



Руководство по эксплуатации  
Перевод с немецкого оригинала

Установка для нанесения термоклеев

**HB 6000**

# **BÜHNEN**

KLEBESYSTEME

BÜHNEN GmbH & Co. KG  
Hintern Sielhof 25  
28277 Bremen • Germany

Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125  
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260

kleben@buehnen.de  
www.buehnen.de

**Указания по технике безопасности 1**

**Введение 2**

**Установка 3**

**Применение 4**

**Техническое обслуживание 5**

**Устранение неполадок 6**

**Технические данные 7**

**Электрические схемы 8**

**Пневматические схемы 9**

**Запасные части 10**

**Сертификационная карта 11**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗ- ОПАСНОСТИ</b>	<b>1-1</b>
<i><b>Общая информация</b></i>	<b>1-1</b>
<i><b>Символы</b></i>	<b>1-1</b>
<i><b>Механические компоненты</b></i>	<b>1-2</b>
<i><b>Электрические компоненты</b></i>	<b>1-2</b>
<i><b>Гидравлические компоненты</b></i>	<b>1-2</b>
<i><b>Тепловые компоненты</b></i>	<b>1-3</b>
<i><b>Шум</b></i>	<b>1-3</b>
<i><b>Материалы</b></i>	<b>1-3</b>
<b>Введение</b>	<b>2-1</b>
<i><b>Описание</b></i>	<b>2-2</b>
Применение по назначению	2-2
Ограничение использования	2-2
Режимы работы	2-3
Идентификация термоклеевой машины	2-3
<i><b>Основные компоненты машины</b></i>	<b>2-4</b>
<i><b>Компоненты панели управления</b></i>	<b>2-5</b>
<i><b>Опции для серии НВ 6000</b></i>	<b>2-6</b>
Опция: механизм подачи твердого клея	2-6
Опция лампочка низкого уровня	2-6
Опция: система пропорционального давления	2-6
<i><b>Оptionальное оборудование</b></i>	<b>2-6</b>
<b>Установка</b>	<b>3-1</b>
<i><b>Предварительная информация</b></i>	<b>3-1</b>
<i><b>Требования к установке</b></i>	<b>3-1</b>
Свободное пространство	3-1
Потребление электроэнергии	3-2
Сжатый воздух	3-2
Другие факторы	3-3
<i><b>Распаковка</b></i>	<b>3-3</b>
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>4-1</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>5-1</b>

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	6-1
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7-1
<i>Общая информация</i>	<b>7-1</b>
<i>Размеры</i>	<b>7-3</b>
<i>Принадлежности</i>	<b>7-5</b>
Система обнаружения низкого уровня	7-5
Адаптерная панель для предыдущих моделей машины	7-5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	8-1
<i>Схема контактов круглого разъема</i>	<b>8-3</b>
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА	9-1
СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	10-1
Сертификационная карта	11-1

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗ- ОПАСНОСТИ

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация, приведенная в данном разделе, относится не только к обычному использованию машины, но и к любым работам, выполняемым на ней, – проведение профилактического технического обслуживания, ремонт и замена изношенных компонентов.

Очень важно во всех случаях строго соблюдать все правила техники безопасности, приведенные в настоящем руководстве. В противном случае возможны травмы и/или повреждения машины или остальной части установки.

Перед началом работы с машиной внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и при возникновении каких-либо вопросов обратитесь

в нашу службу технической поддержки. Мы готовы ответить на любые вопросы, которые могут у Вас возникнуть.

Храните руководство в должном состоянии и в доступном для персонала месте.

Также обеспечьте наличие необходимых средств защиты: подходящая одежда, обувь, перчатки и защитные очки.

В любом случае соблюдайте местные нормы в области предотвращения рисков и правила техники безопасности.

### СИМВОЛЫ

Используемые как на термоклеевых машинах, так и в настоящем руководстве символы в каждом случае обозначают риски, которым мы можем подвергаться. Отсутствие внимания к предупредительному сигналу может привести к причинению травм и/или повреждению машины или остальной части установки.

**Предупреждение:**

Опасность поражения электрическим током. Невнимательность может привести к травме или смерти.

---

**Предупреждение:**

Зона высоких температур. Существует опасность ожога. Используйте средства защиты от сильного тепла.

---

**Предупреждение:**

Система под давлением. Опасность получения ожогов или вылета мелких частиц. Используйте средства защиты от сильного тепла и очки.

---

**Предупреждение:**

Важная информация для правильного применения системы. Она может включать один или несколько описанных выше видов опасностей. Поэтому необходимо учитывать это предупреждение, чтобы избежать повреждений.

**МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ**

При работе термоклеевой машины используются подвижные детали, которые могут привести к повреждениям и травмам. Используйте оборудование правильно и не снимайте защиту при работающем оборудовании. Это позволит избежать опасности повреждения движущимися механическими элементами.

Не используйте машину, если предохранительные средства не установлены или установлены неправильно.

Для выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту остановите движущиеся части путем отключения главного выключателя.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ**

Система работает от тока (1 ~ N/PE 230 В 50/60 Гц или 3 ~ N/PE 400/230 В 50/60 Гц) определенной мощности. Никогда не работайте с компонентами машины при подключенном питании. Это может привести к поражению электрическим током.

Установка должна быть правильно заземлена.

Проводники кабелей питания установки должны соответствовать требуемым значениям тока и напряжения.

Периодически проверяйте кабели на предмет сдавливания, износа и разрывов, и не прокладывайте их так, чтобы возникла опасность спотыкания или падения.

Хотя система отвечает требованиям по ЭМС, не рекомендуется использовать вблизи установки оборудование с высоким уровнем излучения, например мобильные телефоны или сварочное оборудование.

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ**

Поскольку эта система находится под давлением, необходимо соблюдать меры предосторожности, типичные для оборудования такого характера.

Перед выполнением любых работ убедитесь, что в контуре клея полностью сброшено давление. Существует высокая

опасность попадания на кожу частичек, нагретых до высоких температур, а значит получения ожогов.

Будьте осторожны, потому что после охлаждения клея в шлангах может быть остаточное давление. После повторного нагрева, если выходные отверстия являются открытыми, существует опасность вылета частичек, нагретых до высоких температур.

### **ТЕПЛОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

Вся система работает при температуре до 200 °C (392 °F). Необходимо работать с подходящими средствами защиты (защитная одежда, обувь, перчатки и очки), которые закрывают открытые части тела.

Следует учитывать, что тепло, полученное нагреванием, сразу же не исчезает после отключения источника (в данном случае источника электрического питания). Поэтому соблюдайте меры предосторожности, в том числе при обращении с клеем. Он может быть очень горячим даже в твердом состоянии.

В случае получения ожогов сразу же охладите пораженный участок чистой холодной водой. Как можно быстрее обратитесь за медицинской помощью в медпункт на предприятии или в ближайшую больницу. Не старайтесь снять клеевой материал с кожи.

### **Шум**

Уровни издаваемого системой шума значительно ниже допустимых уровней, поэтому они не представляют собой опасность, которую необходимо было бы учитывать.

### **МАТЕРИАЛЫ**

Системы Bühnen предназначены для использования с термопластичными клеями. Их не следует использовать с другими типами материалов, тем более с растворителями, которые могут причинить травмы или повредить внутренние компоненты системы.

Необходимо всегда использовать только оригинальные компоненты и запасные части компании Bühnen, что гарантирует надлежащую работу и эксплуатационные характеристики системы.

При работе с клеем соблюдайте правила, содержащиеся в технических паспортах и паспортах безопасности, предоставленных производителем. Обращайте особое внимание на рекомендуемые рабочие температуры, чтобы избежать ухудшения характеристик клея и его обугливания.

В достаточной мере проветривайте рабочую зону, чтобы удалить образуемые пары. Избегайте длительного вдыхания этих паров.

Рабочее помещение необходимо достаточно проветривать, чтобы удалить возникшие испарения. Необходимо избегать вдыхания этих испарений в течение большого промежутка времени.

## ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве содержится информация об установке, использовании и техническом обслуживании термоклеевых машин серии НВ 6000 от компании Bühnen.

Серия НВ 6000 включает в себя термоклеевые машины емкостью 5, 10, 20 и 35 литров.

Большинство фотографий и изображений, включенных в настоящее руководство, относятся к термоклеевой машине НВ 6000 на 5 литров. Эта модель использована в настоящем руководстве в качестве образца, потому что ее основные характеристики, за исключением объема резервуара и соединительных выходов, являются идентичными остальным моделям серии НВ 6000.



## **ОПИСАНИЕ**

Термоклеевые машины HB 6000 предназначены для использования со шлангами и пистолетами компании BÜHNEN в системах с термоплавкими клеями. Машины предназначены для различных наиболее частых и популярных применений – линейное нанесение, покрытие, спиральное распыление.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

Термоклеевые машины серии HB 6000 предназначены для использования в следующих условиях:

- Расплавление и нагнетание термоплавких клеев при температуре до 200 °C (в качестве опции – 230°C).
- Применение термоклеевых машин с принадлежностями компании BÜHNEN
- Установка термоклеевых машин согласно действующим правилам техники безопасности и указаниям, содержащимся в настоящем руководстве (крепление, электрическое подключение, гидравлическое подключение и т. п.)
- Применение термоклеевых машин во невзрывоопасных или химически неагрессивных средах
- Применение термоклеевых машин согласно правилам техники безопасности, приведенным в настоящем руководстве, а также на этикетках машины, с использованием средств защиты, подходящих для каждого режима работы.

## **ОГРАНИЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Термоклеевые машины серии HB 6000 необходимо использовать только по назначению и ни в коем случае не использовать в следующих условиях:

- Применение с клеями на основе реактивного полиуретана или полиамида или с любым другим материалом, который может снизить безопасность или имеет отрицательное влияние на здоровье в нагретом состоянии.
- Применение термоклеевых машин в помещениях, в которых должна проводиться уборка с применением струи воды.
- Применение термоклеевых машин для нагревания или расплавления пищевых продуктов.

- Применение термоклеевых машин или обращение с ними без подходящих средств защиты.

#### Режимы работы

Термоклеевые машины серии НВ 6000 можно использовать в описанных ниже режимах:

- **Рабочий режим**  
Термоклеевая машина поддерживает температуру нагретых элементов на предварительно выбранном уровне, указанном на дисплее. Насос остается активированным в ожидании запроса на подачу путем открывания одного или нескольких пистолетов подачи.
- **Режим ожидания**  
Термоклеевая машина остается в состоянии ожидания, поддерживая температуру элементов (программируется) ниже предварительно выбранного уровня. Насос остается деактивированным.
- **Режим тревоги**  
Термоклеевая машина обнаруживает неправильную работу и сообщает об этом случае оператору. Насос остается деактивированным.
- **Режим останова**  
Термоклеевая машина остается выключенной без нагревания элементов и с деактивированным насосом. Тем не менее, на машину продолжает подаваться электропитание и сжатый воздух из сети.



#### Идентификация термоклеевой машины

При размещении заказов на запасные части и при обращении в службу технической поддержки необходимо указывать модель и код термоклеевой машины.

Эти данные и другая информация технического характера

указана на паспортной табличке, расположенной сбоку на основании термоклеевой машины.

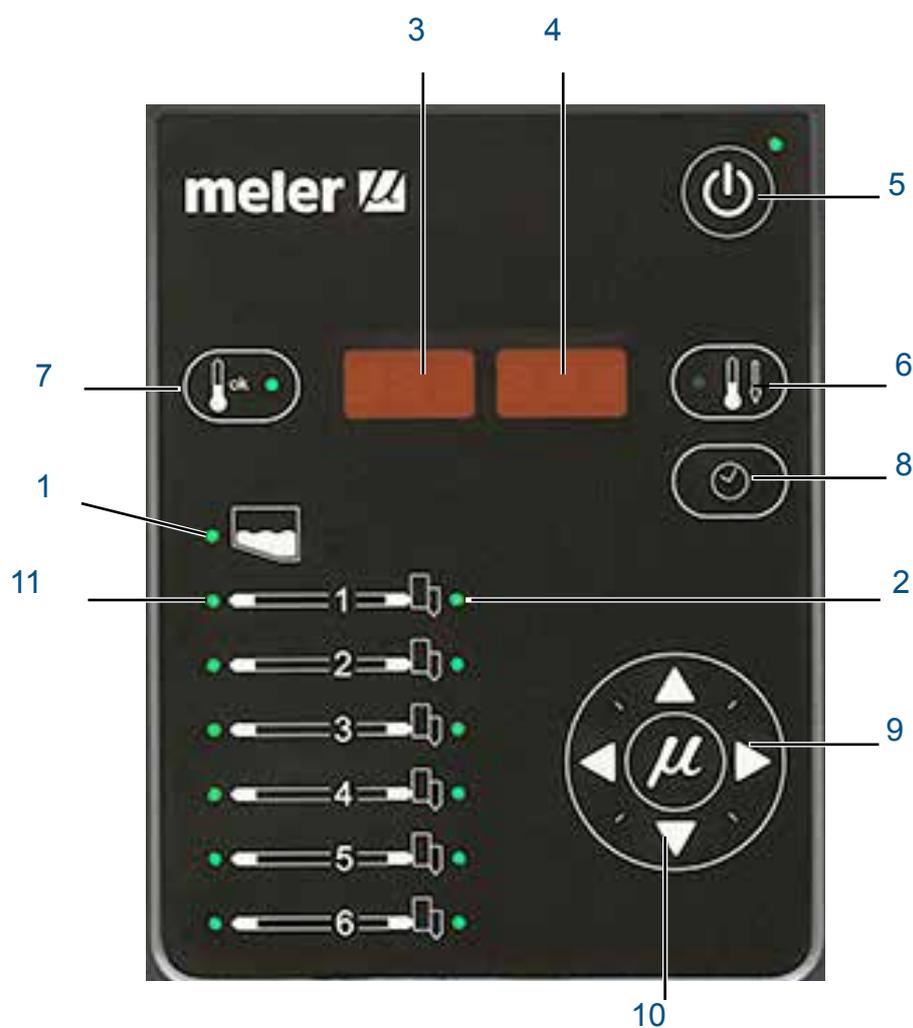
### ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МАШИНЫ

1. Передняя панель управления
2. Дверца доступа к электрическим и пневматическим компонентам
3. Крышка доступа к резервуару
4. Регулятор давления воздуха насоса
5. Манометр давления воздуха
6. Паспортная табличка
7. Главный выключатель питания
8. Распределитель выходов на шланги (до 6 гидравлических соединений)
9. Электрические соединения шлангов-пистолетов
10. Соединение для подачи сжатого воздуха (не более 6 бар)
11. Узел фильтра и дренажного отверстия



**КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ**

1. Светодиодный индикатор резервуара
2. Светодиодный индикатор пистолета
3. Заданная температура
4. Реальная температура
5. Включение/выключение
6. Режим ожидания
7. Светодиодный индикатор нормальной температуры и разрешение на запуск насоса
8. Настройка времени
9. Кнопка «влево/вправо», выбор канала
10. Кнопка «вверх/вниз», изменение температуры
11. Светодиодный индикатор шланга



### **Опции для серии HB 6000**

Если были выбраны некоторые опции, необходимо будет отдельно приобрести следующие принадлежности:

#### **Опция: механизм подачи твердого клея**

Механизм подачи твердого клея нужно заказывать отдельно и он одинаковый для моделей 5, 10, 20 и 35.

#### **Опция лампочка низкого уровня**

Лампочку необходимо заказывать отдельно. Можно выбрать бесцветную сигнальную лампочку низкого уровня (белую) или сигнальную лампочку низкого уровня (белую) и нормальной температуры (зеленую), при этом они подходят к любым моделям машины.

#### **Опция: система пропорционального давления**

Систему VP пропорционального клапана необходимо заказывать отдельно, и она одинакова для всех моделей машины.

### **ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Чтобы повысить функциональность термоклеевых машин, в них можно включить следующие опциональные элементы:

- Система обнаружения низкого уровня расплавленного клея. Ее можно устанавливать на все модели машины.
- **Адаптерная панель для соответствия предыдущим моделям машины.** Для адаптации машин ST, предыдущих моделей серии micron 4, 8 и 16 и настоящих моделей машины micron 5, 10 и 20.

## УСТАНОВКА

### Предупреждение:

Термоклеевая машина – это оборудование, основанное на современных технологиях, работа с которым сопряжена с определенными рисками. Поэтому допускайте к его использованию, установке и ремонту только квалифицированный персонал с достаточной подготовкой и опытом



### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

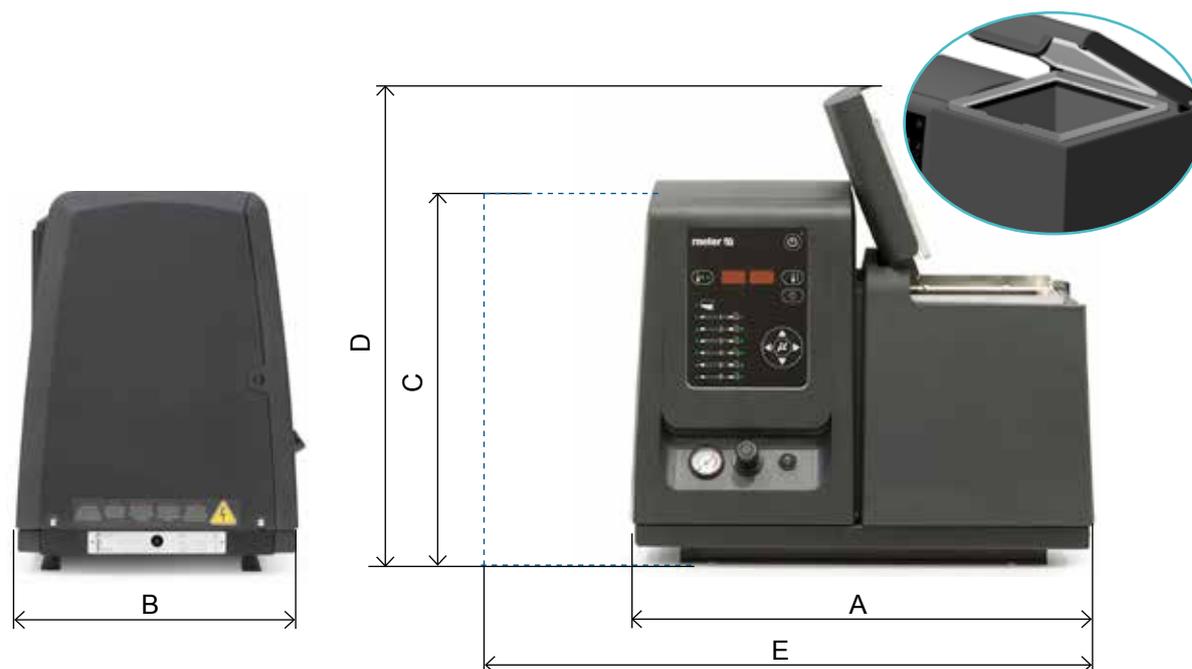
Термоклеевые машины серии НВ 6000 поставляются с необходимыми для ее установки элементами. Тем не менее, некоторые компоненты должны быть обеспечены самим пользователем в зависимости от размещения и условий подключения каждой конкретной установки:

- Анкерные болты термоклеевой машины
- Многожильный кабель для внешнего электроуправления

### ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Прежде чем устанавливать термоклеевую машину серии micron, необходимо убедиться, что выделенное для нее пространство позволяет разместить, присоединить и использовать всю систему. Кроме того, необходимо проверить, чтобы электрическая и пневматическая системы отвечали требованиям устанавливаемой термоклеевой машины.

### СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО



Размер	Название	РАЗМЕР	
		Модель	Размер
А	ДЛИНА МАШИНЫ	НВ 6050	588 mm
		НВ 6100	671 mm
		НВ 6200	671 mm
		НВ 6350	742 mm
В	ШИРИНА МАШИНЫ	НВ 6050	339 mm
		НВ 6100	339 mm
		НВ 6200	383 mm
		НВ 6350	435 mm
С	ВЫСОТА МАШИНЫ	НВ 6050	481 mm
		НВ 6100	481 mm
		НВ 6200	526 mm
		НВ 6350	673 mm
D	ВЫСОТА МАШИНЫ С ОТКРЫТОЙ КРЫШКОЙ	НВ 6050	628 mm
		НВ 6100	760 mm
		НВ 6200	875 mm
		НВ 6350	1067 mm
E	ДЛИНА МАШИНЫ С ОТКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОШКАФОМ	НВ 6050	838 mm
		НВ 6100	921 mm
		НВ 6200	921 mm
		НВ 6350	992 mm

#### ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Перед установкой термоклеевой машины серии НВ 6000 необходимо оценить общее потребление всего оборудования, в том числе потребление установленных шлангов и пистолетов.

Перед подключением проверьте, чтобы напряжение сети, к которой подключается термоклеевая машина, соответствовало напряжению, указанному на паспортной табличке машины.

Подключите машину и проверьте наличие должного ее заземления.



#### Предупреждение

Опасность поражения электрическим током. Даже при выключенной машине на входных клеммах присутствует напряжение, что может представлять опасность при выполнении работ с компонентами внутри машины.

Термоклеевые машины micron необходимо устанавливать с размыкателем напряжения, который будет изолировать термоклеевую машину от ее источника питания. Необходимо предусмотреть защиту от перегрузки и короткого замыкания при помощи терромагнитного выключателя и установить отдельную защиту от утечки на массу при помощи дифференциально-го выключателя.

Величины мощности этих элементов защиты указаны в таблице в разделе «Подключение электропитания».

#### Сжатый воздух

Чтобы установить термоклеевую машину серии micron, нужно

иметь систему подачи сухого сжатого воздуха без смазки под давлением не более 6 бар.

Внутреннее пневматическое оборудование термоклеевых машин может работать при давлении не менее 0,5 бар. Давление ниже этой величины может стать причиной аномальной прерывистой работы.

Расход воздуха зависит от хода цилиндра насоса, что в свою очередь зависит от применения клея. Поэтому в каждом конкретном случае необходимо оценить этот расход. В целом в качестве максимальной величины можно указать 40–50 л/мин при давлении 6 бар и максимальной скорости работы насоса.

#### **Другие факторы**

При установке термоклеевых машин серии НВ 6000 необходимо принимать во внимание некоторые другие практические аспекты:

- Держите загрузочное отверстие доступным для удобного заполнения термоклеевой машины.
- Размещайте термоклеевую машину так, чтобы можно было легко видеть дисплей передней панели, на котором отображаются температуры и возможные сигналы тревоги.
- По возможности старайтесь избегать излишне длинных шлангов, которые становятся причиной повышенного расхода энергии и сильной потери производительности.
- Не устанавливайте термоклеевую машину возле мощных источников тепла или холода, которые могут нарушить ее работу.
- Избегайте вибраций термоклеевой машины.
- Обеспечьте легкий доступ к зонам технического обслуживания термоклеевой машины (фильтру, продувочному клапану, внутренней части резервуара и т. п.).

#### **Распаковка**

Перед началом установки термоклеевой машины ее нужно извлечь из упаковки на паллете и осмотреть для выявления возможных повреждений и поломок. О любых дефектах, в том числе на внешней упаковке, сообщите в свое представительство компании Meleg или в главный офис.

#### **Содержимое**

Транспортная упаковка термоклеевой машины серии НВ 6000 может включать в себя принадлежности, заказанные в одном заказе. К стандартным элементам, поставляемым вместе с

термоклеевой машиной, относятся следующие: Standardkomponenten:

- Руководство по эксплуатации.
- Гарантийная карта.
- Соединительные муфты для подсоединения шлангов.
- Соединитель для внешних входов/выходов (входят в состав плат).

### КРЕПЛЕНИЕ МАШИНЫ

Для установки термоклеевой машины серии microp закрепите основание в нужном месте при помощи указанных отверстий для винтов M8.



С термоклеевыми машинами серии HB 6000 можно использовать опциональную опорную плиту, которая совместима с предыдущими моделями microp 4, 8, 16 и машинами ST. Чтобы установить эту опорную плиту, поставьте ее на опорное основание машины и выровняйте. Отметьте и просверлите четыре отверстия для винтов M8 крепления опорной плиты. Отверстия могут быть резьбовыми или сквозными в зависимости от опорного основания, к которому будет осуществляться крепление.



### Предупреждение:

Проверьте, чтобы опорное основание, к которому будет крепиться опорная плита, было выровнено, не вибрировало и было рассчитано на вес машины и полную загрузку резервуара.

После прикрепления опорной плиты к опорному основанию на нее нужно установить термоклеевую машину.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

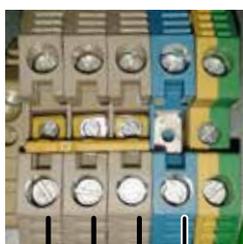
Термоклеевая машина серии microp может подключаться к сети электропитания двумя различными способами в зависимости от потребляемой мощности:

- 1-фазная сеть 230 В переменного тока с нейтралью.
- 3-фазная сеть 400/230 В переменного тока с нейтралью

Во всех случаях требуется хорошее заземление.

Величины потребления в зависимости от термоклеевой машины и конфигурации выходов показаны в прилагаемой таблице. Из-за высокоомощного подключения компания Bühnen рекомендует выполнять подключение к 3-фазной сети 400/230 В переменного тока с нейтралью.

МАШИНА	КОЛ-ВО ВЫХОДОВ	1 ФАЗА	3 ФАЗЫ
		230 В перем. тока	400 В перем. тока Y
НВ 6050	2	20,87 А	10,00 А
	4	31,30 А	10,87 А
	6	41,74 А	16,09 А
НВ 6100	2	25,22 А	14,35 А
	4	35,65 А	14,35 А
	6	46,09 А	16,09 А
НВ 6200	2	27,39 А	16,52 А
	4	37,83 А	16,52 А
	6	48,26 А	16,52 А
НВ 6350	2	33,91 А	16,09 А
	4	44,35 А	21,30 А
	6	54,78 А	26,52 А



L3 N PE  
LN~230В 50 Гц + PE



### Предупреждение:

Опасность поражения электрическим током. Невнимательность может привести к травме или смерти.



Откройте дверцу электрошкафа до максимума. Проведите силовой кабель (не более Ø14,5 мм) через проходной изолятор Рg16 и закрепите его. Убедитесь при этом, чтобы он был полностью зафиксирован.

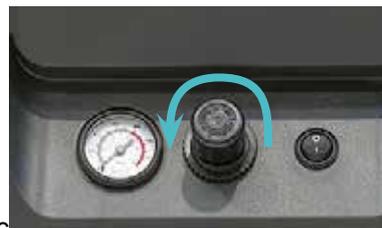
Подсоедините каждый вывод силового кабеля к соответствующей клемме входного разъема питания силовой платы.

Величины потребления энергии каждой машины можно найти на паспортной табличке.



### Подключение пневматической системы

Прежде чем подключать подачу воздуха на термоклеевую машину, проверьте, чтобы регулятор давления был полностью закрыт. Для этого поверните до упора против часовой стрелки ручку регулятора, находящуюся на передней панели машины возле манометра.



Подсоедините вход термоклеевой машины к заводской пневматической сети (не более 6 бар) при помощи гибкой трубки с наружным диаметром Ø8 мм. Для этого в машине предусмотрено быстроразъемное соединение.



Запустите воздух из сети и вращайте регулятор давления по часовой стрелке. Давления величиной 1 бар достаточно для проверки работы насоса.

Насос работать не будет, а на манометре будет отображаться 0 бар, пока термоклеевая машина и подсоединенные к нему шланги-пистолеты не достигнут заданной температуры.

После проверки правильной работы насоса можно отрегулировать давление до нужной рабочей величины.

На манометре есть пневматическая и гидравлическая шкала давлений, при этом отношение между ними составляет примерно 1: 13,6.

### Присоединение шлангов и пистолетов

В термоклеевых машинах серии micron используются стандартные компоненты производства Meler. К этим машинам могут присоединяться все возможные шланги и пистолеты: классические, компактные и ручные.

К термоклеевым машинам НВ 6050, НВ 6100, НВ 6200 и НВ 6350 можно присоединять до шести выходов шланга-пистолета.

#### Предупреждение:

Во время присоединения выходов шланга-пистолета проверьте, чтобы подключаемая мощность не превышала максимальную допустимую мощность на каждый выход.



В термоклеевых машинах серии НВ 6000 имеется гидравлический распределитель с 6 возможными выходами в зависимости от подключений, которые будут использоваться. Правильно присоедините шланги к распределителю, следуя нумерации на рисунке.

Внимание!

- Для идентификации каждого шланга-пистолета, выполните электрическое подключение к разъему с тем же номером, что и используемый выход.
- Используйте предпочтительно соединительные муфты на 90°, чтобы минимизировать пространство, занимаемое шлангами. Использование прямых соединительных муфт часто вызывает сильный изгиб, что может



привести к внутреннему разрыву шланга.

- Сохраните резьбовые заглушки, извлекаемые из распределителя для присоединения шланга. В будущем они могут понадобиться, если нужно будет отсоединить шланг.
- Выполняйте электрическое подключение шлангов и пистолетов при выключенной машине. Несоблюдение этого требования может привести к отказу соединения и появлению сигналов тревоги на дисплее термоклеевой машины.

### НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

После установки термоклеевой машины и ее компонентов необходимо задать соответствующие рабочие параметры для конкретного применения.

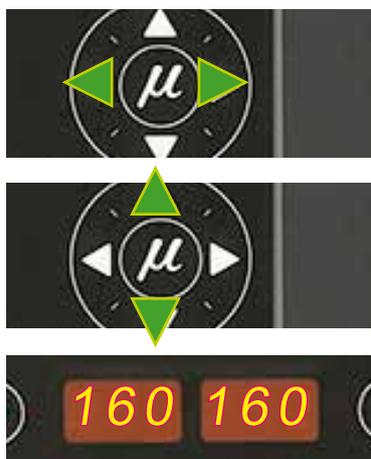
Термоклеевые машины серии НВ 6000 максимально облегчают эту задачу, позволяя оператору изменять только те параметры, которые действительно необходимо изменить для каждого конкретного применения.

Среди различных параметров необходимо установить значения температур для каждого подключенного элемента и значение, при котором будет выдаваться предупреждение о повышенной температуре. В расширенных системах остаются другие параметры (еженедельное включение и выключение и величина температуры в режиме ожидания), которые нужно установить, хотя заводские установки прекрасно подходят для работы.

### НАСТРОЙКА РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

На заводе устанавливаются следующие значения температуры термоклеевых машин:

- 160 °С для резервуара и распределителя
- 150 °С для шлангов и 160 °С для пистолетов



Ниже описывается общая процедура изменения величины температуры любого элемента.

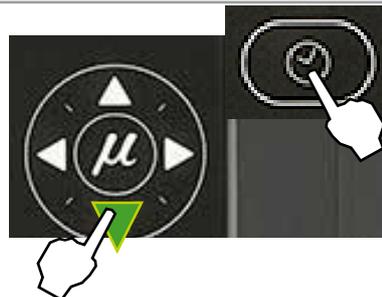
1. Выберите стрелками «влево–вправо» компонент, величину которого необходимо изменить. Соответствующий светодиодный индикатор начнет быстро мигать.
2. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину температуры.
3. Через десять секунд светодиодный индикатор перестанет мигать, а на дисплее будет отображаться по умолчанию величина заданной температуры резервуара, при этом измененная величина сохранится.

Нужно повторить эту простую процедуру с каждым элементом, подключенным к термоклеевой машине.

**ВЫБОР ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕГРЕВА**

1. Нажмите одновременно кнопки с символом часов и стрелкой «вниз», чтобы войти в специальное меню.

На дисплее появится выбор единицы измерения отображаемых температур (°C или °F).



2. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну, где появится символ перегрева. **— — —**



3. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.

Отображаемая величина соответствует реальному росту температуры по отношению к заданной разрешенной температуре, при которой сигнал тревоги не срабатывает.



4. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну.

При нажатии стрелки «влево» происходит выход из меню, и снова отображаются температуры резервуара.



Все величины специального меню будут сохранены.

**СОХРАНЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА**

По умолчанию основной отображаемой величиной является температура резервуара. Тем не менее, на неопределенный срок можно установить отображение температур любого элемента для их анализа или контроля.

1. Выберите стрелками «влево–вправо» элемент, который Вы хотите отображать постоянно.

Соответствующий светодиодный индикатор начнет быстро мигать.



2. Нажмите и удерживайте кнопку в течение двух секунд на нужном элементе.

3. После этого постоянно будет отображаться выбранный элемент.



4. Достаточно снова нажать любую стрелку «влево–вправо», чтобы вернуть отображение по умолчанию (резервуар).

## Подключение внешних входов/выходов

Входные и выходные сигналы термоклеевой машины (I/O) дают ей возможность напрямую и просто обмениваться данными с основной машиной.

Для обмена данными с основной машиной может использоваться четыре сигнала:



- Нормальная температура**  
 беспотенциальный выход, сообщающий основной машине (или передающий сигнал на лампочку), что при запуске все температуры системы достигли величины на 3° ниже заданной величины (по завершении времени задержки) или что реальная величина не находится на 20°C ниже заданной величины во время работы.
- Внешний контроль режима ожидания**  
 вход контроля режима ожидания при помощи беспотенциального контакта. При замкнутом контакте активируется функция режима ожидания, при разомкнутом контакте эта функция деактивируется.
- Низкий уровень**  
 беспотенциальный выход, сообщающий основной машине (или передающий сигнал на лампочку), что уровень жидкого клея в резервуаре достиг минимального установленного уровня (опция).
- Блокировка выходов**  
 входы блокировки для каждого выхода шланга-пистолета при помощи беспотенциального контакта. При замкнутом контакте выход остается активированным (выход включен), при разомкнутом контакте он деактивируется (выход выключен).



### Предупреждение:

Опасность поражения электрическим током. Невнимательность может привести к травме или смерти.

### НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

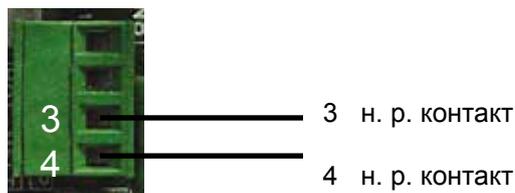


1. Если будет подаваться только этот сигнал, используйте двужильный кабель сечением 0,5 мм<sup>2</sup>.

Установите проходной изолятор Pg13.5 на соединительную панель машины возле входа электропитания.



2. Откройте дверцу электрошкафа до максимума. Пропустите кабель (сечением не более Ø12,5 мм) через проходной изолятор Pg13.5 и закрепите его при помощи внутреннего крепления, при этом проследите, чтобы кабель доставал до разъема на силовой плате, к которому он будет подключаться (CN 1).
3. Выньте разъем из платы и присоедините два вывода кабеля к соответствующим клеммам разъема:



4. Присоедините разъем обратно к плате.
5. Проверьте, чтобы кабель был хорошо подсоединен, чтобы он был проложен в электрошкафу должным образом и чтобы его нельзя было зацепить, порезать или иначе повредить случайным образом.

#### Предупреждение:

Выполните подключение к 24 В (переменного или постоянного тока). При подключении к 230 В потребляемый нагрузкой ток не должен быть ниже 50 мА.



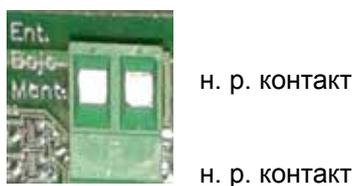
#### ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ

1. Если будет подаваться только этот сигнал, используйте двужильный кабель сечением 0,5 мм<sup>2</sup>.

Установите проходной изолятор Pg13.5 на соединительную панель машины возле входа электропитания..



2. Откройте дверцу электрошкафа до максимума. Пропустите кабель (сечением не более Ø12,5 мм) через проходной изолятор Pg13.5 и закрепите его при помощи внутреннего крепления, при этом проследите, чтобы кабель доставал до разъема на панели управления, к которому он будет подключаться (CN 4).
3. Выньте разъем из платы и присоедините два вывода кабеля к соответствующим клеммам разъема:



4. Присоедините разъем обратно к плате.
5. Проверьте, чтобы кабель был хорошо подсоединен, чтобы он был проложен в электрошкафу должным образом и чтобы его нельзя было зацепить, порезать или иначе повредить случайным образом.



### Низкий уровень (опция)

1. Если будет подаваться только этот сигнал, используйте двужильный кабель сечением 0,5 мм<sup>2</sup>.

Установите проходной изолятор Pg13.5 на соединительную панель машины возле входа электропитания.

2. Откройте дверцу электрошкафа до максимума. Пропустите кабель (сечением не более Ø12,5 мм) через проходной изолятор Pg13.5 и закрепите его при помощи внутреннего крепления, при этом проследите, чтобы кабель доставал до разъема на силовой плате, к которому он будет подключаться (CN 1).
3. Выньте разъем из платы и присоедините два вывода кабеля к соответствующим клеммам разъема:



1 н. р. контакт

2 н. р. контакт

4. Присоедините разъем обратно к плате.
5. Проверьте, чтобы кабель был хорошо подсоединен, чтобы он был проложен в электрошкафу должным образом и чтобы его нельзя было зацепить, порезать или иначе повредить случайным образом.



### Предупреждение:

Выполните подключение к 24 В (переменного или постоянного тока). При подключении к 230 В потребляемый нагрузкой ток не должен быть ниже 50 мА.

### Блокировка выходов



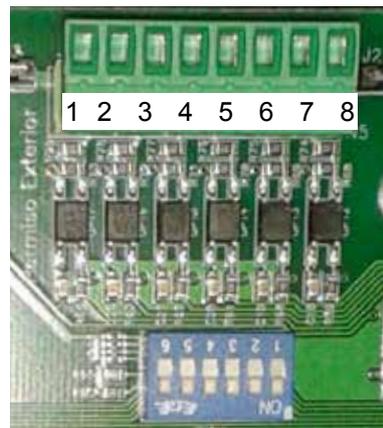
1. Если будет подаваться только этот сигнал, используйте 7-жильный кабель сечением не менее 0,22 мм<sup>2</sup>.

Установите проходной изолятор Pg13.5 на соединительную панель машины возле входа электропитания.

2. Откройте дверцу электрошкафа до максимума. Пропустите кабель (сечением не более Ø12,5 мм) через проходной изолятор Pg13.5 и закрепите его при помощи внутреннего крепления, при этом проследите, чтобы кабель доставал до разъема на панели управления, к которому он будет подключаться (CN 5).
3. Выньте разъем из платы и присоедините семь выводов кабеля к соответствующим клеммам разъема:



- 1 общий выход напряжения (+)
- 2 вход блокировки выхода 1
- 3 вход блокировки выхода 2
- 4 вход блокировки выхода 3
- 5 вход блокировки выхода 4
- 6 вход блокировки выхода 5
- 7 вход блокировки выхода 6
- 8 резервный



4. Присоедините разъем обратно к плате.
5. Проверьте, чтобы кабель был хорошо подсоединен, чтобы он был проложен в электрошкафу должным образом и чтобы его нельзя было зацепить, порезать или иначе повредить случайным образом.

При помощи небольших выключателей, расположенных над разъемом, можно выбрать, какие каналы нужно контролировать извне. Контролируются каналы от 1 до 6. Положение выключателя «ON» предполагает нагрев с машины без внешнего контроля.

Когда выключатель находится в положении «OFF», соответствующий канал не нагревается, если он не активирован извне при помощи беспотенциального контакта между выводом 1 (общий) и выводом, соответствующим каналу.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

В данном разделе описывается порядок использования термоклеевой машины. Хотя ее работа очень проста, нельзя, чтобы ею пользовался персонал, не прошедший специальную подготовку.

### Предупреждение:

Неправильное применение может привести к повреждению машины или причинению травмы лицу, которое с ним работает, в том числе к смерти.



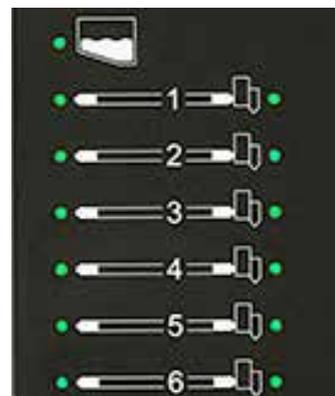
### Общая информация

управлением: группа расплавления, транспортировочные шланги и рабочие пистолеты. Управление ими осуществляется с передней панели термоклеевой машины.

Первой большой группой является узел резервуар–распределитель. Они образуют одно целое, имеют отдельные органы управления, хотя их заданные параметры одинаковые. Таким образом, если задать величину для резервуара, например 170°C, распределитель примет такую же величину.

Вторая группа – группа шлангов. Они обозначаются на передней панели в зависимости от модели машины от No 1 до No 6 с изображением соответствующего шланга. Каждый из них имеет свою собственную заданную величину.

Третья группа – это группа пистолетов. Они обозначаются на передней панели в зависимости от модели машины от No 1 до No 6 с изображением соответствующего пистолета. Каждый из них имеет свою собственную заданную величину.



Номер шланга и пистолета присваивается автоматически каналу, к которому шланг/пистолет подключается при помощи разъема в задней части машины.

### ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА

Резервуар в качестве опции может быть оснащен датчиком низкого уровня с поплавком, который выдает предупреждение, когда уровень термоплавкого клея опускается ниже третьей части емкости.

Блок выдает внешний предупредительный сигнал, который запускает соответствующее устройство (в случае его наличия).



#### Предупреждение:

Перед новым заполнением резервуара проверьте, чтобы тип загружаемого клея соответствовал использованному клею. Смешивание клеев разных типов может вызвать повреждение термоклеевой машины.

Процедура заполнения резервуара:

1. Откройте крышку резервуара.
2. При помощи лопатки или ложки загрузите клей. Не



#### Предупреждение:

Существует опасность ожога. При заполнении всегда используйте перчатки и защитные очки.

заполняйте резервуар выше уровня загрузочного отверстия. Крышка должна свободно закрываться.



3. По окончании заполнения закройте крышку.

МОДЕЛЬ	ЕМКОСТЬ *	
НВ 6050	5 л	5 кг
НВ 6100	10 л	10 кг
НВ 6200	20 л	20 кг
НВ 6350	35 л	35 кг

\* для плотности 1 г/см<sup>3</sup>

### ЗАПУСК ТЕРМОКЛЕЕВОЙ МАШИНЫ

Перед запуском термоклеевой машины необходимо проверить, чтобы она была правильно установлена и чтобы были подключены все входные/ выходные соединения и принадлежности.

Также нужно проверить, чтобы машина была заполнена клеем, который будет использоваться, и чтобы были заданы рабочие параметры.



Чтобы начать работу:

1. Подключите выключатель термоклеевой машины.

Если на панели управления ничего не отображалось последний раз, когда отключалась машина, при следующем запуске ничего отображаться не будет (отображение времени).

Если на панели управления что-то отображалось последний раз, когда отключалась машина, при следующем запуске она включится.

2. Нажмите кнопку включения/выключения на панели управления, чтобы включить ее, если она еще не запустилась.

По умолчанию отображаются величины уставки и реальной температуры бачка.

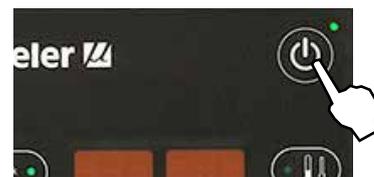
Загорится светодиодный индикатор (зеленый) управления нагреванием резервуара (и присоединенных шлангов и пистолетов), и резервуар начнет нагреваться.

При достижении температуры на 3°C ниже заданной величины температуры резервуара начинает отсчитываться изменяемая временная задержка, пока насос не получит разрешительного сигнала на запуск (срабатывание электромагнитного клапана) и сигнал не будет передан на главную машину (при условии, что остальные элементы также достигают температуры на 3°C ниже).

Пока система отсчитывает время задержки, светодиодные индикаторы срабатывания насоса и подключения к главной машине продолжают мигать, а при достижении заданного времени начинают светиться постоянным светом. Если по прошествии этого времени какой-либо элемент не достигнет температуры на 3°C ниже заданной величины, светодиодные индикаторы перестанут гореть.

Если отключить систему путем нажатия кнопки выключения или кнопки режима ожидания, под действием запрограммированного сигнала отключения или при переходе в режим ожидания, при отключении питания или при переходе в режим ожидания по внешнему сигналу, после включения системы задержка начинает отсчитываться только в том случае, если температура резервуара будет более чем на 20 °C ниже заданной температуры.

3. Проверьте по манометру машины правильность создаваемого давления. Величина давления ниже 0,5 бар может привести к неправильной работе насоса.



## ОТОБРАЖАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕРМОКЛЕЕВОЙ МАШИНЫ

На панели управления термоклеевых машин серии micron

Состояние светодиодного индикатора	Нагревание компонента	Состояние компонента
постоянно горит	постоянное	низкая температура
медленно мигает	по необходимости (в зависимости от параметров ПИД)	температура близка к уставке
быстро мигает	программирование или отображение	изменение величины уставки
не горит	не нагревается	температура достигнута

Состояние светодиодного индикатора	Вкл./выкл.	Режим ожидания
постоянно горит	машина выключена	функция активирована
медленно мигает	на текущий день запрограммирована деактивация	на текущий день запрограммирована активация
быстро мигает	режим программирования активации/деактивации	режим программирования активации/деактивации
не горит	машина работает	функция деактивирована
одновременное мигание светодиодных индикаторов насоса и сигнала главной машины	идет отсчет времени после достижения резервуаром заданной температуры	



используется два трехпозиционных 7-сегментных дисплея для отображения величины температуры (установка и реальная температура), программируемых параметров и сигналов тревоги.

Имеются светодиодные индикаторы для отображения процесса нагревания каждого элемента, а также срабатывания насоса и сигнала подключения к главной машине.

#### ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КАЖДОГО КОМПОНЕНТА

Можно отобразить температуру каждого компонента (резервуара, распределителя и каждого шланга и пистолета), выбрав компонент при помощи курсора.

Нажимайте на стрелки «влево–вправо», пока не появится нужный компонент.

По истечении 10 с происходит возврат к отображению элемента

по умолчанию (резервуара).

Если Вы хотите оставить изображение, нужно удерживать нажатой стрелку «влево–вправо» в течение 2 с над выбранным компонентом.

Используется следующая последовательность отображения:

распределитель←резервуар←шланг1←пистолет1←...←шланг6←пистолет6

распределитель→резервуар→шланг1→пистолет1→...→шланг6→пистолет6

Чтобы выйти из режима постоянного отображения компонента, достаточно нажать любую из стрелок «влево–вправо».



код	причина	действия		
		нагревание	насос	сигнал основной машины
Err 0	отказ датчика резервуара	откл. только резервуар	откл	откл
Err 1	отказ датчика шланга 1	откл. только шланг1	откл	откл
Err 2	отказ датчика пистолета 1	откл. только пистолет 1	откл	откл
Err 3	отказ датчика шланга 2	откл. только шланг 2	откл	откл
Err 4	отказ датчика пистолета 2	откл. только пистолет 2	откл	откл
Err 5	отказ датчика шланга 3	откл. только шланг 3	откл	откл
Err 6	отказ датчика пистолета 3	откл. только пистолет 3	откл	откл
Err 7	отказ датчика шланга 4	откл. только шланг 4	откл	откл
Err 8	отказ датчика пистолета 4	откл. только пистолет 4	откл	откл
Err 9	отказ датчика шланга 5	откл. только шланг 5	откл	откл
Err 10	отказ датчика пистолета 5	откл. только пистолет 5	откл	откл
Err 11	отказ датчика шланга 6	откл. только шланг 6	откл	откл
Err 12	отказ датчика пистолета 6	откл. только пистолет 6	откл	откл
Err 13	отказ датчика распределителя	откл. только распределитель	откл	откл
Err 100	перегрев резервуара	откл. все элементы	откл	откл
Err 101	перегрев шланга 1	откл. все элементы	откл	откл
Err 102	перегрев пистолета 1	откл. все элементы	откл	откл
Err 103	перегрев шланга 2	откл. все элементы	откл	откл
Err 104	перегрев пистолета 2	откл. все элементы	откл	откл
Err 105	перегрев шланга 3	откл. все элементы	откл	откл
Err 106	перегрев пистолета 3	откл. все элементы	откл	откл
Err 107	перегрев шланга 4	откл. все элементы	откл	откл
Err 108	перегрев пистолета 4	откл. все элементы	откл	откл
Err 109	перегрев шланга 5	откл. все элементы	откл	откл
Err 110	перегрев пистолета 5	откл. все элементы	откл	откл
Err 111	перегрев шланга 6	откл. все элементы	откл	откл
Err 112	перегрев пистолета 6	откл. все элементы	откл	откл
Err 113	перегрев распределителя	откл. все элементы	откл	откл



#### ОТОБРАЖЕНИЕ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

Термоклеевые машины серии НВ 6000 информируют пользователя о сбое в работе при помощи сообщений, которые можно увидеть на дисплее панели управления.

Панель управления снова активировала функции машины.

Машина в режиме ожидания не выдает никаких сигналов тревоги.

В случае поломки датчика система продолжает нагревать все элементы, очевидно, кроме тех, в которых произошел сбой.

В случае перегрева немедленно прекращается нагрев соответствующего компонента. Если по прошествии трех минут неисправность не устраняется, отключается нагрев всех компонентов, кроме того, отключаются силовые реле. На панели будет отображаться сигнал тревоги, пока не будет устранена ошибка. В этот момент силовые реле снова запускаются в работу, и система возвращается к нормальному процессу нагревания.

#### ОТОБРАЖЕНИЕ УРОВНЯ ТЕРМОПЛАВКОГО КЛЕЯ (ОПЦИЯ)

Когда уровень термоплавкого клея опускается ниже 1/3 емкости резервуара, датчик уровня (опция) посылает сигнал на систему управления термоклеевой машины и последняя выполняет следующие действия:

1. Отображение на экране (если эта функция активирована).
2. Замыкание беспотенциального выходного контакта, к которому пользователь подключил необходимое оборудование (гудок, лампу или вход ПЛК).

Достаточно заполнить резервуар и подождать, пока клей расплавится до необходимой консистенции, чтобы датчик снова сообщал о правильном уровне.



#### ОТОБРАЖЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ

Давление воздуха, с которым работает устройство управления насосом, отображается на манометре, расположенном у основания термоклеевой машины. Давление необходимо отрегулировать в соответствии с условиями конкретного применения.



#### Предупреждение:

Величина давления ниже 0,5 бар может привести к неправильной работе насоса. Ни в коем случае не превышайте давление 6 бар. Усиливающий эффект насоса повышает гидравлическое давление до пределов, опасных для компонентов машины.

### РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУР

На заводе устанавливаются следующие значения параметров термоклеевых машин:

- Отображение в °C
- Величина перегрева: 20°C
- Величина перехода в режим ожидания: 40%
- Время задержки: 10 мин
- Программирование времени: ВКЛ.
- Датчик уровня: ВКЛ.

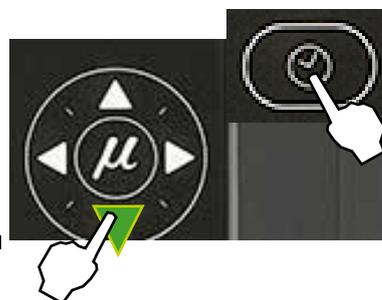
Ниже описывается общая процедура регулировки температур каждого из компонентов. Ее необходимо обязательно соблюдать.

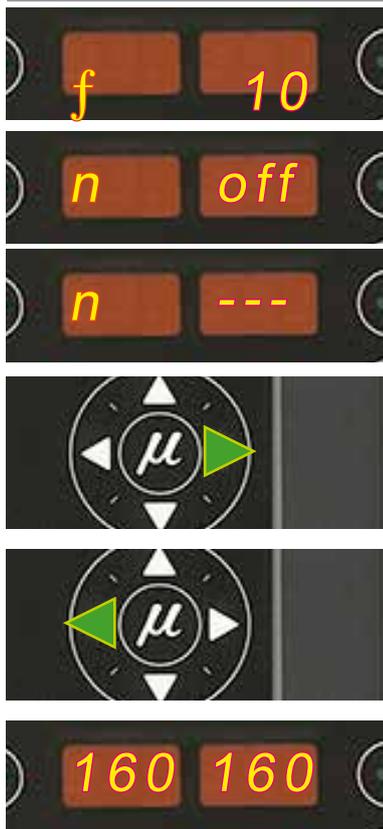
1. Выберите стрелками «влево–вправо» компонент, величину которого необходимо изменить. Резервуар и распределитель имеют одну и ту же величину уставки. Соответствующий светодиодный индикатор начнет быстро мигать.
2. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину температуры. При значении ниже 40°C величина температуры переходит на ВЫКЛ., тем самым отменяется нагрев этого компонента.
3. Через десять секунд светодиодный индикатор перестанет мигать, а на дисплее будет отображаться по умолчанию величина заданной температуры резервуара, при этом измененная величина сохранится.

Следует повторить эту простую процедуру для каждого компонента, который требует изменения величины заданной температуры.

### УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ТЕРМОКЛЕЕВОЙ МАШИНЫ

1. Нажмите одновременно кнопки с символом часов и стрелкой «вниз», чтобы войти в специальное меню. На дисплее появится выбор единицы измерения отображаемых температур (°C или °F).
2. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.
3. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну, где появится символ перегрева. **— — —**
4. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину (от 10 до 25).  
Отображаемая величина соответствует реальному росту температуры по отношению к заданной разрешенной температуре, при которой сигнал тревоги не срабатывает.
5. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну, где появится символ функции режима ожидания. **— — —**
6. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину (от 25 до 55).





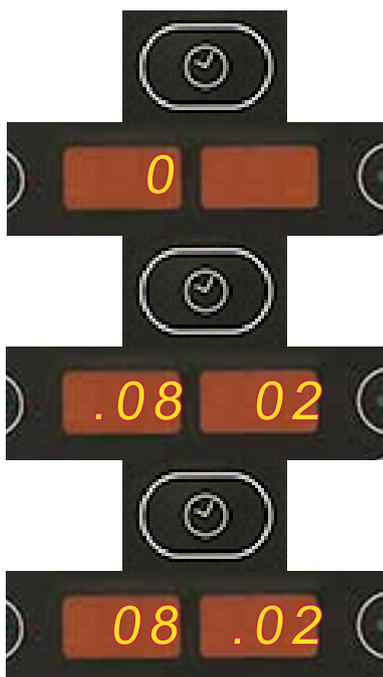
- Отображаемая величина соответствует проценту уменьшения температуры по отношению к заданной температуре, что происходит при работе этой функции.
7. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну, где появится величина времени задержки.
  8. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину (от 0 до 60 мин).
  9. При помощи стрелки «вправо» перейдите к следующему окну, где появится функция включения/выключения датчика уровня.
  10. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину (ВКЛ./ ВЫКЛ.). Если выбрано ВЫКЛ., информация на дисплее не будет отображаться и не будет активироваться внешний сигнал. Если выбрано ВКЛ.: когда уровень термоплавкого клея будет низким, на экране появится сигнал тревоги (n - - -) и активируется контакт внешнего сигнала.
  11. Нажатием стрелки «вправо» вернитесь к первоначальному параметру.
  12. Для любого параметра при нажатии стрелки «влево» происходит выход из меню, и снова отображаются температуры резервуара.

Чтобы сохранить любой параметр, нужно всегда переходить к следующему параметру при помощи стрелки «вправо».

### НАСТРОЙКА ЧАСОВ

В термоклеевых машинах серии НВ 6000 имеется программируемая на неделю система включения и выключения машины, а также включения и выключения функции режима ожидания.

Прежде чем запрограммировать эти функции, необходимо ввести в систему данные о дате и времени, с которыми нужно работать при выполнении этих программ.



### НАСТРОЙКА ТЕКУЩЕЙ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

1. Нажмите кнопку с символом часов.

На дисплее появится «0», обозначающий начало программирования текущей даты и времени.

2. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

На дисплее слева появится значение часа с точкой, что указывает на то, что именно эту величину можно изменить, а на втором дисплее будут отображаться минуты.

3. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.

4. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Теперь точка появится на дисплее справа.

5. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.  
6. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Появится номер, обозначающий день недели (1 – понедельник / 7 – воскресенье).

7. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.  
8. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Снова появится программа «0».

9. При нажатии кнопок влево или вправо происходит выход из режима программирования и возврат к отображению температуры резервуара.

#### НАСТРОЙКА АКТИВАЦИИ/ДЕАКТИВАЦИИ МАШИНЫ

Для каждого дня недели с понедельника (1) по воскресенье (7) можно запрограммировать время активации и деактивации.

Время выражается с приращением в 15 минут, т. е. происходит переход с 10,0 (10 часов 00 минут) к 10,1 (10 часов 15 минут), 10,2 (10 часов 30 минут) и 10,3 (10 часов 45 минут).

1. Нажмите кнопку с символом часов.

На дисплее появится «0», обозначающий начало программирования текущей даты и времени.

2. При помощи кнопки «вверх-вниз» выберите нужное значение дня недели – с понедельника (1) по воскресенье (7).

3. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

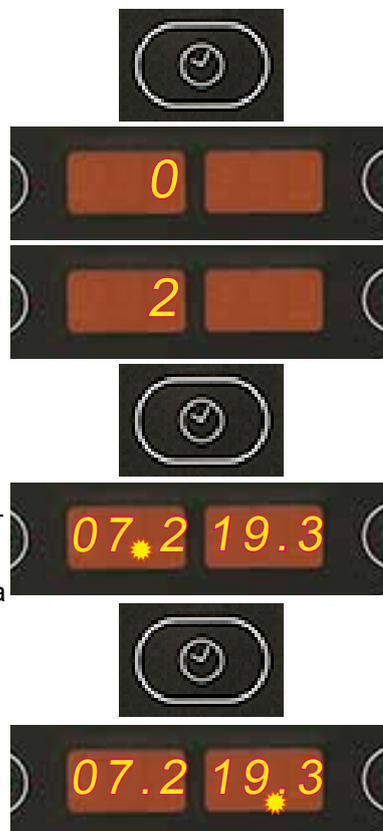
Появится два значения времени, по одному на каждом дисплее. На дисплее слева отображается время начала, а на дисплее справа – время окончания.

4. Мигающая точка на значении времени начала говорит о том, что именно эту величину можно изменять. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.

5. Еще раз нажмите кнопку с символом часов. Точка перейдет на время окончания.

6. Стрелками «вверх–вниз» выберите нужную величину.

7. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.





Снова появится выбранная программа. При помощи стрелок «вверх–вниз» можно выбрать другие программы.



8. При нажатии кнопок влево или вправо происходит выход из режима программирования и возврат к отображению температуры резервуара.



Если запрограммировано время отключения машины на текущий день, зеленый светодиодный индикатор кнопки включения/выключения будет мигать.



#### ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АКТИВАЦИИ/ДЕАКТИВАЦИИ МАШИНЫ

Можно заблокировать программирование активации/деактивации машины без необходимости отменять программирование каждого дня недели. Таким образом, можно сохранить запрограммированные данные, однако программирование не будет иметь влияния на машину.



1. Нажмите кнопку с символом часов.



На дисплее появится «0», обозначающий начало программирования текущей даты и времени.

2. При помощи стрелок «вверх–вниз» обойдите выбор последнего дня недели (7).



На дисплее появится сообщение «ON/OFF» в зависимости от состояния, в котором он находится.



3. Еще раз нажмите кнопку с символом часов..

Состояние будет изменяться при каждом нажатии.



4. При нажатии кнопок влево или вправо происходит выход из режима программирования и возврат к отображению температуры резервуара.



#### НАСТРОЙКА АКТИВАЦИИ/ДЕАКТИВАЦИИ ФУНКЦИИ ОЖИДАНИЯ МАШИНЫ

Для каждого дня недели с понедельника (1) по воскресенье (7) можно запрограммировать время активации и деактивации.

Время выражается с приращением в 15 минут, т. е. происходит переход с 10,0 (10 часов 00 минут) к 10,1 (10 часов 15 минут), 10,2 (10 часов 30 минут) и 10,3 (10 часов 45 минут).



1. Нажмите кнопку с символом часов.

На дисплее появится «0», обозначающий начало программирования текущей даты и времени.

2. Нажмите кнопку функции режима ожидания.

Появляется «1», указывающая на первый день в программировании функции режима ожидания.

[Поскольку текущее время и дата являются общими для обеих функций программирования, в этом меню не появляется величина «0»].

3. При помощи кнопки «вверх-вниз» выберите нужное значение дня недели – с понедельника (1) по воскресенье (7).  
Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Появится два значения времени, по одному на каждом дисплее. На дисплее слева отображается время начала, а на дисплее справа – время окончания.

4. Мигающая точка на значении времени начала говорит о том, что именно время можно изменять.

Стрелками «вверх-вниз» выберите нужную величину.

5. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Точка перейдет на время окончания.

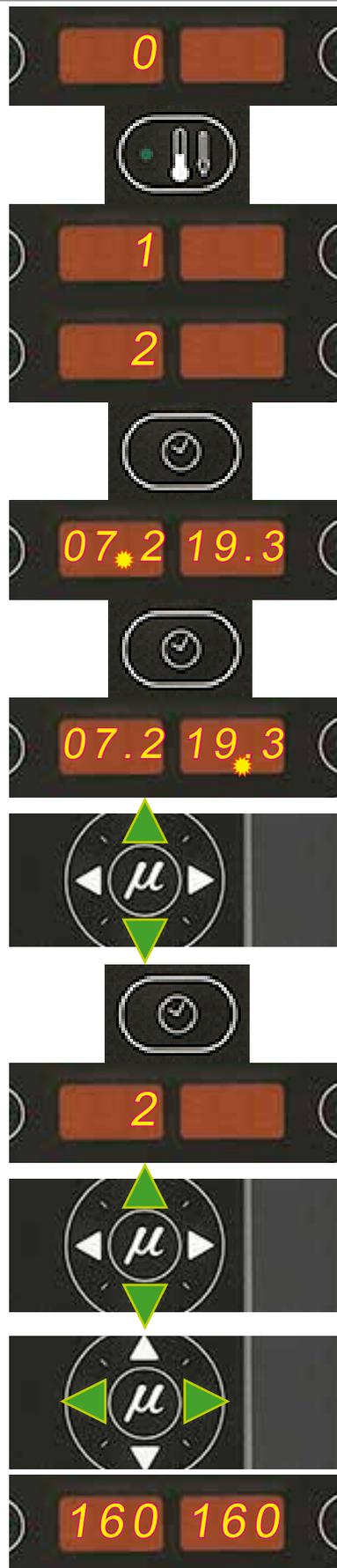
6. Стрелками «вверх-вниз» выберите нужную величину.

7. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Снова появится выбранная программа. При помощи стрелок «вверх-вниз» можно выбрать другие программы.

8. При нажатии кнопок влево или вправо происходит выход из режима программирования и возврат к отображению температуры резервуара.

Если запрограммировано время активации функции режима ожидания машины на текущий день, зеленый светодиодный индикатор кнопки технического обслуживания будет мигать.



**Отключение программы функции ожидания машины**

Можно заблокировать программирование функции режима ожидания машины без необходимости отменять программирование каждого дня недели. Таким образом, можно сохранить запрограммированные данные, однако программирование не будет иметь влияния на машину.



1. Нажмите кнопку с символом часов.

На дисплее появится «0», обозначающий начало программирования текущей даты и времени.

2. Нажмите кнопку функции режима ожидания.

Появляется «1», указывающая на первый день в программировании функции режима ожидания.

3. При помощи стрелок «вверх–вниз» обойдите выбор последнего дня недели (7).

На дисплее появится сообщение «ON/OFF» в зависимости от состояния, в котором он находится.

4. Еще раз нажмите кнопку с символом часов.

Состояние «ON/OFF» будет изменяться при каждом нажатии.

5. При нажатии кнопок влево или вправо происходит выход из режима программирования и возврат к отображению температуры резервуара.

**Кнопки специальных функций**

Простота программирования термоклеевых машин НВ 6000 ограничивает использование кнопок специальных функций только функцией режима ожидания.

Эта функция позволяет переходить между рабочим режимом и режимом ожидания. Использование функции режима ожидания во время периодов простоя термоклеевой машины позволяет сэкономить энергию, а нагретым компонентам быстро достичь заданной температуры и восстановить рабочий режим.

При активации функции режима ожидания заданная температура всех нагретых компонентов снижается до определенной величины в зависимости от установленного параметра (см. «Установка параметров термоклеевой машины»). Например, если заданная температура резервуара составляет 160 °С, а параметр режима ожидания установлен на 30 (30%), при нажатии кнопки функции режима ожидания температура резервуара становится равной 112 °С (70% от 160 °С).



Три способа запуска функции режима ожидания, существующие в термоклеевых машинах НВ 6000, имеют следующие приоритеты:

1. Кнопка ручного запуска функции режима ожидания.
2. Внешний сигнал функции режима ожидания.
3. Программирование активации/деактивации функции режима ожидания.

Таким образом, если функция активируется любым из трех способов, ее всегда можно деактивировать кнопкой ручного запуска. С другой стороны, если активация была осуществлена с помощью кнопки ручного запуска, ее нельзя деактивировать ни одним из двух других способов. Функция программирования на неделю не может деактивировать функцию, которая была активирована любым из двух других способов.

Предлагаются следующие критерии для использования функции режима ожидания:

- если время простоя меньше 2 часов, термоклеевая машина должна нагреваться обычным способом.
- если время простоя больше 2 часов, но меньше 4 часов, используйте функцию режима ожидания.
- если время простоя более 4 часов, воспользуйтесь одним из двух вариантов: выключите машину, если не предполагается ее использование в течение остальной части дня, или сохраните функцию режима ожидания, если Вы планируете использовать машину в течение того же дня.

#### ОТКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОКЛЕЕВОЙ МАШИНЫ

Если необходимо отключить термоклеевую машину:

1. Выключите машину выключателем на передней панели возле регулятора давления.

Клапан сброса давления сбрасывает давление в гидравлическом контуре, возвращая клей в резервуар.

2. Отключите подачу сжатого воздуха на пистолеты и подачу электропитания на программирующее устройство, если оно установлено.



Эта страница специально оставлена пустой.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Предупреждение:

Термоклеевая машина – это оборудование, основанное на современных технологиях, работа с которым сопряжена с определенными рисками. Поэтому допускайте к его использованию, установке и ремонту только квалифицированный персонал с достаточной подготовкой и опытом.



Операция	Частота	Раздел
Внешняя очистка	Ежедневно	Очистка машины
Сброс давления в системе	Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлической системы	Сброс давления в системе
Снятие электрошкафа	Перед работой с пневматической системой и валом насоса	Доступ к компонентам пневматической системы
Очистка или замена фильтра	- При необходимости (не реже 1 раза в год) - При каждой замене клея	Техническое обслуживание фильтра
Опорожнение и очистка резервуара	- Наличие сгоревшего клея - При каждой замене клея	Очистка резервуара
Проверка работы термостата	- Постоянная проверка	Работа с термостатом
Замена машины	- Замена машины или ремонт	Извлечение машины из ее основания

В следующей таблице приведены краткие указания по надлежащему техническому обслуживанию термоклеевой машины. Внимательно ознакомьтесь с соответствующим разделом.

Если машина не работает или работает некорректно, обратитесь к следующей главе «6. Устранение неисправностей».

### Очистка машины

Чтобы поддерживать на должном уровне технические характеристики термоклеевой машины и подвижность всех ее компонентов, необходимо содержать в чистоте все ее компоненты, в частности вентиляционную решетку, расположенную в верхней части.

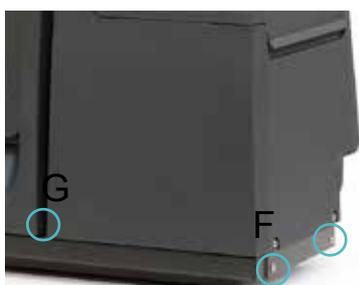
### Предупреждение:

Опасность поражения электрическим током.  
Невнимательность может привести к травме или смерти.



Чтобы выполнить очистку внешней части машины::

- Используйте чистящие средства, совместимые с полиамидными материалами.
- Наносите продукт мягкой тканью.
- Не используйте острые инструменты и скребки с острыми краями.



Снятие и замена внешних панелей:

1. Отключите термоклеевую машину.
2. Отсоедините подачу сжатого воздуха со входа машины.
3. Чтобы снять панель с машины, сначала нужно отсоединить электрошкаф от резервуара. Для этого ослабьте винт на 1/4 оборота, как показано на рисунке (А), и протяните его по направляющим.
4. Чтобы снять дверцу электрошкафа, откройте дверцу, повернув винт на 1/4 оборота, как показано на рисунке (В), поднимите дверцу, поверните ее и снимите винты (С).
5. Чтобы снять панель электрошкафа, ослабьте винты (D), которыми она крепится к основанию машины, и винты (E), которыми она крепится к конструкции электрошкафа.
6. Чтобы снять панель резервуара, выкрутите винты (F) и (G), которыми она крепится к основанию машины. Крышка и панель резервуара снимаются одновременно.
7. Крышку резервуара снимают сразу после снятия панели резервуара. Достаточно просто протянуть валы на концах вдоль пазов в панели (см. рисунок).
8. Для установки панелей на место, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

### СБРОС ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ

В термоклеевых машинах серии НВ 6000 используется предохранительный клапан, который позволяет сбросить давление в системе при отключении машины от пневматической или электрической сети.

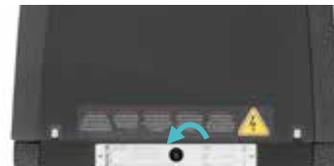


Перед отсоединением любого гидравлического элемента и открытием любого выхода распределителя необходимо выполнить следующие действия:

1. Отключите машину выключателем на дверце электрошкафа возле регулятора давления.

Клапан сброса давления сбрасывает давление в гидравлическом контуре, возвращая клей в резервуар.

2. Вручную или при помощи соответствующей команды продуйте все используемые пистолеты.



### Доступ к компонентам пневматической системы

Чтобы получить доступ к компонентам пневматической системы и провести техническое обслуживание машины, необходимо извлечь электрошкаф из места его установки, чтобы можно было более удобно с ним работать и иметь к нему более простой доступ. Для этого необходимо ослабить на 1/4 оборота винт, удерживающий на месте электрошкаф (винт А), и протянуть его по указанным направляющим.



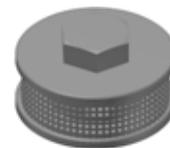
Для выполнения этой операции не нужно открывать дверцу электрошкафа.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРА

В термоклеевых машинах серии НВ 6000 используется фильтр насоса с сеткой 50 мкм. Этот фильтр не пропускает примеси и обугленные остатки клея, которые проталкиваются насосом из резервуара.

#### Предупреждение:

Рекомендуется также использовать фильтр на входном клапане резервуара. Этот фильтр выполняет роль первого этапа фильтрации, предотвращает прохождение примесей, которые могут появиться в результате обугливания клея и которые могут попасть извне.



Клей течет изнутри наружу фильтра, и внутри фильтра остаются все находящиеся в клее примеси.

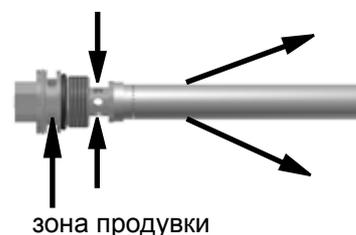
В головной части фильтра находится продувочный клапан.

При извлечении фильтра из его гнезда удерживаются все примеси, при этом внутренняя часть распределителя остается абсолютно чистой. Фильтр можно почистить или заменить на новый.

Не существует стандартов для определения момента необходимости замены фильтра. Это решение зависит от различных факторов:

- тип и чистота используемых клеев
- рабочая температура клея
- расход клея, связанный с временем нахождения в резервуаре
- типы используемых клеев

В любом случае рекомендуется проводить осмотр и очистку фильтра по прошествии не более 1000 часов работы (включенного состояния термоклеевой машины).



**Предупреждение:**

Всегда используйте перчатки и защитные очки. Существует опасность ожога.

При замене фильтра следует учитывать, что фильтр и продувочный клапан представляют собой один узел:



1. Сбросьте давление в системе.
2. Чтобы извлечь весь фильтр, открутите при помощи трубного ключа 22 мм шестигранную заглушку узла и выньте ее.
3. В зависимости от загрязнения внутренней части картриджа почистите или выбросьте его с соблюдением действующих норм по утилизации отходов.
4. Замените соединения, если они были повреждены.
5. Обрато прикрутите узел по часовой стрелке.
6. Разместите узел внутри распределителя и закрепите его.
7. Продолжайте работу в обычном режиме.

**ОЧИСТКА РЕЗЕРВУАРА**

В некоторых случаях резервуар для клея необходимо чистить, чтобы сохранить характеристики клея по плавлению и противодействию налипания. Внутри резервуар покрыт ПТФЭ и имеет достаточно наклоненные стенки, чтобы облегчить стекание расплавленного клея и избежать его скопления с последующим обугливанием.

Кроме того, при смешивании клеев между ними могут возникать реакции, что может привести к ухудшению их характеристик, а следовательно к проблемам с передачей в насос.



Поэтому рекомендуется выполнять очистку резервуара каждый раз, когда:

- Будет использоваться другой тип клея.
- Внутри скапливается слишком много обугленного материала.

**СМЕНА ТИПА КЛЕЯ**

1. По максимуму израсходуйте используемый клей.

Необходимо максимально слить клей, который не был израсходован. Следуйте при этом инструкциям, описанным в разделе «Опорожнение резервуара».

2. Вычистите остатки клея из резервуара.

**Предупреждение:**

Используйте защитное оборудование, рассчитанное на высокие температуры.



3. Добавьте новый клей соответствующего типа в соответствующем количестве, дождитесь, пока он расплавится, и прокачайте как минимум полный резервуар клея через систему (шланги и пистолеты).

**Очистка сгоревшего клея.**

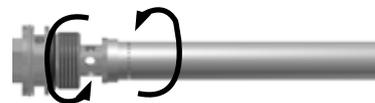
1. Опорожните резервуар напрямую (см. раздел «Опорожнение резервуара»), чтобы избежать прохождения обугленного материала через контур насоса.
2. Вычистите остатки клея и обугленного материала из резервуара. Не используйте острые предметы, которые могут повредить внутреннее покрытие.

**Предупреждение:**

Используйте защитное оборудование, рассчитанное на высокие температуры.



3. Добавьте клей соответствующего типа в соответствующем количестве и дождитесь, пока он расплавится.
4. Извлеките картридж фильтра и при необходимости почистите его (см. раздел «Техническое обслуживание фильтра»).
5. Соберите фильтр обратно без картриджа.
6. Через выход распределителя, обозначенный номером 1, прокачайте как минимум один полный резервуар.
7. Извлеките фильтр и вставьте соответствующий картридж. Вставьте его обратно в распределитель.
8. Снова заполните резервуар клеем, дождитесь его расплавления и продолжайте работу.

**Предупреждение:**

При работе с фильтром или любым элементом под давлением необходимо предварительно сбросить давление в системе (см. соответствующий раздел).



### ОПОРОЖНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА

При выполнении обычных работ по техническому обслуживанию необходимо, а иногда желательно опорожнять резервуар напрямую без пропускания клея через насосную систему.

В модели micron 5 в резервуаре нет сливного желоба, поэтому чтобы слить клей, нужно подождать, пока он застынет, свернется, отсоединится от стенок резервуара, что облегчит его удаление.

Для остальных моделей проводите процедуру опорожнения резервуара согласно следующим указаниям:



1. Поддерживайте рабочую температуру в резервуаре.
2. Снимите крышку резервуара, а затем панель.
3. Опустите сливной желоб, прикрепленный к резервуару, и подставьте под него подходящую емкость.
4. Открутите сливную заглушку и дайте клею свободно стечь в емкость.
5. После полного опорожнения почистите выходное отверстие и желоб от остатков клея.
6. Верните на место заглушку.
7. Поднимите сливной желоб и установите на место боковую панель.



### Предупреждение:

Используйте защитное оборудование, рассчитанное на высокие температуры.



### РАБОТА С ТЕРМОСТАТОМ

В случае появления сбоя в работе перенастраиваемого термостата, выполните описанные далее действия. Снимите панель резервуара и крышку, сдвиньте электрошкаф. Когда будет виден термостат, нажмите на показанную кнопку, чтобы выполнить его сброс.

### ИЗВЛЕЧЕНИЕ МАШИНЫ ИЗ ЕЕ ОСНОВАНИЯ

Чтобы провести полное техническое обслуживание машины, необходимо извлечь ее из места установки. Это обеспечит более удобную работу с машиной и предоставит больше доступа к ней.

Для этого необходимо извлечь ее из основания следующим образом:

1. Отключите машину выключателем на дверце электрошкафа возле регулятора давления.
2. Сбросьте давление в системе.
3. Отсоедините присоединенные к выходам распределителя шланги электрически и гидравлически.
4. Отключите питание и заземление.
5. Поднимите машину, чтобы извлечь ее из основания.



Эта страница специально оставлена пустой.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В этой главе описываются основные действия по устранению незначительных неисправностей без вмешательства технического персонала компании Meleg.

Очень важно во всех случаях строго соблюдать все правила техники безопасности, приведенные в настоящем руководстве. В противном случае возможны травмы и/или повреждения машины или остальной части установки.

---

### Предупреждение:

Термоклеевая машина – это оборудование, основанное на современных технологиях, работа с которым сопряжена с определенными рисками. Поэтому допускайте к его использованию, установке и ремонту только квалифицированный персонал с достаточной подготовкой и опытом.



---

Каждая наблюдаемая неисправность относится к одному из подразделов. В каждом из них есть четыре колонки:

- возможные причины
- выполняемые проверки
- действия
- полезные наблюдения

Порядок действий прост. Нужно найти подраздел, соответствующий наблюдаемой неисправности. Начиная с левой колонки продвигайтесь по горизонтали ко второй и третьей колонке. Когда Вы дойдете до текста в третьей колонке, выделенного полужирным шрифтом (действие), проблема уже должна быть разрешена. Если Вы дойдете до текста, выделенного курсивом (переход), по ссылке необходимо будет перейти в другой подраздел. Если Вы не дойдете ни до одного из двух текстов, передвигайтесь по вертикали к следующей причине, а при отсутствии таковой – к следующей неисправности.

Если проблема не решается при помощи описанных в данной главе инструкций, обратитесь в службу технической поддержки или непосредственно в центральный офис компании 'Bühnen'.

**МАШИНА****МАШИНА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Сбой питания машины.	Проверьте напряжение между фазами и нейтралями главной клеммной колодки. Проверьте напряжение на CN4 (силовой плате).	Напряжения меняются в зависимости от питания машины.	Проверьте проводку. Проверьте сетевое напряжение. Замените кабель электропитания.
Отказ выключателя.	Проверьте выключатель на наличие обрыва (1S2).	Подключите CN7. При отсутствии обрыва выключатель работает нормально.	Замените выключатель.
Отказ силовой платы.	Проверьте напряжение на разъеме платы (CN8).	Соедините выводы CN8 перемычкой. Если есть 230 В, плата работает нормально.	Замените силовую плату.
Перегорел плавкий предохранитель панели управления.	Проверьте плавкий предохранитель на наличие обрыва (F1).	Проверьте подачу 230 В на панель управления (CN8).	Замените плавкий предохранитель.
Отказ панели управления.	Проверьте напряжение на CN9.	Плавкий предохранитель работает и поступает напряжение 230 В.	Замените панель управления.

**КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В МАШИНЕ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Короткое замыкание в резервуаре.	Отсоедините разъем CN6 от силовой платы.	При наличии короткого замыкания машина включится. Подключите обратно разъем и извлеките провода из колодки резервуара.	Проверьте проводку. Некоторые провода могут шунтироваться. Замените резервуар.
Короткое замыкание в распределителе.	Отсоедините разъем CN6 от силовой платы.	При наличии короткого замыкания машина включится. Подключите обратно разъем и извлеките провода из колодки распределителя.	Проверьте проводку. Некоторые провода могут шунтироваться, в них может быть обрыв. Замените распределитель
Короткое замыкание в шланге–пистолете (выход 1–6).	Отсоединяйте каждый разъем один за другим, пока машина не включится.	Затем необходимо проверить, короткое замыкание в пистолете и шланге.	Замените шланг или пистолет.

**РЕЗЕРВУАР****РЕЗЕРВУАР НЕ НАГРЕВАЕТСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Сбой питания машины.	Проверьте напряжение между фазами и нейтралью главной клеммной колодки. Проверьте напряжение на CN4 (силовой плате).	Напряжения меняются в зависимости от питания машины.	Проверьте проводку. Проверьте сетевое напряжение. Замените кабель электропитания.
Отказ плоского кабеля.	Проверьте кабель (CN11).	Проверьте соединение между кабелем и платой.	Замените плоский кабель.
Перегорел плавкий предохранитель резервуара.	Проверьте плавкий предохранитель на наличие обрыва (F01).	Извлеките плавкий предохранитель, чтобы проверить его при выключенной машине.	Замените плавкий предохранитель.
Отказ силовой платы.	Проверьте напряжение на разъеме CN6 (выводы 2 и 4).	Правильная работа, если напряжение равно 230 В и включен DL2.	Проверьте провода разъема, возможно, они неправильно подключены. Замените плату.
Поврежден кабель питания резервуара.	Проверьте напряжение на разъеме платы (вывод 2 и 4 CN6) и на колодке резервуара.	Если разъем платы выдает 230 В, а керамическая колодка не выдает это напряжение, кабель поврежден.	Проверьте соединения с разъемом и колодкой. Замените кабель.
Сбой термостата.	Проверьте на наличие обрыва (B2).	На керамической колодке должно быть напряжение.	Замените термостат.
Перегорание или короткое замыкание нагревательного элемента.	Проверьте напряжение на колодке.	Работает нормально при наличии 230 В.	Замените резервуар.

**РЕЗЕРВУАР НЕ ПЕРЕСТАЕТ НАГРЕВАТЬСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ силовой платы.	Проверьте силовую плату (вывод 2 и 4 CN6).	Светодиодный индикатор (DL2) не горит.	Замените силовую плату.
Отказ панели управления.	Проверьте панель управления.	Светодиодный индикатор (DL2) горит.	Замените панель управления.

**КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РЕЗЕРВУАРА**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ температурного датчика.	Проверьте сопротивление датчика (Pt-100 или Ni-120) при помощи мультиметра.	Проверьте разъем CN1 (плата датчиков) и состояние двух верхних проводов.	Замените разъем. Замените датчик.
Датчик плохо установлен.	Проверьте положение датчика в его гнезде.	Датчик должен быть вставлен до упора.	Введите датчик до конца в гнездо.
Отказ платы датчиков.	Последний вариант выхода из строя.	Сначала проверьте датчики, соединения и проводку.	Замените плату датчиков.

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ****РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НЕ НАГРЕВАЕТСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Сбой питания машины	Проверьте напряжение между фазами и нейтралями главной клеммной колодки. Проверьте напряжение на CN4.	Напряжения меняются в зависимости от питания машины.	Проверьте проводку. Проверьте сетевое напряжение. Замените кабель электропитания.
Отказ плоского кабеля.	Проверьте кабель (CN11).	Проверьте соединение между кабелем и платой.	Замените плоский кабель.
Перегорел плавкий предохранитель распределителя.	Проверьте плавкий предохранитель на наличие обрыва (F02 на CN6).	Извлеките плавкий предохранитель, чтобы проверить его при выключенной машине.	Замените плавкий предохранитель.
Отказ силовой платы.	Проверьте напряжение на разъеме (выводы 1 и 3 на CN6).	Правильная работа, если напряжение равно 230 В и включен DL1.	Проверьте провода разъема, возможно, они неправильно подключены. Замените плату.
Поврежден кабель питания распределителя.	Проверьте напряжение на разъеме платы (вывод 1 и 3 на CN6) и на колодке распределителя.	Если разъем платы выдает 230 В, а керамическая колодка не выдает это напряжение, кабель поврежден.	Проверьте соединения с разъемом и колодкой. Замените кабель.
Перегорание или короткое замыкание нагревательного элемента.	Проверьте напряжение на колодке.	Напряжение должно быть равно 230 В.	Замените нагревательные элементы.

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НЕ ПЕРЕСТАЕТ НАГРЕВАТЬСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ силовой платы.	Проверьте силовую плату.	Светодиодный индикатор (DL1) не горит.	Замените силовую плату.
Отказ панели управления.	Проверьте панель управления.	Светодиодный индикатор (DL1) горит.	Замените панель управления.

**КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ температурного датчика.	Проверьте сопротивление датчика (Pt-100 или Ni-120) при помощи мультиметра.	Проверьте разъем CN1 (плата датчиков) и состояние двух нижних проводов.	Замените разъем. Замените датчик.
Датчик плохо установлен.	Проверьте положение датчика в его гнезде.	Датчик должен быть вставлен до упора.	Введите датчик до конца в гнездо.
Отказ платы датчиков.	Последний вариант выхода из строя.	Сначала проверьте датчики, соединения и проводку.	Замените плату датчиков..

**НАСОС****НАСОС НЕ КАЧАЕТ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отсутствие термоплавкого клея в резервуаре.	Проверьте уровень термоплавкого клея в резервуаре.	Быстрое перемещение вала в обоих направлениях.	Заполните резервуар клеем.
Загрязненный фильтр резервуара.	Проверьте состояние фильтра и почистите дно резервуара.	На дне бачка въевшаяся грязь.	Замените или почистите фильтр.
Поврежден вал.	Проверьте, не возвращается	ли клей между уплотнениями в резервуар. Подайте давление на машину.	Быстрое накачивание. Прерывистый выход клея Замените вал.
Неисправность впускного клапана.	Проверьте, нет ли пузырьков из-за возврата клея в области клапана. Подайте давление на машину.	Быстрое накачивание в одном направлении. Прерывистый выход клея.	Замените впускной клапан.
Неисправен клапан сброса давления.	Проверьте, нет ли возврата клея через клапан во время накачивания. Подайте давление на машину..	Быстрое накачивание в одном направлении. Прерывистый выход клея.	Замените клапан сброса давления.
Заблокирован насос.	Попытайтесь переместить вал вручную.	Перемещайте вал в нагретом состоянии.	Почистите или замените насос.

**ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА****ОТКАЗ СИСТЕМЫ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отсутствие давления воздуха.	Проверьте давление в сети и в регуляторе.	При отсутствии давления манометр будет показывать 0 бар.	Замените регулятор давления.
Поврежден входной электромагнитный клапан.	Проверьте электромагнитный клапан. Измерьте наличие 230 В на CN2 (силовая плата).	Проверьте машину вручную на предмет работоспособности (положение 1).	Замените электромагнитный клапан.
Неисправность силовой платы.	Проверьте наличие 230 В (CN2).	При наличии напряжения плата исправна.	Замените силовую плату.
Дифференциальный клапан.	Замените клапан и снова установите систему.	Система не меняет положение.	Замените дифференциальный клапан.
Утечка воздуха.	Создайте в системе давление 6 бар.	Из любого элемента могут быть утечки.	Замените соединительные муфты, клапаны и т. д..
Система в сборе.	Извлеките систему из машины.	Система не перемещается.	Замените всю систему.

**УТЕЧКА КЛЕЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Утечка через вал насоса.	Создайте давление в системе (машина + шланг + пистолет).	Повреждены втулки.	Замените весь вал.
Утечка через клапан сброса давления.	Создайте давление в системе (машина + шланг + пистолет).	Отверстие распределителя заполнено клеем.	Замените клапан сброса давления.
Утечка через пробки распределителя.	Создайте давление в системе (машина + шланг + пистолет).	Капание под распределителем.	Замените кольцевое уплотнение пробки и затяните. Может быть повреждена резьба.
Утечка через соединение между резервуаром и насосом.	Создайте давление в системе (машина + шланг + пистолет).	Капание из насоса.	Замените кольцевое уплотнение между обеими частями.
Утечка через соединительные муфты шлангов.	Создайте давление в системе (машина + шланг + пистолет).	Капание из внешней части распределителя.	Замените кольцевое уплотнение соединительной муфты и затяните. Может быть повреждена резьба.

**ШЛАНГ****ШЛАНГ НЕ НАГРЕВАЕТСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Шланг поврежден.	Замените шланг другим, который точно не поврежден.	Измените канал шланга.	Замените шланг.
Повреждены выводы и провода.	Проверьте напряжения на разъемах платы и на выходе шланга (при подключенном шланге).	Разъем платы CN* (черный кабель нейтрали и синий кабель шланга M*).( 1 )	Замените разъемы.
Плоский кабель установлен неправильно.	Проверьте соединение плоского кабеля.	Плоский кабель является работоспособным, если горит красный светодиодный индикатор (DL15).	Правильно установите плоский кабель.
Перегорел плавкий предохранитель силовой платы.	Проверьте плавкий предохранитель на наличие обрыва. ( 2 )	Проверьте наличие обрыва при выключенной машине.	Замените плавкий предохранитель.
Отказ силовой платы.	Проверьте напряжение на выходе платы (при установленном шланге).	Разъем платы CN* (черный кабель нейтрали и синий кабель шланга M*). В плавком предохранителе нет разрыва. Светодиодный индикатор DL* продолжает гореть. ( 3 )	Замените силовую плату.

**ШЛАНГ НЕ ПЕРЕСТАЕТ НАГРЕВАТЬСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ силовой платы.	Проверьте силовую плату.	Светодиодный индикатор DL* не горит. ( 4 )	Замените силовую плату.
Отказ панели управления.	--	Светодиодный индикатор DL* горит постоянно. ( 4 )	Замените панель управления.

**КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ШЛАНГЕ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ температурного датчика шланга.	Замените шланг на другой исправный.	Замените канал шланга.	Замените шланг.
Проводка датчика.	Проверьте соединения датчика на плате датчиков и подключение шланга.	Разъем CN* платы датчиков (черный и зеленый провода). ( 5 )	Замените разъем.
Отказ платы датчиков.	Последний вариант выхода из строя.	Сначала проверьте проводку, соединения и т. д.	Замените плату датчиков.

Примечание	Шланг 1	Шланг 2	Шланг 3	Шланг 4	Шланг 5	Шланг 6
(1)	CN9 / M1	CN9 / M2	CN10 / M3	CN10 / M4	CN11 / M5	CN11 / M6
(2)	F04	F05	F06	F07	F08	F09
(3)	CN9 / M1 / DL3	CN9 / M2 / DL5	CN10 / M3 / DL7	CN10 / M4 / DL9	CN11/ M5 /DL11	CN11/ M6 /DL13
(4)	DL3	DL5	DL7	DL9	DL11	DL13
(5)	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7

**ПИСТОЛЕТ****ПИСТОЛЕТ НЕ НАГРЕВАЕТСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Пистолет поврежден.	Замените пистолет другим, который не поврежден.	Проверьте пистолет в другом канале.	Замените пистолет.
Шланг поврежден.	Замените узел шланг–пистолет другим.	Проверьте узел на другом канале.	Замените шланг.
Повреждены выводы и провода.	Проверьте напряжения на разъемах платы и на выходе пистолета (при подключенном пистолете).	Разъем платы CN* (черный кабель нейтрали и красный кабель пистолета P*). ( 1 )	Замените разъемы.
Плоский кабель установлен неправильно.	Проверьте соединение плоского кабеля.	Плоский кабель является работоспособным, если горит красный светодиодный индикатор (DL15).	Правильно установите плоский кабель.
Перегорел плавкий предохранитель силовой платы.	Проверьте плавкий предохранитель на наличие обрыва. ( 2 )	Проверьте наличие обрыва при выключенной машине.	Замените плавкий предохранитель.
Отказ силовой платы.	Проверьте напряжение на выходе платы (при установленном пистолете).	Разъем платы CN* (черный кабель нейтрали и красный кабель пистолета P*). В плавком предохранителе нет разрыва. Светодиодный индикатор DL* продолжает гореть. ( 3 )	Замените силовую плату.

**ПИСТОЛЕТ НЕ ПЕРЕСТАЕТ НАГРЕВАТЬСЯ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ силовой платы.	Проверьте силовую плату.	Светодиодный индикатор DL* не горит. ( 4 )	Замените силовую плату.
Отказ панели управления.	Проверьте панель управления.	Светодиодный индикатор DL* горит постоянно. ( 4 )	Замените панель управления.

**КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПИСТОЛТЕ**

Причины	Проверки	Наблюдения	Действия
Отказ температурного датчика пистолета.	Замените пистолет на другой исправный.	--	Замените пистолет.
Проводка датчика.	Проверьте соединения датчика на плате датчиков и подключение пистолета.	Разъем CN* платы датчиков (черный и синий провода). ( 5 )	Замените разъем.
Отказ платы датчиков.	Последний вариант выхода из строя.	Сначала проверьте проводку, соединения и т. д.	Замените плату датчиков.

Примечание	Пистолет 1	Пистолет 2	Пистолет 3	Пистолет 4	Пистолет 5	Пистолет 5
(1)	CN9 / P1	CN9 / P2	CN10 / P3	CN10 / P4	CN11 / P5	CN11 / P6
(2)	F04	F05	F06	F07	F08	F09
(3)	CN9 / P1 / DL4	CN9 / P2 / DL6	CN10 / P3 / DL8	CN10/ P4 /DL10	CN11/ P5 /DL12	CN11/ P6 /DL14
(4)	DL4	DL6	DL7	DL10	DL12	DL14
(5)	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

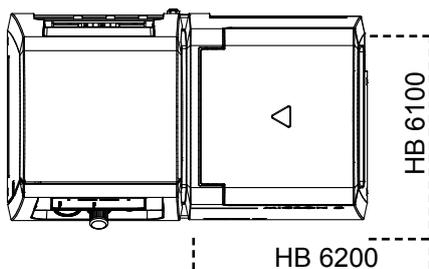
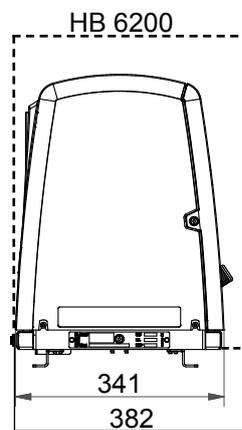
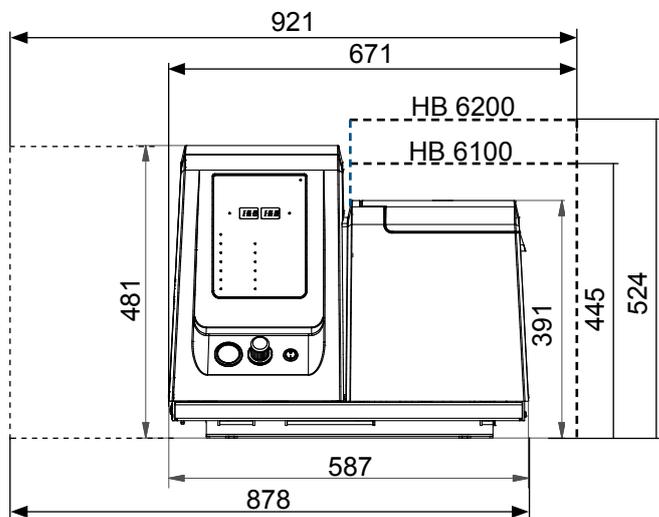
	<b>НВ 6050</b>	<b>НВ 6100</b>
Объем резервуара	5,15 л	9,7 л
Проём тигеля	202 x 192 мм	202 x 277 мм
Производительность насоса	29,3 кг/ч (*) насос 7 см <sup>3</sup> /цикл 66,0 кг/ч (*) насос 19 см <sup>3</sup> /цикл	29,3 кг/ч (*) насос 7 см <sup>3</sup> /цикл 66,0 кг/ч (*) насос 19 см <sup>3</sup> /цикл
Скорость плавления	9,0 кг/ч (*)	13,5 кг/ч (*)
Количество выходов	2, 4 или 6 (9/16 Gewinde)	2, 4 или 6 (9/16 Gewinde)
Диапазон температур	40 - 200 °C (100 - 392 °F)	40 - 200°C (100 - 392 °F)
Контроль температуры	Терморезистор ±0,5 °C (±1 °F) Pt-100 или Ni-120	Терморезистор ±0,5 °C (±1 °F) Pt-100 или Ni-120
Максимальное рабочее давление (при 6 бар)	81,6 бар (1183 фунтов на кв. дюйм)	81,6 бар (1183 фунтов на кв. дюйм)
Максимальная установочная мощность (при 400 В)	4.700 Вт (2 выхода) 7.100 Вт (4 выхода) 9.500 Вт (6 выходов)	5.700 Вт (2 выхода) 8.100 Вт (4 выхода) 10.500 Вт (6 выходов)
Требования к внешнему оборудованию	Выход нормальной температуры Выход низкого уровня (опция) Вход обслуживается Блокировка выходов	Выход нормальной температуры Выход низкого уровня (опция) Вход обслуживается Блокировка выходов
Электрические требования (опция)	LN ~ 230 В 50 Гц + PE 3N ~ 400/230 В 50 Гц + PE 3 ~ 230 В 50 Гц + PE 3 ~ 400 В 50 Гц + PE с основанием трансформатора	LN ~ 230 В 50 Гц + PE 3N ~ 400/230 В 50 Гц + PE 3 ~ 230 В 50 Гц + PE 3 ~ 400 В 50 Гц + PE с основанием трансформатора
Класс защиты	IP31	IP31
Температура окружающей среды	0 - 40°C	0 - 40°C
Размеры	587 x 341 x 481 587 x 341 x 628 (при открытой крышке)	671 x 341 x 481 671 x 341 x 760 (при открытой крышке)
Вес	37,5 kg (без загрузки)	45,7 kg (без загрузки)

(\*) в стандартных условиях

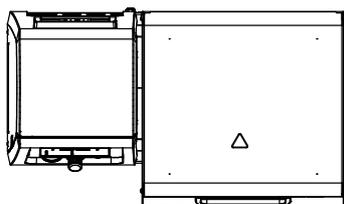
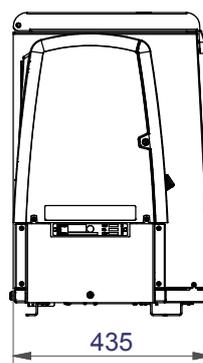
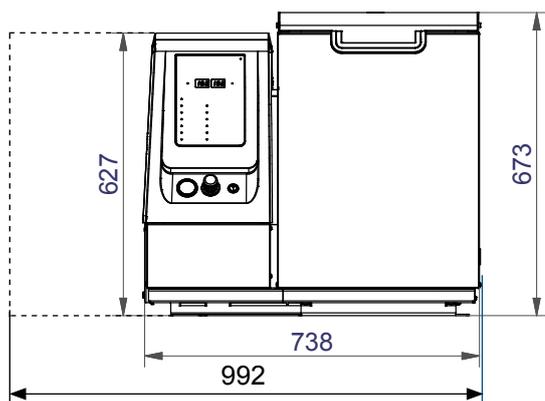
	<b>НВ 6200</b>	<b>НВ 6350</b>
Объем резервуара	19,7 л	37,4 л
Проём тигеля	283 x 273 мм	299 x 299 мм
Производительность насоса	29,3 кг/ч (*) насос 7 см <sup>3</sup> /цикл 66,0 кг/ч (*) насос 19 см <sup>3</sup> /цикл	29,3 кг/ч (*) насос 7 см <sup>3</sup> /цикл 66,0 кг/ч (*) насос 19 см <sup>3</sup> /цикл
Скорость плавления	19 кг/ч (*)	30 кг/ч (*)
Количество выходов	2, 4 или 6 (резьба 9/16)	2, 4 или 6 (резьба 9/16)
Диапазон температур	40 - 200 °C (100 - 392 °F)	40 - 200 °C (100 - 392 °F)
Контроль температуры	Терморезистор ±0.5 °C (±1°F) Pt-100 или Ni-120	Терморезистор ±0.5 °C (±1 °F) Pt-100 или Ni-120
Максимальное рабочее давление (при 6 бар)	81,6 бар (1183 фунтов на кв. дюйм)	81,6 бар (1183 фунтов на кв. дюйм)
Максимальная установочная мощность (при 400 В)	6.200 Вт (2 выхода) 8.600 Вт (4 выхода) 11.000 Вт (6 выходов)	7.700 Вт (2 выхода) 10.100 Вт (4 выхода) 12.500 Вт (6 выходов)
Требования к внешнему оборудованию	Выход нормальной температуры Выход низкого уровня (опция) Вход обслуживается Блокировка выходов	Выход нормальной температуры Выход низкого уровня (опция) Вход обслуживается Блокировка выходов
Электрические требования (опция)	LN ~ 230 В 50 Гц + PE 3N ~ 400/230 В 50 Гц + PE	3N ~ 400/230 В 50 Гц + PE
Класс защиты	IP31	IP31
Температура окружающей среды	0 - 40°C	0 - 40°C
Размеры	671 x 382 x 524 671 x 382 x 875 (при открытой крышке)	738 x 435 x 673 738 x 435 x 1067 (при открытой крышке)
Вес	60,2 кг (без загрузки)	90,1 кг (без загрузки)

(\*) в стандартных условиях

**РАЗМЕРЫ**

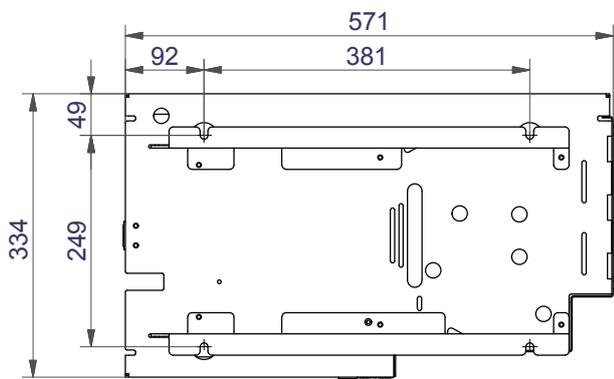


HB 6050, HB 6100,  
HB 6200

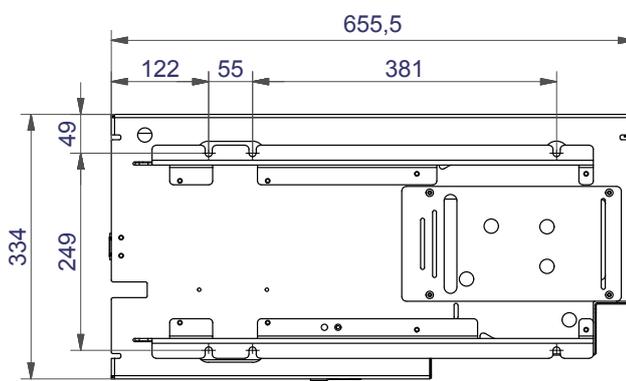


HB 6350

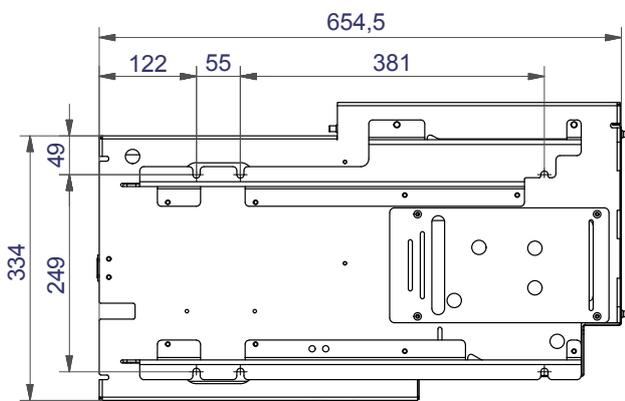
КРЕПЛЕНИЕ МАШИНЫ НВ 6050



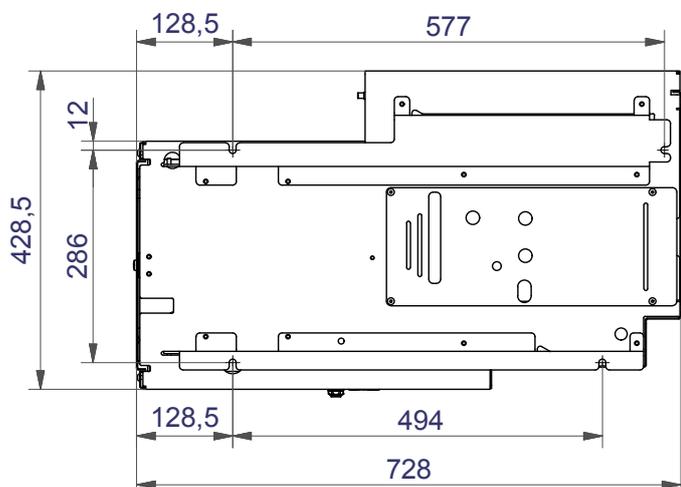
КРЕПЛЕНИЕ МАШИНЫ НВ 6100



КРЕПЛЕНИЕ МАШИНЫ НВ 6200



КРЕПЛЕНИЕ МАШИНЫ НВ 6350



**заметка:** отверстий для винтов М8.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ НИЗКОГО УРОВНЯ

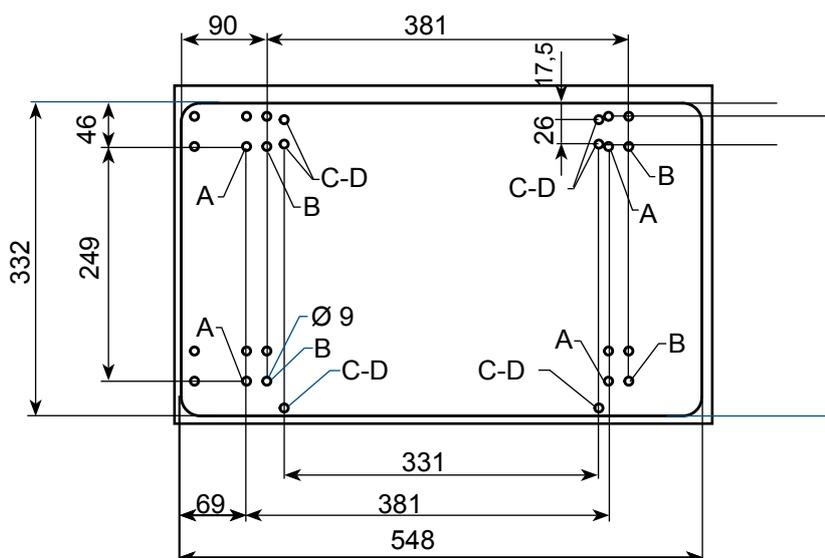
Система предупреждения и/или контроля уровня расплавленного клея при помощи уровнемера с поплавком.

### АДАПТЕРНАЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ ПРЕДЫДУЩИХ МОДЕЛЕЙ МАШИНЫ

Если необходимо заменить предыдущее оборудование из серии НВ 6040, НВ 6080, НВ 6160 на оборудование новой серии НВ 6050, НВ 6100 или НВ 6200, это можно сделать путем непосредственной замены на другое оборудование, если используются стандартные крепежные отверстия для соответствующего оборудования. В таком случае машина будет смещена на несколько сантиметров относительно положения предыдущей машины и крепежного стола.

Чтобы откорректировать это небольшое смещение, в качестве принадлежности предусмотрена опциональная адаптерная панель для крепления новых машин в положение предыдущих машин так, чтобы они не выступали за крепежный стол. Эта панель одинакова для всех машин. В зависимости от модели используются различные показанные ниже отверстия (см. размеры ниже).

Для машины НВ 6350 не предусмотрена адаптерная панель.



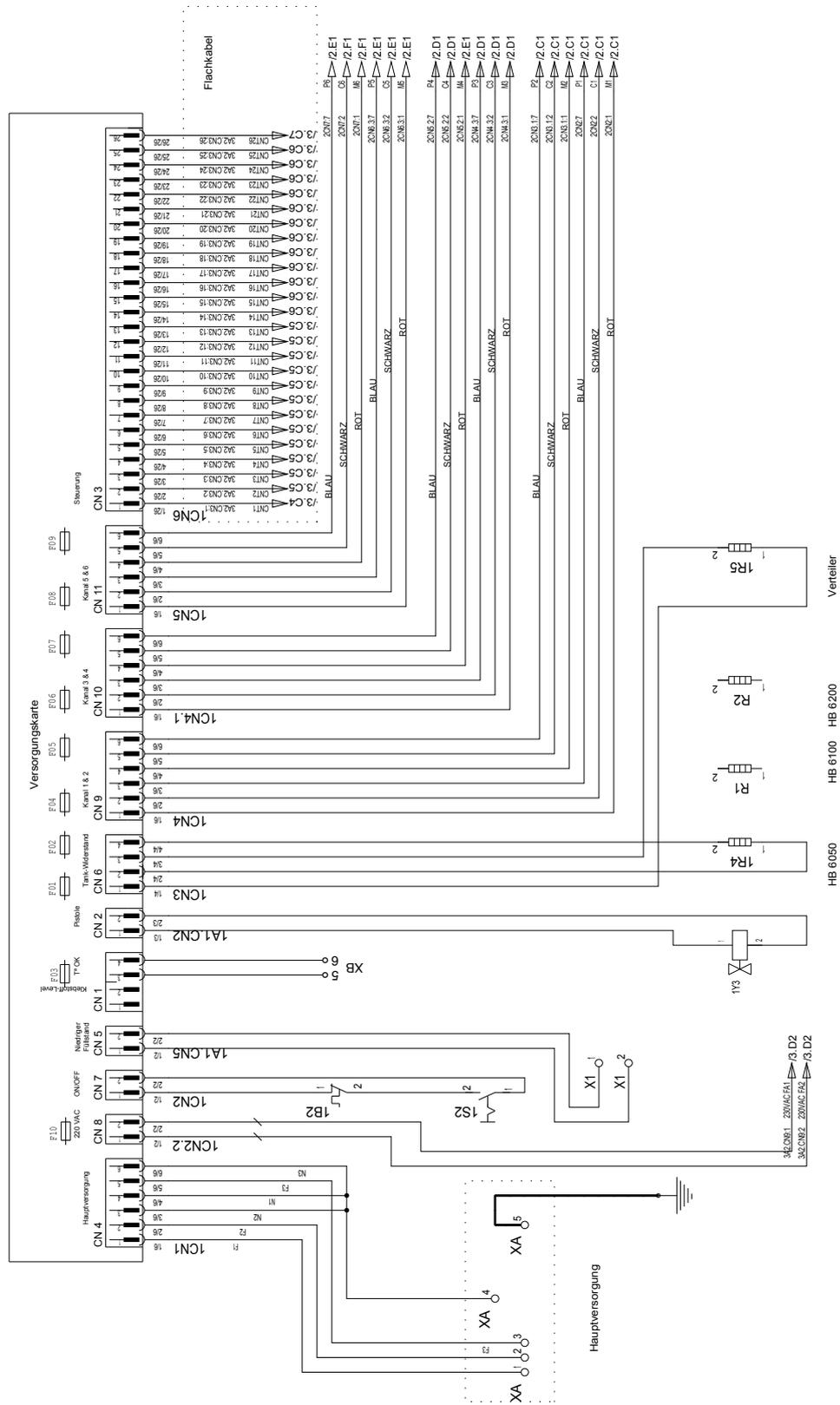
А: Установка машины НВ 6050

В: Установка машины НВ 6100, НВ 6200

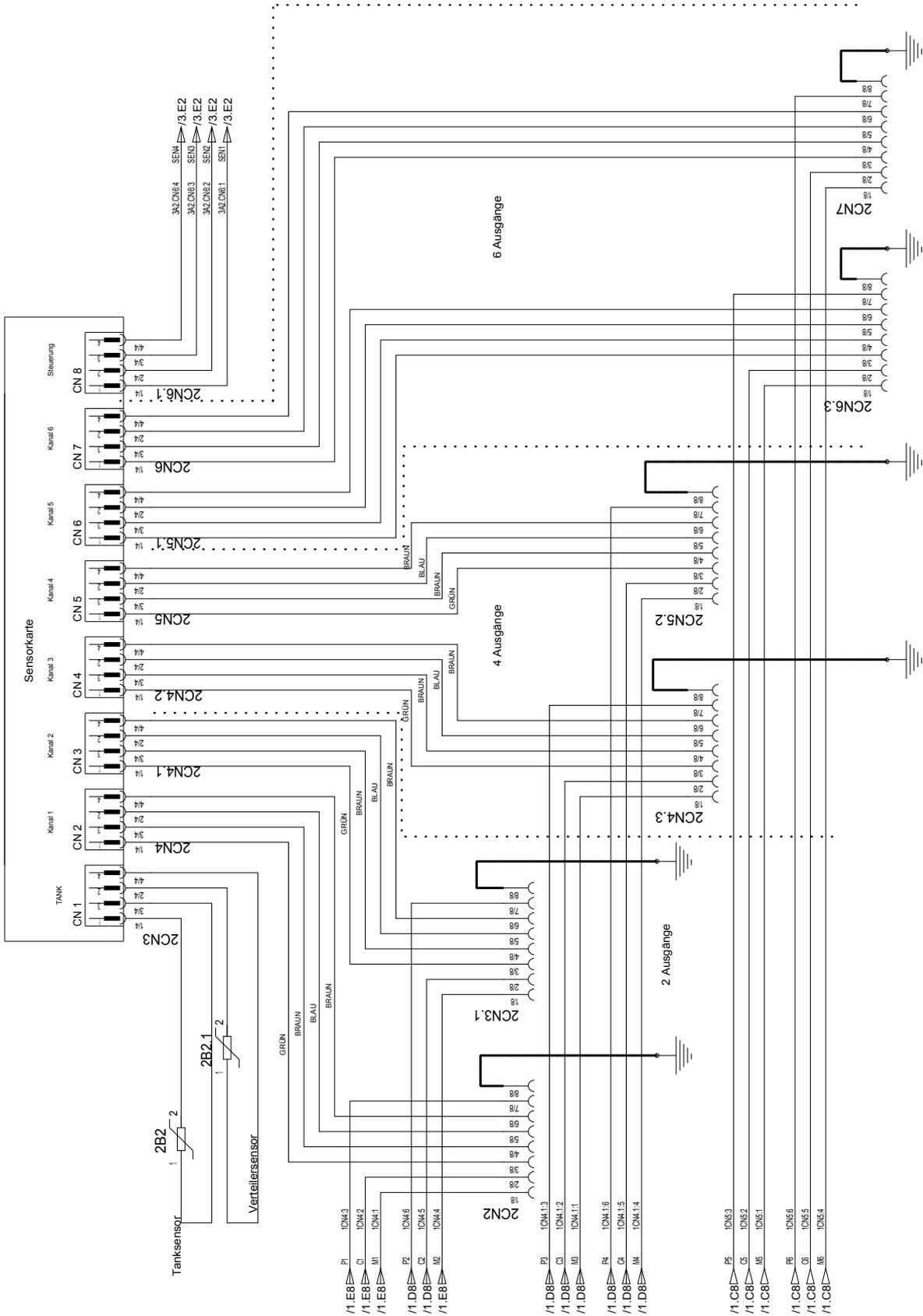
Эта страница специально оставлена пустой.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

## СХЕМА ПИТАНИЯ ВЕРСИ И РТ-100

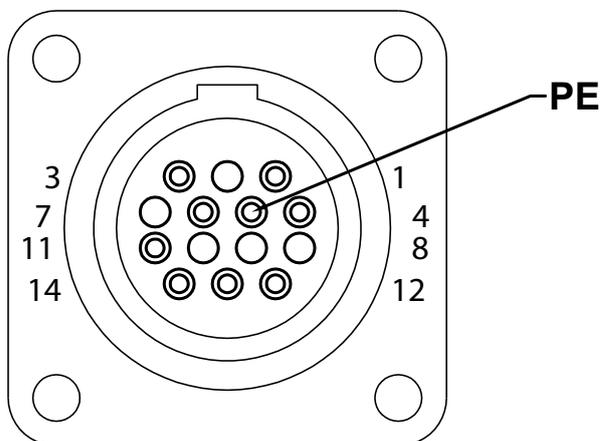


РАЗЪЕМЫ ВЕРСИИ РТ-100



**СХЕМА КОНТАКТОВ КРУГЛОГО РАЗЪЕМА**

Тип: АМР 14-контактный



1	N черный – нагрев пистолета
2	не используется
3	L 1 синий - нагрев пистолета
4	синий – датчик пистолета
5	PE зеленый/желтый – провод защитного заземления
6	коричневый - датчик пистолета
7	не используется
8	не используется
9	не используется
10	не используется
11	зеленый – датчик шланга
12	коричневый - датчик шланга
13	L 1 красный – нагрев шланга
14	N черный - нагрев шланга

УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ РТ-100

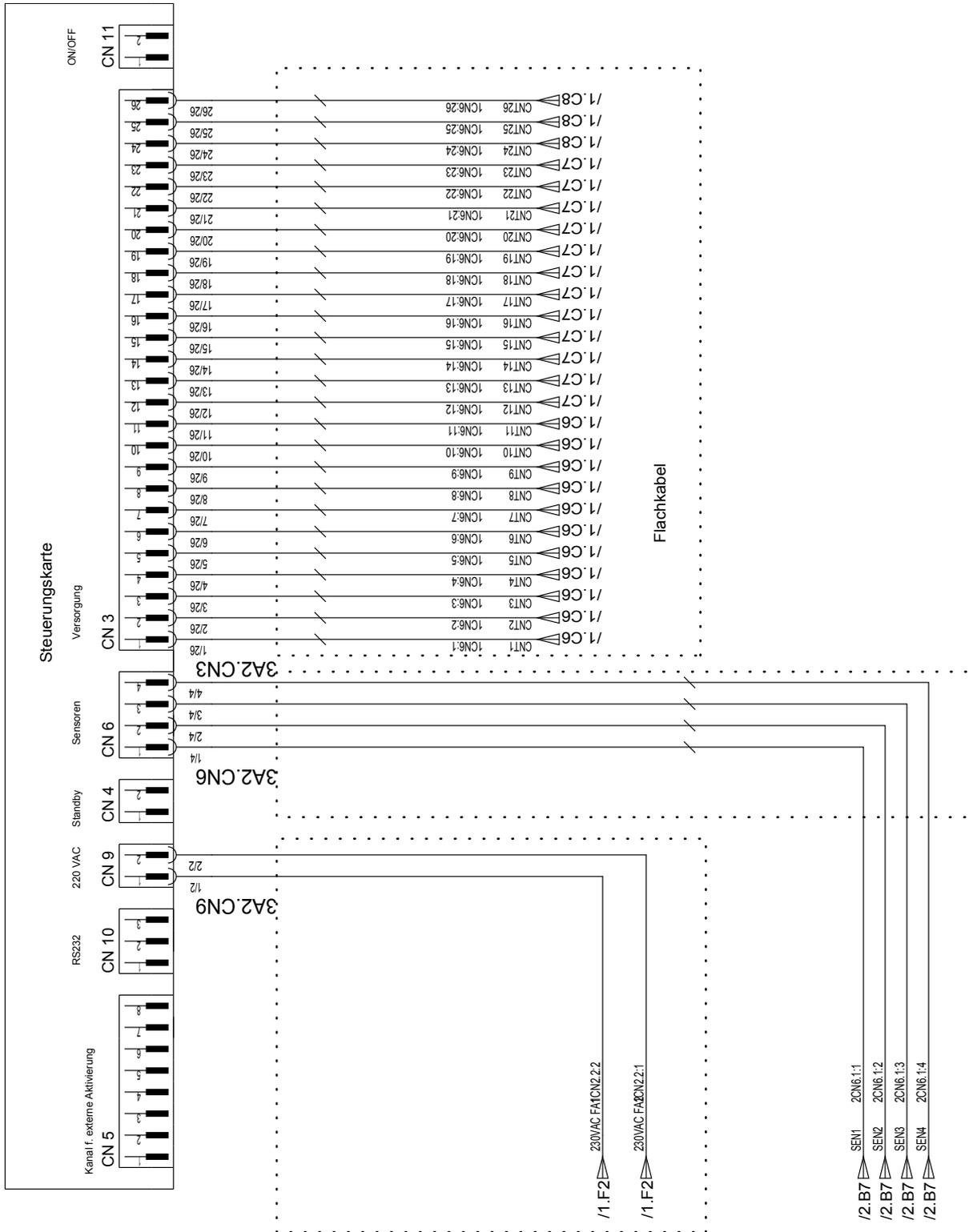
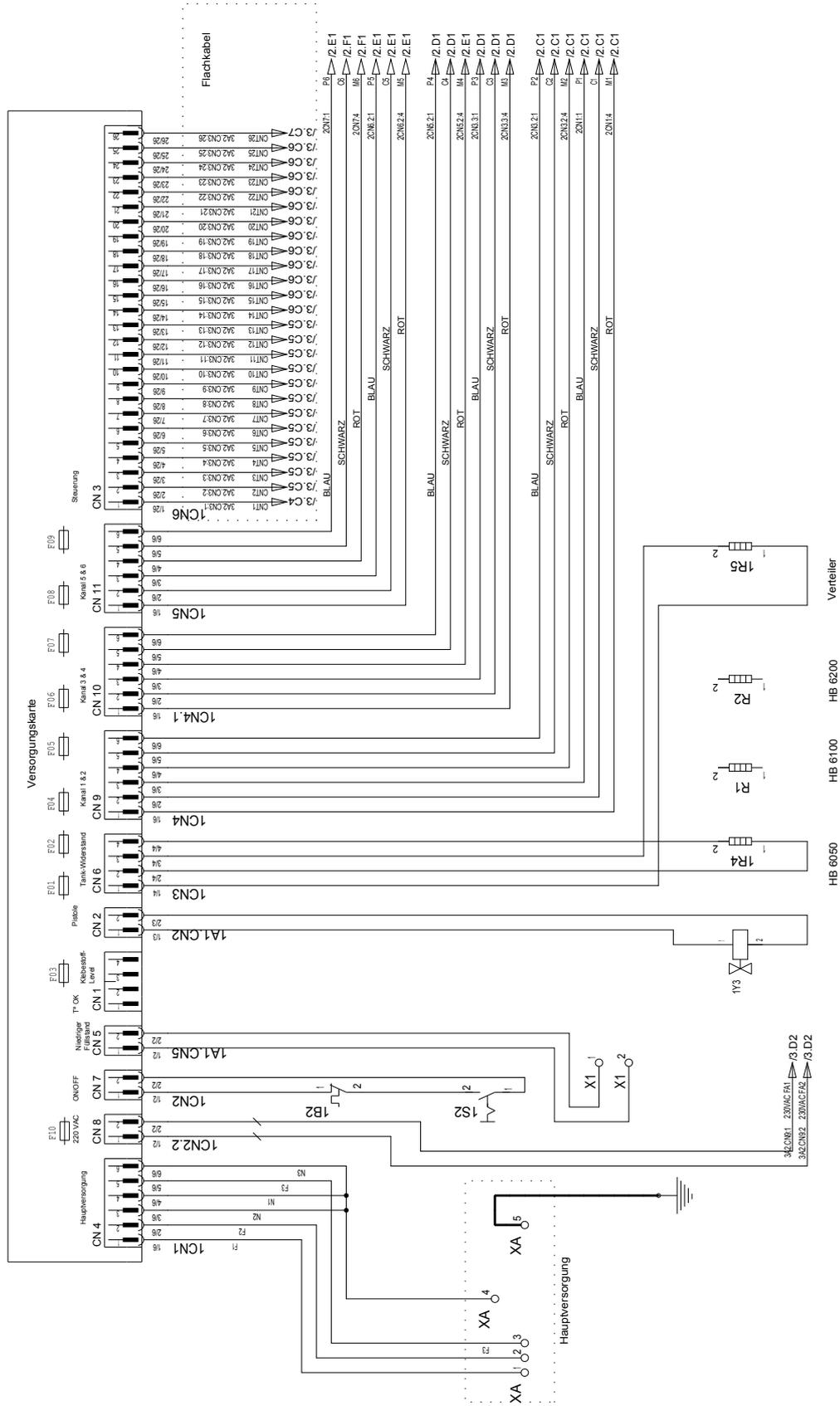
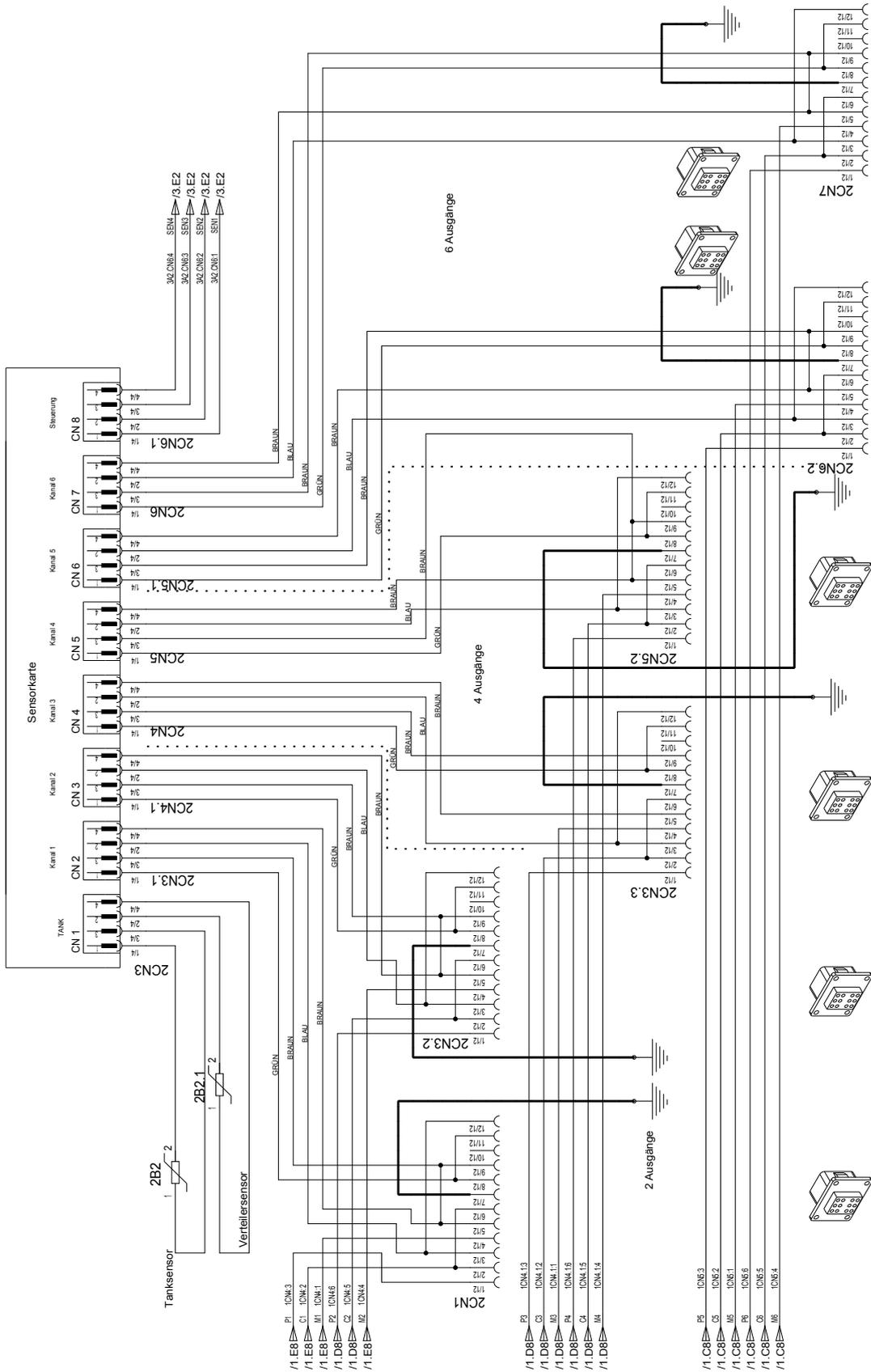


СХЕМА ПИТАНИЯ ВЕРСИИ Ni-120



РАЗЪЕМЫ ВЕРСИИ N1-120



УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ Ni-120

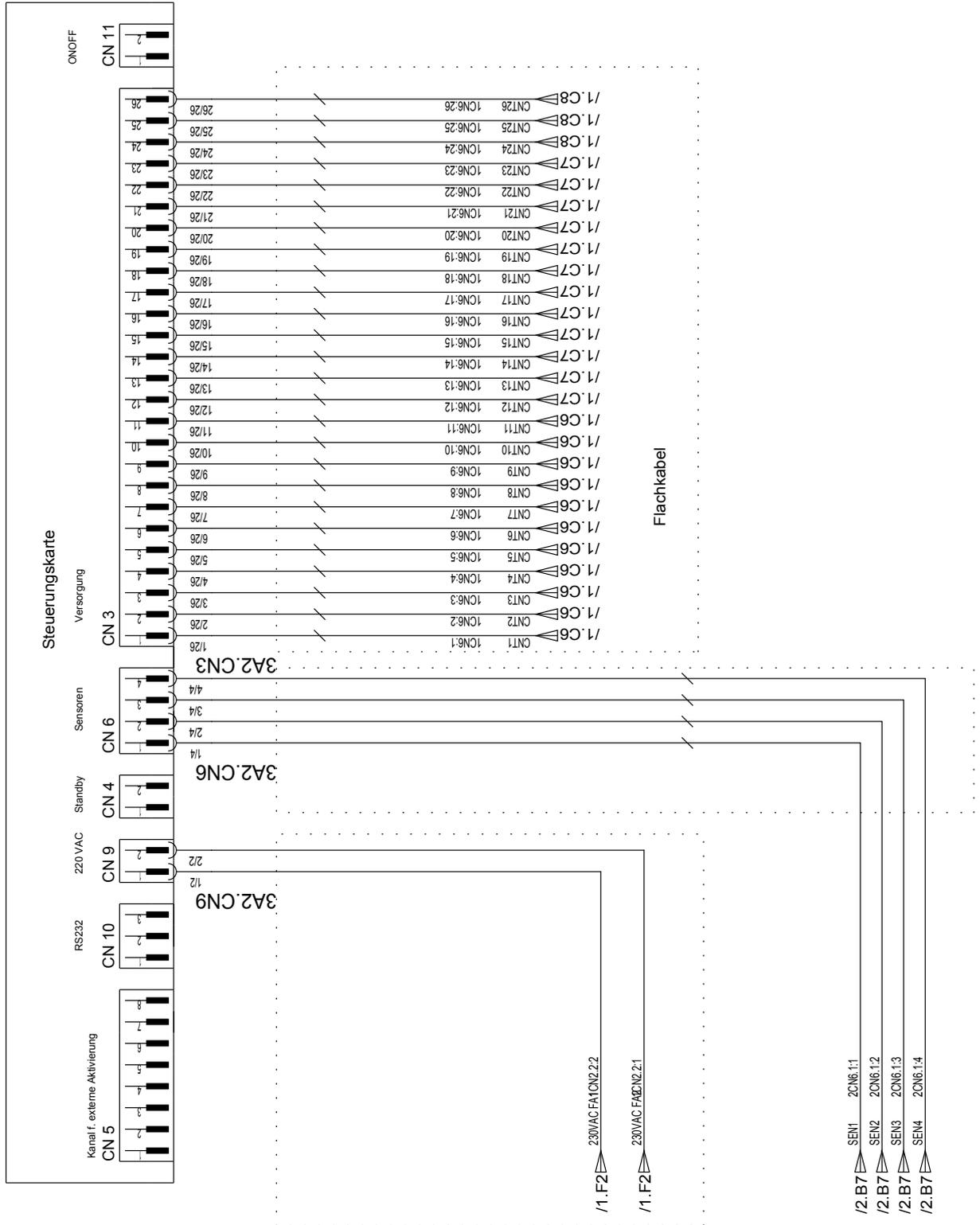
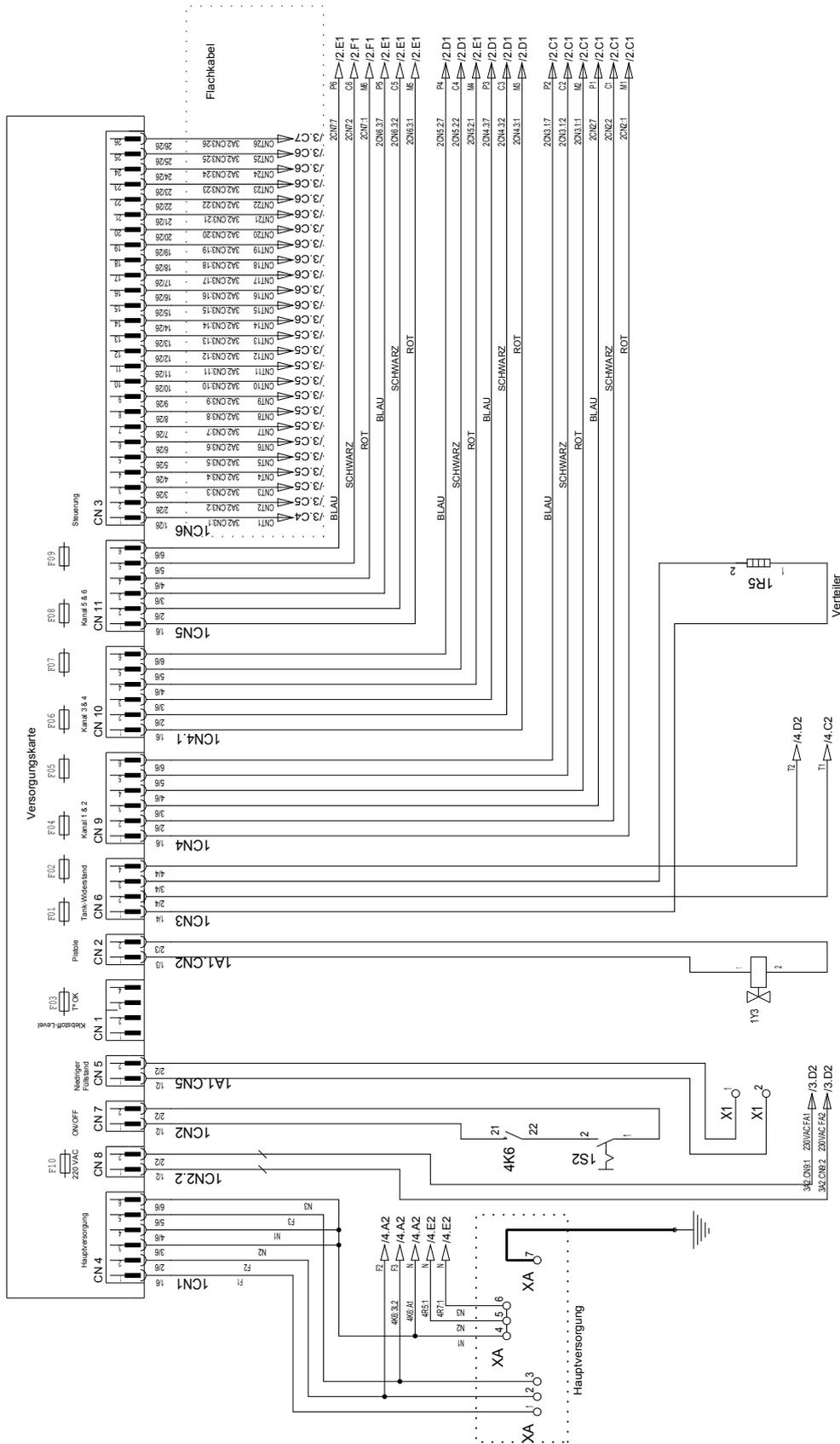
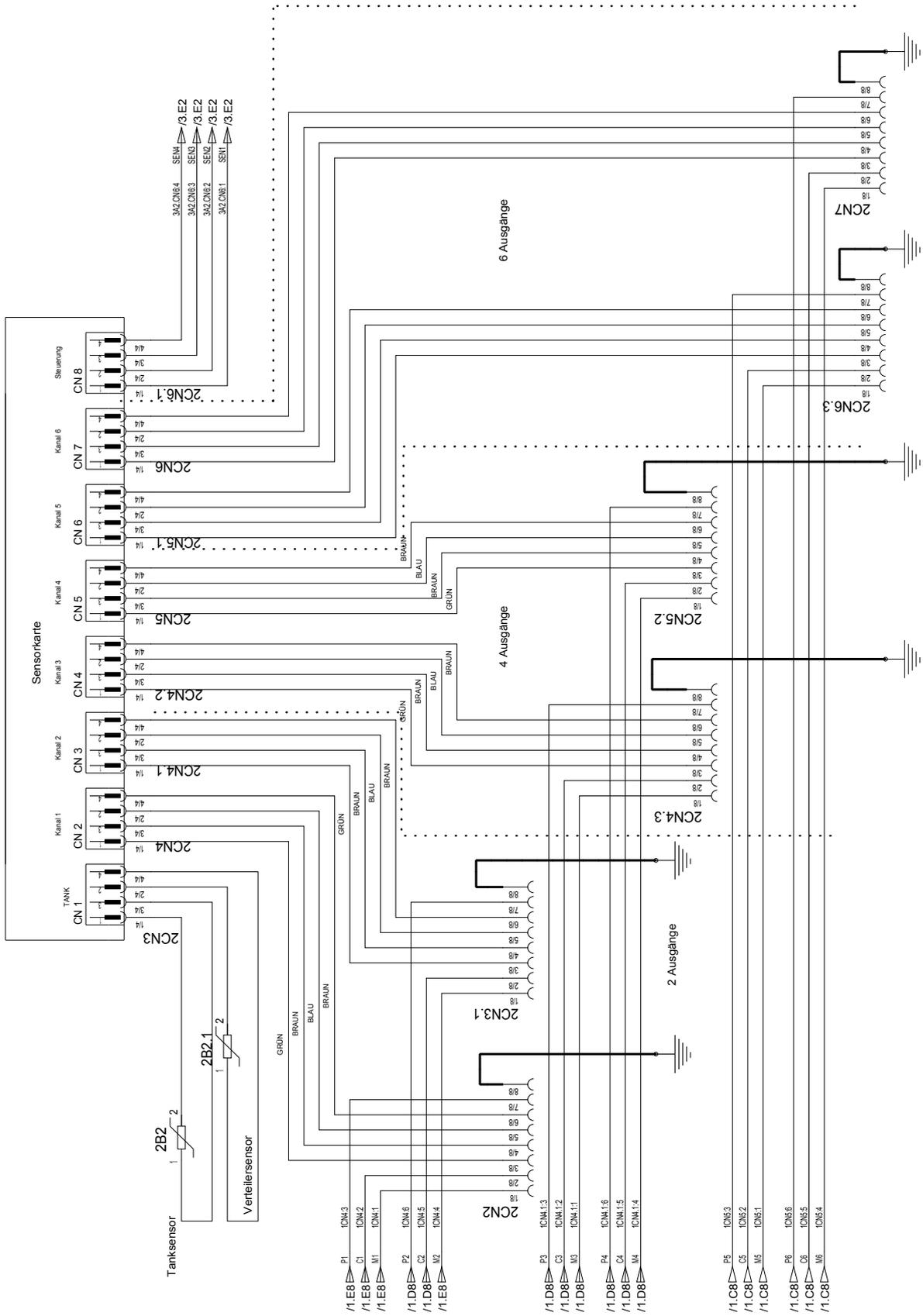


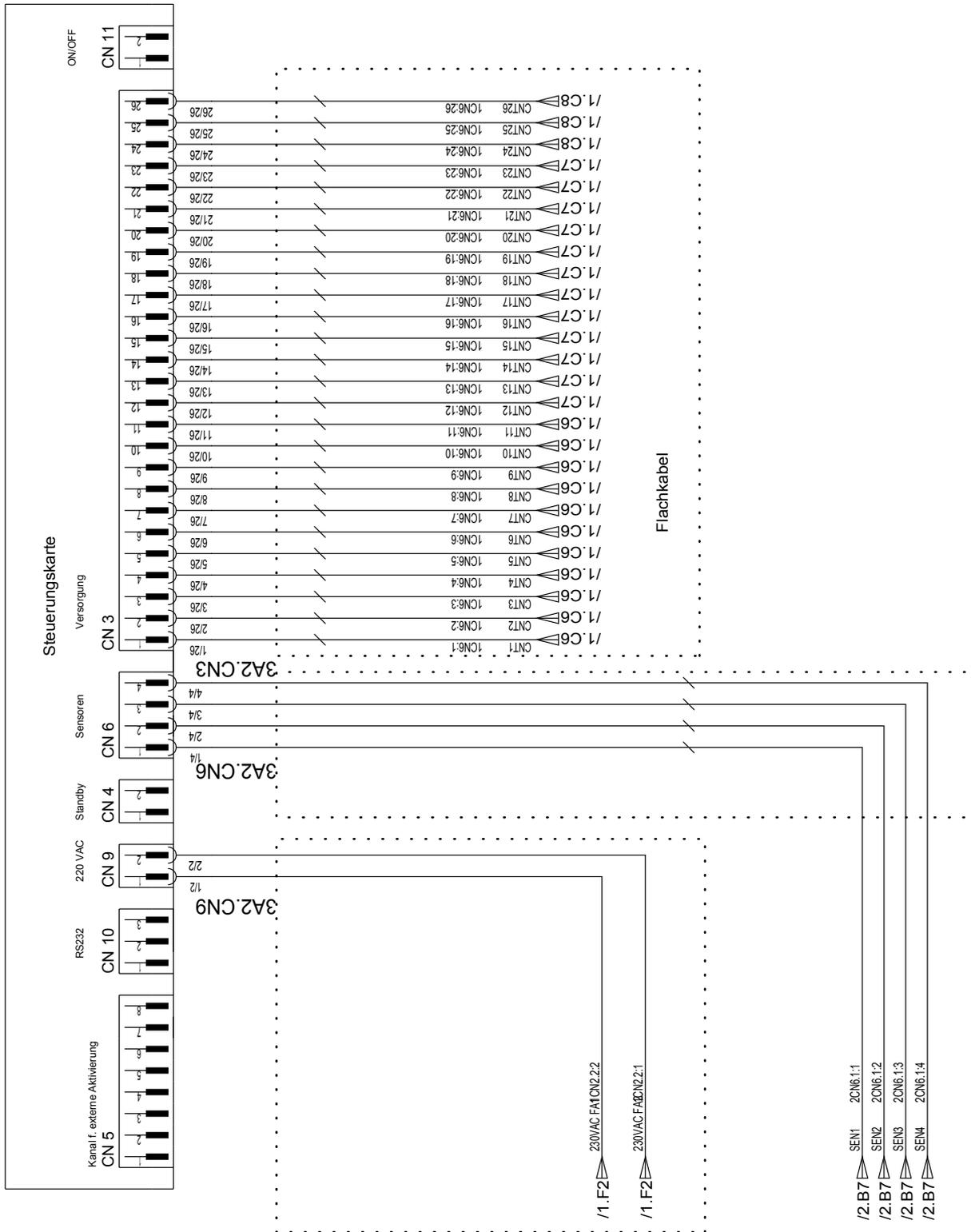
СХЕМА ПИТАНИЯ ВЕРСИ И РТ-100 (лишь НВ 6350)



РАЗЪЕМЫ ВЕРСИИ РТ-100 (лишь НВ 6350)



УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ РТ-100 (лишь НВ 6350)



УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ РТ-100 (лишь НВ 6350)

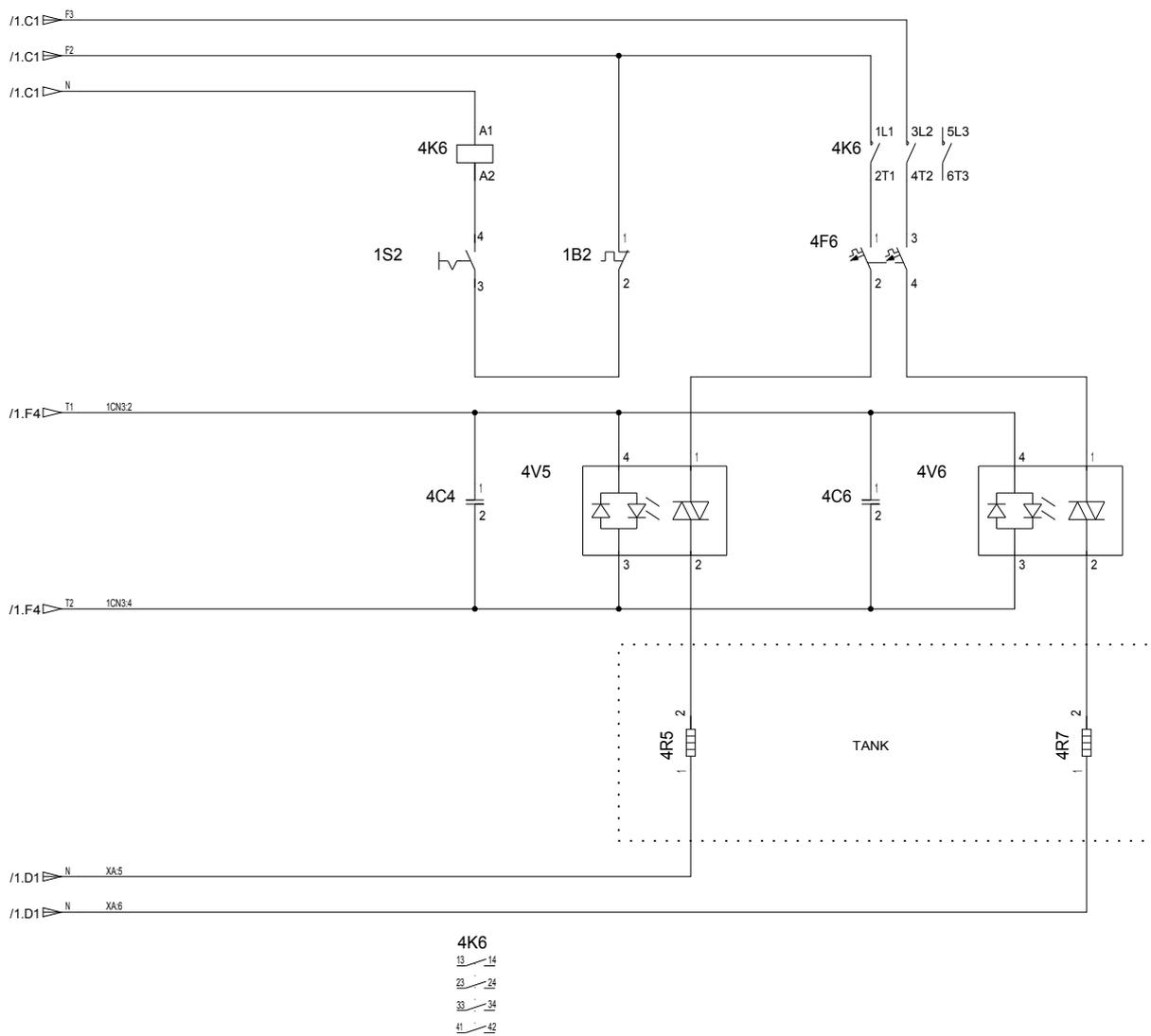
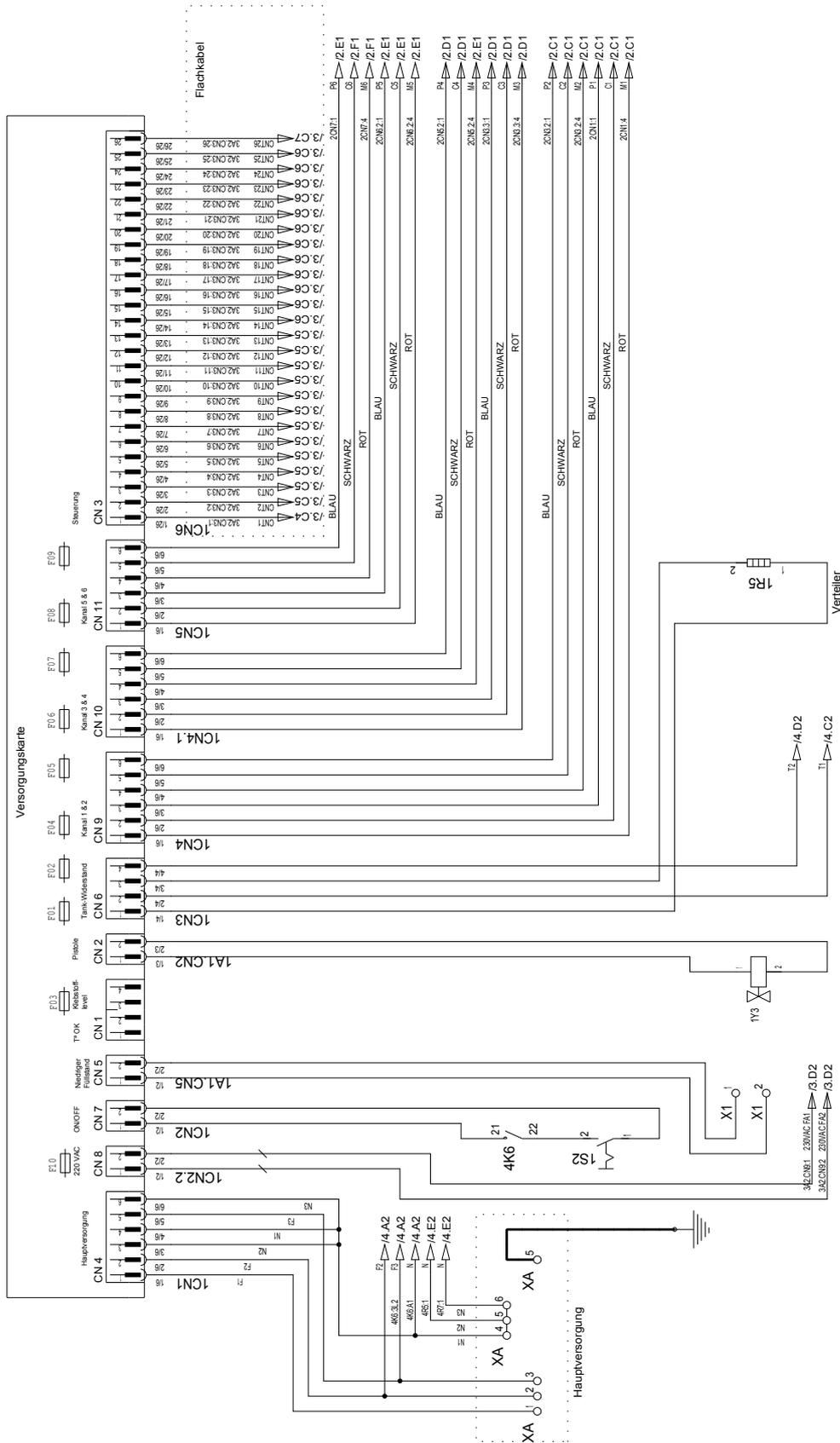
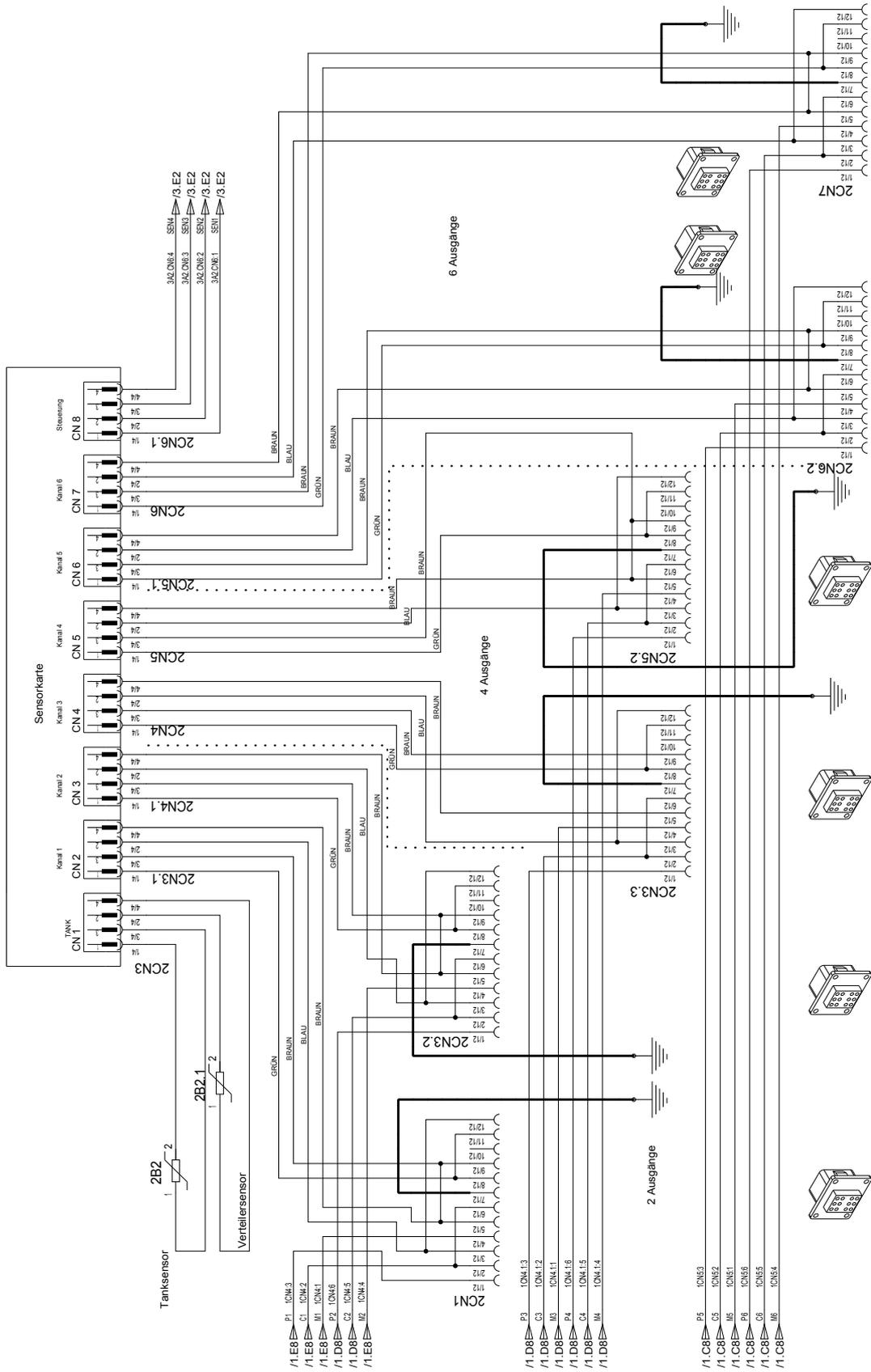


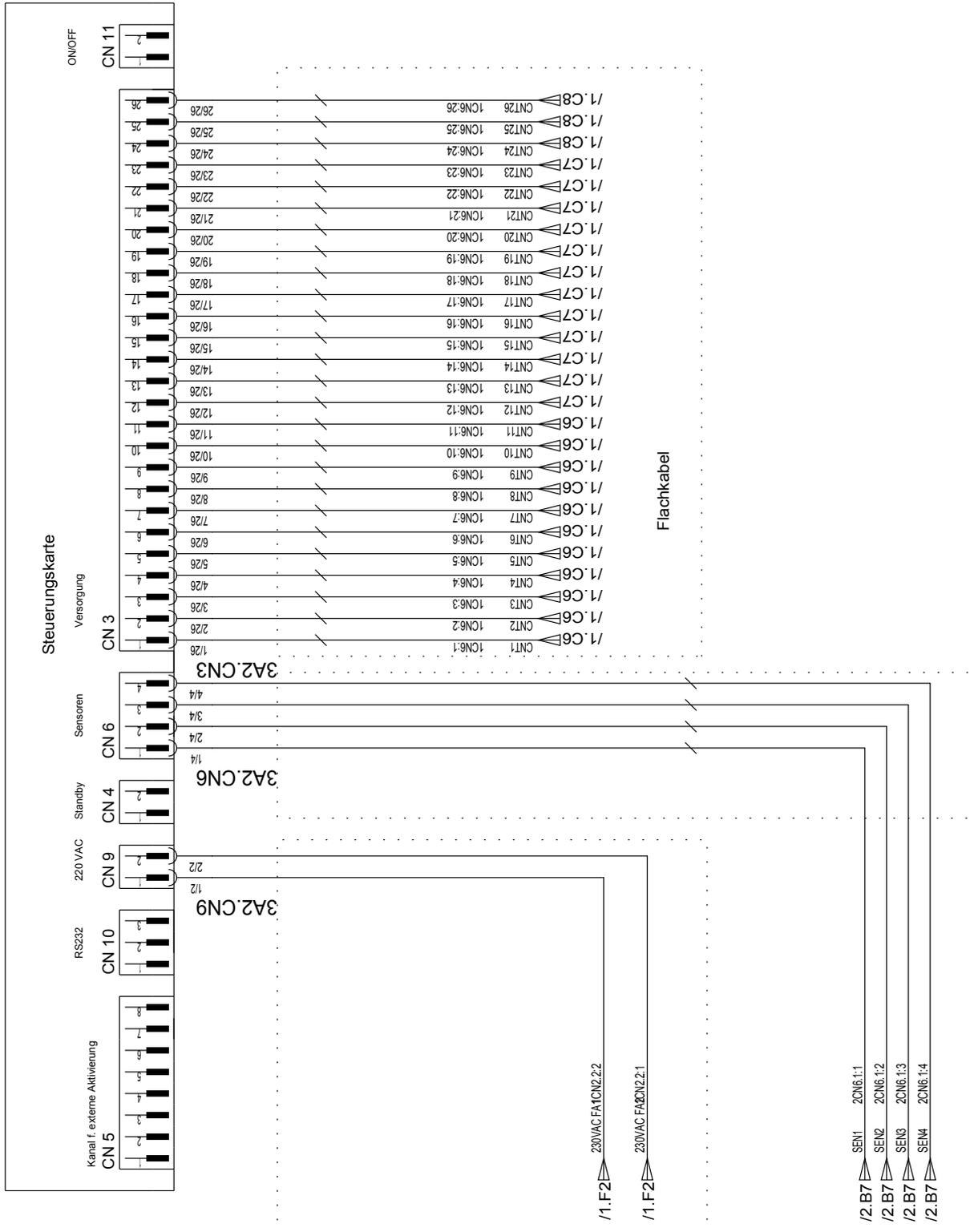
СХЕМА ПИТАНИЯ ВЕРСИ И Ni-120 (лишь НВ 6350)



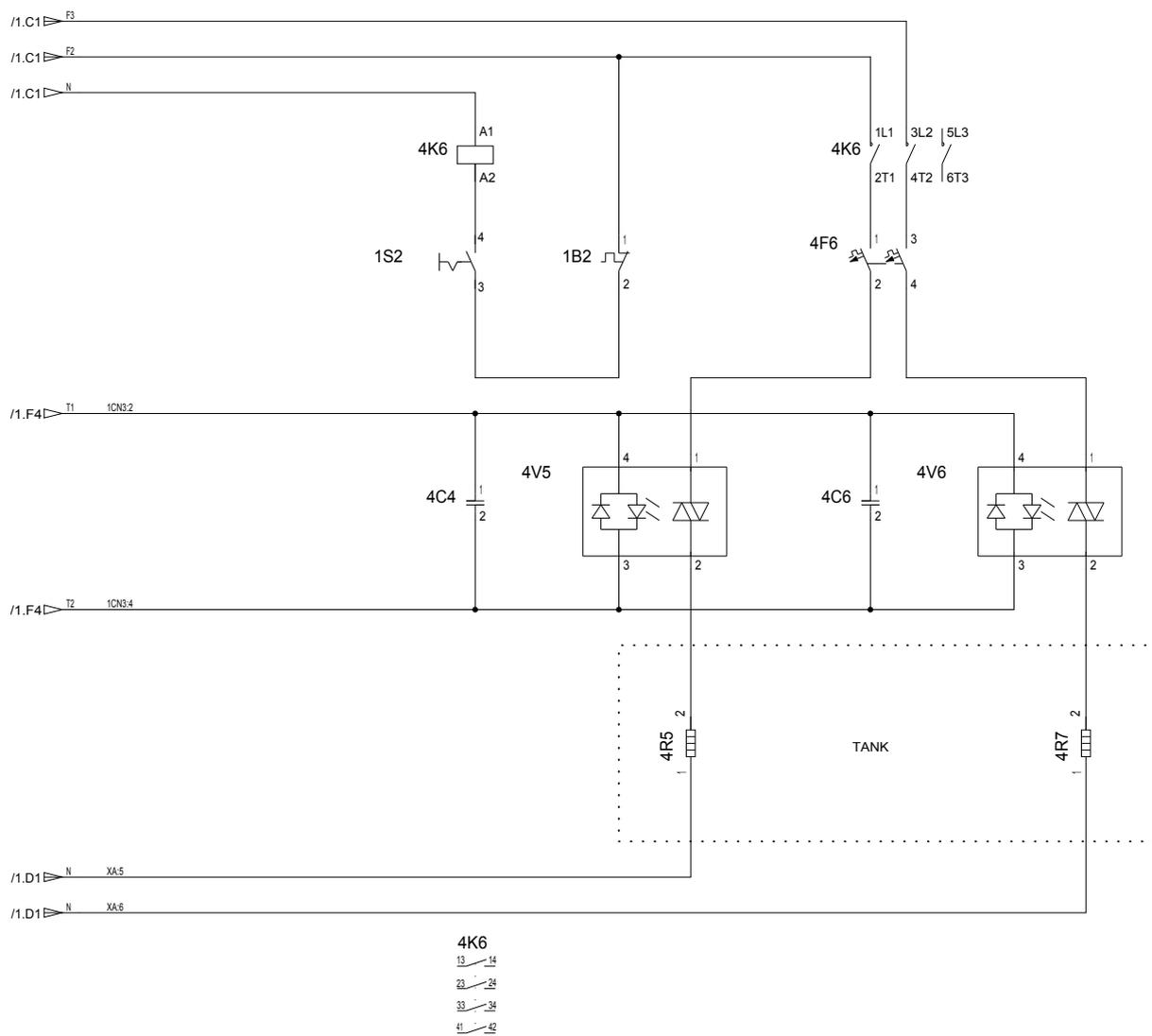
РАЗЪЕМЫ ВЕРСИИ Ni-120 (лишь НВ 6350)



УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ Ni-120 (лишь НВ 6350)



УПРАВЛЕНИЕ ВЕРСИИ Ni-120 (лишь НВ 6350)



## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА

### СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

#### Насос 7 см<sup>3</sup>/цикл

- 1 Входной фильтр (фильтровальный диск)
- 2 Входной электромагнитный клапан 3/2 (230 В, 50 Гц 1,5 ВА)
- 3 Регулятор давления 1–8 бар
- 4 Манометр 0–10 бар
- 5 Пневматический клапан 5/2
- 6 Дифференциальный клапан
- 7 Пневматический цилиндр с двойной камерой и двойным действием Ø50x50 (насос 7см<sup>3</sup>/цикл)
- 8 Фильтр выпускного отверстия
- 9 Клапан сброса давления

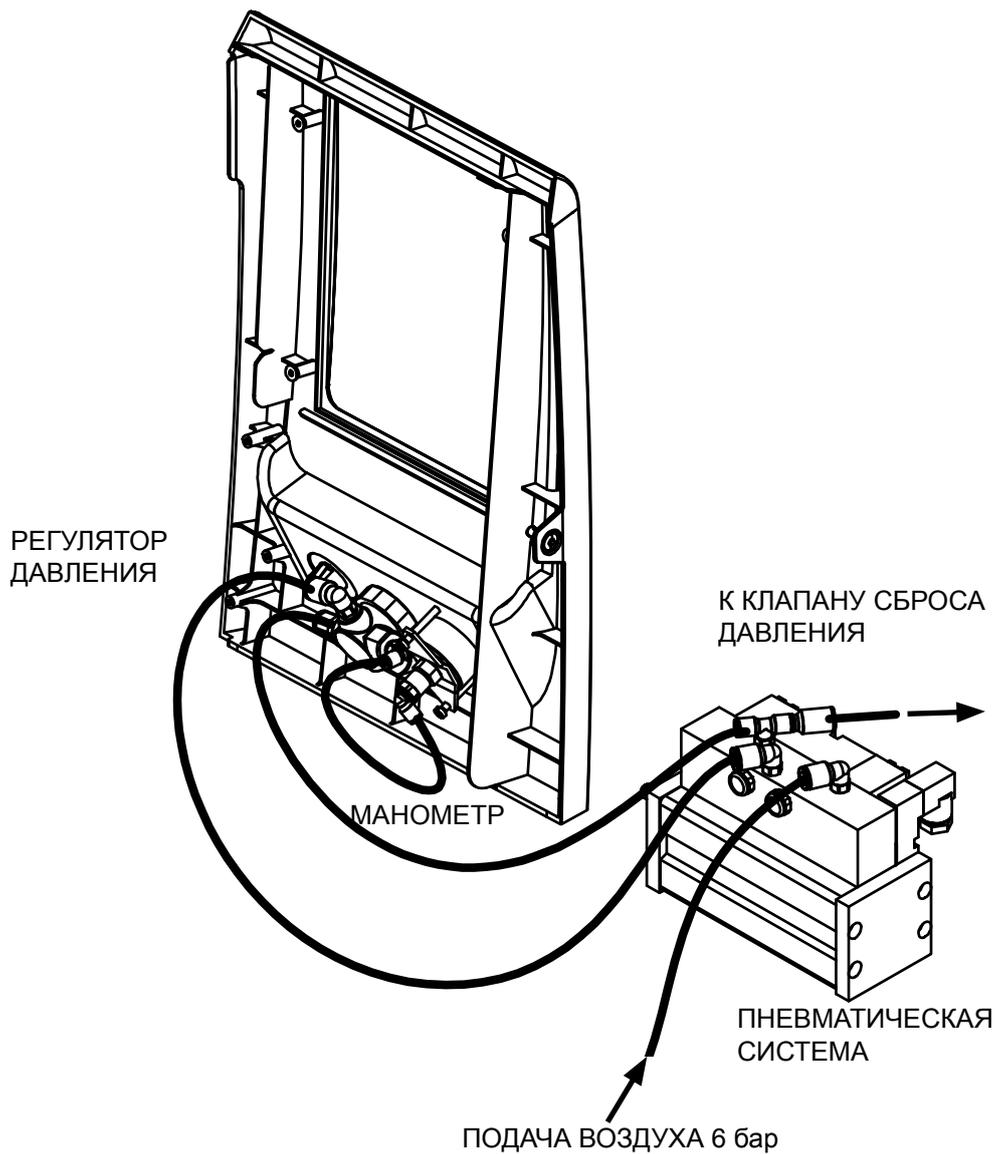
#### Насос 19 см<sup>3</sup>/цикл

- 1 Входной фильтр (фильтровальный диск)
- 2 Пневматический клапан 3/2 (цилиндр Ø80x50)
- 3 Регулятор давления 1–8 бар
- 4 Манометр 0–10 бар
- 5 Пневматический клапан 5/2
- 6 Дифференциальный клапан
- 7 Пневматический цилиндр с двойной камерой и двойным действием Ø80x50 (насос 19см<sup>3</sup>/цикл)
- 8 Фильтр выпускного отверстия
- 9 Клапан сброса давления

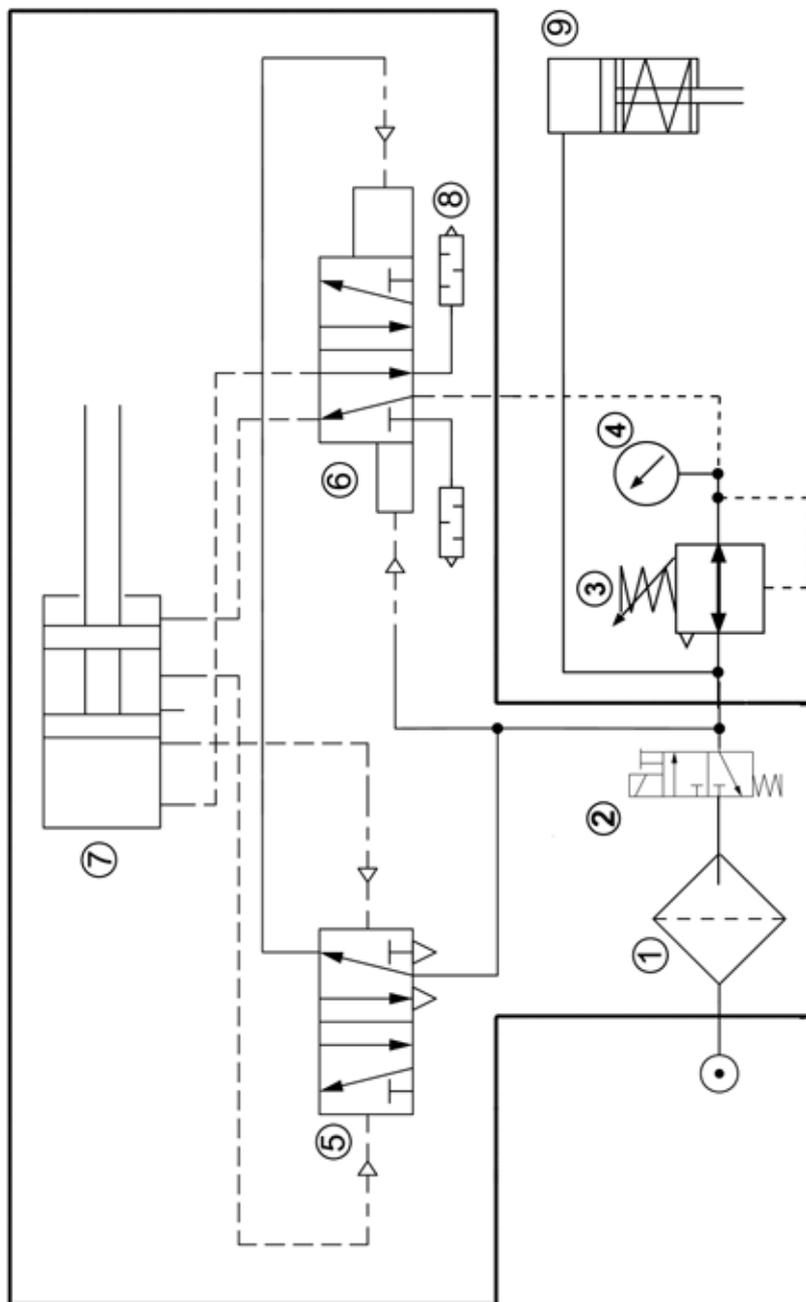
#### С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ VP

- 10 Входной воздушный фильтр 5 мкм
- 11 Пропорциональный клапан давления

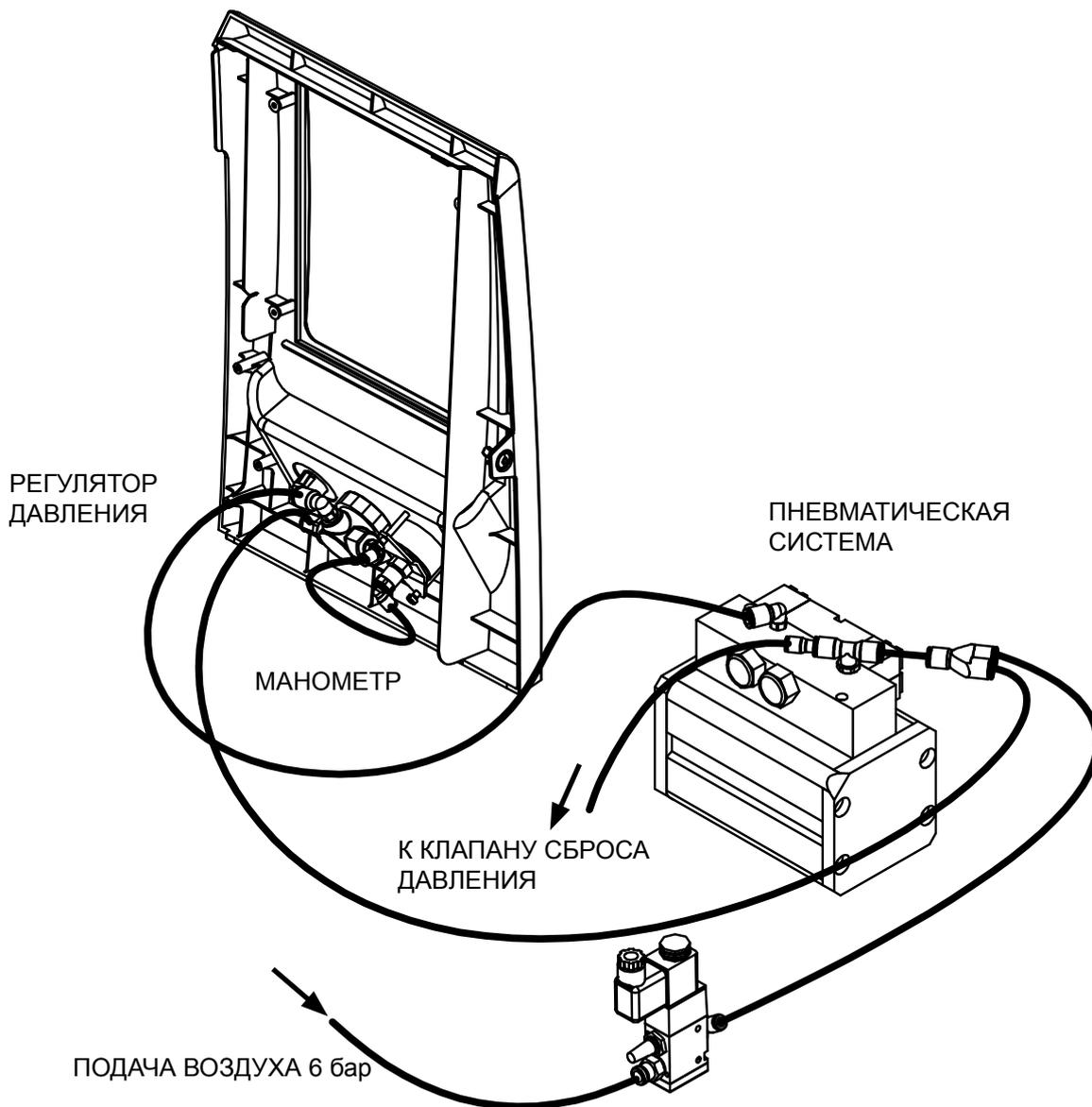
СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ НАСОСА 7см<sup>3</sup>/ЦИКЛ



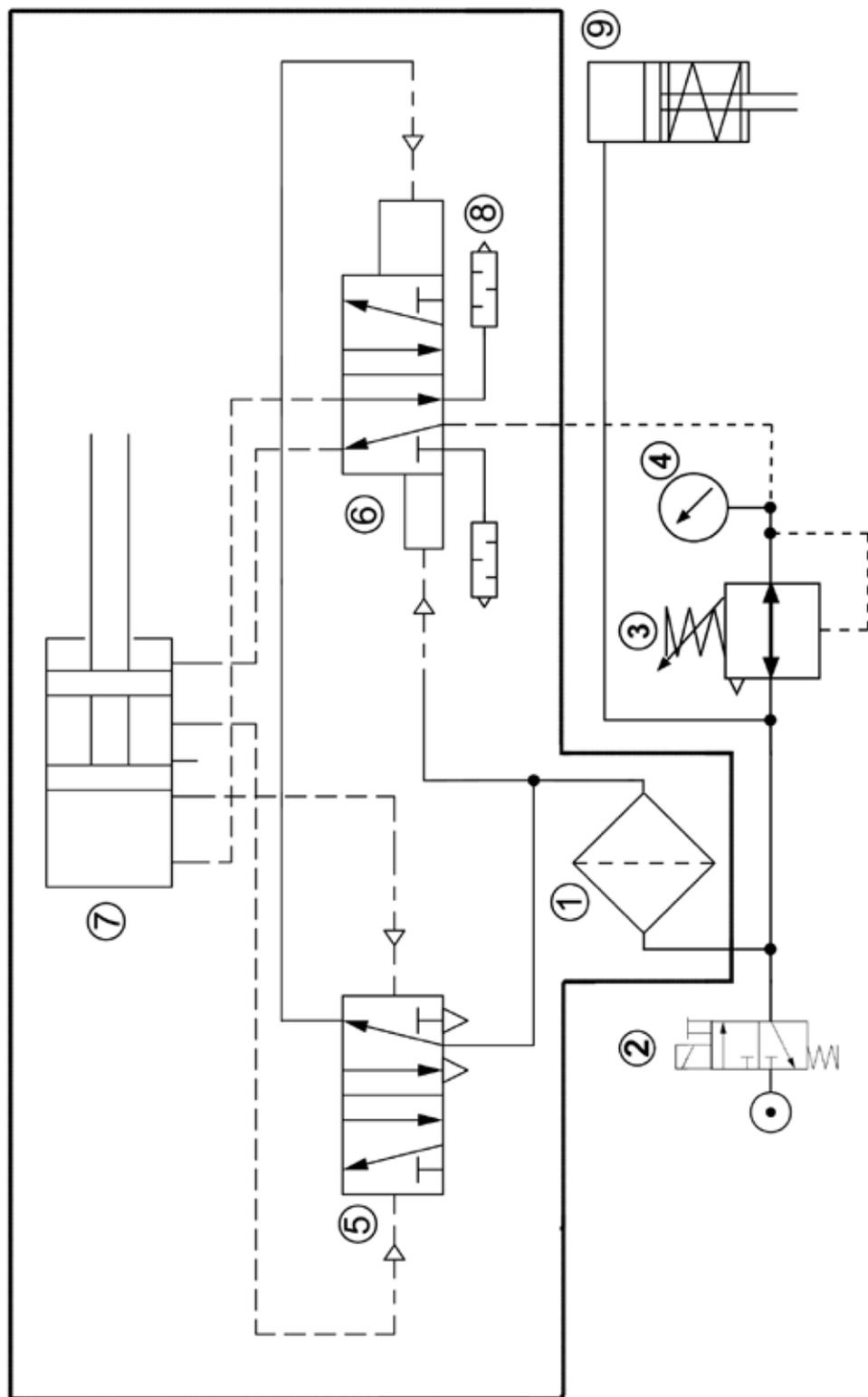
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЛЯ НАСОСА 7 см<sup>3</sup>/цикл



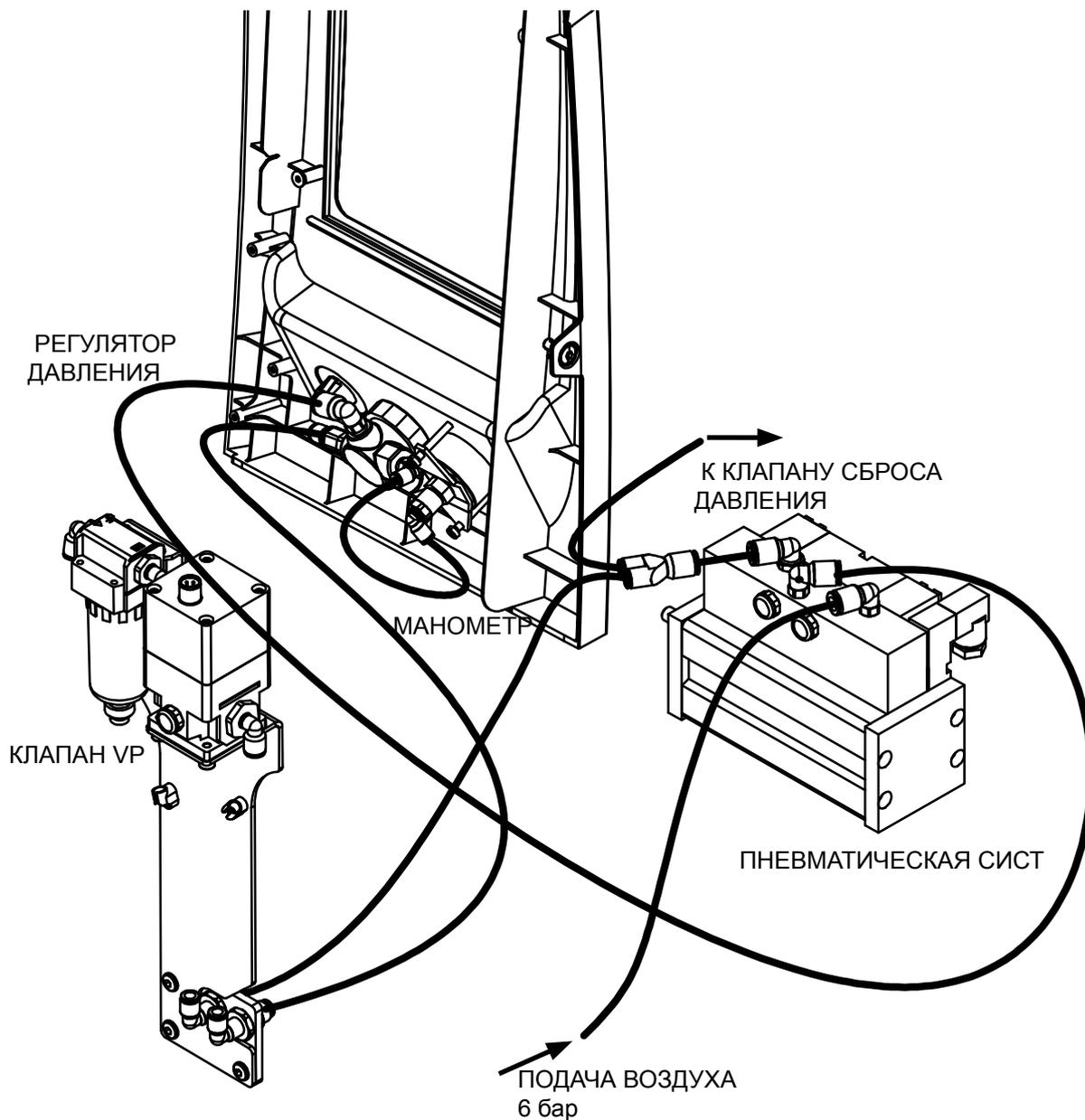
СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ НАСОСА 19 см<sup>3</sup>/цикл



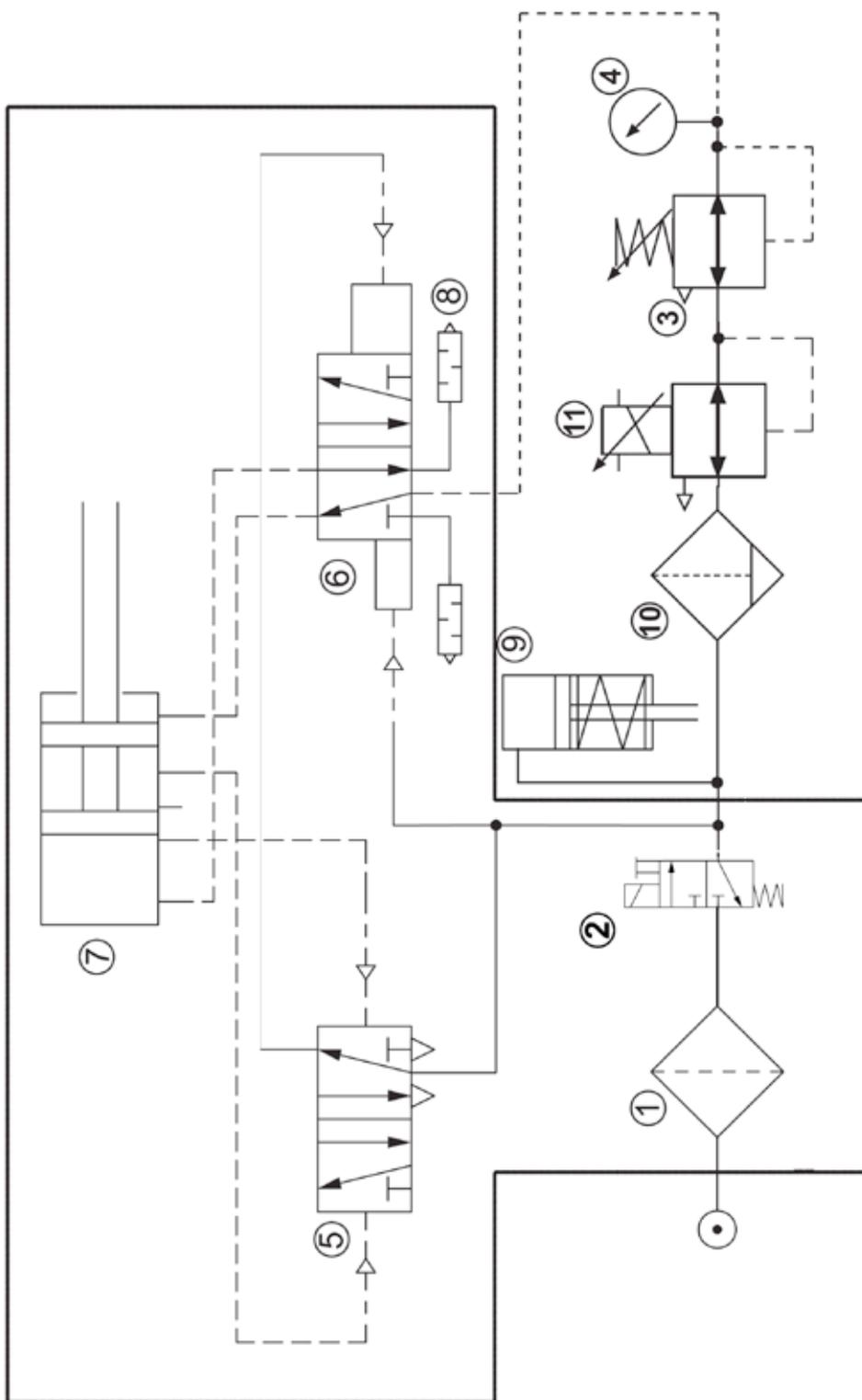
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЛЯ НАСОСА 19 см<sup>3</sup>/цикл



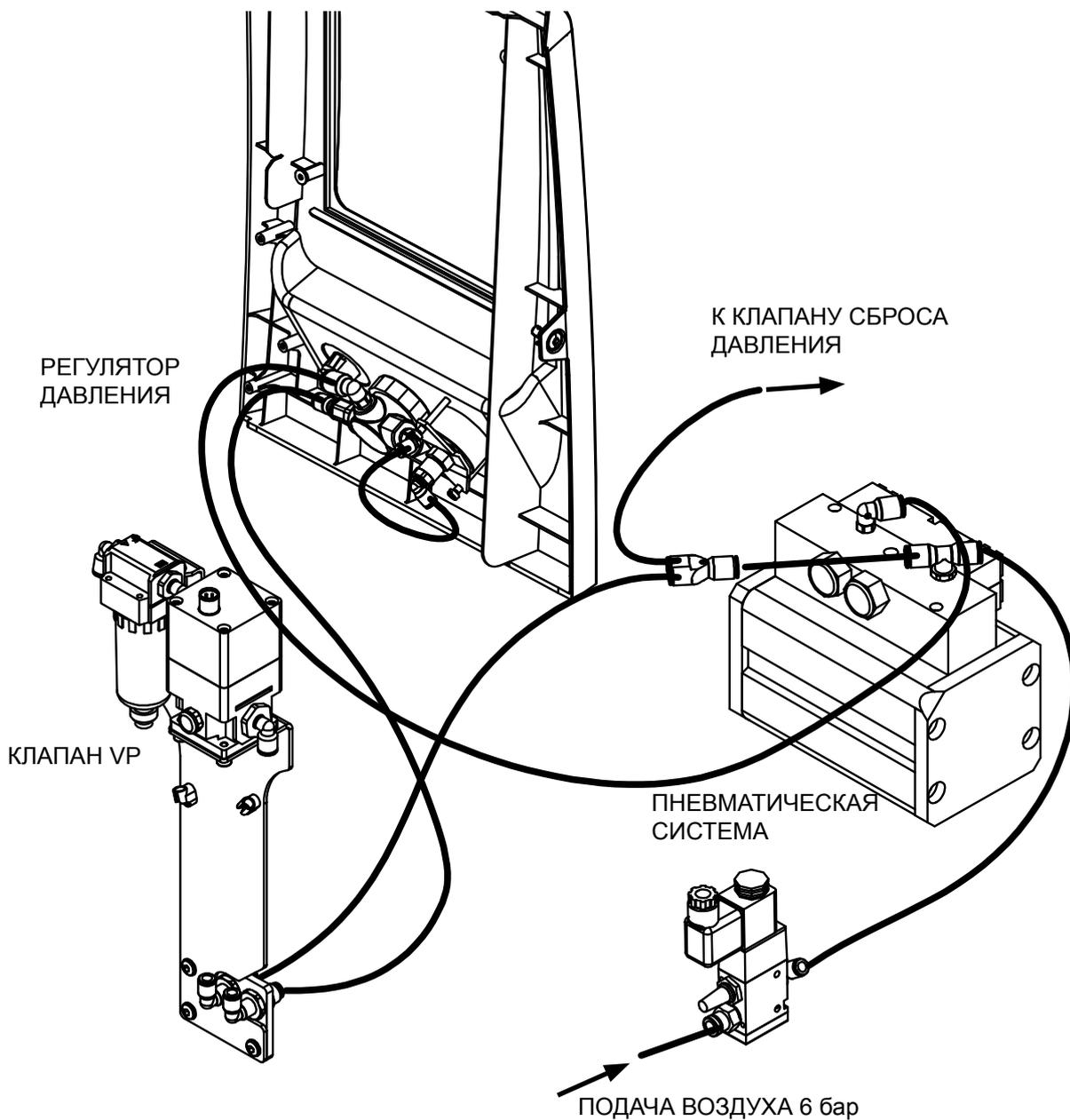
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ VP. НАСОС 7 см<sup>3</sup>/цикл



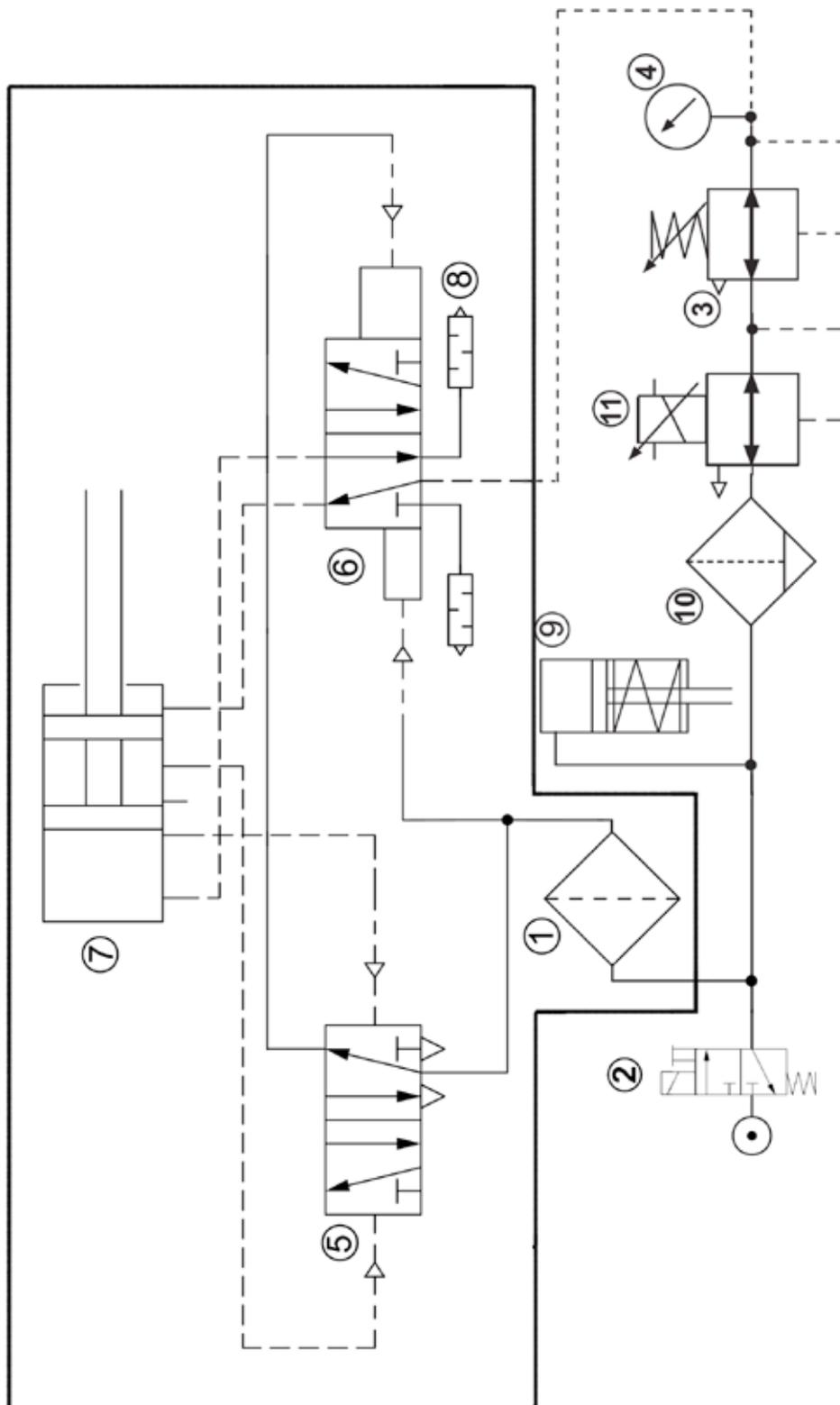
ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА С РЕГУЛЯТОМ ДАВЛЕНИЯ VP. Насос 7 см<sup>3</sup>/цикл



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ VP. НАСОС 19 см<sup>3</sup>/цикл



ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА С РЕГУЛЯТОМ ДАВЛЕНИЯ VP. НАСОС 19 см<sup>3</sup>/ЦИКЛ



Эта страница специально оставлена пустой.

## СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

В данной главе приведен список наиболее важных запасных частей машин серии НВ 6000, чтобы можно было быстро и надежно выбрать нужную деталь.

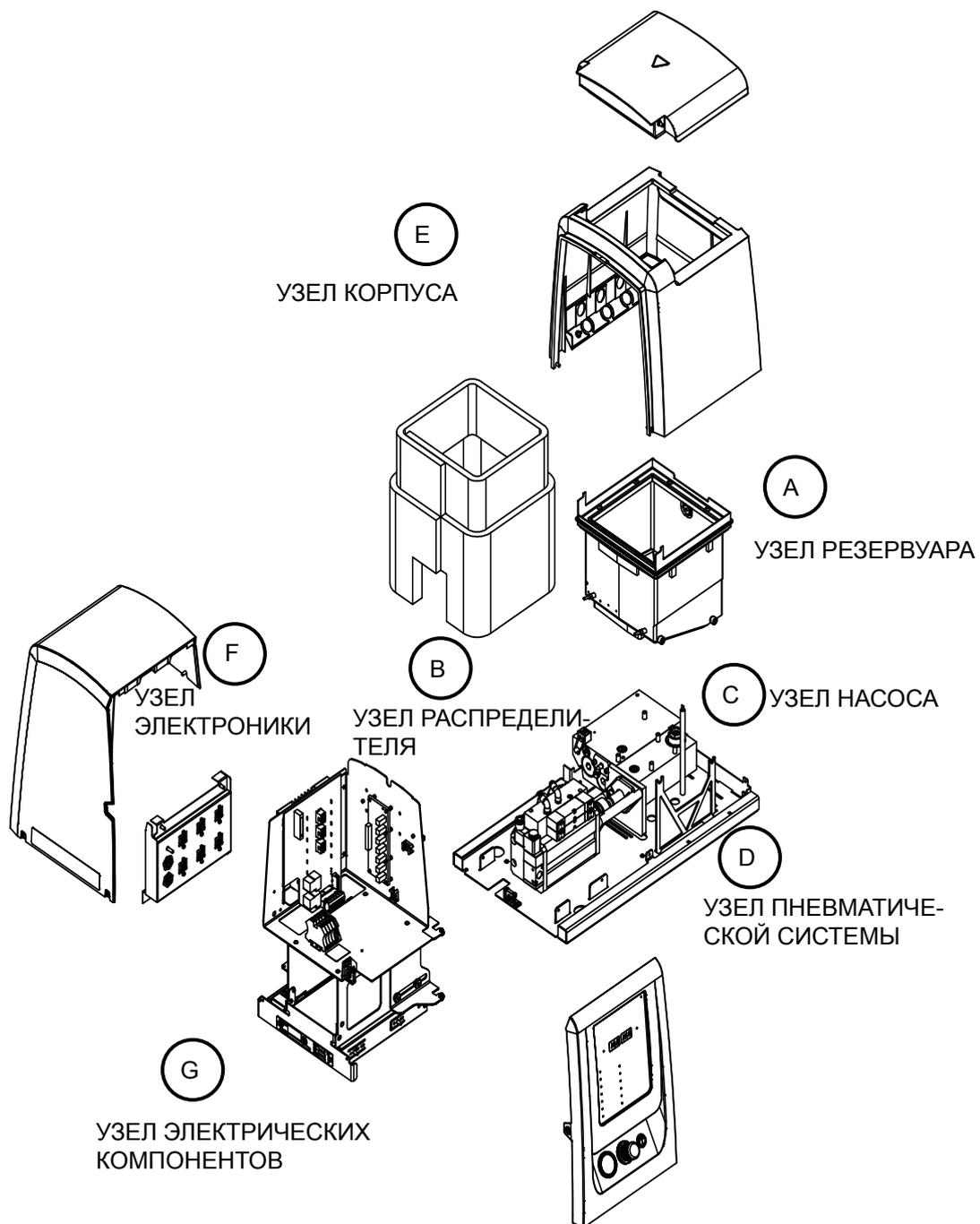
Запасные части сгруппированы по принципу их расположения в термоклеевых машинах.

В качестве визуальной подсказки используются пронумерованные рисунки деталей, чтобы облегчить их поиск в списке. Чтобы получить более подробную информацию о содержимом запасной части, нажмите на номер запасной части.

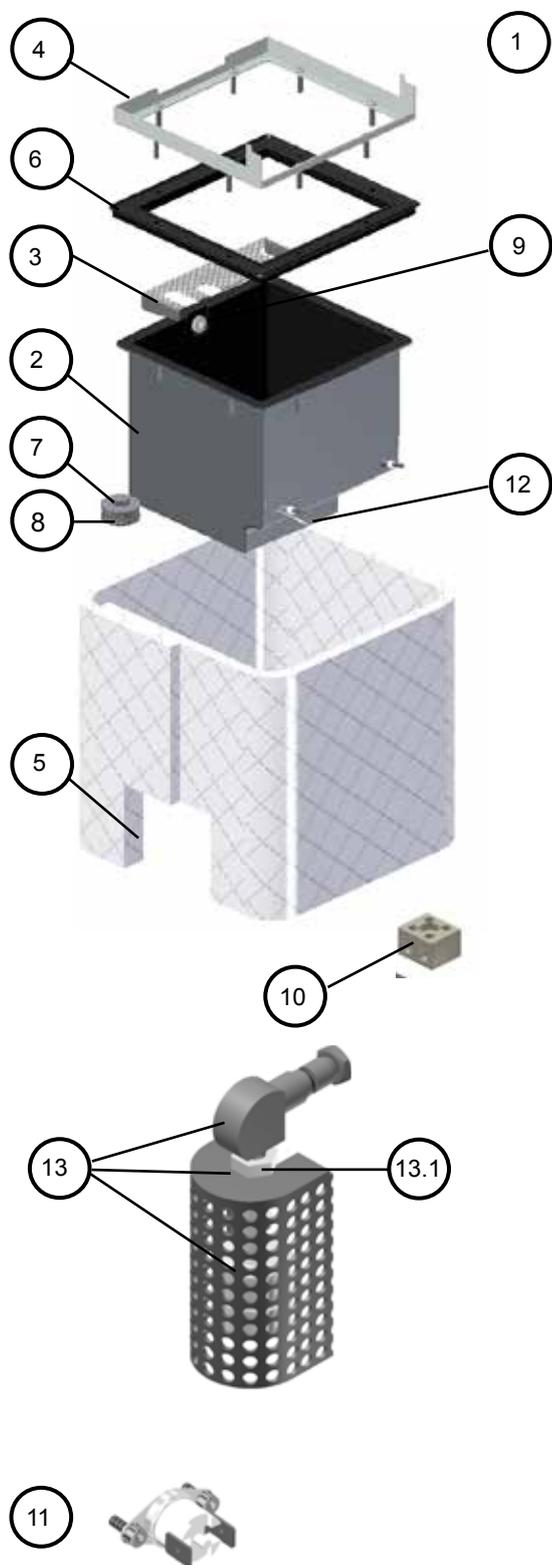
В списках указывается код и название запасной части с указанием при необходимости модели, к которой подходит запасная часть – 5, 10, 20 или 35.



Эта страница специально оставлена пустой.



## А. УЗЕЛ РЕЗЕРВУАРА

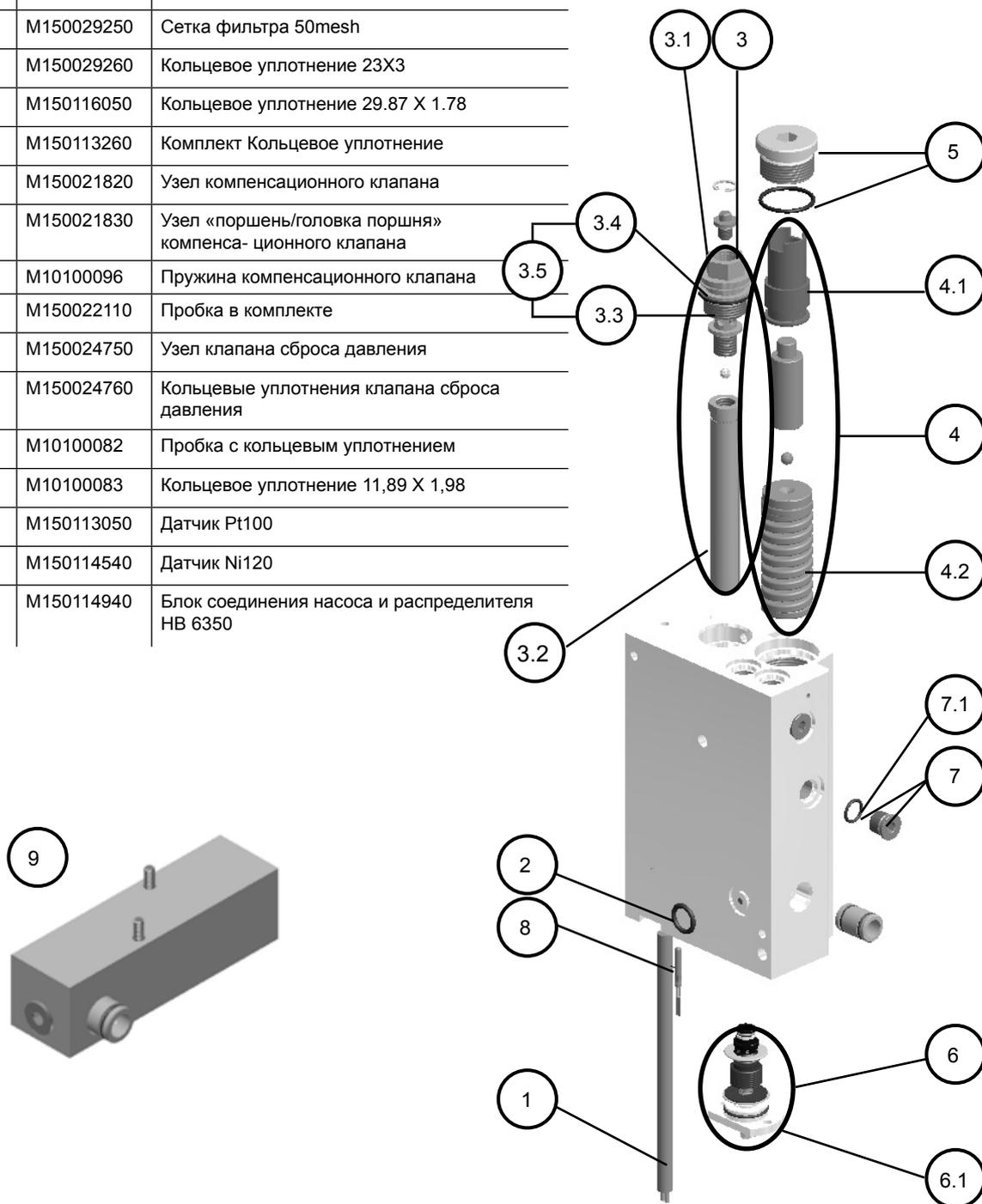


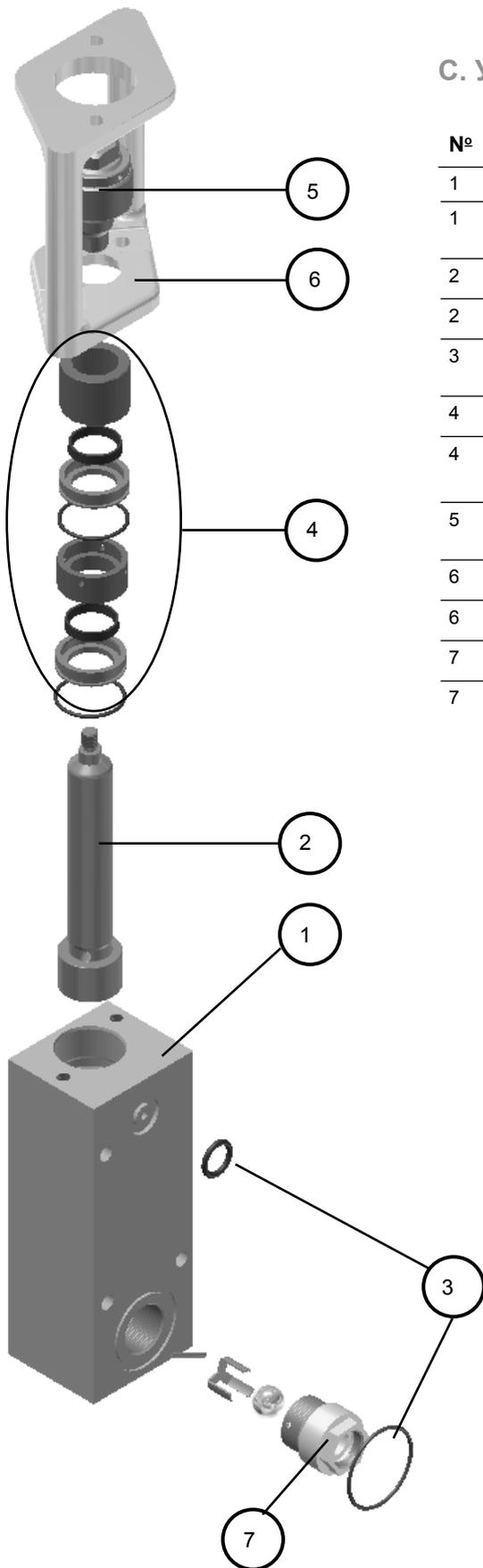
№	Код	Название
1	M150113470	Узел резервуара в сборе НВ 6050
1	M150113480	Узел резервуара в сборе НВ 6100
1	M150113490	Узел резервуара в сборе НВ 6200
1	M150114890	Узел резервуара в сборе НВ 6350
2	M150113500	Тефлоновый резервуар НВ 6050
2	M150113510	Тефлоновый резервуар НВ 6100
2	M150113520	Тефлоновый резервуар НВ 6200
2	M150114900	Тефлоновый резервуар НВ 6350
3	M150113370	Тефлоновый резервуар , 5–10 л
3	M150114880	Тефлоновый резервуар , 20 л
3	M150028830	Тефлоновый резервуар , 35 л
4	M150113380	Входная рамка резервуара НВ 6050
4	M150113390	Входная рамка резервуара НВ 6100
4	M150113400	Входная рамка резервуара НВ 6200
4	M150114910	Входная рамка резервуара НВ 6350
5	M150113410	Изоляционная оболочка резервуара НВ 6050
5	M150113420	Изоляционная оболочка резервуара НВ 6100
5	M150113430	Изоляционная оболочка резервуара НВ 6200
5	M150114920	Изоляционная оболочка резервуара НВ 6350
6	M150113440	Уплотнение входной рамки резервуара НВ 6050
6	M150113450	Уплотнение входной рамки резервуара НВ 6100
6	M150113460	Уплотнение входной рамки резервуара НВ 6200
6	M150114930	Уплотнение входной рамки резервуара НВ 6350
7	M10100070	Плоский фильтр резервуара
7	M10100085	Плоский фильтр резервуара, повышенной толщины
8	M10100071	Сетка плоского фильтра резервуара
8	M10100086	Сетка плоского фильтра резервуара, повышенной толщины
9	M150113270	Пробка резервуара с кольцевым уплотнением
10	M10030007	Колодка подключения проводов
11	M150114500	Предохранительный термостат до 200°С
12	M150113050	Датчик Pt-100 резервуара
12	M150114540	Датчик Ni-120 резервуара
13	M150114490	Датчик низкого уровня в сборе (*)
13.1	M150021920	Датчик низкого уровня (*)

(\*) ОПЦИЯ

## В. УЗЕЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

№	Код	Название
1	M150026350	Нагревательный элемент, 300 Вт
2	M10120032	Кольцевое уплотнение посадки резервуара
3	M150113210	Узел фильтра в сборе
3.1	M150114390	Головка фильтра с элементом продувки
3.2	M150029250	Сетка фильтра 50mesh
3.3	M150029260	Кольцевое уплотнение 23X3
3.4	M150116050	Кольцевое уплотнение 29.87 X 1.78
3.5	M150113260	Комплект Кольцевое уплотнение
4	M150021820	Узел компенсационного клапана
4.1	M150021830	Узел «поршень/головка поршня» компенса- ционного клапана
4.2	M10100096	Пружина компенсационного клапана
5	M150022110	Пробка в комплекте
6	M150024750	Узел клапана сброса давления
6.1	M150024760	Кольцевые уплотнения клапана сброса давления
7	M10100082	Пробка с кольцевым уплотнением
7.1	M10100083	Кольцевое уплотнение 11,89 X 1,98
8	M150113050	Датчик Pt100
8	M150114540	Датчик Ni120
9	M150114940	Блок соединения насоса и распределителя НВ 6350



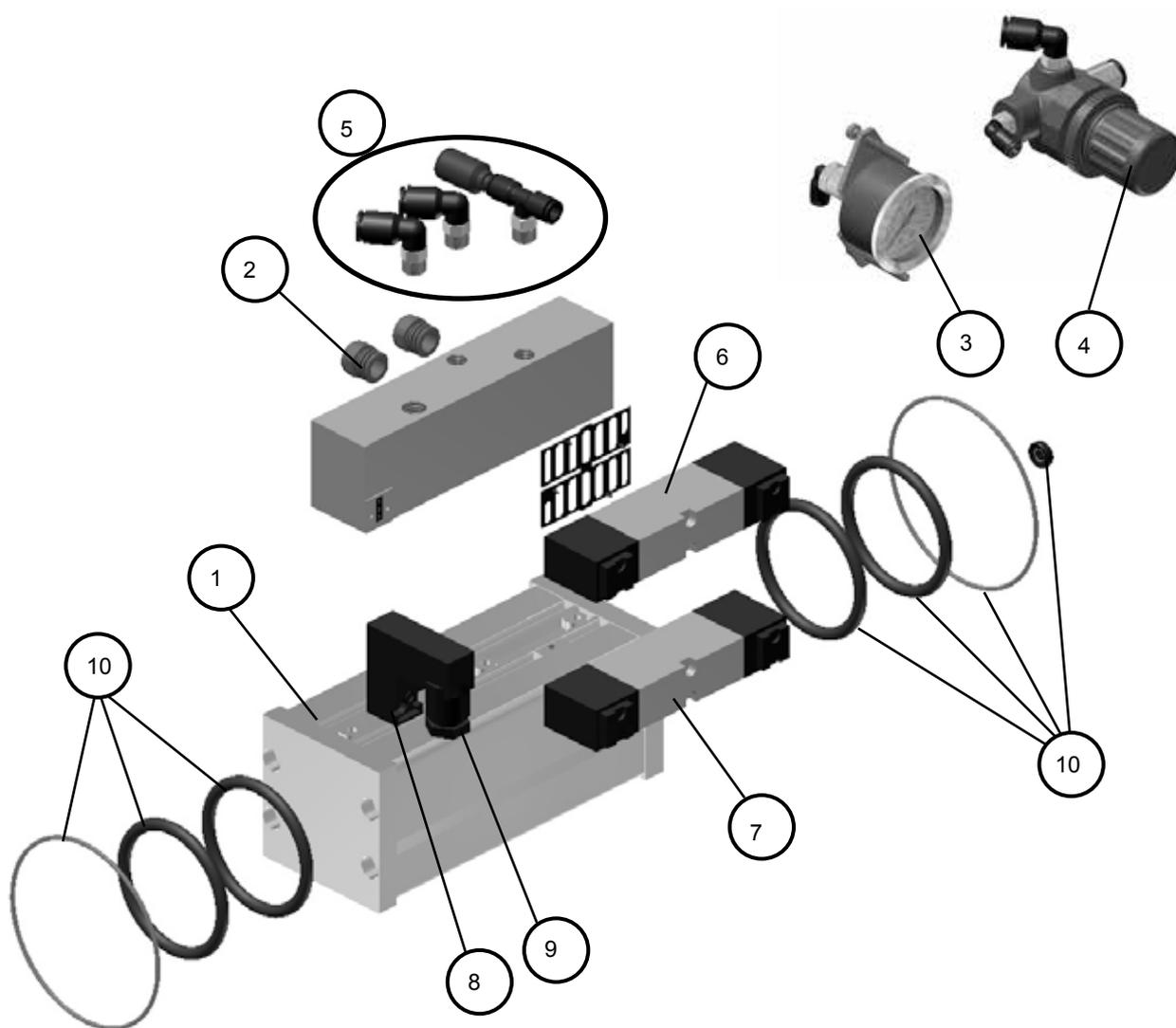


## С. УЗЕЛ НАСОСА

№	Код	Название
1	M150113550	Корпус насоса 7 см <sup>3</sup> с опорой и уплотнениями
1	M150113560	Корпус насоса 19 см <sup>3</sup> с опорой и уплотнениями
2	M10100011	Вал насоса 7 см <sup>3</sup>
2	M150023080	Вал насоса 19 см <sup>3</sup>
3	M150113570	Комплект кольцевых уплотнений, резервуар–насос–распределитель
4	M150113530	Комплект направляющих втулок насоса 7 см <sup>3</sup>
4	M150113540	Комплект направляющих втулок насоса 19 см <sup>3</sup>
5	M150020590	Короткое шаровое шарнирное соединение для привода вала насоса
6	M150113580	Опора насоса 7 см <sup>3</sup>
6	M150113590	Опора насоса 19 см <sup>3</sup>
7	M150024970	Впускной клапан насоса 7 см <sup>3</sup>
7	M150024980	Впускной клапан насоса 19 см <sup>3</sup>

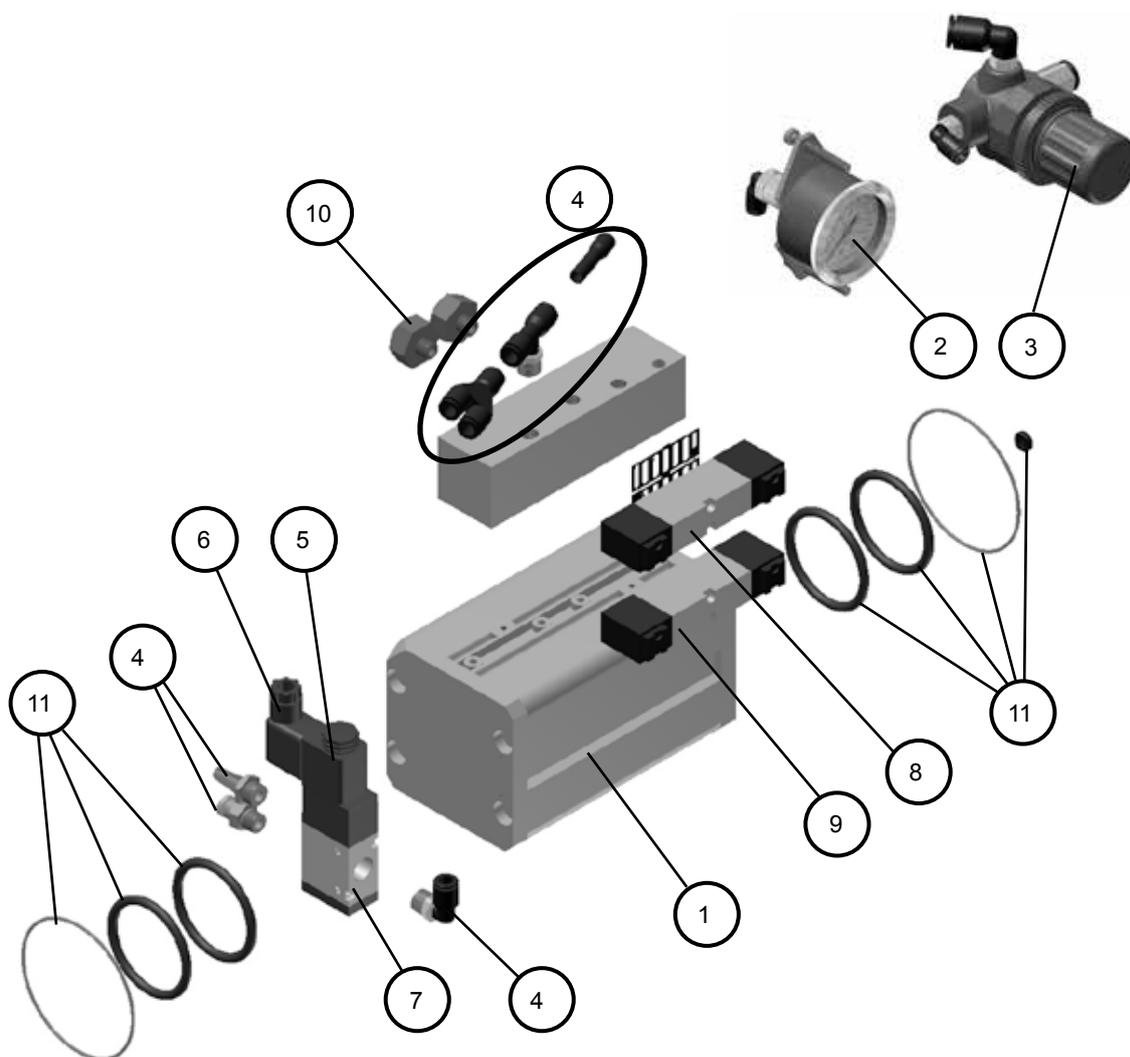
## D. УЗЕЛ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 7 см3

№	Код	Название
1	M150113610	7Узел пневматической системы с фильтром, 7 см3
2	M150113650	Плоский глушитель 1/4"
3	M150114480	Манометр
4	M10110031	Регулятор давления
5	M150113690	Комплект соединительных муфт насосного блока 7 см3 без VP
6	M150020490	Дифференциальный клапан с уплотнением
7	M150020500	Регулирующий клапан с уплотнением
8	M150020520	Входной электромагнитный клапан (220 В перем. тока)
9	M150020630	Штекер 2P+T 15 x 15
10	M150020580	Комплект уплотнений пневматического цилиндра 7 см3



## D. УЗЕЛ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 19 см3

№	Код	Название
1	M150113620	Узел пневматической системы с фильтром, 19 см3
2	M150114480	Манометр
3	M10110031	Регулятор давления
4	M150113850	Комплект соединительных муфт насосного блока 19 см3 без VP
5	M150111730	Катушка электромагнитного клапана (220 В перем. тока)
6	M150060040	Штекер электромагнитного клапана DIN 43650B
7	M150111710	Электромагнитный клапан 3/2 G1/4" 220 В
8	M150020490	Дифференциальный клапан с уплотнением
9	M150020500	Регулирующий клапан с уплотнением
10	M150023330	Плоский глушитель 1/4"
11	M150023300	Комплект уплотнений пневматического цилиндра 19 см3



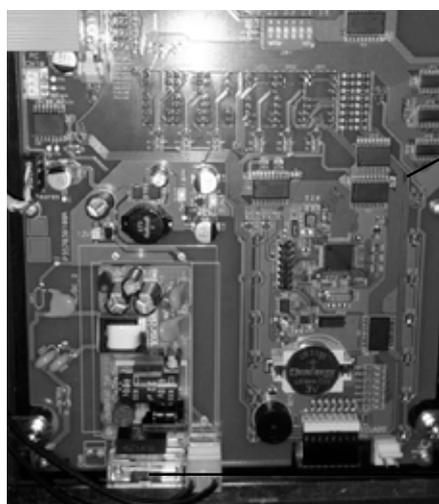
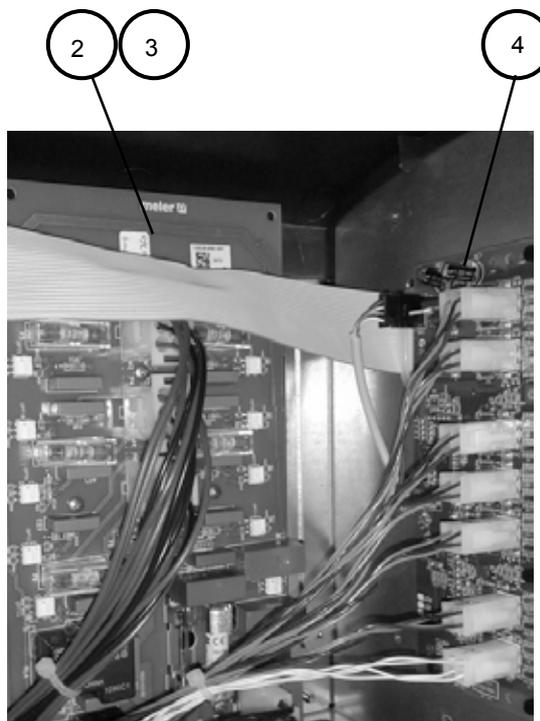
**Е. УЗЕЛ КОРПУСА**

№	Код	Название
1	M150113280	Дверная панель электрошкафа НВ 6000
2	M150113290	Узел корпуса электрошкафа без лампочки
2	M150113360	Узел корпуса электрошкафа с лампочкой
3	M150113300	Узел корпуса резервуара НВ 6050
3	M150113310	Узел корпуса резервуара НВ 6100
3	M150113320	Узел корпуса резервуара НВ 6200
3	M150114950	Узел корпуса резервуара НВ 6350
4	M150113330	Узел крышки резервуара НВ 6050
4	M150113340	Узел крышки резервуара НВ 6100
4	M150113350	Узел крышки резервуара НВ 6200
4	M150114960	Узел крышки резервуара НВ 6350



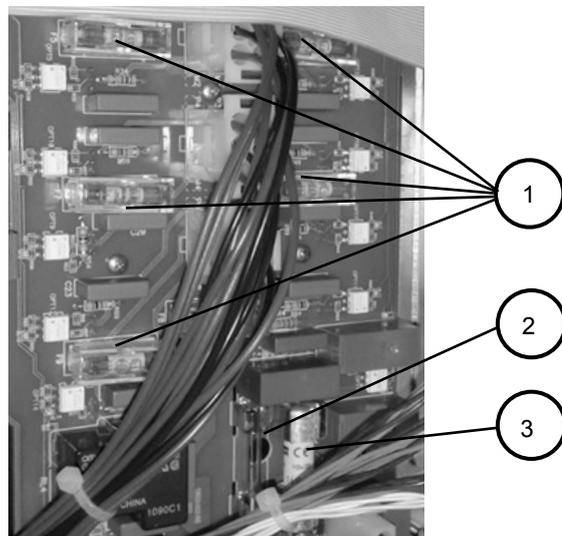
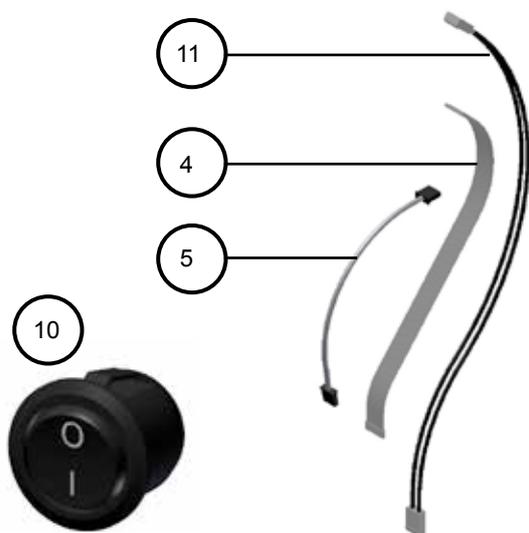
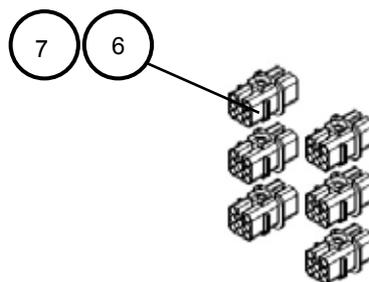
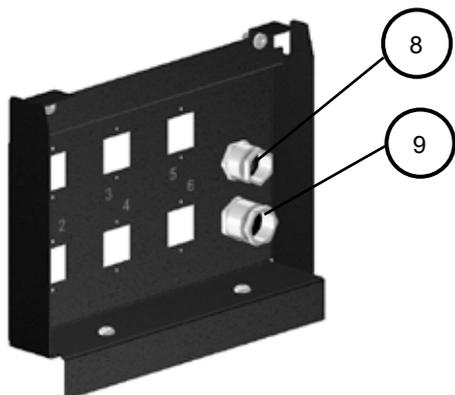
## F. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОНИКИ

№	Код	Название
1	M150113660	Панель управления НВ 6000
2	M150113670	Силовая плата, НВ 6000, 2 выхода
3	M150113680	Силовая плата, НВ 6000 6 выходов
4	M150024710	Плата датчиков, Ni120 НВ 6000
4	NCN0495	Плата датчиков, Pt100 НВ 6000
5	M150110970	Плавкий предохранитель 0,315А 5 x 20



**G. ЕЛЕКТРОЕДИНИЦ**

№	Код	Название
1	M150112410	Плавкий предохранитель, 6,3 А 5x20 (ultra fast)
2	M150112560	Плавкий предохранитель, 6,3А 6x32 (ultra fast)
3	M150112570	Плавкий предохранитель, 16А 10x38 (ultra fast)
4	M150114450	Плоский кабель от панели управления к силовой плате
5	M150024740	Кабель от панели управления к плате датчиков
6	M150029530	Гнездовой 8-выводной соединитель (встраиваемый)
7	M150020720	Гнездовой 12-выводной соединитель (встраиваемый)
8	M10140040	Кабельный сальник Pg13.5
9	M150110570	Кабельный сальник Pg16
10	M150114470	Главный выключатель
11	M150114460	Соединительный кабель между силовой платой и источником питания, НВ 6050, НВ6100, НВ6200
11	M150114980	Соединительный кабель между силовой платой и источником питания, НВ 6350



Эта страница специально оставлена пустой.

## СЕРТИФИКАЦИОННАЯ КАРТА



### Conformity Declaration

We, the **Bühnen GmbH & Co. KG**  
**D-28277 Bremen**

declare on our sole responsibility that the product

**Hot melt adhesive application system**  
**Type HB 6000**

to which this declaration refers, complies with the following Standards or normative documents in its supplied condition:

**EN ISO 12100-1, -2**

**DIN EN ISO 13732-1**

**DIN EN 60204-1**

**DIN EN 61000-6-4/6-2**

in accordance with the stipulations of guideline

**2004/108/EC**

**2006/42/EC**

**2011/65/EC**

Bremen, December 2014

  
Hermann Kruse  
Technical Manager &  
Documentation Representative

  
Hanno Pünjer  
General Manager

Эта страница специально оставлена пустой.