



CARMEC

VGP 1200

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

СТАНКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



CARMEC d.o.o. – Miren 227 a – 5291 Miren (GO) – СЛОВЕНИЯ
тел. +386 5 305 44 68, факс +386 5 395 40 78, мобильный т. +386 41 636 651

www.carmec.si



ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1	Общие сведения.....	4
1.2	Предварительные предостережения.....	4
1.2.1	Предостережения при работе с прессом.....	4
1.3	Термины и определения.....	5
1.4	Используемые символы.....	5
1.4.1	Символы опасности.....	6
1.4.2	Символы запрета.....	6
1.4.3	Обязательные символы.....	7
1.5	Безопасность.....	8
1.5.1	Общие стандарты безопасности.....	9
1.5.2	Запрет модификаций.....	9
	Периодические проверки.....	9
1.6	Идентификационная табличка.....	10
1.7	Декларация о соответствии.....	10
1.8	Гарантия.....	11
2	ПРЕДЕЛЫ И ТРЕБОВАНИЯ.....	11
2.1	Назначение.....	11
2.2	Технические характеристики.....	11
2.3	Требования к окружающей среде.....	12
2.4	Уровень шума и освещения.....	12
2.5	Обслуживающий персонал.....	13
2.5.1	Индивидуальные средства защиты.....	13
2.5.2	Опасности при неиспользовании защитного оборудования.....	14
2.5.3	Персонал для транспортировки, распаковки, установки и пуска прессы в эксплуатацию.....	14
3	ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	15
3.1	Тип упаковки.....	16
3.1.1	Удаление упаковки.....	16
3.2	Перемещение.....	16
3.2.1	Упакованный пресс.....	16
3.2.2	Распакованный пресс.....	17
4	УСТАНОВКА ПРЕССА.....	17
4.1	Пол.....	17
4.2	Крепление.....	18
4.3	Схема крепления.....	18



4.4	Площадь, требуемая для установки и обслуживания	18
4.5	Пуск в эксплуатацию.....	19
5	ОСТАНОВ ПРЕССА.....	20
5.1	Стандартный останов	20
5.2	Аварийный останов	20
5.3	Аварийные ситуации	20
5.3.1	Пожар	20
5.3.2	Наводнение или погружение в воду	20
5.4	Временный выход из строя.....	21
6	УТИЛИЗАЦИЯ.....	21
6.1	Требования к утилизации пресса	21
6.1.1	Электропитание	21
6.1.2	Удаление	22
6.1.3	Утилизация надлежащим образом.....	22
7	ОПИСАНИЕ	23
7.1	Описание	23
7.2	Принадлежности	24
8	Эксплуатация пресса.....	25
9	СМАЗКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	26
9.1	Обнаружение неисправностей.....	27
9.2	Запасные части.....	28
9.3	Обслуживание электрической системы.....	28
10	ОЧИСТКА	29
11	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ.....	30
12	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	33



1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения



Настоящее руководство поставляется со станком и должно храниться в безопасном месте для обращения к нему в будущем.

Руководство составлено для оператора, который должен изучить и полностью понять его содержание, прежде чем начать эксплуатировать пресс. Необходимо внимательно прочесть все предостережения и указания, содержащиеся в руководстве. Они содержат важную информацию, касающуюся аварийных ситуаций и обслуживания прессы. Изготовитель не несет ответственность за поломки, ущерб или травмы, причиненные из-за несоблюдения указаний, содержащихся в настоящем руководстве.

1.2 Предварительные предостережения

1.2.1 Предостережения при работе с прессом



Изучить и полностью усвоить следующую информацию во избежание повреждения компонентов или травм.

К эксплуатации прессы допускается только обученный персонал. Эксплуатация прессы без соответствующей подготовки влечет за собой высокий риск серьезных несчастных случаев.

Работы по обслуживанию должны производиться только подготовленным персоналом. При выполнении их неподготовленным персоналом может быть причинен серьезный ущерб прессу или возможно нанесение травм персоналу.

Незастегнутая одежда Запрещено эксплуатировать пресс в неприлегающей одежде. В противном случае могут быть причинены серьезные травмы при захвате одежды движущимися частями прессы.

Освещение. Запрещено эксплуатировать пресс в условиях недостаточного освещения.



Держать рабочее место в чистоте. Убедиться, что все инструменты, заготовки и детали хранятся правильно и не создают препятствий, которые могут привести к несчастному случаю.

Аварийная кнопка. Узнать, где находится аварийная кнопка, и проверить ее исправность.

Работа защитных устройств. Перед пуском пресса убедиться, что защитные устройства находятся в рабочем положении.

Индивидуальные средства защиты. Запрещено эксплуатировать пресс при отсутствии соответствующих индивидуальных средств защиты.

1.3 Термины и определения

«Останов в нулевой точке» - защитное устройство оснащено электрическим блокирующим переключателем. Пресс можно эксплуатировать только в случае, если штифт, установленный в защитном устройстве, правильно установлен в отверстие переключателя. Только при срабатывании этого переключателя на пресс может быть подано питающее напряжение. Запрещается изменять или самостоятельно ремонтировать электрический блокирующий переключатель. Система электрической блокировки предназначена для предотвращения попадания в рабочую зону пресса при наличии движущихся частей.

1.4 Используемые символы

Для пояснения и указания на важность различных разделов инструкции используются следующие символы. Имеются три типа символов.



Символы опасности

Треугольник в рамке. Означает соответствующую информацию во избежание реальной или возможной опасности.



Символы запрета

Перечеркнутый круг. Означает информацию, относящуюся к действиям, выполнять которые запрещено.



Обязательные символы

Означает информацию, которая должна быть изучена и усвоена.

Символы помогают читателю понять важность и значение того или иного раздела руководства.

1.4.1 Символы опасности



Основные виды опасности

Информация, приведенная в этом разделе, оповещает оператора о потенциальных опасностях, встречающихся при выполнении работ. Если эти указания не выполняются, возникают опасные ситуации.



Опасность поражения электрическим током

Этот символ предупреждает об опасности поражения электрическим током. Он используется также для описания процедур, которые при неправильном выполнении могут привести к опасности поражения электрическим током.



Взрывоопасность

Этот символ предупреждает оператора об опасности взрыва.



Опасность подвешенных грузов

Предупреждает о движущихся грузах, поднимаемых с пола.

1.4.2 Символы запрета



Запрет

Означает, что следует избегать данных действий.



1.4.3 Обязательные символы



Обязательные символы

Важно, чтобы оператор знал и выполнял указания, приведенные ниже.



Обязательное отключение прессы от электрической или пневматической сети

Указывает на отключение прессы.



Обязательное использование перчаток

Для данной операции необходимо использовать перчатки.



Обязательная защита волос

Символ указывает на то, что волосы обязательно должны быть закрыты при выполнении данной операции.



Обязательная одежда

Символ указывает на требование ношения соответствующей защитной одежды.



Обязательное использование средств защиты глаз

Символ указывает на требование ношения соответствующей защитной одежды.



Переключатель должен находиться в положении «ВКЛ.»



Символ указывает на необходимость включения переключателя. Он также используется для описания включения различных функций пресса.



Обязательное применение канатов или цепей

Символ используется для указаний, относящихся к использованию канатов, цепей, строп и т.д. для подъема или перемещения пресса.



Основные требования к давлению

Символ указывает на условия, относящиеся к жидкостям, находящимся под высоким давлением.



Обязанность персонала

Символ указывает на информацию для персонала, относящуюся к его обязанностям.



Номинальное напряжение

Информация, содержащаяся в разделе, относится к установленному напряжению.

1.5 Безопасность

Важно тщательно проверить пресс и убедиться, что руководство соответствует техническим характеристикам. При отклонениях немедленно связаться с изготовителем для получения помощи и дополнительной информации.

При получении дополнительной информации она должна быть приложена постоянно и храниться с оригиналом руководства.



Запрещено эксплуатировать пресс без соответствующей подготовки.



1.5.1 Общие стандарты безопасности

При неправильной эксплуатации пресс может быть поврежден. Следовать указаниям, приведенным в руководстве. НЕ допускать к эксплуатации пресса неподготовленный персонал.



Запрещено эксплуатировать пресс во взрывоопасной атмосфере; не эксплуатировать пресс в условиях частично или полностью взрывоопасных газов.

Крайне рекомендуется применение оригинальной оснастки. Пресс предназначен для эксплуатации только с оригинальной оснасткой. Установка должна производиться только квалифицированным персоналом, соблюдающим указания, содержащиеся в настоящем руководстве.

Если в процессе эксплуатации возникают опасные или необычные условия, пресс должен быть немедленно остановлен, а технический персонал должен оказать соответствующую помощь.



Электрические соединения должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Если пресс должен быть выключен по какой-либо причине: вынуть вилку из сетевой розетки.

1.5.2 Запрет модификаций

Изменение или модификация оборудования, не разрешенные изготовителем, приводят к утрате гарантии, как указано в настоящем руководстве. Снятие или ремонт защитных устройств является нарушением Европейских стандартов, касающихся требований к охране здоровья и безопасности.

Периодические проверки



После установки и через каждые 500 часов работы необходимо проверить защитные устройства и убедиться в их надежной работе. Контролируются следующие функции:

- работоспособность аварийной кнопки
- срабатывание защитных устройств
- исправность защитных устройств



1.6 Идентификационная табличка

Идентификационная табличка крепится на прессе в хорошо видимом месте. На этой табличке, которая показана ниже, приведены основные данные прессы.

 CARMEC d.o.o. MIREN 227 A 5291 MIREN (GO), SLOVENIJA T: +386 (0)5 305 44 68 info@carmec.si				
Model type / Modello tipo	VGP 1200			
Serial No. / N°matricola	11012			
Pw	0,75 kW	380 V	50 Hz	3 ph/f
Weight / Peso	395 kg	Year/Anno	2012	

1.7 Декларация о соответствии

ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ

В соответствии с Директивами ЕС по машиностроению 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, приложение II, компания CARMEC d.o.o., находящаяся по адресу: Miren 227A, 5291 Miren (GO), Словения, заявляет под нашу единоличную ответственность за поставку/изготовление о том, что пресс для изготовления направляющих втулок для клапанов:

VGP 1200

соответствует содержанию Директив ЕС по машиностроению 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE,

Были проанализированы и использованы следующие стандарты:

Директивы ЕС по машиностроению 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE,

г. Мирен

менеджер, инженер Самуэль Уршич (Samuel Uršič)



1.8 Гарантия

На пресс распространяется гарантия, действующая в течение 12 месяцев со дня установки. В течение этого периода все детали, считающиеся ТОЛЬКО по мнению наших технических специалистов дефектными, подлежат замене или ремонту. Гарантия теряет силу, если рекомендации и указания, содержащиеся в настоящем руководстве, не соблюдались, что указано ниже:

- повреждение пресса, вызванное неправильным подъемом или перемещением;
- неправильная эксплуатация пресса;
- несоответствующее обслуживание;
- неразрешенное изменение или модификация пресса;
- изменение или модификация защитных устройств.

2 ПРЕДЕЛЫ И ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Назначение

2.2 Технические характеристики

Прессующая головка

Горизонтальное перемещение	1100 мм
Вертикальное перемещение	150 мм
Перемещение верхнего поршня	150 мм
Перемещение нижнего поршня	120 мм
Угол поворота стола	50 °
Рабочее давление	200 бар
Диапазон регулирования давления	0 – 250 бар
Диапазон усилия прессования	0 – 16 тонн
Мощность двигателя	0,75 кВт
Скорость подачи прутка	28 мм/мин
Емкость бака	7 л



Напряжение питания	400В, трехфазное, 50 Гц
Управляющее напряжение	24 В

Габариты:

Ширина	1550 мм
Глубина	900 мм
Высота	1980 мм
Вес	395 кг

2.3 Требования к окружающей среде

Температура при эксплуатации 10°C – 30°C,
Температура при хранении 4°C – 50°C,
Относительная влажность 15-90%,
Отсутствие вибраций.

В рабочей атмосфере не должно присутствовать взрывоопасных газообразных веществ и воспламеняющихся жидкостей;

Рабочая зона должна быть свободна от опасных материалов, (например, горючих масел, асбеста и т.п.).

2.4 Уровень шума и освещения

Уровень шума пресса – класс «А», в стандартных условиях эксплуатации составляет менее 70 дБА.



При эксплуатации пресса защитные наушники не требуются. Это действительно в случае, если пресс не установлен при наличии шумной среды, которая сама по себе требует применения подобных средств защиты.

Пресс должен устанавливаться в зоне с достаточным освещением для обеспечения правильной работы и обслуживания. Система освещения должна соответствовать нормативным документам, относящимся к средним требованиям к зрению при работе со станками, и эквивалентна 200 люксам.



Освещение должно быть организовано таким образом, чтобы не давать стробоскопических эффектов при выполнении технологических операций и не затенять рабочую зону прессы.

Если наружное освещение недостаточно для удовлетворения этих требований, необходимо установить дополнительное освещение вблизи прессы. Оно может иметь вид портативного устройства.

2.5 Обслуживающий персонал

К выполнению следующих операций допускается только квалифицированный персонал:

- Транспортировка,
- Установка,
- Эксплуатация,
- Обслуживание,
- Очистка,
- Разборка.



Весь персонал, занятый на перечисленных работах, должен пройти соответствующее обучение в этих областях и иметь практический опыт их выполнения. Персонал не допускается к работе по управлению прессом, если его работоспособность снижена из-за применения алкоголя, медикаментов или наркотиков. При отсутствии необходимой подготовки связаться с изготовителем или продавцом по вопросу организации обучения. Операторы всегда должны следовать указаниям, содержащимся в руководстве, а не полагаться на прошлый опыт, полученный при работе на подобных прессах.

2.5.1 Индивидуальные средства защиты

При эксплуатации пресса оператор должен иметь:

- Защитные перчатки;
- Застегивающийся комбинезон соответствующего размера. Оператор не должен носить цепочки, браслеты или кулоны.
- Защитные очки.



Персонал должен полностью уяснить содержание данного руководства, иметь соответствующий опыт работы на станках данного



типа. Изготовитель может обеспечить обучение и демонстрацию пресса и в полном объеме объяснить выполняемые техпроцессы. Для получения более подробной информации необходимо связаться с ним.



Оператор **ДОЛЖЕН** закрывать длинные волосы или убирать их назад. При попадании или захвате волос движущимися частями пресса возможно получение серьезных травм.



Оператор **НЕ ДОЛЖЕН** носить незастегнутую одежду. Необходимо использовать плотно прилегающие комбинезоны. При попадании или захвате незастегнутой одежды движущимися частями пресса возможно получение серьезных травм.



Защитные перчатки должны обеспечивать тактильную чувствительность при работе с прессом.



Оператор **ВСЕГДА** должен носить защитные очки или иное устройство для защиты глаз.

2.5.2 Опасности при неиспользовании защитного оборудования

Средства индивидуальной защиты для безопасной работы пресса часто имеют важнейшее значение для безопасности оператора, особенно если часто случаются мелкие повреждения и неполадки, вызванные отсутствием и пренебрежением оператора. К ним относятся:

- удары и захваты, вызванные ношением запрещенных предметов, таких как цепочки и браслеты, слишком свободной одеждой или опасными кулонами и пр.;
- опасности, вызываемые шумом, в основном, из-за длительного пребывания в шумной среде без средств защиты слуха, что может стать причиной понижения слуха.

2.5.3 Персонал для транспортировки, распаковки, установки и пуска пресса в эксплуатацию.



Рекомендуется создать рабочую группу из персонала, занятую различными аспектами установки и пуска прессы в эксплуатацию, которая должна понимать свои обязанности, описанные в настоящем руководстве. Для обеспечения успешного пуска в эксплуатацию должен быть назначен руководитель, ответственный за координацию различных этапов установки.



Персонал должен выполнять только те работы, к которым он допущен. Он должен обладать соответствующими знаниями и способен работать в группе.



Рабочая группа должна координироваться таким образом, чтобы каждый работник или группа специализированных работников могла работать самостоятельно.



Опасно использовать неквалифицированный персонал.



Все электрические и пневматические соединения должны выполняться только аттестованным персоналом, ознакомленным с действующими нормативными документами.

3 ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Общий вес прессы указан на идентификационной табличке ЕС.

Пресс упакован согласно способу транспортировки.

Вес и габариты упаковки см. в таблице технических данных.



Персонал, занятый транспортировкой прессы, должен иметь профессиональную квалификацию и опыт выполнения подобных работ.



Перед транспортировкой или перемещением прессы необходимо убедиться, что все свободные детали закреплены или зафиксированы на прессе.



Подъем и транспортировка ящика должна осуществляться только утвержденными способами. Запрещается использование опасных способов подъема и и транспортировки.

3.1 Тип упаковки

Для транспортировки пресс может быть упакован:

- В фанерный ящик, закрепленный на поддоне.

3.1.1 Удаление упаковки

Поставить пресс на прочный пол, выдерживающий вес пресса и оборудования, используемого в процессе распаковки. Снять с пресса стальную обвязочную ленту. Открыть ящик и срезать стальную ленту, крепящую пресс к упаковке.



При резке стальной ленты проявлять осторожность. Она находится под натяжением и при резке может отлететь в сторону и травмировать как рабочего, разрезающего ленту, так и стоящих рядом людей. Операцию выполнять с осторожностью!

Осторожно вынуть пресс, стараясь не повредить его.

3.2 Перемещение

Оборудование, используемое для перемещения и подъема пресса, должно иметь грузоподъемность минимум на 20% превышающую вес пресса.

3.2.1 Упакованный пресс

Поднять и переместить пресс посредством вилочного погрузчика. Вставить вилку соответствующего вилочного погрузчика в позиции, помеченные красными треугольниками на деревянном поддоне. Вилка должна проходить через поддон, не задевая пресс, чтобы не повредить его. Если упаковка повреждена при транспортировке, необходимо уведомить технический отдел производителя, чтобы определить, не поврежден ли пресс, что может привести к неправильной или небезопасной его работе. Во избежание опрокидывания или смещения при перемещении ящика необходимо прочно его закрепить.



Держать пресс в вертикальном положении. Несмотря на расположение центра тяжести прямо по центру необходимо проявлять осторожность при подъеме канатами или цепями. Необходимо производить строповку в соответствующих позициях.

3.2.2 Распакованный пресс

При перемещении пресса обращать внимание на сохранение равновесия пресса. При использовании канатов для перемещения пресса убедиться, что они не вызывают повреждения электрических устройств, пневмосистемы или защитных устройств.



При установке в нужное положение незамедлительно закрепить пресс на полу, как указано в следующей главе.

4 УСТАНОВКА ПРЕССА



Подключение пресса к пневмосистеме должно выполняться только обученным и аттестованным персоналом.

Необходимо соблюдать осторожность при перемещении пресса на тележках или роликах.

4.1 Пол

Пол должен состоять из слоя бетона с классом прочности > 250 по критерию отскока для черного бетона, который должен быть ровным и усиленным соответствующими размерами для обеспечения грузоподъемности не менее $0,5 \text{ дН/см}^2$. Глубина бетона должна быть достаточной для крепления анкерных болтов и иметь хорошую плотность на глубину не менее 250 мм. Зона пола вокруг пресса должна быть соответствующим образом обработана противоскользящим покрытием во избежание скольжения. Зона должна быть



достаточно большой не только для перемещений оператора, но и для манипуляций с материалами и для проведения обслуживания.

4.2 Крепление

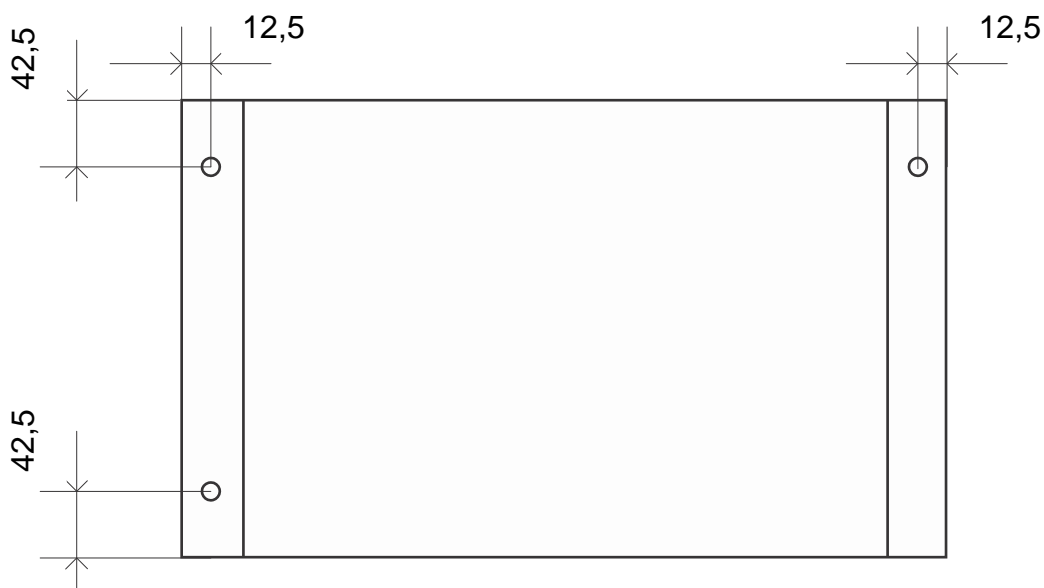
Пресс должен быть зафиксирован двумя анкерными болтами М8, расположенными в соответствующих позициях зажима. Анкерные болты должны быть надежно закреплены в бетонном основании. Проверить выравнивание прессы во всех плоскостях с помощью спиртового уровня.



Пресс должен быть установлен только на ровном основании в специально предназначенном месте.

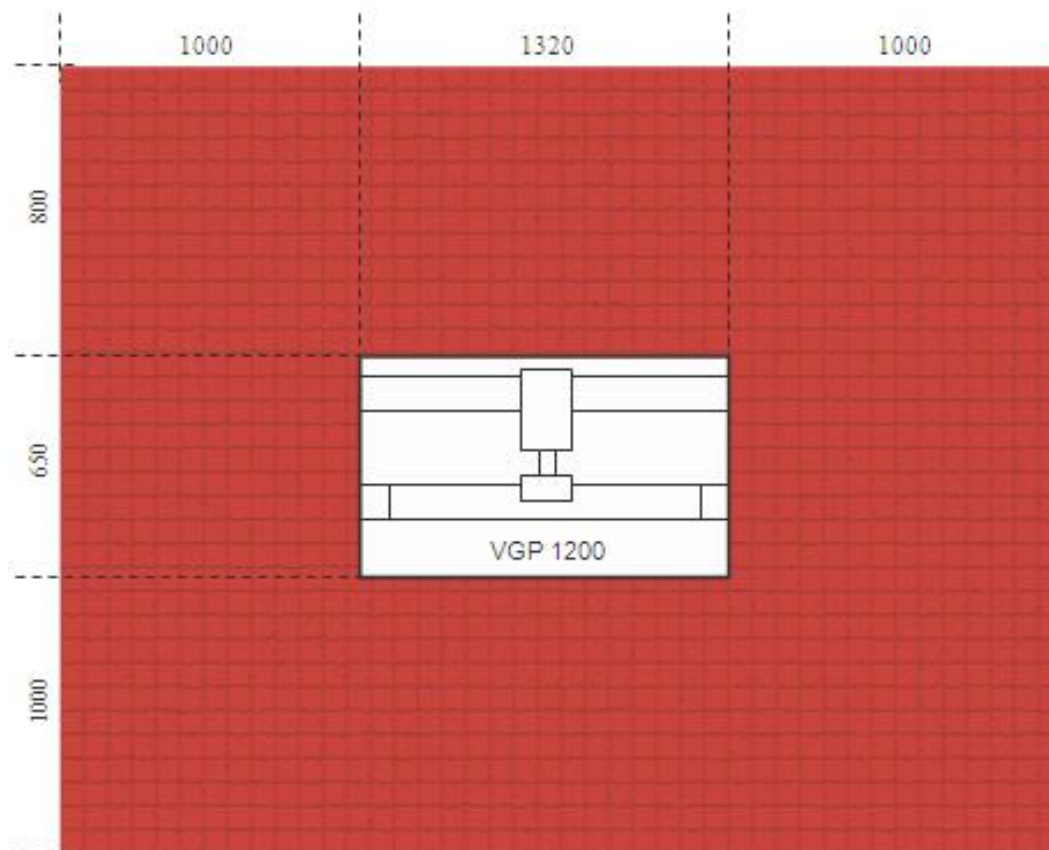
4.3 Схема крепления

Следующий чертеж показывает размеры крепежных отверстий (в мм).



4.4 Площадь, требуемая для установки и обслуживания

Следующий чертеж отображает рабочую зону, необходимую для работы и обслуживания прессы. См. условия освещения и вентиляции в нормативных документах по охране здоровья и безопасности.



4.5 Пуск в эксплуатацию

После распаковки очистить пресс от защитного покрытия. На неокрашенных металлических поверхностях можно использовать растворители. Не использовать растворители на окрашенных поверхностях. См. раздел по смазке в настоящем руководстве. Пресс прошел испытания изготовителем и готов к эксплуатации. Однако необходимо проверить работу защитных устройств, необходимо натяжение приводных ремней и плотность фитингов. О неисправностях сообщить изготовителю.



Немедленно остановить пресс, если он работает неправильно при первичном запуске и связаться с отделом по обслуживанию потребителей с целью получения консультации.



5 ОСТАНОВ ПРЕССА



Оператор должен знать, как остановить пресс при эксплуатации в нормальном режиме в дополнение к аварийным ситуациям.

5.1 Стандартный останов

Пресс останавливается в конце рабочего цикла.



Запрещено выполнять операции на прессе до его полной остановки.

5.2 Аварийный останов

Кнопка аварийного останова находится в верхней части пресса (11).

5.3 Аварийные ситуации

5.3.1 Пожар

Для тушения пожара не использовать воду. Применять только CO₂ или соответствующее вещество для использования на станках.



Если пресс подвергся воздействию пожара, необходимо провести усиленный контроль безопасности специализированным персоналом, а поврежденные детали должны быть заменены. Повторный запуск пресса разрешается только квалифицированному персоналу.

5.3.2 Наводнение или погружение в воду

Отключить от электросети, немедленно включить дифференциальный выключатель и отсоединить от пневмосети. Полностью просушить пресс и защитить металлические детали от коррозии с использованием соответствующих защитных материалов.



Пресс должен пройти тщательный контроль специализированным персоналом, а поврежденные детали заменены. Повторный запуск пресса должен производиться только квалифицированным персоналом.

5.4 Временный выход из строя

Необходимо отключить пресс от электросети. Подключить кабель заземления во избежание опасности электростатических разрядов. Во избежание коррозии смазать все движущиеся детали и нанести защитное покрытие на все неокрашенные поверхности. Закрывать пресс соответствующими защитными кожухами. После нанесения защитного покрытия на оснастку и оборудование поместить его в герметичный контейнер во избежание коррозии.



После продолжительного периода простоя пресса он должен быть тщательно проверен и повторно запущен только соответствующим квалифицированным персоналом.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

Пресс должен быть утилизирован в соответствии с действующими нормативными документами страны, в которой он установлен.

Страны ЕС обязаны соблюдать требования, действующие в рамках парламентской ассамблеи Совета Европы (ЕЕС).

В настоящее время действительны следующие директивы ЕЕС по утилизации пресса.

Директива 91/156/СЕЕ по отходам;

Директива 91/689/СЕЕ по опасным отходам; Директива 94/62/СЕЕ по упаковке и упаковочным отходам.

После утилизации пресса идентификационная табличка с символом ЕС, а также документация, поставленная с прессом, должны быть уничтожены.

6.1 Требования к утилизации пресса

6.1.1 Электропитание

Отключить пресс от электросети.



6.1.2 Удаление

Снять всю оснастку и оборудование с пресса. Снять все крепежные болты с пола и переместить пресс, как описано в соответствующем разделе инструкции.

6.1.3 Правильная утилизация

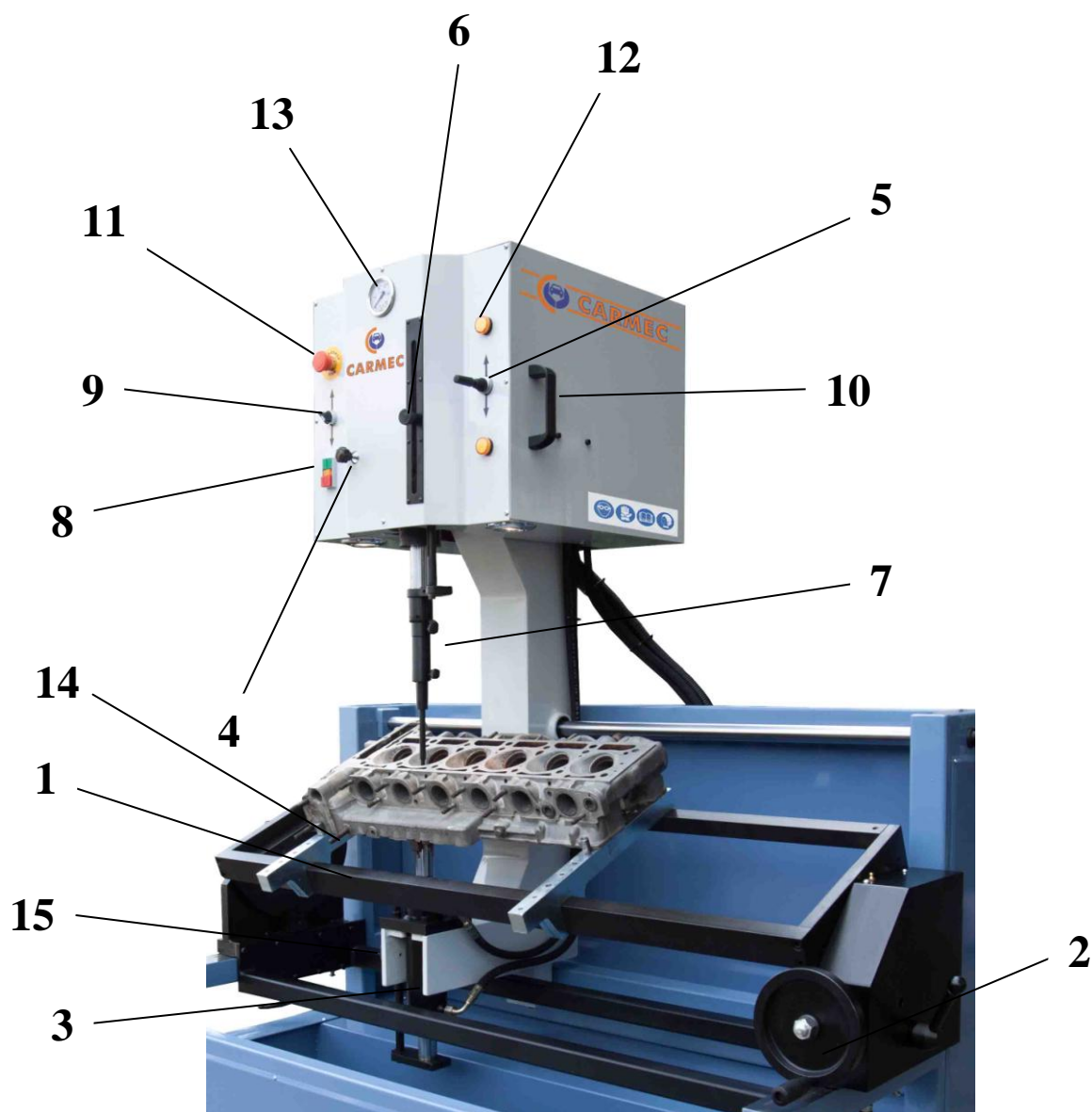
Удалить масло из гидравлической системы и утилизировать его надлежащим образом.

Вернуть пресс в компанию CARMEC для определения, соответствует ли он современным требованиям стандартов безопасности, а также для возможной модификации перед повторной эксплуатацией. Пресс нельзя повторно продавать без разрешения изготовителя. Компания CARMEC должна разрешить продать пресс, бывший в употреблении, с маркировкой «CARMEC».



7 ОПИСАНИЕ

7.1 Описание



Описание	Позиция
Рабочий стол	1
Рукоятка регулировки	2
Нижний цилиндр	3
Клапан давления	4



Рычаг управления	5
Регулировочный винт	6
Верхний цилиндр	7
Переключатель включения/выключения	8
Переключатель верхнего цилиндра	9
Рукоятка	10
Аварийная кнопка	11
Световой индикатор	12
Манометр	13
Стопорные штифты	14
Микровыключатель	15

7.2 Принадлежности





8 Эксплуатация пресса



Во избежание рисков при эксплуатации пресса все операторы должны иметь средства защиты в соответствии с настоящим руководством.



Технологические операции должны выполняться только квалифицированным персоналом. Запрещается отвлекать внимание оператора при работе на прессе.

Ответственность за такое отвлечение несет оператор.

Пресс не должен эксплуатироваться работниками, не изучившими настоящее руководство. Они должны полностью усвоить указания и рекомендации, содержащиеся в нем. Указания по эксплуатации и требования, содержащиеся в данной главе, должны быть дополнены базовыми знаниями о прессе, включая данные из предыдущих глав. **Настройка и наладка оснастки должна выполняться только квалифицированным персоналом.**

В случае поломки пресса определение причины неисправности и последующий ремонт должны выполняться соответствующим квалифицированным персоналом. Оператор не должен полагаться на визуальный контроль пресса, чтобы убедиться, что он остановлен.



Единственным безопасным способом обеспечения остановки пресса является контроль за органами управления пресса.

1. Поставить головку цилиндра на рабочий стол (1) и закрепить ее стопорными штифтами (14), вставленными в специальные отверстия на рабочем столе.
2. Установить головку цилиндра в требуемое положение поворотом рабочего стола (1), рукоятки настройки (2), обеспечив совмещение оси направляющего штифта с осью плунжера.
3. Поместить соответствующую коническую опору на нижний цилиндр, обеспечив его плавное вхождение в отверстие головки цилиндра в позиции пружины клапана, обеспечивающей свободное прохождение направляющего штифта сквозь нее.



4. Установить соответствующий пуансон на верхний цилиндр.
5. Установить давление клапана (4) на минимум.
6. Повернуть переключатель (9) вправо для включения нижнего цилиндра.
7. Используя рычаг (5) переместить нижний цилиндр вверх до упора в головку цилиндров.
8. Установить предел хода нижнего цилиндра, используя микропереключатель (15) при условии, что его предыдущее положение – крайнее верхнее.
9. Повернуть переключатель (9) влево для включения верхнего цилиндра.
10. Поднять рычаг (10) левой рукой и рычаг управления плунжера правой рукой.
11. Установить пуансон по оси направляющего штифта и медленно повернуть рычаг для вставки пуансона в направляющую.
12. После вставки пуансона в направляющую, используя рычаг (5) запрессовать направляющую с помощью верхнего цилиндра, выталкивающего направляющую из цилиндра.
13. Переместить верхний цилиндр вверх до его выхода из головки цилиндров.
14. Переключить переключатель в другое положение и опустить нижний цилиндр.
15. Повторить эту процедуру с другими направляющими, которые вы хотите заменить, но при автоматическом останове нижнего цилиндра на заданной высоте.
16. Процедура запрессовки направляющего штифта в головку цилиндра такая же, но при этом ход верхнего цилиндра должен быть ограничен регулировочным винтом (6).

9 СМАЗКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Отключить пресс от электросети при выполнении операций смазки и обслуживания.



При выполнении операций обслуживания некоторые детали пресса могут быть временно сняты, что может привести к созданию опасных ситуаций. Поэтому обслуживающий персонал должен соблюдать особую осторожность при работе на прессе, когда сняты элементы, относящиеся к безопасности.



Особую осторожность необходимо соблюдать при нахождении в рабочей зоне прессы.



Вне опасной зоны прессы при проведении обслуживания необходимо расставить сигналы, оповещающие посторонних о возможных опасностях. При выполнении операций обслуживания пресс должен быть отключен от пневмосети. Обслуживающий персонал несет ответственность за отключение и должен гарантировать, что отключение не произойдет во время работы на прессе. На прессе должны быть установлены предупреждающие знаки, указывающие на то, что он отключен по причинам обслуживания. Они должны быть хорошо видны и предупреждать о том, что отключение должен производить только квалифицированный персонал. Если необходимо подключить пресс в ходе работ по обслуживанию, это необходимо осуществлять с большой осторожностью, а все работы по обслуживанию должны производиться в соответствии с действующими на предприятиях положениями по охране труда и безопасности.



Обслуживание должно производиться только квалифицированным персоналом. Руководитель работ по обслуживанию должен гарантировать выполнение работ по обслуживанию прессы только квалифицированным персоналом. Руководитель работ по обслуживанию должен убедиться, что неквалифицированный персонал не пытается приближаться к рабочей зоне прессы при выполнении работ по обслуживанию. Необходимо своевременно предупреждать людей, находящихся вблизи прессы или людей, приближающихся к рабочей зоне прессы, о том, что планируется проведение работ по обслуживанию.

9.1 Обнаружение неисправностей

Диагностика причин неисправностей прессы связана с большой опасностью, так как для обнаружения неполадки пресс должен быть подключен к сети. Движущиеся детали представляют собой опасность, которая не возникает в эксплуатационном режиме. Поэтому для снижения риска до минимума необходимо обнаружить потенциальную опасность и соблюдать максимальную осторожность.



9.2 Запасные части

Руководство содержит полный перечень деталей гидropневматической системы, а также общий вид пресса в разобранном виде. Если необходимы запасные части, всегда используйте оригинальные детали, поставляемые изготовителем пресса CARMEC.



Запрещается использование неоригинальных деталей без согласия компании и их модификация без соответствующей документации на пресс.



Сертификат соответствия теряет силу в случае неразрешенной модификации и изменения цели применения пресса. Процедура сертификации соответствия должна быть проведена повторно при проведении подобных изменений.

9.3 Обслуживание электрической системы

Обслуживание электрической системы должно производиться квалифицированным персоналом. Пресс должен обслуживаться должным образом, чтобы исключить возможность поражения электрическим током, пожара или взрыва, вызванного плохим обслуживанием или недостаточным количеством процедур по обслуживанию.

Следовательно, требуется периодическая проверка пресса, обращая особое внимание на следующее:

1. Проверка изоляции электрической системы;
2. Контроль заземления электрической системы.
3. Контроль наличия и эффективности работы защитных устройств;
4. Контроль наличия и работы устройств защиты от перегрузок;
5. Эта проверка должна производиться техническим персоналом, состоящим из квалифицированных специалистов.



10 ОЧИСТКА

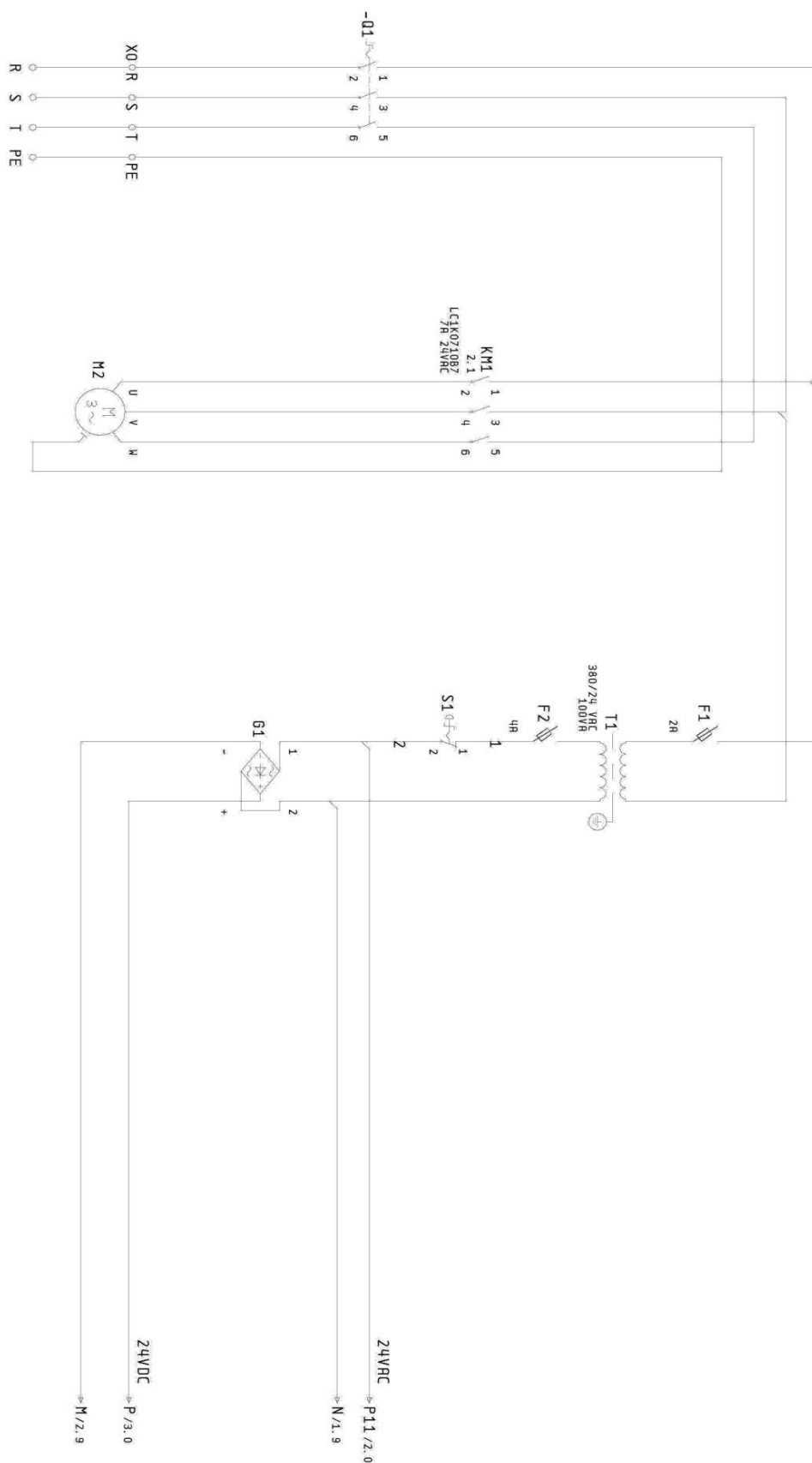
Операции по очистке должны производиться, когда пресс отключен от электросети.

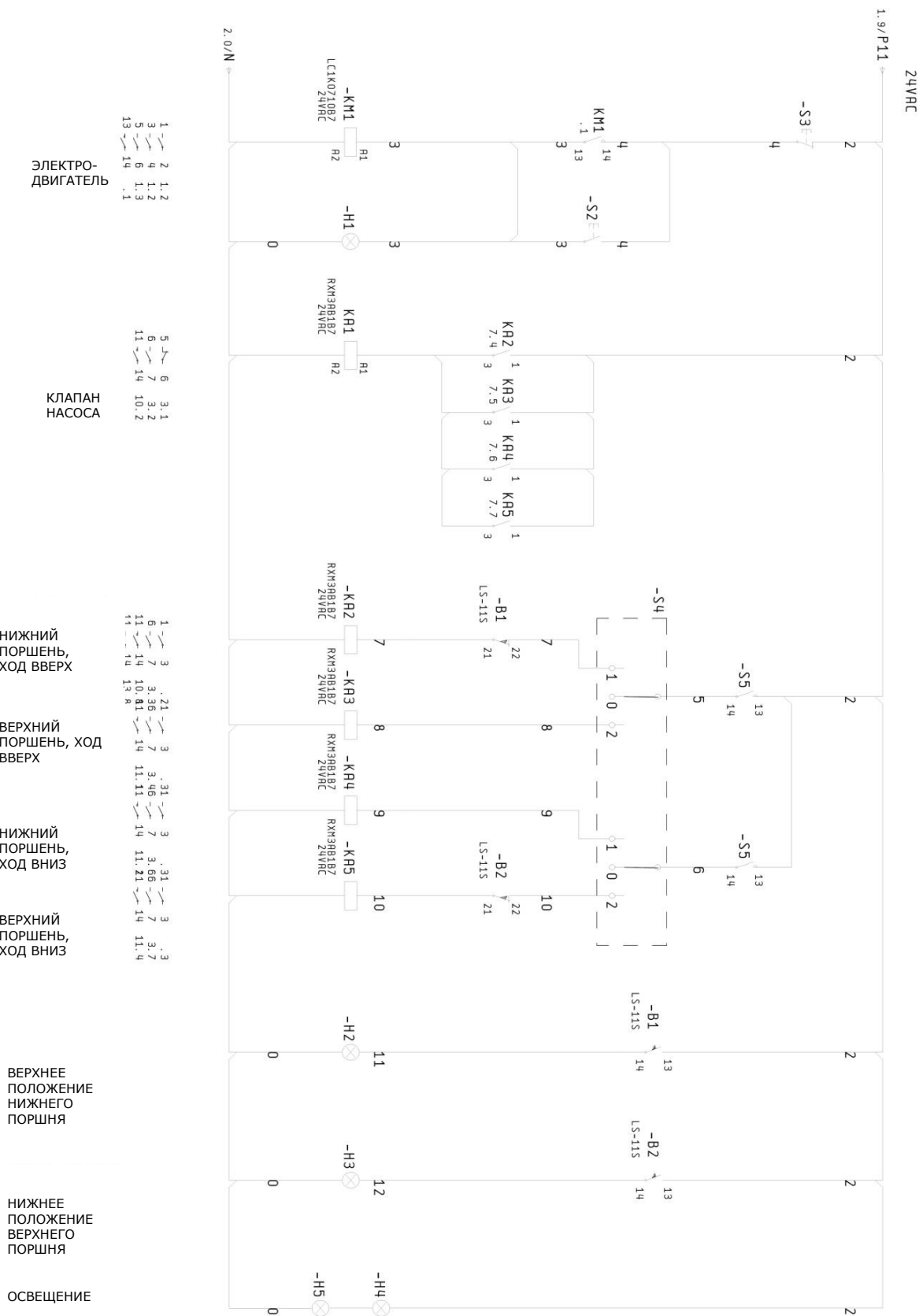
Генеральную очистку пресса производить с использованием пневмосети и щетки.

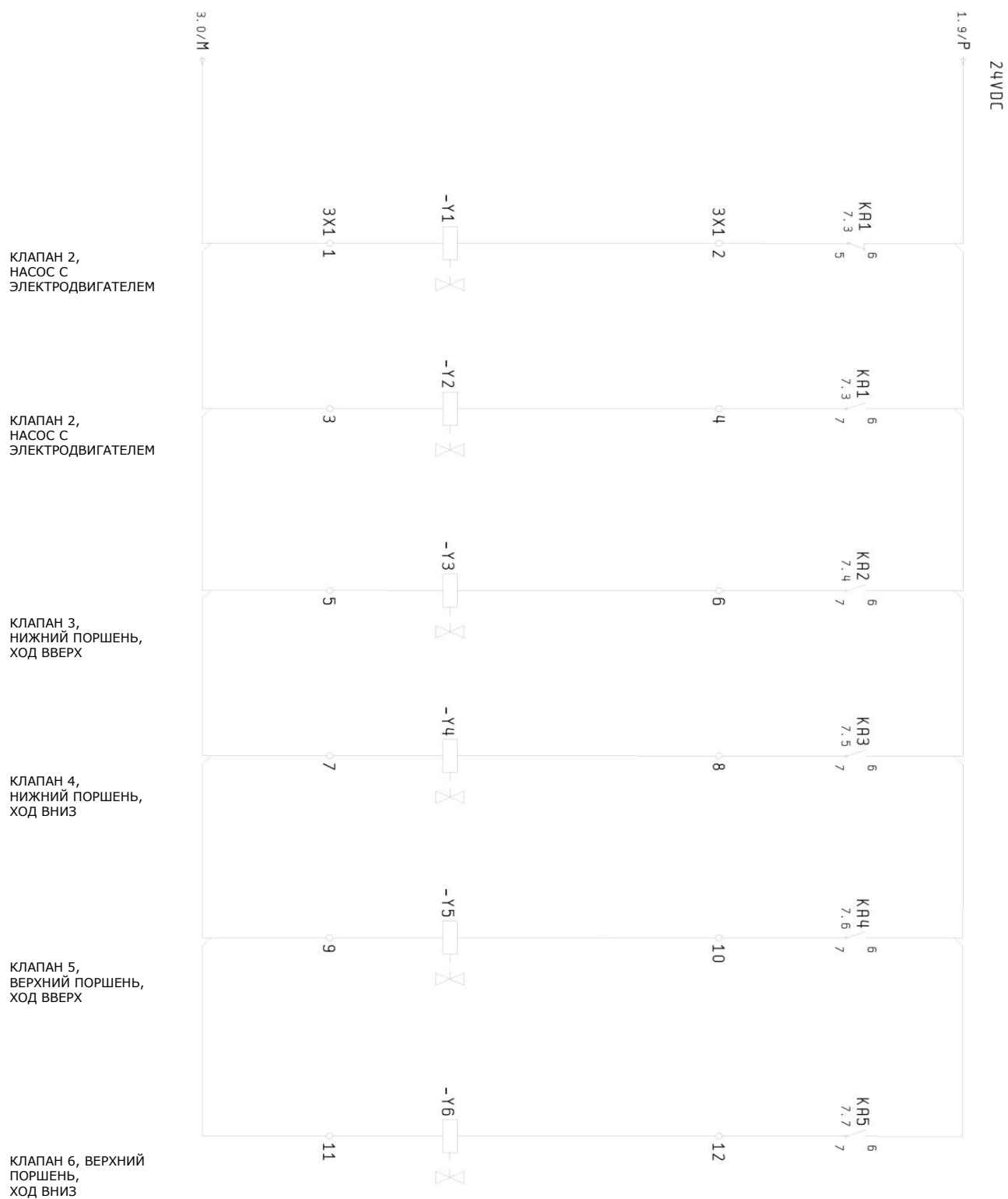
Во избежание коррозии оснастки и неокрашенных металлических поверхностей запрещается очистка жидкостями на водной основе или влажными щетками.



11 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ



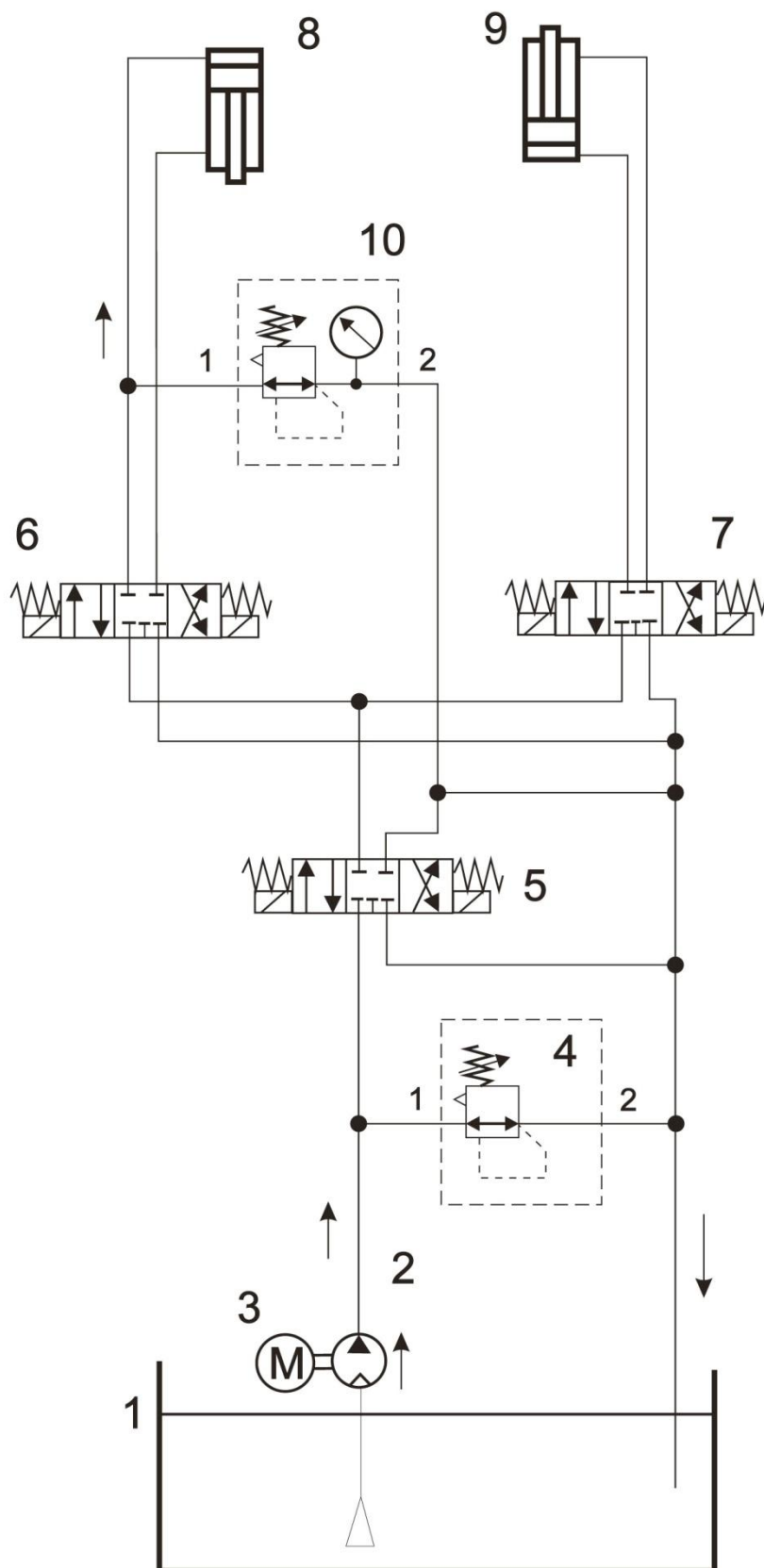






12 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

VGP 1200

**Спецификация деталей**

Маслобак	1
Гидравлический насос	2
Электродвигатель	3
Защитный клапан	4
Электромагнитный клапан	5
Электромагнитный клапан	6
Электромагнитный клапан	7
Гидравлический цилиндр	8
Гидравлический цилиндр	9
Регулятор давления с манометром	10



Area with horizontal lines for writing or drawing.



CARMEC d.o.o.
MIREN 227A
5291 MIREN (GO) - SLO
T +386 5 305 44 68
F +386 5 395 40 78
M +386 41 636 651
info@carmec.si
www.carmec.si