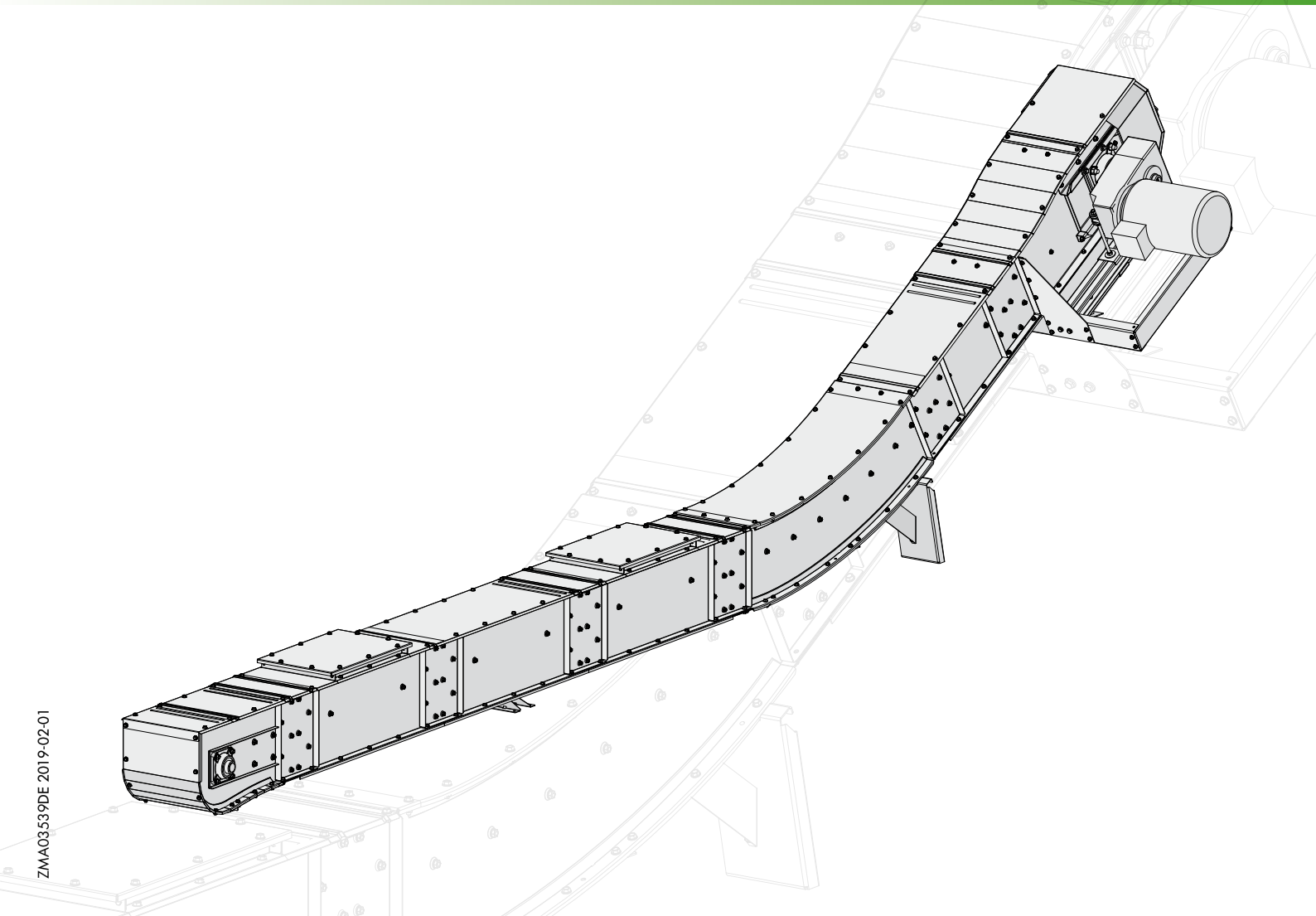
SKANDIA ELEVATOR

AUFBAUANWEISUNGEN
I-LINE

KTIBU



ZMA03539DE 2019-02-01

Güterinspektion

Überprüfen, dass die Anzahl der Kisten mit dem Lieferschein übereinstimmt, und dass Kisten und Packgut unbeschädigt sind. Etwaige Schäden und fehlendes Material auf dem Frachtbrief notieren und den Frächter sowie uns darüber informieren. Nach dem Auspacken der Güter sicherstellen, dass die Lieferung vollständig ist. Inkorrektes Material darf nicht für den Aufbau verwendet werden.

Gewährleistung

Zwei Jahre Produktgarantie ab Lieferdatum werden auf alle Modelle von Skandia Elevator AB Maschinenanlagen gewährt. Eine Voraussetzung der Garantie und nachfolgender Garantieansprüche ist, dass Skandia Elevator AB kontaktiert wird und dass zwischen dem Kunden und Skandia Elevator AB eine Vereinbarung über die Art der Fehlerberichtigung getroffen wird. Die Garantie deckt alle Teile ab, die aufgrund von Konstruktions- und Herstellungsfehlern beschädigt oder gebrochen sind. Produktfehler und Schäden aufgrund von Montagefehlern, Anwendungsfehlern oder Servicemängeln sind von der Garantie nicht gedeckt.

CE-Kennzeichen

Die CE-Kennzeichnung befindet sich an der Getriebeseite des Antriebs und ist eine Bestätigung dafür, dass die Maschine gemäß der EU-Maschinenrichtlinie hergestellt wurde und die entsprechenden Sicherheitsanforderungen erfüllt. Das CE-Kennzeichen enthält Informationen über: Herstellungsjahr, Modellbezeichnung und Auftragsnummer. Bei Reklamation oder bei Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Auftragsnummer angeben.

EC-Deklaration

Skandia Elevator AB
Arentorp
S-53494 Vara
SWEDEN

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

KTIBU

Auftragsnummer:

.....

auf das sich diese Erklärung bezieht übereinstimmt mit der Direktive des Rates vom 29. Dezember 2009 betreff Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft bezüglich Maschinenherstellung, 2006/42/EC.

Sofern nicht auf der CE-Kennzeichnung angegeben, wird das Produkt laut EU Maschinenrichtlinie hergestellt und ist als Kategorie III 3D/0D klassifiziert. Es ist für den Transport von Material vorgesehen, das mit ATEX-Zone 22 übereinstimmt, und die externe Umgebung ist unklassifiziert.

Vara 29.12.2009

Joakim Larsson, CEO

Danke, dass Sie Skandia Elevator gewählt haben!

Die Trogkettenfördereranlage muss korrekt aufgebaut und gründlich gewartet werden, um den zufriedenstellenden Betrieb zu gewährleisten. Damit die Garantie zur Anwendung kommt, müssen diese Montageanweisungen und die separaten Wartungsanweisungen befolgt werden,

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Skandia Trogkettenfördereranlage auf lange Zeit zufrieden sein werden.

Maschinenübersicht 6

Sicherheitsinformationen 7

- Allgemeine Sicherheitsinformationen 7
- Elektrische Sicherheit 8
- Sicherheitsschilder 9

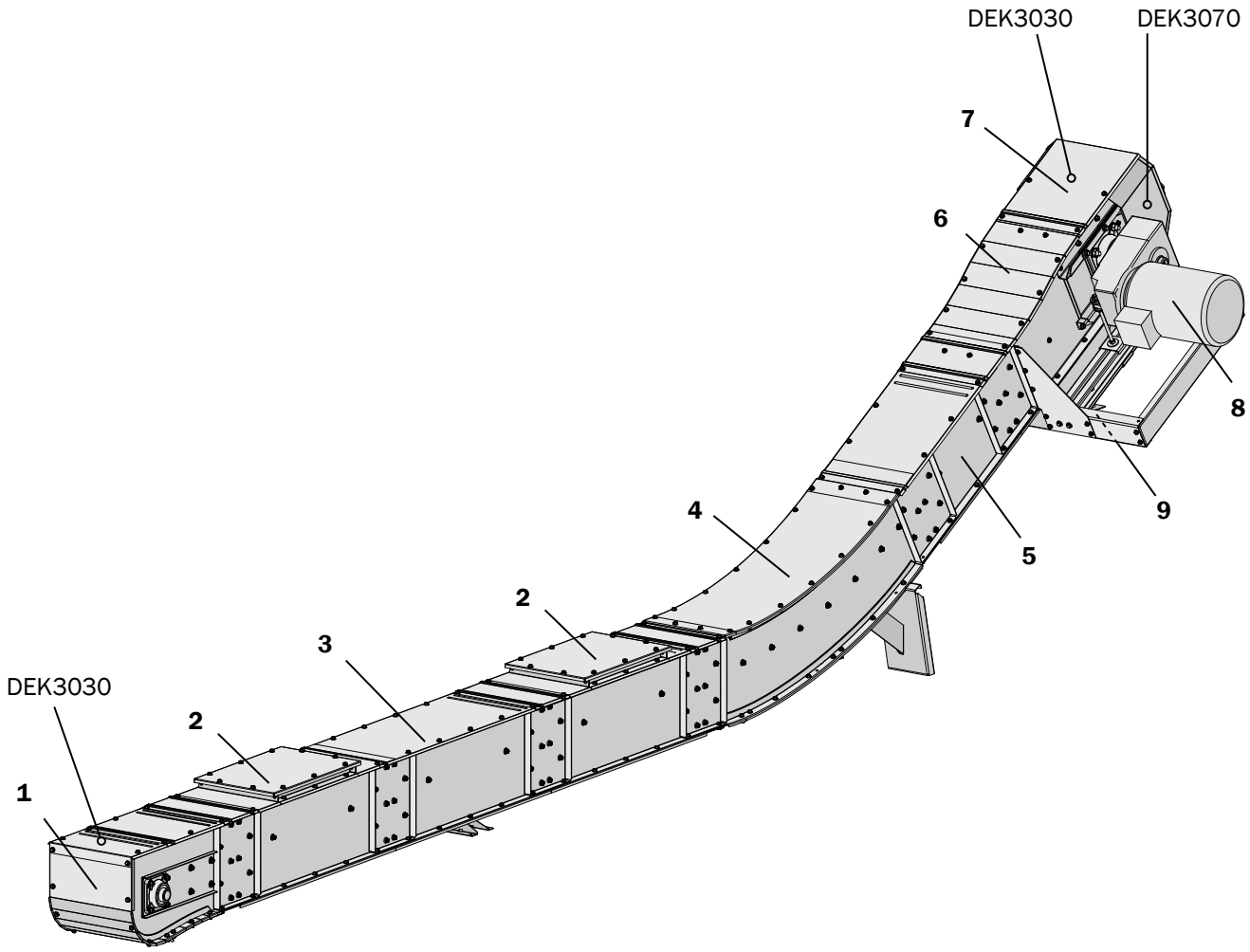
Vor dem Aufbau 11

- Bauabmessungen für Bogen- und Anstiegssektion 13

Anschluss der Maschine 14

- Dacheinlauf 14
- Doppelter Seiteneinlauf (seitlicher Einlauf) 14
- Einlauftrichter 14
- Anschluss an Folgemaschine 15

Aufbau der Maschine 17



Teile	Pos.
Umlenkstation	1
Dacheinlauf	2
Fördersektion mit Öffnung im Zwischenboden	3
Bogensektion	4
Fördersektion	5
Antrieb	6
Inspektionsklappe	7
Getriebemotor	8
Auslauf	9
Sicherheitsschilder	DEK *x x x x*

Der Eigentümer der Transportanlage ist dafür verantwortlich, dass diese Aufbauanweisungen den befassten Schlossern, Elektrikern, Wartungstechnikern und Konstruktionsmechanikern stets zur Verfügung steht.

Falscher Aufbau und/oder Betrieb kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

Vor dem Aufbau, Herstellung elektrischer Anschlüsse und Beginn von Wartung oder Betrieb die Aufbauanweisungen sorgfältig lesen. Wenn irgendein Teil dieser Anweisungen schwer zu verstehen ist, den Händler zwecks Unterstützung kontaktieren.

Die Sicherheitsinformationen werden wie folgt angegeben und erläutert:

⚠ **WARNUNG!**
Nichtbeachtung der Anweisungen in Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

⚠ **WICHTIG!**
Nichtbeachtung der Anweisungen in wichtigen Texten können Beschädigungen der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen zur Folge haben. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

NB! gibt an, dass der Text Informationen enthält, die den Aufbauprozess vereinfachen.

Allgemein

⚠ **WARNUNG!**

- Sicherstellen, dass alle für den Aufbau, elektrischen Anschluss, Wartung und Betrieb der Trogkettenfördereranlage verantwortlichen Personen die Anweisungen und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
- Für Aufbau, elektrischen Anschluss, Wartung und Betrieb von Trogkettenfördereranlagen Schutzhandschuhe, Helm, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Schutzbrille und Warnweste verwenden.

⚠ **WARNUNG!**

- Vor der Durchführung von Aufbau-, elektrischen Anschluss- und Wartungsarbeiten die Maschine anhalten und die Stromversorgung ausschalten.
- Die Maschine nur dann anlassen, wenn Deckel, Luken, Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und Verbindungen so eingebaut sind, dass sie nur mit Werkzeugen geöffnet werden können.
- Anschlüsse zu, von und zwischen Maschinen müssen permanent montiert und vollständig abgeschlossen sein. Wenn dies am Auslauf nicht möglich ist, mit einem 1 m langen Rohr abschließen.

⚠ **WICHTIG!**

- Wenn die Maschine im Freien aufgebaut wird, müssen Motoren und Getriebe mit einer Regenhaube ausgestattet werden.
- Der Trogkettenförderer kann nicht in beiden Richtungen betrieben werden.
- Im Fall eines Kurzschlusses sicherstellen, dass die elektrische Anlage einwandfrei funktioniert, bevor der Betrieb fortgesetzt wird.
- Sicherstellen, dass die elektrische Anlage frei von Ablagerungen, Staub, Feuchtigkeit und elektrostatischer Ladung gehalten wird.
- Die Konstruktion der Maschine erlaubt nicht das Begehen oder Stehen auf der Maschine.

Elektrischer Anschluss

Falsche elektrische Anschlüsse können zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

⚠ **WARNUNG!**

- Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.
- Der Betriebsschalter muss permanent montiert werden und an einer Stelle angebracht sein, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten einfach zugänglich ist.

⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass der Motorschutz auf die für den Motor passende Amperezahl eingestellt ist.
- Sicherstellen, dass der Überfüllmelder beim Betrieb angeschlossen ist.
- Sicherstellen, dass der Kettenschalter (optionales Zubehör) beim Betrieb aktiviert ist.

Wartung

Unzureichende Wartung kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

⚠ **WARNUNG!**

Vor Inbetriebnahme der Maschine die getrennten Wartungsanweisungen lesen.

Sicherheitsschilder

⚠ **WARNUNG!**

Die Maschine wird mit Sicherheitsschildern geliefert. Sie dürfen weder entfernt noch unlesbar gemacht werden. Wenn ein Sicherheitsschild beschädigt wird, kann ein neues Schild von Skandia Elevator AB kostenlos angefordert werden. Die Teilenummer des Schilds angeben. Siehe den folgenden Abschnitt und das vorige Kapitel "Maschinenübersicht".

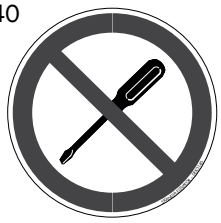
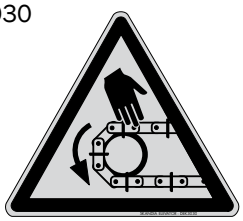
Dies sind Sicherheitsschilder für:

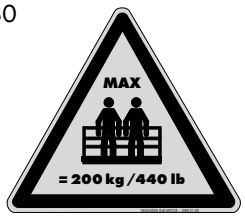
- Obligatorisch (weißes Symbol auf rundem blauen Hintergrund).
- Verboten (schwarzes Durchstreichungssymbol auf rundem weißen Hintergrund mit roter Umrandung).
- Warnung (schwarzes Symbol auf dreieckigem gelbem Hintergrund mit schwarzer Umrandung).

⚠ **WARNUNG!**

Die obligatorischen Anweisungen, Verbote oder Warnungen auf allen Sicherheitsschildern müssen beachtet werden, oder schweren oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Skandia Elevator-Maschinen haben folgende Sicherheitsschilder:

Teilenummer/Sicherheitsschild Anbringungsorte siehe das Kapitel "Maschinenübersicht".	**Schriftliche Definition**
DEK3090	Vor dem ersten Probestart des Motors den Abschnitt "Rücklaufsperre" der Elevator-Aufbauanweisungen lesen.
DEK3100	Das Ventil nicht mit der Motorseite nach unten ablegen.
DEK3140 	Änderungen der Einstellungen und/ oder der Ausrüstung sind verboten.
DEK3030 	Warnung für Förderkette!
DEK3060	Warnung für Bechergurt!

DEK3040	Warnung für Kettenantrieb!
DEK3050	Warnung für Gurtantrieb!
DEK3070	Warnung für rotierende Trogkettenförderer-Antriebswelle!
DEK3080	Warnung für rotierende Elevator-Antriebswelle!
DEK3110	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3120	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3010	Warnung für Staubexplosion!
DEK3130 	Warnung, maximal 2 Personen = 200 kg/440 lbs dürfen sich gleichzeitig auf der Plattform und den Leitern befinden!

Der Trogkettenförderer kann entweder direkt vor Ort aufgebaut werden oder separat aufgebaut und dann an den Installationsort gehoben werden. Welche Methode besser geeignet ist, hängt von den Planungs- und Raumvoraussetzungen der Installation und der Länge des Trogkettenförderers ab.

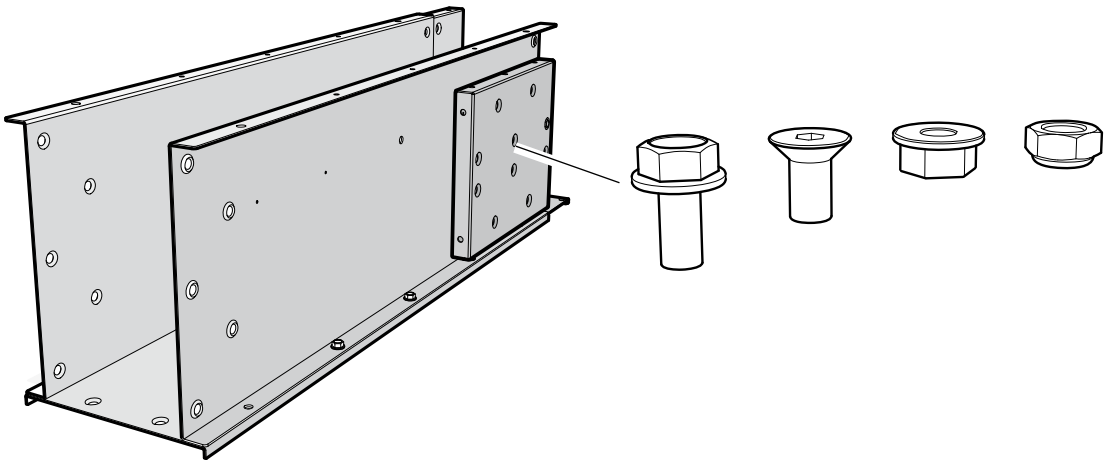
⚠ **WICHTIG!**

- Die Länge der Förderketten darf 14 m nicht überschreiten, wenn sie nach dem Aufbau gehoben wird. Ihr Gewicht muss über auf mehrere Hebepunkte verteilt werden, wobei einer davon den Tragrahmen des Antriebs abstützt. Die Abstände zwischen den Hebepunkten dürfen maximal 12 m betragen.
- Der Höchstabstand zwischen Trägern eines standardmäßigen Trogkettenförderers beträgt 6 m. Der Abstand ist 12 m, wenn Kabelträger verwendet werden.
- Das Gewicht des Antriebs mit Stützen zum Boden und/oder nahen stabilen Bauelementen entlasten. Wenn die Maschine einen Getriebemotor hat, ihren Tragrahmen abstützen. Niemals den Motor/ Getriebemotor zum Abstützen verwenden.

1.
Verbindungsbleche entfernen, die innen/außen herum falsch an den Fördersektionen und im Antrieb eingebaut sind. Schrauben für den Aufbau des Trogkettenförderers befinden sich unterhalb.

NB! Die Mutter zur Befestigung des Verbindungsblechs wird nicht zum Aufbau benötigt.

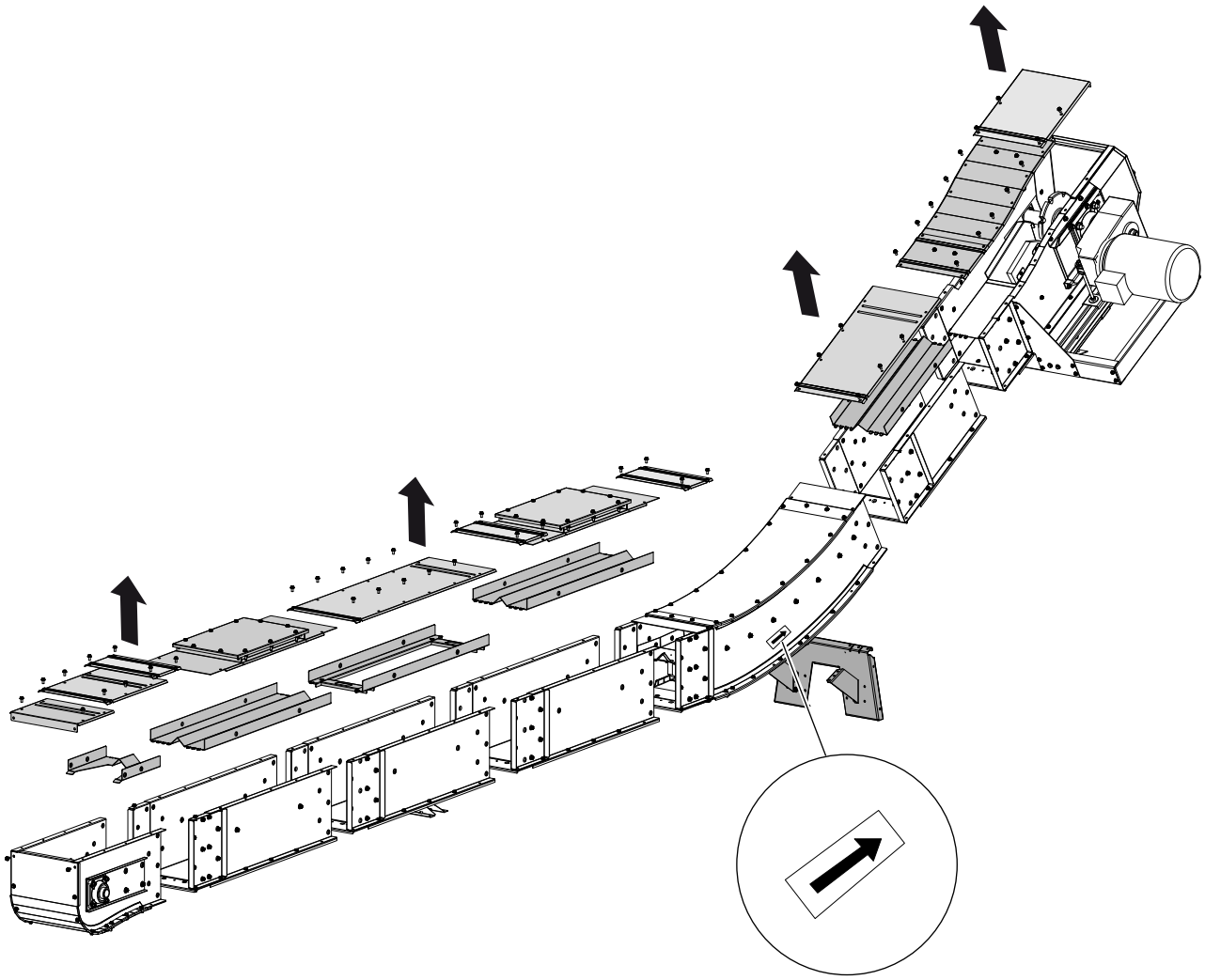
2.
Die entfernten Verbindungsbleche auf dieselbe Weise und am selben Ende wie die vormontierten Verbindungsbleche einbauen.



3.
Legen Sie die Maschinenteile in der Reihenfolge des Aufbaus bereit.

NB! Der Bogen ist mit Pfeilen markiert und sollte mit den Pfeilen in Richtung des Trogkettenförderers aufgebaut werden.

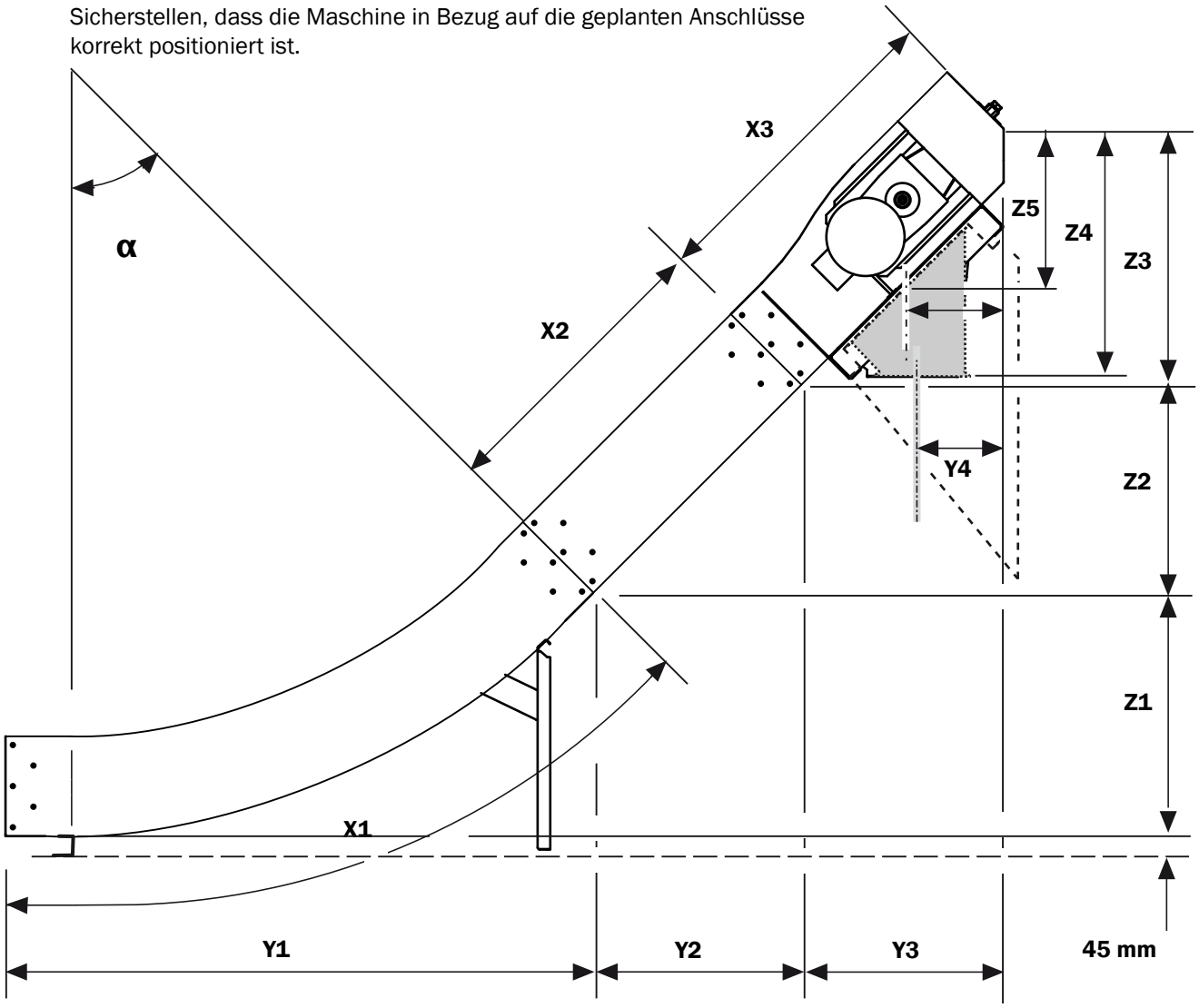
4.
Die Deckelbleche und Zwischenböden entfernen.



Bauabmessungen für Bogen- und Anstiegssektion

⚠ **WICHTIG!**

Sicherstellen, dass die Maschine in Bezug auf die geplanten Anschlüsse korrekt positioniert ist.



α	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2	X3	Y3	Z3	20/33		30/33		40/33		Y5	Z5
										Y4	Z4	Y4	Z4	Y4	Z4		
15°	925	912	120	600	580	155	1100	1032	408	618	500	583	498	558	496	550	285
				1000	966	259											
				1400	1352	362											
				2000	1932	518											
			Max. X2+X3 =	13600	13136	3520											
30°	1579	1502	402	600	520	300	1100	890	661	498	700	463	697	437	697	450	415
				1000	866	500											
				1400	1212	700											
				2000	1732	1000											
			Max. X2+X3 =	7000	6062	3500											
45°	2234	1998	828	600	424	424	1100	690	690	343	844	310	844	285	844	335	335
				1000	707	707											
				1400	990	990											
				2000	1414	1414											
			Max. X2+X3 =	5000	3535	3535											

⚠ **WARNUNG!**

- Anschlüsse zu, von und zwischen Maschinen müssen permanent montiert und vollständig abgeschlossen sein. Wenn dies am Auslauf nicht möglich ist, mit einem 1 m langen Rohr abschließen.
- Nicht verwendete Einläufe müssen abgedichtet werden.

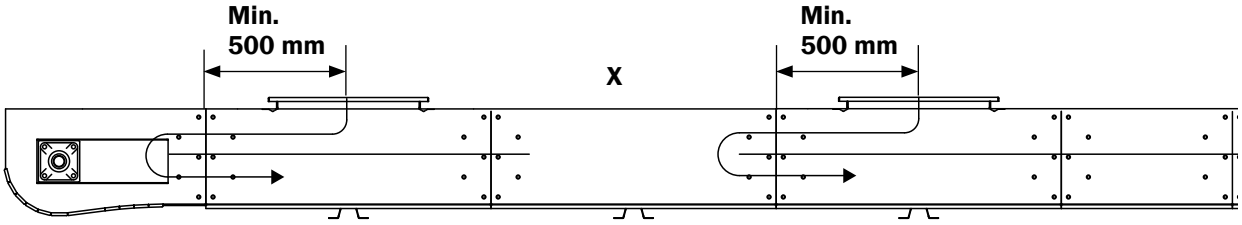
⚠ **WICHTIG!**

- Nur empfohlene Komponenten für Einlauf, Auslauf und Anschlüsse verwenden.
- Sicherstellen, dass der Rohrbau ausreichend dimensioniert ist und dass sein Anstiegswinkel mindestens 45° beträgt.

Dacheinlauf

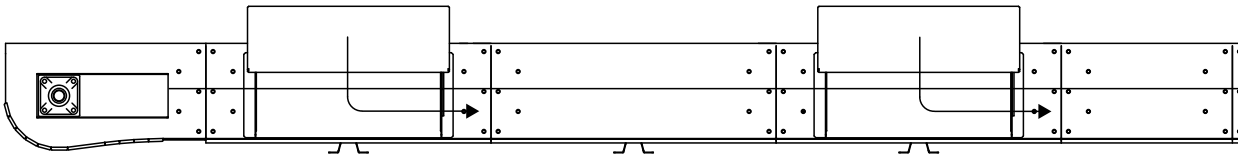
Der Dacheinlauf ist selbstregulierend und wird für die Befüllung von Silos/ Vorratsbunkern benutzt. Ein Dacheinlauf, der nicht vor der Umlenkstation angeordnet ist, muss hinter sich eine Fördersektion mit Öffnung im Zwischenboden (X) haben.

Schieber für Mittel- und Zwischeneinlauf (für Siloentleerung über den Dacheinlauf) werden gemäß der separaten Aufbauanweisung für die Schiebersätze montiert.



Doppelter Seiteneinlauf (seitlicher Einlauf)

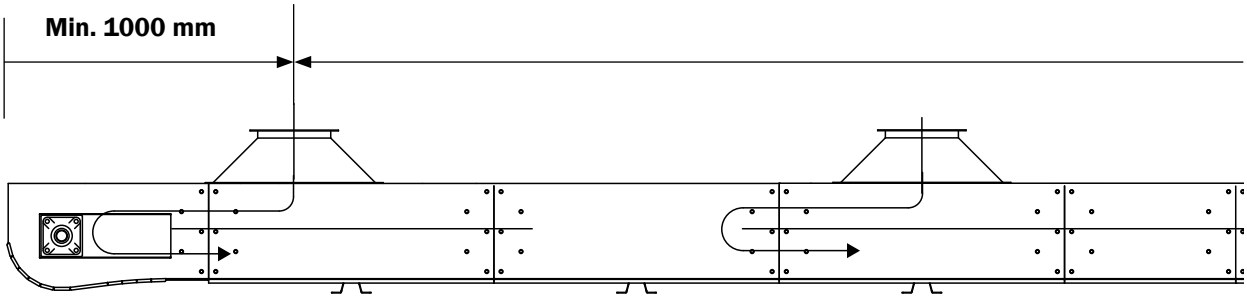
Seitliche Einläufe sind selbstregulierend und werden zur Befüllung von einem Silo/Vorratsbunker verwendet.



Einlauf

Der Einlauf wird verwendet, wenn die Befüllung von einer Maschine mit angepasster Förderleistung erfolgt.

Die Abmessungen zur Positionierung des Einlaufs sind der Abbildung zu entnehmen.



Anschluss an Folgemaschine

Den Trogkettenförderer gemäß seiner Aufbauanweisungen an die Folgemaschine anschließen.

Den Trogkettenförderer ab dem Bogen und nach außen aufbauen.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass die Maschinenteile geradlinig zusammengebaut werden und nicht verbogen sind.

1.
Die Bodenschrauben einschrauben.

Wo Bodenbleche nicht überlappen, untere Verbindungsbleche einbauen.

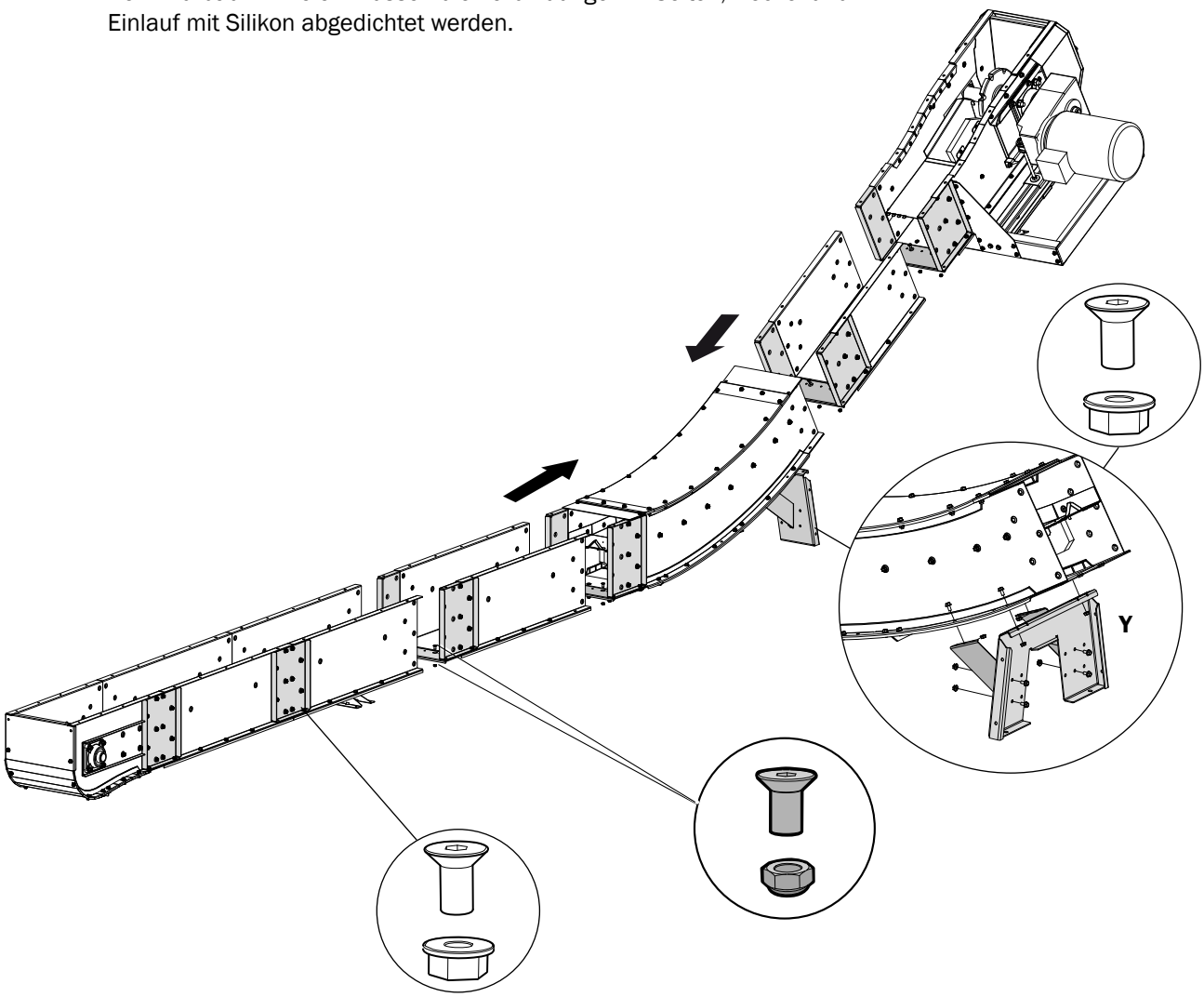
NB! Sicherungsmuttern verwenden.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass die Bodenverbindungen glatt sind.

NB! Die Stützschächte (Y) gleichzeitig mit den Bodenschrauben einbauen.

2.
Die Seitenschrauben einschrauben.

⚠ **WICHTIG!**
Beim Aufbau im Freien müssen die Verbindungen in Seiten, Deckel und Einlauf mit Silikon abgedichtet werden.

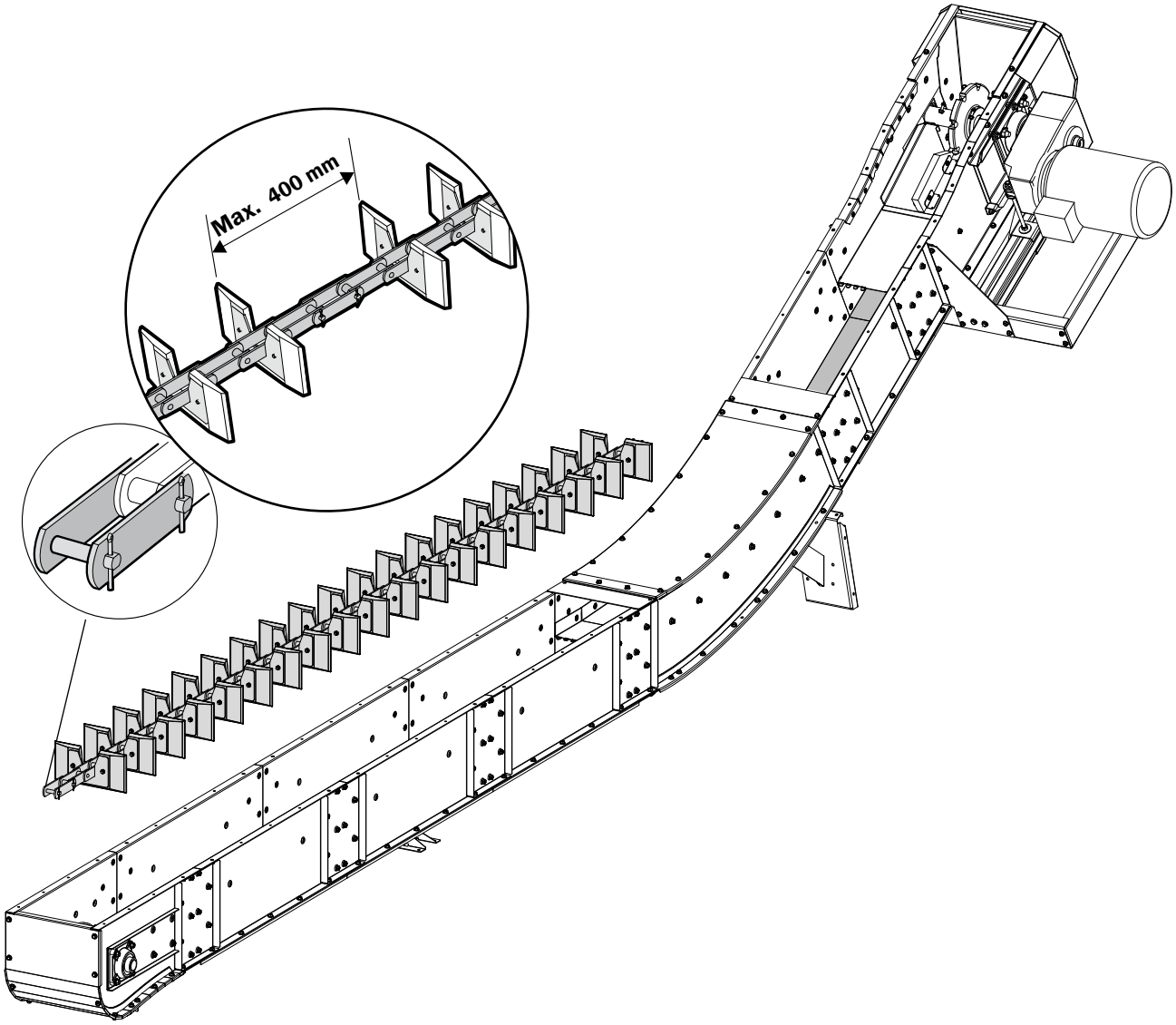


3.
Die Kettenabschnitte im Boden des Trogkettenförderers zusammenbauen.

NB! Die Kettenbügel „stossen“ die Fördererstufen gegen den Antrieb.

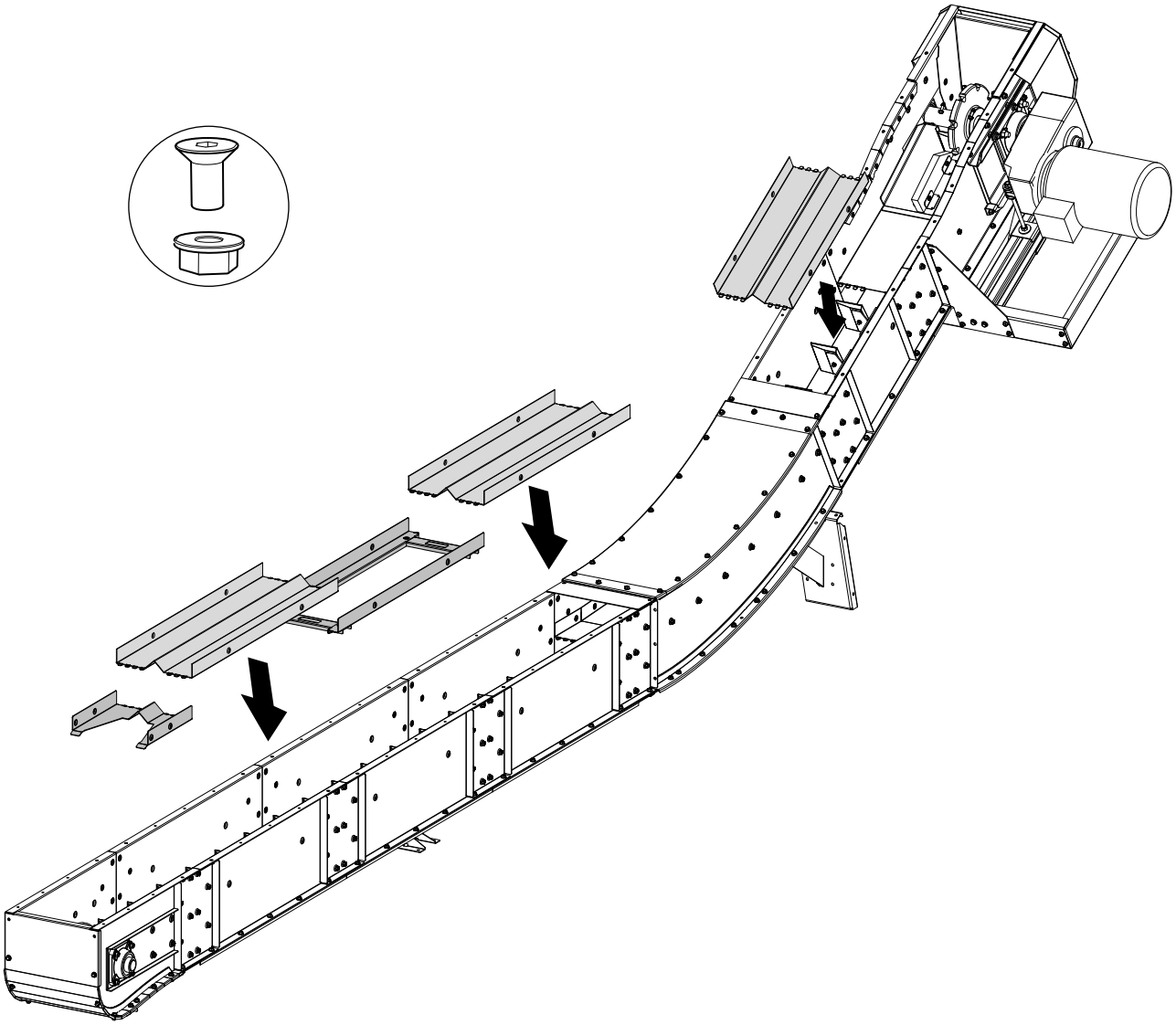
NB! Die Kette mit einem Seil durch den Bogen ziehen.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass der Abstand zwischen zwei Mitnehmern einer Kettenabschnittsverbindung max. 400 mm beträgt.



4.
Die Zwischenböden ab dem Bogen und nach außen einbauen.

⚠ **WICHTIG!**
Die Keilzinkungen korrekt zusammenpassen.

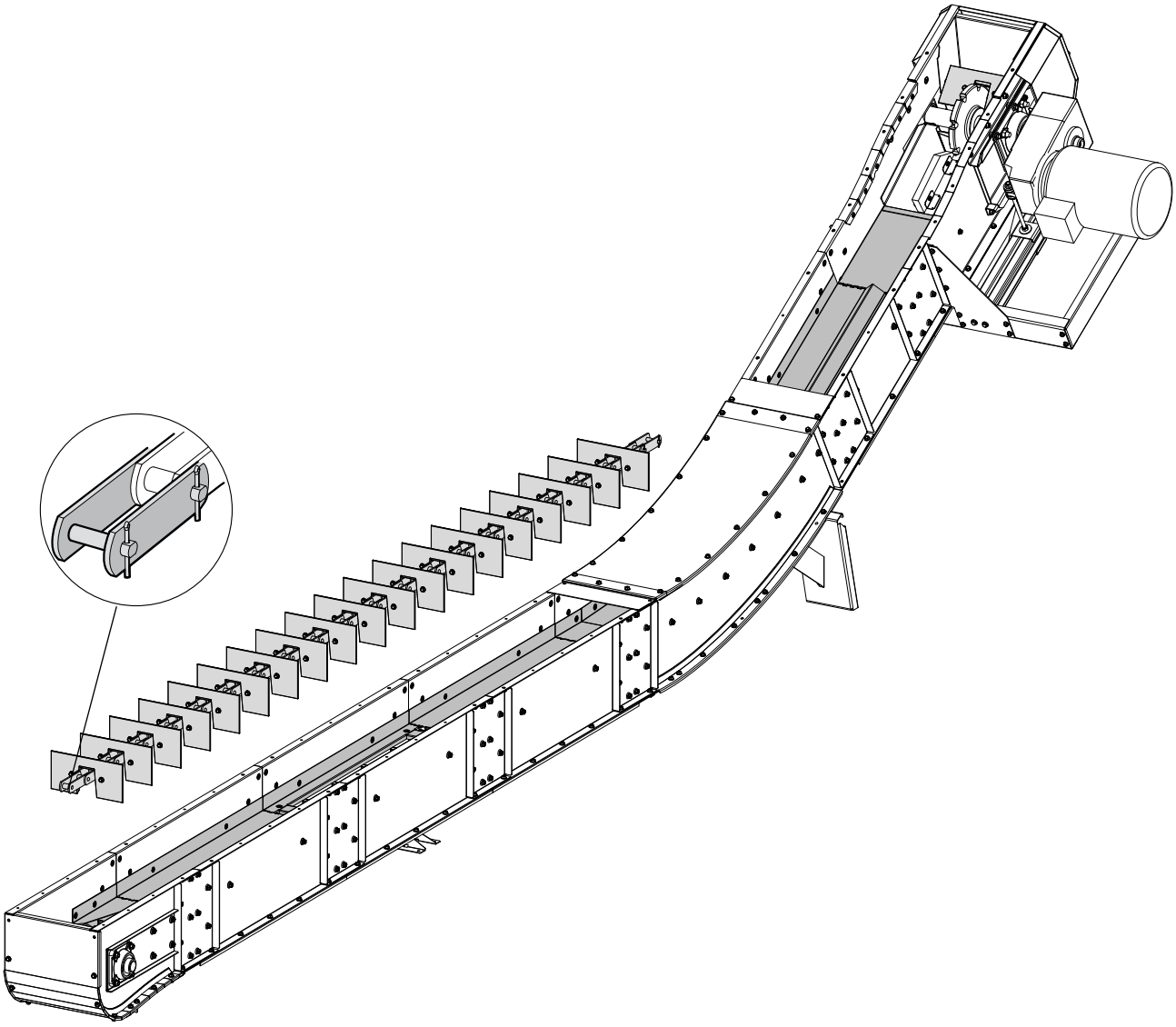


5.
Die Kettenabschnitte im oberen Bereich des Trogkettenförderers zusammenbauen.

6.
Die Förderkette über dem Kettenrad des Antriebs zusammenbauen.

7.
Die Förderkette über dem Kettenrad des Spannteils positionieren. Bei Bedarf auf die korrekte Länge kürzen und dann zusammenbauen.UmlenkstationDie Förderkette über dem Kettenrad des Spannteils positionieren. Bei Bedarf auf die korrekte Länge kürzen und dann zusammenbauen.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass die Förderkette zentriert ist, frei läuft und nicht mit den Seiten des Trogkettenförderers kollidiert.



8.

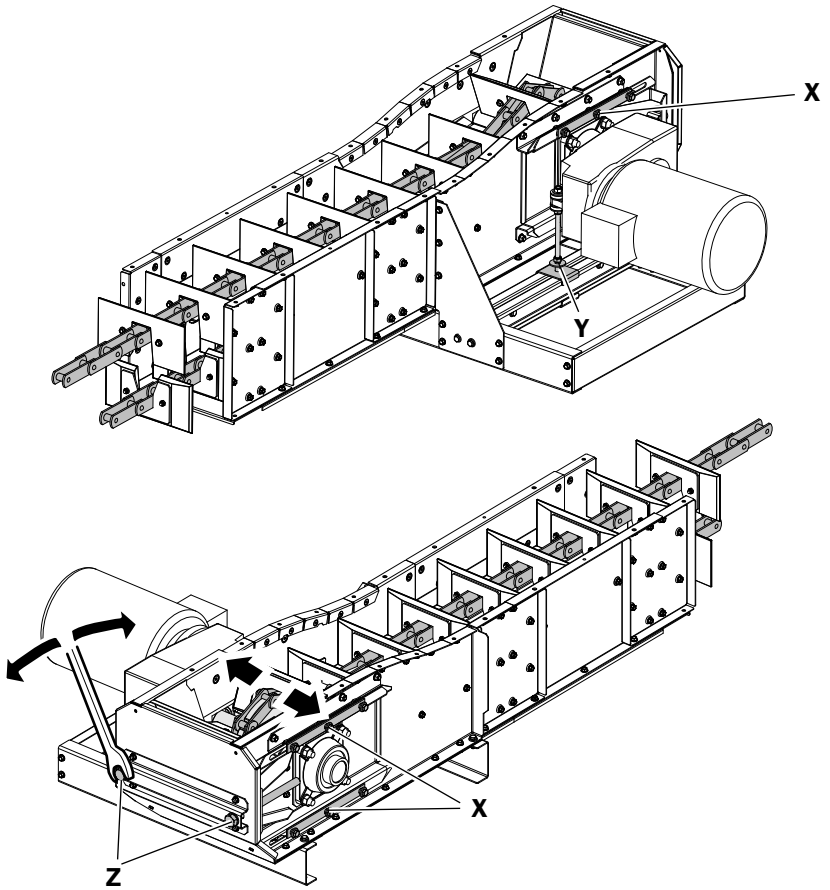
⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass die Antriebswelle rechtwinklig zur Förderkette angeordnet ist.
- Sicherstellen, dass die Förderkette nicht zu stark gespannt ist.

Die Schraubverbindungen (X & Y) lösen. Spannung der Förderkette mit den Spannbolzen (Z) einstellen und dann die Schraubverbindungen (X & Y) anziehen.

Die Förderkette ist zu stark gespannt, wenn sie an der Spannwelle nicht zur Seite gezogen werden kann. Die Spannung verringern, bis die Kette leicht zur Seite gezogen werden kann.

NB! Die Spannschrauben haben selbstsichernde Muttern im Inneren des Trogkettenförderers.



9.

Nachdem der Aufbau des Trogkettenförderers abgeschlossen ist, einen Probelauf durchführen und die Spannung nochmals prüfen.

NB! Wenn die Bogendeckelplatte nach kurzer Betriebszeit warm wird, bedeutet dies, dass die Förderkette zu stark gespannt ist.

Eine neue Förderkette muss eine Zeitlang in Betrieb genommen und dann nachjustiert werden.

⚠ **WICHTIG!**

Die Förderkette nach 50 Betriebsstunden prüfen. Für Informationen zur Wartung siehe die separaten Wartungsanweisungen.

10.
Die Deckel beim Einbau versetzt anordnen.

NB! Das Verbindungsblech verwenden, um nicht überlappende Verbindungen im Deckel abzudecken.

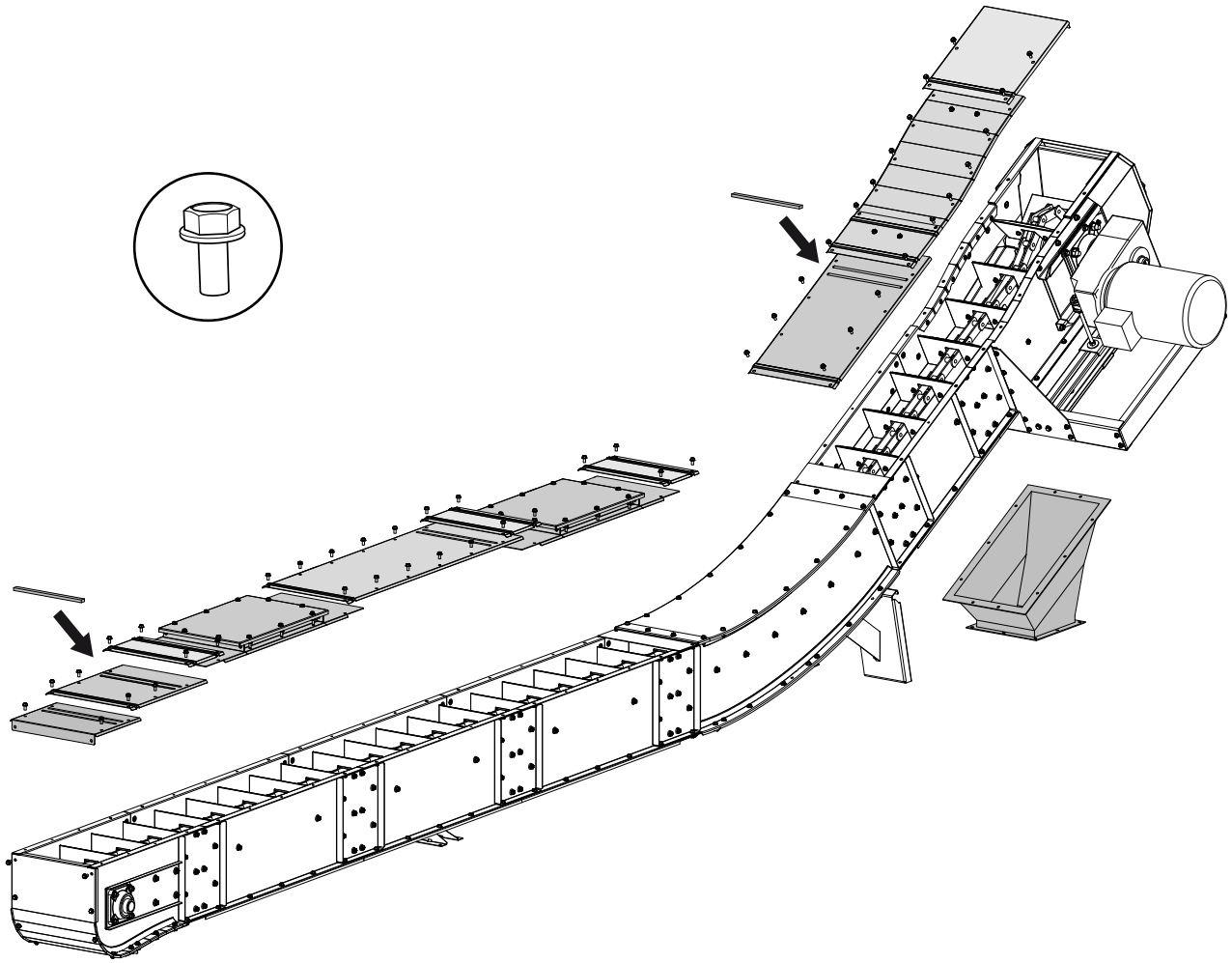
⚠ **WICHTIG!**

- Gummiformteile in die Verbindungsfugen einbauen.
- Beim Aufbau im Freien müssen die Verbindungen in Seiten, Deckel und Einlauf mit Silikon abgedichtet werden.

11.

⚠ **WARNUNG!**

Wenn die Regenhaube nicht verwendet wird, ist die rotierende Antriebswelle zwischen dem Flachgetriebemotor und dem Antrieb teilweise ausgesetzt.



12.

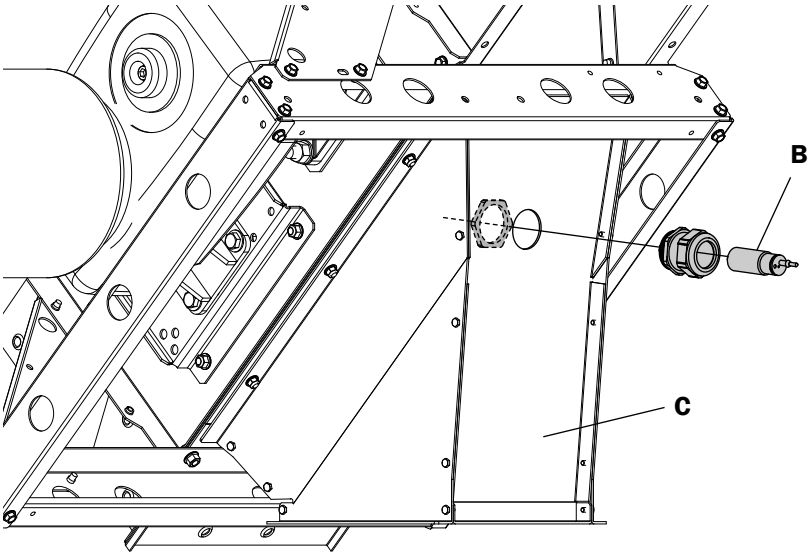
Der Überfüllmelder (B) hält den Trogkettenförderer bei Überfüllung an.
Den Überfüllmelder (B) im Auslauftrichter (C) oder im Anschlusstrichter (D) montieren.

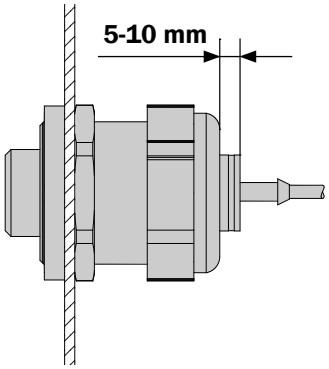
⚠ **WARNUNG!**

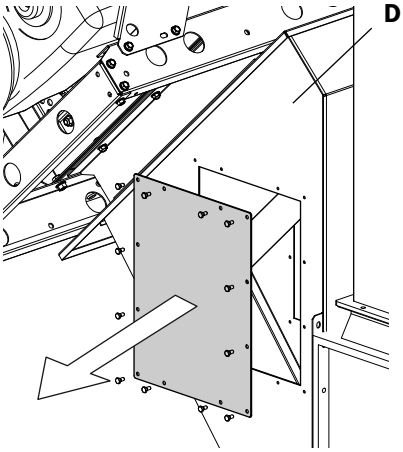
Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.

⚠ **WICHTIG!**

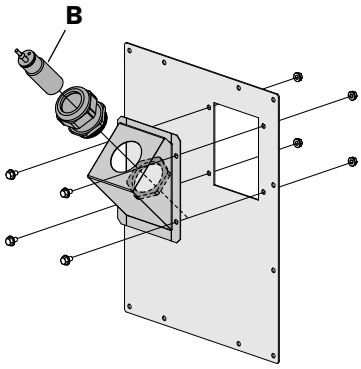
Sicherstellen, dass der Überfüllmelder beim Betrieb angeschlossen ist.



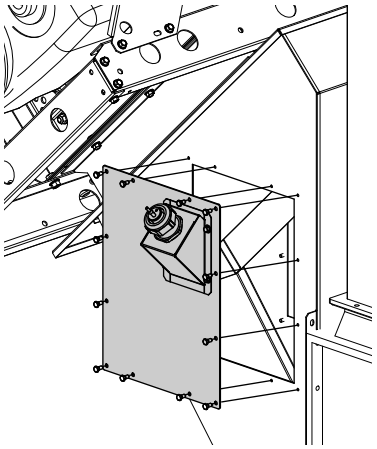




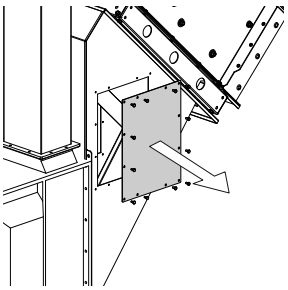
1

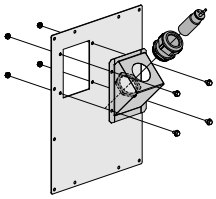


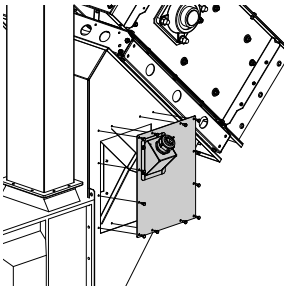
2



3







SKANDIA
ELEVATOR

SKANDIA ELEVATOR AB
KEDUMSVÄGEN 14, ARENTORP
S-534 94 VARA, SWEDEN
PHONE +46 (0)512 79 70 00
FAX +46 (0)512 134 00
INFO@SKANDIAELEVATOR.COM
WWW.SKANDIAELEVATOR.COM