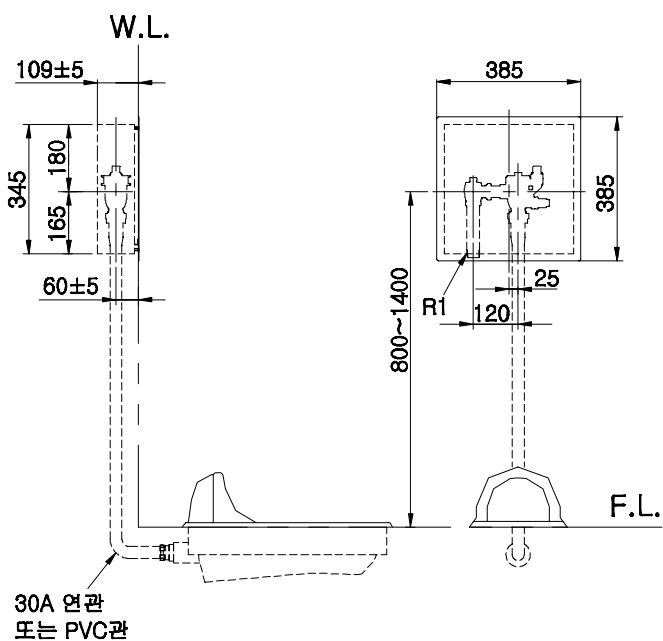
#### ■ 서양식 대변기 후면에 설치시

#### ■ 서양식 대변기 측면에 설치시



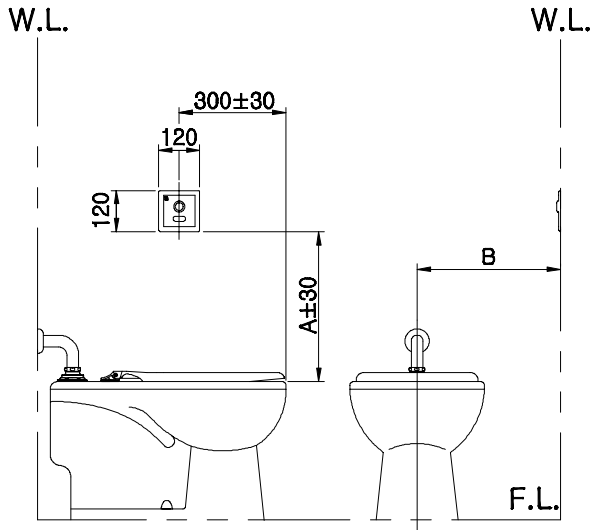
#### ■ 동양식 대변기 전면에 설치시

#### ■ 동양식 대변기 측면에 설치시

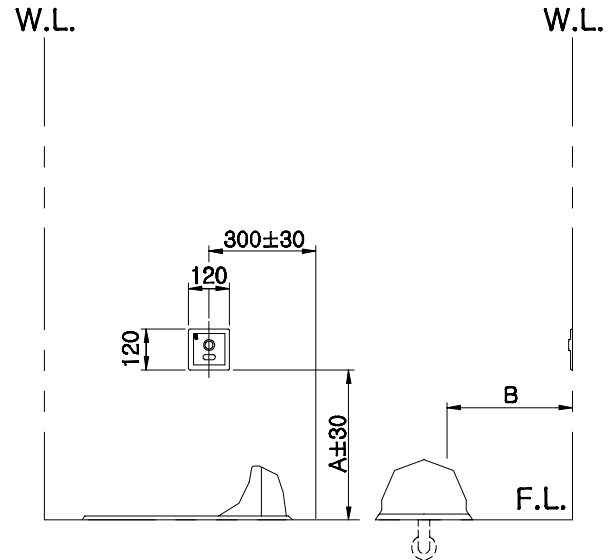


## 2)감지기부

### ■ 서양식 대변기에 설치시



### ■ 동양식 대변기에 설치시



감지기부는 대변기의 측면에 설치하여 주십시오.  
A와 B의 치수는 설치장소에 따라 차이가 있을 수 있습니다.  
아래의 설치치수를 참조하십시오.

서양식 대변기에 설치시	
B	A
350~600	280
601~650	380

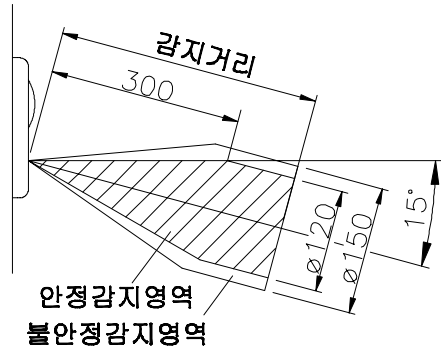
동양식 대변기에 설치시	
B	A
350~600	350
601~650	450

※설치가 완료된 후 감지기가 정상적으로 작동되는지 확인해 주십시오.

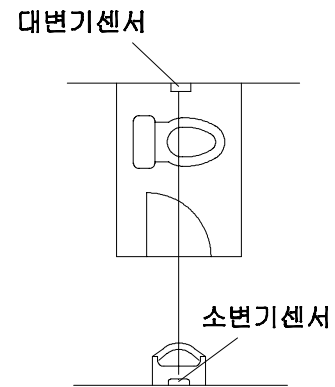
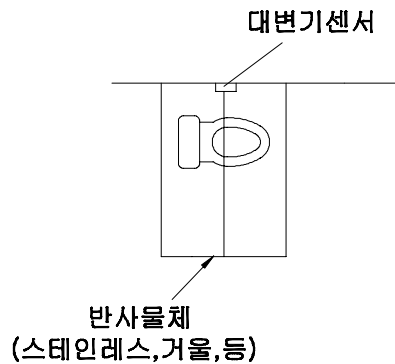
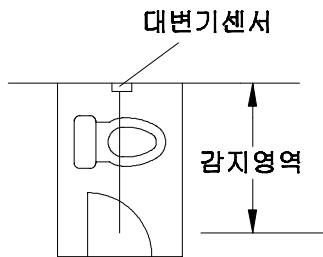
## 6.설치전 주의사항

- 수도공사는 전문가와 충분히 협의한 후 시공하십시오.
- 급수압력범위는 최저필요수압 0.7kgf/cm<sup>2</sup>, 최고사용수압 7.5 kgf/cm<sup>2</sup> 입니다.  
이 압력범위내에서 사용하십시오.
- 급수는 상수도를 사용하여 주시고 이물이 많은 물은 사용하지 마십시오.
- 센서표면에 흙이 나지 않도록 각별히 주의하여 주십시오.
- 전기제품이므로 물이 튀지 않도록 각별히 주의하여 주십시오.
- 제품을 설치하기 전에 통수를 하여 급수관 내의 먼지나 모래 등의 이물질들을 완전히 제거하여 주십시오.

- 센서의 감지각도 및 감지거리는 아래의 그림과 같습니다.  
 센서의 감지영역 내에 불필요한 물체가 들어가지 않도록 설치하고,  
 센서 정면의 벽에 스테인레스, 거울 등의 반사물체가 있거나  
 광전센서식 소변기의 센서가 마주보는 장소는 피하여 주십시오.  
 오동작이 발생할 수 있습니다.



※감지거리: 약 700mm(출하시 조정)  
 (감지표지:황색지 300X500mm 기준)



## 7.설치방법

### 1)급수관 청소

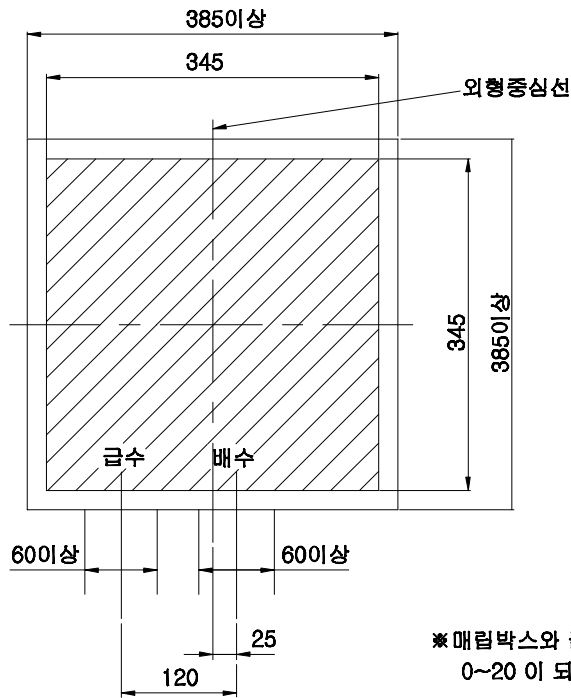
- 설치전 꼭! 급수관 내부의 모래, 오물 등을 깨끗이 청소하여 주십시오.

### 2)벽면공사 및 매립박스 설치

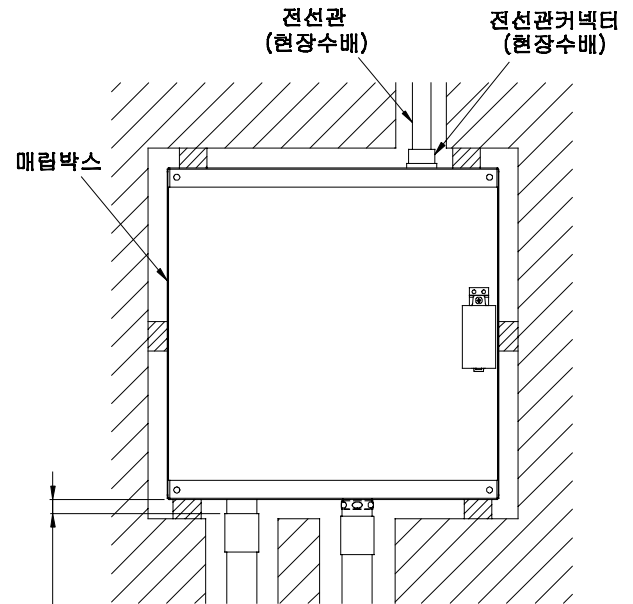
- 설치하고자 하는 벽면에 다음 페이지의 그림과 같이 작업계획선을 표시하고  
 벽면을 사상하여 주십시오.  
 (콘크리트 작업을 하기 전에 미리 공사를 해두면 편리합니다.)

- 매립박스를 설치하기 전에 미리 매립박스 측면 또는 윗면의 hole에 전선관커넥터(현장수배)와 전선관(현장수배)를 조립하십시오.
- 벽면공사가 된 곳에 아래 그림과 같이 매립박스를 수평이 되도록 지지목을 사용하여 고정하십시오.

작업계획선표시 및 벽면사상  
(설치깊이 120mm 이상)



매립박스 설치

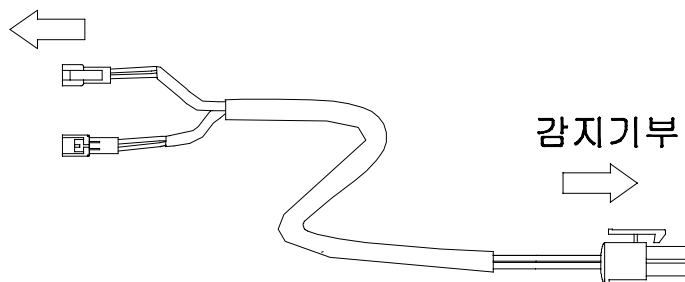


※매립박스와 급수관 사이의 거리는  
0~20 이 되게 설치하십시오

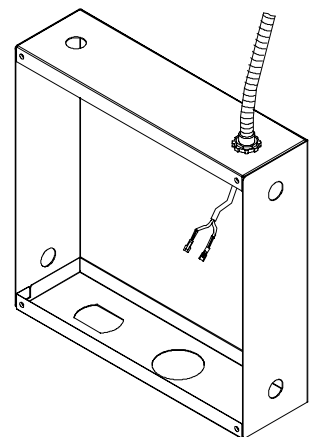
### 3)연결전선설치

- 매립박스에 미리 설치된 전선관을 통하여 연결전선을 매립박스내부로 집어 넣으십시오(연결전선길이: 3m)

본체부(매립박스측)

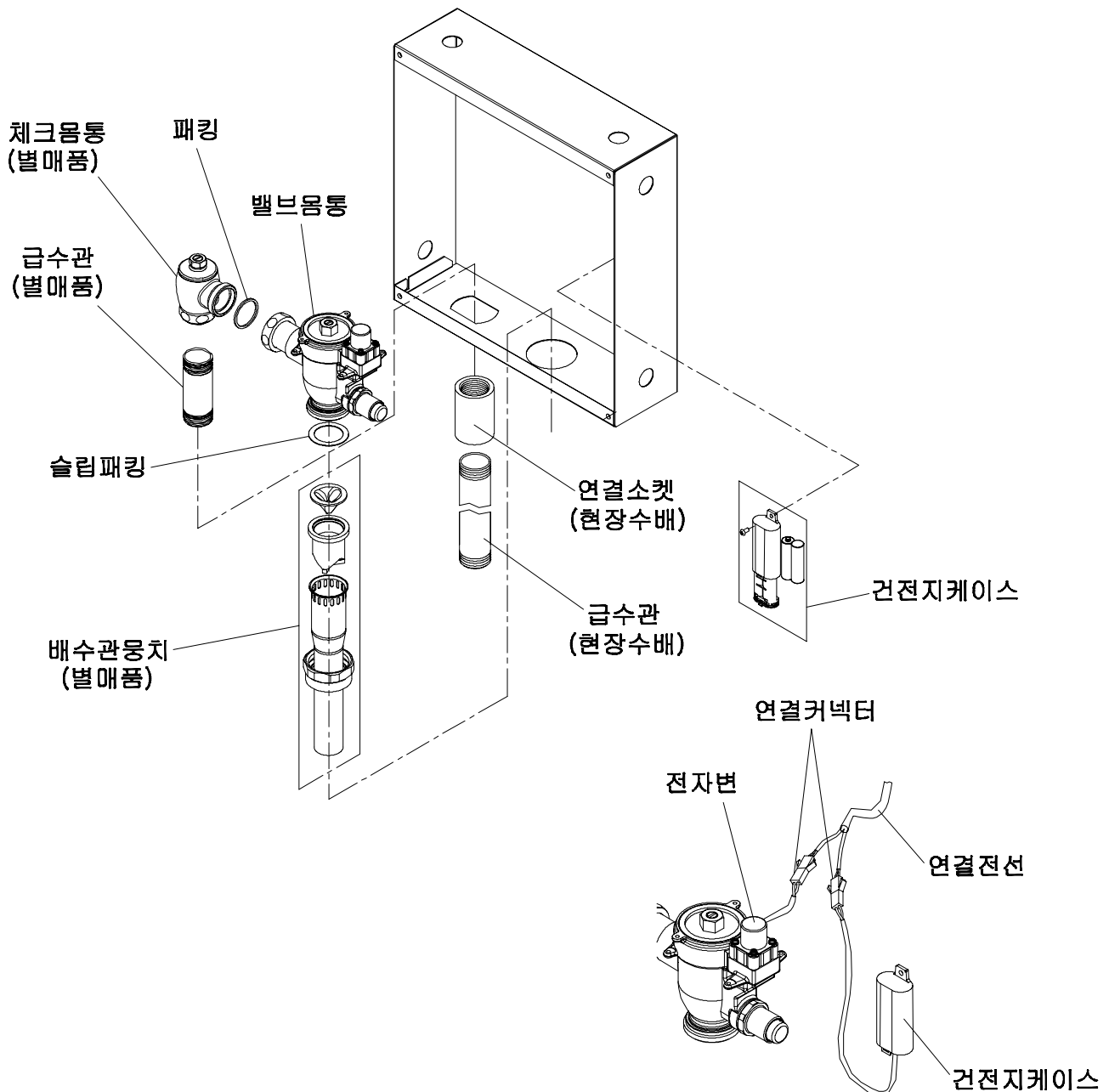


감지기부

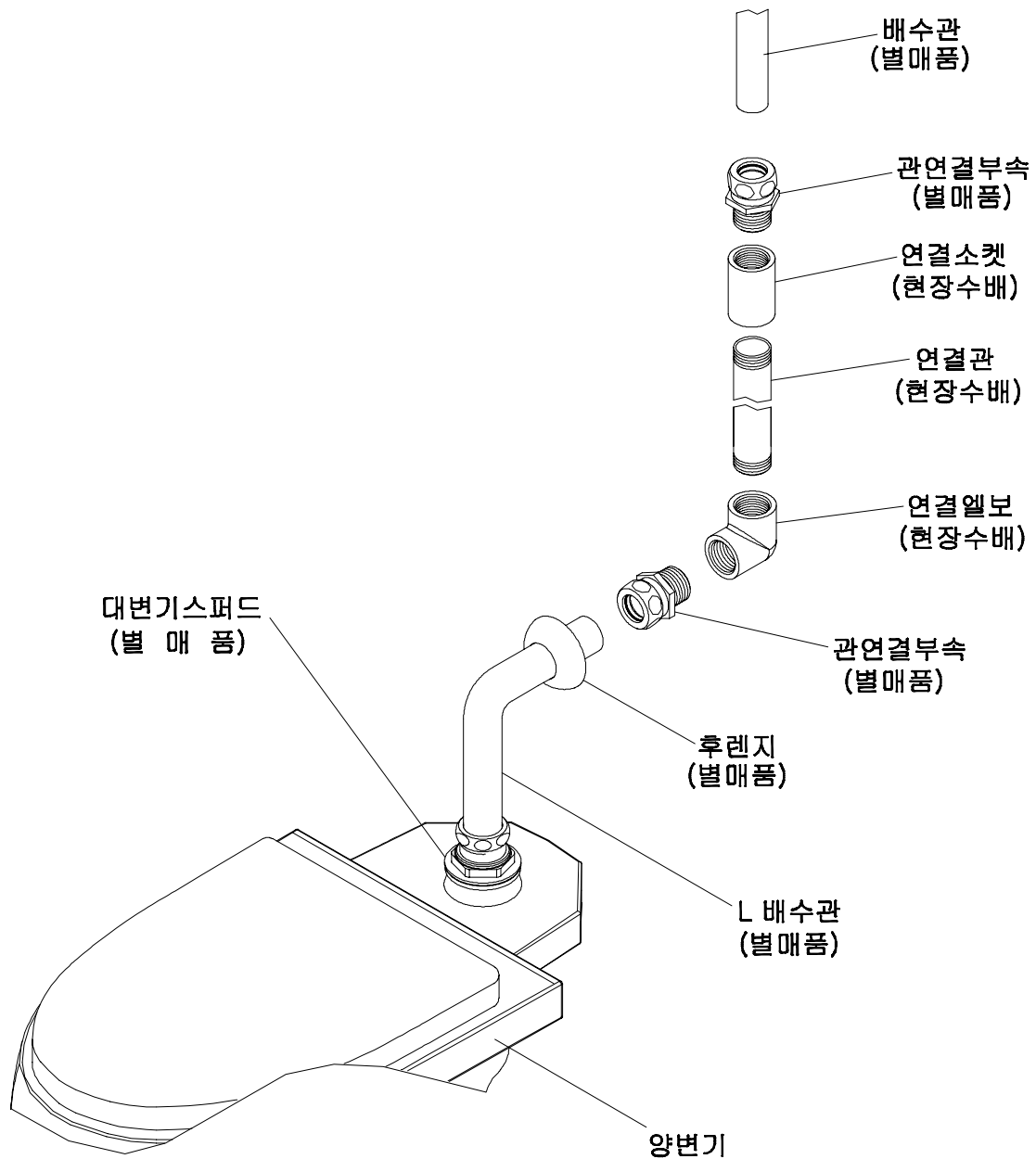


#### 4)밸브몸통 및 배관연결

- 건전지케이스를 분해하여 건전지 2EA를 넣은 후 다시 원래의 위치에 설치하십시오.  
(건전지교환방법 참조)
- 미리 배관작업된 급수관에 연결소켓을 연결하십시오.
- 연결소켓과 급수관을 연결한 후 급수관에 다시 체크몸통을 연결하십시오.
- 패킹을 밸브몸통에 안착한 후 밸브몸통을 체크몸통에 연결하십시오.
- 진공방지기능이 있는 배수관몽치를 슬립패킹을 안착하여 밸브몸통에 연결하십시오.
- 미리 삽입된 연결전선의 연결커넥터를 밸브몸통의 전자변과 건전지케이스의 연결커넥터에 연결하십시오.



- 배수관 뭉치 조립 후 아래그림과 같이 배관을 연결하십시오.

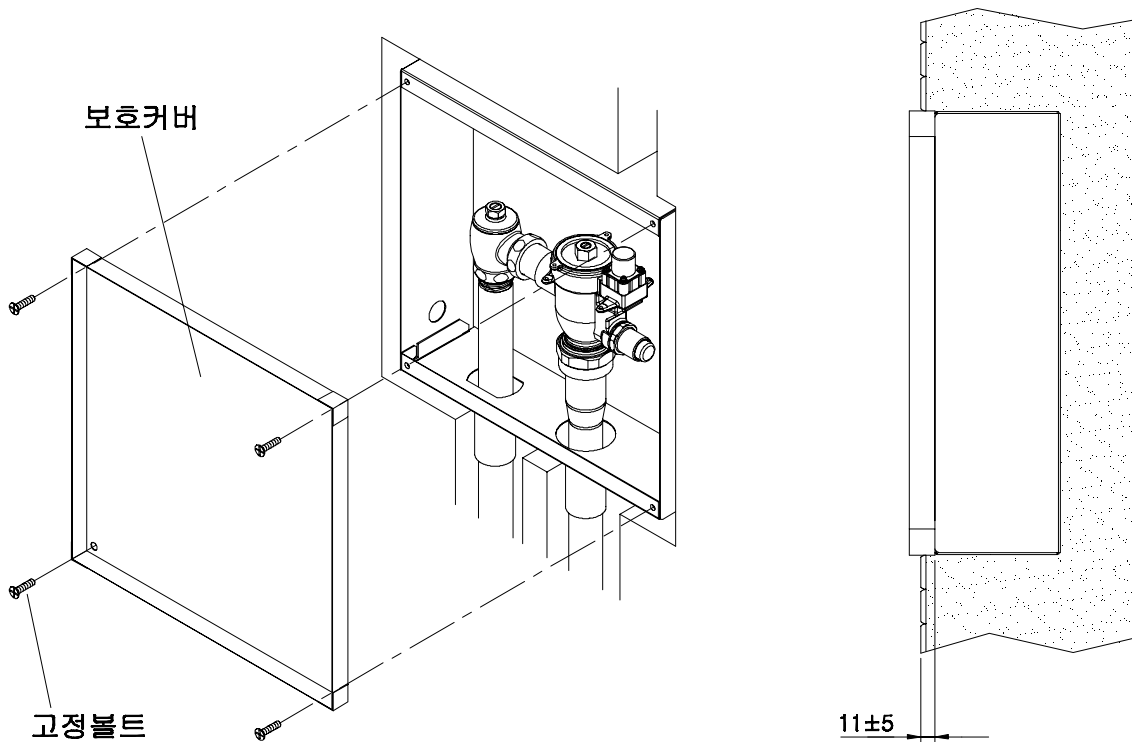


##### 5) 벽면 마감공사

- 다음 그림과 같이 고정볼트를 이용하여 보호커버를 매립박스에 고정하십시오.
- 기구의 주의를 몰탈로 완전히 매립하여 주십시오.
- 보호커버를 취부한 상태로 벽면타일 마감작업을 하십시오.

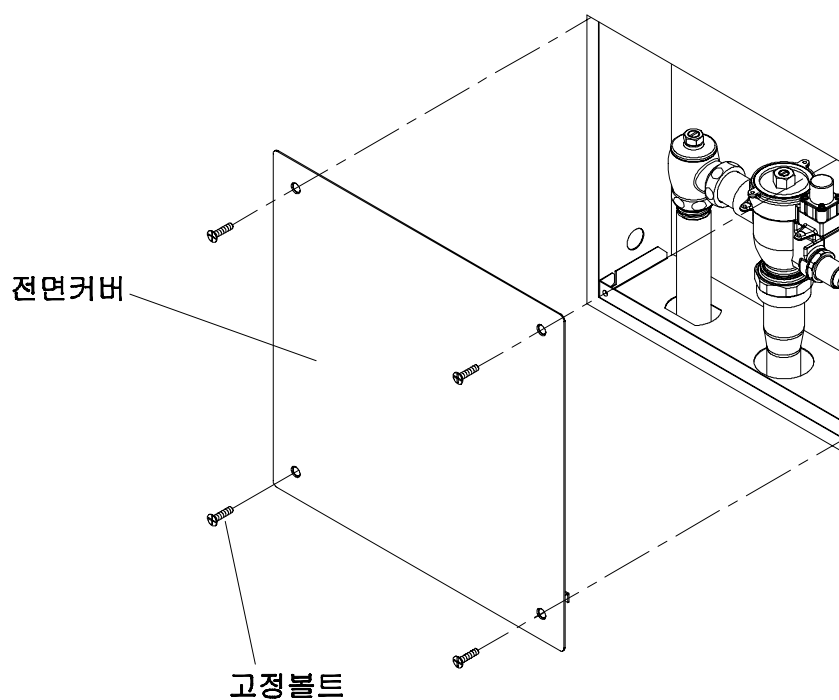
주의)

벽면마감타일 세척시 산성세척은 기구를 상하게 하므로 사용하지 마십시오.



#### 6)전면커버취부

- 벽면타일작업을 완전히 끝마친 다음 보호커버를 분리하여 주십시오.
- 보호커버를 분리한 고정볼트를 사용하여 전면커버를 움직이지 않도록 고정하여 주십시오.



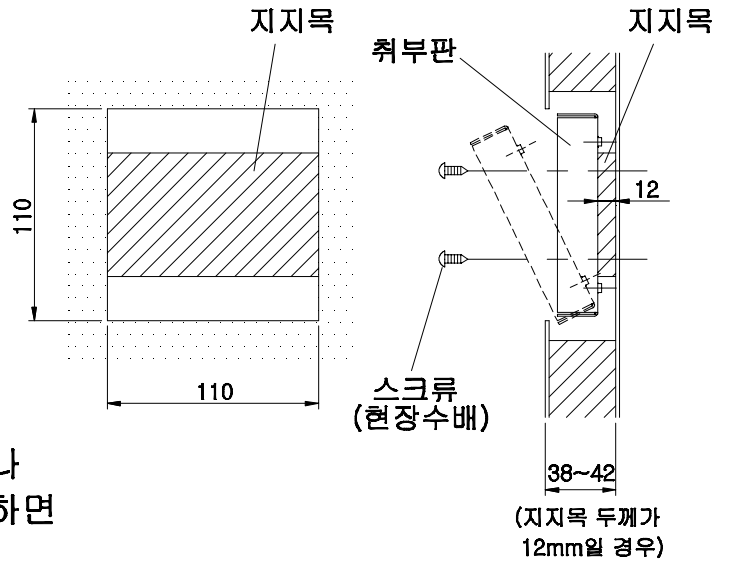


## 7) 감지기부 설치

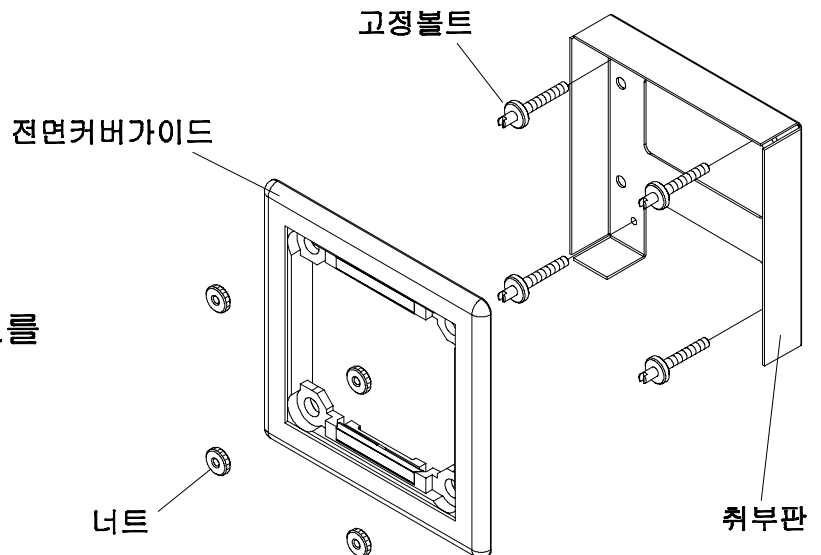
- 옆그림과 같이 칸막이벽에 구멍을 내고 지지목을 설치하십시오.
- 취부판을 칸막이벽에 넣은 다음 지지목에 스크류로 고정하십시오.

(주의)

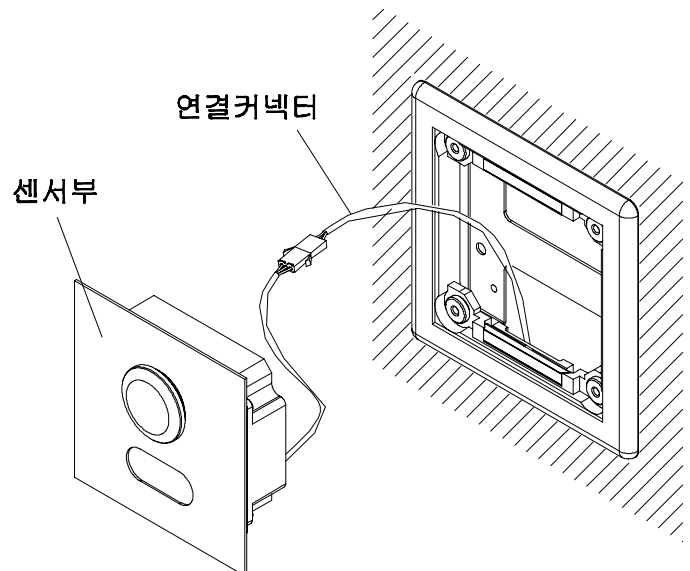
- 칸막이벽에 반드시 지지목을 견고하게 설치하십시오.
- 혹시라도 감지기부를 외부영향이나 진동이 발생할 수 있는 곳에 설치하면 센서부가 떨어질 수도 있습니다. 외부영향 및 진동을 받지 않는 곳에 설치하십시오.



- 조절가능한 고정볼트와 너트를 사용하여 전면커버가이드를 취부판에 고정하십시오.



- 센서부의 연결커넥터와 미리 삽입된 연결전선의 연결커넥터를 상호 연결하고, 센서부를 전면커버가이드에 부착하십시오.

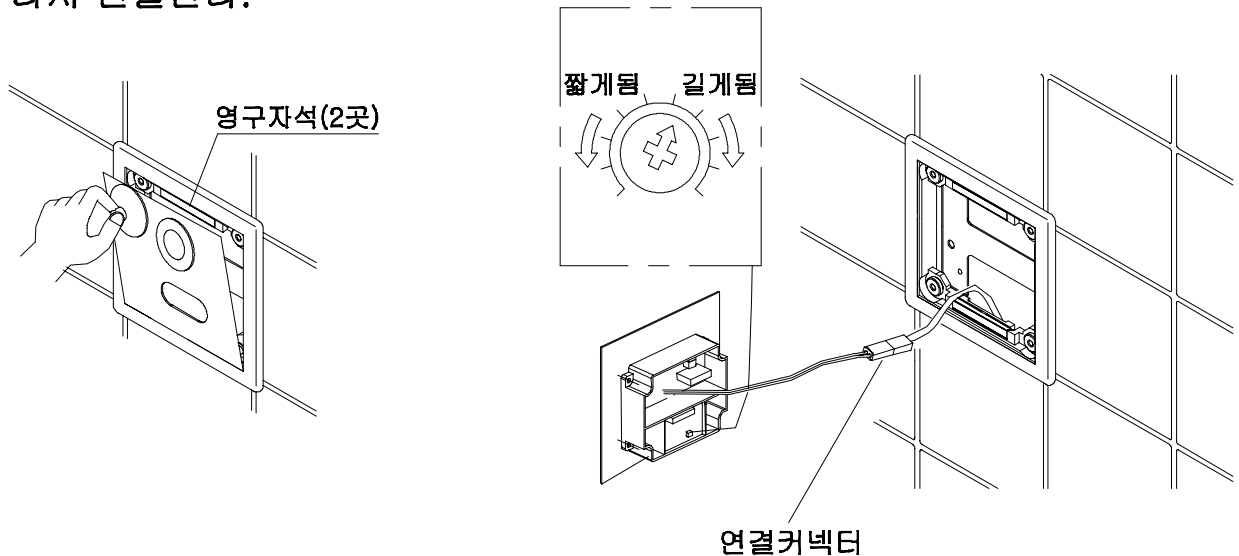


## 8. 감지거리조절방법

- 감지거리는 조정되어 있습니다만 혹시 정상적인 사용상태에서 감지되지 않거나 벽 등을 향하여 계속 감지하고 있을 때에는 다음과 같은 요령으로 조절하여 주십시오.

① 흡반으로 센서부를 떼어낸 후 연결커넥터를 약 6초간 분리시킨 후 다시 연결한다.

② 센서부 뒷면의 거리조절볼륨을 드라이버로 알맞게 조절해준다.



- 감지가 되지 않을때(감지표시램프가 점등하지 않을때) : 감지거리조절 볼륨을 오른쪽으로 돌려주십시오.
- 감지가 끝나지 않을때(감지표시램프가 꺼지지 않을때) : 감지거리 조절볼륨을 왼쪽으로 돌려주십시오.

※ 본 제품은 건전지 수명의 연장을 위하여 컨트롤러에 전원을 연결한 후 약 3분이 경과하면 감지되어도 감지표시램프가 점등되지 않도록 되어 있습니다. 연결커넥터를 약 6초간 분리시킨 후 다시 연결하면 감지시 표시램프가 점등하게 되므로 이때 감지거리를 조절하십시오.

(주의)

- 감지거리 조절용 볼륨을 조금씩 회전시켜 조절하십시오.
- 감지거리 조절용 볼륨에 무리한 힘을 가하지 않도록 하십시오.
- 감지거리를 필요이상 길게하면 오동작의 원인이 되므로 필요한 최소거리로 조절하십시오.
- 일정시간이 지나면 감지시에도 감지표시 램프가 점등하지 않습니다. 이는 건전지 사용수명을 늘리기 위한 절전모드입니다.

## 9.유량조절방법

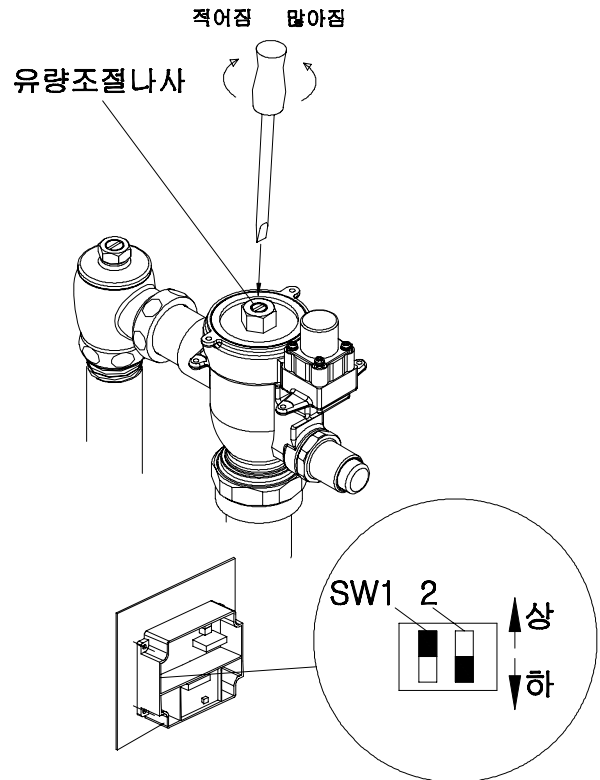
- 유량은 조정되어 출하되고 있으나 유량이 불필요하게 많거나 적을 때에는 다음과 같은 방법으로 조절한 후 사용하십시오.

- 1) 대/소변 세정 수동유량조절방법  
유량조절나사를 오른쪽으로 돌리면 토수유량이 적어지고 왼쪽으로 돌리면 토수유량이 증가됩니다.

(주의)

유량조절나사를 조절하면 대/소변 토수유량이 함께 조절되므로 대변유량만 조절시에는 대변세정유량조절SW를 조절하시기 바랍니다.

- 2) 대변세정 유량조절방법  
사용자가 120초 이상 사용한 후 물러나면 대변으로 판단하고 대변유량으로 세정합니다.  
컨트롤러의 대변유량 조절스위치를 조절하십시오.

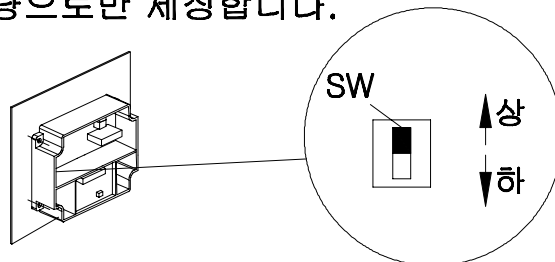


스 위 치	SW1	하	하	상	상
	SW2	하	상	하	상
토수량		小 ← 유량 → 大			

## 10.소변세정기능 삭제방법

- 본제품은 출하시 사용하는 시간에 따라 소변, 대변을 판단하여 세정하도록 조정하여 출하되고 있으나 설치하고자 하는 번기가 소변세정 유량으로는 씻겨지지 않는 번기일 경우에는 소변세정 기능을 다음과 같이 삭제한 후 사용하십시오.

컨트롤러의 대소변 세정기능 조절스위치를 하향 위치로 전환시키십시오.  
사용시간에 관계없이 대변유량으로만 세정합니다.



SW	상	대/소변 세정이 구분되어 작동.
	하	대변세정으로만 작동.

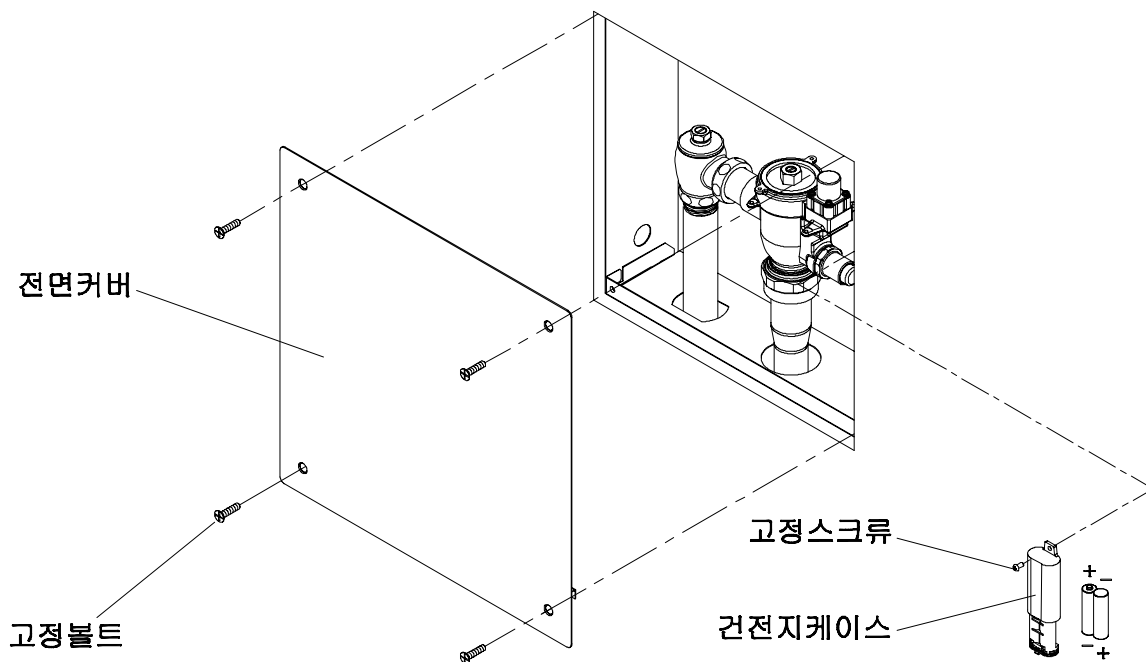
## 11. 건전지 교환방법

- 사용 후 자동으로 세정되지 않거나 감지표시램프가 자동으로 깜빡일 경우 다음과 같은 방법으로 건전지를 교환하십시오.
- 본체부의 고정볼트를 풀고 전면커버를 분리하십시오.  
(주의) 고정볼트를 분해시 전면커버가 바닥에 떨어져서 신체상의 상해를 입을 수 있으므로 주의하시기 바랍니다.
- 고정스크류를 풀고 건전지케이스를 본체부에서 분리하십시오.
- 건전지케이스를 열고 새로운 새로운 건전지로 교환하십시오.
- 분해의 역순으로 조립하십시오.

※사용건전지: 알카라인건전지 AAM(LR6) 1.5V × 2개

(주의)

- 건전지극성(+),(-) 표시에 주의하여 끼워주십시오.
- 신품의 건전지와 사용한 건전지를 혼용하지 마십시오.
- 다른 종류(예: 망간건전지, 알카라인건전지)의 건전지를 혼용하지 마십시오.
- 건전지 수명이 다된 상태에서 오랫동안 방치하지 마십시오.  
건전지에서 누액이 발생되어 전극판 등이 부식될 수 있습니다.



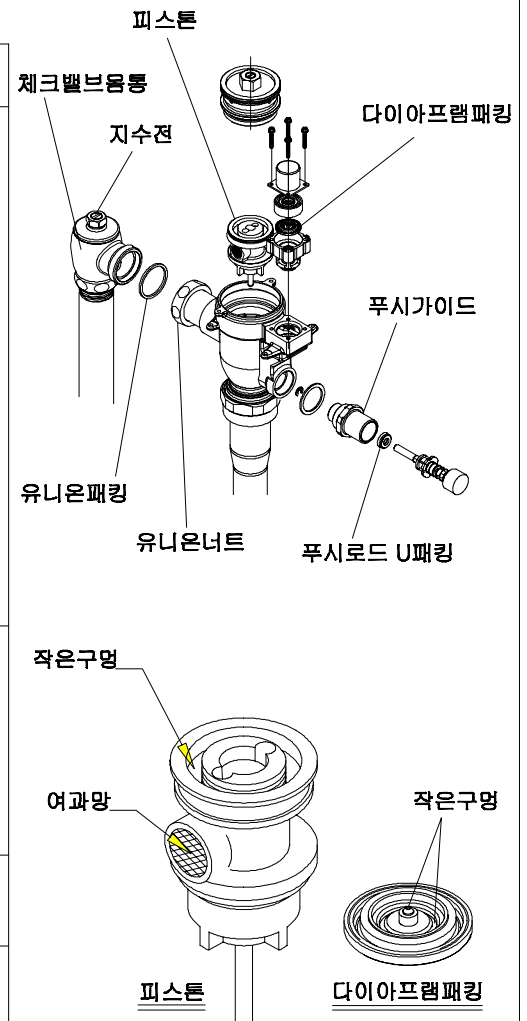
## 12.사용상 주의점

- 제품에 강한 충격을 주지마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
  - 전기제품입니다. 절대 물을 뿌리지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
  - 외관청소시 센서창에 흙이 발생되지 않게 주의하십시오.  
감지불량이나 오동작의 원인이 됩니다.
  - 외부청소는 항상 부드럽고 마른 걸레로 닦아 주십시오.  
제품이 심하게 더러울 때에는 적당량의 세척용 세제를 묻힌 걸레로 닦은 후 반드시 마른 걸레로 물기를 제거하십시오.
- 주의) 산성세제, 염소계표백제, 알카리성세제, 크린저, 신나, 벤젠,  
나일론수세미 등 제품의 표면을 손상시키는 것은 절대 사용하지 마십시오.

## 13.고장이 났을 경우

- 고장이 났을 경우에는 단수 중이 아닌가 확인한 후에 다음과 같이 점검하여 주십시오. 점검 후에도 정상 작동이 되지 않으면 고객센터로 연락하여 주시기 바랍니다.

고장현상	확인하실 내용 및 조치 방법
물이 나오지 않는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 체크밸브몸통의 지수전이 열려 있는지 확인한 후 완전히 연다.</li> <li>- 건전지 전원연결 커넥터 및 전자변 연결커넥터가 연결되어 있는지 확인한 후 연결한다</li> <li>- 감지거리가 필요이상 길게 조정되어 있거나 짧게 조정되어 있는지 확인한 후 감지거리를 조정한다</li> <li>- 감지센서의 표면에 이물등이 묻어있지 않은지 확인한 후 깨끗이 닦아준다</li> <li>- 건전지 케이스 내의 건전지 극성이 올바른지 확인한 후 바르게 끼워준다</li> <li>- 건전지 수명이 다하지 않았는지 확인한 후 건전지를 교환한다.</li> <li>- 다이어프램 패킹부의 작은 구멍이 막히지 않았는지 확인한 후 뚫어준다.</li> </ul>
물이 지수 되지 않는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피스톤부의 시트면에 이물이 끼지 않았는지 확인한 후 이물을 제거한다.</li> <li>- 피스톤부의 작은 구멍이 막히지 않았는지 확인한 후 0.4~0.5mm 핀으로 뚫어 준다.</li> <li>- 다이어프램 패킹부에 이물이 끼지 않았는지 확인한 후 이물을 제거한다.</li> </ul>
유니온부에서 누수된다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유니온 패킹을 교환한다.</li> <li>- 유니온 너트를 견고히 고정한다.</li> </ul>
버튼부에서 누수된다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 푸시로드 U패킹을 교환한다.</li> <li>- 푸시가이드를 견고히 고정한다.</li> </ul>



# 제품보증서

- 당사에서는 재정경제부 고시 품목별 소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- 제품의 고장발생시 당사 고객센터로 연락주시기 바랍니다.
- 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일이내에 해결해 드립니다.

제 품 명	매립형대변감지기	모 델 명	RCE300	
구 입 일	년	월	일	보증기간
구 입 점				1 년
				연 락 처

## 무상서비스

구입 후 1년(제품보증기간) 이내에 제품이 고장날 경우에 무상서비스를 받을 수 있습니다.  
 ➡ 정상적인 사용상태에서 발생한 성능/기능상의 하자만 해당함.  
 (사용미숙, 사용상부주의 등은 제외)

## 유상서비스

1. 보증기간이 경과한 경우
2. 보증기간 이내인 경우이나 유상인 경우

### ① 고장이 아닌 경우

점검(수리)을 요청하였으나 고장이 아닌 경우 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어주시기 바랍니다.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 제품의 기능 사용설명 및 분해하지 않고 처리하는 간단한 조정시</li> <li>● 제품의 내부에 들어간 먼지 세척 및 이물질 제거시</li> </ul>	1회 무상 2회부터 유상
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 초기 설치시 설치점(자가설치포함)에서 제품을 부실하게 설치하여 재설치 필요시</li> <li>● 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치요청시</li> <li>● 고객 요청에 의한 점검시</li> </ul>	설치 및 점검비 유상

### ② 소비자 과실로 인한 고장인 경우

- 소비자의 취급 부주의 또는 임의로 수리, 개조하여 고장 발생시
- 당사 및 지정 서비스점의 기술사원이 아닌 사람이 수리하여 고장 발생시
- 운반 또는 취급부주의로 발생한 고장 또는 손상
- 당사에서 지정한 소모품 및 옵션품을 사용하지 않아 고장 발생시
- 지정하지 않은 전원(전압, 주파수) 사용이나 이상수질로 인한 고장 및 손상
- 물 유입(청소 등으로 인한)에 의한 고장 발생시
- 센서창 흡발생(청소등으로 인한)으로 인한 고장 발생시

### ③ 그밖의 경우

- 화재, 가스피해, 수해, 지진, 낙뢰 등 천재지변 및 자연재해로 인한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우.

**로알TOTO | 주**

고객상담실: 1566-7070

이 보증서는 대한민국내에서만 유효하며 재발행하지 않으므로 잘 보관하여 주십시오.

**로얄TOTO 주식회사**  
ROYAL TOTO CO., LTD.  
[http : //www.royaltoto.co.kr](http://www.royaltoto.co.kr)

본사및공장 인천광역시 부평구 청천2동 414-3(한국수출산업공단 제4단지)  
TEL : (032)518-4646 FAX : (032)523-4625, 518-4647

제 2 공 장 인천광역시 남구 주안5동 1385-10(수출6단지)  
TEL : (032)868-6598~9 FAX : (032)872-1474

서울사무소 서울특별시 강남구 논현동 36-8 로얄TOTO빌딩  
TEL : (02)3218-6410~3 FAX : (02)547-3042  
• 고객상담실 1566-7070

대전영업소 대전광역시 중구 오류동 154-3 센트리아 오피스텔1717호  
TEL : (042)533-2795 FAX : (042)533-2796

부산영업소 부산광역시 강서구 대저 1동 1749-16~18  
TEL : (051)941-3934 FAX : (051)941-1722

광주사무소 광주광역시 북구 신안동 498-10  
TEL : (062)526-2792~3 FAX : (062)526-2791

대구영업소 대구광역시 동구 동호동 29-2  
TEL : (053)965-7978 FAX : (053)965-7978

- 사용시 문의사항이나 수리를 요청할 때에는 당사 고객상담실로 연락하여 주시기 바랍니다.

로얄TOTO 고객상담실 ☎1566-7070