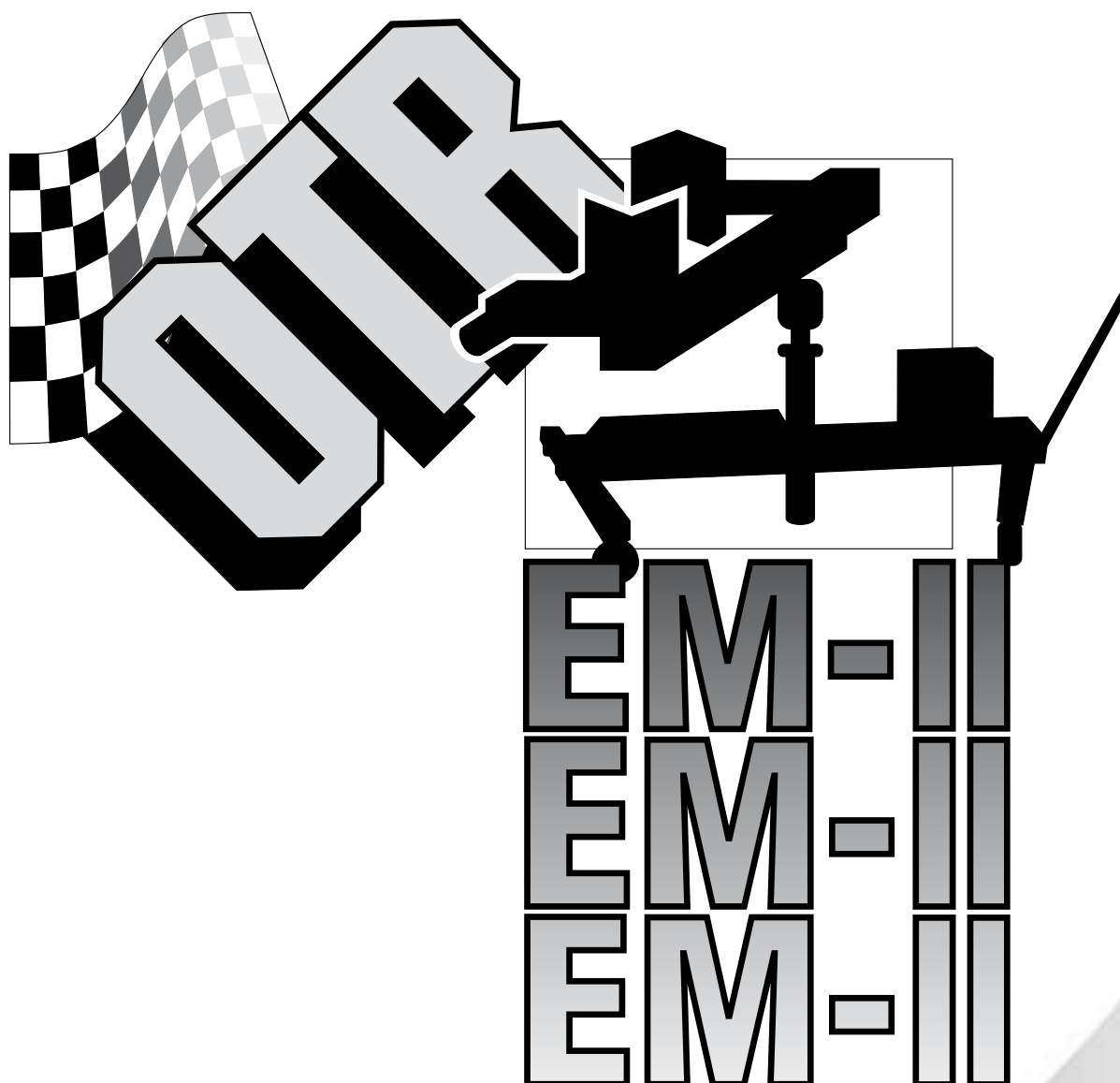




Inhalt	Seite
I. Einleitung/Allgemeines	2
II. Sicherheitshinweise	4
III. Technische Daten, Funktionsprinzip	6, 8
IV. Gerätebeschreibung	10
V. Anwendungsmöglichkeiten	12
VI. Gerätehandhabung bei der Vulkanisation von Reifenschäden	12
VII. Gerätehandhabung beim Anpressen von mehrlagigen Pflastern	32
VIII. Wartung	36
IX. Selbsthilfe bei Störungen	42
Ersatzteilliste	46

Table of contents	page
I. Introduction/general information	2
II. Safety instructions	4
III. Technical data, functioning	6, 8
IV. Description of the machine	11
V. Applications	13
VI. Handling of the machine during the vulcanization of tyre injuries	13
VII. Handling of the machine during the pressing of multi ply reinforced patches	32
VIII. Maintenance	37
IX. Trouble shooting	43
Spare Parts List	47

I. Einleitung/Allgemeines

- Diese Bedienungsanleitung dient zur fach- u. 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-EM II Geräte wurden für die Vulkanisation von mit Rohgummi verfüllten Schadensstellen an Traktor- und insbesondere EM-Reifen (OTR), sowie das Anpressen von mehrlagigen Reparaturpflastern konstruiert und den dort herrschenden Arbeitsbedingungen angepasst.
- Die Arbeitsgänge für die Bearbeitung von Reparaturstellen sind der separaten REMA TIP TOP OTR Reparaturanleitung zu entnehmen.
- Die in dieser Anleitung aufgeführten Arbeitsschritte, Sicherheitshinweise und Beschreibungen entbinden den Betreiber und/oder Anwender des EM II Gerätes 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.
- © 2007 Alle Rechte vorbehalten, auch die der fototechnischen Wiedergabe und der Speicherung auf elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung dieser Geräte-Bedienungsanleitung, auch in Auszügen, ist nicht zulässig. REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Germany

I. Introduction/general information

- This manual explains the correct handling of the machine. It should be studied carefully by all users before they put the machine into operation for the first time, and be read regularly when the machine is operated. After the sale of the machine, the manual has to be passed on to the new owner.
- REMA TIP TOP Thermopress EM II vulcanizing machines are specifically constructed for curing injuries filled with uncured rubber on tractor and especially EM (OTR) tyres as well as for pressing on multi ply reinforced patches. The machine is also adapted to the working conditions under which these operations are carried out.
- For information about injury preparation, refer to the separate REMA TIP TOP OTR Repair Manual.
- Besides the explanations and safety instructions in this manual, the user/operator of the EM II machine has to take into account the precautions relating to the use of all technical devices.
- All the information given in this manual exclusively refers 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 professional repair requires not only the use of high quality repair materials and tools but also an appropriate working environment:
 - good illumination
 - trained staff
 - periodical cleaning of the work place and the tools etc.
- © 2007 This manual is copyright. Its reproduction (including reproduction through various photographic methods and storage by any electronic medium) is subject to approval of REMA TIP TOP GmbH. Any commercial use of this manual or any part of it is prohibited. REMA TIP TOP GmbH, 85586 Poing / Germany

Table des matières	page
I. Introduction/informations générales	3
II. Consignes de sécurité.	5
III. Caractéristiques techniques / fonctionnement	7, 9
IV. Description de l'appareil	11
V. Applications	13
VI. Maniement de l'appareil pour la vulcanisation de dégâts de pneus	13
VII. Maniement de l'appareil lors de la phase de pressage des emplâtres à plusieurs plis.	33
VIII. Entretien de l'appareil	38
IX. Dépannage	44
Liste des Pièces Détachées	50

Contenido	página
I. Introducción/Informaciones generales	3
II. Instrucciones de seguridad.	5
III. Datos técnicos, funcionamiento	7, 9
IV. Descripción de la vulcanizadora	11
V. Aplicaciones	13
VI. Manejo en caso de vulcanizar roturas de neumáticos	13
VII. Manejo en caso de apretar parches de varias lonas	33
VIII. Mantenimiento	39
IX. Análisis de problemas y soluciones	45
Lista de piezas de recambio	51

Para que estas instrucciones también se entiendan en todos los países hispano-hablantes fuera de España, sobre todo en Latinoamérica, abajo un listado de palabras usadas en este manual con sus correspondencias latino-americanas.

España:	Latinoamérica:
neumático	llanta, goma
llanta	aro, rin
goma	hule, caucho
recauchutado	reencauche, recape
reesculturar	rediseñar, ranurar

I. Informations générales

- Ce mode d'emploi explique le maniement correct de l'appareil, il doit être étudié par tous les utilisateurs avant la première mise en service et lu régulièrement pendant l'utilisation. Lors de la revente de l'appareil, ce mode d'emploi doit être remis au nouveau propriétaire.
- L'appareil de vulcanisation REMA TIP TOP Thermopress EM II a été conçu pour la vulcanisation des blessures bourrées de gomme crue sur les pneus tracteur agricole et notamment génie civil ainsi que pour le pressage des emplâtres à plusieurs plis.
Il est adapté aux conditions de travail correspondantes.
- Pour les informations concernant la préparation de la réparation, référez-vous au mode opératoire séparé pour la réparation des pneus G.C..
- En dehors des consignes de sécurité, des explications et des instructions données dans ce mode d'emploi, l'utilisateur/l'exploitant de l'appareil Thermopress EM II doit tenir compte des précautions nécessaires pour le maniement de tous les appareils 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 bonne réparation ne nécessite pas seulement l'utilisation de produits et appareils de réparation de haute qualité mais aussi des conditions appropriées c'est-à-dire:
 - un bon éclairage
 - un personnel qualifié
 - un nettoyage régulier du poste de travail et des outils.
- © 2007 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'avec l'autorisation de la société REMA TIP TOP GmbH. Toute exploitation commerciale du présent mode d'emploi et de ses parties est interdite.
REMA TIP TOP GmbH,
85586 Poing / Germany

I. Introducción / Informaciones generales

- Este manual de instrucciones explica el empleo correcto de la vulcanizadora y deberá ser leído atentamente por todos los usuarios antes de la primera puesta en marcha como también a intervalos regulares durante el período de utilización. En caso de una reventa de la vulcanizadora, siempre entregue también estas instrucciones.
- La vulcanizadora REMA TIP TOP Thermopress EM II ha sido desarrollada para la vulcanización de roturas rellenadas con goma cruda así como para el apriete de parches de varias lonas en neumáticos tractor y EM / OTR en particular. Ha sido adaptada a las condiciones de trabajo correspondientes.
- La reparación de las zonas dañadas se describe detalladamente en el manual de reparación REMA TIP TOP de pasos para neumáticos EM / OTR.
- Los pasos de trabajo, instrucciones de seguridad y descripciones indicados en este manual no liberan al operario y/o usuario de la vulcanizadora EM II de sus deberes generales de seguridad y cuidado relacionados al manejo de equipos técnicos.
- Todas las indicaciones del presente manual se refieren exclusivamente al uso de materiales, accesorios y piezas de recambio originales REMA TIP TOP.
- REMA TIP TOP se reserva el derecho de modificar las vulcanizadoras siempre y cuando con ello contribuya al desarrollo tecnológico.
- Para lograr un buen resultado de reparación, es necesario utilizar materiales y maquinaria de alta calidad así como acomodar el lugar de trabajo de manera apropiada
 - buena iluminación
 - personal cualificado
 - limpieza regular del lugar de trabajo y de los equipos.
- © 2007 REMA TIP TOP se reserva los derechos de autor de estas instrucciones. Está prohibida la reproducción fototécnica y la grabación en medios electrónicos sin previa autorización por parte de REMA TIP TOP GmbH. Está prohibido el uso comercial de estas instrucciones de manejo, incluso por partes.
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 Strom- und Druckluftnetzes übereinstimmen. Bei fehlender Übereinstimmung Gerät nicht anschließen. Anschluss von einem Fachmann durchführen lassen.
- EM II Gerät nur auf ebenen, befestigten Flächen bewegen und/oder betreiben werden.
- Überrollen von Zuleitungskabeln vermeiden. Gefahr von Kabelbeschädigungen.
- Vor jeder Inbetriebnahme Heizmatten, Heizplatten und Zuleitungen auf Beschädigungen überprüfen. Kurzschluss- bzw. Bruchgefahr beachten.
- Defekte bzw. beschädigte Bauteile umgehend von Gerät und Arbeitsplatz entfernen und durch Original REMA TIP TOP Ersatzteile ersetzen.
- Arbeiten an stromführenden und druckerzeugenden Bauteilen nur von einem Fachmann durchführen lassen.
- Während des Schließens der Druckeinheiten nicht zwischen Heiz- bzw. Druckplatten und Reifen greifen. Quetschgefahr!
- Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- Einschlägige Brandschutzmaßnahmen beachten.
- Während der Betriebs- und Abkühlzeit des Gerätes Heizplatten und -matte nicht berühren. Gefahr von Brandverletzungen.
- Keine Gegenstände außerhalb der hierfür vorgesehenen Ablagen ablegen. Brandgefahr.
- Gerät vor Feuchtigkeit schützen, Heizmatten nicht knicken oder öffnen. Brand- und Kurzschlussgefahr!
- Bei Veränderungen der Geräteposition und -einstellungen ggf. Hilfspersonal hinzuziehen.
- EM II Gerät niemals zum Sichern/ Halten von Reifen verwenden. Reifen stets durch geeignete Stützhilfen/ Sicherungen gegen Umfallen und/ oder Rollen sichern. Nach Möglichkeit REMA TIP TOP EM-Reparaturstand verwenden.
- Das in dieser Anleitung beschriebene REMA TIP TOP Thermopress EM II Gerät ausschließlich zum Vulkanisieren der mit Original REMA TIP TOP-Material entsprechend vorbereiteten Reparaturstellen an Traktor- und EM-Reifen (OTR) verwenden.
- Fachspezifische Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften, sowie allgemeine Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät einmal pro Monat auf Verschleiß und/oder alterungsbedingte Mängel wie z.B. Korrosion, Verformung etc. überprüfen und entsprechende Teile schnellstmöglich ersetzen.
- Schaltkastenschlüssel nur für Befugte zugänglich aufbewahren.
- Nur Zubehör und Anbauteile verwenden, welche vom Gerätehersteller, REMA TIP TOP GmbH, angeboten bzw. freigegeben sind.
- An der Reifeninnenseite befindliche, mineralöhlhaltige Montagegleitmittel, Reifendichtmittel oder ähnliches stets entfernen. Gefahr von Selbstentzündung durch Erwärmung.
- Beim Wiederverkauf des Gerätes Bedienungsanleitung einschließlich aller sonstigen Geräte-Unterlagen stets an den Käufer mit übergeben.

II. Safety instructions

- Before putting the machine 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 air and electrical 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 plug the machine in! Have the machine connected by a specialist.
- Move/use the EM II machine only on even and firm surfaces.
- Avoid rolling over cables! Risks arising from damaged cables!
- Always check the heating mats, heating plates, and cables for damage, before putting the machine into operation. Consider risks of short circuits and breakages.
- Immediately remove defective or damaged parts from the machine or the work place and replace them by original REMA TIP TOP spare parts.
- Allow only a specialist to carry out any work on electric and pressure exerting parts.
- Keep your hands clear of the space between the heating or pressure plates and the tyre, when closing the pressure unit. Risk of injury.
- Do not leave the machine unattended, when it is operating.
- Observe the relevant measures for fire protection.
- Do not touch the heating mat and heating plates when the machine is working or cooling down. Danger of burning.
- Deposit any objects only on the shelves designed for this purpose: Fire risk.
- Protect the machine from moisture and damp. Neither twist nor open the heating mats. Fire risk! Risk of short circuits!
- When changing the position or the settings of the machine, seek help, if required.
- Never use the EM II machine for securing or holding tyres. Always secure tyres against falling down or rolling, by means of the appropriate supports. Use the REMA TIP TOP EM tyre repair stand, if possible.
- Use the REMA TIP TOP Thermopress EM II machine described in this manual only on tractor and EM (OTR) tyres, for curing injuries which have been correctly prepared with original REMA TIP TOP products.
- Observe general safety instructions and the specific regulations for prevention of accidents from the employer's liability insurance association.
- Check the machine once every month for damage due to wear and/or ageing such as corrosion, deformation etc., and replace the parts concerned as soon as possible.
- Keep the key of the control box accessible only to authorized persons.
- Use only parts and accessories which are offered or have been approved by the company REMA TIP TOP GmbH.
- Always remove mounting lubricants containing mineral oil or preventive tyre sealant etc. which are left on the tyre inside. Risk of self-ignition due to heat build-up.
- Whenever the machine is sold again, pass the user's manual together with all the relevant documentation on to the new owner.

II. Consignes de sécurité

- Lire attentivement et étudier systématiquement le mode d'emploi, avant la première mise en service de l'appareil. Toujours respecter les consignes de sécurité.
- Garder toujours le mode d'emploi dans un endroit accessible aux opérateurs.
- Les indications sur la plaque d'identité relatives à la puissance connectée doivent être conformes aux données locales du secteur et de l'alimentation en air comprimé. Si cela n'est pas le cas, évitez de brancher l'appareil. Faites-le brancher par un spécialiste qualifié.
- Ne déplacer et n'utiliser l'appareil EM II que sur des surfaces planes et stabilisées.
- Éviter d'écraser les câbles électriques! Risques dus aux câbles endommagés.
- Avant toute mise en service, s'assurer que les tapis de chauffe, les plaques chauffantes et les câbles ne présentent pas de dommages. Tenir compte des risques de ruptures et de court-circuits.
- Retirer immédiatement les pièces défectueuses ou endommagées de l'appareil / du poste de travail et les remplacer par des pièces détachées d'origine REMA TIP TOP.
- Seul un spécialiste doit être autorisé à effectuer des travaux sur les composants électriques et les éléments de pression.
- Pendant la mise en pression, ne pas mettre les mains entre le pneu et les plaques chauffantes. Risque de contusions!
- Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.
- Tenir compte des mesures correspondantes de protection contre les incendies.
- Éviter de toucher les plaques chauffantes / les tapis de chauffe pendant la cuisson ou la phase de refroidissement de l'appareil. Risque de brûlures.
- Ne déposer d'objets que dans les bacs prévus à cet effet, sinon: risques d'incendie.
- Protéger l'appareil de l'humidité. Ne pas plier ni ouvrir les tapis de chauffe. Risques d'incendie et de court-circuits!
- Si vous modifiez la position ou le réglage de l'appareil, demandez assistance, le cas échéant.
- Ne pas utiliser l'appareil EM II pour immobiliser des pneus. Empêcher le roulement ou le retournement des pneus au moyen de supports appropriés. Si possible, utiliser le stand de réparation EM REMA TIP TOP.
- Utiliser l'appareil REMA TIP TOP Thermopress EM II décrit dans ce mode d'emploi uniquement pour la cuisson des zones à réparer préparées correctement avec des produits d'origine REMA TIP TOP, sur les pneus tracteur agricole et GC.
- Respecter les consignes générales de sécurité ainsi que la réglementation relative à la sécurité du travail.
- 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.
- Garder la clé du boîtier de commande dans un endroit accessible uniquement aux personnes autorisées.
- N'utilisez que des pièces et des accessoires fournis et homologués par le fabricant de l'appareil, la société REMA TIP TOP GmbH.
- Toujours enlever tout lubrifiant chargé d'huile minérale ou liquide anticrevaaison déposé sur l'intérieur du pneu. Risque d'auto-inflammation déclenchée par échauffement.
- En cas de revente de l'appareil, toujours remettre ce mode d'emploi ainsi que toute la documentation technique de l'appareil au nouveau propriétaire.

II. Instrucciones de seguridad

- Lea atentamente y estudie sistemáticamente el manual antes de la primera puesta en marcha y respete siempre las instrucciones de seguridad.
- Guarde las instrucciones en un lugar accesible para los usuarios en cualquier momento.
- Los valores de conexión de la placa de características deben coincidir con los valores de la red eléctrica y de la red de aire comprimido locales. Al no ser así, ¡no conecte la vulcanizadora! Deje que la conexión sea llevada a cabo por un especialista autorizado.
- Mueva y utilice la vulcanizadora TP EM II solamente en superficies planas y estables.
- Evite pisar los cables. ¡Peligro de cables deteriorados!
- Antes de cada uso, ¡controle que las mantas eléctricas, placas calefactoras y cables no estén deteriorados! Peligro de cortocircuitos y roturas de los cables.
- Retire inmediatamente todos los componentes defectuosos y/o deteriorados de la vulcanizadora / del lugar de trabajo y repóngalos por piezas de recambio originales REMA TIP TOP.
- Todos los trabajos en componentes eléctricos y elementos de presión deben ser llevados a cabo únicamente por un especialista autorizado.
- Al cerrar los sistemas de presión, no meta la mano entre las placas calefactoras / de presión y el neumático. Peligro de heridas por contusiones.
- No deje funcionar la vulcanizadora sin atenderla.
- Respete las respectivas normas de prevención de incendios.
- Durante el tiempo de empleo y enfriamiento de la vulcanizadora, ¡no toque las placas calefactoras / mantas eléctricas! Peligro de heridas por quemaduras.
- No deposite objetos fuera de los soportes previstos. Peligro de incendios.
- Proteja la vulcanizadora contra humedad, no doble ni abra las mantas eléctricas. Peligro de incendio o cortocircuito.
- Si modifica la posición o programación de la vulcanizadora, pregunte por asistencia, en caso de que sea necesario.
- Nunca utilice la vulcanizadora TP EM II para inmovilizar neumáticos. Siempre asegúrelos contra caídas y movimiento con un soporte apropiado. Si es posible, utilice el elevador especial REMA TIP TOP para neumáticos.
- Utilice la vulcanizadora REMA TIP TOP Thermopress EM II, que se describe en este manual, exclusivamente para la vulcanización de roturas correctamente preparadas con materiales originales REMA TIP TOP en neumáticos tractor y EM / OTR.
- Observe las reglas y normas de prevención de accidentes de las asociaciones profesionales y las instrucciones generales de seguridad.
- Compruebe una vez al mes que la vulcanizadora no muestre defectos por desgaste y/o fatiga de material, p.ej. corrosión, deformaciones, etc. Reponga los componentes afectados lo más pronto posible.
- Guarde la llave para la caja de control en un lugar accesible solamente para el personal autorizado.
- Utilice exclusivamente accesorios y componentes aprobados y ofrecidos por el fabricante de la vulcanizadora, la empresa REMA TIP TOP GmbH.
- Elimine siempre todo tipo de lubricante conteniendo aceite mineral o sellante preventivo del interior del neumático. Peligro de autoinflamación por calentamiento.
- En caso de una reventa, entregue siempre al comprador el presente manual así como toda la documentación técnica de la vulcanizadora.

III. Technische Daten

Anschlußwerte:	230 V
Betriebstemperatur:	ca. 175 °C/350 °F
Temperatursteuerung:	elektronisch, mit digitaler Temperaturanzeige je Heizplatte Zweikreis-Sicherheitsregelsystem
Heizzeitsteuerung:	elektronische Zeitschaltuhr mit Restzeitspeicher, 0 - 99 h
Drucksystem:	hydraulisch mit Nachsetzautomatik, max. Betriebsdruck 160 bar (2320 PSI)
Gerätegewicht:	ca. 459 kg
Verpackungsgewicht:	ca. 130 kg
Versandabmessungen: (Länge x Breite x Höhe)	ca. 2070 x 1070 x 800 mm
Max. Abmessung im Betrieb: (Länge x Breite x Höhe)	ca. 2600 x 2500 x 1770 mm
Max. Spannweg der Druckeinheit:	ca. 300 mm
Max. Weg der Hebe-/ Senkeinrichtung:	ca. 450 mm
Max. Abstand Heizplattenmitte zu Geräte-Längsrahmen:	ca. 760 mm
Abmessung	Heizplatte Gr. 3 innen: ca. 430 x 430 mm
	Heizplatte Gr. 4 außen: ca. 530 x 530 mm

Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, bleiben vorbehalten.

III. Technical Data

Mains voltage:	230 V
Operating temperature:	approx. 175 °C/350 °F
Temperature control:	electronic, with digital temperature display for each heating plate, double circuit control system
Curing time control:	electronic timer with residual curing time memory, 0-99 hours
Pressure system:	hydraulic, with automatic resetting device, maximum pressure: 160 bar (2320 PSI)
Weight of the machine:	approx. 459 kg
Tare:	approx. 130 kg
Dimensions for dispatch: (length x width x height)	approx. 2070 x 1070 x 800 mm
Maximum dimensions of the machine in operation: (length x width x height)	approx. 2600 x 2500 x 1770 mm
Maximum movement of the pressure unit:	approx. 300 mm
Maximum movement of the height adjusting device:	approx. 450 mm
Maximum distance between the centre of the heating plates and the main frame:	approx. 760 mm
Dimensions	of interior heating plate size 3: approx. 430 x 430 mm
	of exterior heating plate size 4: approx. 530 x 530 mm

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

III. Caractéristiques techniques

Alimentation - sur secteur :	230 V
Température de service :	environ 175 °C/350 °F
Réglage de la température :	électronique avec affichage digital pour chaque plaque chauffante (système de réglage à deux circuits)
Réglage du temps de cuisson :	minuterie électronique avec mémoire pour le temps restant, réglable de 0 à 99 heures
Système de pression :	hydraulique, avec dispositif de réajustage automatique de pression, pression maximum 160 bar (2320 PSI)
Poids de l'appareil :	environ 459 kg
Poids de l'emballage :	environ 130 kg
Dimensions de l'appareil lors de l'expédition : (longueur x largeur x hauteur)	environ 2070 x 1070 x 800 mm
Dimensions maximum de l'appareil en service : (longueur x largeur x hauteur)	environ 2600 x 2500 x 1770 mm
Course maximum de l'unité de pression :	environ 300 mm
Course maximum du dispositif de montée et descente :	environ 450 mm
Distance maximum entre le centre des plaques chauffantes et le longeron du bâti de l'appareil :	environ 760 mm
Dimensions	plaque chauffante intérieure taille 3: environ 430 x 430 mm
	plaque chauffante extérieure taille 4: environ 530 x 530 mm

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

III. Datos técnicos

Valores de conexión, voltaje:	230 V
Temperatura de trabajo:	aprox. 175 °C/350 °F
Regulación de la temperatura:	electrónica, con indicación digital de la temperatura para cada placa calefactora (sistema de regulación de dos circuitos)
Regulación del tiempo de vulcanización:	temporizador electrónico con memoria para el tiempo restante de vulcanización, 0 - 99 h
Sistema de presión:	hidráulico, con dispositivo de reajuste automático de presión, presión máxima: 160 bar (2.320 PSI)
Peso de la vulcanizadora:	aprox. 459 kg
Peso del embalaje:	aprox. 130 kg
Dimensiones del embalaje (largo x ancho x alto):	aprox. 2.070 x 1.070 x 800 mm
Dimensiones máximas de la vulcanizadora en funcionamiento (largo x ancho x alto):	aprox. 2.600 x 2.500 x 1.770 mm
Recorrido máximo del sistema de presión:	aprox. 300 mm
Recorrido máximo del dispositivo de elevación y descenso:	aprox. 450 mm
Distancia máxima entre el centro de la placa calefactora y el armazón horizontal de la vulcanizadora:	aprox. 760 mm
Dimensiones	Placa calefactora interior, tamaño 3: aprox. 430 x 430 mm
	Placa calefactora exterior, tamaño 4: aprox. 530 x 530 mm

REMA TIP TOP GmbH se reserva el derecho de modificar la vulcanizadora siempre y cuando con ello contribuya al desarrollo tecnológico.

- Das REMA TIP TOP Thermopress EM II Gerät besteht aus einem fahrbaren Unterteil, auf dem allseitig schwenk- und verstellbar ein dreiteiliger Geräterahmen montiert ist. Durch eine hydraulische Hebe-/ Senkeinrichtung läßt sich der Geräterahmen auf die jeweilig erforderliche Reparaturposition am Reifen einstellen. Die beiden an die verschiedenen Reifenkonturen anpassbaren Heizplatten erzeugen in Verbindung mit der pneumatischen Spanneinheit die nötigen Vulkanisationsparameter Druck und Temperatur.

Vor Erstinbetriebnahme unbedingt zu beachten:



- Gerät aus der Verpackung entnehmen, auf mögliche Transportschäden überprüfen und gemäß Montageanleitung zusammensetzen.
- Anschlusswerte prüfen.
- Bei Einsatz des Gerätes an 110 V Stromnetzen auf exakte Phasen-Verdrahtung achten.

Achtung!

- Bei einer Eingangsspannung unter 210 V/bzw. 110 V ist die Funktion der Regeleinheit nicht gewährleistet. Anschluss von einem Elektrofachmann durchführen lassen.
- Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
- Entlüftungsschraube der Hebe-/Senkeinrichtung und der Hydraulikpumpe anstelle der Transportverschraubung einsetzen.

Vor der ersten Reparaturstellen-Vulkanisation unbedingt zu beachten:

- Gerät an Stromnetz anschließen.
- Rahmentteile zusammenfahren und Rahmentteile/Heizplattenhalter mit Sicherungsbolzen sichern.
- Anschließend Gerät durch Betätigen des Drucktasters -ZUSCHLIESSEN bis die automatische Betriebsdruck-Regelung abschaltet.
- Anschließend Gerät einschalten und mindestens 30 Min. unter Kontrolle erstmals auf Betriebstemperatur aufheizen. Hierbei auf einwandfreie Reglerfunktion (erkennbar an den Kontrolllampen, sowie der Temperaturanzeige) achten. Falls hierbei Funktionsstörungen auftreten, Gerät vom Stromnetz trennen und durch nächsten REMA TIP TOP Techniker überprüfen lassen.

- The REMA TIP TOP Thermopress EM II consists of an adjustable, 3 axis main frame on a mobile undercarriage. The frame can be adjusted, by means of an hydraulic height adjusting device. In conjunction with the pneumatic pressure unit, the two heating plates, which can be adapted to the different tyre contours, generate the temperature and pressure required for the vulcanization.

Please note the following before putting the machine into operation for the first time:



- Unpack the machine, check it for any shipping damage, and assemble it according to the mounting instructions.
- Check the power/compressed air supply data.
- If the machine has to be connected to a 110 V mains supply, ensure that the phases are correctly connected.

Caution!

- If the input voltage is below 210 V/110 V, the correct functioning of the control unit is not guaranteed. Have the machine connected by a qualified electrician!
- Read this manual carefully.
- Replace the transport screw link by the vent screws on the height adjusting jacking device and the hydraulic pump.

Please note the following before curing an injury for the first time:

- Connect the machine to the mains.
- Move the arms of the main frame inwards as far as possible. Secure the frame arms/heating plate shafts with the locking pins.
- Then close the pressure unit by pressing the „CLOSE“ button until the automatic pressure regulator cuts it off.
- Switch the machine on, and let it heat up to its operating temperature, while closely monitoring it, for at least 30 minutes; doing so, check whether the temperature controller works correctly (which can be seen from the indicator lamps and the temperature readings). In case of malfunction, disconnect the machine from the mains, and have it checked by the nearest REMA TIP TOP technician.

- Le Thermopress EM II REMA TIP TOP se compose :
 - d'une partie inférieure mobile
 - d'un bâti en trois parties ajustable et orientable de tout côté monté sur la partie inférieure
 - d'un dispositif de montée et descente hydraulique permettant d'ajuster le bâti à la hauteur nécessaire à la réparation du pneu
 - de deux plaques chauffantes réglables en fonction des différents contours du pneu.
 - d'un boîtier commandant la pression pneumatique ainsi que la régulation des températures nécessaires pour la vulcanisation.

Avant la première mise en service de l'appareil, procédez comme suit:



- Déballer l'appareil, vérifier s'il ne présente pas de dommages causés par le transport ; puis monter l'appareil conformément aux instructions de montage.
- Vérifier les indications concernant la puissance connectée.
- Si l'appareil est à brancher sur des secteurs 110 V, veillez à connecter correctement les différentes phases.

Attention!

- Si la tension à l'entrée est inférieure à 210 V/110 V, le fonctionnement du régulateur ne sera pas assuré. Faites brancher l'appareil par un électricien qualifié.
- Etudier le mode d'emploi.
- Remplacer les bouchons destinés au transport par la vis de purge d'air sur le dispositif de montée et descente ainsi que sur la pompe hydraulique.

Avant la première mise en cuisson de la zone à réparer, il est absolument nécessaire de procéder comme suit:

- Brancher l'appareil sur le secteur.
- Approcher les éléments gauche et droit du bâti l'un de l'autre, le plus possible. Immobiliser les éléments du bâti/les supports-plaque chauffante à l'aide des broches de fixation.
- Ensuite fermer l'unité de pression en pressant la touche „FERMETURE“ jusqu'à ce que le régulateur automatique de pression arrête la mise en pression.
- Mettre l'appareil en service et le faire chauffer jusqu'à sa température de service tout en le surveillant pendant au moins 30 minutes. Pendant ce temps, surveiller notamment les voyants et les affichages indiquant les températures pour vérifier si le régulateur de température fonctionne correctement. En cas de dysfonctionnement, débrancher l'appareil du secteur et appeler le technicien REMA TIP TOP le plus proche pour le dépannage de la panne.

- La vulcanizadora REMA TIP TOP Thermopress EM II se compone de un bastidor de ruedas al que está montado un armazón de tres partes, orientable y ajustable hacia todos lados. Un dispositivo hidráulico de elevación y descenso permite ajustar el armazón a la altura necesaria para la reparación del neumático. En combinación con el sistema hidráulico de presión, las dos placas calefactoras, adaptables a los diferentes contornos de neumático, generan la presión y temperatura necesarias para la vulcanización.

Antes de la primera puesta en marcha, proceda como sigue:



- Desembale la vulcanizadora, verifique que no haya defectos debido al transporte. Múltela según las instrucciones de montaje.
- Controle los valores de conexión.
- Si la vulcanizadora se conecta a una red eléctrica de 110 V, asegúrese que las fases estén conectadas correctamente.
¡Atención!
Si el voltaje de entrada es inferior a 210 V/110 V, el funcionamiento correcto de la caja de control no está garantizado. Deje que la conexión sea llevada a cabo por un electricista autorizado.
- Lea atentamente el manual de instrucciones.
- Reponga el tornillo de transporte por el tornillo de purga de aire en el dispositivo de elevación y descenso así como en la bomba hidráulica.

Antes de la primera vulcanización de una zona de reparación, es necesario proceder de la manera siguiente:

- Conecte la vulcanizadora a la red eléctrica.
- Acerque el brazo derecho y el brazo izquierdo del armazón uno al otro y asegure los elementos del armazón / el soporte para la placa calefactora con los pernos de seguridad.
- A continuación, cierre la unidad de presión pulsando la tecla «ZU - cerrar» hasta que el regulador automático de presión se apaga.
- Ponga en marcha la vulcanizadora. Durante 30 minutos como mínimo, deje que se caliente a su temperatura de trabajo, vigilándola atentamente. Preste atención a que los reguladores funcionen correctamente (esto se reconoce por los diodos de control y el indicador de temperatura). En caso de que se presenten anomalías, desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica y deje inspeccionarla por su técnico REMA TIP TOP local.

IV. Gerätebeschreibung

1. Gesamtgerät-Lieferumfang

- 1 Innere Heizplatte
- 2 Äußere Heizplatte
- 3 Heizplattenhalter für innere Heizplatte - 3 St. - 50 x 224 mm/450 mm/695 mm
- 4 Haltebolzen für Heizplattenhalter
- 5 Haltebolzen für Rahmenteil - 2 St. -
- 6 Haltebolzen für Heizplatte - 2 St. -
- 7 Rahmenteil - Grundholm
- 8 Rahmenteil - links
- 9 Rahmenteil - rechts
- 10 Verstelleinheit für Rahmenteil mit Schnellspannschlüssel
- 11 Druckzylinder hydraulisch
- 12 Hydraulische Hebe-/ Senkeinrichtung
- 13 Neigungs- und Kippeinrichtung
- 14 Energieblock/Steuereinheit
- 15 Untere Rahmentraverse (Fahrgestell)
- 16 Mitteltraverse mit Werkzeugablage
- 17 Bedienungshebel - 2 St. -
- 18 Kontursegmente innen - 4 Paar -
- 19 Kontursegmente außen - 5 Paar -
- 20 Heizbleche

Abb./fig./esq. 1

2. Energieblock/Steuereinheit

- 1 Elektronische Zeitschaltuhr
- 2 Anschlussdosen für die beiden Heizplatten
links = innere Heizplatte
rechts = äußere Heizplatte
- 3 Kontrollleuchten
a) grün = Netzkontrollleuchte
b) rot = Heizung/Zeitschaltuhr in Betrieb
c) weiß = Heizung innere Heizplatte ein
d) weiß = Heizung äußere Heizplatte ein
- 4 Sicherungshalter (Schmelzsicherungsträger)
- 5 Temperaturregler für Heizung innen/außen
- 6 Drucktaste - Spanneinheit schließen - ZU -
- 7 Drucktaste - Spanneinheit öffnen - AUF -
- 8 Anschlussdose Energieblock zu Steuereinheit
- 9 Manometer für Betriebsdruck max. 160 bar/2320 PSI
- 10 Druckregelventil
- 11 Justierschraube für Druckeinstellung
- 12 Überdruck-Regelschraube verplombt
- 13 Magnetventile
- 14 Hydraulikölbehälter
- 15 Entlüftungsschraube
- 16 Starttaste für Gerätebetrieb/Vulkanisation

(Abb. 2)

3. Hebe-/ Senkeinrichtung und Neigungs-/ Kippeinrichtung

- 1 Absperrventil für hydraulische Hebe-/Senkeinrichtung
- 2 Pumphebel
- 3 Klemmschraube der Kippeinrichtung
- 4 Drehpunkt
- 5 Klemmschrauben der Neigungseinrichtung
- 6 Neigungsbegrenzung
- 7 Klemmschraube für Heben, Senken und Drehen
- 8 Entlüftungsschraube
- 9 Öl-Ablassschraube

(Abb. 3)

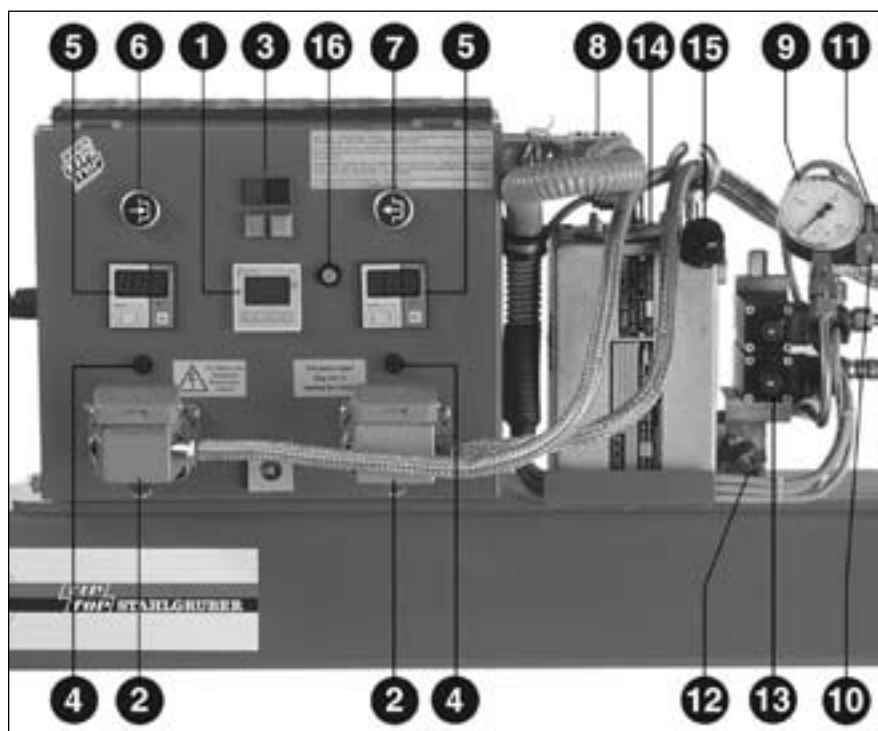
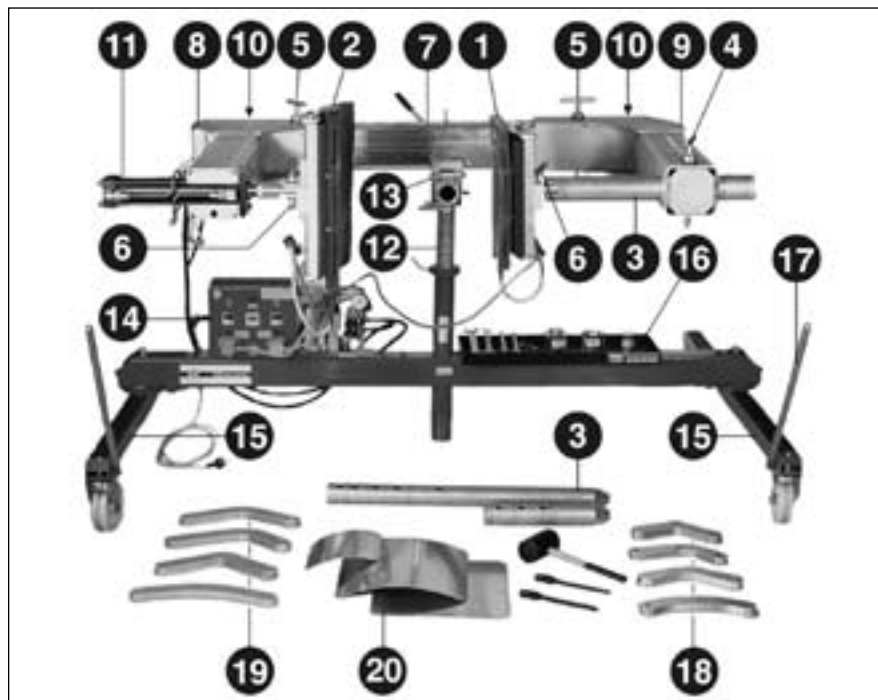


Abb./fig./esq. 2

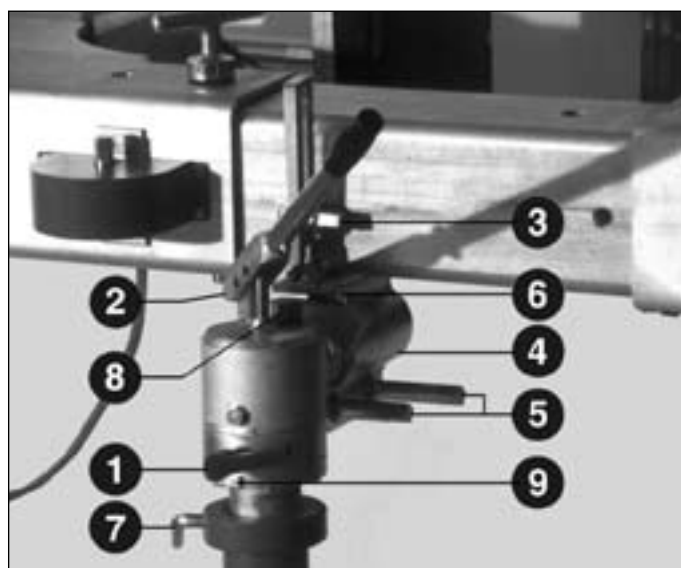


Abb./fig./esq. 3

IV. Description of the machine

1. The complete machine (standard shipment)

- 1 Interior heating plate
- 2 Exterior heating plate
- 3 Heating plate shafts for interior heating plate (3 items) 50 x 224 mm/450 mm/695 mm
- 4 locking pins for heating plate shafts
- 5 locking pins for arms (2 items)
- 6 locking pins for heating plate (2 items)
- 7 Main frame
- 8 Left arm
- 9 Right arm
- 10 Adjusting device for right arm with square wrench
- 11 Pressure cylinder, hydraulic servo unit
- 12 Hydraulic height adjusting jacking device
- 13 Tilting/inclining mechanism
- 14 Control unit
- 15 Right and left wheel axle frames (carriage)
- 16 Main undercarriage with tool shelves
- 17 Maneuvering levers (2)
- 18 Contour segments for interior heating plate (4 pairs)
- 19 Contour segments for exterior heating plate (5 pairs)
- 20 aluminium contour plates (fig. 1)

2. Control unit

- 1 Electronic timer
- 2 Connectors for the two heating plates left = interior heating plate right = exterior heating plate
- 3 Pilot lamps
 - a) green = mains supply
 - b) red = timer/heating system „ON“
 - c) white = interior heating plate heating up
 - d) white = exterior heating plate heating up
- 4 Fuse holder (time-lag fuse)
- 5 Temperature controller for interior/exterior heating plate.
- 6 Button for closing the pressure unit „CLOSE“
- 7 Button for opening the pressure unit „OPEN“
- 8 Connector from energy supply to control unit
- 9 Manometer, maximum operating pressure 160 bar/2320 PSI
- 10 Pressure adjusting valve
- 11 Pressure adjusting screw
- 12 Leaded overpressure adjusting screw
- 13 Solenoid valves
- 14 Hydraulic oil container
- 15 Vent screw
- 16 START key for machine operation/curing (fig. 2)

3. Height adjusting device and tilting/inclining mechanism

- 1 Valve for hydraulic height adjusting/jacking device
- 2 Jack pumping lever
- 3 Clamping screw of the tilting mechanism
- 4 Pivot
- 5 Clamping screws of the inclining mechanism
- 6 Limit stop for the inclination
- 7 Clamping screw for lifting/lowering/turning
- 8 Vent screw
- 9 Drain screw (fig. 3)

IV. Description de l'appareil

1. L'appareil complet

- 1 Plaque chauffante intérieure
- 2 Plaque chauffante extérieure
- 3 Support-plaque chauffante intérieure 50 x 224 mm/450mm/695mm
- 4 Broches de fixation pour support-plaque chauffante
- 5 Broches de fixation pour élément du bâti (2 pièces)
- 6 Broches de fixation pour plaque chauffante (2 pièces)
- 7 Longerons du bâti
- 8 Élément gauche du bâti
- 9 Élément droit du bâti
- 10 Dispositif d'ajustage pour élément du bâti avec clé à cliquet
- 11 Cylindre de pression hydraulique
- 12 Dispositif de montée et descente hydraulique
- 13 Dispositif d'inclinaison et de basculement
- 14 Boîtier de commande/ unité d'énergie
- 15 Traverse inférieure (chariot)
- 16 Traverse centrale avec bac pour outillage
- 17 Levier de manoeuvre (2 pièces)
- 18 Gabarits de contour intérieurs (4 paires)
- 19 Gabarits de contour extérieurs (5 paires)
- 20 Tôles galbées en aluminium (fig. 1)

2. Boîtier de commande/ unité d'énergie

- 1 Minuterie électronique
- 2 Connecteurs pour les deux plaques chauffantes (Connecteur de gauche pour la plaque chauffante intérieure, connecteur de droite pour la plaque chauffante extérieure)
- 3 Voyants:
 - a) Voyant vert = voyant relatif à l'alimentation électrique
 - b) Voyant rouge = cuisson déclenchée/minuterie en service
 - c) Voyant blanc = plaque chauffante intérieure en service
 - d) Voyant blanc = plaque chauffante extérieure en service
- 4 Porte-fusible (fusible à action retardée)
- 5 Régulateur de température pour plaque chauffante intérieure/extérieure
- 6 Touche = FERMETURE (ferme l'unité de pression)
- 7 Touche = OUVERTURE (ouvre l'unité de pression)
- 8 Connecteur boîtier d'alimentation-boîtier de commande
- 9 Manomètre (pression de service maximum 160 bar/2320 PSI)
- 10 Vanne de réglage de pression
- 11 Vis de réglage de pression
- 12 Vis plombée de réglage de surpression
- 13 Electrovanes
- 14 Réservoir à l'huile hydraulique
- 15 Vis de purge d'air
- 16 touche "MARCHE" pour appareil de vulcanisation/cuisson (fig. 2)

3. Dispositif de montée/descente et dispositif d'inclinaison/de basculement

- 1 Soupape pour dispositif hydraulique de montée et descente
- 2 Levier de pompage
- 3 Vis de serrage du dispositif de basculement
- 4 Point d'appui
- 5 Vis de serrage du dispositif d'inclinaison
- 6 Arrêt pour limiter l'inclinaison
- 7 Vis de serrage pour lever/abaisser/turner
- 8 Vis de purge d'air
- 9 Vis de purge d'huile (fig. 3)

IV. Descripción de la vulcanizadora

1. Volúmen de suministro de la vulcanizadora completa

- 1 Placa calefactora interior
- 2 Placa calefactora exterior
- 3 Soportes para placa calefactora interior – 3 unidades 50 mm x 224 mm/450 mm/695 mm
- 4 Perno de seguridad para soporte para la placa calefactora
- 5 Pernos de seguridad para brazos del armazón – 2 unidades
- 6 Pernos de seguridad para placa calefactora – 2 unidades
- 7 Armazón horizontal
- 8 Brazo izquierdo del armazón
- 9 Brazo derecho del armazón
- 10 Dispositivo de ajuste para brazos del armazón con llave cuadrada
- 11 Cilindro hidráulico de presión
- 12 Dispositivo hidráulico de elevación y descenso
- 13 Dispositivo inclinable y basculante
- 14 Caja de control / unidad de energía
- 15 Bastidor de ruedas (móvil)
- 16 Travesaño central con depósito para herramientas
- 17 Palancas – 2 unidades
- 18 Segmentos de contorno interiores - 4 pares
- 19 Segmentos de contorno exteriores - 5 pares
- 20 Chapas de aluminio (esq. 1)

2. Caja de control / unidad de energía

- 1 Temporizador electrónico
- 2 Cajas de enchufe para las dos placas calefactoras (a la izquierda = placa calefactora interior, a la derecha = placa calefactora exterior)
- 3 Luces indicadoras de control
 - a) Luz indicadora verde = control de alimentación de corriente
 - b) Luz indicadora roja = vulcanización / temporizador en marcha
 - c) Luz indicadora blanca = placa calefactora interior en funcionamiento
 - d) Luz indicadora blanca = placa calefactora exterior en funcionamiento
- 4 Portafusibles (fusible de acción lenta)
- 5 Regulador de temperatura para placa calefactora interior / exterior
- 6 Tecla «ZU - cerrar» para cerrar el sistema de presión
- 7 Tecla «AUF - abrir» para abrir el sistema de presión
- 8 Conexión unidad de energía – caja de control
- 9 Manómetro (presión máxima de trabajo: 160 bar/2.320 PSI)
- 10 Válvula reguladora de presión
- 11 Tornillo regulador de presión
- 12 Tornillo regulador de sobrepresión, precintado
- 13 Válvulas magnéticas
- 14 Recipiente para aceite hidráulico
- 15 Tornillo de purga de aire
- 16 Botón de arranque de la vulcanizadora: vulcanización (esq. 2)

3. Dispositivo de elevación / descenso y dispositivo inclinable / basculante

- 1 Válvula para el dispositivo hidráulico de elevación / descenso
- 2 Palanca de bombeo
- 3 Tornillo de apriete del dispositivo basculante
- 4 Pivote
- 5 Tornillos de apriete del dispositivo inclinable
- 6 Tope para limitar la inclinación
- 7 Tornillo de apriete para elevación / descenso / giro
- 8 Tornillo de purga de aire
- 9 Tornillo de purga de aceite (esq. 3)



Abb./fig./esq. 4



Abb./fig./esq. 5



Abb./fig./esq. 6

V. Anwendungsmöglichkeiten

1. Zur Vulkanisation von mit Rohgummi verfüllten Schadensstellen an Radial und Diagonal EM-Reifen. Mit Verwendung von Gigant-Umrüst-satz (**Art.Nr. 517 5727**) bis zur Größe 45/65 oder 65/45 und deren Vergleichsgrößen.
2. Zum Anpressen von mehrlagigen Deckenpflastern an der Reifeninnenseite von EM-Reifen. Größen-zuordnung siehe **Punkt 1**.

(Abb. 4, 5)

VI. Gerätehandhabung bei der Vulkanisation von mit Rohgummi verfüllten Schadensstellen

Darstellung anhand eines lt. REMA TIP TOP OTR - Reparaturanleitung, im 2 - Wege - System vorbereiteten EM - Lauffläschenschadens:

1. Reifen mit Kran oder Gabelstapler in REMA TIP TOP EM - Reparaturstand (**Art.Nr. 517 3554**) einhängen, anheben, bis der Reifen frei beweglich ist und Reparaturstelle auf ca. „3-Uhr-Position“ drehen.

(Abb. 6)

Falls kein EM-Reparaturstand zur Verfügung steht, bzw. dessen Verwendung wegen der Reifendimensionen nicht möglich ist, Reifen mit Kran oder Gabelstapler in die erforderliche Position bringen und mit mehreren Holzkeilen gegen Umfallen oder Rollen sichern.

Sicherheitshinweise:

Verletzungsgefahr durch fallende oder rollende Großreifen vermeiden. Verletzungen des Reifens durch Hebe-/Haltegeräte vermeiden. Unfallverhütungsvorschriften (UVV) beachten. Reifen und Gerät nur an ebenen Stellen aufstellen!



V. Applications

1. Curing injuries filled with uncured rubber on radial and cross-ply EM/OTR tyres (up to size 45/65 or 65/45 and comparable sizes, if the Gigant retrofit kit (**ref.no. 517 5727**) is used).
2. Pressing multi-ply patches onto the inside of EM/OTR tyres. As to the corresponding sizes, see **item 1**.
(fig. 4, 5)

V. Applications

1. Vulcanisation des blessures remplies de gomme crue sur les pneus G.C. à carcasse radiale ou diagonale (jusqu' à la taille 45/65 ou 65/45 ou les tailles comparables, en cas de l'utilisation de l'équipement Gigant **ref.no. 517 5727**).
2. Pressage d'emplâtres à plusieurs plis posés à l'intérieur de pneus G.C. (Concernant tailles, voir **paragraphe 1**).
(fig. 4, 5)

V. Aplicaciones

1. Vulcanización de roturas rellenas con goma cruda en neumáticos EM / OTR radiales y diagonales. Usando el Kit de reequipo Gigant (**no. ref. 517 5727**), es posible reparar neumáticos hasta el tamaño 45/65 ó 65/45 y tamaños comparables.
2. Apriete de parches de varias lonas en el interior de neumáticos EM / OTR (para los tamaños correspondientes, vea **punto 1**).
(esq. 4, 5)

VI. Handling of the machine during the vulcanization of tyre injuries filled with uncured rubber

The handling of the machine is shown in context with the repair of an EM/OTR tyre tread injury prepared according to the „two stage system“, as described in the REMA TIP TOP „OTR Repair Manual“:

1. Fit the tyre to the REMA TIP TOP EM/OTR tyre repair stand (**ref.no. 517 3554**) by means of a crane or a fork lift truck. Lift the tyre until it can be moved freely, then turn the repair area into the 3 o'clock position.
(fig. 6)

If no OTR tyre repair stand is available or if the size of the tyre makes it impossible to use this repair stand, put the tyre into the required position by means of a crane or fork lift truck, and secure it against falling over or rolling with several wooden wedges.

Safety instructions:

Avoid any risk of accidents which could be caused by large tyres falling down or beginning to roll. Position tyres and the machine only on even surfaces. Avoid damaging the tyre when using lifting or holding devices. Observe the corresponding regulations for prevention of accidents!



VI. Maniement de l'appareil pour la vulcanisation de blessures de pneus bourrées de gomme crue

Maniement présenté dans le cadre de la réparation d'une blessure sommet de pneu G.C. qui a été préparée selon le système de la „vulcanisation en deux opérations“ décrit dans le mode opératoire REMA TIP TOP OTR pour la réparation de pneus G.C.

1. Mettre le pneu en place sur le stand de réparation G.C. REMA TIP TOP (**réf.517 3554**) au moyen d'une grue ou d'un chariot à fourche. Lever le pneu jusqu'à ce qu'il soit entièrement mobile. Tourner le pneu jusqu'à ce que la blessure se trouve à peu près dans la position "3-heures".
(fig. 6)

Si aucun stand de réparation G.C. TIP TOP n'est disponible ou que son utilisation soit impossible en raison des dimensions du pneu, mettre le pneu dans la position appropriée avec une grue ou un chariot à fourche et l'immobiliser au moyen de plusieurs cales en bois suffisamment importantes pour empêcher que le pneu ne roule ou ne bascule.

Consignes de sécurité:

Eviter tout risque de blessures dues à de grands pneus qui roulent ou basculent. Ne mettre le pneu et l'appareil en place que sur une surface plane. Empêcher que des dispositifs de levage ou de fixation endommagent le pneu. Respecter la réglementation relative à la sécurité du travail.



VI. Manejo de la vulcanizadora para vulcanizar roturas rellenas con goma cruda

El manejo de la vulcanizadora se demuestra tomando como base una rotura en la banda de rodamiento de un neumático EM / OTR, preparada según el sistema de dos pasos, que se describe en las instrucciones de reparación REMA TIP TOP OTR.

1. Coloque el neumático en el elevador para neumáticos REMA TIP TOP EM (**no. ref. 517 3554**) mediante una grúa u horquilla. Ascíndalo hasta que esté completamente móvil y posicione la zona de reparación a las 3 horas aproximadamente, de acuerdo a la posición de las agujas del reloj.
(esq. 6)

En caso de que no disponga de un elevador para neumáticos EM / OTR o de que no pueda utilizarlo debido a la dimensión del neumático, posicione el neumático mediante una grúa o carretilla elevadora. Asegúrelo con cuñas de madera, para que no se pueda mover o caer.

Instrucciones de seguridad:

Evite el peligro de heridas por neumáticos grandes que se mueven o caen. Evite el deterioro del neumático por equipos de elevación o soportes. Respete las reglas y normas de prevención de accidentes. Posicione los neumáticos únicamente en superficies planas.



max. 15 mm Spiel
max. 15 mm gap
Ecart maximum: 15 mm
juego máx. 15 mm

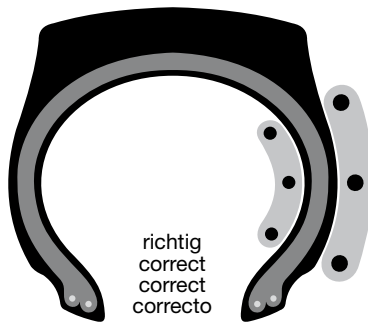
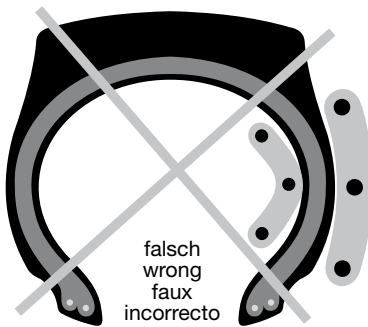


Abb./fig./esq. 7



Abb./fig./esq. 8



Abb./fig./esq. 9

2. Anpassen der Heizplatten an die Reifenkontur

Zur Erzielung bestmöglicher Temperatur- und Druckverteilung sind die beiden Heizplatten der jeweiligen Reifenkontur lt. Skizzen anzupassen:

Kontursegmente beider Heizplatten durch Anlegen am Reifen prüfen und ggf., wie unter **Punkt 3** beschrieben, wechseln.

Anpassen der Heizplatten an die Reparaturstelle und Einstellung der Kontur.

Das Kontursegment soll bei der Prüfung im Reifen direkt neben der Schadensstelle in radialer Richtung angelegt werden.

Max. 15 mm Spiel

(Abb. 7)

3. Wechsel der Heizplatten-Kontursegmente

Sicherungsfeder des oberen Kontursegmentes entfernen, Kontursegment abheben und anschließend Vorgang am unteren Kontursegment wiederholen.

Die unter **Punkt 2** ausgewählten Kontursegmente durch entsprechendes Verstellen der beweglichen Heizplattenflügel (bei äußerer Heizplatte die beiden Bedienungshebel benutzen) aufstecken und Sicherungsfeder eindrücken.

(Abb. 8, 9)

Sicherheitshinweis:



EM II Gerät nur mit komplett montierten Kontursegmenten (2 Stück pro Heizplatte) betreiben.

Aufnahmebolzen bei jedem Segmentwechsel auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen! Teile ggf. sofort auswechseln.

2. Adapting the heating plates to the tyre contour

The two heating plates have to be adapted to the respective tyre contours according to the sketches in order to ensure optimum distribution of pressure and temperature:

Check the contour segments of the two heating plates by applying them to the tyre, and, if required, change them as described in **item 3**.

Adapting the heating plates to the repair area and adjusting the contour.

When being checked inside the tyre, the contour segment has to be applied directly beside the repair area and in the radial direction.

Maximum 15 mm gap

(fig. 7)

2. Adapter les plaques chauffantes aux contours du pneu

Pour assurer une répartition optimale de la température et de la pression, il est nécessaire d'adapter les deux plaques chauffantes aux contours du pneu selon les croquis:

Contrôler les gabarits des deux plaques chauffantes en les appliquant sur le pneu et changer ceux-ci, le cas échéant, comme décrit dans le **paragraphe 3**.

Adapter les plaques chauffantes à la zone à réparer et ajuster le contour.

Lors de ce contrôle, à l'intérieur du pneu, le gabarit doit être posé directement à côté de l'endroit à réparer dans le sens radial du pneumatique.

Ecart maximum: 15 mm

(fig. 7)

2. Adaptación de las placas calefactoras al contorno del neumático:

Para asegurar una distribución óptima de la temperatura y de la presión, es necesario adaptar las dos placas calefactoras al contorno del neumático a reparar, según los bosquejos:

Controle los segmentos de contorno de ambas placas calefactoras aplicándolos al neumático. En caso de que sea necesario, cámbielos como se describe en **punto 3**.

Adapte las placas calefactoras a la zona de reparación y ajuste el contorno.

Durante el control en el interior del neumático, el segmento de contorno debe ser posicionado directamente al lado de la zona de reparación en sentido radial del neumático.

Juego máximo: 15 mm

(esq. 7)

3. Changing the heating plate contour segments

Remove the safety pin of the upper contour segment. Remove the contour segment and carry out the same procedure on the lower contour segment.

Apply the contour segments selected according to the **section 2** by adjusting the moveable wings of the heating plate (use the two maneuvering levers for the exterior heating plate), then press the safety pin in.

(fig. 8, 9)

3. Changer les gabarits des plaques chauffantes

Enlever la goupille de sécurité du gabarit supérieur, enlever le gabarit, puis procéder de la même façon pour le gabarit inférieur.

Poser les gabarits choisis selon le **paragraphe 2** en ajustant les parties mobiles de la plaque chauffante. (pour ajuster la plaque chauffante extérieure, utiliser les deux leviers de manoeuvre). Puis remettre la goupille en place.

(fig. 8, 9)

3. Cambio de los segmentos de contorno de las placas calefactoras

Quite el pasador de seguridad del segmento de contorno superior, levante el segmento de contorno y proceda de igual modo con el segmento de contorno inferior.

Coloque los segmentos de contorno elegidos según el **punto 2**, ajustando las dos aletas móviles de la placa calefactora (para ajustar la placa calefactora exterior, utilice las dos palancas) y asegúrelos con el pasador de seguridad.

(esq. 8, 9)

Safety instructions:

Use the EM II machine only with the contour segments correctly mounted (2 contour segments per heating plate)! When changing the contour segments, always check the holding pins for wear or damage! Immediately replace the parts, if necessary.



Consigne de sécurité:

Ne mettre l'appareil EM II en service qu'avec les gabarits entièrement montés (deux gabarits par plaque chauffante). Lorsque vous changez les gabarits de contour, vérifiez toujours que les broches de positionnement ne sont pas usagées ou endommagées. Changer immédiatement les pièces si nécessaire.



Instrucciones de seguridad:

Ponga en marcha la vulcanizadora EM II únicamente si los segmentos de contorno están montados completamente (2 unidades por placa calefactora). Al cambiar los segmentos de contorno, verifique siempre que los pernos de posicionamiento no estén deteriorados o desgastados. En caso de que sea necesario, ¡repóngalos inmediatamente!





Abb./fig./esq. 10

4. Hydraulischen Druckzylinder durch Drücken der Drucktaste -AUF- (s.S. 10) in Ausgangsstellung zurückfahren. Sicherungsbolzen der beiden Rahmenteile entfernen und Rahmenteile mit Verstelleinheit/Vierkantschlüssel jeweils auf die äußere Position fahren.

(Abb. 10)



Abb./fig./esq. 11a

5. Sicherungsbolzen des Heizplattenhalters herausziehen und Heizplattenhalter nach hinten schieben.

(Abb. 11a)

Falls nötig, Heizplattenhalter vor den weiteren Arbeitsschritten je nach Bedarf, wie folgt wechseln.

Wechsel des Heizplattenhalters:

Das EM-II Gerät ist mit **verschiedenen Heizplattenhaltern** ausgestattet, welche je nach Reifengröße und Position der Schadensstelle (Seitenwand, Lauffläche oder Schulter) einzusetzen sind.

(Abb. 11c)

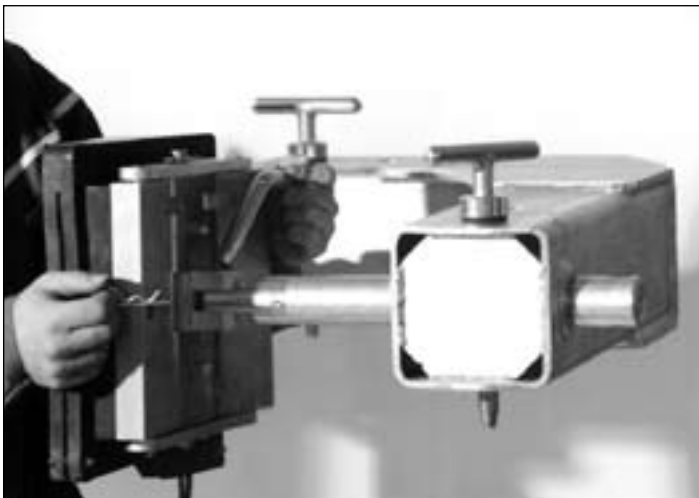


Abb./fig./esq. 11b

Haltebolzen für innere Heizplatte nach Entfernen der Sicherungsfeder unter gleichzeitigem Festhalten der Heizplatte herausziehen und anschließend Heizplatte an die, hierfür am Rahmenteil vorhandene Aufhängung einhängen.

(Abb. 11a, b)

Heizplattenhalter aus Führung herausziehen und benötigten Halter in umgekehrter Reihenfolge einsetzen.

Heizplatte wieder befestigen und Sicherungsfeder einsetzen.

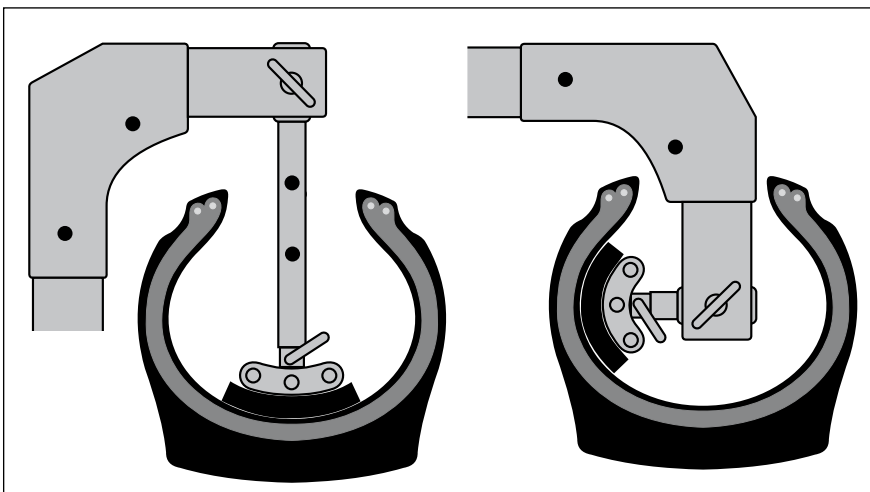


Abb./fig./esq. 11c

Sicherheitshinweis:

Zum Austausch einer Heizplatte oder eines Heizplattenhalters Hilfsperson heranziehen. Verletzungsgefahr durch herabfallende Bauteile. Sicherheitsschuhe tragen und Bauteile stets gegen Herabfallen sichern. Zuleitungskabel nicht knicken bzw. auf Zug beanspruchen.



4. Withdraw the hydraulic pressure servo unit back into its retracted position, by pressing the „OPEN“ button (see page 11).
Remove the locking pins of the arms. Shift the arms outwards as far as the limit stop, by means of the square wrench.
(fig. 10)

4. Ramener le cylindre de pression hydraulique à sa position de départ en pressant la touche OUVERTURE (voir la page 10).
Enlever les broches de fixation des deux éléments du bâti. Déplacer ceux-ci vers l'extérieur, jusqu'à atteindre la butée, en vous servant de la clé à cliquet.
(fig. 10)

4. Vuelva el cilindro hidráulico de presión a su posición inicial pulsando la tecla «AUF - abrir» (vea página 10). Quite los pernos de seguridad de ambos brazos del armazón y desplácelos hacia el tope de los extremos respectivamente, utilizando la llave cuadrada.
(esq. 10)

5. Remove the locking pin of the heating plate shaft and shift the heating plate shaft back.
(fig. 11a)

If required, replace the heating plate shaft by the appropriate one, according to the following instructions, before continuing to work.

Changing the heating plate shafts:

The EM II machine is equipped with **different heating plate shafts** to be used according to the size of the tyre and the position of the damage (sidewall, tread, shoulder).

(fig. 11c)

After having removed the safety pin, pull out the locking pin for the interior heating plate, while holding the heating plate. Then hook the heating plate into its fastener on the main frame arm.

(fig. 11a, b)

Pull the heating plate shaft out and install the required shaft. Proceed in reverse order. Fasten the heating plate again and install the safety pin.

Safety instructions:

Seek help to change a heating plate or heating plate shaft. Risk of injury due to machine parts falling down! Wear safety boots! Always prevent machine parts from falling down. Do not twist connection cables nor subject them to strain.



5. Enlever la broche de fixation du support de plaque chauffante et pousser le support de plaque chauffante en arrière.
(fig. 11a)

Changer au besoin le support de plaque chauffante, avant les autres opérations, si c'est nécessaire. A cet effet, procédez comme suit:

Changer le support de plaque chauffante:

L'appareil EM II est équipé de **soutiens différents de plaque chauffante** que l'on doit installer en fonction de la taille des pneus et de la position des dommages (flanc, sommet, épaulement).

(fig. 11c)

Après avoir enlevé la goupille de sécurité, retirer la broche de fixation de la plaque chauffante intérieure tout en retenant celle-ci. Accrocher ensuite la plaque chauffante à la suspension prévue à cet effet sur l'élément du bâti.

(fig. 11a, b)

Retirer le support de plaque chauffante et le remplacer par le support approprié en procédant dans l'ordre inverse. Fixer à nouveau la plaque chauffante et remettre la goupille de sécurité en place.

Consignes de sécurité:

Demander assistance pour changer les plaques chauffantes ou les supports de plaque chauffante. Risque de blessures dues à des pièces qui tombent! Porter des chaussures de sécurité. Toujours empêcher que des pièces ne tombent! Ne pas plier les câbles de connexion ni les solliciter par traction.



5. Saque el perno de seguridad del soporte para la placa calefactora y empuje el soporte para la placa calefactora hacia atrás.
(esq. 11a)

Antes de seguir con los demás pasos de trabajo, cambie el soporte para la placa calefactora, en caso de que sea necesario, tal como se describe a continuación.

Cambio del soporte para la placa calefactora:

La vulcanizadora TP EM II está equipada de **diferentes soportes para la placa calefactora** que se aplican dependiendo de la dimensión del neumático y de la posición del daño (flanco / lateral, banda de rodamiento, hombro).

(esq. 11c)

Después de haber quitado el pasador de seguridad, saque el perno de seguridad de la placa calefactora interior mientras retenga la placa calefactora. A continuación, deposite la placa calefactora en el dispositivo de suspensión previsto, que se encuentra en el brazo del armazón.

(esq. 11a, b)

Retire el soporte para la placa calefactora de la guía y coloque el soporte apropiado siguiendo los pasos de trabajo en orden inverso. Vuelva a fijar la placa calefactora y coloque el pasador de seguridad.

Instrucciones de seguridad:

Para cambiar una placa calefactora o un soporte para la placa calefactora, pregunte por asistencia. Peligro de heridas por componentes que se caen. Lleve zapatos de seguridad. Siempre asegure todos los componentes contra caídas. No doble ni tire los cables de alimentación.





Abb./fig./esq. 12

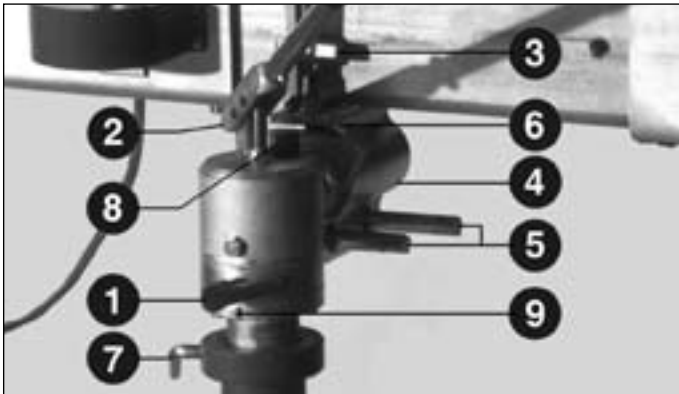


Abb./fig./esq. 13

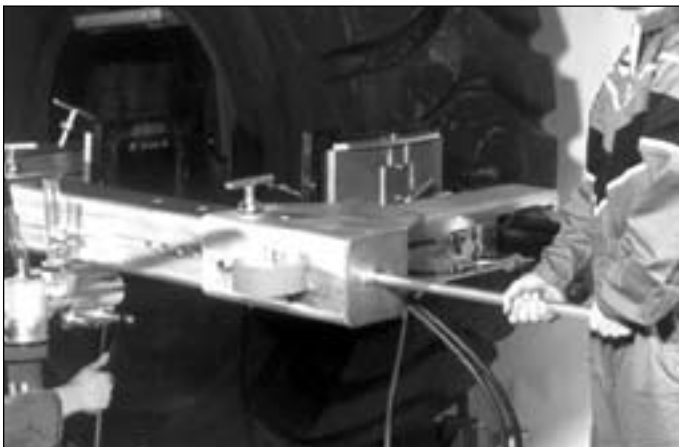


Abb./fig./esq. 14



Abb./fig./esq. 15

6. EM II Gerät mit Bedienungshebel seitlich an den Reifen heranführen und durch Betätigen der hydraulischen Hebe-/Senkeinrichtung bzw. Neigungs-/Kippeinrichtung Position der beiden Heizplatten mit Reparaturstelle abgleichen.

(Abb. 12)

Funktionsbeschreibung der einzelnen Rahmen-Verstellmöglichkeiten:

Hebe- und Senkeinrichtung

Heben:

Ventil (1) schließen, Klemmschraube (7) öffnen und Geräteoberteil durch Betätigen des Pumpenhebels (3) in benötigte Arbeitshöhe bringen.

Senken:

Klemmschraube (7) öffnen, Ventil (1) durch Links drehen leicht öffnen, Geräteoberteil auf gewünschte Höhe absenken und Ventil wieder schließen.

Klemmschraube (7) ist bei Gerätebewegungen außerhalb des Reifens fest-zuziehen.

(Abb. 13)

Neigungseinrichtung für Laufflächen- oder Schulterreparaturen

Klemmschrauben (5) mit Vierkantschlüssel leicht lösen und Geräteoberteil nach Einstecken des Bedienungshebels am Längsrahmenende entsprechend der Reparaturposition neigen. Klemmschrauben wieder schließen.

(Abb. 14)

Kippeinrichtung für Seitenwandreparaturen

Bedienungshebel an einer der Stirnseiten des rechten Rahmenteils in die hierfür vorgesehenen Aufnahmen, zweite Aufnahme gegenüberliegend, stecken und Geräteoberteil durch langsames Öffnen der konischen Klemmschraube (3) in erforderliche Position bringen. Nach Beendigung der Positionierung Klemmschraube (3) schließen und Bedienungshebel entfernen.

Zum Zurückstellen in die Waagrechte, Bedienungshebel in Aufnahme am rechten Rahmenteil stecken, Bedienungshebel nach unten drücken und Klemmschraube (3) öffnen. Klemmschraube (3) wieder schließen.

(Abb. 15)

Sicherheitshinweis:

Für die Neigungs- und Kippeinrichtung Hilfsperson heranziehen. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch hohe Drehmomente.



6. Using the maneuvering lever, move the TP EM II machine to the side of the tyre, then adjust the position of the two heating plates to the repair area by operating the hydraulic height adjusting device or inclining/tilting mechanism.

(fig. 12)

Description of the different possibilities of adjusting the arms of the frame:

Height adjusting device

Lifting:

Close the valve (1), open the clamping screw (7) and adjust the upper part of the machine to the required height by operating the jacking device (3).

Lowering:

Open the clamping screw (7) and slightly open the valve (1) by turning it counter-clockwise. Lower the upper part of the machine to the required height and close the valve again. The clamping screw (7) has to be tightened when the machine is moved outside the tyre.

(fig. 13)

Inclining mechanism for tread or shoulder repairs

Slightly loosen the clamping screws (5) with the square wrench. Incline the upper part of the machine according to the position of the repair area, after inserting the maneuvering lever at the end of the main frame.

Close the clamping screws again.

(fig. 14)

Tilting mechanism for sidewall repairs

Insert the maneuvering lever into the receptacle on the front side of the right arm (the second receptacle is opposite), and move the upper part of the machine into the required position by slowly opening the conic clamping screw (3).

After positioning, close the clamping screw (3) and remove the maneuvering lever.

In order to move the upper part of the machine back into the horizontal position, insert the maneuvering lever into the receptacle on the right arm, press the maneuvering lever down, and open the clamping screw (3). Close the clamping screw (3) again.

(fig. 15)

Safety instruction:

Seek help in order to operate the inclining and tilting mechanisms. Risk of injury or damage due to high torques!



6. Approcher l'appareil EM II du flanc du pneu, à l'aide du levier de manoeuvre. Puis ajuster les deux plaques chauffantes à la zone ayant besoin d'être réparée en actionnant le dispositif hydraulique de montée et descente ou le dispositif d'inclinaison / de basculement.

(fig. 12)

Description des différentes possibilités d'ajuster le bâti:

Dispositif de montée et descente

Lever:

Fermer la vanne (1), ouvrir la vis de serrage (7) et ajuster la partie supérieure de l'appareil à la hauteur nécessaire pour la réparation en actionnant le levier de pompage (3).

Abaisser:

Ouvrir la vis de serrage (7), ouvrir légèrement la vanne (1) en la tournant à l'inverse des aiguilles d'une montre, abaisser la partie supérieure de l'appareil à la hauteur voulue et refermer la vanne.

Visser la vis de serrage (7) pour le déplacement de l'appareil à l'extérieur du pneu.

(fig. 13)

Dispositif d'inclinaison pour les réparations sommet et épaulement.

Desserrer légèrement les vis de serrage (5) à l'aide de la clé à cliquet, positionner le levier de manoeuvre à l'extrémité du longeron du bâti, incliner la partie supérieure de l'appareil de façon à l'ajuster à la zone à réparer.

Resserrer les vis de serrage.

(fig. 14)

Dispositif de basculement pour réparations flanc

Insérer le levier de manoeuvre dans le logement se trouvant sur la face frontale de l'élément droit du bâti (l'autre logement étant en face), puis mettre la partie supérieure de l'appareil dans la position voulue en desserrant lentement la vis de serrage conique (3).

Après avoir terminé le positionnement, resserrer la vis de serrage (3) et enlever le levier de manoeuvre.

Pour ramener la partie supérieure de l'appareil dans la position horizontale, insérer le levier de manoeuvre dans le logement se situant sur l'élément droit du bâti, appuyer sur le levier de manoeuvre, et desserrer la vis de serrage (3). Resserrer la vis de serrage (3).

(fig. 15)

Consigne de sécurité:

Demandez assistance pour actionner le dispositif d'inclinaison et de basculement. Risques de blessures ou de dommages dus aux couples de serrage importants.



6. Acerque la vulcanizadora EM II al lado del neumático mediante la palanca y ajuste las dos placas calefactoras a la zona de reparación maniobrando el dispositivo hidráulico de elevación / descenso o el dispositivo inclinable / basculante.

(esq. 12)

Descripción de las diferentes posibilidades para el ajuste del armazón:

Dispositivo de elevación y descenso

Elevar:

Cierre la válvula (1), afloje el tornillo de apriete (7) y ajuste la parte superior de la vulcanizadora al nivel requerido para la reparación, maniobrando la palanca de bombeo.

Bajar:

Afloje el tornillo de apriete (7), abra ligeramente la válvula (1) girándola hacia la izquierda, baje la parte superior de la vulcanizadora al nivel requerido y vuelva a cerrar la válvula.

Atornille el tornillo de apriete (7) para mover la vulcanizadora fuera del neumático (llanta).

(esq. 13)

Dispositivo inclinable para reparaciones en la banda de rodamiento o en el hombro

Afloje ligeramente los tornillos de apriete (5) con la llave cuadrada, posicione la palanca en el extremo del armazón horizontal e incline la parte superior de la vulcanizadora para ajustarla a la posición de la zona a reparar. Vuelva a atornillar los tornillos de apriete.

(esq. 14)

Dispositivo basculante para reparaciones de flanco / lateral

Meta la palanca en el alojamiento previsto en la frente del brazo derecho del armazón (el otro alojamiento se encuentra en el lado opuesto) y ponga la parte superior de la vulcanizadora en la posición requerida, aflojando lentamente el tornillo cónico de apriete (3).

Una vez terminado el posicionamiento, vuelva a atornillar el tornillo (3) y quite la palanca.

Para volver a poner la parte superior de la vulcanizadora en la posición horizontal, meta la palanca en el alojamiento situado en la parte derecha del armazón, apriete la palanca hacia abajo y afloje el tornillo (3). Vuelva a atornillar el tornillo de apriete.

(esq. 15)

Instrucciones de seguridad:

Para el manejo de los dispositivos de inclinación y basculante es necesaria la ayuda de una persona adicional. ¡Peligro de heridas y daños por pares elevados!



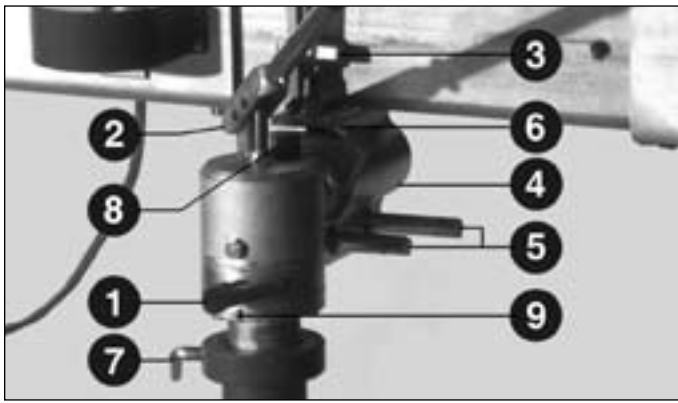


Abb./fig./esq. 16

Dreheinrichtung

Klemmschraube (7) lösen, Geräteober-
teil gegenüber dem Fahrgestell verdre-
hen und in gewünschter Position mit
Klemmschraube feststellen.

(Abb. 16)

Sicherheitshinweise:



Bei allen Positionsveränderungen auf si-
chern Stand des Gerätes achten. Kipp-
gefahr beachten! Nicht zwischen beweg-
liche Rahmenteile greifen oder treten.
Quetschgefahr! Geräteeinstellung ggf.
mit Hilfsperson durchführen. Immer nur
einzelne Rahmenbewegungen durch-
führen, nicht mehrere Klemmschrauben
gleichzeitig lösen.



Abb./fig./esq. 17

7. Linkes Rahmenteil durch entspre-
chendes Steuern des Fahrgestelles
sowie Drehen des Geräteoberteiles
in den Reifen einfahren.

(Abb. 17)

Heizplattenhalter mit innerer Heiz-
platte soweit wie möglich in Rich-
tung Reifeninnenseite verschieben
und mit Sicherungsbolzen sichern.

Sicherheitshinweis:



Bei allen Positionsveränderungen auf
sicheren Stand des Gerätes achten.
Kippgefahr beachten! Für sicheren
Stand des Reifens durch geeignete
Halterungen/Ständer sorgen. Gefahren
durch umfallende Großreifen vermeiden.
Heizmattenzuleitung während des Ein-
spannvorgangs vom Steuergerät tren-
nen.



Abb./fig./esq. 18

8. Linkes Rahmenteil mittels Hebel zum
Reifen bewegen, bis innere Heizplat-
te an der Reparaturstelle anliegt und
mit Haltebolzen sichern.

(Abb. 18)

Hinweis: Rahmenteil darf nicht am Rei-
fen anliegen. Ggf. Heizplattenhalter
wechseln.

Turning device

Loosen the clamping screw (7), turn the upper part of the machine with regard to the carriage and fix it in the required position by means of the clamping screw.

(fig. 16)

Dispositif tournant

Desserrer la vis de serrage (7), tourner la partie supérieure de l'appareil par rapport au chariot et la fixer dans la position voulue en resserrant la vis de serrage.

(fig. 16)

Dispositivo giratorio

Afloje el tornillo de apriete (7), gire la parte superior de la vulcanizadora en la posición requerida y fíjela mediante el tornillo de apriete.

(esq. 16)

Safety instructions:

Always make sure that the machine has a stable mount, when changing its position. Avoid any risk of the machine tipping over! Keep your hands or feet clear of moveable parts of the frame! Risk of injury due to entrapment. Adjust the machine with a helper, if necessary. Do not make several movements of the frame at the same time. Do not loosen several clamping screws at the same time.



Consignes de sécurité:

Vérifier toujours que l'appareil est bien stabilisé, lorsque vous changez sa position. Empêcher que l'appareil ne bascule. Ne pas mettre les mains ou les pieds entre les parties mobiles du bâti! Risque de contusions. Ajuster l'appareil avec un aide, si nécessaire. Toujours effectuer les opérations d'ajustage du bâti l'une après l'autre. Ne pas desserrer plusieurs vis de serrage à la fois.



Instrucciones de seguridad:

Asegúrese que la vulcanizadora esté estabilizada si cambia su posición. ¡Peligro de caída! No meta la mano ni el pie entre las partes móviles del armazón. ¡Peligro de contusiones! En caso de que sea necesario, ajuste la vulcanizadora junto con otra persona. Siempre posicione las partes de la vulcanizadora una tras otra, nunca afloje varios tornillos de apriete a la vez.



7. Introduce the left arm into the tyre by accordingly moving the carriage and turning the upper part of the machine.

(fig. 17)

Move the heating plate shaft with the interior heating plate towards the inside of the tyre as far as possible. Secure the heating plate shaft with the locking pin.

7. Déplacer le chariot et tourner la partie supérieure de l'appareil de façon à introduire l'élément gauche du bâti dans le pneu.

(fig. 17)

Déplacer la plaque chauffante intérieure avec son support vers l'intérieur du pneu aussi loin que possible et fixer le support de la plaque chauffante au moyen de la broche de fixation.

7. Introduzca la parte izquierda del armazón en el neumático, moviendo el bastidor de ruedas y girando la parte superior de la vulcanizadora.

(esq. 17)

Desplace la placa calefactora interior con su soporte al máximo hacia el interior del neumático y asegure el soporte con el perno de seguridad.

Safety instruction:

Always make sure that the machine has a stable mount, when changing its position. Avoid any risk of the machine tipping over! Tightly secure the tyre by means of the appropriate wedges or stands. Avoid risk of accidents caused by large tyres falling down. When positioning the heating plates, disconnect the heating mat cables from the control unit.



Consigne de sécurité:

Vérifier toujours que l'appareil est bien stabilisé, lorsque vous changez sa position. Empêcher que l'appareil ne bascule. Bien bloquer le pneu au moyen des dispositifs de fixation appropriés. Eviter tout risque d'accident dû à de grands pneus qui basculent. Pendant le positionnement des plaques chauffantes, débrancher les câbles des tapis de chauffe du boîtier de commande.



Instrucciones de seguridad:

Asegúrese que la vulcanizadora esté estabilizada si cambia su posición. ¡Peligro de caída! Asegure el neumático mediante equipos de fijación / soportes apropiados. Evite peligros por neumáticos grandes que basculan. Desconecte el cable de la manta eléctrica de la caja de control mientras posiciona la vulcanizadora.



8. Move the left arm towards the tyre using the arm adjusting device, until the interior heating plate touches the repair area. Secure with locking pin.

(fig. 18)

Note: The arm must not press against the tyre. Change the heating plate shaft, if necessary.

8. Déplacer l'élément gauche du bâti vers le pneu, à l'aide du dispositif d'ajustage, jusqu'à ce que la plaque chauffante intérieure presse contre la zone à réparer. Fixer l'élément gauche du bâti au moyen des broches de fixation.

(fig. 18)

Remarque: L'élément du bâti ne doit pas presser contre le pneu. Le cas échéant, changer le support de plaque chauffante.

8. Mueva el brazo izquierdo del armazón hacia el neumático hasta que la placa calefactora interior presione contra la zona de reparación, utilizando la palanca. Asegúrelo con los pernos de seguridad.

(esq. 18)

Nota: El brazo del armazón no debe presionar contra el neumático. En caso de que sea necesario, cambie el soporte para la placa calefactora.



Abb./fig./esq. 19

9. Rechtes Rahmenteil ebenfalls mit Hilfe der Rahmenverstellereinrichtung soweit wie möglich in Richtung Reifen bewegen und in der dem Reifen nächstgelegenen Stellung mit Haltebolzen arretieren.

(Abb. 19)

Innere und äußere Heizplatte unter Beachtung der am Reifen angebrachten Hilfslinien auf der Mitte der Reparaturstelle positionieren.

Falls nötig, Position des Geräteoberteils mit den unter Punkt 6 beschriebenen Verstellereinrichtungen anpassen.

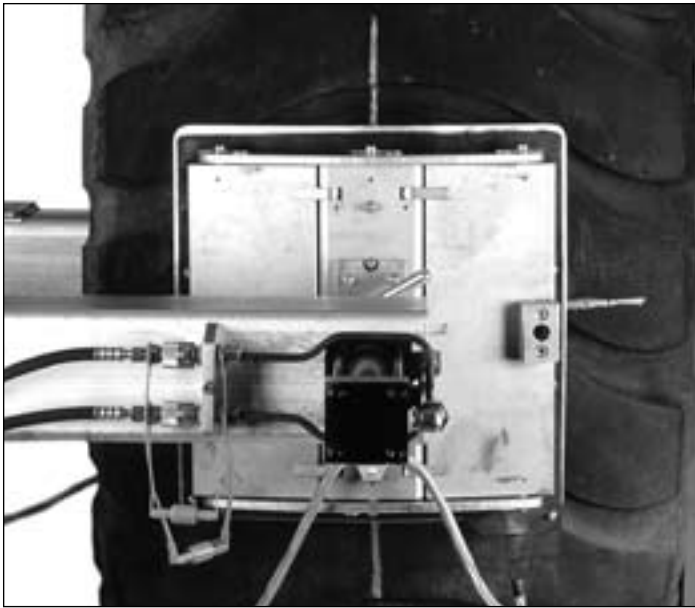


Abb./fig./esq. 20

10. Passendes Alu-Konturblech zwischen äußere Heizplatte und Reparaturstelle halten und mit zwei Gummiringen (Zuschnitte aus gebrauchtem Lkw-Schlauch) an der Heizplatte fixieren.

Bei größeren Reifenverletzungen ist zur Vermeidung von Unebenheiten an der Reifeninnenseite ebenfalls ein Alu-Heizblech beizulegen.

(Abb. 20)

Hinweis: Zur Vermeidung von Temperaturabstrahlung soll das Alu-Konturblech nicht größer als die Heiztasche sein.

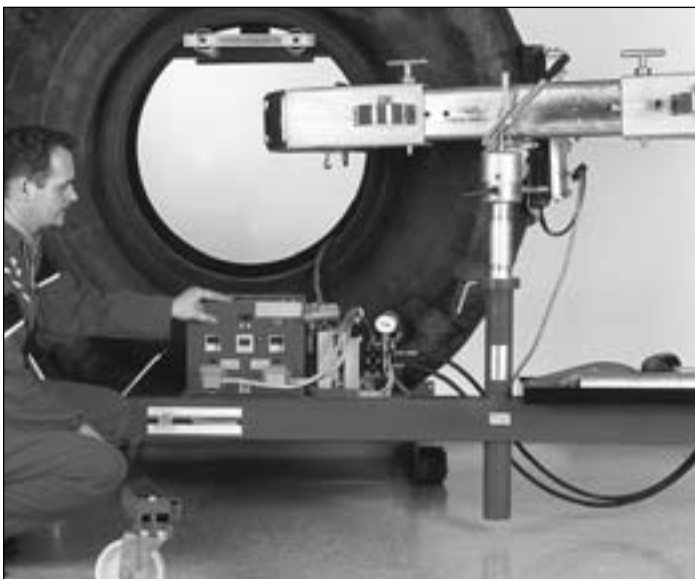


Abb./fig./esq. 21

11. TP EM II Steuergerät an Stromversorgung anschließen.

Überprüfen, ob alle Haltebolzen exakt angesetzt sind!

Anschließend hydraulische Druckeinheit durch drücken der Drucktaste -ZU- schließen. Nach Erreichen des Vulkanisationsdruckes (160 bar/ 2320 PSI) schaltet das Gerät selbstständig ab. Taste nicht mehr drücken.

(Abb. 21)

Sicherheitshinweise:



Solldruck nicht über- oder unterschreiten. Während des Schließvorgangs nicht zwischen Reifen und Heizplatten greifen. Quetschgefahr! Sicherungsbolzen überprüfen. Stromnetz muss Anschlusswerten lt. Typenschild entsprechen.

9. Move the right arm towards the tyre as far as possible using the square wrench and the arm adjusting device. Lock the arm in the position next to the tyre by means of the locking pin.

(fig. 19)

Centre the interior and exterior heating plates on the repair area according to the auxiliary lines drawn on the tyre.

If required, adjust the upper part of the machine accordingly by means of the adjusting devices described in section 6.

10. Hold the appropriate aluminium contour plate between the exterior heating plate and the repair area and fix it to the heating plate by means of two rubber rings cut out of a used truck tyre tube.

For larger tyre injuries, an alu contour plate has to be added even on the tyre inside, to avoid unevenness.

(fig. 20)

Note: The alu contour plate should not be larger than the heating pocket, so as to avoid loss of heat.

9. Déplacer l'élément droit du bâti vers le pneu aussi loin que possible, en vous servant du dispositif d'ajustage du bâti. Arrêter l'élément droit du bâti dans la position la plus proche du pneu, au moyen des broches de fixation.

(fig. 19)

Positionner les plaques chauffantes intérieure et extérieure sur le centre de la blessure en tenant compte des repères tracés sur le pneu.

Le cas échéant, ajuster la partie supérieure de la machine de façon appropriée, avec les dispositifs d'ajustage décrits dans le paragraphe 6.

10. Mettre la tôle galbée en aluminium appropriée entre la plaque chauffante extérieure et la blessure, la fixer à la plaque chauffante à l'aide de deux bandelettes de gomme en forme d'anneau découpées dans une chambre à air PL usagée.

Pour éviter la formation d'inégalités lors de la réparation de blessures de pneus plus importantes, il faut également poser une tôle galbée en aluminium, à l'intérieur du pneu.

(fig. 20)

Remarque: Pour éviter la perte de chaleur, il est nécessaire que la taille de la tôle en aluminium ne dépasse pas celle de la poche de chauffe.

9. Desplazar también el brazo derecho del armazón al máximo hacia el neumático utilizando el dispositivo de ajuste. Inmovilice el brazo derecho del armazón en la posición más cercana al neumático mediante el perno de seguridad.

(esq. 19)

Centre las placas calefactoras interior y exterior en la zona a reparar, respetando las líneas auxiliares trazadas en el neumático.

En caso de que sea necesario, ajuste la parte superior de la vulcanizadora con los dispositivos de ajuste que se describen en el punto 6.

10. Posicione una chapa de aluminio entre la placa calefactora exterior y la zona a reparar y fijela con dos aros de goma (cortados de una cámara de neumático camión usada).

En caso de roturas más grandes en el neumático hay que posicionar también una chapa de aluminio en el interior del neumático para evitar la formación de desigualdades.

(esq. 20)

Nota: Para evitar una pérdida de calor, la chapa de aluminio no debería ser más grande que la bolsa de calefacción.

11. Connect the TP EM II control unit to the power supply. Check whether all locking pins are installed exactly. Close the hydraulic pressure unit by pressing the „CLOSE“ button. After the curing pressure (160 bar / 2320 PSI) has been reached, the pressure unit is cut off automatically. Do not press the button any more.

(fig. 21)

Safety instruction:

Avoid the pressure exceeding the desired value or falling below it. When closing the pressure unit, keep your hands clear of the space between the tyre and the heating plates. Risk of injury due to entrapment! Check the locking pins. The mains must comply with the power supply data stated on the data plate.



11. Connecter le boîtier de commande de la TP EM II à l'alimentation électrique. Vérifier si toutes les broches de fixation sont positionnées correctement. Fermer l'unité de pression hydraulique en pressant la touche FERMETURE. Lorsque l'appareil atteint la pression requise pour la vulcanisation (160 bar / 2320 PSI), la mise en pression est arrêtée automatiquement. Ne plus presser la touche!

(fig. 21)

Consigne de sécurité:

Respecter exactement la valeur de consigne de la pression. Ne pas mettre les mains entre le pneu et les plaques chauffantes pendant la mise en pression. Risque de contusions ! Contrôler les broches de fixation. Les caractéristiques du secteur doivent correspondre exactement aux indications sur la plaque d'identité relatives à la puissance connectée.



11. Conecte la caja de control de la vulcanizadora TP EM II a la red eléctrica. Verifique que todos los pernos de seguridad estén posicionados correctamente. A continuación, cierre el sistema hidráulico de presión, pulsando la tecla «ZU - cerrar». Después de haber alcanzado la presión necesaria para la vulcanización (160 bar / 2320 PSI), la vulcanizadora se apaga automáticamente. Ya no pulse la tecla.

(esq. 21)

Instrucciones de seguridad:

Respete exactamente el valor de consigna de la presión. Durante el cierre del sistema de presión, no meta la mano entre el neumático y la placa de calefacción. ¡Peligro de heridas por contusiones! Controle los pernos de seguridad. Los valores de la red eléctrica deben coincidir con los valores de conexión de la placa de características.



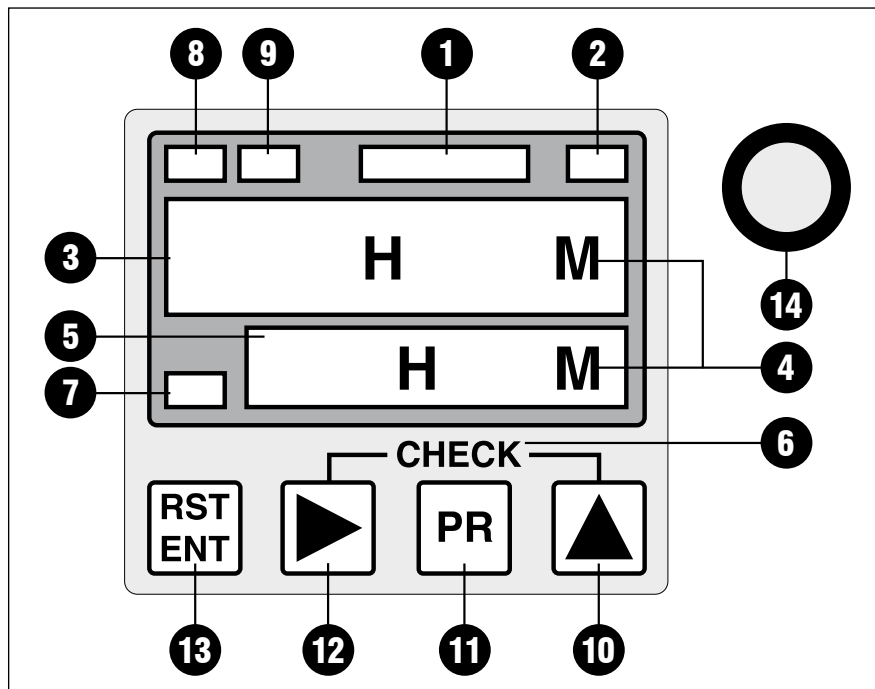


Abb./fig./esq. 22

12. Beschreibung der TP EM II Zeitschaltuhr

(Abb. 22)

- 1 Anzeige der Betriebsart
- 2 Symbol für aktivierten Ausgang
- 3 Segmentanzeige für IST-Wert
- 4 Angabe der Zeiteinheit (**H** = Stunde/**M** = Minute)
(Im Betrieb blinkendes **M** = Funktionskontrolle)
- 5 Segmentanzeige für SOLL-Wert Vorgabe
- 6 Zugang zum **CHECK-Modus** (Nur für Servicetechniker)
- 7 Symbol für Zeit Vorwahl (**T-ON**)
- 8 Anzeige für numerische Werte
- 9 Symbol für **RESET**
- 10 Eingabetaste für numerische Werte 0-9
- 11 Anzeige für Programm-Modus
- 12 Pfeiltaste zum verschieben der Eingabeposition
- 13 Funktionstaste für **RESET im Modus RUN**
ENTER (Parameterbestätigung) im
Modus **PROG* ENDE** im Modus **CHECK***
(* Nur für Servicetechniker)
- 14 Starttaste für Gerätebetrieb/Vulkanisation
(rechts neben der Zeitschaltuhr)

12.1 Generelle Funktionsweise

Das EM II Gerät verfügt über eine elektronische Zeitschaltuhr mit Restzeitspeicher. Über die Zeitschaltuhr erfolgt die Sollwert-Eingabe. Die Vulkanisationszeit (Heizzeit) läuft nach Betätigen der Starttaste auf der IST-Anzeige rückwärts bis zum Wert 00.00 ab. Kommt es während der Vulkanisationszeit zu einem Stromausfall/einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz, bleibt die verbleibende Vulkanisationszeit gespeichert, so dass diese bei Wiederanliegen der Netzspannung als Restlaufzeit automatisch abläuft.

Beachten Sie hierzu auch den Hinweis unter 12.2

12.2 Bedienung und Einstellung der Zeitschaltuhr

Nach Anschluß des EM II Gerätes an das Stromnetz erscheint im Display der Zeitschaltuhr die zuletzt programmierte SOLL-Wert Vorgabe (Anzeige Nr. 5) einhergehend mit dem Symbol T-ON (Nr. 7). Das System ist somit betriebsbereit und kann nunmehr entsprechend programmiert werden.

12. Digital timer TP EM II

(fig. 22)

- 1 Mode
- 2 Symbol for active output
- 3 Display of actual value
- 4 Unit of time (**H** = hours/**M** = minutes)
(The "**M**" symbol blinks on the display while the machine is operating.)
- 5 Display of desired value
- 6 Access to **CHECK mode**
(only for REMA TIP TOP service technicians)
- 7 Presetting of desired time value (**T-ON**)
- 8 Display of numerical data
- 9 "**RESET**" symbol
- 10 Input of numerical data 0-9
- 11 Display of "programme" mode
- 12 Arrow key for selecting the digits
- 13 **RESET in the "RUN" mode**,
ENTER (confirmation of parameters)
in the **PROG* mode END** of the **CHECK mode ***
(* only for REMA TIP TOP service technicians)
- 14 **START** key for machine operation/curing
(to the right of the timer)

12.1 Functioning

The EM II vulcanizing machine is equipped with an electronic timer with residual curing time memory. The desired curing time is programmed on the timer. Then, after the START key has been pressed, the curing time shown on the upper display (display of actual value) is counted down to "00.00". If during the curing process, the vulcanizing machine is disconnected from the mains or the power supply is interrupted, the remaining curing time is memorized; after the power supply has been restored, the curing process is automatically re-started and maintained for the rest of the curing time.

Also refer to section 12.2.

12.2 Setting the time

After the EM II vulcanizing machine has been connected to the mains, the previously set desired value (display no.5) and the "**T-ON**" symbol (no.7) are displayed on the timer. Now the system is ready, and can be programmed as is required.

12. Minuterie digitale TP EM II

(fig. 22)

- 1 mode de service
- 2 symbole signifiant "sortie en service"
- 3 affichage de la valeur instantanée
- 4 unité de temps (**H** = heures/**M** = minutes)
(Le symbole "**M**" clignote lorsque l'appareil est en service.= contrôle du fonctionnement)
- 5 affichage de la valeur de consigne programmée
- 6 accès au mode **CHECK**
(uniquement pour les techniciens REMA TIP TOP)
- 7 symbole de la valeur programmée (**T-ON**)
- 8 affichage des données numériques
- 9 symbole "**RESET**"
- 10 touche "entrée des données numériques 0-9"
- 11 affichage du mode "programmé"
- 12 sélection de la position des chiffres
- 13 touche
RESET dans le mode "RUN",
ENTER (confirmation des paramètres)
dans le mode **PROG* FIN** du mode **CHECK***
(* uniquement pour les techniciens REMA TIP TOP)
- 14 touche "**MARCHE**" pour appareil de vulcanisation/cuisson
(à la droite de la minuterie)

12.1 Fonctionnement général

L'appareil de vulcanisation EM II est équipé d'une minuterie électronique avec mémoire pour le temps restant. Vous programmez la valeur de consigne (temps requis pour la cuisson) sur la minuterie. Ensuite vous pressez la touche "**MARCHE**", et le temps de cuisson indiqué sur l'affichage supérieur (valeur instantanée) est compté à rebours jusqu'à la valeur 00.00. Si pendant la cuisson le courant est coupé ou que l'appareil de vulcanisation soit débranché du secteur, le reste du temps de la cuisson est mémorisé. Après le rétablissement de l'alimentation électrique, la cuisson sera déclenchée automatiquement et continuera pendant le reste du temps de cuisson.

Référez-vous au paragraphe 12.2.

12.2 Programmation de la minuterie

Brancher l'appareil de vulcanisation EM II sur le secteur; la valeur de consigne programmée la dernière fois (affichage no.5) et le symbole T-ON (no.7) sont affichés. Maintenant, le système est prêt à être programmé au besoin et à être mis en service.

12. Descripción del temporizador digital TP EM II

(esq. 22)

- 1 Indicador: modo de funcionamiento
- 2 Símbolo: "salida en funcionamiento"
- 3 Indicador: Valor real
- 4 Unidad de tiempo: (**H** = horas / **M** = minutos)
(El símbolo "**M**" parpadea si la vulcanizadora está en marcha = control de funcionamiento)
- 5 Indicador: Valor de consigna programado
- 6 Acceso al modo **CHECK**
(solamente para técnicos autorizados REMA TIP TOP)
- 7 Símbolo del valor programado (**T-ON**)
- 8 Indicador de datos numéricos
- 9 Símbolo **RESET**
- 10 Tecla "entrada de los datos numéricos 0 - 9"
- 11 Indicador del modo "programa"
- 12 Tecla flecha para seleccionar la posición de los dígitos
- 13 Tecla
RESET en el modo RUN
ENTER (confirmación de los parámetros) en el modo **PROG* FIN** del modo **CHECK***
(*Solamente para los técnicos autorizados REMA TIP TOP)
- 14 Botón de arranque para iniciar la vulcanización (al lado derecho del temporizador)

12.1 Funcionamiento general

La vulcanizadora TP EM II está equipada con un temporizador electrónico con memoria del tiempo restante. Programe el valor de consigna (tiempo requerido para la vulcanización) en el temporizador. A continuación, apriete el botón de arranque y el tiempo de vulcanización indicado en el indicador superior (valor real) cuenta reversiblemente hasta el valor 00.00. En caso de que se corte la corriente eléctrica o esté desconectada la vulcanizadora durante el tiempo de vulcanización, el tiempo de vulcanización restante permanece memorizado. Después del restablecimiento de la alimentación eléctrica, el tiempo de vulcanización restante sigue contando automáticamente.

Vea también la nota bajo el punto 12.2

12.2 Programación del temporizador

Después de haber conectado la vulcanizadora TP EM II a la red eléctrica, el indicador del temporizador muestra el valor de consigna programado anteriormente (indicador no. 5) así como el símbolo T-ON (no. 7). El sistema está listo para la respectiva programación y la puesta en marcha.

13 SOLL-Werteinstellung (Anzeige Nr. 5)

Als Beispiel wird der SOLLWERT 11 Stunden und 30 Minuten (11.30) eingestellt.

Schritt Nr.	Taste	Funktion	Ergebnis
1	Taste PR drücken	SOLLWERT Anzeige (Nr. 5) zur Eingabe bereit	1. Ziffer von links blinkt <u>00.00</u>
2	Taste ↑ drücken	Eingabe der 1. Stelle (im Beispiel die Zahl 1) der SOLLWERT Vorgabe	<u>10.00</u>
3	Taste → drücken	SOLLWERT Anzeige (Nr. 5) auf die 2. Ziffer stellen.	2. Ziffer von links blinkt <u>10.00</u>
4	Taste ↑ drücken	Eingabe der 2. Stelle (im Beispiel die Zahl 1) der SOLLWERT Vorgabe	<u>11.00</u>
5	Taste → drücken	SOLLWERT Anzeige (Nr. 5) auf die 3. Ziffer stellen.	3. Ziffer von links blinkt <u>11.00</u>
6	Taste ↑ drücken	Eingabe der 3. Stelle (im Beispiel die Zahl 3) der SOLLWERT Vorgabe	<u>11.30</u>
7	Taste → drücken	SOLLWERT Anzeige (Nr. 5) auf die 4. Ziffer stellen.	4. Ziffer von links blinkt <u>11.30</u>
8	Taste ↑ drücken	Eingabe der 4. Stelle (im Beispiel die Zahl 0) der SOLLWERT Vorgabe	<u>11.30</u>
9	Taste RESET 1 x drücken	SOLLWERT bestätigen	SOLLWERT erscheint in SOLLWERT Anzeige (5)
10	Taste RESET erneut 1 x drücken	SOLLWERT Übernahme in den ISTWERT Speicher	SOLLWERT (5) und ISTWERT- Anzeige (3) zeigen gleichen Wert an

Achtung: Erst nach Übereinstimmung der SOLLWERT/ISTWERT Eingabe gemäß Programmschritt Nr. 10 ist der SOLLWERT dauerhaft gespeichert! Nach Abschluss der Programmierung kann das Gerät durch Drücken der grünen Starttaste (14) in Betrieb genommen werden. Ab diesem Zeitpunkt läuft die ISTWERT-Anzeige rückwärts ab. Die SOLLWERT-Einstellung bleibt unverändert sichtbar.

Hinweis: Im Falle eines Stromausfalles/Netztrennung, bleibt die restliche Vulkanisationszeit gespeichert, so dass diese bei Wiederanliegen der Netzspannung als Restlaufzeit automatisch abläuft. Sollte die Unterbrechung mehr als 60 Min. betragen, muss die verbleibende Heizzeit um die Hälfte der Ausfallzeit jedoch max. auf die ursprüngliche Heizzeit verlängert werden. Durch Drücken der Taste RESET, während des laufenden Gerätebetriebes oder nach einem Stromausfall, wird die Betriebszeit unterbrochen und erneut auf den SOLLWERT zurückgestellt. Durch Drücken der grünen Starttaste erfolgt ein neuerlicher Gerätestart.

Funktionskontrolle:

Durch Blinken der Anzeige **M** in der oberen Segmentanzeige (3) wird der laufende Betriebsprozess angezeigt. (Abb. 22)

13. Setting the desired value (display no.5)

Example: setting the desired value 11 hours and 30 minutes (11.30).

Step no.	Key	Function	Result
1	Press the PR key.	Display of desired value (no.5) ready for input	1st digit from left is blinking. <u>00.00</u>
2	Press the ↑ key.	Entering the first digit (e.g. the number 1) of the desired value	<u>10.00</u>
3	Press the → key.	Selecting the second digit of the desired value displayed (display no.5)	2nd digit from left is blinking. <u>10.00</u>
4	Press the ↑ key.	Entering the second digit (e.g. the number 1) of the desired value.	<u>11.00</u>
5	Press the → key.	Selecting the third digit of the desired value displayed (display no.5).	3rd digit from left is blinking. <u>11.00</u>
6	Press the ↑ key.	Entering the third digit (e.g. the number 3) of the desired value.	<u>11.30</u>
7	Press the → key.	Selecting the fourth digit of the desired value displayed (display no.5).	4th digit from left is blinking. <u>11.30</u>
8	Press the ↑ key.	Entering the fourth digit (e.g. the number 0) of the desired value.	<u>11.30</u>
9	Press the RESET key once	Confirmation of the desired value.	The desired value shows up on the lower display (no.5, display of the desired value).
10	Press the RESET key once more	The desired value is memorized in the actual curing time memory	The same value shows up on the upper display (display of the actual value, no.3) and the lower display (display of the desired value, no.5).

Attention: The set desired value is not memorized before the actual value (on the upper display no.3) is equal to the desired value (on the lower display no.5), after the step no.10 of the setting procedure.

Once the time has been set, you can put the vulcanizing machine into operation by pressing the green START key (14). From this moment onwards, the actual value shown on the upper display is counted down, whereas the desired value (on the lower display) remains unchanged.

Note: If the vulcanizing machine is disconnected from the mains or the power supply is interrupted, the remaining curing time is memorized; after the power supply has been restored, the curing process is automatically re-started and maintained for the rest of the curing time. If the power supply is interrupted for more than 60 minutes, the remaining curing time has to be extended by half of the duration of the power failure. The curing time set at the beginning of the curing process, however, must not be exceeded. By pressing the RESET key during machine operation or after a power failure, you can interrupt the operating time and reset the remaining curing time (actual value) shown on the upper display no.3 to the desired value.

You can restart the vulcanizing machine by pressing the green START key.

Operation check:

The "M" symbol blinks on the upper display (3) during operation. (fig. 22)

13. Programmation de la valeur de consigne (affichage no.5)

Exemple: programmation de la valeur de consigne 11 heures et 30 minutes (11.30).

Etape	Touche	Fonction	Résultat
1	Presser la touche PR	Possibilité d'entrer la valeur de consigne sur l'affichage no.5	Le premier chiffre de gauche clignote. <u>00.00</u>
2	Presser la touche ↑	Entrer le premier chiffre de la valeur de consigne sur l'affichage no.5 (par exemple le chiffre 1)	<u>10.00</u>
3	Presser la touche →	Sélectionner la deuxième position des chiffres sur l'affichage no.5	Le deuxième chiffre de gauche clignote. <u>10.00</u>
4	Presser la touche ↑	Entrer le deuxième chiffre de la valeur de consigne. sur l'affichage no.5 (par exemple 1)	<u>11.00</u>
5	Presser la touche →	Sélectionner la troisième position des chiffres sur l'affichage no.5	Le troisième chiffre de gauche clignote. <u>11.00</u>
6	Presser la touche ↑	Entrer le troisième chiffre de la valeur de consigne. sur l'affichage no.5 (par exemple 3)	<u>11.30</u>
7	Presser la touche →	Sélectionner la quatrième position des chiffres sur l'affichage no.5	Le quatrième chiffre de gauche clignote. <u>11.30</u>
8	Presser la touche ↑	Entrer le quatrième chiffre de la valeur de consigne. sur l'affichage no.5 (par exemple 0)	<u>11.30</u>
9	Presser une fois la touche RESET	Confirmer la valeur de consigne.	La valeur de consigne apparaît sur l'affichage no.5 (affichage de la valeur de consigne programmée)
10	Presser encore une fois la touche RESET	La valeur de consigne est mémorisée dans le "mémoire de la valeur instantanée".	La même valeur apparaît sur l'affichage de la valeur de consigne (no.5) et sur l'affichage de la valeur instantanée (no.3).

Attention: La valeur de consigne programmée (affichage no.5) n'est mémorisée durablement que si la valeur instantanée (indiquée sur l'affichage supérieur no.3) est égale à la valeur de consigne (indiquée sur l'affichage inférieur no.5), après l'étape 10 de la programmation. Après la programmation du temps de cuisson, vous pouvez mettre l'appareil de vulcanisation en marche en pressant la touche verte MARCHE (14). A partir de ce moment, la valeur instantanée indiquée sur l'affichage supérieur (no.3) est comptée à rebours, tandis que la valeur de consigne (affichage inférieur, no.5) reste inchangée.

Attention: Si le courant est coupé ou que l'appareil de vulcanisation soit débranché du secteur, le reste du temps de la cuisson est mémorisé. Après le rétablissement de l'alimentation électrique, la cuisson sera déclenchée automatiquement et continuera pendant le reste du temps de cuisson. En cas d'une coupure de courant supérieure à 60 minutes, il faudra ajouter au reste du temps de cuisson initial la moitié de la durée de la coupure de courant, en veillant à ne jamais dépasser lors de la reprogrammation de la minuterie le temps initialement prévu pour la vulcanisation. En pressant la touche RESET pendant la cuisson ou après une coupure de courant, vous pouvez arrêter la cuisson et remettre le temps de cuisson restant (affiché sur l'affichage supérieur no.3) à la valeur de consigne.

Pour remettre l'appareil en marche, presser la touche verte MARCHE.

Contrôle du fonctionnement:

Le symbole **M** clignote sur l'affichage supérieur (3) pendant que l'appareil est en service. (fig. 22)

13. Programación del valor de consigna (indicador no. 5)

Ejemplo: programación de un valor de consigna de 11 horas y 30 minutos (11.30).

Paso	Tecla	Función	Resultado
1	Pulse la tecla PR	Posibilidad de entrar el valor de consigna en el indicador no. 5	El primer dígito de la izquierda parpadea <u>00.00</u>
2	Pulse la tecla ↑	Entre el primer dígito del valor de consigna (p. ej. dígito 1)	<u>10.00</u>
3	Pulse la tecla →	Seleccione la segunda posición de los dígitos del valor de consigna en el indicador no. 5	El segundo dígito de la izquierda parpadea <u>10.00</u>
4	Pulse la tecla ↑	Entre el segundo dígito del valor de consigna (p. ej. dígito 1)	<u>11.00</u>
5	Pulse la tecla →	Seleccione la tercera posición de los dígitos del valor de consigna en el indicador no. 5	El tercer dígito de la izquierda parpadea <u>11.00</u>
6	Pulse la tecla ↑	Entre el tercer dígito del valor de consigna (p. ej. dígito 3)	<u>11.30</u>
7	Pulse la tecla →	Seleccione la cuarta posición de los dígitos del valor de consigna en el indicador no. 5	El cuarto dígito de la izquierda parpadea <u>11.30</u>
8	Pulse la tecla ↑	Entre el cuarto dígito del valor de consigna (p. ej. dígito 0)	<u>11.30</u>
9	Pulse 1 vez la tecla RESET	Confirmación del valor de consigna (indicador del valor de consigna programado).	El valor de consigna aparece en el indicador no. 5
10	Pulse 1 vez más la tecla RESET	El valor de consigna está memorizado en la memoria del valor real valor real (no. 3)	Está indicado el mismo valor en el indicador del valor de consigna (no. 5) y en el indicador del

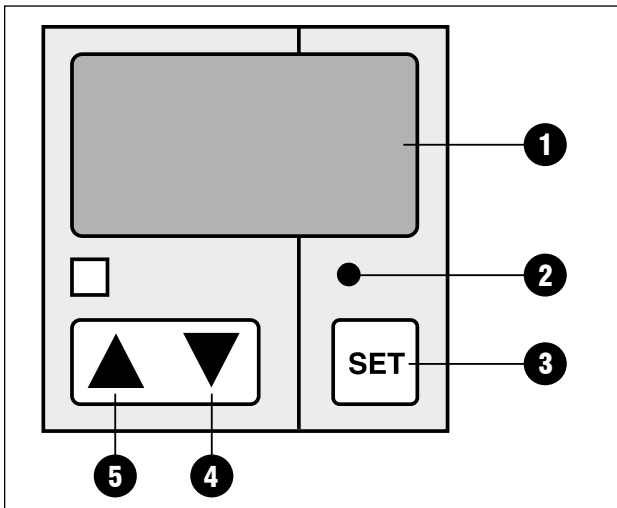
Advertencia: Solamente si el valor de consigna es igual al valor real, después de haber efectuado el punto no. 10 de la tabla de programación, el valor de consigna se memoriza de manera duradera. Una vez finalizada la programación, la vulcanizadora puede ser puesta en marcha, pulsando el botón verde de arranque (14). A partir de este momento, el valor real indicado en el indicador superior, no. 3, cuenta reversiblemente mientras que el valor de consigna sigue inalterado.

Nota: En caso de que la corriente eléctrica se corte o se desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica, el tiempo de vulcanización restante permanece memorizado. Después del restablecimiento de la alimentación eléctrica, el tiempo de vulcanización restante sigue contando automáticamente. En caso de un corte de corriente superior a 60 minutos, hay que añadir al tiempo restante de vulcanización la mitad de la duración del corte de corriente, prestando atención a que durante la reprogramación del temporizador nunca se sobrepase el tiempo inicialmente previsto para la vulcanización. Si se pulsa la tecla RESET durante la marcha de la vulcanizadora o después de un corte de la corriente eléctrica, se interrumpe la vulcanización y el tiempo de vulcanización restante se ajusta nuevamente al valor de consigna.

Al pulsar el botón verde de arranque, la vulcanizadora se pone nuevamente en marcha.

Control de funcionamiento

El símbolo «**M**» parpadea en el indicador superior (no. 3) mientras la vulcanizadora está en marcha. (esq. 22)



14. Beschreibung des Temperatur-Regelsystemes /des Fehlerstrom-Überwachungssystems (FI)

(Abb. 23)

- 1 LED-Anzeigefeld für Sollwert, IST-Temperatur und Fehlermeldung
- 2 LED für Schaltzustand
- 3 SET-Taster
- 4/5 Auf/Ab Taster zur Sollwert-Einstellung

14.1 Generelle Funktionsweise

Die elektrisch betriebene Beheizung des EM Gerätes wird über zwei getrennte Temperaturregler gesteuert. Neben der Reglerfunktion verfügt jeder Regler über eine interne Temperatur-Begrenzer-Einheit, welche bei Überschreitung des fest eingestellten Grenzwertes von 215 °C/430 °F den jeweiligen Heizkreis abschaltet. Die rote LED-Anzeige (2) zeigt den aktuellen Schaltzustand des Reglers an.

Rotes LED an = Heizung an, Reglerkontakt geschlossen

Rotes LED aus = Heizung aus, Reglerkontakt offen

Achtung! Bei Eingangsspannung/Netzspannungen unter 210 V ist die Funktion der Regeleinheit nicht gewährleistet.

14.2 Funktion der Temperaturregler

Der elektronische Temperaturregler regelt und überwacht mittels zweier getrennter Temperaturfühler die Temperatur der jeweils angeschlossenen Heizmatte. Die Sollwert-Einstellung gibt die, nach der Aufheizphase zu erreichende und während der Vulkanisationszeit im Mittelwert zu haltende Temperatur vor. Hierzu gibt der Regler je nach Temperatur die Stromzufuhr zur Heizmatte frei bzw. schaltet diese ab (Ein/Aus-Prinzip). Der zweite Temperaturfühler bildet mit der im Regler integrierten Begrenzerplatine die Temperatur-Begrenzer-Einheit. Sollte während des Gerätebetriebs (Vulkanisationsvorgang) die Heizmattentemperatur am Fühlerpunkt auf 215 °C/430 °F ansteigen (z.B. Ausfall des Temperaturreglers) wird der betroffene Heizkreis durch den Begrenzer abgeschaltet (LED-erlischt). Diese Sicherheits-Abschaltung kann nach erfolgter Überprüfung der auslösenden Systemkomponenten wie z.B. Heizmatte, Heizmatten-Zuleitung etc. nur durch eine kurzzeitige Netztrennung, einer erfolgten Abkühlung der Heizplatte um mehr als 50 °C/100 °F und durch das Betätigen der Start/Stoptaste an der Zeituhr aufgehoben werden.

Sicherheitshinweis:

Bei erneuter Sicherheitsabschaltung durch eine Temperatur-Begrenz-Einheit Gerät umgehend vom Stromnetz trennen und Gerätebauteile auf Schäden untersuchen. Beschädigte Bauteile umgehend gegen original Ersatzteile ersetzen. Zur Geräte Überprüfung und Instandsetzung örtlichen REMA TIP TOP Berater und/oder Elektrofachmann hinzuziehen. Berührung heißer Oberflächen vermeiden. Gefahr von Brandverletzungen!



14. Description of temperature controllers/fault current breaker FI

(fig. 23)

- 1 LED display of desired value, actual value and indication of defects
- 2 LED indicating the status of the controller
- 3 SET key
- 4/5 UP/DOWN key for setting the desired value

14.1 Functioning

The electric heating system of the EM II vulcanizing machine is controlled by two separate temperature controllers. Each temperature controller is equipped with an internal overheating cutout which switches the corresponding heating circuit off, if the factory-set limit value of 215 °C/430 °F is exceeded. The red LED (2) indicates the current status of the controller.

Red LED on = heating system on; controller circuit closed

Red LED off = heating system off; controller circuit open

Caution! If the input voltage/mains voltage is below 210 V, the temperature controller will probably not work correctly.

14.2 Function of the temperature controller

With two separate thermocouples, an electronic temperature control unit controls and monitors the temperature of the heating mat connected to it. The desired value is the temperature which has to be attained at the end of the heating up phase and has to be maintained as an average value for the whole curing time. For this purpose, the controller switches the power supply for the heating mat off or on depending on the temperature measured (ON/OFF principle). The overheating cutout consists of the second thermocouple and the cutout bottom plate integrated into the temperature controller.

If during the curing time, the temperature of the heating mat increases up to 215 °C/430 °F at the measuring point of the thermocouple (e.g. because of a failure of the temperature controller), the overheating cutout switches off the heating circuit concerned (the LED goes out). To put the heating circuit back into operation, check the components (e.g. the heating mat, heating mat cable etc.) which may have triggered off the overheating cutout; then disconnect the vulcanizing machine from the mains for a short time, and let the heating plate cool down by over 50 °C/100 °F. Finally press the START key beside the timer.

Safety instructions:

If one of the overheating cutouts switches the system off again, immediately disconnect the vulcanizing machine from the mains and check the components of the machine for defects. Immediately replace damaged parts by original REMA TIP TOP spare parts. Contact your REMA TIP TOP technician and/or a qualified electrician in order to check and to repair the machine. Do not touch hot surfaces! Danger of burning!



14. Description du régulateur de température / du disjoncteur à courant de défaut (FI)

(fig. 23)

- 1 Affichage LED indiquant la valeur de consigne, la valeur instantanée et des anomalies.
- 2 Voyant LED indiquant l'état du régulateur
- 3 Touche SET
- 4/5 Touches VERS LE BAS/VERS LE HAUT pour programmer la valeur de consigne

14.1. Fonctionnement général:

Le chauffage électrique de l'appareil de vulcanisation EM II est réglé par deux régulateurs de température séparés. Chaque régulateur est équipé d'un dispositif de protection thermique qui coupe le circuit de chauffe concerné, si la valeur limite de 215 °C/430 °F pré-réglée en usine est dépassée.

Le voyant LED rouge (2) indique l'état actuel du régulateur.

Voyant LED allumé = système de chauffage en service, régulateur mis en circuit

Voyant LED éteint = système de chauffage arrêté, régulateur mis hors circuit.

Attention! Si l'alimentation secteur / la tension à l'entrée est inférieure à 210 V, le bon fonctionnement du régulateur n'est pas assuré.

14.2 Fonctionnement des régulateurs de température:

Un régulateur de température électronique règle et surveille avec deux thermocouples séparés la température du tapis de chauffe auquel il est relié. La valeur de consigne est la température à atteindre à la fin de la phase d'échauffement et à maintenir (en moyenne) pendant la cuisson. En fonction de la température, le régulateur arrête ou met en marche l'alimentation électrique du tapis de chauffe ("principe marche/arrêt"). Le deuxième thermocouple et la platine intégrée dans le régulateur constituent le dispositif de protection thermique.

Si pendant la cuisson, la température du tapis de chauffe monte jusqu'à 215 °C/430 °F au point de mesure du thermocouple (par exemple à cause d'une défaillance du régulateur de température), le dispositif de protection thermique coupe le circuit de chauffe concerné (le voyant LED s'éteint.). Pour la remise en service du circuit de chauffe concerné, contrôler les composants qui ont probablement provoqué l'arrêt d'urgence de celui-ci (par exemple le tapis de chauffe, le câble du tapis de chauffe etc.); puis débrancher l'appareil de vulcanisation du secteur pendant un court moment, et laisser la plaque chauffante refroidir de plus de 50 °C/100 °F; enfin presser la touche "MARCHÉ/ARRÊT" à côté de la minuterie.

Consignes de sécurité:

En cas d'un nouvel arrêt d'urgence effectué par un dispositif de protection thermique, débrancher immédiatement l'appareil de vulcanisation du secteur et vérifier si les composants en question ne présentent pas de dommages. Remplacer immédiatement les pièces endommagées par des pièces d'origine REMA TIP TOP. Appeler votre technicien REMA TIP TOP et/ou un électricien qualifié pour l'inspection et la réparation de l'appareil. Ne pas toucher les surfaces chaudes! Risque de brûlures!



14. Descripción del sistema regulador de temperatura / sistema de protección contra fallas de corriente (FI)

(esq. 23)

- 1 Indicador LED para el valor de consigna, valor real e indicaciones de defectos
- 2 Diodo mostrando el estado del regulador
- 3 Tecla SET
- 4/5 Teclas de aumento / bajada para programar el valor de consigna

14.1 Funcionamiento general

El calentamiento eléctrico de la vulcanizadora EM II está controlado por dos reguladores separados de temperatura. Cada regulador está equipado de un dispositivo de protección térmica que desconecta el respectivo circuito de calefacción, si el valor límite de 215 °C/430 °F, preajustado en fábrica, se sobrepasa.

El diodo LED rojo (2) indica el estado actual del regulador.

Diodo LED rojo encendido = sistema de calentamiento está en marcha, el circuito del regulador está cerrado.

Diodo LED rojo apagado = sistema de calentamiento no está en marcha, el circuito del regulador está abierto.

¡Advertencia! En caso de un voltaje de entrada / de una alimentación eléctrica inferior a 210 V, el funcionamiento correcto del regulador no está garantizado.

14.2 Funcionamiento de los reguladores de temperatura

El regulador electrónico de temperatura regula y controla la temperatura de las respectivas mantas eléctricas mediante dos sensores separados de temperatura. El valor de consigna es la temperatura que debe ser alcanzado una vez transcurrido el tiempo de precalentamiento y mantenido como valor medio durante el tiempo de vulcanización. Para ello, dependiendo de la temperatura, el regulador conecta o desconecta la alimentación eléctrica de las mantas eléctricas (principio: encendido - apagado). El segundo sensor de temperatura y la pletina integrada en el regulador, constituyen el dispositivo de protección térmica. En caso de que se aumente la temperatura de la manta eléctrica a 215 °C/430 °F durante el funcionamiento de la vulcanizadora (proceso de vulcanización) (p.ej. debido a un defecto del regulador de temperatura), el dispositivo de protección térmica desconecta automáticamente el circuito afectado (el diodo se apaga). Para una nueva puesta en marcha del respectivo circuito de calefacción, controle los componentes del sistema (p. ej. la manta eléctrica, su cable de alimentación, etc.) que probablemente han provocado la desconexión de urgencia. A continuación, desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica durante un momento y deje enfriar la placa calefactora en más de 50 °C/100 °F; finalmente pulse el botón de arranque / de apagado, que se encuentra al lado del temporizador.

Instrucciones de seguridad:

En caso de una nueva desconexión de urgencia por el dispositivo de protección térmica, desconecte la vulcanizadora inmediatamente de la red eléctrica e inspeccione que los componentes no tengan deterioros. Reponga inmediatamente todos los componentes deteriorados por piezas de recambio originales. Consulte a un técnico REMA TIP TOP local o a un electricista autorizado para la inspección y reparación de la vulcanizadora. Evite tocar superficies calientes. ¡Peligro de heridas por quemaduras!



Die Einstellung des Sollwertes erfolgt in der ersten Bedienungsebene unter Benützung der Tasten Nr. 3, 4 und 5.

Hinweis:

Zur Überprüfung und Einstellung der Temperaturwerte ist das Gerät an das Stromnetz anzuschließen! Die Taste **AUF/AB** ist nach dem Einstellen stets vor der Taste **SET** loszulassen!

Taste gedrückt	Ergebnis
Keine	Anzeige des Istwertes
SET (3)	Anzeige des eingestellten Sollwertes
SET (3) und ↓ (4)	Sollwert nach unten verstellen
SET (3) und ↑ (5)	Sollwert nach oben verstellen

14.4 Funktion des

Fehlerstrom-Überwachungssystems (FI)

Zusätzlich zur Temperaturüberwachung verfügt das EM II über ein eingebautes Fehlerstrom-Überwachungssystem (FI), welches beide Heizkreise zusätzlich absichert. Im Falle eines Stromflusses zwischen Heizmattenoberfläche und Heizleiter >30 mA, wird das gesamte Heizsystem über den FI-Schalter abgeschaltet. Nach Überprüfung der Heizmatte inkl. Zuleitung auf Beschädigung/Verschleiß kann die Systemabschaltung durch drücken des FI-Tasters, welcher sich innerhalb des Schaltkastens befindet, aufgehoben werden.

Sicherheitshinweis:



Bei FI-bedingter Systemabschaltung Gerät umgehend vom Stromnetz trennen und Heizmatte inkl. Zuleitung auf Beschädigung/Verschleiß überprüfen! Beschädigte Bauteile umgehend gegen original Ersatzteile ersetzen. Vor dem Öffnen des Schaltkastens Gerät stets vom Stromnetz trennen. Bei erneuter Abschaltung Gerät vom Netz trennen und örtlichen REMA TIP TOP Berater und/oder Elektrofachmann zur Geräte-Überprüfung/-Instandsetzung hinzuziehen. Berührung heißer Oberflächen vermeiden. Gefahr von Brandverletzungen!

Heizzeitberechnung

Nachfolgende Berechnung bezieht sich ausschließlich auf REMA TIP TOP Thermopress-MTR-Rubber als Trichterfüllmaterial. Bei Verwendung alternativer Rohgummi-Qualitäten kontaktieren Sie bitte vor der Reparaturausführung Ihren REMA TIP TOP Techniker.

Der Heizzeitberechnung liegt hierbei neben der Soll-Temperatur des Gerätes (175 °C/350 °F) ein Vulkanisationsgrad t90 von 4,0 bis 4,5 Minuten pro 1 mm Trichterfüllung bei 145 °C/290 °F, für die Trichterfüllung zugrunde.

Mindestheizzeit = Reparaturstärke in mm x Heizzeitfaktor

Reparaturstärke = max. Reifenstärke gemessen an der Reparaturstelle + Trichterüberfüllung (innen und außen)

Heizzeitfaktor = **6 Min.**
bei Umgebungstemperatur > 15 °C
= **7 Min.**
bei Umgebungstemperatur < 15 °C

Rechenbeispiel:

Reparaturstärke **80 mm** x Heizzeitfaktor **6**
= Mindestheizzeit **480 Minuten**

The desired value is entered on the first operating level by means of the keys no.3, 4 and 5.

Note:

Connect the vulcanizing machine to the mains in order to check and to set the temperature.

After setting the right value, always release the **UP** or **DOWN** key first then the **SET** key!

Key pressed	Result
None	The actual value is displayed.
SET (3)	The previously set desired value is displayed.
SET (3) and ↓ (4)	The desired value is decreased.
SET (3) and ↑ (5)	The desired value is increased.

14.4. Function of the FI fault current breaker

The EM II machine is also equipped with an integrated FI fault current breaker which provides additional safety for both heating circuits. If there is fault current between the heating conductor and the surface of the heating mat (>30 mA), the whole heating system is switched off by the FI fault current breaker.

Check the heating mat together with its cable for damage/wear, then you can disable the blockage caused by the FI fault current breaker by pressing the FI button inside the electrical control box.

Safety instruction:



If the FI fault current breaker has switched the system off, immediately disconnect the vulcanizing machine from the mains, and check the heating mat together with its cable for damage / wear. Immediately replace damaged parts by original REMA TIP TOP spare parts. Always disconnect the machine from the mains before opening the electrical control box. If after re-starting the machine is automatically switched off again, disconnect it from the mains and contact your REMA TIP TOP technician and / or a qualified electrician to check and to repair it. Do not touch hot surfaces! Danger of burning.

Calculating the curing time

The following calculation refers only to the use of REMA TIP TOP Thermopress MTR Rubber as skive filling material. If other grades of uncured rubber are used, contact your REMA TIP TOP technician before starting the repair.

The calculation of the curing time is based on the desired temperature of the machine (175 °C/350 °F) and on the assumption that 1 mm of the skive filling attains a degree of vulcanisation t90 in 4,0 - 4,5 minutes, at a temperature of 145 °C/290 °F.

Minimum curing time = repair thickness in mm
x curing time factor

Repair thickness = maximum tyre thickness
measured at the repair area
+ excess of the skive filling
(inside and outside).

Curing time factor = **6 mins**
at ambient temperatures > 15 °C
= **7 mins**
at ambient temperatures < 15 °C

Example:

Repair thickness **80 mm** x curing time factor **6**
= minimum curing time **480 mins.**

La programmation de la valeur de consigne s'effectue au 1er niveau d'utilisation à l'aide des touches no.3, 4 et 5.

Remarque:

Brancher l'appareil de vulcanisation sur le secteur afin de contrôler et de programmer la température. Après la programmation, toujours lâcher les touches **VERS LE HAUT** ou **VERS LE BAS** avant la touche **SET**.

Touche pressée:	Resultat
aucune	Affichage de la valeur instantanée
SET (3)	Affichage de la valeur de consigne programmée
SET (3) et ↓ (4)	La valeur de consigne est diminuée.
SET (3) et ↑ (5)	La valeur de consigne est augmentée.

14.4. Fonctionnement du disjoncteur à courant de défaut (FI):

L'appareil EM II est également équipé d'un disjoncteur à courant de défaut (FI) pour la sécurité des deux circuits de chauffe.

Si le courant passe entre le conducteur chauffant et la surface du tapis de chauffe (>30 mA), le disjoncteur FI bloque tout le système de chauffage. Vérifier si le tapis de chauffe et son câble ne présentent pas de dommages ou de traces d'usure; ensuite vous pouvez supprimer le blocage déclenché par le disjoncteur FI en pressant la touche FI située dans le boîtier de commande.

Consignes de sécurité:

Si le disjoncteur à courant de défaut FI arrête le système de chauffage, débrancher l'appareil immédiatement du secteur et vérifier si le tapis de chauffe ou son câble de connexion ne présente pas de dommages ou de traces d'usure. Remplacer immédiatement les pièces endommagées par des pièces d'origine REMA TIP TOP. Toujours débrancher l'appareil du secteur, avant d'ouvrir le boîtier de commande.

En cas d'un nouvel arrêt d'urgence après la remise en service, débrancher l'appareil du secteur et appeler votre technicien REMA TIP TOP et/ou un électricien qualifié pour l'inspection et la réparation de l'appareil. Ne pas toucher les surfaces chaudes! Risque de brûlures!

Calculer le temps de la cuisson

La calculation suivante se réfère uniquement à la gomme REMA TIP TOP Thermopress MTR destiné au bourrage des cratères. Si vous utilisez d'autres qualités de gomme crue, contactez votre technicien REMA TIP TOP avant de commencer la réparation.

La calculation du temps de cuisson est basée sur la température de consigne de l'appareil (175 °C/350 °F) et se fonde sur l'hypothèse que 1mm d'épaisseur du bouchon de gomme atteint le degré de vulcanisation t90 en 4,0 - 4,5 minutes, à une température de 145 °C/290 °F.

Temps de cuisson minimum = épaisseur de gomme en mm à l'endroit réparé
x facteur de temps de cuisson.

Epaisseur de gomme à l'endroit réparé = épaisseur maximum du pneu mesurée à l'endroit réparé
+ surépaisseur du bourrage de cratère (intérieur et extérieur).

Facteur de temps de cuisson = **6 minutes** à des températures ambiantes supérieures à 15 °C,
= **7 minutes** à des températures ambiantes inférieures à 15 °C

Exemple:

Epaisseur de gomme à l'endroit réparé: **80 mm**
x facteur de temps de cuisson **6**
= Temps de cuisson minimum **480 minutes**.

La programación del valor de consigna se efectúa en el primer nivel de utilización mediante las teclas no. 3, 4 y 5.

Nota:

Para poder controlar y programar la temperatura, conecte la vulcanizadora a la red eléctrica. Después de la programación, siempre suelte las teclas **HACIA ARRIBA** o **HACIA ABAJO** antes de la tecla **SET**.

Tecla pulsada:	Resultado:
Ninguna	Indicación del valor real
SET (3)	Indicación del valor de consigna programado
SET (3) y ↓ (4)	El valor de consigna disminuye
SET (3) y ↑ (5)	El valor de consigna aumenta

14.4 Funcionamiento del sistema de protección contra fallas de corriente (FI)

La vulcanizadora EM II también está equipada de un sistema de protección contra fallas de corriente FI para la seguridad de ambos circuitos de calefacción. En caso de una corriente eléctrica superior a 30mA entre la superficie de la manta eléctrica y la resistencia calefactora, el interruptor de fallas de corriente FI desconecta todo el sistema de calefacción. Después de haber controlado que la manta eléctrica y su cable de alimentación no muestren deterioros o síntomas de desgaste, la vulcanizadora se puede poner nuevamente en marcha pulsando el interruptor de fallas de corriente FI, que se encuentra en la caja de control.

Instrucciones de seguridad:

Si el sistema de protección contra fallas de corriente FI desconecta la vulcanizadora, desconecte ésta inmediatamente de la red eléctrica y verifique que la manta eléctrica y su cable de alimentación no muestren deterioros o síntomas de desgaste. Reponga inmediatamente todos los componentes deteriorados por piezas de recambio originales. Antes de abrir la caja de control, desconecte siempre la vulcanizadora de la red eléctrica.

En caso de una nueva desconexión, desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica y consulte al técnico REMA TIP TOP local o a un electricista autorizado para la inspección y reparación de la vulcanizadora. Evite tocar superficies calientes. ¡Peligro de heridas por quemaduras!

Cálculo del tiempo de vulcanización

El cálculo siguiente se refiere exclusivamente al uso de goma REMA TIP TOP Thermopress MTR destinado al relleno del embudo. En caso de que utilice otras calidades de goma, por favor póngase en contacto con su técnico REMA TIP TOP, antes de iniciar la reparación.

El cálculo del tiempo de vulcanización toma como base la temperatura de consigna de la vulcanizadora (175 °C/350 °F) y parte de la suposición, que un espesor de 1 mm del relleno del embudo alcanza un grado de vulcanización t90 en 4,0 - 4,5 minutos, a una temperatura de 145 °C/290 °F.

Tiempo mínimo de vulcanización = Espesor de la goma en mm en la zona de reparación
x factor de tiempo de vulcanización

Espesor de la goma en la zona de reparación = Espesor máximo del neumático, medido en la zona de reparación **más** el excedente del relleno del embudo (en el interior y exterior)

Factor de tiempo de vulcanización = **6 minutos** a una temperatura ambiental superior a 15 °C
= **7 minutos** a una temperatura ambiental inferior a 15 °C

Ejemplo:

Espesor de la goma en la zona de reparación **80 mm**
x factor del tiempo de vulcanización **6**
= tiempo mínimo de vulcanización **480 minutos**

15. Nach nochmaliger Überprüfung der Heizplattenposition (ggf. durch nochmaliges Öffnen der Druckeinheit korrigieren) und Heizmatten-Anschlussleitungen/-Steckverbindungen errechnete Heizzeit als SOLLWERT in der Zeitschaltuhr programmieren. Ebenso SOLLWERT-Einstellung und Funktion der Temperaturregler überprüfen. Danach Gerät durch Drücken der grünen Starttaste in Betrieb setzen.



Sicherheitshinweis:

Vor jeder Inbetriebnahme Heizmatten, Zuleitungen und Temperaturregler auf Beschädigung bzw. Funktion prüfen. Beschädigte Bauteile umgehend ersetzen. Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.



Abb./fig./esq. 24

15. Check the position of the heating plates again. (If required, correct their position by opening the pressure unit again). Also check the connection cables/plug-in connections of the heating mats. Then set the timer to the calculated curing time (= desired value of curing time). Also check the desired temperature setting and the functions of the temperature controllers. Then put the machine into operation by pressing the green START key.



Safety instruction:

Before putting the machine into operation, check the heating mats, connection cables and the temperature controllers for damage or malfunction. Immediately replace the damaged parts. Do not leave the machine unattended when it is operating.

16. Nach Ablauf der eingestellten Heizzeit schaltet die Zeitzuhr das Gerät automatisch ab. Nach 60 Minuten Abkühlzeit (ca. 90 °C/180 °F Resttemperatur) unter Druck hydraulische Druckeinheit durch Betätigen der Drucktaste - AUF - öffnen und in Ausgangsposition zurückfahren. (Abb. 24)

TP EM II Gerät vom Reifen trennen.

Reparaturstelle auf fehlerfreie Ausführung überprüfen

Abkühlung der Reparaturstelle nicht mit Wasser oder Ähnlichem beschleunigen.

Weitere Reparaturschritte wie z.B. Pflastereinbau, etc. nach vollständiger Abkühlung gemäß REMA TIP TOP OTR Reparaturanleitung durchführen.

16. At the end of the previously set curing time, the machine is automatically switched off by the timer. Let the machine cool down for 60 minutes, with the hydraulic pressure unit closed. (approx. 90 °C/180 °F residual temperature), open the hydraulic pressure unit by pressing the „OPEN“ button and then move it back into its fully retracted position. (fig. 24)

Remove the EM II machine from the tyre.

Check the repair for defects.

Do not accelerate the cooling down of the repair area using water or similar substances.

Carry out further repair operations such as patch application etc. according to the REMA TIP TOP OTR repair instructions, after the repair area has cooled down to ambient temperature.

VII. Gerätehandhabung beim Anpressen von mehrlagigen Pflastern

Um eine ganzflächige, gute Verbindung zwischen Reifen und Pflaster zu erzielen, ist bei EM-Pflastern, sowie größeren Traktor-Pflastern, ein Anpressen unmittelbar nach dem Einbau notwendig.

Durch den beim Anpressen aufgebrachten Druck wird evtl. beim Einbau eingeschlossene Luft teilweise herausgedrückt. Somit wird das Pflaster der Reifenform vollständig angepasst, wodurch die Verbindung Pflaster zu Reifen erheblich verbessert wird.

Das Anpressen erfolgt je nach Pflastergröße in mehreren Schritten, wobei auf eine ausreichende Überlappung zu achten ist.

Das Anpressen muss grundsätzlich ohne Beheizung der Heizplatten erfolgen.

Darstellung des Arbeitsablaufes anhand eines lt. TIP TOP OTR-Reparaturanleitung im 2-Wege-System vorbereiteten Laufflächenschadens

VII. Handling of the machine during the pressing of multi ply patches

EM patches and larger tractor tyre patches have to be pressed on immediately after the patch application, in order to obtain good adhesion of the patch to the tyre on the whole surface.

The pressure exerted during the pressing operation partially removes any air entrapment which was formed during the patch application and completely adapts the patch to the contour of the tyre; thus the adhesion of the patch to the tyre is considerably improved.

The patches are pressed on in several steps depending on the patch size. Make sure that there is sufficient overlapping between the pressure areas, and that the whole surface of the patch is pressed on.

Always press on without heating up the heating plates!

The operations are shown in context with the repair of a tread damage prepared according to the „two-stage-system“, as described in the TIP TOP OTR tyre repair manual.

15. Contrôlez encore une fois la position des plaques chauffantes (corriger leur position, le cas échéant, en rouvrant l'unité de pression) ainsi que les câbles de connexion des tapis de chauffe et les connecteurs. Puis régler la minuterie au temps de cuisson que vous avez calculé (valeur de consigne du temps de cuisson). Vérifier également si la température de consigne a été réglée correctement et que les régulateurs de température fonctionnent bien. Puis mettre l'appareil en service en pressant la touche verte "MARCHE".



Consignes de sécurité:

Avant toute mise en service, vérifier si les tapis de chauffe, les câbles de connexion ou les régulateurs de température présentent des dommages ou des anomalies. Remplacer immédiatement des pièces endommagées. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand il est en service.

16. Après l'écoulement du temps de cuisson programmé, la minuterie arrête l'appareil automatiquement. Laisser refroidir la machine pendant environ 60 minutes, l'unité de pression serrée (température résiduelle: environ 90 °C/180 °F). Desserrer ensuite l'unité de pression hydraulique en appuyant sur la touche OUVERTURE puis ramener l'unité de pression à sa position de départ. (fig. 24)

Retirer la Thermopress EM II du pneu.

Vérifier si la réparation présente des défauts.

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

Effectuer d'autres opérations de réparation (par exemple la pose de l'emplâtre) après refroidissement complet, en tenant compte du mode opératoire REMA TIP TOP pour la réparation des pneus GC.

VII. Maniement de l'appareil lors de la phase de pressage des emplâtres à plusieurs plis.

Pour réaliser une bonne adhérence de toute la surface de l'emplâtre, on doit presser les emplâtres GC et les emplâtres tracteur de taille importante sur le pneu, juste après les avoir posés.

La pression appliquée lors du pressage permet d'éliminer en partie les inclusions d'air qui se sont éventuellement formées pendant la pose et d'adapter complètement l'emplâtre aux contours du pneu, ce qui améliore considérablement l'adhérence de l'emplâtre sur le pneu.

Le pressage s'effectue en plusieurs étapes successives en fonction de la taille de l'emplâtre. Assurez-vous que les zones de l'emplâtre, sur lesquelles la pression est appliquée de manière successive, se chevauchent suffisamment et qu'elles recouvrent toute la surface de l'emplâtre.

Toujours effectuer le pressage sans chauffer les plaques chauffantes !

La méthode de pressage est présentée dans le cadre de la réparation d'une blessure sommet qui a été préparée selon le système de la vulcanisation en deux opérations décrit dans le mode opératoire REMA TIP TOP pour la réparation de pneus GC.

15. Controle nuevamente la posición de las placas calefactoras (en caso de que sea necesario, abra otra vez el sistema de presión) y de los cables / conexiones de las mantas eléctricas. Programe el temporizador con el valor de consigna calculado como tiempo de vulcanización. Verifique nuevamente la programación del valor de consigna y el funcionamiento de los reguladores de temperatura. A continuación, ponga en marcha la vulcanizadora, pulsando el botón verde de arranque.



Instrucciones de seguridad:

Antes de cada puesta en marcha, verifique que las mantas eléctricas, cables de alimentación y los reguladores de temperatura no muestren defectos ni deterioros. Reponga inmediatamente todos los componentes deteriorados. No deje funcionar la vulcanizadora sin atenderla.

16. Una vez transcurrido el tiempo de vulcanización programado, el temporizador apaga la vulcanizadora automáticamente. Deje enfriar la vulcanizadora durante 60 minutos (temperatura restante: aprox. 90 °C/180 °F), cerrado el sistema de presión. Pulse la tecla «AUF - abrir» para abrir el sistema hidráulico de presión y muévelo a su posición de origen. (esq. 24)

Separe la vulcanizadora TP EM II del neumático.

Verifique que la reparación no muestre defectos.

No acelere el enfriamiento de la zona de reparación mediante agua u otras sustancias semejantes.

Deje que el neumático se enfríe completamente antes de seguir con otros procesos de reparación (p. ej. la aplicación de un parche) según las "Instrucciones de reparación de neumáticos EM/OTR".

VII. Manejo de la vulcanizadora para apretar parches de varias lonas

Para conseguir una buena adhesión entre el parche y el neumático en toda su superficie, hay que apretar los parches EM/OTR así como los parches tractor de mayor dimensión inmediatamente después de su aplicación.

La presión aplicada durante el apriete permite eliminar parte del aire, que tal vez haya quedado atrapado, así que el parche se adapta completamente al contorno del neumático, mejorando notablemente la adhesión entre parche y neumático.

Dependiendo del tamaño del parche, el apriete se efectúa en varias etapas. Preste atención a que las zonas a apretar solapen suficientemente.

¡Siempre apriete el parche sin calentar las placas calefactoras!

El manejo de la vulcanizadora se demuestra tomando como base una rotura en la banda de rodamiento de un neumático EM/OTR, preparada según el sistema de dos pasos, que se describe en las "Instrucciones de reparación REMA TIP TOP OTR".



Abb./fig./esq. 25

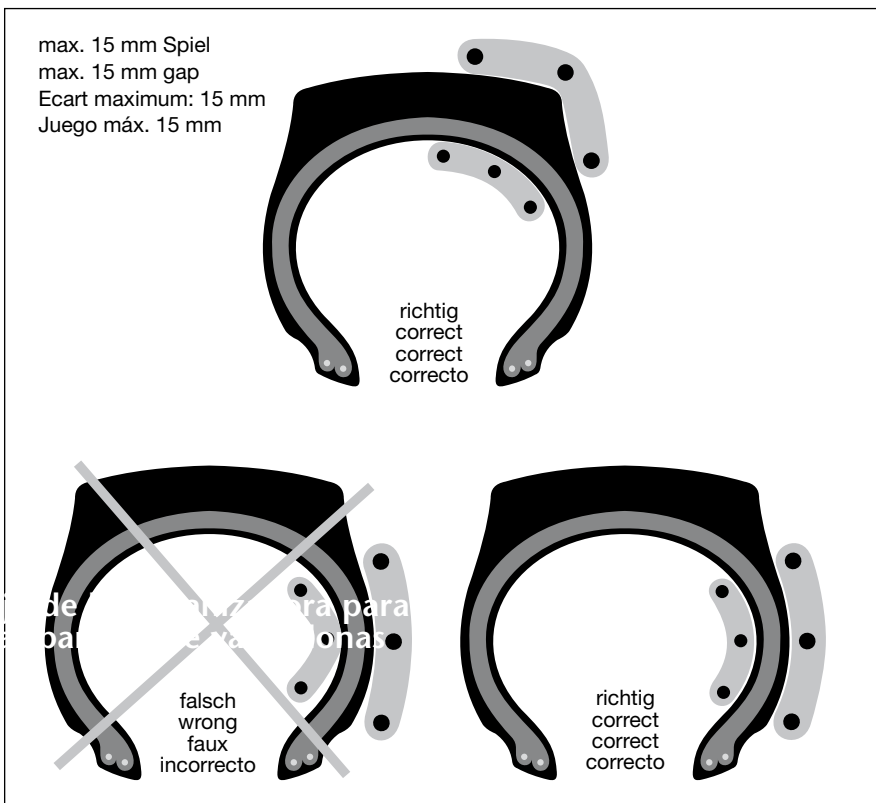


Abb./fig./esq. 26



Abb./fig./esq. 27



Abb./fig./esq. 28

1. Reifen mit Kran oder Gabelstapler in REMA TIP TOP EM-Reparaturstand (Art. Nr. 517 3554) einhängen, anheben bis der Reifen frei beweglich ist, und die Reparaturstelle auf 3-Uhr-Position drehen. Sollte kein REMA TIP TOP EM-Reparaturstand zur Verfügung stehen, den Reifen mit Kran oder Gabelstapler in Position bringen und mit mehreren großen Holzkeilen gegen Umfallen oder Wegrollen sichern. (Abb. 25)

Sicherheitshinweise:

Verletzungsgefahr durch fallende oder rollende Reifen beachten. Reifen nur auf ebene Stellen aufstellen. Verletzung des Reifens durch Hebe- oder Haltegeräte vermeiden.

2. Anpassen der Heizplatten an die Reparaturstelle und Einstellung der Kontur

Zur Erzielung der bestmöglichen Druckverteilung sind beide Heizplatten der jeweiligen Reifenkontur lt. obigen Abbildungen anzupassen. Das Kontursegment soll bei der Prüfung im Reifen direkt neben der Schadensstelle in radialer Richtung angelegt werden. Kontursegmente durch Anlegen am Pflaster und Reifen prüfen, auswählen und, falls nötig wie auf Seite 14 unter Punkt 3 beschrieben, wechseln. (Abb. 26)

Hinweis:

Die Kontureinstellung der inneren Heizplatte darf nicht zu flach sein, damit evtl. vorhandene Lufteinschlüsse zwischen Reifen und Pflaster herausgepresst werden können.

3. Pflasteroberfläche vom Zentrum beginnend mit Kreide (Art. Nr. 595 0124) o.ä. in Quadrate von ca. 250 x 250 mm aufteilen. (Abb 27, 28)
4. Das Vorbereiten des EM-Gerätes erfolgt analog zu den ab Seite 16 unter den Punkten 4 bis 9 beschriebenen Arbeitsschritten.
5. EM II Steuergerät an Stromversorgung anschließen. Überprüfen, ob alle Haltebolzen exakt eingesetzt sind. Hydraulische Druckeinheit durch Betätigen der Drucktaste - ZU - schließen.

Hinweis:

Anpressvorgang immer im Zentrum des Pflasters beginnen.

Anpresszeit

im Zentrum: 15 Minuten

Sicherheitshinweise:

Solldruck nicht über- oder unterschreiten. Während des Schließvorgangs nicht zwischen Reifen und Heizplatten greifen. Quetschgefahr! Haltebolzen überprüfen.

1. Fit the tyre to the REMA TIP TOP EM tyre repair stand (ref.no.517 3554) by means of a crane or fork lift truck, lift the tyre until it can be moved freely, then turn the repair area to the 3 o'clock position. If no REMA TIP TOP EM tyre repair stand is available, put the tyre into the required position by means of a crane or fork lift truck, and secure it against falling over or rolling with several large wooden wedges. (fig. 25)



Safety instructions:

Consider risk of accidents caused by large tyres which fall down or start rolling. Position tyres only on even surfaces. Avoid damaging the tyre when using lifting or holding devices.

2. Adapting the heating plates to the repair area

The two heating plates have to be adapted to the respective tyre contours according to the figures shown above.

This will ensure optimum distribution of pressure over the repair area. When being checked inside the tyre, the contour segment has to be applied directly beside the repair area and in the radial direction. Check the contour segments by applying them to the tyre and the patch and select the appropriate contour segments. If required, change them as described in section 3, on page 15. (fig. 26)

Note:

The contour of the interior heating plate must not be too flat. Only if it is in the correct condition, can possible air entrapment be removed between the tyre and patch!

3. Divide the surface of the patch into squares (approx. 250 mm by 250 mm) e.g. with a piece of chalk (Ref. no. 595 0124) starting from the centre. (fig. 27, 28)
4. The preparation of the EM vulcanizing machine is carried out according to the operations described from section 4 (page 17) to section 9.
5. Connect the EM II control unit to the power supply, check whether all locking pins are fitted well, close the hydraulic pressure unit by pressing the „CLOSE“ button.

Note: Always start the pressing operation at the centre of the patch!

**Pressing time
for the centre area: 15 minutes**



Safety instructions:

Avoid the pressure exceeding the desired value or falling below it. Keep your hands clear of the space between the tyre and the heating plates, when closing the pressure unit. Risk of injury due to entrapment! Check the locking pins.

1. Mettre le pneu en place sur le stand de réparation EM REMA TIP TOP (réf.517 3554) à l'aide d'une grue ou d'un chariot à fourche. Lever le pneu jusqu'à ce qu'il soit entièrement mobile. Tourner le pneu jusqu'à ce que le dégât se trouve dans la position 3 heures. Si aucun stand de réparation EM REMA TIP TOP n'est disponible, mettre le pneu dans la position appropriée à l'aide d'une grue ou d'un chariot à fourche et l'immobiliser au moyen de plusieurs cales en bois suffisamment importantes afin d'empêcher que le pneu roule ou ne bascule. (fig. 25)



Consignes de sécurité:

Eviter tout risque de blessures dues à des pneus qui roulent ou basculent. Ne mettre le pneu en place que sur une surface plane. Empêcher que des dispositifs de levage ou de fixation endommagent le pneu.

2. Adapter les plaques chauffantes à la zone à réparer et ajuster le contour

Pour assurer une répartition optimale de la pression, il est nécessaire d'adapter les deux plaques chauffantes aux contours du pneu selon les croquis. Contrôler les gabarits des plaques chauffantes en les appliquant sur l'emplâtre et le pneu. Choisir les gabarits appropriés. Changer les gabarits, le cas échéant, comme décrit dans le paragraphe 3 à la page 15. Lors du contrôle, à l'intérieur du pneu, le gabarit doit être posé directement à côté de l'endroit à réparer dans le sens radial du pneumatique. (fig. 26)

Remarque:

Le contour de la plaque chauffante intérieure ne doit pas être trop plat, ceci afin d'éliminer d'éventuelles inclusions d'air entre le pneu et l'emplâtre.

3. Diviser la surface de l'emplâtre en traçant (par exemple avec une craie réf. 595 0124) des carrés d'environ 250 mm x 250 mm à partir du centre. (fig. 27, 28)
4. La préparation de l'appareil de vulcanisation Thermopress EM II s'effectue selon la méthode décrite à partir de la page 17 dans les paragraphes 4 à 9.
5. Brancher le boîtier de commande EM II sur le secteur. Vérifier si toutes les broches de fixation sont mises en place. Puis fermer l'unité de pression hydraulique en pressant la touche FERMETURE.

Remarque: Commencer toujours le pressage au centre de l'emplâtre.

**Temps nécessaire pour le pressage
au centre: 15 minutes**



Consignes de sécurité:

Respecter exactement la valeur de consigne de la pression. Ne pas mettre les mains entre le pneu et les plaques chauffantes pendant le serrage. Risque de contusions! Contrôler les broches de fixation.

1. Coloque el neumático en el elevador para neumáticos EM REMA TIP TOP (no. ref. 517 3554) mediante una grúa u horquilla, asíciéndolo hasta que esté completamente móvil y posicione el área de reparación a las 3 horas, de acuerdo a la posición de las agujas del reloj. En caso de que no disponga de un elevador para neumáticos EM / OTR, posicione el neumático mediante una grúa o carretilla elevadora y asegúrelo con cuñas de madera, para que no se pueda mover o caer. (esq. 25)



Instrucciones de seguridad:

Evite el peligro de heridas por neumáticos que se mueven o caen. Posicione los neumáticos solamente en superficies planas. Evite el deterioro del neumático por equipos de elevación o de fijación.

2. Adaptación de las placas calefactoras al contorno del neumático:

Para asegurar una distribución óptima de la presión, es necesario adaptar las dos placas calefactoras al contorno del neumático, según los bosquejos. Durante el control en el interior del neumático, el segmento de contorno debe ser posicionado directamente al lado de la zona de reparación en sentido radial del neumático.

Controle los segmentos de contorno de la placa calefactora aplicándolos al neumático y al parche, y elija el segmento de contorno adecuado. En caso de que sea necesario, cámbielo como se describe en la página 15, punto 3. (esq. 26)

Nota:

El contorno de la placa calefactora interior no debe ser demasiado plano para que el aire posiblemente atrapado entre el neumático y el parche pueda ser presionado hacia afuera.

3. Divida la superficie del parche trazando cuadrados de aprox. 250 x 250 mm (p.ej. con tiza, no. ref. 595 0124), empezando desde el centro. (esq. 27, 28)
4. La preparación de la vulcanizadora TP EM II se efectúa según los pasos de trabajo que se describen a partir de la página 17, puntos 4 a 9.
5. Conecte la caja de control de la vulcanizadora EM II a la red eléctrica. Verifique que todos los pernos de seguridad estén posicionados correctamente. Cierre el sistema hidráulico de presión pulsando la tecla «ZU - cerrar».

Nota: Empezar siempre el apriete desde el centro del parche.

**Tiempo necesario para apretar el
centro del parche: 15 minutos**



Instrucciones de seguridad: Respete exactamente el valor de consigna de la presión. Durante el cierre del sistema de presión, no meta la mano entre las placas calefactoras y el neumático. ¡Peligro de heridas por contusiones! Controle los pernos de seguridad.

6. Nach Ablauf von 15 Minuten Spanneinheit durch Betätigen der Drucktaste - AUF - öffnen, Gerät versetzen und die Randzone, gemäß Punkt 5, Schritt für Schritt anpressen.

**Anpresszeit
im Randbereich: 10 Minuten**

7. Nach Abschluss des Anpressvorgangs EM II Gerät vom Reifen trennen, aus dem Reifen ausschwenken und abstellen. Anschließend Reparaturstelle auf fehlerfreie Ausführung überprüfen.
Weitere Reparaturschritte gemäß REMA TIP TOP OTR-Reparaturanleitung durchführen.

6. After 15 minutes, open the pressure unit by pressing the „OPEN“ button, move the machine, and press on the edge of the patch proceeding step by step according to section 5.

**Pressing time
for the patch edge: 10 minutes**

7. After pressing on, detach the EM II machine from the tyre, swing it out of the tyre and move it to the appropriate place. Check the repair for defects.
Carry out further repair operations according to the REMA Tip Top OTR repair manual.

VIII. Wartung

REMA TIP TOP Thermopress EM II Geräte sind aufgrund der Konstruktion und der verarbeiteten Materialien und Teile äußerst zuverlässig und deshalb nur in größeren Abständen zu warten. Aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen sollten beschädigte Gerätebauteile umgehend durch Original REMA TIP TOP Ersatzteile ersetzt werden. Über die Wartung hinausgehende Arbeiten sind nur vom Fachmann durchzuführen. Altöl sowie verschmutzte Putzlappen bitte sachgerecht entsorgen.

Wartungsplan			
Gerätebauteil	Art der Wartungsarbeit	Benötigtes Material	Häufigkeit*
Elek. Hydraulikpumpe	Hydrauliköl erneuern	Handelsübliches Hydraulik-Öl SAE 5-10	1 x in 36 Monaten
Hebe-/Senkeinrichtung	Hydrauliköl erneuern		
	Kontrolle des Ölstandes Gleitrohr säubern u. anschl. einfetten	Universalfett	1 x jährlich
Längsrahmen des Geräteoberteiles	Rahmenteil säubern u. anschl. einfetten		
Verstelleinheit des rechten Rahmenteiles	Bewegliche Teile leicht ölen	Universal-Öl	
Untere Rahmentra-verse - Fahrgestell -	Drehteller/Laufräder leicht ölen		
Klemmschrauben	Sichtkontrolle der Gewindebeschaffenheit, ölen ölen des Gewindes	Graphit-Öl	1 x monatlich
Gerätekonstruktion/ Bauteile	Auf alterungs-/verschleißbedingte Mängel überprüfen	Bauteile umgehend ersetzen	Vor jeder Benutzung
Heizplatten	Verschlußschrauben entfernen, Heizmatte entfernen und auf Beschädigung prüfen. Heizmatte und Heiztasche mit Talkum pudern und einbauen.	TIP TOP Talkum	
		(Art. Nr. 593 0649)	
Zuleitungskabel - vom Stromnetz - zu den Heizplatten Hydraulikleitungen	Sichtkontrolle auf Beschädigungen bzw. undichte Verschraubung	Bauteile umgehend ersetzen	
Temperaturregler	Solltemperatur 175 °C/350 °F prüfen		

* Bei überdurchschnittlich hoher Maschinenlaufzeit bzw. bei ungünstigen Standortbedingungen (Staub, Schmutz o.ä.) sind die angegebenen Wartungsintervalle entsprechen zu verkürzen!

6. Au bout de 15 minutes, desserrer l'unité de pression en pressant la touche „OUVERTURE“. Déplacer l'appareil. Appliquer la pression sur la bordure de l'emplâtre conformément au paragraphe 5 en procédant étape par étape.

Temps nécessaire pour le pressage en bordure de l'emplâtre: 10 minutes

7. Les opérations de pressage terminées, retirer la Thermo-press EM II du pneu et la tourner de façon à la dégager. Ranger la machine dans un endroit approprié. Vérifier si la réparation ne présente pas de défauts. Effectuer d'autres opérations de réparation en tenant compte du mode opératoire REMA TIP TOP pour la réparation des pneus G.C.

6. Transcurridos 15 minutos, abra el sistema de presión pulsando la tecla «AUF - abrir». Desplace la vulcanizadora y apriete el borde del parche paso a paso, según se describe en el punto 5.

Tiempo necesario para apretar el borde del parche: 10 minutos

7. Una vez finalizado el proceso de apriete, separe la vulcanizadora TP EM II del neumático, retirándola fuera del neumático. Deposítela en un lugar apropiado. A continuación, verifique que la reparación se haya llevado a cabo sin defectos. Efectúe los otros pasos de reparación siguiendo las instrucciones del manual REMA TIP TOP "Instrucciones de reparación para neumáticos EM / OTR".

VIII. Maintenance

As the Tip Top Thermopress EM II 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 parts of the machine should immediately be replaced by original TIP TOP spare parts. Any work which exceeds maintenance work has to be carried out only by a specialist. Dispose of used oil and dirty cloths correctly.

Maintenance schedule			
Part of the machine	Kind of maintenance work	Required material	Frequency
Electric hydraulic pump	Replace the hydraulic oil	Standard hydraulic oil SAE 5-10	Once every 36 months
Height adjusting device	Replace the hydraulic oil		
	Control the oil level.	Universal grease.	Once every year
	Clean sliding tube and lubricate it		
Main frame of the upper part of the machine	Clean the main frame and lubricate it		
Adjusting device of the right arm	Slightly lubricate mobile parts.	Universal oil	
Right and left wheel axle frames (carriage)	Slightly lubricate washers/castors		
Clamping screws	Visual check for the quality of the screw thread, lubricate it	Graphite oil	Once every month
Structure/parts of the machine	Check for defects due to ageing/wear.	Immediately replace the parts in question	
Heating plates	Remove the locking screws, remove the heating mat and check it for damage. Powder the heating mat and heating pocket with talcum and install them	REMA TIP TOP asbestos-free talcum (Ref.no.593 0649)	Every time before using the machine
Connection cable - from the mains - to the heating plates Hydraulic hoses	Visual check for damage or leakage	Immediately replace the parts in question	
Temperature controller	Check regarding desired temperature 175 °C/350 °F		

* The above mentioned maintenance rates have to be increased accordingly, if the operating time of the machine is longer than the average or if the working environment is difficult (dust, dirt etc.).

VIII. Entretien

Leur construction ainsi que la qualité des matériaux et des pièces les composant font des appareils Thermopress EM II 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 nécessitent le remplacement immédiat des pièces endommagées par des pièces de rechange d'origine REMA TIP TOP. Seul un spécialiste doit effectuer les travaux autres que d'entretien. Déposer l'huile usée et les chiffons sales de façon appropriée.

Plan d'entretien:			
Pièce	Travail d'entretien	Produit/matériel nécessaire	Fréquence*
Pompe électrique du système hydraulique	Renouveler le liquide hydraulique	Liquide hydraulique usuel SAE 5-10	Une fois tous les 36 mois
	Renouveler le liquide hydraulique		
Dispositif de montée et descente	Contrôler le niveau d'huile	Graisse universelle	Une fois par an
	Nettoyer, puis graisser le tuyau intérieur du dispositif de montée et descente.		
Longeron de la partie supérieure de l'appareil	Nettoyer, puis graisser.		
Dispositif d'ajustage de l'élément droit du bâti	Huiler légèrement les éléments mobiles	Huile universelle	
Traverse inférieure (chariot)	Huiler légèrement les plateaux tournants et les roulettes		
Vis de serrage	Inspection visuelle du filet, huiler celui-ci	Huile graphitique	Une fois par mois
Construction/pièces de l'appareil	Vérifier si elles ne présentent pas de dommages dûs au vieillissement/à l'usure.	Remplacer immédiatement les pièces concernées	
Plaques chauffantes	Enlever les vis de fermeture; enlever le tapis de chauffe et vérifier s'il ne présente pas de dommages. Appliquer du talc sur le tapis de chauffe et la poche de chauffe; réinstaller ceux-ci.	Talc REMA TIP TOP sans amiante (réf.593 0649)	Avant toute mise en service
Câbles d'alimentation électriques - du secteur - aux plaques chauffantes Tuyaux du système hydraulique	Inspection visuelle pour dépister des dommages ou des fuites.	Remplacer immédiatement les pièces concernées	
Régulateur de température	Contrôler la température de consigne = 175 °C/350 °F		

* En cas d'une durée de mise en circuit qui dépasse la moyenne ou de conditions d'environnement difficiles (poussière, saletés etc.), il faut abréger les intervalles d'entretien de façon appropriée!

VIII. Mantenimiento

Debido a su construcción y la alta calidad de sus materiales y componentes, las vulcanizadoras REMA TIP TOP Thermopress EM II son muy fiables. Por eso, solamente necesitan mantenimiento a intervalos de tiempo bastante largos. Por motivos de seguridad y garantía, reponga inmediatamente todos los componentes defectuosos por piezas de recambio originales REMA TIP TOP. Los trabajos aparte del mantenimiento deben ser llevados a cabo únicamente por un especialista autorizado. Elimine aceite usado y trapos sucios de manera apropiada.

Plan de mantenimiento:			
Componente	Trabajo a realizar	Material necesario	Frecuencia*
Bomba eléctrica del sistema hidráulico	Renueve el aceite hidráulico	Aceite hidráulico usual SAE 5-10	1 vez en 36 meses
Dispositivo de elevación y descenso	Renueve el aceite hidráulico		
	Controle el nivel del aceite / Limpie y lubrique el tubo deslizante interior	Grasa universal	1 vez por año
Armazón horizontal de la parte superior de la vulcanizadora	Limpie y acéitelo		
Dispositivo de ajuste del brazo derecho del armazón	Aceite ligeramente todos los componentes móviles	Aceite universal	
Bastidor de ruedas (móvil)	Aceite ligeramente los platos giratorios / las ruedas		
Tornillos de apriete	Verifique visualmente que las roscas de los tornillos estén en buenas condiciones y acéitelas. / Aceite la rosca.	Aceite de grafita	1 vez por mes
Construcción / componentes de la vulcanizadora	Verifique que no haya defectos por desgaste o fatiga de material	Reponga inmediatamente los componentes afectados	Antes de cada puesta en marcha
Placas calefactoras	Quite los tornillos de cierre, saque la manta eléctrica y verifique que no haya deterioros. Polvoree la manta eléctrica y la bolsa de calefacción con talco e instálelas nuevamente	Talco REMA TIP TOP libre de asbesto (no. ref. 593 0649)	
Cables de alimentación - de la red eléctrica - a las placas calefactoras Mangueras del sistema hidráulico	Controle visualmente que no haya deterioros y que no haya tornillos flojos	Reponga inmediatamente los componentes afectados	
Regulador de temperatura	Controle que la temperatura de consigna esté ajustada en 175 °C/350 °F		

* En caso de que la vulcanizadora se utilice a una frecuencia superior al tiempo promedio o en caso de que las condiciones del lugar de trabajo sean desfavorables (polvo, contaminación, etc.), es necesario reducir correspondientemente los períodos entre los trabajos de mantenimiento.

Auswechseln der Heizmatten/Heiztaschen

Demontage der Heizmatten

1. Zuleitungskabel von der Steuereinheit trennen.
2. Heizplatte um 180 ° drehen (Kabelaustritt oben).
3. Verschlusschrauben entfernen und Heizmatte entnehmen.

Montage der Heizmatten

1. Heizmatte mit REMA TIP TOP Talkum Asbestfrei (Art. Nr. 593 0649) einpudern.
2. Heizmatte in Heiztasche einschieben. Auf Lage des Kabelanschlussblockes achten.
3. Verschlusschrauben handfest anziehen.

Demontage der Heiztaschen

1. Heizmatte ausbauen
2. Heiztasche mit Trichtermesser an der mit dem Druckkissen vulkanisierten Stellen abtrennen.

Montage der Heiztaschen

1. Neue Heiztasche an der Rückseite innerhalb der Markierung aufräumen, mit Thermopress MTR Solution (Art. Nr. 516 9207) einstreichen (Trockenzeit ca. 10 Minuten) und mit einer Lage Thermopress MTR-Rubber (Art. Nr. 516 1250) belegen.
2. Druckkissen im mittleren Bereich gleichmäßig aufräumen, mit Thermopress MTR-Solution einstreichen (Trockenzeit ca. 10 Min.) und mit einer Lage Thermopress MTR Rubber belegen.
3. Beide Heizplatten mit flachen Kontursegmenten bestücken.
4. Heizmatten in Heiztasche einbauen und Heiztasche anschließend zentrisch auf das Druckkissen aufsetzen.
5. Beide Heizplatten unter Druck (60 - 80 bar) zusammenfahren und 90 Minuten bei Solltemperatur-Einstellung vulkanisieren.

Hinweis:

Die Positionierung der Heiztasche auf dem Druckkissen darf nur in der markierten vertikalen Richtung vorgenommen werden, da sonst die notwendige Anpassung der Heizplatte an die entsprechende Reifenkontur nicht möglich ist.

Wechsel des Hydrauliköles

1. Hydraulikpumpe für Druckeinheit

- a) Kolben des Hydraulikzylinders durch Drücken der Drucktaste - AUF - vollständig einfahren.
- b) Entlüftungsschraube (S.10, Abb 2, Pos. 15) aus Einfüllöffnung entfernen.
- c) Geeignetes Auffanggefäß (ca. 2 Liter) unter die Hydraulikpumpe stellen. Ölablassschraube an der Pumpenrückseite, unten, öffnen und Öl in Auffanggerät ablassen. Nach vollständiger Entleerung Ölablassschraube wieder einsetzen und festziehen.
- d) Neues Hydraulik-Öl (SAE 5 - 10) mit Trichter bis auf Höhe der Entlüftungsschraube einfüllen. Entlüftungsschraube einschrauben.
- e) Hydraulikzylinder durch Drücken der Drucktaste - ZU/ AUF - einmal vollständig aus/einfahren.
- f) Zum vollständigen Entfernen der Altmengen aus der Hydraulikpumpe, dem Zylinder sowie den Anschlussleitungen sind die Arbeitsschritte a) bis d) noch zweimal zu wiederholen.
- g) Hydraulikzylinder mehrmals vollständig ein- bzw. ausfahren. Ölstand bei eingefahrenem Zylinder auf Höhe des unteren Gewindeganges der Einfüllöffnung einstellen und Entlüftungsschraube einschrauben.

2. Hydraulikpumpe der Hebe-/Senkvorrichtung

- a) Geräteoberteil vollständig absenken.
- b) Entlüftungsschraube (S.10, Abb 3, Pos. 8) aus Einfüllöffnung entfernen.
- c) Geeignetes Auffanggefäß (ca. 1 Liter) an die Ablassschraube (S.10, Abb 3, Pos. 9) halten. Ablassschraube entfernen und Öl ablassen. Nach vollständiger Entleerung Ablassschraube wieder einsetzen.
- d) Neues Hydraulik-Öl (SAE 5 - 10) mit Trichter bis 2 cm unterhalb der Einfüllöffnung einfüllen. (ca. 0,6 Ltr.)
- e) Entlüften des Hydrauliksystems:
Geräteoberteil ca. 30 cm anheben, Ablassschraube um ca. 1/3 Umdrehung öffnen, sobald Öl sichtbar wird, Ablassschraube wieder verschließen.
- f) Ölstand nochmals prüfen und Entlüftungsschraube wieder einschrauben.

Bitte örtliche Entsorgungsvorschriften für Altöl beachten!

Changing the heating mats/heating pockets

Demounting the heating mats

1. Disconnect the connection cables from the control unit.
2. Turn the heating plates by 180 ° (cable outlet facing upwards).
3. Remove the locking screws and pull out the heating mat.

Mounting the heating mats

1. Powder the heating mat with asbestos free REMA TIP TOP talcum (ref.no.593 0649).
2. Insert the heating mat in the heating pocket, pay attention to the position of the cable connector block.
3. Tighten the locking screws finger tight.

Demounting the heating pockets

1. Demount the heating mat
2. Detach the heating pocket using a skive knife in the area vulcanized onto the pressure pad.

Mounting the heating pockets

1. Buff the back of the new heating pocket within the marked area, coat it with Thermopress MTR Solution (ref.no. 516 9207) (drying time approx. 10 minutes) and apply a layer of Thermopress MTR Rubber (ref.no.516 1250) to the coated area.
2. Evenly buff the central area of the pressure pad, coat it with Thermopress MTR Solution (drying time approx.10 minutes) and apply a layer of Thermopress MTR Rubber to it.
3. Fit flat contour segments on the two heating plates.
4. Install the heating mat in the heating pocket, then centre the heating pocket onto the pressure pad.
5. Press the two heating plates together to provide maximum pressure (60 - 80 bar) and cure for 90 minutes at the desired temperature

Note:

The heating pocket must be positioned on the pressure pad only in the marked vertical direction. Otherwise the heating plate can no more be adapted to the corresponding tyre contour as required.

Changing hydraulic oil

1. Hydraulic pump for pressure unit

- a) Completely retract the piston of the hydraulic cylinder by pressing the „OPEN“ button.
- b) Remove the vent screw (page 11, fig. 2, pos.15) from the filling hole
- c) Put the appropriate container (approx. 2 litres) under the hydraulic pump, open the drain screw in the lower rear of the pump and drain the oil into the container. After having drained all the oil, tighten the drain screw again in its place.
- d) Fill the new hydraulic oil (SAE 5 - 10) via a funnel up to the level of the filling hole, tighten the vent screw.
- e) By pressing the „OPEN/CLOSE“ buttons, fully retract/extend the piston of the hydraulic cylinder once.
- f) To remove all the remainder of waste oil from the hydraulic pump, the cylinder and the hoses, the operations a) through d) have to be carried out twice again.
- g) Fully retract or extend the piston of the hydraulic cylinder several times. When the piston is fully retracted, fill in new hydraulic oil up to the lower thread of the filling hole. Then tighten the vent screw.

2. Hydraulic pump of the height adjusting device:

- a) Completely lower the upper part of the machine.
- b) Remove the filler/vent screw (page11, fig. 3, pos. 8) from the oil reservoir/pump.
- c) Hold the appropriate container (approx. 1 litre) under the drain screw (page11, fig. 3, pos. 9), remove the drain screw and drain the oil.
After having drained all the oil, tighten the drain screw again in its place.
- d) Fill in new hydraulic oil (SAE 5 - 10) with a funnel up to a level of 2 cm below the filling hole. (approx. 0,6 litre)
- e) Venting the hydraulic system: Lift the upper part of the machine by approx. 30 cm, open the drain screw by approx. 1/3 revolution. Close it again, as soon as oil can be seen.
- f) Check the oil level and tighten the filler/vent screw again.

Observe the local disposal instructions for used oil!

Changer les tapis de chauffe/poches de chauffe

Démontage des tapis de chauffe

1. Débrancher le tapis de chauffe du boîtier de commande.
2. Tourner la plaque chauffante de 180 ° (de façon à orienter les câbles d'alimentation vers le haut).
3. Enlever les vis de fermeture et enlever le tapis de chauffe.

Montage des tapis de chauffe:

1. Appliquer du talc REMA TIP TOP „sans amiante“ (réf.593 0649) sur le tapis de chauffe.
2. Introduire le tapis de chauffe dans la poche de chauffe, assurez-vous que les connecteurs sont dans la position correcte.
3. Serrer les vis de fermeture à la main.

Démontage des poches de chauffe:

1. Démontez le tapis de chauffe.
2. Avec un couteau-cratère, détacher la poche de chauffe dans les endroits où elle est vulcanisée sur la plaque de pression.

Montage des poches de chauffe:

1. Râperle dos de la nouvelle poche de chauffe à l'intérieur de la zone marquée et l'enduire de Solution Thermopress MTR (réf. 516 9207). (Temps de séchage environ 10 minutes), Garnir la zone marquée d'une couche de gomme Thermopress MTR (réf. 516 1250).
2. Râperuniformément la plaque de pression au centre, l'enduire de Solution Thermopress MTR, (Temps de séchage environ 10 minutes), puis garnir d'une couche de gomme Thermopress MTR.
3. Monter les gabarits plats sur les deux plaques chauffantes
4. Installer le tapis de chauffe dans la poche de chauffe, puis centrer la poche de chauffe sur la plaque de pression.
5. Serrer les deux plaques chauffantes l'une contre l'autre à une pression de 60 - 80 bar et vulcaniser à la température de consigne pendant 90 minutes.

Remarque:

La poche de chauffe ne doit être positionnée sur la plaque de pression que dans le sens vertical marqué; dans le cas contraire l'adaptation nécessaire de la plaque chauffante au contour du pneu n'est plus possible.

Renouveler le liquide hydraulique

1. Pompe hydraulique de l'unité de pression

- a) Rentrer complètement le piston du cylindre hydraulique en pressant la touche OUVERTURE.
- b) Enlever la vis de purge d'air (page 11, fig. 2, pos. 15) de l'orifice d'entrée.
- c) Placer un récipient approprié (capacité: environ 2 litres) sous la pompe hydraulique. Enlever la vis de purge d'huile se situant au bas du panneau arrière de la pompe et laisser s'écouler l'huile dans le récipient. Après avoir effectué la vidange, remettre la vis de purge d'huile en place et la revisser.
- d) Remplir l'appareil d'huile hydraulique (SAE 5 -10) neuve avec un entonnoir jusqu'à ce que l'huile arrive au niveau de l'orifice d'entrée. Revisser la vis de purge d'air.
- e) Sortir/rentrer complètement le piston du cylindre hydraulique une seule fois, en pressant les touches OUVERTURE/FERMETURE.
- f) Pour enlever tous les résidus d'huile usagée de la pompe hydraulique, du cylindre et des tuyaux il faut refaire les opérations a) - d) encore deux fois.
- g) Sortir/rentrer complètement le piston du cylindre hydraulique à plusieurs reprises. S'assurer que, le piston rentré, l'huile arrive au niveau du bord inférieur du filet de l'orifice d'entrée. Revisser la vis de purge d'air.

Pompe hydraulique du dispositif de montée et descente:

- a. Abaisser complètement la partie supérieure de l'appareil.
- b. Enlever la vis de purge d'air (page 11, fig. 3, pos. 8) de l'orifice d'entrée.
- c. Placer un récipient approprié (capacité: environ 1 litre) sous la vis de purge pour l'huile (page 11, fig. 3, pos. 9) et enlever celle-ci pour évacuer l'huile. Après avoir effectué la vidange, remettre la vis de purge en place.
- d. Remplir l'appareil d'huile hydraulique (SAE 5 - 10) neuve avec un entonnoir jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve 2 cm au-dessous de l'orifice d'entrée. (environ 0,6 litre)
- e. Purge de l'air du système hydraulique: soulever la partie supérieure de l'appareil d'environ 30 cm, tourner la vis de purge pour l'huile d'environ 1/3 tour et la refermer dès que de l'huile est visible.
- f. Contrôler le niveau d'huile à nouveau et revisser la vis de purge d'air.

Éliminer l'huile usagée conformément aux réglementations locales correspondantes !

Reposición de las mantas eléctricas / bolsas de calefacción

Desmontaje de las mantas eléctricas

1. Desconecte el cable de alimentación de la caja de control.
2. Gire la placa calefactora en 180° (de manera que los cables de alimentación den hacia arriba).
3. Quite los tornillos de cierre y saque la manta eléctrica.

Montaje de las mantas eléctricas

1. Polvoree las mantas eléctricas con talco REMA TIP TOP libre de asbesto (no. ref. 593 0649).
2. Introduzca la manta eléctrica en la bolsa de calefacción y asegúrese que la posición de las conexiones esté correcta.
3. Fije a mano los tornillos de cierre.

Desmontaje de las bolsas de calefacción

1. Desmonte la manta eléctrica.
2. Corte la bolsa de calefacción con el cuchillo cortaembudos en las zonas que están vulcanizadas a la placa de presión.

Montaje de las bolsas de calefacción

1. Raspe el dorso de la nueva bolsa de calefacción dentro del área marcada y unte la solución Thermopress MTR (no. ref. 516 9207) (tiempo de secado: aprox. 10 minutos). Aplique una capa de goma Thermopress MTR (no. ref. 516 1250).
2. Raspeel centro de la placa de presión de manera uniforme, unte la solución Thermopress MTR a la zona raspada (tiempo de secado: aprox. 10 minutos) y aplique una capa de goma Thermopress MTR.
3. Monte los segmentos planos de contorno a las dos placas calefactoras.
4. Introduzca las mantas eléctricas en la bolsa de calefacción. A continuación, centre la bolsa de calefacción en la placa de presión.
5. Junte las dos placas calefactoras una contra la otra a una presión de 60 - 80 bar y vulcanice durante 90 minutos a la temperatura de consigna.

Nota: La bolsa de calefacción sólo debe ser posicionada en la placa de presión en sentido vertical señalado. En caso contrario, no es posible adaptar la placa calefactora al contorno del neumático.

Cambio del aceite hidráulico

1. Bomba hidráulica del sistema de presión

- a) Pulsela tecla «AUF - abrir» para retroceder completamente el pistón del cilindro hidráulico.
- b) Quite el tornillo de purga de aire (pág. 11, esquema 2, pos. 15) del orificio de entrada.
- c) Pongaun recipiente adecuado (para aprox. 2 litros) debajo de la bomba hidráulica. Quite el tornillo de purga de aceite, situado en la parte inferior del lado posterior de la bomba, y evacúe el aceite en el recipiente. Vuelva a meter y fijar el tornillo de purga de aceite después de la evacuación completa.
- d) Llène el nuevo aceite hidráulico (SAE 5 - 10) con un embudo hasta que el aceite llegue al nivel del orificio de entrada del tornillo de purga de aire. Fije el tornillo de purga de aire.
- e) Pulse la tecla «ZU - cerrar / AUF - abrir» para adelantar y retroceder una vez completamente el pistón del cilindro hidráulico.
- f) Para eliminar completamente el aceite usado de la bomba hidráulica, del cilindro así como de las mangueras, repita dos veces más los pasos de trabajo a) - d).
- g) Adelante y retroceda varias veces completamente el cilindro hidráulico. Asegúrese que, una vez retirado el cilindro, el aceite llegue al nivel de la última vuelta de rosca del orificio de entrada. Vuelva a fijar el tornillo de purga de aire.

2. Bomba hidráulica del dispositivo de elevación y descenso

- a) Baje totalmente la parte superior de la vulcanizadora.
- b) Quite el tornillo de purga de aire (pág. 11, esquema 3, pos. 8) del orificio de entrada.
- c) Ponga un recipiente adecuado (para aprox. 1 litro) debajo del tornillo de purga de aceite (pág. 11, esquema 3, pos. 9) y quite el tornillo para evacuar el aceite. Vuelva a fijar el tornillo de purga de aceite después de la evacuación.
- d) Llène el nuevo aceite hidráulico con un embudo hasta que el nivel de aceite esté a 2 cm por debajo del orificio de entrada (aprox. 0,6 l).
- e) Purga de aire del sistema hidráulico: levante la parte superior de la vulcanizadora en aprox. 30 cm y afloje el tornillo de purga de aceite girando aproximadamente una tercera parte del tornillo. Cuando se vea un poco de aceite, vuelva a cerrar el tornillo de purga.
- f) Controleuna vez más el nivel del aceite y vuelva a fijar el tornillo de purga de aire.

Elimine el aceite usado conforme a los correspondientes reglamentos locales.

IX. Selbsthilfe bei Störungen

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



Arbeiten an stromführenden Teilen nur vom Elektrofachmann durchführen lassen.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Anzeige der Zeituhr	Verbindung zu Stromnetz unterbrochen	Netzanschluss überprüfen
	Gerät wurde längere Zeit nicht benutzt, dadurch Pufferakku entladen.	Gerät an Stromnetz anschließen und Uhr nach ca. 1 Stunde nochmals überprüfen
Keine Temperaturanzeige an den Digitalreglern	Geräteschalter auf 0 (Aus)	Geräteschalter auf I (Ein) stellen
	Stromzufuhr unterbrochen	Stromzufuhr wiederherstellen
	Temperaturregler defekt	Temperaturregler erneuern.
	Glasrohrsicherung defekt	Glasrohrsicherung erneuern
Heizplatte bekommt keine bzw. zu geringe Temperatur	Temperaturregler defekt	Temperaturregler erneuern
	Temperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Heizmatte und Zuleitungskabel überprüfen, ggf. erneuern (siehe VIII. S. 40)
	Fehlermeldung F1H/F1L oder L wird angezeigt	Netzstecker ziehen, nach 3 bis 5 Sekunden wieder einstecken
	Zeitschaltuhr defekt	Zeitschaltuhr erneuern
	Temperaturregler auf zu niedrigen Sollwert eingestellt	Sollwert 175 °C/350 °F einstellen
	Heizmatte defekt	Heizmatte ersetzen (siehe VIII., Seite 40)
	Heizmattenzuleitungskabel beschädigt	Heizmatte ersetzen (siehe VIII., Seite 40)
	Geräteschalter auf 0 (Aus)	Geräteschalter auf I (Ein) stellen
	Keine Heizzeit eingestellt	Heizzeit einstellen
	START-Taste an Zeituhr nicht gedrückt	START-Taste betätigen
	Temperaturbegrenzer ausgelöst	- Heizmatte und Zuleitungskabel überprüfen, ggf. erneuern - Gerät vom Netz trennen und wieder in Betrieb nehmen
	FI-Überwachung ausgelöst	Wippschalter an FI-Überwachungssystem betätigen
	Netzanschluss fehlerhaft	Anschluss von Elektrofachmann überprüfen lassen
Heiztasche hat Einrisse	Verschleißerscheinung	Heiztasche erneuern
Heizmatte beschädigt	Verschleißerscheinung	Heizmatte erneuern, regelmäßig mit Talkum einpudern
Nachsetzautomatik funktioniert nicht, bzw. zu niedrige Druckanzeige	Falsche Einstellung der Druckjustierschraube	Solldruck von 160 bar einstellen.
Hydraulikpumpe läuft ständig	Öldruckdüse in der Nachsetzautomatik verschmutzt	Öldruckdüse ausbauen und reinigen oder komplettes Druckschaltgerät erneuern.
Nachsetzautomatik setzt ständig wieder ein	Ölverlust	Gesamte Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen und Öl nachfüllen
	Verbrauchtes, altes Öl	Hydrauliköl wechseln

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.

Alarmfunktion 1:

Zeigt die rote LED-Anzeige das Symbol F1H blinkend an, so liegt ein Fühlerbruch in der Heizmatte bzw. im Anschlusskabel vor. Aus Sicherheitsgründen wird dann die dem Regler zugeordnete Heizmatte automatisch abgeschaltet.

Wichtig:

Das Anzeigen der Alarmfunktion weist Sie auf einen vorhandenen Defekt der elektrischen Anlage hin. Folgende Teile sind zu überprüfen:

a) Heizmattenkabel:

- Liegt ein Fehler/Zerstörung vor durch:
- lose, nicht arretierte Steckverbindungen zum Schaltkasten
 - Quetschung, Fühlerbruch
 - Herausreißen der Kabel aus dem Ausgang der Heizmatte

b) Heizmatte:

- Liegt eine Störung vor durch:
- Fühlerbruch, Schmorstelle
 - Verschleiß

c) Elektronische Temperaturregler:

- Liegt eine Störung vor durch:
- lose Kabelanschlüsse intern
 - äußere Einwirkung wie Schlag etc.

Alarmfunktion 2:

Zeigt die rote LED-Anzeige das Symbol F1L oder L blinkend an, so liegt eine falsche Fühlerpolung der Heizmatte oder des Temperaturreglers vor.

Wichtig:

Das Anzeigen dieser Alarmfunktion weist auf einen vorhandenen Fehler der elektrischen Anlage hin. Gerät vom Stromnetz trennen und Ursache des Fehlers vom REMA TIP TOP Techniker feststellen lassen.

Nach Beseitigung des Fehlers ist der Regler wieder funktionsfähig. Die Alarmfunktion erlischt und der Istwert wird angezeigt. Bei erneutem Aufleuchten der Alarmfunktion, Gerät vom Stromnetz trennen und Ursache von REMA TIP TOP Service-Techniker feststellen lassen.

Wichtige Hinweise:

Eine kundenseitige Änderung der werkseitigen Programmierung ist unzulässig und kann gefährliche Funktionsänderungen zur Folge haben.

IX. Trouble shooting

Safety instructions: 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 with the help of a specialist. **Have any work on electric parts carried out only by a qualified electrician.**



Trouble	Possible reason	Solution
No display on the timer	Machine not connected to the mains	Check the connection to the mains
	The machine has not been used for a long time; thus the auxiliary battery has discharged	Connect the machine to the mains and check the timer after approx. one hour
No temperature display on the digital temperature controllers	Switch of the machine set to 0 (OFF)	Set the switch of the machine to "I" (ON)
	The power supply has been interrupted	Restore the power supply
	Defective temperature controller	Replace the temperature controller
	Defective visible type fuse	Replace the visible type fuse
The heating plate does not heat up (enough)	Defective temperature controller	Replace the temperature controller
	The overheating cutout has switched the system off	Check the heating mat together with its cable; replace them, if necessary (see VIII. page 40)
	The alarm sign F1H/F1L or L is displayed	Pull the mains plug, plug it in again after 3 - 5 seconds.
	Defective timer	Replace the timer
	The temperature controller has been set to an insufficient desired value	Set it to 175 °C / 350 °F
	Defective heating mat	Replace the heating mat (see VIII, page 40)
	Damaged connection cable to the heating mat	Replace the heating mat (see VIII, page 40)
	Switch of the machine set to 0 (OFF)	Set the switch of the machine to I (ON)
	Curing time has not been set.	Set curing time
	The START button beside the timer has not been pressed	Press the START button.
	The overheating cutout has been triggered off	- Check the heating mat together with its cable; replace them, if necessary
		- Disconnect the vulcanizing machine from the mains, then put it into operation again
	The FI fault current breaker has switched the system off.	Operate the switch lever on the FI fault current breaker
	Defective connection to the mains	Have the connection checked by a qualified electrician
Splits on the heating pocket	Wear	Replace the heating pocket
Damaged heating mat	Wear	Replace the heating mat. Periodically powder it with talcum
The automatic resetting device does not work./ Insufficient pressure is displayed	The pressure adjusting screw has not been set correctly	Set to the desired value of 160 bar
The hydraulic pump operates without interruption	Dirty oil pressure nozzle in the automatic resetting device	Demount the oil pressure nozzle and clean it, or replace the whole pressure control unit.
The automatic resetting device switches on again and again	Leakage of oil	Check the whole hydraulic system for leaks. Add oil.
	Used oil	Replace the hydraulic oil.

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.

Alarm function 1:

If the sign F1H blinks on the red LED display, the thermocouple wire is broken in the heating mat or in the heating mat connection cable. In this case, the heating mat which is linked to the temperature controller is cut off automatically for safety reasons.

Important note:

The alarm indicates a defect in the electric system; check the following parts:

- a) **heating mat cable:**
 - defective or destroyed, because of
 - loose or not secured plug connections to the control box?
 - squashing, broken thermocouple wire?
 - cable pulled out of the heating mat connector?
- b) **heating mat**
 - defect due to:
 - a broken thermocouple wire, scorched spots?
 - wear?
- c) **electronic temperature controller:**
 - trouble due to
 - loose internal cable connections?
 - external effects such as impacts etc.?

Alarm function 2:

If the symbols F1L or L blink on the red LED display, the thermocouple in the heating mat or in the temperature controller is not connected to the right poles.

Important note:

This kind of alarm indicates a defect in the electric system. Disconnect the machine from the mains and have the trouble shooting carried out by a REMA TIP TOP technician.

After the defect has been eliminated, the controller is operational again. The alarm sign goes out and the actual value is displayed. If the alarm is triggered off again, disconnect the machine from the mains and have the trouble shooting carried out by a REMA TIP TOP technician.

Important note:

The customer is not allowed to change the factory settings as this may be dangerous and change the functions of the system.

IX. Dépannage en cas de dysfonctionnement

Consignes de sécurité: 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 dépannage du dysfonctionnement et le dépannage. **N'autoriser qu'un électricien qualifié à effectuer des travaux sur les composants électriques.**



Anomalie	Cause vraisemblable	Remède proposé
Minuterie sans affichage	L'appareil n'est pas branché sur le secteur	Vérifier si l'appareil est branché sur le secteur
	L'appareil n'a pas été utilisé pendant longtemps; la batterie tampon s'est donc déchargée.	Brancher l'appareil sur le secteur et contrôler la minuterie à nouveau au bout d'une heure environ.
Pas d'affichage sur les régulateurs digitaux de température	Interrupteur de l'appareil mis sur „0“ = „Arrêt“.	Mettre l'interrupteur sur „I“ = „Marche“.
	Coupure de courant	Rétablir l'alimentation électrique.
	Régulateur de température défectueux	Remplacer le régulateur de température.
	Fusible verre défectueux	Remplacer le fusible verre.
La plaque chauffante ne chauffe pas ou pas assez.	Régulateur de température défectueux	Remplacer le régulateur de température
	Le dispositif de protection thermique a coupé le courant.	Contrôler le tapis de chauffe et le câble de connexion; les remplacer si nécessaire. (voir VIII. page 41)
	Le symbole "F1H"/"F1L" ou "L" est affiché.	Débrancher la fiche de contact; brancher à nouveau l'appareil au bout de 3 - 5 secondes.
	Minuterie défectueuse.	Remplacer la minuterie.
	Une valeur de consigne insuffisante a été programmée sur le régulateur de température.	Programmer la valeur de consigne de 175 °C / 350 °F
	Tapis de chauffe défectueux	Remplacer le tapis de chauffe. (voir VIII., page 41)
	Le câble de connexion du tapis de chauffe est endommagé.	Remplacer le tapis de chauffe. (voir VIII., page 41)
	Interrupteur de l'appareil mis sur "0" = "Arrêt"	Mettre l'interrupteur de l'appareil sur "I" = "Marche".
	Le temps de cuisson n'a pas été programmé.	Programmer le temps de cuisson.
	La touche "MARCHE" à côté de la minuterie n'a pas été pressée.	Presser la touche "MARCHE".
	Le dispositif de protection thermique a été déclenché.	- Contrôler le tapis de chauffe et le câble de connexion; les remplacer, si nécessaire. - Débrancher l'appareil du secteur; ensuite le remettre en service.
	Le disjoncteur FI a été déclenché.	Actionner le levier de commutateur sur le disjoncteur FI.
	Le branchement sur l'alimentation secteur est défectueux.	Faire contrôler le branchement par un électricien qualifié.
La poche de chauffe présente des déchirures	Usure	Remplacer la poche de chauffe.
Le tapis de chauffe est endommagé.	Usure	Remplacer le tapis de chauffe. Le saupoudrer régulièrement de talc.
Le dispositif de réajustage automatique de pression ne fonctionne pas / le manomètre indique une pression insuffisante	La vis d'ajustage de pression est mal réglée	Mettre la valeur de consigne de 160 bar.
La pompe hydraulique ne s'arrête pas	Le passage d'huile du dispositif automatique de pression est encrassé.	Démonter le gicleur d'huile et le nettoyer, ou bien remplacer le dispositif de commande de pression.
Le dispositif de réajustage automatique de pression en marche trop souvent.	Perte d'huile	Contrôler l'étanchéité du système hydraulique. Ajouter de l'huile.
	Huile usagée	Renouveler l'huile hydraulique.

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

Signal d'alarme 1:

Le symbole "F1H" clignotant sur l'affichage LED rouge indique une rupture du thermocouple située dans le tapis de chauffe ou son câble de connexion.

En ce cas, le tapis de chauffe relié au régulateur est automatiquement mis hors circuit, pour des raisons de sécurité.

Important:

Le signal d'alarme vous indique une anomalie du système électrique. Contrôler les pièces suivantes.

a) câble du tapis de chauffe:

- dommage/ destruction causé par
 - câbles de jonction détachés/ mal fixés au boîtier de commande?
 - écrasement, rupture du thermocouple?
 - câbles attachés du connecteur du tapis de chauffe?

b) tapis de chauffe

- anomalie causée par:
 - rupture du thermocouple, endroits brûlés?
 - usure?

c) régulateurs électroniques de température:

- anomalie causée par:
 - raccords de câbles internes détachés?
 - choc etc.?

Signal d'alarme 2:

Si le symbole "F1L" ou "L" clignote sur l'affichage LED rouge, les thermocouples du tapis de chauffe ou du régulateur de température ne sont pas branchés correctement sur les pôles +/-.

Important:

Ce signal d'alarme indique une anomalie du système électrique. Débrancher l'appareil du secteur et faire dépister les causes de l'anomalie par un technicien REMA TIP TOP.

Après l'élimination de l'anomalie, le régulateur est à nouveau capable de fonctionner. Le signal d'alarme s'éteint et la valeur instantanée est affichée.

Si le signal d'alarme est affiché à nouveau, débrancher l'appareil du secteur et faire dépister les causes du problème par un technicien REMA TIP TOP.

Notice importante:

Le client n'est pas autorisé à changer les valeurs programmées en usine, car ceci peut avoir des conséquences dangereuses pour le fonctionnement de l'appareil de vulcanisation.

IX. Análisis de problemas y soluciones

Instrucciones de seguridad: En caso de que la vulcanizadora muestre defectos que no se pueden determinar precisamente, desconéctela inmediatamente de la red eléctrica y asegúrela a fin de que nadie pueda volver a ponerla en marcha. Consulte a un especialista autorizado para un análisis y una reparación de la vulcanizadora.



Todos los trabajos en componentes eléctricos deben ser llevados a cabo únicamente por un electricista autorizado.

Problema	Posible causa	Solución
El indicador del temporizador no funciona	La conexión a la red eléctrica está interrumpida	Controle que la vulcanizadora esté conectada a la red eléctrica
	La vulcanizadora no se ha utilizado durante mucho tiempo y la batería tapón se ha descargado	Conecte la vulcanizadora a la red eléctrica y controle el temporizador nuevamente después de 1 hora aproximadamente
El indicador de temperatura de los reguladores digitales no funciona	El conmutador está en posición «0» = «apagado»	Póngalo en posición «I» = «encendido»
	El suministro de corriente está interrumpido	Restablezca el suministro de corriente
	El regulador de temperatura está defectuoso	Reponga el regulador de temperatura
	El fusible vidrio está defectuoso	Reponga el fusible vidrio
La placa calefactora no se calienta o sólo se calienta muy poco	El regulador de temperatura está defectuoso	Reponga el regulador de temperatura
	El dispositivo de protección térmica ha cortado la corriente	Controle la manta eléctrica y el cable de alimentación. En caso de que sea necesario, repóngalos (vea VIII. pág. 41)
	Símbolos de falla «F1H»/«F1L» o «L» están indicados	Desconecte el enchufe y vuelva a conectarlo después de 3 - 5 segundos
	El temporizador está defectuoso	Reponga el temporizador
	El regulador de temperatura se ha programado con un valor de consigna insuficiente	Programe el valor de consigna de 175 °C / 350 °F
	La manta eléctrica está defectuosa	Reponga la manta eléctrica (vea VIII., pág. 41)
	El cable de alimentación de la manta eléctrica está defectuoso	Reponga la manta eléctrica (vea VIII., pág. 41)
	El conmutador está en posición «0» (apagado)	Póngalo en la posición «I» (encendido)
	No se ha programado el tiempo de vulcanización	Programe el tiempo de vulcanización
	No se ha pulsado el botón de arranque del temporizador	Pulse el botón de arranque
	El dispositivo de protección térmica ha disparado	Controle la manta eléctrica y los cables de alimentación. En caso de que sea necesario, repóngalos.
		Desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica y conéctela nuevamente
	El sistema de protección contra fallas de corriente FI está activado	Pulse el interruptor basculante de fallas de corriente FI
	La conexión a la red está defectuosa	Deje controlar la conexión a la red eléctrica por un electricista autorizado
La bolsa de calefacción lleva fisuras	Síntoma de desgaste	Reponga la bolsa de calefacción
La manta eléctrica está deteriorada	Síntoma de desgaste	Reponga la manta eléctrica. Polvoréela regularmente con talco
El reajuste automático no funciona y/o el manómetro indica deficiente presión	Falso ajuste del tornillo de ajuste de presión	Ajustar una presión obligatoria de 160 bar
La bomba hidráulica no deja de funcionar	Inyector para la presión de aceite en el dispositivo automático de reajuste está sucio	Desmonte el inyector para la presión de aceite y límpielo o reponga el dispositivo de regulación de presión por completo.
El reajuste automático vuelve a encenderse constantemente	Pérdida de aceite	Controle el dispositivo hidráulico completo por si está estanco. Rellénelo con aceite.
	Aceite usado	Cambie el aceite hidráulico

Nota: En todos estos casos, después de haber eliminado el problema en cuestión, puede ser necesario repetir la vulcanización o la reparación. Verifique una vez más si una reparación del neumático es rentable y posible desde el punto de vista técnico.

Función de alarma 1:

Si el indicador LED rojo muestra el símbolo «F1H» de manera parpadeante, está roto el sensor en la manta eléctrica o en su cable de conexión. Por motivos de seguridad, la manta eléctrica, que está relacionada al regulador, se desconecta automáticamente.

Importante:

La señal de alarma indica un defecto del sistema eléctrico. Verifique las siguientes piezas:

- cable de la manta eléctrica**
Defecto / destrucción por:
 - conexiones flojas o mal fijadas a la caja de control
 - cables aplastados, rotura del sensor
 - cable expuesto en la salida de la manta eléctrica
- manta eléctrica**
Mal funcionamiento por:
 - rotura del sensor, zona chamuscada
 - desgaste
- regulador electrónico de temperatura**
Mal funcionamiento por:
 - cables flojos en el interior
 - impactos externos como p. ej. golpes, etc.

Función de alarma 2:

Si el indicador LED rojo muestra el símbolo «F1L» o «L» de manera parpadeante, la polaridad de la manta eléctrica o del regulador de temperatura está incorrecta.

Importante:

La señal de alarma indica un defecto del sistema eléctrico. Desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica y deje que un técnico REMA TIP TOP averigüe la causa del defecto.

Después de haber eliminado el defecto, el regulador funcionará nuevamente. La señal de alarma se apaga y el valor real está indicado.

En caso de que la señal de alarma aparezca nuevamente, desconecte la vulcanizadora de la red eléctrica y deje que un técnico REMA TIP TOP averigüe la causa.

Importante:

Está prohibida una manipulación de la programación preajustada en fábrica por parte del cliente y puede llevar consigo consecuencias peligrosas en el funcionamiento de la vulcanizadora.

Pos.	Art.- Nr.:	Bezeichnung
1	517 5222 *	Heizmatte 265 x 265 mm; 230 V, 450 W, Gr. II
2	517 5033 *	Heiztasche 330 x 330 mm, Gr. II
3	517 5057 *	Druckkissen 245 x 295 mm, Gr. II
4	517 5239 *	Heizmatte 365 x 365 mm 230 V, 800 W, Gr. III
5	517 5040 *	Heiztasche 455 x 430 mm, Gr. III
6	517 5064 *	Druckkissen 345 x 395 mm, Gr. III
7	557 8135	Haltebolzen für Heizplatte
8	557 8434	Sicherungsklammer, Set 10 Stck.
9	558 0082	Haltebolzen
10	557 8111	Heizplattendruckkörper Gr. II
11	557 3006	Heizplattendruckkörper Gr. III
12	557 3013	Heizplattenhalter lang 50 x 695 mm
13	557 3020	Heizplattenhalter mittel 50 x 450 mm
14	557 3037	Heizplattenhalter kurz 50 x 224 mm
15	557 8506	Gummihammer
16	557 8410	Freilauf- Vierkantschlüssel
17	557 3044	Werkzeugset bestehend aus: 3 Gabelschlüssel, SW 10-13, SW 17-19 und SW 30-32 Inbusschlüssel 8 mm
18	557 3082	Werkzeugablage
19	557 3099	Gummi für Werkzeugablage
20	557 4390	Schraubenset bestehend aus: 8 Schrauben M8 x 10 mm, 4 Sechskantmuttern M20, (selbstsichernd) ZN DIN 935
21	557 3116	Kippvorrichtung
22	557 8355	Zubehör für Kippvorrichtung: Verb. Bolzen Ø 20 x 141 mm Verb. Bolzen Ø 12 x 38 mm Vierk. Gewindebolzen M12 x 67 mm
23	557 8331	Gewindebolzen Set: Gewindebolzen m. Vierk., kurz M14 x 112 mm, lang M14 x 132 mm, je 1 Stck.
24	557 3123	Führung für Kippvorrichtung
25	557 3130	Bedienungshebel
26	557 3147	Hydr. Hebe- und Schwenkvorrichtung
o.Abb.	557 3154	Dichtungssatz für Hebe- und Schwenkvorrichtung (o. Abb.)
27	557 3161	Feststellhebel
28	557 8551	Set Stellrad für mech. Rahmenverstellung bestehend aus: Stellrad, Winkelbefestigung mit Laufbuchse für Stellrad, Gehäusedeckel für Stellrad Schraube M6 x 15 mm DIN 933 ZN und Schraube M6 x 10 mm
29	557 3178	Mitteltraverse Fahrgestell
30	557 3185	Quertraverse links
31	557 4540	Quertraverse rechts
32	557 3192	Gummiauflagen Quertraverse 4 Stck.
33	557 3202	Zapfenlenkrolle (Kunststoff) mit Schraube und Beilagscheibe
34	557 3219 *	Konturblech 250 x 250 x 2 mm gebogen
35	557 3226 *	Konturblech 400 x 400 x 2 mm gerade
36	557 3233 *	Konturblech 400 x 400 x 2 mm gebogen (Schulterbeilegeblech muß selbst gebogen werden)
37	557 3295	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 6 für Heizplatte Gr. II
38	557 3305	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 7 für Heizplatte Gr. II
39	557 3312	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 8 für Heizplatte Gr. II
40	557 3329	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 9 für Heizplatte Gr. II
41	557 3336	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 10 für Heizplatte Gr. II
42	557 3343	Paar Konturaufsteckelemente asym. Nr. 11 für Heizplatte Gr. II
43	557 3398	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 14 für Heizplatte Gr. III
44	557 3408	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 15 für Heizplatte Gr. III
45	557 3415	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 16 für Heizplatte Gr. III
46	557 3422	Paar Konturaufsteckelemente asym. Nr. 17 für Heizplatte Gr. III
47	557 3439	Paar Konturaufsteckelemente Nr. 18 für Heizplatte Gr. III
48	557 3525	Hydr. Hochdruckschlauch
49	557 3532	Hydr. Schnellkupplung komplett
o.Abb.	557 3549	Dichtungssatz passend für Pos. 49
50	557 3556	Obere und untere Hydr. Anschlußleitung mit Halteblock inkl. Befestigungsschraube
51	557 3594	Hydraulikzylinder komplett
o.Abb.	557 3604	Dichtungssatz passend für Pos. 51
52	557 3611	Gelenkverbindung Zylinder
53	557 3628	Rahmen Grundholm
54	557 3635	Rahmenteil links
55	557 3642	Rahmenteil rechts
56	557 3659	Anschlagplatte Grundholm inkl. Befestigungsschraube M8 x 25 mm

Pos.	Art.- Nr.:	Bezeichnung
57	557 3666	Rahmenaufsteckteil
58	557 3673	Halterrohr, 280 mm, Ø 50 mm
59	557 3697	Heizplattenhalter, kurz, 80 x 435 mm
60	558 0051	Heizplattenhalter, mittel, 80 x 645 mm
61	557 3680	Heizplattenhalter, lang, 80 x 1005 mm
62	517 5727	Zusatzrüstung "Gigant" (optional)
63	557 8386	Gelenkhalterung, Druckscheibe, Tellerfeder 6 Stück, 40 x 20,4 x 2,5 mm
64	557 3381	Entlüftungsschraube für Hydr. Hebe- und Senkvorrichtung
65	557 4359	Kabelzugentlastung für Heizplattenkabel
66	557 4366	Aufhängevorrichtung für innere Heizplatte
o.Abb.	517 6032 *	EM- Heizplatte komplett Gr. III, 430 x 430 mm, 230 V, 800 W (o. Abb.)
o.Abb.	517 6025 *	EM- Heizmatte komplett Gr. II, 330 x 330 mm, 450 W (o. Abb.)

Weitere EM II Ersatzteile/Nachrüstteile (ohne Abbildungen)

Art.- Nr.:	Bezeichnung
517 6001 *	EM- Heizplatte komplett, 200 x 200 mm, 230 V, 350 W, Gr. I
517 5215 *	EM- Heizmatte, 190 x 190 mm, Gr. I
517 6207 *	EM- Heitzasche, 230 x 230 mm, Gr. I
517 6214 *	EM- Druckkissen, 185 x 200 mm, Gr. I
517 6252 *	EM- Heizplatte komplett, 530 x 530 mm, 230 V, 1100 W, Gr. IV
517 5246 *	Heizmatte, 450 x 450 mm, 230 V, Gr. IV
517 6276 *	Heitzasche, 530 x 530 mm, Gr. IV
517 6283 *	Druckkissen, 495 x 495 mm, Gr. IV

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.

Spare Parts List THERMOPRESS EM II Type No. 106-155-0005

Index: C replaces index: B

Pos.	Ref.- Nr.:	Description
1	517 5222 *	Heating mat 265 x 265 mm, 230 V, 450 W, (size 2)
2	517 5033 *	Heating pocket 330 x 330 mm (size 2)
3	517 5057 *	Pressure pad 245 x 295 (size 2)
4	517 5239 *	Heating mat 365 x 365 mm, 230 V, 800 W (size 3)
5	517 5040 *	Heating pocket, 455 x 430 mm (size 3)
6	517 5064 *	Pressure pad, 345 x 395 mm (size 3)
7	557 8135	Locking pin for heating plate
8	557 8434	Safety pin, set 10 pcs
9	558 0082	Locking pin
10	557 8111	Pressure plate for heating plate, (size 2)
11	557 3006	Pressure plate for heating plate, (size 3)
12	557 3013	Long heating plate shaft 50 x 695 mm
13	557 3020	Medium size heating plate shaft 50 x 450 mm
14	557 3037	Short heating plate shaft 50 x 224 mm
15	557 8506	Rubber mallet
16	557 8410	Square wrench
17	557 3044	tool set consisting of: spanner, SW 10-13, SW 17-19, SW 30-32 and Allan Key, 8 mm
18	557 3082	Tool tray
19	557 3099	Rubber mat for tool tray
20	557 4390	Set of screws consisting of: 8 screws M 8 x 10 mm, 4 hexagon nuts M20 (self-securing) ZN DIN 935
21	557 3116	Tilting device
22	557 8355	accessories for tilting device: joining bolt Ø 20 x 141 mm, Joining bolt Ø 12 x 38 mm, long threaded bolt with square cap, M 12 x 67 mm
23	557 8331	Set of threaded bolts: 1 threaded bolt with square cap, short M 14 x 112 mm, long M14 x 132 mm

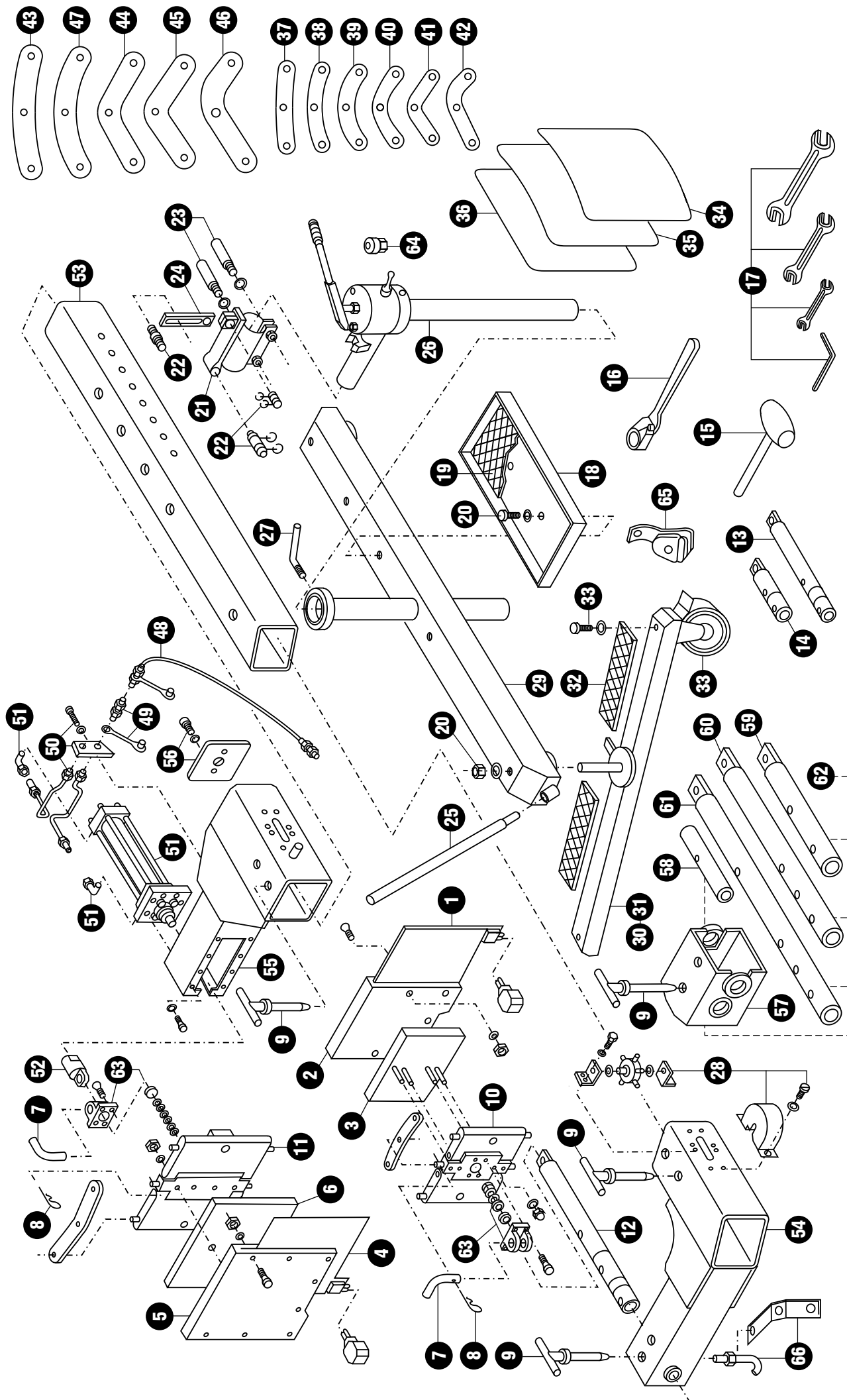
Pos.	Ref.no.	Description
24	557 3123	Guide for tilting device
25	557 3130	Manoeuvring lever
26	557 3147	Hydraulic height adjusting device
	557 3154	Set of gaskets for height adjusting device (not shown on sketch)
27	557 3161	Locking knob
28	557 8551	Set: adjusting wheel for frame adjustment, consisting of: adjusting wheel, fastening with sleeve for adjusting wheel, cover for adjusting wheel, screw M6 x 15 mm DIN 933 Zn, screw M6 x 10 mm
29	557 3178	Main undercarriage
30	557 3185	Left wheel axle frame
31	557 4540	Right wheel axle frame
32	557 3192	4 rubber mats for wheel axle frames
33	557 3202	Castor (plastic) with screw and shim
34	557 3219 *	Aluminium contour plate 250 x 250 x 2 mm bent
35	557 3226 *	Aluminium contour plate 400 x 400 x 2 mm plain
36	558 3233 *	Aluminium contour plate 400 x 400 x 2 mm plain (for shoulder repairs; please bend this aluminium contour plate for yourself.)
37	557 3295	Pair of contour segments no.6 for heating plate size 2
38	557 3305	Pair of contour segments no.7 for heating plate size 2
39	557 3312	Pair of contour segments no.8 for heating plate size 2
40	557 3329	Pair of contour segments no.9 for heating plate size 2
41	557 3336	Pair of contour segments no.10 for heating plate size 2
42	557 3343	Pair of asymmetric contour segments no. 11 for heating plate size 2
43	557 3398	Pair of contour segments no. 14 for heating plate size 3
44	557 3408	Pair of contour segments no. 15 for heating plate size 3
45	557 3415	Pair of contour segments no. 16 for heating plate size 3
46	557 3422	Pair of asymmetric contour segments no. 17 for heating plate size 3
47	557 3439	Pair of contour segments no. 18 for heating plate size 3
48	557 3525	Heavy duty hydraulic hose
49	557 3532	Quick coupling for hydraulic hoses, complete
	557 3549	Set of gaskets for pos. 49 (not shown on sketch)
50	557 3556	Upper hydraulic hose and lower hydraulic hose with support block and fixing screw
51	557 3594	Hydraulic cylinder, complete
	557 3604	Set of gaskets for pos. 51 (not shown on sketch)
52	557 3611	Link joint for hydraulic cylinder
53	557 3628	Main frame
54	557 3635	Left arm
55	557 3642	Right arm
56	557 3659	Stop plate - main frame incl. fixing screw M8 x 25 mm
57	557 3666	Frame attachment
58	557 3673	Holding tube, 280 mm, Ø 50 mm
59	557 3697	Short heating plate holder, 80 x 435 mm
60	558 0051	Medium heating plate holder, 80 x 645 mm
61	557 3680	Long heating plate holder, 80 x 1005 mm
62	517 5727	Gigant Extension Kit (option)
63	557 8386	Joint Support, Washer, 6 Belleville spring washers, 40 x 20,4 x 2,5 mm
64	557 3381	Vent screw for hydraulic height adjusting device
65	557 4359	Strain relief for cables of heating plates
66	557 4366	Suspension arrangement for interior heating plate
	517 6032 *	EM heating plate, complete, size 3, 430 x 430 mm, 230 V, 800 W (not shown on sketch)
	517 6025 *	EM heating plate, complete, size 2, 330 x 330 mm, 450 W (not shown on sketch)

Further EM II Spare Parts/Retrofit Parts (not shown on sketch)

Ref.no.	Description
517 6001 *	Complete EM heating plate, 230 V, 350 W, 200 x 200 mm, size 1
517 5215 *	EM heating mat, 190 x 190 mm, size 1
517 6207 *	EM heating pocket, 230 x 230 mm, size 1
517 6214 *	EM pressure pad, 185 x 200 mm, size 1
517 6252 *	Complete EM heating plate, 530 x 530 mm, 230 V, 1100 W, size 4
517 5246 *	Heating mat, 450 x 450 mm, 230 V, size 4
517 6276 *	Heating pocket, 530 x 530 mm, size 4
517 6283 *	Pressure pad, 495 x 495 mm, size 4

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.



THERMOPRESS EM II

Liste des Pièces Détachées THERMOPRESS EM II Type No. 106-155-0005

Indice: C

remplace Indice: B

Pos.	Réf.	Désignation
1	517 5222 *	Tapis de chauffe 265 x 265 mm, 230 V, 450 W, taille 2
2	517 5033 *	Poche de chauffe 330 x 330 mm, taille 2
3	517 5057 *	Plaque de pression 245 x 295, taille 2
4	517 5239 *	Tapis de chauffe 365 x 365 mm, 230 V, 800 W, taille 3
5	517 5040 *	Poche de chauffe, 455 x 430 mm, taille 3
6	517 5064 *	Plaque de pression, 345 x 395 mm, taille 3
7	557 8135	Broche de fixation pour plaque chauffante
8	557 8434	10 goupilles de sécurité
9	558 0082	Broche de fixation
10	557 8111	Porte-plaque chauffante articulé, taille 2
11	557 3006	Porte-plaque chauffante articulé, taille 3
12	557 3013	Support de plaque chauffante, modèle long 50 x 695 mm
13	557 3020	Support de plaque chauffante, moyen modèle 50 x 450 mm
14	557 3037	Support de plaque chauffante, modèle court 50 x 224 mm
15	557 8506	Maillet de caoutchouc
16	557 8410	Clé à cliquet
17	557 3044	Jeu d'outils comprenant: 3 clés plates SW 10-13, SW 17-19 et SW 30-32, clé mâle coudée pour vis à six pans creux, 8 mm
18	557 3082	Bac de rangement pour outillage
19	557 3099	Tapis caoutchouc pour dito
20	557 4390	Jeu de vis comprenant: 8 vis M8 x 10 mm, 4 écrous hexagonaux M20 (autobloquant) ZN DIN 935
21	557 3116	Dispositif de basculement
22	557 8355	Accessoires du dispositif de basculement: axe de connexion Ø 20 x 141 mm, axe de connexion Ø 12 x 38 mm, boulon fileté à tête carrée M12 x 67 mm
23	557 8331	Jeu de boulons filetés: boulon fileté à tête carrée, court M14 x 122 mm; long M14 x 13 mm
24	557 3123	Glissière pour dispositif de basculement
25	557 3130	Levier de manoeuvre
26	557 3147	Dispositif hydraulique de montée/descente
	557 3154	Jeu de joints pour dispositif de montée/descente (sans illustration)
27	557 3161	Goupille de blocage
28	557 8551	Jeu: molette d'ajustage pour le bâti: molette, equerre de fixation avec boîte pour molette d'ajustage, capot de molette d'ajustage, vis M6 x 15 mm DIN 933 Zn et vis M6 x 10 mm
29	557 3178	Traverse centrale (chariot)
30	557 3185	Traverse latérale gauche
31	557 4540	Traverse latérale droite
32	557 3192	Garniture de caoutchouc pour traverse latérale (4 pcs)
33	557 3202	Roulette articulée (plastique) avec vis et rondelle
34	557 3219 *	Tôle galbée en aluminium 250 x 250 x 2 mm, courbe
35	557 3226 *	Tôle en aluminium 400 x 400 x 2 mm, droite
36	558 3233 *	Tôle en aluminium 400 x 400 x 2 mm, droite (pour les réparations épaulement, l'utilisateur doit courber cette tôle, lui-même.)
37	557 3295	Une paire de gabarits no.6 pour plaque chauffante taille 2
38	557 3305	Une paire de gabarits no.7 pour plaque chauffante taille 2
39	557 3312	Une paire de gabarits no.8 pour plaque chauffante taille 2
40	557 3329	Une paire de gabarits no.9 pour plaque chauffante taille 2
41	557 3336	Une paire de gabarits no.10 pour plaque chauffante taille 2
42	557 3343	Une paire de gabarits asymétriques no. 11 pour plaque chauffante taille 2
43	557 3398	Une paire de gabarits no. 14 pour plaque chauffante taille 3
44	557 3408	Une paire de gabarits no. 15 pour plaque chauffante taille 3
45	557 3415	Une paire de gabarits no. 16 pour plaque chauffante taille 3
46	557 3422	Une paire de gabarits asymétriques no. 17 pour plaque chauffante taille 3
47	557 3439	Une paire de gabarits no. 18 pour plaque chauffante taille 3
48	557 3525	Flexible haute pression pour circuit hydraulique
49	557 3532	Raccord rapide complet
	557 3549	Jeu de joints pour pos. 49 (sans illustrations)
50	557 3556	Canalisations de raccordement hydraulique supérieure et inférieure avec patte de fixation et vis de fixation
51	557 3594	Vérin hydraulique complet
	557 3604	Jeu de joints pour pos. 51 (sans illustrations)
52	557 3611	Pièce d'articulation pour vérin hydraulique
53	557 3628	Longeron du bâti
54	557 3635	Elément gauche du bâti
55	557 3642	Elément droit du bâti
56	557 3659	Plaque de butée du longeron avec vis de fixation M8 x 25mm
57	557 3666	Rallonge pour longeron du bâti
58	557 3673	Tube de fixation, 280 mm, Ø 50 mm

Pos.	Réf.	Désignation
59	557 3697	Support de plaque chauffante, modèle court, 80 x 435 mm
60	558 0051	Support de plaque chauffante, moyen modèle, 80 x 645 mm
61	557 3680	Support de plaque chauffante, modèle long, 80 x 1005 mm
62	517 5727	Additif "Gigant" (option)
63	557 8386	Chape d'articulation, rondelle de pression, 6 rondelles coniques, 40 x 20,4 x 2,5 mm
64	557 3381	Vis de purge d'air du dispositif hydraulique de montée/descente
65	557 4359	Passe-fil (évitant la traction) pour câble de plaque chauffante
66	557 4366	Suspension pour plaque chauffante intérieure
	517 6032 *	Plaque chauffante EM, modèle complet, taille 3, 430 x 430 mm, 230 V, 800 W, (sans illustration)
	517 6025 *	Plaque chauffante EM, modèle complet, taille 2, 330 x 330mm, 450 W, (sans illustration)

Autres pièces détachées/options pour l'appareil de vulcanisation EM II

Réf.	Désignation
517 6001 *	Plaque chauffante EM, modèle complet, 230 V, 350 KW, 200 x 200 mm, taille 1
517 5215 *	Tapis de chauffe EM, 190 x 190 mm, taille 1
517 6207 *	Poche de chauffe EM, 230 x 230 mm, taille 1
517 6214 *	Plaque de pression EM, 185 x 200 mm, taille 1
517 6252 *	Plaque chauffante EM, modèle complet, 230 V, 1100 KW, 530 x 530 mm, taille 4
517 5246 *	Tapis de chauffe, 230 V, 450 x 450 mm, taille 4
517 6276 *	Poche de chauffe, 530 x 530 mm, taille 4
517 6283 *	Plaque de pression, 495 x 495 mm, taille 4

Consigne de sécurité: Seul un spécialiste 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.

Lista de piezas de recambio THERMOPRESS EM II Tipo no. 106-155-0005

Index: C reemplaza index: B

Pos.	No. ref.	Denominación
1	517 5222 *	Manta eléctrica 265 x 265 mm, 230 V, 450 W, tamaño 2
2	517 5033 *	Bolsa de calefacción 330 x 330 mm, tamaño 2
3	517 5057 *	Placa de presión, 245 x 295 mm, tamaño 2
4	517 5239 *	Manta eléctrica 365 x 365 mm, 230 V, 800 W, tamaño 3
5	517 5040 *	Bolsa de calefacción 455 x 430 mm, tamaño 3
6	517 5064 *	Placa de presión, 345 x 395 mm, tamaño 3
7	557 8135	Perno de seguridad para placa calefactora
8	557 8434	Pasador de seguridad, juego de 10 unidades
9	558 0082	Perno de seguridad
10	557 8111	Placa de presión para placa calefactora, tamaño 2
11	557 3006	Placa de presión para placa calefactora, tamaño 3
12	557 3013	Soporte para placa calefactora, modelo largo 50 x 695 mm
13	558 3020	Soporte para placa calefactora, modelo mediano 50 x 450 mm
14	557 3037	Soporte para placa calefactora, modelo corto 50 x 224 mm
15	557 8506	Martillo de goma
16	557 8410	Llave cuadrada libre
17	557 3044	Juego de herramientas : 3 llaves bifurcadas SW 10-13, SW 17-19, SW 30-32, llave hexagonal 8 mm
18	557 3082	Depósito de herramientas
19	557 3099	Tapis de goma para depósito de herramientas
20	557 4390	Juego de tornillos : 8 tornillos M8 x 10 mm, 4 tuercas hexagonales M20, (autoblocante) ZN DIN 935
21	557 3116	Dispositivo basculante
22	557 8355	Accesorios para el dispositivo basculante : perno de conexión, 20 x 141mm, perno de conexión, 12 x 38 mm, perno roscado con cabeza cuadrada, M12 x 67 mm
23	557 8331	Juego de pernos roscados : perno roscado con cabeza cuadrada, corto, M14 x 112 mm, largo, M14 x 132 mm, 1 unidad respectivamente
24	557 3123	Guía para dispositivo basculante
25	557 3130	Palanca

Pos.	No. ref.	Denominación
26	557 3147	Dispositivo hidráulico de elevación y descenso
	557 3154	Juego de retenes para dispositivo de elevación y descenso (sin ilustración)
27	557 3161	Pasador de bloqueo
28	557 8551	Juego de rueda de ajuste para el armazón : rueda de ajuste, pieza angular de sujeción con caja cilíndrica para rueda de ajuste, tapa para rueda de ajuste, tornillo M6 x 15 mm DIN 933 ZN y tornillo M6 x 10 mm
29	558 3178	Travesaño central (móvil)
30	558 3185	Travesaño lateral, izquierda
31	558 4540	Travesaño lateral, derecha
32	557 3192	Capa de goma para travesaño lateral, 4 unidades
33	557 3202	Rueda de plástico con tornillo y arandela
34	557 3219 *	Placa de aluminio 250 x 250 x 2 mm, curvada
35	557 3226 *	Placa de aluminio 400 x 400 x 2 mm, recta
36	558 3233 *	Placa de aluminio 400 x 400 x 2 mm, curvada, (placa para reparación en el hombro del neumático debe ser curvada por el operador mismo)
37	557 3295	Par de segmentos de contorno no. 6 para placa calefactora tamaño 2
38	557 3305	Par de segmentos de contorno no. 7 para placa calefactora tamaño 2
39	557 3312	Par de segmentos de contorno no. 8 para placa calefactora tamaño 2
40	557 3329	Par de segmentos de contorno no. 9 para placa calefactora tamaño 2
41	557 3336	Par de segmentos de contorno no. 10 para placa calefactora tamaño 2
42	557 3343	Par de segmentos de contorno asimétricos no. 11 para placa calefactora tamaño 2
43	557 3398	Par de segmentos de contorno no. 14 para placa calefactora tamaño 3
44	557 3408	Par de segmentos de contorno no. 15 para placa calefactora tamaño 3
45	557 3415	Par de segmentos de contorno no. 16 para placa calefactora tamaño 3
46	558 3422	Par de segmentos de contorno asimétricos no. 17 para placa calefactora tamaño 3
47	557 3439	Par de segmentos de contorno no. 18 para placa calefactora tamaño 3
48	557 3525	Manguera de alta presión para circuito hidráulico
49	557 3532	Acoplamiento rápido completo para circuito hidráulico
	557 3549	Juego de retenes para pos. 49 (sin ilustración)
50	557 3556	Conductor hidráulico superior e inferior con placa de soporte y tornillo de fijación
51	557 3594	Cilindro hidráulico de presión, completo
	557 3604	Juego de retenes para pos. 51 (sin ilustración)
52	557 3611	Pieza de articulación para cilindro hidráulico de presión
53	557 3628	Armazón horizontal
54	558 3635	Brazo izquierdo del armazón
55	558 3642	Brazo derecho del armazón
56	557 3659	Placa limitadora para el armazón horizontal con tornillo de fijación, M8 x 25 mm
57	557 3666	Elemento para armazón
58	557 3673	Tubo de soporte, 280 mm, Ø 50 mm
59	557 3697	Soporte para placa calefactora, modelo corto, 80 x 435 mm
60	558 0051	Soporte para placa calefactora, modelo mediano, 80 x 645 mm
61	557 3680	Soporte para placa calefactora, modelo largo, 80 x 1.005 mm
62	517 5727	Equipo adicional "Gigant" (opcional)
63	557 8386	Soporte para articulación, rueda de presión, 6 muelles cónicos 40 x 20, 4 x 2,5 mm
64	557 3381	Tornillo de purga de aire para dispositivo hidráulico de elevación / descenso
65	557 4359	Dispositivo de contratracción para cable de la placa calefactora
66	557 4366	Dispositivo de suspensión para la placa calefactora interior
	517 6032 *	Placa calefactora EM tamaño 3, 430 x 430mm, modelo completo, 230 V, 800 W (sin ilustración)
	517 6025 *	Manta eléctrica EM, tamaño 2, 330 x 330 mm, modelo completo, 450 W (sin ilustración)

Piezas de recambio adicionales / piezas de modificación retroactiva para la vulcanizadora EM II (sin ilustraciones)

No. ref.	Denominación
517 6001 *	Placa calefactora EM, 200 x 200 mm, modelo completo, 230 V, 350 W, tamaño 1
517 5215 *	Manta eléctrica EM, 190 x 190 mm, tamaño 1
517 6207 *	Bolsa de calefacción EM, 230 x 230 mm, tamaño 1
517 6214 *	Placa de presión EM, 185 x 200 mm, tamaño 1
517 6252 *	Placa calefactora EM, 530 x 530 mm, modelo completo, 230 V, 1.100 W, tamaño 4
517 5246 *	Manta eléctrica 230 V, 450 x 450 mm, tamaño 4
517 6276 *	Bolsa de calefacción, 530 x 530 mm, tamaño 4
517 6283 *	Placa de presión, 495 x 495 mm, tamaño 4

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

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

Art.-Nr.: 517 5679

Index: C

ersetzt Index: B

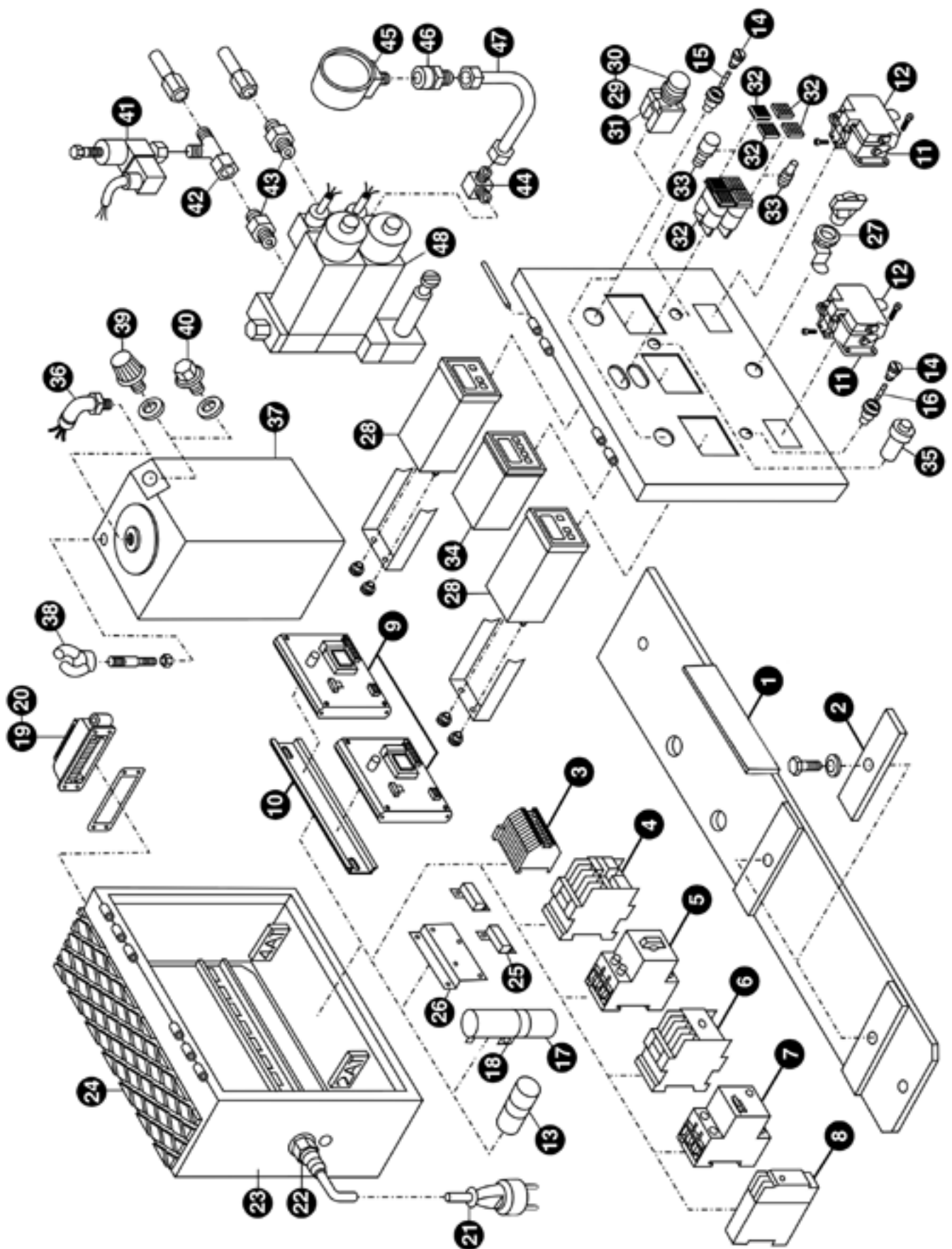
+/-	Pos.	Art.- Nr.:	Artikel- Bezeichnung
+	1	557 3707	Grundplatte für Energieblock
+	2	557 3714	Distanzplatte 90x30x6 mm für Schaltkastenbefestigung
-	3	557 4153	Reihenklemblock
-	4	557 3738	Leistungsschutz (Hydraulikmotor)
-	5	557 3745	Motorschuttschalter 0-2,5 A
-	6	557 3752	Schutz (Steuerung Hydraulik)
-	7	557 3769	FI- Schutzschalter 2- pol.
-	8	557 3776	Zeitrelais (Steuerung Hydraulik)
-	9	557 3783	Elektrischer Temperaturbegrenzer
-	10	557 3790	Tragschiene 230 mm lang
-	11	557 3800	Anbaugehäuse 6- pol.
-	12	557 3817	Buchseneinsatz 6- pol.
-	13	557 3824	Anlaufkondensator 30 µF
+	14	557 3831	Sicherungshalter für Glasrohrsicherung
+	15	557 3848 *	Ersatzsicherungspaket 4A (10 Stück)
+	16	557 3855 *	Ersatzsicherungspaket 2A (10 Stück)
-	17	557 3862	Betriebskondensator 12 µF
-	18	557 3879	Befestigungsschelle für Betriebskondensator
-	19	557 3886	Anbaugehäuse 16- pol.
-	20	557 3893	Buchseneinsatz 16- pol.
-	21	557 3903 *	Zuleitungskabel mit Schuko- Stecker 3 m
+	22	557 3910	Zugentlastung
+	23	557 3927	Schaltkastengehäuse, lackiert (leer)
+	24	558 6031 *	Gummiauflage Schaltkasten 320 x 80 mm
-	25	557 3941	Widerstand RS 25 W
-	26	557 3958	Montageplatte für Widerstände
+	27	557 3965	Zylinderschloß mit Schlüssel (3- Kant)
-	28	557 3972	Elektronischer Temperaturregler Fe- Konstantan
-	29	557 3989	Drucktaste Verriegelung
-	30	557 3996	Drucktaste Entriegelung
-	31	557 4005	Kontaktblock
+	32	517 2483	Doppel-Kontroll-Leuchte grün/rot + Blenden
+			Doppel-Kontroll-Leuchte farblos + Blenden
+	33	517 1305 *	Set: Glimmlampe 230 V, Sonderlampe 3,7 V, je 4 Stck.
-	34	557 4012	Digitale Zeitschaltuhr, 24 Std., ab Bj. 02/97
-	35	557 4029	Drucktaster für Zeitschaltuhr
+	36	557 4036	Winkelverschraubung für Zuleitung Hydraulikpumpe
+	37	557 4043	Hydraulikpumpe HCW 14 K/0,61 230 V
+	38	557 4050	Kabelhalter
+	39	557 4067	Entlüftungsschraube für Hydraulikpumpe
+	40	557 4074	Verschlußstopfen VSM 18 x 1,5 WD
+	41	557 4081	Druckschaltgerät
+	42	557 4098	T- Verschraubung ELVD 8L
+	43	557 4108	Einschraubverschraubung RSWV 8LR
+	44	557 4122	Verschraubung GEV 8LR WD (Übergangverschraubung Ventilblock)
+	45	557 4115	Hydraulik- Manometer
+	46	557 3721	Verschraubung MAV 8LR (Übergangverschraubung Ermetorohr zu Manometer)
+	47	557 4139	Ermetorohr gebogen, ohne Verschraubung
+	48	557 4146	Magnetventilblock komplett mit Überdruckventil A3/200-3WN1F-1-1-WG230
+	o. Abb.	517 5679	Steueraggregat komplett 230 V
+	o. Abb.	557 4160	Endwinkel
+	o. Abb.	557 4177	Tragschiene 255 mm lang
+	o. Abb.	557 4184	Kabelkanal 90 mm
+	o. Abb.	557 4191	Kabelkanal 250 mm
+	o. Abb.	557 4201	Grundplatte Schaltkasten ohne Elektroteile
+	o. Abb.	557 4218	Steuerleitung für Hydraulikmotor, Magnetventile und Druckschaltgerät komplett montiert mit Tüllengehäuse
+	o. Abb.	557 4225	Hydraulikschlauch mit Kupplung und Staubstecker
+	o. Abb.	557 4232	Schlauchklemme für Steuerleitung
	o. Abb.		Schaltplan

+ Nur von autorisierten Elektrofachmann auszutauschen

- Der Fachmann haftet für seine Leistungen im Sinne der Gerätesicherheit und der Funktionsgarantie

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.



Spare Parts List THERMOPRESS EM II Complete Control Unit Type No. 51938

Ref.no. 517 5679

Index: C

replaces index: B

+/-	Pos.	Ref.no.	Description
+	1	557 3707	Base for control unit
+	2	557 3714	Distance plate 90 x 30 x 6 mm for control box holder
+	3	557 4153	Series terminal
-	4	557 3738	Power contactor (hydraulic motor)
-	5	557 3745	Motor protection switch 0-2.5 A
-	6	557 3752	Contacteur (control of hydraulic system)
-	7	557 3769	FI safety switch (2 poles)
-	8	557 3776	Time lag relay (control of hydraulic system)
-	9	557 3783	Electrical overheating cutout
-	10	557 3790	Mounting rail, 230 mm long
-	11	557 3800	Connector (6 poles)
-	12	557 3817	6-pole socket
-	13	557 3824	Start capacitor 30 µF
+	14	557 3831	Fuse holder for visible type fuse
+	15	557 3848 *	Set of 10 spare fuses 4 A
+	16	557 3855 *	Set of 10 spare fuses 2 A
-	17	557 3862	Capacitor 12 µF
-	18	557 3879	Mounting clip for capacitor
-	19	557 3886	Connector (16 poles)
-	20	557 3893	16-pole socket
-	21	557 3903 *	Cable with safety plug, 3 m
+	22	557 3910	Strain relief
+	23	557 3927	Housing of control unit, lacquered, (empty)
+	24	558 6031 *	Rubber mat on housing of control unit 320 x 80 mm
-	25	557 3941	Resistor RS 25 W
-	26	557 3958	Board for resistors
+	27	557 3965	Cylinder lock with key (triangular)
-	28	557 3972	Electronic temperature controller Fe-constantan
-	29	557 3989	Press button (Locking)
-	30	557 3996	Press button (Release)
-	31	557 4005	Contact block
+	32	517 2483	Double pilot lamp green/red + covers
+			Double pilot lamp, transparent + covers
+	33	517 1305 *	Set: Glow lamp 230 V, 4 special lamps, 3,7 V
-	34	557 4012	Digital timer, 24 hours, from model 02/97 onwards
-	35	557 4029	Press button for timer
+	36	557 4036	Elbow coupling for duct to hydraulic pump
+	37	557 4043	Hydraulic pump HCW 14 K/0.61 230 V
+	38	557 4050	Cable support
+	39	557 4067	Vent screw for hydraulic pump
+	40	557 4074	Sealing plug VSM 18 x 1.5 WD
+	41	557 4081	Pressure control unit
+	42	557 4098	T coupling ELVD 8L
+	43	557 4108	Screw link RSWV 8LR
+	44	557 4122	Screw link GEV 8LR WD (link from valve unit to metal tube)
+	45	557 4115	Hydraulic manometer
+	46	557 3721	Screw link MAV 8LR (link from metal tube to manometer)
+	47	557 4139	Bent metal tube, without screw link
+	48	557 4146	Solenoid valves, complete with pop valve A3/200-3WN1F-1-1-WG230
+		517 5679	Complete controlling device 230 V, not shown on drawing
+		557 4160	End elbow, not shown on drawing
+		557 4177	Mounting rail, 255 mm long, not shown on drawing
+		557 4184	Cable duct 90 mm, not shown on drawing
+		557 4191	Cable duct 250 mm, not shown on drawing
+		557 4201	Base for housing of control unit, without electrical parts, not shown on drawing
+		557 4218	Trip line for hydraulic motor, solenoid valves and pressure control unit, mounted completely with connector, not shown on drawing
+		557 4225	Hydraulic hose with coupler plug and dust-proof plug, not shown on drawing
+		557 4232	Hose clamp for trip line, not shown on drawing
			Wiring diagram

+ to be changed only by an authorized electrician

- The electrician is liable for his work according to the regulations on machine safety and the guarantee regarding the functioning of the machine

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.

Liste des pièces détachées THERMOPRESS EM II Boîtier de commande Type No. 51938

Réf. 517 5679

Indice: C

remplace Indice: B

+/-	Pos.	Réf.	Désignation
+	1	557 3707	Plaque support du boîtier de commande
+	2	557 3714	Plaque d'écartement 90 x 30 x 6 mm pour fixation du boîtier de commande
-	3	557 4153	Barrette à bornes
-	4	557 3738	Contacteur de puissance (moteur hydraulique)
-	5	557 3745	Disjoncteur-protecteur 0-2.5 A pour moteur
-	6	557 3752	Contacteur (réglage du système hydraulique)
-	7	557 3769	Disjoncteur FI (2 pôles)
-	8	557 3776	Temporisateur (réglage du système hydraulique)
-	9	557 3783	Dispositif électrique de protection thermique
-	10	557 3790	Embase, 230 mm de long
-	11	557 3800	Connecteur (6 pôles)
-	12	557 3817	Prise 6 pôles
-	13	557 3824	Condensateur de démarrage 30 µF
+	14	557 3831	Porte-fusible pour fusible verre
+	15	557 3848 *	Carton de 10 fusibles de rechange, 4 A (Ampères)
+	16	557 3855 *	Carton de 10 fusibles de rechange 2 A (Ampères)
-	17	557 3862	Condensateur 12 µF
-	18	557 3879	Bride de fixation pour condensateur
-	19	557 3886	Connecteur (16 pôles)
-	20	557 3893	Prise 16 pôles
-	21	557 3903 *	Câble de connexion avec fiche à contact de protection, 3 m
+	22	557 3910	Passe-câble (évitant la traction)
+	23	557 3927	Boîtier vide, peint
+	24	558 6031 *	Garniture de caoutchouc 320 x 80 mm sur boîtier de commande
-	25	557 3941	Résistance RS 25 W
-	26	557 3958	Platine pour résistances
+	27	557 3965	Serrure cylindrique avec clé
-	28	557 3972	Régulateur électronique de température Fe-constantan
-	29	557 3989	Bouton (Blocage)
-	30	557 3996	Bouton (Déblocage)
-	31	557 4005	Contact
+	32	517 2483	Voyant double, vert/rouge + recouvrement
+			Voyant double, transparent + recouvrement
+	33	517 1305 *	Jeu: comprenant 4 lampes à incandescence 230 V, 4 lampes spéciales 3,7 V
-	34	557 4012	Minuterie digitale, 24 heures, à partir du modèle février / 1997
-	35	557 4029	Bouton pour minuterie
+	36	557 4036	Coude pour conduit de la pompe hydraulique
+	37	557 4043	Pompe hydraulique HCW 14 K/0.61 230 V
+	38	557 4050	Fixation de câbles
+	39	557 4067	Vis de purge d'air pour pompe hydraulique
+	40	557 4074	Bouchon VSM 18 x 1.5 WD
+	41	557 4081	Régulateur de pression
+	42	557 4098	Raccord en T, ELVD 8L
+	43	557 4108	Raccord fileté RSWW 8LR
+	44	557 4122	Raccord GEV 8LR WD (connexion entre bloc de vannes et tube métallique)
+	45	557 4115	Manomètre du système hydraulique
+	46	557 3721	Raccord MAV 8LR (connexion tube métallique et manomètre)
+	47	557 4139	Coude sans raccord fileté
+	48	557 4146	Bloc d'électrovannes (modèle complet avec soupape de surpression) A3/200-3WN1F-1-1-WG230
+		517 5679	Régulateur modèle complet 230 V, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4160	Coude d'extrémité, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4177	Embase, 255 mm de long, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4184	Conduite de câbles 90 mm, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4191	Conduite de câbles 250 mm, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4201	Platine du boîtier de commande sans composants électriques, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4218	Conduite de pilotage pour moteur hydraulique, électrovannes et régulateur de pression, montée complètement avec connecteur, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4225	Tuyau hydraulique avec raccord et bouchon anti-poussière, (ne figure pas sur le croquis)
+		557 4232	Pince pour conduite de pilotage, (ne figure pas sur le croquis)
			Schéma des connexions

+ à changer uniquement par un électricien autorisé

- L'électricien est responsable de son travail selon la garantie du bon fonctionnement et les réglementations concernant la sécurité des machines

Consigne de sécurité: Seul un spécialiste 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.

Lista de piezas de recambio, Unidad de energía EM II, Tipo Nr. 51938

Ref.no. 517 5679

Index: C

reemplaza index: B

+/-	Pos.	Réf.	Dénomination
+	1	557 3707	Placa base para unidad de energía
+	2	557 3714	Placa distanciadora 90 x 30 x 6 mm para sujetar la caja de control
-	3	557 4153	Regleta de bornes
-	4	557 3738	Contactador (motor hidráulico)
-	5	557 3745	Contactador de protección 0-2,5 A para motor
-	6	557 3752	Contactador (control del sistema hidráulico)
-	7	557 3769	Interruptor de fallas de corriente, bipolar
-	8	557 3776	Relé de la temporización (control del sistema hidráulico)
-	9	557 3783	Dispositivo eléctrico de protección térmica
-	10	557 3790	Regleta de montaje, largo: 230 mm
-	11	557 3800	Caja de montaje hexapolar
-	12	557 3817	Suplemento con zócalos de conexión, hexapolar
-	13	557 3824	Capacitor de arranque 30 µF
+	14	557 3831	Portafusibles para fusible en tubito de vidrio
+	15	557 3848 *	Juego de fusibles de recambio 4 A (10 unidades)
+	16	557 3855 *	Juego de fusibles de recambio 2 A (10 unidades)
-	17	557 3862	Capacitor 12 µF
-	18	557 3879	Brida de fijación para capacitor
-	19	557 3886	Caja de montaje adicional, 16 polos
-	20	557 3893	Suplemento con zócalos de conexión, 16 polos
-	21	557 3903 *	Cable de alimentación, 3 m, con enchufe con puesta a tierra
+	22	557 3910	Dispositivo de contratracción
+	23	557 3927	Carcasa de la caja de control, barnizada (vacía)
+	24	558 6031 *	Capa de goma para caja de control 320 x 80 mm
-	25	557 3941	Resistencia RS 25 W
-	26	557 3958	Placa de montaje para resistencias
+	27	557 3965	Cerradura de cilindro con llave (triangular)
-	28	557 3972	Regulador electrónico de temperatura Fe- Konstantan
-	29	557 3989	Tecla de bloqueo
-	30	557 3996	Tecla de desbloqueo
-	31	557 4005	Elemento de contacto
+	32	517 2483	Lámpara indicadora, doble, plaqueta roja/verde, con paralumos
+			Lámpara indicadora, doble, plaqueta transparente, con paralumos
+	33	517 1305 *	Juego de lámparas : lámpara 230 V, lámpara especial 3,7 V
-	34	557 4012	Temporizador digital, 24 horas, a partir de modelo 02/97
-	35	557 4029	Tecla para temporizador
+	36	557 4036	Tornillo de ángulo para conexión de la bomba hidráulica
+	37	557 4043	Bomba hidráulica HCW 14 K/0,61 230 V
+	38	557 4050	Portacables
+	39	557 4067	Tornillo de purga de aire para bomba hidráulica
+	40	557 4074	Tapón de cierre VSM 18 x 1,5 WD
+	41	557 4081	Elemento regulador de presión
+	42	557 4098	Atornilladura en forma de T, ELVD 8L
+	43	557 4108	Racor RSWV 8LR
+	44	557 4122	Atornilladura GEV 8LR WD (conexión para bloque de válvulas)
+	45	557 4115	Manómetro indicador de la presión hidráulica
+	46	557 3721	Atornilladura MAV 8LR (conexión entre tubo "Ermeto" y manómetro)
+	47	557 4139	Tubo "Ermeto", curvado, sin atornilladura
+	48	557 4146	Bloque de válvulas electro-magnético, modelo completo con válvula de sobrepresión A3/200-3WN1F-1-1-WG230
+		517 5679	Grupo de control 230 V, modelo completo (sin ilustración)
+		557 4160	Ángulo de sujeción (sin ilustración)
+		557 4177	Regleta de montaje, largo: 255 mm (sin ilustración)
+		557 4184	Canaleta para cables 90 mm (sin ilustración)
+		557 4191	Canaleta para cables 250 mm (sin ilustración)
+		557 4201	Placa base para caja de control sin componentes eléctricos (sin ilustración)
+		557 4218	Cable de conexión para motor hidráulico, válvulas magnéticas y elemento regulador de presión, montaje completo con caja protectora (sin ilustración)
+		557 4225	Manguera hidráulica con acoplamiento y tapa guardapolvo (sin ilustración)
+		557 4232	Abrazadera para cable de conexión (sin ilustración)
			Esquema de conexiones (sin ilustración)

+ A sustituir únicamente por un electricista autorizado.

- Este especialista responde de sus prestaciones respecto a la seguridad de la máquina y la garantía de funcionamiento.

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

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

Notizen:

Notizen:



REMA TIP TOP GmbH,
Gruber Straße 63,
85586 Poing / Germany,

Tel.: +49 8121 707-313
Fax: +49 8121 707-349
www.rema-tiptop.com