



BAUER

ДЛЯ ЗЕЛЕНОГО МИРА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДЛЯ

BAUER - CENTERSTAR 9000

133 EL, 168 EL, 168 E, 203 EL, 203 E, 219 EL, 219 E



Версия: IV / 2015
850 9979

EAC

Инструкция по
эксплуатации
Centerstar 9000
русский

Введение

Большое спасибо за покупку установки **BAUER - CENTERSTAR 9000** !

Настоящая **Инструкция по эксплуатации** является важным документом, в ней описаны эксплуатация и техническое обслуживание установки **BAUER CENTERSTAR 9000**.

Инструкция составлена максимально подробно. Если же, несмотря на это у Вас возникнут вопросы, справку можно получить у продавца оборудования или непосредственно на фирме **BAUER** в г. Фойтсберг.

Обращаем внимание на то, что содержание настоящей Инструкции по эксплуатации не является частью прежних или действующих соглашений, обещаний или правовых отношений и не является заменой им. Все обязательства фирмы **BAUER** регулируются соответствующим договором купли-продажи, который содержит все полные и действующие гарантийные обязательства. Эти договорные гарантийные обязательства не могут быть ни расширены, ни ограничены положениями настоящей Инструкции по эксплуатации.

Вся содержащаяся в данной инструкции по эксплуатации информация основана на самых современных данных о производстве, доступных на момент ее издания.

Фирма BAUER оставляет за собой право на внесение изменений в любой момент без предварительного уведомления, не беря на себя никаких обязательств!

Установка **BAUER CENTERSTAR 9000** сконструирована для безопасной и надежной работы при условии выполнения настоящей инструкции по эксплуатации.

Поэтому перед началом использования машины **BAUER CENTERSTAR 9000** внимательно прочтите это руководство!

Приведенные в нем указания по управлению, эксплуатации и техническому обслуживанию должны выполняться безукоснительно.

При соблюдении этих условий установка **BAUER CENTERSTAR 9000** будет безупречно работать в течение многих лет.



Следствием невыполнения данных инструкций могут быть травмы обслуживающего персонала или повреждение оборудования!

Настоящая инструкция по эксплуатации является частью установки **BAUER CENTERSTAR 9000**. Поставщики нового или бывшего в употреблении оборудования обязаны письменно подтвердить передачу данной Инструкции по эксплуатации совместно с оборудованием.

Передайте данную Инструкцию по эксплуатации обслуживающему персоналу. При всех запросах и переписке, гарантийных вопросах и заказе запасных частей указывайте, пожалуйста, тип и серийный номер машины.

Желаем Вам успеха в работе с BAUER CENTERSTAR 9000!



Владелец машины

Настоящая машина с
серийным номером

принадлежит

имя:

улица:

город:

телефон:

и поставлена

дилером фирмы Bauer

Монтаж и сервисное обслуживание:

Телефон:

Протокол передачи

Обкатка и испытание установки проводились в установленном порядке в присутствии Покупателя/его доверенного лица. Нижеподписавшиеся подтверждают своей подписью, что машина передана после пробного запуска.

Копия протокола передачи должна быть возвращена фирме BAUER GmbH.

Примечания:

Для клиента

Для фирмы BAUER GmbH



Реквизиты изготовителя:

Дата поставки

Дата ввода в эксплуатацию

Тип	BAUER CENTERSTAR 9000
Серийный номер
Центральная башня	стационарная передвижная
Конфигурация секции
Секции	жесткая конструкция передвижные
Бустерный насос	да нет
Концевой разбрызгиватель	да нет
Оснастка форсунками
Примечания

Производитель оборудования: Röhren- und Pumpenwerk BAUER Ges.m.b.H.
Kowaldstrasse 2
A – 8570 Voitsberg
Tel.: +43 3142 200 – 0
Fax: +43 3142 200–320 / -340
e-mail: sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Дилер: **Название:**

Адрес:

Тел. / факс:

Оглавление

1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	1
2	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	2
3	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
4	ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	4
5	МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ CENTERSTAR 9000	5
5.1	Заземление.....	5
5.2	Электрооборудование.....	5
5.3	Механическое оборудование.....	5
6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	6
7	ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ	8
7.1	Шкаф управления UNIVERSAL	8
7.1.1	Стандартные компоненты.....	8
7.2	Шкаф управления UNIVERSAL PRO	11
7.2.1	Стандартные компоненты.....	12
7.2.1.1	Главный переключатель.....	12
7.2.1.2	Панель управления UNIVERSAL PRO.....	12
7.2.1.2.1	Дисплей.....	12
7.2.1.2.2	Функциональные кнопки (кнопки меню).....	12
7.2.1.3	Вольтметр.....	13
7.2.1.4	Счетчик рабочих часов.....	13
7.2.1.5	Переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ".....	13
7.2.1.6	Кнопка с подсветкой "Круг безопасности".....	13
7.2.1.7	Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“.....	13
7.2.1.8	Переключатель "Вперед- Назад".....	13
7.2.1.9	Переключатель „Полив – Без полива“.....	13
7.2.1.10	Аварийный выключатель.....	13
7.3	Шкаф управления UNIVERSAL PRO - G	14
7.3.1	Стандартные компоненты.....	15
7.3.1.1	Главный переключатель.....	15
7.3.1.2	Панель управления UNIVERSAL PRO - G.....	15
7.3.1.2.1	Дисплей.....	15
7.3.1.2.2	Функциональные кнопки / кнопки меню.....	15
7.3.1.3	Вольтметр.....	16
7.3.1.4	Счетчик рабочих часов.....	16
7.3.1.5	Переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ".....	16
7.3.1.6	Кнопка с подсветкой "Круг безопасности".....	16
7.3.1.7	Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“.....	16
7.3.1.8	Переключатель "Вперед- Назад".....	16
7.3.1.9	Переключатель „Полив – Без полива“.....	16
7.3.1.10	Аварийный выключатель.....	16



7.3.1.11	Устройство GPS	16
7.4	Управление прямолинейности	17
7.4.1	Регулировка микропереключателей	17
7.5	ТЕРМИНОЛОГИЯ	18
7.6	Выравнивание передвижных опор после монтажа	19
7.6.1	Позиционирование передвижных башен без переключателя выравнивания секций	19
7.6.2	Позиционирование передвижных башен с переключателем выравнивания секций	20
7.6.3	Настройка управления прямолинейности	21
7.7	Контроль выравнивания	22
7.7.1	Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL	23
7.7.2	Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL PRO	24
7.7.3	Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL PRO - G	26
7.7.4	Инструкция по прокладке колеи	26
8	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	26
8.1	Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL	27
8.2	Процесс выключения с панелью управления UNIVERSAL	28
8.3	Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL PRO	28
8.4	Процесс выключения с панелью управления UNIVERSAL PRO	29
8.5	Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL PRO - G	30
8.6	Процесс выключения с панелью управления PRO - G	30
8.7	Аварийный режим	30
8.7.1	Процесс старта	30
8.7.2	Процесс выключения	31
9	ПРЕДПИСАНИЯ ПО СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	32
9.1	Интервалы проведения сервисных работ	32
9.2	План сервисного обслуживания	33
9.2.1	После окончания сезона	34
9.2.2	Перед началом сезона	34
9.2.3	Моменты силы натяжения гаек	35
10	УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	36
10.1	Повторный запуск после изгиба - с переключателем выравнивания передвижных опор	37
10.1.1	Панель управления UNIVERSAL	37
10.1.2	Панель управления UNIVERSAL PRO	38
10.1.3	Панель управления UNIVERSAL PRO-G	39
10.2	Повторный запуск после изгиба - без переключателя выравнивания передвижных опор	39
10.2.1	Панель управления UNIVERSAL	39
10.2.2	Панель управления UNIVERSAL PRO	41
10.2.3	Панель управления UNIVERSAL PRO-G	42
11	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	43

11.1	Размеры установки BAUER CENTERSTAR 9000 - 219 EL/E	43
11.2	Размеры установки BAUER CENTERSTAR 9000 - 168/203 EL/E	44
11.3	Размеры установки CENTERSTAR 9000 - 133 EL.....	45
11.4	Редукторы и приводные двигатели	46
11.3.1	Редукторы колес	46
11.3.2	Приводной двигатель	47
12	ОПЦИИ	48
12.1	Автоматический останов при круговом режиме.....	48
12.2	Секторное управление с реверсивной автоматикой – Автоматический останов в конце сектора	48
12.3	Концевой останов / реверсивная автоматика	49
12.4	Отключение при низком давлении.....	49
12.5	Автоматическое отключение насосного агрегата.....	50
12.6	Автоматическое управление электрическим запорным клапаном.....	50
12.7	Концевой разбрызгиватель с насосом повышения давления.....	50
12.8	Секторное управление для концевого разбрызгивателя.....	51
12.9	Контроль хода	51
12.10	Переключатель выравнивания передвижной опоры.....	51
12.11	Мигающий маячок	51
13	ПЕРЕСТАНОВКА CENTERSTAR	51
13.1	Перетягивание CENTERSTAR за центральную башню.....	52
13.1.2	Монтаж тягового троса на центральной башне с полозьями	53
13.1.3	Монтаж тягового троса на 4-колесной центральной башне	54
13.2	Перетягивание CENTERSTAR за концевую опору	55
13.2.1	Поворот колес на передвижных опорах.....	55
13.2.2	Расчаливание концевой башни	56
13.2.3	Расчаливание 4-х колесной центральной башни.....	56
14	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	57
14.1	Шкафы управления PIVOT	58
14.1.1	Шкаф управления Universal - подвод питания	58
14.1.2	Шкаф управления Universal - управление.....	59
14.1.3	Шкаф управления Universal - электрическая схема	60
14.1.4	Шкаф управления Universal – автореверс - подвод питания	61
14.1.5	Шкаф управления Universal – автореверс - управление	62
14.1.6	Шкаф управления Universal – автореверс - электрическая схема.....	63
14.1.7	Шкаф управления - Universal Pro - подвод питания.....	64
14.1.8	Шкаф управления - Universal Pro - управление	65
14.1.9	Шкаф управления - Universal Pro – электрическая схема.....	67
14.1.10	Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - подвод питания.....	68
14.1.11	Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - управление	69



14.1.12	Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - электрическая схема.....	71
14.1.13	Шкаф управления - Universal PRO-G - подвод питания.....	72
14.1.14	Шкаф управления - Universal PRO-G - управление.....	73
14.1.15	Шкаф управления - Universal PRO-G - электрическая схема.....	75
14.1.15	Шкаф управления - Universal PRO-G - электрическая схема.....	76
14.2	Бустерный насос для концевого разбрызгивателя.....	77
14.3	Управления прямолинейности.....	78
14.3.1	Управление прямолинейности Standard.....	78
14.3.2	Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор.....	79
14.3.3	Управление прямолинейности с контролем хода.....	80
14.3.4	Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор и контролем хода.....	81
14.3.5	Концевое управление Standard.....	82
14.3.6	Концевое управление с переключателем выравнивания передвижных опор.....	83
14.3.7	Управление Standard с концевым остановом.....	84
14.3.8	Концевое управление с концевым остановом и переключателем выравнивания передвижных опор.....	85
14.3.9	Концевое управление Standard с концевым остановом и автореверсом.....	86
14.3.10	Концевое управление с переключателем выравнивания передвижных опор, концевым остановом и автореверсом.....	87
14.3.11	Концевое управление PRO-G с переключателем выравнивания передвижных опор.....	88
14.3.12	Концевое управление PRO-G Standard.....	89
15	ГРАФИК СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	90
16	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	94

1 Общие указания

СЕ-обозначения



Нанесенное производителем **обозначение СЕ** подтверждает соответствие машины требованиям ЕС по машиностроению и другим действующим директивам Европейского Сообщества.

Декларация соответствия ЕС (см. приложение)



**ACHTUNG !
ВНИМАНИЕ!**

Этот символ «Внимание» обращает внимание на важные указания по технике безопасности в данном руководстве. Увидев такой символ, Вы должны предвидеть возможность получения травм. Внимательно прочтите следующее за этим символом указание и проинформируйте о нем обслуживающий персонал.



**HINWEIS !
ВАЖНО!**

Невыполнение этого указания может привести к повреждению/разрушению оборудования или его узлов.

**ANMERKUNG!
ПРИМЕЧАНИЕ!**

Важно тщательно выполнять это примечание или условие!

Квалифицированный персонал

Квалифицированным персоналом являются лица, которые на основании своего образования, опыта работы и инструктажа, а также знания соответствующих правил, положений, предписаний по предотвращению несчастных случаев, знания условий производства были уполномочены лицом, ответственным за безопасность установки, к выполнению необходимых действий и которые могут распознать и предотвратить во время работы возможную опасность. Среди прочего требуются навыки в оказании доврачебной помощи.

Ответственность производителя

Согласно Закону об ответственности производителя каждый владелец является предпринимателем! В соответствии с §9 PHG ответственность за материальный ущерб, нанесенный дефектами продукции, полностью исключается. Это же относится и к тем деталям, которые фирма BAUER не производит сама, а получает от субпоставщиков.

Обязанность предоставления информации


При последующей передаче машины заказчиком он должен передать данную инструкцию по эксплуатации и ознакомить получателя машины с указанными в ней предписаниями.

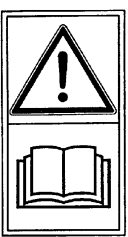
Использование по назначению


- Установка **BAUER CENTERSTAR 9000** предназначена исключительно для полива (использование по назначению).
- Любое использование вне этого определения является использованием не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за возникающий вследствие этого ущерб; все риски за это несет только пользователь.
- В использовании по назначению входит также выполнение предписываемых изготовителем инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Эксплуатировать **BAUER CENTERSTAR 9000** могут только те лица, которые ознакомлены с его работой и прошли инструктаж по технике безопасности.
- Нужно выполнять действующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общие правила техники безопасности, трудовой медицины и правила дорожного движения.
- Самовольные изменения в оборудовании исключают ответственность изготовителя за все последствия таких действий.


2 Предупреждающие знаки


Для обозначения повышенной опасности на соответствующие части машины CENTERLINER приклеены специальные этикетки. Эти наклейки должны быть хорошо видны и служат для защиты лиц, находящихся в зоне действия установки.


1.  **ВНИМАНИЕ!**


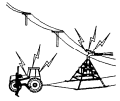
 Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и указания по технике безопасности.

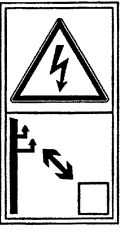
2.  **ВНИМАНИЕ !**


 Перед проведением ухода и технических работ необходимо остановить машину, отключить электропитание и прочесть Инструкцию по эксплуатации.


3.  **ВНИМАНИЕ !**

 1. Это оборудование имеет напряжение 400 Вольт!
Существует опасность электрического поражения и травм!
 2. Недопустимы работы на находящейся под напряжением машине.
 3. Открывать внутренние дверцы распределительного шкафа только при выключенном главном выключателе.

4.  **ВНИМАНИЕ!** 

 1. Рабочая область круговой установки должна всегда находиться на безопасном расстоянии от электропроводов высокого напряжения.
 2. Передвижные системы могут перемещаться только на безопасном расстоянии от электропроводов высокого напряжения.
 Струя воды форсунок и концевой разбрызгивателя не должна касаться электрических проводов.

5.  **ВНИМАНИЕ!**

 Установка может приходиться в действие в автоматическом режиме. Всегда соблюдать безопасное расстояние от передвижных опор.

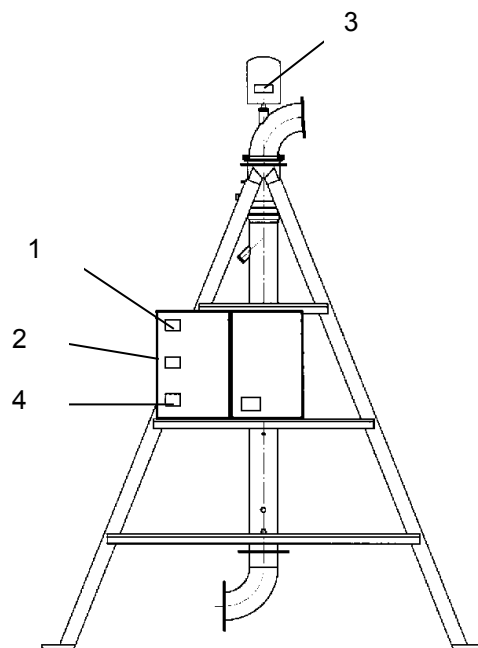
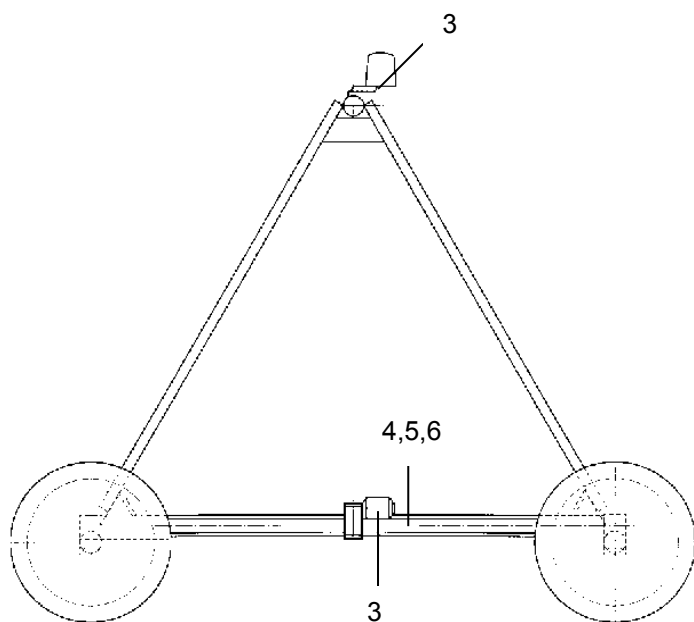


6.



ВНИМАНИЕ!

1. Не снимать защиту вала.
2. При технических работах убедиться, что установка не сможет прийти в действие в автоматическом режиме. Отключить ток во всей машине.





3 Общие сведения

BAUER CENTERSTAR 9000 представляет собой дождевальную установку, движущуюся вокруг фиксированной точки (центральной опоры) по кругу или сектору.

Центральная башня и консоли (передвижные опоры, секции) приводятся в действие с помощью электричества.

Смонтированные между секциями шарниры (соединение опор) позволяют достичь горизонтальное и вертикальное отклонения опор относительно друг друга и обеспечивают равномерность движения при различном рельефе почвы.

Электрическое управление прямолинейности между секциями контролирует горизонтальное отклонение и обеспечивает прямолинейный ход всей системы.

С помощью различных комплектов форсунок и в зависимости от скорости движения системы, количество осадков идеально регулируется с учетом требований растений и почвы.

4 Общие правила по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев

Перед каждым включением проверить оборудование на предмет техники безопасности.

1. Кроме указаний данной Инструкции нужно выполнять общие правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев!
2. Нанесенные предупреждающие этикетки представляют собой важные указания для безопасной работы; их выполнение служит Вашей безопасности!
3. Установку можно включать только в том случае, если все защитные устройства установлены и приведены в рабочее состояние!
4. Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления и их функциями. Во время работы на это не хватит времени!
5. Перед включением проверить ближнее окружение (дети)! Обеспечить достаточный обзор!
6. Для перемещения оборудования соединять его в соответствии с инструкциями и укреплять только на предназначенных для этого устройствах!

Проверка электрооборудования

- a. Перед первым вводом в эксплуатацию проверить электрическую систему на ее соответствие указаниям по технике безопасности.
- b. Перед каждым включением проверять электрическую установку на предмет видимых повреждений.
- c. Все работы, выходящие за рамки технического обслуживания, должен производить только квалифицированный персонал!
- d. При любых технических и сервисных работах на установке обязательно отсоединить подачу питания!

Техническое обслуживание

1. Работы по ремонту, техническому обслуживанию и уходу, а также устранение неисправностей производить только при выключенном редукторе и остановленном двигателе!
2. Регулярно проверять затяжку болтов и гаек, при необходимости подтягивать!
3. Масло, смазку и фильтры утилизировать в соответствии с предписаниями!
4. Перед началом работ с электрооборудованием обесточить установку!
5. При проведении электросварочных работ на установке и надстроенном оборудовании отсоединить кабель сети и генератора!
6. Запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным изготовителем агрегата! Это гарантировано использованием оригинальных запасных частей!

5 Меры по технике безопасности для Centerstar 9000

Дополнительно к общим указаниям по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев во время эксплуатации BAUER CENTERSTAR 9000 следует обратить внимание на нижеприведенные правила по технике безопасности.

5.1 Заземление



ВНИМАНИЕ !

ВСЯ УСТАНОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНА!

- Все металлически детали машины должны быть соединены между собой, все подвижные муфты должны иметь кабельные перемычки.
- Вся металлическая конструкция установки должна быть соединена с заземляющим стержнем или заземляющей полосой так, чтобы обеспечивалось нормативное сопротивление заземления.
- Кроме того, подведенный вместе с кабелем питания желто-зеленый защитный провод, подключается к клемме заземления в шкафу управления, что обеспечивает его заземление.
- Необходимы требования к заземлению, стержню и полосе заземления должны быть установлены уполномоченным на это учреждением.
- Для передвижных установок в каждом центре поворота нужно предусмотреть подключение заземления. При каждой новой перестановке нужно жестко соединять заземление с центральной башней.

5.2 Электрооборудование



ВНИМАНИЕ!

Так как машина эксплуатируется с напряжением 400 В, следует соблюдать наибольшую осторожность в обращении с электрическим устройством и электроприводом!

- При работах в системе следует всегда выключать все полюса электрического тока.
- Важно предотвратить автоматическое включение установки и выключить главный выключатель.
- Убедиться, что электрическая система находится не под напряжением.
- Никогда не ремонтировать и не замыкать на короткое время предохранитель с помощью проволоки или другого вспомогательного инструмента.
- Кабели с поврежденной изоляцией немедленно отремонтировать или заменить.
- Зона безопасности машины может накоротко замыкаться только квалифицированным персоналом для выравнивания секций системы.

5.3 Механическое оборудование

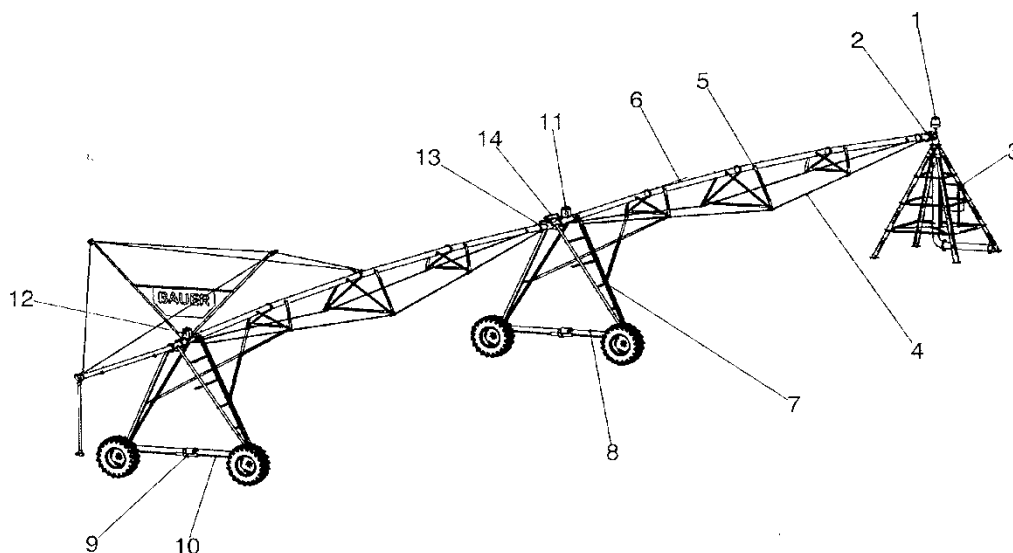


ВНИМАНИЕ!

- Не проводите технические работы ни на одной из частей машины во время ее эксплуатации.
- Перед началом работ по обслуживанию машины обязательно обесточьте ее. Поставьте главный выключатель в положение "0" и заблокируйте его для предотвращения случайного включения. Производите такое выключение собственноручно!

3. Перед включением машины убедитесь, что все лица находятся на достаточном расстоянии от установки.
4. Убедитесь, что во время работы установки на колее или рядом с колеей не находятся предметы или транспортные средства.
5. Во время работы установки передвижные опоры включаются и выключаются автоматически. Держитесь вдали от них.
6. Не взбирайтесь на работающую установку.
7. Выравнивание секций должно проводиться обслуживающим персоналом с особой осторожностью.
8. При работе с разбрызгивателями и форсунками машину и подачу воды следует отключать.
9. При работе с разбрызгивателями и форсунками использовать подходящие доступные средства (лестницу, подъемные подмости).
10. Особо осторожным следует быть при работе установки вблизи электрических линий, не допуская соприкосновения с токоведущими деталями ни самой установки, ни струи воды разбрызгивателя.
11. При перемещении передвижных систем избегать касания линии электропередачи.
12. Проследить, чтобы концевой разбрызгиватель не поливал бы прилегающие участки или улицу. Это может привести к повреждению и несчастным случаям
13. При добавлении в поливную воду удобрений или других химических веществ нужно избегать возникновения тумана от разбрызгивания воды и ни в коем случае не вдыхать его.

6 Техническое описание



1. Кольцевой коллектор
2. Соединение центральной башни
3. Шкаф управления
4. Нижний прогон
5. Несущий уголок секции
6. Труба
7. Несущий уголок передвижной опоры
8. Колесный мост
9. Приводной двигатель
10. Приводной вал
11. Управление прямолинейности
12. Концевое управление
13. Соединение передвижных опор
14. Передающее устройство



КОМПОНЕНТЫ КРУГОВОЙ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАШНЯ

Фиксированный центр машины. CENTERSTAR 9000 вращается вокруг этой точки.

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

Инструмент управления и контроля машины.

КОЛЛЕКТОР

Электрическое соединение между фиксированной центральной опорой и передвижными секциями с помощью кольцевых колец.

СОЕДИНЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БАШНИ

Подвижный в вертикальном направлении шарнир между центральной башней и первой секцией.

СЕКЦИЯ

Конструкция в форме дуги из труб, нижних прогонов и несущих уголков.

ТРУБА

Часть машины, подводящая воду.

НИЖНИЙ ПРОГОН

Соединение несущих уголков из круглого проката.

НЕСУЩИЙ УГОЛОК

Угловое соединение трубы с нижним прогоном.

ПЕРЕДВИЖНАЯ ОПОРА

Поддерживает секцию и обеспечивает электромеханический привод машины.

КОЛЕСНЫЙ МОСТ

Основа передвижной опоры с приводным двигателем и редуктором колес.

НЕСУЩИЙ УГОЛОК ПЕРЕДВИЖНОЙ ОПОРЫ

Угловое соединение между секцией и колесным мостом

ДВИГАТЕЛЬ ПРИВОДА

Электродвигатель с редуктором.

ПРИВОДНОЙ ВАЛ

Карданный вал между приводным двигателем и зубчатой передачей, оснащенный гибким переходником.

ПРИВОД КОЛЕС

Передаёт момент вращения от приводного двигателя на колеса.

СОЕДИНЕНИЕ ПЕРЕДВИЖНОЙ ОПОРЫ

Шарнир между секциями. Угол отклонения до 30%.

УПРАВЛЕНИЕ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ

Система контроля передвижных опор, контролирующая горизонтальное отклонение секций и обеспечивающая включение двигателей привода.

КОНЦЕВАЯ БАЛКА

Выступающая часть от последней передвижной опоры до конца системы.

КОНЦЕВОЙ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЬ

Разбрызгиватель, установленный на конце балки для увеличения площади полива.

БУСТЕРНЫЙ НАСОС

Насос с электроприводом на последней передвижной опоре, предназначен для повышения давления в концевом разбрызгивателе.

7 Шкафы управления

7.1 Шкаф управления UNIVERSAL

Конструкция и материалы - согласно нормам ÖVE и VDE, компоненты машины соответствуют нормам IEC и предписаниям VDE.

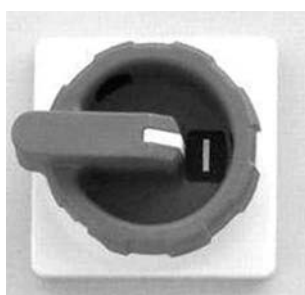


- Водонепроницаемый стальной шкаф (вид защиты IP 54) с запираемой передней дверцей с коррозионностойким покрытием.
- Поворотная панель управления: может открываться, только если выключен главный переключатель.
- Силовое питание: 3 X 400 В / 50 Гц + защитный проводник, питание «звездой» с заземлением
- Управляющее напряжение: 230 В, однофазное
- Разделительный трансформатор для управляющего напряжения
- Стандартные промышленные коммутационные аппараты
- Подключения кабеля с кабельным наконечником



- Поворотная панель управления, может быть открыта только при выключенном главном выключателе.

7.1.1 Стандартные компоненты



Q 2 Главный выключатель

В положении „I“ устанавливается электроснабжение машины. Поворотная панель управления (внутренние дверцы) в этой позиции заблокирована в целях безопасности.



Q 2 Главный выключатель

В положении «0» главный выключатель имеет блокировку, которая предотвращает его случайное включение. Поворотная панель управления может открываться только в этой позиции переключателя.

**P 1 Вольтметр**

Показывает напряжение между фазами L1 и L2.

**P 2 Счетчик рабочих часов**

Показывает общее количество отработанных часов машины.

**S 1 Переключатель "CENTERSTAR OFF-ON"**

В положении "ON" систему можно запустить нажатием кнопок S 2 или S3. При повороте переключателя в положение "OFF" машина останавливается.

**S 2 Кнопка с подсветкой "FORWARD START" (СТАРТ ВПЕРЕД)**

При нажатии этой кнопки машина запускается в прямом направлении. При движении машины вперед (по часовой стрелке) кнопка подсвечивается.

**S 3 Кнопка с подсветкой „REVERSE START“ (СТАРТ НАЗАД)**

При нажатии этой кнопки машина запускается в обратном направлении. При движении машины назад (против часовой стрелки) индикатор светится.



S 4 Переключатель „SAFETY CIRCUIT ON-OFF“ (КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ ВКЛ – ВЫКЛ)

В положении „ON“ при появлении помех (напр. изгиб) выключается вся машина.

Положение „OFF“ предназначено **исключительно для выравнивания** машины.

Во время работы этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!! Только таким образом гарантируется безопасность при работе установки в условиях отсутствия оператора!



S 5 Переключатель „WET-DRY“ (ПОЛИВ – БЕЗ ПОЛИВА)

В положении „WET“ при понижении давления ниже установленной границы машина отключается благодаря датчику давления (опция), смонтированному на трубе подачи воды.

Положение „DRY“ позволяет включить сухой ход машины, без полива (например, если der CENTERSTAR нужно необходимо перевезти в место стоянки).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Этот переключатель работает только вместе с датчиком давления (опция)!



S 6 Переключатель „STOP IN SLOT ON-OFF“ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОСТАНОВКА ВКЛ-ВЫКЛ)

В положении „ON“ машина останавливается в заданном парковочном положении.

Парковочное положение можно задать сдвигом концевых датчиков на запитывающей трубе.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Этот переключатель работает только вместе с опцией АВТОМАТИКА-СТОП!



K 4 Процентный таймер "SPEED" (СКОРОСТЬ)

Установка скорости.

С помощью процентного таймера устанавливается время движения концевой опоры в минуту, что определяет общую скорость вращения установки.

Это означает: установка поворотной ручки на 50 % означает, что концевая опора в течение одной минуты работает 30 секунд, а следующие 30 секунд стоит. Во время работы всегда можно изменить установленное значение.

7.2 Шкаф управления UNIVERSAL PRO

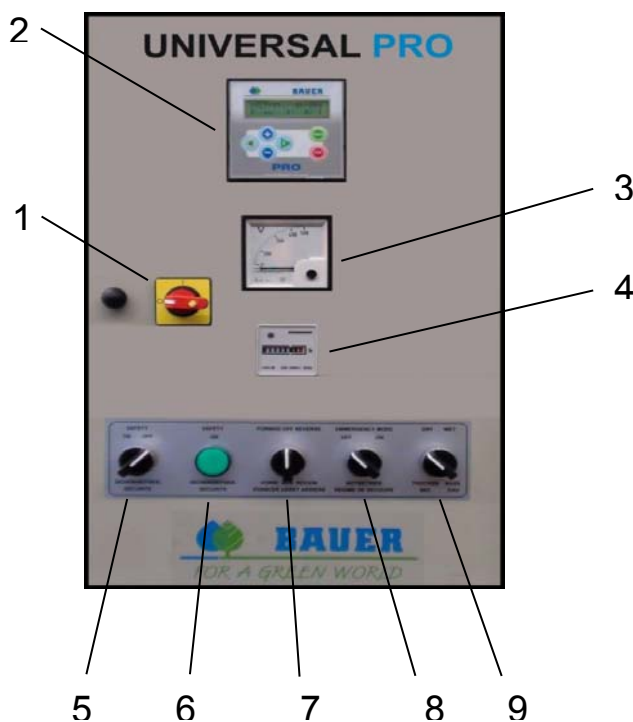
Конструкция и материалы - согласно нормам ÖVE и VDE, компоненты машины соответствуют нормам IEC и предписаниям VDE.



- Водонепроницаемый шкаф из полистера (вид защиты IP 54) с запираемой передней дверцей
- Поворотная панель управления, может открываться, только если выключен главный переключатель.
- Рабочее напряжение системы 400 В
- Оперативное напряжение: 230 В однофазное
- Разделительный трансформатор для оперативного напряжения
- Стандартные промышленные распределительные устройства
- Подключения кабеля с кабельным наконечником
- Защитные устройства



ВНИМАНИЕ! Для защиты от загрязнения и брызг воды шкаф управления должен быть всегда закрыт во время работы машины.



1. Главный переключатель
2. Панель управления UNIVERSAL PRO
3. Вольтметр
4. Счетчик рабочих часов
5. Выключатель «Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ»
6. Выключатель с подсветкой «Круг безопасности»
7. Переключатель „ВПЕРЕД – ВЫКЛ. – НАЗАД“
8. Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“
9. Переключатель „ПОЛИВ – БЕЗ ПОЛИВА“
10. «Аварийный выключатель» (на рисунке не показан)

7.2.1 Стандартные компоненты

7.2.1.1 Главный переключатель

Главный переключатель включает и выключает всю систему энергоснабжения.

В положении „I“ устанавливается электроснабжение машины.

Поворотная панель управления в этой позиции заблокирована в целях безопасности.

В положении „0“ электроснабжение системы прекращается.

В этом положении переключатель закрывается на замок для предотвращения случайного включения.

Поворотная панель управления может открываться только в этой позиции переключателя.

7.2.1.2 Панель управления UNIVERSAL PRO



7.2.1.2.1 Дисплей

Двухстрочный дисплей с количеством знаков 2x16 и фоновой подсветкой. Если через определенный промежуток времени не происходит ввод данных, фоновая подсветка автоматически выключается (таймер подсветки может регулироваться).

7.2.1.2.2 Функциональные кнопки (кнопки меню)

СТАРТ ВПЕРЕД (F) Включение дождевальной установки вперед (по часовой стрелке)

СТАРТ НАЗАД (R) Включение дождевальной установки назад (против часовой стрелки)

МЕНЮ и ВВОД Одно нажатие этой кнопки - вызов уровня пользователя, двойное нажатие для входа в режим программирования желаемого параметра и для подтверждения ввода

СТОП (ESC и машина) Остановка работы и многократное нажатие этой кнопки для входа на уровень специалиста, а также для сохранения параметров и выхода из режима программирования

- + Этой кнопкой в процессе работы можно изменять норму полива для заданного направления движения, а двойным нажатием изменять параметры.
- Этой кнопкой в процессе работы можно изменять норму полива для данного направления движения, а двойным нажатием изменять параметры.

ВНИМАНИЕ: Подробное описание панели управления *Universal PRO* Вы найдете в отдельном руководстве.

7.2.1.3 Вольтметр

Показывает напряжение между фазами L1 и L2.

7.2.1.4 Счетчик рабочих часов

Показывает общее количество отработанных часов машины.

7.2.1.5 Переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ"

В положении „ON“ при появлении помех (напр. изгиб) выключается вся машина.

Положение „OFF“ предназначено **исключительно для выравнивания** машины квалифицированным специалистом. **Во время работы этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!!** Только так гарантируется безопасность при работе установки в условиях отсутствия оператора!

7.2.1.6 Кнопка с подсветкой "Круг безопасности"

Светится, если переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ " повернут на "OFF".

Светится, если переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ " повернут на "ON" и машина находится вне круга безопасности.

7.2.1.7 Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“

В положении "ON " в случае выхода Pro модуля из строя включается аварийный режим установки.

При работе с Pro-модулем этот переключатель поставить в положение "OFF".

7.2.1.8 Переключатель "Вперед- Назад"

В положении переключателя "ВПЕРЕД" машина стартует в аварийном режиме в направлении вперед (по часовой стрелке), а в положении переключателя "НАЗАД" - в направлении назад (против часовой стрелки).

7.2.1.9 Переключатель „Полив – Без полива“

В аварийном режиме работы в положении "ПОЛИВ" движение машины производится с поливом на максимальной скорости, в положении "БЕЗ ПОЛИВА" машина движется без полива, также на максимальной скорости (скорость машины в аварийном режиме изменяться не может).

7.2.1.10 Аварийный выключатель

Этот выключатель отключает электропитание управления (на рисунке не представлен).

7.3 Шкаф управления UNIVERSAL PRO - G

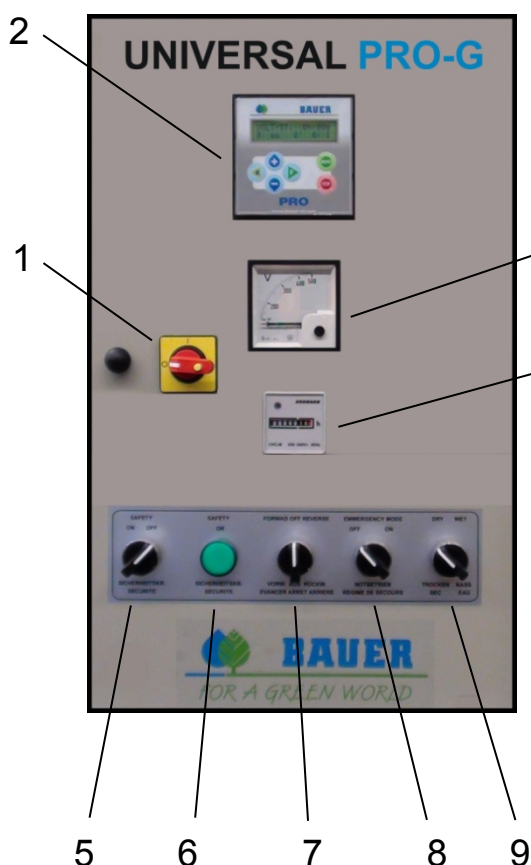
Конструкция и материалы - согласно нормам ÖVE и VDE, компоненты машины соответствуют нормам IEC и предписаниям VDE



- Водонепроницаемый шкаф из полистера (вид защиты IP 54) с запираемой передней дверцей
- Поворотная панель управления, может открываться, только если выключен главный переключатель.
- Рабочее напряжение системы 400 В
- Оперативное напряжение: 230 В однофазное
- Разделительный трансформатор для оперативного напряжения
- Стандартные промышленные распределительные устройства
- Подключения кабеля с кабельным наконечником
- Защитные устройства



ВНИМАНИЕ! Для защиты от загрязнения и брызг воды главный пульт управления должен быть всегда закрыт во время работы машины.



1. Главный переключатель
2. Блок управления UNIVERSAL PRO
3. Вольтметр
4. Счетчик рабочих часов
5. Выключатель «Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ»
6. Кнопочный выключатель с подсветкой «Круг безопасности»
7. Переключатель „ВПЕРЕД – ВЫКЛ. – НАЗАД“
8. Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“
9. Переключатель „ПОЛИВ – БЕЗ ПОЛИВА“
10. Аварийный выключатель (на рисунке не показан)
11. Устройство GPS (не показано)

7.3.1 Стандартные компоненты

7.3.1.1 Главный переключатель

Главный переключатель включает и выключает всю систему энергоснабжения.

В положении „I“ устанавливается электроснабжение машины.

Поворотная панель управления в этой позиции заблокирована в целях безопасности.

В положении „0“ электроснабжение системы прекращается. В этом положении переключатель закрывается на замок для предотвращения случайного включения.

Поворотная панель управления может открываться только в этой позиции переключателя.

7.3.1.2 Панель управления UNIVERSAL PRO - G



Возможно программирование до 6 секторов с индивидуальной нормой полива.

7.3.1.2.1 Дисплей

Двухстрочный дисплей с количеством знаков 2x16 и подсветкой заднего фона. Если через определенный промежуток времени не происходит ввод данных, фоновая подсветка автоматически выключается (таймер подсветки может регулироваться).

7.3.1.2.2 Функциональные кнопки / кнопки меню

СТАРТ ВПЕРЕД (F)	Включение дождевальной установки вперед (по часовой стрелке)
СТАРТ НАЗАД (R)	Включение дождевальной установки назад (против часовой стрелки)
МЕНЮ и ВВОД	Нажатием этой кнопки вызывается уровень пользователя – двойное нажатие для входа в режим программирования желаемого параметра и для подтверждения ввода
СТОП (ESC и машина)	Остановка работы и многократное нажатие этой кнопки для входа на уровень специалиста, а также для сохранения параметров и выхода из режима программирования

- +** Этой кнопкой в процессе работы можно изменять норму полива для заданного направления движения, а двойным нажатием изменять параметры.
- Этой кнопкой в процессе работы можно изменять норму полива для данного направления движения, а двойным нажатием изменять параметры.

ВНИМАНИЕ: Подробное описание панели управления *Universal PRO* Вы найдете в отдельном руководстве.

7.3.1.3 Вольтметр

Показывает напряжение между фазами L1 и L2.

7.3.1.4 Счетчик рабочих часов

Показывает общее количество отработанных часов машины.

7.3.1.5 Переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ"

В положении „ON“ при появлении помех (напр. изгиб) выключается вся машина.

Положение „OFF“ предназначено **исключительно для выравнивания** машины квалифицированным специалистом. **Во время работы этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!!** Только так гарантируется безопасность при работе установки в условиях отсутствия оператора!

7.3.1.6 Кнопка с подсветкой "Круг безопасности"

Светится, если переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ " повернут на "OFF".

Светится, если переключатель "Круг безопасности ВКЛ – ВЫКЛ " повернут на "ON" и машина находится вне круга безопасности.

7.3.1.7 Переключатель „Аварийный режим ВЫКЛ. – ВКЛ.“

В положении "ON " в случае выхода Pro модуля из строя включается аварийный режим установки.

При работе с Pro-модулем этот переключатель поставить в положение "OFF".

7.3.1.8 Переключатель "Вперед- Назад"

В положении переключателя "ВПЕРЕД" машина стартует в аварийном режиме в направлении вперед (по часовой стрелке), а в положении переключателя "НАЗАД" - в направлении назад (против часовой стрелки).

7.3.1.9 Переключатель „Полив – Без полива“

В аварийном режиме работы в положении "ПОЛИВ" движение машины производится с поливом на максимальной скорости, в положении "БЕЗ ПОЛИВА" машина движется без полива, также на максимальной скорости (скорость машины в аварийном режиме изменяться не может).

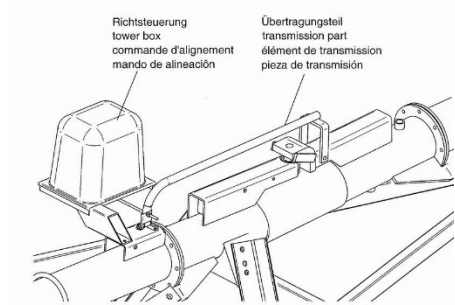
7.3.1.10 Аварийный выключатель

Этот выключатель отключает электропитание управления (на рисунке не представлен).

7.3.1.11 Устройство GPS

Устройство GPS для точного определения положения, установлено на последней передвижной башне (на рисунке не показано).

7.4 Управление прямолинейности



- Управление прямолинейности обеспечивает прямой ход всей установки.
- Именно поэтому очень важно точно выставить элементы переключения и обеспечить их техническое обслуживание.
- Дополнительно к микропереключателям установлена RC-цепочка, которая компенсирует пики напряжения и защищает элементы переключения.
- Рабочее напряжение 400 В, управляющее напряжение 230 В / 50 Гц.

7.4.1 Регулировка микропереключателей

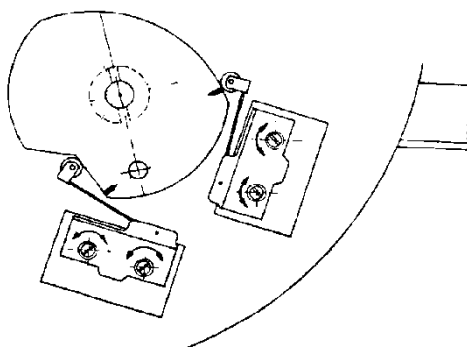
Если в устройство управления прямолинейностью устанавливается новый микровыключатель (управляющий или аварийный переключатель), нужно точно установить его в правильное рабочее положение.

Для монтажа необходимо **ОБЕСТОЧИТЬ ВСЮ СИСТЕМУ**.

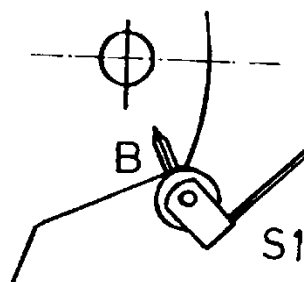
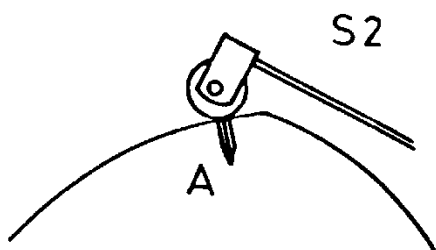
Отсоедините электрические подключения, демонтируйте неисправный выключатель и замените его на новый. Восстановите электрическое соединение.

Настройка микровыключателей происходит следующим образом.

- Ослабьте фиксирующий болт переключателя.



- Для настройки управляющего переключателя нужно повернуть кулачок так, пока ролик переключателя не встанет в паз „А“. Передвинуть переключатель в пазах по отношению к кулачку, пока не сработает (щелкнет) управляющий переключатель (микровыключатель). Скоба переключателя находится вблизи от его корпуса.
- Для настройки аварийного переключателя нужно повернуть кулачок так, чтобы ролик переключателя встал в паз „В“. Передвинуть переключатель в направлении кулачка, пока он не включится (щелкнет).



- Закрепить болтами переключатели в этой позиции
- Проверить точки включения, при необходимости повторить процесс настройки.

7.5 ТЕРМИНОЛОГИЯ

Вперед

Вид на машину сверху: CENTERSTAR движется по часовой стрелке

Назад

Вид сверху: CENTERSTAR движется против часовой стрелки

Внутрь

в направлении центральной башни

Наружу

в направлении последней башни

Опережающая или положительная дуга

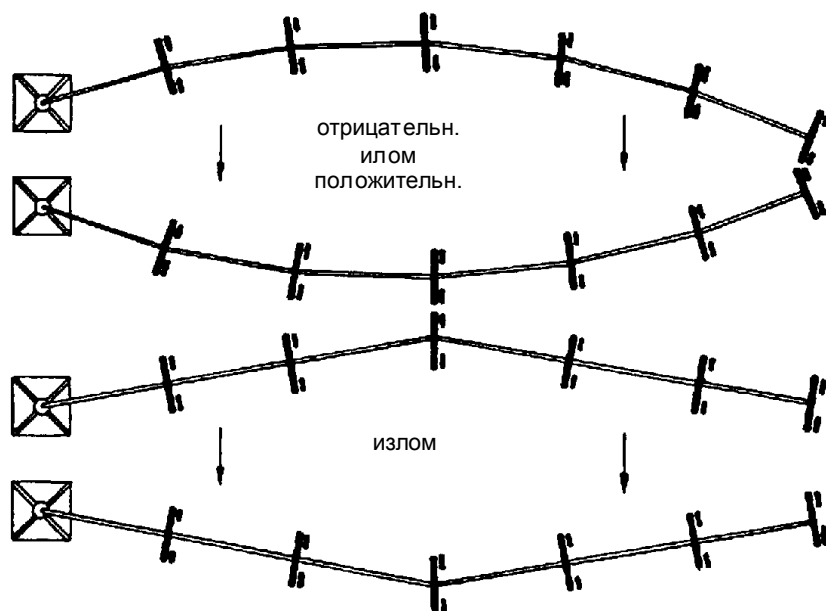
Если передвижные опоры находятся впереди воображаемой прямой линии от центральной до концевой башни.

Отстающая или отрицательная дуга

Если передвижные опоры находятся позади воображаемой прямой линии от центральной до концевой башни.

Излом

Образуется, если одна из башен движется медленнее или стоит либо опережает другие передвижные опоры.

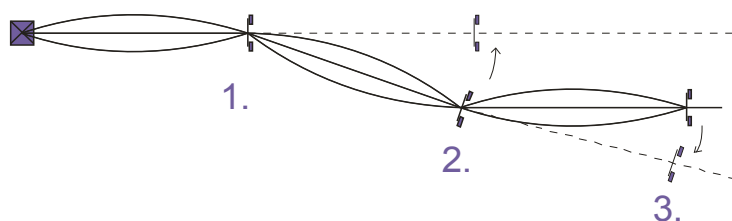


7.6 Выравнивание передвижных опор после монтажа

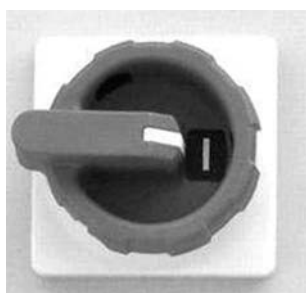
Если после монтажа машина не выровнена, т.е. воображаемая линия соединения всех приводных двигателей по отношению к середине центральной опоры не представляет собой точную прямую, то нужно выровнять установку следующим образом

ВНИМАНИЕ: Последующая инструкция действительна для панелей управления **UNIVERSAL**, **UNIVERSAL PRO** & **UNIVERSAL PRO-G**.

7.6.1 позиционирование передвижных башен без переключателя выравнивания секций



1. Переключатель "КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ" повернуть в положение "OFF" / "ВЫКЛ."



2. Повернуть главный выключатель в положение "1".



3. Переключатель „CENTERSTAR“ повернуть на „ON“ (только пульт управления UNIVERSAL)

4. Для разгрузки секций после монтажа запустите систему в каждом направлении на 20-30 секунд с помощью кнопок „СТАРТ ВПЕРЕД“ (шкаф управления *UNIVERSAL*) или „ВПЕРЕД“ и „СТАРТ НАЗАД“ (*UNIVERSAL*) или „НАЗАД“.
5. Выравнивание системы на примере - рисунок выше.
 - 5.1. Удерживайте нажатой кнопку „СТАРТ ВПЕРЕД“ или „ВПЕРЕД“ до тех пор, пока секция 3 не встанет на одной прямой с секцией 2. Приводные двигатели передвижных башен 3, 2 и 1 находятся на одной прямой. Это производится вдвоем, второй человек необходим для наведения.
 - 5.2. Отпустите кнопку „СТАРТ ВПЕРЕД“ или „ВПЕРЕД“.
 - 5.3. Отрегулируйте управление прямолинейности на секции 2 в соответствии с руководством (см. пункт **7.6.3 Настройка управления прямолинейности**).
 - 5.4. Удерживайте нажатой кнопку „СТАРТ НАЗАД“ или „НАЗАД“ до тех пор, пока секция 2 и секция 1 не будут стоять на одной прямой линии.
 - 5.5. Отпустите кнопку „СТАРТ НАЗАД“ или „НАЗАД“.
 - 5.6. Отрегулируйте управление прямолинейности на секции 1 согласно руководству (см. пункт **7.6.3 Настройка управления прямолинейности**)

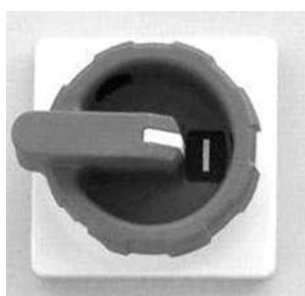
7.6.2 Позиционирование передвижных башен с переключателем выравнивания секций



1. Переключатель "КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ" повернуть в положение "OFF" / "ВЫКЛ."

ВНИМАНИЕ!

Переключатель «КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ», находящийся в положении «ВЫКЛ.» выключает всю систему безопасности. Если этот переключатель находится в положении „ВЫКЛ.“ во время работы установки, это может привести к повреждениям системы.



2. Повернуть главный выключатель в положение "1".



3. Переключатель „CENTERSTAR“ повернуть на „ON“ (только пульт управления *UNIVERSAL*)



- С помощью переключателей выравнивания секций установить передвижные башни на одной прямой с серединой центральной опоры (проверить визуально по приводным двигателям).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Во избежание механической перегрузки каркаса, нужно проводить выравнивание установки последовательно, начиная с конца системы. Воображаемая линия, соединяющая все двигатели опор с серединой центральной опоры, должна представлять собой ровную прямую.

7.6.3 Настройка управления прямолинейности

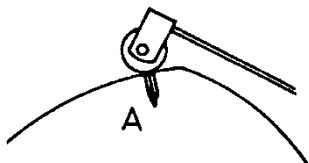

ВНИМАНИЕ!

Лично убедитесь в том, что главный выключатель Q2 находится в положении "0". Заблокируйте выключатель от случайного включения при помощи имеющегося на нем замка или заблокируйте дверцу распределительного шкафа.

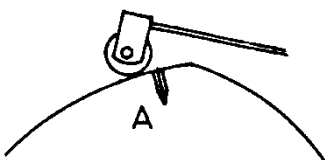
Предпосылкой для проведения отладочных работ является выравнивание секций на одной прямой линии. В этом случае рабочий кулачок устанавливается с помощью болта на резьбовом стержне так, чтобы ролик регулирующего выключателя встал точно посередине между точкой включения (паз „А“) и точкой обратного включения (между двумя щелчками). Это гарантирует одинаковый по величине угол регулировки при движении системы в направлении ВПЕРЕД и НАЗАД.

Настройка микровыключателей осуществляется, следующим образом:

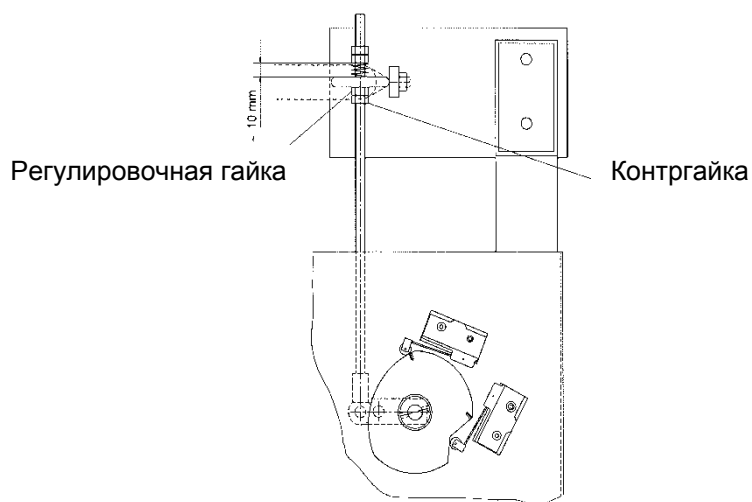
- Повернуть кулачок путем вращения шестигранной гайки на резьбовом стержне так, чтобы регулирующий переключатель встал в паз "А" и включился.



- Повернуть кулачок по часовой стрелке на резьбовом стержне до точки обратного переключения (щелчок) регулирующего переключателя, при этом нужно считать число оборотов гайки или поворотов ключа.



- Повернуть назад кулачок на половину числа оборотов гайки или ключа, посчитанных в п.2 так, чтобы ролик переключателя находился точно посередине между точкой включения и точкой обратного переключения регулирующего переключателя.
- Зафиксировать регулировочную гайку контргайкой на резьбовом стержне. Две другие гайки нужно выставить так, чтобы натяжение пружины составило примерно 10 мм.



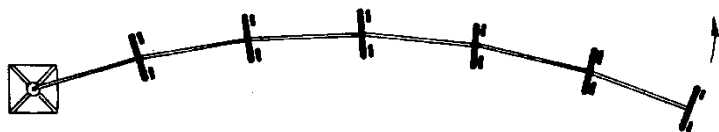
7.7 Контроль выравнивания

Оптимальное выравнивание системы CENTERSTAR считается достигнутым тогда, если в обоих направлениях образуется равномерная слегка изогнутая положительная дуга (по направлению вперед).

Вращение вперед (Forward)



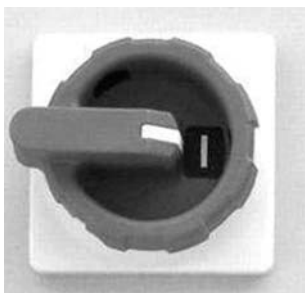
Вращение назад (Reverse)



Если такой дуги нет, нужно выровнять систему следующим образом:



7.7.1 Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL



1. Повернуть главный выключатель Q2 в положение "1"



2. Переключатель Круг безопасности «ON –OFF» повернуть в положение „ВКЛ.“

Во время работы установки этот переключатель всегда ДОЛЖЕН находиться в положении „ON“!! Только так обеспечивается защита при работе машины в отсутствии оператора.



3. Повернуть ручку проценттаймера на желаемое значение. Скорость или норму полива влаги можно определить по таблице, прилагаемой к установке.



4. Переключатель "CENTERSTAR ON - OFF" повернуть в положение "ON".



5. Держать нажатой зеленую кнопку "СТАРТ ВПЕРЕД" или "СТАРТ НАЗАД" до тех пор, пока не послышится срабатывание пускателя и не начнется движение передвижных опор.

6.
 - а) Проверить, находится ли приводной двигатель 1-й передвижной опоры **перед** воображаемой прямой, соединяющей приводной двигатель 2-й передвижной опоры с серединой центральной башни. Если это не так, то нужно отрегулировать устройство управления прямолинейности на 1-й передвижной опоре: ослабить шестигранную гайку и повернуть резьбовой стержень, пока не будет выполнено вышеназванное условие (также см. раздел 7.6.3 «Настройка управления прямолинейности»).

b) Далее нужно проверить, находится ли приводной двигатель 2-й передвижной опоры **перед** воображаемой прямой, соединяющей приводной двигатель 3-й передвижной опоры с серединой центральной башни. Если это не так, то нужно отрегулировать устройство управления прямолинейности на 2-й передвижной опоре.

c) Таким же образом, пошагово, как это описано в пунктах а) и b) нужно проверить все передвижные опоры и при необходимости отрегулировать устройство управления прямолинейности. После выполнения этих работ установка CENTERSTAR должна образовывать «положительную дугу», т.е. средние передвижные опоры должны находиться перед воображаемой прямой, соединяющей крайнюю опору с центральной башней.

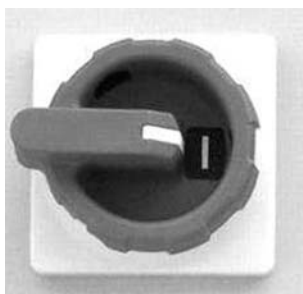


7. Переключатель "CENTERSTAR OFF - ON" повернуть в положение "OFF".



8. Повернуть главный выключатель в положение "0".

7.7.2 Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL PRO



1. Повернуть главный выключатель в положение "1".



2. Переключатель Круг безопасности «ON - OFF» повернуть в положение „ВКЛ.“



3. Переключатель «Аварийный режим» повернуть в положение "OFF".



4. Переключатель «ПОЛИВ - БЕЗ ПОЛИВА» в зависимости от требуемого режима работы поставить в желаемое положение.



5. Панель управления

- Нажмите кнопку " ВПЕРЕД " или "НАЗАД"
- Нажмите кнопку " + " чтобы установить большую норму полива

6.

а) Проверить, находится ли приводной двигатель 1-й передвижной опоры **перед** воображаемой прямой, соединяющей приводной двигатель 2-й передвижной опоры с серединой центральной башни. Если это не так, то нужно отрегулировать устройство управления прямолинейности на 1-й передвижной опоре: ослабить шестигранную гайку и повернуть резьбовой стержень, пока не будет выполнено вышеназванное условие (также см. раздел 7.6.3 «Настройка управления прямолинейности»).

б) Далее нужно проверить, находится ли приводной двигатель 2-й передвижной опоры **перед** воображаемой прямой, соединяющей приводной двигатель 3-й передвижной опоры с серединой центральной башни. Если это не так, то нужно отрегулировать устройство управления прямолинейности на 2-й передвижной опоре.

с) Таким же образом, пошагово, как это описано в пунктах а) и б) нужно проверить все передвижные опоры и при необходимости отрегулировать устройство управления прямолинейности. После выполнения этих работ установка CENTERSTAR должна образовывать «положительную дугу», т.е. средние передвижные опоры должны находиться перед воображаемой прямой, соединяющей крайнюю опору с центральной башней.



7. Панель управления

- Нажмите кнопку "Стоп"



8. Поверните главный выключатель Q2 в положение "0".

7.3.3 Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL PRO - G

Аналогично пункту 7.7.2 *Выравнивание системы - панель управления UNIVERSAL PRO.*

7.7.4. Инструкция по прокладке колеи

1. Пройдите один раз «всухую» через все поле, т.е. 0 мм (UNIVERSAL PRO), с настройкой таймера 100% (UNIVERSAL).
2. Второй проход через все поле сделайте с поливом с установкой таймера на 80 – 90 %.

Дальнейший режим работы машины – по желанию.

Если колея слишком глубокая, нужно выровнять ее или заполнить. Затем сделать через все поле сухой проход машины с установкой таймера на 100%. Осуществить возврат - **с поливом** с такой же настройкой таймера.

Как запустить *CENTERSTAR 9000*, Вы узнаете из следующей главы **8 «ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ»**.

8 Ввод в эксплуатацию

Установка *CENTERSTAR 9000* передается покупателю для работы и пользования, только после полностью завершеного монтажа и первого успешного запуска специалистом фирмы-поставщика!

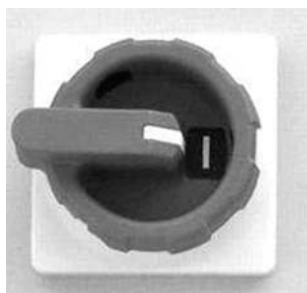
Поскольку машина эксплуатируется при напряжении от 400 В или 460 В, при работе с компонентами управления и электропривода всегда следует соблюдать особую осторожность! Сервисные и ремонтные работы должны проводиться только квалифицированным персоналом!

Перед стартом машины следует проверить готовность всех подключенных агрегатов (генератор, насос). При выявлении неполадок, обязательно устранить их до начала полива с помощью специалистов сервисного центра. Особое внимание при этом обратить на электропроводные части.

Описанный ниже ввод в эксплуатацию относится к установке *BAUER CENTERSTAR 9000* без опций. Если Ваша машина оборудована различными опциями (см. главу Опции), их следует установить и подключить еще перед стартом машины.

Для настройки панелей управления *UNIVERSAL PRO* и *UNIVERSAL PRO-G* читайте отдельное руководство.

8.1 Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL



1. Повернуть главный выключатель в положение "1".



2. Повернуть переключатель "КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ" в положение "ON".

Во время работы установки этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!! Только так Вы обеспечите защиту системы при ее работе в отсутствии оператора.



3. Повернуть ручку проценттаймера на желаемое значение для выбранной нормы полива, которое Вы можете определить по таблице, прилагаемой к установке.



4. Повернуть переключатель "CENTERSTAR OFF - ON " в положение "ON".



5. Держать нажатой зеленую кнопку "СТАРТ ВПЕРЕД" или "СТАРТ НАЗАД " до начала движения передвижных башен.

6. Подать воду, включив насос или открыв запорный клапан.
7. На работающей установке следует контролировать герметичность трубопроводной сети, стабильность рабочего давления и напряжения питания.



ВНИМАНИЕ!

Для защиты от брызг воды и загрязнения шкаф управления во время работы должен быть всегда закрыт.

8.2 Процесс выключения с панелью управления UNIVERSAL

ПРИМЕЧАНИЕ!

Установку без опций можно выключить только вручную.

Исключение: Машина отключается автоматически системой безопасности только в случае появления неисправностей типа изгиба или выхода из строя узлов привода.

1. Прекратить подачу воды, выключив насос или перекрыв запорный клапан.

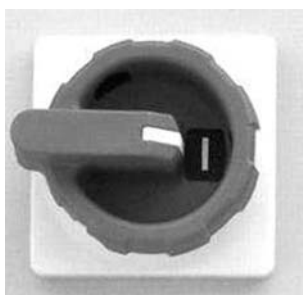


2. Повернуть переключатель "CENTERSTAR OFF - ON" в положение "OFF".



3. Повернуть главный выключатель в положение "0".

8.3 Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL PRO



1. Повернуть главный выключатель в положение "1".



2. Повернуть переключатель "КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ ВКЛ.-ВЫКЛ." в положение "ON".

Во время работы установки этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!! Только так Вы обеспечите защиту системы при ее работе в отсутствии оператора.



3. Переключатель "АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ" повернуть в положение "OFF".



4. Переключатель «ПОЛИВ - БЕЗ ПОЛИВА» в зависимости от требуемого режима работы поставить в желаемое положение.

Проведите необходимую настройку панели управления UNIVERSAL PRO и запустите CENTERSTAR 9000 в соответствии с выбранным режимом работы.

Для этого прочтите отдельное руководство по эксплуатации панели управления UNIVERSAL PRO.

8.4 Процесс выключения с панелью управления UNIVERSAL PRO

ПРИМЕЧАНИЕ!

Установку без опций можно выключить только вручную.

Исключение: Машина отключается автоматически системой безопасности только в случае появления неисправностей типа изгиба или выхода из строя узлов привода.

1. Прекратить подачу воды, выключив насос или перекрыв запорный клапан.



2. На панели управления UNIVERSAL PRO нажать кнопку "ESC (STOP)".



3. Повернуть главный выключатель в положение "0".

8.5 Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL PRO - G

Прочтите раздел **8.3 «Процесс старта с панелью управления UNIVERSAL PRO»**.

Проведите необходимую настройку панели управления UNIVERSAL PRO и запустите CENTERSTAR 9000 в соответствии с выбранным режимом работы.

Для этого прочтите отдельное руководство по эксплуатации панели управления UNIVERSAL PRO - G.

8.6 Процесс выключения с панелью управления PRO - G

Прочтите раздел **8.4 «Процесс выключения с панелью управления UNIVERSAL PRO – G»**.

ПРИМЕЧАНИЕ! Установку без опций можно выключить только вручную.
Исключение: Машина отключается автоматически системой безопасности только в случае появления неисправностей типа изгиба или выхода из строя узлов привода.

ПРИМЕЧАНИЕ! Если Вы приобрели панель управления UNIVERSAL PRO – G, то она включает в себя **опцию GPS**. Поэтому машина может также отключаться автоматически, в зависимости от произведенных настроек.

Читайте отдельное руководство по эксплуатации панели управления UNIVERSAL PRO - G.

8.7 Аварийный режим

Если машина оснащена панелью управления *UNIVERSAL PRO* или *UNIVERSAL PRO-G*, то при выходе из строя электроники *аварийный режим работы* машины возможен в любом случае.

ВНИМАНИЕ: В аварийном режиме скорость нельзя изменить. Машина передвигается всегда с максимальной скоростью.

8.7.1 Процесс старта



1. Повернуть главный выключатель в положение "1".



2. Переключатель " КРУГ БЕЗОПАСНОСТИ ВКЛ.- ВЫКЛ." поставить в положение "ON".

Во время работы этот переключатель ДОЛЖЕН всегда находиться в положении „ON“!! Только так Вы гарантируете безопасность при работе установки в условиях отсутствия оператора!



3. Переключатель " АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ" повернуть в положение "ON".



4. Переключатель " ПОЛИВ – БЕЗ ПОЛИВА " в зависимости от режима работы установить в желаемое положение.



5. Поверните переключатель в положение "ВПЕРЕД" или "НАЗАД", чтобы запустить машину в желаемом направлении.

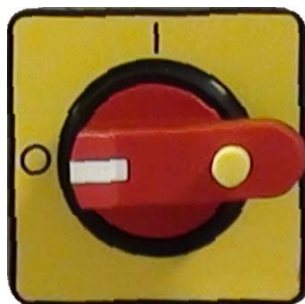
8.7.2 Процесс выключения



1. Поверните переключатель «ВПЕРЕД - ВЫКЛ. - НАЗАД» в положение "OFF", чтобы остановить машину.



2. Поверните переключатель «АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ» в положение "OFF", чтобы остановить машину.



3. Поверните главный выключатель в положение "0".

9 Предписания по сервисному обслуживанию

Указания

Гарантийные обязательства существуют только в случае следования всем предписаниям по эксплуатации, техническому обслуживанию (согласно сервисному плану) и уходу. Сервисные работы должны проводиться уполномоченным дилером и подтверждаться сервисным планом. Сервисный план является документом для предоставления гарантии.

Значение плана сервисного обслуживания

В плане сервисного обслуживания мы сообщаем Вам, какие сервисные работы должны быть проведены. В графе «Подтверждение» мы удостоверяем проведение сервиса, а это всегда принимается во внимание при предъявлении заявок в течение гарантийного периода.

Естественный износ и повреждения, возникшие в результате чрезмерной нагрузки, а также ненадлежащее обращение или внесение непредусмотренных изменений в конструкцию исключают право на возмещение гарантийных услуг.

- Перед проведением всех технических работ выключите электричество. Установите главный выключатель в положение «0» и используйте все блокирующие устройства, предотвращающие непреднамеренное включение установки. Выключайте собственноручно!
- Установите снова все защитные устройства, демонтированные во время проведения технических работ.

9.1 Интервалы проведения сервисных работ

- Ежемесячный сервис
- Годовой сервис

9.2 План сервисного обслуживания

Объем сервиса	Ежемесячный сервис	Годовой сервис
Центральная опора		
- Проверка всех резьбовых соединений и креплений центральной башни		X
- Контроль герметичности подающей воду трубы		X
Смазка колена центральной башни (поворотное, на несущем уголке)	X	X
Контроль сальников кабельной трубы		X
Проверка герметичности подвода электрокабелей в шкаф управления		X
Проверка прилегания щеток к кольцам в кольцевом коллекторе		X
Проверка износа щеток и колец коллектора		X
Проверка состояния всех электр. подключений и герметичности корпуса коллектора		X
Контроль легкости хода подшипников коллектора и отсутствие напряжения на соединении держателя		X
Контроль функции выключателя для концевого останова, реверсивной автоматики и секторного управления концевым разбрызгивателем	X	X
Каркас, балка, соединения		
- Проверка всех резьбовых соединений во фланцах, балках и колесных тягах, а также на передвижной опоре и балке		X
- Контроль герметичности соединительного шланга в соединениях передвижных опор		X
- Смазка шаровых шарниров на соединениях опор	X	X
- Очистка пескоуловителя	X	X
- Насос для повышения давления – поворот вала между двигателем и насосом – проверка, свободного вращения крыльчатки насоса (если имеется)		X
- Проверка концевого разбрызгивателя (если имеется)		X
Управление прямолинейности, устройство передачи		
- Контроль и при необходимости регулировка переключающих кулачков		X
- Контроль контактов микровыключателей	X	X
- Контроль функций микровыключателей (рабочие переключатели и переключатели безопасности)		X
- Проверка всех электрических соединений на надежность контакта		X
- Проверка герметичности всех кабельных вводов в корпус управления прямолинейности		X
- Проверка герметичности покрытий управления прямолинейности		X
- Смазка шаровых шарниров на устройствах передачи	X	X
- Точный контроль – контроль натяжения тросов управления		X
- Визуальный контроль выравнивания секций	X	X

Объем сервиса	Ежемесячный сервис	Годовой сервис
Узел привода		
- Проверка уровня масла в зубчатой передаче и приводных двигателях		X
- Замена масла после первого поливного сезона, затем – каждый третий поливной сезон		X
- Зубчатая передача – проверить, не забиты ли дренажные отверстия на крышках подшипников и вентиляционное отверстие на расширительной камере		X
- Зубчатая передача тип TNT – смазка устройства выключения	X	X
- Приводной двигатель – контроль проходимости дренажного отверстия на нижней стороне двигателя		X
- Зубчатая передача, приводной двигатель – проверка герметичности уплотнительных колец вала	X	X
- Смазка ступицы свободного хода на зубчатой передаче		X
- Проверка всех резьбовых соединений в карданном соединении		X
- Проверка карданного соединения на предмет повреждений резиновых пакетов. Заменить поврежденные резиновые пакеты.	X	X
- Проверка гаек колес	X	X
Проверить давление в шинах 1,5 бар в шинах 14,9 – 24 2,1 бар в шинах 11,2 – 24 0,8 бар в шинах 16,9 – 24	X	X
- Проверка шин на предмет повреждений		X
- Проверка на прокручивание защиты приводного вала	X	X

9.2.1 После окончания сезона

1. Демонтировать сливные клапаны или заглушки в трубопроводе.
2. Открыть задвижку на пескоуловителе.
3. Промыть трубы
4. Установить сливные клапаны или заглушки, снова закрыть задвижку на пескоуловителе.

9.2.2 Перед началом сезона

1. Проверить шкаф управления и управление прямолинейности на предмет наличия коррозии, а также повреждений от грызунов и насекомых
2. Открыть задвижку на пескоуловителе и промыть трубы.
3. Проверить герметичность фланцевых уплотнителей и соединительных шлангов.
4. Закрыть задвижку на пескоуловителе.
5. Дальнейший контроль => по контрольному перечню.



9.2.3 Моменты силы натяжения гаек

Указанные силы натяжения гаек и крутящие моменты являются основными параметрами для метрической основной резьбы согласно DIN 13 и размера опорной поверхности головки согласно DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 и 7990, а также дюймовой резьбы UNC (грубой) и UNF (тонкой).

Они показывают использование гаек – предел текучести при растяжении 90°.

В основу положен коэффициент трения 0,14 (новые гайки, без последующей обработки, без смазки).

Установочные винты метрической основной резьбы DIN 13			
Размер	Качество	Крутящий момент Nm	Сила натяжения N
M 8	8.8	25,5	16230
M 10	8.8	50	25791
M 12	8.8	87,3	37657
M 14	8.8	138,3	51681
M 16	8.8	210,8	71196
M 20	8.8	411,9	111305
M 24	8.8	711	160338

Установочные винты UNC основной резьбы			
Размер	Качество	Крутящий момент Nm	Сила натяжения N
1/4"	S	12,5	10080
5/16"	S	21,3	13954
1/2"	S	92,7	38463

Установочные винты UNF основной резьбы			
Размер	Качество	Крутящий момент Nm	Сила натяжения N
9/16"	S	150	57143

Винты 1/2" UNC для укрепления зубчатой передачи **не** затягивать с помощью ударного винтоверта. Существует опасность повреждения резьбы в корпусе редуктора.



10 Устранение неполадок

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Протечки: - сальника - колена центральной башни / стояка - соединения центральной или передвижной опоры	Ослабла крышка сальника Поврежден уплотняющий скос сальника, неправильно уложено кольцо круглого сечения, ослаблено соединение шланга	Затянуть болт Заменить сальник Уложить кольцо правильно Затянуть соединение шланга
Кольцевой коллектор не вращается	Коллектор не входит в зацепление с поводком	Обеспечить точное зацепление с поводком
Не срабатывает предельный выключатель	Ослаблено стопорное кольцо на колене центральной башни, из-за чего оно приподнимается под давлением воды	Затянуть половинки стопорного кольца
Необычные шумы двигателя и привода	Низкий уровень масла Старое масло Подшипник неисправен	Залить масло Заменить масло Заменить подшипник
Машина не запускается	Выключен главный выключатель. Выключен переключатель системы безопасности Q 1. Неисправны предохранители выключателя-предохранителя нагрузки. Неисправны предохранители F1, F2, F3, F4. Прерван круг безопасности из-за превышения максимально допустимого отклонения системы. Нет давления воды (только с опцией отключения при низком давлении) Система находится в стояночном положении (только при опции Полный круг – автоматика стоп)	Включить Включить Заменить неисправные предохранители Заменить неисправные предохранители См. повторный запуск после изгиба Проверить подвод воды, заново настроить датчик отключения. Поставить переключатель STOP IN SLOT ON-OFF на "OFF" Запустить систему После отхода включающего рычага от концевого датчика поставьте переключатель STOP IN SLOT ON-OFF на "ON".
Передвижная опора постоянно заезжает в круг безопасности	Микровыключатель в управлении прямолинейности настроен неправильно. Неисправный микровыключатель. Неисправный контактор. Ослаб кабель. Опора проскальзывает. Срабатывает термозащита двигателя (встроена в двигатель) из-за: постороннего предмета на колее слишком глубокого грунта недостаточно масла в зубчатой передаче	Отрегулировать микровыключатели Заменить переключатель Заменить контактор. Проверить подключения и при необходимости подтянуть. Выровнять колесо. Устранить посторонний предмет Засыпать и выровнять колесо Залить масло
Значения Pro Modul выходят за пределы	Колебания силы тока	Загрузить параметры. См. «Обновление программного обеспечения» в отдельном руководстве для Universal PRO и PRO-G

10.1 Повторный запуск после изгиба - с переключателем выравнивания передвижных опор



ПРИМЕЧАНИЕ!

Прежде чем проводить описанные ниже работы, следует устранить причину, приведшую к изгибу (см. устранение неисправностей).

10.1.1 Панель управления UNIVERSAL

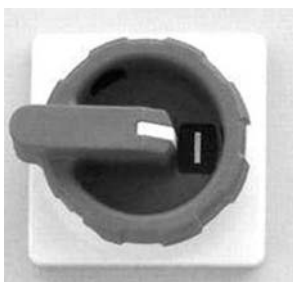


1. Повернуть переключатель "Круг безопасности" в положение "ВЫКЛ".



ВНИМАНИЕ!

Переключатель «Круг безопасности» в положении ВЫКЛ. выключает всю систему безопасности.



2. Повернуть главный выключатель в положение "1".



3. Переключатель "CENTERSTAR ON-OFF" поставить в положение "ВКЛ".



4. Передвижные опоры, находящиеся в изгибе, выведите на прямую линию с остальными передвижными опорами и центральной башней - с помощью соответствующих переключателей выравнивания передвижных башен (управление прямолинейности).



5. Повернуть переключатель "Круг безопасности" в положение "ВКЛ".

6. Проверить правильный запуск установки CENTERSTAR с помощью пробного старта (стартовая кнопка "СТАРТ ВПЕРЕД" или "СТАРТ НАЗАД").

10.1.2 Панель управления UNIVERSAL PRO



1. Переключатель «Круг безопасности» повернуть в положение „ВЫКЛ.“



ВНИМАНИЕ!

Переключатель «Круг безопасности» в положении ВЫКЛ. выключает всю систему безопасности.



2. Повернуть главный выключатель в положение "ON".



3. Передвижные опоры, находящиеся в изгибе, выведите на прямую линию с остальными передвижными опорами и центральной башней - с помощью соответствующих переключателей выравнивания передвижных башен (управление прямолинейности).



4. Повернуть переключатель "Круг безопасности" в положение "ВКЛ".

5. Проверить правильный запуск установки CENTERSTAR с помощью пробного старта (стартовая кнопка "ВПЕРЕД" "F" или "НАЗАД" "R" на панели управления UNIVERSAL PRO).

10.1.3 Панель управления UNIVERSAL PRO-G

Читайте **10.1.2 «Панель управления UNIVERSAL PRO»**.

10.2 Повторный запуск после изгиба - без переключателя выравнивания передвижных опор



ПРИМЕЧАНИЕ!

Прежде чем проводить описанные ниже работы, следует устранить причину, приведшую к изгибу (см. устранение неисправностей).

10.2.1 Панель управления UNIVERSAL



1. Установить "СКОРОСТЬ" на 100 %.



2. Повернуть переключатель „Круг безопасности" в положение "ВЫКЛ".



ВНИМАНИЕ!

Переключатель «Круг безопасности» в положении ВЫКЛ. выключает всю систему безопасности.



3. Установить правильное направление движения. Выбрать то направление движения, которое приводит внешний край машины к радиальной соосности.

То есть, если крайняя изогнутая колонна секции указывает в направление ВПЕРЕД, то нужно нажать кнопку «СТАРТ НАЗАД». Если крайняя изогнутая колонна секции указывает в направление НАЗАД, нужно нажать кнопку «СТАРТ ВПЕРЕД».

Удерживать зеленую кнопку «СТАРТ ВПЕРЕД» и «СТАРТ НАЗАД» в нажатом положении, пока не выровняются все секции. При запуске крайней изогнутой секции проверить направление движения. При неправильном направлении сразу же отпустить кнопку.



ВНИМАНИЕ!

Правильный выбор направления движения гарантирует, что после включения привода только внешние изогнутые опоры начнут движение. Неправильное направление движения приведет к недопустимо высоким нагрузкам на каркас.



ВНИМАНИЕ!

Передвижные опоры находятся в движении, пока нажата кнопка «СТАРТ ВПЕРЕД» или «СТАРТ НАЗАД».



ВНИМАНИЕ!

Непосредственно после старта внутренние передвижные опоры могут на короткое время прийти в движение.



ВНИМАНИЕ!

После старта постоянно контролировать движение передвижных опор, чтобы, если снова появится изгиб, сразу же выключить установку (отпустить кнопку «СТАРТ ВПЕРЕД» или «СТАРТ НАЗАД»).



4. Когда секции выровнены, и внутренние передвижные опоры тоже начали движение, зеленую кнопку «СТАРТ ВПЕРЕД» или «СТАРТ НАЗАД» можно отпустить.



5. Переключатель "Круг безопасности" повернуть в положение "ВКЛ".

ПРИМЕЧАНИЕ!

Эксплуатация BAUER CENTERSTAR при положении переключателя "Круг безопасности" ВЫКЛ. разрешена только на время выравнивания системы.



6. Проконтролировать правильный запуск CENTERSTAR путем пробного старта (кратковременно нажать кнопку старта «СТАРТ ВПЕРЕД» или «СТАРТ НАЗАД»). Кнопка подсвечивается, если система работает правильно.

10.2.2 Панель управления UNIVERSAL PRO





1. Переключатель «Круг безопасности» повернуть в положение „ВЫКЛ.“





2. Кнопки " ВПЕРЕД " или " НАЗАД " нажать и удерживать в нажатом положении, чтобы задать нужное направление движения. Выбрать то направление, которое приводит внешний край машины к радиальной соосности.

То есть, если внешняя изогнутая колонна секции указывает в направление ВПЕРЕД, то нужно нажать кнопку "R" «НАЗАД». Если внешняя изогнутая колонна секции указывает в направление НАЗАД, нажмите кнопку "F" «ВПЕРЕД».

 **ВНИМАНИЕ!** Правильный выбор направления движения гарантирует, что после включения привода только внешние изогнутые опоры начнут движение. Неправильное направление движения приведет к недопустимо высоким нагрузкам на каркас.

 **ВНИМАНИЕ!** Передвижные опоры находятся в движении до тех пор, пока нажата кнопка "F" или "R" на панели управления.

 **ВНИМАНИЕ!** Непосредственно после старта внутренние передвижные опоры могут на короткое время прийти в движение.

 **ВНИМАНИЕ!** После старта постоянно контролировать движение передвижных опор, чтобы, если снова появится изгиб, сразу же выключить установку (отпустить кнопку "F" или "R").

Когда секции выровнены, и внутренние передвижные опоры тоже начали движение, кнопку "F" или "R" можно отпустить.

ПРИМЕЧАНИЕ! Эксплуатация BAUER CENTERSTAR при положении переключателя "Круг безопасности" ВЫКЛ. разрешена только на время выравнивания системы.

Проконтролировать правильный запуск CENTERSTAR путем пробного старта (кратковременно нажать кнопку старта "F" или "R"). Кнопка Круг безопасности» подсвечивается, если система работает правильно.

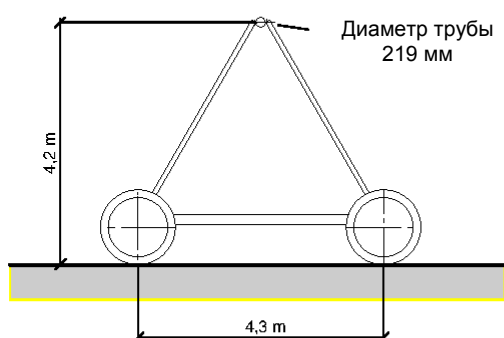
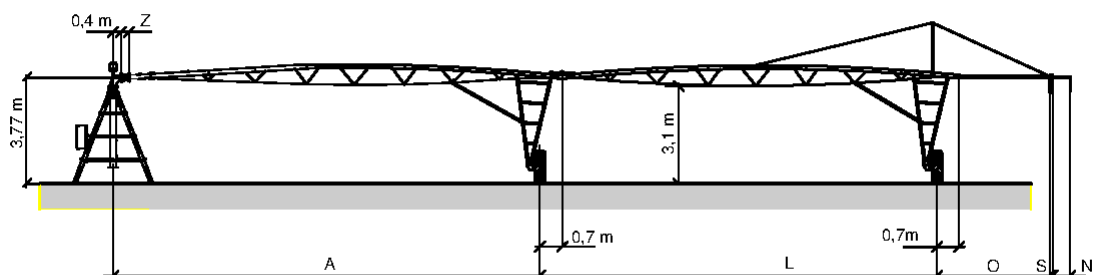
10.2.3 Панель управления UNIVERSAL PRO-G

Читайте **10.2.2 «Панель управления UNIVERSAL PRO»**.

11 Технические характеристики

11.1 Размеры установки BAUER CENTERSTAR 9000 - 219 EL/E

CENTERSTAR 9000 - 219 EL

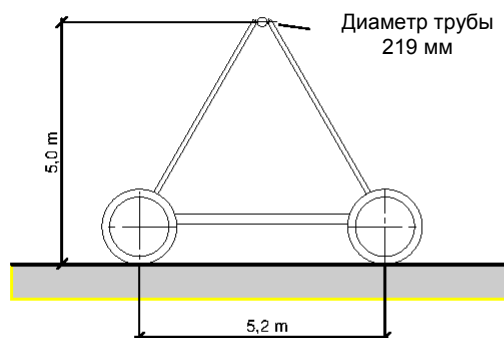
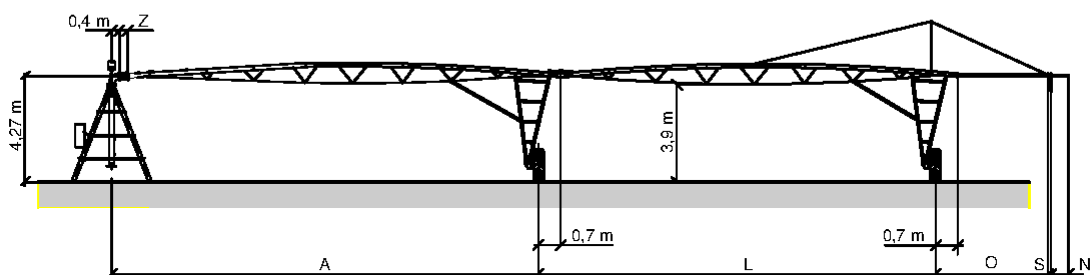


Span		59,8 **	54,0 **	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Longueur					
Länge	A m	59,63	53,78	47,93	42,08
Longueur					
Zentralkupplung	Z m	0,32	0,32	0,32	0,32
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-a-faux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdüsenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

** Centerstar 219 EL nicht verfügbar
 Centerstar 219 EL not available
 Centerstar 219 EL non disponible

CENTERSTAR 9000 - 219 E



Span		59,8 **	54,0 **	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Longueur					
Länge	A m	59,63	53,78	47,93	42,08
Longueur					
Zentralkupplung	Z m	0,32	0,32	0,32	0,32
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

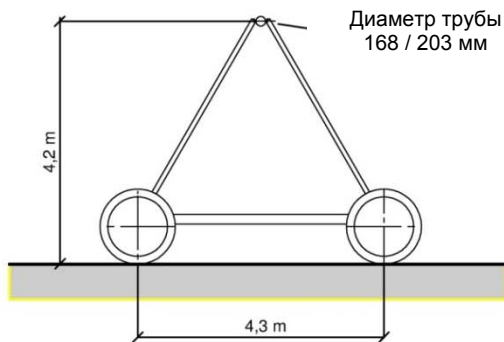
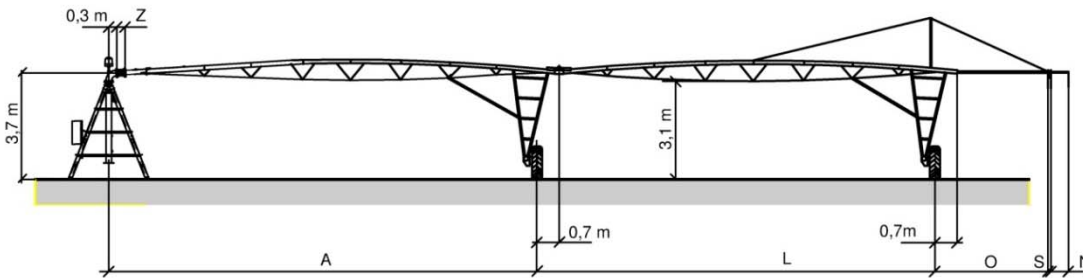
Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-a-faux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdüsenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

** Centerstar 219 E nicht verfügbar
 Centerstar 219 E not available
 Centerstar 219 E non disponible

018 3940.4

11.2 Размеры установки BAUER CENTERSTAR 9000 - 168/203 EL/E

CENTERSTAR 9000 - 168 EL / 203 EL

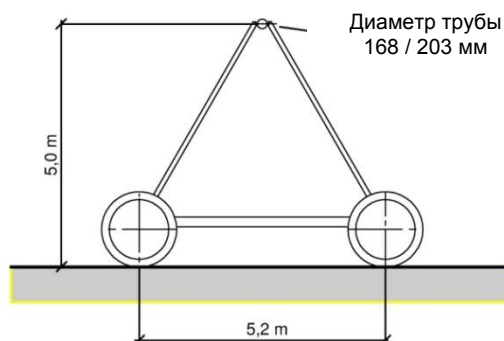
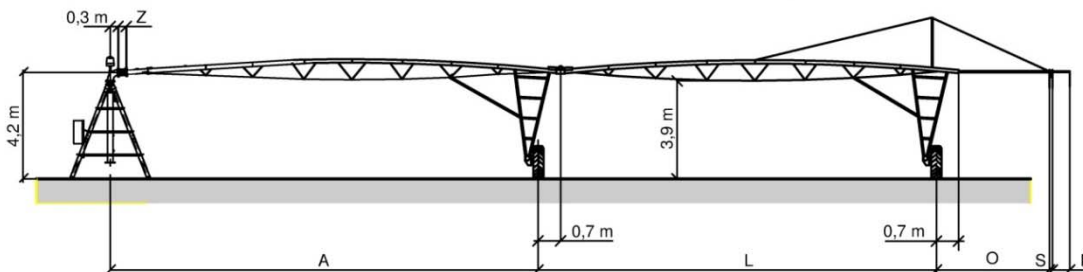


Span		59,8 *	54,0	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Length					
Longueur					
Länge	A m	59,53	53,68	47,83	41,98
Length					
Longueur					
Zentralturmkupplung	Z m	0,32	0,32	0,32	0,32
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-a-faux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Length						
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdüsenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

* Centerstar 203 EL nicht verfügbar
 Centerstar 203 EL not available
 Centerstar 203 EL non disponible

CENTERSTAR 9000 - 168 E / 203 E



Span		59,8 *	54,0	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Length					
Longueur					
Länge	A m	59,53	53,68	47,83	41,98
Length					
Longueur					
Zentralturmkupplung	Z m	0,32	0,32	0,32	0,32
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

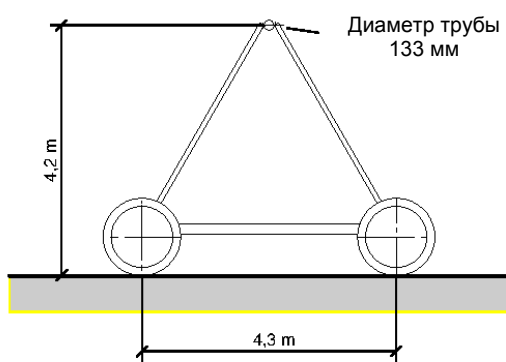
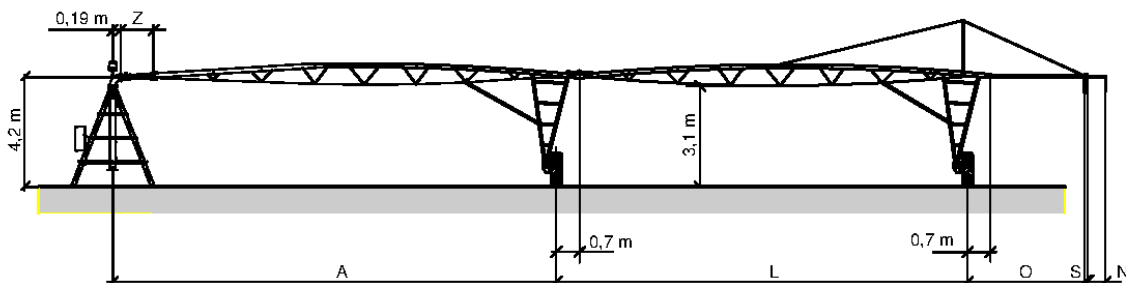
Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-a-faux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Length						
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdüsenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

* Centerstar 203 E nicht verfügbar
 Centerstar 203 E not available
 Centerstar 203 E non disponible

0183942.4

11.3 Размеры установки CENTERSTAR 9000 - 133 EL

CENTERSTAR 9000 - 133 EL

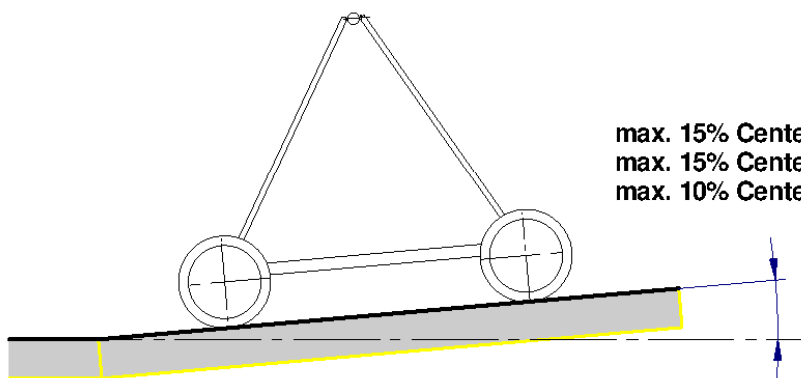


Span		59,8	54,0	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Longueur					
Länge	A m	59,66	53,81	47,96	42,11
Longueur					
Zentraurkupplung	Z m	1,01	1,01	1,01	1,01
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-a-feux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdisenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur						

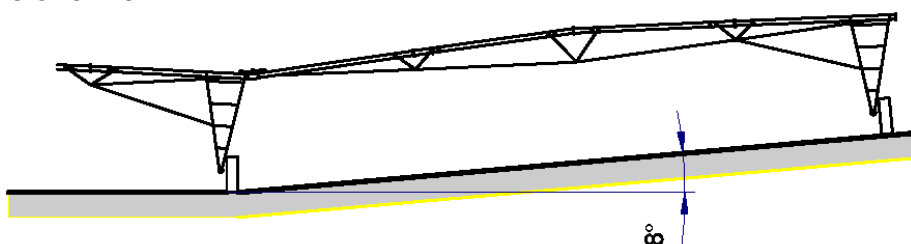
Ограничения

Подъем



max. 15% Centerstar 219
 max. 15% Centerstar 168/203
 max. 10% Centerstar 133

Допустимое отклонение



0183963.4

11.4 Редукторы и приводные двигатели

11.3.1 Редукторы колес

Червячная передача с передаточным числом 50:1

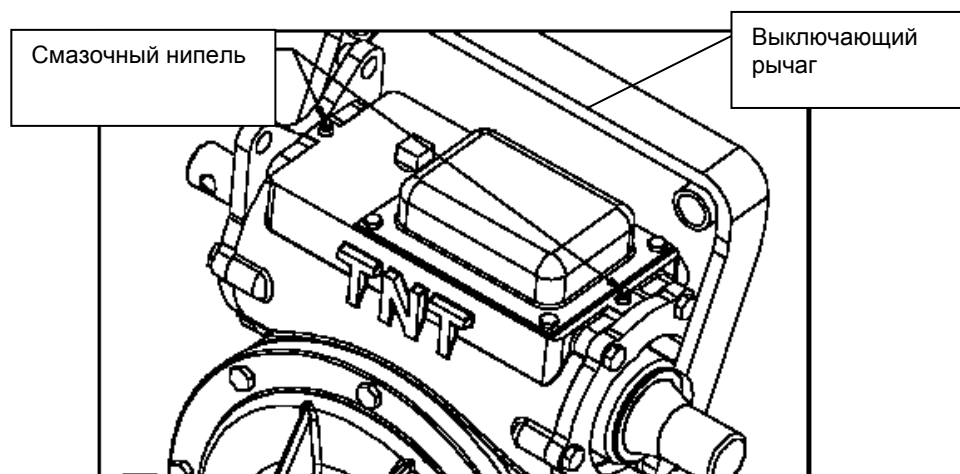
Конструкция: Для стационарных установок
 Для передвижных установок со свободно вращающейся ступицей

Качество масла: SAE 85W-140, универсальное моторное масло
 Количество масла: 3,8 л до нижней границы смотрового отверстия
 Расширение масла компенсируется расширительной мембраной



Зубчатая передача TNT

Зубчатая передача TNT-типа оснащена двумя смазочными ниппелями для смазки устройства выключения (см.рис. ниже). Поэтому мы хотим обратить Ваше внимание, что перед первым запуском машины, а также один-два раза за сезон (в зависимости от частоты перетягивания машины) коробка передачи должна смазываться. Используйте для этого литиевую смазку (напр ., CASTROL Grease LMX или SHELL Retinax LX2). После смазки нажмите несколько раз выключающий рычаг, чтобы равномерно распределить смазку.



Зубчатая передача TNT2

Зубчатая передача тип TNT2 не имеет смазочного ниппеля для смазки устройства выключения.

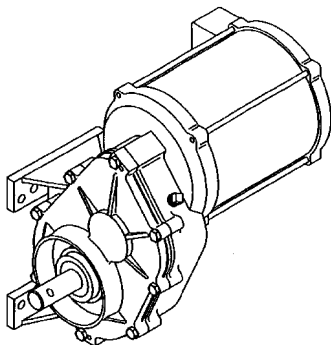
11.3.2 Приводной двигатель

Цилиндрический редуктор с передаточным числом 40:1, опция - 30:1.
Мощность двигателя: стандарт 0,55 кВт; опция - 1,1 кВт

Скорость движения для шин 14.9-24 и частоты 40:1 = 144 м/ч,
для частоты 30:1 = 193 м/ч

Качество масла: SAE 50W или SAE 20W-50 универсальное моторное масло

Количество масла: приблизительно 3,8 л, до нижней границы смотрового отверстия



12 Опции

Далее Вы найдете перечень комплектующих, поставляемых в качестве опции. Подробное описание Вы найдете в отдельном руководстве по эксплуатации блоков управления UNIVERSAL / UNIVERSAL PRO / UNIVERSAL PRO – G.

12.1 Автоматический останов при круговом режиме



Смонтированный на центральной башне включающий рычаг активирует ограничительную кнопку, которая автоматически выключает машину в определенном желаемом положении (парковочное положение).

Панель управления UNIVERSAL

Поверните выключатель „STOP IN SLOT ON-OFF“ в положение „ON“, чтобы машина автоматически выключилась в заданном положении (парковочное положение). При повороте переключателя "STOP IN SLOT ON-OFF" в положение "OFF" становится возможным орошение по кругу. Для повторного старта после автоматического останова поверните переключатель в положение "OFF" и нажмите кнопку старта. После того, как включающий рычаг отошел от ограничительной кнопки, переведите переключатель в положение "ON".

Панель управления UNIVERSAL PRO

В сочетании с панелью управления UNIVERSAL PRO эта опция дополнительно применяется как счетчик кругов. После прохождения заданного количества кругов машина останавливается автоматически. Для повторного старта и движения вперед или назад нажмите соответственно одну из кнопок "F" (Вперед) / "R" (Назад).

Панель управления UNIVERSAL PRO - G

Если Вы приобрели панель управления UNIVERSAL PRO-G, то опция автоматического останова уже встроена в электронной форме (GPS), и изображенные на рисунке комплектующие не требуются.

12.2 Секторное управление с реверсивной автоматикой – Автоматический останов в конце сектора



На центральной опоре смонтированы 2 ограничительные кнопки, которые фиксируются в любом положении, чтобы задать сектор полива. Они активируются смонтированным на колесе центральной башни включающим рычагом.

Панель управления UNIVERSAL

В шкаф управления вмонтирован переключатель "АВТО ВОЗВРАТ ВЫКЛ - ВКЛ". В положении "ВЫКЛ" машина автоматически отключается по достижению границы сектора. В положении "ВКЛ" возможен полив сектора (заданного ограничительными кнопками) неограниченное число раз без перерыва. Отключение после выполнения желаемого количества циклов полива производится вручную.

Панель управления UNIVERSAL PRO

При выключенной функции АВТОРЕВЕРС машина автоматически отключается в конце сектора. При выключенной функции АВТОРЕВЕРС машина автоматически меняет направление движения и движется назад к другому концу сектора, и так до тех пор, пока не будет выполнено максимальное заданное количество циклов. По завершении установка автоматически останавливается.

Панель управления UNIVERSAL PRO – G

Если Вы приобрели панель управления UNIVERSAL PRO-G, то опция секторного управления с реверсивной автоматикой уже встроена в электронной форме (GPS), и изображенные на рисунке комплектующие не требуются.



12.3 Концевой останов / реверсивная автоматика



Концевой останов или реверсивная автоматика

Если необходима точная остановка или переключение машины при достижении границы сектора, на конце машины происходит отключение. Смонтированная на последней передвижной опоре балка отключения приводится в действие рамой отключения, установленной на колесе. Благодаря этому машина останавливается точно в желаемом конце сектора или меняет направление движения на противоположное.

12.4 Отключение при низком давлении

Давление на входе в машину контролируется с помощью реле давления на центральной башне. Если давление оказывается ниже заданного минимального значения, машина автоматически отключается.

ВАЖНО !

Условием для этого является установка переключателя "ПОЛИВ – БЕЗ ПОЛИВА" в положение "ПОЛИВ".
 Переключатель в положении „БЕЗ ПОЛИВА“ деактивирует реле давления.



ВНИМАНИЕ!

Чтобы активировать функцию *отключения при пониженном давлении*, поставьте переключатель "ПОЛИВ - БЕЗ ПОЛИВА" в положение "ПОЛИВ".

В положении „БЕЗ ПОЛИВА“ машина с установленным реле давления может двигаться также без полива. Используйте эту функцию, чтобы направить машину на место стоянки при начавшемся дожде.



ВНИМАНИЕ!

Чтобы деактивировать функцию *отключения при пониженном давлении*, поставьте переключатель "ПОЛИВ - БЕЗ ПОЛИВА" в положение "БЕЗ ПОЛИВА".

12.5 Автоматическое отключение насосного агрегата

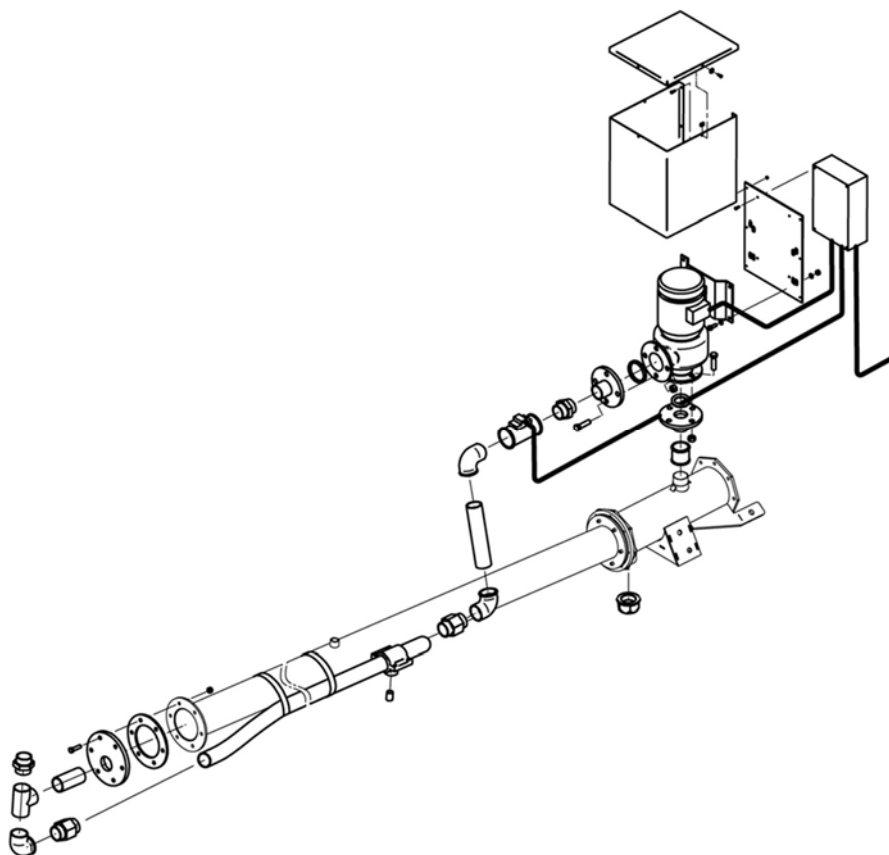
При остановке или неисправности машины происходит автоматическое отключение агрегата в том случае, если он соединен со шкафом управления UNIVERSAL / UNIVERSAL PRO / UNIVERSAL PRO-G.

12.6 Автоматическое управление электрическим запорным клапаном

Электрический запорный клапан в запитывающей трубе на центральной башне автоматически перекрывает подачу воды, если установка выключается вручную / автоматически или если она отключается в результате сбоя.

12.7 Концевой разбрызгиватель с насосом повышения давления

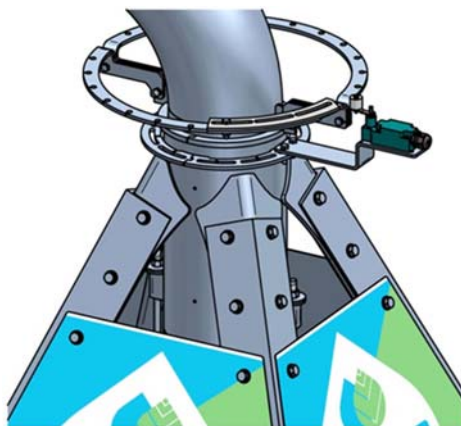
На конце CENTERSTAR можно установить концевой разбрызгиватель для увеличения радиуса полива. При необходимости на последней передвижной опоре дополнительно монтируется насос для повышения давления. Соединение между концевым разбрызгивателем и насосом устанавливается с помощью наружного шланга.



12.8 Секторное управление для концевой разбрызгивателя

Если Вы не хотите, чтобы концевой разбрызгиватель постоянно работал по всему кругу, с помощью *секторного управления* Вы можете задать до 4 точек включения и выключения.

На центральной башне для этого монтируются включающие сегменты с бесступенчатой регулировкой. Ограничительный датчик управляет электромагнитным клапаном, который прерывает подачу воды к бустерному насосу и тем самым к концевому разбрызгивателю. Одновременно отключается двигатель насоса.



12.9 Контроль хода

Если машина оснащена опцией *Контроль хода*, то через определенное / заданное время при пробуксовке колес последней центральной башни машина автоматически отключается, чтобы предотвратить чрезмерный полив.

Время до отключения машины может быть задано с помощью реле времени на предпоследнем *управлении прямолинейности*.

12.10 Переключатель выравнивания передвижной опоры

Этот переключатель смонтирован снаружи на нижней плите управления прямолинейности. С помощью этого переключателя можно сдвинуть ту или иную передвижную опору вперед или назад, при этом нет необходимости открывать управление прямолинейности. Это облегчает выравнивание машины при первом вводе в эксплуатацию, а также после перемещения передвижной установки на другую позицию.

12.11 Мигающий маячок

Мигающий маячок может монтироваться непосредственно на центральной башне, на любой передвижной опоре или прямо на первой каркасной конструкции перед центральной башней. Маячок светится в течение всего времени работы CENTERSTAR.

13 Перестановка CENTERSTAR

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Перестановка должна осуществляться по разровненному, по возможности укрепленному грунту (ширина 7 м)
- Колея должна быть ровной, без канав и поперечных борозд.
- Если на колее встречаются борозды, их следует заровнять.
- Следует избегать перемещения установки в поле (кроме как по дороге).
- Если перемещение все же осуществляется в поле, следует заранее выровнять и очистить колею от посторонних предметов, повышающих сопротивление колес.
- Максимальная скорость перемещения: 4 км/ч.
- Давление в шинах: 1-1,5 бар.

13.1 Перетягивание CENTERSTAR за центральную башню

При перетяжке за центральную башню необходимо расчитать трос от центральной опоры до первой передвижной опоры.

13.1.1 Поворот колес на передвижных опорах

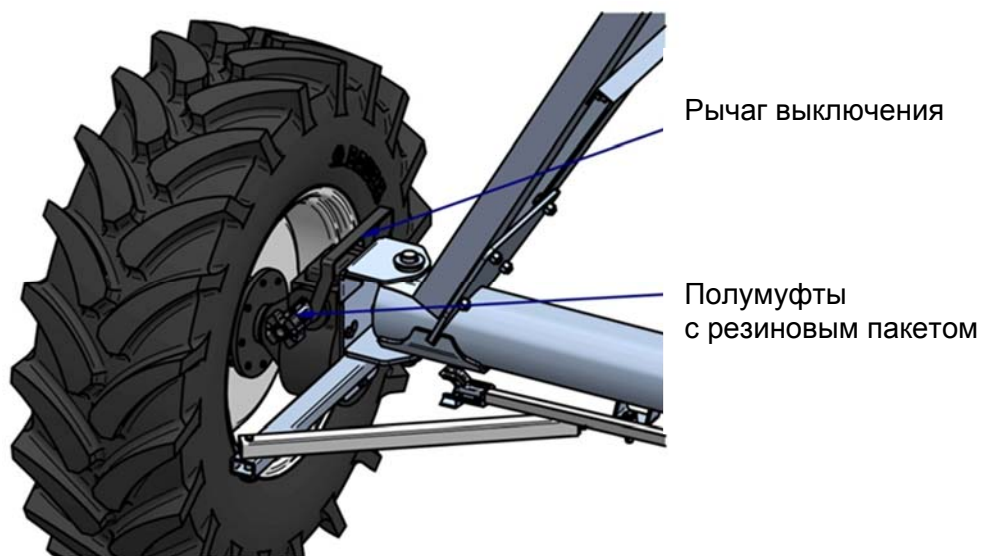
Ослабить и сдвинуть назад защиту карданных валов на зубчатой передаче.

Открутить фиксирующий палец на ступице колеса. В зубчатой передаче с помощью отключающего рычага вывести из зацепления редуктор

Отвинтить крепление приводного вала.

Повернуть приводной вал и колесо. Полумуфты с резиновым пакетом должны остаться на валу редуктора.

Если необходимо, поднять опору колеса с помощью домкрата или гидравлики трактора.



- Зафиксировать приводную опору колесной тягой.
- Снять приводной вал с полумуфтами на колесной тяге.

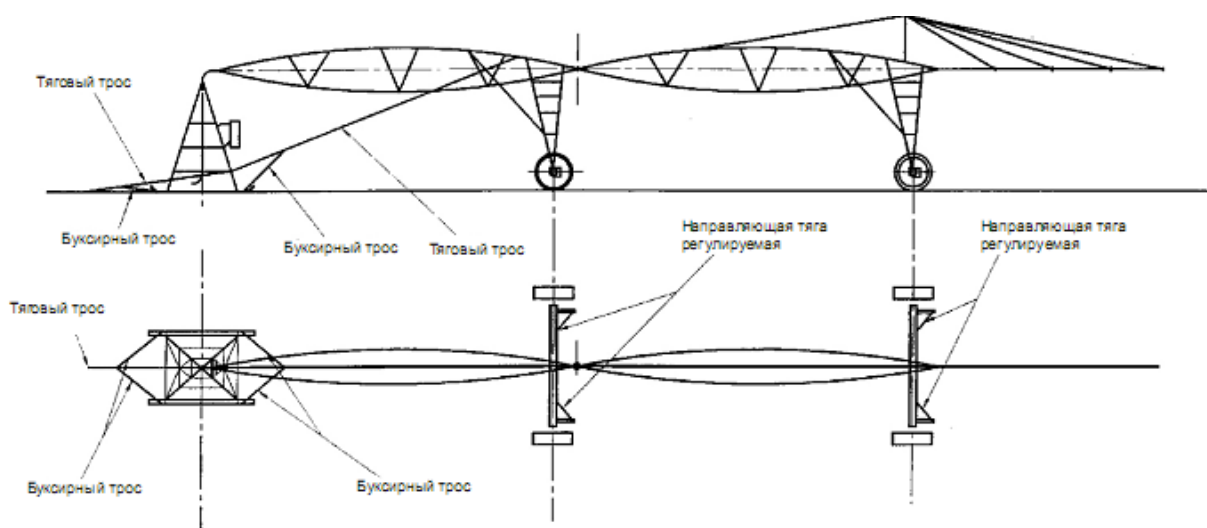
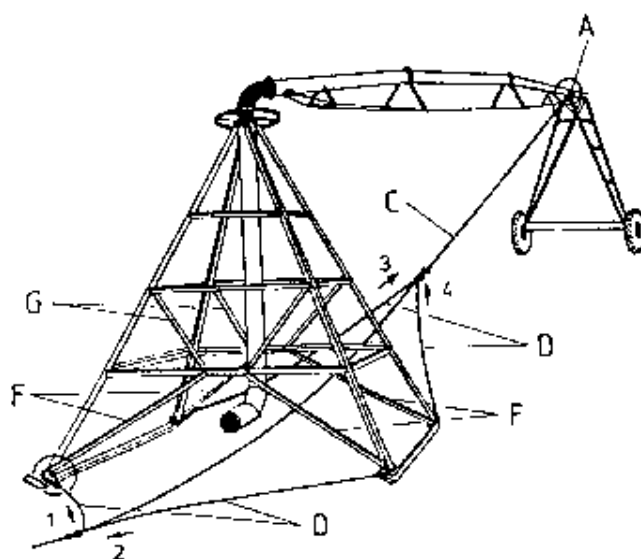


13.1.2 Монтаж тягового троса на центральной башне с ползьями

- Провернуть центральную башню в направлении движения.
- Укрепить зажим (A) на концевой трубе первой передвижной опоры.
- Прикрепить тяговый трос (C) к зажиму (A).
- Закрепить буксирный трос (D) на центральной опоре.
- Прикрепить буксирный трос (D) к тяговому тросу (C) тросовым зажимом, как это показано на рисунке.
- Указанные стрелками (1 и 2) усилия натяжения должны быть установлены так, чтобы передние концы ползьев центральной опоры приподнимались на 100 – 200 мм, предотвращая «зарывание» во время перетягивания. Тросы (стрелки 3 и 4) также должны быть туго натянуты, чтобы предотвратить «петляющее» движение центральной башни.

УКАЗАНИЕ!

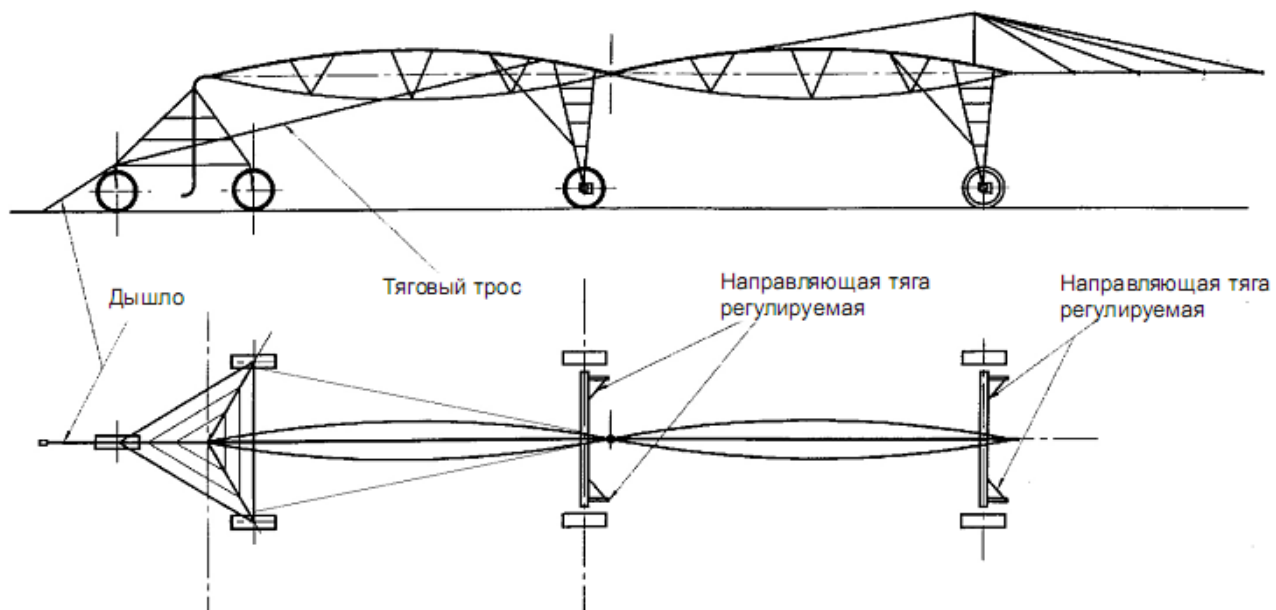
Раскосы центральной опоры (F и G) играют решающую роль для тяговой силы центральной опоры. Машину можно перетягивать только при наличии этих раскосов (F и G) на центральной башне.





13.1.3 Монтаж тягового троса на 4-колесной центральной башне

- Если нужно повернуть центральную башню в направлении движения, поставьте колеса тангенциально к точке вращения и зафиксируйте тягой.
- Прикрепите зажим к концевой трубе первой передвижной опоры.
- Закрепите трос с натяжным замком на передвижной опоре и отрегулируйте (первый раз)
- Смонтировать дышло (первый раз)

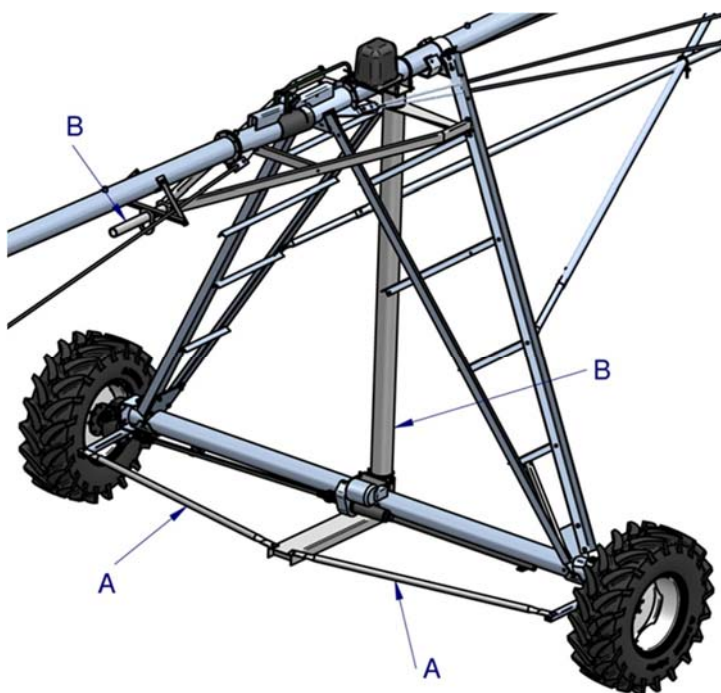
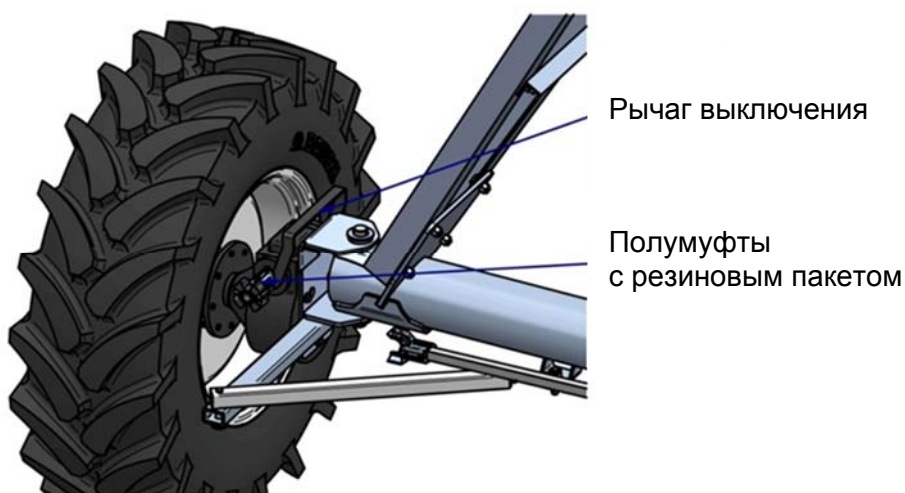


13.2 Перетягивание CENTERSTAR за концевую опору

УКАЗАНИЕ ! Перетягивание установки CENTROSTAR за концевую балку возможно только для 4-колесной центральной башни!

13.2.1 Поворот колес на передвижных опорах

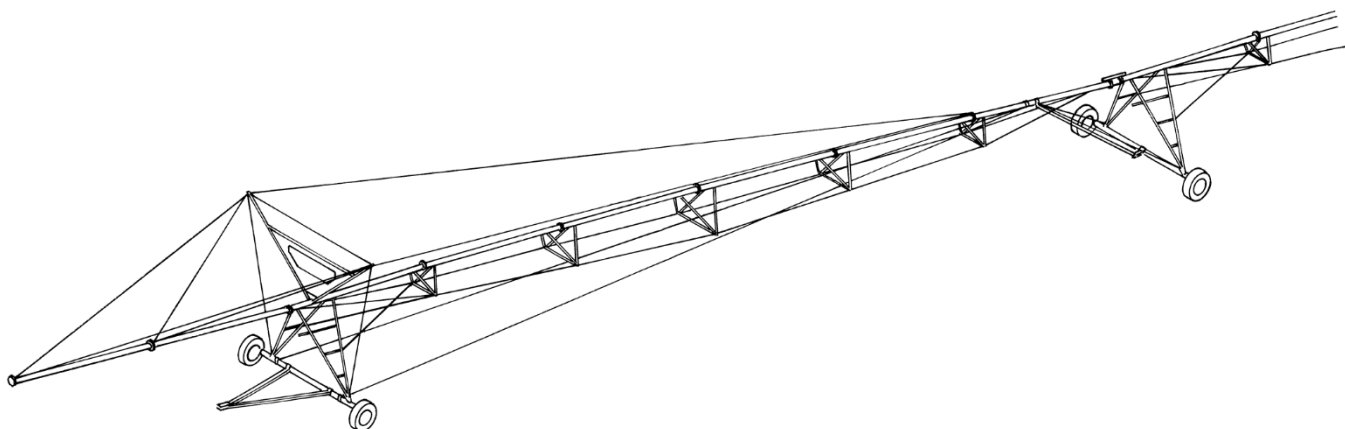
- Ослабить и сдвинуть назад защиту карданных валов на зубчатой передаче.
- Открутить фиксирующий палец на ступице колеса. В зубчатой передаче с помощью отключающего рычага вывести из зацепления редуктор
- Отвинтить крепление приводного вала.
- Повернуть 90° приводной вал и колесо. Полумуфты с резиновым пакетом должны остаться на валу редуктора. Если необходимо, поднять опору колеса с помощью домкрата или гидравлики трактора.
- Зафиксировать приводную опору рулевой тягой „А“.
- Смонтировать механизм управления „В“ на всех передвижных опорах, кроме последней опоры (концевая балка)





13.2.2 Расчаливание концевой башни

- Концевая башня (на концевой балке) крепится и стабилизируется двумя тросами на секции
- На колесном мосту укрепляется дышло.



13.2.3 Расчаливание 4-х колесной центральной башни

Центральная опора, как и в п. 13.1.3, крепится двумя тросами к концевой трубе первой секции.



14 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

14.1 Шкафы управления Pivot

- 14.1.1 Шкаф управления Universal - подвод питания
- 14.1.2 Шкаф управления Universal - управление
- 14.1.3 Шкаф управления Universal - электрическая схема
- 14.1.4 Шкаф управления Universal – автореверс - подвод питания
- 14.1.5 Шкаф управления Universal – автореверс - управление
- 14.1.6 Шкаф управления Universal – автореверс - электрическая схема
- 14.1.7 Шкаф управления - Universal Pro - подвод питания
- 14.1.8 Шкаф управления - Universal Pro - управление
- 14.1.9 Шкаф управления - Universal Pro – электрическая схема
- 14.1.10 Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - подвод питания
- 14.1.11 Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - управление
- 14.1.12 Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - электрическая схема
- 14.1.13 Шкаф управления - Universal PRO-G - подвод питания
- 14.1.14 Шкаф управления - Universal PRO-G - управление
- 14.1.15 Шкаф управления - Universal PRO-G - электрическая схема

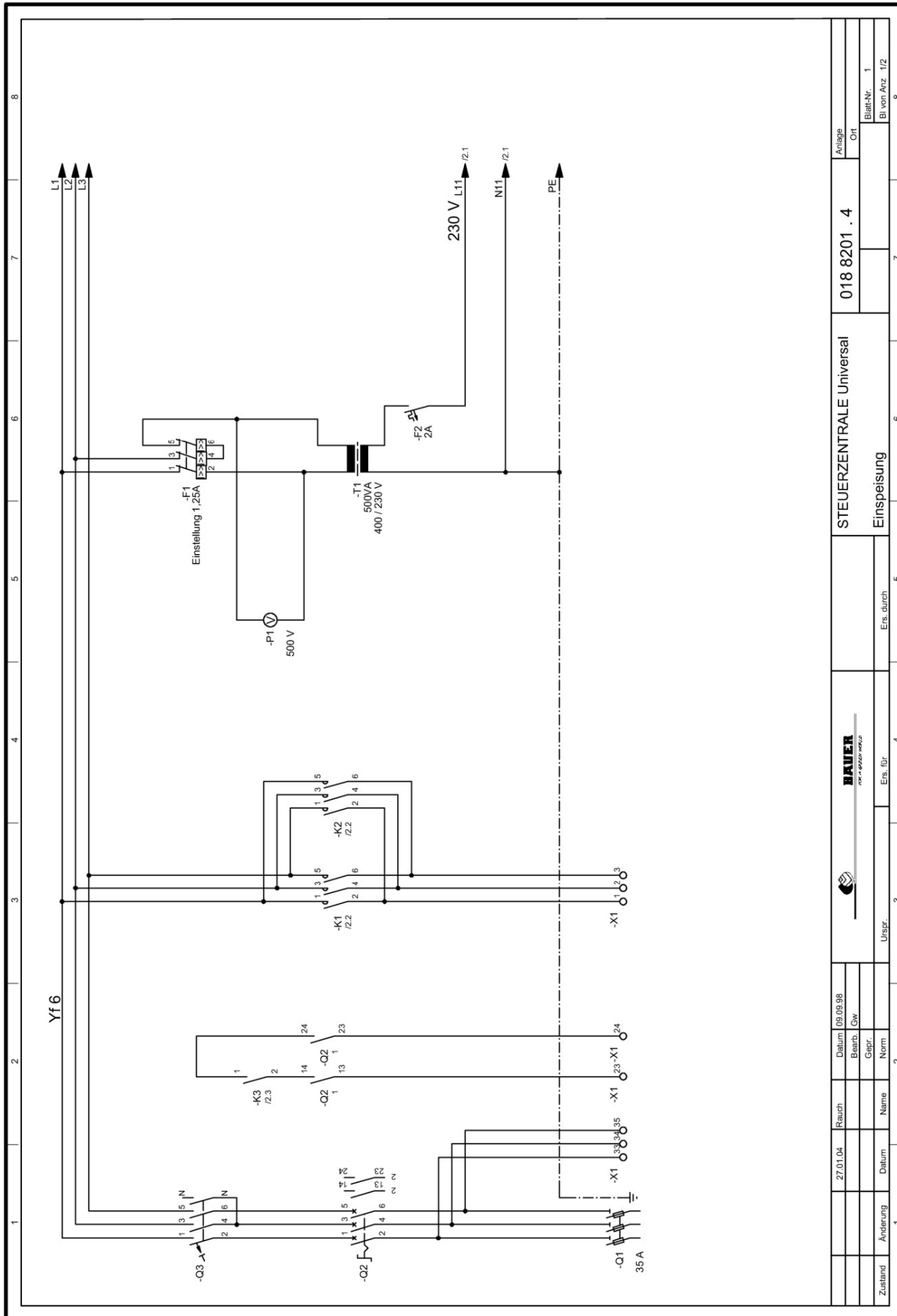
14.2 Бустерный насос для концевого разбрызгивателя


14.3 Управления прямолинейности

- 14.3.1 Управление прямолинейности Standard
- 14.3.2 Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор
- 14.3.3 Управление прямолинейности с контролем хода
- 14.3.4 Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор и контролем хода
- 14.3.5 Концевое управление Standard
- 14.3.6 Концевое управление с переключателем выравнивания передвижных опор
- 14.3.7 Управление Standard с концевым остановом
- 14.3.8 Концевое управление с концевым остановом и переключателем выравнивания передвижных опор
- 14.3.9 Концевое управление Standard с концевым остановом и автореверсом
- 14.3.10 Концевое управление с переключателем выравнивания передвижных опор, концевым остановом и автореверсом
- 14.3.11 Концевое управление PRO-G с переключателем выравнивания передвижных опор
- 14.3.12 Концевое управление PRO-G Standard

14.1 Шкафы управления PIVOT

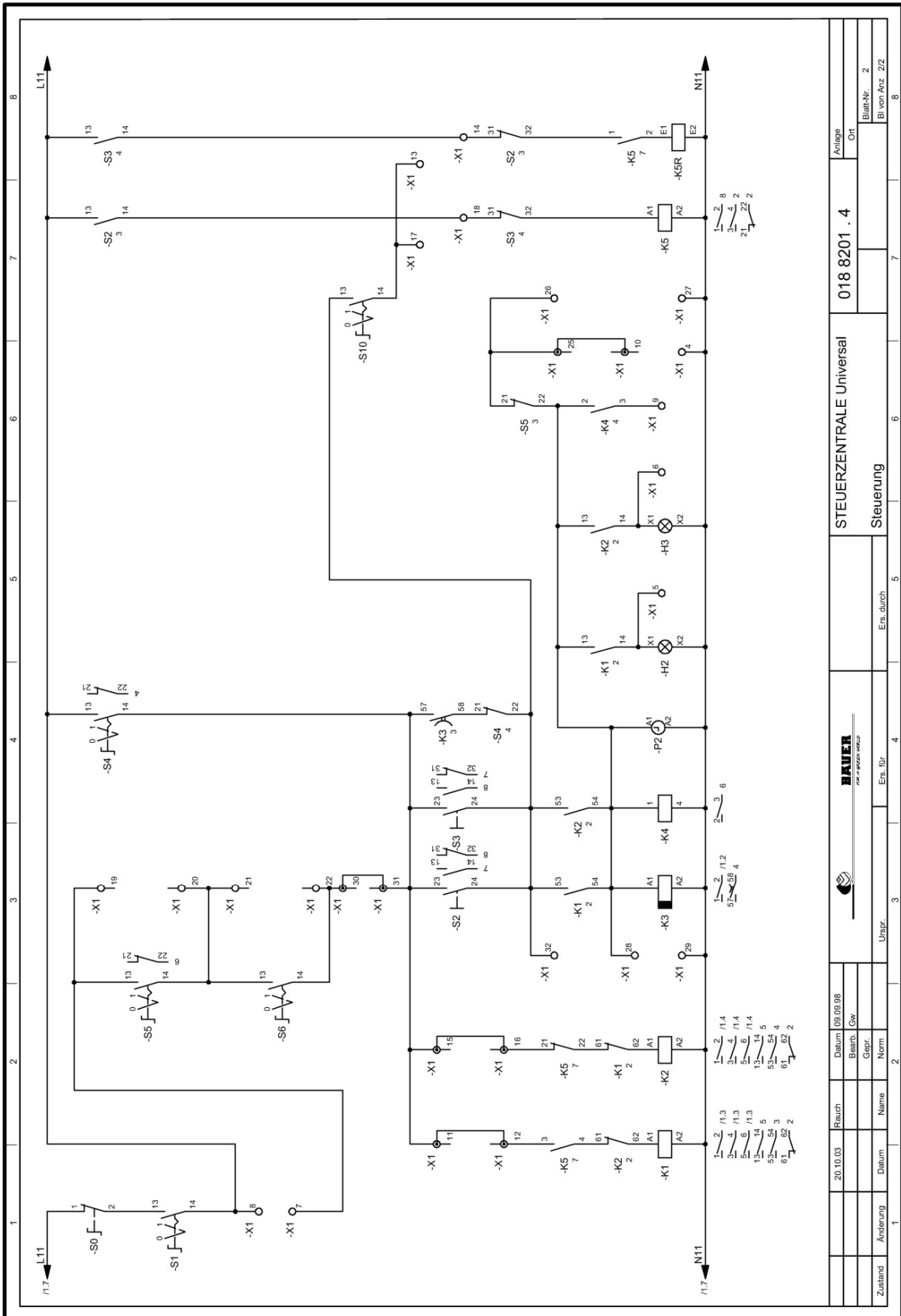
14.1.1 Шкаф управления Universal - подвод питания



27.01.04	Rauch	Datum	09.09.98			STEUERZENTRALE Universal		018 8201 . 4	Anlage	8
		Bearb.	GW			Einspeisung			Ort	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Ers. durch	Ers. für	Umspr.	Ungpr.	Blatt-Nr.	1
									Bl von/ Anz	1/2



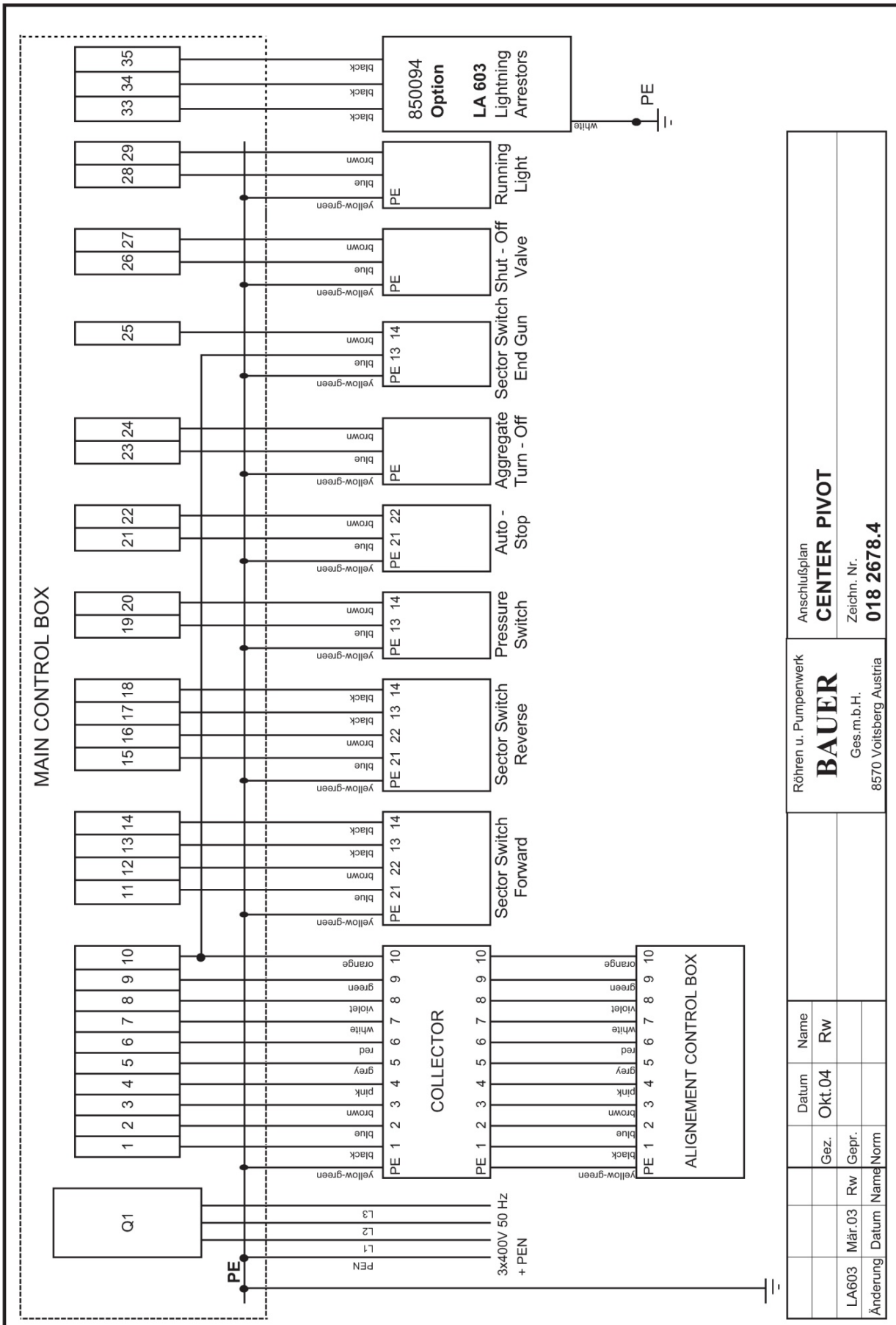
14.1.2 Шкаф управления Universal - управление



Zustand		Anleitung		Datum		Name		Norm		Urspr.		Ers. für		Ers. durch		STEUERZENTRALE Universal		018 8201 . 4		Anlage	
				20.10.03		Rauch		Datum		09.09.98										Ort	
1		2		3		4		5		6		7		8						Blatt-Nr. - 2	
																				Bl von Anz. 2/2	

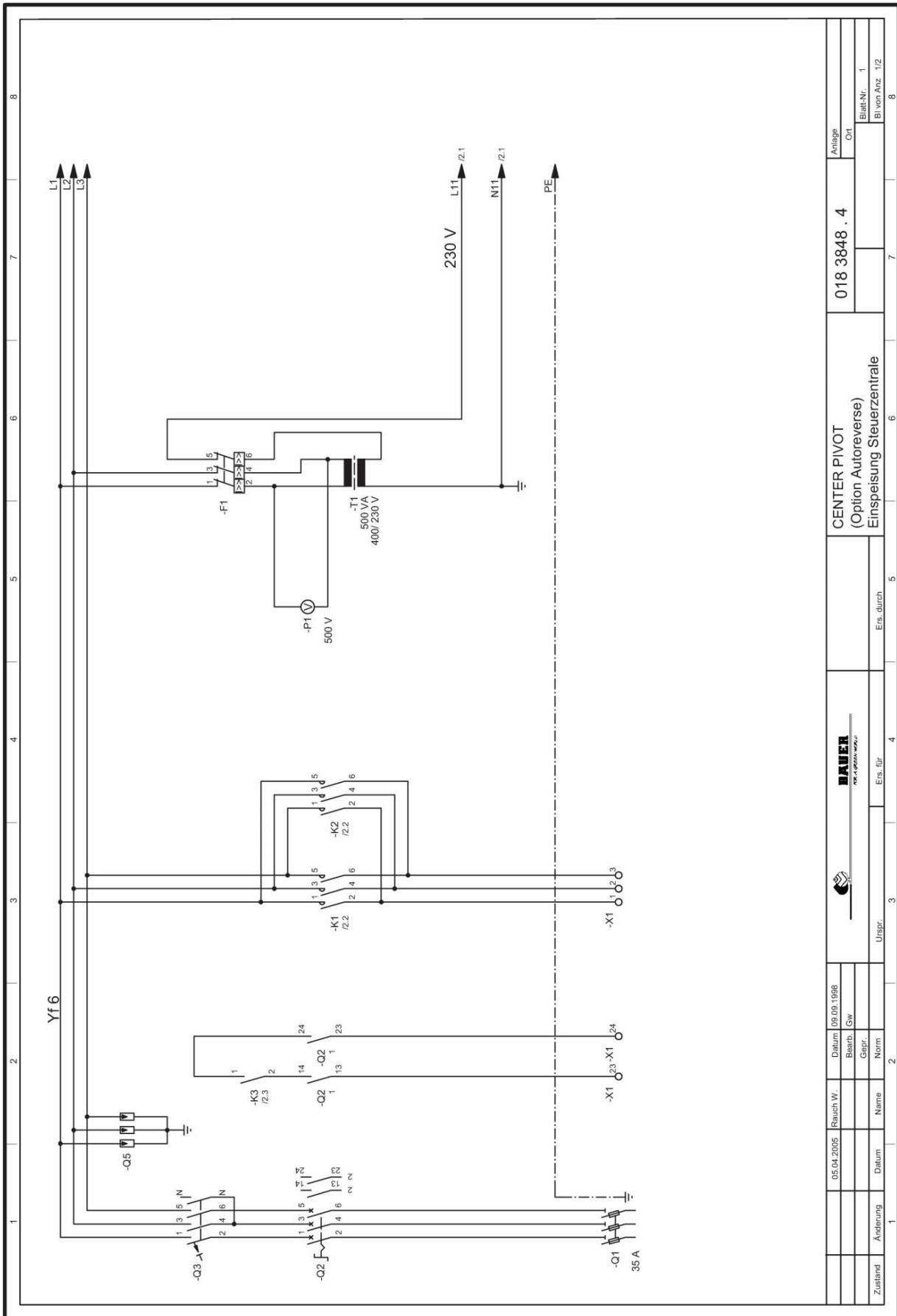


14.1.3 Шкаф управления Universal - электрическая схема

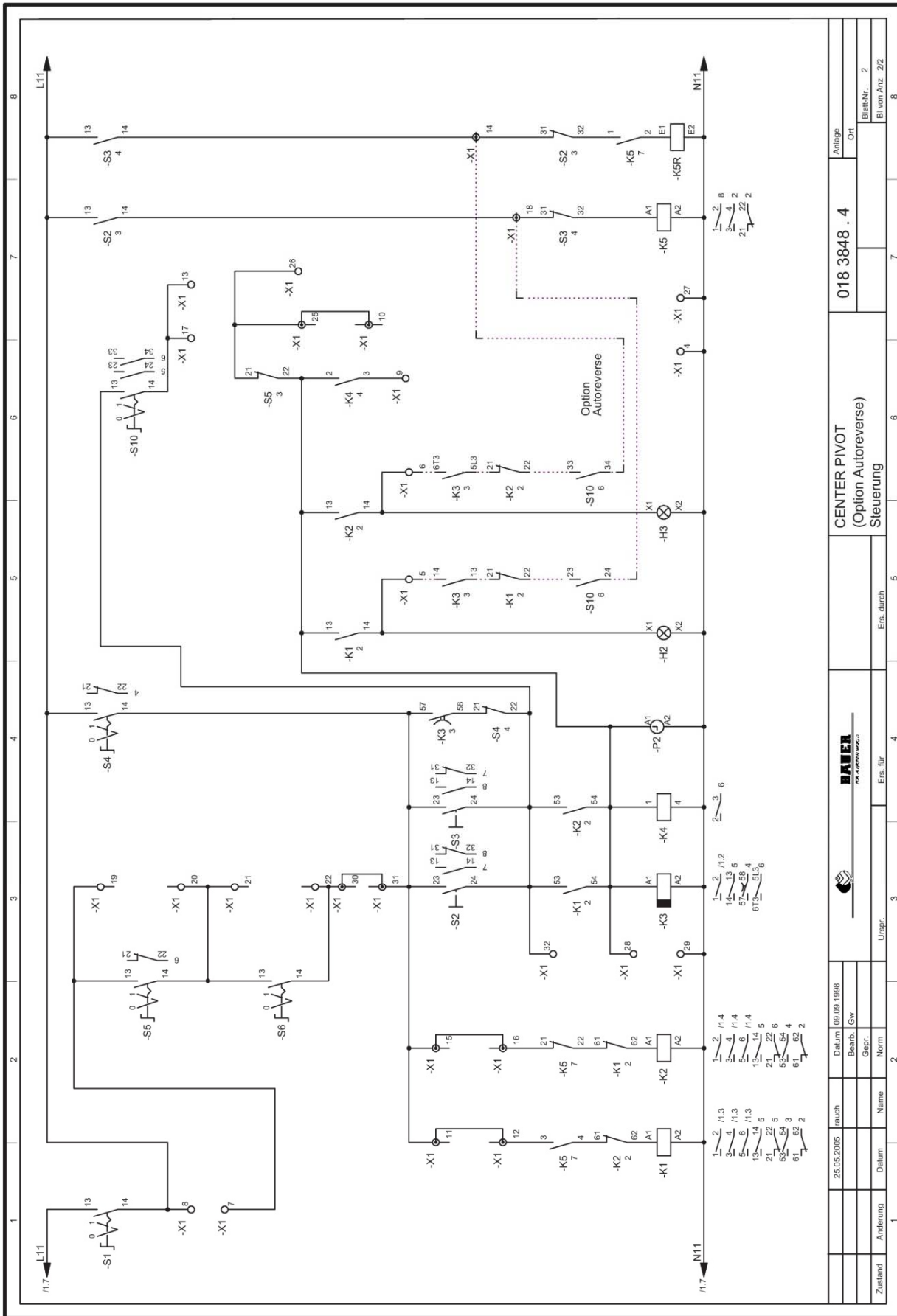


Röhren u. Pumpenwerk		Anschlußplan	
BAUER		CENTER PIVOT	
Ges.m.b.H.		Zeichn. Nr.	
8570 Voitsberg Austria		018 2678.4	
Datum	Name		
Gez. Okt.04	Rw		
LA603 Mär.03	Rw		
Änderung	Datum	Name	Norm

14.1.4 Шкаф управления Universal – автореверс - подвод питания

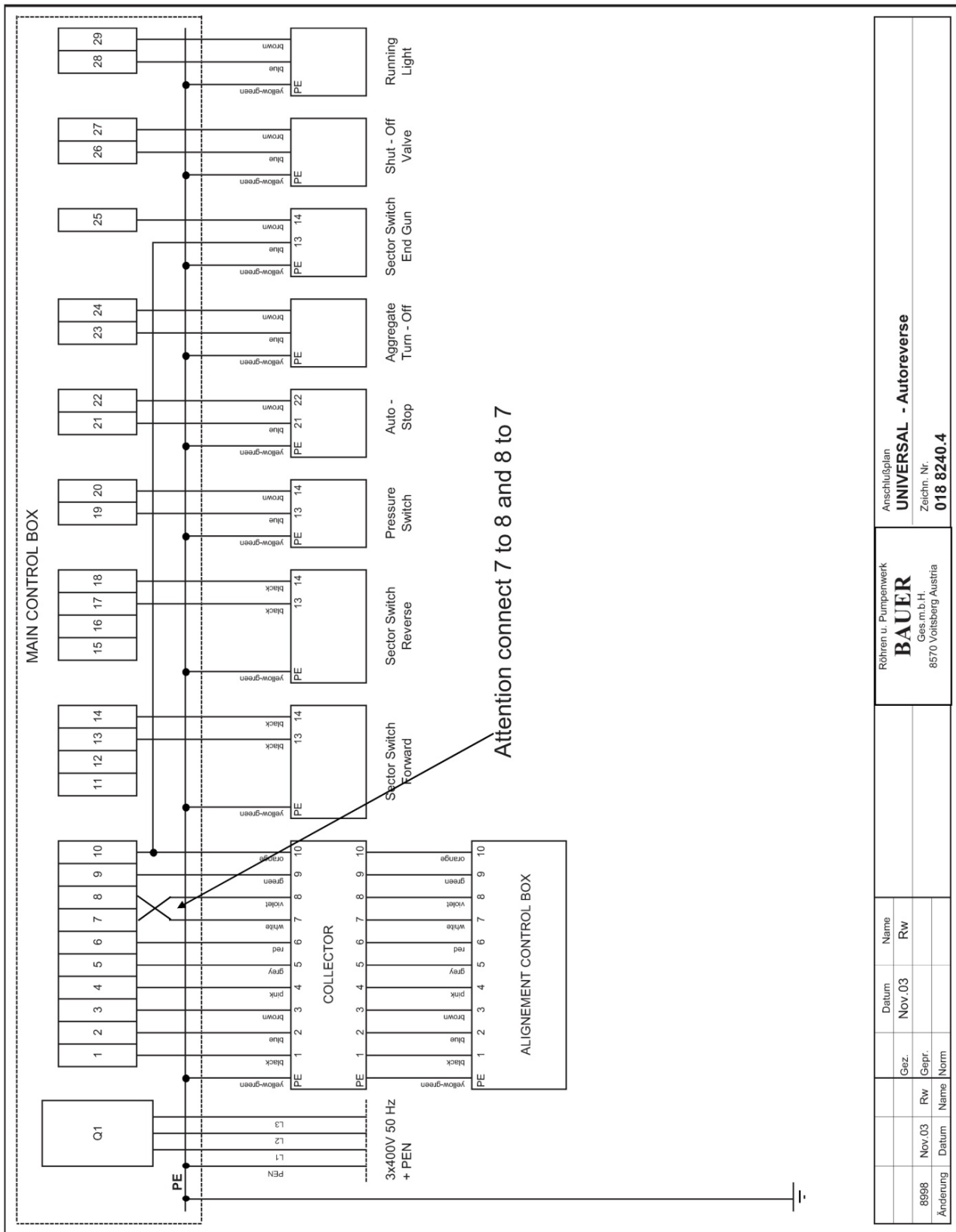


14.1.5 Шкаф управления Universal – автореверс - управление



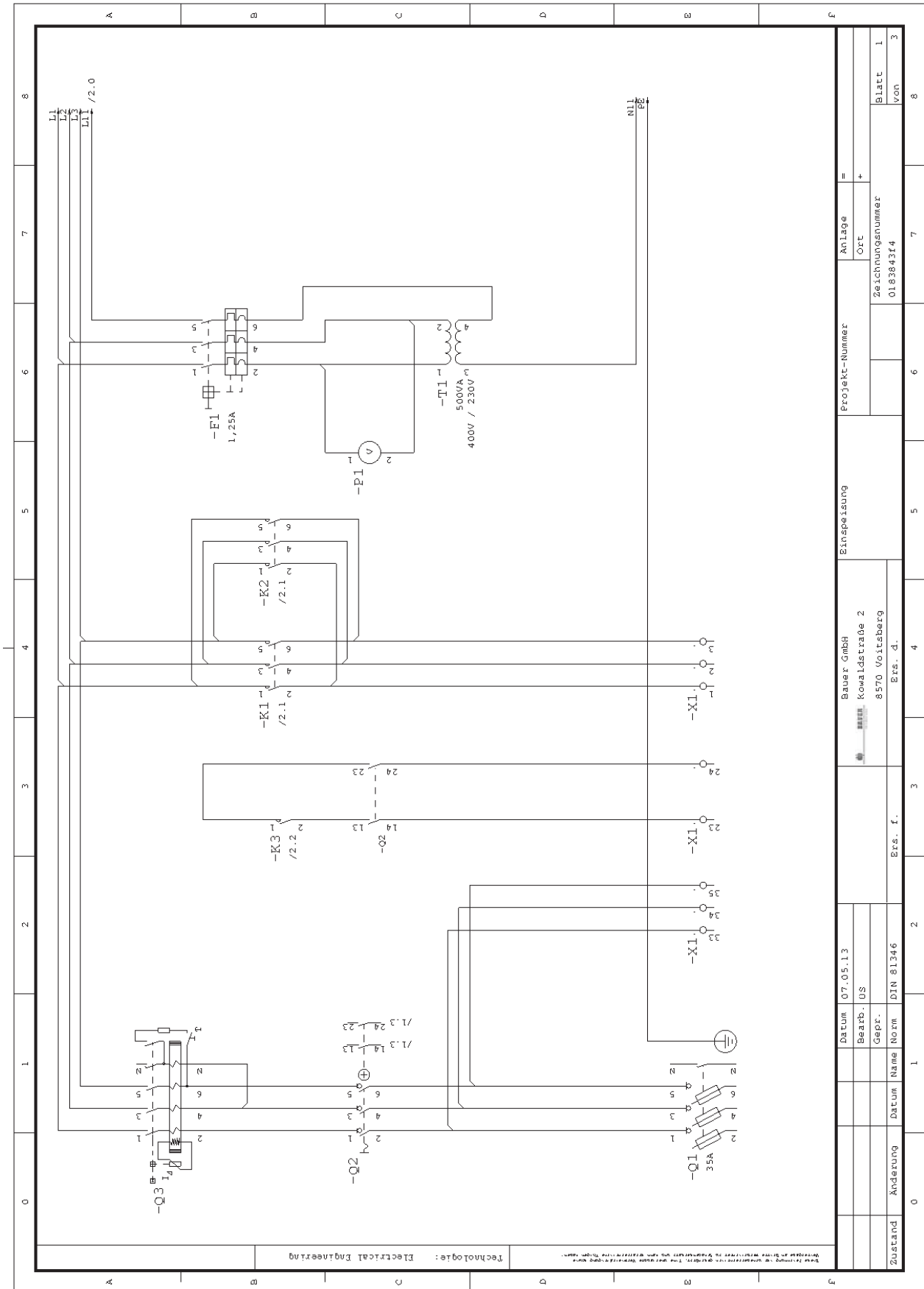
Zustand		Anderung		Datum		Name		Norm		Urspr.		Ers. durch		Ers. für		018 3848 . 4		Anlage		Blatt-Nr. - 2		Bl von Anz 2/2	
				25.05.2005		rauch				Datum [09.09.1998]								ON					
										Bearb. Gsw													
										Gepr.													

14.1.6 Шкаф управления Universal – автореверс - электрическая схема



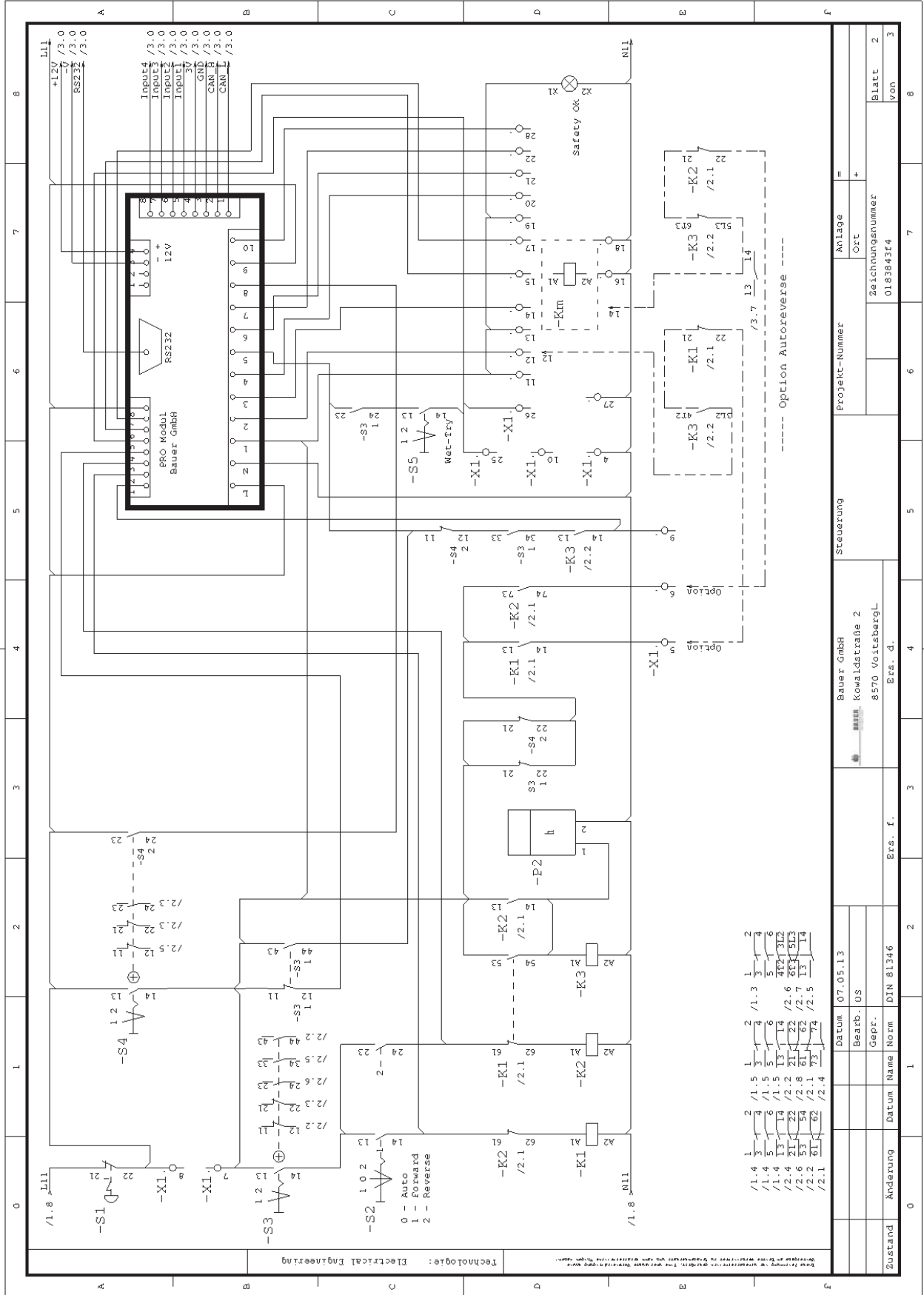
Anschlußplan UNIVERSAL - Autoreverse	
Zeichn. Nr. 018 8240.4	
Röhren u. Pumpenwerk BAUER Ges.m.b.H. 8570 Voitsberg Austria	
Datum Nov.03	Name Rw
Gez. Nov.03	Rw Gepr.
Änderung 8998	Name Norm

14.1.7 Шкаф управления - Universal Pro - подвод питания

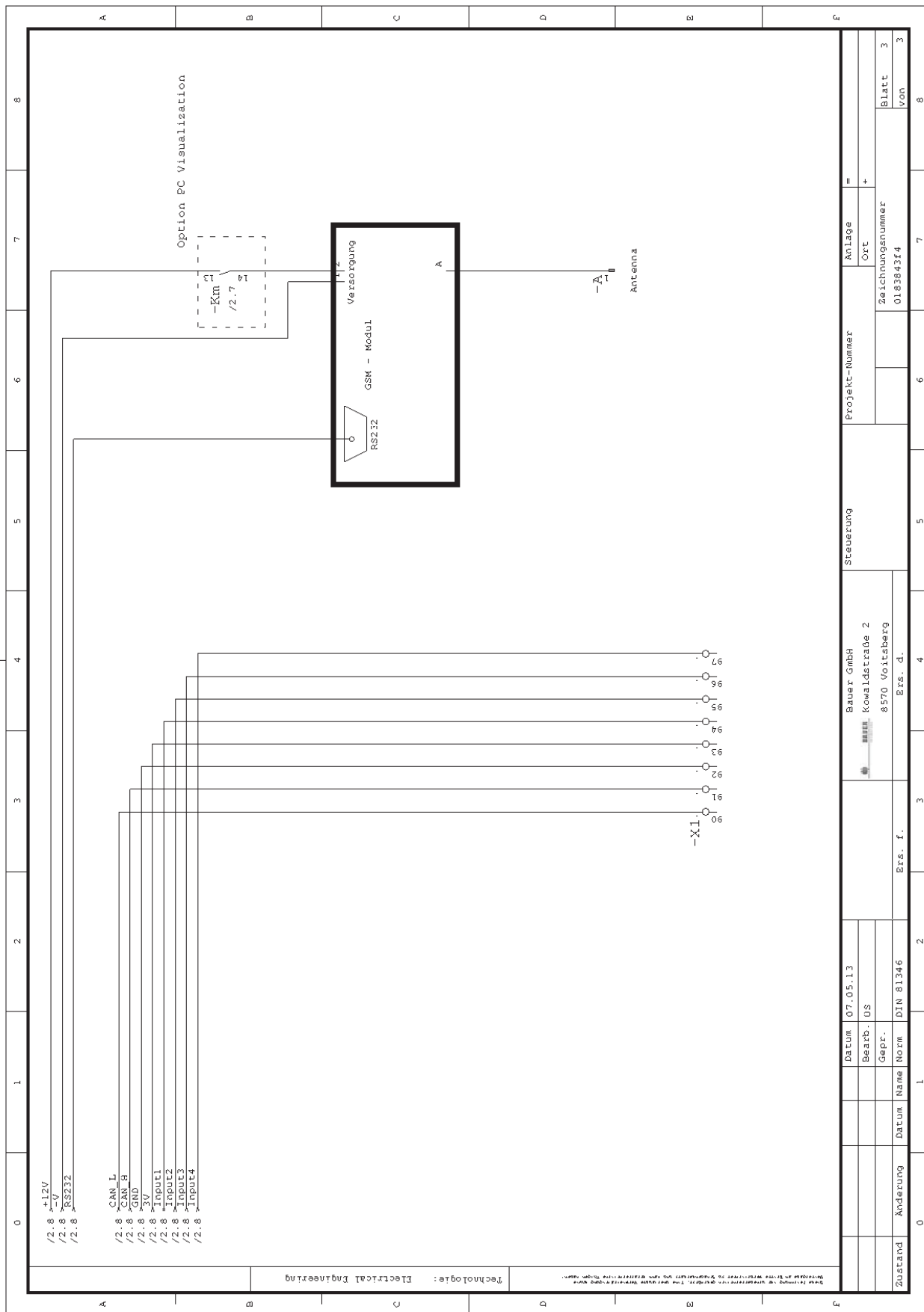




14.1.8 Шкаф управления - Universal Pro - управление

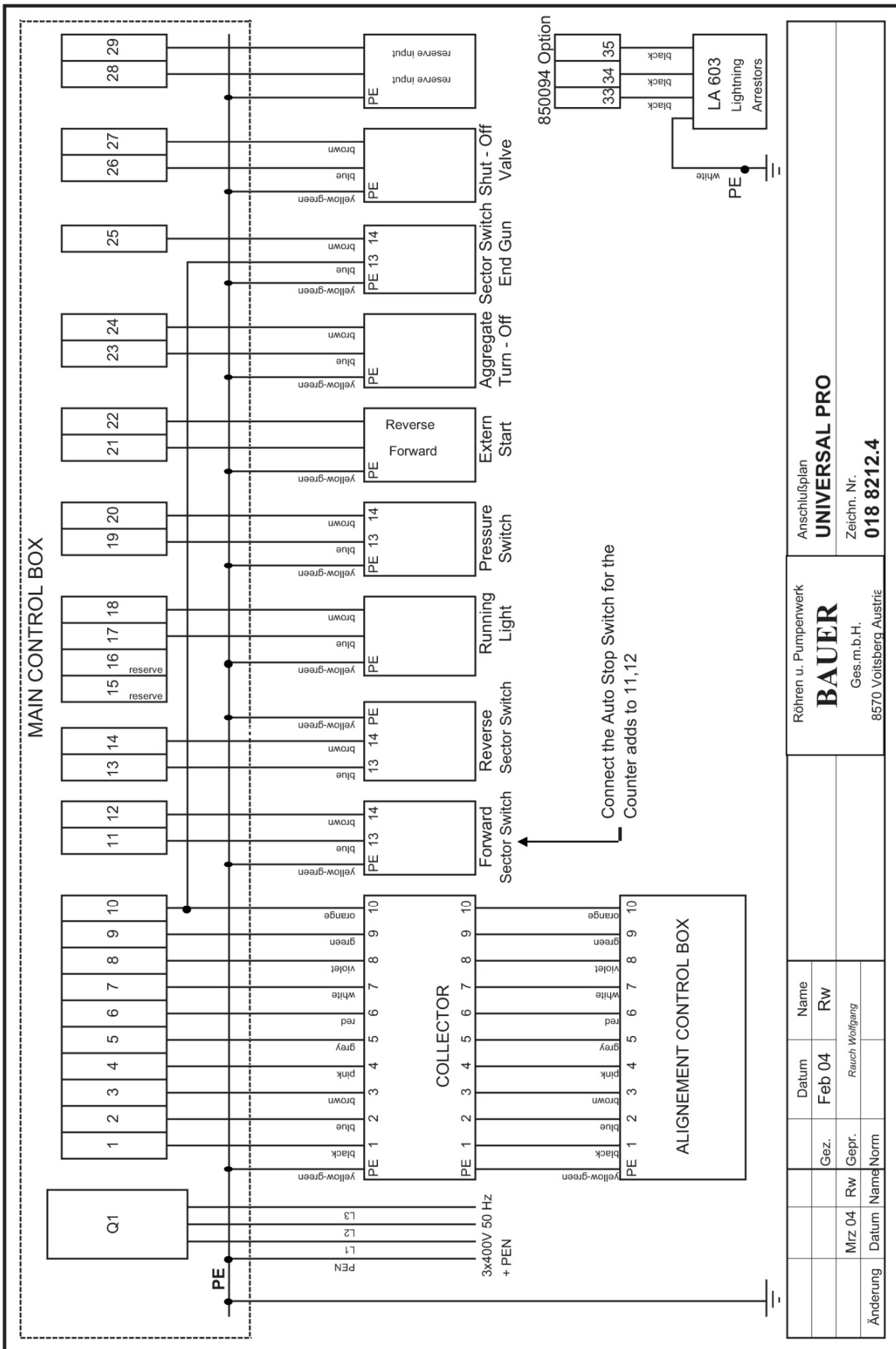


Шкаф управления - Universal Pro - управление



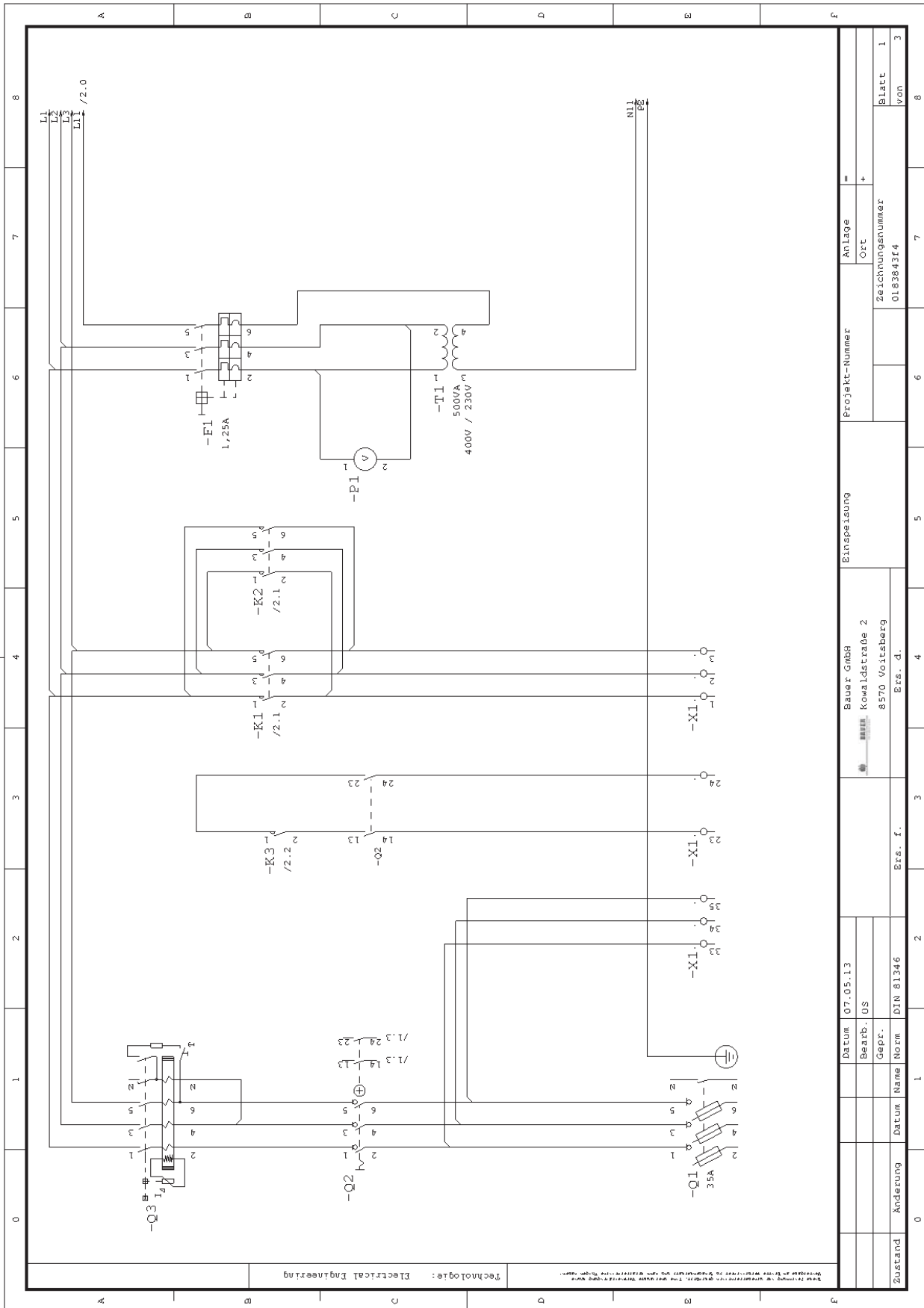


14.1.9 Шкаф управления - Universal Pro – электрическая схема



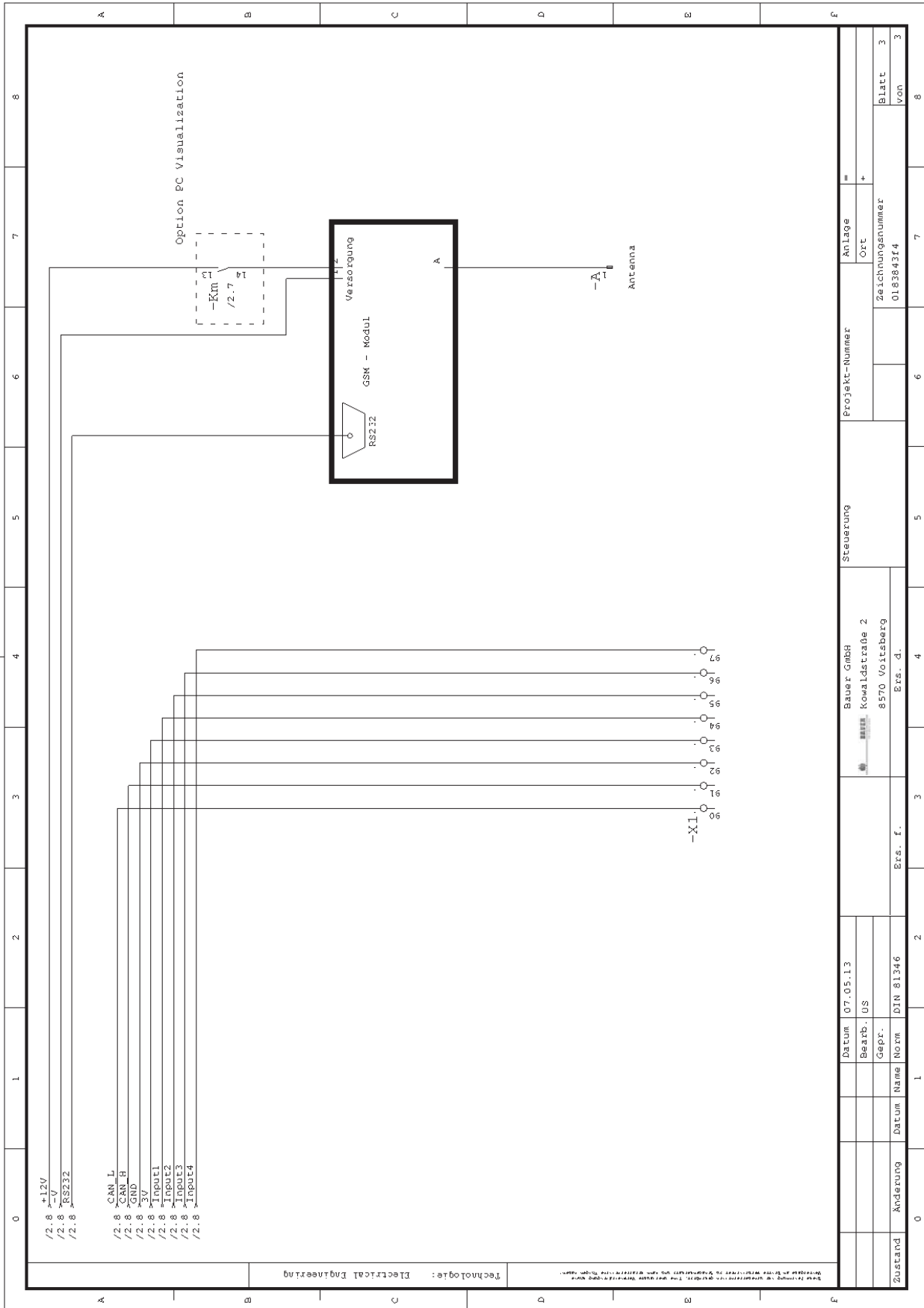
Röhren u. Pumpenwerk		Anschlußplan	
BAUER		UNIVERSAL PRO	
Ges. m.b.H.		Zeichn. Nr.	
8570 Voitsberg, Austria		018 8212.4	
Datum	Name		
Feb 04	Rw		
Gez.			
Miz 04	Rw		
Gepr.			
Datum	Name		
	Norm		
Änderung			

14.1.10 Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - подвод питания

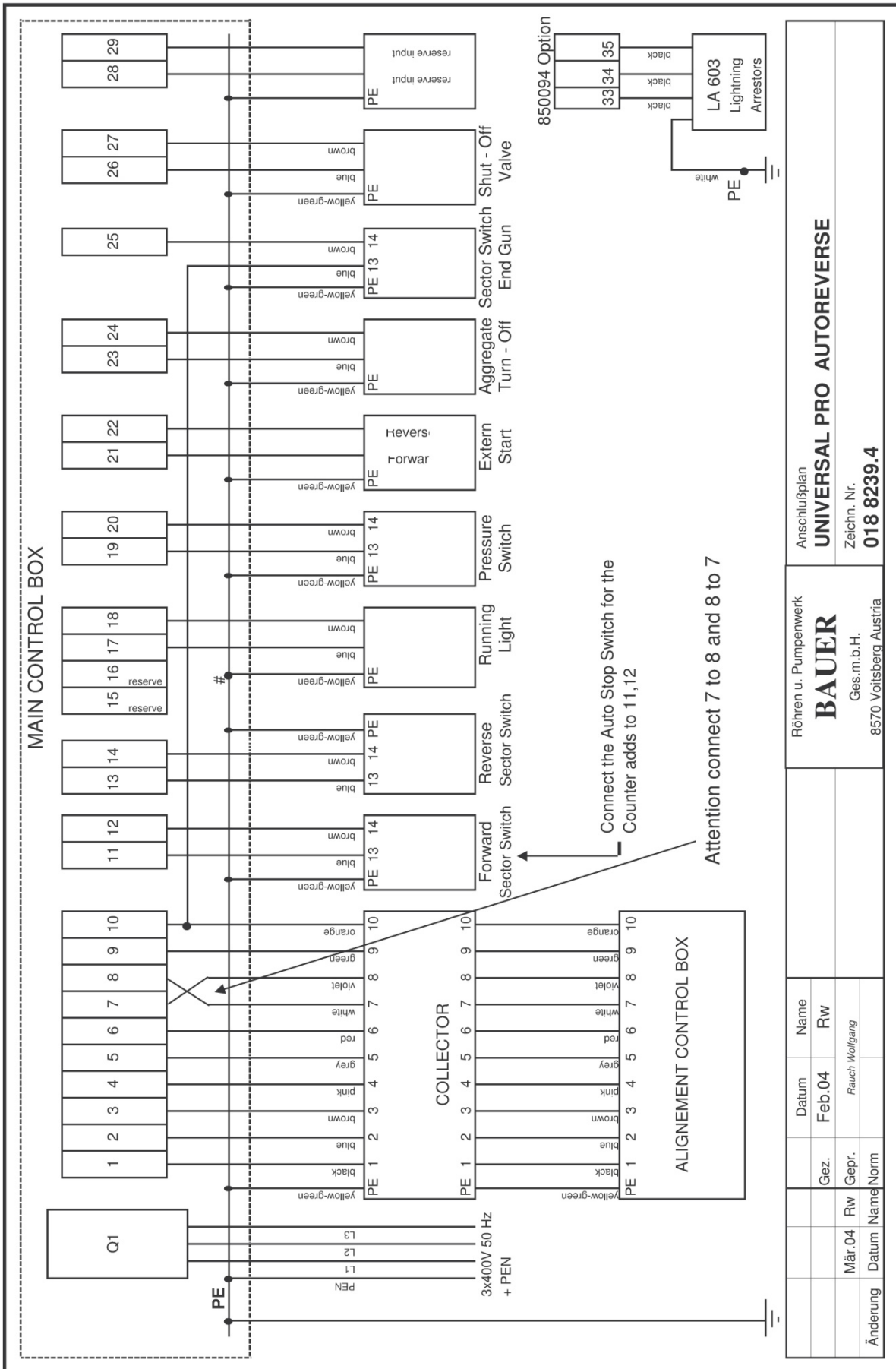


Zustand		Datum		Name		Norm		DIN 81346		Ers. f.		Ers. d.		Einspeisung		Projekt-Nummer		Anlage		Ort		Zeichnungsnummer		Blatt		von	
														Bauer GmbH		Kowaldstraße 2						0183813f4		1		3	
Datum		07.05.13		Bearb.		US								8570 Voitsberg													
Gepr.																											

Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом – управление

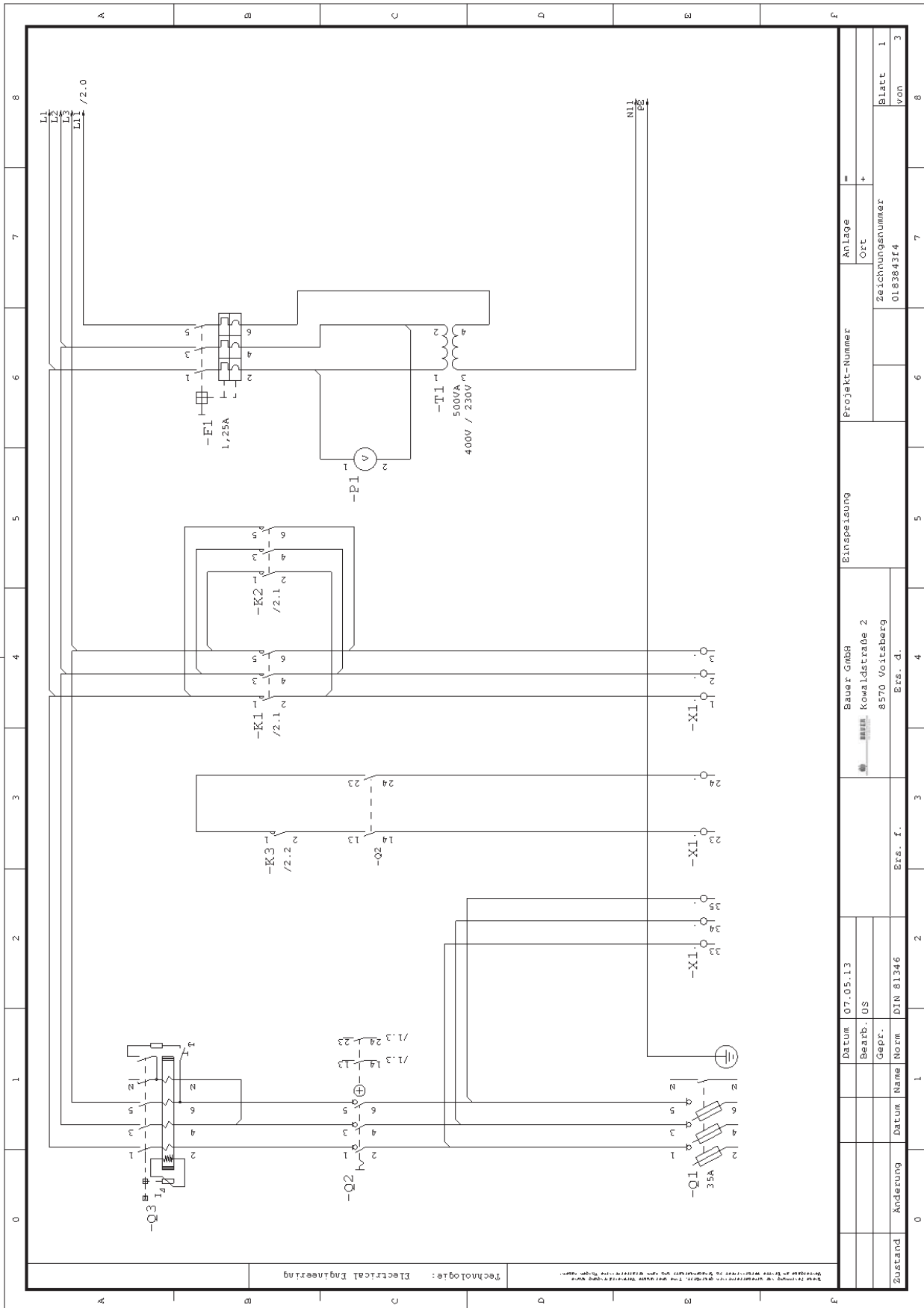


14.1.12 Шкаф управления - Universal PRO с автореверсом - электрическая схема

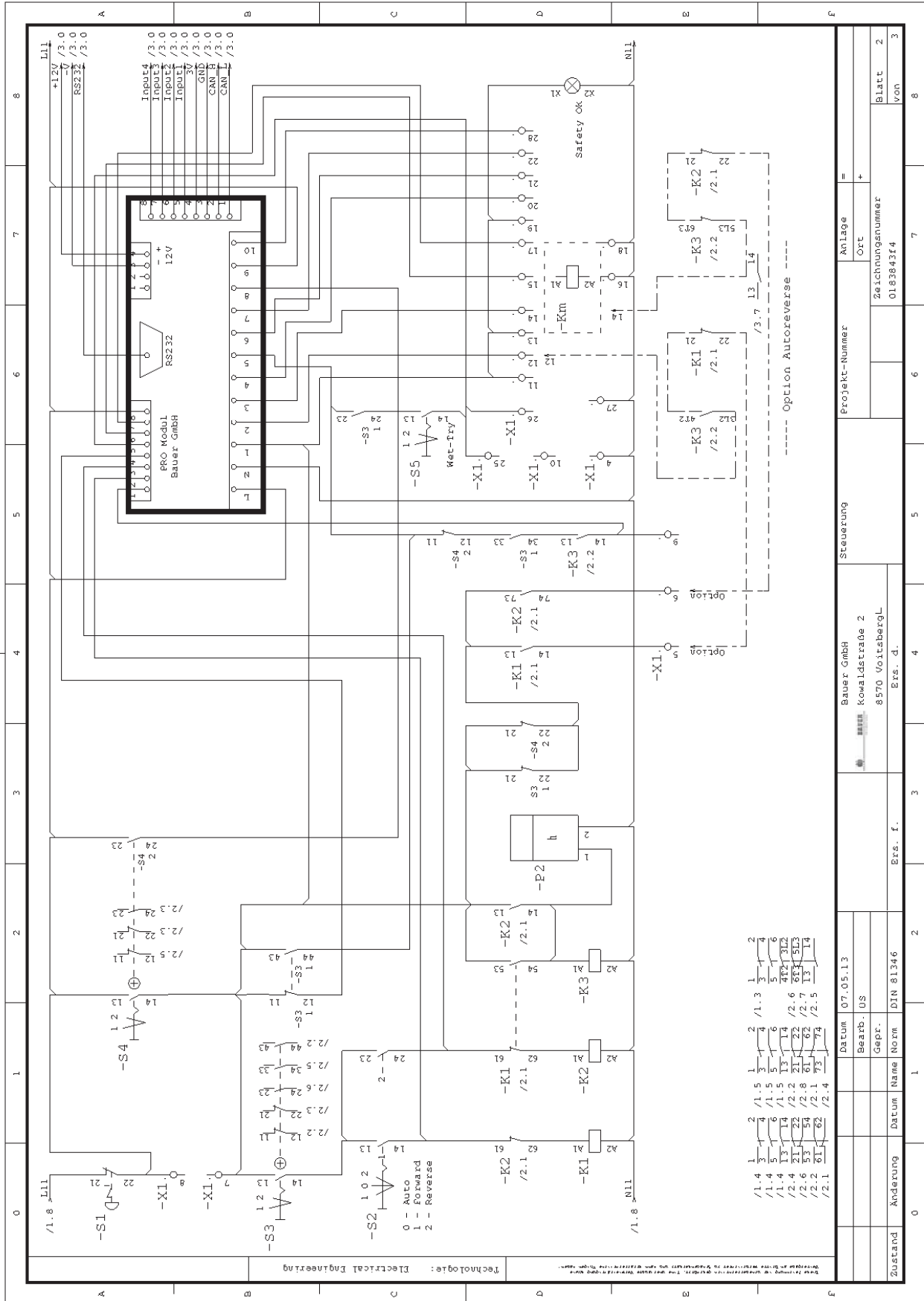


Anschlußplan		UNIVERSAL PRO AUTOREVERSE	
Röhren u. Pumpenwerk		BAUER	
Gez. Feb.04		Rauch Wolfgang	
Mar.04		RW	
Änderung	Datum	Name	Norm
Ges.m.b.H.		8570 Voitsberg Austria	
Zeichn. Nr.		018 8239.4	

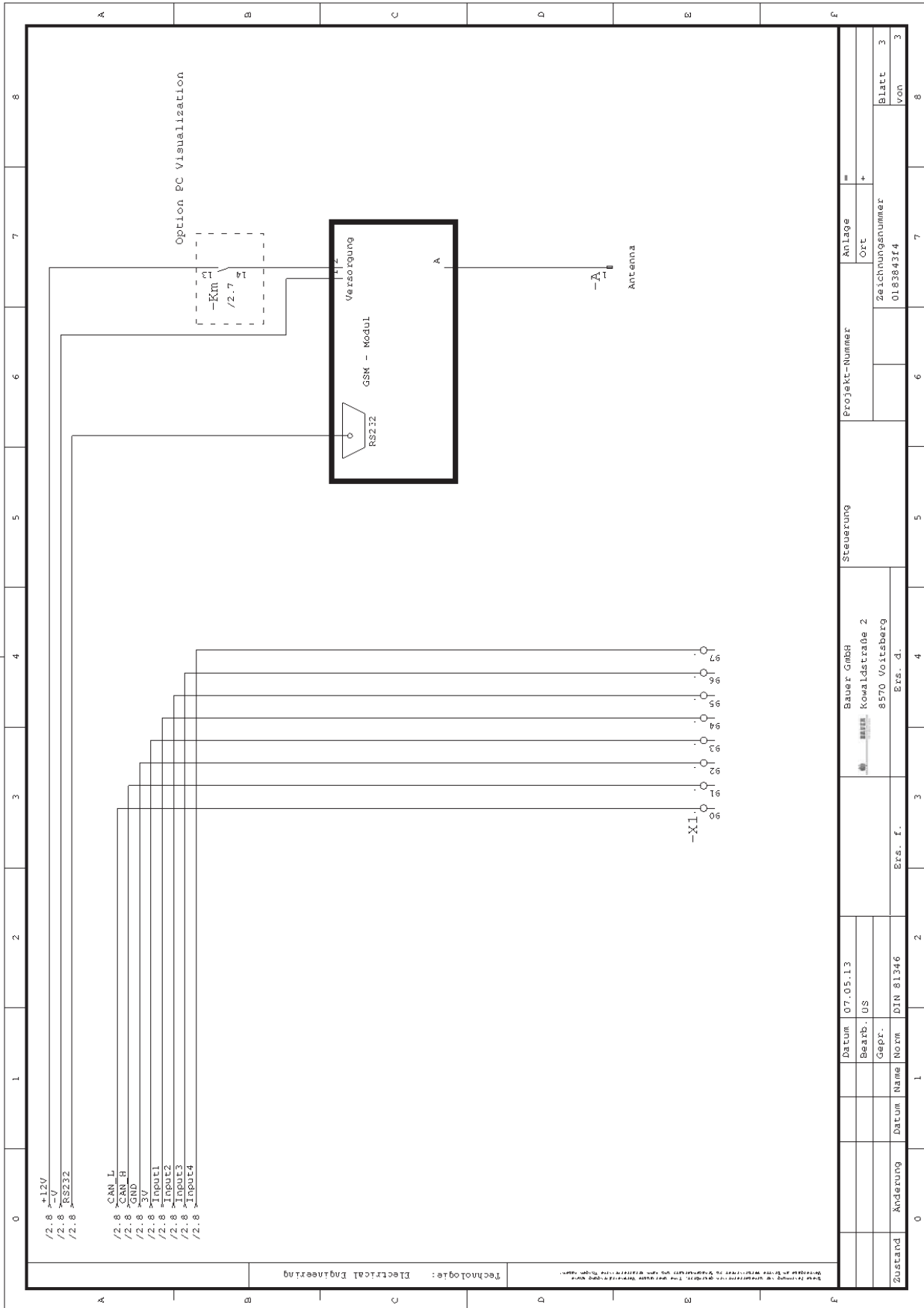
14.1.13 Шкаф управления - Universal PRO-G - подвод питания



14.1.14 Шкаф управления - Universal PRO-G - управление

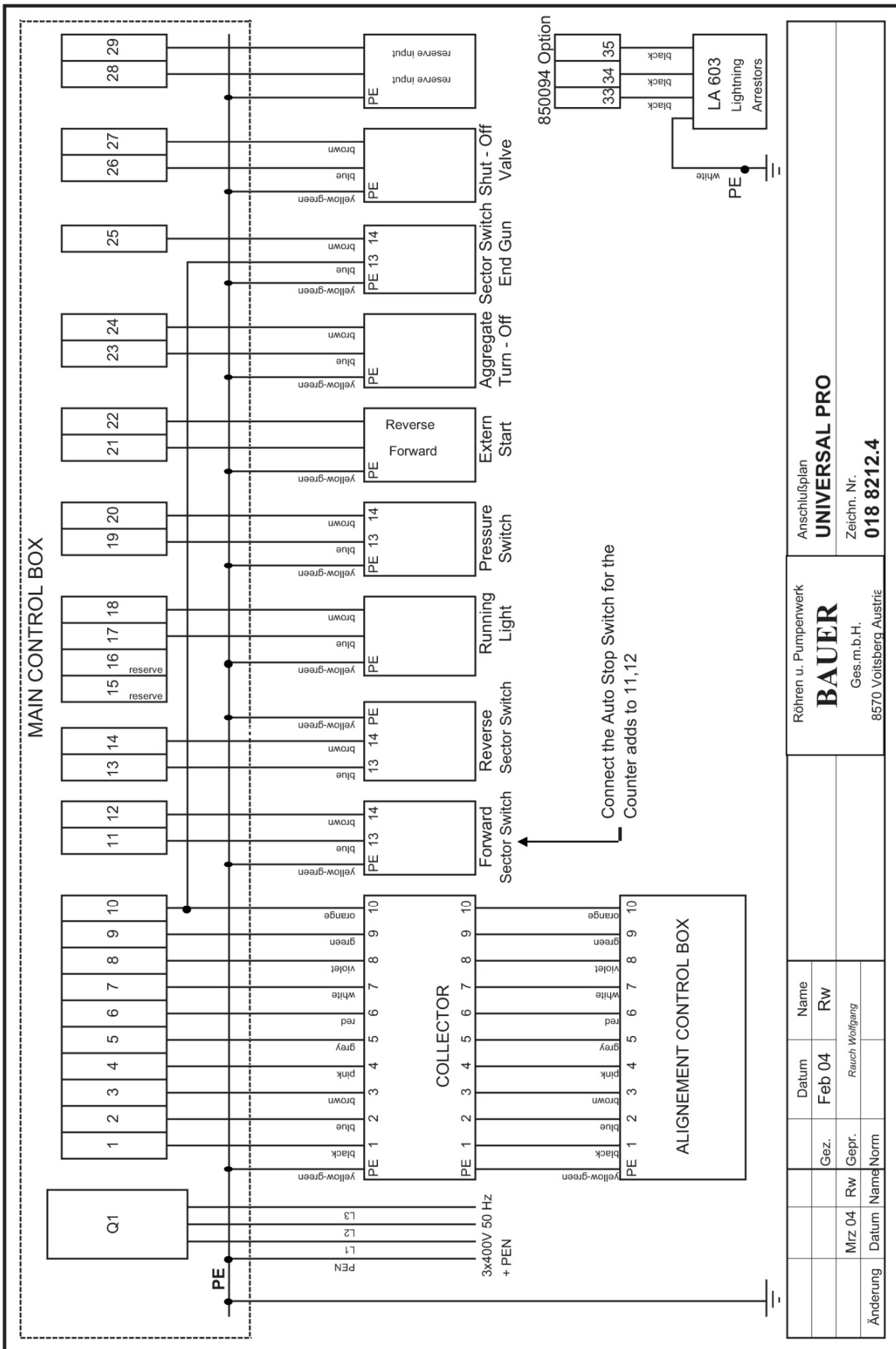


Шкаф управления - Universal PRO-G – управление





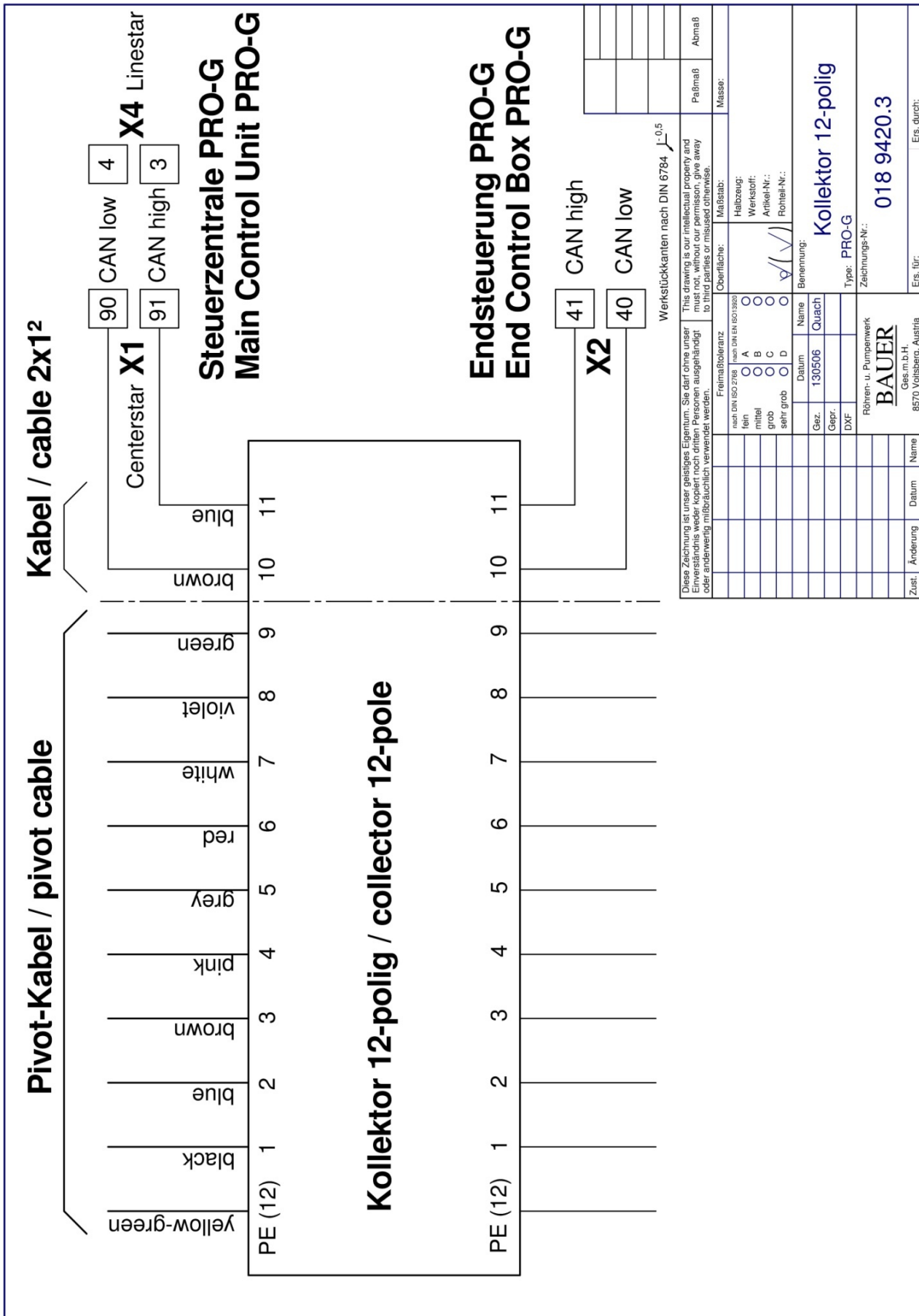
14.1.15 Шкаф управления - Universal PRO-G - электрическая схема



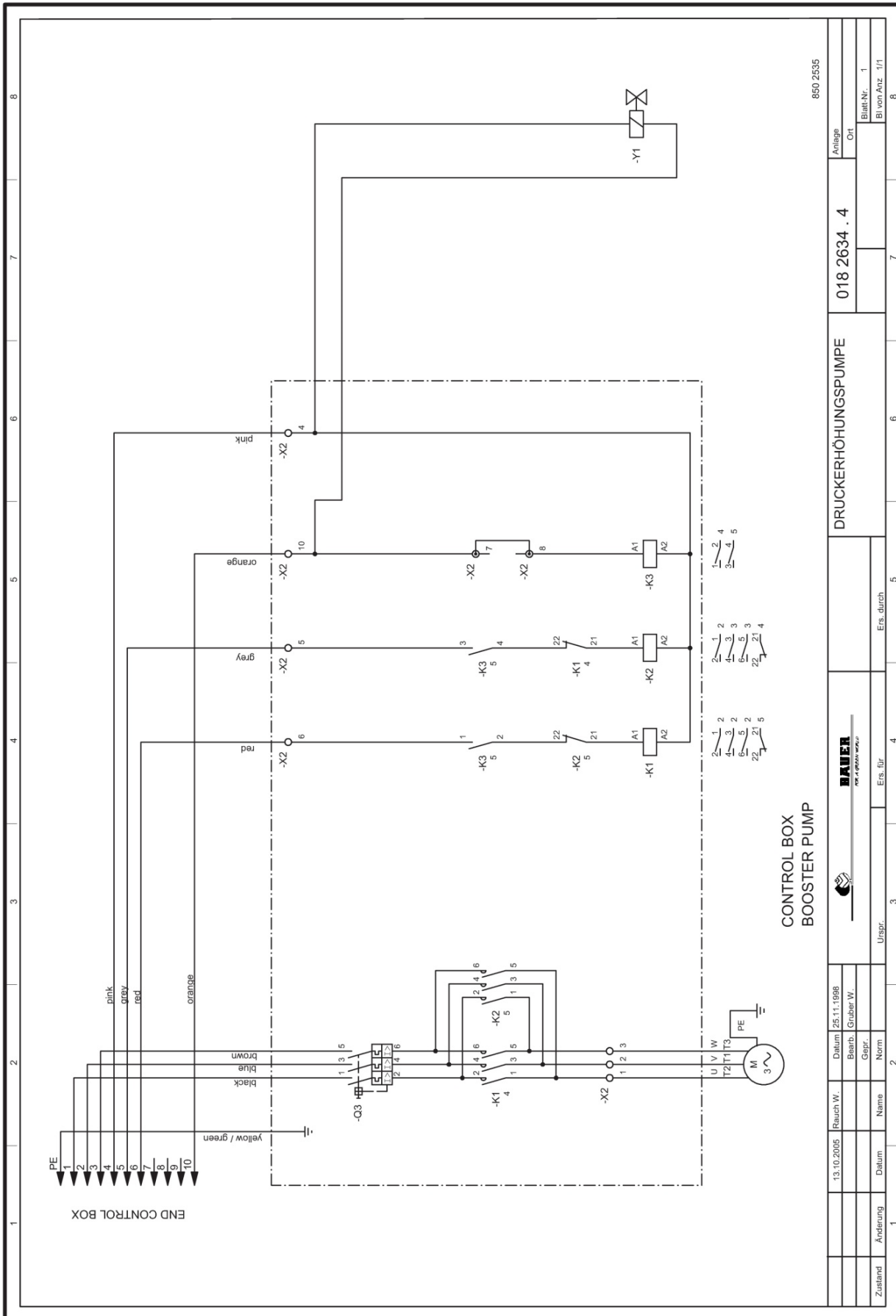
Anschlussplan UNIVERSAL PRO Zeichn. Nr. 018 8212.4		Röhren u. Pumpenwerk BAUER Ges. m.b.H. 8570 Voitsberg, Austria	
Datum	Name		
Feb 04	Rw		
Gez.		Rauch Wolfgang	
Miz 04	Rw		
Änderung	Datum	Name	Norm



14.1.15 Шкаф управления - Universal PRO-G - электрическая схема



14.2 Бустерный насос для концевого разбрызгивателя

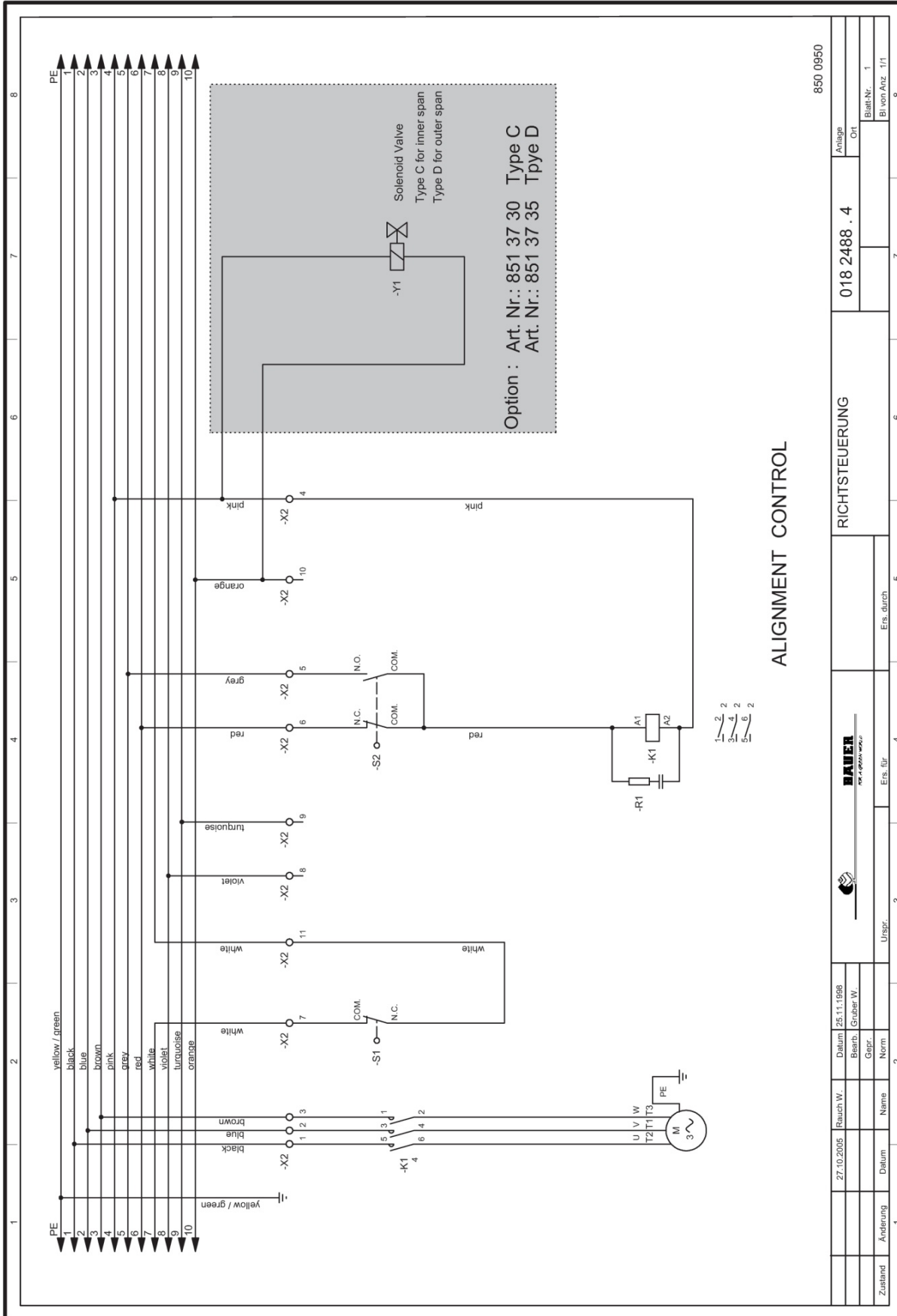


850 2535

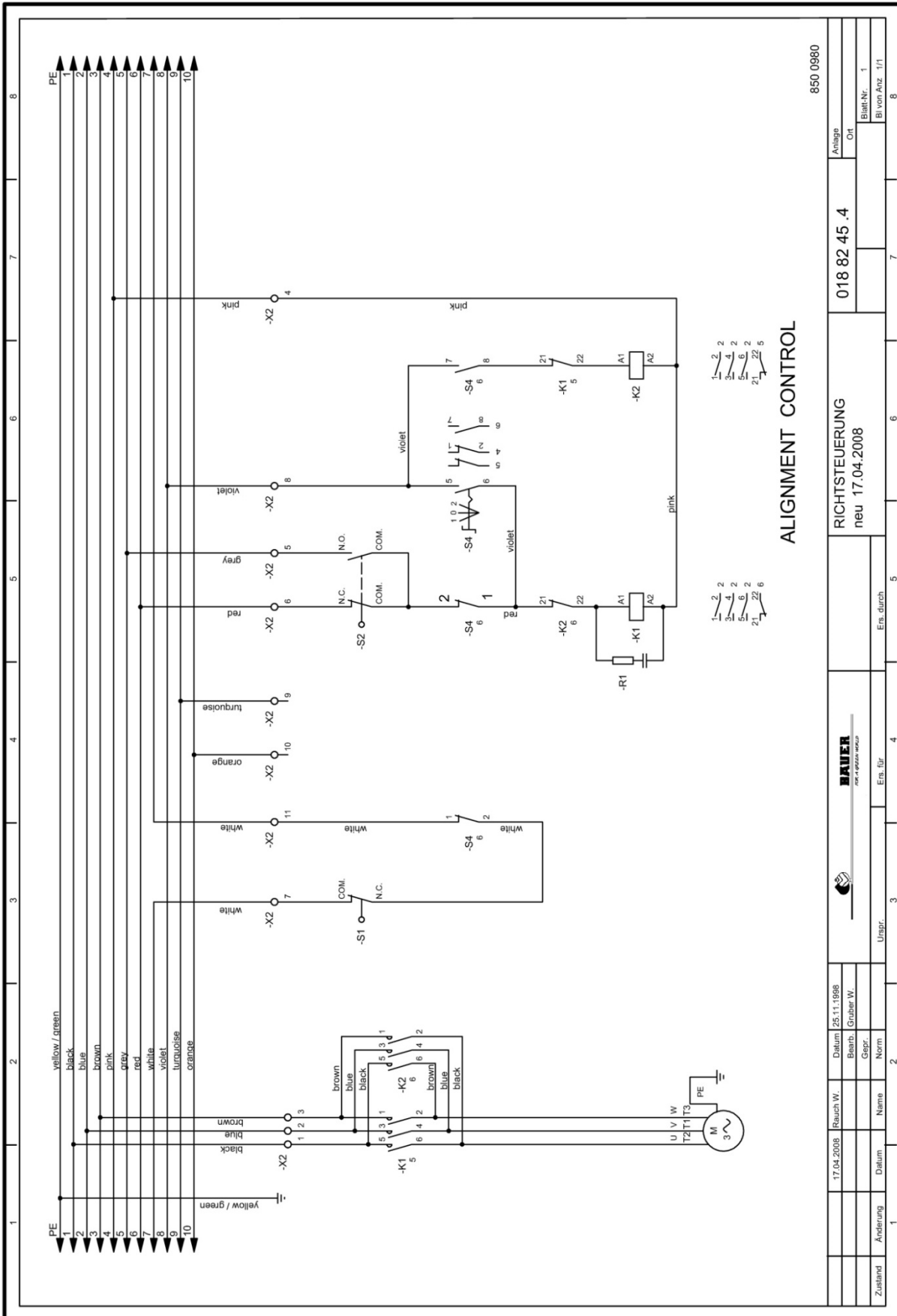
13.10.2005	Rauch W.	Datum	25.11.1998	DRUCKERHÖHUNGSPUMPE				018 2634 . 4	Anlage	8
		Bearb.	Gruber W.	BAUER					Ort	
		Gepr.		DIE ZENTRALANLAGE					Blatt-Nr.	1
		Datum		Ers. für					Bl von Anz	1/1
		Name		Ers. durch						
		Norm		Ungpr.						
		Aenderung		Ungpr.						


14.3 Управления прямолинейности

14.3.1 Управление прямолинейности Standard

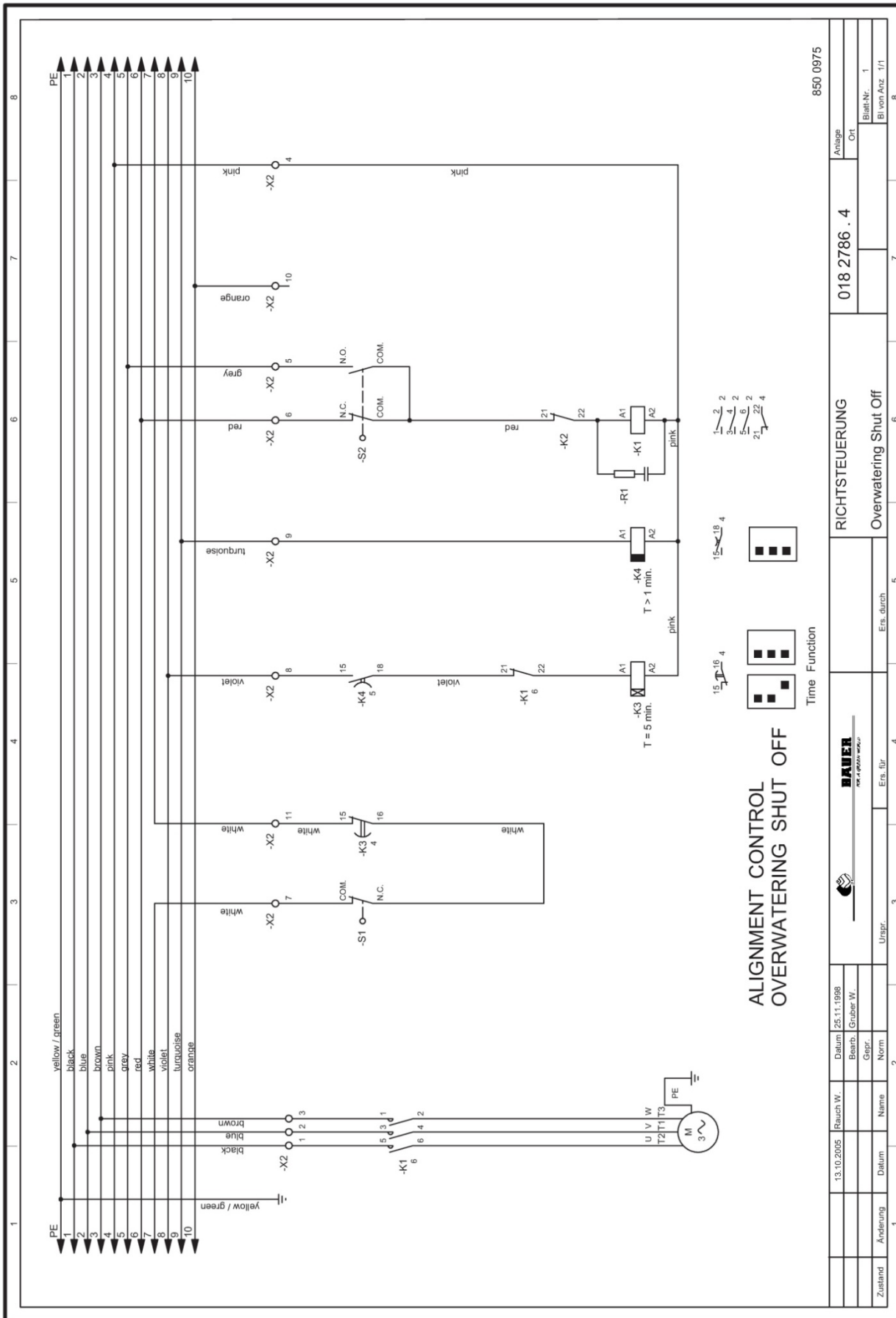


14.3.2 Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор



17.04.2008	Reich W.	Datum	25.11.1998			BAUER mobile systems		018 82 45 .4		Anlage Ort	
		Bearb.	Gruber W.					neu 17.04.2008		Blatt-Nr. 1	
		Gepr.								Bl von Anz -1/1	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Ungpr.	3	Ers. für	4	Ers. durch	5		8

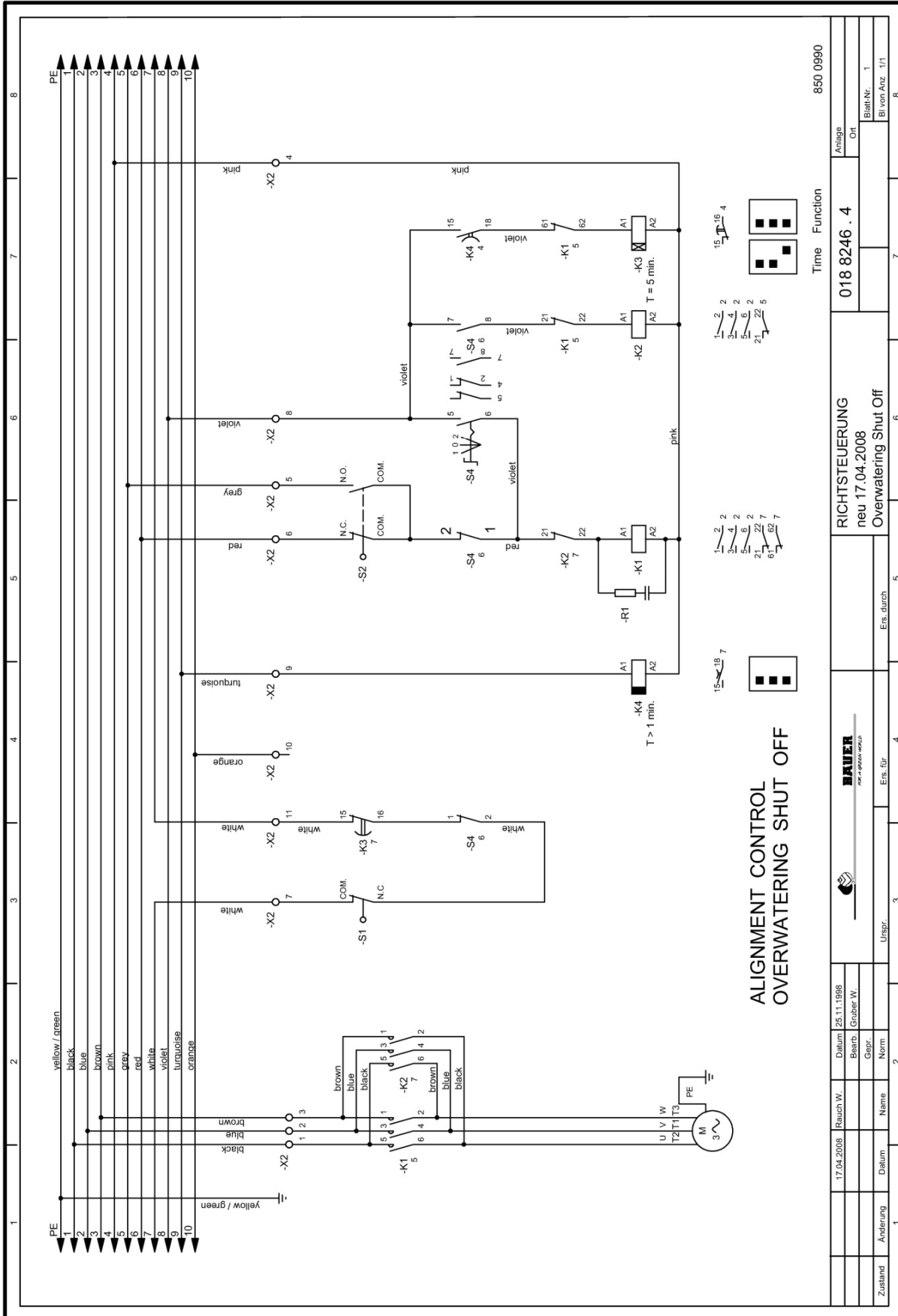
14.3.3 Управление прямолинейности с контролем хода



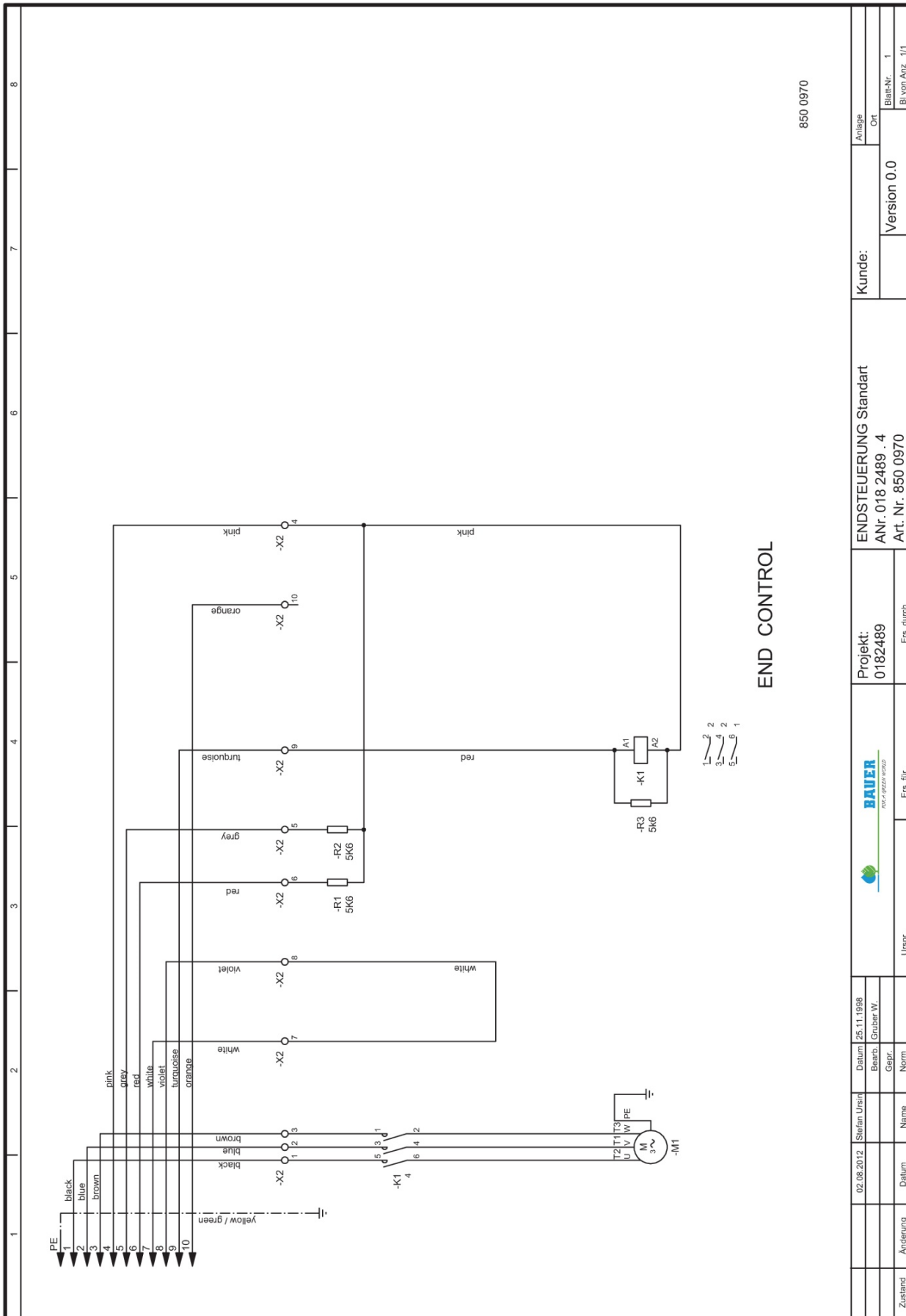
850 0975

13.10.2005		Rauch W.		Datum 25.11.1998		018.2786.4		Anlage Ort	
		Bearb. Gruber W.				RICHTSSTEUERUNG		Blatt-Nr. 1	
Zustand		Datum		Ers. für		Overwating Shut Off		Bl von Anz 1/1	
Änderung		Name		Ers. durch				8	
1		3		4		5		7	
		Urspr.		Ers. für		Ers. durch			
2		4		5		6		8	

14.3.4 Управление прямолинейности с переключателем выравнивания передвижных опор и контролем хода



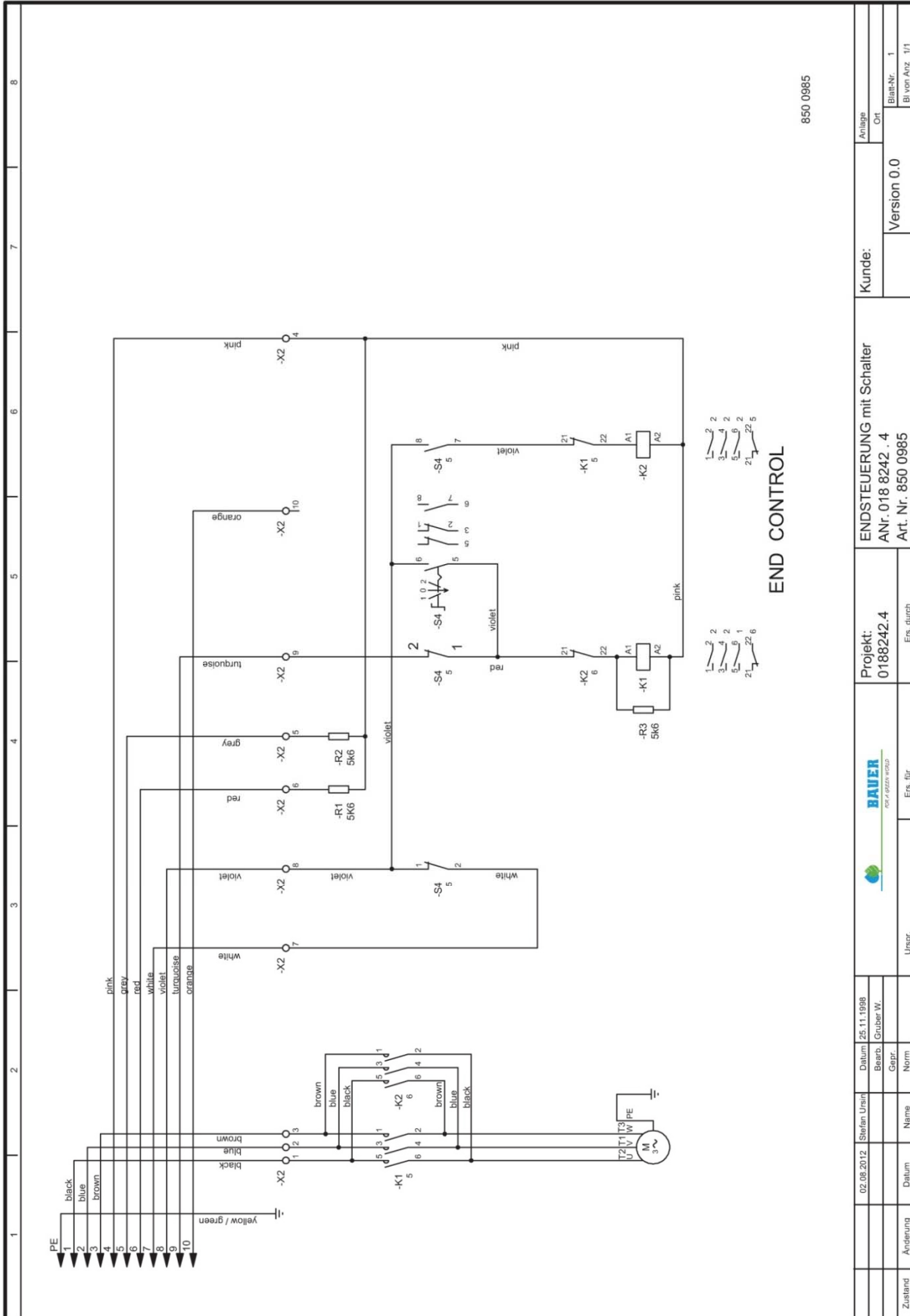
14.3.5 Концевое управление Standard



850 0970

Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Gepf.	Bearb.	Datum	Urspr.	Ers. für	Ers. durch	Projekt:	Art. Nr.	Version	Anlage	Ort	Blatt-Nr.	Bl. von Anz.
		02.09.2012	Stefan Ursin			Gruber W.	25.11.1998				0182489	850 0970	0.0			1	1/1
												Kunde:		ENDSTEUERUNG Standard			
												Version 0.0		ANr. 018 2489 . 4			
												Art. Nr. 850 0970					

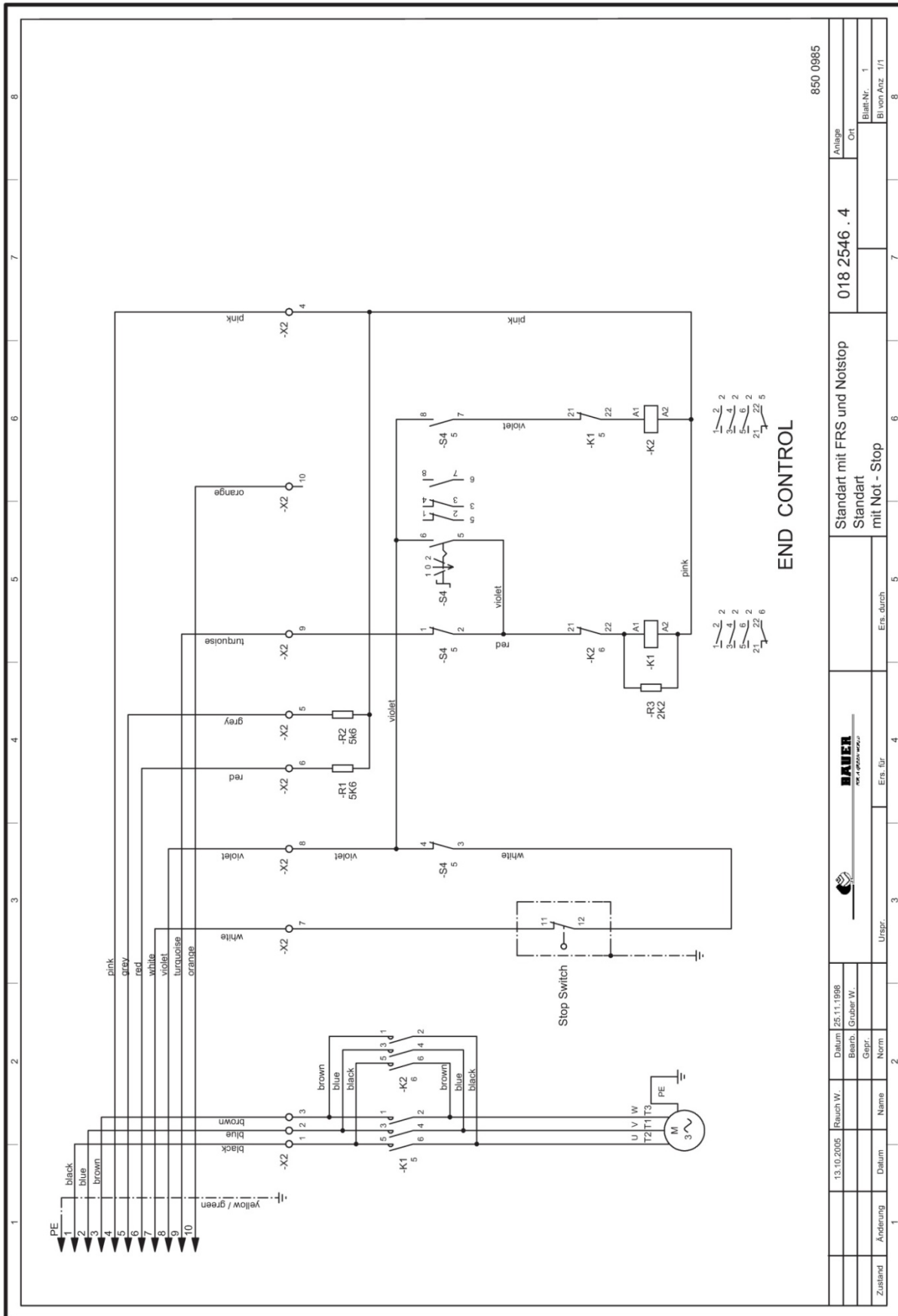
14.3.6 Концевое управление с переключателем выравнивания подвижных опор



850 0985

02.08.2012	Stefan Ursler	Datum	25.11.1998	25.11.1998	Projekt:	ENDSTEUERUNG mit Schalter	Kunde:	Version 0.0	Anlage	Ort	Blatt-Nr.	1
					0188242.4	ANr. 018 8242 . 4					Bl von Anz.	1/1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm		Ers. durch	Art. Nr.	850 0985				
						Ers. für						

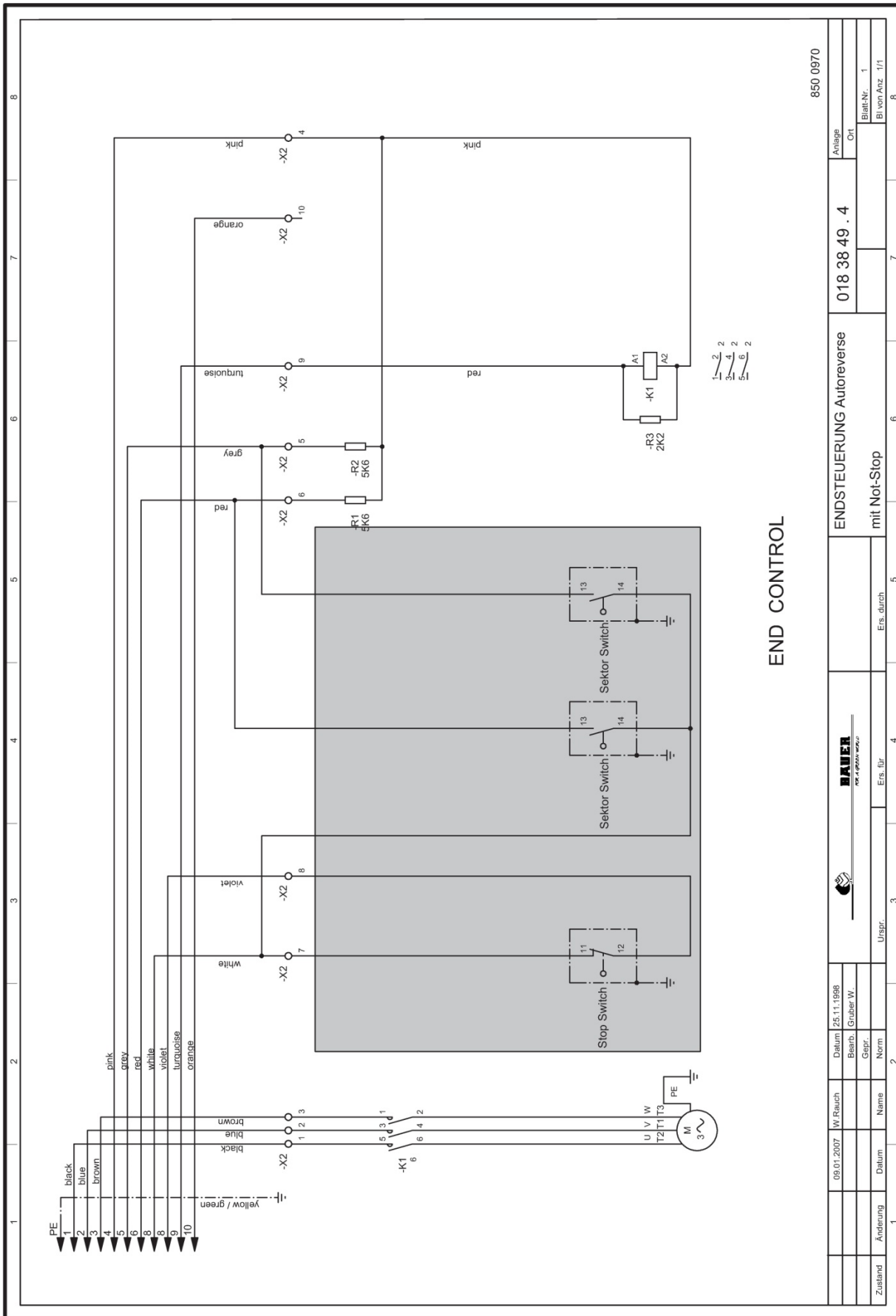
14.3.8 Концевое управление с концевым остановом и переключателем выравнивания передвижных опор



850 0985

Anlage		018 2546 . 4	
Ort			
Blatt-Nr.		1	
Blatt-Anz.		1/1	
Ers. durch		5	
Ers. für		4	
Urspr.		3	
Datum		25.11.1998	
Rauch W.		Bearb. Gruber W.	
Gepr.		Name	
Datum		Name	
Zustand		Name	
Änderung		Name	
1		2	

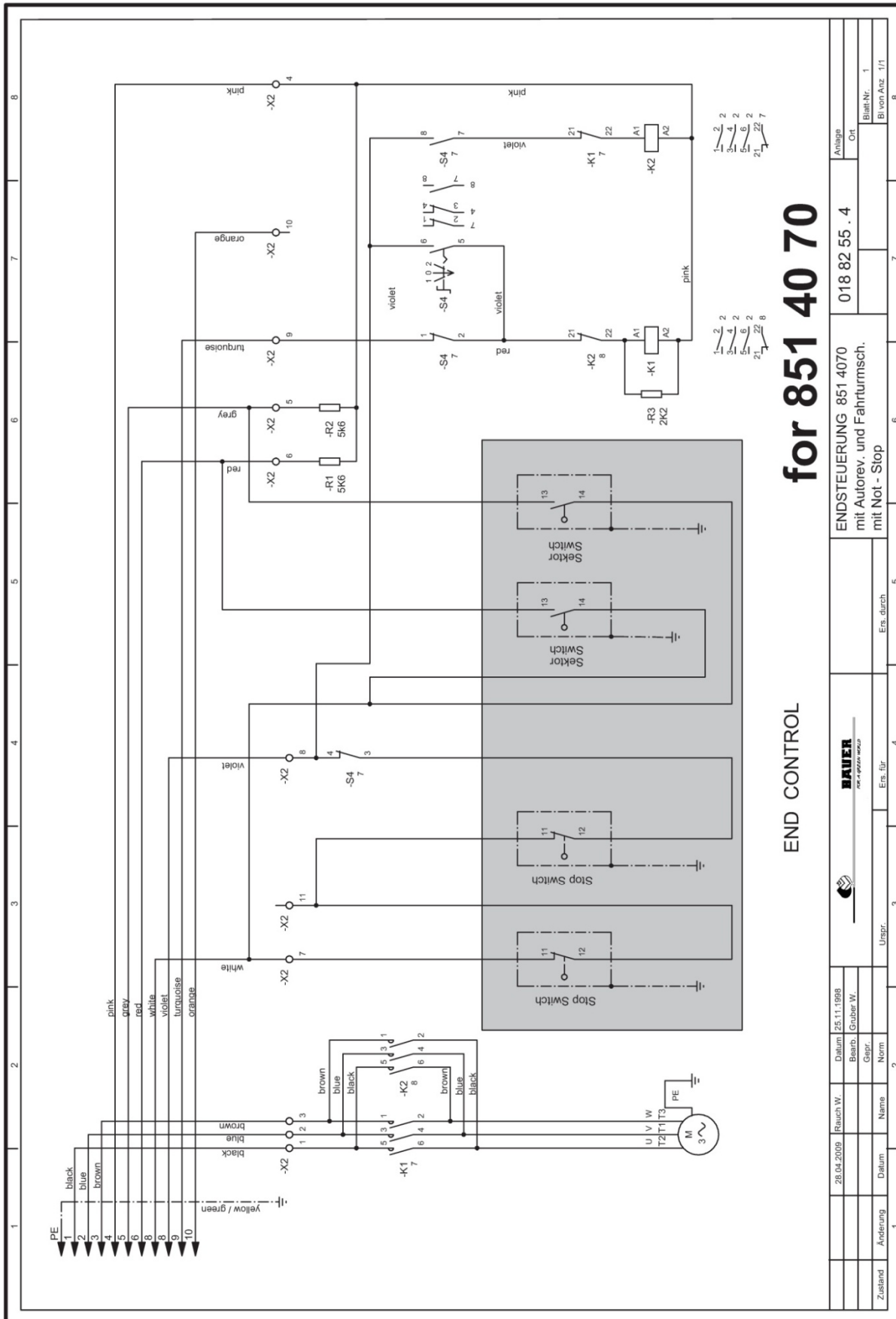
14.3.9 Концевое управление Standard с концевым остановом и автореверсом



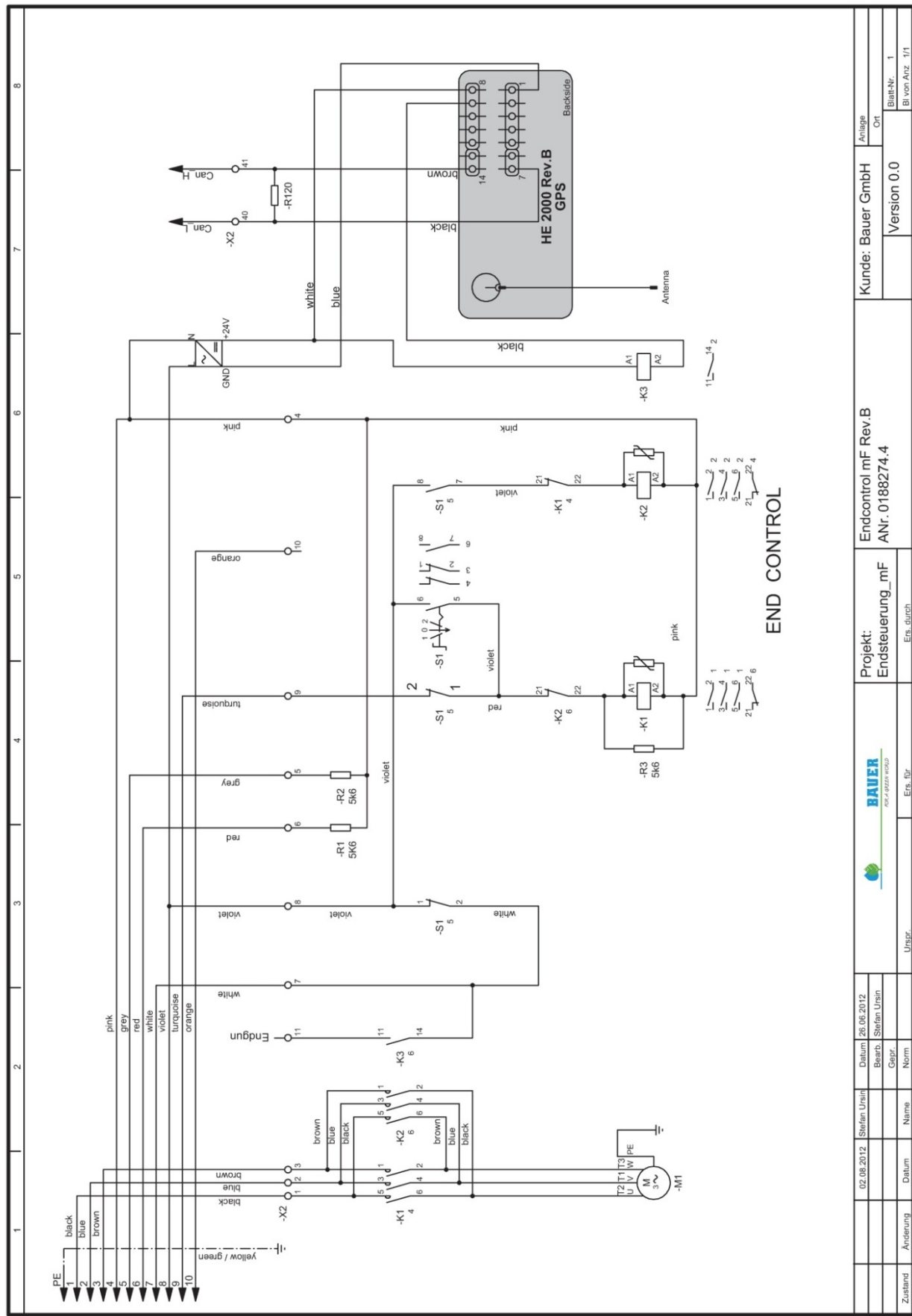
850 0970

09.01.2007	W.Rauch	Datum	25.11.1998	Beerb.	Gruber W.
				Gepr.	
Zustand	Aenderung	Datum	Name	Norm	
				Urspr.	
				Eis. für	
				Eis. durch	
ENDSTEUERUNG Autoreverse			018 38 49 . 4		
mit Not-Stop			Anlage Ort		
			Blatt-Nr. 1		
			Bl von/Anz 1/1		

14.3.10 Концевое управление с переключателем выравнивания передвигающих опор, концевым остановом и автореверсом

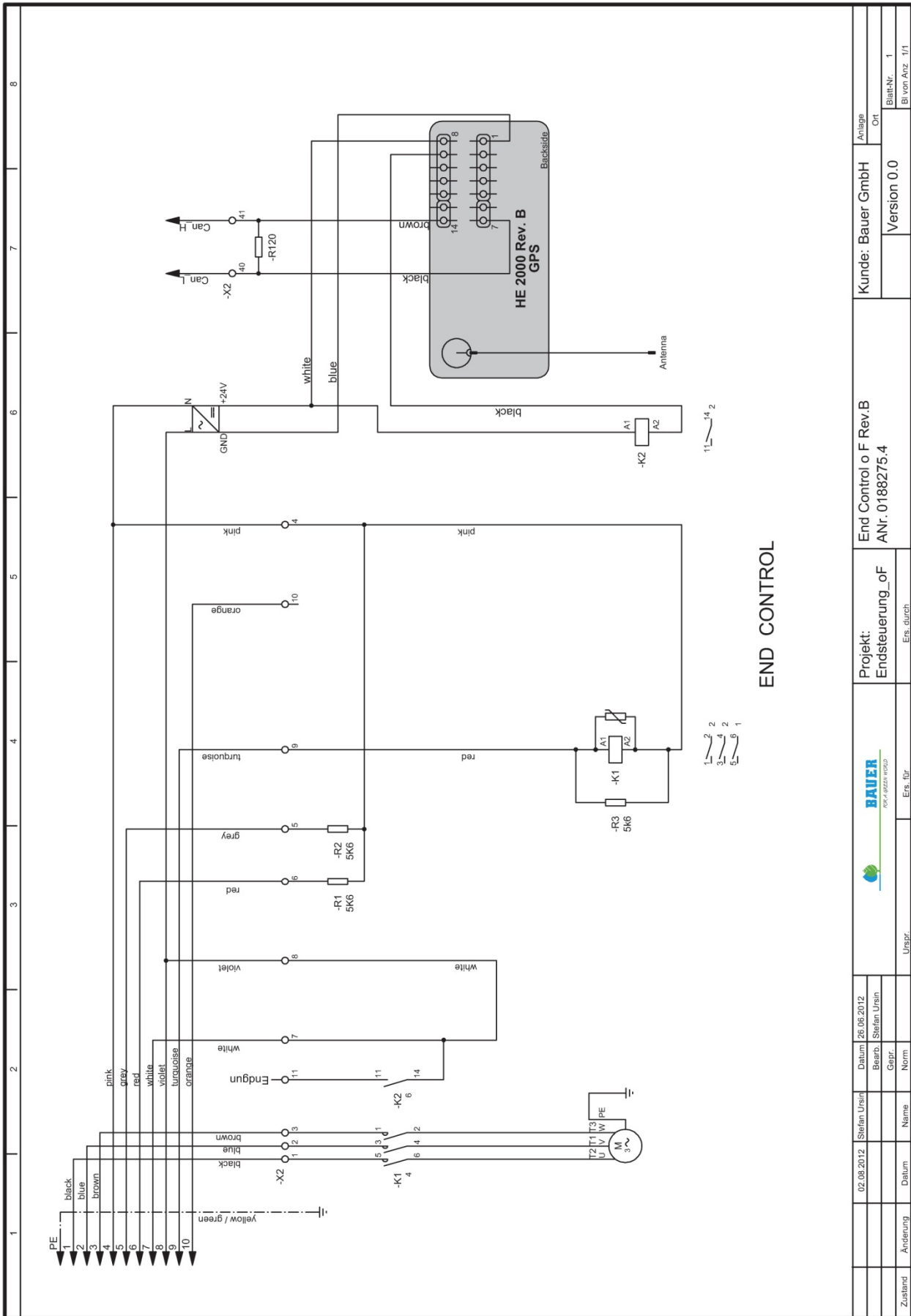


14.3.11 Концевое управление PRO-G с переключателем выравнивания передвижных опор



Zustand	Änderung	Datum	Name	Urspr	Ers. durch	Projekt: Endsteuerung_mF	Endcontrol mF Rev.B ANr. 0188274.4	Kunde: Bauer GmbH	Version 0.0	Blatt-Nr. 1	Blatt von Anz. 1/1
		02.08.2012	Sherfan Ursin								
		26.06.2012	Sherfan Ursin								
			Gepr.								
			Norm								

14.3.12 Концевое управление PRO-G Standard



Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. für	Ers. durch	Projekt: Endsteuerung_oF	End Control o F Rev.B ANr. 0188275.4	Kunde: Bauer GmbH	Anlage	Ort
											Version 0.0	Blatt-Nr.: 1



15 График сервисного обслуживания

Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					

Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					



Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					

Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					



Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					

Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					



Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					

Проведено:					
	Да	Нет	Дата	Рабочие часы	Подтверждение осуществления сервисных услуг
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Промежуточный сервис					
Сервис по замене масла					
Годовой сервис					

16 Декларация соответствия

Декларация соответствия ЕС

согласно директиве ЕС 2006/42/EG

Производитель

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria
Tel: +43 3142 200-0; Fax: +43 3142 200-320/-340

заявляет, что указанная ниже машина

Наименование машины	BAUER CENTERSTAR 9000
Тип машины /основная часть	133 EL, 168 EL/E, 203 EL/E, 219 EL/E

соответствует требованиям директивы по машиностроению 2006/42/EG.

При внесении несогласованных с фирмой Bauer GmbH изменений машины настоящая декларация утрачивает силу.

Были применены следующие стандарты в действующей редакции:

- | | |
|--------------------|--|
| DIN EN ISO 12100-1 | Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1. Основная терминология, методология. |
| DIN EN ISO 12100-2 | Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 2: Технические принципы и описание. |
| DIN EN 60204-1 | Безопасность машин – электрическое оснащение машин, часть 1:Общие требования |
| EN ISO 14121-1 | Безопасность машин – Принципы оценки рисков |
| ÖNORM EN ISO 13857 | Безопасность машин и механизмов. Безопасные расстояния для обеспечения недоступности опасных зон для верхних и нижних конечностей. |

Другие важные стандарты

- | | |
|------------|--|
| DIN EN 909 | Машины для сельского и лесного хозяйства. Дождевальные машины кругового и линейного полива. Безопасность |
|------------|--|

Ответственный за документацию: Томас Тейssl, Ковальдштрассе 2, 8570 Фойтсберг, Австрия



Конструктор, ответственный за производство



Финансовый директор

Фойтсберг, 29.04.2015