



The Future in Motion



타이어센서-컨테이너

컨테이너의 조립 및 타이어센서의 장착



설치설명서
타이어센서-컨테이너와 REMA TIP TOP

1	입문	3
1.1	사용	3
1.2	안전지침	3
1.3	이 설치설명서에 대한 정보	4
1.4	품질보증규정	5
1.5	손해배상책임의 제한	5
2	구조 및 기능	6
2.1	기능설명	6
2.2	개요	6
3	조립	7
3.1	일반 지침	7
3.2	타이어센서와 타이어센서-컨테이너의 설치	7
3.3	타이어센서-컨테이너 가황연결의 최종검사	18
3.4	타이어조립 지침	19
3.5	재생	19
3.6	타이어의 개조-/신-조립시, 타이어센서의 재사용	19
4	기술 데이터	20
4.1	환경조건	20
4.2	타이어센서-컨테이너	20
4.3	타이어센서	20
4.4	허용되는 타이어	21
5	폐기	22

유의사항	
------	--

이 조립설명서는 단지 “General Safety Notes”(문서-번호: General_Safety_V01_122020)와 함께 사용.

입문

1 입문

1.1 사용

1.1.1 규정에 맞는 사용

타이어센서-컨테이너는 규정(참조: 챕터 “**4.4 허용되는 타이어**“)에 따라 단지 운송상용차량 타이어에만 설치되고, 그에 상응하는 타이어센서를 마운트하고 타이어에서 안전하게 작동되도록 유지하도록 설계되었습니다.

1.1.2 예측가능한 오용

타이어센서-컨테이너와 시스템의 규정용도 이탈 및/또는 다른 사용은 허용되지 않습니다.

규정에 맞지 않는 사용에서 발생한 손상피해의 배상권리는 어떤 종류이든 제외됩니다.

1.2 안전지침

이 설치설명서에 나열된 안전 지침과 더불어 제품에 속하는 “General Safety Notes”(문서-번호: General_Safety_V01_122020)에 반드시 유의해야 합니다.

특정 행동단계에서 발생할 수 있는 위험은 행동단계 전에 설명되어 있습니다.

“General Safety Notes” 및 이 설치설명서에 나열된 안전 지침과 행동지시설명에 유의하지 않을 경우, 심각한 위험이 발생할 수 있습니다.

1.3 이 설치설명서에 대한 정보

이 설치설명서는 타이어조립, 타이어수리 및 타이어서비스의 정비소 전문직원을 상대로 합니다.

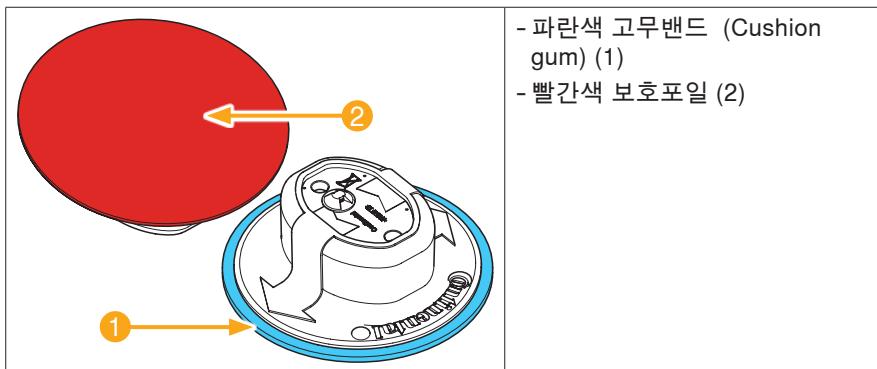
전문직원에 해당하는 직원:

- 타이어조립 및 -수리에 대한 전문지식을 갖춘 자,
- REMA TIP TOP AG 회사의 공식 인증서를 소유한 자격을 갖춘 트레이너로부터 교육을 받은 자.

트레이너의 인증과 조립 직원의 교육인증서를 문서로 기록되어야 합니다.

이 설치설명서의 내용으로, 타이어센서-컨테이너는 운송상용차량의 타이어에 설치될 수 있습니다.

여기에 포함된 정보와 작업지시설명은 단지 다음 특징을 가진 타이어센서-컨테이너에 해당됩니다:



1.4 품질보증규정

가능 별도 계약을 제외하고는 각 경우에 적용될 수 있는 "Continental AG의 일반 사업약관(AGB)"이 해당됩니다.

1.5 손해배상책임의 제한

Continental Reifen Deutschland GmbH는 다음 이유로 유발된 손해와 사업장애에 대해 손해배상의 책임을 지지 않습니다:

- 이 설치설명서에 대한 비주의/비준수
- 규정에 맞지 않는 사용,
- 부재 또는 불충분한 교육을 받고 그에 상응 부재 또는 불충분한 특수 교육을 받은 직원의 투입,
- 잘못된 설치,
- 정품 대체- 및 부속부품의 비-사용,
- 기술적 변경 및 개조, 시스템의 개조 및 변경은 절대로 허용되지 않습니다.
- 타이어센서의 설치 후에 의무로 규정된 육안검사를 실시하지 않음 (참조: 챕터 “3.3 타이어센서-컨테이너 가황연결의 최종검사“).

유의사항	
<ul style="list-style-type: none">▶ 타이어센서의 장착은 타이어 생산자의 품질보증 말소를 초래할 수 있습니다. 사전에 담당 타이어생산자와 문제를 상의하시오. Continental(콘티넨탈)은 보증범위 및 보증의 상실에서 발생하는 손상, 비용 또는 청구권에 대해 책임을 지지 않습니다.▶ 설치자는 부적절한 설치와 관련된 모든 위험에 책임을 집니다.▶ 균형 물질의 투입과 관련하여 센서의 기능이 손상 될 수 있으며 품질보증청 구권은 말소됩니다.	

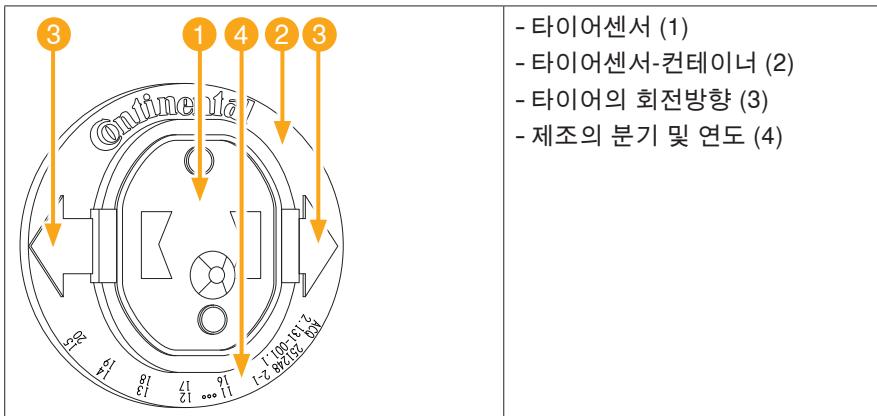
2 구성/구조 및 기능

2.1 기능설명

타이어센서는 타이어 내부면에서 타이어센서-컨테이너에 고정됩니다. 타이어센서-컨테이너는 자체 결합고무밴드와 함께 특수한 냉가황제로 준비된 표면, 타이어내부층면에 고정됩니다.

타이어센서는 타이어센서-컨테이너속으로 삽입되고 압력센서, 온도센서, 가속센서, 평가용 스위칭회로, 무선송신기 및 리튬배터리를 포함합니다. 유닛은 플라스틱하우징속에 주조되어 있습니다.

2.2 개요



조립

3 조립

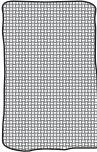
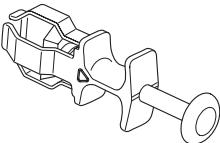
3.1 일반 지침

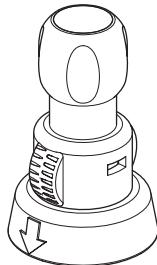
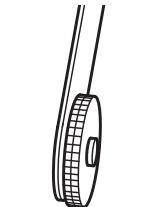
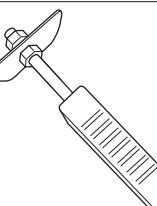
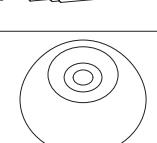
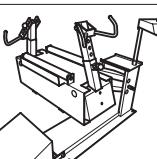
- 정상으로 조립하기 위해, 다음에 서술된 조립단계의 순서를 반드시 준수하시오.
- 타이어센서 및 타이어센서-컨테이너는, 플라스틱(특히 타이어센서-컨테이너) 노후화와 사용전 타이어센서의 배터리 보관시간(작동 수명) 때문에, 포장후 늦어도 2년 이내에 설치하시오 (포장 날짜는 스티커의 명시사항 참조).
- 화학적 공작물질 및 보조물질의 경우, 사용기간은 더 짧을 수 있습니다 (포장에 명시된 보관 기간 및 방법에 대한 유의사항 참고).

3.2 타이어센서와 타이어센서-컨테이너의 설치

3.2.1 필요한 공구

아래에 나열된 모든 공구와 재료는 제공 범위에 포함되지 않습니다.

안전장갑	
1 x 활동브러시 준비처리된 표면의 먼지입자 제거용	
1 x 보풀라기없는 일회용 종이타월 가황표면 청소용 청소타월	
1 x HAZET 공구 품목 번호: 17341410000 타이어센서를 타이어센서-컨테이너에 삽입하는 공구	

<p>1 x 누름공구 2 품목 번호: 17341750000 타이어센서를 타이어센서-컨테이너와 함께 가황 표면에 장착시 누르는 공구</p>	
<p>1 x Inlax (인레이), 누름공구 2용 누름공구에서 타이어센서-컨테이너의 마운트용 인레이</p>	
<p>1 x 타이어수리-/ 누름롤러 타이어센서-컨테이너의 가황표면을 누르는 공구</p>	
<p>1 x 청소-스크레이퍼 품목 번호: 17341080000 타이어내부총의 사전처리를 위한 스크레이퍼</p>	
<p>공압그라인더, 저속 작동 (최대 4000rpm)</p>	
<p>보울 그라인딩 랩, 저속도용 (65mm, K 36)</p>	
<p>1 x 타이어스프레더 작업동안의 타이어의 고정 및 펼침용.</p>	

3.2.2 필요한 재료

유의	물건피해!
<p>규정된 냉가황제 및 규정된 청소세척제가 아닌 다른 것이 사용되거나 설치규정에 유의하지 않으면, 타이어 센서 내지 타이어센서 타이어센서-컨테이너가 풀릴 수 있습니다. 이는 타이어 및 타이어센서의 손상을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 설치표면 청소는 이미 REMA TIP TOP 회사의 “Liquid Buffer” 또는 “Pre-Buff Cleaner”로 하도록 규정되었습니다. 다른 제품을 사용시, 손해배상책임이 충분히 보장될 수 없습니다.▶ 타이어센서 설치 시, 반드시 REMA TIP TOP의 CEMENT SC-BL을 사용하시오.▶ 냉가황제 CEMENT SC-BL의 안전 지침에 유의하시오.▶ 타이어 및 타이어센서-컨테이너는 권장 환경온도에 상응해야 합니다.▶ 권장 누름 시간후, 접착은 타이어조립을 허용하는 기본강도를 보입니다.	

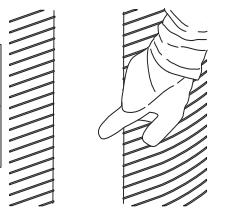
<p>세제</p> <p>1 x 나프타 함유 세제 (REMA TIP TOP의 “Liquid Buffer” 또는 “Pre-Buff Cleaner”) 타이어내부총 및 타이어센서의 가황표면 사전처리용 세제.</p>	
<p>냉가황제 CEMENT SC-BL</p> <p>1 x CEMENT SC-BL, REMA TIP TOP 타이어센서-컨테이너의 고정용 냉가황제.</p>	

3.2.3 타이어속에서의 고정위치

설치면의 올바른 위치:

- 중심, 환기 리브 및 다른 돌출부 밖에 있는 타이어내부총의 매끄러운 표면. 목표는 타이어센서-컨테이너의 전 표면이 놓이게 하는 것입니다. 이에 특히 타이어센서-컨테이너의 가장자리 부위가 일렬적으로 균등하게 부착되어야 합니다.

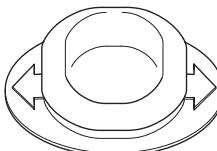
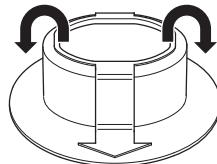
설치면적의 치수:	약 6.6 x 6.6 cm (약 2.6 x 2.6 inch)
청소해야 하는 면적의 치수:	약 8 x 8 cm (약 3.15 x 3.15 inch)



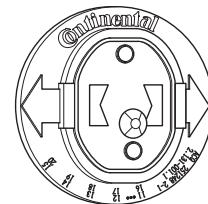
3.2.4 타이어센서-컨테이너에 타이어센서 삽입장착

공구없이 삽입

- 타이어센서-컨테이너의 씰링 립을 젓히시오.
팁: 씰링 립을 타이어센서-컨테이너의 짧은 쪽에서 젓히는 것이 가장 간단한 대안입니다 (옆 그림의 검은 화살표 참조).
- 타이어센서-컨테이너의 남은 기본표면에 조립풀을 조금 칠하시오.

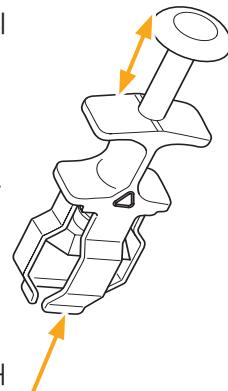


- 타이어센서를 타이어센서-컨테이너에 삽입하시오. 타이어센서-컨테이너의 회전방향화살표는 센서에서 연속됩니다 (참조: 그림). 조립 시, 타이어센서의 압력채널이 거꾸로 설치되지 않도록 유의하시오.
- 타이어센서-컨테이너의 씰링 립을 다시 위로 올리시오. 타이어센서-컨테이너의 립은 센서 상단의 전 둘레에 균등하게 놓으시오.
- 타이어센서가 컨테이너에서 더 잘 안착하도록, 컨테이너 속의 타이어센서를 상응하는 좌/우 회전하여 설치하는 것이 권장됩니다.



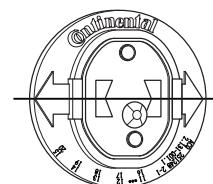
대안:**공구로 삽입 (HAZET-공구)**

- HAZET-공구를 타이어센서의 마운트가 열리도록 작동시키고 유지하시오.
- 타이어센서를 상단쪽으로 우선 HAZET-공구에 삽입하고 HAZET-공구의 작동을 끝내시오.
타이어센서는 HAZET-공구에 의해 유지됩니다.
- HAZET-공구로 타이어센서를 타이어센서-컨테이너에 삽입하시오. 타이어센서-컨테이너의 회전방향화살표는 센서에서 연속됩니다 (참조: 그림). 조립 시, 타이어센서의 압력채널이 거꾸로 설치되지 않도록 유의하시오.
- HAZET-공구를 작동상태로 유지하고 타이어센서-컨테이너에서 꺼내시오.
센서는 타이어센서-컨테이너에 남아 있고 씰링 립에 의해 유지됩니다.



타이어센서는 타이어센서-컨테이너에 정상으로 설치되었음, 만일:

1. 타이어센서-컨테이너의 회전방향화살표가 정확하게 정렬로 타이어 센서에서 연속된다면.
2. 타이어센서의 표면에서 돌출부 하나를 보고 느낄 수 있다면.

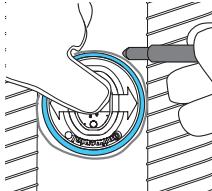
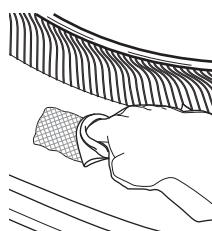
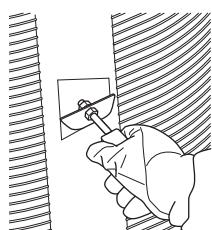
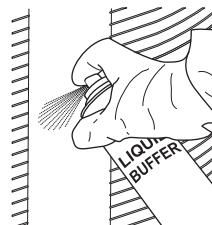


오류 장착은 작동중 타이어센서의 손상을 초래합니다. 이런 경우에 시스템은 “센서 점검 / 타이어 탈거“ 메시지를 보냅니다.

3.2.5 설치표면의 사전처리

청소:

- 설치 영역 설치표면을 청소하려면, 여분의 세제가 그 영역에서 흘러 나갈 수 있도록 타이어를 정렬하시오.
- 스프레이캔(액체 버퍼 내지 사전-버프 클리너)을 흔드시오.
- 청소할 건조한 설치표면을 약 20cm (8inch) 간격을 두고 청소세제로 표면전체를 적시시오.
- 그후 즉시, 설치표면이 건조할 때까지 스크레이퍼로 청소할 설치 표면을 압력을 가해 이동하면서 여러번 벗겨내시오. 그에 타이어내부총을 손상시키지 마시오.
- 청소과정을 최소 2번 반복하시오.
- 그 후에 청소할 설치표면의 전면을 다시 세제로 적시고 청소종이로 철저히 청소하시오.

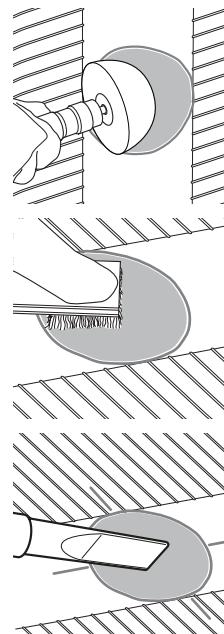


- 단지 한 방향으로만 닦고 항상 청소종이의 깨끗한 부분을 사용하시오.
- 오염물을 설치표면에서 문지르지 마시오.
- 청소할 표면이 청소하지 않은 표면과 시각적으로 명확한 차이를 보일때까지, 이 과정을 반복하시오.
- 스크레이퍼로 긁고 청소하는데 생긴 잔여물을 타이어로부터 제거하시오.
- 청소된 표면은 청소 단계 후, 약 3분 동안 환기시키시오.
- 타이어센서컨테이너, 적합한 다이(모형), 마크펜 또는 분필을 사용하여 거칠게 할 영역을 표시하시오. 약 1.25mm 여유분을 추가하여, 타이어센서-컨테이너의 설치표면적에 해당하는 설치표면을 둘러싸는 원을 표시하시오.

거칠게 하기:

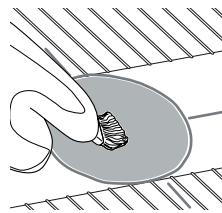
주의	물건피해!
타이어 내부 표면의 오류 처리로 타이어의 파손/사용불가능 발생 또는 거칠게 한 표면이 사용불가능해질 수 있습니다.	
▶ 단지 상응하는 교육을 받은 직원들만이 실시하게 하시오 (참조: 챕터 “1.3 이 설치설명서에 대한 정보”).	
▶ 표면거침이 > 0.14 mm (5.5 thou)로 측정되거나 타이어 카커스가 손상된 경우, 타이어를 교체하고 폐기하시오.	
▶ 창소세제(액체 버퍼)를 거칠게 한 가황표면에 바르지 마시오. 그것은 냉가황시 접착효과를 감소시킵니다.	

- 타이어내부총을 윤곽디스크로 거칠게 만드시오.
- 거칠기공구를 단지 조금 누르고 지속해서 움직여 동일한 위치로 유지하지 마시오.
- 윤곽디스크를 사용하여 RMA 1-2 (약 0.12mm/4.7thou) 유형의 거칠기를 설치표면으로 생성하시오.
- 거친 먼지는 활동 솔 및 진공소제기로 제거하시오.
- 거칠기한 표면은 단지 타이어 수리로 규정된 활동 솔로 청소하시오.
- 이에 한 방향으로 여러번 브러쉬로 닦고 주변의 오염이 청소한 표면에 침투하는 것을 방지하시오.
- 거칠기먼지는 진공청소기로 완전히 제거하시오.
거칠기 한 표면이 진공청소기의 노즐과 접촉되지 않도록 확실히 하시오.



가황제 칠하기:

- 거칠기 실시 후 60분 이내에 CEMENT SC-BL(약 0.45g - 0.75g)을 봇브러시(용기뚜껑 안쪽에 장착된 봇브러시)로 얇고 고르게 칠하시오.
(대안으로, 깨끗한 그러나 단지 이 사용용으로 설계된 봇브러시를 사용하시오.)
- 건조 과정을 최적화하기 위해 CEMENT SC-BL을 원형으로 움직이면서 칠하시오.
이에, 봇브러시가 단지 준비된 설치영역에서만 움직이도록 확실히 하시오. 그로 봇브러쉬의 오염이 방지됩니다.
- 냉가황제 CEMENT SC-BL 칠한 후, CEMENT SC-BL과 접촉면이 닿지 않도록 확실히 하시오.



주의사항

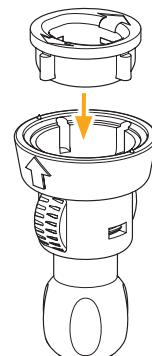
냉가황제 CEMENT SC-BL의 예상 건조 시간:

- 최소 2분
- 최대 15분

냉가황제의 건조를 확인하기 위해, 건조시간 경과 후 경우에 따라 접착층의 접착력검사를 실시하시오.

3.2.6 타이어센서를 컨테이너와 함께 준비된 설치표면에 놓으시오.

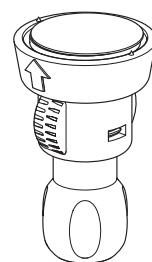
- Inlay(인레이)의 오염 여부를 점검하시오.
오염된 Inlay는 교체하시오.
- Inlay의 두 화살표가 누름공구의 화살표와 일치하도록
Inlay를 누름공구 2에 삽입하시오.
누름공구는 Inlay없이는 사용하지 마시오.



- 직접된 타이어센서가 있는 타이어센서-컨테이너를, 타이어센서의 두 회전방향화살표가 Inlay의 화살표들과 일치하도록, Inlay에 삽입하시오.
이에 타이어센서-컨테이너의 보호포일이 손상되지 않고
파란색 고무밴드의 전면에 부착되도록 확실히 하시오.
보호포일이 손상되었거나 벗겨진 타이어센서-컨테이너
는, 타이어속에서의 장기적 정착이 더 이상 보장될 수 없
으므로 폐기하시오.



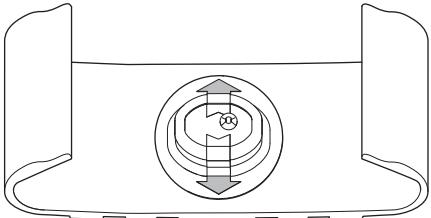
- 타이어센서-컨테이너에서 보호포일을 빼내고 파란색 결합고무 밴드의 접촉표면을 노출시키시오.
- 보호포일의 탈거 후, 파란색 결합고무밴드가 만저지거나
오염되지 않았는지 확인하시오.



주의

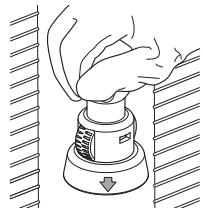
정상적 기능 발휘를 위해, 타이어센서-컨테이너는 통합된 타이어센서와 함께 최적으로 설치되어야 하시오.

- ▶ 타이어센서-컨테이너의 화살표가 타이어의 회전동작방향을 가리킬 때, 타이어 센서의 설치는 정상입니다.



정상으로 설치되었음

- 누름공구의 화살표를 타이어의 주행방향으로 정렬하고 및 파란색 설치면을 타이어속에 준비된 설치표면을 누르시오.
- 필요한 누름압력은 스프링의 스토퍼로 표시됩니다.
- 누름압력은 최소 10초 지속되도록 확실히 하시오.
누름시간 동안에는 누름공구를 움직이면 안됩니다!
- 이어서 누름공구를 조심해서 탈거하시오.
- 타이어센서-컨테이너의 가장자리를 타이어수리-/누름룰러로 누르시오. 이에 공기와 잔여 가황제를 제거하시오.



3.3 타이어센서-컨테이너 가황연결의 최종검사

설치 후 다음 사항에 유의하시오:

- 가황시간은 주변조건(온도 및 습도)에 따라 다름. 주변온도는 최소 18°C (65°F) 되어야 함.
절대로 보조수단(예로 압축 공기, 헤어 드라이어, 열풍 건조기 등)을 사용하여 건조시간을 단축시키려 시도하지 마시오.
- 첫 15분 (최소) 동안은 타이어센서 또는 타이어센서-컨테이너에서 당기지 마시오.
- 가황연결을 육안으로 점검하시오.
정상적인 가황 시, 통합된 타이어센서를 가진 타이어센서-컨테이너의 전 표면이 타이어내부충에 부착됩니다.

유의사항
<p>▶ 만일 보조제(예로, 타이어조립액 Tech720)를 사용하여 타이어를 림에 장착 하면, 액이 냉가황시스템을 손상시키지 않도록 24시간의 전체 경화시간을 준 수하시오.</p> <p>▶ 조립풀을 사용시(단지 비드 영역에만 조립풀을 칠 함), 가황 후 즉시 타이어를 림에 조립할 수 있습니다.</p>

3.4 타이어조립 지침

유의	불건피해!
비정상 타이어조립은 타이어센서 손상을 초래할 수 있습니다. ▶ 타이어조립은 24시간의 전 경화시간이 지난 후에야만 실시하시오. ▶ 타이어 레버를 사용하는 타이어조립 시, 타이어센서가 손상되지 않도록 확인 하시오.	

- 트윈타이어 경우:
타이어센서 길드리기 과정을 쉽게 하려면, 타이어센서들의 위치가 서로간에 180° 다르도록 트윈타이어를 장착하시오.
- 타이어조립 후에 타이어센서가 있는 훨들을 표시하는 것이 권장됩니다.
이 용도로 색상 밸브캡과 휠아치/머드가드에 상응하는 스티커를 사용할 수 있습니다.

유의사항	
적합한 밸브캡과 스티커는 주문할 수 있습니다. 인증된 대리 판매자 또는 인증된 대리 파트너정비소에 문의하시오.	

3.5 재생

- 타이어의 재생 전에 타이어센서를 탈거하시오. 타이어센서-컨테이너는 타이어에 남아도 되지만, 더 이상 타이어센서의 마운트에 사용되면 안됩니다.

유의사항	
재생 후, 타이어센서는 타이어센서-컨테이너에 장착되고, 챕터 “3.2.4 타이어센서-컨테이너에 타이어센서 삽입장착” - “3.2.6 타이어센서를 컨테이너와 함께 준비된 설치표면에 놓으시오.”에 따라 조립되어야 됩니다.	

3.6 타이어 개조-/신조립 시의 타이어센서 재사용

타이어 개조-/신조립 시의 타이어센서 재사용에, 명시된 배터리수명 내지 센서의 마일리지를 챕터 “4.3 타이어센서”에 따라 고려하시오.

4 기술 데이터

4.1 환경조건

보관온도 (유효 표본기준에 따라)	15 - 25 59 - 77	°C °F
처리온도	18 - 45 65 - 113	°C °F
상대 습도	30 - 80	%

4.2 타이어센서-컨테이너

파란색 하부층을 포함한 직경	66 2.6	mm inch
높이	22.2 0.874	mm inch
무게	20 0.71	지 온스

4.3 타이어센서

치수 (L x W x H)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm inch
무게	26 0.92	지 온스
전송주파수	433.92	MHz
수신주파수	125	kHz
고정적으로 설치된 배터리의 전형적 수명*, 약	6 또는 600 000 372 820	연령 km 마일
온도 측정 범위	-40 - 120 -40 - 248	°C °F
압력 측정 범위 (rel.)	0 - 12 0 - 173	bar psi

* 높은 타이어내부온도(예로 높은 주변온도, 감압 등으로 인해 유발)는 장기적으로 배터리수명을 단축시킬 수 있습니다.

4.4 허용되는 타이어

타이어내부총의 표면이 일반시장구매 현황에 상응하는 한, 원칙적으로 정상조립 시 모든 튜브리스 운송상용차량은 타이어센서의 설치에 적합합니다.

튜브 타이어에 설치는 허용되지 마시오.

유의사항	허용되는 타이어
현재 허용되는 타이어 현황 표는 여기: https://www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/about 있습니다. 허용되는 Continental Commercial Specialty Tires (CST) 정보는 현지 고객서비스센터에서 받을 수 있습니다.	

5 폐기



소모- 및 포장재료

포장재료 포함, 더 이상 불필요한 재료는 현지 규정에 따라 폐기하시오.



타이어센서-컨테이너 및 타이어센서



타이어센서-컨테이너는 타이어에 남아 있으며 타이어와 함께 폐기됩니다.

유의사항	
타이어를 폐기하기 전에, 타이어센서를 탈거하시오. 타이어 센서를 재사용하려면 챕터 “4.3 타이어센서”에 따라 지정된 배터리 수명 또는 센서의 마일리지를 고려하시오.	

타이어센서에는 하우징에 고정 주조되어 교체할 수 없는 리튬 배터리가 있습니다. 수명 도달 후, 타이어 센서는 모든 현시행 현지, 지역 및 국가의 법률 및 규정에 따라 폐기되어야 합니다. 이에 권한대리 Continental-판매파트너나 중앙 수거지로의 반송이 요구됩니다.

중앙 수거지 주소:

Continental Trading GmbH

"Abteilung Entsorgung"

VDO-Straße 1

Gebäude B14

64832 Babenhausen

Germany

Continental Reifen Deutschland
GmbH
Büttnerstraße 25
30165 Hannover
Germany

www.contipressurecheck.com
www.continental-truck-tires.com
www.continental-corporation.com

Continental 
The Future in Motion