



## Содержание

1. Примечания к инструкции по эксплуатации	1
1.1 Пиктограммы, применяемые в инструкции по эксплуатации	2
1.2 Исключение ответственности	2
2. Рекомендации по безопасности	2
3. Описание прибора	3
3.1 Применение по назначению	4
4. Технические характеристики (пресс со шлангом)	4
5. Конструкция и принцип действия	5
5.1 Важные рекомендации по колебаниям давления	5
6. Ввод в эксплуатацию с деаэрацией	6
7. Обслуживание	7
7.1 Создание давления	7
7.2 Измерение давления	8
7.3 Сброс давления	9
8. Техническое обслуживание/чистка, хранение и транспортировка	9
9. Утилизация	10

## 1. Примечания к инструкции по эксплуатации

- Инструкция по эксплуатации составлена для квалифицированного и обученного рабочего персонала.
- Перед каждым технологическим шагом внимательно ознакомьтесь с соответствующими рекомендациями и соблюдайте указанную последовательность.
- Особенно внимательно прочитайте раздел 2 „Рекомендации по безопасности“.

При возникновении проблем или вопросов обращайтесь к Вашему поставщику или непосредственно к:

**ARMATURENBAU GmbH**  
Manometerstraße 5

D – 46487 Wesel-Ginderich

Tel.: +49 2803 9130 – 0 // Fax: +49 2803 1035  
mail@armaturenbau.com

**MANOTHERM Beierfeld GmbH**  
Am Gewerbepark 9

D – 08344 Grünhain-Beierfeld

Tel.: +49 3774 58 – 0 // Fax: +49 3774 58-545  
mail@manotherm.com

# Инструкция по эксплуатации ручного пресса для создания давления ВНР 700

## 1.1 Пиктограммы, применяемые в инструкции по эксплуатации

В данной инструкции используются пиктограммы опасности.

Особенные данные, требования или запреты для предотвращения травмирования персонала или значительного материального ущерба:



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Применяется для предупреждения непосредственно угрожающей опасности. Возможными последствиями могут стать смерть или травмирование персонала.

**ВНИМАНИЕ!** Применяется для предупреждения возможности возникновения опасной ситуации. Последствиями могут стать травмирование персонала, материальный или экологический ущерб.

**ОСТОРОЖНО!** Используется для рекомендации по применению. В случае невыполнения может быть повреждено оборудование.



Данным символом помечаются абзацы, содержащие **пояснения, дополнительную информацию или подсказки.**



Этим значком помечаются **действия**, которые Вы должны осуществить, или **указания**, которые непременно следует исполнить.

## 1.2 Исключение ответственности

Не перенимается ответственность за повреждения и сбои в ходе эксплуатации, возникшие по причине ошибок при монтаже, в случае применения не по назначению или из-за несоблюдения данной инструкции по эксплуатации.

## 2. Рекомендации по безопасности

Перед установкой ВНР 700 внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации.

В случае несоблюдения содержащихся в ней предупреждений, в особенности рекомендаций по безопасности, может возникнуть угроза для персонала, окружающей среды, для прибора и всей установки в целом.

ВНР 700 соответствует современному уровню развития техники. Это касается принципа действия и надежной работы приборов.

Для обеспечения надежного обслуживания необходимы компетентные действия пользователя с соблюдением предписаний по технике безопасности. Для применения продуктов ARMATURENBAU GmbH окажет содействие в виде прямой консультации или предоставит соответствующую литературу. Применяемость продукта заказчик проверяет на основании нашей технической информации. С помощью индивидуальных тестов в соответствии с требованиями к применению заказчик контролирует пригодность продукта для своего случая использования. С проведением данного испытания опасность и риск переходят на наших заказчиков. При ненадлежащем использовании наша гарантия исключается.

### **Квалификация персонала:**

Персонал, отвечающий за ввод в эксплуатацию и обслуживание ВНР 700, должен иметь соответствующую этим работам квалификацию, получаемую посредством обучения или соответствующего инструктажа. Персонал должен быть ознакомлен с содержанием данной инструкции по эксплуатации, а также иметь к ней постоянный доступ.



### Основные указания по безопасности:

- В ходе всех работ соблюдать имеющиеся национальные предписания по предотвращению несчастных случаев и безопасности на рабочем месте. Принимать во внимание имеющиеся внутренние правила по технике безопасности предприятия, даже если они не отражены в данной инструкции.
- Никогда не применяйте ручной пресс вместе с внешним источником давления. Не присоединяйте никакие внешние источники давления к ручному прессу.
- Не применяйте тормозную жидкость или иные агрессивные среды.
- Гидравлические масла могут привести к раздражению кожи.
  - Избегайте контакт с кожей посредством соответствующих предохранительных мер.
  - Следуйте инструкции по эксплуатации или проспекту каталога по безопасности изготовителя.
- Не демонтируйте присоединенные компоненты (поверяемый прибор, напорный шланг, образцовый манометр), если ручной пресс находится под давлением:
  - Перед тем, как удалить один из компонентов, откройте вентиль сброса давления.
- Не применяйте для уплотнения присоединений давления тефлоновую ленту. Проникающие остатки тефлоновой ленты могут повредить ручной пресс.
  - В качестве принадлежностей применяйте только предоставленные в объеме поставки адаптеры и прокладки.
- Хранение при отсутствии давления в приборе: хранение ручной пресс только с открытым вентилем для сброса давления. Этим предотвращается возможность нагнетания давления при непреднамеренных движениях пресса.
- Избегайте механического воздействия всех видов на ручной пресс и его элементы регулировки.
- Не используйте поврежденный или сломанный ручной пресс.



### Специальные указания по безопасности:

Предостерегающие указания, специально относящиеся к отдельным функциям или действиям, Вы найдете перед соответствующими абзацами в данной инструкции по эксплуатации.

### 3. Описание прибора

Ручной пресс создает избыточное давление для контроля, юстировки или калибровки приборов измерения давления всех видов.

Благодаря незначительному весу и компактному конструктиву ручной пресс может использоваться непосредственно в местах расположения поверяемых приборов. Ручной пресс и напорный шланг имеют MINIMESS®-присоединения.

Для использования ручного пресса требуется присоединение образцового манометра и поверяемого прибора.

#### Табличка с указанием типа и наклейка:

Табличку с указанием типа Вы найдете на нижней части корпуса пресса. Она содержит наиболее важные технические данные и указания. Дополнительное указание на максимально допустимое давление ручного пресса находится на верхней части корпуса пресса.

#### Объем поставки и принадлежности:

Проверьте объем поставки и заказанные принадлежности:

- Ручной пресс для создания давления
- Напорный шланг
- Инструкция по эксплуатации
- Принадлежности (опционально):
  - В качестве принадлежностей могут быть заказаны транспортный чемоданчик, MINIMESS®-адаптер, комплект адаптеров, комплект прокладок, баллон для заполнения, запасный напорный шланг с прокладками и образцовый манометр.

# Инструкция по эксплуатации ручного пресса для создания давления ВНР 700

## 3.1 Применение по назначению

Ручной пресс ВНР 700 может использоваться только для создания давления в измерительных цепях с малым объемом. Прибор сконципирован только для использования с гидравлическим маслом или с деионизированной водой, другие среды ведут к повреждению ручного пресса. Ручной пресс для создания давления нельзя подключать к внешним источникам давления.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Прибор не является компонентом безопасности!**

Ручной пресс серии ВНР 700 не является компонентом безопасности в соотв. с Директивой 2006/42/EG (Директива для машин).  
→ Никогда не применяйте ВНР 700 в качестве компонента безопасности.

Эксплуатационная надежность поставляемого прибора гарантируется только в случае его применения по назначению. Указанные граничные значения (⇒ Раздел 4: „Технические характеристики“) ни в коем случае не должны превышать.



### **ОСТОРОЖНО! Не увеличивать давление при слишком высокой вязкости!**

Если вязкость гидравлического масла (сорт, температура) высока, функция ручного пресса не гарантируется. Повышение давления больше невозможно.  
→ Соблюдайте рекомендуемую вязкость 11 cSt (макс. 22 cSt при +15 °C до +60 °C).



### **ВНИМАНИЕ! Опасность травмирования или материального ущерба!**

При подсоединении ВНР 700 измерительная цепь соединяется гидравлически с ручным прессом для создания давления. Если вентиль для сброса давления открыт, сжатая среда через напорный шланг может устремиться в запасный резервуар ручного пресса. При соответственно большом объеме запасный резервуар может переполниться через край.

→ Никогда не присоединяйте ВНР 700 напрямую к гидравлической системе с большим объемом (напр., строительные машины) или к агрессивным средам (напр., тормозная жидкость).

Перед заказом и установкой удостоверьтесь, что ручной пресс для создания давления пригоден для Вашего применения.

## 4. Технические характеристики (пресс со шлангом)

<b>Диапазон давления</b> Избыточное давление	700 бар	
<b>Измерительная среда</b>	<b>гидравлическое масло</b>	<b>деионизированная вода</b>
Температурный диапазон	-10 °C до +60 °C (незамораживающее)	0 °C до +60 °C (незамораживающая)
Вязкость	11 cSt рекомендация 22 cSt максимально (+10 °C до +60 °C)	–
<b>Присоединение</b>		
• образцовый прибор	G ¼	
• напорный шланг	MINIMESS®-адаптер 1620 на G ¼	
<b>Размеры</b>	~ 255 x 225 x 85 мм	
<b>Вес</b>	~ 1,7 кг	

### 5. Конструкция и принцип действия

#### Присоединения:

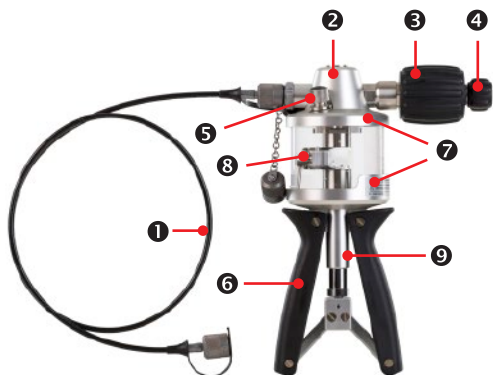
- 1 напорный шланг с MINIMESS®-присоединением (для поверяемого прибора)
- 2 присоединение для образцового прибора

#### Элементы для регулировки:

- 3 вентиль для точной регулировки (маховик)
- 4 вентиль для сброса давления (регулятор)
- 5 затвор запасного резервуара с безопасным вентилем
- 6 рукоятки

#### Основные компоненты:

- 7 верхний и нижний корпус пресса
- 8 запасный резервуар с всасывающим и сбрасывающим штуцером
- 9 поршневой шток с расположенной внутри пружины



#### Принцип действия:

Образцовый прибор и поверяемый прибор соединяют с ручным прессом для создания давления. Накачивание происходит посредством повторяющегося сжатия рукояток 6. Находящаяся внутри пружина возвращает рукоятки в исходную позицию.

Движение пресса передается шатуном на поршень в корпусе пресса 7. При этом гидравлическая жидкость из запасного резервуара 8 всасывается и продавливается к поверяемому прибору.

При правильной вентиляции это приводит к быстрому росту давления. Конструктив ручного пресса позволяет создать на поверяемом приборе и на образцовом манометре одинаковое давление. Посредством вентиля для точной регулировки 3 давление устанавливается на требуемое значение. С помощью вентиля для сброса давления 4 можно понизить давление к запасному резервуару 8. Для оценки поверяемого прибора давление на образцовом манометре сравнивается со значением, измеряемым поверяемым прибором.

### 5.1 Важные рекомендации по колебаниям давления

Абсолютно нормально, если давление становится константным не сразу в начале работы прибора. При изменении давления в измерительной цепи всегда требуется несколько минут, пока давление стабилизируется.

На этот процесс влияют различные факторы. Наиболее важные факторы влияния – это:

- Плохая вентиляция:  
Если в измерительной цепи еще находится воздух, давление повышается значительно медленнее. Далее по причине процесса диффузии в ограниченный промежуток времени происходит спад давления.
- Механические свойства напорного шланга:  
Сгибание или свертывание напорного шланга обуславливает уменьшение объема и, таким образом, ведет к повышению давления. При высоком давлении напорный шланг растягивается. Находящийся в напорном шланге воздух может диффундировать. В обоих случаях происходит спад давления.
- Влияние температуры:  
Изменение температуры ведет к изменению объема в измерительной цепи и, т. о., к изменению давления. Чем меньше имеющийся объем, тем больше изменение давления.
- Время усадки образцового прибора и поверяемого прибора:  
Обратите внимание на необходимое время отсрочки, требуемое после включения образцового прибора и поверяемого прибора. Более подробную информацию об этом - см. в соответствующей инструкции по эксплуатации.

# Инструкция по эксплуатации ручного пресса для создания давления ВНР 700

## 6. Ввод в эксплуатацию с деаэрацией



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Опасность травмирования при повреждениях! Перед вводом в эксплуатацию необходим визуальный контроль!**

Повреждения на приборе и на его дополнительном оборудовании могут под давлением привести к функциональному сбою компонента и к травмированию.

→ Тщательно проверьте ВНР 700 на предмет повреждений.

→ При установлении факта повреждения никогда не начинайте работать с ВНР 700. Незамедлительно отправьте прибор на ремонт к изготовителю.

Предпосылкой для использования ручного пресса для создания давления является прочное присоединение давления образцового манометра и поверяемого прибора. Кроме того для достижения измерения с наилучшими результатами требуется правильная и достаточная вентиляция измерительной цепи. Только так Вы сможете свести до минимума колебания давления.



**ОСТОРОЖНО! Повреждения материала!** Поверяемый прибор, адаптер и прокладки должны быть свободны от загрязнений.

Загрязнения, попавшие через напорный шланг в ручной пресс, могут его повредить.



**Максимальные вращающие моменты присоединений давления!**

Образцовый прибор: 25 Nm


Поверяемый прибор: 25 Nm

Проведите ниже следующие шаги по вводу в эксплуатацию и деаэрации ручного пресса. При этом обратите внимание на рекомендации из раздела 7.1 „Создание давления“.

→ Наполните запасный резервуар ③ на ~2/3 необходимой гидравлической жидкостью.

→ Поворотом против часовой стрелки откройте вентиль сброса давления ④.

→ Вверните образцовый манометр с подходящей прокладкой в присоединение ② ручного пресса для создания давления.

 **ВАЖНО!** Пока не закручиваете крепко образцовый прибор!

→ Осторожно произведите подкачку до тех пор, пока гидравлическая жидкость не выступит на присоединении, и поршневая система не будет провентилирована.

→ Теперь крепко закрутите образцовый прибор.



Выше перечисленные шаги необходимы только при вводе прибора в эксплуатацию или при демонтаже образцового прибора.

→ Подкачайте 5–10 раз для вентиляции вентиляционных каналов.

→ По часовой стрелке поворачивайте вентиль для сброса давления ④ до тех пор, пока он не будет закрыт плотно.


→ Соедините напорный шланг ① с MINIMESS®-присоединением ручного пресса и крепко затяните присоединение.

→ Прочно вверните MINIMESS®-адаптер на напорный шланг.

→ Подберите подходящий адаптер и прокладки для присоединения поверяемого прибора.

→ Крепко наверните адаптер для поверяемого прибора на MINIMESS®-адаптер.

→ Вверните поверяемый прибор с прокладкой в адаптер.

 **ВАЖНО!** Еще не закручиваете накрепко поверяемый прибор!

→ Подкачивайте до тех пор, пока на присоединении поверяемого прибора не выступит гидравлическая жидкость. Напорный шланг ① и присоединение поверяемого прибора теперь провентилированы.

→ Теперь крепко закрутите поверяемый прибор.



**ОСТОРОЖНО! Деионизированная вода!**

При контроле качества ВНР 700 контроль работы прибора проводится с деионизированной водой. Поэтому запасный резервуар может содержать ее остатки.

→ Проверьте совместимость с Вашим применением и соответствующими мероприятиями удалите остатки (напр., вытолкнуть гидравлической жидкостью).

### 7. Обслуживание

При обслуживании ручного пресса для создания давления соблюдайте следующие указания по безопасности:



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Опасность защемления!**

В процессе накачки обращайтесь внимание на то, чтобы между рукоятками и поршневым штоком не попали пальцы и другие части туловища.



**ОСТОРОЖНО! Повреждение материала в месте упора вентиля!**

При больших нагрузках упор и ручной пресс повреждаются.

→ При достижении упора затягивайте вентили ③ и ④ только вручную.

**Перед созданием давления примите во внимание:**

Перед тем, как создавать давление с помощью ручного пресса, Вы должны перепроверить следующие предпосылки:

- Образцовый манометр присоединен к ручному прессу.
- Поверемый прибор соединен подходящими адаптерами и прокладками с напорным шлангом.
- Все присоединения давления имеют правильную и прочную посадку.
- Ручной пресс для создания давления, напорный шланг и поверяемый прибор были правильно провентилированы (⇒ раздел 6).

### 7.1 Создание давления

После ввода в эксплуатацию с деаэрацией ручным прессом можно создавать давление.

С повышением давления сопротивления в системе процесс накачки затрундняется.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Опасность травмирования при превышении максимального давления!**

Соблюдайте максимально допустимые давления отдельных компонентов в измерительной цепи. Превышение граничных значений может привести к материальному сбою и травмам.

→ Ни в коем случае не продолжайте подкачку, если достигнуто максимально допустимое давление или происходит показание превышения диапазона измерения.



**ОСТОРОЖНО! Материальные повреждения на поверяемом приборе!**

Соблюдайте максимальное давление поверяемого прибора! Создавайте рукоятками ⑥ только такое давление подкачки, которое меньше, чем необходимое контрольное давление. В заключение осторожно повышайте давление с помощью вентиля для точной регулировки ③.

#### Рекомендации по обслуживанию:

При эксплуатации ручного пресса соблюдайте следующие указания:

- Обращайте внимание, чтобы в процессе накачки не происходил всос воздуха.  
→ Для этого держите ручной пресс в слегка наклоненном положении, с тем чтобы всасывающий штуцер был всегда окружен гидравлической жидкостью.
- Обращайте внимание на то, что в запасном резервуаре находится достаточно гидравлической жидкости.  
→ В случае необходимости дозаполните гидравлическую жидкость. Данные рекомендации учитывайте и при спуске давления (⇒ раздел 7.3).

# Инструкция по эксплуатации ручного пресса для создания давления ВНР 700

- При малых гидравлических объемах и хорошо проветриваемых системах высокое давление создается короткой накачкой.  
→ Обращайте внимание на то, чтобы не превышалось максимально допустимое давление.
- Начиная от ~400–500 бар, для накачивания из исходного положения рукояток потребуются очень много усилий.  
→ Повышайте давление посредством вентиля для точной регулировки **3** и примите во внимание следующую подсказку.



**При высоких давлениях разжимать рукоятки только слегка.** Сжимать рукоятки будет легче, чем дальше они закрыты. Так Вы легче сможете создавать высокие давления и лучше дозировать давление.  
→ Открывайте рукоятки **6** тем меньше, чем выше давление. При высоких давлениях избегайте исходного положения рукояток.

## Обслуживание ручного пресса для создания давления

- Включить образцовый манометр и поверяемый прибор (если требуется).
- Вентиль для сброса давления закрыть:
  - поверните головку вентиля **4** по часовой стрелке до упора.
- Создание давления:
  - Сожмите рукоятки **6**: давление будет создано.
  - Повторите движения накачивания до тех пор, пока примерно не будет достигнуто необходимое контрольное давление.
- Настройка контрольного давления:  
Необходимое контрольное давление точно настраивается с помощью вентиля точной регулировки:
  - Поверните маховик вентиля **3** по часовой стрелке, чтобы повысить давление.
  - Поверните маховик вентиля **3** против часовой стрелки, чтобы понизить давление.
  - С помощью соответствующего поворачивания установите требуемое контрольное давление.

## Повышение давления с помощью вентиля для точной регулировки:

В качестве альтернативы Вы можете повышать давление с помощью вентиля для точной регулировки.

- Поворачивайте маховик вентиля по часовой стрелке в направлении „Упор корпуса пресса“.

В зависимости от давления поверяемого прибора и положения маховика таким образом можно довольно легко производить повышение давления.



## Вентиль для точной регулировки

При отсутствии давления вентиль для точной регулировки давления управляем очень легко. Широкий маховик вентиля для точной регулировки приводится в необходимое положение очень быстро ладонью.

## 7.2 Измерение давления

Предпосылкой для юстировки, калибровки или контроля точности является одинаковое давление в поверяемом приборе и на эталоне.

С помощью ручного пресса создается и регулируется давление для необходимых контрольных точек (⇒ раздел 7.1).



## Дождаться стабилизации давления!

После изменения давления ручным прессом для стабилизации давления во всей измерительной цепи требуется несколько минут (⇒ раздел 5.1).

- Подождите ~3–5 минут, прежде чем начинать измерения.

Необходимый порядок измерения давления устанавливается пользователем.

## Проведение измерения давления:

- Проведите необходимый контроль и измерения.
- Протоколируйте Ваши результаты измерения.



### 7.3 Сброс давления

После завершения измерений давления избыточное давление в ручном прессе, на поверяемом приборе и в измерительной линии должно быть выровнено.



#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Опасность травмирования при повышенном давлении!**

Не демонтируйте присоединенные компоненты (поверяемый прибор, напорный шланг, образцовый манометр), если ручной пресс находится под давлением.

→ Прежде, чем удалить одну из названных деталей, вначале откройте вентиль для сброса давления ④.

→ Держите ручной пресс так, чтобы у затвора запасного резервуара ⑤ не находилась жидкость.

В противном случае жидкость может быть выдвлена через безопасный вентиль в затвор ⑤.

→ Спустить давление:

Поверните головку вентиля для спуска давления ④ на 1–2 оборота против часовой стрелки и подождите, пока перестанет присутствовать избыточное давление.

→ Демонтируйте с напорного шланга поверяемый прибор с адаптером и прокладками.

→ Уберите на хранение ручной пресс и применяемые принадлежности (→ раздел 8 „Техническое обслуживание/чистка, хранение и транспортировка“).



#### **Образцовые манометры**

Ходовые типы образцовых приборов помещаются в выемки транспортного чемоданчика, и их демонтаж не требуется.

#### **Не спускать давление бесконтрольно!**

При спуске давления гидравлическая жидкость возвращается из измерительной цепи в запасный резервуар ③. Выравнивание давления в запасном резервуаре ③ происходит через безопасный вентиль в затворе ⑤. В измерительных цепях с большим объемом или при дозаполнении гидравлической жидкости во время нагнетания давления жидкость может вытечь через безопасный вентиль ⑤.

→ Осторожно спустите давление и обратите внимание на уровень заполнения в запасном резервуаре ③.

### 8. Техническое обслуживание/чистка, хранение и транспортировка



#### **ОСТОРОЖНО! Материальный ущерб и утрата гарантии!**

При изменениях и манипуляциях, произведенных клиентом на приборе, могут повредиться важные механические узлы или компоненты. По причине манипуляций гарантия отменяется, и производитель снимает с себя всякую ответственность!

→ Никогда не предпринимайте изменений на приборе и не проводите самостоятельного ремонта.

#### **Техническое обслуживание:**

Техническое обслуживание ограничивается:

- перед эксплуатацией прибора проверкой прокладок и круглых прокладок на предмет трещин и износа
- заменой дефектных или изношенных прокладок и круглых прокладок
- визуальным контролем ВНР 700 и его составных компонентов на предмет повреждений (интервал в зависимости от частоты использования, однако не реже одного раза в год).



#### **Прокладки и гидравлические шланги из каучука, силикона или пластмассы использовать максимально 6 лет.**

→ Обратите внимание на соответствующие указания в документации изготовителя продукта.

Прибор не может быть отремонтирован пользователем. При возникновении дефектов, которые невозможно устранить без вмешательства во внутреннее устройство прибора, отправьте, пожалуйста, прибор нам. Необходимый ремонт может произвести только изготовитель.

#### **Чистка:**

- Чистку ручного пресса производите сухой или слегка влажной мягкой тканью без ворсинок.
- При чистке не применяйте острые предметы или агрессивные чистящие средства.
- Избегайте контакт с жидкими или агрессивными измеряемыми средами.

# Инструкция по эксплуатации ручного пресса для создания давления ВНР 700

## Хранение и транспортировка:

Для хранения и транспортировки мы рекомендуем наш транспортный чемоданчик, который Вы можете заказать, как принадлежность. Блок из пенопласта с выемками точно по форме приборов обеспечивает оптимальную защиту ручного пресса с напорным шлангом и прочими принадлежностями. Там же могут также храниться и транспортироваться образцовые манометры подходящего размера.

Перед тем, как убрать прибор на хранение, мы советуем Вам обратить внимание на следующие пункты:

- Прочистите ручной пресс и принадлежности.
- Поворачивайте вентиль для точной регулировки **3** по часовой стрелке настолько, чтобы больше не видеть резьбу.
- Откройте вентиль для сброса давления **4**.

## **Хранение в состоянии без давления:**

Храните ручной пресс для создания давления только с открытым вентиляем для сброса давления **4**. Таким образом, исключается возможность нагнетания давления при непреднамеренном обращении с рукоятками пресса.

## **Отверстия направлены вверх:**

Обращайте внимание, чтобы при хранении затворы запасного резервуара **5** и баллона для заполнения были плотно закрыты и показывали в направлении вверх.

## 9. Утилизация



### **НЕБЫТОВЫЕ ОТХОДЫ!**

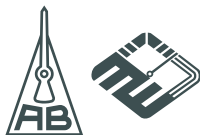
Ручной пресс для создания давления состоит из различных материалов. Его нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

→ Отправьте ручной пресс в местный утиль

или

→ отправьте ручной пресс Вашему поставщику или на ARMATURENBAU GmbH.

**Инструкция по эксплуатации  
ручного пресса для создания давления ВНР 700**



Sales and Export South, West, North  
**ARMATURENBAU GmbH**  
Manometerstraße 5  
D – 46487 Wesel-Ginderich  
Tel.: +49 2803 9130 – 0  
Fax: +49 2803 1035  
mail@armaturenbau.com  
www.armaturenbau.com

Subsidiary Company, Sales and Export East  
**MANOTHERM Beierfeld GmbH**  
Am Gewerbepark 9  
D – 08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 3774 58 – 0  
Fax: +49 3774 58 – 545  
mail@manotherm.com  
www.manotherm.com