



BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

ERHITZER

HP 60 / HP 61 / BP 60

**Version aus Aluminium und
Version aus Edelstahl**

Bedienungsanleitung : 0501 573.166.113

Datum : 3/01/05 – Ersetzt : 16/06/03

Änderung. § 10 (Thermometer) + Schemen (Seiten: 5 und 6)

[WEITERE BEDIENUNGSANLEITUNGEN](#)

Ersatzteilliste :

Erhitzer HP 60 / HP 61 / BP 60

Dok. 573.156.050

**EXEL Lackier- und Beschichtungssysteme GmbH – Moselstr. 19
D-41464 Neuss**

Tel : (0 21 31) 3 69 22 00

Fax : (0 21 31) 3 69 22 22

Internet : www.Exel-GmbH.com E-Mail : Info@Exel-GmbH.com



BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
Erhitzer HP 60 / HP 61 / BP 60
aus Aluminium oder aus Edelstahl

INHALTSVERZEICHNIS DER BEDIENUNGSANLEITUNG

1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	2
2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	2
3. PRINZIP DES HEIß-SPRITZENS.....	4
4. BESCHREIBUNG	5
5. TECHNISCHE DATEN	5
6. ABMESSUNGEN	6
7. INSTALLATION	6
8. FUNKTION	7
9. FEHLERSUCHE.....	8
10. DEMONTAGE.....	8

Lieber Kunde,
Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres Erhitzers.

Bei der Entwicklung und Herstellung sind wir mit grösster Sorgfalt vorgegangen, damit dieses Teil zu Ihrer vollen Zufriedenheit arbeitet. Um die besten Ergebnisse mit diesem Erhitzer zu erreichen, sollten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung durchlesen und die Hinweise beachten.

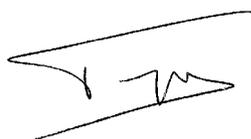
1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller :**KREMLIN REXSON** mit einem Stammkapital von 6 720 000 Euros
150, avenue de Stalingrad – 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE
Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Erklärt hiermit, dass der : ex-geschützte Erhitzer,
in Übereinstimmung mit folgenden Bestimmungen hergestellt wurde :

CE - der "Maschinenrichtlinie (98/37/EWG) und im Zusammenhang mit der nationalen Gesetzgebung.
- Niederspannungsrichtlinien (73-23/CEE und 93-68/CEE)
Europäischen Normen : EN 60 335-1 und EN 60 335-2-15

Geschehen zu Stains, am 1. März 2003,



Daniel TRAGUS
Generaldirektor

2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



Der Erhitzer HP 60 / HP 61 / BP 60 muß an der Außenseite der explosionsgefährdeten Zone installiert werden. Er darf in eine sichere Zone installiert werden (sichere Zone der ATEX Richtlinie – sehen § 7).

Im explosionsgefährdete Zone montieren Sie nur einen ex-geschützten Erhitzer wie den AD 60 / AD 61.

Vorsicht : Eine falsche Benutzung des Erhitzers kann zu Unfällen führen. Lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitung durch.

Das Personal, welches mit dieser Anlage arbeitet, muß unbedingt auf die Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung hingewiesen werden. Der Werkstattleiter muss sich davon überzeugen, daß das Personal die Sicherheitsbestimmungen verstanden hat und diese auch befolgen wird.

Lesen Sie die Bedienungsanleitungen und das Typenschild des Erhitzers vor Benutzung durch.

Zusätzliche örtliche Sicherheitsregeln, zu den allgemeinem Schutz- und Sicherheitsbestimmungen, müssen beachtet werden.

■ INSTALLATION

➔ Die Apparate mit einer Erdungsleitung verbinden.

Diese Anlage darf nur in gut **be- und entlüfteten** Räumen eingesetzt werden, damit die Bediener gesundheitlich nicht gefährdet werden. Jede falsche oder mißbräuchliche Bedienung des Erhitzers und des Zubehörs, kann dieses beschädigen und zu einer Gefahr für die Person, zu Feuer oder zu einer Explosionsgefährdung führen. Rauchen am Arbeitsplatz ist verboten.

Nie Farbe und Lösemittel im Arbeitsgebiet lagern. Stets Kannen und Dosen schliessen.

Arbeitsräume sauber und ohne Abfälle halten (Lösemittel, Lappen,...).

Alle technischen Daten der Lack- und Lösemittelhersteller lesen.

Die Verarbeitung von bestimmten Medien kann die Gesundheit des Bedieners gefährden und die Benutzung einer Farbspritzmaske, von Handschutzcreme und Schutzbrille erfordern. (Lesen Sie "Schutzausrüstung für Personen" des Kremlin Katalogs).

■ GERÄTESICHERHEIT

Durch den relativ hohen Arbeitsdruck, mit der diese Anlage betrieben werden kann, sind bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um Unfälle und unsichere Arbeitsplatzbedingungen zu verhindern :

➔ Niemals den maximalen Arbeitsdruck der Anlagenteile überschreiten.

SCHLÄUCHE

Nur Schläuche einsetzen, die mindestens den 4-fachen Arbeitsdruck aushalten (s. techn. Datentabelle).

Keine geknickten, sondern nur aufgerollte Schläuche einsetzen.

Nur Schläuche in gutem Zustand, ohne Beschädigungen und Verschleisserscheinungen benutzen.

➔ Die Luftversorgungsschläuche und Luftschläuche von der Pumpe zur Pistole müssen elektrisch leitfähig sein.

Alle Schlauchverschraubungen müssen gut festgezogen und in einwandfreiem Zustand sein.

PUMPE

➔ Anlage an das Erdungskabel anschliessen (den an der Pumpe vorgesehene Anschluss benutzen).

Keine Lösemittel einsetzen, die nicht verträglich mit den Pumpenmaterialien sind.

In Sonderfällen : Uns fragen oder Kontakt mit Ihrem Lackzulieferant aufnehmen, damit dieser andere Lösemittel wählt oder eine andere Reinigungsverdünnung empfiehlt.

PISTOLE

Niemals mit dem Finger auf die Düse fassen.

Niemals die Pistole auf eine Person oder ein Tier richten.

Jeder Eingriff an der Pistole, darf erst nach einer Druckentlastung ausgeführt werden.

ERHITZER

➔ Installieren Sie nicht den Erhitzer HP60 / HP61 / BP 60 in eine explosionsgefährdete Zone. Er darf in eine sichere Zone installiert werden.

➔ Verbinden Sie das Gerät mit einer Erdungsleitung (Steckdose mit Erdungsklemme oder vorgeseher Anschluss am Erhitzer mit extra Kabel).

Kontrollieren Sie, ob die Gerätespannung mit der Steckdosespannung übereinstimmt, bevor der Erhitzer angeschlossen wird.

Keine Materialien oder Lösemittel einsetzen, die nicht verträglich mit den Erhitzerwerkstoffen sind.

Benutzen Sie das verträgliche Lösemittel, um die Lebensdauer des Erhitzers zu garantieren.

Dieser Erhitzer erwärmt die Farbe. Lassen Sie die Anlage kalt werden, um an ihr zu arbeiten



Der Erhitzer hat einen Aufkleber **GEFAHR** : Heiße Oberfläche.



Ziehen Sie den Stecker heraus und lassen Sie ihn kalt werden, bevor Sie ihn mit verdünnung spülen.

■ ARBEITSEMPFEHLUNG

➡ **Niemals die Apparate selbständig modifizieren oder verändern.**

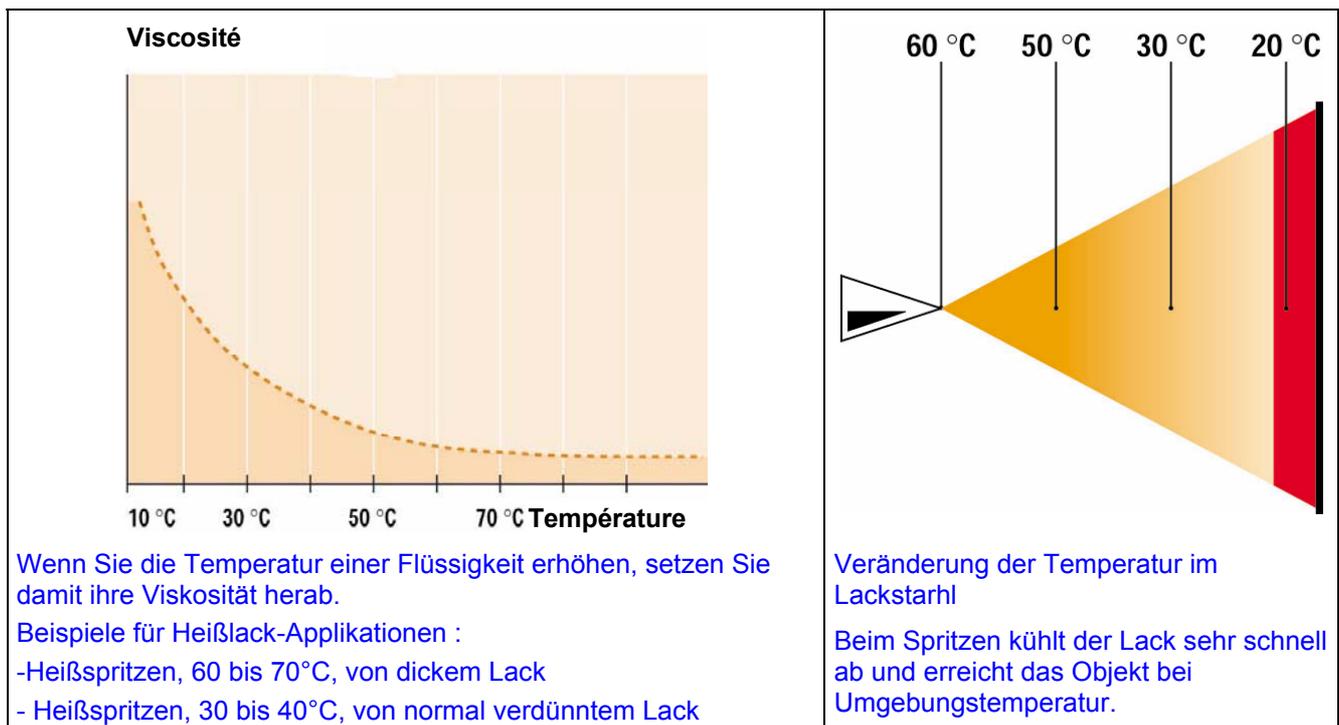
Täglich prüfen, ob alles in einwandfreiem Zustand ist. Beschädigte Teile **nur durch Kremlin Originalteile** ersetzen.

Zur Reinigung oder Demontage von Anlagenelementen folgendes beobachten :

- den Stecker herausziehen,
- die Pumpe druckentlasten und die Druckluftzufuhr absperren,
- den Entleerungshahn der Pumpe öffnen,
- die Materialschläuche, durch ziehen des Abzughebels der Pistole, druckentlasten.

3. PRINZIP DES HEIß-SPRITZENS

Ein Erhitzer wird für die Erwärmung des Lackes eingesetzt. Er wird zwischen Pumpe und dem Schlauch zur Pistole montiert. Durch die Temperaturerhöhung der Farbe, sinkt die Viskosität und verbessert die Zerstäubung, verringert die Läufergefahr, verkürzt die Trocknungszeit bei gleichzeitig höherer Schichtdicke.



4. BESCHREIBUNG

Die Erhitzer können aus Aluminium oder aus Edelstahl sein. Es gibt mehrere Modelle mit verschiedenen Spannungen und Leistungen.

Dieser Erhitzer kann in Niederdruck-, AIRMIX[®] und auch AIRLESS[®] Spritzanlagen verwendet werden.

Durch die spezielle Lackführung (Mischelemente) im Innenraum haben sie eine ausgezeichnete Wärmeübertragung und dadurch einen niedrigen Energieverbrauch.

Die Bauteile des Erhitzers sind leicht zugänglich um die Wartung zu erleichtern. Die Innenräume sind so konzipiert, daß eine Überhitzung oder sogar ein Verbrennen des Lackes verhindert wird.

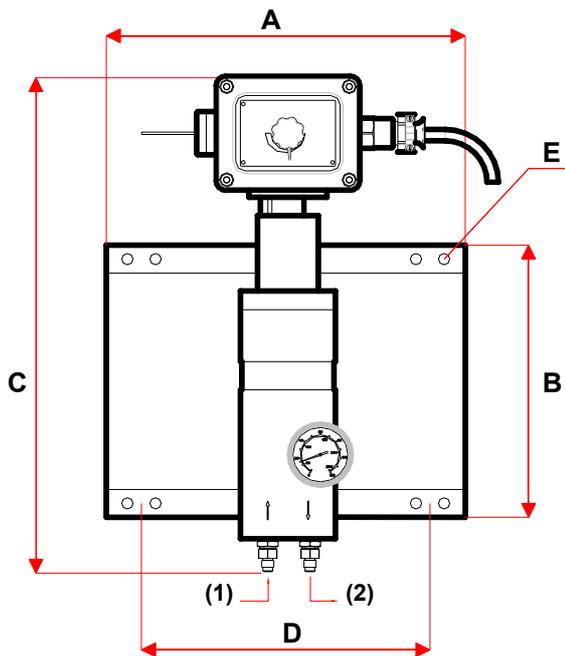
Eine thermische Sicherung schützt den Erhitzer, falls durch einen defekten Thermostat, die Temperatur doch einmal ungewöhnlich hoch ansteigen sollte. Diese Sicherung ist leicht zu ersetzen.

5. TECHNISCHE DATEN

Erhitzerr	Modell	Spannung (V)	Leistung (W)	Kabellänge (ohne Stecker)	Anschlüsse	
					Eingang	Ausgang
aus Aluminium	HP 60	230	1500	10 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC
	BP 60	230	1500	10 m	AG M 18 x 1,25	AG M 18 x 1,25
	HP 61	115	1500	5 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC
	HP 60	230	3000	10 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC
aus Edelstahl	HP 60	230	1500	10 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC
	BP 60	230	1500	10 m	AG M 18 x 1,25	AG M 18 x 1,25
	HP 61	115	1500	5 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC
	HP 60	400	1250	5 m	AG 1/2 JIC	AG 1/2 JIC

	Erhitzer aus Aluminium	Erhitzer aus Edelstahl
Thermostattyp	Mit Flüssigkeitsausdehnung und trockenem Kontakt	
Thermische Sicherung	Auslösung bei 140°C	Auslösung bei 121°C
Thermometer	Anzeige : 0 bis 100°C	
Arbeitstemperatur	15 - 90°C	15 - 90°C
Arbeitsdruck	250 bar	
Gewicht (kg) :	12 kg	23 kg
Werkstoffe im Kontakt mit dem Material	Körper aus Aluminium Anschlüsse aus Stahl verzinkt	Körper und Anschlüsse aus Edenstahl
Raumtemperatur	40°C max	

6. ABMESSUNGEN



Wandhalterung

Abmessung

A - 360 mm

B - 305 mm

C - 390 mm

D - 252 mm

E - \varnothing 10 mm

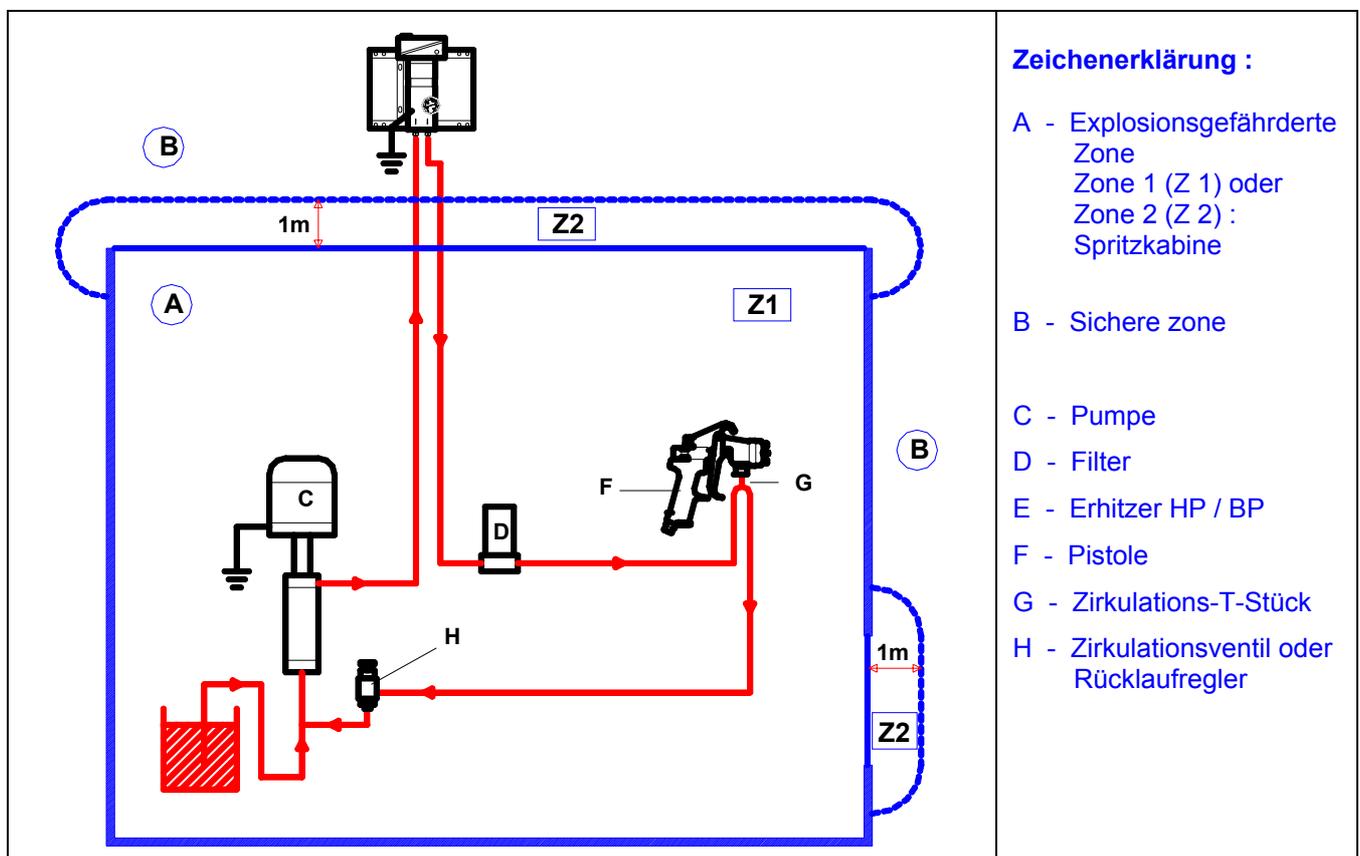
(1) - Materialeingang

(2) - Materialausgang

7. INSTALLATION



Die Erhitzer HP 60 / HP 61 / BP 60 müssen in der außenseite der explosionsgefährdete Zone installiert werden.



Zeichenerklärung :

A - Explosionsgefährdete Zone
Zone 1 (Z 1) oder
Zone 2 (Z 2) :
Spritzkabine

B - Sichere zone

C - Pumpe

D - Filter

E - Erhitzer HP / BP

F - Pistole

G - Zirkulations-T-Stück

H - Zirkulationsventil oder
Rücklaufregler

8. FUNKTION



Installieren Sie eine Steckdose am Ende des Kabels (2 Klemmen + Erde).

Verbinden Sie die Pumpe und den Erhitzer mit einer Erdungsleitung.

Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung und die Erhitzerspannung (115V, 203V oder 400V **einphasig**) übereinstimmen.

Montieren Sie die Schläuche zwischen Pumpe und Erhitzer und zwischen Erhitzer, Filter und Pistole. Wählen Sie den Schlauchtyp entsprechend dem verwendeten Materialdruck.

Montieren Sie ein Zirkulations-T-Stück an der Pistole und eine einen Rücklaufregler oder ein Zirkulationsventil am Pumpenansaug, um eine Materialzirkulation herzustellen.

Anmerkung : Wählen Sie ein Zirkulationsventil für eine Temperaturen über 50°C und einen Rücklaufregler für Temperaturen unter 50°C.

■ INBETRIEBNAHME

Befüllen Sie die Pumpe, mit geschlossener Zirkulation, über den Entleerungshahn der Zirkulationseinheit, damit die Luft aus dem System entweichen kann. Danach öffnen Sie das Zirkulationsventil, bis die Pumpe mit niedrigem Druck, zu schlagen beginnt.

Stecken Sie den Stecker des Erhitzers in die Steckdose. Das Schauzeichen leuchtet sich auf.

Stellen Sie die Temperatur mit dem Drehknopf auf den gewünschten Wert. Die temperatur kann am Thermometer abgelesen werden.

Warten Sie einige Minuten, damit sich die Temperatur einpegeln kann.

Regulieren Sie den Pumpedruck und der Rückleitung. Die Zirkulation soll nicht zu groß sein, damit die gewünschte Temperatur erreicht werden kann.

Regulieren Sie die Materialtemperatur auf den gewünschten Wert.

Vorsicht : Die Lacke dürfen nicht überhitzt werden. Beachten Sie die technischen Daten der Materialhersteller.

■ AUßERBETRIEBNAHME

Kurze Pausen :

Lassen sie den Material zirkulieren und reduzieren sie die Drücke.

Lange Pausen :

Drehen Sie den Knopf des Erhitzers zur niedrigsten Temperatur.

Stellen Sie die Pumpe ab. Schalten Sie den Erhitzer aus.

Wenn der Erhitzer **kalt** ist, spülen Sie die Farbe mit dem passenden Spülmittel heraus.

Dazu schliessen Sie das Zirkulationsventil und öffnen den Rücklaufhahn. Stellen sie den Pumpendruck wieder an. Die Pumpe spült das gesamte System mit dem Spülmittel. Wenn das spülmittel sauber austritt, schliessen Sie den Rücklaufhahn und ziehen den Abzugshebel der Pistole ab, bis auch hier das Lösemittel sauber ausströmt.

Sperren Sie den Luftdruck zur Pumpe ab und lassen Sie die Anlage mit Lösemittel gefüllt stehen.

Dieser Schritt ist wichtig um ein Eintrocknen von Farbresten, speziell in den Mischeinsätzen, zu verhindern.

9. FEHLERSUCHE

FEHLER	DIAGNOSE	BEHEBUNG
Das Schauzeichen ist ausgelöscht.	Stormversorgung	Kontrollieren Sie, ob die notwendige Spannung für den Erhitzer und die Netzspannung die gleiche sind. Kontrollieren Sie oder tauschen Sie die thermische Sicherung aus. Kontrollieren Sie oder tauschen Sie das Thermostat aus.
Das Material ist zu kalt am Ausgang des Erhitzers.	Aufheizzeit noch nicht zu Ende. Schlechte Regulierung der Temperatur Verschmutzte Einsätze Die Ausbringungsmenge zu groß.	Warten sie eine Weile, bis die Materialtemperatur steigt. Drehen Sie den Regulierungsknopf, um die Temperatur erhöhen. Demontieren Sie den Erhitzer. Tauschen Sie die Einsätze aus. Reduzieren Sie den Pumpendruck oder montieren Sie zwei Erhitzer.
Das Material ist zu warm am Ausgang des Erhitzers.	Schlechte Regulierung der Temperatur Defektes Thermostat	Drehen Sie den Regulierung Knopf, um die Temperatur zu reduzieren. Kontrollieren Sie oder tauschen Sie das Thermostat aus.
Druckabfall an der Pistole beim Spritzen	Vermutzte Einsätze	Demontieren Sie den Erhitzer. Tauschen die Einsätze aus.

10. DEMONTAGE



Bevor sie am Erhitzers arbeiten, ziehen Sie den Stecker und druckentlasten Sie die Anlage.

▪ AUSTAUSCH DER THERMISCHEN SICHERUNG (33)



Öffnen Sie das Anschlußgehäuse.
Die termische Sicherung wird mit einem Klemmstein verbinden.
Ziehen Sie die Sicherung (33) heraus und tauschen Sie sie bei eine neue aus.
Stecken Sie den Boden der Sicherung in der Mitte dem Klemmstein.

■ AUSTAUSCH DES GANZEN THERMOSTAT (2) ODER DES HEIZWIDERSTANDS (7)

Das Thermostat besteht aus :

- einem Kasten, das in einem Anschlußgehäuse gesteckt wird,
- einer Sonde, die in dem Körper des Erhitzers steckt.

Die Heizwiderstand steckt im Erhitzerkörper und wird über das Gehäuse angeschlossen.

Öffnen Sie das Anschlußgehäuse (30) und schrauben Sie die Schrauben (31) ab, um das Gehäuse von dem Körper des Erhitzers zu trennen.

Ziehen Sie den Anschlußgehäuse heraus (30).

Heben Sie den Dichtring (4), die Schrauben (23) und den Flansch (5) ab. ⇒ *Ziehen Sie die Sonde des Thermostats heraus.*

Ziehen Sie den Dichtring (20) und die Führungsbuchse (19) heraus. ⇒ *Ziehen Sie die Heizwiderstand heraus.*

Schalten Sie die Teile des Gehäuses ab und verbinden Sie die neue Teile.

- ➔ **Das Elektroschema des Erhitzers steht im Dokument « Ersatzteilliste » (Dok. Nr. 573.156.050)**

■ AUSTAUSCH DER MISCHEINSÄTZE (24)

Schrauben Sie das Zwischenstück (40) des Erhitzers ab.

Schrauben Sie die Ein-(11) und die Ausgangsanschlüsse des Materials (10) ab.

Schrauben die Blindstopfen (25), die es auf auf beiden Seiten des Erhitzerkörpers gibt, heraus.

Schieben Sie die acht Einsätze heraus. Setzen Sie neue Mischelemente ein.

Setzen Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

■ AUSTAUSCH DES THERMOMETERS (15)

Schrauben Sie die Schraube (14) ab und ziehen Sie das Thermometer heraus.

Stecken Sie ein neues Thermometer und klemmen es in der Körper mit der Schraube (14) fest.

