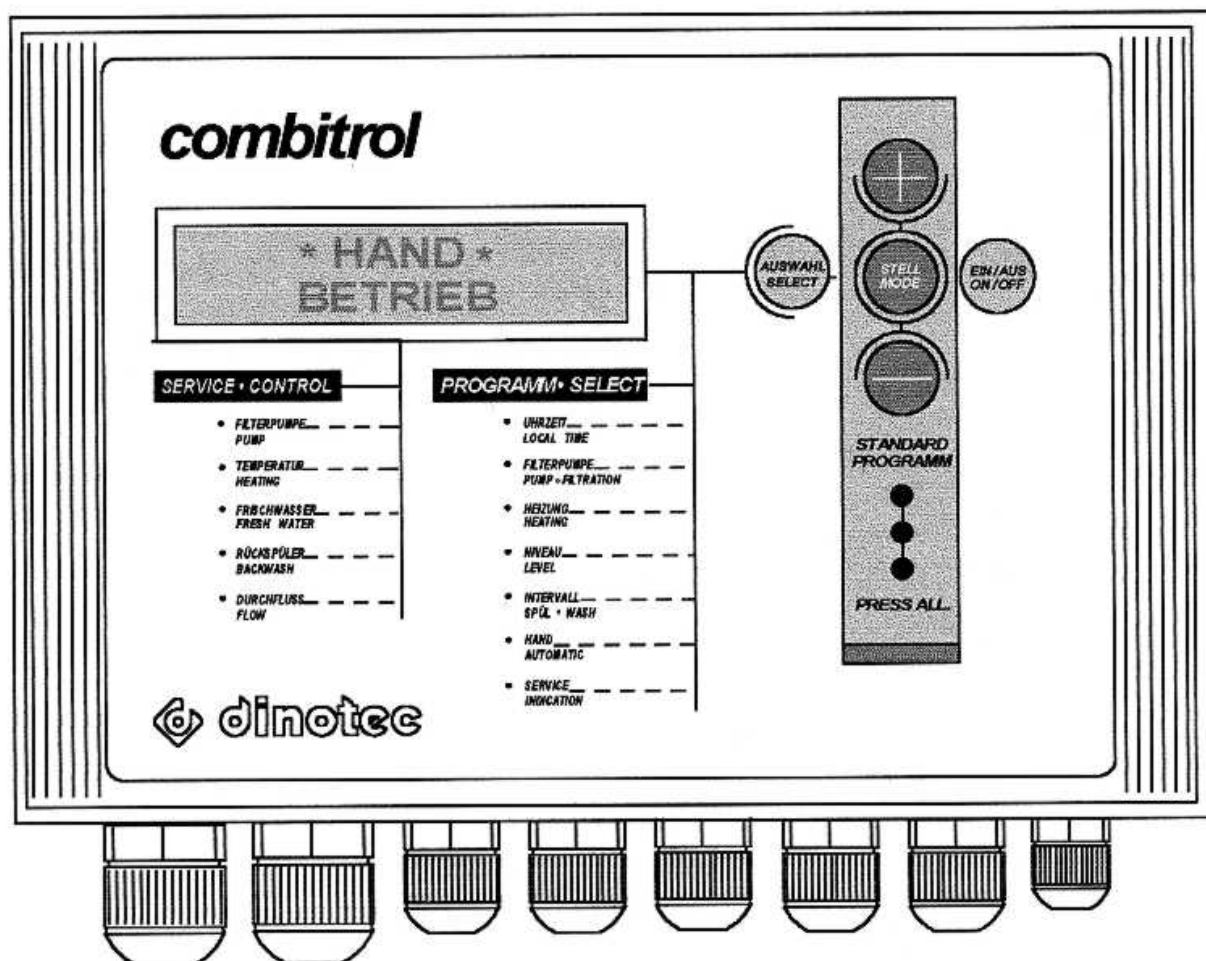


Совершенная водоподготовка от *dinotec*

combitrol MC/ *combitrol* MC SOLAR/ *combitrol* **LEVEL**/ *combitrol* **BACKWASH**



Руководство по эксплуатации и монтажу



Права на технические изменения сохранены
2040-050-65 / 0102

Оглавление

1	Общая информация	3
1.1	Общие указания	3
1.2	Предупреждения	3
1.3	Гарантийные условия	3
1.4	Правила техники безопасности	4
2	Заводские настройки	5
3	Технические характеристики	7
4	Релейные выходы	8
5	Лицевая панель <i>combitrol</i>	9
6	Схема подключения устройства управления фильтрацией <i>combitrol MC</i>	10
7	Схема подключения устр-ва управления фильтрацией <i>combitrol MC SOLAR</i>	11
8	Схема подключения устройства управления фильтрацией <i>combitrol LEVEL</i>	12
9	Схема подключения устр-ва управления фильтрацией <i>combitrol BACKWASH</i>	13
10	Монтаж	14
10.1	Проверка комплектности поставки	14
10.2	Монтаж устр-в <i>comb. MC/ comb. MC SOLAR/ comb. LEVEL/ combitrol BACKWASH</i>	15
10.3	Варианты монтажа <i>combitrol MC SOLAR</i>	16
11	Монтаж ультразвукового датчика	17
11.1	Пример установки УЗ-датчика в стандартном резервуаре	18
11.2	Пример установки УЗ-датчика в резервуаре с гладкими внутренними стенками	19
11.3	Пример установки ультразвукового датчика	20
11.4	Монтаж 6-ти ходового клапана с электроприводом	21
12	Подключение к электрической сети	22
13	Ввод в эксплуатацию	25
14	Примеры программирования	26
15	Настройка времени споласкивания на 6ти-ходовом клапане с эл./приводом	34
16	Процесс обратной промывки	36
17	Клавиатура 6ти- ходового клапана с электроприводом	37
18	Устранение неисправностей	39
19	Электрические схемы подключения	40
	Прочее оборудование и средства ухода за водой	45
	Купон-заявка	46

1 Общая информация

1.1 Общие указания

Эта инструкция содержит указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, ТО и ремонту устройств управления фильтрацией *combitrol*. **Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно!!!**

1.2 Предупреждения

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера **«ОСТОРОЖНО»**, **«ВНИМАНИЕ»**, **«ПРИМЕЧАНИЕ»** имеют следующие значения:

ОСТОРОЖНО: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к производственным травмам или несчастным случаям.

ВНИМАНИЕ: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к повреждению оборудования.

УКАЗАНИЕ: означает, что на данную информацию следует обратить особое внимание.

1.3 Гарантийные условия

Обеспечение гарантий в отношении безопасности в эксплуатации и надежности осуществляется производителем только при выполнении следующих условий:

- монтаж, подключение, установка, обслуживание и ремонт оборудования производятся только авторизованным квалифицированным персоналом;
- при производстве ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части.
- устройства *combitrol* используются в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

1.4 Правила техники безопасности

Устройства изготовлены и испытаны в соответствии с нормами DIN 57411/VDE 0411, часть 1 - «Защита электронного оборудования» - и отгружены с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания исправного состояния и гарантированной безопасной эксплуатации необходимо соблюдать все указания предупредительного характера, изложенные в настоящей технической документации. При возникновении предположения, что безопасная эксплуатация оборудования невозможна, следует прекратить его работу и заблокировать от случайного включения.

Это возникает в тех случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения;
- оборудование не подает признаков работы;
- оборудование хранилось длительное время в неблагоприятных условиях.

2 Заводские настройки

Модели *combitrol MC 230* и *400* поставляются со следующими основными настройками и запрашиваемыми функциями:

Главная программа		Подпрограмма	
1 Текущ. время\дата	XXXX		XXXX
2 Фильтр. насос	ВЫКЛЮЧЕН (Н)	Программир. время фильтрации	0 (макс.10 положений)
3 Подогрев ВЫКЛ	Факт. температура	Подогрев "	План. темп. 25°C Дельта вкл. 0,4°C
4 Интервал промывк	168.00.00		168 часов (-) = стар. (+) = нов.
5 Рабочий режим	Ручной		Ручной
6 Сервис. показания		Число часов работы: фильтра " подогрева	000000.00.00 000000.00.00

Модель *combitrol MC SOLAR 230* поставляется со следующими основными настройками и запрашиваемыми функциями:

Главная программа		Подпрограмма	
1 Текущ. время\дата	XXXX		XXXX
2 Фильтр. насос	ВЫКЛЮЧЕН (М)	Программир. время фильтрации	0 (макс.10 положений)
3 Подогрев ВЫКЛ	Факт. температура	Подогрев "	План. темп. 20°C Дельта вкл. 1,0°C
4 СОЛЯР ВЫКЛ.	Факт. температура	«соляр» " "	План. темп. 30°C Дельта-соляр 6,0°C Режим «Лето»
5 Интервал промыв.	168.00.00	Интервал промывки "	168 часов (-) = стар. (+) = нов.
6 Рабочий режим	Ручной		Ручной
7 Сервис. показания		Число часов работы: фильтра " подогрева " соляра	000000.00.00 000000.00.00 000000.00.00

Руководство по эксплуатации *combitrol MC/ MC SOLAR / LEVEL / Backwash*

Модели *combitrol LEVEL (Niveau) 230 и 400* поставляются со следующими основными настройками и запрашиваемыми функциями:

Главная программа		Подпрограмма	
1 Текущ. время/Дата	XXXX		XXXX
2 Фильтр. насос	ВЫКЛЮЧЕН (Н)	Программир. время фильтрации	X
3 Подогрев ВЫКЛ	XXXX	Подогрев “	План. темп. 25°C Дельта вкл. 0,4°C
4 Подача воды	Выключена	Высота положения датчика	210 см
		Макс. высота	150 см
		Мин. высота	20 см
		Ном. значение	80 см
		Дельта включения	+ - 10 см
5 Интервал промывк	168:00:00		168 часов (-) = стар. (+) = нов.
6 Рабочий режим	Ручной		Ручной
7 Сервис. показания		Число работы фильтра “ подогрева	000000.00.00 000000.00.00

Модель *combitrol BACKWASH 230* поставляется с нижеследующими основными запрашиваемыми настройками:

Главная программа		Подпрограмма	
1 Текущ. время\Дата	XXXX		XXXX
2 Фильтр. насос	ВЫКЛЮЧЕН (Н)	Программир. время фильтрации	X (макс.10 положений)
3 Подогрев ВЫКЛ	XXXX	Подогрев “	План.темп. 25°C Дельта вкл. 0,4°C
4 Подача воды	Выключена	Высота положения датчика	210 см
		Макс. высота	150 см
		Мин. высота	20 см
		Ном. значение	80 см
		Дельта включения	+ - 10 см
5 Автоматика обр. промывки	Выключена (Н)		X (макс. 10 положений)
6 Рабочий режим	Ручной		Ручной
7 Сервис. показания		Число часов работы фильтра “ подогрева циклов обр промывки	000000.00.00 000000.00.00 0000

3 Технические характеристики

combitrol MC/ combitrol MC SOLAR/ combitrol LEVEL/ combitrol BACKWASH - это компактные устройства управления фильтрацией с посвечиваемым, 16-ти разрядным двухстрочным дисплеем, выдающим текстовые сообщения.

Размер дисплея: 98 x 23 мм

Размер шрифта: 8 мм

Корпус в настенном исполнении

Габариты: 160 x 240 x 90 мм (В x Ш x Г)

Вес: 1,260 кг

Рабочее напряжение: 230 В/ 50/ 60 Гц (400 В/ 50/ 60 Гц только **MC Basic и Level**)

Потребляемая мощность: 3 ВА 4 ВА

Присоед. мощность насоса: 1,4 кВт 4,0 кВт

Присоед. мощность насоса соляр: 1,0 кВт —

Присоед. мощность подогрева: 1,0 кВт 1,0 кВт

Присоед. мощность дозации: 0,4 кВт 0,4 кВт

Присоед. мощность поддерж.уровня: 0,5 кВт 0,5 кВт (только *combitrol LEVEL, BACKWASH*)

Класс защиты: IP 65 IP 65

Ном. ток электродвигателя: макс. 6А

Ультразвуговой датчик:

Потребляемый ток: 13 - 24 В / макс. 50 мА

Макс. высота положения датчика: 210 см

Мин. высота положения датчика: 55 см

Температурный диапазон: ... - 20° С ... + 70° С

6ти-ходовой клапан с электроприводом

Потребляемый ток: 230 В 1N AC 50/ 60 Гц

Класс защиты: IP 54

Размер клапана: 1 ½“, 2“, 3“

Тип клапана: Side Mount

Материал: ABS (1 ½“, 2“), GFK (3“)

Замедление включения насоса: 20 с.

Объем потока: 1 ½“ – 18 м³/ч

2“ – 35 м³/ч

3“ – 75 м³/ч

Рабочее давление: ABS – макс. 3,5 бар (20 °С)

GFK – макс. 5 бар (20 °С)

Время обр.промывки: бесступенч. регулир.: 20 с. – 11 мин.

Время споласкивания: бесступенч регулир.: 20 с. – 4 мин. 20 с.

Продолжительность цикла: ок. 3 – 17 мин.

Расчет номинального тока электродвигателя и настройка максимального тока повреждения происходит полностью автоматически в момент первого включения электродвигателя насоса (см. текстовое сообщение на дисплее *Motorstrom Filter Grundeinstellung*) только в устройствах **combitrol MC / combitrol LEVEL 400 V / 50/ 60 Hz**. Если при этом возникают проблемы со всасыванием воды, то следует

сначала наполнить насос водой или произвести забор воды насосом, подключив его к постороннему источнику питания.

ВНИМАНИЕ!

Максимальная сила тока электродвигателя фильтрующего насоса составляет 6 А. При повышенном номинальном токе или применении нескольких фильтрующих насосов необходимо использовать дополнительное распределительное устройство, рассчитанное на тот же ток, что и насосы. Насос подключается непосредственно к сети 400 В 3N AC 50/ 60 Гц. Управляющий сигнал поступает через одно из устройств: *combitrol MC/ combitrol MC SOLAR / combitrol LEVEL / combitrol BACKWASH 230 V 1N 50/ 60 Гц*.

В этом случае для насосов, работающих от напряжения 400 V, следует также установить ручную номинальную силу тока на контакторах.

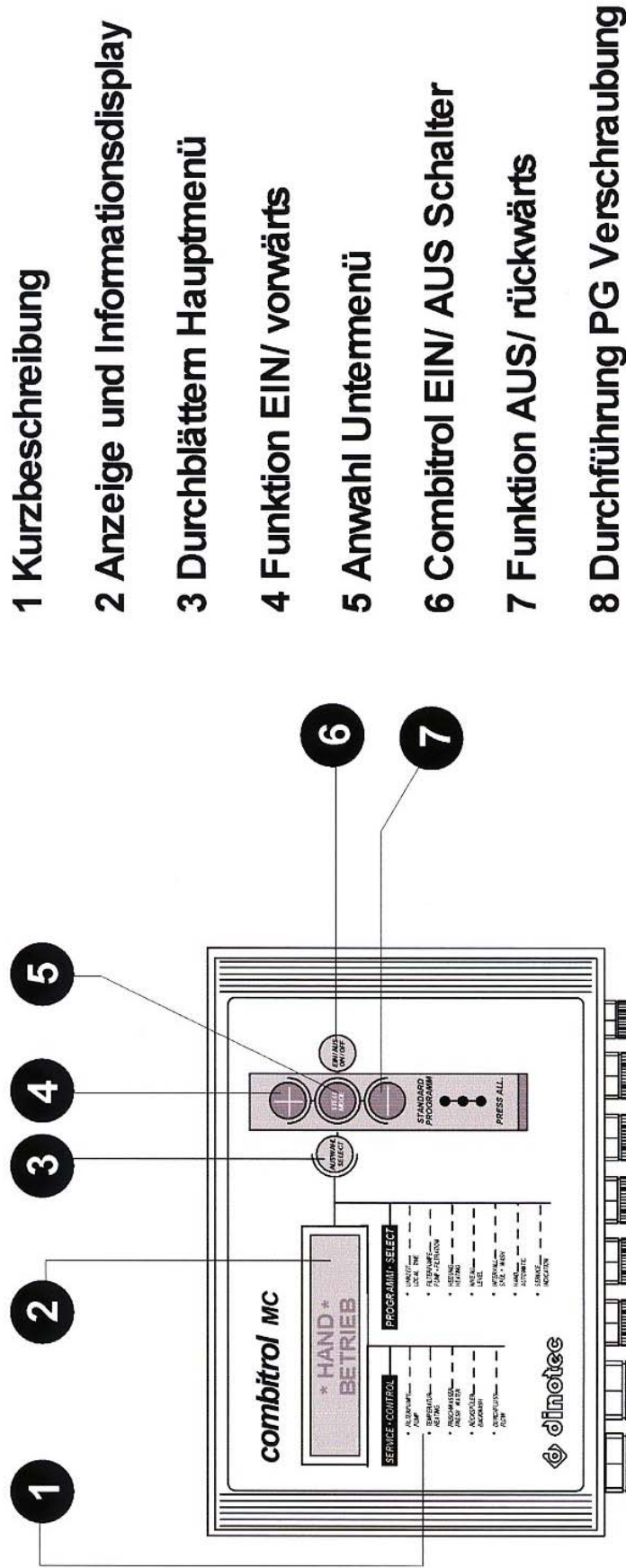
4 Релейные выходы

combitrol MC + LEVEL (Backwash только 230 В)	230 В / 50/ 60 Гц	400 В / 50/ 60 Гц
Фильтрующий насос	1	3
Насос 2 (только Backwash)	1	—
Дозация	Через реле фильтровального насоса	Через реле фильтровального насоса
Подогрев	1	1
Регулирование уровня	1	1

combitrol SOLAR	230 В / 50/ 60 Гц	400 В / 50/ 60 Гц
Фильтрующий насос	1	—
Насос соляр	1	—
Дозация	Через реле фильтровального насоса	—
Подогрев	1	—
Регулирование уровня	Только вместе с <i>combitrol Level</i>	—

5 Лицевая панель устройства combitrol

Frontplatte *combitrol MC (Basic)/ combitrol MC SOLAR* *combitrol LEVEL/ BACKWASH/ PILOT*



1 Kurzbeschreibung

2 Anzeige und Informationsdisplay

3 Durchblättern Hauptmenü

4 Funktion EIN/ vorwärts

5 Anwahl Untermenü

6 Combitrol EIN/ AUS Schalter

7 Funktion AUS/ rückwärts

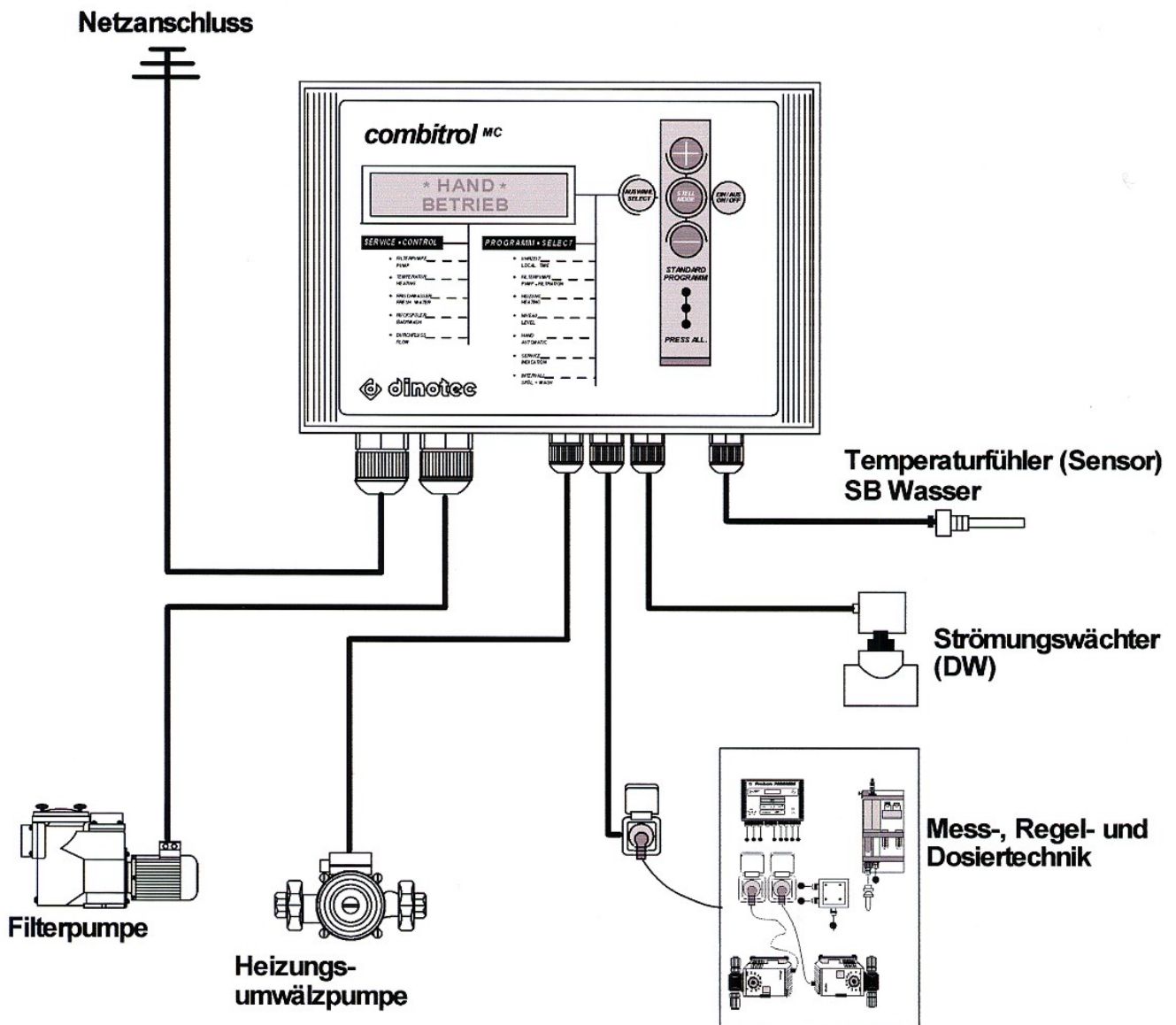
8 Durchführung PG Verschraubung

HINWEIS:

Beim Weiterblättern -3- wird automatisch die letzte blinkende Anzeige gespeichert.

6 Схема подключения устройства управления фильтрацией *combitrol MC*

400 В 3 N AC 50/ 60 Гц
230 В 1 N AC 50/ 60 Гц

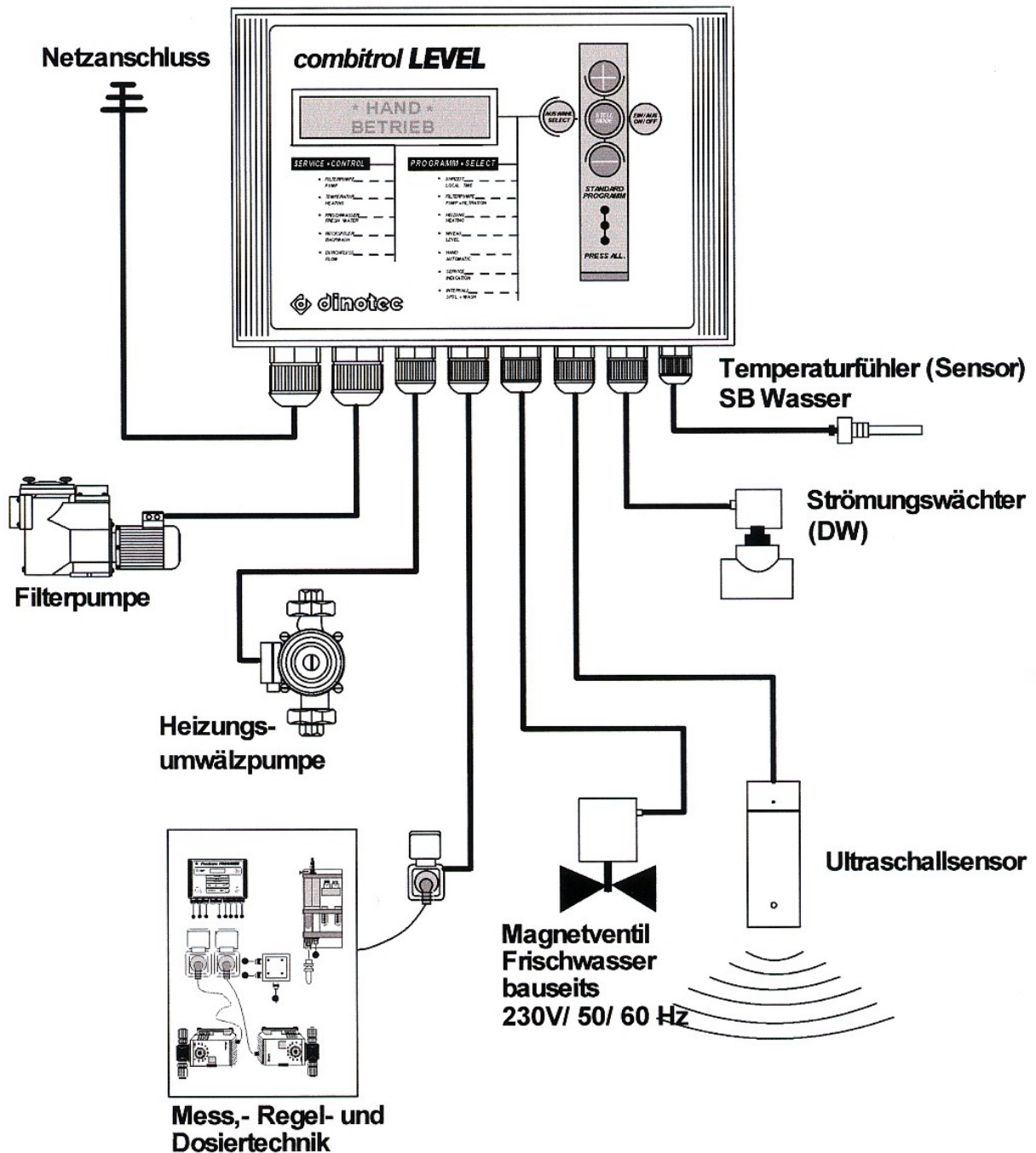


ВНИМАНИЕ!

Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания при образовании влаги на плате устройства.

8 Схема подключения устройства управления фильтрацией и уровнем воды в переливной емкости *combitrol LEVEL*

400 В 3 N AC 50/ 60 Гц
230 В 1 N AC 50/ 60 Гц

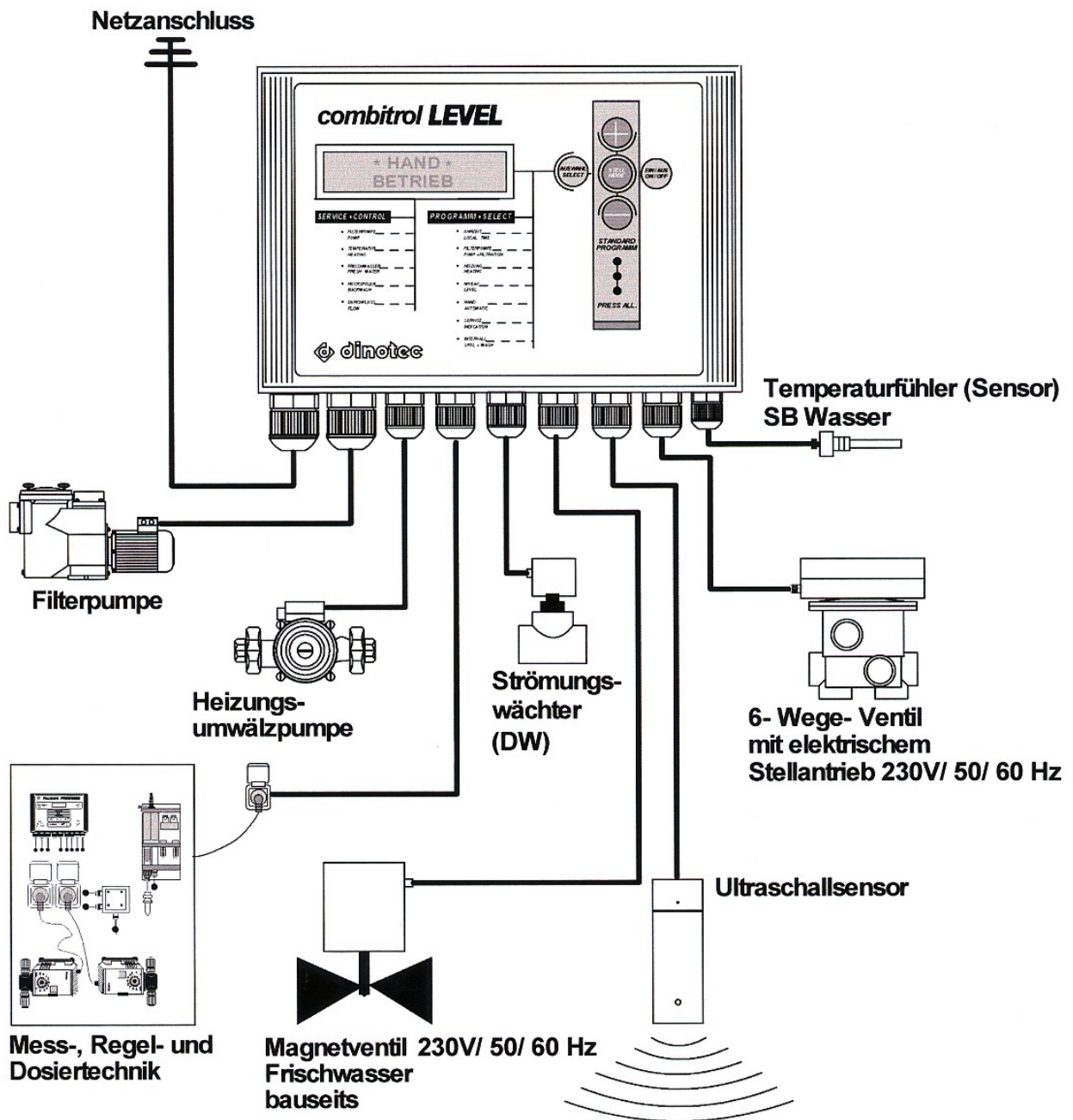


ВНИМАНИЕ!

Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания при образовании влаги на плате устройства.

9 Схема подключения устройства управления фильтрацией и уровнем воды в переливной емкости *combitrol BACKWASH*

230 В 1 N AC 50/ 60 Гц



ВНИМАНИЕ!

Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания при образовании влаги на плате устройства.

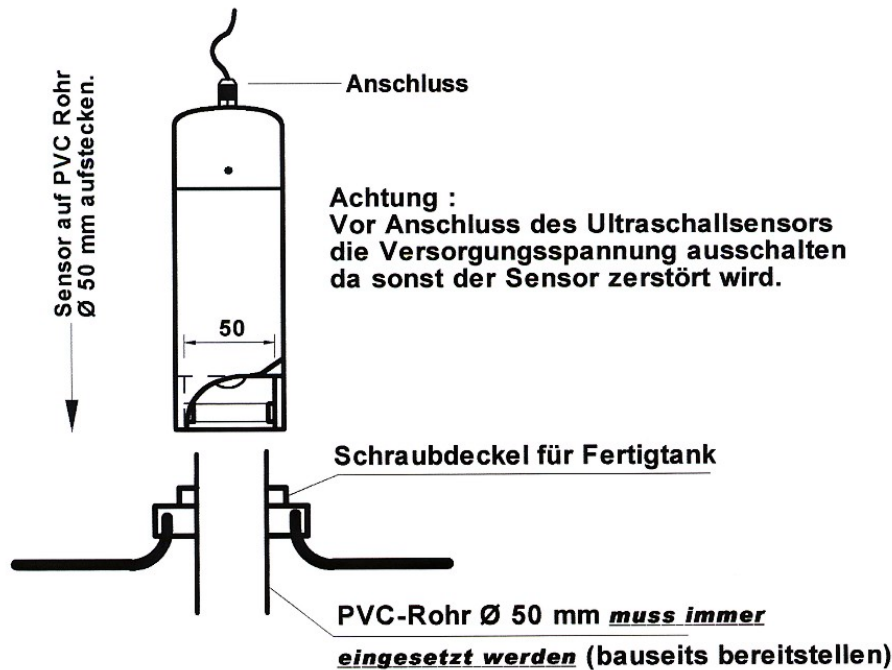
10 Монтаж

С целью осуществления самоконтроля и отслеживания выполняемых работ рекомендуется производить монтаж оборудования поэтапно соответственно изложенному ниже порядку, отмечая выполненные этапы крестиком.

10.1 Проверка комплектности поставки

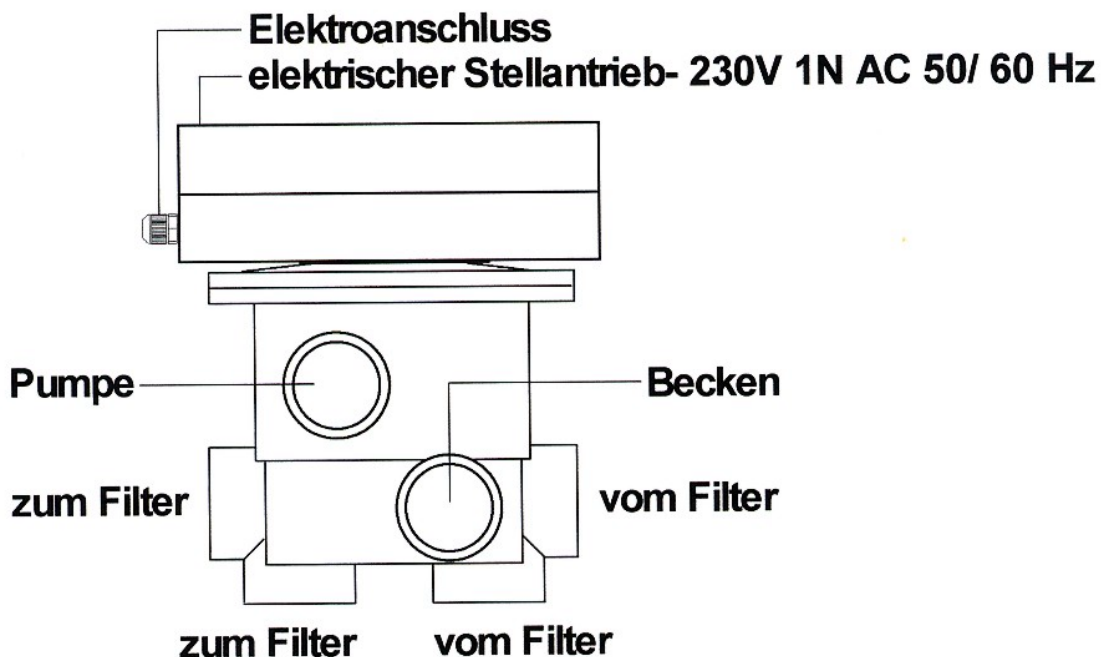
Просьба проверить комплектность и состояние поставляемого оборудования. При наличии повреждений, возникших во время транспортировки, незамедлительно сообщать грузоперевозчику.

- a) *combitrol MC 230/400 – combitrol MC SOLAR 230*
combitrol LEVEL 230/400 – combitrol BACKWASH 230
- Распределительное устройство с надписью
„combitrol MC“ 230/400 (см. заводскую табличку)
„combitrol LEVEL” 230/400 (см. заводскую табличку)
показания также высвечиваются на дисплее
„combitrol LEVEL BW DUAL” (см. заводскую табличку)
на дисплее высвечивается “COMBITROL 230 BW”
на дисплее высвечивается “COMBITROL MC SOLAR”
 - Температурный датчик с кабелем (в корпусе)
 - Руководство по эксплуатации
- b) Ультразвуковой датчик (в зависимости от модели)
- Объем поставки (см.чертеж „Ультразвуковой датчик“)



c.) 6 – ходовой клапан с электроприводом (только BACKWASH)

- см. чертеж „6-ходовой клапан с электроприводом“



**10.2 Монтаж устройств combitrol MC/ combitrol MC SOLAR/
combitrol LEVEL/ combitrol BACKWASH**

Устройство устанавливается в защищенном и доступном месте технического помещения и, **по возможности, на уровне глаз**. Для беспрепятственного открывания корпуса прибора необходимо, чтобы на расстоянии 20 см справа от самого устройства не находилось никаких предметов.

ВНИМАНИЕ!

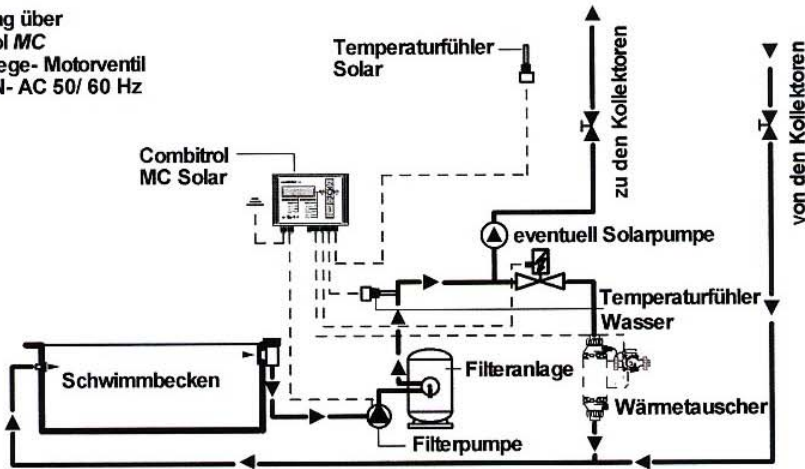
Корпус устройства влево не открывать!!! В противном случае это может привести к разрыву соединительного кабеля

10.3 Варианты монтажа *combitrol MC SOLAR*

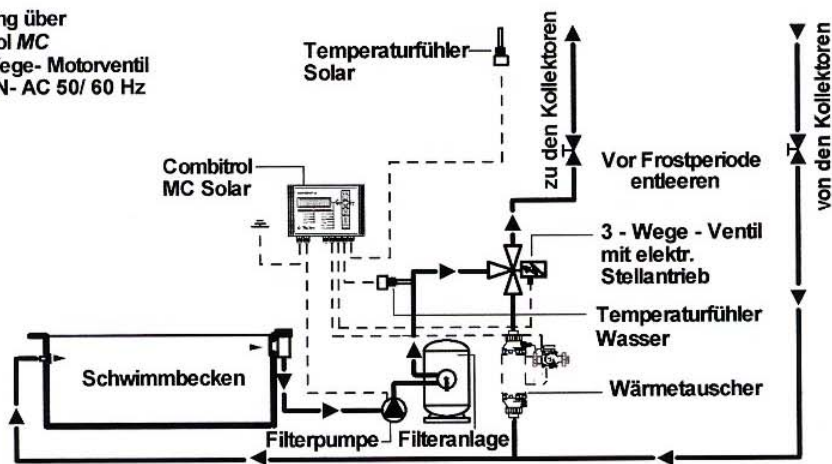
(см. далее)

Schwimmbeckenerwärmung über Sonnenkollektoren

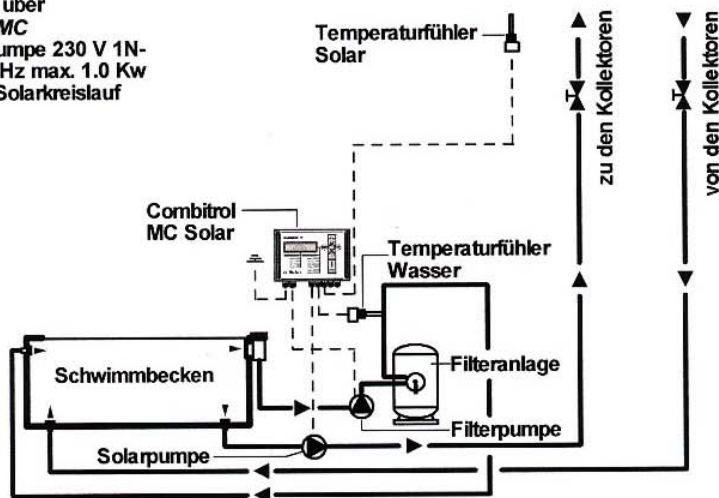
1.) Steuerung über Combitrol MC mit 2- Wege- Motorventil 230 V 1N- AC 50/ 60 Hz



2.) Steuerung über Combitrol MC mit 3- Wege- Motorventil 230 V 1N- AC 50/ 60 Hz



3.) Steuerung über Combitrol MC mit Solarpumpe 230 V 1N- AC 50/ 60 Hz max. 1.0 Kw über sep. Solarkreislauf



ACHTUNG: BEI EINSATZ 3- WEGEVENTIL SIND DIE KOLLEKTOREN VOR DER FROSTPERIODE UNBEDINGT ZU ENTLEREEN.

а) Установка в стандартной емкости (макс. высота 2,20 м)

Для выполнения монтажа требуются входящие в комплект поставки детали из ПВХ

- Снять внутреннюю крышку с одного из двух резьбовых крышек емкости.
- Муфтовый ниппель PVC 50\63x2 (вывернутый) ввернуть в резьбовую крышку (без уплотнителя)
- Конец трубы PVC DN 40 (Ø 50 мм – в комплект поставки не входит) срезать под углом 60° и вставить сверху через муфтовый ниппель в емкость до упора (то есть до дна).
- Конец трубы отрезать на уровне 6 см над муфтовым ниппелем (не заклеивать). Длина трубы = выставляемая высота положения датчика (при вводе в эксплуатацию).
- Ультразвуковой датчик вставить в трубу (не заклеивать).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимо помнить, что расстояние между ультразвуковым датчиком и переливом должно составлять не менее 25 см

б.) Установка в емкости с гладкими внутренними стенками

Для выполнения монтажа требуется труба PVC DN 40 (Ø 50 мм – не входит в комплект поставки)

- Один конец трубы отрезать под углом 60° и установить сверху в емкость (до дна). Трубу отрезать на высоте около 30 см до максимально возможного уровня воды.
Длина трубы = выставляемая высота положения (при вводе в эксплуатацию).
- Ультразвуковой датчик вставить в трубу (не заклеивать).

ПРИМЕЧАНИЕ:

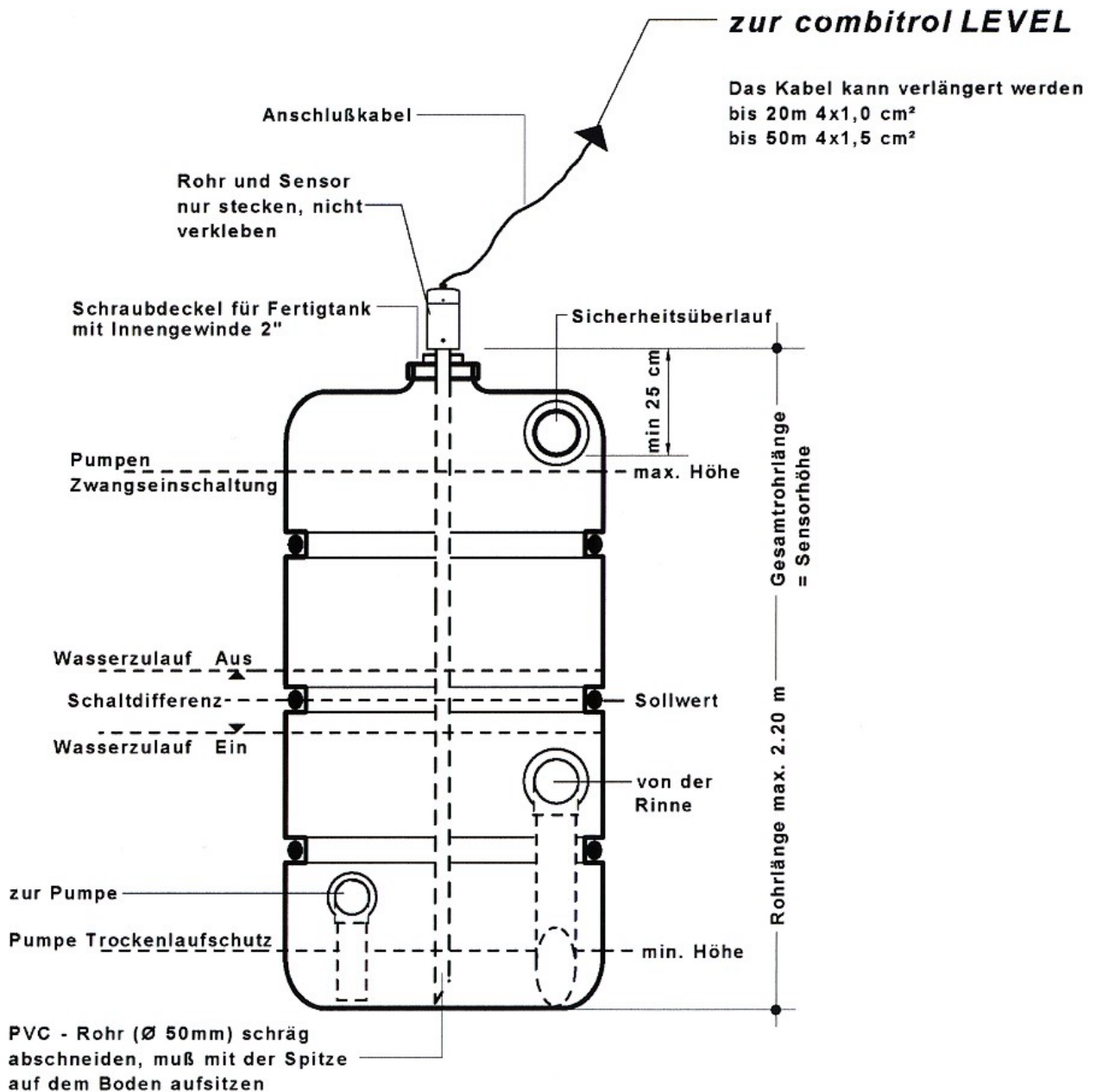
Необходимо помнить, что расстояние между ультразвуковым датчиком и переливом должно составлять не менее 25 см

ВНИМАНИЕ:

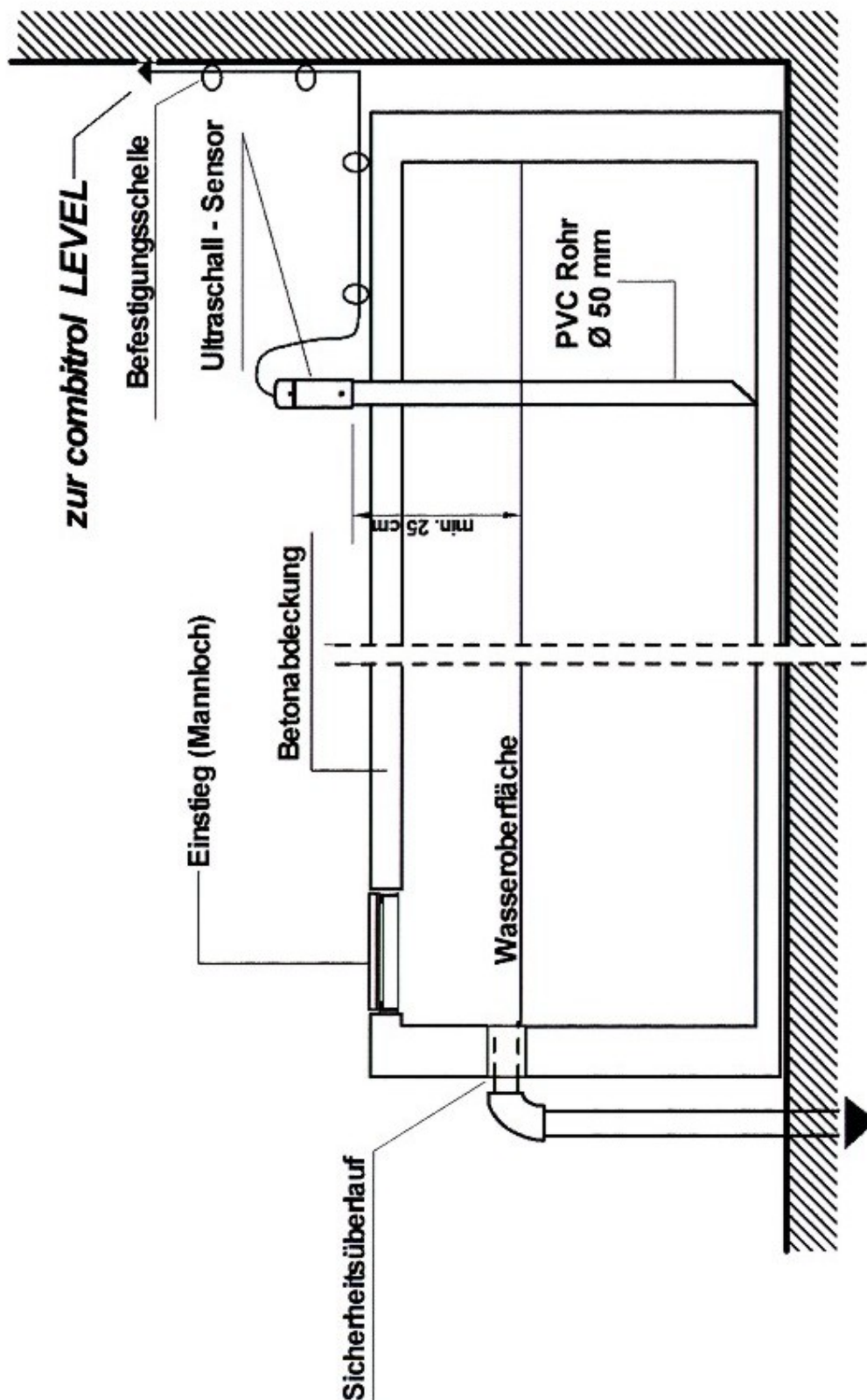
Труба не должна иметь сварных швов и стыков. В противном случае измеряемые показатели могут быть неправильными.

Перед подключением ультразвукового датчика необходимо обесточить устройство *combitrol* во избежание повреждения первого.

11.1 Пример установки ультразвукового датчика в стандартном резервуаре

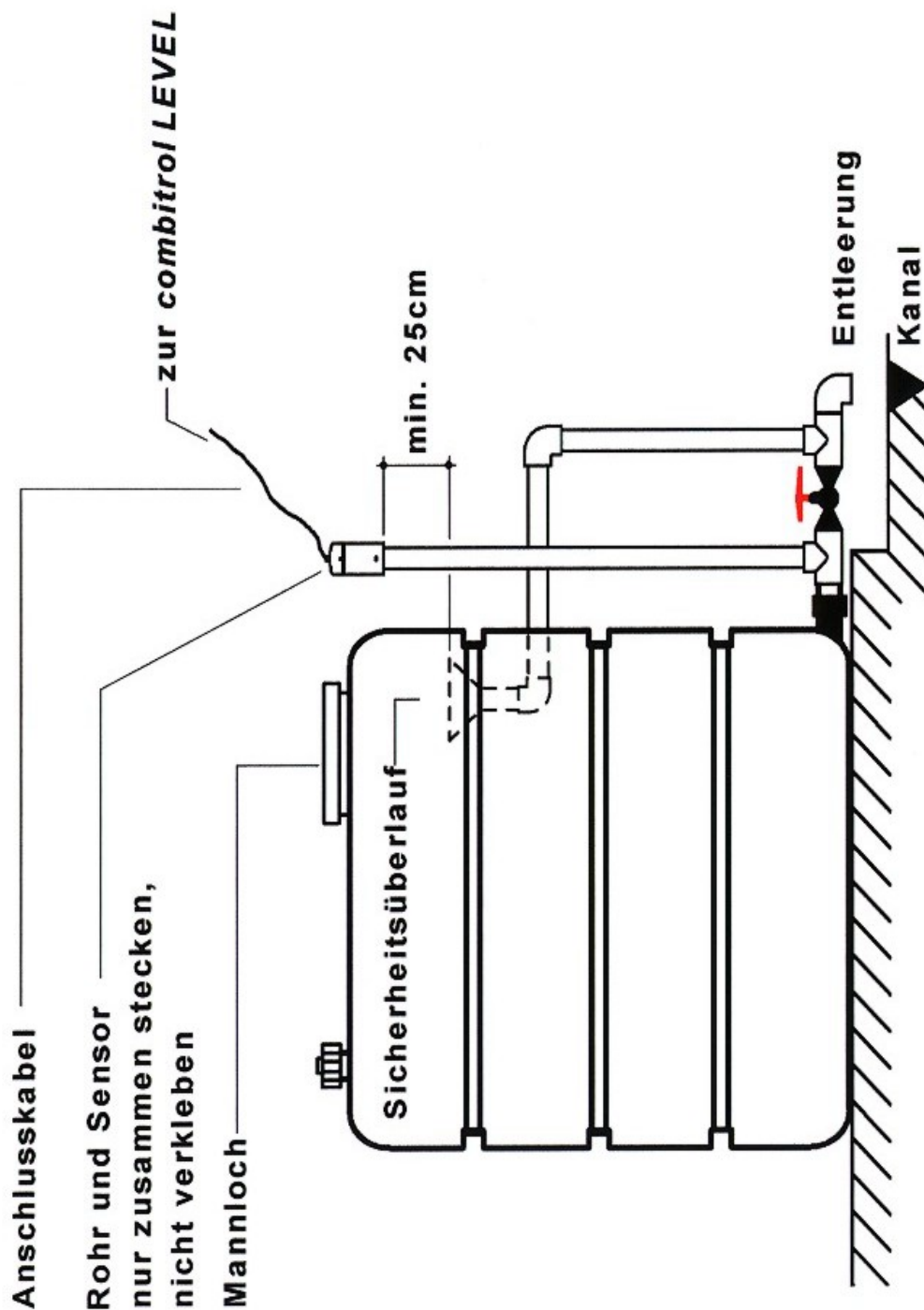


11.2 Пример установки ультразвукового датчика в резервуаре с гладкими внутренними стенками



11.3 Пример установки ультразвукового датчика

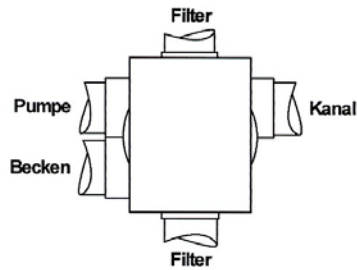
Стандартный резервуар (с ребристыми внутренними стенками) и внешним подключением, напр. при высокой температуре (Whirlpool).



11.4 Монтаж 6-ти ходового клапана с электроприводом

Подсоединение труб

Клапан следует подсоединить к существующей трубопроводной сети согласно представленной ниже схемы. Работоспособность клапана сохраняется независимо от его положения, однако не рекомендуется устанавливать его электроприводом вниз по причине возможного короткого замыкания при неплотностях в соединениях трубопроводов.

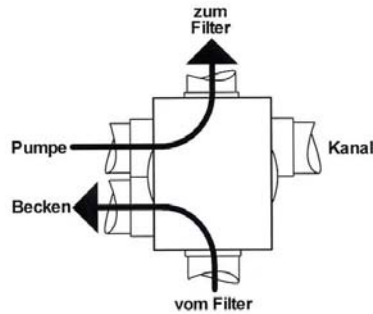


PUMP
TOP
BOTTOM
RETURN
WASTE

- ⇒ от насоса
- ⇒ к фильтру
- ⇒ от фильтра
- ⇒ к чаше бассейна
- ⇒ к каналу

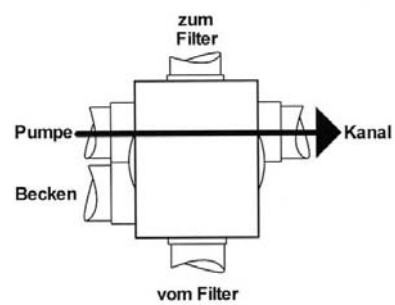
СХЕМА ПОТОКА

a.) Фильтрация воды



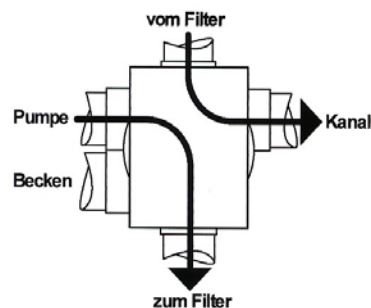
Чаша ⇒ **Насос** ⇒ **Клапан** ⇒
Фильтр ⇒ **Клапан** ⇒ **Чаша**

b.) Опорожнение чаши с помощью насоса



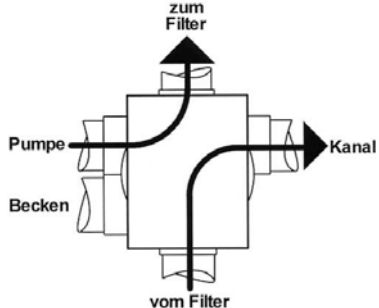
Чаша ⇒ **Насос** ⇒ **Клапан** ⇒
Канал

c.) Очистка фильтрующего материала
(обратным потоком воды в фильтре)



Чаша ⇒ **Насос** ⇒ **Клапан** ⇒
Фильтр ⇒ **Клапан** ⇒ **Канал**

d) Последующая промывка
фильтрующего материала



Чаша ⇒ **Насос** ⇒ **Клапан** ⇒
Фильтр ⇒ **Клапан** ⇒ **Канал**

ВНИМАНИЕ!

Если перепад уровня воды в чаше бассейна и канале составляет более 3,5 м, то при переводе клапана из одного положения в другое могут возникать неконтролируемые потоки воды вследствие статистического давления внутри клапана, что ведет к его сильной вибрации. Это затрудняет поворачивание рычага клапана, а арматура может получить повреждения. В таких случаях на трубопроводе необходимо устанавливать запорные или обратные клапаны.

12 Подключение к электрической сети

Электромонтажные работы должны производиться местной организацией, с соблюдением всех действующих норм (напр. VDE – ÖVE) и требований местных разрешительных органов.

ОСТОРОЖНО!

Обязательным требованием является установка автомата защитного отключения и соответствующих предохранителей. При подключении устройства в жестко смонтированной электропроводке необходимо предусмотреть размыкатель, позволяющий полностью отсоединять устройство от электрической сети.

Перед открытием корпуса устройства питающую цепь следует разорвать.

Устройства управления *combitrol* и 6-ти ходовой клапан с электроприводом запитываются:

от сети:	230 В 1N AC 50/ 60 Гц,
или от сети:	400 В 3N AC 50/ 60 Гц
при помощи соединительного кабеля:	230 В 3 x 1,5 мм ² 400 В 5 x 1,5 мм ²
к контактам:	230 В PE/ N/ L
или:	400 В PE/ N/ L1/ L2/ L3.

Подключение электрической части

- насоса фильтрующей установки,
- циркуляц. насоса теплообменника,
- насоса соляр,
- шарового крана соляр,
- измерительно-регулирующей аппаратуры;
- датчика потока,
- ультразвукового датчика,
- электропривода 6-ти ходового клапана,
- температурного датчика

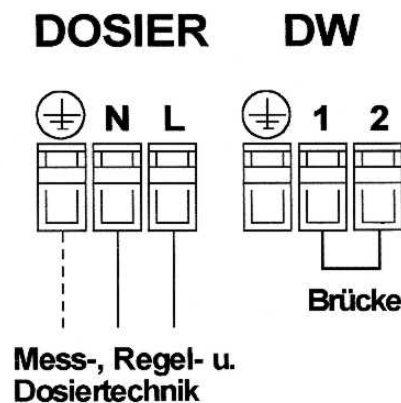
осуществляется с учетом требований руководств по их монтажу в соответствии с электрической схемой подключения устройств *combitrol MC 230/400 – combitrol MC SOLAR 230 – combitrol LEVEL 230/400*, а также *combitrol BACKWASH* (см. стр. 39, 40, 41, 42, 43).

ПРИМЕЧАНИЕ:

В том случае, если датчик потока не устанавливается, то контакты

DW 1 – 2

(см.схему) должны оставаться в перемкнутом состоянии (поставляется в таком виде заводом-изготовителем). В противном случае устройство не подаст сигнал на включение всех подсоединенных энергопотребителей (подогрев, дозация и т.д.), а насос фильтрующей установки отключит через 10 мин. На дисплее устройства при неработающем насосе высвечивается надпись „ПОТОК ОТСУТСТВУЕТ“ („KEIN DURCHFLUSS“).



Длина кабеля ультразвукового датчика составляет 1,5 м. Удлинить кабель можно (выполняется заказчиком), используя провод следующего сечения:

4 x 1,0 мм² - на макс. 20 м,
4 x 1,5 мм² - на макс. 50 м.

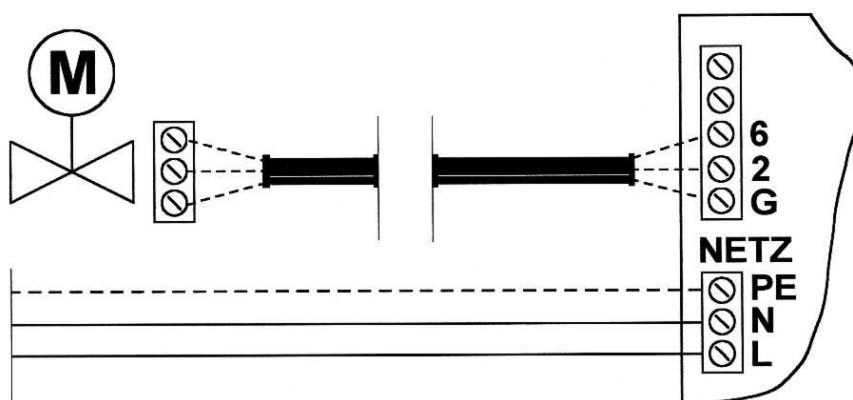
Подключение электрической части электропривода 6-ти ходового клапана производится заказчиком через предусматриваемую клемму.

К контактам

G	2	6
----------	----------	----------

электропривода можно подключить шаровой кран с «сухим» контактом (например, шаровой кран, открывающий трубу слива при обратной промывке).

I = макс. 6,3 А



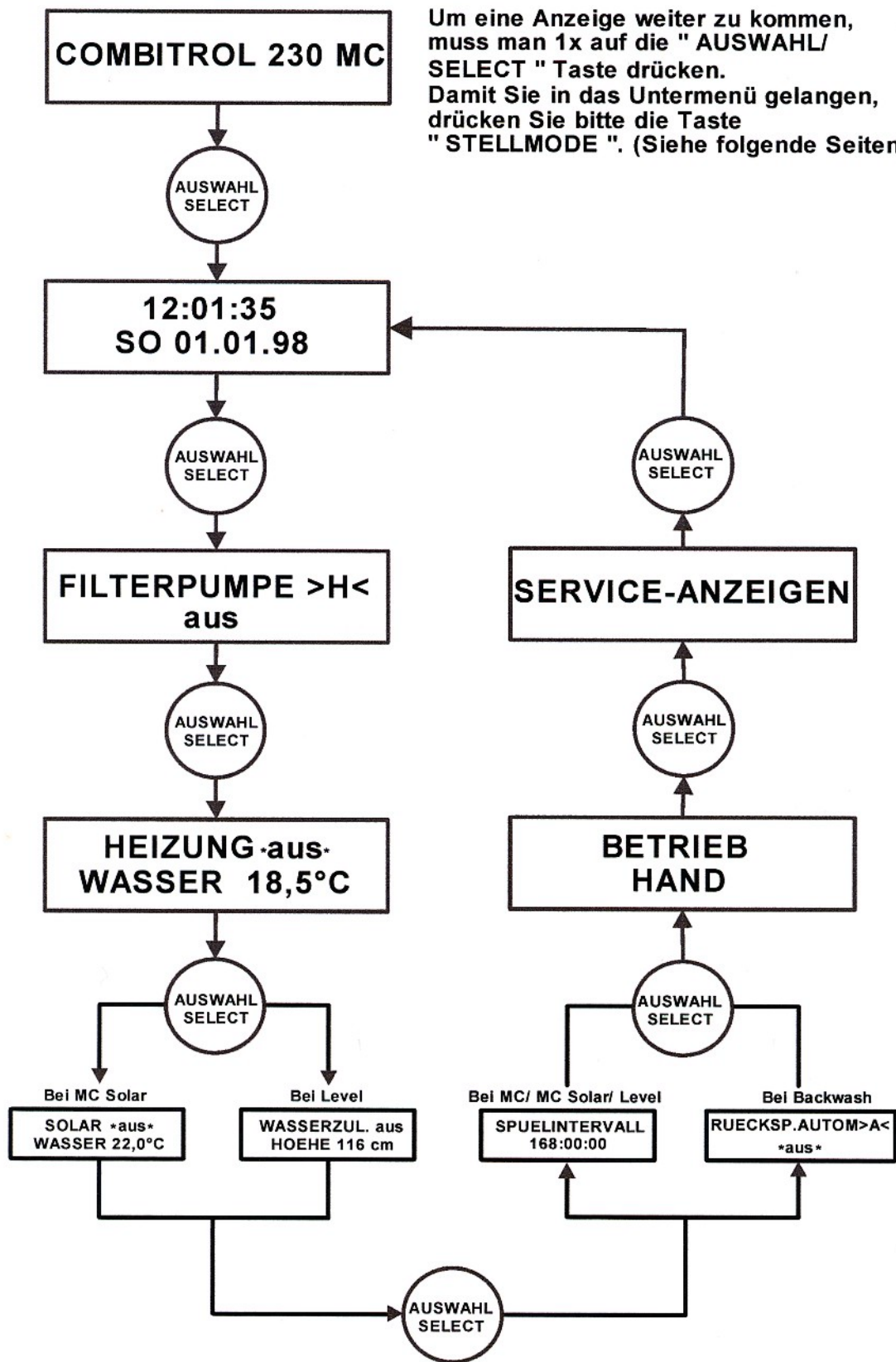
Контакты G и 6 замкнуты, когда клапан находится в положении „Фильтрация“ („Filtern“). Другое положение клапана означает, что контакт разомкнут. Контакты G и 2 замкнуты, когда клапан проходит положение обратной промывки или находится в положении „Опорожнение“ („Entleeren“).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фирма Динотек не несет ответственности за последствия непрофессионально выполненных электромонтажных работ, ввода в эксплуатацию и использования устройств не по назначению.

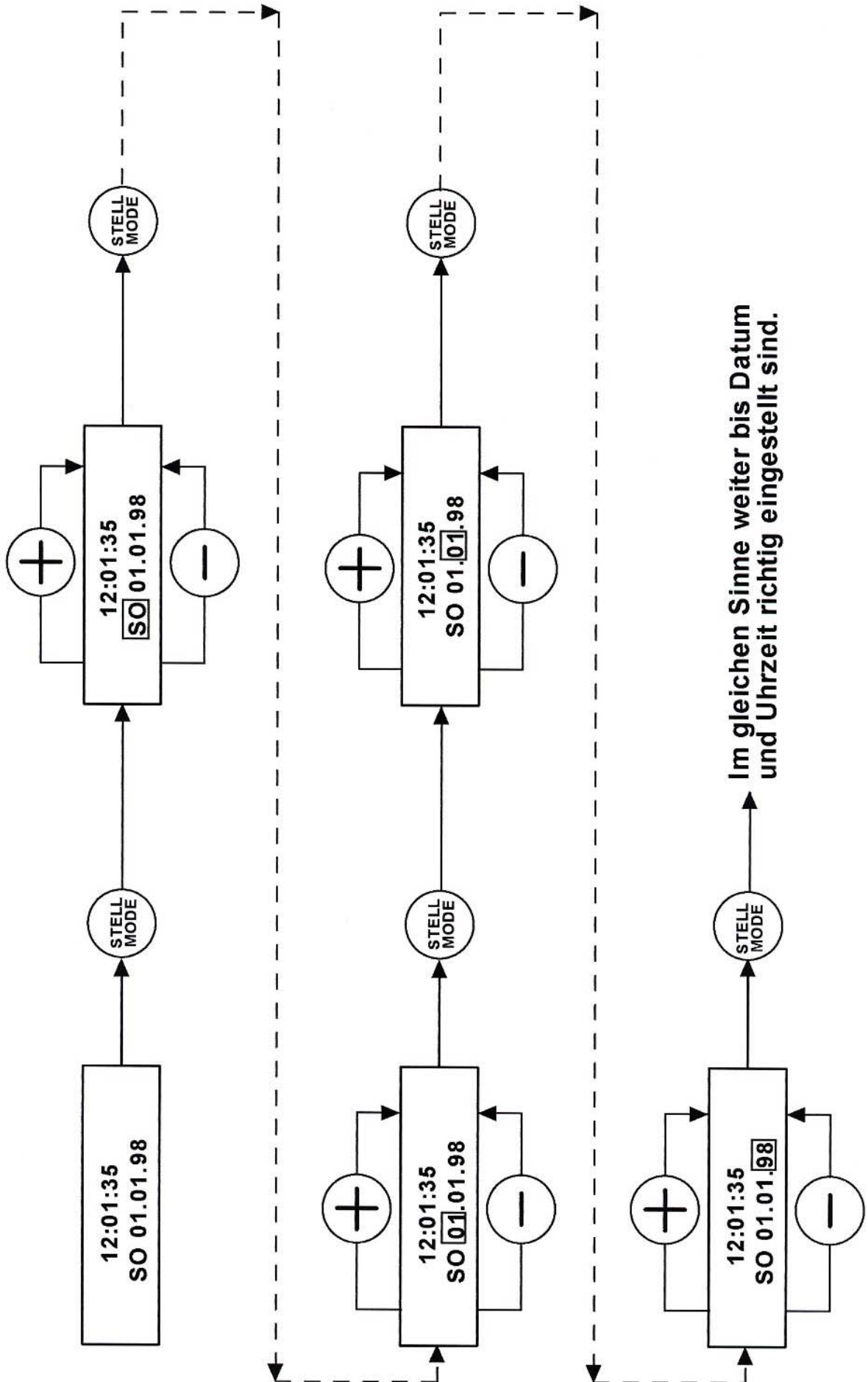
13 Ввод в эксплуатацию

устройства combitrol MC 230/ 400/ combitrol MC SOLAR 230/ combitrol LEVEL 230/ 400 combitrol BACKWASH

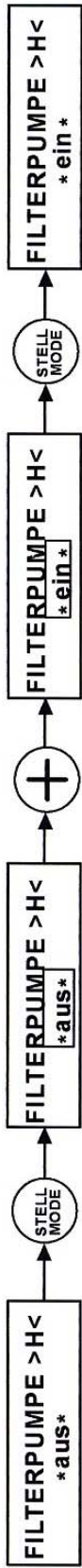


Um eine Anzeige weiter zu kommen, muss man 1x auf die " AUSWAHL/ SELECT " Taste drücken. Damit Sie in das Untermenü gelangen, drücken Sie bitte die Taste " STELLEMODE ". (Siehe folgende Seiten)

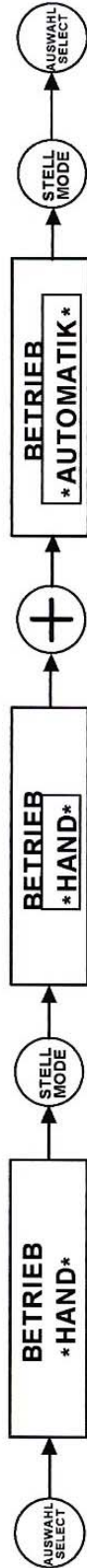
Combitrol Display Anzeige
Untermenü Datum/ Uhrzeit



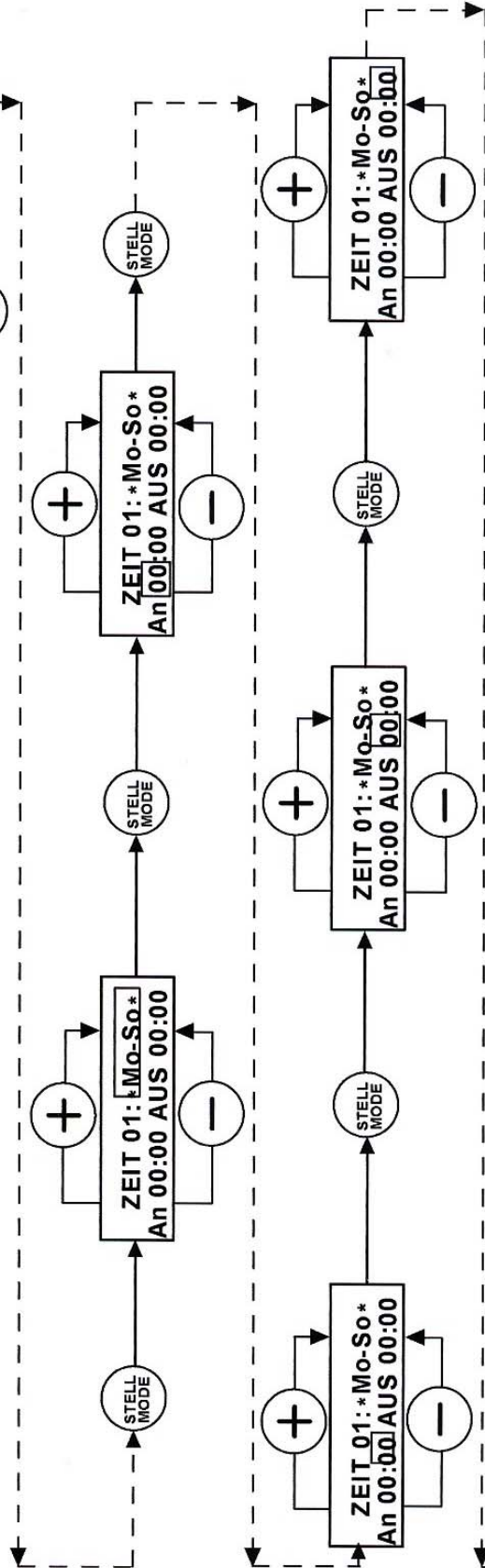
**Combitrol Display Anzeige
Untermenü Filterpumpe**



Möchten Sie die Filterpumpe ausschalten, drücken Sie die Taste **STELL MODE** danach die Taste **-**

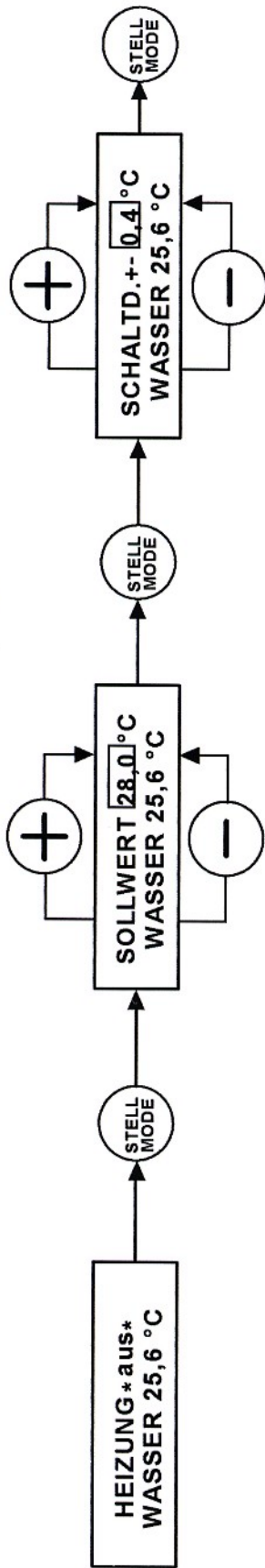


Möchten Sie die Funktion Betrieb von Autom. auf Hand umstellen, drücken Sie die Taste **STELL MODE** danach die Taste **-**

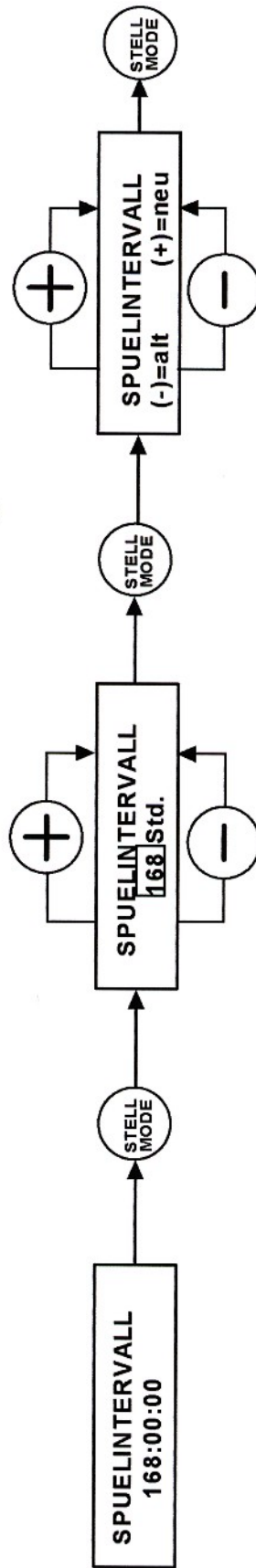


In dieser Reihenfolge können Sie insgesamt 10 Zeiten an unterschiedlichen Tagen eingeben.
Achten Sie darauf, dass die Zeiten sich nicht überschneiden.

**Combitrol Display Anzeige
Untermenü Heizung**



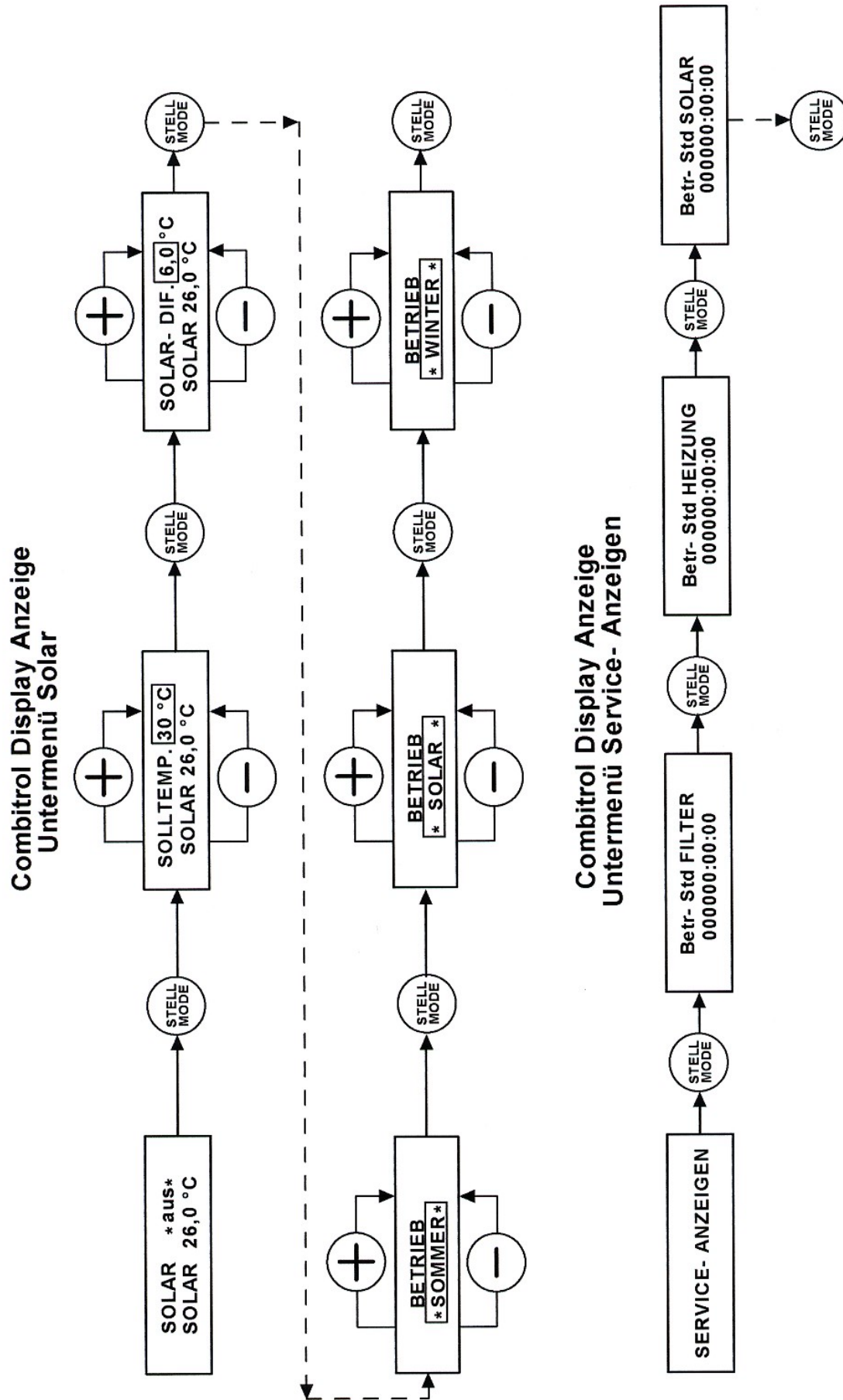
**Combitrol Display Anzeige
Untermenü Service- Anzeigen**



**Combitrol Display Anzeige
Untermenü Service- Anzeigen**

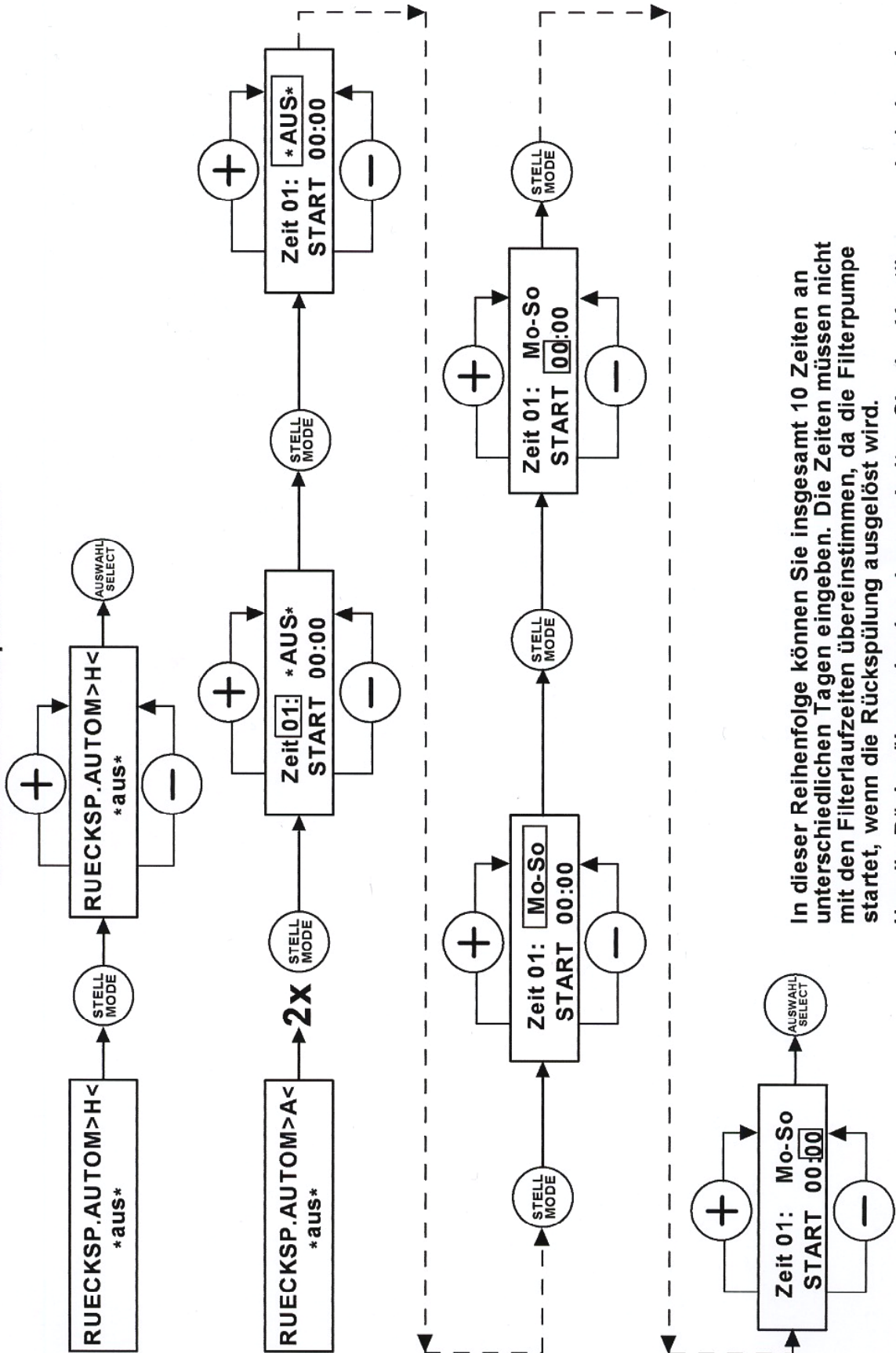


Эта настройка - только для устройствах *combitrol MC SOLAR*.



Эта настройка - только для устройства *combitrol LEVEL DUAL BW*

Combitrol Display Anzeige
Untermenü Rückspüiautomatik

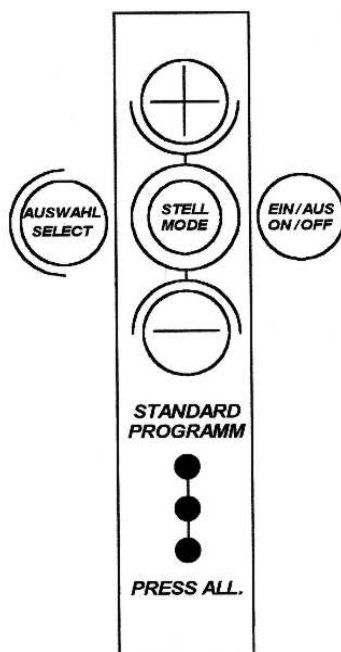


In dieser Reihenfolge können Sie insgesamt 10 Zeiten an unterschiedlichen Tagen eingeben. Die Zeiten müssen nicht mit den Filterlaufzeiten übereinstimmen, da die Filterpumpe startet, wenn die Rückspülung ausgelöst wird.

Um die Rückspülung abzubrechen, schalten Sie das Ventil aus und wieder ein.

Если при программировании на дисплее высвечиваются ошибочные показатели, то следует восстановить стандартные настройки, чтобы повторно запрограммировать устройство. После восстановления настроек все показатели (кроме даты и текущего времени) возвратятся на стандартные (см. стр.5)

Для возврата к стандартным настройкам необходимо одновременно нажать кнопки **+**, **STELL MODE** и **-** (на дисплее высветится „Standardprogramm“).

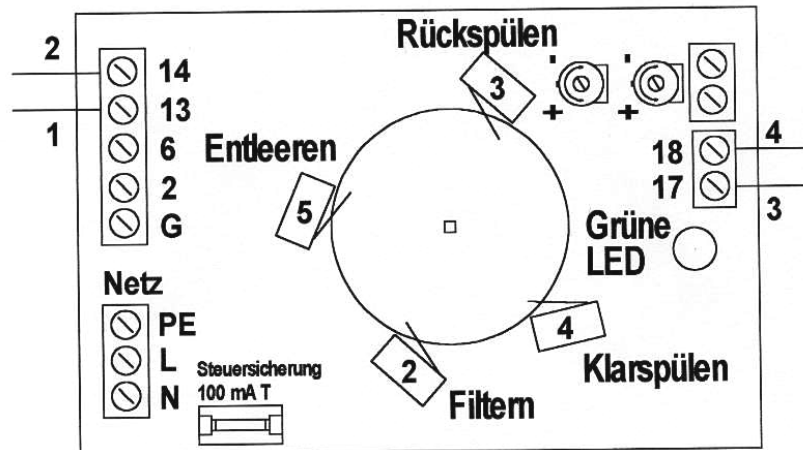


ПРИМЕЧАНИЕ:

Если, несмотря на наличие ультразвукового датчика на дисплее устройства (только для **combitrol LEVEL / BACKWASH**) высвечивается надпись „**Уровень отсутствует**“ („Niveau fehlt“), необходимо нажать кнопку Reset, как это описано на стр. 25.

15 Настройка времени споласкивания на 6-ти-ходовом клапане с электроприводом

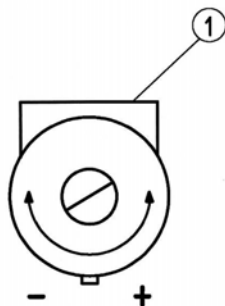
Для настройки времени обратной промывки / споласкивания необходимо открыть крышку электропривода 6-ти ходового клапана, обеспечив доступ к двум потенциометрам (см.рисунок).



Rückspülautomatik E 2000

a.) Настройка времени обратной промывки

Время обратной промывки устанавливается нижним потенциометром (POT1 1).
Цикл обратной промывки составляет ок. 1 - 11 мин.



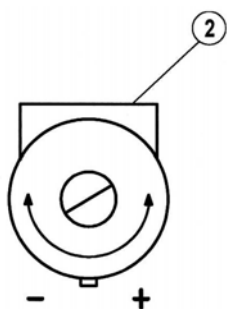
ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА

- Вращением потенциометра 1
по часовой стрелке ⇒ устанавливается более короткое время обр. промывки;
против часовой стрелки ⇒ устанавливается более длительное время обр. промывки.
- Инициирование процесса обратной промывки контрольной кнопкой (Prüftaste)
- Проверка времени обратной промывки

Операцию повторять до достижения желаемого времени обратной промывки.

b.) **Настройка времени споласкивания**

Время споласкивания устанавливается верхним потенциометром (POT1 2):
Время споласкивания составляет ок. 20 с. – 4 мин. 20 с.



СПОЛАСКИВАНИЕ

- Вращением потенциометра 2 по часовой стрелке ⇒ устанавливается более короткое время споласкивания; против часовой стрелки ⇒ устанавливается более длительное время споласкивания.
- Инициирование процесса споласкивания контрольной кнопкой (Prüftaste).
- Проверка времени споласкивания

Операцию повторять до достижения желаемого времени споласкивания.

16 Процесс обратной промывки

Исходное положение клапана - „Фильтрация“ („Filter“)

- Начало цикла
- Насос выключается
*На дисплее устройства высвечивается „Filterpumpe >X<, aus RS-Posit.“
Лампочка в контрольной кнопке клапана горит.*
- Клапан устанавливается в положение **Обратная промывка (Rückspülen)**
- Насос включается через 20 – 45 с.
На дисплее устройства высвечивается „Filterpumpe >X<, ein Ruecksp.“
- По истечении установленного времени обратной промывки насос выключается.
На дисплее устройства высвечивается „Filterpumpe >X<, aus RS-Posit.“
- Клапан устанавливается в положение **Споласкивание (Klarspülen)**
- Насос включается через 20 - 45 с.
На дисплее устр-ва высвечивается надпись „Filterpumpe >X<, ein Nachsp.“
- По истечении установленного времени споласкивания насос выключается. *На дисплее устройства высвечивается „Filterpumpe >X<, aus RS-Posit.“
Лампочка в контрольной кнопке клапана гаснет.*

Продолжительность смены положений клапана и времени промывок

Смена положений: Фильтрация – Обратная промывка	ок. 45 с.
Обратная промывка	1 мин. – 11 мин.
Смена положений: Обратная промывка – Споласкивание	ок. 35 с.
Споласкивание	20 с. – 4 мин. 20 с.
Смена положений: Споласкивание – Фильтрация	ок. 25 с.
Продолжительность цикла	ок. 3 мин. – 17 мин.

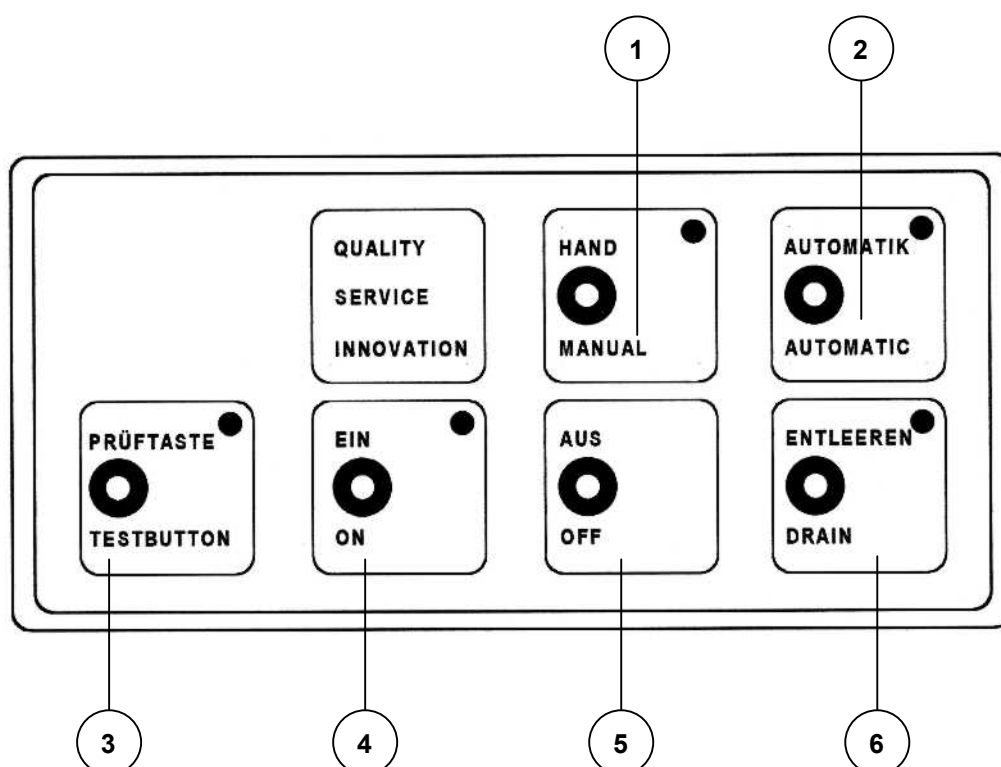
Опорожнение чаши

Для опорожнения чаши бассейна следует включить насос фильтрующей установки и закрыть клапан подачи подпиточной воды, затем нажать на кнопку „Опорожнение“ („Entleeren“), расположенную на боковой стороне электропривода 6-ходового клапана.

На дисплее устройства высвечивается „Filterpumpe >X<, aus RS-Posit.“

Встроенный в кнопку „Entleeren“ светодиод загорается. По достижении положения „Опорожнение“ („Entleeren“) насос фильтрующей установки вновь включается. Для прерывания или окончания данного процесса следует нажать кнопку „Вкл“ („Ein“) и открыть клапан подпиточной воды. Затем необходимо выключить устройство *combitrol* во избежание заполнения переливной емкости водой или «сухого» хода насоса.

17 Клавиатура 6 - ти ходового клапана с электроприводом



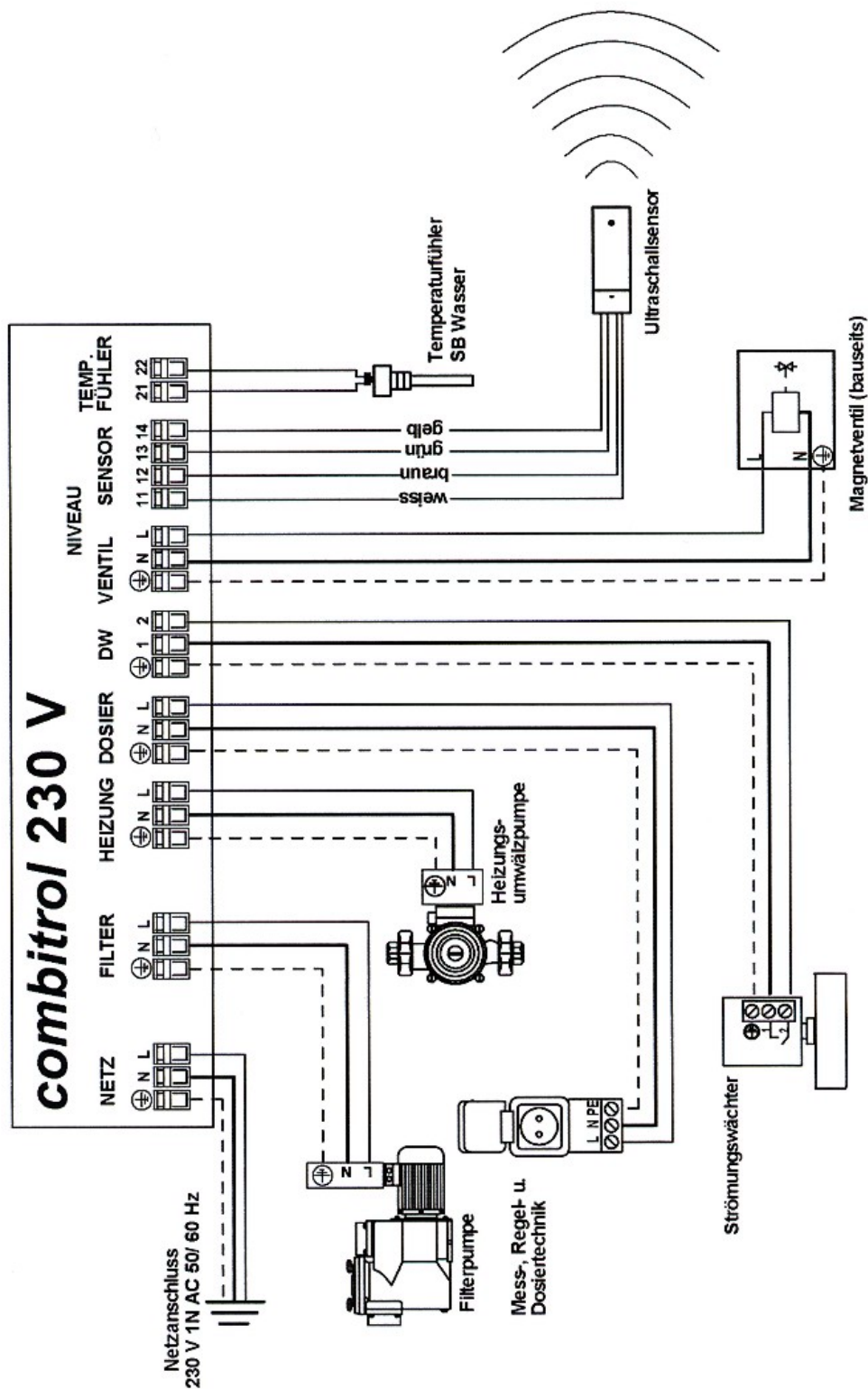
- 1 Данная кнопка не задействована.
- 2 Данная кнопка не задействована.
- 3 Кнопка начала цикла обратной промывки.
- 4 Кнопка включения электропривода клапана и его устанавливания в положение „Фильтрация“ („Filtern“).
- 5 Кнопка выключения электропривода клапана при любом его положении.
- 6 Кнопка опорожнения.

18 Устранение неисправностей

<u>Неисправность:</u>	<u>Причина:</u>	<u>Устранение:</u>
<u>На дисплее высвечивается:</u> Поток отсутствует (Kein Durchfluss)	Если в течение более 10 мин. с датчика потока не поступает обратный сигнал, то насос отключается.	Проверить трубопровод, наполнить чашу, удалить воздух из насоса, проверить датчик потока
<u>На дисплее высвечивается:</u> Уровень отсутствует Датчик уровня отсутствует (Niveau fehlt Niveau-Sensor fehlt)	Датчик уровня неправильно подсоединен или неисправен; повышенный уровень воды.	Проверить датчик уровня; уменьшить уровень воды. Произвести перезагрузку при вводе в эксплуатацию.
<u>На дисплее высвечивается:</u> Фаза отсутствует (Phase fehlt)	Одна из трех фаз (400 В) обесточена.	Проверить предохранители и токопроводящие кабели
<u>На дисплее высвечивается:</u> Ошибка автоматике обр. промывки (Fehler Rückspülautomatic)	Клапан не подсоединен; Клапан выключен.	Проверить подсоединение. Включить клапан
<u>На дисплее высвечивается:</u> Температурный датчик отсутствует или короткое замыкание (Temperaturfühler fehlt oder Kurzschluss)	Проверить температурный датчик и соединительный кабель	Заменить темп.датчик.
<u>На дисплее высвечивается:</u> Повышенный ток электродвигателя (Motorstrom zu hoch)	Насос потребляет высокий ток; в насосе нет воды	Дефект обмотки электродвигателя насоса (короткое замыкание); удалить воздух из насоса
Насос не работает.	Отсутствует напряжение, насос не включен, насос не исправен; низкий уровень воды	Проверить эл. подсоединение насоса и насос, включить насос; долить воду; проверить настройку уровня воды.
Насос работает вне заданного времени фильтрации.	Высокий уровень воды в переливной емкости (принудительное включение).	Снизить уровень воды; проверить настройку уровня воды; проверить систему подачи воды.
Неизменное показание уровня воды: одна и та же высота (HÖHE).	Загрязнения в трубе. Труба изготовлена не из цельного куска материала, а имеет муфтовое соединение.	Проверить трубу, при необходимости – очистить.

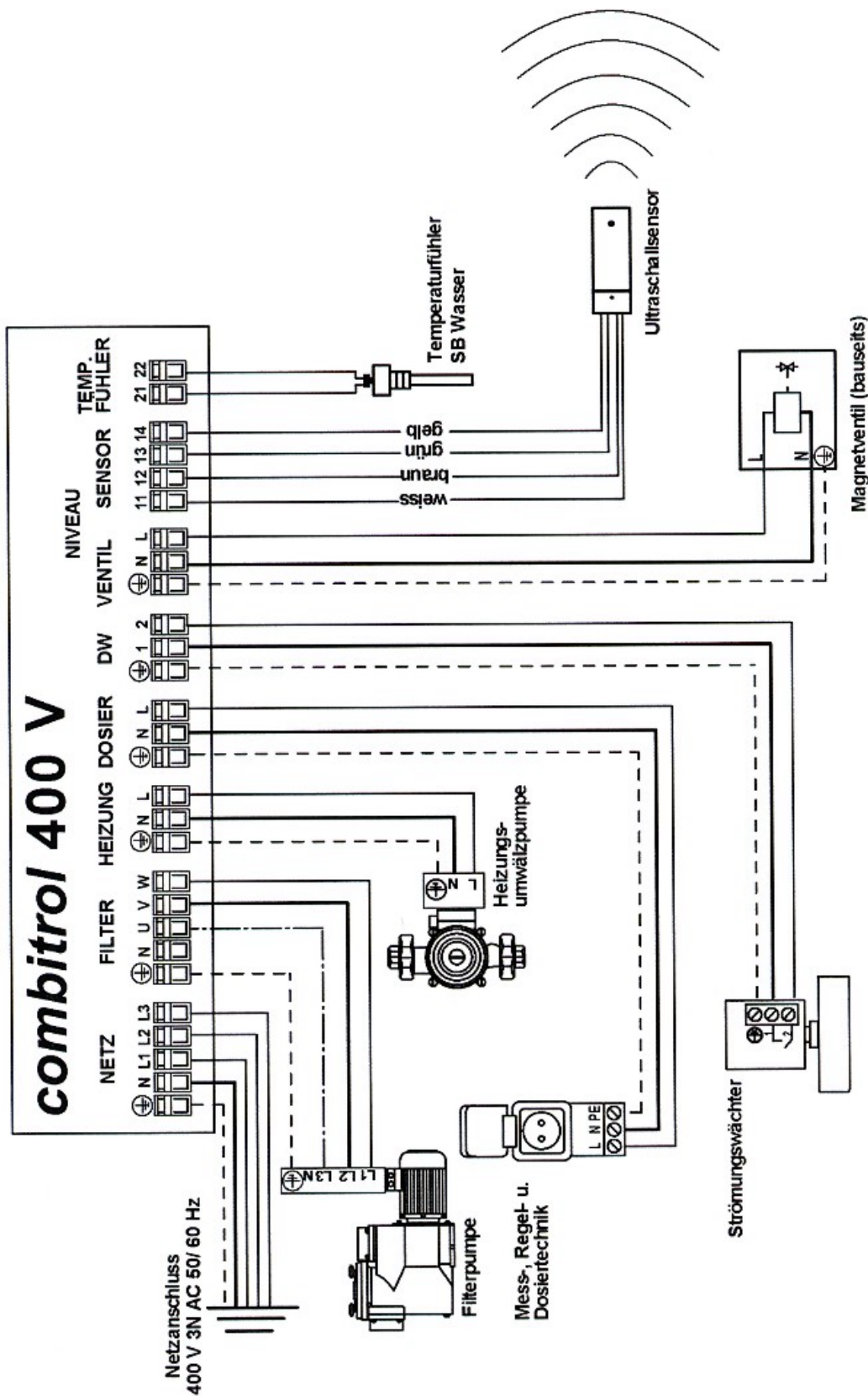
19 Электрические схемы подключения

Эл. схема подключения *combitrol MC / LEVEL / 230 В 1N 50/ 60 Гц*



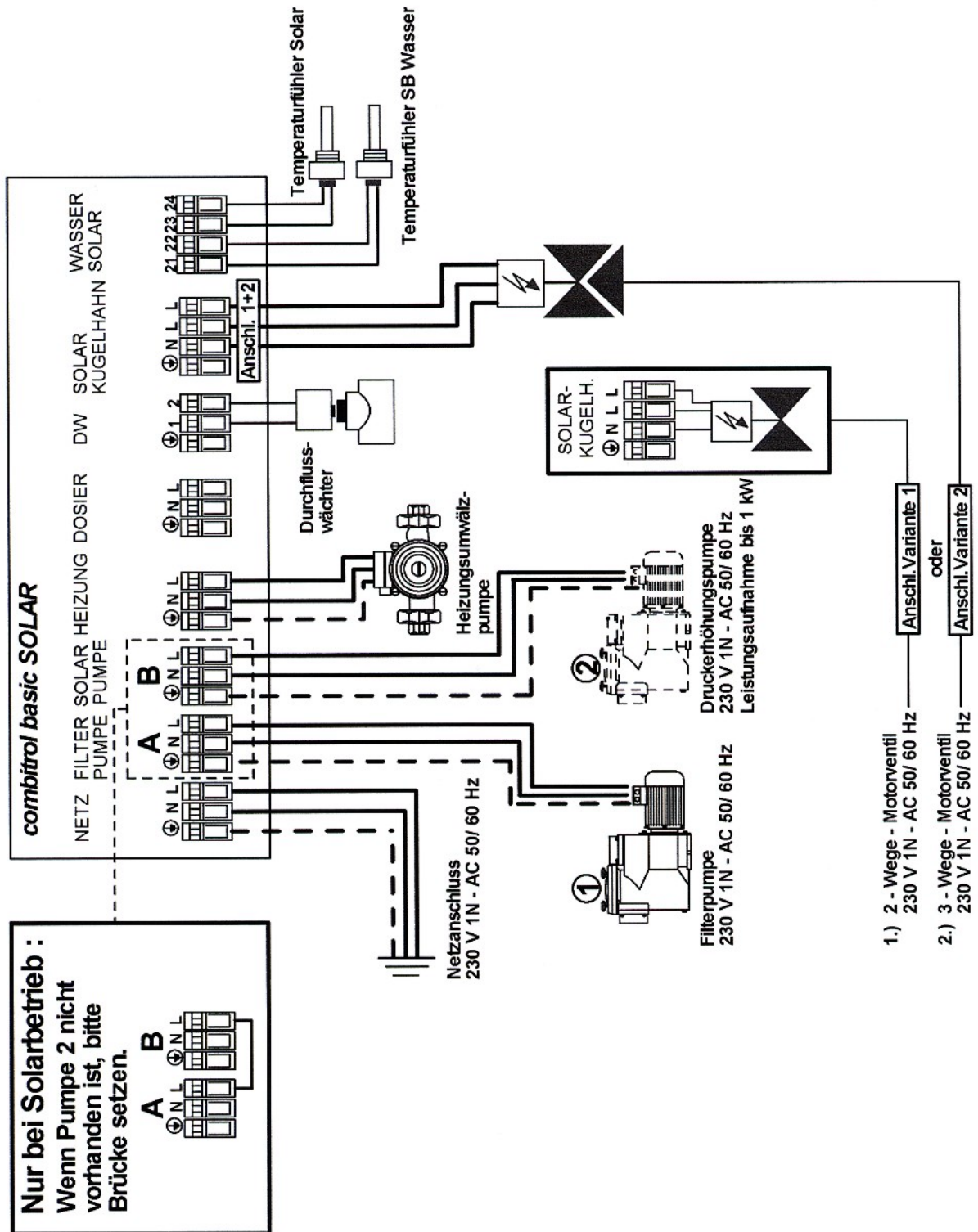
Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания на плате устройства. Ток насоса фильтрующей установки и дозирующей техники должны составлять вместе макс. 6А. Размыкатели, если не подключены дополнительные приборы, должны быть перемкнуты.

Эл. схема подключения *combitrol MC / LEVEL / 400V 3N AC 50/ 60 Гц*



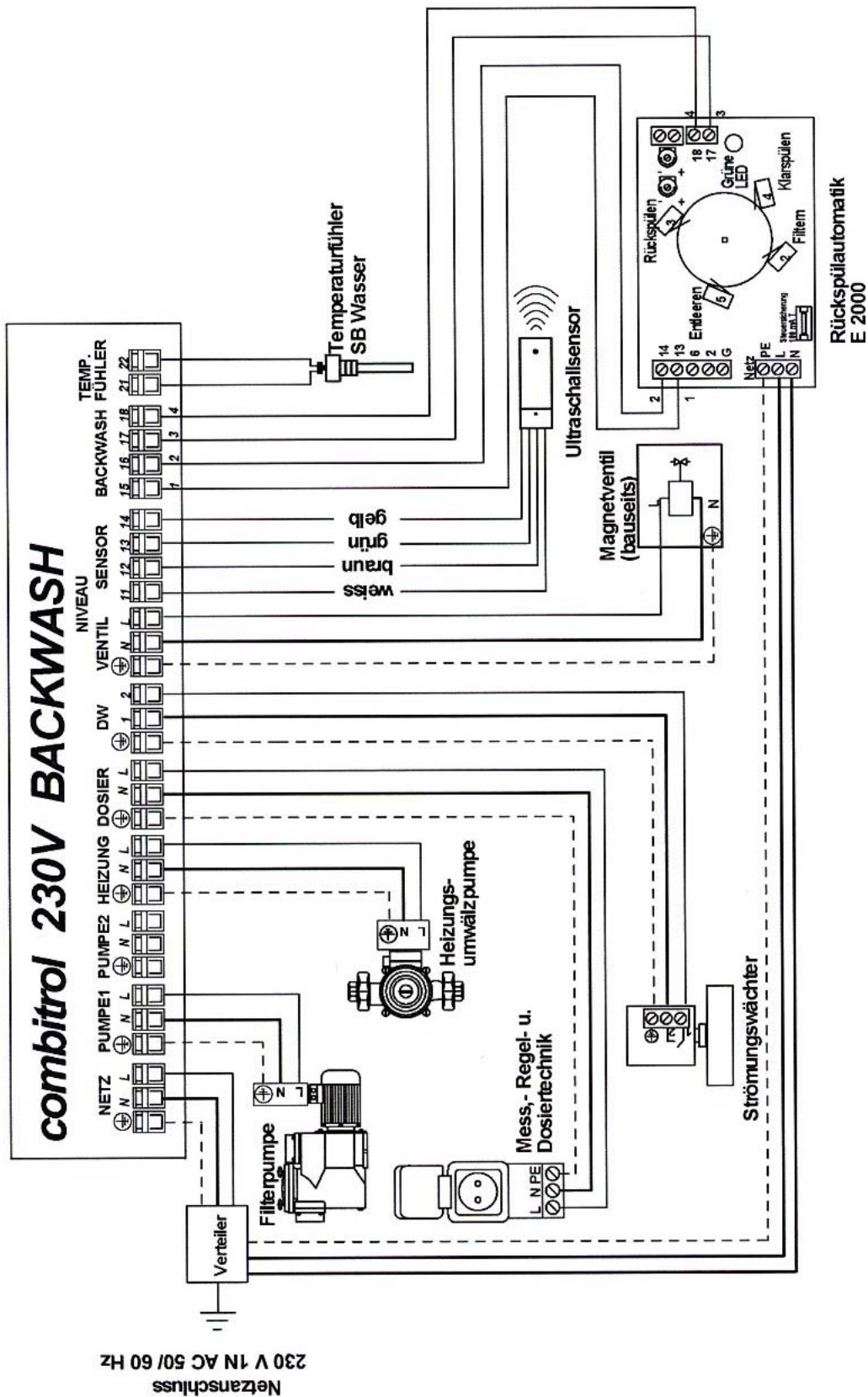
Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания на плате устройства. Ток насоса фильтрующей установки и дозирующей техники должны составлять вместе макс. 6А. Размыкатели, если не подключены дополнительные приборы, должны быть переключены.

Эл. схема подключения *combitrol* SOLAR 230 В 1N 50/ 60 Гц



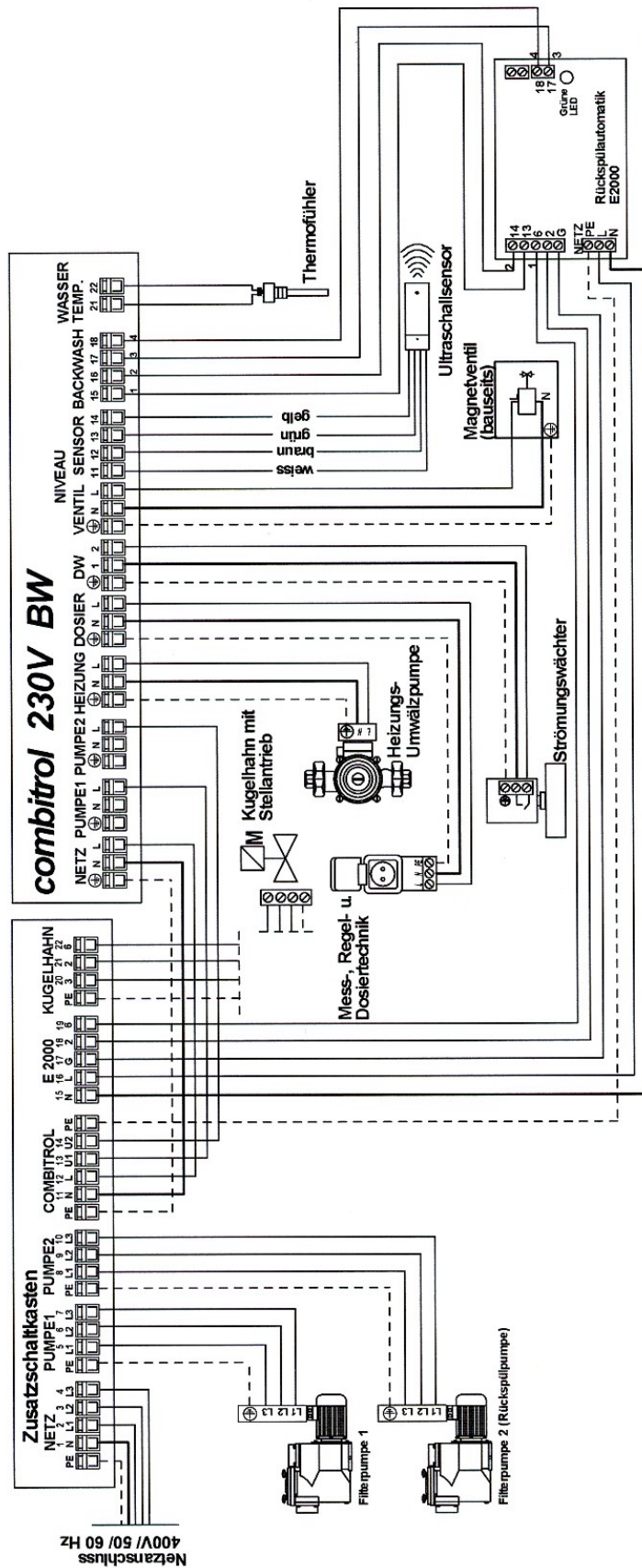
Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания на плате устройства. Ток насоса фильтрующей установки и дозирующей техники должны составлять вместе макс. 6А. Размыкатели, если не подключены дополнительные приборы, должны быть переключены.

Эл. схема подключения *combitrol BACKWASH* / 230 В 1N 50/ 60 Гц



Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания на плате устройства. Ток насоса фильтрующей установки и дозирующей техники должны составлять вместе макс. 6А. Размыкатели, если не подключены дополнительные приборы, должны быть переключены.

Эл. схема подключения combitrol BW с доп. переключающим устройством / 230 В 1N 50/ 60 Гц



Все кабельные вводы должны быть закрыты, в противном случае существует опасность короткого замыкания на плате устройства. Ток насоса фильтрующей установки и дозирующей техники должны составлять вместе макс. 6А. Размыкатели, если не подключены дополнительные приборы, должны быть переключены.

Прочее оборудование и средства ухода за водой

- Измерительно- регулирующее и дозирующее оборудование/ автоматика водоподготовки
 - * БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЛОРА
 - * с использованием незначительного количества хлора

- Оборудование водоподготовки с применением озона

- Фильтрующие установки различной конструкции и класса производительности /компактные установки

- Устройства управления фильтрацией, подогрев воды; аксессуары

- Средства ухода за водой:
 - * жидкие вещества для автоматического дозирования;
 - * средства ухода за водой для ручного дозирования;
 - * БЕСХЛОРНОЕ средство ухода за водой NOVA CRYSTAL;
 - * экологически чистые средства ухода за водой серии BIO-LINE.

Вы заинтересовались? Тогда мы будем рады выслать по почте более подробную информацию о продукции фирмы Динотек. Для получения бесплатных материалов заполните прилагаемый купон.

Купон-заявка

Отправитель:

Фамилия, имя: _____

Улица: _____

Почтовый индекс/Город: _____

Тел./Факс: _____

Пожалуйста, пришлите мне бесплатный ознакомительный материал о:

- оборудовании для автоматического дозирования БЕСХЛОРНЫХ средств;
- оборудовании для автоматического дозирования хлорсодержащих средств;
- оборудовании водоподготовки с применением озона;
- фильтрующих установках;
- средствах ухода за водой;
- средстве ухода за водой NOVA CRYSTAL;
- средствах ухода за водой серии BIO-LINE;
- роботах-очистителях для бассейнов.

«ДИНОТЕК-КОНТРАКТ»

107150 Москва
бульвар маршала Рокоссовского 24
тел.: 169-19-74
e-Mail: dinotecm@nccom.ru



Dinotec GmbH, Spessartstr. 7, 63477 Maintal, Tel. 06 10 9/ 60 11 60, FAX 60 11 90