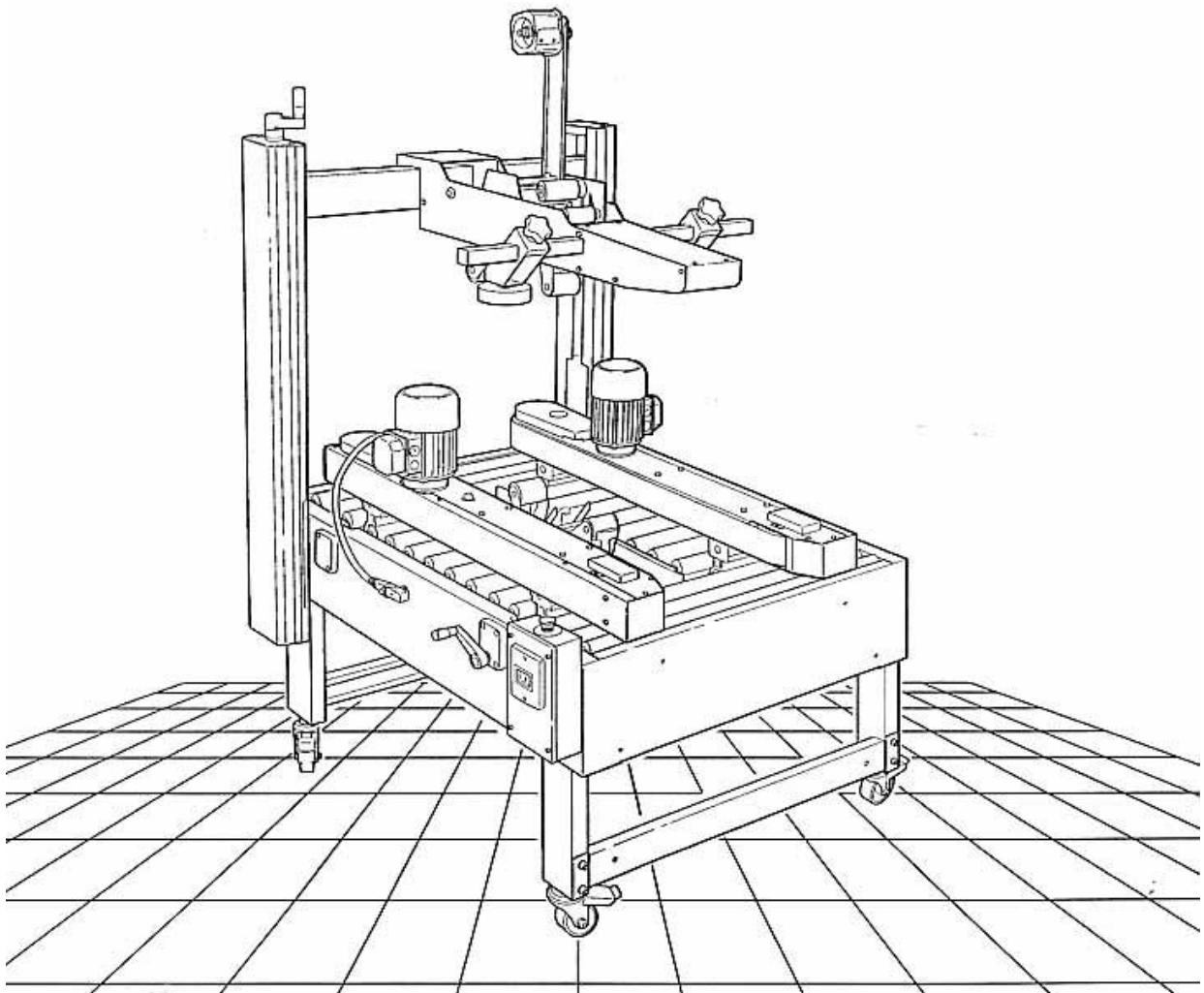


È [ | | à Ò æ à \* È ~  
à + O , [ | | à Ò æ à \* È ~  
È I Q J I D A I F È H È G



**ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЕЙЩИК**

**S8**

Тип А



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

Технологическая инструкция по вопросам эксплуатации, технического обслуживания, техники безопасности, транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ, хранения, распаковки, наладки, ремонта, поиска и устранения неисправностей и утилизации отходов для заклеящика А-типа, модель S8.

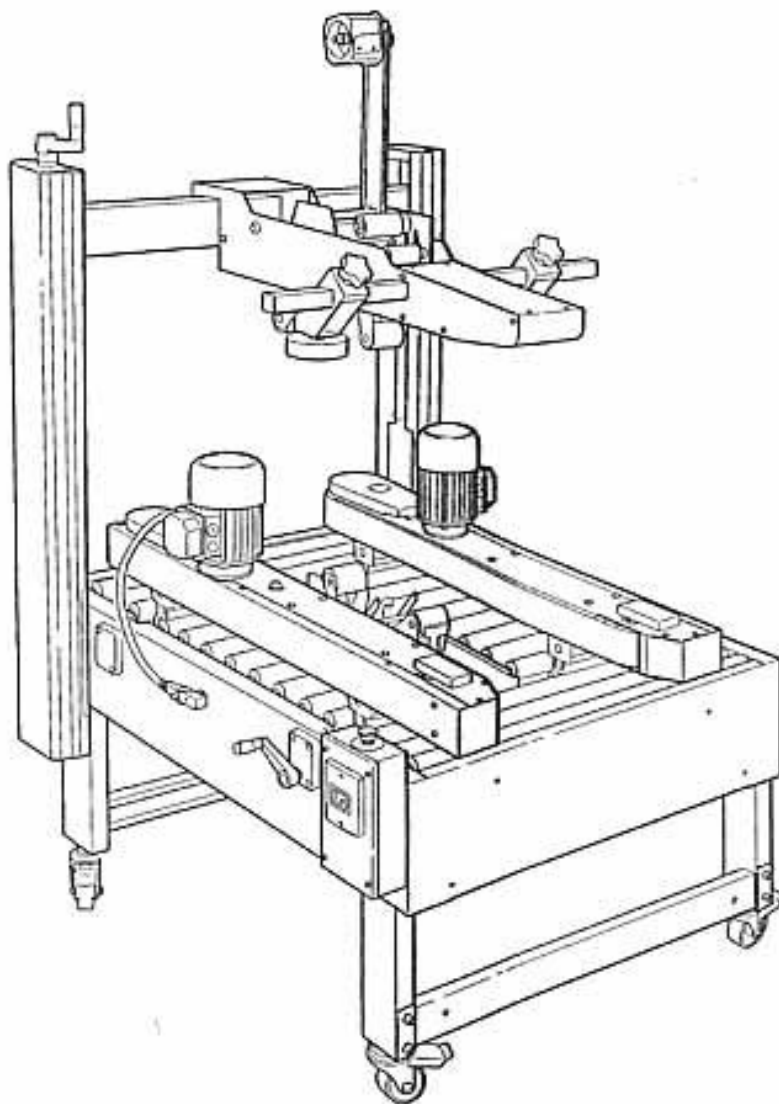
Год издания: 2001, апрель

Копирование данного документа запрещено. Все права защищены © Siat S.p.A. 2001

Компания-производитель оставляет за собой право модифицировать свою продукцию без предварительного уведомления.

№ публикации 3.0.01639.01А

Издание I



**S8**

**ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЕЙЩИК С БОКОВЫМ РЕМЕННЫМ ПРИВОДОМ  
И РУЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ РАЗМЕРА КОРОБКИ**

- Максимальные размеры коробки: высота 50 см, ширина 50 см
- Ширина клейкой ленты (скотча): 50 мм
- Скорость перемещения ремня: 22 м/мин
- Производительность: до 800 коробов/час

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Раздел
Промышленные спецификации	1.1
Как пользоваться данным руководством	1.2
Заводской [серийный] номер	2.1
Послепродажное обслуживание	2.2
Гарантия	2.3
<b>Безопасность</b>	<b>3</b>
Квалификация операторов	3.6
Технические спецификации	4
Габаритные размеры и вес	4.2÷4.6
Измерение уровня шума	4.10
Транспортировка	5
Распаковка	6
Установка	7
Теоретические основы работы	8
Средства управления	9
Защитные устройства	10
Наладка и регулировка	11
Замена скотча	11.1-11.2
Регулировка по размеру коробки	11.6-11.7-11.8
Дополнительные регулировки	11.9
Эксплуатация	12
Чистка	12.6
Поиск и устранение неисправностей	12.9
Техническое обслуживание	13
Смазка	13.5
Замена лезвия	13.9
Замена ремня	13.10
Регулировка степени натяжения ремня	13.11
Журнал выполненных операций технического обслуживания	13.12
Аварийные ситуации (пожар и т.п.)	14.2
Приложения	15
Электрические схемы	16.2

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1 Промышленные спецификации**

Автоматический заклещик S8 разработан в соответствии с Директивой ЕЭС 89/392 на машинное оборудование и удовлетворяет требованиям законодательства, действовавшим в момент его (заклейщика) производства.

Документы для ссылок:

Директива 89392/СЕЕ и указания по ее применению

CEN/TC	146/WG2 на упаковочные машины
CEN/TC	189/N44 на полиграфическое оборудование
EN 292	1 – 2 Основные концепции – терминология – спецификации
EN 294	Безопасное расстояние (верхние конечности)
EN 349	Минимальный зазор
EN 418	Аппаратура аварийного прекращения работы
EN 457	Звуковые предупредительные сигналы
EN 775	(ISO 10218) Манипулирование — промышленные роботы
EN 23741	Акустические характеристики — широкополосные характеристики
EN 23742	Акустические характеристики — на дискретной частоте и узкополосные характеристики

### **1.2 Как читать и использовать данное руководство**

#### **1.2.1 Важность руководства**

Данное руководство является неотъемлемой частью машины. Содержащаяся в нем информация поможет поддерживать машину в отличном рабочем состоянии.

Руководство необходимо хранить в течение всего срока службы машины так, чтобы оно всегда было доступно операторам. Все обновления и дополнения от компании-производителя необходимо подшивать к основному руководству.

При передаче/продаже машины другому пользователю руководство также должно входить в поставку.

В руководство включены электрические и пневматические схемы. Для машин, в которых использованы программируемые логические контроллеры и/или электронные модули, соответствующие схемы или программы содержатся в приложении. Дополнительно сопутствующая документация поставляется отдельно.

## 1.2.2 Хранение руководства

Данное руководство необходимо бережно хранить в целости в сухом месте.

В случае утери или повреждения руководства нужно обратиться в фирму, отвечающую за послепродажное обслуживание, где вам предоставят новую копию. При обращении необходимо указать серийный номер документа.

## 1.2.3 Поиск нужной информации

Данное руководство состоит из:

- страниц, идентифицирующих документ и машину (стр. 1-3)
- оглавления (стр. 4)
- инструкций и примечаний к машине (разделы 2-14)
- приложений, рисунков и схем (разделы 15-16)

Все страницы и схемы пронумерованы. Все примечания по технике безопасности или возможным рискам обозначены символом: 

Все важные примечания, связанные с эксплуатацией машины, обозначены символом: 

Фразы, выделенные жирным шрифтом, относятся к технической информации по конкретной теме.

## 1.2.4 Как обновлять инструкцию в случае модификации машины

Внесение изменений в конструкцию машины относится к внутренним процедурам компании-производителя.

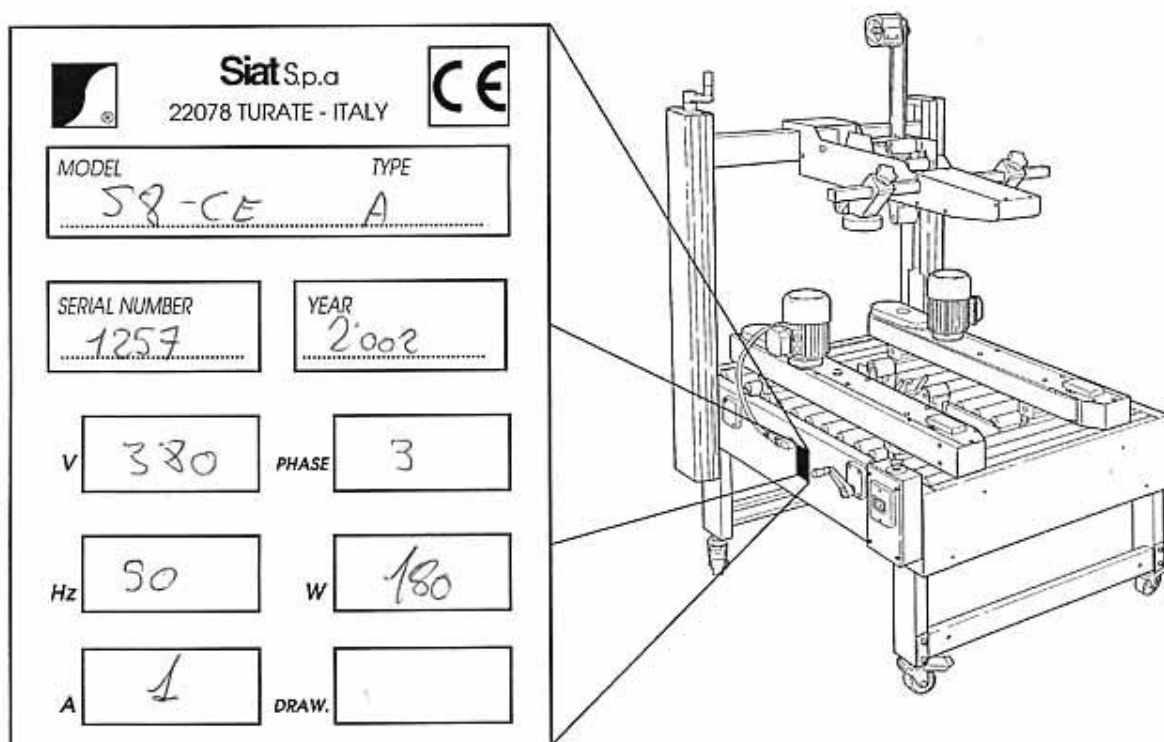
Пользователь получает полное новейшее руководство вместе с машиной.

Впоследствии пользователь может получать отдельные страницы или части руководства, содержащие дополнения или изменения, сделанные после выхода в свет первой публикации.

Эти обновления необходимо подшивать к основному руководству.

## 2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 2.1 Заводской [серийный] номер машины и название компании-производителя



### 2.2 За послепродажным обслуживанием и запасными частями обращаться:

### 2.3 Гарантия

В рамках всего вышесказанного Продавец обязуется выполнять ремонт или замену поврежденного оборудования или отдельных модулей за свой счет, если повреждения были обнаружены не позднее 6 (шести) месяцев со дня введения оборудования в эксплуатацию, но не позднее 8 (восьми) месяцев со дня поставки.

Гарантия не распространяется на электрические компоненты и детали, подверженные естественному износу в процессе эксплуатации (например, ремни, резиновые ролики, прокладки, щетки, и т.д.).

При обнаружении дефекта Покупатель обязан незамедлительно уведомить Продавца, указав серийный номер машины.

Покупатель должен послать Продавцу испорченную деталь для ремонта или замены. Продавец обязан отремонтировать или произвести замену в кратчайшие сроки. В процессе осуществления ремонта или замены Продавец обязуется выполнять данные гарантийные обязательства. В случае если ремонт или замена должна проводиться на месте, где установлена машина, все расходы, связанные с переездом, проживанием и работой специалистов Продавца берет на себя Покупатель. О действующих расценках Покупатель будет извещен дополнительно.


Продавец не несет ответственности за повреждения, полученные вследствие:

- Событий, произошедших после доставки оборудования
- Неправильной эксплуатации машины
- Недостаточного или несвоевременного технического обслуживания
- Проникновения Покупателя внутрь машины или самостоятельного проведения ремонтных работ

Продавец не несет ответственности за причиненный физический или материальный ущерб персоналу или продукции. Что касается компонентов, произведенных не Продавцом (двигатели, электрическое оборудование), последний предоставляет Покупателю те же гарантии, которые получил от производителя этих компонентов. Продавец не гарантирует совместимости своих машин с действующим законодательством стран, не входящих в Европейское экономическое сообщество, где возможна их (машин) установка. Продавец также не гарантирует совместимости своих машин с действующими требованиями или нормами, касающимися вопросов экологии. Адаптация оборудования Продавца к вышеуказанным требованиям лежит на Покупателе. Покупатель обязуется защищать Продавца от претензий третьих сторон.

## 3 БЕЗОПАСНОСТЬ

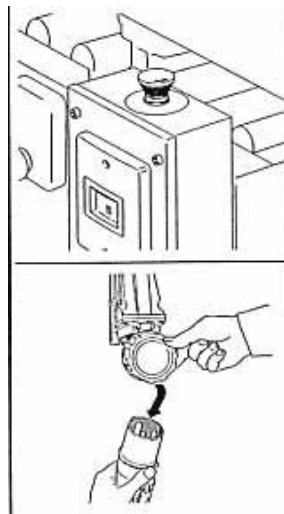
### 3.1 Общая информация

Перед началом работы с машиной необходимо внимательно ознакомиться с приведенной информацией. Особое внимание следует обращать текст, помеченный символом 

Полуавтоматический заклещик S8 оборудован КНОПКОЙ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ БЛОКИРОВКИ, расположенной со стороны оператора. При нажатии данной кнопки машина останавливается в любой точке рабочего цикла.

Перед выполнением процедур технического обслуживания необходимо вынуть электрический разъем из розетки.

Всегда хранить данное руководство в легкодоступном месте рядом с машиной. Приведенная в нем информация поможет содержать машину в отличном рабочем состоянии.



### 3.2 Определение квалификация оператора

- Оператор машины
- Специалист по ремонту и обслуживанию
- Инженер-электрик
- Специалист компании-производителя

### 3.3 Указания по безопасной эксплуатации машины

К работе с машиной допускаются лица, обладающие знаниями, описанными ниже.

Ответственность за назначение операторов на каждую категорию работ, имеющих соответствующий уровень знаний, несет покупатель.

## УРОВЕНЬ 1

### **Оператор заклещика**

Специалист данной категории должен уметь работать с машиной посредством переключателей коммутационной панели, вводить коробку в машину, выполнять регулировку в зависимости от размера коробки, заменять скотч, а также запускать, останавливать и возобновлять рабочий цикл.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** директор предприятия должен быть уверен, что оператор обладает всеми необходимыми навыками, прежде чем допустить его к работе с машиной.

## УРОВЕНЬ 2

### **Специалист по ремонту и обслуживанию**

Специалист данной категории должен обладать всеми навыками ОПЕРАТОРА МАШИНЫ (см. уровень 1), а также уметь выполнять тестирование и регулировку механических компонентов машины при отключенных защитных устройствах, проводить техническое обслуживание и ремонт машины.

Ему запрещено работать с компонентами машины, находящимися под напряжением.

## УРОВЕНЬ 2А

### **Инженер-электрик**

Специалист данной категории должен обладать всеми навыками ОПЕРАТОРА МАШИНЫ (см. уровень 1), а также уметь выполнять тестирование и регулировку механических компонентов машины при отключенных защитных устройствах, проводить техническое обслуживание и ремонт электрических модулей машины.

Ему разрешено работать с электрическими панелями, управляющим оборудованием и т.д., находящимися под напряжением.

## УРОВЕНЬ 3

### **Специалист компании-производителя**

Опытный специалист, присылаемый компанией-производителем или ее агентом с целью проведения сложных ремонтных работ или модификации оборудования по предварительному согласованию с клиентом.

### **3.4 Состояние машины**

Список возможных режимов работы машины:

- пуск;
- пуск при выключенных защитных устройствах;
- останов с использованием основного переключателя;
- останов с использованием кнопки аварийного отключения с блокировкой;
- отключение электрического питания.

### **3.5 Необходимое количество операторов**

Нижеописанные операции проанализированы компанией-производителем. Количество операторов на каждую операцию рассчитано оптимально. Изменение количества операторов может быть опасным.

### 3.6 Квалификация оператора

В таблице приведены минимальные знания оператора, необходимые для выполнения той или иной операции.

<b>Операция</b>	<b>Состояние машины</b>	<b>Уровень оператора</b>	<b>Число операций</b>
Установка и наладка машины	Пуск при отключенных защитных устройствах запрещен	<b>2 и 2а</b>	2
Регулировка размера коробки	Останов по нажатию кнопки аварийного отключения	<b>1</b>	1
Замена скотча	Останов по нажатию кнопки аварийного отключения	<b>1</b>	1
Замена лезвий	Электрическое питание отключено	<b>2</b>	1
Замена приводных ремней	Электрическое питание отключено	<b>2</b>	1
Стандартное техническое обслуживание	Электрическое питание отключено	<b>2</b>	1
Нестандартное техническое обслуживание (механика)	Пуск при отключенных защитных устройствах запрещен	<b>3</b>	1
Нестандартное техническое обслуживание (электрика)	Пуск при отключенных защитных устройствах запрещен	<b>2а</b>	1

### 3.7 Остаточные риски

Заклейщик S8 разработан в соответствии с требованиями стандарта CE 392 и оборудована различными защитными устройствами, которые нельзя снимать или отключать.

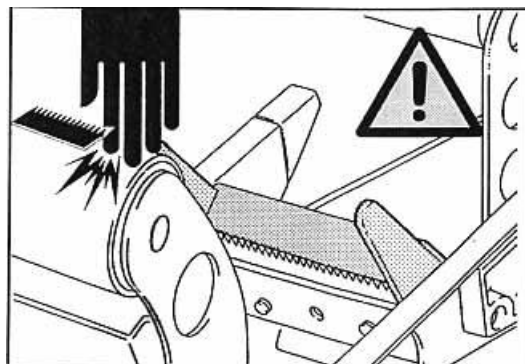
Однако, несмотря на все меры предосторожности, предусмотренные разработчиками машины, важно, чтобы оператор и обслуживающий персонал были ознакомлены со следующими неустраняемыми остаточными рисками:



**ВНИМАНИЕ!** Лезвие, отрезающее скотч.

Нельзя снимать защитное устройство, закрывающее лезвие на нижнем и верхнем блоках скотча.

**ВНИМАНИЕ!** Лезвия очень острые. Ошибка может привести к серьезной травме.



**ВНИМАНИЕ!** Нельзя работать с машиной с распущенными волосами или в свободной одежде (шарф, галстук и т.п.).

Несмотря на то, что приводные ремни оборудованы защитными крышками, они представляют опасность для оператора.



**ВНИМАНИЕ!** Боковые прижимающие ролики.

Запрещается держать руки на коробке, когда она движется под действием приводных ремней.





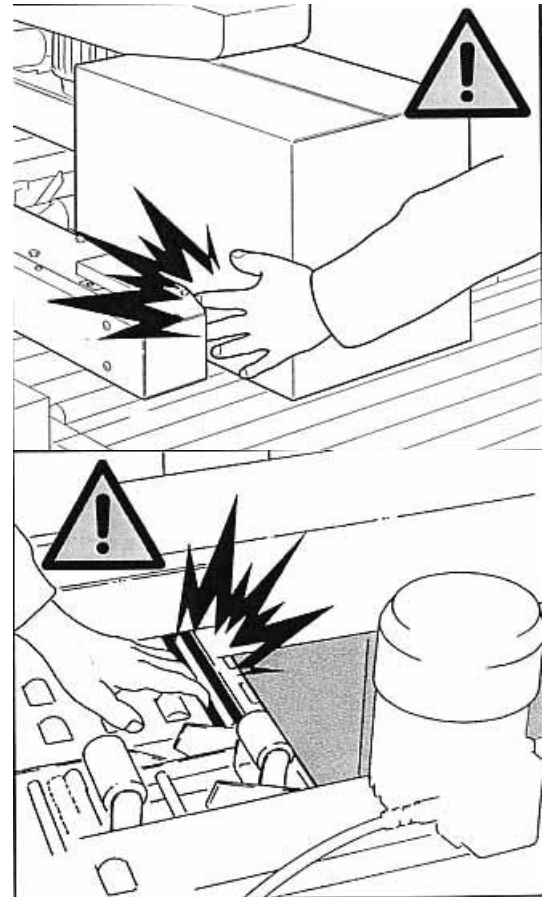
**ВНИМАНИЕ!** Боковые приводные ремни.

Никогда не пытайтесь остановить или придержать коробку, когда она движется под действием приводных ремней. Такие действия могут привести к серьезным травмам. Коробку можно толкать только с тыльной вертикальной стороны.



**ВНИМАНИЕ!** Зазор на станине конвейера.

Никогда не трогайте руками части внутри работающей машины. Такие действия могут привести к серьезным травмам.



**3.8 Рекомендации и меры по предотвращению других опасных ситуаций, которых нельзя избежать**

Оператор должен стоять на рабочем месте так, как показано на рисунке (стр. 47). Он ни в коем случае не должен касаться движущихся боковых приводных ремней или засовывать руки в полости внутри работающей машины.

Коробку необходимо подавать, держа руки в правильном положении (см. стр. 22).

При замене скотча оператор должен внимательно следить за лезвиями.

### 3.9 Меры личной безопасности

(Защитные очки, защитные перчатки, защитная каска, защитная обувь, воздушные фильтры, ушные вкладыши). Не обязательны, за исключением случаев, когда рекомендованы пользователем.

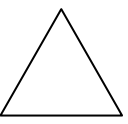
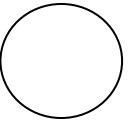
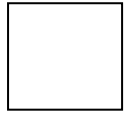
### 3.10 Возможные неправильные и запрещенные действия

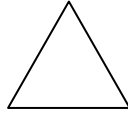

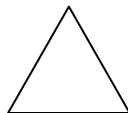

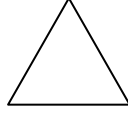

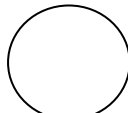



- Не пытайтесь остановить коробку, когда она движется под действием приводных ремней. Использовать только кнопку аварийной остановки.
- Запрещается работать при выключенных защитных устройствах.
- Для выполнения регулировки, ремонта или процедур технического обслуживания, требующих отключения защитных устройств, могут быть задействованы только специалисты, имеющие соответствующую квалификацию. При проведении таких работ доступ к машине должен быть ограничен. После завершения работ все защитные устройства должны быть незамедлительно включены.
- Операции чистки и техобслуживания должны проводиться при выключенном электропитании.



- Запрещается вносить изменения в конструкцию машины или ее отдельные модули. В противном случае компания-производитель снимает с себя всякую ответственность.
- При чистке машины использовать только сухую ткань или слабоконцентрированные моющие средства. Не применять растворители, бензин и т.п.
- При сборке и наладке машины следуйте предложенным в руководстве рисункам и схемам. Компания-производитель не несет ответственности за повреждения, произошедшие в результате неправильной сборки.

### 3.11 Таблица предупреждений, меток, табличек и рисунков, размещенных на машине.

Символ	Значение	Цвет
	Опасность	Желтый
	Обязательные действия/ запрещение	Красный
	Информация	Светло-синий

- а**  Не касаться работающих частей 
- б**  Внимание! Острое лезвие 
- в**  Внимание! Боковые приводные ремни! 
- г**  Перед выполнением любой процедуры техобслуживания необходимо отключить электропитание 
- д**  Указывает направление движения приводных ремней 

е		Показывает возможность корректировки высоты коробки путем спуска или подъема верхнего блока скотча с помощью поворотной рукоятки.	
ж		Показывает возможность корректировки ширины коробки путем увеличения/уменьшения расстояния между приводными ремнями с помощью поворотной рукоятки.	
з		Схема прохождения скотча для верхнего блока.	
и		Схема прохождения скотча для нижнего блока. (метка расположена на нижнем блоке)	
к		Идентифицирующие данные машины	
л		Указывает точку на раме машины для крепления заземляющего провода	

## 4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

### 4.1 Общее описание заклещика модели S8

Полуавтоматический заклещик с боковыми приводными ремнями и ручной регулировкой размера коробки.

### 4.2 Технические спецификации

- Средняя производительность = 800 коробок/час
- Стандартный источник питания = 230/400 В, 50 Гц, 3 фазы
- Двигатели N.2 (НР 0,12) КВт 0,08
- Ленточные блоки К11, ширина скотча 50 мм
- Вес = 118 кг
- Скорость перемещения ремня = 22 м/мин

### 4.3 Параметры скотча

Клейкая лента (скотч)

Поливинилхлорид

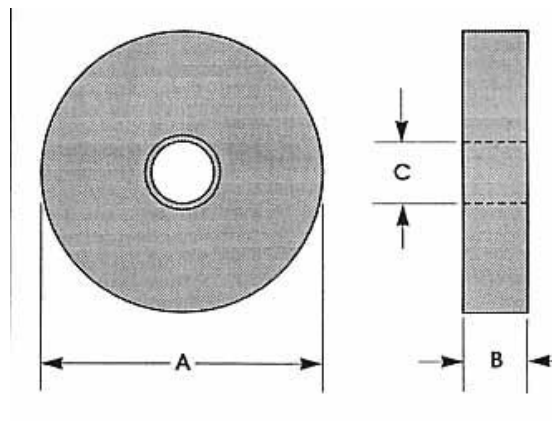
Ориентированная полипропиленовая пленка

КЛЕЙКАЯ БУМАГА

A = 410 мм (макс)

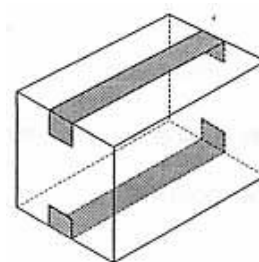
B = 50 мм

C = 76 мм



### 4.4 Назначение машины

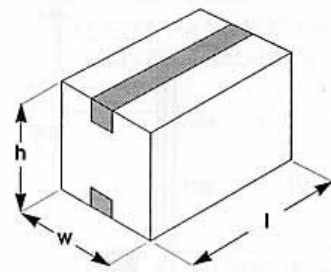
Машина предназначена для заклейки посредством скотча коробок, габаритные размеры которых приведены в главе 4.5. Заклейка выполняется путем одновременного наложения двух полосок скотча на верхнюю и нижнюю поверхности коробки.



Машина поставляется вместе со стандартной электрической системой и не предназначена для эксплуатации в газовой среде, где присутствует риск возгорания. В таких случаях машина должна быть оборудована противопожарными модулями и/или пневматическими двигателями.

#### 4.5 Коробка — диапазон допустимых габаритных размеров

Заклейщик S8 имеет возможность ручной регулировки размеров заклеиваемых коробок. Диапазон допустимых габаритных размеров коробок приведен ниже.

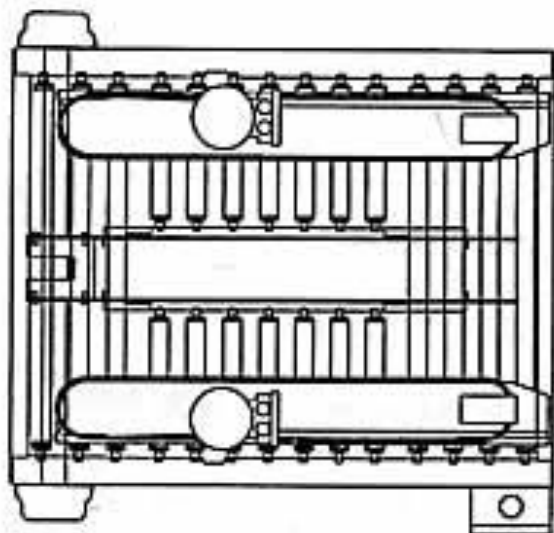
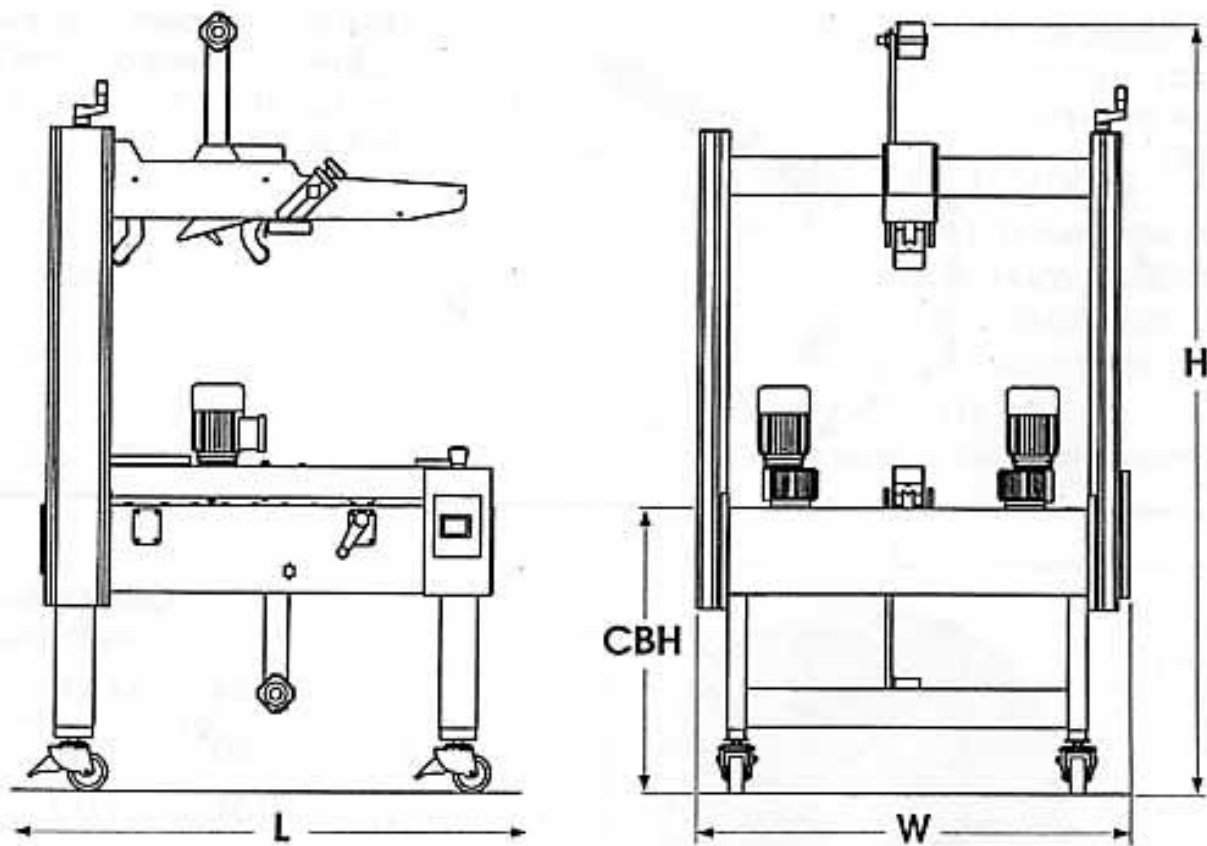


	РАЗМЕР КОРОБКИ	МИН	МАКС
	L	150	∞
	W	105	500
	H	100	500

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Параметр "длина коробки" (L) есть размер в направлении заклейки.
- Коэффициент H/L (ВЫСОТА/ДЛИНА) коробки должен быть не меньше 0,5. Коробки с меньшим коэффициентом нуждаются в предварительном тестировании, чтобы гарантировать правильность и точность заклейки. На это влияет множество различных факторов, например, вес коробки, ее жесткость и т.д.
- По специальному заказу компания-производитель производит некоторую модернизацию машины, чтобы предоставить возможность заклеивать коробки меньше или больше стандартного размера. Для этого необходимо связаться с ближайшим сервисным дилером компании Siat.

## 4.6 Габаритные размеры

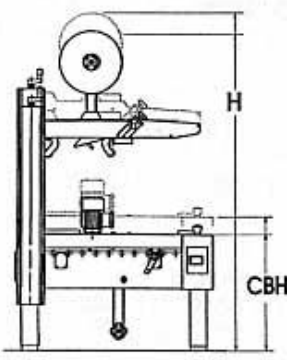
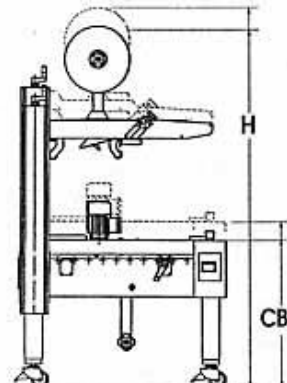
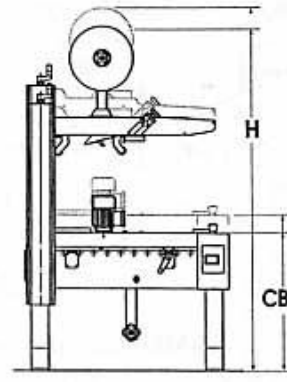
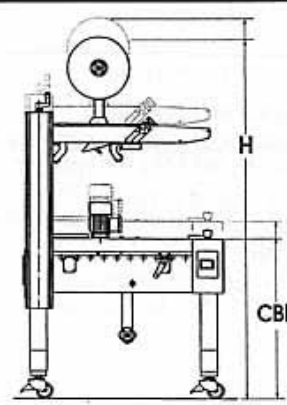


### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ МАШИНЫ

<b>l</b>	= длина	960 мм
<b>w</b>	= ширина	920 мм
<b>h</b>	= высота мин.	1020 мм
	= высота макс.	1760 мм
<b>вск</b>	= высота станины конвейера:	см. стр. 21

## 4.7 Высота станины конвейера

В заклеяшке S8 предусмотрена возможность изменения высоты станины конвейера в широком диапазоне. Возможны различные комбинации при использовании дополнительных модулей ASS77 (ролики) и AS80 (ножки), как показано ниже.

	<b>А СО СТАНДАРТНЫМИ НОЖКАМИ</b>			
	Высота станины конвейера		Габаритные размеры	
	МИН	МАКС	МИН	МАКС
ВСК	<b>490</b>	<b>810</b>	H	<b>1120</b> <b>1860</b>
			L	<b>920</b> <b>920</b>
			W	<b>840</b> <b>840</b>
	<b>В С РОЛИКАМИ AS77 (ОПЦИЯ)</b>			
	Высота станины конвейера		Габаритные размеры	
	МИН	МАКС	МИН	МАКС
ВСК	<b>600</b>	<b>920</b>	H	<b>1230</b> <b>1970</b>
			L	<b>920</b> <b>920</b>
			W	<b>840</b> <b>840</b>
	<b>С С НОЖКАМИ AS80 (ОПЦИЯ)</b>			
	Высота станины конвейера		Габаритные размеры	
	МИН	МАКС	МИН	МАКС
ВСК	<b>650</b>	<b>970</b>	H	<b>1280</b> <b>2020</b>
			L	<b>920</b> <b>920</b>
			W	<b>840</b> <b>840</b>
	<b>Д С НОЖКАМИ AS80 И РОЛИКАМИ AS77 (ОПЦИЯ)</b>			
	Высота станины конвейера		Габаритные размеры	
	МИН	МАКС	МИН	МАКС
ВСК	<b>760</b>	<b>1380</b>	H	<b>1390</b> <b>2130</b>
			L	<b>920</b> <b>920</b>
			W	<b>840</b> <b>840</b>

## 4.8 Основные компоненты

Машина состоит из следующих модулей:

- рама	1
- регулируемые ножки	4
- колонна	2
- блок скотча	2
- верхняя консоль	1
- боковые приводные ремни	2
- электродвигатель	2
- кнопка аварийного останова	1
- главный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	1

Более подробно о технических характеристиках электрических модулей см. раздел 15 (Приложения).

## 4.9 Рабочий процесс

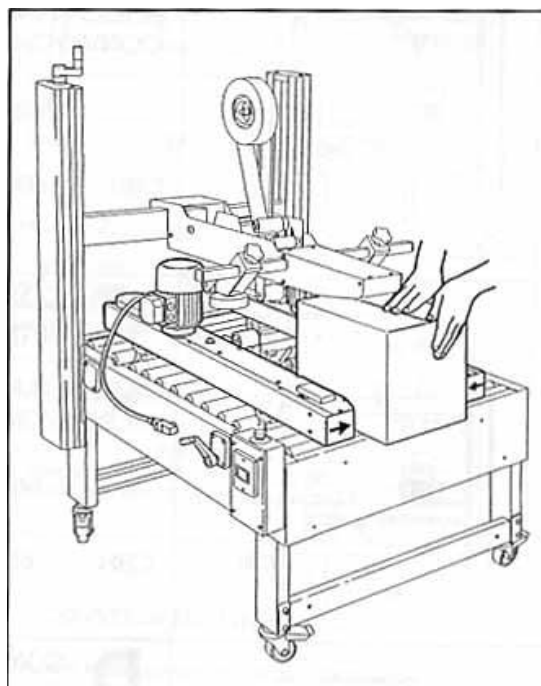
После заполнения коробки необходимо закрыть верхние створки и протолкнуть ее между двумя



боковыми ремнями.

Руки держать так, как показано на рисунке справа.

Далее происходит автоматическая заклейка коробки скотчем на верхнем и нижнем стыках створок. После этого коробка сходит с противоположного конца конвейера.



## 4.10 Измерение уровня шума машины

Акустическое давление на расстоянии 1 м от машины с установленными рулонами скотча: 73 дБ. Акустическое давление на высоте 1,6 м над машиной с установленными рулонами скотча: 73 дБ.

Измерения проводились с использованием фонометра SPIRY-MICROPHON.

## 5 ПЕРЕВОЗКА — ПОГРУЗКА/РАЗГРУЗКА — ХРАНЕНИЕ

### 5.1 Перевозка и обращение с контейнером

Машина закреплена на поддоне четырьмя болтами и может быть поднята вилочным автопогрузчиком.

Упакованную таким образом машину удобно транспортировать по земле и по воздуху.

Отдельно предоставляется вариант упаковки для транспортировки по морю.

#### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ

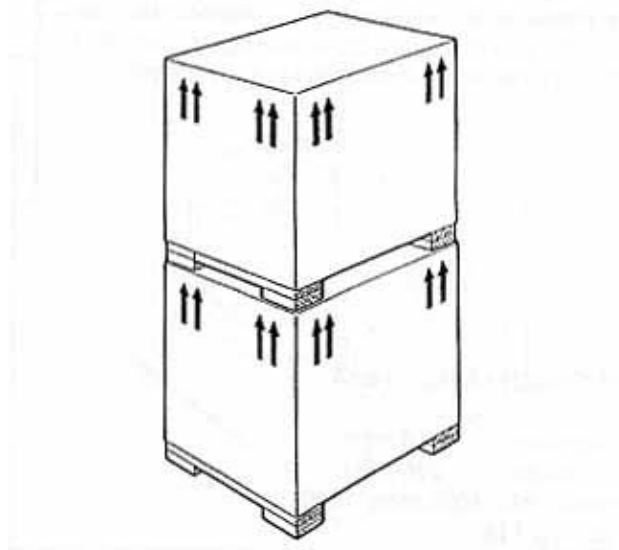
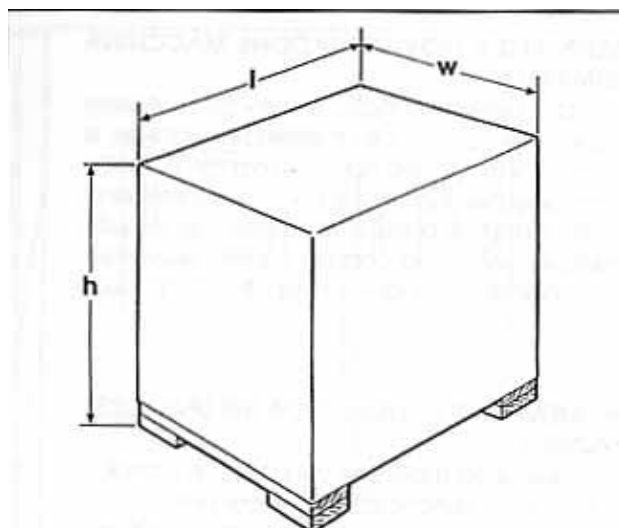
**l** = длина 1020 мм

**w** = ширина 980 мм

**h** = высота 1150 мм

Вес = 150 кг

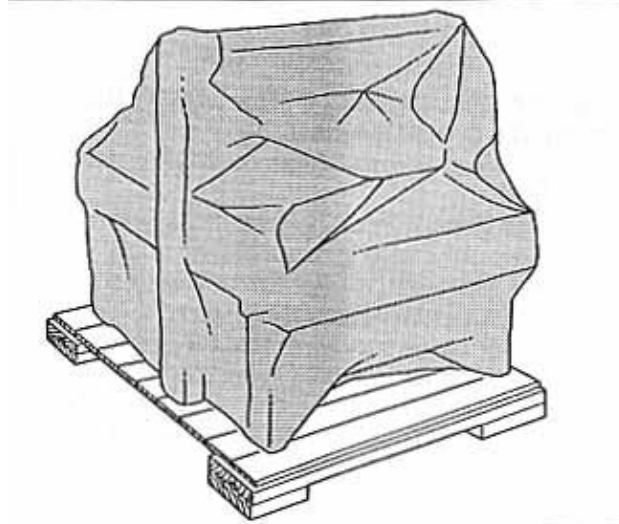
При транспортировке допускается ставить в штабель не более 2-х контейнеров.



### 5.2 Упаковка для перевозки по морю

(опция)

Для перевозки машины по морю используется алюминиевый / полиэстерный / полиэтиленовый чехол, содержащий обезвоживающие соли.

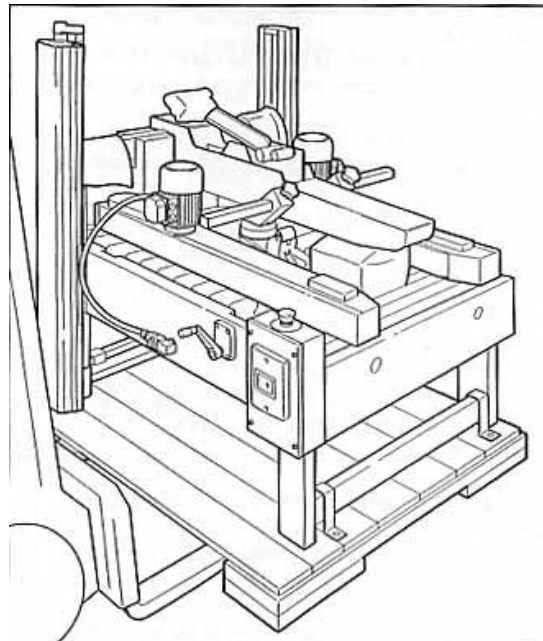


### 5.3 Транспортировка и обращение с распакованной машиной

Транспортировка машины без упаковки допускается исключительно на короткие расстояния и только внутри помещения.

Такая транспортировка представляет опасность и может привести к повреждениям и травмам.

В случае необходимости перемещения машину нужно поднять на ремнях или веревках, закрепив их, как показано на рисунке справа.



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ МАШИНЫ

длина	960 мм
ширина	920 мм
высота мин.	1020 мм
макс.	1760 мм
Вес	118 кг

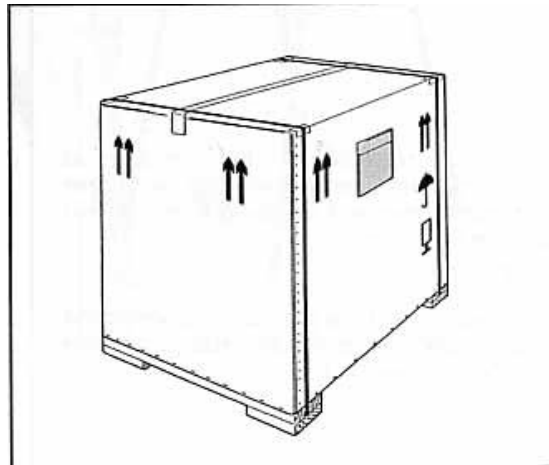
### 5.4 Хранение машины без упаковки и в упакованном виде

Если машину требуется законсервировать на длительный срок, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

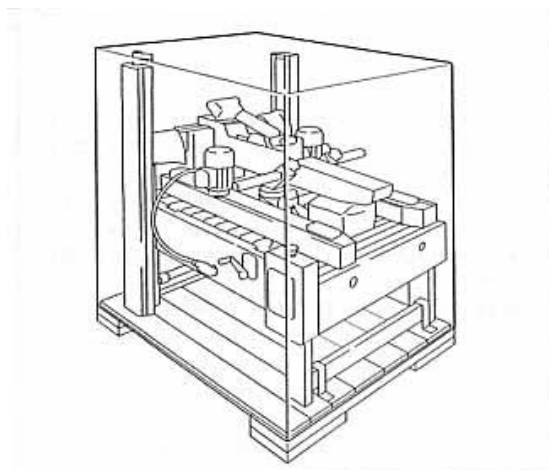
- хранить машину в сухом и чистом помещении;
- при отсутствии упаковки машину необходимо предохранять от пыли;
- запрещается ставить что-либо на машину;
- разрешается ставить в штабель не более 2-х машин, если они имеют заводскую упаковку.

## 6 РАСПАКОВКА

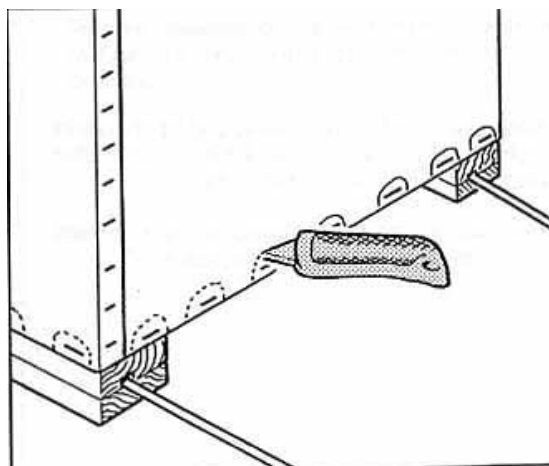
6.1 На внешней стороне упаковки находится конверт, содержащий инструкции по распаковке машины.



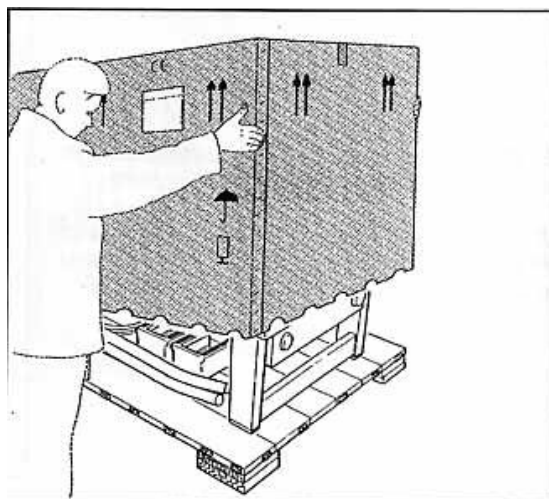
Положение машины внутри упаковки.



Разрезать полипропиленовые ремни. С помощью ножа вырезать куски картона, скрепленные скобами, по всему периметру упаковки. (Также скобы можно удалить посредством любого другого подходящего инструмента.)

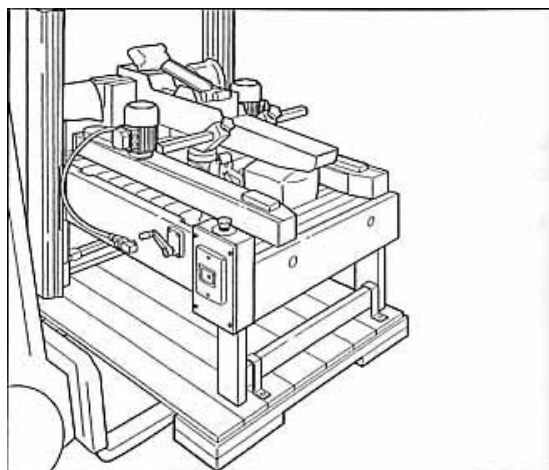


После удаления скоб вдвоем поднять упаковку.

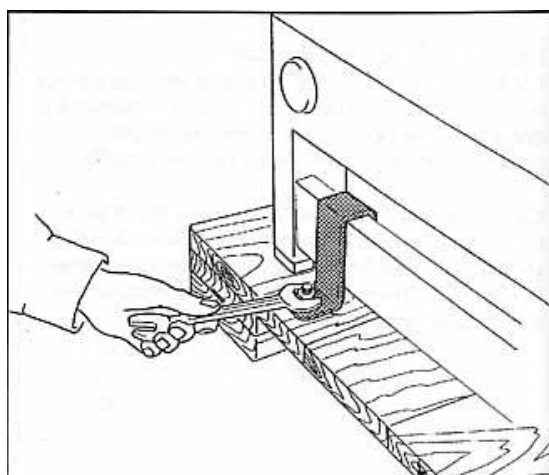


С помощью автопогрузчика установить машину на рабочую позицию.

(Вес машины вместе с поддоном составляет 140 кг)

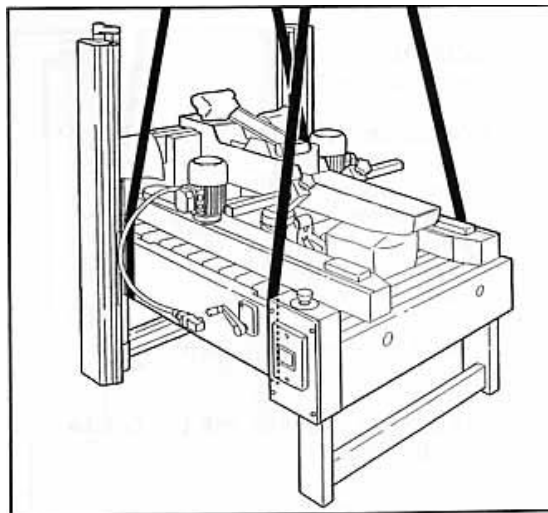


Открутить гайки и снять скобы, крепящие машину к поддону.



Поднять машину с помощью ремней или веревок, закрепив их, как показано на рисунке справа. Затем удалить деревянный поддон (вес машины 118 кг).

Не поднимать машину вилами автопогрузчика, помещенными непосредственно под рамой.



## 6.2 Утилизация упаковки

Упаковка заклеящика S8 состоит из:

- деревянного поддона
- картонной коробки
- деревянных опор
- стальных крепежных скоб
- защитного пенопласта
- пластиковых ремней (PP)
- мешочков с обезвоживающим веществом
- алюминиевого / полиэстерного / полиэтиленового чехла (только для перевозок по морю)

**При утилизации вышеуказанных материалов необходимо руководствоваться действующими в вашей стране нормами и правилами.**

## 7 УСТАНОВКА

### 7.0 Меры безопасности

(См. раздел 3)

### 7.1 Требования к условиям окружающей среды

- Мин. температура = 5° С
- Макс. температура = 40° С
  
- Мин. влажность 30%
- Макс. влажность 80%
  
- Непыльное помещение

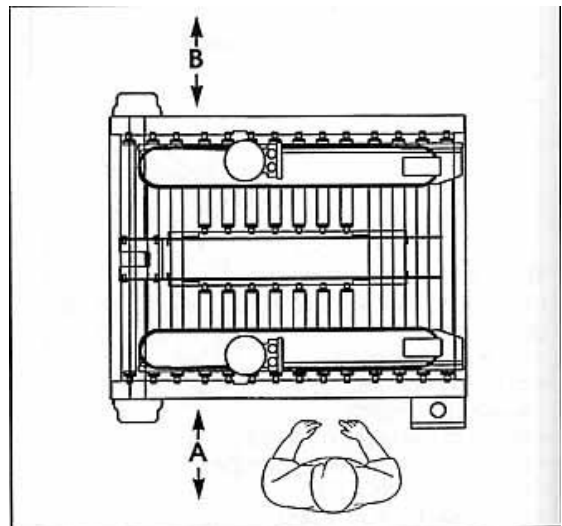
### 7.2 Пространство, необходимое для работы и техобслуживания

Минимальное расстояние до стены:

A = 1000 мм

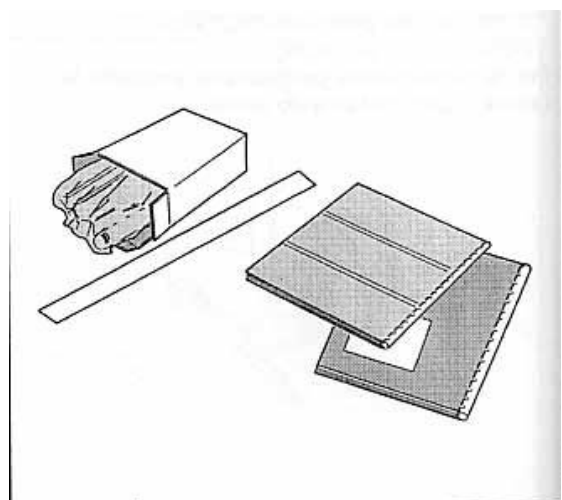
B = 800 мм

Мин. высота = 2500 мм



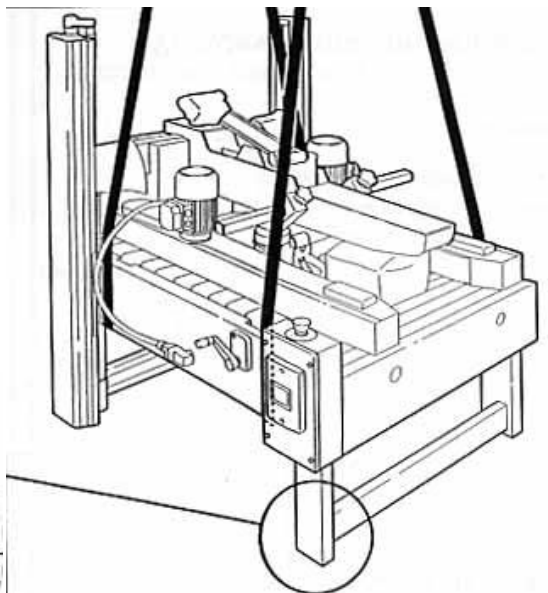
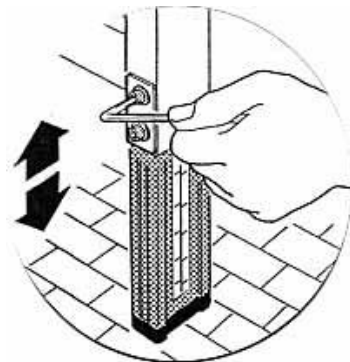
### 7.3 Запасные детали и инструмент для протяжки скотча

Более подробно об этом см. главу 13.1.



#### 7.4 Установка машины

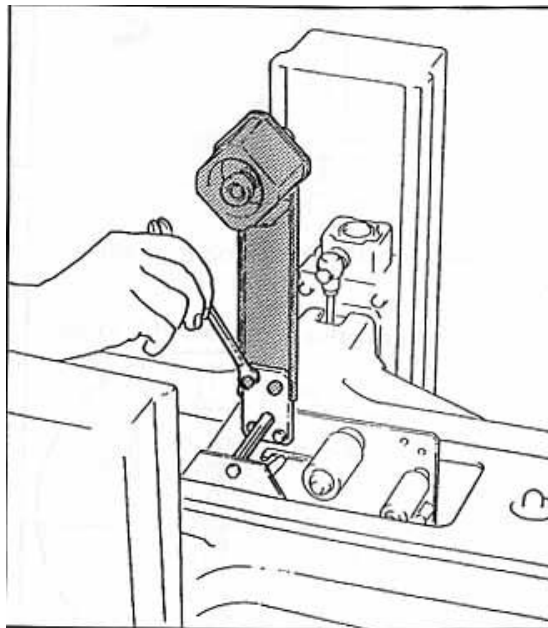
Приподнять машину, как показано на рисунке справа. Открутить винты и выдвинуть ножки на требуемое расстояние, используя для определения высоты шкалу. Закрутить винты.



#### 7.5 Установка фиксатора верхнего блока скотча

Открутить винты, крепящие скобу фиксатора сердечника к машине.

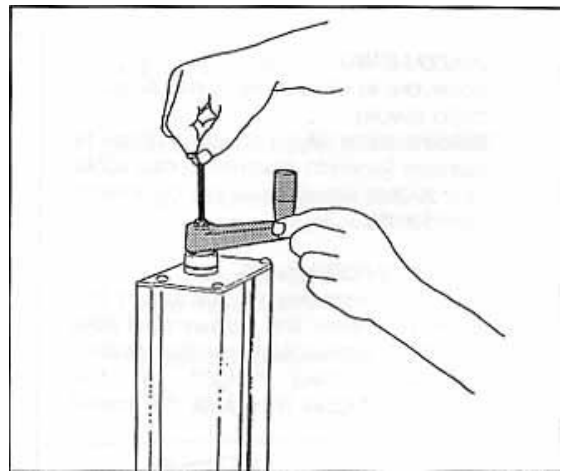
Установить скобу согласно рисунка справа и закрутить винты на место.



## 7.6 Установка поворотной рукоятки

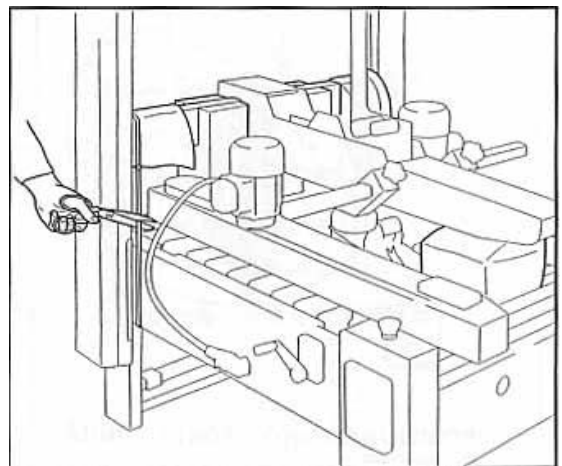
Вставить рукоятку в соответствующий паз.

Зафиксировать ее с помощью винта.

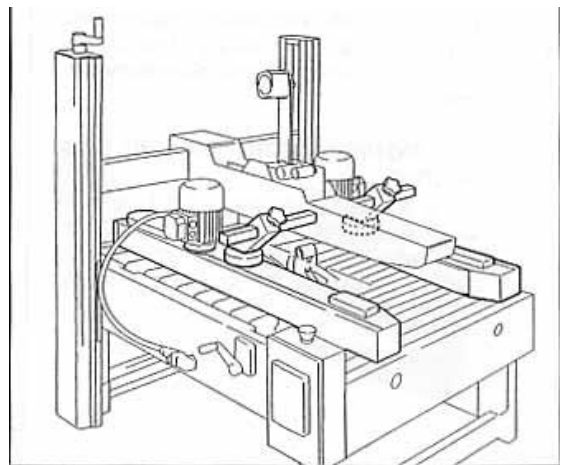
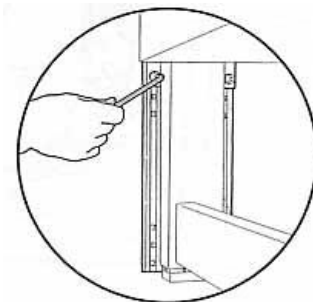


## 7.7 Снятие фиксаторов

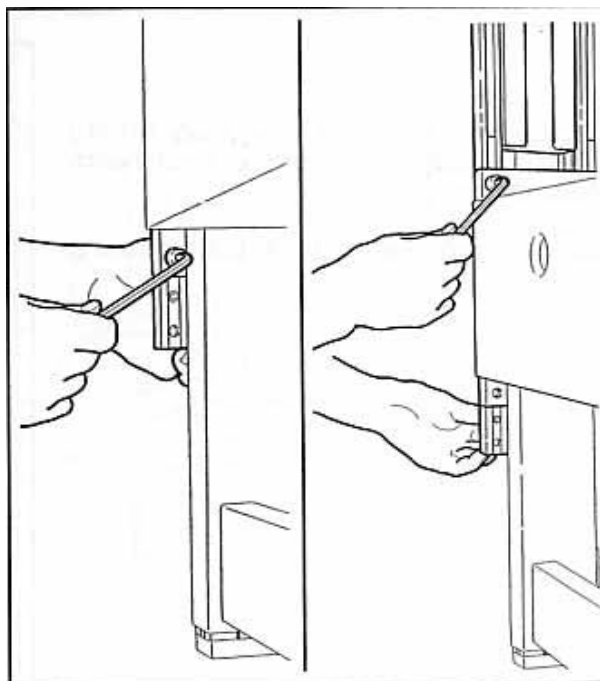
Разрезать ремень, удерживающий колонны.



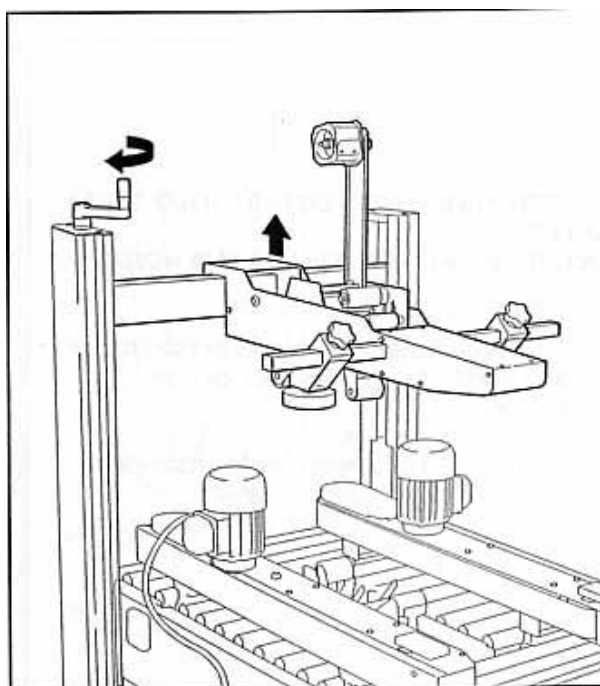
Вывернуть винты, удерживающие внутреннюю колонну.



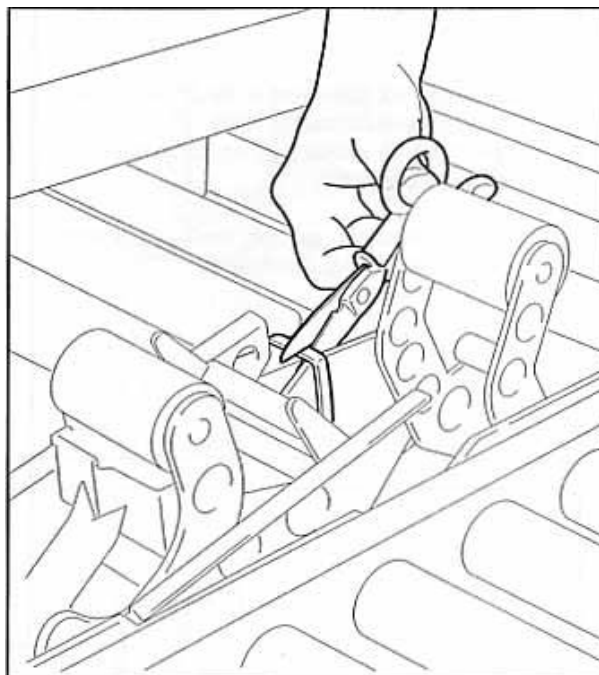
Поднять колонну и зафиксировать ее с помощью ранее удаленных винтов.



С помощью поворотной рукоятки поднять верхний блок примерно на 40 см.

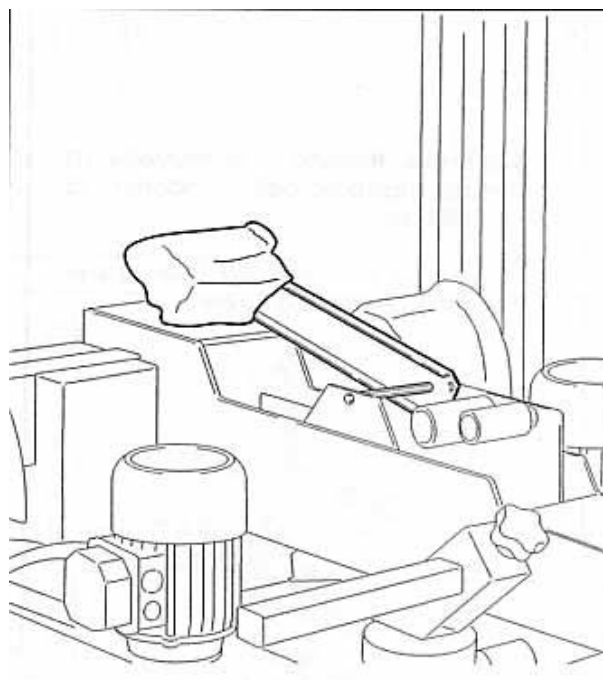


Разрезать ремень, удерживающий нижний  
заклеивающий блок.

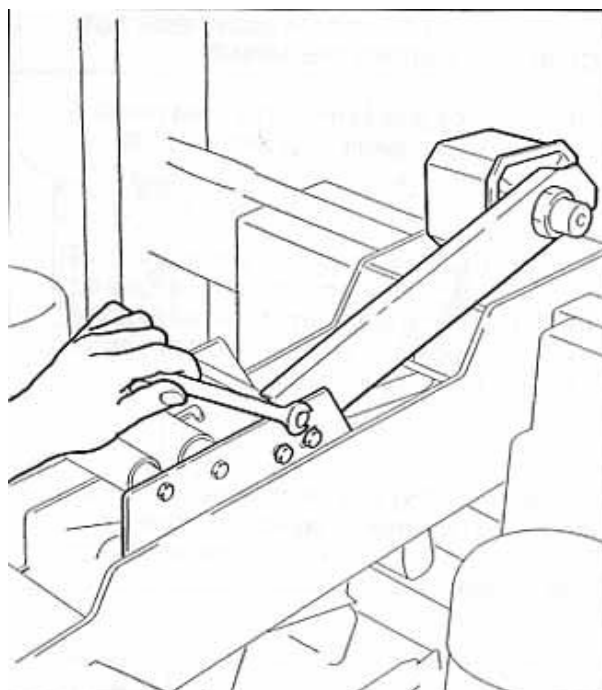


### 7.8 Установка фиксатора верхнего блока скотча

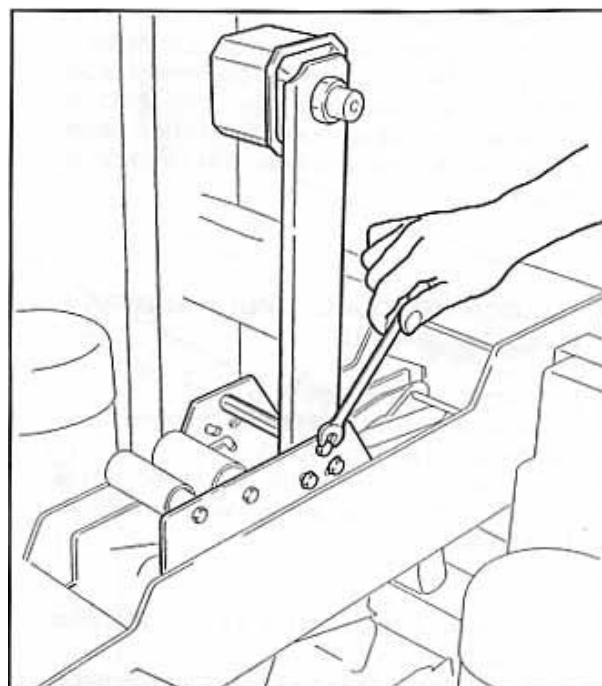
- Снять защитный материал с держателя  
барабана со скотчем и собрать винты.



- Открутить винт, крепящий фиксатор  
верхнего блока барабана со скотчем.



- Установить фиксатор барабана со  
скотчем в вертикальное положение.
- Закрутить три винта с помощью  
шестигранного ключа.



## 7.10 Предварительная проверка электричества

Перед включением машины в электросеть необходимо выполнить следующие действия:

7.10.1 Убедиться в том, что розетка снабжена защитным контуром заземления, а также в том, что напряжение и частота соответствуют значениям, указанным на соответствующей табличке.

7.10.2 Проверить правильность подсоединения машины к электросети в соответствии с действующими в вашей стране правилами и нормами.

7.10.3 Главный переключатель машины имеет порог пробоя 6 КА. Отключение по короткому замыканию выставлено на 120 А.

Пользователь несет ответственность за тестирование машины на ток короткого замыкания и обязан проверить, соответствует ли величина последнего (подаваемого на главный переключатель машины) всем компонентам системы.

## 7.11 Подключение машины к сети и проверка

Источник питания = 0,160 КВт

Максимальный порог пробоя главного переключателя = 6 КА (230/400 В)

переключатель: см. раздел 15 — Приложения

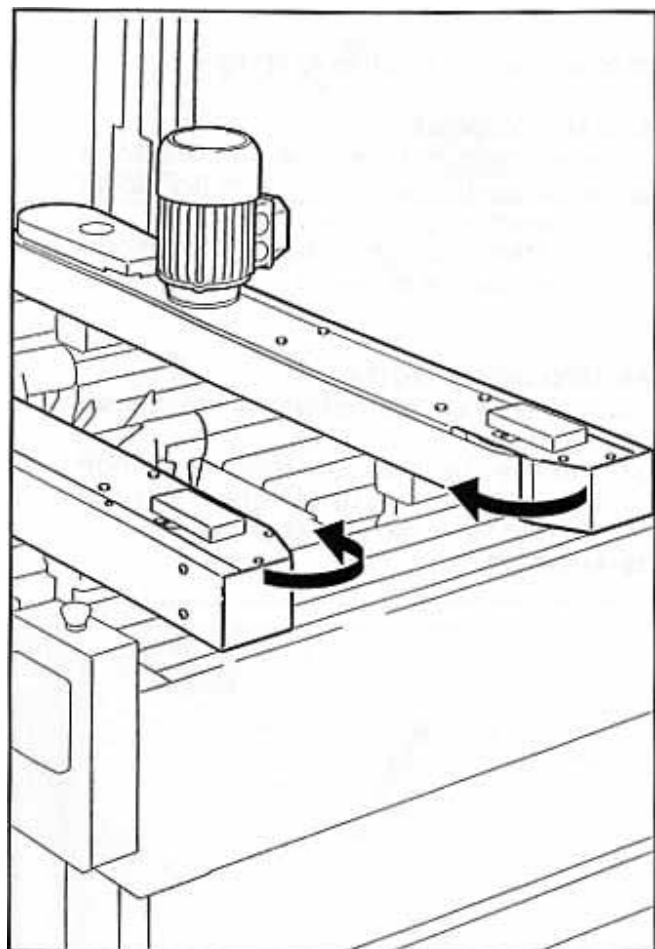
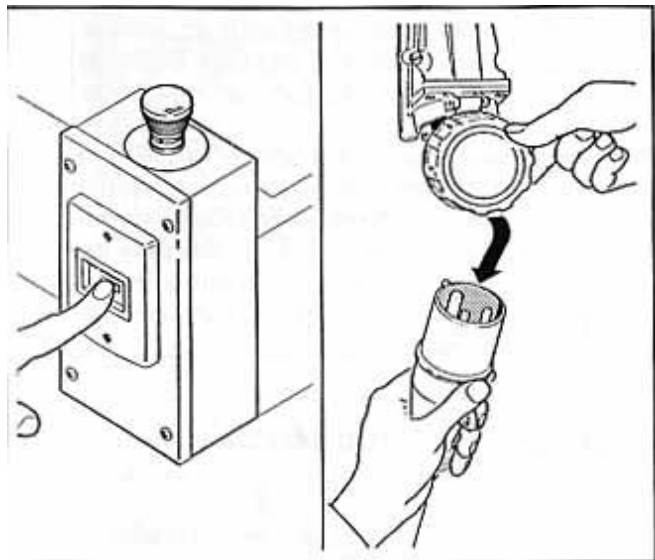
- Нажать кнопку аварийного останова
- Нормальное состояние главного переключателя — OFF (ВЫКЛ)
- Подсоединить поставляемый с машиной кабель к разъему, отвечающему правилам и нормам действующего в вашей стране законодательства.

## 7.12 Проверка фаз (только для 3-х фазной электросети)

Для правильного подключения всех фаз необходимо выполнить следующее:

- убрать все инструменты со станины конвейера;
- разблокировать кнопку аварийного останова, повернув ее по часовой стрелке;
- нажать кнопку ON главного переключателя;
- проверить направление вращения боковых приводных ремней;
- если вращение происходит не в том направлении, необходимо поменять фазы на разъеме;

На рисунке показано правильное направление вращения боковых приводных ремней.



## **8 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ**

### **8.1 Описание рабочего цикла**

Закрыв створки коробки, оператор помещает последнюю под приемный конец верхней консоли во избежание открывания верхних створок.

Дальнейшее проталкивание коробки приводит к тому, что она под воздействием приводных ремней проходит через блоки со скотчем, которые автоматически заклеивают коробку по верхнему и нижнему швам.

После этого коробка сходит с конвейера.

### **8.2 Режимы работы**

Заклейщик модели S8 имеет только один (полуавтоматический) рабочий режим с:

- разблокированной кнопкой аварийного останова;
- нажатой кнопкой пуска рабочего цикла.

### **8.3 Как остановить машину**

#### **8.3.1 Стандартная процедура останова**

Когда главный переключатель находится в положении OFF происходит незамедлительный останов машины в любой точке рабочего цикла.

То же самое происходит при исчезновении электрического тока в сети или отключении питания машины.

#### **8.3.2 Аварийный останов**

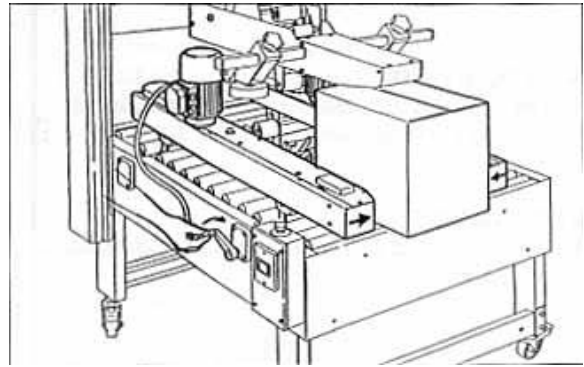
Блокируемая кнопка аварийного останова расположена приемном конце верхней консоли.

(Эта часть не предоставляется компанией-изготовителем. Технические спецификации приведены в разделе 15 — Приложения).

## 9 СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

### 9.1 Поворотная рукоятка регулировки ширины коробки

Регулирует боковые приводные ремни в зависимости от ширины коробки.

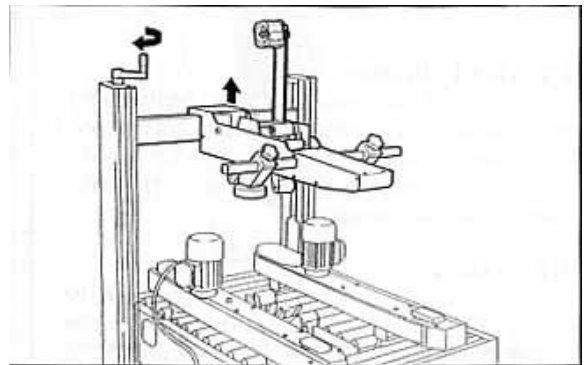


### 9.2 Поворотная рукоятка регулировки высоты коробки

Регулирует положение верхней консоли в зависимости от высоты коробки.

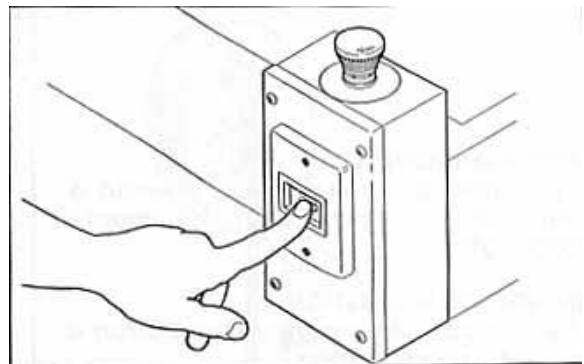
### Ручки-фиксаторы направляющих роликов

Блокируют/разблокируют направляющие ролики.



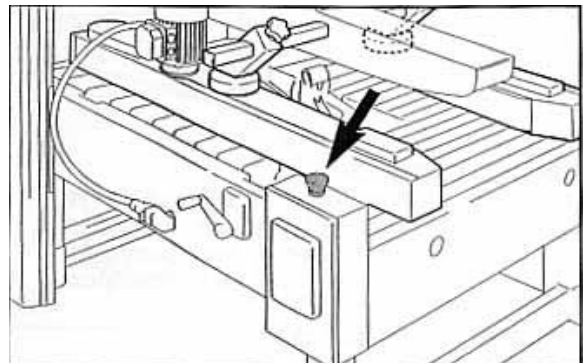
### 9.3 Кнопки пуска/останова

Включают/останавливают приводящие ремни подачи коробки.



### 9.4 Блокируемая кнопка аварийного останова

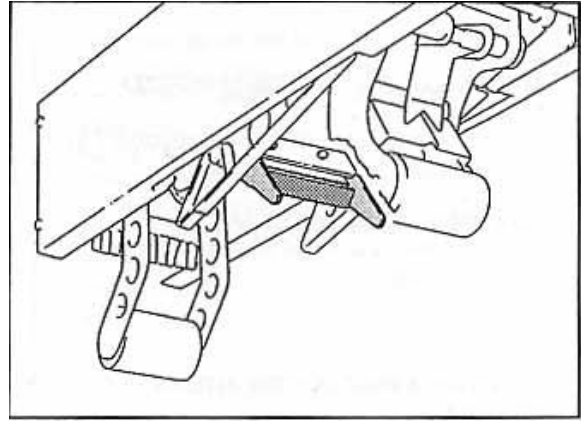
Останавливает рабочий цикл машины.



## 10 ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

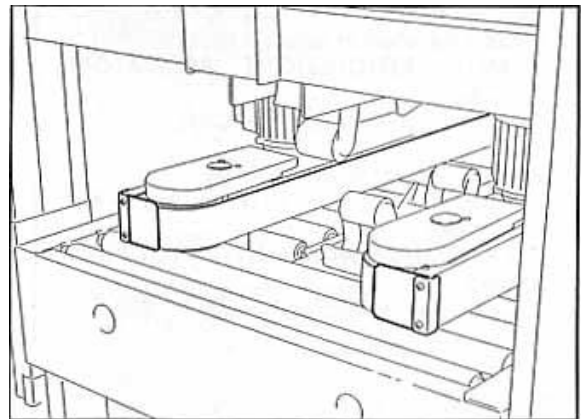
### 10.1 Защитные крышки лезвий

Верхний и нижний заклеивающие блоки оба оборудованы защитными крышками, прикрывающими режущие лезвия.



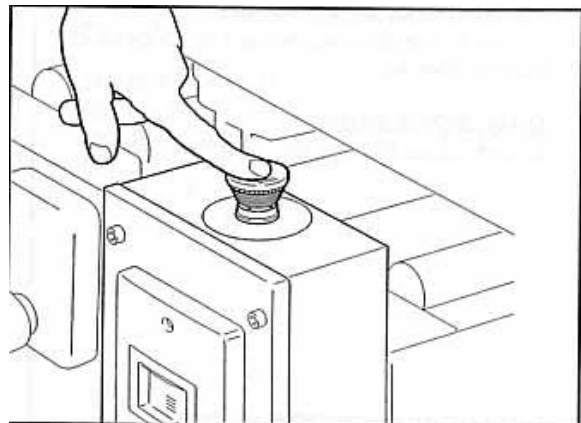
### 10.2 Защитные крышки приводных ремней

Приводные ремни закрыты с внешних сторон защитными кожухами, а на выходе — гибкими элементами. В случае повреждения вышеуказанные защитные устройства следует немедленно заменить.



### 10.3 Кнопка аварийного останова

Кнопка аварийного останова с возможностью блокировки расположена в удобном месте, на одном уровне с рукой оператора.



### 10.4 Электрическая система

Электрическая система защищена проводом заземления, целостность которого проверена на последней стадии испытаний. Кроме того, выполнено тестирование изоляции и плотности диэлектрического покрытия.

(См. главу 15.5 раздела ПРИЛОЖЕНИЯ)

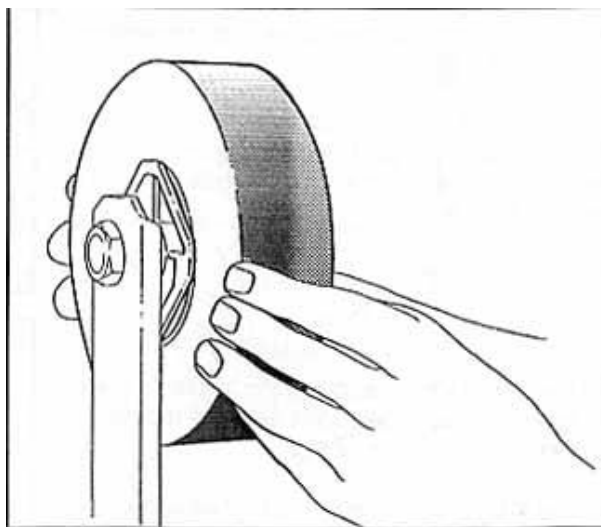
## 11 НАЛАДКА И РЕГУЛИРОВКА

### 11.0 Безопасность

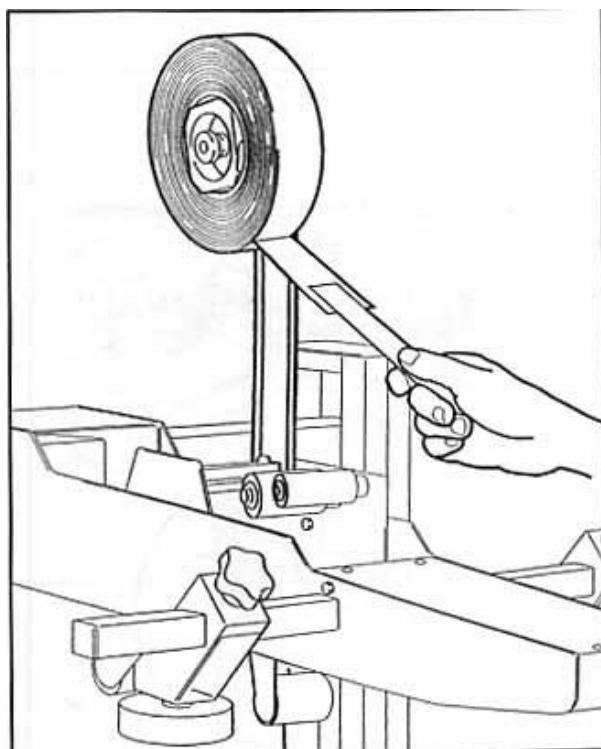
Все пуско-наладочные операции должны выполняться при остановленной машине и заблокированной кнопке аварийного отключения.

### 11.1 Заправка скотча в верхний барабан

Установить рулон со скотчем на барабан и вдавить до упора.




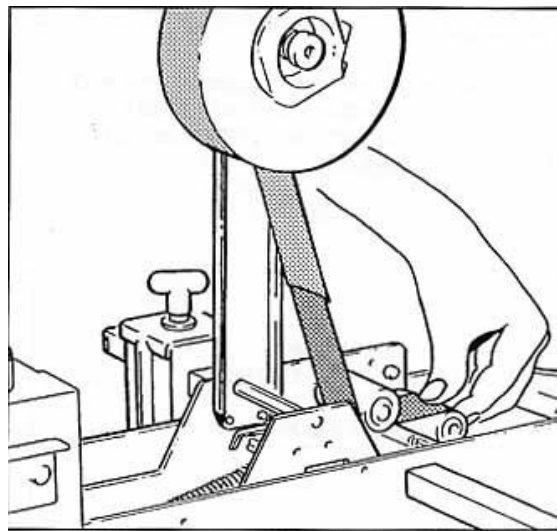
Прикрепить конец скотча к лентопротяжному устройству (поставляется вместе с набором инструментов).



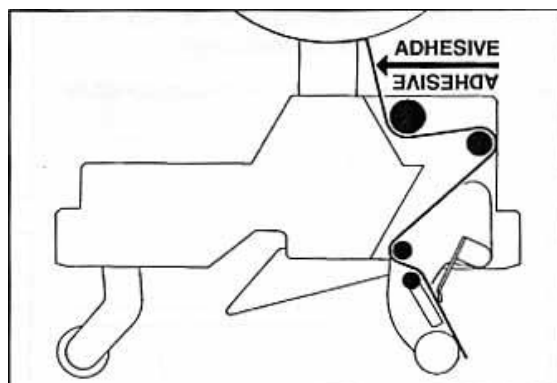
**ВНИМАНИЕ! Очень острое лезвие.**

**Повышенная травмоопасность.**

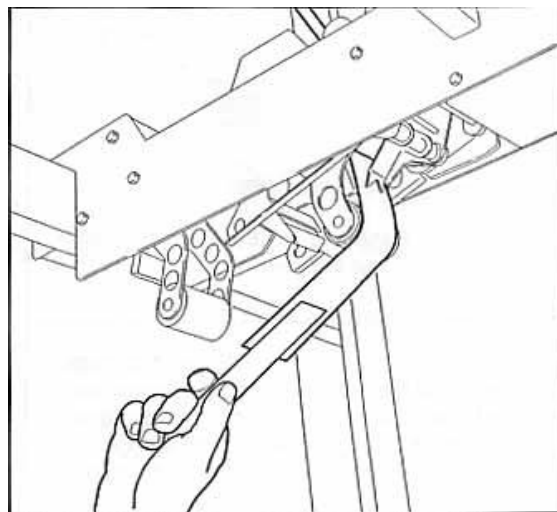
 Продеть ведущий (нерабочий) участок скотча через заклеивающий блок. Руки держать вдали от режущих лезвий. (См. главу 3.11-б.)



Путь прохождения скотча должен соответствовать показанному на рисунке справа. Убедиться, что клейкая сторона ориентирована правильно.



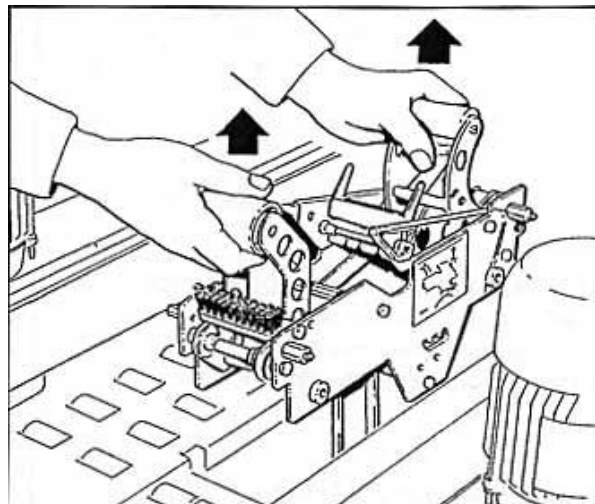
Вытянуть и отрезать с помощью ножниц ненужный край ленты (см. рисунок справа).



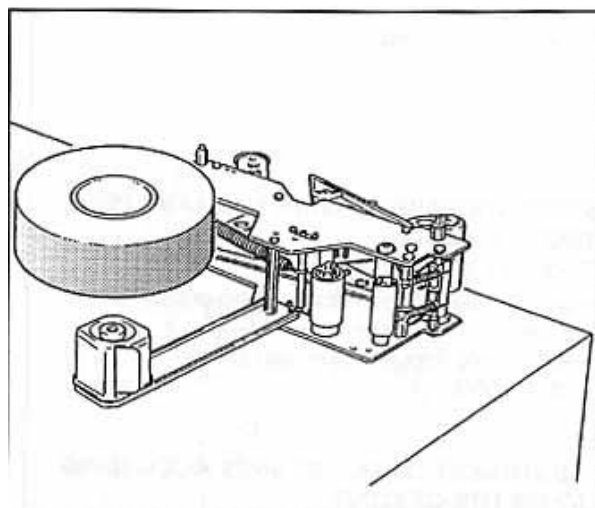
## 11.2 Заправка скотча в нижний заклеивающий блок

**⚠ ВНИМАНИЕ! Очень острое лезвие. Повышенная травмоопасность.**

- С помощью поворотной рукоятки регулировки высоты коробки приподнять верхнюю консоль.
- Извлечь нижний заклеивающий блок из гнезда и поместить на рабочий стол.



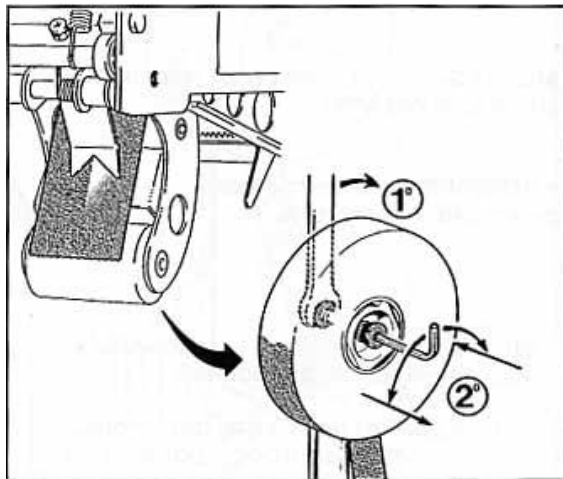
- Установить рулон со скотчем на барабан и продеть ленту согласно рисунку на этикетке, по аналогии с процедурой для верхнего блока.
- Установить нижнюю консоль на место.



### 11.3 Выравнивание барабана со скотчем



Убедиться, что скотч проходит центру роликов заклеивающего блока.

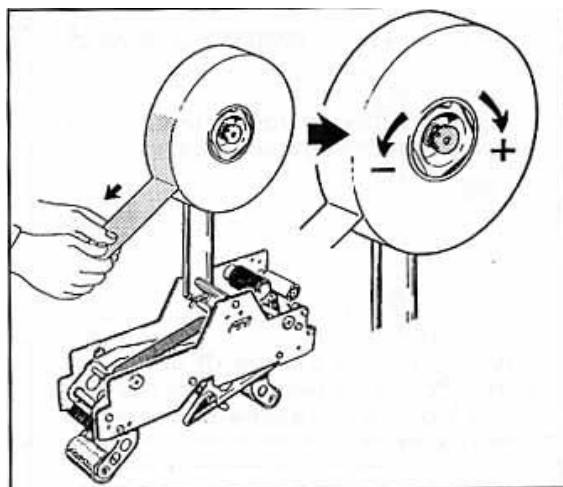


### 11.4 Регулировка фрикционного тормоза барабана со скотчем



Проверить степень натяжения скотча:

- барабан, заправленный поливинилхлоридным скотчем, должен вращаться свободно.
- барабан, заправленный ПКЛ-скотчем, должен вращаться с небольшим трением.

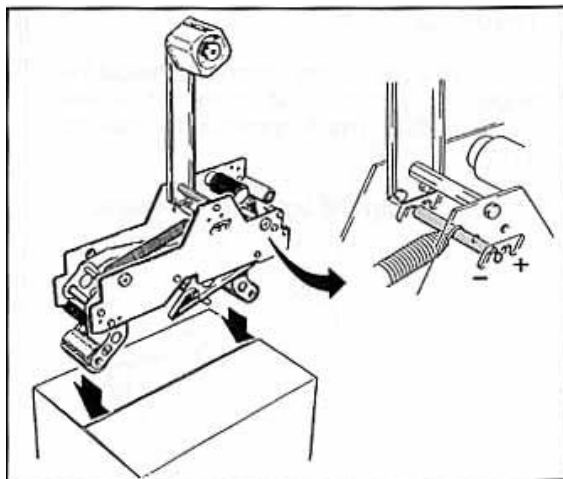


### 11.5 Регулировка заклеивающего блока в соответствии с типом коробок



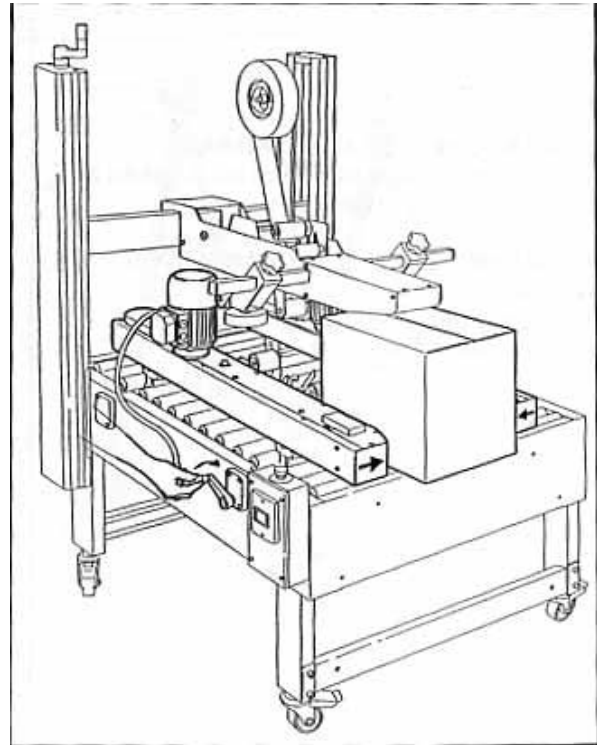
Отрегулировать главную пружину:

- для коробок с небольшим весом натяжение пружины следует уменьшить;
- для тяжелых коробок натяжение пружины следует увеличить.



### 11.6 Регулировка по ширине коробки

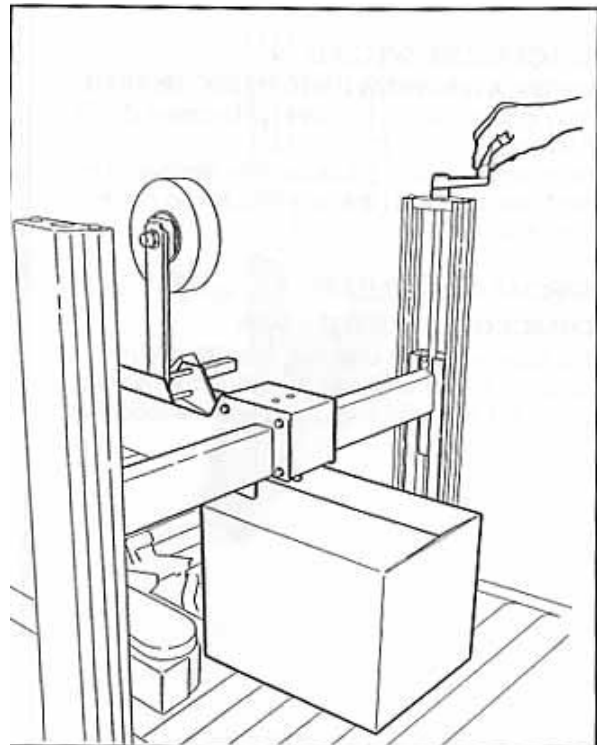
Установить боковые приводные ремни согласно рисунка справа.



### 11.7 Регулировка по высоте коробки

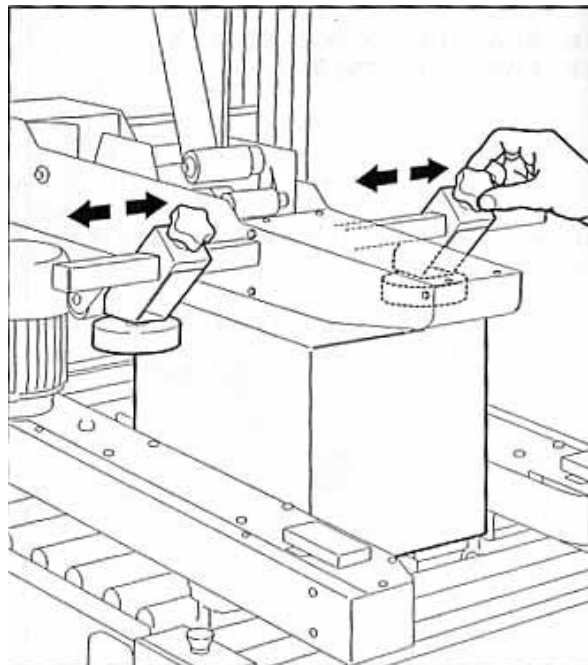
Установить коробку на выходе машины.

С помощью поворотной рукоятки опустить верхний заклеивающий блок до такого уровня, чтобы остался 2-3 миллиметровый зазор между коробкой и заклеивающей головкой.



## 11.8 Регулировка направляющих роликов

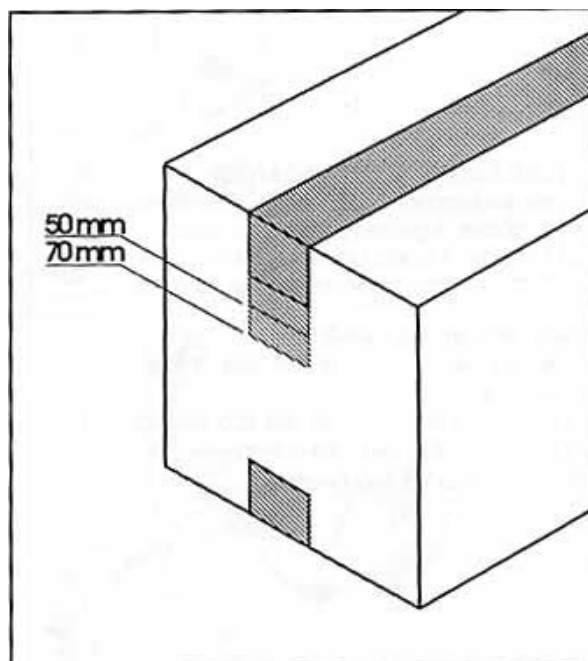
Подвести ролики к коробке и закрутить ручки.



## 11.9 Дополнительные регулировки

### Изменение длины скотча

Длина отрезка скотча на боковой стороне коробки варьируется от 70 до 50 мм. Подробно о регулировке этого отрезка описано в руководстве по заклеивающему блоку K11 (входит в основную поставку).

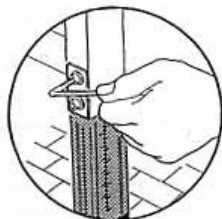
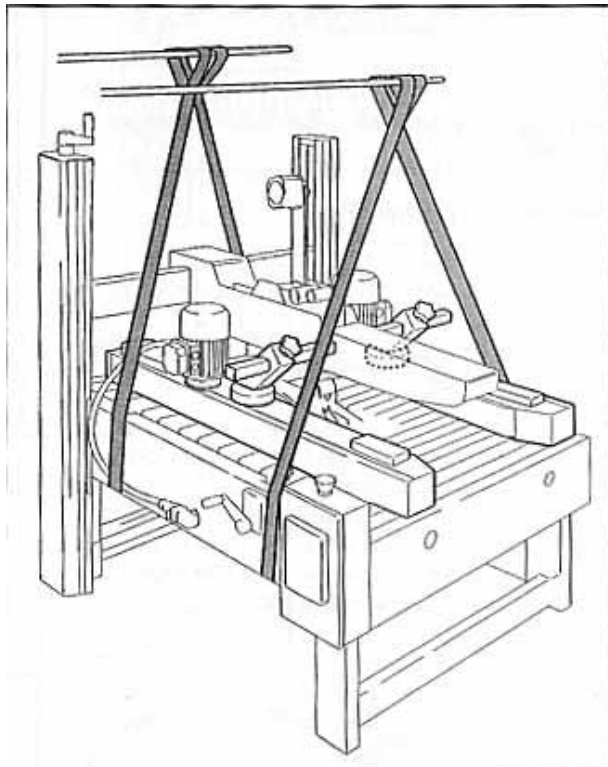


**11.10 Ролики AS77 (опция)**

(код № 7.8.04337.00B)

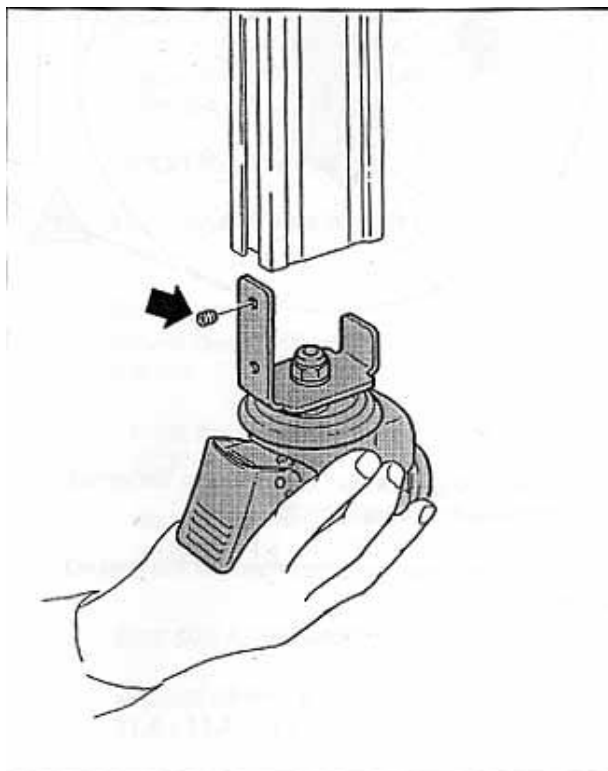
Для облегчения перемещения машины предусмотрены специальные ролики, поставляемые по специальному заказу. При установке роликов изменяется высота станины конвейера и габаритные размеры машины (см. таблицу на стр. 21).

Приподнять машину согласно рисунка.



Снять основные опоры, вставить ролики, зафиксировать их с помощью двух шпонок и установить требуемую высоту станины конвейера (см. шкалу с метками).

(Высота ролика = 100 мм)



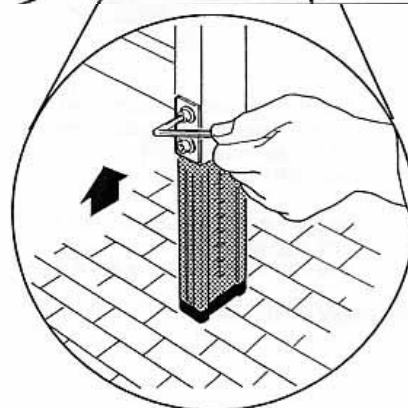
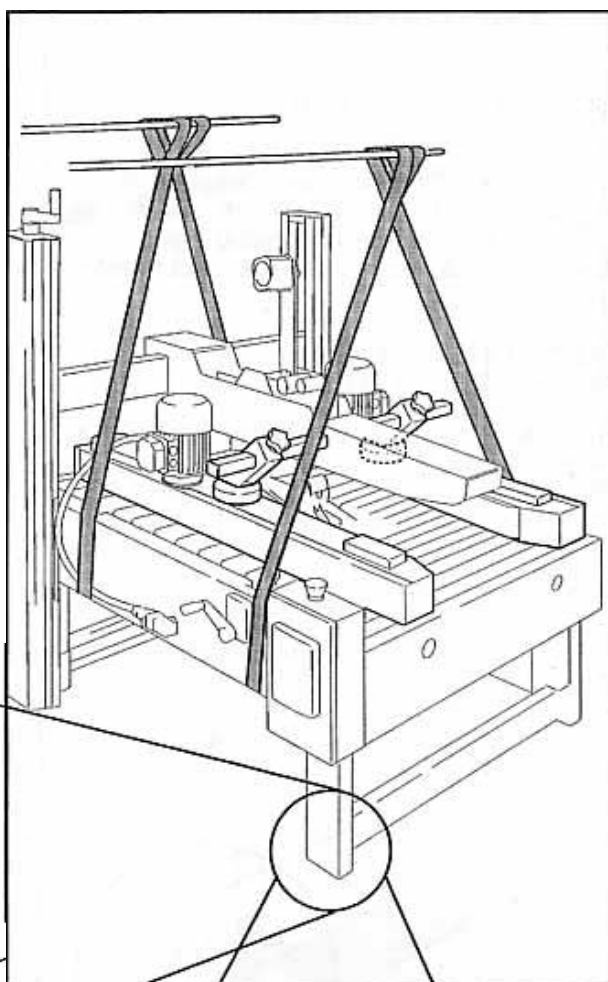
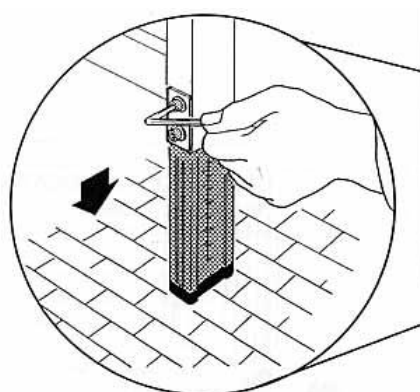
### 11.11 Ножки AS80 (опция)

(Код № набора: 7.8.04413.00А)

Для расширения диапазона высот станины конвейера (стр. 21), необходимо заменить внутренние ножки более длинными AS80.

Приподнять машину согласно рисунка.

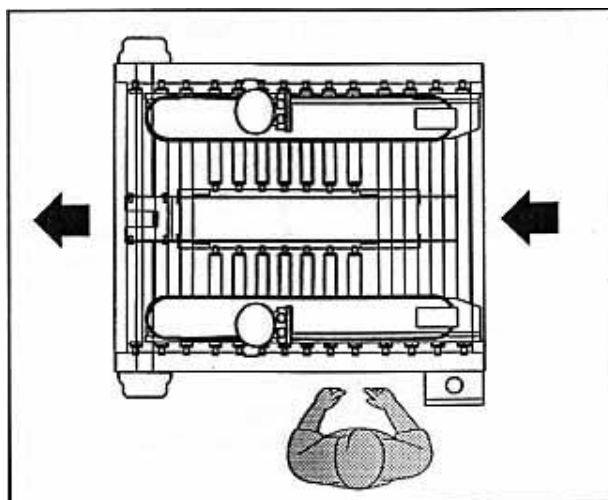
Вывернуть винты и достать ножки.



Вставить новые ножки и зафиксировать их на требуемой высоте.

## 12 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 12.1 Правильное положение оператора в процессе работы



### 12.2 Запуск машины

Разблокировать кнопку аварийного останова, затем установить главный переключатель в положение ON (ВКЛ).

### 12.3 Запуск производственного процесса

Выполнив регулировку машины в соответствии с размерами коробки (высота-ширина), необходимо проверить все защитные устройства. После этого можно начинать рабочий цикл.

### 12.4 Замена скотча

 **ВНИМАНИЕ! Острое лезвие!**

Оператор 1-го уровня

При необходимости производит замену скотча в соответствии с нижеописанной процедурой:

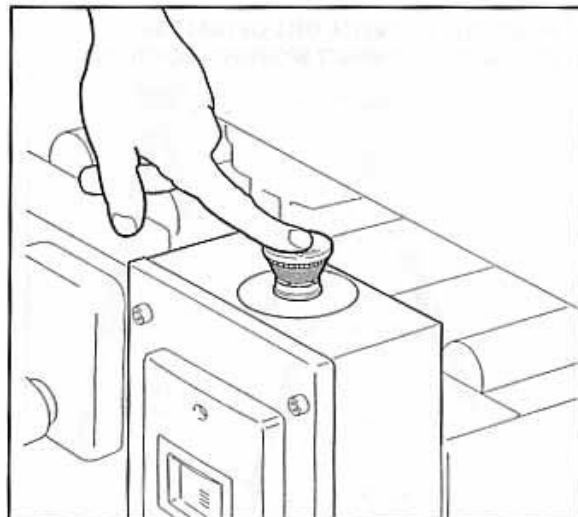
- Нажать кнопку аварийного останова.
- Повторить все действия, приведенные в главах 11.1 и 11.2.

### 12.5 Регулировка размера коробки

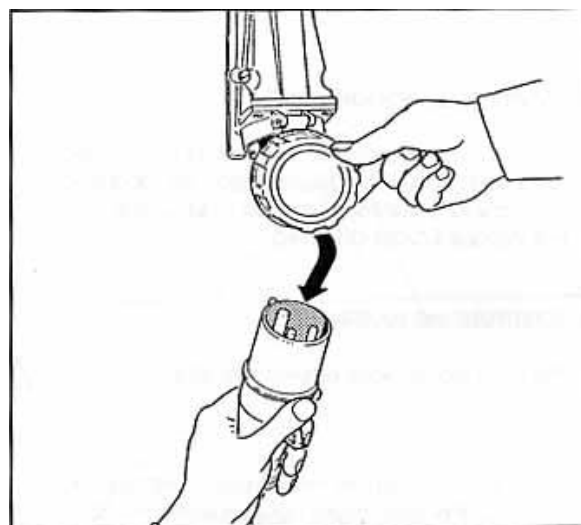
Повторить все действия, приведенные в главах 11.6-11.7-11.8.

## 12.6 Чистка

**!** Перед выполнением процедур чистки или техобслуживания необходимо остановить машину нажатием кнопки OFF (ВЫКЛ) главного переключателя.



**!** Отсоединить электропитание.



ЧИСТКА — оператор с уровнем квалификации 1.

Использовать сухую ткань или слабоконцентрированные моющие средства.

**Запрещается** использовать растворители или воду из шланга.

## 12.7 Таблица регулировок

ОПЕРАЦИИ	Уровень квалификации оператора	ГЛАВЫ
Заправка скотча	1	11.1 – 11.2
Выравнивание скотча	1	11.3
Проверка защитных устройств	1	12.8
Регулировка фрикционного тормоза барабана скотча	1	11.4
Регулировка размера коробки	1	11.6 - 11.7
Регулировка направляющих роликов	1	11.8
Регулировка пружины заклеивающего блока	1	11.5
<b>Дополнительная регулировка</b> – Изменение длины отрезка скотча на боковой стороне коробки	2	11.9
<b>Дополнительная регулировка</b> – ролики AS77 (опция)	2	11.10

## 12.8 Проверка защитных устройств

1 Защитные крышки лезвий

2 Кнопка аварийного останова с возможностью блокировки

3 Гибкие защитные элементы, установленные на блоке двигателя

4 Кнопка ОСТАНОВ (OFF) главного переключателя

## 12.9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Как устранить
При нажатии кнопки ON (ВКЛ) машина не запускается	Нажата кнопка аварийного останова  Короткое замыкание в электрической системе	Разблокировать кнопку аварийного останова, повернув ее против часовой стрелки Проверить электрическую систему
Термозащита размыкает контур главного переключателя	Двигатель не вращается  Неправильно выставлена сила тока на температурном прерывателе	Убедиться, что приводные ремни не заблокированы Установить корректную силу тока
Двигатель вращается, но боковые приводные ремни не движутся	Ремни слабо натянуты  Износ ведущих шкивов	Отрегулировать натяжение ремней Проверить состояние колец и заменить в случае необходимости
Приводные ремни вращаются, но не протаскивают коробку	Износ ремней Направляющие ролики слишком прижаты	Заменить ремни Отрегулировать

## 13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 13.0 Меры безопасности

(см. раздел 3)

Проведение процедур технического обслуживания и ремонта связано с повышенной опасностью. Данная машины разработана в соответствии с требованиями стандартов EN292 NOV. 92/6.1.2 и EN292/2 NOV. 92/5.3.

### 13.1 Инструменты и запасные детали, поставляемые вместе с машиной

1. Лезвие 1 (запасное лезвие для заклеивающего блока, код 4.0.04152);

Пружина нижней головки (код 3.7.00179.92);

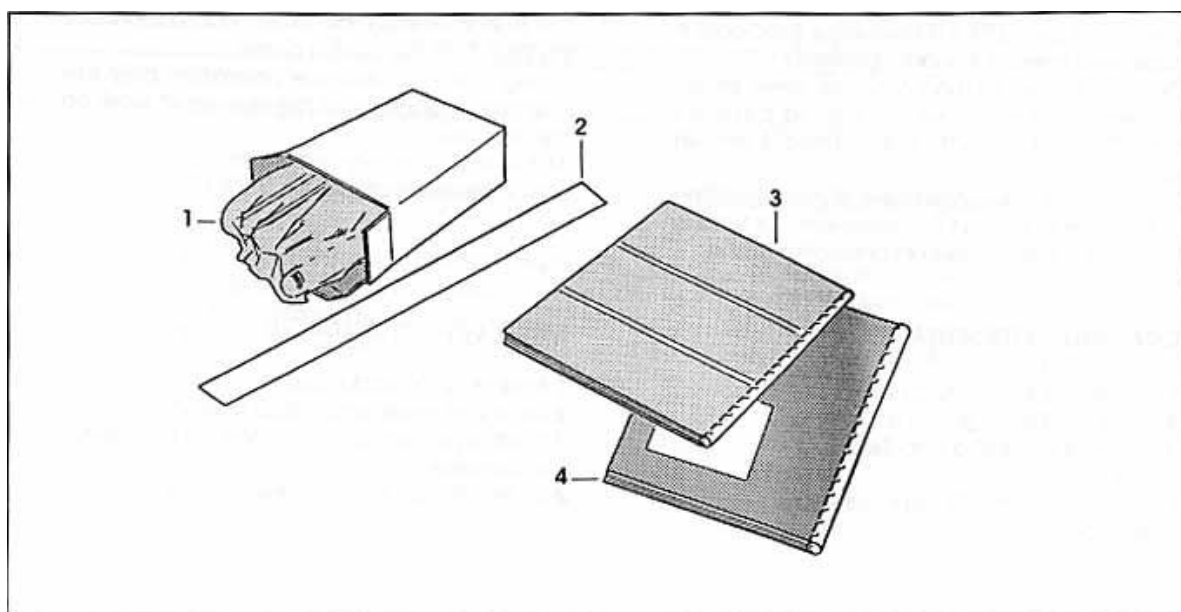
Пружина верхней головки (код 3.7.00178.94);

Пружина ножа (код 3.7.0227.94);

2. Устройство лентопротяжки (для протяжки скотча через заклеивающий блок) код 3.1.00914.06

3. Инструкция по эксплуатации машины (код 3.0.01639.01А)

4. Инструкция по эксплуатации заклеивающего блока (код 3.0.00241.96А)



## 13.2 Рекомендуемая частота проведения проверок и процедур техобслуживания

Операции	Частота	Уровень квалификации оператора	Глава
Смазка	Ежемесячно	2	13.5-6-7
Чистка лезвия	Еженедельно	2	13.8
Чистка машины	Еженедельно	1	12.6
Проверка защитных устройств	Ежедневно	1	13.4
Замена лезвия (см. стр. 55)	//	2	13.9
Замена приводных ремней (см. стр. 56)	//	2	13.10

## 13.3 Процедуры проверки, которые необходимо выполнять до и после каждой операции по техобслуживанию

Перед выполнением каждой операции, связанной с техобслуживанием машины, нажать кнопку OFF на главном переключателе и отсоединить штепсель от контрольной панели.

В процессе техобслуживания доступ к машине должен иметь только ответственный за проведение этих работ оператор.

По окончании каждой процедуры техобслуживания необходимо проверить состояние защитных устройств.

## 13.4 Проверка защитных устройств

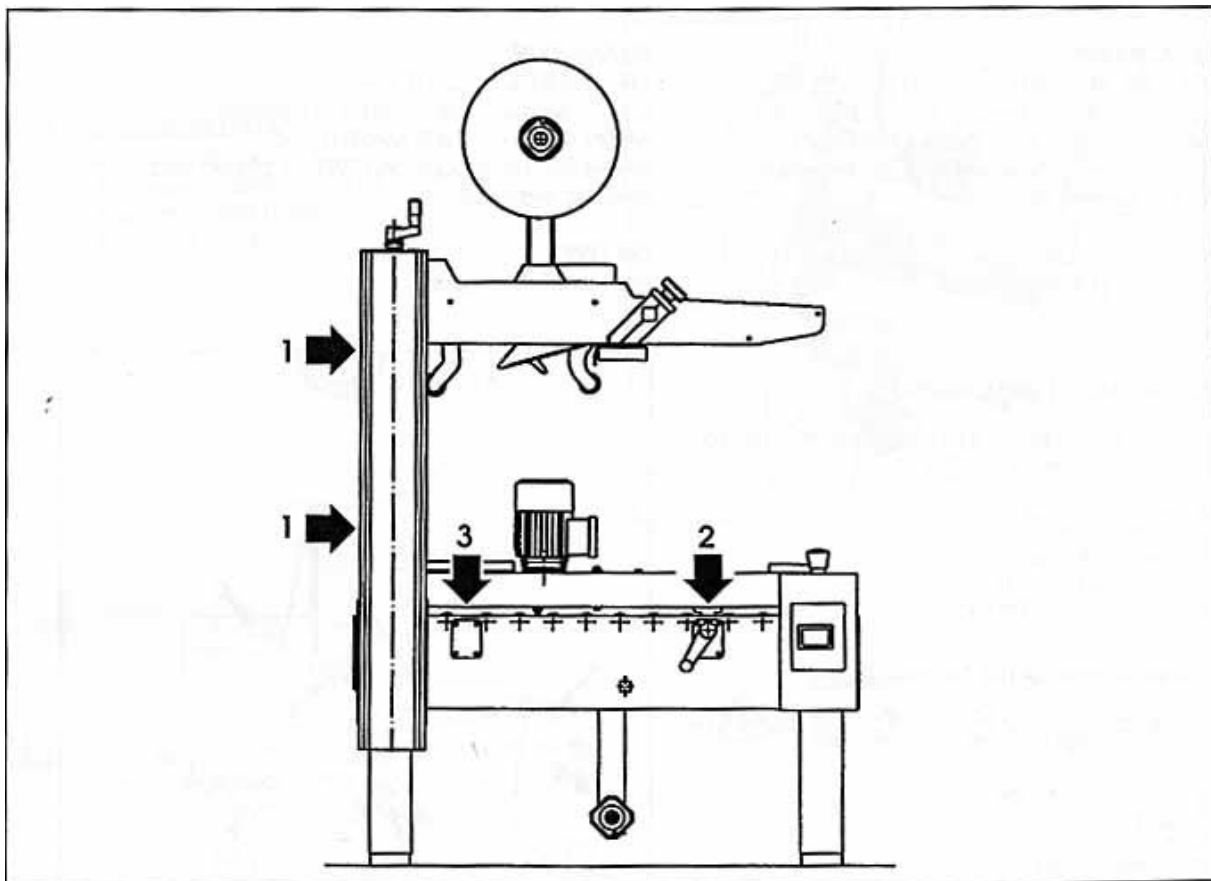
1 Защитные крышки лезвий

2 Кнопка аварийного останова с возможностью блокировки

3 Гибкие защитные элементы, установленные на блоке двигателя

4 Кнопка ОСТАНОВ (OFF) главного переключателя

## 13.5 Смазка машины



Смазывать ежемесячно:



**СМАЗКОЙ МЕТАЛЛ/ПЛАСТМАССА**

1 Винты/втулки регулировки верхней консоли

2 Винты/шестеренки регулировки двигателя

3 Направляющую втулку двигателя

## 13.6 Рекомендуемые смазочные материалы

### Тип смазки:

МЕТАЛЛ/МЕТАЛЛ: В.С.190 HEAVY DUTY

(или смазка для цепей и подшипников)

МЕТАЛЛ/ПЛАСТМАССА: PLATE MASTER M+L

(молибденовая смазка и политетрафторэтилен для пластмассы и металлических материалов)

### Тип масла:

обычное масло для смазки

## 13.7 Смазка заклеивающего блока

С помощью обычного масла ежемесячно смазывать точки, указанные на рисунке справа.

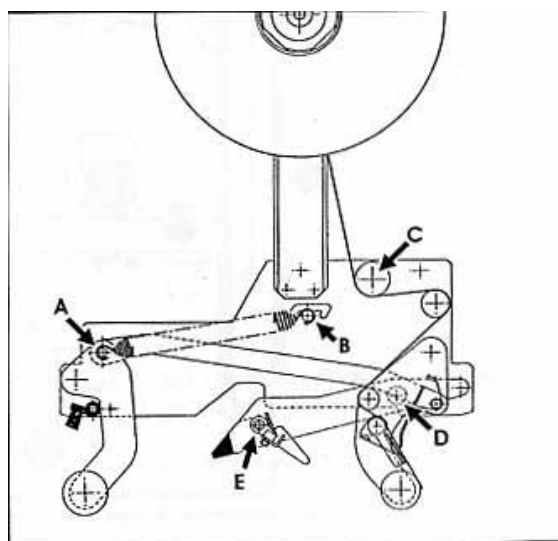
**A** шплинт крепления пружины

**B** шплинт натяжения пружины

**C** ось ролика

**D** шарнир ножа

**E** шплинт защитной крышки лезвия

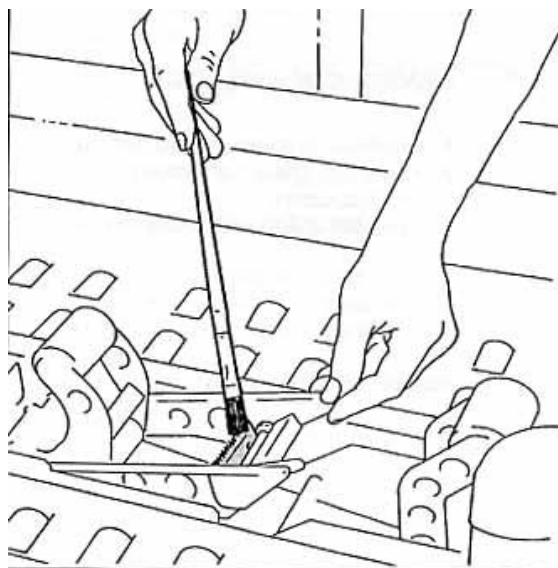


## 13.8 Чистка лезвия



Оператор с уровнем квалификации 2.

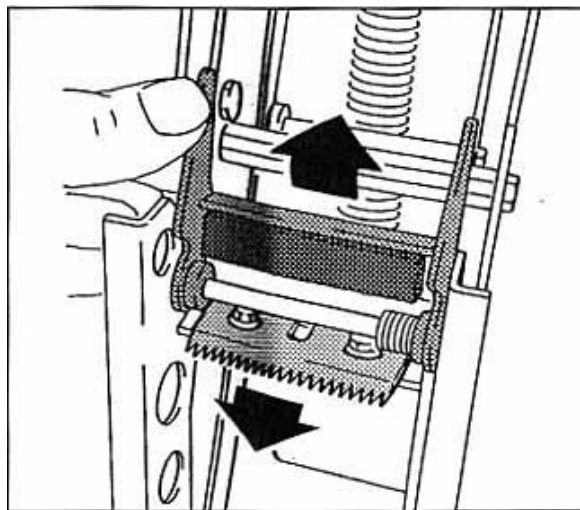
Приподнять защитную крышку и с помощью кисточки (с длинной ручкой) и небольшого количества масла прочистить лезвие. Масло предотвращает слипание скотча.



### 13.9 Замена лезвия

Оператор с уровнем квалификации 2.

- Приподнять защитную крышку согласно рисунка справа.
- Вывернуть винты.
- Снять лезвие.

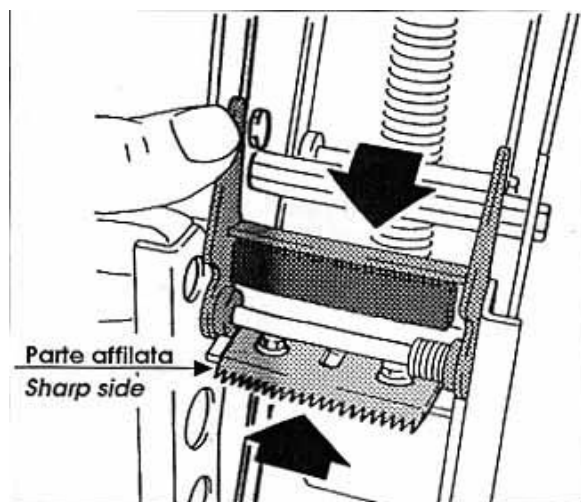


**ВНИМАНИЕ!** Очень острое лезвие. Любая ошибка может привести к серьезной травме




- Установить новое лезвие, обращая внимание на положение его режущей кромки.

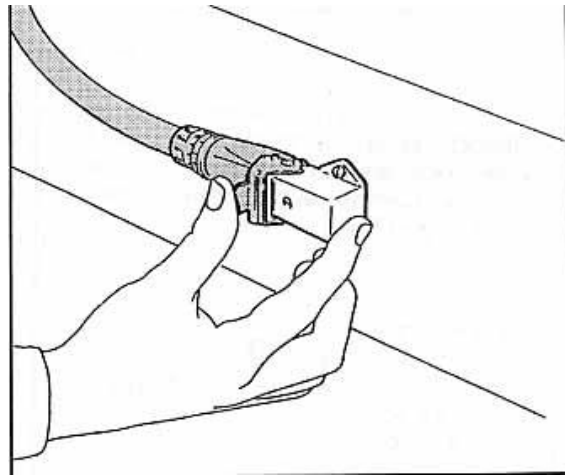
- Закрутить винты
- Опустить крышку



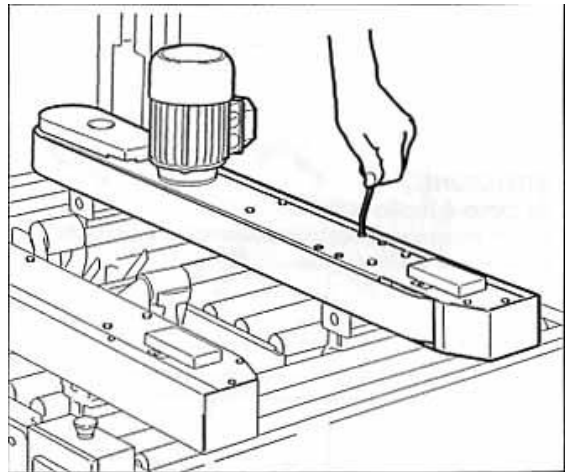
### 13.10 Замена боковых приводных ремней

Уровень квалификации оператора 2.

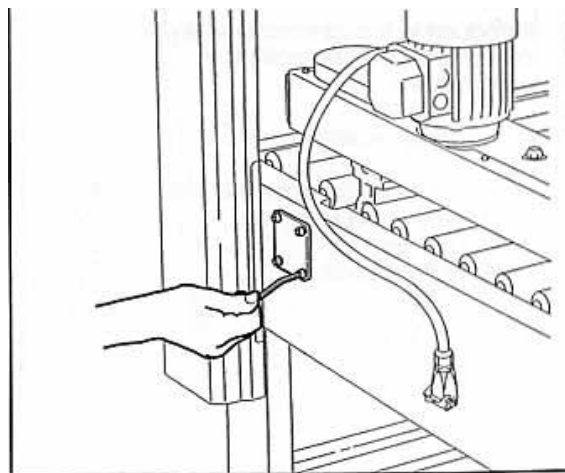
 - Отсоединить штепсель от разъема на раме машины.



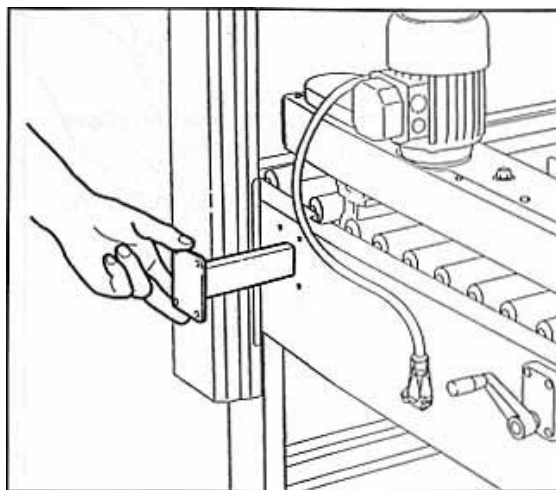
- Удалить четыре винта, крепящие станину двигателя к винту регулировки по ширине.



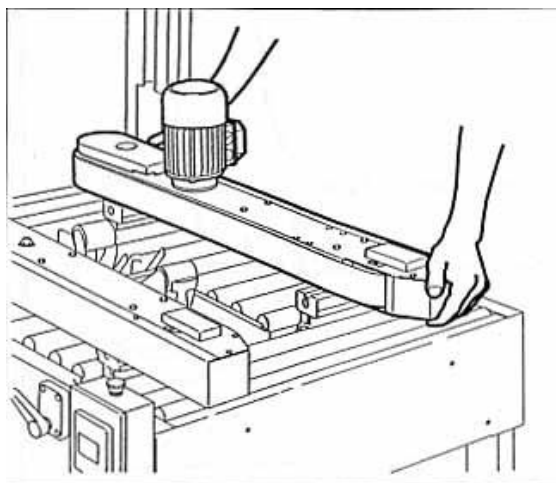
- Удалить винты, фиксирующие боковую направляющую.



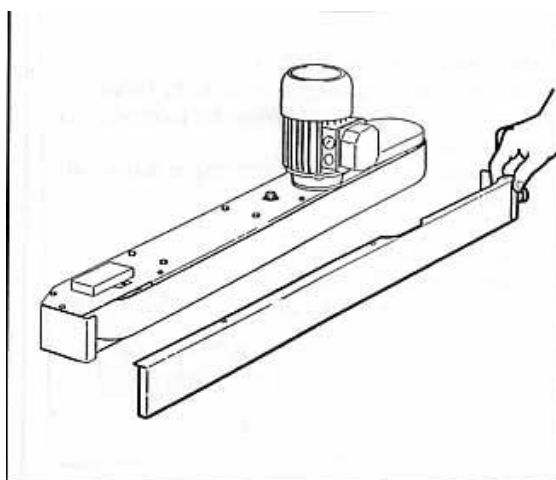
- Извлечь направляющую из гнезда.



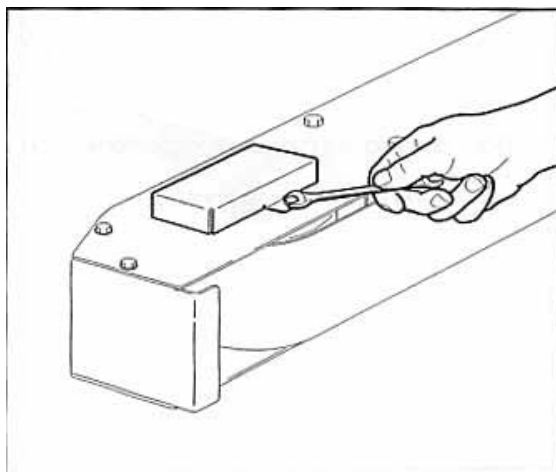
- Приподнять станину двигателя и удалить ее из машины (вес: 8 кг)



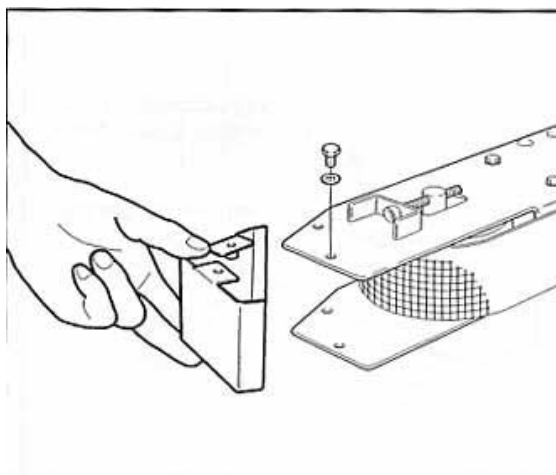
- Поместить станину двигателя на прочный стол.
- Удалить винты, а затем боковую крышку.



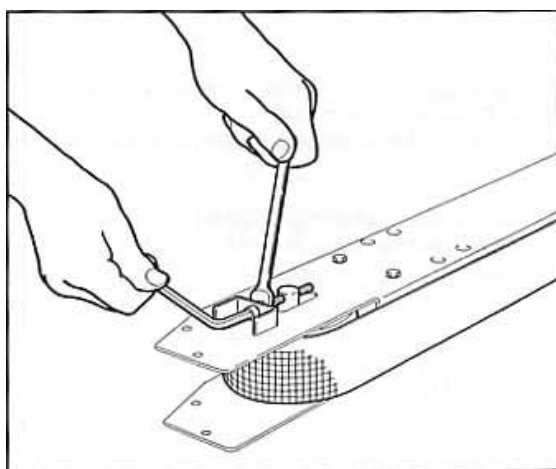
- Снять крышку, закрывающую винт натяжения ремня.



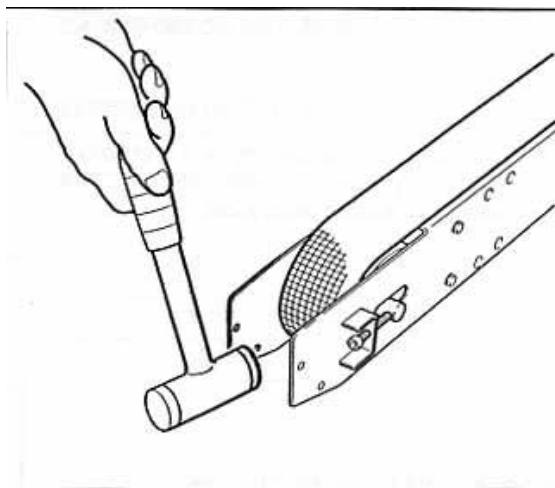
- Снять защитную крышку со стороны выхода ремня.



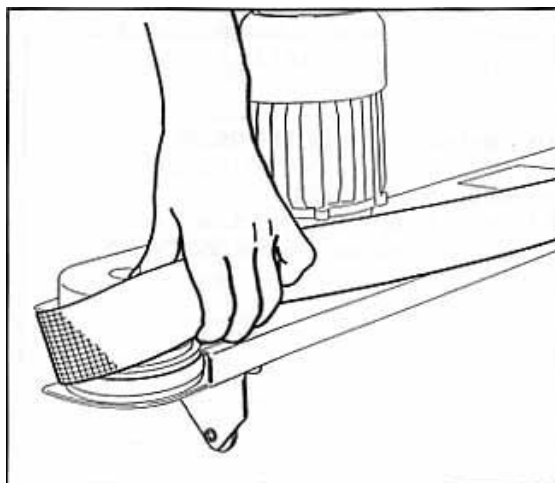
- Ослабить контргайку.
- Ослабить натяжение ремня
- Прodelать аналогичные действия с нижними винтами.



- Освободить направляющий шкив с помощью резинового молотка.

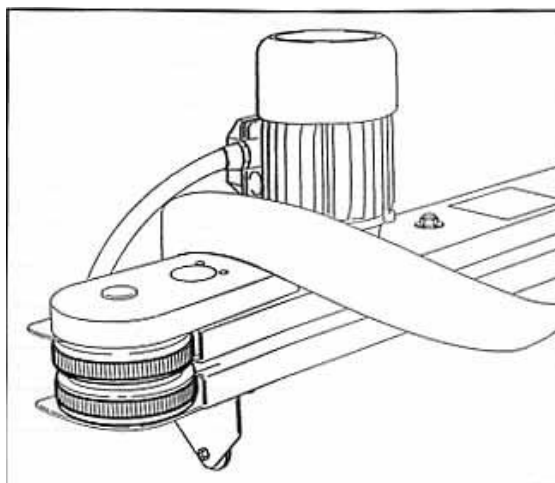


- Снять ремень, начиная со стороны направляющего шкива.



### **ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой нового ремня проверить на наличие признаков износа пластмассовые оранжевые кольца, расположенные на направляющем шкиве. При необходимости заменить.

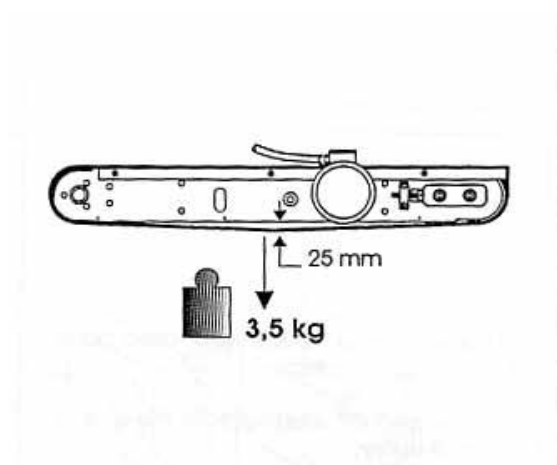


- Вставить новый ремень и установить все детали обратно.

### 13.11 Регулировка степени натяжения ремня

Проверить натяжение ремня, взяв его посередине и потянув на себя.

Сила, соответствующая 3.5 кг, должна вызвать 25-миллиметровый зазор между ремнем и рамой.





## 14 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

### 14.1 Инструкции по утилизации машины

Заклейщик изготовлен с использованием следующих материалов:

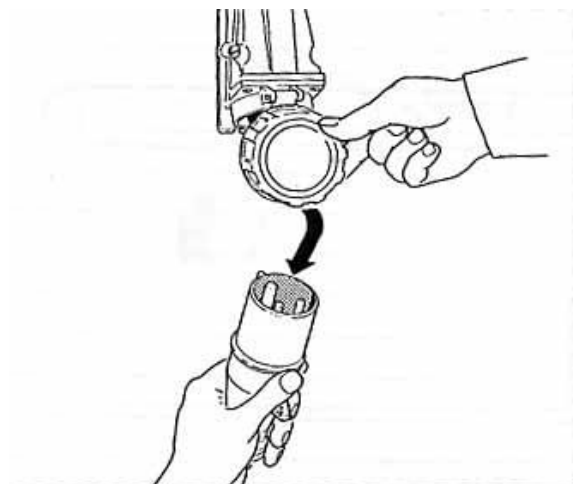
- стальная рама
- нейлоновые конвейерные ролики
- приводные ремни из ПВХ
- нейлоновые шкивы

При утилизации вышеуказанных материалов следует руководствоваться норм и правил, действующих в вашей стране.

### 14.2 Аварийные ситуации (пожар и т.п.)

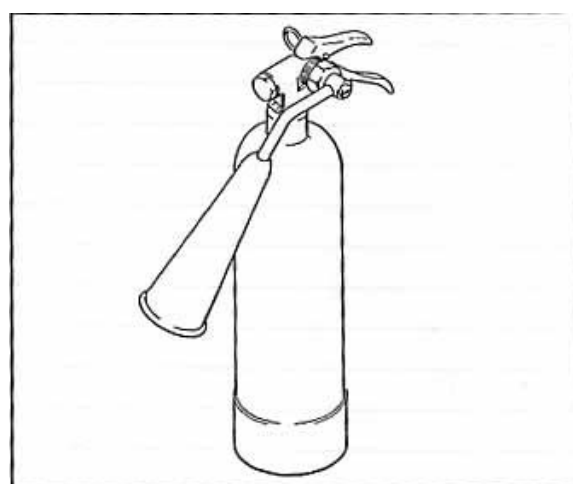
В случае возникновения аварийной ситуации/пожара:

отключить электропитание машины.



### ПОЖАР

При пожаре использовать огнетушитель с CO<sub>2</sub>.



## **15 ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **15.1 Утверждение соответствия**

Полуавтоматический клейщик S8 разработан в соответствии с Директивой ЕЭС 89/392 от 89-06-14, 91/368 от 01-06-20, 93/44 от 93-06-14 и 93/68 от 93-07-22.

### **15.2 Измерение уровня шума машины**

Наличие ярлыков безопасности необходимо для правильной эксплуатации машины.

В случае повреждения или удаления какого-либо ярлыка пользователь обязан самостоятельно восстановить его.

### **15.3 Излучение радиации, газы, пары и пыль**

Отсутствует.

### **15.4 Защитные модули**

- Кнопка аварийного останова с возможностью блокировки

Примечание: Каждый оператор машины должен быть тщательно ознакомлен с имеющимися защитными модулями, и в случае возникновения аварийной ситуации отдавать им наивысший приоритет.

**ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ**

### **15.5 Проверка электрической системы**

1 — Целостность схемы заземления

2 — Сопротивление изоляции

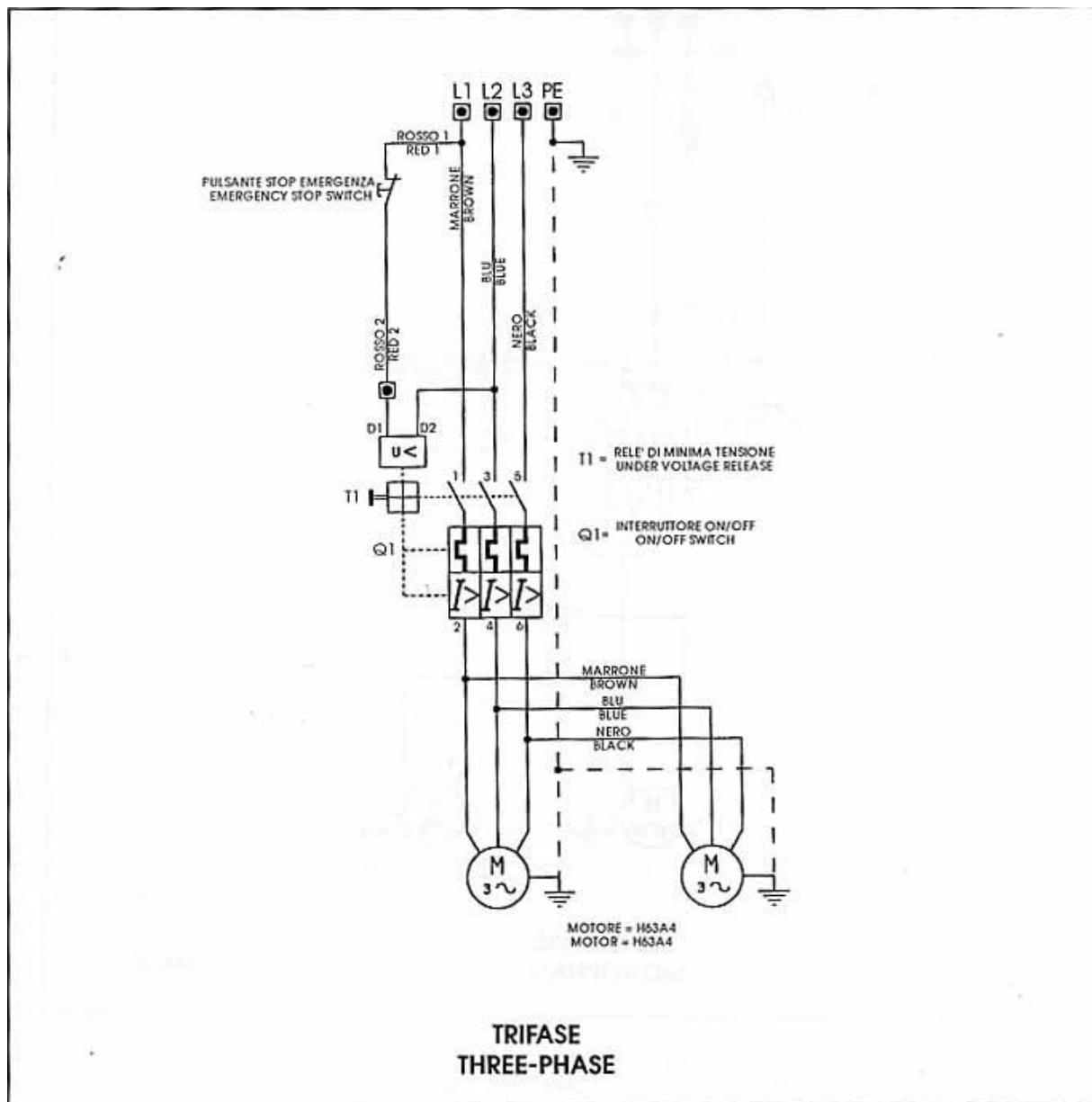
3 — Высоковольтная изоляция

Документ для ссылки: EN 60204-1, главы 20.2, 20.3, 20.4.

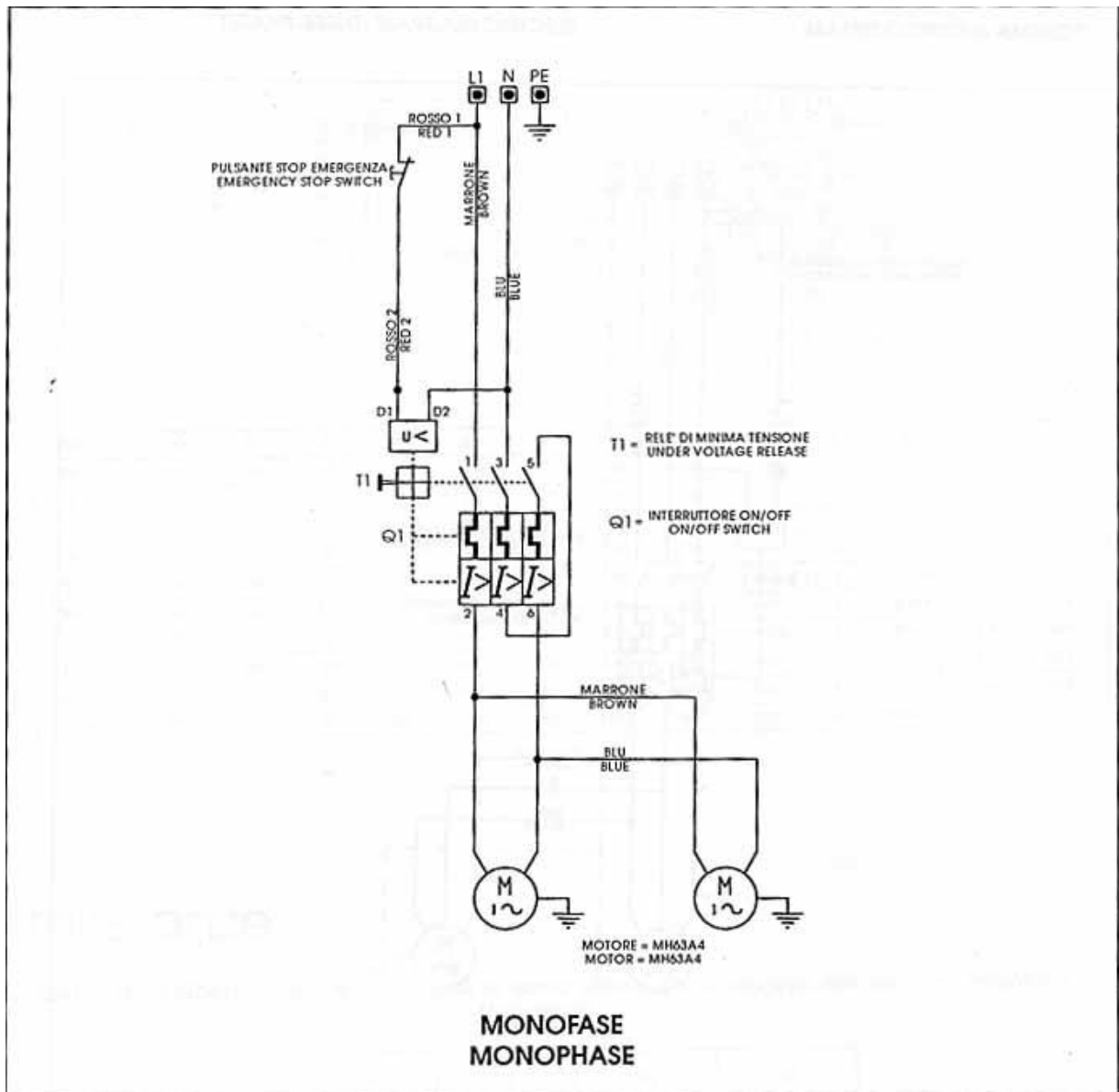
## 16 РИСУНКИ И СХЕМЫ

### 16.1 План-схема машины

### 16.2 Электрическая схема (3-х фазная)



### 16.3 Электрическая схема (однофазная)



## КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

### Как заказать?

При оформлении заказа необходимо указать следующую информацию:

- модель машины
- серийный номер машины
- номер рисунка в каталоге запасных деталей, где присутствует требуемая деталь
- номер позиции требуемой детали на рисунке
- номер детали
- описание
- желаемое количество

### ВНИМАНИЕ

Конструкция машины постоянно модифицируется и улучшается нашими дизайнерами. Каталог запасных деталей также периодически обновляется. **ВАЖНО**, чтобы все заказы имели ссылку на **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР** машины, который выбит на металлической пластине прикрепленной к машине.

Компания-производитель оставляет за собой право модифицировать машину в любое время без предварительного уведомления покупателей.