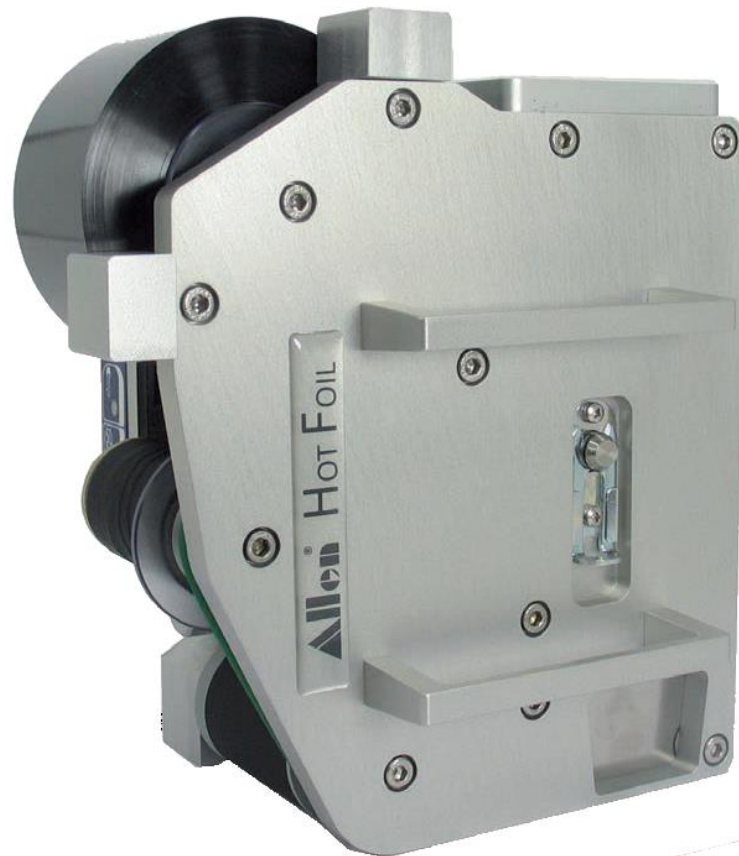


S-COMPACT 50/30

HEIßPRÄGE-DRUCKSYSTEM



BETRIEBSANLEITUNG

Wichtige Hinweise

Betriebsanleitung

Bezeichnung
S-Compact 50/30

Version
M00201102DE0222

Bei der Betriebsanleitung handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung.

Gültigkeit dieser Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung ist für Geräte mit der folgenden Artikelnummer gültig.

Gerätebezeichnung S-Compact 50/30

Art.-Nummer	Beschreibung
0.0000.08620	S-Compact 50/30

Anwendung dieser Anleitung

- Lesen Sie zuerst das Kapitel „Sicherheitsinformationen“ bevor Sie mit der Arbeit am Gerät beginnen.
- Die Betriebsanleitung ermöglicht Ihnen ein sicherheitsgerechtes Arbeiten an und mit dem Gerät. Dazu müssen Sie alle darin enthaltenen Sicherheitshinweise unbedingt beachten.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig, bevor das Gerät installiert und in Betrieb genommen wird.
- Die Betriebsanleitung ist ein Bestandteil des Gerätes. Sie ist von Ihnen so aufzubewahren, dass sie jeder Person die an oder mit dem Gerät arbeitet jederzeit vollständig und in einem einwandfrei lesbaren Zustand zur Verfügung steht.
- Bei einer Weitergabe des Gerätes müssen Sie die Betriebsanleitung dem Gerät beilegen.
- Bei Verlust der Betriebsanleitung fordern Sie bitte Ersatz an. Informationen zur aktuellen Version der Betriebsanleitung finden Sie auf unserer Webseite **www.diagraph.de**.
- Die durch die Betriebsanleitung bereitgestellten Informationen beziehen sich auf die unter „Gültigkeit der Anleitung“ beschriebenen Geräte.
- Weiterführende technische Informationen zu dem Gerät entnehmen Sie bitte der Serviceanleitung.

Urheberrecht

Das hier vorliegende Dokument und die darin beschriebenen Geräte sind Eigentum der Firma ITW Diagraph GmbH. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Eine Vervielfältigung des Dokuments, ob vollständig oder in Teilen, bedarf in jedem Fall einer vorherigen, ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung durch die Firma ITW Diagraph GmbH.

©Copyright 2022 ITW Diagraph GmbH, Alle Rechte vorbehalten.

Haftungsausschluss

Die Firma ITW Diagraph GmbH unternimmt alle Maßnahmen um sicher zu stellen, dass das von ihr veröffentlichte Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt ist. Es kann jedoch keine Garantie für die Fehlerfreiheit des Dokumentes gegeben werden. Für etwaige Schäden die auf fehlerhafte Informationen in diesem Dokument zurück zu führen sind übernimmt ITW Diagraph GmbH keine Haftung. Die Firma ITW Diagraph GmbH behält sich im Sinne der stetigen Produktverbesserung das Recht vor, das vorliegende Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung zu überarbeiten oder Änderungen an dessen Inhalt vorzunehmen.

Hersteller

ITW Diagraph GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 30
D-97076 Würzburg
Tel. +49 931 250 76 - 0
Fax +49 931 250 76 – 50
Email: info@diagraph.de
Website: www.diagraph.de

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise	3
Inhaltsverzeichnis	4
1 Produktidentifikation	6
1.1 Kenndaten	6
1.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
1.2.1 Umgebungsbedingungen	6
1.2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.2.3 Qualifikation des Personals	7
1.3 Technische Daten	8
1.3.1 Mechanische Daten	8
1.3.2 Elektrische Daten	8
1.3.3 Pneumatische Daten	8
1.4 Kennzeichnung des Gerätes	9
1.5 Angaben zur Konformität	10
1.5.1 CE-Konformität	10
1.5.2 EMV -Konformitätserklärungen	10
1.5.3 RoHS / WEEE – Konformität	10
2 Produktbeschreibung	11
2.1 Allgemeine Beschreibung	11
2.2 Sicherheitsvorschriften	12
2.3 Lieferumfang	12
2.4 Beschreibung des Gerätes	13
2.4.1 Hauptmerkmale	13
2.4.2 Physikalische Beschreibung	15
3 Sicherheitsinformationen	22
3.1 Aufbau der Sicherheitshinweise	22
3.2 Verwendete Piktogramme	23
3.3 Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung	23
4 Installation	24
4.1 Auspacken	24
4.2 Installation	26
5 Inbetriebnahme	39
5.1 Typenhalter - Einstellung	39
5.2 Typenhalter Ein- und Ausbau	40
5.3 Farbfolienwechsel	41

5.4	Gerät einschalten und aufheizen	42
5.5	Druckluftversorgung	42
5.6	Stromversorgung.....	42
6	Bedienung	43
6.1	Steuerungen.....	43
6.2	Einstellung des Maschinenrahmens.....	44
6.3	Typenhalter	44
6.4	Kassette.....	44
6.5	Farbfolienvorschub	44
6.6	Gegendruckplatte	45
6.7	Prägedruck	45
6.8	Wahl und Einstellung der Temperatur	46
6.9	Einstellung der Verweil-/Druckzeit	47
6.10	Wirtschaftlicher Einsatz der Farbfolie	48
6.11	Aktivieren des Druckvorgangs.....	49
6.12	Alarm-Signale	49
6.13	Gerät ausschalten	50
7	Behebung von Störungen.....	51
7.1	Fehlersuchtable	52
7.2	Beschreibung der Stromkreise	54
8	Reinigung und Wartung	62
8.1	Reinigung	62
8.2	Wartung	64
9	Instandsetzung	66
9.1	Ersatzteile.....	66
9.2	Serviceadresse	66
10	Transport und Lagerung	67
10.1	Transport.....	67
10.2	Lagerung.....	67
11	Entsorgung	68
Anhang.....		69
CE-Konformitätserklärung		69
Ersatzteile		70

1 Produktidentifikation

1.1 Kenndaten

Gerätebezeichnung: S-Compact 50/30

Artikelnummer	Gerät / Teil
0.0000.08620	S-Compact 50/30
0.0000.08540	Spannungsversorgungseinheit
0.0000.08705	Elektronikmodul

Druckfläche	[mm]	max. 50 x 30
Druckgeschwindigkeit	[Drucke/min]	bis zu 800
Druckzeit	[sec]	0.01 – 1.0
Folienvorschub	[mm]	2 - 30
Einstellbereich Drucktemperatur	[°C]	70 - 210
Farbfolienmaße	[mm x m]	52 x 305
Farbfolienendabschaltung		Standard
Max. Materialbreite Druckgut		unbeschränkt

1.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz

1.2.1 Umgebungsbedingungen

Gerätebezeichnung: S-Compact 50/30

Umgebungstemperatur Betrieb	[°C]	5 - 40
Relative Luftfeuchtigkeit Betrieb (nicht betauend)	[%]	20 - 85
Schutzart	[IP]	40
Umgebungstemperatur Transport und Lagerung	[°C]	-10 - 70
Relative Luftfeuchtigkeit Transport und Lagerung (nicht betauend)	[%]	20 - 85

1.2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Drucksystem kann im intermittierenden Modus betrieben werden.
- Das Drucksystem ist für den Betrieb im gewerblichen/industriellen Bereich bestimmt.
- Das Drucksystem darf nicht im Außenbereich oder in explosionsgefährdeter Umgebung (Ex-Bereich) eingesetzt werden.
- Es dürfen nur Materialien bedruckt werden die für das Druckverfahren geeignet sind.
- Das Drucksystem muss für die Verwendung in ein für diesen Zweck konzipiertes Aufnahmesystem (Maschinenrahmen / Maschinenaufnahme) fest eingebaut werden.
- Es dürfen keine Veränderungen am Drucksystem vorgenommen werden.
- Die gültigen Sicherheitsvorschriften, die in dieser Anleitung spezifizierten Umgebungsbedingungen und technischen Daten sind jederzeit einzuhalten.
- Der Betrieb des Drucksystems darf nur mit spezifizierten Zubehör / Verbrauchsmaterial / Ersatzteilen erfolgen. Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile.

Der Betrieb / Einsatz des Drucksystems außerhalb der durch den Hersteller festgesetzten bestimmungsgemäßen Verwendung kann zu einer Gefährdung von Personen führen und / oder Sachschäden verursachen.

Mögliche Fehlanwendungen des Gerätes:

- Der Drucker darf nicht ohne diese Schutzabdeckung betrieben werden.
- Der Drucker darf nicht ohne Farbfolienkassette betrieben werden.

1.2.3 Qualifikation des Personals

Bedienung und Einrichtung:

Die Bedienung und Einrichtung des Gerätes darf nur von entsprechend qualifiziertem und geschultem Personal, welches vom Betreiber dazu ermächtigt ist, ausgeführt werden.

Installation, Reinigung und Wartung:

Die Installation, Reinigung und Wartung des Gerätes darf nur von entsprechend qualifiziertem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Instandsetzung:

Die Instandsetzung des Gerätes darf nur durch Fachpersonal des Herstellers oder durch dafür geschultes qualifiziertes technisches Fachpersonal erfolgen.

PRODUKTIDENTIFIKATION

1.3 Technische Daten

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Gerätes und des Zubehörs.

1.3.1 Mechanische Daten

Gerätebezeichnung: S-Compact 50/30		Netzteil	Elektronikmodul	Druckkopf
Gerätehöhe	[mm]	107	88	215
Gerätebreite	[mm]	152	196	195
Gerätetiefe	[mm]	149	86	142
Gewicht	[kg]	2,4	1,3	6
Geräuschemission	[dB (A)]	---	---	74

1.3.2 Elektrische Daten

Gerätebezeichnung: S-Compact 50/30		
Netzspannung	[V _{AC}]	220-240 oder 110-120
Netzfrequenz	[Hz]	50 bei 220-240 Vac. 60 bei 110-120 Vac
Stromaufnahme	[A]	0,7A (bei 220 – 240Vac) 1,5A (bei 110 – 120Vac)

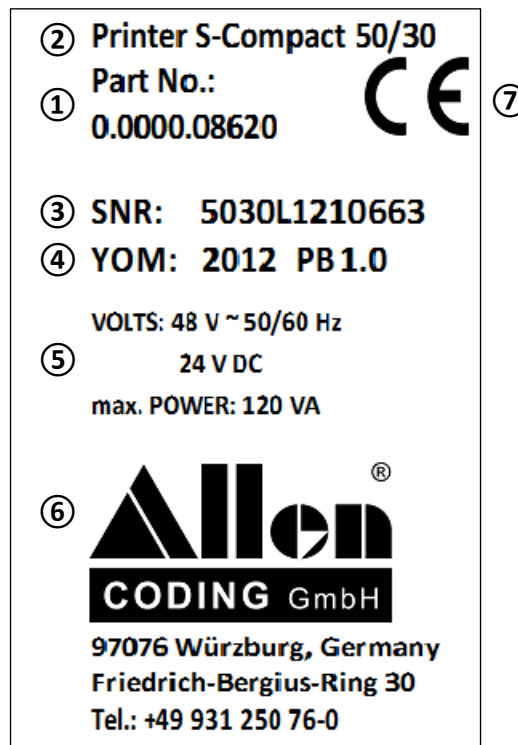
1.3.3 Pneumatische Daten

Das Gerät benötigt eine normale, industrielle Versorgung mit sauberer, trockener, ölfreier Druckluft. Druckluftbedarf:

Gerätebezeichnung: S-Compact 50/30		
Druckluftanschluss	[bar]	3 - 6 bar bei bis zu 25,2 Liter/min (31,5 cm ³ /Zyklus, 0,9 cfm @ 800/min)

1.4 Kennzeichnung des Gerätes

Typenschild



Das am Gerät angebrachte Typenschild enthält die folgenden Daten:

① Artikelnummer	⑤ Elektrische Daten: Spannung, Frequenz, Leistung
② Geräte-Typ	⑥ Hersteller
③ Seriennummer	⑦ CE-Kennzeichen
④ Baujahr	

1.5 Angaben zur Konformität

1.5.1 CE-Konformität



HINWEIS

CE Konformität

Die CE-Konformität des Produktes wird durch das Anbringen des CE-Zeichens auf dem Typenschild und der, dem Produkt beigelegten, Konformitätserklärung bestätigt. Ein Muster der Erklärung ist im Anhang dieser Betriebsanleitung zu finden, siehe „**CE-Konformitätserklärung**“.

Das Gerät entspricht den Anforderungen folgender europäischen EG-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**
- EMV-Richtlinie **2004/108/EG**
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurde hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten

1.5.2 EMV -Konformitätserklärungen

Konformitätserklärung zu EU-Richtlinie über Elektromagnetische Kompatibilität

Dieses Gerät entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über elektromagnetische Verträglichkeit.

1.5.3 RoHS / WEEE – Konformität

RoHS

Dieses Gerät entspricht den betreffenden Bestimmungen der RoHS Richtlinie zur Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe der Europäischen Union

Konformitätserklärung zu WEEE-Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

WEEE-Reg.-Nr. DE

84410135

Wie alle Elektronik- und Elektro-Geräte, sollte auch dieses Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden. In anderen Rechtsgebieten können alternative Vorgaben gelten.

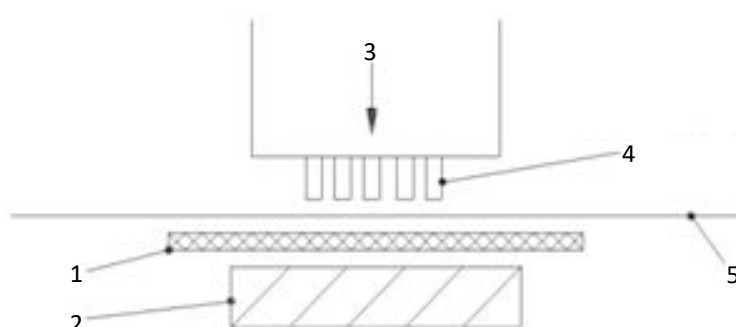
2 Produktbeschreibung

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu Lieferumfang und Ausstattung des Gerätes.

2.1 Allgemeine Beschreibung

Der Heißprägeprozeß

Heißprägen ist ein Prozess, bei dem eine beheizte Type für eine vorgegebene Zeit, mit einer Prägefolie dazwischen, fest gegen das zu bedruckende Material gepresst wird. Um einen hochwertigen, wischfesten, permanenten Druck zu produzieren, müssen die drei variablen Faktoren: Druck, Temperatur und Zeit exakt gesteuert werden.



1	ZU BEDRUCKENDES MATERIAL
2	GEGENDRUCKPLATTE
3	DRUCK
4	BEHEIZTE DRUCK-TYPE
5	PRÄGEFOLIE

Das Heißprägegerät S-Compact von ITW Diagraph GmbH

Das Heißprägegerät S-Compact ist konzipiert, um genaue, klare und hochwertige Bedruckungen und Beschriftungen zu produzieren. Es wurden eine Reihe modernster Merkmale implementiert, um sicherzustellen, dass die Erfordernisse hinsichtlich Geschwindigkeit, Flexibilität und leichter Bedienbarkeit ohne Kompromisse erzielt werden. Das Codiergerät wird als Linkshandversion geliefert. Die Hauptmerkmale sind:

- Große Druckfläche von 50 mm x 30 mm.
- Variabler Doppeltemperaturbereich mit Thermoelementsteuerung.
- Mikroprozessorsteuerung.
- Digitale Temperaturanzeige.
- Untertemperatursperre für Muttermaschine.
- Digitale Druckzeitsteuerung.
- Farbfolienendvorwarnung und Farbfolienabriss/-ende für Muttermaschine.
- Patentierte Präzisions-Indexsteuerung für effizienteste Nutzung der Folie.
- Zuverlässiger Hochleistungsbetrieb.
- Durchgehend hohe Druckqualität

2.2 Sicherheitsvorschriften



HINWEIS

Bitte beachten Sie die Sicherheitsvorschriften.
Siehe Kapitel „**Sicherheitsinformationen**“.

2.3 Lieferumfang



HINWEIS

Prüfung des Lieferumfangs auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

Überprüfen Sie bitte nach Erhalt der Lieferung sofort, ob alle auf dem Lieferschein aufgelisteten Positionen vorhanden und unversehrt sind. Für nachträglich reklamierte Mängel übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung. Reklamieren Sie:

- Transportschäden umgehend bei Ihrem Anlieferer.
- Mängel und / oder Unvollständigkeit unverzüglich an den Hersteller oder Ihren Distributor.

Folgende Teile gehören standardmäßig zum Lieferumfang des Gerätes

Position	Stück	Artikelnummer	Bezeichnung
001	1	0.0000.08620	S-Compact 50/30
002	1	0.0000.08540	Spannungsversorgungseinheit S-Compact 50/30
003	1	0.0000.08705	Elektronikmodul S-Compact 50/30
004	1	3.0000.08564	Pneumatik-Einheit

Position 001 Artikelnummer 0.0000.08620 „S-Compact 50/30“ beinhaltet folgende Positionen

005	1	0.0000.08530	Wechselkassette S-Compact 50/30
006	1	0.G00.08620	Druckkopf S-Compact 50/30
007	1	100180	Ergänzungsset S-Compact 50/30

Position 007 Artikelnummer 100180 Ergänzungsset S-Compact 50/30 beinhaltet folgende Positionen:

008	1	0.0000.01016	Scheibe
009	1,6m	0.0000.08635	Pneumatikschlauch 6-4 schwarz
010	1,6m	0.0000.08636	Pneumatikschlauch 6-4 blau
011	1	3.0000.46018	Distanzhülse 13 mm
012	1	3.0000.46019	Distanzhülse 17 mm
013	1	3.0000.46020	Distanzhülse 32 mm
014	1	3.0000.46023	Klemmhebel – M8 x 83mm
015	1	A.3055.00200	Heißprägefärbfolie, Typ 200, schwarz, 305m x 50mm
016	1	-----	CD mit Betriebsanleitung

2.4 Beschreibung des Gerätes

2.4.1 Hauptmerkmale

Elektrischer Anschluss

Das Gerät erfordert eine Einphasenversorgung, die an den Notabschaltstromkreis der Muttermaschine angeschlossen werden muss. Die Spannungsversorgungseinheit, die vor Durchführung von Änderungen abgeschaltet werden sollte, hat eine einfache Steckverbindung (Brücke) für die Wahl der Spannungsversorgung:

■ **220-240Vac 50Hz** oder **110-120Vac 60Hz**

Sicherungen

Vier austauschbare Sicherungen sind auf der Leiterplatte in der Spannungsversorgungseinheit montiert.

■ FS1	Netzeingangsleitung	- T 1.6AL 250	Volt (220-240Vac)
		- T 1.6AL 250	Volt (110-120Vac)
■ FS2/FS3	Steuerstromkreisversorgung	- T 500mAL 250 Volt	
■ FS4	Heizelementversorgung	- T 2.5AL 250 Volt	

Druckluftanschluss

Das Gerät benötigt eine normale, industrielle Versorgung mit sauberer, trockener, ölfreier Druckluft. Druckluftbedarf:

■ **3 - 6 bar bei bis zu 25,2 Liter/min (31,5 cm³/Zyklus, 0,9 cfm @ 800/min)**

Betriebstemperaturen

Das Gerät lässt sich (vor oder während des Betriebs) zwischen zwei Temperaturen schalten, um der jeweiligen Anwendung bei den vor Ort vorherrschenden Betriebsbedingungen zu entsprechen.

Die Temperaturbereiche lassen sich einstellen zwischen:

■ **70°C - 140°C oder 140°C - 210°C (158°F - 284°F oder 284°F - 410°F)**

Die Einstellung innerhalb der Bereiche wird mittels Potentiometern durchgeführt. Diese sind versteckt angebracht, um unbefugtes Eingreifen bzw. Verstellen zu erschweren.

Typenhalter in verschiedenen Varianten

Das Heißpräegerät S-Compact wurde für die Aufnahme auswechselbarer Typenhalter konstruiert, um schnelle Druckänderungen zu ermöglichen und um es für einen größtmöglichen Nutzungsbereich verwendbar zu machen. Diese können als Rohlinge für Maschinenbearbeitung durch den Endanwender, oder bereits bearbeitet passend für die vier Hauptkategorien geliefert werden:

- Gerade Nuten (zur Verwendung von geraden Stifttypen)
- T-Nut Typenhalter (Gravur für T-Fuß Typen, Messing oder Stahl gehärtet)
- Klischeeaufnahmen (für geätzte Zinkplatten mit 5mm Dicke)
- Nummerierwerk (Rädchen, die schnelles Wechseln von Datum, Preis oder Nummerierung ermöglichen)

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit der Verkaufsabteilung der ITW Diagraph GmbH in Verbindung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Farbfolien - Vorgaben

In das Heißpräegerät S-Compact kann Heißprägefolie mit folgenden maximalen Abmessungen eingesetzt werden

■ Maximaler Außendurchmesser	96 mm für 305 m Kassette
■ Breite	50 mm + 1.0 mm
■ Kerndurchmesser	25.95 mm ± 0.2 mm

Die von der ITW Diagraph GmbH gelieferten Folienrollen sind durch ihre in Metern angegebene Länge spezifiziert.

Für unterschiedliche Materialien empfehlen die Hersteller verschiedene Qualitäten.

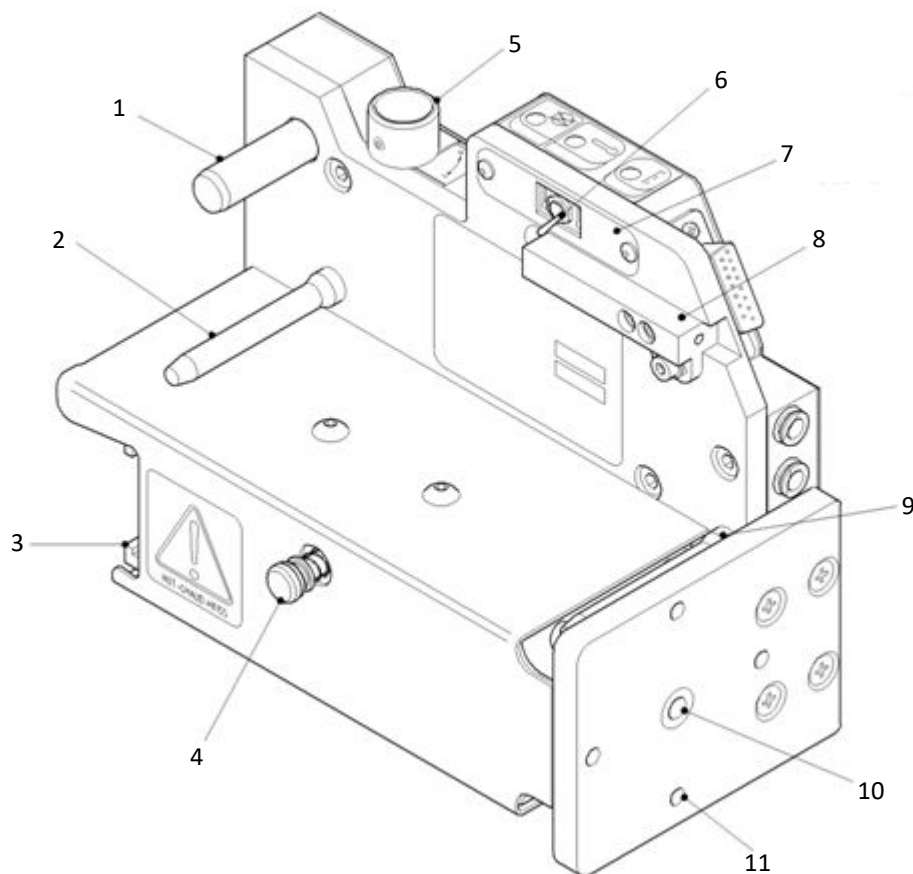
2.4.2 Physikalische Beschreibung

Drucker

Der Drucker umfasst einen Heizungsblock, der an die Kolbenstange eines Druckluftzylinders montiert ist und von einem Maschinenrahmen getragen wird. Der Drucker enthält das Magnetventil zur Betätigung des Zylinders, den Farbfolien-vorschubmechanismus und eine Leiterplatte für die Steuerung und den elektrischen Anschluss.

Netz und Steuersignale sind durch einen Anschlussstecker (D-SUB) verbunden. Druckluftschläuche zum Magnetventil und für die Abluft vom Zylinder (über das Ventil) sind an Pneumatik-Schnellkupplungen angeschlossen. Alternative Luftanschlüsse sind vorgesehen, um unterschiedliche Erfordernisse im Hinblick auf die Installation zu berücksichtigen.

Der Farbfolienvorschubmechanismus ist völlig gekapselt, d. h. mit Ausnahme einer beweglichen Welle, die für die Antriebskraft zum Vorschub der Farbfolie in der Kassette sorgt. Der Folienvorschub hängt von der Drehung dieser Welle ab. Ein Justierknopf zur Einstellung des Vorschubs ist auf dem Gerät vorgesehen.



1	MAGAZINANTRIEBSWELLE	7	POTENTIOMETER FÜR TEMPERATURREGELUNG (UNTER DER PLATTE)
2	MAGAZINFÜHRUNGSTIFT	8	SENSOR FÜR FARBFOLIENENDVORWAR- NUNG
3	HEIZUNGSBLOCK	9	MAGAZINFÜHRUNGSTIFT
4	MAGAZINHALTESTIFT	10	GEWINDEBUCHSE ZUR BEFESTIGUNG
5	JUSTIERKNOPF FARBFOLIEN-VORSCHUB	11	RASTEN ZUR FIXIERUNG
6	TEMPERATURWÄHLSCHALTER		

PRODUKTBESCHREIBUNG

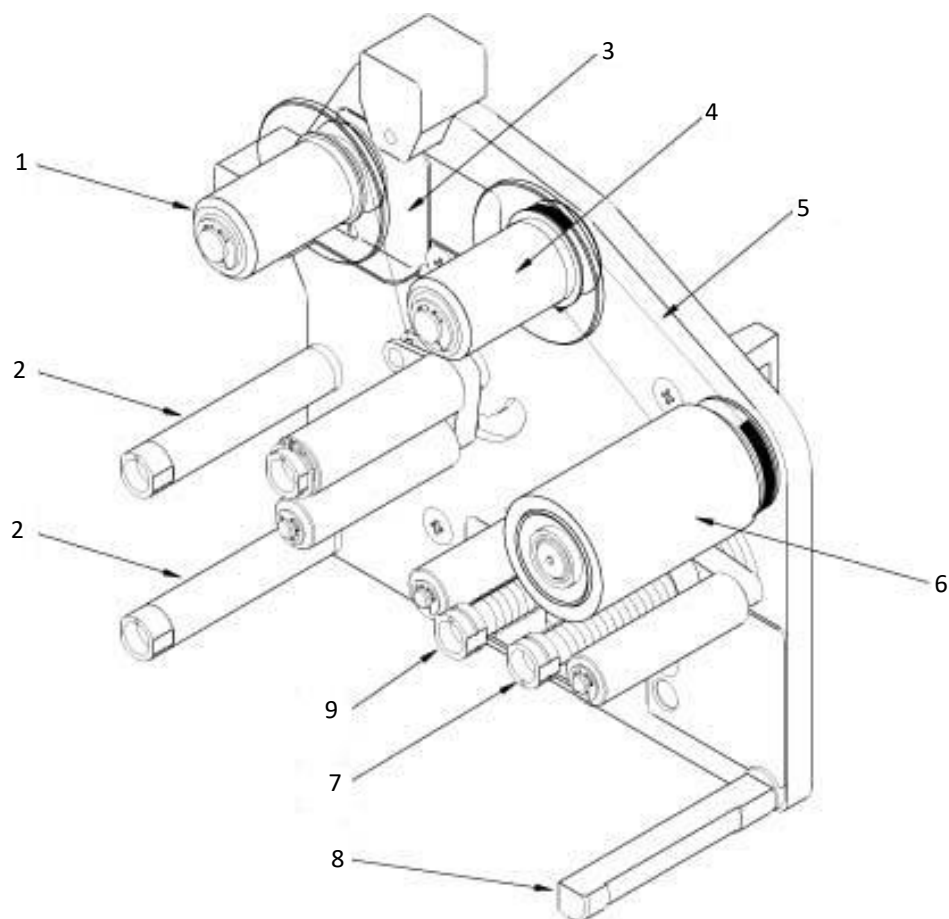
Farbfolien-Kassette

Die Farbfolienmagazincassette passt auf Führungsstifte, die am Drucker vorgesehen sind und wird von einem einfachen mechanischen Kassettenverschluss gehalten.

Die Kassette dient zur Aufnahme der Heißprägefolie. Der Farbfolientransport wird durch die Gummiantriebsrolle erzeugt. Diese ist mit der Folienaufwicklung durch einen Polycordriemen verbunden. Die Antriebsrolle enthält einen Freilauf und wird von der Magazinantriebswelle am Druckergehäuse angetrieben.

Die Farbrolle wird durch die Antriebsrolle über Folienumlenkrollen von einer Folienabwicklung, deren Rotation durch eine Bremsfeder kontrolliert wird, abgezogen.

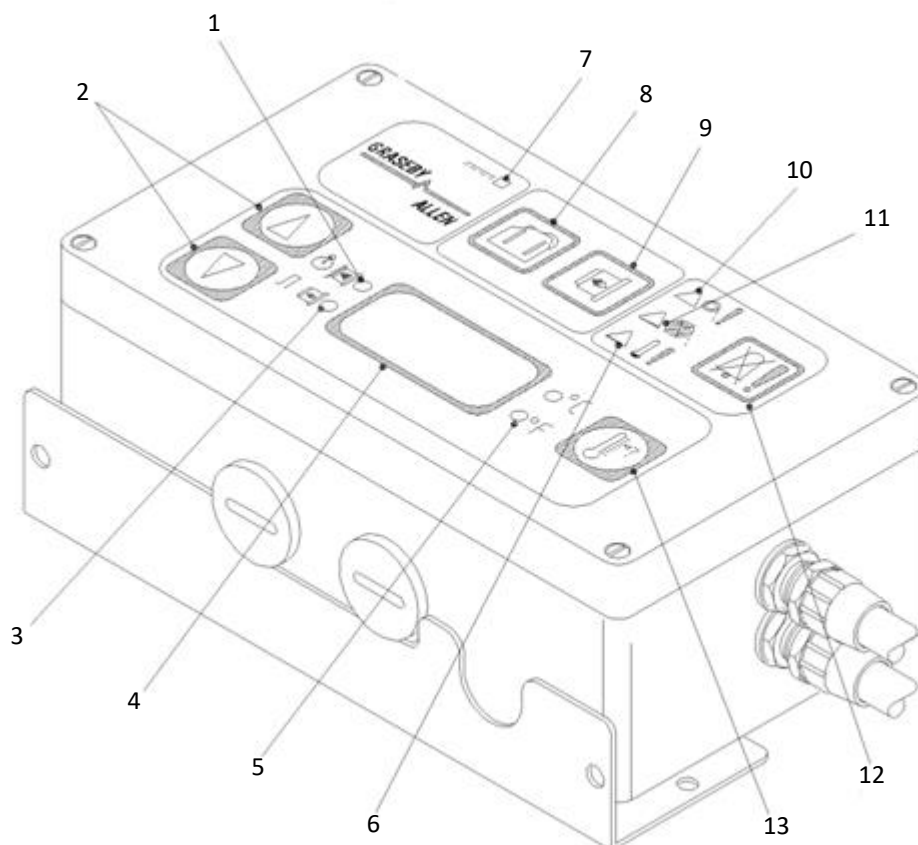
Federbelastete Spannrollen sind unmittelbar hinter der Vorschubspule sowie zwischen der Antriebsrolle und der Aufnahme-rolle vorgesehen. Sie sorgen für eine optimale Folienführung und-spannung.



1	FARBFOLIENAUFNAHME „ABWICKLUNG“	6	GUMMIANTRIEBSROLLE
2	UMLENKROLLEN	7	ANDRUCKWALZE
3	BREMSFEDER	8	UMLENKSTIFT
4	FARBFOLIENAUFNAHME „AUFWICKLUNG“	9	FEDERBELASTETE SPANNROLLEN (SCHWINGEN)
5	RIEMENANTRIEB		

Elektronikmodul

Das Elektronikmodul ist mit einem Montageträger versehen. Dieser ermöglicht seine Anbringung in einer für den Anwender gut zugänglichen Position. Die Einheit stellt Steuer-, Anzeige- und Warnfunktionen bereit.

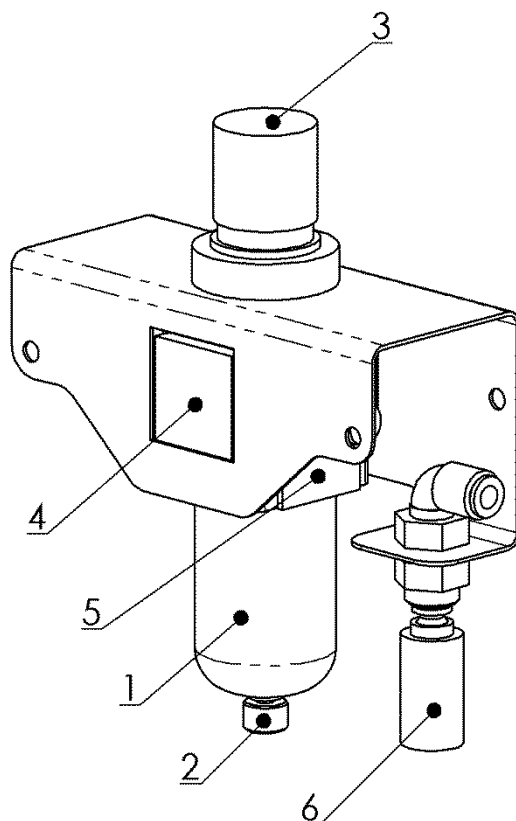


1	VERWEILZEIT (DRUCKZEIT)-ANZEIGE	8	EIN/AUS SCHALTER DRUCKFUNKTION
2	EINSTELLTASTEN	9	TESTDRUCK (EINZELDRUCK)
3	ANZEIGE FÜR SIGNALVERZÖGERUNG	10	ANZEIGE FÜR FARBFOLIENENDVORWAR- NUNG
4	7-SEGMENTANZEIGE	11	FEHLERANZEIGE FÜR FARBFOLIENENDE/- RISS
5	ANZEIGEN FÜR TEMPERATURBEREICH	12	RESETTASTE – FEHLERANZEIGE
6	ANZEIGE FÜR NIEDRIGE TEMPERATUR	13	SCHALTER FÜR SOLL/IST-TEMPERATUR
7	NETZLAMPE (LED)		

PRODUKTBESCHREIBUNG

Pneumatik-Service-Einheit

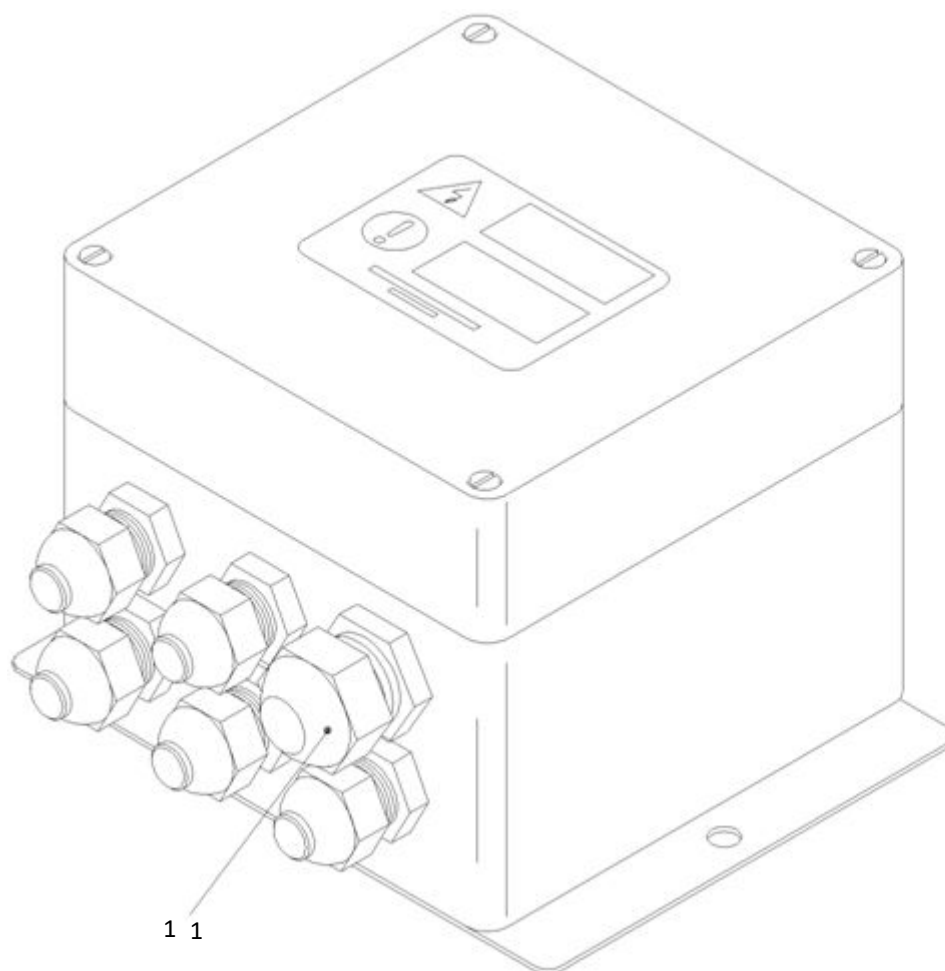
Die Pneumatik-Service Einheit besteht aus einem Druckregler, einem Wasserabscheider, einer Druckanzeige, einem Druckluftverteilerstück und einem Abluftschalldämpfer. Der Wasserabscheider ist mit einem manuellen Ablassventil versehen.



1	WASSERABSCHEIDER-SCHALE	4	DRUCKANZEIGE
2	MANUELLES ABLASS-VENTIL	5	PNEUMATISCHER VERTEILUNGS-BLOCK
3	DRUCKREGELUNG	6	ABLUFT-SCHALLDÄMPFER

Spannungsversorgungseinheit

Das Netzteil ist eine völlig geschlossene Einheit die einen Transformator, Sicherungen und eine Platine mit Anschlussblöcken zur Verteilung des Stroms und der Steuersignale zum und vom Elektronikmodul und der Muttermaschine bereitstellt.

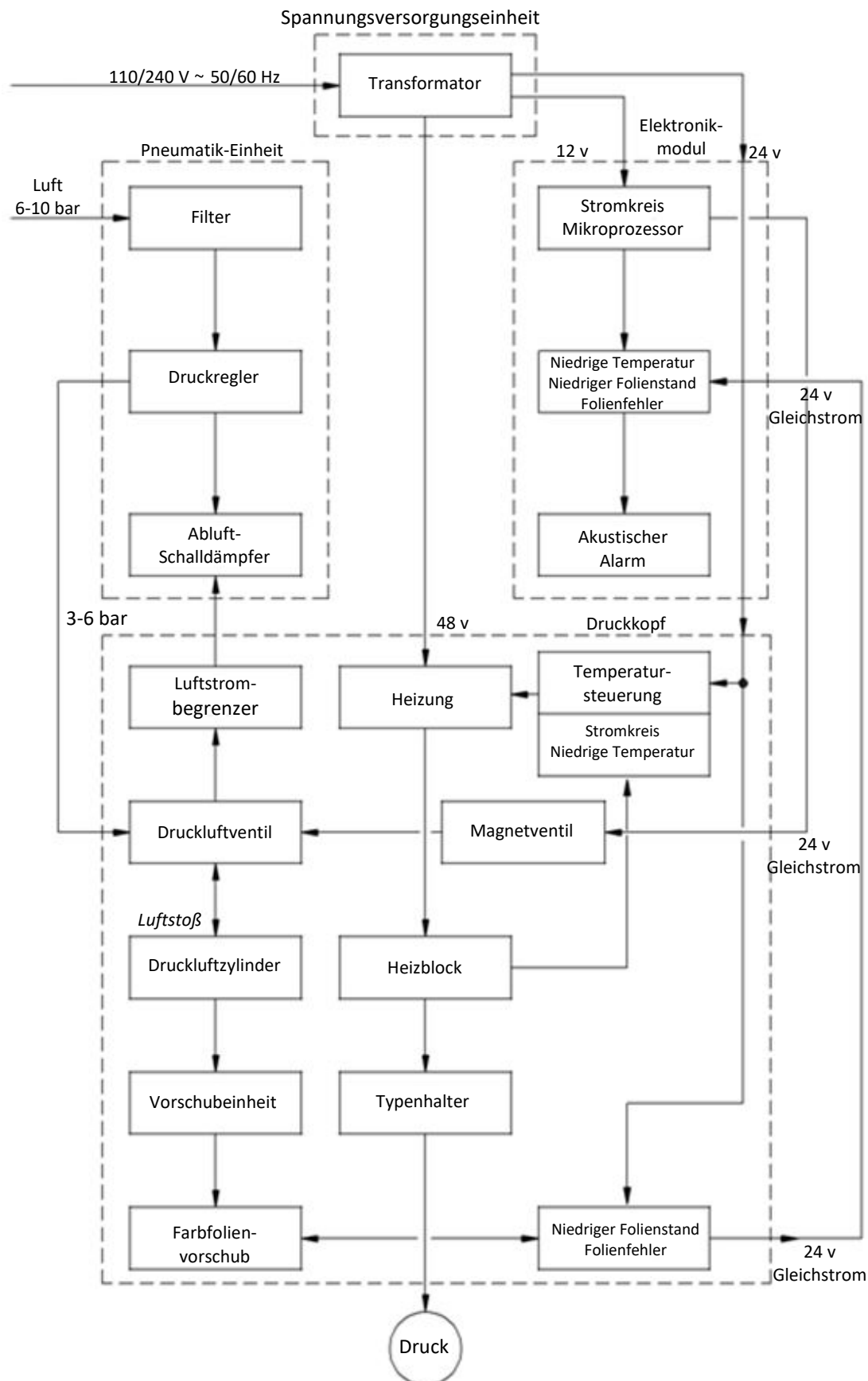


005

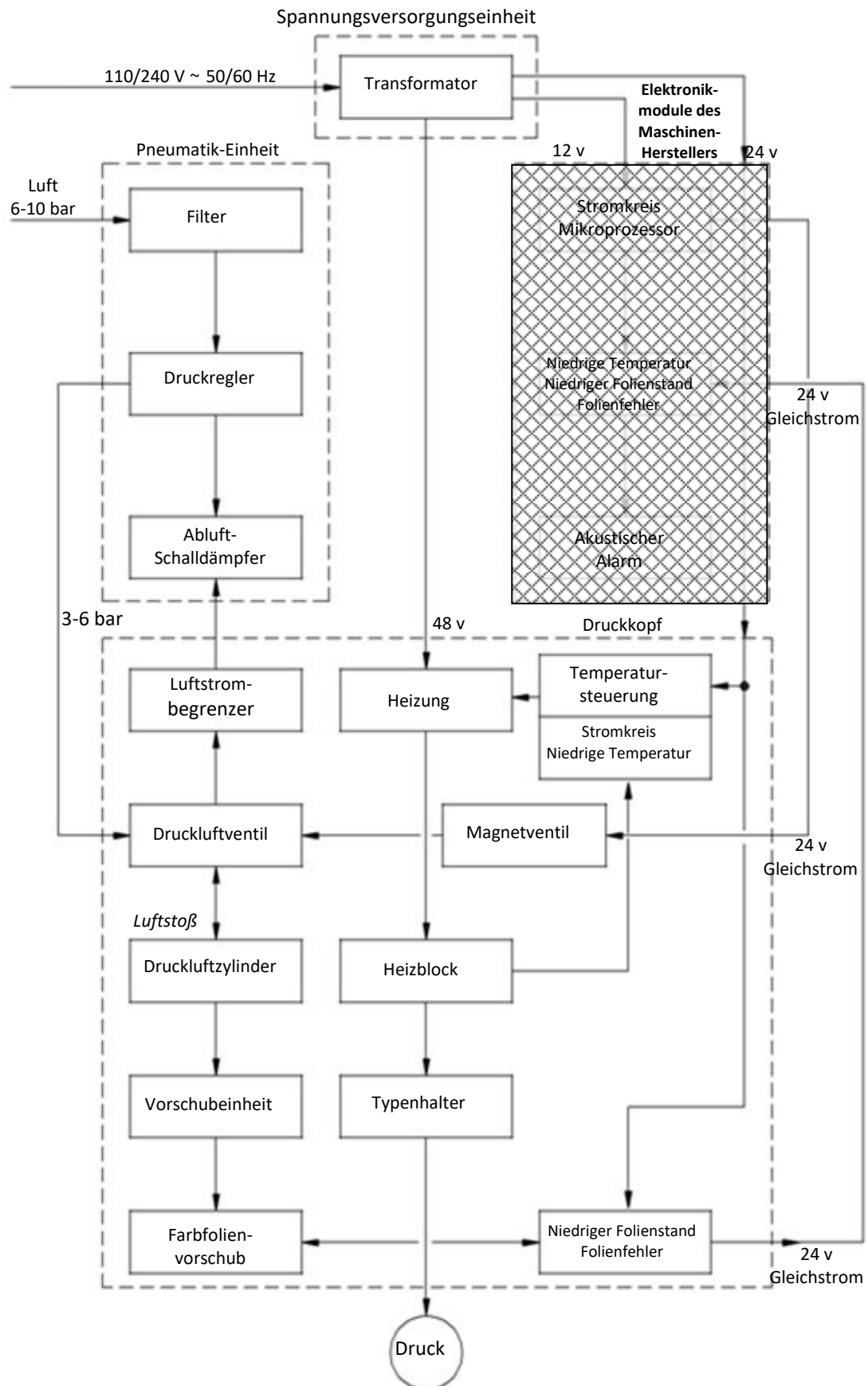
1	VERSCHRAUBUNG FÜR MODULKABEL		
---	------------------------------	--	--

Funktionsbeschreibung

1. Mit Elektronikmodul



2. Ohne Elektronikmodul



3 Sicherheitsinformationen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu Aufbau und Bedeutung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Sicherheitshinweise sowie Informationen über mögliche Restgefahren die bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung des Gerätes auftreten können.

3.1 Aufbau der Sicherheitshinweise



SIGNALWORT



Art / Quelle der Gefahr

Erläuterung der Gefährdung und Hinweis auf mögliche Folgen bei Missachtung

- Maßnahmen/Verbote die der Vermeidung der Gefährdung dienen.

	Das Piktogramm kennzeichnet die Art der Gefahr		
	Das Sicherheitszeichen  vor dem Signalwort zeigt eine mögliche Gefahr von Personenschäden an		
	Das Signalwort kennzeichnet die Schwere der Gefahr		
	SIGNALWORT	Folgen bei Eintritt der Gefahr	Eintrittswahrscheinlichkeit
	GEFAHR	Schwere körperliche Verletzungen oder Tod (irreversible)	steht unmittelbar bevor
	WARNUNG	Schwere körperliche Verletzungen oder Tod (irreversible)	möglicherweise
	VORSICHT	Leichte / geringfügige körperliche Verletzung(reversible)	möglicherweise
	ACHTUNG	Sachschäden an den Gerät und/oder an Sachwerten in seiner Umgebung	möglicherweise
	Der Hinweistext beschreibt: ▪ Die Art und Quelle der Gefahr, ▪ Die möglichen Folgen bei Missachtung des Sicherheitshinweises, ▪ Maßnahmen oder Verbot die der Vermeidung der Gefährdung dienen.		

3.2 Verwendete Piktogramme

Piktogramm	Bedeutung
	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr
	Warnung vor möglichen Sachschäden
	Vor Durchführung die entsprechenden Informationen in der Betriebsanleitung beachten
	Allgemeiner Hinweis

3.3 Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung

-  **VORSICHT**
-  **Sicherheitsmängel durch falsches Zubehör und Ersatzteile!**
- Die Verwendung von Zubehör- und Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller empfohlen sind, können die Sicherheit, Funktion und Effizienz des Gerätes beeinträchtigen. Für Schäden die durch nicht empfohlene Zubehör- und Ersatzteile oder unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden, wird jegliche Gewährleistung und Haftung durch den Hersteller ausgeschlossen.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlenes Zubehör und Original-Ersatzteile.

4 Installation

Im folgenden Kapitel finden Sie Informationen zu der Installation des Gerätes.

Die ITW Diagraph GmbH liefert Maschinenrahmen, die zur Installation des Heißprägegerätes S-Compact in einen großen Bereich von Maschinen geeignet sind. In den folgenden Abschnitten wird der Standard Maschinenrahmen beschrieben. Setzen Sie sich zur Beratung mit der ITW Diagraph GmbH in Verbindung oder verwenden Sie die für den Standard-Maschinenrahmen angegebenen Abmessungen als Richtlinie.

VORSICHT



Sicherheitsmängel durch falsche oder unsachgemäße Installation!

Eine falsche oder unsachgemäße Installation des Gerätes kann die Sicherheit, Funktion und Effizienz beeinträchtigen.

- Die Installation des Drucksystems darf ausschließlich durch qualifiziertes technisches Fachpersonal vorgenommen werden.
 - Beachten Sie die entsprechenden Informationen in der Betriebsanleitung.
 - Drucker, Elektronikmodul und Spannungsversorgungseinheit müssen geerdet werden.
 - Bevor irgendwelche Abdeckungen entfernt werden, müssen Drucker, Elektronikmodul und Netzteil von der Stromversorgung getrennt werden.
-



HINWEIS

Gegendruckmaterial

Man sollte beim Drucken auf Etikettenmaterial oder Verpackungsfolie eine elastische Gegendruckplatte verwenden. Das gleicht eventuell kleine Ungenauigkeiten im Schriftbild aus, reduziert Stoßbelastungen am Drucker und sorgt für verbesserte Leistung und Langlebigkeit.

Die Verwendung einer Gegendruckplatte ist nicht erforderlich, wenn man direkt auf ein elastischeres Medium, wie zum Beispiel auf Karton druckt.

4.1 Auspacken

VORSICHT



Gefahren durch Mängel oder Transportschäden!

Transportschäden am Gerät können zu unvorhersehbaren Gefährdungen für Personen und / oder Sachwerte führen.

- Überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf sichtbare Beschädigungen.
 - Schließen Sie ein beschädigtes Gerät unter keinen Umständen an die Stromversorgung an.
 - Wenden Sie sich bei Transportschäden an den Hersteller oder ihren Distributor.
-



HINWEIS

Prüfung des Lieferumfangs auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

Überprüfen Sie bitte nach Erhalt der Lieferung sofort, ob alle auf dem Lieferschein aufgelisteten Positionen vorhanden und unversehrt sind. Für nachträglich reklamierte Mängel übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung. Reklamieren Sie:

- Transportschäden umgehend bei Ihrem Anlieferer.
 - Mängel und / oder Unvollständigkeit unverzüglich an den Hersteller oder Ihrem Distributor.
-



HINWEIS

Wiederverwendung der Transportverpackung.

Die Transportverpackung kann für eine spätere Wiederverwendung z.B. Transport oder Lagerung aufbewahrt werden.

Schritt1: Öffnen Sie die Transportverpackung.

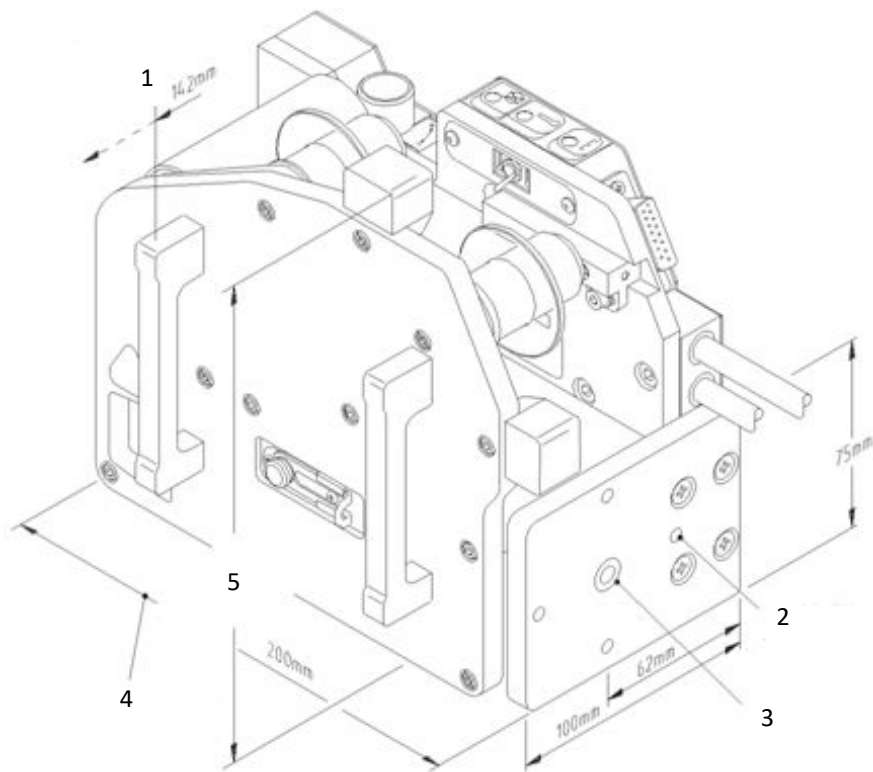
Schritt 2: Prüfen Sie, ob alle auf dem Lieferschein aufgelisteten Positionen vorhanden und unversehrt sind.

Schritt 3: Entnehmen Sie alle Komponenten des Gerätes vorsichtig aus der Transportverpackung.

4.2 Installation

Platzbedarf

Die Illustration zeigt die Installation eines Druckers in Linkshandversion. Wird ein Montagerahmen verwendet, der nicht von der ITW Diagraph GmbH geliefert wurde, so wird vorgeschlagen, für einen leicht zugänglichen Aufbewahrungsort des Typenhaltergriffs zu sorgen. Der Griff besitzt ein M5-Gewinde.



1	+109 mm FÜR HERAUSNAHME DER KASSETTE	4	205 mm MIT TYPENHALTER IN VORDERER POSITION
2	4 FIXIERUNGSBOHRUNGEN FÜR KUGELRASTER	5	198 mm MIT 305 m KASSETTE
3	M8 GEWINDE FÜR BEFESTIGUNGSSCHRAUBE		



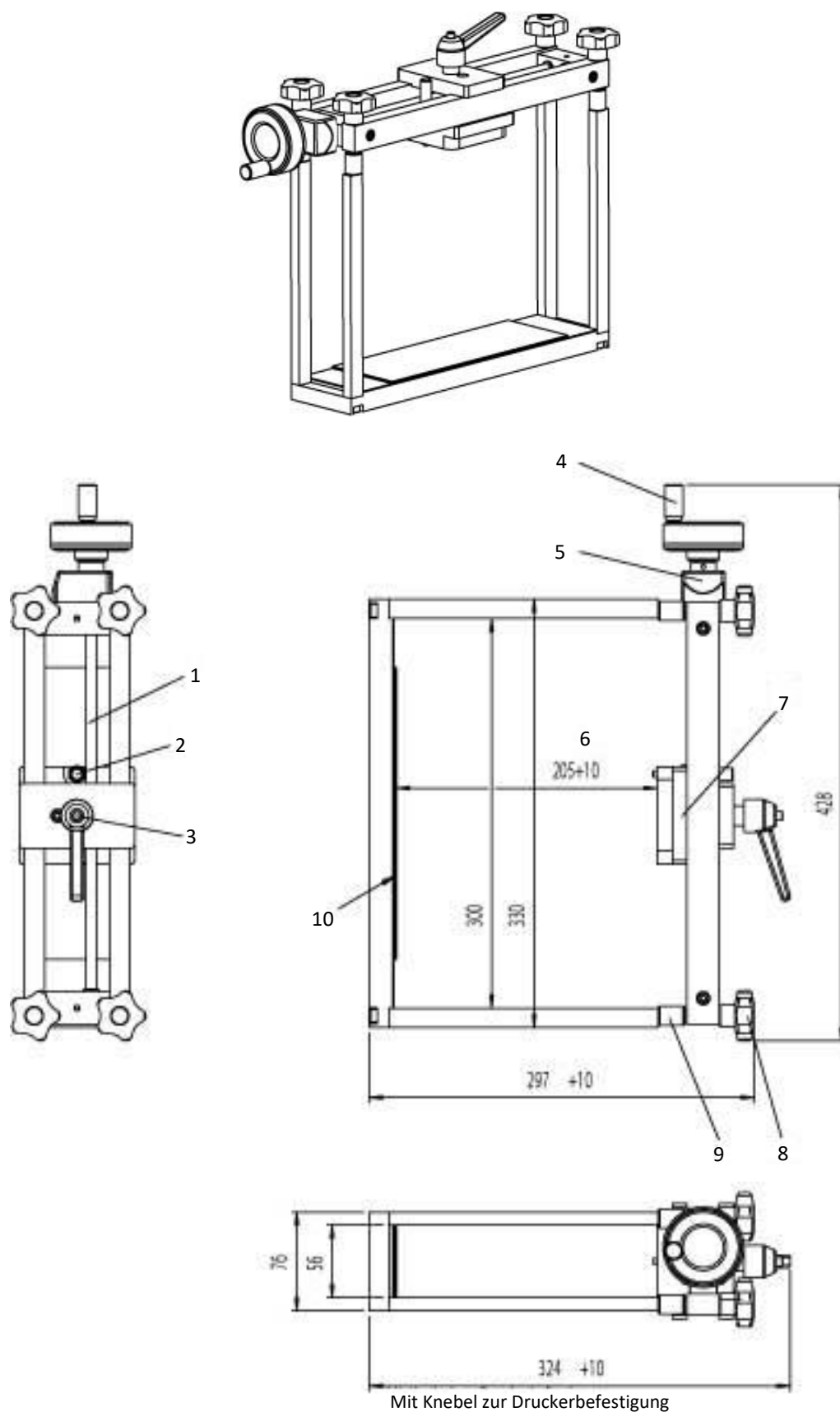
HINWEIS

Abstand zum Herausnehmen der Kassette beachten

Beachten Sie besonders den zur Herausnahme der Kassette notwendigen Abstand und berücksichtigen Sie hierbei die Möglichkeit das Gerät um 360° in 90°-Schritten zu drehen (Längs- bzw. Querausrichtung des Typenhalters zum Druckmedium).

Maschinenrahmen

Die Abbildung zeigt die Grundabmessungen und Merkmale des Standard-Maschinenrahmens (Art.-Nr. 1.0000.04270) für das Heißpräegerät S-Compact.



Mit Knebel zur Druckerbefestigung

INSTALLATION

1	GEWINDESTANGE FÜR POSITIONSEINSTELLUNG	6	ABSTAND BIS GEGENDRUCKMATERIAL
2	RASTBOLZEN	7	DRUCKKOPFAUFNAHME MIT KUGEL-RASTUNGEN FÜR ARRETIERUNG DES DRUCKERS IN 90° SCHRITTEN
3	KNEBEL FÜR POSITIONSEINSTELLUNG	8	STERNGRIFF
4	ZUSTELLRAD	9	GERÄNDELTE EINSTELLMUTTER
5	POSITIONSANZEIGE	10	GEGENDRUCKPLATTE

Instruktionen für Montage und Einstellung des Druckers

Den folgenden Anweisungen liegt die Verwendung des Standard-Maschinenrahmens der ITW Diagraph GmbH zu Grunde. Kundenspezifische Maschinenrahmen sollten mindestens die angegebenen Einstellungen besitzen.

- Veranlassen Sie die Installation des Maschinenrahmens, um für die Einstellung der Positionierung entsprechend der Anwendung zu sorgen. Zum Beispiel ist es vielleicht wünschenswert, die Höhe der gedruckten Codierung an der Schachtelseite zu variieren, wenn direkt auf Pappschachteln gedruckt wird. Sollte man auf Etikettenmaterial drucken, wäre die Ausrichtung des gedruckten Textes über die Breite des Etiketts wichtiger.
- Der Maschinenrahmen ist sicher (stabil) zu installieren.
- Mit einer M8-Schraube (Knebel) ist der Drucker im Rahmen zu montieren. Stellen Sie sicher, dass die Länge der Schraube nicht über die Stärke der Montageplatte des Druckers hinausragt. Unter Verwendung der Kugelrastungen und Einkerbungen, die an der Montagefläche vorgesehen sind, ist der Drucker zu fluchten.
- Die Druckposition des Druckers ist im Rahmen querverstellbar. Lösen Sie dazu die M8-Schraube (Knebel) um eine Vierteldrehung und verschieben Sie die Position des Gerätes durch Drehen der Positionseinstellkurbel. Knebel danach wieder festziehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Fläche des Druckwerkzeugs (Typen, Klischee...) parallel zum Druckmedium eingestellt ist. Falls notwendig, geben Sie zwei oder mehr der Einstellverriegelungsknöpfe (Arretierung der Abstandseinstellung) frei und drehen Sie die gerändelten Einstellmuttern, um die Ausrichtung zu korrigieren. Ziehen Sie die Einstellverriegelungsknöpfe fest.



HINWEIS

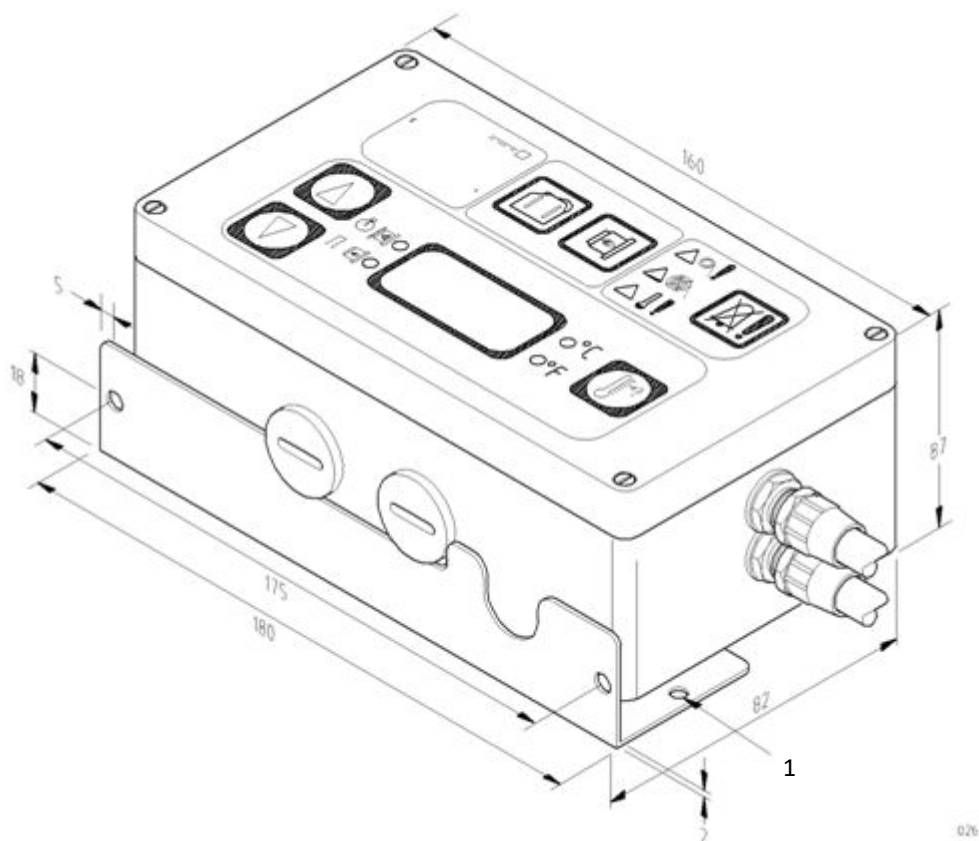
Ersetzen der Einstellverriegelungsknöpfe durch Sechskantmuttern

Die Einstellverriegelungsknöpfe können durch normale Sechskantmuttern ersetzt werden, um unbefugtes Eingreifen zu verhindern.

- Setzen Sie, falls notwendig, das Gegendruckmaterial ein und stellen Sie sicher, dass es mit dem Drucker fluchtet. Beachten Sie bitte, dass das Gegendruckmaterial dazu dient, eine elastische Oberfläche zu schaffen, die kleine Ungenauigkeiten des Schriftbildes aufnimmt. Er wird nicht erforderlich sein, wenn das Druckmedium selbst ausreichend elastisch ist.

Montageanweisungen für das Elektronikmodul

Die Abbildung zeigt das Elektronikmodul. Das Modul lässt sich, innerhalb der Einschränkungen durch die Kabellänge, in jeder günstigen Position, in der die Bedienperson die Anzeigelampen deutlich sehen kann, montieren. Die Druckknöpfe müssen gut erreichbar sein. (Vorzugsweise zwischen 0,6 m und 1,9 m ab Bodenhöhe).



1	4 MONTAGEBOHRUNGEN Ø 5,5		
---	--------------------------	--	--

INSTALLATION

Pneumatik-Service-Einheit: Montage und Einstellung

Die Abbildung zeigt die Einbauabmessungen für Pneumatik-Service-Einheit des Standardtyps, die, wie gezeigt, vertikal montiert werden sollte. Es muss für Zugang gesorgt werden, damit Wartungspersonal den Betriebsdruck einstellen und den Druckmesser sehen kann. Zugang ist ebenfalls erforderlich, um den Flüssigkeitsstand im Schauglas visuell zu prüfen und um die Schale mittels des manuellen Ablassventils zu leeren.

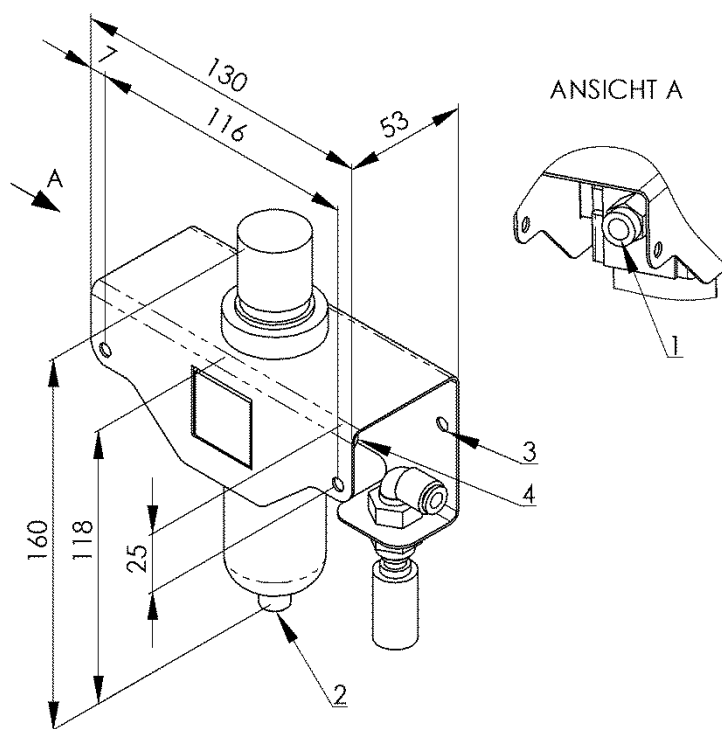
VORSICHT



Feuchtigkeit in der Wasserabscheider-Schale der Pneumatik-Service –Einheit und in der Abluftentleerung des Zylinders.

In der Wasserabscheider-Schale der Pneumatik-Service-Einheit und der Abluftentleerung des Zylinders kann sich Feuchtigkeit sammeln und bei Berührung mit stromführenden elektrischen Stromkreisen eine Gefährdung darstellen.

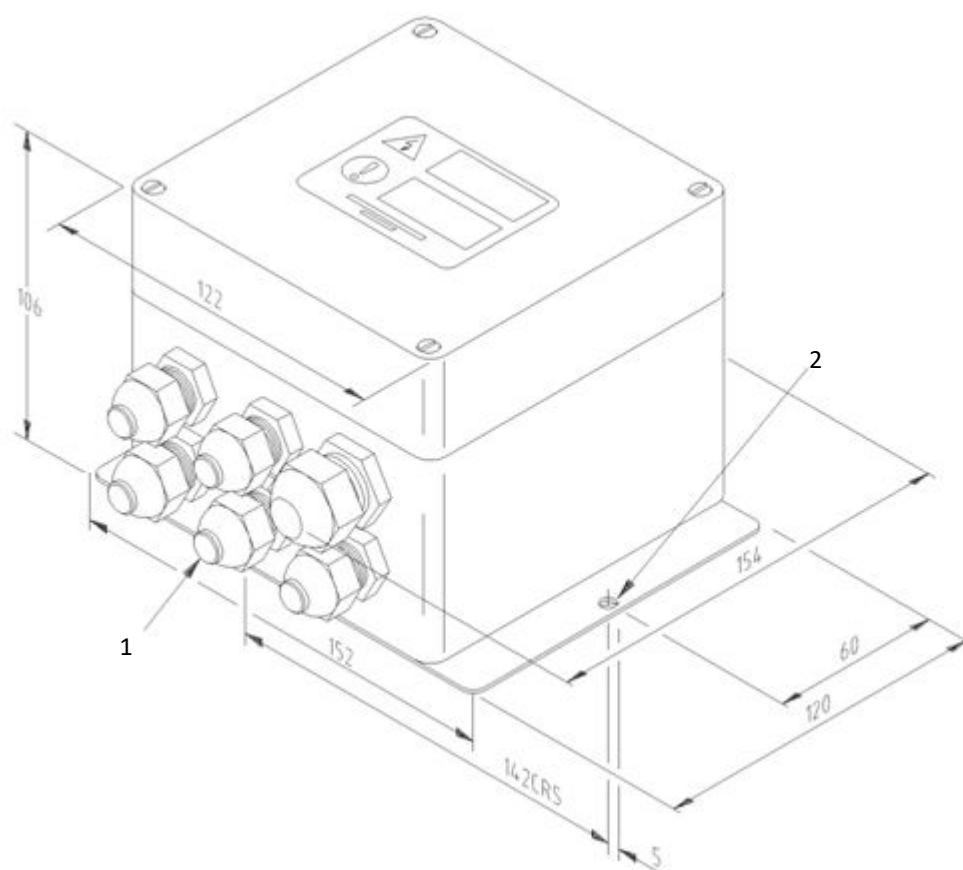
- Lassen sie in regelmäßigen Abständen Feuchtigkeit aus der Schale ab.
- Überprüfen sie die Abluftentleerung des Zylinders auf Feuchtigkeit und lassen sie diese ab
- Positionieren sie die Pneumatik-Service-Einheit so, dass die Feuchtigkeit nicht mit stromführenden Teilen in Berührung kommt.



1	8 mm STECKANSCHLUSS FÜR LUFTDRUCK	4	6 mm STECKANSCHLÜSSE FÜR LUFTLEITUNGEN ZUM DRUCKER
2	MANUELLES ABLASSVENTIL		
3	4 MONTAGEBOHRUNGEN Ø 5,5		

Montageanweisungen für die Spannungsversorgungseinheit

Die Abbildung zeigt die Einbauabmessungen für das Netzteil. Nach dem Einbau ist Zugang zum Netzteil, zum Beispiel für das Ersetzen von Sicherungen, notwendig.



011

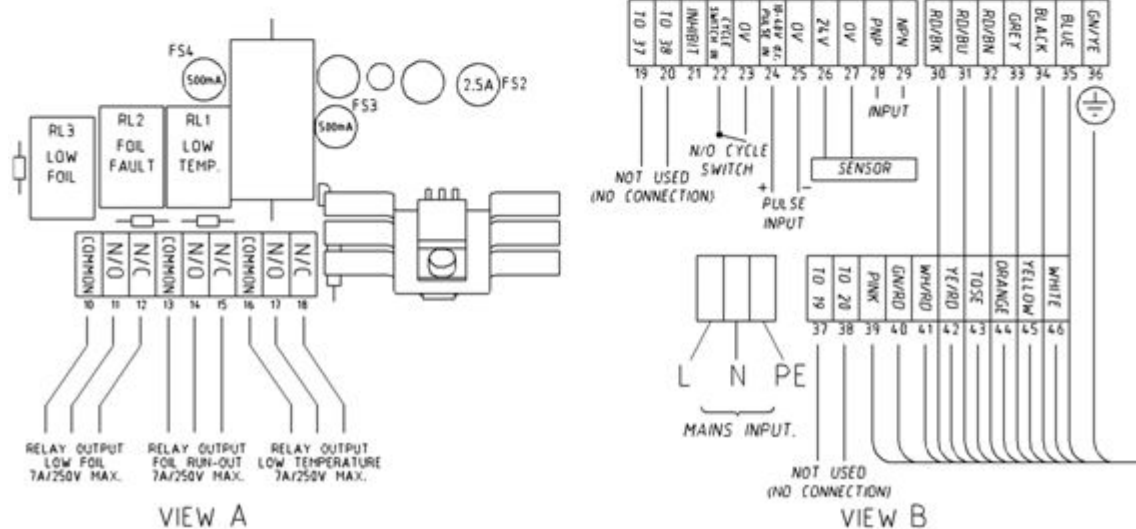
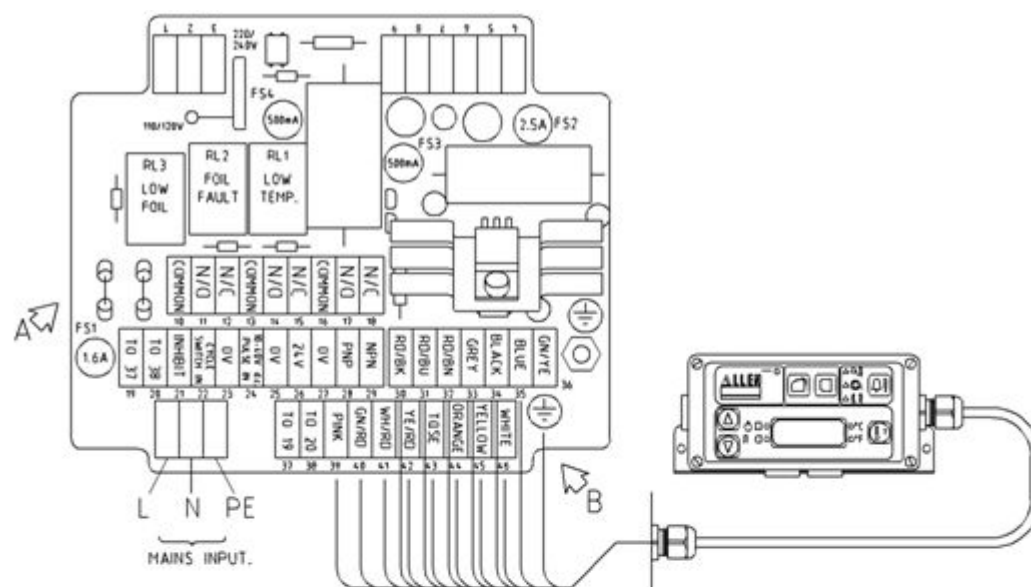
1	KABEL Ø 4 MIN – Ø 8 MAX	2	2 MONTAGEBOHRUNGEN FÜR M5-SCHRAUBEN
---	-------------------------	---	-------------------------------------

INSTALLATION

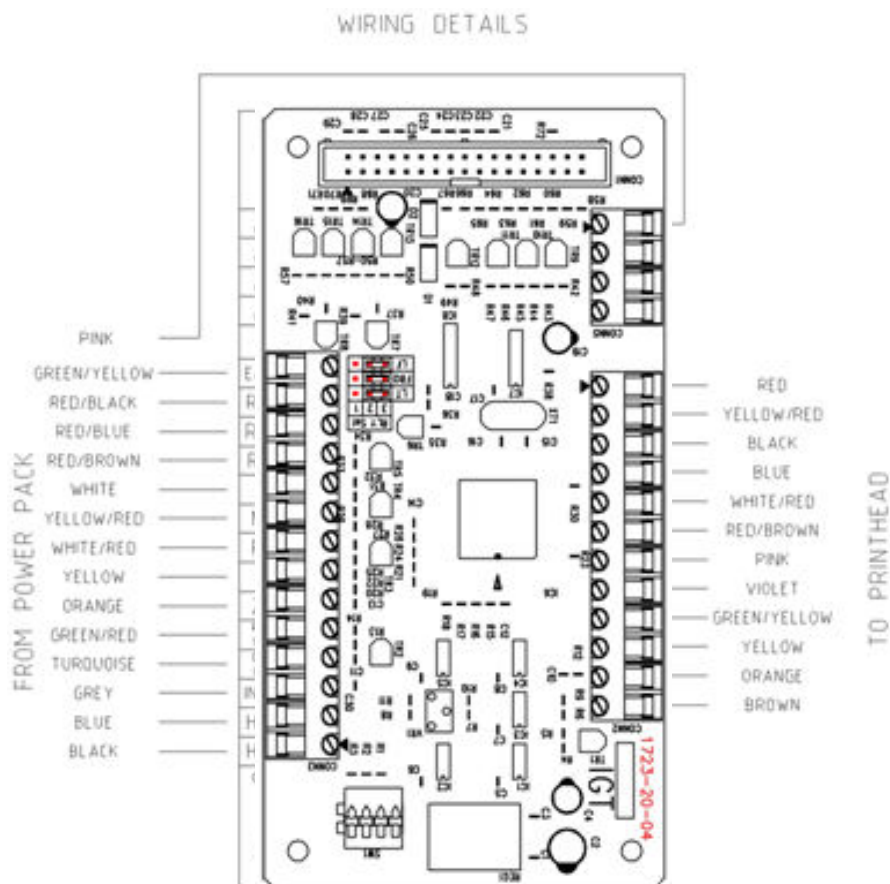
Elektrische Anschlüsse

1. Mit Elektronikmodul (Standard)

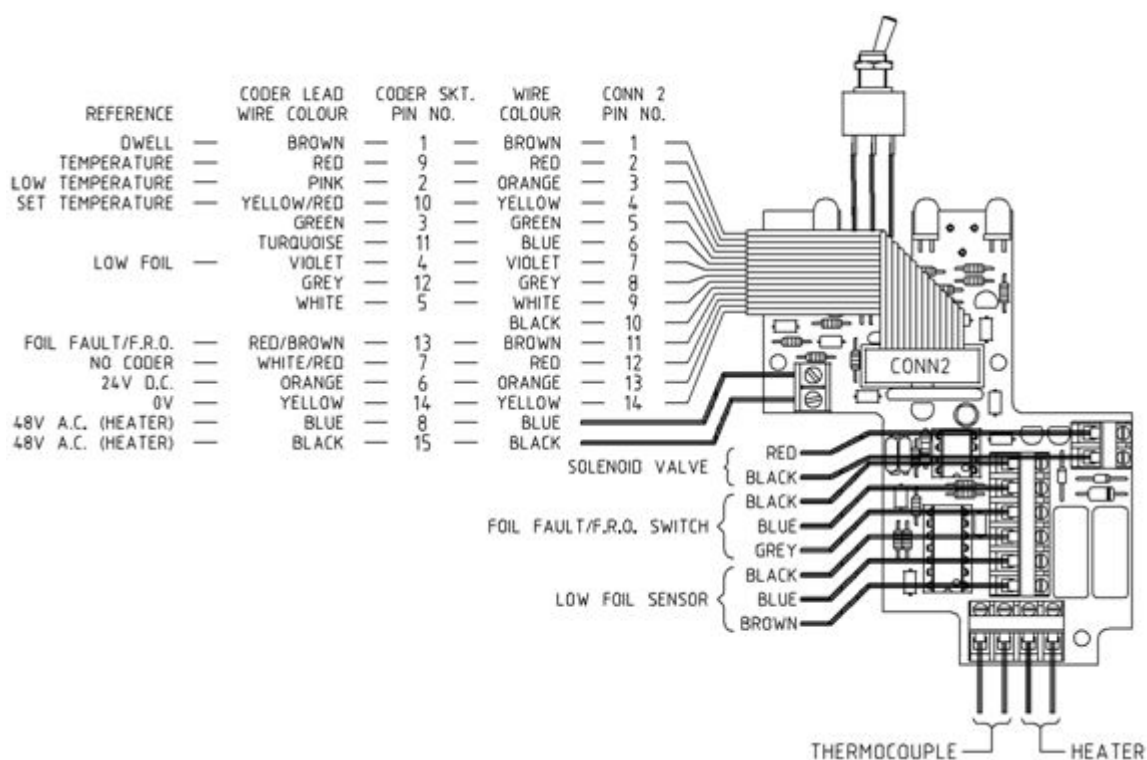
Klemmen und Anschlüsse in der Stromversorgungseinheit, siehe nachstehendes Diagramm.



Klemmen und Anschlüsse am Elektronikmodul, siehe nachstehendes Diagramm.

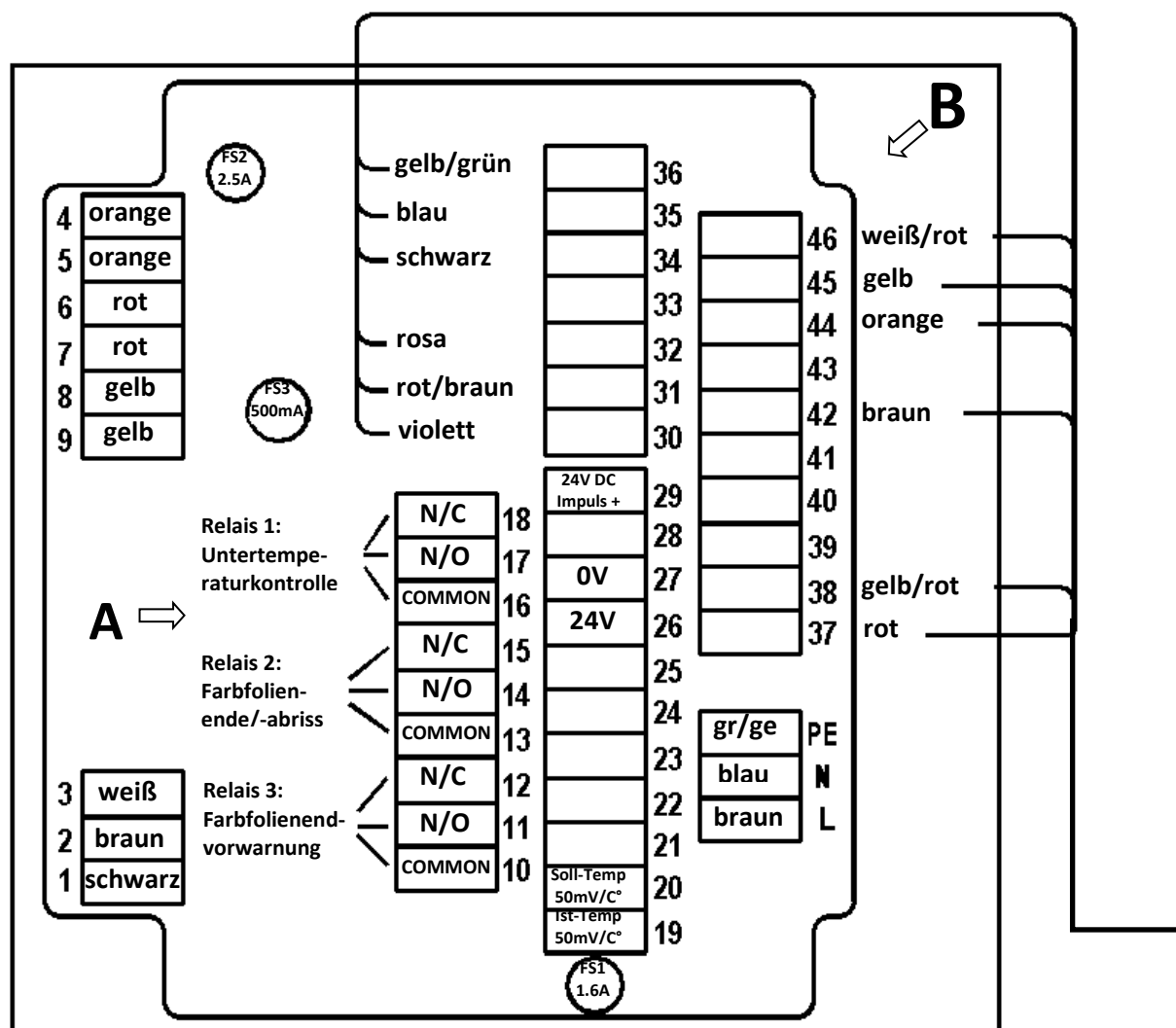


Verbindungen Elektronikmodul



Verbindungen Leiterplatte Druckkopf

2. Ohne Elektronikmodul (OEM-Variante)

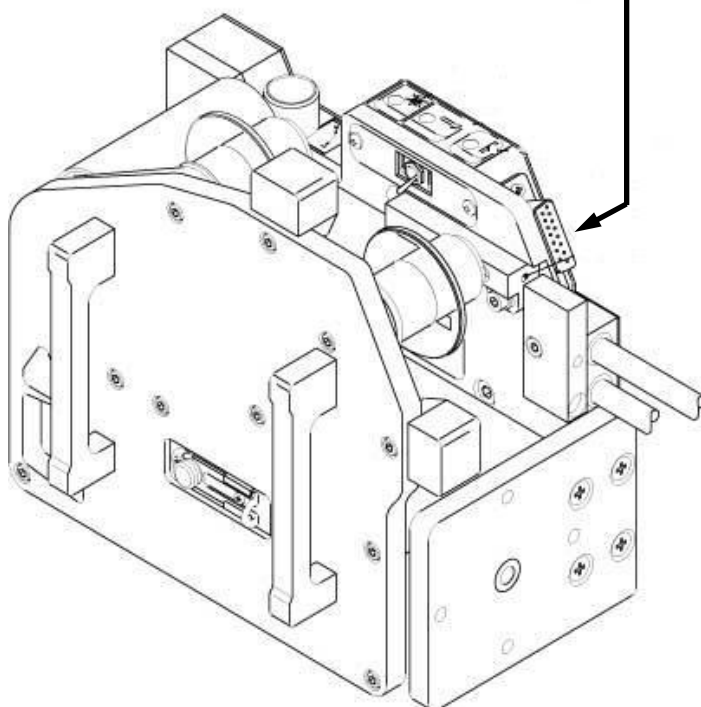


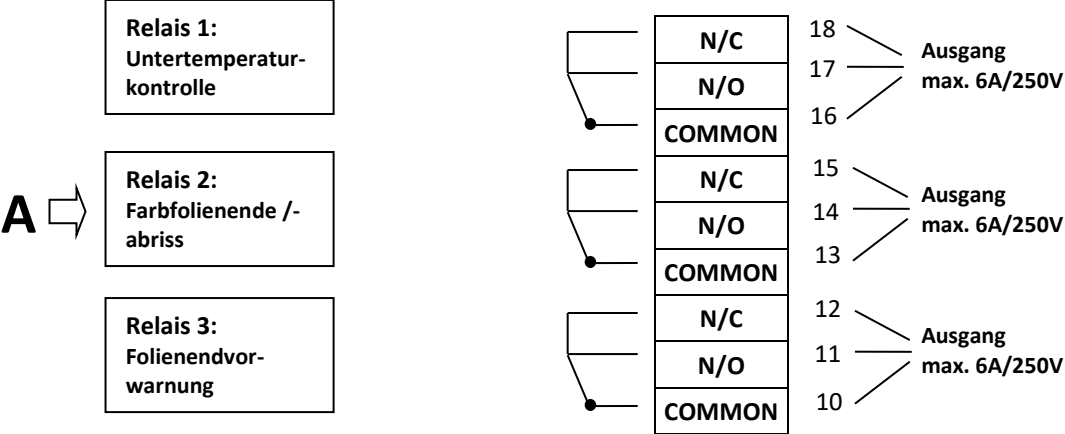
Achtung:

Art.- Nr.:1.0001.08540 nur für Betrieb ohne Druck-
zeitsteuerungsmodul.

An Klemmen 27 und 29 wird ein zeitgesteuerter Spannungsimpuls benötigt.

Zum Lieferumfang gehört das Anschlusskabel
0.0001.08977, Länge 6 m





INSTALLATION

Pneumatik-Anschlüsse

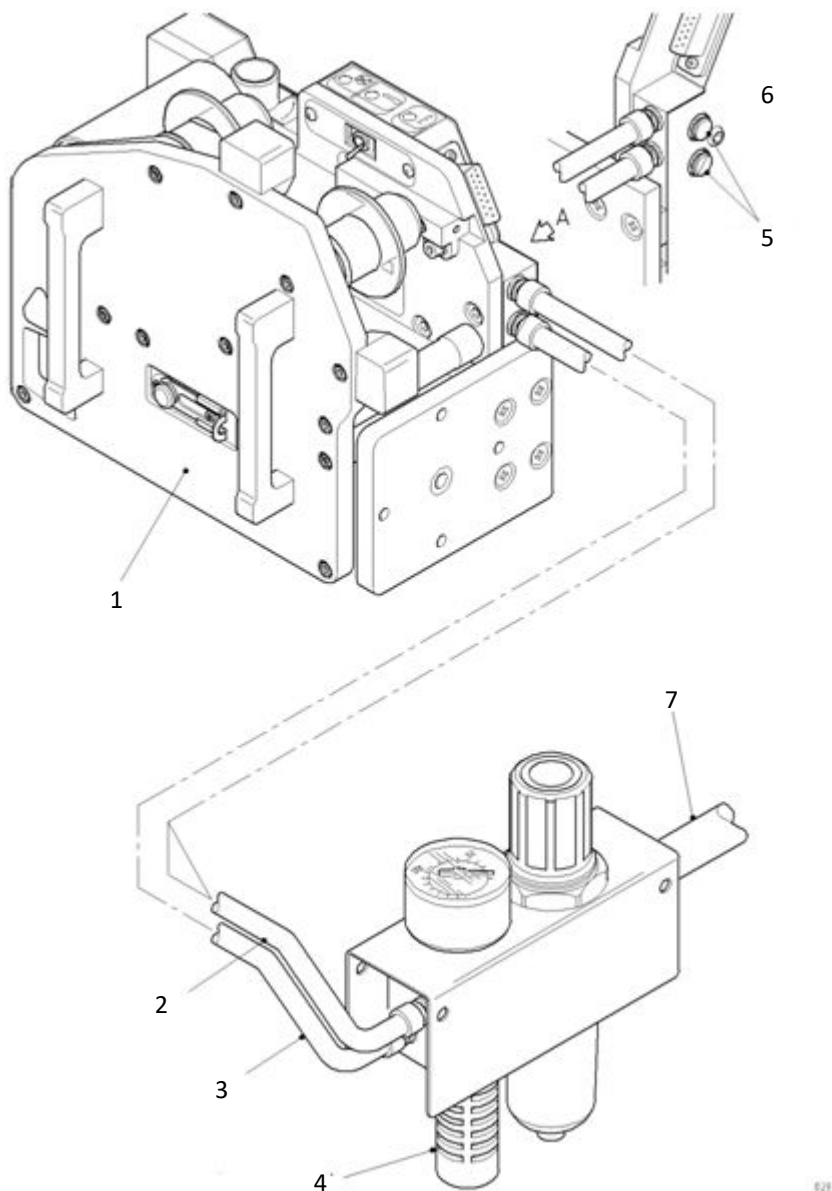
Alle pneumatischen Anschlüsse sind mit normalen 6 mm x 4 mm flexiblen Druckluftleitungen, (vorzugsweise verschiedenfarbig, um die Zufuhr zum Luftzylinder unterscheiden zu können) herzustellen. Die zwischen dem Drucker und der Pneumatik-Service-Einheit erforderlichen Anschlüsse sind in der nachstehenden Abbildung aufgezeigt.



HINWEIS

Alternative Anschlüsse

Falls sich die vorgegebenen Anschlüsse am Gerät aus Platzgründen als ungeeignet erweisen, kann man die alternativen Anschlüsse benutzen.



1	DRUCKKOPF	5	ALTERNATIVE DRUCKLUFTANSCHLÜSSE
2	LUFTZUFUHR-LEITUNG 6 mm AUSSENDURCHM. (SCHWARZ)	6	ANSICHT A
3	ABLUFTLEITUNG 6 mm AUSSENDURCHM. (BLAU)	7	LUFTEINLASSLEITUNG 8 mm AUSSENDURCHMESSER
4	SCHALLDÄMPFER		

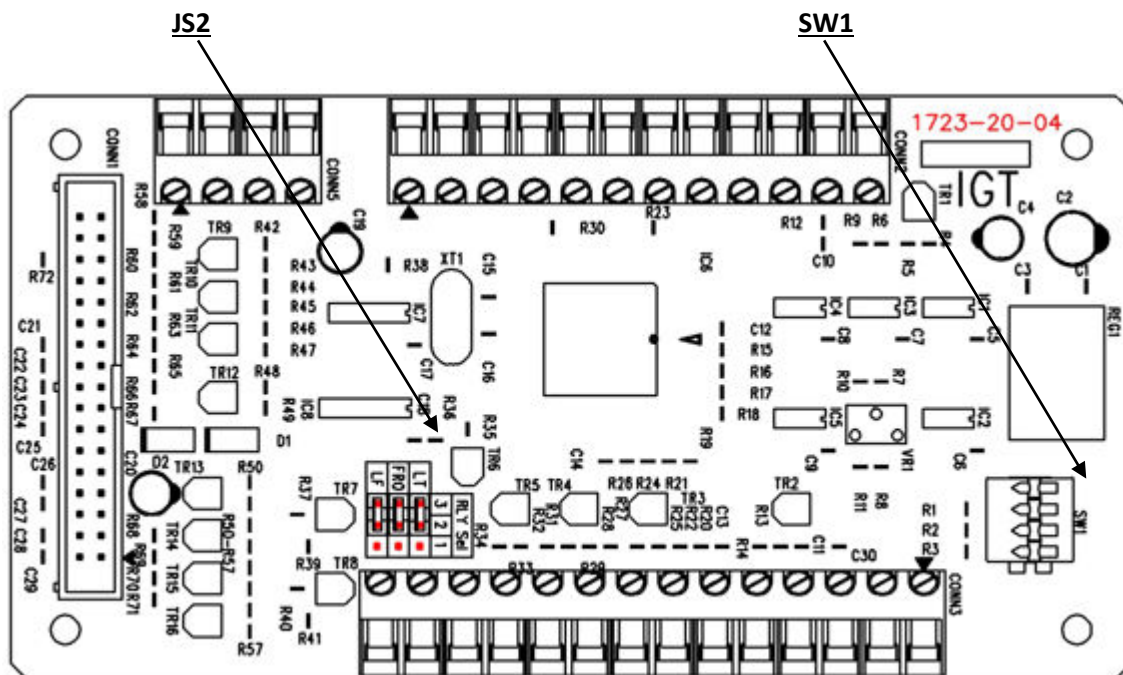
Sprachen & Fehler Relais Einstellung

Vor Änderung der Sprache für Warn- oder Temperaturmeldungen, ist das Gerät von der Netzversorgung zu trennen, da die Schalterstellungen auf null Volt stehen müssen.

Drehen Sie die 4 Schrauben heraus, die die Frontplatte des Elektronikmoduls festhalten.. Ein 4-Schalter-Träger (SW1) gestattet es, die Meldung, wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt, zu ändern.

SCHALTERNUMMER				SPRACHE	TEMPERATUR-EINHEIT
1	2	3	4		
AUS	AUS	AUS	XXX	ENGLISCH	°C
EIN	AUS	AUS	XXX	DEUTSCH	°C
AUS	EIN	AUS	XXX	FRANZÖSISCH	°C
EIN	EIN	AUS	XXX	SCHWEDISCH	°C
EIN	EIN	EIN	XXX	ENGLISCH	°F
AUS	AUS	EIN	XXX	FINNISCH	°C

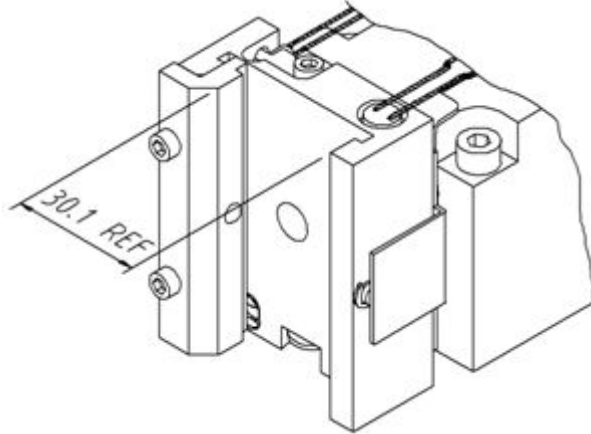
Die 3 Jumper (JS2) ermöglichen eine Änderung des Einschaltzustandes der Fehlerrelais. Bei Jumper Stellung 1 & 2 sind die Relais offen und ändern ihren Zustand nicht beim Einschalten. Bei Stellung 2 & 3 sind die Relais offen und ändern ihren Zustand nach dem Einschalten (Kabelbruchsicherung).



INSTALLATION

Aufbau des Heizblocks

Das Codiergerät wird mit einem Heizblock geliefert, der konfiguriert ist, um entweder 30 mm breite Typenhalter (werden bei der Compact Serie 205 verwendet) oder 35 mm breite Typenhalter (um die 50 x 30 mm Druckfläche zu nutzen) aufzunehmen. Die Konfiguration für 30 mm breite Typenhalter ist nachstehend veranschaulicht



Konfiguration für 35 mm breite Typenhalter

Um den Heizblock für die Aufnahme von 35 mm breiten Typenhaltern zu konfigurieren, sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Druckkopf weder an die Strom- noch an die Druckluftversorgung angeschlossen ist.

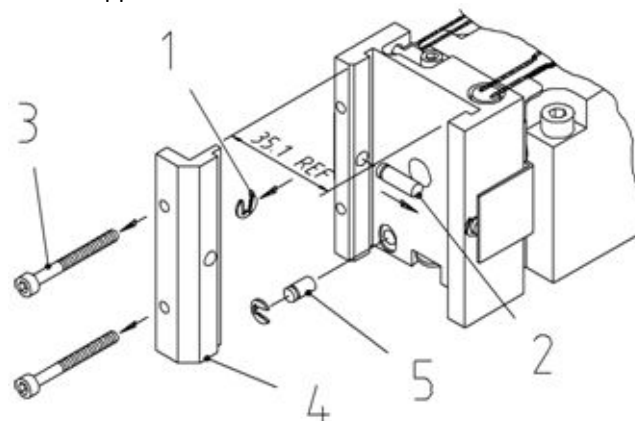


HINWEIS

Abkühlen des Heizblocks

Wurde der Drucker kürzlich benutzt, so muss man den Heizblock abkühlen lassen bevor weitere Arbeiten durchgeführt werden.

2. Entfernen Sie das Magazin und den Typenhalter aus dem Gerät. Danach ist der Heizblockschutz abzunehmen.
3. Der Klipp (1), der den langen Arretierstift (2) hält, ist zu entfernen.
4. Ziehen Sie den langen Arretierstift (2) heraus.
5. Die 2 Schrauben (3) sind zu lösen und zu entfernen.
6. Entfernen Sie den Heizblockeinsatz (4).
7. Ziehen Sie den Klipp und den kurzen Arretierstift (5) heraus.
8. Setzen Sie den kurzen Arretierstift (5), anstelle des langen Arretierstifts in den Heizblock ein und befestigen Sie diesen mit dem Klipp.



5 Inbetriebnahme

5.1 Typenhalter - Einstellung



WARNUNG



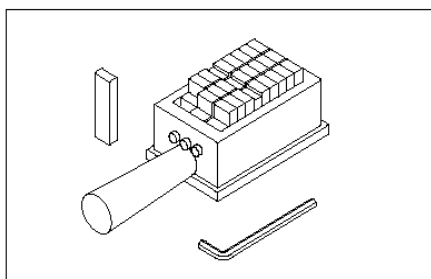
Verbrennungsgefahr auf Grund hoher Temperatur von Heizblock und Typenhalter

Heizblock und Typenhalter arbeiten unter hoher Temperatur. Bei Berührung kann es zu Verbrennungen kommen.

- Direkten Kontakt unbedingt vermeiden, speziell beim Ein- und Ausbau des Typenhalters im Heizblock.

Die vier hauptsächlichen Typenhaltergruppen werden auf folgende Weise vorbereitet.

Gerade Nuten



In diese Typenhalter können nur gerade Typen eingesetzt werden.

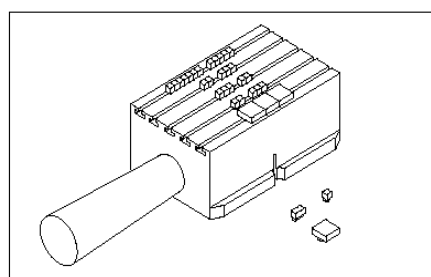
Reinigen Sie die Vertiefung(en), um sicherzustellen, dass die Typen richtig sitzen.

Setzen Sie die Typen mit Gravur und Blindtypen einzeln ein, um Zwischenräume zu schaffen, ein.

Passen Sie zusätzliche Blindtypen wie erforderlich ein (um die Typen auszurichten und Nuten auszufüllen).

Benutzen Sie die Madenschrauben in der Stirnseite des Typenhalters, um die Typen mit dem beigelegten Sechskantschlüssel festzuklemmen.

T-Nut



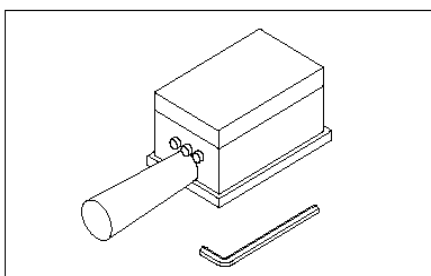
Diese Typenhalter nehmen T-Fuß Typen, die normalerweise aus gehärtetem Stahl bestehen, auf.

Reinigen Sie die Nuten, um sicherzustellen, dass die Typen leicht in ihnen gleiten.

Setzen Sie die Typen mit Gravur und Blindtypen (um Zwischenräume zu schaffen) ein.

Setzen Sie zur Arretierung der Typen Klipps oder Schraubstopper in jedes Ende der Nut(en) ein.

Klischeeaufnahme

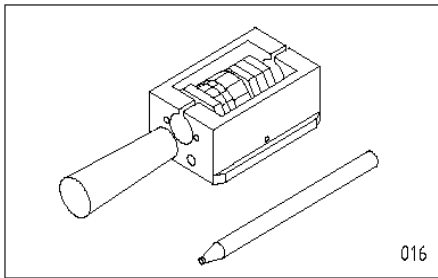


Diese Typenhalter nehmen geätzte Zinkplatten mit 5mm Dicke auf.

Reinigen Sie die zusammengehörigen Flächen, um sicherzustellen, dass die Platte richtig sitzen wird.

Verwenden Sie die Senkkopfschrauben zur Sicherung der Platte, ein Sechskantschlüssel ist bereitgestellt.

Nummerierwerke



Diese Aufnahmen werden mit rotierenden, Typenzeichen tragenden, Rädern geliefert.

Drehen Sie die Räder, um das gewünschte Druckbild zu erhalten. Ein Setzgriffel, mit dem man jedes Rad in die korrekte Position drehen kann, ist vorgesehen.

5.2 Typenhalter Ein- und Ausbau



WARNUNG



Verbrennungsgefahr auf Grund hoher Temperatur von Heizblock und Typenhalter

Heizblock und Typenhalter arbeiten unter hoher Temperatur. Bei Berührung kann es zu Verbrennungen kommen.

- Direkten Kontakt unbedingt vermeiden, speziell beim Ein- und Ausbau des Typenhalters im Heizblock.

Der Typenhaltergriff ist in das vorgesehene Gewinde im Typenblock einzuschrauben und zum Anfassen zu verwenden. Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung des Schriftbilds und schieben Sie den bestückten Typenhalter in den Heizungsblock.

Achten Sie darauf, direkten Hautkontakt mit dem Typenhalter oder Heizungsblock zu vermeiden.

Zum Herausziehen des Typenhalters ist der Typenhaltergriff in das Gewinde zu schrauben und der Block mit dessen Hilfe herauszuziehen. Mit gebotener Sorgfalt ist es möglich, den Block sicher herauszuziehen, ohne ihn zuerst abkühlen zu müssen.

5.3 Farbfolienwechsel

Der Drucker ist mit einem Sensor für Farbfolienende/-abriss versehen. Ein akustischer Alarm ertönt und die Fehleranzeige leuchtet auf, wenn das Farbfolienende erreicht ist, wenn die Farbfolie reißt, oder wenn eine mit Farbfolie geladene Kassette entfernt wird.

Um den akustischen Alarm abzustellen, ist die Reset Taste zu drücken. Die Taste wird erleuchtet bleiben, bis wieder eine volle Kassette eingesetzt wird. Der Drucker wird nicht funktionieren, bis die Farbfolie ersetzt worden ist



HINWEIS

Vermeiden von Stillstandzeiten

Halten sie eine Ersatzkassette bereit. Diese kann bei passender Gelegenheit bestückt und schnell gegen die leere Kassette ausgetauscht werden.

Man löst die Kassette aus dem Gehäuse, indem man die Raste aus der zentralen Säule ausrückt. (Kassetten-Verschluss öffnen).

Durch Ziehen an den beiden Griffen entfernt man die Kassette aus dem Gehäuse.

Schieben Sie eine leere Papphülse auf die Farbfolienaufnahme „Aufwicklung“. Diese würde normalerweise von der jetzt leeren Farbfolienaufnahme „Abwicklung“ übertragen werden.

Überprüfen Sie den Zustand der Gummiantriebsrolle, falls notwendig, eventuell vorhandenen Staub abwischen.

Unter Bezugnahme auf das Etikett ist eine neue Farbfolienrolle auf die Farbfolienaufnahme „Abwicklung“ zu schieben und unter Verwendung des angezeigten Verlaufs, zur Farbfolienaufnahme „Abwicklung“ zu fädeln.

Das freie Ende der Farbfolie ist, unter Verwendung von Klebestreifen, am Pappkern der Aufwickelrolle zu befestigen.

Drehen Sie die Farbfolienantriebsrolle, um sicherzustellen, dass die Farbfolie fest am Aufwickelkern angebracht ist, um die korrekte Ausgangsspannung auf die Farbfolie zu übertragen.

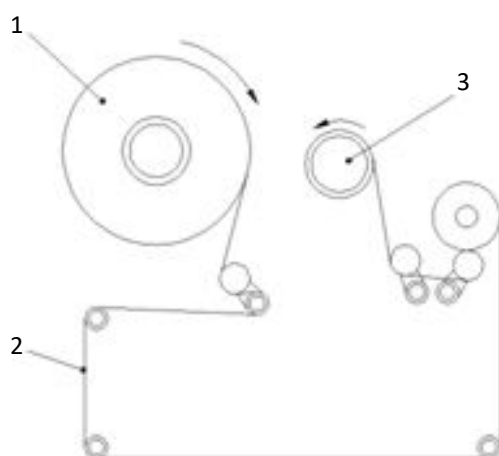


HINWEIS

Freilauf Farbfolienrolle

Die Farbfolienantriebsrolle ist mit einem Freilauf versehen und kann sich nur in eine Richtung drehen

Setzen Sie die Kassette wieder ein und prüfen Sie, ob die Farbfolie sauber geführt ist und keine Falten wirft. Führungstifte gewährleisten die korrekte Ausrichtung der Cassette. Wenn die Farbfolie nicht sauber geführt wird, wird der Sensor für Farbfolienauslauf den Betrieb immer noch sperren.



1	NEUE FARBFOLIEN-ROLLE AUF DIE FARBFOLIENAUFNAHME „ABWICKLUNG“ SCHIEBEN (MAX. DURCHM. 96 mm)
2	PIGMENT – (FARB) SEITE DER FARBFOLIE
3	LEEREN PAPPKERN AN FARBFOLIENAUFNAHME AUFWICKLUNG“ VERWENDEN.

Farbfolienablauf – 305 m Magazin (Linksversion)

5.4 Gerät einschalten und aufheizen

Normaler Betrieb

Bei normalem Betrieb wird die Einheit einige Zeit vor Beginn der Arbeitsschicht unter Spannung gesetzt, damit die korrekte Temperatur erreicht werden kann, bevor der Betrieb starten soll.



WARNUNG



Verbrennungsgefahr auf Grund hoher Temperatur von Heizblock und Typenhalter

Heizblock und Typenhalter arbeiten unter hoher Temperatur. Bei Berührung kann es zu Verbrennungen kommen.

- Direkten Kontakt unbedingt vermeiden, speziell beim Ein- und Ausbau des Typenhalters im Heizblock.

Bei Beginn der Schicht ist der Zustand des Druckers, die Druckermontierung und die Verdrahtung visuell zu überprüfen. Reinigen Sie, falls notwendig den Druckkopf und den umgebenden Bereich.

Augenscheinliche Anzeichen von Beschädigung oder Abnutzung sind zu beheben.

Anschließend an Wartungsarbeiten oder bei Problemen mit der Einheit wird empfohlen, den folgenden Einstellvorgang der Reihe nach zu befolgen.

5.5 Druckluftversorgung

Überprüfen Sie, dass die Druckluftleitung an die Pneumatik-Einheit angeschlossen ist und die Druckanzeige einen Ausgangsdruck von mindestens 4 bar (58 psi) anzeigt. Wenn notwendig, Einstellknopf am Regler anheben und durch Drehen einstellen, bis der korrekte Druck angezeigt wird. Auf den Reglereinstellknopf drücken, um die Einstellung zu Verriegeln. Lassen sie Feuchtigkeit ablaufen, die sich möglicherweise im Wasserabscheider angesammelt hat.

5.6 Stromversorgung

Stromversorgung zur Spannungsversorgungseinheit aktivieren. Die grünen LEDs am Elektronikmodul und am Gehäuse des Gerätes werden aufleuchten, um anzuzeigen, dass die 24 V_{DC} Stromversorgung aktiviert ist. Zusätzlich werden alle Alarm –LEDs (gelbe Dreiecke) am Elektronikmodul aufleuchten.

6 Bedienung

6.1 Steuerungen

Wenn der Strom eingeschaltet worden ist, leuchten die vier mit Lampen versehenen Druckknöpfe der Reihe nach auf, um anzuzeigen, dass der Mikroprozessor bestromt ist. Wenn der Drucker nicht ans Elektronikmodul angeschlossen worden ist, scrollt „NO CODER“ (Kein Gerät) über die LED-Anzeige.

Vor Anschluss des Druckers ist der Heizungswählschalter, wie erforderlich, auf den hohen oder niedrigen Bereich einzustellen. Normalerweise sollte man den niedrigen Bereich verwenden, aber für hohe Druckgeschwindigkeiten oder bei einer großen Druckfläche ist vielleicht der hohe Temperaturbereich notwendig.

Schalten Sie vor Anschluss des Druckers die Stromversorgung aus. Danach ist die Versorgung erneut einzuschalten.

Bei angeschlossenem Drucker wird die Temperatur angezeigt und das betreffende „Bereichs-LED“ (gelber Kreis) wird erleuchtet (Celsius oder Fahrenheit). Das LED (Dreieck) für „Niedrige Temperatur“ leuchtet bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

Bei Bestehen etwaiger Fehler leuchten die betreffenden LEDs (Dreiecke) auf und die „Fehleranzeige“  blinkt. Die zutreffende(n) Fehlermeldung(en) „LOW FOIL“ (VORWARNUNG FOLIENENDE), „FOIL FAULT“ (FARBFOLIEN-ABRISS/-ENDE) oder „LOW TEMP“ (TEMPERATUR NICHT ERREICHT) scrollen abwechselnd mit der Temperaturanzeige, über die LED-Anzeige. Der Druckknopf „Fault Indicator“ (Fehleranzeige) bleibt erleuchtet, bis alle Fehler behoben worden sind.

Nach dem Beheben der Fehler wird nur noch die Temperatur angezeigt. Zur Anzeige der Soll-Temperatur, die man bei einer Einstellung am Drucker benötigt, ist der „Set Temperature“  (Soll-Temperatur) Druckknopf zu drücken. Dieser leuchtet, solange die Vorgabe-Temperatur angezeigt wird. Nochmaliges Drücken bringt die Anzeige auf die Ist-Temperatur zurück.

Zur Änderung (oder Anzeige) der Druckzeiteinstellung (Verweilzeiteinstellung) ist einer der Aufwärts-/Abwärts-Einstelldruckknöpfe (Δ ∇) zu drücken und freizugeben. Warten Sie dann, bis das „Dwell“ (Verweil-)  LED (gelber Kreis) aufleuchtet.

Setzen Sie die Verweildauerkontrolle auf 0035 (entspricht 35 Millisekunden), sofern nicht die Verweildauer eingerichtet oder zuletzt für den gleichen Druckauftrag verwendet wurde und seitdem nicht verändert wurde.

Die Verweileinstellung lässt sich, je nach Bedarf, auf maximal 1 Sekunde (1000 Millisekunden) justieren. Warten sie bis die Anzeige auf die Ist-Temperatur (etwa 2 Sekunden, nachdem die letzte Einstellung vorgenommen wurde) zurückkehrt, bevor andere Einstellungen vorgenommen werden

Zur Anzeige der „Signalverzögerung“ sind beide der Aufwärts-/Abwärts-Einstelldruckknöpfe (Δ ∇) zu drücken und zu halten, dann abwarten bis das „Delay“ (Verzögerungs-)  LED (gelber Kreis) aufleuchtet. Die Verzögerungseinstellung lässt sich, je nach Bedarf, auf maximal 2,5 Sekunden (2500 Millisekunden) justieren. Warten sie bis die Anzeige auf die Ist-Temperatur (etwa 2 Sekunden, nachdem die letzte Einstellung vorgenommen wurde) zurückkehrt, bevor andere Einstellungen vorgenommen werden.



HINWEIS

Einstellung der Verweilzeit oder Verzögerungseinstellung

Einstellung der Verweilzeit oder der Verzögerungseinstellungen nach unten, an Null vorbei, bringt die Einstellung auf Maximum und fährt dann fort sie zu reduzieren. Schrittweise Einstellung lässt sich erzielen, indem man den Aufwärts-/Abwärts-Druckknopf mit dem Finger „antippt“

Es gibt einen verdeckten Taster hinter dem Logo, der, wenn er gedrückt und für 2 Sekunden gehalten wird, ein Test-Programm startet. Zunächst werden alle Segmente in jeder der vier Anzeigestellen nacheinander beleuchtet, dann scrollt „SOFTWARE VERSION“ über die LED-Anzeige. Dies ändert sich dann um die Versionsnummer anzuzeigen, zum Beispiel 0002. Die Anzeige bleibt unverändert während jede der vom Mikroprozessor gesteuerten LEDs (nicht die Netz-LED oder Alarm-LED) nacheinander beleuchtet werden. Wenn das Test-Programm beendet ist, wird das Steuerelement in den Zustand vor der Initialisierung zurückgesetzt, was dazu führen kann dass der Alarm ertönt.

6.2 Einstellung des Maschinenrahmens

Wenn der Drucker, wie oben unter Installation bzw. Einbau beschrieben, eingestellt worden ist, oder zuletzt für dieselbe Druckaufgabe verwendet wurde und seither keine Änderungen vorgenommen wurden, so kann dieser Vorgang ignoriert werden.

Wenn Veränderungen am Maschinenrahmen vorgenommen wurden, oder dieser für eine neue Druckaufgabe eingestellt werden soll, dann ist wie folgt vorzugehen:

- Geben Sie die vier Einstell-Sterngriffe frei und drehen Sie alle gerändelten Einstellmutter um die gleichen Beträge, um den Drucker sicher aus der Druckposition zu bewegen. Indem man alle Einstellmutter um die gleichen Beträge dreht, wird die Ausrichtung beibehalten. Ziehen Sie anschließend die Einstell Sterngriffe wieder fest.
- Stellen Sie die Druckposition des Druckers ein. Geben Sie den Knebel des Druckers um eine Vierteldrehung frei und verschieben Sie die Position des Druckkopfes unter Verwendung der Positionseinstellkurbel, um den Druckknopf in die erforderliche Druckposition zu bringen. Anschließend den Knebel des Druckers wieder festziehen.

6.3 Typenhalter



WARNUNG



Verletzungsgefahr an Heizblock und Typenhalter

Heizblock und Typenhalter arbeiten mit hoher Temperatur. Bei Berührung besteht Verletzungsgefahr. Es kann zu Verbrennungen kommen.

- Direkten Kontakt unbedingt vermeiden, speziell beim Ein- und Ausbau des Typenhalters.

Überprüfen Sie die gesetzten Typen im Typenhalter oder bestücken Sie diesen neu.
Siehe Abschnitt 5.1 – 5.2.

	HINWEIS
	Schneller Schrifttypenwechsel Es wird empfohlen, einen Ersatz Typenhalter anzuschaffen. Das Schriftbild kann dann unter Verwendung eines kühlen Typenhalters gesetzt werden.

Mit dem Ausziehgriff ist der Typenhalter in den Heizungsblock zu schieben.

6.4 Kassette

Falls notwendig, Farbfolie in die Kassette einlegen.

Die Kassette ist in den Druckkopf stecken und mit dem Kassettenverschluss sichern.

Siehe Abschnitt – „*Farbfolienwechsel*“

6.5 Farbfolienvorschub

Wenn der Farbfolienvorschub bereits eingestellt wurde oder zuletzt für die erforderliche Druckaufgabe eingestellt war (und seither keine Änderungen vorgenommen wurden), so kann dieser Vorgang ignoriert werden.

Drehen Sie den Knopf für den Farbfolienvorschub gegen den Uhrzeigersinn um den maximalen Vorschub für jeden Druckzyklus zu erzielen.

Für die effizienteste Anwendung muss der Knopf für den Farbfolienvorschub während des Betriebs eingestellt werden, Siehe Abschnitt - „*Wirtschaftliche Verwendung der Farbfolie*“.

6.6 Gegendruckplatte

Prüfen Sie, dass die richtige Gegendruckplatte für die erforderliche Druckaufgabe angebracht ist.

Überprüfen Sie, ob sich die Gegendruckplatte in gutem Zustand befindet und mit der Druckfläche fluchtet. Ein Gegendruckmaterial ist bei Kartonagenbedruckung normalerweise nicht erforderlich.

6.7 Prägedruck

Warten Sie mindestens 5 Minuten bis Druckkopf und Heizungsblock die Soll-Temperatur erreichen und sich bei dieser stabilisieren. Das LED für Niedertemperaturanzeige am Gehäuse des Gerätes wird bei Erreichen der korrekten Temperatur erlöschen.

Positionieren Sie das zu bedruckende Material über der Gegendruckplatte, drücken Sie den Testdruckknopf und untersuchen Sie die Ergebnisse.

ACHTUNG



Beschädigung des Druckkopfes

Der Druckkopf wird beschädigt, wenn er zu nahe an die Materialoberfläche justiert wird.

- Achten Sie auf einen angemessenen Abstand zwischen Druckkopf und Materialoberfläche

Wenn das Druckergebnis zu schwach ist, dann sind die vier Einstell-Sterngriffe freizugeben und die gerändelten Einstellmutter um gleich kleine Beträge zu drehen, um den Druckkopf näher an das zu bedruckende Material heranzubringen. Indem man die Einstellmutter um die gleichen Beträge dreht, wird die Ausrichtung beibehalten. Ziehen Sie anschließend die Einstell-Sterngriffe wieder fest.

Wiederholen Sie die Testdruckfolge, wenn notwendig unter Justierung der Mutter um unterschiedliche Beträge, bis man einen gleichmäßigen Druck mit einer leichten Einprägung erhält. Nach jeder Justierung sind die Sterngriffe wieder festzuziehen.



HINWEIS

Ungleichmäßiger Druck

Wenn das Gerät zu weit nach vorne bewegt wird, wird der Vorschub beeinträchtigt. Ein ungleichmäßiger Druck lässt sich möglicherweise korrigieren, indem man den Druckkopf auf die Seite mit dem dunklen Druck zurückbewegt. Sobald man einige Erfahrungen gesammelt hat, ist es möglich diese Einstellung mit jener für den Knopf des Farbfolienvorschubes zu kombinieren.

Weitere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt – „Wirtschaftlicher Einsatz der Farbfolie“.

6.8 Wahl und Einstellung der Temperatur

Man schaltet zwischen den zwei Temperaturbereichen um, indem man den Kippschalter am Druckergehäuse zwischen den mit hoch und niedrig markierten Positionen bewegt. Die niedrigere Bereichsposition liegt dem zu bedruckenden Material am nächsten.

Eine Temperaturanzeige ist am Elektronikmodul vorhanden. Der benachbarte Wählschalter ermöglicht das Umschalten der Anzeige zwischen Angabe der Soll- und Ist- Temperatur. Der Wählschalter leuchtet, wenn das Display die Solltemperatur anzeigt.

Die Temperatureinstellungen innerhalb der Bereiche geschieht mittels zwei Potentiometern. Diese befinden sich hinter der Deckplatte, die den Kippschalter für den Temperaturbereich am Gehäuse des Gerätes umgibt. Es wird empfohlen, nur Wartungstechnikern zu gestatten diese Einstellung vorzunehmen. Danach müssen die Deckplatte und die Halter-schrauben wieder angebracht werden, um vor unbefugtem Eingriff zu schützen. Obwohl jedes Potentiometer mit einer Temperaturskala versehen ist, sollte diese nur als Richtlinie verwendet werden. Die Soll- bzw. Vorgabetemperatur ist unter Verwendung der Temperaturanzeige, wie oben beschrieben, zu überwachen.

Die Auswirkung der Solltemperatur ist variabel und hängt von anderen Faktoren wie zum Beispiel der Druckfläche, Druckgeschwindigkeit, Verweilzeit und Farbfolienqualität ab. Die Übertragung des Pigments von der Farbfolie auf das zu bedruckende Material hängt von der Temperatur ab, auf die es erwärmt wird.

Für eine gegebene Drucktemperatur wird die Übertragungsgeschwindigkeit der Wärme auf das Pigment durch eine größere Druckfläche, höhere Druckgeschwindigkeit und kürzere Verweilzeit reduziert. Man möchte erreichen, dass das Pigment völlig und permanent auf der zu bedruckenden Oberfläche haften bleibt.

Die folgende Tabelle ist eine Richtlinie für die zu verwendenden Temperaturen für das Bedrucken von Papier, Pappe oder Kunststofffolie. Metallfolien erfordern eine höhere Betriebstemperatur:

Druck	Geschwindigkeit	Wärmebereich (Werkseitige Einstellung)
1 bis 3 Zeilen von bis zu 10 pt Drucktype oder eine entsprechende Fläche	Bis zu 150 Prägungen pro Minute	Niedrig 130°C (266°F)
4 Zeilen oder mehr von 10 pt Drucktype oder eine entsprechende Fläche	Über 150 Prägungen pro Minute	Hoch 160°C (338°F)

6.9 Einstellung der Verweil-/Druckzeit

Die Verweilzeit ist die kurze Zeitspanne in der der zu bedruckende Gegenstand anhält während die Prägung stattfindet. Die Verweilzeit wird mit Hilfe der Δ und ∇ Tasten am Elektronikmodul auf zwischen 0000 und 1000 Millisekunden eingestellt.

Die Verweilzeit muss so eingestellt werden, dass eine gute Prägung erzielt wird. Die folgende Reproduktion zeigt eine Andeutung der Effekte, die man eventuell vorfindet.



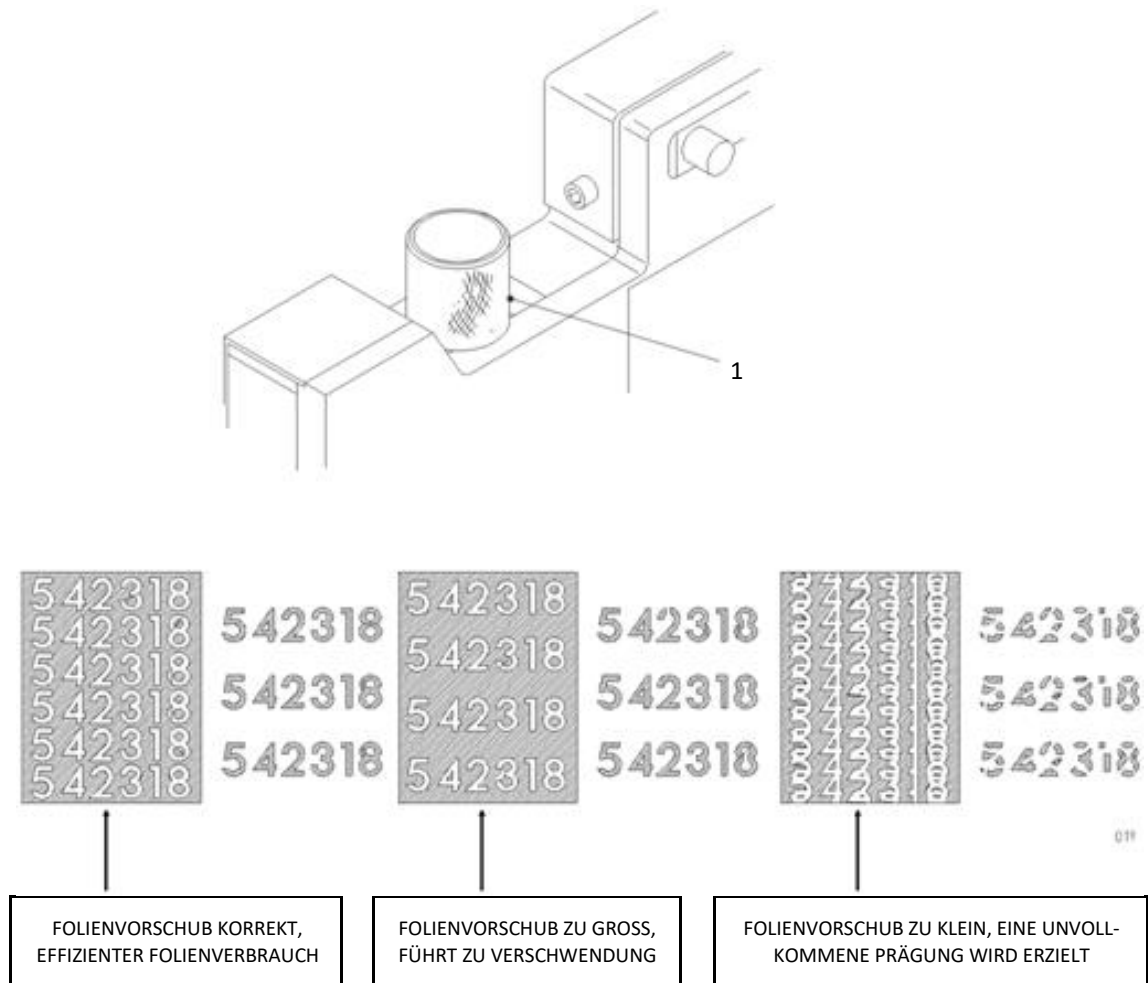
Als optimale Einstellung gilt eine minimale Verweilzeit, die jedoch eine gute Prägung produziert. Eine lange Verweilzeit verringert die Zahl von Prägungen pro Minute. Wenn der Druck nicht völlig oder permanent auf der zu bedruckenden Oberfläche haftet, d. h. er lässt sich abreiben, dann versuchen Sie bitte die Wärme- und/oder Verweilzeiteinstellungen zu variieren. Wenn keine zufriedenstellende Druckqualität erreicht werden kann, ist es vielleicht notwendig eine Farbfolie anderer Qualität zu verwenden.

Weitere Empfehlungen finden Sie in Abschnitt – „Wirtschaftlicher Einsatz der Farbfolie“.

6.10 Wirtschaftlicher Einsatz der Farbfolie

Der Farbfolienvorschub erfolgt, sobald der Druckkopf nach jeder Prägung in seine Ausgangsstellung zurückkehrt. Die Länge der vorgeschobenen Farbfolie wird mit Knopf für den Farbfolienvorschub eingestellt. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn verringert die Größe des Farbfolienvorschubs.

Die effiziente Verwendung der Farbfolie wird durch die nachstehende Illustration angezeigt



1	FOLIENINDEXKOPF IM UHRZEIGERSINN DREHEN, UM FOLIENINDEXMENGE ZU VERRINGERN
---	--

Der Knopf für den Farbfolienvorschub lässt sich bei in Betrieb befindlichem Drucker einstellen und die Größe des Farbfolienvorschubs wird sichtbar, sobald sich die Farbfolie um die Gummiantriebsrolle bewegt.

6.11 Aktivieren des Druckvorgangs

Sobald die Einstellung des Druckers abgeschlossen ist, wird der normale Betrieb sehr einfach. Nach dem Einschalten, muss das Gerät für circa 5 Minuten aufheizen bis der Alarm für niedrige Temperatur an der Steuereinheit und die Anzeige für niedrige Temperatur am Gehäuse des Gerätes erlöschen.

Dann ist die Druckaktivierungstaste  zu drücken. Die Taste wird aufleuchten, danach läuft der Betrieb automatisch weiter.

Der Bediener sollte die Druckqualität während der Produktion überprüfen. Falls notwendig, sollte er die Verweilzeit verlängern oder verkürzen, um etwaige Veränderungen der Qualität zu korrigieren.

Der Bediener muss auch auf alle akustischen Alarmsignale, die vom Elektronikmodul ausgegeben werden, reagieren.

6.12 Alarm-Signale

Das Gehäuse des Druckkopfes enthält vier LED-Anzeigen, wovon drei einen Alarmzustand anzeigen.

Eine LED für niedrige Temperatur auf der Oberseite des Gerätes zeigt den Alarmzustand an. Die Meldung wird zusätzlich am Elektronikmodul angezeigt.

Die zweite LED auf der Oberseite des Gerätes deutet auf den Ausfall des an der Druckblockheizung angebrachten Temperaturfühlers hin. Beim Ausfall des Temperaturfühlers schaltet die Heizung ab. Dies führt zu niedriger Temperatur und zu einem Alarmzustand, welcher zusätzlich am Elektronikmodul angezeigt wird.

Eine weitere LED ist am Sensor für niedrigen Farbfolienvorrat angebracht und leuchtet, wenn der Sensor ein niedriges Niveau der Farbfolie auf der Zuführspule registriert. Diese Meldung wird zusätzlich am Elektronikmodul angezeigt.

Die drei Alarmanzeigen am Elektronikmodul werden nachstehend beschrieben. Bei jedem Alarm leuchtet die Anzeige, der akustische Alarm ertönt und der Alarmanstelldruckknopf  leuchtet periodisch auf.

Durch Drücken des Druckknopfes wird der akustische Alarm abgestellt, jedoch bleiben die Druckknopf- und Alarmanzeigen an (stetig), bis der Fehlerzustand behoben ist.

Niedriger Farbfolienvorrat

Wenn der Sensor für niedrigen Farbfolienvorrat am Gehäuse des Gerätes ein niedriges Niveau an Farbfolie auf der Zuführspule registriert, leuchtet die Anzeigelampe auf. Der Sensor ist dafür vorgesehen, dem Bediener Zeit zu geben, eine Ersatzkassette vorzubereiten, oder sich bereit zu machen die ursprüngliche Kassette neu zu laden, wenn die Farbfolie verbraucht ist. Die Sensorposition lässt sich einstellen, um für eine angemessene Warnzeit in Abhängigkeit von der Druckgeschwindigkeit und der Größe des Farbfolienvorschubs zu sorgen.

Farbfolienabriss/-ende

Ein Mikroschalter im Farbfolienzuführschlitz an der Rückseite des Druckkopfes wird durch die Farbfolie, welche durch einen Schlitz läuft, betätigt. Wenn das Ende der Spule erreicht ist, oder die Farbfolie reißt, wird der Mikroschalter freigegeben und die Anzeigelampe beleuchtet. Der Alarm lässt sich nur durch Einsetzen einer mit Farbfolie bestückten Kassette in das Gerät abstellen.

Der Alarm für Farbfolienriss/-ende kann auch durch Entfernen der Kassette aus dem Gehäuse des Gerätes ausgelöst werden und den Druckvorgang abbrechen.

Niedrige Temperatur

Die Temperatur des Druckkopfheizungsblocks wird ständig durch ein Thermoelement überwacht. Wenn die gemessene Temperatur mehr als 6 % unter der Solltemperatur liegt, beginnt die LED „Niedrige Temperatur“ zu leuchten. Wenn der Alarm für niedrige Temperatur während des normalen Betriebs häufig ausgelöst wird, dann sollte entweder die Solltemperatur erhöht oder die Druckgeschwindigkeit reduziert werden.

Siehe Abschnitt – „Wahl und Einstellung der Temperatur“

Ausfall des Thermoelements

Wenn der Überwachungsstromkreis für die Temperatur den Ausfall des Thermoelements feststellt, wird am Elektronikmodul ein Alarm für «Niedrige Temperatur» ausgelöst. Am Drucker werden die Anzeigelampen für „Niedrige Temperatur“ und „Ausfall des Thermoelements“ aufleuchten.

Suchen Sie nach einem Verdrahtungsfehler. Wird keiner gefunden, dann ist das Thermoelement zu ersetzen.

6.13 Gerät ausschalten

Wenn der Produktfluss durch die Maschine stoppt, stoppt auch das Drucksystem, obwohl es eingeschaltet bleibt und die Temperatur beibehalten wird. Beim Abschalten der Maschine oder am Ende der Schicht, muss der Drucker komplett abgeschaltet werden.

Um den Drucker abzuschalten, ist die Stromversorgung am externen Hauptschalter zu unterbrechen



WARNUNG



Hohe Temperatur an Druckkopf und Heizblock

Druck der Pneumatik-Service-Einheit

Nach dem Abschalten des Drucksystems sind Druckkopf und Heizblock noch sehr heiß. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Nach dem Abschalten des Drucksystems, steht die Pneumatik-Service-Einheit noch unter Druck.

- Warten sie nach dem Abschalten des Drucksystems noch einige Zeit, bis Druckkopf und Heizblock abgekühlt sind, bevor sie Wartungs-oder Reinigungsarbeiten am Drucksystem vornehmen.
- Wenn sie Wartungs-oder Reinigungsarbeiten am Drucksystem vornehmen, beachten sie, dass auch nach dem Abschalten noch Druck an der Pneumatik-Service-Einheit anliegt.

7 Behebung von Störungen

Das folgende Kapitel soll Ihnen helfen anstehende Störungsmeldungen zu verstehen, deren Ursache zu identifizieren und zu beseitigen.

Einstellung

Anleitung für die Einstellung der Betriebstemperatur, des Druckes, der Verweilzeit und der Ausrichtung finden Sie in Abschnitt – „Bedienung“

Testen

Nach der Wartung, oder bei Problemen während des Betriebs, lässt sich die Funktion des Druckers mit dem Testdruckknopf  am Elektronikmodul prüfen. Durch Betätigen des Testdruckknopfs wird ein einzelner Druckzyklus ausgelöst.

- Drücken Sie den Druckaktivierungstaste  am Elektronikmodul. Die Anzeigelampe ist unbeleuchtet, wenn der Drucker „offline“ ist.
- Überprüfen Sie die Position der Gegendruckplatte und des Druckmediums. Wird das Gerät ohne eine elastische Gegendruckplatte oder elastisches Druckmedium betrieben, erhöht sich der Verschleiß.
- Drücken Sie den Testdruckknopf  und lassen Sie ihn dann wieder los. Der Drucker löst einen einzigen Druckzyklus aus.
- Wiederholen Sie den Einzeldruckzyklus, um Überprüfungen und Einstellungen vorzunehmen.

Die Alarmsignale, Sensoren, Sperren und allgemeine Betriebsparameter lassen sich wie nachstehend beschrieben überprüfen.

Niedriger Farbfolienvorrat

Der Sensor und Alarm für niedrigen Farbfolienvorrat löst immer dann aus, wenn die Farbfolienlänge auf der Zufuhrspule ein niedriges Niveau erreicht hat. Während des Betriebes ist das Zeitintervall zwischen der Auslösung des Alarms für niedrigen Farbfolienvorrat und dem Alarm für Farbfolienabriss/-ende zu überprüfen. Falls notwendig, ist die Position des Sensors für niedrigen Farbfolienvorrat in seinem Schlitz zu justieren, um die benötigte Warmzeit zu erzielen.

Farbfolienabriss/-ende

Der Sensor und das Alarmsignal für Farfolienende wird jedes Mal ausgelöst, wenn das Ende der Farbfolie erreicht ist, die Farbfolie reißt, oder wenn die Kassette herausgenommen wird.

Niedrige Temperatur

Der Alarm für niedrige Temperatur wird während der Erwärmungsphase ausgelöst, wann immer man den Drucker aus dem Kaltzustand einschaltet. Während des normalen Betriebs kann die Niedrigtemperatur-Warnung ebenfalls überprüft werden, indem man die Soll-Temperatur erhöht und so eine Warnung generiert. Bitte vergessen Sie nicht die Temperatur nach der Prüfung rückzustellen. Außerdem kann der Alarm ebenfalls ausgelöst werden, wenn die Druckgeschwindigkeit zu hoch ist (d. h. es geht mehr Wärme durch die Farbfolie verloren).

Der Alarm löst aus, wenn die Ist-Temperatur mehr als 6% unter der Soll-Temperatur liegt. Zum Beispiel, wenn die Ist-Temperatur 150° C ist, wird der Alarm ertönen, wenn die Soll-Temperatur auf ca. 160° C erhöht wird.

Magnetventil

Die Funktion des Magnetventils kann jederzeit mit dem Testdruckknopf, wie oben beschrieben, überprüft werden. Bitte beachten Sie, dass die Funktionsgeschwindigkeit des Zylinders durch die Luftstrombegrenzer, die in die Verteiler gebohrt sind, bestimmt wird und nicht variabel ist.

7.1 Fehlersuchtablelle

VORSICHT



Gefahren bei der elektronischen Fehlersuche!

Ein eingeschaltetes Gerät kann während der Durchführung der Fehlersuche die Sicherheit des Personals beeinträchtigen sowie zu Schäden am Gerät oder Sachwerten in seiner Umgebung führen.

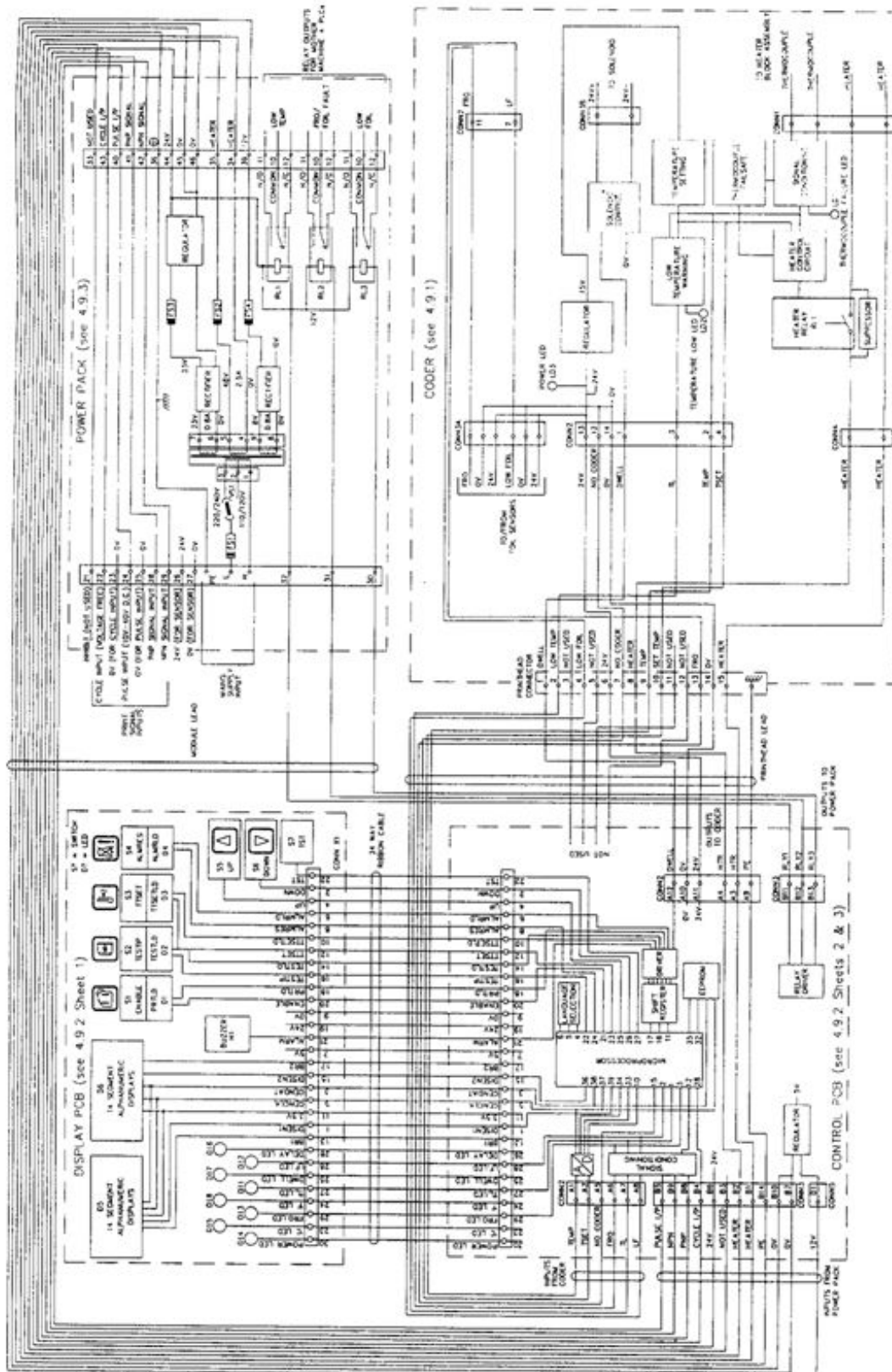
- Schalten Sie bei der Fehlersuche die Energiezufuhr zum Gerät immer aus. Ziehen Sie dazu den Netzstecker.
- Sichern Sie bei Arbeiten und während Ihrer Abwesenheit das Gerät so, dass keine Veränderungen durch andere Personen oder Situationen erfolgen können.
- Die Durchführung der Fehlersuche darf nur durch ausreichend erfahrenes und qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- An der jeweiligen Stelle muss mit einem Schild darauf hingewiesen werden, dass Arbeiten durchgeführt werden. Der Text auf diesem Schild muss wie folgt lauten:
GEFAHR – ARBEITEN IM GANGE
- Bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird, müssen sämtliche Berührungsschutze und Abdeckungen sicher befestigt und alle Bedienelemente, Verriegelungen und Sicherheitssysteme wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht werden.

ZUSTAND	MÖGLICHE URSACHE	AHILFE
LED "Netzlampe" am Elektronikmodul und am Codiergerät leuchten nicht	Fehler in der Stromversorgung	Stromversorgung prüfen und wieder herstellen
	Vorgeschaltete Sicherung FS1 im Netzteil defekt	Sicherung ersetzen
	Steuerstromkreis Sicherung FS3 in Netzteil defekt.	Sicherung ersetzen
Netzlampe leuchtet, aber die Kontrollleuchten am E-Modul nicht	Steuerstromkreis-Sicherung FS4 in Netzteil defekt	Sicherung ersetzen
Druckkopfheizung arbeitet nicht – Netz LED aus aber E-Modul Display an.	Steuerstromkreis Sicherung FS3 in Netzteil defekt	Sicherung ersetzen
Druckkopfheizung arbeitet nicht – Netz LED leuchtet	Heizpatronen defekt	Heizpatronen ersetzen
	Verdrahtungsfehler an Heizung	Verdrahtung überprüfen und reparieren oder ersetzen
	Sicherung FS2 in Netzteil defekt	Sicherung ersetzen
Thermoelementausfall LED am Codiergerät leuchtet	Thermoelement ausgefallen	Thermoelement ersetzen
	Verdrahtungsfehler an Thermoelement	Verdrahtung prüfen und wieder herstellen oder ersetzen
Keine Druckkopfbewegung (Gerät drückt nicht)	Kein Eingangssignal	Steuerstromkreis und Signal von der Muttermaschine prüfen
	Niedriger Luftdruck	Druckluftversorgung prüfen, Regler und Luftleitung, Luftdruck auf 4 bar einstellen
	Magnetventilfehler	Magnetventil und Verdrahtung prüfen. wenn nötig, Magnetventil ersetzen
Druckfunktion träge	Niedriger Luftdruck	Druckluftversorgung, Regler und Luftleitung prüfen, Luftdruck auf 4 Bar einstellen
	Magnetventilfehler	Magnetventil und Verdrahtung prüfen, falls notwendig Magnetventil ersetzen
	Allgemeiner Verschleiß	Drucksystem an ITW Diagraph GmbH zur Überholung zurück senden

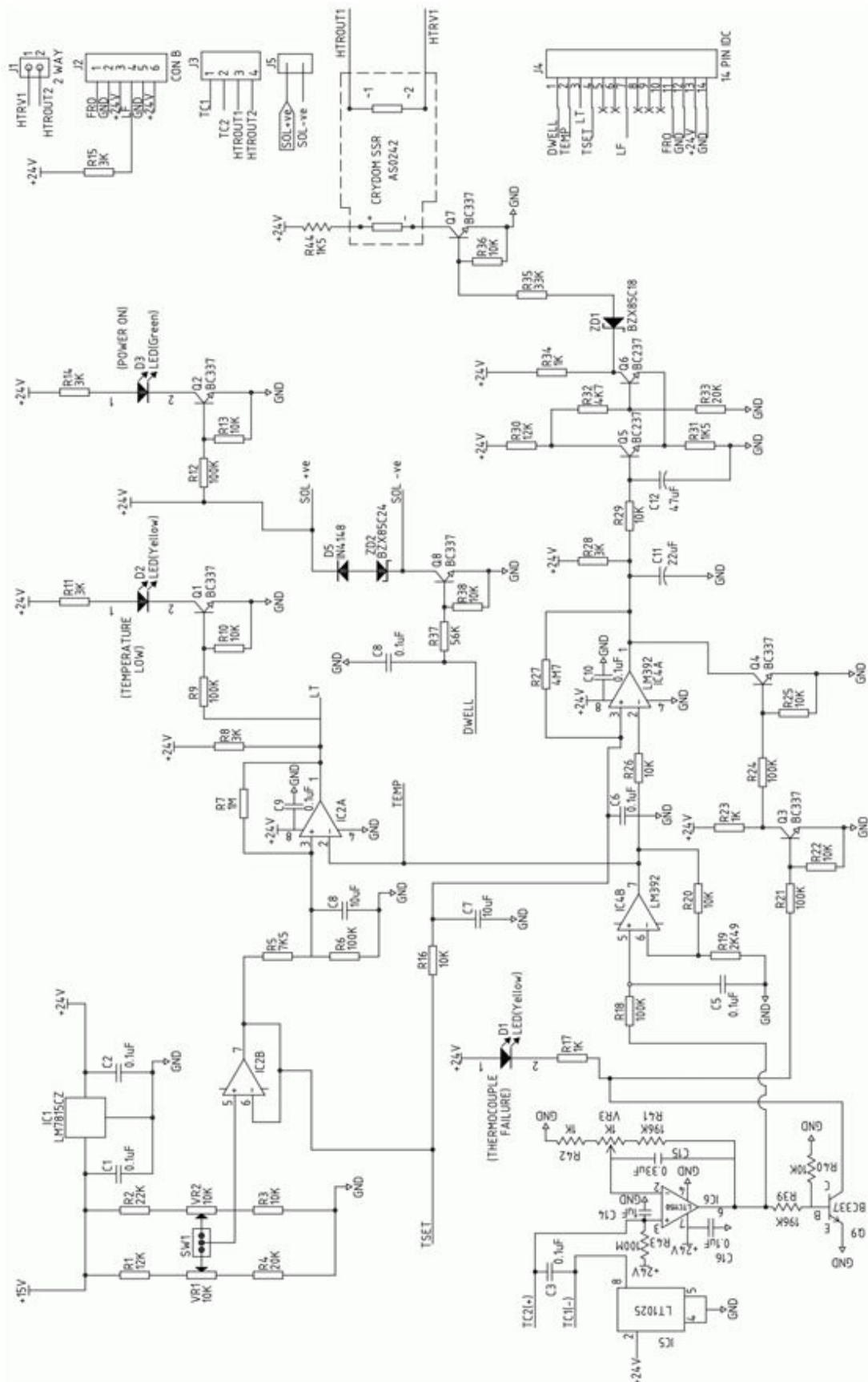
ZUSTAND	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
E-Modul lässt sich nicht bedienen	Drucksignal liegt ständig an	Prüfen Sie, ob das Drucksignal vom N/O Kontakt der Druckauslösung kommt.
Schlechte Druckqualität	Falsche Farbfolienqualität	Für Anwendung auf richtige Farbfolienqualität wechseln
	Falsche Temperatur	Korrekten Temperaturbereich wählen, Temperatureinstellung der Anwendung entsprechend erhöhen oder senken
	Falsche Verweilzeit	Verweilzeit der Anwendung entsprechend verlängern oder verkürzen
	Falsche Luftversorgung	Luftversorgung, Regler und Luftleitung prüfen, Luftdruck auf 4 bar einstellen
	Druckmedium nicht richtig unterstützt	Zustand der Gegendruckplatte prüfen, falls verwendet
		Benutzung einer Gegendruckplatte in Betracht ziehen
	Rahmeneinstellung	Einstellung prüfen und justieren
	Typen nicht eben	Typen prüfen und neu setzen
	Magnetventil bleibt hängen	Magnetventil ersetzen
Farbfolie verläuft	Farbfolienfluchtung	Einfädelung der Farbfolie im Magazin prüfen
	Magazinbeschädigung	Magazin reparieren oder ersetzen
Farbfolienvorschub nicht gleichbleibend	Farbfolienantriebsrolle	Farbfolienantriebsrolle reinigen oder ersetzen
	Aufwickelrolle wickelt Folie nicht straff auf	Passung des Pappkerns auf Rolle prüfen
	Antriebsriemen	Überprüfen Sie den Antriebsriemen
		Reinigen Sie den Antriebsriemen

7.2 Beschreibung der Stromkreise

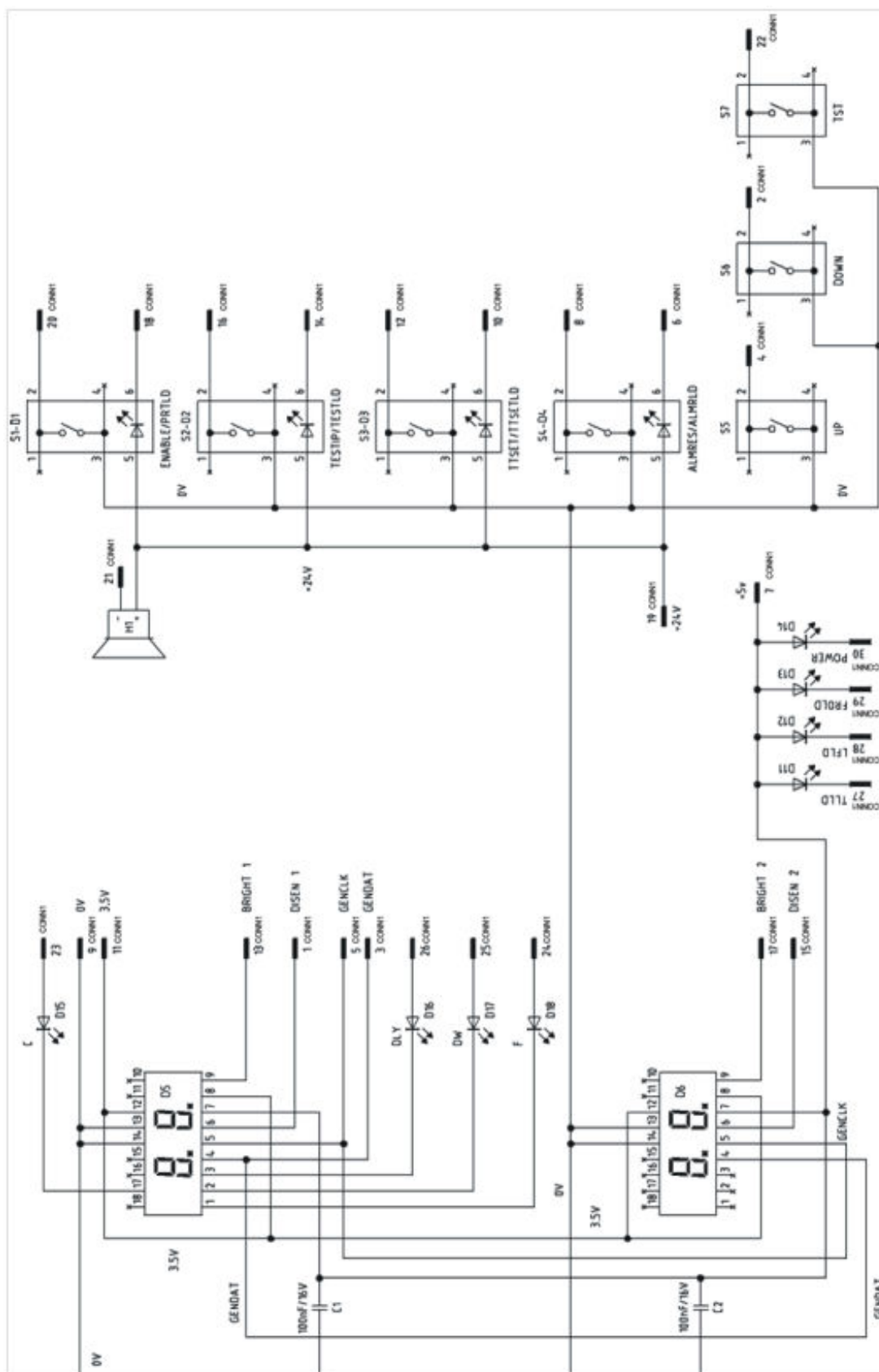
Dieser Teil enthält die Schaltpläne für den Druckkopf, das Elektronikmodul und die Spannungsversorgungseinheit. Die Schaltungen für das Gerät sind nicht hinreichend komplex, um eine detaillierte Schaltungsbeschreibung zu rechtfertigen.



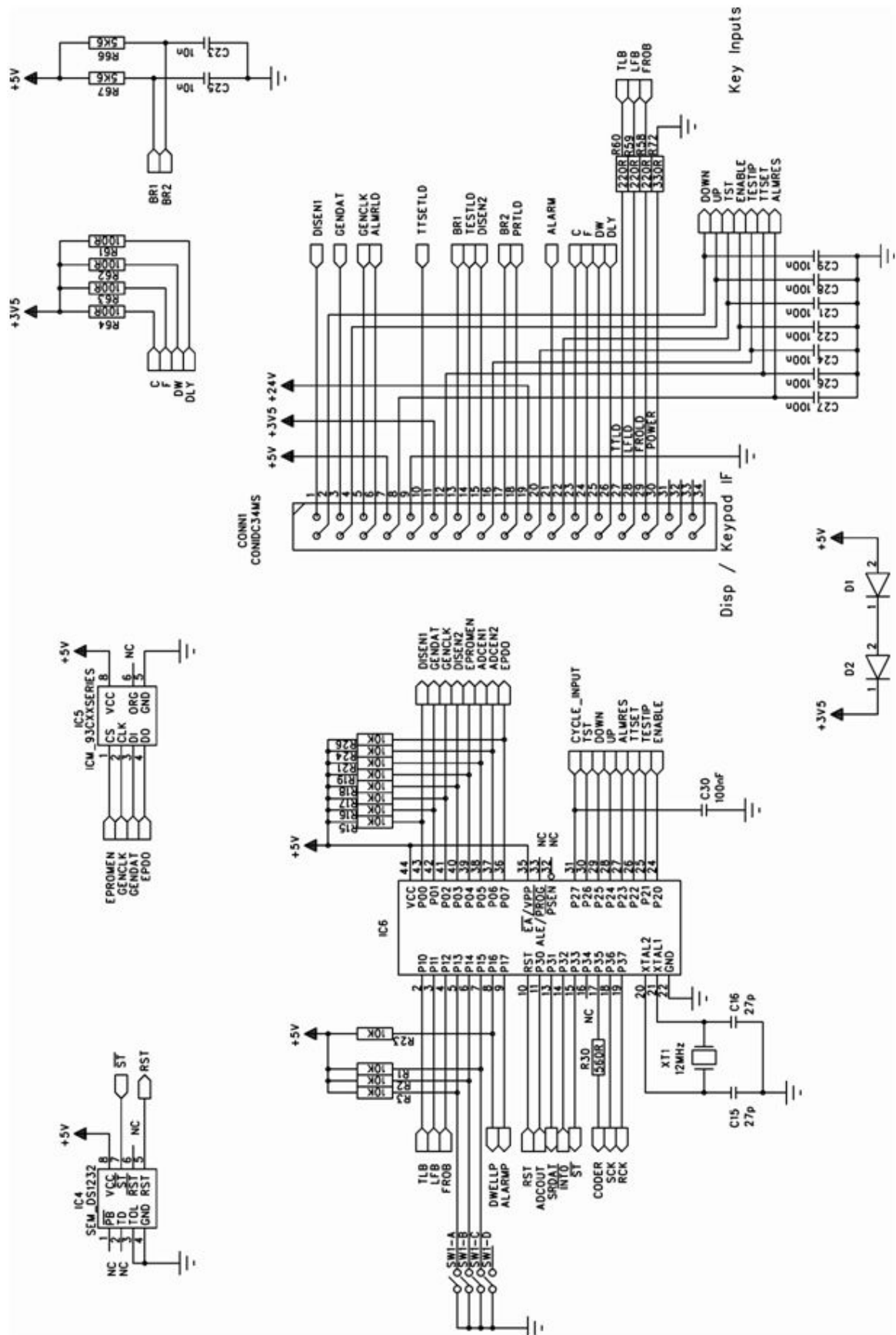
Druckkopf



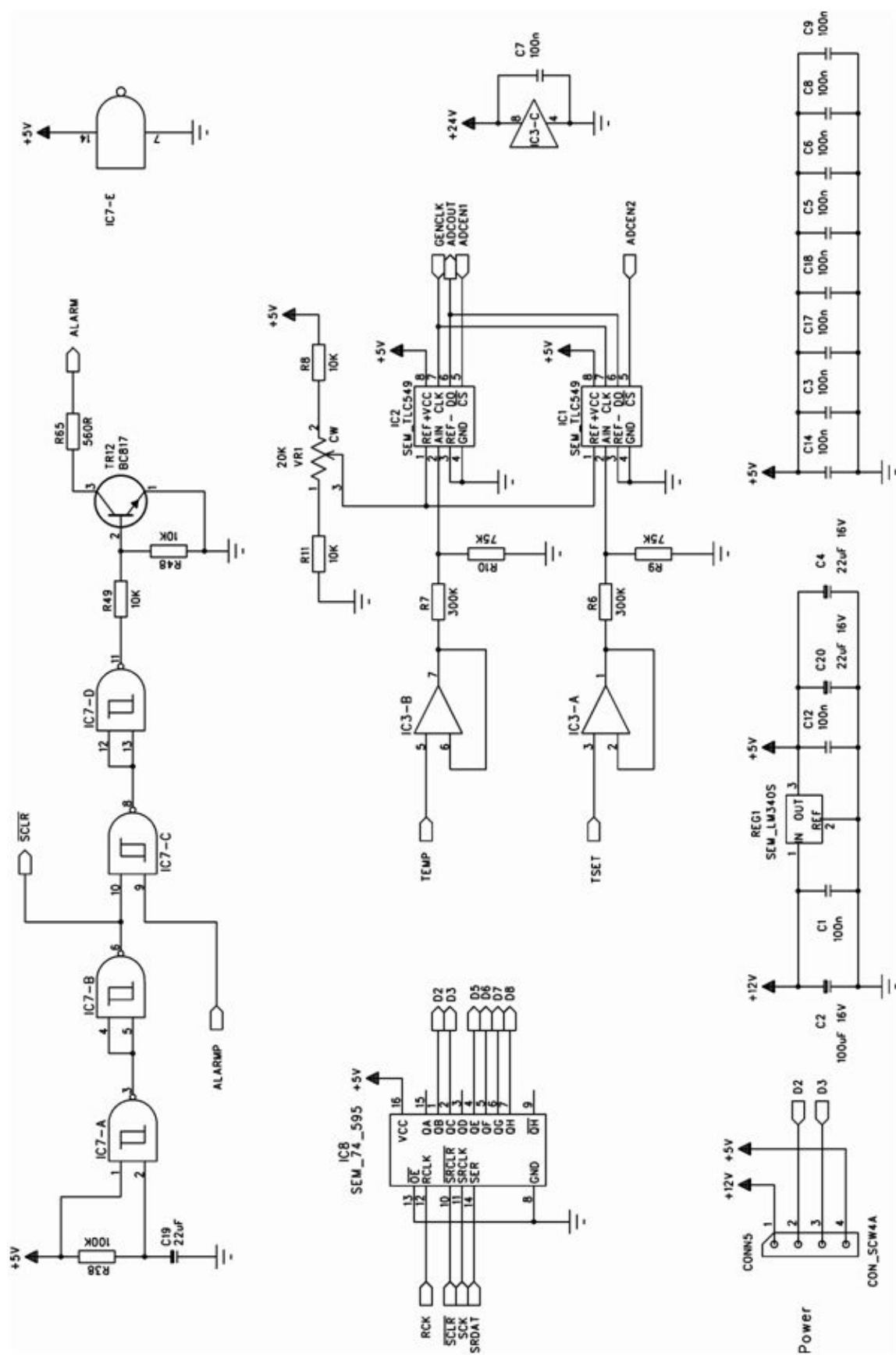
Schaltplan Druckkopf



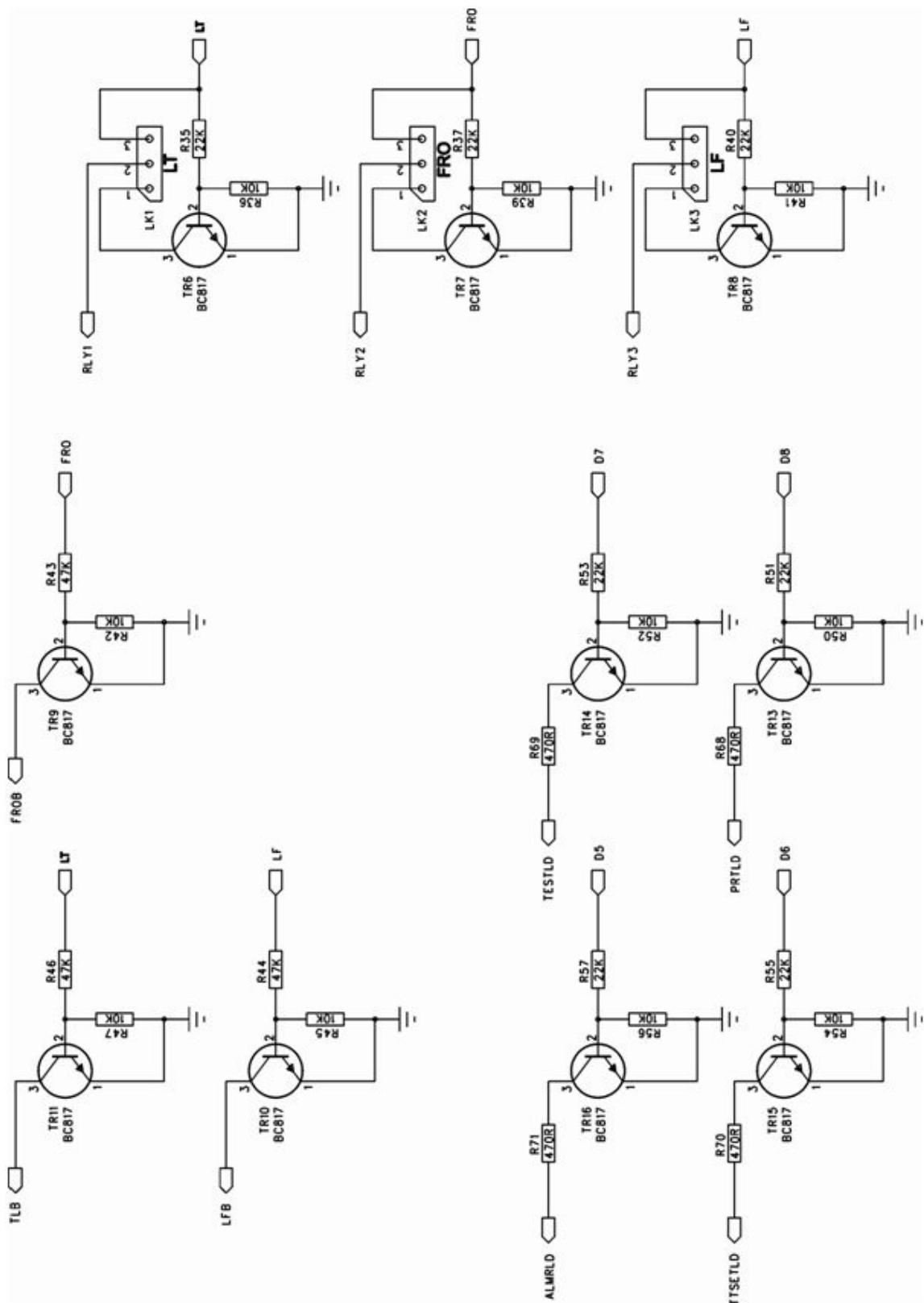
Schaltplan für Elektronikmodul (Front Panel) – Blatt 1



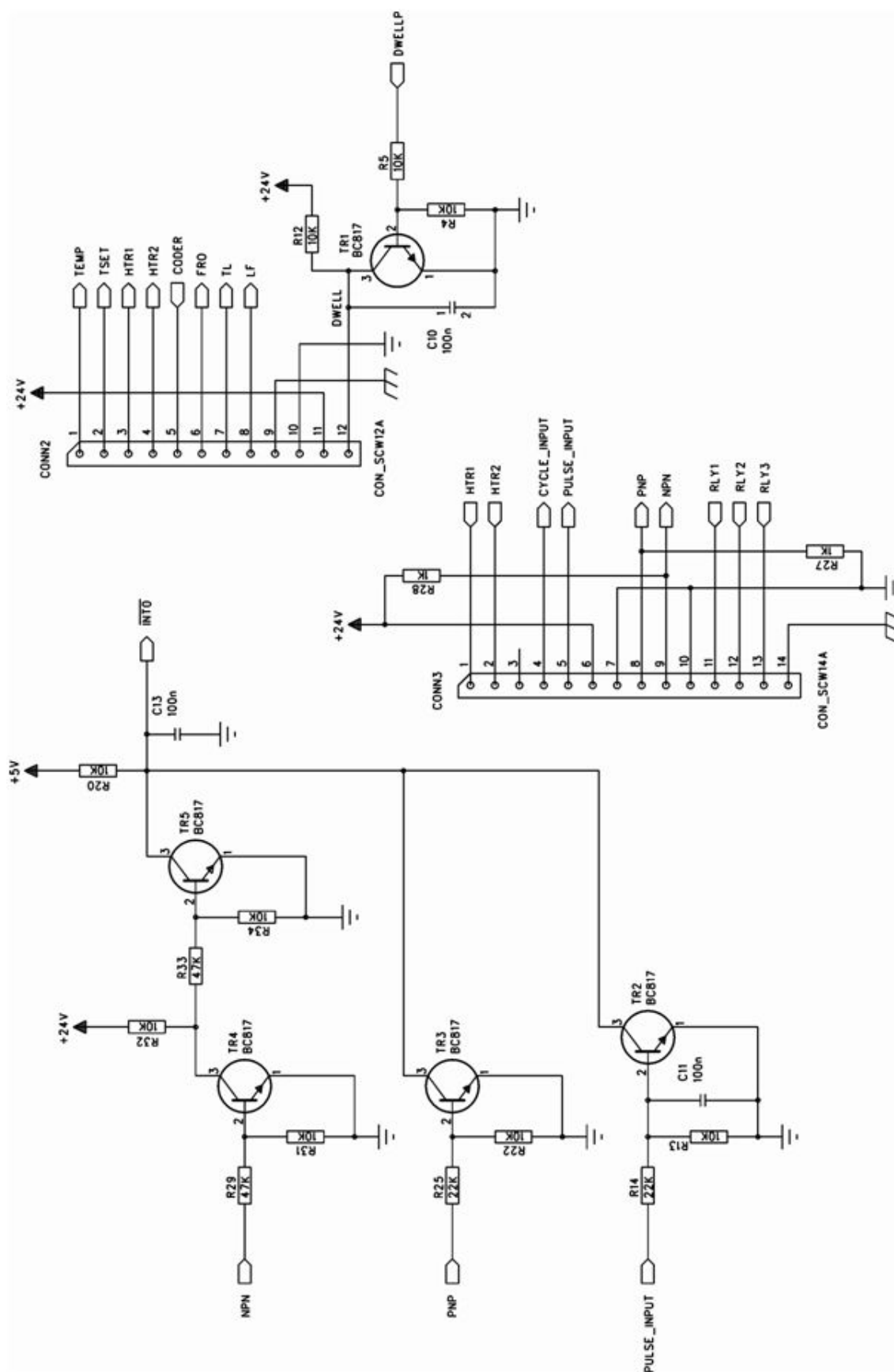
Schaltplan für Elektronikmodul (Front Panel) - Blatt 2



Schaltplan für Elektronikmodul (Front Panel) - Blatt 3

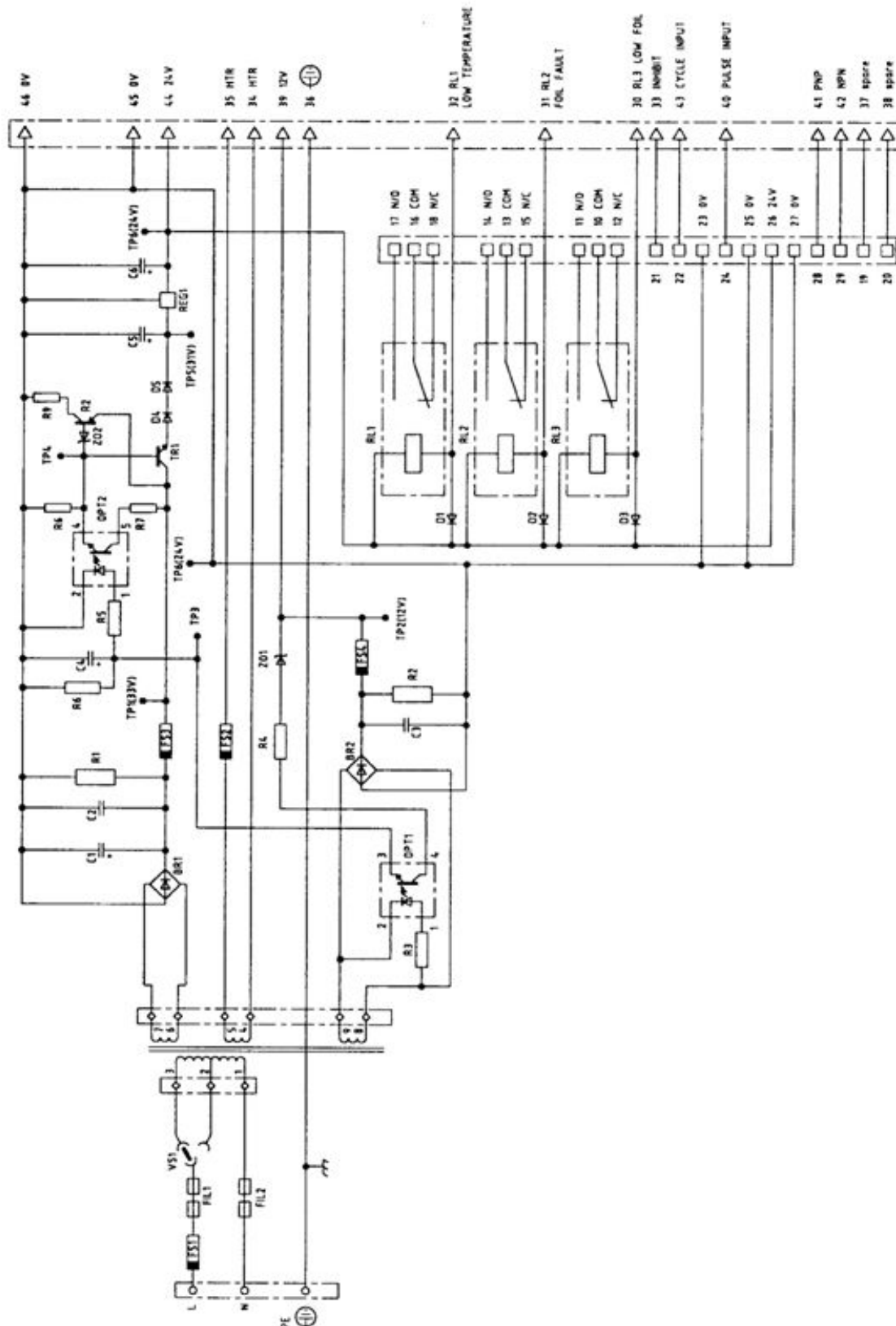


Schaltplan für Elektronikmodul (Front Panel) - Blatt 4



Schaltplan für Elektronikmodul (Front Panel) - Blatt 5

Spannungsversorgungseinheit



Schaltplan für Spannungsversorgungseinheit mit PCB 0.0000.08541

8 Reinigung und Wartung

VORSICHT



Gefahren bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten!

Ein eingeschaltetes Gerät kann während der Durchführung von Reinigungs-bzw. Wartungsarbeiten die Sicherheit des Personals beeinträchtigen sowie zu Schäden am Gerät oder Sachwerten in seiner Umgebung führen.

- Schalten Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Energiezufuhr zum Gerät immer aus. Ziehen Sie dazu den Netzstecker.
 - Sichern Sie bei Arbeiten und während Ihrer Abwesenheit das Gerät so, dass keine Veränderungen durch andere Personen oder Situationen erfolgen können.
 - Die Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
 - An der jeweiligen Stelle muss mit einem Schild darauf hingewiesen werden, dass Arbeiten durchgeführt werden. Der Text auf diesem Schild muss wie folgt lauten:
GEFAHR – ARBEITEN IM GANGE
 - Bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird, müssen sämtliche Berührungsschutze und Abdeckungen sicher befestigt und alle Bedienelemente, Verriegelungen und Sicherheitssysteme wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht werden.
-

WARNUNG



Verbrennungsgefahr auf Grund hoher Temperatur von Heizblock und Typenhalter

Heizblock und Typenhalter arbeiten unter hoher Temperatur. Bei Berührung kann es zu Verbrennungen kommen.

- Direkten Kontakt unbedingt vermeiden, speziell beim Ein- und Ausbau des Typenhalters im Heizblock.
-

8.1 Reinigung

ACHTUNG



Beschädigung des Gerätes durch falsche Reinigung

Die Anwendung falscher Reinigungsmethoden sowie die Verwendung falscher Reinigungsmittel können zu einer Beschädigung von elektronischen und mechanischen Bauteilen des Gerätes führen.

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
 - Halten Sie sich an die in der Betriebsanleitung beschriebenen Reinigungsanweisungen.
 - Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Reinigungsmittel.
-

Reinigen des Antriebsriemens und der Gummirolle

Für die größtmögliche Leistungsfähigkeit des Antriebsriemens und der Gummirolle in den Kassetten, müssen diese Komponenten regelmäßig gereinigt werden.

Die nachstehende Tabelle empfiehlt Reinigungslösungen und listet Lösungsmittel auf, die nicht verwendet werden sollten. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit der ITW Diagraph GmbH in Verbindung.

Verwendbar	Nicht zu verwenden
Butan	Aceton
Kerosin	Alkohol
Spiritus	Benzol
Paraffinöl	Kohlenstofftetrachlorid
Petroleum/Benzin	MEK
Wasser	Methanol
	Verdünnungsmittel
	Trichlorethan

Reinigungsintervalle in Abhängigkeit von Drucken pro Minute und Farbfolienvorschub

REINIGUNGSINTERVALLE (IN STUNDEN)							
		DRUCKE PRO MINUTE					
		100	200	300	400	500	600
VORSCHUB IN mm (BIS ZU UND EINSCHLIEßLICH)	5	672	336	336	240	240	168
	10	336	240	168	96	96	72
	15	336	168	96	72	72	48
	20	240	96	72	72	48	48
	25	240	96	68	48	48	24
	30	168	72	48	48	24	24

8.2 Wartung

Regelmäßige Inspektions- und Wartungsintervalle sind notwendig um evtl. auftretende Beschädigungen und Verschleißerscheinungen frühzeitig zu erkennen.

Das Heißpräegerät S-Compact wurde konzipiert, um bei einem Minimum an Wartung effizient zu arbeiten. Jedoch wird die folgende Vorgehensweise empfohlen, um maximale Zuverlässigkeit sicherzustellen.

Übersicht Wartungstätigkeiten:

Wartungsintervall	Gewerk	Tätigkeit
Täglich	Druckkopf und dazugehörige Komponenten	Visuelle Inspektion auf Festigkeit, Vibration, Abnutzung und Beschädigung. Berichten sie alle Probleme an die für die Wartung zuständige Person.
Täglich	Gegendruckplatte	Prüfen von Zustand und Position. Bei Abnutzung verschieben oder ersetzen.
Täglich	Farbfolien-Kassette Gummiantriebsrolle	Beim Wechsel der Farbfolie in der Kassette, Staub und Abrieb entfernen. Dabei Gummiantriebsrolle besonders beachten.
Täglich	Drucksystem	Regelmäßige Überprüfung der Druckqualität und der effizienten Nutzung der Farbfolie während des Betriebs. Erforderliche Einstellungen vornehmen. Bitte akustische und visuelle Alarmsignale beachten.
Wöchentlich	Drucker Steuereinheit Stromversorgung Pneumatik-Service-Einheit Externe Verdrahtungen Montierungen	Überprüfen Sie Drucker, Steuereinheit, Stromversorgung, Pneumatik-Service-Einheit, Externe Verdrahtungen und Befestigungen auf Sicherheit, Vibration, Abnutzung und Beschädigung. Beheben Sie festgestellte Probleme.
Wöchentlich	Pneumatik-Service-Einheit	Entleeren durch Drücken des manuellen Ablassventils im Boden der Schale. Die Häufigkeit der Entleerung hängt von der Qualität der Luftversorgung ab.
Monatlich	Drucksystem	Volle Wartungsinspektion durch einen angemessen qualifizierten und erfahrenen Wartungstechniker
Monatlich	Drucksystem	Überprüfen der internen Anschlüsse und Verbindungselemente. Beheben Sie etwaige festgestellte Defekte bzw. Fehler.
Monatlich	Drucksystem	Prüfen von Relais und Alarmsensoren. Erforderliche Einstellungen vornehmen.

Schmierung

Es ist keine spezielle Schmierung notwendig

Entleeren der Pneumatik-Service-Einheit

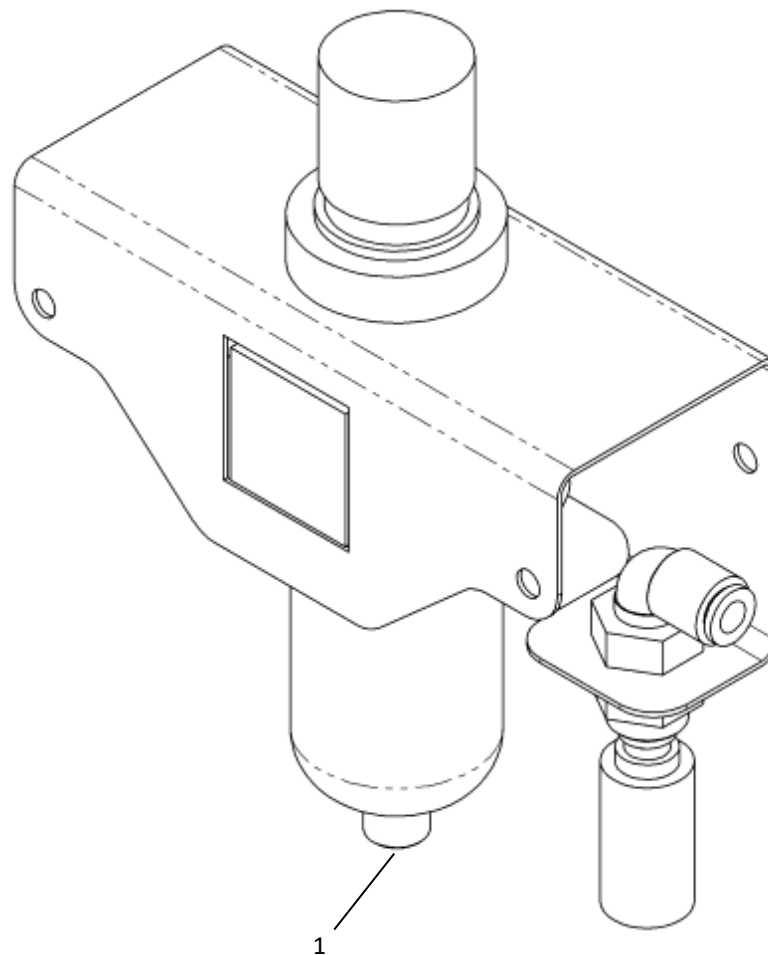


HINWEIS

Entleeren der Pneumatik-Service-Einheit

Vor dem Entleeren der Pneumatik-Service-Einheit ist sicherzustellen, dass die Luftversorgung zur Einheit abgestellt wurde.

Die Abbildung zeigt die Position des manuellen Ablassventils für die Druckreglerschale. Während wöchentlicher Routinearbeiten (oder zu einem anderen Zeitpunkt, der durch Betriebserfahrung bestimmt wurde) sollte der Wartungstechniker auf das Ventil drücken, um die Schale zu entleeren.



1	MANUELLES ABLASSVENTIL
---	------------------------

9 Instandsetzung

9.1 Ersatzteile

Beachten Sie die Ersatzteilliste unter „**Ersatzteile**“ im Anhang.

9.2 Serviceadresse

Deutschland

ITW Diagraph GmbH
Service Department
Friedrich-Bergius-Ring 30
D-97076 Würzburg
Tel.: +49 931 250 76 - 911
Fax +49 931 250 76 – 50
Email: support@diagraph.de

Website: www.diagraph.de



HINWEIS

Wichtige Angaben bei Defekten

Geben Sie bei Defekten von Geräten bitte die folgenden Daten an:

- Seriennummer
 - Geräte-Typ
 - Fehlerbeschreibung
 - Software- / Firmware-Version
 - ggf. betroffene Baugruppe / Anlagenteil
-

10 Transport und Lagerung

10.1 Transport



WARNUNG



Gefahren durch unsachgemäße Ladungssicherung

Eine unsachgemäße Sicherung des Gerätes während des Transports kann zu unvorhersehbaren Gefährdungen von Personen und / oder Sachwerten führen.

- Sichern Sie das Gerät vorschriftsmäßig.
 - Beachten Sie die Gewichtsangaben zum Gerät in der Betriebsanleitung.
 - Lassen Sie den Transport des Gerätes durch ein Fachunternehmen durchführen.
-

10.2 Lagerung

Lagern Sie das Gerät nur unter den angegebenen, zulässigen Umgebungsbedingungen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Angaben dazu finden Sie in dieser Betriebsanleitung unter „**Umgebungsbedingungen**“. Schützen Sie das Gerät vor Staub und Schmutz.

11 Entsorgung

Das Gerät besteht aus verschiedenen Materialien, die wiederverwendet werden können und separat entsorgt werden müssen.

Beachten Sie im Falle einer Entsorgung des Gerätes die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften. Da die Entsorgungsvorschriften von Land zu Land unterschiedlich sein können, bitten wir Sie, im Bedarfsfall Ihren Lieferanten anzusprechen.

Hinweise zur Entsorgung:

- Entsorgen Sie getrennt nach Materialien. Zielstellung sollte stets eine umweltschonende, maximale Wiederverwertbarkeit der Materialien sein.
- Beachten Sie Material- und Entsorgungshinweise, die möglicherweise auf bestimmten Einzelteilen vorhanden sind.
- Nutzen Sie die Möglichkeit der Rückgabe bei Hersteller oder Lieferant.

Anhang

CE-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Drucker S-Compact 50/30

EG-Konformitätserklärunggemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller

ITW Diagraph GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 30
D-97076 Würzburg

Tel.: +49 931 250 76-0
Fax: +49 931 250 76-50
E-Mail: info@diagraph.de
Website: www.diagraph.de

Beschreibung der Maschine

Funktion: Heißpräge-Drucksystem S-Compact 50/30
Typ/Modell: S-Compact 50/30
Seriennummer: 5030Lxxxxxx
Baujahr: 2022

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, für die Maschine geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt

2014/30/EU (EG-EMV-Richtlinie);
Die Richtlinie 2014/35/EU wurde hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten;
(s. Anhang I, Nr. 1.3.1 der Richtlinie 2006/42/EG)

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die Übereinstimmung der bezeichneten Maschine mit den Vorschriften der oben aufgeführten EG-Richtlinien wird durch die Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

Angewendete harmonisierte Normen:**Weitere angewendete Normen:**

EN ISO 12100:2010;
EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013;
EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008;
EN ISO 13732-1:2008;
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-4:2007 + A1:2011;
EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013;

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation

Dirk Beseke, Friedrich-Bergius-Ring 30 / D-97076 Würzburg
(Name, Anschrift)

Angabe zur Person des Unterzeichners

Thomas Franzke Sr. Product Specialist
(Name des Unterzeichners) (Position)

James Hammond Services / Operations Manager
(Name des Unterzeichners) (Position)



Unterschrift

Würzburg, 06.07.2021
(Ort, Datum)



Unterschrift

Würzburg, 06.07.2021
(Ort, Datum)

ITW Diagraph GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 30
D-97076 Würzburg

Tel. +49 931 250 76-0
Fax +49 931 250 76-50

info@diagraph.de
www.diagraph.de

Seite 1 / 1
Version: V1.06
Stand: 06.Jul 2021

Ersatzteile

Dieser Teil stellt eine illustrierte Ersatzteilliste für das Heißprägegerät S-Compact bereit.

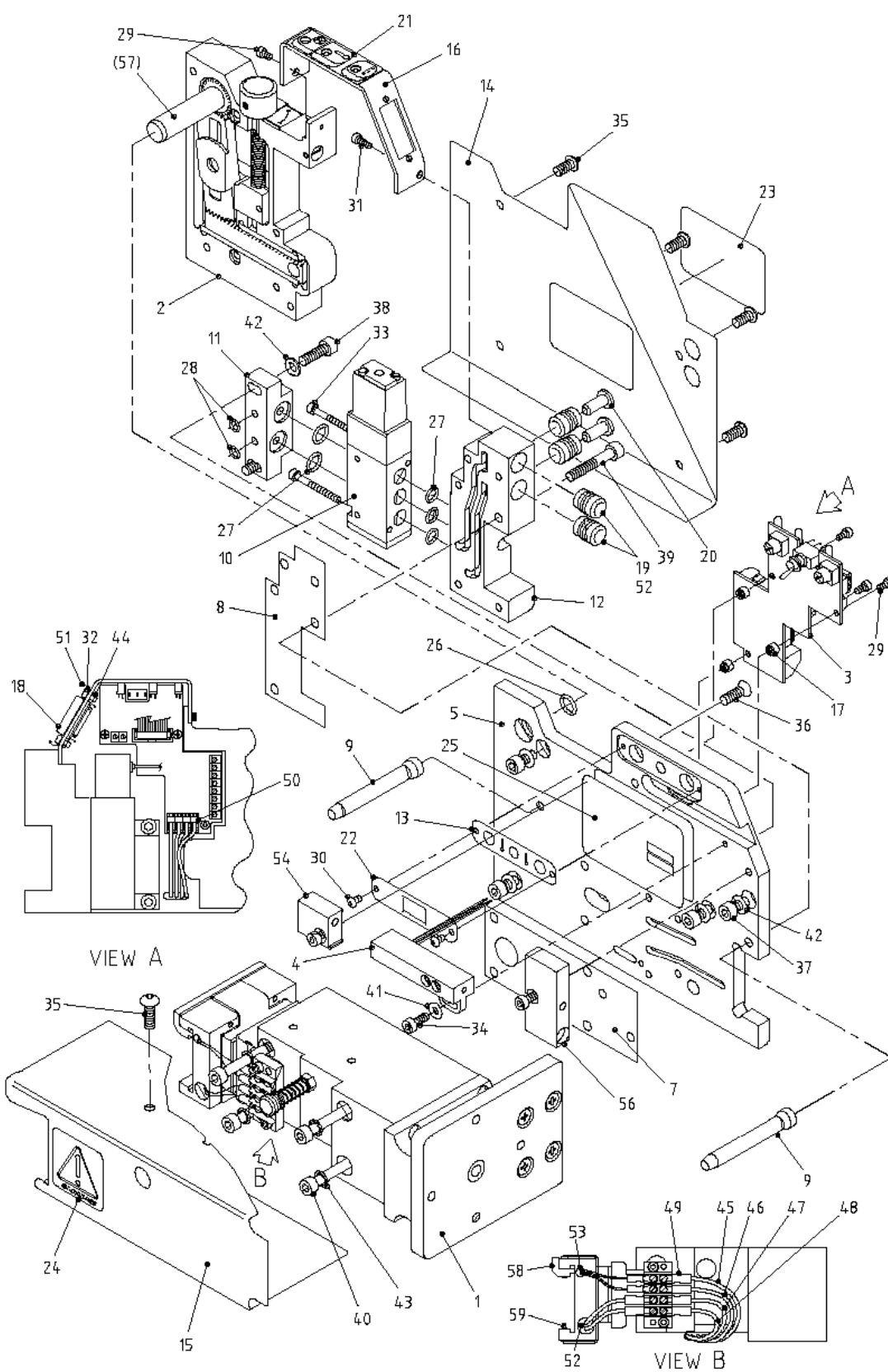
Für jede der Haupteinheiten ist eine detaillierte Liste, in der Artikelnummern für empfohlene Ersatzteile, eine entsprechende Beschreibung sowie die pro Baugruppe verwendete Gesamtmenge aufgeführt sind, vorhanden. Diese Liste wurde mittels Positionsnummern mit der entsprechenden Illustration in Bezug gebracht.

Bestellungen über Ersatzteile sollten die Modellbezeichnung des Druckers, die Seriennummer, die Nummer des benötigten Teils, Bezeichnung und Menge einschließen.

Für das Druckzubehör, d.h. Typenhalter, Typen und Farbfolie, setzen Sie sich bitte mit der jeweiligen Vertretung der ITW Diagraph GmbH in Verbindung.

Bestellungen von Typenhalter sollten zusätzlich eine Zeichnung oder Beschreibung des erforderlichen Layouts und der zur Verwendung kommenden Type einschließen.

Druckkopf; Teile-Nr.: 0.G000.08620



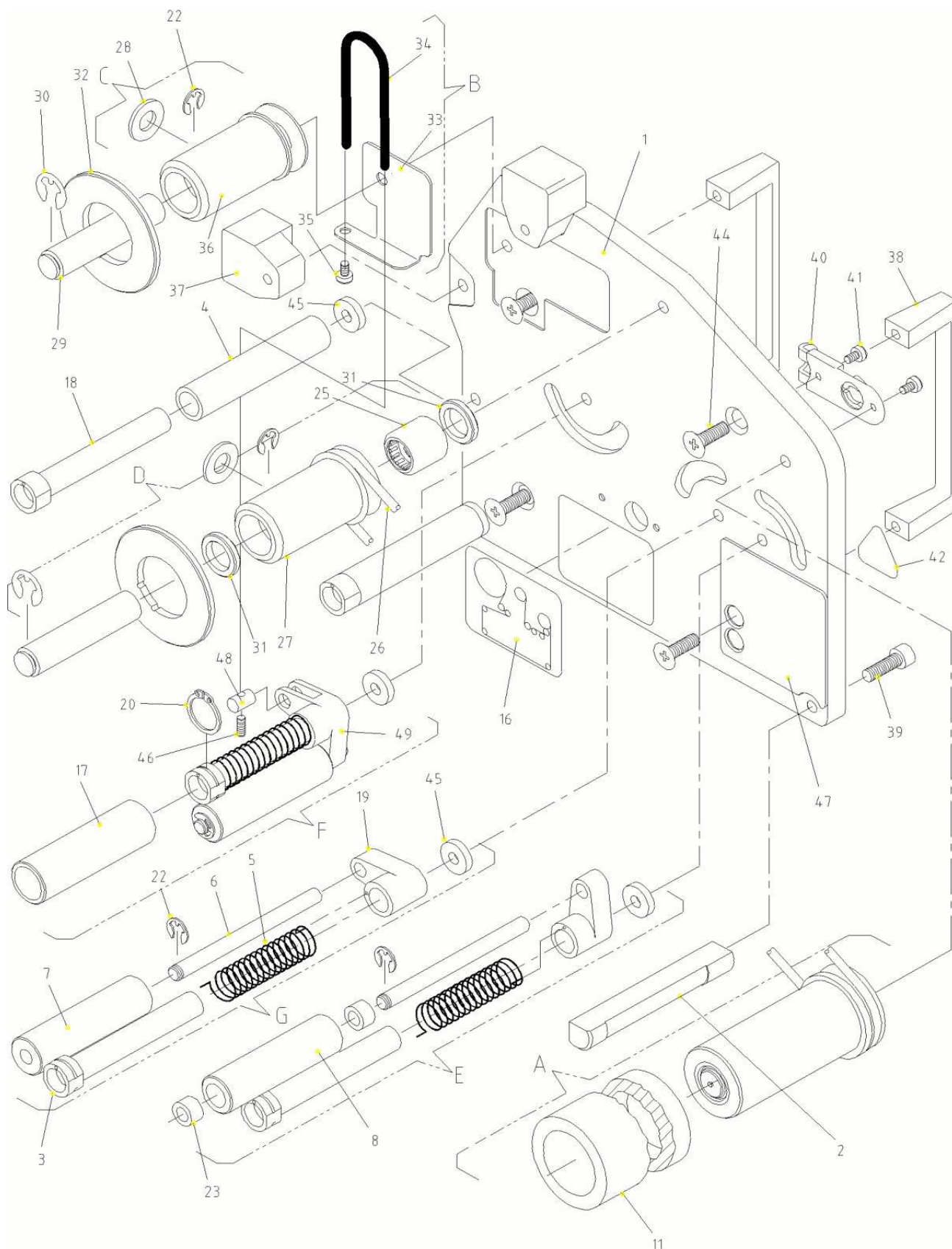
ANHANG

Teileliste Druckkopf

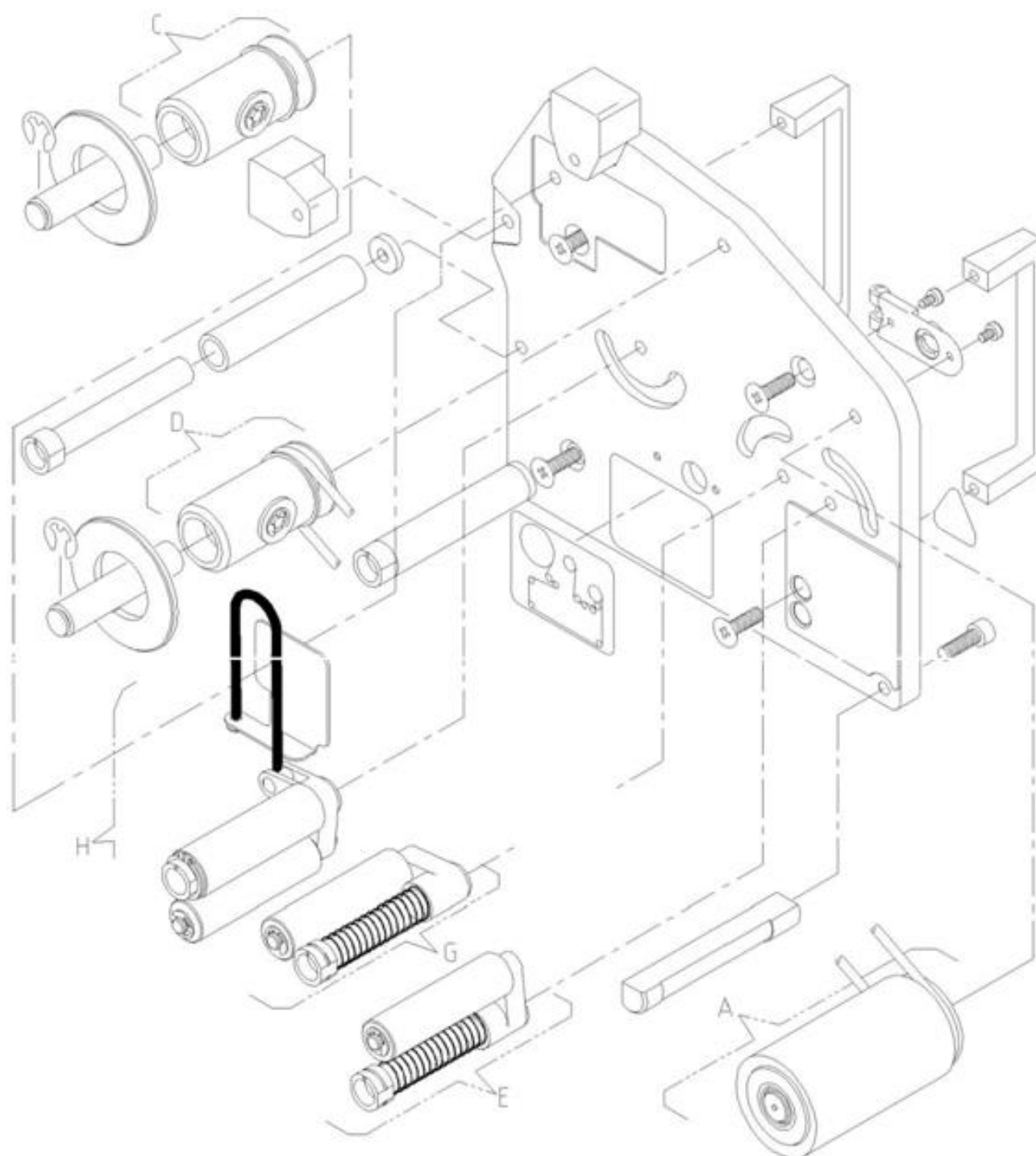
Nr.	Art.-Nummer	Beschreibung	Stück
1	0.0000.08625	Baugruppe Zylinder mit Heizblock	1
2	0.0000.08590	Baugruppe Vorschubeinheit	1
3	0.0000.08644	Druckkopfplatine	1
4	0.0000.K1037	Farbfolienendvorwarnung-Sensor	1
5	0.0000.08580	Grundplatte,	1
7	0.0000.08675	Dichtungsset	1
9	0.0000.08575	Magazinführungsstift / Führungswelle	2
10	0.0000.08672	Magnetventil	1
11	0.0000.08576	Verteilerblock, klein	1
12	0.0000.09953	Baugruppe Pneumatischer Verteilungsblock	1
13	0.0000.08647	Etikett, Temperatureinstellung	1
14	0.0000.08579	Rückabdeckung	1
15	0.0000.08629	Zylinderschutzblech	1
16	0.0000.08570	Halteblech für Anschlussstecker	1
17	0.0000.08577	Distanzstücke für Druckkopfplatine	3
18	1.0001.08682	Anschlussstecker Druckkopf inkl. Kabel	1
19	0.0000.08565	Pneumatik Einsatz	4
20	0.0000.08574	Pneumatik Kupplungs-Verschluss (Teil von Pos. 12)	2
21	0.0000.08646	Symbolaufkleber „LED“ für Halteblech des Anschlusssteckers S-Compact	1
22	0.0000.08578	Abdeckplatte Potentiometer	1
23	0.0000.03987	Folienetikett „Danger – Achtung“	1
24	3.0000.30386	Etikett „Hot – Chaud – Heiss“, groß	1
26	0.0000.02211	O-Ring 12 id x 2.5mm	1
27	0.0000.02207	O-Ring 8 id x 2mm	3
28	0.0000.02209	O-Ring 4 id x 2mm	2
29	100228	Innensechskantschraube M3 x 5	5
30	0.0000.02552	Kreuzschlitzschraube M3 x 5	2
32	100019	Kreuzschlitzschraube M3 x 8	2
33	0.0000.02623	Innensechskanteschraube M3 x 30	2
34	100197	Innensechskante-Schraube M4 x 10	1
35	100020	Innensechskante-Schraube M5 x 10, Edelstahl Rundkopf	6
36	100278	Kreuzschlitzschraube M5 x 12, Senkkopf	1
37	100074	Innensechskantschraube M5 x 12	5
38	100227	Innensechskantschraube M5 x 18	2
39	100078	Innensechskantschraube M5 x 30	1
40	100083	Innensechskantschraube M5 x 60	4

41	100198	Beilagscheibe M4	1
42	100027	Beilagscheibe M5	2
43	100033	Sicherungsscheibe M5	15
44	100036	Mutter M3	2
51	0.0000.08662	L-Clip	2
52	0.0000.08669	Heizpatrone	1
53	3.0001.08670	Temperaturfühler	1
54	0.0000.08812	Anschlagblock für die Farbfolie, klein 25/50mm	1
56	0.0000.08811	Anschlagblock für die Farbfolie, groß 25/50mm	1
57	0.0000.08961	Antriebswelle (Teil von Pos. 2)	1
58	0.0000.08861	Distanzleiste für Heizblock	1
59	0.0000.08967	Typenhalter-Arretierungs-Set	1
Weitere Ersatzteile und Baugruppen			
45 46 47 48	0.0000.K0667	Set Flexible Heizkabel (Pos. 45-48)	1
--	0.0000.08893	Heizungsblock, montiert	1
--	0.0000.02197	Zahnhebel für Vorschubübertragung LH (Teil von Pos. 2)	1
--	0.0A00.K0195	Schnellkupplung (Teil von Pos. 19)	4
--	0.0A00.K0196	O-Ring - (Teil von Pos 19)	4
--	0.0000.08671	Mikroschalter (FRO)	1
--	0.0000.08582	Gleitschiene, lang, für Zahnstange (Teil von Pos. 2)	1
--	0.0000.08583	Gleitschiene, kurz, für Zahnstange (Teil von Pos. 2)	1
--	0.0000.08584	Zahnstange für Vorschubübertragung (Teil von Pos. 2)	1

Farbfolien-Kassette 305m; Teile-Nr.: 0.0000.08530



Zeichnung Baugruppe



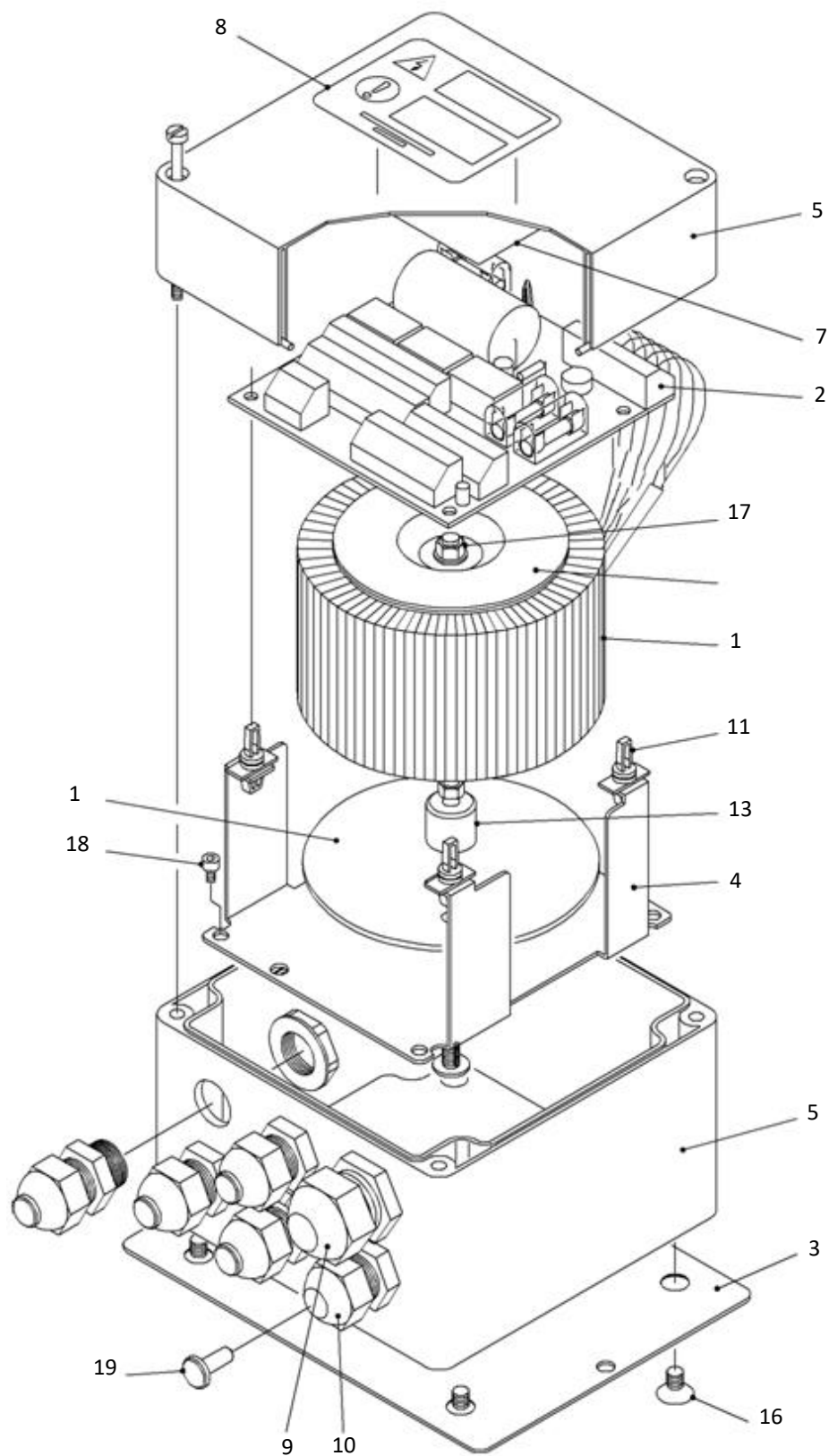
ANHANG

Teilleiste Farbfolien-Kassette 305m

Nr.	Art.-Nummer	Beschreibung	Stück
1	0.0000.08532	Magazinplatte	1
2	0.0000..08522	Folienführungsstift	1
3	0.0000.08521	Halterungsstift (siehe auch Pos. E)	5
4	0.0000.08520	Umlenkrolle, Kunststoff, 14 mm	2
5	0.0000.08519	Torsionsfeder	3
6	0.0000.08518	Stab für Andruckrolle (siehe auch Pos. E)	3
7	0.0000.08517	Kunststoffgleitrolle	2
8	0.0000.08516	Metallhülse für Andruckrolle(siehe auch Pos. E)	1
11	3.0000.08524	Gummi-Sleeve für Gummiantriebsrolle (siehe auch Pos. A)	1
16	0.0000.08531	Etikett, Folienverlauf	1
17	0.0000.08533	Rolle	1
18		Siehe Position 3	
19	0.0000.08535	Hebelarm incl. Edelstahlstift (siehe auch Pos. E)	2
20	0.0000.08537	Sicherungsring	1
21	0.0000.08538	Sensor Reflektor 1,5 x 2,5 cm	1
22	100061	E-Clip	5
23	N.0000.00322	Sinterbuchse 6-10-6	2
25	0.0000.02263	Freilaufrollenlager (siehe auch Pos. A und D)	3
26	0.0000.07966	Polycord-Riemen für Aufwicklung	1
27	0.0000.08155	Folienaufnahme Aufwicklung (siehe auch Pos. D)	1
28	0.0000.K1002	Beilagscheibe M8	2
29	0.0000.04241	Befestigungsstift Folienspule	2
30	0.0000.02261	Arretierungs-Clip (siehe auch Pos. C und D)	3
31	0.0000.08154	Anlaufscheibe	2
32	0.0000.04158	Führungsscheibe	2
33	0.0000.K0764	L-Blech	1
34	3.0000.K0763	Zugfeder	1
35	0.0000.02551	Linsenkopfschraube - Kreuz M4 x 6	1
36	0.0000.05273	Aufnahmedorn (siehe Pos. C)	1
37	0.0000.08808	Folienführungsblock	2
38	0.0000.08697	Griff	2
39	100075	Innensechskantschraube M5 x 16	11
40	0.0000.M1767	Kassettemverschluss	1
41	0.0000.02552	Linsenkopfschraube - Kreuz M3 x 5	2
42	3.0000.30386	Warnzeichen - Warnung vor heißer Oberfläche b25	1
44	3.0000.07469	Senkschraube - Kreuz M5 x 16	4
45	0.0000.02255	Scheibe	6
46	0.0000.02632	Gewindestift M4 x 12	1
47	0.0000.08873	Schutzblech	1

Nr.	Art.-Nummer	Beschreibung	Stück
48	0.0000.K0766	Messingbolzen	1
49	0.0000.K0767	Schwenkarm	1
		Zusätzliche Ersatzteile und Baugruppen	
A	0.0000.08668	Gummiantriebsrolle	
B	0.0000.K0769	Baugruppe Bremsfeder	
C	0.0000.05274	Folienaufnahme "Abwicklung"	
D	0.0000.07967	Folienaufnahme "Aufwicklung"	
E	0.0000.K0175	Baugruppe Andruckrolle	
F	0.0000.K0771	Baugruppe Hebelarm	
G	0.0000.K0760	Schwingenarm	
H	0.0000.K0774	Bremsschwinge	

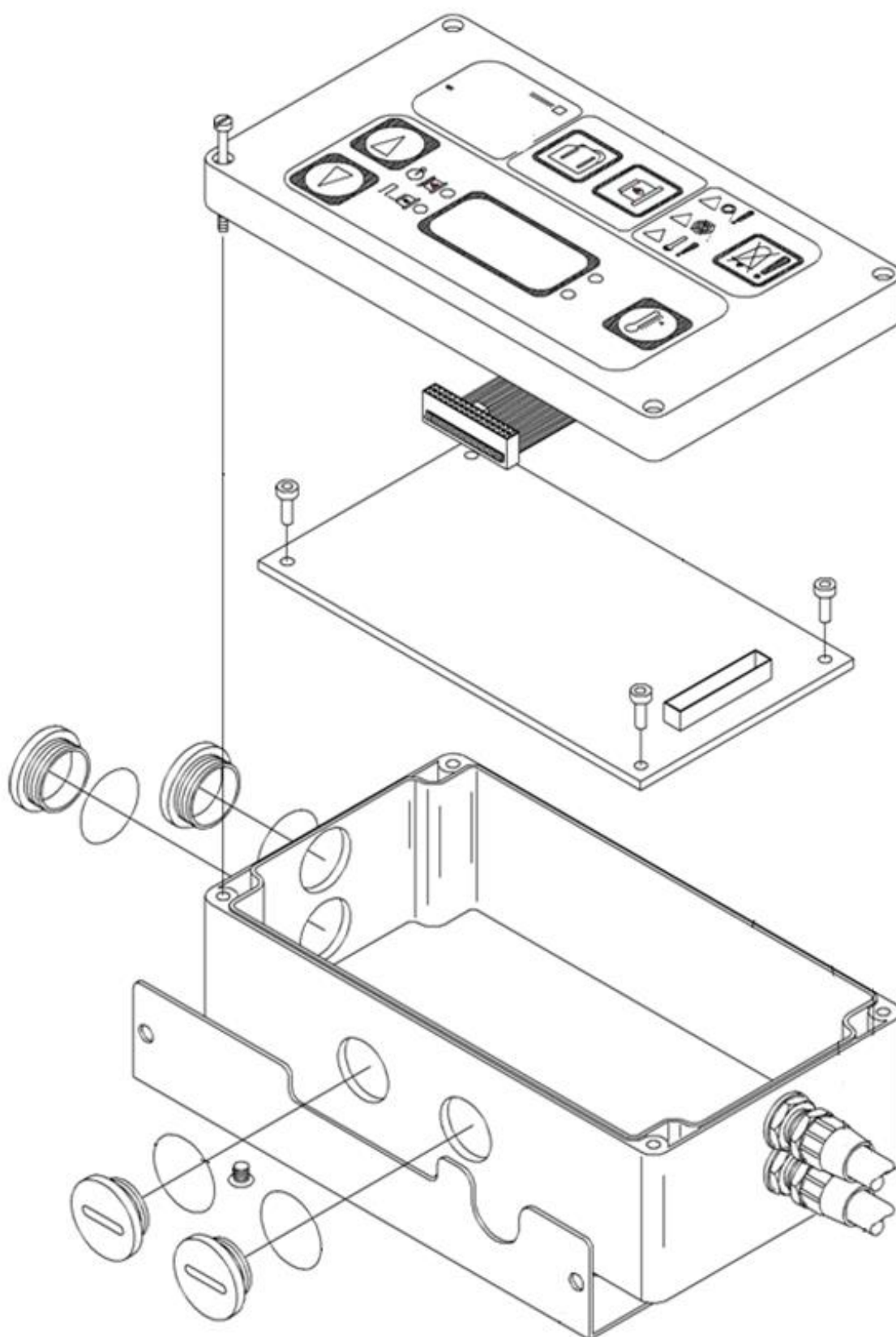
Spannungsversorgungseinheit; Teile-Nr.: 0.0000.08540



Teilleiste Spannungsversorgungseinheit

Nr.	Art.-Nummer	Beschreibung	Stück
1	0.0000.08712	Transformer	1
2	0.0000.08541	Platine für Spannungsversorgungseinheit	1
3	0.0000.08542	Grundplatte	1
4	0.0000.08543	Halterung für Trafo und Platine	1
5	100335	Gehäuse	1
7	0.0000.K0252	Etikett für Verdrahtung Spannungsversorgungseinheit Verwendung mit Platine 0.0000.08541	
9	0.0000.08547	PG Verschraubung IP68 13,5 mm	1
10	0.0000.07137	PG Verschraubung IP68 9 mm	4
11	0.0000.07787	Fixierungsklammer für Platine	4
13	0.0000.03473	Distanzscheibe für Führungsrolle 38 mm	1
16	100314	Senkschraube - Kreuz M5 x 8	4
17	100037	Sechskantmutter M5	2
18	100228	Zylinderschraube M3 x 5	4
	0.0000.K0276	Sicherungsset ('Plug-in' Sicherung) Verwendung mit Platine 0.0000.08541	1

Elektronikmodul; Teile-Nr.: 0.0000.08705



Pneumatik-Service-Einheit; Teile-Nr.: 3.0000.08564

