

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Аккумуляторный гидравлический
пресс



4055.040

Руководство по монтажу и эксплуатации

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Содержание

1	Указания к документации	3
1.1	Сопутствующие документы	3
1.2	Маркировка CE	3
1.3	Хранение документации	3
1.4	Используемые символы	3
2	Меры безопасности	4
3	Использование согласно назначению	4
4	Данные производительности	4
5	Описание	5
6	Рабочие функции	5
7	Штамповка вырезов	6
8	Прижимные болты, распорки, распорные втулки	7
9	Время работы	7
10	Технические характеристики аккумулятора	8
11	Аккумулятор	8
12	Время и производительность штамповки	9
13	Обслуживание	9
14	Хранение и транспортировка	9
15	Утилизация	9
16	Декларация о соответствии ЕС	10

1 Указания к документации

Прочитать перед вводом в эксплуатацию и бережно хранить!

1.1 Сопутствующие документы

Для описанных здесь типов устройств имеется руководство по монтажу и эксплуатации в виде бумажного документа, который прилагается к устройству.

За ущерб, возникший вследствие несоблюдения данного руководства, компания Rittal ответственности не несет. Также имеют действие инструкции используемых комплектующих.

1.2 Маркировка CE

Сертификат соответствия стандартам прилагается к этому прибору в качестве отдельного документа.

1.3 Хранение документации

Данное руководство и все прилагаемые документы являются частью продукта. Они должны быть переданы пользователю оборудования. Он отвечает за хранение документов, обеспечивая их доступность в случае необходимости.

1.4 Используемые символы

- Указатель уведомляет о том, что Вам необходимо осуществить действие.



Опасность!
Непосредственная опасность для здоровья и жизни!



Внимание!
Возможная опасность для продукции и окружающей среды.



Указание:
Полезная информация и особенности

2 Меры безопасности

2 Меры безопасности



Внимание!

- При сверлении направляющего отверстия и при штамповке использовать надеть защитные очки.



- Во время процесса штамповки не прикасаться руками к области штамповки, так как это может привести к ушибам и ранениям.
- Убедитесь, что во время штамповки в непосредственной близости от пуансона не находятся люди, так как в случае срыва материала или неправильного использования пресса возможно ранение осколками.
- Перед сменой штампа обязательно удалите аккумулятор из устройства во избежание непреднамеренного срабатывания.
- При работе возможно образование искр, которые при наличии легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ могут привести к пожару.
- При интенсивном использовании возможно повреждение устройства из-за перегрева. Пресс нельзя использовать в сырых помещениях.
- Процесс штамповки может быть в любой момент прерван при отпускании кнопки пуска, после чего у устройства может быть сброшено давление с помощью рычага сброса.

3 Использование согласно назначению

Аккумуляторный гидравлический пресс предназначен для штамповки вырезов в листовом материале.

4 Данные производительности

Круглые вырезы	до Ø80 мм (3,0 мм сталь 37; 2,0 хромо-никелевая сталь)
Фасонные вырезы	68 x 68 мм (3,0 мм St. 37; 2,0 хромо-никелевая сталь)
	92 x 92 мм только со специальным прижимным винтом и распорной втулкой (2,0 мм St. 37; 1,5 хромо-никелевая сталь)
Штамповочное усилие	80 кН с клапаном высокого давления

Таб. 1: Данные производительности

Оптимальная рабочая температура аккумуляторного гидравлического устройства составляет от 15° до 25°

5 Описание

Аккумуляторный гидравлический пресс состоит из следующих компонентов:



Рис. 1: Аккумуляторный гидравлический пресс

Обозначения

1	Головка пресса	Головка для крепления прижимного болта с пуансоном и матрицей
2	Кнопка пуска	Запуск процесса штамповки
3	Рычаг сброса	Рычаг для сброса давления из головки пресса
4	Двигатель	Двигатель с кнопкой пуска
5	Аккумулятор	Перезаряжаемый аккумулятор 18 В, 3,0 Ач NiMH

6 Рабочие функции

Процесс штамповки запускается нажатием кнопки пуска. Эта кнопка во время процесса штамповки должна быть постоянно нажата. После окончания процесса штамповки (когда пуансон полностью сделал вырез) кнопка должна быть отпущена. Однократное нажатие рычага сброса возвращает плунжер с прижимной осью в исходное положение.



Указание:

Если устройство достигло максимального давления (неправильный выбор материала, неправильная распорная втулка или неправильная комбинация компонентов), необходимо приложить большее усилие к рычагу сброса.

7 Штамповка вырезов

7 Штамповка вырезов

1. Сверление спиральным или многоступенчатым сверлом.

Диаметр отверстия для стандартных штампов:

- при винтах $\varnothing 9,5$ мин. $\varnothing 11,0$ мм
- при штампах тристар $\varnothing 10,0$ мм
- при винтах $\varnothing 11,1$ мм для нержавеющей материала мин. $\varnothing 11,5$ мм
- при винтах $\varnothing 19,0$ мм мин. $\varnothing 20,4$ мм (возможно сверление отверстий меньшего диаметра, а затем штамповка).

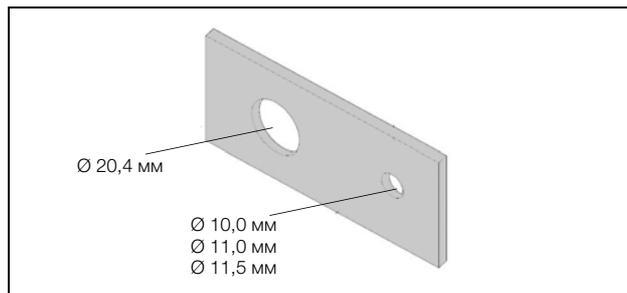


Рис. 2: Диаметр отверстия

2. Полностью ввинтить гидравлический винт короткой резьбовой стороной $\varnothing 19,0$ мм в гидравлический цилиндр.
3. Установить подходящую распорную втулку с матрицей на гидравлический винт.



Внимание!

Применение распорной втулки является необходимым.

4. Вставить гидравлический винт в просверленное отверстие и навинтить круглый пуансон с обратной стороны. Для квадратных и прямоугольных вырезов установить пуансон по направлению оси и закрепить с помощью контргайки. При монтаже гидравлического винта для квадратных и прямоугольных вырезов необходимо ввинчивать длинную резьбовую часть в головку пресса.

Выровняйте матрицу с использованием соответствующей маркировки на пуансоне.



Указание:

Обращайте внимание на правильность комбинации пуансона и матрицы. На них имеется маркировка диаметра.



Указание:

Не проводить штамповку с помощью не полностью зафиксированного пуансона. Пуансон должен быть навинчен на прижимной винт на всю длину резьбы.



Указание:

Пуансон не должен находиться во вдавленном в матрицу состоянии. Это может привести к повреждению инструмента и гидравлического пресса.



Указание:

Пуансон должен быть установлен таким образом, чтобы он слегка касался материала.

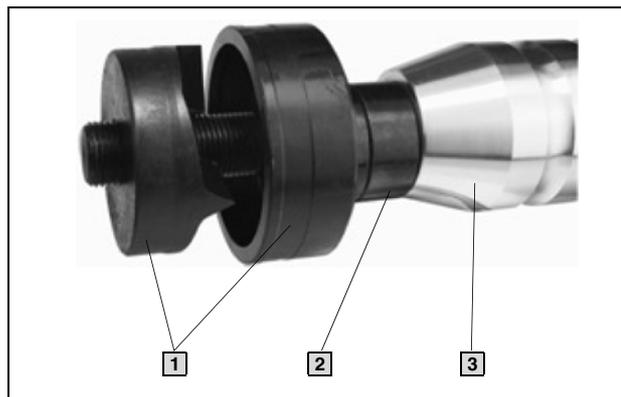


Рис. 3: Расположение пуансона и матрицы

Обозначения

- 1 Компоненты штампа (пуансон и матрица)
- 2 Распорные втулки
- 3 Головка пресса

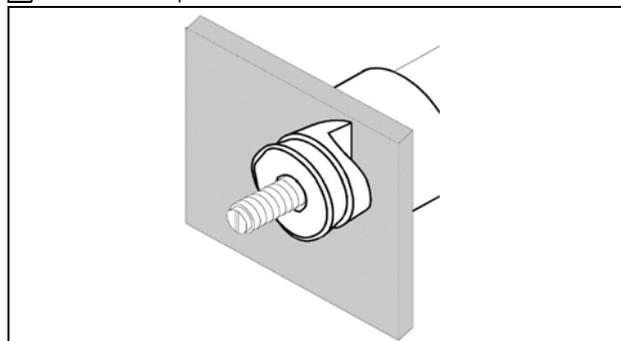


Рис. 4: Состояние обработки – вид со стороны штампа



Внимание!

При штамповке квадратных отверстий 92 x 92 необходимы особые прижимная ось и распорная втулка. Распорную втулку необходимо жестко закрепить на матрице квадратного штампа. По запросу.

8 Прижимные болты, распорки, распорные втулки

RU

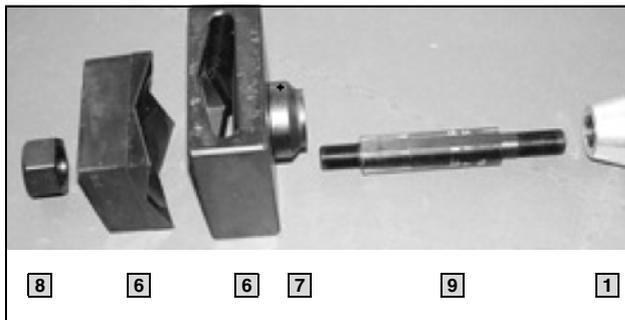


Рис. 5: Расположение штампа, матрицы для квадратных отверстий

Обозначения

- 1 Головка пресса
- 6 Компоненты штампа: пуансон 92 x 92 мм, матрица 92 x 92 мм
- 7 Распорная втулка
- 8 Контргайка
- 9 Специальная прижимная ось

5. Нажмите кнопку пуска, и процесс штамповки начнется. Как только пуансон полностью проделает вырез, процесс штамповки окончен.
6. Нажмите на боковой рычаг сброса для сброса давления в прессе и плунжер возвратится в исходное состояние.

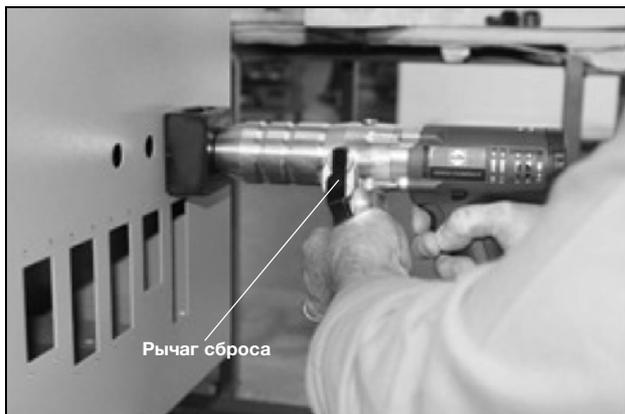


Рис. 6: Функция рычага сброса

7. Отвинтите пуансон или контргайку. Удалите остатки материала из матрицы.

8 Прижимные болты, распорки, распорные втулки



Рис. 7: Доступные прижимные винты



Рис. 8: Распорные втулки



Рис. 9: Специальная прижимная ось, распорная втулка, по запросу

9 Время работы

Устройство не предназначено для длительной работы. После 40...50 штамповок необходим перерыв от 10 до 20 минут для охлаждения устройства.

10 Технические характеристики аккумулятора

10 Технические характеристики аккумулятора

Аккумулятор	18 В, 3,0 Ач NiMH
Зарядка	45 мин. после полной разрядки
Циклы	~ 500 при нормальных условиях
Применение	0°C...+ 40°C, снижение емкости ниже 0°C

Зарядное устройство	<ul style="list-style-type: none"> – заряжает все аккумуляторы 18 - 28 В (NiCD, NiMH и Li-ионные). – автоматический контроль температуры. – использование бережной зарядки вместо быстрой предотвращает перезарядку аккумулятора. – состояние зарядки отображается индикатором. – плата полностью закрыта
---------------------	--

Таб. 2: Технические данные аккумулятора

Зарядное устройство рассчитано на напряжение 230 Вольт/ 50 Гц.



Рис. 12: Аккумулятор



Рис. 13: Зарядное устройство

11 Аккумулятор



Рис. 10: Монтаж аккумулятора спереди



Рис. 11: Монтаж аккумулятора сзади

Для оптимального распределения веса аккумулятор может крепиться в двух положениях.



Внимание!
Не использовать сторонние аккумуляторы в зарядном устройстве.



Указание:
Защитить аккумулятор и зарядное устройство от влажности.



Внимание!
Не работать с разряженными или частично разряженными аккумуляторами при штамповке крупных, квадратных и прямоугольных вырезов. Устройство может остановиться в процессе штамповки и это может привести к повреждению.



Указание:
Аккумулятор следует заряжать, когда скорость работы пресса значительно снижается.

Состояние зарядки аккумулятора отображается индикатором на зарядном устройстве

Зеленый: аккумулятор полностью заряжен

Красный: аккумулятор заряжается

Мигание: аккумулятор установлен не полностью или перегрев. Раздастся акустический сигнал.



Указание:
Не следует заряжать частично разряженный аккумулятор.



Указание:
При последовательной зарядке двух аккумуляторов, следует выждать 15 минут перед зарядкой второго аккумулятора.

12 Время и производительность штамповки

12 Время и производительность штамповки

			Время штамповки	Производительность
22,5 мм Ø	St. 37	2 м	5 сек.	190 вырезов/аккумулятор.
63,5 мм Ø	St. 37	2 м	7 сек.	100 вырезов/аккумулятор.
68 x 68 мм	St. 37	2 м	7 сек.	70 вырезов/аккумулятор.

Таб. 3: Время и производительность штамповки

13 Обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания.

Если устройство не создает давления или произошла утечка масла, свяжитесь с поставщиком или службой сервиса.

14 Хранение и транспортировка

После использования устройство следует хранить в футляре. Устройство хранить в сухом месте.



Рис. 14: Транспортировочный футляр

15 Утилизация

Утилизацию компонентов необходимо производить по-отдельности. Масло должно быть слито и соответствующим образом утилизировано.



Внимание!

При утилизации всех частей гидравлического пресса следует придерживаться экологических стандартов ЕС.



Внимание!

Гидравлическое масло представляет опасность для грунтовых вод. Неконтролируемый слив и неправильная утилизация запрещена.



Внимание!

Аккумулятор необходимо утилизировать с учетом распоряжения по батареям.



Внимание!

Устройство не допускается выбрасывать в мусор в сборе, так как оно может нанести вред окружающей среде.

EG-Konformitätserklärung
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A
EC Declaration of Conformity
Machinery Directive 2006/42/EC Annex II A



Hiermit erklären wir, (We)

Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, D-35745 Herborn

(hereby declare)

dass die elektrohydraulische Handstanze: (that the electro-hydraulic hand punch:)

4055.040

folgender Richtlinie entspricht: (conform to the following Directive)

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Machinery Directive 2006/42/EC)

Zusätzlich entspricht das oben genannte Produkt auch folgender Richtlinie:
(In addition, the above mentioned product also conform to the following Directive:)

EMV-Richtlinie 2014/30/EU (EMC-Directive 2014/30/EC)

Angewandte harmonisierte Normen: (Applied harmonised standards)

EN ISO 12100:2011	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction)
EN ISO 4413:2011	Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components)
EN 60745-1:2010	Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Hand-held motor-operated electric tools - Safety - Part 1: General requirements)
EN 60529:2014	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))

Angewandte sonstige technische Normen: (Other applied technical standards)

EN 61000-6-3:2011	EMV - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (EMC - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments)
EN 61000-6-2:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments)

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.
In case of any amendments to the assembly not explicitly agreed with us, this EC Declaration of Conformity shall be invalidated.

Herborn, 09.06.2016

Verantwortlich für Dokumentation:
(Responsible for documentation)

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn

Frank Himmelhuber
Geschäftsbereichsleiter FuE
Executive Vice President R&D

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Корпуса
- Электрораспределение
- Контроль микроклимата
- IT-инфраструктура
- ПО и сервис

Здесь Вы можете найти контактную информацию компании Rittal во всем мире.



www.rittal.com/contact

1-е издание 06.2016

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

