Betriebsanleitung
EURO-Sturzbunker
V45120 Maxi mit Fallsegel





EURO-JABELMANN
Maschinenbau GmbH
Wilsumer Str. 19 - 21
D-49847 Itterbeck
Tel. 0049-5948-93390
info@euro-jabelmann.de
www.euro-jabelmann.de
Ersatzteile:
Tel. 0049-5948-933926
et-dienst@euro-jabelmann.de

Nummer	Inhalt	Seite
	Konformitätserklärung	3
1	Hinweise zur Betriebsanleitung	4
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3	Haftungsausschluss	4
4	EURO-Jabelmann Service	4
5	Urheberschutz	5
6	Sicherheit	5
6.1	Verantwortung des Betreibers	6
6.2	Anforderungen an das Bedienpersonal	7
6.3	Persönliche Schutzausrüstung	7
6.4	Allgemeine Sicherheits– und Unfallverhütungsvorschriften	8
6.5	Risiken durch Missachtung von Sicherheitsvorschriften	8
6.6	Sicherheitsvorschriften an der elektrischen Anlage	8
6.7	Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	9
7	Lieferumfang	9
8	Beschreibung der Maschine	10
9	Funktion der Maschine	15
10	Bedienung der Maschine	15
11	Einstellarbeiten vor Erstbetrieb	17
11.1	Anschluss an die Spannungsversorgung	17
11.2	Einstellung des Gurtlaufs	17
11.3	Einstellung des Abstands der Enterderwalzen	18
11.4	Einstellung der Sensoren an den Fallsegeln	19
11.5	Einstellung der Auslaufrutsche am Enterder	20
11.6	Einstellung der Enterderneigung	20
11.7	Hydraulische Höhenverstellung	21
11.8	Einstellung der Kistenerkennung	22
12	Wartung, Reparatur und Reinigung	23
13	Mögliche Störungsursachen	23
14	Ersatzteilbestellungen	26
15	Außerbetriebnahme und entsorgung	26
16	Weiterentwicklung	26



Vor Inbetriebnahme ist das Handbuch vom Betreiber oder Bediener sorgfältig zu lesen.

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer

EURO-JABELMANN Maschinenbau GmbH
Wilsumer Straße 19 - 21
D-49847 Itterbeck

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: **EURO-Sturzbunker Maxi mit Fallsegel**

Seriennummer: _____

Serien-/Typenbezeichnung: **V45120 Maxi mit Fallsegel**

Beschreibung:
Der Sturzbunker dient zur Entladung landwirtschaftlicher Anhänger mit Knollengewächsen wie Kartoffeln oder Zwiebeln.

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung gelten den Änderungen - entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 620:2002+A1:2010	Stetigförderer und Systeme - Sicherheits- und EMV- Anforderungen an ortsfeste Gurtförderer für Schüttgut
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammen zustellen:

EURO-JABELMANN Maschinenbau GmbH
Herr Bosmann
Wilsumer Straße 19 - 21
D-49847 Itterbeck

Itterbeck, _____ _____
(Unterschrift)

Vor Inbetriebnahme ist das Handbuch von jeder Person,
die Tätigkeiten mit der Maschine ausführt, sorgfältig zu lesen.

1. Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Maschine bzw. mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe der Maschine bzw. des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Eine unvollständige oder unleserliche Betriebsanleitung ist umgehend durch eine neue Betriebsanleitung zu ersetzen!

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die gesetzlichen, allgemeingültigen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sturzbunker dient zur Entladung landwirtschaftlicher Anhänger mit Knollengewächsen wie Kartoffeln oder Zwiebeln; weitere Verwendung nur nach Absprache mit dem Hersteller möglich.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften.

Die Maschinen dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

3. Haftungsausschluß

Wir haben den Inhalt dieser Betriebsanleitung auf Übereinstimmung mit der Maschine geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

4. EURO-Jabelmann Service

Für technische Auskünfte steht der EURO-Jabelmann Service zur Verfügung.
Hinweise sind jederzeit über den zuständigen Ansprechpartner per Telefon, Fax, Email oder über das Internet abrufbar, siehe Herstelleradresse.

5. Urheberschutz

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit der Maschine bzw. dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist nicht zulässig.



Info
Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten.
Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

6. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Personal zu lesen und muss ihm jederzeit zugänglich sein.

Nicht verstandene Hinweise in der Betriebsanleitung sind vor Inbetriebnahme der Maschine zu klären. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertriebspartner oder an uns als Hersteller.
Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise, sondern auch die an anderen Stellen eingefügten speziellen Sicherheitshinweise zu beachten.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung auch die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Die Maschine / das Gerät entspricht dem Stand der Technik und ist nach den anerkannten sicherheitstechnischen EG-Richtlinien gebaut. Es ist nur im technisch einwandfreien Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, sind umgehend zu beseitigen. Schrauben und weitere Verbindungen sind regelmäßig zu überprüfen.
Die Sicherheitshinweise an der Maschine / am Gerät sind zu beachten.

Veränderungen, An- oder Umbauten, welche die Sicherheit und Funktion der Maschine / des Gerätes beeinträchtigen könnten, dürfen nicht ohne die Genehmigung des Lieferers vorgenommen werden. Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen, unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Die Maschine / das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind und sichergestellt ist, dass niemand durch den Betrieb gefährdet wird.

Bei Arbeiten an der Maschine müssen geeignete Sicherheitsschuhe oder Stiefel sowie geeignete Schutzausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutz, Handschuhe) getragen werden.

Es darf niemals in die laufende Maschine / Gerät gegriffen oder Material aus der laufenden Maschine / Gerät entnommen werden; ebenso dürfen bei laufender Maschine / Gerät keine vorhandenen Schutzvorrichtungen geöffnet oder entfernt werden.

Bei Arbeiten an der Maschine /dem Gerät vorher Netzstecker und Druckluftschlauch ziehen bzw. abschalten, vor dem Ausschalten immer die Maschine / das Gerät leer laufen lassen. Niemals die Maschine / das Gerät im laufenden Betrieb unbeaufsichtigt lassen.

Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

An der Maschine / dem Gerät angebrachte Sicherheitshinweise:



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

6.1 Verantwortung des Betreibers

Die Maschine bzw. das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine bzw. des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere:

• Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine bzw. des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine bzw. des Gerätes umsetzen.

• Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine bzw. des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese, falls erforderlich, anpassen.

• Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.

• Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine bzw. dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.

• Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine bzw. das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist und regelmäßig die notwendigen Inspektionen und Instandhaltungsmaßnahmen durchführt.

Unterweisung des Personals durch den Betreiber

• Arbeiten an/mit der Maschine dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

• Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen; Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

• Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal an der Maschine tätig wird!

• Maschinenführer-Verantwortung - auch im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften - festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!

• Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen!

• Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

• Arbeiten an Fahrwerken, Brems- und Lenkanlagen dürfen nur durch speziell ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden!

• An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten!

6.2 Anforderungen an das Bedienpersonal



WARNUNG!
Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
• Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
• Im Zweifel Fachleute hinzuziehen.

Personen, die an dieser Maschine arbeiten, müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

• Sie sind körperlich fähig, die Maschine zu kontrollieren.

• Sie können die Arbeiten mit der Maschine im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicherheitsgerecht ausführen.

• Sie verstehen die Funktionsweise der Maschine im Rahmen ihrer Arbeiten und können die Gefahren der Arbeit erkennen und vermeiden.

• Sie haben die Betriebsanleitung verstanden und können die Informationen in der Betriebsanleitung entsprechend umsetzen.

• Sie sind mit dem sicheren Führen von Fahrzeugen vertraut.

Die Verantwortung hierfür trägt der Betreiber der Maschine. Zu beachten sind dabei die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften. Prüf-, Einstell- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Unterwiesenes Personal
Unterwiesenes Personal wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen.

Fachpersonal
Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

6.3 Persönliche Schutzausrüstung

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen.

Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise:
• Schutzbrille
• Atemschutz
• Gesichts- und Augenschutz

Geeignete Kleidung tragen

Locker getragene Kleidung erhöht die Gefahr durch Erfassen oder Aufwickeln an drehenden Teilen und die Gefahr durch Hängenbleiben an hervorstehenden Teilen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

• Eng anliegende Kleidung tragen.
• Nie Ringe, Ketten und anderen Schmuck tragen.
• Bei langen Haaren Haarnetz tragen.
• Feste Schuhe oder Arbeitsschutzschuhe tragen.

6.4 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

• Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
• Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
• Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung meiden!
• Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
• Vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten, ggf. einen Einweiser hinzuziehen!
• Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
• Nicht im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine aufhalten!

6.5 Risiken durch Missachtung von Sicherheitsvorschriften

Die Missachtung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften birgt folgende Risiken:

• Gefährdung des Bedieners oder außenstehender Personen durch nicht angebrachte oder nicht in Schutzstellung gebrachte Schutzvorrichtungen!
• Beschädigung wichtiger Maschinenfunktionen!
• Fehler bei der Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten!
• Gefährdung des Bedieners oder außenstehender Personen durch bestimmte mechanische oder chemische Besonderheiten!
• Gefahr von Umweltverschmutzung aufgrund von Leckagen in Hydraulikanlage, Leitungen sowie Motoren und Getriebe!

6.6 Sicherheitsvorschriften an der elektrischen / elektronischen Anlage

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Maschine sofort abschalten!

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Die elektrische Ausrüstung einer Maschine ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel müssen sofort beseitigt werden.

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten in die Maschine muss der Verwender eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Elektronik oder anderer Komponenten verursacht. Dies gilt insbesondere für

• Funktelefone (Handy)
• Funkanlagen

Es ist vor allem darauf zu achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2004/108/EG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

6.7 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen
• Stets auf Unfälle und Feuer vorbereitet sein!
• Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
• Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
• Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.

Verhaltensanweisung
• Gerät sofort außer Betrieb setzen.
• Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
• Personen aus der Gefahrenzone bergen.
• Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
• Arzt und / oder Feuerwehr alarmieren.
• Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.

Wichtig in Notfällen

In Notfällen oder in Gefahrensituationen kann die Maschine jederzeit angehalten werden, indem der rote Not-Aus-Schlagtaster am Bedienungsschrank der Maschine betätigt wird.



Wenn die Situation wieder sicher ist, kann die Maschine wieder in Betrieb genommen werden. In dem Fall muss der rote Not-Aus-Schlagtaster etwas verdreht werden, wodurch dieser mit Hilfe einer Feder wieder ausrastet und in der normalen Arbeitsposition stehen bleibt.

Warnhinweis:
Spritzen Sie nie mit einem Wasserstrahl auf Lager, Motoren und auf die Elektroanlage.

---

7. Lieferumfang

Der EURO-Sturzbunker Maxi mit Fallsegel wird nach gründlicher Endkontrolle in ordnungsgemäßem Zustand ausgeliefert.

Bitte achten Sie beim Empfang der Maschine auf eventuelle Transportschäden und reklamieren Sie diese sofort beim Spediteur oder Lieferer!!

8. Beschreibung der Maschine

8.1 Grundrahmen mit Fahrgestell und Hubeinrichtung

Die Maschine verfügt über ein Fahrgestell, an dem die Einzelkomponenten befestigt sind.
Zu den Hauptkomponenten gehören:

8.1.1 Sturzbunker



In den Sturzbunker wird die abzufüllende Ware eingefüllt. Von hier aus wird die abzufüllende Ware mit Hilfe des Bunkerbandes zum Enterder gefördert.

8.1.2 Enterder



Der Enterder sorgt dafür, dass die groben Verunreinigungen zusammen mit der kleineren Fraktion der Ware getrennt werden. Die kleinere Fraktion gelangt auf das Siebband der Maschine. Die gröbere von Verunreinigungen getrennte Fraktion gelangt nun auf das hinter dem Enterder angeordnete Flachband.

8.1.3 Gestell mit Fallsegeln bestehend aus Siebband, Flachband, vier Fallsegeln



Das Gestell mit Fallsegeln bietet die Möglichkeit, vier Kisten im Wechselbetrieb zu befüllen.
Das Gestell kann demontiert werden, um die Maschinenbreite zu reduzieren.

8.1.4 Abfallband



Das Abfallband dient dazu, die vom Enterder und dem Siebband abgeschiedenen Verunreinigungen abzutransportieren.

8.1.5 Schaltschrank und Steuerung



Der Schaltschrank mit der Steuerung dient dazu, die Steuersignale auszuwerten und zu verarbeiten und dadurch den Maschinenablauf zu ermöglichen.

8.2 Schaltschrank



Im Schaltschrank werden alle Signale verarbeitet und die entsprechenden Ausgänge und Antriebe angesteuert.

Hauptschalter



Über den Hauptschalter an der linken Seite des Schaltschranks wird die Hauptstromversorgung zu- oder abgeschaltet.

Bedienelemente am Schaltschrank:

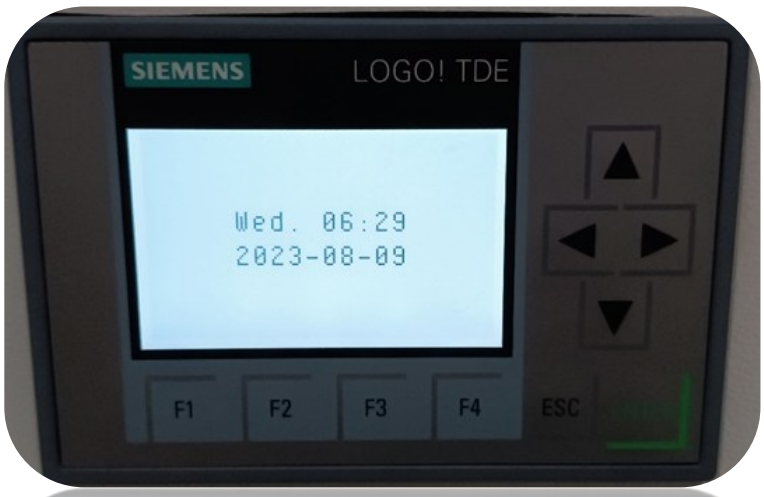


Links im Bild befindet sich die Verstellung für den Enterder. Damit lassen sich die Enterderwalzen entweder dichter zusammen oder weiter auseinanderstellen.

Mittig befindet sich die Störungsleuchte. Diese Leuchte signalisiert, wenn es Probleme beim Maschinenablauf oder einen Fehler an gewissen Bauteilen gibt.

Mittig unterhalb der Störungsleuchte befindet sich der Not-Aus-Schlagtaster, worüber die Maschine in einer Gefahrensituation sofort gestoppt werden kann.

Rechts im Bild befindet sich der Schalter zur Auswahl des Hand– oder Automatikbetriebs.



Oberhalb der Störungsleuchte befindet sich das Siemens LOGO Bedien– und Meldedisplay.
In diesem Display werden alle relevanten Informationen angezeigt.

8.3 Fernbedienung



Die Fernbedienung verfügt über Potentiometer zur Verstellung der Drehzahlen vom Enderder sowie des Bunkerbandes.
Außerdem verfügt die Fernbedienung über einen Schalter für Start und Stop des Automatikbetriebs sowie eines Not-Aus-Schlagtasters.

8.4 Bedienung für Steckdose nach Abfallband



Am hinteren Teil der Maschine befindet sich eine Zusatzsteckdose.
Diese kann für den Betrieb eines weiteren Förderbandes verwendet werden und kann bei Bedarf über den Drehschalter zu oder abgeschaltet werden.
Auch an dieser Stelle befindet sich ein Not-Aus-Schlagtaster zum sofortigen Stoppen der Maschine.

9. Funktion der Maschine

Die Maschine dient zum Befüllen von Kisten aus dem integrierten Vorratsbunker.
Die abzufüllende Ware wird zunächst mit Hilfe des Bunkerförderbands auf den Enterder geleitet.
Der Enterder reinigt die abzufüllende Ware von Anhaftungen wie Erdresten o.ä.
Der Enterder kann stufenlos eingestellt werden, sodass zwei Sortierungen entstehen.
Die Sortierung, welche über den Enterder weitergeleitet wird, gelangt auf das hinter dem Enterder positionierte Flachband. Von dort wird die Ware dann dem entsprechenden Fallsegel zugeführt.
Die Sortierung, welche durch den Enterder nach unten gelangt, wird über das unter dem Enterder positionierte Siebband von weiteren Verschmutzungen gereinigt und dann dem entsprechenden Fallsegel zugeführt.
Die Verunreinigungen, die durch den Enterder und das Siebband gelöst werden, werden über das mittig unter dem Enterder und Siebband positionierte Abfallband hinter die Maschine geleitet.
Es können zwei Kisten gleichzeitig gefüllt werden. Eine Kiste wird dabei vorne vom Siebband und die zweite hinten vom Flachband befüllt. Die automatische Kistenerkennung sorgt dafür, dass nur ein Kistenplatz gefüllt wird, wenn auch eine Kiste unter dem entsprechenden Fallsegel steht und die Kiste von der Kistenerkennung erkannt wird.
Hinter dem Abfallband kann entweder eine Kiste untergestellt oder ein zusätzliches Abfuhrband über die zuschaltbare Steckdose angeschlossen werden.

10. Bedienung der Maschine

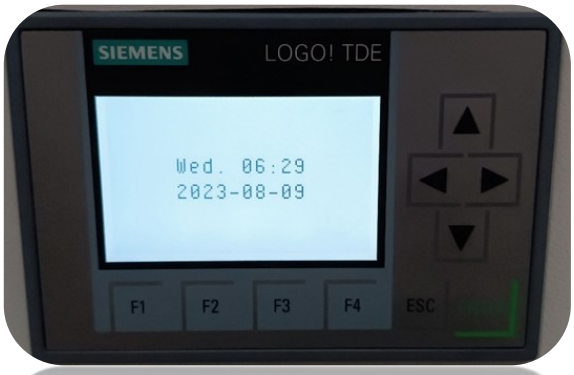
In diesem Abschnitt wird auf die Bedienung der Maschine eingegangen.

10.1 Bedienung am Schaltschrank

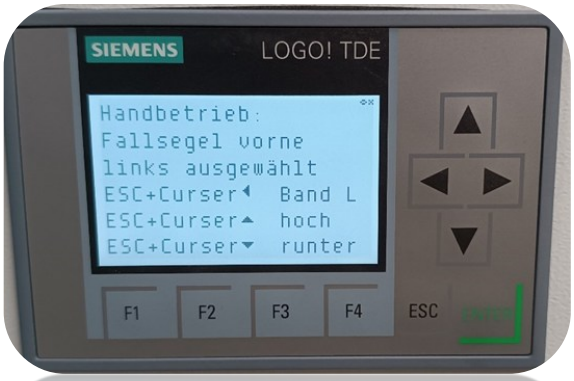
Gewisse Funktionen müssen am Schaltschrank bedient werden. Dazu zählt der Hauptschalter, ein Not-Aus-Schlagtaster, die Handbedienung über das Siemens LOGO Display und die Enterderverstellung. Außerdem muss hier der Automatikbetrieb gewählt werden.

10.2 Bedienung über das Siemens Logo Display

Nach dem Starten erscheint im Bediendisplay folgendes Bild:



Um die Maschine im Handbetrieb über das Siemens LOGO Display bedienen zu können, muss zunächst am Drehschalter für Hand- und Automatikbetrieb der Handbetrieb ausgewählt werden.
Jetzt lassen sich die einzelnen Fallsegel über die Tasten F1 - F4 aufrufen.



Die Taste F1 wählt das Fallsegel vorne links aus. Dieses ist das am Schaltschrank nächst gelegene. Hier wird die Maschine aus Blickrichtung des Schaltschranks betrachtet, um die Beschreibung verständlicher zu gestalten.
Die Fallsegel sind an den Fallsegelrahmen zusätzlich gekennzeichnet. So kann vor Bedienung sichergestellt werden, dass auch das gewünschte Fallsegel betätigt wird. Folglich wird über die Taste F4 das Fallsegel hinten rechts ausgewählt.
Um die einzelnen Fallsegel jetzt anzusteuern, muss zusätzlich die Taste ESC am Display gedrückt gehalten werden.
Jetzt kann die entsprechende Funktion wie Fallsegel hoch, Fallsegel runter und das jeweilige Band über die Pfeiltasten gesteuert werden.
Die zu betätigenden Tasten werden mit der Funktionsbeschreibung im LOGO Display abgebildet.

10.3 Bedienung der Fernbedienung



Des Weiteren verfügt die Maschine über eine Fernsteuerung.
Damit lässt sich die Maschine im Automatikmodus starten, die Geschwindigkeiten für Enterder sowie dem Bunkerband verstellen.
Außerdem befindet sich auf der Fernbedienung ein Not-Aus-Schlagtaster, um die Maschine sofort zu stoppen.

10.4 Bedienung der Zusatzsteckdose



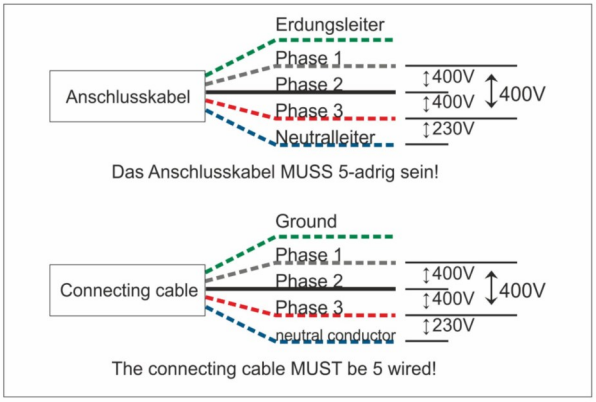
Die Zusatzsteckdose kann am hinteren Teil der Maschine beim Anlaufen des Abfallbandes zu- oder abgeschaltet werden.
Auch an dieser Stelle befindet sich ein Not-Aus-Schlagtaster zum sofortigen Stoppen der Maschine.

11. Einstellarbeiten vor Erstbetrieb

11.1 Anschluss an die Spannungsversorgung

Die Maschine benötigt eine 400 V/AC CEE 16A Steckdose. Es werden L1/L2/L3/N/PE im Rechtsdrehfeld benötigt. Der vorgeschaltete Fehlerstromschutzschalter muss mindestens dem Typ B entsprechen. Der Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.



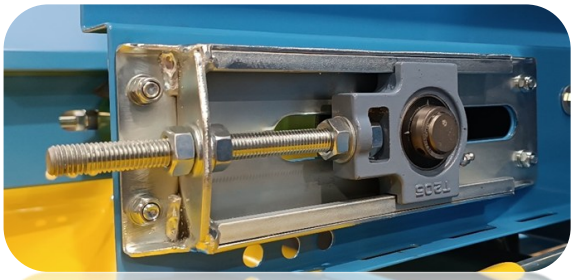


11.2 Gurtlauf einstellen

Die Förderbänder an der Maschine sind mit Spannschiebern zum Spannen des jeweiligen Förderbandes ausgestattet. Um den Gurtlauf neu einzustellen, muss zunächst die Seite ohne Spannschieber (falls einstellbar) rechtwinklig zum Gurtlauf eingestellt werden.



Dazu werden die Lager an der jeweiligen Umlenktrommel gelöst.
Nach Lösen der Lagerbefestigung kann über die Stellschrauben die Position der Umlenktrommel verschoben werden.
Nach Erreichen der Position wird die Lagerbefestigung wieder angezogen und die Stellschrauben gekontert.
Nun kann das endsprechende Band gespannt werden. Dazu sind die Bänder mit einem Spannschieber ausgestattet.



Nun wird die Spannung so lange erhöht, bis das Band straff ist, sodass mittig vom Band ein Eindrücken per Hand von ca. 5 - 10cm möglich ist und das Band leicht läuft.
Nach Erreichen der gewünschten Spannung wird die Kontermutter am Spannschieber festgezogen.
Jetzt ist der Gurtlauf sowohl im leeren Zustand als auch mit Ware zu testen und ggf. nachzustellen.
Dabei wird die Seite, zu der der Gurt hinläuft, weiter auseinander oder die andere Seite weiter ineinander gedreht.
Hier muss die Gurtspannung beachtet werden.
Zu straff gespannte Gurte können die Lager, Motoren sowie die Lebensdauer der Gurte selbst stark reduzieren.
Die Gurteinstellung erfolgt sowohl bei dem Band des Bunkers, dem Siebband, dem Abfallband und auch dem Flachband.

11.3 Abstand der Enterderwalzen einstellen

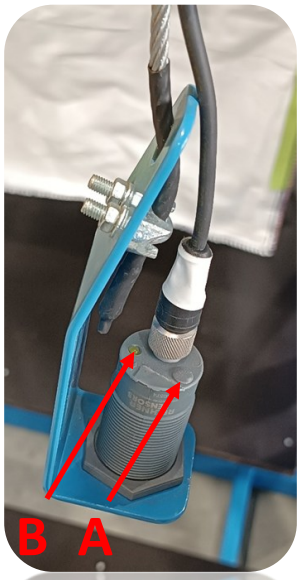


Die Einstellung des Enterders erfolgt elektrisch über den Wahltaster am Schaltschrank.
Um den gewünschten Abstand zwischen den Enterderwalzen zu erreichen, wird der Taster so lange in die jeweilige Richtung betätigt, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.
Die Einstellung ist aufgrund der hohen Übersetzung sehr feinfühlig möglich.



Das Bild zeigt den kleinstmöglichen Abstand zwischen den Enterderwalzen.

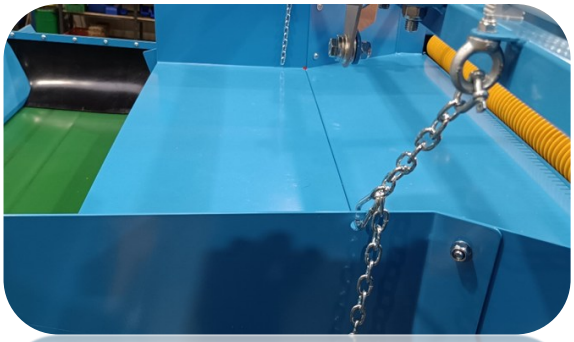
11.4 Einstellung der Sensoren an den Fallsegeln



Der Sensor am Fallsegel befindet sich seitlich unten am Fallsegel und sorgt dafür, dass der Abfüllprozess möglichst schonend abläuft und die Fallhöhe der abzufüllenden Produkte möglichst gering ist.
Die Sensoren können in gewissen Grenzen eingestellt werden.
Dieser Einstellwert wird als Schaltabstand bezeichnet und beschreibt das Maß zwischen stirnseitiger Sensorfläche und dem zu messenden Gegenstand.
Die Einstellung des Schaltabstandes erfolgt an der Einstellschraube unter der Abdeckung (A) in Abhängigkeit des abzufüllenden Produktes sowie auf Kundenwunsch.
Die LED am Sensor leuchtet, sobald der Sensor schaltet (B).
Der Sensor muss je nach abzufüllendem Produkt ca. 15 - 20cm unter dem Fallsegelauslauf hängen.

11.5 Einstellung der Auslaufrutsche am Enterder

Um die abzufüllende Ware möglichst schonend auf das hinter dem Enterder angebrachte Flachband zu fördern, kann die Neigung der Auslaufrutsche eingestellt werden.



Durch beidseitig angebrachte Ketten kann die Neigung entsprechend eingestellt werden.
Auch hier müssen die Ketten gleichmäßig belastet werden.
Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Auslaufrutsche nicht auf dem Rahmen des Flachbandes aufliegt.

11.6 Einstellung der Enterderneigung

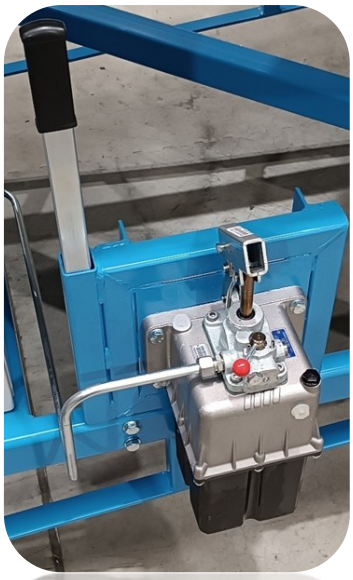


Die Einstellung der Enterderneigung erfolgt über die Spannschlösser an der linken und auch rechten Seite des Enterders.
Wichtig ist, dass die Spannschlösser links und rechts gleich belastet werden.
Beim Zusammendrehen der Spannschlösser neigt sich der Enterder nach hinten ansteigend.
Beim Auseinanderdrehen der Spannschlösser neigt sich der Enterder nach hinten abfallend.

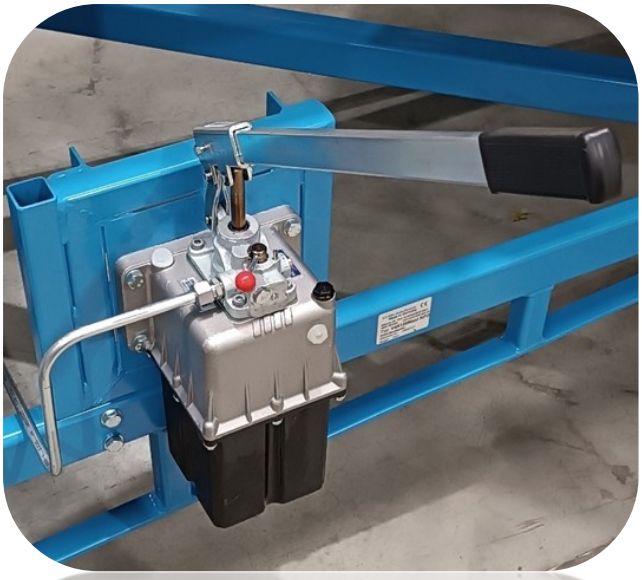
11.7 Hydraulische Höhenverstellung



Die Maschine verfügt über eine hydraulische Höhenverstellung mittels Hydraulikzylinder.
Der herausnehmbare Teil bewegt sich beim Anheben der Höhenverstellung über die Schiene mit Laufrollen nach vorne.



Um die Höhe anpassen zu können, muss das Ventil an der Hydraulikpumpe in „Heben“-Stellung gebracht und die Hydraulikpumpe betätigt werden.
Die „Heben“-Stellung befindet sich am Hebelventil links.



Nun wird Hilfe des Hebels mehrfach gepumpt, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.
Nach Erreichen der gewünschten Position werden die Verriegelungsbolzen in die dafür vorgesehenen Löcher eingebracht und mittels Splinte gesichert. Um den Rahmen sicher auf den Bolzen abzulegen, wird nun das Hebelventil nach rechts bewegt und der Rahmen langsam abgelassen.

11.8 Einstellung der Kistenerkennung

Die Kistenerkennung wird werkseitig eingestellt und muss nur beim Erneuern eines Sensors einstellt werden.



Der Abstand zwischen Sensorstirnseite und Metallbügel sollte möglichst gering sein.
Der Metallbügel darf den Sensor jedoch nicht berühren.

12. Wartung, Reparatur und Reinigung

12.1 Wartung

Zur regelmäßigen Wartung zählt die Kontrolle des Gurtlaufs, das Abschmieren der Lagerungen sowie die Kontrolle des Gurtlaufs.
Die Sicherheitseinrichtungen sind vor jeder Inbetriebnahme zu prüfen.
Bei festgestellten Fehlern ist die Arbeit sofort einzustellen und die Mängel umgehend fachgerecht instand zu setzen.

Zu prüfende Komponente	Prüfintervall
Prüfung Sicherheitseinrichtungen	Täglich, vor jeder Inbetriebnahme
Kontrolle Gurtlauf	Täglich
Fetten der Schmierstellen	Alle 100h, bei Bedarf öfter

12.2 Reparatur

Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal mit Originalersatzteilen vom Hersteller durchgeführt werden.

12.3 Reinigung

Die Reinigung darf nicht mit einem Dampfstrahler erfolgen.
Angetrocknete Erdrückstände sollten mit einem Besen entfernt werden.

Warnhinweis:
Spritzen Sie nie mit einem Wasserstrahl auf Lager, Motoren und auf die Elektroanlage.

13. Mögliche Störungsursachen

Die Maschine überwacht während des Maschinenablaufs gewisse Einzelfunktionen, sodass die Maschine im Störungsfall automatisch abgeschaltet wird. Diese Störungen werden im LOGO Display angezeigt.

Nachfolgend soll auf mögliche Störungen eingegangen werden.



Wird das Fenster Störmeldungen angezeigt, muss zunächst eine Quittierung per Enter-Taste erfolgen. Dies kann der Fall sein, wenn z.B. ein Not-Aus-Schlagtaster betätigt und wieder entriegelt wurde. Der Hinweis „Betrieb“ hinter der jeweiligen Störmeldung gibt an, dass keine Störung vorhanden ist.

Kommt es nun zu einer Störung, erscheint folgendes Bild:



In diesem Fall hat das Drehfeldwächterrelais ausgelöst, da ein falsches Drehfeld anliegt.
Dadurch wird gleichzeitig die Störmeldung Motorschutzschalter MSS ausgelöst, da in diesem Fall die Steuerspannung abgeschaltet wird.



Erscheint die Störung nur bei Motorschutzschalter, so liegt ein Problem bei einem Motorschutzschalter vor.
Dies kann mehrere Gründe haben. Es kann ein Defekt am Kabel oder Motor sowie eine zu hohe Stromaufnahme/Last am entsprechenden Motor vorliegen.
Außerdem kann der Motorschutzschalter selbst defekt sein. Bei diesem Fehler ist die Einstellung am Motorschutzschalter zu prüfen. Löst der Motorschutzschalter nach Einschalten direkt wieder aus, ist elektrotechnisches Fachpersonal oder der Hersteller hinzuzuziehen.



Bei dieser Störmeldung wurde ein Not-Aus-Schlagtaster betätigt. Hier ist zu prüfen, ob die Gefahr weiterhin besteht, bevor der Fehler quittiert und die Anlage wieder in Betrieb genommen wird.
Wird ein Fehler quittiert und die Fehlermeldung verschwindet nicht, liegt der Fehler weiterhin vor und wurde nicht ordnungsgemäß behoben.
Hier ist der Hersteller oder eine geschulte Elektrofachkraft hinzuzuziehen.

Um eine Fehlersuche zu erleichtern, können mithilfe der Pfeiltasten nach Links und Rechts jene Seiten aufgerufen werden, wo Ein- und Ausgänge angezeigt werden.
Dadurch können Fehler schneller eingegrenzt werden.
Die anliegenden Eingänge bzw. die angesteuerten Ausgänge werden grau hinterlegt.



Eingänge



Ausgänge

14. Ersatzteilbestellungen

Die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller ist nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit und garantieren die einwandfreie Funktion. Bei Verwendung anderer Teile kann keine Haftung für daraus entstehende Folgen übernommen werden.
Bei der Bestellung von Zubehör- und Ersatzteilen sind die Typenbezeichnung sowie die Maschinennummer der Maschine anzugeben.
Das Typenschild befindet sich an der Maschine.

Austauschteile entsorgen
Bevor Ersatzteile getauscht oder entsorgt werden, sollte folgendes beachtet werden:
Ersatzteile, welche noch funktionstüchtig sind, ordnungsgemäß und sauber einlagern.
Nicht reparable Maschinenteile nur an dafür vorgesehenen Sammelpunkten entsorgen oder vom Alteisenhändler abholen lassen.

EURO-Jabelmann Maschinenbau GmbH
Tel. 0049(0)5948-933926
et-dienst@euro-jabelmann.de

15. Außerbetriebnahme und Entsorgung

Außerbetriebnahme

Wird das Gebrauchsende der Maschine oder deren Komponenten erreicht und diese zur Verschrottung übergeben, müssen die Komponenten ordnungsgemäß entsorgt werden. Dabei müssen die Vorschriften der zuständigen örtlichen Behörden beachtet werden.

Entsorgung

Die Betriebsstoffe in der Maschine erfordern eine besondere Entsorgung und dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Weitere Informationen bezüglich der Entsorgung sind über die zuständige örtliche Behörde oder über EURO-Jabelmann erhältlich.
Betriebsstoffe wie zum Beispiel Öle, Hydraulikflüssigkeiten, Bremsflüssigkeiten oder Kraftstoffe wie Sondermüll behandeln und ordnungsgemäß entsorgen.
Länderspezifische Vorschriften beachten.
Die Vorschriften der zuständigen örtlichen Behörden beachten.

16. Weiterentwicklung

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung verbessern wir, die Firma EURO-Jabelmann Maschinenbau GmbH, ständig unsere Produkte. Darum müssen wir uns Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung vorbehalten, ohne dass daraus ein Anspruch auf Änderung an bereits ausgelieferten Maschinen abgeleitet werden kann.
Nachdruck, auch auszugsweise, oder Kopien nur mit unserer Genehmigung.