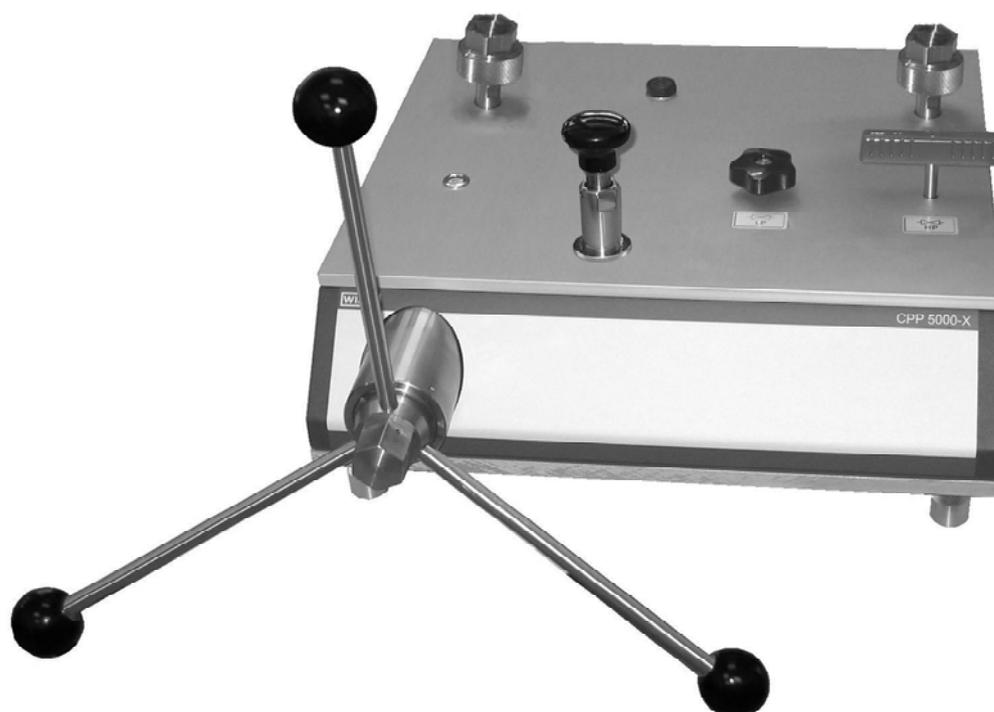


CPP 3000-X

CPP 5000-X

CPP 7000-X





Информация
Символ дополнительной информации, примечаний и заметок.



Внимание!
Символ, предупреждающий Вас от действий, которые могут привести к повреждению оборудования и/или нанесения увечий оператору.

Содержание

1. Введение	4
1.1 Основные сведения	4
1.2 Указания безопасности	5
2. Описание изделия	6
2.1 Основная информация об изделии	6
2.2 Расположение элементов управления CPP 5000-X and CPP 7000-X	7
3. Ввод в эксплуатацию и использование изделия	8
3.1 Подготовка к работе	8
3.1.1 Указания по установке	8
3.1.2 Присоединение рабочего эталона и проверяемого прибора	9
3.1.3 Прокачка системы	10
3.2 Работа с изделием	11
3.2.1 Повышение давления	11
3.2.2 Понижение давления	12
3.3 Разборка	12
4. Возникающие проблемы и их устранение	13
5. Обслуживание	15
5.1 Заменяемые детали	15
5.2 Замена рабочей жидкости	15
5.2.1 Удаление рабочей жидкости	15
5.2.2 Заполнение рабочей жидкостью	16
5.2.3 Прокачка системы (только после заполнения)	16
6. Технические данные	17
7. Принадлежности	19

1. Введение

1.1 Основные сведения

В последующих разделах Вы найдете детальную информацию о прессах-компараторах CPR 5000-X and CPR 7000-X (далее – изделие) и об их правильном и безопасном использовании. За дополнительной информацией или в случае возникновения проблем, не описанных в данном Руководстве, Вы можете обратиться по следующему адресу:

WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG

Alexander Wiegand Strasse
D-63911 Klingenberg
Tel: +49-(0)9372/132-473
Fax: +49-(0)9372/132-217
E-Mail: calibration@wika.de

Гарантийный период изделий составляет 24 месяца. Гарантия не распространяется на изделия, вышедшие из строя из-за их неправильного использования, несоблюдения инструкций настоящего Руководства или в случае попыток вскрытия изделия или отсоединения деталей и трубопроводов.

Описание, приведенное в данном документе, отражает техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные изменения производятся без предварительного уведомления.

Название продукта является зарегистрированной торговой маркой.

Дублирование этого руководства полностью или частично запрещено.

© 2006 Copyright WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG. Все права защищены.

1.2 Указания безопасности



Внимательно прочтите данное Руководство на CPR 5000-X and CPR 7000-X. Безопасная и беспроблемная работа с изделием гарантирована только при ее полном соответствии указаниям данного Руководства.

1. С данным оборудованием может работать только обученный и назначенный для этого руководством персонал.
2. Беспроблемная работа и надежность изделия гарантируется только при соблюдении условий, описанных в разделе «Указания по установке».
3. CPR 3000/5000-X или CPR 7000-X должны использоваться с соблюдением норм и правил, распространяющихся на точные приборы и механизмы (должны быть защищены от влияния повышенной влажности, механических ударов, бросков, экстремальных температур). Изделия не должны подвергаться загрязнению. Запрещается прилагать к ним усилия, если это не оговорено в соответствующих разделах Руководства.
4. Если изделие подвергнуто сильным изменениям температуры окружающей среды, возможно выпадение конденсата, что может привести к поломке оборудования. Перед началом работы дайте изделию достичь нормальной рабочей температуры.
5. В случае, если оборудование повреждено или не может эксплуатироваться безопасно, прибор должен быть помечен явным способом для предотвращения возможного использования.

Опасность для оператора может возникнуть в случае:

- Видимых повреждений прибора
- Изделие не работает, как отмечено в спецификации
- Изделие работало в ненормальных условиях эксплуатации в течение длительного периода времени.

Если у Вас возникнут сомнения в правильности работы оборудования, пожалуйста, верните его производителю для сервисных работ.

6. Клиенты не должны самостоятельно пытаться отремонтировать прибор. Если изделие было открыто и были попытки отсоединить детали и трубопроводы, резко снижается его надежность и возрастает риск для оператора. Пожалуйста, верните прибор производителю для диагностики и/или ремонта.
7. Должны использоваться только оригинальные уплотнения производителя.
8. В отношении изделия не должны предприниматься никакие действия, не описанные в данном Руководстве.

2. Описание изделия

2.1 Основная информация об изделии

■ Назначение

Изделия предназначены для создания избыточного давления для проверки, настройки, поверки и калибровки механических и электронных средств измерения давления методом непосредственного сличения с рабочим эталоном. Изделия могут использоваться в лабораториях, мастерских и непосредственно на местах, где должны быть выполнены данные работы.

■ Принцип действия

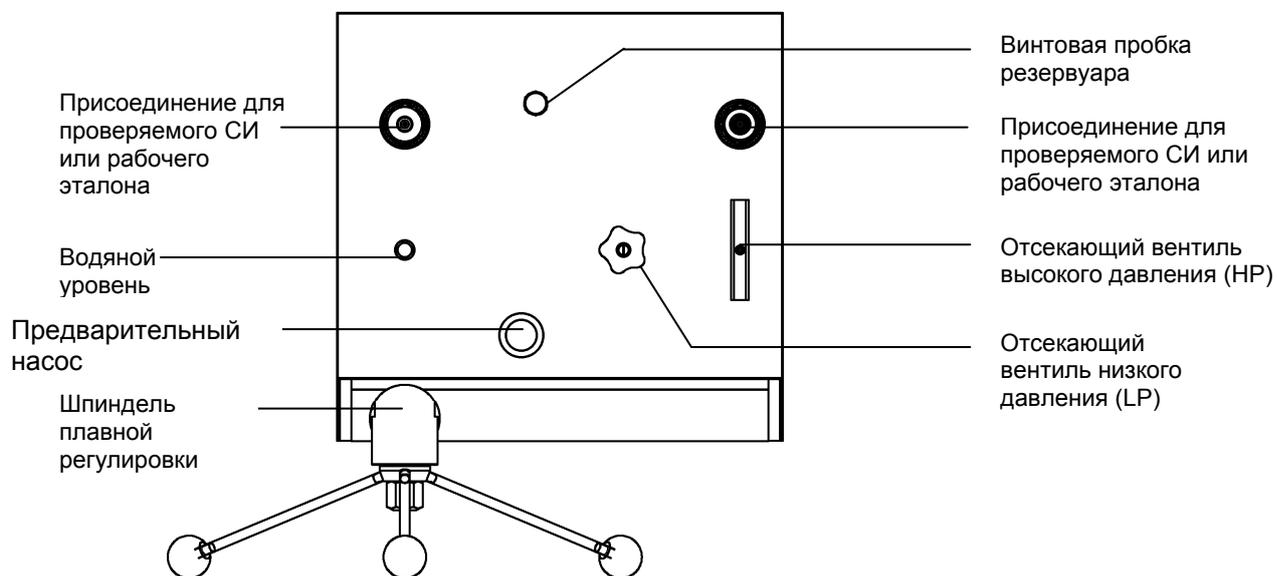
Изделия оснащены двумя приспособлениями для присоединения проверяемого СИ и рабочего эталона (очередность присоединения не имеет значения). В проверяемом приборе и рабочем эталоне создается одинаковое давление. Путем сравнения значений, измеренных проверяемым СИ и рабочим эталоном, может быть определена погрешность проверяемого СИ и осуществлена его подстройка. Предварительное давление создается при помощи встроенного насоса. Для точного установления давления используется шпindel плавной регулировки (далее – шпindel), важной особенностью которого является то, что его рабочий ход полностью находится внутри корпуса изделия. Благодаря этому устраняется неблагоприятный эффект изгибающего момента, действующего на шпindel, а также это полезно в случае калибровки на местах, где может быть мало свободного места, поскольку вращение шпинделя не требует дополнительного пространства.



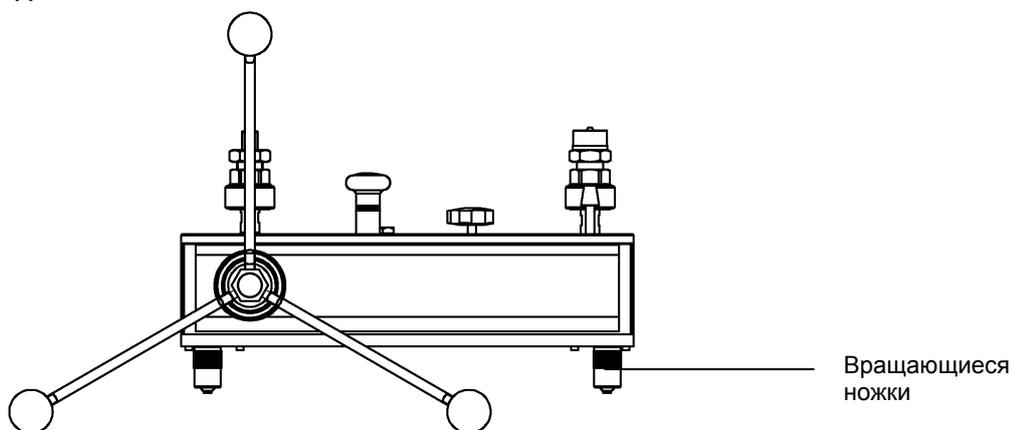
Термин «рабочий эталон» в данном Руководстве обозначает средство для передачи единицы давления, работающее по любому принципу: деформационный манометр, преобразователь давления с электрическим выходом и т.д. Необходимая точность измерений достигается только при использовании рабочего эталона, должным образом поверенного и рекалиброванного через установленные промежутки времени.

2.2 Расположение элементов управления CPP 5000-X и CPP 7000-X

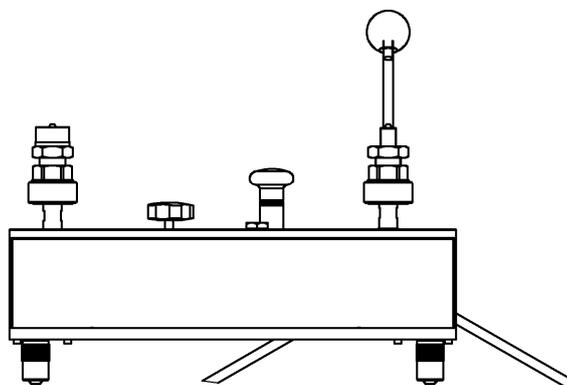
■ Вид сверху



■ Вид спереди



■ Вид сзади



3. Ввод в эксплуатацию и использование изделия

3.1 Подготовка к работе

3.1.1 Указания по установке

- Установите изделие на прочной твердой поверхности. Вибрации должны быть исключены. Если поверхность не будет твердой, или будут иметь место вибрации, точность измерений может быть резко снижена.
- При помощи вращающихся ножек установите изделие в строго горизонтальное положение по водяному уровню (пузырек воздуха должен находиться в центре круга).
- Резервуар должен быть заполнен рабочей жидкостью (250 мл). Отверните винтовую пробку на верхней поверхности изделия. Залейте масло. Должно использоваться специальное масло (0,5 литра поставляется как дополнительная принадлежность). После заполнения система должна быть прокачана. Подробно эта процедура описана в разделе 5.2.3.
- Вкрутите три рукоятки в посадочные места на съемном узле шпинделя. Наденьте съемный узел на шпиндель до щелчка подпружиненного зажима на шпинделе.
- Рекомендуется перед началом измерений до конца отвести шпиндель вращением против часовой стрелки, чтобы набрать рабочий объем, достаточный для создания высокого давления. Отсекающие вентили высокого и низкого давления должны быть при этом открыты.

3.1.2 Присоединение рабочего эталона и проверяемого прибора



ПЕРЕД ТЕМ, КАК СНЯТЬ ЗАГЛУШКИ С ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРИБОРОВ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО В СИСТЕМЕ ОТСУТСТВУЕТ ДАВЛЕНИЕ (ШПИНДЕЛЬ ВЫКРУЧЕН ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ ДО КОНЦА, ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ВЫСОКОГО И НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТКРЫТЫ).

ВАЖНО: ЭТИ ЗАГЛУШКИ СЛУЖАТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕСТ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ПРИБОРОВ ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ И ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК МАСЛА ИЗ СИСТЕМЫ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДАВАТЬ НА НИХ КАКОЕ БЫ НИ БЫЛО ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ.

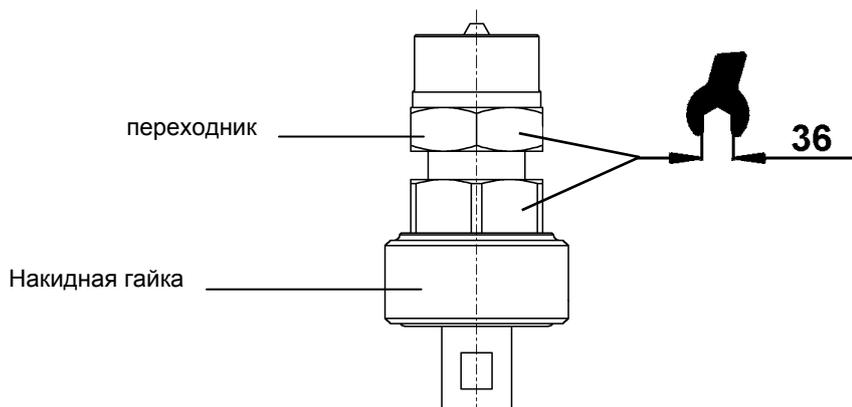
- Места присоединения приборов имеют накидную гайку с внутренней резьбой $G \frac{3}{4}$, в которую могут быть вкручены переходники на другие резьбы. 2 переходника на наружную резьбу M16 x 1.5 включены в стандартную комплектацию изделия.



В качестве дополнительных принадлежностей по отдельному запросу могут быть поставлены:

- переходник на внешнюю резьбу M20 x 1.5;
- переходник на внешнюю резьбу 9/16-18UNF с коническим уплотнением;
- переходник на внутреннюю резьбу $G \frac{1}{2}$ с кольцевым уплотнением **(максимально допустимое давление при использовании этого переходника 1600 бар (160 МПа)).**

- Вначале установите на проверяемый прибор и рабочий эталон переходники.
- Затем подсоедините оба прибора к накидным гайкам изделия. Свободно вращающиеся накидные гайки позволяют располагать приборы в любом положении относительно их вертикальной оси. Установите приборы в удобное положение и плотно подтяните накидную гайку и переходник при помощи плоского ключа размером 36.



- Дополнительные уплотняющие элементы не требуются. Герметичность достигается за счет конической формы соединений.

3.1.3 Прокачка системы

После подсоединения приборов в системе может остаться воздух. Перед началом измерений система должна быть прокачана. Для этого:

- Проверяемый прибор и рабочий эталон должны быть установлены и зажаты.
- Закройте отсекающий вентиль низкого давления.
- Откройте отсекающий вентиль высокого давления.
- Создайте при помощи предварительного насоса давление приблизительно 50 бар (5 МПа).
- Закройте отсекающий вентиль высокого давления.
- Повысьте давление при помощи шпинделя почти до верхнего предела измерений приборов. (Если диапазоны измерений у приборов разные, то давление повышайте до величины, соответствующей меньшему из диапазонов).
- Медленно и плавно откройте отсекающий клапан высокого давления и воздух попадет в резервуар.
- Откройте отсекающий вентиль низкого давления.

Эти действия, возможно, придется произвести несколько раз, чтобы удалить весь воздух.

Открывать отсекающий клапан высокого давления без предварительного отвода шпинделя против часовой стрелки для сброса начального давления допускается только при условии, что была произведена прокачка, описанная выше.



ПОСЛЕ СОЗДАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ НАСОСОМ И ПЕРЕД УВЕЛИЧЕНИЕМ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ШПИНДЕЛЯ, ОТСЕКАЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАКРЫТ. ВСТРОЕННАЯ ЗАЩИТА ВЕНТИЛЯ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ (НАСТРОЕНА НА ЗНАЧЕНИЕ ОКОЛО 100 БАР) ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЗАЩИЩАЕТ КОНТУР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ЛЮБЫХ ОШИБОК СО СТОРОНЫ ОПЕРАТОРА.

Теперь изделие готово к работе.

3.2 Operation



МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ CPR 5000-X – 5000 БАР (500 МПА), А ДЛЯ CPR 7000-X СООТВЕТСТВЕННО 7000 БАР (700 МПА). БОЛЕЕ ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ СПОСОБНО ПОВРЕДИТЬ ИЗДЕЛИЕ. РАБОЧИЙ ЭТАЛОН, ПРОВЕРЯЕМЫЙ ПРИБОР, А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, ТАКЖЕ НЕ ДОЛЖНЫ ПОДВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДАВЛЕНИЯ, ПРЕВЫШАЮЩЕГО УСТАНОВЛЕННОЕ ДЛЯ НИХ ЗНАЧЕНИЕ.

3.2.1 Повышение давления



Рекомендуется перед началом измерений полностью отвести шпindelь вращением против часовой стрелки, чтобы набрать рабочий объем, достаточный для создания высокого давления. Отсекающие вентили высокого и низкого давления должны быть при этом открыты.

- Система должна быть заполнена маслом и создано предварительное давление.
- Для этого отсекающие вентили должны быть:
 - вентиль низкого давления - закрыт
 - вентиль высокого давления - открыт
- Несколько раз качните предварительным насосом. Максимальное давление, создаваемое предварительным насосом – 50 бар (5 МПа) (в зависимости от объема присоединенных приборов).
- Затем закройте отсекающий вентиль высокого давления.
- Затем повысьте давление до требуемого значения, вращая шпindelь по часовой стрелке.



ПОСЛЕ СОЗДАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ НАСОСОМ И ПЕРЕД УВЕЛИЧЕНИЕМ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ШПИНДЕЛЯ, ОТСЕКАЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАКРЫТ. ВСТРОЕННАЯ ЗАЩИТА ВЕНТИЛЯ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ (НАСТРОЕНА НА ЗНАЧЕНИЕ ОКОЛО 100 БАР) ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЗАЩИЩАЕТ КОНТУР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ЛЮБЫХ ОШИБОК СО СТОРОНЫ ОПЕРАТОРА.

- После установления заданного значения давления и его стабилизации можно проводить сличение показаний проверяемого прибора с показаниями рабочего эталона.



Если в системе осталось небольшое количество воздуха, смешанного с рабочей средой, то после достижения необходимого давления, его значение сначала немного снизится. После этого еще раз создайте необходимое давление.

Для установления стабильности значений при высоких давлениях потребуется больше времени, чем при низких.

3.2.2 Снижение давления

- Для снижения давления вращайте шпindelь против часовой стрелки.
- Если требуется снизить давление до значения следующей проверяемой точки, плавно снизьте его при помощи шпindelя.
- Для полного снижения давления выкрутите шпindelь против часовой стрелки до конца. После этого в системе останется только то давление, которое было создано предварительным насосом.
- Теперь откройте отсекающий вентиль высокого давления.



ОТСЕКАЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МОЖНО ОТКРЫВАТЬ, ТОЛЬКО ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ БЫЛО СНИЖЕНО ДО ЗНАЧЕНИЯ, КОТОРОЕ БЫЛО СОЗДАНО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ НАСОСОМ. ДЛЯ ЭТОГО ВСЕГДА СНАЧАЛА ВЫКРУЧИВАЙТЕ ШПИНДЕЛЬ ДО КОНЦА ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ, И ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЭТОГО ОТКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.

- Теперь сбросьте предварительное давление, медленно и плавно открывая отсекающий вентиль низкого давления.
- При полностью открытом вентиле низкого давления вся рабочая жидкость уйдет в резервуар, и давление будет окончательно сброшено.



ДАЖЕ ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ СБРОСИТЬ ДАВЛЕНИЕ С БОЛЬШОГО ЗНАЧЕНИЯ ДО НУЛЯ БЫСТРО, НИКОГДА НЕ ЗАБЫВАЙТЕ СНАЧАЛА ПОЛНОСТЬЮ ВЫКРУЧИВАТЬ ШПИНДЕЛЬ ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ. ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЭТОГО МОЖНО ОТКРЫВАТЬ ВЕНТИЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, А ЗАТЕМ – ВЕНТИЛЬ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ. ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ ДАВЛЕНИЕ БУДЕТ ПОЛНОСТЬЮ СБРОШЕНО.

3.3 Разборка

- После завершения проверки убедитесь, что давление полностью сброшено (см. раздел 3.2.2.)
- Снимите проверяемый прибор и рабочий эталон с изделия.



НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ ПРИБОРЫ ОТ ИЗДЕЛИЯ ПРИ НАЛИЧИИ В СИСТЕМЕ ДАЖЕ САМОГО МАЛОГО ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ.

- Чтобы снять съемный узел со шпindelя, нажмите на подпружиненный зажим отверткой или шариковой ручкой. Снимите узел. Открутите рукоятки.

4. Возникающие проблемы и их устранение



ЕСЛИ ВОЗНИКШИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕВОЗМОЖНО УСТРАНИТЬ, РАБОТА НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕКРАЩЕНА И НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НАПРАВЛЕНА ПРОИЗВОДИТЕЛЮ. РЕМОНТ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. ВМЕШАТЕЛЬСТВО И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ПРИБОРА НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

В случае проблем в гидравлической части оборудования, оператор должен незамедлительно оповестить вышестоящий персонал для обслуживания и/или сервиса.

Описание проблемы и ее устранение

Проблема	Мера
I. Не создается давление в системе.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Правильно и полностью закройте отсекающий вентиль низкого давления. ■ Внимание: Не затягивайте вентиль усилием, превышающим среднее усилие руки. Не применяйте дополнительный инструмент. В противном случае вентиль может быть поврежден. ■ Проверьте, достаточно ли в резервуаре рабочей жидкости.
II. Не создается высокое давление при вращении шпинделя.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Правильно и полностью закройте отсекающий вентиль высокого давления. ■ Помните: Если вентиль высокого давления открыт или закрыт не полностью, встроенная защита от перегрузки не включится, пока не будет достигнуто давление около 100 бар (10 МПа), и масло будет вытекать обратно в резервуар. Следовательно, давление свыше 100 бар не сможет быть создано.
III. Не создается давление / масло вытекает из мест соединений с приборами.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Подтяните плотнее соединения приборов с переходниками и соединения переходников с накидными гайками на изделии (см. раздел 3.1.2) ■ Если имеет место износ или повреждение конических соединений см. раздел 5.1.
IV. Невозможно создать давление/ не достигается заданное значение давления.	<ul style="list-style-type: none"> ■ После присоединения приборов в системе может остаться воздух. ■ Важно: Перед началом проверки система должна быть прокачана. См. раздел 3.1.3. ■ После прокачки системы снова попытайтесь создать давление.

<p>V. Не поддерживается заданное значение давления, давление медленно падает.</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Утечки в системе. См. Проблема III.■ Если в системе осталось небольшое количество воздуха, смешанного с рабочей средой, то после достижения необходимого давления, значение давления сначала плавно снизится. После этого еще раз создайте необходимое давление.■ Если давление в системе создано быстро, то потребуется около 1 минуты для температурной стабилизации. Затем давление может быть еще раз подстроено.■ После присоединения приборов в системе может остаться воздух. См. Проблема IV.■ После прокачки системы снова попытайтесь создать давление.
---	---

Подробная помощь может быть получена через отдел калибровочных технологий и испытаний WIKA.

5. Обслуживание

5.1 Заменяемые детали

Герметичность металлических соединений достигается за счет их конической формы. Все детали изготовлены из износостойких материалов. В случае если внешние или внутренние конические соединения имеют признаки износа или повреждения, эти детали должны быть заменены. Для этого обратитесь к производителю.

5.2 Замена рабочей жидкости

Рабочая жидкость должна быть заменена, как только появятся видимые признаки ее загрязнения.

5.2.1 Удаление рабочей жидкости

- Отвинтите винтовую пробку резервуара
- Откачайте жидкость из резервуара, например, при помощи шприца с насаженной трубочкой
- Небольшое количество жидкости может быть удалено через открытые приспособления для подсоединения приборов. Для этого откройте вентили высокого и низкого давления и медленно вращайте шпиндель плавной подстройки по часовой стрелке.
- Незначительный остаток жидкости может оставаться в трубопроводах.



В случае сильного загрязнения гидравлического масла, полная чистка всех трубок и всех индивидуальных компонентов прессовой части должна проводиться только в демонтированном состоянии. Данная процедура должна проводиться только производителем.



МАСЛО ДОЛЖНО УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

5.2.2 Заполнение рабочей жидкостью

- Откройте вентиль высокого давления.
- Откройте вентиль низкого давления.
- Поверните шпindel по часовой стрелке до конца.
- Отвинтите винтовую пробку резервуара.
- Налейте специальное масло (0,5 литра поставляется как дополнительная принадлежность) или дистиллированную воду через горловину резервуара до тех пор, пока уровень коснется резьбы горловины (примерно 250 мл). Уровень жидкости всегда должен быть виден.
- Выкрутите шпindel против часовой стрелки до конца. Жидкость поступит в рабочий объем шпинделя и в остальную систему.
- Завинтите винтовую пробку резервуара.

5.2.3 Прокачка системы (после полного заполнения)

После первого заполнения, или после замены жидкости, в системе может остаться воздух. Для его удаления сделайте следующее:

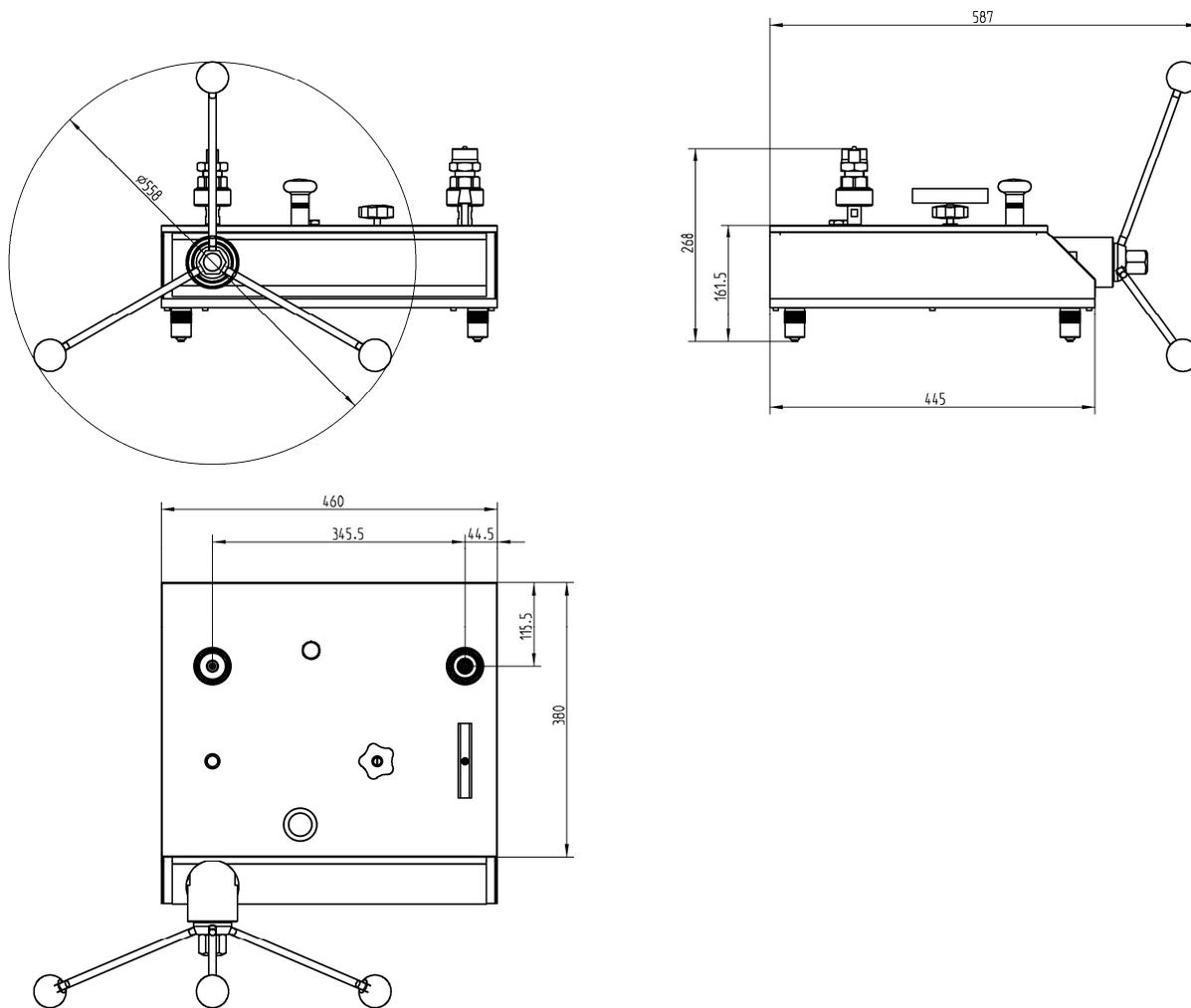
- Откройте вентиль высокого давления.
- Откройте вентиль низкого давления.
- Приспособления для присоединения приборов должны быть открыты.
- Выкрутите шпindel против часовой стрелки до конца.
- Осторожно качайте предварительным насосом, постоянно наблюдая за жидкостью, появившейся в устройствах для присоединения приборов. В этот момент воздух, оставшийся в системе, будет выходить в виде пузырьков. Продолжайте осторожно подкачивать насосом, пока пузырьки не перестанут появляться.
- Удалите жидкость, вышедшую из устройств для присоединения приборов, например, при помощи шприца с насаженной трубочкой.

6. Технические данные

		CPR 3000/5000-X	CPR 7000-X
Создаваемое давление	бар (МПа)	0 ... 5000 (0...500)	0 ...7000 (0...700)
Рабочая среда		Масло	Масло
Присоединения приборов		2 x M16 x 1.5 наружная резьба, сменные переходники ¹⁾ , конические уплотнения	2 x M16 x 1.5 наружная резьба, сменные переходники ¹⁾ , конические уплотнения
Расстояние между устройствами присоединения приборов	мм	346	346
Объем резервуара	см ³	250	250
Диаметр поршня	мм	7.5	7.5
Объем, вытесняемый за 1 оборот	см ³	Около 0.08	Около 0.08
Полный вытесняемый объем	см ³	около 2.5	около 2.5
Момент для создания:			
- 250 бар	Нм	1.5	1.5
- 500 бар	Нм	3.0	3.0
- 1000 бар	Нм	6.0	6.0
- 2500 бар	Нм	15	15
- 5000 бар	Нм	30	30
- 7000 бар	Нм	-	42
Материалы:			
- Цилиндр		Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
- Поршень		закаленная сталь	закаленная сталь
- Трубки		Нержавеющая сталь 1.4404, 6 x 2 mm	Нержавеющая сталь 1.4404, 6 x 2 mm
- Прокладки		NBR	NBR
Габариты	мм	460 (Ш) x 445 (Г) x 265 (В)	460 (Ш) x 445 (Г) x 265 (В)
Вес	кг	32.5	32.5
Соответствие CE		97/23/ЕС Директива устройств давления (Часть А)	97/23/ЕС Директива устройств давления (Часть А)

¹⁾ поставляются по отдельному запросу.

Размеры CPP 3000/5000-X и CPP 7000-X



7. Принадлежности

Описание / Характеристики	Код заказа
Рабочая жидкость для CPR5000 & CPR7000 в пластиковой бутылке, 0,5 литр	11123150
Переходник на наружную резьбу M16 x 1.5 с коническим уплотнением материал: закаленная сталь	11093740
Переходник на наружную резьбу M20 x 1.5 с коническим уплотнением материал: закаленная сталь	11093901
Переходник на наружную резьбу 9/16-18UNF с коническим уплотнением материал: закаленная сталь	11093871
Переходник на внутреннюю резьбу G 1/2 с кольцевым уплотнением, максимум 1600 бар, материал: сталь 1.4571	11095912

Рекомендуемые рабочие эталоны давления:

■ Цифровой калибратор давления CRH 6200

Диапазон измерений: до 1 000бар (100 МПа)
Точность: 0,2 % ВПИ (вариант 0,1 % ВПИ)
Технические характеристики по типовому листу СТ 11.01



■ Калибратор давления CRH 6000

Диапазон измерений: до 1 000бар (100 МПа)
Точность: 0,025 % ВПИ
Технические характеристики по типовому листу СТ 15.01



■ Преобразователь высоких давлений HP-1

Диапазон измерений: до 8 000 бар (800 МПа)
Точность: 0,5 % ВПИ
Технические характеристики по типовому листу PE 81.29



Программное обеспечение для калибровок:

■ Программное обеспечение EasyCal

Для автоматизации процесса калибровки, контроля создаваемого давления, ведения протоколов калибровок, создания баз данных. Информация по типовому листу СТ 95.01



