Schleuniger

PreFeeder 1000

Kabelzuführgerät

Referenzhandbuch

Ausgabe 9.0 (10-2017)

To Be Precise.

Schleuniger AG
Bierigutstrasse 9
3608 Thun
Switzerland
P +41 (0)33 334 03 33
F +41 (0)33 334 03 34
info@schleuniger.ch
www.schleuniger.com

Schleuniger AG
Business Unit Solutions
Gewerbestrasse 14
6314 Unteraegeri
Switzerland
P +41 (0)41 754 53 53
F +41 (0)41 754 53 50
solutions@schleuniger.ch
www.schleuniger.com

Schleuniger GmbH
Raiffeisenstrasse 14
42477 Radevormwald
Germany
P +49 (0)21 959 29-0
F +49 (0)21 959 29-105
info@schleuniger.de
www.schleuniger.com

Schleuniger Test Automation GmbH
Steinung 3.1
71131 Jettingen
Germany
P +49 74 52 74 062 80
F +49 74 52 74 062 90
info.testautomation@schleuniger.com
www.schleuniger.com

Schleuniger, Inc.
87 Colin Drive
Manchester, NH 03103
USA
P +1 (603) 668 81 17
F +1 (603) 668 81 19
sales@schleuniger.com
www.schleuniger-na.com

Schleuniger Japan Co., Ltd.
1726-15, Higashi-Naganuma,
Inagi-city, Tokyo
Japan
P +81 42 401 6581
F +81 42 379 3524
sales@schleuniger.co.jp
www.schleuniger.co.jp

Schleuniger Trading (Shanghai) Co., Ltd.
108, BH Center
7755 Zhongchun Rd
Shanghai, 201101
China
P +86 (21) 62 52 66 77
F +86 (21) 62 40 86 55
sales@schleuniger.com.cn
www.schleuniger.cn

Schleuniger Machinery (Tianjin) Co., Ltd.
No.8, High-tech Development 3rd street
Huayuan Industry Development Area (Huanwai)
Xiqing District, Tianjin 300392
China
P +86 (22) 8371 3090
salesstj@schleuniger.com.cn
www.schleuniger.cn

Original-Anleitung
Die deutsche Ausführung dieses Dokuments ist die Original-Anleitung.

Übersetzung der Original-Anleitung
Alle nicht deutschen Sprachausgaben dieses Dokuments sind Übersetzungen der Original-Anleitung.

© 2017 Schleuniger | ID-0000000163-007-DE
Product variant: PreFeeder 1000 |

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINES 7
1.1 HERSTELLER 7
1.2 BAUJAHR / GERÄTETYP 7
1.3 INFORMATIONEN ZUR BETRIEBSANLEITUNG 7
1.3.1 Inhalt 7
1.3.2 Aufbewahrung 8
1.4 SYMBOLE 8
1.5 LEGENDE 9
1.6 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 9
1.7 HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG 10
1.8 GARANTIEBESTIMMUNGEN 10
1.9 URHEBERSCHUTZ 10
1.9.1 Warenzeichen 10

2 SICHERHEIT 11
2.1 ZIELGRUPPEN 11
2.2 WARNHINWEISE 12
2.3 HINWEIS SACHSCHADEN 12
2.4 GENERELLE SICHERHEITSHINWEISE 13
2.5 RESTGEFAHREN 13
2.6 VERWENDETE SICHERHEITSSYMBOLE 13
2.7 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN 14
2.8 UMBAU 14
2.9 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG 14

3 TRANSPORT 15
3.1 VERPACKUNG 15
3.2 VERPACKUNGSSYMBOLE 15
3.3 TRANSPORTINSPEKTION 16

4 PRODUKTSPEZIFIKATIONEN 17
4.1 VERWENDUNGSZWECK 17
4.1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung 17
4.1.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 17
4.2 ABMESSUNGEN / GEWICHT 17
4.3 TECHNISCHE ECKDATEN 18
4.4 PLANUNGSDATEN 18
4.4.1 Aufstellen / Befestigung 18
4.5 TYPENSCHILD 18

5 PRODUKTBESCHREIBUNG 21

5.1 KONZEPT 21

5.2 BAUGRUPPENÜBERSICHT 22
5.2.1 Hauptübersicht 22

5.3 GEFAHRENBEREICHE 22
5.3.1 Gefahrenbereiche an der Maschine 23

5.4 BESCHREIBUNG DER BAUGRUPPEN 24
5.4.1 Schutzhaube 24
5.4.2 Starttaste 24
5.4.3 Kontrollampe „Bereitschaft“ 24
5.4.4 Not-Halttaste 24
5.4.5 Netzsicherungen / Spannungswähler 24
5.4.6 Hauptschalter 24
5.4.7 Netzanschluss 24
5.4.8 Prefeeder Ausgang 24
5.4.9 Pendelarm 24
5.4.10 Kabelrollenhalter 24

5.5 LIEFERUMFANG / ZUBEHÖR 25
5.5.1 Optionen 25

6 INSTALLATION / ERSTINBETRIEBNAHME 27

6.1 SICHERHEITSHINWEISE 27

6.2 SCHUTZEINRICHTUNGEN / GEFAHRENBEREICHE 27
6.2.1 Schutzeinrichtungen 27
6.2.2 Gefahrenbereiche 27

6.3 AUSPACKEN / AUFSTELLEN 28

6.4 EINRICHTEN / INBETRIEBNAHME 28
6.4.1 Inbetriebnahme 28
6.4.2 Einrichten Pendelarm 28

7 ALLGEMEINE BEDIENUNG / BETRIEB 31

7.1 EINSCHALTEN DER MASCHINE 31

7.2 AUSSCHALTEN 31

7.3 BETRIEB MIT KABELROLLE 31

7.4 BETRIEB MIT LOSEM KABELRING 32

8 INSTANDHALTUNG / WARTUNGSPLAN 35

8.1 SICHERHEITSHINWEISE 35
8.1.1 Personalqualifikation 35

8.2 KUNDENDIENST 35
8.2.1 Hotline 35
8.2.2 Verhalten bei Problemen 35

8.3 KLASSIFIZIERUNG 35
8.3.1 Berechtigungen 35

8.4 SCHEMATA, ZEICHNUNGEN, ERSATZTEILLISTEN 35

8.5 WARTUNG / REPARATUREN . . . 36
8.5.1 Netzsicherungen ersetzen . . . 36

9 ERSATZTEILE / EXPLOSIONSZEICHNUNGEN 37
9.1 OPTIONEN / ERSATZTEILLISTE . . . 37

10 AUSSERBETRIEBSETZUNG / ENTSORGUNG 39

11 ANHANG 41
11.1 BLOCKSCHEMA . . . 42

STICHWORTVERZEICHNIS 45

ALLGEMEINES

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die *Schleuniger*-Technik! Sie haben ein hochleistungsfähiges *Schleuniger*-Produkt erworben, sorgfältig entwickelt und hergestellt in unserem Werk.

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch. Sie enthält wichtige Tipps und Sicherheitshinweise, die eine rationelle, präzise und zuverlässige Produktion ermöglichen.

1.1 HERSTELLER

In dieser Betriebsanleitung wird die *Schleuniger* AG Thun, Schweiz als Hersteller bezeichnet und mit *„Schleuniger"* abgekürzt.

Schleuniger AG
Bierigutstrasse 9
3608 Thun
Schweiz

Phone: +41 (0)33 334 03 33
Fax: +41 (0)33 334 03 34
Email: *info@schleuniger.ch*
Web: *www.schleuniger.com*

1.2 BAUJAHR / GERÄTETYP

Siehe *"EG-Konformitätserklärung (Register 2)"* des Ordners.

1.3 INFORMATIONEN ZUR BETRIEBSANLEITUNG

Es wurden alle erdenklichen Massnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich Fehler, trotz aller Sorgfalt, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

- Diese Anleitung gilt als „Betriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG" und ist Teil des Produkts. Sie enthält alle Informationen um das Produkt bestimmungsgemäss, effizient und sicher einzusetzen.
- Folgende Phasen des Produktlebenszyklus sind beschrieben:
  - Transport
  - Inbetriebnahme
  - Bedienung
  - Instandhaltung
  - Entsorgung
- Die Sicherheitshinweise und Anweisungen sind zu befolgen. Die örtlich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.
- Wechselt das Produkt den Besitzer, muss die Betriebsanleitung an diesen weitergegeben werden.
- Vom Hersteller veröffentlichte Änderungen oder Korrekturen sind zu ergänzen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer lokalen *Schleuniger*-Vertretung.

1.3.1 Inhalt

Generelles

Jede Person, die mit dem Produkt arbeitet, muss ausreichend instruiert sein und die Betriebsanleitung vor Aufnahme der Arbeit gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person bereits mit einem solchen oder ähnlichen Produkt gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Die Gültigkeit der Betriebsanleitung geht verloren, wenn Inhalte (ausser einer Kurzanleitung, falls vorhanden) entnommen oder auf dem Datenträger verändert werden.

Als Betriebsanleitung gilt:

- In gedruckter Form, der gesamte Inhalt des Ringbuches gemäss dem Registerverzeichnis.
- Auf elektronischem Datenträger, dieses *„Referenzhandbuch“*, und das Dokument *„Teilekatalog“*.

Aufbau

Die Betriebsanleitung besteht aus den folgenden Teilen:

Referenzhandbuch *PreFeeder 1000*

Das Referenzhandbuch umfasst die gesamten Informationen zum Produkt. Es dient dem Personal als Lern- und Nachschlagewerk.

Inhalt	■ Sicherheit ■ Beschreibung des Produkts ■ Transport ■ Inbetriebnahme ■ Bedienung ■ Störungsbehebung ■ Instandhaltung ■ Entsorgung
Zielgruppen	■ Bediener ■ Fachpersonal ■ Technische Fachkraft

Teilekatalog

Der Teilekatalog umfasst folgenden Inhalt.

Inhalt	■ Optionen ■ Verschleissteile ■ Ersatzteile ■ Explosionszeichnungen und Stücklisten von Baugruppen
Zielgruppen	■ Technische Fachkraft

1.3.2 Aufbewahrung

- Die Betriebsanleitung möglichst in unmittelbarer Nähe zum Produkt und geschützt vor Immissionen aufbewahren.
- Die Betriebsanleitung muss dem Personal am Arbeitsplatz jederzeit zur Verfügung stehen.
- Der Inhalt muss über die Lebensdauer des Produkts dauerhaft und deutlich lesbar sein.

1.4 SYMBOLE

Die Symbole sind in der Marginalie platziert und machen auf den nebenstehenden Text aufmerksam. Sie haben folgende Bedeutung.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	Info	Wichtige Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.
	Wiederverwerten	Materialien wiederverwerten. Nicht im Abfall entsorgen.
	Topic	Wichtiger Inhaltsverweis.

1.5 LEGENDE

Im Text werden Auszeichnungen mit folgender Bedeutung verwendet.

Auszeichnung	Bedeutung	Beschreibung
[TASTE]	Taste / Schaltfläche	Tastenbefehle und Schaltflächen aus Bildschirmdarstellungen sind in eckigen Klammern, Versalien und orange dargestellt.
„Konfiguration“	Bildschirmtitel / Menü	Bildschirmtitel und Menüs sind in Anführungszeichen dargestellt.
Schleuniger	Produktnamen und Firma	Produkt- und Firmennamen sind kursiv dargestellt.
"1.5 Legende (Seite 9)"	Querverweis	Querverweise sind blau und kursiv dargestellt.
1.▹	Handlungsanweisung	Handlungsanweisungen sind Aufzählungen mit Pfeil.
➥	Ergebnis einer Handlungsanweisung	Ergebnisse oder ausgelöste Aktionen in Handlungsanweisungen werden mit einem vorangestellten Pfeil dargestellt.

Folgende Abkürzungen werden verwendet.

Abkürzung	Bedeutung	Beschreibung
Abb.	Abbildung	Bilder werden in den Bildunterschriften mit Abbildung bezeichnet.
Tab.	Tabelle	Tabellen werden in den Tabellenunterschriften mit Tabelle bezeichnet.
mm	Millimeter	Alle Masse in der Anleitung sind in Millimetern angegeben.
UZS	Uhrzeigersinn	Drehrichtung einer Komponente oder eines Bedienelements bei Betrachtung in Drehachse.
GUZS	Gegenuhrzeigersinn	Drehrichtung einer Komponente oder eines Bedienelements bei Betrachtung in Drehachse.

1.6 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Siehe Dokument *„EG-Konformitätserklärung“* im Rückumschlag dieser Dokumentation.

1.7 HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Der Inhalt dieser Anleitung wurde unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Richtlinien, dem Stand der Technik und unserer langjährigen Erfahrung zusammengestellt.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab für Schäden und Unfälle aufgrund von:

- Missachten der Anleitung
- Missachten der Sicherheitskennzeichen
- Nichtbestimmungsgemässe Verwendung

1.8 GARANTIEBESTIMMUNGEN

Siehe *Schleuniger* Dokument *„Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen“*.

1.9 URHEBERSCHUTZ

Die Betriebsanleitung vertraulich behandeln. Sie ist ausschliesslich bestimmt für Personen, die mit dem Produkt beschäftigt sind. Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers darf die Betriebsanleitung nicht Drittpersonen zugänglich gemacht werden.

Der Inhalt der Betriebsanleitung in Form von Text, Abbildungen, Illustrationen, Zeichnungen, Schemas oder sonstigen Darstellungen, sind vom Hersteller urheberrechtlich geschützt.

1.9.1 Warenzeichen

CAYMAN™, das *CAYMAN*-Logo, *IGUANA*™ und das *IGUANA*-Logo sind Handelsmarken von *Schleuniger.*

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Die Rechte an anderen in dieser Anleitung erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren Inhabern und werden hiermit anerkannt. Die Nennung von Produkten, die nicht von *Schleuniger* sind, dient ausschliesslich Informationszwecken. Sie stellt keine Werbung dar. *Schleuniger* übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Produkte keine Gewähr. Geschützte Warenzeichen sind in der Anleitung nicht als solche gekennzeichnet. Dies bedeutet jedoch nicht, dass sie frei verwendet werden dürfen.

VORSICHT

Verwendung falscher Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können Personen- und Sachschäden verursachen.
Um Schäden zu vermeiden, ausschliesslich original Ersatzteile von *Schleuniger* verwenden.

SICHERHEIT

2.1 ZIELGRUPPEN

Diese Betriebsanleitung ist für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt. Einzelne Kapitel sind deshalb einer bestimmten Zielgruppe vorenthalten und in der Einleitung entsprechend vermerkt. Nur diese ist berechtigt, die entsprechenden Tätigkeiten auszuführen. Der übrige Inhalt hat generell für alle Zielgruppen Gültigkeit und ist nicht wiederholt vermerkt.

Das Produkt ist für Personen über 14 Jahre ausgelegt. Jüngeren Personen ist untersagt, am Produkt zu arbeiten.

Die Zielgruppen müssen über folgende Qualifikationen verfügen. Dadurch haben sie die Befugnis, bestimmte Tätigkeiten auszuführen.

Bedienpersonal

Qualifikation	■ Produktspezifische Schulung ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Massnahmen
Befugnis / Tätigkeit	■ Bedienen ■ Reinigen

Fachpersonal

Qualifikation	■ Technische Fähigkeiten ■ Produktspezifische Schulung ■ Erfahrung in der Kabelverarbeitungstechnik
Befugnis / Tätigkeit	■ Bedienen ■ Programmieren ■ Instruieren ■ Warten

Betreiber

Qualifikation	■ Übergeordnete juristische Person ■ Weisungsbefugnis ■ Kompetenzen festlegen
Befugnis / Tätigkeit	■ Ausbilden ■ Autorisiertes Personal einsetzen ■ Produkt bestimmungsgemäss einsetzen

Die folgenden Zielgruppen sind berechtigt, die Installation vorzunehmen.

Technische Fachkraft

Qualifikation	■ Mechanische und elektrische Grundausbildung ■ Produktspezifische Schulung ■ Erfahrung in der Kabelverarbeitungstechnik

Befugnis / Tätigkeit	■ Auspacken ■ Installieren ■ Inbetriebnehmen ■ Bedienen ■ Programmieren ■ Instandstellen ■ Entsorgen

Drittpersonen

Extern beigezogenes Personal des Betreibers, Servicetechniker und Mitarbeiter von *Schleuniger*.

Qualifikation	■ Mechanische und elektrische Ausbildung ■ Experte der Kabelverarbeitungstechnik
Befugnis / Tätigkeit	■ Inbetriebnehmen ■ Instandstellen ■ Reparieren ■ Modifizieren

2.2 WARNHINWEISE

Die Warnhinweise sind in der gesamten Betriebsanleitung als Warnbanner mit dem Gefahrensymbol dargestellt. Die folgenden drei Gefährdungsstufen werden primär durch das Signalwort unterschieden.

Die Warnhinweise unbedingt einhalten, um Unfälle und Personenschäden zu vermeiden.

GEFAHR

Warnhinweis „Gefahr“

Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG

Warnhinweis „Warnung“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT

Warnhinweis „Vorsicht“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

2.3 HINWEIS SACHSCHADEN

HINWEIS

„Sachschaden“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

2.4 GENERELLE SICHERHEITSHINWEISE

- Produkt nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben. Vor Inbetriebnahme muss es auf Unversehrtheit geprüft werden.
- Produkt nie in explosions- oder feuergefährlicher Umgebung betreiben.
- Produkt nur in trockenen, staubfreien Räumen betreiben.
- Vor Ausführung irgendwelcher Unterhalts- oder Reparaturarbeiten, das Produkt vom elektrischen Stromanschluss und/oder der Druckluft trennen.
- Nach Ausführung von Instandhaltungsarbeiten an der Verkabelung oder elektronischen Komponenten, ist immer der Sicherheitstest durchzuführen.
- Produkt immer mit angeschlossenem Schutzleiter im Netzkabel betreiben.
- Nur Originalteile-/Zubehör von *Schleuniger* verwenden, insbesondere Schnittstellenkabel (elektromagnetische Verträglichkeit).
- Mitgelieferte Schmiermittel ausschliesslich entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung anwenden.

2.5 RESTGEFAHREN

Mit dem Einsatz von technischen Produkten sind Gefahren verbunden. Gefahren, die weder durch konstruktive Massnahmen noch durch Schutzvorrichtungen eliminiert werden konnten, sind Restgefahren. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung weisen auf die bekannten Restgefahren hin. Sollten sich im Betrieb zusätzliche Gefahren zeigen, so ist der Betreiber verpflichtet, diese *Schleuniger* umgehend mitzuteilen.

Es können unter Umständen folgende Restgefahren auftreten:

- Durch unzureichende Wartung des Produktes können Verletzungen des Anwenders und Störungen am Produkt entstehen.
- Gefahr durch Erfassen von Körperteilen und Kleidung im Kabelbereich zwischen Peripheriegräten und der Kabelverarbeitungsmaschine.
  - Diese Bereiche immer absperren
- Stolper-, Sturz- und Ausrutschgefahr durch am Boden frei herumliegende Verbindungskabel, Kabelabfall, Luftschläuche und Gegenstände.
  - Kabel und Schläuche geordnet verlegen
  - Kabelabfall auffangen
  - Arbeitsbereich frei von herumliegenden Gegenständen halten
- Gefahr durch erhöhten Lärmpegel bei gleichzeitigem Arbeiten mit mehreren Maschinen.
  - Lärmschutzmassnahmen ergreifen

2.6 VERWENDETE SICHERHEITSSYMBOLE

In dieser Anleitung werden Sicherheitssymbole verwendet, die den Anwender auf mögliche Gefahren hinweisen sollen. Diese werden nachfolgend ausführlich beschrieben.

	Elektrischer Strom!	Beim Netzanschluss und im Inneren des Produktes besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlages. Daher vor dem Öffnen immer Hauptschalter ausschalten und das Produkt vom Stromnetz trennen. Beim Berühren einer Strom führenden Komponente kann sich der Anwender verletzen.

	Gefahrenbereich Bearbeitungsraum!	Es besteht eine allgemeine Verletzungsgefahr durch bewegte Teile im Bearbeitungsraum. Beim Hineingreifen während der Produktion, kann sich der Anwender an den Händen verletzen.

2.7 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Die am Produkt vorhandenen Sicherheitseinrichtungen nicht entfernen, überbrücken, verändern oder umgehen. Die Sicherheitseinrichtungen regelmässig überprüfen. Defekte Sicherheitseinrichtungen sind unverzüglich instand zu stellen.

- Das Produkt nie bei offenem Gehäuse betreiben.
- Die Not-Halttasten müssen jederzeit zugänglich sein.
- Sicherheitsabschrankungen nicht entfernen.

2.8 UMBAU

Ohne schriftliche Genehmigung von *Schleuniger*, sind weder Veränderungen noch An- und Umbauten am Produkt erlaubt. Die Leistung und die Sicherheit des Produkts werden dadurch beeinträchtigt.
Davon ausgeschlossen sind offizielle Optionen oder Zubehör von *Schleuniger*.

2.9 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Beim Arbeiten am Produkt ist das Personal vor Unfall und Krankheit zu schützen.

- Die lokalen Vorschriften und Gebote des Betreibers beachten
- Folgende Schutzausrüstung wird empfohlen

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	Arbeitskleidung	Enge Arbeitskleidung mit hoher Reissfestigkeit tragen. Lose oder abstehende Teile vermeiden. Diese könnten von beweglichen Maschinenteilen erfasst werden.
	Sicherheitsschuhe	Sicherheitsschuhe tragen. Diese schützen die Füsse vor schweren Teilen und Kabelgebinden.

TRANSPORT

Personalqualifikation

Die in diesem Kapitel aufgeführten Anweisungen sind von einer **technischen Fachkraft** auszuführen!

3.1 VERPACKUNG

Die Verpackung bietet genügend Schutz beim Transport mit den üblichen Transportmitteln. Sie besteht aus:

- Kartonkiste

Die Verpackung für einen späteren Transport an einem witterungsgeschützten Ort aufbewahren.
Eine nicht mehr benötigte Verpackung, der Wiederverwertung zuführen.

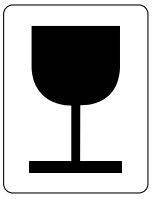
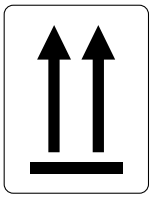
HINWEIS

Unsachgemässer Transport des Produktes kann zu Sachschäden führen.

- Mit dem Gebinde vorsichtig umgehen
- Die Verpackungssymbole beachten
- Verpackung wenn möglich erst am Einsatzort des Produktes entfernen
- Gebinde mit Hubstapler oder Handhubwagen zum Einsatzort transportieren

3.2 VERPACKUNGSSYMBOLE

Auf der Verpackung sind folgende Verpackungssymbole angebracht.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	**Zerbrechlich**	Gebinde vorsichtig behandeln. Starke Erschütterungen und Druck vermeiden.
	**Oben**	Die Pfeile zeigen zur Oberseite des Gebindes. Das Gebinde aufrecht lagern und transportieren. Nicht kippen.
	Vor Nässe schützen	Das Gebinde vor Nässe geschützt lagern und transportieren.

3.3 TRANSPORTINSPEKTION

Die Lieferung nach Erhalt unverzüglich auf Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen.
Bei erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen
- Schadensumfang feststellen
- Schäden am Produkt, dem Transporteur oder dem Lieferanten melden

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

4.1 VERWENDUNGSZWECK

4.1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Produkt *PreFeeder 1000* ist ausschliesslich zur Verarbeitung folgender Materialien bestimmt:

- Kabel
- Schlauch

Die Materialien sind auf folgende Weise zu verarbeiten:

- Abwickeln von Kabel und Schlauch

Als Grenzen gelten die Bereiche in den Technischen Daten. Jede andere Nutzung dieses Produktes gilt als nicht bestimmungsgemässer Gebrauch. Für Schäden die daraus entstehen, haftet *Schleuniger* nicht.

4.1.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt *PreFeeder 1000* ist nicht bestimmt zur Verarbeitung von Materialien mit folgenden Eigenschaften:

- Explosiv
- Brennbar
- Giftig

4.2 ABMESSUNGEN / GEWICHT

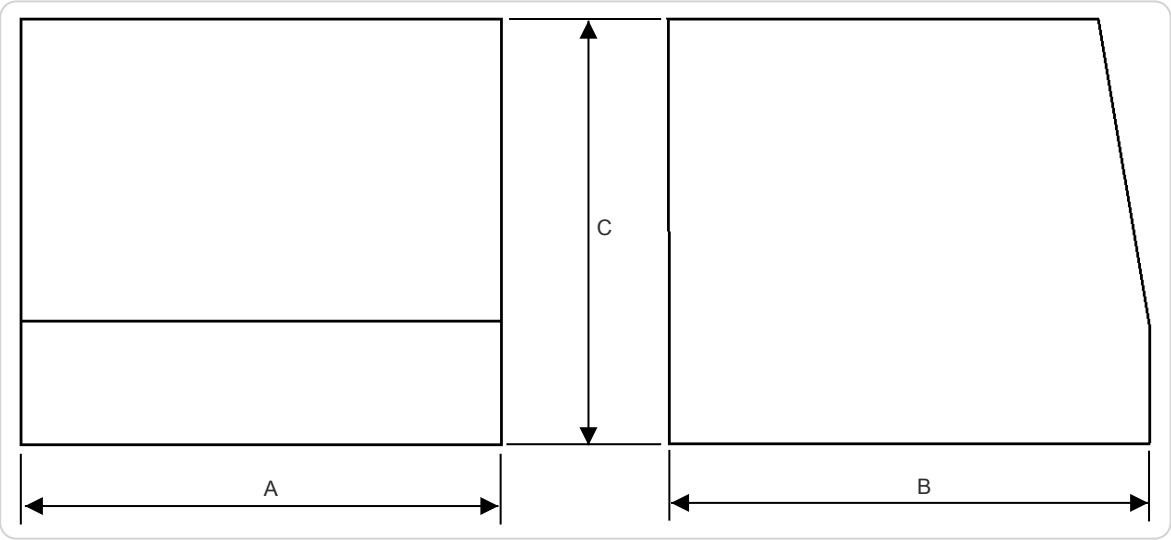


Abb. 1: Abmessungen

Angabe		Wert	Einheit
Gewicht		25	kg
Masse	Länge (A)	350	mm
	Breite (B)*	350	mm
	Höhe (C)*	350	mm

*) Breite (B) mit CE-Abdeckung = 700 mm, Höhe (C) mit Steuerarm = 1070 mm

4.3 TECHNISCHE ECKDATEN

Angabe		Wert	Einheit
Grenzwerte	Kabelaussendurchmesser	--	mm
	Kabelrolle Aussendurchmesser: - EU Raum (CE-Schutzabdeckung) - ohne Schutzabdeckung	 300 500	mm
	Kabelrollenbreite	240	mm
	Kabelrollengewicht	20	kg
	Länge Aufnahmedorn	300	mm
	Durchmesser Rollenzentrum	14.5 - 70	mm
	Drehzahl/Fördergeschwindigkeit	0 - 650	U/min.
	Motorenleistung	0.08	kW
Anschlusswerte	Netzanschluss	100, 115 230, 240	VAC
	Netzfrequenz	50 - 60	Hz
	Leistungsaufnahme	80	VA
Absicherung	100, 115 VAC 230, 240 VAC	T2.0 T1.0	A
Umgebung	Temperaturbereich	+10 bis +40	°C
	Relative Luftfeuchte, maximal	90 bei 20°C 50 bei 40°C	%

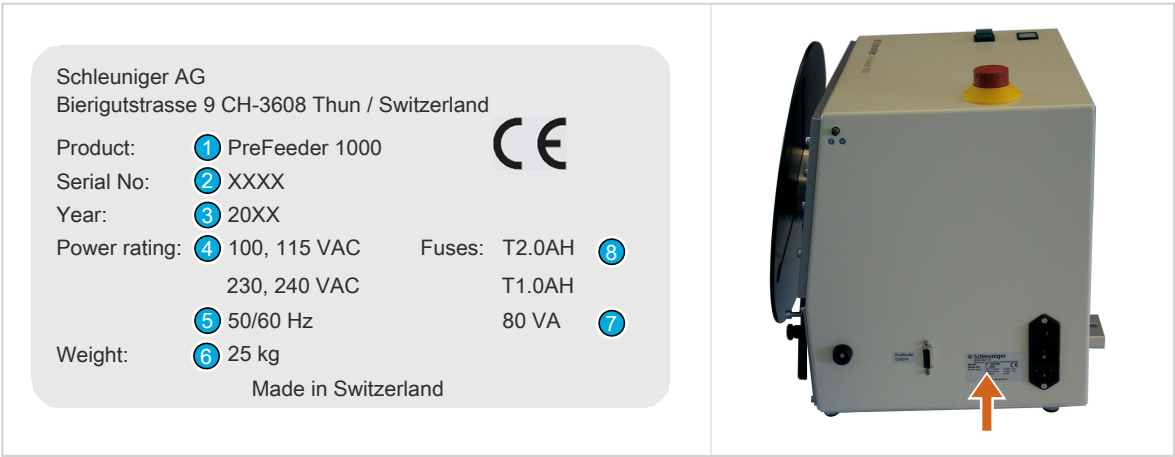
4.4 PLANUNGSDATEN

4.4.1 Aufstellen / Befestigung

Nach dem Auspacken, die Maschine auf einem stabilen ebenen Arbeitstisch aufstellen (Tisch Werkbank usw.). Maschine gegen Wegrutschen während des Betriebes sichern.

4.5 TYPENSCHILD

Das Typenschild mit der „Melbau“ Nummer und den elektrischen Angaben befindet sich auf der rechten Seite der Maschine und enthält die folgenden Angaben:



1 Maschinentyp
2 Seriennummer
3 Baujahr
4 Zulässige Betriebsspannungen
5 Netzfrequenzen
6 Gewicht
7 Leistungsaufnahme
8 Interne Absicherung

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Kapitel Produktbeschreibung gibt eine Leistungsbeschreibung, informiert über die Grenzen des Produktes und zeigt den Lieferumfang auf. Die einzelnen Bedienteile werden anhand von Fotos gezeigt und erklärt. Des Weiteren liefert die Produktbeschreibung Informationen zu der Funktionsweise und den Betriebsarten.

5.1 KONZEPT

Der als Tischmodell konzipierte, universell einsetzbare Kabelzuführautomat *PreFeeder 1000* dient dem gleichmässigen und zugfreien Abrollen von Kabeln aller Art.

Dank der elektronischen Regelung, welche durch einen Pendelarm aktiviert wird, passt sich die Abrollgeschwindigkeit automatisch dem aktuellen Bedarf der nachgeschalteten Verarbeitungsautomaten (z.B. Abläng- und Abisolierautomat) an.

Der *PreFeeder 1000* arbeitet als aktiver Kabelabroller.

Der integrierte Pendelarm ermöglicht kabelschonende, zugfreie Kabelzuführung.

Dank dem geschlossenen Regelkonzept kann der *PreFeeder 1000* als autonomes System einfach in eine Verarbeitungslinie integriert werden.

- Dank der Möglichkeit, standardmässig Kabelrollen oder lose Kabelringe aufzunehmen vielseitig einsetzbar.
- Geeignet für Kabel, Drähte und Schläuche aller Art.
- Kabelzuführung mit stufenlos geregeltem Abrollmotor.
- Standardmässige Schnittstelle für die Verbindung mit Abläng- und Abisolierautomaten. Bei einer allfälligen Störung der Kabelzuführung wird dadurch die gesamte Anlage gestoppt.

5.2 BAUGRUPPENÜBERSICHT

5.2.1 Hauptübersicht

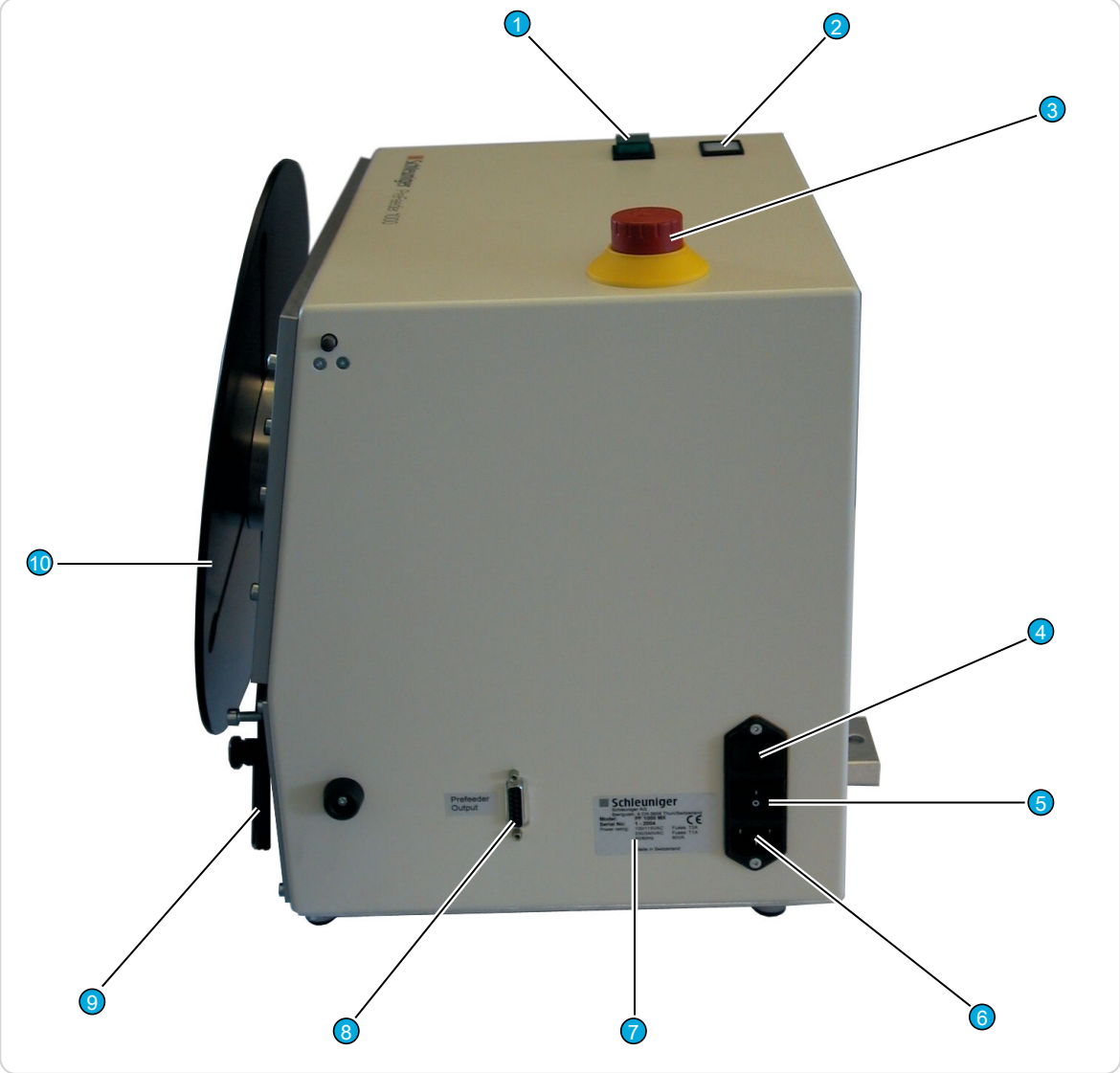


Abb. 2: Hauptübersicht des *PreFeeder 1000*

1	Starttaste	6	Netzanschluss
2	Kontrollampe „Bereitschaft“	7	Typenschild
3	Not-Halttaste	8	Prefeeder Ausgang
4	Netzsicherungen/Spannungswähler	9	Pendelarm
5	Hauptschalter	10	Kabelrollenhalter

5.3 GEFAHRENBEREICHE

Die Gefahrenbereiche am Produkt sind in den nachstehenden Bildern gekennzeichnet. Der Anwender muss sich zusätzlich im Kapitel *"2 Sicherheit (Seite 11)"* über Restgefahren informieren.

VORSICHT

Personen- und Sachschäden bei Einsatz von ungeschulten oder nicht ausreichend geschulten Mitarbeitern an der Anlage

Der Einsatz von unzureichend qualifiziertem Personal kann durch Unkenntnis im Umgang mit der Anlage und deren Gefährdungspotential zu Personen- und Sachschäden führen.

- Betrieb der Anlage nur durch eingewiesenes Personal
- Regelmässige Schulung der Mitarbeiter

5.3.1 Gefahrenbereiche an der Maschine

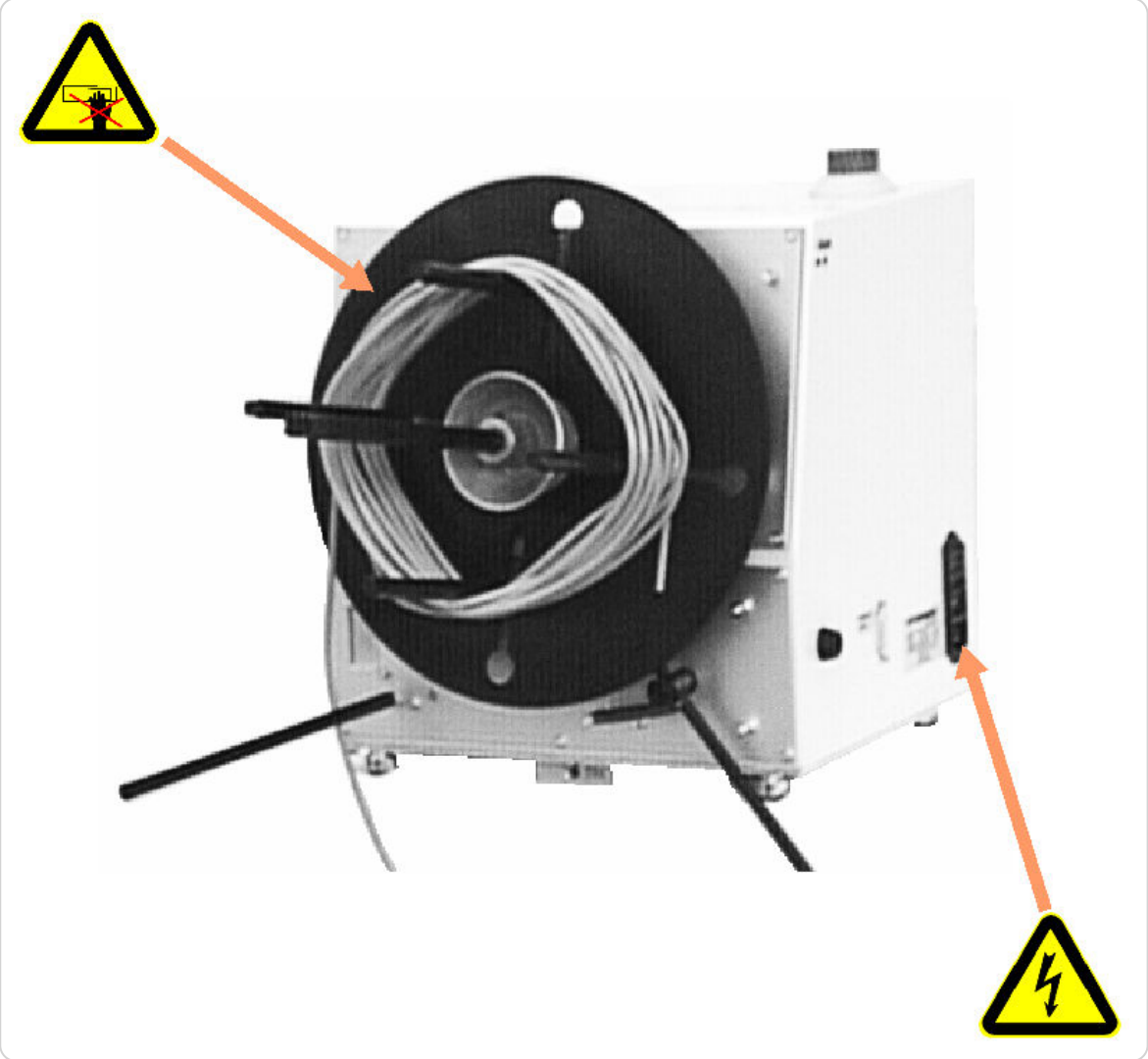


Abb. 3: Gefahrenbereiche am *PreFeeder 1000*

Für eine detaillierte Beschreibung der in der Übersicht aufgeführten Sicherheitssymbole, siehe Kapitel *"2.6 Verwendete Sicherheitssymbole (Seite 13)"*.

5.4 BESCHREIBUNG DER BAUGRUPPEN

5.4.1 Schutzhaube

Die Schutzhaube verhindert, dass der Anwender während der Produktion, bewegliche Teile wie die Kabelrolle oder den Pendelarm berühren kann und sich dabei verletzt.

5.4.2 Starttaste

Über die Starttaste wird die Maschine in den Bereitschaftszustand versetzt.

5.4.3 Kontrollampe „Bereitschaft“

Die Kontrollampe „Bereitschaft“ zeigt an, dass die Maschine Verbindung zum Kabelverearbeitungsautomaten aufgenommen hat und bereit ist zum Abwickeln des Kabels.

5.4.4 Not-Halttaste

Die Not-Halttaste unterbricht die gesamte Stromversorgung zum *PreFeeder 1000* sofort. Hierzu die Taste fest hineindrücken, bis sie einrastet.

Zum Entriegeln der Not-Halttaste, diese drehen.

5.4.5 Netzsicherungen / Spannungswähler

In den Sicherungshaltern auf der Rückwand der Maschine sind die Hauptsicherungen für die Netzabsicherung eingebaut. Die Netzsicherung ist ein Sicherheitselement das nur in Ausnahmesituationen (z. B. Blitzschlag, Brand oder wenn die Überwachungselektronik versagt) anspricht. Für die Sicherungswerte, siehe *"4.5 Typenschild (Seite 18)"*.

Über den Spannungswähler im Sicherungshalter integriert, muss die Maschine auf die örtlich geltende Betriebsspannung eingestellt werden.

5.4.6 Hauptschalter

Über den Hauptschalter wird die Maschine eingeschaltet.

5.4.7 Netzanschluss

Anschluss der Maschine an das örtliche Stromnetz. Für die Anschlusswerte, siehe *"4.5 Typenschild (Seite 18)"*.

5.4.8 Prefeeder Ausgang

Anschluss des Prefeeders an einen Kabelverarbeitungsautomaten zur automatischen Steuerung des *PreFeeder 1000*.

5.4.9 Pendelarm

Der Pendelarm hat die Funktion eines Kabelspeichers. Die Position, bestimmt durch die Kabellänge im Pendelarmspeicher, wird während des Abwickelns elektronisch erfasst und an den Kabelrollenantrieb weitergeleitet um dessen Geschwindigkeit zu regeln.

5.4.10 Kabelrollenhalter

Auf dem Kabelrollenhalter bestehend aus Abspulspindel und Konus wird die Kabelrolle befestigt.

5.5 LIEFERUMFANG / ZUBEHÖR

Ausschliesslich Original Zubehörteile des Herstellers verwenden. Siehe *„Materialpackliste“* und Kapitel *"9 Ersatzteile / Explosionszeichnungen (Seite 37)"*.

5.5.1 Optionen

Komponente	Verwendung
Schutzhaube	Zum Schutz des Anwenders vor dem Hineingreifen in den Bereich des Kabelrollenantriebes.
Motorbremse	ab Werk
Umbausatz	für Rollen Ø 500 mm (Material Nr. 403.1003)

INSTALLATION / ERSTINBETRIEBNAHME

Dieses Kapitel beschreibt die Arbeitsschritte zur Montage und zur Erstinbetriebnahme des Produktes.

6.1 SICHERHEITSHINWEISE

Den Installations- und Inbetriebnahme-Instruktionen für das Produkt ist Folge zu leisten. Die folgende Anleitung muss Schritt für Schritt befolgt werden, um Schäden zu vermeiden und die Verletzungsgefahr des Personals auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

HINWEIS

Reihenfolge Handlungsanweisungen!

Bei unsachgemässer Handhabung besteht Verletzungsgefahr.

Die nachstehenden Handlungsanweisungen in der aufgeführten Reihenfolge ausführen.

Sicherheitsrelevante Punkte

Die folgenden sicherheitsrelevanten Punkte sind speziell zu beachten:

- Dies ist ein freistehendes Produkt.
- Das Produkt muss in einem trockenen und staubfreien Raum betrieben werden.
- Der elektrische Anschluss muss fachgerecht und den örtlichen Installationsvorschriften entsprechend, ausgeführt werden, siehe auch Kapitel *"4 Produktspezifikationen (Seite 17)"*.

Personalqualifikation

Die in diesem Kapitel aufgeführten Anweisungen sind vom **Fachpersonal** auszuführen!

Schutzeinrichtungen / Gefahrenbereiche

- Für die Lokalisierung der Sicherheitselemente, siehe Kapitel *"5.3 Gefahrenbereiche (Seite 22)"*.
- Für die Lokalisierung der Gefahrenbereiche um und in der Maschine, siehe Kapitel *"5.3 Gefahrenbereiche (Seite 22)"*.

6.2 SCHUTZEINRICHTUNGEN / GEFAHRENBEREICHE

6.2.1 Schutzeinrichtungen

Für den Betrieb des *PreFeeder 1000* ist eine spezielle Schutzhaube entwickelt worden, die an allen CE-Geräten montiert werden muss. Basierend auf den CE-Vorschriften ist das Anbringen der Schutzhaube für den gefahrlosen Betrieb der Maschine unbedingt erforderlich.

- Die Schutzhaube kann nur auf den neu ausgelieferten CE-Maschinen mit Standard Mitnehmerscheiben montiert werden (Ø 300 mm).
- Falls die Schutzhaube nicht im Zusammenhang mit dem *PreFeeder 1000* bestellt worden ist, muss die Haube nachbestellt werden, siehe Kapitel *"9 Ersatzteile / Explosionszeichnungen (Seite 37)"*.
- Abmessungen der Schutzhaube (H x B x L) = 334 mm x 340 mm x 387 mm.

6.2.2 Gefahrenbereiche

Siehe Kapitel *"5.3 Gefahrenbereiche (Seite 22)"*.

6.3 AUSPACKEN / AUFSTELLEN

Siehe Kapitel *"4.4 Planungsdaten (Seite 18)"*.

Der *PreFeeder 1000* muss auf einer harten Unterlage so positioniert werden, dass sich der Pendelarm zwischen den beiden Endpositionen frei bewegen kann. Die Maschine so an die Kante der Unterlage stellen, dass der Pendelarm frei herunterhängen kann.

Den *PreFeeder 1000* und den Kabelverarbeitungsautomaten so aufstellen, dass sie auf gleicher Höhe zu liegen kommen. Dies sichert die fehlerlose Verarbeitung.

Die Mindesthöhe von 800 mm für beide Maschinen, muss eingehalten werden.

Der empfohlene Mindestabstand zwischen dem *PreFeeder 1000* und dem Kabelverarbeitungsautomaten sollte bei 1 m liegen.

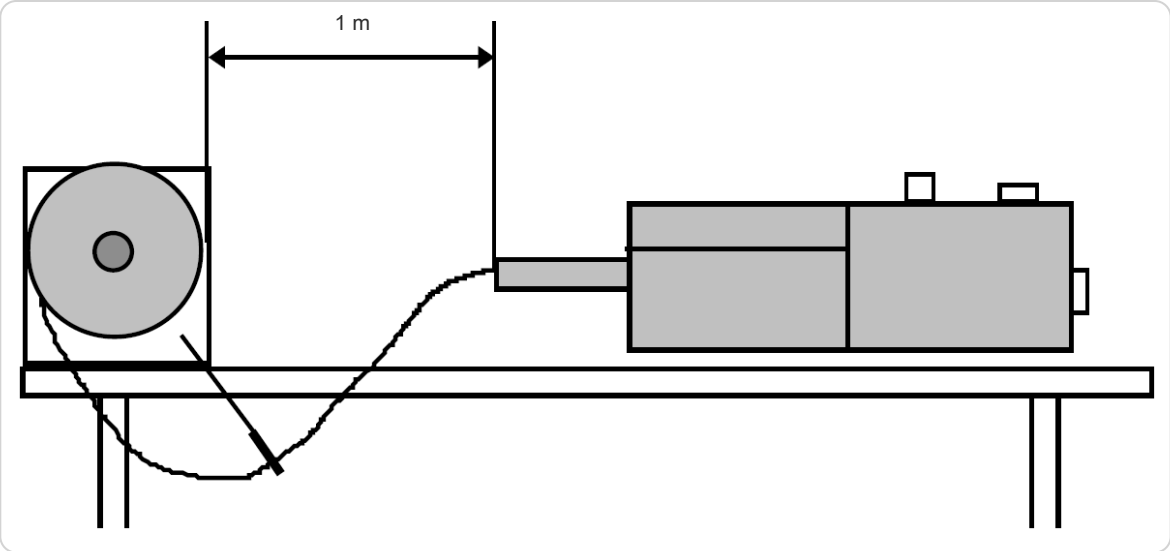


Abb. 4: Aufstellen *PreFeeder 1000* und Kabelverarbeitungsautomat

6.4 EINRICHTEN / INBETRIEBNAHME

6.4.1 Inbetriebnahme

1. Spannungswähler im Sicherungshalter auf die örtlich gegebene Betriebsspannung einstellen und die dem Spannungsbereich entsprechenden Sicherungen einbauen. Siehe *"4.5 Typenschild (Seite 18)"*.
2. Netzkabel am Netzanschluss der Maschine einstecken und mit der Stromversorgung verbinden.

WARNUNG

Schutzerde anschliessen!

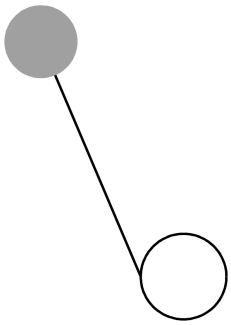
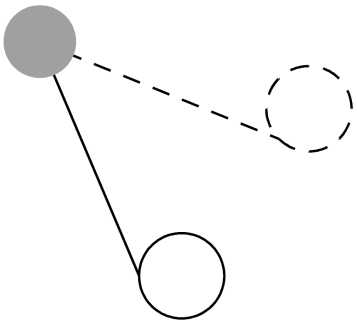
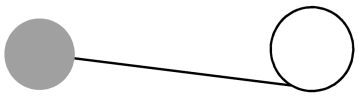
Nichtbeachten kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.

Maschine nie ohne Schutzerde betreiben.

3. Prefeeder Verbindungskabel zum Kabelverarbeitungsautomaten anschliessen.
4. Maschine am Hauptschalter einschalten.

6.4.2 Einrichten Pendelarm

Der Pendelarm muss zwischen den beiden Endpositionen frei beweglich sein.

Untere Endposition	Mittelposition	Obere Endposition
▪ Motor eingeschaltet ▪ Motorendrehzahl = 0 Stellung, wenn kein Kabelbedarf vorhanden ist.	▪ Motor aktiv Regelbereich für die Steuerung des Motors im Bereich 50 U/min. - 500 U/min.	▪ Motor ausgeschaltet Stopp wird aktiviert wenn Abroll-probleme vorhanden sind.
		

ALLGEMEINE BEDIENUNG / BETRIEB

Die Bedienung des *PreFeeder 1000* wird in diesem Kapitel ausführlich erklärt.

Personalqualifikation

Die in diesem Kapitel aufgeführten Anweisungen sind vom **Bedienpersonal** auszuführen!

7.1 EINSCHALTEN DER MASCHINE

Siehe Kapitel *"6 Installation / Erstinbetriebnahme (Seite 27)".*

7.2 AUSSCHALTEN

1. Not-Halttaste entriegeln.
2. Hauptschalter am *PreFeeder 1000* ausschalten.

7.3 BETRIEB MIT KABELROLLE

1. Kabelrolle auf die Abspulspindel stecken.
2. Die Kabelrolle auf dem Konus 2 fixieren.
   Achtung: Das Kabelende muss nach links ausgerichtet sein.
3. Das lose Kabelende um den Umlenkstab 6 herumführen und durch den Führungsbügel 5 am Ende des Pendelarmes bis zum Kabelverarbeitungsautomaten leiten.
4. Darauf achten, dass das Kabel in einer frei hängenden Schlaufe zum Kabelverarbeitungsautomaten führt.

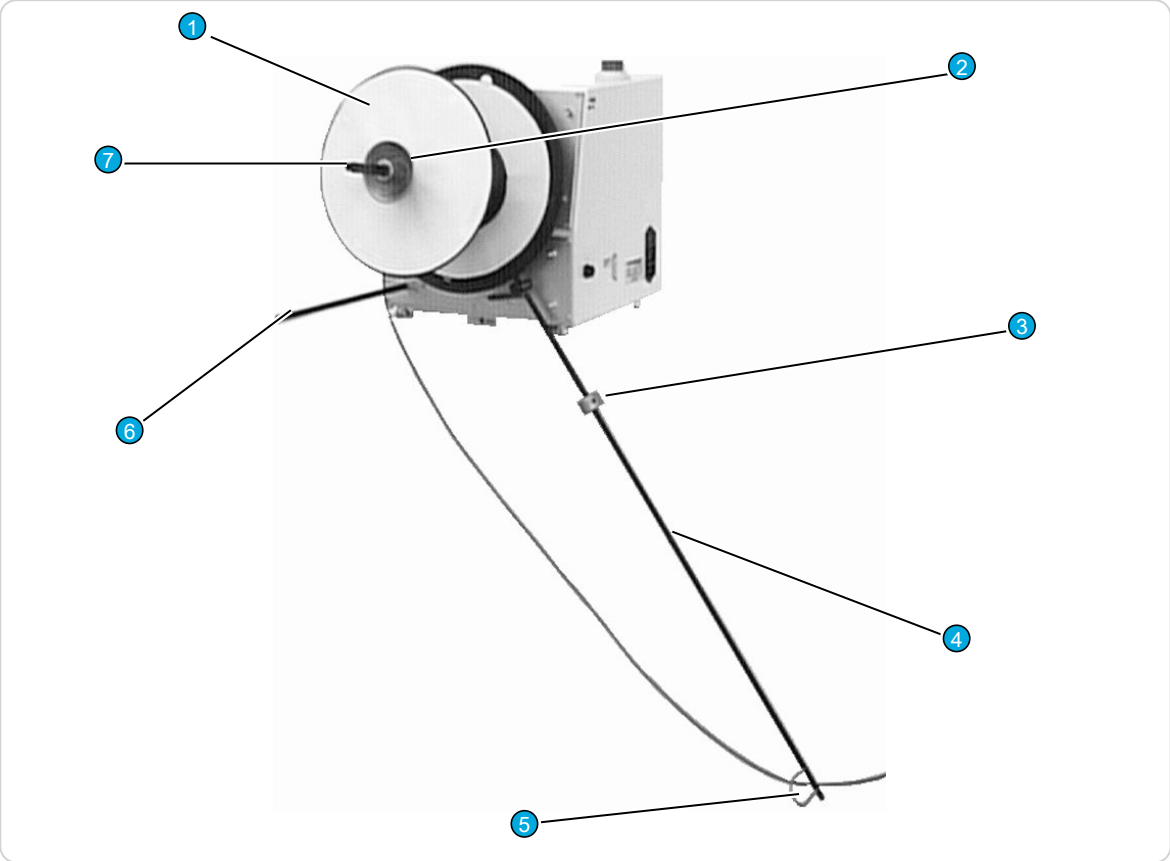


Abb. 5: Laden der Kabelrolle

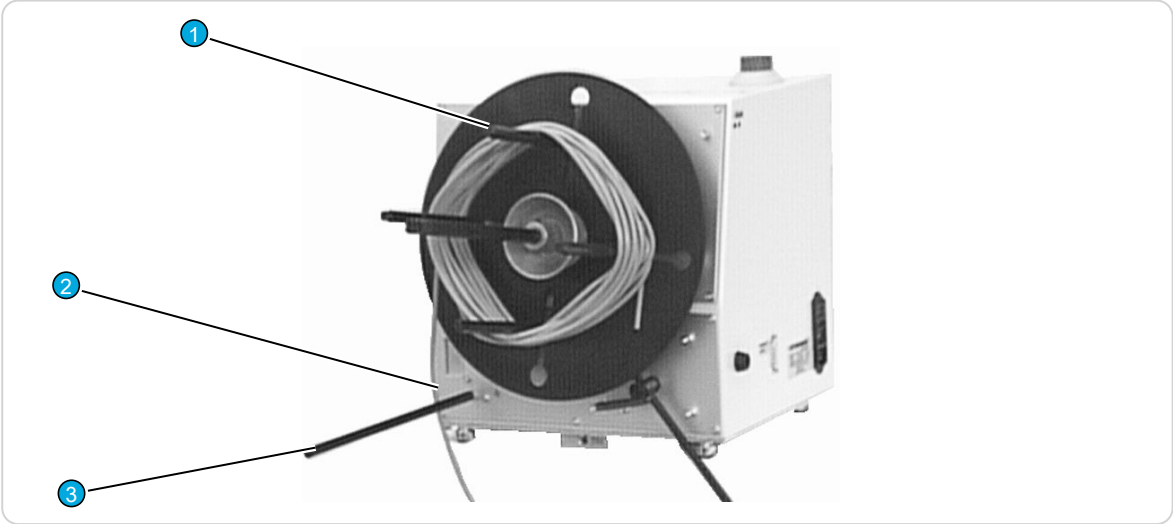
1	Kabelrolle	5	Führungsbügel
2	Konus	6	Umlenkstab
3	Ausgleichsgewicht	7	Abspulspindel
4	Pendelarm		

5. Vor dem Drücken der Starttaste überprüfen, ob sich der Pendelarm mit dem durchgeschlauften Kabel zwischen den beiden Endpositionen bewegen lässt.
   Achtung: Das Kabel darf beim Starten der Maschine nicht gespannt sein, sondern muss zwischen *PreFeeder 1000* und Kabelverarbeitungsautomat in einer losen Schlaufe hängen. Der Pendelarm zeigt in seiner vertikalen Endposition nach unten.
6. Starttaste drücken.
   ➥ Die Kontrollampe „Netz ein“ muss leuchten.

7.4 BETRIEB MIT LOSEM KABELRING

1. Die vier Mitnehmerdorne mit den Nutensteinen montieren (Dorne noch nicht festziehen).
2. Den losen Kabelring über die Mitnehmerdorne stülpen.
   Achtung: Das Kabelende muss nach links ausgerichtet sein.
3. Die Mitnehmerdorne zentrisch zum Innendurchmesser des losen Kabelrings justieren und Dorne festziehen.
4. Die vordere Scheibe mit dem Klemmring montieren.

5. Das lose Kabelende um den Umlenkstab 3 herumführen und durch den Führungsbügel am Ende des Pendelarmes bis zum Kabelverarbeitungsautomaten leiten.
6. Darauf achten, dass das Kabel in einer frei hängenden Schlaufe zum Kabelverarbeitungsautomaten führt.



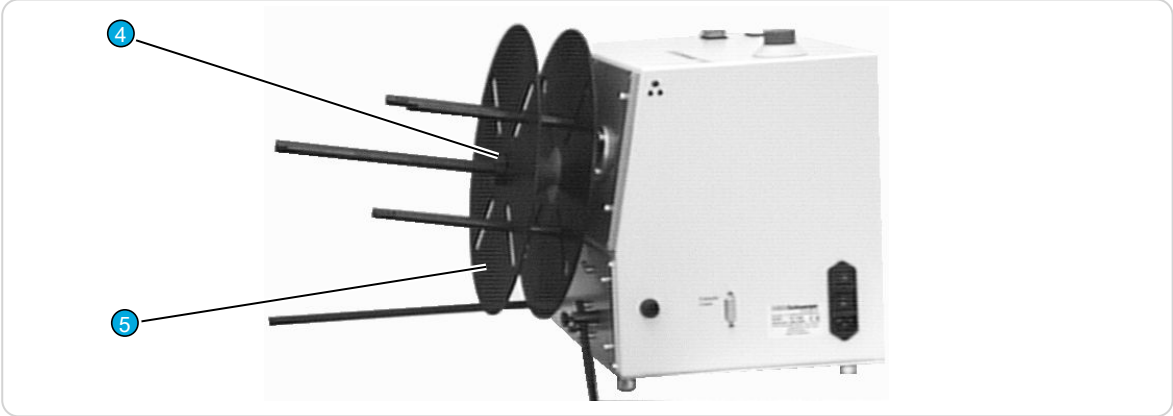


Abb. 6: Loser Kabelring

1	Mitnehmerdorne	4	Klemmring
2	Potentiometer Drehzahl-Feinjustage	5	Scheibe mit Klemmring
3	Umlenkstab		

7. Vor dem Drücken der Starttaste überprüfen, ob sich der Pendelarm mit dem durchgeschlauften Kabel zwischen den beiden Endpositionen bewegen lässt.
   Achtung: Das Kabel darf beim Starten der Maschine nicht gespannt sein, sondern muss zwischen *PreFeeder 1000* und Kabelverarbeitungsautomat in einer losen Schlaufe hängen. Der Pendelarm zeigt in seiner vertikalen Endposition nach unten.
8. Starttaste drücken.
   ➥ Die Kontrollampe „Netz ein“ muss leuchten.

Potentiometer Drehzahl-Feinjustage: Das obere Potentiometer justiert die maximale Drehzahl, das untere die minimale. Für die Einstellung wird ein kleiner Schraubenzieher benötigt.

INSTANDHALTUNG / WARTUNGSPLAN

Regelmässige Inspektion und Wartung verringert die Möglichkeit von unerwarteten Störungen und erhöht die Betriebssicherheit.

In diesem Kapitel sind einfache Wartungsarbeiten am Produkt beschrieben, welche von geschulten Fachpersonen am Produktionsstandort durchgeführt werden können.

Alle Wartungs- und Reinigungsempfehlungen beziehen sich auf einen Einschichtbetrieb. Bei Arbeiten mit mehreren Schichten verkürzen sich die angegebenen Intervallzeiten im gleichen Verhältnis.

8.1 SICHERHEITSHINWEISE

8.1.1 Personalqualifikation

WARNUNG

Gefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemässer Umgang mit dem Produkt kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Die unterschiedlichen Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch die jeweiligen, in den Wartungskapiteln benannten Personen, ausgeführt werden.

8.2 KUNDENDIENST

8.2.1 Hotline

Wir weisen den Kunden an bei technischen Problemen mit dem Produkt, sich zuerst an ihren lokalen Schleuniger Vertreter zu wenden, siehe „*www.schleuniger.ch*“.

8.2.2 Verhalten bei Problemen

Bei Problemen, die mithilfe dieser Betriebsanleitung nicht gelöst werden können, steht Ihnen die Schleuniger Vertretung oder das Fachpersonal von Schleuniger zur Verfügung. Es ist in solchen Situationen unerlässlich, eine präzise Beschreibung der Problemsituation vorzulegen:

- Genaue Produktbezeichnung
- Serienummer des Produktes
- Exakte Beschreibung des Fehlers
- Unter welchen Bedingungen ist der Fehler aufgetreten
- Mit welchen Geräten war das Produkt vor dem Auftreten des Fehlers zusammengeschaltet
- Kabeltyp, der unmittelbar vor dem Zeitpunkt des Fehlers verarbeitet wurde

8.3 KLASSIFIZIERUNG

8.3.1 Berechtigungen

Siehe Kapitel *"2.1 Zielgruppen (Seite 11)".*

8.4 SCHEMATA, ZEICHNUNGEN, ERSATZTEILLISTEN

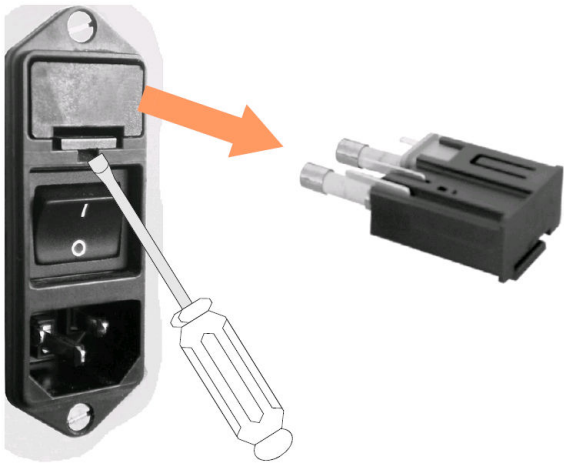
Siehe Kapitel *"11.1 Blockschema (Seite 42)".*

Siehe Kapitel *"9 Ersatzteile / Explosionszeichnungen (Seite 37)".*

8.5 WARTUNG / REPARATUREN

8.5.1 Netzsicherungen ersetzen

1. Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
2. Schraubenzieher in den Clip einführen, nach oben drücken und dabei den Sicherungshalter herausdrücken.
3. Sicherungen ersetzen (**Achtung:** immer beide gleichzeitig ersetzen).
4. Halter wieder einschieben, bis der Clip einrastet.
5. Netzkabel einstecken.
6. Maschine einschalten.
7. Funktionstest durchführen.



ERSATZTEILE / EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

9.1 OPTIONEN / ERSATZTEILLISTE

Material	Liefer-menge	Bezeichnung
303.1010	1	Verlängerung Abspulspindel
303.1014	4	Mitnehmerdorn
303.1022	4	T-Nutenstein
303.1043	1	Kabelumlenkung
303.1045	1	Scheibe
303.1046	1	Stellring (mit Gewindestift)
302.2020	1	Konus (mit Gewindestift)
259.0008	1	Schraubzwinge
272.0007	1	Sechskant Stifftschlüssel 2.0 mm
272.0006	1	Sechskant Stifftschlüssel 2.5 mm
272.0008	1	Sechskant Stifftschlüssel 3.0 mm
272.0029	1	Gabelschlüssel SW 9 mm
272.0030	1	Gabelschlüssel SW 10 mm
403.1001	1	Geschwindigkeitssteuerarm komplett
703.1112	1	Verbindungskabel PF (D-SUB)
611.0148	1	Schublade SP. Wähler
627.0005	2	Sicherung 1 AT SPT 5x20 (230 V)
627.0008	2	Sicherung 2 AT SPT 5x20 (115 V)
N -3300	1	Netzkabel CH
N -3301	1	Netzkabel Europa
N -3302	1	Netzkabel USA/Japan
903.1002	1	Schutzhaube

AUSSERBETRIEBSETZUNG / ENTSORGUNG

Ausserbetriebsetzen

Zielsetzung	Produkt bereit machen zum Transport oder zur Entsorgung
Dauer	5 Min.
Intervall	-
Personalqualifikation	Technische Fachkraft
Grundvoraussetzung	Maschine betriebsbereit

1. Not-Halttaste entriegeln.
2. Hauptschalter des *PreFeeder 1000* auschalten.
3. Netzkabel ausziehen und versorgen.
4. Schnittstellenkabel am Kabelverarbeitungsautomaten und am *PreFeeder 1000* ausstecken

Lagern

Ist das Produkt für längere Zeit nicht in Gebrauch, sind folgende Massnahmen zu befolgen:

- nicht im Freien lagern
- verpacken oder mit einer Abdeckung schützen
- Temperatur- und Klimaverhältnisse beachten, siehe *"4 Produktspezifikationen (Seite 17)"*.

Entsorgen

Zielsetzung	Materialien trennen. Produkt fachgerecht entsorgen.
Dauer	-
Intervall	-
Personalqualifikation	Technische Fachkraft
Hilfsmittel	Div.
Grundvoraussetzung	Produkt ausser Betrieb

HINWEIS

Materialien wiederverwerten!

Die Materialien der Wiederverwertung zuführen. Dabei sind die gesetzlichen und örtlichen Bestimmungen zu befolgen.

Produkt

Schleuniger Produkte bestehen grösstenteils aus folgenden Materialien:

Material	Entsorgung
Aluminium	Altmetall
Stahl	Altmetall
Andere Metalle	Altmetall
Elektromaterialien	Elektronikschrott

Material	Entsorgung
Kunststoff	Wiederverwertung

1. Produkt fachgerecht zerlegen.
2. Die Materialien der Wiederverwertung zuführen.

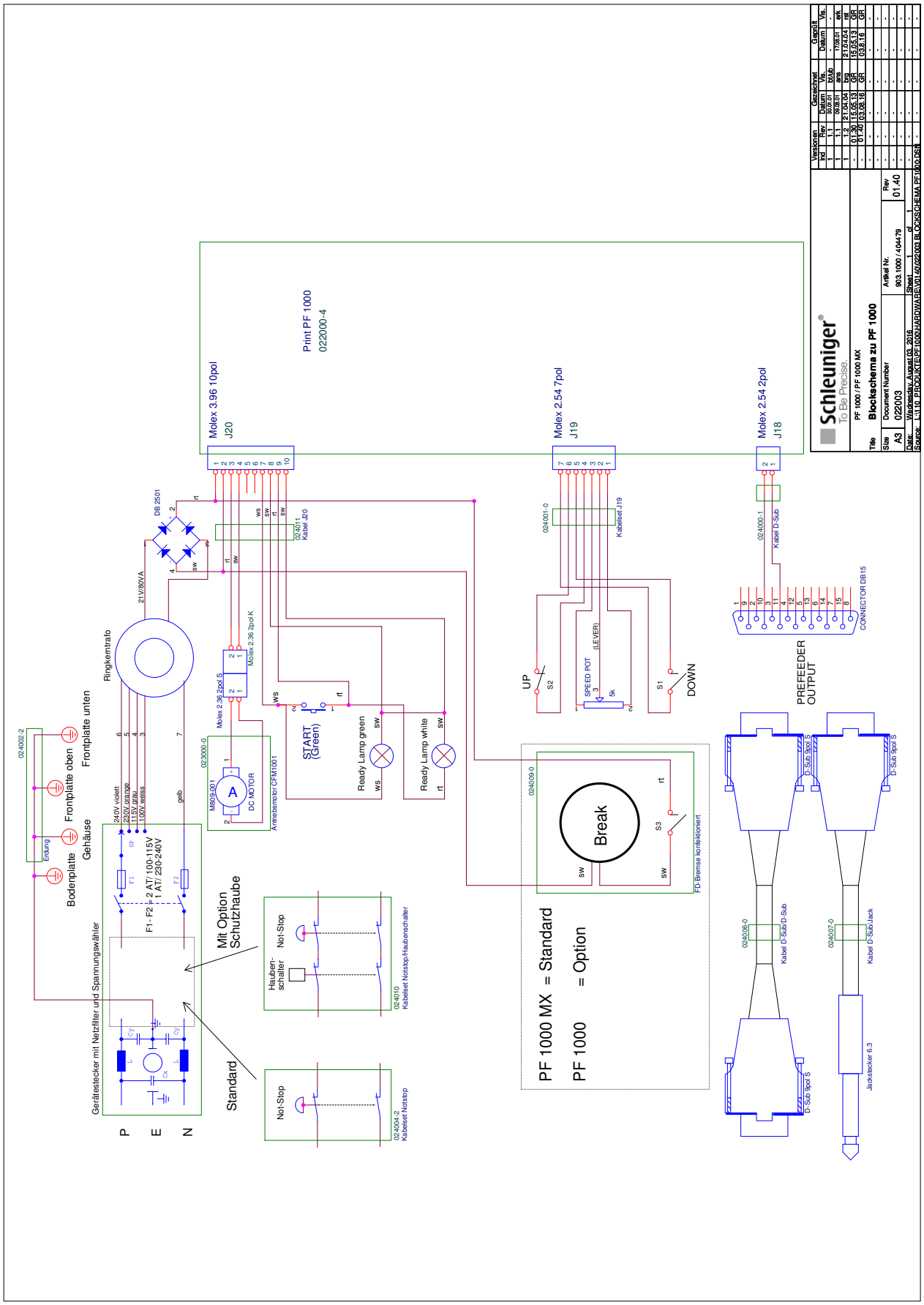
Verpackung

Die Verpackung besteht grösstenteils aus folgenden Materialien:

Material	Entsorgung
Karton	Wiederverwertung
Holz	Wiederverwertung
Schaumstoff	Wiederverwertung

ANHANG

11.1 BLOCKSCHEMA



STICHWORTVERZEICHNIS

A
Abbildung *9*
Abkürzungen *9*
Abmessungen *17*
Abmessungen Schutzhaube *27*
Abrollgeschwindigkeit *21*
Absicherung *18*
Abspulspindel *31, 32*
Anschlusswerte *18, 24*
Arbeitskleidung *14*
Aufbewahrung Betriebsanleitung *8*
Ausgleichsgewicht *32*
Auspacken/Aufstellen *28*
Auszeichnungen *9*

B
Baujahr *19*
Bedienpersonal *11*
Bestimmungsgemässe Verwendung *17*
Betreiber *11*
Betriebsspannung *19*
Bildschirmtitel *9*

C
CE-Gerät *27*
CE-Vorschriften *27*

D
Drehzahl *33*
Drittpersonen *10*
Durchmesser Rollenzentrum *18*

E
Endpositionen *28, 32, 33*
Entriegeln *24*
Entsorgen *8, 39*
Ergebnis *9*
Ersatzteile *10*

F
Fachpersonal *11*
Führungsbügel *31, 32, 33*

G
Gabelschlüssel *37*
Gefahren *13*
Gefahrenbereiche *22, 23*
Gehäuse *14*
Geschützte Warenzeichen *10*
Geschwindigkeitssteuerarm *37*
Gewicht *19*
Grenzwerte *18*

H
Haftung *10*
Handelsmarken *10*
Handlungsanweisung *9*
Hauptschalter *22, 24, 28*
Hotline *35*

I
Inbetriebnahme *27*
Info *8*
Informationen zur Betriebsanleitung *7*
Inhalt Betriebsanleitung *8*
Inspektion *35*
Instandhaltungsarbeiten *35*
Interne Absicherung *19*

K
Kabelaussendurchmesser *18*
Kabeldurchmesser Litzen *18*
Kabelrolle *32*
Kabelrolle Aussendurchmesser *18*
Kabelrollenbreite *18*
Kabelrollengewicht *18*
Kabelrollenhalter *22, 24*
Kabeltyp *35*
Kabelumlenkung *37*
Kabelzuführautomat *21*
Klemmring *32, 33*
Kontrollampe *22*
Kontrollampe „Bereitschaft“ *24*
Kontrollampe „Netz ein“ *32*
Konus *31, 32, 37*

L
Lagerung *39*
Länge Aufnahmedorn *18*
Lärmpegel *13*
Legende *9*
Leistungsaufnahme *18, 19*
Loser Kabelring *32*
Lupe *8*

M
Maschinenbezeichnung *35*
Maschinentyp *19*
Masse *9, 17*
Mindestabstand *28*
Mindesthöhe *28*
Mitnehmerdorn *32, 33, 37*
Mittelposition *29*

Motorbremse *25*
Motorenleistung *18*

N

Netzanschluss *13, 18, 22*
Netzfrequenz *18, 19*
Netzkabel *28, 37*
Netzsicherung *24*
Netzsicherungen/Spannungswähler *22*
Normen *10*
Not-Halttaste *14, 22, 24*
Nutenstein *32*

O

Obere Endposition *29*
Optionen *25*
Original Zubehörteile *25*

P

Pendelarm *21, 22, 24, 28, 32*
Personen- und Sachschäden *35*
Potentiometer *33*
Potentiometer Drehzahl *33*
Prefeeder Ausgang *22, 24*
Prefeeder Verbindungskabel *28*
Produktnamen *9*

Q

Qualifikationen *11*
Querverweise *9*

R

Restgefahren *13*
Richtlinien *10*

S

Sachschaden *12*
Sachschäden *35*
Scheibe *37*
Scheibe mit Klemmring *33*
Schleuniger Vertreter *35*
Schmiermittel *13*
Schnittstellenkabel *13*
Schraubzwinge *37*
Schutzausrüstung *14*
Schutzhaube *25, 27*
Schutzleiter *13*
Schutzvorrichtung *24*
Seriennummer *19*
Serienummer *35*
Servicetechniker *12*
Sicherheitsabschrankung *14*
Sicherheitsbestimmungen *7*
Sicherheitseinrichtungen *14*
Sicherheitsschuhe *14*
Sicherung *37*
Sicherungen *36*
Sicherungshalter *36*
Starttaste *22, 24, 32, 33*
Stellring *37*
Stifftschlüssel *37*
Störungen *35*
Symbole *8*

T

Tastenbefehle *9*
Technische Fachkraft *11*
Tipp *8*
T-Nutenstein *37*
Topic *8*
Transportmittel *15*
Transportschäden *16*
Typenschild *18, 22*

U

Uhrzeigersinn *9*
Umbau *14*
Umbausatz *25*
Umgebung *18*
Umlenkstab *31, 32, 33*
Unfallverhütungsvorschriften *7*
Untere Endposition *29*

V

Verbindungskabel PF *37*
Verlängerung Abspulspindel *37*
Verpackung *15*
Verpackungssymbole *15*
Vorhersehbarer Missbrauch *17*
Vorsicht
- Allgemeiner Gefahrenbereich *14*

W

Warenzeichen *10*
Warnhinweise *12*
Wartung *35*
Wiederverwerten *8*

Z

Zielgruppen *11*