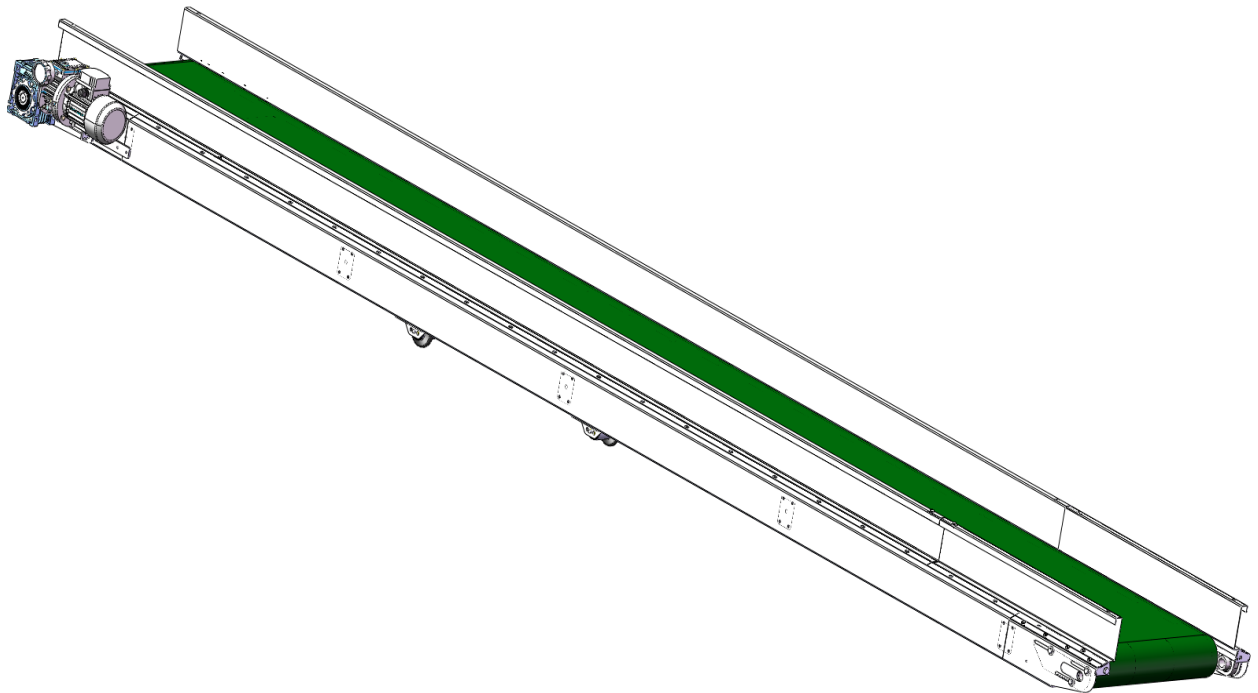


SKALS

- we'll sort it out!

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модуль конвейерный TG/ТМ 11



Компания «A/S SKALS MASKINFABRIK»

HOVEDGADEN 56

DK-8832 SKALS, ДАНИЯ

Телефон: +45 87 25 62 00

Факс: +45 86 69 49 99

E-mail: Skals@skals.DK

<http://www.skals.DK/>



Содержание

Введение (Назначение и сфера применения).....	3
Установка.....	3
Меры безопасности.....	3
Символы.....	3
Обслуживание.....	3
Смазывание и техническое обслуживание.....	4
Подшипники.....	4
Привод.....	4
Вариатор.....	4
Лента конвейера.....	5
Чистка.....	6
При чистке с помощью оборудования высокого давления важно.....	6
Аксессуары.....	7
Загиб конвейера.....	7
Воронка.....	8
Плита гасения падения.....	8
Гаситель падения.....	9
Скребок.....	9
Фотоэлемент.....	10
Транспортировка.....	11
Поднятие.....	11
Запасные части.....	11
Декларация о соответствии ЕС.....	22

Введение (Назначение и сфера применения)

Прочитай внимательно эту инструкцию перед применением TG/TM11. Конвейер предназначен для транспортировки картофеля, лука и подобных продуктов.

Таблица с названием и ЕС маркировок размещена на одной из сторон конвейера, вблизи мотора.

Установка

При установке конвейера очень важно установить его стабильно, так чтобы он не двигался. Так же очень важно разместить конвейер правильно в отношении к машине подачи и приема.

Подключение электропитания должно происходить в соответствии с действующим законодательством.

Электропитание подключается через реле защиты двигателя (который должен соответствовать размеру двигателя).

Проверь правильность направления вращения.

При типах приводов, где есть возможность проконтролировать уровень масла, необходимо проверить уровень масла в вариаторе и приводе до эксплуатации.

Меры безопасности

Людам работающим вблизи конвейера, не разрешается иметь свободно висящую одежду.

Символы

ОПАСНО - ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ.

Избегать контакта рук и одежды с вращающимися деталями машины, так как это может привести к увечью.



Обслуживание

В моторе реле двигателя машины есть функции запуска/остановки. При наличии в машине вариатора, скорость настраивается при помощи вращения ручки.

Внимание: Корректировка вариатора допускается только в процессе его эксплуатации.

Смазывание и техническое обслуживание

Подшипники

Все подшипники, цилиндрические моторы и цилиндры смазаны долговечной смазкой и не требуют дальнейшего технического обслуживания.

Привод

Червячный привод NMRV смазан долговечной смазкой IP TELIUM VSF, синтетической смазкой, которая подходит для нормального диапазона температур -15°C - $+40^{\circ}\text{C}$.

NMRV привод с мотором

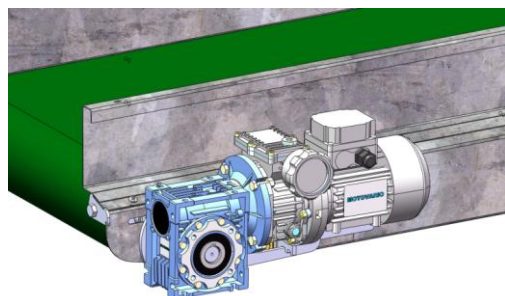
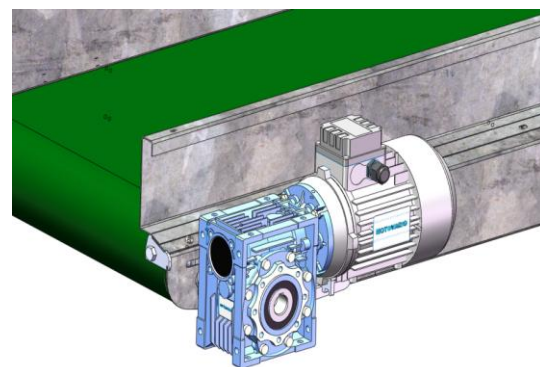
В случаях, где есть возможность дополнять или менять масло (где есть смотровое стекло) – используют следующие масла:

	Синтетические	Минеральные
IP	Telium VSF	Mellena oil 220
Shell	Tivela oil SC320	Omala oil 220
Agib	Blasia S320	Blasia 220
Mobil	Glygoyle 30	Mobilgear 220
Castrol	Alphasyn PG 320	Alpha 220

Меняйте масло через каждые 5000 часов эксплуатации.

Вариатор

Вариатор установлен между червячным приводом и двигателем. Он всегда должен быть наполнен долговечной смазкой, которую следует доливать до половины смотрового стекла.



Привод с вариатором

Меняйте масло раз в 8 лет.

Крайне важно, чтобы вариатор всегда был заполнен необходимым количеством и типом масла.

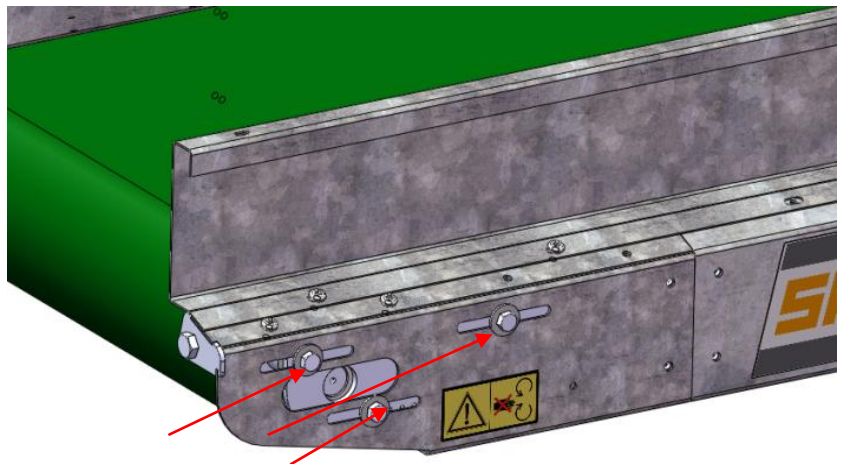
Рекомендуемые типы масла для вариатора:

IP	Transmission V. E.
IP	A.T.F. Dexron Fluid
AGIP	A.T.F. Dexron
BP	Autran DX
Chevron	A.T.F. Dexron
ESSO	A.T.F. Dexron
Fina	A.T.F. Dexron
Mobil	A.T.F. 220
Shell	A.T.F. Dexron
Castrol	TQ Dexron II.

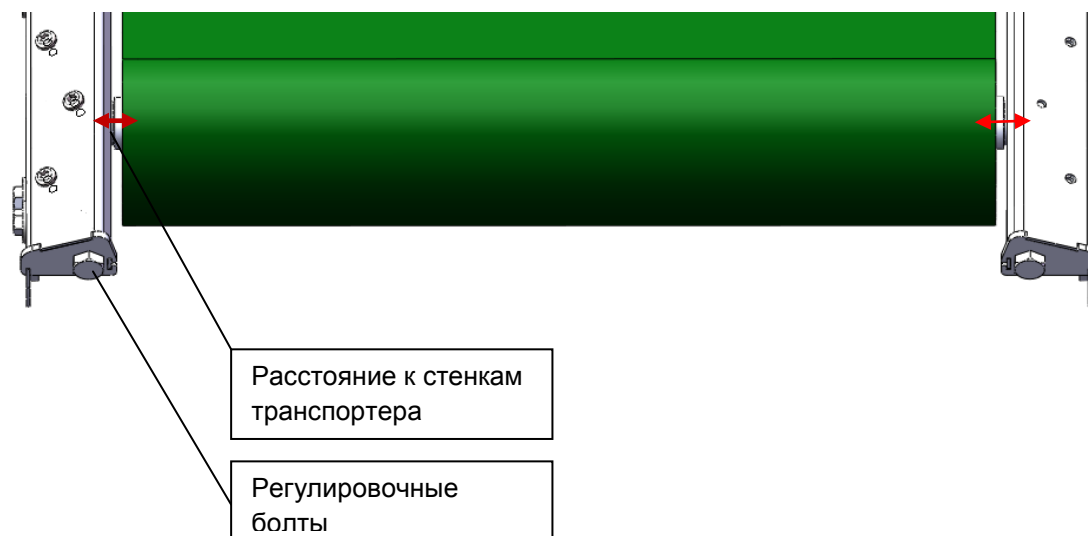
Лента конвейера

Конвейер оснащен PVC лентой которая закреплена таким образом, при котором риск ее смещения сведен к минимуму. Лента натянута до такой степени что позволяет ей не скользить на барабане.

При необходимости натянуть ленту, необходимо раскрутить три стяжные болты на обеих сторонах конвейера. После этого закрутить болты на одинаковом уровне.



После натягивания ленты запустить конвейер, если все еще есть необходимость подтягивания ленты, подтяните два стяжные болта. Если лента в процессе движения смещается в одну из сторон, стяжные болты натягиваются пока лента не начнет двигаться с одинаковым расстоянием к обоим сторонам конвейера. После этого закрутить все три болта.



Регулировка ленты должна всегда проверяться при работе машины, чтобы удостовериться в том что лента двигается ровно когда на ней есть груз.

Правильно отрегулированная лента – это ответственность владельца, поэтому гарантия не распространяется при поломках через неправильно отрегулированную ленту.

Чистка

Согласно постановлению No. 965 Управления по растениям Дании от 13 декабря 1993 года (стр. 6):

- 2.3.3 Производители семенного картофеля с ограниченным распространением должны чистить и дезинфицировать все сортировочное и вспомогательное оборудование после обработки каждого нового сорта. Для дезинфекции должны использоваться средства, одобренные Датским институтом растений и почвоведения.
- 2.3.4 Компании, которые имеют право сортировать и распространять картофель, должны чистить и дезинфицировать сортировочное и другое оборудование, находящееся под надзором Датского управления по растениям, перед началом распространения. Для дезинфекции должны использоваться средства, одобренные Датским институтом растений и почвоведения.
- 2.3.5 Помещения, оборудование и т.д. должны чиститься и дезинфицироваться ежегодно до 30 июня. Для дезинфекции должны использоваться средства, одобренные Датским институтом растений и почвоведения.

При чистке с помощью оборудования высокого давления важно полностью закрыть следующие части: Мотор, вариатор, червячный привод, цилиндры конвейера, релье защиты двигателя и все подшипники.

Чтобы поддерживать оборудование в хорошем рабочем состоянии и сократить расходы на техническое обслуживание, **очень важно** регулярно смазывать, чистить и проводить техническое обслуживание линии.

Аксессуары

Конвейер может быть укомплектован аксессуарами/дополнительным оборудованием. Дополнительное оборудование будет описано в этом разделе.

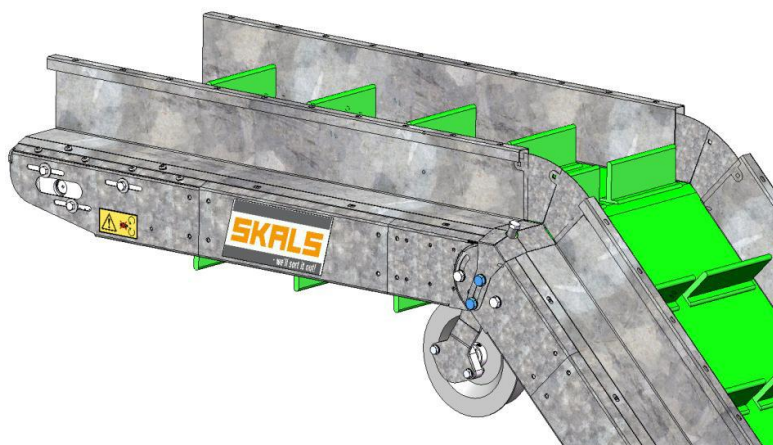
Загиб конвейера

Загиб конвейера можно регулировать от 0 до 45 градусов.

Если лента на транспортере двигается не ровно на загибе необходимо:

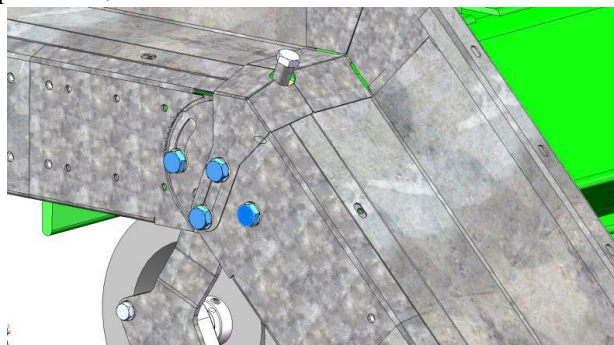
1. Ослабить 2 средних болта на стороне конвейера, максимально 1 круг (обозначено синей краской).
2. Лента регулируется тем болтом, который показывает вверх.
3. Два наименьших болта закрутить.

сс



При желании измены градуса загиба:

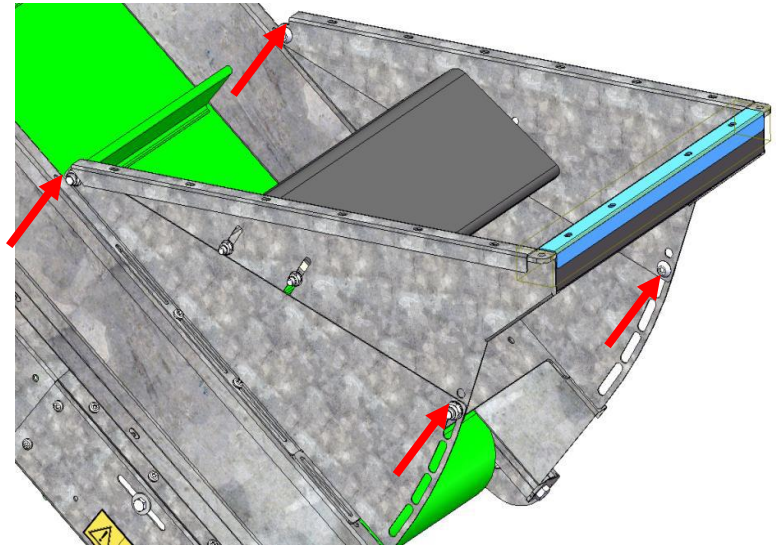
1. Ослабить ленту на одном из концов конвейера.
2. Ослабить все 4 болта на каждой стороне загиба, максимально 1 круг (обозначено синей краской).
3. Изменить градус загиба.
4. Закрутить два внешних болта на каждой стороне загиба.
5. Натянуть ленту в ослабленном конце конвейера.
6. Запустить конвейер.
7. Окончательно отрегулировать конвейер на коце и на загибе.
8. Закрутить средние болты на обеих сторонах загиба.



Воронка

Воронку на конвейерах, укомплектованных регулируемой воронкой, можно регулировать от 20 до 40 градусов. Это можно сделать при помощи ослабления первого и последнего болта с каждой стороны воронки (обозначено красными стрелками). При достижении желаемого градуса расположения воронки закрутить болты.

Деталь, обозначенную на рисунке голубым цветом, ослабить и натянуть резину. Излишек резины на задней стороне воронки можно обрезать.

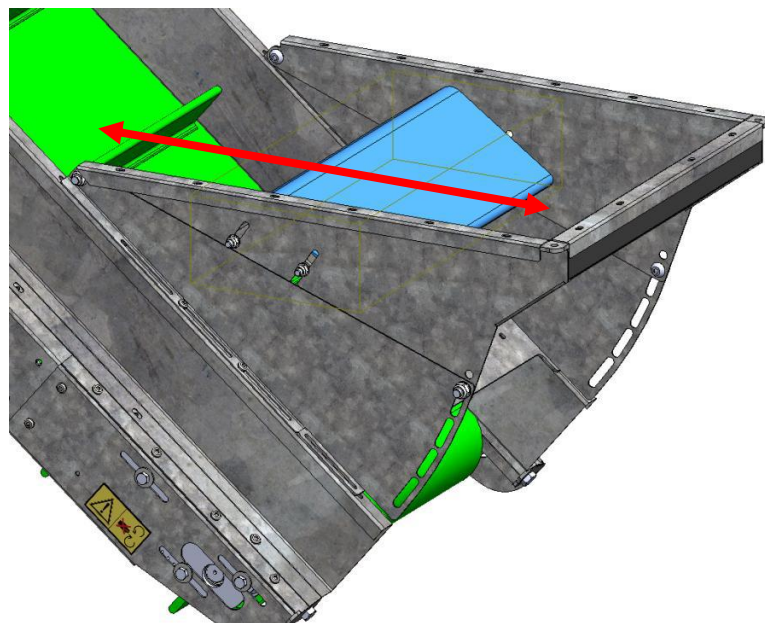


Внимание: При обрезке излишков резины на задней стороне воронки, ее дальнейшая настройка (градусы) будет невозможна.

Плита гасения падения

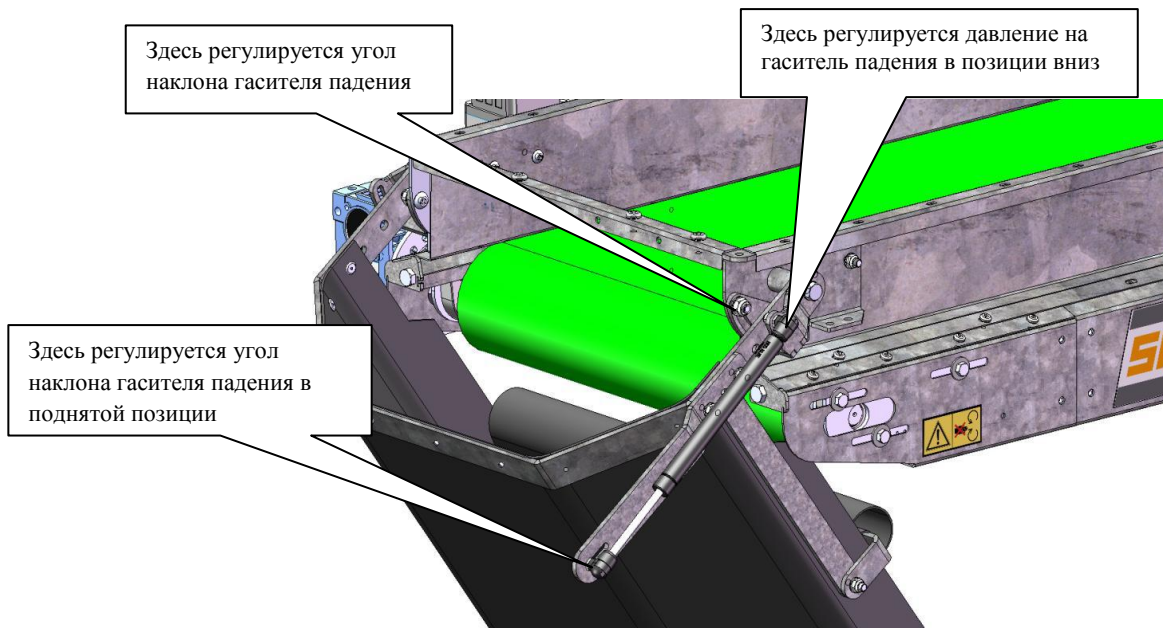
Воронки длиной более 500 мм могут быть укомплектованы плитой гасения падения. Эта плита значительно уменьшает высоту падения продукта. Только воронки стоящие под углом 30 или 40 градусов могут быть укомплектованы такой плитой.

Внимание: При выпадения продукта за стенки воронки необходимо прикрепить повышенные боковые пластины, на той стороне, где это возможно.



Гаситель падения

Необходимо монтировать как можно ниже под конвейером, для того чтобы добиться наименьшего падения продукта.



Скребок

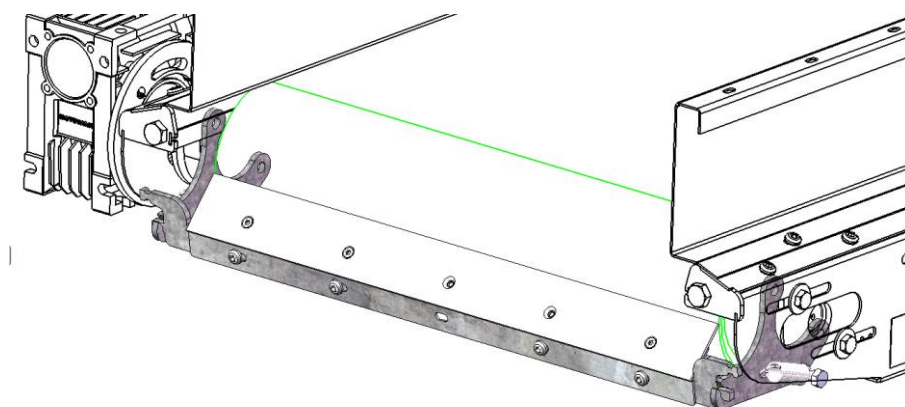
Возможно монтирование скребка на конце конвейера.

При настройке ленты конвейера скребок двигается за лентой, поэтому его не нужно настраивать опять.

Внимание: Напряжение на скребке должно быть не более необходимого, так как это способствует скорой изношенности ленты.

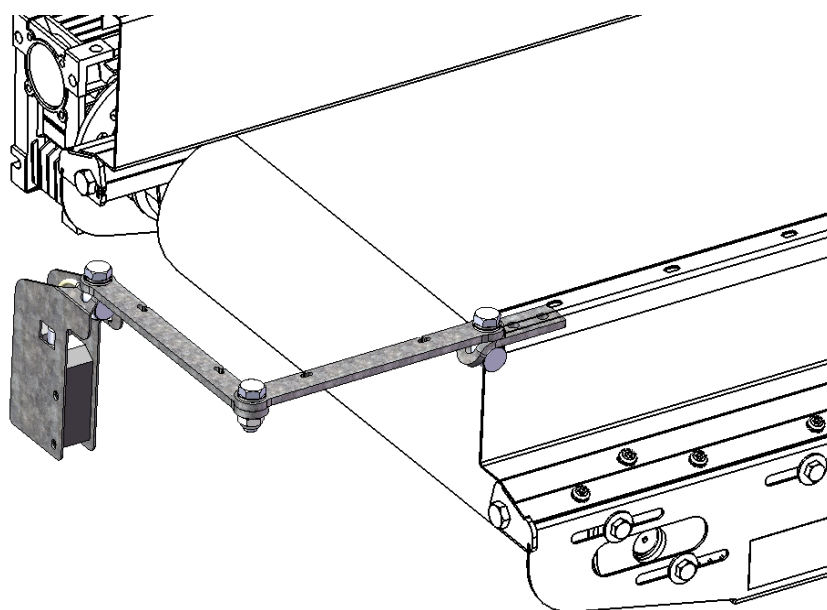
Скребок можно легко снять (при техническом обслуживании) следующим образом:

1. Отклонить от ленты.
2. Открутить пружины
3. Повернуть скребок так что бы его можно было потянуть через отверстия на стороне.



Фотоэлемент

Кронштейн для фотоэлемента можно регулировать во все направления и он, одновременно, является хорошей защитой для фотоэлемента.



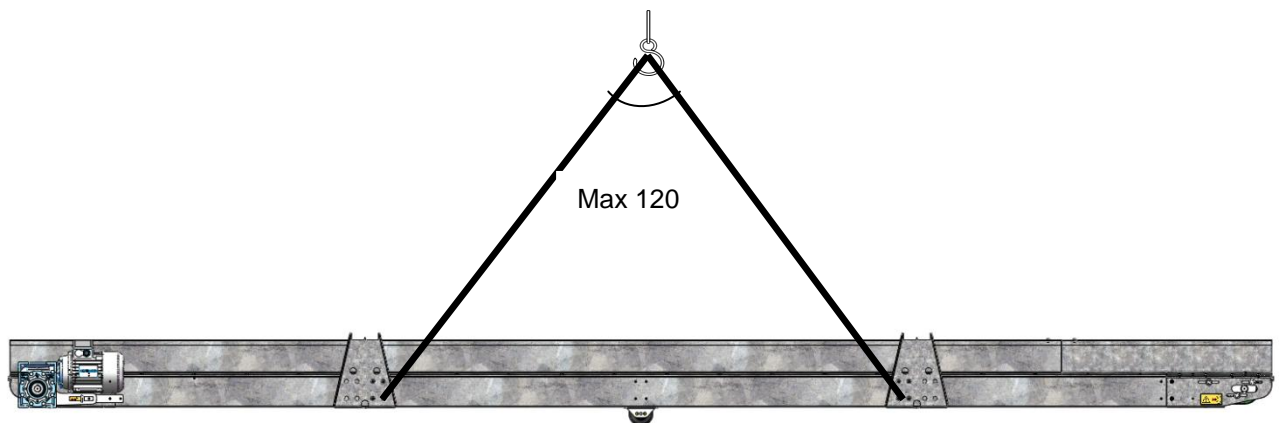
Транспортировка

Если при получении машина повреждена, немедленно уведомите об этом производителя.

Поднятие

Если возникает необходимость в поднятии конвейера, это должно происходить при помощи нейлоновых ремней, закрепленных так, чтобы угол между ними был не больше 120° как показано ниже (рис. 1).

Никогда не стой под висящим грузом.



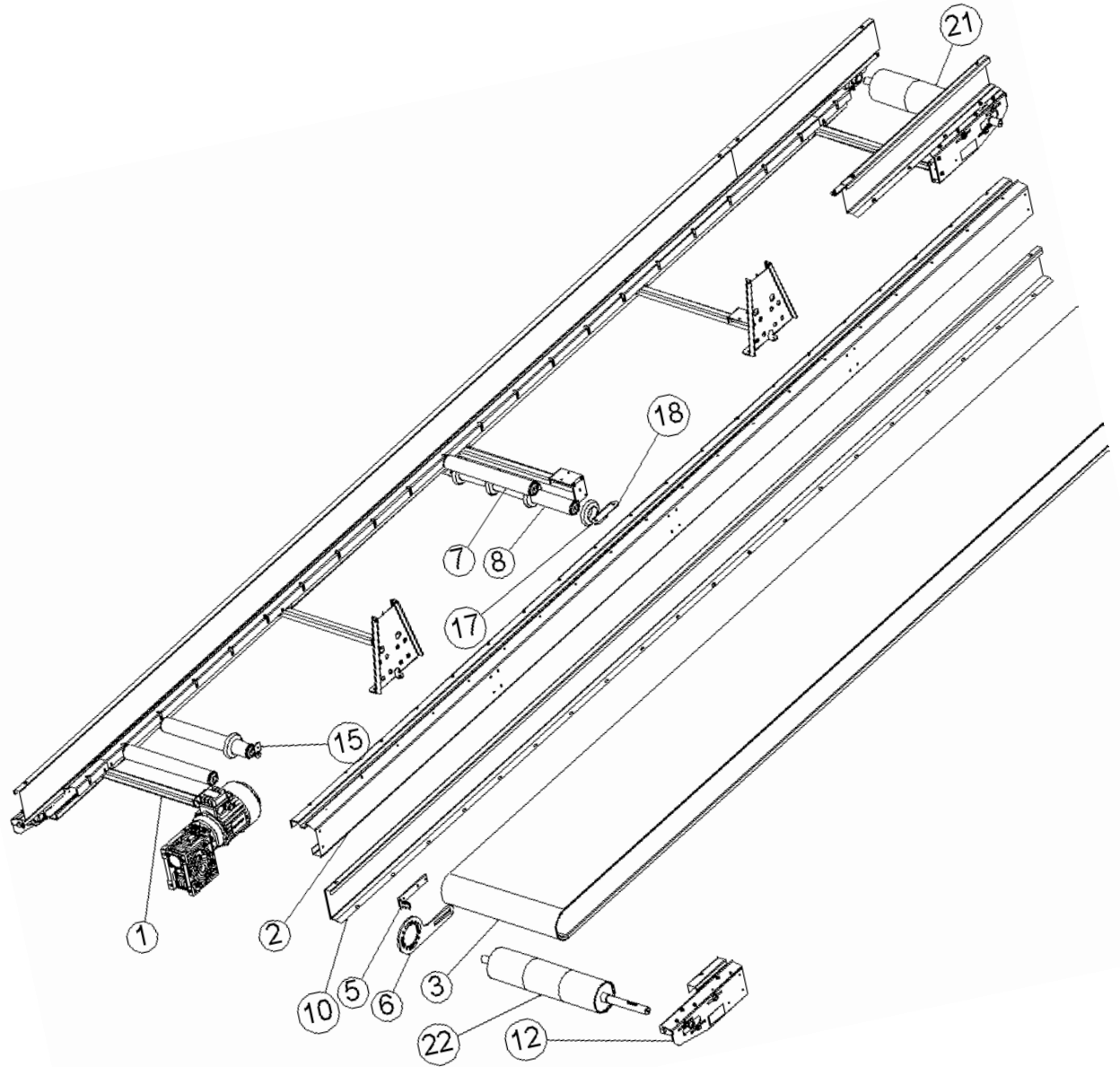
После окончательного размещения машины можно удалить подъемные ручки.

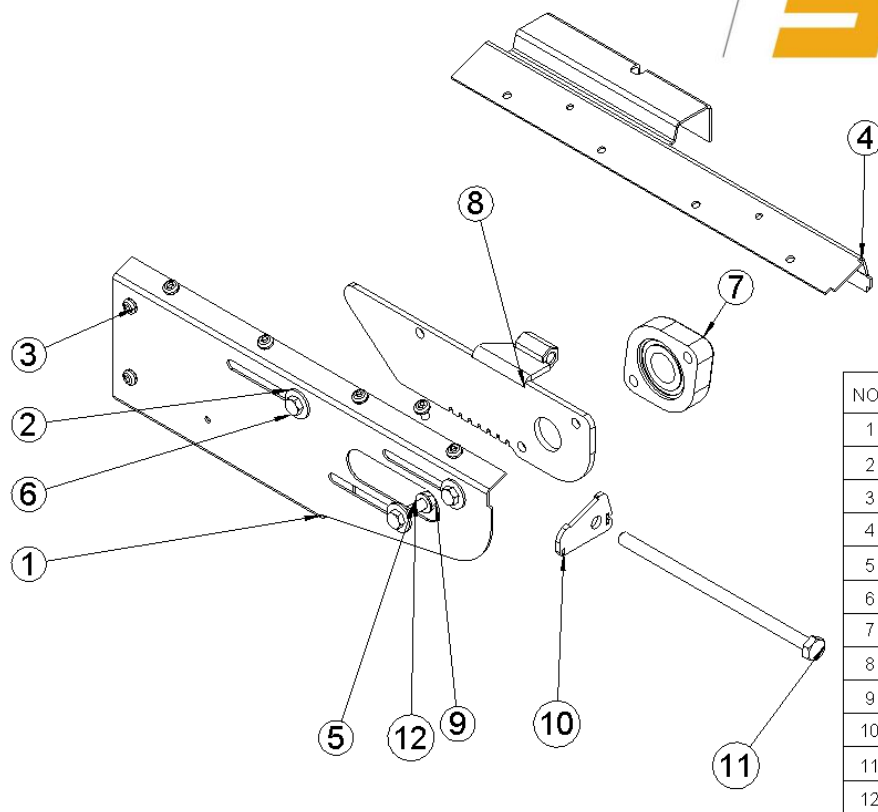
Небольшие конвейеры не оснащены подъемными ручками.

Запасные части

При заказе запасных частей укажите модель машины, серийный номер и, если возможно, номер позиции.

Номер	Колич.	Описание
1	5	Распорка сварки
2	2	Боковые плиты конвейера (11 см)
3	1	Гладкая лента с двумя профилями управления
5	1	Кронштейн головки момента ключа
6	1	Кронштейн головки момента ключа для 63 привода
7	3	Опорный ролик
8	1	Ролик обратного движения
9	1	Кронштейн тормозного подшипника
10	2	Боковые пластины для TP/TM11
11	2	Боковые пластины для 11TG
12	2	Собранные окончания сторон конвейера левое/правое
13	2	Собранные окончания сторон конвейера левое/правое
15	1	Кронштейн конвейера с дисковым кольцом
16	2	Монтажный кронштейн с отверстиями
17	5	Дисковое кольцо 90x50x25
18	2	Пластина ролика обратного движения
20	1	Приводной барабан с тормозами
21	1	Ролик свободного вращения (в конце конвейера) с ручным управлением
22	1	Ролик нагнетания вращения (в начале конвейера) с ручным управлением
23	3	ОПАСНЫЕ вращающиеся части
24	1	
25	1	Собранные скребки
26	1	МОТОРVARIO_NMRV_063_120X19
27	2	Кронштейн для перевозки и поднятия конвейера

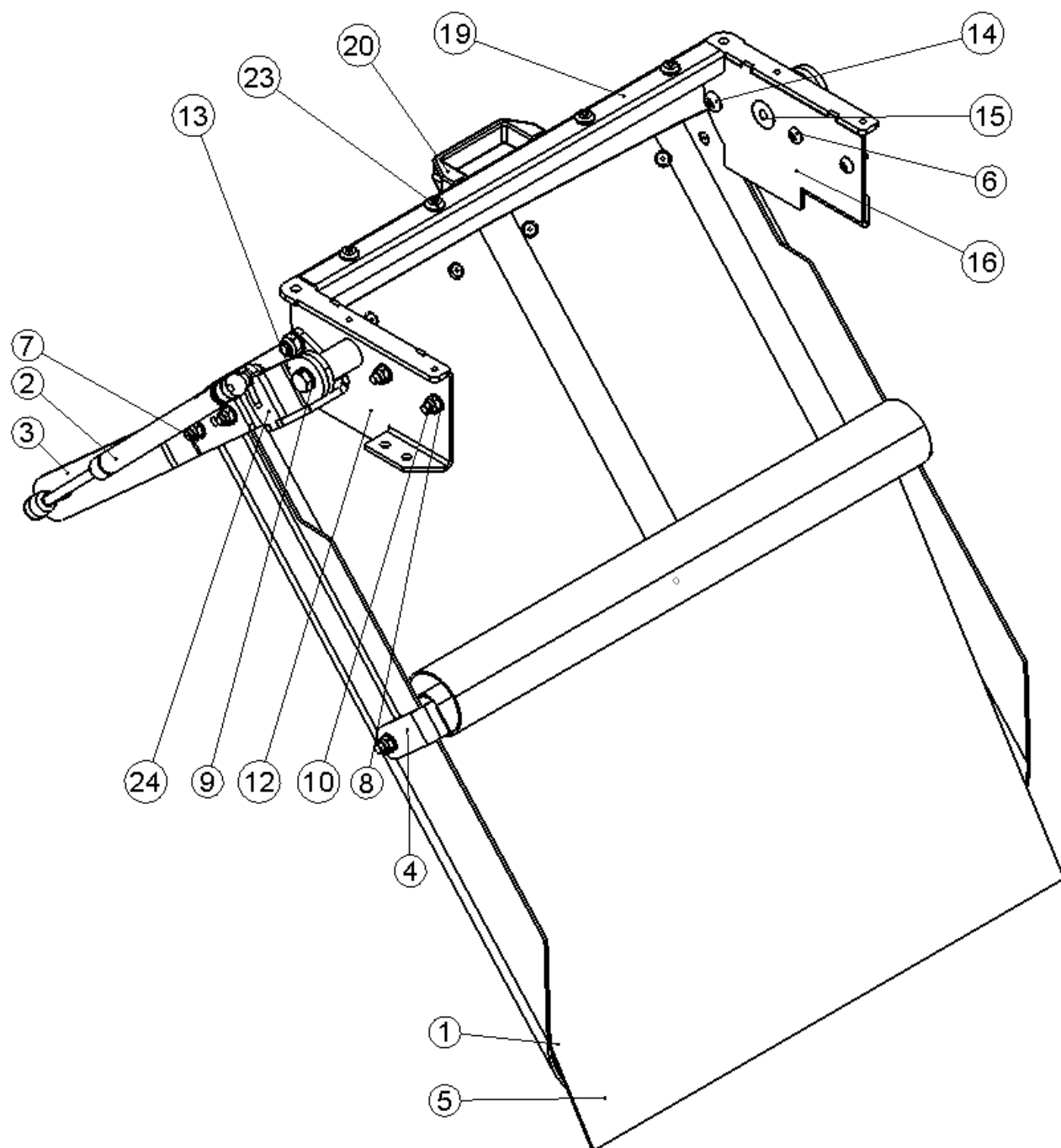




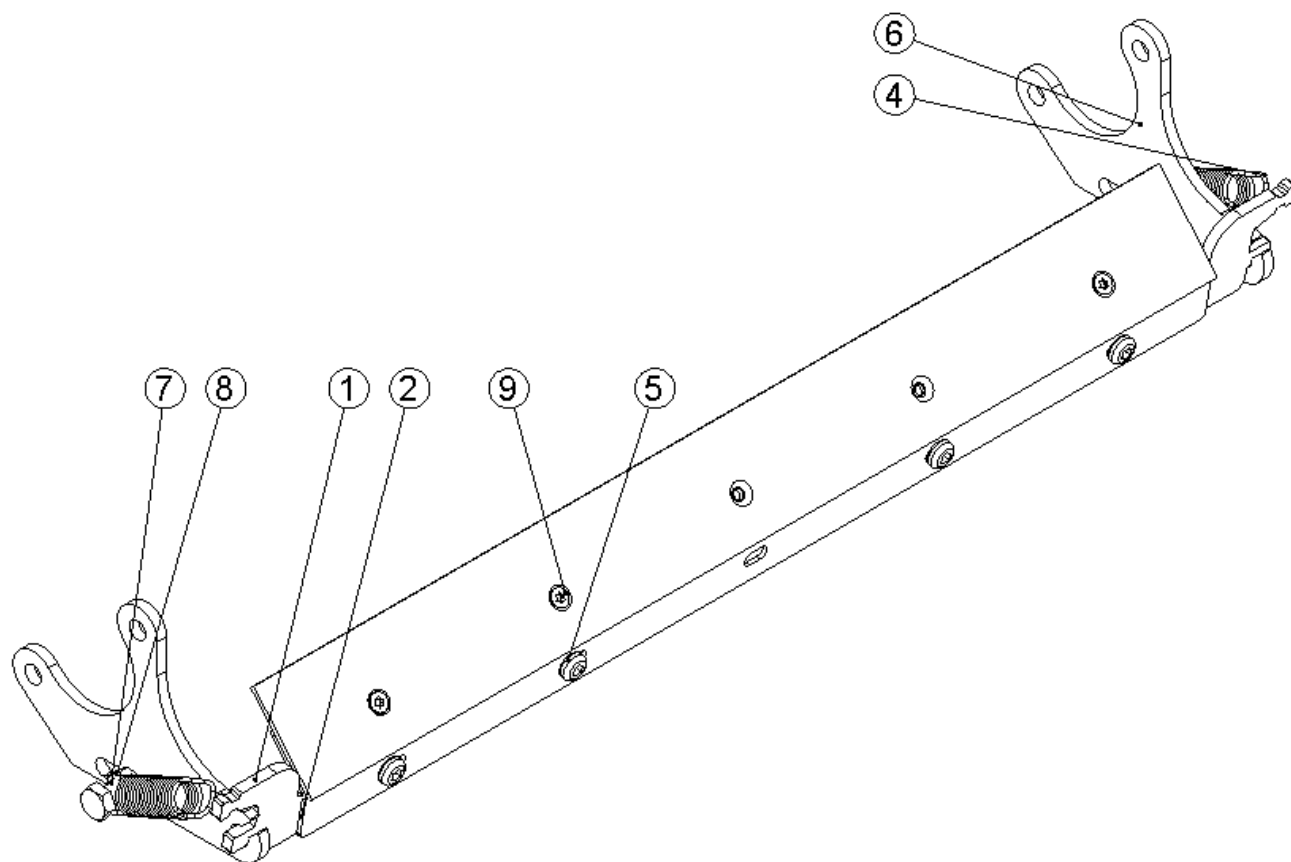
NO.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Номер	Количество	Описание
1	1	Окончание стороны конвейера левое/правое
2	3	Шайбы между боковой плитой и болтом крепления М 8
3	7	Винты с резьбой М6х12
4	1	Правая и левая боковые плиты
5	2	Стальные болты М8х40
6	1	Стальные болты М8х20
7	1	Подшипник OWFK25
8	1	Опорная плита подшипника левая/правая
9	3	Контргайка М8
10	1	Пластины крепления
11	1	Стальные болты М10х200
12	3	Шайба М8 грани

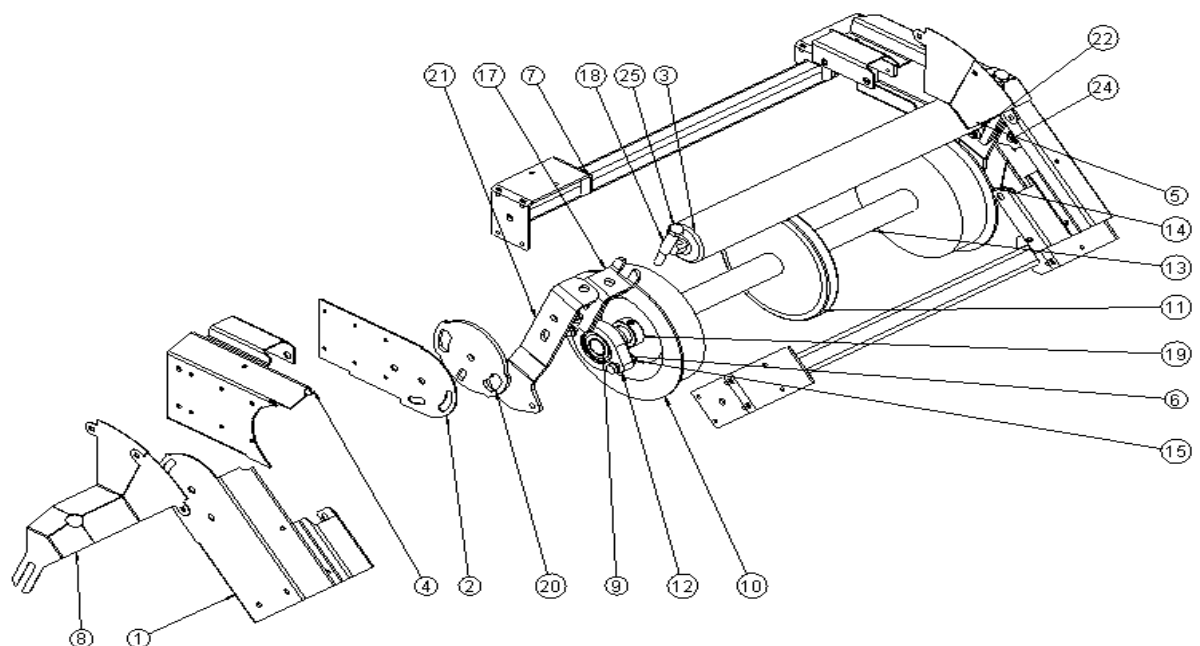
Номер	Количество	Ном.детали	Описание	Материал
1	1	20002430	Резина для гасителя падения	Плоский полиматериал 2М24В
2	1	16125120	Газовые пружины лифтомат 083615	
3	1	60000652	Рука газового балона гальваническ.	6мм. Стальная плита Domex 240 или подобное
4	1	6000656	Кронштейн для занавеса галв.	5мм. . Стальная плита Domex 240 или подобное
5	1	20002433	Резина для занавеса	Плоский 750 полиматериал 1М1 2В
6	4	16930100	Шестиугольная головка с фланцем м8х20	FZB
7	3	16930105	Шестиугольная головка с фланцем м8х25	FZB
8	8	17095066	Диск м8 Грань	HFC
9	4	17090568	Диск м10 Грань	HFC
10	8	17000062	Контргайка м8	HFC
11	2	17000064	Контргайка м10	HFC
12	1	60000651	Монтажная пластина для гасителя паден.	Коллекция
13	9	16100102	Заклепок 5,0х12 к14 Алю/сталь	
14	2	16930145	Шестиугольная головка с фланцем м10х25	FZB
15	1	60000654	Кронштейн для гасителя паден. сварной	Коллекция
16	1	60000651	Монтажная пластина для гасителя паден	Коллекция
17	2	15859904	Подшипник скольжения igus GFM1416-06-1	Купленный
18	1	20002371	Л/В пластина для резинового кронштейна	2мм Гальв. плита
19	1	20002437	Л/В кронштейн для ручки	2мм Гальв.стальная плита
20	1	32705627	Ручки 37031 ширина 21мм	Пластик
21	1	17000062	Контргайка м8	HFC 840 ELFORZ.
22	1	17095068	Диск м8 Грань	HFC 9167 8.8 Elforz.
23	4	16761816	Длинные болты м8х16	Torx, 7516T080162
24	1	60000653	Внешний кронштейн для гасителя паления	Коллекция
25	1	60000653	Внешний кронштейн для гасителя паления	Коллекция
26	2	16910322	Стальной болт м10х4	8,8 Elforz. HFC 473



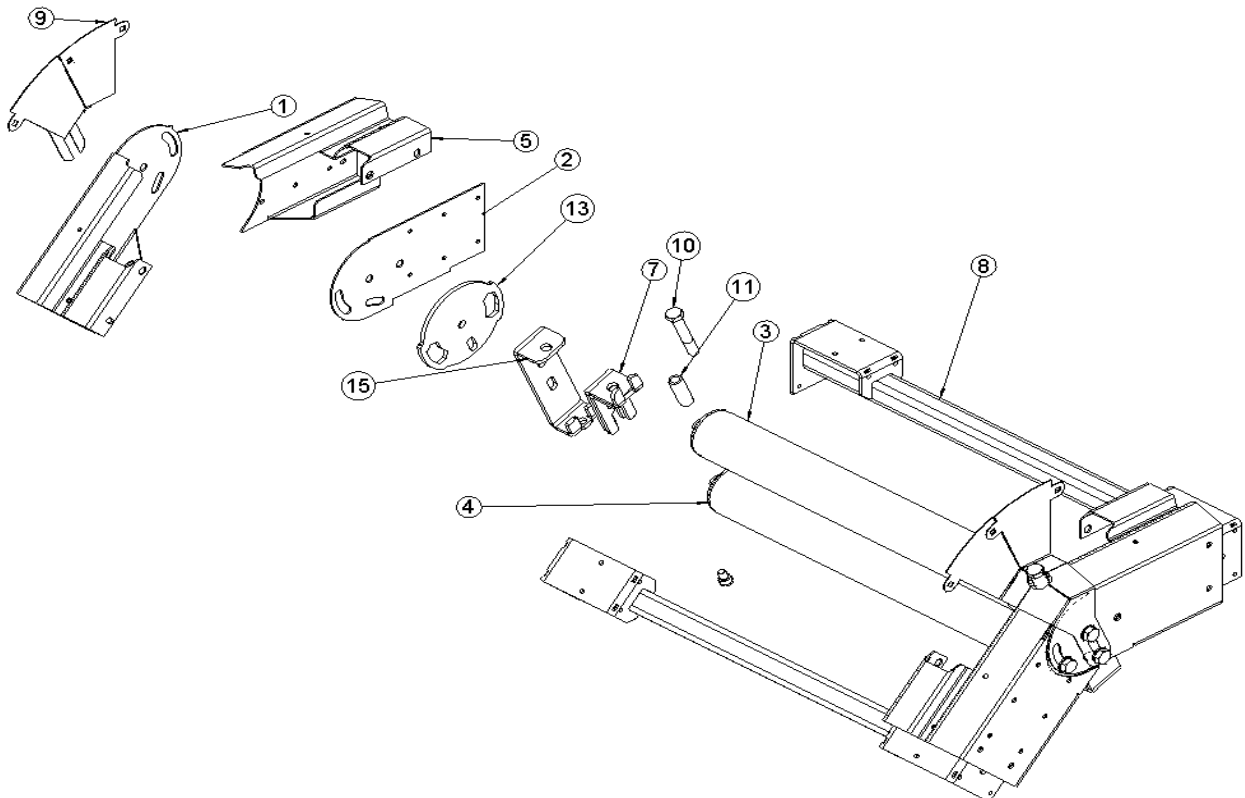
Номер	Количество	Ном.детали	Описание	Материал
1	2	60000348	Держатель скребка гальв. TG11	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
2	1	20001768-500	L/B Профиль для скребка	2мм. Стальная плита напытого цинкован
3	1	20001769-500	Скребок	PE HD 1000 белый
4	2	16115250	Пружины напряжения	
5	4	16761612	Длинные болты м6х12	
6	2	60000349	L/B кронштейн	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
7	2	16900100	Стальной болт м8х35	8,8 Elforz. HFC 472
8	4	16970090	Гайка м8	HFC 9832
9	3	16762631	Длинные болты м5 скрытые	



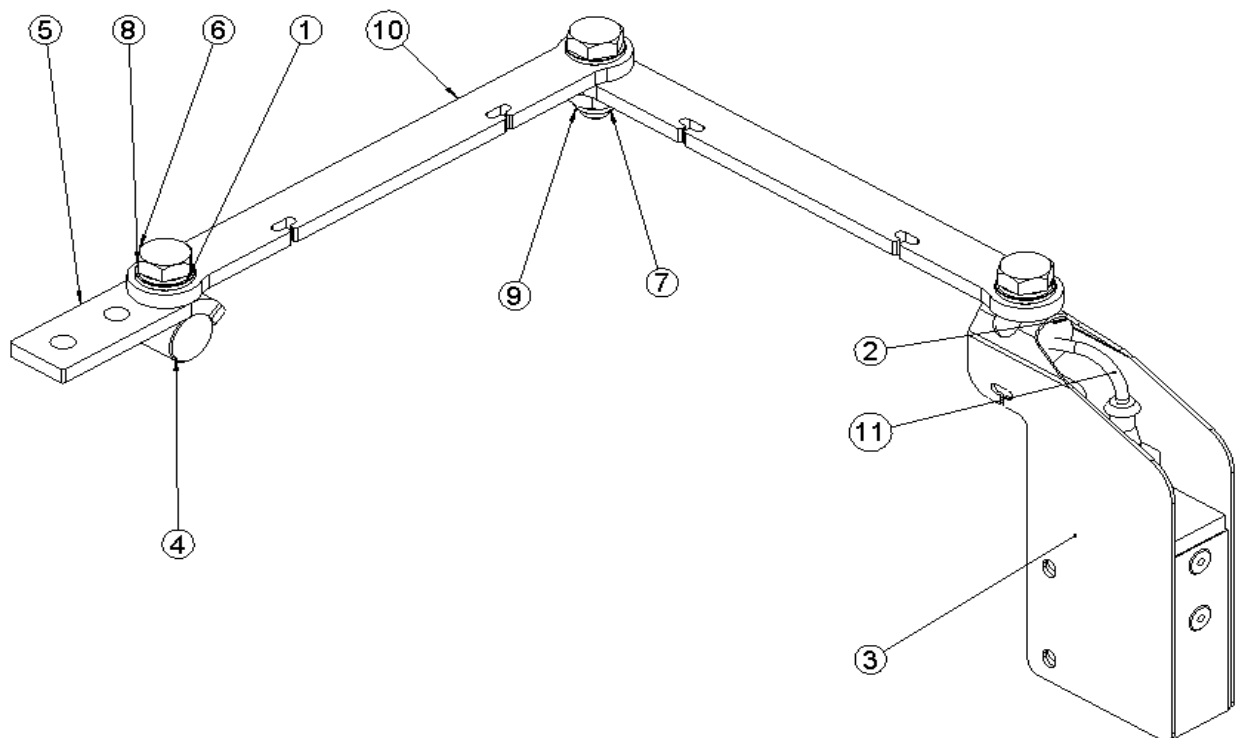
Номер	Количество	Ном.детали	Описание	Материал
1	2	20001759	L/B Боковая стена для загиба круглая	2мм . Стальная плита горячего цинкован
2	2	20001760	L/B пластинка для боковой стены	2мм. Стальная плита горячего цинкован
3	1	15620200	EL=475 mm	Стальной ролик
4	2	20001759	L/B Боковая стена для загиба	2мм . Стальная плита горячего цинкован
5	5	17000064	Контргайка м10	HFC 840 ELFORZ.
6	4	17000062	Контргайка м8	HFC 840 ELFORZ.
7	2	60000336-500	Спаянные поперечные пластины	Коллекция
8	2	20002124	L/B Ограждение для загиба ТМ11	1мм Стальная плита горячего цинкован
9	1	20002105	Вал для ролика возвращения ТМ11 загиб	Сжатая сталь 25
10	2	20001973	Боковое колесо для ТМ11 загиба	РА6
11	1	20001972	Центральное колесо	РА6
12	2	15400600	Подшипник OWFk25	Закупленно
13	2	20002104	Промежуточная труба	Гальв. Труба «1»
14	4	16900100	Стальной болт м8	8,8 ELFORZ. HFC 472
15	8	17095066	Диск м8 Грань	HFC 9167 8.8 ELFORZ.
16	2	16920182	Установочный винт	HFC 710
17	2	60000476	Держатель ролика сварной	Коллекция
18	2	20002127	Труба для настройки изгиба	Труба гидр. Гальван.хром 6 свободно 14-2,0
19	2	3RB00010	Стопорное кольцо звездочка с винтом	Коллекция
20	2	60000568	Промежуточная пластинка с гайкой управления галь	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
21	2	60000570	Прастинка для регулирования держателя ролика гальван.	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
22	2	16910320	Стальной болт М 10 x35	8,8 ELFORZ. HFC 473
23	4	17095068	Диск м10 Грань	HFC 9167 8.8 ELFORZ.
24	2	16910314	Стальной болт М 10 x20	8,8 ELFORZ. HFC 473
25	2	16910336	Стальной болт М 10 x75	8,8 ELFORZ. HFC 473



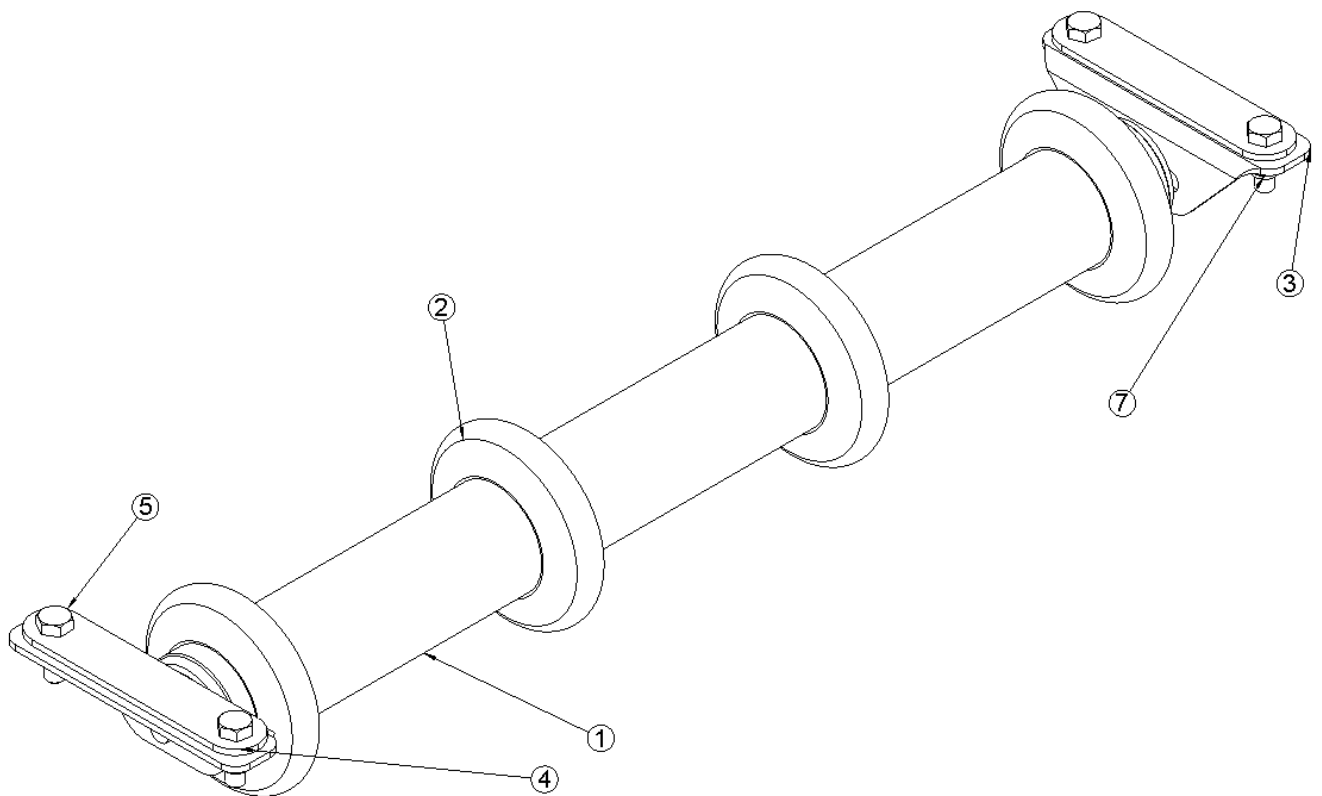
Но мер	Кол ичес тво	Ном.детали	Описание	Материал
1	2	20001759	L/B Боковая стена для загиба круглая	2мм . Стальная плита нарячено цинкован
2	2	20001760	L/B пластинка для боковой стены	2мм. Стальная плита нарячено цинкован
3	1	15620200	EL=475 mm	Стальной ролик
4	1	15620210	EL=525 mm	Стальной ролик
5	2	20001758	L/B Боковая стена для загиба	2мм . Стальная плита нарячено цинкован
6	3	17000064	Контргайка м10	HFC 840 ELFORZ.
7	2	60000476	Держатель ролика сварной	Коллекция
8	2	60000336-500	Спаянные поперечные пластины	Коллекция
9	2	20002123	L/B Ограждение для загиба TM11	1мм Стальная плита нарячено цинкован
10	2	16900164	Стальной болт М 10 x75	8,8 ELFORZ. HFC 472
11	2	20002127	Труба для настройки изгиба	Труба гидр. Гальван.хром 6 свободно 14-2,0
12	1	16926171	Винт с внутренним шестигранником СН m8â12	
13	2	60000568	Промежуточная пластинка с гайкой управления галь	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
14	2	16910320	Стальной болт М 10 x35	8,8 ELFORZ. HFC 473
15	2	60000569	Прастинка для регулирования держателя ролика гальван.	5мм. Стальная плита Domex 240 или пох
16	3	17095068	Диск м10 Грань	HFC 9167 8.8 ELFORZ.
17	1	16910314	Стальной болт М 10 x35	8,8 ELFORZ. HFC 473



Номер	Количество	Номер детали	Описание	Материал
1	4	17095068	Диск м10 Грань	HFC 9167 8.8 ELFORZ.
2	1	20002175	L/B Пластина монтировки для посредов.	1,5 мм гальван. плита
3	1	10024101	Фотоэлемент RXL/OT-3Вм. Часов	Закуплено
4	2	60000573	Специальная гайка для фотоэлемента	Сталь $\phi 20 \times 25$
5	1	60000571	Изогнутая рука для фотоэлемента	6мм. Стальная труба Domex 240 или похоже
6	2	16910320	Стальной болт М 10 х35	8,8 ELFORZ. HFC 473
7	1	16910318	Стальной болт М 10 х30	8,8 ELFORZ. HFC 473
8	2	17160010	Диск $\phi 10$ центральная пружина сталь Z 12	
9	1	17000064	Контргайка м10	HFC 840 ELFORZ.
10	2	60000572	Рука для фотоэлемента	6мм. Стальная труба Domex 240 или похоже
11	1	10024102	M.D. Кабель CD12м/0в-050-а1-5м	



Номер	Количество	Ном.детали	Описание	Материал
1	1	15570534	Транспортировочный ролик 1700 PVC Ø50	
2	4	20001040	Дисковое кольцо 90x50x25	Резина
3	2	20001817	L/B пластина для ролика возвращения	3мм . Стальная плита горячего цинкован
4	2	60000394	L/B Кронштейн монтажа м. М8x25	3мм . оцинкованная пластина
5	4	16910260	Стальной болт М 8 x25	8,8 ELFORZ. HFC 473
6	4	17095066	Диск м8 Грань	HFC 9167 8.8 ELFORZ.
7	4	17000062	Контргайка м8	HFC 840 ELFORZ.



Декларация о соответствии ЕС.

Производитель	
Фирма:	A/S Skals Maskinfabrik
Адрес:	Hovedgaden 56
	8832 Skals, Дания
Телефон:	87 25 62 00

настоящим заявляет, что

Машина:	Конвейер
Марка:	TG/TM 11
Тип, серийный номер..., год:	

Произведена в соответствие с:

1. Директивы Совета о взаимном соблюдении законов о машинах 2006/42/EF
2. Директивы о низком напряжении (LVD) 2006/95/ЕЕС

Должность:	Генеральный директор
Имя:	Søren Lund Madsen
Фирма:	A/S Skals Maskinfabrik

Дата: _____

Подпись: _____

