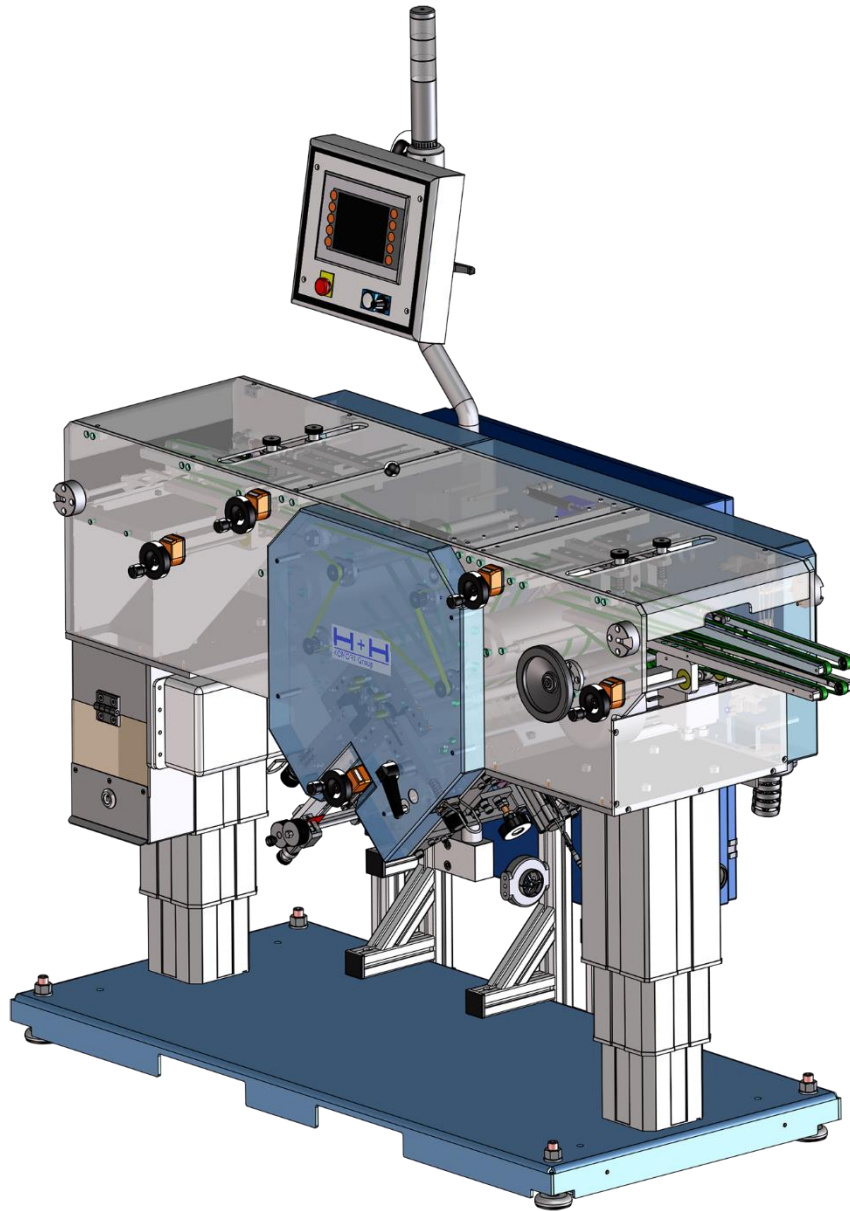


Schwertfalzwerk XPR-25



Originalbetriebsanleitung

Art der Maschine:	Schwertfalzwerk XPR-25		
Ausführung:			
Art des Dokumentes:	Originalbetriebsanleitung		
Version: V1.0	Autor:		JS
Stand: 21.02.2022	Maschinen-Nr.:		
Sprache: Deutsch	Dateiname:		BA_XPR-25_DE
Hersteller:	H+H GmbH & Co. KG Dunlopstraße 45 + 47 33689 Bielefeld Deutschland Tel.: +49 - 52 05 / 75 09-0 Fax: +49 - 52 05 / 75 09 20 http://www.mbo-pps.com info-hh@mbo-pps.com		

Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

Die Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht. Das beanspruchte Urheberrecht beinhaltet sämtliche Formen und Arten urheberrechtlich schützbarer Materialien und Informationen, die zurzeit gesetzlich zugelassen sind. Kein Teil der Dokumentation darf kopiert, in sonstiger Weise vervielfältigt, bearbeitet oder in andere Sprachen übersetzt werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln dies geschieht.

Elektronisch gespeicherte und vom Hersteller bereitgestellte Informationen dürfen vom Anwender ausgedruckt werden, wenn das erstellte Print-Medium dem Service des beschriebenen Produkts dient.

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung.....	5
1.1	Ergänzen	5
1.2	Aufbewahren	5
1.3	Verwendete Zeichen und Symbole	6
1.4	Darstellung von Warnhinweisen.....	6
1.4.1	Signalwörter	6
1.4.2	Aufbau von Warnhinweisen	7
1.5	Sicherheitszeichen	7
1.6	Verbotszeichen.....	8
1.7	Warnzeichen.....	9
1.8	Gebotszeichen.....	11
2	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	13
2.1	EMV-Verhalten	13
2.2	Restrisiken.....	14
2.2.1	Transport, Zwischenlagerung	14
2.2.2	Aufstellen, Inbetriebnahme	14
2.2.3	Einstellen und Bedienen	14
2.2.4	Instandhaltung.....	15
2.2.5	Außerbetriebnahme, Lagerung	15
2.2.6	Entsorgung.....	15
2.3	Lebensdauer.....	16
2.3.1	Lebensdauer der Maschine.....	16
2.3.2	Lebensdauer der steuerungstechnischen Sicherheitskomponenten	16
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	16
2.4.1	Transport, Zwischenlagerung	16
2.4.2	Aufstellen, Inbetriebnahme	16
2.4.3	Normalbetrieb.....	16
2.4.4	Einstellen und Bedienen	16
2.4.5	Wartung und Instandsetzung	17
2.4.6	Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung	17
2.5	Personal, Qualifikation und Pflichten.....	18
2.5.1	Qualifikation des Personals.....	19
2.5.2	Pflichten des Betreibers	20
2.5.3	Pflichten des Bedienpersonals.....	20
2.5.4	Pflichten des Wartungspersonals	21
2.6	Persönliche Schutzausrüstung.....	21
2.6.1	Bedienen und einrichten	21
2.6.2	Betriebsgemäße Wartung (Reinigung)	21
2.7	Angaben für den Notfall.....	22

2.7.1	Notrufnummern	22
2.7.2	Verhalten bei Unfällen	22
2.8	Spezifische Sicherheitshinweise	23
2.8.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	23
2.8.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	23
2.8.3	EMV-Verhalten	23
2.8.4	Ersatz- und Verschleißteile	24
2.9	Produktspezifische Gefahren	24
2.9.1	Einzugsgefahr und Quetschgefahr.....	24
2.9.2	Lärm	24
2.10	Kennzeichnungen an der Maschine	25
3	Schwertfalzwerk XPR-25.....	27
3.1	Übersicht.....	27
3.2	Mechanisches Einrichten des Schwertfalzwerkes.....	28
3.2.1	Einrichten der Transportbänder im Einlauf	28
3.2.2	Einrichten der Transportbänder im Auslauf	28
3.2.3	Einrichten des Joggers im Einlauf der Falztasche	29
3.2.4	Einrichten des Joggers im Modus mit Niederhalter für offene Produkte....	29
3.2.5	Einrichten der Falzwalzen	30
3.2.6	Übersicht Falztasche.....	31
3.2.7	Einrichten der Falztasche.....	32
3.2.8	Verstellung der Lichten Weite	33
3.2.9	Verstellen der unteren Deckstäbe.....	33
3.2.10	Einrichten des Falzschwertes	34
3.2.11	Neigung des Falzschwertes einstellen.....	35
3.2.12	Einrichten des Druckes für XPR-25	37

1 Zu dieser Anleitung



- Diese Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen werden, die diese Maschine anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen, warten, reparieren und demontieren.
- Nur wenn der Inhalt der Betriebsanleitung von allen Personen verstanden und in allen Punkten beachtet wird, ist ein sicherer Einsatz der Maschine möglich. Dies gilt besonders für das Abschnitt Sicherheit.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben.

Beachtung der Hinweise hilft:

- Gefahren zu vermeiden.
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern.
- Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

1.1 Ergänzen

- Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber mit Anweisungen, betreffs nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Unfallschutz, zu ergänzen.




1.2 Aufbewahren

- Diese Betriebsanleitung ist ein Teil der Maschinenunterlagen.

Technische Änderungen zur Verbesserung der Maschine behalten wir uns vor, auch wenn sie in dieser Betriebsanleitung eventuell noch nicht berücksichtigt sind.

1.3 Verwendete Zeichen und Symbole

Die Zeichen und Symbole in dieser Anleitung sollen Ihnen helfen, die Anleitung und die Maschine schnell und sicher zu benutzen.

Symbol	Erklärung
	Kennzeichnet einen Handlungsschritt. Die Reihenfolge ist nicht vorgegeben.
1) ... 2) ... 3) ...	Nummerierte Handlungsschritte. Die definierte Abfolge der Handlungsschritte erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine.
✓	Hier finden Sie das Ergebnis einer Abfolge von Handlungsschritten.
<STOPP>	Drucktaste mit der Aufschrift, die zwischen der Klammer steht (z. B. Stopp).
	Zusätzliche Informationen für den Einsatz der Maschine.
	Wichtiger Hinweis, bitte beachten.

1.4 Darstellung von Warnhinweisen

Warnhinweise sind durch ein Sicherheitszeichen und ein Signalwort gekennzeichnet.

1.4.1 Signalwörter

Signalwörter geben einen Hinweis auf die Schwere der Gefahr.
Sie sind nach einem Klassifizierungssystem aufgebaut.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit geringem Risiko, die möglicherweise leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

1.4.2 Aufbau von Warnhinweisen

Jeder Warnhinweis ist wie folgt aufgebaut:

- Sicherheitszeichen
- Signalwort zur Kennzeichnung der Gefahrenstufe
- Art und Quelle der Gefahr
- Mögliche Folgen der Gefahr
- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr

Beispiel:



GEFAHR! WARNUNG! VORSICHT! (SIGNALWORT)

Art und Quelle der Gefahr.

Mögliche Folgen der Gefahr.

MAßNAHME(N) ZUR ABWENDUNG DER GEFAHR

1.5 Sicherheitszeichen

Darstellung	Bedeutung
	<p>Verbotszeichen</p> <p>Rote Umrandung, weißer Hintergrund, schwarzes Symbol.</p> <p>Sicherheitszeichen, das ein bestimmtes Verhalten, durch das eine Gefahr entstehen kann, untersagt.</p>
	<p>Warnzeichen</p> <p>Gelber Hintergrund, schwarzes Symbol.</p> <p>Sicherheitszeichen, das vor einer Gefahr warnt.</p>
	<p>Gebotszeichen</p> <p>Blauer Hintergrund, weißes Symbol.</p> <p>Sicherheitszeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt.</p>
	<p>Rettungszeichen</p> <p>Grüner Hintergrund, weißes Symbol.</p> <p>Sicherheitszeichen, das im Gefahrenfall den Rettungsweg oder den Weg zu einer Stelle für Hilfeleistungen oder Rettungseinrichtungen kennzeichnet.</p>
	<p>Brandschutzzeichen</p> <p>Roter Hintergrund, weißes Symbol.</p> <p>Sicherheitszeichen, das im Gefahrenfall den Standort von Feuermelde- oder Feuerlöscheinrichtungen und/oder den Weg zu diesen Einrichtungen kennzeichnet.</p>

BA_XPR-25_1.Docx 19.02.2024




1.6 Verbotsszeichen

Darstellung	Bedeutung
	<p>Verwenden von Flurförderzeugen verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, Flurförderzeuge zu verwenden.</p>
	<p>Besteigen verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass Besteigen für Unbefugte verboten ist.</p>
	<p>Berühren verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, den Gegenstand zu berühren.</p>
	<p>Hineinfassen verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, Hineinzufassen.</p>
	<p>Betreten der Fläche verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, die Fläche zu betreten.</p>
	<p>Schalten verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, zu Schalten.</p>
	<p>Zutritt für Unbefugte verboten.</p> <p>Dieses Verbotsschild weist darauf hin, dass es verboten ist, die Fläche zu betreten.</p>




1.7 Warnzeichen





Darstellung	Bedeutung
	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen mehrere Ursachen zu Gefährdungen führen können.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines elektrischen Schlages, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor Quetschungen von Körperteilen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Quetschung, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor rotierenden Walzen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Quetschung, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor Quetschungen der Hand. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Quetschung der Hand besteht.
	Warnung vor rotierenden Messern. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr von Schnittverletzungen, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor dem Heben schwerer Maschinenteile. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr der Überlastung, durch Heben schwerer Lasten, besteht.
	Warnung vor kippenden Maschinenteilen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr von Quetschungen, durch kippende Lasten, besteht.

Darstellung	Bedeutung
	Warnung vor heißen Oberflächen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Verbrennung, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.
	Warnung vor herunterfallender Schutzhaube. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer herunterfallenden Schutzhaube eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.
	Warnung vor Einzugsgefahr durch gegenläufige Walzen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr durch Einzugsstellen besteht.
	Warnung vor gesundheitsschädlichen Stoffen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr vor gesundheitsschädlichen Stoffen, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor unvermittelt lauten Geräuschen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr vor brandfördernden Stoffen, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor Absturzgefahr. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines Absturzes, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.
	Warnung vor Stolperstellen. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr durch Stolpern, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.
	Warnung vor Laserstrahl. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr durch einen Laserstrahl, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.
	Warnung vor schwebender Last. Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer schwebenden Last, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.

Darstellung	Bedeutung
	<p>Warnung vor automatischem Anlauf.</p> <p>Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Verletzung durch automatischen Wiederanlauf, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.</p>
	<p>Warnung vor herabfallenden Gegenständen.</p> <p>Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Verletzung durch herabfallende Gegenstände, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.</p>
	<p>Warnung vor brandfördernden Stoffen.</p> <p>Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Verletzung durch brandfördernde Stoffe eventuell mit nachhaltigen Folgen besteht.</p>

1.8 Gebotszeichen

Darstellung	Bedeutung
	<p>Allgemeines Gebotszeichen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen auf mehrere Gebote allgemein hingewiesen werden soll.</p>
	<p>Handschutz benutzen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Sicherheitshandschuhe getragen werden sollten.</p>
	<p>Fußschutz benutzen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Sicherheitsschuhe getragen werden sollten.</p>
	<p>Gehörschutz benutzen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen ein Gehörschutz getragen werden sollte.</p>
	<p>Augenschutz benutzen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen eine Schutzbrille getragen werden sollte.</p>

	<p>Hilfe benutzen.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Hilfe durch weitere Personen beansprucht werden sollte.</p>
	<p>Betriebsanleitung beachten.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Betriebsanleitung beachtet werden sollte.</p>
	<p>Abschnitt Wartung beachten.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen das Abschnitt Wartung beachtet werden sollte.</p>
	<p>Vor Wartung oder Reparatur freischalten.</p> <p>Dieses Gebotszeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Maschine spannungsfrei geschaltet werden sollte.</p>

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Die Betriebsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.
- Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer am Einsatzort der Maschine auf.
- Die Betriebsanleitung muss für das Bedienpersonal und Wartungspersonal immer frei zugänglich sein.
- Beachten Sie zusätzlich die, für den Einsatzort, geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

2.1 EMV-Verhalten

Das elektromagnetische Verhalten (EMV) der Maschine kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden.

Nehmen Sie deshalb keine Ergänzungen oder Veränderungen an der Maschine ohne die Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

Ersatz- und Verschleißteile

Der Einsatz von Ersatzteilen und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatzteilen und Verschleißteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.2 Restrisiken

Für diese Maschine wurde eine Risikoanalyse mit Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100:2010 durchgeführt.

Die auf dieser Analyse aufbauende Konstruktion und Ausführung der Maschine entspricht dem Stand der Technik.

Bestehende Restrisiken vermeiden Sie durch das Beachten und Umsetzen dieser Vorgaben:

- Warnhinweise und Sicherheitshinweise an der Maschine.
- Allgemeine Sicherheitshinweise und spezielle Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.
- Betriebsanleitung des Maschinenherstellers
- Betriebsanweisungen des Betreibers.

Die bestehenden Restrisiken sind, entsprechend den verschiedenen Lebensphasen der Maschine, in den nachfolgenden Abschnitten aufgelistet.

2.2.1 Transport, Zwischenlagerung

- Falscher Transport.
- Verwendung ungeeigneter Gabelstapler.
- Kippende Maschinenteile während des Abladevorgangs.
- Unzureichende Beschaffenheit des Untergrundes.
- Falsche Zwischenlagerung

2.2.2 Aufstellen, Inbetriebnahme

- Gefährliche elektrische Spannung.
- Falsche Netzspannung
- Verwendung ungeeigneter Gabelstapler.
- Kippende Maschinenteile während des Aufstellvorgangs.
- Unzureichende Beschaffenheit des Untergrundes.
- Unsachgemäßes Ausrichten der Maschinenkomponenten.
- Zu hoher Betriebsdruck (Druckluft).
- Aufgetrennte Schutzleiterverbindungen.
- Stolperstellen durch herumliegende Verbindungsleitungen.
- Verwendung von mehreren Koppelboxen in einem Maschinenverbund.
- Demontierte Schutzeinrichtungen.

2.2.3 Einstellen und Bedienen

- Demontieren, Überbrücken oder Umgehen von Schutzeinrichtungen.
- Betrieb ohne Schutzeinrichtungen.
- Rotierende Maschinenteile.
- Falsche Handhabung der Sicherheitshandräder.
- Hoher Schalldruckpegel.
- Entstörung von Papierstaus.
- Stolperstellen durch herumliegende Verbindungsleitungen.

2.2.4 Instandhaltung

2.2.4.1 Betriebsgemäße Wartung:

- Rotierende Maschinenteile.
- Anheben von schweren Maschinenteilen.
- Starke Verschmutzung.
- Unsachgemäße Reinigung
- Ungeeignete Reinigungsmittel.
- Fehlgebrauch von Reinigungsmittel.
- Benutzte Reinigungslappen.
- Verwendung von Druckluft.
- Falsche Wartungsintervalle bei Mehrschicht-Betrieb.

2.2.4.2 Wartung:

- Gefährliche elektrische Spannung.
- Demontieren, Überbrücken oder Umgehen von Schutzeinrichtungen.
- Betrieb ohne Schutzeinrichtungen.
- Rotierende Maschinenteile.
- Quetschungen.
- Aufwickeln.
- Falsches/schlechtes Wartungswerkzeug.
- Unsachgemäße Wartung.
- Falsche Wartungsintervalle bei Mehrschicht-Betrieb.

2.2.4.3 Instandsetzung:

- Unsachgemäße Instandsetzung.

2.2.5 Außerbetriebnahme, Lagerung

- Falsche Lagerung.

2.2.6 Entsorgung

- Falsche Entsorgung.

2.3 Lebensdauer

2.3.1 Lebensdauer der Maschine

Die Lebensdauer dieser Maschine ist für 20 Jahre ausgelegt.

2.3.2 Lebensdauer der steuerungstechnischen Sicherheitskomponenten

Alle Komponenten der steuerungstechnischen Sicherheitskreise haben eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.4.1 Transport, Zwischenlagerung

- Nur speziell geschultes und dafür autorisiertes Fachpersonal darf den Transport der Maschine durchführen.
- Halten Sie die Transportwege, sowie die Be- und Entladebereiche von Personal freihalten.
- Der Transport darf nur mit zugelassenen Hub- und Transportmittel erfolgen.

2.4.2 Aufstellen, Inbetriebnahme

- Nur speziell geschultes und dafür autorisiertes Fachpersonal darf das Aufstellen und die Inbetriebnahme der Maschine durchführen.

2.4.3 Normalbetrieb

- Nur unterwiesenes Bedienpersonal darf die Maschine bedienen.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen, wie z. B. Schutzhauben, NOT-HALT Schlagtaster, vorhanden und funktionstüchtig sind.
- Die Maschine darf ausschließlich nur mit der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung bedient werden.
- Mindestens einmal pro Schicht muss die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden überprüft werden. Veränderungen, einschließlich des Betriebsverhaltens, müssen sofort gemeldet werden.
- Maschinenteile dürfen nicht als Aufstiegshilfe verwendet werden. Müssen höher gelegene Maschinenteile erreicht werden. Muss eine geeignete Arbeitsbühne oder andere Plattform verwendet werden, die sicherheitstechnischen Anforderungen, wie z. B. Höhe, Standsicherheit etc., entspricht.

2.4.4 Einstellen und Bedienen

- Nur speziell geschultes und dafür autorisiertes Personal darf an der Maschine das Rüsten durchführen.
- Die Maschine darf ausschließlich nur mit der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung eingerichtet/gerüstet werden.
- Bedienpersonal vor Beginn des Rüstens informieren.
- Wenn die Maschine für das Rüsten ausgeschaltet wird, muss sie gegen unbefugtes oder versehentliches Wiedereinschalten gesichert werden.
- Hauptschalter durch ein Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern. Ggf. ein Warnschild am Hauptschalter anbringen.
- Maschinenteile dürfen nicht als Aufstiegshilfe verwendet werden. Sollen höher gelegene Maschinenteile erreicht werden, muss eine geeignete Arbeitsbühne oder andere Plattform verwendet werden, die sicherheitstechnischen Anforderungen, wie z. B. Höhe, Standsicherheit etc., entspricht.
- Werden größere Baugruppen oder Teile ausgetauscht, müssen entsprechende Hebezeuge für den Transport der Baugruppen verwendet werden. Nur geeignete und technisch einwandfreie

Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden. Baugruppen oder Teile so sichern, dass keine Gefahr von ihnen ausgehen kann.

- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten.
- Nach Abschluss der Arbeiten keine Werkzeuge oder andere lose Gegenstände auf der Maschine liegen lassen.

2.4.5 Wartung und Instandsetzung

- Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von speziell dafür geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bedienpersonal vor Beginn der Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten informieren. Instandhaltungsbereich ggf. absichern.
- Bei allen Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten Einschaltvorgänge und Ausschaltvorgänge gemäß der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle und Instandsetzungsintervalle beachten.
- Wenn die Maschine für Wartungsarbeiten und/oder Instandsetzungsarbeiten ausgeschaltet wird, muss sie gegen unbefugtes oder versehentliches Wiedereinschalten gesichert werden. Hauptschalter durch ein Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern. Ggf. ein Warnschild am Hauptschalter anbringen.
- Ist die Demontage von Schutzeinrichtungen bei Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten erforderlich, müssen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten die Schutzeinrichtungen wieder montiert und auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Nach Abschluss der Arbeiten keine Werkzeuge oder andere lose Gegenstände auf der Maschine liegen lassen.
- Alle Betriebsstoffe und Hilfsstoffe sowie nicht mehr benötigte Ersatzteile müssen sicher und umweltschonend entsorgt werden.

2.4.6 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung ist die Maschine sofort abzuschalten.
- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.

2.5 Personal, Qualifikation und Pflichten

Alle Tätigkeiten an der Maschine dürfen nur von hierzu autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Das autorisierte Personal ist in mehrere Gruppen unterteilt:

- Betreiber
- Bedienpersonal
- Wartungspersonal

Das autorisierte Personal muss:

- das 16. Lebensjahr vollendet haben,
- die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen für die Maschine kennen und anwenden können,
- das Abschnitt ["Grundlegende Sicherheitshinweise"](#) gelesen haben, praktisch anwenden und umsetzen können,
- entsprechend der Verhaltensmaßregeln im Störfall geschult und unterwiesen sein,
- über die körperlichen und geistigen Fähigkeiten zum Ausführen seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten an der Maschine verfügen,
- entsprechend seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten an der Maschine geschult und unterwiesen sein,
- die Betriebsanleitung bezüglich seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten für die Maschine verstanden haben und praktisch umsetzen können.

2.5.1 Qualifikation des Personals

Diese Tabelle stellt die notwendige Qualifikation des Personals dar, bezogen auf die verschiedenen Tätigkeiten an der Maschine.

	Speziell ausgebildetes Personal	Unterwiesenes Bedienpersonal	Unterwiesene Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Mechanik/Elektrotechnik)
Transport	X	-	-
Zwischenlagerung	X	-	-
Aufstellen	-	-	X
Anschluss Elektrik	-	-	X
Ortsfester Netzanschluss	-	-	X
Inbetriebnahme	-	-	X
Störungssuche und Beseitigung (mechanisch/elektrisch)	-	-	X
Einstellen, Rüsten	X	X	-
Bedienen	-	X	-
Betriebsgemäße Wartung (Reinigung)	-	X	-
Wartung	X	-	X
Instandsetzung	-	-	X
Außerbetriebnahme	-	-	X
Lagerung	X	-	-
Entsorgung	X	-	-

BA_XPR-25_1.Docx 19.02.2024

2.5.2 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verantwortlich, dass

- die Maschine nur bestimmungsgemäß betrieben wird,
- die Maschine nur voll funktionsfähig und betriebssicher betrieben wird,
- die Maschine, entsprechend den Vorgaben im Wartungsplan, gewartet und gereinigt wird,
- die Maschine vor unbefugter Benutzung geschützt wird,
- die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht,
- die erforderliche persönliche Schutzausrüstung getragen wird,
- nur autorisiertes Personal Zugang zur Maschine hat,
- das autorisierte Personal ausreichend qualifiziert ist,
- das autorisierte Personal in allen zutreffenden Fragen der Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz unterwiesen ist,
- das autorisierte Personal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat,
- die Betriebsanleitung immer am Einsatzort der Maschine aufbewahrt wird und für das Bedienpersonal und Wartungspersonal frei zugänglich ist,
- die Sicherheitszeichen und Hinweiszeichen an der Maschine in einem gut lesbaren Zustand sind,
- eine Risikobeurteilung der Gesamtanlage durchgeführt wird und deren Ergebnisse in einer Betriebsanweisung zusammengefasst werden,
- festgestellte Mängel bzw. abnormale Betriebszustände/Störungen umgehend behoben werden,
- während der Fehlersuche der Betrieb der Maschine eingestellt ist.

Beachten Sie die nationalen Gesetze und europäischen Richtlinien zum Arbeits- und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Deutschland

Die Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) sowie der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sind einzuhalten.

EG-Staaten

Die Anforderungen der Richtlinien 89/391/EWG und 2009/104/EG sind einzuhalten.

2.5.3 Pflichten des Bedienpersonals

Das Bedienpersonal muss:

- geschult und eingewiesen sein,
- die Maschine bestimmungsgemäß verwenden,
- die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen,
- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Abschnitt [“Grundlegende Sicherheitshinweise”](#) und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten,
- bei Mängeln bzw. abnormalen Betriebszuständen/Störungen die Maschine sofort außer Betrieb nehmen,
- festgestellte Mängel bzw. abnormale Betriebszustände/Störungen unverzüglich melden.

Das Bedienpersonal ist verantwortlich, dass:

- die Maschine vor unbefugter Benutzung geschützt wird.
- die Maschine nur voll funktionsfähig und betriebssicher betrieben wird.
- die Reinigung gemäß Wartungsplan durchgeführt wird.

2.5.4 Pflichten des Wartungspersonals

Das Wartungspersonal muss:

- geschult und eingewiesen sein,
- die Maschine bestimmungsgemäß verwenden,
- die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.

Das Wartungspersonal ist verantwortlich, dass

- die Maschine vor unbefugter Benutzung geschützt wird.
- die Wartung gemäß Wartungsplan durchgeführt wird.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

2.6.1 Bedienen und einrichten



Diese persönliche Schutzausrüstung muss für das Bedienen und Einrichten der Maschine bereit- gestellt und getragen werden:

- Gehörschutz
- Sicherheitsschuhe

2.6.2 Betriebsgemäße Wartung (Reinigung)



Diese persönliche Schutzausrüstung muss für die betriebsgemäße Wartung (Reinigung) der Ma- schine bereitgestellt und getragen werden:

- Schutzbrille
- Geeignete Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

2.7 Angaben für den Notfall

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber mit Anweisungen, betreffs nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Unfallschutz, zu ergänzen.

2.7.1 Notrufnummern

Europäische Union	Polizei	112
	Feuerwehr	112
	Rettungsdienst	112
Deutschland	Polizei	110 oder 112
	Feuerwehr	112
	Rettungsdienst	112
USA	Polizei	911
	Feuerwehr	911
	Rettungsdienst	911
China	Polizei	110
	Feuerwehr	119
	Rettungsdienst	120

2.7.2 Verhalten bei Unfällen

Sofortmaßnahmen:



- Ruhe bewahren.
- Unfallstelle sichern.
- Eigene Sicherheit beachten.
- Person gegebenenfalls aus dem Gefahrenbereich retten.
- Bewusstsein und Atmung kontrollieren/ Art der Verletzung prüfen.
- Wenn notwendig, lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten.

Notruf:



- Wo ist der Unfallort?
- Was ist geschehen?
- Wie viele Verletzte?
- Welche Verletzungen?
- Wer meldet?
- Warten auf Rückfragen!

Erste Hilfe:



- Hilfeleistung nach Notwendigkeit durchführen.
- Bewusstsein und Atmung kontrollieren.
- Schutz vor Wärmeverlust durchführen.
- Betreuung und Zuwendung durchführen.

2.8 Spezifische Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Die Serviceanleitung/Wartungsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.
- Lesen und verstehen Sie die Serviceanleitung/Wartungsanleitung, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.
- Bewahren Sie die Serviceanleitung/Wartungsanleitung immer auf.
- Die Serviceanleitung/Wartungsanleitung muss für das Servicepersonal immer frei zugänglich sein.
- Beachten Sie zusätzlich die, für den Einsatzort, geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

2.8.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Maschine ist ausschließlich bestimmt für die Verarbeitung von Planopapier.
- Die Maschine ist ausschließlich bestimmt für die Einmann-Bedienung.
- Die Maschine ist ausschließlich bestimmt für den Betrieb in einem einwandfreien technischen Zustand.
- Die Maschine darf ausschließlich nur von speziell geschultem und eingewiesenem Fachpersonal bedient werden.
- Die Maschine darf ausschließlich nur mit der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung bedient werden.
- Störungsbehebung, Instandhaltung und Wartung dürfen ausschließlich nur von geschultem Instandhaltungspersonal durchgeführt werden.
- Beachten Sie alle Hinweise dieser Serviceanleitung/Wartungsanleitung.
- Beachten Sie die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalverschleiß- und Ersatzteile.



Benutzen Sie die Maschine ausschließlich bestimmungsgemäß und in sicherheitstechnischen einwandfreien Zustand.

Nur so ist die Betriebssicherheit der Maschine gewährleistet.

2.8.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

- Vorhersehbare Fehlanwendungen sind:
- Verarbeiten von anderen Materialien als Planopapier.
- Betrieb in explosionsfähiger Umgebung.
- Betrieb mit entfernten Schutzeinrichtungen.
- Betrieb der Maschine ohne Einweisung oder Schulung des Bedienpersonals.
- Betrieb der Maschine ohne die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.
- Überschreiten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen.
- Nicht eingehaltene Wartungsintervalle und Reinigungsintervalle.
- Nicht korrekt ausgeführte Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten.
- Unterlassene Verschleißteilwechsel.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

2.8.3 EMV-Verhalten

Das elektromagnetische Verhalten (EMV) der Maschine kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden.

Nehmen Sie deshalb keine Ergänzungen oder Veränderungen an der Maschine ohne die Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

2.8.4 Ersatz- und Verschleißteile

Der Einsatz von Ersatzteilen und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatzteilen und Verschleißteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.9 Produktspezifische Gefahren

2.9.1 Einzugsgefahr und Quetschgefahr

Die Stapelauslage hat, bedingt durch den Verarbeitungsprozess, viele gegenläufig rotierende Wellen.

Bei sämtlichen Einstellarbeiten an den Wellen besteht deshalb erhöhte Einzugsgefahr und Quetschgefahr.

So vermeiden Sie Verletzungen:

- Greifen Sie, bei laufender Maschine, nie an die Wellen.
- Sämtliche Einstellarbeiten und Prüfarbeiten dürfen nur an einer ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten abgesicherten Maschine bzw. im Tippbetrieb oder mit minimaler Geschwindigkeit (max. 50m/min) erfolgen.
- Betätigen Sie den NOT-HALT Schlagtaster.
- Führen Sie die Einstellarbeiten und Prüfarbeiten immer nur von einer einzelnen Person durch.
- Auch beim Drehen der Maschine durch das Sicherheitshandrad besteht Quetschgefahr!
- ✓ Verletzungen werden vermieden.

2.9.2 Lärm

In den Falztaschen und an den Falzschwertern der vorgelagerten Falzmaschine entsteht, bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten und schweren Papieren, ein hoher Schalldruckpegel.

Dieser hohe Schalldruckpegel kann zu Gehörschäden führen.

So vermeiden Sie Gehörschäden:

- Tragen Sie beim Arbeiten an der Maschine immer einen Gehörschutz.
- Schließen Sie beim Arbeiten an der Maschine immer die Schalldämmhauben.
- ✓ Gehörschäden werden vermieden.

2.10 Kennzeichnungen an der Maschine

Diese Kennzeichnungen müssen an der Maschine angebracht und in einem gut lesbaren Zustand sein. Sind diese beschädigt bzw. unleserlich, müssen diese ersetzt werden

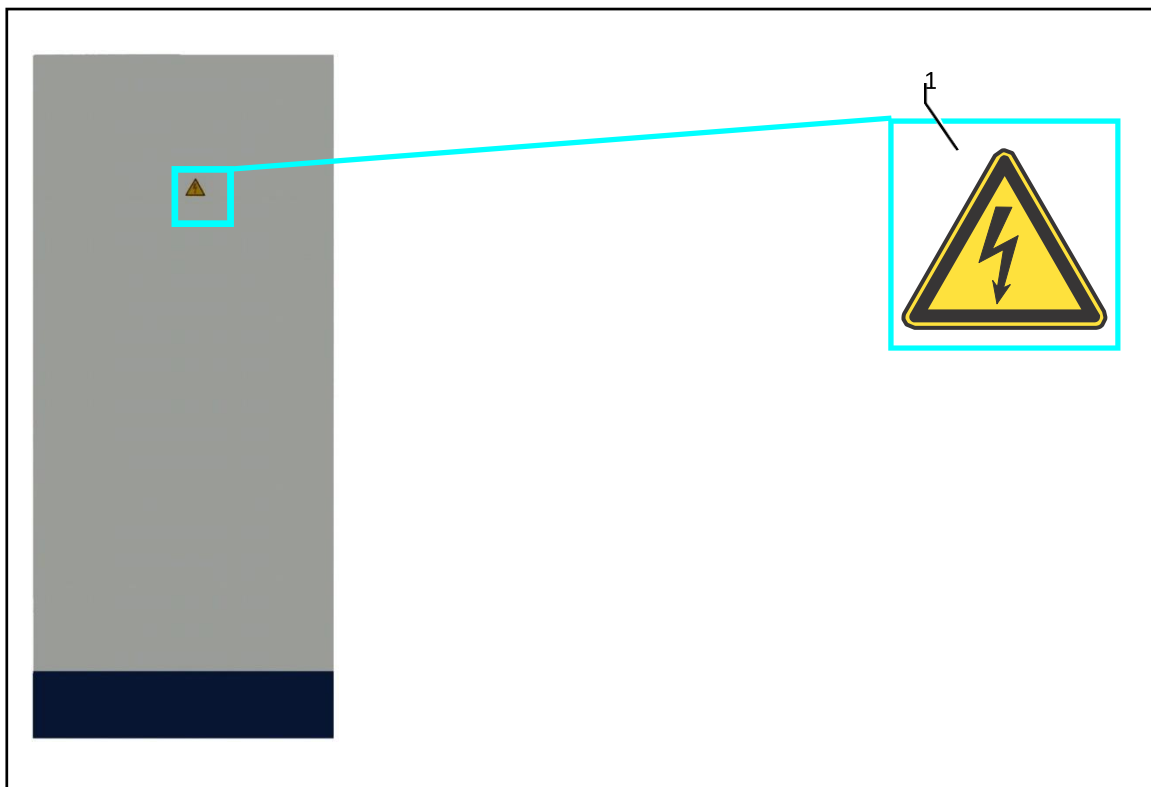


WARNUNG!

Quetschungen bei Servicearbeiten.

Bei Nichtbeachtung entstehen möglicherweise schwere Verletzungen oder Tod.

Servicearbeiten/Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Person durchgeführt werden.



Pos.	Benennung	Bemerkung / Funktion
1	Warnzeichen <Gefährliche elektrische Spannung>	MBO-Teilenummer: 0128301

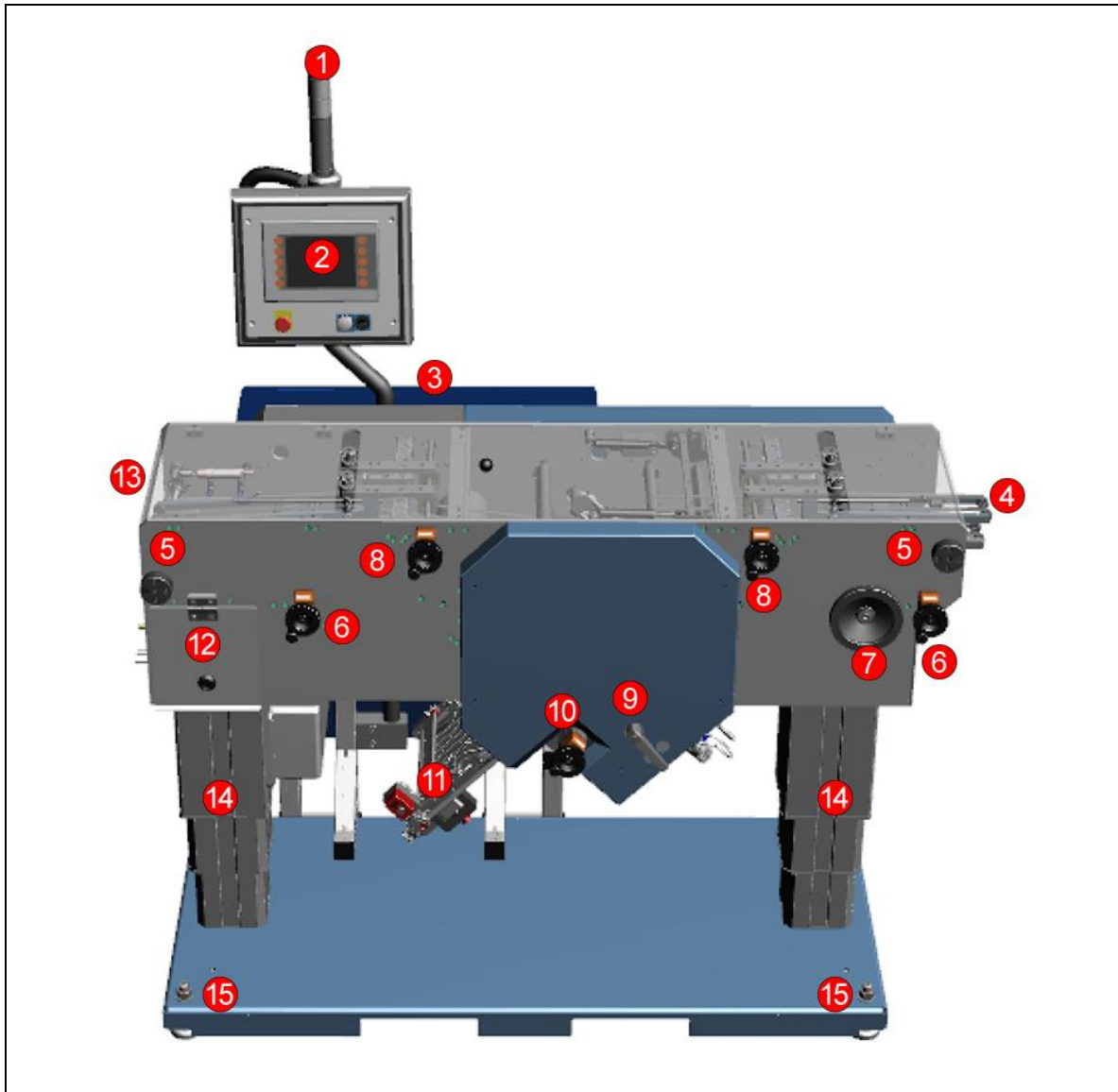
Bedeutung: Warnzeichen <Gefährliche elektrische Spannung>

Bei Nichtbeachtung entstehen schwere Verletzungen oder Tod.

- Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Beachten Sie hierzu die örtlichen Arbeitssicherheitsvorschriften und elektrotechnischen Regeln.
- An den Anschlussklemmen der Frequenzumrichter bzw. Servoantriebe liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter eine gefährliche elektrische Restspannung an. (Kondensator-Entladezeit beachten).

3 Schwertfalzwerk XPR-25

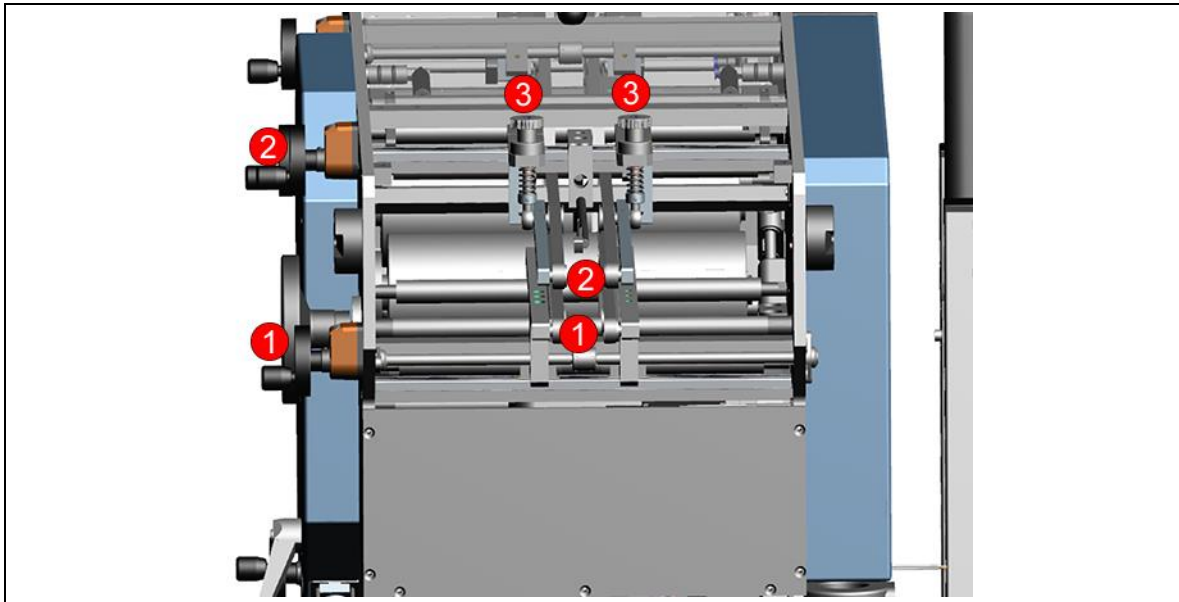
3.1 Übersicht



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Signalampel	9	Feststellhebel für Schwert
2	Display mit NOT-HALT-Taster	10	Siko-Zähler für Formatausrichtung
3	Steuerschrank	11	Falztasche
4	Produkteinlauf	12	Auswurfklappe
5	Adapterplatte mit Rastbolzen	13	Produktauslauf
6	Zähler zum Einstellen der unteren Bänder	14	Hubsäule zur Höhenverstellung
7	Handrad	15	Stellfüße und Schwerlastlaufwerke
8	Zähler zum Einstellen der oberen Bänder		

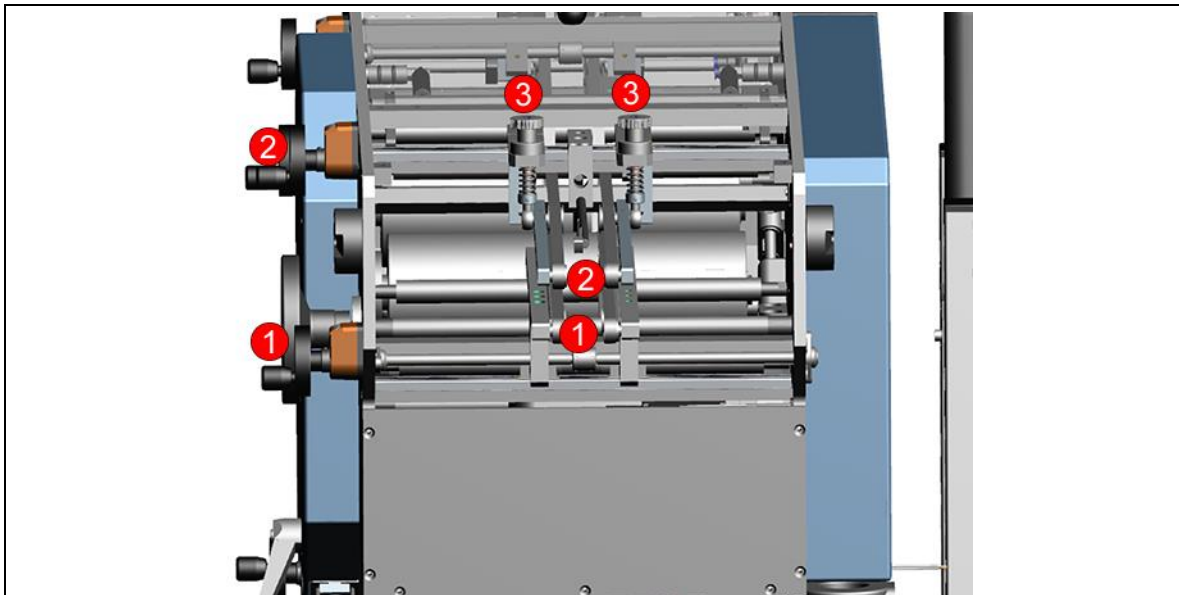
3.2 Mechanisches Einrichten des Schwertfalzwerkes

3.2.1 Einrichten der Transportbänder im Einlauf



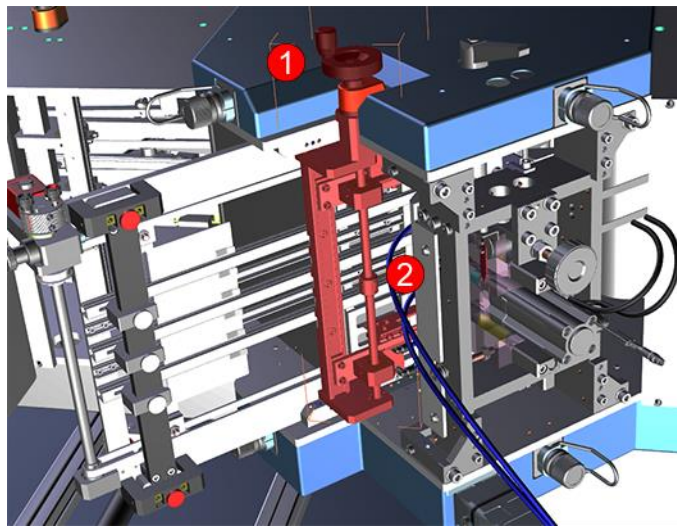
Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Einstellen des Abstandes der unteren Bänder auf Produktbreite mit Zähler (mm)	2	Einstellen des Abstandes der oberen Bänder auf Produktbreite mit Zähler (mm)
3	Einstellen auf Produkthöhe mit Rendelmutter		

3.2.2 Einrichten der Transportbänder im Auslauf



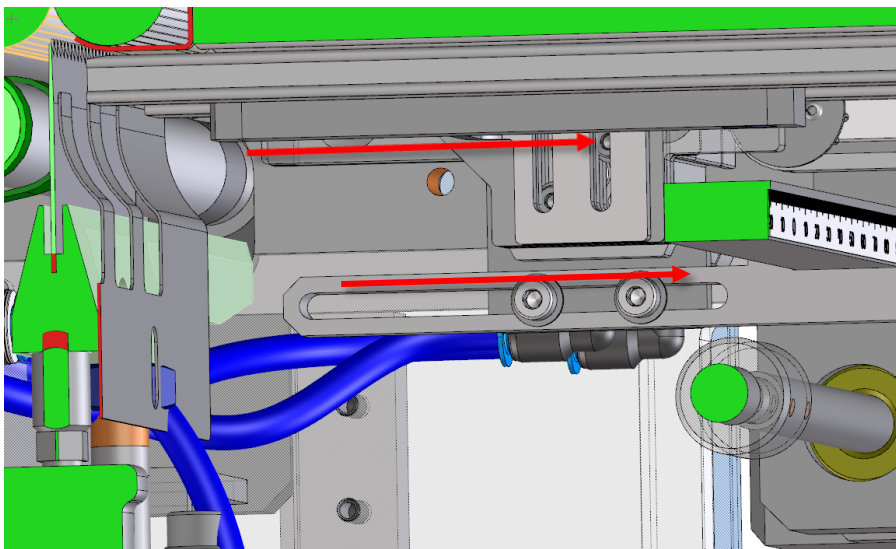
Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Einstellen des Abstandes der unteren Bänder mit Siko-Zähler (mm)	2	Einstellen des Abstandes der oberen Bänder mit Siko-Zähler (mm)
3	Einstellen auf Produkthöhe mit Rendelmutter		

3.2.3 Einrichten des Joggers im Einlauf der Falztasche



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Einstellen des Abstandes des Joggers mit Siko-Zähler (mm)	2	Jogger an der Falztasche
Jogger etwas breiter wie Produktbreite einstellen			

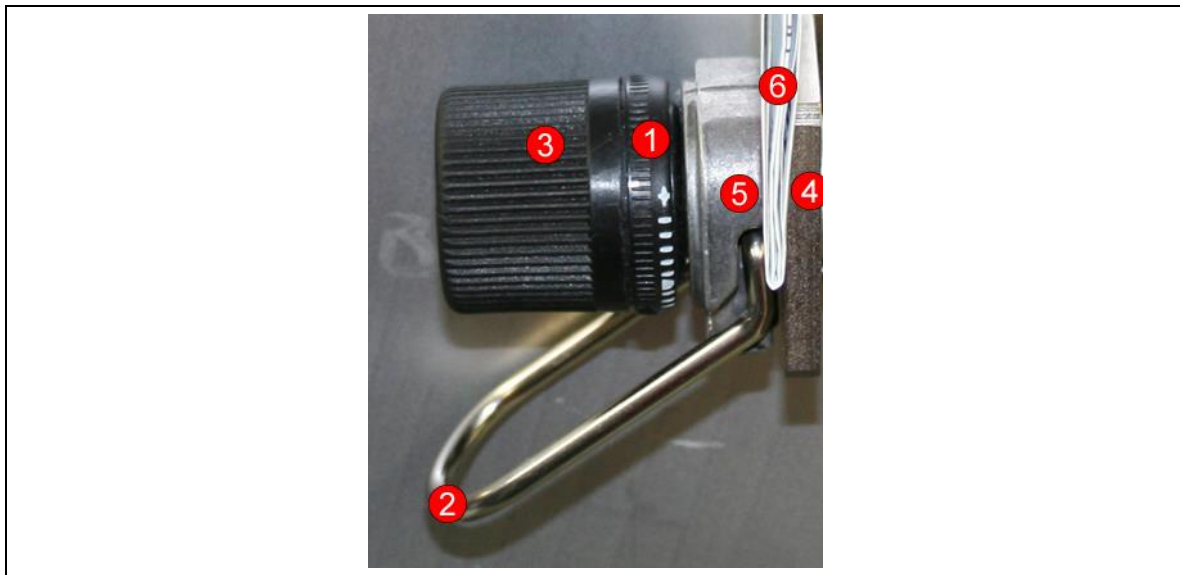
3.2.4 Einrichten des Joggers im Modus mit Niederhalter für offene Produkte



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Einstellen Joggers mit Abstand zum Niederhalter (Schrauben lösen und nach hinten schieben)	2	Jogger an der Falztasche
Jogger etwas breiter wie Produktbreite einstellen			

BA_XPR-25_1.Docx 19.02.2024

3.2.5 Einrichten der Falzwalzen



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Stellring	2	Hebel
3	Stellgriff	4	Anlageplatte
5	Druckstück	6	Muster Produkt

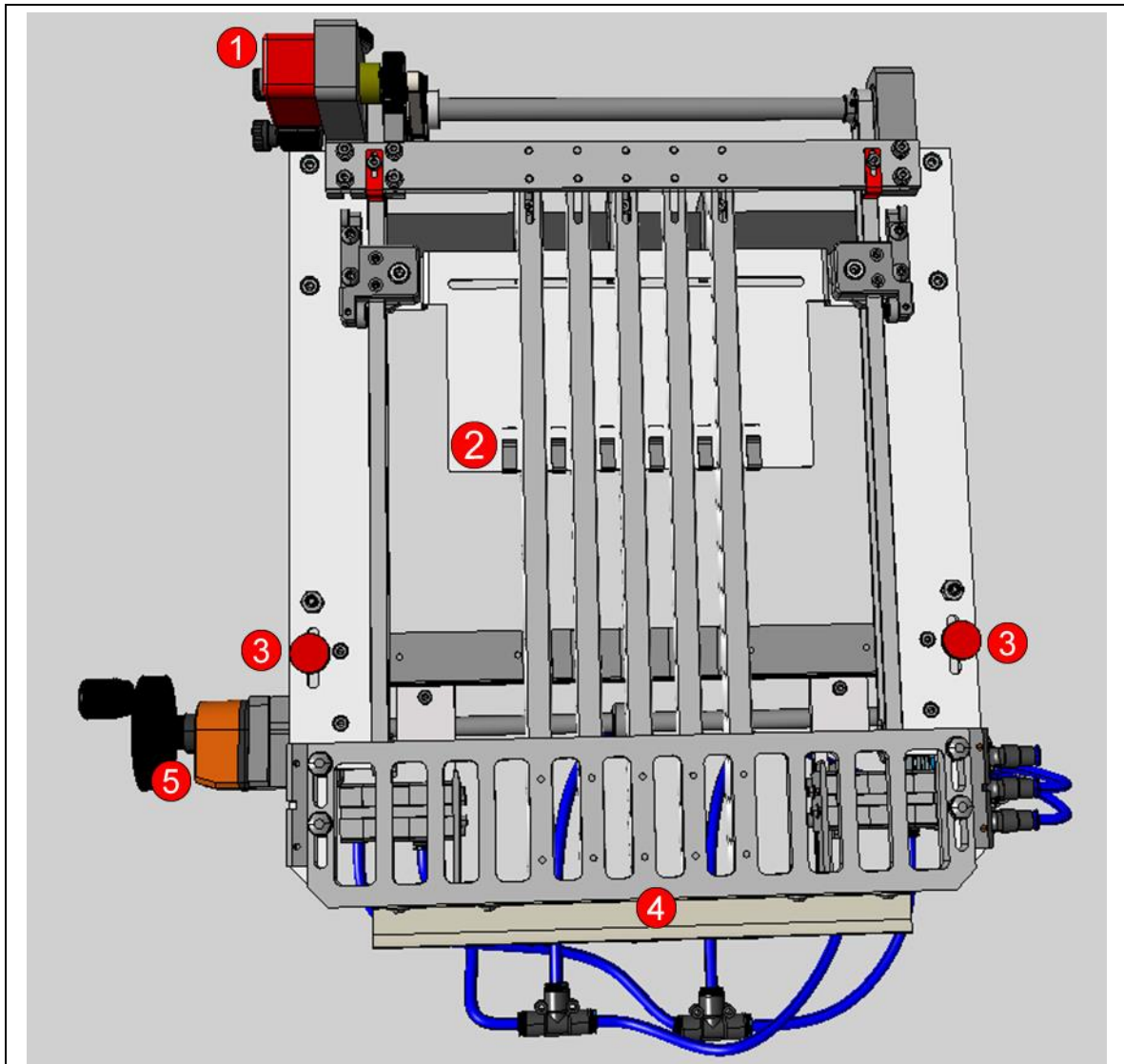
Durch Abdrücken des Hebels (2) am Walzeneinstellelement kann zwischen Druckstück (5) und Anlageplatte (4) ein Muster (6) des zu verarbeitenden Produktes eingelegt werden.


Danach wird zwischen den Walzen, über die komplette Länge, mit dem Produkt abgefühlt (bei gleichzeitigem Drehen des Falzwerks am Handrad) und ein gleichmäßiger Walzenzug über den Stellkopf (3) eingestellt.

- Durch Drehen am Stellkopf im Uhrzeigersinn auf Plusstellung wird das Walzenpaar weiter (= leichter Walzenzug).
- Durch Drehen am Stellkopf gegen Uhrzeigersinn auf Minusstellung wird das Walzenpaar enger (= starker Walzenzug).

Nach dieser Grundeinstellung wird der Stellring (1) auf Nullstellung gebracht. So kann nach einem evtl. Verstellen des Walzenzuges schnell wieder auf die Ausgangsstellung gestellt werden.

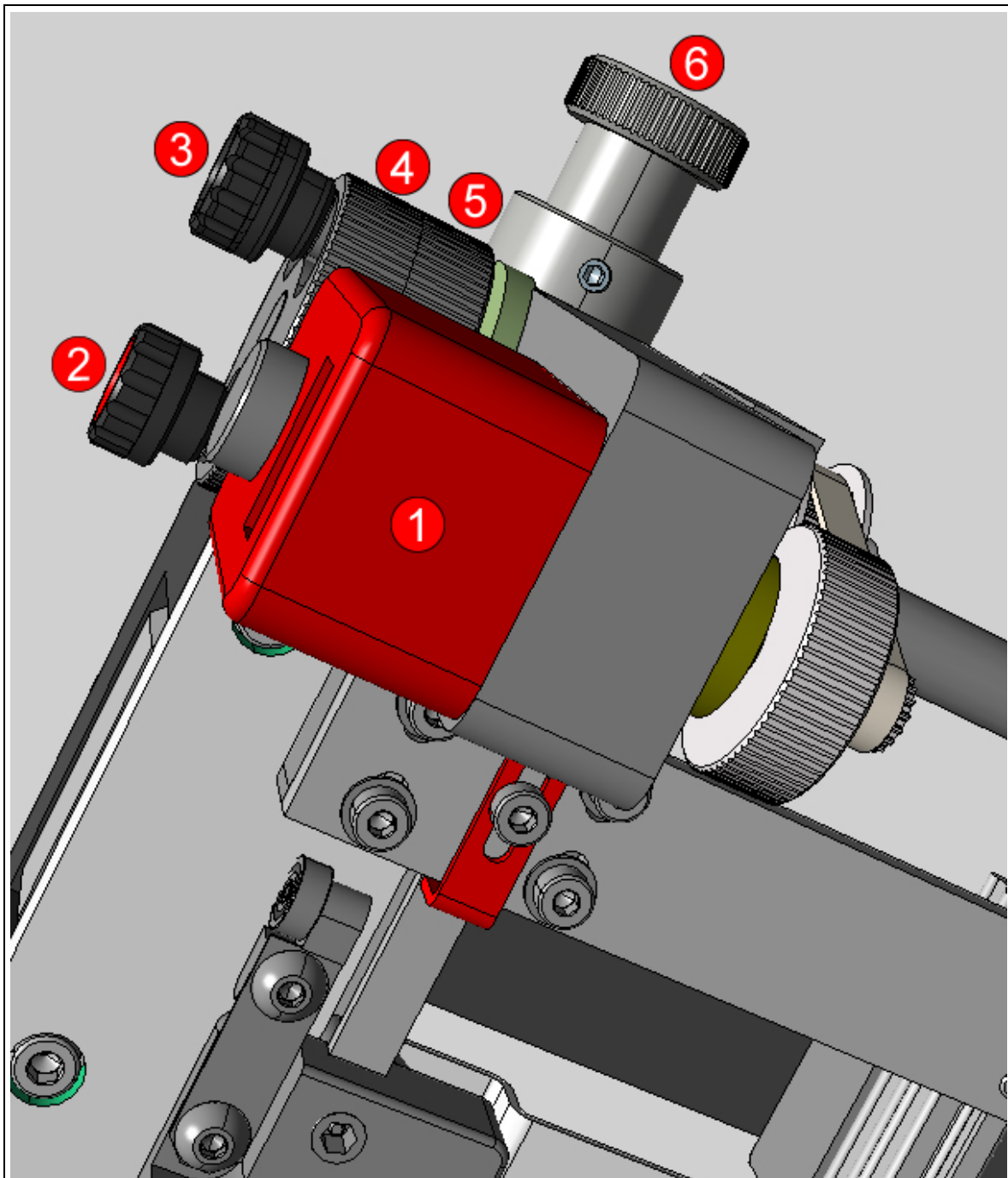
3.2.6 Übersicht Falztasche



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Verstellung Falzlänge	2	Taschenanschlag
3	Taschenbefestigung	4	Obermaul
5	Verstellung für Jogger		
	Das Obermaul wird mit der Walzeneinstellung (siehe 3.2.4) automatisch verschoben.		

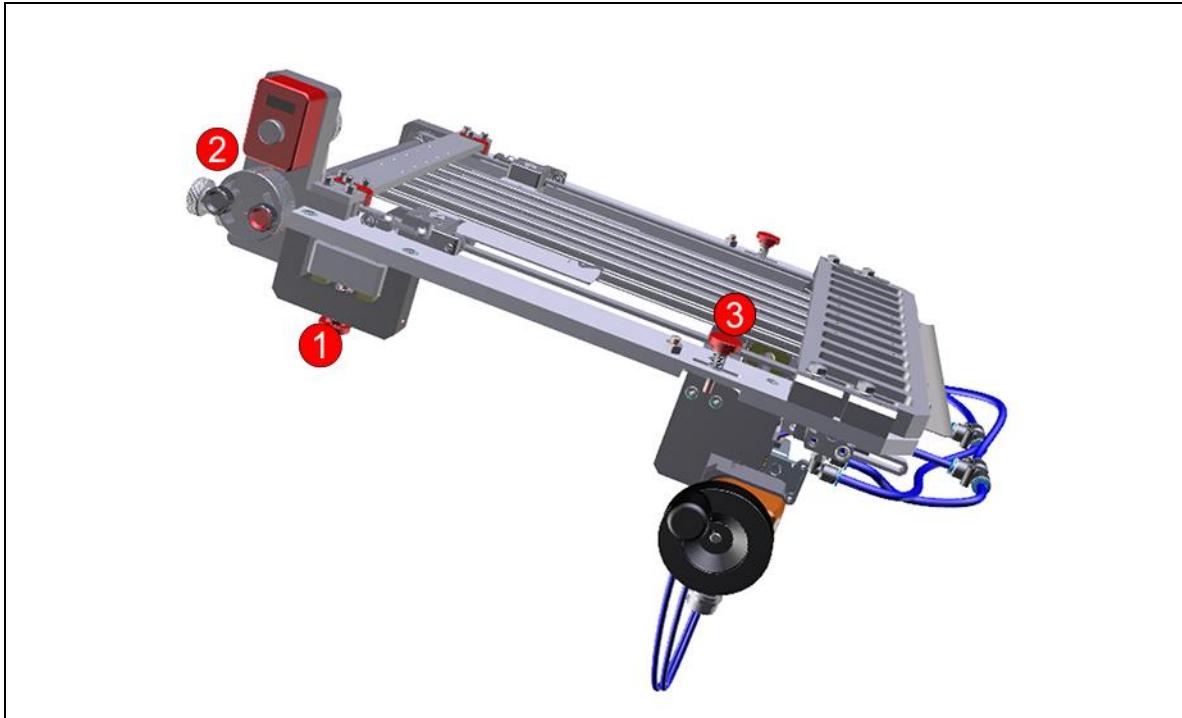
BA_XPR-25_1.Docx 19.02.2024

3.2.7 Einrichten der Falztasche



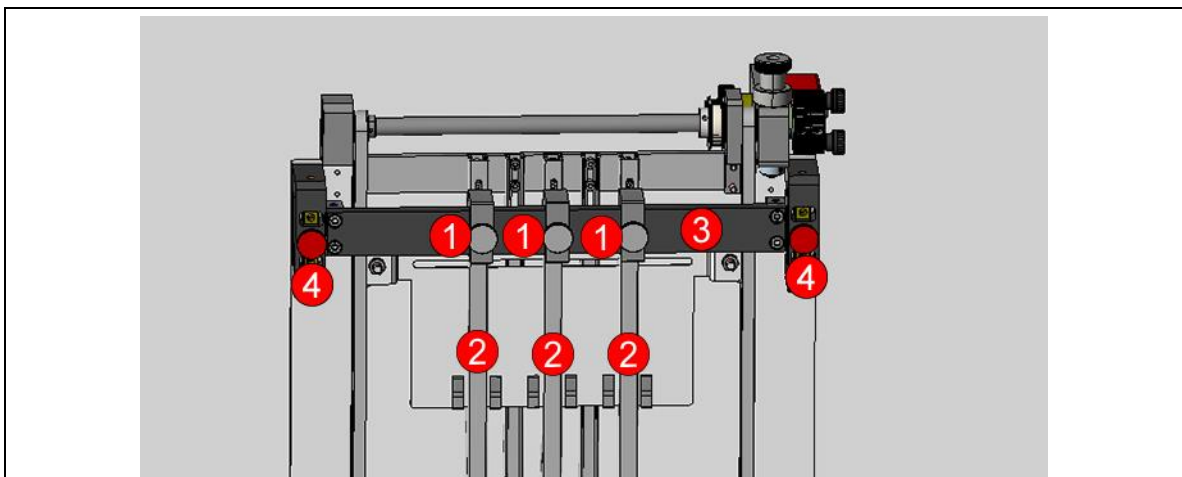
Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Anzeige der Falzlänge (Siko-Zähler)	2	Rändelschraube zum Feststellen der Winkelverstellung (4)
3	Rändelschraube zum Feststellen der Falzlängeverstellung (5)	4	Winkelverstellung
5	Falzlängeverstellung	6	Feineinstellung der Falzlänge


3.2.8 Verstellung der Lichten Weite



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Verstellung Lichte Weite	2	Verstellung Falzlänge
3	Taschenbefestigung		

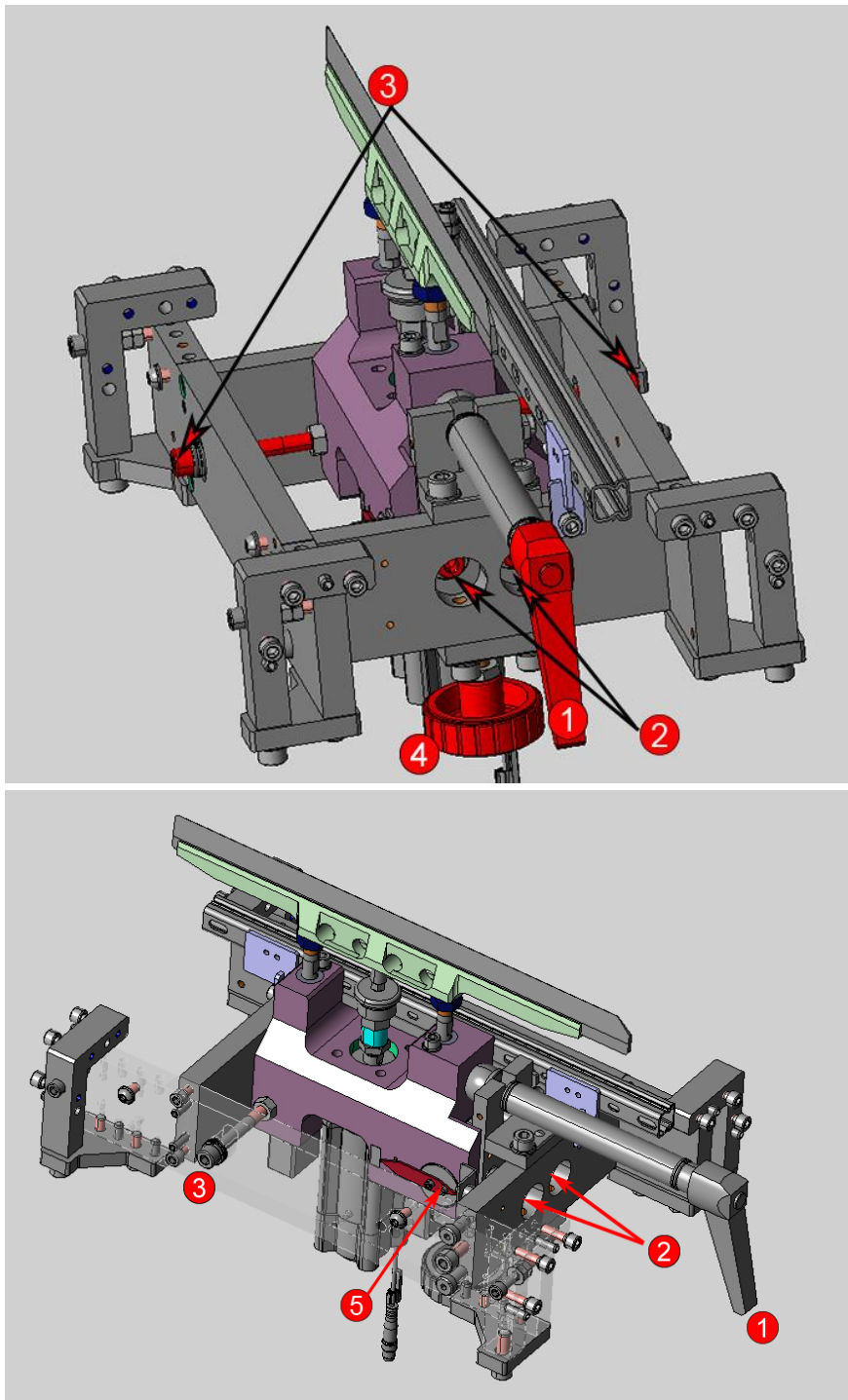
3.2.9 Verstellen der unteren Deckstäbe




Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Rändelschraube zur Befestigung des unteren Deckstabes	2	Deckstäbe unten
3	Traverse zur Befestigung der Deckstäbe	4	Rändelschraube zur Verstellung der Lichten Weite
	Zum Verschieben oder Entfernen von Deckstäben Rändelschraube (1) lösen.		

BA_XPR-25_1.Docx 19.02.2024

3.2.10 Einrichten des Falzschwertes



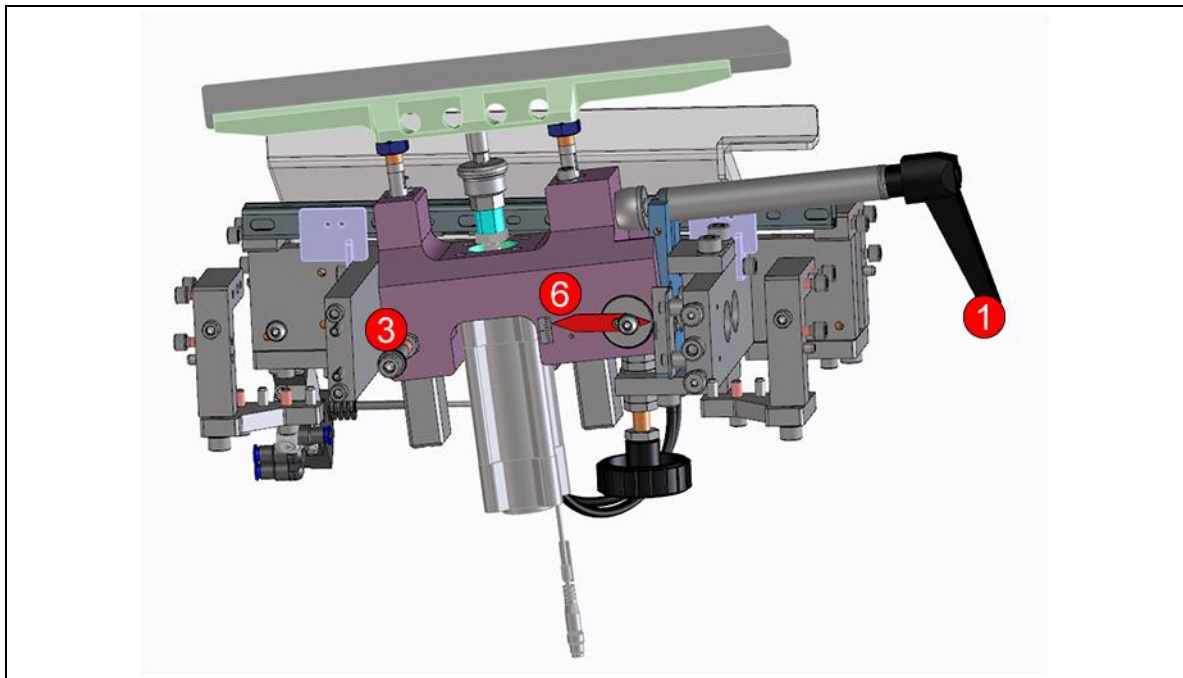
Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Klemmhebel lösen	2	Innensechskantschrauben lösen
3	Innensechskantschrauben lösen	4	Mit Rändergriff Eintauchtiefe des Schwertes einstellen
5	An Skala Höhe ablesen		
	Hebel und Schrauben wieder anziehen		





Der Bogen wird nicht von den Falzwalzen übernommen.
Das Falzschwert steht zu hoch.

- Einzelbogen anfordern.
Bogen bleibt unter dem Falzschwert liegen.
- Falzschwert mittels Einstellrad eine halbe Umdrehung tiefer stellen.
- Einzelhub auslösen.
- Falzschwert so lange tiefer stellen, bis der Bogen von den Falzwalzen über-nommen wird.
- Falzschwert anschließend nochmals eine viertel Umdrehung tiefer stellen, damit der Bogen sicher von den Falzwalzen übernommen wird.

3.2.11 Neigung des Falzschwertes einstellen



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Klemmhebel lösen	3	Innensechskantschrauben lösen
	Mit Klemmhebel durch Drehen Neigung verändern	6	An Skala Schrägstellung ablesen
	Hebel und Schrauben wieder anziehen		
	Bei einer extremen Neigungsverstellung muss das Falzschwert gegebenenfalls wieder etwas höher gestellt werden.		

Grundeinstellung

Der rote Zeiger (6) muss in der Mitte stehen.

Neigung einstellen

So stellen Sie die Neigung ein:

▷ Drehen Sie den Klemmhebel (1).

Drehrichtung nach links = Schwertspitze wird angehoben.

Drehrichtung nach rechts = Schwertspitze wird abgesenkt.

✓ Die Neigung ist eingestellt.

Schiefe Perforation

Der Bogen eilt an der Anschlagseite vor:

▷ Stellen Sie die Einlaufspitze des Falzschwerts tiefer durch Drehen des Klemmhebels (1) nach rechts.

Schiefe Perforation

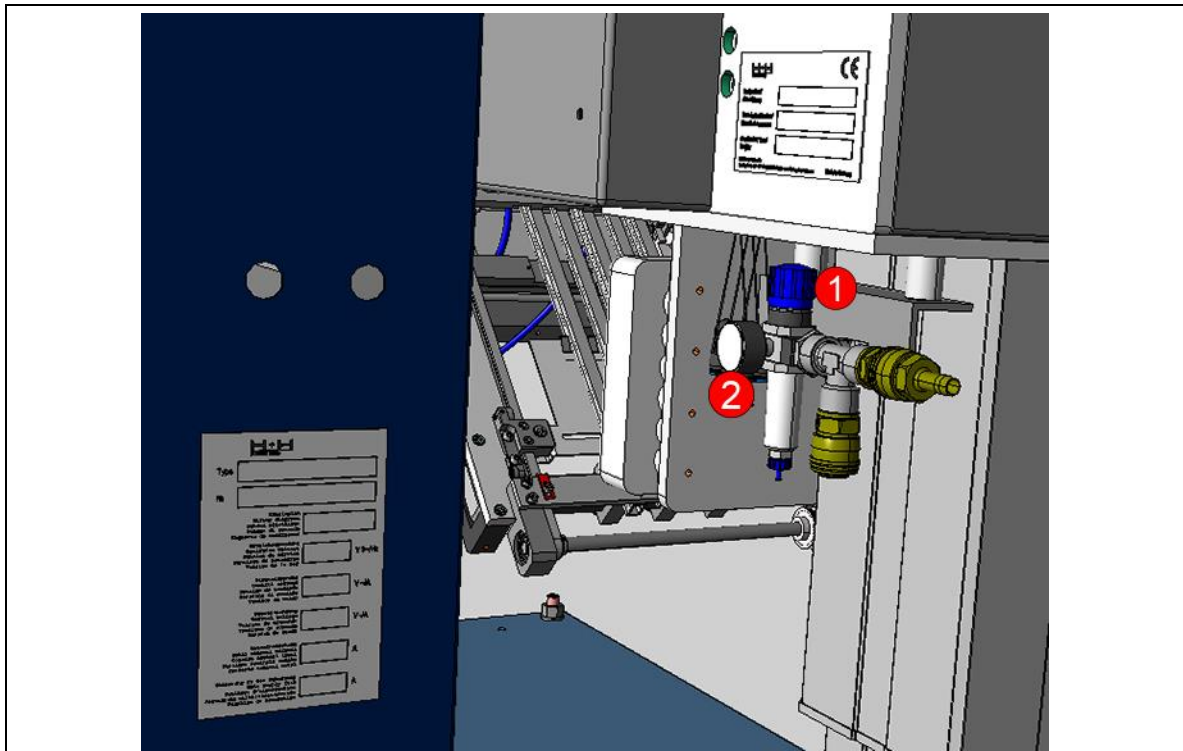
Der Bogen läuft an der Anschlagseite nach:


▷ Stellen Sie die Einlaufspitze des Falzschwerts höher durch Drehen des Klemmhebels (1) nach links.



- Bei extremer Neigungsverstellung muss das Falzschwert gegebenenfalls höher gestellt werden.
 - Eine gleichmäßig schiefe Perforation wird am schnellsten durch einseitiges Herausziehen der Kreuzbruch-Falztasche KTL beeinflusst.
-

3.2.12 Einrichten des Druckes für XPR-25



Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Druckregler	2	Manometer
	Der Betriebsdruck sollte auf maximal 6 bar eingestellt sein.		