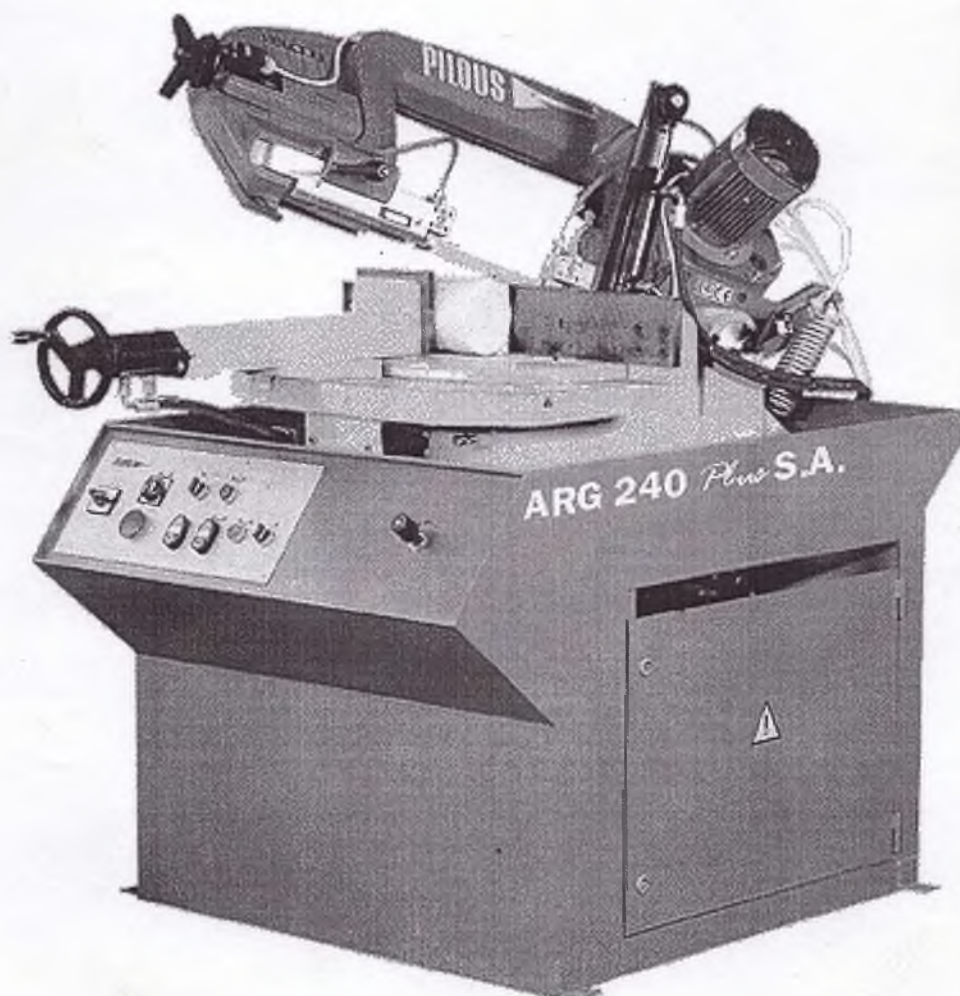




ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ARG 230 S.A. * ARG 230 S.A.F. * ARG 230 Plus S.A. * ARG 230 Plus S.A.F.
ARG 240 S.A. * ARG 240 S.A.F. * ARG 240 Plus S.A. * ARG 240 Plus S.A.F.
ARG 290 Plus S.A. * ARG 290 Plus S.A.F.



ЗАО "ИРЛЕН-Е"
620041, Россия, Екатеринбург, ул. Омская, д.114
тел./факс: (343)349-03-53,
тел.213-93-07, 349-02-44
E-mail: irlen-e@ps.ur.ru
<http://www.irlen-e.ur.ru/>

Все права на размножение, распространение и перевод защищены. Ни одна часть настоящей инструкции не может быть никаким образом скопирована (печать, фотокопирование, микросъемка и др.) или занесена в память электронного устройства для обработки, копирования и распространения без согласия фирмы PILOUS.

0. Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации поможет Вам познакомиться с ленточноотрезным станком фирмы PILOUS и даст необходимую информацию о правильном использовании его рабочих возможностей.

В Руководстве содержатся важные замечания по надежной, безопасной и эффективной работе, внимательно изучив которые, Вы сможете избежать ненужного риска, сэкономить на затратах по ремонту и простоям, повысить надежность и долговечность станка.

Руководство содержит сведения, согласованные с существующими международными стандартами по безопасности и охране окружающей среды.

Руководство предназначено для специалистов, занимающихся установкой, транспортировкой, хранением, эксплуатацией, техническим обслуживанием и утилизацией станка.

Помимо данного Руководства и правил по технике безопасности, действующих на Вашем предприятии, необходимо соблюдать также общепринятые правила и нормы.

ВНИМАНИЕ



**В КОМПЛЕКТ СТАНКА ВХОДИТ ОДНА ЛЕНТА И УПОР
ДЛЯ ОТМЕРА ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ!
ЗИП НЕ ПРЕДУСМОТРЕН!**

0.1 Требования по технике безопасности

Станок сконструирован с соблюдением общепринятых требований по технике безопасности. Несмотря на это, при эксплуатации может возникнуть опасность для здоровья человека, работающего за станком, или третьих лиц, а также опасность повреждения оборудования станка или других материальных ценностей.

Чтобы по возможности избежать этой опасности, необходимо соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в настоящем Руководстве. Эти указания должны быть внимательно изучены лицами, занимающимися вводом станка в эксплуатацию.

Несоблюдение этих требований может нанести ущерб здоровью и материальным ценностям!
Требования по безопасности помечены в Руководстве соответствующими знаками!



ОПАСНО



ОСТОРОЖНО - ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

0.1.1 Требования к обслуживающему персоналу

На станке могут работать только специально обученные и ознакомленные с техникой безопасности лица!

Станок можно эксплуатировать только в безупречном с точки зрения техники безопасности состоянии.

Обслуживающий персонал обязан по крайней мере один раз за смену осматривать станок на возможность обнаружения видимых повреждений. О наличии дефектов, повреждений и других недостатков, которые снижают безопасность работы, немедленно сообщать вышестоящему руководству для получения дальнейших инструкций по ремонту или повторному вводу станка в эксплуатацию.

При эксплуатации станка нельзя удалять, перемещать или выводить из эксплуатации защитные устройства. В противном случае гарантийные обязательства теряют силу.

Если защитные устройства должны быть удалены на время ремонта или ухода за станком, то главный выключатель должен быть выключен и закрыт на подвесной замок, или станок должен быть отключен от питания.



Работа с электрическим оборудованием разрешена только квалифицированным электрикам или специально обученному персоналу под наблюдением электрика!

Работать с гидравликой на автоматических и полуавтоматических станках разрешено только лицам со специальным образованием и опытом работы!

0.1.2 Требования к станку и защитным устройствам



Осторожно!

В зоне резания пила не закрыта!

Осторожно!

Прежде чем открывать защитные устройства, дождитесь полной остановки полотна ленточной пилы.

Осторожно при работе в рабочей области откидной рамы!

Горизонтальный ленточноотрезной станок - это станок, предназначенный для резки металла ленточными пилами. Пила закрыта от внешних контактов по всей длине за исключением рабочей области резания.

Защитная крышка может быть удалена только при выключенном и защищенном от включения главном выключателе, или когда станок отсоединен от питания.

В случае необходимости станок можно отключить нажатием кнопки ОБЩИЙ СТОП. Чтобы включить станок снова необходимо вручную вращением отжать кнопку обратно.

ВНИМАНИЕ



**НЕЛЬЗЯ РАБОТАТЬ НА СТАНКЕ, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕНЬШЕ 0 ГРАДУСОВ!**

ВНИМАНИЕ



**ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ РАМУ ОБЯЗАТЕЛЬНО
ОПУСТИТЬ В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ!**

1. Характеристики станка

1.1 Рекомендуемое использование станка

Станок предназначен, как правило, для резки металлических заготовок в отожженном состоянии. Другое применение станка не рекомендуется. За повреждения, нанесенные в результате неправильного использования, производитель ответственности не несет.

Правильное использование станка подразумевает также соблюдение правил, изложенных в Руководстве, требований по технике безопасности и контролю.

Примеры материалов заготовок:

- Конструкционные стали
- Автоматные стали
- Улучшаемые стали
- Пружинные стали
- Инструментальные стали
- Быстрорежущие стали
- Медь
- Чугун
- Алюминий
- Пластмасса

Соблюдение рекомендаций по использованию станка обязательно. При возникновении вопросов обращаться к производителю.

1.2 Описание станка

Полуавтоматический ленточнопильный станок консольного типа состоит из основания и литой пильной рамы, изготовленной из серого чугуна, которая одной стороной закреплена на горизонтальной оси вращения. Станок имеет гидростанцию и станцию охлаждения (СОЖ).

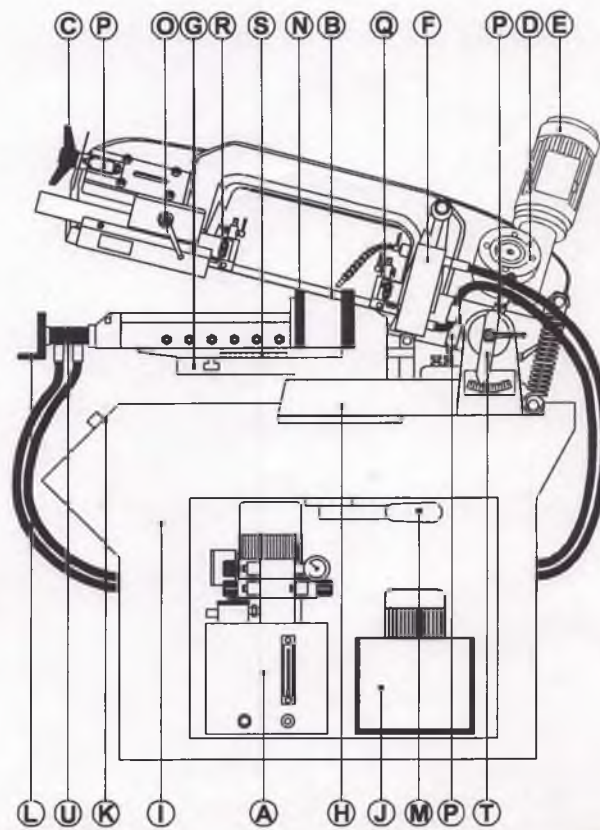
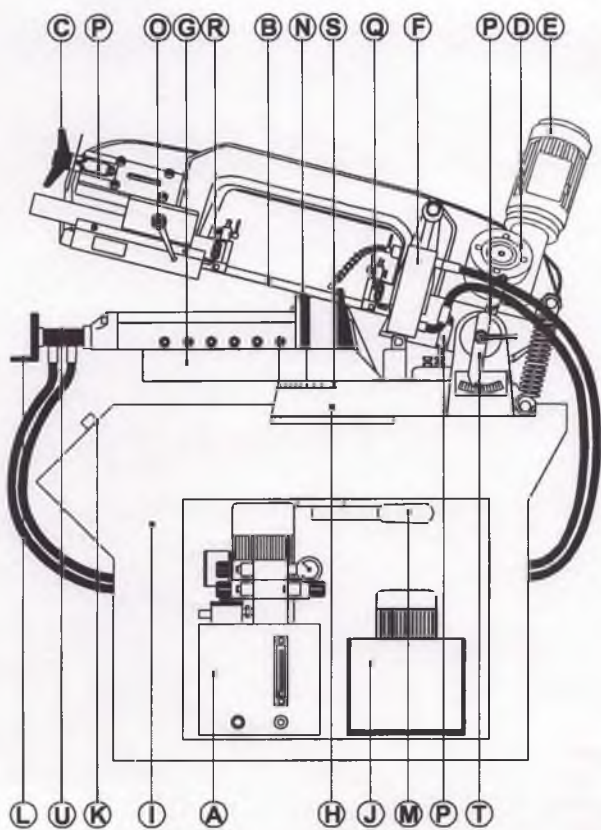
Подъем и опускание рамы, а также зажим тисков осуществляется с помощью гидростанции. Станок может работать в автоматическом цикле. Полный цикл запускается одной кнопкой и включает в себя: зажим заготовки, включение привода пилы, подача откидной рамы вниз (отрезка), подъем рамы, выключение привода пилы, отжим тисков). Подача материала осуществляется вручную. Управлять этими функциями отдельно можно в ручном режиме. Режущий инструмент - бесконечная сварная лента. Полотно натягивается вручную с помощью натяжного шкива. Натяжной шкив приводится в движение приводным шкивом. На станке установлен червячный редуктор, которым управляет двухскоростной двигатель (версия S.A.) или односкоростной двигатель (версия S.A.F.). На моделях версии S.A.F. двигатель установлен мощнее, т.к. там имеется частотный преобразователь (инвертер), для плавной регулировки скорости резания. Скорость изменяется от 30 до 90 м/мин. Это очень важно, если будут разделяться разные группы материалов. Стойкость инструмента при этом будет значительно выше. В рабочей зоне резания полотно точно ведется двумя направляющими головками.
























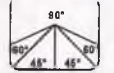













1.3 Устройство станка

A Гидростанция	I Тумба	P Концевой выкл.
B Ленточное полотно	J Станция охлаждения	Q Неподвижная направляющая
C Натяжной маховик	K Панель управления	R Подвижная направляющая
D Редуктор	L Маховик тисков	S Шкала поворота угла
E Двигатель	M Рычаг зажима стола	T Огран. подъема рамы
F Гидроцилиндр рамы	N Губка тисков	U Гидроцилиндр тисков
G Тиски	O Зажим подвижной направл.	
H Поворотный стол		

ARG 230 S.A., ARG 230 S.A.F.,
ARG 240 S.A., ARG 240 S.A.F.

ARG 230 Plus S.A., ARG 230 Plus S.A.F.,
ARG 240 Plus S.A., ARG 240 Plus S.A.F.,
ARG 290 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.F.



PILOUS 		ARG 230 S.A. ARG 230 S.A.F.	ARG 230 Plus S.A. ARG 230 Plus S.A.F.	ARG 240 S.A. ARG 240 S.A.F.	ARG 240 Plus S.A. ARG 240 Plus S.A.F.	ARG 290 Plus S.A. ARG 290 Plus S.A.F.
Главный привод версия S.A.		400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW
Главный привод версия S.A.F.		400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Помпа для СОЖ		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Скорость резания версия S.A.		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Скорость резания версия S.A.F.		30 - 90 m/min	30 - 90 m/min	30 - 90 m/min	30 - 90 m/min	30 - 90 m/min
Габариты резания	[mm]	 90°  45°	 90°  45°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  45°  60°	 90°  45°  45°  60°
	φ	220 125	215 100 125 75	240 200 120	240 170 190 125	290 220 240 160
	a	195 120	190 110 120 70	220 180 115	240 140 180 120	290 190 230 155
	axb	220x105 125x80	215x80 110x60 125x100 75x80	290x180 190x150 115x115	300x160 160x100 190x130 120x120	360x290 230x125 250x290 155x155
Угол разворота						
Габариты ленты		2465x27x0,9	2465x27x0,9	2710x27x0,9	2710x27x0,9	3110x27x0,9
Диаметр шкивов		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	355 mm
Высота стола		910 mm	910 mm	910 mm	910 mm	915 mm
Масло гидравлики		Гидравлическое масло PARAMOL HM 46	Гидравлическое масло PARAMOL HM 46	Гидравлическое масло PARAMOL HM 46	Гидравлическое масло PARAMOL HM 46	Гидравлическое масло PARAMOL HM 46
Объем бака СОЖ		Приблизительно 15 л	Приблизительно 15 литров	Приблизительно 15 литров	Приблизительно 15 литров	Приблизительно 15 литров
Габариты станка		1300x900x1400	1300x900x1400	1400x900x1330	1400x900x1330	1600x950x1600
Вес станка версия S.A.		450 kg	530 kg	490 kg	570 kg	650 kg
Вес станка версия S.A.F.		460 kg	540 kg	500 kg	580 kg	660 kg

2. Установка

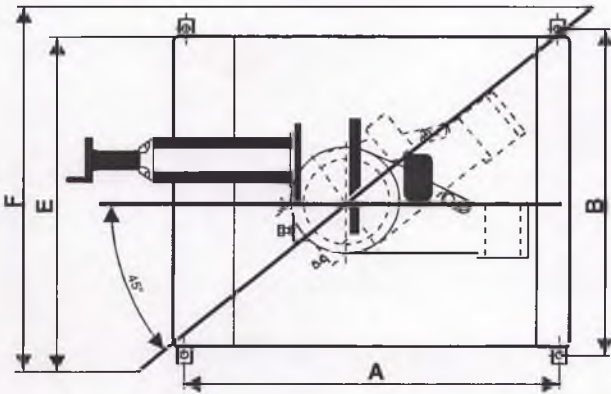
2.1 Рабочая площадь

Станок может быть установлен на любом подходящем бетонном основании. При этом должна быть учтена величина нагрузки на основание.

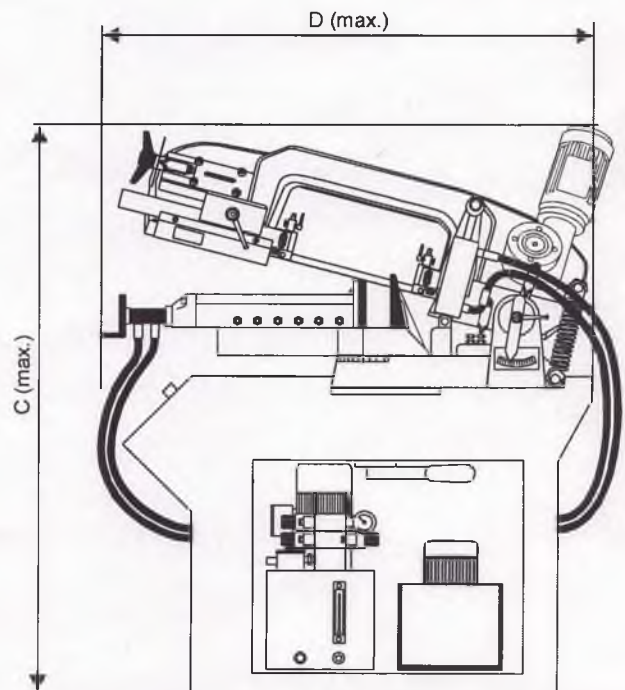
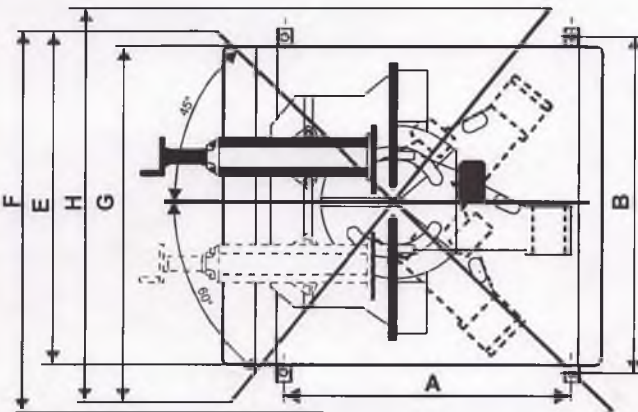
Требования и рекомендации:

- Предусмотрите достаточно места для подачи и съема заготовок, а также для технического обслуживания станка. Минимальное пространство для обслуживающего персонала - 1м вокруг станка и 0,5 м вокруг рольганга.
- Для надежной и точной подачи и приема заготовок рекомендуется использовать рольганг и ящик для деталей.
- Для тяжелых заготовок может быть предусмотрено подъемное устройство.
- Позаботьтесь о хорошем освещении на рабочем месте.

**ARG 230 S.A., ARG 230 S.A.F.,
ARG 240 S.A., ARG 240 S.A.F.**



**ARG 230 Plus S.A., ARG 230 Plus S.A.F.,
ARG 240 Plus S.A., ARG 240 Plus S.A.F.,
ARG 290 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.F.**



	ARG 230 S.A. ARG 230 S.A.F.	ARG 230 Plus S.A. ARG 230 Plus S.A.F.	ARG 240 S.A. ARG 240 S.A.F.	ARG 240 Plus S.A. ARG 240 Plus S.A.F.	ARG 290 Plus S.A. ARG 290 Plus S.A.F.
A	845	850	845	850	905
B	940	950	940	950	1005
C	1880	1895	1940	1945	2040
D	1633	1621	1795	1745	1690
E	1115	1030	1125	1098	1210
F	1190	1030	1200	1098	1270
G	x	894	x	1258	1335
H	x	1330	x	1368	1430

2.2 Условия эксплуатации



Защищайте станок от сырости, дождя и пыли!

Станок можно эксплуатировать при температуре воздуха от +5° до +40°С. Средняя температура за 24 часа не должна превышать + 35°С.

При температурах ниже +5°С нормальная охлаждающая жидкость должна быть заменена на специальную для соответствующей температуры.

2.3 Подключение к электропитанию



Эти работы могут выполняться только квалифицированными электриками!

Электрическое подключение станка осуществляется через закрытый разъем 16А, при прямом подключении к сети используется запираемый автоматический выключатель. Клеммы обозначены L1 L2 L3 N P. При подключении станка следует соблюдать порядок чередования фаз.

При неправильном подключении мотор привода пилы и помпа охлаждающей жидкости будут вращаться в обратном направлении.

Возможно повреждение станка!

Следите, чтобы мощность сети и ее защита соответствовали указанным в гл. 1.2 параметрам мощности.

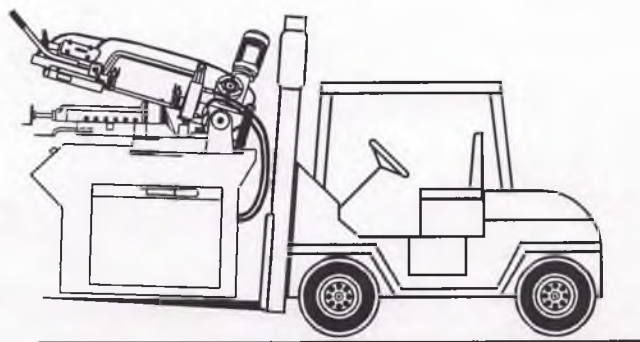
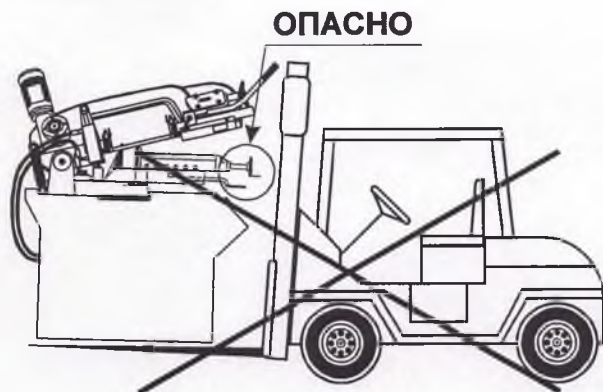
3. Транспортировка и хранение

Станок поставляется готовым к эксплуатации.



Станок может быть поднят и перемещен только с помощью вилчатого подъемника.

ЗАПРЕЩЕНО ПЕРЕМЕЩАТЬ КРАНОМ!



Стандартная комплектация:

- биметаллическая ленточная пила M42, установленная на станке - 1 шт.
- Гидравлическая станция - 1 шт.
- станция охлаждения - 1 шт.
- упор с линейкой L=500 mm - 1 шт.

3.1 Защита наружных поверхностей

Станок покрыт для защиты от коррозии слоем грунта и двухкомпонентным полиэтановым лаком.

Поверхности скольжения покрыты защитным слоем смазки.

Прочие части станка оцинкованы или очернены.

3.2 Установка

Установите станок на рабочее место.

Очистите поверхности от защитной смазки и пыли и смажьте их заново.

Подключите станок к электропитанию.

Проверьте, открыв дверцу в основании, что шланг для подачи охлаждающей жидкости не выскочил во время транспортировки из отверстия и правильно установлен в бачке.



При использовании охлаждающей жидкости остерегайтесь опасных веществ. Соблюдайте рекомендации и требования изготовителя и Вашего предприятия для безопасной работы с охлаждающей жидкостью.

Наполните поддон охлаждающей жидкостью (ок. 15 л). Охлаждающая жидкость потечет затем медленно в бачок, находящийся в основании.

3.3 Демонтаж и упаковка

Слейте охлаждающую жидкость из поддона и бачка в основании станка.

Очистите станок от грязи и стружки.

Смажьте поверхности скольжения станка защитной смазкой.

Отключите станок от электропитания.



Отключение станка от электропитания могут производить только квалифицированные электрики!

Закрепите откидную раму от возможных перемещений во время транспортировки.

Проверьте наличие на станке всех защитных устройств.

Упакуйте оснастку к станку.

3.4 Утилизация

После окончательного выхода станка из строя его утилизируют в соответствии с правилами, действующими в Вашей стране.

Мы рекомендуем Вам связаться по этому поводу со специализированной фирмой.

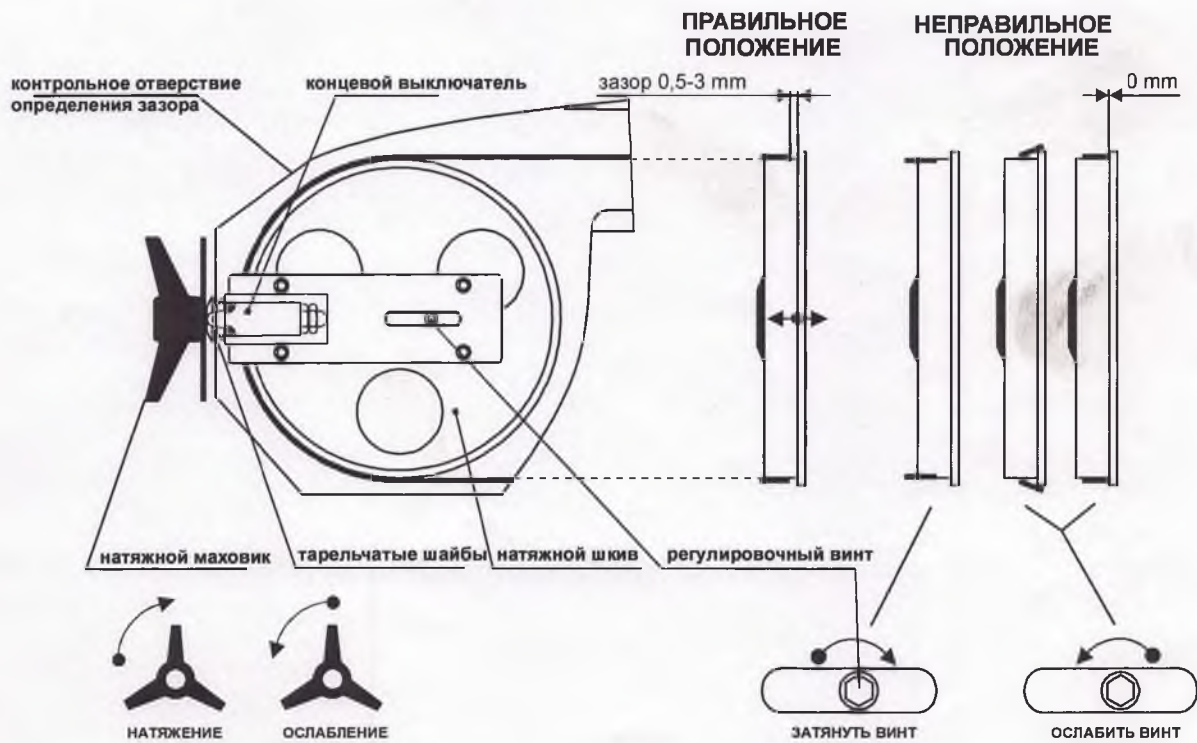
4. Описание станка

4.1 Откидная рама - направляющие ленточной пилы

Откидная рама представляет собой массивную чугунную отливку. Установленное на раме ленточное полотно ведется двумя эксцентрично расположенными направляющими, которые направляют ленту в одной плоскости. Направляющие плотно охватывают полотно по бокам и с тыльной стороны твердосплавными пластинами. Правая направляющая прочно закреплена. Левая направляющая передвигается по направляющей рейке и может быть подведена максимально близко к заготовке.

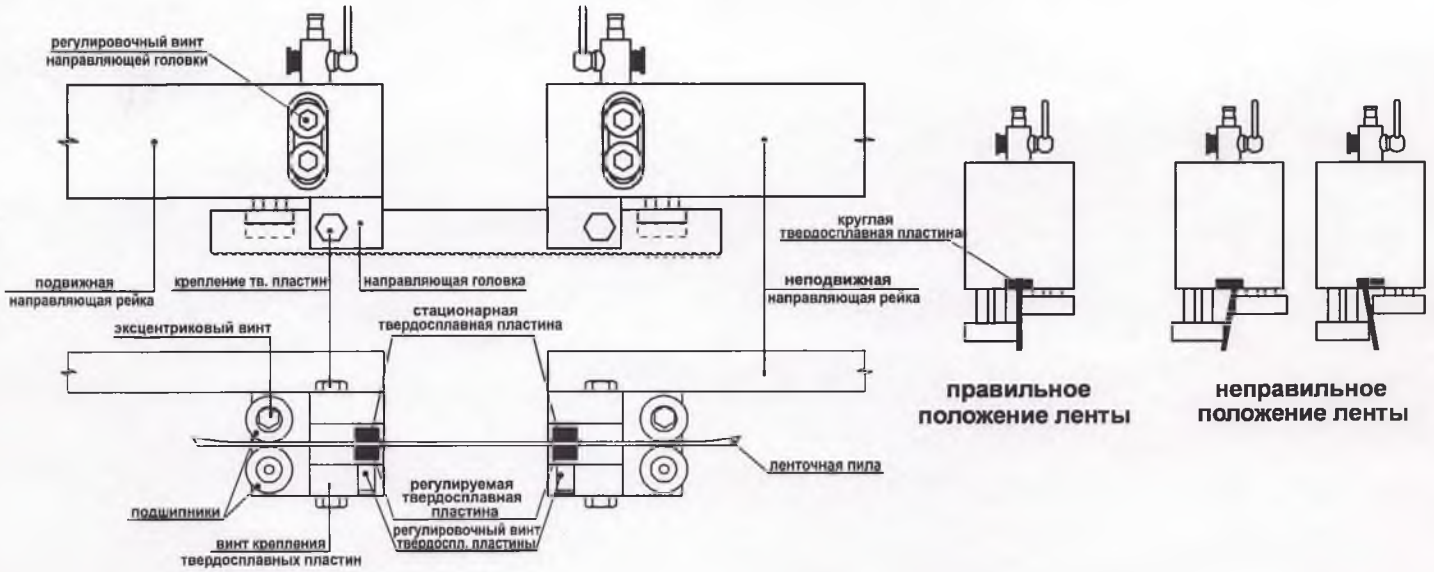


В зоне резания - опасно!



4.2 Направляющие

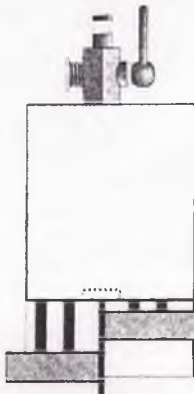
Правильная установка полотна пилы в направляющих оказывает влияние непосредственно на стойкость инструмента, а также на качество реза. Эксцентричное положение направляющих должно быть выставлено таким образом, чтобы поверхность полотна была параллельна поверхности твердосплавных пластин, и между ними был выдержан минимальный зазор.



Винтами крепления направляющей осуществляется выставление положения всей направляющей целиком. Правильное перпендикулярное положение ленты выставляется с помощью регулировки положения направляющих подшипников эксцентриковым винтом.

Зазор между твердосплавными пластинами должен быть минимальным и соответствовать ширине ленточного полотна. Положение пластин выставляется с помощью регулировочного винта, при этом необходимо предварительно ослабить винт крепления.

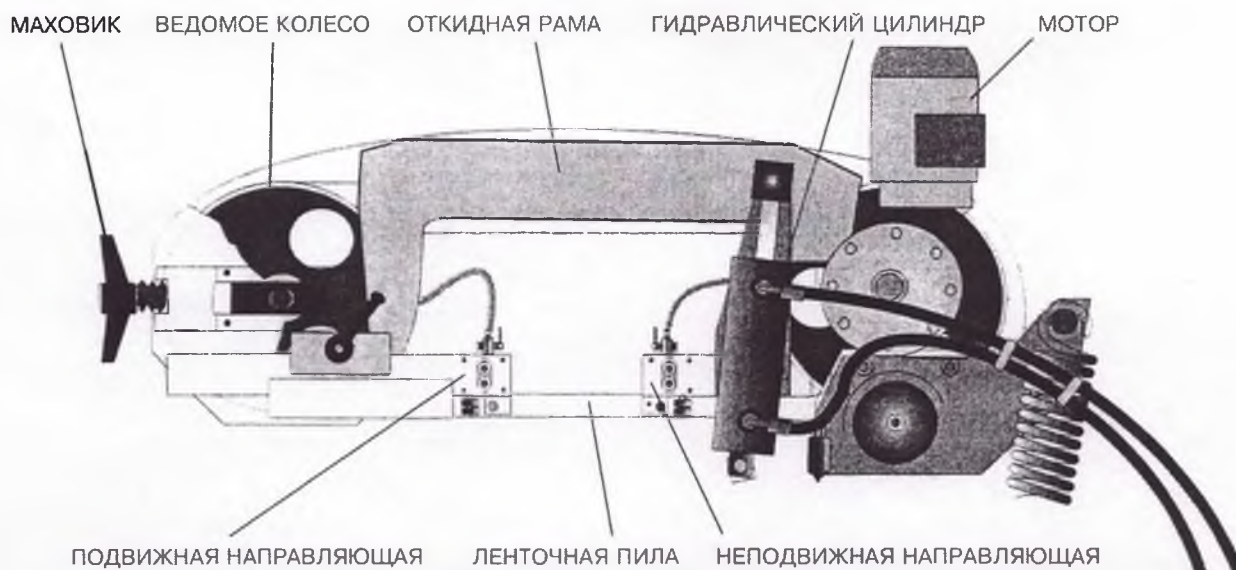
Правильное положение ленты



Неправильное положение ленты



4.3 Откидная рама - компоновка



4.4 Откидная рама - замена и натяжение ленты

Одним из решающих факторов, определяющих качество резания, а также стойкость режущего инструмента, является достаточное натяжение ленточной пилы.

Жесткая конструкция литой откидной рамы лентоотрезного станка позволяет осуществить требуемое натяжение ленты, не деформируя при этом раму.



Внимание: Работы производить только при выключенном и защищенном от включения главном выключателе, или когда станок отсоединен от питания.



Осторожно: Можно пораниться зубьями ленточной пилы. Пользуйтесь рабочими перчатками. Не касайтесь ведущего шкива и полотна пилы.

Для достижения максимальной мощности резания, получения требуемых размеров заготовки и качественной поверхности среза необходима своевременная замена ленточной пилы. При работе с затупившимся полотном потребляется больше электроэнергии, рез получается кривой, а поверхность - шероховатой.

Замена ленточной пилы

1. Установить откидную раму в верхнее положение.
2. Удалить заднюю крышку откидной рамы.
3. Ослабить маховиком натяжной шкив и ленточное полотно.
4. Снять ленту со шкивов и вынуть ее из направляющих.
5. Вставить новую ленту в направляющие.
6. Надеть ленту на шкивы и крепко затянуть маховик, пока тарельчатые пружины полностью не сомкнутся (не должно оставаться просветов). Таким образом достигается правильное натяжение ленточного полотна.
7. Проверить положение ленты в направляющих.
8. Закрыть заднюю крышку откидной рамы.
9. Произвести контрольный пуск. Проверить наличие зазоров.

4.5 Тиски - зажим заготовки

Конструкция станка позволяет резать заготовки под углом, не передвигая их при этом. Заготовка зажимается между подвижной и неподвижной губками тисков.

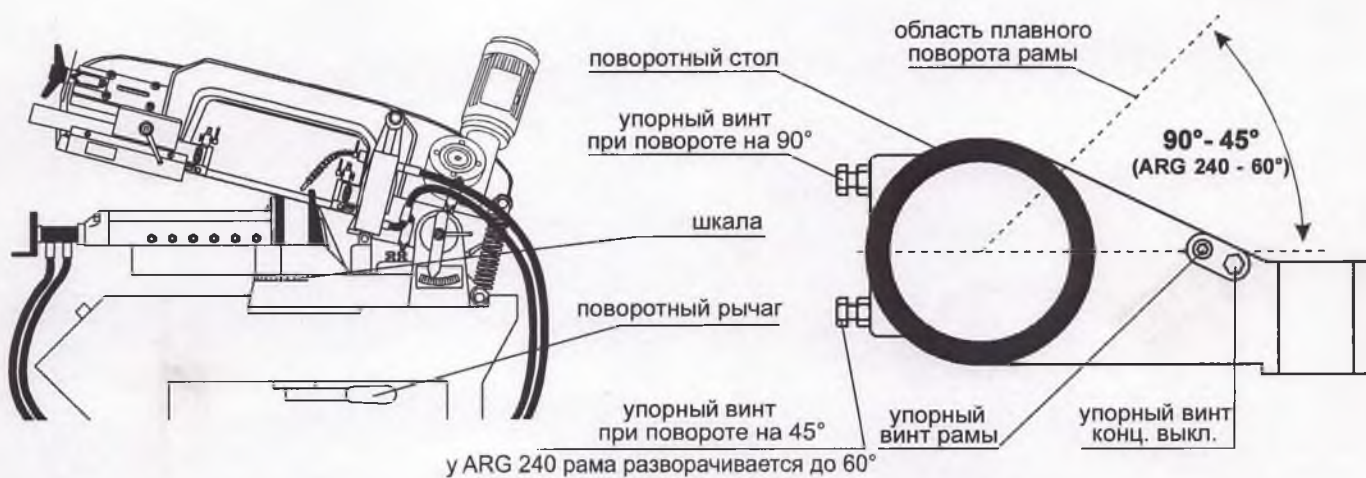
Выставление требуемого угла реза осуществляется поворотом всей откидной рамы, включая поворотный стол. Предварительно необходимо ослабить поворотный рычаг стола.

После выставления требуемого угла (по шкале) поворотный стол с откидной рамой фиксируется поворотным рычагом.

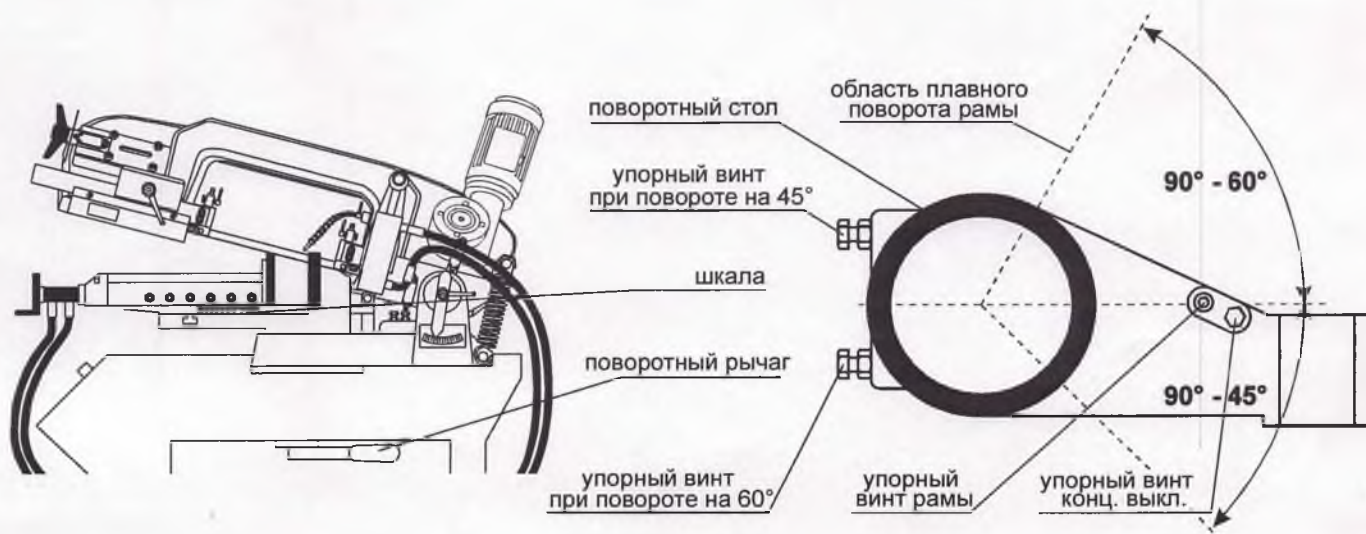
Упорные винты служат для фиксации положения граничных углов $+60^\circ \dots -45^\circ$.

Выставление угла реза

ARG 230 S.A., ARG 230 S.A.F., ARG 240 S.A., ARG 240 S.A.F.

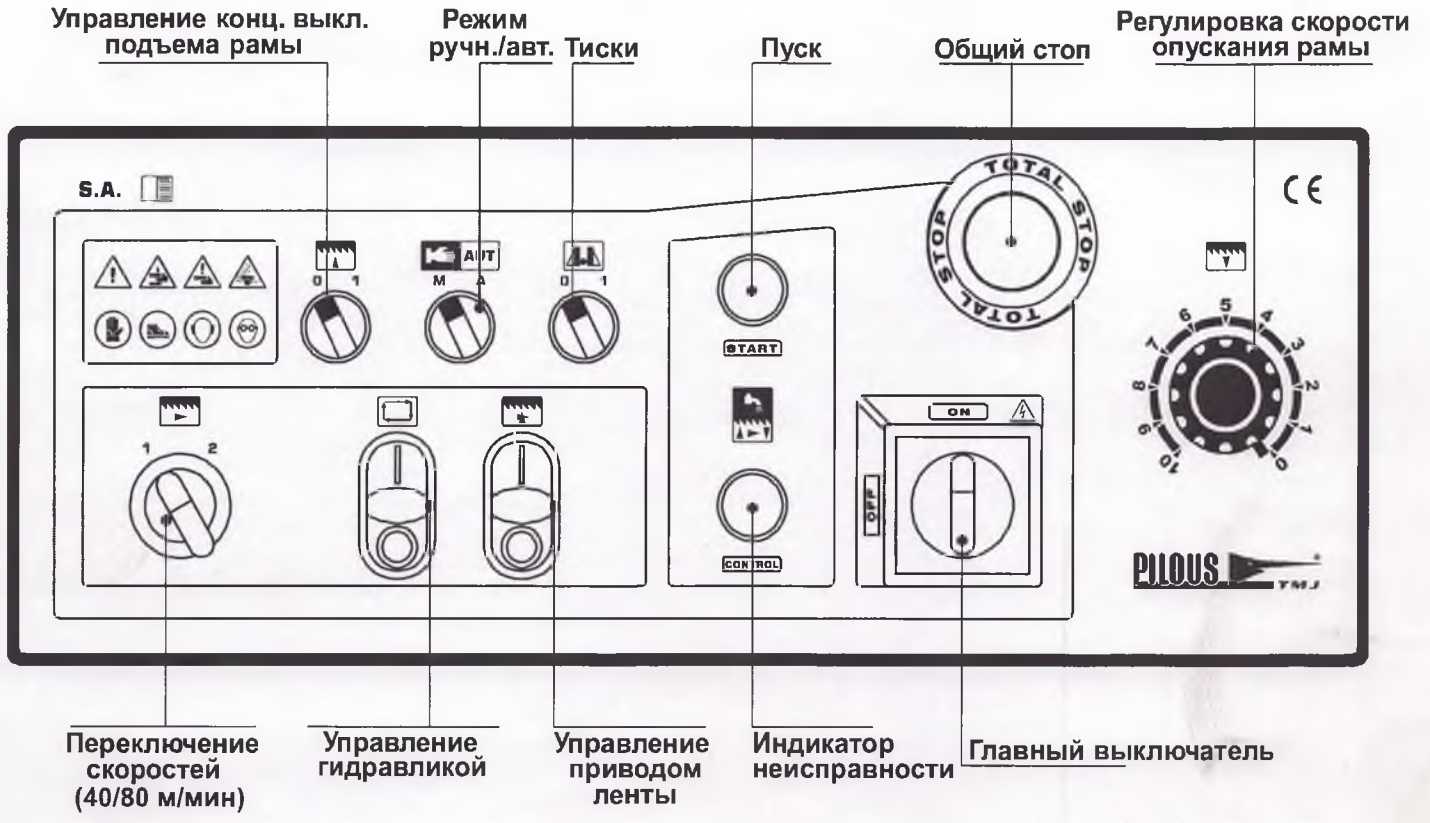


ARG 230 Plus S.A., ARG 230 Plus S.A.F., ARG 240 Plus S.A., ARG 240 Plus S.A.F., ARG 290 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.F.



5. Панель управления

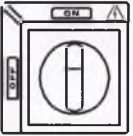







ARG 230 S.A., ARG 230 Plus S.A., ARG 240 S.A., ARG 240 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.



ARG 230 S.A.F., ARG 230 Plus S.A.F., ARG 240 S.A.F., ARG 240 Plus S.A.F., ARG 290 Plus S.A.F.



5.1 Элементы управления

Главный выключатель	 <p>ON Вкл. OFF Выкл.</p>		<p>Включает и отключает подачу электроэнергии. При проведении ремонтных работ на станке, обязательно отключить главный выключатель.</p>
Общий стоп		<p>При нажатии этой кнопки все элементы управления будут отключены, подвижная рама и ленточная пила остановятся. Прекратится подача охлаждающей жидкости. Чтобы снова сделать станок готовым к работе, необходимо вручную отжать кнопку. Привести ее в первоначальное положение.</p>	
Режим		<p>Выбор режима: <input checked="" type="checkbox"/> AUT AUTOMAT - АВТОМАТИЧЕСКИЙ. Полный цикл резания (зажим заготовки, включение привода ленты, подача откидной рамы вниз (отрезка), выключение привода ленты, подъем рамы, отжим тисков). Заготовка подается вручную. <input type="checkbox"/> MANUAL - РУЧНОЙ. Независимое управление отдельными функциями.</p>	
Гидравлика вкл./выкл.		<p>Чтобы запустить станок в работу нужно сначала включить гидростанцию. Зеленая кнопка "ПУСК" включает мотор гидростанции. Красная кнопка "СТОП" выключает мотор гидростанции</p>	
Управление концевым выключателем рамы		<p>При повороте переключателя влево (положение 0), рама после окончания резания остается в нижнем положении. При повороте вправо (положение 1) рама поднимется вверх до концевой выключателя.</p>	
Привод ленты вкл./выкл (только в ручном режиме)		<p>Зеленая кнопка "ПУСК" включает привод ленты и станцию охлаждения. При включении привода ленты и станции охлаждения рама должна быть поднята в верхнее положение (концевой выключатель ВР 2 не должен быть включен.) Красная кнопка "СТОП" выключает привод ленты и станцию</p>	
Индикатор неисправности		<p>Начинает мигать красным цветом, если выходит из строя электрическая аппаратура.</p>	

Тиски (только в ручном режиме)

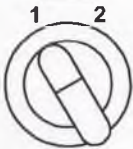
Положение 1 - тиски зажать.
Положение 0 - тиски разжать

ПУСК

В режиме **AUT** включает автоматический цикл - зажим заготовки, включение привода ленты и помпы СОЖ, подача откидной рамы вниз (отрезка), подъем откидной рамы вверх, до концевого выключателя, выключение привода ленты и помпы СОЖ, отжим тисков.
В режиме **MANUAL** включает подачу откидной рамы вниз. Скорость опускания можно регулировать с помощью дроссельного вентиля, расположенного на панели управления.

Переключение скорости резания
версия S.A.

Переключатель расположен на панели управления.



1 - 40 м/мин
2 - 80 м/мин



Внимание : Скорость резания переключать только при выключенном двигателе.

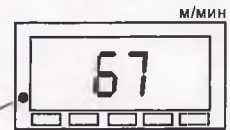
Регулировка скорости резания
Версия S.A.F.

Плавная регулировка скорости возможна при помощи частотного преобразователя (инвертера). Ручка регулировки расположена на панели управления.

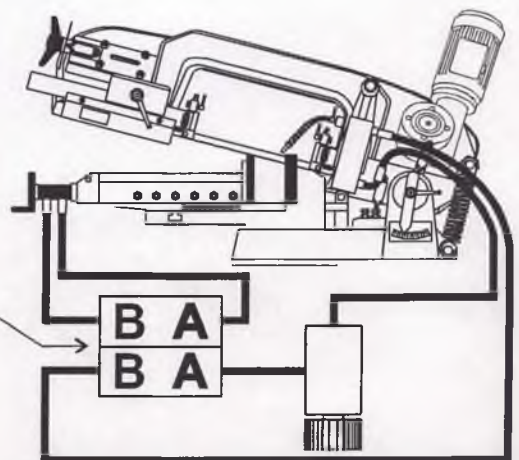
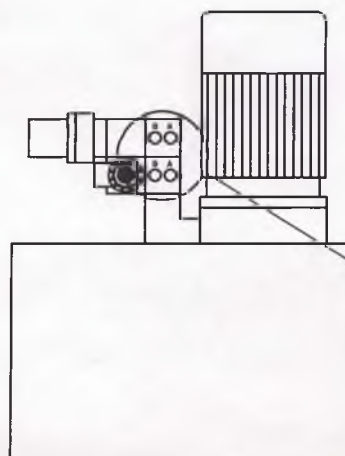
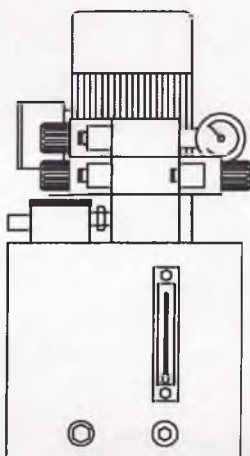


Скорость движения ленты может изменяться от 30 до 90 м/мин. и отображается на электронном дисплее.

Дисплей

**6. Гидравлика**

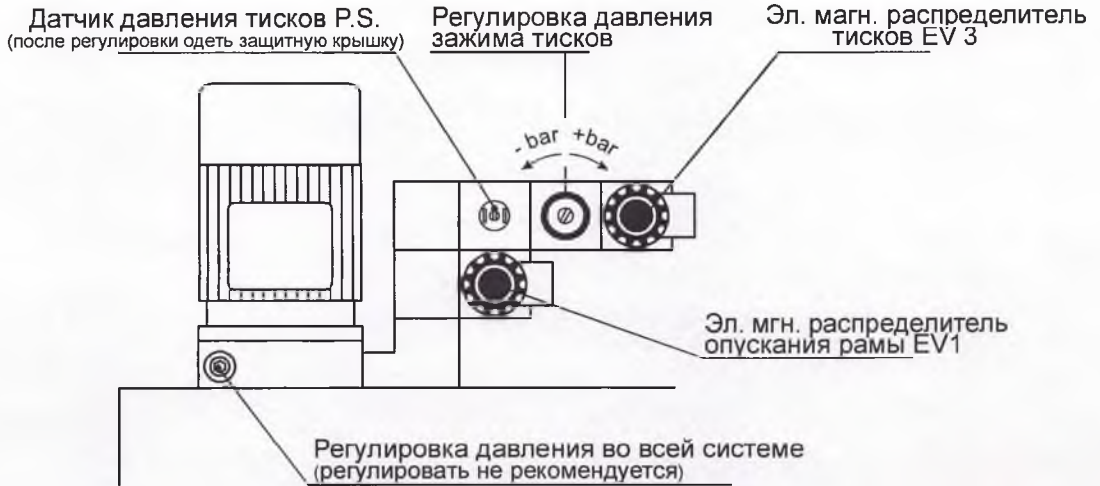
Гидравлическая станция расположена внутри основания станка. С помощью гидравлики осуществляется зажим и отжим тисков, а также подъем и опускание рамы. С помощью зеленой кнопки "ПУСК" включается гидростанция и подается напряжение к основным электрическим узлам. Если переключатель управления концевым выключателем находится в положении "1", то рама после включения гидростанции поднимется вверх до концевого выключателя. В процессе пиления, если переключатель стоит в положении "0", то привод ленты выключится и рама останется в нижнем положении. Если переключатель находится в положении "1", то привод ленты выключится и рама поднимется вверх до концевого выключателя.



7. Ограничение давления в тисках

В гидростанции предусмотрена функция ограничения давления в тисках. Это необходимо при зажатии легкодеформируемых изделий (тонкостенные трубы, профили, ...). Давление в тисках можно регулировать в пределах 10-35 Бар. Для этого необходимо ослабить фиксирующую гайку. При повороте регулятора влево давление уменьшается, при повороте вправо - увеличивается. После регулировки давления надо затянуть фиксирующую гайку. Давление отображается на манометре. Если сделать давление меньше чем 10 Бар, то датчик давления P.S. не будет срабатывать и привод ленты не включится.

Вид с боку



Вид с верху



8. Регулировка высоты подъема откидной рамы

Чтобы избежать лишнего холостого хода рамы, необходимо отрегулировать высоту ее подъема. Это возможно сделать с помощью специального устройства (см. рисунок).

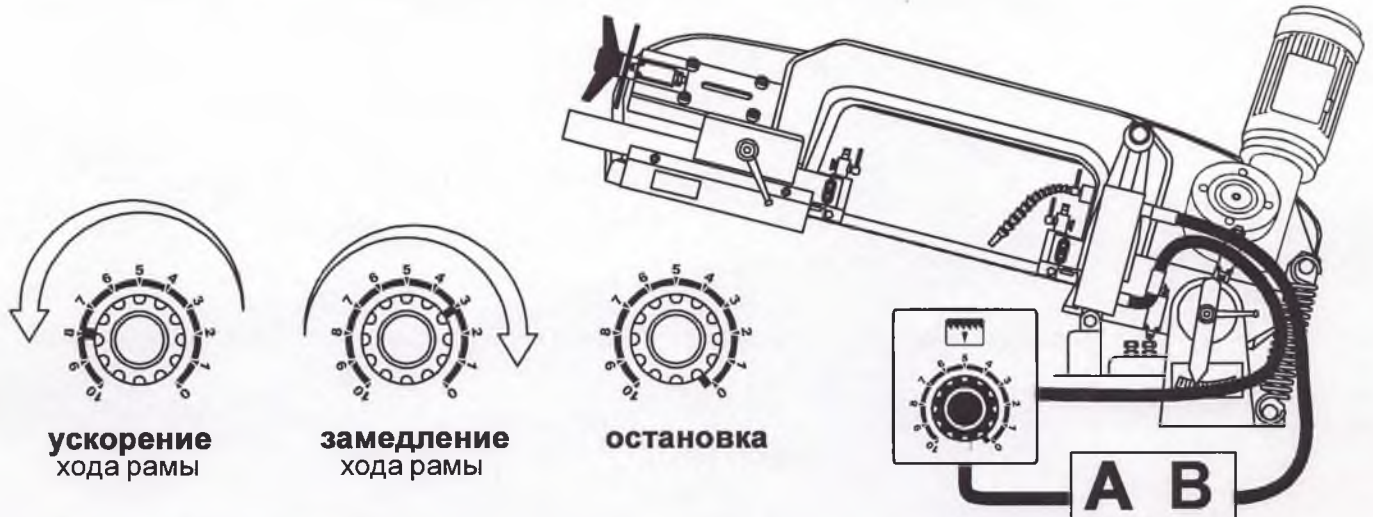


Настройка высоты подъема:

Опускаете раму в нижнее положение, откручиваете фиксатор и устанавливаете регулировочный упор на необходимую высоту по шкале (высота упора должна быть выше заготовки на 5-10 мм). Затянуть фиксатор. Так как заготовки бывают разные по форме (круглые, квадратные, ...) иногда требуется корректировка высоты подъема.

9. Регулировка подачи откидной рамы

С помощью вентиля можно задать постоянную скорость опускания рамы. Скорость можно увеличивать или уменьшать. Можно так же остановить раму в любом положении. Величина подачи зависит от размера и профиля заготовки. На практике она определяется следующим образом - начиная резать при минимальной подаче, увеличивать ее до появления вибрации и шума. Следует учесть, что некоторая вибрация при консольном исполнении рамы существует всегда. Нельзя допускать такой силы вибрации, при которой ленточную пилу бьет о заготовку. Всегда необходимо выбирать правильный шаг зуба, при котором достигается оптимальная величина подачи. Если шаг зуба слишком крупный или мелкий, подача будет ниже.

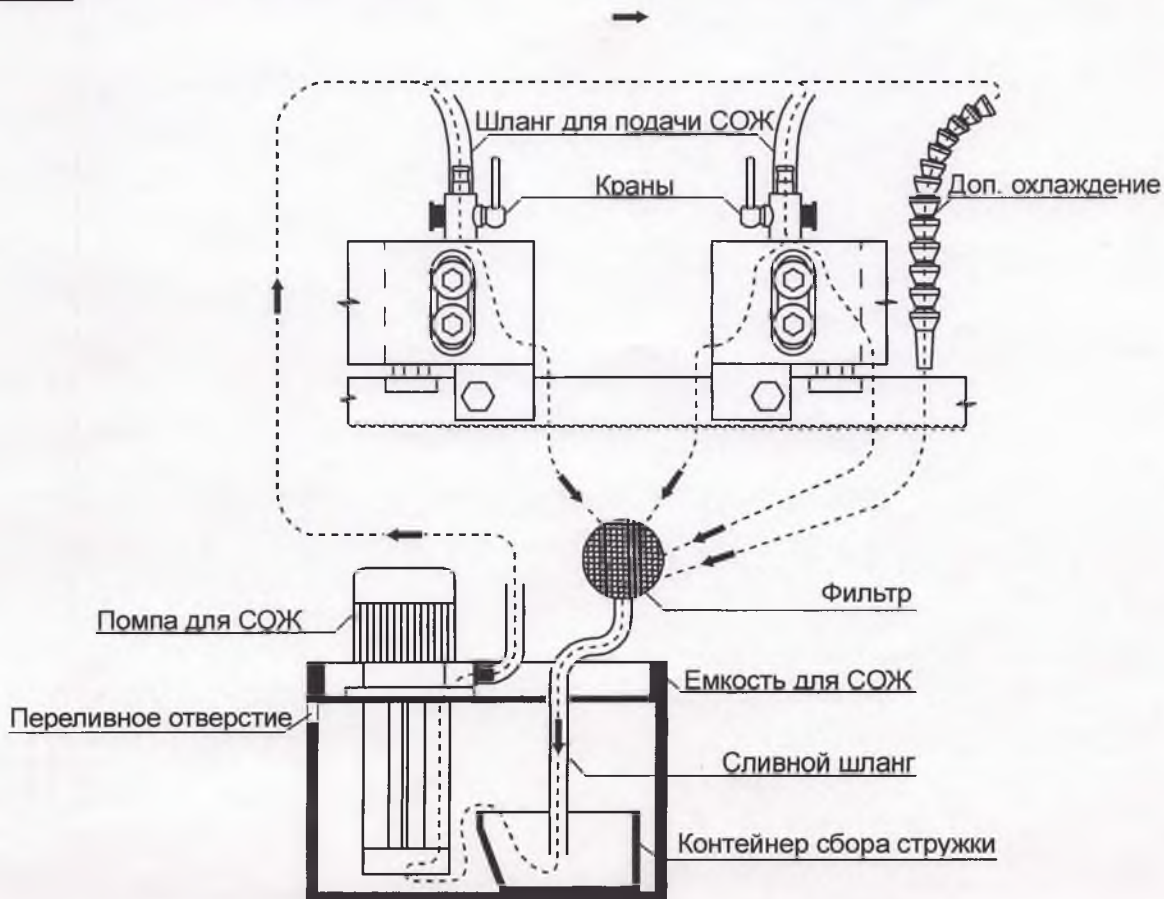


10. Устройство охлаждения

Устройство охлаждения состоит из помпы и бачка для охлаждающей жидкости, которые расположены в основании станка. Бачок можно вынуть из станка отдельно от помпы. С помощью помпы охлаждающая жидкость подается по трубкам через кран и направляющие головки к режущему полотну. Охлаждающая жидкость охлаждает режущее полотно и смывает стружку. Помпа включается одновременно с запуском и остановкой привода ленты.

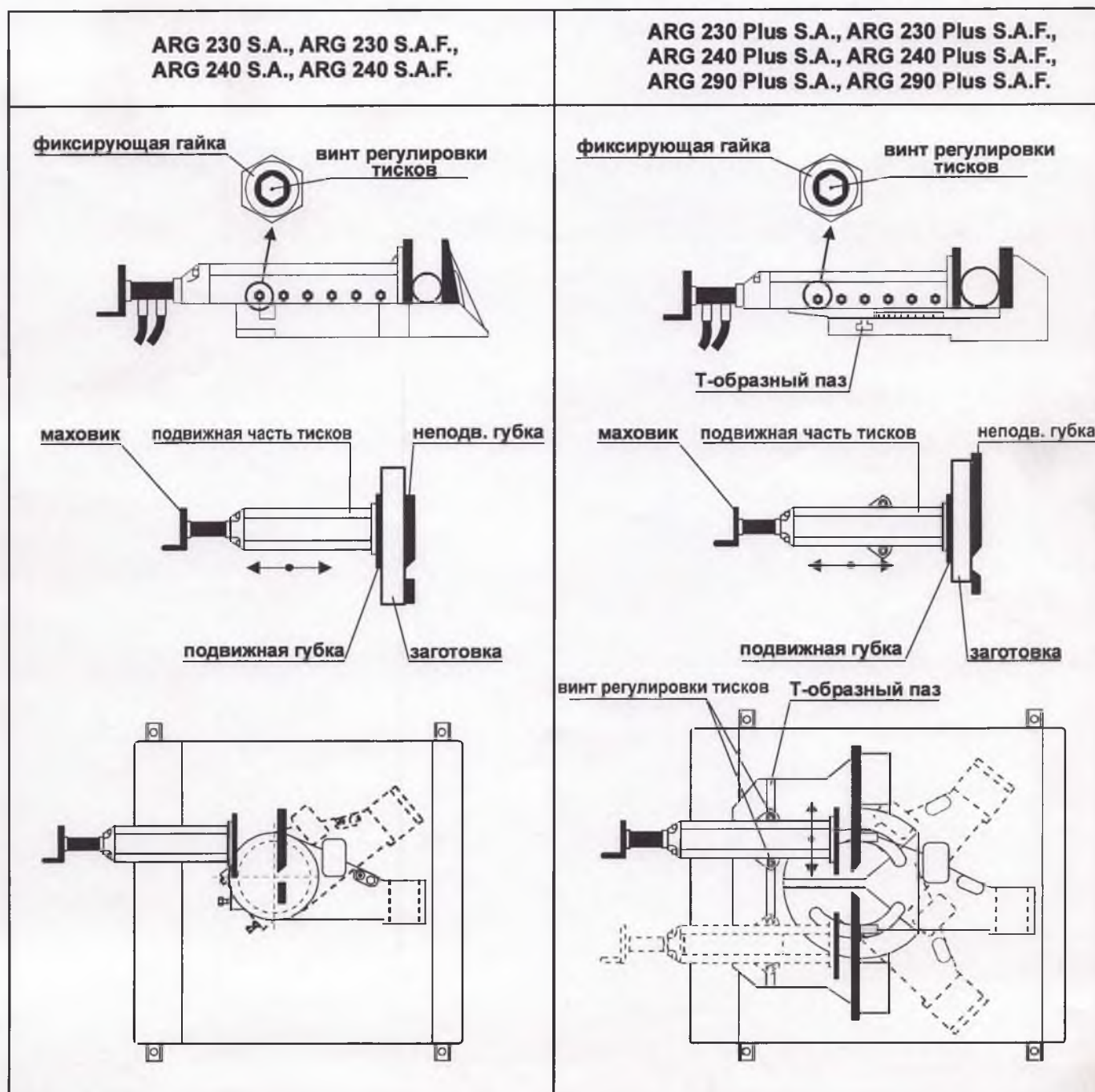


Соблюдайте рекомендации и требования изготовителя и Вашего предприятия для безопасной работы с охлаждающей жидкостью.



11. Регулировка люфта тисков

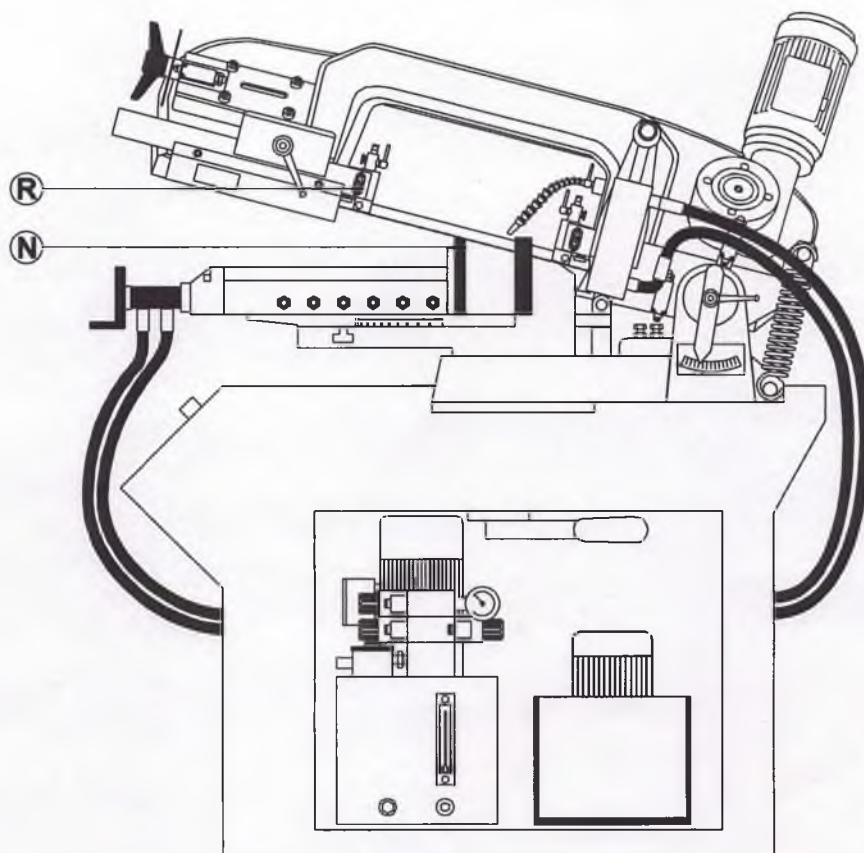
1. Разжать тиски на максимально возможную длину.
2. Ослабить фиксирующие гайки M8 и регулирующие винты.
3. Сначала закрутить первый винт (первый от губки тисков).
4. Когда винт упрется закрепить его фиксирующей гайкой M8.
5. Переместить тиски вперед на длину, равную расстоянию между винтами и перейти к следующему винту.
6. Повторить пункты 3, 4, 5.
7. Продолжить регулировки со всеми винтами.



12. Описание работы станка



ОСТОРОЖНО!
В зоне резания пила не закрыта!



- 1) Кнопку ОБЩИЙ СТОП необходимо отжать (кнопка с фиксацией). ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ поставить в положение "1". Нажать кнопку СТАРТ ГИДРАВЛИКИ, станок включится и будет готов к работе.
- 2) Установить угол подъема рамы, необходимый для Вашей заготовки.
- 3) Кнопкой управления концевым выключателем установить положение, которое займет рама после отрезки.
- 4) С помощью маховика установить размер хода тисков, необходимый для Вашей заготовки (N).
- 5) Установить подвижную направляющую так, чтобы расстояние до заготовки составляло 5-10 мм (R).
- 6) Полностью закрыть клапан регулировки давления опускания рамы.
- 7) Установить скорость необходимую для Вашего материала.

На пульте управления выбрать РУЧНОЙ или АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим управления.

РУЧНОЙ РЕЖИМ

- 8) Поставить переключатель в положение РУЧНОЙ.
- 9) Переключателем ТИСКИ зажать заготовку.
- 10) Для включения привода ленты нажать зеленую кнопку ПУСК ПРИВОДА ЛЕНТЫ .
- 11) Зеленая кнопка ПУСК включает подачу пильной рамы вниз.
- 12) Постепенно приоткрывая клапан, устанавливаете наиболее оптимальную скорость подачи рамы вниз. Увеличивать скорость до возникновения вибрации.
- 13) После отрезки рама автоматически поднимется вверх или останется в нижнем положении (управл. конц. выкл.).

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

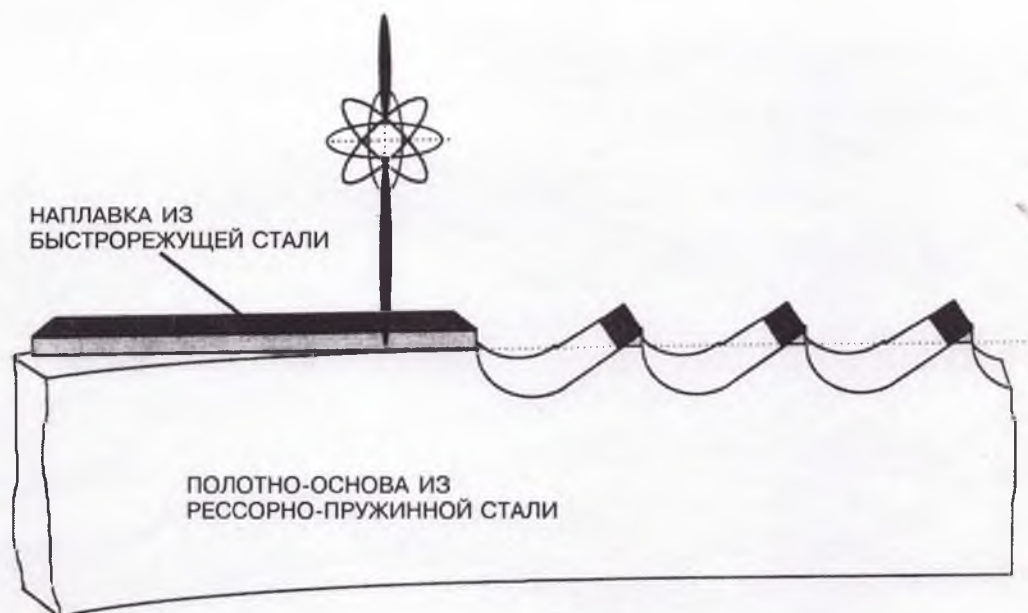
- 8) Поставить переключатель в положение АВТОМАТ.
- 9) Зеленой кнопкой ПУСК запускается автоматический цикл (зажим заготовки, включение привода ленты, подача рамы вниз, выключение привода, разжим заготовки).
- 10) Постепенно открывая клапан, устанавливаете наиболее оптимальную скорость опускания рамы (до возникн. вибрации).
- 11) После отрезки рама автоматически поднимется вверх или останется в нижнем положении (управл. конц. выкл.).

13 Ленточные пилы

Главное условие успешной эксплуатации станка - использование первоклассных режущих полотен.

Конструкция ленточной пилы

Для достижения высокой производительности резания рекомендуется использовать биметаллические ленточные полотна.



Полотно-основа представляет собой легированную улучшенную сталь с высоким пределом упругости. Вершина зуба изготавливается из быстрорежущей стали квалитетов М42, М51, а так же твердого сплава.

М42 - Пила универсального использования для резки металлических и неметаллических материалов, твердость которых не превышает 45 HRC. Используется для резки сплошного материала любой формы сечения, а также различных профилей, труб и материала в пакете.

М51 - Пила предназначена прежде всего для резки сталей с твердостью до 50 HRC, сталей высокой прочности, кислотоустойчивых и нержавеющей сталей, никелевых и титановых сплавов, специальных бронз.

Ленты с режущей кромкой зуба из **твердого сплава** с твердостью зуба 1600 HV имеют более высокую стойкость и производительность по сравнению с биметаллическими лентами. Предназначены для резания циркония, молибдена, закаленных сталей с твердостью до 62 HRC, алюминиевых бронз, титановых сплавов, графита, строительных материалов на минеральной основе.

Исполнение: М42 - Хим. состав: W 2%, Мо 10%, V 1%, Со 8%

Твердость зуба: 68 HRC

М51 - Хим. состав: W 10%, Мо 4%, V 3%, Со 10%

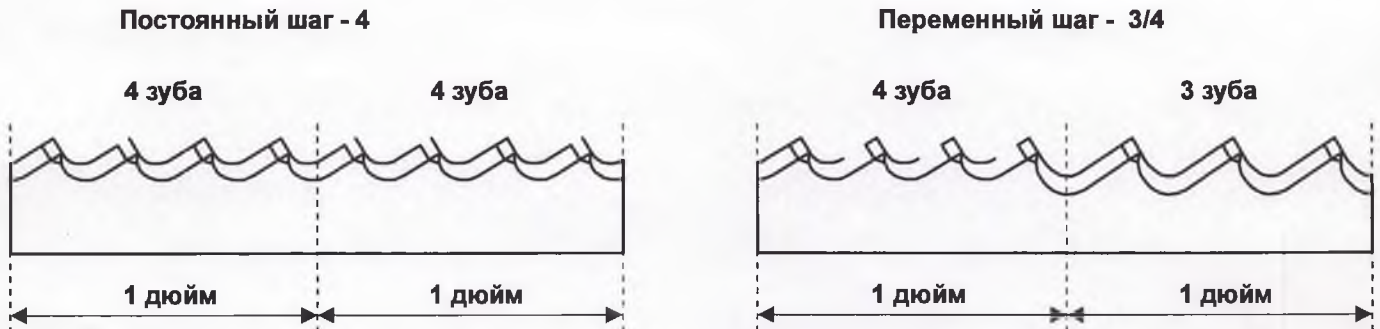
Твердость зуба: 69 HRC

Эти пилы имеют высокую теплопроводность, износостойкость и долговечность, работают при больших скоростях резания, обеспечивая высокую производительность по сравнению с пилами из углеродистой стали.

Шаг зубьев

- Постоянный - расстояние между зубьями одинаковое.
- Переменный - расстояние между зубьями разное в пределах периодически повторяющегося интервала. Такая конструкция расширяет область применения пилы, позволяет избежать вибраций, возникающих при ударе режущей кромки зубьев о материал и тем самым получить гладкий, чистый срез и увеличить стойкость пилы.

Примеры:



Обкатка ленточной пилы

Новые ленточные пилы необходимо обкатывать. Обкатка ленты обеспечивает минимальный радиус закругления режущей кромки зуба, что позволяет достичь оптимальной производительности резания и высокой стойкости инструмента.

Ленточная пила обкатывается при подаче, соответствующей 50% от рекомендованной для данного материала величины. Тем самым можно избежать выкрашивания зубьев с очень острой режущей кромкой, в особенности при резании заготовок большого сечения.

Такое микродробление приводит к дальнейшему разрушению зубьев. Если при работе новой ленты заметна вибрация, или слышен шум, также возникающий из-за вибрации, необходимо немного снизить скорость резания.

Для заготовок с малым сечением мы рекомендуем проводить обкатку инструмента при пониженной подаче в течении 15 минут, для заготовок с большим сечением - 30 минут. После обкатки медленно увеличивайте подачу до оптимальной величины.

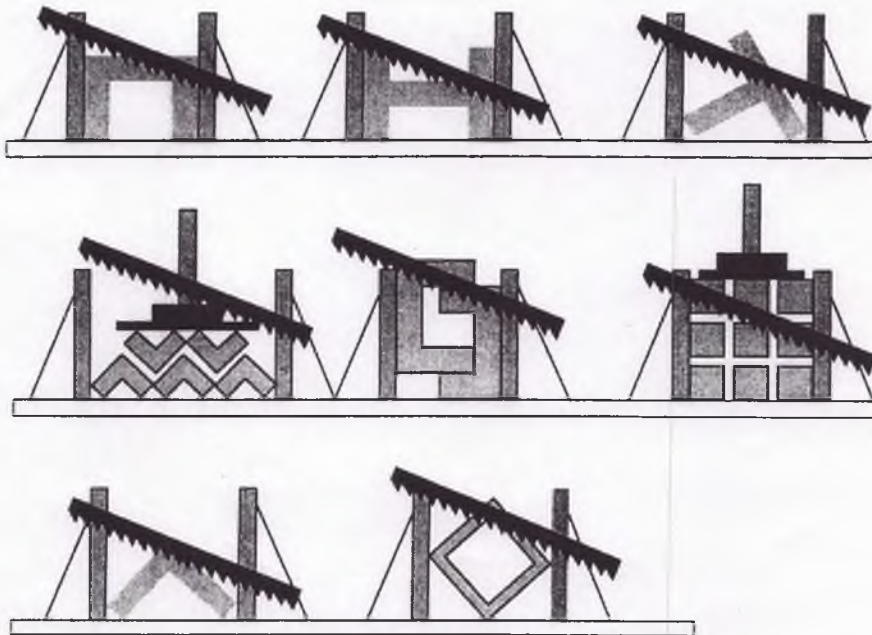
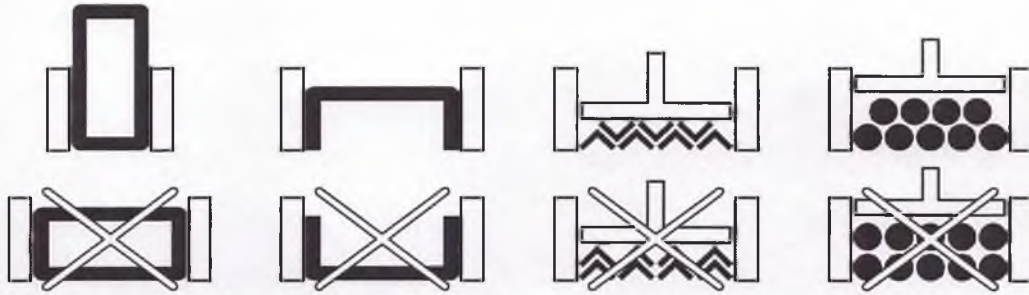


Оптимальный зажим заготовки

Правильный зажим заготовки повышает стойкость ленточной пилы, а также обеспечивает более высокое качество и точность реза.

Для резания заготовок пакетом мы рекомендуем использовать вертикальный прижим НВП.

Для обеспечения высокой стойкости ленты и максимальной производительности резания, используйте следующие способы зажима заготовок:



Величина зуба

Величина зуба на ленточной пиле задается числом зубьев на дюйм.

Минимальное число одновременно врезающихся в материал зубьев должно быть **4**, **максимальное** - **30**.

Рекомендации по определению величины зуба для резания сплошного материала.

Общая длина реза, мм	Число зубьев на дюйм	Квалитет M42 67-69 Hrc	Квалитет M51 69 Hrc	Твердый сплав 1600 Hrc
0-10	18			
0-20	14	•		
0-30	10/14	•		
20-50	8/12	•		
30-50	8	•		
25-60	6/10	•		
50-80	6	•		
35-80	5/8	•		•
50-100	4/6	•	•	
80-120	4	•		•
80-150	3/4	•	•	
120-200	3	•		
120-350	2/3	•		
200-400	2	•		

Рекомендации по определению величины зуба для резания труб..

Если Вы режете профиль в пакете, то определяющей величиной будет общая длина реза.



толщина стенки s (mm)	Профиль, диаметр D (mm)							
	20	40	60	80	100	120	150	200
2	18	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
4	18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
5	18	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8
8	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
15	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
20	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	6	6	4
30	6/10	5/8	4/6	4/6	6	6	4	4

Рекомендации по определению величины зуба для резания профиля.



Толщина стенки s (мм)	Профиль Сторона квадрата A (мм)								
	20	40	60	80	100	120	150	200	300
2	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	8/12	8/12
3	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10
4	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8
5	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
6	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6
8	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	3/4
15	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4
20	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	2/3
30	5/8	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3

Замечание: Приведенные выше табличные значения не подходят при резании профиля другого сечения. Величина зуба должна в каждом отдельном случае определяться в зависимости от размера, формы и количества заготовок в пакете. Следует также принять во внимание, что стойкость ленточного полотна при резании профиля несколько ниже, чем при резании сплошного материала, что обусловлено прерывистостью процесса.

Факторы, негативно влияющие на стойкость ленточной пилы

- * Неправильно выбранная для данного материала величина зуба ленты.
- * Неправильная скорость резания или скорость подачи откидной рамы.
- * Резание нерекондуемого материала.
- * Плохо натянутое полотно ленточной пилы.
- * Ленточное полотно неправильно одето на шкивы.
- * Подвижная направляющая находится слишком далеко от заготовки.
- * Использование охлаждающей жидкости с низким содержанием масляной части.
- * Неправильная обкатка ленточной пилы.
- * Неудовлетворительное техническое обслуживание станка.

Вышеперечисленные факторы могут привести к существенному снижению качества поверхности реза, стойкости инструмента, а также к его поломке.

Рекомендуемые скорости резания.

Группы материалов	Обозначение	Скорость резания м/мин			СОЖ (разводить водой)
		Биметалл (до 100 мм)	Биметалл (100-500мм)	Твердый сплав	
Строительные стали	Ст 3	90-100	70-90	100-130	10%
	Ст 5	70-90	50-70	90-120	10%
Цементуемые стали	10, 20	95-110	80-95	110-140	15%
	18ХГ	65-75	55-65	80-100	10%
	15ХМ	65-75	55-65	80-100	10%
	20ХН2М	55-65	45-55	70-90	10%
Азотируемые стали	38ХЮ	40-45	30-40	45-60	5%
Автоматные стали	А 12	100-130	80-120	100-160	15%
Улучшаемые стали	40	75-90	60-75	90-120	5%
	35ХМ	60-70	50-60	70-90	5%
	34ХН1МА	60-70	50-60	70-90	5%
Подшипниковые стали	ШХ15	65-75	55-65	70-90	3%
	ЭИ161	50-60	40-50	60-80	3%
Рессорно- пружинные стали	60С2А	60-70	40-60	65-85	3%
	50ХФА	60-70	40-60		3%
Углеродистые качественные стали	У8	55-70	45-55	70-85	3%
	У13	50-65	40-50	65-80	3%
Инструментальные легированные для обработки металла в холодном состоянии	Х06	50-65	40-50	65-80	3%
	Х12	30-40	20-30	40-50	без охл.
	Х12М	30-40	20-30	40-50	без охл.
	8ХФ	35-45	30-35	45-55	3%
Инструментальные легированные для обработки металла в горячем состоянии	5ХГМ	25-35	20-25	35-50	3%
	4Х5В2ФС	25-35	20-25	35-50	5%
	45ХН2МФА	30-40	25-30	40-60	5%
	3Х2В8Ф	22-30	18-22	30-45	5%
Быстрорежущие стали	Р6М5Ф3	45-50	35-45	50-60	3%
	11Р3М3Ф2Б	50-55	40-50	55-65	3%
	Р2Ф2К8М6АТ	40-45	30-40	45-60	3%
	Р10М4Ф3К10	40-45	30-40	45-60	3%
	Р18	40-45	30-40	45-60	3%
Коррозионностойкие стали	Х18Н10Т	40-50	30-40	45-60	10%
	Х16Н13М2Т	40-50	30-40	45-60	10%
	20Х13	40-50	30-40	45-60	10%
Жаростойкие стали	4Х9С2	45-55	35-45	50-60	5%
	Х18Н9Т	40-50	30-40	50-60	5%
Теплоустойчивые стали и сплавы	12ХМ	35-45	30-35	45-55	5%
	Х12В2МФ	35-40	30-35	40-50	10%
	Hayness 556	25-30	20-25	30-40	10%
Жаропрочные стали	Х23Н18	20-25	15-20	30-40	15%
	08Х10Н20Т	20-25	15-20	30-40	15%
Жаропрочные суперсплавы	ХН35ВТЮ	15-20	10-15	15-20	20%
	ХН77ТЮР	20-25	15-20	18-23	12%
	ХН55ВМТКЮ	15-20	10-15	15-20	20%
Улучшенные стали 1000-1200 Н/мм ² 1200-1400 Н/мм ² 1400-1600 Н/мм ²	-	30-35	25-30	20-25	5%
	-	25-30	20-25	15-20	5%
	-	20-25	15-20	10-15	5%
Закаленные стали 50HRC 55HRC 60HRC	-	-	-	15-20	5%
	-	-	-	10-15	5%
	-	-	-	8-12	5%
Стальное литье	30Л	60-70	50-60	70-100	3%
	55Л	50-60	40-50	60-85	3%
Чугун	СЧ 35	50-60	40-50	60-80	без охл.
	ВЧ 80	45-55	35-45	55-75	без охл.
	Легир.(NiCrMo)	30-40	20-30	40-50	без охл.
Титан и его сплавы	BT1-0	35-45	20-35	40-60	10%
	BT6	-	-	35-45	10%
Цирконий	-	-	-	20-30	12%

Группы материалов	Обозначение	Скорость резания, м/мин	СОЖ (разводить водой)
Медь	М16	60-100	10%
Латуни	Л60	80-120	3%
	ЛС64-2	80-120	3%
	ЛЦ16 4	80-120	3%
Оловянные бронзы	БрОФ4-0,25	80-120	3%
	БрОФ6,5-0,15	80-120	3%
	БрО5Ц5С5	60-100	3%
	БрОЦ4-3	60-100	3%
Алюминиевые бронзы	БрА7	40-60	15%
	БрАЖ 9-4	30-40	15%
	БрАЖ Мц10-3-1,5	30-50	15%
Свинцовые бронзы	БрС30	80-120	3%
Алюминий	А999	80-120	25%
Деформируемые алюминиевые сплавы	Амг2	80-120	25%
	Амг5	80-120	25%
Литейные алюминиевые сплавы	АЛ3	80-120	25%
	АЛ2	80-120	25%
Жаропрочные алюминиевые сплавы	АК4	80-120	25%
Термопластичные пластмассы	Полиэтилен	80-120	без охл.
	Тефлон	80-120	без охл.
	Армированные стекловолокном	50-80	без охл.
Термореактивные пластмассы	Полиуретан	80-120	без охл.
	Полистирол	80-120	без охл.
	Полиэстер	80-120	без охл.
	Текстолиты	80-120	без охл.
Графит		80-120 (тв. сплав)	без охл.

Ввод в эксплуатацию

Контроль безопасности



Проконтролируйте, находится ли станок в безукоризненном с точки зрения техники безопасности состоянии.

Проверьте наличие всех предусмотренных на станке защитных устройств.

Контроль и использование охлаждающей жидкости

При использовании охлаждающей жидкости остерегайтесь опасных веществ. Соблюдайте рекомендации и требования изготовителя и Вашего предприятия для безопасной работы с охлаждающей жидкостью.

Ввод в эксплуатацию, подключение и отключение станка

Первая работа на станке



Опасно!

Режущий инструмент не закрыт в зоне резания!

Осторожно при работе в зоне опускания откидной рамы!

Подача заготовки только при установленной в верхнем положении откидной раме!

Включить главный выключатель.

Станок готов к работе.

Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Возможные причины	Устранение неисправностей
Не включается привод пилы	<ul style="list-style-type: none"> - не включен главный выключатель. - кнопка ОБЩИЙ СТОП не отжата. - реле максимальной защиты R 100 A2, 3A отключено. - предохранитель 2A сгорел. 	<ul style="list-style-type: none"> - включить главный выключатель. - отжать кнопку ОБЩИЙ СТОП. - проверить реле максимальной защиты. - заменить предохранитель.
Не включается привод пилы	<ul style="list-style-type: none"> - откидная рама находится в нижнем положении и нажат концевой выключатель 	<ul style="list-style-type: none"> - при включении привода пилы откидная рама должна быть поднята.
Мотор работает, но ленточная пила не двигается	<ul style="list-style-type: none"> - полотно проворачивается на шкивах. - неисправность в редукторе. 	<ul style="list-style-type: none"> - правильно натянуть ленточное полотно. - обратитесь в гарантийное обслуживание.
Не подается охлаждающая жидкость	<ul style="list-style-type: none"> - кончился запас охлаждающей жидкости. - бачок или кран загрязнены. 	<ul style="list-style-type: none"> - проверить уровень охлаждающей жидкости. - прочистить бачок и кран
Вибрация ленточной пилы во время резания	<ul style="list-style-type: none"> - неправильно выбрана подача ленточной пилы. - неправильно выбрана величина зуба. 	<ul style="list-style-type: none"> - уменьшите или увеличьте подачу пилы на 5 %.
Выкрашивание зуба во время резания заготовок большого сечения	<ul style="list-style-type: none"> - слишком маленький шаг зуба. 	<ul style="list-style-type: none"> - установите пилу с большим шагом. - уменьшите подачу откидной рамы.
Выкрашивание зуба во время резания заготовок малого сечения	<ul style="list-style-type: none"> - слишком большой шаг зуба. 	<ul style="list-style-type: none"> - установите пилу с меньшим шагом. - уменьшите подачу откидной рамы.
Выкрашивается зуб и застревает в образующемся пропиле	-	<ul style="list-style-type: none"> - начните резать заново. - не продолжайте резать в старом пропиле, чтобы избежать дальнейшего разрушения полотна.
Резание осуществляется не перпендикулярно	<ul style="list-style-type: none"> - слишком большая подача откидной рамы. - заготовка зажата не горизонтально основанию тисков. - тупая ленточная пила. 	<ul style="list-style-type: none"> - уменьшите подачу. - установите рольганг. - проверьте режущую способность ленточной пилы.
Забивание стружкой пространства под крышкой откидной рамы.	<ul style="list-style-type: none"> - слабая подача СОЖ из задней направляющей ленты. - неправильный подбор марки СОЖ или ее концентрации. 	<ul style="list-style-type: none"> - увеличьте подачу СОЖ. - выберите СОЖ (подберите концентрацию) в соответствии с маркой материала. Это должно препятствовать залипанию стружки к режущей части инструмента.

Техническое обслуживание



Опасно!

Осуществлять техническое обслуживание только при выключенном главном выключателе или отсоединенном от питания станке.

Для обеспечения и сохранения функционального назначения станка необходимы постоянный уход и грамотное техническое обслуживание.

Техническое обслуживание включает:

- * Чистка станка.
- * Удаление стружки.
- * Замена охлаждающей жидкости.
- * Смазка поверхностей скольжения и подшипников.
- * Контроль электропровода подключения.

Контроль защитных устройств

Защитные устройства станка должны регулярно осматриваться на возможные повреждения и дефекты (мин. один раз в неделю).

Контроль подключения к сети

Необходимо регулярно проверять электрическую часть станка (мин. один раз в неделю).

Чистка станка

Станок необходимо регулярно чистить (мин. один раз в неделю).

Для чистки использовать специальное чистящее средство.

Не использовать для чистки растворители.

Не использовать для чистки воздух высокого давления! Мелкая стружка и грязь могут забиться между поверхностями скольжения.

Удаление стружки



Изучите предписания и рекомендации по удалению отходов производства.

Область зажима заготовки должна быть свободна от стружки. Это необходимо в первую очередь для обеспечения ровного горизонтального среза.

Чистка системы охлаждения



При использовании охлаждающей жидкости остерегайтесь опасных веществ. Соблюдайте рекомендации и требования изготовителя и Вашего предприятия для безопасной работы с охлаждающей жидкостью.

Бачок для охлаждающей жидкости может быть вынут из станины для чистки. Перемещение помпы ограничено длиной шланга.

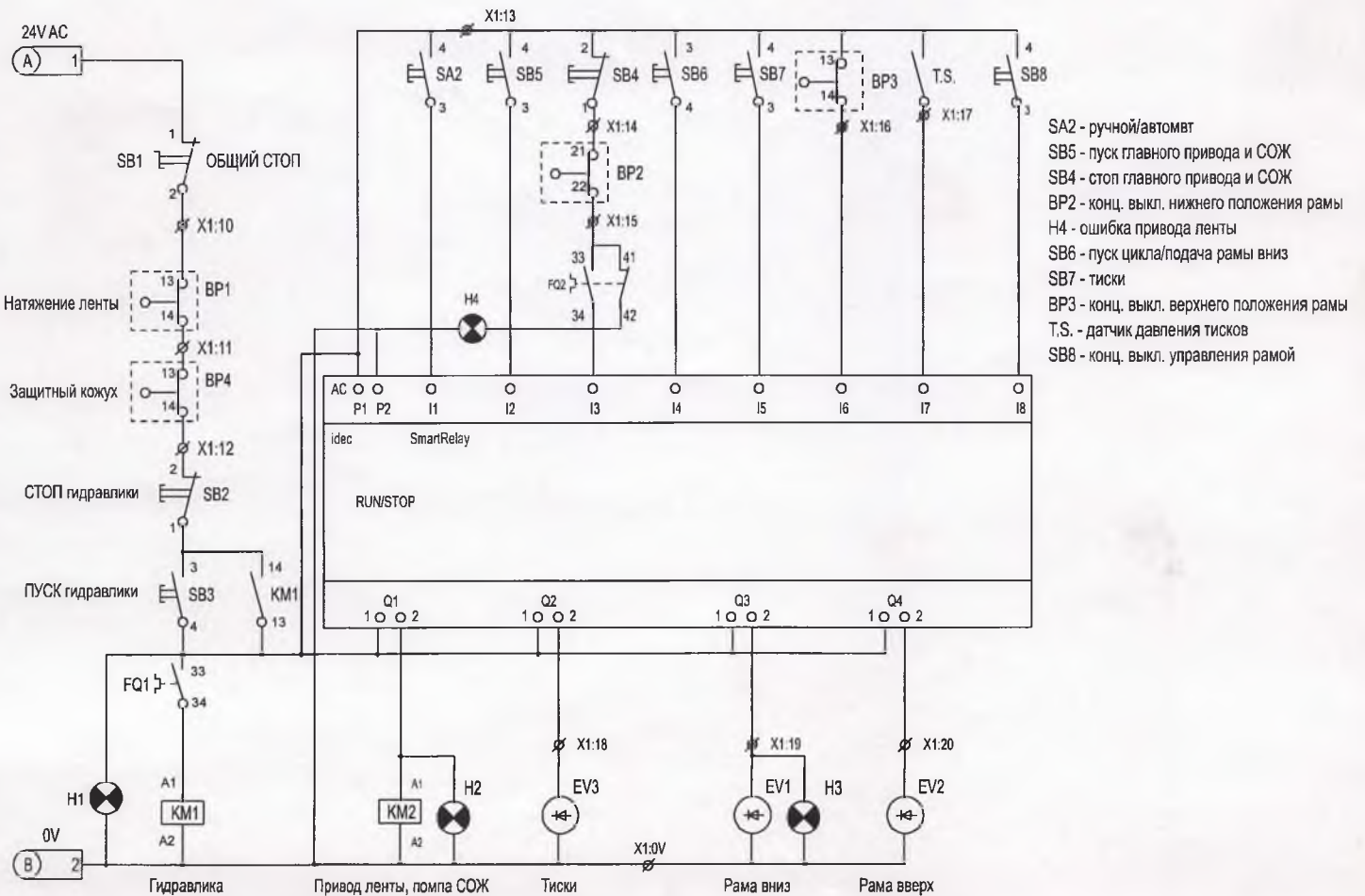
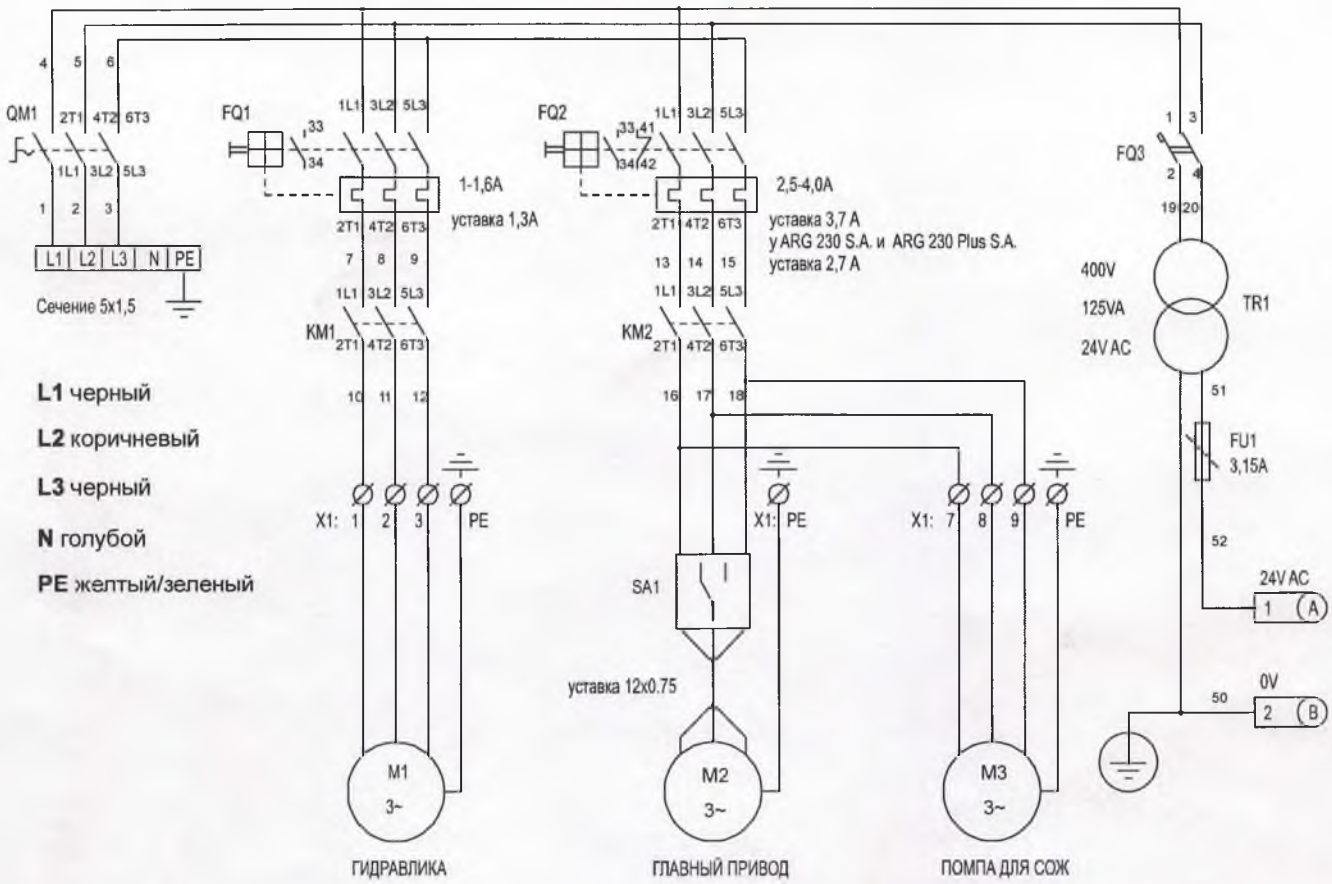
Внимание: Использованная охлаждающая жидкость является загрязняющим отходом.

Рекомендации:

- * Регулярный уход и чистка системы охлаждения повышает ее долговечность и функциональность.
- * Используйте по возможности разводимую водой охлаждающую жидкость, не раздражающую кожу, не разлагающуюся и не коррозионноопасную.
- * Проверяйте минимум один раз в неделю содержание масляной части в охлаждающей жидкости. Оптимальное охлаждение существенно повышает стойкость инструмента.

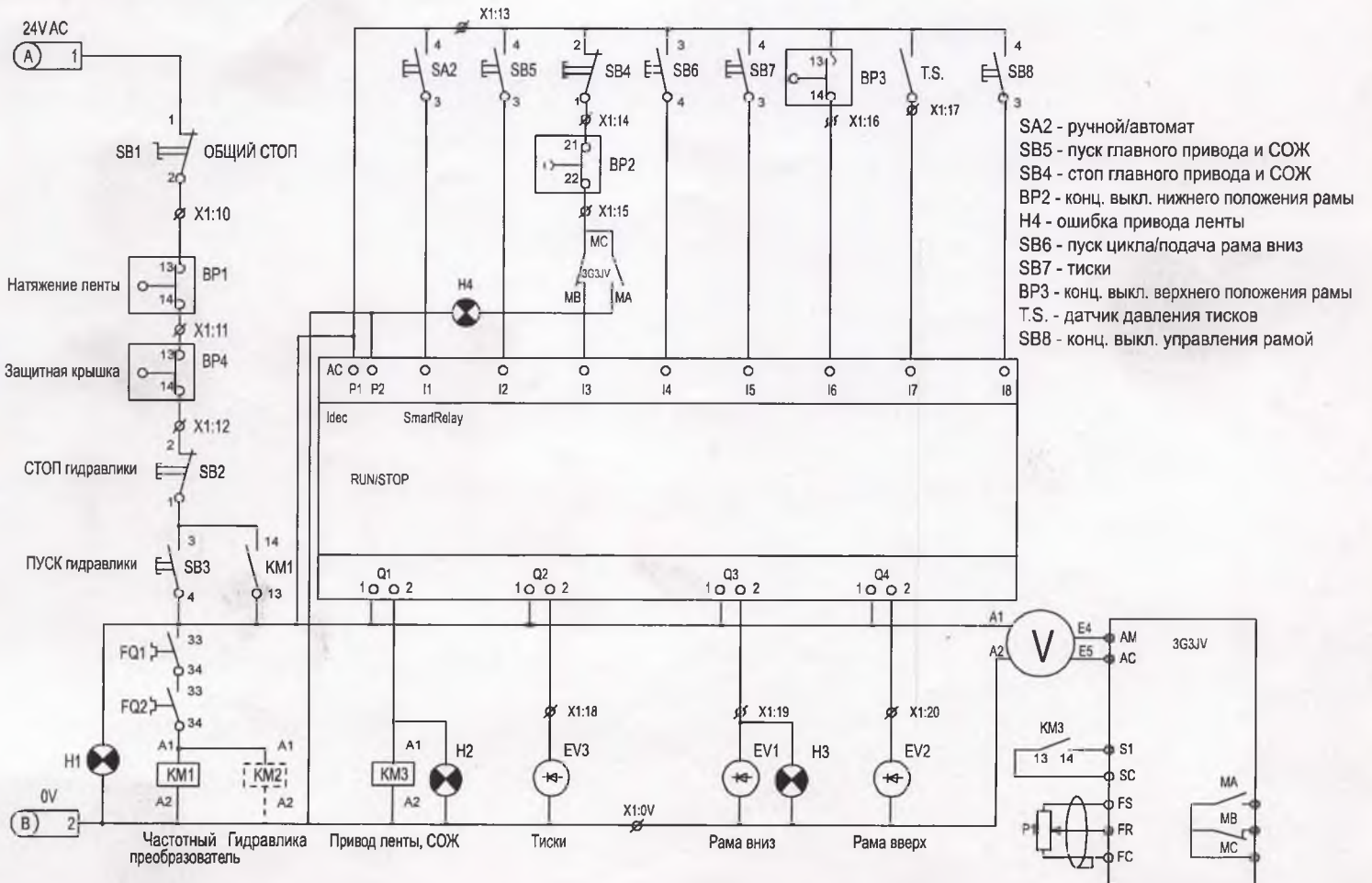
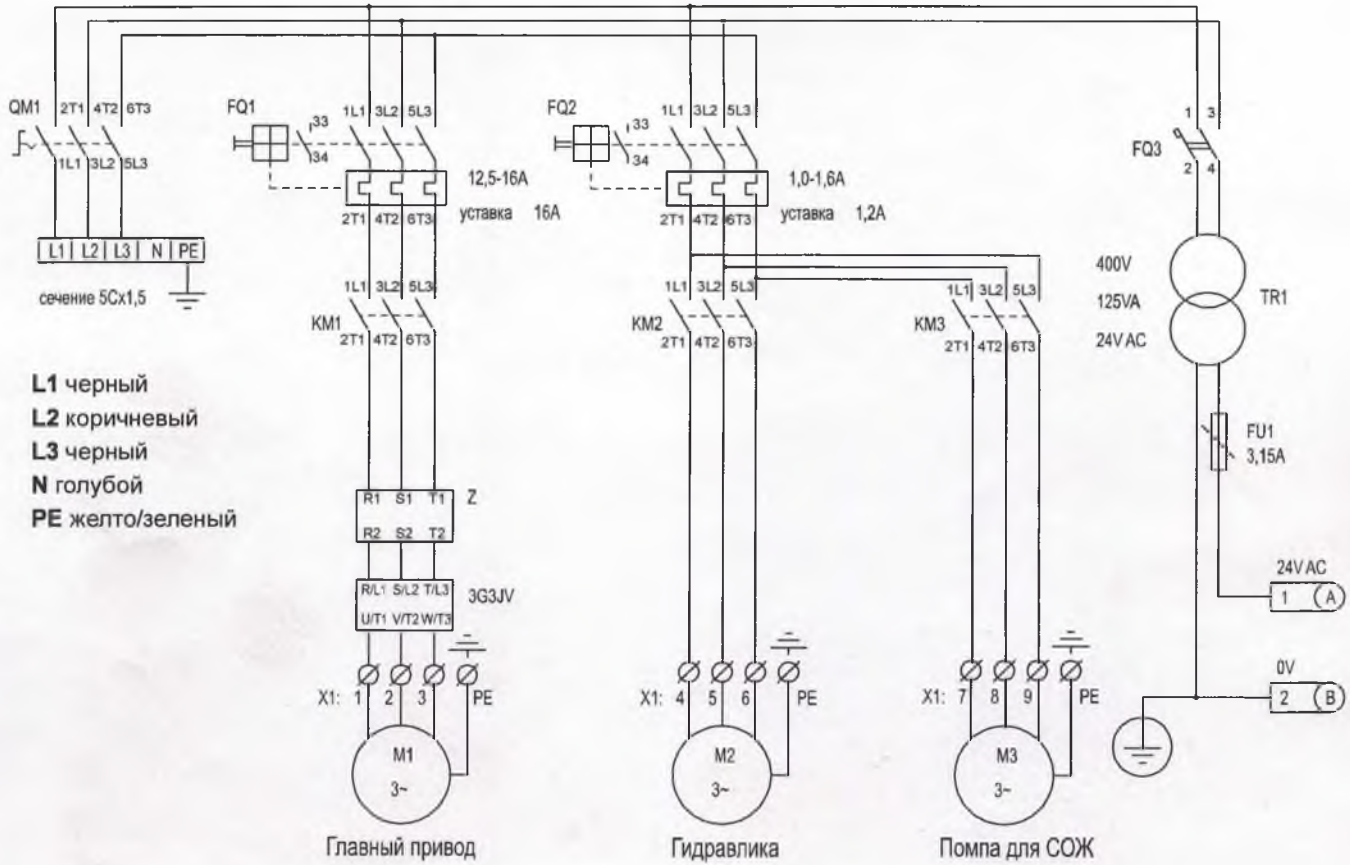
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ARG 230 S.A., ARG 230 Plus S.A., ARG 240 S.A., ARG 240 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.



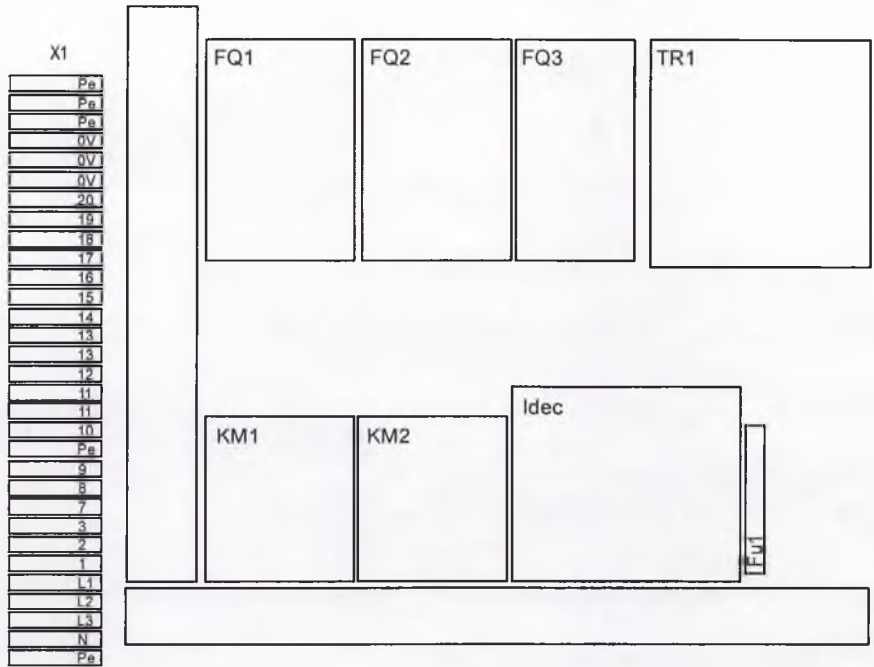
Обозн.	Наименование	Тип	Изготовитель	№
BP1	Конц. выкл. натяжения ленты	FR615	Pizzato	002491
BP2	Конц. выкл. нижнего положения рамы	FR6A1	Pizzato	002490
BP3	Конц. выкл. верхнего положения рамы	FR615	Pizzato	002491
BP4	* Конц. выкл. крышки рамы	FR6A1	Pizzato	002490
	* Конц. выкл. крышки рамы	FR692 с замком D1	Pizzato	002532
KM1	Контактор	LC1 KO910B7 24V 50Hz	TELEMECANIQUE	001790
KM2	Контактор	LC1 KO910B7 24V 50Hz	TELEMECANIQUE	001790
FQ1	Автомат	MS 325 + HKF11 1,0-1,6A	ABB	001921
FQ2	Автомат	MS 325 + HKF11 2,5-4,0A	ABB	001784
FQ3	Автомат	S 262-C 6	ABB	001791
FU1	Предохранительная колодка	5x20	Wieland	001779
	Стекланный предохранитель	3,15A	OMEGA	001793
TR1	Трансформатор	125VA 400/24V	Elektrovkov Znojmo	001872
Idec	Блок реле	FL1C-B12RCA	IDEC	009017
SA1	Пакетный переключатель M1	ON 12XBS 6772	ABB	007205
SA2	Переключатель, черный, 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
SB1	Кнопка, красная (с фиксацией)	M22-PV/K01	TELEMECANIQUE	006104
SB2	Кнопка 1/0	M22-DDL-GR-X1/X0	TELEMECANIQUE	006100
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 OFF, красный	M22-K01	TELEMECANIQUE	006091
SB3	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H1	Лампочка, белая	M22-LED-W	TELEMECANIQUE	006092
SB4	Кнопка 1/0	M22-DDL-GR-X1/X0	TELEMECANIQUE	006100
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 OFF, красный	M22-K01	TELEMECANIQUE	006091
SB5	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H2	Лампочка белая	M22-LED-W	TELEMECANIQUE	006092
SB6	Кнопка	M22-DL-G	TELEMECANIQUE	006098
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H3	Лампочка зеленая	M22-LED-G	TELEMECANIQUE	006094
SB7	Переключатель, черный 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
SB8	Переключатель, черный 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H4	Патрон красный	M22-L-R	TELEMECANIQUE	006096
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Лампочка красная	M22-LED-R	TELEMECANIQUE	006093
QM1	Главный выключатель	OT 16 ET3	ABB	002861
	Оснастка выключателя	OTS 32 T 3	ABB	002863
	Оснастка выключателя	OHY2PJ	ABB	003523
EV1	Гидрораспределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
EV2	Гидрораспределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
EV3	Гидрораспределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
T.S.	Датчик давления тисков	Агрегат гидростанции	Hytos	
M1	Электропривод ARG 230, 240	SRS 70, i = 28AC30 STKg-80x 4/2 0,9/1,4kW	Elektrophony Frenštát	007640
	Электропривод ARG 290	SRS 85, i = 20 SSKg-100Lx 6/4b 0,9/1,7kW	Elektrophony Frenštát	006570
M2	Помпа для СОЖ	SACEMI PA35 "NC" 230/400V	Sacemi	006468
		2COP1-17HP1-4 3/2V 50 380V	EMP SLAVKOV	006645
M3	Двигатель гидронасоса	Агрегат гидростанции	Hytos	

ARG 230 S.A.F., ARG 230 Plus S.A.F., ARG 240 S.A.F., ARG 240 Plus S.A.F., ARG 290 Plus S.A.F.

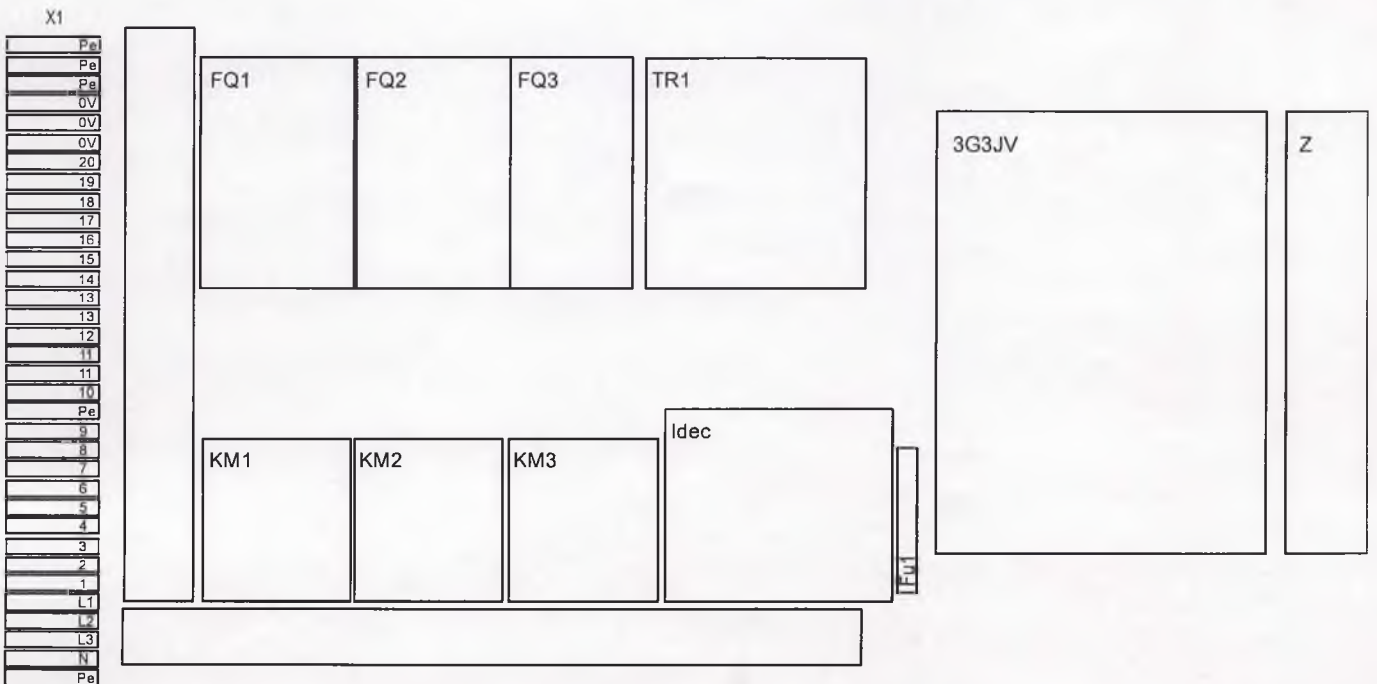


Обозн.	Наименование	Тип	Изготовитель	№
BP1	Конц. выкл. натяжения ленты	FR615	Pizzato	002491
BP2	Конц. выкл. нижнего положения рамы	FR6A1	Pizzato	002490
BP3	Конц. выкл. верхнего положения рамы	FR615	Pizzato	002491
BP4	* Конц. выкл. крышки рамы	FR6A1	Pizzato	002490
	* Конц. выкл. крышки рамы	FR692 с замком D1	Pizzato	002532
KM1	Контактор	LC1 KO910B7 24V 50Hz	TELEMECANIQUE	001790
KM2	Контактор	LC1 KO910B7 24V 50Hz	TELEMECANIQUE	001790
FQ1	Автомат	MS 325 + HKF11 12,5-16,0A	ABB	001869
FQ2	Автомат	MS 325 + HKF11 1,0-1,6A	ABB	001921
FQ3	Автомат	S 262-C 6	ABB	001791
FU1	Предохранительная колодка	5x20	Wieland	001779
	Стеклянный предохранитель	3,15A	OMEGA	001793
TR1	Трансформатор	125VA 400/24V	Elektrov Znojmo	001872
Idec	Блок реле	FL1C-B12RCA	IDEC	009017
3G3JV	Частотный преобразователь	2,2kW 3x400V	Omron	006711
Z	Фильтр для частотного преобразователя	2,2kW 3x400V	Omron	006712
V	Дисплей индикации скорости ленты	K3MA-J-A2 24VAC	Omron	006719
P1	Потенциометр	TP195 4K7/N	Tesla	002780
	Ручка управления	pr. 34,8mm	Tesla	002781
SA2	Переключатель, черный 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
SB1	Кнопка красная (с фиксацией)	M22-PV/K01	TELEMECANIQUE	006104
SB2	Кнопка 1/0	M22-DDL-GR-X1/X0	TELEMECANIQUE	006100
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 OFF, красный	M22-K01	TELEMECANIQUE	006091
SB3	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H1	Лампочка белая	M22-LED-W	TELEMECANIQUE	006092
SB4	Кнопка 1/0	M22-DDL-GR-X1/X0	TELEMECANIQUE	006100
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 OFF, красный	M22-K01	TELEMECANIQUE	006091
SB5	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H2	Лампочка белая	M22-LED-W	TELEMECANIQUE	006092
SB6	Кнопка	M22-DL-G	TELEMECANIQUE	006098
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H3	Лампочка зеленая	M22-LED-G	TELEMECANIQUE	006094
SB7	Переключатель, черный 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
SB8	переключатель, черный 0-1	M22-WKV	TELEMECANIQUE	006102
	Соединитель	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Контактный блок 1 ON, зеленый	M22-K10	TELEMECANIQUE	006090
H4	Патрон красный	M22-L-R	TELEMECANIQUE	006096
	Соединительный элемент	M22-A	TELEMECANIQUE	006103
	Лампочка красная	M22-LED-R	TELEMECANIQUE	006093
QM1	Главный выключатель	OT 16 ET3	ABB	002861
	Оснастка выключателя	OTS 32 T 3	ABB	002863
	Оснастка выключателя	OHY2PJ	ABB	003523
EV1	Электромагнитный распределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
EV2	Электромагнитный распределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
EV3	Электромагнитный распределитель	Агрегат гидростанции	Hytos	
T.S.	Датчик давления тисков	Агрегат гидростанции	Hytos	
M1	Электропривод ARG 230, 240 SAF	SRS 70, i =28, PSKh90L4 2,2kW	Elektropohony Frenštát	007928
	Электропривод ARG 290 SAF	SRS 85, i =20 SSKg-100L, 4A, 2,2kW	Elektropohony Frenštát	006569
M2	Помпа для СОЖ	SACEMI PA35 "NC" 230/400V	Sacemi	006468
		2COP1-17HP1-4 3/2V 50 380V	EMP SLAVKOV	006645
M3	Двигатель гидронасоса	Агрегат гидростанции	Hytos	

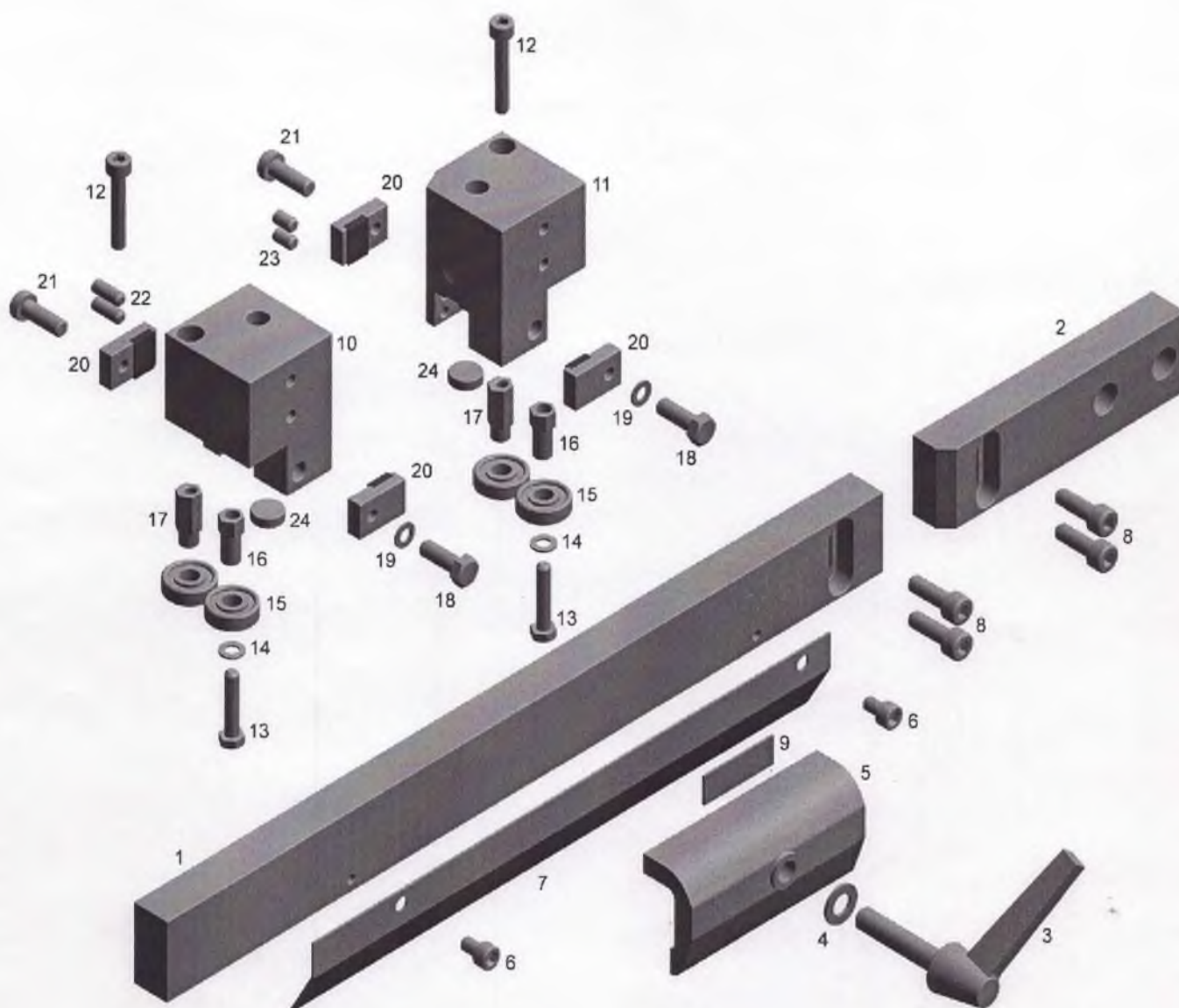
**Расположение электрооборудования
ARG 230 S.A., ARG 230 Plus S.A., ARG 240 S.A., ARG 240 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.**



**Расположение электрооборудования
ARG 230 S.A.F., ARG 230 Plus S.A.F., ARG 240 S.A.F., ARG 240 Plus S.A.F., ARG 290 Plus S.A.F.**

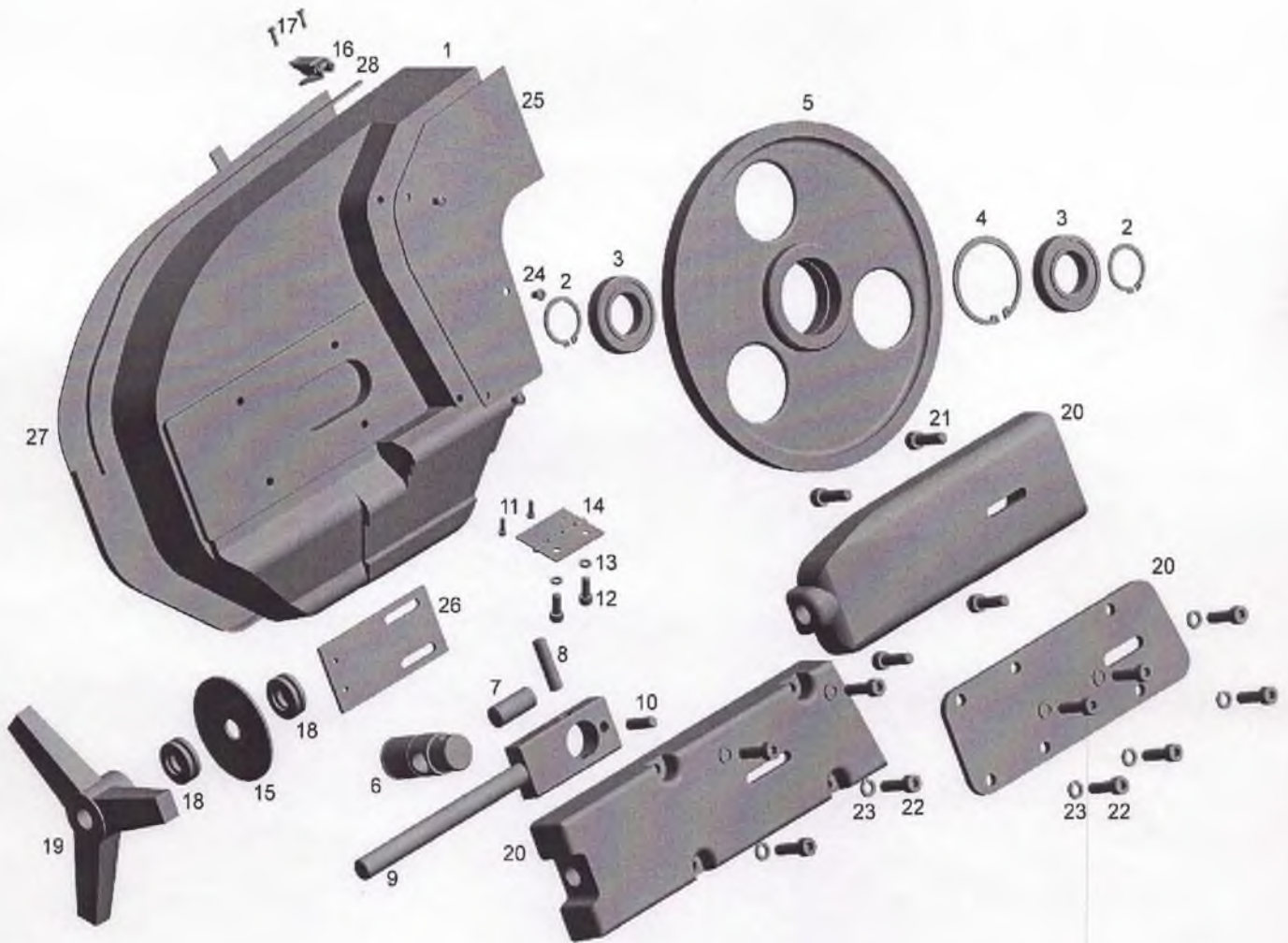


Узел: Направляющие головки.



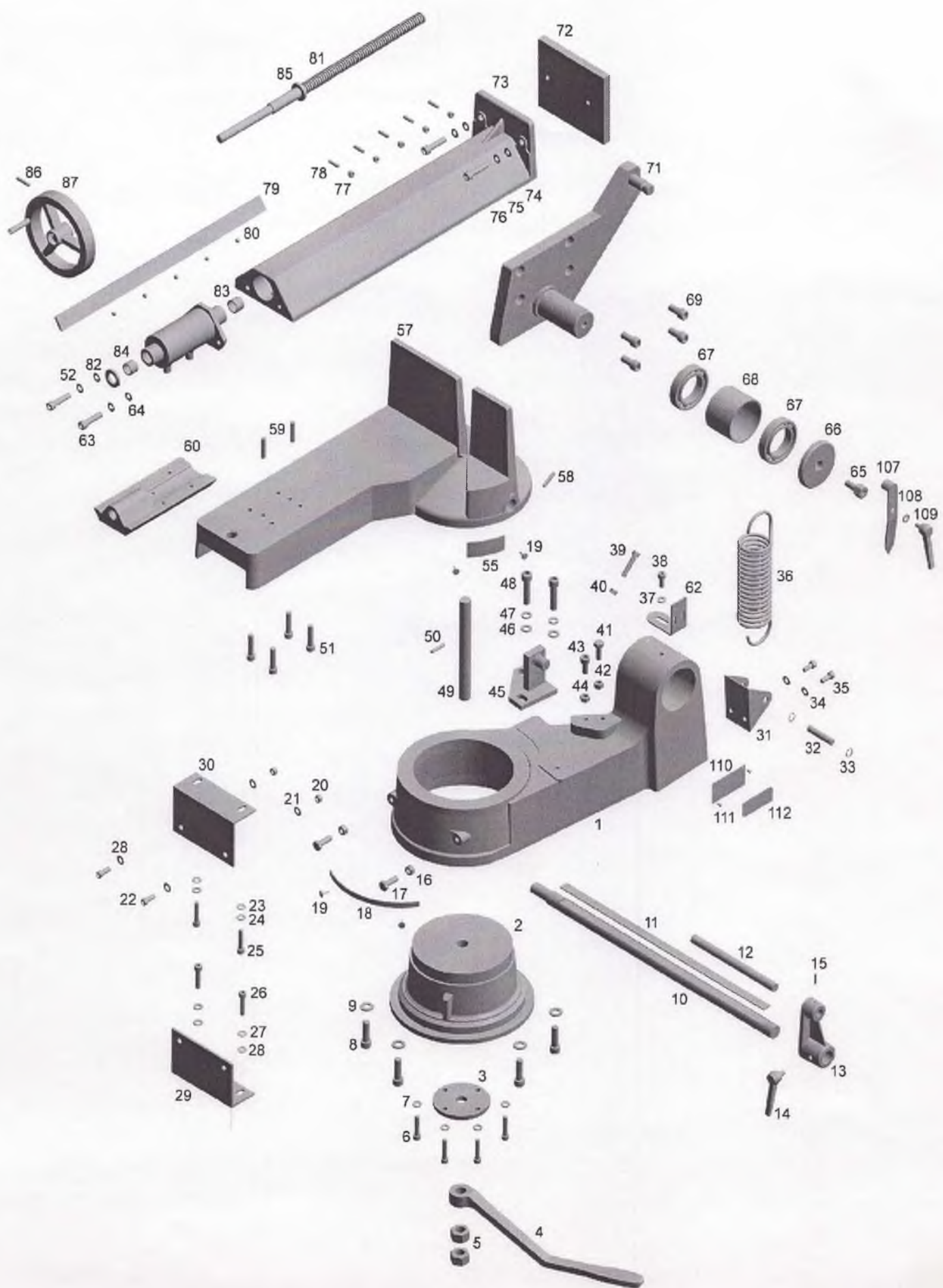
№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол	№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол
1	001492	Передняя напр. рейка	230	1	11.	001346	Задняя направляющая	230	1
	002182	Передняя напр. рейка	240	1		002163	Задняя направляющая	240	1
	004055	Передняя напр. рейка	290	1		002193	Задняя направляющая	290	1
2	002183	Задняя напр. рейка	230,240,290	1	12	002709	Винт М5С445	290	4
3	001649	Зажим М 12х50	230,240,290	1		001439	Винт М5С440	230,240	2
4	001475	Шайба 12	230,240,290	1	13	001452	Винт SW М5С425	230,240,290	2
5	004302	Зажимная пластина	230	1	14	001473	Шайба 6	230,240	2
	001344	Зажимная пластина	240,290	1	15	001405	Подш. 609 2Z (ГПЗ 80019)	230,240,290	4
6	001442	Винт М6х12	230,240,290	2	16	001347	Эксцентрик маленький	230,240,290	2
7	001505	Защитная планка	230-290	1	17	001348	Эксцентрик большой	230,240,290	2
8	001441	Винт М8х20	230,240,290,	4	18	001454	screw М8С25 SW	230,240	2
9	001420	Табличка	230	1		001717	Винт М8х30	290	2
	002144	Табличка	240	1	19	001474	Шайба 8	230,240,290	4
	002145	Табличка	290	1	20	001349	Твердосплавная пластина	230,240,290	4
10	001345	Передняя направляющая	230	1	21	001673	Винт М8х12	230,240,290	2
	002162	Передняя направляющая	240	1	22	001457	Винт М6х12	230,240,290	2
	002192	Передняя направляющая	290	1	23	001924	Винт М6х6	230,240,290	2
					24	001351	Тверд. пластина KR 12х4	230-290	2

Узел: Натяжное колесо.

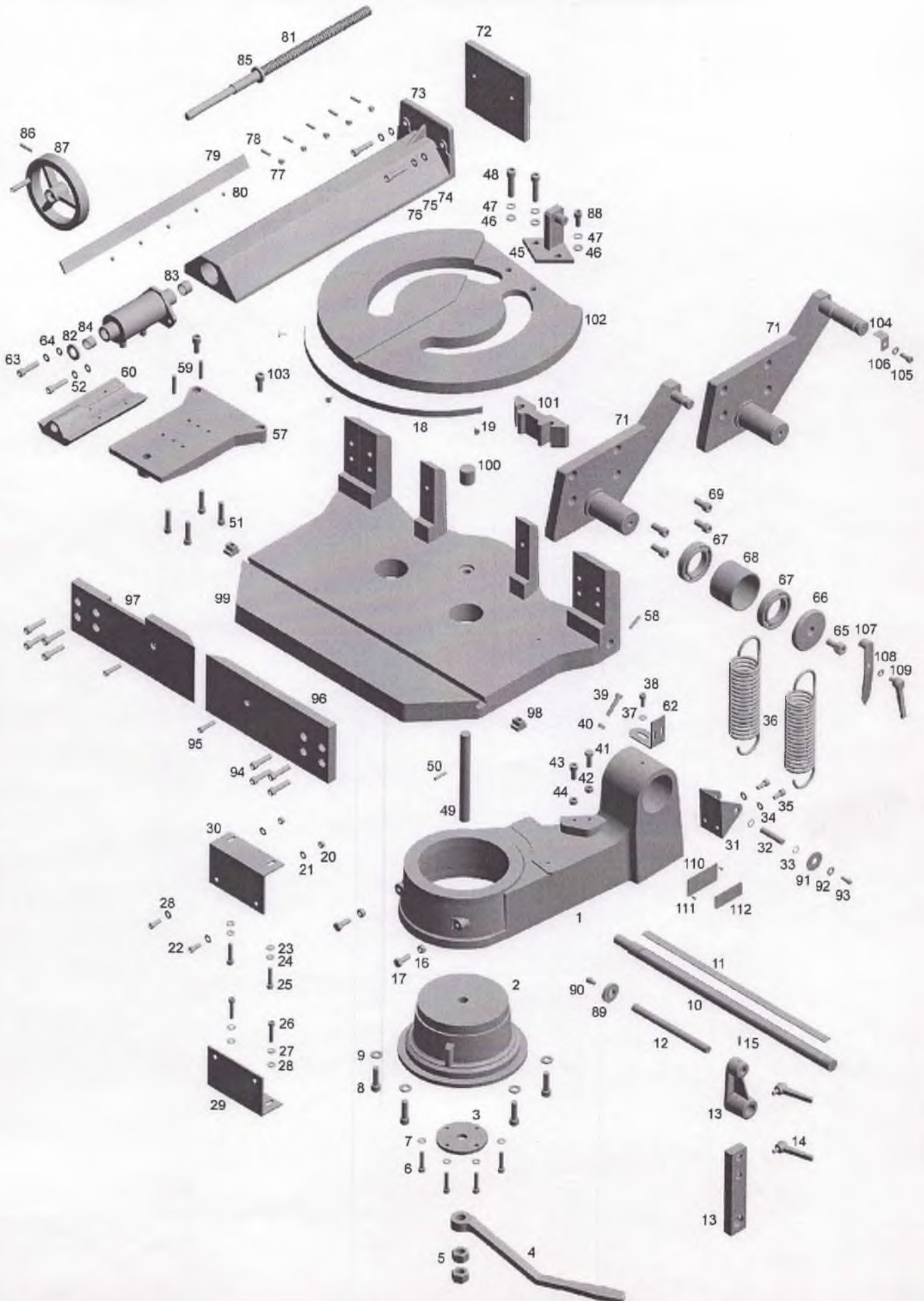


№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол	№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол
1	001336	Откидная рама SRS60	230	1	19	005140,001340	Маховик	230,240,290	1
	007585	Откидная рама SRS70	240	1	20	001337	Крышка	230	1
	002131	Откидная рама SRS85	290	1		008632	Крышка	240	1
2	001432	Стопорное кольцо KR 30	230,240,290	2		002154	Крышка	290	1
3	001626	Подш. 6206 2Z (ГПЗ 80 206)	230,240,290	2	21	001443	Винт М8х25	230	4
4	001437	Стопорное кольцо KR 62	230,240,290	1	22	001678	Винт М8х20	240	6
5	001670	Ведомый шкив	230,240	1		001976	Винт М8х30	290	4
	002161	Ведомый шкив	290	1	23	001479	Шайба Гровера 8	290	4
6	001339	Цапфа	230,240	1		001479	Шайба Гровера 8	240	6
	002181	Цапфа	290	1	24	002743	Винт М5х10	240,290	7
7	001485	Цилиндр. штифт 16х40	230,240,290	1	25	002175	Кожух	240	1
8	001484	Цилиндр. штифт 16х40	230,240,290	1		002190	Кожух	290	1
9	002157	Натяжной винт с платой	230,240,290	1	26	001668	Крепёжная плата	230,240,290	1
10	001459	Винт М10х25	230,240,290	1	27	001619	Задняя крышка	230	1
11	002381	Заклепка 4х10 Al.	240,290	2		002176	Задняя крышка	240	1
12	001442	Винт М6х12	240,290	2		002191	Задняя крышка	290	1
13	001573	Шайба Гровера 6	240,290	2	28	007324	Защитная лента 12 мм	230	1
14	002380	Петля	240,290	1		007324	Защитная лента 12 мм	240	1
15	001667	Ограничитель	230,240,290	1		007324	Защитная лента 12 мм	290	1
16	002108	Замок	230	2	29	001886	Винт М 5х10	230,240,290	2
	002108	Замок	240,290	4	30	001473	Шайба 6	230,240,290	2
17	001489	Винт 3х10	230	4	31	002304	Винт М4х28	230,240,290	2
	001489	Винт 3х10	240,290	8	32	002023	Шайба 4	230,240,290	2
18	001483	Тарельчатые шайбы (ТР 31,5х16,3х1,8х2,5)	230,240,290	10					

Узел: Стол, поворотная часть, тиски ARG 230 S.A., ARG 230 S.A.F., ARG 240 S.A., ARG 240 S.A.F.

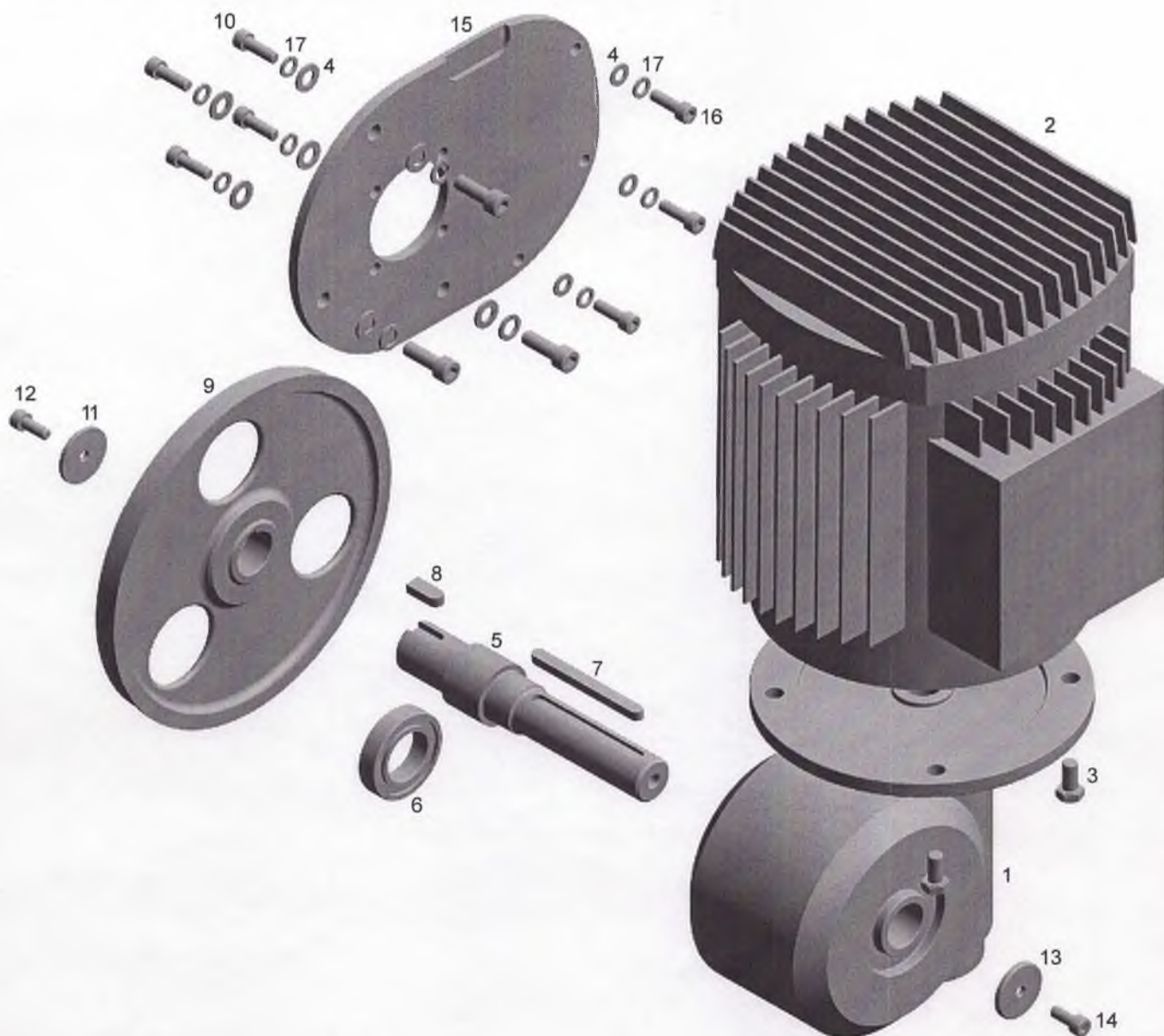


Узел: Стол, поворотная часть, тски ARG 230 Plus S.A., ARG 230 Plus S.A.F.,
 ARG 240 Plus S.A., ARG 240 Plus S.A.F., ARG 290 Plus S.A., ARG 290 Plus S.A.F.



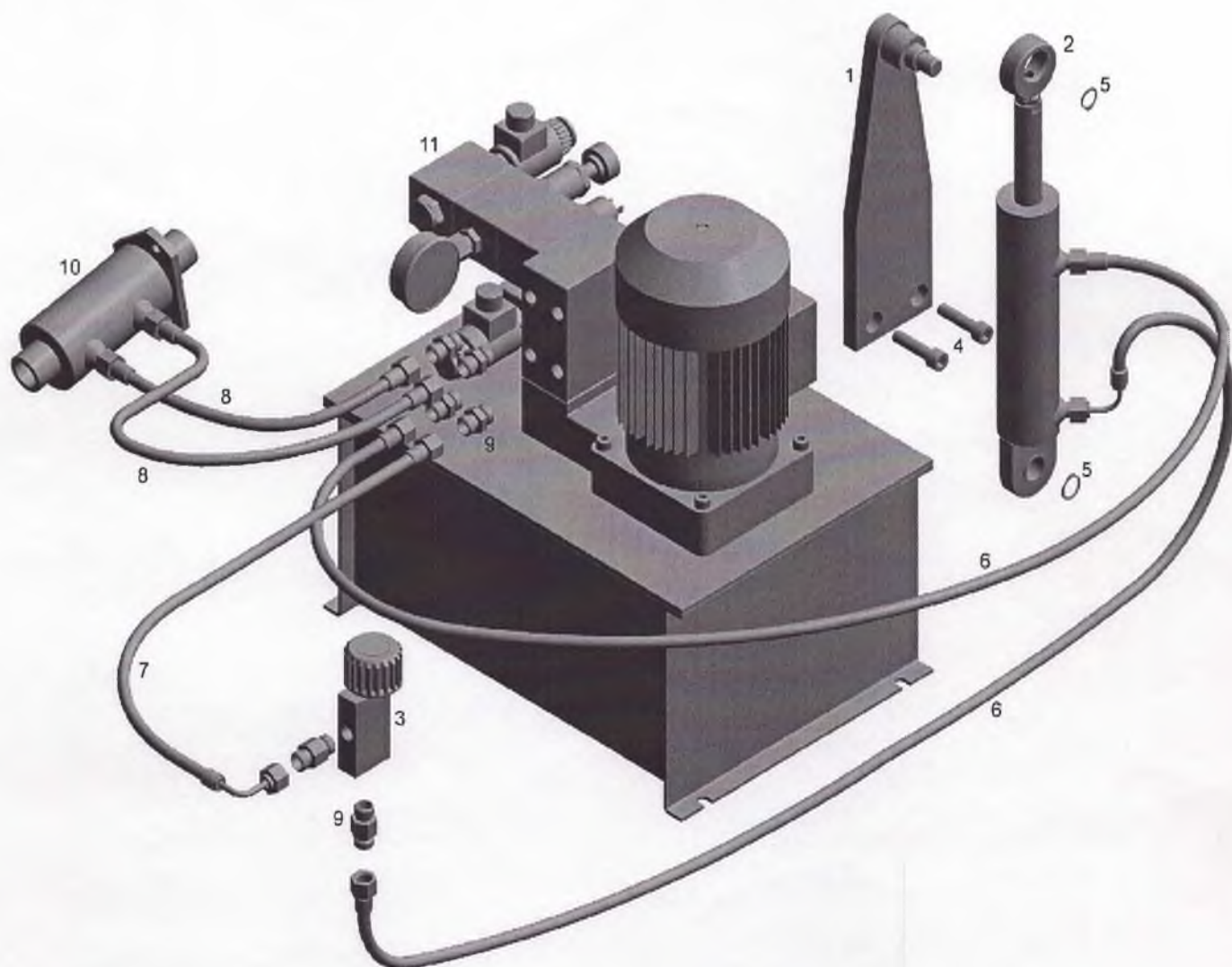
№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол	№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол
1	008599	Поворотный стол	230,240,290	1	62	001845	Крепление конц. выкл.	230,240,290	1
2	001369	Барабан А	230	1	63	001443	Винт М8х25	230,240,290	1
	001501	Барабан С	230+,240,290	1	64	001474	Шайба 8	230,240,290	1
3	001370	Крепежная пластина	230,240,290	1	65	002112	Фиксирующий винт	230,240,290	1
4	002189	Зажимной рычаг	230 Std.	1	66	001367	Крышка	230,240,290	1
	002158	Зажимной рычаг	230,240,290	1	67	006474	Подшипник 6010 2Z(ГТЗ 80110)	230,240	2
5	001471	Гайка М20	230,240,290	2		009605	Подшипник 32010 АХ(ГТЗ 2007110)	290	2
6	001443	Винт М8х25	230,240,290	4	68	009587	Втулка	230,240	1
7	001479	Шайба Гровера 8	230,240,290	4		009588	Втулка	290	1
8	002280	Винт М12х35	230,240,290	4	69	001450	Винт М12х40	230,240,290	4
9	001582	Шайба Гровера 12	230,240,290	4	71	009370	Кронштейн	230	1
10	001363	Штанга упора длинная	230,240,290	1		005013	Кронштейн	240	1
11	009295	Шкала упора	230,240,290	1		009371	Кронштейн	290	1
12	001364	Штанга упора короткая	230,240	1	72	001361	Прижимная губка	230,240	1
	001988	Штанга упора "Plus"	230+,240+	1		002666	Прижимная губка	290	1
	002237	Штанга упора короткая	290	1	73	001954	Подвижная часть тисков	230	1
13	001362	Крепление упора	230,240	1		002178	Подвижная часть тисков	240	1
	002246	Крепление упора	290	1		002665	Подвижная часть тисков	290	1
14	001418	Ручка М8х15	230,240	1	74	001476	Шайба 10	230,240,290	2
	001418	Ручка М8х15	290	2	75	001581	Шайба Гровера 10	230,240,290	2
15	001457	Винт М6х12	230,240,290	1	76	001447	Винт М10х30	230,240,290	2
16	001469	Гайка М10	230,240,290	2	77	001712	Гайка М8	230	5
17	001455	Винт М10х60	230,240,290	2		001712	Гайка М8	240	6
18	001422	Шкала	230,240	1		001712	Гайка М8	290	7
	001498	Шкала	230+,240+	1	78	001617	Винт М8х30	230	5
	002135	Шкала	290+	1		001617	Винт М8х30	240	6
19	001489	Заклепка 3х10	230,240,290	5		006429	Винт М8х35	290	7
20	001468	Гайка М8	230,240,290	2	79	001495	Пластина	230	1
21	001479	Шайба Гровера 8	230,240,290	2		002187	Пластина	240	1
22	001441	Винт М8х20	230,240,290	2		002669	Пластина	290	1
23	001476	Шайба 10	230,240,290	2	80	001711	Шарик 6	230	5
24	001581	Шайба Гровера 10	230,240,290	2		001711	Шарик 6	240	6
25	001445	Винт М10х20	230,240,290	2		001711	Шарик 6	290	7
26	001441	Винт М8х20	230,240,290	2	81	006958	Винт	230,240	1
27	001479	Шайба Гровера 8	230,240,290	2		004769	Винт	290	1
28	001474	Шайба 8	230,240,290	4	82	001408	Кольцо 2	230,240,290	1
29	006451	Крепежная планка	230,240,290	1	83	008715	Втулка 20х24х17	230,240,290	1
30	006359	Крепежная планка	230,240,290	1	84	008716	Втулка 18х22х17	230,240,290	1
31	001372	Кронштейн U100	230,240,290	1	85	009589	Кольцо винта 1	230,240,290	1
32	001373	Цилиндрический штифт	230,240	1	86	009597	Цилиндрический штифт 8х40	230,240,290	1
	002168	Цилиндрический штифт	290	1	87	002111	Маховик	230,240,290	1
33	001431	Сторонное кольцо KR 20	230,240,290	2	88	001441	Винт М12х20	230+,240+,290+	1
34	001479	Шайба Гровера 8	230,240,290	2	89	002248	Пятак упора	290+	1
35	001989	Винт М8х25	230,240,290	2	90	001939	Винт М8х12	290+	1
36	001368	Пружина 7,1х64х221х17	230,290	1	91	001571	Широкая шайба 6	290+	1
	002165	Пружина 8х72х220х14	240,290	1	92	001573	Шайба Гровера 6	290+	1
37	001476	Шайба 10	230,240,290	1	93	001442	Винт М6х12	290+	1
38	001446	Винт М10х25	230,240,290	1	94	002039	Винт М12х20	230+,240+,290+	8
39	001623	Винт М8х35	230,240,290	1	95	001441	Винт М8х20	230+,240+,290+	2
40	001468	Гайка М8	230,240,290	1	96	006031	Правая губка тисков	230+,240+	1
41	001456	Винт М10х30	230,240,290	1		006729	Правая губка тисков	290+	1
42	001469	Гайка М10	230,240,290	1	97	006030	Левая губка тисков	230+,240+	1
43	001625	Винт М10х35	230,240,290	1		006730	Левая губка тисков	290+	1
44	001469	Гайка М10	230,240,290	1	98	001496	Т-образная гайка	230+,240+,290+	2
45	002275	Кронштейн цилиндра	230,240	1	99	009598	Стол	230+,240+	1
	001503	Кронштейн цилиндра	230+,240+,290+	1		009599	Стол	290+	1
46	001475	Шайба 12	230+,240+,290+	3	100	009603	Ось	230+,240+	1
47	001582	Шайба Гровера 12	230+,240+,290+	3		009604	Ось	290+	1
48	001564	Винт М12х30	230,240	2	101	007342	Крепежный элемент	230+,240+,290+	1
	001500	Винт М12х90	230+,240+,290+	2	102	009602	Поворотная часть стола	230+,240+	1
49	001360	Ось	230,240,290	1		009601	Поворотная часть стола	290+	1
50	001666	Цилиндр. штифт 6х40	230,240,290	1	103	001499	Винт М12х30	230+,240+,290+	2
51	001441	Винт М8х20	230,240,290	4	104	002210	Крепеж пружины	290+	1
52	001479	Шайба Гровера	230,240,290	2	105	001442	Винт М6х12	290+	1
55	001421	Шкала поворота	230,240	1	106	001478	Шайба 6	290+	1
57	001355	Стол тисков	230	1	107	002026	Упор подъема рамы	230,240,290	1
	002177	Стол тисков	240	1	108	001474	Шайба 8	230,240,290	1
	002267	Основание тисков "plus"	230+,240+	1	109	005104	Ручка М8х15	230,240,290	1
	002668	Основание тисков "plus"	290+	1	110	002027	Пластина для шкалы	230,240	1
58	001458	Винт М8х10	230,240,290	1		005290	Пластина для шкалы	290	1
59	001665	Цилиндр. штифт 6х24	230,240,290	2	111	001489	Заклепка 3х10	230,240,290	2
60	008718	Трапецидальная гайка с направляющей	230,240,290	1	112	002028	Наклейка со шкалой	230,240	1
						005289	Наклейка со шкалой	290	1

Узел: Редуктор и ведущее колесо.



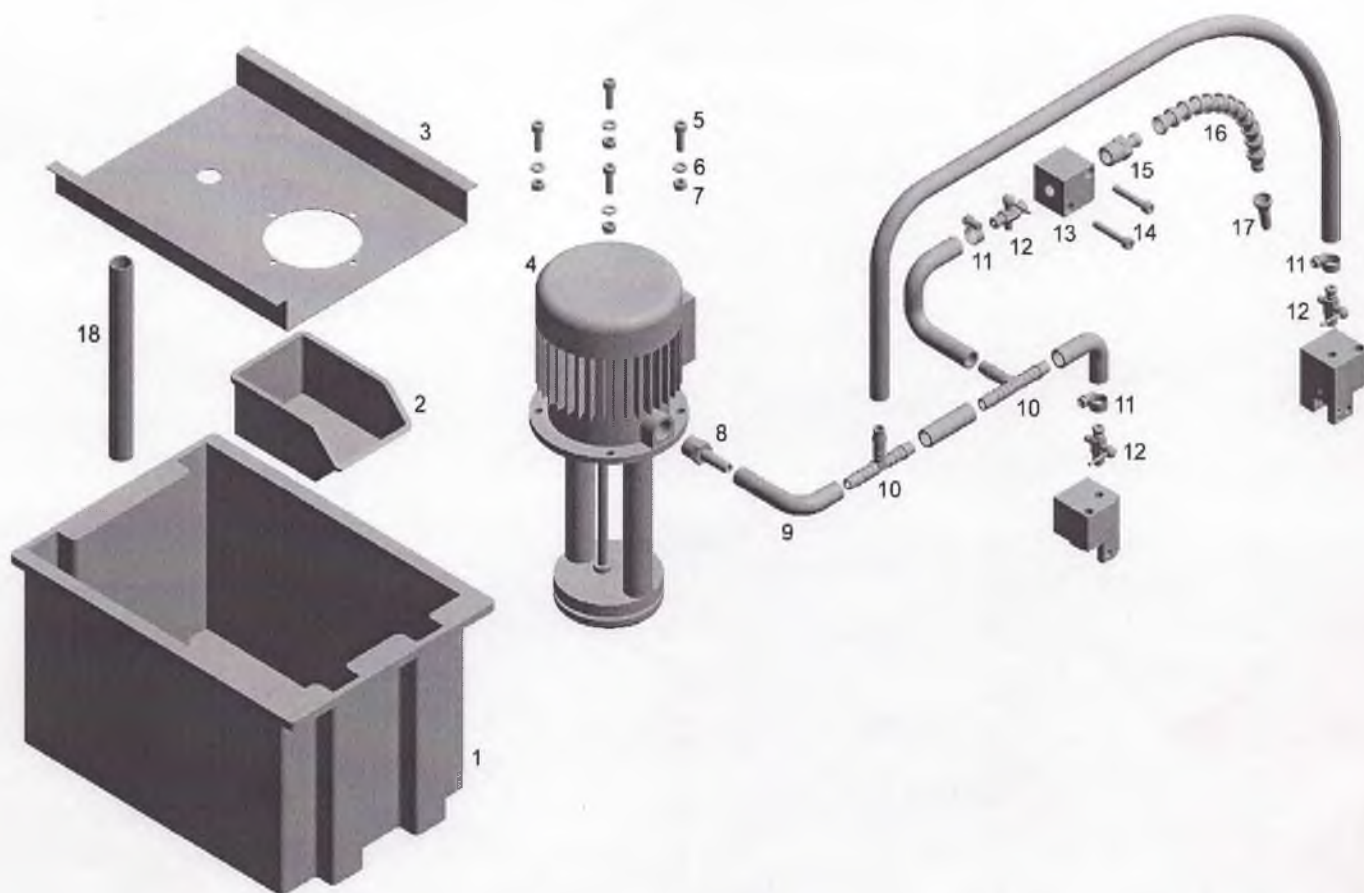
№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол.	№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол.
1	007402	Редуктор SRS60, i=28, Ac25	230	1	8	001488	Шпонка 10x8x25	230,240	1
	007399	Редуктор SRS70, i=28, Ac30	230 F,240	1		005423	Шпонка 12x8x30	290	1
	009354	Редуктор SRS85, i=20, AC35	290	1	9	001342	Ведущее колесо	230,240	1
2	007009	elmot. 80, 4/2 pole B14 0,75/0,95 kW, 3 ph.	230	1		002160	Ведущее колесо1	290	1
	007761	elmot. 80, 4/2 pole B14 0,9/1,4 kW, 3 ph.	240	1	10	001172	Винт M8x60	240	4
	006683	elmot. 100, 8/4 pole B14 0,9/1,7 kW, 3 ph.	290	1		002029	Винт M10x90	290	4
	007724	мотор 90L 4 pole B14	230 F, 240 F	1		001443	сcrew M8x25	230	4
	007780	мотор 100L - 4A 2,2kW	290 F	1	11	001477	Фиксирующая шайба 14	230-290	1
3	004621	Винт M6x20	230,240,290	4	12	001448	Винт M12x20	230-290	1
4	001474	Шайба 8	230	7	13	001477	Фиксирующая шайба 14	230-290	1
	001476	Шайба 10	230	3	14	001815	Винт M12x60	230-290	1
5	006548	Приводной вал	230	1	15	006991	Крышка редуктора	230 F	1
	007406	Приводной вал	230F	1		006591	Крышка редуктора	230	1
	006598	Приводной вал	240	1	16	001443	Винт M8x25	230	3
	002172	Приводной вал	290	1		001446	Винт M10x25	230	3
6	001627	Подш. 6207 2RS (ГПЗ 80207)	230,240	1	17	001479	Шайба Гровера 8	230	7
	002186	Подш. 6308 2Z (ГПЗ 80308)	290	2		001581	Шайба Гровера 10	230	3
7	004400	Шпонка 8x7x60	230,240	1					
	001878	Шпонка 10x8x110	290	1					

Узел: Гидростанция.



№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол.
1	001918	Кронштейн для гидравлического цилиндра	230,240	1
	001846	Кронштейн для гидравлического цилиндра	230 Plus, 240 Plus	1
	002279	Кронштейн для гидравлического цилиндра	290 Plus	1
2	005221	Гидравлический цилиндр RCH 40/22x115	230,240	1
	004742	Гидравлический цилиндр RCH 63/32x115	290	1
3	001929	Регулировочный клапан VS01-04/R2 OS	230,240,290	1
4	001563	Винт M10x40	230,240,290	2
5	001431	Стопорное кольцо KR 20	230,240,290	2
6	001881	Гидравлический шланг DN 6x2500 pr/90	230,240	2
	001881	Гидравлический шланг DN 6x2500 pr/90	290	1
	002226	Гидравлический шланг DN 6x3000 pr/90	290	1
7	001882	Гидравлический шланг DN 6x1500 pr/90	230,240,290	1
8	002753	Гидравлический шланг DN 6x2000 pr/90	230,240,290	2
9	001986	Соединительная втулка GES 8L/R	230,240,290	6
10	002090	Гидравлический цилиндр RCH 50/32x15	230,240,290	1
11	001941	Распределительный блок 731-0405	230,240,290	1
	003569	Гидравлическое масло HM 46	230,240,290	20 l

Узел: Станция охлаждения.



№	Обозначение	Наименование	Тип ARG	Кол.
1	001397	Бак для СОЖ	230-290	1
2	001335	Резервуар для сбора стружки	230-290	1
3	001387	Крышка для бак СОЖ	230-290	1
4	006468	Помпа SACEMI PA 35, 3 фаз., 230/400 V	230-290	1
5	001440	Винт М6х16	230-290	4
6	001573	Шайба 6	230-290	4
7	001467	Гайка М6	230-290	4
8	006860	Штуцер 3/8" - 9 мм	230-290	1
9	001399	Шланг PVC DN 8x2	230	4 м
	001399	Шланг PVC DN 8x2	240,290	5 м
10	001401	Тройник TS 10	230-290	2
11	001389	Хомут 7-13	230-290	3
12	001402	Кран 050	230-290	3
13	001663	Крепление дополнительного дозатора СОЖ	230-290	1
14	002770	Винт М5х40	230-290	2
15	002194	Крепление коленчатого шланга KR 12-3/8"	230-290	1
16	001661	Коленчатый шланг KR 12	230-290	20
17	001662	Цилиндрический наконечник KR 12	230-290	1
18	001400	Сливной шланг 19x3	230-290	0,7 м

Гидравлическое масло

Это масло может заменяться соответствующим маслом для классов мощности HM и HV и согласно Европейской спецификации CETOP RP 91 H в классах вязкости ISO VG 32 и 46. Масло с классом мощности HM 32 рекомендованно использовать при температуре 0° и ниже. HM 46 можно использовать от +5 до 40°C.

В гидростанции станков фирмы Pilous залито масло PARAMOL с классом вязкости HM 46. Рекомендуемый срок эксплуатации масла - не более 5000 часов. Необходимо следить за уровнем масла в гидростанции, масло не должно опускаться ниже красной риски.

Specification CETOP RP 91 H	HM 32	HM 46
AGIP	OSO 32	OSO 46
ARAL	VITAM GM 32	VITAM GF 46
AVIA	AVILUB RSL 32	AVILUB RSL 46
CEPRO	MOGUL HM 32	MOGUL HM 46
BP	ENERGOL HLP 32	ENERGOL HLP 46
BULGARIA	MX-M/32	MX-M/46
CASTROL	HYSPIN AXS 32	HYSPIN AWS 46
DEA	ASTRON HLP 32	ASTRON HLP 46
ELF	ELFOLNA 32	ELFOLNA 46
ESSO	NUTO H 32	NUTO H 46
FAM	FAMHIDO HD 5030	HD 5040
FINA	HYDRAN 32	HYDRAN 46
INA	HIDRAOL 32 HD	HIDRAOL 46 HD
KLUBER	LAMORA HLP 32	LAMORA HLP 46
HUNGARIA	HIDROKOMOL P 32	HIDROKOMOL P 46
MOBIL	MOBIL DTE 24	MOBIL DTE 25
чМV	HLP 32	HLP 46
PARAMO	PARAMOL HM 32	PARAMOL HM 46
POLAND	HYDROL 20	HYDROL 30
ROMANIA	H 32 EP	H 46 EP
RUSSIA	IGP 18	IGP 30
SUN	SUNVIS 832 WR	SUNVIS 846 WR
SHELL	TELLUS OIL 32	TELLUS OIL 46
TEXACO	RANDO HD A 32	RANDO HD B 46
VALVOLINE	ULTRAMAX AW 32	ULTRAMAX AW 46

Замена масла

* открутить красную крышку * вытащить фильтр * слить масло * вставить новый фильтр * залить новое масло по уровню * закрутить крышку *

Внимание: Масла для гидросистем являются нефтепродуктами, поэтому с ними необходима осторожность. Отработанное масло нужно сдавать.



8. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие станка техническим требованиям при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, установки и эксплуатации станка.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию станка, которые не повлекут за собой серьезных разногласий.

Гарантийный срок 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня пуска в эксплуатацию, но не позднее 3 месяцев с момента получения его на складе предприятия-изготовителя, поставщика.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно проводить ремонт станка, вышедшего из строя по его вине.

Потребитель несет ответственность за правильность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. В случае нарушения указанных правил изготовитель претензий не принимает.

Предприятие ЗАО «ИРЛЕН-Е» является представителем завода-изготовителя и принимает на себя гарантийные обязательства.

Заводской номер станка: 14/05/0861

Дата отгрузки станка: 03.10.2006

Подпись: _____

М.П.

