

Нарезчик швов CompactCut 400E



LISSMAC

ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция знакомит с устройством и техническими характеристиками машины.

Руководство по эксплуатации содержит важную информацию о правильной, эффективной и безопасной работе. Соблюдение инструкций, изложенных в руководстве, поможет предотвратить несчастные случаи, излишние затраты на ремонт и связанные с ними простои, увеличит надежность и срок службы машины.

Данное руководство должно быть дополнено инструкциями согласно национальному законодательству, касающимися предотвращения несчастных случаев и защиты окружающей среды.

Инструкция по эксплуатации должна находиться в доступном месте.

Каждый работающий на машине должен изучить и исполнять инструкции, изложенные в настоящем руководстве. Руководство включает в себя следующие главы:

- Эксплуатация машины, включая нахождение и устранение неисправностей, удаление отходов, уход, смазку, вспомогательное оборудование.
- Техническое обслуживание, технический осмотр и ремонт.
- Транспортировка.

В дополнение к данной инструкции должны соблюдаться общие национальные и местные правила техники безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные правила техники безопасности.
2. Описание машины.
3. Предпусковые работы
4. Транспортировка.
5. Порядок работы
6. Остановка машины
7. Техническое обслуживание.
8. Нахождение и исправление неисправностей.
9. Гарантия
10. Приложение

1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

1.1. Предостерегающие символы.

Опасность!



Несоблюдение инструкций может привести к серьезным травмам, и даже смерти.

Предостережение!

Несоблюдение инструкций может при определенных условиях привести к травмам.



Внимание!

Несоблюдение инструкций может вызвать поломку машины или другого оборудования.

1.2. Основные правила безопасной работы.

1.2.1. Машина выполнена в соответствии с современными технологиями и удовлетворяет всем требованиям безопасности. Тем не менее, остается некоторая опасность для жизни и здоровья оператора, посторонних лиц, а также возможность повреждения машины и другого имущества.

1.2.2. Запрещается работать на машине, если она имеет неполадки. Выполняйте все требования по технике безопасности!

1.2.3. Шов-резчик предназначен для нарезки швов в бетоне и асфальте. Резка дерева, пластика или металла (за исключением арматуры, находящейся в бетоне) не допускается! Запрещается использовать шов-резчик не по назначению. Производитель/поставщик не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием машины.

1.2.4. Внимательно относитесь к неисправностям, которые могут привести к опасным последствиям.

1.3. Организационные мероприятия.

1.3.1. Храните руководство по эксплуатации в доступном месте.

1.3.2. В дополнение к настоящему руководству выполняйте все законы и правила, касающиеся предотвращения несчастных случаев и защиты окружающей среды. К ним могут относиться, например, обращение с опасными химическими реактивами, средства личной защиты и правила дорожного движения.

1.3.3. Весь персонал, работающий с машиной, прежде чем преступить к работе, должен прочитать настоящее руководство по эксплуатации, в особенности главу по технике безопасности. Это относится и к персоналу, который работает с машиной от случая к случаю (например, бригада наладчиков и ремонтников).

1.3.4. Регулярно проводите выборочную проверку, чтобы быть уверенным, что обслуживающий персонал ответственно выполняет свою работу, твердо придерживаясь инструкции по эксплуатации.

1.3.5. Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты.

- 1.3.6. Обращайте внимание на все предупреждающие знаки, обозначенные на машине.
- 1.3.7. Следите за тем, чтобы все предупреждающие знаки были четкими и разборчивыми.
- 1.3.8. В случае изменений в работе машины, влияющих на безопасность, остановите машину и сообщите ответственным за это лицам.
- 1.3.9. Не вносите изменения в конструкцию машины без разрешения производителя.
- 1.3.10. Пользуйтесь только оригинальными запчастями.
- 1.3.11. Соблюдайте графики технического обслуживания или интервалы обслуживания, изложенные в руководстве.
- 1.3.12. Для проведения техобслуживания и ремонта необходимо иметь специально оборудованные мастерские.

1.4. Подбор персонала.

- 1.4.1. Допустимый возраст оператора определяется местным законодательством.
- 1.4.2. К работе допускаются только подготовленные и проинструктированные лица. Должна быть четко определена область ответственности всех работников, будь то оператор или люди, занимающиеся ремонтом и обслуживанием машины.
- 1.4.3. Убедитесь, что к работе на машине допущен квалифицированный оператор.
- 1.4.4. Операторам машины следует также обозначить их ответственность, касающуюся нарушения правил дорожного движения, так же как и уполномочить их отказываться от указаний третьих лиц, которые входят в противоречие с правилами безопасности.
- 1.4.5. Обучаемый персонал может управлять машиной только в присутствии инструктора.
- 1.4.6. Работы с электрооборудованием машины должны проводиться квалифицированным электриком, или опытным человеком под непосредственным контролем квалифицированного электрика, в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

1.5. Методы безопасной работы.

- 1.5.1. Техника безопасности при оптимальной работе машины.
 - 1.5.1.1 Не допускаются методы работы, снижающие уровень безопасности.
 - 1.5.1.2 Убедитесь, что машина находится в исправном состоянии.
 - 1.5.1.3 Как минимум один раз в смену необходимо осмотреть машину на наличие внешних повреждений. Обо всех изменениях сразу же сообщайте соответствующим лицам. При необходимости немедленно остановите машину и приведите ее в безопасное состояние.
 - 1.5.1.4 В случае неполадок немедленно остановите машину и приведите ее в безопасное состояние. Сразу же устраните проблему.
 - 1.5.1.5 Перед тем, как приступить к работе, ознакомьтесь с рабочим участком и условиями работы. К условиям работы могут относиться наличие защитных ограждений и средства первой помощи при несчастном случае.

1.5.2. Работы по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.

1.5.2.1 Соблюдайте инструкции по регулировке, техническому обслуживанию и техосмотру, изложенные в настоящем руководстве, графики проведения работ. Работы, связанные с переустановкой деталей и агрегатов машины, могут производиться только квалифицированным персоналом.

1.5.2.2 Заранее оповещайте персонал о предстоящем техобслуживании и других дополнительных работах. Назначайте проверяющего.

1.5.2.3 После полного выключения машины для технического обслуживания и ремонта, она должна быть защищена от непреднамеренного запуска.

1.5.2.4 Перед тем как помыть машину водой, струей пара (струей пара высокого давления) или каким-либо другим моющим средством, накройте и уплотните все зазоры и отверстия, через которые по функциональным соображениям или по соображениям безопасности не должны проникать ни вода, ни пар, ни чистящее средство.

1.5.2.5 После очистки снимите все покрытия и уплотнения.

1.5.2.6 После техобслуживания и ремонта затяните все ослабленные винты.

1.5.2.7 Если защитные устройства машины во время техобслуживания и ремонта пришлось демонтировать, необходимо сразу же установить и проверить их работоспособность.

1.5.2.8 Аккуратно, не загрязняя окружающую среду, удалите смазку, снимите вспомогательное оборудование и запчасти.

1.5.2.9 Машина должна быть снабжена аварийным выключателем.

1.6. Моменты, представляющие особую опасность.

1.6.1 Электрооборудование

1.6.1.1 Пользуйтесь предохранителями, рассчитанными на соответствующий ток. При возникновении неисправностей немедленно выключайте машину.

1.6.1.2 Работы с электрооборудованием машины должны проводиться квалифицированным электриком или опытным специалистом под наблюдением квалифицированного электрика, в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

1.6.1.3 Регулярно проверяйте состояние электрооборудования машины. Неисправность контактов или повреждение кабелей необходимо устранять немедленно.

1.6.2. Пыль.

1.6.1.1. Соблюдайте все государственные нормы и правила при работе в небольших закрытых помещениях.

1.6.3 Шум

1.6.3.1. Необходимо пользоваться наушниками.

1.7. Транспортировка.

- 1.7.1. Убедитесь, что ваш подъемник имеет соответствующую грузоподъемность.
- 1.7.2. Имейте опытного оператора подъемника.
- 1.7.3. Пользуйтесь только опробованными, прошедшими испытания стропами и грузоподъемными петлями
- 1.7.4. Пользуйтесь транспортным средством достаточной грузоподъемности.
- 1.7.5. Надежно закрепите груз.
- 1.7.6. Отключайте источник энергии даже тогда, когда передвигаете машину на небольшое расстояние. Перед перезапуском убедитесь, что машина надежно подключена.
- 1.7.7. При перезапуске всегда следуйте инструкциям руководства по эксплуатации.

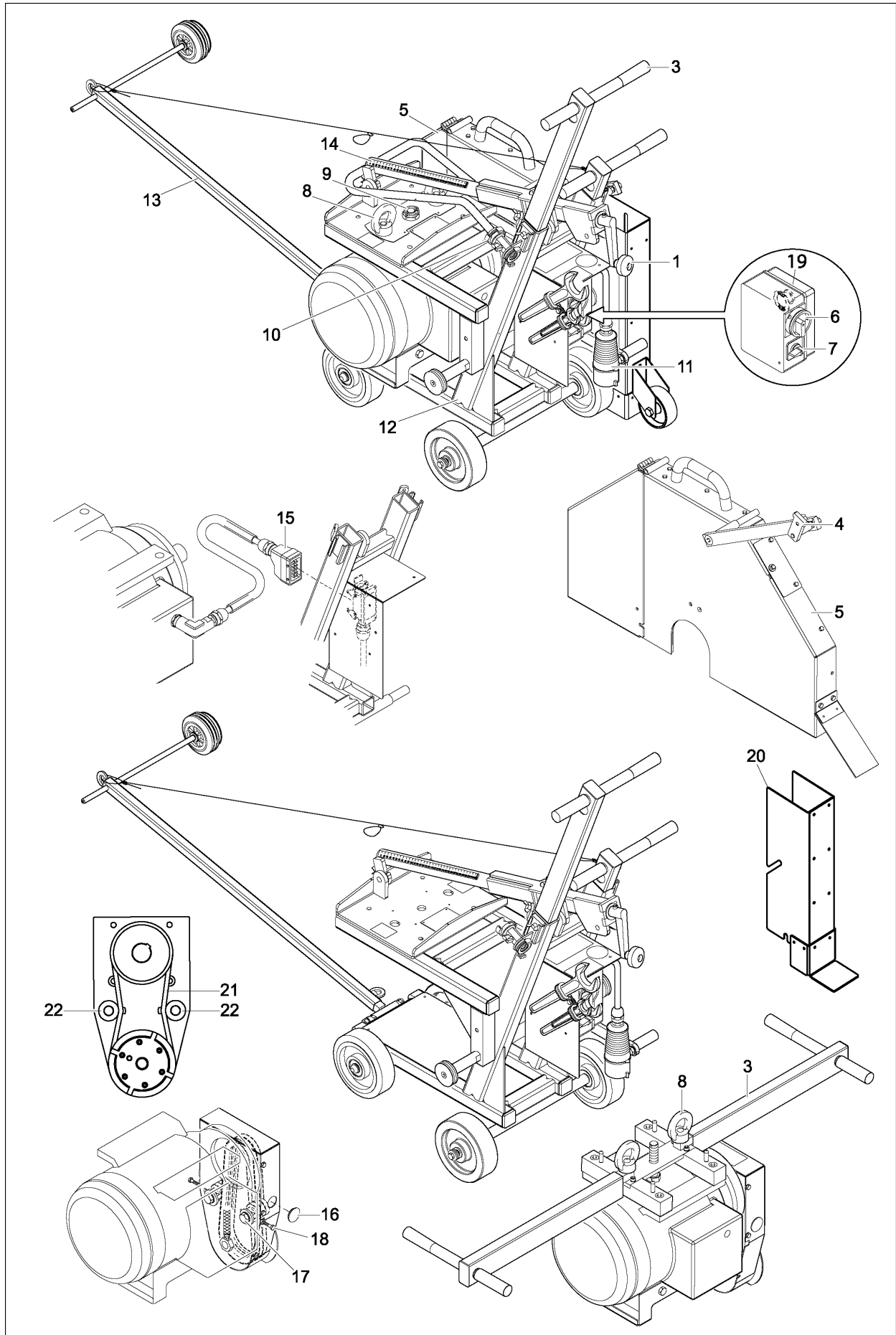
2. Описание машины.

2.1. Спецификация.

- | | |
|--|--|
| 1. Механизм регулировки глубины резания. | 12. Рама. |
| 2. Блокировка механизма регулировки глубины резания. | 13. Направляющая штанга. |
| 3. Рукоять управления. | 14. Шкала регулировки глубины резания. |
| 4. Фиксация кожуха режущего диска. | 15. Штепсельный разъем двигателя. |
| 5. Боковая стенка защитного кожуха режущего диска. | 16. Защитная крышка клинового ремня. |
| 6. Главный выключатель. | 17. Крепежный болт. |
| 7. Переключатель звезда-треугольник. | 18. Натяжной вал. |
| 8. Крепление двигателя. | 19. Стоп-кран. |
| 9. Крепление двигателя. | 20. Брызговик. |
| 10. Шланг подачи воды. | 21. Клиновой ремень. |
| 11. Электроразъем. | 22. Натяжной шкив. |

2.2. Защитные приспособления.

- поз. 6 – защитный кожух, кнопка аварийного выключения.
поз. 19 – стоп-кран.
поз. 20 – брызговик.



2.3. Технические характеристики.

	FS 27-E / 7,5 кВт
Глубина резки	320 мм
Диаметр режущего диска	800 мм
Посадочный диаметр режущего диска	25,4 мм
Габариты (длина x ширина x высота)	1200/650/1090 мм
Вес	156 кг
Переход с правосторонней на левостороннюю резку	да
Мощность электродвигателя	7,5 кВт
Напряжение / частота тока	400 В / 50 Гц
Потребляемый ток	16,1 А
Частота вращения режущего диска	1350 об/мин

2.4. Уровень шума.

Гарантированный уровень шума = 96 dB(A).



ВНИМАНИЕ! Если уровень шума превышает 90 дБ, надевайте наушники.

2.5. Вибрации на рукоятках.

Уровень вибрации на рукоятках - 2,5 m/s².

3. Подготовка к работе.

Внимательно изучите инструкцию перед началом эксплуатации машины.

3.1. Подготовка к включению.

- При необходимости установите режущий диск (см. п. 5.2 и 5.3).
- Установите машину на рабочее место.
-

3.2 . Проверка направления вращения режущего диска.

Включите главный выключатель (поз.6).

На короткое время включите переключатель звезда-треугольник (поз.7) в положение “звезда”.

Проверьте направление вращения режущего диска.

* Сверьте со стрелкой на кожухе режущего диска.

3.3. Изменение направления вращения.

Выключите главный выключатель (поз.6).

Отсоедините сетевой кабель от разъема (поз.11).

Поменяйте фазы в разъеме (поз.11) с помощью отвертки.

* Нажмите на белый диск внутри и поверните его.

3.4. Пробный пуск.

Включите главный выключатель (поз.6).

Поставьте переключатель (поз.7) в положение “звезда”.

Подождите, пока двигатель наберет постоянные обороты (ровный шум).

Поставьте переключатель (поз.7) в положение “треугольник”.

Внимание! Проверьте поступление воды к режущему диску.

Поместите установочный стержень и режущий диск над местом реза.

Подсоедините шланг подачи воды (поз.10) и откройте кран водоснабжения.

Вращая ручку регулировки глубины резания (поз.1), медленно опустите режущий диск до соприкосновения с поверхностью.

Установите шкалу регулировки глубины резания (поз.14) в положение “0”.

Вращая ручку регулировки глубины резания (поз.1), погрузите режущий диск в отрезаемый материал на нужную глубину (см. на шкалу поз.14).

Медленно начните движение вперед.

Осторожно! Резка без воды запрещена! Недостаточное количество воды ведет к преждевременному износу или повреждению режущего диска.

4. Транспортировка.

4.1. Положение некоторых узлов машины в состоянии транспортировки.

- Направляющая штанга повернута в вертикальное положение.
- Ручкой регулировки глубины резания (поз. 1) поднимите режущий диск.
- Зафиксируйте ручку (поз. 1) от перемещения фиксатором (поз. 2).

4.2. Транспортировка краном.

- Соблюдайте требования, изложенные в п. 4.1.
- Вставьте стропы подъемного устройства в проушины (поз.8).
 - Убедитесь, что подъемное устройство достаточной грузоподъемности.
- Аккуратно поднимайте и опускайте шов-резчик.

4.3. Разборка шов-резчика на три части.

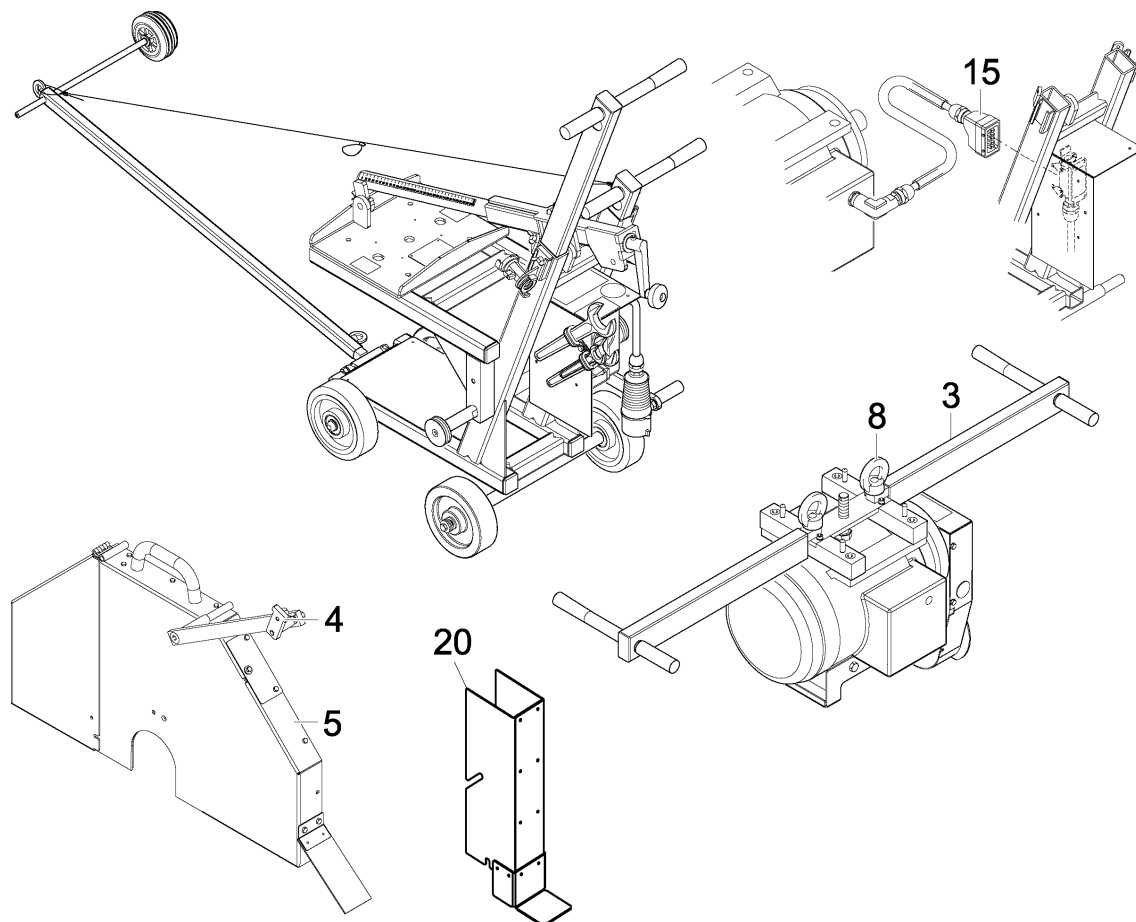
Открутите барашковый винт (поз.4).

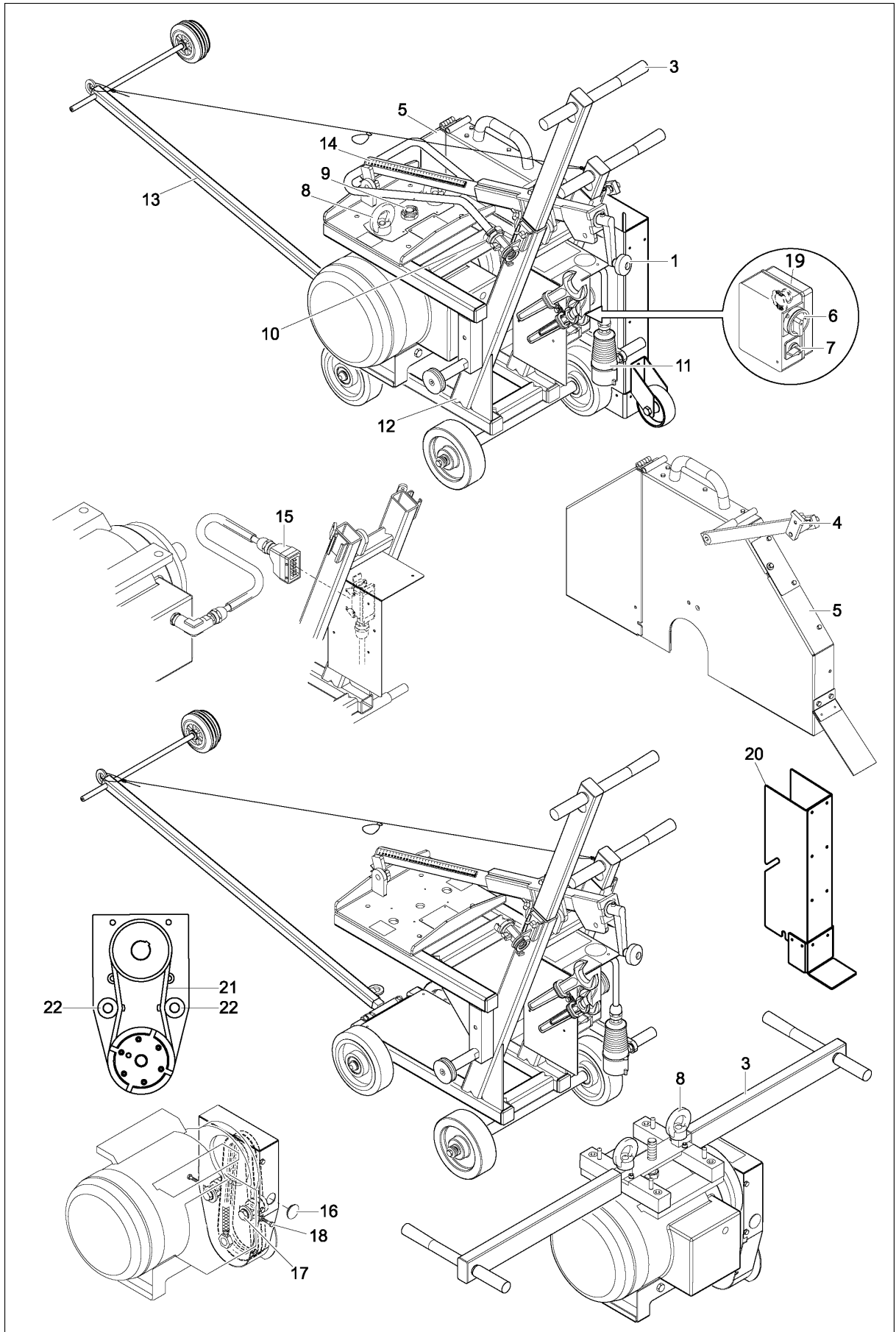
Снимите кожух режущего диска (поз.5).

Откройте штепсельный разъем двигателя (поз.15).

Отсоедините шланг подачи воды.

Полностью опустите двигатель с помощью ручки (поз.1).
Выкрутите рым-болты (поз.8).
Вытащите рукояти управления (поз.3).
Вытащите шплинт и открутите шестигранную гайку (поз.9).
Поднимите плиту крепления двигателя с помощью ручки (поз.1).
Закрепите обе рукояти управления (поз.3) на двигателе рым-болтами (поз. 8)
Двигатель могут переносить два человека.
Сборка производится в обратном порядке.





5. Порядок работы.

5.1. Оптимальный режим резания.



Внимание! Сеть должна быть оборудована аварийным выключателем.

- Проведите предпусковые работы.
- Установите скорость подачи в зависимости от глубины резки и материала.
- Внимание!** Слишком большая подача вызывает подъем шов-резчика.
- Следите за поступлением достаточного количества воды в зону резки (см. п. 7 «Техническое обслуживание»).
 - Пользуйтесь только свежей чистой водой.

5.2. Замена режущего диска.

- Немного поднимите режущий диск.
- Полностью выключите шов-резчик.
- Отключите электропитание.
- Отверните барашковый винт (поз.4).
- Выньте держатель защитного кожуха.
- Поднимите защитный кожух.
- Отверните фланцевую гайку (правая резьба).
- Снимите фланцевый прижимной диск и режущий диск.
- Тщательно очистите фланцы.
- Установите новый режущий диск.



Внимание: Стрелки, указывающие направление вращения на режущем диске и защитном кожухе, должны совпадать.

Ведущий штифт фланца должен войти в ведущее отверстие режущего диска.

- Установите прижимной диск и заверните фланцевую гайку.
- Установите кожух режущего диска.

5.3. Типы режущих дисков.

См. брошюру LISSMAC «Алмазные диски».

5.4. Переход с левосторонней резки на правостороннюю.

- Отверните барашковый винт (поз. 4).
- Снимите защитный кожух режущего диска (поз. 5).
- Отсоедините штепсельный разъем двигателя (поз. 15).
- Отсоедините водяной шланг.
- Опустите двигатель с помощью ручки (поз. 1).
- Выкрутите рым-болты (поз. 8).
- Поднимите плиту крепления двигателя примерно на 8-10 см с помощью ручки (поз. 1).
- Разверните двигатель на 180°.
- Снова опустите плиту крепления двигателя ручкой (поз. 1).

Закрутите рым-болты (поз. 8).
Закрепите шланг подачи воды (поз.10).

Внимание! Переверните режущий диск (см. также 5.2).

Соедините штепсельные разъемы двигателя (поз. 15).
Установите защитный кожух режущего диска (поз. 5).



Поменяйте направление вращения режущего диска, поменяв полюса в разьеме (поз.11).

Внимание! Обычной для шов-резчика является левостороннее резка, правосторонняя резка используется в определенных случаях на непродолжительное время!

6. Остановка машины.

Выключите выключатель (поз.7).

Поставьте главный выключатель (поз.6) в положение "0".

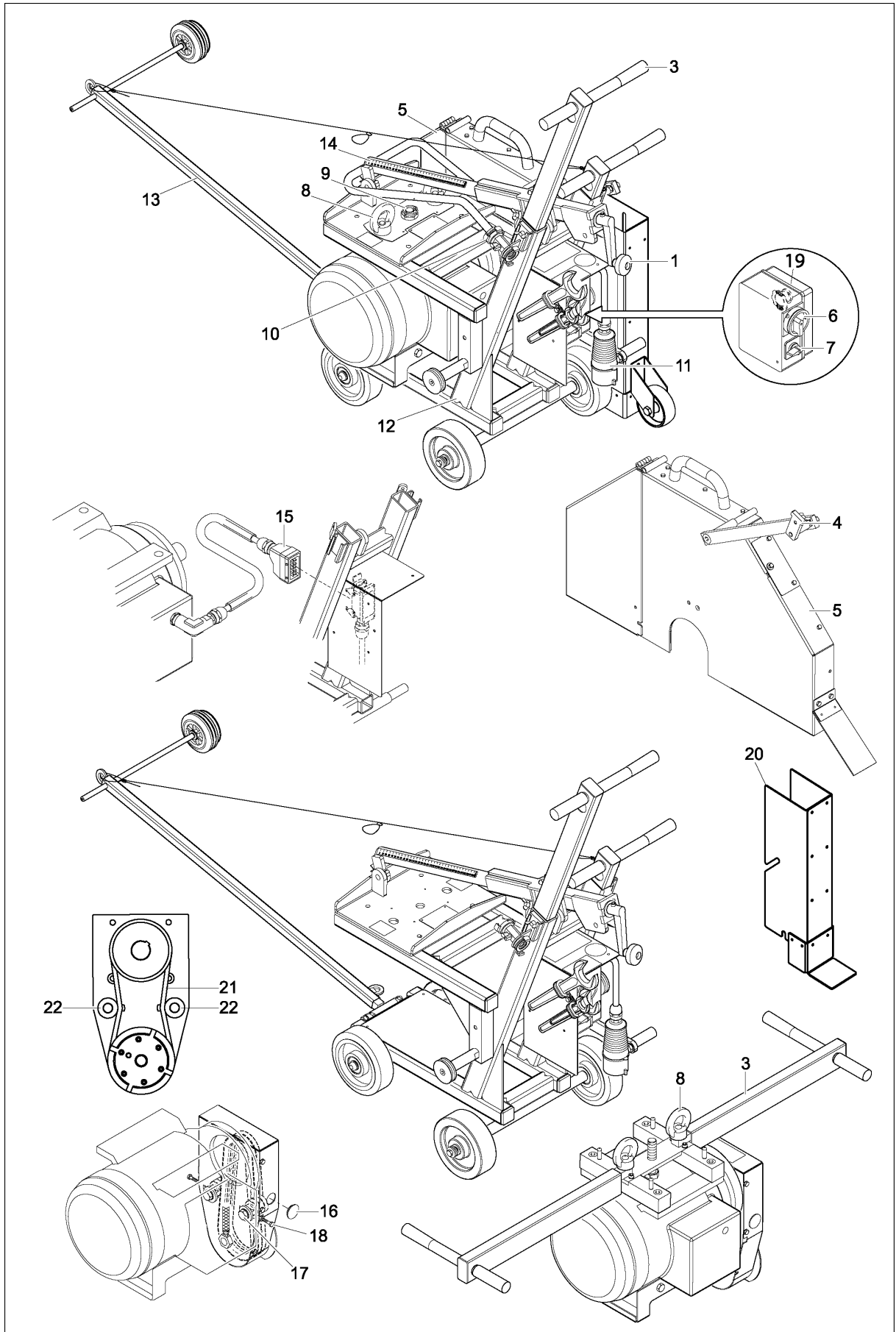
- Отключите электропитание.
- Поднимите режущий диска вверх, пока тормоз не упрется в колесо.

7. Техническое обслуживание

Перечень работ	Ежедне в н о	1 раз в неделю	1 раз в месяц	1 раз в полгода
Смазка шпинделя механизма регулировки глубины резки (поз.1) аэрозольной консистентной смазкой			X	
Проверка затяжки винтов (поз.8)	X			
Проверка натяжения клинового ремня привода режущего диска (см. 8.2)	X			
Масленкой смажьте пружинный фиксатор регулятора глубины резки				

Внимание!

- Через первые 20 часов работы подтяните все винтовые соединения.
- Через первые 2 часа работы подтяните клиновые ремни.



8. Нахождение и устранение неисправностей.

8.1. Неисправности, их причины и способы устранения.

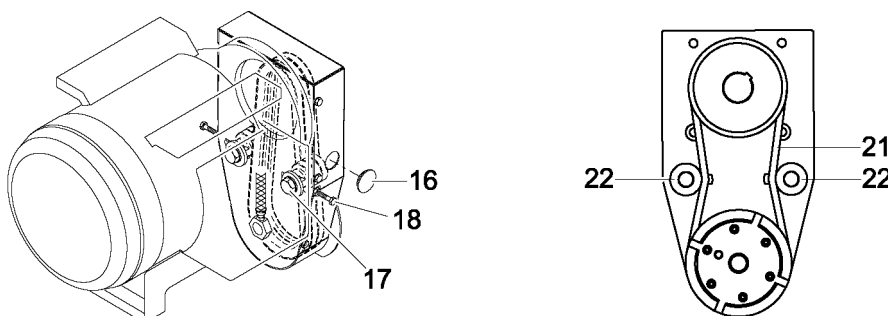
Неисправность	Причина	Способ устранения
Низкая режущая способность, режущий диск останавливается	Ослабли клиновые ремни	Подтяните/замените клиновые ремни (см. 8.3)
В зону резки поступает мало воды	Засор в системе подачи воды, загрязнен сетчатый фильтр	Очистите сетчатый фильтр, промойте систему водой под давлением 5-8 бар

8.2. Как проверить натяжение клинового ремня.

- Снимите крышечку на защитном кожухе клиноременной передачи (поз.16).
- Под действием среднего усилия ремень должен прогибаться на размер профиля.

8.3. Как подтянуть клиновой ремень.

- Снимите защитный кожух (16).
- Отверните шестигранную гайку (поз.17).
- С помощью регулировочного винта (поз. 18) отрегулируйте натяжение (поз.21) ремня над натяжным роликом (поз. 22).
- Затяните шестигранную гайку (поз.17).
- Клиновой ремень можно подтянуть с противоположной стороны.
- Наденьте защитный кожух (16).



8.4. Регулировка выключателя защиты двигателя.

Выключатель защиты двигателя, находящийся в распределительной коробке, обеспечивает аварийное выключение и отсоединение устройства обнаружения неисправностей. Регулировка устанавливается на 14 А. Устройство обнаружения неисправностей обеспечивает безопасную работу двигателя.

9. Гарантия.

Срок гарантии - 12 месяцев. Гарантия распространяется на запасные части, если их износ произошел не из-за рабочих условий.

Быстроизнашиваемые части – это части, которые изнашиваются в рабочих условиях, соответствующих предусмотренному использованию машины. Время износа не является постоянным, оно зависит от интенсивности работы. Быстроизнашиваемые части для каждого типа машины должны поставляться, устанавливаться и, если это необходимо, обмениваться в соответствии с руководством по эксплуатации производителя.

Гарантийное обслуживание не предусмотрено, если износ имел место вследствие плохих рабочих условий.

Под гарантийные случаи не попадают:

- зубчатая рейка, шестерни, зубчатые колеса, валы, оси, гайки, подшипники, цепи, тросы, звездочки, ремни;
- шайбы, кабели, шланги, манжеты, кольца, заглушки, штепсель, муфты, соединительные детали, переключатели для гидравлики, пневматики, топливной, водяной и электрической систем;
- элементы управления, направляющие, направляющие втулки, ролики, противобуксовочные системы;
- уплотнители, сальники;
- подшипники скольжения и качения, которые не находятся в масляной ванне;
- прокладки, уплотнения вращающегося вала;
- фрикционные муфты, замковые соединения, сцепные муфты, тормозной механизм;
- графитовые щетки, коллекторы;
- потенциометр, элементы ручного управления;
- предохранители и лампочки;
- все виды крепежей: анкеры, винты, болты, штифты;
- краны;
- боуденовские тросы;
- многодисковые детали;
- мембраны, диафрагмы;
- свечи зажигания, запальные свечи;
- детали реверсивного стартера;
- резиновые уплотнители, прокладки, брызговики;
- все типы фильтров;
- отклоняющие ролики, вкладыши подшипников;
- защитные элементы для свивания кабелей, канатов, проводов;
- поддерживающие, ходовые колеса, ведущие колеса;
- водяные насосы;
- перемещающий ролик для резки материала;
- буры, дрели, режущие инструменты;
- транспортерные ленты, резиновые ленты;
- защитный нетканый материал.

10. Утилизация

В соответствии с директивой 2002/96/EG (WEEE) dated 27.01.2003. машина подлежит утилизации производителем или указанным им лицом.

ЕС Декларация соответствия

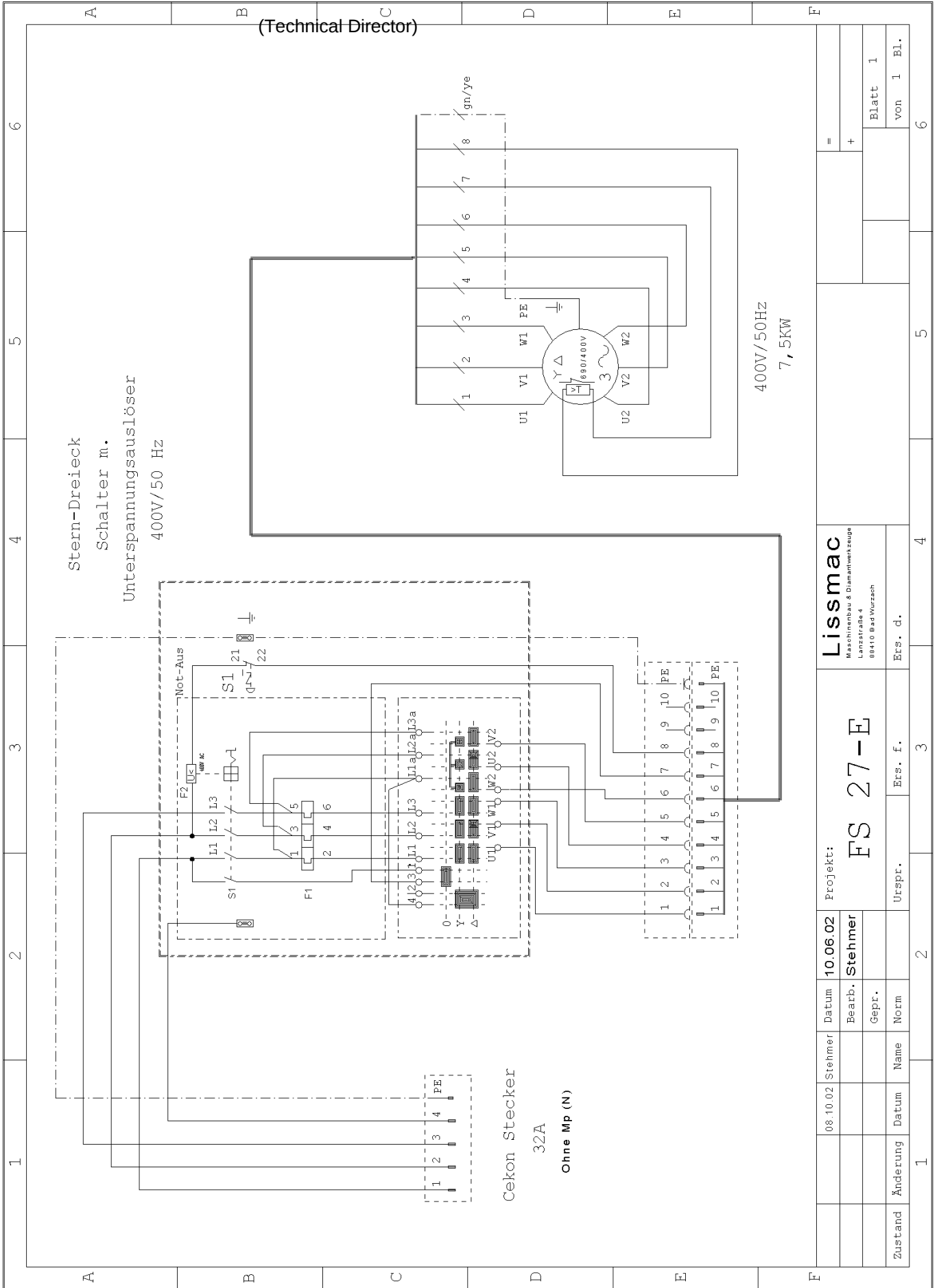
Шов-резчик **FS 27-E**

- Производитель: LISSMAC Maschinenbau GmbH
 Lanzstr. 4
 D-88410 Bad Wurzach
 - Storage of the technical documents by:
 Anton Hess (Assistent of the technical director)
 LISSMAC Maschinenbau GmbH
 Lanzstr. 4
 D-88410 Bad Wurzach
 - Описание машины:
 Глубина реза 320 мм.
 Электродвигатель 7,5 kW .
 Серийный номер F 22.
 - Applied procedure of conformity evaluation:
 Internal control of production
 (RL 2000/14/EG Annex V)
 - Измеренный уровень шума 95 dB
 - Гарантированный уровень шума 96 dB
 - Regulations:
 EC Machine guideline 2006/42/EG
 Sound emission 2000/14/EG
 Low voltage directive 2006/95/EG
 Electromagnetic Compatibility 2004/108/EG
 Directive for vibration protection 2002/44/EG
 EC Directive 2002/95/EG (RoHS)
 EC Directive 2002/96/EG (WEEE)
 - Authorized person legally responsible:
 LISSMAC Maschinenbau GmbH
 Gewerbepark West – Lanstrasse 4
 88410 Bad Wurzach
 Tel.: (0 75 64) 3 07-0
 Fax: (0 75 64) 3 07-5 00
 Mail: lissmac@lissmac.com – www.lissmac.com

Bad Wurzach 01.10.2009



ppa. Josef Weiland



(Technical Director)

Zustand		Änderung		Datum	Name	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	
Datum					Projekt:				
08.10.02		Stehmer		10.06.02		Lissmac			
Bearb.		Stehmer		FS 27-E		Maschinenbau & Diamantwerkzeuge			
Gepr.						Lenzstraße 4			
Norm						88410 Bad Wurzach			
Blatt		1				=			
von		1		6		+			
Bl.		1		6					

J. Pfeil