

# INHALT

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Betriebsanleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Schriftarten, Zeichen und Symbole.....	7
1.1.1	Schriftarten .....	7
1.1.2	Zeichen, die auf die Bedeutung des Textes hinweisen .....	7
1.1.3	Symbole.....	8
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
2.1	Hinweise zum Produkt .....	10
2.1.1	Gesamtansicht.....	10
2.1.2	Verwendungszweck.....	11
2.1.3	EG-Konformitätserklärung .....	12
2.1.4	Kennzeichnung des Produktes.....	13
2.2	Technische Daten.....	15
2.2.1	Maße und Gewichte .....	15
2.2.2	Leistungsmerkmale .....	16
2.2.3	Versorgung.....	16
2.2.4	Anschlüsse .....	17
<b>3</b>	<b>Sicherheitsvorschriften .....</b>	<b>19</b>
3.1	Darstellung.....	20
3.1.1	Aufbau eines Sicherheitshinweises .....	20
3.1.2	Gefahrenstufen (Signalwörter) .....	20
3.1.3	Erläuterung.....	21
3.1.4	Symbole.....	22
3.2	Produktsicherheit .....	23
3.3	Organisatorisches und Personelles .....	24
3.3.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	24
3.3.2	Anforderungen an das Personal.....	24
3.4	Produktspezifische Gefahren.....	26
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion .....</b>	<b>27</b>
4.1	Funktionsbeschreibung.....	28
<b>5</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigelemente, Betriebsarten .....</b>	<b>29</b>
5.1	Bedienungs- und Anzeigelemente .....	30
5.1.1	Bedienelemente.....	31
5.1.2	Optionale Bedienelemente .....	33
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>35</b>
6.1	Einleitung.....	36
6.1.1	Anforderungen an das ausführende Personal.....	36
6.1.2	Sicherheitsvorschriften .....	36
6.2	Montage.....	37
6.2.1	Ein- und Anbau.....	37
6.2.2	Energieversorgung, Betriebsmedien .....	37
<b>7</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>39</b>

7.1	Einleitung.....	40
7.1.1	Sicherheitsvorschriften.....	40
7.2	Betrieb der Maschine .....	41
7.2.1	Anlage einschalten.....	41
7.3	Zuführtisch einstellen .....	43
7.3.1	Führungsleisten einstellen .....	43
7.3.2	Vereinzelung einstellen .....	44
7.3.3	Transportlichtleitfaser einstellen.....	44
7.4	Transportbänder einstellen.....	45
7.5	Doppelbogenkontrolle einstellen .....	46
7.5.1	Bedienungs- und Anzeigeelemente .....	46
7.5.2	Doppelbogenkontrolle einschalten .....	47
7.5.3	Höhe und Empfindlichkeit der Doppelbogenkontrolle einstellen .....	47
7.6	Zählwerk.....	49
7.7	Störungen.....	50
7.7.1	Einleitung .....	50
7.7.2	Mechanik.....	50
<b>8</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>51</b>
8.1	Wartungsplan .....	52
8.2	Wartungsarbeiten .....	53
8.2.1	Transportriemen spannen .....	53
8.2.2	Servomotor: Kohlebürsten kontrollieren.....	54
<b>9</b>	<b>Ersatzteilliste .....</b>	<b>57</b>
9.1	Mechanik-Ersatzteilsets .....	58
9.1.1	Set für Anleger - XZVP003000.....	58
9.1.2	Set für Grundrahmen - XZVP003100.....	58
9.2	Elektronik-Ersatzteilset.....	59
9.2.1	Set für UDA 150-S – YZELH001 .....	59
9.3	Ersatzteile Doppelbogenkontrolle.....	60
	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>61</b>
	<b>Vertrieb &amp; Service .....</b>	<b>62</b>

# 1 Hinweise zur Betriebsanleitung

1.1	Schriftarten, Zeichen und Symbole.....	7
1.1.1	Schriftarten .....	7
1.1.2	Zeichen, die auf die Bedeutung des Textes hinweisen .....	7
1.1.3	Symbole.....	8

**Vorwort**

Sie haben eine Maschine erworben, die nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und konstruiert worden ist. Alle Herstellungsprozesse sind einer strengen Qualitätskontrolle unterworfen. Wenn Sie ausschließlich Original-Zubehör von KBA-Metronic AG von Open Date einsetzen, garantieren wir auch für dessen Qualität und Betriebssicherheit.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen über Lage und Funktion aller für einen sicheren und störungsfreien Betrieb relevanten Bedien-, Einrichtungs- und Wartungselemente.

Darüber hinaus hilft Ihnen diese Betriebsanleitung bei Funktionsstörungen, deren Ursachen zu lokalisieren und – im Falle kleinerer Störungen – diese zu beseitigen.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch. Beachten Sie besonders das Kapitel **Sicherheitsvorschriften!**

**Aufbewahrung der Betriebsanleitung**

Der Benutzer der Maschine muss jederzeit auf die Betriebsanleitung zugreifen können. Bewahren Sie ein Exemplar der Betriebsanleitung griffbereit in unmittelbarer Nähe der Maschine auf.

**Gewährleistung**

Für die Maschine sowie KBA-Metronic AG -Vertriebsorganisationen bezogenes Zubehör gelten die gesetzlichen, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses in Deutschland verbindlichen Gewährleistungsbestimmungen.

**Änderungen**

Konstruktive Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Auch diese Betriebsanleitung wird regelmäßig überarbeitet. Änderungen, technische Neuerungen und die Korrektur von Schreibfehlern werden in einer der nächsten Auflagen berücksichtigt.

**Urheberrecht**

Alle Rechte an dieser Betriebsanleitung und der daraus abgeleiteten Übersetzungen gehören der KBA-Metronic AG.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der KBA-Metronic AG darf diese Betriebsanleitung weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form kopiert, reproduziert oder mit Hilfe elektronischer Systeme vervielfältigt werden.

## 1.1 Schriftarten, Zeichen und Symbole

Die in diesem Dokument verwendeten Zeichen und Symbole haben folgende Bedeutung:

### 1.1.1 Schriftarten

„Text“ (normal):	Beschreibender, informativer Text
„Text“ ( <b>Text fett</b> ):	Hervorhebung wichtiger Stellen im Text; Zwischenüberschriften
„Text“ ( <i>Text fett / kursiv</i> ):	Verweis auf Kapitel [.....]

### 1.1.2 Zeichen, die auf die Bedeutung des Textes hinweisen

- **Aufzählung:** Dieses Zeichen kennzeichnet Textstellen, die inhaltlich-logisch zu einer übergeordneten Aussage gehören. Eine Aufzählung kann auch Teil einer Handlungsanweisung sein.
- ↗ **Handlungsanweisung:** Dieses Zeichen kennzeichnet Textstellen, die an den Bediener der Maschine gerichtete Handlungsanweisungen enthalten. Jede Handlungsanweisung enthält mindestens eine Aufforderung zu einer konkreten Tätigkeit oder einem Unterlassen im Zusammenhang mit der Bedienung der Maschine. Besteht eine Bedienprozedur aus mehreren Handlungsanweisungen, sind sie der Reihe nach abzuarbeiten.
- ☑ **Resultat einer Handlungsanweisung:** Dieses Zeichen kennzeichnet Textstellen, die das Ergebnis einer oder mehrerer Handlungsanweisungen (Bedienschritte) beschreiben.

### 1.1.3 Symbole

**Gefahr!**

- Dieses Symbol warnt Sie vor einer bestimmten Gefahr.
- Der Warnhinweis nennt die konkrete Gefahrenquelle.
- Der Warnhinweis erklärt, wie Sie sich verhalten müssen, um das von der Gefahrenquelle ausgehende Gefahrenpotenzial auf ein Minimum zu reduzieren, z. B. indem Sie Schutzkleidung tragen.
- Der Warnhinweis erklärt, was Sie im Falle eines Unfalles tun müssen.

**Verbot!**

- Dieses Symbol weist Sie auf ein Verbot hin.
- Der Hinweis nennt die konkrete Handlung, die Sie unterlassen müssen.

**Gebot!**

- Dieses Symbol weist Sie auf ein Gebot hin.
- Der Hinweis nennt die konkrete Handlung, die Sie tun müssen.

**Hinweis auf wichtige Information**

- Dieses Symbol macht Sie auf eine wichtige Mitteilung aufmerksam.
- Dieses Symbol kann auch in Verbindung mit einem Gefahr-, Verbots- oder Gebots-Zeichen stehen.

**Hinweis „Betriebsanleitung lesen“**

- Wenn Sie das Symbol „Betriebsanleitung lesen“ sehen, müssen Sie die Angaben der Betriebsanleitung genau beachten.

Wenn Sie eines dieser Symbole sehen, müssen Sie besonders aufmerksam und vorsichtig sein. Lesen Sie immer die erläuternden **Hinweise** neben den Symbolen.

Das Wahrnehmen der Symbole allein genügt nicht.

## 2 Produktbeschreibung

2.1	Hinweise zum Produkt .....	10
2.1.1	Gesamtansicht.....	10
2.1.2	Verwendungszweck.....	11
2.1.3	EG-Konformitätserklärung .....	12
2.1.4	Kennzeichnung des Produktes.....	13
2.2	Technische Daten.....	15
2.2.1	Maße und Gewichte .....	15
2.2.2	Leistungsmerkmale .....	16
2.2.3	Versorgung.....	16
2.2.4	Anschlüsse .....	17

## 2.1 Hinweise zum Produkt

### 2.1.1 Gesamtansicht

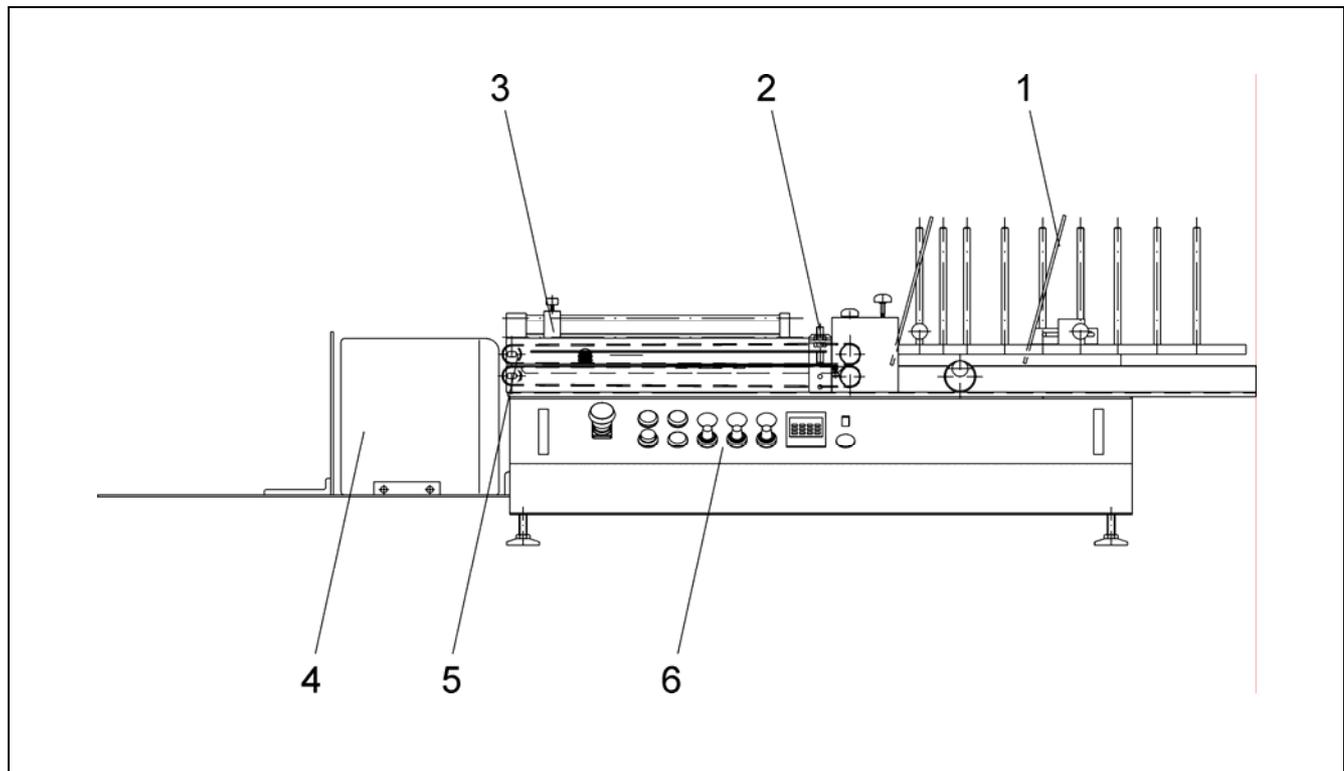


Abbildung 1: Gesamtansicht

Pos.	Bezeichnung
1	Anleger
2	Halterung für Doppellagenkontrolle
3	Reflexlichtschranke
4	Ablagetisch
5	Grundrahmen
6	Bedienelemente

## 2.1.2 Verwendungszweck

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Grundsätzlich gelten die im Kapitel **Technische Daten** aufgeführten Parameter.

Die Maschine ist ausschließlich dazu bestimmt,

- um Faltschachteln, Zuschnitte, Etiketten oder Tüten zu bearbeiten.

Für externes Zubehör, Hilfs- und Nebenaggregate etc. gelten ausschließlich die in den entsprechenden separaten Dokumentationen aufgeführten Verwendungszwecke.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ferner,

- diese Betriebsanleitung zu lesen und zu verstehen,
- aller darin enthaltenen Hinweise – insbesondere Sicherheitshinweise – einzuhalten,
- Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchzuführen.

### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Für alle anderen als die in dieser Betriebsanleitung oder in den separaten Dokumentationen aufgeführten Verwendungen sind die Maschine sowie externes Zubehör, Hilfs- und Nebenaggregate etc. nicht bestimmt.

Jede vom vorgesehenen Verwendungszweck abweichende Anwendung sowie darüber hinausgehende Nutzung von den in der Betriebsanleitung oder in separaten Dokumentationen getroffenen Spezifikationen gelten als nicht bestimmungsgemäß und damit sachwidrig.

Der Benutzer (Eigentümer, Besitzer, Betreiber sowie Bedienungs-, Wartungs- und Instandhaltungspersonal) setzt die Maschine nicht bestimmungsgemäß und sachwidrig ein, wenn er zum Beispiel ...

- andere als die im Kapitel **Technische Daten** aufgeführten Materialien oder Formate verarbeitet,
- andere als die für die Maschine und deren Zubehör, Hilfs- und Nebenaggregate etc. zugelassene Betriebsmittel, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile verwendet,
- Einrichtungen der Maschine oder von externem Zubehör, Hilfs- und Nebenaggregaten etc., die der ordnungsgemäßen Funktion, uneingeschränkter Nutzung sowie der aktiven und passiven Sicherheit dienen, in irgendeiner Form verändert, überbrückt oder außer Funktion setzt.

### Rechtliche Folgen nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- Wird die Maschine nicht bestimmungsgemäß verwendet, gewährleistet die KBA-Metronic AG keinen sicheren Betrieb der Maschine.
- Haftungsausschluss: Für Personen- und Sachschäden, die direkt oder indirekt aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet ausschließlich der Benutzer (Eigentümer, Besitzer, Betreiber sowie Bedienungs-, Wartungs- und Instandhaltungspersonal).
- Gewährleistungsausschluss: Wird die Maschine nicht bestimmungsgemäß verwendet, erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche.

**2.1.3 EG-Konformitätserklärung**

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen **98/37/EG**, Anhang II A, der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit **89/336/EWG** und der EG-Niederspannungsrichtlinie **73/23/EWG**

Der Hersteller

Vertrieb, Service und Installation

**KBA-Metronic Aktiengesellschaft**

**Open Date Kennzeichnungssysteme GmbH**

**Benzstraße 11**

**Mittlerer Stämmig 4**

**D - 97209 Veitshöchheim**

**D – 97292 Uettingen**

**Deutschland**

**Deutschland**

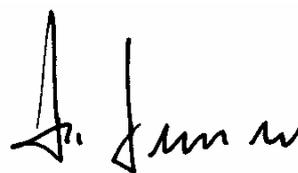
erklärt hiermit, dass nachstehend beschriebenes Produkt:

Produktbezeichnung: **MC750 AFD 200 (UDA 150S)**

Maschinennummer: **MT401 005-S004**

gemäß den Bestimmungen der angegebenen EG-Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

- EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang II A  
Angewendete harmonisierte Normen:  
**EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991** „Sicherheit von Maschinen“  
**EN 60204-1: 1997** „Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen“
  
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG  
Angewendete harmonisierte Normen:  
**EN 50081-2: 1993:** „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Fachgrundnorm Störaussendung“ (Teil 2: Industriebereiche)  
**EN 50082-2: 1995:** „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Fachgrundnorm Verträglichkeit“ (Teil 2: Industriebereiche)
  
- EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG



Veitshöchheim, den 01. Januar 2006

H. Hansen / Vorstandsvorsitzender

## 2.1.4 Kennzeichnung des Produktes

### Position des Typenschildes

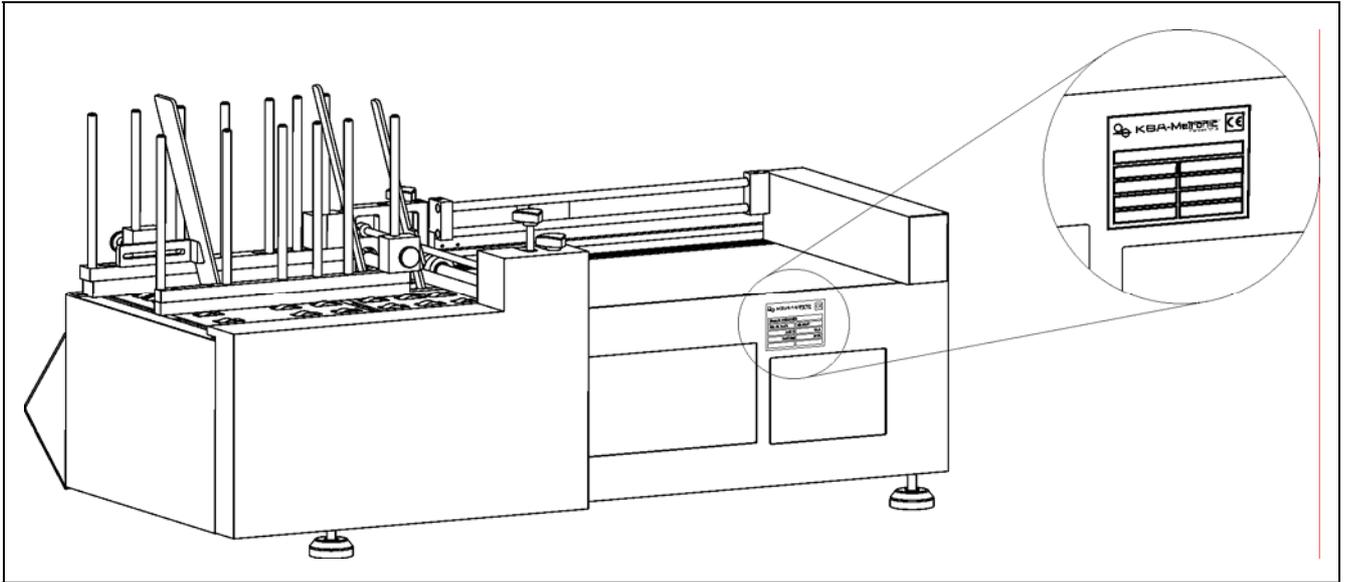


Abbildung 2: Position des Typenschildes

Typenschild (Typenschild Open Date – siehe Rückwand AFD200)

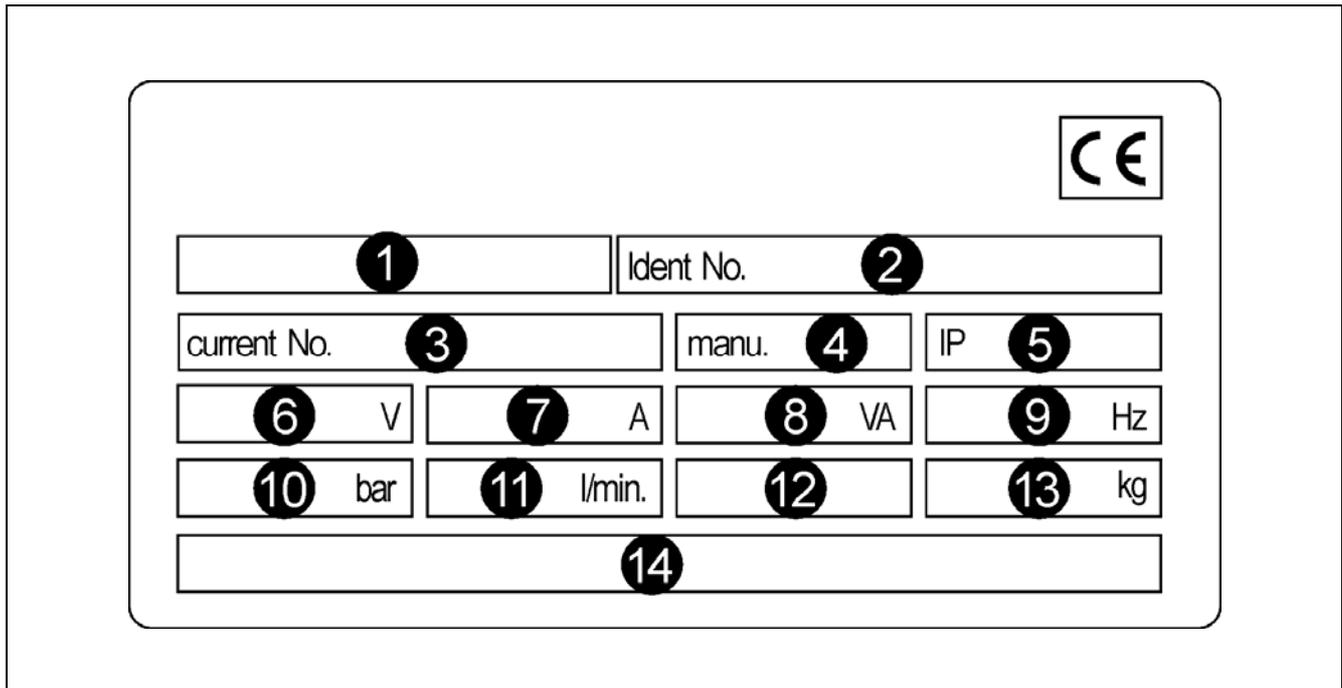


Abbildung 3: Typenschild

Pos.	Bezeichnung
1	Maschinennamen
2	Identifikationsnummer
3	Maschinenummer
4	Baujahr
5	
6	Betriebsspannung [Volt]
7	Nennstrom [Ampere]
8	
9	
10	Nennfrequenz bei Wechselstrombetrieb [Hertz]
11	
12	Schutzklasse
13	
14	

## 2.2 Technische Daten

### 2.2.1 Maße und Gewichte

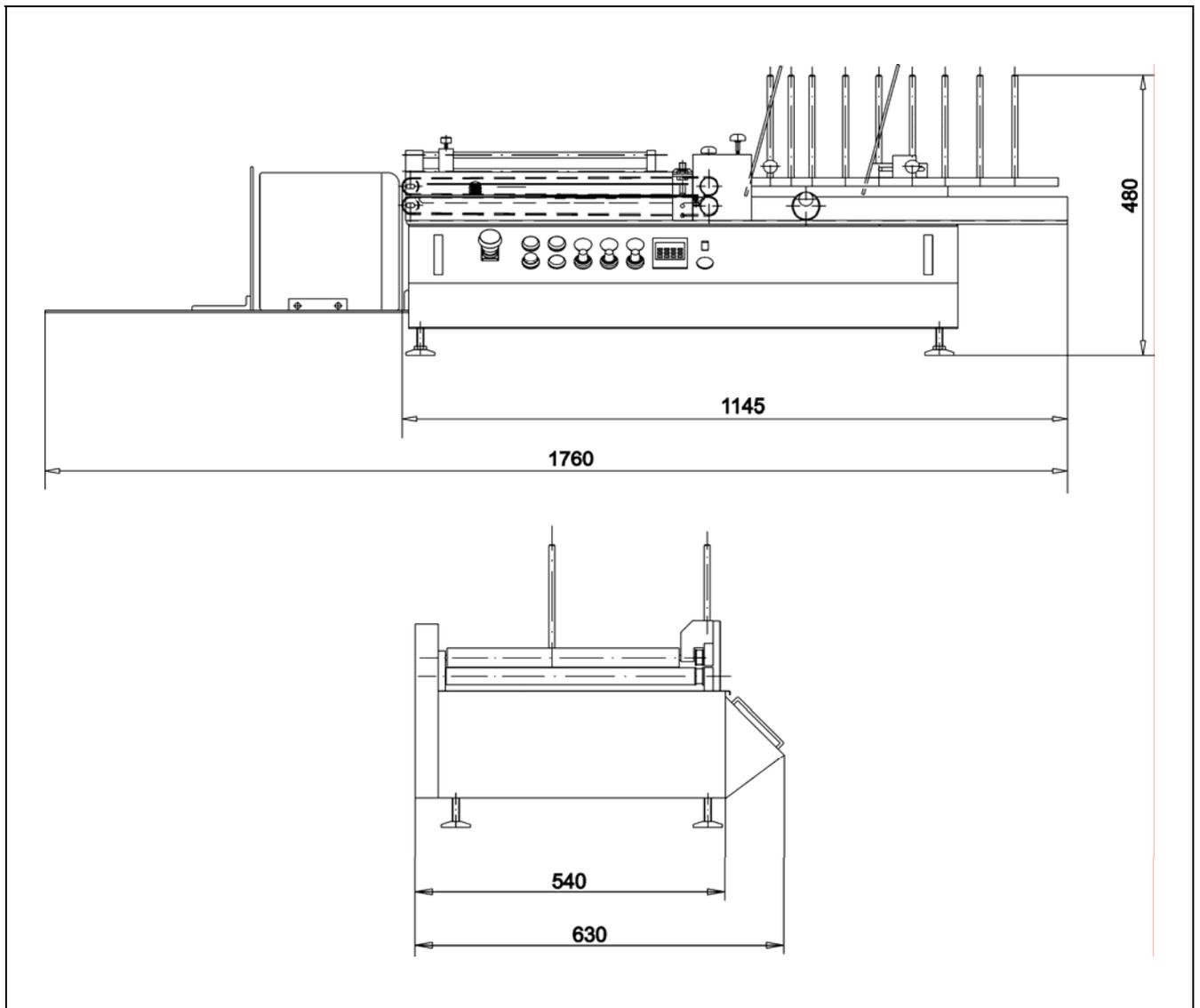


Abbildung 4: Maße

<b>Maße</b>	
Länge	1760 mm
Breite	630 mm
Höhe	480 mm
<b>Gewicht</b>	
Nettogewicht der Maschine	160 kg

### 2.2.2 Leistungsmerkmale

- Alle Funktionen mit optischer Anzeige
- Digitale Ablaufsteuerung
- Elektronische Ansteuerung aller Verbraucher
- Unverwechselbare Steckverbindungen
- Zählwerk einstellbar

Zulässige Materialabmessungen	
Materialabmessungen	< 417 x 550 mm
Materialabmessungen	> 30 x 60 mm
Materialdicke	4 mm

Leistung	
Kapazität	Abhängig von <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kennzeichnungstechnik</li> <li>■ Material</li> <li>■ Materialabmessung</li> </ul>

### 2.2.3 Versorgung

Anschlusswerte Elektrik	
Anschlussspannung	230 / 115 V
Netzform	TN-S, 1L, N, PE
Frequenz	50 – 60 Hz
Stromstärke	2,9 A
Anschlussleistung	660 VA
Vorsicherung	< 16 A
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I

## 2.2.4 Anschlüsse

### Lage der Anschlüsse

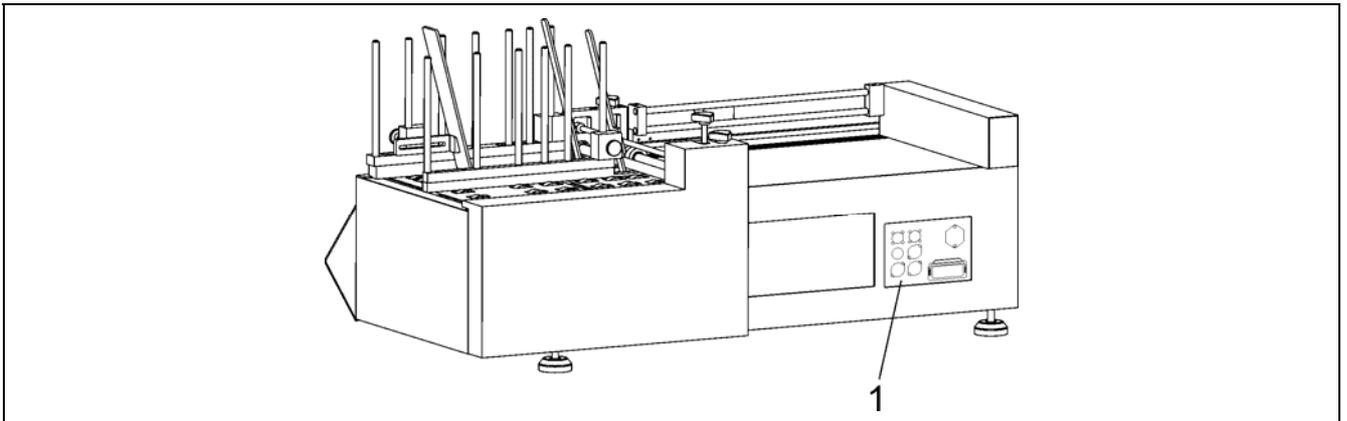
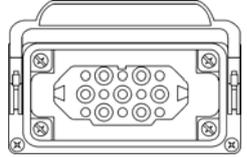
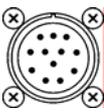
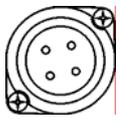


Abbildung 5: Lage der Anschlüsse

### Art der Anschlüsse

Anschluss	Bezeichnung	Leitung / Verbindung
	Netz/Line; Gerätesteckdose	Netzanschluss UDA
	X1; Buchse 4-polig	Produktsensor-Eingang, Druckimpuls für Heißpräegerät bei Betrieb ohne aktiven InkJet
	X2; Anschlussdose	I/O-Leitung, Anschluss Heißpräegerät
	X10, X11; Buchse 12-polig	I/O-Leitung, Anschluss InkJet - Gerät
	X13; Stecker 4-polig	Alarm-Eingang
	X14; Buchse 7-polig	Anschluss Förderband

- Anordnung, Art und Anzahl der verwendeten Anschlüsse unterscheiden sich je nach Maschinenvariante.
- Buchsen und Stecker sind verwechslungssicher und zusätzlich gekennzeichnet.
- Zum korrekten Anschluss der Steckverbindungen siehe auch **Schaltpläne**.



### 3 Sicherheitsvorschriften

3.1	Darstellung.....	20
3.1.1	Aufbau eines Sicherheitshinweises .....	20
3.1.2	Gefahrenstufen (Signalwörter) .....	20
3.1.3	Erläuterung.....	21
3.1.4	Symbole.....	22
3.2	Produktsicherheit .....	23
3.3	Organisatorisches und Personelles .....	24
3.3.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	24
3.3.2	Anforderungen an das Personal.....	24
3.4	Produktspezifische Gefahren.....	26

## 3.1 Darstellung

### 3.1.1 Aufbau eines Sicherheitshinweises

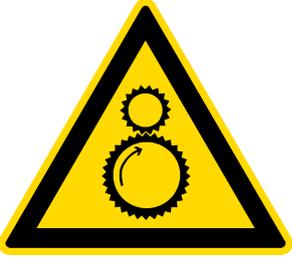
<b>(1) WARNUNG</b>	<b>(2) Einzugsgefahr durch rotierende Zahnräder</b>
	<b>(3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Körperverletzungen möglich, insbesondere der Gliedmaßen.</li> <li>■ Hände und Finger sind besonders gefährdet.</li> </ul>
	<b>(4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zahnräder nicht berühren! Abstand halten!</li> <li>➤ Unbeabsichtigten Maschinenstart verhindern!</li> <li>➤ Zu Wartung, Reparatur und Instandhaltung nur speziell ausgebildetes Fachpersonal einsetzen, das mit den dafür geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut ist!</li> </ul>
	<b>(5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>NOT AUS</b>-Schlagschalter  drücken.</li> <li>➤ Erste-Hilfe leisten, Ersthelfer verständigen, Notarzt rufen.</li> <li>➤ Betroffene Körperteile kühlen, Blutungen stillen!</li> </ul>

Abbildung 6: Aufbau eines Sicherheitshinweises – Beispiel

### 3.1.2 Gefahrenstufen (Signalwörter)

Jeder Gefahrenstufe (siehe **Aufbau eines Sicherheitshinweises**) ist genau ein Signalwort zugeordnet. Das Signalwort steht für das immanente Gefährdungspotenzial und die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Gefahr, die Klassifizierung folgt ANSI Z535.4.

Gefahrenstufe (Signalwort)	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die unweigerlich zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führt.
<b>WARNUNG</b>	Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod, schweren oder mittelschweren Körperverletzungen führen könnte.
<b>VORSICHT</b>	Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder schweren Sachschäden an der Maschine führen könnte.
<b>HINWEIS</b>	Für eine Situation, bei der die Maschine oder eine andere Sache in der Umgebung Schaden nehmen könnte; gilt insbesondere für Umwelthinweise.
<b>WICHTIG</b>	Kennzeichnung für Benutzerhinweise und andere nützliche Informationen.

### 3.1.3 Erläuterung

Sicherheitshinweise der Gefahrenstufen **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** bestehen aus fünf Elementen.

1	<b>Gefahrenstufe</b>	Ein Signalwort (Gefahr, Warnung, Vorsicht, Hinweis, Wichtig) nach Klassifizierungssystem ANSI Z535.4 zeigt die Gefahrenstufe an (vgl. Kapitel <b>Gefahrenstufen (Signalwörter)</b> ).
2	<b>Art und Quelle der Gefahr.</b>	Dem Benutzer wird die konkrete Gefahr genannt.
3	<b>Mögliche Folge(n) der Gefahr.</b>	Dem Benutzer werden mögliche und wahrscheinlich ihn persönlich betreffende Konsequenzen aufgezeigt, wenn er sich falsch verhält.
4	<b>Maßnahmen, um die Gefahr abzuwenden oder zu minimieren.</b>	Der Benutzer erfährt, wie er sich verhalten muss, um das von der Gefahrenquelle ausgehende Gefahrenpotenzial abzuwenden oder auf ein Minimum zu reduzieren, z.B. indem er Schutzkleidung trägt.
5	<b>Verhalten im Schadensfall.</b>	Verhaltensregeln für den Benutzer: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Was ist zu tun, wenn ein Unfall oder Schaden eintritt?</li> <li>■ Was darf der Benutzer keinesfalls tun, wenn es zu einem Unfall oder Schaden gekommen ist?</li> <li>■ Welche Erste-Hilfe-Maßnahmen sind bei Verletzungen zu ergreifen?</li> <li>■ Was ist nach dem Schadensfall zu tun, bevor die Maschine wieder eingeschaltet werden darf?</li> <li>■ Fakultativ: Welche Umweltschutzmaßnahmen müssen ergriffen werden?</li> </ul>

### 3.1.4 Symbole

#### Allgemein

**Gefahr! Warnung! Vorsicht!**

- Dieses Symbol warnt den Benutzer vor einer bestimmten Gefahr.
- Der Sicherheitshinweis nennt die konkrete Gefahrenquelle.
- Der Sicherheitshinweis erläutert, wie sich der Benutzer vor der Gefahr schützt oder das von der Gefahr ausgehende Verletzungsrisiko auf ein Minimum reduziert.
- Der Sicherheitshinweis erklärt, was der Benutzer im Falle eines Unfalles tun muss.

**Verbot!**

- Dieses Symbol weist den Benutzer auf ein Verbot hin.
- Der Hinweis nennt die konkrete Handlung, die der Benutzer unterlassen muss.

**Gebot!**

- Dieses Symbol weist den Benutzer auf ein Gebot hin.
- Der Hinweis nennt die konkrete Handlung, die der Benutzer tun muss.

**Hinweis auf eine wichtige Information**

- Dieses Symbol macht den Benutzer auf eine wichtige Mitteilung aufmerksam.
- Dieses Symbol kann auch in Verbindung mit einem Gefahr-, Verbots- oder Gebots-Zeichen stehen.

**Wichtig „Betriebsanleitung lesen“**

- Wenn der Benutzer das Symbol „Betriebsanleitung lesen“ sieht, muss der die Angaben der Betriebsanleitung besonders genau beachten.

## 3.2 Produktsicherheit

- Die Maschine entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Wo bauart- und konstruktionsbedingt produktspezifische Gefahrenpotentiale vorhanden sind, werden sie auf ein vertretbares Maß reduziert. Voraussetzung ist allerdings, dass sämtliche Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, insbesondere die produktspezifischen.
- Art und Umfang dieser produktspezifischen Sicherheitshinweise sind Ergebnis einer Gefahrenanalyse.

Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Benutzers, die Maschine nur dann in Betrieb zu nehmen, wenn sie sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet.

## 3.3 Organisatorisches und Personelles

### 3.3.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Maschine wurde unter Berücksichtigung einschlägig geltender technischer Normen, einer Gefährdungsanalyse sowie zahlreicher weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Die Maschine entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit während des Betriebs.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und deren tatsächliche Befolgung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass ...

- anerkannte Regeln für Arbeitssicherheit beachtet und eingehalten werden.
- die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die Maschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal sämtliche erforderliche persönliche Schutzausrüstungen (z.B. Sicherheitskleidung) zur Verfügung stehen und auch benutzt werden.
- diese Betriebsanleitung stets vollständig und in leserlichem Zustand am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht.
- ausschließlich qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig im erforderlichen Umfang in Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird.
- dieses Personal die Inhalte der Betriebsanleitung kennt, insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.
- alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise stets leserlich bleiben, nicht verdeckt und nicht entfernt werden.
- keinerlei Veränderungen oder Umbauten an der Maschine vorgenommen werden.

### 3.3.2 Anforderungen an das Personal

- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür in erforderlichem Umfang ausgebildet, eingewiesen und befugt sind.
- Alle Personen, die an der Maschine tätig sind, müssen diese Betriebsanleitung vor Arbeitsaufnahme vollständig gelesen haben.
- Bediener müssen durch persönliche Unterschrift bestätigen, dass sie die Betriebsanleitung auch verstanden haben.
- Anzulernendes Bedienpersonal darf nur unter Aufsicht einer mit der Maschine vertrauten Person an der Maschine arbeiten. Eine erfolgreich abgeschlossene Einweisung sollte Einweiser und Eingewiesenem schriftlich bestätigt werden.
- Anerkannte Regeln der Arbeitssicherheit müssen eingehalten werden.
- Das Bedienpersonal ist verpflichtet, Störungen und Schäden an der Maschine unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden.
- Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

### Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb



Die Maschine darf nur von eigens dafür ausgebildeten und befugten Personen bedient werden, die diese Betriebsanleitung kennen, verstehen und danach arbeiten.

Vor jedem Einschalten der Maschine muss überprüft und sichergestellt werden, dass...

- alle Türen und Abdeckungen montiert und funktionstüchtig sind.
- Die Sicherheitseinrichtungen decken die Gefahrenbereiche der Maschine ab.
- sich nur befugte Personen im Arbeitsraum der Maschine aufhalten.
- vor jedem Produktionsbeginn die Maschine auf sichtbare Schäden überprüft wird.
- Defekte und außergewöhnliche Wahrnehmungen, z.B. ein ungewöhnlich lautes Betriebsgeräusch, ungewöhnliche Gerüche, Vibrationen etc., sofort dem Vorgesetzten gemeldet werden.
- die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird.

### Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandsetzung



Beachten Sie die Wartungs- und Reparaturanleitungen der Einzelkomponenten innerhalb dieser Betriebsanleitung!

Bevor befugtes Personal mit Wartungs- und Reparaturarbeiten beginnt, ist ...

- am Hauptschalter die Stromversorgung auszuschalten.
- die Druckluftversorgung drucklos zu machen.

### Elektrik



Ausschließlich fachlich qualifizierte und mit den elektrischen Systemen der Maschine vertraute Elektrofachkräfte dürfen deren elektrische Ausrüstung warten und reparieren.

Diese Elektrofachkräfte haben unter anderem die Aufgabe ...

- elektrische Ausrüstungen regelmäßig zu prüfen.
- lose Verbindungen zu befestigen.
- beschädigte Leitungen oder Kabel sofort zu erneuern.

### Pneumatik

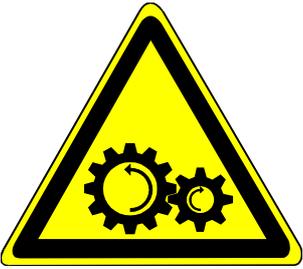
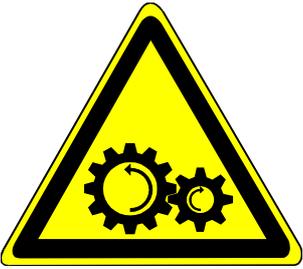
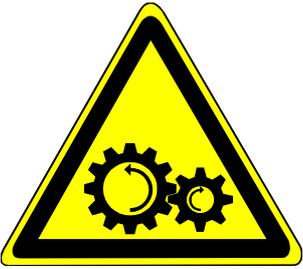
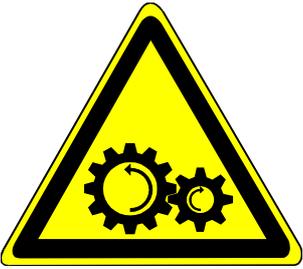
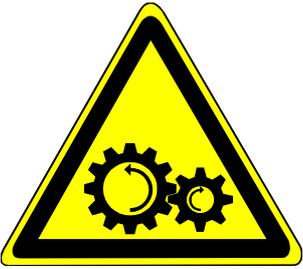
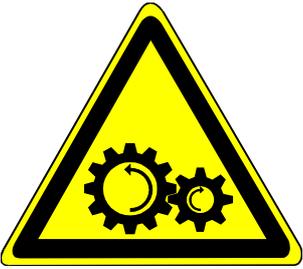
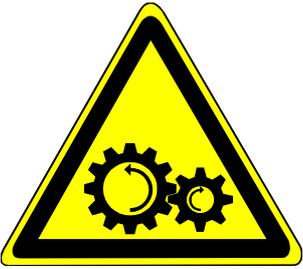


Ausschließlich fachlich qualifizierte und mit den pneumatischen Systemen der Maschine vertraute Fachkräfte dürfen deren pneumatische Ausrüstung warten und reparieren.

Diese Fachkräfte haben die Aufgabe ...

- in vorbeugender Instandhaltung Druckluftleitungen regelmäßig zu kontrollieren sowie bei erkennbaren oder absehbaren Schäden zu erneuern.

### 3.4 Produktspezifische Gefahren

<b>GEFAHR</b>	<b>Gefährliche elektrische Spannung!</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tod oder schwere äußere und innere Verletzungen und Gesundheitsschäden.</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> <li>↗ Nie während des Betriebes an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> <li>■ Alle <b>braun</b> gekennzeichneten Leitungen sind auch dann stromführend, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist!</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ <b>NOT AUS</b>-Schlagschalter  drücken.</li> <li>↗ Gegen Wiedereinschalten schützen.</li> <li>↗ Den Verletzten aus der Gefahrenzone bringen.</li> <li>↗ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und in jedem Fall Notarzt anfordern.</li> </ul>							
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="105 842 432 893"><b>WARNUNG</b></td> <td data-bbox="432 842 1449 893"><b>Bewegte Maschinenteile bei geöffneter Maschine</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="105 893 432 1178" rowspan="2">  </td> <td data-bbox="432 893 1449 938"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 938 1449 1061"> <ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> <li>↗ Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="105 1061 432 1178" rowspan="2">  </td> <td data-bbox="432 1061 1449 1106"> <ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Gequetschte Handpartien sofort mit Eis kühlen.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1106 1449 1178"> <ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und gegebenenfalls Notarzt anfordern.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>WARNUNG</b>	<b>Bewegte Maschinenteile bei geöffneter Maschine</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> <li>↗ Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Gequetschte Handpartien sofort mit Eis kühlen.</li> </ul>
<b>WARNUNG</b>	<b>Bewegte Maschinenteile bei geöffneter Maschine</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> <li>↗ Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Gequetschte Handpartien sofort mit Eis kühlen.</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und gegebenenfalls Notarzt anfordern.</li> </ul>							

## 4 Aufbau und Funktion

4.1 Funktionsbeschreibung.....28

## 4.1 Funktionsbeschreibung

### UDA

Die Maschine ist eine vollautomatische Umdruckanlage um z.B. Faltschachteln, Blisterkartonzuschnitte, Etiketten oder Tüten mit Daten wie z.B. gesetzlich vorgeschriebene oder betriebsinterne Kennzeichnung, Preis- oder Inhaltsangaben zu bedrucken.

Die von Stapel zu Stapel laufenden Materialzuschnitte werden von einer einstellbaren Photooptik erfasst, die eine genaue Positionierung des Aufdrucks ermöglicht.

Anleger, Ablagemagazin oder Auslaufband ermöglichen ein schnelles Bestücken der Maschine und die bequeme Entnahme der Materialzuschnitte.

### Heißprägeverfahren

Die Materialien werden im Heißprägeverfahren bedruckt, d.h. der Druck ist sofort trocken und abriebfest.

Die Drucke sind in allen Farben und auf allen handelsüblichen Zuschnittsmaterialien möglich.

Auch nicht saugfähige Oberflächen sind so bedruckbar.

## 5 Bedienungs- und Anzeigelemente, Betriebsarten

5.1	Bedienungs- und Anzeigelemente .....	30
5.1.1	Bedienelemente.....	31
5.1.2	Optionale Bedienelemente .....	33

## 5.1 Bedienungs- und Anzeigelemente

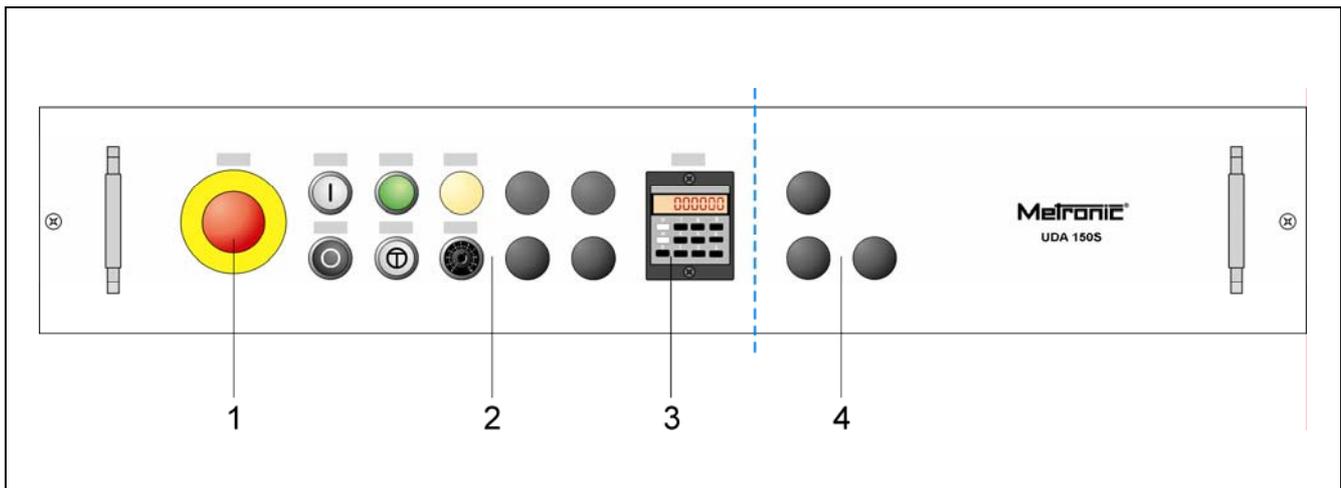


Abbildung 7: Bedienungs- und Anzeigelemente

Pos	Funktion	Erläuterung
1	Not Aus	Schlagschalter, nach Drücken des Not Aus-Schlagschalters bleibt dieser verriegelt. Um den eingerasteten Not Aus-Schlagschalter zu entriegeln, roten Knopf in Pfeilrichtung drehen.
2	Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bedienen der Maschinengrundfunktionen</li> <li>■ Einstellen der Kennzeichnungs-Parameter (Option)</li> </ul> Anordnung, Art und Anzahl der Bedienelemente unterscheiden sich je nach Maschinenvariante.
3	Zählwerk	Vorwahlwert einstellen - Anzahl der zu bedruckenden Karten bzw. Materialzuschnitte. siehe <b>Bedienung / Zählwerk</b>
4	optionale Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bedienen der Zusatzgeräte (Option)</li> <li>■ Bedienen der Maschinensonderfunktionen</li> </ul> Anordnung, Art und Anzahl der optionalen Bedienelemente unterscheiden sich je nach Maschinenvariante.

5.1.1 Bedienelemente

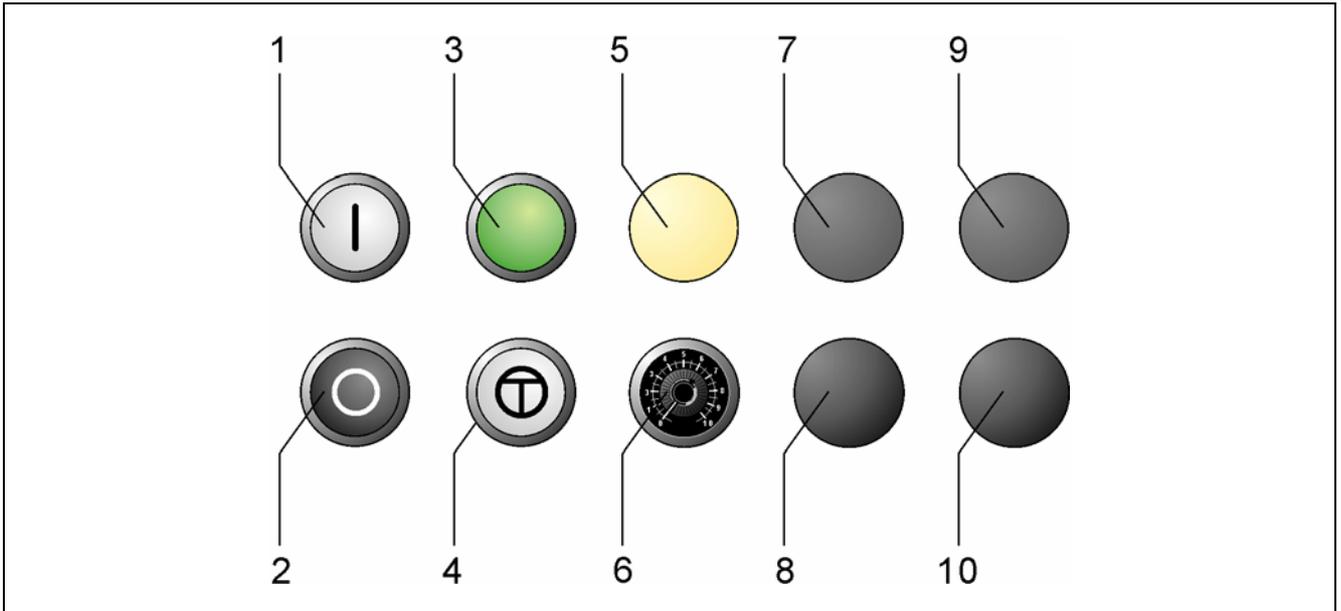


Abbildung 8: Bedienelemente

Pos	Schalter	Beschriftung	Erläuterung
1		 Ein on	Leuchttaster weiß, ■ Einschalten der Anlage.
2		Aus off 	Taster schwarz, ■ Ausschalten der Anlage.
3		 Drucken Printing	Leuchtschalter grün, ■ Dauerbetrieb einschalten bzw. ausschalten.
4		Einzeldurchlauf Single operation 	Leuchttaster weiß, ■ Eine Karte bzw. ein Materialzuschnitt wird vereinzelt. <b>Voraussetzung:</b> Drucken Dauerbetrieb ist ausgeschaltet. ----- Ist Drucken Dauerbetrieb eingeschaltet, wird durch Drücken des Tasters Einzeldurchlauf der Dauerbetrieb fortgesetzt.
5		 Stop	Meldeleuchte gelb, Leuchtet bei: ■ Heizung: Störung ■ Zählwerk: Vorwahlwert erreicht ■ Folienende (Option) ■ Störung an einem Zusatzgerät (Option, z.B. InkJet, Etikettierer etc.)
6		Geschwindigkeit Speed 	Potentiometer, ■ Transportgeschwindigkeit einstellen der Karten bzw. Materialzuschnitte.

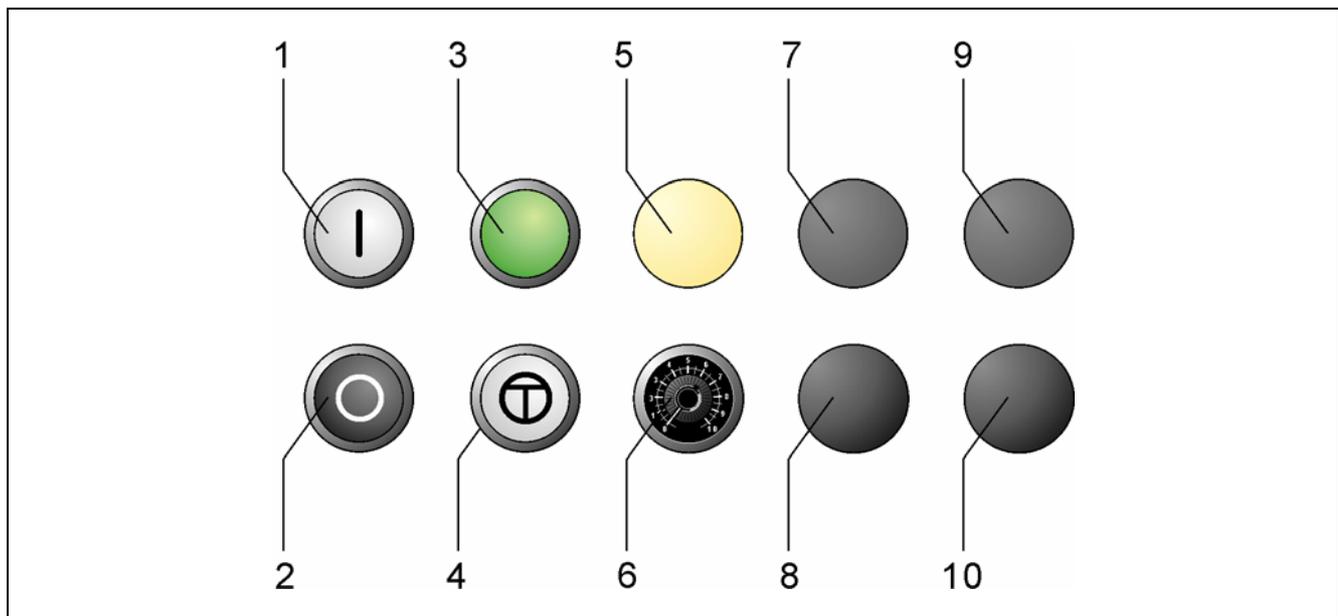


Abbildung 8: Bedienelemente

Pos	Schalter	Beschriftung	Erläuterung
7			Nicht belegt
8			nicht belegt
9			nicht belegt
10			nicht belegt

## 7. Drucksignalunterdrückung

Die Codierschalter befindet sich rechts oberhalb des Open Date Labels an der Frontseite. Mit dem Wahlschalter kann man einstellen, wie viele Drucksignale nach dem ersten Drucksignal unterdrückt werden sollen.

Dies gibt die Möglichkeit Kartonagen und Zuschnitte mit Aussparungen zu Bedrucken, ohne das ein erneutes Drucksignal innerhalb des Produktes registriert wird.

## 5.1.2 Optionale Bedienelemente

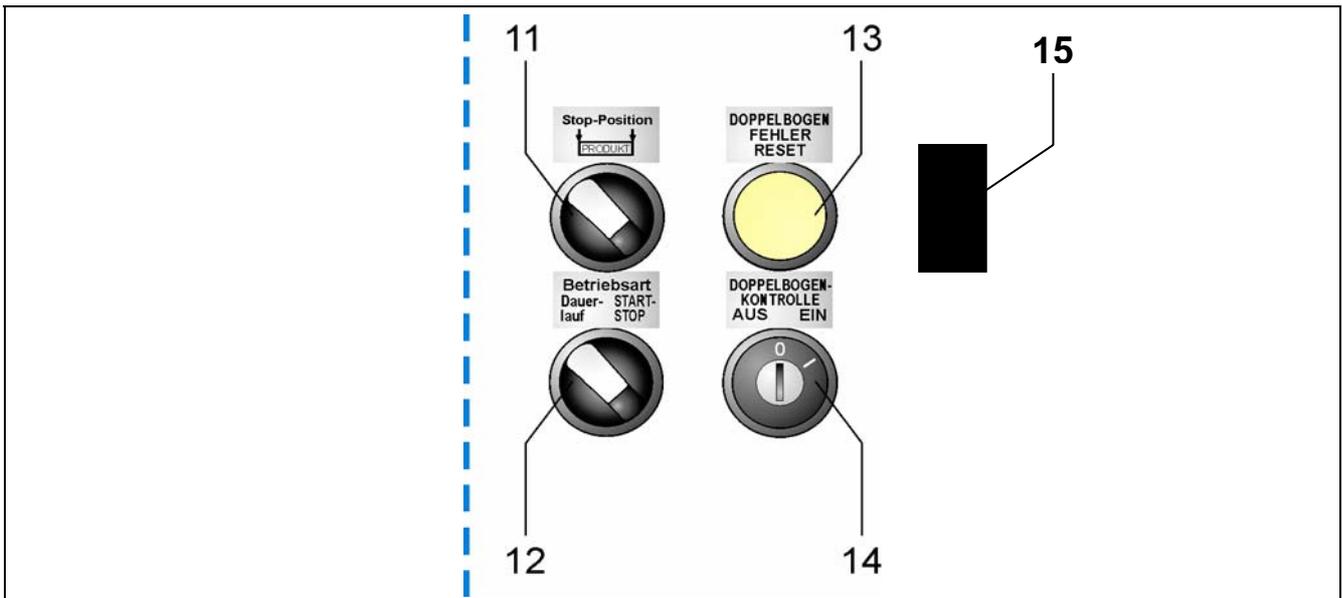


Abbildung 9: Optionale Bedienelemente

Pos	Schalter	Beschriftung	Erläuterung
11			Drehschalter „Stop-Position“ Lichtschanke / Produktsensor löst das Startsignal für eine Folgehandlung aus, z.B. Druck. Mit dem Drehschalter „Stop-Position“ wählen Sie, ob die Produkterkennung durch Lichtschanke / Produktsensor – in Materialtransportrichtung gesehen – entweder an der Vorder- oder der Hinterkante des Produktes reagieren soll. ↗ Stopp-Position wählen: ■ Produkterkennung an Vorderkante: Schalterstellung links. ■ Produkterkennung an Hinterkante: Schalterstellung rechts.
12			Drehschalter, ■ Umschalten von Dauerlauf auf Start/Stop-Betrieb.
13			Leuchttaster gelb, ■ Reset der Fehleranzeige „Doppelbogen erkannt“.
14			Schlüsselschalter, ■ Doppelbogenkontrolle AUS / EIN

## 15. Drucksignalunterdrückung

Die Codierschalter befindet sich rechts oberhalb des Open Date Labels an der Frontseite.

Mit dem Wahlschalter kann man einstellen, wie viele Drucksignale nach dem ersten Drucksignal unterdrückt werden sollen.

Dies gibt die Möglichkeit Kartonagen und Zuschnitte mit Aussparungen zu Bedrucken, ohne das ein erneutes Drucksignal innerhalb des Produktes registriert wird.

Einstellungen

0 = Alle Drucksignale werden unterdrückt

1 = Jedes Drucksignal wird verarbeitet

2 = Das erste Drucksignal wird verarbeitet, das zweite wird unterdrückt.

3 = Das erste Drucksignal wird verarbeitet, das zweite und dritte wird unterdrückt.

4 = ...

***Nach einer Änderung des Wertes am Schalter muss die AFD neu eingeschaltet werden !!***

## 6 Inbetriebnahme

6.1	Einleitung.....	36
6.1.1	Anforderungen an das ausführende Personal.....	36
6.1.2	Sicherheitsvorschriften .....	36
6.2	Montage.....	37
6.2.1	Ein- und Anbau.....	37
6.2.2	Energieversorgung, Betriebsmedien .....	37

## 6.1 Einleitung

### 6.1.1 Anforderungen an das ausführende Personal

Ausschließlich ausgebildetes Fachpersonal darf die Maschine, aufstellen und an die Betriebsmedien anschließen.



**Angaben der Betriebsanleitung beachten!**

### 6.1.2 Sicherheitsvorschriften



- Ausschließlich ausgebildete Fachkräfte dürfen die Maschine verladen und transportieren.
- Verwenden Sie zum Abladen nur geeignete (Tragkraft!) und betriebssichere Geräte und Hilfsmittel (Hubwagen, Gabelstapler, Kran, Lastanschlagseil etc.).
- Prüfen Sie vor jedem Arbeitsschritt, insbesondere vor dem Anheben, den festen Sitz und gewichtliche Ausgeglichenheit der Last.



- Ausschließlich ausgebildete Elektrofachkräfte dürfen die elektrische Versorgung der Maschine installieren.
- Die elektrische Versorgung muss ordnungsgemäß unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorschriften angeschlossen werden.
- Ausschließlich ausgebildete Elektrofachkräfte dürfen an der elektrischen Ausrüstung der Maschine arbeiten.



- Ausschließlich ausgebildete Fachkräfte dürfen die Maschine aufstellen, installieren und erstmals in Betrieb nehmen.
- Ausschließlich ausgebildete Fachkräfte dürfen die pneumatische Versorgung der Maschine installieren.
- Druck führende Leitungen sind regelmäßig zu kontrollieren, bei erkennbaren bzw. sich abzeichnenden Schäden zu erneuern.

## 6.2 Montage

### 6.2.1 Ein- und Anbau

Die UDA und ihre Komponenten sind werkseitig montiert.

Bedingt durch Verpackung und Transport werden wenige Teile separat verpackt bzw. beigelegt.

Nach Aufstellung der UDA sind gegebenenfalls zu montieren...

- mitgelieferte Halterungen und Zusatzgeräte (Option).
- Eingabemagazin
- Auslaufband, Ablagetisch, Ablagemagazin

### 6.2.2 Energieversorgung, Betriebsmedien

- Installation der Versorgungsanschlüsse siehe **Betriebsanleitungen der Zusatzgeräte**.
- Installation der Anschlüsse für die Zusatzgeräte.

#### Lage der Anschlüsse

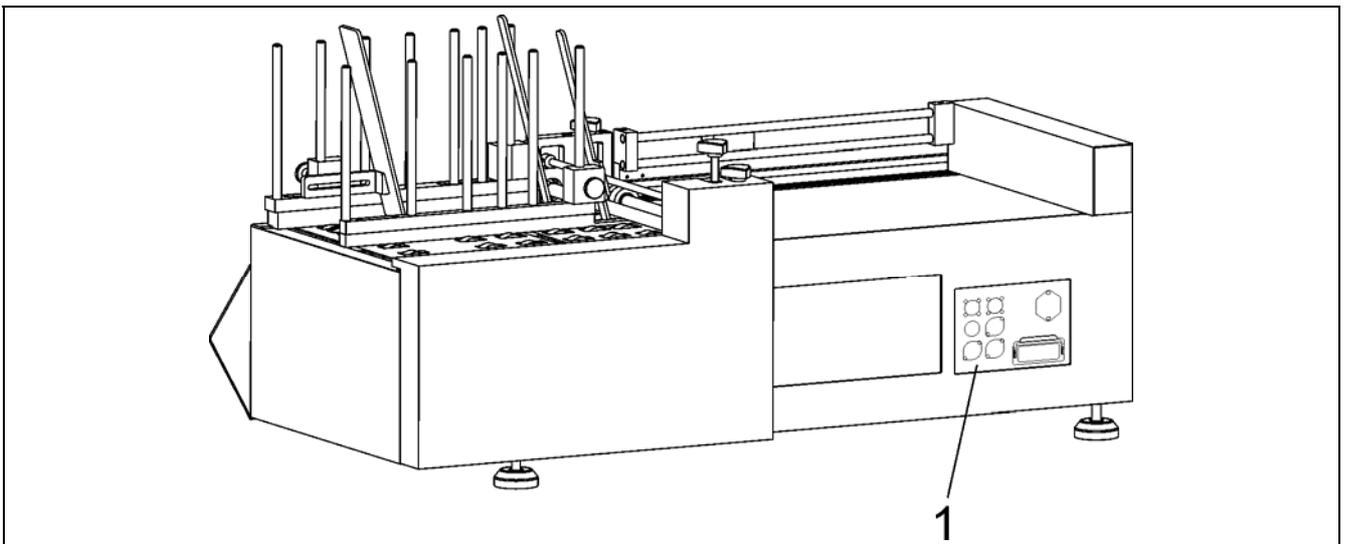
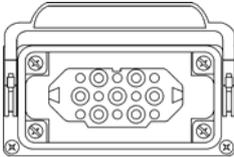
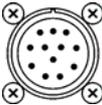


Abbildung 10: Lage der Anschlüsse

### Art der Anschlüsse

- Anordnung, Art und Anzahl der verwendeten Anschlüsse unterscheiden sich je nach Maschinenvariante.
- Buchsen und Stecker sind verwechslungssicher und zusätzlich gekennzeichnet.
- Zum korrekten Anschluss der Steckverbindungen siehe auch **Schaltpläne**.

Anschluss	Bezeichnung	Leitung / Verbindung
	Netz/Line; Gerätesteckdose	Netzanschluss UDA
	X1; Buchse 4-polig	Produktsensor-Eingang, Druckimpuls für Heißpräegerät bei Betrieb ohne aktiven InkJet
	X2; Anschlussdose	I/O-Leitung, Anschluss Heißpräegerät
	X10, X11; Buchse 12-polig	I/O-Leitung, Anschluss InkJet - Gerät
	X13; Stecker 4-polig	Alarm-Eingang
	X14; Buchse 7-polig	Anschluss Förderband

## 7 Bedienung

7.1	Einleitung.....	40
7.1.1	Sicherheitsvorschriften .....	40
7.2	Betrieb der Maschine.....	41
7.2.1	Anlage einschalten .....	41
7.3	Zuführtisch einstellen.....	43
7.3.1	Führungsleisten einstellen.....	43
7.3.2	Vereinzelung einstellen .....	44
7.3.3	Transportlichtleitfaser einstellen .....	44
7.4	Transportbänder einstellen.....	45
7.5	Doppelbogenkontrolle einstellen.....	46
7.5.1	Bedienungs- und Anzeigeelemente.....	46
7.5.2	Doppelbogenkontrolle einschalten .....	47
7.5.3	Höhe und Empfindlichkeit der Doppelbogenkontrolle einstellen .....	47
7.6	Zählwerk .....	49
7.7	Störungen .....	50
7.7.1	Einleitung.....	50
7.7.2	Mechanik .....	50

## 7.1 Einleitung

### 7.1.1 Sicherheitsvorschriften

<b>GEFAHR</b>	<b>Gefährliche elektrische Spannung!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tod oder schwere äußere und innere Verletzungen und Gesundheitsschäden.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> <li>↗ Nie während des Betriebes an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> <li>■ Alle <b>braun</b> gekennzeichneten Leitungen sind auch dann stromführend, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist!</li> </ul>
<b>WARNUNG</b>	<b>Bewegte Maschinenteile bei geöffneter Maschine</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> <li>↗ Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul>

## 7.2 Betrieb der Maschine

### 7.2.1 Anlage einschalten

#### Vorbereitung

- ↗ Anleger einstellen (siehe unten).
- ↗ Automatische Vereinzlung einstellen (siehe unten).
- ↗ Ablagetisch einstellen (siehe unten).

## Anlage einschalten

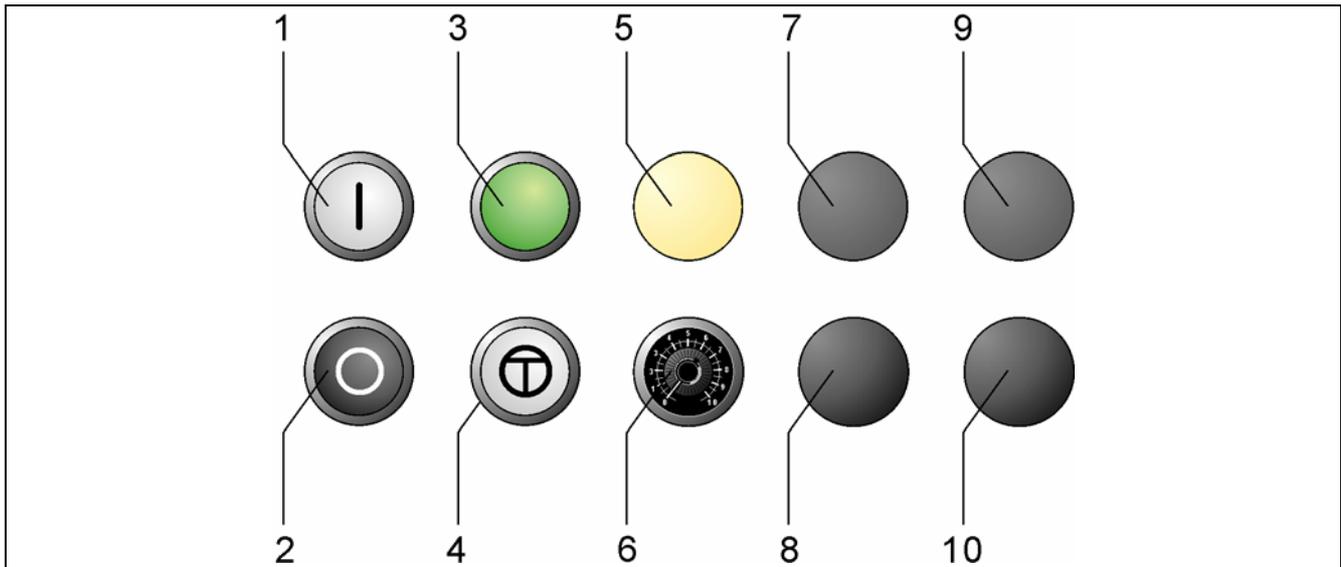


Abbildung 11: Bedienelemente

- ↗ Leuchttaster "EIN" (1) drücken.
- ☑ Meldeleuchte "EIN" (1) leuchtet.

- ↗ Betriebsbereitschaft der Zusatzgeräte (Option) je nach Betriebsart herstellen.

**Zum Justieren und zur Kontrolle der ersten Druckergebnisse**

- ↗ Taster "EINZELDURCHLAUF" (4) betätigen.
- ☑ Anlage nimmt Einzelbetrieb auf, wobei bei jedem erneuten Betätigen des Tasters eine Karte / ein Materialzuschnitt durchläuft und bedruckt wird.

**Dauerbetrieb**

- ↗ Gewünschte Stückzahl am Zählwerk einstellen.  
siehe **Bedienung / Zählwerk**
- ↗ Leuchtschalter "DRUCKEN" (3) betätigen.
- ☑ Anlage nimmt Dauerbetrieb auf.
- ☑ Die Anlage schaltet automatisch ab, sobald die eingestellte Stückzahl erreicht ist, bzw. nach Durchlauf der letzten Karte / des letzten Materialzuschnitts.
- ↗ Gewünschte Transportgeschwindigkeit am Potentiometer "GESCHWINDIGKEIT" (6) einstellen.

## 7.3 Zuführtisch einstellen

WARNUNG	Quetschgefahr bei laufender Maschine
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes Einstellarbeiten ausführen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Wartungsarbeiten bei geöffneter Maschine dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Gequetschte Handpartien sofort mit Eis kühlen.</li> <li>↗ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und gegebenenfalls Notarzt anfordern.</li> </ul>

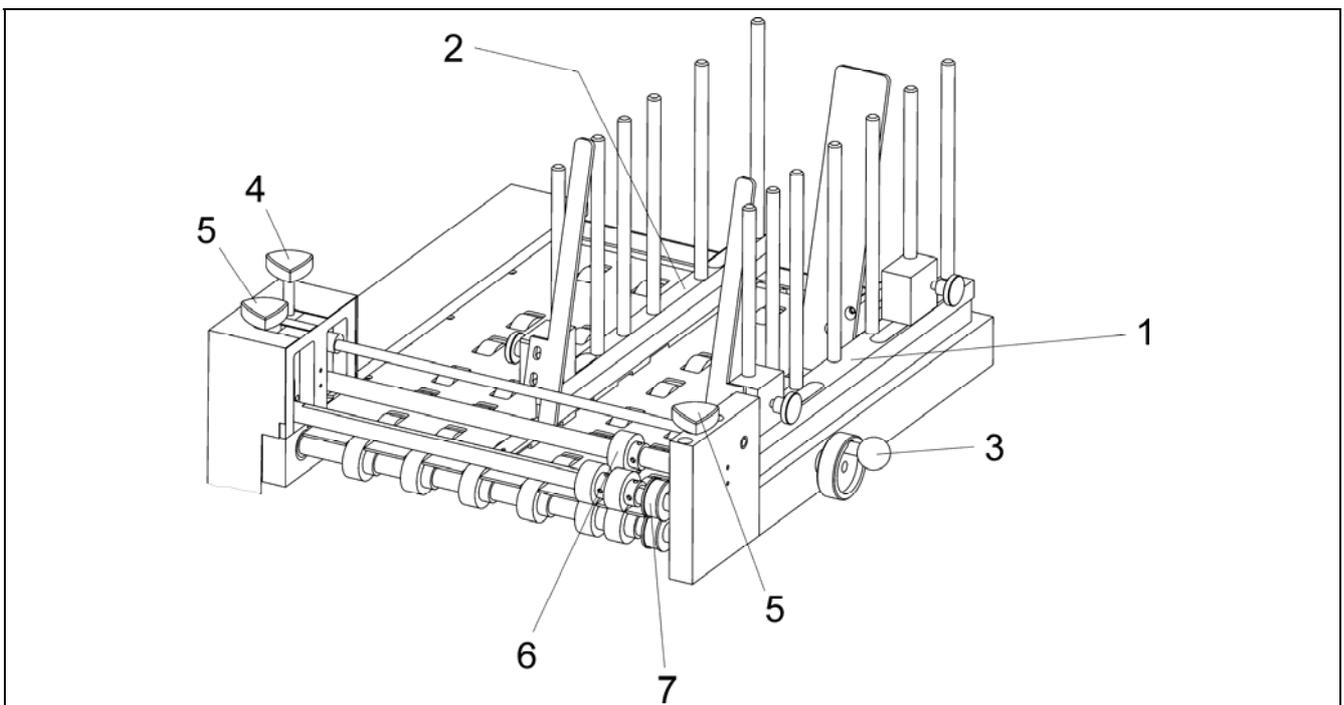


Abbildung 12: Zuführtisch einstellen

**i** Formatverstellung am Zuführtisch nur vornehmen, wenn die Maschine ausgeschaltet ist.

### 7.3.1 Führungsleisten einstellen

- ↗ Justieren Sie die Führungsleiste (1) so, dass die Materialzuschnitte vom Transportriemen optimal übernommen werden können. Dazu können Sie die Leiste in Laufrichtung verschieben.
- ↗ Richten Sie die Führungsleiste (2) mit dem Handrad (3) entsprechend der Zuschnittbreite aus. Alle Zuschnitte müssen leicht, aber ohne zu verkanten, eingezogen werden können.
- ☑ Das Zuschnittformat an den Führungsleisten ist eingestellt.

### 7.3.2 Vereinzellung einstellen

- Stellen Sie die Vereinzellung auf das verwendete Zuschnittformat ein.
- Lösen Sie die Vereinzellungsrolle (6). Schieben Sie sie möglichst in die Mitte des Materiallaufs, unbedingt aber über eine Zuführrolle und befestigen Sie sie wieder.
- ☑ Das Zuschnittformat an der Vereinzellung ist eingestellt.
- Stellen Sie die Vereinzellung auf die verwendete Materialstärke ein.
- Drehen Sie den Griff (4) in
  - + - Richtung für dickeres Material
  - - Richtung für dünneres Material

Der Zuschnitt sollte einen leichten Widerstand beim Zurückziehen aufweisen.

- ☑ Die Materialstärke ist eingestellt.

Sie haben die Möglichkeit den Abstand der Transportbänder am Einzug (7) bei großen Unterschieden in der Materialstärke zu ändern.

- Drehen Sie die Griffe (5) in
  - + - Richtung für dickeres Material
  - - Richtung für dünneres Material
- ☑ Der Abstand der Transportbänder am Einzug ist eingestellt.

### 7.3.3 Transportlichtleitfaser einstellen

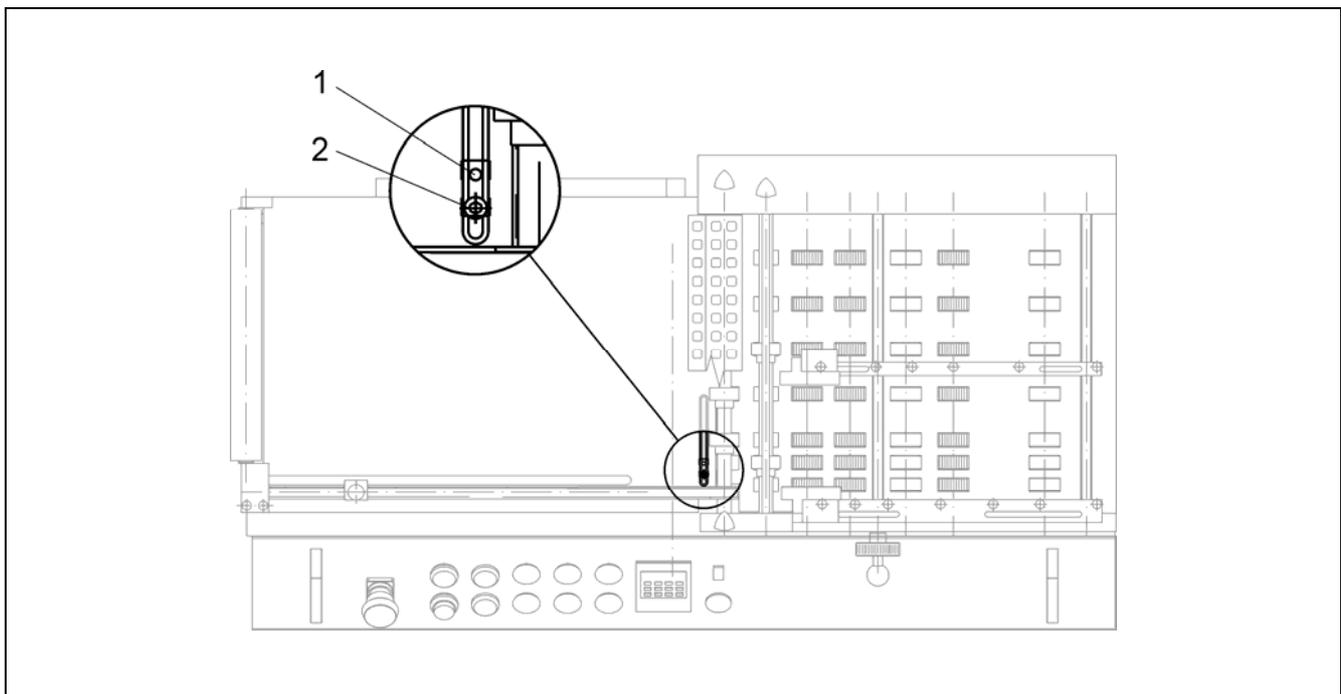


Abbildung 13: Transportlichtleitfaser einstellen

- Stellen Sie die Lichtleitfaser (1) stets auf die vordere Kante des Zuschnitts (in Laufrichtung gesehen).
- Lösen Sie die Schraube (2) um die Lichtleitfaser quer zu verstellen.
- Ziehen Sie die Schraube (2) wieder an.
- ☑ Die Position der Lichtleitfaser ist eingestellt.

## 7.4 Transportbänder einstellen

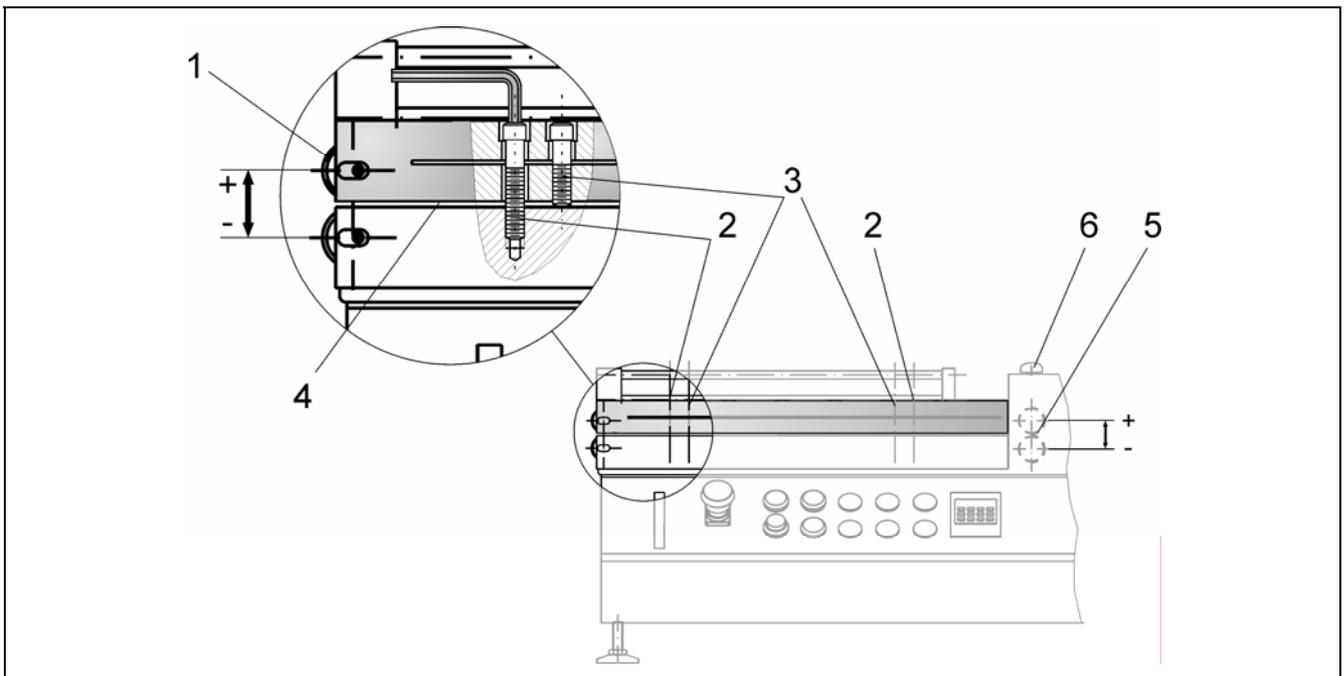


Abbildung 14: Transportbänder einstellen

Passen Sie immer den Abstand der Transportbänder (1) der verwendeten Materialstärke an, um einen störungsfreien Transport zu gewährleisten:

- Die Höhenverstellung des Transportbands erfolgt durch Befestigungsschrauben (2) und Stellschrauben (3).
- Befestigungsschrauben (2) lösen.
- Stellschrauben (3) drehen
  - in Uhrzeigerichtung für dickeres Material
  - gegen Uhrzeigerichtung für dünneres Material



➤ Achten Sie darauf, dass der Abstand (4) zwischen den Befestigungsleisten gleichmäßig breit ist.

- Befestigungsschrauben (2) anziehen.
- ☑ Der Abstand der Transportbänder ist auf die verwendete Materialstärke eingestellt.

Passen Sie immer den Abstand der Transportbänder am Einzug (5) der verwendeten Materialstärke an, um einen störungsfreien Transport zu gewährleisten:

- Griffe (6) drehen in
  - + - Richtung für dickeres Material
  - - Richtung für dünneres Material



➤ Achten Sie darauf, dass Sie auf beiden Seiten des Einzugs gleichmäßig die Höhe verstellen.

- ☑ Der Abstand der Transportbänder am Einzug ist eingestellt.

## 7.5 Doppelbogenkontrolle einstellen

Um einen Fehleinzug und somit eine unkorrekte bzw. fehlende Bedruckung der Materialzuschnitte zu vermeiden ist die UDA mit einer Doppelbogenkontrolle ausgestattet.

Die Doppelbogenkontrolle erkennt bei richtiger Einstellung alle doppelt liegenden Materialzuschnitte.

Wird ein Doppelbogen erkannt stoppt der Anlegermotor. Es wird kein weiterer Materialzuschnitt in die Maschine vereinzelt.

- Doppelt liegende Materialzuschnitte (Fehlbogen) werden zur Auslage transportiert.
- Fehlbogen aus der Auslage entnehmen.

### 7.5.1 Bedienungs- und Anzeigeelemente

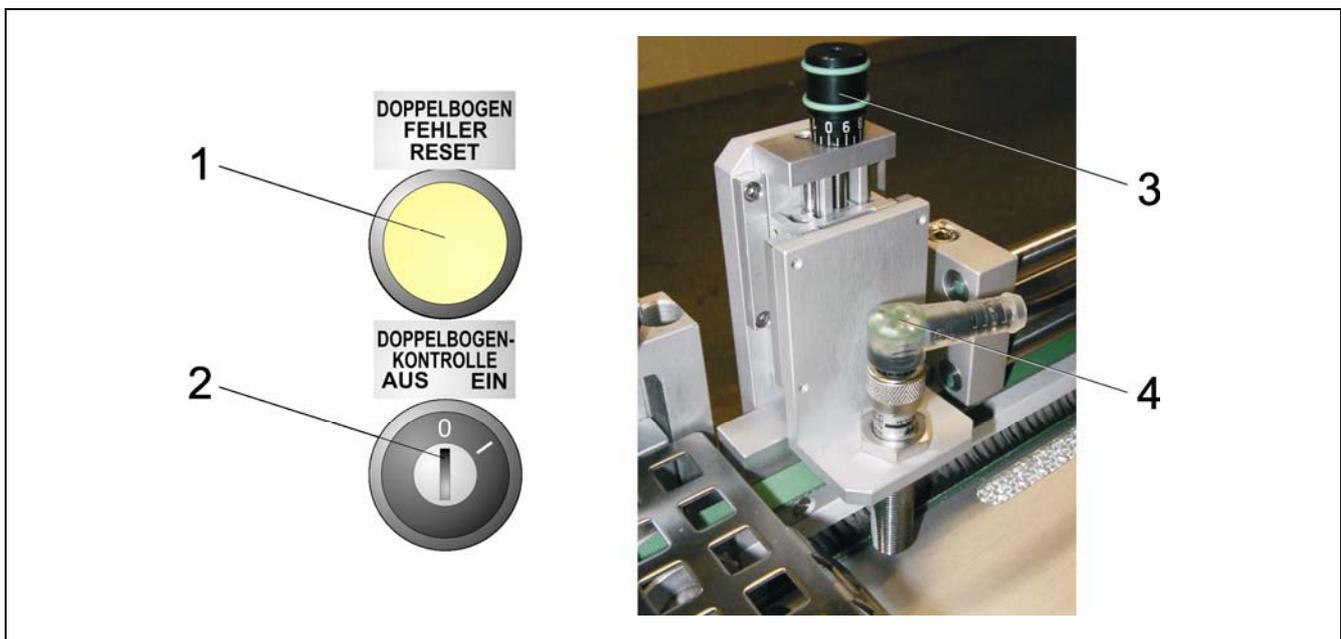


Abbildung 15: Bedienungs- und Anzeigeelemente

Pos	Element	Beschreibung	Erläuterung
1			Leuchttaster gelb, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reset der Fehleranzeige „Doppelbogen erkannt“.</li> </ul>
2			Schlüsselschalter, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doppelbogenkontrolle AUS / EIN</li> </ul>
3		Mikrometer	Mikrometerschraube <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Höheneinstellung des kapazitiven Näherungsschalters</li> </ul>
4		LED	LED im Steckverbinder <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fehleranzeige „Doppelbogen erkannt“.</li> </ul>

### 7.5.2 Doppelbogenkontrolle einschalten

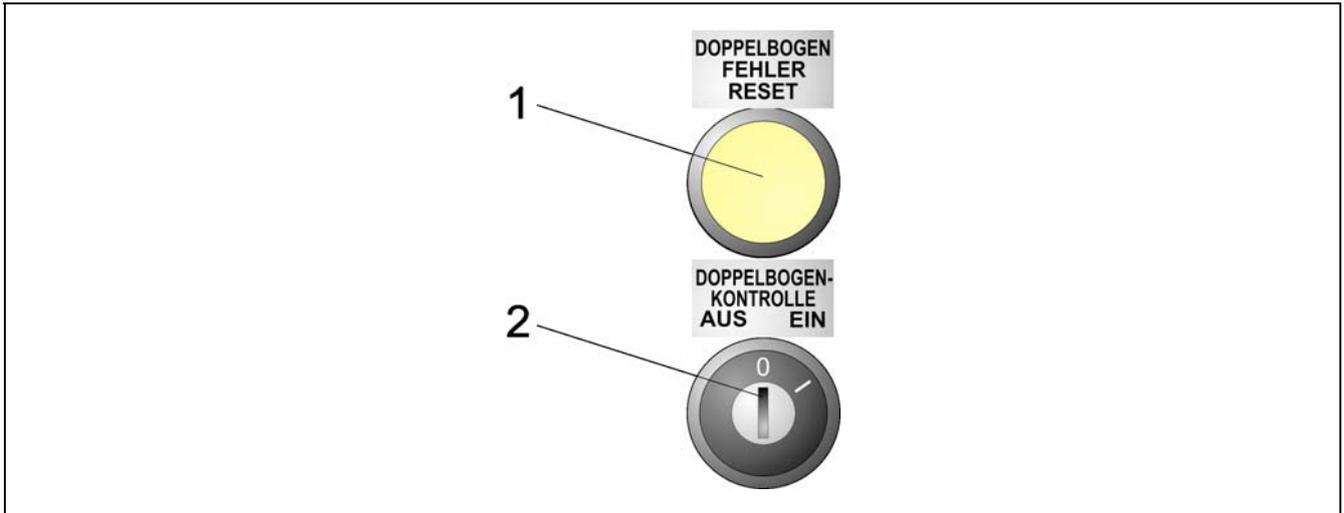


Abbildung 16: Doppelbogenkontrolle einschalten

#### Voraussetzung:

- UDA muss eingeschaltet und betriebsbereit sein.
  - Leuchttaster „Doppelbogenfehler Reset“ (1) darf nicht leuchten.
- ↗ Schlüsselschalter (2) auf EIN.
- ☑ Doppelbogenkontrolle ist eingeschaltet.

### 7.5.3 Höhe und Empfindlichkeit der Doppelbogenkontrolle einstellen

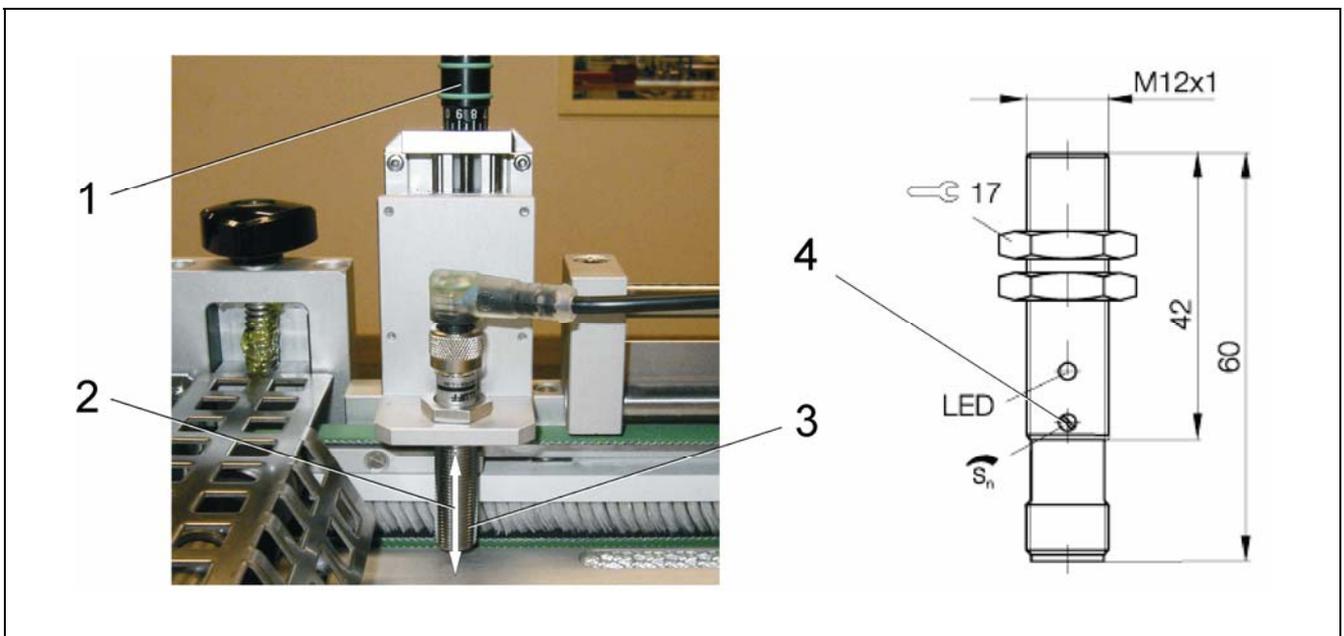


Abbildung 17: Höhe der Doppelbogenkontrolle einstellen

Damit die Doppelbogenkontrolle einen Fehleinzug der Materialzuschnitte richtig erkennt, muss die Einstellung der Lesehöhe (2) des Näherungsschalters (3) korrekt sein.

- ↗ Näherungsschalter mit der Mikrometerschraube (1) bis zum Anschlag nach oben drehen.

- ↗ Materialzuschnitte zweilagig, das heißt zwei z.B. Kartonagen übereinander, unter die Doppelbogenkontrolle, legen.
- ↗ Näherungsschalter (3) mit der Mikrometerschraube (1) soweit nach unten drehen, bis die Kontroll-LED am Näherungsschalter bzw. der Leuchttaster „Doppelbogenfehler Reset“ leuchten.
- ↗ Eine Kartonage entfernen. Der Materialzuschnitt liegt nun einlagig unter der Doppelbogenkontrolle.
- Die Kontroll-LED am Näherungsschalter bzw. der Leuchttaster „Doppelbogenfehler Reset“ leuchten nicht mehr.  
Leuchtet die Kontroll-LED am Näherungsschalter bzw. der Leuchttaster „Doppelbogenfehler Reset“ weiterhin, muss die Lesehöhe des Näherungsschalters, wie oben beschrieben, nachjustiert werden.
- ↗ Erneut das Ansprechverhalten der Doppelbogenkontrolle prüfen.
- ↗ Vorgang wiederholen, bis ein Fehleinzug der Materialzuschnitte erkannt wird.

Erzielen Sie mit der LesehöhenEinstellung des Näherungsschalters allein keine zufriedenstellende Doppelbogenerkennung, haben Sie die Möglichkeit zusätzlich die Empfindlichkeit (Hysterese) am Näherungsschalter zu verändern.

- ↗ Poti (4) am Näherungsschalter drehen
  - im Uhrzeigersinn = Empfindlichkeit des Näherungsschalter nimmt ab
  - im Gegenuhrzeigersinn = Empfindlichkeit des Näherungsschalter nimmt zu.
- Die Höhe und die Empfindlichkeit der Doppelbogenkontrolle sind eingestellt.

## 7.6 Zählwerk

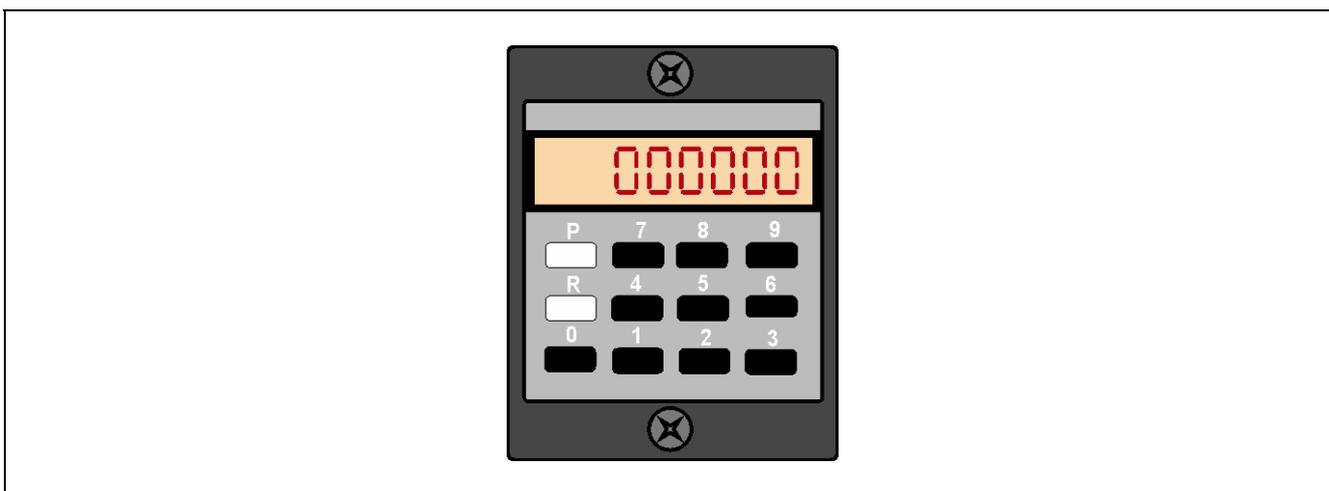


Abbildung 18: Zählwerk

### Allgemeine Beschreibung

Der LED Vorwahlzähler besitzt durch hohe Integration bei geringem Einbauvolumen eine breite Palette von Funktionsvarianten. Die genormte Zehnertastatur gewährleistet in Verbindung mit der gut lesbaren LED-Anzeige eine einfache und sichere Bedienung.

Werkseitig ist eine addierende Zählweise eingestellt.

### Tastatur

Die Bedientastatur besteht aus 10 schwarzen Zifferntasten und 2 weißen Funktionstasten. Die Tasten sind gegen unbeabsichtigtes Drücken so gesichert, dass sie immer erst in Verbindung mit der Programmtaste **P** aktiviert werden. Die gespeicherte Vorwahl wird durch Drücken der **P**-Taste angezeigt. Der Vorwahlwert (Anzahl der zu bedruckenden Karten) und der aktuelle Zählerstand bleiben beim Ausschalten und nach Netzausfall erhalten.

### Bedienung

Vorwahlwert eingeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ <b>P</b> drücken und gedrückt halten</li> <li>↗ Wert eingeben</li> <li>☑ Vorwahlwert ist eingegeben</li> </ul>
Vorwahlwert anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ <b>P</b> drücken</li> <li>☑ Vorwahlwert wird angezeigt</li> </ul>
Vorwahlwert ändern	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ <b>P</b> drücken und gedrückt halten</li> <li>↗ Wert überschreiben</li> <li>☑ Vorwahlwert ist geändert</li> </ul>
Zählerstand zurückstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>↗ <b>P</b> und <b>R</b> gleichzeitig drücken</li> <li>☑ Zählerstand wird auf „0“ zurückgestellt</li> </ul>

Nach Erreichen des eingestellten Vorwahlwerts stoppt die Anlage automatisch.

### Werterhaltung

Im Zählwerk ist ein NV-Speicher (nichtflüchtiger Speicher) integriert, der bei Unterbrechung oder Ausschalten der Versorgungsspannung den aktuellen Zählerstand, den Vorwahlwert, sowie den Zustand des Ausgangs für ca. 10 Jahre erhält. Eine Batterie ist dafür nicht erforderlich.

## 7.7 Störungen

### 7.7.1 Einleitung

#### So gehen Sie im Störfall vor:

- Ermitteln Sie den Grund der Störung
- Liegt die Störung im Bereich der Umdruckanlage benutzen Sie die folgende Tabelle um die Störung weiter einzugrenzen
- Bevor Sie die Abdeckung an der Rückseite der Anlage öffnen – gesamte Anlage ausschalten

#### Austausch defekter Teile:

- Kennen Sie das defekte Teil finden Sie in den Zeichnungen im Kapitel **Ersatzteile** mit Hilfe der Positionsnummer auch die Bestellnummer des Ersatzteils.
- Bestellen Sie die benötigten Ersatzteile bei Open Date GmbH
- Wechseln Sie die defekten Teile aus.



**Verwenden Sie nur Original - Ersatzteile der MC750/AFD 200**

- Können Sie die Störung / den Fehler nicht finden oder nicht beheben, verständigen Sie den Kundendienst von Open Date GmbH  
siehe [www.opendate.de](http://www.opendate.de) oder 09369 / 9824 0

### 7.7.2 Mechanik

Störungen	Ursache	Abhilfe
Zuschnitte werden an der Schleuse nicht richtig vereinzelzt	Vereinzelung an der Schleuse falsch eingestellt	Schleusendurchgang einstellen
Keine Materialzuführung	Lichtleitfaser verschmutzt	Lichtleitfaser reinigen
Zuschnitte werden nicht richtig transportiert	Abstand der Transportriemen falsch eingestellt	Abstand der Transportriemen einstellen
	Transportriemen nicht richtig gespannt oder verschlissen	Transportriemen spannen bzw. wechseln

## 8 Wartung

8.1	Wartungsplan.....	52
8.2	Wartungsarbeiten .....	53
8.2.1	Transportriemen spannen .....	53
8.2.2	Servomotor: Kohlebürsten kontrollieren .....	54

## 8.1 Wartungsplan

	Wartungsumfang		Legitimation
●	Kontrollieren	<b>BP</b>	Bedienpersonal
↓	Ablassen	<b>FP</b>	Fachpersonal
↑	Einstellen		
■	Reinigen		
◆	Ersetzen		

Bauteil	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	½ jährlich	Nach Bedarf	Wer?
Allgemeine Funktionskontrolle	●					<b>BP</b>
Reflektorstreifen mit weichem Tuch reinigen	■					<b>BP</b>
Lichtschranken auf festen Sitz und Verschmutzung überprüfen, wenn nötig reinigen	● ■					<b>BP</b>
Transportbänder auf Verschleiß und Risse überprüfen (ggf. austauschen) und richtige Spannung prüfen ggf. einstellen.		● (◆) (↑)				<b>BP</b> <b>FP</b>
Andruckbürste auf Sauberkeit bzw. Abnutzung überprüfen		● ■				<b>BP</b>
Synchroflex-Zahnriemen auf Verschleiß und Risse überprüfen (ggf. austauschen) und richtige Spannung prüfen ggf. einstellen.		● (◆) (↑)				<b>BP</b> <b>FP</b>
Riemenspanner auf Leichtgängigkeit überprüfen		●				<b>BP</b>
Lager, Buchsen und Excenter auf Leichtgängigkeit überprüfen, wenn nötig reinigen und schmieren		● ■				<b>BP</b> <b>FP</b>
Antriebsrollen auf Leichtgängigkeit und Abnutzung überprüfen, ggf. austauschen		● (◆)				<b>BP</b> <b>FP</b>
Kohlebürsten des Servomotors für den Hauptantrieb auf Abnutzung (Mindestlänge 6 mm) kontrollieren.				● (◆)		<b>BP</b> <b>FP</b>

## 8.2 Wartungsarbeiten

### 8.2.1 Transportriemen spannen

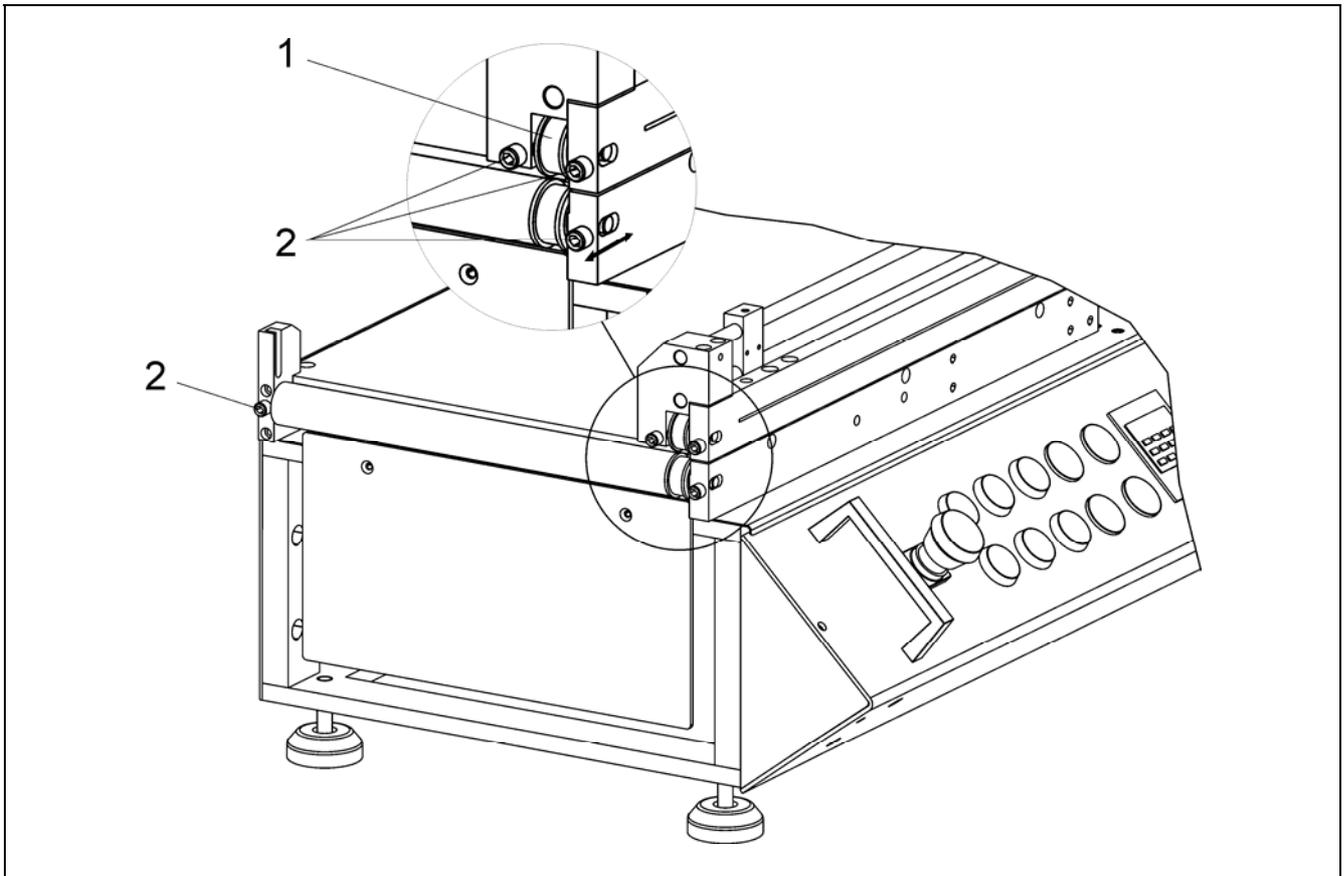


Abbildung 19: Transportriemen spannen

Durch normalen Verschleiß kann sich die Spannung der Transportbänder verändern.

Wenn kein störungsfreier Transport der Karten bzw. Materialzuschnitte mehr gewährleistet ist, sind möglicherweise die Transportbänder nicht genügend gespannt.

**Abhilfe:** Transportbänder spannen.

↗ Transportbänder (1) mit den 4 Spanschrauben (2) spannen.

- |                            |                           |                                   |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| ↗ Spanschrauben (2) drehen | - in Uhrzeigerrichtung    | ■ Transportbänder werden gespannt |
|                            | - gegen Uhrzeigerrichtung | ■ Transportbänder werden gelöst   |



↗ Achten Sie darauf, dass Sie die Spanschrauben auf beiden Seiten der Riemenscheibe gleichmäßig verstellen, um ein Verkanten der Riemenscheibe zu vermeiden.

Die Spannung der Transportbänder ist eingestellt.

## 8.2.2 Servomotor: Kohlebürsten kontrollieren

<b>GEFAHR</b>	<b>Gefährliche elektrische Spannung!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tod oder schwere äußere und innere Verletzungen und Gesundheitsschäden.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nie während des Betriebes an der elektrischen Ausrüstung der Maschine und den Schaltschränken arbeiten!</li> <li>■ Alle <b>braun</b> gekennzeichneten Leitungen sind auch dann stromführend, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist!</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>NOT AUS</b>-Schlagschalter  drücken.</li> <li>➤ Gegen Wiedereinschalten schützen.</li> <li>➤ Den Verletzten aus der Gefahrenzone bringen.</li> <li>➤ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und in jedem Fall Notarzt anfordern.</li> </ul>
<b>WARNUNG</b>	<b>Bewegte Maschinenteile bei geöffneter Maschine</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwere Verletzungen an den Händen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nie während des Betriebes die Schutzabdeckungen entfernen.</li> <li>➤ Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gequetschte Handpartien sofort mit Eis kühlen.</li> <li>➤ Erste Hilfe leisten, Ersthelfer informieren und gegebenenfalls Notarzt anfordern.</li> </ul>

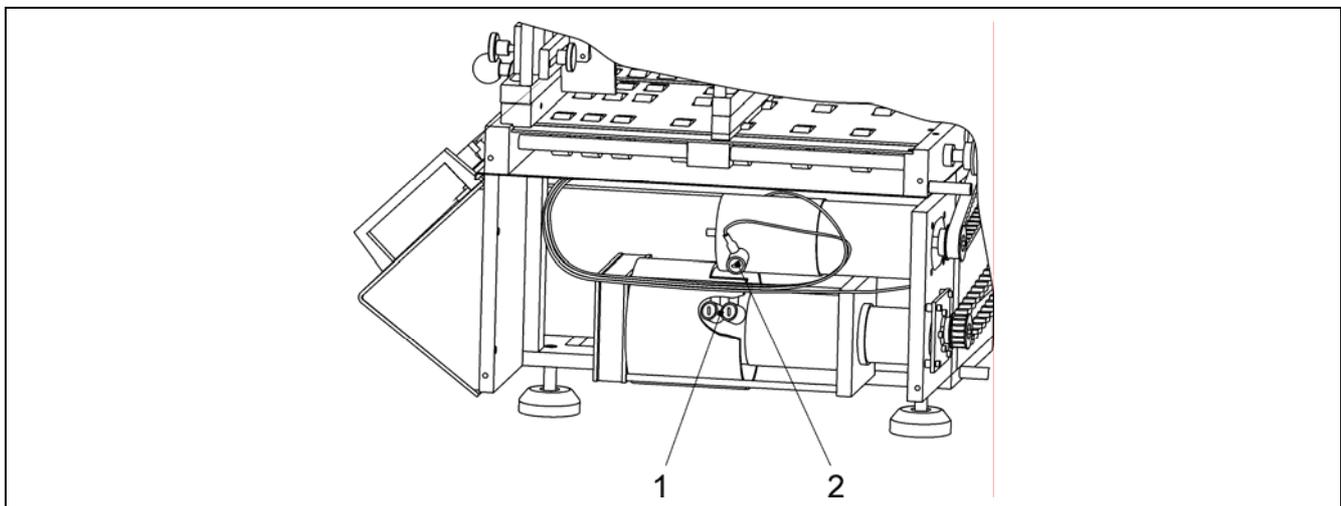


Abbildung 20: Servomotor: Kohlebürsten kontrollieren

- ½ - jährlich (bei Einschichtbetrieb) die 4 Kohlebürsten des Servomotors für den Hauptantrieb (1) auf Abnutzung (Mindestlänge 6 mm) kontrollieren.

Ist die Mindestlänge von 6 mm unterschritten, müssen die Kohlebürsten ersetzt werden.

- ½- jährlich (bei Einschichtbetrieb) die 2 Kohlebürsten des Servomotors für den Anleger (2) auf Abnutzung (Mindestlänge 6 mm) kontrollieren.

Ist die Mindestlänge von 6 mm unterschritten, müssen die Kohlebürsten ersetzt werden.

## Kohlebürsten ersetzen

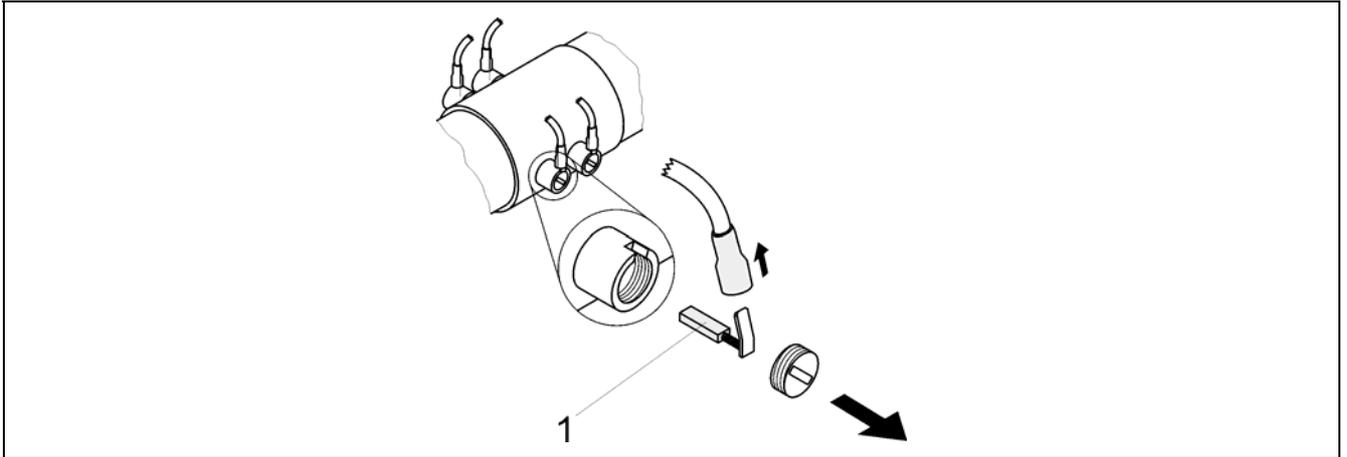


Abbildung 21: Kohlebürsten ersetzen

### **Wichtig:**

Achten Sie auf richtigen Einbau der konkaven Kohlebürsten (siehe Abbildung).

Je häufiger Sie die Bürsten auswechseln, desto kürzer ist die Bürstenstandzeit. Die Standzeit der Kohlebürsten ist abhängig von der Leichtgängigkeit der Anlage, der Drehmomentbeanspruchung und der Arbeitsdrehzahl.

Der volle Garantieanspruch bleibt nur bei Einsatz der Originalkohlebürsten erhalten.

Die Gleichstromservomotoren dürfen wegen der Entmagnetisierung keinesfalls demontiert werden. Die Schrauben sind verplombt. Beim Öffnen oder Verletzen der Plomben erlischt jeder Garantieanspruch.



## 9 Ersatzteilliste

9.1	Mechanik-Ersatzteilsets .....	58
9.1.1	Set für Anleger - XZVP003000 .....	58
9.1.2	Set für Grundrahmen - XZVP003100 .....	58
9.2	Elektronik-Ersatzteilset .....	59
9.2.1	Set für UDA 150-S – YZELH001 .....	59
9.3	Ersatzteile Doppelbogenkontrolle .....	60



Das Ersatzteilverzeichnis finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

## 9.1 Mechanik-Ersatzteilsets

Wir empfehlen Ihnen, einige Ersatzteile zu bevorraten. Dazu bieten wir Ersatzteilsets an. In diesen Sets sind alle Ersatzteile enthalten, die einem Verschleiß unterliegen.

Es ist auch möglich, Teile aus den Ersatzteilsets einzeln zu bestellen.

### 9.1.1 Set für Anleger - XZVP003000

Bezeichnung	Stück	Bestell Nr.
Pendelkugellager	2	AA08G090
Nadelhülse	3	AA33A10B
Nadelhülse	4	AA33D12D
Druckfeder	1	AC3HA051
Druckfeder	1	AC3HB051
Druckfeder	2	AC3HB061
Druckfeder	1	AC3HB071
Zahnriemen	1	ADB23163
Zahnriemen	1	ADD23188
Bolzen	2	EW140002
Exzenter	1	EW150005
Riemenrad	2	EW310001
Antriebsrad komplett	9	XAI00002
Antriebsrolle komplett	8	XAI00003
Antriebsrad komplett	36	XAI00004
Antriebsrolle komplett	3	XAI0001600

### 9.1.2 Set für Grundrahmen - XZVP003100

Bezeichnung	Stück	Bestell Nr.
Rillenkugellager	4	AA01K082
Transportriemen	2	ADF10086
Bolzen	1	EW080024
Andruckbürste	1	SBA11480-01
Antriebsrad komplett	1	XAI00005

## 9.2 Elektronik-Ersatzteilset

Wir empfehlen Ihnen, einige Ersatzteile zu bevorraten. Dazu bieten wir ein Ersatzteilset an. In diesem Set sind alle Ersatzteile enthalten, die einem Verschleiß unterliegen.

Es ist auch möglich, Teile aus dem Ersatzteilset einzeln zu bestellen.

### 9.2.1 Set für UDA 150-S – YZELH001

Bezeichnung	Stück	Bestell Nr.
Kohlebürsten QC	4	AEZ00002
Leistungs-Transistor (MJ15022)	4	IB2B0021
Feinsicherung 0,315 A; F	1	KFBA2132
Feinsicherung 1,0 A; T	4	KFBA4210
Feinsicherung 2,0 A; T	1	KFBA4220
Feinsicherung 6,3 A; F	2	KFBA2263
Feinsicherung 6,3 A; MT	1	KFBA3263
Feinsicherung 6,3 A; T	3	KFBA4263
Feinsicherung 10,0 A; T	1	KFBA4310
Kleinröhrenlampe 24-30 V; 2 W	5	KH GK5L02

### 9.3 Ersatzteile Doppelbogenkontrolle

Bezeichnung	Stück	Bestell Nr.
Lineareinheit	1	AEA01005
Lineareinheit Befestigungssatz	1	AEA01005-B
Haltewinkel	1	EF050208
Befestigungsleiste	1	EFJG0031
Näherungssensor, kapazitiv	1	KBAD3401
Kabeldose, 4-polig	1	KD3R2431

---

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtansicht.....	10
Abbildung 2: Position des Typenschildes .....	13
Abbildung 3: Typenschild .....	14
Abbildung 4: Maße.....	15
Abbildung 5: Lage der Anschlüsse .....	17
Abbildung 6: Aufbau eines Sicherheitshinweises – Beispiel .....	20
Abbildung 7: Bedienungs- und Anzeigeelemente .....	30
Abbildung 8: Bedienelemente.....	31
Abbildung 9: Optionale Bedienelemente .....	33
Abbildung 10: Lage der Anschlüsse .....	37
Abbildung 11: Bedienelemente.....	42
Abbildung 12: Zuführtisch einstellen.....	43
Abbildung 13: Transportlichtleitfaser einstellen.....	44
Abbildung 14: Transportbänder einstellen.....	45
Abbildung 15: Bedienungs- und Anzeigeelemente .....	46
Abbildung 16: Doppelbogenkontrolle einschalten .....	47
Abbildung 17: Höhe der Doppelbogenkontrolle einstellen .....	47
Abbildung 18: Zählwerk .....	49
Abbildung 19: Transportriemen spannen .....	53
Abbildung 20: Servomotor: Kohlebürsten kontrollieren .....	54
Abbildung 21: Kohlebürsten ersetzen.....	55

## Vertrieb & Service

Mit Rat und Tat stehen Ihnen weltweit die Mitarbeiter des engmaschigen Vertriebs- und Servicenetzes der Open Date GmbH zur Seite.

Namen, Adressen und Telefonnummern der Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie im Internet:

- [info@opendate.de](mailto:info@opendate.de)
- [www.opendate.de](http://www.opendate.de)