

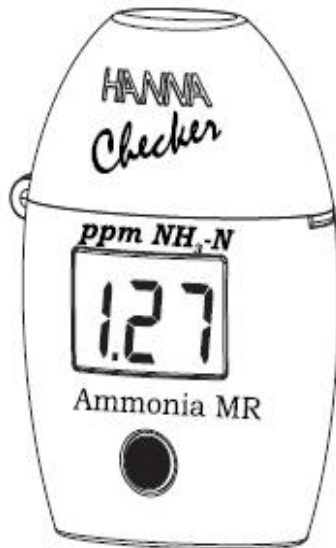
# HI 715

## Ammonia Medium Range

제품을 조심히 다루십시오. 기기에 손상이 있는지 확인한다. 배송 중 발생한 어떠한 손상이 있는 경우 판매자에 연락한다.

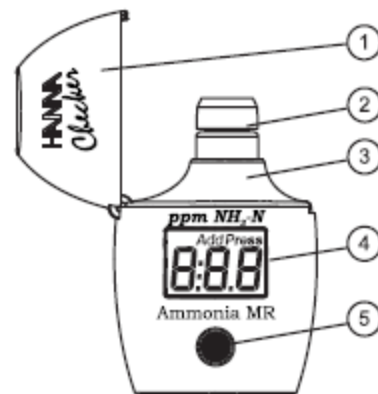
HI 715은 다음과 함께 제공된다.

- 샘플 큐벳과 캡 2개
- 시약 A 한 병
- 시약 B 한 병
- 1.5V AAA 배터리 1개
- 사용 설명서



### 기능적인 설명

### (Functional Description)



1. 기기 뚜껑
2. 큐벳과 캡
3. 큐벳 홀더
4. LCD
5. 버튼



## 에러와 경고 (Errors and warnings)



**Light High:** 빛의 투과량이 높음  
제로 큐벳의 준비 절차를 확인



**Light Low:** 빛의 투과량이 낮음  
제로 큐벳의 준비 절차를 확인



**Inverted cuvettes:** 샘플과 제로 큐벳이 도치



**Under range:** "0"이 깜박이는 것은 샘플이 제로 표준보다 빛의 흡수가 부족하다는 것을 말한다.  
절차를 확인하고 제로 표준과 측정을 위해 같은 큐벳을 사용하였는지 확인한다.



**Over range:** 최대치 농도가 빛나는 것은 측정 범위초과를 나타낸다.  
. 샘플의 농도가 프로그램된 범위를 넘으면 샘플을 희석하고 다시 테스트한다.



**Battery low:** 배터리 교체가 필요함



**Dead battery:** 이것은 배터리가 모두 소모되었고 교체되어야 함을 나타냄. 이 표시가 화면에 나타나면 정상적인 작동이 되지 않는다.

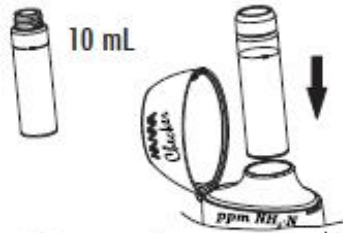
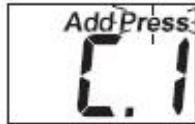


배터리를 교체하고 기기를 다시 시작

## 측정 절차 (Measurement Procedure)



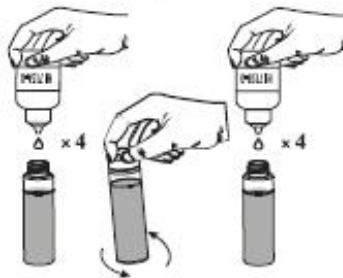
- 버튼을 눌러 기기를 켜다.  
모든 구성 요소가 화면에 나타난 후,  
"C.1", "Add"가 깜박이는 "Press"와 함께 나타나면  
기기가 준비된 것을 의미한다.



- 샘플 10mL를 큐벳에 채운다.  
이는 **BLANK (제로) 큐벳**으로 지정한 후,  
기기에 넣는다.



- 버튼을 누르면, 기기 화면에 "Add"가 나타나며,  
"Press"가 깜박거리면서, "C.2"가 나타난다.  
이는, 기기의 제로화를 끝냈다는 것을 의미한다.



- BLANK (제로) 큐벳을 빼내어 열고 **HI 715A-0 시약 4 방울**을 넣고, 완전히 녹을 때 까지 흔들어서 섞는다.



- HI 715A-0 시약이 완전히 녹으면, **HI 715B-0 시약 4방울**을 더 넣어준 후, 완전히 녹인다. 두 개의 시약이 더해진 큐벳을 기기에 넣는다.



- LCD 화면에 타이머가 나타할 때 까지 버튼을 누르고 있다.  
(화면에서 측정 전, 카운트 다운 표시가 나타난다.)  
버튼을 누르지 않는 경우, 3분 30초가량 기다린 후,  
버튼을 누른다.



- 기기 화면에 ppm 단위로 암모니아성 질소  
Ammonia nitrogen (NH<sub>3</sub>-N). 수치가 나타난다.
- 암모니아 Ammonia (NH<sub>3</sub>)으로 전환 할 때에는,  
1.214 를 곱해준다.  
기기는 10분 후 자동으로 꺼진다.

## **정확한 측정을 위한 지시사항 (Tips for an accurate measurement)**

- 샘플이 어떠한 부유물질을 포함하고 있지 않아야 한다.
- 큐벳을 측정 셀에 둘 때마다 겉면이 건조해야 하고 지문, 기름 혹은 먼지로 오염되지 않았는지 확인한다. 삽입하기 전에 HI 731318 혹은 보풀이 없는 천을 사용해 전체적으로 닦아주십시오.
- 높은 측정치를 유발할 수 있는 공기방울을 제거하기 위해 큐벳을 흔든다.
- 시약을 더해 준 후 반응한 샘플을 너무 오랫동안 세워두지 않는다.
- 측정 후 즉시 샘플을 폐기한다. 그렇지 않으면 유리에 얼룩이 질 수 있으며, 이는 오류를 발생시킬 수 있다.

## **배터리 관리 (Battery management)**

배터리를 아끼기 위해, 사용하지 않은 시간이 2분 지나고 측정 후 10초가 지나면 기기가 자동으로 종료된다.

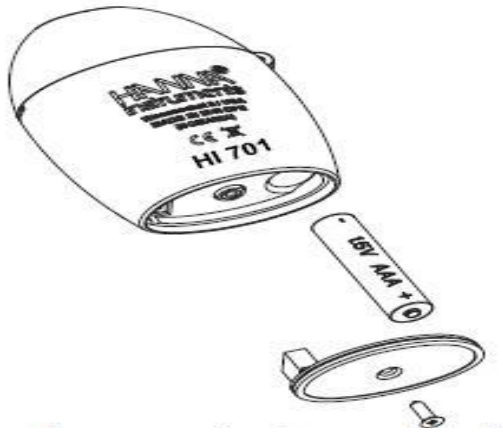
새 배터리는 빛의 수준에 따라 최대 5000번의 측정이 가능하다.

배터리가 10% 미만 정도 남아있으면 시작할 때 화면에 "bAt"가 나타난다.

배터리가 비어 있고 더 이상 측정을 할 수 없을 때 기기가 "bAd"와 "bAt"를 각각 1초간 보여주고 종료한다.

기기를 다시 시작하려면 배터리를 새 것으로 교체한다.

기기의 배터리를 교체하려면 다음 사항을 따른다.



- 기기가 종료될 때까지 버튼을 누르고 있음으로써 기기를 종료한다.
- 기기를 뒤집고 스크루드라이버를 사용해 배터리 커버를 빼낸다.
- 배터리를 빼내어 새 것으로 교체한다.
- 배터리 커버를 끼우고 스크루드라이버를 사용해 고정한다..