

< 목차 >

<u>Tyredog TD4100A-X 특징</u>	2
<u>제품구성별 기능</u>	3
<u>LCD 모니터 화면구성 및 기능</u>	4
1. <u>시스템 구성</u>	5
2. <u>모니터 설치</u>	6
3. <u>센서 설치</u>	7
# <u>센서 도난방지 기구 설치 (운전자 선택사항)</u>	9
4. <u>(핸들 Bar)모니터 거치대 설치</u>	11
<u>모니터 버튼/동작</u>	15
1. <u>버튼 명칭</u>	15
2. <u>버튼별 기본동작(온도/백라이트)</u>	16
3. <u>공기압/온도경고수치/시간 설정</u>	17
4. <u>대체센서 설정</u>	23
<u>주요 동작설명</u>	24
1. <u>초기화면</u>	24
2. <u>슬리핑(절전)모드</u>	24
3. <u>경고 상태(경보음/배터리)</u>	25
<u>포장 구성물</u>	28
<u>제품 Specification</u>	30
<u>제품보증</u>	31

유의사항

1. Tyredog TPMS 는 2 개 센서의 도난방지용 Tool 을 제공하는 바, 사전에 장착여부를 결정하시기 바랍니다.
2. 타이어 센서가 타이트하게 고정하신 후, 공기가 새는 지 여부를 확인하시려면 세제용 비누방물을 부위에 바르고 점검하세요.
3. 타이어 압력수치가 빠르게 하락하면, 차량을 멈추고 점검하세요.
4. 시동과 동시에 모니터 시스템은 즉각 반응하나, 특정 타이어 공기압 수치의 변화가 없을 경우 즉각 모니터에 반영되지 않을 수 있습니다.
5. Tyredog TPMS 는 다른 무선신호들과의 혼신을 방지하는 장치가 되어 있습니다.
6. 공기압은 외부 환경요인에 따라 증감이 나타나며, 외부온도 및 타이어 마찰온도가 증가하면 공기압은 증가됩니다.
7. 타이어 공기압은 시간의 경과로 인해 통상 감소되며, TPMS 센서 장착으로 인한 현상은 아닙니다. Tyredog TPMS 는 공기압의 실제수치를 실시간 응답합니다.
8. 최초 장착된 2 개 각각의 센서와 모니터는 고유의 ID 값을 유지하게 됩니다. 만약, 다른 센서를 임의로 교체하면 동작하지 않습니다. 역으로, 동일모델의 타인의 센서를 장착해도 동작되지 않으니 도난방지의 효과도 있습니다.

TPMS효과

TPMS(Tire Pressure Monitoring System)는 차량 안전문제에 있어서 효율적이고 효과적인 대안입니다. TPMS는 귀하의 예기치 못한 타이어사고 및 연료소모를 방지 해 주며, 그 효과는 아래와 같습니다:

- 승차감 및 코너링 향상
- 예기치 않은 타이어펑크로 인한 인명사고 예방
- 타이어압의 상시 감시체계 유지
타이어 상태에 대한 실시간 경보 발생으로 예방이 가능합니다
- 저렴한 유지.관리비용
Tyredog의 외장형TPMS 디자인 및 반영구적인 셀бат데리
구입.교체로 카센터 도움 없는 DIY형 혁신모델.
- 연료비 절감 (연비효율은 3PSI 인하 시 마다 1%씩 감소됩니다)
- 타이어 수명연장
자동차 제조사에서 규정하는 적정 타이어압력 보다 20%낮게 운행 시,
타이어수명은 50%감소된다는 연구결과입니다.
- Tyredog TPMS 유지를 통해 귀하의 차량투자 효과를 배가 시켜줄
것으로 확신합니다

Tyredog TD4100A-X 특징

TYREDOG TPMS (외장형 무선) 제품군은 2륜, 4륜 승용차, 버스, 트럭, 트레일러에 이르기 까지 다양하게 제공되며, TD-4100A-X 모델은 2륜차량 (오토바이/바이크) 전용으로 방수처리 된 거치형 모델입니다.

사용 편의적 디자인

- D.I.Y(Do It Yourself): 전문가 지원 없이도 2분이면 설치 가능.
- 반영구적 일반 상용 건전지 사용: LCD 모니터용 1*AA 건전지; 센서용 Cell 건전지(2*CR1632).
- 초경량(10 그램) 간편.고집적화 센서.
- 핸들바 거치형 방수 디자인제품

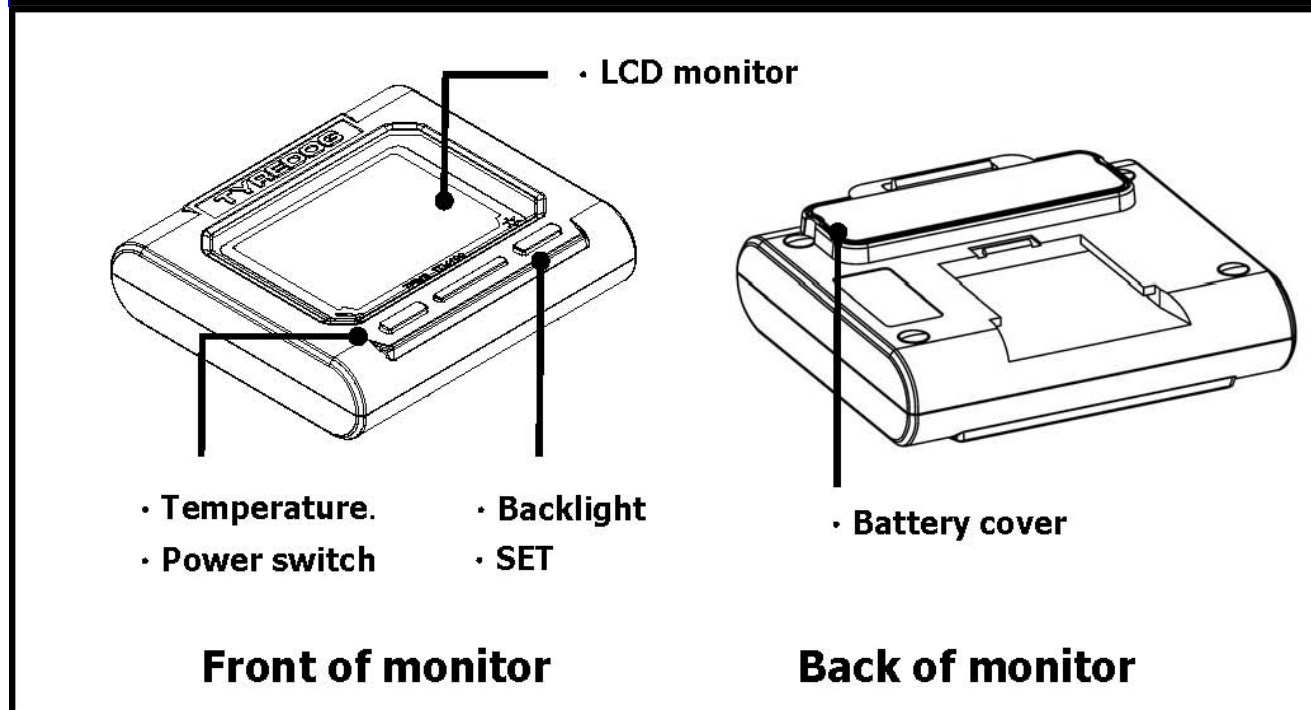
기본동작

- 보기 쉬운 모니터 화면구성.
- 실시간 타이어상태(온도,압력) 및 시간(Time) 모니터링
- 온도.압력 경고수치 조절 가능
- 타이어 상태이상 시, 경고음(beep) 발생

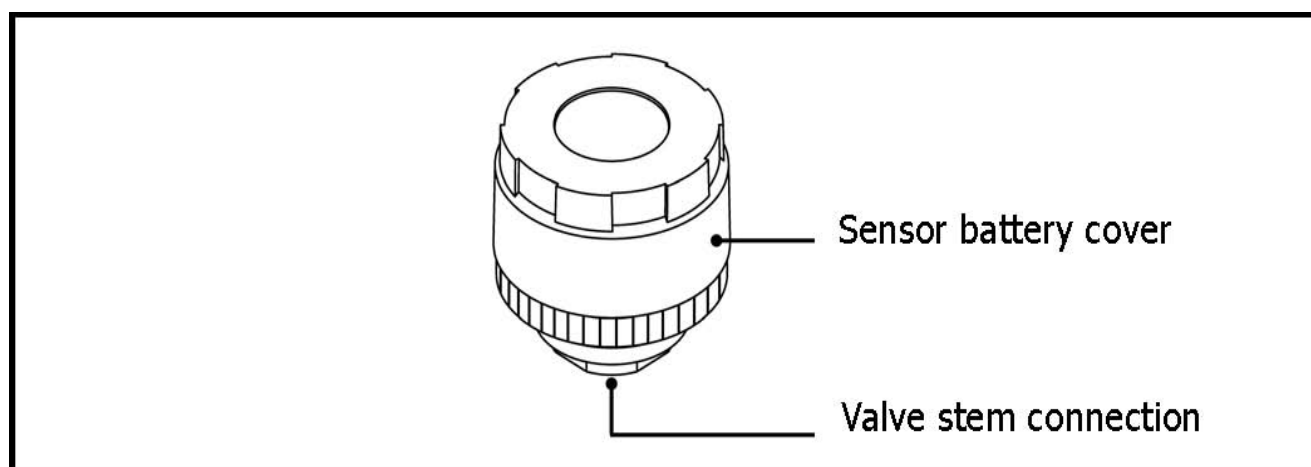
제품 내구성

- 센서 도난방지 장치
- 센서의 도난/외부충격/파손으로 인한 대체센서 교체 가능
- 혹독한 외부 환경테스트 및 방수기능 추가
- 공기압 60 PSI (2 륜차) 한도
- 부식방지 센서: 금속부위의 수분침투에 대비한 부식 방지 특수코팅 처리를 통해 신뢰도 완성.

제품구성별 기능



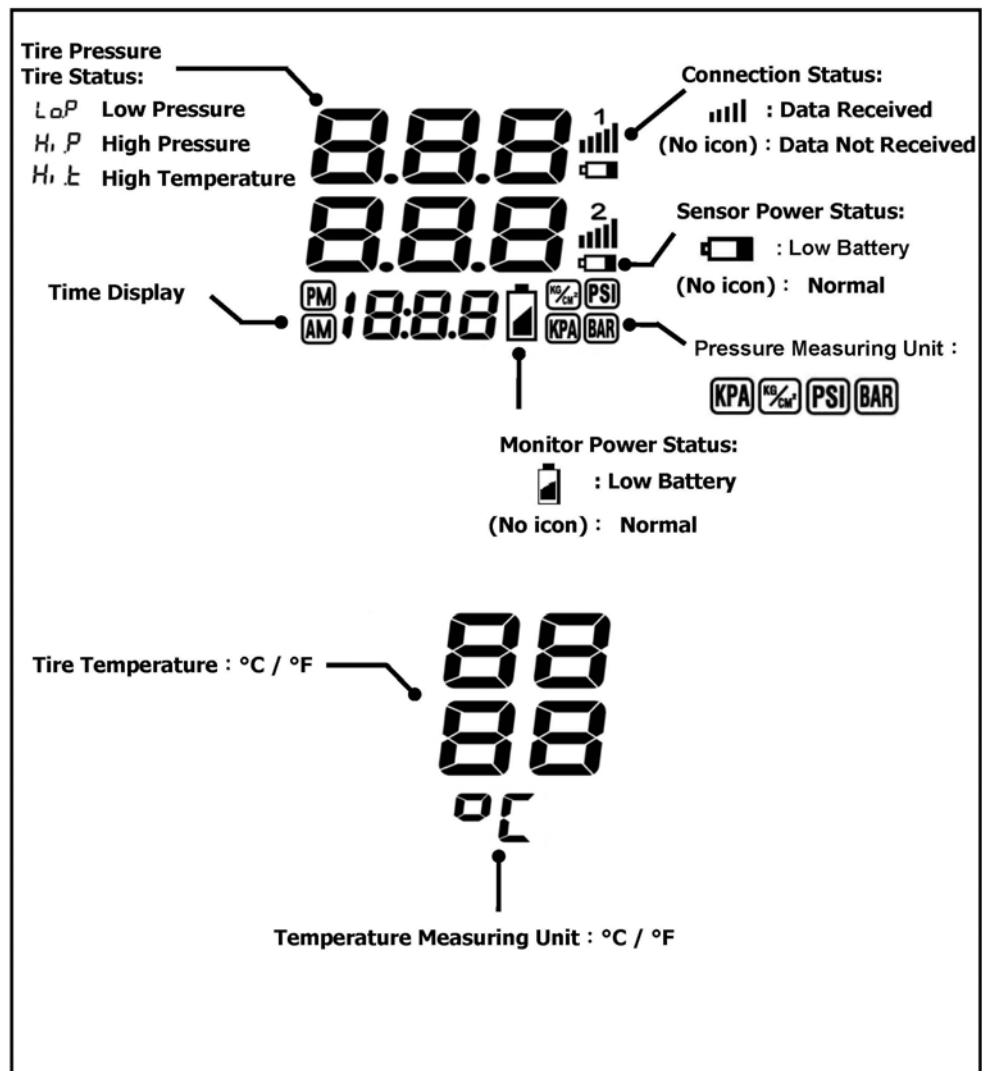
<LCD모니터 구성/기능>

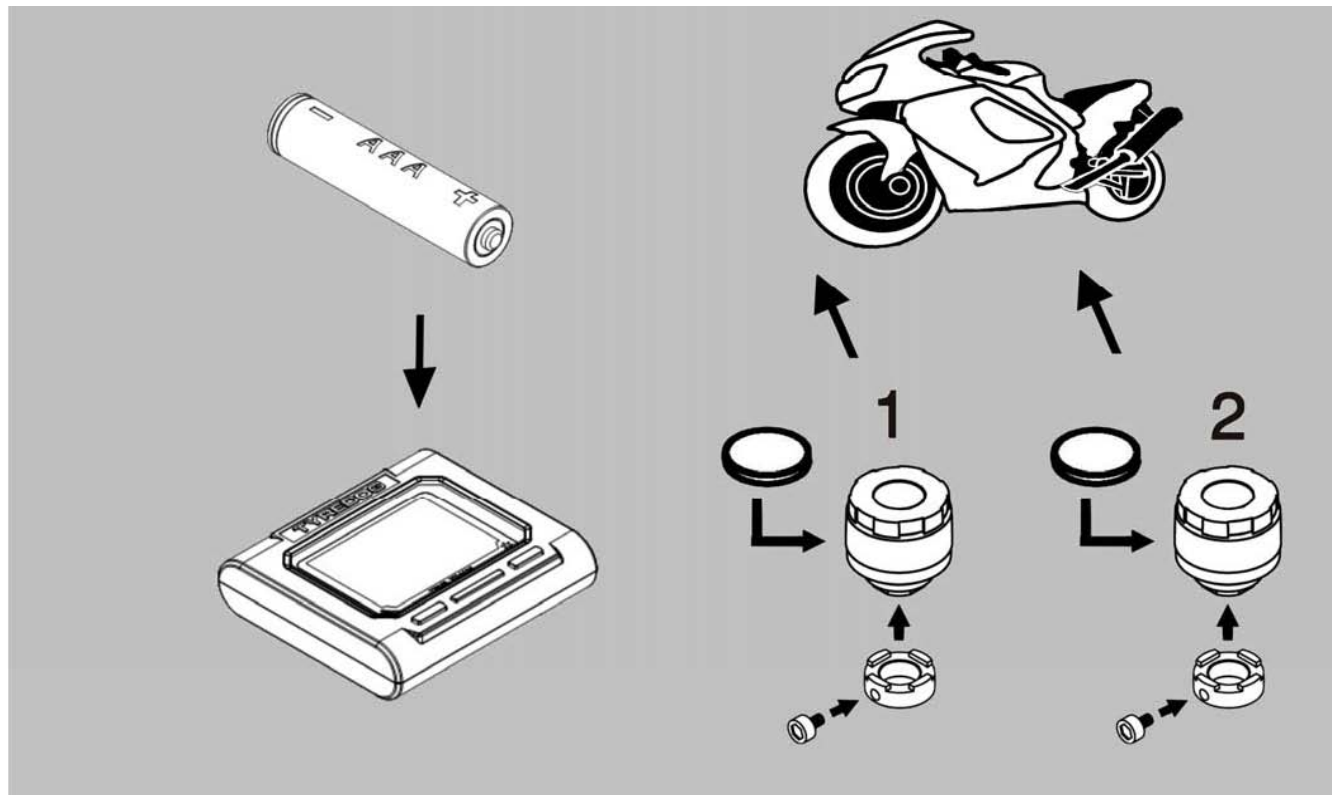


<센서 구성>

<LCD모니터 화면구성 및 기능>

Graphic User Interface and Contents

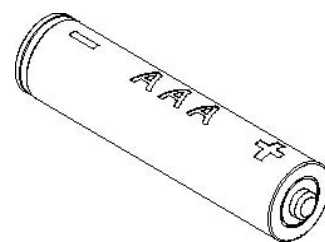




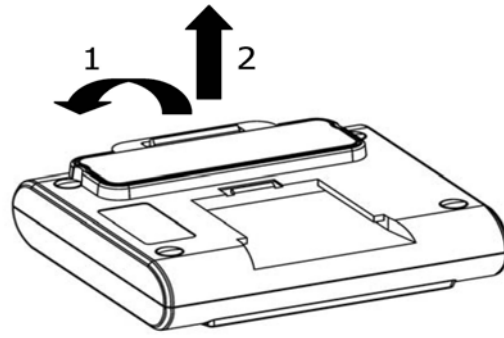
<시스템 구성>

모니터 설치 :

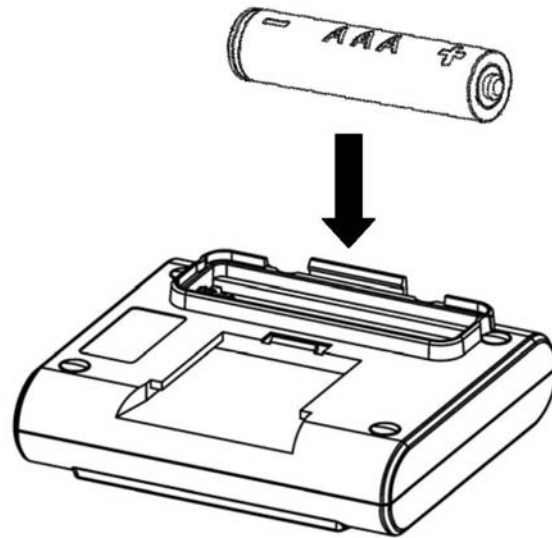
A. 배터리 AAA*1 삽입



B. 배터리 커버 Open



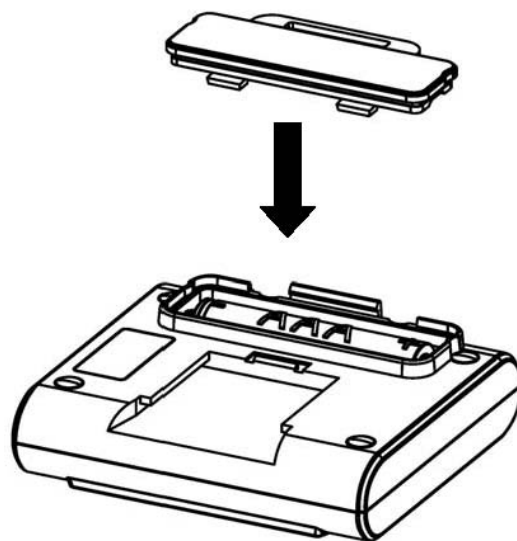
C. 배터리 극성에 맞게 삽입



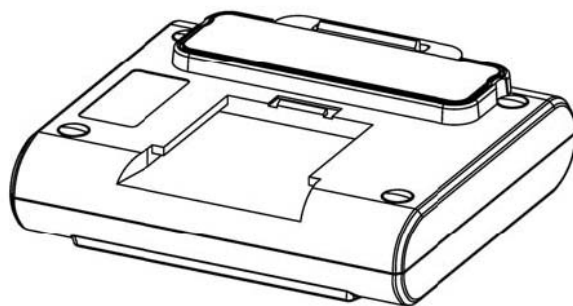
D. 배터리가 삽입되면 모니터에 아래 화면이 Display됩니다.



E. 방수기능을 유지키 위해 배터리커버가 그림과 같이 올바르게 닫혔는지 확인한다.

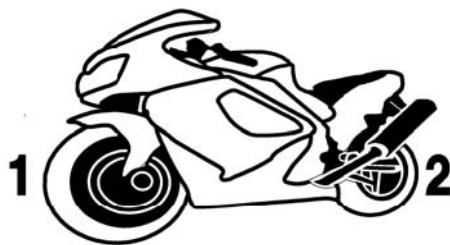


주의 : 방수기능의 핵심은 배터리커버의 밀착여부 인 바 아래 그림과 같이 닫히도록 유의바랍니다.



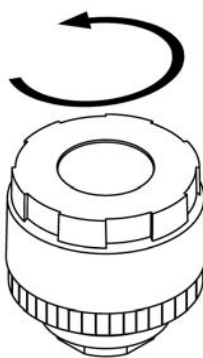
공기압센서 장착

해당 센서는 고유의 위치가 있는 바, 사전에 확인하시고 센서의 건전지 삽입과정에서 (위치가 표시된) 센서뚜껑이 다른 센서와 바뀌는 일이 없도록 주의바랍니다.

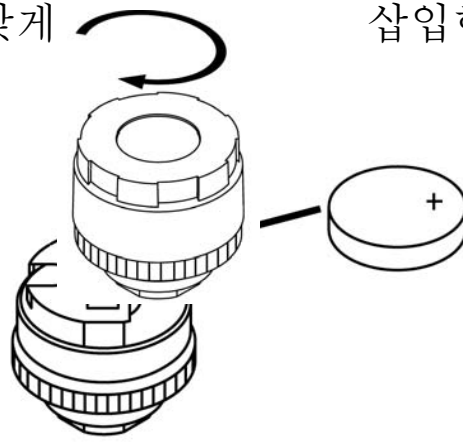


센서건전지 삽입

A. 센서커버를 시계반대방향으로 돌린다.

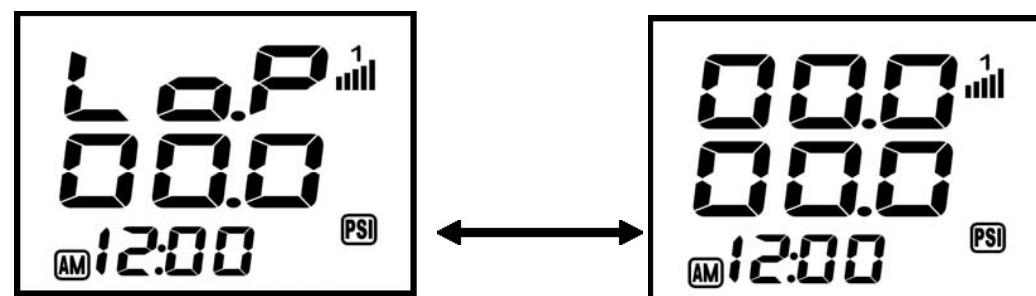


B. 리튬배터리를 극성에 맞게 삽입한다.



전지를 넣게 되면 아래 그림과 같이 “Lo.P” → “00.0” 및 안테나바가 모니터화면에 표시됩니다.

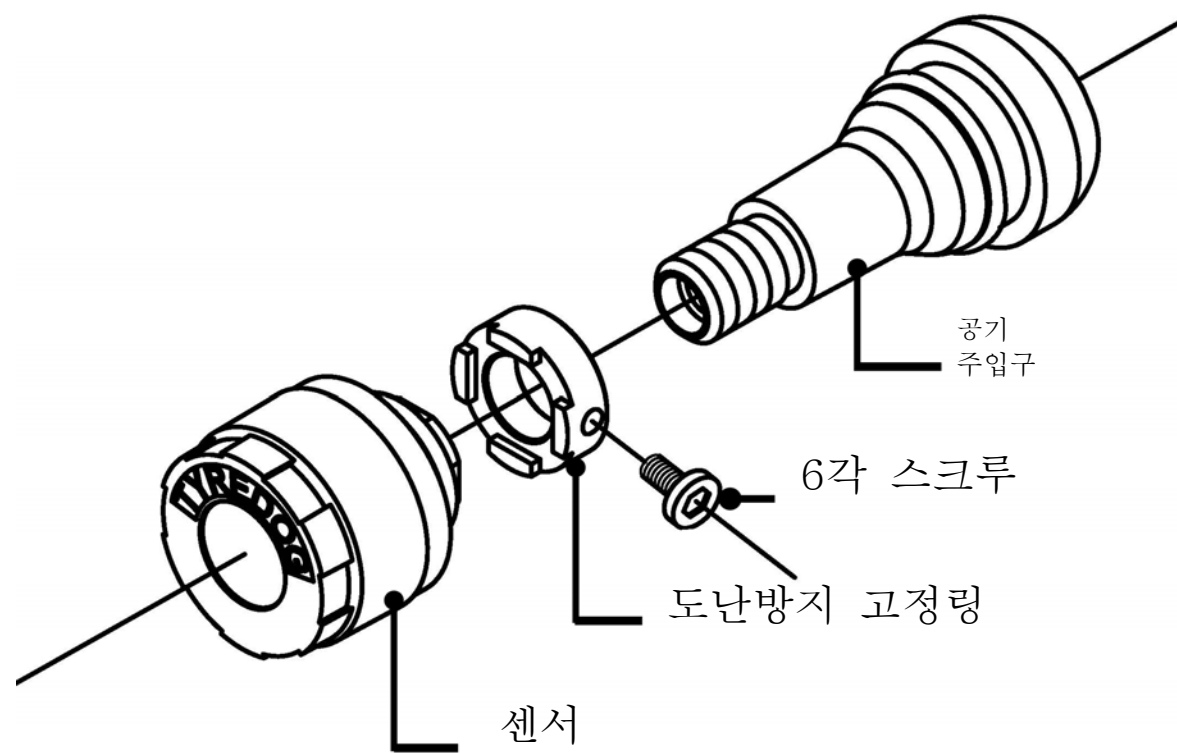
“깜빡거림”



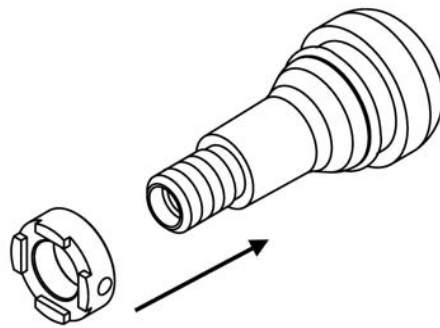
[예, 1번 센서에 전지 삽입]

센서 초기화 ~ 배터리 제거 후 10초가 지난 후 재삽입 하면 센서는 초기화 됩니다. 센서 오동작 의심 시, 사용 할 수 있습니다.

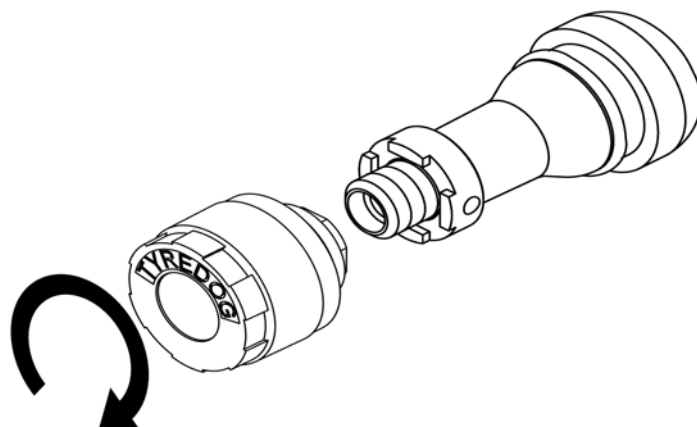
센서 도난방지 기구 설치 (운전자 선택사항)



A. 도난방지 링을 차량 공기주입구에 끼운다.



B. 센서를 돌려 끼우되 강압으로 하지 마세요

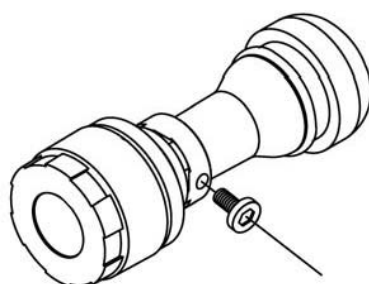


C. 센서와 도난방지링의 요철에 맞게 끼워 밀착하면 모니터화면에 공기압이 표시된다.



<예, 1번 센서>

D. 6각 스크루를 조여 고정하되, 너무 과도하면 부러지는 경우가 있으니 유의하시기 바랍니다.



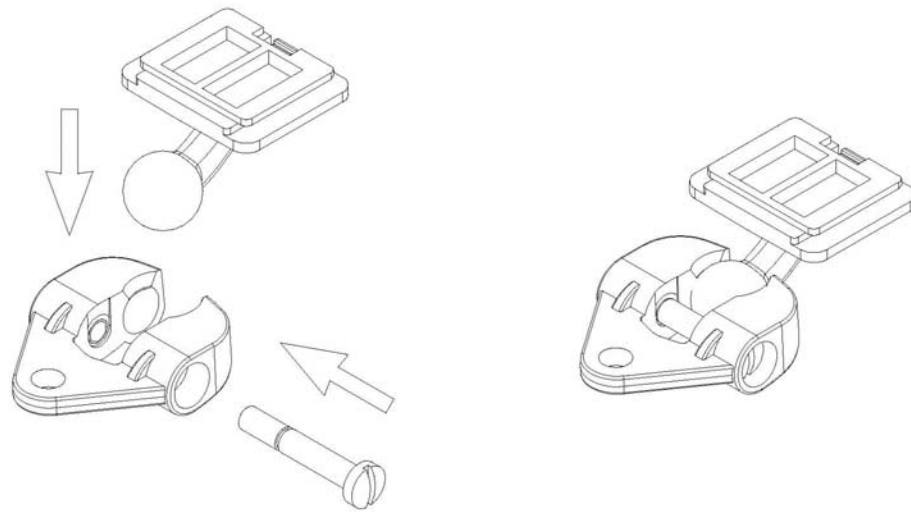
E. 공기압센서가 장착된 후, 공기유출 여부를 확인코자 한다면 비누거품으로 공기주입구 주변에 도포하여 검사 할 수 있다.

모니터 설치 (핸들Bar브라켓 활용)

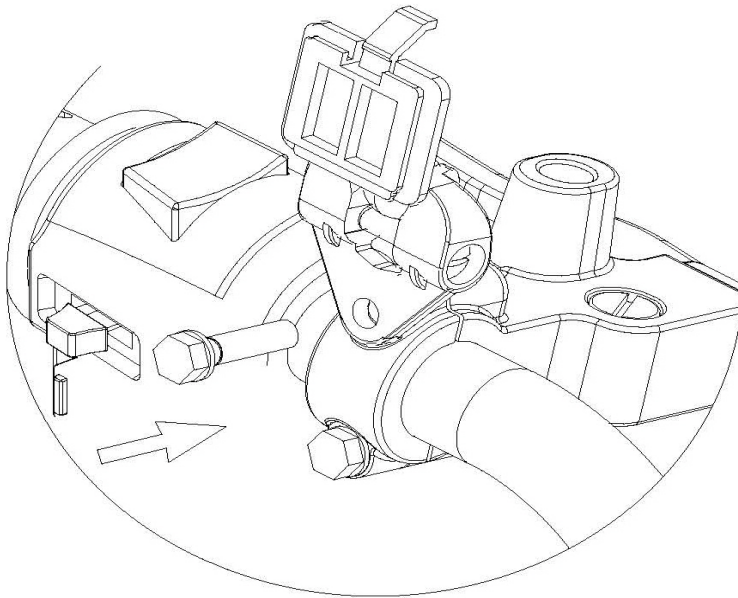
: 제공되는 브라켓의 2가지 고정방법

방법 A : 바이크의 브레이크오일탱크 위에 직접 고정하는 방법

단계 1. 브라켓 조립그림



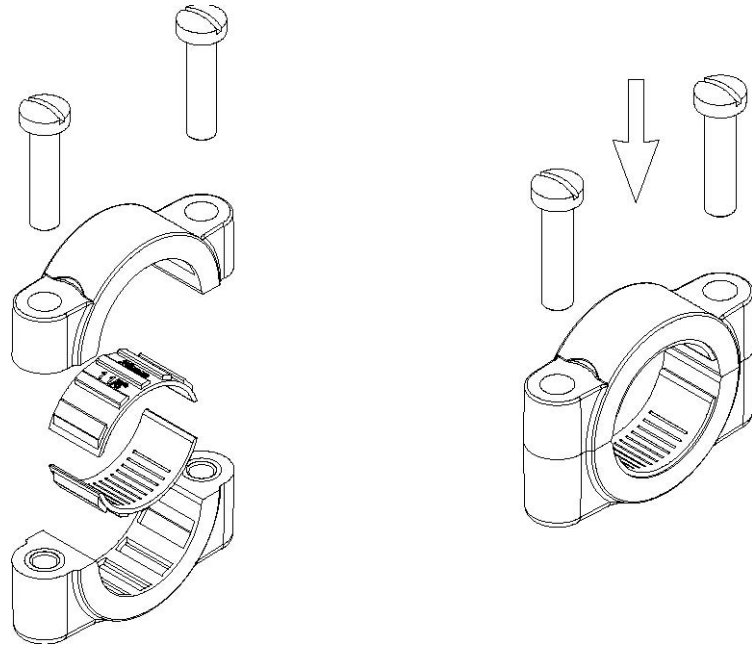
단계 2. 완성 후 그림



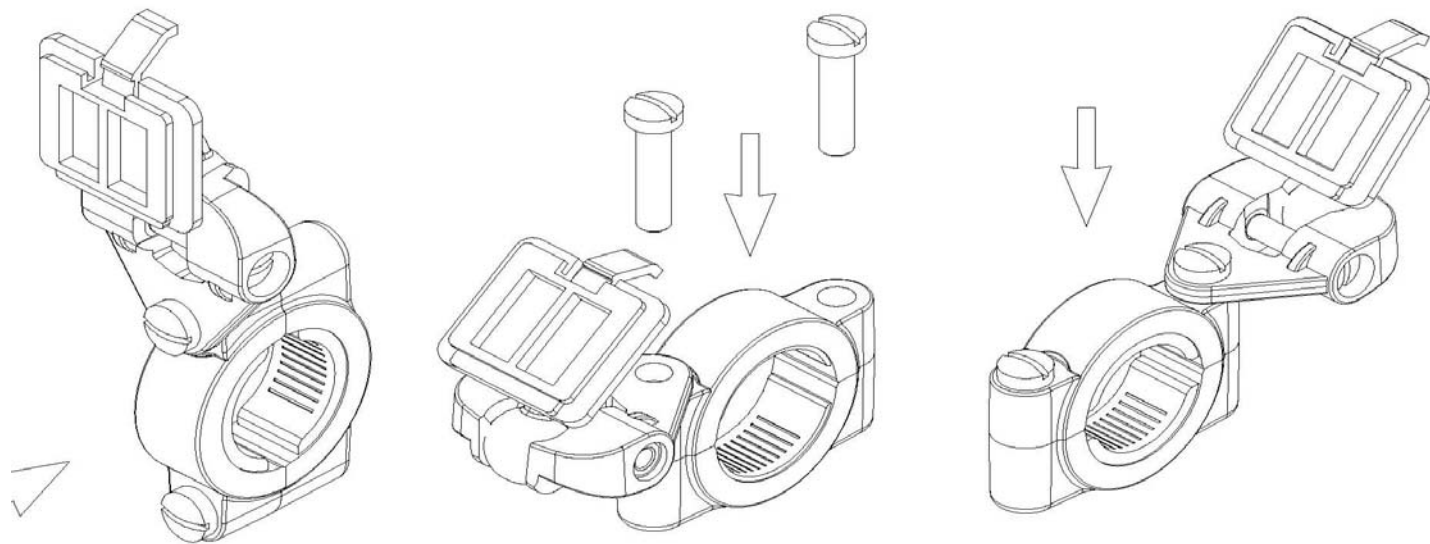
➔ 브레이크오일탱크에 장착돼 있던 스크류를 빼고 브라켓 삽입 후 스크류 재고정합니다.

방법 B : 바이크 핸들바 직경에 맞춰 브라켓 고정방법

단계 1. 바이크 핸들바 직경에 적합한 미끄럼방지패드를 활용해서 브라켓을 조립한다.



단계 2. 핸들바 고정 3가지 예,



<수직브라켓의 예>

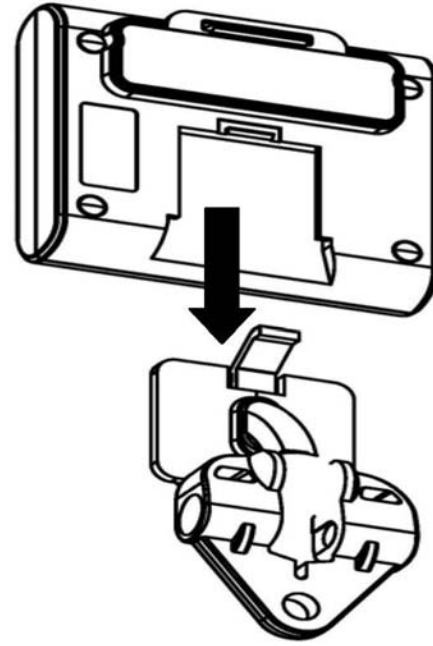
<수평브라켓의 예1>

<수평브라켓의 예2>

미끄럼방지 패드 사이즈

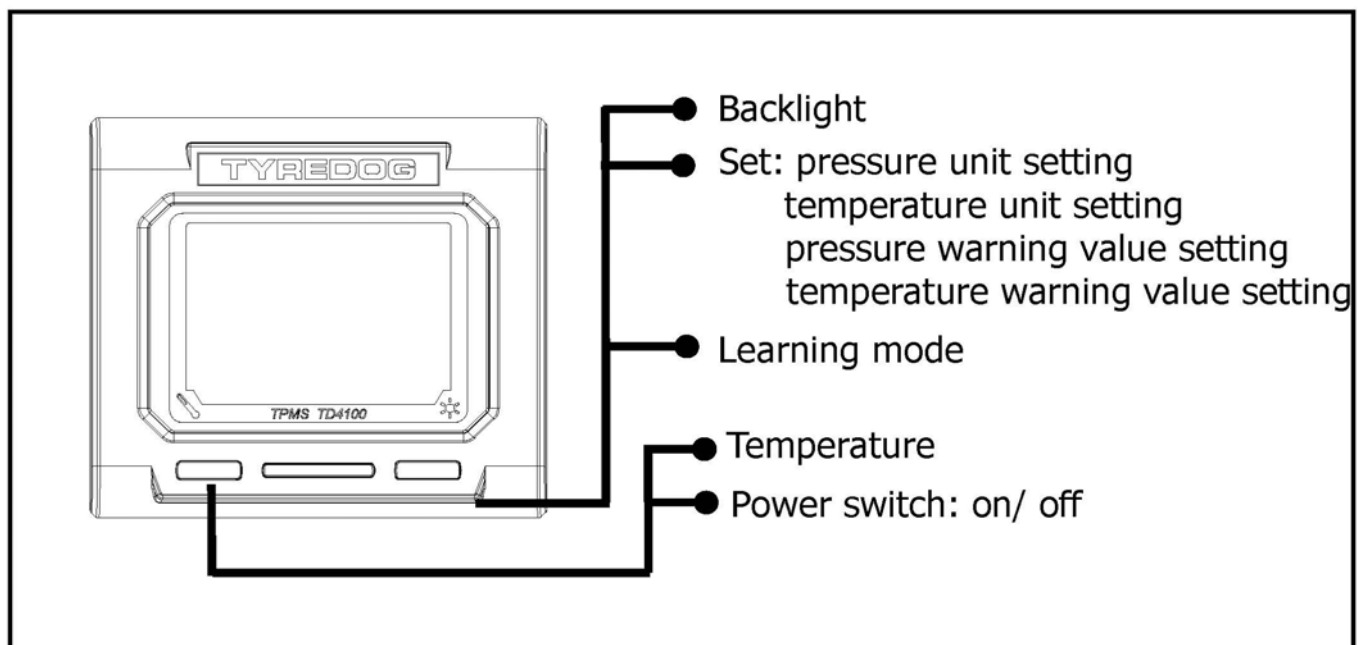
1. 핸들바 구경 1 1/8" 인치 (28mm)
2. 핸들바 구경 1 " 인치 (25mm)
3. 핸들바 구경 7/8" 인치 (22mm)

단계 3. 모니터 ➔ 브라켓 홀더 고정 (고정 시 클릭음)



모니터 동작

버튼별 주요기능



전원 버튼(LCD가 꺼진 상태에서)

- 한번 누름=>LCD 전원 켜짐



- 3초 이상 누름
=> LCD전원 꺼짐



온도 버튼(LCD가 켜진 상태에서)

버튼을 누르면 공기압수치 =>온도수치로 변한다



Backlight: on/ off

백라이트버튼을 누르면 LED가 켜지며, 15초동안 유지된다.

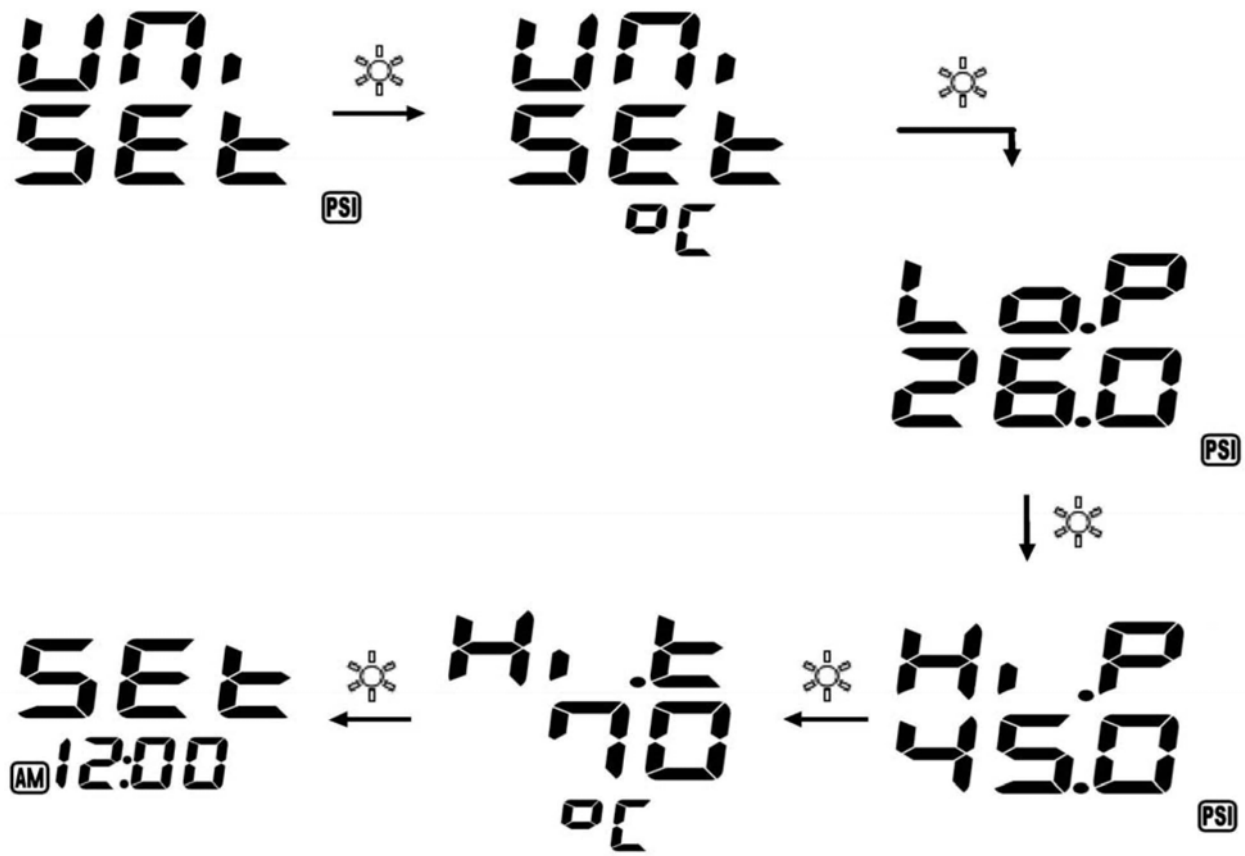


Advanced setting mode



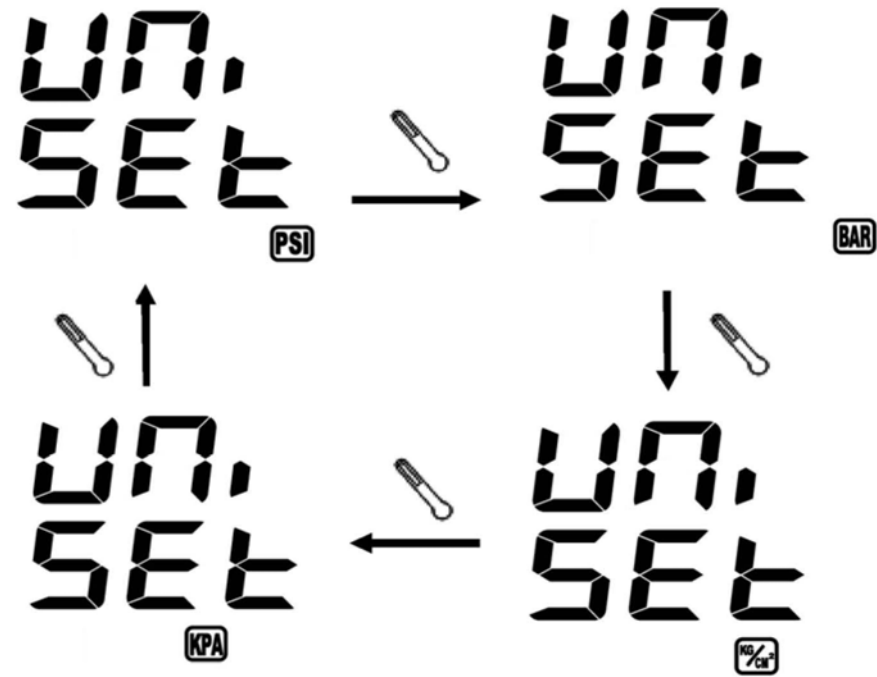
- 공기압단위 선택
- 온도단위 선택
- Three** ● 공기압 경보수치 설정
- Seconds** ● 온도 경보수치 설정

버튼을 3초이상 누르면 고급설정모드로 들어가며, 버튼을 눌러가며 원하는 경보수치를 설정한다.

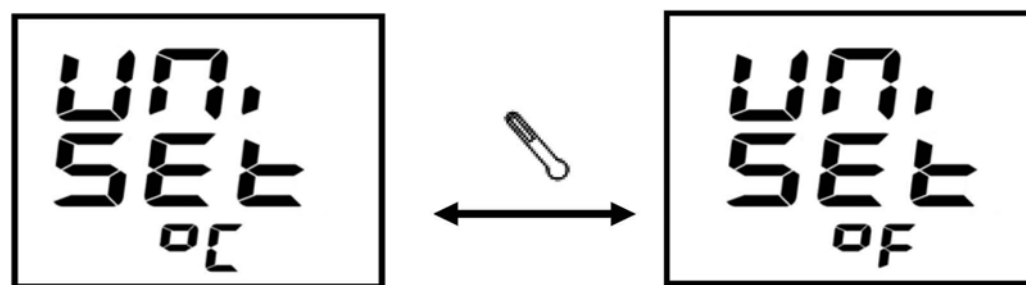


A. 공기압단위 설정 :

4가지 공기압단위(Psi,KPa,BAR and kg/cm²)를 선택한다

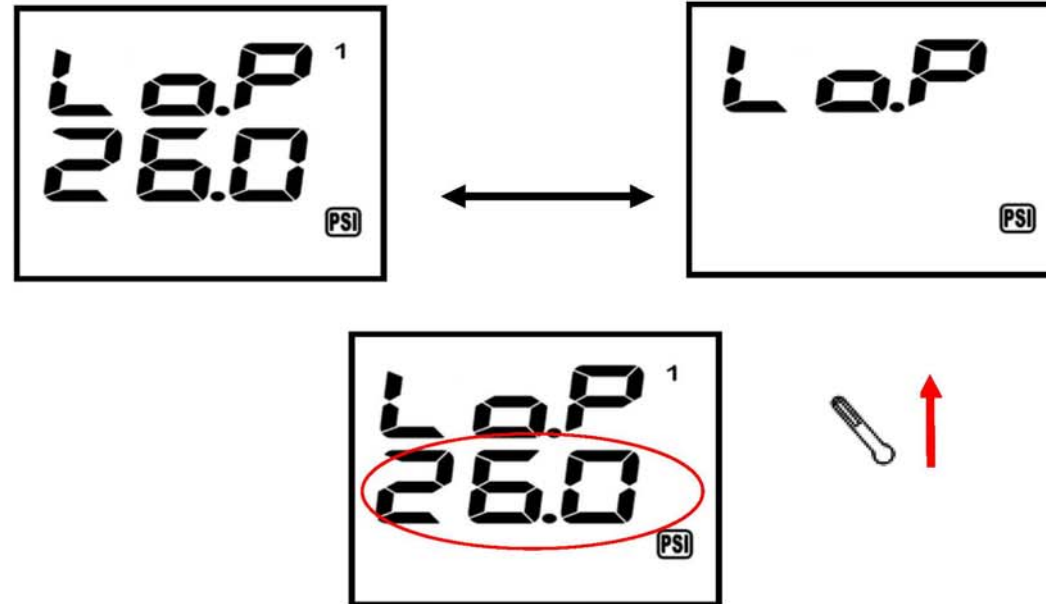


B. 온도단위 (°C and °F)선택



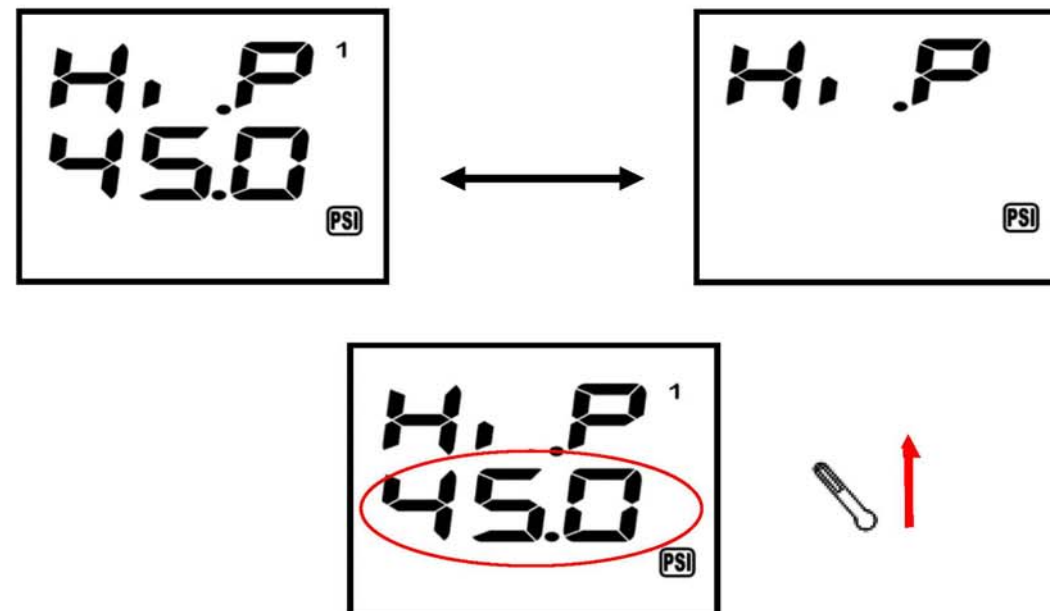
C. 앞바퀴 최저 공기압 경보수치 설정 :

최저공기압수치 공장도값인 26psi에서 온도버튼을 눌러서만 수치를 변경할 수 있다.



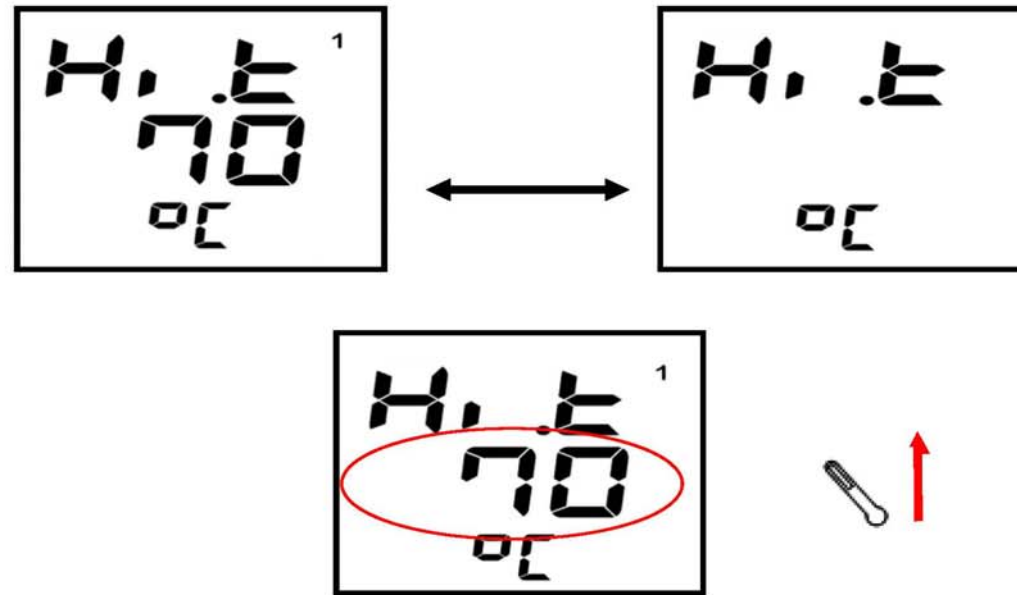
D. 앞바퀴 최고 공기압 경보수치 설정 :

최고 공기압수치 공장도값인 45psi에서 온도버튼을 눌러서만 수치를 변경할 수 있다.



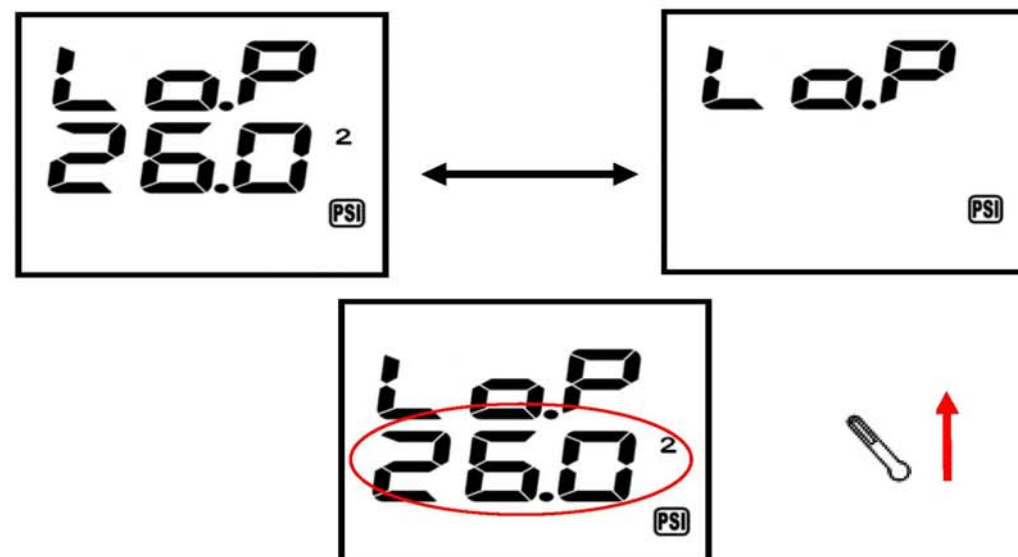
E. 앞바퀴 최고온도 경보수치:

최고온도수치 공장도값인 70도에서 온도버튼을 눌러서만수치를 변경할 수 있습니다만, 가능하면 변경하지 않는 것이 좋습니다.



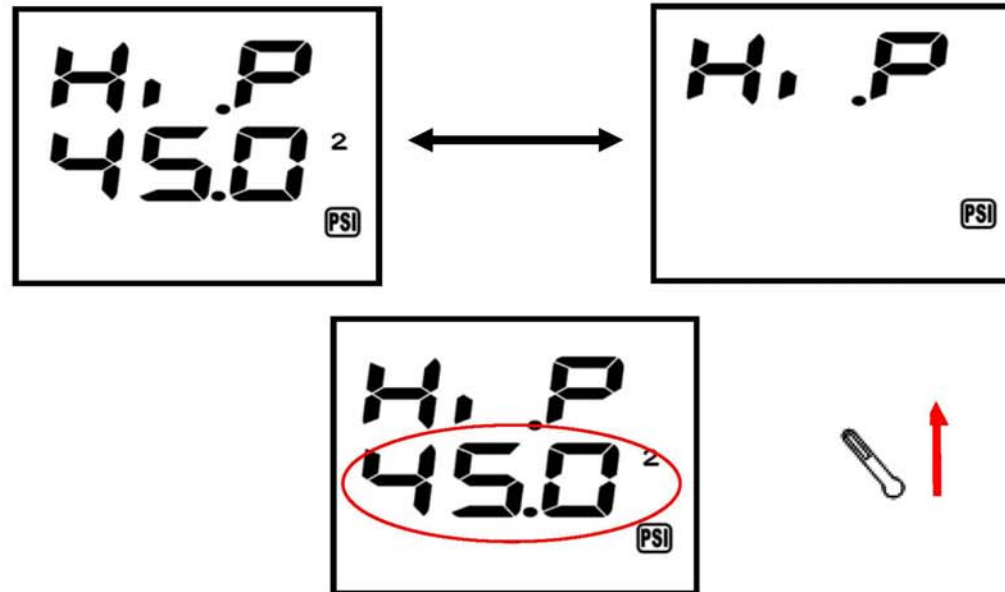
F. 뒷바퀴 최저공기압 수치 설정 :

앞바퀴 최저공기압수치 설정과 동일하게 변경할 수 있다.



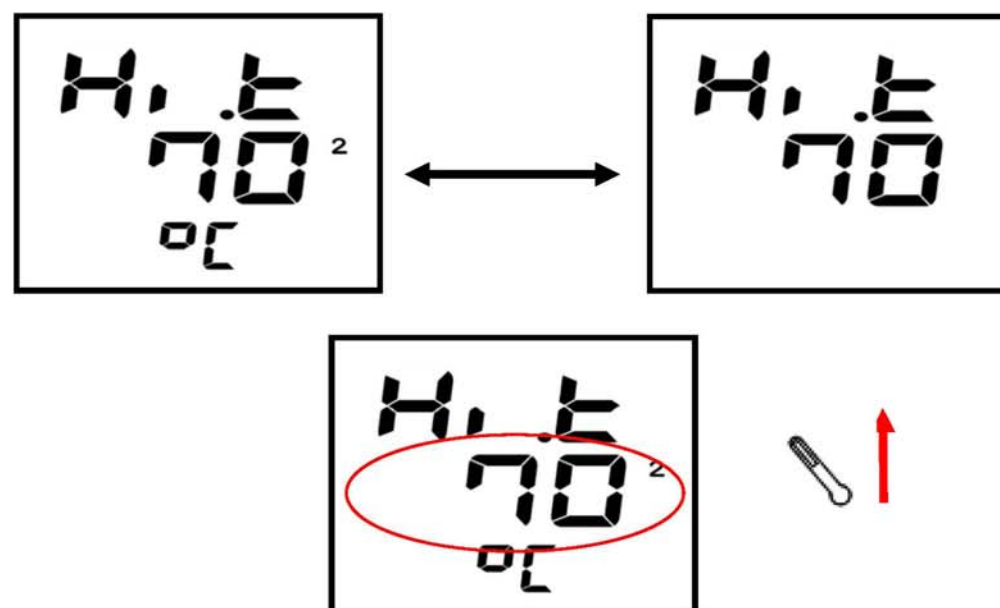
G. 뒷바퀴 최고공기압 수치 설정 :

앞바퀴 최고공기압수치 설정과 동일하게 변경할 수 있다.

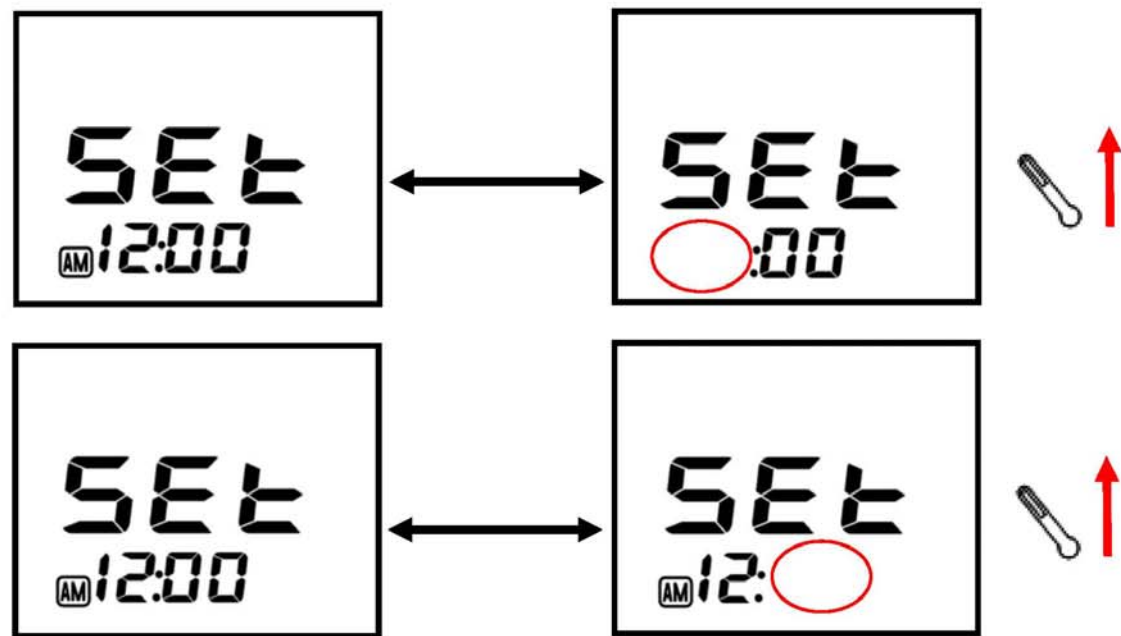


H. 뒷바퀴 최고온도 경보수치:

최고온도수치 공장도값인 70도에서 온도버튼을 눌러서만 수치를 변경할 수 있습니다만, 가능하면 변경하지 않는 것이 좋습니다.



I. 모니터 시간은 온도버튼 조정을 통해 설정한다.



#주의 : 모니터 배터리를 교환 할 때 마다 시간설정을 해야한다.



Five

Seconds

대체센서 설정모드(5초 이상 누름)

기존 센서의 고장.분실.파손의 경우에 대체센서를 교환받음으로써 기존센서의 ID값을 대체센서로 이관하기 위해서 백라이트버튼을 5초 이상 누르면 아래의 "LEN"화면을 거치게 된다.

대체센서에 배터리를 넣게 되면 "삐"소리와 화면에 "OEB"가 표시되며 해당 과정을 완성하게 됩니다. 간혹, 배터리 접촉불량으로 인해 반복해야 하는 경우도 발생합니다. 참고로, 30초가 지나면 메인화면으로 복귀합니다.



<1번(앞바퀴) 예>

주요 동작설명

1. 메인화면 :

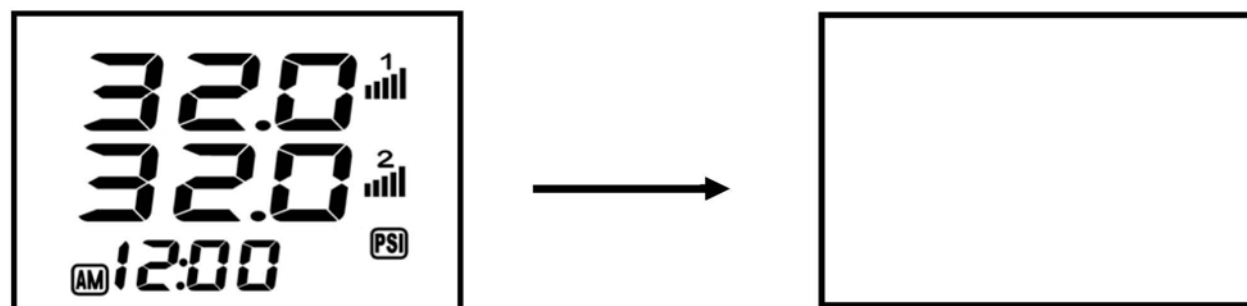
스위치가켜지고 모니터가 부팅을 시작하면, 모니터는 센서와 통신을 시작하며 시스템이 중단되기 전의 공기압수치를 표시한다. 동시에, 시계아이콘이 표시된다.



2. 절전모드

배터리 절약을 위한 절전기능의 진동센서가 내장되어 있습니다.

20분 동안 진동이 느껴지지 않으면 절전모드로 전환되어 모니터화면이 꺼지게 됩니다. 다시 진동이 느껴지거나 아무 버튼을 누르게 되면 다시 화면이 켜지게 됩니다.

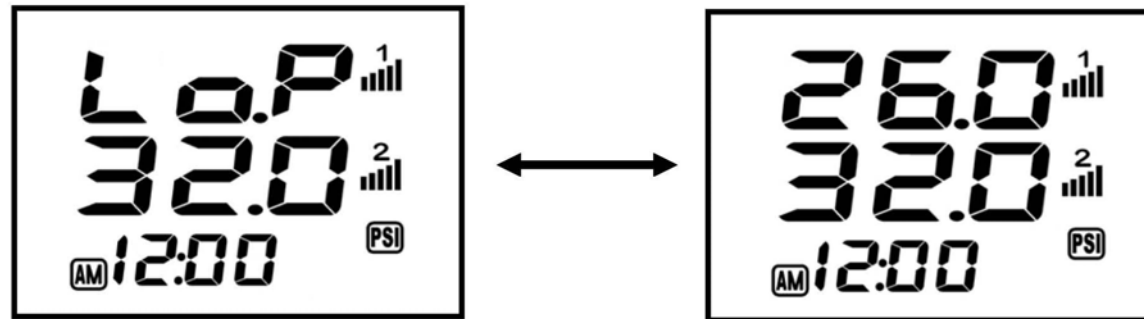


<20분 이상 무진동 시에...>

3. 비정상 상태

- A. 최저공기압 경보수치보다 낮을 경우,
설정된 경보수치보다 낮을 경우, "Lo.P"가 아래그림과 같이 깜빡
인다. 이때, 아무 버튼을 누르면 정지된다.

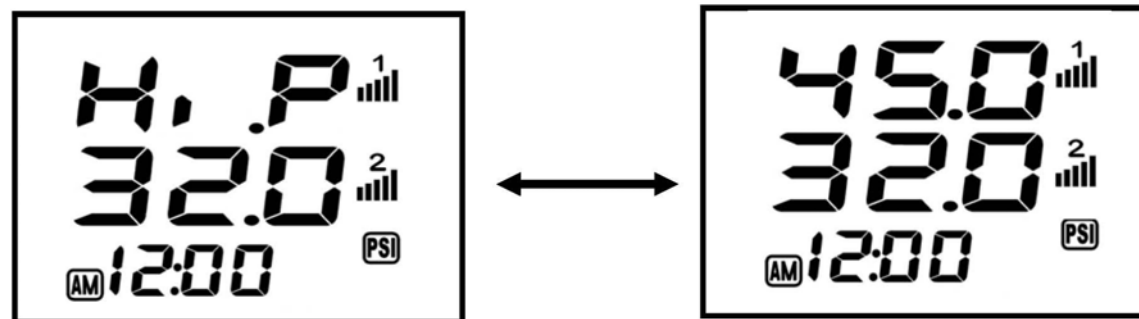
Lo.P



<1번 센서 경보상황 발생 시>

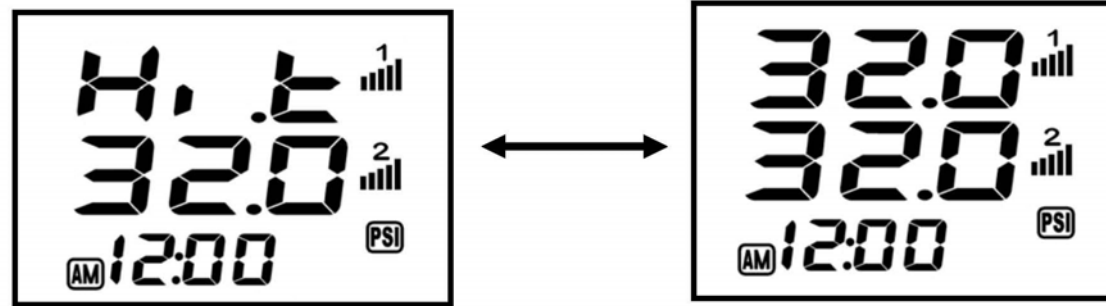
- B. 최고공기압 경보수치보다 높을 경우, "Hi.P"가 아래그림과 같이
깜빡인다. 이때, 아무 버튼을 누르면 정지된다.

Hi.P



Hi.T

C. 최고온도 경보수치(70도)보다 높을 경우, "Hi.T"가 깜빡인다.



<1번 타이어 경우>

D. 모니터 배터리 수명

배터리수명은 사용시간에 따라 다르지만 통상 6개월 정도로 보시면 됩니다만, 아래 배터리Bar는 1/3정도 소모가 됐을 때 표시되는 바, 참조하시기 바랍니다.



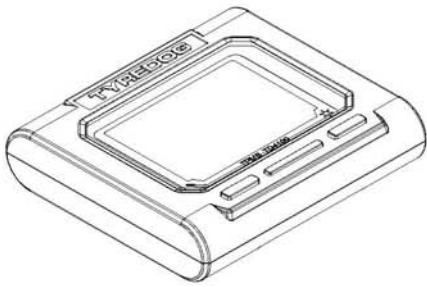
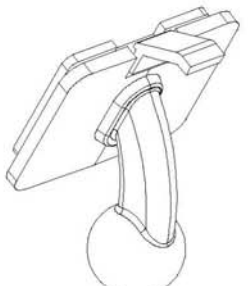
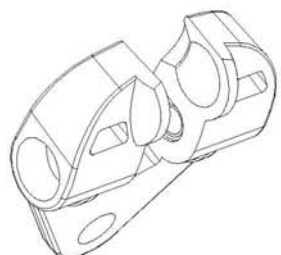
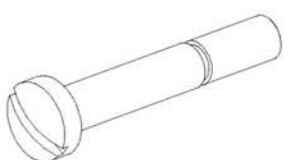
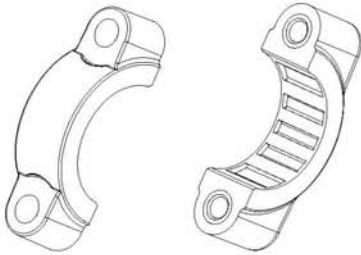
E. 센서배터리 수명

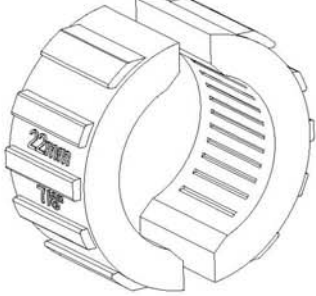
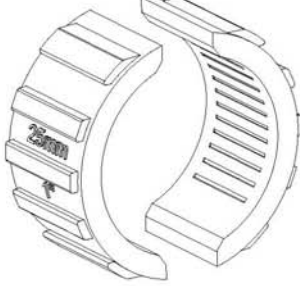
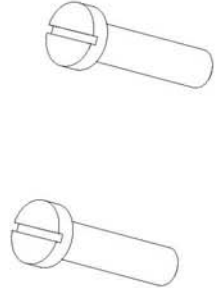
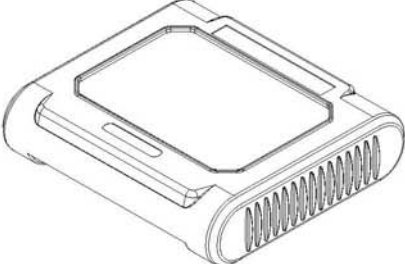
배터리수명은 사용시간에 따라 다르지만 통상 1년 정도로 보시면 됩니다만, 아래 배터리Bar는 1/3정도 소모가 됐을 때 표시되는 바, 참조하시기 바랍니다.

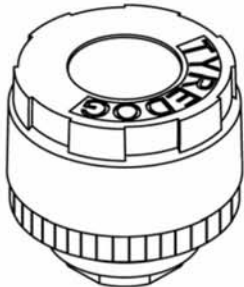
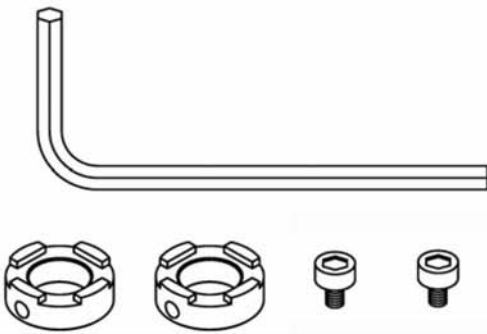


<1번 타이어 경우>

구 성 품

품목	그림	수량
TD4100A-X LCD 모니터		1 pieces
모니터 지지대		1 pieces
Y형 조임쇠(클램프)		1 pieces
클램프용 스크류		1 pieces
핸들바 고정브라켓		1 pair

1 1/8"인치 핸들바 미끄럼방지 가스켓		1 pair
7/8" 인치 가스켓		1 pair
1" 인치 가스켓		1 pair
핸들바 고정 스크류		2 pieces
실리콘 방수케이스		1 pieces

TD-4000A-X 타이어 공기압센서			2 개
CR1632 건전지			2 개
도난방지기구		스패너	1 개
		고정링	2 개
		6 각스크루	2 개
사용설명서(영문)			1 매
AAA 1.5V 건전지			1 개

제품 Specifications	
공기압 센서 specifications	
주파수	433.92MHz
공기압 범위	0 ~ 60PSI
오차 범위	공기압±1 PSI / 온도±2 °C
동작 전원	3V DC
동작 온도	-40°C~125°C
건전지 수명	1~2 년 (하루 실 사용시간에 따라 다름)
사이즈	직경 20.5mm X 높이 20mm
무게	10±1 g

LCD 모니터 specifications	
주파수	433.92MHz
동작 전원	1.5V DC
동작 온도	6 개월 (하루 실 사용시간에 따라 다름)
건전지 수명	-20℃~80℃
사이즈	길이 58mm X 폭 36mm X 높이 19mm
무게	43g

1 년 제품보증

(주)K&H 인터내셔널은 본 제품을 구입하신 고객의 정상적인 사용 상태하 에서 1 년간 품질을 보증합니다(단, 건전지 제외). 이를 위해 구입 시 받은 영수증을 반드시 보관하시기 바랍니다.

제품의 이상 시, Tyredog구입처를 통해서 조치를 받으셔야 하며 필요 시, 폐사의 Hot-Line(070-8285-3084) 혹은

www.tyredog.co.kr로 연락하셔도 좋습니다.

만일, Warranty 기간 내에 제품의 하자.불량 등으로 반송 될 경우에는 분실 방지를 위해 반드시 우체국등기 혹은 택배로 배송하셔야 하며 배송비는 고객 부담입니다. 만약, 제품의 하자.불량.수리의 원인이 고객의 부적절한 제품의 변형.외부 충격으로 판명 될 경우 Warranty 보증을 받으실 수 없습니다.

감사합니다