

# PM-304 2+0

# PRESSENBANK

## ALLGEMEINES HANDBUCH BEDIENUNG UND WARTUNG



**AUFTRAG:**

**SERIEN NR.:**



## VORWORT

### WICHTIG

VOR INSTALLATION, VORBEREITUNG UND INBETRIEBNAHME DER HEISSPRESSVORRICHTUNG MUSS DER KUNDE DAS VORLIEGENDE HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN UND DIE DARIN ENTHALTENEN ANWEISUNGEN GENAUSTENS BEACHTEN, UM EINEN SICHEREN UND ORDNUNGSGEMÄSSEN GEBRAUCH DER HEISSPRESSVORRICHTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN.

JEGLICHES BEDIENUNGS- UND/ODER WARTUNGSPERSONAL MUSS DAS VORLIEGENDE HANDBUCH KENNEN, UM SICHER AN DER HEISSPRESSVORRICHTUNG ARBEITEN ZU KÖNNEN.





## INHALT

<b>A.</b>	<b>RICHTLINIEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE .....</b>	<b>A-1</b>
A.1	Bedeutung von Hinweisen .....	A-2
A.2	Struktur des Handbuchs .....	A-3
A.3	Bedienungskriterien .....	A-4
A.4	Garantiebestimmungen .....	A-5
A.4.1	Garantiebestimmungen und Garantiegültigkeit .....	A-5
A.4.2	Erlöschen der Garantie .....	A-5
A.5	Optische Zeichen .....	A-6
A.5.1	Schilder .....	A-6
A.6	Sicherheitswarnhinweise .....	A-10
A.7	Restgefahren .....	A-11
A.8	Qualifizierung des Personals .....	A-12
A.9	Referenzen und Normen .....	A-13
A.9.1	Anwendbare EU-Richtlinien .....	A-13
A.9.2	EU-Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz .....	A-13
A.9.3	EU-Richtlinien zum Personenschutz .....	A-13
A.9.4	EU-Richtlinien zum Umweltschutz .....	A-13
<b>B.</b>	<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>B-1</b>
B.1	Zweck der Heißpressvorrichtung .....	B-2
B.2	Identifikationsdaten .....	B-3
B.3	Technische Daten .....	B-4
B.4	Optionales Zubehör .....	B-6
B.5	Bestellen von Zubehör/Ersatzteilen .....	B-7
<b>C.</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>C-1</b>
C.1	Vorbereiten des Standorts .....	C-2
C.2	Verpackung und Handhabung .....	C-3
C.2.1	Versand und Lieferung .....	C-3
C.2.2	Transport und Handhabung .....	C-5
C.3	Montage und Installation .....	C-6
C.3.1	Aufstellung .....	C-6
C.3.2	Luft- und Wasseranschluss .....	C-9
C.3.3	Elektrischer Anschluss .....	C-9
C.4	Demontieren der Mehrfachpresse .....	C-11
C.5	Lagerung .....	C-12
C.6	Entsorgung .....	C-13



<b>D.</b>	<b>BETRIEB .....</b>	<b>D-1</b>
D.1	Allgemeine Warnhinweise .....	D-2
D.2	Installierte Verkleidungen .....	D-3
D.3	Identifikation der Teile der Mehrfachpresse .....	D-5
D.3.1	Hauptbestandteile der Mehrfachpresse.....	D-6
D.3.2	Lieferumfang .....	D-6
D.4	Benutzung der Pressen .....	D-7
D.4.1	Inbetriebnahme.....	D-7
D.4.2	Eingeben der Endverbindungsdaten .....	D-7
D.4.3	Arbeitszyklus.....	D-8
D.4.4	Arbeitsende.....	D-9
D.4.5	Vorzeitiges Anhalten des Endverbindungszyklus.....	D-10
D.4.6	Meldeleuchten .....	D-10
D.4.7	Technische Hilfe .....	D-10
D.5	Fehlerbehebung.....	D-11
<b>E.</b>	<b>NORMALE WARTUNG.....</b>	<b>E-1</b>
E.1	Allgemeines .....	E-2
E.2	Allgemeine Warnhinweise .....	E-3
E.3	Routine- und planmäßige Wartung.....	E-4
E.3.1	Vorbereitungsmaßnahmen .....	E-4
<b>F.</b>	<b>AUSSERPLANMÄSSIGE WARTUNG .....</b>	<b>F-1</b>
F.1	Ausserplanmäßige Wartung.....	F-2
F.1.1	Einstellungen, Austausch und Synchronisierung .....	F-2
<b>G.</b>	<b>ELEKTRIK, WASSER- UND DRUCKLUFTSYSTEM.....</b>	<b>G-1</b>
G.1	Elektrisches Schaltbild Heißpressvorrichtung .....	G-2
G.2	Elektrisches Schaltbild Mehrfachpresse.....	G-3
G.3	Anordnung der elektrischen Komponenten .....	G-5
<b>H.</b>	<b>GLOSSAR .....</b>	<b>H-1</b>
H.1	Glossar .....	H-2
<b>I.</b>	<b>ERSATZTEILE .....</b>	<b>I-1</b>
I.1	Obere Pressenteile .....	I-2
I.2	Untere Pressenteile .....	I-5
I.3	Ersatzteile für Elektro-, Wasser- und Druckluftanschlüsse .....	I-8



## ABBILDUNGEN

ABBILDUNG 1 – TYPENSCHILD .....	B-3
ABBILDUNG 2 – ANSCHLAGPUNKTE .....	C-4
ABBILDUNG 3 – HINWEIS ZUM ANHEBEN .....	C-4
ABBILDUNG 4 – KÜHLER UND WASSERTANK .....	C-7
ABBILDUNG 5 – BEFESTIGUNG DES GRUNDRAHMENS (1) .....	C-8
ABBILDUNG 6 – BEFESTIGUNG DES GRUNDRAHMENS (2) .....	C-8
ABBILDUNG 7 – WASSERANSCHLÜSSE OHNE KÜHLER UND WASSERTANK .....	C-10
ABBILDUNG 8 – PNEUMATIK UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	C-10
ABBILDUNG 9 – POSITION DER SCHILDER .....	D-4
ABBILDUNG 10 – DARSTELLUNG DER PM-304 .....	D-5
ABBILDUNG 11 – ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER PRESSE .....	D-8
ABBILDUNG 12 – SCHALTPLAN HEIßPRESSVORRICHTUNG .....	G-2
ABBILDUNG 13 – SCHALTPLAN MEHRFACHPRESSE (1/2) .....	G-3
ABBILDUNG 14 – SCHALTPLAN MEHRFACHPRESSE (2/2) .....	G-4
ABBILDUNG 15 – ANORDNUNG ELEKTRISCHE KOMponentEN .....	G-5
ABBILDUNG 16 – EINZELTEILE OBEN .....	I-2
ABBILDUNG 17 – EINZELTEILE UNTEN .....	I-5

## TABELLEN

TABELLE 1 – GEFAHRENSCHILDER .....	A-7
TABELLE 2 – HINWEISSCHILDER .....	A-7
TABELLE 3 – BEGRIFFE UND DEFINITIONEN .....	A-8
TABELLE 4 – QUALIFIKATIONEN .....	A-12
TABELLE 5 – ELEKTRISCHE DATEN .....	B-4
TABELLE 6 – PNEUMATISCHE DATEN .....	B-4
TABELLE 7 – WASSERDATEN .....	B-4
TABELLE 8 – ABMESSUNGEN UND UMWELTDATEN .....	B-5
TABELLE 9 – WERKSTÜCKDATEN .....	B-5
TABELLE 10 – OPTIONALES ZUBEHÖR .....	B-6
TABELLE 11 – LAGERUNGSBEDINGUNGEN .....	C-12
TABELLE 12 – HAUPTBESTANDTEILE DER MEHRFACHPRESSE .....	D-6
TABELLE 13 – FEHLERBEHEBUNG .....	D-11
TABELLE 14 – REGELMÄßIGE WARTUNGSMAßNAHMEN .....	E-5
TABELLE 15 – STÜCKLISTE ELEKTROTEILE .....	G-6
TABELLE 16 – GLOSSAR .....	H-2
TABELLE 17 – EINZELTEILE OBEN .....	I-3
TABELLE 18 – EINZELTEILE UNTEN .....	I-6
TABELLE 19 – ERSATZTEILE FÜR ELEKTRO-, WASSER- UND LUFTANSCHLÜSSE .....	I-8

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM

**RICHTLINIEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

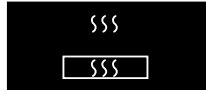
Ausgabe: 01/0512

Seite A-1

Ersetzt: ---

---

## **A. RICHTLINIEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE**



## **A.1 Bedeutung von Hinweisen**

Bedeutung der im vorliegenden Handbuch verwendeten Hinweise:

### **ACHTUNG**

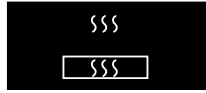
Hinweis, der insbesondere die Sicherheit von Bedienungs- und Wartungspersonal für die Heißpressvorrichtung betrifft.

### **WARNUNG**

Hinweis, der insbesondere die Sicherheit der Heißpressvorrichtung betrifft.

### **HINWEIS**

*Ein Verweis für den Leser zum folgenden Absatz.*

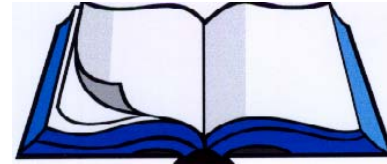


## **A.2 Struktur des Handbuchs**

Die Heißpressvorrichtung wurde von technischen Fachleuten entworfen, gebaut und geprüft. Die qualitativ hochwertigen Materialien für den Bau der Heißpressvorrichtung gewährleisten einen höchst zuverlässigen Betrieb.

Weitere Detailinformationen oder Hilfe bei Problemen erhalten Sie unter folgender Adresse:

**Habasis Italiana S.p.A.**  
**Via A. Meucci 8**  
**Zona Industriale**  
**I - 31029 Vittorio Veneto**  
**Tel.: 0039.(0)438.9113**  
**Fax: 0039.(0)438.200545**



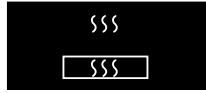
Das vorliegende Handbuch erfüllt die strukturellen Regeln und Anforderungen der Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 als neueste Fassung der Richtlinie 89/392/EWG des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen, auch "Maschinenrichtlinie" genannt. Es erfüllt auch alle anderen Richtlinien und Vorschriften, auf die in der genannten Maschinenrichtlinie Bezug genommen wird, und entspricht Kriterien, die die technischen Merkmale der Maschine und deren Bedienung, Wartung und Fehlerbehebung behandeln und ebenfalls folgende Punkte abdecken:

Alle Sicherheitsmassnahmen an der Heißpressvorrichtung und dadurch vollständige Berücksichtigung der Sicherheit bei Entwurf und Bau der Heißpressvorrichtung.

Alle Sicherheitsmassnahmen zum Vermeiden von Gefahren, die nicht vollständig beseitigt werden können.

Alle Hinweise zur Schulung des Personals, das die Heißpressvorrichtung bedient, sowie Angaben, ob der Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich ist.

Das Handbuch ist in Kapitel aufgeteilt. Jedes Kapitel behandelt einen bestimmten Bereich und alle Sicherheitsaspekte werden im Text berücksichtigt und klar hervorgehoben.



### **A.3 Bedienungskriterien**

HABASIT fordert vom Kunden, dass dieser bei Lieferung und vor Arbeiten an der Heißpressvorrichtung das vorliegende Handbuch vollständig liest. Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen, Angaben und Warnhinweise, die der Bediener braucht, um die Heißpressvorrichtung kennen zu lernen, die Funktionsprinzipien zu verstehen und über ausreichende Informationen für einen sicheren Betrieb zu verfügen.

Zusätzlich zu den Anweisungen im vorliegenden Handbuch muss der Bediener etwaige geltende spezifische Gesetze beachten.

Das vorliegende Handbuch gilt als wesentlicher Bestandteil der Heißpressvorrichtung. Der Inhalt muss autorisiertem Wartungs- und Bedienungspersonal bekannt sein.

Es soll alle Informationen für einen reibungslosen und ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb liefern.

Die Handbücher müssen während der gesamten Lebensdauer der Heißpressvorrichtung aufbewahrt und bei Änderungen zur Optimierung der Anlagenleistung aktualisiert werden.

Die Handbücher müssen qualifiziertem Personal zur Verfügung stehen.

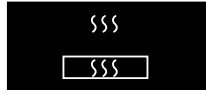
Die Verwendung des vorliegenden Handbuchs wird durch das allgemeine Inhaltsverzeichnis erleichtert, das eine direkte Suche nach dem interessierenden Thema ermöglicht.

Wenn das behandelte Thema besonders wichtig ist, ist es mit einem Verweis zur Art des technischen Personals hervorgehoben, das für die Eingriffe erforderlich ist.

Alle Aktualisierungen, die HABASIT zur Optimierung der Anlagenqualität für erforderlich hält, werden durch Zusenden von weiterer spezifischer Dokumentation oder eines neuen Handbuchs als Ersatz für das alte mitgeteilt.

Wenn die Heißpressvorrichtung an einen anderen Kunden verkauft wird, müssen die Handbücher mitgeliefert werden und der neue Kunde muss HABASIT für etwaige zukünftige Änderungen und Aktualisierungen mitgeteilt werden.

Ein Exemplar des vorliegenden Handbuchs im Lieferumfang der Heißpressvorrichtung ist für Wartungspersonal bestimmt. Dieses muss das Handbuch durchlesen, in der Nähe der Heißpressvorrichtung aufbewahren und vor Arbeiten an der Heißpressvorrichtung konsultieren.



## **A.4 Garantiebestimmungen**

### **A.4.1 Garantiebestimmungen und Garantiegültigkeit**

Der Hersteller haftet für 1 (ein) Jahr ab Datum der Installation des Produkts in der Produktionsstätte des Käufers bei Material- oder Fertigungsmängeln des Produkts. Bei Mängeln beschränkt sich die Haftung des Herstellers auf das Wechseln oder Reparieren von Teilen, die an den Hersteller zurückgesendet wurden und Mängel aufwiesen.

Der Hersteller kann frei entscheiden, ob er Teile bzw. Produktteile, die repariert werden sollen und an denen Mängel festgestellt werden, wechselt oder repariert.

Der Hersteller kann frei entscheiden, ob solche Teile repariert oder gewechselt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Folge- oder Zufallsschäden.

Die Garantie gilt nicht für Anlagen, die von Dritten repariert werden, die NICHT vom Hersteller autorisiert sind.

Es müssen vom Hersteller gelieferte Ersatzteile verwendet werden. Bei Abweichungen von dieser Regel erlischt die Garantie.

### **A.4.2 Erlöschen der Garantie**

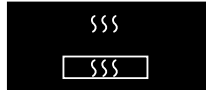
Die Garantie des Herstellers für die Anlage und entsprechende Ausrüstung kann bei unsachgemäßen Arbeiten oder Reparaturen erlöschen.

Die Garantie des Herstellers für die Anlage kann bei Verwendung von unsachgemäßem Material oder Materialien, die nicht vom Hersteller geliefert werden, erlöschen.

Die Anweisungen im vorliegenden Handbuch müssen beachtet werden. Andernfalls erlischt die Garantie.

## **WICHTIG**

HABASIT HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN DURCH UNSACHGEMÄSSEN, FALSCHEN UND UNVERNÜNFTIGEN GEBRAUCH DER HEISSPRESSVORRICHTUNG.



## **A.5 Optische Zeichen**

### **ACHTUNG**

Die Heißpressvorrichtung weist optische Zeichen (Schilder) auf. Die Kenntnis der Bedeutung gewährleistet ein Einhalten von Sicherheitsvorschriften, das Vermeiden von Unfällen und einen ordnungsgemäßen Betrieb. Außerdem sind an jeder Presse Meldeleuchten, die den jeweiligen Zustand signalisieren.


Alle Personen, die sich in der Nähe der Heißpressvorrichtung aufhalten, müssen das Symbol, die Farbe der Meldeleuchte und dessen Bedeutung unmissverständlich kennen. Ein Verstoß gegen diese Regel kann Unfälle mit Personen- und Sachschäden verursachen.

### **A.5.1 Schilder**

Die an der Heißpressvorrichtung befestigten Schilder sind nachfolgend abgebildet. Sie weisen Personal, das die Heißpressvorrichtung bedient oder an dieser arbeitet, auf Gefahren und Risiken hin, wenn die grundlegenden Sicherheitsregeln nicht beachtet werden, und ermöglichen ein Vermeiden dieser Gefahren und Risiken.



**TABELLE 1 – GEFAHRENSCHILDER**

	<p><b>Achtung: GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN</b>                  Weist das betroffene Personal darauf hin, dass eine Gefahr von Stromschlägen besteht, wenn die beschriebene Arbeit nicht unter Beachtung der Sicherheitsrichtlinien durchgeführt wird.</p>
	<p><b>Achtung: GEFAHR DES KLEMMENS VON HÄNDEN UND FINGERN ODER VON VERLETZUNGEN AN HÄNDEN UND FINGERN</b>                  Weist auf Teile hin, die Schäden an Gliedmassen verursachen können.</p>
	<p><b>Achtung: HEISSE TEILE</b>                  Weist auf sehr heiße Teile hin, die Verbrennungen verursachen können.</p>
	<p><b>Bitte die BETRIEBSANLEITUNG LESEN</b>                  Bedienpersonen müssen die Betriebsanleitung lesen und die angemessenen Verfahren kennen, um maximale Sicherheit zu gewährleisten.</p>

**TABELLE 2 – HINWEISSCHILDER**




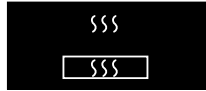
	<p><b>Allgemeine Verpflichtung</b>                  Eine Verpflichtung zur Durchführung der Arbeit wie beschrieben und gemäß den Sicherheitsregeln, um Risiken und Unfälle zu vermeiden. Begleitet wird der Hinweis oft von Erläuterungen der Verpflichtung.</p>
	<p><b>Pflicht zum Tragen von Handschuhen</b>                  Tragen von Schutzhandschuhen durch den Bediener, da eine Gefahr von Handverletzungen vorliegt.</p>
	<p><b>Verpflichtung zum Tragen von Sicherheitsschuhen</b>                  Tragen von Sicherheitsschuhen durch den Bediener, da eine Gefahr von Rutschen, Durchbohren oder Quetschen der Füße vorliegt.</p>
<p><b>Vorsicht!</b>                  Nur geschlossene                  Presse unter                  Druck setzen                  (max 3 bar)</p> <p><b>Caution!</b>                  Pressurize                  only when                  press is closed                  (max 42 psi)</p> <p><b>Attention!</b>                  Ne mettre                  sous pression                  que fermé                  (max 3 bar)</p>	<p><b>Warnhinweis auf maximalen Betriebsdruck</b>                  Hinweis auf maximalen Druck, der auf den Druckbalg ausgeübt werden darf.</p>

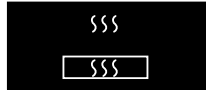


TABELLE 3 – BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

Begriff	DEFINITION
<b>SCHUTZ-VORRICHTUNGEN</b>	Sicherheitsmassnahmen durch den Einsatz von speziellen technischen Mitteln mit der Bezeichnung Schutzvorrichtungen (Verkleidungen, Sicherheitseinrichtungen) zum Schutz von Personen vor Gefahren, die durch die Konstruktion der Anlage nicht sinnvoll beseitigt oder ausreichend reduziert werden können.
<b>VERKLEIDUNG</b>	Ein Teil der Anlage, der speziell dazu verwendet wird, um Schutz durch eine physische Abschränkung zu bieten. Je nach Ausführung kann eine Verkleidung als Haube, Deckel, Gitter, Tür oder Absperrung bezeichnet werden. <b>Hinweis 1</b> – Eine Verkleidung kann eingesetzt werden: - einzeln; in diesem Fall ist sie nur im geschlossenen Zustand wirksam. - verknüpft mit einer Verriegelungsvorrichtung mit oder ohne Verriegelung der Verkleidung; in diesem Fall ist der Schutz unabhängig von der Stellung der Verriegelung gewährleistet. <b>Hinweis 2</b> – "Geschlossen" bedeutet bei einer festen Verkleidung "in Position gehalten".
<b>FESTE VERKLEIDUNG</b>	Verkleidung, die durch Befestigungselemente (Schrauben, Bolzen usw.) in einer Position (z. B. geschlossen) gehalten wird. Die Elemente ermöglichen ein Entfernen/Öffnen nur mit Werkzeug.
<b>BEWEGLICHE VERKLEIDUNG</b>	Verkleidung, die allgemein mechanisch mit dem Anlagenrahmen oder mit befestigten Elementen (mit Scharnieren oder Führungen) verbunden ist und ohne Werkzeug geöffnet werden kann.
<b>VERRIEGELTE BEWEGLICHE VERKLEIDUNG</b>	Verkleidung, die mit einer Verriegelung für folgenden Zweck kombiniert ist: Die gefährlichen Funktionen der Anlage, vor denen die Verkleidung "schützt", können nur durchgeführt werden, wenn die Verkleidung geschlossen ist. Wenn die Verkleidung während Ausführung der gefährlichen Funktionen der Anlage geöffnet wird, stoppt die Anlage. Ein Schließen der Verkleidung ermöglicht das Ausführen von gefährlichen Anlagenfunktionen, vor denen die Verkleidung schützt, steuert aber nicht das Starten der Anlage.



<b>SICHERHEITS-VORRICHTUNG</b>	Vorrichtung, die einzeln oder in Verbindung mit einer Verkleidung das Risiko vermeidet oder reduziert.
<b>VERRIEGELUNGS-VORRICHTUNG</b>	Eine mechanische oder elektrische oder anderweitige Vorrichtung, die verhindert, dass Anlagenteile unter bestimmten Bedingungen funktionieren (i. A. bis die Verkleidung geschlossen wird).
<b>SICHERHEITS-KONSTRUKTION</b>	Ein physisches Hindernis wie eine Verkleidung oder ein Anlagenteil, die die Bewegung von Körpern und/oder von Körperteilen einschränken. Die Sicherheitsabstände sind gemäß den Anforderungen in Punkt 4.1.1 der Europäischen Norm EN 294 festgelegt.
<b>SICHERHEITS-ABSTAND</b>	Der Mindestabstand, den eine Sicherheitskonstruktion zu einem Gefahrenbereich einhalten muss. Die Sicherheitsabstände wurden gemäß den Anforderungen in Punkt 4.1.1 der Europäischen Norm EN 294 festgelegt.
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Sicherheitsausrüstungen wie Handschuhe, Schuhe, Helme, Schutzbrille, Ohrstöpsel usw. zum Schutz von Körperteilen.
<b>STEUERKREIS</b>	Ein Kreis zur Steuerung der Anlagenfunktion und zum Schutz der Stromkreise.
<b>STEUEREINRICHTUNG</b>	Eine Einrichtung innerhalb eines Steuerkreises zur Überwachung der Anlagenfunktion (z. B. Stellungssensoren, Handsteuerschalter, Relais und Magnetventile)



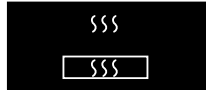
## A.6 Sicherheitswarnhinweise

Beim Einsatz von Industriemaschinen und –anlagen können bewegliche mechanische Teile (lineare Bewegungen oder Drehbewegungen), stromführende Teile unter Hochspannung, heiße Teile usw. schwere Personen- und Sachschäden verursachen.



Bei der Konstruktion und Fertigung der Heißpressvorrichtung hat der Hersteller besonders die Sicherheit berücksichtigt, um eine SICHERE Anlage zu liefern. Daher wurden Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen angebracht, die gemäß der Gefahrenanalyse von Fachleuten als notwendig gelten. Für die Anlagensicherheit zuständige Personen müssen gewährleisten, dass die folgenden Sicherheitsregeln eingehalten werden.

	<p>Die Heißpressvorrichtung darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die festen und beweglichen Schutzvorrichtungen demontiert oder deaktiviert sind.</p>
	<p>Die Heißpressvorrichtung darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die festen und beweglichen Schutzvorrichtungen demontiert oder deaktiviert sind. Sicherheitsvorrichtungen an der Heißpressvorrichtung dürfen nicht ausgeschaltet werden. Endschalter oder Mikroschalter dürfen nicht überbrückt werden.</p>
	<p>Der Betrieb mit eingeschränkter Funktion der Sicherheitsvorrichtungen muss unter genauer Beachtung der Anweisungen in den entsprechenden Beschreibungen erfolgen. Dieser Betrieb darf nur durch fachlich geeignete Techniker, die die Gefahren kennen, unter direkter Aufsicht der Person, die in der Firma für die Sicherheit zuständig ist, erfolgen. Aktive Schutzvorrichtungen müssen so bald wie möglich reaktiviert werden. Dieses hohe Risiko muss so weit wie möglich minimiert werden.</p>
<p>OFF</p>	<p>Bei Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen die elektrischen und pneumatischen Unterbrechungsvorrichtungen ausgeschaltet sein. Zum Abschalten der Anlage verfügt die Heißpressvorrichtung über Not-Aus-Taster. Es empfiehlt sich, diese als Sicherheitsunterbrechungen zu verwenden, um ein versehentliches Anlaufen der Anlage bei Inspektionen oder mechanischen Arbeiten zu vermeiden.</p>
	<p>Gerätegehäuse und Bedientastatur mit weichen, trockenen Tüchern, die leicht mit Reinigungsmittel getränkt sind, reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden. Diese können die Oberfläche schädigen.</p>
	<p>Anlage oder Anlagenteile nicht ändern. Andernfalls haftet der Hersteller nicht für Personen- und Sachschäden. Änderungen/Anpassungen direkt vom Hersteller durchführen lassen.</p>



## **A.7 Restgefahren**

Der Anlagenbetrieb kann u. a. folgende zusätzliche Gefahren bergen:

Klemmgefahr beim Schließen der Presse.

Verbrennungsgefahr im Pressbereich, wenn die Temperatur nicht geprüft wird oder entsprechende Schutzhandschuhe nicht getragen werden.

Verbrühungs- oder Verbrennungsgefahr durch heiße Flüssigkeiten oder Dampf im Kühlkreislauf, wenn der Kühlzyklus falsch abgebrochen wird, ohne die Warnhinweise im vorliegenden Handbuch zu beachten.

Möglicher Kontakt zwischen Wasser und stromführenden Teilen.

Der Bediener muss beim Transport und Bewegen der Anlage die notwendigen Vorkehrungen treffen, wenn externe Geräte (z. B. Gabelstapler usw.) Gefahren durch Kollision mit und Einklemmen von Personen im Betriebsbereich darstellen.

Bei Rüst- und Instandhaltungsarbeiten müssen die Schritte im vorliegenden Handbuch sorgfältig eingehalten werden. Die Arbeiten müssen durch entsprechend vorbereitetes und qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

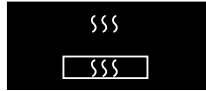


## **A.8 Qualifizierung des Personals**

Jede Arbeit muss einer Person zugewiesen werden, die in der zu verrichtenden Arbeit und im richtigen Gebrauch geschult ist und etwaige Restrisiken und -gefahren der Arbeit kennt. Das Personal darf keine Arbeiten außerhalb des Kompetenz-, Wissens- und Zuständigkeitsbereichs ausführen.

**TABELLE 4 – QUALIFIKATIONEN**

	<p><b>MASCHINENSTEUERUNGSBEDIENER – STUFE 1</b></p> <p>Kennzeichnet unqualifiziertes Personal, d. h. ohne spezifische Kompetenzen, das einfache Aufgaben durchführen kann, etwa Maschinenbetrieb in der Praxis ohne Betätigung des Tastenpults und Beschicken und Entnehmen von Material während der Produktion. Der Bediener kann darüber hinaus die Maschine bei aktivierten Maschinenschutzvorrichtungen betreiben und einfache, normale Arbeiten zum Einstellen, Starten oder Neustarten nach einer gewollten Unterbrechung verrichten.</p>
	<p><b>PERSON FÜR MECHANISCHE INSTANDHALTUNG</b></p> <p>Ein qualifizierter Techniker, der die Maschine unter normalen Bedingungen betreiben, Eingriffe an mechanischen Teilen vornehmen, um alle Einstellungsarbeiten durchzuführen, und die erforderlichen mechanischen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten auch bei deaktivierten Schutzvorrichtungen verrichten kann.</p>
	<p><b>PERSON FÜR ELEKTRISCHE INSTANDHALTUNG</b></p> <p>Ein qualifizierter Techniker, der die Maschine unter normalen Bedingungen und auch bei deaktivierten Schutzvorrichtungen betreiben kann. Er ist für alle elektrischen Arbeiten für Einstellung, Instandhaltung und Reparaturen zuständig. Diese Person kann Arbeiten durchführen, während Schaltschränke innen und Anschlussklemmen unter Spannung stehen.</p>
	<p><b>QUALIFIZIERTER TECHNIKER</b></p> <p>Eine Person, die durch Schulung, Erfahrung, Ausbildung und Wissen über Unfallvermeidungsvorschriften und -verfahren mögliche Gefahren erkennen und vermeiden kann und die vom Werkssicherheitsbeauftragten autorisiert ist, alle erforderlichen mechanischen und elektrischen Eingriffe durchzuführen.</p>
	<p><b>SPEZIALISIERTER LEITER</b></p> <p>Ein spezialisierter Fachtechniker des Herstellers, der für komplexe Arbeiten in bestimmten Situationen, für die Installation, die Inbetriebnahme und die Einweisung des Kundenpersonals sowie für die Überholung der Maschine und Änderungen an der Maschine zuständig ist.</p>



## **A.9 Referenzen und Normen**

### **A.9.1 Anwendbare EU-Richtlinien**

EU-Richtlinie 98/37 vom 23.07.98, so genannte "Maschinenrichtlinie"

EU-Richtlinie 60/ 204, so genannte "Niederspannungsrichtlinie"

EU-Richtlinie 89/336, so genannte "Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit"

**Die Anwendung der oben genannten Richtlinien wird durch Unterzeichnen der KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS nach Abschluss der Abnahmeprüfung am Installationsort bestätigt.**

Die Heißpressvorrichtung wurde in einem Land gefertigt, das zur Europäischen Union gehört, und erfüllt daher die Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie 98/37/CE vom 23. Juli 1998.

Die Konformität wird hiermit bestätigt und die Heißpressvorrichtung trägt die CE-Konformitätskennzeichnung (siehe Abbildung).

### **A.9.2 EU-Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz**

EU-Rahmenrichtlinie 89/391/EG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, zusammen mit den Einzelrichtlinien 89/654/EG und 89/655/EG.

EU-Richtlinien 77/576 und 79/640 zur Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz.

### **A.9.3 EU-Richtlinien zum Personenschutz**

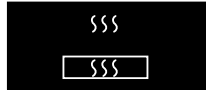
EU-Richtlinien 89/656 und 89/686 zum Gebrauch von persönlicher Schutzausrüstung.

### **A.9.4 EU-Richtlinien zum Umweltschutz**

EU-Richtlinie 75/442 zur Abfallentsorgung.

EU-Richtlinie 78/319 über giftige und gefährliche Abfälle.

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**TECHNISCHE DATEN**  
Seite **B-1**

---

## **B. TECHNISCHE DATEN**



## **B.1 Zweck der Heißpressvorrichtung**

Die PM-304 Mehrfachpresse wurde speziell zum Endverbinden von Transportbändern und Antriebsriemen von Habasis mit dem Thermofix- und Flexproof-Heißpressverfahren entwickelt.

Das Thermofix-Verfahren eignet sich für alle Flachriemen und andere Transportbänder von Habasis mit rechtwinkligen oder schrägen Endverbindungen. (Angaben zu Breite und Dicke siehe TECHNISCHE DATEN.)

Das Flexproof-Verfahren eignet sich für die meisten Lebensmittel- und Standardtransportbänder von Habasis als auch für thermoplastische Antriebsriemen. (Angaben zu Breite und Dicke siehe: TECHNISCHE DATEN.)

**Weitere Informationen zu diesen Verfahren erhalten Sie bei:**

**Thermofix**-Verfahren (Technischer Leitfaden Thermofix)  
**Flexproof**-Verfahren (Technischer Leitfaden Flexproof)

### **HINWEIS**

*Im Unternehmens-Intranet H/Net können aktuelle Daten abgerufen werden.*

*Die Heißpresse PM-1056 wurde ausschließlich für die hier beschriebenen Anwendungen entwickelt.*

*Andere oder unsachgemäße Anwendungen sind unzulässig.*

### **ACHTUNG**

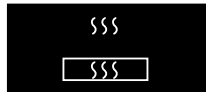
EIN GEBRAUCH DER HEISSPRESSVORRICHTUNG, DER VOM BESTIMMUNGSGEMÄSSEN GEBRAUCH ABWEICHT, GILT ALS UNSICHER FÜR BEDIENER, WARTUNGSPERSONAL UND DIE HEISSPRESSVORRICHTUNG SELBST.

HABASIT HAFTET NICHT FÜR DIE FOLGEN EINER NICHTBEACHTUNG DIESER VORSCHRIFTEN.

### **WARNUNG**

Montage, Wartung, Reparatur und Bedienung der Anlage muss von qualifiziertem Personal oder Personal unter der Aufsicht von verantwortlichen Fachleuten und Experten erfolgen.

Bei Zweifeln oder beim Fehlen von Detailangaben müssen Sie sich stets an den Hersteller wenden (siehe STRUKTUR DES HANDBUCHS).



## B.2 Identifikationsdaten

Ein Schild am Gerätegehäuse enthält die Identifikationsdaten der Heißpressvorrichtung. Diese Daten sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

habasis		Habasis Italiana S.p.a. Via Meucci, 8 I-31029 Vittorio Veneto	
Made in Italy	Type	PM-304	
	Nr.	Year	
	V	400	3+N+PE
	A	63	Hz 50
Bar	6	Kg	950



ABBILDUNG 1 – TYPENSCHILD



### **B.3 Technische Daten**

**TABELLE 5 – ELEKTRISCHE DATEN**

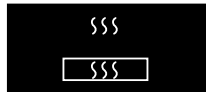
Leistung	4 x 900 W = 3600 W max. 12,6 A 7,6 kW gesamt
Versorgungsspannung	400 V~ (3+N+PE)
Frequenz	50-60 Hz

**TABELLE 6 – PNEUMATISCHE DATEN**

Druckluftversorgung	Gefilterte, ungeölte Luft
Betriebsdruck	6 bar +/- 0,2 bar
Minstdurchmesser Versorgungsleitung	Schnellkupplung ¼"

**TABELLE 7 – WASSERDATEN**

Wasserversorgung	Entmineralisiertes Wasser
Kapazität	5 m <sup>3</sup> /h (*)
Betriebstemperatur	10 °C bis 35 °C
Minstdurchmesser Versorgungsleitung	Schnellkupplung ¼"

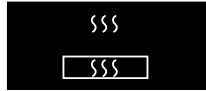


**TABELLE 8 – ABMESSUNGEN UND UMWELTDATEN**

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) (nur Mehrfachpresse ohne Kühler)	1500 x 1400 x 2200 mm <i>60 x 56 x 88 Zoll</i>
Gesamtgewicht	250 kg / <i>550 Pfund</i>
Geräuschpegel	<70 dBA
Betriebstemperatur	15 °C bis 38 °C
Feuchtigkeitstoleranz	45% bis 70 %

**TABELLE 9 – WERKSTÜCKDATEN**

Max. Bandbreite	300 mm / <i>12 Zoll</i>
Max. Banddicke	10 mm / <i>0,4 Zoll</i>
Min. Bandlänge	640 mm / <i>25,2 Zoll</i>
Heizplattenbreite	140 mm / <i>5,6 Zoll</i>
Max. Pressdruck	3 bar / <i>43,5 psi</i>
Max. Betriebstemperatur	199 °C / <i>390 °F</i>
Temperaturprofil über Pressenlänge	+ 2 / - 4 °C + 3,6 / - 7,2 °F
Max. Abweichung der Heizplattentemperatur vom Sollwert	+/- 2 °C / <i>3,6 °F</i>
Durchschnittliche Heizzeit auf 180 °C	7 min
Abkühlzeit von 180 °C auf 80 °C (mit Wasser mit Raumtemperatur)	2 min

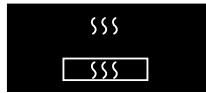


## **B.4            Optionales Zubehör**

Nachfolgend ist optionales Zubehör aufgeführt:

**TABELLE 10 – OPTIONALES ZUBEHÖR**

<b>Beschreibung</b>	<b>Code</b>
Handschuhe	N-29090
Temperaturmessgerät	N-28714 oder N-28715
Endverbindungspapier mit matter Silikonschicht	N-28638
Endverbindungspapier mit strukturierter Silikonschicht	N-28637
Unterschiedliche Prägemedien. Fragen Sie unsere Spezialisten.	
Molton	N-28665



## **B.5 Bestellen von Zubehör/Ersatzteilen**

### **WICHTIG**

Gehen Sie zum Bestellen von Zubehör von Ersatzteilen folgendermaßen vor:

Geben Sie die Bezeichnung der Heißpressvorrichtung an.

Geben Sie die Position des Teils an.

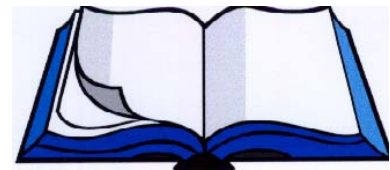
Geben Sie die Beschreibung des Ersatzteils an.

Geben Sie den technischen Code an.

Beschreiben Sie in Ihrer Anfrage kurz die Ursache für den Defekt des bestellten Teils und nennen Sie alle Informationen, die für die Analyse des Defekts hilfreich sein können. Dadurch können Fehler oder falsche Vorgangsweisen lokalisiert werden, die zum Schaden geführt haben.

Wir empfehlen eine Bestellung von Ersatzteilen per Fax statt per Telefon bei:

**Habasit Italiana S.p.A.**  
**Via A. Meucci 8**  
**Zona Industriale**  
**I - 31029 Vittorio Veneto**  
**Tel.: 0039. (0) 438.9113**  
**Fax: 0039.438.200545**



Die mit P und N gekennzeichneten Teile sind beim Habasit-Stammhaus in Reinach/Schweiz erhältlich.

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM

Ausgabe: 01/0512

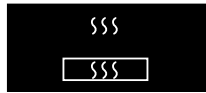
Ersetzt: ---

**INSTALLATION**

Seite **C-1**

---

## **C.           INSTALLATION**



## C.1 Vorbereiten des Standorts

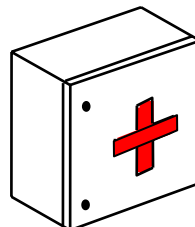
### ACHTUNG

Die Heißpressvorrichtung muss auf einem Boden oder einer Halterung geeigneter Größe stehen, der/die an das Gewicht und die Abmessungen angepasst ist.

Die Heißpressvorrichtung muss in einem Raum mit ausreichender Beleuchtung ohne Blendung oder Reflektionen stehen. Personal, das mit der Bedienung der Heißpressvorrichtung beauftragt ist, muss unter normalen Lichtbedingungen arbeiten können (normalerweise aus Neonröhren, die an der Decke befestigt sind). Wenn die Beleuchtung nicht ausreichend ist, muss der Kunde für zusätzliche Beleuchtung sorgen, da die Heißpressvorrichtung nicht mit eigener Beleuchtung für den Standort ausgestattet ist. Der Arbeitsbereich muss gut belüftet sein und/oder ein System zur Luftumwälzung und -absaugung aufweisen, das den gesetzlichen Vorschriften des Installationslandes entspricht, um zu gewährleisten, dass der Bediener unter ordnungsgemäßen Arbeitsbedingungen arbeitet.

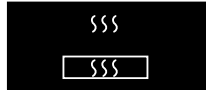
Der freie Platz, der die Heißpressvorrichtung umgibt, muss für Arbeit und Instandhaltung ausreichen und den Zugang zu allen Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung der Größe der Werkstücke ermöglichen. Der Kunde muss für die Versorgung mit Strom und Druckluft gemäß TECHNISCHE DATEN sorgen. Um die Presse herum muss ausreichend Platz zum Arbeiten sein.

In der Nähe der Heißpressvorrichtung muss ein ordnungsgemäß ausgestatteter Erste-Hilfe-Kasten vorhanden sein.



### ACHTUNG

Der Hauptschalter des Bedienpults muss in Stellung "OFF" sein, wenn die Heißpressvorrichtung angeschlossen wird.



## **C.2 Verpackung und Handhabung**

### **C.2.1 Versand und Lieferung**

Das Bewegen von Verpackung und Heißpressvorrichtung muss durch autorisiertes Personal erfolgen.

Zum Transport der Heißpressvorrichtung muss eine geeignete Ausrüstung verwendet werden, die bezüglich Gewicht und Abmessungen angemessen ist.

Beim Auspacken sorgfältig prüfen, ob keine Kleinteile in der Kiste bleiben. Sorgfältig den allgemeinen Zustand prüfen.

Beim Anheben der Heißpressvorrichtung ausschließlich die vorgesehenen Anschlagpunkte (siehe Abbildung 2) verwenden und darauf achten, dass das Gewicht sorgfältig tariert ist.

Unter keinen Umständen die Mehrfachpresse wie in Abbildung 3 gezeigt anheben. Die Wasseranschlüsse des Kühlsystems könnten hierbei beschädigt werden.

Sicherstellen, dass keine Teile während des Transports nicht beschädigt wurden.

#### **WICHTIG**

BEI DER LIEFERUNG FESTGESTELLTE SCHÄDEN AN DER HEISSPRESSVORRICHTUNG UNVERZÜGLICH DEM SPEDITEUR UND LIEFERANTEN MELDEN.

Verpackungsmaterial (Holz, Nägel, Kunststoff, Verpackungsbeutel usw.) kann gefährlich sein. Es muss an gesonderten Orten gelagert werden, insbesondere wenn es verschmutzt oder nicht biologisch abbaubar sind.

Der Betreiber muss beim Entsorgen der Verpackung die Abfallentsorgungsvorschriften im Installationsland beachten.

#### **ACHTUNG**

DIE GESAMTE HANDHABUNG DER HEISSPRESSVORRICHTUNG MUSS LANGSAM UND OHNE ABRUPT BEWEGUNGEN ERFOLGEN, UM PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN ZU VERMEIDEN.

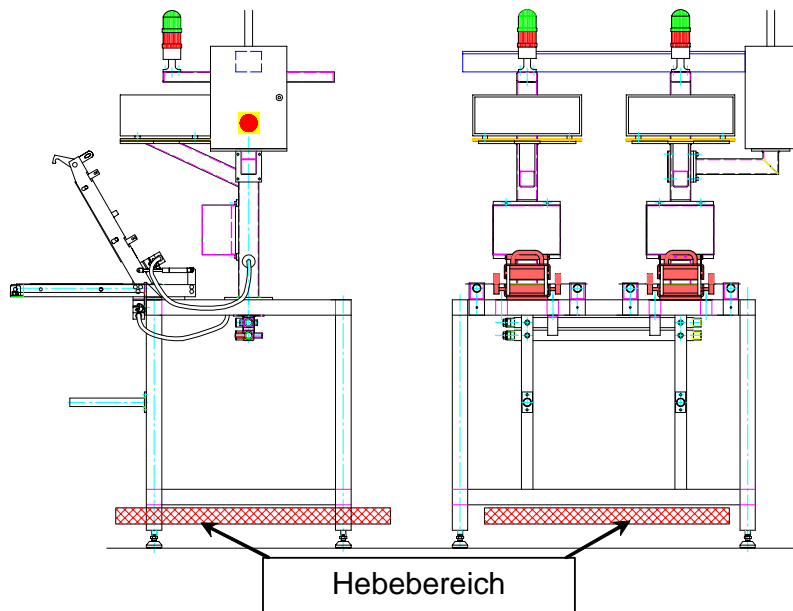
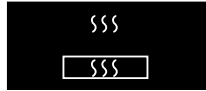


ABBILDUNG 2 – ANSCHLAGPUNKTE

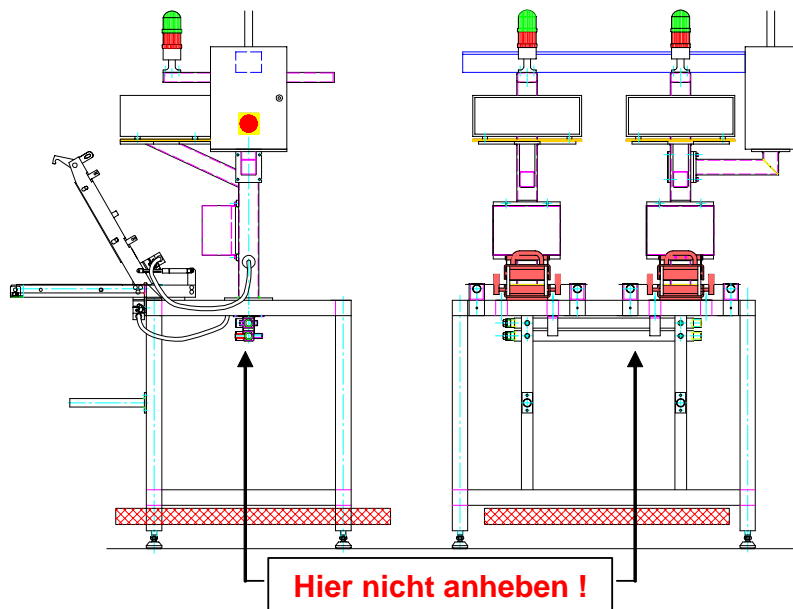
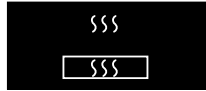


ABBILDUNG 3 – HINWEIS ZUM ANHEBEN



## **C.2.2 Transport und Handhabung**

**Für einen einfacheren Transport der Heißpressvorrichtung kann sie wie folgt zerlegt werden:**

Ggf. Strom-, Wasser- und Luftanschlüsse trennen.

Verbindung zum Kühlaggregat trennen und Wassertank leeren.

Beim Anheben der Heißpressvorrichtung ausschließlich die vorgesehenen Anschlagpunkte (siehe Abbildung 2) verwenden und darauf achten, dass das Gewicht sorgfältig tariert ist.

Unter keinen Umständen die Mehrfachpresse wie in Abbildung 3 gezeigt anheben. Die Wasseranschlüsse des Kühlsystems könnten hierbei beschädigt werden.

Transport nur mit für das Bauteilgewicht geeigneter Handhabungs- und Transportausrüstung durchführen.

Sicherstellen, dass keine Teile während des Transports nicht beschädigt wurden.

Verbindung zum Kühlaggregat wieder herstellen und Wassertank befüllen.

Sicherstellen, dass die Wasseranschlüsse dicht und keine Lecks vorhanden sind.

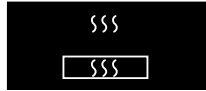
Stromversorgung wiederherstellen. Bei Umgang mit Strom in der Nähe von Kühlwasser vorsichtig vorgehen.

### **ACHTUNG**

ALLE ARBEITEN MÜSSEN VON ORDNUNGSGEMÄSS GESCHULTEM FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

### **ACHTUNG**

DIE GESAMTE HANDHABUNG DER HEISSPRESSVORRICHTUNG MUSS LANGSAM UND OHNE ABRUPT BEWEGUNGEN ERFOLGEN, UM PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN ZU VERMEIDEN.



## **C.3 Montage und Installation**

### **Vorabprüfung**

Pressen und Zubehör optisch auf Zeichen von Transportschäden oder -bruch prüfen.

Bei Schäden und/oder Defekten unverzüglich HABASIT verständigen. Wir empfehlen auch eine fotografische Dokumentation des Schadens.

### **C.3.1 Aufstellung**

#### **WICHTIG**

Diese Arbeit erfordert einen QUALIFIZIERTEN TECHNIKER, der die korrekte Aufstellung unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften durchführen und prüfen kann.

Sicherstellen, dass ausreichend Bedienungsplatz für Arbeiten an der Mehrfachpresse zur Verfügung steht.

Die vier FüÙe so einstellen, dass die Mehrfachpresse präzise ausgerichtet wird.

#### **ACHTUNG**

DER SCHWERPUNKT DER MEHRFACHPRESSE IST IN RICHTUNG DER BEDIENERSEITE VERSCHOBEN. UM EINE SICHERE AUFSTELLUNG ZU GEWÄHRLEISTEN DEN GRUNDRAHMEN AM FUSSBODEN BEFESTIGEN.

- Die Regelgeräte PMR-06 in den dafür vorgesehenen Halterungen oberhalb der Heißpressen stellen.
- Verbindungskabel an die Regelgeräte anschließen. Dabei darauf achten, dass sie sorgfältig eingesteckt sind. Kabel und PMR-06 sind mit Hinweisen versehen, um das Anschließen zu erleichtern.
- Kühlaggregat (falls verwendet) standsicher aufstellen.
- Kühlaggregat mit dem Wassertank verbinden- siehe Abbildung 4.
- Sicherstellen, dass keine Lappen, Werkzeuge usw. auf der Anlage liegen.

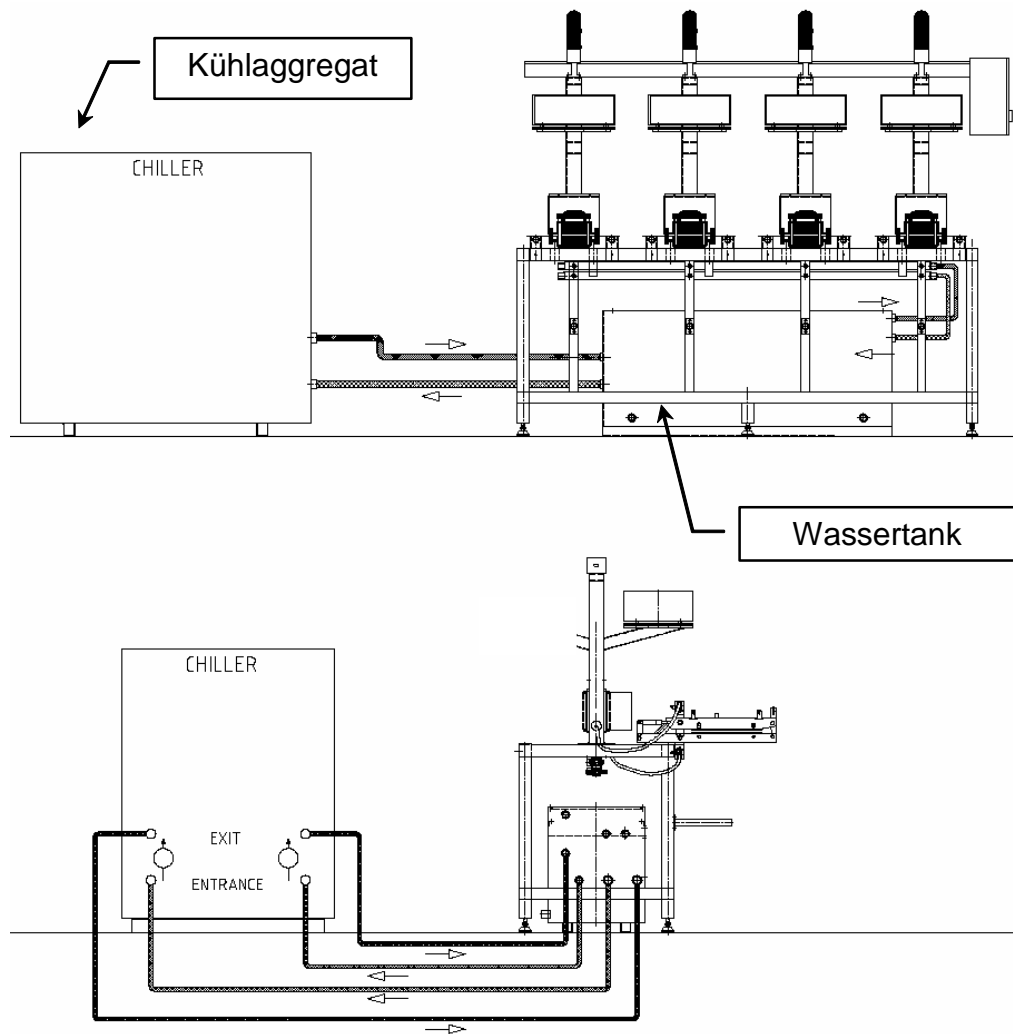
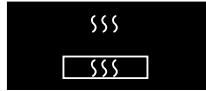
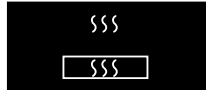
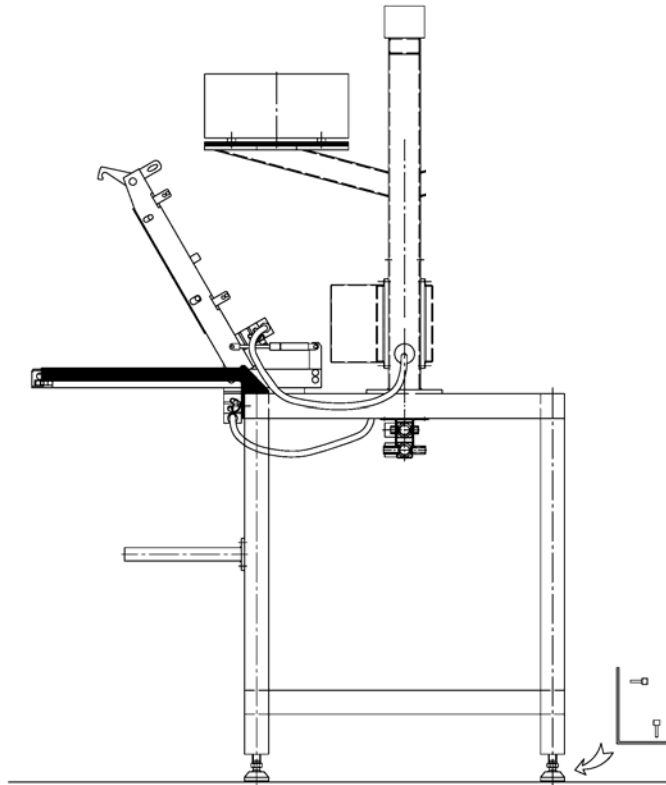


ABBILDUNG 4 – KÜHLER UND WASSERTANK



Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

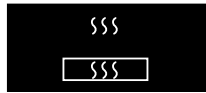
**INSTALLATION**  
Seite C-8



**ABBILDUNG 5 – BEFESTIGUNG DES GRUNDRAHMENS (1)**



**ABBILDUNG 6 – BEFESTIGUNG DES GRUNDRAHMENS (2)**



### **C.3.2 Luft- und Wasseranschluss**

#### **ACHTUNG**

Diese Arbeit erfordert einen QUALIFIZIERTEN TECHNIKER, der die korrekte Aufstellung unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften durchführen und prüfen kann.

Sicherstellen, dass das gesamte System nicht an die Strom-, Luft- und Wasserversorgung angeschlossen ist.

Sicherstellen, dass die gesamten werksseitigen Anschlusswerte den geforderten Spezifikationen entsprechen.

Die Druckluft-Versorgung wie in Abbildung 8 dargestellt anschließen.

Verbindung zwischen Kühlaggregat und Wassertank gemäß Abbildung 4 herstellen. Wassertank mit Kühlwasser füllen.

Falls kein Kühlaggregat und Wassertank (optional) verwendet werden, Wasseranschluss gemäß Abbildung 7 vornehmen.

Sicherstellen, dass die Wasseranschlüsse dicht sind und möglicherweise austretendes Wasser nicht in Kontakt mit elektrischen Teilen kommt.

### **C.3.3 Elektrischer Anschluss**

#### **ACHTUNG**

Diese Arbeit erfordert einen QUALIFIZIERTEN TECHNIKER, der die korrekte Aufstellung unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften durchführen und prüfen kann.

Sicherstellen, dass das gesamte System nicht an die Strom-, Luft- und Wasserversorgung angeschlossen ist.

Sicherstellen, dass die gesamten werksseitigen Anschlusswerte den geforderten Spezifikationen entsprechen.

Mit Strom-Versorgung wie in Abbildung 8 dargestellt anschließen. Die Bedientastatur kann nach den jeweiligen Erfordernissen (Anordnung, Höhe) montiert werden.

Für den Anschluss des Kühlaggregats siehe separate Anleitung.

Sicherstellen, dass die Wasseranschlüsse dicht sind und möglicherweise austretendes Wasser nicht in Kontakt mit elektrischen Teilen kommt.

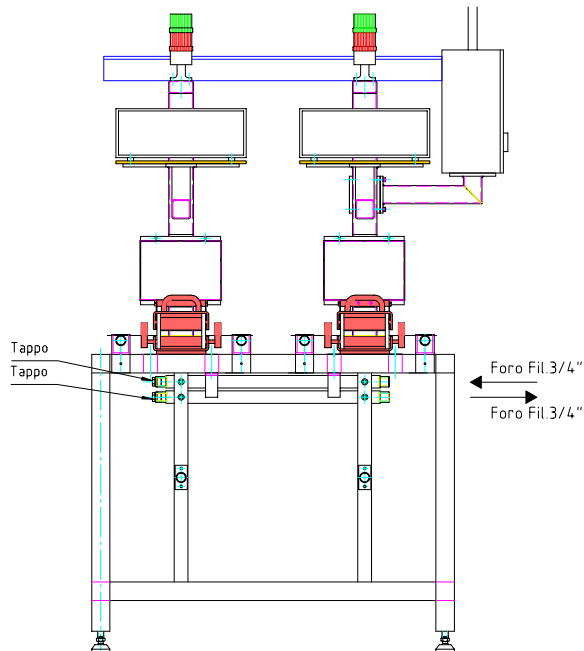
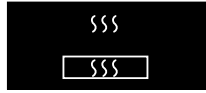


ABBILDUNG 7 – WASSERANSCHLÜSSE OHNE KÜHLER UND WASSERTANK

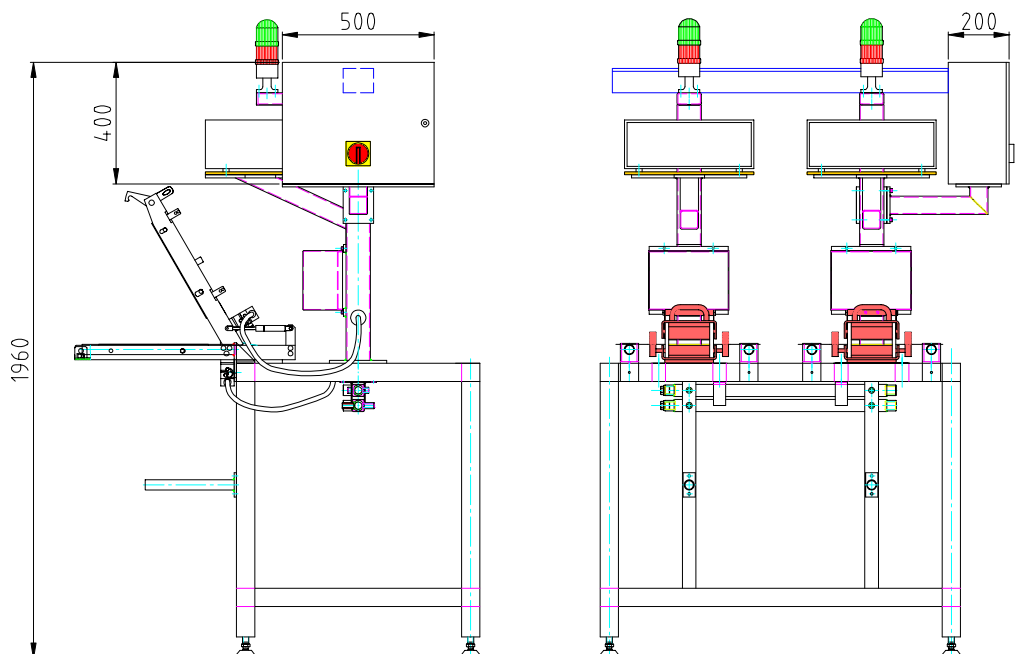
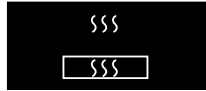


ABBILDUNG 8 – PNEUMATIK UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



## C.4 Demontieren der Mehrfachpresse

Eine etwaige Demontage der Anlage muss durchgeführt werden von:

Technikern des HABASIT-Supportservices.

Technikern, die von HABASIT autorisiert sind, mit Erfahrung in: Maschinenmontage/-demontage.

Montage/Demontage von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Anlagen, unter Beachtung der entsprechenden Pläne.

### ACHTUNG

VOR DEM DURCHFÜHREN VON ARBEITEN AN DER ANLAGE SICHERSTELLEN, DASS DIE SYSTEME (ELEKTRIK, PNEUMATIK UND HYDRAULIK) VON DEN ENERGIEVERSORGUNGEN GETRENNT UND PNEUMATIK UND HYDRAULIK ORDNUNGSGEMÄSS DRUCKENTLASTET SIND UND DASS KEINE RESTENERGIE IN BEWEGLICHEN TEILEN VORHANDEN IST.

### ACHTUNG

Bei der Demontage folgendermaßen vorgehen:

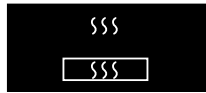
Stromversorgung trennen.

Wasserversorgung trennen.

Luftversorgung trennen.

Mechanische Demontage durchführen.

Wenn die Anlage für einen bestimmten Zeitraum eingelagert werden soll, ist sie gemäß nachfolgendem Abschnitt vorzubereiten. Wenn sie unmittelbar danach wieder benutzt werden soll, entsprechenden Abschnitt beachten.



## C.5 Lagerung

### WICHTIG

Die Mehrfachpresse muss in einem trockenen Raum frei von eindringenden Flüssigkeiten gelagert werden.

### HINWEIS

*Mehrfachpresse niemals im Freien lagern! Die folgenden, allgemeinen Umgebungsbedingungen einhalten.*

**TABELLE 11 – LAGERUNGSBEDINGUNGEN**

	Umgebungsbedingungen für die Lagerung
Min./max. Umgebungstemperatur für die Lagerung	Zwischen +5 °C und +40 °C
Relative Feuchtigkeit des Lagerorts	Zwischen 50 % und 70 %

Wenn die Anlage, Zubehör und Ersatzteile länger eingelagert werden soll, muss ein Schutz vor Staub und Feuchtigkeit vorhanden sein.

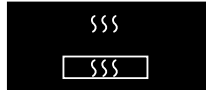
### Wir empfehlen Folgendes:

Mehrfachpresse allgemein reinigen.

Unlackierte oder unbehandelte Teile mit SILIKONSCHUTZÖL behandeln.

Mehrfachpresse mit Tuch abdecken, um sie vor Staub zu schützen.

Vor dem Konservieren mit Öl oder Fett können einige Teile ggf. mit einem speziellen Reinigungsmittel mit Rostschutz gereinigt werden.



## **C.6 Entsorgung**

### **WICHTIG**

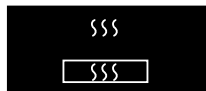
Die Mehrfachpresse PM-304 besteht aus unterschiedlichen Materialien. Nach Ablauf der Lebensdauer des Geräts müssen diese Materialien bei geeigneten Stellen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

### **ACHTUNG**

Die Materialien und Stoffe, aus denen die Heißpressvorrichtung besteht, **MÜSSEN** gemäß den im Land, in dem die Anlage installiert ist, geltenden Gesetzen/Richtlinien zur Entsorgung von Abfall entsorgt werden.

**KEINESFALLS DÜRFEN KOMPONENTEN DER ANLAGE IN DIE UMWELT GELANGEN.  
BEZÜGLICH DER ENTSORGUNG AN EIN ZUGELASSENES UNTERNEHMEN WENDEN.**

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**BETRIEB**  
Seite D-1

---

## **D. BETRIEB**



## D.1 Allgemeine Warnhinweise

Bedienungs- und/oder Wartungspersonal haben folgende Pflichten:

Sie müssen an der Mehrfachpresse und in deren Umgebung die erforderlichen Bedingungen herstellen, damit die installierten Schutzvorrichtungen betriebsfertig und einsatzbereit sind, um das Personal schützen zu können.

Sie müssen die Sicherheitsvorschriften im Bedienungs- und Wartungshandbuch beachten.

### **WICHTIG**

DIE INFORMATIONSVORRICHTUNGEN (SCHILDER) UND SICHERHEITSHINWEISE MÜSSEN STETS SAUBER UND LESBAR GEHALTEN WERDEN.

### **ACHTUNG**

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG AUF KEINEN FALL ÄNDERN.

### **ACHTUNG**

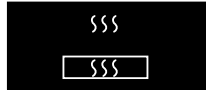
DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN DÜRFEN AUF KEINEN FALL ENTFERNT WERDEN.

### **ACHTUNG**

DAS AUSFÜHREN VON REINIGUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN, WÄHREND DIE SYSTEME IN BETRIEB ODER DRUCKBEAUFSCHLAGT SIND, IST KEINESFALLS ZULÄSSIG.

### **ACHTUNG**

VERKLEIDUNGEN, DIE NUR MIT WERKZEUG ENTFERNT WERDEN KÖNNEN, KEINESFALLS ENTFERNEN.



## D.2 Installierte Verkleidungen

### WICHTIG

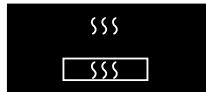
Der Hersteller liefert keine zusätzlichen Schutzeinrichtungen, da die Anlage unter Beachtung der normalen Sicherheitsvorkehrungen im Betrieb für den Benutzer keine Gefahr darstellt.

Die Heißpressvorrichtungen haben eine gelochte Stahlblechverkleidung, damit der Bediener nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt.

Bitte die in der vorliegenden Anleitung beschriebenen [RESTGEFAHREN](#) beachten.

### ACHTUNG

UNFALLVERHÜTUNGSSCHILDER SORGFÄLTIG LESEN. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN ABDECKEN UND BEI SCHÄDEN UNVERZÜGLICH ERNEUERN.



Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**BETRIEB**  
Seite D-4

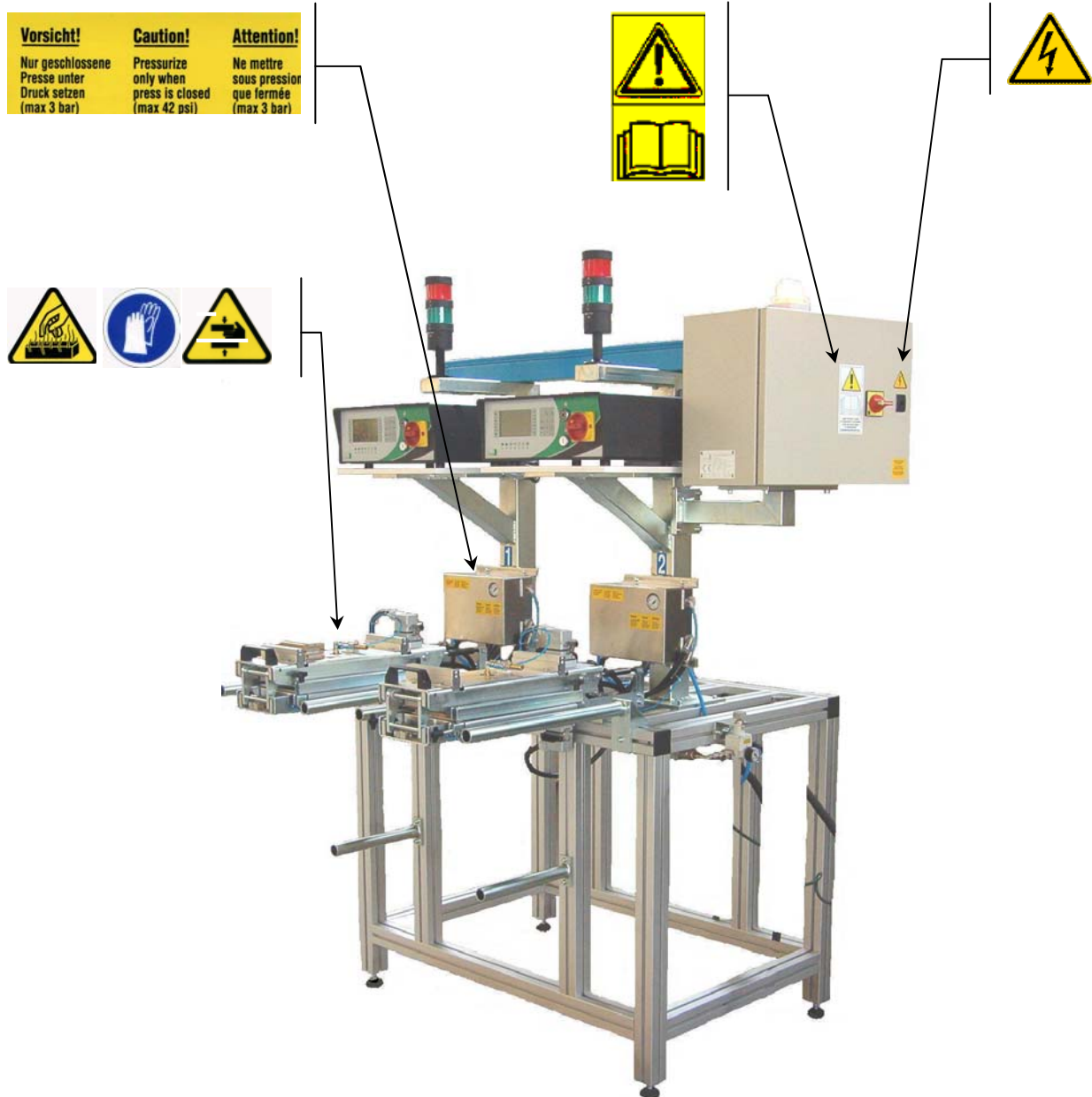
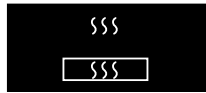


ABBILDUNG 9 – POSITION DER SCHILDER



### D.3 Identifikation der Teile der Mehrfachpresse

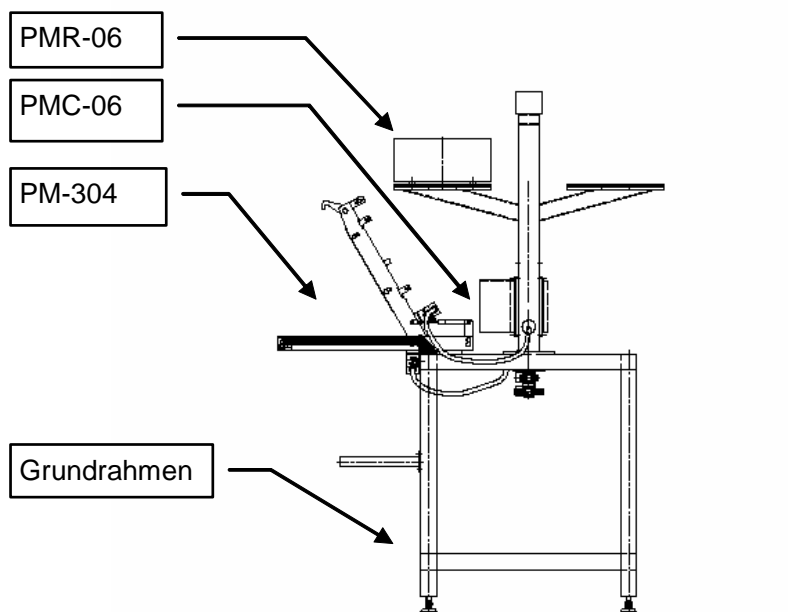
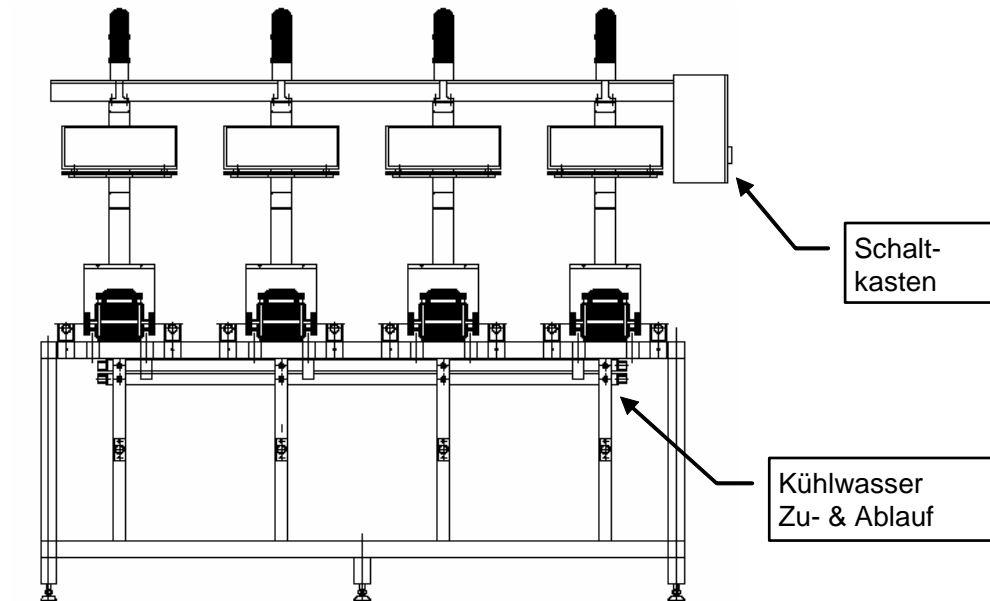
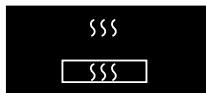


ABBILDUNG 10 – DARSTELLUNG DER PM-304



### D.3.1 Hauptbestandteile der Mehrfachpresse

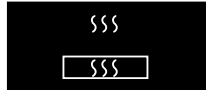
TABELLE 12 – HAUPTBESTANDTEILE DER MEHRFACHPRESSE

Bezeichnung	Code
Mehrfachpresse	ID001972
Heißpressvorrichtung PM-304	0231
Regelgerät PMR-06 1 x 230 V	691023
Kühlungssteuerung PMC-06	691060
Wassertank (8-10 Pressen) – optional	042A2000
Kühlaggregat – optional	IN06286

### D.3.2 Lieferumfang

Die Mehrfachpresse besteht aus folgenden Teilen:

- Grundeinheit  
Die Grundeinheit besteht aus einem robusten Rahmen.
- Heißpressvorrichtung PM-304  
Die PM-304 ist eine robuste, wassergekühlte Heißpressvorrichtung zum Anfertigen von Thermofix-, Flexproof- oder Step-Flex-Endverbindungen von Habasit-Riemen und -Bändern bis zu einer Breite von 300 mm und einer Dicke von 10 mm. Ein Druckluftbalg übt einen gleichmäßigen Druck auf das Band aus. Die Presstemperatur wird individuell für die obere und untere Heizplatte mit einem elektronischen Temperaturregler gesteuert. Die Höchsttemperatur beträgt 199°C.
- Regelgerät PMR-06  
Das Regelgerät PMR-06 steuert den Temperaturverlauf und die Kühlungsteuerung PMC-06.
- Kühlungssteuerung PMC-06  
Die Steuerung PMC-06 steuert den Wasserkreislauf für die Kühlung, entleert ihn anschließend und pumpt den Druckbalg (oben und unten) auf bzw. entleert ihn.



## D.4 Benutzung der Pressen

### D.4.1 Inbetriebnahme

Zu Beginn einer Schicht bitte wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass keine Lappen, Werkzeuge usw. auf der Heißpressvorrichtung liegen.
- Sicherstellen, dass die Druckluftanschlüsse richtig hergestellt und dass die pneumatische Versorgung funktioniert.
- Falls ein Kühler/Wärmetauscher angeschlossen ist, überprüfen, ob alle Absperrventile zwischen Kühler und Versorgungsleitungen geöffnet sind, damit ein ausreichender Wasserkreislauf gewährleistet ist.
- Falls eine direkte Verbindung zu einer anderen Wasserversorgung besteht, sicherstellen, dass die Absperrventile geöffnet sind und einen ausreichenden Wasserdurchfluss ermöglichen.
- Am Elektroanschlusskasten den Hauptschalter auf „ON“ drehen. Eine weiße Leuchte auf dem Anschlusskasten beginnt zu brennen und signalisiert das Vorhandensein der Stromversorgung.
- Falls die Regelgeräte PMR-06 ausgeschaltet sind, diese einschalten, indem die jeweiligen Hauptschalter auf „ON“ gedreht werden.  
Für die weitere Benutzung der PMR-06 siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.

### D.4.2 Eingeben der Endverbindungsdaten

Zum Eingeben der Endverbindungsdaten gibt es zwei Möglichkeiten:

Manuell auf der Bildschirmseite "Endverb.-Zyklus" mit den Funktionstasten und der Zifferntastatur, durch Aktivieren der einzelnen Felder und Eingabe der gewünschten Daten.

Oder durch Wieder-Abrufen eines früheren Auftrags aus den Archiven.

#### **HINWEIS**

*Für weitere Informationen bitte in der Betriebsanleitung des Regelgerätes PMR-06 nachschlagen.*

### D.4.3 Arbeitszyklus

Es wird vorausgesetzt, dass die Anlage eingeschaltet und am Regelgerät PMR-06 das richtige Arbeitsprogramm (Endverbindungsdaten) geladen ist.

Heißpressvorrichtung öffnen.

Arbeitsanweisungen für Band/Riemen, entsprechende technische Leitfäden und jeweiliges Endverbindungs-Datenblatt für das Produkt beachten.

Band auf Wärmeausgleichsblech auflegen und befestigen. Auf Flachlage achten.

Die Heißpressvorrichtung schließen. Darauf achten, dass die Verschlusshaken an der Presse sorgfältig geschlossen sind. Dies ist notwendig, weil der pneumatische Sicherheitsschalter an der Presse die Druckbeaufschlagung des Luftbalgs und das Aufheizen nur bei geschlossener Presse erlaubt.

Diese Einrichtung ist erforderlich, um ein Aufheizen der geöffneten Heißpressvorrichtung zu verhindern. Andernfalls würden die Widerstand-Heizelemente durchbrennen.

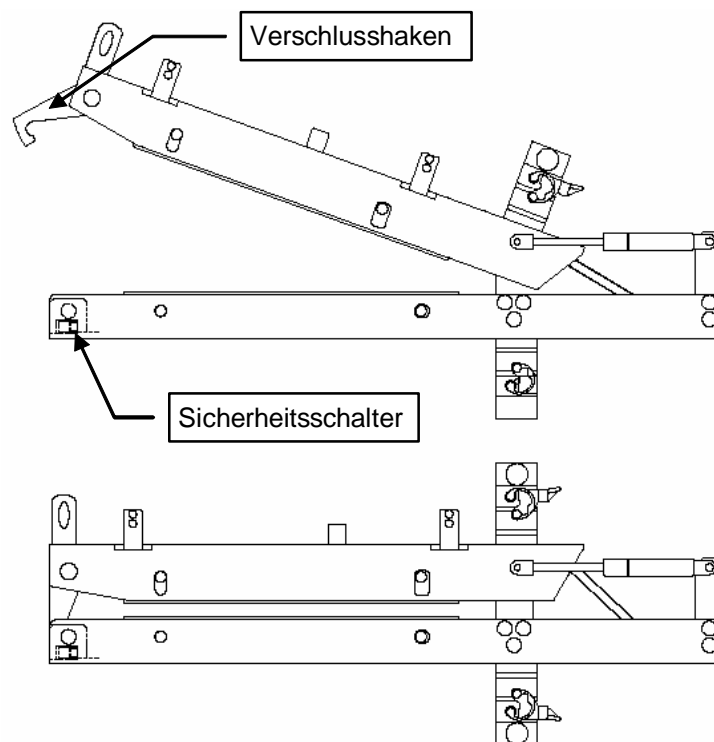
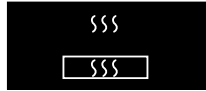


ABBILDUNG 11 – ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER PRESSE



Den "Start Zyklus"-Taster am Regelgerät PMR-06 betätigen, um den Endverbindungsprozess zu starten. Für weitere Informationen bitte in der Betriebsanleitung des Regelgerätes PMR-06 nachschlagen.

Nach dem Endverbinden und dem Abkühlen die Heißpressvorrichtung öffnen, Band vorsichtig entnehmen und auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Dies beendet einen einzelnen Arbeitszyklus.

### **ACHTUNG**

**Bei der Entnahme des Bandes sind die Pressenteile heiß. Geeignete SCHUTZHANDSCHUHE verwenden.**

### **ACHTUNG**

**Das erwärmte Wasser kann Dampf mit einer Temperatur von 180 °C und einem Druck von etwa 10 bar erzeugen.**

#### **D.4.4      Arbeitseende**

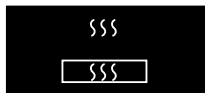
Wenn der Arbeitszyklus beendet ist, den Hauptschalter auf „OFF“ drehen.

### **HINWEIS**

*Sicherstellen, dass sich keine der Heißpressvorrichtungen noch in der Abkühlphase befinden. Den Endverbindungsprozess nicht unterbrechen, wenn sich noch Wasser im Kreislauf befindet.*

### **HINWEIS**

*Bei vorzeitigem Abbruch des Abkühlzyklus wird nicht das gesamte Wasser im Kreislauf entleert. Dadurch können der nächste Endverbindungsprozess und damit die Qualität der Endverbindung beeinträchtigt werden.*



## D.4.5 Vorzeitiges Anhalten des Endverbindungszyklus

### **HINWEIS**

*Bei vorzeitigem Abbruch des Abkühlzyklus wird nicht das gesamte Wasser im Kreislauf entleert. Dadurch können der nächste Endverbindungszyklus und damit die Qualität der Endverbindung beeinträchtigt werden.*

#### **In diesem Fall muss folgendermaßen vorgegangen werden:**

Hauptschalter am Regelgerät PMR-06 auf "ON" drehen.

Den "START" Taster betätigen, um einen Endverbindungszyklus zu starten.

Sobald der "START" Taster gedrückt ist, den "STOP JOINING CYCLE" Taster betätigen. Dies startet den Kühlvorgang welcher schlussendlich das Wasser aus dem Kühlkreislauf ausbläst.

Für weitere Informationen bitte in der Betriebsanleitung des Regelgerätes PMR-06 nachschlagen.

## D.4.6 Meldeleuchten

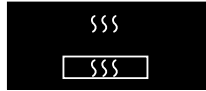
An jeder Presse sind Meldeleuchten angebracht, die den jeweiligen Zustand signalisieren.

Diese Leuchten sind grün und rot und haben folgende Bedeutung:

GRÜN Dauerlicht	PMR-06/PMC-06/PM-304 sind im normalen Arbeitsmodus
ROT Dauerlicht	PMR-06/PMC-06/PM-304 sind im Alarm-Zustand; ein ernstzunehmendes Ereignis hat den Endverbindungsprozess gestoppt
ROT und GRÜN beide blinkend	PMR-06/PMC-06/PM-304 sind im Warn-Zustand; es liegt ein Problem vor, aber der Endverbindungsprozess wurde nicht gestoppt

## D.4.7 Technische Hilfe

Bei Fragen zum Gebrauch der Mehrfachpresse stehen Ihnen unsere Experten gerne zur Verfügung. Wenden Sie sich an den Hersteller unter der im vorliegenden Handbuch angegebenen Adresse, wenn Sie technische Fragen zu Funktionsweise und Status der Endverbindungsrichtung haben (siehe [Struktur des Handbuchs](#))



## D.5 Fehlerbehebung

### ACHTUNG

Instandhaltung, Reparaturen und Austausch von elektrischen Teilen müssen durch einen ELEKTROINSTANDHALTUNGSTECHNIKER oder einen QUALIFIZIERTEN TECHNIKER erfolgen, der die Arbeiten gemäß den Sicherheitsvorschriften ausführen kann.

**TABELLE 13 – FEHLERBEHEBUNG**

Fehler	Lösungen
Keine Druckluft	Prüfen, ob Druckluft in der Versorgungsleitung vorhanden ist.
Kein Strom	Prüfen, ob der Hauptschalter auf "ON" steht.
Fehler beim Temperaturanstieg (möglicherweise Flüssigkeit im Kühlkreislauf)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Hauptschalter am Regelgerät PMR-06 auf „ON“ stellen.</li> <li>- „START“-Taster betätigen, um den Endverbindungsprozess zu starten.</li> <li>- Sobald der „START“-Taster betätigt wurde, die Taste „ENDVERBINDUNGS-PROZESS ANHALTEN“ drücken. Dies startet den Kühlvorgang, an dessen Ende das Wasser aus dem Kühlkreislauf ausgeblasen wird.</li> <li>- Für weitere Informationen siehe die Bedienungsanleitung PMR-06.</li> </ul> <p><b>ACHTUNG!</b> - Beim Ausblasen von Wasser mit Druckluft sicherstellen, dass kein Wasser in Kontakt mit elektrischen Teilen kommt.</p>
Temperaturabweichung einer Heizplatte vom Sollwert um mehr als 2 °C	<p>Stecker an der Rückseite des Regelgeräts vertauschen und prüfen, ob das Regelgerät immer noch die gleiche Abweichung anzeigt.</p> <p>In diesem Fall kann der Fehler eindeutig dem entsprechenden Regelkreis zugeordnet werden.</p> <p>Wenn der Fehler nun am anderen Regelkreis auftritt, kann er der entsprechenden Heizplatte (7) oder dem Signalkabel des Thermoelements zugeordnet werden.</p> <p>In jedem Fall bei Abweichungen Temperatur der Heizplatte messen (siehe <u>ROUTINE- UND PLANMÄSSIGE WARTUNG.</u></p> <p>Bei Fehlern dieser oder anderer Art muss der Hersteller informiert werden. Die Heizplatten (7) und defekten Reguliereinheiten können vom Hersteller repariert oder ausgetauscht werden.</p>
Elektrische Fehler	<p>Bei Fehlern in der Steuerung/Reguliereinheit zunächst Automatikschalter im Regelgerät prüfen.</p> <p>Die Automatikschalter steuern die Ausgangsleistung und sind von außen zugänglich. Zusätzliche Automatikschalter für den Steuerstroms befinden sich innen im Regelgerät.</p>

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



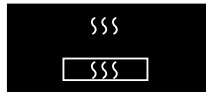
---

Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**NORMALE WARTUNG**  
Seite **E-1**

---

## **E. NORMALE WARTUNG**

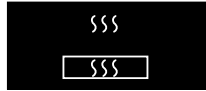


## **E.1 Allgemeines**

### **ACHTUNG**

AN DER MEHRFACHPRESSE MÜSSEN VORBEUGENDE INSTANDHALTUNGS-MASSNAHMEN DURCHGEFÜHRT WERDEN, UM DIE ZUVERLÄSSIGKEIT VOR ALLEM DER BEWEGLICHEN ANLAGENTEILE ZU GEWÄHRLEISTEN.

SCHÄDLICHE STOFFE WIE STAUB, ANBACKUNGEN UND ABLAGERUNGEN VON FLÜSSIGKEITEN KÖNNEN DIE PRESSENTEILE BESCHÄDIGEN.



## **E.2 Allgemeine Warnhinweise**

Bedienungs- und/oder Wartungspersonal haben folgende Pflichten:

Sie müssen an der Mehrfachpresse und in deren Umfeld Bedingungen schaffen, die die Wirksamkeit von Schutzverkleidungen und –vorrichtungen zum Schutz des Personals gewährleisten.  
Sie müssen die Sicherheitsvorschriften im Bedienungs- und Wartungshandbuch beachten.

### **WICHTIG**

DIE INFORMATIONSVORRICHTUNGEN (SCHILDER) UND SICHERHEITSHINWEISE MÜSSEN STETS SAUBER UND LESBAR GEHALTEN WERDEN.

### **ACHTUNG**

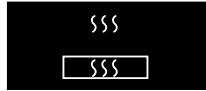
SICHERHEITSAUSRÜSTUNG AUF KEINEN FALL ÄNDERN.

DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN DÜRFEN AUF KEINEN FALL ENTFERNT WERDEN.

DAS AUSFÜHREN VON REINIGUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN, WÄHREND DIE SYSTEME IN BETRIEB ODER DRUCKBEAUFSCHLAGT SIND, IST KEINESFALLS ZULÄSSIG.

VERKLEIDUNGEN, DIE NUR MIT WERKZEUG ENTFERNT WERDEN KÖNNEN, KEINESFALLS ENTFERNEN.

KEINE KLEIDUNG MIT WEITEN ÄRMELN TRAGEN.



## **E.3 Routine- und planmäßige Wartung**

### **WICHTIG**

Das Wartungspersonal muss mindestens über folgende Punkte informiert sein:

- Maschinenschutz
- Mechanische und elektrische Sicherheitsvorrichtungen
- Vorsichtsmassnahmen bei Instandhaltung und Arbeiten unter sicheren Bedingungen
- Ausrüstung und Kleidung, die zur Vermeidung von Unfällen zu tragen ist
- Das Wartungspersonal muss autorisiert sein und darf keine Uhren oder Ringe tragen

### **E.3.1 Vorbereitungsmaßnahmen**

#### **ACHTUNG**

SICHERSTELLEN, DASS DIE ELEKTRIK UND DIE HEISSPRESSVORRICHTUNG SPANNUNGSFREI SIND.

PRÜFEN, OB AUCH ANDERE ENERGIEQUELLEN WIE DIE DRUCKLUFTVERSORGUNG GETRENNT SIND.

#### **ACHTUNG**

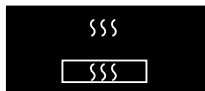
VOR DEM DURCHFÜHREN VON WARTUNGSARBEITEN SICHERSTELLEN, DASS DIE SYSTEME (ELEKTRIK, PNEUMATIK UND HYDRAULIK) VON DEN VERSORGUNGEN GETRENNT UND PNEUMATIK UND HYDRAULIK ORDNUNGSGEMÄSS DRUCKENTLASTET SIND UND DASS KEINE RESTENERGIE IN BEWEGLICHEN TEILEN VORHANDEN IST.



**TABELLE 14 – REGELMÄßIGE WARTUNGSMABNAHMEN**

Maßnahme	Intervall	Personal	Vorgehensweise
Allgemeine Reinigung	täglich	Bediener	Pressen nach dem Einsatz reinigen. Staub und Ablagerungen mit einem sauberen Tuch ohne Lösungsmittel entfernen.
Wasseranschlüsse prüfen	täglich	Wartungs-personal	Mit Fingern auf undichte Stellen prüfen. Wenn längere Zeit nicht geprüft wird, können sich Kalkablagerungen bilden.
Druckluftanschlüsse prüfen.	monatlich	Wartungs-personal	Akustisch auf undichte Stellen prüfen.
Alle Stromkabel an der Anlage in stationärem Einsatz prüfen.	monatlich	Wartungs-personal	Auf defekte Isolierung oder Stecker prüfen.
Alle Stromkabel an der Anlage in mobilem Einsatz prüfen.	wöchentlich	Wartungs-personal	Auf defekte Isolierung oder Stecker prüfen.
Heizplattentemperatur messen.	monatlich	Wartungs-personal	<p>Hitzebeständige Silikon-Schaumgummimatte auf untere Heizplatte legen. Presse wie gewohnt schließen. Druckkammer mit maximal 1 bar unter Druck setzen. Heizung einschalten und Sollwert auf 180 °C stellen. Zeitrelais ausschalten.</p> <p>Nach 40 Minuten Heizzeit Presse öffnen, obere Heizplatte etwas anheben und Präzisionsthermometer zwischen Silikon-Schaumgummimatte und oberer Heizplatte genau in der Mitte der Heizplatte legen.</p> <p>Heißpresse schließen (ohne Druck). Nach etwa drei Minuten Temperatur ablesen.</p> <p>Vorgang für die untere Heizplatte wiederholen. (Sensor unter Silikon-Schaumgummimatte in die Mitte der Heizplatte legen.) Die gemessene Temperatur muss bei 180 °C +/- 2 °C liegen (max. Messgenauigkeit +/- 1 °C).</p> <p>Wenn die Temperatur nicht im Sollbereich liegt, muss die Temperaturtoleranz am Regelgerät PMR-XX eingestellt werden (siehe separates Handbuch).</p>

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM

Ausgabe: 01/0512

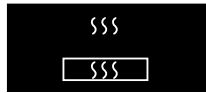
Ersetzt: ---

**AUSSERPLANMÄSSIGE WARTUNG**

Seite F-1

---

## **F. AUSSERPLANMÄSSIGE WARTUNG**



## **F.1 Ausserplanmässige Wartung**

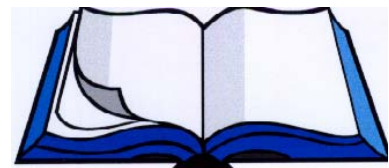
### **F.1.1 Einstellungen, Austausch und Synchronisierung**

#### **WICHTIG**

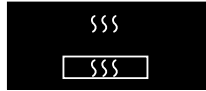
Alle routine- und ausserplanmässigen Wartungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Mehrfachpresse erfolgen. Bei Austausch- und Einstellarbeiten besonders vorsichtig vorgehen.  
Wartungsarbeiten müssen durch qualifizierte Techniker erfolgen.

BEI WARTUNGSARBEITEN, DIE KEINE NORMALEN WARTUNGSARBEITEN SIND, AN  
TECHNISCHEN SUPPORT VON HABASIT WENDEN.

**Habasit Italiana S.p.A.**  
**Via A. Meucci 8**  
**Zona Industriale**  
**I - 31029 Vittorio Veneto**  
**Tel.: 0039. (0) 438.9113**  
**Fax: 0039. (0) 438.200545**



Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

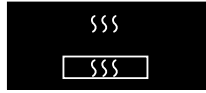
Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**ELEKTRIK, WASSER- UND DRUCKLUFTSYSTEM**

Seite **G-1**

---

## **G. ELEKTRIK, WASSER- UND DRUCKLUFTSYSTEM**



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

G.1 Elektrisches Schaltbild Heißpressvorrichtung

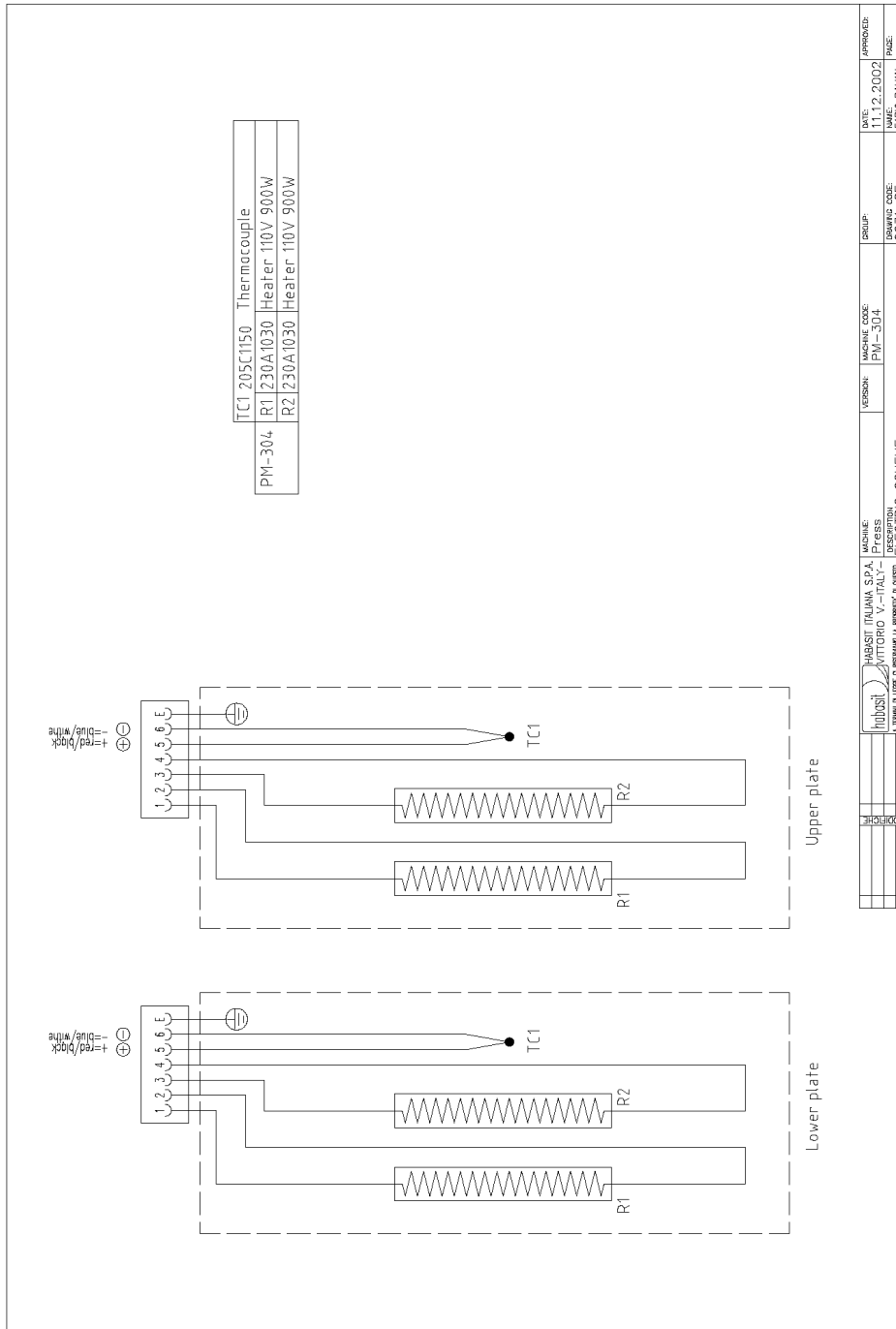
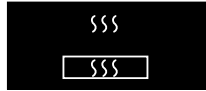


ABBILDUNG 12 – SCHALTPLAN HEIßPRESSVORRICHTUNG



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

G.2 Elektrisches Schaltbild Mehrfachpresse

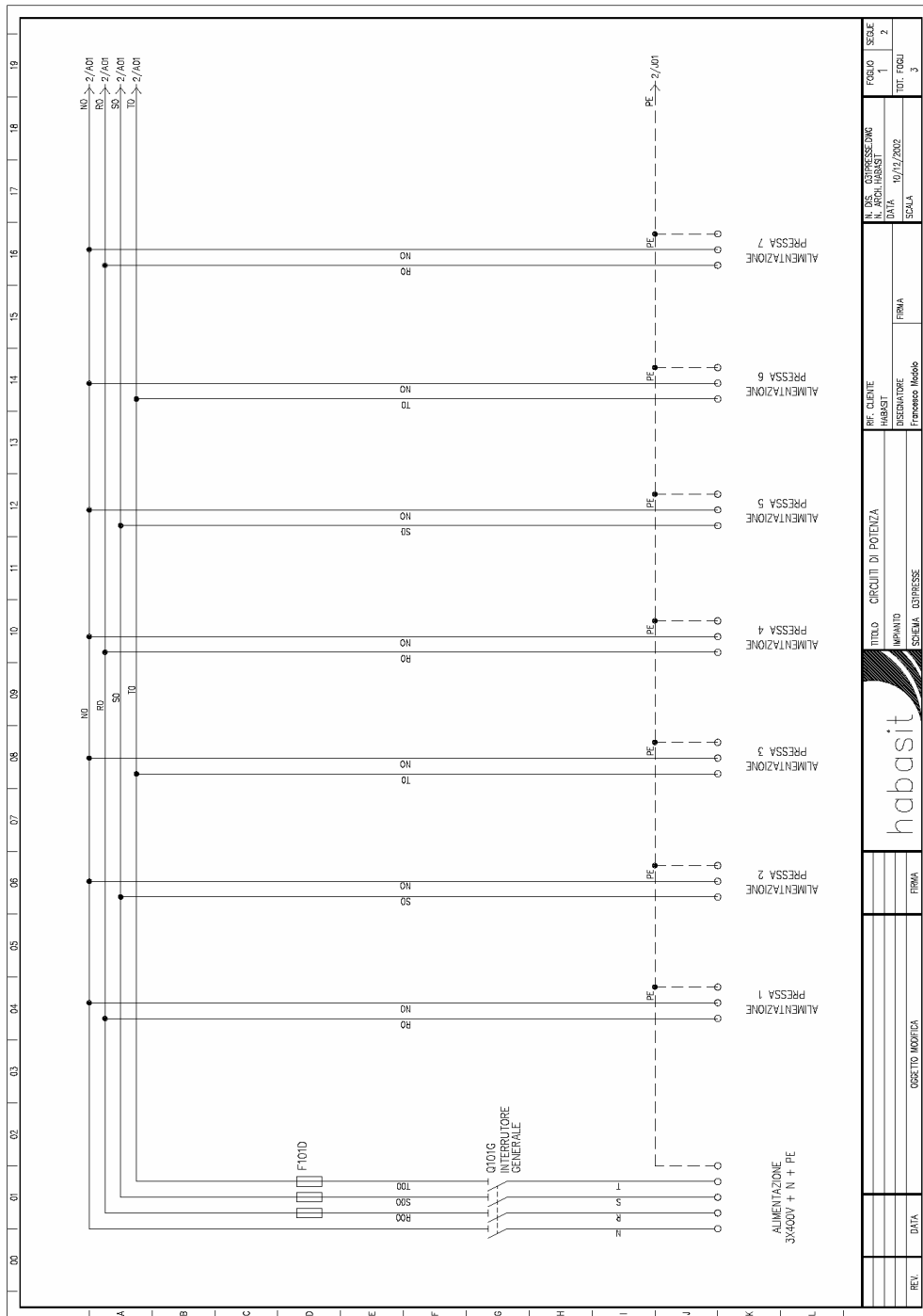
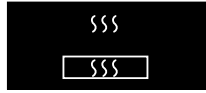


ABBILDUNG 13 – SCHALTPLAN MEHRFACHPRESSE (1/2)

REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA
<b>habasis</b>			
TITOLO		CIRCUITI DI POTENZA	
IMPIANTO		SCHEMA	
REF. CLIENTE	HABASIT	DISGNATORE	FRANCO MODO
FIRMA		FIRMA	
N. PRO. HABASIT		DATA	
10/12/2002		SEZUA	
N. PRO. HABASIT		DATA	
10/12/2002		SEZUA	
FOGLIO	SCALE		
1	2		
TOT. FOGLI			
3			



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

ELEKTRIK, WASSER- UND DRUCKLUFTSYSTEM

Seite G-4

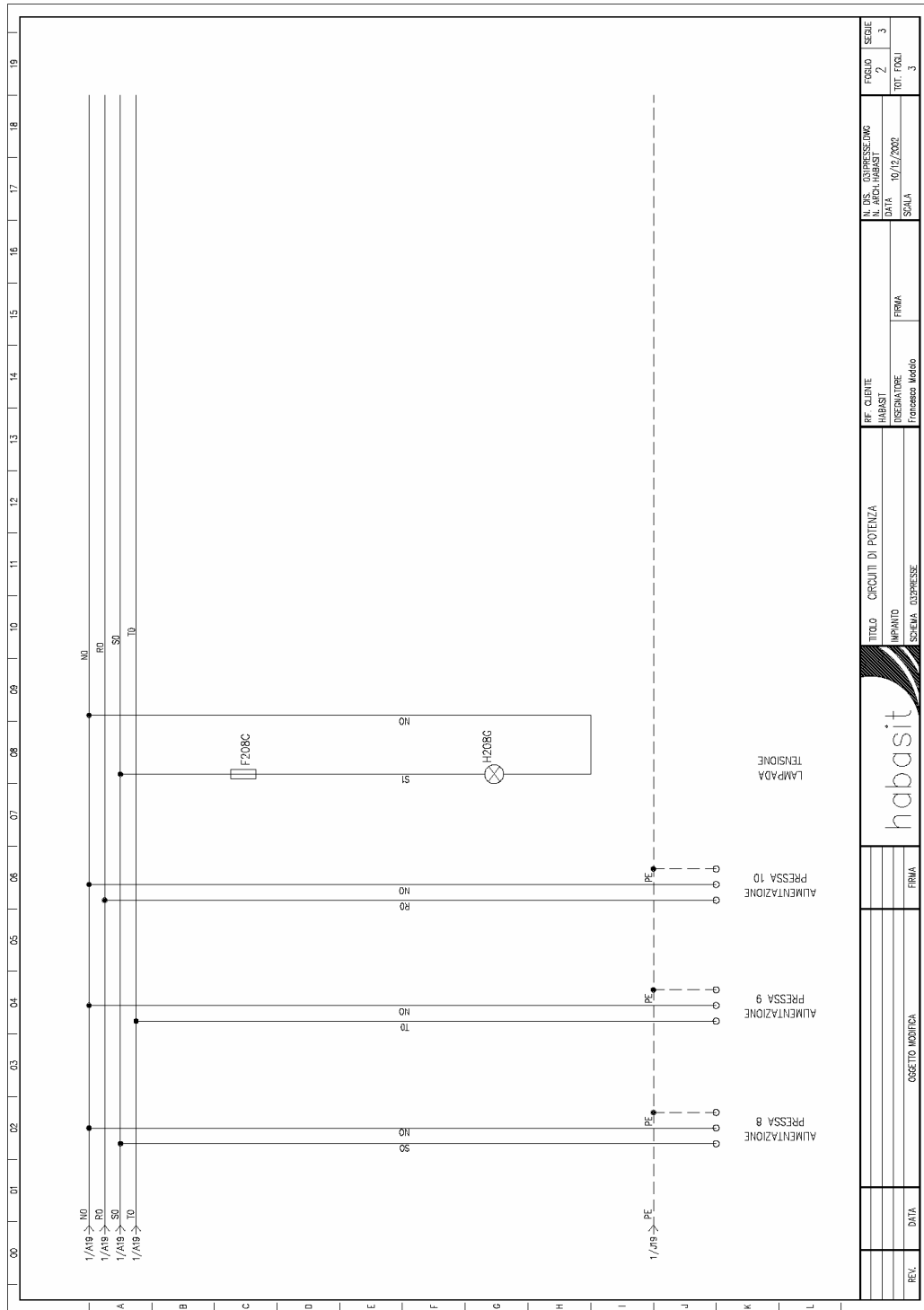
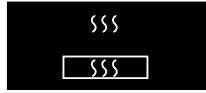


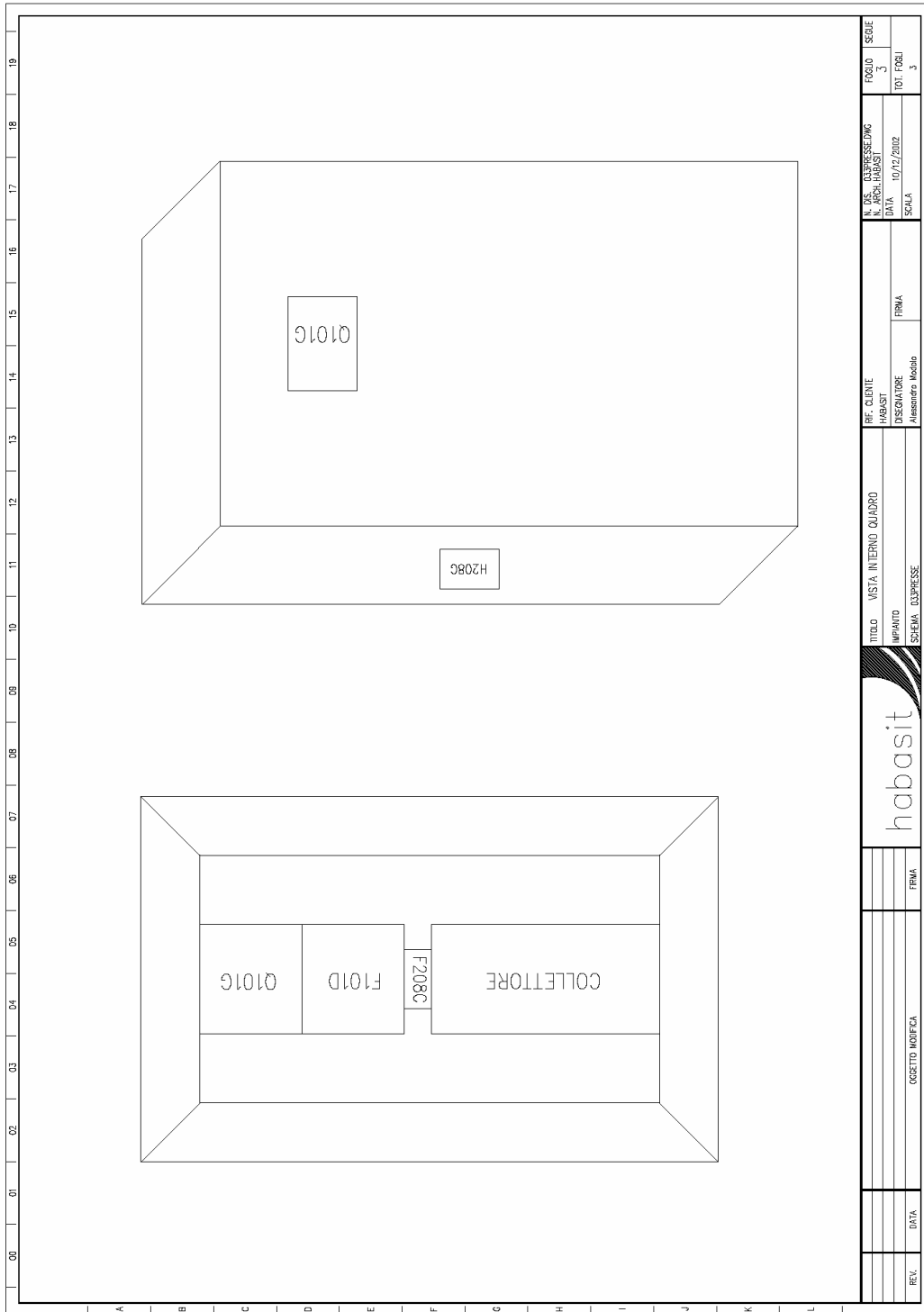
ABBILDUNG 14 – SCHALTPLAN MEHRFACHPRESSE (2/2)

REV.	DATA	FIGLIO	SEGLIE
		2	3
		TOT. FOGLI	3
		N. DIS. COMPRESSE/DWG	
		N. ARGO/HABASIT	
		DATA	10/12/2002
		SCALA	
		RF CLIENTE	
		HABASIT	
		DISIGNATORE	
		Tronessa Modulo	
		FIRMA	
		TITOLO	CIRCUITI DI POTENZA
		IMPIANTO	
		SCHEMA	COMPRESSE
habasis			
		COSETO MODIFICA	
		FIRMA	



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

**G.3 Anordnung der elektrischen Komponenten**



REF. CLIENTE		N. DIS. D33PRESE/DWG		FOGLIO - SEGLIE	
HABASIT		HABASIT		3	
DISCIPLINARE		DATA		TOT. FOGLI	
Assistenza Mobile		10/02/2012		3	
FIRMA		SCALA			
TITOLO		N. STA. INTERNO QUADRO			
IMPIANTO		SCHEMA		D33PRESE	
habasis		FIRMA			
OGGETTO MODIFICA		DATA			
REV.		DATA			

ABBILDUNG 15 – ANORDNUNG ELEKTRISCHE KOMPONENTEN



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

**TABELLE 15 – STÜCKLISTE ELEKTROTEILE**

Teil	Code	Beschreibung	Lieferant	ME	Anz.
Q101G	V3	Hauptschalter 3 x 63 A	TELEMECANIQUE	N°	1
*	VZ12	Neutralleiter-Modul	TELEMECANIQUE	N°	1
*	KCF2PZ	Drehschalter rot 60 x 60	TELEMECANIQUE	N°	1
*	VZ31	Verlängerungsachse	TELEMECANIQUE	N°	1
*	KZ81	Dichtung	TELEMECANIQUE	N°	1
F101D	GK1EBA50x3	Dreifachsicherung 14 x 51 50 A	TELEMECANIQUE	N°	3
*	GK1EB	Sicherungsgehäuse 14 x 51	TELEMECANIQUE	N°	3
*	1431050	Sicherungssatz 14 x 50 A	ITALWEBER	N°	3
F208C	047456	Sicherungs-Reihenklemme ASK 1	WEIDMULLER	N°	1
*	038036	Verteiler-Reihenklemme	WEIDMULLER	N°	1
*	104306	Flinke Sicherung 500 mA 5 x 20	WEBER	N°	1
H208G	GW26403	Dichtes Leuchtgehäuse, weiß	GEWISS	N°	1
*	S.116.220	Neon Leuchtkörper 220 V	ARTELETA	N°	1
BM	93/18	Gehäuse 700 x 500 x 250	ZANARDO	N°	1
BM	XVBC11	Rohrbefestigung	TELEMECANIQUE	N°	10
BM	XVBC21	Fuß und Deckel für Meldeleuchte	TELEMECANIQUE	N°	10
BM	XVBC02	Aluminiumrohr 100 mm	TELEMECANIQUE	N°	10
BM	XVBC33	Farbeinsatz grün für Meldeleuchte	TELEMECANIQUE	N°	10
BM	XVBC34	Farbeinsatz rot für Meldeleuchte	TELEMECANIQUE	N°	10
BM	BA15D220	220 V Lampe für Meldeleuchte	TELEMECANIQUE	N°	20
BM	CHI 06 L	Anbaugehäuse	ILME	N°	10
BM	CHO 06 L13	Tüllengehäuse PG13	ILME	N°	10
BM	CNEM 06	Stifteinsatz 6P	ILME	N°	10
BM	CNEF 06	Buchseneinsatz	ILME	N°	10
BM	CKA 03 V	Tüllengehäuse	ILME	N°	10
BM	CKM 03	Stifteinsatz 3P	ILME	N°	10

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



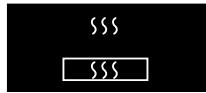
---

Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

**GLOSSAR**  
Seite H-1

---

## **H. GLOSSAR**



## H.1 Glossar

**TABELLE 16 – GLOSSAR**

<b>Begriffe</b>	<b>Beschreibung</b>
PMR-XX	Gerät für die Regelung und Steuerung des Heizzyklus der Heißpressvorrichtung durch die Steuerung der Stromkreise.  Das Suffix XX bedeutet, dass unterschiedliche Geräte verwendet werden können (PMR-04, PMR-305 etc.), wenn diese mit dem verwendeten Pressentyp kompatibel sind.
PMC-XX	Steuerung zum Abkühlen der Heißpressvorrichtung mit Regelung der Kühlung und des Druckluftkreislaufs.  Das Suffix XX bedeutet, dass unterschiedliche Geräte verwendet werden können (PMC-04, PMC-06), wenn sie mit dem verwendeten Regelgerät kompatibel sind.
Thermofix	Endverbindungsprozess (siehe technischer Leitfaden)
Flexproof	Endverbindungsprozess (siehe technischer Leitfaden)
Heizeinheit, oben / unten	Einheit mit Heizplatten und Druckbalg zum Erzeugen der Wärme und Schutz des Bedieners
Unteres Wärmeausgleichsblech	Bezieht sich auf die untere Bandauflage
Oberes Wärmeausgleichsblech	Bezieht sich auf die obere Bandauflage
Klemmbalken	Stangenprofil, das das endzuverbindende Band klemmt, um es in seiner Position zu fixieren
Druckbalg (oder Luftkissen)	Aufblasbares Luftkissen, das Druck auf das Band ausübt
Molton	Beim Endverbinden verwendetes Material für den Druckausgleich

Habasit Italiana S.p.A.  
Vittorio Veneto 31029 (TV)  
Tel.: ++39(0)438.9113  
Fax. ++39(0)438.200545



**PM-304 Mehrfachpresse**



---

Autor: S.D.T. / KM

Ausgabe: 01/0512

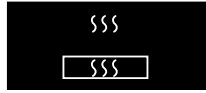
Ersetzt: ---

**ANHANG HANDELSWARE**

Seite I-1

---

## **I. ERSATZTEILE**



### I.1 Obere Presse

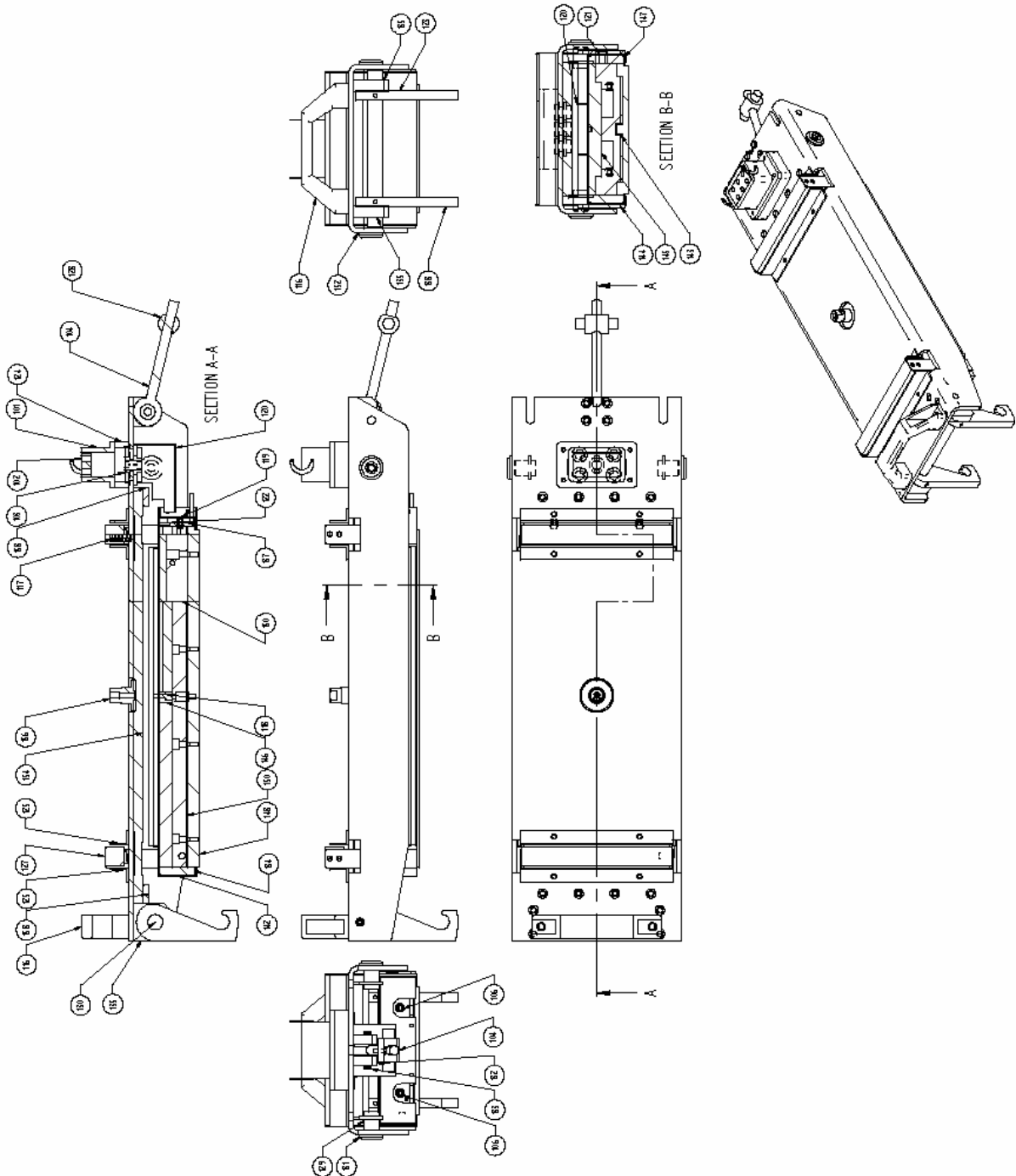


ABBILDUNG 16 – EINZELTEILE OBEN



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

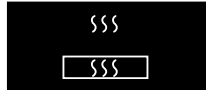
TABELLE 17 – EINZELTEILE OBEN

Pos.	Code	Beschreibung	ME	Anz.
101	704503	Buchsengehäuse 1 - 6P+T IP65 - ILME	N°	1
102	704510	Buchseneinsatz 6P+T 16A 400V - ILME	N°	1
103	704513	Führung IP67	N°	5
104	IN010870	Augenschraube M10x130 Code 497	N°	1
105	IN010882	Buchse GLICODUR D18 d16 L12 GLY.PG161812 F	N°	4
106	IN020703	Schlauchendanschluss 7x1/4" Code 288	N°	2
107	IN020704	Kupplung mit Innengewinde 01 mini 1/8 - (PNEUMAC 307-1/8)	N°	1
108	IN020701	Verteiler A "X" 1/8"	N°	1
109	IN020406	Überdruckventil F.1/4" eingestellt auf 3 bar; Code 1.441	N°	1
110	IN010423	Verschlussschraube DIN 906 - 1/8"	N°	1
111	IN020539	Winkelverbinder 4 x 1/8" KQ2L04-01S - SMC	N°	2
112	IN020486	Steckverbinder, gerade 4 x 1/8" KQ2H-04-01S - SMC	N°	1
113	IN010195	Ringmutter, brüniert oder verzinkt KM3	N°	1
114	IN020898	Verlängerung - M1/8 - F1/4	N°	1
115	IN011154	Schwerspannstift DIN1481 - 4x30	N°	2
116	IN060003	Bügelgriff M. 443/140 N 37131	N°	1
117	101B1010	Druckfeder	N°	4
118	205C1150	Thermoelement gemäß Zeichnung Code HAB00002	N°	1
119	220A1020	Temperaturwächter	N°	1
120	220A1030	Obere Schutzvorrichtung	N°	1
121	220A1060	Stift	N°	4
122	220A1080	Hintere Isolation	N°	1
123	220A1110	Verschlussbügel	N°	1
124	220A1130	Distanzstück	N°	1
125	220A1140	Abdeckung	N°	4
126	AL_L_EST000	Rechteck-Rohr UNI 3569 20x15x2 rostfrei L=6000	mm	160
127	220A1170	Federbrücke	N°	2
128	220A1180	Drehstift	N°	1
129	220A1190	Bolzen	N°	2
130	220A1200	Achse	N°	1



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

Pos.	Code	Beschreibung	ME	Anz.
131	220A1210	Scheibe	N°	2
132	220A1220	Stift-Verbindungsstück	N°	2
133	220A1230	Stift	N°	1
134	220A1270	Front-Isolation	N°	1
135	220A1280	Verbindungsplatte	N°	2
136	220A1290	Distanzstück	N°	4
137	220A1330	Blockwiderstand	N°	1
138	220A1370	Verschlussbügel	N°	1
139	220A1380	Distanzstück	N°	1
140	220D1080	Oberer Wasserschlauch	N°	2
141	IN060690	Schlauch MANITOBA D0.6x14 L=120 m	m	0,4
142	230A1020	Oberer Schutz	N°	1
143	230A1030	Widerstandsheizung PM-300 CODE 1FZEK612B002 110V 900W	N°	2
144	230A1050	Äußere Seitenisolation	N°	2
145	230A1060	Obere Isolation	N°	1
146	230A1070	Obere Isolation	N°	1
147	230A1080	Innere Seitenisolation	N°	2
148	230A1090	Heizplatte	N°	1
149	230A1091	Heizplatte, roh 365x144x12	N°	1
150	230A1100	Obere Heizplatte	N°	1
151	230A1101	Obere Heizplatte, roh 365x144x25	N°	1
152	230A1120	Oberes Gehäuse, beweglich	N°	1
153	230A1011	Gehäuseprofil	N°	1
154	240A1140	Luftbalg	N°	1
155	IN060282	Schlauch, Typ OSLO 90 x 96	m	0,45
156	220A1320	Anschlusskupplung Luftbalg	N°	1
157	IN010195	Ringmutter, brüniert oder verzinkt KM3	N°	1
158	220A1090	Verschlussplatte Luftbalg	N°	2
159	IN020640	Winkelverbinder 4xM5 KQ2L04-M5 - SMC	N°	2



Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

ANHANG HANDELSWARE  
Seite I-5

## I.2 Untere Pressebauteile

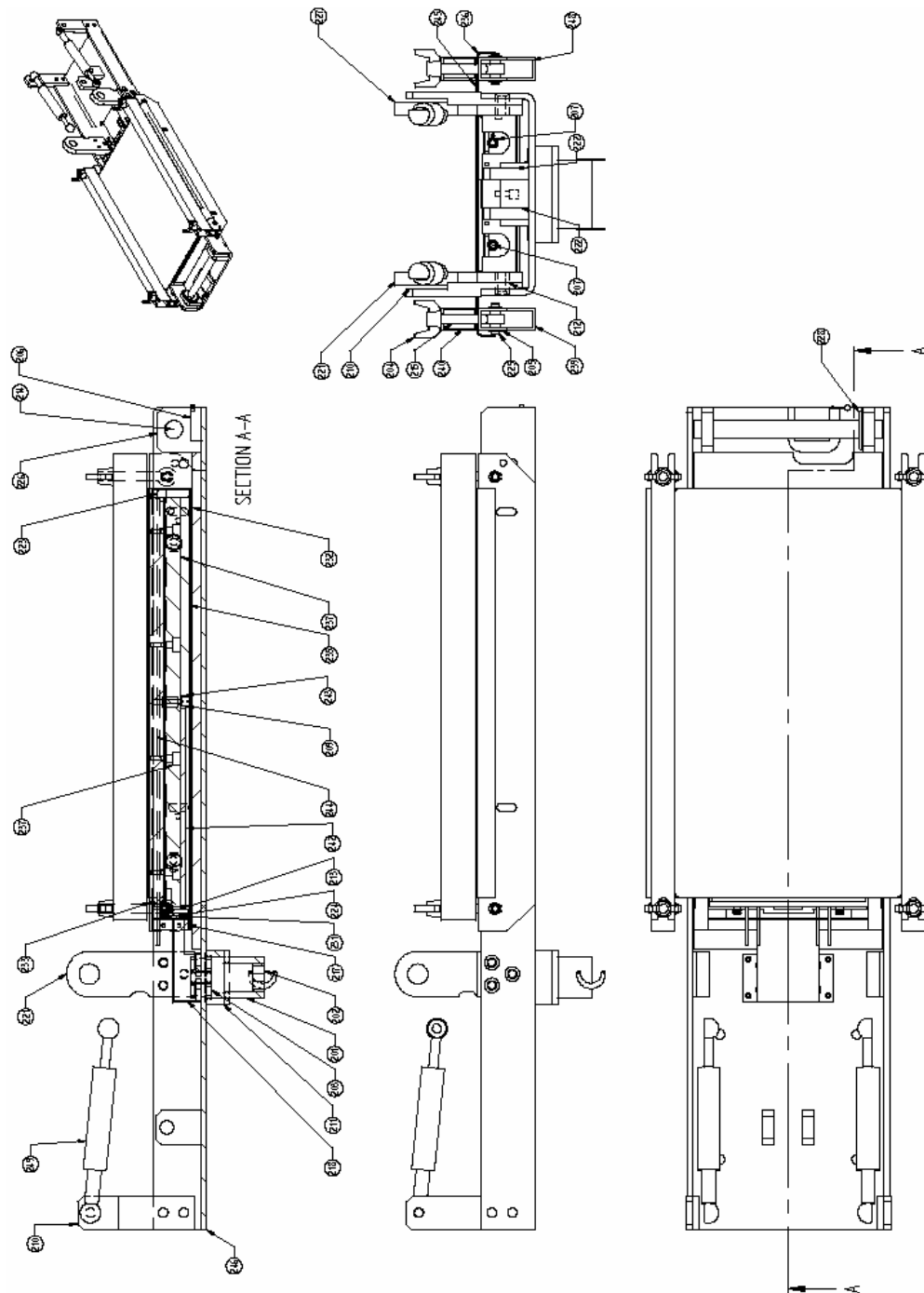


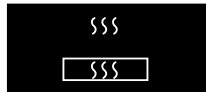
ABBILDUNG 17 – EINZELTEILE UNTEN



Autor: S.D.T. / KM  
 Ausgabe: 01/0512  
 Ersetzt: ---

**TABELLE 18 – EINZELTEILE UNTEN**

Pos.	Code	Beschreibung	ME	Anz.
201	704503	Buchsengehäuse 1 - 6P+T IP65 - ILME	N°	1
202	704510	Buchseneinsatz 6P+T 16A 400V - ILME	N°	1
203	704513	Führung IP67	N°	5
204	IN010884	Flügelmutter GBA/40/FP Code 6309700	N°	4
205	IN010923	Sicherungsring E 8	N°	8
206	IN020697	Rollen-Hebel-Ventil R -3- M5 Code 3629	N°	1
207	IN020703	Schlauchendanschluss 7x1/4" Code 288	N°	2
208	IN010423	Verschlussschraube DIN 906 - 1/8"	N°	1
209	205C1150	Thermoelement gemäß Zeichnung Code HAB00002	N°	1
210	220A1100	Verbindungsplatte Gasfeder	N°	2
211	220A1130	Distanzstück	N°	1
212	220A1240	Stift	N°	4
213	220A1330	Blockwiderstand	N°	1
214	220A1350	Bolzen	N°	1
215	220A1390	Klemmschraube	N°	4
216	IN010885	Augenschraube, verzinkt M8x65	N°	1
217	220B1020	Temperaturwächter	N°	1
218	220B1030	Untere Schutzvorrichtung	N°	1
219	220B1070	Distanzscheibe	N°	2
220	220B1080	Grundplatte	N°	1
221	220B1120	Drehgelenk-Halterung	N°	1
222	220B1130	Stift-Verbindungsstück	N°	2
223	220B1160	Front-Isolation	N°	1
224	220B1190	Hintere-Isolation	N°	1
225	220B1210	Steckbefestigung Augenschraube	N°	4
226	220B1240	Verbindungsplatte	N°	2
227	220B1260	Drehgelenk-Halterung	N°	1
228	220B1270	Distanzscheibe	N°	1
229	220D1070	Unterer Wasserschlauch	N°	2
230	IN060690	Schlauch MANITOBA D0.6x14 L=120 m	m	0,35



Autor: S.D.T. / KM  
Ausgabe: 01/0512  
Ersetzt: ---

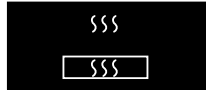
Pos.	Code	Beschreibung	ME	Anz.
231	230A1030	Widerstandsheizung PM-300 CODE 1FZEK612B002 110V 900W	N°	2
232	230A1040	Untere Isolation	N°	1
233	230A1090	Heizplatte	N°	1
234	230A1091	Heizplatte, roh 365x144x12	N°	1
235	230B1020	Unterer Schutz	N°	1
236	230B1030	Wärmeausgleichsblech	N°	1
237	230B1040	Untere Heizplatte	N°	1
238	230B1041	Untere Heizplatte, roh 365x144x18	N°	1
239	230B1150	Halterung	N°	1
240	230B1060	Klemmbalken	N°	2
241	230B1070	Äußere Seitenisolation	N°	2
242	230B1080	Untere Isolation	N°	1
243	230B1090	Untere Isolation	N°	1
244	230B1100	Äußere Seitenisolation	N°	2
245	230B1110	Rüstplatte	N°	1
246	230B1120	Unteres Gehäuse, fest	N°	1
247	230B1121	Gehäuseprofil	N°	1
248	230B1140	Halterung	N°	1
249	IN060278	Gasdruck-Feder VAPSINT 19.8 195 .27 TS1 mit M8 Gewinde	N°	2



### I.3 Ersatzteile für Elektro-, Wasser- und Druckluftanschlüsse

TABELLE 19 – ERSATZTEILE FÜR ELEKTRO-, WASSER- UND LUFTANSCHLÜSSE

Pos.	Code	Beschreibung	ME	Anz.
011	IN020378	Druckminderer EIR2010-F02	N°	1
012	IN020886	Manometer D 40 0-4 bar G 1/8"	N°	1
037	IN060285	Kupplung mit Außengewinde 3/4"G A.316	N°	2
038	IN020910	Rückschlagventil SO 47300-8 mit Viton® Dichtung	N°	4
039	IN020921	Reduzierstück SO 40030-8-1/4	N°	8
042	ID001314	Tragrahmen	N°	1
043	042A1020	Verteiler	N°	1
044	040A1030	Vierkantregler	N°	1
048	220C1040	Verbindungs- und Abstreifmuffe 1/4G	N°	8
049	220C1050	Verbindungs- und Abstreifmuffe 3/4G	N°	4
050	220C1060	Verbindungs- und Abstreifmuffe 1/4G	N°	8
051	ID001315	Säule	N°	3
053	220D1040	Roll-Abstützung	N°	10
054	ID000845	Bandabstützung	N°	8
055	ID000846	Mehrlagige Oberfläche	N°	4
056	ID001316	Seitenstütze	N°	1
057	ID000850	Halterung Schaltkasten	N°	1
058	IN040299	Verbindungskabel Presse - Regelgerät	N°	8
060	IN021000	Einschraubwinkel 360° schwenkbar KQ2L 10-02S (D10 x 1/4") - SMC	N°	4
061	IN020900	Winkel-Steckverbinder KQ2L 10-00 (D10) - SMC	N°	1
062	IN020899	T-Steckverbindung KQ2T-10-00 (10) - SMC	N°	2
063	IN021016	Y-Steckabzweiger KQ2U 10-00 (1/8"-4) - SMC	N°	1
064	IN020539	Einschraubwinkel 360° schwenkbar KQ2L 04-01S (4x1/8") - SMC	N°	4
065	IN020038	Reduziernippel D-1/8I-1/4A Code 3577	N°	4
066	IN020375	'L' – Verbinder M.F. 1/4" Code 14301	N°	12
067	IN020703	Schlauchendanschluss 7x1/4" Code 288	N°	12



### **Produkthaftpflicht / Bemerkungen zur Anwendung**

Wird die korrekte Auswahl und Anwendung der Habasis-Produkte nicht von einem autorisierten Habasis-Verkaufsspezialisten empfohlen, ist der Kunde für die korrekte Auswahl und Anwendung der Habasis-Produkte verantwortlich, einschließlich des damit verbundenen Bereichs der Produktsicherheit. Alle Angaben / Informationen haben empfehlenden Charakter; sie werden als zuverlässig erachtet, für ihre Richtigkeit oder Eignung für besondere Anwendungsarten werden jedoch keinerlei Zusicherungen abgegeben oder Garantien oder Verpflichtungen übernommen. Die hier gemachten Angaben basieren auf Laborversuchen unter Standardbedingungen mit Einrichtungen für Tests im kleinen Maßstab, die nicht unbedingt den Produktionsbedingungen bei industrieller Anwendung entsprechen. Neue Erkenntnisse und Erfahrungen können zu kurzfristigen Änderungen ohne Vorankündigung führen.

DA DIE HABASIT UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN KEINEN EINFLUSS AUF DIE GEBRAUCHSBEDINGUNGEN HABEN, KÖNNEN WIR KEINERLEI HAFTUNG ÜBERNEHMEN, WAS DIE EIGNUNG UND GEBRAUCHSFÄHIGKEIT DER HIER ERWÄHNTEN PRODUKTE BETRIFFT. DIES GILT AUCH FÜR DIE PRODUKTIONSERGEBNISSE / DIE PRODUKTIONSMENGE / DIE FABRIKATION VON WAREN SOWIE FÜR MÖGLICHE MÄNGEL, SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN UND WEITERGEHENDE AUSWIRKUNGEN.

---