

Руководство по эксплуатации

Версия 1.6.3

Ленточнопильный станок



арт. 3300181



арт. 3300182



ООО «ПО ИП»

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: info@poip.ru

www.poip.ru

Содержание

1	Безопасность	
1.1	Паспортные таблички	5
1.2	Инструкции по технике безопасности (предупреждения).....	6
1.2.1	Классификации опасностей.....	6
1.2.2	Другие обозначения	6
1.3	Назначение станка	7
1.4	Опасность, которую может представлять станок.....	8
1.5	Квалификация персонала	8
1.5.1	Целевая группа	8
1.5.2	Уполномоченный персонал.....	9
1.6	Меры безопасности при эксплуатации.....	10
1.7	Защитные устройства	10
1.7.1	Пильная рама.....	11
1.8	Запрещающие, предостерегающие и указывающие знаки.....	11
1.9	Проверка станка	11
1.10	Средства индивидуальной защиты.....	12
1.11	Безопасность во время работы.....	12
1.12	Безопасность при обслуживании	13
1.12.1	Отключение ленточнопильного станка	13
1.12.2	Использование грузоподъемного оборудования	13
1.12.3	Работы при тех обслуживании	13
1.13	Сообщение об аварии.....	13
1.14	Электрооборудование.....	13
2	Технические характеристики.	
2.1	Электрическое соединение.....	14
2.2	Общие данные.....	14
2.3	Габаритные размеры	14
2.4	Скорость ленточного полотна	14
2.5	Условия среды.....	14
2.6	Смазка	14
2.7	Эксплуатационный материал	15
2.8	Насос охлаждающей жидкости	15
3	Доставка, транспортировка, установка и ввод в эксплуатацию	
3.1	Указания по транспортировке, установке и вводу в эксплуатацию.....	16
3.1.1	Общие риски при внутренней транспортировке.....	16
3.2	Комплект поставки	17
3.3	Хранение	17
3.4	Сборка и установка	17
3.4.1	Рекомендации по установке станка.....	17
3.5	Сборка	17
3.5.1	Колеса	18
3.5.2	Основание станка и транспортировочная ручка	18
3.5.3	Упор для заготовки	18
3.5.4	Транспортировочный замок	18
3.6	Первый ввод в эксплуатацию	19
3.7	Проверка работоспособности	19
3.7.1	Направление зубьев пилы	19
3.7.2	Проверка установки полотна	19
3.7.3	Направляющие подшипники пильного полотна	19
3.7.4	Натяжение ленточного полотна	20
3.7.5	Источник питания	20
4	Эксплуатация	
4.1	Элементы управления и индикации S181	21
4.2	Элементы управления и индикации S181G	22

4.3	Безопасность	22
4.4	Установка заготовки	23
4.4.1	Установка угла реза.....	24
4.5	Регулировка направляющих пильного полотна.....	24
4.6	Скорость пильного полотна	25
4.6.1	Регулировка скорости пильного полотна - S181	25
4.6.2	Таблица скоростей S181	25
4.6.3	Регулировка скорости пильного полотна - S181G	26
4.7	Скорости пильного полотна	26
4.8	Система охлаждения.....	26
4.9	Запуск ленточнопильного станка.....	27
4.9.1	Концевой ключатель.....	27
4.10	Гидравлическая подача.....	27
4.10.1	Давление пильной рамы	28
5	Техническое обслуживание	
5.1	Безопасность.....	29
5.1.1	Подготовка	29
5.1.2	Повторный запуск.....	30
5.2	Проверка и техобслуживание.....	30
5.3	Ремонт	38
5.3.1	Сервисное обслуживание	38
6	Схема станка - S181	
6.1	Схема запчастей 1	39
6.2	Схема запчастей 2	40
6.3	Перечень запчастей - S181	41
6.4	Схема станка S181G	47
6.4.1	Схема запчастей 1	47
6.4.2	Схема запчастей 2	48
6.4.3	Схема запчастей редуктора 712.....	48
6.4.4	схема запчастей редуктора 712.....	49
6.4.5	Перечень запчастей - S181G.....	50
6.5	Схема монтажа.....	57
7	Неисправности	
7.1	Неисправности ленточнопильного станка	58
8	Приложение	
8.1	Авторское право.....	58
8.2	Терминология / Голоссарий.....	59
8.3	Изменения в руководстве по эксплуатации.....	59
8.4	Претензии по поводу дефектов / гарантии.....	60
8.5	Примечания относительно утилизации / варианты повторного использования.....	60
8.5.1	Вывод из эксплуатации.....	61
8.5.2	Утилизация упаковки нового устройства.....	61
8.5.3	Утилизация старого устройства.....	61
8.5.4	Утилизация электрических и электронных компонентов.....	61
8.5.5	Утилизация смазочных и охлаждающих жидкостей.....	62
8.6	Утилизация через муниципальный сбор.....	62
8.7	Последующие действия по продукту.....	62

Примечание

Уважаемый Клиент,

Большое вам спасибо за приобретение продукции производства OPTIMUM. OPTIMUM предлагает максимально качественные, технические решения и выдающиеся соотношение цены и качества. Непрерывные усовершенствования и продуктовые инновации гарантируют самые современные продукты и безопасность в любое время.

Перед вводом в эксплуатацию станка, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и ознакомьтесь со станком. Пожалуйста, также убедитесь, что все лица, управляющие оборудованием, заранее прочитали и поняли инструкцию по эксплуатации.

Храните эти инструкции по эксплуатации в безопасном месте рядом с машиной.

Информация

В инструкции по эксплуатации содержатся указания по безопасному и правильному монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию машины. Постоянное соблюдение всех указаний, содержащихся в данном руководстве, гарантирует безопасность людей и оборудования.

В Руководстве прописано целевое назначение оборудования и содержит всю необходимую информацию для его эксплуатации, а также для его длительного срока службы.

В пункте "Техническое обслуживание" описываются все работы по техническому обслуживанию и функциональные действия, которые оператор должен выполнять через регулярные промежутки времени. Иллюстрация и информация, включенные в настоящее руководство, возможно, будут отличаться от текущего состояния конструкции вашей машины. Являясь производителем, мы постоянно стремимся к совершенствованию и обновлению выпускаемой продукции. Таким образом, изменения могут быть выполнены без предварительного уведомления. Иллюстрации устройства могут отличаться от иллюстраций в данной инструкции в отношении некоторых деталей. Однако это никак не влияет на работоспособность машины.

Если у вас возникли дополнительные вопросы после прочтения инструкции по эксплуатации, и вы не можете решить свою проблему с помощью этой инструкции по эксплуатации, пожалуйста, свяжитесь со своим специализированным дилером или непосредственно с компанией OPTIMUM.

Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Mail: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-maschinen.com

1 Безопасность

Словарь символов

	дает дальнейшие советы
	призывает вас действовать
	перечисления

Эта часть инструкции по эксплуатации

- объясняет значение и использование предупреждений, включенных в данную инструкцию по эксплуатации,
- определяет предполагаемое использование ленточной пилы по металлу,
- указывает на опасности, которые могут возникнуть для вас или окружающих при несоблюдении этих инструкций,
- информирует о том, как избежать опасностей.

В дополнение к данной инструкции по эксплуатации соблюдайте

- применимые законы и правила,
 - правовые нормы по предотвращению несчастных случаев,
- Запрещающие, предупреждающие и обязательные знаки, а также предупреждающие надписи на ленточной пиле по металлу.

При установке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ленточной пилы по металлу необходимо соблюдать европейские стандарты.

Если европейские стандарты не применяются в национальном законодательстве страны назначения, необходимо соблюдать конкретные применимые правила каждой страны.

При необходимости перед вводом в эксплуатацию ленточной пилы по металлу необходимо принять соответствующие меры для соблюдения требований конкретной страны.

Всегда храните эту документацию рядом с ленточной пилой по металлу.

ИНФОРМАЦИЯ

Если вы не можете решить проблему с помощью этих инструкций по эксплуатации, свяжитесь с нами для получения совета:

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D- 103 Hallstadt

Email: info@optimum-maschinen.de

1.1 Паспортные таблички

S 181		OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY		Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt
<ul style="list-style-type: none"> DE Metallbandsäge GB Metal belt saw ES Sierra de cinta para metal FR Scie IT Tsegatrici a nastro per metalli DK Metalbåndsav CZ Pásová pily FI Metallivannesaha GR Πριονοκοπδέα HU Szalagfűrészgép NL Zaagmachine PL Przecinarki taemowe PT Serras de Fita RU Ферáстрáу сu бандá металicá SL Pásová pila TR Metal Şerit Testere 	<p>NO. 330 0181</p> <p> 0,75 kW 400 V ~ 50 Hz</p> <p> 130 kg</p> <p> 2.362 x 19 x 0,9 mm</p> <p> 21/33,5/45/50 m/min</p> <p>SN <input type="text"/></p> <p>Year 20</p>		www.optimum-maschinen.de	

S 181G		OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY		Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt
<ul style="list-style-type: none"> DE Metallbandsäge GB Metal belt saw ES Sierra de cinta para metal FR Scie IT Tsegatrici a nastro per metalli DK Metalbåndsav CZ Pásová pily FI Metallivannesaha GR Πριονοκοπδέα HU Szalagfűrészgép NL Zaagmachine PL Przecinarki taemowe PT Serras de Fita RU Ферáстрáу сu бандá металicá SL Pásová pila TR Metal Şerit Testere 	<p>NO. 330 0182</p> <p> 0,75 kW 400 V ~ 50 Hz</p> <p> 130 kg</p> <p> 2.362 x 19 x 0,9 mm</p> <p> 82 m/min</p> <p>SN <input type="text"/></p> <p>Year 20</p>		www.optimum-maschinen.de	



1.2 Инструкции по технике безопасности (предупреждения)

1.2.1 Классификация опасностей

В таблице ниже представлены символы и предупреждающие знаки для каждой конкретной ситуации и ее (возможных) последствий.

Изображение	Предупреждение	Определение / последствие
	ОПАСНОСТЬ!	Непосредственная опасность, которая может привести к серьезным травмам или смерти людей.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Риск возникновения опасности, которая может привести к серьезным травмам персонала или привести к смерти
	ОСТОРОЖНОСТЬ!	Опасные или рискованные действия, которые могут привести к травмам людей или повреждению имущества.
	ВНИМАНИЕ!	Ситуация, которая может привести к повреждению станка и обрабатываемого изделия, а так же к другим убыткам Риска ранения людей нет
	ИНФОРМАЦИЯ	Указания по применению и другие важные/полезные сведения Никаких опасных или не приятных последствий для людей и предметов

На конкретные опасности указывают следующие знаки



общая опасность



необходимо оповещение



повреждение руки



опасное напряжение тока

или



вращающиеся части

1.2.2 Другие знаки



Предупреждение об опасности скольжения



Предупреждение об опасности споткнуться



Предупреждение о горячей поверхности



Предупреждение о биологической опасности



Автоматическое включение



Предупреждение об опрокидывании!



Предупреждение о подвесных грузах



Отпирание запрещено



Перед эксплуатацией
ознакомиться с
инструкцией



Вынуть вилку
из розетки



Использовать
защитные очки



Использовать
защитные перчатки



Использовать
защитную обувь



Использовать
защитный костюм



Использовать
наушники



Берегите окружающую
среду



Контактный адрес

1.3 Назначение станка

Внимание!

Не правильная эксплуатация ленточнопильного станка.

- Угроза здоровью персоналу,
- Станок и прочие материальные ценности могут быть повреждены,
- Не исправная работа функций оборудования.



Станок спроектирован и изготовлен для использования в условиях, где отсутствует потенциальная опасность взрыва.

Станок спроектирован и изготовлена для распиловки холодного металла, литых материалов и пластмасс или других материалов, которые не опасны для здоровья и не создают пыли.

Ленточнопильный станок не должен использоваться при работе с деревом.

Отрезаемые куски должны иметь такую форму, которая позволит надежно закрепить их в тисках рабочего держателя и обеспечить, чтобы при распиливании кусок не отрывался.

Ленточнопильный станок должен устанавливаться и эксплуатироваться только в сухом и проветриваемом месте.

Если ленточнопильный станок используется каким-либо иным способом, кроме описанного выше, или подвергся модифицированию без разрешения компании Optimum Maschinen Germany GmbH, то станок используется ненадлежащим образом

Правила надлежащего использования

- Работать в установленных технологических пределах оборудования,
- Соблюдение пунктов руководства по эксплуатации,
- Соблюдение инструкций по техническому обслуживанию.

Решающим фактором для достижения эффективного резания и необходимого углового допуска является правильный выбор таких параметров, как пильное полотно, подача, давление резания, скорость резания и охлаждающая жидкость.

ВНИМАНИЕ!

Тяжелые травмы получают чаще всего при неправильной эксплуатации оборудования.



1.4 Опасности, которые может представлять станок

Ленточнопильный станок прошел проверку безопасности (анализ опасности с оценкой рисков). Он был спроектирован и построен на основе этого анализа с использованием новейших технологических достижений.

Тем не менее, существует остаточный риск, поскольку металлическая ленточная пила работает с:

- электрическим напряжением и токами,
- острая пильная лента.

Мы использовали конструкционные ресурсы и методы обеспечения безопасности, чтобы свести к минимуму риск для здоровья персонала, возникающий в результате этих опасностей.

Если ленточнопильный станок используется и обслуживается персоналом, не имеющим должной квалификации, то может возникнуть риск выхода оборудования из строя.

ИНФОРМАЦИЯ

Все, кто участвуют в сборке, пуско-наладке, эксплуатации и техническом обслуживании, должны:

- иметь соответствующую квалификацию,
- строго следовать этим инструкциям по эксплуатации.

При проведении работ по очистке или техническому обслуживанию всегда отключайте оборудование.

ВНИМАНИЕ!

Металлическая ленточная пила может использоваться только с включенными предохранительными устройствами.

Отсоединяйте металлическую ленточную пилу немедленно, как только вы обнаружите неисправность в предохранительных устройствах!



1.5 Квалификация персонала

1.5.1 Целевая группа

Данное руководство адресовано

- Потребителю,
- Операторам станка,
- Обслуживающему персоналу.

Поэтому указания относятся как к работе на ленточнопильном станке, так и к уходу за ним.

Однозначно определите компетенцию рабочих и обслуживающего персонала: кто какие работы имеет право выполнять.

Не определенный уровень компетенции является потенциальной угрозой безопасности!

Уходя, всегда отключайте станок от электросети, это предотвратит запуск станка не имеющим на это право лицам.

1.5.2 Уполномоченный персонал

Внимание!

Ненадлежащая эксплуатация и техническое обслуживание ленточнопильного станка представляет опасность для персонала, объектов и окружающей среды. Только уполномоченный персонал может управлять ленточнопильным станком! Лица, уполномоченные на эксплуатацию и техническое обслуживание, должны быть обученные и проинструктированные специалисты Потребителя и Изготовителя.



Обязанности потребителя

- Обучите персонал
- Регулярно (по меньшей мере раз в год) проводите инструктаж персонала по
 - По всем относящимся к станку требованиям безопасности,
 - Обслуживанию станка,
 - Технике работы на станке,
- Проверять уровень подготовки персонала,
- Документировать все проводимые обучения/инструктажи,
- Каждый прошедший обучение/инструктаж должен подтвердить это подписью,
- Контролировать работу персонала.

Обязанности оператора станка

- знать приемы и правила работы на станке,
- знать назначение и принцип действия станка,
- перед началом эксплуатации станка
 - прочитать и понять Руководство по эксплуатации,
 - ознакомиться со всеми защитными устройствами и регламентом работ.

Для работ с электрооборудованием станка требуется следующая квалификация:

Электрические компоненты или рабочие материалы:

Должно выполняться только квалифицированным электриком или лицом, работающим под руководством квалифицированного электрика.

Перед началом работы с электрооборудованием необходимо выполнить следующие мероприятия в следующем порядке:

- Отключение электропитания
- Гарантировать не возможность подачи электричества на станок.
- Проверьте отсутствует ли напряжение на станке.

1.6 Меры безопасности при эксплуатации

Осторожно!

Риск, связанный с вдыханием опасной для здоровья пыли и тумана.

В зависимости от материала, который необходимо обработать, и используемых вспомогательных веществ может образовываться пыль, которая может ухудшить ваше здоровье.

Убедитесь, что образовавшаяся опасная для здоровья пыль надежно поглощается в месте происхождения и рассеивается или фильтруется из рабочей зоны. Для этого используйте подходящую вытяжную установку.



1.7 Защитные устройства

Используйте ленточную пилу только при правильно функционирующих предохранительных устройствах.

Немедленно остановите ленточную пилу, если на предохранительном устройстве произошел сбой или оно не работает по какой-либо причине.

Это Ваша ответственность!

Если предохранительное устройство было активировано или вышло из строя, круговая металлическая пила должна использоваться только в том случае, если вы:

- устранили причину сбоя
- убедились, что нет никакой опасности для персонала или объектов.

ВНИМАНИЕ!

Если вы обходите, снимаете или заменяете предохранительное устройство любым другим способом, вы подвергаете опасности себя и других людей, работающих на круглой металлической пиле. Возможные последствия:

- травмы, вызванные отлетом деталей или частей детали на высокой скорости,
- контакт с поворотными или вращающимися деталями
- смертельный удар током

Металлическая ленточная пила включает в себя следующие предохранительные устройства:

- кнопка аварийной остановки
- Защитная крышка для клиновых ремней на металлических ленточных пилах S181,
- Корпус пыльного полотна с защитной крышкой сзади.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Разделительное защитное оборудование, которое выпускается и поставляется вместе с машиной, предназначено для снижения риска вытеснения заготовок или их частей, но не для их полного удаления. **Всегда работайте внимательно и соблюдайте предельные значения процесса чипирования.**



1.7.1 Пильная рама

Корпус ленточнопильного станка снабжен с обратной стороны защитным кожухом. Кожух закрывает пильное полотно и натяжные ролики.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность ранения! Пильные полотна очень острые. Будьте особенно осторожны, если Вы снимаете защитный кожух для замены пильного полотна.



1.8 Запрещающие, предостерегающие и указывающие знаки

ИНФОРМАЦИЯ

Все предупреждающие знаки должны быть разборчивы. Проверяйте их регулярно.



1.9 Проверка станка

- проверяйте станок, по меньшей мере, один раз в смену. При наличии повреждений или дефектов, а также отклонений от заводских технических характеристик, немедленно сообщите об этом руководству.
- Проверьте все защитные устройства
- перед началом каждой смены (при сменном режиме работы),
- один раз в неделю (при непрерывном режиме работы),
- после каждого техобслуживания и ремонта.
- Проверяйте, являются ли запрещающие, предостерегающие и указывающие знаки на станке
- разборчивы (при необходимости очистите их),
- все в наличии

ИНФОРМАЦИЯ

Используйте следующую таблицу для проверок.



Общая проверка		
Оборудование	Проверка	ОК
Защитная крышка	Монтируется, прочно скрепляется болтами и не повреждается	
Знаки, маркировки	Установлены и понятны	
Дата:	Проверено (подпись):	

Функциональный контроль		
Оборудование	Проверка	ОК
Кнопка АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА	При срабатывании кнопки аварийного останова металлическая ленточная пила должна отключиться.	
Дата:	Проверено (подпись):	

1.10 Индивидуальная защита

При определенных работах Вам необходима индивидуальная защита с помощью специального снаряжения. Это:

- Защитная каска
- Защитные очки или маска,
- Защитные перчатки
- Защитная обувь со стальными носками,
- Защита ушей

Перед началом работы убедитесь, что все средства защиты имеются в наличии на рабочем месте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Грязные или загрязненные средства индивидуальной защиты могут вызвать заболевания.

Очищайте свое индивидуальное защитное снаряжение:

- после каждого использования
- регулярно, не реже одного раза в неделю



Защита тела при определенных работах

Защитите свое лицо и глаза: надевайте защитный шлем с защитой лица при выполнении работ.



Используйте защитные перчатки при работе с острыми предметами.



Используйте защитную обувь при сборке, разборке или транспортировке тяжелых предметов.



1.11 Безопасность во время работы

Мы указываем на специфические опасности при работе с круглой металлической пилой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед включением металлической ленточной пилы убедитесь, что:

- не возникает никакой опасности для людей,
- никакие предметы не повреждены.

Избегайте любых рискованных методов работы:

- Убедитесь, что Ваша работа никому не наносит вред.
- При сборке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте необходимо строго соблюдать требования, указанные в настоящей инструкции по эксплуатации
- Не работайте на круглой металлической пиле, если ваша концентрация внимания снижена, например, при приеме медикаментов.
- Соблюдайте регламенты по предотвращению аварий, установленные Вашей фирмой, профсоюзом или другими органами надзора.
- При выключении станка, дождитесь его полной остановки.
- Используйте предписанную защитную одежду и средства. Работайте в плотно прилегающей одежде, при необходимости наденьте сетку для волос.
- Сообщайте руководству обо всех угрозах или ошибках.



1.12 Безопасность при обслуживании

Своевременно информируйте обслуживающий персонал о необходимости тех обслуживания и ремонта.

1.12.1 Отключение ленточнопильного станка

- Выключите главный штекер перед началом любых работ по техническому обслуживанию или ремонту.
- Прикрепите на машину предупреждающий знак.

1.12.2 Использование грузоподъемного оборудования

ВНИМАНИЕ!

Использование неустойчивого механизма подъема и подвески груза, который может сломаться под нагрузкой, может привести к серьезным травмам или даже смерти. Проверьте, все подъемные, грузовые и подвесные устройства

- они имеют достаточную несущую способность
- и что он находится в идеальном состоянии.

- Соблюдайте правила предотвращения несчастных случаев Закрепите груз правильно. Никогда не ходите под подвесными грузами!



1.12.3 Работы при техобслуживании

Снимите или установите защитные устройства перед началом любых работ по техническому обслуживанию и повторно установите их после завершения работ. Это включает в себя:

- ограждения
- Указания по технике безопасности и предупреждающие знаки,
- кабель заземления.

Если вы снимаете защитные или предохранительные устройства, установите их на место сразу же после завершения работ. Проверьте правильность их работы!

1.13 Сообщение об аварии

Немедленно сообщите своему руководству и Optimum Maschinen Germany GmbH в случае аварии, возможных источников опасности и любых действий, которые почти привели к аварии (возможной аварии).

Есть много возможных причин «промаха».

Чем раньше они будут уведомлены, тем быстрее удастся устранить причины.

Информация

Мы указываем на конкретные опасности при работах на ленточнопильном станке при описании этих работ.

1.14 Электрооборудование

Необходимо регулярно проверять электрооборудование станка, по крайней мере раз в 6 месяцев. Все обнаруженные дефекты, такие как повреждение кабеля и т.д., необходимо устранять незамедлительно.

При работе с электрооборудованием необходимо присутствие второго лица, что отключить питание в случае чрезвычайной ситуации.

Немедленно отключайте станок при выявлении неисправности электрооборудования!

2 Технические характеристики

Следующие характеристики являются утвержденными Изготовителем станка.

2.1 Электрическое соединение	S181	S181G
Напряжение	3 x 400 В; 50 Гц; 0.75 кВт	
допускается отклонение напряжения	380 В - 420 В	

2.2 Общие	S181	S181G
Регулировка угла резки	использование регулируемых тисков	
Направляющая пильного ремня	инверсионные шкивы на опорных подшипниках	
Поднятие пильной арки	вручную	
Питание	Скорость спуска можно регулировать с помощью гидравлического цилиндра	
Натяжение пильного полотна	Вручную с помощью ручного колеса	
Погрузочная высота тисков	560 мм	

2.3 Габаритные размеры	S181	S181G
Длина [мм]	1295	1275
Высота [мм]	1060	1100
Высота рабочей зоны [мм]	1650	1650
Ширина без материала [мм]	450	450
Ширина с материалом [мм]	600	720
Общий вес [кг]	130	130
Размер пильного полотна [мм]	2362 x 19 x 0.9	

2.4 Скорость ленточного полотна	S181	S181G
	Ременной привод	Редукционный привод
[м/мин]	21 33.5 45 50	45 67 77

2.5 Условия среды	S181	S181G
Температура	5-35 °C	
Влажность	25 - 80 %	

2.6 Смазка	S181	S181G
Гидроцилиндр	Гидравлическое масло, вязкость 32 - 46 согласно DIN 51519, HLP Quality	
Шпиндель тисков станка	Смазка для подшипников скольжения	
Редуктор	Mobil 629	

2.7 Эксплуатационный материал	S181	S181G
Подшипник	Смазка для подшипников	
Охлаждающее оборудование	Охлаждающая жидкость	

2.8 Насос охлаждающей жидкости	S181	S181G
Мощность	230 В ; 50 Гц; 0,09 кВт	
Скорость [мин ⁻¹]	2850	
Вместимость [литры]	11	

2.9 Уровень шума

Уровень шума при работе ленточнопильного станка не превышает 73 дБ(А).

При установке нескольких станков рядом, уровень шума на рабочем месте может превысить порог в 80 дБ(А) и отрицательно сказаться на состоянии слуха операторов.

ИНФОРМАЦИЯ

Это численное значение было измерено на новой машине при соответствующих условиях эксплуатации. В зависимости от износа машины, возможно, что уровень шума станка изменится. Кроме того, коэффициент шумоизлучения также зависит от производственных влияющих факторов, например скорости, материала и условий зажима.



ИНФОРМАЦИЯ

Упомянутое численное значение является уровнем выбросов и не обязательно безопасным рабочим уровнем. Хотя существует зависимость между степенью шумового излучения и степенью шумовой помехи невозможно определить, требуются ли дополнительные меры предосторожности или нет.



На фактическую степень воздействия шума оператора влияют следующие факторы:

- Характеристики рабочей зоны
- Другие источники шума, например количество станков,
- Другие процессы происходящие в непосредственной близости и в тот период времени, в течение которого оператор работает на станке.

Кроме того, в разных странах допустимый уровень воздействия шума может отличаться.

Информация о шумовом излучении позволяет оператору станка оценивать опасность и риски.

ОСТОРОЖНО!

В зависимости от общего воздействия шума и предельных значений операторы станков должны носить соответствующую защиту слуха.

Мы рекомендуем использовать шумозащиту и защиту слуха.



3 Доставка, транспортировка, установка и ввод в эксплуатацию

3.1 Указания по транспортировке, установке, вводу в эксплуатацию

Неправильная транспортировка, установка и ввод в эксплуатацию могут привести к несчастным случаям и вызвать повреждение или сбой в работе машины, в отношении которых мы не берем на себя никаких обязательств или гарантий. Транспортируйте комплект поставки, защищенный от смещения или опрокидывания, с помощью подъемно-транспортного средства достаточных размеров или крана к месту установки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если части машины упадут или упадут с вилочного погрузчика или транспортного средства, это может привести к тяжелым или смертельным травмам. Следуйте инструкциям и информации на транспортном ящике.

Обратите внимание на общий вес машины. Вес машины указан в «Технических характеристиках» машины. Когда машина распакована, вес машины также можно увидеть на паспортной табличке.



Используйте только транспортные приспособления и приспособления для подвески груза, которые могут выдержать общий вес машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Использование нестабильного подъемного оборудования и оборудования для подвески груза, которое может сломаться под нагрузкой, может привести к серьезным травмам или даже смерти. Убедитесь, что механизм подъема и подвески груза имеет достаточную грузоподъемность и находится в безупречном состоянии.



Соблюдайте правила предотвращения несчастных случаев, изданные вашей ассоциацией страхования ответственности работодателей или другим компетентным надзорным органом, отвечающим за вашу компанию. Правильно закрепите грузы.

3.1.1 Общие риски при внутренней транспортировке

ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ НАКЛОНА!

Машину можно поднимать без закрепления максимум на 2 см.

Сотрудники не должны находиться в опасной зоне, т. е. в зоне досягаемости груза. Предупредите сотрудников и сообщите им об опасности.

Машины могут перевозить только уполномоченные и квалифицированные лица. Во время транспортировки действуйте ответственно и всегда учитывайте последствия. Воздержитесь от смелых и рискованных действий.

Уклоны и спуски (например, проезды, пандусы и т.п.) особенно опасны. Если такие переходы неизбежны, требуется особая осторожность.

Перед началом транспортировки проверьте транспортный маршрут на предмет возможных опасных мест, неровностей и неисправностей.

Перед транспортировкой необходимо осмотреть опасные места, неровности и места нарушения. Устранение опасных мест, беспорядков и неровностей во время транспортировки другими сотрудниками приводит к значительным опасностям. Поэтому необходимо тщательное планирование межведомственного транспорта.



3.2 Комплектация

Когда металлическая ленточная пила будет доставлена, пожалуйста, проверьте что бы она не была повреждена во время транспортировки. Также проверьте, чтобы не были ослаблены крепежные винты.

- Ленточная пила
- Пильное полотно
- 2 x Шкивы, штифты, шайбы, оси шкивов.
- 1 x ручка для транспортировки
- 1 x Подножка
- Охлаждающее оборудование
- Стопор
- Руководство по эксплуатации

3.3 Хранение

ВНИМАНИЕ!

При ненадлежащем хранении могут повреждаться или разрушаться важные детали станка. Храните упакованный или уже распакованный станок только при указанных условиях окружающей среды. „Условия среды“ на стр. 14



Проконсультируйтесь с фирмой Optimum Maschinen GmbH в случае, если станок или его части более 3 месяцев хранились в условиях, отличных от указанных

3.4 Сборка и установка

3.4.1 Рекомендации по установке станка

Организируйте рабочую зону вокруг металлической ленточной пилы в соответствии с правилами техники безопасности "Размеры" на стр. 14.

Рабочая зона для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта не должна быть ограничена.

ИНФОРМАЦИЯ

Обеспечьте свободный доступ к штекеру подключения станка к электропитанию.



3.5 Сборка

ВНИМАНИЕ!

Опасность опрокидывания. Будьте осторожны во время работы, описанной ниже.



3.4.1 Колеса

- Поместите деревянные блоки под нижнюю раму для установки колес. Убедитесь, что металлическая ленточная пила расположена на прочном основании.
- Вставьте ось через отверстия для прохода в нижней раме.
- Установите колеса на оси и закрепите их на месте с помощью болтов

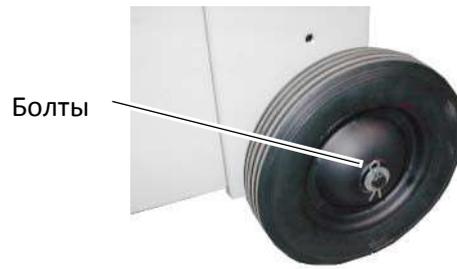


Рис. 3-1: Колеса

3.4.2 Основание станка и транспортировочная ручка

- Установите транспортировочную ручку и подставку для станка вместе с поставляемыми крепежными принадлежностями.



Рис. 3-2: Подставка для станка и транспортная ручка

3.4.3 Упор для заготовки

- Поместите стопор в отверстие и зафиксируйте его винтом.
- Надавите на упорную штангу
- Зафиксируйте упор пилы с помощью фиксатора.

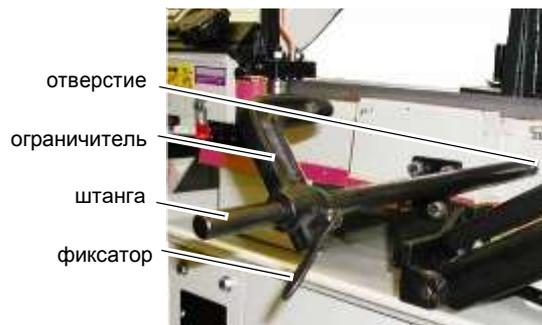
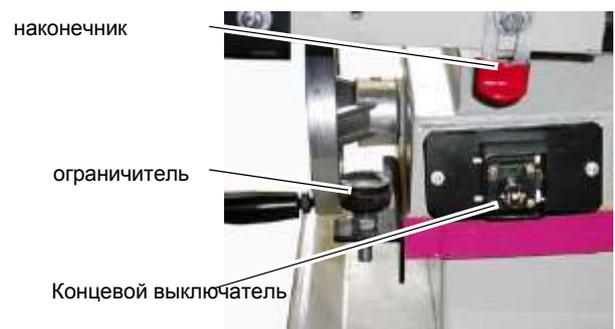


Рис. 3-3: Ограничитель заготовки

3.4.4 Транспортировочный затвор

- Снять транспортную блокировку.
- Заменить транспортную блокировку на стопорный буфер, поставляемый вместе со станком
- Отрегулируйте наконечник концевого упора таким образом, чтобы он упирался в концевой упор при завершении процесса распила.



3.5 Первый ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ!

Перед вводом в эксплуатацию станка проверьте все винты, крепления, предохранительные устройства и затяните винты, если это необходимо!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При первом вводе в эксплуатацию ленточной пилы неопытным персоналом, вы подвергаете опасности людей и станок.



Мы не несем никакой ответственности за ущерб, причиненный неправильно выполненным вводом в эксплуатацию.

3.6 Проверка

Выполните следующие проверки

ОСТОРОЖНО!

Опасность порезки, выполняйте описанные ниже работы с осторожностью. Используйте защитное снаряжение.



3.6.1 Направление зубьев пилы

- Проверьте зубья пилы.
Они должны указывать на двигатель.

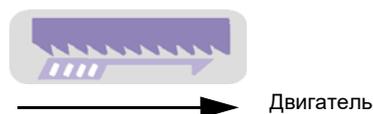


рис. 3-5: Знак индикации

3.6.2 Проверка установки полотна

- Проверьте, правильно ли закреплена ленточная пила на направляющих шкивах ремня.

☞ "Выравнивание пильного полотна" на стр. 35

Направляющий шкив ремня



рис.3-6: Направляющий шкив

3.6.3 Направляющие подшипники пильного полотна

- Убедитесь, что пильное полотно прилегает к направляющим подшипникам.

☞ "Регулировка направляющих подшипников ремня" на стр. 31

направляющие подшипники



3.6.4 Натяжение пыльного полотна

→ Проверьте натяжение пыльного полотна. Правильное натяжение пыльного полотна достигается, когда вы можете перемещать пыльное полотно с мощностью около 50 Н в середине на 3 мм. ➔ «Установка натяжения пыльного ремня» на стр. 30

3.6.5 Источник питания

Подключите штекер CEE-400V-16A.

Измените фазировку путем изменения последовательности подключения кабеля питания к вилке



Img. 3-8: выключатель

ВНИМАНИЕ!

Обязательно убедитесь, что все 3 фазы (L1, L2, L3) правильно соединены.

Большинство дефектов двигателя являются результатом неправильных соединений.

Например, если фаза двигателя неправильно зажата или подсоединена к нейтральному проводу (N).

Последствия могут быть следующими:

- Мотор очень быстро нагревается.
- Усиливается шум мотора.
- Двигатель не будет работать

Гарантия будет недействительной, если станок будет неправильно подключен.



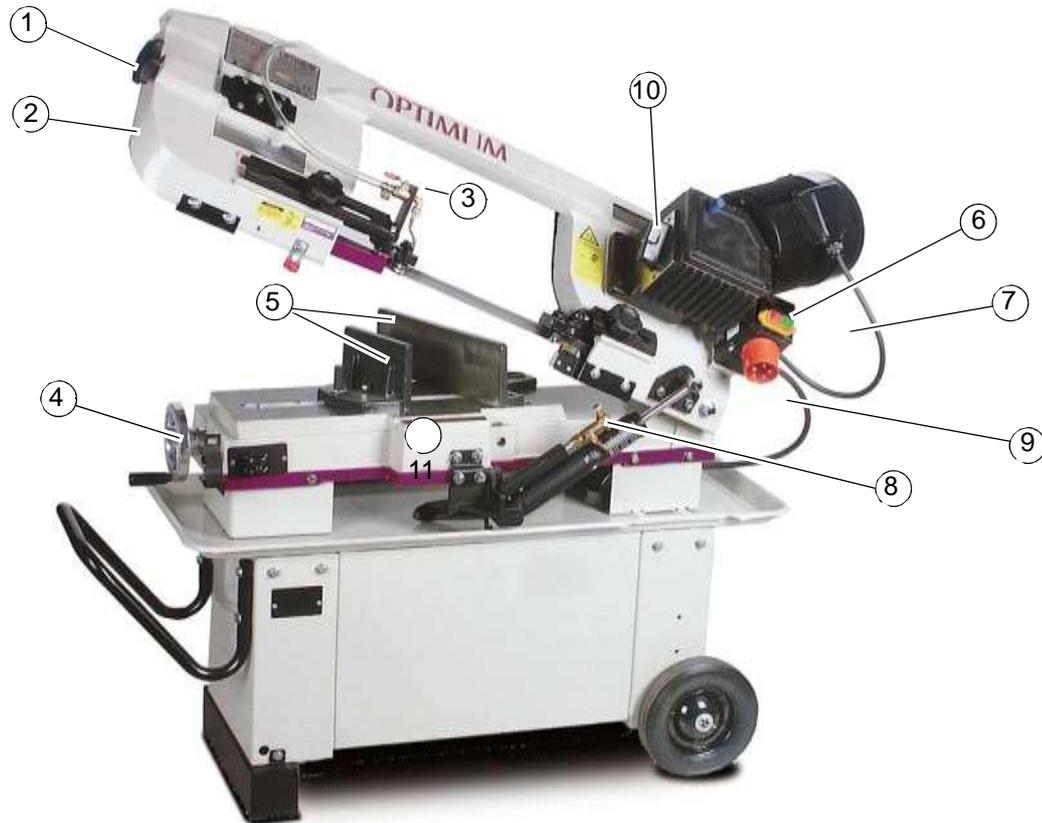
4 Эксплуатация

4.1 Элементы контроля и индикации S181



Pos.	Обозначения	Pos.	Обозначения
1	Натяжение пильного полотна	6	ON / OFF переключатель
2	Арка пилы	7	ON / OFF переключатель охлаждающей жидкости
3	Шланг охлаждающей жидкости и клапан	8	Регулятор подачи
4	Штурвал прижима тисков	9	Гидравлический цилиндр
5	Поворотные зажимные губки	10	Защитный кожух ремня переаши
11	Ограничитель заготовки		

4.2 Элементы контроля и индикации S181G



Pos.	Обозначения	Pos.	Обозначения
1	Натяжение пильного полотна	6	ON / OFF переключатель
2	Арка пилы	7	ON / OFF переключатель охлаждающей жидкости
3	Шланг охлаждающей жидкости и клапан	8	Регулятор подачи
4	Штурвал прижима тисков	9	Гидравлический цилиндр
5	Поворотные зажимные губки	10	Редуктор
11	Ограничитель заготовки		

4.3 Безопасность

При эксплуатации станка обязательно должны выполняться следующие требования:

- Техническое состояние станка безупречно.
- Станок используется по своему назначению.
- Соблюдаются требования Руководства по эксплуатации.
- Все защитные устройства установлены и работоспособны

При появлении дефектов устраняйте их незамедлительно. Остановите станок при сбоях в его работе, этим Вы избежите возможных неприятных последствий. Обеспечьте невозможность неумышленного или некомпетентного запуска станка.

Сразу сообщайте обо всех опасных ситуациях ответственным лицам.



4.4 Установка заготовки

- Поднимите арку пилы.
- Установите кран в вертикальное положение, что бы зафиксировать арку в заданном виде.



Рис .4-1: Гидравлическая подача

- Положите заготовку в тиски

ВНИМАНИЕ!

Опасность опрокидывания станка. Обеспечьте опору длинных тяжелых заготовок перед их зажатием в тисках.

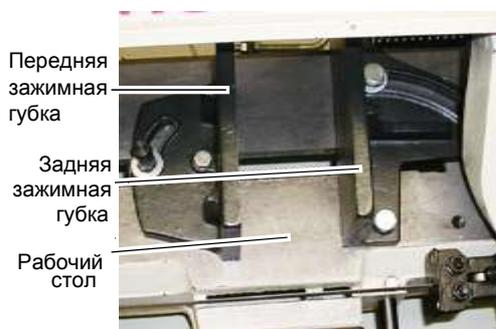


Рис 4-2: Тиски



ВНИМАНИЕ!

Отключите ленточнопильный станок от электричества перед тем как менять угол резания.

Для угловых разрезов зажимные губки тисков можно регулировать. Максимальный угол 45°.

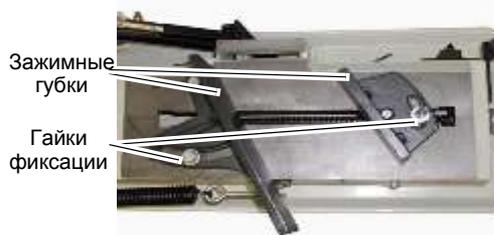


Рис.4-3: Угловой разрез



- Закрепите заготовку между зажимными губками, с помощью зажимного штурвала.

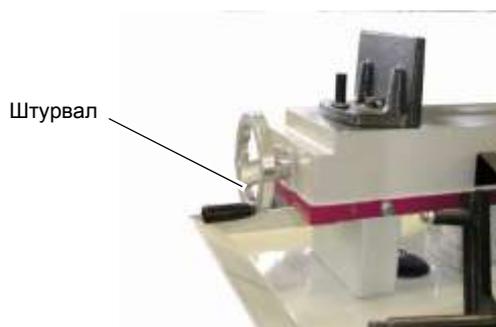


Рис 4-4: Штурвал

4.4.1 Установка угла реза

- Отключите станок от источника питания.
- Открутите винты на задней зажимной губке.
- Установите зажимную губку на большее расстояние в предназначенные отверстия.
- Затяните зажимную губку.

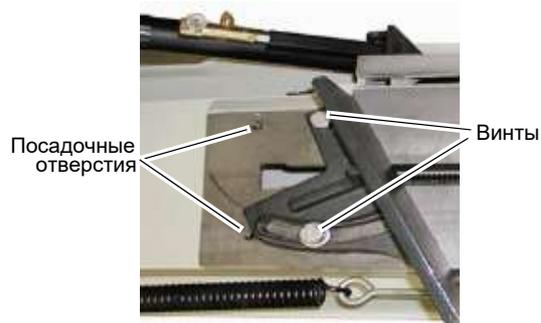


Рис 4-5: Задняя зажимная губка

ВНИМАНИЕ!

После любого изменения угла, затяните губки.



4.5 Регулировка направляющих пильного полотна

Измените положение направляющих пильной ленты в зависимости от размера заготовки.

- Ослабьте установочные винты.
- Отрегулируйте направляющие так, чтобы они не препятствовали процессу распила материала.
- Затяните установочные винты.



Рис.4-6: Установочный винт

ВНИМАНИЕ!

Излишне широкое пространство между заготовкой и направляющей пильной ленты в сочетании с высокой скоростью подачи очень быстро приводит к износу пильной ленты.



4.6 Скорость пильного полотна

4.6.1 Регулировка скорости пильного полотна - S181

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не открывайте защитную крышку, пока не отключите ленточную пилу от источника питания.

Закройте и закрутите защитную крышку после любой регулировки скорости движения пильного ремня.

Отсоедините ленточную пилу от источника питания.



рис. 4-7: привод пильного полотна

- Ослабьте крепежные винты на корпусе двигателя до тех пор, пока вы не сможете подвинуть их, чтобы уменьшить натяжение в приводном ремне. Установите приводной ремень в требуемое положение на направляющих шкивах.
- Затяните приводной ремень, сдвинув двигатель назад.
- Проверьте натяжение ремня. Натяжение ремня считается правильным, если вы можете надавить на него пальцем примерно на 1 см.
- Снова затяните крепежные винты корпуса двигателя и подсоедините станок к источнику питания.
- Закройте и закрутите защитную крышку.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что клиновые ремни имеют правильное натяжение. Слишком тяжелое или слишком низкое натяжение ремня может привести к повреждению.



4.6.2 Таблица скорости S181

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY	
	50
	45
	33,5
	21
	м/мин

4.6.3 Регулировка скорости пильного полотна-S181G

Переключатель

- Выберите уровень скорости с помощью тумблера



Рис.4-8: Переключатель

4.7 Скорость движения пильного полотна

Примерные значения скорости резания [m / min] :

Материал	[м/мин]	Материал	[м/мин]	Материал	[м/мин]	Материал	[м/мин]
Инструментальная сталь	21 - 45	Средне-и высокоуглеродистая сталь	33,5 - 65	Низкоуглеродистая сталь	45 - 65	Алюминий	50 - 77
Хром-никелевая сталь		Твердая латунь		Мягкая латунь		Пластик	
Высококачественная сталь		Бронза					

4.8 Охлаждающее оборудование

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Возможен выброс и переполнение охлаждающей жидкости и смазочного материала. Убедитесь, что охлаждающая жидкость не попала на пол. Пролитые на пол охлаждающие вещества должны быть немедленно удалены.



ВНИМАНИЕ!

Поломка насоса в случае сухого запуска. Насос смазывается охлаждающей жидкостью. Не запускайте насос без охлаждающего вещества.



ИНФОРМАЦИЯ

В качестве охлаждающих веществ используйте водорастворимую, экологически безвредную пильную эмульсию. Убедитесь, что охлаждающее вещество правильно подобрано.



Сохраняйте окружающую среду при утилизации любых смазочных материалов и охлаждающих жидкостей. Следуйте инструкциям производителя по утилизации.



- Включите насос охлаждающей жидкости с помощью переключателя.

Переключатель системы охлаждения

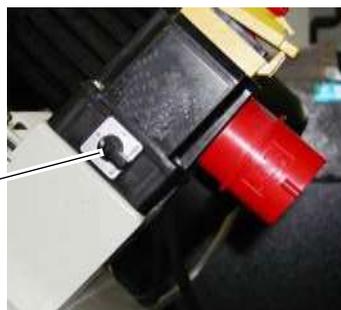


Рис. 4-9: Переключатель системы охлаждения

4.9 Запуск ленточной пилы

- Запустите ленточную пилу, нажав на зеленую кнопку.

4.9.1 Концевой выключатель

Концевой стопорный выключатель отключает ленточную пилу в нижнем положении.

Концевой выключатель
Ограничитель подъема

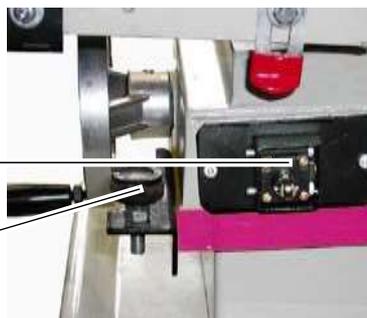


Рис. 4-10: Концевой выключатель

4.10 Гидравлическая подача

- Отрегулируйте скорость опускания пыльной арки с помощью регулирующего клапана подачи.
- Откройте стоп-кран.

Ленточная пила автоматически выключается, когда вы доходите до своего конечного положения.

Выполните те же действия в обратном порядке, чтобы извлечь заготовку из тисков.

Регулирующий клапан
Кран



Рис. 4-11: Гидравлическая подача

ВНИМАНИЕ !

Чем меньше расстояние между зубьями и / или меньше заготовка, тем ниже должна быть подача.



4.10.1 Давление пильной рамы

Давление пильного свода регулируется с помощью пружины. Спиральная пружина компенсирует это усилие.

Если давление пильной арки плохо установлено, то это может привести к криволинейным порезам, поломке зубьев, деформации и поломке направляющих шкивов полотна

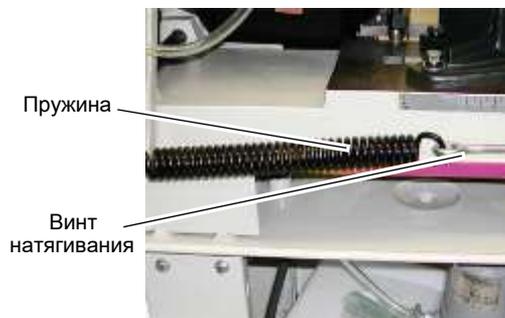


Рис. 4-12: Пружина

5 Техническое обслуживание

В этой главе Вы найдете важные сведения о:

- Проверке
- Тех.обслуживанию
- Ремонту

ленточнопильного станка

ВНИМАНИЕ !

Регулярное техническое обслуживание, выполняемое надлежащим образом, является необходимым условием для

- безопасной эксплуатации,
- бесперебойной работы,
- длительного срока службы ленточной пилы и
- качества продукции, которую вы производите

Оборудование других производителей также должны быть в хорошем состоянии



ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Обратите внимание, что машинное масло и прочие жидкости не должны попадать на пол.



После слива использованных машинных масел и СОЖ смешивайте их со специальными абсорбционными составами и утилизируйте в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды.

Устранение утечек

При возникновении утечки жидкостей во время техобслуживания или других ситуаций, собирайте жидкости в специальную емкость и не используйте повторно.

Охрана окружающей среды

Никогда не сбрасывайте машинное масло или другие опасные для окружающей среды материалы в водоемы. Использованные масла необходимо сдавать в пункты приема. Если пункт приема вам неизвестен, выясните его местонахождение у своего руководства.

5.1 Безопасность

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильное техническое обслуживание и ремонт могут привести к очень серьезным травмам персонала, работающего на станке, и повреждениям станка. Только квалифицированный персонал должен выполнять техническое обслуживание и ремонт станка.



5.1.1 Подготовка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Выполняйте работы на ленточной пиле только в том случае, если она была отключена от электросети.



☞ "Отключение и установка ленточной пилы" на странице 13

➔ Поставьте предупредительный знак



5.1.2 Повторный запуск

- ➔ Перед повторным запуском проверьте безопасность.
- 🔗 Проверка безопасности на стр. 11

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед запуском ленточной пилы вы должны быть уверены, что :

- отсутствует опасность для людей,
- ленточная пила не повреждена.

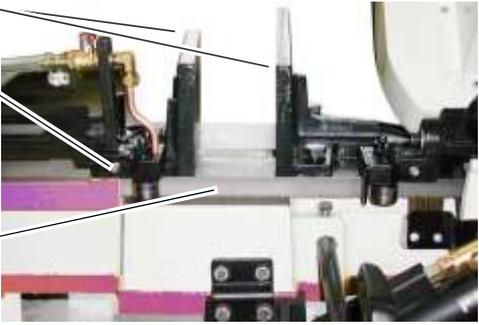


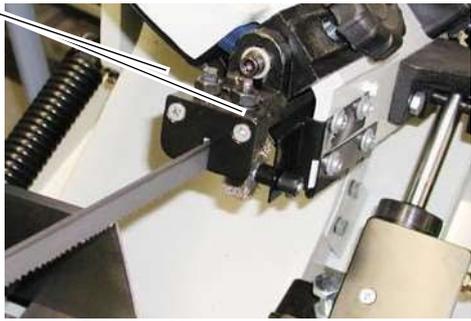
5.2 Проверка и тех.обслуживание

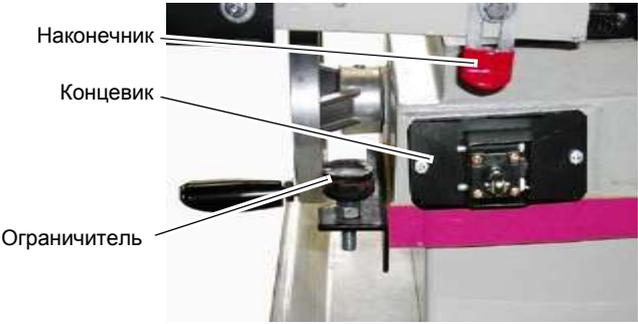
Разновидность и степень износа зависит в большей степени от особенностей эксплуатации и производственных условий. Поэтому все указанные интервалы действительны только для соответственно утвержденных условий.

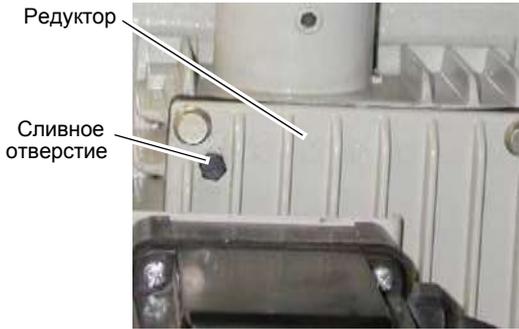
Периодичность	Где?	Что?	Как?
по мере необходимости	Направляющая пильного полотна	Регулировка направляющей пильного полотна относительно рабочего стола	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Установите угольник 90° в станочные тиски. Проверьте с помощью угольника, параллельно ли ➔ пильное полотно рабочему столу. ➔ Ослабьте винты на направляющей пильного полотна, если угол наклона неправильный, и отрегулируйте направляющую пильного полотна соответствующим образом. <p>ИНФОРМАЦИЯ. Проверьте регулировку с помощью тонкого тестового разреза.</p>

Рис. 5-1 : Направляющая пильного полотна

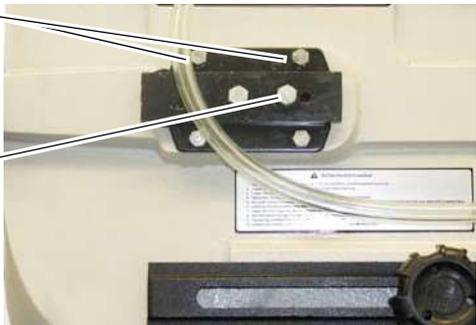
Интервал	Где?	Что?	Как?
По мере необходимости	Тиски	Регулировка положения тисков относительно пильной ленты	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Установите угловой показатель тисков. ➔ Проверьте необходимый угол между тисками и пильным полотном. ➔ Ослабьте крепежный винт и отрегулируйте тиски соответствующим образом. <div style="text-align: center;"> <p>Зажимные Тиски</p>  <p>Фиксирующий винт</p> <p>Пильная лента</p> </div> <p style="text-align: center;">Рис. 5-2: Зажимные Тиски</p>
По мере необходимости, и после замены пильной ленты	Арка пилы	Настройка натяжения пильного полотна	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Поверните маховик по часовой стрелке для увеличения натяжения пильного полотна. ➔ Правильное натяжение достигается, когда вы можете перемещать полотно в середине на 3мм . <div style="text-align: center;"> <p>Маховик натяжения</p>  </div> <p style="text-align: center;">Рис. 5-3: Натяжение пильного полотна</p> <p>ИНФОРМАЦИЯ</p> <p>Не допускайте излишнее натяжение ленточного полотна. Полотно может быть перегнуто и деформировано.</p>

Интервал	Где?	Что?	Как?
<p>Если происходит сухой распил, если вырываются зубья, если направляющие ролики ломаются.</p>	<p>Арка пилы</p>	<p>Регулировка натяжения пыльной арки</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Установите пыльную арку в верхнее положение и закройте запорный кран на гидроцилиндре. ➔ Поместить динамометр в тиски. ➔ Пусть пыльная арка медленно опускается. ➔ Полностью откройте запорный кран на гидроцилиндре после того, как пыльное полотно коснется динамометра. ➔ Опорное усилие Пыльной арки на динамометр должно составлять 5-6кг. ➔ При необходимости регулируйте значение с помощью регулировочного винта. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Рис. 5-4: Давление арки пилы</p>
<p>По мере необходимости</p>	<p>Направляющие пыльного полотна</p>	<p>Регулировка направляющих подшипников полотна</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Установите пыльную арку в верхнее положение. И закройте запорный кран на гидроцилиндре. ➔ Отрегулируйте направляющие таким образом чтобы пыльное полотно не возможно было перемещать в перед и назад, а направляющие подшипники можно было прокручивать в ручную. ➔ Ослабьте контргайку и отрегулируйте расстояние между блоками направляющих. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Рис. 5-5: Направляющие подшипники</p> <p>Внимание !</p> <p> Убедитесь что зубья пыльного ремня не соприкасаются с направляющими подшипниками .</p>

Интервал	Где?	Что?	Как?
Если после завершения процесса распиливания ленточное полотно продолжает вращаться		Настройка концевого выключателя	<p>→ Проверьте концевой выключатель</p> <p>→ или поправьте наконечник который соприкасается с концевым выключателем после окончания процесса пиления.</p>  <p>Img.5-6: концевой выключатель</p>
Начало смены, каждое техническое обслуживание	Станок		☞ "Проверка безопасности на стр11"
Каждую неделю	Приводной вал	подшипники	смазывайте
Каждые 6 мес	ремень		<p>S181</p> <p>→ Проверьте пористость и износ ремня.</p>
Каждый месяц	Червячная передача	Визуальный осмотр S181	<p>S181</p> <p>→ Проверьте уровень масла в редукторе.</p> <p>ИНФОРМАЦИЯ В течение первых нескольких дней эксплуатации редуктор может сильно нагреться. Если температура не превышает 70 ° C, то никаких дополнительных мер не требуется. </p> <p>Этот процесс обкатки может значительно улучшиться, если перед первым использованием машины в масло винтовой передачи добавить немного пасты Molykote G-n gear. Это уменьшает износ боковых поверхностей зубьев и увеличивает срок полезного использования зубчатого колеса</p>

Интервал	Где?	Что?	Как?
Ежегодно	Редуктор	Замена масла S181	<p>S181</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Открутите винты слива масла в нижней части редуктора. Слейте масло в емкость. ➔ Используйте вязкое трансмиссионное масло например Mobil 629 <div style="text-align: center;">  <p>Редуктор</p> <p>Сливное отверстие</p> </div> <p>Рис.5-7: Редуктор</p> <p>Информация Включите станок перед сливом масла за несколько минут. Масло нагревается и легче вытекает через сливное отверстие.</p> 

Интервал	Где?	Что?	Как?
<p>По истечению 90 дней после ввода в эксплуатацию/ после каждые 6 мес</p>	<p>Трансмиссия S181G</p>	<p>Замена масла S181G</p>	<p>S181G</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Отключите станок от электросети.. ➔ Установите пыльную арку в верхнее положение. И закройте напорный кран гидроцилиндра.. ➔ Открыв пробку сливного отверстия, слейте масло. ➔ Закройте пробку после полного слива масла. ➔ Верните пыльную арку в горизонтальное положение. ➔ Наполните редуктор 0.3 литра трансмиссионного масла и закройте крышку.. <div style="text-align: center;">  </div> <p>рис.5-8 : Трансмиссия S181</p> <p>ИНФОРМАЦИЯ</p> <p> Перед тем как слить масло, запустите станок на несколько минут. Масло нагревается и легче вытекает.</p>

Интервал	Где ?	Что?	Как?
По необходимости	Пильное полотно	Выравнивание полотна	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Установите пильную арку в верхнее положение. И закройте напорный кран гидроцилиндра. ➔ Проверьте натяжение пильного ремня. ➔ Снимите защитный кожух с арки пилы. ➔ Убедитесь, что пильный ремень правильно проходит через направляющие шкивы ремня. ➔ Ослабьте крепежные винты и поверните установочные винты, наблюдая за тем как работает пильное полотно ➔ Отрегулируйте настройку с помощью установочного винта, так что бы ремень проходил как можно плотнее через корпус пильной арки.. ➔ Затяните крепежные винты после регулировки. <div style="text-align: center;">  <p>Крепежный винт</p> <p>Установочный Винт</p> </div> <p style="text-align: center;">рис.5-9: Выравнивание</p> <p>ИНФОРМАЦИЯ</p> <p> Вы не можете сделать выравнивание с искривлённым поясом полотна. Прежде нужно заменить ленточное полотно.</p>
Как потребуется	Машинные тиски	Шпиндель	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Смажьте шпиндель тисков приставки.

Интервал	Где?	Что?	Как?
<p>В зависимости от износа</p>	<p>Пильная арка</p>	<p>Замена пильного полотна</p>	<p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>На данном ленточнопильном станке используются полотна размером 2362x19x0.9. использование других полотен может привести к ухудшению качества реза .</p> <ul style="list-style-type: none"> → Установите пильную арку в верхнее положение. И закройте напорный кран гидроцилиндра. → Снимите красную гарду с ремня пилы → Снимите щетку для пильного ремня. → Снимите защитный кожух пильной арки. → Ослабьте натяжение пильного полотна повернув ручку против часовой стрелки. → Осторожно снимите пильное полотно. → Установите пильное полотно, вставив с начала его в направляющую пильного ремня. → Проверьте направление зуба на полотне. → Установить пильное полотно на два шкива, так чтобы он был как можно ближе корпусу пильной арки.. → Затяните полотно. → При установке комплектующих действуйте в обратной последовательности. → Приступайте к пробному запуску. → Установите защитный кожух на пильную арку.. <div data-bbox="683 1272 1353 1727"> </div> <p>Рис.5-10: Замена полотна</p>

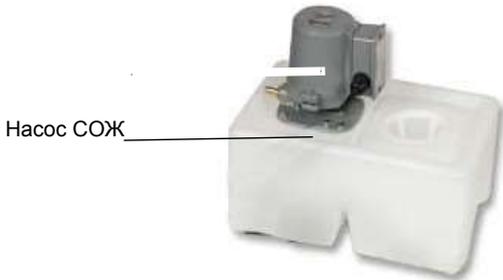
Интервал	Где?	Что?	Как?
По мере необходимости	система охлаждения	Насос охлаждающей жидкости	<p>Насос практически не требует технического обслуживания. Регулярно заменяйте охлаждающую жидкость.</p> <p>➔ Прочищайте насос от остатков жидкости.</p> 

Рис. 5-11 : Насос охлаждающей жидкости

5.3 Ремонт

5.3.1 Сервисное обслуживание

Для проведения любых ремонтных работ обратитесь за помощью к авторизованному специалисту службы поддержки клиентов.

Обратитесь к своему специализированному дилеру, если у вас нет информации о службе поддержки клиентов, или свяжитесь с компанией Stürmer Maschinen GmbH в Германии, которая может предоставить вам контактную информацию специализированного дилера.

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D- 96103 Hallstadt

Вызывайте для ремонта техника обслуживания потребителей фирмы Optimum Maschinen GmbH, или присылайте станок нам.

Если ремонт производит ваш собственный персонал, он должен строго соблюдать требования данного руководства по эксплуатации.

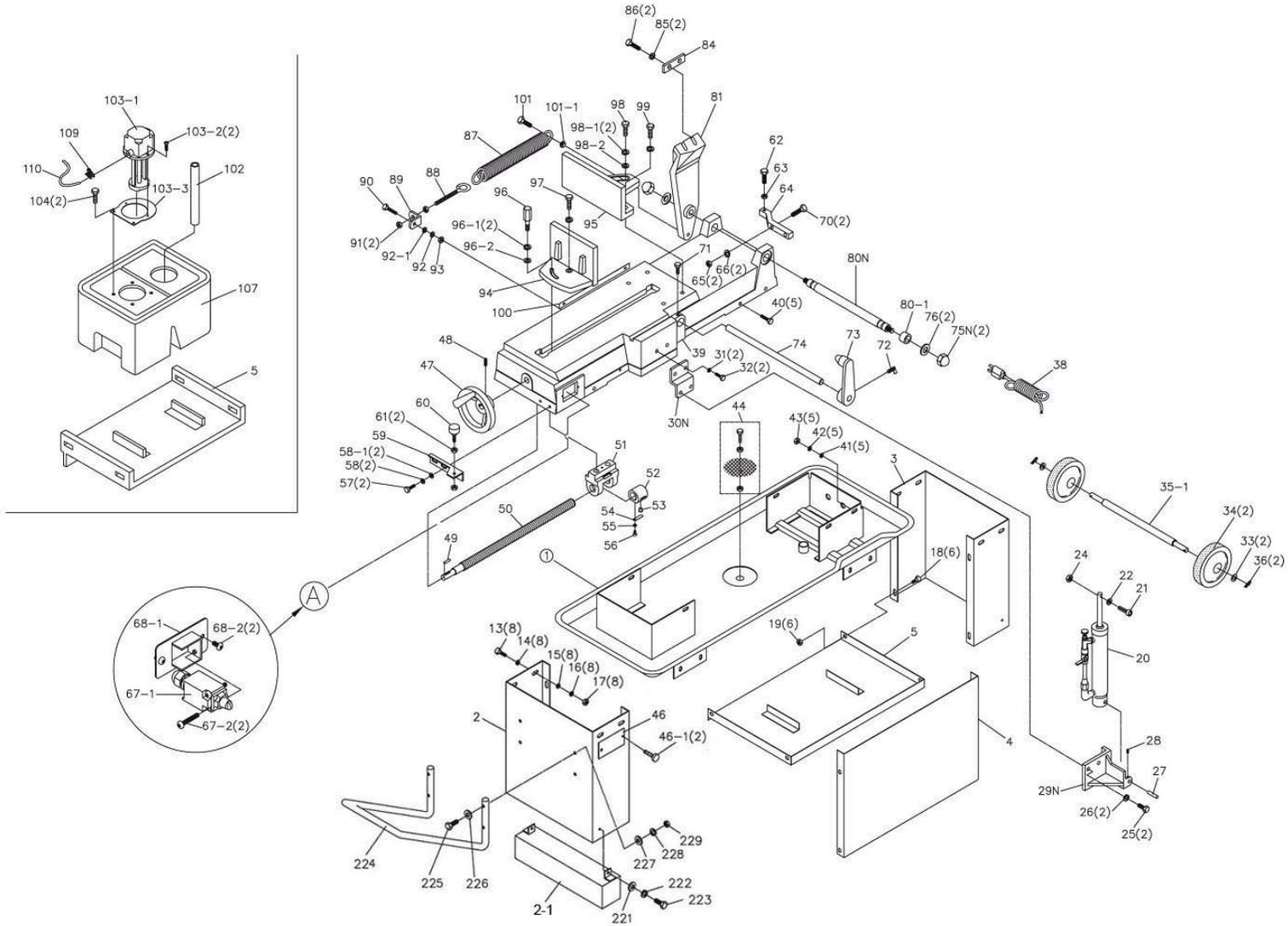
Фирма Optimum Maschinen GmbH не несет никакой ответственности за убытки, возникшие вследствие невнимания по отношению к этому Руководству по эксплуатации.

Используйте для ремонта только

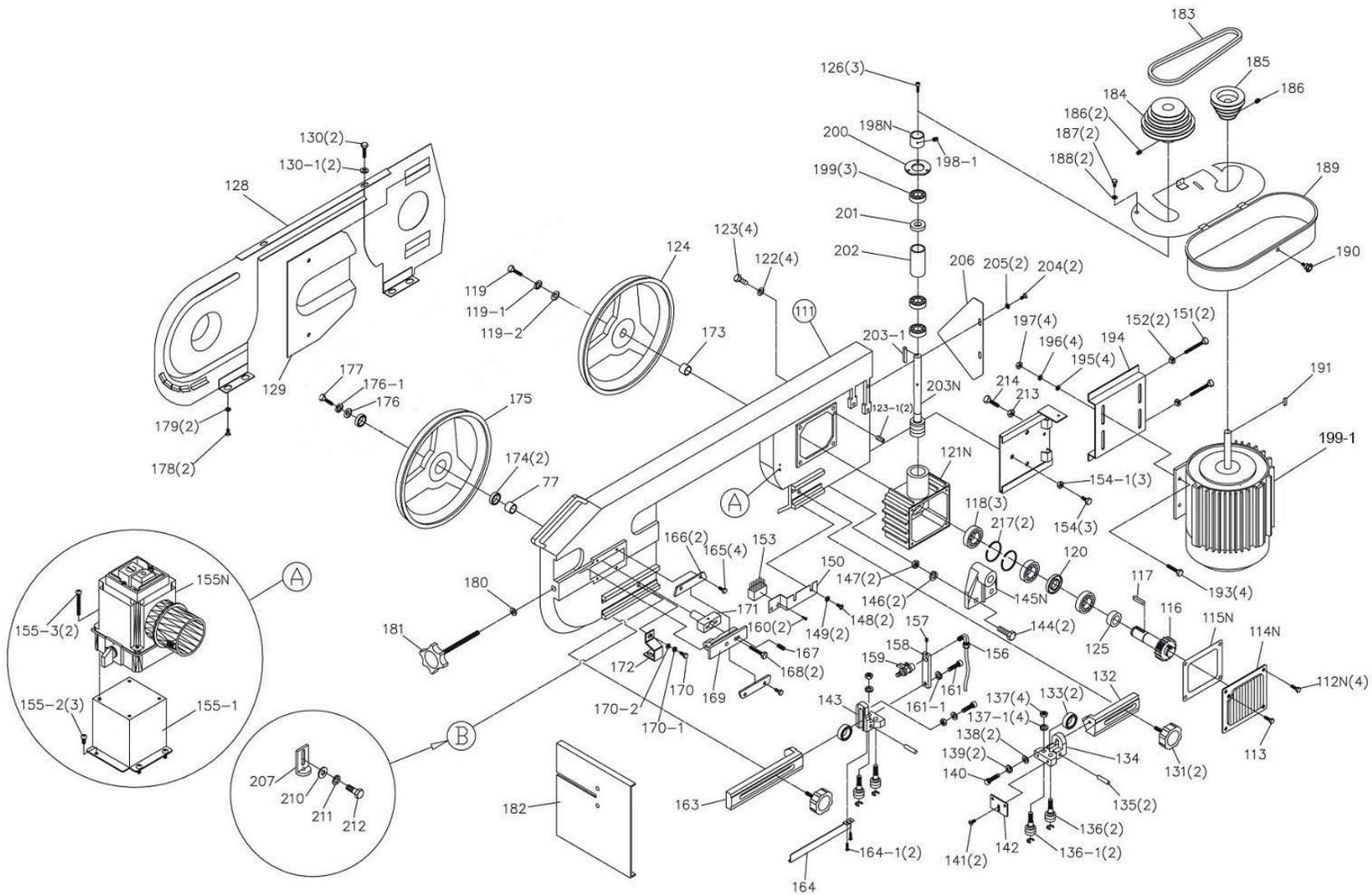
- исправный и предназначенный для этого инструмент,
- оригинальные запасные части Optimum Maschinen GmbH, полностью соответствующие конструкции станка.

6 Схема станка - S181

6.1 Схема запчастей 1



6.2 Схема запчастей 2



6.3 Перечень запчастей - S181

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Spänewanne	Chip tray	1		0330018101
2-1	Standfuss	Machine stand	1		033001812-1
3	Seitenteil rechts	Rt. upright	1		
4	Seitenteil vorne	Side panel	1		0330018104
5	Regalfach	Shelf	1		0330018105
13	Sechskantschraube	Hexag. head screw	8	5/16 x 3/4	
14	Federscheibe	Spring washer	8	42491	
15	Scheibe	Washer	8	42491	
16	Federscheibe	Spring washer	8	42491	
17	Mutter	Nut	8	42491	
18	Sechskantschraube	Hexag. head screw	6	5/16 x 1/2	
19	Mutter	Nut	6	42491	
20	Hydraulikzylinder	Cylinder	1		0330018120
21	Inbusschraube	Allen screw	1	M10x40	
22	Scheibe	Washer	1	43315	
23	Federscheibe	Spring washer	1	43315	
24	Mutter	Nut	1	M10	
25	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1	0330018125
26	Federscheibe	Spring washer	2	43315	
27	Unterstützungsstange	Support rod	1		0330018127
28	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 3/8	
29	Zylinderbefestigung	Cylinder support	1		0330018129
30	Platte	Plate	1		0330018130
33	Scheibe	Washer	4		
34	Rad	Wheel	4	8"	0330018134
35-1	Radachse	Wheel axle	2		0330018135
36	Splint	Split pin	2		
38	Elektrokabel	Electric cord assembly	1		
39	Sägetisch	Work table	1		0330018139
40	Sechskantschraube	Hexag. head screw	5	5/16 x 1	
41	Scheibe	Washer	5	42491	
42	Federscheibe	Spring washer	5	42491	
43	Mutter	Nut	5	42491	
44	Filter	Filter	1		0330018126
45	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/16 x 3/8	
46-1	Linsenkopfschraube	Round head screw	1	3/16 x 1/2	
47	Handrad	Hand wheel	1		0330018147
48	Klemmschraube	Set screw	1	5/16 x 3/8	0323953
49	Passfeder	Feather Key	1	5 x 20	042P5520
50	Spindel	Lead screw	1		0330018150
51	Spindelmuttersitz	Nut seat	1		0330018151
52	Spindelmutter kpl.	ACME nut cpl.	1		0330018152CPL

53	Knopf	Button	1		
54	Halter	Retainer	1		
55	Federscheibe	Spring washer	1	M5	
56	Linsenkopfschraube	Round head screw	1	M5 x 8	
57	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	5/16 x 5/8	
58	Federscheibe	Spring washer	2	42491	
59	Halteplatte	Support plate	1		
60	Stopschraube	Stop screw	1		0330018160
61	Mutter	Nut	1	42491	
62	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1	
63	Mutter	Nut	1	43315	
64	90° Positionsunterstützung	90° Position support	1		0330018164
65	Mutter	Nut	2	43315	
66	Federscheibe	Spring washer	2	43315	
67-1	Endlagenschalter	End stop switch	1		03300181671
67-2	Linsenkopfschraube	Round Head screw			
68-1	Platte Endlagenschalter	End stop switch plate	1		03300181681
68-2	Linsenkopfschraube	Round Head Screw			
69	Linsenkopfschraube	Round head screw	2	5/32 x 1	
70	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1 1/2	
71	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 3/4	
72	Flügelschraube	Butterfly screw	1		0330018172
73	Sägeanschlag	Stop support	1		0330018173
74	Stange Sägeanschlag	Work stop rod	1		0330018174
75N	Mutter	Nut	2	43132	
76	Scheibe	Washer	2	43101	
77	Lagerbuchse (Frontseite)	Bearing busher (front)	1		0330018177
78	Gummiformteil	Moulded rubber piece	1		
79	Scheibe	Washer	2	11749	
80N	Welle	Shaft support	1	22 mm	0330018180
81	Gelenkarm	Pivot arm	1		0330018181
84	Platte	Plate	1		
85	Federscheibe	Spring washer	2		
86	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 11/2	
87	Feder	Spring	1		0330018187
88	Hebel für Stellfeder	Lever for adjusting spring	1		0330018188
89	Feder - Haltewinkel	Spring bracket	1		0330018189
90	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 1	
91	Mutter	Nut	2	42491	
92	Federscheibe	Spring washer	1	42491	
93	Mutter	Nut	1	42491	
94	Vordere Abdeckung	Front cover	1		0330018194
95	Rückseitige Abdeckung	Back cover	1		0330018195
96	Schraubstock Schubumkehranlage	Vise thrust shaft	1		0330018196
96-1	Federscheibe	Spring washer	2	43315	

96-2	Scheibe	Washer	2	43315	
97	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1 1/2	0330018197
98	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/2 x 1 1/2	0330018198
98-1	Scheibe	Washer	1	43315	
98-2	Scheibe	Washer		43132	
99	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1 1/4	0330018199
100	Skala	Scale	1		03300181100
101	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1 1/2	
102	Schlauch	Hose	1	1"	03300181102
103-1	Pumpe (Metallgehäuse)	Pump (metal housing)	1		0340305
103-1	Pumpe (Kunststoffgehäuse)	Pump (plastic housing)	1		0340303
103-2	Linsenkopfschraube	Round Head screw			
103-3	Haltewinkel Kühlmittelpumpe	Coolant Pump Bracket			
104	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	1/4 x 1/2	
107	Kühlmittelbehälter	Coolant tank	1		03300181107
108	Fitting	Fitting	1		
109	Schlauchklemme	Hose clamp	1	13 mm	
110	Schlauch	Flexible tube	1	42491	
111	Sägebügel	Saw arch	1		03300181111
112N	Blechschrabe	Tapping screw	4	6 x 20	
113	Belüftungsschraube	Vent plug	1		
114N	Getriebegehäuseabdeckung	Gear casing cover	1		03300181114N
115N	Getriebegehäusedichtung	Gear casing gasket	1		03300181115N
116	Schneckenrad	Worm gear	1		03300181116
117	Passfeder	Key	2	6x6x20	042P6620
118	Kugellager	Ball bearing	3	6005	0406005
119	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	2	3/8 x 1	
119-1	Federscheibe	Spring washer	1	43315	
119-2	Scheibe	Washer	1	3/8 x 35 x 4	
120	Dichtung	Oil seal	1	25.47.7.	04125477
121N	Getriebegehäuse	Gear box	1		03300181121N
121	Getriebe komplett	Gearbox complete	1		03300181121CPL
122	Federscheibe	Spring washer	4	43315	
123	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 1 1/4	
123-1	Justierschraube	Adjusting screw	2	1/4 x 3/8	
124	Hintere Sägebandrolle	Rear rolling pulley	1		03300181124
125	Lagerbuchse	Bearing bushing	1		03300181125
126	Sechskantschraube	Hexag. head screw	3		
128	Rückseitige Sägebandabdeckung	Rear saw cover	1		03300182128
129	Abdeckung Keilriemenscheiben	Pulley cover	1		03300181129
130	Linsenkopfschraube	Round head screw	2		03300181130
131	Griffschraube Einstellung Sägebandführung	Adjustment button	2		03300181131
132	Rückseitige Sägebandführung	Rear saw belt guide	1		03300181132

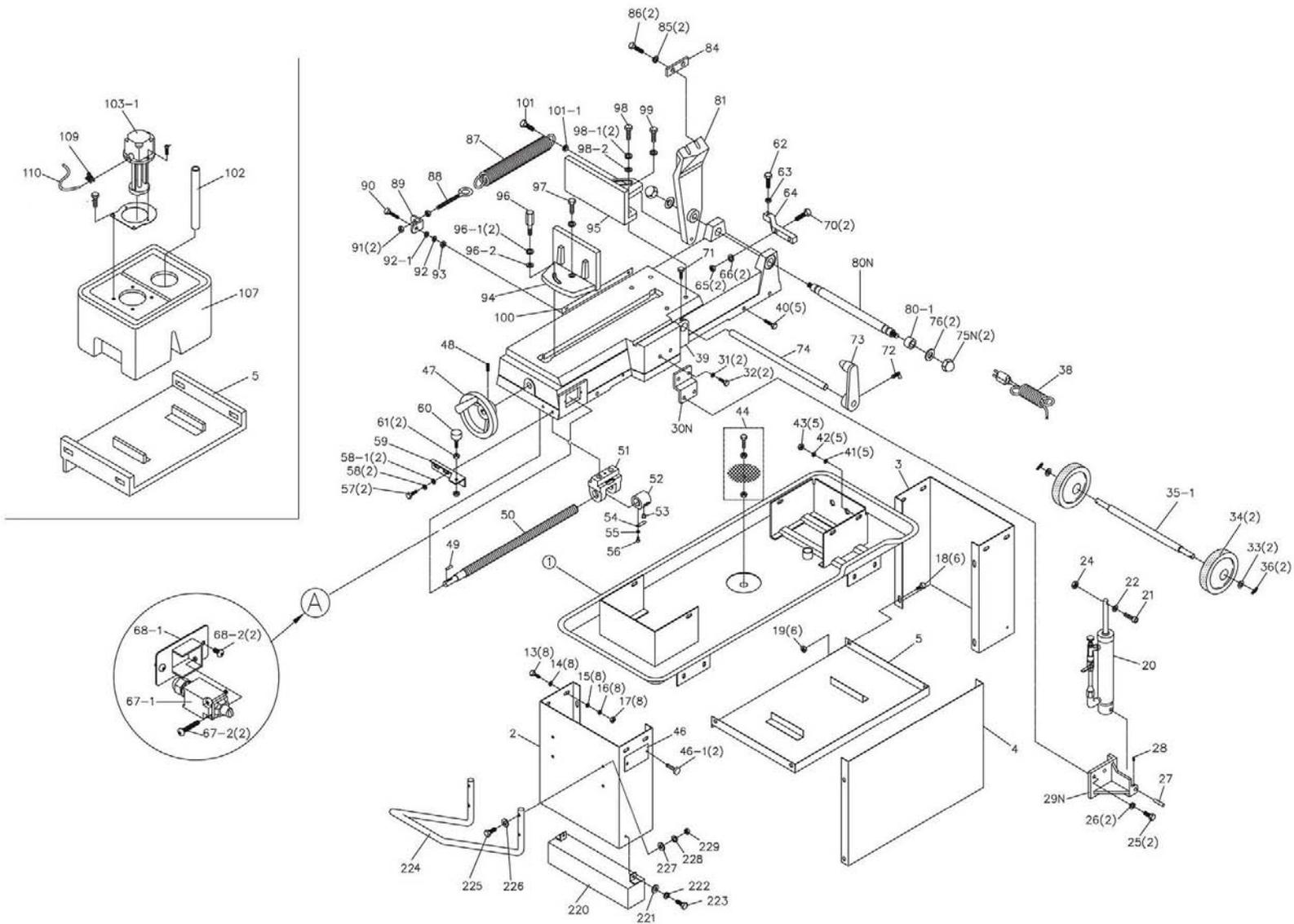
133	Führungslager	Guide bearing	2	608 ZZ	040608ZZ
134	Justierbare Rückseite am Sägeband	Rear saw belt adj.	1		03300181134
134-CPL	Sägebandführung komplett	Band guiding complete	1		03300181134CPL
135	Lagerstift	Bearing pin	2		03300181135
136	Bolzen	Bolt	2		03300181136
136-1	Sicherungsring	Center shaft assembly	2		033001811361
137	Mutter	Nut	4	3/8 x 24 UNF	03300181137
138	Scheibe	Washer	2	42491	03300181138
139	Federscheibe	Spring washer	2	42491	03300181139
140	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	1	5/16 x 1 1/8	03300181140
141	Schraube	Hd. screw	2	1/4 x 1/2	03300181141
142	Vertikale Ausschnittplatte (klein)	Vertical cutting plate (small)	1		03300181142
143	Justierbarer Sägebandsitz (Frontseite)	Adjustable saw belt seat (front)	1		03300181143
143-CPL	Sägebandführung komplett	Band guiding complete	1		03300181143CPL
144	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1 1/4	
145	Oberer Wagen	Top carriage	1		03300181145
146	Federscheibe	Spring washer	2	43315	
147	Mutter	Nut	2	43315	
148	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	2	1/4 x 1/2	
149	Scheibe	Washer	2	43191	
150	Bürstenhalter	Brush-holder	1		03300181150
151	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 2 1/2	
152	Mutter	Nut	1	42491	
153	Bürste	Brush	1		03300181153
154	Sechskantschraube	Hexag. head screw	3	5/16 x 5/8	
155N	Schalter-Stecker Kombination	Magnetic switch	1		03300181155
156	Düse	Nozzle	1		03300181156
157	Klemmschraube	Setscrew	1	1/4 x 1/4	
158	Düsenhalter	Nozzle support	1		03300181158
159	Ventil	Valve	1		03300181159
160	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	2	3/16 x 3/8	
161	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	1	5/16 x 1 1/8	
163	Justierbarer Haltewinkel (Frontseite)	Adjustable bracket (front)	1		03300181163
164	Schutzabdeckung Sägeband	Saw belt protection	1		03300181164
165	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	1/4 x 1/2	
166	verschiebbare Führungsplatte	Sliding guide plate	2		
167	Klemmschraube	Setscrew	1	5/16 x 3/4	
168	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	5/16 x 1 1/2	03300181168
169	Blattspannung gleitender Block	Blade tension sliding block	1		03300181169
170	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	
171	Block verschiebbare Sägebandführung	Sliding draw block	1		03300181171
172	Haltewinkel	Bracket	1		03300181172

173	Lagerbuchse Rückseite	Bearing bushing rear	1		03300181173
174	Kugellager	Ball bearing	2	6203 ZZ	0406203ZZ
175	Vordere Sägebandrolle	Front rolling pulley	1		03300181175
176	Scheibe	Washer	1	42491	
177	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 3/4	
178	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	4	1/4 x 1/2	
179	Scheibe	Washer	4	43191	
180	Scheibe	Washer	1	43315	
181	Griffschraube Sägebandspannung	saw belt adjustable handle	1		03300181181
182	Vertikale Ausschnittplatte	Vertical cutting plate	1		
183	Keilriemen	V-belt	1	3V-270	039ZX26
184	Keilriemenscheibe Schneckenwele	Worm Pulley	1		03300181184
185	Motor - Keilriemenscheibe	Motor Pulley	1		03300181185
186	Klemmschraube	Setscrew	2	5/16 x 3/8	
187	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	1/4 x 1/2	
188	Scheibe	Washer	2	43191	
189	Keilriemengehäuse	Belt casing	1		03300181189
190	Linsenkopfschraube	Round head screw	1		
191	Paßfeder	Key	1	5 mm	042P5530
192	Motor	Motor	1		03300181192
193	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 1	
194	Motorbefestigungsplatte	Motor mount plate	1		03300181194
195	Scheibe	Washer	4	42491	
196	Federscheibe	Spring washer	4	42491	
197	Mutter	Nut	4	42491	
198N	Stopper Schneckenwelle	Worm shaft stopper	1		03300181198
198-1	Klemmschraube	Set screw	1	5/16x1/4	
199	Kugellager	Ball bearing	3	6003	0406003
199-1	Motorlüfterdeckel	Motor fan cover	1		03300181199
200	Blockplatte	Block plate	1		03300181200
201	Öldichtung	Oil seal	1	17.35.8.	04117357
202	Lagerbuchse	Bearing bushing	1		03300181202
203	Schneckenwelle	Worm shaft	1		03300181203
203-1	Paßfeder	Key	1	5x5x50	042P5550
204	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	1/4 x 3/8	
205	Scheibe	Washer	2	43191	
206	Halteplatte	Support plate	1		03300181206
207	Halterung Endlagenschalter	Limit switch rack	1		03300181207
208	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	
209	Mutter	Nut	1	43191	
210	Scheibe	Washer	2	43191	
211	Federscheibe	Spring washer	1	43191	
212	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	
213	Mutter	Nut	1	42491	

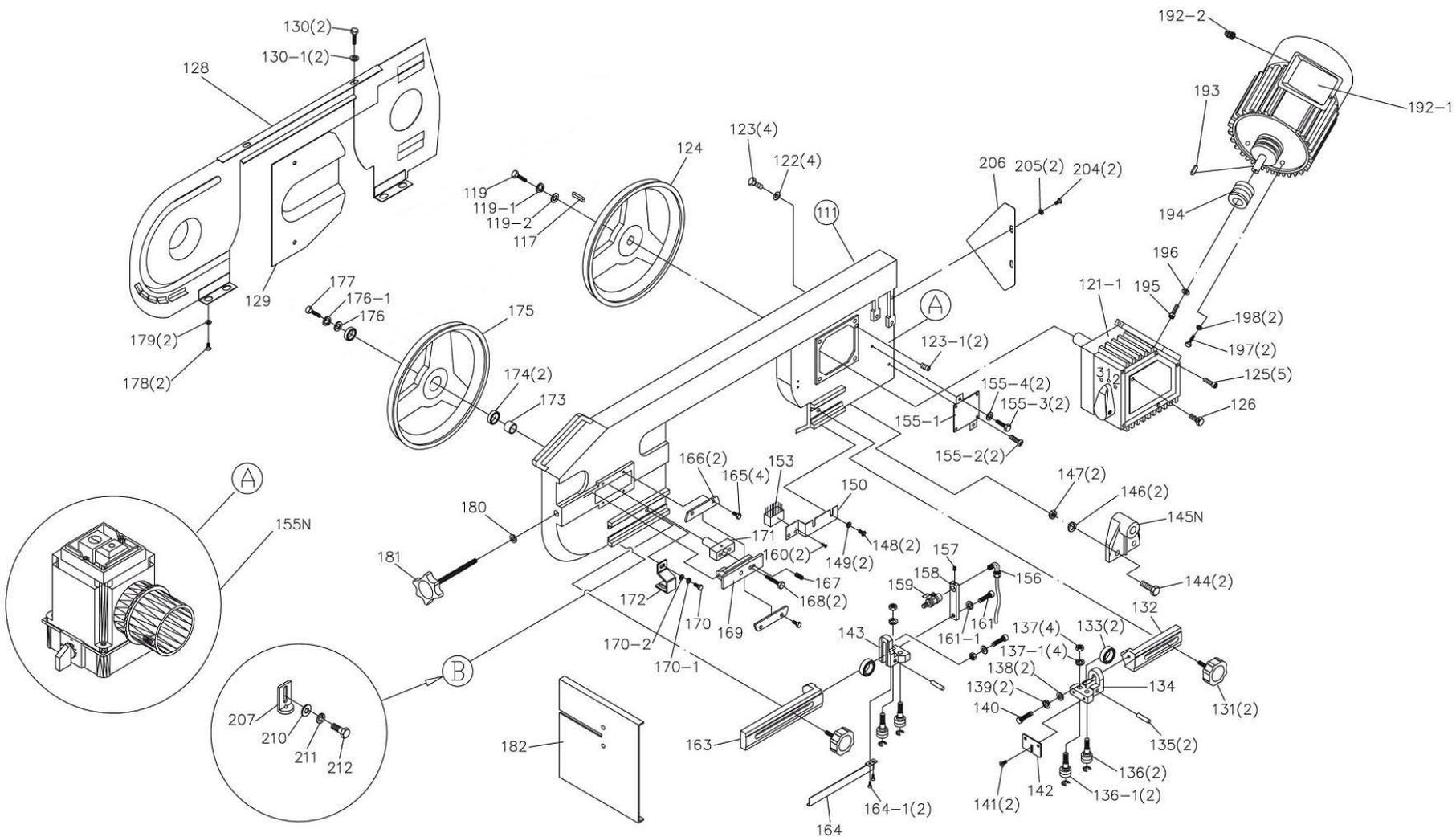
214	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 1 1/4	
215	Scheibe	Washer	1	43191	
217	C-Ring	C-ring	2	R47	
218	Sieb	Filter	1		03300181218
221	Scheibe	Washer	2	1/4"	
222	Federring	Lock washer	2	1/4"	
223	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4" x 1/2"	
224	Handgriff	Handle	1		
225	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	5/16" x 1 1/2"	
226	Scheibe	Washer	4	5/16"	
227	Scheibe	Washer	4	5/16"	
228	Federring	Lock washer	4	5/16"	
229	Mutter	Nut	4	5/16"	
0	Getriebe komplett	Gear complete	1		03300181121CPL
0	Lüfterrad	Motor fan	1		
Ersatzteile ohne Abbildung / Parts without illustration					
	Mikroschalter kpl.	Micro switch cpl.			
	Bandführung kpl.	Belt guide cpl.			03300181134CPL
	Lüfterdeckel Motor 190mm	Fan cover 190 mm		ab/from 2001	

6.4 Схема станка - S181 G

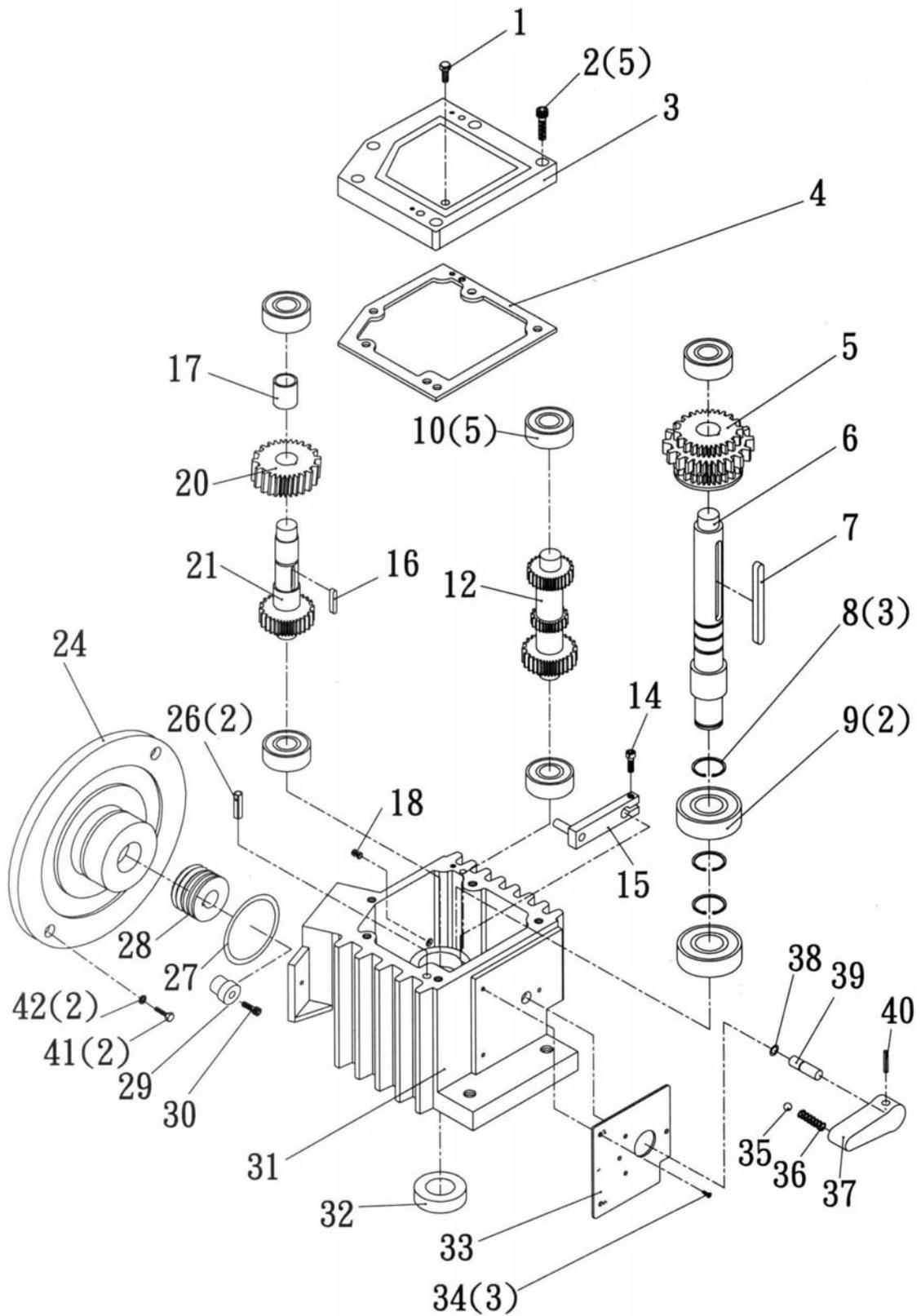
6.4.1 Схема запчастей 1



6.4.2 Схема запчастей 2



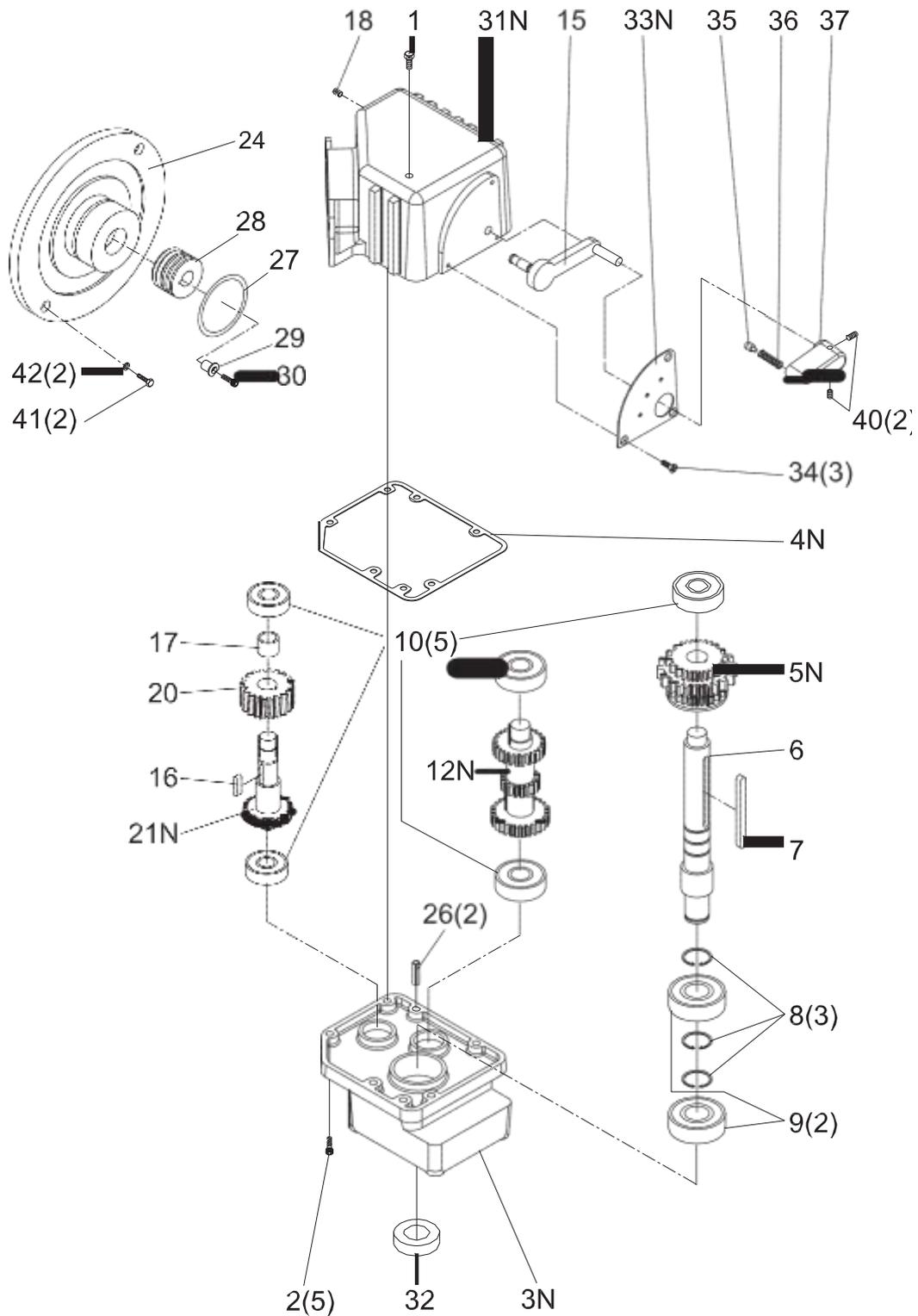
6.4.3 Схема запчастей редуктора 712 AGN



7-1: Привод взрывсхема: 712AGN второго поколения

6.4.4 Схема запчастей редуктора 712 G

С 09/2015 года выпуска



7-2: Шестерня взрывсхема: 712 пятое поколение

6.4.5 Перечень запчастей - S181G

Ersatzteilliste 1 und 2 - Spare parts list 1 and 2					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
1	Spänewanne	Chip sump	1		0330018101
2	Seitenteil links	Left side panel	1		
3	Seitenteil rechts	Right side panel	1	1/4"	
4	Seitenteil vorne	Front side panel			0330018104
5	Regalfach	Rack compartment	1		0330018105
13	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	8	5/16x3/4"	
14	Federring	Lock washer	8	5/16"	
15	Scheibe	Washer	8	5/16"	
16	Federring	Lock washer	8	5/16"	
17	Mutter	Nut	8	5/16"	
18	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	6	5/16x1/2"	
19	Mutter	Nut	6	5/16"	
20	Hydraulizylinder	Hydraulic cylinder	1		0330018120
21	Inbusschraube	Allen screw	1	M10x40	
22	Scheibe	Washer	1	3/8"	
23	Federring	Lock washer	1	3/8"	
24	Mutter	Nut	1	M10	
25	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8 x 1"	0330018125
26	Federring	Lock washer	2	3/8"	
27	Haltestift	Retention pin	1		0330018127
28	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4 x 3/8"	
29	Halterung	Base plate	1		0330018129
30	Platte	Plate	1		0330018130
31	Scheibe	Washer	2		
32	Schraube	Screw	2		
33	Scheibe	Washer	4	1/2" x 28	
34	Rad	Wheel	2	8"	0330018134
35-1	Radachse	Axletree	2		0330018135
36	Sicherungsstift	Locking pin	4		
38	Kabel/Stecker	Cable/plug	1		
39	Arbeitstisch	Working table	1		0330018139
40	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	5	5/16x1"	
41	Scheibe	Washer	5	42491	
42	Federring	Lock washer	5	42491	
43	Mutter	Nut	5	42491	
44	Siebblech	Sheet metal sieve	1		0330018126
45	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/16x3/8"	
46	Schalterkasten	Switch box	1		
47	Handrad	Handwheel	1		03300182147
48	Stiftschraube	Stud bolt	1	5/16x3/8"	
49	Passfeder	Feather key	1	5 x 20	042P5520

50	Spindel	Threaded rod for saw belt tension	1		0330018150
51	Spindelmuttersitz	Spindle nut seat	1		0330018151
52	Spindelmutter	Spindle nut	1		0330018152CPL
53	Knopf	Button	1		
54	Unterlage	Base			
55	Federring	Lock washer	1	5/16"	
56	Senkkopfschraube	Countersunk head screw	1	M5 x 8	
57	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	5/16x 5/8"	
58	Federring	Lock washer	2	5/16"	
59	Befestigungswinkel	Angle bracket	1		
60	Stopschraube	End stop buffer	1		0330018160
61	Mutter	Nut	1	5/16"	
62	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8 x 1"	
63	Mutter	Nut	1	43315	
64	90° Befestigungsbügel	90° fastening bow	1		0330018164
65	Mutter	Nut	2	43315	
66	Federring	Lock washer	2	43315	
67	Endschalter	Stop switch	1		03300181671
68	Platte Endschalter	Stop switch plate	1		03300181681
70	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8x11/2	
71	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x3/8	
72	Flügelschraube	Wing screw	1		0330018172
73	Sägeanschlag	Saw stop	1		0330018173
74	Stange Sägeanschlag	Saw stop rod	1		0330018174
75N	Hutmutter	Cap nut	2	43132	
76	Scheibe	Washer	2	43132	
78	Gummiabdeckung	Rubber cover	1		
80N	Welle	Shaft	1	22 mm	0330018180N
81	Sägearmbügel	Saw arm yoke	1		0330018181
84	Platte	Plate	1		
85	Federring	Lock washer	2	3/8"	
86	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8x1 1/2"	
87	Zugfeder	Spring	1		0330018187
88	Gewindestange Einstellung Federkraft	Threaded rod for adjusting spring force	1		03300182188
89	Federhalter	Spring holder	1		0330018189
90	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x1"	
91	Mutter	Nut	2	3/8"	
92	Federring	Lock washer	1	42491	
93	Mutter	Nut	1	42491	
94	vorderer Schraubstockbacken	Front vice jaw	1		0330018194
95	hinterer Schraubstockbacken	Rear vice jaw	1		0330018195
96	Schraube	Vice spindle	1		0330018196
96-1	Federring	Lock washer	2	3/8"	
96-2	Scheibe	Washer	1	3/8"	
97	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8 x 1 1/2"	0330018197

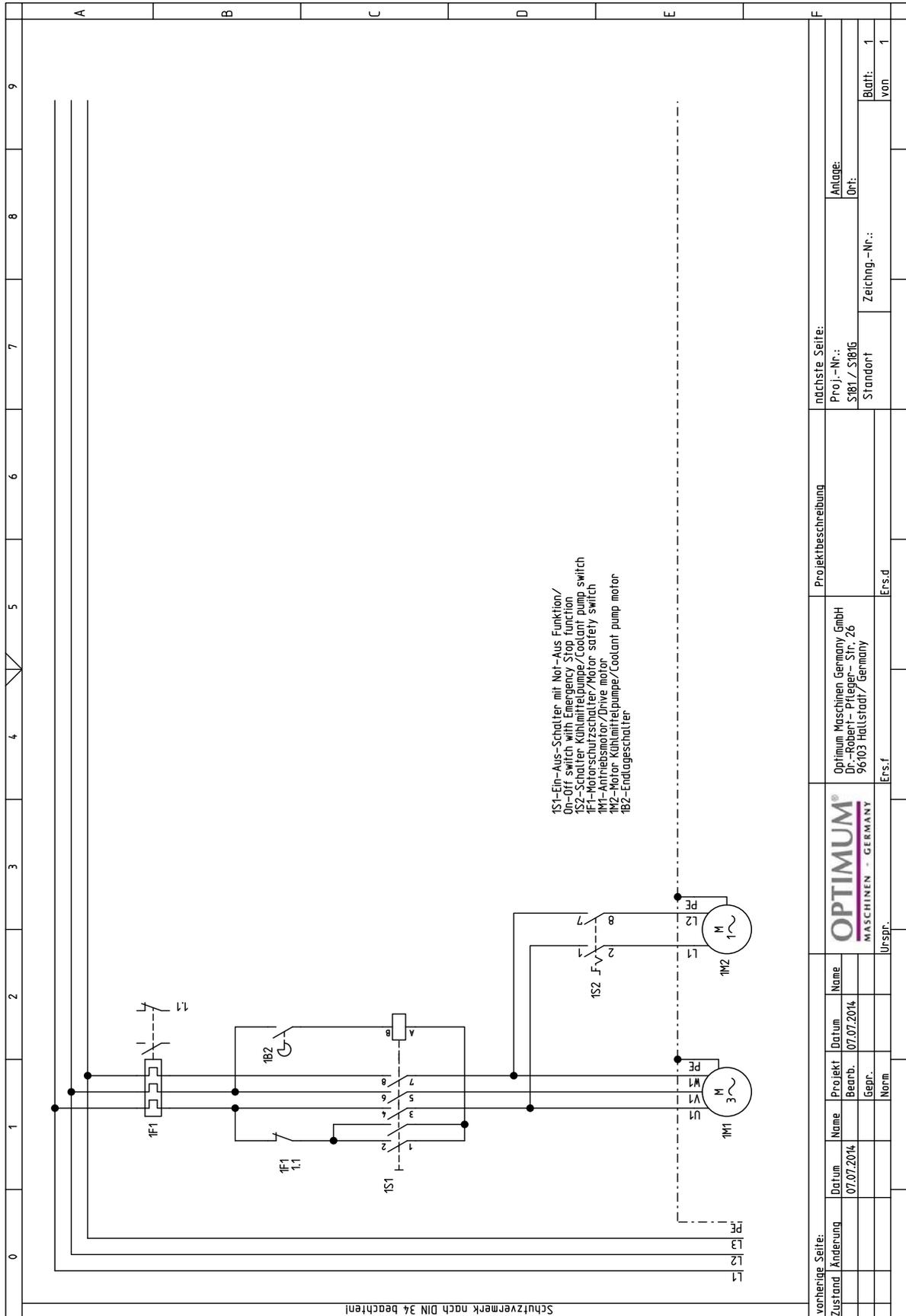
98	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/2 x 1 1/2"	0330018198
98-1	Federring	Lock washer	2	3/8"	
98-2	Scheibe	Washer	1	3/8"	
99	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/2 x 1 1/4"	0330018199
100	Skala	Scale	1		03300181100
101	Inbusschraube	Allen screw	1	3/8 x 1 3/4"	
102	Schlauch	Flexible tube	1	1"	03300181102
103	Kühlmittelpumpe (Metallgehäuse)	Coolant pump (Metal housing)	1		0340305
103	Kühlmittelpumpe (Kunststoffgehäuse)	Coolant pump (plastic housing)	1		0340303
104	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4x1/2"	
107	Kühlmitteltank	Coolant tank	1		03300181107
108	Schlauchfitting	Tube fitting	1		
109	Schlauchschele	Hose clamp	1	13mm	
110	Schlauch	Hose	1	5/16"	
111	Sägebügel	Saw arch	1		03300182111
119	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8 x 1"	
119-1	Federring	Lock washer	1		
119-2	Scheibe	Washer	1	3/8 x 35 x 4	
121-1	Getriebe	Gear	1	712AGN	
121-1	Getriebe	Gear	1	5th generation from manufacturing 10/2015	03300182G31CPL
122	Federring	Lock washer	4	42491	
123	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	5/16x1 1/4"	
123-1	Stellschraube	Set screw	2	1/4 x 3/8"	
124	hintere Sägebandführungsrolle	Rear saw belt guide pulley	1		03300181124
125	Inbusschraube	Allen screw	5	6x20 mm	
126	Getriebe - Belüftungsschraube	Gear ventilation plug	1		03300182G01
128	hintere Schutzabdeckung Sägeband	Rear protective cover of saw belt	1		03300182128
129	Schutzabdeckung Sägebandführungsrolle	Protective cover of saw belt guide pulley	1		
130	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2		03300181130
131	Griffschraube verstellbare Sägebandführung	Knurled screw for adjustable saw belt guide	2		03300181131
132	hintere Führungsschiene Sägebandführung	Rear guide rail for saw belt guide	1		03300181132
133	Kugellager	Ball bearing	2	608 ZZ	040608ZZ
134	Lagerbock Führungsrollen Sägeband hinten	Rear bracket for saw belt guide pulleys	1		03300181134
135	Passstift	Alignment pin	1		03300181135
136	Bolzen Führungslager	Bolt of guide bearing	2		03300181136
136-1	Sicherungssring	Retaining ring	2		033001811361
137	Mutter	Nut	4	3/8x24 UNF	03300181137
138	Scheibe	Washer	4	5/16"	03300181138
139	Federring	Lock washer	2	5/16"	03300181139
140	Inbusschraube (Innensechskantschraube)	Allen screw (hexagon socket screw)	2	5/16x1"	03300181140
141	Schraube	Screw	1	1/4x1/2"	03300181141
142	Vertikale Platte Lagerbock Führungsrolle	Vertical plate of bracket for guide pulley	1		03300181142

143	Lagerbock Führungsrollen Sägeband vorne	Front bracket for saw belt guide pulleys	1		03300181143
143- CPL	linke Sägebandführung komplett	left blade guide complete	1		03300181143CPL
144	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8x 1 1/4"	
145	Befestigungsbügel	Fastening bow	1		03300181145
146	Federscheibe	Spring washer	1	3/8"	
147	Mutter	Nut	2	3/8"	
148	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2	1/4 x 1/2"	
149	Scheibe	Washer	2	1/4"	
150	Bürstenhalter	Brush holder	1		03300181150
153	Bürste	Brush	1		03300181153
155	Schalter- Steckerkombination	Switch-plug combination	1		03300181155
156	Winkverschraubung Kühlmittel	Elbow union for coolant	1		03300181156
157	Stiftschraube	Stud bolt	1	1/4x1/4"	
158	Ventilhalter	Valve holder	1		03300181158
159	Kühlmittelventil	Coolant valve	1		03300181159
160	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2	3/16 x 3/8"	
161	Innensechskantschraube	Allen screw	1	5/16x 1 1/8"	
163	vordere Führungsschiene Sägebandführung	Front guide rail of saw belt guide	1		03300181163
164	Schutzabdeckung Sägeband	Protective cover of saw belt	1		03300181164
165	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	1/4 x 1/2"	
166	verschiebbare Führungsplatte	Movable guide plate	2		
167	Stiftschraube	Stud bolt	1	5/16 x3/4"	
168	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	5/16x1 1/2"	03300181168
169	verschiebbarer Führungsblock Sägebandspannung	Movable guide block for saw belt tension	1		03300181169
170	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x 1/2"	
171	Gleitstück	Sliding block	1		03300181171
173	Lagerbuchse	Bearing bush	1		03300181173
174	Kugellager	Ball bearing	2	6203 ZZ	0406203ZZ
175	Bandführungsrolle vorne	Front belt guide pulley	1		03300181175
176	Scheibe	Washer	1	5/16"	
177	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x 3/4"	
178	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	4	1/4x1/2"	
179	Scheibe	Washer	4	1/4"	
180	Scheibe	Washer	1	3/8"	
181	Griffschraube Sägebandspannung	Knurled screw for saw belt tension	1		03300181181
182	vertikale Schnittplatte	Vertical cutting plate	1		
192-1	Motor	Motor	1		033001821921
192-2	Kabeltülle (PG-Verschraubung)	Cable bushing (PG-screwed connection)	1		
193	Passfeder	Feather key	1	5 mm	042P5530
194	Zahnwelle	Splined shaft	1		03300182G28
195	Innensechskantschraube	Allen screw	1	M6 x 20	
196	Scheibe	Washer	1		
204	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4x1/2"	
205	Scheibe	Washer	2	1/4"	

206	Befestigungsplatte	Fixing plate	1		03300181206
207	Endschalterfahne	End stop switch lug	1		03300181207
211	Federring	Lock washer	1	1/4"	
212	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x1/2"	
213	Mutter	Nut	1	1/4"	
214	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x1/2"	
215	Scheibe	Washer	1	1/4"	
220	Standfuss	Machine stand	1		0330018121
221	Scheibe	Washer	2	1/4"	
222	Federring	Lock washer	2	1/4"	
223	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4" x 1/2"	
224	Handgriff	Handle	1		
225	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	5/16" x 1 1/2"	
226	Scheibe	Washer	4	5/16"	
227	Scheibe	Washer	4	5/16"	
228	Federring	Lock washer	4	5/16"	
229	Mutter	Nut	4	5/16"	
Ersatzteile ohne Abbildung / Parts without illustration					
0	Bandführung kpl.	Belt guide cpl.			03300181134CPL
0	Lüfterdeckel Motor 175mm	Fan cover 175 mm		bis/to 2001	
0	Lüfterdeckel Motor 190mm	Fan cover 190 mm		ab/from 2001	03300182199
0	Lüfterrad	Fan			0330018300
Ersatzteilliste Getriebe 712 AGN - Spare parts list gear 712 AGN					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
1	Be- und Entlüftungsschraube Getriebe	Vent Bolt	1		03300182G01
2	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	5	M6x20	
3	Getriebedeckel	Gear Box Cover	1		03300182G03
4	Dichtung Getriebedeckel	Gasket	1		03300182G04
5	Zahnradkombination	Drive Gear Assembly	1	Ab Bj. 2001	03300182G05
5A	Zahnradkombination	Drive Gear Assembly	1	Bis Bj. 2001	03300182G05A
6	Getriebewelle	Drive Shaft	1		03300182G06
7	Passfeder	Key	1	5x80	03300182G07
8	Sicherungsring	C-Ring	3	S25	042SR25W
9	Rillenkugellager	Ball Bearing	2	6205	0406205
10	Rillenkugellager	Ball Bearing	5	6201	0406201
12	Verzahnte Abgangswelle Getriebe	Transfer gears assembly	1		03300182G12
14	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	1	M5x15	
15	Einstellbare Klammer	Adjustable bracket	1		
16	Passfeder	Key	1	6x18	03300182G16
17	Hülse	Bushing	1		
18	Ölablassschraube	Drain Plug	1		
20	Schneckenrad	Worm Gear	1		
21	Verzahnte Eingangswelle Getriebe	Input gears	1		03300182G21CPL
24	Motorflansch	Motor flange	1		03300182G24

26	Passstift	Set Pin	2	6x15	
27	O-Ring	O-Ring	1	G60	03300182G27
28	Schneckenwelle	Worm Shaft	1		03300182G28
29	Buchse	Bushing	1		03300182G29
30	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	1	M6x20	
31	Getriebegehäuse	Gear Box	1		03300182G31
32	Dichtring	Oil Seal	1	30x42x7	04130427
33	Rastplatte Getriebewahlhebel	Indicator Plate	1		
34	Senkkopfschraube	Flat Head Screw	3	M4x8	
35	Stahlkugel	Steel Ball	1	43191	03300182G35
36	Feder	Compression Spring	1	43191	03300182G36
37	Getriebewahlhebel	Plastic Handle	1		03300182G37
38	O-Ring	O-Ring	1	7x1.5	
39	Welle Getriebewahlhebel	Axle	1		
40	Passstift	Set Pin	1	3x20	
41	Sechskantschraube	Hex. Head Screw	2	M8x20	
42	Federscheibe	Spring Washer	2	M8	
0	Getriebe kpl.	Gear box cpl.			03300182G31CPL
0	Welle kpl.	Shaft cpl.			

6.5 Schema монтажа



vorherige Seite:		nächste Seite:	
Zustand	Projekt	Proj.-Nr.:	
Änderung	Name	S181 / S181G	
Datum	Datum	Standort	Zeichng.-Nr.:
07.07.2014	07.07.2014		Blatt: 1
Bearb.	Gepr.	Ers.f	von 1
	Norm	Ers.d	
		Urspr.	

7 Неисправности

7.1 Неисправности ленточнопильного станка

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Двигатель перегружен	<ul style="list-style-type: none"> Засорены заборные отверстия системы воздушного охлаждения двигателя Двигатель не закреплен Приводной механизм не закреплен 	<ul style="list-style-type: none"> Проверка и чистка Сервисный случай! Требуется ремонт
Малый срок службы пильного полотна (зубья тупятся)	<ul style="list-style-type: none"> Неподходящее для отрезаемого материала качество полотна Неправильный шаг зубьев (часть вырвется и останется в заготовке, другие затупятся) Недостаточное охлаждение Слишком высокая скорость резания Слишком большая подача 	<ul style="list-style-type: none"> Более качественное полотно (лучше биметаллическое) Выбор правильного шага зубьев Использование СОЖ Уменьшение скорости резания Уменьшение подачи
Вырыв зубьев	<ul style="list-style-type: none"> Забитая щетка полотна, ошибочный шаг зубьев полотна 	<ul style="list-style-type: none"> Использование полотна с другим шагом зубьев или уменьшение подачи
Трещины пильного полотна	<ul style="list-style-type: none"> Слишком сильное или слабое натяжение полотна Дефектное полотно Неправильная установка направляющих 	<ul style="list-style-type: none"> Проверка натяжения пильного полотна Замена Правильная установка направляющих
Косой пропил по дуге	<ul style="list-style-type: none"> Слишком большой интервал между направляющими Полотно тупое Слабое натяжение полотна Слишком большая подача Слишком большое давление Дефектное полотно (неравномерная заточка) Неправильная установка направляющих 	<ul style="list-style-type: none"> Регулировка интервала между направляющими Замена Правильная натяжка Уменьшить Уменьшить Замена Установить заново
Косой пропил по прямой	<ul style="list-style-type: none"> Заготовка плохо зажата в тисках Губки станочных тисков расположены не под углом 90° 	<ul style="list-style-type: none"> Правильное зажатие заготовки Правильная установка губок

8 Приложение

8.1 Авторское право

Этот документ защищен авторским правом. Все производные права также защищены, особенно права на перевод, перепечатка, использование рисунков, трансляция, воспроизведение фотомеханическими или аналогичными средствами и запись в системах обработки данных, ни частичная, ни полная. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений без предварительного уведомления.

8.2 Терминология/Глоссарий

		Материал для резки
	Á	Шкив, через который пильный диск проходит в своде
Á	Á	Пилоустановка с защитным кожухом для пильного диска
	Á	Положение для нескольких разрезов
	Á	Остановка пиления
	Á	Гидравлический цилиндр опускания
	Á	Гидравлическая подача
	Á	Клапан на гидроцилиндре
Защитный чехол клиновых ремней		Заглушка шкива
Защитный кожух пилы арки		Крышка на задней части арки пилы
Направляющие подшипники полотна		Ролики, между которыми проходит пильный диск
		Направляющий подшипник
Направляющая ленты пилы		Направляющие подшипники полотна
Щетка для пильного полотна		Устройство для соскабливания примесей
		Щетка для чистки пильного диска
Зажимная губка		Зачистите клемму на машинных тисках
Машинные тиски		Зажимное устройство для заготовки
Червячный редуктор		Редуктор от приводного двигателя к шкиву клиноременного ремня
Двигатель		Двигатель

8.3 Изменения в руководстве по эксплуатации

Глава	Примечание	Номер новой версии
Всё	Декларация ЕС	1.6.0
	Комбинирование S181 + S181G	1.6.0
S181G запчасти	новый тип шестерни, 712 SG (с 09/2015)	1.6.1
CE	EMC 2014/30 / EU; LVD 2014/35 / EU	1.6.2
CE	новый стандарт Type C	1.6.3
3	Межведомственный транспорт	1.6.4

8.4 Претензии по поводу дефектов / гарантии

Помимо требований о юридической ответственности за дефекты клиента перед продавцом, производитель продукта OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, не предоставляет никаких дополнительных гарантий, если они не указаны ниже или не были обещаны в рамках единого договорного соглашения.

- Обработка претензий по ответственности или гарантии осуществляется по выбору OPTIMUM GmbH либо напрямую, либо через одного из ее дилеров. Любые дефектные продукты или компоненты таких продуктов будут либо отремонтированы, либо заменены компонентами, не имеющими дефектов. Свойство замененного продукта компоненты или компоненты передаются компании OPTIMUM Maschinen Germany GmbH.
- Автоматически созданное оригинальное доказательство покупки с указанием даты покупки, типа машины и серийного номера, если применимо, является предварительным условием для предъявления претензий по ответственности или гарантийных обязательств. Если оригинал документа, подтверждающий покупку, не будет предоставлен, мы не сможем оказывать какие-либо услуги.
- Дефекты, возникшие в результате следующих обстоятельств, исключаются из ответственности и гарантийных требований:
 - Использование продукта выходит за рамки технических возможностей и правильного использования, в частности, из-за перенапряжения машины.
 - Любые дефекты, возникшие по собственной вине из-за неправильной работы или несоблюдения руководства по эксплуатации.
 - Невнимательное или неправильное обращение и использование ненадлежащего оборудования.
 - Несанкционированные модификации и ремонт.
 - Недостаточная установка и защита машины
 - Игнорирование требований к установке и условий использования.
 - Атмосферные разряды, перенапряжения и удары молнии, а также химические воздействия.
- Следующие предметы также не являются предметом ответственности или гарантийных претензий:
 - Изнашиваемые части и компоненты, которые подвержены стандартному износу по назначению, например, Клиновые ремни, шариковые подшипники, осветительные приборы, фильтры, уплотнения и т. д.
 - Не воспроизводимые программные ошибки
- Любые услуги, которые OPTIMUM GmbH или один из его агентов выполняет для выполнения в рамках дополнительной гарантии, не являются ни принятием дефектов, ни принятием обязательства по компенсации. Такие услуги не задерживают и не прерывают период войны.
- Место юрисдикции трейдеров - Бамберг.
- Если одно из вышеупомянутых соглашений является полностью или частично неэффективным и / или недействительным, считается согласованным то, что ближе всего к воле поручителя и остается в рамках пределов ответственности и гарантии, которые предопределены настоящим договором.

8.5 Примечание относительно утилизации / вариантов повторного использования:

Пожалуйста, утилизируйте ваше устройство экологически безопасным способом, утилизируя лом профессионально.

Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку или использованную машину в дальнейшем, а утилизируйте их в соответствии с инструкциями, установленными вашим городским советом / муниципалитетом или соответствующим предприятием по утилизации отходов.

8.5.1 Вывод из эксплуатации ОСТОРОЖНОСТЬ!

Использованные устройства необходимо выводить из эксплуатации профессиональным образом, чтобы в дальнейшем избежать неправильного использования и угрозы для окружающей среды или людей.



- Вынуть вилку из розетки.
- Обрежьте соединительный кабель.
- Удалите из использованного устройства все опасные для окружающей среды рабочие жидкости.
- Если возможно, удалите батареи и аккумуляторы.
- Разберите машину, если требуется, на простые в обращении и многоразовые узлы и компоненты.
- Поставляйте компоненты машины и рабочие жидкости по предусмотренным путям утилизации.

8.5.2 Утилизация упаковки новых устройств

Все использованные упаковочные материалы и вспомогательные средства упаковки машины подлежат вторичной переработке и, как правило, должны быть отправлены для повторного использования.

Упаковочная древесина может быть отправлена на утилизацию или повторное использование.

Любые упаковочные элементы из картонной коробки можно измельчить и отправить на сборник макулатуры.

Пленки изготовлены из полиэтилена (PE), а части подушки - из полистирола (PS). Эти материалы могут быть повторно использованы после восстановления, если они отправлены на станцию сбора или на соответствующее предприятие по обращению с отходами.

Отправляйте упаковочные материалы только правильно отсортированными, чтобы обеспечить возможность повторного использования.

8.5.3 Утилизация старого устройства ИНФОРМАЦИЯ

В ваших интересах и в интересах окружающей среды, пожалуйста, позаботьтесь о том, чтобы все составные части машины утилизировались только предполагаемым и допустимым способом.

Обратите внимание, что электрические устройства включают в себя множество материалов многократного использования, а также компоненты, опасные для окружающей среды. Учитывайте отдельную и профессиональную утилизацию комплектующих. В случае сомнений обращайтесь в службу управления бытовыми отходами. При необходимости обратитесь за помощью к специализированной компании по утилизации отходов для обработки материала.



8.5.4 Утилизация электрических и электронных компонентов

Убедитесь, что электрические компоненты утилизируются профессионально и в соответствии с законами.

Устройство содержит электрические и электронные компоненты, и его нельзя выбрасывать вместе с мусором. В соответствии с европейской директивой 2011/65 / EU в отношении бывших в употреблении электрических и электронных устройств и соблюдения национальных прав использованные электрические инструменты и электрические машины необходимо собирать отдельно и поставлять для экологически безопасного повторного использования.

Как оператор станка, вы должны получить информацию об авторизованной системе сбора или утилизации, которая применяется в вашей компании.

Убедитесь, что батареи и / или аккумуляторы утилизируются профессиональным способом в соответствии с законами. Выбрасывайте разряженные батареи только в ящики для сбора в магазинах или на предприятиях по утилизации бытовых отходов.

8.5.5 Утилизация смазочных и охлаждающих жидкостей

ВНИМАНИЕ!

Обязательно утилизируйте использованную охлаждающую жидкость и смазочные материалы экологически безопасным способом. Соблюдайте указания по утилизации ваших предприятий по утилизации бытовых отходов.



ИНФОРМАЦИЯ

Отработанные эмульсии охлаждающей жидкости и масла нельзя смешивать, так как повторно использовать отработанные масла, которые не были смешаны, можно только без предварительной обработки.

Указания по утилизации использованных смазочных материалов предоставляются производителем смазочных материалов. При необходимости запросите спецификации продукта.



8.6 Утилизация через муниципальный сбор

Утилизация использованных электрических и электронных компонентов (Применимо в странах Европейского Союза и других европейских странах с отдельной системой сбора для этих устройств).

Знак на продукте или его упаковке указывает на то, что продукт нельзя использовать как обычную бытовую талию, а следует доставить в центральный пункт сбора для вторичной переработки. Ваш вклад в правильную утилизацию этого продукта защитит окружающую среду и здоровье ваших близких. Неправильная утилизация угрожает окружающей среде и здоровью. Переработка материала поможет снизить расход сырья. Ваш районный офис, муниципальная станция сбора мусора или магазин, в котором вы купили продукт, проинформируют вас об утилизации этого продукта.



8.7 Последующие действия по продукту

Мы обязаны выполнять последующее обслуживание наших продуктов, выходящее за рамки отгрузки.

Будем признательны, если вы пришлете нам следующую информацию:

- Измененные настройки
- Любой опыт работы с токарным станком, который может быть важен для других пользователей
- Повторяющиеся сбои

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax +49 (0) 951 - 96 555 - 888

Email: info@optimum-maschinen.de

EC Declaration of Conformity

in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1.A

The manufacturer / distributor Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

hereby declares that the following product

Product designation: metal band saw

Type designation: S181
S181G

fulfills all the relevant provisions of the directive specified above and the additionally applied directives (in the following) - including the changes which applied at the time of the declaration.

Description:

Hand controlled metal band saw

The following other EU Directives have been applied:

EMC Directive 2014/30/EC ; Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment 2015/863/EU

The following harmonized standards were applied:

EN ISO 16093:2017-10 - Machine tools - Safety - Sawing machines for cold metal

EN 60204-1:2014 - Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

EN 13849-1:2015 - Safety of machinery - Safety related parts of controls - Part 1: General design principles

EN 13849-2:2012 - Safety of machinery - Safety related parts of controls - Part 2: Validation

EN ISO 12100:2013 - Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

Kilian Stürmer, phone: +49 (0) 951 96555 - 800



Kilian Stürmer (CEO, General Manager)

Hallstadt, 2018-07-09