

Bedienungsanleitung Förderbänder

© All rights reserved

The information provided herein may not be reproduced and/or published in any form, by print, photo print, microfilm or any other means whatsoever (electronically or mechanically) without the prior written authorisation of Martin Stolze b.v.

Martin Stolze b.v.
Leemidden 6
2678 ME De Lier
The Netherlands
T: +31(0)174 518 113
info@martinstolze.nl
www.martinstolze.nl

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung wurde für jeden erstellt, der an oder mit der Maschine arbeiten muss. Ehe Sie mit der Maschine anfangen zu arbeiten, müssen Sie erst diese Bedienungsanleitung lesen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise/Informationen über den sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen Gebrauch der Maschine und muss immer am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Die Bedienungsanleitung muss um Hinweise in Bezug auf bestehende nationale Vorschriften über Unfallverhütung und Umweltschutz ergänzt werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen über den Betrieb der Maschine mit allen möglichen Optionen. Berücksichtigen Sie nur die Informationen, die sich auf Ihre Maschine beziehen. Je nach Nutzungsintensität und Kundenwunsch kann diese Maschine mit verschiedenen Optionen versehen werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Verkaufsberater!

Lieferantendaten, wenn nicht direkt von
Martin Stolze BV geliefert:
Händlerstempel:

Martin Stolze BV garantiert den einwandfreien Betrieb der Maschine während 6 Monaten nach Lieferung, haftet aber nicht für Folgeschäden an Gebäuden, anderen Maschinen oder an der Umgebung, die durch die Topfmaschine auf gleich welche Weise entstehen.

Die Martin Stolze BV ist ständig bestrebt, ihre Produkte und Dienstleistungen zu verbessern. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Angaben jederzeit und ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern.

Für dieses Produkt gelten die Allgemeine Geschäftsbedingungen, herausgegeben von der Koninklijke Metaalunie ([wörtlich: Königliche Metallunion], einem Unternehmerverband für kleine und mittlere Unternehmen in der Metallindustrie), bezeichnet als ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER METAALUNIE.

Hinterlegt bei der Geschäftsstelle des Gerichts Rotterdam am 1. Januar 2019. Ausgabe der Koninklijke Metaalunie, Postbus 2600, NL-3430 GA Nieuwegein

Martin Stolze BV haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden als Folge von Bedienungsfehlern, mangelnder sachkundiger Wartung oder eines von dem in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen abweichenden Gebrauchs.

Die Haftung der Martin Stolze BV verfällt auch, sobald Sie oder Dritte die Maschine ohne vorhergehendes schriftliches Einverständnis anpassen oder erweitern.

Diese Maschine ist nur für Prozess- und Umgebungsbedingungen geeignet, wie sie im Abschnitt „Spezifikationen und Toleranzen“ dieser Bedienungsanleitung genannt werden. Jeglicher andere Gebrauch kann zu einer Gefahr für den Bediener und/oder dessen Umgebung führen und wird von der Martin Stolze BV verboten.

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Spezifikationen und Toleranzen	3
1.1	Typenschild.....	4
2	Sicherheit	5
2.1	Vorschriften.....	5
2.2	Erklärung der Piktogramme und Symbole.....	7
2.3	Risiken.....	7
2.4	Einklemmung der Finger zwischen zwei Förderbändern.....	7
2.5	Fallende Gegenstände.....	7
3	Beschreibung der Maschine	8
3.1	Maschinenübersicht.....	8
3.2	Optionen.....	9
3.3	Betrieb.....	9
3.4	Arbeitsplätze an der Maschine.....	9
3.5	Bedienelemente.....	9
4	Transport	10
4.1	Lagerung.....	10
5	Montage, Installation und Inbetriebnahme	10
5.1	Aufstellung.....	11
5.2	Vom Benutzer zu treffende Vorkehrungen.....	11
5.3	Montage / Anschluss.....	11
5.4	Kopplung von Förderbändern.....	11
5.5	Spannung des Förderbands kontrollieren.....	12
6	Bedienung	12
6.2	Änderung der Drehrichtung.....	13
6.3	Ausschalten.....	14
6.5	Stromunterbrechung.....	14
7	Wartung	14
7.1	Vorbeugende Wartung.....	14
7.2	Störungsliste.....	15
7.3	Zeichnungen und Pläne.....	16
7.4	Ersatzteile.....	16
7.5	Kundendienst und -beratung.....	16
8	Entsorgung der Maschine oder von Maschinenteilen	16
9	EG-Konformitätserklärung	16

1 Technische Spezifikationen und Toleranzen

Diese Maschine ist ausschließlich dazu bestimmt, Töpfe, Trays, Kartons, Säcke oder andere Produkte automatisch zu befördern. Diese Maschine ist ausschließlich für die Verarbeitung von Töpfen, Trays, Substrat und anderen in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Materialien bestimmt.

Mehrere Förderbänder können gekoppelt werden;

- beim Easymax-Förderband ist ein Förderband mit einem Elektroantrieb (Typ VMD-170, 210, 250) ausgestattet, das ca. 7 Förderbänder (Typ DK-170, 210, 250) ohne Antrieb antreiben kann. Die Übertragung erfolgt mittels Zahnradgetriebe. Auf diese Weise können Förderanlagen mit einer Gesamtlänge bis zu 42 Metern realisiert werden.
- Die anderen Förderbandmodelle können gekoppelt werden, indem sie durch Einhaken aneinander befestigt oder hintereinander angeordnet werden.
 - Förderbänder mit Mittenantrieb werden an Orten eingesetzt, an denen für eine seitliche Anordnung des Antriebs kein Raum zur Verfügung steht. Der Mittenantrieb hat den weiteren Vorteil, dass sich die Gesamtlänge der Förderanlage beim Spannen des Förderbands nicht erhöht.
 - Ein Förderband mit Spann-Antriebseinheit wird dort eingesetzt, wo die gesamte Bandlänge fest ist und wo die Gesamtlänge sich nicht ändert bei spannen von die Banddecke.
 - Förderbänder mit Seitenantrieb sind in verschiedenen Belastungsklassen lieferbar; das normale Flachförderband für den Transport normaler Töpfe und der Power Conveyer für den Transport schwerer Pflanzgefäße. Der Power Conveyer ist mit einem großen Antriebsrad ausgestattet, das dafür sorgt, dass das Förderband mit großem Widerstand gezogen wird.

Der Betrieb der Maschine wird ausführlich im Abschnitt „Betrieb“ beschrieben.



Diese Maschine darf nur innerhalb der in der Bestellung, der Aufbauzeichnung und dieser Bedienungsanleitung genannten Spezifikations- und Toleranzgrenzen benutzt werden. Wenn die Maschine außerhalb dieser Grenzen benutzt wird, kann Martin Stolze BV für diese Maschine keine Haftung mehr übernehmen.



Diese Maschine wurde ausschließlich für Produkte entworfen, die in der Auftragsbestätigung vereinbart wurden. Für die Gewährleistung des einwandfreien Betriebs dieser Maschine dürfen nur Produkte verwendet werden, die den in der Auftragsbestätigung beschriebenen Spezifikationen und Toleranzen entsprechen.



Benutzen Sie diese Maschine nicht für andere Zwecke als die, wofür Martin Stolze BV sie entwickelt hat. Ansonsten kann es zu Schäden und Gefahren für den Bediener und seine Umgebung kommen.



Diese Maschine ist mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Bei Installation mehrerer Maschinen in einer Linie muss vor der Inbetriebnahme die gesamte verkettete Anlage ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Vor der CE-Kennzeichnung der verketteten Anlage ist die Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

Leistungsdaten	
Spannung	400 Volt 50 Hz 3~ + N + PE Eurosteckerverbindung
Anschluss der Maschine	16 A, 5-polig
Leistung des Antriebsmotors	VMD-170: 0,75 kW VMD-210: 0,75 kW VMD-250: 0,75 kW Andere projektabhängig
Maximale Belastung	Easymax: 100 kg (gleichmäßig verteilt auf 6 Meter) Andere projektabhängig
Abmessungen (L x B x T)	VMD/DK-170: 6000 x 195 x 300 mm VMD/DK-210: 6000 x 235 x 300 mm VMD/DK-250: 6000 x 280 x 300 mm Andere projektabhängig
Schalldruckpegel	< 70 dB(A), gemessen in 1,60 m Höhe und 1,00 m Entfernung
Nullspannungsspule	Die Schalteinheit kann optional mit einer Nullspannungsspule ausgerüstet werden. Sie verhindert, dass das Förderband nach einer Stromunterbrechung automatisch wieder anlaufen kann.
Steuerriemen	Alle Förderbänder sind mit einem Steuerriemen ausgestattet
Baujahr	Siehe Typenschild
Produkttyp	Wie in der Auftragsbestätigung vereinbart

1.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Förderband auf der Seite des Rahmens beim Bedienungssystem.

Codes auf dem Typenschild:

Easymax™	
Kopplungselement	DK
Variabler Motorteil	VMD
Stationärer Teil	VD
Projektband	PB
Mittelantrieb	MA
Spann-Antriebseinheit	SA
Super Conveyor	SC
Power Conveyor	PC



2 Sicherheit



Die Maschine wurde gemäß dem letzten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften gebaut. Trotzdem kann bei ihrer Benutzung Verletzungs- und Lebensgefahr für den Benutzer und Dritte entstehen. Zudem kann der Betrieb der Maschine Schäden an ihr oder an anderen Gütern verursachen.



Diese Maschine ist mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Bei Installation mehrerer Maschinen in einer Linie muss vor der Inbetriebnahme die gesamte verkettete Anlage ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Vor der CE-Kennzeichnung der verketteten Anlage ist die Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

2.1 Vorschriften










1. Die Bedienung und Wartung dieser Maschine ist qualifiziertem Personal vorbehalten, das die Warnungen auf der Maschine und die Bedienungsanleitung berücksichtigt. Kinder und sonstige (unbefugte) Personen sind während des Betriebs der Maschine von ihr ferngehalten.
2. Diese Maschine ist nur für Prozess- und Umgebungsbedingungen geeignet, wie sie im Abschnitt „Spezifikationen und Toleranzen“ dieser Bedienungsanleitung genannt werden. Jeglicher andere Gebrauch kann zu einer Gefahr für den Bediener und/oder dessen Umgebung führen und wird von der Martin Stolze BV verboten.
3. Es ist verboten, diese Maschine ohne vorhergehende schriftliche Erlaubnis der Martin Stolze BV zu modifizieren.
4. Thermische Sicherungen und Drehmomentbegrenzer dürfen nicht anders eingestellt werden als bei der Lieferung der neuen Maschine.
5. Diese Maschine muss so installiert werden, dass ausreichend Platz für die sichere Erteilung von Instruktionen und/oder für Wartung und/oder Inspektionen bleibt.
6. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Ein unordentlicher oder unbeleuchteter Arbeitsbereich kann zu Unfällen führen.
7. Diese Maschine ist nicht für eine Benutzung im Freien geeignet. Elektrische Komponenten sind nur spritzwasserdicht. Halten Sie diese Maschine fern von Regen und Feuchtigkeit. Wenn eine Benutzung der Maschine in einer feuchten Umgebung unvermeidbar ist, müssen Sie einen Fehlerstromschutzschalter verwenden.
8. Halten Sie Ihre Hände, Haare, lose hängende Kleidung und/oder Schmuck von sich bewegenden Teilen der Maschine fern. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose hängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe. Es ist verboten, bei der Arbeit am Band Handschuhe zu tragen, da die Gefahr der Einklemmung zwischen dem Band und anderen Teilen besteht.
9. Solange die Maschine eingeschaltet ist, darf kein Anschluss und keine Sicherheitseinrichtung entfernt werden. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn alle Sicherheitseinrichtungen und sicherheitsrelevanten Einrichtungen vorhanden und betriebsbereit sind.
10. Stellen Sie sich nicht auf die Maschine.
11. Transportieren Sie die Maschine nie, während das Netzkabel angeschlossen ist.
12. Vorgeschriebene oder in der Bedienungsanleitung genannte Fristen für regelmäßige Kontrollen und Wartung müssen eingehalten werden.
13. Lassen Sie die Maschine nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen warten und reparieren.
14. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein geltenden gesetzlichen und sonstigen bindenden Vorschriften bezüglich der Unfallverhütung und des Umweltschutzes zu beachten. Darunter fallen zum Beispiel auch die Vorschriften über den Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung.
15. Informieren Sie das Bedienungspersonal, ehe Sie mit der Durchführung von Wartungsarbeiten beginnen. Unterbrechen Sie die (Netz-)Spannungsversorgung, ehe Sie die Maschine untersuchen oder warten, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

- a. Wenn Arbeiten bei an der Maschine anliegender Versorgungs(netz)spannung stattfinden müssen, eine zusätzliche Person hinzuziehen, die den Not-Aus-Taster betätigen kann.


16. Wenn ein Maschinenteil beschädigt ist oder nicht mehr wie vorgeschrieben funktioniert, muss die Arbeit sofort unterbrochen werden. Eine Wiederaufnahme ist erst erlaubt, wenn das Maschinenteil repariert oder ersetzt und kontrolliert wurde. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, wenn die Maschine nicht einwandfrei funktionieren sollte.
17. Die Maschine und/oder Komponenten müssen gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

2.2 Erklärung der Piktogramme und Symbole

Symbole, die möglicherweise auf dieser Maschine angebracht sind:

Piktogramm	Bedeutung
	Sie müssen diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine und/oder vor der Wartung gelesen und verstanden haben.
	Trennen Sie die Maschine von der (Netz-)Spannungsversorgung.
	Tragen Sie bei allen Arbeiten mit oder an dieser Maschine Sicherheitsschuhe und Schutzbrille.
	Tragen Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten an dieser Maschine zusätzlich Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.
	Warnung. Wichtige Elemente und/oder Hinweise hinsichtlich der Sicherheit und/oder Schadensverhütung sind mit diesem Warnzeichen gekennzeichnet.
	Gefährliche elektrische Spannung. Hier liegt elektrische Spannung an.
	Quetschgefahr. Gefahr durch bewegliche oder rotierende Teile.
	Es ist verboten, sich mit weiter Kleidung, langen Haaren und/oder Schmuck in die Nähe beweglicher Teile der Maschine zu begeben.
	Schaltkasten nicht abspülen. Gefahr der Feuchtigkeit im Schaltkasten, wenn dieser mit Wasser abgespült wird.

2.3 Risiken

 Diese Maschine ist mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Bei Installation mehrerer Maschinen in einer Linie muss vor der Inbetriebnahme die gesamte verkettete Anlage ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Vor der CE-Kennzeichnung der verketteten Anlage ist die Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

2.4 Einklemmung der Finger zwischen zwei Förderbändern

Stellen Sie sicher, dass benachbarte Förderbänder nicht in entgegengesetzte Richtung laufen.

2.5 Fallende Gegenstände

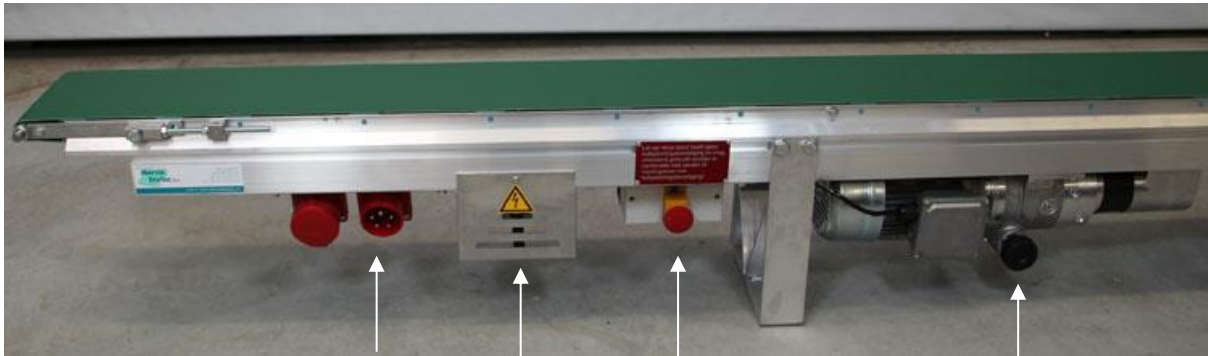
Beachten Sie die Auswirkungen fallender Gegenstände im Verhältnis zum Gewicht und der Geometrie des Gegenstands. Installieren Sie, wenn nötig, Seitenführungen.

Setzen Sie sich mit der Martin Stolze BV in Verbindung, um die Möglichkeiten für Führungen zu besprechen.

3 Beschreibung der Maschine

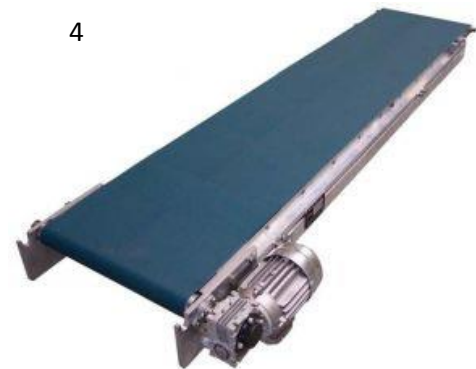
3.1 Maschinenübersicht

Easymax: Typ VMD



1 2 3 4

1. Netzanschluss
2. 3-Stufen-Schalter für Drehrichtung und Nullstellung
3. Not-Aus-Taster und schwarze Taste zum Einschalten des Förderbands
4. Knopf für Geschwindigkeitsregelung

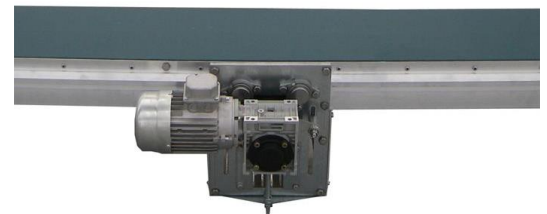


Flachförderband mit Seitenantrieb, Typ: VD, PB, DK

- Mit Kopplung zum Anschluss eines weiteren Förderbands.

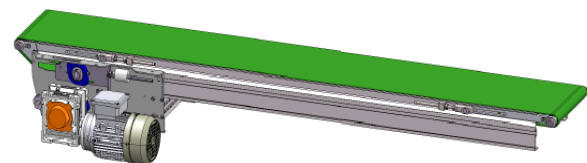
Flachförderband mit Mittenantrieb: MA

- Bandspanner am Antrieb, damit sich die Maschine beim Spannen des Bands nicht verlängert.



Förderband mit Spann-Antriebseinheit: SA

- Das Spann System hat eine zusätzliche Umlenkrolle so dass die Gesamtlänge sie nicht ändert bei spannen von die Banddecke.



Flachförderband Power Conveyor: PC, SC

- Für die Beförderung schwerer Lasten. Die Antriebsrolle ist in diesem Fall dicker als normalerweise, damit sie einen stärkeren Widerstand auf das Band ausübt.



3.2 Optionen

Je nach Nutzungsintensität und Kundenwunsch kann diese Maschine mit verschiedenen Optionen versehen werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Verkaufsberater!

Optionen	Code	Leistungsdaten

3.3 Betrieb

Diese Maschine ist ausschließlich dazu bestimmt, Produkte automatisch zu befördern. Diese Maschine ist ausschließlich für die Verarbeitung von Töpfen, Trays, Substrat und anderen in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Materialien bestimmt.

Die Förderbänder dürfen ausschließlich für die Beförderung von u. a. Topfpflanzen verwendet werden. Mehrere Förderbänder können gekoppelt werden;

- beim Easymax-Förderband ist ein Förderband mit einem Elektroantrieb (Typ VMD-170, 210, 250) ausgestattet, das ca. 7 Förderbänder (Typ DK-170, 210, 250) ohne Antrieb antreiben kann. Die Übertragung erfolgt mittels Zahnradgetriebe. Auf diese Weise können Förderanlagen mit einer Gesamtlänge bis zu 42 Metern realisiert werden. Easymax ist ein Förderband, das von einem Motor angetrieben wird. Der Motor kann direkt oder durch Variometer angetrieben werden. Bei dem Variometer kann es sich um einen mechanischen Regler oder einen Frequenzregler handeln. Es sind verschiedene Längen, Breiten und Höhen möglich. Diese Förderbänder werden häufig zur Realisierung vorübergehender Förderstraßen in Gewächshäusern eingesetzt.
- Die anderen Förderbandmodelle können gekoppelt werden, indem sie durch Einhaken aneinander befestigt oder hintereinander angeordnet werden.
 - Förderbänder mit Mittenantrieb werden an Orten eingesetzt, an denen für eine seitliche Anordnung des Antriebs kein Raum zur Verfügung steht. Der Mittenantrieb hat den weiteren Vorteil, dass sich die Gesamtlänge der Förderanlage beim Spannen des Förderbands nicht erhöht.
 - Ein Förderband mit Spann-Antriebseinheit wird dort eingesetzt, wo die gesamte Bandlänge fest ist und wo die Gesamtlänge sich nicht ändert bei spannen von die Banddecke.
 - Förderbänder mit Seitenantrieb sind in verschiedenen Belastungsklassen lieferbar; das normale Flachförderband für den Transport normaler Töpfe und der Power Conveyer für den Transport schwerer Pflanzgefäße. Der Power Conveyer ist mit einem großen Antriebsrad ausgestattet, das dafür sorgt, dass das Förderband mit großem Widerstand gezogen wird.

3.4 Arbeitsplätze an der Maschine

Diese Maschine ermöglicht es, am Förderband zu arbeiten.

3.5 Bedienelemente

Je Maschine unterschiedlich. Die Förderbänder können mit einer Bedieneinheit mit Start-/Stopp-/Not-Aus-Taster oder ohne Bedienung geliefert werden. Für das Modell Easymax gilt:

Das Bedienungssystem des Förderbands Typ VMD-170, 210, 250 besteht aus:

- Schalteinheit mit mechanischem Not-Aus-Taster, kombiniert mit thermomagnetischem Relais und optional mit Nullspannungsspule.
- 3-Stufen-Schalter. Dieser Schalter hat eine „0“-Stellung (Mittelstellung) und zwei Stellungen, mit denen die Drehrichtung des Förderbands eingestellt werden kann.

- Steckdosen. Hiermit wird die Maschine an das Stromnetz angeschlossen.

Die Förderbänder DK-170, 210, 250 haben kein Bedienungssystem.

- Die Lauffläche der Bänder bei den verschiedenen Typen ist 170 bzw. 210 und 250 mm breit. Der empfohlene maximale Durchmesser der zu befördernden Gegenstände mit flachem Boden beträgt 300 bzw. 400 oder 500 mm.
- Das zulässige Höchstgewicht, das – gleichmäßig über ein 6 m langes Band verteilt – befördert werden darf, beträgt ± 100 kg.
- Die Förderbänder eignen sich nicht ohne Weiteres für eine Verwendung in Schrägstellung. Die empfohlene maximale Neigung beträgt 10 %. (Das bedeutet, dass die Steigung oder das Gefälle je Meter Bandlänge höchstens 10 cm betragen darf.) Die Verwendung in Schrägstellung ist nur dann zulässig, wenn die Förderbänder ausreichend durch Stützfüße unterstützt werden. Diese Stützfüße erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.

4 Transport



Halten Sie alle Vorschriften dieser Bedienungsanleitung ein, insbesondere die des Kapitels zur Sicherheit.

Vor dem Transport der Maschine muss die elektrische Spannung abgeschaltet werden. Sorgen Sie dafür, dass die Kabel sorgfältig verstaut sind.

Die Maschine muss in senkrechter Position transportiert werden. Die relative Feuchte darf nicht so hoch ansteigen, dass Wasser in der Maschine kondensiert.

Melden Sie Schäden während oder sofort nach der Lieferung dem Spediteur und Martin Stolze BV. Ergreifen Sie alle Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Schäden.

Zum Transport müssen die Förderbänder abgeschaltet, der 3-Stufen-Schalter in „0“-Stellung, der Not-Aus-Taster gedrückt und der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

4.1 Lagerung

Transport und Lagerung der Förderbänder müssen horizontal mit den Beinen nach unten erfolgen, um das Auslaufen von Öl aus den Getriebegehäusen zu vermeiden. Beim Stapeln der Förderbänder (maximale Stapelhöhe 5 Stück) ist für eine stabile Lagerung zu sorgen. Ihr Hersteller kann Ihnen spezielle Lagerregale liefern.



ACHTUNG: Lagern Sie die Förderbänder immer horizontal! Die Förderbänder dürfen nicht betreten werden!

5 Montage, Installation und Inbetriebnahme



Halten Sie alle Vorschriften dieser Bedienungsanleitung ein, insbesondere die des Kapitels zur Sicherheit.



Diese Maschine ist mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Bei Installation mehrerer Maschinen in einer Linie muss vor der Inbetriebnahme die gesamte verkettete Anlage ordnungsgemäß mit einer

CE-Kennzeichnung versehen werden. Vor der CE-Kennzeichnung der verketteten Anlage ist die Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

5.1 Aufstellung

Die Maschine muss auf einem flachen Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit installiert werden. Stellen Sie die Maschine so auf, dass ausreichend Platz für die sichere Erteilung von Anweisungen und/oder für die Reinigung, Wartung und/oder Inspektionen bleibt. Vor dem Einschalten der Maschine die Bremse an den Lenkrollen feststellen.

Achten Sie darauf, dass die Förderbänder stabil und in gerader Linie aufgestellt werden. Dabei darf die maximal zulässige Neigung von 10 % (10 cm Steigung oder Gefälle je Meter Bandlänge) nicht überschritten werden. Die Verwendung in Schrägstellung ist nur dann zulässig, wenn die Förderbänder ausreichend durch Stützfüße unterstützt werden. Diese Stützfüße erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.



Diese Maschine ist nicht für eine Benutzung im Freien geeignet. Elektrische Komponenten sind nur spritzwasserdicht. Halten Sie diese Maschine fern von Regen und Feuchtigkeit. Wenn eine Benutzung der Maschine in einer feuchten Umgebung unvermeidbar ist, müssen Sie einen Fehlerstromschutzschalter verwenden.

5.2 Vom Benutzer zu treffende Vorkehrungen

Vor der Lieferung der Maschine ist dafür zu sorgen, dass die benötigten Materialien und Einrichtungen (Stromversorgung, Töpfe usw. in einem Umkreis von 3 Metern um die Maschine) vorhanden sind.

Benötigte Stromversorgung: 400 Volt, 3 Phasen + Neutralleiter + Erde.

5.3 Montage / Anschluss

Eventuell mitgelieferte Komponenten müssen an die Maschine montiert werden. Sorgen Sie dabei dafür, dass sich die beweglichen Teile ungehindert bewegen können. Wenn die Maschine vollständig ist, kann sie (von einer autorisierten Person) angeschlossen werden, indem der Stecker in die Steckdose gesteckt wird.



Halten Sie Ihre Hände, Haare, lose hängende Kleidung und/oder Schmuck von sich bewegenden Teilen der Maschine fern. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose hängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.



Solange die Maschine eingeschaltet ist, darf kein Anschluss und keine Sicherheitseinrichtung entfernt werden. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn alle Sicherheitseinrichtungen und sicherheitsrelevanten Einrichtungen vorhanden und betriebsbereit sind.

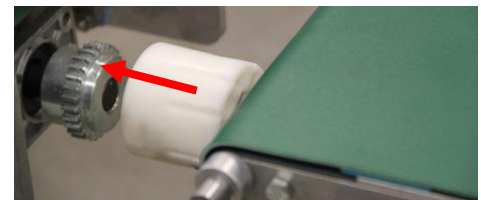
5.4 Kopplung von Förderbändern

Wie viele Förderbänder aneinander gekoppelt werden können, hängt von der Art der Förderbänder und der Leistung des Elektromotors ab.

Für die Kopplung der Easymax-Förderbänder gelten die folgenden Werte:

- VMK-170 0,755 kW: bis zu 7 Sektionen (+/- 42 m) DK-170
- VMK-210 0,75 kW: bis zu 7 Sektionen (+/- 42 m) DK-210
- VMK-250 0,75 kW: bis zu 7 Sektionen (+/- 42 m) DK-250

Die Easymax-Förderbänder werden mithilfe einer Federkupplung mit Kunststoffhülse aneinandergesekoppelt. Drücken Sie mithilfe des nächsten Bands das hierfür vorgesehene Zahnrad der Federkupplung ein (siehe Foto).



Hängen Sie die Bänder ineinander, indem Sie die Stifte in die Kerben des vorigen Bands einhängen.

Bei Easymax-Förderbändern mit Mittenantrieb muss aus Sicherheitsgründen die Federkupplung samt Kunststoffhülse des letzten Förderbands entfernt werden. Lösen Sie die Schrauben-Mutter-Verbindung (VMD) und entfernen Sie die Federkupplung mit der Kunststoffhülse (siehe Foto).



5.5 Spannung des Förderbands kontrollieren



Kontrollieren Sie vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine die Spannung des Förderbands.

Vorgehensweise:

1. Kontrollieren Sie die Spannung des Förderbands. Das Band ist korrekt gespannt, wenn es sich in der Mitte nicht mehr als 15 cm anheben lässt.
2. Passen Sie die Bandspannung, wenn nötig, entsprechend an.
 - a. Die Spannung kann angepasst werden, indem die Spannmuttern beiderseits des Förderbands gleichzeitig angezogen werden.
 - i. Bei Förderbändern mit Mittenantrieb befindet sich die Spannvorrichtung am Mittenantrieb.
3. Nach dem Verstellen der Stellschrauben ist das Band stets auf Schiefelauf zu prüfen.
 - a. Wenn ein Schiefelauf des Förderbands festgestellt wird, muss er korrigiert werden, da ansonsten übermäßiger Verschleiß auftreten kann. Durch Verstellen der Stellschrauben kann der Stand der Einstell- und/oder Antriebsrolle angepasst werden.
 - b. Die Beseitigung eines Schiefelaufs erfolgt immer bei laufendem Förderband. Gehen Sie hierbei umsichtig vor!

6 Bedienung



Halten Sie alle Vorschriften dieser Bedienungsanleitung ein, insbesondere die des Kapitels zur Sicherheit.



Halten Sie Ihre Hände, Haare, lose hängende Kleidung und/oder Schmuck von sich bewegenden Teilen der Maschine fern. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose hängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.



Solange die Maschine eingeschaltet ist, darf kein Anschluss und keine Sicherheitseinrichtung entfernt werden. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn alle Sicherheitseinrichtungen und sicherheitsrelevanten Einrichtungen vorhanden und betriebsbereit sind.



Wenn ein Maschinenteil beschädigt ist oder nicht mehr wie vorgeschrieben funktioniert, muss die Arbeit sofort unterbrochen werden. Eine Wiederaufnahme ist erst erlaubt, wenn das Maschinenteil repariert oder ersetzt und kontrolliert wurde. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, wenn die Maschine nicht einwandfrei funktionieren sollte.

Je Maschine unterschiedlich. Die Förderbänder können mit einer Bedieneinheit mit Start-/Stopp-/Not-Aus-Taster oder ohne Bedienung geliefert werden.

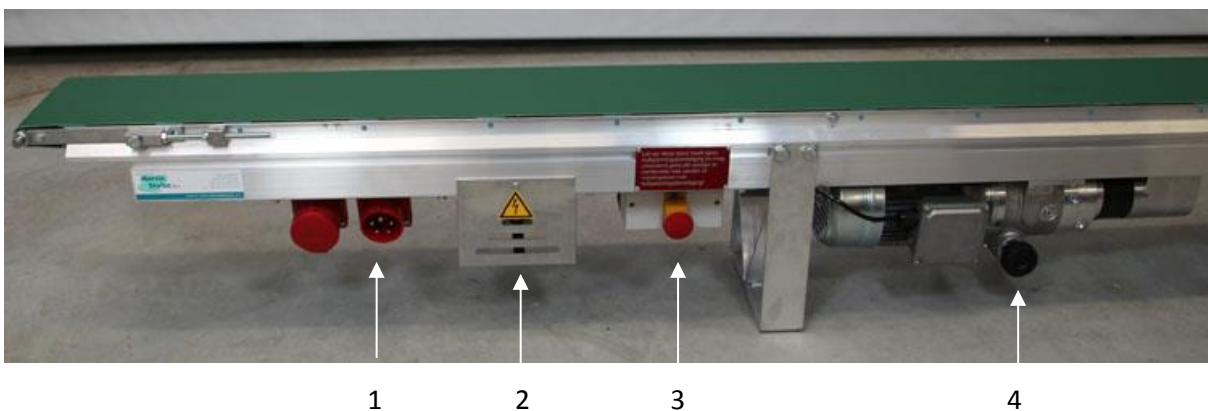
Für das Modell Easymax gilt:

Die Bedienungseinheit der VMD-170, 210, 250 befindet sich an der Unterseite.

Die Einheit ist mit einem 3-Stufen-Schalter (2) versehen. Damit lässt sich die Drehrichtung des Förderbands ändern. Da die Phasenreihenfolge je Unternehmen unterschiedlich sein kann, lässt sich nicht vorab sagen, ob beispielsweise Stellung „1“ linksdrehend oder rechtsdrehend bedeutet. In Stellung „0“ steht das Förderband still.

Der große rote Knopf ist der Not-Aus-Taster (3). Er dient dazu, in einem Notfall das Förderband mit einem einzigen Tastendruck stilllegen zu können. Bei eingedrücktem Not-Aus-Taster ist es nicht möglich, das Band in Betrieb zu setzen. Die Taste lässt sich entriegeln, indem sie nach rechts (im Uhrzeigersinn) gedreht wird. Über dem Not-Aus-Schalter befindet sich eine schwarze Taste (3) zum Einschalten des Förderbands. Diese Taste funktioniert nur, wenn der 3-Stufen-Schalter auf Stellung 1 oder 2 steht, sodass die Drehrichtung des Förderbands eingestellt ist.

Mit dem schwarzen Drehknopf (4) auf dem Motor kann die Geschwindigkeit eingestellt werden; rechts (+) bedeutet schneller, links (-) langsamer.



6.1 Einschalten

Vorgehensweise:

1. Den Stecker in die Steckdose (1) stecken.
 - a. Wenn Förderbänder unterschiedlicher Länge aufgestellt sind, kann beim Easymax die Netzspannung über die vorhandenen Steckdosen durchgeschleift werden.
2. Falls nötig, den mechanischen Not-Aus-Taster entriegeln (im Uhrzeigersinn drehen) (3).
3. Drehen Sie den 3-Stufen-Schalter in Stellung 1 oder 2 (2).
4. Drücken Sie die Taste „I“ auf der Schalteinheit (3).
5. Ändern Sie, wenn nötig, mithilfe des schwarzen Drehknopfs (4) die Bandgeschwindigkeit.

6.2 Änderung der Drehrichtung

Die Änderung der Drehrichtung erfolgt über den 3-Stufen-Schalter.

Vorgehensweise:

1. Den Schalter von Stellung „1“ über „0“ auf Stellung „2“ drehen (oder umgekehrt). In beiden Fällen schaltet sich das Förderband bei Erreichen der „0“-Stellung ab. Lassen Sie bei der Änderung der Drehrichtung den 3-Stufen-Schalter mindestens 2 Sekunden lang in der „0“-Stellung stehen, damit das gesamte Förderband zum Stillstand kommen kann. Ein zu schnelles Umschalten der Drehrichtung kann schwere Schäden am Antrieb zur Folge haben.
2. Drücken Sie die Taste „I“ auf der Schalteinheit. Das Förderband startet in entgegengesetzter Drehrichtung.

6.3 Ausschalten

Vorgehensweise:

1. Stellen Sie den 3-Stufen-Schalter in „0“-Stellung.

6.5 Stromunterbrechung

Bei einer Stromunterbrechung schaltet sich das Förderband immer aus. Optional kann eine Nullspannungsspule installiert werden; dies ist eine Sicherung in der Schalteinheit, die verhindert, dass sich das Förderband automatisch wieder einschaltet (die Wiederinbetriebnahme ist dann nur durch gezielte Handlungen, wie unter Einschalten (6.1) beschrieben, möglich).

7 Wartung



Halten Sie alle Vorschriften dieser Bedienungsanleitung ein, insbesondere die des Kapitels zur Sicherheit.



Die Bedienung und Wartung dieser Maschine ist qualifiziertem Personal vorbehalten, das die Warnungen auf der Maschine und die Bedienungsanleitung berücksichtigt.



Halten Sie Ihre Hände, Haare, lose hängende Kleidung und/oder Schmuck von sich bewegenden Teilen der Maschine fern. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose hängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.



Solange die Maschine eingeschaltet ist, darf kein Anschluss und keine Sicherheitseinrichtung entfernt werden. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn alle Sicherheitseinrichtungen und sicherheitsrelevanten Einrichtungen vorhanden und betriebsbereit sind.



Ziehen Sie für diese Arbeiten immer den Stecker aus der Steckdose. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen bestimmte persönliche Schutzausrüstungen getragen werden (siehe Abschnitt 2.3).



Informieren Sie das Bedienungspersonal, ehe Sie mit der Durchführung von Wartungsarbeiten beginnen. Unterbrechen Sie, wenn möglich, die (Netz-)Spannungsversorgung, ehe Sie die Maschine untersuchen oder warten, indem Sie den Hauptschalter ausschalten und verriegeln und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

7.1 Vorbeugende Wartung

Bei den nachstehenden Wartungsanweisungen wurde von einer normalen Nutzung ausgegangen. Bei intensiver Nutzung oder bei der Nutzung unter extremen Bedingungen sind kürzere Wartungsintervalle einzuhalten.

Element	1 x pro ...	Anmerkungen
Maschine	Tag	Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile richtig funktionieren und sich nicht verklemmen und/oder ob Komponenten gebrochen oder so beschädigt sind, dass der Betrieb negativ beeinflusst wird. Lassen Sie beschädigte Komponenten vor der Benutzung reparieren.
Förderband	Woche	Spannung des Förderbands kontrollieren (siehe Abschnitt „Spannung des Förderbands kontrollieren“)
Piktogramme	Woche	Leserlichkeit kontrollieren; falls erforderlich ersetzen.
Lager	Monat	Mit Lagerfett schmieren
Getriebe		Ölstand prüfen, wenn nötig Ölwechsel

Element	1 x pro ...	Anmerkungen
Elektrik	Jahr	Auf Beschädigungen kontrollieren.
Elektromotoren	Jahr	Staubfrei machen.

7.2 Störungsliste

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme/Lösung	
Störung im Elektromotor	Die Netzspannung weicht um mehr als 10 % von der Motornennspannung ab.	Sorgen Sie für die richtige Netzspannung. Möglicherweise sind die Verlängerungskabel zu lang, wodurch ein zu großer Spannungsabfall auftritt.	
	Zu hohe Kühllufttemperatur	Für kühle Luft sorgen	
	Mangelhafte Kabelverbindung	Kabelverbindung kontrollieren und bei Bedarf reparieren	
	Durchgebrannte Sicherung	Sicherung austauschen	
	Zu wenig Kühlluft wegen eines verstopften Kühlluftdurchgangs	Eine gute Zu- und Ableitung der Kühlluft sicherstellen	
Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme/Lösung	
Der Motor brummt und verbraucht zu viel Strom	Defekte Wicklung	Motor reparieren oder austauschen Loser Draht (lose Phase) Verlängerungskabel austauschen	
	Temperaturschalter setzen wiederholt aus	Motorstörung	Einen Monteur verständigen
		Mechanische Blockierung	Blockierungen beseitigen, Lager prüfen (heiße Lager weisen auf Lagerverschleiß hin)
Maschine startet nicht	Der Motor ist falsch angeschlossen	Den Motor richtig anschließen	
	Not-Aus-Taster betätigt	Not-Aus-Taster entriegeln	
	Leitungsschutzschalter im Schaltkasten ist ausgefallen	Grund für den Ausfall des Leitungsschutzschalters ermitteln. Hindernisse an den Aufgabebändern beseitigen. Nach der Lösung des Problems Leitungsschutzschalter einschalten	
	Spannungsabfall durch zu langes Kabel	Kabel kürzen	
Das Förderband bewegt sich nicht	Spannungsschwankungen durch andere Geräte im selben Stromkreis, die Strom verbrauchen	Die richtige Netzspannung bereitstellen Andere Geräte ausschalten	
	Der Motor oder mechanische Antrieb funktioniert nicht	Motor und Antriebsmechanismus kontrollieren	
	Das Band rutscht durch	Vorspannung des Bands ist zu niedrig Spannung des Bands richtig einstellen Das Band ist zu stark belastet (zulässige Höchstlast: 100 kg verteilt auf 6 m Bandlänge)	
	Loses Zahnrad	Kontrollieren und Innensechskantschraube festziehen	
	Die Antriebswelle unter dem Band dreht sich nicht	Beide Innensechskantschrauben an der Antriebseinheit und/oder dem Getriebe kontrollieren	
Die Einstellrolle hat sich	Defekte Lager	Lager austauschen	

verklemt		
Die Bänder verursachen ein Piepgeräusch	Die Schmierlager unter dem Band sind trocken	Mit Teflon- oder Silikonspray einsprühen
Das Band läuft schief	Falsche Bandspannung	Das Band gleichmäßig spannen
	Verschmutzung der Einstell- oder Antriebsrolle	Verschmutzung beseitigen

7.3 Zeichnungen und Pläne

Die Zeichnungen, die zu dieser Maschine gehören, sind in einer gesonderten Mappe gesammelt. Die Schaltbilder werden im Elektroschrank der Maschine mitgeliefert.

7.4 Ersatzteile

Für die Maschine dürfen ausschließlich Originalteile und Zubehör der Martin Stolze BV verwendet werden. Martin Stolze BV empfiehlt Ihnen, bestimmte Komponenten aufgrund der Verschleißempfindlichkeit und/oder eines zu erwartenden Maschinenstillstands bei der Nachbestellung der entsprechenden Komponenten vorrätig zu halten.

Die zu bestellenden Komponenten können Sie in der Stückliste der Aufbauzeichnungen wiederfinden.

Bei der Bestellung von (Ersatz-)Teilen bei der Martin Stolze BV sind folgende Angaben mitzuteilen: Seriennummer und Typ gemäß Angaben auf dem Typenschild, Zeichnungsnummer, Pos.nummer, gewünschte Länge (falls zutreffend) und gewünschte Stückzahl.

7.5 Kundendienst und -beratung

Unsere technische Abteilung beantwortet Ihre übrigen Fragen über Reparatur und Wartung Ihrer Maschine sowie über Ersatzteile. Wir beraten Sie gerne bei Fragen zum Kauf, zur Benutzung und zur Einstellung der Produkte und des Zubehörs.

8 Entsorgung der Maschine oder von Maschinenteilen



Halten Sie alle Vorschriften dieser Bedienungsanleitung ein, insbesondere die des Kapitels zur Sicherheit.

Befolgen Sie die folgenden Schritte bei der Entsorgung der Maschine:

1. Nehmen Sie die Maschine außer Betrieb und schalten Sie Strom und Pneumatik ab.
2. Alle Verbrauchsmedien ablassen und entsorgen.
3. Verschrotten Sie die Maschine gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

9 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für Maschinen (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil A.)



Martin Stolze BV
 Leemidden 6
 2678 ME De Lier
 Niederlande

Erklärt, dass:

Maschine: Förderband

den Bestimmungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** und der **EMV-Richtlinie 2004/108/EWG** entspricht und die harmonisierten europäischen Normen erfüllt:

Harmonisierte europäische Norm	Beschreibung	Harmonisierte europäische Norm	Beschreibung
NEN-EN-ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie	NPR-ISO/TR 14121-2:2010	Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung – Teil 2: Praktischer Leitfaden und Beispiele von Methoden
NEN-EN-IEC 60204-1	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen		



Martin Stolze b.v.
 Leemidden 6
 2678 ME De Lier
 Niederlande
 T: +31 (0)174 518 113
 info@martinstolze.nl
 www.martinstolze.nl

© Alle Rechte vorbehalten

Die Informationen in diesem Dokument dürfen ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung der Martin Stolze BV nicht reproduziert und/oder in irgendeiner Form mittels Druck, Fotodruck, Mikrofilm oder eines anderen (elektronischen oder mechanischen) Verfahrens veröffentlicht werden.