

JANKOWSKI



# Betriebsanleitung VRAE 131 S



**Modellbezeichnung:**

VRAE 131 S

**Maschinennummer:**

507

**Auftragsnummer:**

223033




**Baujahr:**

2026

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



 <b>W A R N U N G</b>	
 	<p>Der Betrieb der Maschine ohne vorheriges Studium der Betriebsanleitung ist verboten!</p> <p><b>Wichtig! – Vor Gebrauch sorgfältig lesen – Zum späteren Gebrauch aufbewahren!</b></p> <p>Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und muss für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.</p> <p>Bei einem Weiterverkauf der Maschine ist diese Betriebsanleitung immer mitzuliefern.</p>

## Übersetzung

Bei Lieferung in die Länder des EWR ist die Betriebsanleitung entsprechend in die Sprache des Verwenderlandes zu übersetzen. Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, ist die Original-Betriebsanleitung (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller zu kontaktieren.

## Copyright

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten.

Ausgabe 23.02.2026  
Original-Betriebsanleitung

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>HERSTELLERANGABEN.....</b>	<b>4</b>
1.1	ANSCHRIFT: .....	4
1.2	BESCHREIBUNG DER ANLAGE .....	4
1.3	CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	5
<b>2</b>	<b>MASCHINENLAYOUT UND BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....</b>	<b>6</b>
2.1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	7
2.1.1	<i>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</i> .....	10
2.1.2	<i>Produktspezifische Daten</i> .....	11
2.1.3	<i>Einsatzbedingungen</i> .....	11
2.2	TECHNISCHE DATEN.....	12
<b>3</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>13</b>
3.1	HINWEISE / ERKLÄRUNGEN .....	13
3.1.1	<i>Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole</i> .....	14
3.1.2	<i>Warnhinweise / Aufkleber an der Maschine</i> .....	18
3.1.3	<i>Anlagenkennzeichnung</i> .....	18
3.1.4	<i>Eingebaute Sicherheitssysteme</i> .....	19
3.2	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE VOR INBETRIEBNAHME.....	23
3.3	RESTRISIKEN.....	28
3.3.1	<i>Quetsch- und Einzugsgefahr an den Vorschubrollen</i> .....	28
3.3.2	<i>Scheraggregat</i> .....	30
3.4	SICHERHEITSHINWEISE SCHWEIßEN.....	33
3.5	SICHERHEITSMÄßNAHMEN (VOM BETREIBER DURCHZUFÜHREN).....	33
<b>4</b>	<b>ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE .....</b>	<b>35</b>
4.1	GEFahren .....	35
4.2	GEFahrenBEREICHE AN DER MASCHINE .....	37
4.3	BEDIEN- UND WARTUNGSPERSONAL.....	39
4.4	EINBAU VON ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILEN .....	40
4.5	ABSCHALTPROZEDUREN.....	41
<b>5</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>42</b>
5.1	LIEFERUMFANG .....	42
5.2	TRANSPORT UND VERPACKUNG .....	43
5.2.1	<i>Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen)</i> .....	43
5.2.2	<i>Zwischenlagerung</i> .....	44
5.3	TRANSPORT ZUM AUFSTELLORT UND AUFSTELLEN .....	44
5.3.1	<i>Transportanleitung Vorschub-Richt- und Ablängeinheit</i> .....	47
5.3.2	<i>Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme</i> .....	48
5.3.3	<i>Allgemeine Hinweise</i> .....	49
<b>6</b>	<b>INBETRIEBNAHME / RÜSTEN DER ANLAGE / BEDIENUNG / BETRIEB .....</b>	<b>50</b>
6.1.1	<i>Erklärung der Bedienelemente</i> .....	50
6.1.2	<i>Bedientableau VRAE 131 S Drahteinlaufseite</i> .....	51
6.1.3	<i>Bedientableau VRAE 131 S Drahtauslaufseite</i> .....	52
6.1.4	<i>Bedientableau am Schwenkarm</i> .....	53
6.1.5	<i>Handbediengerät</i> .....	54

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

6.2	HYDRAULIKAGGREGAT .....	56
6.3	VORBEREITUNG .....	57
6.4	DRAHT EINZIEHEN .....	59
<b>7</b>	<b>WARTUNG, SCHMIERUNG .....</b>	<b>60</b>
7.1	ÖLSTANDKONTROLLE .....	62
<b>8</b>	<b>STÖRUNG / URSACHE / BEHEBUNG.....</b>	<b>64</b>
8.1	STÖRANZEIGEN, STÖRURSACHE UND DEREN BEHEBUNG.....	65
<b>9</b>	<b>AUßERBETRIEBNAHME / DEMONTAGE / ENTSORGUNG .....</b>	<b>66</b>

## Herstellerdokumentation:

SEW Umrichter MOVIE TRAC advanced  
Zusatz zu SEW Umrichter MOVIE TRAC advanced  
Siemens Simatic Unified Basic Panels (CD-ROM)  
Siemens Movi-C Controller Typ UHX25A

**Weitere Herstellerdokumentationen werden digital bereitgestellt.**

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

## 1 Herstellerangaben

### 1.1 Anschrift:

Jankowski GmbH & Co. KG  
Industriepark 22  
D - 56593 Horhausen

Telefon: +49 2687 9273-0

Internet: [www.jankowski-gmbh.de](http://www.jankowski-gmbh.de)  
e-Mail: [info@jankowski-gmbh.de](mailto:info@jankowski-gmbh.de)

### 1.2 Beschreibung der Anlage

Bezeichnung: Vorschub-Richt- und Ablängeinheit

Funktion: Diese Maschine dient dazu, nicht gerichteten Draht von einem Coil, einer Drahtziehmaschine oder Spule zu nehmen, ihn zu richten, präzise vorzuschieben und ihn dann auf eine definierte Länge abzulängen.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



## 1.3 CE-Konformitätserklärung

### gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Maschinen in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: Jankowski GmbH & Co.KG  
Industriepark 22  
D-56593 Horhausen  
Tel.: +49 2687 9273-0

Beschreibung der Maschine: Drahtvorziehgerät zum Ziehen von Stahl- und Aluminiumdraht.

Produktbezeichnung: Vorschub-Richt- und Ablängeinheit  
Typenbezeichnung: VRAE 131 S  
Seriennummer: M-Nr. 507  
Baujahr: 2026

2014/30/EU EMV Richtlinien

Die folgenden harmonisierten Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risiko- beurteilung und Risikominderung
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 13849-1:2023	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerun- gen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN ISO 13857:2019	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 13854:2019	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 13850:2015	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt-Funktion - Gestaltungsleitsätze

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Dieter Stopperich

Horhausen, 12. Januar 2026

C. Wimmer (Geschäftsführung)

**Diese CE-Konformitätserklärung ist erst dann gültig, wenn die Maschine ordnungsgemäß installiert und alle Sicherheitsschnittstellen ordnungsgemäß installiert und getestet wurden.**





# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit VRAE 131 S M-Nr. 507 wurde ausschließlich für die industrielle und gewerbliche Nutzung zum Richten und Ablängen von Stahl- und Aluminiumdraht, welcher noch seine natürliche Krümmung vom Lieferzustand oder vom vorherigen Bearbeitungsschritt hat, konstruiert und gebaut.

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit ist nach der EG-Richtlinie 2006/42/EG gebaut. Trotz aller konstruktiven Maßnahmen können beim Betrieb der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Anlage darf nur für die ihr angedachte Verwendung und nur im sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand benutzt werden.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



## GEFAHR

Diese Maschine wurde ausschließlich zum oben aufgeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüberhinausgehende Benutzung oder ein Umbau der Maschine ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller gilt als nicht bestimmungsgemäß.

**Ein Umbau ohne schriftliche Absprache kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.**

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Eine private Nutzung der Anlage ist ausgeschlossen.

Die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Maschine zu verarbeitenden Materialien/Medien werden durch den Betreiber der Anlage beschafft und eingesetzt. Die sachgerechte Behandlung dieser Materialien/Medien und die damit verbundenen Gefahren unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers.

Betreiberseitig muss für einen ebenen, statisch belastbaren Untergrund gesorgt sein.

Die Platzverhältnisse sind beengt und erfordern besondere Maßnahmen bei Aufstellung und Anschlüssen.

Die Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass die herstellereitigen Sicherheitseinrichtungen komplett montiert sind.

Die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit ist ausschließlich für die o. g. Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und entbindet die Firma Jankowski GmbH & Co.KG von hieraus entstehenden Folgeschäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen und vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Drahtvorziehgeräts.
- Betreiben der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder fehlenden Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.
- Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen, die über Rüsten und Einstellarbeiten hinausgehen.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Änderungen im SPS-Programm sind ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht zulässig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

	<b>HINWEIS</b>
	Die Lebensdauer der Anlage beträgt 10 Jahre bzw. 20000 h bei Einschichtbetrieb. Nach Ablauf der Lebensdauer empfehlen wir eine Grundinspektion der Anlage durch den Hersteller.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651


JANKOWSKI



### 2.1.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

**Störaussendung:** Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

**Störbeeinflussung:** Industriebereich



	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Hinweis</b> zur Anwendung der EU-Richtlinie EMV <b>2014/30/EU</b>: Laut DIN EN 61000-6-4 (Fachgrundnorm Störaussendung, Industriebereich) darf die Maschine nicht im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben betrieben werden.</p> <p><b>In Wohnbereichen, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben kann es zu Störungen an anderen Elektroverbraucher kommen. Gefahr der Fehlfunktion von anderen Maschinen.</b></p> <p>In Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben muss die Norm DIN EN 61000-6-3 (Störaussendung, Wohnbereich) erfüllt werden.</p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



### 2.1.2 Produktspezifische Daten

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Maschine einzusetzenden Materialien / Medien werden durch den Betreiber der Maschine beschafft und eingesetzt. Die sachgerechte Behandlung dieser Materialien / Medien und die damit verbundenen Gefahren unterliegen seiner alleinigen Verantwortung.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Gefahren- sowie Entsorgungshinweise müssen vom Betreiber beigestellt werden. Die Sicherheitsdatenblätter der Material- und Medienhersteller sind zu beachten.</p>

### 2.1.3 Einsatzbedingungen

#### Einsatzort und Aufstellung

Um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss diese Anlage ausschließlich in einer industriellen Fertigungsumgebung innerhalb des Temperaturbereichs von 5°C bis 40°C betrieben werden. Platzverhältnisse in den Hallen sind in der Regel beengt und erfordern besondere Maßnahmen bei Aufstellung und Anschlüssen.

#### Funktion der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit

Die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit ist eine Komponente in der industriellen Verarbeitung von Coilmaterialien (Draht) und dient dazu, aus dem gekrümmten Rohmaterial präzise, gerade und zugeschnittene Stücke zu fertigen.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651






## 2.2 Technische Daten



Antriebsleistung Vorschub	2 x 4 kW
Höhe der Drahtlinie	1400 mm über Podest
Richteinheiten	3
Richtrollen	V7 –H7 – V7
Geschwindigkeit min.	0,1 m / min
Geschwindigkeit max.	12 m / min
Betriebsspannung	400 V $\pm$ 5%
Steuerspannung	24 V DC
Bemessungsstrom	95 A
Anschlussleistung	47 kW
Gewicht	7300 kg
Baujahr	2026



### 3 Sicherheit

#### 3.1 Hinweise / Erklärungen

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Gefahren- und Warnsymbole zeigen Ihnen auf einen Blick, welche Gefahr droht. Sie finden Gefahren- und Warnsymbole immer links neben der Textspalte.</p> <p><b>Die drohende Gefährdung wird benannt.</b></p> <p>Eine nähere Beschreibung der Gefährdung und möglicher Folgen sowie Abhilfen finden Sie im Text unter dem entsprechenden Signalwort.</p>


	 <b>GEFAHR</b>
	<p>„GEFAHR“ warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen!</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>


	 <b>WARNUNG</b>
	<p>„WARNUNG“ warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen!</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

	 <b>VORSICHT</b>
	<p>„VORSICHT“ in Verbindung mit dem Warnsymbol warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen!</p> <p><b>Andernfalls können kleine oder leichtere Verletzungen die Folge sein.</b></p>



# Betriebsanleitung



Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

	<b>HINWEIS</b>
	<p>„HINWEIS“ gibt Ihnen Handlungsempfehlungen, deren Missachtung <b>keine Personenschäden</b> zur Folge haben.</p> <p>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um <b>Sachschäden</b> und Probleme <b>zu vermeiden!</b></p>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Hinweise in <b>Betriebsanleitungen / Dokumentationen</b> sind mit einem „Buch“ gekennzeichnet.</p> <p>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um <b>Sachschäden</b> und Ärger <b>zu vermeiden!</b></p>

## 3.1.1 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Ein Bereich, dessen <b>Zutritt für Unbefugte verboten</b> ist, ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahren durch elektrischen Strom</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI





	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Draht</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefahren durch laufende Maschinen (Einzugsgefahren)</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Quetschungen, Verletzungsgefahren der Hände</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Quetschung, zwischen Maschinen und Anlagen-komponenten</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Kippgefahr</b> ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>



# Betriebsanleitung



Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651


JANKOWSKI



	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Stoßgefahr</b> ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Verbrennungsgefahren / Heiße Oberflächen</b> sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Stolpergefahr</b> ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>





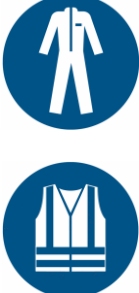



	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Brandgefahr</b> ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende <b>Sicherheitsschuhe</b> zu tragen (Berufsschuhe der <b>Kategorie O3</b> nach <b>DIN EN 347</b>).</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende <b>Schutzhandschuhe</b> zu tragen.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende <b>Schutzkleidung</b> zu tragen. (bei begrenzter Tragedauer: luftdurchlässig und gemäß CE-Kategorie III/Typ 5).</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Gefahren durch <b>Gefährdung der Atemluft</b> durch biologische Arbeitsstoffe sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Achten Sie im Sichtungs- und Anlieferungsbereich (<b>Mind. Atemschutzsysteme der Schutzklasse P2, bei großen Mengen P3</b>) und bei Instandhaltungsarbeiten auf die <b>Gefahren durch biologische Arbeitsstoffe!</b></p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



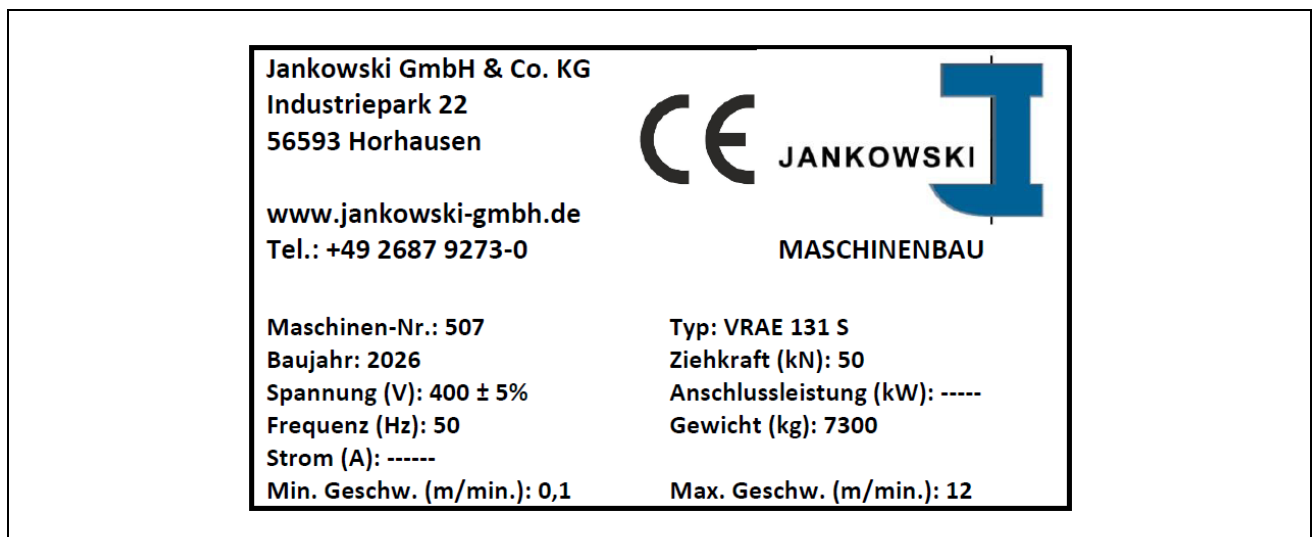
### 3.1.2 Warnhinweise / Aufkleber an der Maschine

Die an der Maschine angebrachten Warnschilder dürfen nicht entfernt werden. Eventuell beschädigte oder schlecht lesbare Schilder müssen erneuert werden!

Falls betreiberseitig Nachrüstungen erfolgen (Abdeckungen, usw.) um z.B. Lärmentwicklung zu mindern, so müssen alle Warnschilder sichtbar bleiben!

### 3.1.3 Anlagenkennzeichnung

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für die Anlage, deren Maschinen-Nr. auf dem Titelblatt angegeben ist. Das Typenschild mit der Maschinen-Nr. ist am Grundrahmen befestigt.



*Bild Typenschild*

Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe:

- des Typs
- der Maschinen-Nr.
- des Baujahrs

Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.



## 3.1.4 Eingebaute Sicherheitssysteme

Die eingebauten Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Prüfintervallen und mit entsprechenden Prüfmethode(n) (siehe folgende Tabelle) zu prüfen.

Prüfintervalle		Prüfmethode(n)
<b>s</b> = pro Schicht	$\frac{1}{4}$ <b>j</b> = vierteljährlich	<b>S</b> = Sichtprüfung
<b>t</b> = täglich	$\frac{1}{2}$ <b>j</b> = halbjährlich	<b>F</b> = Funktionsprüfung
<b>w</b> = wöchentlich	<b>j</b> = jährlich	<b>M</b> = Messung
<b>m</b> = monatlich	<b>4 j</b> = alle 4 Jahre	

Tab. 1 Prüfintervalle Sicherheitssysteme

Hauptschalter		
Er trennt / verbindet die Maschine vom / mit dem Stromnetz und befindet sich am Schaltschrank.	Prüfung	
	Intervall	Methode
	m	F

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Wenn wegen der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet wird, ist dieser (von jeder Person) mit einem eigenen Vorhängeschloss gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.</p> <p>Beachten Sie die Abschaltprozeduren.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

NOT-HALT-System		
Bei Betätigung eines NOT-HALT-Tasters wird die Maschine sofort in einen sicheren Betriebszustand überführt. Der NOT-HALT-Taster befindet sich am Bedienfeld. Er kann durch Ziehen entriegelt werden.	Prüfung	
	Intervall	Methode
	m	S
	$\frac{1}{2}$ j	F


# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651





<b>Überlastschutz</b>		
Die Elektromotoren der Antriebe sind über Motorschutzschalter bzw. über die integrierten Schutzfunktionen der Frequenzumrichter gegen Überlast geschützt. Bei Überlastung wird der jeweilige Antrieb automatisch abgeschaltet.	Prüfung	
	Intervall	Methode
	m	F


<b>Signalsäule + Signalton</b>		
Die Signalsäule (Ampelleuchte) zeigt den Zustand der Anlage an. Beim Anfahren der Anlage ertönt ein Warnton.	Prüfung	
	Intervall	Methode
	m	F


	<b>HINWEIS</b>	
	Der Betreiber einer Maschine ist gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) dafür verantwortlich, dass die Maschine sicher betrieben wird. Dazu gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Gebrauchsdauer von Sicherheitskomponenten.	



# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Der gedrückte NOT-HALT-Taster darf erst dann entriegelt werden, wenn die Ursache der Auslösung geklärt und beseitigt ist.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Die Maschine ist dann neu anzufahren.</p>

	<b>H I N W E I S</b>
	<p>Der NOT-HALT-Taster dient zur Vermeidung von Personenschäden und ist keinesfalls als „Maschinen-STOP-Taster“ zu missbrauchen.</p>


	<b>H I N W E I S</b>
	<p>Die <b><u>NOT-HALT-Taster</u></b> müssen <b><u>halbjährlich</u></b> auf ihre Funktion geprüft werden.</p>

	 <b>G E F A H R</b>
	<p>Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Kraft zu setzen oder in ihrer Wirkungsweise zu verändern.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Nach Störungen, Reparaturen oder Wartungen müssen alle Sicherheitseinrichtungen wieder vollständig montiert werden.</p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Der Elektroschrank kann nur mit einem Spezialschlüssel geöffnet werden. Der Spezialschlüssel darf nur an eine autorisierte Person ausgehändigt werden.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Bitte sorgen Sie dafür, dass Türen / Klappen der Elektroschalt-schränke nur vom Elektro-Fachpersonal für Wartungsarbeiten und die Störungssuche geöffnet werden und ansonsten verschlossen sind!</p>




Das Bedien- und Wartungspersonal wird am Aufstellort der Maschine vom Personal der Fa. JANKOWSKI ausgebildet. Sollten Fragen oder Unsicherheiten auftreten, bitte bei der Fa. JANKOWSKI nachfragen.



# Betriebsanleitung



Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme

 	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Drahtlinie ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweisen und der Sicherheitsvorschriften.</p> <p>Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.</p> <p>Diese Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen die an diesem Drahtvorziehgerät arbeiten, zu lesen, zu verstehen und zu beachten.</p> <p>Darüber hinaus sind die jeweils gültigen Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.</p>

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut, die Sicherheitshinweise kennen und in die Handhabung der Maschine eingewiesen sind. Das Bedienpersonal ist in regelmäßigen Abständen zu schulen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>


	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit arbeiten. Die Zuständigkeiten sind klar festzulegen für das Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Rüsten und Warten und das Instandsetzen. Eine Betriebsanweisung durch den Betreiber ist zu erstellen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Vor jedem Ingangsetzen der Maschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.</p> <p>Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und erfolgter Absicherung gegen Wiederanlaufen entfernt werden.</p> <p>Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNUNG</b></p> <p>Bei Lieferung von Teil-Komponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen.</p> <p>Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine zu halten. Ergänzend zu dieser Anleitung sind die allgemein gültigen Unfallverhütungs- und Umweltschutzregeln zu beachten.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.</p> <p>Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Auf keinen Fall Programmänderungen an der Steuerung vornehmen. Nur eingewiesenes Personal darf die Steuerung bedienen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Sichtkontrolle einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden oder Funktionsmängel der Sicherheitseinrichtung prüfen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>
 	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Anschlussleitungen, (Pneumatik- Hydraulik- und Elektroleitung):</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass die Leitungen nicht beschädigt sind.</p> <p>Ist der Zustand nicht einwandfrei, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.</p> <p>Die elektrische Anlage ist regelmäßig zu prüfen. Lose und verschmorte Kabel sofort instand zu setzen.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Spannungsführende Teile auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter.</b></p> <p>Der Schaltschrank ist stets verschlossen zu halten, der Zugang nur berechtigten Personen erlaubt.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Das pneumatische und hydraulische System steht unter Druck.</p> <p>Regelmäßige Prüfung durch sachkundiges Personal zur Prüfung von Undichtigkeiten.</p> <p>Während des Betriebs darf keine Schlauchverbindung gelöst und nicht drucklos geschaltet werden.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



### GEFAHR

Bei Reparatur bzw. Instandsetzungsarbeiten ist die Vorschub-Richt- und Ablängeinheit von allen Versorgungsnetzen (Elektrisch, Pneumatisch sowie Datenleitungen und sonstigen Versorgern) zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Für Schweißarbeiten ist der Hersteller der Maschine zu Rate zu ziehen.

**Unbedingt Punkt „Sicherheitshinweise Schweißen“ beachten.**

**Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.**

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 3.3 Restrisiken

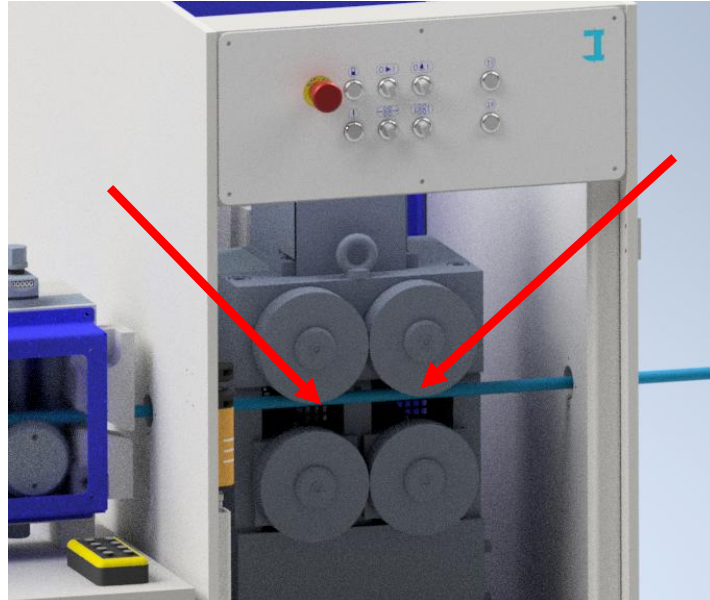
### 3.3.1 Quetsch- und Einzugsgefahr an den Vorschubrollen

   	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Im Rüstbetrieb besteht Quetschgefahr bei der Zustellbewegung der Vorschubrollen. Drahteinführung nur mit Vorsicht und Schutzhandschuhen vornehmen (Bild Vorschubeinheit).</p>
	<p>Im Rüstbetrieb besteht Einzugsgefahr bei der Drehbewegung der Vorschubrollen. Drahteinführung nur mit Vorsicht und <b>ohne</b> Schutzhandschuhen vornehmen (Bild Vorschubeinheit).</p>
	<p>Im Rüstbetrieb besteht Verletzungsgefahr beim Einrichten des Nullpunkts am Scheraggregat (Bild Scheraggregat).</p>
	<p><b><u>Konflikt zwischen Schutzmaßnahmen</u></b></p>
	<p>Beim Hantieren mit dem angespitzten Draht ist das Tragen von Schutzhandschuhen zum Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen vorgeschrieben. Beim Einfädeln des Drahtes in die Maschine müssen die Schutzhandschuhe jedoch <b>unbedingt ausgezogen werden</b>, da rotierende Maschinenteile ein Einziehen der Handschuhe verursachen können, was zu schweren Handverletzungen führen kann.</p>
	<p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

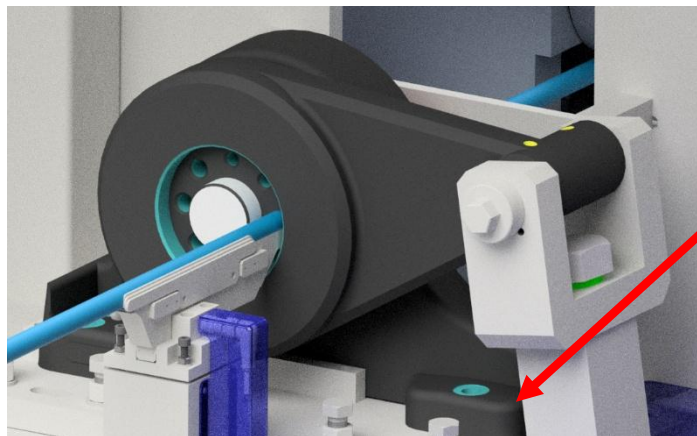
# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



*Bild*    *Vorschubeinheit*



*Bild*    *Scheraggregat*




## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



### 3.3.2 Scheraggregat

Das Scheraggregat kann für einen Umbau ausgebaut werden und für die weitere Produktion durch ein zweites, schon vorgerüstetes Scheraggregat ersetzt werden. Hierdurch ist ein schnellerer Produktwechsel oder Austausch bei Verschleiß möglich.

	 <b>GEFAHR</b>
 	<p>Achten Sie auf bestehende potentielle Energie (Lageenergie) beim Scheraggregat.</p> <p>Vermeiden Sie unkontrollierte Bewegung des Schwenkarms bei der Montage und beim Austausch der Scherscheiben.</p> <p>Verwenden Sie beim Krantransport nur geeignete Anschlagmittel, um unkontrollierte Bewegungen zu vermeiden.</p> <p>Greifen Sie niemals in die Bohrungen der Scherscheiben.</p> <p>Zur Vermeidung von Quetsch- und Stoßverletzungen ist der Schwenkarm beim Einbau fachgerecht abzustützen. Stellen Sie sicher, dass die Zugstange und der Arm bis zur endgültigen Fixierung gegen unvorhergesehene Bewegungen gesichert sind.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651







	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Stolpergefahr durch Anschlusskabel und -leitungen. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Quetschgefahr an den Spanneinrichtung / Andrückrollen. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Draht. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Verbrennungen an den Händen, da der Draht und der Ziehstein im und nach dem Betrieb heiß sind. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz in der Industrie. <b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



	 <b>WARNUNG</b>
	<p>Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende <b>Schutzhandschuhe</b> zu tragen.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

	 <b>VORSICHT</b>
	<p>Auf Grund solcher Gefahren ist es unbedingt erforderlich, dass die Bediener des Gerätes persönliche Schutzausrüstungen, wie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitsschutzschuhe</li><li>• Arbeitsschutzhandschuhe</li><li>• Schutzbrille</li><li>• usw.</li></ul> <p>bei der Bedienung verwenden.</p> <p>Das Tragen von Schmuck ist verboten.</p> <p>Auf enganliegende Arbeitskleidung ist zu achten.</p> <p>Die Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe) ist entsprechend den verwendeten Materialien / Medien und den bei der Produktion erforderlichen Temperaturen anzupassen!</p> <p>Ist für das Produkt die Gefahrenstoff- oder Biostoffverordnung anwendbar, so ist auf entsprechende Arbeitskleidung zu achten, sowie entsprechende Hygieneanforderungen einzuhalten.</p> <p>Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!</p> <p><b>Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.</b></p>


## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



### 3.4 Sicherheitshinweise Schweißen

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Um Schäden an den elektronischen Bauteilen zu vermeiden, dürfen Schweißarbeiten am Gerät nur nach Rücksprache des Herstellers durchgeführt werden.</p> <p><b>Andernfalls kann es zu irreparablen Schäden an der Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) sowie an verschiedenen Sicherheitsbauteilen kommen.</b></p>

### 3.5 Sicherheitsmaßnahmen (vom Betreiber durchzuführen)

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal:

- über die **Schutzeinrichtungen** der Maschine unterweist,
- bezüglich der Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen überwacht.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches der Maschine durch unbefugte Personen (kein Bedien- und Wartungspersonal) verhindert wird.

Diese Betriebsanleitung ist für die zukünftige Verwendung aufzubewahren. Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten werden.

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten sind so aufgeführt, dass sie

- in den Kapiteln Bedienung und Betrieb von einer **unterwiesenen Person**,
- in den Kapiteln Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme, Wartung, Störung / Ursache / Behebung von einer Fachkraft verstanden werden.

Die Kapitel **Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme, Wartung, Störung / Ursache / Behebung** sind nur für **Fachkräfte** vorgesehen. Arbeiten, die in diesem Kapitel beschrieben sind, sind nur von Fachkräften auszuführen.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

### **Unterriesene Person**

Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

### **Fachkraft**






#### **Elektro-Fachkraft, Mechaniker, Mechatroniker**

Eine Person mit geeignetem Training, geeigneter Ausbildung und Erfahrungen, die sie in die Lage versetzt, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

**In der Definition angelehnt an die EN 60204-1:2018.**



## 4 Allgemeine Gefahrenhinweise




### 4.1 Gefahren



	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p><b>Kein Zutritt für Unbefugte!</b></p> <p>Das Annähern an die Maschine oder das Besteigen der Maschine zum Zweck der Bedienung, Wartung oder Reinigung ist nur befugten Personen unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen erlaubt.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Wenden Sie geeignete Kontrollmaßnahmen zur Überwachung an (Anmeldung, Besucherausweis, Warnweste, Begleitperson)!</p> <p>Unbeaufsichtigte Personen sind einem erhöhten Verletzungsrisiko ausgesetzt!</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Das Betreiben der Maschine im alkoholisierten Zustand oder in sonstiger unzulänglicher körperlicher oder geistiger Verfassung (Drogen oder Medikamenteneinfluss) ist verboten!</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Beginnen Sie den Arbeitseinsatz ausgeruht und mit klarem Kopf! Stress, Müdigkeit und andere Beeinträchtigungen stellen ein akutes Sicherheitsrisiko dar!</p> <p>Achten Sie daher auch auf Ermüdungsanzeichen während des Einsatzes und halten Sie genügend Arbeitspausen ein.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>GEFAHR</b></p> <p>Achten Sie beim Rüsten, Warten und bei Reparaturarbeiten auf die <b>Gefahren durch elektrischen Strom.</b></p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>




# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>An drehenden Teilen besteht <b>Einzugsgefahr</b>.</p> <p>Halten Sie bei laufender Maschine Abstand zu drehenden Teilen!</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Achten Sie beim Rüsten, Warten und bei Reparaturarbeiten auf alle rotierenden und beweglichen Bauteile.</p> <p>Im Gefahrenbereich muss enganliegende Kleidung getragen und bei langen Haaren ein Haarnetz verwendet werden.</p>

 	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Zwischen beweglichen Teilen besteht immer <b>Quetschgefahr</b>.</p> <p>Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen.</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Achten Sie bei allen Dreh-, Schwenk- und Kippbewegungen darauf, dass sich keine Drittpersonen im Gefahrenbereich befinden!</p>

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Im Umgang mit Ölen besteht <b>Brandgefahr</b>.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

 	 <b>VORSICHT</b>
	<p>Allgemein ist Vorsicht an scharfkantigen Ecken geboten!</p> <p>Achten Sie auf niedrige Bauteile!</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Verletzungen die Folge sein.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<p>Im Bereich der Antriebsmotoren besteht die <b>Gefahr der Verbrennung</b>.</p> <p>Achten Sie auf heiße Oberflächen.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Verletzungen die Folge sein.</b></p>

## 4.2 Gefahrenbereiche an der Maschine

Kennzeichnung des **Bedienbereiches**



Kennzeichnung des **Gefahrenbereiches**

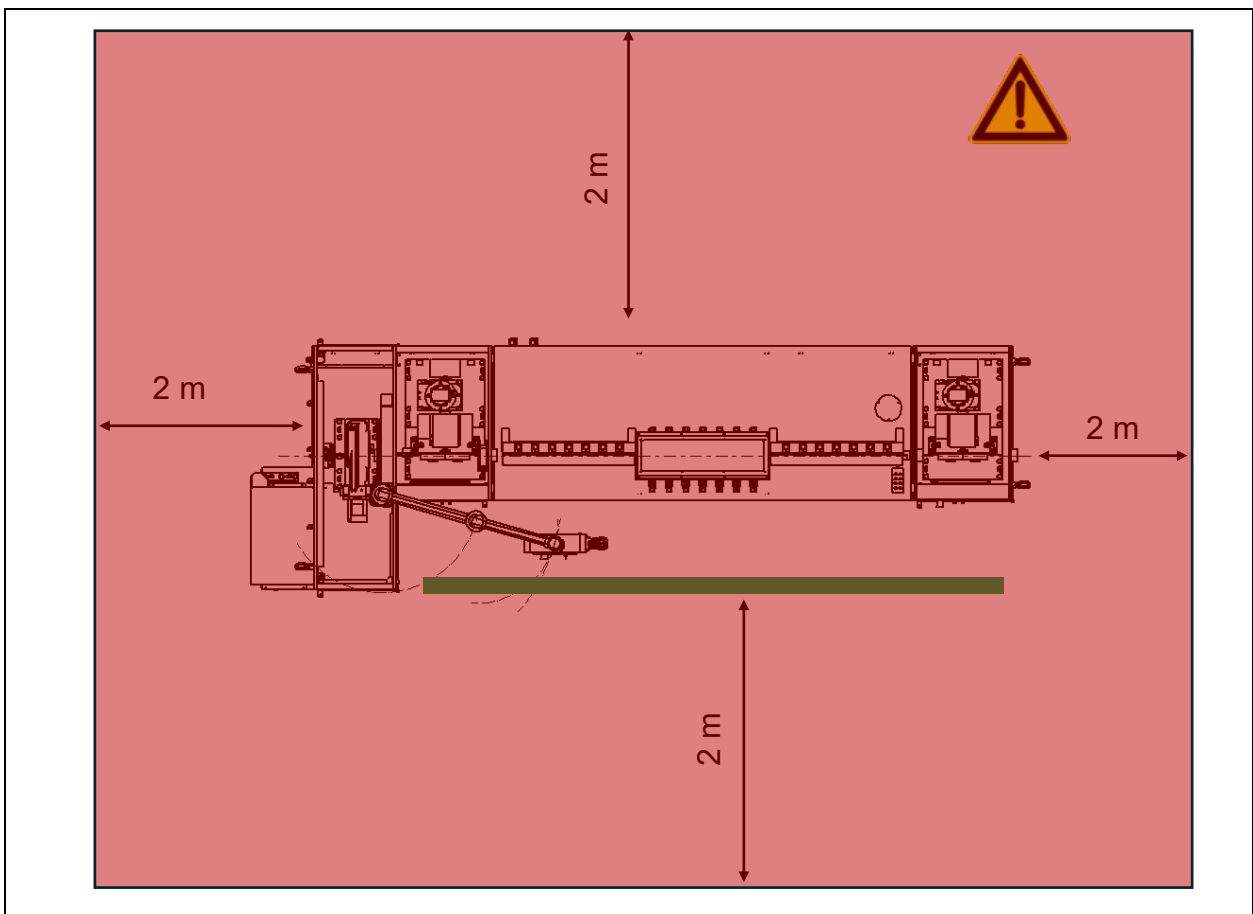


Bild Bedien- und Gefahrenbereich

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI






 	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Der Gefahrenbereich erstreckt sich während des Betriebes sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten 2 m um die gesamte Anlage. Je näher Sie sich an der Maschine befinden, desto gefährlicher ist es.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Nähern Sie sich der Anlage nur zur Bedienung und wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind.</p> <p>Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei stehender und gegen Einschalten abgesicherter Anlage erfolgen.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches der Maschine durch unbefugte Personen (kein Bedien- und Wartungspersonal) verhindert wird.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Der Bediener darf keine unbefugten Personen im Bereich der Maschine dulden.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>W A R N U N G</b></p> <p>Nähern Sie sich der Maschine nur, wenn dies nötig ist!</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Materialteile können von der Maschine herunterfallen oder auch hinausgeschleudert werden! Dies kann zu Verletzungen führen - selbst bei Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung!</p> <p>Je näher Sie der Maschine sind, desto größer ist die Gefahr!</p>









# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



 	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Öffnen Sie <u>auf keinen Fall</u> Schutzabdeckungen oder Wartungsklappen bei laufender Maschine. Es ist darauf zu achten, dass diese immer ordentlich geschlossen und verriegelt sind.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Greifen Sie auf keinen Fall in laufende Maschinen.</p>

      	 <b>V O R S I C H T</b>
	<p>Achten Sie auf entsprechende <b>Persönliche Schutzausrüstung (PSA)</b>.</p> <p><b>Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.</b></p>
	<p>Die Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe) ist entsprechend den verwendeten Materialien / Medien und den bei der Produktion erforderlichen Temperaturen anzupassen!</p>
	<p>Ist für das Produkt die Gefahrenstoff- oder Biostoffverordnung anwendbar, so ist auf entsprechende Arbeitskleidung zu achten, sowie entsprechende Hygieneanforderungen einzuhalten.</p>

## 4.3 Bedien- und Wartungspersonal

Bedien- und Wartungspersonal sind Personen, die für Transport, Montage, Installation, Betrieb, Rüsten und Reinigung der Anlage und für die Störungsbeseitigung zuständig sind.

1. Die Anlage darf nur von ausgebildeten und autorisierten Personen bedient werden.
2. Die Zuständigkeiten bei der Bedienung der Anlage müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten.
3. Der Bediener hat jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Anlage beeinträchtigt.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI




4. Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass nur autorisierte Personen an der Anlage arbeiten.
5. Der Bediener ist verpflichtet, eingetretene Veränderungen an der Anlage, die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.
6. Der Betreiber ist verpflichtet, die Anlage immer nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.
7. Das Bedienpersonal ist vom Betreiber entsprechend den gesetzlichen Auflagen und dem zu verarbeitenden Material mit den entsprechenden Schutzausrüstungen auszurüsten.
8. Der Betreiber hat zur Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen regelmäßig aufzufordern und deren Benutzung zu kontrollieren.
9. Bei allen Arbeiten (Betrieb, Wartung, Reparatur usw.) sind die in der Betriebs- bzw. Montageanleitung angegebenen Abschaltprozeduren einzuhalten.

### 4.4 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von uns geliefert wurden, auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihrer Anlage negativ verändern.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Original-Teilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung der Fa. JANKOWSKI ausgeschlossen.

Norm-Teile können über den Fachhandel bezogen werden.

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Die Ersatzteilliste ist als Beistellung in den Technischen Unterlagen hinterlegt.</p> <p>Die Ersatzteile sind entsprechend den Artikelnummern aus der Ersatzteilliste im Anhang dieser Anleitung zu bestellen.</p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 4.5 Abschaltprozeduren

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Vor <b>Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten</b> (nur durch Fachpersonal) ist folgende <b>Abschaltprozedur</b> unbedingt einzuhalten.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vor dem Abschalten ist die Anlage leerzufahren.</li><li>2. Anlage stromlos schalten<ul style="list-style-type: none"><li>• Hauptschalter am Maschinen-Schaltschrank auf „0“ schalten.</li><li>• Sichern Sie den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten.</li></ul></li><li>3. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherstellen, dass keine Spannung anliegt</li><li>• Maschine kurzschließen und erden</li></ul></li></ol> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p> <p>Befolgen Sie unbedingt die Abschaltprozedur, ansonsten entstehen Gefahren für Leib und Leben des Personals!</p>

# Betriebsanleitung

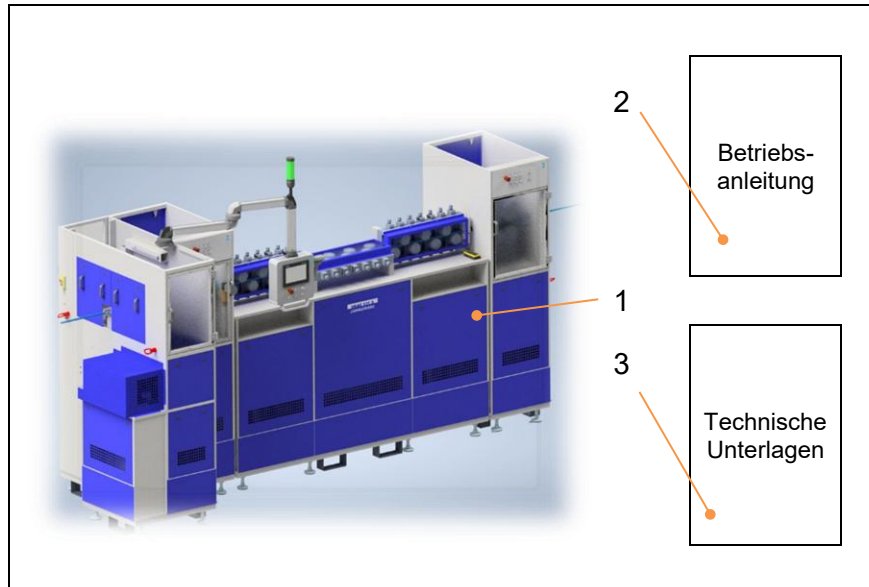
Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



## 5 Installation

### 5.1 Lieferumfang



**Der Lieferumfang umfasst:**

- 1 **Vorschub-Richt- und Ablängeinheit**
- 2 Betriebsanleitung
- 3 Technische Unterlagen



### **HINWEIS**

Der detaillierte Lieferumfang ist in der Auftragsbestätigung zu finden.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

## 5.2 Transport und Verpackung

Anlagen und Maschinen der Fa. JANKOWSKI werden vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

### 5.2.1 Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen)

#### Eingangskontrolle:

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins!
- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigungen (Sichtprüfung)!

#### Bei Beanstandungen

Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden:

- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung!
- Bewahren Sie die Verpackung der Ersatz- und Austauschteile auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand)

#### Verpackung für den Rückversand von Ersatz- und Austauschteilen

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial.

Falls beides nicht mehr vorhanden ist:

- Fordern Sie eine Verpackungsfirma mit Fachpersonal an.
- Stellen Sie das Ersatz- oder Austauschteil auf eine Palette (sie muss entsprechend dem Gewicht ausgelegt sein).
- Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung bitte Rücksprache mit der Fa. JANKOWSKI nehmen.

#### Verpackung für den Transport mit einem LKW

Die Bedienpulte des Vorschub-Richt- und Ablängeinheit werden gegen Kratzer und Verschmutzung durch Papplagen geschützt. Auf weitere Verpackung wird soweit möglich verzichtet.

Beim Transport mit einem LKW werden die Baugruppen der Anlage mit ausreichendem Abstand zu benachbarten Gütern auf die Ladefläche gestellt und verzurrt.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



### 5.2.2 Zwischenlagerung



Die Frachtverpackung der Maschine und der Ersatz- und Austauschteile ist bei Anlieferung für eine Lagerdauer von 3 Monaten ausgelegt.

**Lagerbedingungen:** Geschlossener und trockener Raum mit einer Raumtemperatur von 5 - 40 °C

### 5.3 Transport zum Aufstellort und Aufstellen

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Der Transport ist nur von ausgebildetem Transport – Fachpersonal unter Beachtung der Transportangaben und den örtlichen Bedingungen durchzuführen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Das Personal muss zum Transport ausgebildet sein. Bei Nichtbeachtung der Transportangaben kann es außerdem zu Sachschäden kommen.</p>

Die einzelnen Maschineteile werden bis zum Aufstellort mit entsprechenden Sonderfahrzeugen transportiert und mit Gabelstaplern oder geeignetem Hebegerät in Position gebracht.

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Die Maschine kann beim Transport kippen.</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Achten Sie auf den Schwerpunkt. Sichern Sie die Maschine vor dem Transport mit Seilen.</p> <p>Beim Transport der Maschine ist das mögliche Kippen von Anlagenteilen beim Platzbedarf zusätzlich zu berücksichtigen (Höhe der Komponente).</p>

Beim Transport zu seinem Bestimmungsort mittels LKW ist das Gerät gegen Verrutschen und Kippen mittels geeigneter Spanngurte zu sichern. Als Anschlagpunkte sind ausschließlich die dafür vorgesehenen Anschlagwirbel zu verwenden.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



Anschlagwirbel (2 Stück je Seite)



**Die Anschlagwirbel sind nach dem Abladen unbedingt zu entfernen!**  
**Die Anschlagwirbel sind nicht für einen Krantransport vorgesehen!**

Spanngurte dürfen nicht über Abdeckbleche, Klappen, Türen o.ä. gespannt werden, die dabei deformiert werden können.

Die Komponenten der Vorschub-Richt- und Ablängeinheit können beim Verladen im Werk mit einem Gabelstapler transportiert werden. Beim Transport muss auf sicheren Stand der Maschinenteile auf den Gabelzinken geachtet werden.

Die Staplerzinken greifen in den dafür vorgesehenen Staplertaschen am Maschinenboden.

Prüfen Sie nach dem Anschlagen durch kurzes Anheben, ob die Last im Gleichgewicht hängt. Erst danach darf die Last weiter angehoben werden



		<b>GEFAHR</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Personen unter oder in der Nähe der Last!</li><li>• Nur geeignete und fehlerfreie Lastaufnahmemittel verwenden!</li><li>• Bedienung der Hebezeuge nur durch geschultes Fachpersonal!</li><li>• Beschädigte Anschlagpunkte nicht verwenden!</li><li>• Keine Änderung an den Bauteilen vornehmen!</li><li>• Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!</li></ul> <p><b>Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>	


# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Die Benutzung der Flurförderfahrzeuge darf nur durch unterwiesenes Personal erfolgen.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

	<b>H I N W E I S</b>
	<p>Die Anschlagwinkel sind nach dem Aufstellen am Bestimmungsort unbedingt zu entfernen!</p> <p>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um <b>Sachschäden</b> und Probleme <b>zu vermeiden!</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



## 5.3.1 Transportanleitung Vorschub-Richt- und Ablängeinheit

### Transportanleitung Vorschub-Richt- Ablängeinheit VRAE

JANKOWSKI



Beim Transport zu seinem Bestimmungsort mittels LKW ist das Gerät gegen Verrutschen und Kippen mittels geeigneter Spanngurte zu sichern. Als Anschlagpunkte sind ausschließlich die dafür vorgesehenen Anschlagwirbel zu verwenden.



Anschlagwirbel (2 Stück je Seite)

**Die Anschlagwirbel sind nach dem Abladen unbedingt zu entfernen!**

**Die Anschlagwirbel sind nicht für einen Krantransport vorgesehen!**

Spanngurte dürfen nicht über Abdeckbleche, Klappen, Türen o.ä. gespannt werden, die dabei deformiert werden können.

Die Vorschub-Richt-Ablängeinheit kann beim Verladen im Werk mit einem Gabelstapler oder Hubwagen transportiert werden. Die Staplerzinken greifen in den dafür vorgesehenen Staplertaschen am Maschinenboden.

Beim Transport mit einem Hubwagen greifen die Zinken zwischen den Staplertaschen am Maschinenboden. Beim Transport muss auf sicheren Stand der Maschine auf den Gabelzinken geachtet werden.

- Es ist darauf zu achten, dass die Maschinenteile beim Heben korrekt ausbalanciert sind.
- Ein Heben mittels Hebezeuge (Seile, Ketten, Gurte usw.) ist nicht zulässig



**! G E F A H R**

- Keine Personen unter oder in der Nähe der Last!
- Nur geeignete und fehlerfreie Lastaufnahmemittel verwenden!
- Bedienung der Hebezeuge nur durch geschultes Fachpersonal!
- Beschädigte Anschlagpunkte nicht verwenden!
- Keine Änderung an den Bauteilen vornehmen!
- Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

**Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.**

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

### 5.3.2 Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme

Prüfen Sie anhand der Statik des Unterbaues bzw. Fundamentes, ob es für die Belastung durch die Maschine ausgelegt ist. Beachten Sie den Flächendruck der Stützfüße.

Stellen Sie die Maschine entsprechend der Produktionslinie auf und richten Sie sie ggf. unter Verwendung entsprechender Messmittel aus.

- Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.
- Niemals versuchen beim Positionieren mit Händen oder Füßen das Bauteil in Position zu bringen!
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Nur Fachpersonal für die Montage einsetzen.
- Bei Montagearbeiten über Körperhöhe Aufstiegshilfen oder Arbeitsbühnen verwenden.
- Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfe benutzen.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist während der Montage/Demontage nur dem Montagepersonal gestattet.
- Die für die Montage/Demontage verwendeten Werkzeuge, Anschlagmittel, Lastaufnahmemittel und sonstigen Hilfseinrichtungen müssen den einschlägigen Vorschriften entsprechen und für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und sind vom Betreiber zur Verfügung zu stellen.
- Heben Sie die Maschine über die Anschlagpunkte mit geeigneten Hebemitteln an und positionieren Sie die Maschine an die dafür vorgesehenen Befestigungspunkte. Bedienpulte, etc. leicht zugänglich positionieren.
- Die Anschlagpunkte sind im Kapitel 5.3 Transport zum Aufstellort und Aufstellen beschrieben.
- Diese müssen im Vorfeld an die Konstruktion der Maschine angepasst, gefertigt und statisch geprüft sein.
- Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen.

Bauen Sie die Anlage gemäß den Aufstellplänen, Aufbauzeichnungen und externen Herstellerdokumentationen auf. In diesen Unterlagen sind die Anforderungen an den Aufstellort definiert.



Die Elektrische Anbindung muss durch Fachpersonal erfolgen.

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



Es sind Potentialausgleichsmaßnahmen gemäß EN60204-1 auszuführen. Dazu sind leitfähige Oberflächen mit einem Schutzleiter zu erden. Es können jegliche vorhandenen, aber nicht verwendeten Bohrungen benutzt werden. Auf eine leitfähige Verbindung ist zu achten.

	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Die Aufstellung und Montage ist vom Fachpersonal der Fa. JANKOWSKI oder Betreiberfachpersonal durchzuführen, das für diese Arbeiten entsprechend ausgebildet sein muss.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

### 5.3.3 Allgemeine Hinweise

Entfernen Sie die Anschlagwirbel.

Stellen Sie die Maschine kipp sicher und horizontal ausgerichtet auf Ihren gewünschten Platz.

Montieren Sie die einzelnen Komponenten an den Verbindungsstellen mit den Schrauben M 20 x 110 und den mitgelieferten Scheiben und Sicherungsmuttern.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651






## 6 Inbetriebnahme / Rsten der Anlage / Bedienung / Betrieb

### 6.1.1 Erklärung der Bedienelemente

Störungen:

Für den Fall von Störungen oder Gefahr für Personal oder Material ist der Sicherheitsschalter „**NOT HALT**“ zu betätigen.



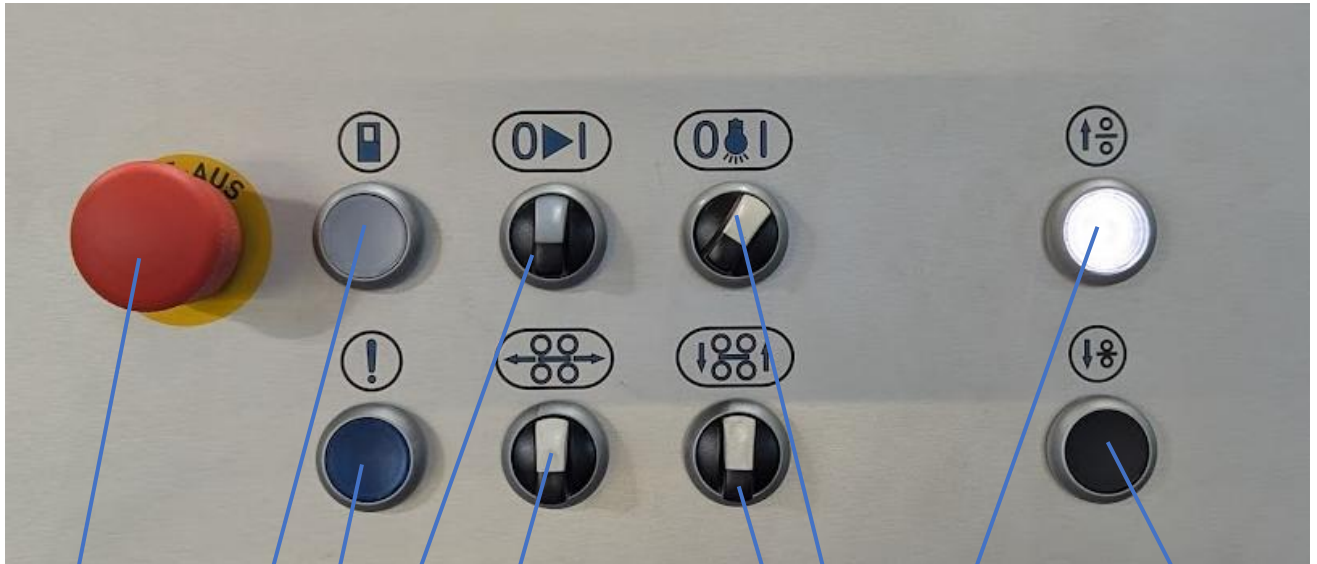
 <b>WARNUNG</b>	
 	<p>Die Maschine muss aus Sicherheitsgründen an die Folgemaschine elektrisch verbunden werden.</p> <p>Eine Störung, die ein Abschalten der Vorschub-Richt-Ablängeinheit veranlasst, muss eine Information an die Folgemaschine melden, dass diese ebenso abschaltet.</p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 6.1.2 Bedientableau VRAE 131 S Drahteinlaufseite



NOT-HALT

Türfreigabe

Quittieren

Hvdraulik AUS / EIN

Wahlschalter  
Vorschubrollen  
VOR / ZURÜCK

Vorschubrolle (am  
Ziehgerät) AUF

Vorschubrolle (am  
Ziehgerät) ZU

Wahlschalter  
Beleuchtung EIN /  
AUS

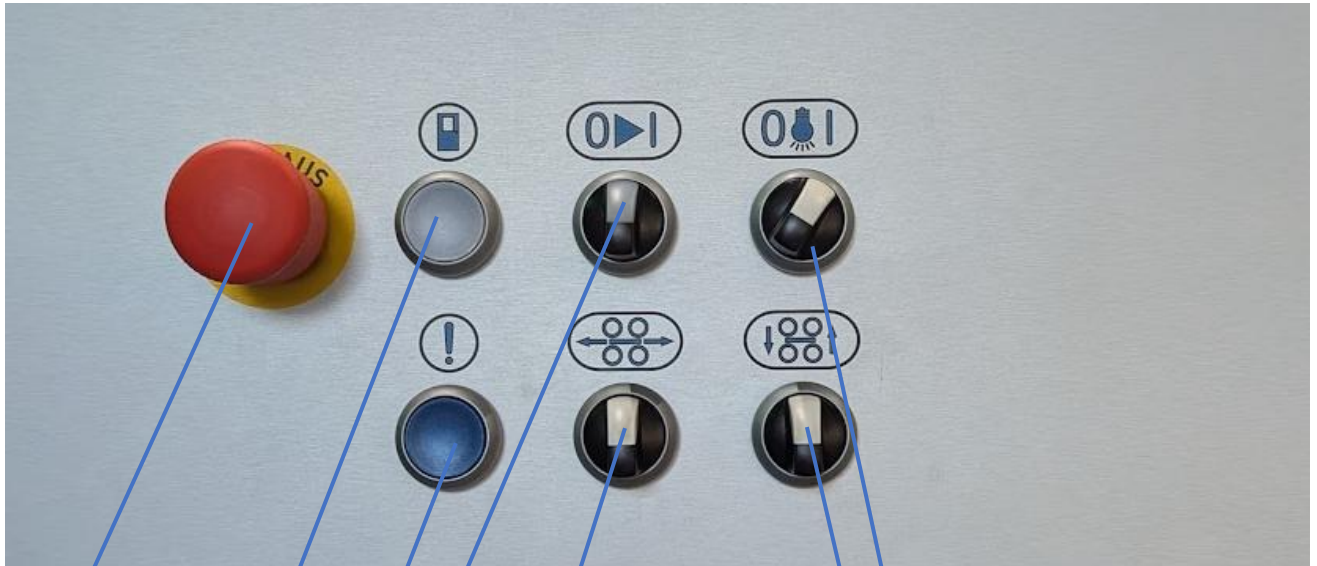
Wahlschalter  
Vorschubrollen  
AUF / ZU

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 6.1.3 Bedientableau VRAE 131 S Drahtauslaufseite



NOT-HALT

Türfreigabe

Quittieren

Wahlschalter  
Hydraulik AUS / EIN

Wahlschalter  
Vorschubrollen  
VOR / ZURÜCK

Wahlschalter  
Beleuchtung EIN / AUS

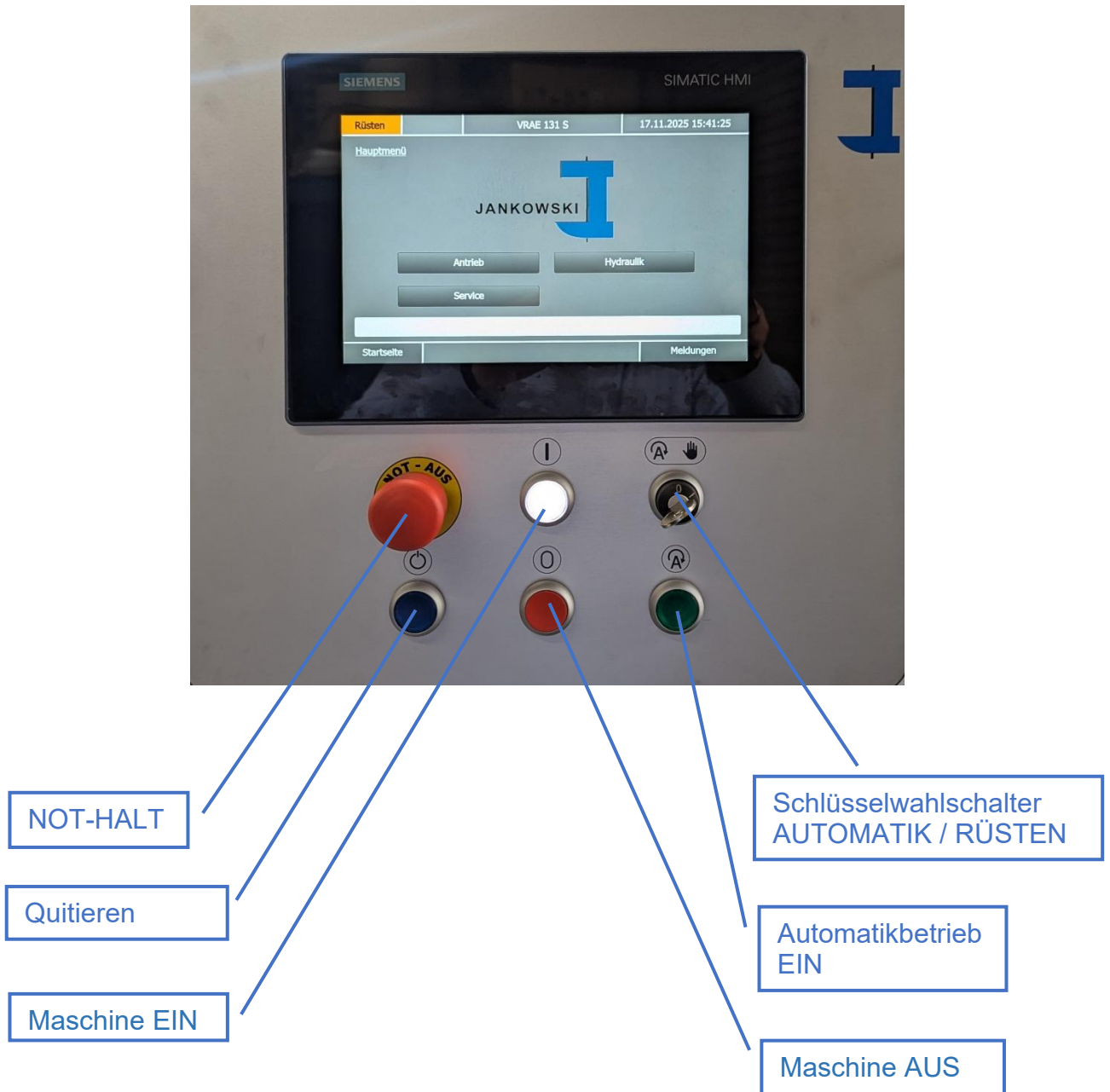
Wahlschalter  
Vorschubrollen  
AUF / ZU

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 6.1.4 Bedientableau am Schwenkarm



# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651





## 6.1.5 Handbediengerät



# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Funkfernbedienung nur im Einrichtbereich mit freier Sicht auf die Drahtstrecke verwenden.</p> <p>Die Bedienung der Fernbedienung von außerhalb des Sichtbereichs (z. B. Parkplatz, Büro, Nachbargbereich) ist eine unzulässige Fehlanwendung und verboten.</p> <p><b>Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p>

Vor Inbetriebnahme ist der Sicherheitsbereich für Rüst- und Einrichtarbeiten nach den örtlichen Gegebenheiten festzustellen, klar zu kennzeichnen und darf ausschließlich durch autorisiertes Betriebspersonal betreten werden. Eine freie und ungehinderte Sicht auf die potenziellen Gefahrenbereiche der Anlage muss gewährleistet sein.

Die Nutzung der Funkfernbedienung ist nur mit freier Sicht in den definierten Einrichtbereich entlang der Maschine zulässig.

Bei Nutzung der Fernbedienung muss der Bediener den zu verfahrenen Drahtanfang, die Drahtstrecke und die Gefahrenbereiche vollständig einsehen können.

Der Betreiber erstellt klare Arbeitsanweisungen und unterweist das Bedien- und Rüstpersonals zur sicheren Nutzung der Fernbedienung (Standposition, Sichtfeld, Tippbetrieb, reduzierte Geschwindigkeit usw.).

Die Verantwortung für die korrekte Kennzeichnung, die Einhaltung des Zutrittsverbots für Unbefugte und insbesondere für die Sicherstellung der permanent freien Sicht in den Gefahrenbereich liegt allein beim Betreiber. Dieser hat dafür Sorge zu tragen, dass die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen jederzeit eingehalten werden.

Um die Sicherheit im Arbeitsumfeld zu erhöhen, ist das System mit einer automatischen Warnfunktion ausgestattet. Beim Benutzen der Fernbedienung ertönt ein akustisches Signal an der Anlage. Das Signal dient dazu, Personen im direkten Umfeld auf die bevorstehende oder bereits stattfindende Bewegung der Anlage aufmerksam zu machen. Es warnt Unbefugte davor, den Gefahrenbereich zu betreten oder sich darin aufzuhalten.


# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



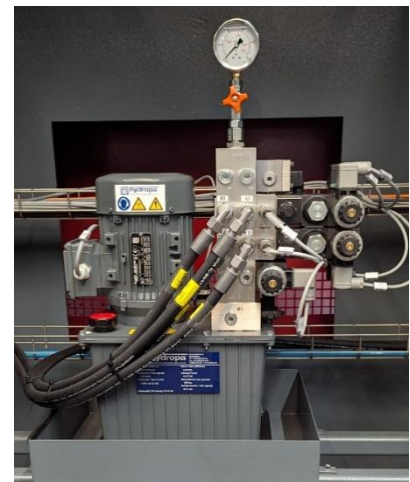
## 6.2 Hydraulikaggregat


	<b>HINWEIS</b>
	<p>Der Arbeitsdruck ist auf 100 bar eingestellt und darf nicht erhöht werden!</p> <p>Die Hydraulikeinstellungen sind über das Bediendisplay der Maschine zu erreichen.</p> <p><b>Wartung und Inbetriebnahme:</b> Siehe hierzu Dokument „HYDROPA DOKU 225100606 REV02 INKL 225101710_H 16 09 25 VRAE 131 S Lindner M-Nr. 507.pdf“.</p> <p><b>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!</b></p>

### Werkeinstellungen:

Betriebsdruck: 160 bar  
Vorschubrollen: bis 100 bar möglich

Arbeitsdruck: Je nach Drahtdurchmesser wird eine Druckeinstellung zwischen 50 und 80 bar empfohlen.



	<b>HINWEIS</b>
	<p>Stellen Sie den Druck nur so hoch wie nötig ein.</p> <p>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um <b>Sachschäden</b> und Probleme <b>zu vermeiden!</b></p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI





### 6.3 Vorbereitung

Richten Sie die Rollen der Vorschubgeräte an der Drahteinlauf- und Drahtauslaufseite entsprechend dem zu produzierendem Produkt ein. Die Rollen der drei Richtstationen sind für alle drei Drahtdurchmesser ausgelegt und brauchen nicht gewechselt werden.

Rüsten Sie das Scheraggregat entsprechend dem Drahtdurchmesser ein.

Positionieren Sie dieses mit den Zentrierstiften und befestigen es auf der Grundplatte in der Maschine. Achten Sie auf die korrekte Schraubenlänge! Um die Tragkraft des Gewindes zu erhalten sind die Schraubenlängen an die Konstruktion angepasst. Bei der Montage dürfen die Schrauben nicht ver- oder getauscht werden. Die beiden längeren Schrauben sind auf der rechten Seite, die kürzere auf der linken Seite (in Drahtlaufrichtung gesehen) einzubauen. Achten Sie auf korrekte Gewindetiefe und feste Planauflage (mit Unterlegscheiben) der Schraubenköpfe.

Montieren Sie die Zugstange des Antriebs am Gelenkarm. Achten Sie auf leichtgängige Montage des Bolzens.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p>Quetschgefahr an der Zugstange / am Schwenkarm.</p> <p>Greifen Sie niemals in die Gelenkpunkte oder zwischen Zugstange und Gestellteile.</p> <p>Achten Sie bei allen Dreh-, Schwenk- und Kippbewegungen darauf, dass sich keine Drittpersonen im Gefahrenbereich befinden!</p> <p><b>Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

Bauen Sie den Einführkonus entsprechend dem Drahtdurchmesser ein. Achten Sie auf die richtige Einbaulage und fixieren Sie den Konus mit dem Gewindestift.

Produkt	Vorschubrolle	Einführkonus	Scheraggregat	Lineal
M12	Einstich R6,5	Ø11,1	Ø11 mm	39647.xx M12
M16	Einstich R8	Ø15	Ø14,85 mm	39645.xx M16
M20	Einstich R9,5	Ø18,6	Ø18,5 mm	39643.xx M20

# Betriebsanleitung


Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651




Bauen Sie das entsprechende Lineal an der Ausgangsseite des Scheraggregates auf.

Schwenken Sie das Förderband in die Drahtlinie ein und verriegeln dies mit der Schraube am Befestigungswinkel.

Schalten Sie den Hauptschalter ein. Warten Sie einen Augenblick, bis die Betriebsanzeigen leuchten und der Startbildschirm erscheint.

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Eine ausführliche Beschreibung entnehmen Sie bitte dem separaten <b>Handbuch HMI Vorschub-Richten-Anspitzen-Schneiden - – Siemens MTP Unified Basic V1.1</b>, das Bestandteil der Dokumentation ist.</p> <p><b>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!</b></p>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Eine ausführliche Beschreibung entnehmen Sie bitte den separaten <b>Herstellerdokumentationen</b>, die Bestandteile der Dokumentation sind.</p> <p><b>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!</b></p>

## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



---

### 6.4 Draht einziehen

Stellen Sie auf die Betriebsart „Rüsten“.

#### Generell gilt:

**Im Rüstbetrieb** ist die Hubbewegung sowie ein Drehen der Vorschubrollen nur bei geschlossenen Schutztüren möglich. Ist ein Eingreifen beim Rüsten erforderlich, so muss über den Taster TÜRFREIGABE die Tür entriegelt werden. Alle Bewegungen der Vorschubeinheit und des Scheraggregates sind bis zum Schließen der Türen blockiert.

**Im Automatikbetrieb** müssen alle Türen und auch Wartungsklappen unter dem Scheraggregat geschlossen und verriegelt sein.

Fördern Sie den Draht mit dem Handbediengerät durch den Konus an der Drahteinlaufseite zwischen die beiden Rollen der Vorschubeinheit. Schließen Sie die Rollen der Vorschubeinheit.

Öffnen Sie die Rollen an der **Vorschubeinheit am Ziehgerät**. Hierzu steht Ihnen am Bedientableau drahteinlaufseitig der Taster „VORSCHUBROLLE (AM ZIEHGERÄT) AUF“ zur Verfügung.

Fördern Sie den Draht mit dem Handbediengerät weiter durch die Richtrollen. Stellen Sie diese auf die erforderlichen Parameter ein, bis die benötigte Richtwirkung erzielt ist. Mit den Positionsanzeigern können diese für die jeweiligen Drahtabmessungen reproduzierbar eingestellt werden.

Zum Fördern des Drahtes mittels den Vorschubeinheiten müssen die Schutztüren geschlossen sein. Ein Öffnen der Türen im Automatikbetrieb ist nicht möglich.

Fördern Sie den Draht weiter durch den Einführkonus und durch das Scheraggregat.

Der Rüstvorgang ist so weit abgeschlossen, die weitere Bedienung erfolgt über das Bedienpanel am Schwenkarm.

Führen Sie anschließend einen Referenzschnitt durch.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



**Wichtig: Der erste Abschnitt hat eine unbestimmte Länge und ist nicht zur Produktion geeignet und muss entnommen werden. Hierzu ist die Abdeckung am Scheraggregat zu entriegeln und zu entnehmen, das Teil händisch auszuschleusen und die Abdeckung wieder einzusetzen und zu verriegeln.**

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Sollten Ihnen diese Tipps nicht helfen, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an unseren Kundendienst.</p> <p>Tel. +49 2687 9273-0</p> <p><a href="mailto:info@jankowski-gmbh.de">info@jankowski-gmbh.de</a>    <a href="http://www.jankowski-gmbh.de">www.jankowski-gmbh.de</a></p>

## 7 Wartung, Schmierung

Wartungs- und Schmierplan	Intervall	Schmier/Hilfsstoff	Bemerkung
<b>Sichtkontrolle</b>	Täglich	keine	Funktionsfähigkeit
<b>Lampentest</b>	Täglich	keine	Taste im HMI betätigen
<b>Hydraulikanlage</b>	Nach Herstellervorgabe	keine	Funktion prüfen, Leckage überprüfen
	Wöchentlich	Hydrauliköl nach Herstellervorgabe	Füllstand der Hydraulikflüssigkeit überprüfen, Herstellerhinweise beachten
<b>Wartungseinheit (an der Kabelbrücke)</b>	Wöchentlich	keine	Kondensat leeren
<b>Vorschubrollen</b>	Täglich bei Benutzung	keine	Leichtlauf der Kugellager überprüfen, Rollen auf Beschädigungen überprüfen.
<b>Führungen Vorschubeinheiten</b>	Wöchentlich	Lithiumfett	Reinigen, Schmieren
<b>Richtrollen</b>	Wöchentlich	Lithiumfett	Reinigen, Schmieren
<b>Luffiltermatte im Schaltschrank</b>	Täglich	keine	Filtereinsatz ersetzen
<b>Motor und Getriebe</b>	Wöchentlich	Bei Bedarf: Getriebeöl nach Herstellervorgabe	Ölstandkontrolle nach Herstellervorgabe, SEW Herstellerhinweise beachten

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



Wartungs- und Schmierplan	Intervall	Schmier/Hilfsstoff	Bemerkung
	Nach Herstellervorgabe	Getriebeöl nach Herstellervorgabe	Ölwechsel nach Herstellervorgabe, SEW Herstellerhinweise beachten
<b>Ringsensor Drahtendekontrolle</b>	Täglich bei Benutzung	Herstellerhinweise beachten.	Reinigen, IFM Herstellerhinweise beachten
<b>Stehlager und Flanschlager Andrückmechanik</b>	Wöchentlich	Schmierfett	Schmierfett
<b>Scheraggregat</b>	Wöchentlich	Schmierfett	STACO Herstellervorgabe beachten
<b>Scherscheiben</b>	Täglich	Öl	STACO Herstellervorgabe beachten
<b>Lagerzapfen</b>	Täglich	Schmierfett	STACO Herstellervorgabe beachten
<b>Herstellerdokumentation</b>	<p><b>Darüber hinaus sind unbedingt die beiliegenden Herstellerdokumentationen der Zukaufteile hinzuzuziehen. Informationen zu den technischen Merkmalen und den empfohlenen Vorgehensweisen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.</b></p> <p><b>Jegliche Abweichung von der Herstellerdokumentation kann zum Verlust der Garantie oder zu Betriebsstörungen führen.</b></p>		



## HINWEIS

Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 7.1 Ölstandkontrolle

	<b>! G E F A H R</b>
	<p><b>Verbrennungsgefahr durch heißes Getriebe und heißes Getriebeöl!</b></p> <p>Arbeiten nur mit Schutzhandschuhen vornehmen.</p> <p>Herstellerdokumentation beachten!</p> <p><b>Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.</b></p>

Schmierstoffwechsel nach Herstellervorgabe, siehe SEW Montage- und Betriebsanleitung,

Auszug aus SEW-Auftragsbestätigung 84799852:

Öl-Herstellerbezeichnung	: SEW GearOil Synth 220 E1
Schmierstoff / -menge [l]	: CLP HC 220 Synth.Öl / PSS / 5,50

Typenschild:


Getriebemotor KT97/T CM3P100L-45A-P/BZ/PK/AK1H/SBB



<b>SEW-EURODRIVE</b>		ET1000
76646 Bruchsal/Germany		Jahr 2025
KT97/T CM3P100L-45A-P/BZ/PK/AK		
1H/SBB		
01.8520442501.0001.25		
M <sub>o</sub> 47,00 Nm	V <sub>T</sub> n <sub>C</sub> 0 - 4500 <i>r</i> /min	IM M2A
M <sub>pk</sub> 163,00 Nm	n <sub>max</sub> 5400 <i>r</i> /min	IP 65
I <sub>o</sub> 43,50 A	U <sub>p</sub> 324 V	k <sub>q</sub> 203.978
I <sub>max</sub> 211,00 A	T <sub>h</sub> -20..40 °C	T <sub>h</sub> .Kl. 155(F)
U <sub>sys</sub> 400 V	M <sub>tr</sub> 44 Nm	TENV ML 03
PS1 6,64 kW	U <sub>br</sub> 21,6-26,4 DC V	nS1 2700 <i>r</i> /min
i 34,23	n <sub>o</sub> pk 4500 <i>r</i> /min	M <sub>a</sub> pk 4710 Nm
SEW GearOil Poly 220 E1/PSS/14,70 l		
3~IEC60034	2293 590 8 DE	Made in Germany

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



	<b>HINWEIS</b>
	Reparaturen dürfen nur von fachkundigen Personen unter Verwendung von Originalersatzteilen ausgeführt werden.

 	<b>HINWEIS</b>
	Der am Jankowski-Typenschild befindliche Aufkleber „Nächster Wartungstermin“ bezieht sich ausschließlich auf die Maschinenwartung durch unser Haus. Sie entbindet nicht die Wartung nach Herstellervorgabe der Zukaufteile (Bsp. Getriebemotor, Kugeldrehverbindung, Vorschubeinheit usw.).

	<b>HINWEIS</b>
	Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651






## 8 Störung / Ursache / Behebung

Störungen:

Für den Fall von Störungen oder Gefahr für Personal oder Material ist der Sicherheitsschalter „**NOT AUS**“ zu betätigen.



 	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Die Maschine muss aus Sicherheitsgründen an die Folgemaschine elektrisch verbunden werden.</p> <p>Eine Störung, die ein Abschalten des Drahtvorziehgerätes verursacht, muss eine Information an die Folgemaschine melden, dass diese ebenso abschaltet.</p> <p><b>Siehe hierzu Punkt 3.5 Schnittstellenbeschreibung.</b></p>

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



## 8.1 Störanzeigen, Störursache und deren Behebung

Im HMI werden Störungen und fehlerhafte Betriebszustände angezeigt.

Es wird zwischen Störmeldungen und Betriebsmeldungen unterschieden.

Störmeldungen werden rot hinterlegt und müssen nach Beseitigung quittiert werden.

Betriebsmeldungen sind blau hinterlegt und werden automatisch quittiert, sobald der erforderliche Betriebszustand erreicht ist.

Automatik		VRAE 131 S	19.2.2026 13:56:58
ID	Zeit des Auftretens	Meldetext	
36	1030 19.2.2026 13:59:44	VRAE: Sammelfehler Klimagerät im Schaltschrank	
37	1033 19.2.2026 13:59:44	VRAE: DVG nicht in Automatik	
38	1036 19.2.2026 13:59:44	VRAE: Gewindewalze nicht eingeschaltet	
39	1041 19.2.2026 13:59:44	VRAE: Referenzpunkt Vorschubeinheit NIO	
40	1042 19.2.2026 13:59:44	VRAE: Schutztüren Bürstmaschine geöffnet	
41	1 19.2.2026 13:59:45	VRAE: PN Kommunikation zur Bürstmaschine NIO	
42	2 19.2.2026 13:59:45	VRAE: PN Kommunikation zur Gewindewalze NIO	
43	22 19.2.2026 13:59:49	VRAE: Druckluft NIO	
44	1032 19.2.2026 14:05:39	VRAE: Drahtende	
45	1034 19.2.2026 14:06:12	VRAE: Haspel nicht in Automatik	
46	1035 19.2.2026 14:06:12	VRAE: Bürste nicht in Automatik	
47	1040 19.2.2026 14:06:12	VRAE: Vorschubrolle DVG nicht offen	
48			

16

Zurück Reset

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Eine ausführliche Beschreibung entnehmen Sie bitte dem separaten <b>Handbuch HMI Vorschub-Richten Anspitzen-Schneiden - Siemens MTP Unified Basic V1.1</b>, das Bestandteil der Dokumentation ist.</p> <p><b>Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!</b></p>


## Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



## 9 Außerbetriebnahme / Demontage / Entsorgung



	<b>HINWEIS</b>
	<p>Nicht umweltgerechte Reststoffentsorgung belastet Natur und Umwelt und somit unseren eigenen Lebensraum! Beim Betrieb Ihrer Maschine kommen potenzielle Schadstoffe wie Getriebeöl, Hydrauliköl, Ziehöl zum Einsatz.</p> <p><b>Andernfalls können Sachschäden oder schwere Umweltschäden die Folge sein.</b></p>

- Die Außerbetriebnahme und Entsorgung ist fach- und umweltgerecht durch geschultes Personal durchzuführen.
- Die Maschine und ihre Komponenten sind gemäß den nationalen Umweltvorschriften und -gesetzen zu entsorgen.
- Öl- und Ziehmittelreste müssen getrennt entsorgt werden. Beimischungen anderer Substanzen und Fremdstoffe (z.B. Lösungsmittel) sind verboten.
- Betriebsmittel (Getriebeöl, Hydrauliköl, etc.) ablassen, wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum abgestellt wird! Betriebsmittel dürfen keinesfalls in den Untergrund sickern oder in die Kanalisation gelangen!
- Gebrauchte Schmierstoffe, Altöle etc. nur in dazu bestimmten, klar gekennzeichneten Behältern sammeln!
- Grauguss ist ggf. nach Vorschrift getrennt zu entsorgen.
- Umweltgefährdende Betriebsmittel und damit in Berührung stehende Bauteile (z.B. Ölfilter) an die dafür eingerichteten Sammelstellen liefern!
- Immer die auf dem Gebinde befindlichen Entsorgungshinweise des Herstellers beachten!
- Verschiedene Materialien (Stahl, Gummi, Kunststoffe, Batterie etc.) trennen und sortenrein entsorgen bzw. verwerten!

# Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE  
Auftrags-Nr.: 223033  
Maschinen Nr.: 507  
Bestellung: B24/011651



	 <b>W A R N U N G</b>
	<p>Verwenden Sie zum Sammeln gebrauchter Schmierstoffe, Altöle etc. niemals Behälter, die für Getränke oder Lebensmittel verwendet wurden.</p> <p><b>Andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.</b></p> <p>Sonst besteht Verwechslungsgefahr und als Folge davon akute Vergiftungsgefahr!</p>

	<b>H I N W E I S</b>
	<p><b>Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.</b></p>