

CONTISEAL REPARATUR ANLEITUNG

Conti  Seal



Inhaltsverzeichnis - Table of contents

Table des matières - Índice

Ergänzt um Werkzeuge:

- Vorstecher; Art.Nr. 570 9280
- Kreide; Art.Nr. 595 8401
- Beißzange, mit Hebelansatz; Srt.Nr. 594 0580
- Dickenmessgerät; Art.Nr. 595 8535
- Schaber; Art.Nr. 595 4515
- Rotierfräser (verschiedene)
- Arbeitshandschuhe; Art.Nr. 594 0020
- Pinsel oder Pinsel mit Blechverschraubung;
Art.Nr. 595 8353
- Bohrmaschine; Art.Nr. 594 0590
- Reifenspanner; Art.Nr. 517 0777
- Kombizange; Art.Nr. 571 9100
- Anroller; Art.Nr. 595 1044
- Einführhilfe, Art.Nr. 511 1808
- Winkelmesser; Art.Nr. 595 2139

und Material

- Minicombi Reparaturkörper
- Special Cement blau (alt Tube und als Dose)
- Innerlinersealer; Art.Nr. 515 9004

1. Einleitung / Allgemeines

Generelle Instandsetzungsmöglichkeit des Reifens stets unter Beachtung einschlägiger Beurteilungskriterien wie z.B. Gesamtzustand des Reifens, länderspezifische Schadensbegrenzungen etc. fachgerecht überprüfen. Gesamten Reifen auf weitere, versteckte Schäden untersuchen.

Für die Reparatur empfehlen wir die Verwendung von TIP TOP-Rauwerkzeugen und -Materialien.

Alle Angaben dieser Reparaturanleitung beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Original TIP TOP-Produkten.

Für ein gutes Reparaturergebnis ist neben dem Einsatz hochwertiger Reparaturmaterialien und Werkzeuge auch die Beschaffenheit des entsprechenden Reparaturumfeldes ausschlaggebend. Hierzu zählen u.a. folgende Faktoren:

- Gute Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz
- Regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes und der Geräte (Instandhaltung)
- Vermeidung von Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung auf die Reparaturstelle während der Reparatur
- Lagerung aller Produkte gemäß den jeweiligen Anforderungen (s. Verpackung)
- Technisch einwandfreie und gewartete Geräte und Hilfsmittel
- Gut geschultes Personal

Änderungen an Materialien und Arbeitsabläufen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, bleiben vorbehalten.

2. Begriffe rund um die Reifenreparatur

Heiss-/Warmvulkanisation

Verfahren zum Vulkanisieren von mit Rohgummi verfüllten Schadensstellen und den dort eingebauten Reparaturpflastern unter Zuführung von Wärme und Druck.

Selbstvulkanisation

Verfahren zum Vulkanisieren von eingebauten Reparaturpflastern bei Raumtemperatur von mindestens +18 °C.

Schadenskanal/Lochkanal

Durch das Eindringen eines Fremdkörpers in die Karkasse bzw. den Gürtel entstehende Öffnung.

Kombi-Reparaturkörper (z.B. MINICOMBI)

Einteiliger Reparaturkörper, welcher gleichzeitig die Funktion des Reparaturpflasters und der Schadenskanalfüllung erfüllt. Nur für Stichverletzungen im Laufflächenbereich einsetzbar.

Reparaturpflaster

Flächiges, in seinen Abmessungen und Festigkeiten auf die jeweiligen Schadens- und Reifenzuordnungen abgestimmtes Reparaturmittel.

Bei der Auswahl des Reparaturmaterials immer gültige TIP TOP-Schadenstabellen beachten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die den jeweiligen Materialien und Geräten beiliegenden Verarbeitungs- und Bedienungsanleitungen sorgfältig lesen und Sicherheitshinweise stets beachten.

Bei Arbeiten mit drehenden Werkzeugen und Geräten einschlägige Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Schutzbrille, max. Upm) stets beachten.

Beim Umgang mit Lösungen Sicherheitstexte und Symbole auf den Gebinden beachten. Gefährliche Werkzeuge, Lösungen o.ä. stets für Unbefugte und Kinder unzugänglich aufbewahren.

Fachspezifische Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften sowie allgemeine Sicherheitshinweise beachten.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Artikelnummern für Vulkanisier-Lösungen und Cemente bezeichnen ausschließlich Ckw- und aromatenfreie Produktversionen.

© 2007. Alle Rechte vorbehalten, auch die der fototechnischen Wiedergabe und der Speicherung auf elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung dieser ContiSeal-Reparaturanleitung, auch in Auszügen, ist nicht zulässig. REMA TIPTOP GmbH, 85586 Poing / Germany

Festigkeitsträger

Textil- oder Stahlcord, der die Gewebelagen des Reifens bildet und auch bei Reparaturpflastern ab einer bestimmten Größe Verwendung findet.

Trockenzeit/Fingerrückenprobe

Bei der Verarbeitung von Vulkanisierlösungen und CEMENTEN ist sowohl eine Mindesttrockenzeit als auch eine max. zulässige Trockenzeit zu beachten. Der optimale Zeitpunkt zum Aufbringen eines Reparaturpflasters ist erreicht, wenn sich der Einstrich bei leichter Berührung mit dem Fingerrücken klebrig anfühlt, ohne am Finger haften zu bleiben. Diese Fingerrückenprobe wird stets im Randbereich der eingestrichenen Fläche durchgeführt.

3. Allgemeine Anforderungen an die Reifenbeurteilung und Reparaturdurchführung

3.1 Vor der Reparatur ist der gesamte Reifen hinsichtlich seiner Reparaturwürdigkeit sowie möglicher verdeckter Schäden und Kleinstverletzungen zu untersuchen. Hierbei ist auch der allgemeine Zustand des Reifens außerhalb des eigentlich zu reparierenden Schadens in die Beurteilung mit einzubeziehen.

3.2 Soweit die Position der Schadensstelle bei Kleinstverletzungen nicht bekannt ist, Reifen durch langsames, stufenweises Anpumpen auf Betriebsdruck bringen und hierbei gesamten Reifen auf sichtbare oder sonstige erkennbare Defekte überprüfen.

3.3 Zur Beurteilung der Reparaturwürdigkeit sowie zur Reparatur selbst ist der Reifen grundsätzlich von der Felge zu demontieren. Nach Abschluss der Schadensstellenbearbeitung ist das benötigte Reparaturmaterial unter Einbeziehung von Schadensgröße und -Position sowie des Geschwindigkeitsindexes auszuwählen.

3.4 Die Bearbeitung der Schadensstelle hat sach- und fachgerecht unter Verwendung geeigneter Werkzeuge zu erfolgen. Hierbei festgestellte Folgeschäden sind gleichfalls in die Beurteilung der Reparaturwürdigkeit mit einzubeziehen.

3.5 Die einschlägigen Vorschriften zur Instandsetzung von Luftreifen für Deutschland, z.B. §36 StVZO, sind zu beachten.

4. Reparatur von Stichverletzungen in ContiSealReifen im Laufflächenbereich mit TIP TOP Minicombi

Beachten Sie bitte stets die aktuelle Verarbeitungsanleitung in jeder Packung.

Empfehlung: Max. Reparaturen mit Combi-Reparaturkörpern pro Reifen. → Bereits vorhandene Reparaturen stets auf Mängelfreiheit prüfen. Axialer Abstand der Reparaturen mindestens 15 cm/6". Advice: Maximum number of repairs carried out with Combi repair plugs in one tyre. → Always check whether repairs already carried out in the tyre are defective. Axial distance between repairs: minimum 15 cm/6". Conseil: Nombre maximum de réparations par pneu effectuées avec des pièces champignon. → Toujours vérifier si les réparations déjà effectuées sur le pneu ne présentent pas de défauts. Distance axiale entre les réparations: minimum 15 cm/6".						
Reparaturzone in ←-% → Laufflächenbreite Repairable area in ←-% → of the tread width Zone réparable en ←-% → de la largeur de la bande de roulement	Speed Index	3	4,5	6	8	10
		Minicombi A3 A4.5 A6 B8 B10				
 -J		●	●	●		
 K-T H-ZR		●	●			
 -V		●				
 -V ZR-W		●	●	●		
 max. LI = 177						
		●	●	●	●	
		●	●	●	●	●
 -75%		●	●	●	●	●

+ Hartmetall-Rotierfräser passend für: / Carbide mill
 cutter suitable for: / Fraise carbure convenant pour:
 Minicombi A3, Ø 3 mm: Cod./No.Art./Art.Nr. 595 4900
 Minicombi A4,5 Ø 4,5 mm: Cod./No.Art./Art.Nr. 595 5019
 Minicombi A6 Ø 6 mm: Cod./No.Art./Art.Nr. 511 1884
 Minicombi B8 Ø 8 mm: Cod./No.Art./Art.Nr. 511 1891
 Minicombi B10, Ø 10 mm: Cod./No.Art./Art.Nr. 511 1619

Abb. A03

4.1. Reifenvorbereitung

Erforderliche Werkzeuge

- Vorstecher; Art.Nr. 570 9280
- Kreide; Art.Nr. 595 8401
- Beißzange, mit Hebelansatz; Srt.Nr. 594 0580
- Dickenmessgerät; Art.Nr. 595 8535

Verfahren

- Schadensstelle lokalisieren und markieren (Abb. A01)
- Reifen demontieren
- Fremdkörper entfernen und Verlauf des Schadenskanals mit Ahle oder Vorstecher feststellen (Abb. A02)
- Minicombi-Reparaturen dürfen nur im Laufflächenbereich ausgeführt werden (Abb. A03)
- Minicombi-Reparaturkörper nur bei einem Schadensverlauf von $90^\circ \pm 15^\circ$ einsetzen (Abb. A04)
- Schadensgröße Anhand des entfernten Fremdkörpers ermitteln und geeigneten Minicombi wählen (Abb. A05)
- Haftfähigkeit des Sealants ermitteln.

Ist das Sealant im Bereich des Minicombi-Tellers sauber und hat eine starke Eigenklebrigkeit, kann auf dem Sealant repariert werden. Siehe Teil 4.2. Ansonsten muss das Sealant im Bereich der Reparatur entfernt werden. Siehe Teil 4.3.

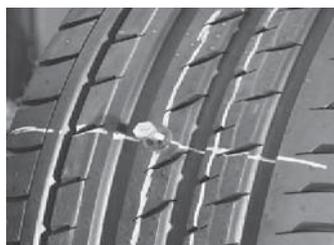


Abb. A01



Abb. A02

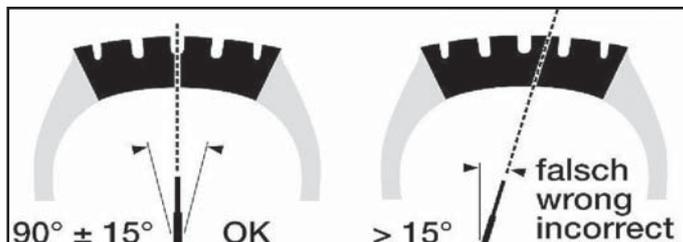


Abb. A04

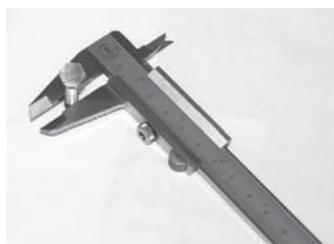


Abb. A05

4.2. Reparaturvorbereitung

Bei Sealant mit starker Eigenklebrigkeit.

Erforderliche Werkzeuge

- Rotierfräser;
- Arbeitshandschuhe; Art.Nr. 594 0020
- Pinsel oder Pinsel mit Blechverschraubung; Art.Nr. 595 8353
- Bohrmaschine; Art.Nr. 594 0590
- Reifenspanner; Art.Nr. 517 0777

Erforderliches Material

- Special Cement blau

Verfahren

- Reifen mit Reifenspanner spannen
- Arbeitshandschuhe tragen
- Schadenskanal bearbeiten (Abb. A06)

Den Schadenskanal mit passendem Rotierfräser unter Berücksichtigung seines Verlaufes zuerst von der Reifeninnenseite nach außen und anschließend von außen nach innen sauber ausfräsen. Vorgang 1-2x wiederholen. Empfohlene Fräserdrehzahl 2500 Upm.

Hierbei weiterreichende Beschädigungen des Festigkeitsträgers (Rost etc.) vollständig entfernen, ggf. Vorgang mit dem nächst größeren Rotierfräser wiederholen, dabei max. Schadensabmessung beachten.



Abb. A06

Bemerkungen

Die in den Werkstattdsortimenten beiliegenden HSS-Rotierfräser sind verschleißbedingt nach ca. 25. Reparaturen zu ersetzen. Reparaturprofis verwenden TIP TOP- HM-Rotierfräser, welche eine bis zu 10-fache Haltbarkeit gegenüber HSS-Rotierfräsern erreichen. Weiter bei Punkt 4.4. Reparatur.

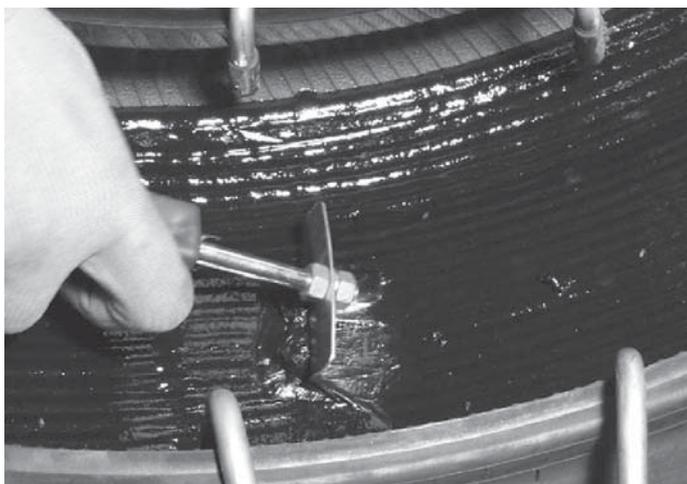


Abb. A07



Abb. A08

4.3. Reparaturvorbereitung

Bei Sealant ohne Eigenklebrigkeit.

Erforderliche Werkzeuge

- Schaber; Art.Nr. 595 4515
- Rotierfräser
- Arbeitshandschuhe; Art.Nr. 594 0020
- Pinsel oder Pinsel mit Blechverschraubung; Art.Nr. 595 8353
- Bohrmaschine; Art.Nr. 594 0590
- Reifenspanner; Art.Nr. 517 0777

Erforderliches Material

- Special Cement blau

Verfahren

- Reifen mit Reifenspanner spannen
- Arbeitshandschuhe tragen
- Das Sealant in der Größe des Minicombi-Tellers vollständig vom Innerliner zur Seite schaben (Abb. A07)
Von der Schadensstelle das Sealant zur Seite ziehen und um die Fläche des Minicombitellers zu einem Wulst zusammenschieben, indem man das zur Seite geschabte Sealant auf den Rand hebt.
- Schadenskanal bearbeiten (Abb. A08)
Den Schadenskanal mit passendem Rotierfräser unter Berücksichtigung seines Verlaufes zuerst von der Reifeninnenseite nach außen und anschließend von außen nach innen sauber ausfräsen. Vorgang 1-2x wiederholen. Empfohlene Fräserdrehzahl 2500 Upm.
Hierbei weiterreichende Beschädigungen des Festigkeitsträgers (Rost etc.) vollständig entfernen, ggf. Vorgang mit dem nächst größeren Rotierfräser wiederholen, dabei max. Schadensabmessung beachten.

Bemerkungen

Die in den Werkstattdsortimenten beiliegenden HSS-Rotierfräser sind verschleißbedingt nach ca. 25. Reparaturen zu ersetzen. Reparaturprofis verwenden TIP TOP- HM-Rotierfräser, welche eine bis zu 10-fache Haltbarkeit gegenüber HSS-Rotierfräsern erreichen.

4.4. Reparatur

Erforderliche Werkzeuge

- Kombizange; Art.Nr. 571 9100
- Anroller; Art.Nr. 595 1044
- Einführhilfe, Art.Nr. 511 1808

Erforderliches Material

- Minicombi Reparaturkörper
- Special Cement blau
- Innerliner Sealer; 515 9004

Verfahren

- Freigelegte Reparaturstelle mit Special Cement BL einstreichen. (Abb. A09)

Fläche im Reifen satt und gleichmäßig mit Special Cement BL einstreichen.

Reparaturstelle auf 3 bzw. 9 Uhr Position drehen.

Einstrich 10-45 Minuten trocknen lassen. [Fingerrückenprobe]

Bemerkung

Trocknung des Lösemittelleinstichs nicht künstlich beschleunigen. Kürzere Trockenzeiten können bei Verwendung von Fast Dry Cement BL erreicht werden. (Trockenzeit 5-15 Minuten)

Sicherheitshinweis

Beim Umgang mit Lösungen Sicherheitstexte und Symbole auf den Gebinden und Verpackungen beachten!

- Lochkanal durch eindrücken von Special Cement BL vollständig gummieren. (Abb. A10)

Eine Tube am Lochkanal an der Reifeninnenseite ansetzen und diesen durch eindrücken von Special Cement BL gummieren.

Bemerkung

Die bereits gestrichene Reifeninnenseite, sowie den Schaft des Minicombis nicht benetzen.

- Sofort Minicombi Reparaturkörper einziehen (Abb. A11)
Zum Einziehen des Minicombis die Einführsonde durch den Lochkanal von innen nach außen führen, mit Kombizange fassen und Reparaturkörper soweit wie möglich gerade nach außen ziehen. Minicombi am Schaft nachfassen und Einziehvorgang beenden, sobald der Minicombiteller plan an der Reifeninnenseite anliegt.
- Minicombi-Teller kräftig anrollen (Abb. A12)
Den Minicombiteller kräftig und lückenlos mit schmalen Anroller von der Mitte nach außen anrollen.



Abb. A09



Abb. A10



Abb. A11



Abb. A12



Abb. A13



Abb. A14



Abb. A15

4.5. Nachbearbeitung der Reparatur

Erforderliche Werkzeuge

- Winkelmesser; Art.Nr. 595 2139

Erforderliches Material

- Innerliner Sealer; 515 9004

Verfahren

- Tellerrand mit TIP TOP Innerlinersealer versiegeln (Abb. A13) oder Sealant wieder über die Reparatur zurückschieben (Abb. A14)
- Reparaturstelle abschließend auf fehlerfreie Ausführung überprüfen
- Reifen montieren und auf Betriebsdruck bringen
- Überstehenden Schaft abschneiden (Abb. A15)
Beim Abschneiden nicht am Schaft ziehen
- Reifen auf Dichtigkeit prüfen
- Rad auswuchten.
- Rad auf das Fahrzeug montieren.
- Der Reifen kann sofort nach erfolgter Reparatur wieder in Betrieb genommen werden.
Die Verbindung zwischen Minicombi und Reifen erfolgt durch Selbstvulkanisation während der Fahrt.