



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Ленточно-пильные станки

Модель	PEGAS 350x400 H-SH1
Зав.№	
СПЕЦИФИКАЦИЯ	

PEGAS - GONDA s.r.o.
Čs. armády 322, 683 01 Slavkov u Brna, tel./fax: 00420 544 221 125
E-mail: pegas@gonda.cz, www.pegas-gonda.cz



1. СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ	2
2. ВВЕДЕНИЕ	4
3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	4
3.1 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА.....	4
3.2 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА.....	5
3.3 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	5
3.4 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ОПЛАТУ.....	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	6
4.1 РЕЖУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	6
4.2 РАЗМЕРЫ.....	6
4.3 СПРАВКА О ПРИВОДЕ.....	7
4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА:.....	7
5. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ФУНКЦИИ	8
5.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ.....	9
6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	10
6.1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ.....	10
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ.....	11
6.2.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ.....	11
6.2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ.....	12
6.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА.....	12
6-й4 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	12
6.5 ВОСПРЕЩАЕТСЯ!.....	13
6.6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ 350X400 H-SHI.....	13
6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ.....	15
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ	16
8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ	16
9. УСТАНОВКА И ФИКСАЦИЯ СТАНКА	16
9.1 КОНТРОЛЬ СТАНКА.....	16
9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНКА.....	16
9.3 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ.....	17
9.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	19
10. УПРАВЛЕНИЕ СТАНКА	20
11. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РАСПИЛОМ	21
11.1 НАЛАДКА НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНСОЛИ.....	21
11.1.1 КОНТРОЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ КРОНШТЕЙНА.....	21
11.2 НАСТРОЙКА ТИСКОВ Т.....	22
11.2.1 ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ФИКСАЦИИ МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ.....	22
11.3 НАСТРОЙКА СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ.....	22
12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	22
12.1 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАТЕРИАЛОМ.....	23
12.2 СОЖ.....	23
12.3 15 ПУНКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РЕЗКИ.....	23
13. ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОТНУ	24
13.1 НАТЯЖКА ПОЛОТНА.....	24
13.2 ЗАМЕНА ПОЛОТНА.....	24
13.3 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	25
13.4 ОЧИЩАЮЩАЯ ЩЁТКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	25
14. ВЫБОР ПОЛОТНА ПИЛЫ	26
14.1 БИМЕТАЛЛНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА.....	26
14.2 ЗУБЬЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	27
14.3 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ СПЛОШНОГО МАТЕРИАЛА.....	27
14.4 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ ПРОФИЛЕЙ.....	28
14.5 СТАРТОВЫЙ НАБЕГ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА – ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОГО ПОЛОТНА НА СТАНОК.....	28
14.6 ПРАВИЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА.....	29
14.7 СКОРОСТЬ РАСПИЛА – СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КОНСОЛИ В РЕЗАНИЕ.....	29
14.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РАСПИЛА И СПОСОБА ОХЛАЖДЕНИЯ.....	30
15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОПЛАТУ	31

15.1	ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ.....	33
15.1.1	УСТАНОВКА И НАЛАДКА.....	33
15.1.2	УПРАВЛЕНИЕ.....	33
15.2	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРИЖИМ ДЛЯ РЕЗКИ ПАКЕТОМ.....	34
16.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	34
16.1	КОНТРОЛЬ СМАЗКИ.....	34
16.2	ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ УХОДА.....	35
16.3	ЗАКАЗНЫЙ ОБЪЁМ МАСЛА – КОЛИЧЕСТВА И ИНТЕРВАЛИ ЗАМЕН.....	35
16.4	ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО:.....	36
16.4.1	ЗАПРАВКА ЁМКОСТИ МАСЛОМ.....	36
16.5	ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА МАСЛА ДЛЯ СОЖ.....	36
16.5.1	СМЕШИВАНИЕ СОЖ:.....	37
16.5.2	СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ.....	37
16.5.3	СРОК СЛУЖБЫ СОЖ.....	37
16.6	ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА.....	37
16.7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ.....	38
17.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ.....	39
17.1	НАЛАДКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	39
17.2	НАЛАДКА ЗАЗОРА МЕЖДУ ПИЛЬНЫМ ПОЛОТНОМ И ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНКАМИ.....	40
17.3	НАЛАДКА НАТЯЖНОГО ШКИВА.....	41
17.4	НАЛАДКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ.....	42
17.4.1	МЕТОД НАЛАДКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.....	42
17.4.2	УСТАНОВЛЕННЫЕ КОНСТАНТЫ:.....	43
17.5	НАЛАДКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА:.....	44
17.6	ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА.....	44
17.7	ЗАМЕНА МУФТЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА.....	45
17.8	РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ.....	46
18.	ЛИКВИДАЦИЯ СТАНКА.....	47
19.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
20.	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	48
20.1	EL. СИМБОЛИ.....	49
21.	СХЕМА ГИДРОСИСТЕМЫ.....	52
22.	АПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	53

2. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт по обслуживанию станка был сделан согласно требованиям стандарта. Есть очень важное, чтобы обслуживающий станка был порядочно ознакомлен с содержанием паспорта и паспорт был всегда обслуживающему к распоряжению.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изготовитель и поставщик станка оставляет за собой право сделать технические изменения на своих продуктах и изменения в руководству по обслуживанию без предыдущего предупреждения.

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Полуавтоматический двухколонный ленточнопильный станок с гидравлическим управлением. После старта тиски зажимают заготовку, разрезание происходит с заранее выбранной скоростью, после этого в нижнем положении консоли включается микродатчик и консоль автоматически поднимается в стартовое верхнее положение, тиски разжимаются. Оператор только подвигает заготовку. Это станок оснащен преобразователем частоты для бесступенчатой регуляции скорости полотна 20-100 м/мин.

Конструкция станка:

Рама консоли из чугунных балок направлена между двумя колоннами с линейными подшипниками с натяжкой. Жёсткая рама станка с укладкой колонн перед самыми зажимными тисками минимизируют вибрации и позволяют достигнуть максимальную производительность резки станка. Станок в основном исполнении оборудован автоматической регуляцией натяжения пильного полотна, подвижными направляющими с твёрдосплавными пластинками. Очищающая щётка с приводом обеспечивает совершенную очистку пильного полотна. Трёхфазный электродвигатель с преобразователем частоты для плавной установки скорости резания. Охлаждающая система при помощи эмульсии СОЖ с распределением в направляющие полотна. Станок оборудован гидроагрегатом. Консоль станка применяет автоматический сенсор для считывания положения консоли над материалом и концевой датчик для настройки нижнего положения. Станок поставляется в полуавтоматическом исполнении.

3.1 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА

Электрическое оборудование ленточно-пильного станка предназначено для присоединения к Станок PEGAS 350x400 H-SHI предназначен для резки штанг массивного материала и профильного сечения (трубы). Величина штанг ограничена табличкой в параграфе № 4.

Станок PEGAS 350x400 H-SHI предназначен для резки стальной заготовки. Другими материалами, которые возможно на станке резать, являются легкие металлы. Здесь рекомендуем консультацию о применимости станка с его выпускаем.

Резка других материалов не разрешается без согласования выпускаем.

Станок PEGAS 350x400 H-SHI предназначен для нормальной рабочей среды.

Станок спроектирован и изготовлен для резки сплошного металлического материала, согласно инструкциям, которые содержит настоящее руководство по обслуживанию. Резка других материалов не разрешается.

Резка на станке не разрешается в случае, когда материал не правильно зажат в тисках.

С целью правильной функциональности станка и безопасности обслуживающего персонала не должны быть в никаком случае изменены конструкционные свойства станка, размеры пильного полотна и должны быть выполнены инструкции из этого руководства по обслуживанию.

Электрическое оборудование ленточно-пильного станка предназначено для присоединения к электросети 3/PE/N~230/400 Вольт, 50пер.

Электрооборудование станка предназначено для работ в среде описанной в стандарте ЧСН 33 2000-3 со следующими внешними влияниями:

AV4 – температура окружающей среды с +5°C до +40°C с относительной влажностей до 95%

AD3 - наличие воды пренебрегательное
 AE4 – лёгкая запылённость
 BA4 - с оборудованием работают только обученный персонал

Ленточно пильный станок не вызывает своей работой чрезмерное высокочастотное электромагнитное мешание. Для ленточно-пильных станков не поставлены никакие ограничения для работы с точки зрения внешних электромагнитных влияний.

Предполагается, что станок будет работать в электромагнитной среде, которая отвечает общим условиям указанным в стандарте ČSN EN 61000-6-4.

К общим условиям назначения ленточно-пильного станка принадлежит тоже соблюдение указаний и методов для пуско-наладочных работ, эксплуатацию, уход и очистку, указанных в следующих главах настоящего руководства по обслуживанию.

ВНИМАНИЕ:

При применении ленточно-пильного станка к другой цели и при других условиях не несет изготовитель (поставщик) ответственность за случайные ущербы и целую ответственность несет потребитель.

- Персонал может сделать только то, что указано в настоящем паспорте. Какое-либо вмешательство в станок, вне рамок настоящего паспорта, принадлежит только авторизованному обслуживанию. В случае того, что это не будет заказчиком выполнено, может произойти к затрате гарантии.
- Перед запуском станка или обучением нового персонала рекомендуем порядочно изучить паспорт. Единственно так отлично воспользуетесь блестящих свойств станка.
- Рекомендуем точно выдерживать данные в таблицах для выбора оптимального полотна. Какое-либо неясности консультируйте с нашими специалистами.
- Во время заказа запасных частей или технического обслуживания введите всегда модель станка, год выпуска, заводской номер, наименование и код запасной детали. Точно характеризуйте неисправность.

3.2 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА

- Массивная подставка
- Трехфазный электродвигатель с преобразователем частоты
- Червячный редуктор
- Две колонны с линейными направляющими chlazení s regulací
- Гидравлическая система
- Концевой выключатель натяжения полотна и открытия кожуха
- Гидравлические тиски основные и подающие
- термозащита перегрузки электродвигателя
- защитный автомат перегрузки электротока
- управление 24 V
- гидравлическая щетка очистки полотна с приводом от ведущего шкива
- механическая натяжка полотна

3.3 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- набор инструментов для текущего техобслуживания
- пильное полотно
- руководство по обслуживанию на русском языке
- электроревизия станка

3.4 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ОПЛАТУ

- рольганги и рольганги с отмериванием
- аппликатор смазки MINI LUBE
- масла для распила
- прижимное устройство для резки пакетов
- пильные полотна
- скольжение для отрезанных заготовок

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

С целью правильной функции станка и безопасности персонала запрещается перевыполнение или видоизменение следующих данных.

Степень защиты кожухом IP44

Полотно:	4520x34x1,1
Скорость полотна:	20-100 м/мин
Электрическая схема	3x400 В, 50 Гз
Потребляемая мощность главного электродвигателя:	3,00 кВт
Привод гидравлической системы	0,75 кВт
Насос СОЖ	0,05 кВт
Электродвигатель привода винтового транспортера стружки	0,12 кВт
Общая потребляемая мощность станка	4,4 кВт
Эквивалентная уровень давления в месте расположения персонала при распиле	$L_{Aeq} = 79,8$ дБ
Вес станка:	1 150 кг

4.1 РЕЖУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

	D [мм]	250	x
	D [мм]	350	x
	axb [мм]	400x350	400x190
	axb [мм]	400x350	400x190

Минимальный отрезок	mm	10
Минимальный делимый диаметр	mm	10
Минимальный остаток в случае одного разреза	mm	50

4.2 РАЗМЕРЫ

Длина [L]	Ширина [B]	Высота макс. [Hmax]	Высота мин. [Hmin]	Высота стола [V]	
2300	1000	2100	2000	930	

Подача конзоли в разрез	Гидравлически	
Подача заготовки	Ручно	
Зажим заготовки	Гидравлически	
Очистка пильного полотна	Гидравлически	
Охлаждение	Подвод помощью распылителей прямо в направляющие пильного полотна и гибким распределением в зону разреза.	
	Мощность [л/мин]	Емкость бака [л]
	16,0	40,0

4.3 СПРАВКА О ПРИВОДЕ

	модель	номинальная мощность P _n [кВт]	номинальное напряжение U _n [В]	номинальный ток I _n [А]	обороты [*мин-1]
M1 - полотно	SkG 100L-4B	3	400	6,5	1415
M2 - СОЖ	1CPP1-14H-P1	0,05	380-400	0,14	-
M3 - гидравлика	MA AL71-14F85-4A	0,37/0,44	230/400	1,13/2	1400/1600

4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА:

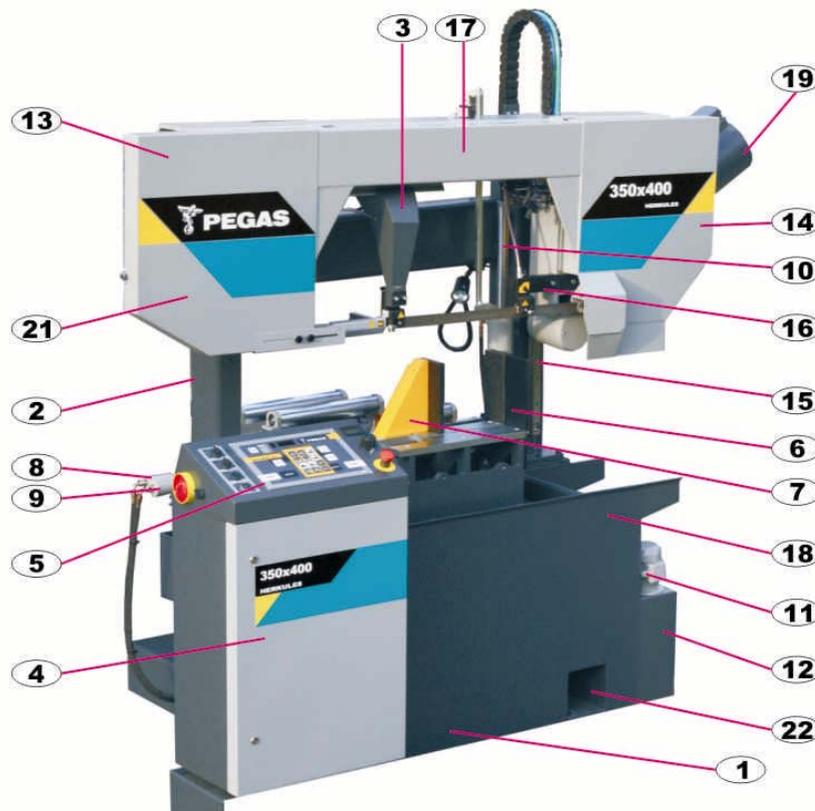
Декларируемая, усредненная по времени, эмиссионная уровень акустического давления A в месте расположения персонала при распиле : **L_{pAeg,T} = 68+5 [dB]**, (по стандарту ЧСН ЕН ИСО 11202 – рабочий режим – холостый ход по ЧСН ен 13898)

L_{pAeg,T} = 78+5 [dB], по стандарту ЧСН ЕН ИСО 11202 - рабочий режим – при распиле низколегированной стали по ЧСН ен 13898

Ленточно пильный станок PEGAS модель 350x400 HERKULES является продуктом, который своими свойствами отвечает требованиям технических регламентов, которые действуют в их отношении, особенно NV č. 17/2003 Sb., NV č. 18/2003 Sb. и NV č. 24/2003 Sb. На продукт был издан ЕС сертификат соответствия в смысле ♣ 13, закона 22/1997 Sb. В редакции последующих правил и может быть свободно сдан на рынках ЕУ.

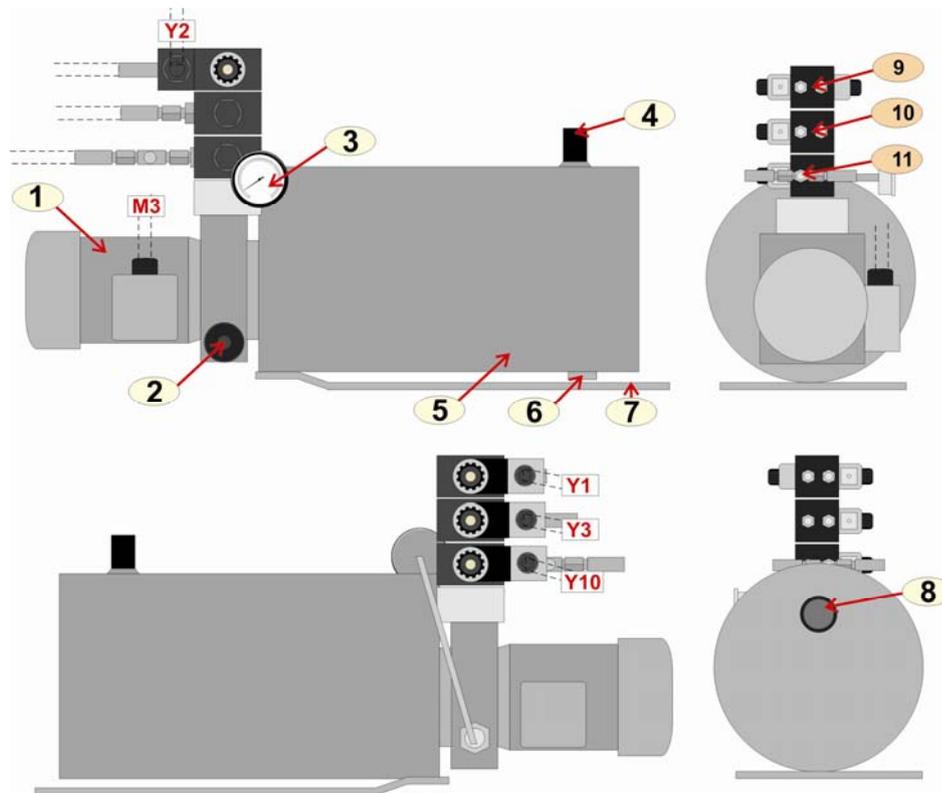
5. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ФУНКЦИИ.

1. Станина пилы.
2. Колонны направления кронштейна
3. Подвижные пазы.
4. Электрический распределительный щит
5. Панель управления.
6. Кулачок неподвижных тисков.
7. Кулачок подвижных тисков.
8. Гидравлический вал зажима - ход 25 мм.
9. Механическая настройка подвижного кулачка.
10. Гидравлический вал движения кронштейна.
11. Насос для эмульсии.
12. Бак для эмульсии.
13. Направляющий шкив полотна – с натяжкой.
14. Направляющий шкив полотна – приводной.
15. Линейное направление движения кронштейна.
16. Неподвижные пазы. Проводят полотно точно по линии распила. Через пазы протекает охлаждающая и смазывающая эмульсия.
17. Кронштейн пилы.
18. Гидравлический блок.
19. Основной мотор движения полотна.
20. Оконечный выключатель открытия кожуха.
21. Кожухи шкивов полотна.
22. Болты для фиксации станка





5.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ



1. электродвигатель гидравлического агрегата
2. регулировочный винт наладки давления
3. манометр давления основного гидравлического контура
4. заправочная пробка
5. бак гидравлического масла
6. сливная пробка (при выпуске надо демонтировать подставку №.7)
7. подставку
8. показателем количества гидравлического масла в баке.
9. гидравлический цилиндр - основные тиски
10. гидравлический цилиндр - консоль станка
11. *rychloposuv ramene (škrťící ventil)*

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

РАБОТАЙТЕ ВСЕГДА ОСТОРОЖНО И ВНИМАТЕЛЬНО, ТАК ВЫ ПРЕДОТВРАТИТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ!

1. Руководствуйтесь инструкциями, приведенными в данном руководстве.
2. Руководство по обслуживанию должно храниться вблизи станка..

6.1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Данное оборудование предназначено для резки стали. Оно может Вас поранить, поэтому при работе с ним будьте осторожны.

3. Во время работы соблюдайте предписания о безопасности работы.
4. **Užívejte vždy ochranné brýle, ochranné rukavice užívejte při manipulaci a údržbě pily, nepoužívat při ovládání.**
5. Носите тесно облегающую одежду.
6. Носите твердую рабочую обувь с нескользкой подошвой.
7. Работайте с пилой только при условии ее полной исправности.
8. Используйте пилу только тогда, если закрыты все защитные кожухи и все защитные опции работают нормально, ни один из защитных элементов не может быть устранен или не использован.
9. Убедитесь, что пила правильно смонтирована и правильно подключена к электросети (это может делать только специально обученный персонал).
10. Контроль и ремонт электрочасти оборудования может производить только специально обученный персонал, имеющий соответствующую квалификацию по действующим стандартам.
11. Никогда не включайте оборудование, пока не закрыты и не зафиксированы все кожухи.
12. Находитесь на безопасном расстоянии от всех движущихся деталей оборудования / полотно, двигатель, шкив натяжения, щетка очистки /.
13. Поддерживайте чистоту пилы.
14. Рабочее пространство около пилы не загромождайте ненужными вещами и инструментами.
15. По окончании работы персонал отключает главный рубильник и вынимает вилку из розетки.
16. При решении возникших проблем руководствуйтесь данными инструкциями или же свяжитесь с сервисным отделом фирмы-изготовителя.
17. При манипуляциях с полотном или диском, а также при проведении техобслуживания всегда отключите оборудование от электросети: отключите главный рубильник и выньте вилку из розетки.
18. При движении полотна в зоне распила не должны быть части тела персонала.
19. При любой аварии прежде всего немедленно нажмите кнопку **CENTRALSTOP, ОТКЛЮЧАЕТ ГЛАВНЫЙ РУБИЛЬНИК**.
20. В процессе работы нельзя манипулировать с остальными блоками пилы.
21. Используйте только рекомендованные производителем типы полотен и дисков.
22. Длинные изделия при распиле зафиксируйте перед пилой и за пилой.
23. Запрещено производить распил материала, который своими размерами или характеристиками не соответствует режущим способностям пилы.
24. При распиле коротких изделий обращайтесь внимание на правильное устранение готовых изделий из рабочей зоны.
25. Никогда не вкладывайте материал в пилу, пока полотно находится в движении.
26. Перед началом цикла распилов персонал должен один цикл произвести вхолостую – без материала, чтобы убедиться в правильной настройке пилы.
27. Контролируйте работу оборудования и периодически испытывайте его при максимальных значениях производственных параметров (скорость движения полотна или диска, усилие прижима на распил, максимальный шаг подачи материала и т.д.).
28. Проконтролируйте правильность положения кулачка тисков перед быстрой фиксацией, люфт должен составить 1-5 мм, а также правильность фиксации материала.
29. Эксплуатационник оборудования должен обеспечить при работе со станком соблюдение общих действующих предписаний о безопасности работы согласно действующих директив и Законов о работе.
30. Эксплуатационник оборудования должен перед пуском станка в эксплуатацию установить компетенции персонала для монтажа и демонтажа оборудования, пуска в эксплуатацию, обслуживания, регулярного ухода и очистки таким способом, чтобы была обеспечена прежде всего безопасность лиц и имущества

31. Самостоятельно может деятельность на оборудованию осуществлять только персонал душевно и физически способный, старше 18-ти лет, совершенно очевидно обученный для определенного вида работы и ознакомлен с паспортом для обслуживания оборудования, который должен быть уложен на месте доступном для обслуживающего персонала.
32. Для случайных травматов, возникших при использовании станка, имеется обязанность эксплуатационника поместить на рабочее место аптечку, содержащую оборудование согласно надлежащих предписаний и оборудование аптечки после употребления дополнять.
33. Эксплуатационник оборудования должен обеспечить безопасное обслуживание станка и обеспечить регулярный уход и очистку.
34. Эксплуатационник оборудования должен принять такие меры, чтобы был на рабочее место определенное для обслуживания, ухода и очистки станка закрыт доступ посторонним лицам и детям.
35. Оборудование возможно применить только для целей, для которых технически пригодное к эксплуатации, в соответствии с поставленными условиями изготовителя, и которое своей конструкцией, исполнением и техническим состоянием соответствует предписаниям для обеспечения безопасности.
36. Перед пуском оборудования в эксплуатацию и дальше в регулярных интервалах времени и после изменениях на оборудованию есть обязанность обслуживающего сделать контроль правильной функции оборудования.
37. Обслуживающий оборудования обязан сделать визуальную контроль оборудования у его основной уход.
38. Обнаружит-ли обслуживающий дефект или повреждение, которое бы могло поставить под угрозу безопасность работы и которое обслуживающий не успеет устранить, нельзя оборудование эксплуатировать и о дефекте должен известить эксплуатационника.
39. В случае, что оборудование по какой-либо причине нет в эксплуатации, должно быть его электрооборудование отключено от электросети главным рубильником
40. Знаки безопасности, символы и надписи на станке необходимо сохранять в читабельном состоянии. При их повреждению или нечитательном виде обязуется эксплуатационник к обновлению их состояния в соответствии с первоначальным исполнением.
41. Эксплуатационник оборудования должен принять такие меры, чтобы был на рабочее место определенное для обслуживания, ухода и очистки станка закрыт доступ посторонним лицам и детям и станок не могло обслуживать некомпетентное лицо.

МАНИПУЛЯЦИЮ С РЕЗАЕМЫМ И ОТРЕЗАННЫМ МАТЕРИАЛОМ ЕСТЬ НЕОБХОДИМО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КРАНА И ТЕКСТИЛЬНЫХ КАНАТОВ ТАК, ЧТОБЫ НЕ ПРОИЗОШЛО К ПОВРЕЖДЕНИЮ СТАНИНЫ СТАНКА (роликов, укладка роликов в подшипниках).

ПРИ МАНИПУЛЯЦИИ С МАТЕРИАЛОМ СОБЛЮДАЙТЕ ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ!

Если проходит к повреждению заготовки вследствие не правильной манипуляции, не будет возможно приять условия гарантии.

6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ

Несмотря на то, что станок изготовлен с учётом всех требований технических предписаний в области безопасности, нет возможно техническим исполнением этого оборудавания исключить все наличие риска, которые могут наступить особенно при неосторожном упортеблению.

Оборудование необходимо эксплуатировать с созданием, что могут наступить следующие угрозы:

6.2.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ

- Угроза контузии пальцев, руки, случайно ноги при монтажи или демонтажи части станка.
- Угроза ранения заприченная падением демонтированных частей станка при уходе и ремонтах или при их неосторожном перемещении.
- Угроза ранения заприченная двигающимися части во время устранения защитных кожухов.
- Угроза ранения заприченная двигающимися части в работе станка при запрещённом приближении к рабочему устройству ленточно-пильного станка.
- Угроза ранения заприченная падением станка при непригодной манипуляции со станком
- или при его перегрузке или транспорту.
- Угроза споткнутия или ускользнутя запричиненная подвижным приводным кабелем, который лежит на полу.

6.2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ

- Угроза при прямом или непрямом контакту с частями предназначенными для провода электроэнергии («живые части»), при устраниии кожухов электрических оборудований или при повреждению изоляционных частей.
- Угроза ранения электрическим током при контакту с «неживыми частями» станка, при дефекте на электрооборудованию, при нарушении требований указанных в пункте №4.3 и № 5.3 настоящего паспорта по обслуживанию.
- Угроза ранения электрическим током причинена поврежденными частями электрооборудования (элементы управления и управляющих цепей)

6.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

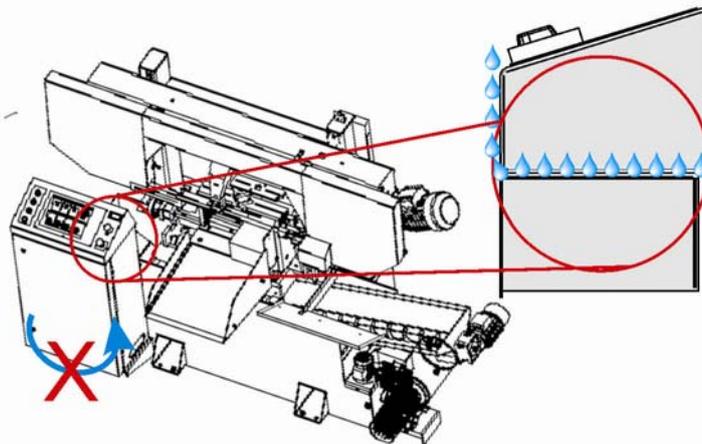
- **ВНИМАНИЕ !** При пожаре могут возникать горением частей из пластмассы вредные выбросы, по этой причине есть необходимо руководиться общими противопожарными правилами.
- Станок нет оборудован огнетушители, поэтому эксплуатационник оборудования должен обеспечить объект, где станок эксплуатируется, подходящими средствами для огнетушения одобренного типа, в соответствующем количестве, расположенными на видимом месте с защитой против повреждению и злоупотреблению. Персональ долъжен быть обучен с их употреблением согласно государственных законов, в содержании их дальнейших изменений и дополнений в смысле исполнительных объявлений.
- Электрическое оборудование нельзя тушить водой ! Объект должен быть оборудован порошковыми, углекислотными или галоидными огнетушители и персонал должен быть обучен с их применением. В случае, что у станка находится только водянный или пенный огнетушитель, возможно из применить только при выключении электротока!
- Поверхность кожухов электрического оборудования и поверхности оборудования, у которых предполагается их нагрев (поверхности электродвигателей), необходимо регулярно очищать от оседанного пыли и других нечистот так, чтобы не была понижена действенность охлаждения электродвигателей.

6-й ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.



Работы на электрическом оборудованию согласно смысла стандарта ЧСН 34 3100, могут производить только квалифицированные специалисты, имеющие электротехнический соответствующий допуск (согласно Объявлению ČÚVP и ČBÚ №. 50/1978 Sb) и которые ознакомлены с оборудованием в потребном объеме.

- **ВНИМАНИЕ:** Если открываете двери распределителя, станок должен быть безусловно выключен главным выключателем. Всегда перед открытием дверей просматрите, что бы их верхняя поверхность была сухая!



- Электрическое оборудование станка изготовлено по требованиям действующих предписаний и технических стандартов, которое относится на установленное оборудование, именно ČSN EN 60 204-1 и связанные предписания.
- Электрическое оборудование станка присоединяется к электроцепи 3/PE/A ~ 230/400 Вольт, 50 пер., при помощи подвижного кабеля с одной стороны твёрдо присоединенного к основным

клеммам станка, и с другой стороны свободным концом, предусмотренным для присоединения 5-ти штепсельным штеккером или для твёрдого присоединения соответствующей цепи распределения объекта, в котором будет станок работать

- Цеп для присоединения оборудования к электросети должна быть изготовлена согласно требованиям действующих предписаний и технических стандартов, которые относятся к оборудованию, именно ČSN 33 2130, часть 2.3, ČSN 33 2180, часть 6, ČSN 332000-5-51 глава 512, ČSN 332000-5-54 глава 543 и связанных предписаний. Защита от угрозы электротокком должна быть осуществлена согласно требованиям ČSN 33 2000-4-41 автоматическим отключением от источника.
- Подвижный кабель для присоединения электрического оборудования станка нельзя положить на пол без надлежащей защиты против механическому повреждению!
- Первое присоединение электрических цепей станка к электросети при помощи подвижного кабеля может производить только квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск, который после присоединения станка должен проверить правильные функции электрооборудования станка, включая функции защиты и запасного выключения и блокирования.
- По предписанию § 134а, Закона о работе (Закон №. 65/1965 Sb. в тексте дальнейших предписаний) есть обязанность эксплуатационника оборудования, в определенных сроках, обеспечивать проведение регулярных ревизий электрооборудования, во смысле стандартов ČSN 33 1500 гл 3.1 и 3.6.

6.5 ВОСПРЕЩАЕТСЯ!

- Включать основной выключатель электрического оборудования станка, если некоторые части защиты (кожухи электрооборудования, кожухи опасных механических частей) устранены или повреждены!
- Вытаскивать вилку подвижного кабеля из розетки тягнутием за кабель!
- Убирать защищающие кожухи в течении работы станка и выключать из работы предохранительные оборудования для защиты и предохранения!
- Подходить по пуску станка на близкое расстояние к двигающимся частям!
- Проводить какие-либо вмешательства в конструкцию станка!
- Осуществлять наладку станка при работе оборудования!
- Осуществлять уход, очистку и ремонт при невыключеном основном выключателе электрических цепей станка!
- Вмешиваться в рабочее пространство ленточной пилы каким-либо инструментом или рукой в случае, если полотно в движении.
- Оставлять включенный станок без присутствия обслуживающего!!!

6.6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ 350X400 H-SHI

Станок **PEGAS 350x400 H-SHI** имеет части, которые вращаются и двигаются и тем Вам могут причинить поранение. Есть необходимо, чтобы на рабочем месте работал только один обслуживающий станка, который должен недопустить, чтобы на рабочем месте (в окружении станка) продвигалось другое лицо.

- Надо, что бы эксплуатационник станка закрыл доступ в рабочую зону станка другим лицам, чем обслуживающим станка.
- В случае необходимости того, что бы в окружающей среде станка двигались другие работники, надо это дело обсудить с выпускателем – фирмой Pegas-Gonda (напр.лазерная защитный барьер или защитные заборы) .
- Перед настройкой или наладкой частей станка есть строго необходимо выключить главный выключатель станка и закрыть доступ другим лицам, чтобы не могли станок включить (главный выключатель закрыте висячим замком).

ОКРУЖЕНИЕ СТАНКА – габаритная линия описывающая планировку станка с расстоянием 2 метра.

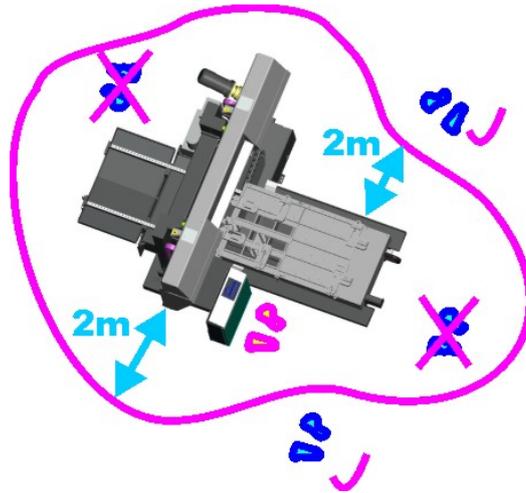


Рис.6.1



Рис.6.3

ВНИМАНИЕ:

По причине безопасности воспрещается отпускать клипсы и открывать кожухи шкивов во время работы станка.

6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ

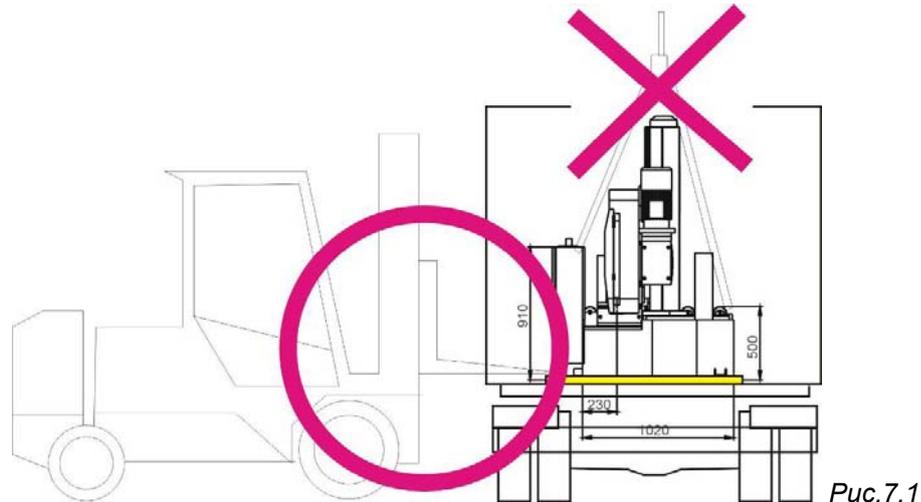
	<p>ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ</p> <ul style="list-style-type: none"> - при фиксации в тисках персонал или иные работники не должны манипулировать с пилой близко от колодки тисков - после манипуляций с передвижной колодкой проконтролируйте правильность фиксации материала
	<p>НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - при подключении пилы к электросети убедитесь в правильности направления движения полотна пилы - при замене полотна следите за правильной ориентацией зубьев полотна
	<p>ВНИМАНИЕ ПРИ РАСПИЛЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - производя распил, будьте особо осторожны - при замене полотна или его натяжении будьте особо осторожны - при проведении распилов вблизи пилы не должен находиться никто кроме персонала
	<p>НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТНА ПИЛЫ- Стрелка укажет Вам (при закрытом кожухе) болт, который регулирует шкив натяжения</p>
	<p>КАБЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ</p>
	<p>ЭЛЕКТРОЧАСТЬ ПИЛЫ- к частям оборудования под этой пиктограммой должен иметь доступ только сервисный техник фирмы Pegas - Gonda или специально обученный персонал с допуском согласно государственных норм (обратите внимание на соблюдение всех условий гарантии!)</p>
	<p>ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ ПИЛЫ - при работе оборудования или при манипуляции с так обозначенными узлами и деталями будьте особо осторожны.</p>
	<p>ОБОЗНАЧЕНИЕ ОРИЕНТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩИХ ТУМБЛЕРОВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAX – максимальное значение (скорость, сила, давление) - MIN - минимальное значение
	<p>РАБОТАЙТЕ ТОЛЬКО С ЗАЩИТОЙ ЗРЕНИЯ - защитные очки/ щит</p> <ul style="list-style-type: none"> - при манипуляции с полотном пилы - при манипуляции с материалом - при манипуляциях с пистолетом-ополаскивателем (эмульсия для распила) - при распиле
	<p>РАБОТАЙТЕ ТОЛЬКО В ЗАЩИТНЫХ РУКАВИЦАХ</p> <ul style="list-style-type: none"> - при манипуляции с полотном пилы - при манипуляции с материалом
	<p>РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ИНСТРУКЦИЯМИ , ПРИВЕДЕННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</p>

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ.

При манипуляции с оборудованием используйте погрузочные тележки, с которыми будет работать персонал соответствующей квалификации.

При транспортировке пила должна быть текстильными канатами надежно закреплена на полу грузовика. Все блоки должны быть закреплены на оборудовании. Кронштейн необходимо зафиксировать на тиски (канатом, стрейч-пленкой или иным способом).

За соблюдение предписаний по транспортировке пилы заказчику несет ответственность транспортная организация.



8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ

При складировании электропанель и главный мотор должны быть закрыты, например, стрейч-пленкой. Все обработанные и незакрашенные поверхности должны быть соответствующим образом законсервированы.

Складировать при температурах от 0 до +40 °С.

9. УСТАНОВКА И ФИКСАЦИЯ СТАНКА

9.1 КОНТРОЛЬ СТАНКА

Проверьте, что станок неповрежден в течении транспортировки и манипуляции с ним. В случае, что на станке появятся какие-то повреждения, немедленно контактируйте представительство фирмы PEGAS-GONDA.

9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНКА

- Перед установкой оборудования выясните, какова несущая способность пола с учетом размещения пилы (минимум – масса пилы+заправка СОЖ и масла + масса комплектующих + масса материала). Если несущая способность пола не удовлетворяет этим требованиям, необходимо подготовить соответствующий фундамент.
- Тщательно измерьте плоскостность пола. Необходимо обеспечить пол плоскостностей +/- 1мм / на 1 квадратный метр. Особенно при установке станка с длинным рольгангом есть измерение или изготовление пола перед установкой станка очень важное.
- При установке оборудования следите за тем, чтобы было достаточно места для работы и передвижения персонала, для проведения ремонтных и сервисных работ, а также для подачи материала на распил. Обеспечьте также достаточно место для манипуляций и отбора готовых изделий.

- Установку оборудования произведите в соответствии с прилагаемой схемой. Пила должна быть установлена так, чтобы плоскости тисков и рольганга были на одном уровне. Точность распила сильно зависит от точности установки пилы.
- Уставьте станок таким способом, чтобы середина станины лежала на поле (см. рисунок № 9.2). Это Вам позволит выровнять при помощи стопорных винтов 4 углы станины до идеальной параллельности.
- Подложите плоскость станины около стопорного винта шпонками или стальным листом отвечающей толщины таким способом, чтобы вес станка и резаемого материала был передан этими шпонками (или подкладках) и нет стопорными винты. Как только будет станок лежит на шпонках (подкладках), сделайте отверстия для анкерные болты и станок при помощи анкерных болтов зафиксируйте.(станина станка не должна быть силой анкерных болтов деформирована, и по этой причине перед затянутием болтов тщательно проверьте качество установки станка на полу).
- Как только пила установлена и ее положение зафиксировано, можете устранить фиксирующие детали, необходимые для перевозки (они имеют желтый цвет).
- При монтаже рольгангов очень важное правильное выравнивание и наладка уровня ролгангов с горизонтальной плоскостей станка (плоскость установлена касательной линией опорных роликов).
- Если не будут рольганги выровнены со станком, будет проходить к уводу распила заготовки, на станке будет пониженный срок службы полотен и потреблемое усилие к транспорту материала многократно повисится (и тем понизится срок службы кулачков тисков и гидроцилиндров), стремительно понижается точность подачи материала.

Рис.9.1 установка рольгангов

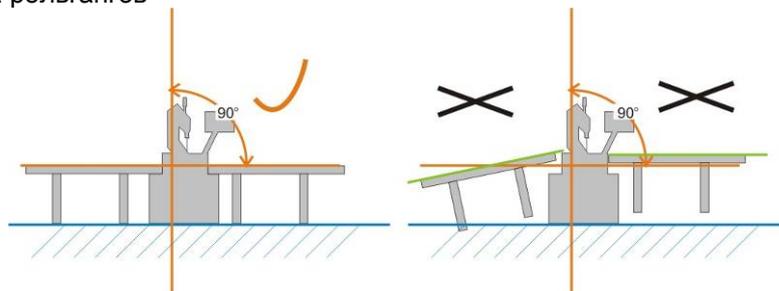
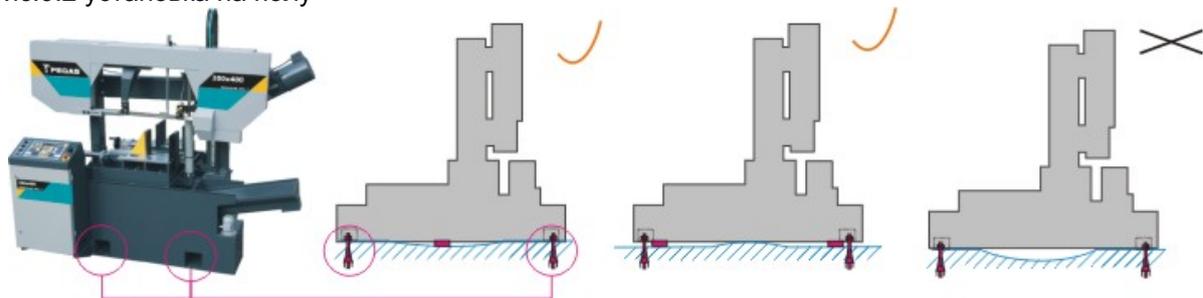
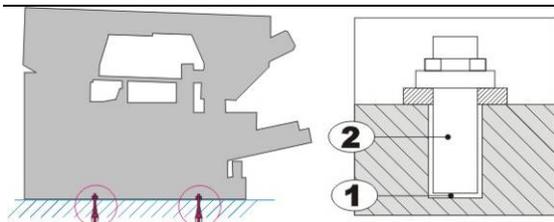


Рис.9.2 установка на полу

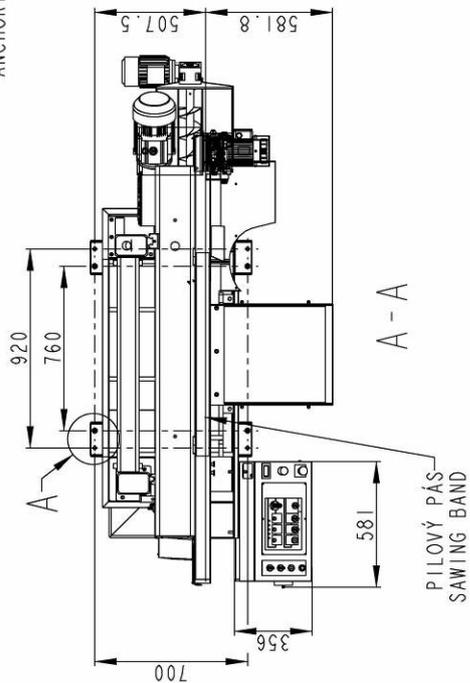
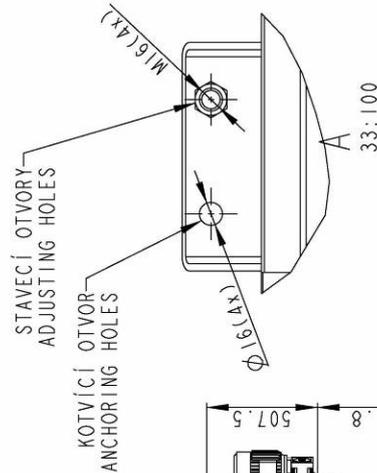
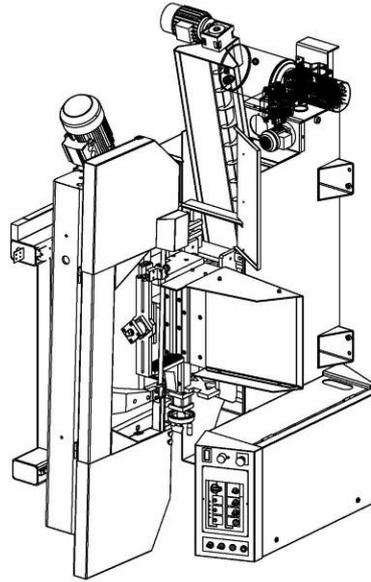
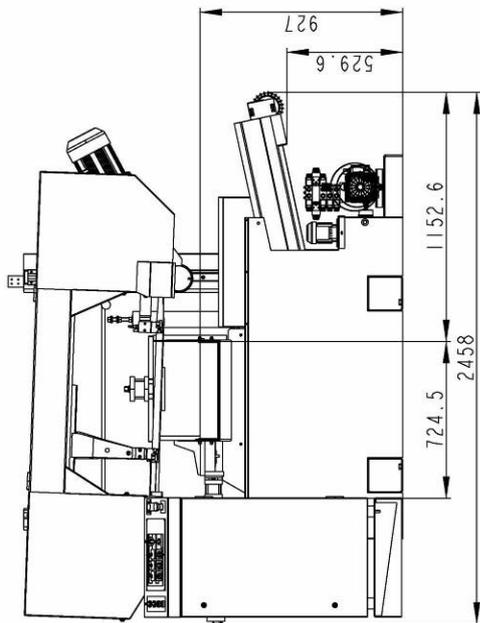
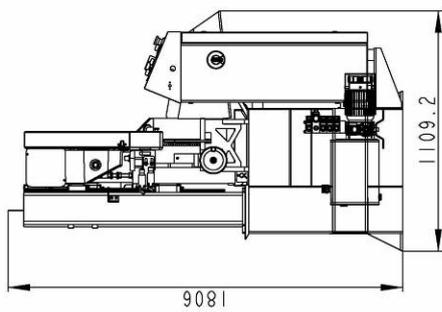


9.3 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ



1. просверленное отверстие в полу D=12мм, глубина 170мм
 2. анкер M12, длина 150мм
- если не возможно использовать механическим анкером, возможно применить нарезной стержень M12, в глубину 170мм ,просверлить отверстие D=16 – 18мм, применить химическую клей, которой зафиксируем нарезной стержень.

Рис.9.4



PROMĚTÁNÍ		Materiál	Tr. pr.
d)	c)	Polofoťer	
b)	a)	Cistá hmotnost	
Změna		PEGAS GONDA	
Datum	Index		
Návrh	Podpis	1-350-HERKULES	
Kreslil	Ing. CRHA	HERKULES 350 CNC	
Prezkoval		Typ	
Technolog		Cis. výkresu	
C. sestavy	Povrchová upr.	H350.000.000	
Starý výkres	Schválil	Datum	
Nový výkres	Datum	30.11.2006	
		List 3/	

⇄

9.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ

! Любые работы с электрочастью пилы может производить только квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск согласно действующих предписаний и стандартов!

Станок PEGAS 350x400 HERKULES оборудован приводным электрокабелем. После присоединения 5-ти штепсельной вилки 400В/32А и присоединением к розетке 400В станок подготовлен к эксплуатации.

Вилка не является частью поставки.

Пильное полотно надо двигаться в сторону стрелки на кожухе полотна.

• Маркировка кабелей:

U, V, W - крайнее (фазовое) проводы обозначены чёрным или коричневым цветом.

PE - защита, провод заземления обозначенный комбинацией цветов зелёная/жёлтая.

N – средний провод обозначенный светло голубым цветом

Этот кабель присоедините на подвод 3 x 400 В. В случае того, что Ваш подвод нет пятипроводниковый (сеть TN-C-S или TT), присоедините проводник N совместно с зелено/желтым проводником PE.

В случае того, что после запуска станка не будет показывать давление на манометре, замените на подводе подключение фазей).

Электрическое оборудование станка присоединяется к трехфазной электроцепи 3x400V+N+PE/50 Hz при помощи подвижного кабеля с одной стороны твёрдо присоединенного к основным клеммам станка, и с другой стороны свободным концом, предусмотренным для присоединения 5-ти штепсельным штеккером (вилкой) или для твёрдого присоединения соответствующей цепи распределения объекта, в котором будет станок работать.

Цеп электрической розетки для подключения станка, должен быть сделан согласно требованиям действующих предписаний и технических стандартов, которые относятся к указанному оборудованию, именно ČSN EN 60 204-1, ČSN 33 2130, часть 2.3, ČSN 33 2180, часть 6, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51 глава 512, ČSN 33 2000-5-54 глава 543 и связанных предписаний.

Защита от поранения электрическим током у станка изготовлена согласно требованиям стандарта ČSN 33 2000-4-41, часть 413.1.3, автоматическим отключением от источника.

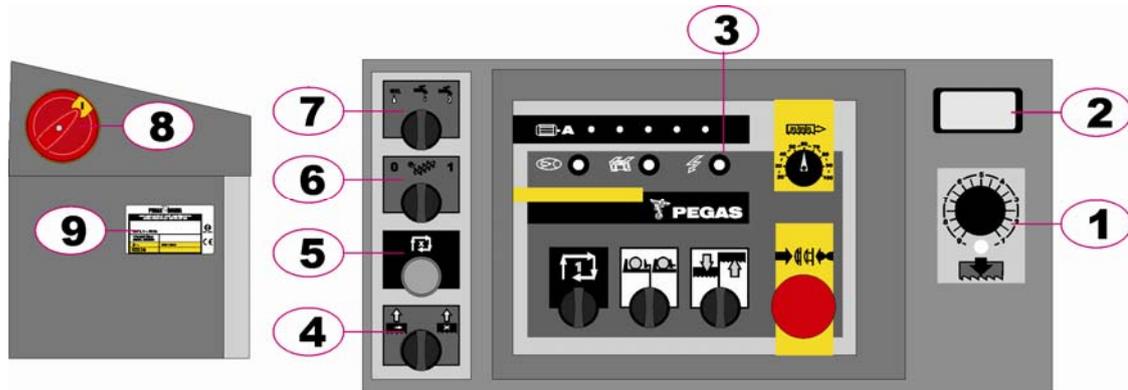
Исполнение защиты неживых частей станка от поранения электрическим током отвечает условиям стандартов ČSN 33 200-4-41 и ČSN 33 2000-7-705.

Рекомендуем подключить станок на цеп, которая оборудована защитным предохранителем с остаточным током 30 мА, и тем будет основная защита от поранения электрическим током повышена. Исполнение и применение защитных проводов должно соответствовать требованиям ČSN 33 2000-5-54.

ВНИМАНИЕ: Первое присоединение электрических цепей станка к электросети может производить только квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск в смысле Объявления ČÚBP и ČBÚ №. 50/1978 Sb, который ознакомлен с оборудованием в требуемом диапазоне и который после присоединения станка должен проверить правильные функции электрооборудования станка, включая функции защиты и запасного выключения и блокирования..

Перед первым подключением к сети рекомендуем совершить выборочный контроль подтяжки винтовых соединений в электропроводке распределителя.

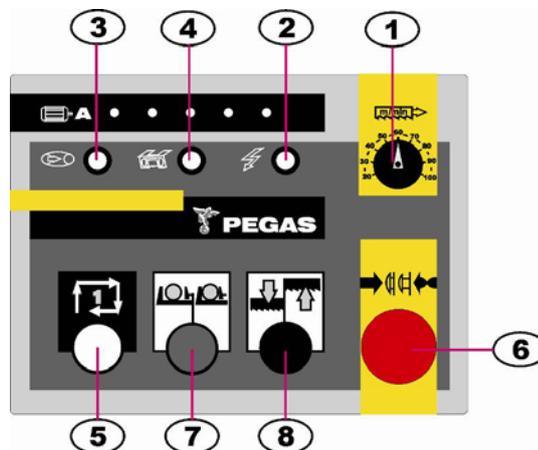
10. УПРАВЛЕНИЕ СТАНКА



1. Блок регуляции
2. амперметр **нагрузки** – показывает давление резания, повышенные величины сигнализируют слишком большую подачу или чрезмерное затупление полотна – понизите подачу или замените полотно
3. Пульт управления
4. přerínač pro zvedání ramene do horní polohy s běžícím pásem (poloha vlevo) nebo zastaveným pásem (poloha vpravo)
5. stop cyklu
6. vynyšeč třísek vypnuto/zapnuto – příslušenství
7. ovládání mini-lube – příslušenství

Замыкаемый основной главный выключатель станка. Служит тоже как аварийный выключатель станка. В положении **0** не находится никакие электроцепи станка под напряжением. В случае, что Вы намерени запустить станок, переключите на **1**. Во время отсутствия обслуживающего станка рекомендуем запереть при помощи висячего замка.

8. výrobní štítek pily



1. **ПОТЕНЦИОМЕТР** преобразователя частоты
2. **ДИОД** Если горит только диод № 2 (станок присоединен к электроцепи), необходимо деблокировать кнопку "центрального стопа" № 6 (развернуть направо).
3. **ДИОД** – Если ослабленное полотно, горит диод № 3 красным цветом, диод № 4 не горит. Станок в этом состоянии нельзя включить, нельзя манипулировать тисками, нельзя двигать с консолей станка.
4. **ДИОД** Если из станка снят кожух полотна, горит красным цветом диод № 4, станок нельзя включить. Для дальнейшей работы должны гореть зелёным цветом все 3 диоды №№ 2,3,4.
5. **СТАРТ** кнопка – пускает старт полуавтоматического цикла.

ЦЕНТРАЛ СТОП кнопка – в каком-либо моменту после его нажатия остановится станок.

КОНТРОЛЬ ЗАЖАТИЯ ТИСКОВ – служит для заверения зажимной силы тисков, для резки рекомендуем переключить в положение **ОТКРЫТЫЕ ТИСКИ**.

ДВИЖЕНИЕ КОНСОЛИ СТАНКА – служит для наладки или заверения рабочих положений движения консоли станка перед резкой (настройка кулачков).

11. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РАСПИЛОМ

11.1 НАЛАДКА НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНСОЛИ

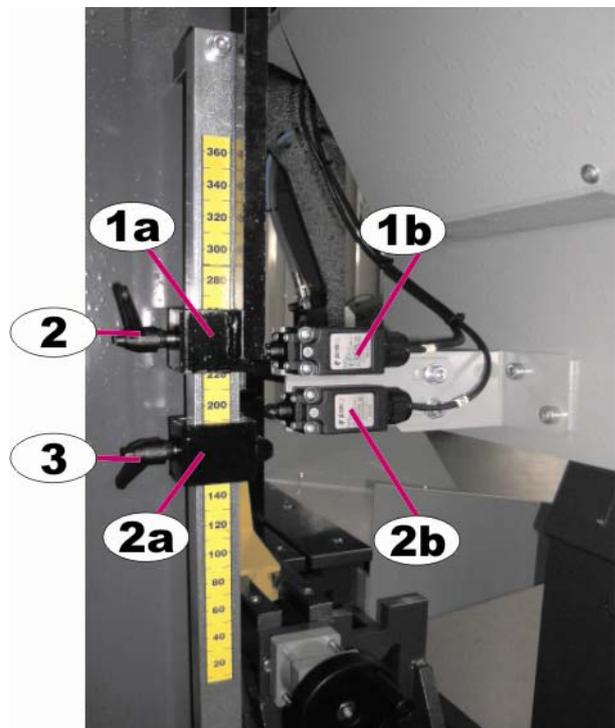
а) наладка нижней позиции консоли

Ослабьте упор **2a** (помощью рычага с арретированием **№3**) микровключателя **2b** и съехайте с консолей в нижнюю позицию так, чтобы полотно прорезало требуемый материал. Настройте упор **2a** микровключателя **2b** так, чтобы он замкнулся при приобретении этой нижней позиции.

б) наладка верхней рабочей позиции.

Верхняя рабочая позиция устанавливается помощью упора **1a** микровключателя **1b**. Ослабить рычаг с арретированием №2, настроить упор в требуемую позицию и фиксировать рычагом №2.

Рекомендуем настроить верхнюю рабочую позицию так, чтобы полотно достигнулось 10 мм над резанный материал.



Obr. 12.1

11.1.1 КОНТРОЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ КРОНШТЕЙНА



вентиль регулировки **№ 1** перед началом распила выставите на минимум

- материал зафиксирован в тисках в стороне от полотна (вне полотна)



нажмите кнопку start **№ 4** на электропанели

- тем самым отступаем движение полотна, кронштейн быстро перейдет на рабочее положение и остановится.
- проконтролируйте положение зубьев полотна – они должны быть над материалом. Если это не так, повторно выставьте верхнее рабочее положение. Если полотно оказалось в 8-10 мм над материалом, можно продолжать работу.

вентилем регулировки **№ 1** переведем кронштейн в нижнее рабочее положение.

- проверим прорез материала. В случае недостаточной глубины распила (недорез) снова выставьте нижнее рабочее положение.

11.2 НАСТРОЙКА ТИСКОВ T

Переключите коммутатор основных тисков на пульте управления в позицию ОТКРЫТО, установите резаный материал в губки тисков, ручкой управления тисков № 20 настройте передвигающую губку основных тисков прибл. 5 мм от резаного материала.

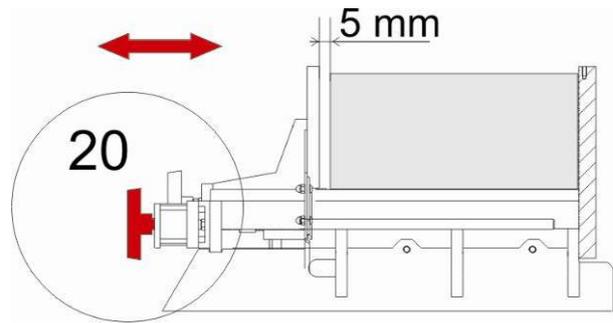


Рис. 12.2

11.2.1 ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ФИКСАЦИИ МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ



переведите переключатель 3 в положение ЗАКРЫТЫЕ ТИСКИ (ZAVŘENÝ SVĚRÁK)

- проверьте правильность фиксации
- для распила переключитесь в позицию ОТКРЫТЫЕ ТИСКИ (OTEVŘENÝ SVĚRÁK).

11.3 НАСТРОЙКА СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ

Правильный подбор скорости резания воздействует на срок службы пильного полотна и на производительность резания. Регулятором скорости резания настройте, на основе таблички резаемых скоростей, заказную величину скорости пильного полотна для данного материала.

12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

1. Заготовку подвинем до упора (нет частью стандартного оснащения станка),



2. настроим соответствующую скорость резания помощью переключателя №. 5

3. клапан регуляции подачи консоли настроим в положение МИН.,



4. настроим положение тисков - см.режим зажима тисков – установка тисков

a) автоматический - левое положение - тиски открыты

- нажмите кнопку №.4 - Пуск цикла:
- полотно пуститься, закрепить тиски, консоль переместится над материал
- клапаном регуляции настроим оптимальную подачу консоли
- станок допилит заготовку, консоль автоматически ускоренной подачей поднята обратно в верхнюю рабочую позицию
- полотно остановится и откроются тиски.

b) ручной – правое положение - тиски закрыты
нажмите кнопку №.4 - Пуск цикла:

- полотно пуститься, закрепить тиски, консоль переместится над материал
- клапаном регуляции настроим оптимальную подачу консоли
- станок допилит заготовку, консоль автоматически ускоренной подачей поднята обратно в верхнюю рабочую позицию
- пильное полотно автоматически остановится, тиски закрыты
- кнопка №.3 открыт тиски

отоберте отрезанную заготовку, передвиньте заготовку до упора, ажмите кнопку Старт - целый полуавтоматический цикл повторяется

ЧПУ станка подает информации о правильной натяжке пыльного полотна, о правильно закрытом кожухе полотна и помощью диодного амперметра о величине загрузки привода пыльного полотна во время резки, т.н.помогает при наладке скорости подачи конзоли в разрез.

12.1 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАТЕРИАЛОМ

- Манипуляцию с резаным и отрезаным материалом надо провадить помощью крана, таким образом, что бы не произошло к повреждению станины станка (ролики, укладка подшипников, подставка).
- Следите за увеличенную осторожность во время манипуляции с материалом. В случае того, что произойдет к повреждению деталей воздействием не правильной манипуляции, не будет возможно акцептовать гарантийные обязательства.
- ВНИМАНИЕ: В случае того, что компонентом рольганга является отмеривание, запрещается движение материала помощью магнитов, или работать с магнитом вблизи магнитного отмеривания. Магнитная линейка отмеривания изменяет магнетизм – и тем доидет к уничтожению этой линейки. В том случае не возможно акцептовать гарантийные обязательства!!!

12.2 СОЖ

Применяйте только СОЖ поставляемую компанией PEGAS - GONDA в рекомендованных смесительных пропорциях. Будьте осторожны на правильное помещение резервуара для стружки и бака СОЖ. Объем бака СОЖ есть 15 литров.

Во время манипуляции с СОЖ применяйте плотные защитные перчатки. Применяйте защитные очки, при проникании СОЖ в глаза может произойти к повреждению зрения.

Во время смешивания СОЖ всегда наливайте концентрат в воду за совместного перемешивания. Все необходимые информации находятся прямо на сосудах концентрата или в сопроводительных документах.

12.3 15 ПУНКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РЕЗКИ

1. правильно избранный модель станка и принадлежностей (должен быть очевидный метод резки и понятно указаны все чертежи и качества материалов, которых резка касается).
2. качество пыльного полотна - M42, M51, SINUS, является прямо пропорциональным жесткости резаной штанги.
3. величина зуба пыльного полотна (или его геометрия)... связана с шириной резаного материала.
4. скорость пыльного полотна (м/мин) является прямо пропорциональной свойствам материала резаной штанги (качество - ČSN, ISO, DIN, WR, GOST...)
5. скорость резания (мм/мин) является прямо пропорциональной толщине стружки и предпочтении стилю резки - с учётом на максимальную мощность, оптимизируемый срок службы пыльного полотна, идеальную шероховатость резки
6. качество СОЖ (достаточное количество масла в воде) и достаточное количество СОЖ текучее в разрез
7. точность направления пыльного полотна в направляющих - потребность минимального зазора направляющих и полотна (0,05 мм)
8. оптимальная натяжка пыльного полотна
9. правильное укрепление заготовки - заготовка не может вибрировать или передвигаться в разрезе
10. правильная механическая наладка станка (направление конзоли, укладка шкивов, плавность движения конзоли)
11. идеальная плоскостность рольганга и станка.
12. качественная очистка стружки из зубев пыльного полотна - очистительная щетка
13. правильные конструкционные свойства станка (диаметры шкивов и длина скрутки пыльного полотна), массивность станка (не могут возникать вибрации)
14. правильный ход пыльного полотна
15. субъективный фактор. Обслуживающий персонал должен быт заинтересован на том, что бы станок правильно работал.

13. ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОТНУ

13.1 НАТЯЖКА ПОЛОТНА

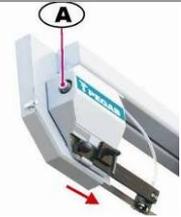
Полотно правильно натяжено в мгновении, когда контрольная лампочка



натяжки полотна светит на пульте управления зеленой краской

Натяжка полотна осуществляется затягиванием винта А в переней части консоли станка.

Полотно должно, после включения станка, двигаться в сторону стрелки.



13.2 ЗАМЕНА ПОЛОТНА

Во время замены полотна надо безусловно выключить станок из главного подвода эл.энергии, станок опять включить аж после установки нового полотна и закрытии кожуха шкивов и полотна.

ЗАМЕТКА: В случае того, что сила натяжения полотна является меньшей и мигает красная контрольная лампочка на пульте управления, не возможно станок пустить в ход.

ЗАМЕТКА Если полотно оборудовано защитной пластмассовой трубкой, снимите ее только после посадки полотна, в другом случае работайте в защитных перчатках.

1. Консоль станка поднимите в верхнюю позицию, приведите главный рубильник в положение 0, вытяните вилку электрокабеля из розетки
2. Следите за тем, чтобы пазы направления полотна были как можно ближе друг к другу (ослаблением ручки передвиньте несущую рейку с пазом как можно дальше от шкива натяжения)
3. Откройте кожухи шкивов
4. Ослабьте натяжку полотна поворотом натяжным винтом в протовоположном направлении часовых стрелок.
5. Пильное полотно снимите сначала из шкивов и потом из направляющих.
6. При насадке примените оборотный метод – сначала пильное полотно вставьте в направляющие, потом в установочные канавки в консоли и потом на шкивы.
7. При натяжке полотна поворачивайте натяжным винтом в сторону часовых стрелок, при этом просматривайте положение полотна на шкивах. Спина полотна длжна двигаться 1-3 мм от установки шкива.
8. Полотно является правильно натяженным после затемнения красной контрольной лампочки на пульте управления



13.3 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

Старайтесь настроить позицию передвижных направляющих ближе всего гидравлически открытой зажимной губке основных тисков.

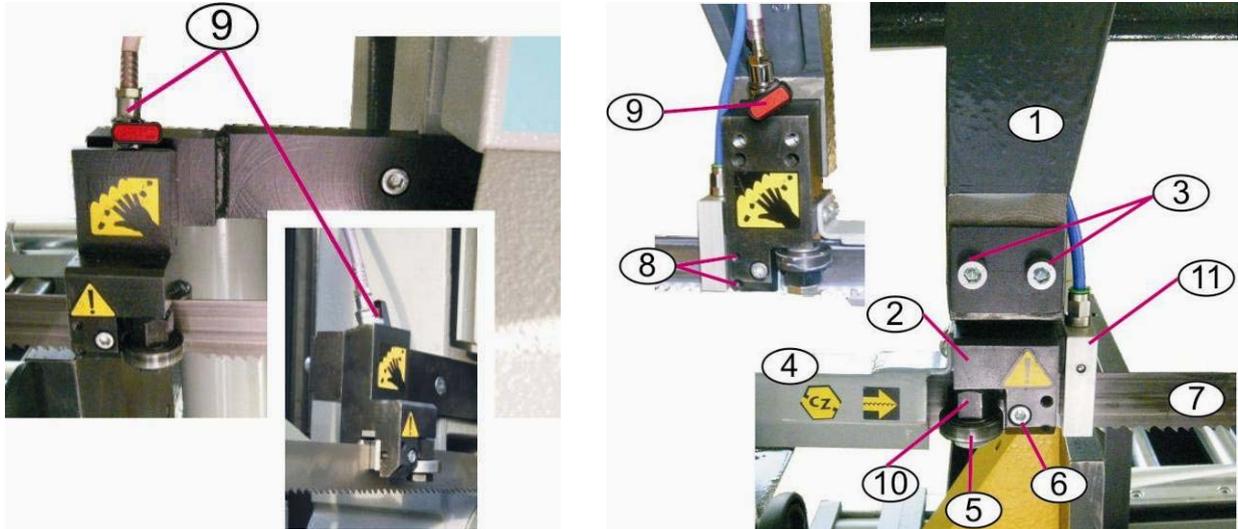
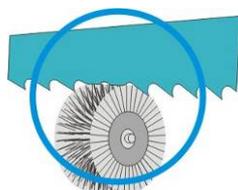


Рис.11.2

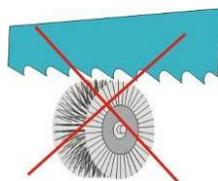
1. консоль передвижных направляющих
2. корпус передвижных направляющих
3. крепежные винты направляющих
4. передвижной кожух полотна
5. направляющий подшипник полотна
6. регулировочный винт направляющих пластинок направляющих
7. пыльное полотно
8. отжимные винты твердосплавной пластины направляющих
9. клапан СОЖ
10. эксцентрик для установки позиции подшипника

13.4 ОЧИЩАЮЩАЯ ЩЁТКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

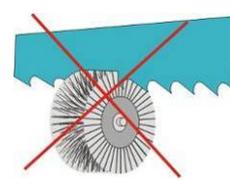
Правильная функция очищающей щётки является очень важным фактором для получения самой долгой долговечности пыльного полотна. Остриё зубьев, которые входят в резаемый материал, должно быть чистое (бес стружки). По этому регулярно проверяйте состояние очищающей щётки и его положение в отношении зубьев полотна



ПРАВИЛЬНО



ПЛОХО



ПЛОХО

14. ВЫБОР ПОЛОТНА ПИЛЫ

Существует прямая связь между правильным выбором полотна и идеальной производительностью станка.

Фирма PEGAS GONDA производит и реализует полотна для работы по металлу.



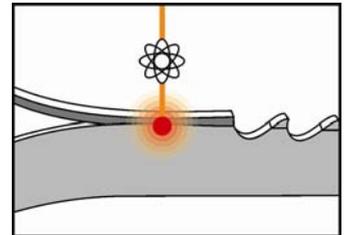
Предупреждение : В случае неправильного подбора геометрии и размера зубьев пильного полотна в отношении к резаемому материалу может дойти к повышенной нагрузке и ненормальному износу узла привода полотна (шкивы, подшипники, редуктор, электродвигатель).

При выборе малых зубьев в отношении к длине резки образуется из материала долгая стружка, которая уже не вмещается в зазор между зубьями и стремится распространиться в стороны зазора между зубьями. Эта действительность – переполнение зазора между зубьями отражается постепенным заклиниванием стружки в разрезе, потерей качества резки и ненормальным увеличением сопротивления резки и увеличением потребляемой мощности станка. Повышенная нагрузка отражается тоже повышенным нагревом целого узла привода полотна вкл. самого электродвигателя и быстрым затуплением полотна. По этой причине не будут признаны рекламации на быстрый износ узла привода полотна.

14.1 БИМЕТАЛЛНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА

Мы поставляем полотна биметаллической конструкции. С их помощью можно резать сталь, инструментальную сталь, нержавеющую сталь, чугуны, цветные металлы, пластмассы.

Несущей частью полотна является высококачественная рессорно-пружинная сталь, острия зубьев произведены из жесткого металла HSS



HONSBERG VISION M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC в связи с настойчивым несущим полотном высокой прочностью при изгибе позволяет резку рядовой стали вплоть до крепости 45 HRC. Применение: Несмотря на модель станка, для цельных заготовок и профилей в штучном производстве.

HONSBERG SPECTRA M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC в связи с настойчивым несущим полотном высокой прочностью при изгибе позволяет резку рядовой стали вплоть до крепости 45 HRC. Применение: Несмотря на модель станка, для цельных заготовок и профилей в штучном и мелкосерийном производстве.

HONSBERG DELTA M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Агрессивный 160 позитивный угол торца (см. выбор зубьев) определяет пильное полотно Pegas Gonda к резке цельных заготовок, толстостенных труб и профилей на двухколонных и маятниковых ленточно-пильных станках. Преимуществом этого полотна является хорошее стружкообразование при низкой нагрузке полотна и спокойный ход в резке, что поднимает его срок службы. Применение: цельные заготовки, толстостенные трубы и профили на двухколонных и маятниковых ленточно-пильных станках с устойчивостью против вибраций. Резка цветных материалов.

HONSBERG MASTER M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Угол торца 100 позитивный с специальной боковой шлифовкой зубьев позволяет агрессивный способ резки, что является очень выгодным при резке высоколегированных цельных заготовок. Применение: Для резки высококачественной стали, жаростойких сплавов и титана в штанговом исполнении на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках.

HONSBERG SECURA M42 - P Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Специальное зубчатое сцепление и развод зубьев вразбежку Secura пресекает сжимание пильного полотна при разрезке, что и случается у больших профилей и балок воздействием их внутреннего напряжения. Это полотно в придачу позволяет спокойный разрез без вибрации, что поднимает разительно срок службы пильного полотна. Применение: Большие профили и балки, цветные металлы с восприимчивостью к клееке стружки на полотно.

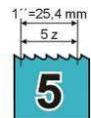
HONSBERG RADIAL M42 - P Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Представляет максимальное решение для разреза высоколегированных сталей на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках. Агрессивное пильное полотно с углом торца 160 и шлофовкой боковой поверхности зуба достигает большое качество поверхности разреза и большую продуктивность резки. Применение : Для резки высоколегированных сталей, напр. нержавеющей стали, огнеупорных и никелевых сплавов на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках.

HONSBERG DURATEC M51

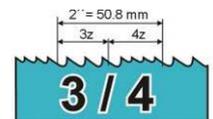
Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M51. Легирование с содержанием 10% кобальта и 10% вольфрама позволяет образование острия на 69 HRC. Область применения: Высоколегированные стали крепостью до 50 HRC. Вследствие большой устойчивости против тепловому абразивному воздействию повышается срок службы пильных полотен прежде всего при резке больших диаметров. Применение: Высоколегированные цельные заготовки и толстостенные трубы на станках стойковибрационных.

14.2 ЗУБЬЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

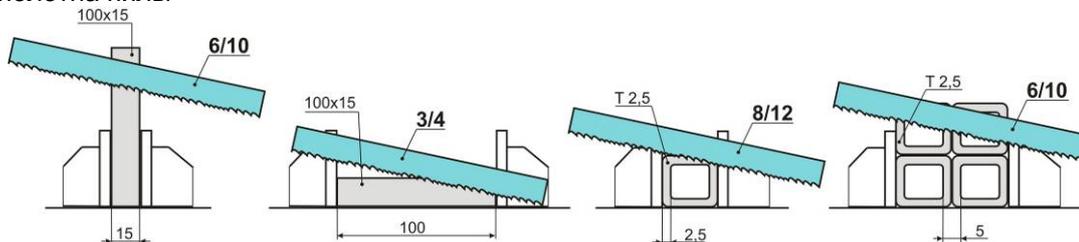
ПОСТОЯННЫЕ – расстояние между остриями зубьев постоянное



ПЕРЕМЕННЫЕ – чередуются меньшие и большие зубья. Полотно имеет более широкий спектр применения, исключается возможность чрезмерной нагрузки на зубья, достигается лучший отвод стружки (за счет меньших вибраций) и более качественная поверхность распила, растет срок службы полотна. Специалисты фирмы Pegas - Gonda Вам ради помогут выбрать правильный тип полотна.



ВНИМАНИЕ: положение материала в кулачках тисков оказывает большое влияние на выбор размера зубьев полотна пилы



14.3 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ СПЛОШНОГО МАТЕРИАЛА

ПОСТОЯННЫЕ		ПЕРЕМЕННЫЕ	
A	зубьев	A	зубьев
- 10	14	- 25	10/14



10 - 30	10	15 - 40	8/12
30 - 50	8	25 - 50	6/10
50 - 80	6**	35 - 70	5/8
80 - 120	4**	40 - 90	5/6
120 - 200	3**	50 - 120	4/6 * **
200 - 400	2	80 - 180	3/4 * **
300 - 700	1,25	130 - 350	2/3
> 600	0,75	150 - 450	1,5/2
		200 - 600	1,1/1,6
		> 500	0,75/1,25

14.4 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ ПРОФИЛЕЙ

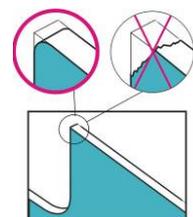
T/D	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	5/8
3	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6 S	4/6 S	4/6
6	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6 S	4/6 S	4/6
8	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10		8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
12		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
15		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5
20			4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	3/4
30				4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	4/5	2/3
50							4/5	3/4	2/3	2/3
80								3/4	2/3	2/3
> 100									2/3	1,5/2

Упрощенная таблица выбора полотна пилы- размещена также на пиле

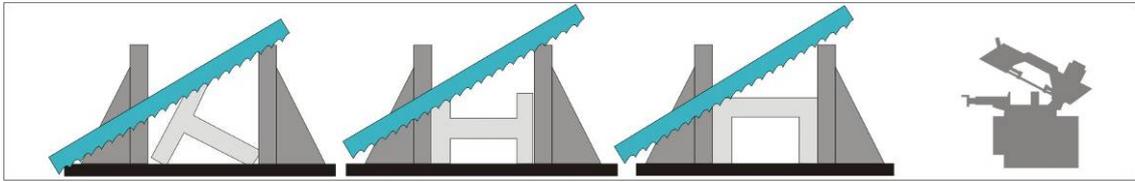
14.5 СТАРТОВЫЙ НАБЕГ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА – ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОГО ПОЛОТНА НА СТАНОК

Стартовый набег необходим для достижения максимального срока службы полотна. Вы сможете предотвратить отламывание микрочастиц от остриев зубьев, что может повредить соседние зубья и повысить нагрузку на полотно. Пустим полотно примерно на 30 секунд в холостом режиме с включенным насосом эмульсии для распила (для обеспечения правильной смазки полотна). Стартовый набег по мере возможности производите на легко обрабатываемом материале при минимальной скорости движения плеча по распилу.

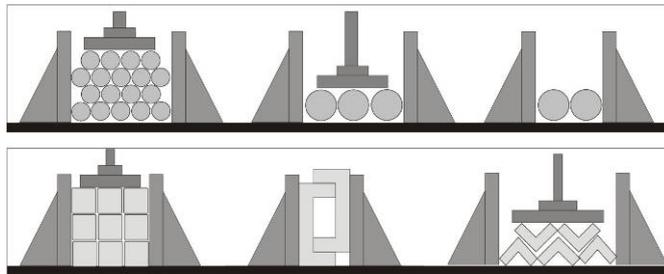
Примерно через 30 минут плавно повышайте скорость распила.



14.6 ПРАВИЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА



Фиксация материала оказывает влияние на точность распила и срок службы полотна



14.7 СКОРОСТЬ РАСПИЛА – СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КОНСОЛИ В РЕЗАНИЕ

При выборе оптимальной скорости движения кронштейна по распилу Вам поможет анализ формы стружки :



a)



b)



c)

- a) тонкие, распадающиеся - прибавьте подачу или уменьшите скорость полотна
- b) - толстые, иссиня черные – уменьшите подачу, проконтролируйте подачу эмульсии.
 - туго закрученные – забиваются межзубцовые щели, используйте полотно с более крупными зубьями, уменьшите подачу или повысьте скорость полотна.
- c) свободные, спиралеобразные – параметры выбраны правильно

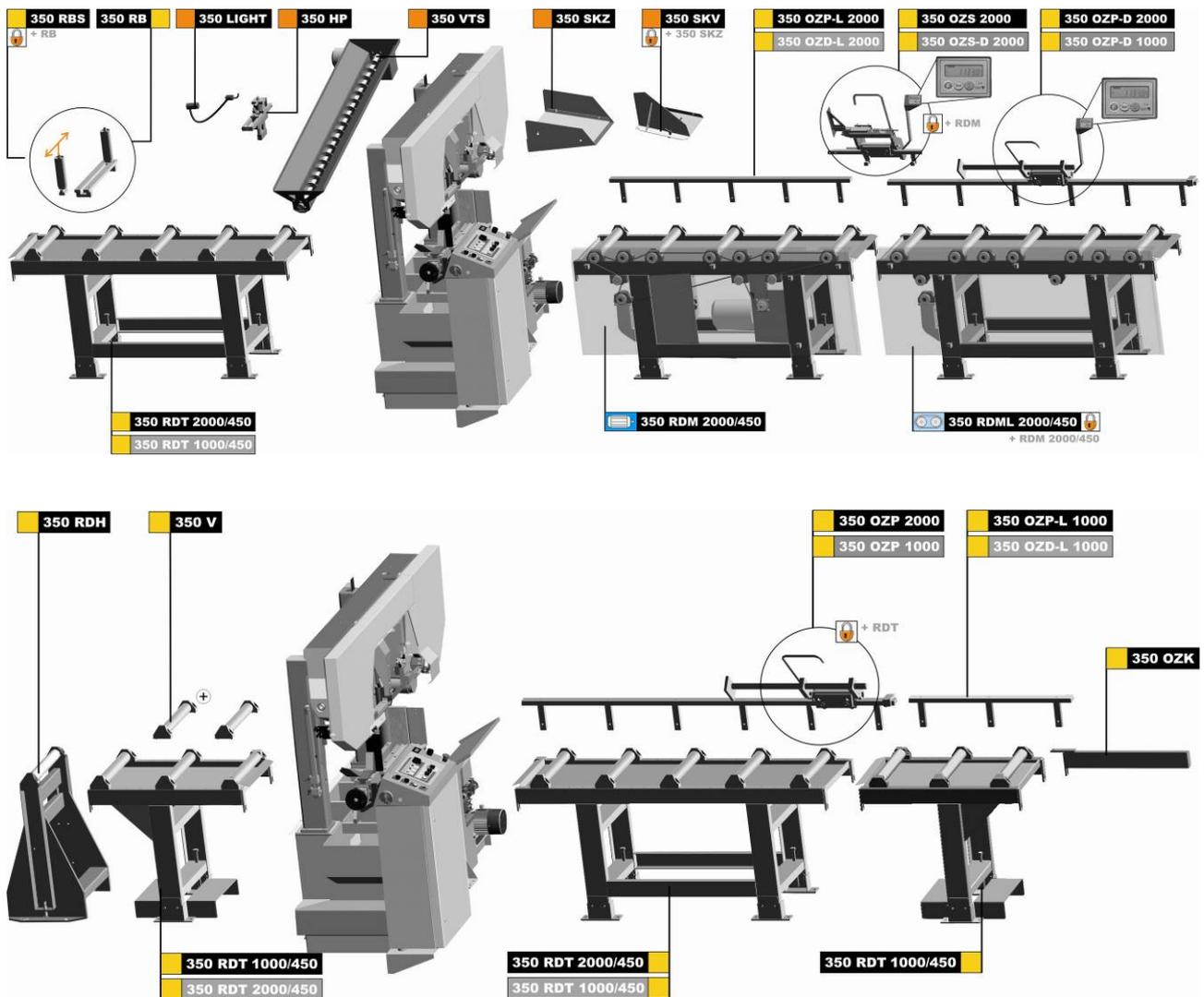
Примечание: Слишком высокая скорость движения кронштейна по распилу проявляется также вибрацией оборудования и повышенным уровнем шума

14.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РАСПИЛА И СПОСОБА ОХЛАЖДЕНИЯ

Материал	Обозначение DIN	Номер материала	Скорость полотна м/мин	Эмульсия	Охлаждение	
					масло для распила да	нет
Строительная сталь 11301-11420 12010-12020	St 35 - St 44	1.0308-0077	70-100	1:10	X	
	St 50 - St 70	1.0050-0060	50-70	1:20	X	
Цементарная сталь 11500-11600 12020-12060	C 10 - C 15	1.0301-0401	80-100	1:10	X	
	14 NiCr 14	1.5752	40-50	1:10	X	
	21 NiCrMo 2	1.6523	45-55	1:10	X	
	16 MnCr 5	1.7131	50-60	1:10	X	
Сталь отожженная	34 CrAl 6	1.8504	20-35	1:20		X
	35 CrAl Ni 7	1.8550	20-35	1:20		X
Автомат. сталь 11107-11110	9 S 20	1.0711	70-120	1:10	X	
Улучшенная сталь 19063-19083 15142, 16142	C 35 - C 45	1.0501-0503	60-70	1:20		X
	41 Cr 4	1.7035	40-60	1:20		X
	40 Mn 4	1.5038	60-70	1:20		X
	42 CrMo 4	1.7225	50-65	1:20		X
	36 NiCr 6	1.5710	50-65	1:20		X
	24 NiCr 14	1.5754	40-60	1:20		X
Подшипниковая сталь 14100, 15220	100 Cr 6	1.3505	35-50	1:30		X
	105 Cr 4	1.3503	50-65	1:30		X
	100 CrMo 6	1.3520	40-50	1:30		X
Пружинно-рессорная сталь 13250, 14260, 15260	65 Si 7	1.0906	45-60	1:30		X
	50 CrV 4	1.8159	45-60	1:30		X
Нелегированная сталь	C 80 W 1	1.1525	40-55	1:30		X
	C 125 W1	1.1560	40-55	1:30		X
	C 105 W2	1.1645	40-50	1:30		X
Легированная сталь 19422, 19452, 19721 19740	105 Cr 5	1.2060	50-60	1:30		X
	x 210 Cr 12	1.2080	30-40	-		X
	x 40 Cr Mo V 51	1.2344	30-40	1:30		X
	x 210 Cr W 12	1.2436	20-35	-		X
	x 165 CrMoV 12	1.2601	20-35	1:30		X
	56 NiCrMoV 7	1.2714	40-50	1:30		X
	100 CrMo 5	1.2303	30-45	1:30		X
	x 32 CrMoV 33	1.2365	45-60	1:30	X	
Быстрорежущая сталь 19802-19860	S 6-5-2	1.3343	35-45	1:30		X
	S 6-5-2-5	1.3243	35-45	1:30		X
	S 18-0-1	1.3355	35-45	1:30		X
	S 18-1-2-10	1.3265	35-45	1:30		X
Сталь для вентиляей 17115	x 45 CrSi 93	1.4718	30-40	1:20	X	
	x 45 CrNiW 189	1.4873	20-30	1:20	X	
Жаростойкая сталь 17253-17255	CrNi 2520	1.4843	25-40	1:10	X	
	x 20 CrMoV 211	1.4922	15-25	1:10	X	
	x 5 NiCrTi 2615	1.4980	15-25	1:10	X	
	x 10 CrAl 7	1.4713	20-30	1:10	X	
	x 15 CrNiSi 25/20	1.4841	15-25	1:10	X	
	x 10 CrSi 6	1.4712	15-25	1:10	X	
Кислотоупорная сталь	x 5 CrNi 189	1.4301	30-40	1:10	X	
	x 10 CrNiMoT 1810	1.4571	30-40	1:10	X	
	x 10 Cr 13	1.4006	25-35	1:10	X	
	x 5 CrNiMo 1810	1.4401	25-35	1:10	X	
Литой чугун	GS - 38	1.0416	40-60	1:50		X
	GS - 60	1.0553	40-60	1:50		X
Чугун	GG - 15	0.6015	50-70	-		X
	GG - 30	0.6030	50-70	-		X
	GTW - 40	0.8040	50-70	-		X
	GTS - 65	0.8165	50-70	-		X
Сплавы никеля	NiMoNic 80A	2.4631	10-20	1:10	X	
	NiMoNic PE16		10-20	1:10	X	
	Hastelloy - X	2.4972	10-20	1:10	X	
	Hastelloy - F	2.4665	10-20	1:10	X	
	Incoloy 901		10-25	1:10	X	
	Inconel 722	2.4640	10-25	1:10	X	
Сплавы алюминия	Al 99.5	3.0255	80-800	1:10		X
	AlMg 3	3.3535	100-700	1:10		X

Бронза – цинк	CuSn 6	2.1020	70-100	1:50		X
	G - CuSn 10	2.1050	70-100	1:50		X
Алюминий –бронза	CuAl 8	2.0920	50-70	1:30		X
	CuAl 8 Fe 38	2.0920.60	40-50	1:20	X	
Красная бронза	G-CuSn 10 Zn	2.1086.01	70-100	1:50		X
	G-CuSn 5 Zn Pb	2.1096.01	70-100	1:50		X
Латунь	CuZn 10	2.0230	100-460	1:50		X
	CuZn 31 Si	2.0490	100-300	1:50		X

15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОПЛАТУ



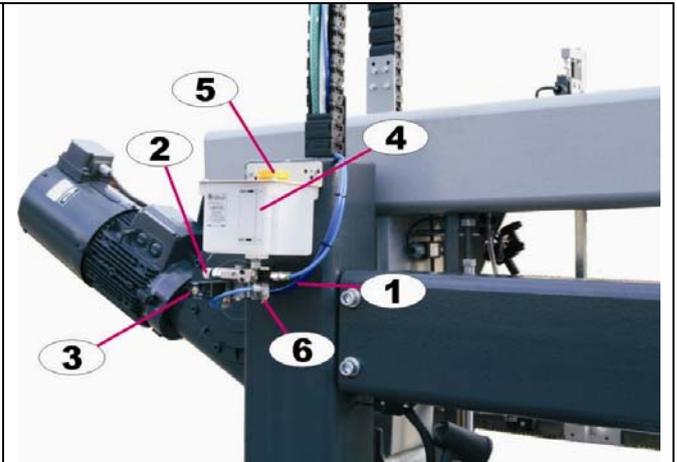
Избирательные принадлежности	
350-SRZ	Гидравлические тиски за зоной разреза
350-RTS-A	регуляция давления тисков - содержит 2 шт
350-HP-A	гидравлический вертикальный прижим для резки пакетом. При помощи гидроцилиндра зажимает пакет в вертикальном направлении – содержит 2 шт. для основных и подающих тисков
350-VTS	винтовой транспортер стружки
BOX-PCS	ящик для срезанных штук вкл.стекания СОЖ в водонепроницаемый резервуар
BOX-TRI	ящик для стружки вкл.стекания СОЖ в водонепроницаемый резервуар
BOX-TAH	приспособление для манипуляции с BOX-PCS и BOX-TRI

350-RDT 1000/450	усиленный приемный или подающий ролюганг, длина 2000 мм, ширина роликов 450 мм, грузоподъемность 1000 кг/м
350-RDT 2000/450	усиленный приемный или подающий ролюганг, длина 2000 мм, ширина роликов 450 мм, грузоподъемность 2000 кг/2м
350-RDM 2000/450	усиленный ролюганг приемный или подающий с приводом, ширина 450 мм, длина 2000 мм, привод через червячный редуктор, регуляция скорости подачи преобразователем частоты, отдельное управление
350-RDML 2000/450	удлиняющий сегмент с приводом, присоединяющийся к RDM-2000/450
350 V	ролик ролюганга RDT, вставной в зазоры
350-RB	боковой опорный ролик неподвижный, высота 350 мм
350-RBS	боковой опорный ролик подвижный - для пакетов, высота 350 мм. Работает только с RB
350-RDH	независимый упорный ролик, настраиваемый по высоте, статическая грузоподъемность 700 кг
OZP 1000	устройство для отмеривания заготовки, ручная настройка упора с показанием на стальной линейке 1000 мм, устанавливается на ролюганг
OZP 2000	устройство для отмеривания заготовки, ручная настройка упора с показанием на стальной линейке 2000 мм, устанавливается на ролюганг
OZP-D 1000	цифровое устройство для отмеривания 1000 мм, ручная настройка упора
OZP-D 2000	цифровое устройство для отмеривания 2000 мм, ручная настройка упора
OZS 2000	электромеханический упор для употребления с ролюгангом RDM. Материал после контакта с мелким упором переключит в медленную подачу и после доезда на размер выключит привод. Длина 2м. Измерение длины масштабом и отметкой
OZS-D 2000	электромеханический упор для употребления с ролюгангом RDM. Материал после контакта с мелким упором переключит в медленную подачу и после доезда на размер выключит привод. Длина 2м. Цифровое изображение заданной длины.
OZP-L	удлиняющий сегмент упора OZP-2000 на 2000 мм
OZD-L	удлиняющий сегмент упора OZD-2000 на 2000мм
350-CK	запасная очищающая щётка
350-HCK	Гидравлически ведомая очистительная щетка
350-HCK-CK	Запасная очистительная щетка для HCK
MINI LUBE	безотходная система смазки, заменяет охлаждение СОЖ, выгодна при резке профилей, тонкостенных труб и цветных металлов, необходим привод сжатого воздуха 6 бар
LASER LINE	отображение линии реза на заготовке лазерной полоской
LIGHT L1	освещение зоны реза – галогенная лампа
PAL2	Упаковка на поддоне 2,4x2,4 м
OBAL2	Упаковка в деревянном ящике 2,4x2,4 м

15.1 ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

MINI LUBE – устройство для бесотбросной смазки

1. подача сжатого воздуха
2. насос
3. генератор пульсов
4. бак для смазочного масла
5. крышка бака
6. дроссельный клапан количества воздуха



15.1.1 УСТАНОВКА И НАЛАДКА

- a) Кубик 7. Прикрепите в непосредственную близость пыльного полотна тек, что бы боковые распылители стремились на режущую поверхность полотна.
- b) БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ прикрепите на неподвижную часть станка
- c) Присоедините напорный воздух шлангом 1 в входное резьбовое соединение. Минимальное требуемое рабочее давление 6 Atm
- d) Присоедините разъем напорной задвижки 24 V DC
- e) После присоединения напорного воздуха и присоединения 24 V в катушку клапана начнет насос пульсировать. Наладку количества масла осуществляете комбинацией наладки числа циклов насоса 3, длиной хода поршня насоса помощью гайки 2 и количеством воздуха для разбрызгивания масла – клапан 6.
- f) Правильное количество масла определите тестирующей бумагой, которую вставите между распылители на время 5 с. После его выделения бумага должна быть:

Просаленный без стекания масла	В порядке
Стекание жирной капли	Чересчур много масла = понизить содержательность смеси – см.2., 3.
Редкие капли масла или сухая бумага	Маленькая доза масла = прибавить содержательность смеси – см.2., 3
Бумага сухая, масло капает из распылителя	Маленькое количество масла или низкое давление воздуха

Таб. 15-1

15.1.2 УПРАВЛЕНИЕ

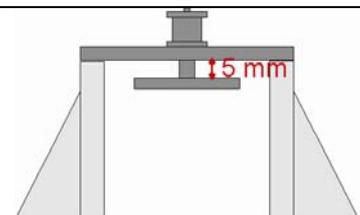
Переключателем избираете между:

- A) бесотбросной системой смазки – переключатель налево.
- B) Постоянным охлаждением СОЖі – переключатель в середине
- C) Охлаждением СРЖ в цикле – переключатель направо



15.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРИЖИМ ДЛЯ РЕЗКИ ПАКЕТОМ

При открытии верхнего зажима на максимальное значение должен остаться зазор между зажимной и основной плитой верхнего зажима минимально 5 мм. В другом случае произойдет к повреждению цилиндров и это повреждение не будет признано как гарантия.

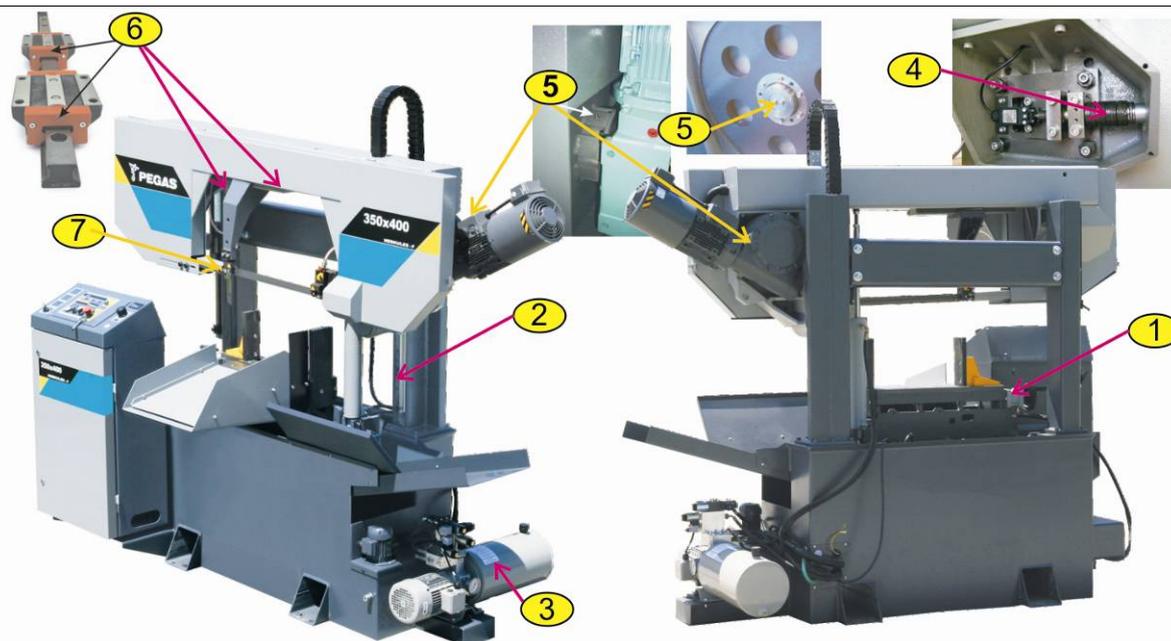


16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЕЖЕДНЕВНО: убирать стружки с пилы и из бункера, дополнять эмульсию или жидкость для распила, контролируя при этом правильность пропорций смешивания. Контролировать состояние полотна и по мере необходимости заменять его.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО: Если не имеет место утечка гидравлического или передаточного масла, руководствуйтесь инструкциями по замене смазки. В противном случае произведите заказ услуг сервисного техника у фирмы Pegas. Чистите и смазывайте все движущиеся детали и ведущие поверхности. Следите за чистотой оконечных выключателей

16.1 КОНТРОЛЬ СМАЗКИ



Поз.	Описание	Необходимо сделать	интервал контроли смазки	интервал замены смазки
1	Базы обоих кулачков тисков-укладка шлифованных штанг	Пластическая смазка базы, очистка штанг и поршня гидроцилиндра	еженедельно	---
2	Линейные направляющие консоли	Пластическая смазка до тележек, очистка рельсов и защитной манжеты	еженедельно	---
3	Уровень и фильтр на баке гидроагрегата	Контроль уровня, дополнение масла	еженедельно	1 год
4	Подвижная доска механизма натяжки полотна	Пластическая смазка до укладки, очистка укладки	ежемесячно	---
5	Втулка шкива натяжения – укладка вала	Пластическая смазка до подшипников	ежемесячно	---

6	Линейные направляющие подвижного кронштейна направляющих	Пластическая смазка до тележек, очистка рельсов и защитной манжеты	еженедельно	--
7	Направляющие	Очистка направляющих поверхностей от шпонок и шлама	еженедельно	при замене полотна
8	Установка роликов			
	Количество СОЖ	Контроль уровня, дополнение масла	ежедневно	1 год
	Обработанные поверхности бес покраски	Очистка поверхностей, смазка против коррозии	еженедельно	----

16.2 ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ УХОДА

Частота отработанных часов	Сделка
100	Исправление направления полотна
1000	Пластическая смазка подвижных частей тисков
50	Очистка резервуара СОЖ и проверка фильтров
3000	Замена гидравлического масла ISO 32
В случае необходимости	Проверка функциональности управления
В случае необходимости	Дополнить гидравлическое масло ISO 32
В случае необходимости	Проверка микровыключателей

таблица 16-1

16.3 ЗАКАЗНЫЙ ОБЪЁМ МАСЛА – КОЛИЧЕСТВА И ИНТЕРВАЛИ ЗАМЕН

Замена масел является очень важной для правильной работы станка. Если не будут масла заменены для рекомендации выпускателя, не будет признана рекламация какой-нибудь части смазываемой надлежащим маслом. В случае гидравлического масла идет о любую часть гидравлической системы, в случае трансмиссионного масла идет о любую часть привода (редуктор, электродвигатель, вал и подшипники). В случае применения малости масла в СОЖ не может быть признана рекламация направляющих и пыльного полотна.

О осуществленной замене масел должен быть авторизованным техническим обслуживанием PEGAS-GONDA зачислен запис в ремонтной книжке. В случае отсутствующего запис о регулярной замене не будет признана рекламация. Ремонтную книжку имейте всегда подготовленную у станка. Является обязанностью покупателя подать ремонтную книжку ремонтному специалисту компании PEGAS-GONDA и проверить комплектность и правильность зачисления.

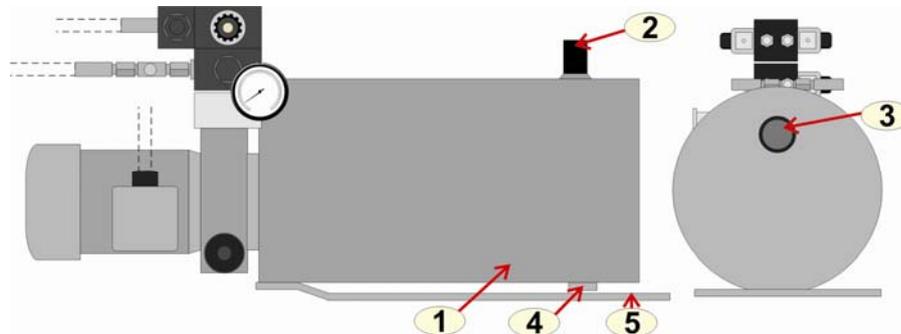
Замена масла должна быть явной !

	Спецификация	Заказные объёмы	Алтернативные объёмы	Количество (л)	Интервалы замен
Гидравлическое масло:	ISO-L-HM 32	ESSO: E-NUTON32	OMV: HYDRAL 32	16-17 л	1 год / 2000 отработанных часов
Трансмиссионное масло	ISO-S150			1,5 л	См.табличку 17-2
Масло для СОЖ	ISO-L-HFAE	ESSO: BS TOP CUT 97-52	OMV: UNIMET ASF 192	50-60 л	1 год
Масло для MINI-LUBE:	Многоцелевое масло на основе синтетических эфиров	Oemetea: HYCUT SE 12	-	0,5 л	В случае потребности – см.таб.16-1
Пластическая смазка	DIN 51502 KP 2 P 20	Q8 RUYSDAEL	OMV: SIGNUM M 283		

Табличка 16-1

16.4 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО:

Уровень масла проверяйте посредством уровнемера №.3 – изображает уровень масла в ёмкости и вместе с тем измеряет её рабочую температуру. Высота уровня должна быть поддержана в пределах прозрачной части уровнемера



1. Ёмкость для гидравлического масла ISO VG 32
2. пробка для заливки масла
3. индикатором количества гидравлического масла в ёмкости
4. Сливная пробка

16.4.1 ЗАПРАВКА ЁМКОСТИ МАСЛОМ

Прежде всего проведите подробный осмотр внутреннего объёма ёмкости. Проверяйте состояние маслостойкой покраски. Узнаете-ли Вы отслаивание покраски или её недоброкачественность, является лучшим покраску устранить удобным растворителем, вымыть, высушить и давлением воздуха очистить. Предупредите так дефектам, когда не качественная покраска загрязнит целую гидравлическую систему. Заправка выполняется исключительно маслом, заказным выпускателем. Никогда не заправляйте масло прямо из бочек, но помощью фильтрационного агрегата – через фильтры тонкостью лучше чем 25 μm . Проверенным является использование двух фильтров с разной фильтрующей способностью. Первый грубоватый с металлическим патроном, второй тонкий с бумажным патроном. Примените-ли фильтры с сигнализацией загрязнения, повысите качество и облегчите себе собственную работу. Как пробка для заливки масла предназначена красная крышка масляного фильтра.

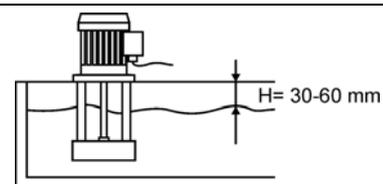
Если заменяете гидравлическое масло, имеете большинством тоже демонтирован кожух ёмкости. Рекомендуем тоже проверить состояние муфты между насосом и электродвигателем. Надо намазать пластической смазкой поверхности муфты, на которых происходит к передаче крутящего момента – СМ.РЕМОНТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ.



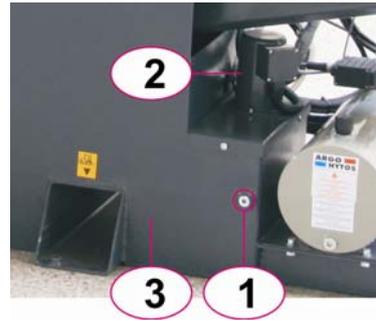
ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.5 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА МАСЛА ДЛЯ СОЖ

У большинства станков является задачей обслуживающего персонала проверить достаточное количество СОЖ в станке. Уровень СОЖ должна быть 30 - 60 мм под плоскостью фланца насоса СОЖ.



1. Сливная пробка
2. Насос СОЖ
3. Ёмкость СОЖ



Истратите первую часть СОЖ помощью насоса СОЖ и напр.шланга от смывочного распылителя в Ваш бак. Ослабьте сливную пробку – поз.№.1 – в нижней части основания. Истратите остаток СОЖ. Наполните станок новой СОЖ..

16.5.1 СМЕШИВАНИЕ СОЖ:

Оптимальное состояние: Во время устройчивого смешивания медленно наливаете масло для СОЖ в влажную воду. Прозойдет к идеальному смешению и созданию правильной СОЖ.

16.5.2 СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ

Смесительные пропорции исходят из рекомендации выпускателей станков и пильных полотен. Обыкновенно действует: Основная СОЖ для обыкновенной используемой конструкционной стали смешивается в пропорциях минимально 1 литр масла на 10 литров воды (1 : 10). При резке твёрдых, легированных сталей рекомендуем повысить концентрацию СОЖ до 2,5 литров масла на 10 литров воды.

Если надо СОЖ долить, всегда доливайте уже намешеную СОЖ. Доливание воды и потом доливание оцененного количества масла является очень плохой методой.

16.5.3 СРОК СЛУЖБЫ СОЖ

Срок службы СОЖ причинен количеством факторов.

- СОЖ во время резки обмывает масла (жидкости), которыми защищены поверхности срезанных заготовок. Указанные жидкости могут СОЖ обесценить.
- в СОЖ может пропитанием и утечкой проникнуть гидравлическое или трансмиссионное масло. Эти масла создадут на горизонте СОЖ слой, которая содействует к порче СОЖ. В указанных случаях надо СОЖ заменить и провести немедленно ремонт утечки гидравлического или трансмиссионного масла.



ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.6 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА

Замена и заправка редуктора маслом осуществляется на ответственность покупателя.

Редукторы поставляются заполнены синтетическим маслом с долгим сроком службы: При посредственном сроке службы 15000 часов не нужен никакое техническое обслуживание или дополнение объёма масла. В случае потребности замены масла или его дополнения примените только совпадающую марку. В никаком случае не возможно применить масло минеральное.

Для безопасности производства редукторов с маслом ISO VG 320 рекомендуется температура окружающей среды в пределах от -20°C до + 55 °C. Если температура окружающей среды не находится в указанных пределах, уместно выходить на выпускателя.

Регулярно проверяйте состояние уплотнения и возможные утечки масла.

	редуктор	Количество масла (л)
240x280 SHI-R	SRT 07040G630	0,35
240x280 SHI-R-F	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-NC/ 240x280 A-CNC	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-CNC-F	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-NC-R/ 240x280 A-CNC-R	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-CNC-R-F	SRT 07040G630	0,35
290x290 A-CNC	SRS 08549G632	0,6
290x290 A-CNC-F	SRS 08549G632	0,6
290x290 A-CNC-LR-F	SRS 08549G632	0,6
290x290 X-CNC-1500-F	SRS 08549G632	0,6
290x320 SHI-LR	SRS 08549G632	0,6
290x320 SHI-LR-F	SRS 08549G632	0,6
350x400 SHI-LR-F	SRS 11040G642	1,5
350x400 A-CNC-F	SRS 11040G642	1,5
350x400 H-SHI/ H-SHI-X	SRS 11040G642	1,5
350x400 H-A-CNC/ H-A-CNC-X	SRS 11040G642	1,5
440x600 HORIZONTAL	SRS 11040G642	1,5

Tabulka 16-2



ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ

Для обеспечения отвечающих эксплуатационных условий рекомендуем выполнение следующих интервалов технического обслуживания.

- Для эксплуатационных условий: Высосанием исключать накопление пороха в слое более чем 5 мм
- Каждых 500 рабочих часов или ежемесячно: Визуальный контроль масляного уплотнения и возможной утечки масла.
- ,Каждых 3000 рабочих часов или каждых 6 месяцев: Контроль масляного уплотнения и его замена в случае, что является изношенным
- Каждых 5 лет: Замена синтетического масла

17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ

Рекомендуем всегда заказывать ремонтное присутствие компании PEGAS-GONDA s.r.o.

Пока станок находится в гарантии, воспрещается действовать для ниже указанных процессов.

Раньше чем примитесь за ниже указанными операциями сами, Вы должны быть уверены тем, что указанную операцию справите. Компания PEGAS-GONDA s.r.o. не гарантирует правильность текста, или подходящей Вашей неудачей.

17.1 НАЛАДКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

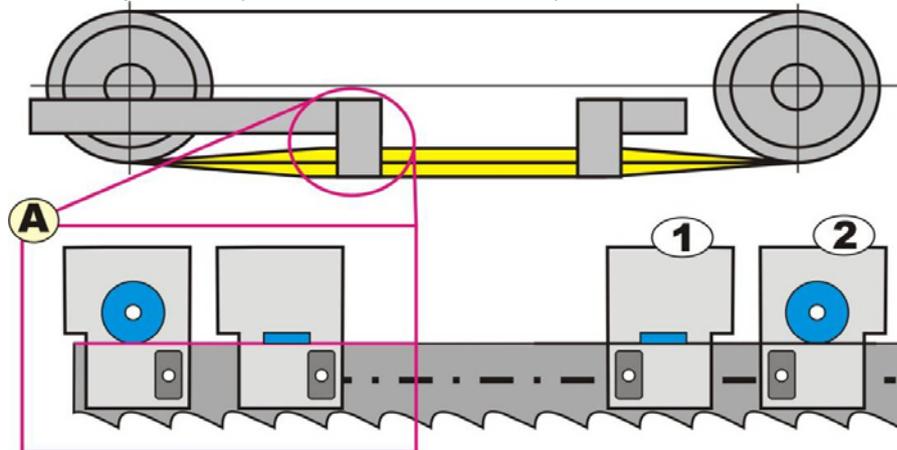
Направляющие отрегулированные, обслуживающий не должен осуществлять никакие попадания.

Проверку рекомендуем провести раз в год вместе с проверкой натяжки пильного полотна.

Если не наступит ситуация, когда напр.обслуживающий в направляющие столкнет, не надо их позицию регулировать.

Для оптимального срока службы пильного полотна и оптимальную точность разреза надо, что бы пильное полотно двигалось натурально в направляющих и не было направляющими или резаной заготовкой никуда передвиган – см.поз. А на рисунке.

Наладка идентична для станков с направляющей пластинкой (поз.1- PEGAS 240, 290, 350, 440) и станки с направляющим роликом (PEGAS 500x500 и более).



17-1

Если полотно передвигается направляющими вниз (поз.«В») или влиянием заготовки наверх (поз. «С и D»), полотно показывает, что не имеет правильное направление и есть необходимо сделать наладку направляющих .

Позиция направляющих налаживается таким способом, что обе направляющие передвинуться наверх (около 2-х мм), вследствие того появится между направляющей пластинкой (роликом) и полотном зазор.

Закрепите всё требуемые кожухи и запустите ход пильного полотна. Приблизительно после 10 секунд, когда полотно двигается, станок остановте.

Полотно поставится в свою идеальную позицию.

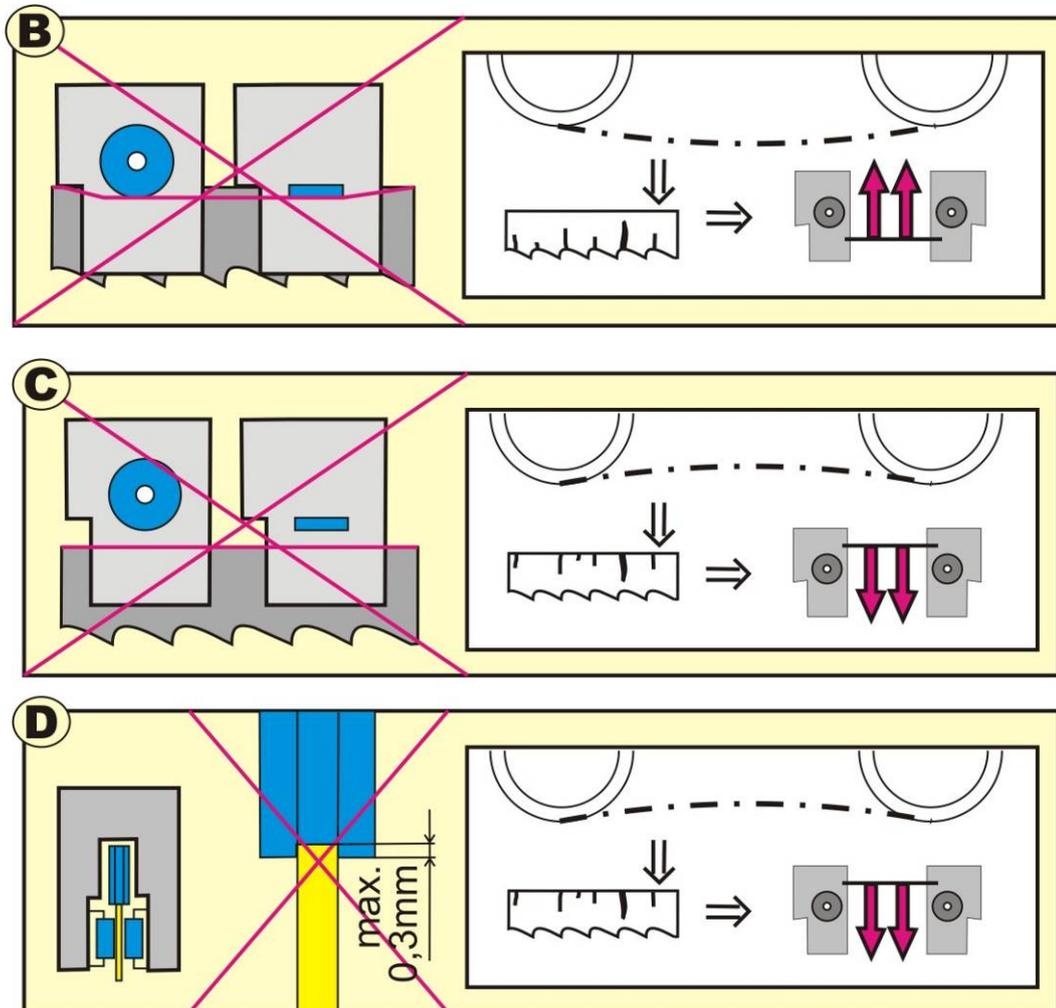
Внимание- выключте основной выключатель и вытащите электровилку из розетки.

Деревянной планкой подтолкните снизу через зазубление полотна в месте направляющих. Штангенциркулом измерте величину, на которую пильное полотно передвигается наверх. На эту величину необходимо передвинуть направляющие вниз.

Вышеуказанный процесс повторите и у других направляющих.

Если решите сделать наладку направляющих сами, есть необходимо сделать очистку внутренних направляющихнапа (помогите себе демонтажей промежуточной вставки, которая нет налаживаемая) и всегда есть необходимо проверить состояние пластинок из твёрдосплава.

Часто возникает ситуация, что заказчик заказывает наладку позиции направляющих и не замечает, что пильное полотно сделало паз в верхней направляющей пластинке (или ролику)- см. рис. D. В этом случае хватит заменить только пластинку (или ролик) и оставить направляющие без изменения.



17-2

17.2 НАЛАДКА ЗАЗОРА МЕЖДУ ПИЛЬНЫМ ПОЛОТНОМ И ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНКАМИ

После установки правильной позиции укрепите зажимные винты,затягиванием регулировочных винтов установте расстояние между направляющими пластинками на величину толщины пильного полотна +0,05мм (зазор между полотном и направляющими пластинками есть 0,05мм), посмотрите дотяжку зажимных винтов и заданное расстояние. Рекомендуем зазор проверять. Рекомендуем иметь запасные направляющие пластинки на складе. Рекомендуем наладку зазора направляющих пластинок заказать у ремонтной службы Pegas.

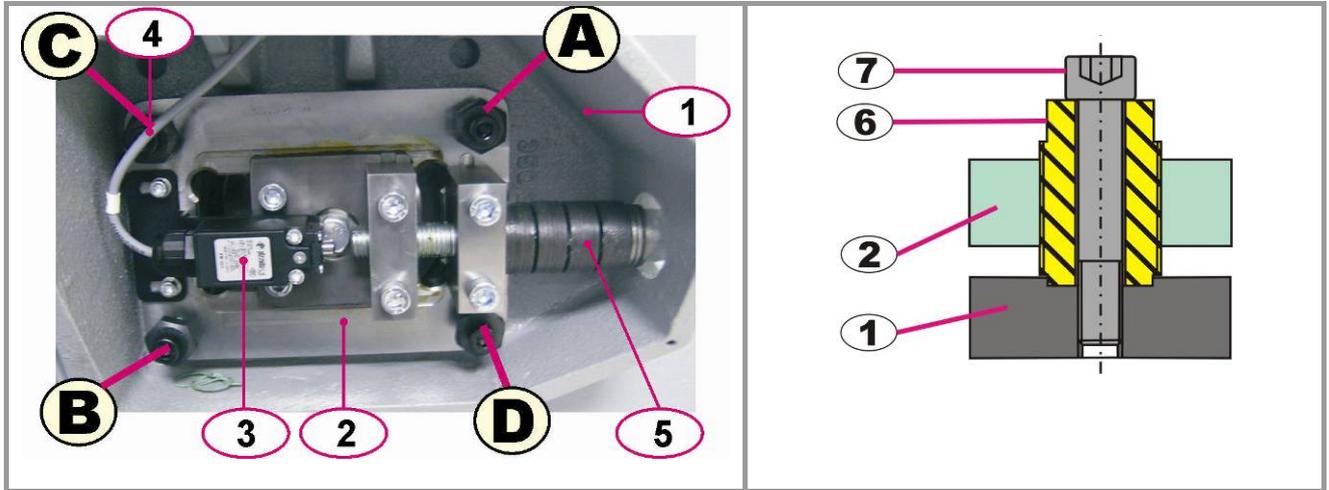


17-3

17.3 НАЛАДКА НАТЯЖНОГО ШКИВА

Передний шкив налажен из производства. В случае надобности переналадки его положения, возможно это осуществить при помощи установочных винтов и гаек пос.

№ 4



1. консоль станка
2. плита натяжения полотна
3. датчик индикации правильного натяжения полотна
4. установочные винты для наладки правильного положения шкива натяжения
5. винт натяжения полотна – натяжение осуществляется «имбусным» шестигранным ключом из поставленного набора инструментов

Зазор в установке натяжного шкива (зазор в подшипниках, зазор между основанием натяжки и подвижной плитой) позволяют при натяжке полотна отклонение натяжного шкива – натяжный шкив не параллельный с ведущим шкивом.

По этому вес комплект натяжки прикреплен на консоль станка помощью четырех установщиков ABCD. Установщик состоит из регулировочного винта – поз.№.6 – и винта индикаторного – поз.№.7.

Рекомендуем наладку оставить на авторизованное ремонтное ассистирование.

Наладку надо осуществлять с выключенным главным микровыключателем станка и с не натяженным пильным полотном.

Еще перед наладкой позиции натяжного шкива просмотрите затяжку всех винтов, которые могут повлиять аксиальную позицию ведущего и натяжного шкива. Также просмотрите состояние подшипников натяжного шкива. Ослабленные подшипники могут повлиять позицию пильного полотна более, чем ослабление натяжной плиты – поз.№.2 – расположенной помощью установщиков – поз.№.4 – на консоли – поз.№.1

Ослабьте о 1 поворот винты индикаторные установщиков А В, поверните регулировочным винтом (поз.№.6) установщика А (в пределах десятков градусов) и о одинаковый угол тоже регулировочным винтом (поз.№.6) установщика В. Если будете крутить в сторону часовой стрелки, спина пильного полотна будет передвигаться в сторону консоли. Если будете крутить противоположно, спина пильного полотна будет передвигаться в сторону от консоли. Закрепите оба винта индикаторные. Включите главный выключатель станка, натяните пильное полотно, наладите скорость полотна на 15м/мин и запустите полуавтоматический цикл. Будьте осторожнее, если наладку перехватите, полотно может из шкивов упасть и повредиться. После 10 секунд цикл остановите и после открытия двери просмотрите позицию полотна. Если надо, весь процесс повторяйте.

17.4 НАЛАДКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ

Наладка преобразователей частоты OMRON-YASKAWA VARISPEED J7 (станки гаммы 235 до 440x600)

Что бы мы могли гарантировать станки и их приводы, не возможно изменять оригинальную наладку преобразователя частоты.

Цифровой пульт управления – J7

Все параметры преобразователя возможно настраивать и читать на цифровом пульте:

1. 3-ех местный 7-ми сегментный дисплей
2. Переключение между функциональными светодиодами LED
3. Вызывает изображение и укладку измененных данных в режиме PRGM. Укладка измененных данных остальных параметров.
4. Увеличение числа параметра или содержания параметра
5. Уменьшение числа параметра или содержания параметра
6. Стоп / повторный запуск преобразователя
7. Старт
8. Потенциометр для плавной регулировки (частоты)
9. Светодиода состояния
10. Секция индикаторных светодиод, нажатием кнопки 2 передвигается индикация на другой светодиод
 - FREF – частотное задание, наладка / монитор (зеленая)
 - FOUT – выходная частота, мониторинг (зеленая)
 - IOUT – выходной ток, мониторинг (зеленая)
 - MNTR – программируемая функция, мониторинг (зеленая)
 - F/R – Искание вперед / назад (зеленая)
 - LO/RE – искание пульт / клеммник (красная)*
 - PRGM – режим программирования (красная)*



17-4

*у красных светодиод LED возможно изменить содержание только во время статического состояния преобразователя

17.4.1 МЕТОД НАЛАДКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Голубой кнопкой  найдем функцию программирование –на дисплее покажется **PRGM**.

Вход в отдельные параметры осуществляется кнопкой ENTER 

Изменение величин параметра осуществляйте помощью кнопок 

Заданую величину подтвердите кнопкой ENTER 

Стрелками  передвигаемся между отдельными параметрами

После наладки параметров переместитесь голубой кнопкой  на функцию, которую хотим просматривать (напр. IOUT – дисплей показывает нам расход эл.тока)

17.4.2 УСТАНОВЛЕННЫЕ КОНСТАНТЫ:

Параметр	величина	смысл
N01	12	Установка в исходное (заводское) состояние
N02	1	Внешний запуск через клеммник
N03	2	Задание скорости внешним потенциометром
N04	0	Останов по рампе
N05	1	Резервация блокирована
N09	50-80Hz	Макс.частота – отвечает скорости полотна 100 м/мин. Настраивается помощью спидометра Станок гаммы 235 – 67 Гц, 290- 124 Гц, 300 А-С. 73,5 Гц
N10	400	Выходное напряжение [V] при f =50Гц. Этим параметром возможно повлиять величину тока в двигатель при высоких оборотах.
N11	50	Частота синхронизма
N12	14	Частота [Гц] при скорости припл.20 м/мин
N13	100	Напряжение [V] при скорости припл. 20м/мин. Этим параметром возможно повлиять величину тока в двигатель при низких оборотах.
N14	1,3	Мин.выходная частота
N16	1	Время пуска [с]
N17	0,5	Время пробега [с]
N25	0,0	Рольганги с замедляющим упором (OZS) ...5,0
N32	1,5-7	Номинальный ток двигателя [A] – из таблички двигателя
N33	0 (1)	0 – для двигателей без вентилятора, 1-для двигателей с вентилятором
N34	1	Постоянная времени защиты двигателя против перегрузке
N39	6	Рольганги с замедляющим упором (OZS) ...8
N40	13	Наладка выходного сигнального реле: 13- сцеплено, если на преобразователи непоявился дефект и преобразователь подготовлен на право деятельности
N42	20%	Рольганги 0
N44	1	Аналоговой мониторинг: 1 –мониторинг выходного тока
N46	4	Наладка частоты модуляции 10кГц

17.5 НАЛАДКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА:

1. Главное давление – установлено из производства, не надо его изменять.
2. Давление натяжки пильного полотна – для тензометра
3. Давление губки основных тисков, давление губки тисков питателя – регуляция для размера и веса заготовки, чем меньше давление, тем высший срок службы механических частей тисков.

17.6 ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА

Давления установлены из производства – **НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ НЕИЗМЕНЯТЬ ИХ!**
Подходящую наладку оставите ремонтной ревизии

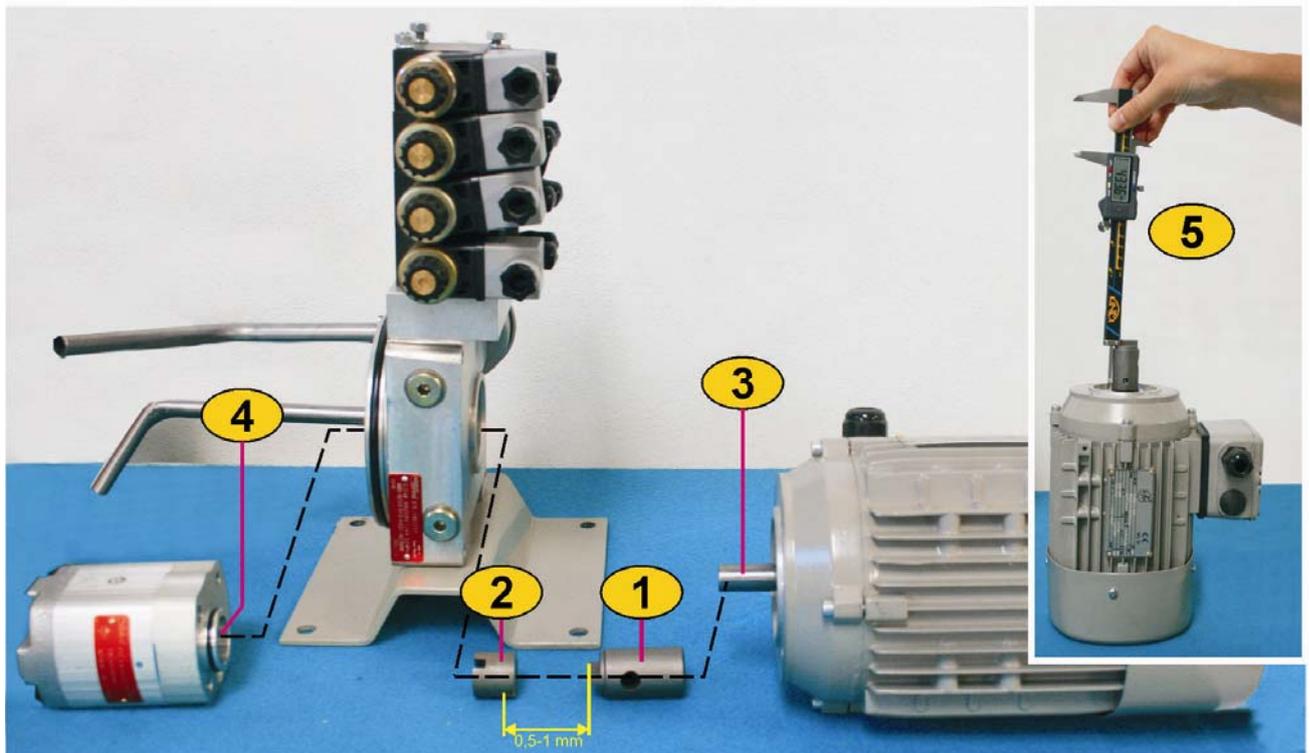
Станок	Пильное полотно	Натяжка полотна (тензометр)		Главное давление
				
		N/mm ² /10 STARRET	KGS/cm ² BAHCO	BAR
150 MAN	20x0,9	10	1,0	-
220 GH	27x0,9	10	1,0	-
235 SHI, GHI, GH, MAN	27x0,9	11-12	1,1	15
235 A-CNC, A-NC	27x0,9	11-12	1,1	18
240 SHI	27x0,9	12-13	1,2	12
240 A-CNC	27x0,9	12-13	1,2	16
290 SHI	27x0,9	14-15	1,4	12
290 A-CNC	27x0,9	14-15	1,4	16
295 SHI, GHI, GH, MAN	27x0,9	14-15	1,7	16
300 SHI, GHI	27x0,9	17-18	1,7	16
300 A-CNC, A-NC	27x0,9	17-18	1,7	20
350 SHI	34x1,1	19-20	1,9	20
350 A-CNC	34x1,1	19-20	1,9	25
350 HERKULES	34x1,1	19-20	1,9	30
440 x 600	34x1,1	20-21	2,0	35

17.7 АМЕНА МУФТЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА

При замене или промазании муфты следите за тем, что бы вы комплект прикрепили в идентичную позицию.

Между торцами муфты (поз.1) и переходником (поз.№2) должен быть зазор 0,5 – 1 мм. По этому штангенциркулем (поз.№ 5) измерите позицию муфты по сравнению с фланцем электродвигателя и новую муфту или новый электродвигатель собирайте в совпадающую позицию..

Если бы между торцами муфты и переходником зазор не был, в том случае будет вал электродвигателя (поз.№ 3) нажимать в ротор насоса (поз.№ 4) . Внутри насоса испортится нагруженным ротором площадка в его корпусе и насос потеряет мощность (не будет способный накачивать напорное масло). Единственной возможностью ремонта потом будет пакупка нового насоса.



17.8 РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ						
электродвигатель не работает	3	4	5	9			
двигатель гидроагрегата не работает	1	2	3	4	5	9	17
пульт управления не горит	6	7	8	9			
охлаждение недостаточное	18	19	20	21	24		
резаемая заготовка двигается или деформируется	22	23					

1	вилы нет в электророзетце
2	главный выключатель есть выключеный
3	электродвигатель сгорел или есть поврежденный
4	неправильный источник
5	редуктор заблокирован – муфта из силона, зуб.кольца редуктора, укладка вала
6	предохранители на примарной цепи напряжения
7	предохранители на панели управления
8	трансформатор сгорел или есть поврежденный
9	присоединение приводного кабеля
18	поврежденные гидравлические клапаны
19	фильтры СОЖ необходимо очистить или заменить
20	не работает насос СОЖ
21	бак пустый или засореный
22	чрезмерное движение консоли в резание
23	тиски недостаточно закрытые, заготовка неправильно зажата
24	кнопкой LUBRICANT OFF выключен насос СОЖ

18. ЛИКВИДАЦИЯ СТАНКА

После истечения время службы станка или в моменте, когда уже его ремонт является не экономическим необходимо сделать общую разборку станка.

При разборке станка есть очень важное соблюдать общие действующие условия для безопасности работы для безопасного осуществления всех работ. Согласно местных условий поставляет условия для безопасной разборки эксплуатационник.

Посде целой разборки станка ликвидируются металлические части так, что сортируются по сортам металла и продаются организации, которая занимается сбором металлолома.

Части из пластмассы и резины (части электрооборудования и т.д.), которые не подлежат естественному распаданию сортируются и продаются организации, которая занимается сбором утиль-сырья.

ВНИМАНИЕ: Учитывая охрану жизненной среды запрещено ликвидировать части из пластмассы и резины сгоранием!!!

При возникновении каких-либо проблем Вы можете воспользоваться консультационной поддержкой фирмы Pegas - Gonda, позвонив по телефону 8 10 420 / 544 22 11 26, 544 22 11 25.

Для общей настройки оборудования и полного контроля закажите один раз в году профессиональный сервис у фирмы PEGAS – GONDA

19. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФИРМА PEGAS – GONDA s.r.o. ВАМ ПО ЗАПРОСУ ГОТОВА ПРЕДОСТАВИТЬ ДЕКЛАРАЦИЮ СООТВЕТСТВИЯ И СЕРТИФИКАТ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Фирма Pegas - Gonda s.r.o. декларирует, что пила не укомплектована никакими однофазными электроприборами, для которых было бы необходимо подключать средний охранний проводник (обозначенный светло-голубым цветом), а также не снабжена клеммами для его подключения. При использовании пятижильного кабеля подключения этот проводник остается неподключенным.

ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРОИЗВЕСТИ НА НАШЕМ ОБОРУДОВАНИИ МНОГО КАЧЕСТВЕННЫХ РАСПИЛОВ
!

фирма PEGAS – GONDA s.r.o.

20. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

20.1 EL. СИМБОЛИ

Символь	Описание	Модель
A1	Управляющее устройство	MAHL-ABF/10E0
A6	Закрепитель	A6
A9	Преобразователь частоты – привод полотна	CIMR - J7AC43P0 3kW 7,2A
A20	Источник питания для лазер	A20
A24	Помехозащитные контуры для выходов из A1	A24
A24B	Помехозащитные контуры для выходов из A1	A24
A24C	Помехозащитные контуры для выходов из A1	A24
AP	Безотходная смазочная система MINI LUBE	апликатор 24VAC LUBETOOL 70.015.0.SL
BQ3	Инкрементальный датчик – позиция питателя	EMIX2 - 039-08.0-2-00
BQ9	Ротационный датчик – позиция консоли	IRC 310 / 500KA
C1	Концентрационный кондензатор	Электролит радиальный 220u / 50V
ET	Кабель для нагревания	DTIP-18 7M 230V 134W
ET1	Кабель для нагревания	DTIP-18 7M 230V 134W
ET2	Нагревательный прибор для гидросистемы	BACKER 6248 230V 200W
ET3	Кабель для нагревания	DTIP-18 7M 230V 134W
FU1	Предохранитель – защита прим.TR1	T1A 400V
FU2	Предохранитель – защита прим.TR1	T1A 400V
FU3	Предохранитель – защита сек.TR1 24V	F10A 250V
FU3A	Предохранитель – защита сек.TR1 24V	F10A 250V
FU4	Предохранитель – защита сек.TR1 18V	T2A 250V
FU4A	Предохранитель – защита сек.TR1 18V	T2A 250V
FU5	Предохранитель – защита сек.TR2 15V	T1A 250V
FU6	Предохранитель – защита прим TR2	T160mA 250V
FU7	Предохранитель – защита сек.TR2 15V	T1A 250V
FU12	Предохранитель – защита освещения	T1A 250V
FU14	Предохранитель – защита отопительной системы	T2A 250V
HL4	Освещение	24V 20W
HL4A	Лазерный модуль	ALA 123 650 12VDC 45mA 3mW
HL9	Индикация включенного отопления – компонент SA13	Датчик отопления + индикация Telemecanique XB5 AK 125 M5+ZBE-101
KM2	Контактор – включение двигателя M3	LC1K0910B7
KM3	Контактор – включение двигателя M2	LC1K0910B7
KM4	Контактор – аварийная остановка	LC1D18B7
KM5	Контактор – включение двигателя M6	LC1K0910B7
KM6	Контактор – включение двигателя M4 или M7	LC1K0910B7
M1	Привод полотна	1LA7107-4AA12 3kW 400V 6,4A IP55 1420.min.-1 Siemens
M2	Насос СОЖ	2COP1-17H-P1 0,05kW 400V 0,14A IP54 EMP
M3	Гидросистема	MA-AL80-19F100-4A 0,9kW 400V 1,98A IP55 1390.min.-1 EP
M4	Независимое охлаждение двигателя M1	DP200A 0,05kW 230V 0,14A 1390.min.-1 IP55 SUNON
M6	Транспортер стружки - принадлежности	SKh 71-8B2 0,12kW 400V 0,7A 800.min.-1 IP54 Indukta

Q1	Главный выключатель	VS 25 VD Obzor Zlín
QF1	Защита против замыкания преобразователя A9	3x10A / B
QF2	Защита двигателя M3	GZ1-M07
QF5	Защита двигателя M6	GZ1-M05
QF6	Защита двигателя M2	GZ1-M01
QF10	Защита двигателя M4	GZ1-M01
SA1	Кнопка аварийной остановки	Telemecanique ZB5 AS844 + ZB5 AZ-102
SA13	Коммутация	Telemecanique - viz HL9
SQ1	Предохранительный выключатель – открытый кожух полотна	FR 501
SQ2	Предохранительный выключатель – натяжка полотна	FR
SQ3	Выключатель – верхняя позиция	FR 502
SQ4	Выключатель – нижняя позиция	FR 502
SQ5	Выключатель – нейтральная точка питателя	FF 4115-3DN
SQ6	Выключатель – конец штанги	FF 4115-3DN
SQ23	Поплавковый выключатель – уровень СОЖ	MAR L201
ST1	Термоконтакт – защита против перегреву обмотки двигателя – компонент M1	компонент M1
T1	Транзистор – стабилизация напряжения 24V	2N3055 TO-3 NPN Ic=15A Uce>50V Ptot >100W
TR1	Трансформатор – питание УУ и контура 24V	JOC E5050-593 310VA 400V / 24V, 10A / 18V,2A
TR2	Трафо – питание УУ	JBC E 2025-0217 20VA 230V / 15V
U1	Выпрямитель	50V / 10A
VD2-50	Диоды в клапанных разъемах	50V / 3A
X1-1-90	Прихват	DIN 4mm2
Y1	Пропорциональный клапан	HYTOS PRM2 - 043Z11 / 07-10-24 MIKRO EK
Y2	Клапан – конзолы вверх	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
Y3A	Клапан – открыть не подвижные тиски	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
Y4A	Клапан – открыть подающие тиски	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
Y5	Клапан – питатель от не подвижных тисков	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
Y6	Клапан – питатель к не прдвижным тискам	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
Y7	Клапан – отомкнуть движения питателя	936-0026 0706/01 24VDC 1,16A
Y8	Клапан – скорая подача питателя	936-0026 0706/01 24VDC 1,16A
Y9	Клапан – отомкнуть движения конзоли	936-0026 0706/01 24VDC 1,16A
Y10	Клапан – скорая подача конзоли	936-0026 0706/01 24VDC 1,16A
Y50	Клапан – деблокировка сцеплении у ведомых рольгангов	941-1007 0701/03 24VDC 0,92A
ZB1	Помехоподавляющий фильтр перед A9	PFI-3020E
ZB2	Помехоподавляющий фильтр	MURR ELECTRONIC 10 kW
ZB4	Помехоподавляющий фильтр у контактора KM2	MURR ELECTRONIC 5,5 kW
ZB5	Помехоподавляющий фильтр у контактора KM3	MURR ELECTRONIC 5,5 kW
ZB7	Помехоподавляющий фильтр у контактора KM5	MURR ELECTRONIC 5,5 kW
ZB9	Помехоподавляющий фильтр у контактора KM6	MURR ELECTRONIC 5,5 kW
ZB_KM2	Помехоподавляющий фильтр у катушки контактора KM2	Telemecanique LA4-KE1B
ZB_KM3	Помехоподавляющий фильтр у катушки контактора KM3	Telemecanique LA4-KE1B
ZB_KM4	Помехоподавляющий фильтр у катушки	

	контактора KM4	
ZB_KM5	Помехоподавляющий фильтр у катушки контактора KM5	Telemecanique LA4-KE1B
ZB_KM6	Помехоподавляющий фильтр у катушки контактора KM6	Telemecanique LA4-KE1B

21. СХЕМА ГИДРОСИСТЕМЫ

22. АПАСНЫЕ ЧАСТИ
