



Contenedor de sensor de neumáticos

Montaje del contenedor e instalación del sensor de neumáticos



Instrucciones de instalación

Contenedor de sensor de neumáticos con REMA TIP TOP

1	Introducción	3
1.1	Uso.....	3
1.2	Indicaciones de seguridad	3
1.3	Información acerca de estas instrucciones de instalación	4
1.4	Condiciones de garantía	5
1.5	Limitación de responsabilidades	5
2	Estructura y funcionamiento.....	6
2.1	Descripción del funcionamiento	6
2.2	Visión general.....	6
3	Montaje.....	7
3.1	Indicaciones generales.....	7
3.2	Montaje del envoltente del sensor con el sensor de neumático.....	7
3.3	Control final del compuesto de vulcanización del envoltente del sensor de neumático	18
3.4	Indicaciones relativas al montaje de los neumáticos	19
3.5	Recauchutado	19
3.6	Reutilización del sensor de neumático en caso de cambio de posición o renovación de un neumático	19
4	Datos técnicos	20
4.1	Condiciones ambientales.....	20
4.2	Envoltente del sensor de neumáticos.....	20
4.3	Sensor de neumático	20
4.4	Neumáticos aprobados.....	21
5	Eliminación.....	22

INDICACIÓN

Usar estas instrucciones de montaje sólo en combinación con las "Notas Generales de Seguridad" (documento nº: General_Safety_V01_122020).

1 Introducción

1.1 Uso

1.1.1 Uso conforme a lo previsto

El envoltorio del sensor de neumáticos está destinado exclusivamente para el montaje en neumáticos de vehículos comerciales de acuerdo con las especificaciones (véase capítulo „**4.4 Neumáticos admisibles**“) y para el alojamiento del sensor de neumáticos correspondiente y su fijación segura al neumático para su funcionamiento.

1.1.2 Uso erróneo previsible

No se permite ningún uso del envoltorio del sensor de neumáticos y del sistema fuera del uso previsto y/o cualquier otro uso.

Las reclamaciones por daños derivados del uso no conforme al previsto quedarán invalidadas de forma inmediata.

1.2 Indicaciones de seguridad Indicaciones de seguridad

Además de las instrucciones de seguridad enumeradas en este manual de instalación, hay que observar las "Notas generales de seguridad" (número de documento: General_Safety_V01_122020) pertenecientes al producto.

Los peligros que pudieran producirse durante un paso de trabajo, se describen antes del mismo.

El incumplimiento de las „General Safety Notes“ y las instrucciones y las indicaciones de seguridad del presente manual puede provocar situaciones de gran peligro.

1.3 Información acerca de estas instrucciones de instalación

Estas instrucciones de montaje están destinadas al personal especializado de los talleres de montaje, reparación y servicio de neumáticos.

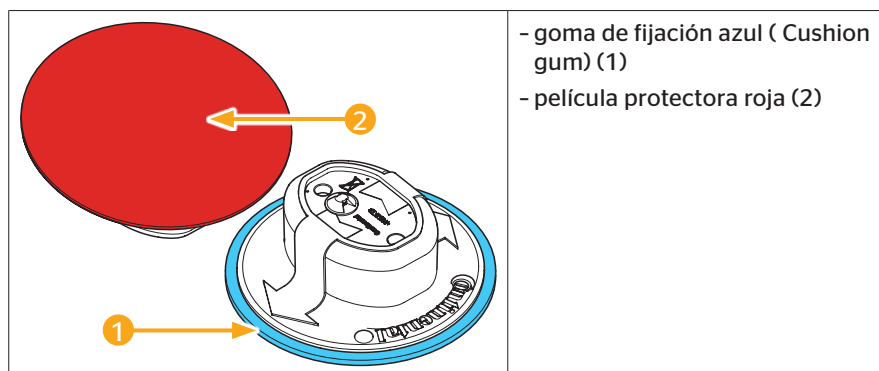
Personal cualificado es aquel que:

- tiene experiencia en el montaje y reparación de neumáticos,
- ha sido entrenado por un entrenador calificado certificado oficialmente por la empresa REMA TIP TOP AG.

La certificación del instructor y el certificado de capacitación del personal de la instalación deben ser documentados.

Con el contenido de estas instrucciones de instalación, el envoltorio del sensor de neumáticos puede ser instalado en los neumáticos de vehículos comerciales.

La información y las instrucciones de trabajo contenidas en el presente documento se refieren exclusivamente al envoltorio del sensor de neumáticos con las siguientes características:



1.4 Condiciones de garantía

Se aplicarán las "Condiciones generales de negocios Continental AG" con excepción de posibles acuerdos contractuales diferentes.

1.5 Limitación de responsabilidad

Continental Reifen Deutschland GmbH no se hace responsable de los daños y averías derivados de:

- El incumplimiento de las presentes instrucciones de instalación.
- El uso no conforme a lo previsto
- El empleo de personal que no disponga de la formación necesaria, suficiente o debidamente especializada.
- La instalación deficiente.
- No utilización de piezas de repuesto y accesorios originales
- Se prohíbe expresamente la realización de modificaciones y alteraciones técnicas y modificaciones y alteraciones del sistema.
- El incumplimiento de las inspecciones visuales prescritas (véase el capítulo „3.3 Control final de la unión de vulcanización del envoltente del sensor de neumáticos“) después de montar el sensor de neumático.

INDICACIÓN	
► El montaje del sensor de neumáticos puede anular la garantía del fabricante del neumático. Favor de verificar previamente con el fabricante de neumáticos correspondiente. Continental no será responsable de los daños, costes o reclamaciones que resulten de la pérdida de cobertura de garantía y de la garantía. ► El instalador asume todos los riesgos asociados a una instalación incorrecta. ► En relación con el uso de sustancias equilibradoras se puede afectar la funcionalidad del sensor y pueden caducar los derechos de garantía.	

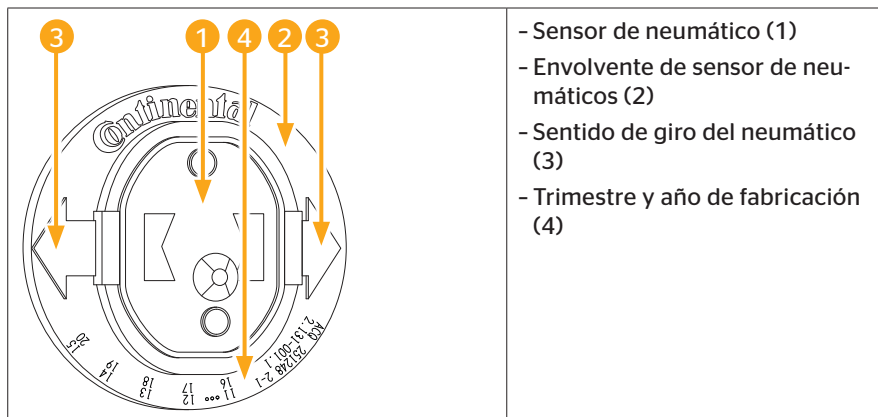
2 Estructura y funcionamiento

2.1 Descripción del funcionamiento

Los sensores de neumáticos están montados en envoltantes de sensores de neumáticos en la parte interior de los neumáticos. Los envoltantes de sensores de neumáticos se fijan a la capa interna del neumático con su goma de unión por medio de un agente de vulcanización en frío especial en una superficie preparada.

Los sensores de los neumáticos se colocan en los envoltantes de sensores de neumáticos incluyendo un sensor de presión, un sensor de temperatura, un sensor de aceleración, un circuito de evaluación, un emisor de radiofrecuencia y una batería de litio. Este bloque está encerrado en una carcasa de plástico.

2.2 Resumen



3 Montaje

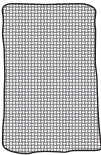
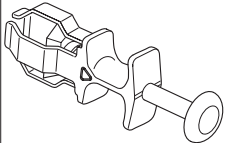
3.1 Indicaciones generales

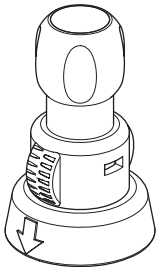
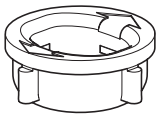
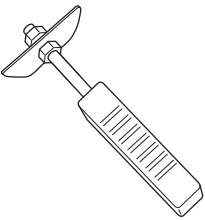
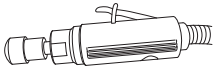
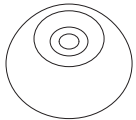
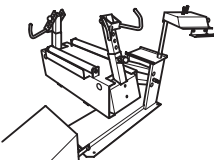
- Para realizar un montaje correcto, es obligatorio respetar el orden de los pasos de montaje que se describen a continuación.
- Debido al envejecimiento al que se ven sometidas las piezas de plástico (en especial el envoltorio del sensor) y la duración en almacenamiento de la batería del sensor de neumático antes de utilizarlo (vida útil en funcionamiento), el sistema CPC debe montarse, a más tardar, 2 años después de la fecha de embalaje del kit (puede consultarse en la pegatina del kit).
- Para los materiales y auxiliares químicos, el período de utilización puede ser más corto (obsérvese la información sobre el tiempo de almacenamiento y el tipo en el embalaje).

3.2 Montaje del envoltorio del sensor con el sensor de neumático.

3.2.1 Herramientas necesarias

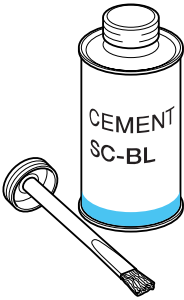
Todos las herramientas y materiales enumerados a continuación no pertenecen al alcance de suministro.

Guantes de protección	
1 x Cepillo de latón Para la eliminación de partículas de polvo de las superficies tratadas	
1 x Toallitas de papel desechables sin pelusa Toallitas para limpieza de superficies vulcanizadas.	
1 x Herramienta HAZET Nº de artículo: 17341410000 Herramienta para la colocación del sensor de neumático en el envoltorio del sensor.	

1 x Herramienta de presión 2 Nº de artículo: 17341750000 Herramienta para presionar el sensor de neumáticos con el envoltorio del sensor de neumáticos al ponerlo en la superficie de vulcanización.	
1 x Inlax (inserto) para la herramienta de presión 2 Inserto como soporte para el envoltorio del sensor de neumáticos en la herramienta de presión	
1 x Reparación de neumáticos/rodillo de presión Herramienta para presionar la superficie de vulcanización del envoltorio del sensor de neumáticos.	
1 x Rasqueta de limpieza Nº de artículo 17341080000 Rasqueta para el tratamiento previo de la cara interior del neumático..	
Amoladora neumática de baja velocidad (máx. 4000 rpm)	
Disco de contorno de bajas revoluciones (65 mm, K 36)	
1 x Separador de neumáticos Para fijar y separar el neumático durante el procesamiento.	

3.2.2 Materiales necesarios

ATENCIÓN	Daños materiales
Si se utilizan materiales diferentes al agente de vulcanización en frío y al agente de limpieza especificados, o si no se respetan las especificaciones de instalación, el sensor de neumáticos o el envoltente del sensor de neumáticos pueden desprenderse. Esto puede causar daños en el neumático y en el sensor del neumático. ▶ Para la limpieza de la superficie de la instalación se prescribe el "Liquid Buffer" o "Pre-Buff Cleaner" de REMA TIP TOP. En caso de empleo de otros productos, no se puede garantizar que la adhesión sea suficiente. ▶ Durante la instalación del sensor de neumáticos, es obligatorio utilizar CEMENT SC-BL de REMA TIP TOP. ▶ Observar las instrucciones de seguridad del agente de vulcanización en frío CEMENT SC-BL. ▶ El neumático y el envoltente del sensor tienen que corresponder con la temperatura ambiente recomendada. ▶ Después del tiempo de compresión recomendado tiene una resistencia básica que permite el montaje del neumático.	

Limpiador 1 x Limpiador a base de nafta ("Liquid Buffer" o "Pre-Buff Cleaner" de REMA TIP TOP) Limpiador para el pretratamiento de la capa interna del neumático y la superficie de vulcanización del sensor del neumático.	
Agente de vulcanización en frío CEMENT SC-BL 1 x CEMENT SC-BL de REMA TIP TOP Agente de vulcanización en frío para la fijación del envoltente del sensor de neumáticos.	

3.2.3 Posición de fijación en el neumático

La posición correcta de la superficie de adhesión es:

- centrado, en una superficie lisa en la capa interna del neumático, fuera de los canales de ventilación y otras elevaciones.
Objetivo es el contacto del envoltorio del sensor por toda la superficie.
Aquí hay que asegurar especialmente la adherencia a ras del área del borde del envoltorio del sensor de neumáticos.

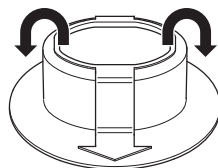
Dimensiones del área de instalación:	aprox. 6,6 x 6,6 cm (aprox. 2,6 x 2,6 inch)
Dimensiones de la superficie que se debe limpiar:	aprox. 8 x 8 cm (aprox. 3,15 x 3,15 inch)



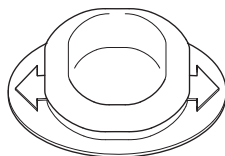
3.2.4 Colocación del sensor de neumático en el envoltente del sensor.

Colocación sin herramientas

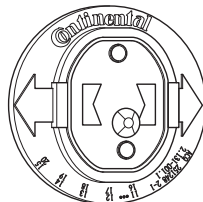
- Bordear la falda de obturación del envoltente del sensor.
Consejo: El bordeado de la falda de obturación en los lados cortos del envoltente del sensor es la variante más fácil (véase la flecha negra en la ilustración siguiente).



- Unte ligeramente con pasta de montaje el resto de la base del envoltente del sensor.



- Poner el sensor de neumático en el envoltente del sensor. Las flechas del sentido de giro del envoltente del sensor continúan en el sensor (véase la ilustración). Durante el montaje asegurar que el canal de presión del sensor de los neumáticos no esté instalado al revés.



- Invertir nuevamente hacia arriba el labio de obturación del envoltente del sensor. El labio de obturación del envoltente del sensor debe estar apoyado uniformemente sobre el sensor.

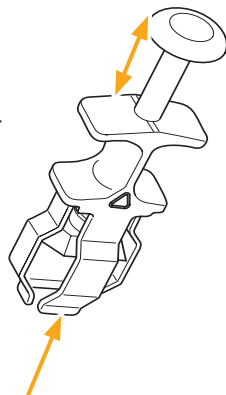
- Para que el sensor de neumático asiente mejor en el envoltente, se recomienda, posicionar el sensor de neumático en el envoltente haciéndolo girar a izquierda y derecha de forma correspondiente.



Opción:

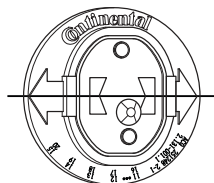
Colocación con herramienta (herramienta HAZET)

- HAZET- Mantener pulsada la herramienta para que se abra el soporte para el sensor del neumático.
- Poner el sensor del neumático con la parte superior primero en la herramienta HAZET y terminar de accionar la herramienta HAZET.
El sensor de neumáticos es sujetado por la herramienta HAZET.
- Poner el sensor de neumático con la herramienta HAZET en el envoltorio del sensor. Las flechas del sentido de giro del envoltorio del sensor continúan en el sensor (véase la ilustración). Durante el montaje asegurar que el canal de presión del sensor de los neumáticos no esté instalado al revés.
- HAZET- Mantener la herramienta pulsada y sacarla del envoltorio del sensor de neumáticos.
El sensor permanece en el envoltorio del sensor de neumáticos, sujeto por el labio de sellado.



El sensor de neumático está montado correctamente en el envoltorio del sensor, si:

1. Las líneas del sentido de giro del envoltorio continúan alineadas exactamente en el sensor de neumático (véase la ilustración).
2. en la superficie del sensor de neumático se detecta una elevación visible y palpable.

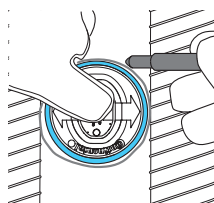
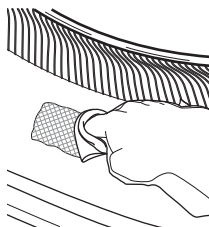
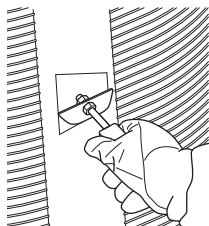
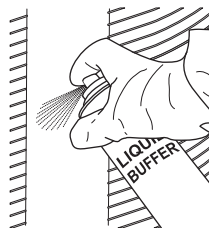


El montaje defectuoso provoca un daño del sensor de neumático durante el funcionamiento. En ese caso el sistema avisa „**COMPROBAR SENSOR / DESMONTAJE NEUMÁTICOS**“.

3.2.5 Pretratamiento de la superficie de instalación

Limpieza

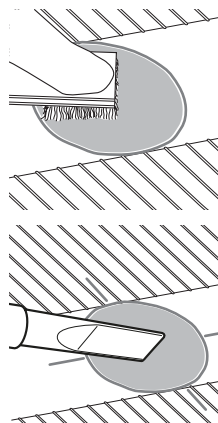
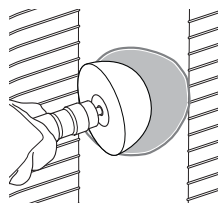
- Para la limpieza de las superficies de instalación alinear el neumático de forma, que el resto de limpiador pueda escurrirse fuera del área.
- Agite el pulverizador (Liquid Buffer o Pre-Buff Cleaner).
- Cubra con el limpiador toda la superficie de instalación seca a limpiar en una distancia de aproximadamente 20 cm (8 pulg).
- Inmediatamente después, rasque la superficie de instalación a limpiar con la rasqueta ligeramente torcida y ejerciendo una ligera presión, hasta que la superficie de instalación esté seca. Tenga cuidado de no dañar la cara interior del neumático.
- Repita al menos 2 veces el proceso de limpieza.
- Después, humedecer toda la superficie de instalación a limpiar y limpiar bien con el papel de limpieza.
- Frote siempre en la misma dirección y utilizando solo las partes limpias del papel de limpieza.
- Tenga cuidado de no extender la suciedad por la superficie de instalación.
- Repetir ese proceso, hasta que la superficie a limpiar se diferencie ópticamente bien de la superficie sin limpiar.
- Eliminar los restos del raspado y de la limpieza del neumático.
- Una vez finalizada la limpieza, deje que la superficie limpia se ventile durante 3 minutos aproximadamente.
- Marcar el área a raspar usando el envoltorio del sensor de neumáticos o un troquel adecuado y un bolígrafo de marcar o una tiza. Marcar con un círculo un área correspondiente al área de instalación del envoltorio del sensor de neumáticos con una holgura aproximada de 1.25 mm.



Raspar:

ATENCIÓN	Daños materiales
El procesamiento incorrecto de la superficie interna del neumático puede destruir el neumático o inutilizar la superficie rugosa. ▶ Esta operación solo puede ser realizada por personal debidamente cualificado (véase capítulo „1.3 Información acerca de estas instrucciones de instalación“). ▶ Si se detecta una rugosidad superficial de > 0.14 mm (5.5 thou) o si la carcasa ha sido dañada hay que cambiar y desechar el neumático. ▶ No aplicar ningún limpiador (Liquid Buffer) a la superficie de vulcanización raspada. Esto reduce el efecto de adhesión durante la vulcanización en frío.	

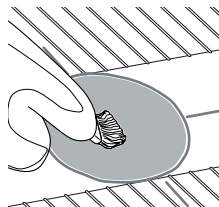
- Trabaje la cara interior del neumático con una muela perfilada.
- Presionar ligeramente la herramienta de raspado sin mantenerla en el mismo lugar moviéndola constantemente.
- Con la muela perfilada crear una superficie con una cicatriz rugosa del tipo RMA 1-2 (aprox. 0.12 mm/4.7 thou) como superficie de instalación.
- Quitar el polvo con un cepillo de latón y una aspiradora.
- Limpia la superficie raspada con un cepillo de latón diseñado exclusivamente para la reparación de neumáticos.
- Cepillar la zona varias veces en una dirección y asegurarse de que la suciedad de los alrededores no entre en la zona limpiada.
- Eliminar los restos de polvo con el aspirador de polvo. Asegúrese de que la superficie raspada no sea tocada por la boquilla de la aspiradora.



Montaje

Aplicar el agente vulcanizante:

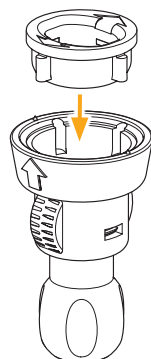
- Aplicar una capa fina y uniforme de CEMENT SC-BL (aprox. 0.45 g hasta 0.75 g) con una brocha (la brocha está montada en el interior de la tapa del recipiente) dentro de los 60 minutos después del raspado. (Alternativamente, utilizar un pincel limpio destinado exclusivamente para esta aplicación).
- Para optimizar el proceso de secado aplicar CEMENT SC-BL en movimientos circulares. Comprobar que el cepillo sólo se mueve en el área de instalación preparada. De este modo se evita ensuciar el cepillo.
- Después de la aplicación del agente de vulcanización en frío CEMENT SC-BL, asegúrese de que no se toque el CEMENT SC-BL y la superficie de contacto.



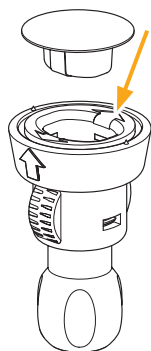
INDICACIÓN	
El tiempo de secado estimado del agente de vulcanización en frío CEMENT SC-BL es: - Mínimo 2 minutos - Máximo 15 minutos En caso necesario realizar una prueba de adhesión después del tiempo de secado para determinar si se ha secado el agente de vulcanización en frío.	

3.2.6 Poner el sensor de neumáticos con el envoltente en la superficie de instalación preparada.

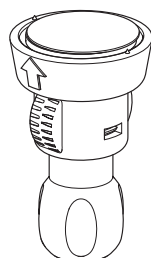
- Comprobar el inlay (inserto) contra contaminación. Reemplazar un inlay sucio.
- Coloque el inlay en la herramienta de presión 2 de manera que las dos flechas del inserto coincidan con las de la herramienta.
No utilice la herramienta de presión sin el inlay.



- Introduzca el envoltente del sensor con el sensor de neumático en el inlay, de manera que las dos flechas de sentido de giro del sensor coincidan con las del inserto. Hay que asegurar que la película protectora del envoltente del sensor de neumáticos no esté dañada y que esté totalmente adherida a la goma azul de unión. Desechar el envoltente del sensor de neumáticos con la película protectora dañada o desprendida pues ya no se puede asegurar la fijación permanente en el neumático.



- Quitar la película protectora del envoltente del sensor de neumáticos y descubrir la superficie de contacto de la goma azul de adhesión.
- Después de quitar la película protectora, asegurarse de no tocar o ensuciar la goma azul de fijación.

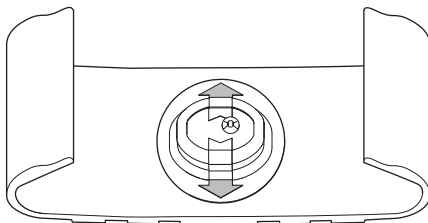


Montaje

ATENCIÓN

Para el funcionamiento adecuado, el envoltente del sensor de neumáticos con el sensor de neumáticos integrado debe estar en posición óptima.

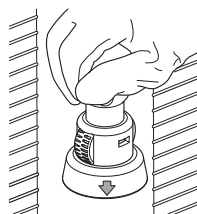
- El sensor de neumático está bien colocado cuando las flechas del envoltente del sensor señalan en la dirección de rodadura del neumático.



En posición correcta

- Alinear las flechas de la herramienta de presión con la dirección del recorrido del neumático y presionar la „-superficie de instalación azul en la superficie de instalación preparada en el neumático.
- La presión de compresión necesaria aparece indicada por el tope del muelle..
- Asegurar la presión de compresión durante al menos 10 s.

Durante el tiempo de compresión no mover la herramienta de presión.



- A continuación quitar con cuidado la herramienta de presión.
- Presionar los bordes del envoltente del sensor de neumáticos con el rodillo de reparación/presión de neumáticos. Durante esta operación extraer el aire y el exceso de agente de vulcanización.



3.3 Control final de la unión de vulcanización del envoltente del sensor de neumáticos

Después de la instalación, deben observarse los siguientes puntos:

- El tiempo de vulcanización depende de las condiciones ambientales (temperatura y humedad). La temperatura ambiente debe ser de al menos 18°C (65°F). No tratar nunca de acortar el tiempo de secado con medios auxiliares (por ejemplo, aire comprimido, secador de pelo, secador de aire caliente, ...).
- No tire del sensor de neumático ni del envoltente del sensor durante los 15 primeros minutos como mínimo.
- Inspeccionar visualmente la unión de vulcanización.
Si la vulcanización es correcta, toda la superficie del envoltente del sensor con sensor de neumático estará apoyada sobre la cara interior del neumático.

INDICACIÓN	
▶ Si se utilizan auxiliares (por ejemplo, líquido de montaje de neumáticos Tech720) durante el montaje de los neumáticos en la llanta, hay que respetar el tiempo de secado completo de 24 horas para que el líquido no dañe el sistema de vulcanización en frío. ▶ En caso de empleo de pastas de montaje (sólo se recubre la zona del cordón con pasta de montaje), el neumático puede montarse en la llanta inmediatamente después de la vulcanización.	

3.4 Indicaciones relativas al montaje de los neumáticos

ATENCIÓN	Daños materiales
La instalación incorrecta de los neumáticos puede causar daños en el sensor de neumáticos.	
▶ No monte el neumático hasta que haya pasado el tiempo de secado completo de 24 horas. ▶ Durante el montaje del neumático con herramientas tales como hierro para montaje de neumáticos, asegurarse de que no se dañe el sensor del neumático.	
■ En el caso de los neumáticos gemelos: Para simplificar el proceso de enseñanza de los sensores de neumáticos, montar los neumáticos gemelos de forma tal que las posiciones de los sensores de neumáticos estén desplazadas 180° entre sí. ■ Después del montaje de los neumáticos se recomienda, marcar los neumáticos donde se encuentra un sensor de neumático.	

INDICACIÓN	
Se pueden pedir tapas de válvula y pegatinas adecuadas. Ponerse en contacto con el vendedor autorizado o con un taller asociado autorizado.	

3.5 Recauchutado

- Antes de recauchutar un neumático debe quitarse el sensor. El envoltente del sensor de neumáticos puede permanecer en el neumático, pero no se puede utilizar más para alojar un sensor de neumáticos.

INDICACIÓN	
Después del recauchutado, poner el sensor de neumático en un envoltente de sensor de neumático nuevo y montarlo de acuerdo con los capítulos „ 3.2.4 Colocación del sensor de neumático en el envoltente del sensor. “ hasta „ 3.2.6 Poner el sensor de neumáticos con el envoltente en la superficie de instalación preparada. “.	

3.6 Reutilización del sensor de neumático en caso de cambiar de posición o renovar un neumático

Para continuar utilizando el sensor de neumáticos en caso de remontar o reinstalar un neumático, tener en cuenta la duración de la batería o el kilometraje del sensor especificados en el capítulo „**4.3 Sensor de neumático**“.

4 Datos técnicos

4.1 Condiciones ambientales.

Temperatura de almacenamiento (según la norma vigente)	15 a 25 59 a 77	°C °F
Temperatura de trabajo	18 a 45 65 a 113	°C °F
Humedad relativa	30 - 80	%

4.2 Contenedor de sensor de neumáticos

Diámetro incl. capa inferior azul	66 2,6	mm inch
Altura	22,2 0,874	mm inch
Peso	20 0,71	g oz

4.3 Sensor de neumático

Dimensiones (F x A x A)	38 x 28 x 22 1.5 x 1.1 x 0.87	mm inch
Peso	26 0,92	g oz
Frecuencia de emisión	433,92	MHz
Frecuencia de recepción	125	kHz
Vida útil* típica aproximada de la batería fija	6 0 600 000 372 820	Años km miles
Rango de medición de temperatura	-40 a 120 -40 a 248	°C °F
Rango de medición de presión (rel.)	0 a 12 0 a 173	bar psi

* Una temperatura interior del neumático elevada (provocada, por ejemplo, por una temperatura ambiente elevada, falta de presión, etc.) puede acortar la vida útil de la batería.

4.4 Neumáticos admisibles

Generalmente, si el montaje se realiza correctamente, el sensor de neumático puede utilizarse en todos los neumáticos de vehículos comerciales sin cámara estándar, siempre y cuando la superficie de la cara interior de los neumáticos sea normal.

No está permitido el montaje en neumáticos con cámara.

INDICACIÓN	Neumáticos admisibles
La tabla actual con los neumáticos autorizados se encuentra en https://www.continental-tires.com/transport/products/overview-product-lines/contipressurecheck/about . Para obtener información sobre Continental Commercial Specialty Tires (CST) elegibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente local.	

5 Eliminación



Materiales de consumo y de embalaje

Eliminar los materiales no utilizados, incluyendo materiales de embalaje, de acuerdo con las regulaciones locales.



Envolvente del sensor de neumáticos

El envolvente del sensor de neumáticos se queda en el neumático y se desecha con él.

INDICACIÓN	
Antes de eliminar un neumático hay que quitar el sensor del neumático. Para reutilizar el sensor de neumático, deben tomarse en consideración los datos del tiempo de funcionamiento del sensor especificados en el capítulo „4.3 <i>Sensor de neumático</i>“.	

El sensor de neumático contiene una batería de litio integrada de manera fija en la carcasa y que no se puede sustituir.

Una vez alcanzado el final de su vida útil, el sensor de neumático debe eliminarse en conformidad con la legislación y la normativa local, nacional y regional en vigor. Para ello, debe devolverse a un distribuidor autorizado de Continental o al centro de recogida central.

Dirección del centro de recogida central:

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