



## INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

### Urządzenie do wulkanizacji VULCSTAR 900-S

Art. nr **585-3003**

TIP-TOPOL Sp. z o.o.  
62-010 Pobiedziska  
ul. Kostrzyńska 33  
tel. 061 8 152 200, fax 061 8 152 222  
e-mail: [tiptopol@tiptopol.pl](mailto:tiptopol@tiptopol.pl)



Niniejsza instrukcja wyjaśnia prawidłową obsługę maszyny. Należy zapoznać się z nią przed uruchomieniem maszyny po raz pierwszy i regularnie czytać, kiedy maszyna jest obsługiwana.

Gdy urządzenie zostanie ponownie sprzedane, przekaż tę instrukcję nowemu właścicielowi.

REMA TIP TOP VULCSTAR 900 S przeznaczona jest do naprawy uszkodzeń opon samochodów dostawczych, ciężarowych i maszyn rolniczych wypełnionych niewulkanizowaną gumą i z umieszczonym wkładem naprawczym, zgodnie z systemem jedno- lub dwustronnym. Maszyna została zaprojektowana do naprawy bieżnika, ściany bocznej i barku. Ponadto może naprawiać tylko elementy gumowe i całe gąsienice gumowe.

W przypadku doposażenia w Zestaw Naprawczy Gumowych Gąsienic, VULCSTAR może również naprawiać gąsienice gumowe.

Maszyna jest również dostosowana do warunków pracy, w których wykonywane są te operacje.

Instrukcja niniejsza nie zawiera informacji na temat przygotowania naprawy i miejsca uszkodzenia - należy zaznajomić się z właściwymi instrukcjami na temat naprawy przy pomocy materiałów firmy Tip-Top odpowiednich urządzeń.

Oprócz wyjaśnień i instrukcji bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji, użytkownik/operator maszyn VULCSTAR musi wziąć pod uwagę środki ostrożności związane z użytkowaniem wszystkich urządzeń technicznych.

Wszystkie informacje podane w tej instrukcji odnoszą się wyłącznie do oryginalnych materiałów, akcesoriów i części zamiennych REMA TIP TOP.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian które uważamy za technicznie korzystne.

Właściwa naprawa wymaga nie tylko użycia wysokiej jakości materiałów i narzędzi naprawczych, ale także odpowiedniego środowiska pracy, na przykład:

- dobrego oświetlenia
- dobrze wyszkolonego personelu
- okresowego czyszczenia miejsca pracy i narzędzi

Sprzedając maszynę, sprzedawca nie zobowiązuje się automatycznie do zapoznania użytkowników maszyny z obsługą maszyny na miejscu. Jednakże, w przypadku wysokiej jakości napraw, maszynę powinien obsługiwać wyłącznie dobrze wyszkolony i wysoko wykwalifikowany personel.

© 2016 Te instrukcje są chronione prawem autorskim. Ich reprodukcja (w tym reprodukcja za pomocą różnych metod fotograficznych i zapisywanie na dowolnym nośniku elektronicznym) podlega zgodzie REMA TIP TOP AG, 85586 Poing/Niemcy.

Jakiegokolwiek komercyjnego wykorzystanie tych instrukcji lub jakiegokolwiek ich części jest zabronione.

## Spis treści

1. Wstęp/Informacje ogólne
2. Instrukcje bezpieczeństwa
3. Dane techniczne
4. Opis maszyny
5. Instalacja maszyny (przed pierwszym uruchomieniem)
6. Standardowe wyposażenie
7. Obsługa maszyny do napraw bieżnika
8. Obsługa maszyny do napraw bieżnika i nawarstwienia wzoru bieżnika
9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych
10. Tabela czasu utwardzania
11. Konserwacja
12. Identyfikacja i rozwiązywanie problemów
13. Instrukcje bezpieczeństwa na czas transportu, wyładowania i przechowywania maszyny
14. Akcesoria
15. Widok zespołu rozebranego
16. Lista części zamiennych
17. Deklaracja zgodności
18. Harmonogram kontroli
19. Schematy okablowania
20. Instrukcja użytkowania poduszki powietrznej
21. Instrukcje bezpieczeństwa poduszki powietrznej

## 1. Ogólne informacje nt. bezpieczeństwa

- Aby zapewnić optymalne bezpieczeństwo w miejscu pracy, wszyscy użytkownicy muszą dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją przed pierwszym uruchomieniem maszyny. Następnie powinni również czytać ją regularnie, aby dobrze ją zapamiętać. Szczególną uwagę należy zwrócić na ogólne instrukcje bezpieczeństwa. Sprzęt ochrony osobistej wymagany dla użytkownika obejmuje ochronę słuchu (zabezpieczenie przed hałasem) i odpowiednią odzież roboczą.
- Zawsze przechowuj instrukcję obsługi w miejscu dostępnym dla operatorów.
- Jeśli maszyna musi być wyłączona z eksploatacji i zutyliзована, należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących segregacji odpadów, recyklingu i prawidłowej utylizacji zużytych części.
- Lokalne zasilanie w powietrze i energię elektryczną musi być równe podanemu na tabliczce znamionowej maszyny. Jeśli nie jest zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej maszyny, nie podłączaj maszyny! Niech podłączy ją wykwalifikowany specjalista!
- Nigdy nie przekraczaj ani nie zmieniaj ustawień itp. podanych w tej instrukcji.
- Zezwalaj tylko wykwalifikowanemu specjalście na wykonywanie prac przy częściach elektrycznych.
- Upewnij się, że zewnętrzny element grzewczy jest pokryty wystarczającą ilością granulatu. Ryzyko przegrzania opony.
- Unikaj przetaczania opon nad kablami! Ryzyko uszkodzenia kabli!
- Zadbać o prawidłowe rozmieszczenie przewodów elektrycznych. Ryzyko potknięcia.
- Upewnij się, że opona, która ma być wulkanizowana, jest prawidłowo zabezpieczona. Zastosuj odpowiednie podpory i/lub wsporniki opony REMA TIP TOP, aby zapobiec przewróceniu się lub upadkowi opony.
- Każdorazowo przed użyciem sprawdzaj poduszkę powietrzną i elementy grzejne razem ze wszystkimi kablami przyłączeniowymi i przewodami powietrza pod kątem uszkodzeń! Zagrożenia związane z napięciem elektrycznym i pękaniem części konstrukcyjnych!
- Natychmiast usuń wadliwe lub uszkodzone części ze stanowiska pracy i zastąp je oryginalnymi częściami zapasowymi REMA TIP TOP. Upewnij się, że maszyna nie może być ponownie uruchomiona, dopóki nie zostanie całkowicie naprawiona.
- Trzymaj ręce z daleka od miejsca między oponą a częściami dociskowymi, jednocześnie napełniając poduszkę powietrzną. Ryzyko zgniecenia palców.
- Nie pozostawiaj pracującego urządzenia bez nadzoru. Przestrzegaj odpowiednich środków ochrony przeciwpożarowej i przepisów dotyczących korzystania z elektrycznych systemów grzewczych.
- Nie dotykaj elementów grzewczych i granulek bez rękawic ochronnych, gdy maszyna pracuje lub się schładza. Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Chroń maszynę/elementy grzejne/poduszki powietrzne i granulaty przed wilgocią, ostrymi przedmiotami i zabrudzeniem! Ryzyko pożaru, ryzyko zwarcia!
- Nie zginaj, nie składaj ani nie skręcaj maty grzewczej ani jej kabla; nie otwieraj złączy! Ryzyko porażenia prądem.
- Chroń maty grzewcze przed kontaktem z olejem, smarem, rozpuszczalnikami i innymi żrącymi substancjami.
- Nie otwieraj skrzynki sterującej. Zezwalaj tylko wykwalifikowanemu elektrykowi na wykonywanie prac przy aparaturze elektrycznej. Ryzyko porażenia prądem!
- Używaj urządzenia do wulkanizacji REMA TIP TOP VULCSTAR tylko do wulkanizacji surówek gumowych w miejscach uszkodzenia opon oraz innych częściach gumowych.

## 1. Ogólne informacje nt. bezpieczeństwa

- Odkładaj wszystkie przedmioty tylko na półkach zaprojektowanych do tego celu. Ryzyko pożaru!
- Korzystając z przedłużacza, upewnij się, że średnica kabla jest wystarczająca. Zawsze całkowicie rozwijaj bębny kablowe. Ryzyko pożaru!
- Przestrzegaj ogólnych zasad bezpieczeństwa i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom ubezpieczyciela twojego pracodawcy.
- Utrzymuj maszynę w dobrym stanie, regularnie ją czyszcząc i serwisując!
- Upewnij się, że bezpieczny udźwig podłogi nie zostanie przekroczony w miejscu, w którym znajduje się wulkanizator! (Waga urządzenia plus waga opony: obciążenie = ok. 1 000 kg/m<sup>2</sup>).

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa - poduszki dociskowe

- Chroń poduszki dociskowe przed olejem, rozpuszczalnikami i kwasami.
- Napompuj poduszki dociskowe tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju.
- Nie umieszczaj poduszek dociskowych na gorących, ostrych lub wystających przedmiotach.
- Używaj poduszek dociskowych zgodnie z przeznaczeniem, tylko razem z wulkanizatorem Vulcstar REMA TIP TOP. Nie używaj poduszek jako urządzenia podnoszącego itp.
- Ciśnienie robocze nie może przekraczać ciśnienia maksymalnego. Niebezpieczeństwo wybuchu!
- Nie zmieniaj ustawionego ciśnienia na zaworze bezpieczeństwa ani nie uszkadzaj go.
- Używaj tylko oryginalnych dociskowych elementów blokujących REMA TIP TOP do przenoszenia ciśnienia.
- Zawsze upewnij się, że wszystkie bolce blokujące i elementy konstrukcyjne itp. są prawidłowo zamocowane i zabezpieczone przed napompowaniem poduszki dociskowej.

### 3. Dane

Napięcie robocze	model podstawowy (system ogrzewania granulatu), wewnętrzna mata grzewcza	230 V 230 V
	model podstawowy (system ogrzewania granulatu) wewnętrzna mata grzewcza	2,2 kW max. 0,3 kW
Temperatura robocza.	system grzewczy granulatu	190 °C +/- 10 °C
	wewnętrzna mata grzewcza	130 °C +/- 10 °C
Regulacja temperatury	system grzewczy granulatu	elektroniczna za pomocą termoelementów umieszczonych w macie grzewczej z elektronicznym ograniczeniem temperatury
	wewnętrzna mata grzewcza	z automatycznym ogranicznikiem temperatury
Kontrola czasu grzania	zegar mechaniczny	0 - 6 godzin z ostatecznym odcięciem obwodów grzewczych
Ciśnienie robocze	Poduszka powietrzna nr IV	3 bar/43 psi/zawór bezpieczeństwa 3,3 bar/48 psi
	Poduszka powietrzna nr VI	2,5 bar/36 psi/zawór bezpieczeństwa 2,8 bar/41 psi
	Wibrator	5 - 6 bar/73 - 87 psi przez zawór kontrolny regulujący ciśnienie przepływu
Wymiary	VULCSTAR	około 1200 x 1100 x 1600 mm (długość x wysokość x szerokość)
	System grzania dla granulatu	około 500 x 700 mm (efektywna powierzchnia elementu grzejnego)
	Rozmiar poduszki powietrznej IV	około 300 x 470 mm
	Rozmiar poduszki powietrznej VI	około 400 x 470 mm
Waga	Standardowe wyposażenie	około. 700 kg (w tym 350 kg granulatu) minimalne bezpieczne obciążenie podłogi wymagane w miejscu, gdzie umieszczona jest maszyna razem z oponami o maksymalnym rozmiarze: 1000 kg/m <sup>2</sup>
Poziom hałasu	podczas pracy wibratora	max 80 db A

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania modyfikacji, które uważamy za technicznie korzystne.

## 4. Opis urządzenia

Dla stworzenia maszyny do wulkanizacji REMA TIP TOP VULCSTAR określone zostały następujące główne cele: maksymalna elastyczność, łatwa obsługa, łatwa konserwacja i nieograniczona przydatność dla obecnych i przyszłych rozmiarów i kształtów opon.

REMA TIP TOP VULCSTAR 900 S przeznaczony jest do wulkanizacji gumowych wypełnień w ubytkach gąsienic gumowych, opon ciężarowych i rolniczych, a także do wulkanizacji wkładów naprawczych w tych oponach. Urządzenie ułatwia naprawę opon do pojazdów rolniczych o szerokości do 850 mm.

Powierzchnia naprawy do 850 mm w bieżniku, do 520 mm w ścianie bocznej.

Opcjonalne akcesoria pozwalają rozszerzyć zakres zastosowań VULCSTAR 900 S do uszkodzeń opon 295/80 R22.5 w obszarze bieżnika, powierzchni bocznej i barku.

Cele te zostały osiągnięte za pomocą systemu docisku, który jest elastyczny i można go dopasować do dowolnego obrysu i kształtu opony.

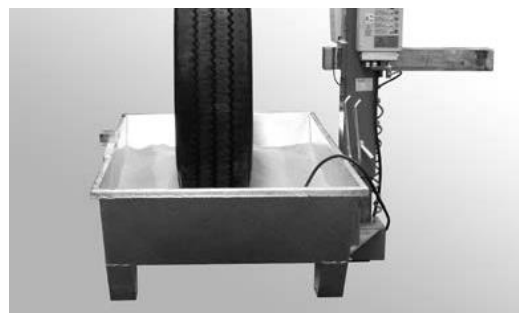
System ciśnieniowy jest prosty i niezawodny i nie wymaga dużego zapasu płyt dociskowych ani czasochłonnych prac renowacyjnych w obszarze naprawy.

W związku z tym uszkodzenia na oponach pojazdów rolniczych mogą być wypełnione nieutwardzoną mieszanką gumową w ich pierwotnym rozmiarze i kształcie, a następnie utwardzane w maszynie do wulkanizacji bez zmiany kształtu lub obrysu, w związku z czym nie ma konieczności poświęcenia długiego czasu na wypełnienie pustej przestrzeni między żebrami (blokami) bieżnika z podkładkami wyrównującymi docisk itp. – Mniej prac obróbki szlifierskiej i wykańczającej po wulkanizacji

Ponadto, wkłady naprawcze REMA TIP TOP można łatwo zwulkanizować za pomocą urządzenia VULCSTAR, dublując mieszanką MTR (jeśli jest to wymagane) lub aplikując CEMENT SC-BL, SOLUTION HR lub SOLUTION MTR.



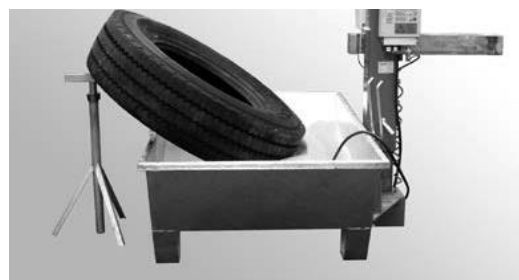
Standardowe wyposażenie



naprawa bieżnika



naprawa kołnierza



naprawa ściany bocznej



## 5. Instalacja urządzenia (przed pierwszym uruchomieniem)

Po dostarczeniu urządzenia REMA TIP TOP VULCSTAR przed uruchomieniem jej po raz pierwszy należy wykonać kilka prac przygotowawczych.

- Wybierz miejsce, w którym maszyna ma zostać zainstalowana, zapewnij niezbędny dostęp; upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca do pracy i że bezpieczne obciążenie podłogi nie zostanie przekroczone w miejscu, w którym znajduje się maszyna do wulkanizacji! (obciążenie: ok. 1000 kg/m<sup>2</sup>).
- Sprawdź, czy przesyłka jest kompletna i jest w dobrym stanie.
- Przetwórz maszynę do wulkanizacji REMA TIP TOP VULCSTAR w odpowiednie miejsce za pomocą odpowiedniego urządzenia podnoszącego (np. wózka widłowego).
- Aby utrzymać poziom hałasu i wibracje maszyny na jak najniższym poziomie, podłóż gumowe podkładki pod nóżki maszyny. W razie potrzeby, sprawdź i, jeśli to konieczne, ponownie dokręć wszystkie połączenia śrubowe (np. między łożem dociskowym a ramą, skrzynką sterowniczą i ramą).
- Upewnij się, że maszyna jest prawidłowo zamocowana i stoi na równej powierzchni, wystarczająco daleko od innych maszyn, ścian itp.
- Usuń opakowanie i sprawdź, czy wanna jest sucha i czysta.
- Napełnij stopniowo około 2/3 wanny oryginalnym granulatem REMA TIP TOP (około 10 worków) i rozprowadź go równomiernie.

### **!Uwaga: Używaj tylko suchego granulatu!**

- Umieścić element grzejny na powierzchni granulatu, kable powinny być skierowane ku tyłowi urządzenia i następnie przysypać go resztą granulatu i równomiernie rozprowadzić. Element grzejny musi być przykryty warstwą 5-6 cm granulatu
- Umieścić akcesoria na przygotowanych do tego celu półkach. Zamontować frontową osłonę.

- Następnie podłącz maszynę VULCSTAR do lokalnego zasilania sieciowego i sprężonego powietrza. Zaświeci się lampka kontrolna zasilania sieciowego.

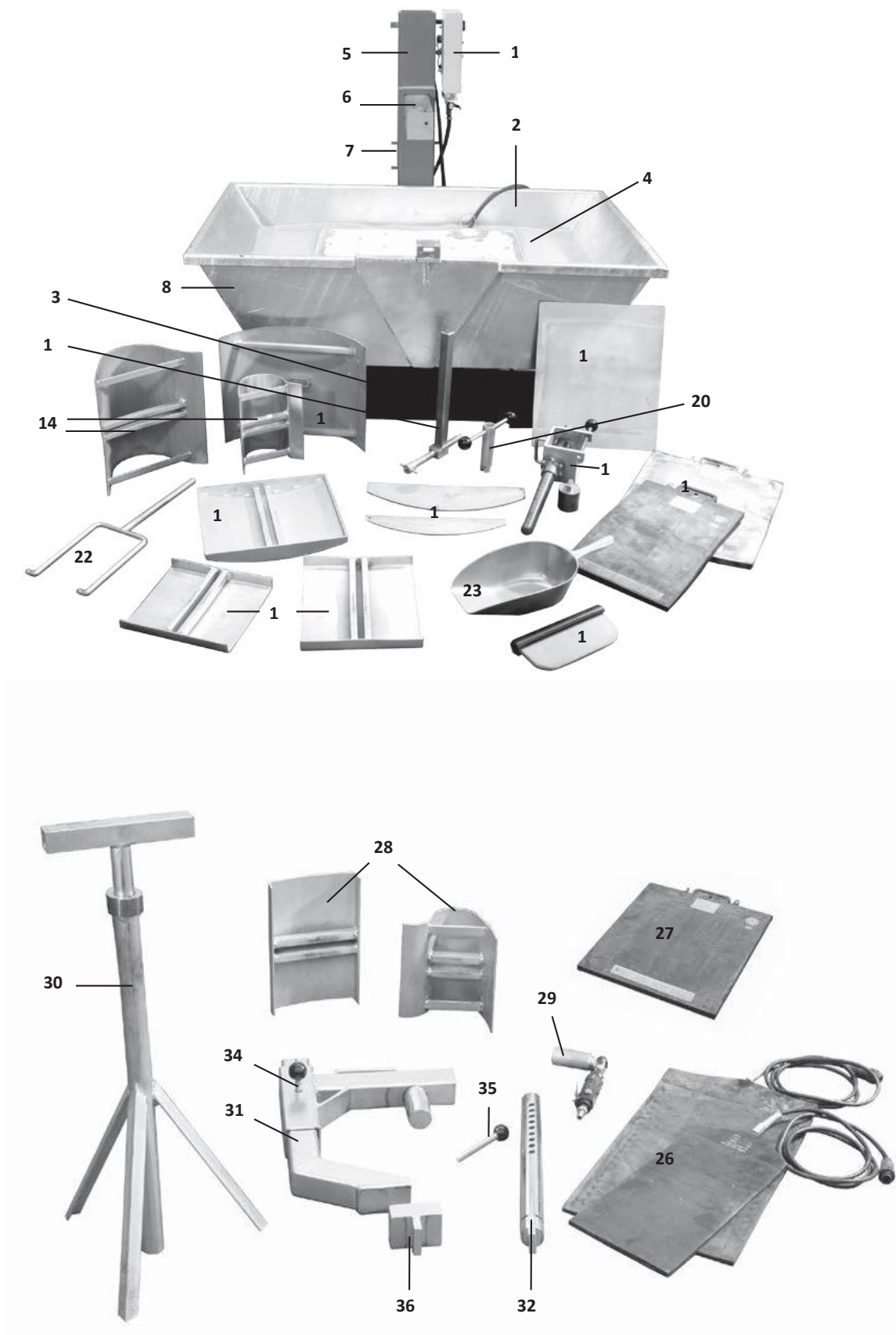
**➤ Uwaga: Wartości podane na tabliczce znamionowej muszą być zgodne z parametrami sieci zasilających. W przypadku wystąpienia niezgodności nie wolno podłączać urządzenia. Podłączenie musi być wykonane przez uprawnioną osobę.**

- Uruchom urządzenie nastawiając wyłącznik czasowy na 15 min kontrolując sprawność poszczególnych elementów. Kontrolka czasu grzania świeci podczas zadanego czasu.
- Po upływie czasu grzania system automatycznie się wyłączy. W czasie grzania następuje znaczny wzrost temperatury na powierzchni granulatu..

### **! Uwaga: Nosić rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia!**

- Jeśli lampka kontrolna działania systemu grzejnego nie świeci się, sprawdź, czy bezpiecznik i zasilanie sieciowe są właściwie podłączone i działają poprawnie. Jeśli nie zostanie stwierdzona żadna usterka, odłącz maszynę od sieci. Zleć kontrolę maszyny wykwalifikowanej osobie.
- Jeśli wcześniej ustawiony na wyłączniku czasowym czas nie upłynął lub jeśli maszyna nie wyłączyła się automatycznie po upływie wcześniej ustawionego czasu, odłącz maszynę od sieci i zleć jej sprawdzenie technikowi REMA TIP TOP.
- Jeśli podczas sprawdzenia nie stwierdzono żadnych usterek, maszyna jest gotowa do normalnej pracy.

## 6. Standardowe wyposażenie



## 6. Standardowe wyposażenie

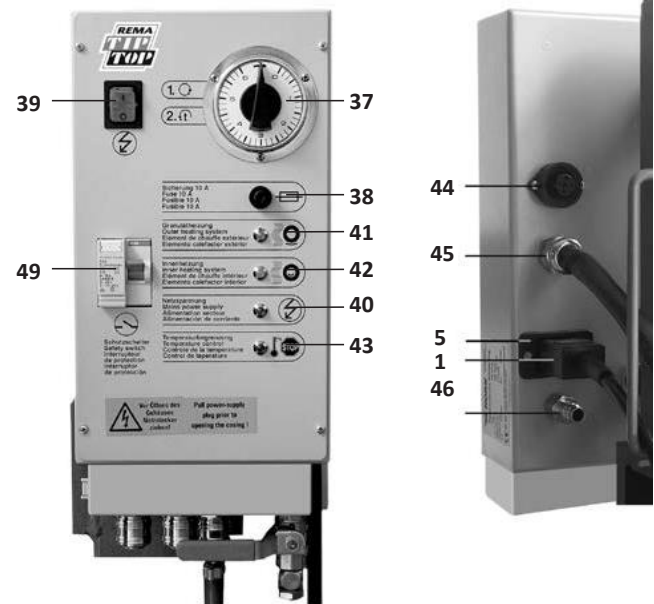
- 1\* Skrzynka sterująca VULCSTAR z mata grzejną do granulatu
- 2 Wanna
- 3 Osłona frontowa (można ją zdemontować do transportu)
- 4\* Granulat, 25 kg (14 worków)
- 5 Kolumna dociskowa z regulacją pionową
- 6 Wysuwany pomost dociskowy (można regulować)
- 7 Oparcie do regulacji wysokości kolumny
- 8 Półki narzędziowe
- 9 Nogi urządzenia z gumowymi nakładkami (nie pokazano)
- 10 Wibrator, zawór regulacji przepływu regulujący ciśnienie 6 bar/87 psi (nie pokazano)
- 11 Szpachelka do granulatu
- 12 Zestaw adaptera gniazda: obudowa adaptera gniazda, wrzeciono dociskowe z tuleją prowadzącą i specjalnym kołkiem blokującym
- 13\* Poduszka powietrzna IV i VI
- 14 Elementy dociskowe L 2/L 3 i S 2/S 3
- 15 Płyta dociskowa do opon do pojazdów rolniczych AS 1
- 16 Element dociskowy do opon do pojazdów rolniczych AS 2
- 17 Element dociskowy AS 2
- 18 Płyty oporowe GD 1 i GD 2
- 19 Pręt oporowy z wrzecionem /przedłużenie pręta przeciw-dociskowego
- 20 Klucz nasadowy do wrzeciona dociskowego
- 21 Kołek blokujący (średnica 20 mm) do ramy
- 22 Dźwignia regulacji wysokości górnego urządzenia dociskowego
- 23 Łopatką do granulatu
- 24 Wiadro na granulat
- 25 Półka na narzędzia w kształcie rombu

### Wyposażenie dodatkowe

- 26\* Wewnętrzna mata grzewcza II, IV
- 27\* Poduszka powietrzna II
- 28 Elementy dociskowe, L1/S1
- 29 Klucz pneumatyczny
- 30 Podpórka do opon
- 31 Zacisk dociskowy do napraw barków i ścian bocznych
- 32 Belka dociskowa (średnica 40 mm)
- 33 Kołki ścinające (10 szt. niewidoczne), do listwy dociskowej
- 34 Kołek blokujący zacisku dociskowego ściany bocznej opony
- 35 Kołek blokujący (średnica 12 mm) do listwy dociskowej
- 36 Adapter do zacisku dociskowego ściany bocznej/trójnik

Skrzynka sterownicza układu elektrycznego / pneumatycznego

- 37 Wyłącznik czasowy 0 - 6 godzin
- 38 Wyłącznik bezpiecznika, 10 A
- 39 Wyłącznik sieciowy
- 40 Kontrolka zasilania sieciowego
- 41 Kontrolka maty grzewczej w granulacie (element grzejny włączony)
- 42 Kontrolka wewnętrznej maty grzewczej (wewnętrzna mata grzewcza włączona)
- 43 Kontrolka do wyłączenia przegrzania ON
- 44 Gniazdo zasilające do wewnętrznej maty grzewczej
- 45 Przewód zasilający elementu grzejnego do granulatu
- 46 Kabel sieciowy
- 47 Osprzęt układu sprężonego powietrza
- 48 Pneumatyczny zawór ręcznej dźwigni wibratora
- 49 Wyłącznik prądu zakłócenia FI
- 50 Osprzęt sprężonego powietrza EWO dla narzędzi
- 51 Złącze zasilania sieciowego



Części oznaczone gwiazdką \*) są częściami zużywającymi się, w przypadku których żadne roszczenie gwarancyjne na podstawie jakichkolwiek przepisów prawnych nie będzie zaakceptowane.

## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

Obsługa maszyny jest pokazana na przykładzie uszkodzenia bieżnika opony ciężarowej, naprawionego zgodnie z systemem jednostopniowym opisanym w obowiązującej instrukcji napraw REMA TIP TOP.

7.1 Wyłączyć urządzenie, ustawiając przełącznik sieciowy na położenie „0”-. (rys. 7.1)

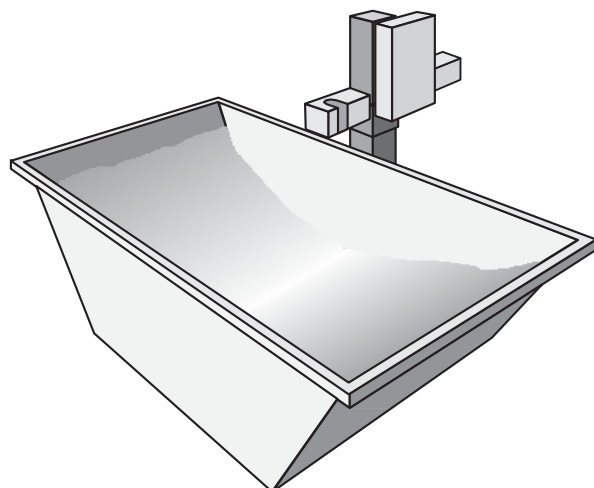
**!Uwaga: Prace przy elementach przewodzących prąd elektryczny muszą być wykonane przy odłączonym zasilaniu.**



7.1

7.2 Matę grzejną wyjąć z granulatu i przy pomocy łopatkki uformować granulatu odpowiednio do kształtu i strefy opony (rys. 7.2)

**!Uwaga: Chwytać element grzejny tylko za pętlę podtrzymującą, aby wysunąć go z wypełnienia granulatem. Ryzyko uszkodzenia elementu grzejnego. Noś rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia!**

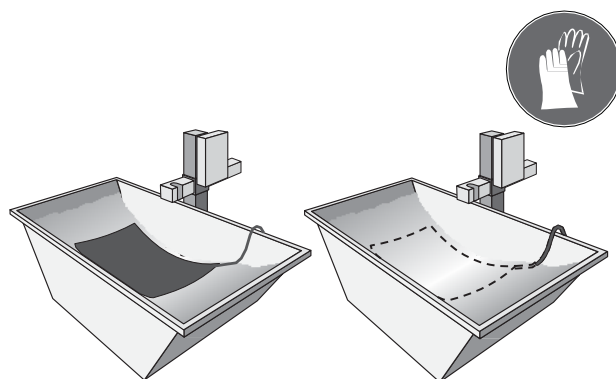


7.2

7.3 Matę grzejną ułożyć w wannie tak, aby kabel zasilający był z tyłu urządzenia. Przsypać matę granulatem (rys. 7.3)

**Warstwa granulatu nad elementem grzejnym:**  
naprawy na boku: 2 - 3 cm  
naprawy na bieżniku / barku: wysokość bieżnika: +  
3 - 4 cm

**!Uwaga: Stosować rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia!**



7.3

## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

7.4 Zalecamy narysowanie linii pomocniczych (prostopadłych) w miejscu naprawy na zewnętrznej stronie opony, dochodzące aż do stopki, aby ułatwić wyśrodkowanie opony w maszynie wulkanizującej VULCSTAR. Przenieś oponę do maszyny wulkanizującej, miejsce naprawy przykryć folią termoodporną, jak pokazano na **rys. 7.4**.

⚠Uwaga: Upewnij się, że uszkodzenie jest całkowicie wypełnione, bez pęcherzyków powietrza.

!Uwaga: Zawsze przestrzegaj odpowiednich przepisów BHP przy zmianie pozycji opony. Stosować rękawice ochronne.

7.5 Następnie umieść oponę w wannie w ten sposób, aby obszar naprawy znalazł się centralnie w granulacie (rys. 7.5). Teraz opona stoi pionowo w wannie. Rozprowadź granulację równomiernie wokół opony, upewniając się, że element grzejny jest całkowicie przykryty granulatem. Zapewni to równomierne rozprowadzenie ciepła w całym obszarze naprawy.

! Uwaga: Standardowe opony w rozmiarach takich jak 295/80 R22.5 muszą być dokładnie ustawione na środku wanny. W przeciwnym razie może być trudno wyregulować poprzeczkę i płytę dociskową GD 1/2.



7.4



7.5

## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

7.6 Jeśli posiadamy opcjonalną wewnętrzną matę grzejną, to po wybraniu odpowiedniego typu należy posypać ją z obu stron talkiem. Następnie posyp talkiem powierzchnię naprawy i umieść centralnie matę grzejną. Zwrócić uwagę, aby mata grzejna przykryła wkład z 15-20 mm zapasem. Kabel powinien być z tyłu urządzenia. (rys. 7.6a i 7.6b)

**!Uwaga:** Zawsze sprawdzaj przed użyciem wewnętrzną matę grzejną pod kątem widocznych defektów lub uszkodzeń! Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP.

7.7 Wybierz poduszkę powietrzną, która pasuje do wybranej wewnętrznej maty grzejszej i wkładu naprawczego. Posyp wybraną poduszkę powietrzną talkiem. Poduszka powietrzna musi pokryć wkład naprawczy (wraz z jakąkolwiek nałożoną na nią poduszką gumową) z zapasem około 15 mm na każdą stronę. Teraz wyśrodkuj poduszkę powietrzną na wewnętrznej macie grzejszej / wkładzie naprawczym posypanym talkiem. Złącze sprężonego powietrza poduszki powietrznej (końcówka do pompowania) musi być skierowane w kierunku osiowym (w kierunku toczenia się opony). (rys. 7.7a i 7.7b)

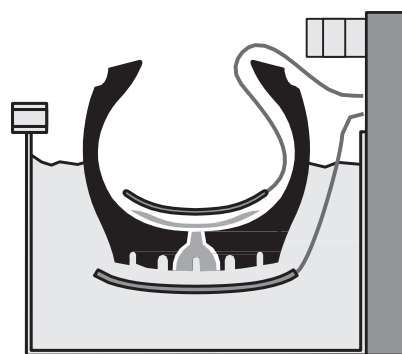
**➤ Uwaga:** Regularne stosowanie talku zdecydowanie wydłuża żywotność poduszek powietrznych i maty grzejszej i poprawia jakość naprawy.

**! Uwaga:** Zawsze sprawdzaj przed użyciem poduszkę powietrzną i wewnętrzną matę grzejną pod kątem wad lub uszkodzeń. Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP.

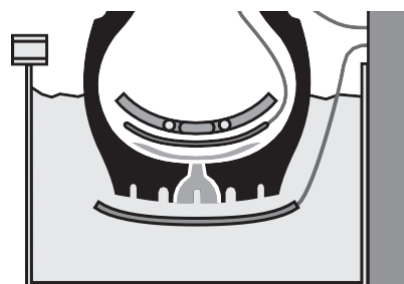
7.6a



7.6b



7.7a



7.7b

## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

7.8 Ustawić kolumnę dociskową na wymaganej wysokości. Zabezpieczyć bolec blokujący (rys. 7.8.a). Pomost dociskowy wysunąć tak daleko, aby otwór mocujący rurę dociskową znalazł się nad uszkodzeniem. Centrujemy element dociskowy na poduszce dociskowej i całość blokujemy mocując rurę w pomoście dociskowym. Następnie kontrolujemy położenie wszystkich elementów dociskowych (rys. 7.8b i 7.8c)

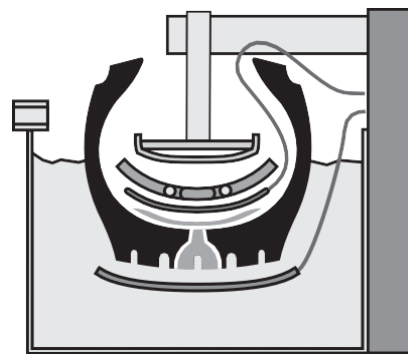
**!Uwaga: Sprawdź wszystkie części pod kątem defektów lub uszkodzeń! Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP. Zawsze wkładaj kołki blokujące i sprawdzaj, czy są prawidłowo osadzone. Wrzeczony dociskowe należy dokręcać tylko ręcznie, aby zapobiec zwiększaniu docisku mechanicznego bloku dociskowego na środku łąty naprawczej / poduszki powietrznej. Optymalny rozkład równego docisku nad łątą naprawczą musi być zapewniony dzięki poduszce powietrznej, który jest zwiększany podczas pompowania poduszki powietrznej.**

7.9 Wkładkę sprężynkową wkręcamy do zaworu poduszki powietrznej i pompujemy ją do wartości 1 bar przy użyciu inflatora. W ten sposób blokujemy ostatecznie wszystkie elementy dociskowe. (rys. 7.9)

**! Uwaga: Pompujemy poduszkę powietrzną tylko suchym sprężonym powietrzem! Sprawdź ponownie, czy wszystkie kołki blokujące są prawidłowo osadzone.**



7.8a



7.8b



7.8c



7.9

## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

7.10 Otwórz zawór dźwigni ręcznej i pozwól wibratorowi pracować przez ok. 45 - 60 sekund. Granulat dokładnie dopasuje się do kształtu opony i zapewnia optymalne rozchodzenie się ciepła. Jeśli warstwa granulatu pod obszarem naprawczym stanie się zbyt cienka podczas tego procesu, należy obsypać oponę granulatem za pomocą łopatkę. (rys. 7.10a i 7.10b)

Po upływie wskazanego czasu ponownie zamknij zawór dźwigni ręcznej i sprawdź ponownie, czy wszystkie elementy dociskowe i elementy blokujące są dokładnie osadzone.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, spuść ciśnienie w poduszce powietrznej i powtórz opisane operacje opisane od punktu 7.8.

**! Uwaga: Wibrator generuje drgania o wysokiej częstotliwości. Nie kładź na maszynie żadnych delikatnych części/przedmiotów. Wibrator należy stosować tylko razem z oryginalnym zaworem przepływu regulującym ciśnienie. Ryzyko nadmiernego nacisku i zwiększonego poziomu hałasu.**

7.11 Napompuj poduszkę powietrzną do ciśnienia 3 bar w przypadku opon ciężarowych i do 2,5 bar w przypadku opon do pojazdów rolniczych. Sprawdź zawór poduszki powietrznej pod kątem szczelności, a następnie zamknij zawór kapturkiem. (rys. 7.11)

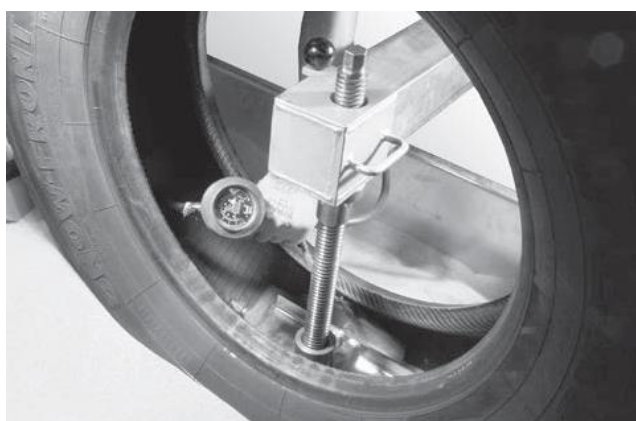
**! Uwaga: Do końca czasu wulkanizacji nie włączać wibratora. Poduszki powietrzne pompować tylko suchym powietrzem**



7.10a



7.10b



7.11



## 7. Postępowanie przy naprawie bieżnika w oponach ciężarowych i rolniczych

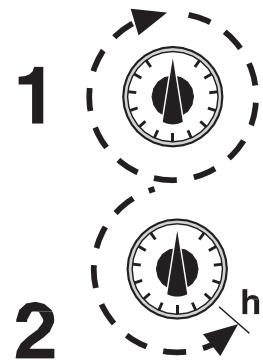
7.12. Wybierz odpowiedni czas wulkanizacji zgodnie z tabelą czasu wulkanizacji 10. (patrz strona 74). Włącz urządzenie, ustawiając przełącznik sieciowy w położenie „I”. Ustalić czas wulkanizacji na podstawie tabeli. Włącznik czasowy (26) nakręcamy do oporu i ruchem powrotnym ustawiamy żądany czas ( rys. 7.12a i 7.12b)

**! Uwaga: Nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru, gdy pracuje. Przestrzegaj odpowiednich środków ochrony przeciwpożarowej i przepisów dotyczących korzystania z elektrycznych systemów grzewczych.**

**Nigdy nie używaj maszyny z wilgotnym granulatem! Zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym i tworzeniem oparów.**



7.12a



7.12b

7.13 Po upływie ustawionego czasu wyłącznik czasowy wyłączy grzanie. Wyłączyć urządzenie ustawiając przełącznik sieciowy w położenie „0”. Wypuścić powietrze z poduszki powietrznej wykręcając wkładkę sprężynową zaworu. Zdemontować elementy dociskowe (rys. 7.13)

**! Uwaga: Stosować rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia gorącym granulatem/gorącymi częściami!**



7,13

7.14 Usuń oponę z wanny. Za pomocą szczotki usuń z opony granulat. Następnie sprawdź, czy miejsce naprawy zostało prawidłowo zwulkanizowane. Nie przyspieszaj procesu stygnięcia miejsca naprawy za pomocą wody, sprężonego powietrza itp. (rys. 7.14)

7.15 Jeśli to konieczne, po zakończeniu wulkanizacji i całkowitym schłodzeniu miejsca naprawy, można wykonać obróbkę kosmetyczną rzeźby bieżnika polerując zewnętrzną część miejsca naprawy.



7.14

## 8. Postępowanie przy naprawie bieżnika przy oponach rolniczych i odtwarzaniu jego rzeźby

W niniejszym rozdziale przedstawiono sposób użycia urządzenia do naprawy ubytku bieżnika oraz do utwardzania naprawionego bieżnika zgodnie z jednostopniowym systemem opisanym w obowiązującej Instrukcji naprawy REMA TIP TOP.

Wybierz wkład naprawczy, który pasuje do opony i rozmiaru uszkodzenia, zgodnie z tabelą napraw; nałóż wkład naprawczy zgodnie z jednostopniowym systemem opisanym w obowiązującej instrukcji naprawy REMA TIP TOP.

8.1 Wypełnianie / naprawianie ubytku bieżnika  
Wypełnij ubytek zgodnie z systemem opisanym w instrukcji naprawy. Aby przyspieszyć wypełnianie ubytku, zalecamy skorzystanie z wytłaczarki REMA TIP TOP - Extruder - Normal (nr ref. 517-7505) wraz z surówką gumową RUBBER MTR-EXT (nr ref. 516 1016). Uformuj odpowiedniej wielkości i kształtu klocek protektorowy. (**rys. 8.1**)

➤ Uwaga: Podczas wypełniania/naprawiania ubytku bieżnika, należy każdą warstwę surówki przyrolować wąską rolką dociskową. Używaj tylko płynu SOLUTION MTR i mieszanki gumowej RUBBER MTR-EXT razem z MASZYNAMI WULKANIZACYJNYMI REMA TIP TOP lub w systemach bieżnikowania w temperaturach roboczych co najmniej 100 °C

8.2 Wszelkie nierówności wyrównać przy pomocy noża offsetowego nr kat. 595-2139 (**rys. 8.2**)

8.3 Aby zapobiec przywieraniu granulatu do surówki smarujemy miejsce wypełnienia płynem MTR Solution (czas utwardzenia 1-2 minut), a także pokryć wypełnienie folią termoodporną (nr ref. 517 6977). (**rys. 8.3**)

8.4 Wyłącz maszynę, przestawiając przełącznik sieciowy na - 0 -. (**rys. 8.4**)

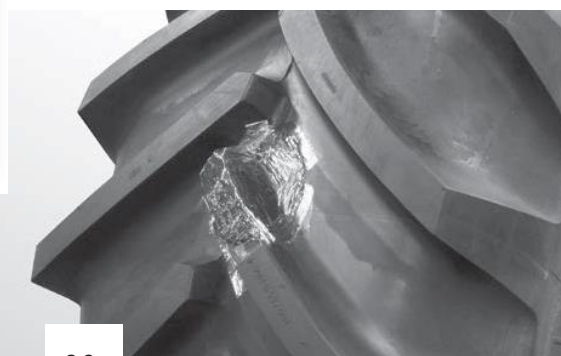
! Uwaga: Praca na częściach elektrycznych, tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.  
Zagrożenie spowodowane napięciem elektrycznym!



8.1



8.2



8.3



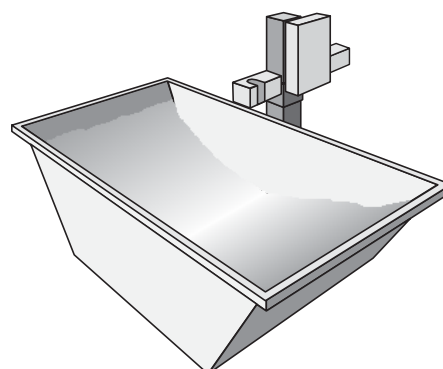
8.4

## 8. Obsługa maszyny do napraw bieżnika w oponach do ciągników rolniczych i nawarstwiania wzoru bieżnika

8.5 Usuń matę grzejną z granulatu; następnie za pomocą łopatki wyrównaj powierzchnię granulatu do kształtu i strefy opony.

(rys. 8.5)

! Uwaga: Aby wysunąć element grzejny z wypełnienia granulatem trzymaj go tylko za pętlę podtrzymującą. Ryzyko uszkodzenia elementu grzejnego. Noś rękawice ochronne!  
Niebezpieczeństwo poparzenia!



8.5

8.6 Umieść element grzejny na granulkach, z wylotem kabla w kierunku tylnej części maszyny do wulkanizacji. Następnie przykryj go całkowicie granulkami. (rys. 8.6)

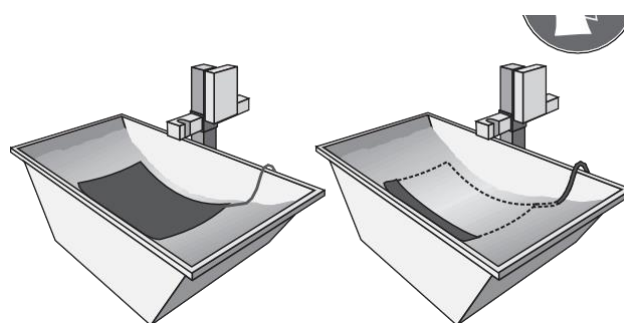
Warstwa granulek na elemencie grzejnym: naprawy ścian bocznych: 2-3 cm bieżnik/bark: głębokość wzoru bieżnika + 3 - 4 cm

8.7 Aby utwardzać naprawy ściany bocznej lub barku przy pomocy dużych łat naprawczych, umieść element grzejny na granulkach, z wylotem kabla w kierunku tylnej części maszyny wulkanizacyjnej (element grzejny w kierunku radialnym). Następnie przykryj go całkowicie granulkami, jak opisano w punkcie 8.6. (rys. 8.7)

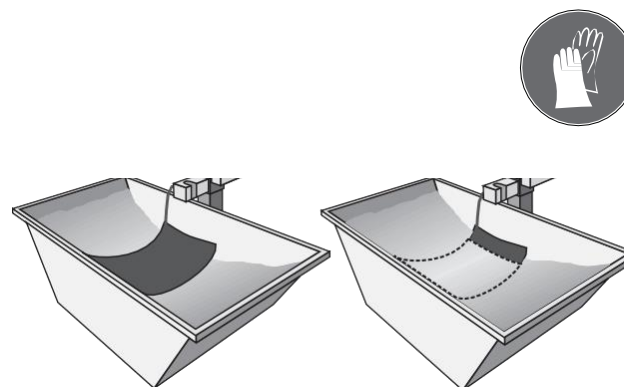
! Uwaga: Noś rękawice ochronne!  
Niebezpieczeństwo poparzenia!

8.8 Zalecamy narysowanie linii pomocniczych (poprzecznych) na zewnętrznej stronie opony aż do kulek, aby ułatwić centrowanie opony w maszynie wulkanizującej VULCSTAR. Następnie wprowadź pręt przeciw-dociskowy.

↗ Uwaga: Po umieszczeniu opony w maszynie, nie jest dłużej możliwe wprowadzenie pręta przeciw-dociskowego!



8.6



8.7

## 8. Postępowanie przy naprawie bieżnika przy oponach rolniczych i odtwarzaniu jego rzeźby

8.9 Przenieś oponę do maszyny wulkanizującej i pozycjonuj obszar naprawy pokryty folią żaroodporną, jak pokazano na rys. 8.9. Opony o szerokości nieprzekraczającej 520 mm mogą być umieszczone przez przyłożenie ich do ściany łoża dociskowego. Opony szersze niż 520 mm muszą być umieszczone przy użyciu podnośnika (stanowisko naprawcze/wózek widłowy).

➤ Uwaga: Upewnij się, że ubytek jest całkowicie wypełniony, bez uwięzienia powietrza. Unikaj uwięzienia powietrza, wypełniając równomiernie ubytek i równomiernie zaszywając wypełnienie ubytku. Ustawiając oponę w maszynie, upewnij się, że granulki pokrywające element grzejny nie rozpraszają się ani nie przemieszczają na boki, pozostawiając zbyt małą grubość granulatu

! Uwaga: Zawsze przestrzegaj odpowiednich przepisów zapobiegających wypadkom (np. niemieckich przepisów UVV) przy zmianie pozycji opony

8.10 Następnie podnieś/przyłóż oponę do łoża dociskowego, aby wyśrodkować obszar naprawy nad elementem grzejnym w wypełnieniu z granulatem. (rys. 8.10a) Teraz opona stoi pionowo na środku maszyny do wulkanizacji. Rozprowadź granulki równomiernie wokół opony, upewniając się, że zewnętrzny element grzejny jest zawsze pokryty granulkami. Zapewni to równomierne rozprzodzenie ciepła w całym obszarze naprawy. (rys. 8.10b)

8.10a Gdy opona jest już bezpiecznie umieszczona na łożu dociskowym, otwórz zawór dźwigni ręcznej i pozwól pracować wibratorowi. Przed tą operacją, nie dociskaj obszaru naprawy przy użyciu poduszki powietrznej. (rys. 8.15a strona 65)

Niech opona zagęszcza granulki tylko swoim własnym ciężarem, do momentu aż przestanie się w nich zanurzać. (Uwaga: Występy bieżnika powinny znaleźć się przynajmniej 2-3 cm od elementu grzejnego, aby uniknąć uszkodzeń opony wywołanych wysoką temperaturą!) Aby zapewnić, że wokół występow bieżnika znajduje się wystarczająca ilość granulek, użyj łopatk, aby wyrównać wszelkie ubytki spadających granulek. (rys. 8.15b strona 65)



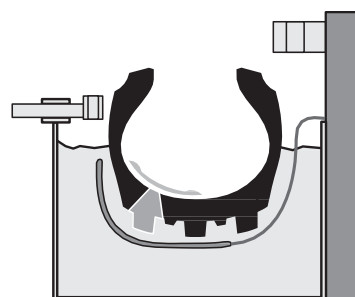
8.9



8.10



8.10a



8.10b

## 8. Obsługa maszyny do napraw bieżnika w oponach do ciągników rolniczych i nawarstwiania wzoru bieżnika

8.11 Jeśli dostępne są wewnętrzne maty grzejne (opcja), wybierz tę, która pasuje do nałożonej łąty naprawczej. Posyp talkiem obie strony wybranej wewnętrznej maty grzejnej. Mata grzejna musi pokryć całą łątę naprawczą (wraz z nałożoną na nią poduszką gumową) oraz co najmniej 15-20 mm szerokości wokół łąty (laminowanej). Teraz posyp obszar naprawy talkiem i wyśrodkuj wewnętrzną matę grzejną na miejscu naprawy, z wylotem kabla w kierunku tyłu maszyny wulkanizującej. (rys. 8.11a i 8.11b)

➤ Uwaga: Gdy stosowany jest system obustronny, płyta dociskowa do opon do pojazdów rolniczych powinna być użyta do stabilizacji obszaru naprawy i unikania odkształcenia bieżnika.

! Uwaga: Zawsze sprawdzaj przed użyciem wewnętrzną matę grzejną pod kątem widocznych defektów i uszkodzeń! Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP

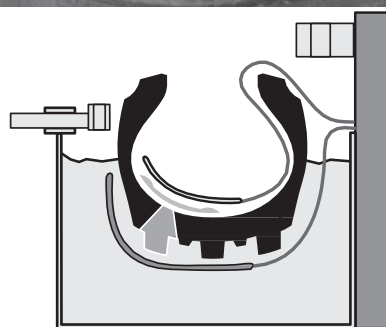
wybranej wewnętrznej maty grzejnej i użytej łąty naprawczej. Posyp wybraną poduszkę powietrzną talkiem. Poduszka powietrzna musi pokryć łątę naprawczą (wraz z jakąkolwiek nałożoną na nią nakładką gumową) plus około 15 mm wokół nich. Teraz wyśrodkuj poduszkę powietrzną na wewnętrznej macie grzejnej / łącie naprawczej

➤ Uwaga: Jeśli poduszka powietrzna i wewnętrzne maty grzejne są regularnie posypane talkiem, przetrwają znacznie dłużej, a naprawa będzie bardziej stabilna.

!Uwaga: Zawsze sprawdzaj przed użyciem poduszkę powietrzną i wewnętrzną matę grzejną pod kątem wad lub uszkodzeń. Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP.



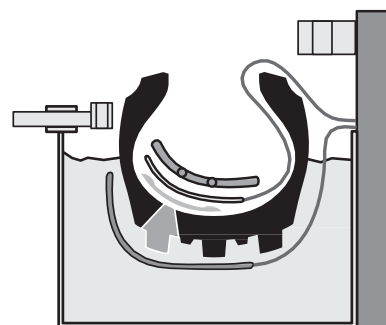
8.11a



8.11b



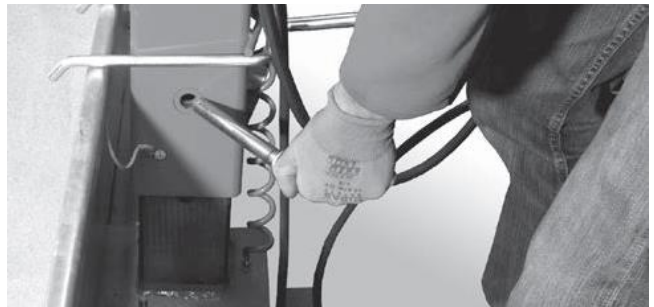
8.12a



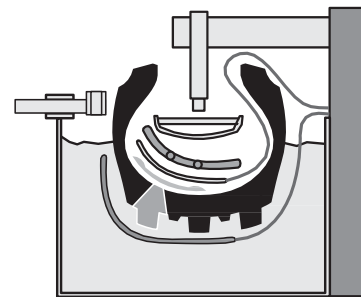
8.12b

## 8. Postępowanie przy naprawie bieżnika przy oponach rolniczych i odtwarzaniu jego rzeźby

8.13 Jeśli to konieczne, ustaw górne urządzenie dociskowe na wymaganej wysokości za pomocą urządzenia do regulacji wysokości. Następnie wstaw ponownie kołek blokujący (rys. 7.8A) Przesuń do przodu poprzeczkę, aż wgłębienie wrzeciona dociskowego zostanie wyśrodkowane nad miejscem naprawy. Następnie zamontuj obudowę adaptera gniazda na poprzeczce. Zabezpiecz obudowę adaptera gniazda za pomocą specjalnego kołka blokującego. Następnie wyśrodkuj wymagany blok dociskowy na poduszce powietrznej. Włóż tuleję prowadzącą w pasującym gnieździe na bloku dociskowym. Następnie zabezpiecz tuleję prowadzącą na poprzeczce kołkiem blokującym. Na koniec upewnij się ponownie, czy wszystkie te elementy są wyśrodkowane dokładnie nad miejscem naprawy. (rys. 8.13b i 8.13c)



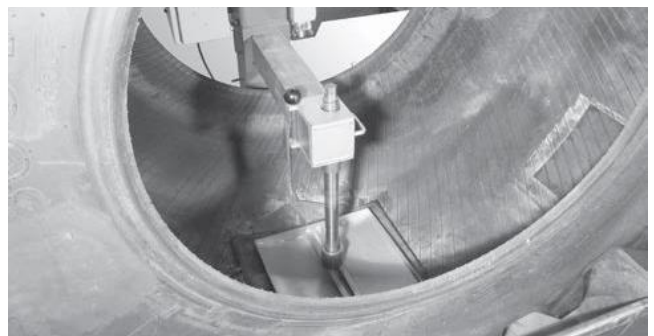
8.13a



!Uwaga: Sprawdź wszystkie części pod kątem defektów lub uszkodzeń! Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP. Zawsze wkładaj kołki blokujące i sprawdzaj, czy są prawidłowo osadzone. Wrzeciono dociskowe należy dokręcać tylko ręcznie, aby zapobiec zwiększaniu docisku mechanicznego bloku dociskowego na środku łąty naprawczej / poduszki powietrznej. Optymalny rozkład równego docisku nad górną częścią łąty naprawczej musi być zapewniony dzięki poduszce powietrznej, zwiększany podczas nadmuchiwania poduszki powietrznej.

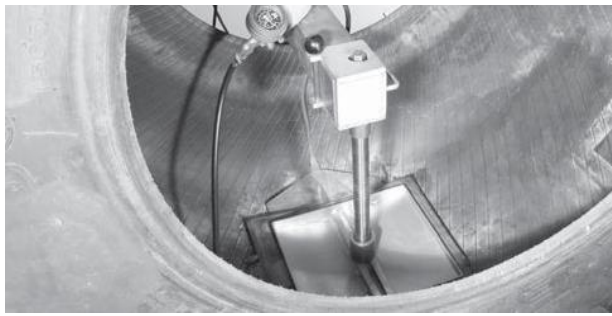
8.14 Wkręć rdzeń zaworu poduszki powietrznej; następnie nadmuchaj poduszkę powietrzną do 2,0 bar/30 psi, używając pompki do opon, blokując w ten sposób system ciśnieniowy. (rys. 8.14)

8.13b



8.13c

! Uwaga: Napętnij poduszkę powietrzną tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju! Sprawdź ponownie, czy wszystkie kołki blokujące są prawidłowo osadzone. Sprawdź ponownie,



a w oponach do ciągników rolniczych i nawarstwiania wzoru

8.14

## 8. Postępowanie przy naprawie bieżnika przy oponach rolniczych i odtwarzaniu jego rzeźby

8.15 Otwórz zawór dźwigni ręcznej i pozwól wibratorowi pracować przez ok. 45 - 60 sekund. W ten sposób granulki są zagęszczane, wypełniając puste przestrzenie i zapewniając obrys, który ściśle przylega do opony i zapewnia optymalną dystrybucję ciepła. Jeśli warstwa granulatu pod obszarem naprawczym stanie się zbyt cienka podczas tego procesu, należy przepchnąć granulki w kierunku opony za pomocą łopatk. (rys. 8.15a i 8.15b)

Po tym czasie ponownie zamknij zawór dźwigni ręcznej i sprawdź ponownie, czy wszystkie elementy dociskowe i elementy blokujące są dokładnie osadzone. Jeśli pozycja elementów dociskowych musi zostać zmieniona, zwolnij ciśnienie w poduszce powietrznej i powtórz opisane operacje opisane od punktu nr. 8.13

**! Uwaga:** Wibrator generuje drgania o wysokiej częstotliwości. Nie kładź na maszynie żadnych delikatnych części/przedmiotów. Wibrator należy stosować tylko razem z oryginalnym zaworem przepływu regulującym ciśnienie. Ryzyko nadmiernego nacisku i zwiększonego poziomu hałasu.

8.16 Wybierz odpowiednią płytę przeciwdociskową (odległość między oponą i krawędzią łoża dociskowego). Umieść ją blisko opony (odległość: ok. 1 cm) i zabezpiecz używając wrzeciona dociskowego. Należy wywrzeć wystarczający docisk przy użyciu klucza pneumatycznego lub klucza nasadkowego. (rys.

➤ **Uwaga:** Użyj płyty przeciwdociskowej, aby zapewnić że wymagane części odpowiednio pasują do powierzchni ubytku, jeśli umożliwia to szerokość opony.

8.17 Zwiększ ciśnienie w poduszce powietrznej do 2,5 bar/36 psi i usuń pompkę do opony. Sprawdź zawór poduszki powietrznej pod kątem szczelności, a następnie zamknij zawór za pomocą zaślepki zaworu.

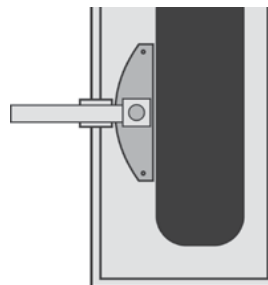
**! Uwaga:** Nadmuchaj poduszkę powietrzną tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju.



8.15a



8.15b



8.16



8.17



## 8. Obsługa maszyny do napraw bieżnika w oponach do ciągników rolniczych i nawarstwiania wzoru bieżnika

8.18 Wybierz odpowiedni czas utwardzania zgodnie z tabelą czasu utwardzania 10. (patrz strona 74). Włącz maszynę wulkanizującą, ustawiając przełącznik sieciowy na - I -. Przekręć timer o jeden pełny obrót a następnie zresetuj go do wymaganego czasu utwardzania. (rys. 8.18a i 8.18b)

! Uwaga: Nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru, gdy pracuje. Przestrzegaj odpowiednich środków ochrony przeciwpożarowej i przepisów dot. korzystania z elektrycznych systemów grzewczych. Nigdy nie używaj maszyny z wilgotnymi granulkami! Zagrożenia spowodowane prądem elektrycznym i tworzeniem się pary.

8.19 Pod koniec ustawionego wcześniej czasu utwardzania system grzejny jest automatycznie odcinany przez timer. Wyłącz maszynę wulkanizującą, ustawiając przełącznik sieciowy na - 0 -. Zwolnij całkowicie ciśnienie w poduszce powietrznej, usuwając rdzeń zaworu, a następnie usuń części dociskowe. (rys. 8.19)

! Uwaga: Noś rękawice ochronne!  
Niebezpieczeństwo poparzenia gorącymi granulkami/gorącymi częściami! Układaj wszystkie części tylko na półkach zaprojektowanych do tego celu! Zagrożenie spowodowane spadającymi częściami!

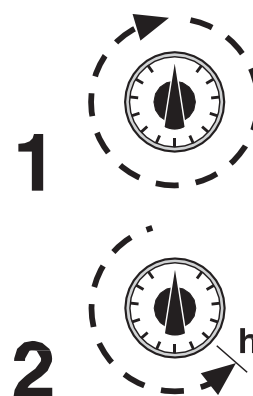
8.20 Usuń oponę z maszyny do wulkanizacji. Za pomocą szczotki usuń z opony wszelkie granulki. Następnie sprawdź, czy miejsce naprawy zostało prawidłowo zwulkanizowane. Nie przyśpieszaj procesu chłodzenia obszaru naprawy przy użyciu wody, sprężonego powietrza itp. (rys. 8.20a i 8.20b)

8.21 Jeśli to konieczne, po zakończeniu wulkanizacji i całkowitym schłodzeniu miejsca naprawy, wykończ polerując zewnętrzną część miejsca naprawy. Wykończ polerując (nr. ref. 595 5552). (rys. 8.21)

! Uwaga: Używaj gogli ochronnych!



8.18a



8.18b



8.19



8.20a



8.20b



8.21

8. Postępowanie przy naprawie bieżnika przy oponach rolniczych i odtwarzaniu jego rzeźby

## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

Obsługa maszyny jest pokazana na przykładzie defektu ściany bocznej naprawionego zgodnie z systemem jednostronnym opisanym w obowiązującej instrukcji napraw REMA TIP TOP.

**! Uwaga:** Aby móc naprawiać standardowe opony do samochodów ciężarowych (w rozmiarach takich jak 305/70 R22.5), należy zamówić kilka części z załączonej listy akcesoriów, ponieważ te części nie wchodzą w skład standardowej dostawy maszyny.

**! Uwaga:** Praca na częściach elektrycznych, tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone. Zagrożenie spowodowane prądem elektrycznym!

9.2 Usuń element grzejny z wypełnienia granulatu; następnie za pomocą łopatkę dostosuj powierzchnię granulatu do średnic opon. (**rvs. 9.2**)

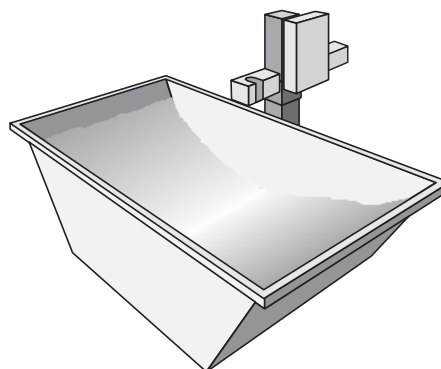
**! Uwaga:** Trzymaj element grzewczy tylko za pętlę podtrzymującą, aby wysunąć go z wypełnienia granulatem. Ryzyko uszkodzenia elementu grzejnego. Noś rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia!

9.3 Umieść element grzejny na granulkach, z wylotem kabla w kierunku tylnej części maszyny do wulkanizacji (element grzejny w kierunku osiowym). (**rvs. 9.3**) Następnie przykryj go całkowicie granulkami.

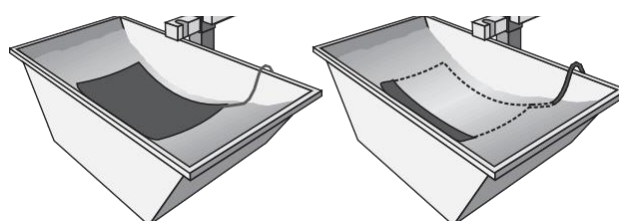
Warstwa granulek na elemencie grzejnym:  
naprawy ścian bocznych: 2 - 3 cm  
bieżnik / bark: głębokość wzoru bieżnika + 3 - 4 cm



9.1



9.2



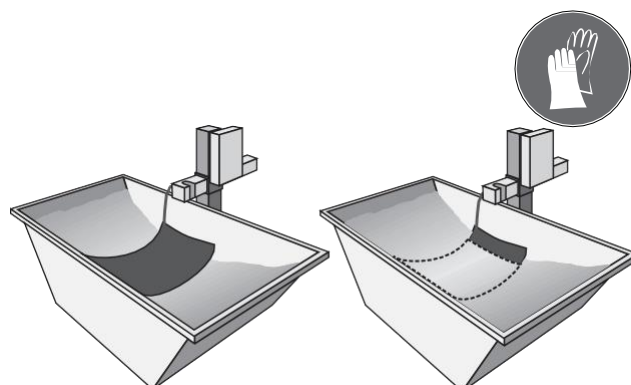
9.3



## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

9.4 Aby utwardzać naprawy ściany bocznej lub barku przy pomocy dużych łąt naprawczych, umieść element grzejny na granulkach, z wylotem kabla w kierunku tylnej części maszyny do wulkanizacji (element grzejny w kierunku radialnym, rys. 9.4).  
Następnie przesuń opone do tyłu, aż dotknie elementu grzejącego.

**! Uwaga: Noś rękawice ochronne!  
Niebezpieczeństwo poparzenia!**



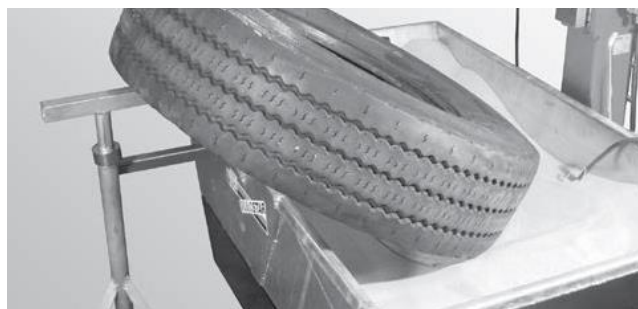
9.5 Zalecamy narysowanie linii pomocniczych (poprzecznych) na zewnętrznej stronie opony aż do zgrubienia, aby ułatwić wyśrodkowanie opony w maszynie wulkanizującej VULCSTAR. Przenieś opone do maszyny wulkanizującej i ułóż obszar naprawy jak pokazano na **rys. 9.5**.



9.5

9.6 Następnie przesuń opone do przodu na łożo dociskowe, aby wyśrodkować obszar naprawy nad elementem grzejącym w wypełnieniu z granulatem. (**rys. 9.6**)

**! Uwaga: Zmieniając pozycję opony, zawsze upewnij się, że jest ona prawidłowo zamocowana! Przestrzegaj odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom (np. niemieckich przepisów UVV).**



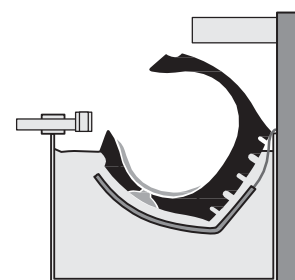
9.6

9.7 Opona jest nachylona w maszynie do wulkanizacji, nachylenie zależy od położenia łąty naprawczej. Rozprowadź granulki równomiernie wokół opony, upewniając się, że zewnętrzny element grzejny jest zawsze pokryty granulatkami. Zapewni to równomierne rozprowadzenie ciepła w całym obszarze naprawy. (rys. 9.7a i 9.7b)

**!Uwaga: Należy zapobiec przewróceniu się już pochylonej opony. W razie potrzeby należy użyć do tego celu wspornika opony (nr kat. 585 3159).**



9.7a



9.7b

## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

9.8 Jeśli dostępne są wewnętrzne maty grzejne (opcja), wybierz tę, która pasuje do nałożonej łąty naprawczej. Posyp talkiem obie stron wybranej wewnętrznej maty grzejnej. Posyp talkiem obie strony wybranej wewnętrznej maty grzejnej. Mata grzejna musi pokryć całą łątę naprawczą (wraz z nałożoną na nią nakładką gumową) oraz co najmniej 15-20 mm szerokości wokół łąty (laminowanej). Teraz posyp obszar naprawy talkiem i wyśrodkuj wewnętrzną matę grzejną na miejscu naprawy, z wylotem kabla w kierunku tyłu maszyny do wulkanizacji. (rys. 9.8a i 9.8b)

**!Uwaga:** Zawsze sprawdzaj przed użyciem wewnętrzną matę grzejną pod kątem widocznych defektów lub uszkodzeń! Natychmiast usuń uszkodzoną matę grzejną i wymień ją na oryginalne części zamienne.

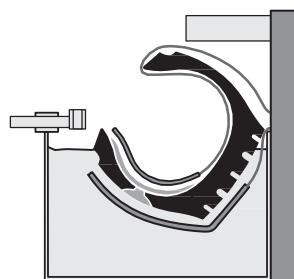
9.9 Wybierz poduszkę powietrzną, która pasuje do wybranej wewnętrznej maty grzejnej i łąty naprawczej. Posyp wybraną poduszkę powietrzną talkiem. Poduszka powietrzna musi pokryć łątę naprawczą (wraz z jakąkolwiek nałożoną na nią poduszką gumową) plus około 15 mm wokół nich. Teraz wyśrodkuj poduszkę powietrzną na wewnętrznej macie grzejnej / łącie naprawczej posypanej talkiem. Złącze sprężonego powietrza poduszki powietrznej musi być skierowane w kierunku radialnym (rys. 9.9a i 9.9b)

➤ **Uwaga:** Lub naprawy ściany bocznej, zawory poduszki powietrznej muszą zawsze wystawać ponad zgrubienie. Jeśli poduszka powietrzna i wewnętrzna mata grzejna są regularnie posypane talkiem, przetrwają znacznie dłużej, a naprawa będzie bardziej stabilna

**!Uwaga:** Zawsze sprawdzaj przed użyciem poduszkę powietrzną pod kątem defektów i uszkodzeń. Natychmiast usuwaj uszkodzoną poduszkę powietrzną i wymieniaj na oryginalne



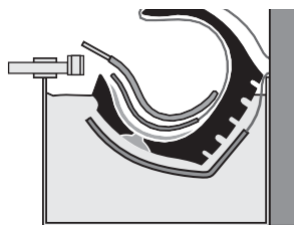
9.8a



9.8b



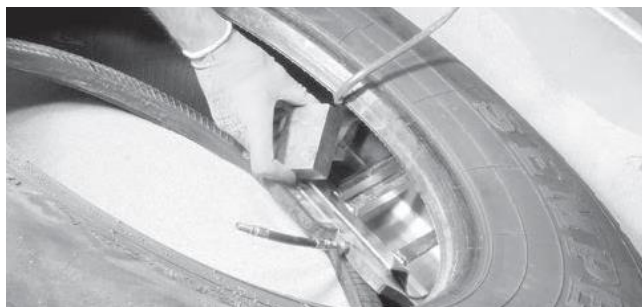
9.9a



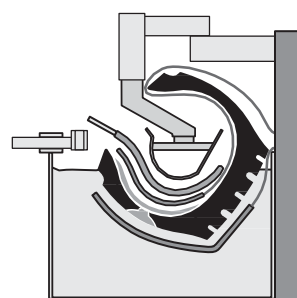
9.9b

## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

9.10 Jeśli to konieczne, ustaw górne urządzenie dociskowe na wymaganej wysokości za pomocą urządzenia do regulacji wysokości. Następnie włóż ponownie kołek blokujący. (rys. 9.10a) Przesuń do przodu poprzeczkę, aż wgłębienie wrzeciona dociskowego zostanie wyśrodkowane nad miejscem naprawy. Następnie, zamocuj zacisk dociskowy na poprzeczce. Zabezpiecz zacisk dociskowy za pomocą specjalnego kołka blokującego.

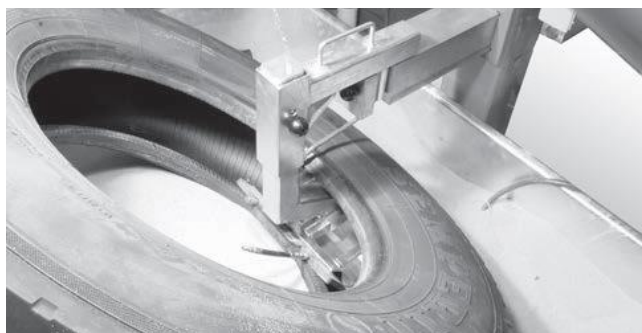


9.10a



9.10b

**!Uwaga:** Sprawdź wszystkie części pod kątem defektów lub uszkodzeń! Natychmiast usuwaj wadliwe części i wymieniaj je na oryginalne części zamiennie REMA TIP TOP. Zawsze wkładaj kołki blokujące i sprawdzaj, czy są prawidłowo osadzone. Optymalny rozkład równego docisku nad górną częścią łąty naprawczej musi być zapewniony dzięki poduszce powietrznej, zwiększanej podczas nadmuchiwanie poduszki powietrznej.



9.10c



9.11 Wkręć rdzeń zaworu poduszki powietrznej; następnie nadmuchaj poduszkę powietrzną do 1,0 bar/15 psi, używając pompki do opon, blokując w ten sposób system ciśnieniowy. (rys. 9.11)

**!Uwaga:** Nadmuchaj poduszkę powietrzną tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju!

9.11

## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

9.12 Otwórz zawór dźwigni ręcznej i pozwól wibratorowi pracować przez ok. 45 - 60 sekund. W ten sposób granulki są zagęszczane, wypełniając puste przestrzenie i zapewniając obrys, który ściśle przylega do opony i zapewnia optymalną dystrybucję ciepła. Jeśli warstwa granulatu pod obszarem naprawczym stanie się zbyt cienka podczas tego procesu, należy przepchnąć granulki w kierunku opony za pomocą łopatk. (rys. 9.12)

Po tym czasie ponownie zamknij zawór dźwigni ręcznej i sprawdź ponownie, czy wszystkie elementy dociskowe i elementy blokujące są dokładnie osadzone. Jeśli pozycja elementów dociskowych musi zostać zmieniona, zwolnij ciśnienie w poduszce powietrznej i powtórz opisane operacje opisane od punktu nr. 9.8

**!Uwaga:** Wibrator generuje drgania o wysokiej częstotliwości. Nie kładź na maszynie żadnych delikatnych części/przedmiotów. Wibrator należy stosować tylko razem z oryginalnym zaworem przepływu regulującym ciśnienie. Ryzyko nadmiernego nacisku i zwiększonego poziomu hałasu.

9.13 Wybierz płytę przeciwdociskową w zależności od odległości między zgrubieniem (**bead**) i ramą maszyny. Zamocuj pręt przeciwdociskowy przy pomocy wrzeciona dociskowego. Umieść płytę przeciwdociskową blisko zgrubienia (**bead**), i zamocuj ją wrzecionem dociskowym. Należy wywrzeć wystarczający docisk przy użyciu klucza pneumatycznego lub klucza nasadkowego. (**rys. 9.13a i 9.13b**)

**!Uwaga:** Płyta przeciwdociskowa jest niezbędna w celu zapewnienia obrysu, który ściśle pasuje do opony i optymalizuje przepływ gumy wypełniającej.

9.14 Zwiększ ciśnienie w poduszce powietrznej do 3 bar/43 psi (rozmiar II i IV) 2,5 bar/36 psi (rozmiar VI) i usuń pompkę do opon. Sprawdź zawór poduszki powietrznej pod kątem szczelności, a następnie zamknij zawór za pomocą zaślepki zaworu. (**rys. 9.14**) Nie używaj wibratora dłużej do końca procesu

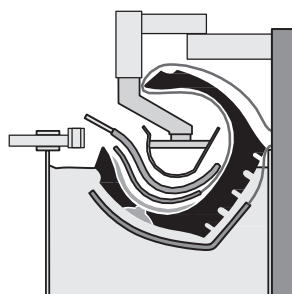
**!Uwaga:** Nadmuchać poduszkę powietrzną tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju.



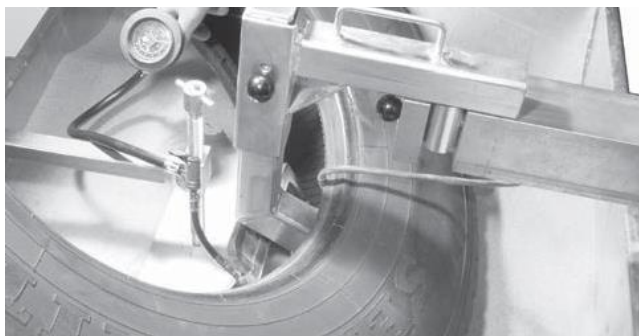
9.12



9.13a



9.13b



9.14

## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

9.15 Wybierz odpowiedni czas utwardzania zgodnie z wykresem czasu utwardzania 10. (patrz strona 74). Włącz maszynę wulkanizującą, ustawiając przełącznik sieciowy na - I -. Przekręć timer o jeden pełny obrót (26) a następnie resetuj go do wymaganego czasu utwardzania (rys. 9.15a i 9.15b)

**!Uwaga:** Nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru, gdy pracuje. Przestrzegaj odpowiednich środków ochrony przeciwpożarowej i przepisów dotyczących korzystania z elektrycznych systemów grzewczych. Nigdy nie używaj maszyny z wilgotnymi granulkami! Zagrożenia spowodowane prądem elektrycznym i tworzeniem się pary.



9.15a



9.15b

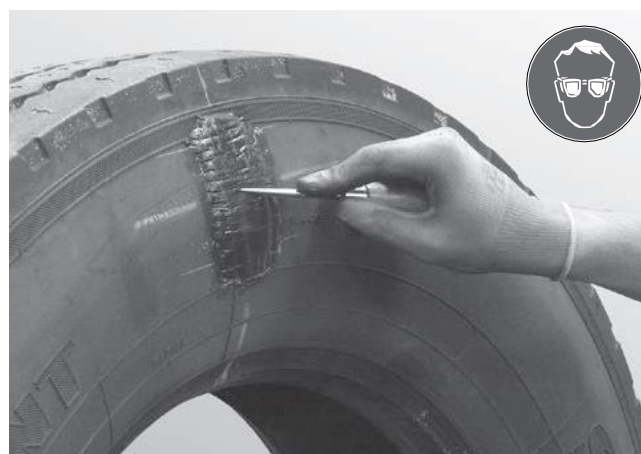
9.16 Pod koniec ustawionego wcześniej czasu utwardzania system grzewczy jest automatycznie odcinany przez timer. Wyłącz maszynę wulkanizacyjną, ustawiając przełącznik sieciowy na - 0 -. Zwolnij całkowicie ciśnienie w poduszce powietrznej, usuwając rdzeń zaworu, a następnie usuń części dociskowe

**!Uwaga:** Noś rękawice ochronne! Niebezpieczeństwo poparzenia gorącymi granulkami / gorącymi częściami! Składaj wszystkie części tylko na półkach zaprojektowanych do tego celu! Zagrożenie spowodowane spadającymi częściami!



9.16

9.17 Usunąć oponę z maszyny do wulkanizacji. Za pomocą szczotki usunąć z opony wszelkie granulki. Następnie sprawdzić, czy miejsce naprawy zostało prawidłowo zwulkanizowane. Nie przyspieszaj procesu chłodzenia miejsca naprawy za pomocą wody, sprężonego powietrza itp. (rys. 9.17)



9.17

9.18 Jeśli to konieczne, po zakończeniu wulkanizacji i całkowitym schłodzeniu miejsca naprawy, wykończ polerując zewnętrzną część miejsca naprawy.

**!Uwaga:** Używaj gogli ochronnych.



## 9. Obsługa maszyny do napraw ścian bocznych w oponach do ciężarówki

### Zagrożenia szczątkowe obsługi maszyny

Zagrożenia	wynikające z	Środki zaradcze
poparzenie	Element grzejny wewnętrznej maty grzejnej	Podczas instalowania lub wyjmowania elementu grzejnego lub wewnętrznej maty grzejnej należy zawsze używać rękawic ochronnych.
uwięzienie I	Poduszka powietrzna	Podczas nadmuchiwania poduszki powietrznej, trzymaj ręce z dala od przestrzeni między poduszką powietrzną a oponą lub blokami dociskowymi.
uwięzienie II	części ruchome, takie jak - pręt przeciwdociskowy - wrzeciono dociskowe - urządzenie do regulacji wysokości	Zachowaj szczególną ostrożność podczas instalowania i obchodzenia się z odpowiednimi ruchomymi częściami.
zagrożenie uderzeniem	narożniki i krawędzie maszyny	Podczas pracy lub poruszania się wokół maszyny należy zawsze zwracać uwagę na narożniki i krawędzie (np. obuwie ochronne).
porażenie prądem	komponenty elektryczne, kable połączeniowe	Upewnij się, że komponenty elektryczne są w dobrym stanie.

## 10. Wykres czasu

(Wszystkie podane informacje dotyczą wyłącznie oryginalnych materiałów REMA TIP TOP i temperatur otoczenia co najmniej +15 °C / 59 °F)

**!Uwaga:** W przypadku napraw ściany bocznej opon do samochodów ciężarowych o stosunku wysokości do szerokości poniżej 75% i wąskim promieniu (np. 305/70 R 22,5), wewnętrzne maty grzejne mogą uniemożliwić prawidłowe ustawienie bloków dociskowych. W takim przypadku ważniejsze jest dokładne dopasowanie bloku dociskowego S 1 lub S 2 na obrysie opony i wyśrodkowanie go na defektach niż używanie wewnętrznej maty grzejnej.

	bez wewnętrznego systemu ogrzewania	z wewnętrznym systemem ogrzewania	z wewnętrznym systemem ogrzewania SPEED
Opony do ciężarówek i pojazdów rolniczych w przypadku naprawy bieżnika i barku	3,5 godziny	3,0 godziny	1,5 godziny
Naprawy ścian bocznych opon do ciężarówek pojazdów rolniczych	2,5 godziny	2,0 godziny	1,3 godziny
Generalnie, wszelkie defekty gumy lub przebiecia z lub bez łał naprawczych, lub naprawy powierzchni bieżnika i barku w oponach do pojazdów rolniczych	Max. grubość opony w mm x 5 min. (Np. 25 mm x 5 min. = 125 min.)	Max. grubość opony w mm x 5 min. - 30 min. (Np. 25 mm x 5 min. - 30 min. = 90 min.)	Max. grubość opony w mm x 3 min. (np. 25 mm x 3 min. = 75 min.)

Te zalecane czasy utwardzenia odnoszą się tylko do użytkowania maszyn do wulkanizacji na zimno. W ramach serii procesów utwardzania wykonywanych w odstępach nie dłuższych niż 30 minut, można skrócić czasy utwardzania podane w powyższej tabeli o 20 minut od drugiego procesu utwardzania.

Ta zasada będzie również obowiązywać, jeżeli granulki są wstępnie podgrzewane oddzielnie przez 60 minut, to jest bez umieszczania żadnej opony w maszynie do wulkanizacji.

W temperaturze otoczenia w zakresie od 0 °C/32 °F do + 15 °C / 59 °F czasy utwardzania podane w powyższej tabeli należy wydłużyć o 20 minut.

⚠ Uwaga: W celu utwardzenia laminowanych (z podkładem amortyzującym) łał naprawczych (z wyjątkiem tych z SV-GUM) lub nieutwardzonych łał gumowych, zalecamy użycie wewnętrznej maty grzejnej. Jeśli nie stosuje się wewnętrznej maty grzejnej, należy wydłużyć określone czasy utwardzania odpowiednio o 60 minut.

## 1 1. Konserwacja

Ponieważ maszyny REMA TIP TOP VULCSTAR są bardzo niezawodne, dzięki swojej konstrukcji i wysokiej jakości ich części i materiałów, mają długie przerwy między przeglądami konserwacyjnymi. Ze względów bezpieczeństwa i gwarancji uszkodzone części maszyny należy natychmiast wymieniać na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP. Wszelkie prace przy komponentach elektrycznych, jak również wszelkie prace przekraczające prace konserwacyjne muszą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego specjalistę.

### Harmonogram konserwacji

Część maszyny	Rodzaj usługi konserwacyjnej	Częstotliwość	Wymagany materiał
powierzchnie ślizgowe poprzeczki	Oczyść i lekko je nasmaruj	Raz na miesiąc	Olej uniwersalny
części pneumatyczne	Sprawdź pod kątem szczelności i uszkodzeń	Za każdym razem, gdy maszyna jest uruchamiana	Natychmiast usuń uszkodzone części i zastąp je oryginalnymi częściami REMA TIP TOP części zamienne
Poduszka powietrzna	Sprawdzić wizualnie pod kątem uszkodzeń (nacięć itp.), wymienić po 1 roku lub najpóźniej po 100 cykli grzejnych. (Patrz etykieta na poduszce powietrznej).		
elementy elektryczne	Sprawdź wizualnie pod kątem uszkodzeń		
kołki blokujące	Sprawdź, dokręć luźne śruby, jeśli to konieczne	Miesiąc po uruchomieniu maszyny po raz pierwszy, a następnie: raz na trzy miesiące	
połączenia śrubowe			
zasilanie powietrzem	Opróżnij separator wody z przewodu powietrza	Okresowo	REMA TIP TOP granulki
granulki	Usuń ciała obce; uzupełnij utracone granulki, jeśli to konieczne		

## 12. Identyfikacja i

---

	Wadliwy bezpiecznik	Wymień bezpiecznik
Ustawiony czas nie upływa na tarczy timera	Wadliwy timer	Wymień część na oryginalną częścią zamienną REMA TIP TOP
12. Identyfikacja i Element grzejny w granulkach nie nagrzewa się	Brak zasilania sieciowego	Patrz "Możliwe rozwiązanie - przetątnik sieciowy"
	Timer nie jest ustawiony	Ustaw timer na wymagany czas utwardzania
	Wadliwy timer	Wymień część na oryginalną częścią zamienną REMA TIP TOP
	Wadliwy element grzejny lub skrzynka sterownicza	Usuń części i wymień je na oryginalne części zamienne REMA TIP TOP. Prześlij stare części do REMATIP ROP do kontroli.
Wewnętrzna masa grzejna nie nagrzewa się	Przetątnik sieciowy nie świeci się	Patrz "Możliwe rozwiązanie - przetątnik sieciowy"
	Timer nie jest ustawiony	Ustaw timer na wymagany czas utwardzania
	Wadliwy timer	Wymień część na oryginalną część zamienną REMA TIP TOP
		Wymień wewnętrzną matę grzejną na oryginalną część zamienną REMA TIP TOP
	Wadliwa wewnętrzna mata grzejna lub skrzynka sterownicza	Usuń skrzynkę sterowniczą razem z systemem podgrzewania granulatu i zastąp je oryginalnymi częściami zamiennymi REMA TIP TOP. {Prześlij stare części do REMATIP ROP do kontroli.
Dowody niewystarczającego ciśnienia utwardzania na zewnętrznej lub bocznej ścianie opony	Warstwa granulek między elementem grzejnym a oponą jest zbyt cienka	Upewnij się, że warstwa granulek na elemencie grzejnym jest wystarczająco gruba. Patrz punkt 7.3.strona.54.
	Wibrator nie pracował wystarczająco długo, aby zapewnić wystarczającą gęstość granulek	Uruchom wibrator i pozwól mu pracować przez ok. 45 - 60 sekund zgodnie z instrukcją punkt 7.10, strona 58
	Wibrator pracował zbyt długo, powodując, że zbyt duża ilość granulek odpłynęła z obszaru naprawy	
	Złe granulki	Używaj tylko granulek REMA TIP TOP
	Uwięzienie powietrza w wypełniaczu	Napełnij ostrożnie i zszyj dokładnie
	Brak płyty przeciwdociskowej	Płyta przeciwdociskowa jest niezbędna, aby zapewnić obrys, który dokładnie pasuje do opony
	Niewystarczający docisk	Upewnij się, że masz wystarczający docisk (Klucz nasadowy rurowy, klucz pneumatyczny)
	Wybrano niewłaściwą	Wybierz największą z możliwych płytę

## 12. Identyfikacja i

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Dowody niewystarczającego docisku przy utwardzaniu po wewnętrznej stronie opony	Po zagęszczeniu granulek nie zwiększono ciśnienia w poduszce powietrznej	Po zagęszczeniu granulek zwiększ ciśnienie w poduszce powietrznej do 3 bar/43 psi lub 2,5 bar/36 psi
	Wybrana wewnętrzna mata grzejna jest za mała	Wewnętrzna mata grzejna musi pokryć cały obszar naprawy. Użyj właściwego rozmiaru!
	Wybrana poduszka powietrzna jest za mała	Poduszka [powietrzna musi pokryć cały obszar naprawy. Użyj właściwego rozmiaru!
	Poduszka powietrzna nie wywiera wystarczającego docisku	Sprawdź ciśnienie robocze (3 bar/43 psi lub 2,5 bar/36 psi) w poduszce powietrznej
	Niewystarczający przeciwdocisk na oponę z zewnątrz	Sprawdź, czy obszar naprawy jest prawidłowo ustawiony w granulkach i czy w obszarze naprawy znajduje się wystarczająca ilość granulek
Obszar naprawy nie jest wystarczająco zwulkanizowany	Czas utwardzania jest zbyt krótki!	Obserwuj lub określ czasy utwardzania zgodnie z niniejszą instrukcją
	Wymagana temperatura nie została osiągnięta we wcześniej ustawionym czasie utwardzania	Warstwa granulek pomiędzy elementem grzejnym a oponą jest zbyt gruba lub element grzejny jest zbyt oddalony od opony Przy temperaturach otoczenia poniżej +15 °C / 59 °F należy odpowiednio wydłużyć czas utwardzania
	Zbyt wolna wulkanizacja materiału do naprawy /wypełniacza	Używaj tylko oryginalnego materiału naprawczego REMA TIP TOP i gumy REMA TIP TOP MTR



### 13. Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu, obsługi i przechowywania maszyny

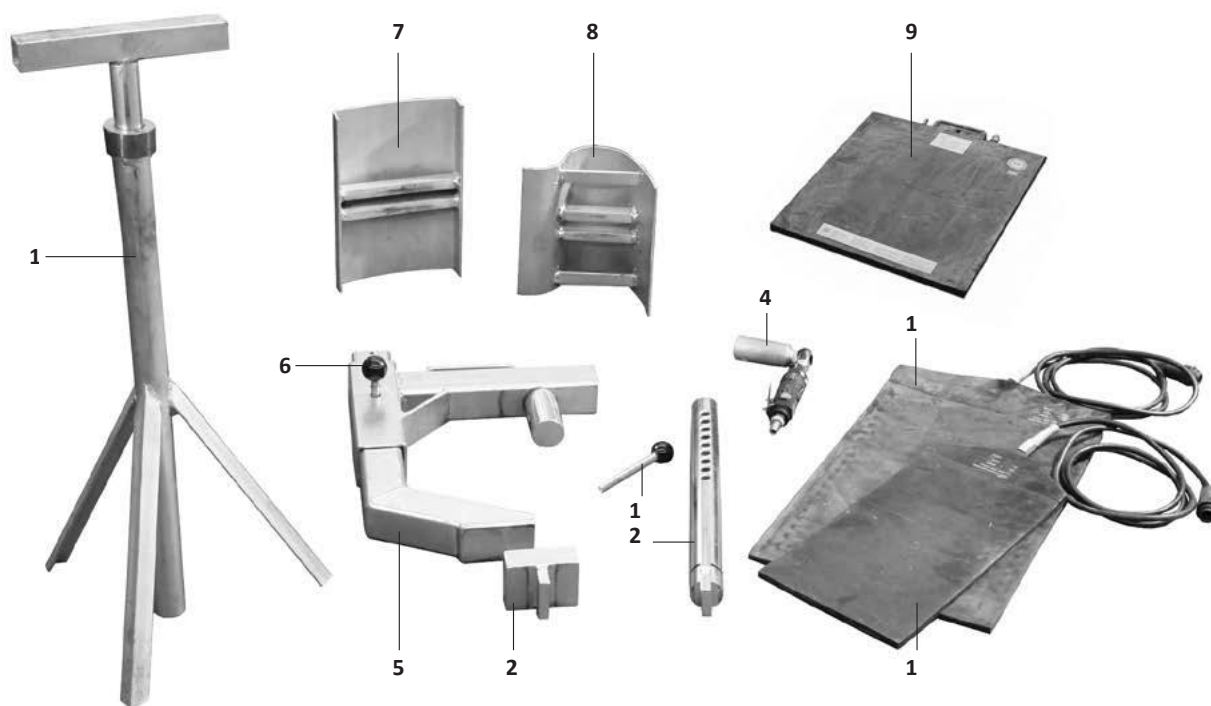
EN:

Element	Transport	Przechowywanie	Obsługa	Waga
Rama i łożo dociskowe maszyny	z odpowiednim urządzeniem podnoszącym (np. wózek widłowy)	upewnij się, że nie przekroczono bezpiecznego obciążenia podłogi (około 1000 kg/m <sup>2</sup> )	Ostrzeżenie: Wyśrodkuj urządzenie podnośnikowe pod maszyną (widły podnośnikowe po prawej i lewej stronie ramy maszyny). Następnie podnieś maszynę, upewniając się, że jest w równowadze.	około 700 kg + granulki
różne bloki dociskowe			W trakcie nadmuchiwania poduszki powietrznej, trzymaj ręce z dala od przestrzeni między blokiem dociskowym a poduszką powietrzną. Ryzyko uwięzienia!	max. 7,5 kg
różne poduszki powietrzne			Zawsze sprawdzaj, czy poduszka powietrzna nie jest uszkodzona przed uruchomieniem.	max. 3,2 kg
Płyta dociskowa		Podczas przechowywania	Płyta dociskowa jest później gorąca ok. 2,7 kg utwardzania. Niebezpieczeństwo poparzenia!	ok. 2,7 kg
wręcione dociskowe		części upewnij się że nie ma ryzyka potknięcia się, i poruszanie się nie jest utrudnione.	Upewnij się, że kołek blokujący jest prawidłowo osadzony. Sworzeń jest pod dużym naciskiem.	około 7,3 kg
wsparcie dla opon			Upewnij się, że znajduje się na równej powierzchni i ma stabilne mocowanie. Ryzyko przewrócenia!	około 5,5 kg
zacisk dociskowy			Upewnij się, czy wszystkie kołki blokujące są prawidłowo osadzone. Zacisk dociskowy jest pod dużym naciskiem.	około 7,5 kg
poprzeczka			Podnieś i opuść go tylko przy użyciu dźwigni regulacji wysokości i kołka blokującego.	około 40 -45 kg



## 14. Akcesoria

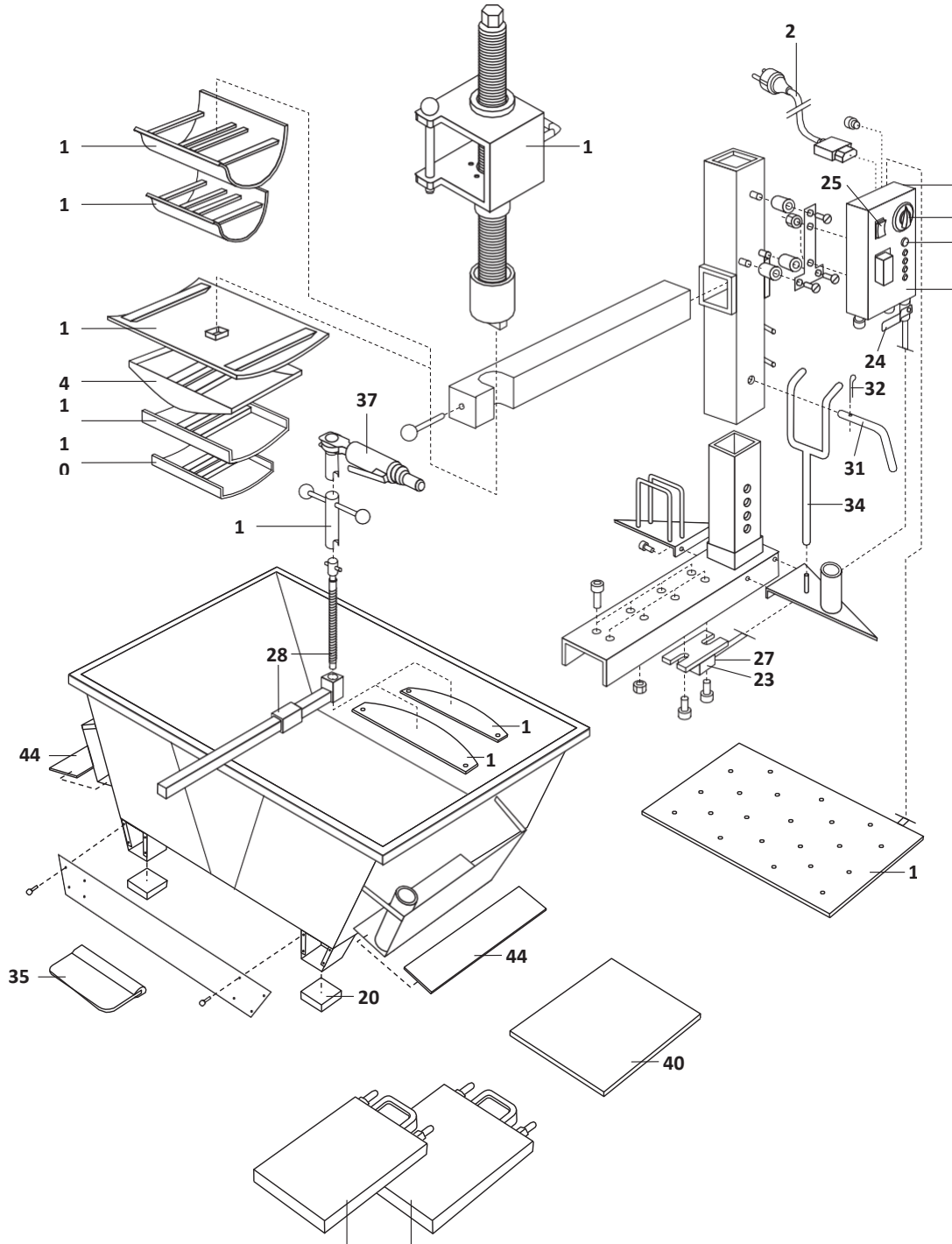
Poz.	Nr. ref.	Opis
1	585 3159	Wspornik opon
2	585 3290	Adapter do zacisku dociskowego ściany bocznej/trójką
3	585 3173	Pręt dociskowy (średnica 40 mm) kompletny
4	585 1807	(Pneumatyczny) klucz z adapterem
5	585 3142	Zacisk dociskowy do napraw barków i ścian bocznych
6	585 3269	Kołek blokujący zacisku dociskowego ściany bocznej opony
7	585 3056	Blok dociskowy L 1
8	585 3087	Blok dociskowy S 1
9	517 6946	Poduszka powietrzna rozmiar II około 300 x 320 mm
10	585 3018	Wewnętrzna mata grzejna VULCSTAR II 230 V około 200 x 380 mm
11	585 3025	Wewnętrzna mata grzejna VULCSTAR IV 230 V około 310 x 475 mm
12	585 3276	Kołek blokujący (średnica 12 mm) do listwy dociskowej



# 15. Widok zespołu rozebranego

EN:

22  
26  
36  
1



6 7

## 16. Lista części

Akcesoria VULCSTAR/VULCSTAR nr.  
kat. 585 3003

Poz.	Nr. kat.	Opis			
			23	585 3207*	Wibrator ze śrubami
			24	585 3214	Zawór dźwigni ręcznej
1	585 3049*	Skrzynka sterownicza VULCSTAR z elementem grzejnym do granulatu, około 500 x 700mm	25	585 3221	Przełącznik sieciowy
2	585 3032*	Granulki (14 worków, każdy 25 kg)	26	585 3238	Timer 0 - 6 godzin
3	585 3018*	Wewnętrzna mata grzejna VULCSTAR II, V około 200 x 380 mm	27	585 3245	Zawór regulacji przepływu regulujący ciśnienie 6 bar/87 psi
4	585 3025*	Wewnętrzna mata grzejna VULCSTAR IV, 230 V około 310 x 475 mm	28	585 3252*	Pręt przeciw-dociskowy z wrzecionem/przedłużenie pręta
5	517 6946*	Poduszka powietrzna II ok.300 x 320 mm	29	585 3269	Kołek blokujący zacisku dociskowego ściany bocznej opony
6	517 6939*	Poduszka powietrzna rozmiar IV około 300 x 320 mm	30	585 3276	Kołek blokujący (średnica 12 mm) do listwy dociskowej
7	517 6757*	Poduszka powietrzna rozmiar IV około 400 x 310 mm	31	585 3283	Kołek blokujący (średnica 20 mm) do ramy
8	585 3056	Blok dociskowy L 1	32	585 8434	Sworzeń
9	585 3063	Blok dociskowy L 2			Trójnik
10	585 3070	Blok dociskowy L 3	33	585 3290	Dźwignia do regulacji wysokości
11	585 3087	Blok dociskowy S 1	34	585 3440	Łopatka do granulatu
12	585 3094	Blok dociskowy S 2	35	585 3166	Uchwyt bezpiecznika, 10 A (z nakładką)
13	585 3104	Blok dociskowy S 3	36	585 3317	(Pneumatyczny) klucz z adapterem
14	585 3135	Płyta dociskowa do opon do pojazdów terenowych AS 1	37	585 1807*	Zestaw adaptera gniazda: obudowa adaptera gniazda, sworzeń dociskowy z tuleją prowadzącą i specjalnym kołkiem blokującym
15	585 3111	Płyta przeciwdociskowa GD 1			adapter
16	585 3128	Płyta przeciwdociskowa GD 2	38	585 3430	Płyta dociskowa do opon do pojazdów terenowych AS 2
17	585 3142	zacisk dociskowy do napraw barków i ścian bocznych	39	585 3470	Łopatka do granulatu
18	585 3173	Pręt dociskowy (średnica 40 mm) kompletny	40	585 3136	Wiaderko do granulatu 22 litry (4x)
19	585 7825	Klucz nasadowy sworze	41	585 3095	Półka na narzędzia w kształcie rombu, 600 x 145 x 8 mm, 4x
20	540 0052	Komplet 4 podkładek gumowych, około 100 x 100 x 30 mm	42	585 3540	wspornik opon
21	585 3180*	Kabel sieciowy	43	585 3550	
22	585 3197		44	585 3416	
			45	585 3159	

**!Uwaga: Zezwalaj tylko wykwalifikowanemu specjalście na wykonywanie prac przy częściach elektrycznych!**

Części oznaczone gwiazdką \*) są częściami zużywającymi się, w przypadku których żadne roszczenie gwarancyjne na podstawie jakichkolwiek przepisów prawnych nie będzie zaakceptowane.

## 17. Deklaracja zgodności

**Dokumentationsbevollmächtigte(r):** Graf Markus  
**Produktbezeichnung/Product designation:** Reifen Vulkanisiermaschine Vulkstar 900  
**Artikelnummer/Article no.:** 106-185-0033-0B

Wir erklären hiermit im Sinne der EG-Richtlinien dass, das oben bezeichnete Produkt in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien entwickelt, konstruiert und gefertigt wurde.

Niniejszym oświadczamy, na wyłączną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt został opracowany, zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z następującymi dyrektywami

Richtlinie 2006/95/EG, (Niederspannungsrichtlinie Anhang 4)  
 Richtlinie 2004/108/EG, (EMVG Anhang 2)  
 Richtlinie 2006/42/EG, (Maschinen)


Dyrektywa Rady 2006/95/EEC (Niskonapięciowa, Załącznik 4)  
 Dyrektywa Rady 2004/108/EEC (Zgodności Elektromagnetycznej, Załącznik 2)  
 Dyrektywa Rady 2006/42/EEC (Maszynowa)

Wir bestätigen zusätzlich die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit den Normen:

Dodatkowo potwierdzamy, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi normami:

EN 2768, EN 60335-1, EN 50106, EN 55014-1:2006, EN 61000-6-3:2007  
 EN 55014-2:1997 und Änderung A1:2001 zu EN 55014-2:1997,  
 EN ISO 12100-1:2003/A1:2009, EN ISO 12100-2:2003/A1:2009, EN ISO 14121-1:2007,  
 EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 13849-2:2008

Horn GmbH  
 Gottmadingen, 25.01.2010

  
 \_\_\_\_\_  
 Geschäftsführer  
 CEO

  
 \_\_\_\_\_  
 Qualitätsmanagement  
 Quality Management

Diese Erklärung ist keine Zusicherung im Sinne des Produkthaftungsgesetzes!  
 Niniejsza deklaracja nie jest zapewnieniem dla celów przepisów o odpowiedzialności za produkt!

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten!  
 Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartej w dokumentacji produktowej!

DIN ISO 9001 ZERTIFIZIERT

Horn GmbH  
 Gewerbestraße 14 78244 Gottmadingen Fon +49 (77 31) 78 03 - 0 Fax +49 (77 31) 78 03 - 93 info@horngmbh.com www.horngmbh.com

Geschäftsführer Hans-Peter Schmidt Ulrike Rühland	Registereintrag HRB 540 352 Amtsgericht Freiburg UST-IdNr: DE142761633	Bankverbindung Sparkasse Singen-Radolfzell BW - Bank Singen Dresdner Bank Singen Volksbank Singen-Engen eG	(BLZ 692 500 35) 3027000 (BLZ 600 501 01) 7485501093 (BLZ 692 800 35) 843844400 (BLZ 692 900 00) 776300	IBAN: DE38692500350003027000 IBAN: DE82600501017485501093 IBAN: DE42692800350843844400 IBAN: DE25692900000000776300	Swift-Bic: SOLADES1NG Swift-Bic: SOLADEST Swift-Bic: DRESDEFF692 Swift-Bic: GENODE61SIN
---	---	--	--	--	--

EN:

X1

rot

c

U1

5

F2

1

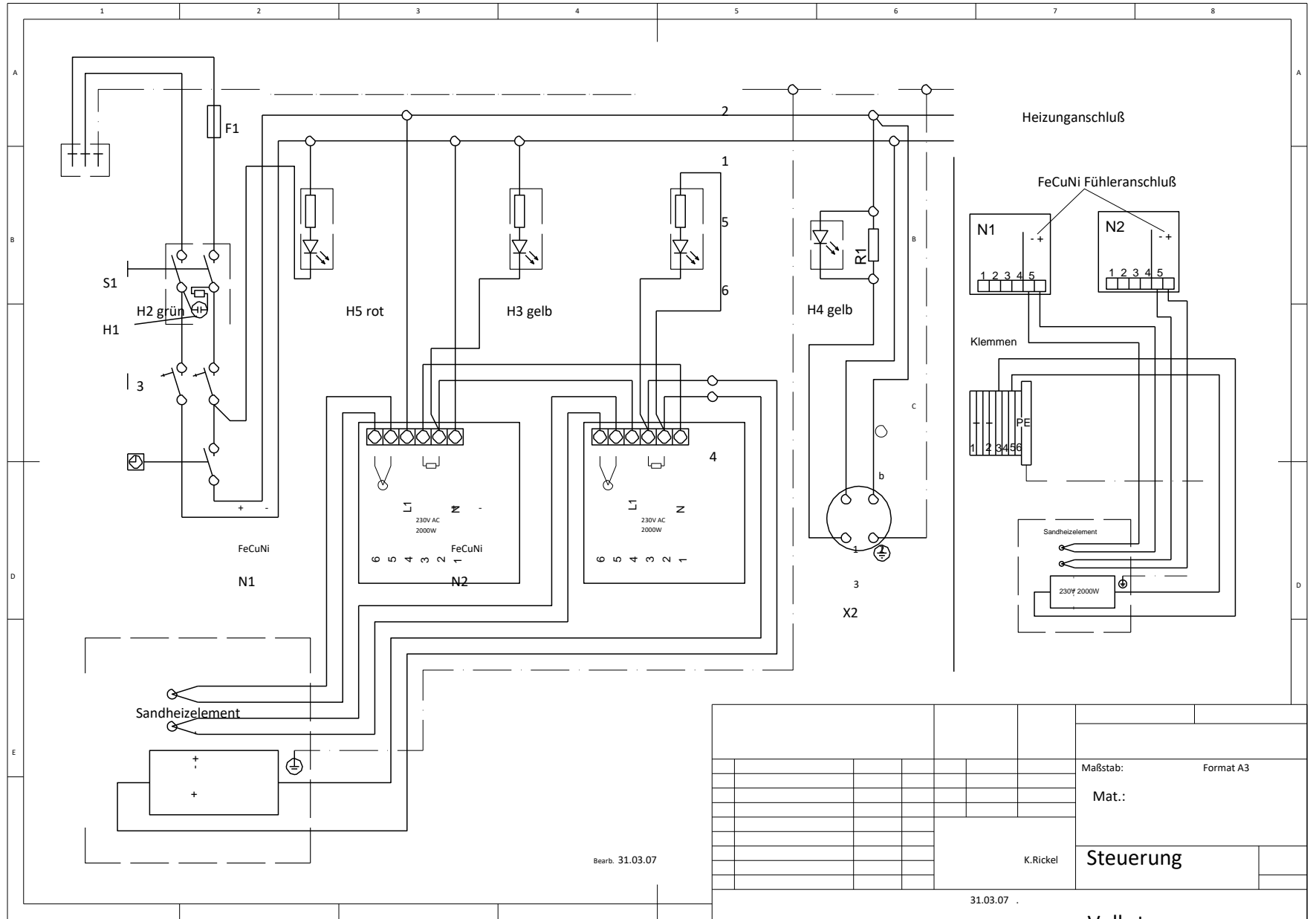
CAD  
Zchg.

Datum  
23.03.2007

Freig.

Norm

18. Harmonogram



Bearb. 31.03.07

K.Rickel

31.03.07

Maßstab: Format A3  
Mat.:

Steuerung

Vulcstar

**Horn** SILICON METALL TEFLON  
VERARBEITUNG

Anschluß zusätzlich  
neu gezeichnet  
Änderung

27.08.09 Hei  
31.03.07 Rick  
Datum Name

78244 Gottmadingen Gewerbestraße 14 Telefon:  
07731/7803-0  
Telefax Silicon: 07731/780300 Telefax  
Metall: 07731/780391

135-115-0166

Blatt 1  
von 1

1

2

3

4

Eigentumsvorbehalt: Diese Zeichnung ist ausschließlich unser Eigentum. Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung darf sie weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Wir behalten uns alle Rechte an allen neuen Merkmalsvor, auch für den Fall Patenterstellung oder Gebrauchsmustereintragung.

## 17. Deklaracja zgodności

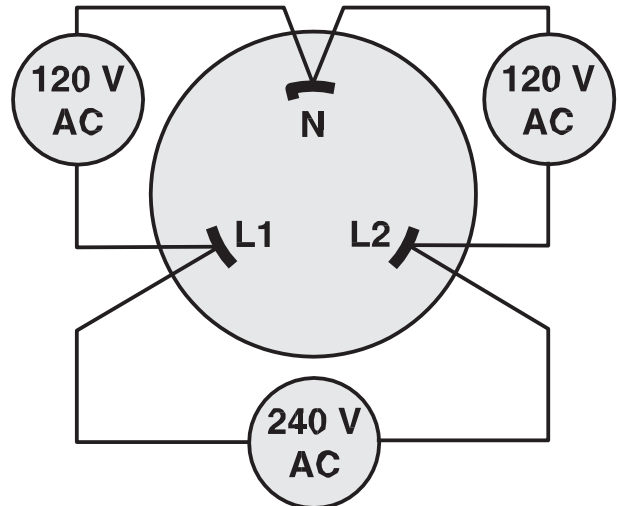


## 19. Schematy

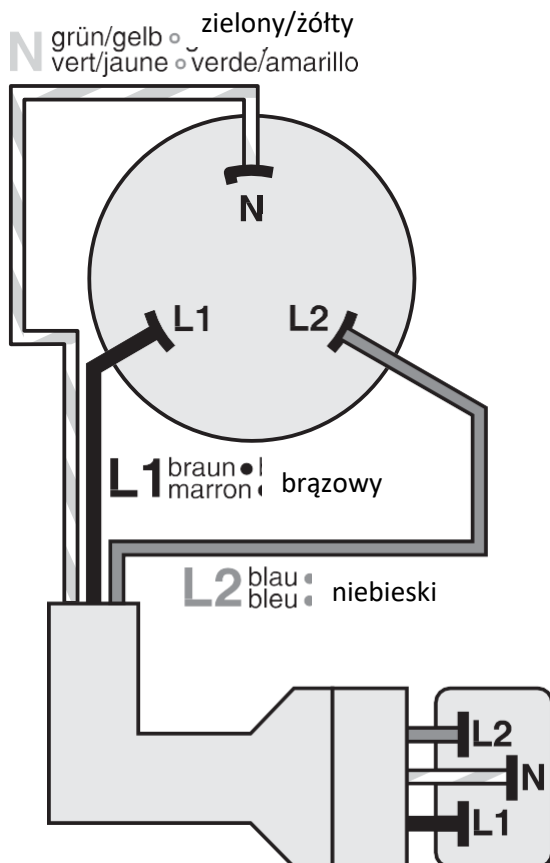
Schemat okablowania dla podłączenia VULCSTAR

**EN:** !Uwaga: Okablowanie może być wykonane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

Zmierz napięcie w gniazdku sieciowym:



Kiedy wynik tego pomiaru zostanie uzyskany, połącz zgodnie ze schematem okablowania po drugiej stronie.



Rozpoczynając od numeru seryjnego: 01-039-002



20. Instrukcja  
użytkowania  
poduszki powietrznej

Typ	Nr. kat.:	Rozmiar	Ciśnienie robocze
Poduszka powietrzna	517 6946	300 mm x 320 mm	max. 3 bar/43 psi
Poduszka powietrzna	517 6939	300 mm x 470 mm	max. 3 bar/43 psi
Poduszka powietrzna	517 6757	400 mm x 470 mm	max. 2,5 bar/36 psi

Poduszka powietrzna

1. Używana do naprawy bieżnika

- Poduszka powietrzna musi pokryć wystarczająco cały obszar naprawy,
- ze swoim zaworem powietrza skierowanym w kierunku przepływu. (patrz rys.1)

2. Użyj do napraw ściany bocznej i barku:

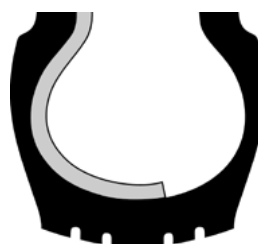
- Poduszka powietrzna musi pokryć wystarczająco cały obszar naprawy.
- Upewnij się że złącze zaworu powietrza wystaje powyżej zgrubienia (patrz rys.2)

Zawory i poduszki powietrzne muszą wystawać powyżej zgrubienia. Skręcenie zaworu powoduje uszkodzenie poduszki powietrznej.

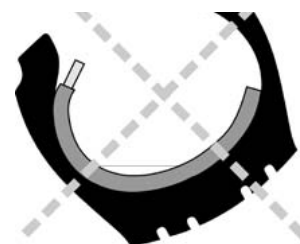


1

Poduszka powietrzna II Poduszka powietrzna IV, Poduszka powietrzna VI



Właściwa



Niewłaściwa

Zawór jest skręcony

## 21. Instrukcje bezpieczeństwa poduszki powietrznej

### Instrukcje bezpieczeństwa

- Używaj poduszek powietrznych tylko z maszynami do wulkanizacji VULCSTAR i TRUCKMASTER. Nie używaj ich jako urządzenia podnoszącego itp.
- Zawsze sprawdzaj poduszkę powietrzną przed użyciem pod kątem uszkodzeń.
- Zawsze umieszczaj poduszkę powietrzną z logo skierowanym do góry.
- Używaj tylko oryginalnych bloków dociskowych REMA TIP TOP do przenoszenia docisku.
- Zawsze upewnij się, że wszystkie kołki blokujące są prawidłowo osadzone i zabezpieczone na maszynie wulkanizującej / urządzeniach dociskowych przed nadmuchianiem poduszki powietrznej.
- Napętnij poduszkę powietrzną tylko sprężonym powietrzem wolnym od oleju.
- Maksymalne ciśnienie robocze nie może być przekroczone. (Aby uzyskać informacje na temat właściwego ciśnienia roboczego do naprawy, należy zapoznać się z instrukcją obsługi maszyny do wulkanizacji.)
- Nie zmieniaj ustawionego ciśnienia na zaworze bezpieczeństwa ani nie uszkadzaj go.
- Chroń poduszkę powietrzną przed olejem, rozpuszczalnikami i kwasami.
- Nie umieszczaj poduszki powietrznej na gorących, ostrych lub wystających przedmiotach.
- Przestrzegaj ogólnych przepisów bezpieczeństwa i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

	<b>SILICON METALL TEFLON VERARBEITUNG</b>
<b>Vulkanisiergerät</b>	
Typ	VS 900 S
Art.Nr.	585 3003
Baunummer	106-185-0033-0B
Seriennummer	Jahr (00) - KW (00) - Lfd.Nr.
Gewicht ca 500 Kg	(000)*
	<b>Horn GmbH, Gewerbestr.14 78244 Gottmadingen</b>

	<b>SILICON METALL TEFLON VERARBEITUNG</b>	Horn GmbH, Gewerbestr.14 78244 Gottmadingen
<b>Elektronische Steuerung</b>		
Typ	VS 02-S	
Art.Nr.	585 3049	
Baunummer	135-115-0166	
Seriennummer	Jahr (00) - KW (00) - Lfd.Nr.	
r Un: 230VAC	(000)*	
	Pn: 2500W	
Patrz etykieta EC na maszynie		
		<b>IP4 0</b>

Uwagi



