

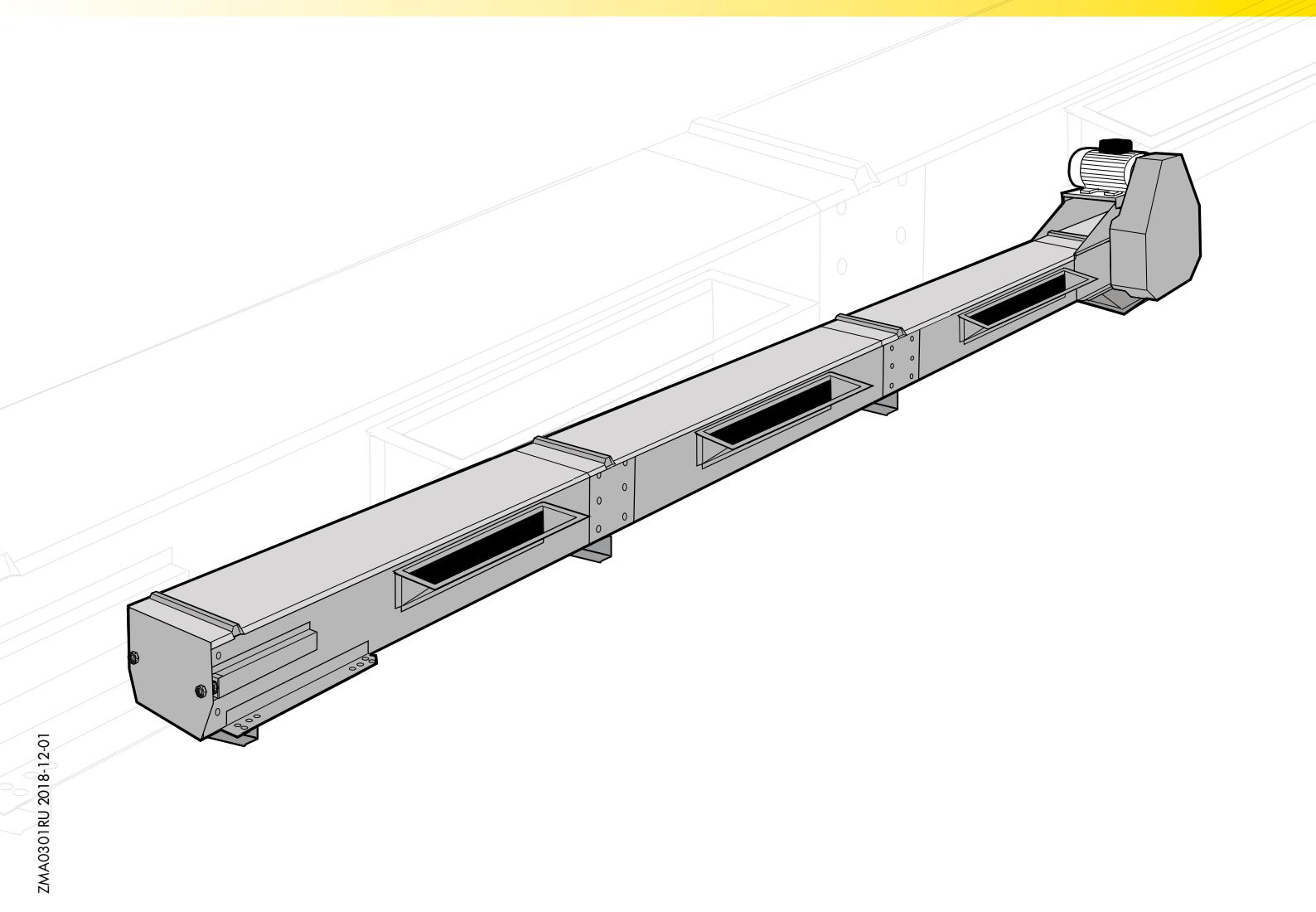


SKANDIA  
ELEVATOR

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
L-LINE



**КТФЬ**





## Проверка товаров

Проверьте, что число тюков соответствует накладной и что упаковка и товары не повреждены. Обратите внимание на возможные повреждения или отсутствующий материал в транспортной накладной и сообщите в транспортную компанию и нам. Когда товары распакованы, убт

## Гарантия

Для всех моделей машин компании Skandia Elevator AB предоставляется 2 года заводской гарантии от дня поставки. Предпосылка действия гарантии и выплата возможных компенсаций должны основываться на обращении в компанию Skandia Elevator AB и достижении соглашения между клиентом и компанией Skandia Elevator AB о том, как следует устранить возможную неисправность. Гарантия распространяется на части, которые были повреждены или сломаны вследствие конструкторских и производственных ошибок. Неисправности и поврежди

## Знак CE

Знак CE находится на стороне трансмиссии привода и является свидетельством того, что машина изготовлена в соответствии с Европейскими директивами по охране труда в машиностроении и отвечает требованиям техники безопасности. В знаке CE имеются сведения о году выпуска, обозначении модели и номере заказа. Всегда указывайте номер заказа при рекламации или заказе запасных частей.

## заявление EG

Skandia Elevator AB  
Arentorp  
S-53494 Vara  
SWEDEN

заявляем под свою ответственность, что продукт:

**KTFb**

номер заказа:

на которые это заявление распространяется, в соответствии с директивой Совета от 29 декабря 2009 года о внутреннем сближении законодательства государств-членов в отношении машин, 2006/42/EG.

Если иное не указано в знаке CE, то продукт изготовлен в соответствии с Европейскими указаниями по охране труда в машиностроении и относится к категории III 3D/0D. Он предназначен для транспортирования материалов, которые соответствуют ATEX, Зона 22, и где внешняя среда не классифицирована.

Товар 2009 12 29

Joakim Larsson, VD

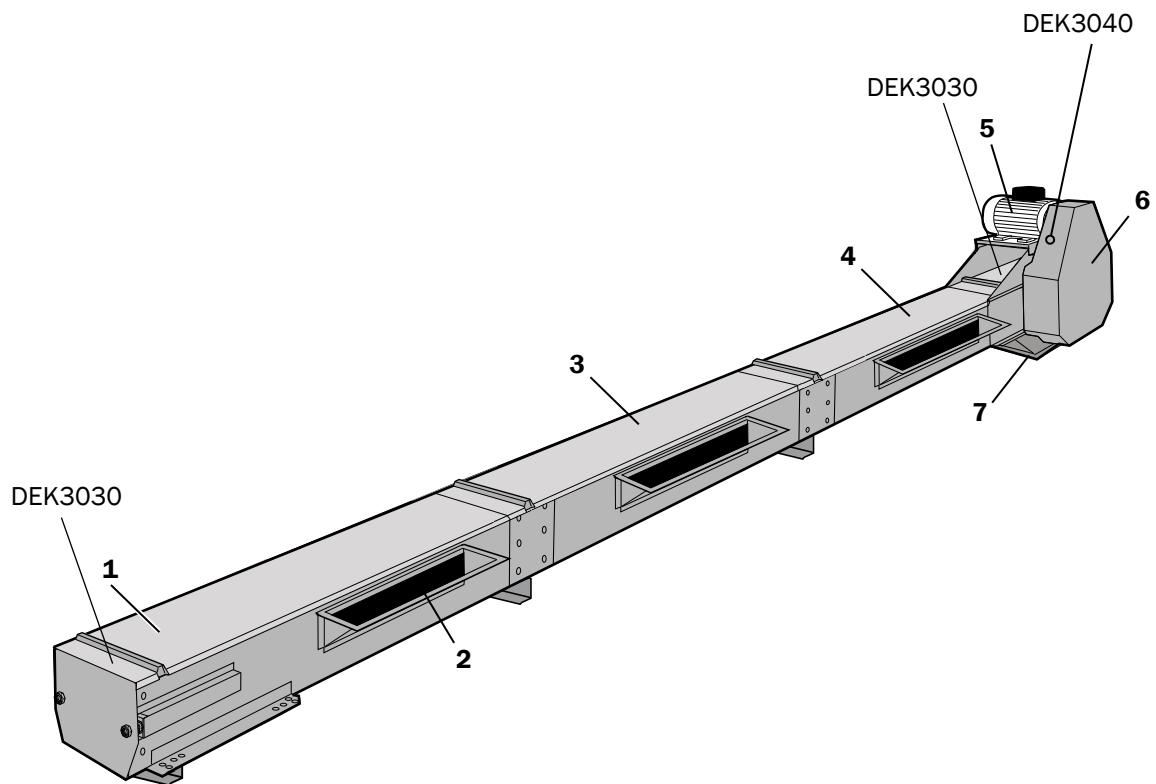


## Спасибо, что Вы выбрали Skandia Elevator!

Чтобы Ваше оборудование для транспортирования работало надлежащим образом, необходимо его правильно смонтировать и аккуратно обслуживать. Необходимо соблюдать эту инструкцию по монтажу, а также отдельную инструкцию по обслуживанию, чтобы наша гарантия могла действовать.

Мы надеемся, что Ваше оборудование для транспортирования компании Skandia будет радовать Вас в течение долгого времени.

Обзор машины.....	6
Информация по технике безопасности.....	7
Общая информация по технике безопасности.....	7
Техника безопасности при работе с электричеством.....	8
Этикетки, касающиеся безопасности.....	9
Перед монтажом.....	11
Наклон горизонтального конвейера.....	12
Транспортирование в обоих направлениях.....	12
Соединение машины.....	16
Входное отверстие .....	16
Входное отверстие в поднятой крышке с промежуточным дном .....	17
Соединение с входным отверстием в горизонтальной секции .....	18
Соединение между боковым входным отверстием и силосом .....	19
Подсоединение к последующей машине.....	19
Монтаж машины.....	20
Монтаж двигателя.....	28



Части	Поз.
Натяжная секция	1
Боковое входное отверстие	2
Промежуточная секция	3
Привод	4
Двигатель	5
Трансмиссия с защитой	6
Выход	7
Этикетки, касающиеся безопасности	ДЕК xxxx

Владелец транспортного оборудования несет ответственность за то, чтобы эти инструкции по монтажу всегда были доступны для ответственных монтажников, электриков, а также техников по обслуживанию и эксплуатации.

Неправильный способ установки и/или обращение могут привести к травмам или повреждениям оборудования для транспортирования и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

Перед началом монтажа, выполнения электрических соединений, технического обслуживания или эксплуатации прочтите инструкции по монтажу. Если что-либо в этих инструкциях трудно понять, пожалуйста, обратитесь за помощью к продавцу.

Информация по технике безопасности представляется и интерпретируется следующим образом:

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если инструкции, содержащиеся в предупреждающем тексте, не выполняются, это может привести к серьезным или угрожающим жизни травмам персонала..

## ⚠ ВАЖНО!

Если инструкции в тексте "Важно!" не выполняются, это может привести к повреждениям оборудования для транспортирования и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

**ВНИМАНИЕ!** Текст "Внимание!" содержит информацию, которая упрощает способ монтажа.

## Общее

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Убедитесь, что лица, ответственные за монтаж, электрические соединения, обслуживание и эксплуатацию данного транспортного оборудования прочитали и поняли эти инструкции и информацию по безопасности.
- Во время монтажа, выполнения электрических подключения, обслуживания и эксплуатации транспортных средств используйте защитные перчатки, строительные каски, ботинки со стальными носками, наушники, защитные очки и светоотражающие жилеты яркой сигнальной окраски.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Перед выполнением любых монтажных работ, электрических соединений или работ по обслуживанию остановите машину и отключите электропитание.
- Машину нельзя запускать без крышек, люков, оболочек, защитных элементов и соединений, смонтированных таким образом, что они могут быть открыты только с помощью инструментов.
- Соединения, идущие к машине, от машины и между машинами должны бытьочно смонтированы и полностью закрыты. Если конструкция цеха делает это невозможным на выходе, закончите трубкой 1 м.

## **ВАЖНО!**

- Если машина устанавливается на открытом воздухе, то двигатели и трансмиссии необходимо оснастить защитой от дождя.
- Транспортеры с промежуточным дном в транспортных секциях не могут двигаться в обоих направлениях, за исключением случаев, когда приподнятая кровля отстоит как минимум на 400 мм от промежуточного дна в обоих направлениях.
- При коротком замыкании обеспечьте, чтобы электрооборудование работало, прежде чем продолжить эксплуатацию.
- Убедитесь, что электрооборудование не имеет грязи, пыли, влаги и электростатического заряда.
- Эта машина не предназначена для частых включений/выключений.

## **Электрические соединения**

Неправильные электрические соединения могут привести к травмам или повреждениям оборудования для транспортировки и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.
- Рабочие выключатели должны бытьочно смонтированы и расположены таким образом, чтобы они были легко доступны, когда необходимо выполнить работы по обслуживанию.
- Убедитесь в том, что микровыключатель безопасности датчика подпора (дополнительный аксессуар) включен при эксплуатации.

## **ВАЖНО!**

- Убедитесь в том, что защита двигателя установлена на число ампер, предназначенное для двигателя.
- Убедитесь, что датчик цепи (дополнительный аксессуар) включается при работе.

## **Обслуживание**

Пренебрежение обслуживанием может привести к травмам и/или повреждениям оборудования для транспортировки и/или другого оборудования. Это также может привести к сбоям или сокращению мощности.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед началом эксплуатации этой машины прочтите отдельную инструкцию по ее обслуживанию.

## Этикетки, касающиеся безопасности

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Машина поставляется с установленными на ней символами, касающимися безопасности. Их нельзя ни снимать, ни изменять. Если этикетка с символом опасности повреждается, закажите (бесплатно) в Skandia Elevator AB новую этикетку. Укажите при этом номер этикетки. См. раздел ниже и предыдущую главу с обзором машины.

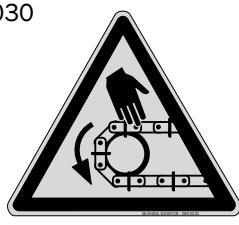
#### Существуют следующие предупреждающие символы:

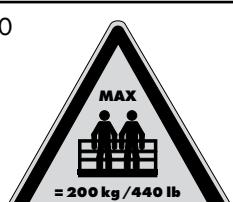
- Предписание (белый символ на круглом синем фоне).
- Запрет (перечеркнутый черный символ в белом круге с красной каймой).
- Предупреждение (черный символ на фоне желтого треугольника с черной каймой).

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Необходимо принимать во внимание ВСЕ сообщения на этикетках, касающихся безопасности, то есть и предписания, и запреты, и предупреждения, в противном случае возможны серьезные или даже смертельные травмы.

На машинах Skandia Elevators могут присутствовать следующие этикетки, касающиеся безопасности:

Артикул/этикетки, касающиеся безопасности	Письменное подтверждение
Относительно размещения - см. главу "Общее описание машины".	
DEK3090 	Перед пробным запуском двигателя в первый раз прочитайте раздел "Ограничитель обратного хода" в Инструкциях по монтажу нории.
DEK3100 	Запрещается ставить клапан моторной стороной вниз.
DEK3140 	Запрещается изменять настройки и/или заменять оборудование.
DEK3030 	Внимание - цепь транспортера!
DEK3060 	Внимание - ковшовая лента!

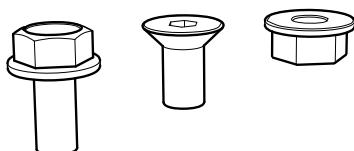
DEK3040		Внимание - цепная передача!
DEK3050		Внимание - ременная передача!
DEK3070		Внимание - вращающийся вал приводной секции транспортера!
DEK3080		Внимание - вращающийся вал приводной секции нории!
DEK3110		Внимание - движущаяся часть машины!
DEK3120		Внимание - движущаяся часть машины!
DEK3010		Внимание - возможен взрыв пыли!
DEK3130		Внимание - одновременно на платформе или лестнице могут находиться не более 2 человек (= 200 кг/440 фунтов)!

Конвейер может собираться непосредственно на месте в цехе или собираться и затем подниматься на место. Наиболее оптимальные решения зависят от проектирования и пространства цеха, а также длины конвейера.

**⚠ ВАЖНО!**

- Убедитесь в том, что машина располагается правильно по отношению к запланированным соединениям.
- Конвейер должен быть максимум 14 метров, чтобы его можно было поднять в смонтированном состоянии. Его вес должен быть разделен на несколько точек подъема, одна из которых должна быть в опорной раме привода. Расстояние между точками подъема может быть не более 12 метров.
- Максимальное расстояние между опорами стандартного конвейера составляет 6 метров. Если используется тросовая опора, то расстояние составляет 12 метров.
- Разгрузите вес привода распорками до уровня земли и/или ближайшей устойчивой конструкции. Если машина имеет двигатель редуктора, закрепите распорками его опорную раму. Никогда не закрепляйте распорками двигатель/двигатель редуктора.

Винты для монтажа конвейера находятся в пакете, который прикреплен к каждой детали.

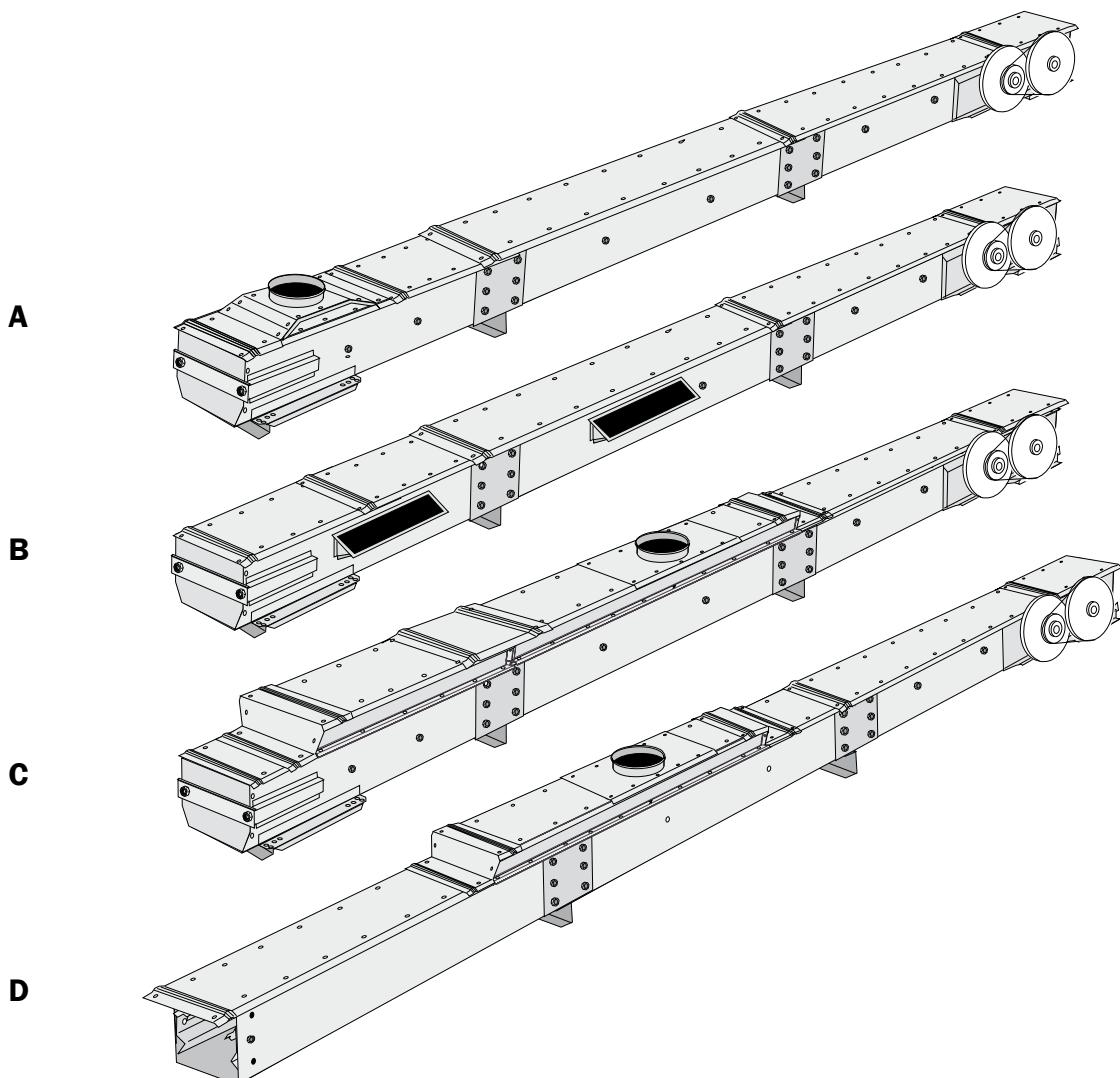


Эта машина доступна в различных конструкциях:

А - с входным отверстием для подачи зерна от другой машины или подачи зерна с регулированием задвижкой от бункера/силоса.

В - с боковым входным отверстием для саморегулируемой подачи зерна от силоса.

С & D - с входным отверстием в промежуточной секции с поднятой крышкой и промежуточным дном для саморегулируемой подачи зерна от бункера/силоса.



1.  
Выложите детали в том порядке, в каком они должны устанавливаться.
2.  
Снимите крышки, промежуточные донья и направляющие согласно иллюстрации.

На иллюстрации показано:

**ABD1** - Натяжная секция для машины с конструкцией А, В и D.

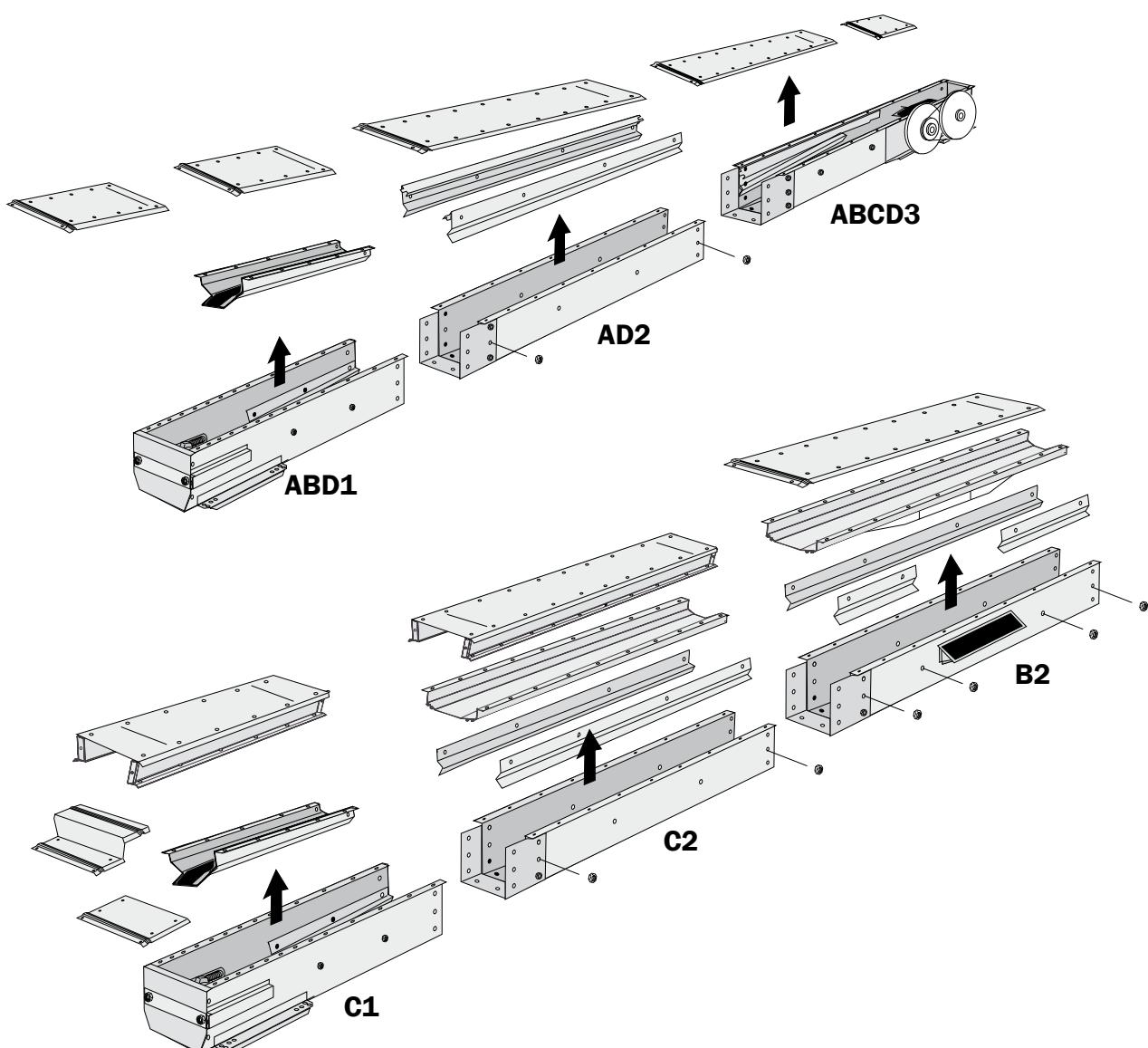
**C1** - Натяжная секция для машины с конструкцией С.

**AD2** - Промежуточная секция для машины с конструкцией А и D.

**B2** - Промежуточная секция для машины с конструкцией В.

**C2** - Промежуточная секция для машины с конструкцией С.

**ABCD3** - Привод для всех конструкций.



## **Наклон горизонтального конвейера**

Если горизонтальный конвейер монтируется с наклоном, то мощность уменьшается, если наклон превышает 5°.

### **⚠ ВАЖНО!**

Если требуется наклон более 5°, то необходимо использовать конвейер, предназначенный для наклонного транспортирования.

## **Транспортирование в обоих направлениях**

### **⚠ ВАЖНО!**

- Транспортеры с промежуточным дном в транспортных секциях не могут двигаться в обоих направлениях, за исключением случаев, когда приподнятая кровля отстоит как минимум на 400 мм от промежуточного дна в обоих направлениях.
- Самая длинная линия транспортирования должна всегда быть в направлении к приводу. В другом направлении линия транспортирования должна быть максимум 20 метров.
- При транспортировании в обоих направлениях требуются частые проверки натяжения цепи конвейера.



## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Соединения, идущие к машине, от машины и между машинами должны быть прочно смонтированы и полностью закрыты. Если конструкция цеха делает это невозможным на выходе, закончите трубкой 1 м.
- Неиспользуемые входы должны быть опломбированы.

## ⚠ ВАЖНО!

- Используйте только рекомендованные детали для входа, выхода и соединения.
- Убедитесь в том, что самотеки имеют достаточный размер и что их угол наклона составляет минимум 45°.

Смонтируйте вход/выход в соответствии с указаниями в главе "Монтаж машины".

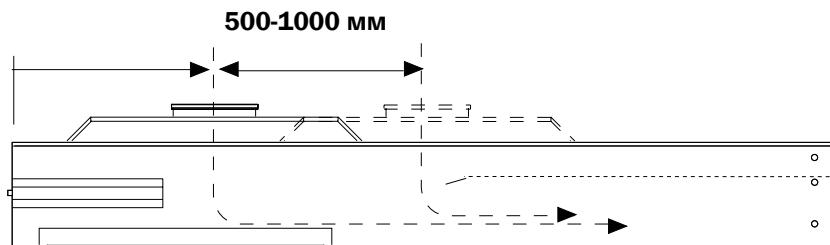
## Входное отверстие

Входное отверстие используется при подаче зерна из машины с адаптированной мощностью.

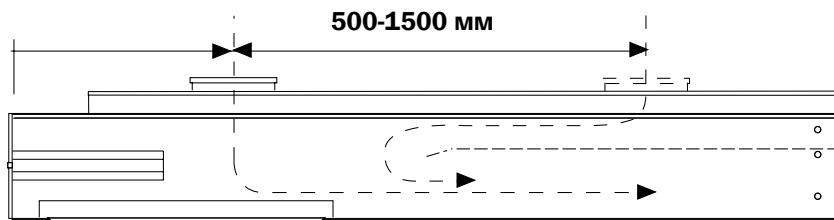
## ⚠ ВАЖНО!

При подаче зерна из бункера или сиоса необходимо использовать входное отверстие в поднятой крышке с промежуточным дном.

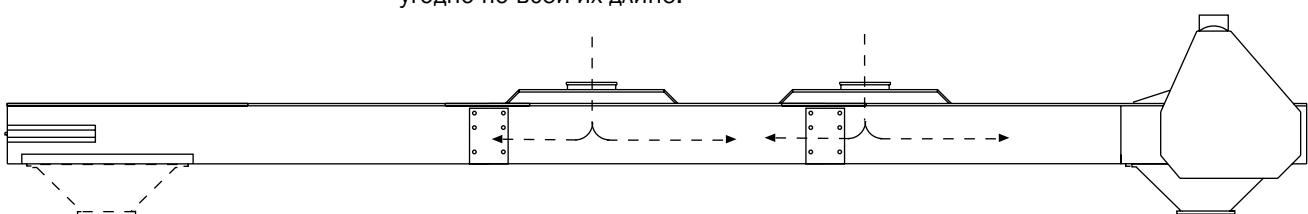
Входное отверстие в натяжной секции может располагаться в соответствии с размером на иллюстрации.



Входное отверстие может также располагаться дальше к промежуточной секции, если используется натяжная секция с поднятой крышкой. См. размер на иллюстрации.



Входное отверстие в промежуточных секциях может располагаться где угодно по всей их длине.



## Входное отверстие в поднятой крышке с промежуточным дном

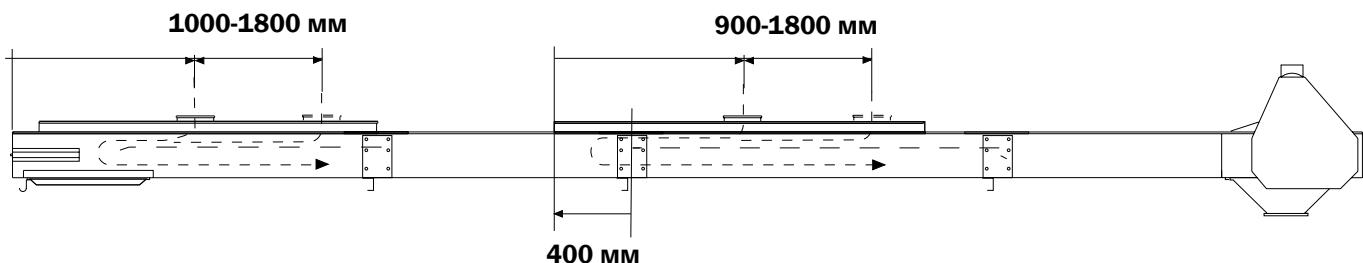
Входное отверстие этого типа является саморегулируемым и используется для подачи зерна из бункера или силоса.

Входное отверстие этого типа может располагаться в соответствии с размером на иллюстрации.

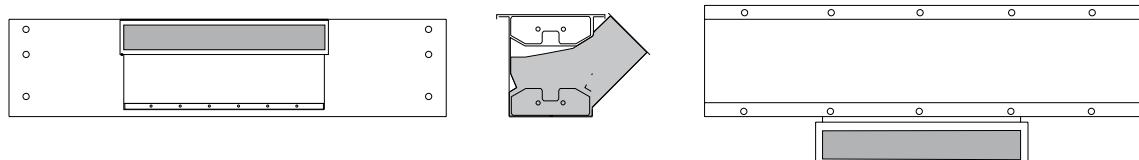
### **⚠ ВАЖНО!**

Смонтируйте поднятые крышки со сдвигом 400 мм в направлении к натяжной секции.

Если необходимо смонтировать промежуточную секцию с поднятой крышкой непосредственно напротив натяжной секции, то тип натяжной секции тоже должен быть с поднятой крышкой.



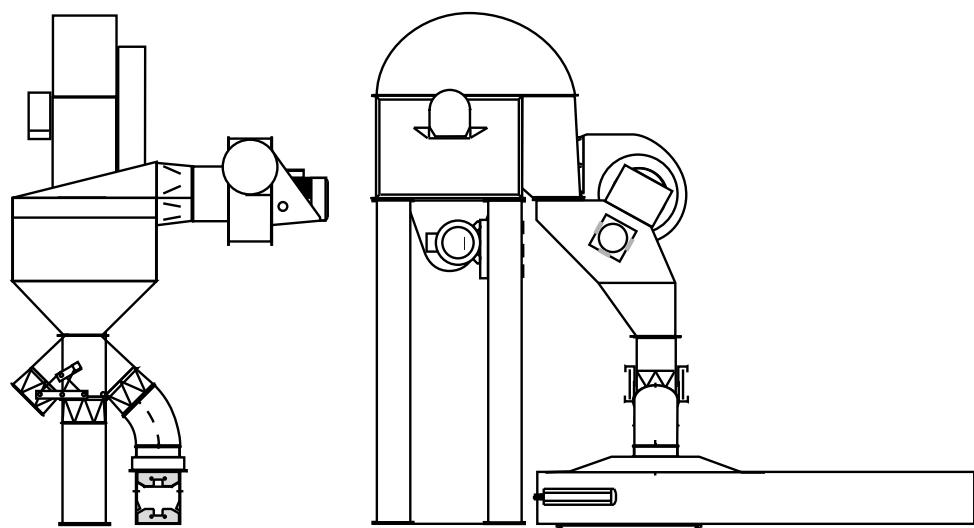
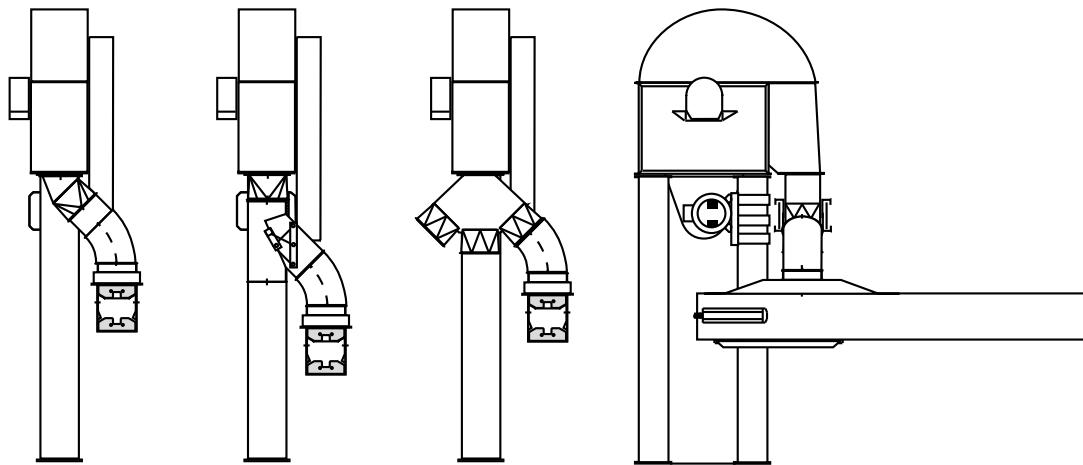
Боковое входное отверстие  
Боковое входное отверстие является  
саморегулируемым и используется для подачи зерна из бункера/силоса.



## Соединение с входным отверстием в горизонтальной секции

### **⚠ ВАЖНО!**

Соединение должно быть выполнено так, чтобы подача зерна была вертикальной по отношению к транспортировочной плоскости.



## Соединение между боковым входным отверстием и силосом

### **⚠ ВАЖНО!**

Наклон соединения не должен превышать 45° градусов относительно плоскости конвейера.

## Подсоединение к последующей машине

Подсоедините конвейер к последующей машине в соответствии с инструкцией по его монтажу.

## Монтаж машины

1.  
Соедините детали.

**⚠ ВАЖНО!**

Убедитесь в том, что детали монтируются по прямой линии и что они не повернуты.

2.  
Смонтируйте донные винты.

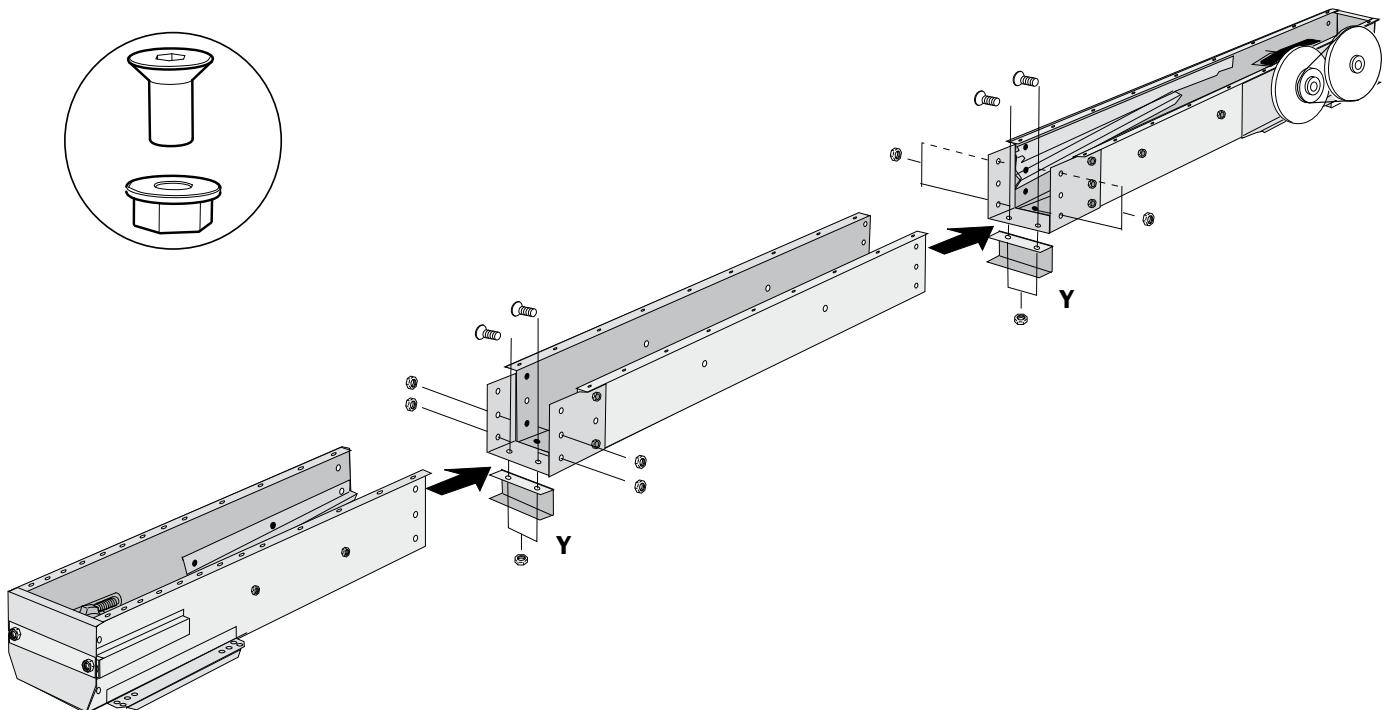
ВНИМАНИЕ! Смонтируйте опору (Y) одновременно с донными винтами.

3.  
Смонтируйте боковые винты.

ВНИМАНИЕ! Смонтируйте только в верхних и нижних отверстиях напротив промежуточных секций с направляющими и только в нижних отверстиях напротив промежуточных секций с направляющими и промежуточным дном. Смонтируйте только в средних и нижних отверстиях напротив натяжной секции.

**⚠ ВАЖНО!**

При наружной установке стыки по бокам, крышки и входное отверстие необходимо уплотнить силиконом.



4.

Соберите отрезки цепей в одну большую цепь конвейера.

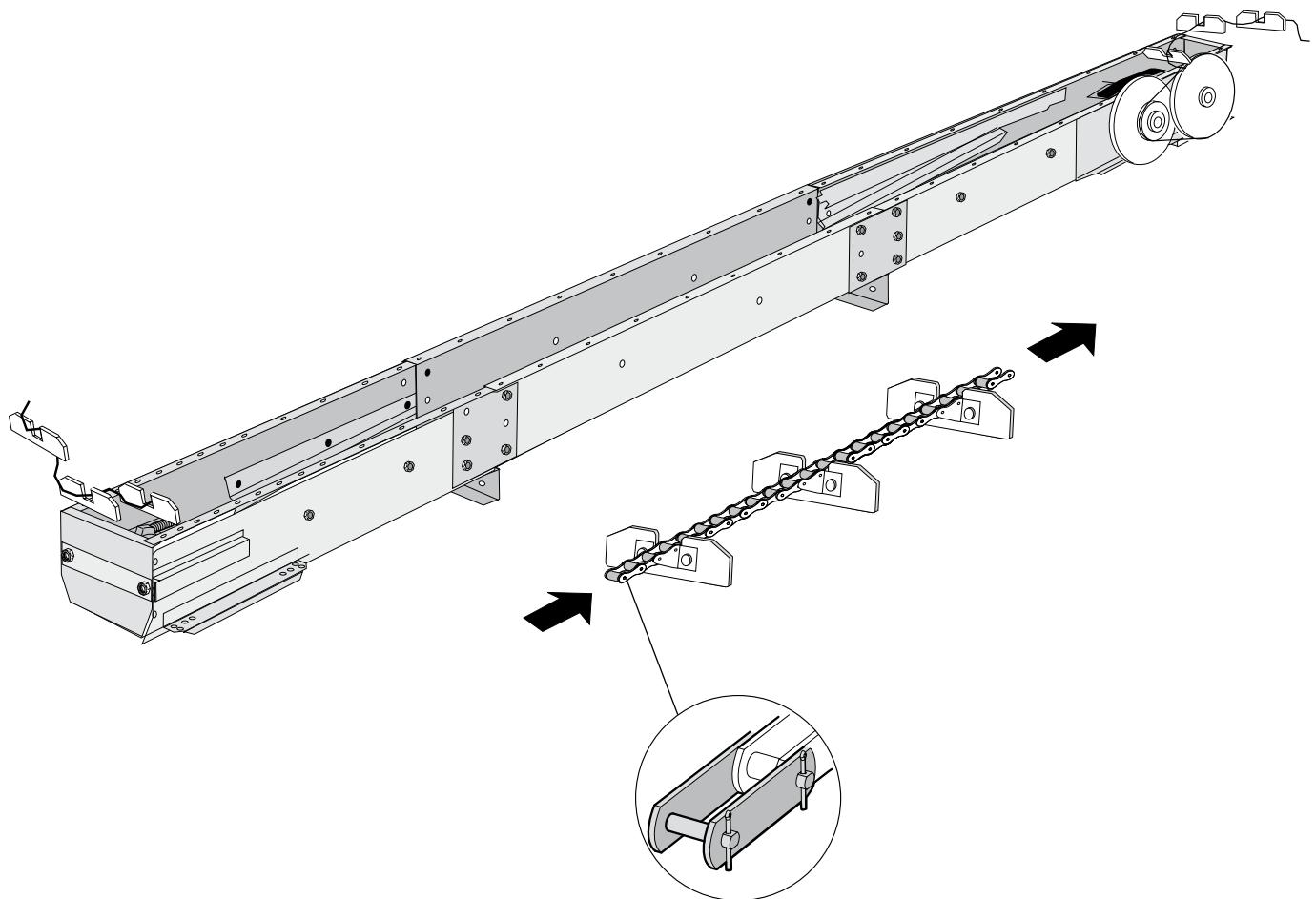
**⚠ ВАЖНО!**

Распределите возможные отрезки с помощью щеточных скребков/  
ковшовых скребков равномерно по цепи конвейера.

5.

Уложите цепь конвейера на место в дно конвейера.

**ВНИМАНИЕ!** Цепные скобы должны "толкать" скребки к приводу.

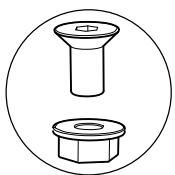


6.

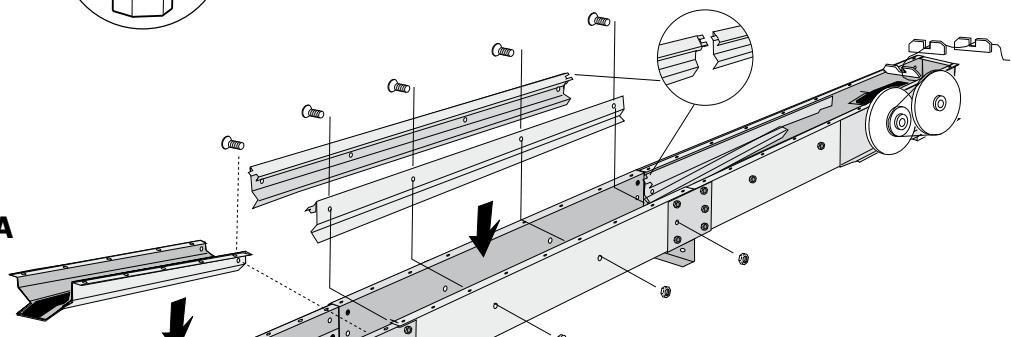
Смонтируйте направляющие/промежуточные донья от привода до натяжной секции.

**⚠ ВАЖНО!**

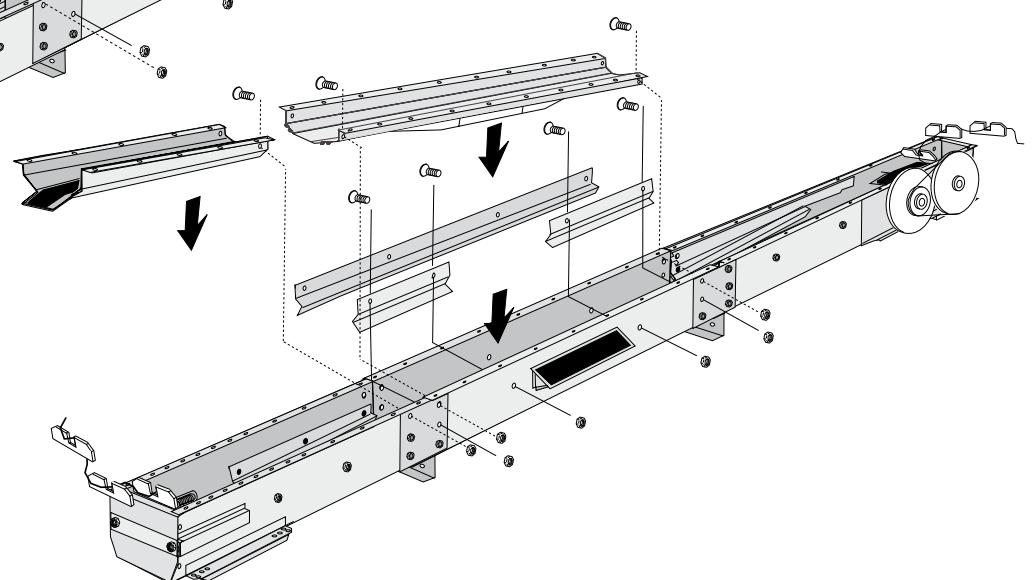
Правильно подберите зубчатые соединения.



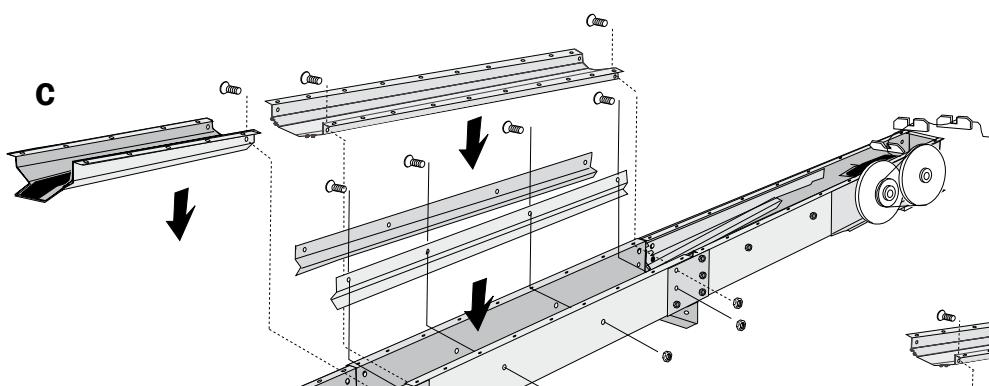
A



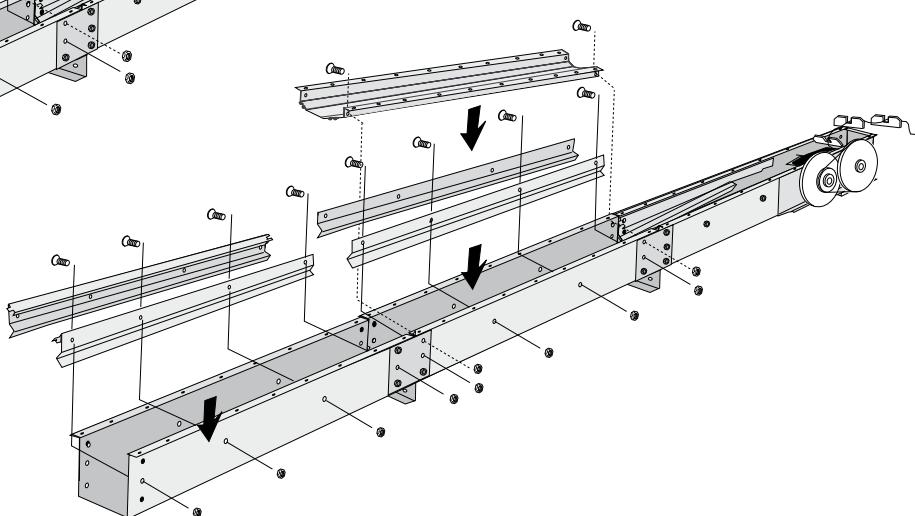
B



C



D



7.

Положите оставшуюся цепь конвейера на верхнюю плоскость.

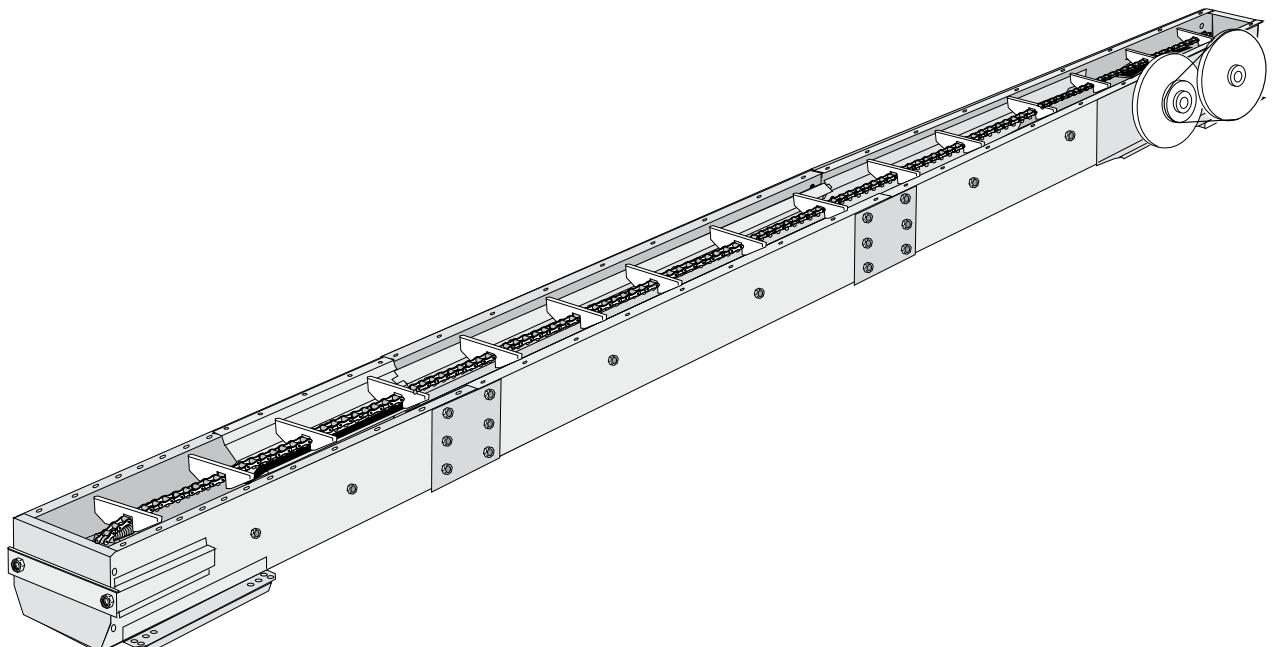
8.

Протолкните вал в натяжной секции до переднего положения, к приводу.

Установите цепь конвейера над звездочкой натяжной секции. Отрежьте ее, если необходимо, до правильной длины и соберите.

 **ВАЖНО!**

Убедитесь в том, что цепь конвейера отцентрирована, может двигаться свободно и не касается боковых сторон конвейера.



9.

Натяните цепь конвейера с помощью натяжных винтов в натяжной секции.

**ВНИМАНИЕ!** Натяжные винты имеют самостопорящиеся неподвижные гайки внутри конвейера.

**⚠ ВАЖНО!**

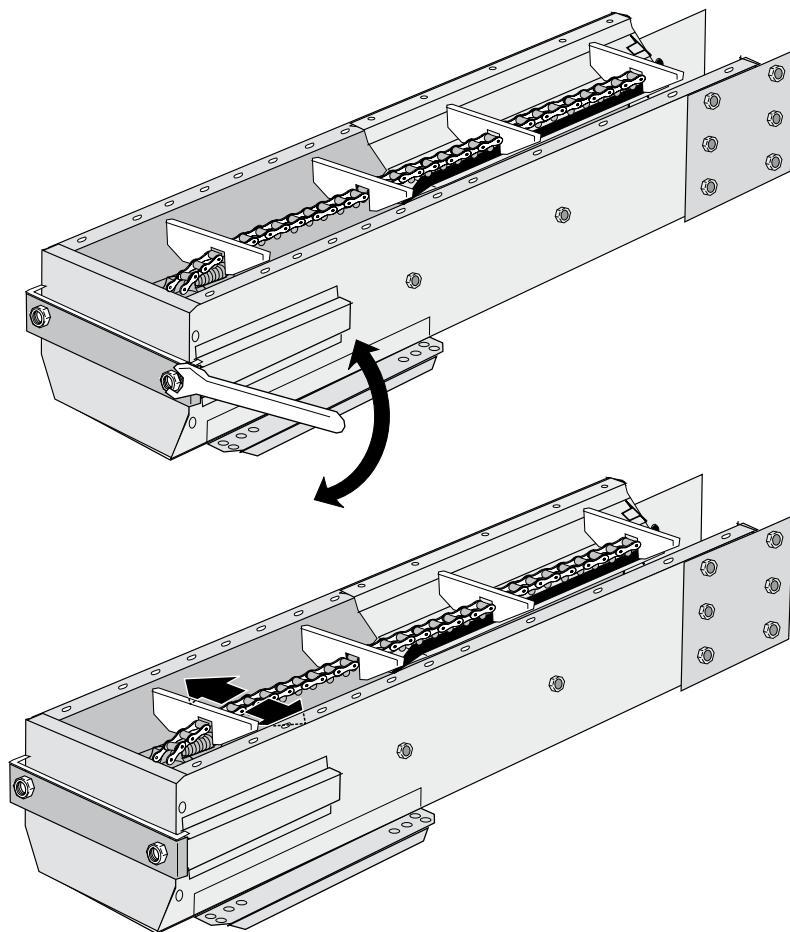
- Убедитесь в том, что вал натяжной секции находится под прямым углом к цепи конвейера.
- Убедитесь в том, что цепь конвейера натянута не слишком сильно. Если цепь конвейера нельзя немного потянуть в сторону у вала натяжной секции, то она натянута слишком тугу. Ослабьте натяжение, чтобы ее можно было немного протянуть в сторону.

Когда конвейер будет полностью собран, запустите его на некоторое время для проверки работы и проверьте натяжение снова.

Новая цепь конвейера должна приработать в течение определенного времени и затем отрегулироваться снова.

**⚠ ВАЖНО!**

Проверяйте цепь конвейера после 50 часов эксплуатации. Для дополнительной информации по обслуживанию см. отдельную инструкцию по обслуживанию.



10.

**ВНИМАНИЕ!** Вход/выход монтируется посредством имеющегося винта.

**ВНИМАНИЕ!** Там, где расположены входные отверстия/поднятые крышки, можно удалить крышки, или может потребоваться отрезать их до новой длины.

11.

Смонтируйте крышки внахлест.

**⚠ ВАЖНО!**

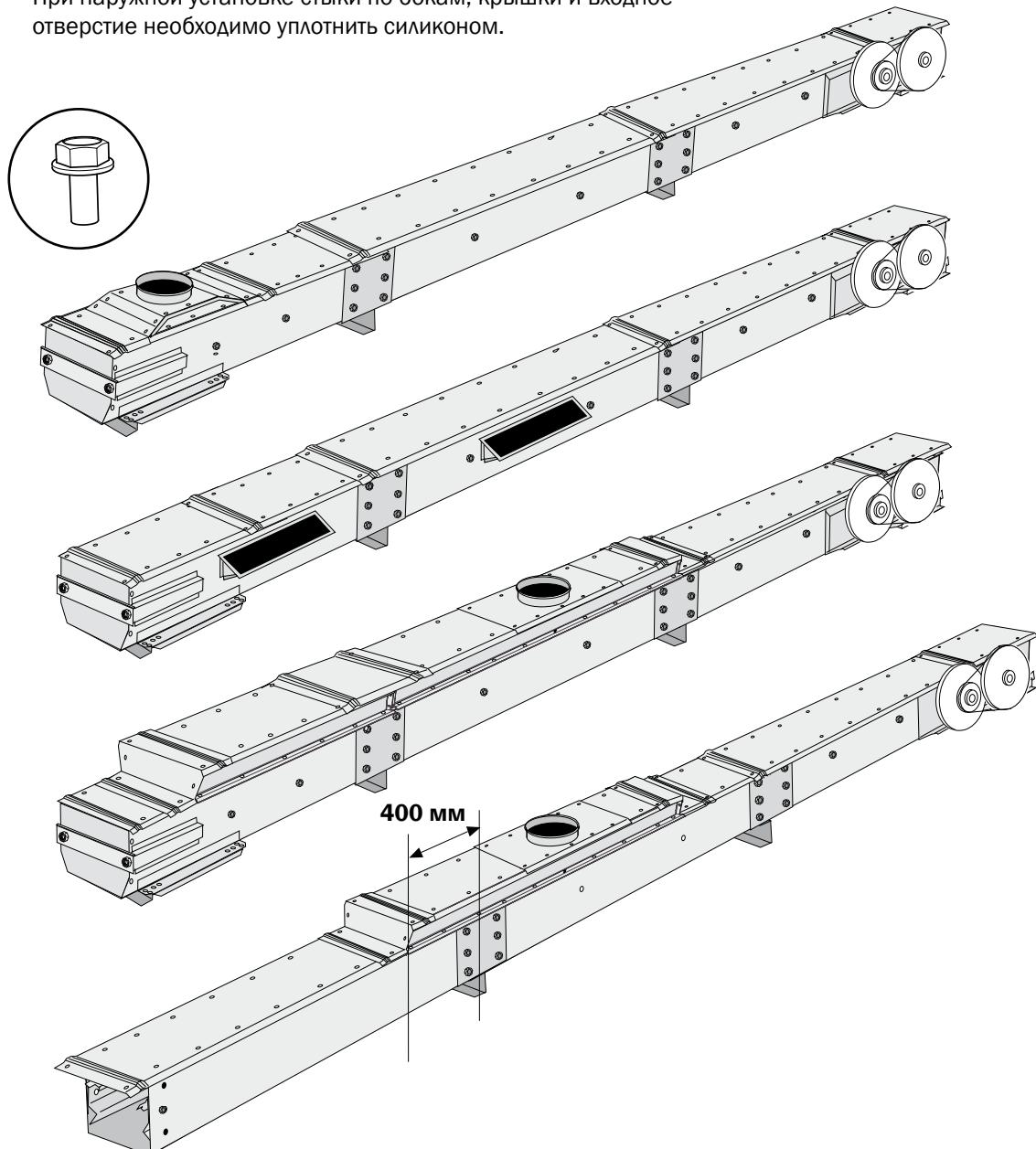
Смонтируйте поднятые крышки со сдвигом 400 мм в направлении к натяжной секции.

Если необходимо смонтировать промежуточную секцию с поднятой крышкой непосредственно напротив натяжной секции, то тип натяжной секции тоже должен быть с поднятой крышкой.

**ВНИМАНИЕ!** Поставьте соединительную пластину поверх стыков, где крышки не перекрываются.

**⚠ ВАЖНО!**

- Установите резиновую планку в выштамповке у стыков.
- При наружной установке стыки по бокам, крышки и входное отверстие необходимо уплотнить силиконом.



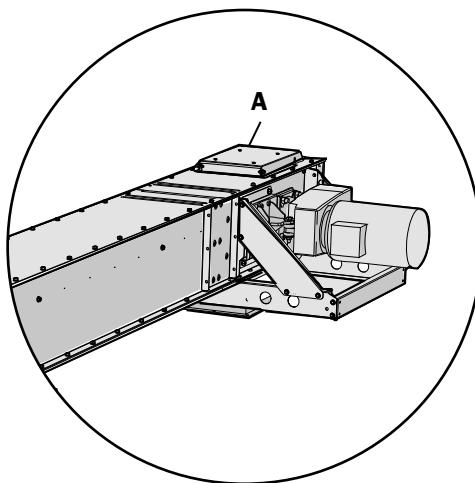
14.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

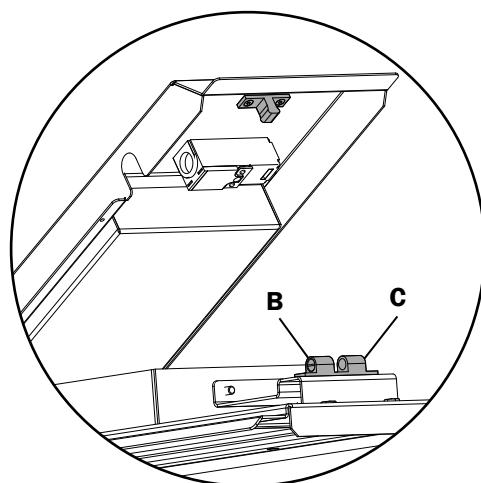
Вращающийся вал приводной секции частично подвергается вредным воздействиям между мотором-редуктором и машиной, если защита от дождя не используется на машинах с мотором-редуктором.

15.

Датчик подпора (A) с предохранительным выключателем - это дополнительное устройство, которое останавливает транспортер, если датчик подпора открывается и при переполнении.



**ВНИМАНИЕ!** Датчик подпора оснащен регулируемой защелкой. Сопротивление защелки может регулироваться с помощью винтов (B) и (C). Ввинчивайте внутрь, чтобы увеличить сопротивление, и вывинчивайте наружу, чтобы уменьшить его. Эта функция обеспечивает открывание люка (и прерывание тока) только в случае фактического переполнения или намеренного открывания.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Убедитесь в том, что микровыключатель безопасности датчика подпора подключен при эксплуатации.
- Электрическое оборудование должно подсоединяться квалифицированным уполномоченным электриком. См. указания в отдельной инструкции по подключению электроники.



## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Двигатель должен устанавливаться квалифицированным компетентным электриком.
- Рабочие выключатели должны быть прочно смонтированы и расположены таким образом, чтобы они были легко доступны, когда необходимо выполнить работы по обслуживанию.
- Убедитесь в том, что защита трансмиссии смонтирована при эксплуатации.

## ⚠ ВАЖНО!

- Убедитесь в том, что защита двигателя установлена на число ампер, предназначенное для двигателя.
- Если машина устанавливается на открытом воздухе, то двигатели и трансмиссии необходимо оснастить защитой от дождя.

1.

Смонтируйте детали (A-C) с помощью одинакового винта.

2.

Смонтируйте двигатель и цепь.

3.

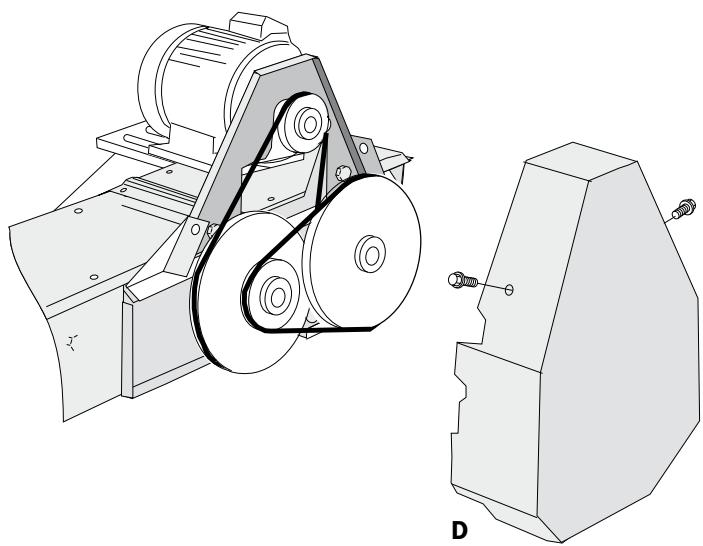
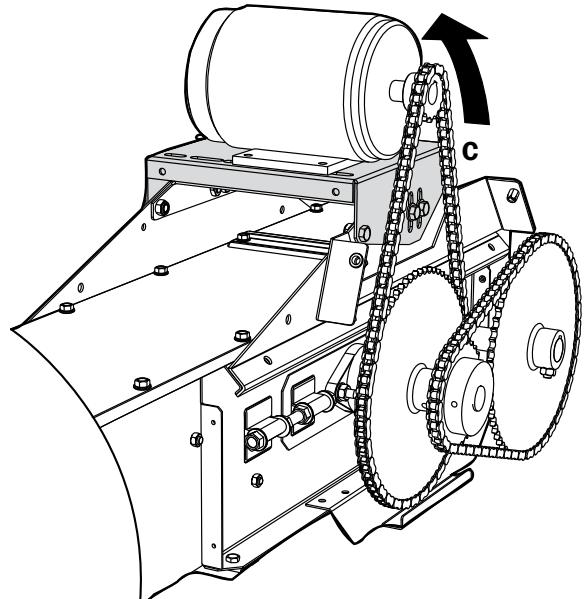
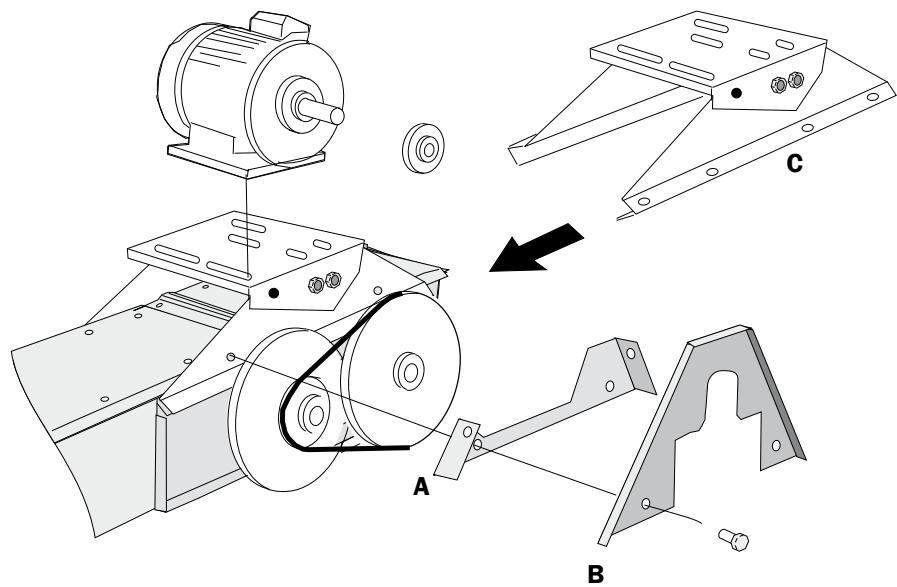
Затяните мост двигателя (C) от руки и зафиксируйте.

## ⚠ ВАЖНО!

Постоянно регулируйте натяжение цепи. Для дополнительной информации по обслуживанию цепи см. отдельную инструкцию по обслуживанию.

4.

Защита трансмиссии (D) прицепляется крючками в нижнем крае и крепится двумя винтами в верхней части.





**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