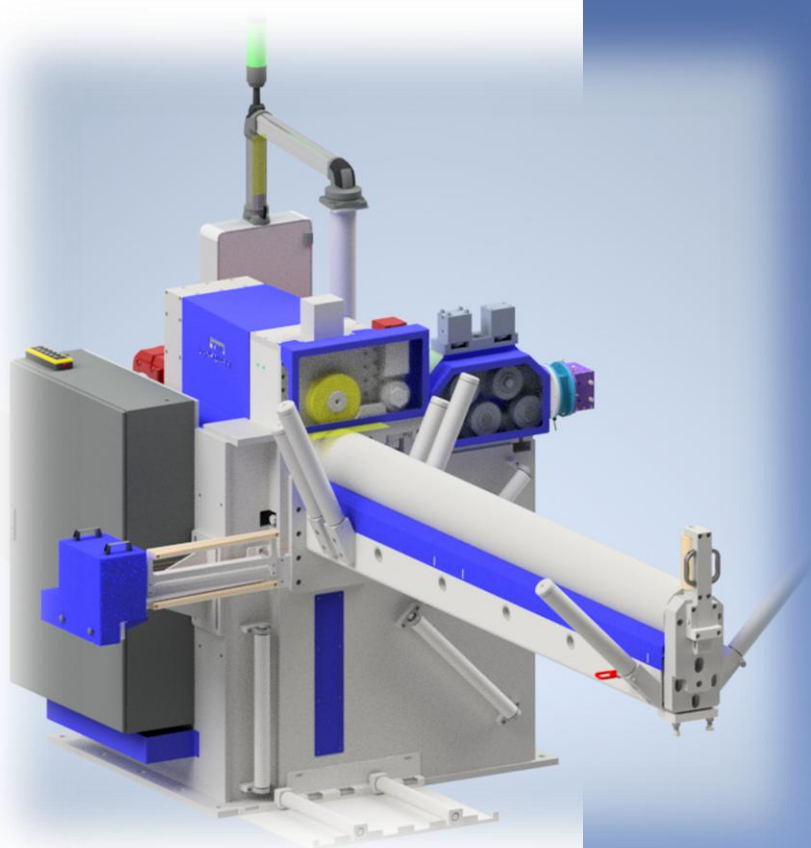




Betriebsanleitung TAH



Modellbezeichnung:

TAH H=1400

Maschinennummer:

503

Auftragsnummer:

223033

Baujahr:

2026

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



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

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 04.03.2026
Original-Betriebsanleitung

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



Inhaltsverzeichnis

1	HERSTELLERANGABEN.....	4
1.1	ANSCHRIFT:	4
1.2	BESCHREIBUNG DER ANLAGE	4
1.3	CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	5
2	MASCHINENLAYOUT UND BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	6
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
3	SICHERHEIT	13
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	SICHERHEITSHINWEISE VOR INBETRIEBNAHME ALLGEMEIN.....	22
3.3	RESTRISIKEN.....	29
3.4	SICHERHEITSHINWEISE SCHWEIßEN	31
3.5	SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG.....	32
3.6	SICHERHEITSMÄßNAHMEN (VOM BETREIBER DURCHZUFÜHREN)	32
4	ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE	34
4.1	GEFAHREN.....	34
4.2	GEFAHRENBEREICHE AN DER MASCHINE	36
4.3	BEDIEN- UND WARTUNGSPERSONAL.....	38
4.4	EINBAU VON ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILEN	39
4.5	ABSCHALTPROZEDUREN.....	40
5	INSTALLATION.....	41
5.1	LIEFERUMFANG	41
5.2	TRANSPORT UND VERPACKUNG	42
5.2.1	<i>Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen)</i>	42
5.2.2	<i>Zwischenlagerung</i>	43
5.3	TRANSPORT ZUM AUFSTELLORT UND AUFSTELLEN	43
5.3.1	<i>Transportanleitung Tragarmhaspel</i>	46
5.3.2	<i>Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme</i>	48
6	INBETRIEBNAHME / RÜSTEN DER ANLAGE / BEDIENUNG / BETRIEB	50
6.1	ERKLÄRUNG DER BEDIENELEMENTE ALLGEMEIN.....	50
6.1.1	<i>Erklärung der Bedienelemente</i>	50
6.1.2	<i>Handbediengerät / Funkfernbedienung.</i>	52
6.2	HYDRAULIKAGGREGAT	54
6.3	SCHUTZZAUNANLAGE.....	55
6.4	DRAHTCOIL AUFLEGEN	56
6.5	MASCHINE LEERFAHREN	60

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



6.6	VORSCHUBROLLEN WECHSELN	61
7	WARTUNG, SCHMIERUNG	62
8	STÖRUNG / URSACHE / BEHEBUNG.....	66
8.1	STÖRANZEIGEN, STÖRURSACHE UND DEREN BEHEBUNG.....	67
9	AUßERBETRIEBNAHME / DEMONTAGE / ENTSORGUNG	68

Herstellerdokumentation:

SEW Betriebsanleitung Umrichter MOVITRAC advanced
SEW Zusatz zur Betriebsanleitung Umrichter MOVITRAC advanced

Siemens CD-ROM Simatic HMI Unified Basic Panels

Weitere Herstellerdokumentationen werden digital bereitgestellt.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
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
e-Mail: info@jankowski-gmbh.de

1.2 Beschreibung der Anlage

Bezeichnung: Tragarmhaspel

Funktion: Tragarmhaspel zum Abwickeln und Vorrichten bereitgestellter
Drahtcoils in der Kaltmassivumformindustrie.
Ausrüstung mit Knoten- und Drahtbogenüberwachung.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



1.3 CE-Konformitätserklärungen

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: Tragarmhaspel zum Abspulen von Drahtcoils

Produktbezeichnung: Tragarmhaspel
Typenbezeichnung: TAH H=1400
Seriennummer: M-Nr. 503
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 Steuerungen - 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.

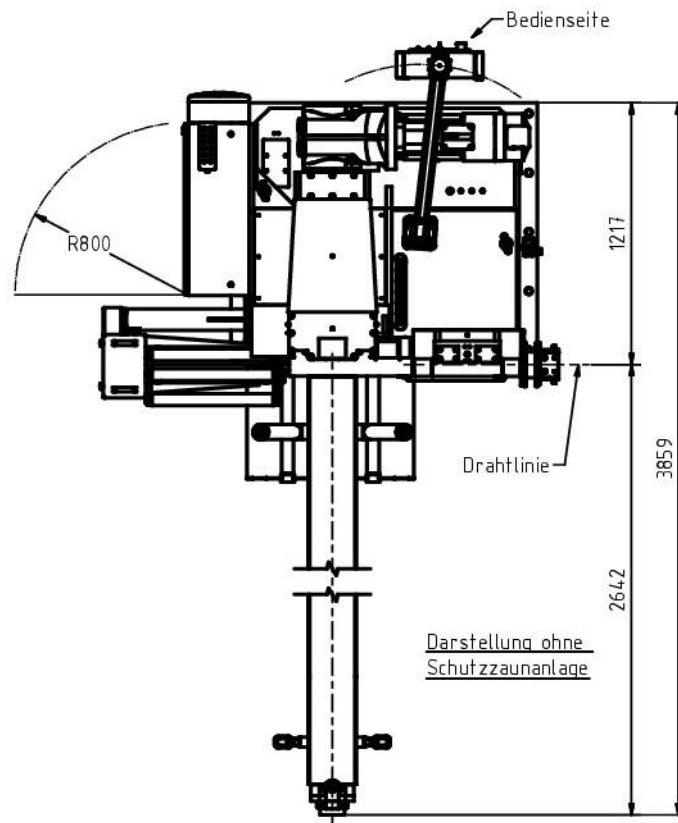
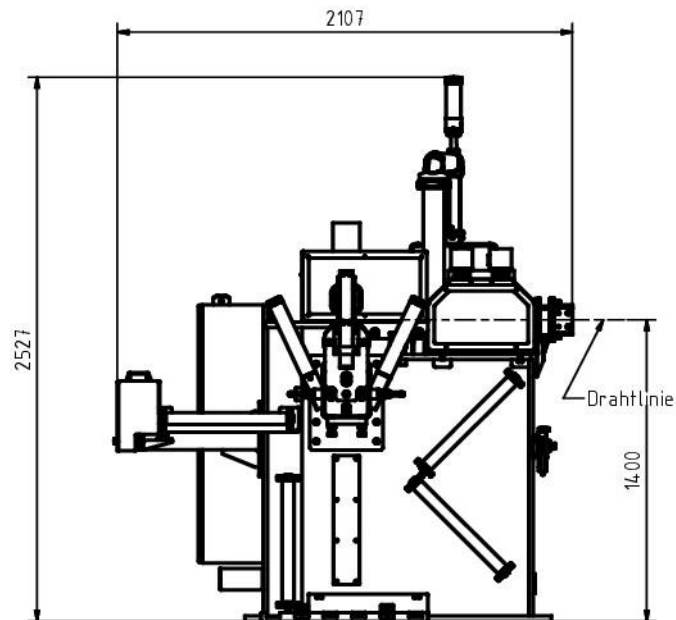
Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



2 Maschinenlayout und bestimmungsgemäße Verwendung



Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die stationäre Tragarmhaspel TAH M-Nr.: 503 wurden ausschließlich für die industrielle und gewerbliche Nutzung zum Abwickeln und Vorrichten bereitgestellter Drahtcoils in der Kalt-massivumformindustrie entwickelt, konstruiert und gebaut.

	W A R N U N G Die Tragarmhaspel ist nach der EG-Richtlinie 2006/42/EG gebaut. Trotz aller konstruktiven Maßnahmen können beim Betrieb des Tragarmhaspeln 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. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
---	---

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
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. Kundenseitig 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 kundenseitigen Sicherheitseinrichtungen komplett montiert sind.

Die Tragarmhaspel 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.: 503
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 der Maschine.
- Betreiben der Maschine 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.

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

	HINWEIS 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.: 503
Bestellung: B24/011651



2.1.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störaussendung: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Störbeeinflussung: Industriebereich

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

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



2.1.2 Produktspezifische Daten

	 GEFAHR
	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. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Gefahren- sowie Entsorgungshinweise müssen vom Betreiber beigelegt werden. Die Sicherheitsdatenblätter der Material- und Medienhersteller sind zu beachten.

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 Tragarmhaspel

Tragarmhaspel zum Abwickeln und Vorrichten bereitgestellter Drahtcoils in der Kaltmassivumformindustrie.

Ausrüstung mit Knoten- und Drahtbogenüberwachung, Vorschub- und Richteinheit.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



2.2 Technische Daten

Drahtcoilgewicht	max. 2500 kg
Drahtauslaufhöhe	1400 mm
Tragarmlänge	2500 mm
Antriebsleistung	5,5 kW
Anschlussleistung	13 kW
Bemessungsstrom	28 A
Geschwindigkeit	0 – 15,5 m/min
Maße ca. (LxBxH)	3900 mm x 2110 mm x 2530 mm
Gewicht ca.	3275 kg
Baujahr	2026



3 Sicherheit

3.1 Hinweise / Erklärungen

	HINWEIS Gefahren- und Warnsymbole zeigen Ihnen auf einen Blick, welche Gefahr droht. Sie finden Gefahren- und Warnsymbole immer links neben der Textspalte. Die drohende Gefährdung wird benannt. Eine nähere Beschreibung der Gefährdung und möglicher Folgen sowie Abhilfen finden Sie im Text unter dem entsprechenden Signalwort.
	GEFAHR „GEFAHR“ warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen! Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	WARNUNG „WARNUNG“ warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen! Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	VORSICHT „VORSICHT“ in Verbindung mit dem Warnsymbol warnt vor gefährlichen Situationen. Vermeiden Sie diese gefährlichen Situationen! Andernfalls können kleine oder leichtere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



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

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

3.1.1 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

	G E F A H R
	Ein Bereich, dessen Zutritt für Unbefugte verboten ist, ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

	G E F A H R
	Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

	G E F A H R
	Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Draht sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 GEFAHR Gefahren durch laufende Maschinen (Einzugsgefahren) sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Quetschungen, Verletzungsgefahren der Hände sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Quetschung, zwischen Maschinen und Anlagen-komponenten sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Gefahren durch schwebende Lasten sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Stoßgefahr ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	GEFAHR Verbrennungsgefahren / Heiße Oberflächen sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	GEFAHR Stolpergefahr ist mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	GEFAHR Gefahr durch Laserstrahl sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Sicherheitsschuhe zu tragen (Berufsschuhe der Kategorie O3 nach DIN EN 347). Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
 	 W A R N U N G Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen. (bei begrenzter Tragedauer: luftdurchlässig und gemäß CE-Kategorie III/Typ 5). Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Gefahren durch Gefährdung der Atemluft durch biologische Arbeitsstoffe sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Achten Sie im Sichtungs- und Anlieferungsbereich (Mind. Atemschutzsysteme der Schutzklasse P2, bei großen Mengen P3) und bei Instandhaltungsarbeiten auf die Gefahren durch biologische Arbeitsstoffe! Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
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.

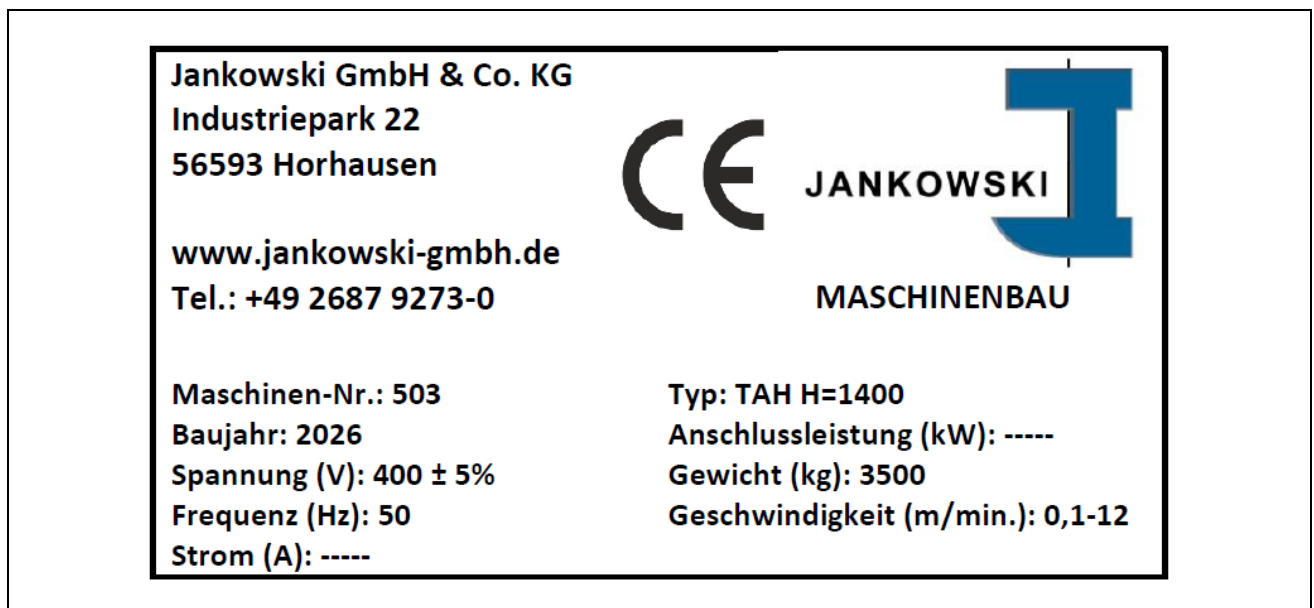


Bild Typenschild

Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe:

- des Typs
- der Serien-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)
s = pro Schicht	$\frac{1}{4}$ j = vierteljährlich	S = Sichtprüfung
t = täglich	$\frac{1}{2}$ j = halbjährlich	F = Funktionsprüfung
w = wöchentlich	j = jährlich	M = Messung
m = monatlich	4 j = 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



 **GEFAHR**

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.

Beachten Sie die Abschaltprozeduren.

Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

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 Schaltschrank /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.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



Überlastschutz

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

Signalsäule + Signalton

Die Signalsäule (Ampelleuchte) zeigt den Zustand der Anlage an. Beim Anfahren der Anlage ertönt ein Warnton.	Prüfung	
	Intervall	Methode
	m	F



HINWEIS

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.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Der gedrückte NOT-HALT-Taster darf erst dann entriegelt werden, wenn die Ursache der Auslösung geklärt und beseitigt ist. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Die Maschine ist dann neu anzufahren.
	H I N W E I S Der NOT-HALT-Taster dient zur Vermeidung von Personenschäden und ist keinesfalls als „Maschinen-STOP-Taster“ zu missbrauchen.
	H I N W E I S Die <u>NOT-HALT-Taster</u> müssen <u>halbjährlich</u> auf ihre Funktion geprüft werden.
	 G E F A H R Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Kraft zu setzen oder in ihrer Wirkungsweise zu verändern. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Nach Störungen, Reparaturen oder Wartungen müssen alle Sicherheitseinrichtungen wieder vollständig montiert werden.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



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

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.

3.2 Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme allgemein

 	 WARNUNG
	Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Tragarmhaspel ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweisen und der Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben. Diese Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen die an dem Gerät arbeiten, zu lesen, zu verstehen und zu beachten. Darüber hinaus sind die jeweils gültigen Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an dem Gerät 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. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Tragarmhaspel arbeiten. Die Zuständigkeiten sind für das Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Rüsten und Warten und die Instandsetzung klar festzulegen. Eine Betriebsanweisung durch den Betreiber ist zu erstellen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Die Tragarmhaspel ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten Sicherheitsregeln entwickelt und gefertigt. Trotz aller konstruktiven Maßnahmen können beim Betrieb der Haspel Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine darf nur für die ihr angedachte Verwendung und nur im sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand benutzt werden. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Die Tragarmhaspel ist ausschließlich für die o. g. Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und entbindet die Firma Jankowski GmbH & Co.KG von hieraus entstehende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Schutzvorrichtungen dürfen nur nach Stillstand und erfolgter Absicherung gegen Wiederanlaufen entfernt werden. Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Bei Lieferung von Teil-Komponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorschriftsmäßig anzubringen. Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine zu halten. Ergänzend zu dieser Anleitung sind die allgemein gültigen Unfallverhütungs- und Umweltschutzregeln zu beachten. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Auf keinen Fall Programmänderungen an der Steuerung vornehmen. Nur eingewiesenes Personal darf die Steuerung bedienen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass niemand durch die im Betrieb befindliche Maschine gefährdet werden kann. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Sichtkontrolle einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden oder Funktionsmängel der Sicherheitseinrichtung prüfen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 W A R N U N G Anschlussleitungen der Elektroinstallation: Es ist darauf zu achten, dass die Leitungen nicht beschädigt sind. Ist der Zustand nicht einwandfrei, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	 G E F A H R Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden. Die elektrische Anlage ist regelmäßig zu prüfen. Lose und verschmorte Kabel sofort instand zu setzen. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	GEFAHR Spannungsführende Teile auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter. Der Schaltschrank ist stets verschlossen zu halten, der Zugang nur berechtigten Personen erlaubt. Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls den Hauptschalter ausschaltet. Bei Reparatur bzw. Instandsetzungsarbeiten sind die Netzleitungen zu entkoppeln. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	GEFAHR Das hydraulische System steht unter Druck. Regelmäßige Prüfung durch sachkundiges Personal zur Prüfung von Undichtigkeiten. Während des Betriebs darf keine Schlauchverbindung gelöst und nicht drucklos geschaltet werden. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 GEFAHR Bei Reparatur bzw. Instandsetzungsarbeiten ist die Tragarmhaspel 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.
 	 GEFAHR Insbesondere im Bereich der Vorschub- und Richtrollen besteht Quetsch- und Einzugsgefahr. Beim Betrieb von diesen Komponenten fernhalten. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
 LASER KLASSE 1 nach EN60825-1	 GEFAHR Gefahr durch Laserstrahl an der mit einer auf einem optischen Lasermesssystem basierender Knicküberwachung und Knotenüberwachung. Hierbei sind die Hinweise sowie die Leistungsdaten des Lasers der jeweiligen Betriebsanleitung des Herstellers unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

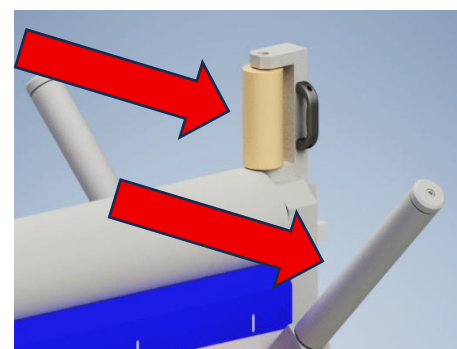
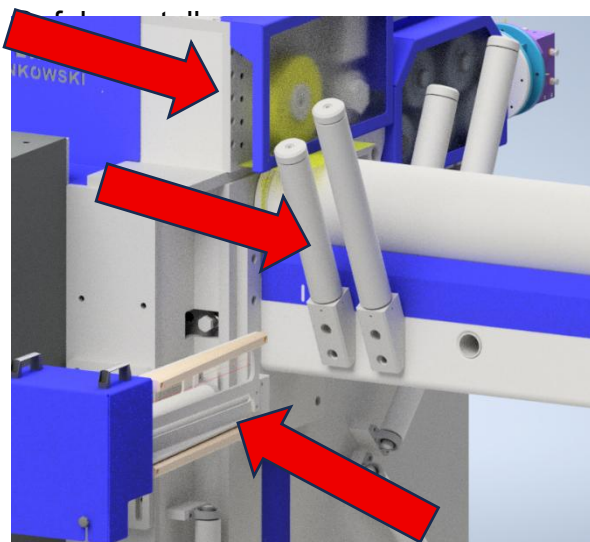
Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



3.3 Restrisiken

   	 GEFAHR Insbesondere an den Führungsrollen der Haspel und der Drahtsteuerung, sowie den hydraulisch betätigten Vorschubrollen besteht Quetsch- und Einzugsgefahr. Drahteinführung nur mit Vorsicht und Schutzhandschuhen vornehmen. Quetschgefahr besteht an den Rollen am Kopflager (Bild Kopflager). <u>Konflikt zwischen Schutzmaßnahmen</u> Beim Arbeiten 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 unbedingt ausgezogen werden, da rotierende Maschinenteile ein Einziehen der Handschuhe verursachen können, was zu schweren Handverletzungen führen kann. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
--	--



Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



	 GEFAHR Stolpergefahr durch Anschlusskabel. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Quetschgefahr an den Spanneinrichtung / Andrückrollen Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten am Draht Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
	 GEFAHR Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz in der Industrie. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



 Three circular blue icons stacked vertically. The top icon shows a person wearing safety glasses. The middle icon shows a hand wearing a protective glove. The bottom icon shows a foot wearing a protective boot.	 VORSICHT Auf Grund solcher Gefahren ist es unbedingt erforderlich, dass die Bediener des Gerätes persönliche Schutzausrüstungen, wie • Arbeitsschutzschuhe • Arbeitsschutzhandschuhe • Schutzbrille • usw. bei der Bedienung verwenden. Das Tragen von Schmuck ist verboten. Auf enganliegende Arbeitskleidung ist zu achten. Die Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe) ist entsprechend den verwendeten Materialien / Medien und den bei der Produktion erforderlichen Temperaturen anzupassen! Ist für das Produkt die Gefahrenstoff- oder Biostoffverordnung anwendbar, so ist auf entsprechende Arbeitskleidung zu achten, sowie entsprechende Hygieneanforderungen einzuhalten. Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten! Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.
--	--

3.4 Sicherheitshinweise Schweißen

 A yellow triangular warning symbol with a black border and a black exclamation mark in the center.	 WARNUNG Um Schäden an den elektronischen Bauteilen zu vermeiden, dürfen Schweißarbeiten am Gerät nur nach Rücksprache des Herstellers durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu irreparablen Schäden an der Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) sowie an verschiedenen Sicherheitsbauteilen kommen.
--	---

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

3.5 Schnittstellenbeschreibung

Zur sicherheitstechnischen Verbindung sind die Signale zur Presse gemäß dem Schaltplan anzuschließen. Dies ist notwendig, um den Drehteller in Betrieb zu nehmen.

Die Funktionen der Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen (BetrSichV) zu prüfen.

	 W A R N U N G
	Die Maschine ist von der Inbetriebnahme in den Not-Aus Kreis der Anlage einzubinden. Bei Nichtbeachtung erlischt die von uns erteilte Konformitäts-erklärung.

3.6 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.: 503
Bestellung: B24/011651



Unterwiesene Person

Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt 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 versetzen Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

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



4 Allgemeine Gefahrenhinweise

4.1 Gefahren

	 GEFAHR Kein Zutritt für Unbefugte! 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. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Wenden Sie geeignete Kontrollmaßnahmen zur Überwachung an (Anmeldung, Besucherausweis, Warnweste, Begleitperson)! Unbeaufsichtigte Personen sind einem erhöhten Verletzungsrisiko ausgesetzt!
	 GEFAHR Das Betreiben der Maschine im alkoholisierten Zustand oder in sonstiger unzulänglicher körperlicher oder geistiger Verfassung (Drogen oder Medikamenteneinfluss) ist verboten! Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Beginnen Sie den Arbeitseinsatz ausgeruht und mit klarem Kopf! Stress, Müdigkeit und andere Beeinträchtigungen stellen ein akutes Sicherheitsrisiko dar! Achten Sie daher auch auf Ermüdungsanzeichen während des Einsatzes und schalten sie genügend Arbeitspausen ein.
	 GEFAHR Achten Sie beim Rüsten, Warten und bei Reparaturarbeiten auf die Gefahren durch elektrischen Strom. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 GEFAHR An drehenden Teilen besteht Einzugsgefahr. Halten Sie bei laufender Maschine Abstand zu drehenden Teilen! Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Achten Sie beim Rüsten, Warten und bei Reparaturarbeiten auf alle rotierenden und beweglichen Bauteile. Im Gefahrenbereich muss enganliegende Kleidung getragen und bei langen Haaren Haarnetz verwendet werden.
 	 GEFAHR Zwischen beweglichen Teilen besteht immer Quetschgefahr. Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen. Andernfalls sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Achten Sie bei allen Dreh-, Schwenk- und Kippbewegungen darauf, dass sich keine Drittpersonen im Gefahrenbereich befinden!
	 GEFAHR Im Umgang mit Ölen besteht Brandgefahr. Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.
 	 VORSICHT Allgemein ist Vorsicht an scharfkantigen Ecken geboten! Achten Sie auf niedrige Bauteile! Bei Nichtbeachtung können Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	! VORSICHT
	Im Bereich von Antriebsmotoren besteht die Gefahr der Verbrennung. Achten Sie auf heiße Oberflächen. Bei Nichtbeachtung können Verletzungen die Folge sein.

4.2 Gefahrenbereiche an der Maschine

Kennzeichnung des **Bedien- und Einrichtbereiches**



Kennzeichnung des **Gefahrenbereiches**

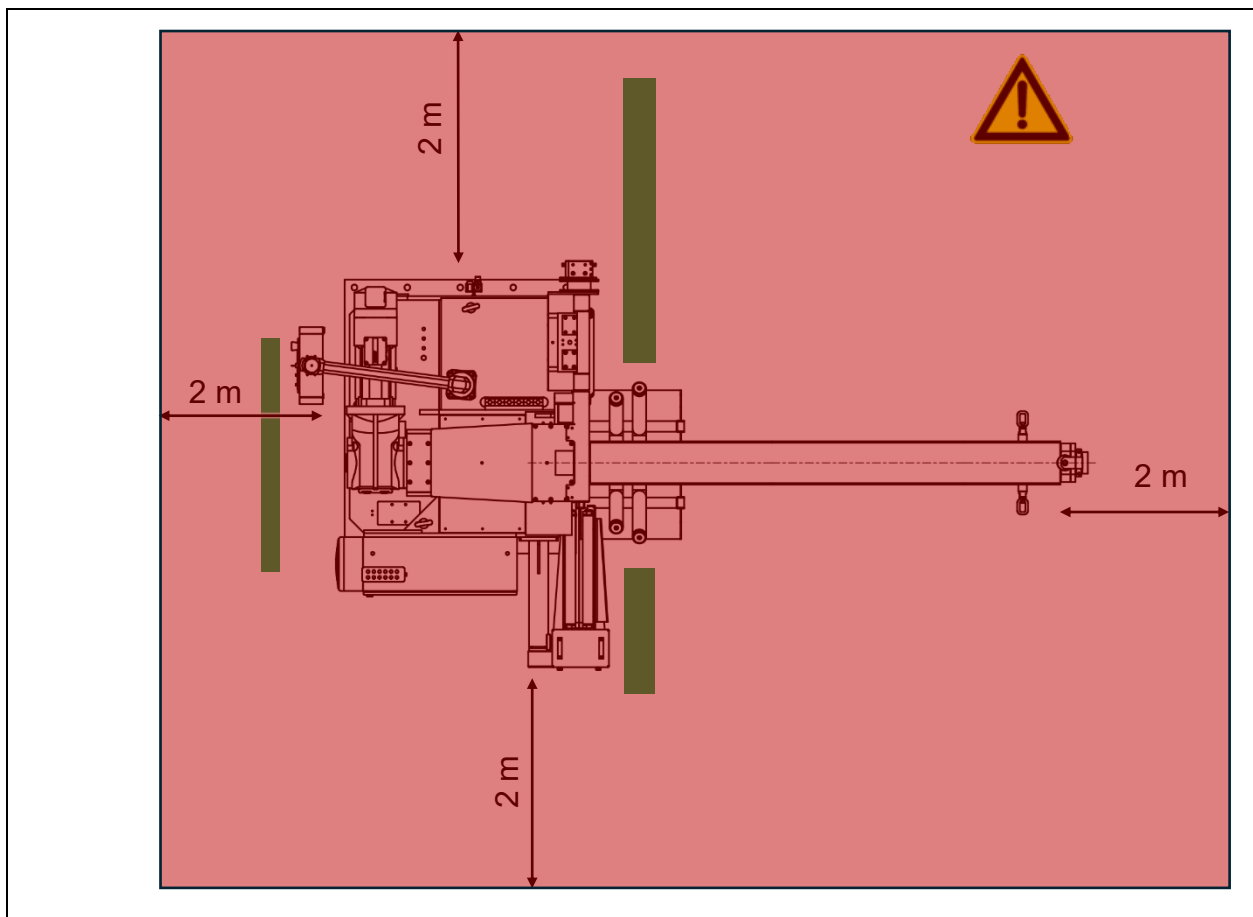


Bild Gefahrenbereich

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



 	 W A R N U N G 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. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Nähern Sie sich der Anlage nur zur Bedienung und wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind. Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei stehender und gegen Einschalten abgesicherter Anlage erfolgen.
	 W A R N U N G Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches der Maschine durch unbefugte Personen (kein Bedien- und Wartungspersonal) verhindert wird. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Der Bediener darf keine unbefugten Personen im Bereich der Maschine dulden.
	 W A R N U N G Nähern Sie sich der Maschine nur, wenn dies nötig ist! Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Materialteile können von der Maschine herunterfallen oder auch hinausgeschleudert werden! Dies kann zu Verletzungen führen - selbst bei Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung! Je näher Sie der Maschine sind, desto größer ist die Gefahr!

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



 	 W A R N U N G Öffnen Sie <u>auf keinen Fall</u> Schutzabdeckungen oder Wartungskappen bei laufender Maschine. Es ist darauf zu achten, dass diese immer ordentlich geschlossen und verriegelt sind. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Greifen Sie auf keinen Fall in laufende Maschinen.
     	 V O R S I C H T Achten Sie auf entsprechende <u>P</u>ersönliche <u>S</u>chutz<u>a</u>usrüstung (PSA). Andernfalls können Verletzungen die Folge sein. Die Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe) ist entsprechend den verwendeten Materialien / Medien und den bei der Produktion erforderlichen Temperaturen anzupassen! Ist für das Produkt die Gefahrenstoff- oder Biostoffverordnung anwendbar, so ist auf entsprechende Arbeitskleidung zu achten, sowie entsprechende Hygieneanforderungen einzuhalten.

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.
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.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



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.

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

4.5 Abschaltprozeduren

    	 GEFAHR Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten (nur durch Fachpersonal) ist folgende Abschaltprozedur unbedingt einzuhalten. 1. Vor dem Abschalten ist die Anlage leerzufahren. 2. Anlage stromlos schalten • Hauptschalter am Maschinen-Schaltschrank auf „0“ schalten. • Sichern Sie den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten. 3. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten • Sicherstellen, dass keine Spannung anliegt • Maschine kurzschließen und erden Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge. Befolgen Sie unbedingt die Abschaltprozedur, ansonsten entstehen Gefahren für Leib und Leben des Personals!
--	--

Betriebsanleitung

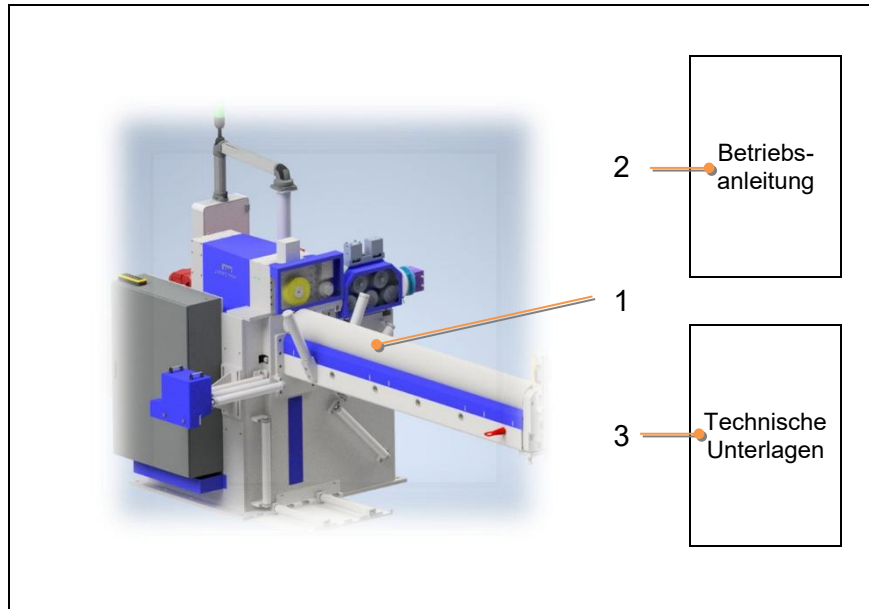
Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



5 Installation

5.1 Lieferumfang



Der Lieferumfang umfasst:

- 1 stationäre **Tragarmhaspel** TAH
- 2 Betriebsanleitung
- 3 Technische Unterlagen (Anhang wird per E-Mail versendet)



HINWEIS

Der detaillierte Lieferumfang ist in der Auftragsbestätigung zu finden.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
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

Beim Transport mit einem LKW werden die Baugruppen der Anlage auf eine stabile Holzpalette gestellt, verschraubt und mit Gurten gesichert.

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.: 503
Bestellung: B24/011651



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

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

Die Maschine wird bis zum Aufstellort mit entsprechenden Sonderfahrzeugen transportiert und mit Gabelstaplern oder geeignetem Hebegerät in Position gebracht.

	 W A R N U N G
	Beim Transport gilt grundsätzlich: Keine Personen unter oder in der Nähe der schwebenden Last! Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



Beim Transport zu seinem Bestimmungsort mittels LKW ist das Gerät gegen Verrutschen und Kippen mittels geeigneter Spanngurte zu sichern. Die Spanngurte sind an dafür geeignete Positionen zu verlegen, z.B. über den Bereich des Maschinengestells. Es dürfen keine Spanngurte über Abdeckhauben bzw. Türen gespannt werden, die dabei deformiert werden könnten.

Die einfachste Möglichkeit ist der Transport mittels Kran.

Dazu brauchen keine Bauteile demontiert werden, es ist lediglich darauf zu achten, dass der Schwerpunkt (ca. 150 mm ab Frontplatte des Maschinengestells in Richtung Gehäuse) sich etwa unter dem Kranhaken befindet. An der Tragarmhaspel befinden sich Augenschrauben und Anschlagwirbel, um geeignete Anschlagmittel aufzunehmen.

	 W A R N U N G Beim Abstellen ist der Tragarm mittels geeigneter Abstützung gegen Absenken zu sichern. Es sind entsprechend der Last ausgelegte Anschlagmittel zu verwenden.
--	---

	 W A R N U N G Nur geeignete und fehlerfreie Lastaufnahmemittel verwenden. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein. Keine Änderung an den Bauteilen vornehmen. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Beim Transport der Maschine ist das Kippen von Anlagenteilen möglich und beim Platzbedarf zusätzlich zu berücksichtigen. (Höhe der Komponente).
---	--

Die Aufstellung und Montage ist entsprechend den Aufstellplänen durchzuführen. Hierfür ist der Kundendienst der Fa. JANKOWSKI anzufordern. Beachten Sie hierbei die entsprechenden Gewichte.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Die Benutzung der Flurförderfahrzeuge darf nur durch unterwiesenes Personal erfolgen. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	H I N W E I S Siehe hierzu die an der Maschine angebrachten Transporthinweise! Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Probleme zu vermeiden!



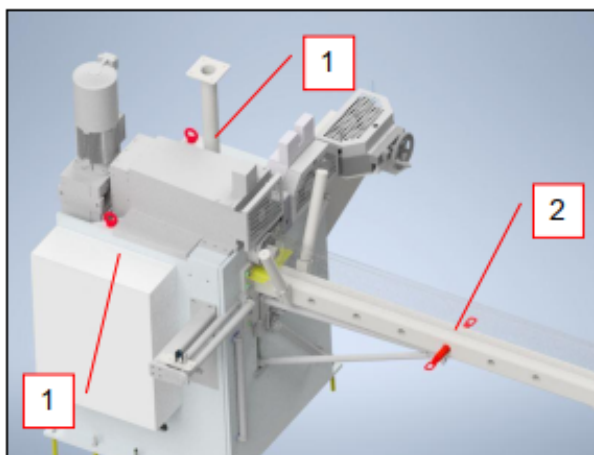
5.3.1 Transportanleitung Tragarmhaspel

Transportanleitung Tragarmhaspel



Die Tragarmhaspel ist bei Kranverladung an vier Punkten aufzunehmen. Zwei Ringschrauben (1) befinden sich im hinteren Bereich der Maschine. Die Anschlagpunkte drei und vier werden durch Einsetzen des Anschlagmittels (2) an den Tragarm geschaffen.

Für den Krantransport gilt:
Kennzeichnung der Lastaufnahmeplätze durch Aufkleber:



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



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.



W A R N U N G

Beim Abstellen ist der Tragarm mittels geeigneter Abstützung gegen Absenken zu sichern. Es sind entsprechend der Last ausgelegte Anschlagmittel zu verwenden.

Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 W A R N U N G Beim Abstellen ist der Tragarm mittels geeigneter Abstützung gegen Absenken zu sichern. Es sind entsprechend der Last ausgelegte Anschlagmittel zu verwenden.
---	---

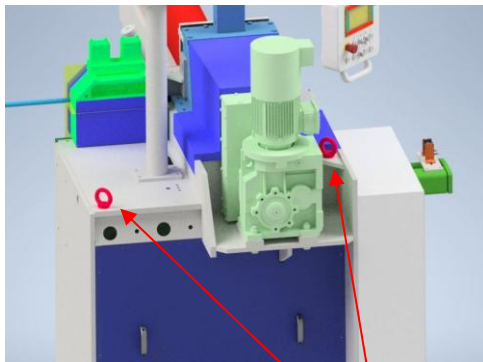
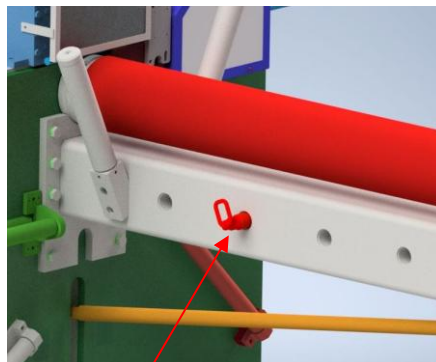


Bild Anschlagpunkte

Augenschraube M20
mit Schekel



Anschlagwirbel beid-
seitig

	H I N W E I S Die Anschlagwirbel sind nach dem Aufstellen am Bestimmungsort unbedingt zu entfernen! Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Probleme zu vermeiden!
---	--

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



5.3.2 Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme

Die Maschine ist standsicher auf festem Untergrund auf die in der Anlage vorgesehene Position aufzustellen, entsprechend der Drahtlinie auszurichten und mit Betonankern M20 / M24 zu befestigen.

Zur Befestigung eignet sich der Dübeltyp Würth W-VIZ A/S M24 in Verbindung mit der Injektionskartusche WIT-VIZ oder eine alternative Ausführung anderer Lieferanten. Dieser wird für wechselnde Belastungen (z.B. Roboteranlagen) empfohlen.

Die Betonbeschaffenheit am Aufstellort ist zu beachten.

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

- Halten Sie sich niemals unter schwebende 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 5.3.1 Transportanleitung Tragarmhaspel beschrieben.
- Diese müssen im Vorfeld an die Konstruktion der Maschine angepasst, gefertigt und statisch geprüft sein.
- Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



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.

Es sind Potentialausgleichsmaßnahmen gemäß EN60204-1 auszuführen. Dazu sind leitfähige Oberflächen mit einem Schutzleiter zu erden. Es können jegliche vorhandenen, aber nicht verwendeten Löcher benutzt werden. Auf eine leitfähige Verbindung ist zu achten. Die Erdung der Anlagenkomponenten nach VDE 0100 ist vom Betreiber nach der Aufstellung vorzunehmen.

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



6 Inbetriebnahme / Rüsten der Anlage / Bedienung / Betrieb

6.1 Erklärung der Bedienelemente allgemein

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



 	 W A R N U N G Die Maschine muss aus Sicherheitsgründen an die Folgemaschine elektrisch verbunden werden. Eine Störung, die ein Abschalten der Tragarmhaspeln verursacht, muss eine Information an die Folgemaschine melden, dass diese ebenso abschaltet. Siehe hierzu Punkt 3.5 Schnittstellenbeschreibung.
--	---

6.1.1 Erklärung der Bedienelemente

Die Haspelsteuerung erfolgt über die Bedieneinheit, die ca. 60° schwenkbar auf dem Maschinengestell angeordnet ist und außerhalb der Schutzzaunanlage bedienbar ist.

	H I N W E I S Eine ausführliche Beschreibung entnehmen Sie bitte dem separaten Handbuch HMI Tragarmhaspel – Siemens MTP Unified Basic V1.1, das Bestandteil der Dokumentation ist. Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!
---	--

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



NOT-AUS

Quittieren

Maschine EIN

Maschine AUS

Schüsselwahlschalter
AUTOMATK / RÜSTEN

Wahlschalter Vorschubrollen
AUF / ZU

AUTO / START

Richtrollen
AUF / ZU

Wahlschalter
Hydraulik EIN

Verstellbare
Rolle AB / AUF

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



6.1.2 Handbediengerät / Funkfernbedienung.

Der Drahttransport wird über das Handbediengerät vor- bzw. zurückgesteuert. Die Handbediengerät ist mit der Anlagensteuerung per Funk verbunden und hat zusätzlich einen NOT-AUS-Taster zur schnellen Abschaltung im Störfall.



Bild Handbediengerät

Die Vorschubrollenfunktion der Haspel kann bis zum Abschluss des Rüstbetriebs der Tragarmhaspel genutzt werden.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



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

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 Tragarmhaspel 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 verfahrens Drahtanfang, die Drahtstrecke und die Gefahrenbereiche vollständig einsehen können.

Der Betreiber erstellt klare Arbeitsanweisungen und unterweist das Bedien- und Rüstpersonal 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.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



6.2 Hydraulikaggregat

	HINWEIS
	Der Arbeitsdruck ist auf 100 bar eingestellt und darf nicht erhöht werden! Die Hydraulikeinstellungen sind über das Bediendisplay der Maschine zu erreichen. Wartung und Inbetriebnahme: Siehe hierzu Dokument „HYDROPA DOKU 225100190 REV02 INKL 225101710_H 16 09 25“ für TAH H=1400 Lindner M-Nr. 503.pdf. Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Ärger zu vermeiden!

Werkeinstellungen:

Betriebsdruck: 160 bar
Richt- und Vorschubrollen: bis 100 bar möglich

Arbeitsdruck: Je nach Drahtdurchmesser wird eine Druckeinstellung zwischen 60 und 80 bar empfohlen.



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

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



6.3 Schutzzaunanlage

Die Tragarmhaspel ist mit einer nach dem neuesten Stand der Technik konstruierten Schutzzaunanlage ausgestattet.

Die Flügel- und die Schiebetür sind mit mechanischen Zuhaltungen abgesichert und können nur nach angeforderter Freigabe im Rüstbetrieb geöffnet werden.

Im Automatikbetrieb ist kein Zutritt durch die Schutztüren möglich.

Der offene Bereich zur Zuladung ist mit einem Sicherheitslichtgitter abgesichert. Beim Eintritt von Personen und Gegenständen in das Lichtgitter im Automatikbetrieb wird die Anlage abgeschaltet.

Nach dem Auslösen der Lichtgitters muss die Störung beseitigt und die Anlage am blinkenden Taster am Schutzzaun quittiert werden.



 	 W A R N U N G
	Bevor die Quittierung am Schutzzaun erfolgt hat sich der Bediener zu überzeugen von a) Freie Sicht auf den Gefahrenbereich. b) Keine Personen im Gefahrenbereich der Anlage, c) Ordnungsgemäßer Zustand der Anlage. Merke: Erst schauen, dann drücken! Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.



6.4 Drahtcoil auflegen

Öffnen Sie den Kopflageranschlag am Ende des Tragarms. Lösen Sie den Kugelsperrbolzen an der Trennrolle und ziehen diese aus dem Halteklotz. Entfernen Sie die beiden Trennrollen und setzen das Drahtcoil auf den Tragarm der Haspel auf.

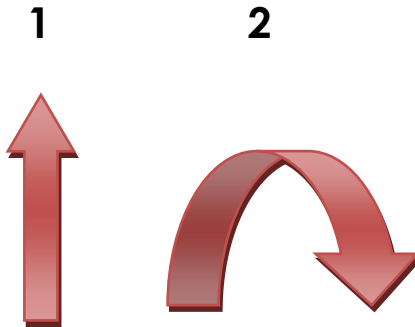


Bild: Herunterklappen des Kopflageranschlages

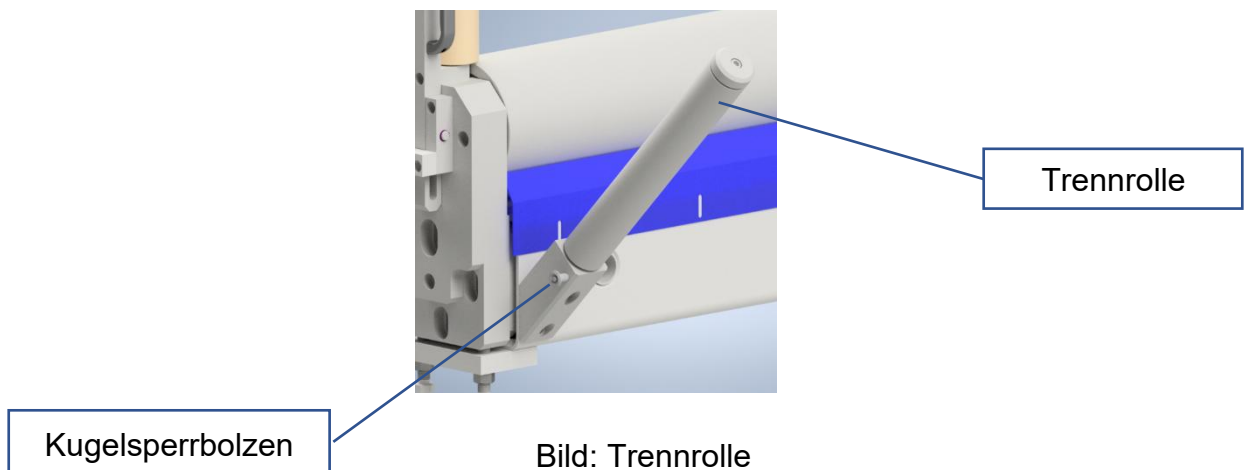


Bild: Trennrolle

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



	 VORSICHT
	Verriegeln Sie den Kopflageranschlag wieder, indem Sie diesen wieder in die senkrechte Position bringen. Andernfalls können kleine oder leichtere Verletzungen die Folge sein.

	 VORSICHT
	Öffnen Sie erst jetzt die Haltebänder des Drahtcoils. Andernfalls können kleine oder leichtere Verletzungen die Folge sein.

	 WARNUNG
	Quetschungen, Verletzungsgefahren der Hände. Beim Öffnen der Haltebänder springt das Drahtcoil auf. Öffnen Sie die Haltebänder vorsichtig. Andernfalls können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

	 WARNUNG
	<u>Konflikt zwischen Schutzmaßnahmen</u> Beim Arbeiten mit dem Draht ist das Tragen von Schutzhandschuhen zum Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen vorgeschrieben. Beim Einfädeln des Drahtes in die Maschine müssen die Schutzhandschuhe jedoch unbedingt ausgezogen werden, da rotierende Maschinenteile ein Einziehen der Handschuhe verursachen können, was zu schweren Handverletzungen führen kann. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Betriebsanleitung

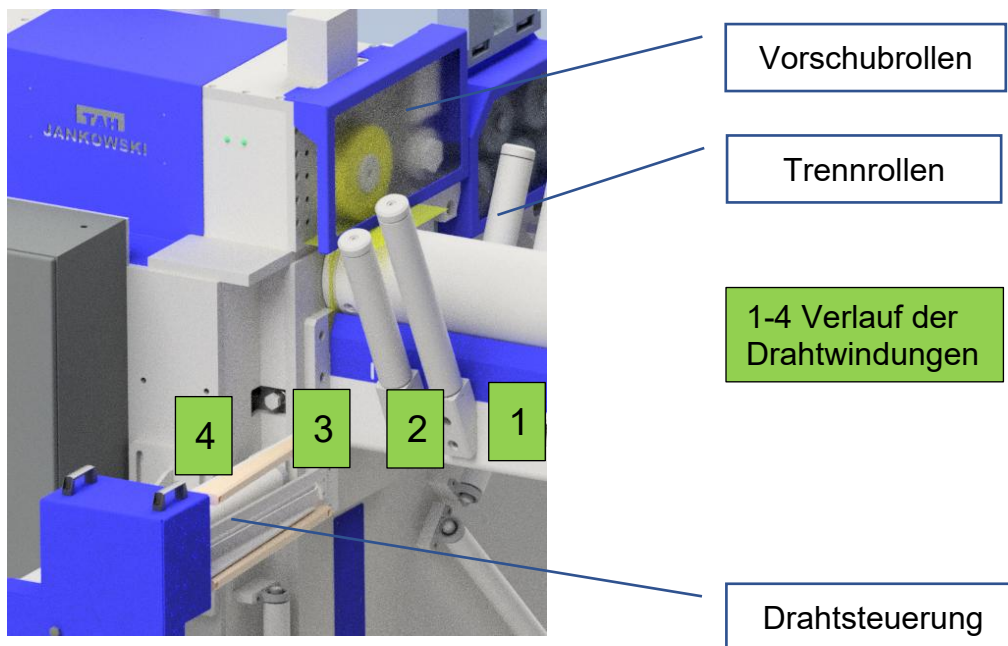
Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



Beim Einführen des Drahtanfangs ist, um die Gefahr der Knotenbildung auf ein Minimum zu reduzieren, darauf zu achten:

- | | |
|----|---|
| 1. | Der Drahtcoil wird vor den Trennrollen platziert. |
| 2. | Der Draht wird zwischen den beiden Trennrollen geführt. |
| 3. | Der Draht wird weiter hinter den Trennrollen aber vor der Drahtsteuerung geführt. |
| 4. | Erst nach einer weiteren Windung wird der Draht durch die Drahtsteuerung zu den Vorschubrollen geführt. |



Zum Einrüsten müssen die Vorschub- und Richtrollen geöffnet und die Zustellrolle in der oberen Position stehen.

Fahren Sie mit dem Handbediengerät den Drahtanfang durch die oben beschriebenen Positionen.

Ist der Draht in den Vorschubrollen angekommen so sind diese hydraulisch zu schließen.

Der Druck der Vorschubrollen ist regulierbar und kann über das Bedienfeld das Simatic HMI eingestellt werden. Die Einstellung wird entsprechend Materialfestigkeit und

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



Drahtdurchmesser vorgenommen, um Deformierungen und Beschädigungen zu vermeiden. Anschließend wird der Draht in die Richtstation gefahren.

Mit der verstellbaren Rolle, die den Vorschubrollen nachgeschaltet ist, kann der Drahtbogen zum leichteren Einfädeln in die Richtstationen beeinflusst werden. Nach Notwendigkeit kann die Rolle über das Handbediengerät oder das Bedientableau auf die benötigte Position zugestellt werden.

Die Rollen der Richtstationen sind so weit zu öffnen, dass der Draht in die Richtrollen eingelegt werden kann. Danach sind die voreingestellten Rollen entsprechend der gewünschten Richtwirkung wieder hydraulisch zuzustellen. Durch die korrekte Voreinstellung der Richtrollen wird zum Richten erforderliche Positionierung erreicht.

Nachdem der Drahtanfang die Drahtendekontrolle und die Kreuzrolle durchlaufen hat, ist der Vorgang zu stoppen.

Anschließend wird der Rastbolzen an der Anspitzmaschine gelöst und diese in die Drahtlinie eingeschwenkt und die Spannvorrichtung geöffnet.

Danach wird der Draht mit der benötigten Länge in das Anspitzgerät gefahren und mit der dortigen Spannvorrichtung geklemmt.

Anschließend ist der Anspitzvorgang durchzuführen. Nach dem lösen der Spannvorrichtung ist der Draht aus der Anspitzmaschine herauszufahren und das Gerät aus der Drahtlinie wegzuschwenken und zu arretieren. Anschließend treiben Sie den Draht weiter in die nachgelagerte Maschine.

Ist der Rüstbetrieb abgeschlossen, werden die Vorschubrollen der Haspel (minimal, um den Draht weiter zu führen!) geöffnet und die Anlage wird auf Automatikbetrieb umgeschaltet.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



6.5 Maschine leerfahren

Wenn die Drahtsteuerung keinen Draht mehr erkennt, stoppt die Maschine automatisch. Am HMI erscheint die Meldung: „Drahtende ignorieren Leerfahren“.

Sie haben nun zwei Möglichkeiten, den Prozess fortzusetzen:

Anlage leerfahren:

Wählen Sie am HMI die Option „Leerfahren“. Die Tragarmhaspel kann nun ohne Materialzufuhr leergefahren werden.

Neuen Draht anschweißen:

Schweißen Sie den neuen Draht an das verbliebene Drahtende an.

Vorgehensweise zum Wiederanlauf:

Starten Sie die Anlage anschließend über den Taster AUTO / START.

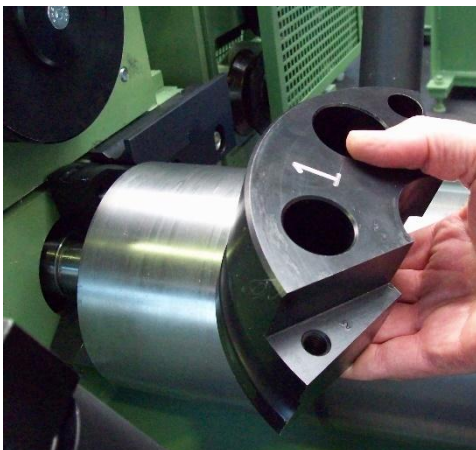
Der Drahtendeschalter der Tragarmhaspel wird in diesem Modus ausschließlich über das Drahtvorziehgerät gesteuert, um das kontrollierte Leerfahren zu ermöglichen.

6.6 Vorschubrollen wechseln

Um einen einfachen Wechsel der unteren Vorschubrolle vornehmen zu können, ist diese dreigeteilt ausgeführt. Hierdurch ist es nicht mehr erforderlich die gesamte Tragwalze zu demontieren um einen Vorschubrollenwechsel, zum Beispiel für einen anderen Drahtdurchmesser, vorzunehmen.



Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf.



Vorgehensweise:

- Obere Vorschubrolle mittels Hydraulikzylinder in die obere Position zu bringen.
- Handschutzverkleidung demontieren.
- Haltescheibe der oberen Vorschubrolle demontieren und Rolle von der Welle ziehen.
- Gegebenenfalls untere Vorschubrolle in eine für den Ausbau günstige Position bringen (hierzu Handbedieneinheit benutzen)
- Innensechskantschraube entfernen und Rollensegment demontieren.
- Tragarm um 120° weiterdrehen und das nächste Rollensegment entfernen.
- Tragarm um 120° weiterdrehen und das letzte Rollensegment demontieren.
- Remontage der Rollen in umgekehrter Reihenfolge

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651



7 Wartung, Schmierung

Wartungs- und Schmierplan	Intervall	Schmier/Hilfsstoff	Bemerkung
Lampentest	Täglich	keine	Taste im HMI betätigen
Hydraulikanlage	Nach Herstellervorgabe	keine	Funktion prüfen, Leckage überprüfen
	Wöchentlich	Hydrauliköl nach Herstellervorgabe	Füllstand der Hydraulikflüssigkeit überprüfen, Herstellerhinweise beachten
Kreuzrollen	Wöchentlich	keine	Leichtlauf der Kugellagerüberprüfen
	Täglich bei Benutzung	keine	Rollen auf Beschädigungenüberprüfen
Richtrollen	Wöchentlich	keine	Leichtlauf der Kugellagerüberprüfen
	Wöchentlich	Lithiumfett	Reinigen, Schmieren
Zustellrolle	Wöchentlich	keine	Leichtlauf der Kugellagerüberprüfen
	Wöchentlich	Lithiumfett	Reinigen, Schmieren
Trenn- und Anlaufrollen,	Wöchentlich	keine	Leichtlauf der Kugellagerüberprüfen
Rolle am Kopflager	Wöchentlich	keine	Leichtlauf der Kugellagerüberprüfen
Luftfiltermatte im Schaltschrank	Wöchentlich	Ersatzfilter	Auf Verschmutzung prüfen
Motor und Getriebe	Täglich	keine	Auf Leckage achten
	Wöchentlich	Bei Bedarf: Getriebeöl nach Herstellervorgabe	Ölstandkontrolle nach Herstellervorgabe, SEW Herstellerhinweise beachten
	Nach Herstellervorgabe	Getriebeöl nach Herstellervorgabe	Ölwechsel nach Herstellervorgabe, SEW Herstellerhinweise beachten
Gelenkwellen	Nach Herstellerangabe 500 Betriebsstunden oder 3 Monate	Lithiumverseiftes Fett verwenden. (keine MoS ₂ -Zusätze)	ELBE-ELSO Herstellerhinweise beachten
Getriebekasten	Jährlich	SKF Bearing Grease LGMT 3/5	Zahnräder reinigen, auf Verschleiß prüfen, ausreichend mit Fett schmieren.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



Wartungs- und Schmierplan	Intervall	Schmier/Hilfsstoff	Bemerkung
Führungsschienen und -wagen an der Drahtsteuerung	Monatlich	Herstellerhinweise beachten.	Reinigen, Schmieren. HIWIN Herstellerhinweise beachten.
Sensoren der Knoten-, Drahtbogen- und Knicküberwachung	Täglich bei Benutzung	Herstellerhinweise beachten.	Reinigen, SICK Herstellerhinweise beachten
Ringsensor Drahtendekontrolle	Täglich bei Benutzung	Herstellerhinweise beachten.	IFM Herstellerhinweise beachten.
Drahtführungen der Drahtsteuerung	Wöchentlich	keine	Auf Beschädigung und Verschleiß prüfen
Lichtgitter	Täglich bei Benutzung	Reinigung	Verschmutzung der Sensorflächen
Schutzzaunanlage	Täglich	keine	Funktion der Sicherheitseinrichtungen beobachten
Herstellerdokumentation	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.		
	Jegliche Abweichung von der Herstellerdokumentation kann zum Verlust der Garantie oder zu Betriebsstörungen führen.		

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



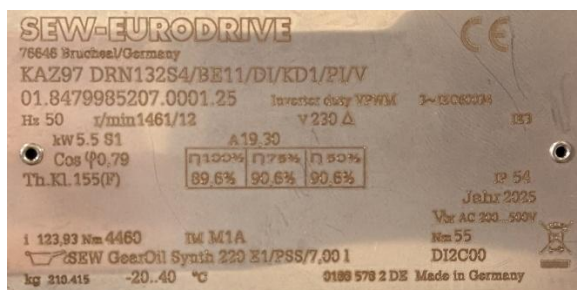
	HINWEIS
	Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.
	WARNUNG
	Verbrennungsgefahr durch heißes Getriebe und heißes Getriebeöl! Arbeiten nur mit Schutzhandschuhen vornehmen. Bei Nichtbeachtung können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Ölstandkontrolle am Kegelstirnradgetriebe an der Ölstandverschlussschraube.

Schmierstoffwechsel nach Herstellervorgabe, siehe SEW Montage- und Betriebsanleitung, Kapitel 6 Seite 152 ff.

Getriebe-Typ KAZ 97... Einbaulage „M1“

Die verwendete Ölsorte des Kegelstirnradgetriebes ist auf dem SEW-Typenschild angegeben (SEW GearOil Synth 220 E1/PSS/7,00 ltr.).



M-Nr. 503

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



HINWEIS

Reparaturen dürfen nur von fachkundigen Personen unter Verwendung von Originalersatzteilen ausgeführt werden.



HINWEIS

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.).



HINWEIS

Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



8 Störung / Ursache / Behebung

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



 	 W A R N U N G Die Maschine muss aus Sicherheitsgründen an die Folgemaschine elektrisch verbunden werden. Eine Störung, die ein Abschalten der Tragarmhaspeln veranlasst, muss eine Information an die Folgemaschine melden, dass diese ebenso abschaltet. Siehe hierzu Punkt 3.5 Schnittstellenbeschreibung.
---	---

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



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.

Rüsten		Tragarmhaspel		19.2.2026 12:04:09
	ID	Zeit des Auftretens	Meldetext	
3	108	19.2.2026 12:03:52	TAH: Füllstand Öl Hydraulikpumpe NIO	
4	109	19.2.2026 12:03:52	TAH: Motorschutzschalter Anspitzgerät NIO	
5	122	19.2.2026 12:03:52	TAH: Einspeisung Sicherung Bremse DVG	
6	1101	19.2.2026 12:03:52	TAH: Not-Halt Taster am Bedienpult ist betätigt	
7	1102	19.2.2026 12:03:52	TAH: Not-Halt Taster an der Fernbedienung ist betätigt	
8	1103	19.2.2026 12:03:52	TAH: Not-Halt Taster am Lichtgitter ist betätigt	
9	1104	19.2.2026 12:03:52	TAH: Not-Halt Taster am Anspitzgerät ist betätigt	
10	1105	19.2.2026 12:03:52	TAH: Schutzhaube Anspitzgerät ist offen	
11	1119	19.2.2026 12:03:52	TAH: Sammelfehler Klimagerät im Schaltschrank	
12	1120	19.2.2026 12:03:52	TAH: Not-Halt hat ausgelöst (siehe Safety Übersicht)	
13	110	19.2.2026 12:03:57	TAH: Störung Druckluft NIO	
14	105	19.2.2026 12:04:23	TAH: Schlüsselschalter prüfen	
15				

☐ 5

Zurück

Reset



HINWEIS

Eine ausführliche Beschreibung entnehmen Sie bitte dem separaten **Handbuch HMI Tragarmhaspel – Siemens MTP Unified Basic V1.1**, das Bestandteil der Dokumentation ist.

Betriebsanleitung

Kunde: Lindner SE
Auftrags-Nr.: 223033
Maschinen Nr.: 503
Bestellung: B24/011651

JANKOWSKI



9 Außerbetriebnahme / Demontage / Entsorgung

	H I N W E I S 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. Andernfalls können Sachschäden oder schwere Umweltschäden die Folge sein.
---	---

- 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.: 503
Bestellung: B24/011651



	 W A R N U N G Verwenden Sie zum Sammeln gebrauchter Schmierstoffe, Altöle etc. niemals Behälter, die für Getränke oder Lebensmittel verwendet wurden. Andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein. Sonst besteht Verwechslungsgefahr und als Folge davon akute Vergiftungsgefahr!
	H I N W E I S Die Herstellerdokumentationen sind zu beachten.