ROYAL&CO

시 공 / 사 용 설 명 서

제품의 기능이 충분히 발휘되도록 이 설명서 내용대로 정확히 시공하고 사용하여 주십시오.
본 제품의 기능과 품질향상을 위하여 제품의 디자인 및 사양은 사전에 예고없이 변경될 수 있습니다.

제 품 명	매립형 전자 감지식 소변기 세척밸브
제품번호	RUE432, 433

■당사제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.
본 제품의 기능이 충분히 발휘되도록 이 설명서의 내용대로 정확히 시공하여 주시기 바랍니다.

※ 본 설명서는 시공 후 반드시 고객에게 전해 주십시요.

안전상의 주의

■안전을 위하여 반드시 지켜주십시오.

⚠경 고 이 표시의 내용을 무시하고 잘못 취급하면 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용을 나타냅니다.

- 전기공사가 필요할 경우에는 반드시 전기공사업에 의뢰해서 하십시오.
  잘못된 전기공사는 감전, 화재의 우려가 있습니다.
- 당사 애프터서비스 기사가 아닌 사람은 절대로 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오.
  고장이나 감전될 우려가 있습니다.

⚠주 의 이 표시의 내용을 무시하고 잘못 취급하면 사람이 상해를 입을 가능성 및 물적손해가 예상되는 내용을 나타냅니다.

- 제품에 무리한 힘이나 충격을 가하지 마십시오.
  고장이나 누수의 원인이 됩니다.
- 본체부에 물이나 세제를 뿌리지 마십시오.
  화재나 감전의 우려가 있습니다.
- 반드시 과전류 차단기 및 누전차단기를 설치하여 주십시오.
  고장이나 화재의 우려가 있습니다.
- 제품을 설치하기전에 반드시 통수를 하여 주십시오.
  고장의 원인이 됩니다.

제품의 사양

구 분	RUE432(전기식)	RUE433(건전지식)
케 이 스 재 질	STS304, STS430, ABS	
외 관 치 수	120X120X5.5mm	
전 원	AC220V,60Hz	알카라인 건전지 *AA"SIZE(LR6)1.5V X4개(DC6V)
소 비 전 력	1W 이하	건전지 수명 약 2년 ※건전지의 종류, 사용조건, 사용환경 등에 따라서 틀려질 수 있음.
감 지 거 리	기구전면에서 약 700mm이내 (조절가능)	
주위사용온도범위	0 ~ 40℃(수온 1 ~ 40℃)	
급수부접속	15A 패스관 나사 (PF1/2)	
감 지 시 간	약 3초이상 (3초미만은 작동하지 않음)	
급수압력조건	최저(유동압) 0.07㎫(0.7kgf/㎠), 최고(정지압)0.74㎫(7.5kgf/㎠)	
토 수 량	사용환경에 따라 약 1.5ℓ이하/회 (본세정 퍼지제어)	

작동설명

1.감지
소변기 앞 약 700mm이내에 접근하면 센서가 감지를 합니다.
※센서가 인체를 감지하면 감지표시램프가 점등됩니다.
※감지거리는 조절이 가능합니다.
"감지거리 조절방법"을 참조하여 조절하십시오.

2.에비세척
약 3초후 에비세척을 합니다.
※절수를 위하여 에비세척기능을 삭제시키고자 할 경우에는 "에비세척기능 설정방법"을 참조하여 삭제 하십시오.

3.본 세척(퍼지제어)
용변 후 소변기에서 물러나면 자동으로 세척이 됩니다.
※세정유량은 사용환경에 따라 자동조절됩니다.
("본세정 퍼지제어에 대하여" 참조)

4.셀비보호 자동세척
장시간 사용하지 않을경우 24시간이 경과될 때마다 자동으로 세척하여 소변기 배수관이 건조되지 않도록 합니다.

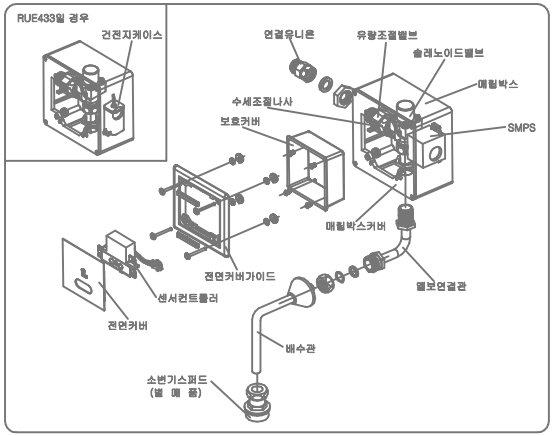
본세정 퍼지제어에 대해서

● 사용빈도에 따라 세정유량을 자동조절
소변기의 사용간격을 소변기의 사용빈도로 판단하여 사용환경에 따라 최적의 세정패턴으로 세정합니다.
- 사용간격이 짧을 때
  : 사용빈도가 높다고 판단하여 적은 유량으로 세정합니다.
- 사용간격이 길 때
  : 사용빈도가 적은 것으로 판단하여 보통 유량으로 세정합니다.

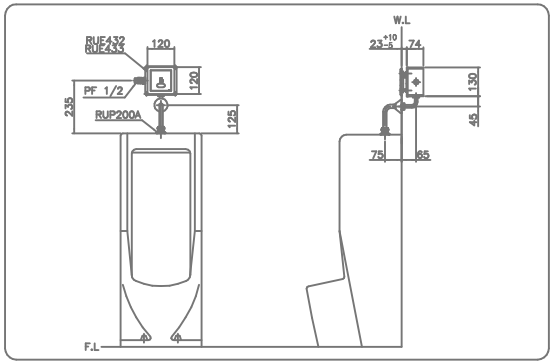
소변기의 사용시간을 소변양으로 추정하여 소변양이 많고 적음에 따라서 최적의 세정유량으로 세정합니다.
- 사용시간이 짧을 경우
  : 소변량이 적다고 판단하여 적은 유량으로 세정합니다.
- 사용시간이 길 경우
  : 소변량이 많다고 판단하여 보통 유량으로 세정합니다.

※5회 연속하여 적은유량으로 세척했을 경우 6번째에는 보통유량으로 세척.

각부의 명칭

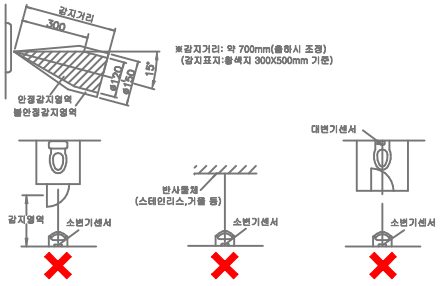


표준시공도



설치전 주의사항

- 배관 및 전기공사는 전문가와 충분히 협의한 후 시공하십시오.
- 만일의 재해나 위험을 방지하기 위하여 전원을 공급하는 분전함에는 반드시 정격감도전류 150mA이하의 고속형 누전차단기를 설치하여 주십시오.(전기식의 경우)
- 전기식의 경우 정격전원은 AC220V, 60Hz, 정격소비전력은 1W 입니다.
  이에 적합한 전선을 사용하여 주십시오.
- 급수압력범위는 최저수압 0.07MPa(0.7Kgf/㎠) , 최고수압 0.74MPa(7.5Kgf/㎠)
  압력 범위내에서 사용하십시오.(권장수압은 0.20MPa(2kg/㎠)입니다.)
- 급수는 상수도에 접속하여 주시고 이물질이 많은 물은 사용하지 마십시오.
- 제품을 설치하기 전에 통수를 하여 급수관 내의 먼지나 모래 등의 이물질을 완전히 제거하여 주십시오.
- 센서 표면에 흠이나지 않도록 각별히 주의하여 주십시오.
- 전기제품이므로 물이 튀어가지 않도록 각별히 주의하여 주십시오.
- 센서의 감지각도 및 감지거리는 아래의 그림과 같습니다.
  센서의 감지영역내에 불필요한 물체가 들어가지 않도록 설치하고, 센서 정면의 벽에 스테인레스, 거울 등의 반사물체가 있거나 광전센서식 센서가 마주보는 장소는 피하여 주십시오.
  오동작이 발생될 수 있습니다.

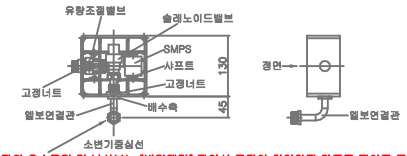


설치방법

① 솔레노이드밸브-엘보연결관 조립

- 솔레노이드밸브의 배수측 샤프트에 고정너트를 끼운 다음, 유량조절밸브의 급수측을 매립박스의 좌측에 있는 연결구멍에 끼워 주십시오.
- 매립박스의 아랫면에 있는 연결구멍에 엘보연결관을 통과시켜 솔레노이드밸브의 배수측 샤프트에 끼운 다음, 고정너트를 사용하여 고정 하십시오.
  ※ 배수측의 엘보연결관은 아래그림과 같이 소변기의 증심선에 일치하여 앞으로 향하도록 고정하십시오.
- 테이프 등을 사용하여 엘보연결관의 나사부 및 출수구멍을 막아 주십시오.
- 유량조절밸브의 급수측을 고정너트를 사용하여 고정 하십시오.

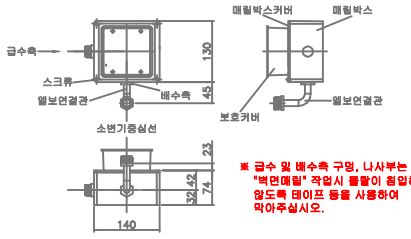
(주의)
- **유량조절밸브의 수세조절나사는 반드시 정면을 향하도록 조립하여 주십시오.**
- 현장의 시공구조에 따라 좌우 배치방향을 바꾸어 사용하셔도 됩니다.



※ 엘보연결관의 출수구멍 및 나사부는 "벽면매립" 작업시 몰탈이 침입하지 않도록 테이프 등을 사용하여 막아주십시오.

② 보호커버 조립

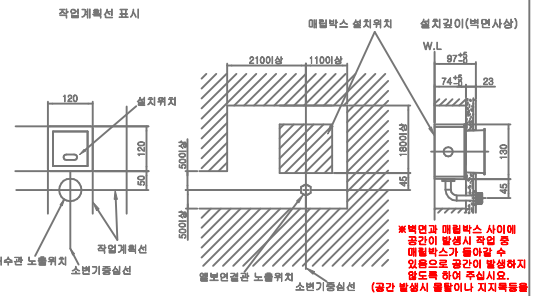
- 매립박스커버를 닫은 다음, 스크류를 사용하여 매립박스에 고정하십시오.



※ 급수 및 배수측 구멍, 나사부는 "벽면매립" 작업시 몰탈이 침입하지 않도록 테이프 등을 사용하여 막아주십시오.

③ 벽면공사

설치하고자 하는 벽면에 아래그림과 같이 작업계획선을 표시하고 벽면을 사상하여 주십시오.
(콘크리트 작업을 하기전에 미리 공사를 해두면 편리 합니다)

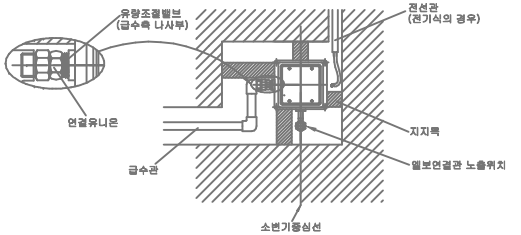


※벽면과 매립박스 사이에 공간이 발생시 작업 중 매립박스가 들어갈 수 있음으로 공간이 발생하지 않도록 하여 주십시오.
(공간 발생시 몰탈이나 지지목등을 이용하여 고정하여 주십시오.)

④ 급수관의 접속

- 벽면공사가 된곳에 그림과 같이 기구가 수평이 되도록 지지목을 사용하여 고정하십시오.
- 급수관 내의 먼지, 모래 등을 완전히 제거하여 주십시오.
- 급수관에 연결유니온을 결합한 다음, 연결유니온을 유량조절밸브의 급수측에 결합 하십시오.
  ※ 현장의 시공구조에 따라 연결유니온 없이 급수관과 유량조절밸브를 직접 연결하여 사용하셔도 됩니다.

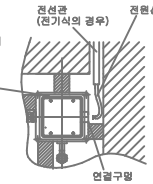
주의) 매립하기 전에 반드시 수압을 가하여 매립배관 접속부에 누수가 있는지 확인하여 주십시오.



⑤ 전원연결 및 결선방법

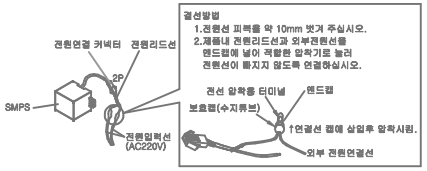
■RUE432(전기식)의 경우

- 매립박스 우측 상단부의 벽을 전선관 배관공사를 하고 전선관안의 전원선을 매립박스 우측의 연결구멍으로 넣어주십시오.



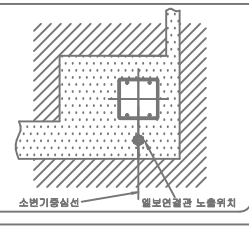
- 보호커버를 분리하고 전원선은 아래 결선방법에 따라 연결하여 주십시오.
- 완료한 후에는 보호커버를 다시 매립박스에 고정하여 주십시오.

※SMPS 전원연결 커넥터 및 전원리드선과 외부전원을 연결하기전에 반드시 전원전원을 OFF 후 연결하여 주십시오. (감전 및 화재의 우려가 있으며, 제품에 손상이 갈 수 있습니다.)



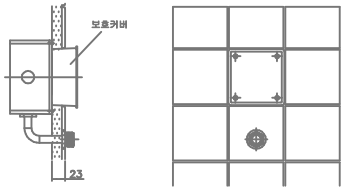
⑥ 벽면매립

- 기구의 주위를 몰탈로 완전히 매립하여 주십시오.



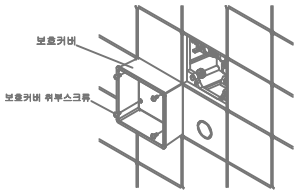
⑦ 벽면마감공사

● 보호커버를 본인채 벽면타일 마감작업을 하십시오.
주의) 벽면마감 타일 세척시 산성세척은 기구를 상하게 하므로 사용하지 마십시오.



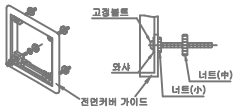
⑧ 보호커버 분리

● 벽면타일작업을 완전히 끝마친 다음 보호커버를 분리하여 주십시오.

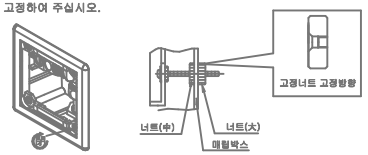


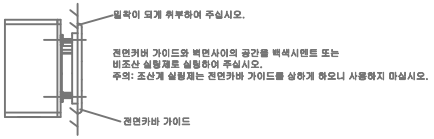
⑨ 전면커버 가이드의 취부

● 전면커버 가이드에 고정볼트(4개)를 끼워주십시오.



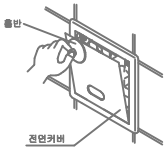
● 전면커버 가이드를 매립박스에 끼워 맞춘 후 고정너트로 고정하여 주십시오.





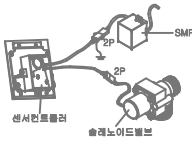
● 전면커버를 전면커버 가이드의 영구자석 부분에 얹어 본인위 네모홈이를 눌러 흔들리지 않는가 확인하여 주십시오. 만일 흔들릴 경우에는 그림과 같이 홈반(부속품명)을 사용하여 전면커버를 배내고 너트를 사용하여 고정볼트가 움직이지 않도록 고정하여 주십시오.
※고정한 후에는 전면커버를 부착하여 주십시오.

(주의) 전면커버 가이드가 휘어져 나오고 전면커버가 흔들리면 기구가 파손되기 쉬우므로 주의하여 주십시오.



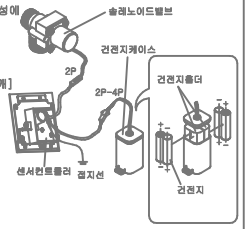
⑩ 결선방법 및 커넥터의 접속

● 결선커넥터를 그림과 같이 접속하십시오.
■RUE432(전기식)의 경우



■RUE433(건전지식)의 경우

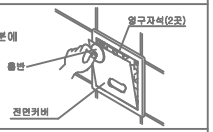
● 그림과 같이 건전지 홀더에 표기되어 있는 +,-극성에 맞추어 건전지를 삽입한 후 각부의 커넥터를 그림과 같이 연결하십시오.
(주의)
● 규정된 건전지 이외의 것은 사용하지 마십시오.
사용건전지:알카라인 건전지 [*AA*SIZE(LR6)X4개]
● 건전지 +,-극성을 정확하게 맞추어 끼우십시오.
● 건전지는 새것과 사용하던 것을 혼용하여 사용하지 마십시오.
● 같은 종류의 건전지를 사용하십시오.
종류가 다른 건전지(예:망간, 알카라인 건전지)를 혼용하여 사용하지 마십시오.
● 사용한 건전지를 쇼트시키거나 충전,분해,가열, 또는 불속에 넣지 마십시오.
● 건전지 수명이 완료되면 빠른기간내에 교환하여 주십시오. 장기간 방치할 경우 누액이 나와서 전극판을 부식시킵니다.



⚠주의
본 제품의 주변에 설치된 전기전자응용의 영향으로 오동작이 발생될 수 있습니다.
이 경우에는 당사에서 제공하는 별매품 [접지보조연결선(94417)]을 별도 구매하여 컨트롤러와 전원부 커넥터 사이에 결합한 후 접지선(녹색)을 급수관 등에 접지하여 주십시오.

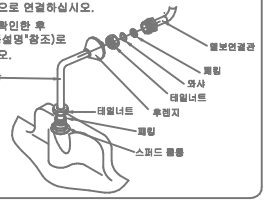
⑪ 전면커버의 부착

● 전면커버를 그림과 같이 전면커버 가이드 영구자석 부분에 붙여 주십시오.



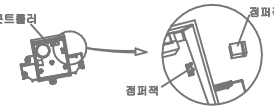
⑫ 배수관접속 및 확인

● 엘보연결관의 출수구멍을 막은 테이프를 제거하여 주십시오.
● 엘보연결관과 소변기 스퍼드 사이를 배수관으로 연결하십시오.
● 연결이 완료되면 배선 및 배관을 다시 한번 확인한 후 통전 및 통수를 하여 통상의 사용상태 (*작동설명"참조)로 작동하는지 또는 누수가 있는지 확인하십시오.



예비세척기능 설정방법

● 출하시에 센서컨트롤러의 예비세척은 아래 그림과 같이 설정되어 있습니다.
절수를 위하여 예비세척기능을 삭제시키고자 할 경우에는 다음요령과 같이 조정하십시오.



점퍼잭 하우징	연결	예비세척 기능이 작동됨.
	분리	예비세척 기능이 생략됨.

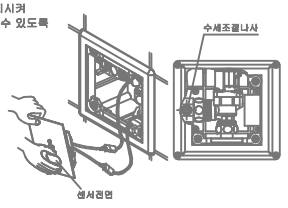
※ 분리한 점퍼잭 하우징은 잘 보관하였다가 예비세척기능이 필요할 경우에 다시 연결하면 예비세척기능이 작동됩니다.

세척유량조절방법

● 센서의 전면을 그림과 같이 손으로 감지시켜 작동시켰을때 적당한 유량으로 세척될 수 있도록 다음 요령으로 조정하여 주십시오.

■급수압이 높을 때
:수세조절나사를 시계방향으로 돌려서 조정하십시오.

■급수압이 낮을 때
:수세조절나사를 반시계방향으로 돌려서 조정하십시오.

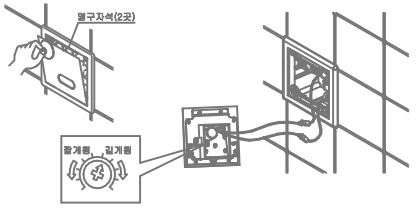


감지거리 조절방법

● 감지거리는 사용하기 적당한 거리로 조정되어 있습니다만 필요시 현장조건에 맞게 아래와 같이 조절하여 주십시오.

① 홈반으로 센서컨트롤러가 붙은 전면커버를 떼어낸다.

② 센서컨트롤러 케이스 뒷면의 거리 조절볼륨을 드라이버로 알맞게 조절해준다.

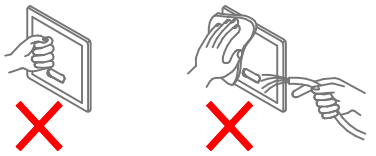


● 감지거리가 짧을때(감지하여도 감지표시 램프가 점등하지 않을때)
: 감지거리조절용 볼륨을 시계방향으로 돌려주십시오.
● 감지거리가 길때(감지물체가 없는데 계속감지되고 있을때)
: 감지거리조절용 볼륨을 반시계 방향으로 돌려주십시오.

(주의)
● 감지거리 조절용 볼륨을 조금씩 회전시켜 조절하십시오.
● 감지거리 조절용 볼륨에 무리한 힘을 가하지 않도록 하십시오.
● 감지거리를 필요이상 길게하면 오동작의 원인이 되므로 필요한 최소거리로 조절하십시오.

사용상의 주의점

● 제품에 충격을 가하지 마십시오.
파손되거나 고장의 원인이 됩니다.
● 전기제품이므로 절대 물을 뿌리지 마십시오.
고장 또는 누전의 원인이 됩니다.
● 외관청소시 센서창에 흠이 발생되지 않게 주의하십시오.
감지불량이나 오동작의 원인이 됩니다.



외관청소

● 외관 청소는 부드러운 마른걸레로 닦아주십시오.
제품이 심하게 더러울 때에는 식기세척용 세제를 물에 희석하여 걸레에 묻혀 묻지른 다음 마른걸레로 물기를 깨끗이 닦아주십시오.

주의:산성세제,염소계표백제,알카리성세제, 크롬제, 신나,벤젠,나일론수세미,등 제품의 표면을 손상시키는 것은 절대 사용하지 마십시오.

애프터 서비스

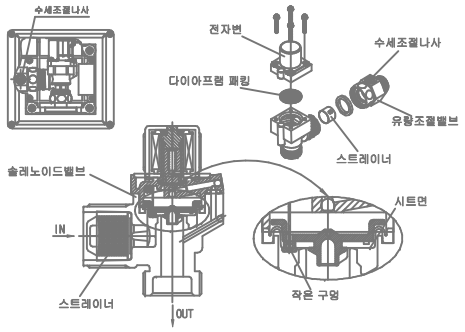
■ 고장이라 생각될 때에는 수리를 의뢰하기 전에 먼저 아래 사항을 확인한 후 그래도 이상이 있으면 당사 고객상담실(1566-7070)로 연락하여 주십시오.
연락하실 때에는 아래 사항도 함께 알려주십시오.
-주소, 성명, 전화번호, 제품모델명, 구입일자, 고장현상, 방문희망일

※ 주 의
● 물이 멈추지 않을 경우에는 불필요한 물의 낭비를 방지하기 위하여 반드시 수세조절나사 또는 메인밸브를 잠그고 연락하여 주십시오.

1) 물이 나오지 않을 경우
● 단수 또는 정전(전기식)이 아닌지 확인하여 주십시요.
● 건전지 홀더에 건전지가 바르게 삽입되어 있는지 또는 건전지 수명이 다 되지 않았는지 확인하여 주십시오.(건전지식의 경우)
● 메인밸브 또는 유량조절밸브의 수세조절나사가 열려있는지 확인하여 주십시오.
● 솔레노이드밸브 연결커넥터, 전원 연결커넥터가 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.
● 감지거리가 아주 짧게 조절되어 있지는 않은지 확인하여 주십시오.
● 감지거리가 필요이상 아주 길게 조절되어 있거나 감지거리 영역내에 불필요한 물체가 있지는 않은지 확인하여 주십시오.

2) 세척되는 토수량이 적을 경우
● 스트레이너에 이물질이 막혀있지 않은지 확인하여 주십시오.
● 메인밸브 또는 유량조절밸브의 수세조절나사가 완전히 열려있는지 확인하여 주십시오.

3) 물이 멈추지 않을때
● 수세조절나사를 오른쪽으로 돌려 물을 멈추게 하십시오.
● 솔레노이드밸브를 열고 다이아프램 패킹을 밖으로 빼내십시오.
● 다이아프램 패킹 작은 구멍에 먼지 또는 이물질이 끼어 있는지 확인 하십시오.
● 다이아프램 패킹 시트면에 먼지 또는 이물질을 점검하고 청소하여 주십시오.



제품보증서

● 당사에서는 공정거래위원회 고시 품목별 소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
● 제품의 고장발생시 당사 고객상담실로 연락주시기 바랍니다.

제 품 명	전자감지식소변기세척밸브	모 델 명	RUE432, RUE433
구 입 일	년 월 일	보증기간	1 년
구 입 점		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)
* 일반 제품을 영업용도(공중용)로 사용할 경우의 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.

유상서비스

1. 보증기간이 경과한 경우
2. 보증기간 이내이나 유상인 경우
① 고장이 아닌 경우
※ 보증기간 이내라 하더라도 점검(수리)을 요청하였으나 고장이 아닌 경우 비용이 청구되므로 반드시 사용설명서를 읽어주시기 바랍니다.

● 제품의 기능 사용설명 및 분해하지 않고 처리하는 간단한 조정시 ● 제품의 내부에 들어간 먼지 세척 및 이물질 제거시	1회 무상 2회부터 유상
● 초기 설치시 설치점(자가설치포함)에서 제품을 부실하게 설치하여 재설치 필요시 ● 고객 요청에 의한 점검시	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 흠발생(청소 등으로 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.

로알&컴퍼니㈜
고객상담실: 1566-7070

이 보증서는 대한민국내에서만 유효하며 재발행하지 않으므로 잘 보관하여 주십시오.