

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

VERPACKUNGSMASCHINEN FÜR SCHRUMPPFOLIEN

SL44 - SL56

CODE HANDBUCH **DM210191**

DATUM DER ERSTELLUNG **06.07.2005**

VERSION **1.0**

DATUM DER VERSION **14.12.2006**

DEUTSCH



VORWORT

Der Hersteller bedankt sich für das entgegengebrachte Vertrauen und wünscht Ihnen volle Zufriedenheit bei der Verwendung dieser Maschine. Die Firma SMIPACK S.p.A. bedankt sich bei Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen mit der Hoffnung, daß diese Maschine Sie vollkommen zufrieden stellt.

Diese Bedienungsanleitung kann für die Modelle **SL44, SL56** verwendet werden und wurde dazu erstellt, um Ihnen zu ermöglichen, die verschiedenen Einstellungen vorzunehmen, die Wartungsarbeiten durchzuführen und eventuelle Störungen zu beheben.

Wo nicht ausdrücklich mit,



angegeben, beziehen sich die Anweisungen

auf die oben genannten Modelle. Um Funktionstüchtigkeit, Haltbarkeit und Leistung garantieren zu können, empfehlen wir, die hier beschriebenen Bestimmungen genau zu befolgen.



**BITTE LESEN SIE AUFMERKSAM DIE GANZE
BEDIENUNGSANLEITUNG, BEVOR SIE DIE MASCHINE
AUFSTELLEN.**

**DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST BESTANDTEIL DES
PRODUKTES UND MUSS DIESES BIS ZU DESSEN ABRÜSTUNG
BEGLEITEN.**

SMIPACK S.p.A. ist nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Folgen eines genauen oder unpassenden Gebrauchs dieses Handbuchs und dieser Systemsoftware und behält sich das Recht, technische Änderungen auf seinen Systemen und auf diesem Handbuch ohne Kranmeldung zu tun.

INHALTSVERZEICHNIS

1. BESTIMMUNGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE	141
1.1. WIE DAS HANDBUCH ZU LESEN UND ZU BENUTZEN IST	141
1.2. GARANTIEBEDINGUNGEN	141
1.3. GESETZLICHE ANHALTSPUNKTE	142
1.4. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	142
1.5. SYMBOLLEGENDE	143
2. INSTALLATION DER MASCHINE	145
2.1. GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER VERPACKTEN MASCHINE	145
2.2. GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER MASCHINE	145
2.3. TRANSPORT UND AUSPACKEN	146
2.4. ZUSAMMENBAU DER MASCHINE SL44 UND SL56 MIT DEM FAHRGESTELL	147
2.5. VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG	147
2.6. ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	147
2.7. DATEN FÜR DIE ELEKTROINSTALLATION	148
2.8. ANWENDUNGSBEDINGUNGEN	148
3. INFORMATIONEN ZUR MASCHINE	149
3.1. BETRIEBSLEISTUNGEN DER MASCHINE	149
3.2. IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE	149
3.3. SCHWEIßUNG	149
3.4. SCHRUMPFUNG	150
3.5. MAXIMALE ABMESSUNGEN DES PRODUKTES	150
3.6. EIGENSCHAFTEN DER SCHRUMPPFOLIE	150
4. VORBEREITUNG ZUR ANWENDUNG DER MASCHINE	151
4.1. ANSCHALTEN DER MASCHINE	152
4.2. EINSTELLUNG DER SPEICHER	152
4.3. MONTAGE DER FOLIENROLLE	154
4.4. EINSTELLUNG DER ARBEITSFLÄCHE DER VERPACKUNGSWANNE	155
4.5. GLOCKENREGULIERUNG	156
5. ANWENDUNG DER MASCHINE	157
5.1. VORBEREITUNG DER MASCHINE	157
5.2. POSITIONIERUNG HALTERUNG FOLIENROLLE	157
5.3. ERSTE FOLIENVERSCHWEIßUNG	157
5.4. EINSCHRÄNKUNGEN UND NORMEN ZUR ANWENDUNG DER MASCHINE	158
5.5. GEFAHRENBEREICHE	158
6. PLANMÄSSIGE WARTUNG	159
6.1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG	159

6.2.	ART UND HÄUFIGKEIT DER KONTROLL- UND WARTUNGSARBEITEN	159
6.3.	RESTFILMENTFERNUNG UND VERSCHIEDENES	160
6.4.	ALLGEMEINE REINIGUNG	160
6.5.	AUSWECHSELN DER SCHWEISSKLINGE	160
6.6.	TEFLON- UND GUMMIERSATZ	161
6.7.	ERSATZTEILLISTE	162
6.8.	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN SL44	171
6.9.	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN SL56	174
7.	<i>STÖRUNGEN UND FEHLER – WAS TUN</i>	177
7.1.	MÖGLICHE URSACHEN UND LÖSUNGEN	177
7.2.	AKUSTISCHE SIGNALISIERUNG DER PROBLEME	178

1. BESTIMMUNGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 WIE DAS HANDBUCH ZU LESEN UND ZU BENUTZEN IST

Aufbewahrung des Handbuches

- Dieses Handbuch ist Bestandteil der Maschine und muß während der gesamten Betriebsdauer aufbewahrt, bzw. bei Weitergabe der Maschine an die neuen Betreiber weitergegeben werden.
- Bei der Anwendung des Handbuches muß darauf geachtet werden, daß der Inhalt nicht teilweise oder ganz beschädigt wird.
- Auf keinen Fall dürfen Teile aus dem Handbuch entfernt, ausgerissen oder neu geschrieben werden.
- Jede dazukommende Änderung muß in den Text aufgenommen werden.

Benutzung des Handbuches

Zur Erleichterung der Benutzung dieses Handbuches wurde in den ersten Seiten ein Inhaltsverzeichnis eingefügt. Dadurch ist es möglich, die betreffenden Themen sofort und leicht zu finden. Auf den letzten Seiten finden Sie ein analytisches Verzeichnis. Die Kapitel sind so strukturiert, daß die gewünschten Informationen leicht zu finden sind.

Methode zur Ergänzung des Handbuches bei Änderungen an der Maschine

Die Beschreibungen und Zeichnungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Die Firma SMIPACK S.p.A. behält sich das Recht vor, zur Verbesserung von Funktionsweise, Wirtschaftlichkeit und Design jederzeit Änderungen an den oben genannten Maschinen vorzunehmen (unter Beibehaltung der Grundeigenschaften), ohne die Pflicht, Bedienungsanleitungen und vorherige Produktionen zu ändern, außer in ganz speziellen Fällen. Eventuelle Änderungen oder Ergänzungen der Bedienungsanleitung sind als wesentlicher Bestandteil der Bedienungsanleitung anzusehen. Verbesserungsvorschläge Ihrerseits werden dankend angenommen.

SMIPACK S.p.A. - Viale Vittorio Veneto, 4 - 24016 San Pellegrino T. (BG) - Italy - Tel. +39.0345.40400 - Fax +39.0345.40409

1.2 GARANTIEBEDINGUNGEN

Nach der fabrikseitigen Durchführung aller gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen und AbnahmeprozEDUREN wird die Maschine dem Kunden installationsfertig geliefert. Die Firma SMIPACK S.p.A. verpflichtet sich, während der Garantiezeit eventuelle Mängel und Fehler zu beheben, wenn die Maschine korrekt und den Anweisungen der Handbücher entsprechend bedient wurde. Die Garantie hat eine Gültigkeit von 365 Tagen ab dem Kaufdatum und deckt alle Material – und Fabrikationsfehler, die vom Hersteller gefunden werden, ab. Die Garantie ist nur für den ersten Käufer gültig und nur dann, wenn die Garantiebescheinigung in allen Teilen ausgefüllt und innerhalb 20 Tagen nach Kaufdatum zurückgesandt wurde. Die Garantie verfällt, wenn die Maschine nach einem Unfall, Anwendungsfehlern, wegen Ausfällen, die von Umwelteinflüssen abhängen, Wartungseingriffen oder Änderungen an der Maschine von nicht berechtigten Personen oder Fremdpersonal, das nichts mit dem Service SMIPACK S.p.A. zu tun hat, beschädigt wurde. Verschleißmaterial, beanspruchte Einzelteile, Transport vom Benutzer zum Servicecenter oder umgekehrt und die Arbeitskraft sind nicht in der Garantie mit inbegriffen.

1.3 GESETZLICHE ANHALTSPUNKTE

Die "Automatische Winkelverpackungsmaschine" entspricht den Gesetzesvorschriften in Ausführung folgender Richtlinien:

Bei Einrichtungen und/oder Gruppen angewandte Europäische Richtlinien

- 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie und Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Rückerrichtung)
- 97/23/EG - Druckgeräte-Richtlinie
- 73/23/EWG, 93/68 EG und 93/68/EWG - Niederspannungsrichtlinie
- 89/336/EWG und 92/31/EWG - Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit

Bei Einrichtungen und/oder Gruppen angewandte technische Normen

- EN 292-1 - Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze: Terminologie, Methodologie
- EN 292-2 - Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze: technische Leitsätze
- EN 292-2 A1- Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze: technische Leitsätze
- EN 294 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
- EN 60204 -1 - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- EN 418 - NOT-AUS-Einrichtung
- EN 349 - Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- EN 1050 - Sicherheit von Maschinen - Risikoeinschätzung
- EN 811 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den unteren Gliedmaßen
- EN 894 - 1 - Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 1: Benutzer-Interaktion mit Anzeigen und Stellteilen
- EN 894 -2 - Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 2: Anzeigen
- EN 894 -3 - Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 3: Stellteile
- EN 953 - Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen
- prEN 50099-1 - Sicherheit von Maschinen - Anzeige-, Kennzeichnungs- und Betätigungsprinzipien - Teil 1: sichtbare, hörbare und fühlbare Signale

1.4 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Vor Arbeitsbeginn muß das Personal die Anordnung, die Funktionsweise der Befehle und die Eigenschaften der Maschine kennen und das ganze Handbuch gelesen haben. Der Arbeitsgeber ist verpflichtet, das Personal über folgende Themen, die die Sicherheit während der Benutzung der Maschine betreffen, zu informieren:

- Unfallgefahr.
- Einrichtungen für die Sicherheit des Arbeiters
- Allgemeine Unfallschutzregeln, die von den internationalen Vorschriften und von der Gesetzgebung des entsprechenden Landes, in dem die Maschine benutzt wird, vorgesehen sind.

Es ist nötig, sich an die folgenden allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen zu halten:

- Die Maschine nie in Räumen mit Explosions- oder Brandgefahr aufstellen.
- Niemals die Sicherheitsvorrichtungen entfernen, verändern oder beschädigen; in diesen Fällen lehnt die Firma SMIPACK S.p.A. jegliche, die Sicherheit der Maschine betreffende Verantwortung ab.
- Niemals Teile der Maschine verändern, um andere Vorrichtungen anzubringen, ohne vorher die Zustimmung seitens der Firma SMIPACK S.p.A. einzuholen; bei nicht autorisierten Veränderungen, ist die Firma SMIPACK S.p.A. nicht für die Folgen verantwortlich.
- Niemals die Maschine mit abgebauten beweglichen und/oder festen Schutzvorrichtungen automatisch betreiben.
- Die Sicherungsträger nicht bei eingeschaltetem Stromkreislauf öffnen.
- Nicht ohne Befugnis an Schaltern, Ventilen oder Fotozellen hantieren.
- Nicht in sich bewegende Teile eingreifen, auch nicht mit Hilfe von Werkzeugen oder Gegenständen.
- Nicht sich bewegende Teile manuell ölen oder fetten.
- Nicht über die Transportbänder steigen oder darunter hindurchgehen.
- Zustand der Maschine mit aktivierten Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen nach Einstellarbeiten so schnell wie möglich wieder herstellen.
- Es wird Ihnen der Schlüssel für die Elektroschalttafel ausgehändigt, der im Besitz des Wartungsarbeiters sein muss.



ACHTUNG!

Es ist jedoch die Pflicht des Bedieners, Wartungspersonals, Reinigungspersonals, usw. sowohl die Unfallschutzvorschriften als auch die im Land und im Werk geltenden Sicherheitsanordnungen sorgfältig und vollständig zu beachten, zusätzlich zu den Anweisungen, Hinweisen und allgemeinen Sicherheitsregeln, die in diesem Handbuch enthalten sind.



Während Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Betrieb einzustellen und dies durch die eigens vorgesehenen Schilder bekanntzugeben (STILLSTAND WEGEN WARTUNGSARBEITEN, NICHT EINSCHALTEN, usw...). Die Schalter müssen gegen das Einschalten durch nicht befugte Personen gesichert werden.

1.5 SYMBOLLEGENDE

Alle Anweisungen und Hinweise in der Bedienungsanleitung sind graphisch nach folgendem System dargestellt:



**ACHTUNG! VOR INBETRIEBNAHME
AUFMERKSAM LESEN.**



**STROMSCHLAGGEFAHRE: DIE ERDUNG
IST OBLIGATORISCH.**



**STROMSCHLAGGEFAHR:
VOR DURCHFÜHRUNG DER
ANGEgebenEN ARBEITEN
SPANNUNGSFREI MACHEN.**



**GEFAHR VON VERBRENNUNGEN BEI
BERÜHRUNG VON HEISSEN
OBERFLÄCHEN.**



ACHTUNG! NICHT BERÜHREN



**EINKELMMGEFAHR ZWISCHEN DEN
MECHANISCHEN ELEMENTEN.**



GEFAHR VON SCHNITTVERLETZUNGEN



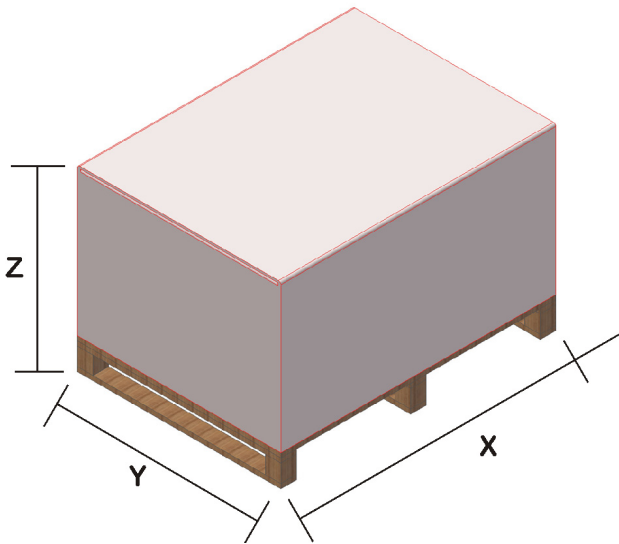
**VERBOT VON WARTUNGSARBEITEN AN
LAUFENDEN TEILEN.**




**ACHTUNG! VOR DER ARBEIT
KONTROLLIEREN, DASS ES SICH UM DEN
GEKAUFTEN MASCHINENTDELT**

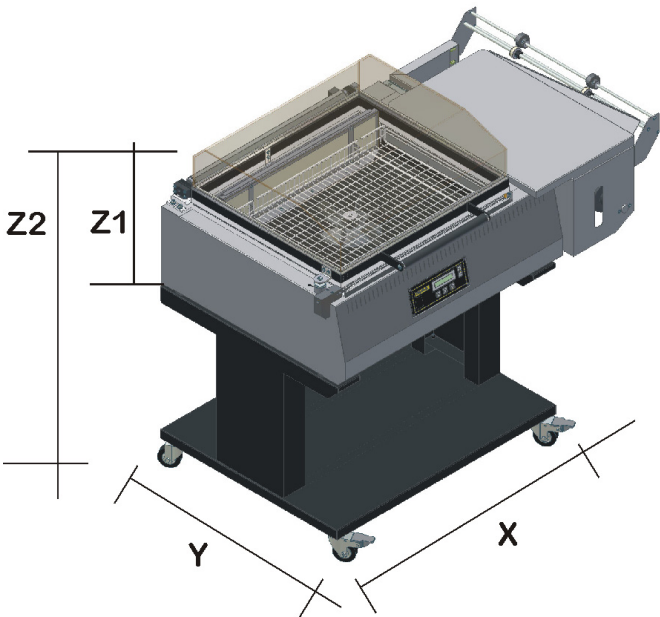
2. INSTALLATION DER MASCHINE


2.1 GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER VERPACKTEN MASCHINE



	SL44	SL56
X	1020	1230
Y	640	910
Z	571	815
GEW.	76 Kg	104 Kg

2.2 GEWICHT UND ABMESSUNGEN DER MASCHINE



	SL44	SL56
X	954	1144
Y	564	701
Z1	407	451
Z2	954	998
GEWICHT MASCHINE	50 Kg	65 Kg
GEWICHT FAHRGESTELL	13 Kg	18 Kg

2.3 TRANSPORT UND AUSPACKEN

Je nach Art des Transportes und Eigenschaften des Produktes benutzt die Firma SMIPACK S.p.A. entsprechende Verpackungen, damit die Unversehrtheit und Konservierung während des Transportes gewährleistet sind.

Beim Transport und der Positionierung der Maschine ist äußerste Vorsicht geboten. Für jeden Schaden während des Transportes ist der Transporteur verantwortlich. Die Einheit auspacken, wobei darauf geachtet werden muß, vorstehende Teile nicht zu beschädigen:

Abb. 2.3.1

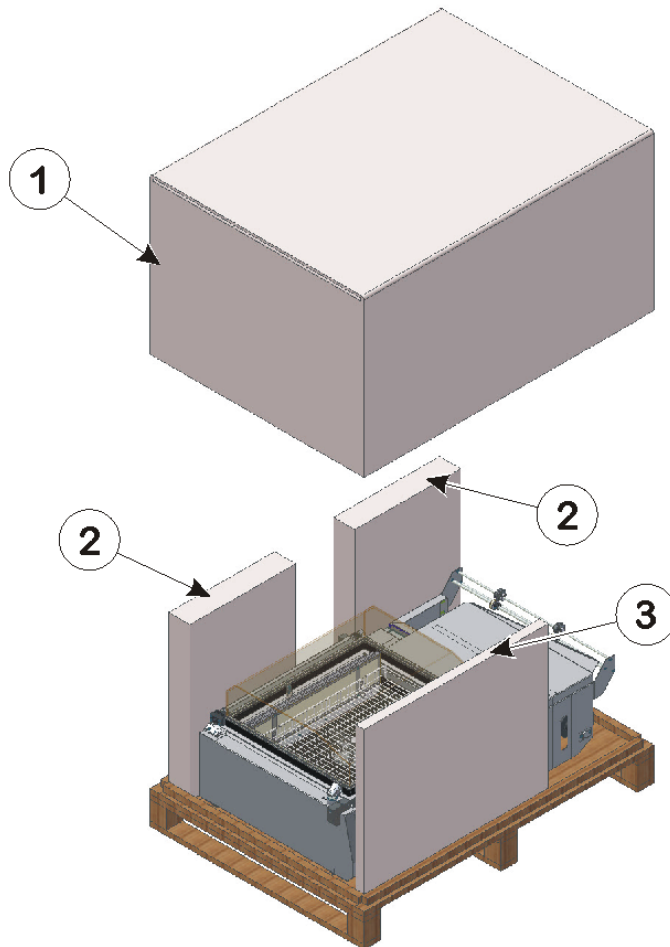
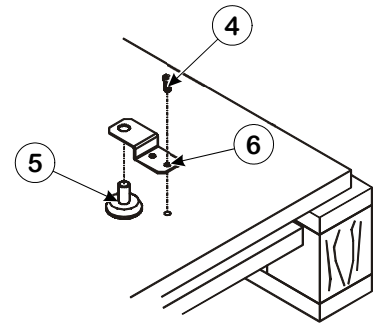


Abb. 2.3.2



- Den Karton 1, der die Maschine verpackt, abnehmen.
- Die Füße und den Fahrgestelluntersatz entnehmen, die jeweils in den zwei Paketen 2 und Paket 3 enthalten sind..
- Die 4 an der Palette befestigte Schrauben 4 und die Füße 5 abschrauben. Die 2 Scheiben 6 herausziehen und die 2 Maschinenfüße wieder anschrauben.



ACHTUNG!

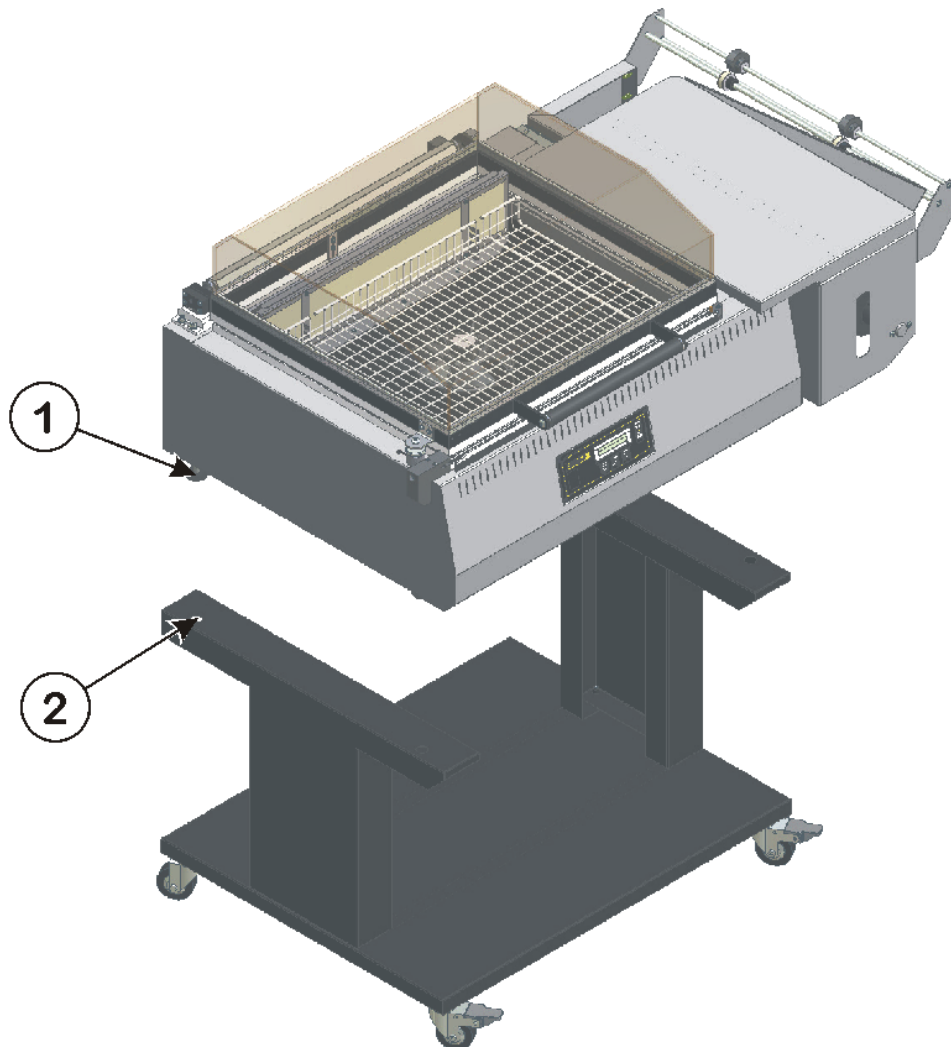
Vor jedem Handling sicherstellen, daß die Hebevorrichtung geeignet ist, die zu transportierende Last zu heben. Bei längerer Lagerung, die Maschine in einem überdachten Raum bei einer

Temperatur zwischen - 15°C und + 55°C mit einem Feuchtigkeitsgrad zwischen 30% und 90% ohne Kondensbildung unterbringen.

2.4 ZUSAMMENBAU DER MASCHINE SL44 UND SL56 MIT DEM FAHRGESTELL

- Für die Montage des Fahrgestells siehe [Tav. 7 a pag. 168](#)
- Die Maschine auf dem Wagen positionieren, indem die Füße 1 richtig in die passenden Aufnahmen 2 eingeführt werden.

Abb. 2.4.1



DEUTSCH

2.5 VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

Die Maschine enthält keine gefährlichen Komponenten oder Stoffe, die einer gesonderten Entsorgung bedürfen. Nachdem man die Maschine wie vorher beschrieben abmontiert hat, muß man die verschiedenen Materialien je nach den im Land gültigen Vorschriften trennen.

2.6 ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Alle anschlussarbeiten an das stromnetz müssen bei maschine ohne spannung ausgeführt werden.





ACHTUNG!

Bei Arbeiten an der Elektroanlage nicht vergessen, die Spannung auszuschalten und mindestens fünf Minuten warten, bevor man mit den Arbeiten beginnt.



DIE ERDUNG IST PFLICHT!

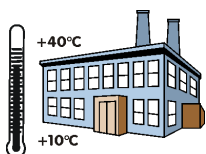
Die Verbindung der Maschine an das Netz muß unter Beachtung der geltenden Gesetze und Normen des Landes des Benutzers ausgeführt werden. Kontrollieren, daß die Frequenzwerte und Spannungswerte der Versorgung der Maschine mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen (siehe Schild, das am hinteren Teil der Maschine angebracht ist).

2.7 DATEN FÜR DIE ELEKTROINSTALLATION

	SL 44	SL56
NENNSPANNUNG	220-240 V ~	220-240 V ~
NENNFREQUENZ	50-60 HZ	50-60 HZ
NENNLEISTUNG	1650 W	2400 W
NENNSTROMSTÄRKE	7 A	10 A

2.8 ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

Die Anlage der Maschine muss in einer geschlossen und luftigen Umgebung realisiert werden. Es muss keine Feuergefahr oder Explosionsgefahr geben. Die Mindestbeleuchtung soll 300 Lux erreichen.



Man muß sicher stellen, daß der für eine einfache Wartung und Anwendung notwendige Platz gewährleistet ist. Die Maschine an dem vorgesehenen Ort ohne Feuchtigkeit und brennbare Materialien, Gas, explosive Materialien aufstellen und sicher stellen, daß sie gut am Boden ausgerichtet ist.

Die Betriebstemperaturen können zwischen +10°C und +40°C variieren, mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30% bis 80% ohne Kondensbildung.

Der konstante, äquivalente, gewichtete Schalldruckpegel, der in jedem Punkt gemessen wird übersteigt nicht 70 dB .

SCHUTZGRAD DER MASCHINE = IP22



ACHTUNG!

Der für die Maschinen auf dem Typenschild angegebenen Schalldruck und Schalleistung können je nach Material der zu verpackenden Behälter variieren. Deshalb muss der Benutzer eine Auswertung vornehmen, inwieweit sein Personal in Bezug auf die verarbeiteten Verpackungstypen dem Lärm ausgesetzt ist, um seine Bediener mit angemessenen individuellen Schutzvorrichtungen auszustatten.

3. INFORMATIONEN ZUR MASCHINE

3.1 BETRIEBSLEISTUNGEN DER MASCHINE

Die Verpackungsmaschine SMIPACK S.p.A. besitzt eine einfache, jedoch komplette Befehlstafel, die mit einem Mikroprozessor verbunden ist, der hohe Leistung und große Freiheit für den Bediener garantiert.

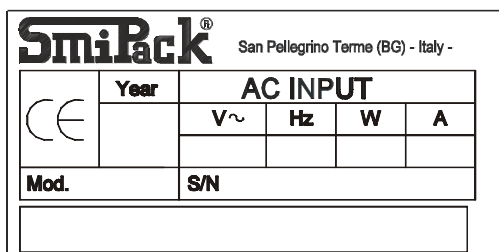
Die Maschine kann zwei Arten der Verpackung herstellen:

- Gebinde mit loser Folie (es wird die Verschweißung der Folienenden durchgeführt).
- Gebinde mit eng anliegender Folie (es wird die Verschweißung und die Schrumpfung des Films auf dem Produkt durchgeführt).

MAXIMALE STUNDENLEISTUNG	
MOD.	VERPACKUNGEN/STUNDE
SL44	150/200
SL56	150/200

3.2 IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

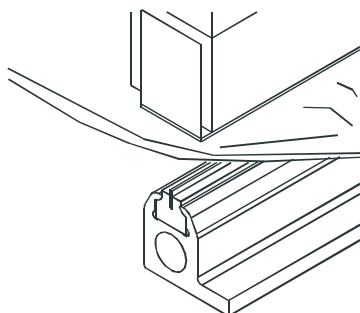
Abb. 3.2.1



Auf der Rückseite jeder Maschine befindet sich ein Schild mit der CE Markierung, den technischen Eigenschaften, wie Modell, Zulassungsnummer, Leistung, u.s.w., die dem Hersteller im Falle von Problemen mitgeteilt werden müssen.

3.3 SCHWEIßUNG

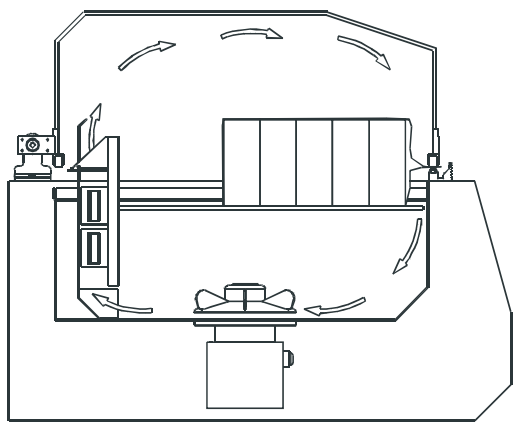
Abb. 3.3.1



Die Schweißung und der Schnitt sind durch Impulse automatisch von der elektronischen Karte gesteuert. Die Schweißklinge wird auf eine Temperatur gebracht, die den Film zum Schmelzen bringt und der Druck zwischen der Schweißklinge und dem oberen Kontrast, mit Teflon beschichtet, verursacht die Trennung der beiden Filmenden.

3.4 SCHRUMPUNG

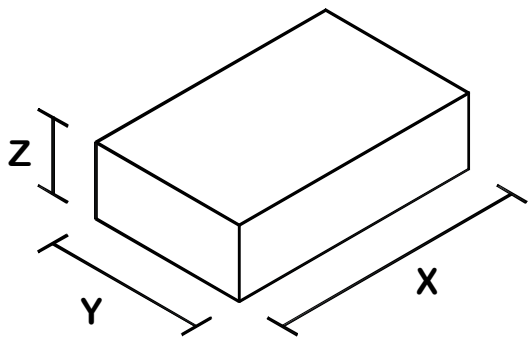
Abb. 3.4.1



Die Schrumpfung des Films findet gleichzeitig mit der Schweißung statt und wird von der Zwangszirkulation von warmer Luft um die Verpackung hervorgerufen. Die Luft wird durch eine Gruppe temperaturkontrollierter Widerstände geführt und erwärmt sich dadurch. Sollten Schäden an den Schweißungen während des Wärmeeinzuges auftauchen, ist es mit der Befehlstafel möglich, die Benutzung des Wärmeeinzuges zu verzögern. Die Schrumpfung wird durch die Belüftungszeit und die Ofentemperatur geregelt.

3.5 MAXIMALE ABMESSUNGEN DES PRODUKTES

Abb. 3.5.1

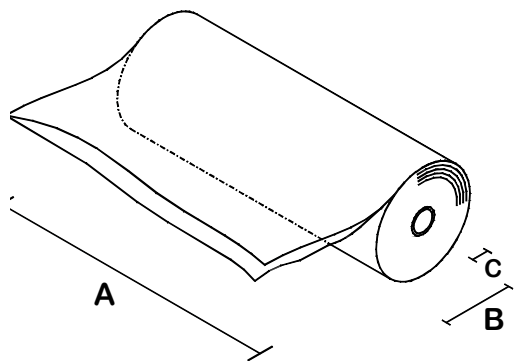


MOD.	X	Y	Z	GEW.
SL44	410 mm	250 mm	150 mm	>0,05 <10kg
SL56	520 mm	390 mm	200 mm	>0,05 <15kg

3.6 EIGENSCHAFTEN DER SCHRUMPPFOLIE

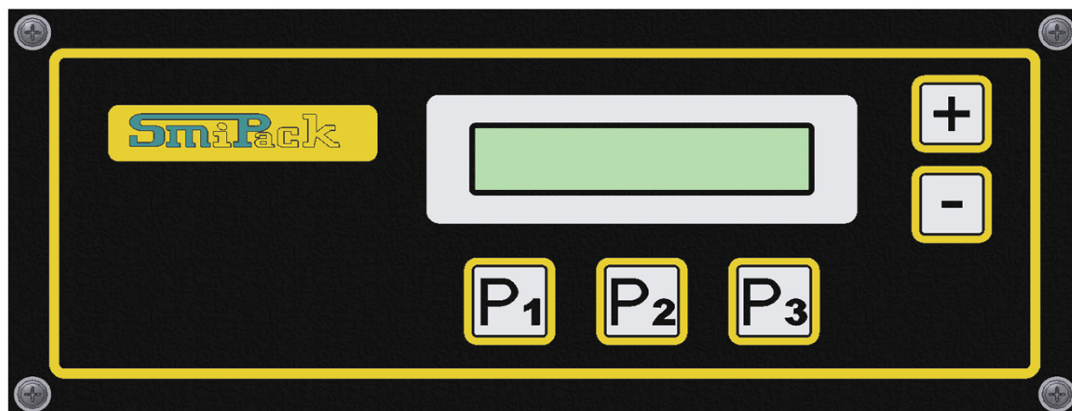
Die Maschine wurde entwickelt, um Verpackungen der verschiedensten Produkte, sowohl im Lebensmittelbereich, als auch im technischen Bereich, unter Verwendung von Schrumpffolien (PVC, Polipropylen und dessen Untergruppen) herzustellen.

Abb. 3.6.1








MAX ABMESSUNGEN			
MOD.	A	ØB	ØC
SL44	400 mm	300 mm	77 mm
SL56	500 mm	300 mm	77 mm

4. VORBEREITUNG ZUR ANWENDUNG DER MASCHINE



TASTENBESCHREIBUNG

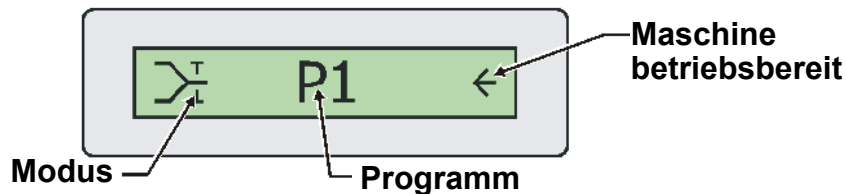
<p>Taste PROGRAMM 1</p> 	<p>Wählt Programm 1 aus (Programm nur Verschweißung). Nach Anwahl des Programms ist es möglich, die Menüparameter anzuzeigen.</p>
<p>Taste PROGRAMM 2</p> 	<p>Wählt Programm 2 aus (Programm Schrumpfung SPEICHER 1). Nach Anwahl des Programms ist es möglich, die Menüparameter anzuzeigen. (Die Schrumpfung ermöglicht es, das Produkt in ein Paket mit eng anliegender Folie zu verpacken.)</p>
<p>Taste PROGRAMM 3</p> 	<p>Wählt Programm 3 aus (Programm Schrumpfung SPEICHER 2). Nach Anwahl des Programms ist es möglich, die Menüparameter anzuzeigen. (Die Schrumpfung ermöglicht es, das Produkt in ein Paket mit eng anliegender Folie zu verpacken.)</p>
<p>Taste PLUS</p> 	<p>Ermöglicht es, den Wert des angewählten Parameters zu erhöhen.</p>
<p>Taste MINUS</p> 	<p>Ermöglicht es, den Wert des angewählten Parameters zu verringern</p>

4.1 ANSCHALTEN DER MASCHINE

Den Hauptschalter auf der Bedienungstafel auf Pos. 1. Die Einschalttaste leuchtet auf und auf dem Bildschirm erscheint für einige Sekunden der Maschinename und die verwendete Software.

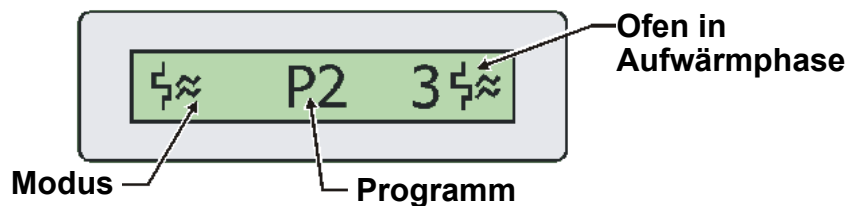
Anschließend erscheint das verwendete Programm.

Abb. 4.1.1



Im linken Teil des Displays erscheint das Symbol, welches den Betriebsmodus kennzeichnet: Verschweißung oder Schrumpfung. Im mittleren Bereich wird das aktive Programm angezeigt. Im rechten Teil erscheint das blinkende Symbol eines Pfeils, welcher die Betriebsbereitschaft der Maschine anzeigt.

Abb. 4.1.2



Im Schrumpfmodus (siehe Abb. 4.1.2) blinkt das dem Modus entsprechende Symbol, wenn die Ofentemperatur den eingestellten Wert noch nicht erreicht hat. Gleichzeitig zeigt im rechten Teil eine Zahl den Aufheizfortschritt an (von Wert 4 bis 1). Sobald der Wert ausgeblendet wird, ist die Durchführung der Schrumpfung möglich.

4.2 EINSTELLUNG DER SPEICHER

- 1 • Die Taste des Programms drücken, das man verwenden will (P1,P2,P3)
- 2 • Die gleiche Taste drücken (bei Punkt 1 aktiviert), um durch die Menüparameter zu blättern
- 3 • Die Einstellungen mit den Tasten + und - vornehmen.

Das Verlassen des Menüs und die dadurch resultierende Speicherung erfolgt, wenn der Benutzer für mehr als 4 Sekunden keine Taste drückt.

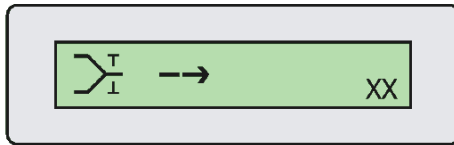
Die innerhalb der Menüs möglichen Parameter hängen vom Verfahrenstyp ab, der den angewählten Speicher steuert.

1 • Verschweißung (P1,P2,P3)

Es ist möglich, den Parameter für die Schweißtemperatur zu verändern.

Es ist möglich, Werte von 1 bis 10 zu wählen.

Abb. 4.2.1

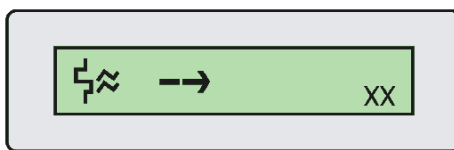


Empfohlener Wert: 5

2 • Ofentemperatur (P2,P3)

Es ist möglich, Werte von 1 bis 10 zu wählen. Jede Einheit entspricht dem Wert 15°C

Abb. 4.2.2



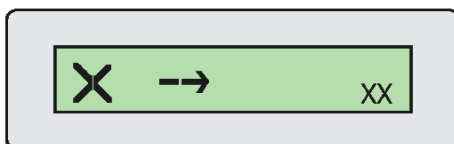
Empfohlener Wert: 5

3 • Dauer der Schrumpfung (P2,P3)

Die Schrumpfungszeit variiert in einer Skala von 1 bis 10; jede Einheit entspricht dem Wert 1 Sekunde. Auf jeden Fall wird die Schrumpfung so lange fortgesetzt, bis die Haube losgelassen wird, unabhängig vom eingestellten Wert.

Wenn zum Beispiel Wert 3 eingestellt wird, dauert die Schrumpfung 3 Sekunden, aber nachdem diese Zeit vergangen ist, wird die Haube gedrückt gehalten, die Schrumpfung wird bis zum Loslassen fortgesetzt.

Abb. 4.2.3



Empfohlener Wert: 5

4 • Die Verzögerung der Schrumpfung (P2,P3)

Mit diesem Parameter ist es möglich den Start des Gebläses von dem Moment an zu verzögern, in dem die Verschweißungsphase beendet ist.

Es ist möglich, Werte von 1 bis 3 zu wählen.

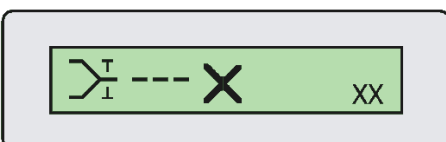
0 = keine Verzögerung

1 = am Ende der Verschweißung

2 = 0,6 s ab Ende der Verschweißung

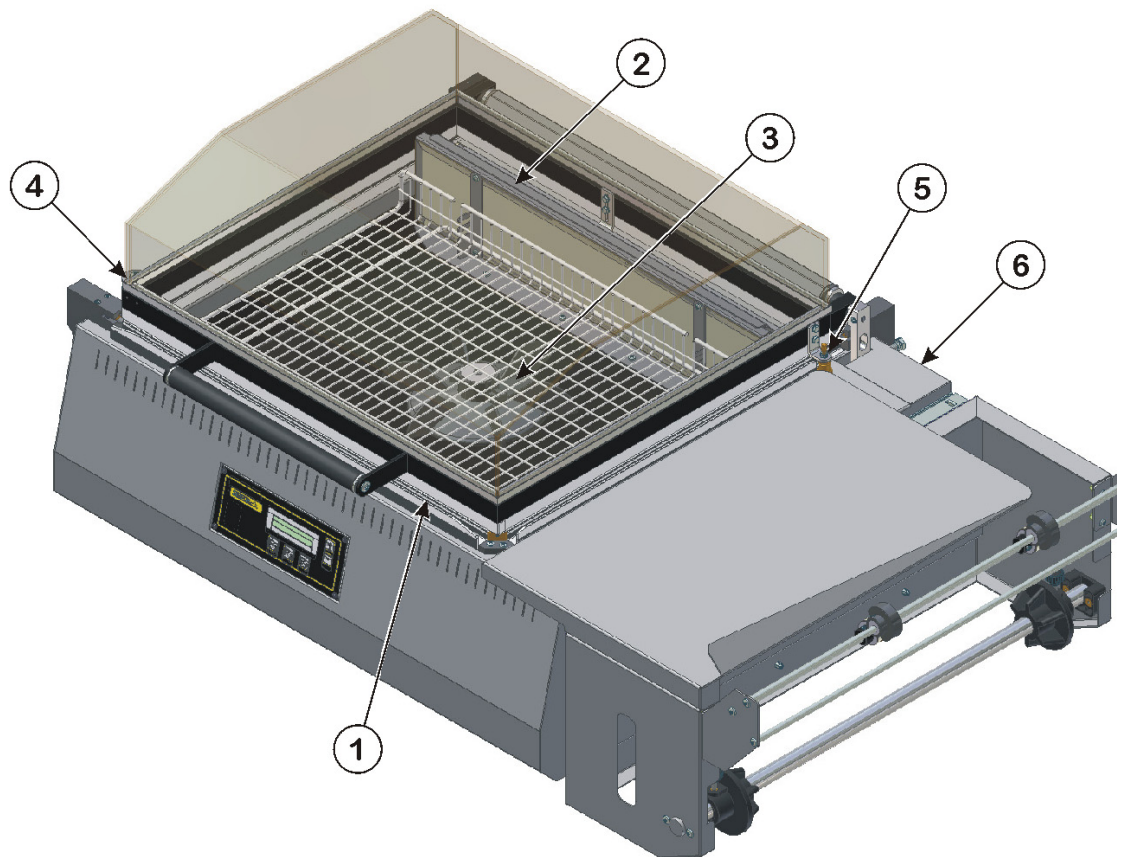
3 = 1,2 s ab Ende der Verschweißung

Abb. 4.2.4.



Empfohlener Wert: 1

Abb. 4.2.5

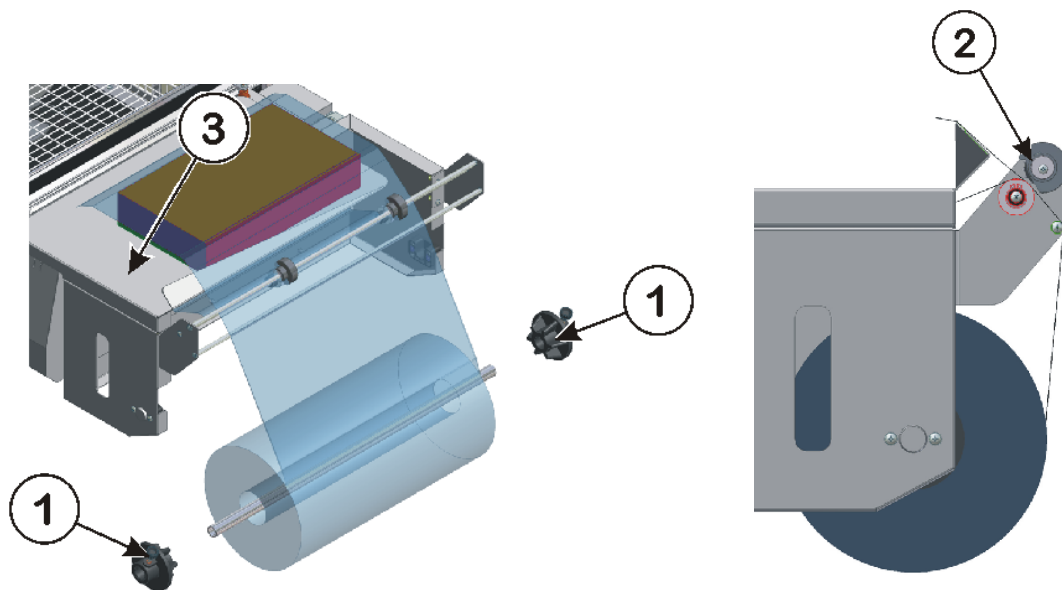


Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Schweißstange	4	Magnet
2	Ofen	5	Anschlag zyklusbeginn
3	Lüfter	6	Hauptschalter

4.3 MONTAGE DER FOLIENROLLE

- Die Folienrolle auf das Rohr des Rollenträgers schieben und mit den selbstzentrierenden Konusstücken blockieren 1.
- Die Folie durch die Locher führen 2.
- Die untere Kante der Folie unter den Verpackungsträger ziehen 3.
- Die obere Kante der Folie über den Verpackungsträger ziehen.

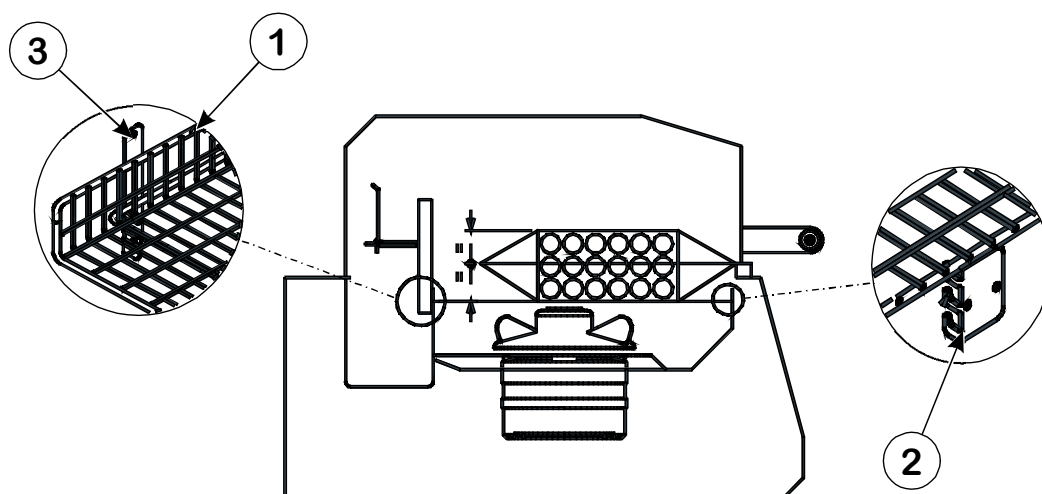
Abb. 4.3.1



4.4 EINSTELLUNG DER ARBEITSFLÄCHE DER VERPACKUNGSWANNE

Der Gitterträger 1 muß mit den Anschlägen (2-3) je nach Höhe des zu verpackenden Produktes eingestellt werden. Zum Gelingen der Verpackung muß die Verschleißung der Folie auf halber Höhe des Produktes statt finden.

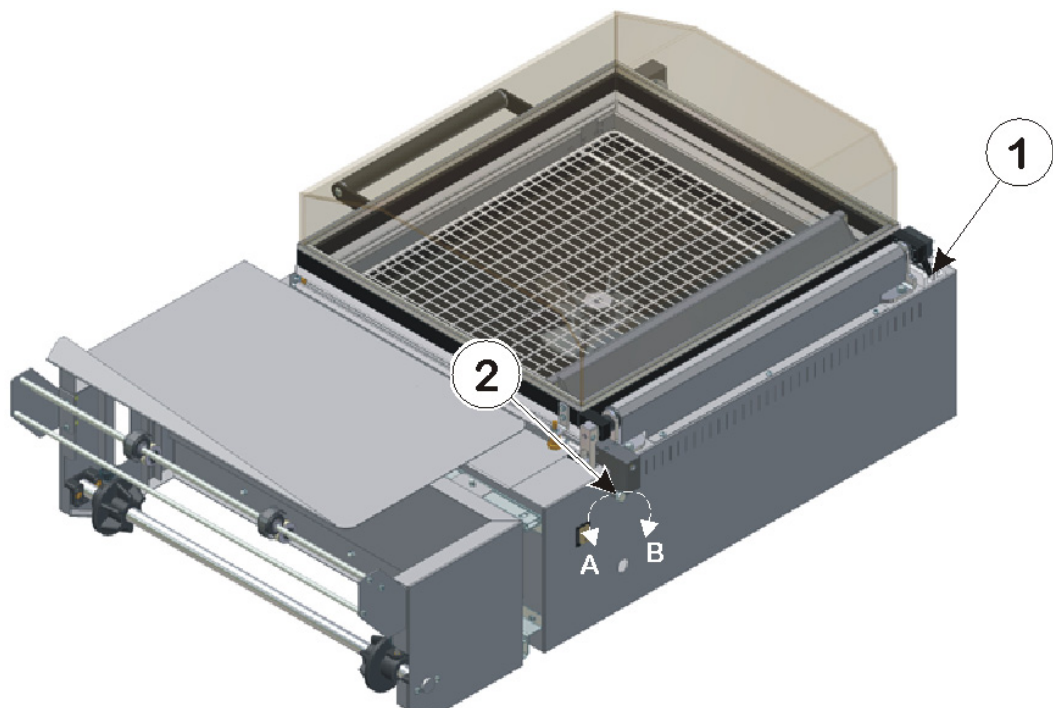
Abb. 4.4.1



4.5 GLOCKENREGULIERUNG

- Um die Öffnungweite der Glocke einzustellen, die Feststellvorrichtung **1** bewegen und sie in der entsprechende Führung gleiten lassen.
- Um die Öffnungskraft der Glocke einzustellen, wirkt man auf den Schieber ein **2**:
 - gegen den Uhrzeigersinn A drehen, um sie zu reduzieren
 - im Uhrzeigersinn B drehen, um sie zu erhöhen.

Abb. 4.5.1



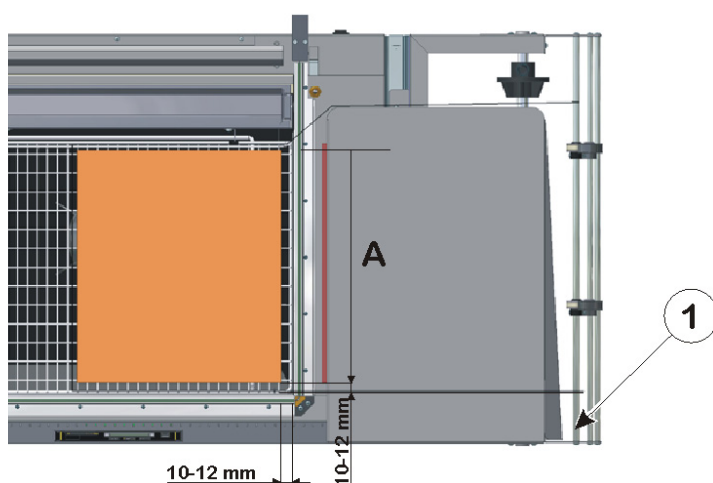
5. ANWENDUNG DER MASCHINE

5.1 VORBEREITUNG DER MASCHINE

Die Maschine mechanisch installieren und ans Stromnetz anschließen, dann den Hauptschalter auf 1 stellen..

5.2 POSITIONIERUNG HALTERUNG FOLIENROLLE

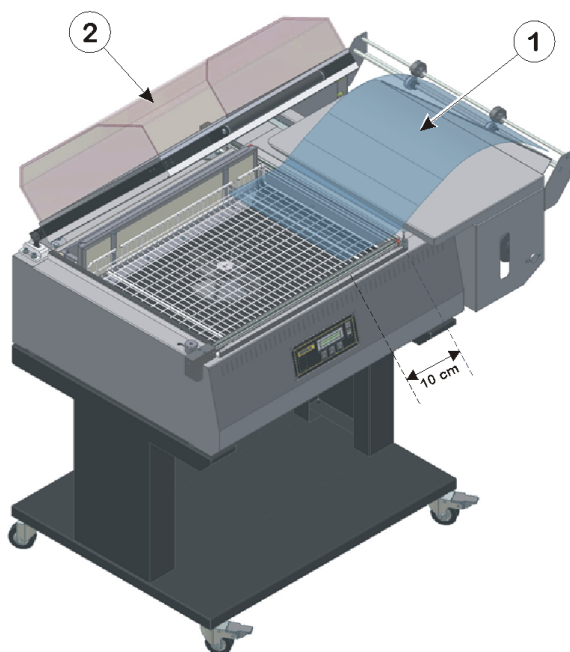
Abb. 5.2.1



Die Halterung für die Folienrolle 1 wird nach der Breite **A** der Artikel eingestellt. Insbesondere ist ein Zwischenraum zwischen den Artikeln und dem Verschweißrand von ca. 1-2 cm zu lassen.

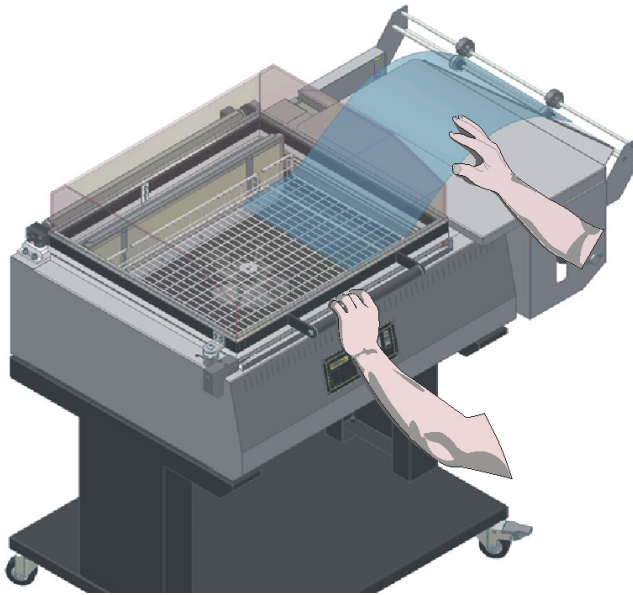
5.3 ERSTE FOLIENVERSCHWEIßUNG

Abb. 5.3.1



Bevor man mit der Verpackung des Produktes beginnt, muß man die Folie 1 um etwa 10 cm in die Verpackungswanne führen (Abb. 5.3.1.), die Glocke herunterlassen 2, und mit der linken Hand mit einem Druck von etwa 10-15 kg (Abb 5.3.2) auf die Folie drücken.

Abb. 5.3.2



Die Maschine geht automatisch in Betrieb und führt sofort die erste Verschweißung auf der linken Seite der Foliedurch.

Mit der rechten Hand (Abb. 5.3.2) wird nachgeholfen, die Folie abzulösen, um zu vermeiden, daß sie während der Abkühlung nach der Verschweißung am Verschweißdraht kleben bleibt.

5.4 EINSCHRÄNKUNGEN UND NORMEN ZUR ANWENDUNG DER MASCHINE

Man kann folgende Produkte nicht verpacken:

- Produkte mit weniger als 50 g (Tab. 3.5.1).
- Produkte, die mehr als das zugelassene Maximum wiegen (Tab. 3.5.1).
- Produkte die die zugelassene Höhe überschreiten (Tab. 3.5.1).
- Produkte, die so groß wie das Gitter sind.
- Flüssige Produkte jeglicher Art und Dichte in bruchgefährdeten Behältern.
- Nasse Produkte.
- Brennbare Produkte.
- Explosionsgefährdete Produkte.
- Sprayflaschen jeder Art.
- Produkte in loser, feiner Pulverform.
- Lose Produkte mit einer Abmessung, die kleiner als das Gitter ist.



Auch an dieser Stelle nicht aufgeführte Produkte, die Gefahr für den Anwender oder Schäden an der Maschine verursachen können, dürfen nicht verpackt werden

5.5 GEFAHRENBEREICHE



- Nie die Schweissklinge nach dem Verpackungsvorgang berühren, indem die Schutzbarriere überschreitet. Verbrennungen auf Grund der Restwärme des Stabes.
- Nie die Maschine mit beschädigter Schweissklinge benutzen.
- Nie die Lungenschliessschaufel während der Aufwärmphase berühren, Verbrennungsgefahr.
- Nie den in Bewegung befindlichen Ventilator berühren oder die Maschine ohne Netz benutzen
- Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, die Glocke immer offen lassen.

6. PLANMÄSSIGE WARTUNG

6.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG



Bevor man mit jeglicher Wartungsarbeit beginnt, die Maschine abschalten, die Spannung mit dem Handschalter abschalten und das Versorgungskabel vom Netz trennen (sofern nichts anderes verlangt wird).

6.2 ART UND HÄUFIGKEIT DER KONTROLL- UND WARTUNGSARBEITEN

Tab. 6.2.1

TABELLE TÄGLICHE WARTUNGSARBEITEN (12 ARBEITSSTUNDEN)	
GRUPPE WANNE	PRODUKTRÜCKSTÄNDE MIT DRUCKLUFT ENTFERNEN
GRUPPE HAUBE	EVENTUELLE RÜCKSTÄNDE MIT DRUCKLUFT ENTFERNEN
	MIT EINEM FEUCHTEN TUCH REINIGEN
GRUPPE VERSCHWEISSUNG	MESSERSCHNEIDE AUF RISSE ÜBERPRÜFEN AUF DER MESSERSCHNEIDE VERBLIEBENE FOLIENRÜCKSTÄNDE ENTFERNEN
ALLGEMEINE REINIGUNG	MASCHINE SPANNUNGSFREI MACHEN
	WARMES WASSER OHNE DRUCK VERWENDEN, DARAUF ACHTEN, DASS KEINE SPRITZER DIREKT AUF DIE ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN GELANGEN
	ACHTUNG! WASSERRESTE VON DER MASCHINE ENTFERNEN
	MASCHINE MIT NIEDRIGDRUCKLUFT TROCKNEN
	WEICHE TÜCHER VERWENDEN, UM DIE MASCHINE ZU TROCKNEN, WENN SIE NOCH NASS IST

Tab. 6.2.2

TABELLE WÖCHENTLICHE WARTUNGSARBEITEN (60 ARBEITSSTUNDEN)	
GRUPPE VERSCHWEISSUNG	MESSERSCHNEIDE AUF RISSE ÜBERPRÜFEN
	AUF DER MESSERSCHNEIDE VERBLIEBENE FOLIENRÜCKSTÄNDE ENTFERNEN
	MESSER MIT ANTIHAFTSPRAY AUF SIILIKONBASIS SCHMIEREN
ALLGEMEINE REINIGUNG	MASCHINE SPANNUNGSFREI MACHEN
ALLGEMEINE REINIGUNG	WARMES WASSER OHNE DRUCK VERWENDEN, DARAUF ACHTEN, DASS KEINE SPRITZER DIREKT AUF DIE ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN GELANGEN

Tab. 6.2.2

ALLGEMEINE REINIGUNG	ACHTUNG! WASSERRESTE VON DER MASCHINE ENTFERNEN
	MASCHINE MIT NIEDRIGDRUCKLUFT TROCKNEN
	WEICHE TÜCHER VERWENDEN, UM DIE MASCHINE ZU TROCKNEN, WENN SIE NOCH NASS IST

Tab. 6.2.3

TABELLE MONATLICHE WARTUNGSARBEITEN (240 ARBEITSSTUNDEN)	
GRUPPE VERSCHWEISSUNG	MESSERSCHNEIDE AUF RISSE ÜBERPRÜFEN
	ABNÜTZUNGSZUSTAND DER TEFLONBESCHICHTUNG UNTERHALB DES VERSCHWEISSSTABS PRÜFEN

Tab. 6.2.4

TABELLE HALBJÄHRLICHE WARTUNGSARBEITEN (1500 ARBEITSSTUNDEN)	
GRUPPE VERSCHWEISSUNG	SCHWEISSMESSER ERSETZEN
	NEOPREN AN DER VERSCHWEISSNAHT ÜBERPRÜFEN
	FEDER AUF SPANNUNG ÜBERPRÜFEN

6.3 RESTFILMENTFERNUNG UND VERSCHIEDENES



Um die Filmreste und eventuelle Unreinheiten zu entfernen, die sich auf den heißen Teilen der Maschine abgelegt haben, muß man abwarten, bis die Maschine kalt geworden ist.

Für die Säuberung der unteren Glocke nimmt man das Netz ab und entfernt die großen Rückstände und saugt den Rest ab.

6.4 ALLGEMEINE REINIGUNG



Um die Glocke zu säubern, muß man nur ein feuchtes Tuch benutzen.

Keine Putzmittel oder Lösungsmittel benutzen, da diese die Durchsichtigkeit beeinträchtigen könnten.

Die Maschine öfter säubern, wenn die Maschine in staubigen Räumen benutzt wird. Vor allen Dingen den Staub, der sich auf den internen elektrischen Komponenten absetzt, absaugen, wobei man die Tür an der Rückseite der Maschine abnimmt.

6.5 AUSWECHSELN DER SCHWEISSKLINGE

- Den Stecker der Maschine vom Stromnetz trennen;
- Die drei Schrauben 1 die die Klinge blockieren, abschrauben;
- Die beschädigte Schweissklinge entfernen.
- Den Sitz der Klinge säubern.
- Das Isolierteflon 2 in die zentrale Klemme 3 einschieben (wenn notwendig auch das Teflon wechseln).
- Die neue Schweissklinge einführen und in der Mitte blockieren.

- Die Schweissklinge mit dem Spalt der Kolben bündig setzen 4-5 .
- Die Schweissklinge vollständig einsetzen.
- Den Kolben 6 mit einem Schraubenzieher 4 zum Ende der Klinge schieben, bis sie in den dafür vorgesehenen Spalt geht und die Blockierungsschraube 1 anziehen.
- Das Teflon, das aus der zentralen Klemme hervorragt nachschneiden, damit die Schweissung nicht beeinträchtigt wird.
- Kontrollieren, daß die Schweissklinge gespannt ist und korrekt auf der ganzen Länge positioniert ist.

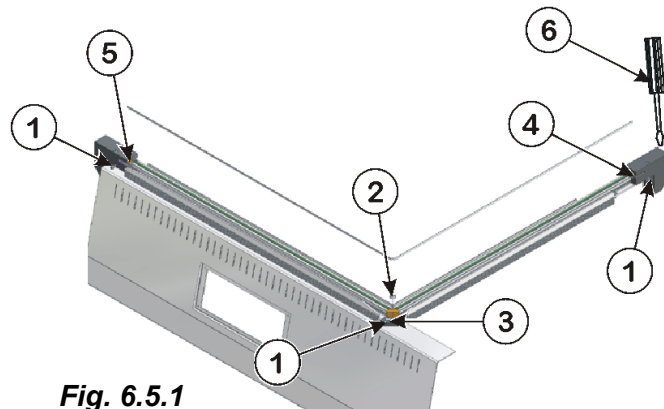


Fig. 6.5.1

6.6 TEFLON- UND GUMMIERSATZ

Teflonwechsel

- Das abgenutzte Teflon abnehmen 1.
- Den Sitz gut säubern.
- Die neuen Teflonstreifen linear aufkleben und bei den Fugen darauf achten, daß die beiden Enden gut aneinander anliegen.

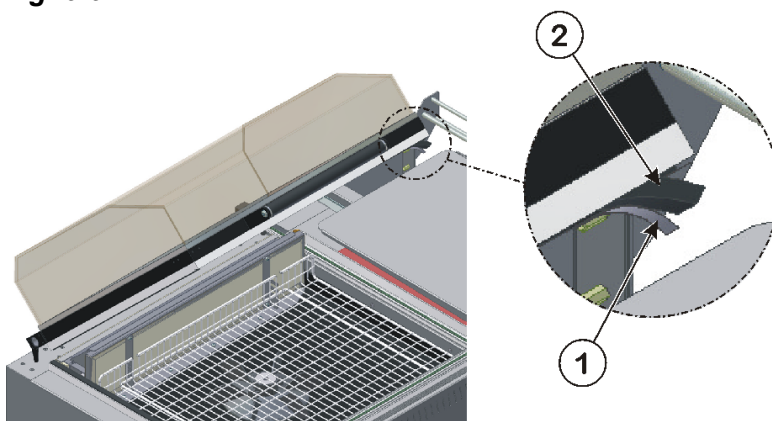


Darauf achten, daß während des Auftrags der Klebeteil der Streifen weder berührt noch verschützt wird.

Gummiwechsel

- Das abgenutzte Gummi entfernen 2.
- Den Sitz gut säubern.
- Einige Tropfen Kleber oder doppelseitiges Klebeband auf die Seite des Gummis, die unten auf die Führung geklebt werden muß, auftragen.
- Das neue Gummi auf linear auftragen, ohne es zusammenzudrücken oder zu ziehen.
- Das Teflon wie im vorherigen Kapitel auftragen.

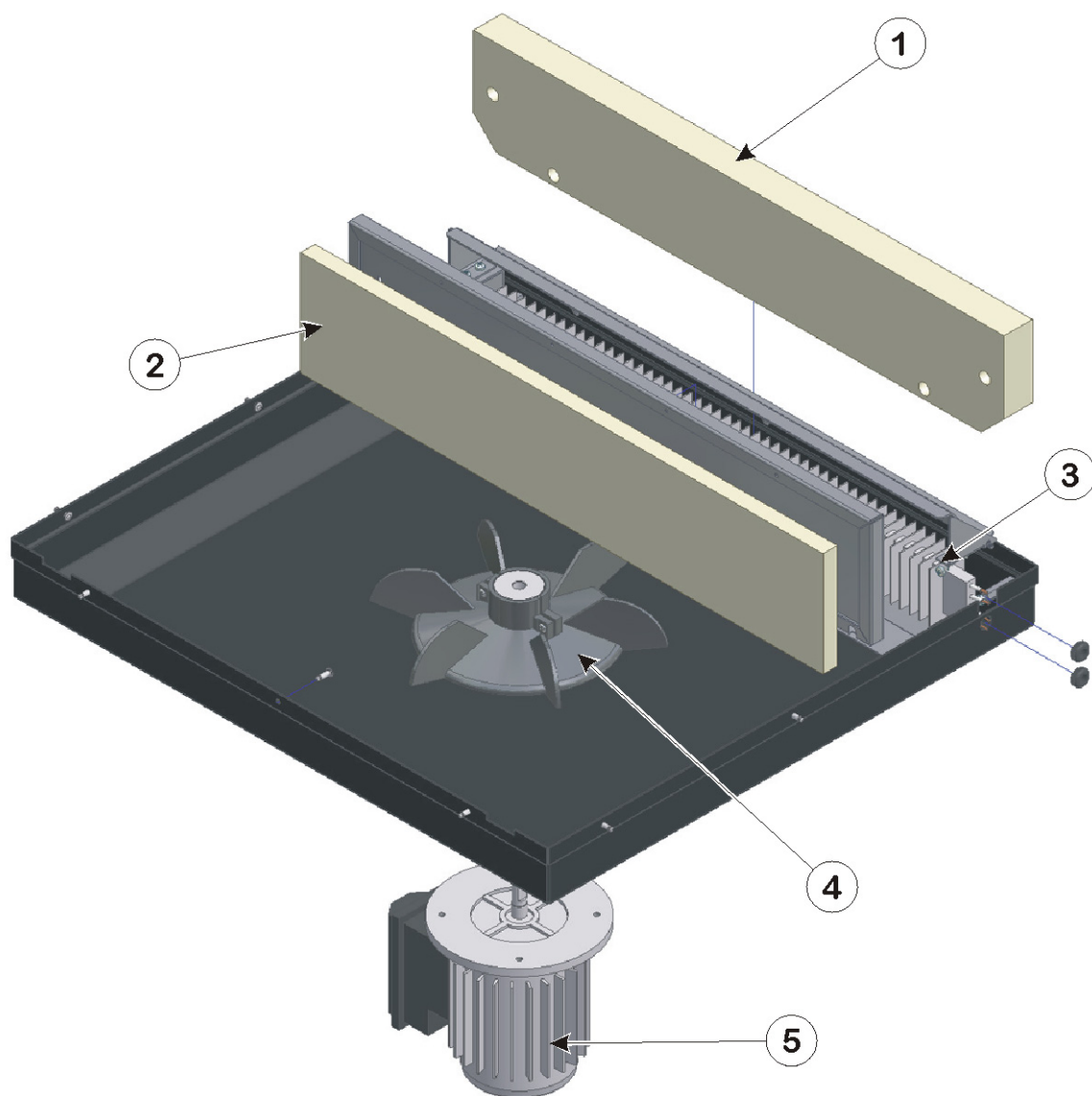
Fig. 6.6.1



6.7 ERSATZTEILLISTE

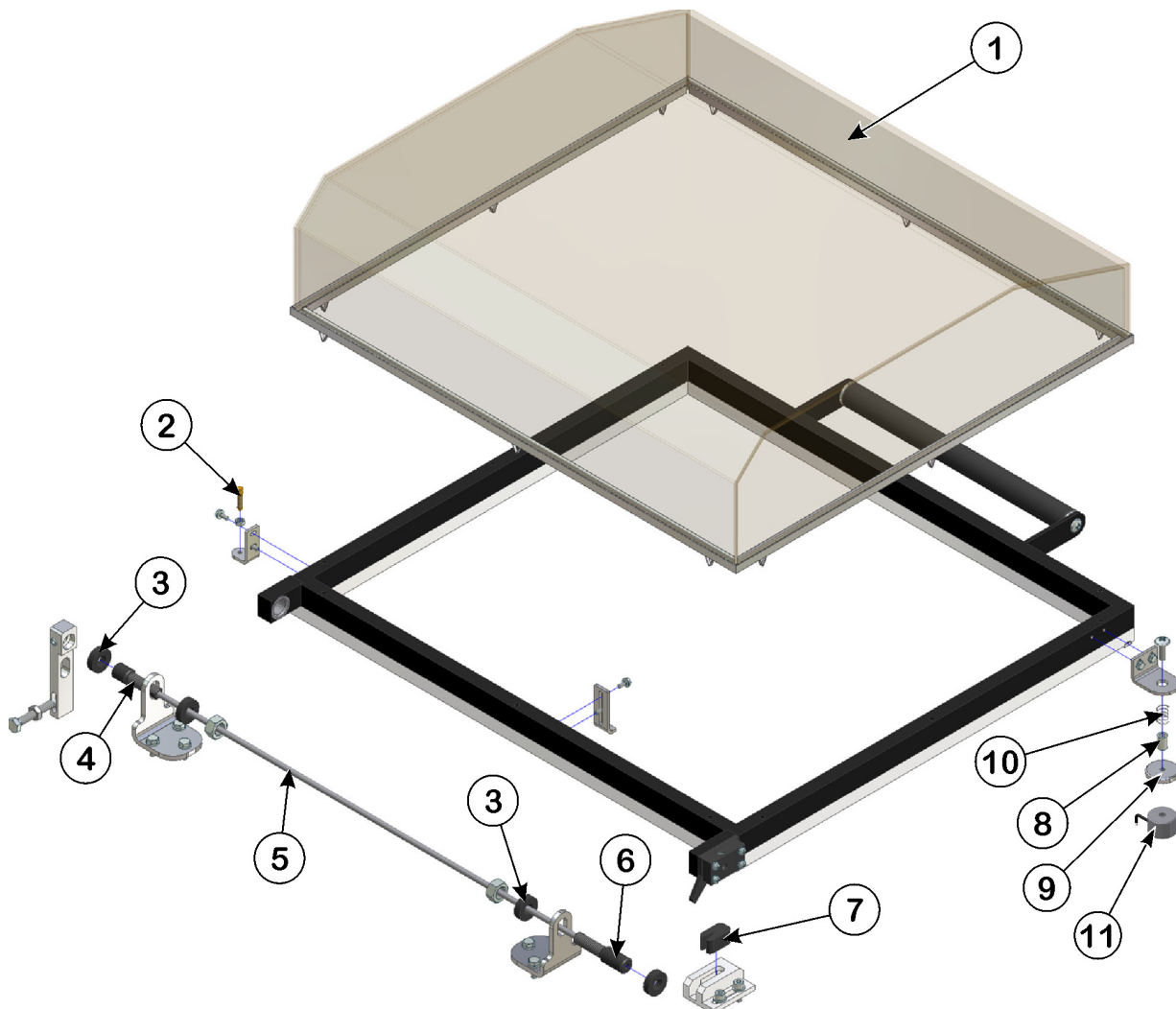
Zur ordnungsgemäßen Durchführung der Wartung ist es notwendig, immer das folgende Zubehör und folgende Ersatzteile auf Lager zu haben:

Tav. 1



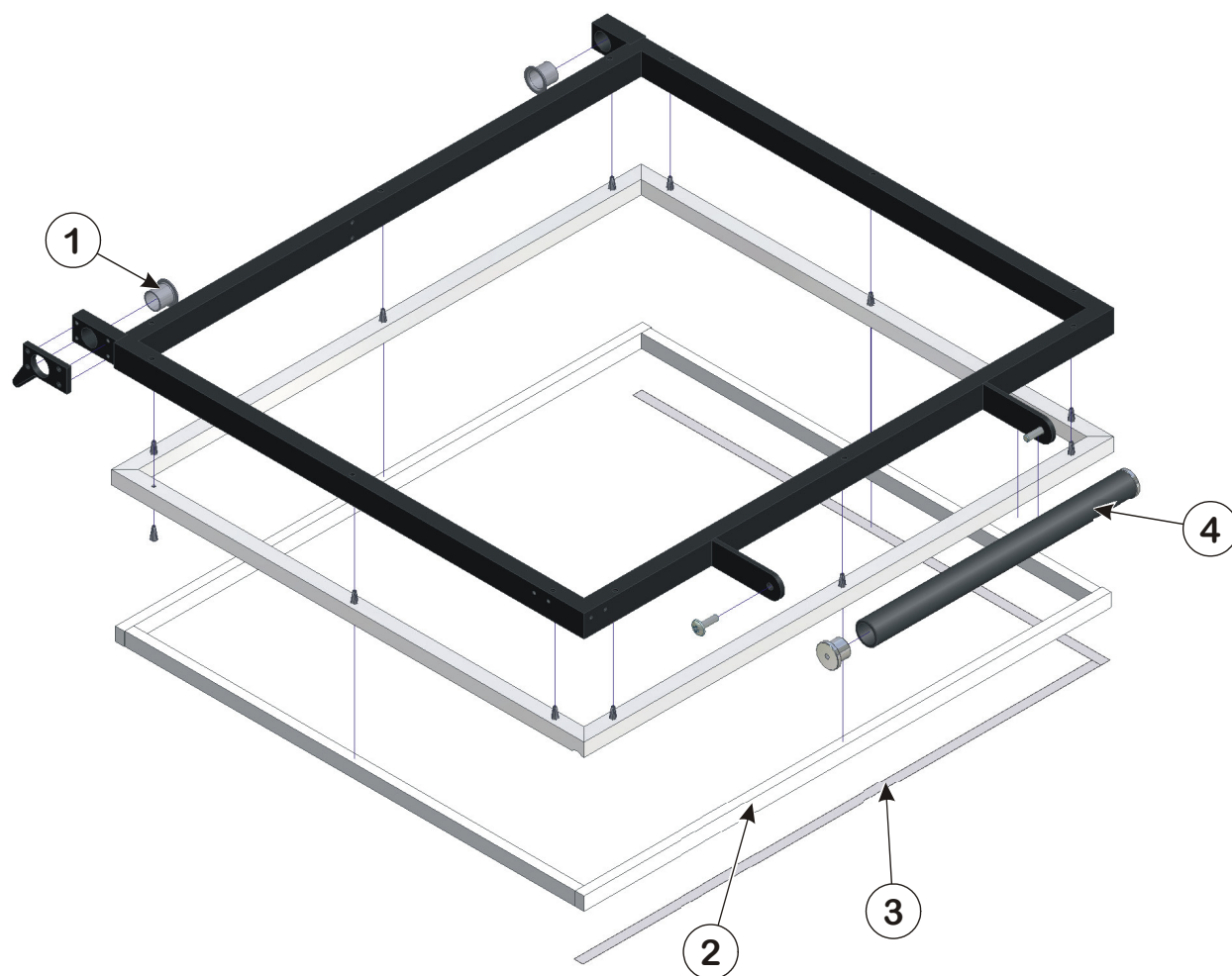
POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MY020012	N.	SL56 MY020011	N.
1	SCHALTТАFEL	MA229916	1	MA229810	1
2	SCHALTТАFEL	MA214116	1	MA215935	1
3	WIDERSTAND	MA214096	1	MA215969	1
4	LÜFTER	MF900451	1	MF900385	1
5	MOTOR	EM600106	1	EM600097	1

Tav. 2



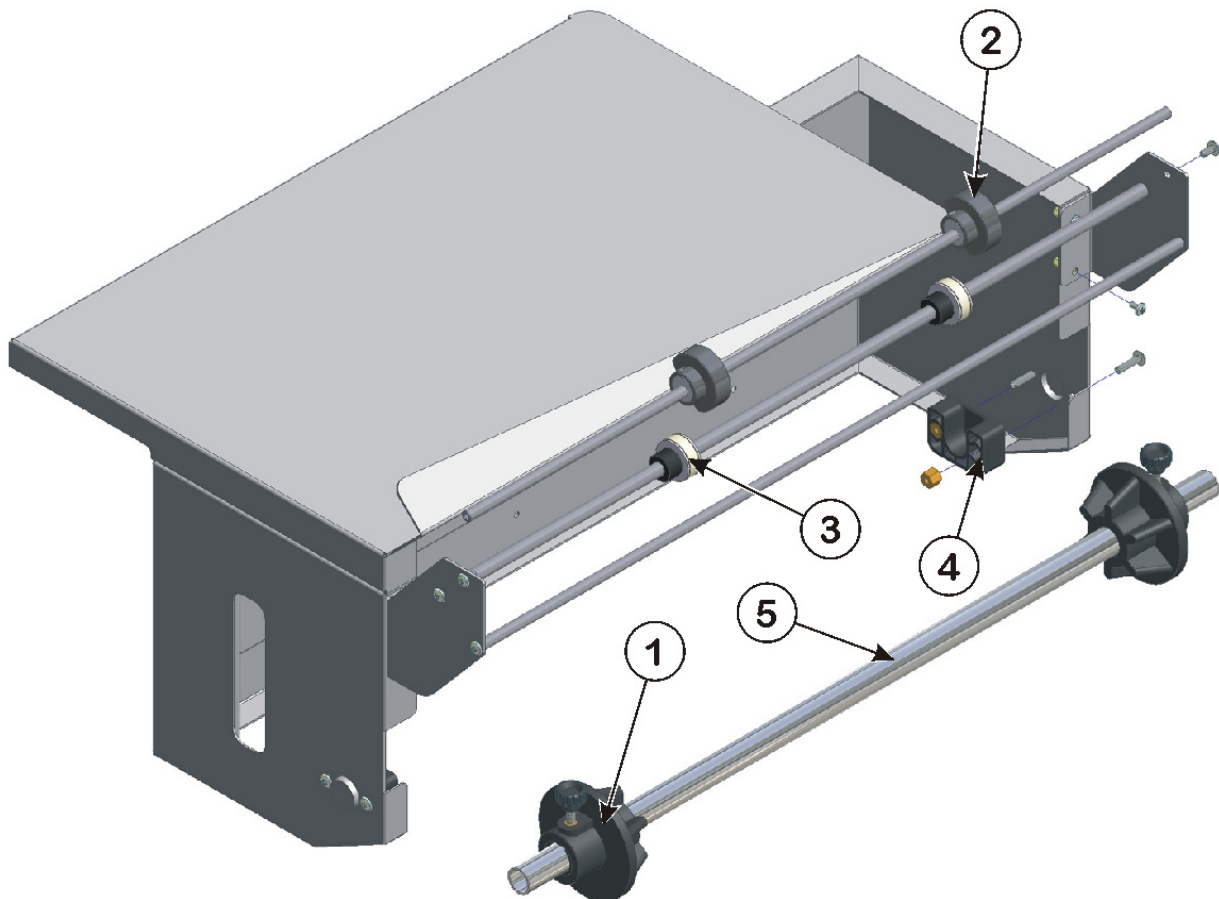
POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MY070025	N.	SL56 MY070024	N.
1	SCHUTZVORRICHTUNG	MA213908	1	MA215946	1
2	RUND	MA111704	1	MA111704	1
3	ABSTANDHALTER	MA105846	4	MA105846	4
4	BOLZEN	MA107046	1	MA107046	1
5	KOMPRESSIONSSPRUNGFEDER	MA107054	1	MA107053	1
6	BOLZEN	MA107045	1	MA107045	1
7	TELLER	MA212645	1	MA212645	1
8	RUND	MA111526	1	MA111526	1
9	RUND	MA111525	1	MA111525	1
10	KOMPRESSIONSSPRUNGFEDER	MF100925	1	MF100925	1
11	GRUPPE PHOTOZELLE	EG210069	1	EG210069	1

Tav. 3



POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MH090014	N.	SL56 MH090013	N.
1	HUELSE	MF800236	2	MF800236	2
2	PROFIL	MP400381	m.1,75	MP400381	m.2,25
3	BAND	MP200504		MP200504	
4	ROHR	MA302204	1	MA302204	1

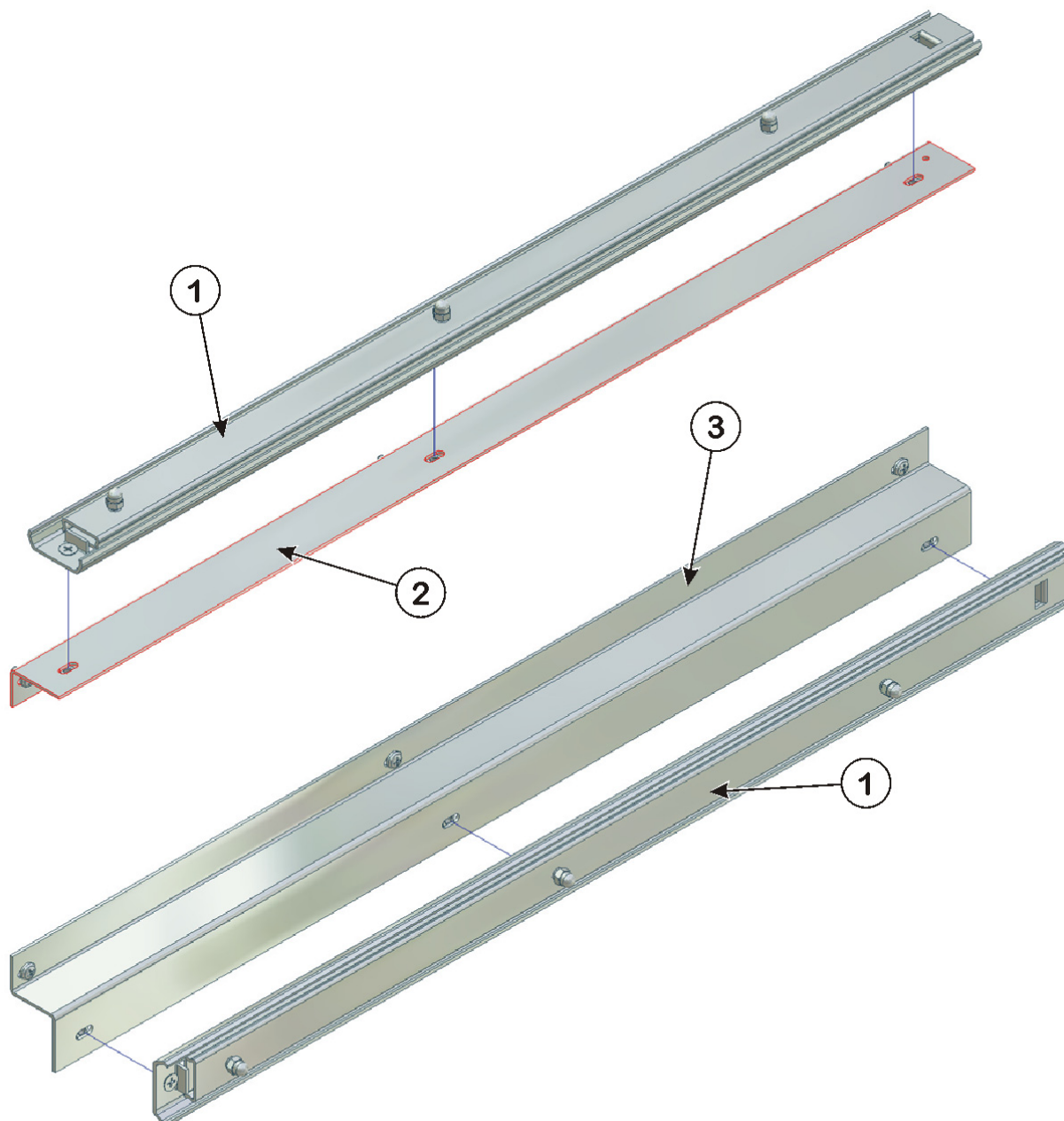
Tav. 4



DEUTSCH

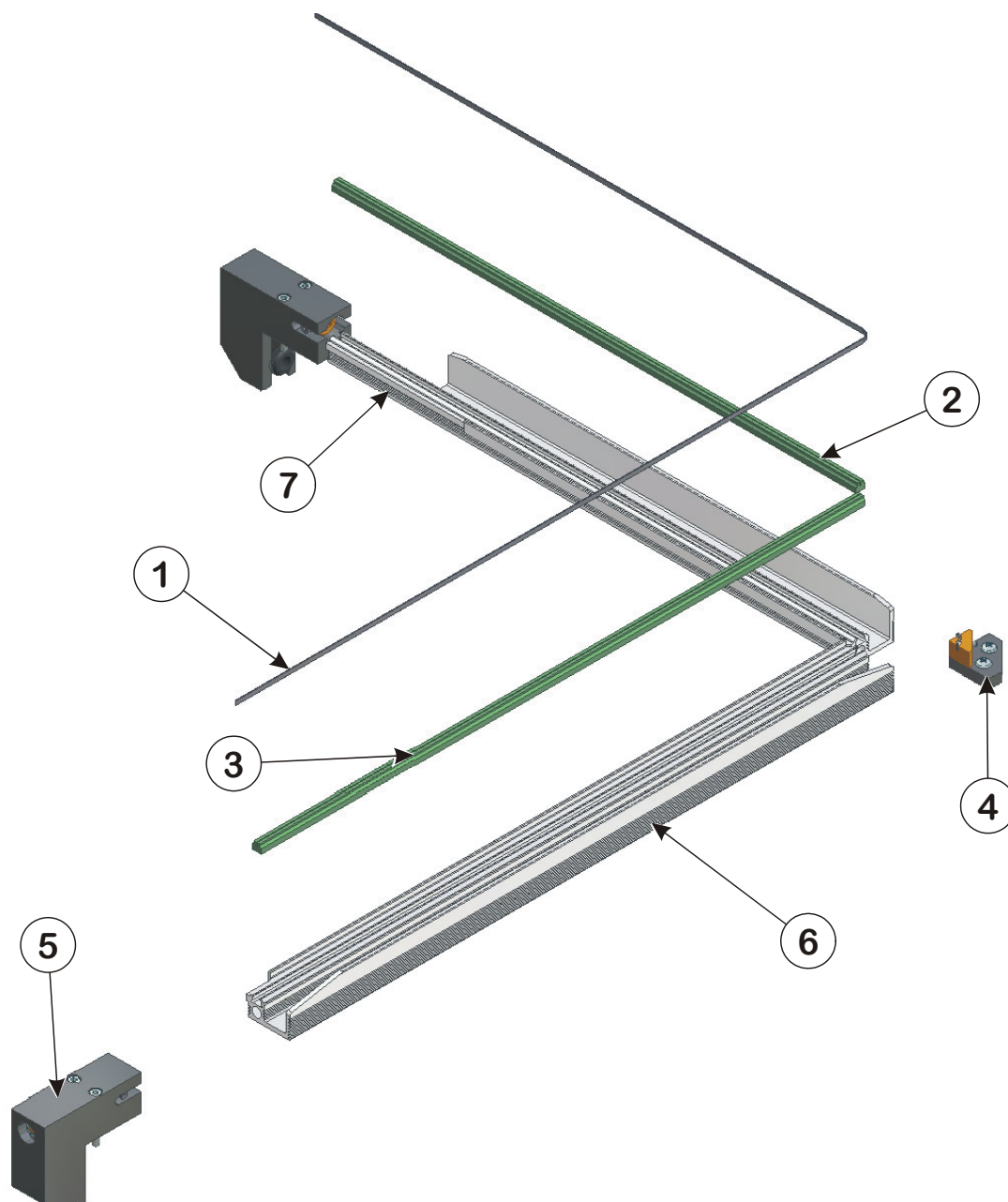
POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MY140016	N.	SL56 MY140015	N.
1	GRUPPE KEGEL	MH150001	2	MH150001	2
2	GRUPPE LOCHER	MH120004	1	MH120004	2
3	GRUPPE GEGENSTÜCK	MH130003	1	MH130003	2
4	AUFLAGE	MF900506	2	MF900506	2
5	ROHR	MA302429	1	MA302821	1

Tav. 5



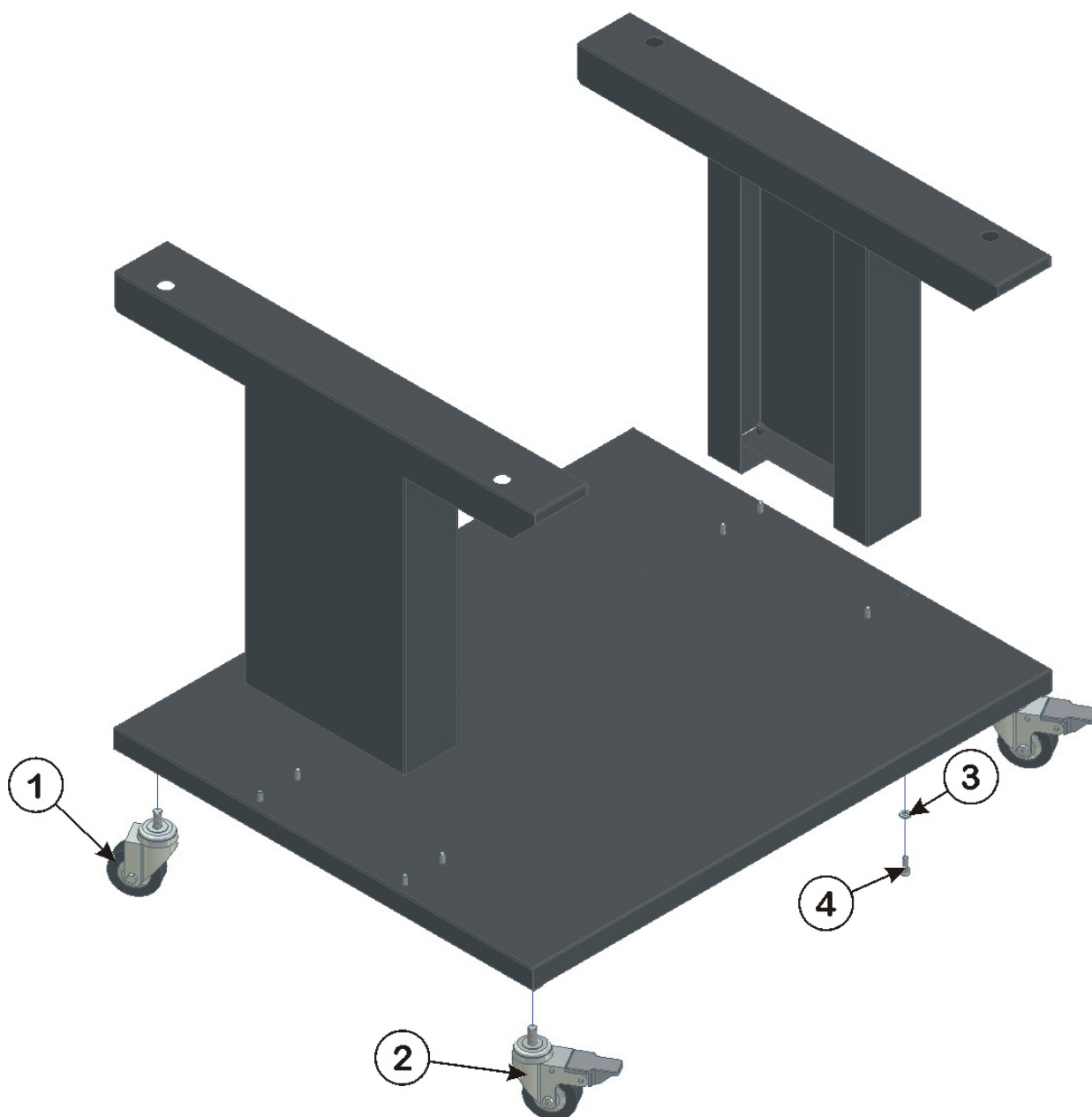
POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MY170007	N.	SL56 MY170006	N.
1	FUEHRUNG	MF900392	2	MF900641	2
2	AUFLAGE	MA221317	1	MA231125	1
3	AUFLAGE	MA230826	1	MA231124	1

Tav. 6



POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	SL44 MY050007	N.	SL56 MY050008	N.
1	TELLER	MA212833	2	MA212834	2
2	FUEHRUNG	MA212730	1	MA212673	1
3	FUEHRUNG	MA212731	1	MA212674	1
4	GRUPPE	MH040001	1	MH040001	1
5	GRUPPE	MH030001	2	MH030001	2
6	PROFIL	MA305689	1	MA305686	1
7	PROFIL	MA305688	1	MA305687	1

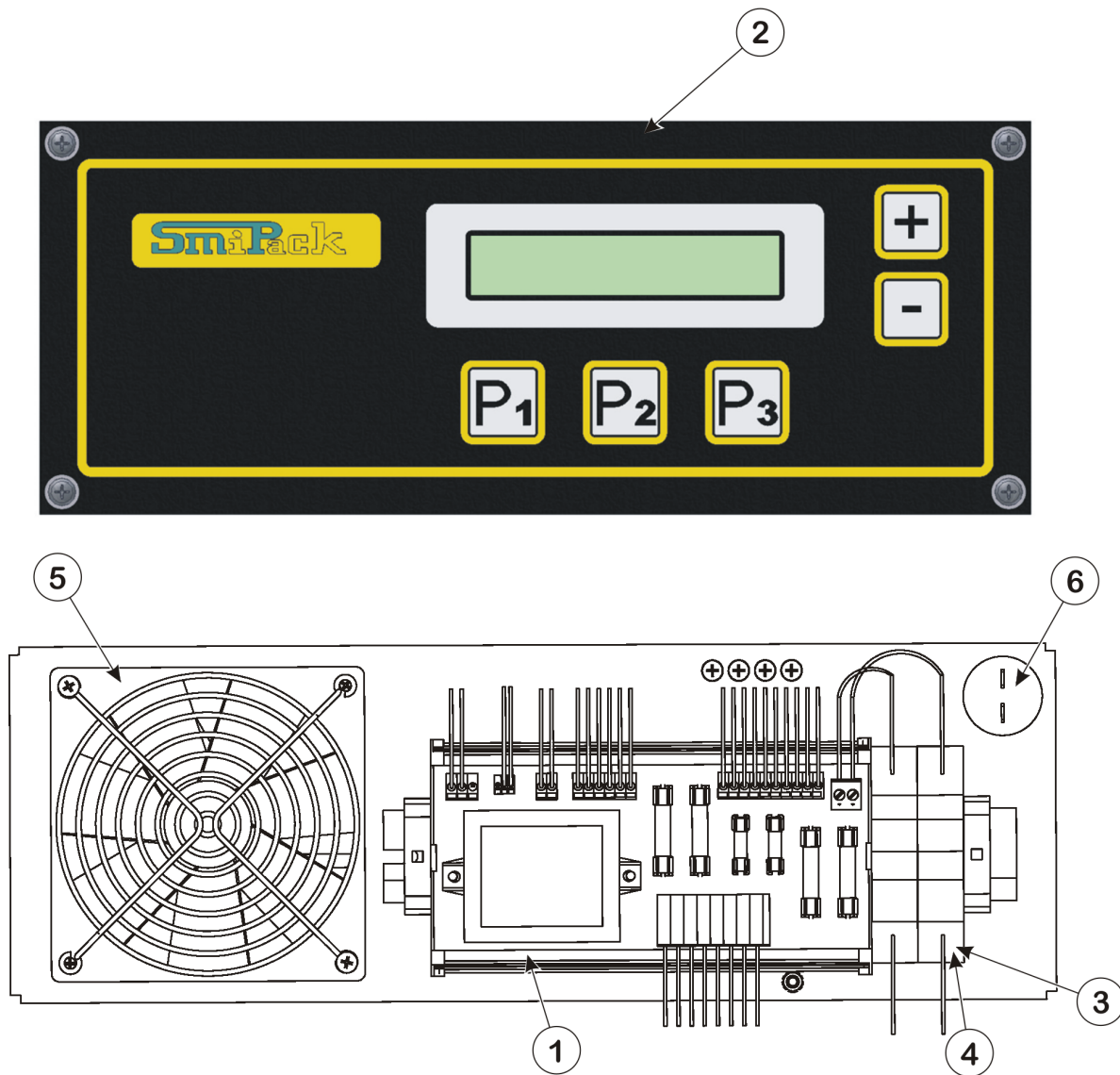
Tav. 7



POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	KODE	N.
1	RAD	MF900717	2
2	RAD	MF900718	2
3	KUGELSCHEIBE 06		8
4	SCHRAUBE M06X16		8

Gruppe transformator SL44

Tav. 1

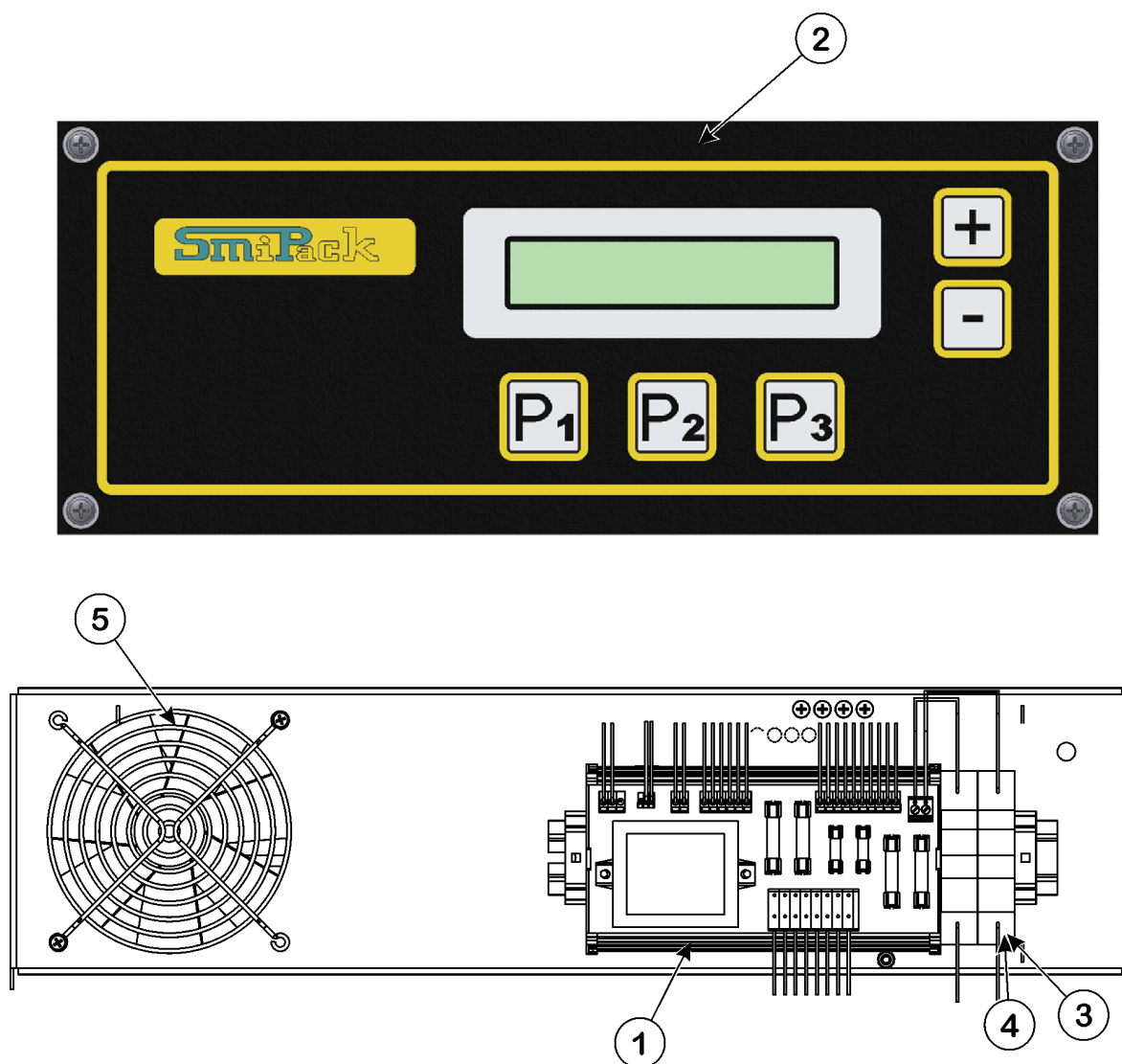


DEUTSCH

POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	KODE	N.
1	KARTE	KZ010145	1
2	KARTE	KZ010144	1
3	SICHERUNG	EE500011	2
4	SICHERUNGSHALTER	EE500063	1
5	LÜFTER	EK020022	1
6	KONDENSATOR	KD100014	1

Gruppe transformator SL56

Tav. 2

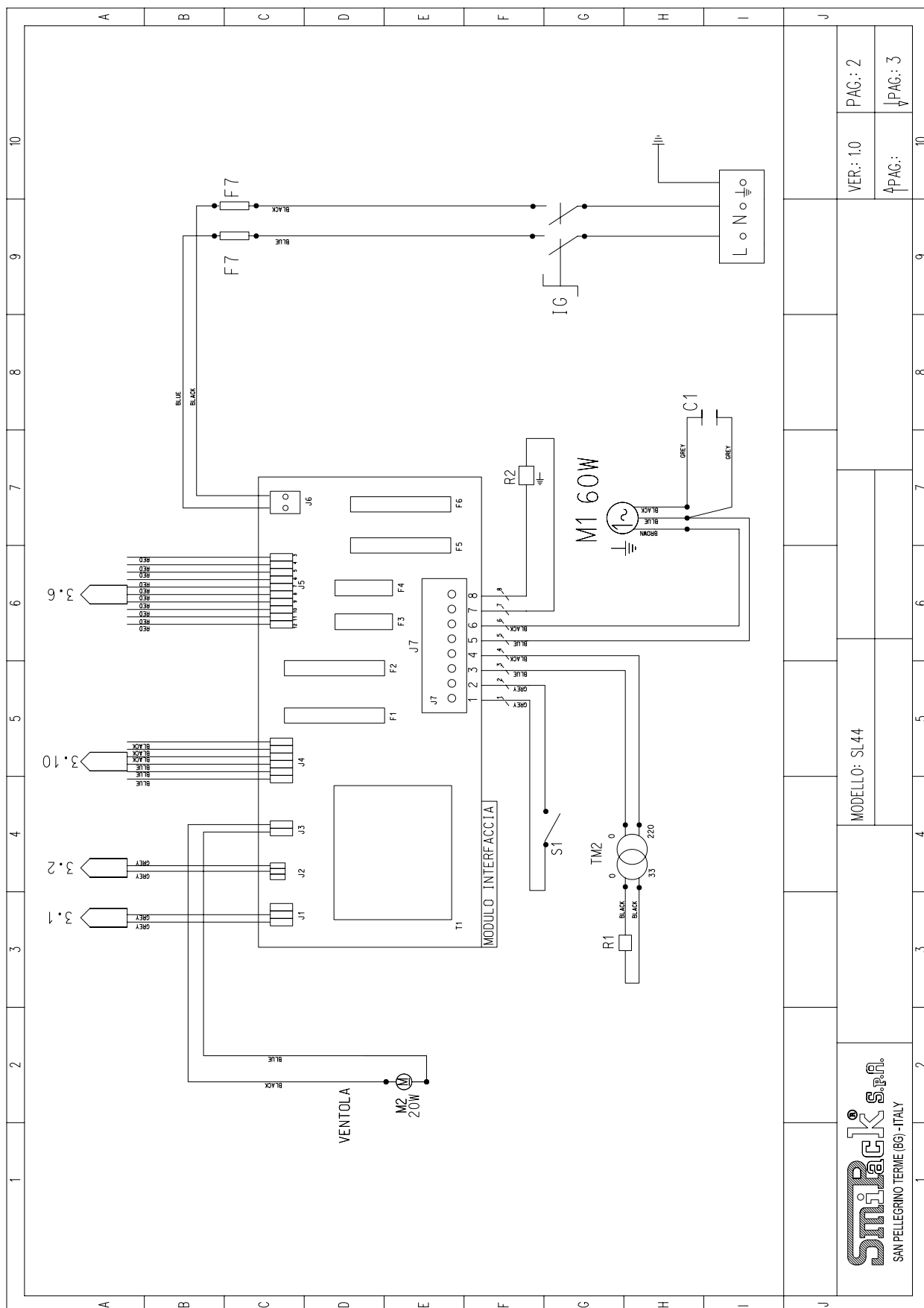


POS.	BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	KODE	N.
1	KARTE	KZ010145	1
2	KARTE	KZ010144	1
3	SICHERUNG	EE500012	2
4	PORTASICHERUNG	EE500063	1
5	LÜFTER	EK020022	1

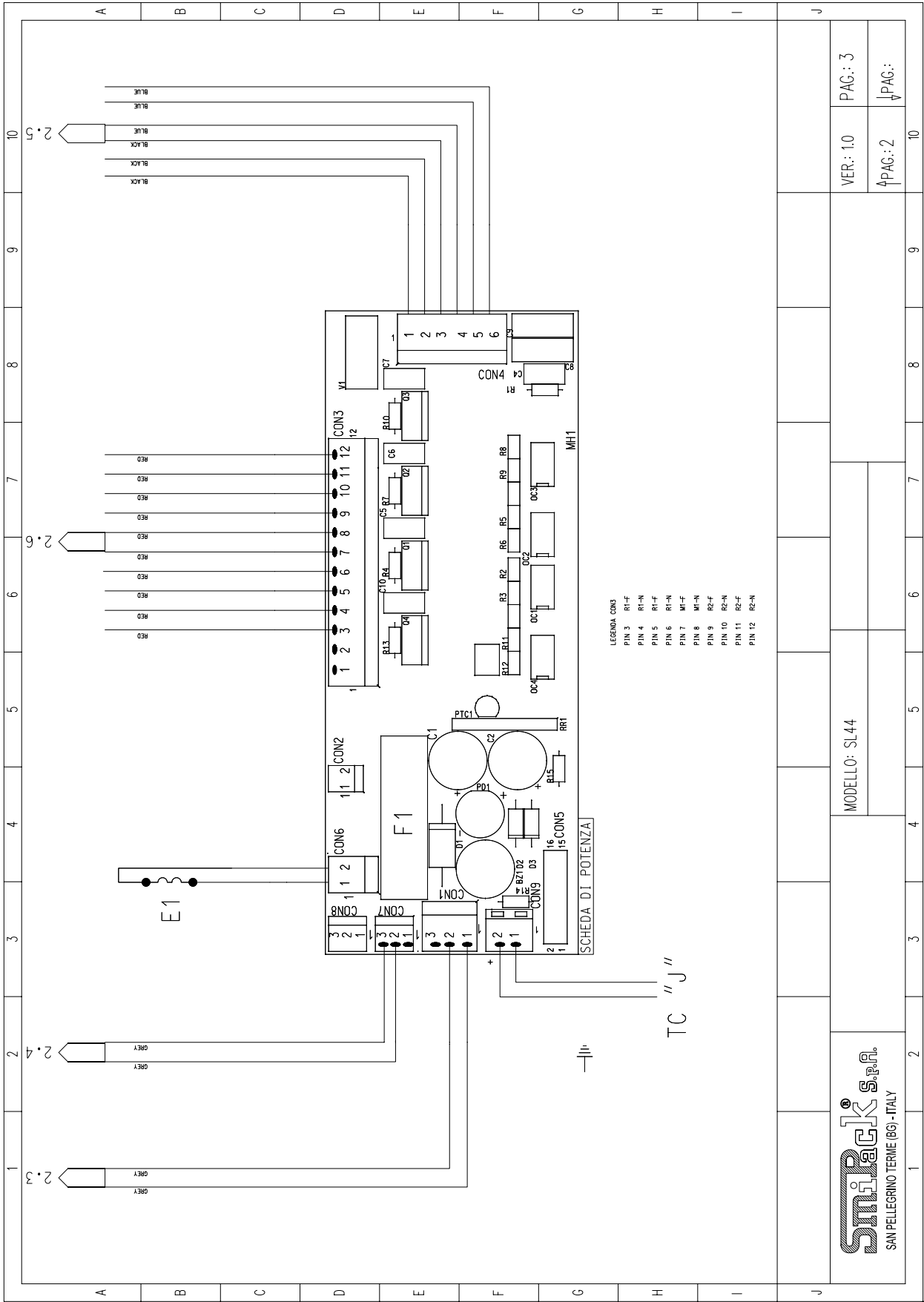
6.8 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN SL44

Tav. 3

Tav. 4



Tav. 5

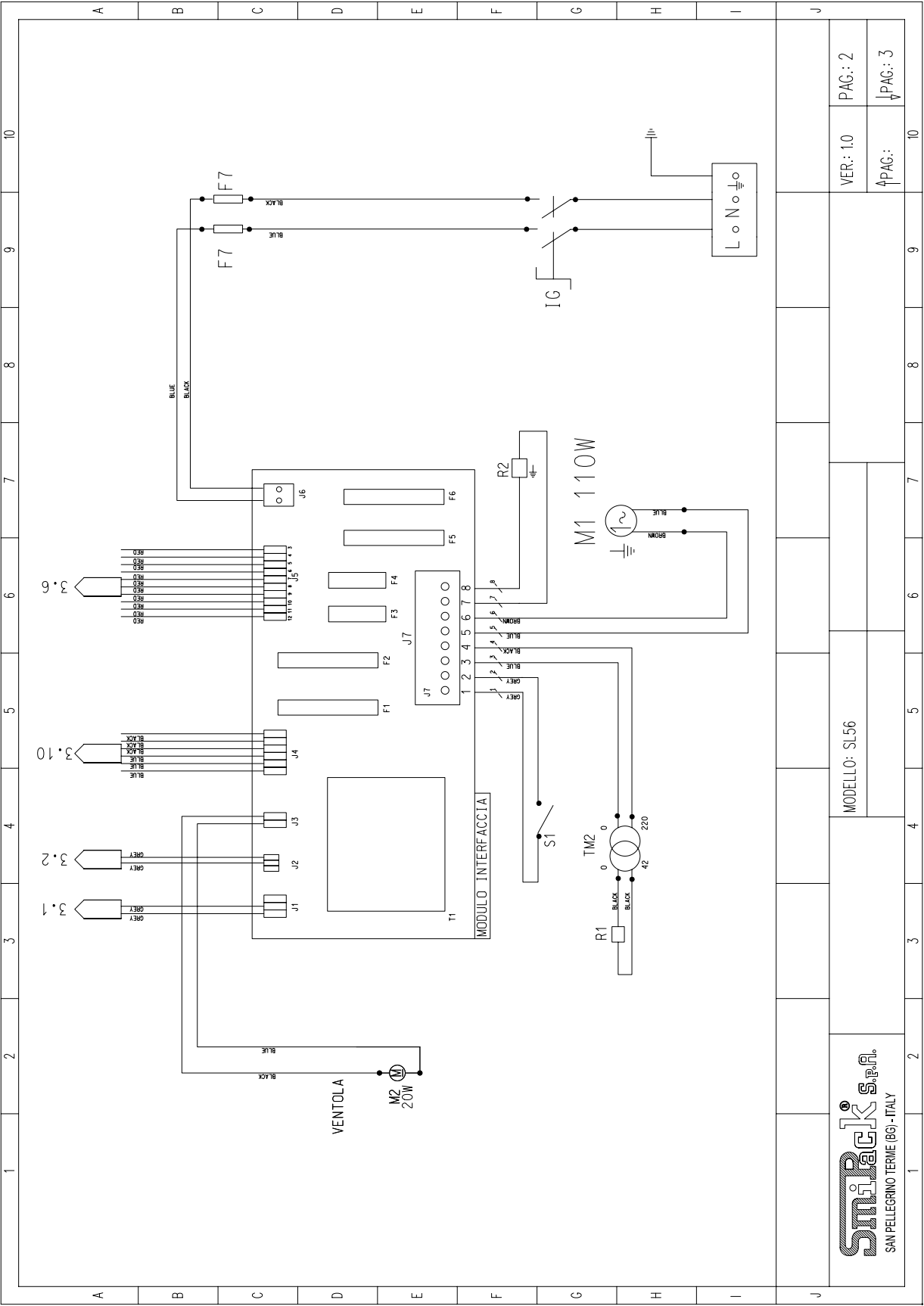


6.9 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN SL56

Tav. 6

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Tav. 7





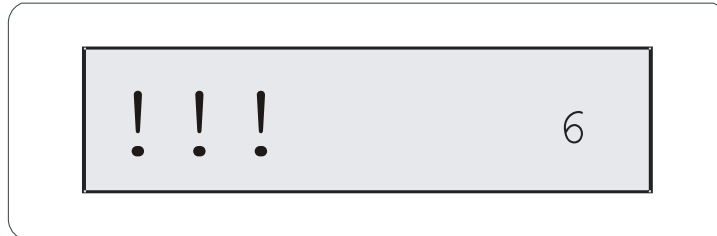
7. STÖRUNGEN UND FEHLER – WAS TUN

7.1 MÖGLICHE URSACHEN UND LÖSUNGEN

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
RAUCHENTWICKLUNG WÄHREND DER SCHWEISS.	HOHE TEMPERATUR	SCHWEISSTEMPERATUR VERRINGERN
	TEMPERATUREINZUG NICHT GEWÄHLT	KONTROLLIEREN, DASS AUF DEM DISPLAY DIE SCHRIFT TEMPERATUREINZUG ERSCHEINT
	TEMPERATUR ZU NIEDRIG	TEMPERATUR AUF DEM DISPLAY KONTROLLIEREN
	WIDERSTÄNDE IN ERWÄRMUNGSPHASE	WARTEN, DASS DIE WIDERSTÄNDE AUF TEMPERATUR SIND
	DER VENTILATOR DREHT NICHT	FEHLER AM MOTOR DES VENTILATORS
DER TEMPERATUREINZUG WIRD DURCHGEFÜHRT, IST ABER NICHT GLEICHMÄSSIG UND KOMPLETT	FILM NICHT ANGEMESSEN ODER VON SCHLECHTER QUALITÄT	FILM ERSETZEN
	ABMESSUNGEN DES PRODUKTES ZU GROSS	DIE ABMESSUNGEN DES PRODUKTES MÜSSEN IMMER KLEINER ALS DAS PRODUKTTRÄGERNETZ SEIN
WÄHREND DES TEMPERATUREINZUGES BLEIBEN BLASEN	FILM OHNE MIKROLÖCHER	DEN FILM DURCH DEN MIKROLÖCHER FÜHREN
DIE SCHWEISSUNG ÖFFNET SICH WÄHREND DES TEMPERATUREINZUGES	SCHWEISSKLINGE SCHMUTZIG ODER BESCHÄDIGT	SCHWEISSKLINGE SÄUBERN ODER ERSETZEN
	FALSCHER SCHWEISSWERT	SCHWEISSWERT REGULIEREN
	DRUCK AUF DER GLOCKE NICHT AUSREICHEND	DEN DRUCK AUF DEM HANDGRIFF WÄHREND DER SCHWEISSUNG LEICHT ERHÖHEN
UNREGELMÄSSIGE SCHWEISSUNG	SCHLECHTE QUALITÄT DES FILMS	FILM ERSETZEN
DIE SCHWEISSUNG ERFOLGT NICHT	SCHWEISSWERT ZU NIEDRIG	SCHWEISSWERT ERHÖHEN
	DIE SCHWEISSKLINGE ERHÄLT KEINEN STROM	VERSORGUNSKREIS DER SCHWEISSKLINGE REPARIEREN
	TEFLON UND/ODER DICHUNG ABGENUTZT	TEFLON UND/ODER DICHUNG ERSETZEN
	SCHWEISSKLINGE BESCHÄDIGT	SCHWEISSKLINGE ERSETZEN

7.2 AKUSTISCHE SIGNALISIERUNG DER PROBLEME

Nach Auftreten eines Fehlers am Display erscheint eine Schrift vom Typ:



Der angezeigte Code ermöglicht es den Fehlertyp zu finden, der die Warnung und die Unterbrechung des korrekten Maschinenbetriebs verursacht hat.

Die Fehlermeldungen, die auftreten können, sind unten angegeben:



PROBLEM 2: **Zu hohe Temperatur Abkühlungsklappe.**

Behebung:

- überprüfen, daß die Lufteinlässe nicht verstopft sind (vor der Durchführung aller Reinigungsarbeiten die Stromversorgung ausschalten).
- das Lüfterrad für die Abkühlung auf korrekte Funktion überprüfen.
- wenn das Problem weiterbesteht, die Verschweißung und die Schrumpfung unterberechnen, die Stromversorgung ausschalten und die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 3: **Erfassung der Schrumpftemperatur nicht stabil.**

Behebung:

- die Stromversorgung ausschalten.
- überprüfen, daß die Erdungen richtig sind (auch die vom Netz).
- überprüfen, daß die Verbindungsklemmen des Thermoelements gut angezogen sind.
- den Widerstand mit Thermoelement austauschen.
- wenn das Problem weiterbesteht, die Verschweißung und die Schrumpfung stoppen, die Stromversorgung ausschalten und die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 4: **Vom Thermoelement erfaßter Wert beim max. Wert.**

Behebung:

- die Stromversorgung ausschalten.
- die Verbindung des Thermoelements überprüfen.
- mittels Ohmmeter überprüfen, daß der Widerstand an den Enden des Thermoelements die 5 Ohm nicht überschreitet, oder mittels Millivoltmeter, daß die Spannung die 70mV nicht überschreitet (in diesem Fall ist die Prüfung bei eingeschalteter Maschine durchzuführen). Wenn eine der beiden Prüfungen zu einem negativen Ergebnis führt, den Widerstand mit Thermoelement austauschen.
- chalten und die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 5: Temperatur über dem eingestellten Wert

Behebung:

- die Stromversorgung ausschalten.
- überprüfen, daß der Ausgangsverbinder richtig eingesteckt ist.
- einen Voltmeter (mit Leistung > 240 Vac) mit den Anschlüssen der
- Klemmen des Ofenwiderstands verbinden; die Stromversorgung einschalten; überprüfen, daß Spannung nur im Schrumpfungsmodus und mit Erscheinen der Ikone "Widerstände Ofen aktiv" vorliegt. Sollte dies nicht der Fall sein, die Stromversorgung ausschalten und die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 6: Temperatur unter dem eingestellten Wert

Behebung:

- die Stromversorgung ausschalten.
- die Verbindung des Thermoelements auf korrekte Polung überprüfen.
- die Verbindung der Widerstände für die Schrumpfung überprüfen;
- die Widerstände für die Schrumpfung überprüfen.
- wenn das Problem weiter besteht, die Verschweißung und die Schrumpfung stoppen, die Stromversorgung ausschalten und die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 7: Überlast Ausgang 24 Volt.

Behebung:

- die Stromversorgung ausschalten.
- die Verbindungskabel des Elektromagneten auf Beschädigungen überprüfen.
- den Widerstand des Elektromagneten messen, der 100-200W betragen soll; sollte dies nicht der Fall sein, den Elektromagneten austauschen.
- wenn das Problem weiter besteht, die Elektroniktafel austauschen.



PROBLEM 15: Problem NTC.

Die Erfassung der NTC-Temperatur zeigt einen Wert außerhalb des normalen Bereichs.

- Wenn das Problem weiter besteht, die Stromversorgung ausschalten und die Elektroniktafel austauschen.

N.B.: Die Karte enthält ein Kontrollsystem für eventuelle Fehlfunktionen der Software: wenn während des Betriebs ein Reset der Karte erfolgt, das Problem dem Hersteller sofort mitteilen unter Angabe der Version des verwendeten Programms.

SMIPACK S.p.A. übernimmt keine Verantwortung für direkte oder indirekte Folgeschäden aufgrund des sachgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauchs dieser Anleitung und der Systemsoftware.

SMIPACK S.p.A. behält sich das Recht vor, an den eigenen Systemen und in diesem Handbuch ohne Vorankündigung technische Änderungen vorzunehmen.