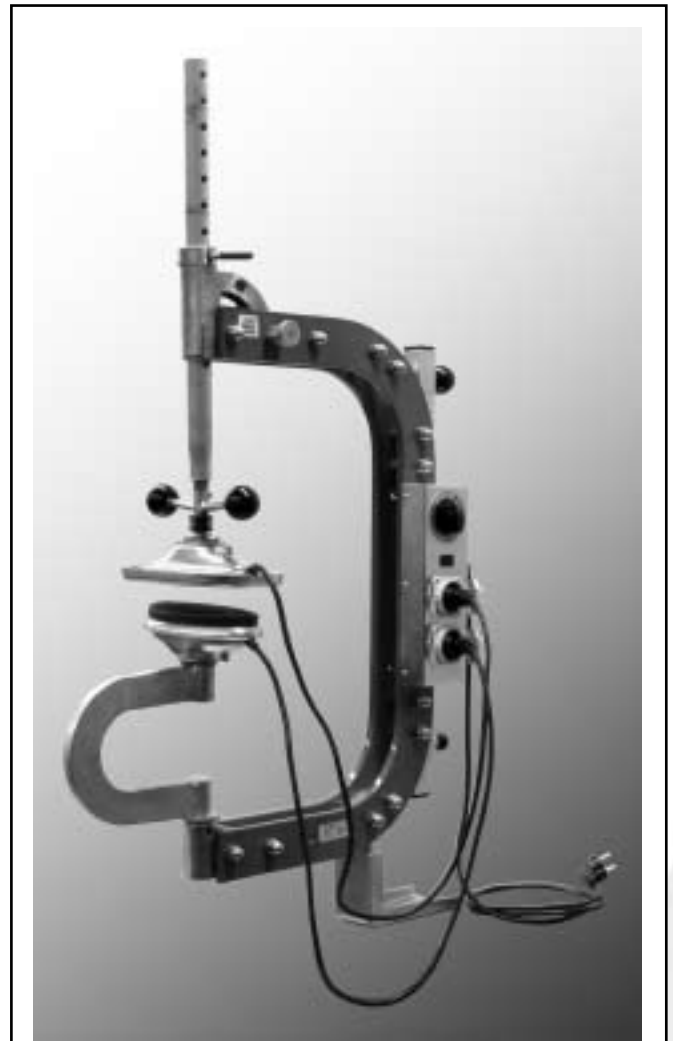


**Betriebsanleitung
Vulkanisiergerät
Thermopress-Duplex**

**User's manual
Vulcanizing machine
Thermopress-Duplex**

**Mode d'emploi
Appareil de vulcanisation
Thermopress-Duplex**

**Instrucciones de uso
vulcanizadora
Thermopress-Duplex**



I.	Einleitung/Allgemeines	2
II.	Sicherheitshinweise	2
III.	Technische Daten	6
IV.	Gerätebeschreibungen	8
V.	Transport	10
VI.	Montage	10
VII.	Bedienung und Betrieb	12
VII.1	Reparaturbereiche/Schadstellen	12
VII.2	Vorbereitung der Reparatur	12
VII.3	Nach der Reparatur	14
VII.4	Reparatur von PKW-Reifen	16
VII.5	Reparatur von LKW- und Nutzfahrzeugreifen	22
VIII.	Wartung	28
IX.	Selbsthilfe bei Störungen	28
X.	Zubehör	32
XI.	Ersatzteilliste und Explosionszeichnungen	34/35

I. Einleitung/Allgemeines

- Diese Bedienungsanleitung dient zur fach- und sachgerechten Gerätehandhabung und sollte von allen Gerätebenutzern nicht nur sorgfältig vor der Erstinbetriebnahme, sondern auch regelmäßig bei der Bedienung gelesen werden.
- Beim Wiederverkauf des Gerätes Bedienungsanleitung stets mit übergeben.
- REMA TIP TOP Thermopress-Geräte wurden ausschließlich für die Vulkanisation von mit Rohgummi verfüllten Schadenstrichtern an PKW-, LLkw-, Lkw-, Traktor-, Industrie- und kleineren EM-Reifen konstruiert und den dort herrschenden Arbeitsbedingungen angepasst.
- Die Arbeitsgänge für die Bearbeitung von Reparaturstellen sind der separaten REMA TIP TOP 1/2 Wege Reparaturanleitung zu entnehmen.
- Die in dieser Anleitung aufgeführten Arbeitsschritte, Sicherheitshinweise und Beschreibungen entbinden den Betreiber und/oder Anwender der Thermopress-Geräte nicht von seinen allgemeinen Sicherheits- und Sorgfaltspflichten im Umgang mit technischen Geräten.
- Alle Angaben dieser Bedienungsanleitung beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Original REMA TIP TOP Material, Zubehör und Ersatzteilen.
- Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, bleiben vorbehalten.
- Um ein gutes Reparaturergebnis zu erzielen, ist neben dem Einsatz hochwertiger Reparaturmaterialien und Geräte auch die Beschaffenheit des entsprechenden Reparaturumfeldes ausschlaggebend:
 - gute Lichtverhältnisse
 - geschultes Personal
 - regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes und der Geräte
- © 2009 Alle Rechte vorbehalten, auch die der fototechnischen Wiedergabe und der Speicherung auf elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung dieser Anleitung, auch in Auszügen, ist nicht zulässig.
REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Germany

II. Sicherheitshinweise

- Bedienungsanleitung vor Erstinbetriebnahme sorgfältig lesen, Schritt für Schritt durcharbeiten und Sicherheitshinweise stets beachten.
- Bedienungsanleitung stets für das Bedienungspersonal zugänglich aufbewahren.
- Anschlusswerte gemäß Typenschild müssen mit den Werten des örtlichen Stromnetzes übereinstimmen. Bei fehlender Übereinstimmung Gerät nicht anschließen. Anschluss von einem Fachmann durchführen lassen.
- Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- Einschlägige Brandschutzmaßnahmen beachten.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Einstellwerte etc. niemals überschreiten bzw. verändern.
- Überrollen von Zuleitungskabeln unbedingt vermeiden.
- Anschlussleitungen und Netzstecker regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen und ggf. von einem Fachmann erneuern lassen.
- Defekte bzw. beschädigte Bauteile umgehend vom Arbeitsplatz entfernen und durch Original REMA TIP TOP Ersatzteile ersetzen. Gerät bis zur vollständigen Reparatur gegen Wiederinbetriebnahme sichern.
- Gerät vor Feuchtigkeit schützen, Heizplatten nicht öffnen. Gefahr durch Stromspannung.
- Arbeiten an stromführenden Bauteilen nur von einem Fachmann durchführen lassen.
- Gerät einmal pro Monat auf Verschleiß und/oder alterungsbedingte Mängel wie z.B. Korrosion, Verformung etc. überprüfen und entsprechende Teile schnellstmöglich ersetzen.
- Bei Betrieb des Gerätes (Vulkanisiervorgang), sowie während der Abkühlzeit das Berühren der Heizplatten vermeiden. Gefahr von Brandverletzungen.
- Während des Druckaufbaus nicht zwischen Heizplatten und Reifen greifen oder treten. Quetschgefahr.
- Bei Geräteanwendung ohne Gerüstständer für sicheren Halt des Gerätes und des Reifens sorgen. Gefahrenquellen durch Kippen, Rollen unbedingt durch geeignete Maßnahmen vermeiden.
- Bei Verwendung einer Stromverlängerung auf ausreichenden Kabelquerschnitt achten. Kabeltrommel stets vollständig abwickeln. Brandgefahr.
- Die in dieser Anleitung beschriebenen REMA TIP TOP Thermopress-Geräte ausschließlich zum Vulkanisieren der mit original REMA TIP TOP-Material entsprechend vorbereiteten Reparaturstellen an Reifen verwenden.
- Fachspezifische Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften, sowie allgemeine Sicherheitshinweise beachten.
- Bei einer späteren, endgültigen Außerbetriebnahme sind die jeweils gültigen Vorschriften zur Trennung und Verwertung, sowie sach- und fachgerechten Entsorgung von Altteilen zu beachten.

I.	Introduction/general information	3
II.	Safety instructions	3
III.	Technical data	6
IV.	Description of the machines	9
V.	Transport	10
VI.	Mounting	10
VII.	Handling	13
VII.1	Repair area	13
VII.2	Preparation of the repair	13
VII.3	After the repair	15
VII.4	Repairs to passenger car tyres	17
VII.5	Repairs to truck and utility vehicle tyres	23
VIII.	Maintenance	29
IX.	Trouble shooting	29
X.	Accessories	32/33
XI.	Spare parts list and explosion drawings	35/36

I. Introduction/general information

- This manual explains the correct handling of the machine. It should be studied before the machine is put into operation for the first time, and read regularly when the machine is operated.
- Whenever the machine is sold again, pass on this manual to the new owner.
- REMA TIP TOP Thermopress machines are specifically designed for the vulcanization of skives filled with uncured rubber on passenger car, light truck, truck, tractor, industrial and small EM tyres. The machines are adapted to the working conditions under which these operations are carried out.
- For information about the preparation of tyre injuries, refer to the separate REMA TIP TOP tyre repair instructions (one-way/two-way system).
- Besides the explanations and safety instructions in this manual, the user has to take into account the precautions relating to the use of all technical devices.
- All the information given in this manual refers only to the use of original REMA TIP TOP materials, accessories and spare parts.
- We reserve the right to carry out modifications which we consider to be technically advantageous.
- A proper repair requires not only the use of high quality repair materials and tools but also an appropriate working environment, for example:
 - good illumination
 - well-trained staff
 - periodical cleaning of the working place and the tools
- © 2009 These instructions are copyright. Their reproduction (including reproduction through various photographic methods and storage by any electronic medium) is subject to the approval of REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Germany. Any commercial use of these instructions or any part of them is prohibited

II. Safety instructions

- Before putting the device into operation for the first time, read the manual carefully step by step! Always observe the safety instructions.
- Always keep the manual accessible to the operators!
- The local mains power supply must be equal to that stated on the machine data plate. If it is not equal to that stated on the machine data plate, do not connect the machine! Have it connected by a qualified specialist!
- Do not leave the machine unattended when it is operating.
- Observe the relevant measures for fire protection.
- Never exceed or change the settings etc. listed in this manual.
- Avoid rolling over cables and air lines.
- Regularly check the connection cables and mains plugs for any damage, and, if necessary have them replaced by a qualified service technician.
- Immediately remove defective or damaged parts from the work place, and replace them by original REMA TIP TOP spare parts. Make sure that the machine cannot be put back into operation until it is repaired completely.
- Protect the machine from moisture and damp. Do not open the heating plates. Risk of electric shock!
- Allow only a specialist to carry out any work on electric and pressure-exerting parts.
- Once a month, check the machine for wear and/or ageing-related defects such as corrosion, deformation etc.; replace the parts concerned as quickly as possible.
- Do not touch the heating plates when the machine is working or cooling down. Danger of burning.
- Keep your hands and feet clear of the space between the heating plates and the tyre, when closing the pressure unit. Risk of entrapment!
- Make sure the tyre and the machine are secured well when working without the support stand. Take the appropriate measures to secure the machine and the tyre against rolling or tilting.
- When using an extension lead, make sure that the cable diameter is sufficient. Always completely unwind cable drums. Fire risk!
- Use the REMA TIP TOP Thermopress machines described in this manual only for curing repair areas on tyres which have been prepared correctly with original REMA TIP TOP materials.
- Observe general safety instructions and the specific regulations for prevention of accidents from the employer's liability insurance association.
- When the machine has to be put out of service and to be disposed of, observe the relevant regulations on waste separation, recycling and the correct disposal of used parts.

I.	Introduction / informations générales	4
II.	Consignes de sécurité	4
III.	Caractéristiques techniques	6
IV.	Description de l'appareil	9
V.	Transport	11
VI.	Montage	11
VII.	Maniement de l'appareil	13
VII.1	Zones/endroits à réparer	13
VII.2	Préparation de la réparation	13
VII.3	Après la réparation	15
VII.4	Réparation des pneus tourisme	17
VII.5	Réparation des pneus poids lourds et véhicules utilitaires	23
VIII.	Entretien de l'appareil	30
IX.	Dépannage	30
X.	Accessoires	32/33
XI.	Liste des pièces détachées et vue éclatée	35/37

I. Introduction / informations générales

- Ce mode d'emploi sert au maniement correct de l'appareil. Il doit être étudié avant la première mise en service et lu régulièrement pendant l'utilisation.
- En cas de revente de l'appareil, toujours remettre ce mode d'emploi au nouveau propriétaire.
- Les appareils Thermopress REMA TIP TOP ont été conçus uniquement pour la vulcanisation des blessures bourrées de gomme crue sur les pneus tourisme, camionnette, PL, tracteur agricole, manutention ainsi que sur les petits pneus génie civil. Ils sont adaptés aux conditions de travail correspondantes.
- Pour les informations concernant la préparation des zones à réparer, se référer au mode opératoire REMA TIP TOP séparé pour la réparation des pneus (cuisson simultanée / cuisson en deux opérations).
- Outre les informations et les consignes de sécurité données dans ce mode d'emploi, l'utilisateur/l'exploitant de l'appareil Thermopress doit tenir compte des précautions essentielles pour le maniement de tous les dispositifs techniques.
- Toutes les informations données dans ce mode d'emploi se réfèrent uniquement à l'utilisation des produits, accessoires et pièces détachées d'origine REMA TIP TOP.
- Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications visant à améliorer le fonctionnement de l'appareil.
- Une réparation correcte ne nécessite pas seulement l'emploi de produits et d'outils performants mais aussi des conditions de travail convenables telles que :
 - bon éclairage
 - un personnel qualifié
 - nettoyage régulier du poste de travail et des outils
- © 2009 Tous les droits d'auteur sur le présent mode d'emploi sont réservés. Toute reproduction du présent ouvrage (y compris celle effectuée par des procédés phototechniques) et toute mémorisation sur des supports d'enregistrement électroniques ne sont permises qu'à l'autorisation de la société REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Allemagne.
Toute exploitation commerciale du présent mode d'emploi, pour tout ou partie, est interdite

II. Consignes de sécurité

- Lire attentivement et étudier systématiquement le mode d'emploi avant la première mise en service. Toujours respecter les consignes de sécurité.
- Garder toujours le mode d'emploi dans un endroit accessible aux opérateurs.
- Les indications sur la plaque d'identification relatives à la puissance doivent être conformes aux données locales du secteur. Si cela n'est pas le cas, évitez de brancher l'appareil. Faites-le brancher par un spécialiste.
- Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service !
- Tenir compte des mesures correspondantes de protection contre les incendies.
- Ne jamais dépasser ni changer les valeurs de réglage etc. indiquées dans ce mode d'emploi.
- Éviter d'écraser les câbles électriques et les flexibles à air comprimé.
- Vérifier régulièrement si les câbles de connexion et les fiches de secteur ne possèdent pas de dommages. Si nécessaire, les faire remplacer par un spécialiste.
- Enlever immédiatement les pièces défectueuses ou endommagées du poste de travail et les remplacer par des pièces d'origine REMA TIP TOP. Empêcher toute remise en service de l'appareil jusqu'à ce qu'il soit entièrement réparé.
- Protéger l'appareil de l'humidité. Ne pas ouvrir les plaques chauffantes. Risque d'électrocution.
- N'autoriser qu'un spécialiste à effectuer des travaux sur les composants électriques et les organes de pression.
- Vérifier une fois par mois si l'appareil ne présente pas de défauts dus à l'usure ou au vieillissement (comme par exemple corrosion, déformations etc.) et remplacer le plus vite possible les pièces concernées.
- Pendant la cuisson et la phase de refroidissement, ne pas toucher les plaques chauffantes. Risque de brûlures !
- Pendant la mise en pression, ne pas mettre les mains ou les pieds entre le pneu et les plaques chauffantes. Risque de contusions !
- Si l'appareil est utilisé sans stand support, immobiliser correctement l'appareil et le pneu afin de les empêcher de basculer ou de rouler etc.
- Lors de l'utilisation d'une rallonge, vérifier si le diamètre du câble est suffisant. Toujours débobiner complètement le câble. Risque d'incendie !
- Utiliser les appareils Thermopress REMA TIP TOP décrits dans ce mode d'emploi uniquement sur les pneus, pour la cuisson des zones à réparer préparées correctement avec des produits d'origine REMA TIP TOP.
- Respecter les consignes générales de sécurité ainsi que la réglementation des caisses professionnelles d'assurances sociales relative à la sécurité du travail.
- Pour la mise hors service définitive et l'élimination de l'appareil, tenir compte de la réglementation en vigueur pour l'élimination, la séparation et le recyclage corrects des pièces usagées.

I.	Introducción/Informaciones generales	5
II.	Instrucciones de seguridad	5
III.	Datos técnicos	6
IV.	Descripción de la máquina	9
V.	Transporte	11
VI.	Montaje	11
VII.1	Áreas de reparación / daños	13
VII.2	Preparación del daño	13
VII.3	Después de la reparación	15
VII.4	Reparación de cubiertas de turismos (automóviles)	17
VII.5	Reparación de cubiertas de camión y vehículos industriales (utilitarios)	23
VII.	Empleo y funcionamiento	13
VIII.	Mantenimiento	31
IX.	Averías / causas / remedios	31
X.	Accesorios	32/33
XI.	Lista de repuestos y despieces	35/38

I. Introducción/Informaciones generales

- Estas instrucciones explican el uso correcto y profesional de la máquina, y los operadores deben leerlas tanto antes de la primera puesta en marcha como también a intervalos regulares durante el período de su utilización.
- En caso de un reventa del equipo, siempre entregue también las instrucciones al comprador.
- Las vulcanizadoras Thermopress REMA TIP TOP han sido diseñadas exclusivamente para la vulcanización de daños rellenados de caucho crudo en neumáticos de automóviles, camionetas, camiones, tractores, vehículos industriales y neumáticos OTR de menor dimensión, y han sido adaptadas a las respectivas condiciones de trabajo.
- Consulte también las instrucciones REMA TIP TOP para la reparación de neumáticos según el sistema de uno o dos pasos.
- Las instrucciones de uso y seguridad, así como las descripciones de este manual, no eximen al usuario u operador de las máquinas Thermopress de su responsabilidad de tomar todas las medidas de seguridad y operar la máquina con el debido cuidado.
- Todas las informaciones de estas instrucciones se refieren exclusivamente al uso de materiales, accesorios y repuestos originales REMA TIP TOP.
- Queda reservado el derecho a modificar la máquina en función del desarrollo técnico.
- Para obtener un buen resultado de reparación, además del uso de materiales y máquinas de alta calidad, es determinante que el puesto de trabajo esté en buenas condiciones:
 - buena iluminación
 - personal bien capacitado
 - limpieza regular del puesto de trabajo y de la máquina
- © 2009 Reservados todos los derechos, incluyendo los de reproducción fototécnica y almacenamiento en cualquier soporte electrónico. Queda prohibida la comercialización parcial o íntegra de estas instrucciones.
REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Alemania

II. Instrucciones de seguridad

- Lea atentamente las instrucciones antes de poner en marcha la máquina por primera vez, proceda paso por paso y respete siempre todas las instrucciones de seguridad.
- Guarde las instrucciones de uso siempre en un lugar accesible para los operadores.
- Los valores de conexión según la placa de características deben coincidir con los valores de la red eléctrica local. No conecte la máquina si no coinciden. En este caso, deje que la conexión sea llevada a cabo por un especialista.
- No deje la máquina desatendida cuando esté encendida.
- Respete las regulaciones correspondientes de prevención de incendios.
- No exceda ni modifique nunca los valores de ajuste mencionados en las instrucciones de uso.
- Evite de todas las maneras posibles el arrollamiento de cables y mangueras de aire.
- Compruebe regularmente que ningún cable o enchufe ha sufrido deterioros; solo un técnico especializado debe reponerlos, si fuera necesario.
- Recambie inmediatamente todos los componentes y cables defectuosos.
- Recambie inmediatamente todos los componentes y cables defectuosos por repuestos originales REMA TIP TOP, y retire los deteriorados del puesto de trabajo. Asegúrese de que la máquina no se vuelva a poner en marcha antes de que esté completamente reparada.
- Proteja la máquina de la humedad, no abra las placas calefactoras. Peligro por tensión eléctrica.
- Compruebe que nadie pueda volver a poner en marcha la máquina defectuosa y consulte inmediatamente a un especialista cualificado para el diagnóstico y la reparación.
- Evite tocar las placas calefactoras durante la vulcanización y el enfriamiento de la máquina. Peligro de quemaduras.
- No meta las manos o pies entre las placas calefactoras y el neumático cuando se esté generando presión. Peligro de contusiones.
- Si utiliza la máquina sin soporte, compruebe que la máquina y el neumático estén en posición estable. Tome las medidas adecuadas para evitar cualquier riesgo por caídas o rodaje.
- Solo utilice extensiones con un diámetro de cable apropiado. Desenvuelva el cable siempre completamente del tambor. Peligro de incendios.
- Utilice las vulcanizadoras Thermopress REMA TIP TOP descritas en estas instrucciones únicamente para la vulcanización de daños adecuadamente preparados con materiales originales de reparación REMA TIP TOP.
- Tenga en cuenta las pertinentes regulaciones de prevención de accidentes y los consejos generales de seguridad.
- Cuando ponga la máquina definitivamente fuera de servicio, tenga en cuenta las normas vigentes de separación de desechos y reciclaje de los componentes y su eliminación profesional y adecuada.

III. Technische Daten

Anschlusswert	230 V (110 V)
Nennaufnahme	540 W
Betriebstemperatur (Gemessen am Reglerpunkt)	ca. 145 °C (mit eingebauter Übertemperatur-Sicherung)
Pressdruck	ca. 8.600 N (mit Nachsetzautomatik)
Heizzeitsteuerung	Zeitschaltuhr 0-120 min.
Gerätegewicht	ca. 33 kg
Abmessungen	ca. 810 x 430 x 160 mm

Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, bleiben vorbehalten.

III. Technical data

Power supply	230 V (110 V)
Nominal power consumption	540 W
Operating temperature (measured at the measuring point)	approx. 145 °C (with integrated overheating cut-out)
Pressure	approx. 8600 N (with resetting device)
Curing time control	timer 0-120 minutes
Weight of machine	approx. 33 kg
Dimensions	approx. 810 x 430 x 160 mm

We reserve the right to carry out modifications which we consider to be technically advantageous.

III. Caractéristiques techniques

Alimentation sur secteur	230 V (110 V)
Puissance nominale absorbée	540 W
Température de service (mesurée au point de mesure)	environ 145 °C (avec protection intégrée contre la surchauffe)
Pression	environ 8600 N (avec dispositif automatique de maintien de pression constante)
Réglage du temps de cuisson	Minuterie 0 - 120 minutes
Poids de l'appareil	environ 33 kg
Dimensions	environ 810 x 430 x 160 mm

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications visant à améliorer le fonctionnement de l'appareil.

III. Datos técnicos

Valores de conexión	230 V (110 V)
Potencia nominal	540 W
Temperatura de trabajo (medida en el termostato)	aprox. 145 °C (con termostato de seguridad)
Presión	aprox. 8.600 N (con sistema automático de corrección)
Controlador del tiempo de calefacción	Temporizador de 0 a 120 minutos
Peso de la máquina	aprox. 33 kg
Dimensiones	aprox. 810 x 430 x 160 mm

Queda reservado el derecho a modificar la máquina en función del desarrollo técnico.

Notizen:

IV. Gerätebeschreibung

Das Vulkanisiergerät Thermopress-Duplex ist sehr einfach und robust aufgebaut.

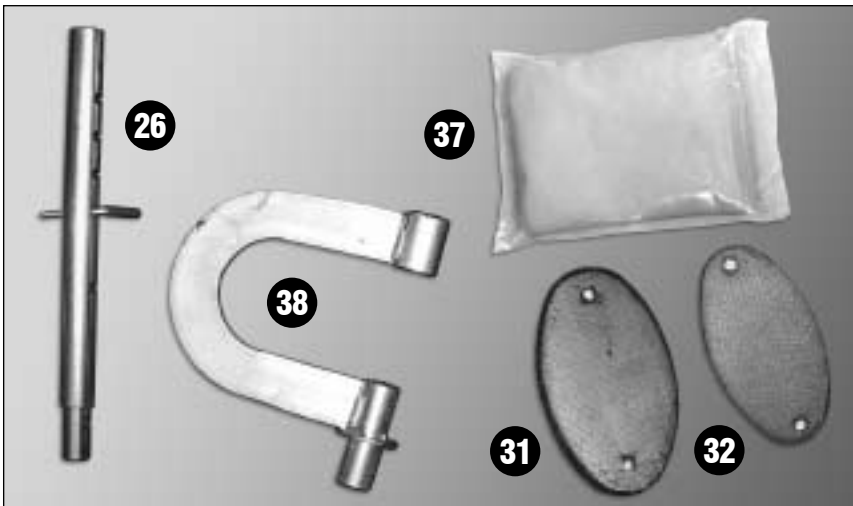
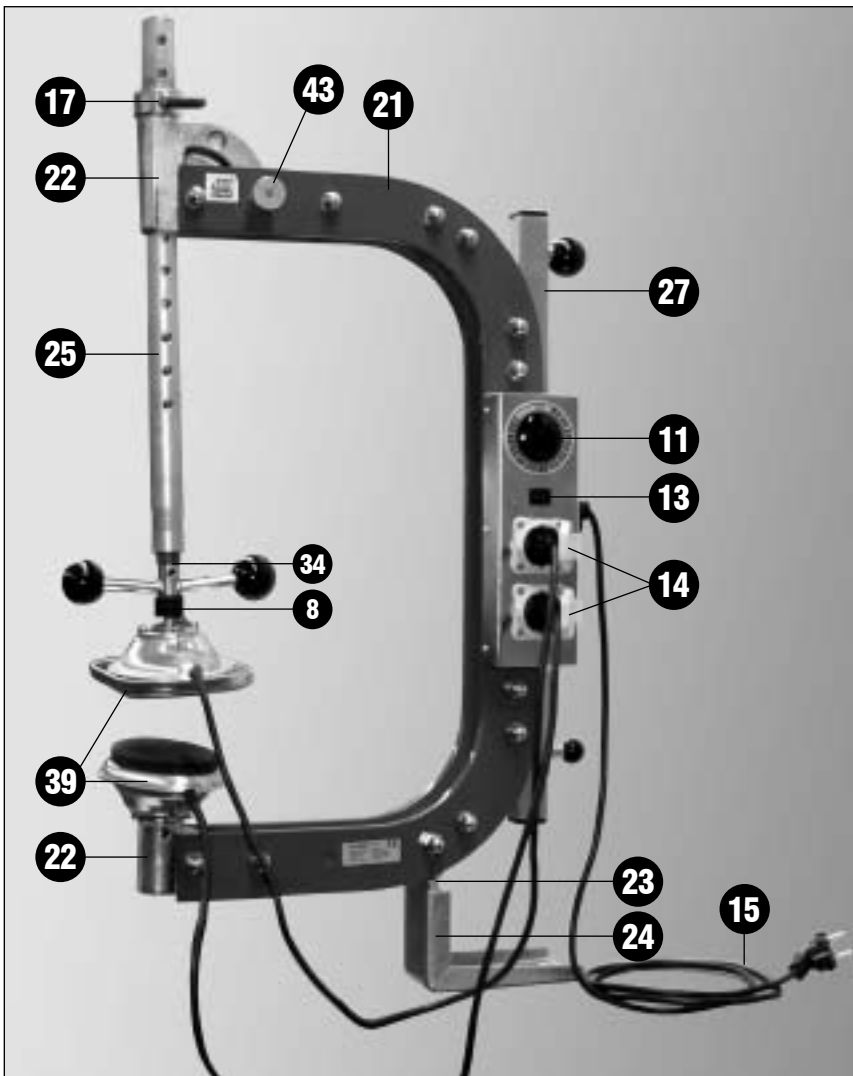
Unter Verwendung der bewährten REMA TIP TOP Reparaturmaterialien können auf einfache und kostengünstige Art Schäden an PKW-, LLKW-, LKW-, Traktor-, Industrie- und bedingt an EM-Reifen behoben werden.

IV.1 Bezeichnungen und Bedienelemente

- 8 Tellerfederpaket (Druckanzeige)
- 11 Zeitschaltuhr 0-120 min.
- 13 Kontroll-Lampe (rot)- Zeitschaltuhr in Betrieb
- 14 Steckdosen für obere und untere Heizplatte
- 15 Zuleitungskabel mit Schukostecker
- 17 Steckstift
- 21 Geräterahmen
- 22 Unterer und oberer Führungskopf
- 23 Einstecklasche
- 24 Tischhalteklammer
- 25 Oberes Zustellrohr
- 27 Rückenstütze mit Halteknopf
- 34 Gewindespindel mit Griffstangen
- 39 Untere und obere Heizplatte
- 43 Rastbolzen für oberen Führungskopf

IV.2 Serienausstattung

- 26 Unteres Zustellrohr mit Steckstift
- 31 Untere Heizplattengummiauflage LKW für Laufflächen
- 32 Untere Heizplattengummiauflage PKW für Laufflächen
- 37 Druckausgleichskissen
- 38 U-Bügel



IV. Description of the machine

The construction of the Thermopress Duplex vulcanizing machine is simple and sturdy.

Used along with the proven REMA TIP TOP repair materials, the machine enables easy and cost saving repairs to tyres on passenger cars, light trucks, trucks, tractors, industrial vehicles and some small OTR tyres.

IV.1 Machine parts and operating elements

- 8 Set of plate springs (pressure indicator)
- 11 Timer 0 – 120 minutes
- 13 Red indicator lamp – Timer in operation
- 14 Female electrical sockets for upper and lower heating plates
- 15 Main cable (with shock-proof plug for 230 V version)
- 17 Locking pin
- 21 Frame
- 22 upper and lower guide block
- 23 Table support clamp
- 24 Support bracket
- 25 Upper pressure tube
- 27 Rear counter support with handle
- 34 Threaded spindle with handles
- 39 upper and lower heating plate
- 43 Retaining bolt for upper guide block

IV.2 Standard accessories

- 26 Lower pressure tube with locking pin
- 31 Lower heating plate attachment (made of rubber) for truck tyre tread
- 32 Lower heating plate attachment (made of rubber) for passenger car tyre tread
- 37 Pressure equalizing pad
- 38 U-shaped bow/car adaptor

IV. Description de l'appareil

La construction de l'appareil de vulcanisation Thermopress Duplex est très simple et robuste.

Conjointement avec les produits de réparation REMA TIP TOP, qui ont fait leurs preuves, la Thermopress Duplex permet la réparation simple et économique de blessures de pneus tourisme, camionnette, PL, tracteur, manutention et petit GC.

IV.1 Désignation des pièces et des éléments de commande

- 8 Jeu de rondelles-ressorts Belleville (indicateur de pression)
- 11 Minuterie 0 – 120 minutes
- 13 Voyant (rouge) – minuterie en service
- 14 Prises femelles pour plaques chauffantes supérieure et inférieure
- 15 Câble principal (avec fiche à contact de protection uniquement pour les modèles 230 Volts)
- 17 Broche de fixation
- 21 Bâti de l'appareil
- 22 têtes inférieure et supérieure de guidage
- 23 Equerre de fixation
- 24 Attache
- 25 Tube coulissant supérieur
- 27 Support arrière avec poignée
- 34 Tige filetée de pression avec poignées
- 39 plaque chauffante supérieure et inférieure
- 43 Boulon d'arrêt pour tête supérieure de guidage

IV.2 Accessoires standard

- 26 Tube coulissant inférieur avec broche de fixation
- 31 Plaque caoutchouc PL sommet
- 32 Plaque caoutchouc sommet pour plaque chauffante inférieure, (réparation pneus tourisme)
- 37 Coussin de compensation de pression
- 38 Col de cygne

IV. Descripción de la máquina

La vulcanizadora Thermopress-Duplex es una máquina sencilla y robusta.

Utilizando los materiales de reparación de REMA TIP TOP, usted puede reparar, de manera sencilla y económica, daños en neumáticos de turismos, camionetas, camiones, tractores, industriales y algunas movedoras de tierra.

IV.1 Descripción y mandos

- 8 Juego de resortes de disco (indicador de presión)
- 11 Temporizador de 0 a 120 minutos
- 13 Piloto (rojo) de control - el temporizador está funcionando
- 14 Enchufes para las placas superior e inferior de calefacción
- 15 Cable de alimentación con enchufe de seguridad
- 17 Pasador
- 21 Armazón
- 22 Bloques inferior y superior de guía
- 23 Guía de fijación
- 24 Dispositivo de fijación para mesas
- 25 Tubo superior de cierre
- 27 Estabilizador trasero con asa
- 34 Husillo roscado con asas
- 39 Placas inferior y superior de calefacción
- 43 Perno de trinquete para el bloque superior de guía

IV.2 Accesorios estándar

- 26 Tubo inferior de cierre con pasador
- 31 Apoyo de caucho para la placa inferior de calefacción para la reparación de bandas de rodamiento (coronas) de camiones.
- 32 Apoyo de caucho para la placa inferior de calefacción para la reparación de bandas de rodamiento (coronas) de coches turismo (autos).
- 37 Cojín compensador de presión
- 38 Estribo en «U»

V. Transport

Das Vulkanisiergerät wiegt ca. 33 kg und kann vom Bediener getragen werden.

Gerät vor jedem Transport vom Netz trennen. Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht geknickt und/oder gepresst werden.

Die Kabel dürfen nicht frei herunterhängen. Stolpergefahr!

Vulkanisiergerät vor Feuchtigkeit schützen.

Verbrennungsgefahr:

Die Heizplatten können noch heiß sein und dürfen nicht berührt werden. Schutzhandschuhe tragen!

VI. Montage

- Tischhalteklammer auf einem geeigneten Arbeitstisch mit festem Stand oder auf Gerätestander (siehe Zubehör) festschrauben.
- Einstecklasche des Gerätes in die Tischhalteklammer einsetzen.
- Oberes Zustellrohr mit Gewindespindel und Heizkörper von unten in den oberen Führungskopf einführen und mit Steckstift sichern.
- Unteren Heizkörper in den unteren Führungskopf einsetzen.
- Zuleitungskabel der beiden Heizplatten in die Steckdosen am Geräterahmen einstecken.

V. Transport

The vulcanizing machine weights approx. 33 kg. It can be carried by the user.

Always disconnect the machine from the mains before transporting it. Make sure that the cables are not twisted or squashed during transport.

When carrying the machine, make sure that the cables do not hang down loosely. Danger of stumbling.

Protect the vulcanizing machine from moisture.

Danger of burning!

The heating plates may still be hot. Do not touch them. Wear protective gloves!

VI. Mounting

- Screw the table support clamp to a suitable, well stabilized work table or to the support stand (see accessories).
- Insert the support bracket into the table support clamp.
- Introduce the upper pressure tube with the threaded spindle and heating plate into the underside of the upper guide block. Secure the tube with the locking pin.
- Fit the lower heating plate into the lower guide block.
- Connect both heating plate cables to the female electrical sockets on the frame of the machine.

V. Transport

L'utilisateur peut porter l'appareil de vulcanisation, qui pèse environ 33 kg.

Avant le transport, toujours débrancher l'appareil du secteur. Lors du transport, veillez à ce que les câbles ne soient pas fléchis ou écrasés.

En même temps, prenez soin de ne pas laisser prendre les câbles. Risque de chute !

Protéger l'appareil de vulcanisation de l'humidité.

Risque de brûlures !

Les plaques chauffantes risquent d'être encore chaudes ! Ne les touchez pas ! Porter des gants de protection !

VI. Montage

- Visser l'équerre de fixation sur un établi approprié et bien stable ou sur le stand support (voir les accessoires).
- Insérer l'attache de l'appareil dans l'équerre de fixation.
- Insérer le tube coulissant supérieur équipé de la tige filetée de pression et de l'élément de chauffe dans le dessous de la tête supérieure de guidage, ensuite bloquer le tube coulissant à l'aide de la broche de fixation.
- Insérer l'élément inférieur de chauffe dans la tête inférieure de guidage.
- Bancher les câbles des deux plaques chauffantes sur les prises femelles situées sur le bâti de l'appareil.

V. Transporte

La vulcanizadora pesa aprox. 33 kg y puede ser transportada por el usuario.

Antes de transportarla, siempre desenchufe la máquina de la red eléctrica. Compruebe que los cables no se doblan o conusionan durante el transporte.

No deje colgar los cables en el suelo. Peligro de caídas.

Protege la vulcanizadora de la humedad.

¡Peligro de quemaduras!

Las placas calefactoras pueden ser todavía calientes y no debe tocarlas. Póngase guantes protectores.

VI. Montaje

- Atornille el dispositivo de fijación en una mesa adecuada y estable de trabajo o en el soporte de la máquina (vea también el capítulo «Accesorios»).
- Introduzca la guía de fijación de la máquina en el dispositivo de fijación.
- Introduzca el tubo superior de cierre, con el husillo roscado y la placa calefactora, desde abajo hacia arriba en el bloque superior de guía y asegúrelo con el pasador.
- Coloque la placa inferior de calefacción en el bloque inferior de guía.
- Conecte los cables de alimentación de ambas placas calefactoras a los enchufes en el armazón.

VII. Bedienung und Betrieb

Beim Betrieb des Vulkansiergerätes sind alle Hinweise aus dem Abschnitt „Sicherheitshinweise“ dieser Anleitung und die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

VII.1 Reparaturbereiche/ Schädstellen

Das Vulkansiergerät Thermopress-Duplex ist geeignet für Reparaturen an der Lauffläche, Schulter und Seitenwand.

Einteilung von Reifen in Zonen

(siehe Abb. 1)

- 1 **Seitenwand**
- 2 **Lauffläche**
- 3 **Schulter**
(Übergangsbereich zwischen Seitenwand und Lauffläche)
- 4 **Wulst**

Sicherheitshinweis:

Gewebe- und Stahlcordschäden der Karkasslagen in der Wulstzone sind nicht reparierbar.

VII.2 Vorbereitung der Reparatur

Zur Vorbehandlung der Reifen und zur Durchführung der Reparatur müssen die Angaben der separaten REMA TIP TOP Reparaturanleitung und die Hinweise dieser Anleitung beachtet werden. Um die Heizzeit zu ermitteln ist es notwendig die Reifenstärke im Reparaturbereich (vor dem Verfüllen des Schädentrichters) zu vermessen.

Bemerkung:

Berechnung siehe Heizzeit-Tabelle.

Markierung der Schädstelle

Die Schädstelle mittels Kreide mit einem Kreuz markieren. Dadurch kann die Schädstelle auf dem Vulkansiergerät zur Heizplatte ausgerichtet werden.

(Abb. 2)

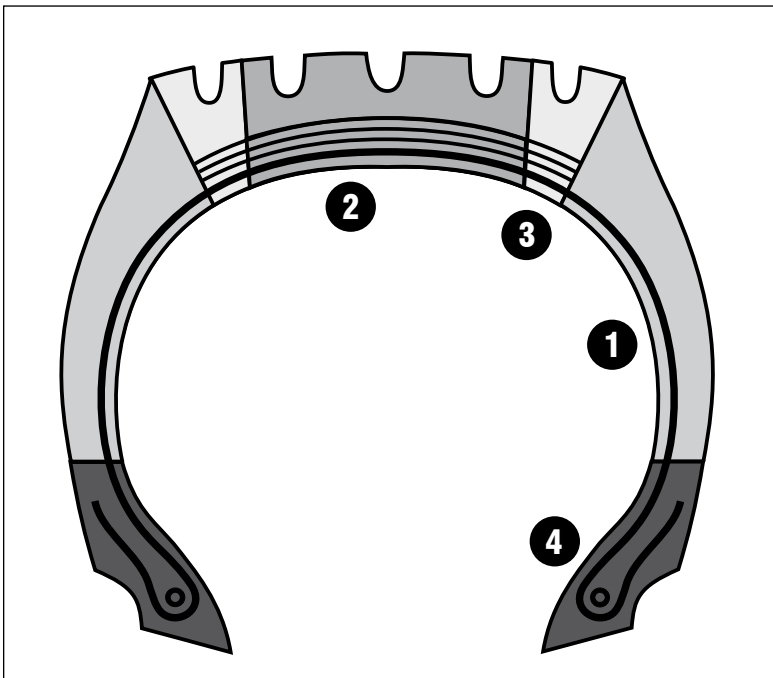


Abb./fig./esq. 1



Abb./fig./esq. 2

Heizzeiten

pro 1 mm Reifenstärke im Reparaturbereich	mind. 4 min.
Bei Seitenwandreparaturen	mind. 60 min.
Bei Laufflächenreparaturen	mind. 120 min.
Bei Schulterreparaturen	mind. 150 min.

Bei Verwendung eines Druckausgleichskissens ist die Heizzeit um 60 min. zu verlängern.

Bei Diagonal-, Traktor- und Geländereifen mit hohen Profilstollen ist die Mindestzeit um 50% zu verlängern.

Alle Heizzeiten beziehen sich auf die Verwendung von REMA TIP TOP Thermopress MTR Rohgummiqualitäten.

Bei Heizzeiten über 120 min. sollten Sie sofort nach Ablauf der Zeitschaltuhr die zusätzlich Heizzeit einstellen, damit die Reparaturstelle nicht abkühlen kann.

Curing times

At least 4 minutes per 1 mm of material thickness in the repair area	
For sidewall repairs	minimum 60 minutes
For tread repairs	minimum 120 minutes
For shoulder repairs	minimum 150 minutes

When using a pressure equalizing bag, increase the curing time by 60 minutes.

For cross-ply, tractor and off-road tyres with high tread lugs, the minimum curing time has to be increased by 50%.

All the a.m. curing times refer to the use of REMA TIP TOP Thermopress MTR uncured rubber qualities.

In case of curing times longer than 120 minutes, set the remaining curing time immediately after the timer has stopped in order to prevent the repair area from cooling.

VII. Handling

When operating the vulcanizing machine, observe the valid regulations for prevention of accidents as well as all the instructions given in the section „Safety instructions“.

VII.1 Repair areas

The vulcanizing machine Thermopress Duplex is suitable for repairs to the tread, shoulder and sidewall.

Tyre Repair Areas *(see fig. 1)*

- 1 **sidewall**
- 2 **tread**
- 3 **shoulder**
(transition area between sidewall and tread)
- 4 **bead**

Safety instruction:

Damaged steel cord and fabric plies in the carcass cannot be repaired in the bead area.

VII.2 Preparation of the repair

As for the repair operations and preparation of the tyres, refer to the instructions given in this manual starting from page 15 as well as the separate REMA TIP TOP repair instructions. In order to determine the curing time, it is necessary to measure the thickness of the tyre in the repair area (before filling the skive).

Note:

Calculate the curing time according to the curing time chart.

Marking the injury

Mark the injury with a cross, using a piece of chalk. This helps to center the heating plate onto the injury, while placing the machine on the tyre. *(fig. 2)*

VII. Maniement de l'appareil

Toutes les consignes de sécurité du chapitre « Consignes de sécurité » de ce mode d'emploi ainsi que la réglementation en vigueur relative à la prévention des accidents sont à observer lors de l'utilisation de l'appareil de vulcanisation.

VII.1 Zones/endroits à réparer

L'appareil de vulcanisation Thermopress Duplex convient pour les réparations sommet, épaulement et flanc.

Zones à réparer du pneu *(voir fig. 1)*

- 1 **flanc**
- 2 **sommet**
- 3 **épaulement**
(zone de transition entre le flanc et le sommet)
- 4 **talon**

Consigne de sécurité :

Les blessures des nappes textiles et des câbles acier de la carcasse ne peuvent pas être réparées dans la zone talon.

VII.2 Préparation de la réparation

Pour les informations concernant la réparation du pneu et les travaux préparatoires correspondants, se référer à ce mode d'emploi (à partir de la page 15) et au mode opératoire REMA TIP TOP séparé pour la réparation de pneus. Afin de déterminer le temps de cuisson, il est nécessaire de mesurer l'épaisseur du pneu dans la zone à réparer (avant le bourrage du cratère).

Remarque :

Calculer le temps de cuisson selon le tableau des temps de cuisson.

Repérage de l'endroit à réparer

Marquer l'endroit à réparer d'une croix tracée à la craie. Ceci permet de centrer la plaque chauffante sur la blessure lorsque le pneu est placé dans l'appareil de vulcanisation. *(fig. 2)*

VII. Empleo y funcionamiento

Observe siempre, durante el funcionamiento de la vulcanizadora, todas las instrucciones del apartado «Seguridad» de este instructivo y las normativas vigentes de prevención de accidentes.

VII.1 Áreas de reparación / daños

La vulcanizadora Thermopress-Duplex se ha diseñado para reparar daños en la banda de rodamiento (corona), hombro y flanco (lateral) de neumáticos (llantas).

División de un neumático en diferentes zonas. *(Vea esq. 1)*

- 1 **flanco (lateral)**
- 2 **banda de rodamiento (corona)**
- 3 **hombro**
Área intermedia entre el flanco (lateral) y la banda de rodamiento (corona)
- 4 **talón**

Instrucciones de seguridad:

Los daños en el área del talón (ceja, pestaña) de las lonas de tejido o acero de la carcasa son irreparables.

VII.2 Preparación del daño

Para preparar el neumático y para realizar la reparación, siga las instrucciones del instructivo aparte de reparación y los consejos del instructivo presente. Para determinar correctamente el tiempo de vulcanización, mida el grosor del neumático en el área a reparar (antes de rellenar el «embudo»).

Observaciones:

Refiérase a la siguiente tabla para calcular adecuadamente el tiempo de vulcanización

Marcaje del daño

Marque el daño, trazando una cruz con un trocito de tiza. Gracias a la marca, usted podrá centrar el daño perfectamente en la placa calefactora, cuando coloque el neumático en la máquina. *(esq. 2)*

Temps de cuisson

Au moins 4 minutes par 1 mm d'épaisseur du pneu mesurée dans la zone à réparer, mais au moins 60 minutes pour les réparations flanc, au moins 120 minutes pour les réparations bande de roulement au moins 150 minutes pour les réparations épaulement

Lors de l'utilisation d'un coussin de compensation de pression, il est nécessaire de prolonger le temps de cuisson de 60 minutes.

Pour la cuisson d'un pneu diagonal, tracteur agricole ou d'un pneu tout terrain d'une profondeur de sculpture élevée, il est nécessaire de prolonger le temps de cuisson minimum de 50%.

Tous les temps de cuisson indiqués se réfèrent à l'utilisation des qualités de gomme crue Thermopress MTR REMA TIP TOP.

Pour les temps de cuisson supérieurs à 120 minutes, programmer le reste du temps de cuisson juste après l'arrêt de la minuterie, afin d'empêcher le refroidissement de la zone à réparer.

Tiempo de vulcanización

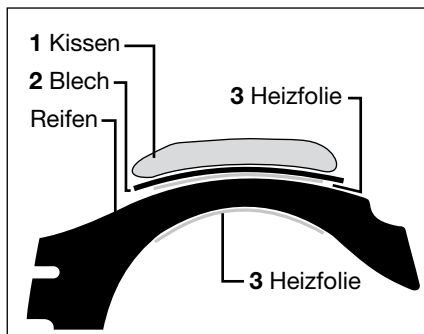
por milímetro de espesor de neumático en la zona a reparar	mín. 4 minutos
en el lateral	mín. 60 minutos
en la banda de rodamiento	mín. 120 minutos
en el hombro	mín. 150 minutos

Si utiliza un cojín compensador de presión, aumente el tiempo de vulcanización en 60 minutos.

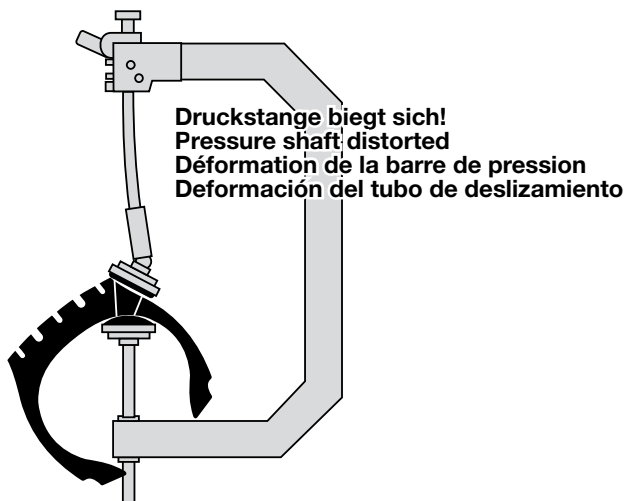
Para reparar neumáticos diagonales, de tractor y de vehículos todo terreno con tacos altos, aumente el tiempo mínimo de vulcanización en un 50%.

Todos los tiempos de vulcanización indicados se refieren al uso de las calidades de caucho crudo REMA TIP TOP Thermopress MTR.

Si se requiere un tiempo de vulcanización de más de 120 minutos, vuelva a poner el temporizador inmediatamente después de haber transcurrido el primer tiempo de vulcanización para que el área reparada no se enfríe.

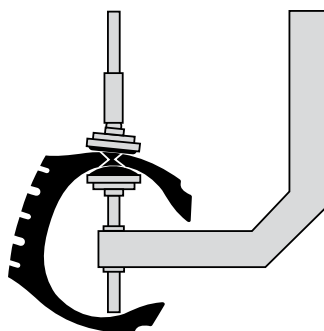
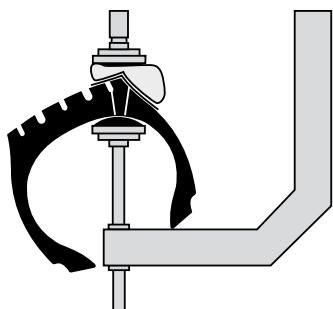
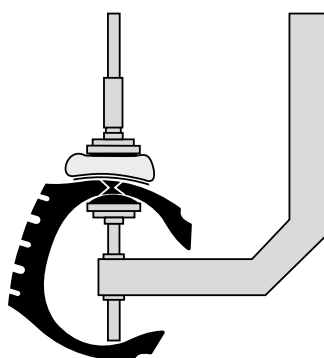
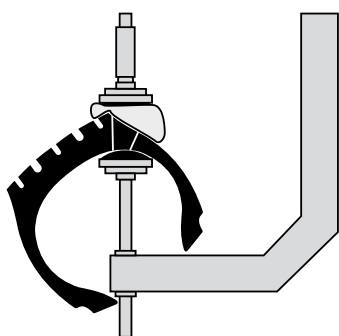


Anwendungsbereich für Druckausgleichskissen
Application area of pressure equalizing bag /
Domaine d'application des coussins de compensation de pression /
Aplicación del cojín compensador de presión



Richtig
Right
Correct
Correcto

Falsch
Wrong
Faux
Incorrecto



Gerätehandhabung:

Bei der Reparatur von PKW-Reifen kann das Vulkanisiergerät in der Tischhalteklammer verbleiben. Bei der Reparatur von größeren Reifen muss das Gerät aus der Tischhalteklammer genommen werden.

Zur Arbeitserleichterung empfehlen wir den Spezial-Geräteständer (Art. Nr. 517 3891) oder den Geräte-Balancer (Art. Nr. 517 3035) – siehe auch „Zubehör“.

Druckausgleichskissen (Pos. 1)

Die Druckausgleichskissen sind mit einem speziellen Granulat gefüllt, das die Wärme schnell weiterleitet.

Sie werden eingesetzt, wenn die obere oder die untere Heizplatte nicht genau der Reifenkontur entspricht. Durch die Verwendung von Druckausgleichskissen wird die Wärme gleichmäßig an die Reparaturstelle geleitet und die Spindel wird zentrisch belastet.

Sicherheitshinweis:

Das Druckausgleichskissen muss so an die Reifenkontur angepasst werden, dass die Heizplatten vollständig auf dem Kissen aufliegen.

Heizfolie (Pos. 3)

Die entsprechend der separaten Reparaturanleitung vorbehandelten Schadstellen müssen vor dem Vulkanisieren innen und außen mit Heizfolie (Art. Nr. 517 1972) abgedeckt werden.

Alu-Konturblech (Pos. 2)

Falls die Heizplatte und/oder das Druckausgleichskissen die Schadstelle nicht vollständig überdecken, muss zwischen Heizfolie und Druckausgleichskissen das Alu-Konturblech eingesetzt werden. Dadurch wird die Wärme gleichmäßig an die Reparaturstelle verteilt.

Bemerkungen:

Bei LKW- und Nutzfahrzeugreifen sollte das Alu-Konturblech grundsätzlich immer verwendet werden, wenn mit dem Druckausgleichskissen gearbeitet wird. Dadurch wird eine bessere Druck- und Temperaturverteilung an der Vulkanisierstelle erreicht.

VII.3 Nach der Reparatur

Abkühlung der Reparaturstelle nicht mit Wasser oder ähnlichem beschleunigen. Reifen erst nach vollständiger Abkühlung in Betrieb nehmen. Reparaturstelle auf fehlerfreie Ausführung prüfen.

Weitere Arbeitsschritte, wie z.B. Pflasterereinbau, Verschleifen usw. entnehmen Sie bitte der jeweils gültigen REMA TIP TOP Reparaturanleitung.

Handling of the machine:

For repairs to passenger car tyres, you may leave the vulcanizing machine in the table support clamp. For repairs to larger tyres, the machine must be removed from the table support clamp.

To facilitate your work, we recommend the special support stand (ref. no. 517 3891) or the Thermopress balancer (ref. no. 517 3035). (See also "Accessories").

Pressure equalizing pad (Pos. 1)

The pressure equalizing pads contain special granulates with high thermal conductivity.

These pads are used when the upper heating plate or the lower heating plate do not perfectly fit the tyre contour. The pressure equalizing pad helps to evenly distribute the heat over the repair area and to center the pressure onto the threaded spindle.

Safety instruction:

The pressure equalizing pad has to be adapted to the tyre contours in such a way that it snugly fits the whole underside of the heating plate.

Heat resistant foil (Pos. 3)

After having been prepared according to the separate repair instructions, the repair area has to be covered with heat resistant foil (ref. no. 517 1972) on the tyre inside and outside before being cured.

Aluminium contour plate (Pos. 2)

If the heating plate and/or the pressure equalizing pad do not cover the repair area completely, the aluminium contour plate has to be positioned between the heat resistant foil and pressure equalizing pad. This ensures even distribution of heat over the repair area.

Notes:

For repairing tyres of trucks or utility vehicles, always use the aluminium contour plate when working with the pressure equalizing pad. This helps to improve the distribution of pressure and heat over the repair area.

VII.3 After the repair

Do not speed up the cooling down process of the repair area using water or similar substances.

Put the tyre back into operation only after it has cooled down completely. Check the repair area for defects.

As to further operations, such as patch application, buffing, etc., refer to the valid REMA TIP TOP repair instructions.

Maniement de l'appareil :

Pour la réparation des pneus tourisme, on peut laisser l'appareil de vulcanisation dans son équerre de fixation. Pour la réparation de plus grands pneus, il est nécessaire d'enlever l'appareil de son équerre de fixation.

Nous recommandons le stand support spécial (réf. 517 3891) ou le palan (réf. 517 3035) qui facilitent votre travail (Voir aussi « Accessoires »).

Coussin de compensation de pression (pos. 1)

Les coussins de compensation de pression contiennent un granulats spécial qui transmet rapidement la chaleur.

On les utilise lorsque le contour des plaques chauffantes supérieure ou inférieure ne correspond pas exactement au contour du pneu. Les coussins de compensation de pression permettent la répartition uniforme de la chaleur sur la zone à réparer et le centrage de la pression exercée sur la tige filetée.

Consigne de sécurité :

On doit adapter le coussin de compensation de pression au contour du pneu, de telle manière que tout le dessous des plaques chauffantes touche le coussin de compensation.

Feuille thermo-résistante (pos. 3)

Avant la vulcanisation, les blessures préparées conformément au mode opératoire séparé pour la réparation de pneus doivent être recouvertes d'une feuille thermo-résistante (réf. 517 1972) à l'intérieur et à l'extérieur du pneu.

Tôle d'aluminium (pos. 2)

Si la zone à réparer n'est pas complètement recouverte de la plaque chauffante et/ou du coussin de compensation de pression, il est nécessaire de poser la tôle d'aluminium entre la feuille thermo-résistante et le coussin de compensation de pression afin d'assurer une répartition uniforme de la chaleur sur la zone à réparer.

Remarques :

Pour pratiquement toutes les réparations de pneus PL et véhicules utilitaires, on doit utiliser la tôle d'aluminium si le coussin de compensation de pression est utilisé. Ceci permet une meilleure répartition de la pression et de la température sur la zone à vulcaniser.

VII.3 Après la réparation

Ne pas accélérer le refroidissement de la zone à réparer à l'aide d'eau ou d'autres substances similaires.

Ne mettre le pneu en service qu'après refroidissement complet.

Vérifier si la réparation ne présente pas de défauts.

Pour d'autres opérations telles que la pose de l'emplâtre, la finition, etc., se référer au mode opératoire REMA TIP TOP en vigueur pour la réparation de pneus.

Manipulación de la máquina:

Si repara la cubierta de turismos, la máquina vulcanizadora puede permanecer en el dispositivo de fijación para mesas de trabajo. Si repara cubiertas de mayor envergadura, saque la máquina del dispositivo de fijación (soporte).

Le recomendamos que utilice el soporte especial (N.º Art. 517 3891) o el balancador (N.º Art. 517 3035) para facilitarse el trabajo. Vea también el capítulo «Accesorios».

Cojín compensador de presión (1)

Los cojines compensadores de presión contienen un granulado especial que transmite rápidamente el calor.

Se utilizan si el contorno de las placas superior o inferior no coincide exactamente con el contorno del neumático. El uso de cojines compensadores de presión permite una transmisión uniforme del calor al área de reparación y que la presión se ejerza uniformemente sobre el centro del husillo del tubo de cierre.

Instrucciones de seguridad:

Usted debe adaptar el cojín compensador al contorno del neumático de tal modo que las superficies de las placas calefactoras toquen el cojín completamente.

Celofán termorresistente (3)

El daño preparado conforme al instructivo aparte de reparación debe taparse, antes de vulcanizarlo, por dentro y por fuera, con un celofán termorresistente (N.º Art. 517 1972).

Chapa contornada de aluminio (2)

Si la placa calefactora o el cojín compensador no cubren por completo el daño, coloque una chapa contornada de aluminio entre el celofán termorresistente y el cojín compensador. Esto permite una transmisión uniforme del calor al área de reparación.

Observaciones:

Si repara neumáticos de camión y vehículos utilitarios, utilice la chapa contornada de aluminio siempre que trabaje con el cojín compensador de presión. Esto permite que se repartan mejor la presión y la temperatura en la zona a vulcanizar.

VII.3 Después de la reparación

No acelere el enfriamiento de la zona reparada con agua u otros medios parecidos.

Sólo vuelva a poner en marcha el neumático cuando se haya enfriado completamente.

Compruebe que la reparación se ha realizado correctamente.

Para más información, por ejemplo sobre la aplicación de parches, pulido, etc., por favor, refiérase al instructivo REMA TIP TOP correspondiente y vigente de reparación.



Abb./fig./esq. 3



Abb./fig./esq. 4



Abb./fig./esq. 5



Abb./fig./esq. 6



Abb./fig./esq. 7

VII.4 Reparatur von PKW-Reifen

VII.4.1 Laufflächenreparatur

Bei Reparaturen von PKW-Reifen kann das Vulkanisiergerät in der Tischhalteklammer verbleiben.

Sicherheitshinweis:

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren.

Schutzhandschuhe tragen.

Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.

- Gummiauflage für PKW-Reifen montieren
- Untere Heizplatte abnehmen und in den U-Bügel einsetzen
- U-Bügel in den unteren Führungskopf einsetzen (Abb. 3)
- U-Bügel zur Seite schwenken und Reifen auf die untere Heizplatte aufsetzen (Abb. 4)
- Reifen so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht (Abb. 5)
- Steckstift ziehen und oberes Zustellrohr soweit nach unten schieben, bis die Heizplatte möglichst nahe am Reifen positioniert ist
- Mit Steckstift das obere Führungsrohr sichern
- Gewindespindel mit den Griffstangen soweit nach unten drehen, bis die Tellerfedern auf Block zusammengeedrückt sind (Abb. 6)
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen (Abb. 7)

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben.

Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Gewindespindel lösen
- Steckstift ziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass der Reifen leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Reifen abnehmen

VII.4 Repairs to passenger car tyres

VII.4.1 Tread Repair

The vulcanizing machine rests on the table support clamp when passenger car tyres are repaired.

Safety instruction:

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down. Wear protective gloves!

Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Mount the heating plate attachment (made of rubber) for passenger car tyres
- Remove the lower heating plate and fit it on the U-shaped bow.
- Fit the U-shaped bow on the lower guide block (fig. 3)
- Turn the U-shaped bow aside, then put the tyre on the lower heating plate (fig. 4)
- Position the tyre in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates (fig. 5)
- Remove the locking pin and move the upper pressure tube downwards so as to position the heating plate as close to the tyre as possible
- Secure the upper pressure tube by means of the locking pin
- Turn the threaded spindle downwards using the handles until the plate springs appear to form one solid block (fig. 6)
- Set the timer to the prescribed curing time (fig. 7)

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual).

A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the tyre can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the tyre from the machine

VII.4 Réparation de pneus tourisme

VII.4.1 Réparation sommet

Pour les réparations de pneus tourisme, l'appareil de vulcanisation reste sur son équerre de fixation.

Consigne de sécurité :

Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation.

Porter des gants de protection.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Monter la plaque caoutchouc pour pneus tourisme
- Enlever la plaque chauffante inférieure et la placer sur le col de cygne
- Placer le col de cygne sur la tête inférieure de guidage (fig. 3)
- Tourner le col de cygne de côté et mettre le pneu sur la plaque chauffante inférieure (fig. 4)
- Positionner le pneu de manière à centrer l'endroit à réparer sur les plaques chauffantes supérieure et inférieure, faisant reposer l'endroit à réparer sur la plaque chauffante inférieure (fig. 5)
- Enlever la broche de fixation, descendre ensuite le tube coulissant supérieur de manière à approcher la plaque chauffante du pneu, le plus près possible
- Bloquer le tube coulissant supérieur à l'aide de la broche de fixation
- Faire descendre la tige filetée en la tournant à l'aide des poignées, jusqu'à ce que les rondelles-ressorts Belleville forment un bloc compact (fig. 6)
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis (fig. 7)

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi).

Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile d'enlever le pneu de l'appareil
- remettre la broche de fixation en place
- enlever le pneu

VII.4 Reparación de cubiertas de automóviles (turismos)

VII.4.1 Reparación de la banda de rodamiento (corona)

Si se reparan neumáticos de turismo, la vulcanizadora puede permanecer en el dispositivo de fijación para mesas y bancos de trabajo.

Instrucciones de seguridad:

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora.

Póngase guantes protectores.

No ponga la máquina en marcha sin vigilarla.

- Fije la placa de caucho para neumáticos de turismo
- Saque la placa inferior de calefacción e introdúzcala en el estribo en «U»
- Coloque el estribo en «U» en el bloque inferior de guía (esq. 3)
- Gire el estribo hacia un lado y coloque el neumático en la placa inferior de calefacción (esq. 4)
- Coloque el neumático de tal manera en la vulcanizadora que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción (esq. 5)
- Saque el pasador y baje el tubo de cierre hasta que la placa calefactora esté muy cerca del neumático
- Asegure el tubo superior de cierre con el pasador de seguridad
- Gire el husillo mediante las asas hacia abajo hasta que los resortes de disco (muelle Belleville) se aplasten y formen un bloque (esq. 6)
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador (esq. 7)

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar el neumático fácilmente
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire el neumático



Abb./fig./esq. 8



Abb./fig./esq. 9



Abb./fig./esq. 10

VII.4.2 Schulterreparatur

Zur Schulterreparatur ist die Vorgehensweise identisch mit dem Ablauf bei der Laufflächenreparatur.

Zusätzlich muss vor dem Zustellen des oberen Führungsrohres das Druckausgleichskissen aufgelegt werden.

Sicherheitshinweis:

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren.

Schutzhandschuhe tragen.

Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.

- Vulkanisiergerät vorbereiten wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben und Reifen auf die untere Heizplatte aufsetzen (Abb. 8)
- Reifen so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht
- Druckausgleichskissen auflegen und durch Klopfen an die Schulterkontur anpassen (Abb. 9)
- Oberes Zustellrohr und Gewindespindel zustellen, wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben (Abb. 10)
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben.

Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Gewindespindeln lösen
- Steckstift ziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass der Reifen leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Druckausgleichskissen abnehmen
- Reifen abnehmen

VII.4.2 Shoulder Repair

For curing shoulder repairs, proceed as for curing tread repairs.

In addition, the pressure equalizing pad has to be applied before the upper pressure tube is tightened.

Safety instruction:

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down. Wear protective gloves! Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Prepare the vulcanizing machine as described in the paragraph regarding tread repairs. Then put the tyre on the lower heating plate (fig. 8)
- Position the tyre in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates
- Apply the pressure equalizing pad and adapt it to the contour of the shoulder by tapping your hands on it (fig. 9)
- Tighten the upper pressure tube with the threaded spindle as described in the paragraph regarding tread repairs (fig. 10)
- Set the timer to the prescribed curing time

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual). A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the tyre can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the pressure equalizing pad
- Remove the tyre from the machine

VII.4.2 Réparation épaulement

Pour la cuisson épaulement, procéder de la même façon que pour la cuisson sommet.

En plus il est nécessaire de poser le coussin de compensation de pression avant le serrage du tube coulissant supérieur.

Consigne de sécurité :

Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation. Porter des gants de protection. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Mettre au point l'appareil de vulcanisation comme décrit au chapitre de la réparation somme, puis placer le pneu sur la plaque chauffante inférieure (fig. 8)
- Positionner le pneu de manière à centrer l'endroit à réparer sur les plaques chauffantes supérieure et inférieure, faisant reposer l'endroit à réparer sur la plaque chauffante inférieure
- Poser le coussin de compensation de pression et le tapoter de manière à l'adapter au contour de l'épaulement (fig. 9)
- Serrer la tige filetée et le tube coulissant supérieur comme décrit au chapitre de la réparation sommet (fig. 10)
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi). Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile d'enlever le pneu de l'appareil
- remettre la broche de fixation en place
- enlever le coussin de compensation de pression
- enlever le pneu

VII.4.2 Reparación de hombro

La reparación del hombro es prácticamente idéntica a la reparación de la banda de rodamiento.

Adicionalmente, debe colocar el cojín compensador antes de bajar el tubo de cierre.

Instrucciones de seguridad:

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora. Póngase guantes protectores. No ponga la máquina en marcha sin vigilarla.

- Prepare la vulcanizadora tal y como descrito en la reparación de la banda de rodamiento y coloque el neumático en la placa inferior de calefacción (esq. 8)
- Coloque el neumático de tal manera en la vulcanizadora que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción
- Coloque el cojín compensador y adáptelo al contorno del hombro, golpeándolo ligeramente con la mano (esq. 9)
- Baje el tubo superior y cierre el husillo roscado, tal y como descrito en la reparación de banda de rodamiento (esq. 10)
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar fácilmente el neumático
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire el cojín compensador de presión
- Retire el neumático



Abb./fig./esq. 11

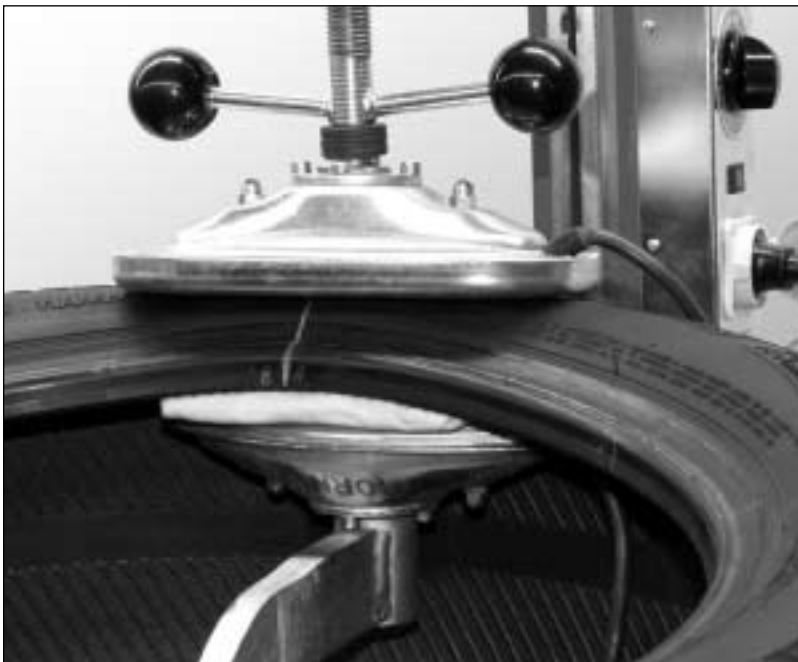


Abb./fig./esq. 12



Abb./fig./esq. 13

VII.4.3 Seitenwandreparatur

Zur Seitenreparatur ist die Vorgehensweise identisch mit dem Ablauf bei der Laufflächenreparatur. Zusätzlich muss in die Innenseite des Reifens ein Druckausgleichskissen eingelegt werden, um die Kontur der Seitenwand auszugleichen.

Sicherheitshinweis:

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren. Schutzhandschuhe tragen. Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.

- Druckausgleichskissen auf die untere Heizplatte auflegen und Reifen auf die untere Heizplatte aufsetzen
- Druckausgleichskissen an die Innenkontur des Reifens anpassen (Abb. 11)
- Reifen so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht
- Oberes Zustellrohr und Gewindespindel zustellen, wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben (Abb. 12)
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben. Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Gewindespindel lösen
- Steckstift ziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass der Reifen leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Reifen abnehmen
- Druckausgleichskissen entnehmen

VII.4.3 Sidewall Repair

For curing sidewall repairs, proceed as for curing tread repairs.

In addition, a pressure equalizing pad has to be applied to the tyre inside to level out the contour of the sidewall.

Safety instruction:

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down. Wear protective gloves!
Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Put the pressure equalizing pad on the lower heating plate, then put the tyre on the lower heating plate
- Adapt the pressure equalizing pad to the contour of the tyre inside (*fig. 11*)
- Position the tyre in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates
- Tighten the upper pressure tube with the threaded spindle as described in the paragraph regarding tread repairs (*fig. 12*)
- Set the timer to the prescribed curing time

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual).

A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the tyre can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the tyre from the machine
- Remove the pressure equalizing pad

VII.4.3 Réparation flanc

Pour la cuisson flanc, procéder de la même façon que pour la cuisson sommet.

En plus il est nécessaire de poser le coussin de compensation de pression sur l'intérieur du pneu afin d'égaliser le contour du flanc.

Consigne de sécurité :

Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation.

Porter des gants de protection.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Poser le coussin de compensation de pression sur la plaque chauffante inférieure, ensuite mettre le pneu sur celle-ci
- Adapter le coussin de compensation de pression au contour intérieur du pneu (*fig. 11*)
- Positionner le pneu de manière à centrer l'endroit à réparer sur les plaques chauffantes supérieure et inférieure, faisant reposer l'endroit à réparer sur la plaque chauffante inférieure
- Serrer la tige filetée et le tube coulissant supérieur comme décrit au chapitre de la réparation sommet (*fig. 12*)
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi).

Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile d'enlever le pneu de l'appareil
- remettre la broche de fixation en place
- enlever le pneu
- enlever le coussin de compensation de pression

VII.4.3 Reparación del flanco (lateral)

La reparación del lateral es prácticamente idéntica a la reparación de la banda de rodamiento.

Adicionalmente debe colocar un cojín compensador de presión en el interior del neumático para igualar el contorno del flanco.

Instrucciones de seguridad:

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora. Póngase guantes protectores.

- Ponga el cojín compensador en la placa inferior de calefacción y coloque el neumático en la misma
- Adapte el cojín compensador al contorno interior del neumático (*esq. 11*)
- Coloque el neumático de tal manera que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción
- Baje el tubo superior y cierre el husillo roscado, tal y como descrito en la reparación de banda de rodamiento (*esq. 12*)
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar el neumático fácilmente
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire el neumático
- Retire el cojín compensador de presión



Abb./fig./esq. 14



Abb./fig./esq. 15



Abb./fig./esq. 16

VII.5 Reparatur von LKW- und Nutzfahrzeugreifen

VII.5.1 Laufflächenreparatur

Bei Reparaturen von LKW- und Nutzfahrzeugreifen wird das Vulkanisiergerät aus der Tischhalteklammer entnommen.

Sicherheitshinweis:

Der Reifen muss einen sicheren Stand haben.

Reifen mit Schadstelle nach oben an einer Werkbank anlehnen.

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren.

Schutzhandschuhe tragen.

Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.

- Unteres Zustellrohr von unten in den unteren Führungskopf einführen und Heizplatte und Zustellrohr mit Steckstiften sichern (Abb. 14)
- Vulkanisiergerät aus der Tischhalterung entnehmen und auf den Reifen aufsetzen
- Steckstift am unteren Zustellrohr entnehmen. Zustellrohr bis zur Innenwandung des Reifens nach oben schieben und wieder sichern (Abb. 15)
- Vulkanisiergerät so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht
- Oberes Zustellrohr und Gewindespindel zustellen, wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben (Abb. 16)
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben.

Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Gewindespindel lösen
- Steckstift abziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass das Vulkanisiergerät leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Vulkanisiergerät abnehmen.

VII.5 Repairs to truck and utility vehicle tyres

VII.5.1 Tread Repair

For repairs to truck and utility vehicle tyres, the vulcanizing machine has to be removed from the table support clamp.

Safety instruction:

The tyre has to be stabilized and secured well.

Rest the tyre against a work bench, the injury facing upwards.

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down.

Wear protective gloves!

Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Introduce the lower pressure tube into the underside of the lower guide block. Then secure the pressure tube and the heating plate with locking pins (fig. 14)
- Remove the vulcanizing machine from the table support clamp, then position the machine on the tyre.
- Remove the locking pin from the lower pressure tube. Push the pressure tube upwards as far as the inner surface of the tyre, then secure the tube again with the locking pin (fig. 15)
- Position the vulcanizing machine in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates
- Tighten the upper pressure tube with the threaded spindle as described in the paragraph regarding tread repairs (fig. 16)
- Set the timer to the prescribed curing time

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual).

A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the vulcanizing machine can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the vulcanizing machine from the tyre

VII.5 Réparation de pneus poids lourds et véhicules utilitaires

VII.5.1 Réparation sommet

Pour les réparations de pneus PL et véhicules utilitaires, on détache l'appareil de vulcanisation de l'équerre de fixation.

Consigne de sécurité :

Il est nécessaire d'immobiliser le pneu. Appuyer le pneu contre un établi, l'endroit à réparer, tourné vers le haut.

Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation.

Porter des gants de protection.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Insérer le tube coulissant inférieur dans le dessous de la tête inférieure de guidage, puis bloquer le tube coulissant inférieur et la plaque chauffante à l'aide des broches de fixation (fig. 14)
- Oter l'appareil de vulcanisation de l'équerre de fixation, ensuite positionner l'appareil sur le pneu
- Enlever la broche de fixation de tube coulissant inférieur. Pousser celui-ci vers le haut de façon à l'amener en contact avec l'intérieur du pneu, ensuite bloquer à nouveau le tube coulissant à l'aide de la broche de fixation (fig. 15)
- Positionner l'appareil de vulcanisation de manière à centrer les plaques chauffantes supérieure et inférieure sur l'endroit à réparer, faisant reposer celui-ci sur la plaque chauffante inférieure
- Serrer la tige filetée et le tube coulissant supérieur comme décrit au chapitre de la réparation sommet (fig. 16)
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi).

Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile de retirer l'appareil du pneu
- remettre la broche de fixation en place
- retirer l'appareil de vulcanisation du pneu

VII.5 Reparación de neumáticos de camión y vehículos industriales (utilitarios)

VII.5.1 Reparación de la banda de rodamiento (corona)

Para reparar neumáticos de camión y vehículos utilitarios, saque la vulcanizadora del dispositivo de fijación para mesas y bancos de trabajo.

Instrucciones de seguridad:

Asegure el neumático contra movimientos y vuelcos.

Apoye el neumático, con el daño señalando hacia arriba, en un banco de trabajo.

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora.

Póngase guantes protectores.

No ponga la máquina en marcha sin vigilarla.

- Introduzca el tubo inferior de cierre desde abajo hacia el bloque inferior de guía y asegure la placa calefactora y el tubo de cierre con los pasadores de seguridad (esq. 14)
- Saque la vulcanizadora del dispositivo de fijación para mesas y colóquela en el neumático
- Retire el pasador en el tubo inferior de cierre Suba el tubo de cierre hasta alcanzar el interior del neumático y asegúrelo con el pasador (esq. 15)
- Coloque la máquina de tal manera que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción
- Baje el tubo superior y cierre el husillo roscado, tal y como descrito en la reparación de banda de rodamiento (esq. 16)
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar fácilmente la vulcanizadora
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire la vulcanizadora

VII.5.2 Schulterreparatur

Sicherheitshinweis:

Der Reifen muss einen sicheren Stand haben.

Reifen mit Schadstelle nach oben an einer Wand oder Werkbank anlehnen.

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren.

Schutzhandschuhe tragen.

Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.



Abb./fig./esq. 17



Abb./fig./esq. 18



Abb./fig./esq. 19

- Unteres Zustellrohr von unten in den unteren Führungskopf einführen und Heizplatte und Zustellrohr mit Steckstiften sichern
- Vorgeformtes Alu-Konturblech zentrisch auf die Reparaturstelle auflegen
- Druckausgleichskissen auflegen und durch Klopfen an die Schulterkontur anpassen (Abb. 17)
- Alternativ obere Heizplattenauflage LKW aufsetzen (Abb. 18)
- Vulkanisiergerät aus der Tischhalterung entnehmen und auf den Reifen aufsetzen
- Steckstift am unteren Zustellrohr entnehmen. Zustellrohr bis zur Innenwandung des Reifens nach oben schieben und wieder sichern
- Vulkanisiergerät so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht
- Oberes Zustellrohr und Gewindespindel zustellen, wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben (Abb. 19)
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben.

Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Gewindespindel lösen
- Steckstift abziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass das Vulkanisiergerät leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Vulkanisiergerät abnehmen
- Druckausgleichskissen oder ggf. obere Heizplattenauflage LKW abnehmen

VII.5.2 Shoulder Repair

Safety instruction:

The tyre has to be stabilized and secured well.

Rest the tyre against a wall or work bench, the injury facing upwards.

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down.

Wear protective gloves!

Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Introduce the lower pressure tube into the underside of the lower guide block. Then secure the pressure tube and the heating plate with locking pins
- Centre a pre-shaped aluminium contour plate onto the repair area
- Apply the pressure equalizing pad and adapt it to the contour of the shoulder by tapping your hands on it (*fig. 17*)
Alternative: Mount the aluminium pressure plate for upper heating plate (truck-tyre repair) (*fig. 18*)
- Remove the vulcanizing machine from the table support clamp, then position the machine on the tyre
- Remove the locking pin from the lower pressure tube. Push the pressure tube upwards as far as the inner surface of the tyre, then secure the tube again with the locking pin
- Position the vulcanizing machine in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates
- Tighten the upper pressure tube with the threaded spindle as described in the paragraph regarding tread repairs (*fig. 19*)
- Set the timer to the prescribed curing time

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual).

A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the vulcanizing machine can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the vulcanizing machine from the tyre
- Remove the pressure equalizing pad or, if necessary, the aluminium pressure plate for upper heating plate (truck tyre repair)

VII.5.2 Réparation épaulement

Consigne de sécurité :

Il est nécessaire d'immobiliser le pneu.

Appuyer le pneu contre un mur ou un établi, l'endroit à réparer, tourné vers le haut. Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation. Porter des gants de protection.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Insérer le tube coulissant inférieur dans le dessous de la tête inférieure de guidage, puis bloquer le tube coulissant inférieur et la plaque chauffante à l'aide des broches de fixation
- Centrer une tôle d'aluminium préformée sur la zone à réparer
- Poser le coussin de compensation de pression et le tapoter de manière à l'adapter au contour de l'épaulement (*fig. 17*)
Autre possibilité : Monter l'extension alu PL épaulement pour plaque chauffante supérieure (*fig. 18*)
- Oter l'appareil de vulcanisation de l'équerre de fixation, ensuite positionner l'appareil sur le pneu
- Enlever la broche de fixation de tube coulissant inférieur. Pousser celui-ci vers le haut de façon à l'amener en contact avec l'intérieur du pneu, ensuite bloquer à nouveau le tube coulissant à l'aide de la broche de fixation
- Positionner l'appareil de vulcanisation de manière à centrer les plaques chauffantes supérieure et inférieure sur l'endroit à réparer, faisant reposer celui-ci sur la plaque chauffante inférieure
- Serrer la tige filetée et le tube coulissant supérieur comme décrit au chapitre de la réparation sommet (*fig. 19*)
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi).

Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile de retirer l'appareil du pneu
- remettre la broche de fixation en place
- retirer l'appareil de vulcanisation du pneu
- enlever le coussin de compensation de pression ou éventuellement l'extension alu PL épaulement pour plaque chauffante supérieure

VII.5.2 Reparación de hombro

Instrucciones de seguridad:

Asegure el neumático contra movimientos y vuelcos.

Apoye el neumático, con el daño señalando hacia arriba, en una pared o un banco de trabajo.

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora.

Póngase guantes protectores.

No ponga la máquina en marcha sin vigilarla.

- Introduzca el tubo inferior de cierre desde abajo hacia el bloque inferior de guía y asegure la placa calefactora y el tubo de cierre con los pasadores de seguridad
- Centre la chapa de contorno doblada en el área de reparación
- Coloque el cojín compensador y adáptelo al contorno del hombro, golpeándolo ligeramente con la mano (*esq. 17*)
Alternativamente puede fijar la chapa calefactora de aluminio para camión (*esq. 18*)
- Saque la vulcanizadora del dispositivo de fijación para mesas y colóquela en el neumático
- Saque el pasador del tubo inferior de cierre. Suba el tubo de cierre hasta alcanzar la pared interior del neumático y asegúrelo con el pasador
- Coloque la máquina de tal manera que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción
- Baje el tubo superior y cierre el husillo roscado, tal y como descrito en la reparación de banda de rodamiento (*esq. 19*)
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar fácilmente la vulcanizadora
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire la vulcanizadora
- Retire el cojín compensador o la chapa calefactora de aluminio para neumáticos de camión

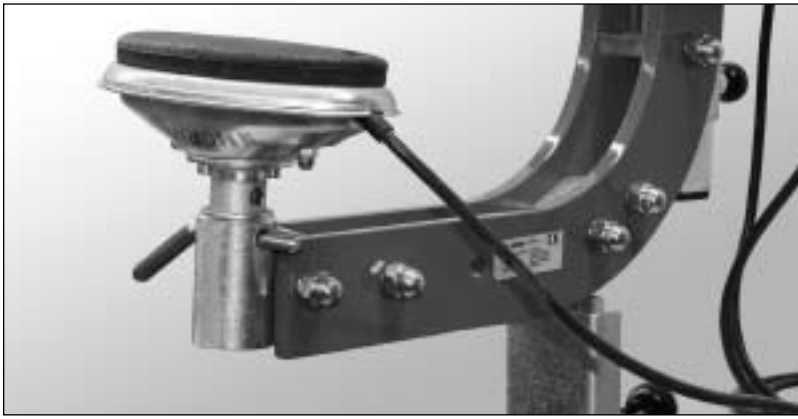


Abb./fig./esq. 20



Abb./fig./esq. 21



Abb./fig./esq. 22



Abb./fig./esq. 23

VII.5.3 Seitenwandreparatur

Sicherheitshinweis:

Zur Seitenreparatur Reifen auf die Seite legen.

Bei Betrieb des Vulkanisiergerätes sowie während der Abkühlphase die Heizplatten nicht berühren!

Schutzhandschuhe tragen.

Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.

- Untere Heizplattengummiauflage LKW anbringen
- Untere Heizplatte direkt in den unteren Führungskopf einsetzen und sichern (Abb. 20)
- Vorgeformtes Alu-Konturblech zentrisch auf die Reparaturstelle auflegen.
- Druckausgleichskissen auf das Konturblech auflegen und durch Klopfen an die Schulterkontur anpassen (Abb. 21)
- Vulkanisiergerät auf den Reifen aufsetzen (Abb. 22)
- Vulkanisiergerät so ausrichten, dass die Reparaturstelle zentrisch auf der unteren Heizplatte aufliegt und zur oberen Heizplatte zentrisch steht
- Oberes Zustellrohr und Gewindespindel zustellen, wie bei der Laufflächenreparatur beschrieben (Abb. 23)
- Rückenstütze durch Ziehen des Rastbolzens zur Abstützung bis auf den Boden ausschieben
- Zeitschaltuhr auf die gewünschte Zeit einstellen

Bemerkungen:

Die notwendige Heizdauer ist unter Abschnitt „Heizzeiten“ auf Seite 12 dieser Anleitung angegeben.

Unter der Zeitschaltuhr befindet sich eine rote Kontroll-Lampe. Die Heizung ist in Betrieb, solange die Kontroll-Lampe leuchtet.

Nach Ablauf der eingestellten Heizdauer:

- Rückenstütze vollständig hochziehen und sichern
- Gewindespindel lösen
- Steckstift abziehen und oberes Zustellrohr soweit nach oben schieben, dass das Vulkanisiergerät leicht abgenommen werden kann
- Steckstift wieder einstecken
- Vulkanisiergerät abnehmen
- Druckkissen und Konturblech abnehmen

VII.5.3 Sidewall Repair

Safety instruction:

For sidewall repairs, lay the tyre sideways.

Do not touch the heating plates, when the machine is working or cooling down. Wear protective gloves!

Do not leave the machine unattended when it is operating.

- Mount the lower heating plate attachment made of rubber (truck tyre repair)
- Fit the lower heating plate directly on the lower guide block, then secure this heating plate with the locking pin (fig. 20)
- Centre a pre-shaped aluminium contour plate onto the repair area
- Apply the pressure equalizing bag to the aluminium contour plate. Adapt the pressure equalizing bag to the contour of the shoulder by hand-moulding (fig. 21)
- Position the vulcanizing machine on the tyre (fig. 22)
- Position the vulcanizing machine in such a way that the repair area rests on the lower heating plate and is centered onto the lower and upper heating plates
- Tighten the upper pressure tube with the threaded spindle as described in the paragraph regarding tread repairs (fig. 23)
- Pulling the locking pin, pull out the rear counter support as far as the floor, in order to stabilize the vulcanizing machine
- Set the timer to the prescribed curing time

Notes:

The prescribed curing times are specified in the paragraph "Curing times" (page 12 of this manual).

A red indicator lamp is below the timer. The indicator lamp is on during the curing process.

At the end of the previously set curing time:

- Completely retract the rear counter support and secure it
- Loosen the threaded spindle
- Remove the locking pin and push the upper pressure tube upwards until the vulcanizing machine can be removed easily
- Then replace the locking pin
- Remove the vulcanizing machine from the tyre
- Remove the pressure equalizing pad and the aluminium contour plate

VII.5.3 Réparation flanc

Consigne de sécurité :

Pour la réparation flanc coucher le pneu par terre.

Ne pas toucher les plaques chauffantes pendant la cuisson et la phase de refroidissement de l'appareil de vulcanisation. Porter des gants de protection.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

- Monter la plaque caoutchouc PL flanc pour plaque chauffante inférieure
- Placer la plaque chauffante inférieure directement sur la tête inférieure de guidage et bloquer la plaque chauffante à l'aide de la broche de fixation (fig. 20)
- Centrer une tôle d'aluminium pré-formée sur la zone à réparer
- Poser le coussin de compensation de pression sur la tôle d'aluminium. Tapoter le coussin de compensation de pression de manière à l'adapter au contour de l'épaule (fig. 21)
- Placer l'appareil de vulcanisation sur le pneu (fig. 22)
- Positionner l'appareil de vulcanisation de manière à centrer les plaques chauffantes supérieure et inférieure sur l'endroit à réparer, faisant reposer celui-ci sur la plaque chauffante inférieure
- Serrer la tige filetée et le tube coulissant supérieur comme décrit au chapitre de la réparation sommet (fig. 23)
- Baisser le support arrière jusqu'au sol en tirant sur l'axe de verrouillage, afin de stabiliser l'appareil
- Mettre la minuterie sur le temps de cuisson requis

Remarques :

Pour les temps de cuisson requis, se référer au chapitre « Temps de cuisson » (page 13 de ce mode d'emploi).

Un voyant rouge est situé au dessous de la minuterie. Celui-ci est allumé pendant le processus de cuisson.

Passé le temps de cuisson programmé :

- rentrer complètement le support arrière et l'immobiliser
- desserrer la tige filetée
- enlever la broche de fixation et pousser le tube coulissant supérieur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit facile de retirer l'appareil du pneu
- remettre la broche de fixation en place
- retirer l'appareil de vulcanisation du pneu
- Enlever le coussin de compensation de pression et la tôle d'aluminium

VII.5.3 Reparación del flanco (lateral)

Instrucciones de seguridad:

Eche el neumático de lado para reparar el flanco.

No toque las placas calefactoras durante el funcionamiento y enfriado de la vulcanizadora.

Póngase guantes protectores.

No ponga la máquina en marcha sin vigilarla.

- Fije el apoyo de caucho para neumáticos de camión en la placa inferior de calefacción
- Introduzca la placa inferior de calefacción directamente en el bloque guía y asegúrela con el pasador (esq. 20)
- Centre la chapa contornada de aluminio en el área a reparar
- Coloque el cojín compensador en la chapa contornada de aluminio y adáptelo a la forma, golpeándolo ligeramente con la mano (esq. 21)
- Coloque la vulcanizadora en el neumático (esq. 22)
- Coloque la máquina de tal manera que el daño esté centrado tanto en la placa inferior como superior de calefacción
- Baje el tubo superior y cierre el husillo roscado, tal y como descrito en la reparación de banda de rodamiento (esq. 23)
- Baje el estabilizador, tirando del perno de trinquete, hasta que alcance el suelo
- Ajuste el tiempo de vulcanización en el temporizador

Observaciones:

Para más información sobre el tiempo de vulcanización, refiérase al capítulo «Tiempo de vulcanización» en la página 13 de este instructivo.

Debajo del temporizador se encuentra un piloto rojo de control. Mientras el piloto de control esté encendido, la vulcanizadora sigue calentando.

Transcurrido el tiempo de vulcanización:

- Suba el estabilizador y asegúrelo
- Afloje el husillo roscado
- Saque el pasador y suba el tubo superior de cierre hasta que pueda sacar fácilmente la vulcanizadora
- Asegure el tubo metiendo el pasador en su sitio
- Retire la vulcanizadora
- Quite el cojín compensador y la chapa de contorno

VIII. Wartung

REMA TIP TOP Vulkanisier-Geräte sind durch ihre Konstruktion, die verwendeten Materialien und Teile äußerst zuverlässig und bedürfen deshalb nur in größeren Abständen einer Wartung.

Aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen sollten beschädigte Gerätebauteile umgehend durch Original REMA TIP TOP Ersatzteile getauscht werden. Über die Wartung hinausgehende Arbeiten, sowie alle Arbeiten, an stromführenden Bauteilen sind nur vom jeweiligen Fachmann durchzuführen.

Wartungsplan

Bauteil	Häufigkeit	Wartungsarbeit	Material
Geräterahmen	regelmäßig	Auf Beschädigungen überprüfen	Beschädigte Teile sofort entfernen und durch Originalteile ersetzen
Steckbolzen	1 x monatlich	Sichtprüfung auf Beschädigungen bzw. Verformungen	
Stromführende Bauteile	vor jeder Inbetriebnahme	Sichtprüfung auf Beschädigung	
Schraub-/Steckverbindungen	Erstmals nach 1 Woche anschließend 1 x monatlich	Prüfen und ggf. nachziehen	

IX. Selbsthilfe bei Störungen

Bei Fehlfunktionen des Gerätes, die nicht genau einzuordnen sind, Gerät sofort vom Stromnetz trennen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern. Anschließend Fachmann zur Diagnose und Instandsetzung hinzuziehen.

Arbeiten an sicherheitsrelevanten Bauteilen wie z.B. stromführenden Teilen etc. nur vom jeweiligen Fachmann durchführen lassen.

Fehlerbild	mögliche Ursache/n	mögliche Abhilfe/n
Heizplatten bekommen keine Temperatur	Zeituhr nicht aufgezogen	Zeitschaltuhr auf Heizzeit einstellen
	Zeituhr/Regler defekt	Bauteile umgehend erneuern
	Stromzufuhr unterbrochen	Stromzufuhr wieder herstellen
	Sicherung defekt	Sicherung erneuern und Ursache feststellen
	Heizplatte/Heizelemente defekt	Bauteile umgehend erneuern
	Heizplatte nicht an Zeitschaltuhr angeschlossen	Anschluss herstellen
Heizplatte beschädigt	Verschleißerscheinung	Bauteile umgehend erneuern
	Durch äußere Einwirkung wie Schlag etc. beschädigt	
	Vulkanisationstemperatur von 145 °C wird nicht erreicht	Spannung im Stromnetz prüfen, mit Angabe vom Typenschild vergleichen
		Heizplatte erneuern Heizzeit überprüfen
Reparatur vulkanisiert nicht bzw. nicht einwandfrei	Falsche Heizzeit eingestellt	Heizzeit nach Vorgabe einstellen
	Keine REMA TIP TOP Gummiqualität verwendet	Nur Original REMA TIP TOP Material verwenden
	Vulkanisierdruck nicht ausreichend	Druck aufbauen, bis das Federpaket geschlossen ist
	Vulkanisierdruck ungleichmäßig verteilt	Schadensstelle exakt zu den Heizplatten ausrichten, ggf. Druckausgleichskissen verwenden

Hinweis: In all diesen Fällen ist nach Behebung der Ausfallursache ggf. eine nochmalige Heizung bzw. Wiederholung der Reparatur nötig. Hierbei ist die Reparaturwürdigkeit und Reparaturfähigkeit des Reifens erneut zu beurteilen.

VIII. Maintenance

As REMA TIP TOP vulcanizing machines are very reliable, thanks to their construction and the high quality of their parts and materials, they have long intervals between servicing.

For safety and warranty reasons, damaged machine parts should immediately be replaced by original REMA TIP TOP spare parts. Any work on electric components as well as any work which exceeds maintenance work has to be carried out only by a specialist!

Maintenance schedule

Machine part	Frequency	Type of maintenance work	Required material
Machine frame	regularly	Check for damage	Immediately remove defective parts and replace them by original REMA TIP TOP parts
Locking pins	Once every month	Visually check for damage and deformation	
Pneumatic cylinder/pressure shaft	4 times a year	Visually check for damage	
Screw links/plug-in connectors	A week after putting the machine into operation for the first time, then: once every month	Check, retighten if necessary	

IX. Trouble shooting

In case of malfunction which cannot be determined precisely, disconnect the machine from the mains at once. Make sure that it cannot be put into operation again, and have the trouble shooting and the repair carried out by a qualified specialist. Have any work on parts relevant to safety, e.g. electric parts etc., carried out only by a qualified specialist.

Trouble	Possible reason	Possible solution
The heating plates do not heat up	Timer not wound up	Set the curing time
	Defective timer/defective heating plate controller	Immediately replace the components
	The power supply has been interrupted	Restore the power supply
	Defective fuse	Replace the fuse and pinpoint the cause of the malfunction
	Defective heating plate(s)/heating elements	Immediately replace these parts
	The heating plate is not connected to the timer	Connect it to the timer
Heating plate damaged	Wear	Immediately replace these parts
	Damaged by external influences (impact etc.)	
	The curing temperature of 145 °C is not attained	Check the mains voltage and compare it with that specified on the machine data plate
		Replace the heating plate
	Check the curing time	
Repair area not cured or not cured correctly	The wrong curing time has been set	Set the curing time according to the instructions
	REMA TIP TOP rubber qualities have not been used	Use only original REMA TIP TOP material
	Insufficient curing pressure	Generate pressure until the spring unit is compressed completely
	Uneven distribution of the curing pressure	Make sure that the damaged area and the heating plates match exactly. Use the pressure equalizing pad, if necessary

Note: In all these cases, after having solved the problem in question, you may have to repeat the curing operation or the repair. For this purpose, check again whether repairing the tyre is economically reasonable and technically possible.

VIII. Entretien de l'appareil

Leur construction ainsi que la qualité des matériaux et des pièces les composant font des appareils de vulcanisation REMA TIP TOP des machines extrêmement fiables qui n'ont besoin d'entretien qu'à intervalles assez longs.

Des considérations de sécurité et de garantie rendent nécessaire le remplacement immédiat des pièces endommagées par des pièces de rechange d'origine REMA TIP TOP. Seul un spécialiste doit effectuer les travaux sur les composants électriques ainsi que tous les travaux autres que d'entretien.

Plan d'entretien

Pièce	Fréquence	Travail d'entretien	Produit/matériel nécessaire
Bâti de l'appareil	régulièrement	Vérifier qu'il ne présente pas de dommages	Enlever immédiatement les pièces endommagées et les remplacer par des pièces d'origine REMA TIP TOP
Broches de fixation	1 fois par mois	Inspection visuelle pour détecter des dommages ou des déformations	
Composants électriques	avant chaque mise en service	Inspection visuelle pour détecter des dommages	
Vis de fixation / connecteurs à fiches	Au départ : une semaine après la première mise en service, ensuite : une fois par mois	Contrôler, et revisser si nécessaire	

IX. Dépannage

En cas de dysfonctionnement dont la cause ne peut être déterminée précisément, débrancher immédiatement l'appareil du secteur. Empêcher toute remise en service et appeler un spécialiste pour le dépiage du dysfonctionnement et le dépannage. Seul un spécialiste qualifié doit être autorisé à effectuer des travaux sur les composants essentiels à la sécurité du travail, comme par exemple les composants électriques etc..

Anomalie	Cause vraisemblable	Remède proposé
Les plaques chauffantes ne chauffent pas	La minuterie n'a pas été remontée	Régler la minuterie au temps de cuisson requis
	Minuterie/régulateur défectueux	Remplacer immédiatement ces pièces
	Coupure de courant	Rétablir l'alimentation électrique
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible et dépister la cause du problème
	Plaque chauffante/élément de chauffe défectueux	Remplacer immédiatement ces pièces
	La plaque chauffante n'est pas branchée sur la minuterie	Brancher la plaque chauffante
Plaque chauffante endommagée	Usure	Remplacer immédiatement ces pièces
	Endommagée par des effets extérieurs (choc etc.)	
	La température de cuisson de 145 °C n'est pas atteinte	Contrôler la tension du secteur et la comparer à celle indiquée sur la plaque d'identification Remplacer la plaque chauffante Contrôler le temps de cuisson
Pas de vulcanisation ou vulcanisation insuffisante du bouchon de gomme	Temps de cuisson mal programmé	Programmer le temps de cuisson selon le mode d'emploi
	Des qualités de gomme REMA TIP TOP n'ont pas été utilisées	Utiliser uniquement des produits d'origine REMA TIP TOP
	Pression de vulcanisation insuffisante	Poursuivre la mise en pression jusqu'à ce que l'unité de ressorts soit entièrement comprimée
	Répartition inégale de la pression de vulcanisation	Bien positionner la zone à réparer par rapport aux plaques chauffantes. Utiliser le coussin de compensation de pression, si nécessaire

Remarque : Dans tous ces cas, après avoir éliminé l'anomalie en question, on devra éventuellement refaire la cuisson ou la réparation. A cet effet, vérifier encore une fois si la réparation du pneu est rentable et techniquement possible.

VIII. Mantenimiento

Gracias a su sólida construcción y al uso de materiales y componentes de alta calidad, las vulcanizadoras REMA TIP TOP son muy fiables y requieren un mantenimiento mínimo.

Por razones de seguridad y garantía, recomendamos que sustituya inmediatamente todos los componentes defectuosos por repuestos originales REMA TIP TOP. Todos los trabajos que superen las tareas de mantenimiento, así como cualquier trabajo en componentes eléctricos solo deben ser realizados por el correspondiente especialista

Plan de mantenimiento

Componente	Frecuencia	Trabajo de mantenimiento	Material necesario
Armazón	Regularmente	Compruebe que no haya sufrido deterioros	Sustituya inmediatamente todas las piezas defectuosas por repuestos originales.
Pasadores y pernos	Mensualmente	Compruebe a vista que no haya deterioros o deformaciones	
Componentes eléctricos	Antes de cada puesta en marcha	Compruebe a vista que no haya deterioros	
Uniones atornilladas y conexiones	Una semana después del montaje y luego mensualmente	Controle regularmente y reapriete los tornillos cuando haga falta.	

IX. Averías / causas / remedios

En el caso de que se presenten averías y defectos difíciles de determinar, desconecte la máquina de la red eléctrica y asegúrese de que nadie la vuelva a poner en marcha. Consulte a un técnico especializado respecto a diagnóstico y reparación.

Todos los trabajos en partes relacionadas con la seguridad, p. ej. en componentes eléctricos solo deben ser realizados por el correspondiente técnico especializado.

Avería	Posible/s causa/s	Posible/s remedio/s
Las placas calefactoras no se calientan	No le dio cuerda al temporizador	Poner el temporizador al tiempo de vulcanización determinado
	El temporizador/regulador está defectuoso	Reponga inmediatamente los componentes
	La alimentación eléctrica está interrumpida	Reestablezca la alimentación eléctrica
	El fusible está defectuoso	Reponga el fusible y averigüe la causa
	La placa calefactora / resistencia está defectuosa	Reponga inmediatamente los componentes
	La placa calefactora no fue conectada al temporizador	Conecte la placa calefactora con el temporizador.
La placa calefactora está deteriorada	Síntomas de desgaste	Reponga inmediatamente los componentes
	Deterioro por impacto, y otros factores externos etc.	
	No se alcanza la temperatura adecuada de vulcanización de 145 °C	Compare el voltaje de la red eléctrica con las indicaciones de la placa de características Reponga la placa calefactora Compruebe que el tiempo de vulcanización es el adecuado
La zona reparada no está bien vulcanizada	Tiempo insuficiente de vulcanización	Ajuste el tiempo de vulcanización según figura en las instrucciones de uso
	No se utilizó material (caucho) original REMA TOP TOP	Utilice solamente materiales originales de reparación de la marca REMA TIP TOP
	Presión insuficiente de vulcanización	Aumente la presión hasta que se cierren los resortes
	La presión no se reparte uniformemente	Centre las placas calefactoras exactamente en las áreas a reparar y, si fuera necesario, utilice cojines compensadores de presión.

Consejo: De cualquier modo, después de haber remediado el defecto, es muy probable que debe volver a vulcanizar la zona a reparar o incluso repetir la reparación completa. En este caso, evalúe la conveniencia de una nueva reparación.

X. Zubehör



Art. Nr.	Bezeichnung
517 3891	Geräteständer
517 1161	Ventilheizplatte
517 3853	Druckausgleichskissen, Gr. 0, 0,3 kg (PKW)
517 2438	Druckausgleichskissen, klein, 0,5 kg (PKW)
517 1989	Druckausgleichskissen, groß, 1 kg (LKW)
517 1965	Druckausgleichskissen, 1 kg (Traktor)
517 1958	Alu-Heizblech, 210 x 140 x 1 mm (Beilege-Blech)
517 3035	Thermopress-Balancer
517 3310	Heizplattenauflage für große Reparaturen an Traktor- und EM-Reifen.
517 3327	Heizplattenauflage für formgerechte Seitenheizung an LKW-Steilschulter-Reifen.
517 3365	Heizplattenauflage für die Laufflächenreparatur aller LKW-, Traktor- und EM-Reifen
517 3334	Heizplattenauflage für die Seitenreparatur an PKW-Niederquerschnittreifen
517 3970	Alu-Kontursegment für Laufflächenseite (aussen) und LKW-Schulter
517 3963	Alu-Heizplattenauflage, Kontur für Laufflächenseite (aussen)
517 4003	Seitenwand-Konturauf- lage, LKW, 70-Serie, für Seitenwandplatten

X. Accessories

Ref. No.	Description
517 3891	Support stand
517 1161	Valve heating plate
517 3853	Pressure equalizing pad, size 0, 0,3 kg (for passenger car tyres)
517 2438	Small pressure equalizing pad, 0,5 kg (for passenger car tyres)
517 1989	Large pressure equalizing pad, 1 kg (for truck tyres)
517 1965	pressure equalizing pad 1 kg (for tractor tyres)
517 1958	Aluminium contour plate 210 x 140 x 1
517 3035	Thermopress balancer
517 3310	Pressure plate for large damages on tractor and OTR tyres
517 3327	Pressure plate for sidewall repairs to tubeless truck tyres for drop centre rims (fits the sidewall contour)
517 3365	Pressure plate for tread repairs to ALL truck, tractor and OTR tyres
517 3334	Pressure plate for sidewall repairs to low profile passenger car tyres
517 3970	Alu contour segment for tread (outside) and truck tyre shoulder
517 3963	Aluminium pressure plate for heating plate, tread contour (outside)
517 4003	Sidewall contour plate, truck, 70-series, for sidewall plates

X. Accessories

Réf.	Désignation
517 3891	Stand support
517 1161	Plaque pour cuisson des embases de valves
517 3853	Coussin de compensation de pression, taille 0, 0,3 kg, (pour pneus tourisme)
517 2438	Coussin de compensation de pression, 0,5 kg, moyen modèle (pour pneus tourisme)
517 1989	Coussin de compensation de pression, 1 kg, petit modèle (pour pneus PL)
517 1965	coussin de compensation de pression 1 kg (pour pneus tracteur agricole)
517 1958	Tôle d'aluminium 210 x 140 x 1 mm
517 3035	Palan Thermopress
517 3310	Extension alu pour la réparation de grandes blessures sur des pneus tracteur et GC
517 3327	Extension alu pneus tubeless PL flanc pour plaque chauffante s'adapte parfaitement au contour du flanc
517 3365	Extension alu pour la réparation sommet des pneus PL, tracteur et GC
517 3334	Adaptateur alu pour plaque chauffante, destiné à la réparation flanc de pneus tourisme taille basse
517 3970	Gabarit de contour alu pour bande de roulement (extérieur) et épaulement de pneu poids lourd
517 3963	Extension alu pour plaque chauffante, contour bande de roulement (extérieur)
517 4003	Adaptateur flanc, pneu poids lourd, série 70, pour plaques flanc

X. Accesorios

Nº Ref.	Descripción
517 3891	Soporte para la máquina
517 1161	Placa calefactora para bases de válvulas
517 3853	Cojín de compensación, número 0, 0,3 kg (turismo)
517 2438	Cojín pequeño de compensación, 0,5 kg (turismo)
517 1989	Cojín grande de compensación, 1 kg (camión)
517 1965	Cojín de compensación, 1 kg (tractor)
517 1958	Hoja de aluminio 210 x 140 x 1 mm
517 3035	Thermopress-Balancer
517 3310	Chapa calefactora de aluminio para reparaciones grandes en neumáticos de tractor y movedoras de tierra
517 3327	Chapa calefactora de aluminio para la vulcanización adecuada del flanco de neumáticos de camión sin cámara (para llanta / rín «drop center» de 15°)
517 3365	Chapa calefactora de aluminio para la reparación de bandas de rodamiento de neumáticos de camión, tractor y movedoras de tierra
517 3334	Chapa calefactora de aluminio para la reparación de flanco de neumáticos de turismo con perfil bajo
517 3970	Placa de presión en aluminio para el extremo de la banda de rodamiento y hombro de neumáticos de camión
517 3963	Placa calefactora de presión en aluminio para reparaciones en el extremo de la banda de rodamiento
517 4003	Placa de presión para flancos de neumáticos de camión, serie 70

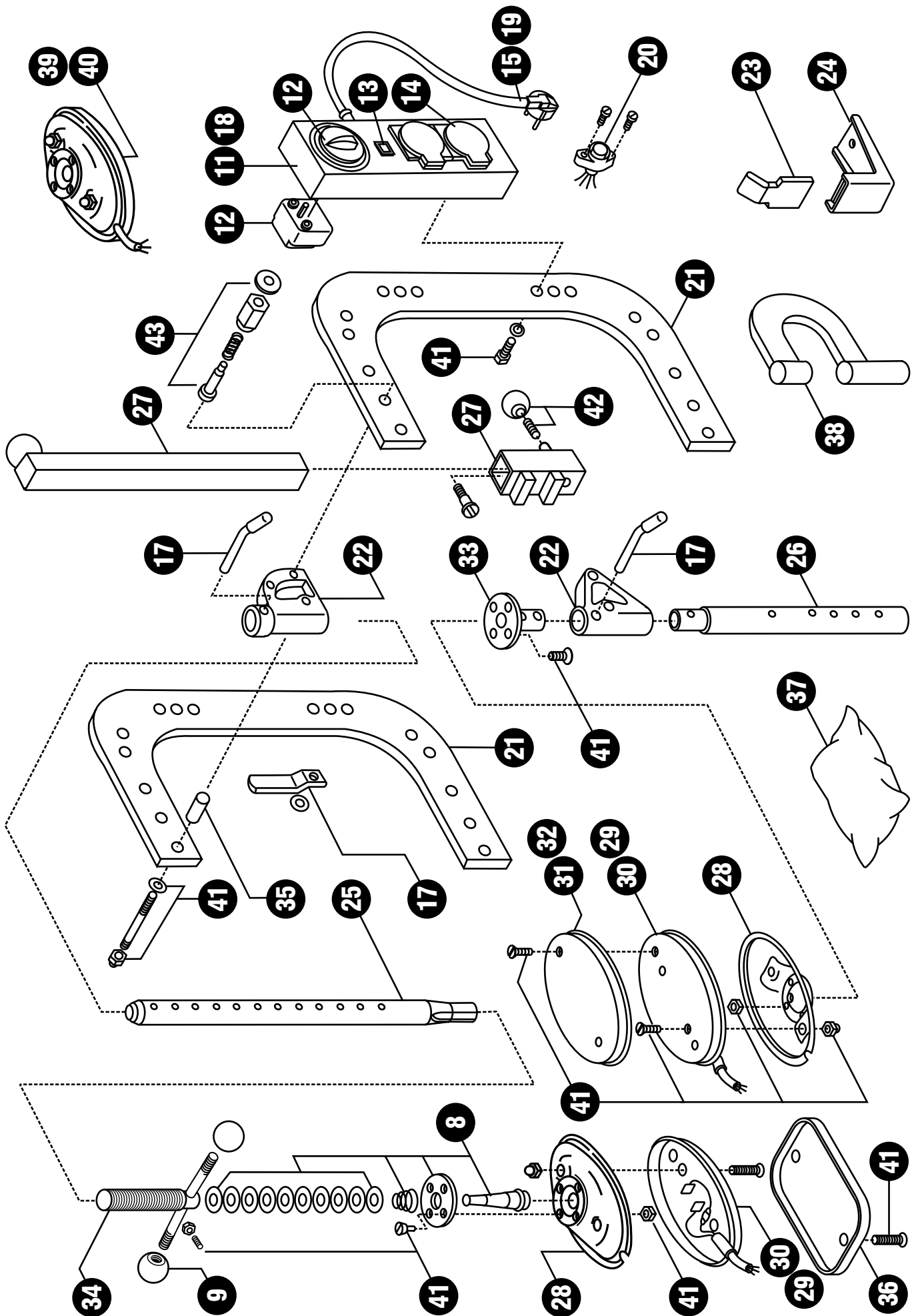
XI. Ersatzteilliste

Art. Nr. 517 7000 / 230 V, 600 W
Art. Nr. 517 7017 / 115 V, 600 W

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung
8	557 2083	Kugelgelenkbolzen inkl. Gelenkscheibe und Satz Tellerfedern (= 10 Stück), Druckfeder nur bei TP Duplex verwenden.
9	557 2117	Kugelkopf 40 / 10
11	517 7048	E-Schaltelinrichtung 230 V
12	517 7189	Zeitschaltuhr Set bestehend aus: Zeitschaltuhr 120 min., Blende 0 - 120 min., Knebel - Drehknopf, Befestigungsschraube für Zeituhr und Adapterplatte für Zeitschaltuhr 120 min.
13	517 7196 *	Ersatz Kontroll-Leuchte 230 / 115 V
14	517 3145	Schukosteckdose 230 V inkl. Befestigungsschrauben
15	557 6292	Kabel für E - Schalteinheit inkl. Kabelverschraubung mit Schukostecker für 230 V
17	557 2131	Steckstift 4 x und Stecklasche für Fußverlängerung 1 x
18	517 7055	E-Schaltelinrichtung 115 V
19	557 6970	Kabel für E - Schalteinheit inkl. Kabelverschraubung ohne Stecker für 115 V
20	557 6230	Flanschdose 4-polig für E-Schaltelinrichtung 115 V 2 x inkl. Befestigungsschraube 6 x
21	557 5877	TP Duplex Geräterahmen mit Gewindebohrung links und rechts
22	557 5891	Oberer und unterer Führungskopf
23	557 5918	Einstecklasche
24	517 3884	Tischhalteklammer
25	557 5925	Oberes Zustellrohr
26	557 5932	Unteres Zustellrohr
27	557 5949	Rückenstütze inkl. Halter
28	557 5963	Heizkörpergehäuse - Oberteil
29	517 7086 *	Heizpl. Unterteil 230 Volt kompl.
30	517 7093 *	Heizpl. Unterteil 115 Volt kompl.
31	517 7165 *	Heizpl. Auflage LKW inkl. Befestigungsschrauben M6 x 10
32	517 7172 *	Heizpl. Auflage PKW inkl. Befestigungsschraube M6 x 10
33	557 6010	Steckflansch
34	557 6034 *	Gewindespindel
35	557 6096	Distanzrohr 14 x 36,5 x 1,5 Set 5 x
36	517 7158 *	Obere Heizplattenauflage LKW inkl. Befestigungsschraube M6 x 10
37	517 2438 *	Druckausgleichskissen klein
38	517 1295	U-Bügel
39	517 7062 *	Duplex Heizplatte kompl. 230 V
40	517 7079 *	Duplex Heizplatte kompl. 115 V
41	557 6930	TP Duplex Schrauben Set bestehend aus: Gewindestift DIN 913 M6 x 10, Stiftschraube DIN 939 10 x 70, Hutmutter M10, Hutmutter M6, Sechskantmutter DIN 934 M6, Sechskantmutter DIN 934 M5, Scheibe DIN 125 - Ø 8,4, Scheibe DIN 125 - Ø 10,5, Zylinderschraube DIN 912 M5 x 12, Senkschraube 6 x 40 ohne Schlitz, Senkschraube DIN 963 M6 x 10, Zylinderschraube DIN 84 M6 x 8, Sechskantschraube DIN 933 M8 x 30
42	557 6209	Kugelkopf 25/6 / Zylinderschraube DIN 912 M6 x 35 / Druckfeder 8 x 10 x 20
43	557 6065	Druckfeder 14 x 30 x 1 / flache Rändelmutter M8 / Rastbolzen Ø 14 / Einschraubhülse

Sicherheitshinweis: Arbeiten an stromführenden Bauteilen nur von einem Fachmann durchführen lassen!

Bei den mit *) gekennzeichneten Bauteilen handelt es sich um Verschleißteile, für welche Mängelansprüche im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten ausgeschlossen sind.



XI. Spare Parts List

Ref. No. 517 7000 / 230 V, 600 W
 Ref. No. 517 7017 / 115 V, 600 W

Pos.	Ref. No.	Description
8	557 2083	Globe joint bolt with flexible disc and set of 10 spring washers, use compression spring only on TP DUPLEX
9	557 2117	Spherical handle 40/10
11	517 7048	Electrical control box 230 V
12	517 7189	Timer set consisting of: timer 120 mins, timer face 0-120, timer switch pointer, 120 mins timer adapter plate and fastening screw
13	517 7196 *	Spare indicator lamp 230 / 115 V
14	517 3145	Socket outlet w. earthing contact 230 V including fastening screws
15	557 6292	Main cable with cable protector bush, and 230 V earthed plug
17	557 2131	4 guide pins and 1 clip for extension tube
18	517 7055	Electrical control box 115 V
19	557 6970	Main cable with cable protector bush, without plug, for 115 V
20	557 6230	Two 4-pin flange sockets for electrical control box 115 V with 6 fastening screws
21	557 5877	TP DUPLEX frame with threaded bolts, left and right
22	557 5891	Upper and lower guide block
23	557 5918	Insert bracket
24	517 3884	Table support clamp
25	557 5925	Upper sliding tube
26	557 5932	Lower sliding tube
27	557 5949	Rear counter support with base
28	557 5963	Housing - upper heating plate
29	517 7086 *	Heating plate - lower part 230 V complete
30	517 7093 *	Heating plate - lower part 115 V complete
31	517 7165 *	Rubber pad for lower heating plate / truck, with fastening screws M6 x 10
32	517 7172 *	Rubber pad for heating plate (car), with fastening screws M6 x 10
33	557 6010	Plug-type flange
34	557 6034 *	Threaded spindle
35	557 6096	Set of 5 spacer tubes dia. 14 x 36,5 x 1,5
36	517 7158 *	Pressure plate for upper heating plate / truck with fastening screws M6 x 10
37	517 2438 *	Small pressure equalizing pad
38	517 1295	U-shaped bow
39	517 7062 *	Duplex heating plate cpl. 230 V
40	517 7079 *	Duplex heating plate cpl. 115 V
41	557 6930	Set of screws TP DUPLEX consisting of: setscrew DIN 913 M6 x 10, gudgeon DIN 939 10 x 70, cap nut M10, cap nut M6, hexagon nut DIN 934 M6, hexagon nut DIN 934 M5, washer DIN 125 - dia. 8,4, washer DIN 125 - dia. 10,5, filister head screw DIN 912 M5 x 12, counter sunk screw 6 x 40 without slot, counter sunk screw DIN 963 M6 x 10, filister head screw DIN 84 M6 x 8, hexagon screw DIN 933 M8 x 30
42	557 6209	Spherical handle 25/6, filister head screw DIN 912 M6 x 35, compression spring 8 x 10 x 20
43	557 6065	Compression spring 14 x 30 x 1, knurled nut with flat head M8, indexing bolt dia. 14, screwed sleeve

Safety instruction: Allow only a qualified specialist to carry out any work on electric parts!

The parts marked with an asterisk *) are wear parts, for which no liability based on any legal regulations whatsoever can be accepted.

XI. Liste des Pièces Détachées

Réf. 517 7000 / 230 V, 600 W
 Réf. 517 7017 / 115 V, 600 W

Pos.	Réf.	Dénomination
8	557 2083	Tige à rotule avec disque d'articulation et jeu de 10 rondelles „Belleville“, ressort de pression, n'utiliser le ressort de pression que sur le TP DUPLEX
9	557 2117	Poignée sphérique 40/10
11	517 7048	Boîtier de commande électrique 230 V
12	517 7189	Kit minuterie comprenant: minuterie 120 minutes, cadran 0-120, bouton rotatif, vis de fixation et raccord pour minuterie 120 minutes
13	517 7196 *	Lampe de contrôle de recharge 230 / 115 V
14	517 3145	Prise électrique à contact de protection 230 V avec vis de fixation
15	557 6292	Câble pour boîtier de commande électrique avec passe-câble et fiche à contact de protection 230 V
17	557 2131	4 broches de fixation et 1 support pour tube coulissant inférieur
18	517 7055	Boîtier de commande électrique 115 V
19	557 6970	Câble pour boîtier de commande électrique avec passe-câble, sans fiche, pour 115 V
20	557 6230	2 prises de courant femelles encastrables (4 pôles) pour boîtier de commande électrique 115 V avec 6 vis de fixation
21	557 5877	Demi cadre gauche et droit avec trous de fixation
22	557 5891	Tête guide pour colonne de pression et entretoise guide des axes du plateau inf.
23	557 5918	Pied de fixation
24	517 3884	Socle du pied de fixation
25	557 5925	Axe du plateau supérieur
26	557 5932	Axe long du plateau inférieur
27	557 5949	Pied de stabilisation avec entretoise guide
28	557 5963	Boîtier plaque chauffante supérieure
29	517 7086 *	Semelle inf. - plaque chauffante compl. 230 V
30	517 7093 *	Idem, 115 V
31	517 7165 *	Plaque caoutchouc pour plaque inf. (PL) avec vis de fixation M6 x 10
32	517 7172 *	Idem pour tourisme
33	557 6010	Flasque de fixation du plateau inf.
34	557 6034 *	Tige filetée de pression
35	557 6096	Jeu de 5 entretoises * 14 x 36.5 x 1.5
36	517 7158 *	Extension alu PL - plaque chauffante supérieure avec vis de fixation M6 x 10
37	517 2438 *	Coussin de compensation de pression - petit modèle
38	517 1295	Col de cygne
39	517 7062 *	Plaque chauffante Duplex, compl. 230 V
40	517 7079 *	idem, 115 V
41	557 6930	Jeu de vis TP DUPLEX: vis sans tête M6 x 10 DIN 913, boulon 10 x 70 DIN 939, écrou borgne M10, écrou borgne M6, écrou six pans M6 DIN 934, écrou six pans M5 DIN 934, rondelle ø 8.4 DIN 125, rondelle ø 10,5 DIN 125, vis à tête cylindrique M5 x 12 DIN 912, vis à tête fraisée 6 x 40, vis à tête fraisée M6 x 10 DIN 963, vis à tête cylindrique M6 x 8 DIN 84, boulon six pans M8 x 30 DIN 933
42	557 6209	Poignée sphérique 25/6, vis à tête cylindrique DIN 912 M6 x 35, ressort de pression 8 x 10 x 20
43	557 6065	Ressort de pression 14 x 30 x 1, écrou moleté bas M8, boulon d'arrêt diam. 14, écrou douille

Consigne de sécurité: Seul un spécialiste qualifié doit être autorisé à effectuer des travaux sur les composants électriques.

Les pièces marquées d'un astérisque *) sont des pièces d'usure, pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité juridique.

XI. Lista de piezas de recambio

Nº Ref. 517 7000 / 230 V, 600 W
 Nº Ref. 517 7017 / 115 V, 600 W

Pos.	Nº Ref.	Denominación
8	557 2083	Perno de unión esférico con disco de sujeción y juego de resortes de disco (10 unidades), usar muelle de compresión solamente para TP Duplex
9	557 2117	Cabeza esférica 40/10
11	517 7048	Unidad de control eléctrica 230 V
12	517 7189	Juego temporizador componiéndose de: temporizador 120 min., faz 0 - 120 min., agarradera giratoria, tornillo de fijación y placa adaptadora para temporizador 120 min.
13	517 7196 *	Luz indicadora de control de recambio 230 / 115 V
14	517 3145	Caja de enchufe con puesta a tierra 230 V con tornillos de fijación
15	557 6292	Cable para unidad de control eléctrica con racor atornillado para cables y enchufe con puesta a tierra 230 V
17	557 2131	Pasadores de sujeción (4 unidades) y soporte para tubo inferior de extensión (1 unidad)
18	517 7055	Unidad de control eléctrica 115 V
19	557 6970	Cable para unidad de control eléctrica con racor atornillado para cables sin enchufe 115 V
20	557 6230	Enchufe de cuatro pines para unidad de control eléctrica 115 V (2 unidades) y tornillos de fijación (6 unidades)
21	557 5877	Armazón de la máquina TP Duplex con perforaciones roscadas a la izquierda y a la derecha
22	557 5891	Cabezas-guía superior e inferior
23	557 5918	Soporte
24	517 3884	Soporte de fijación para mesa
25	557 5925	Tubo de deslizamiento superior
26	557 5932	Tubo de deslizamiento inferior
27	557 5949	Soporte posterior con sujeción
28	557 5963	Soporte para plancha calefactora superior
29	517 7086 *	Plancha calefactora, parte inferior, 230 V, completa
30	517 7093 *	Plancha calefactora, parte inferior, 115 V, completa
31	517 7165 *	Apoyo para plancha calefactora inferior para camión con tornillo de fijación M6 x 10
32	517 7172 *	Apoyo para plancha calefactora inferior para turismo con tornillo de fijación M6 x 10
33	557 6010	Conector para plancha calefactora
34	557 6034 *	Husillo roscado
35	557 6096	Juego de tubos distanciadores 14 x 36,5 x 1,5 (5 unidades)
36	517 7158 *	Apoyo para plancha calefactora superior para camión con tornillo de fijación M6 x 10
37	517 2438 *	Almohadilla compensadora, pequeña
38	517 1295	Brida en U
39	517 7062 *	Plancha calefactora TP Duplex, completa, 230 V
40	517 7079 *	Plancha calefactora TP Duplex, completa, 115 V
41	557 6930	Juego de tornillos para TP Duplex: Tornillo prisionero DIN 913 M6 x 10, perno roscado DIN 939 10 x 70, tuerca tipo sombrero M10, tuerca tipo sombrero M6, tuerca hexagonal DIN 934 M6, tuerca hexagonal DIN 934 M5, arandela DIN 125 - Ø 8,4, arandela DIN 125 - Ø 10,5, tornillo cilíndrico DIN 912 M5 x 12, tornillo avellanado 6 x 40 sin ranura, tornillo avellanado DIN 963 M6 x 10, tornillo cilíndrico DIN 84 M6 x 8, tornillo hexagonal DIN 933 M8 x 30
42	557 6209	Cabeza esférica 25/6 / tornillo cilíndrico DIN 912 M6 x 35, muelle de compresión 8 x 10 x 20
43	557 6065	Muelle de compresión 14 x 30 x 1, tuerca moleteada llana M8, perno de retención Ø 14, manguito para atornillar

Instrucción de seguridad: Los trabajos en componentes eléctricos deben ser llevados a cabo únicamente por un especialista autorizado.

Los componentes marcados con el asterisco *) son piezas de desgaste de las que no asumimos responsabilidad jurídica alguna.



REMA TIP TOP GmbH
Gruber Straße 63
85586 Poing / Germany

Tel.: +49 8121 707-322
Fax: +49 8121 707-349
www.rema-tiptop.com