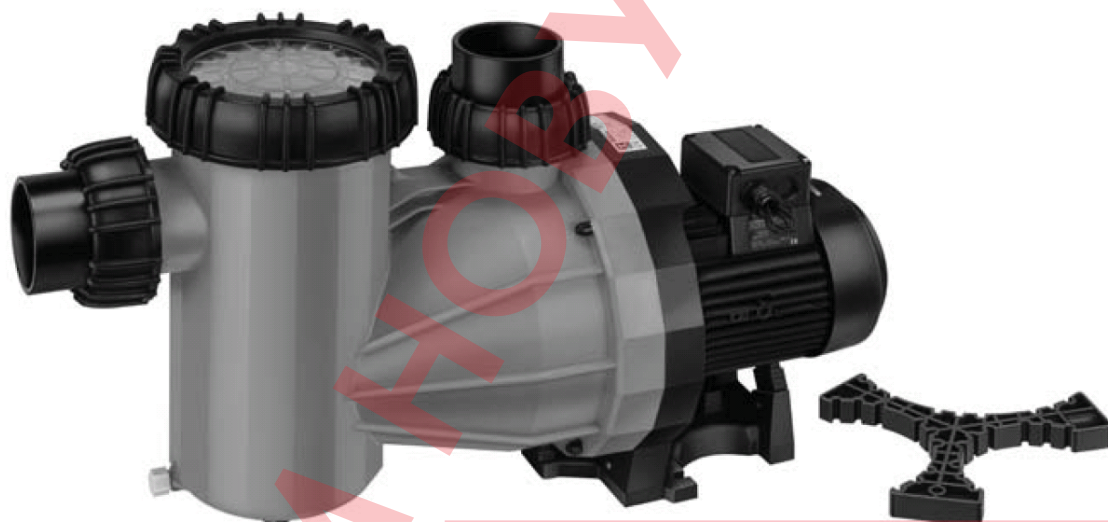


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Насосы серии BADU Resort

(арт. 2 195 300 037, 2 195 400 037, 2 195 450 037,
2 195 500 037, 2 195 550 037, 2 195 600 037, 2 195 700 037,
2 195 800 037, 2 195 110 037)



1. Общие положения

Фирма Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH (Шпек Пумпен Феркауфсгезелльшафт ГмбХ),
 Нойкирхен-ам-Занд
 Серия BADU Resort
 Страна происхождения: Федеративная Республика Германия

Область применения:

Насосы серии BADU Resort предназначены исключительно для обеспечения циркуляции воды в плавательных бассейнах в сочетании с фильтровальными установками.

Фирма-производитель не несет ответственности за последствия использования данных насосов не по назначению!

При помощи насосов серии BADU Resort производится забор воды из бассейна и подача ее обратно в бассейн после очистки в фильтровальной установке. При подключении через всасывающий патрубок донного очистителя (подводного пылесоса) обеспечивается эффективное всасывание благодаря превосходной всасывающей способности данных насосов

Технические характеристики:

Макс. напор

BADU Resort 30	H _{max} =15,8 м
BADU Resort 40	H _{max} =18,0 м
BADU Resort 45	H _{max} =20,2 м
BADU Resort 50	H _{max} =22,3 м
BADU Resort 55	H _{max} =24,2 м
BADU Resort 60	H _{max} =14,0 м
BADU Resort 70	H _{max} =16,0 м
BADU Resort 80	H _{max} =18,0 м
BADU Resort 110	H _{max} =22,0 м

Модель	кВт	L, мм	dD, мм	dS, мм	Вес, кг
Resort 30	1.5. 380 B	795	75	75	23
Resort 40	2.2. 380 B	840	90	90	26
Resort 45	1.5. 380 B	840	90	90	28
Resort 50	1.5. 380 B	845	110	110	29
Resort 55	1.5. 380 B	870	110	110	34
Resort 60	1.5. 380 B	840	110	110	28
Resort 70	1.5. 380 B	845	110	110	29
Resort 80	1.5. 380 B	870	110	110	34
Resort 110	1.5. 380 B	885	110	110	41

Габариты размеры, мм

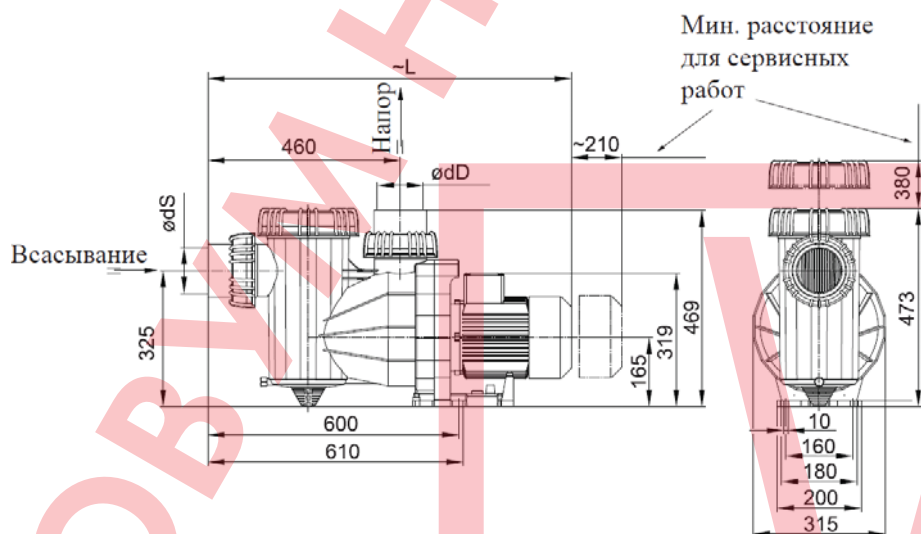
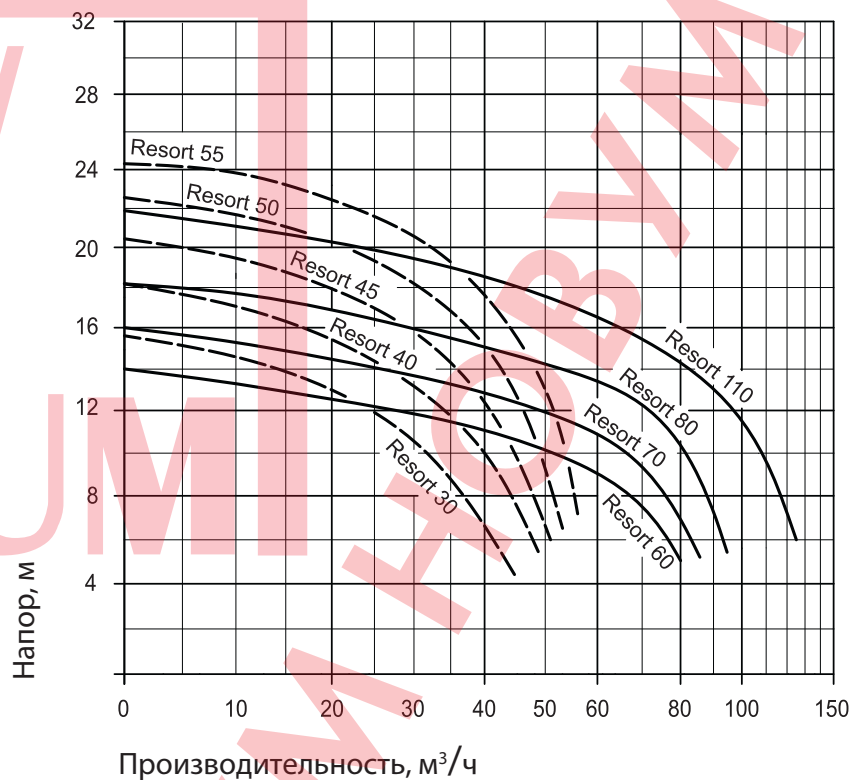


График соответствует
температуре воды 20°C



Технические данные	Resort 30	Resort 40	Resort 45	Resort 50	Resort 55	Resort 60	Resort 70	Resort 80	Resort 110
Патрубки подключения, всасывание/напор d, мм	75/75	90/90	90/90	110/110	110/110	110/110	110/110	110/110	110/110
Рекомендуемый диаметр трубопровода, всасывание/напор ПВХ, мм	75/75	90/90	90/90	110/110	110/110	110/110	110/110	140/140	160/140
Потребляемая мощность P1 3ф (Y)/ 380 В, кВт	1,90	2,70	3,30	3,80	-	3,30	3,80	-	-
Номинальная мощность P2 3ф (Y)/ 380 В, кВт	1,50	2,20	2,60	3,00	-	2,60	3,00	-	-
Номинальный ток 3ф (Y)/ 380 В, А	3,3	4,6	5,6	6,2	-	5,6	6,2	-	-
Потребляемая мощность P1 3ф (Δ)/ 380 В, кВт	-	-	-	-	4,80	-	-	4,80	6,40
Номинальная мощность P2 3ф (Δ)/ 380 В, кВт	-	-	-	-	4,00	-	-	4,00	5,50
Номинальный ток 3ф (Δ)/ 380 В, А	-	-	-	-	7,80	-	-	7,80	11,0
Вес, кг	23	26	28	29	34	28	29	34	41

Класс защиты двигателя
Термозащита
Число оборотов, мин.-1
Уровень шума, дБ
Макс. Температура воды, °C
Макс. Рабочее давление, бар

IP X4
F
2840
≤ 70
60
2,5

2. Требования техники безопасности

Данная инструкция содержит основные требования, которые необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и обслуживании насосов. Лица, осуществляющие монтаж, а также другие технические специалисты, должны внимательно изучить данную инструкцию до начала монтажа и ввода в эксплуатацию. Данная инструкция должна всегда быть доступной в месте установки насосов.

2.1 Обозначение предупреждающих символов

Все предупреждения об опасности, содержащиеся в данной инструкции, игнорирование которых может привести к возникновению опасных ситуаций для людей, обозначены общепринятыми предупредительными символами:



Опасность, согласно DIN 4844 W9



Опасность поражения электрическим током, DIN 4844 W8

ВНИМАНИЕ !

Предупреждение о риске повреждении оборудования

Символы, непосредственно нанесенные на корпус насоса, например:

- стрелка, указывающая направление вращения
 - указатели мест подключения трубопроводов
- должны приниматься во внимание и быть легко различимыми.

2.2 Квалификация и обучение персонала

Персонал, занимающийся монтажом, эксплуатацией и обслуживанием оборудования, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения данных работ, а также полностью понимать содержание данной инструкции.

2.3 Риски при несоблюдении указаний по безопасности

Несоблюдение требований по безопасности и пренебрежение соответствующими предупреждающими символами может представлять опасность, как для людей, так и для окружающей среды и оборудования. Также, несоблюдение требований по безопасности ведет к аннулированию гарантии. Несоблюдение требований по безопасности может повлечь за собой:

- поломку насоса;
- невозможность выполнения предписываемых методов технического обслуживания и ремонта;
- угрозу электрического, механического или химического воздействия на персонал;
- опасность для окружающей среды из-за утечки опасных веществ;
- опасность повреждения оборудования и зданий.

2.4 Работа с учетом всех правил безопасности

Следует соблюдать требования по безопасности, содержащиеся в данной инструкции, существующие национальные правила техники безопасности, а также возможные внутренние правила по работе, эксплуатации и технике безопасности пользователя.

2.5 Общие указания по безопасности для пользователя/обслуживающего персонала

Если горячие или холодные части оборудования представляют опасность, следует принять меры для предотвращения возможного контакта с ними.

Конструктивные элементы, закрывающие движущиеся части агрегатов, запрещается удалять при работающем оборудовании.

2.6 Требования по безопасности при обслуживании и ремонте

Все работы по обслуживанию и ремонту насосов должны выполняться только обученными и квалифицированными специалистами, которые тщательно изучили данную инструкцию по эксплуатации.

Следует соблюдать правила техники безопасности.

Все работы необходимо производить только на неработающем насосе. Следует строго соблюдать последовательность действий для останова насоса, описанные в данной инструкции.

Непосредственно после окончания работ все защитные и предохранительные устройства нужно установить на свое место.

Перед повторным запуском насоса следует выполнить все указания, содержащиеся в пункте «Первоначальный запуск».

2.7 Ремонт и запчасти

Внесение изменений в конструкцию насоса допускаются только после согласования с изготовителем. Использование оригинальных запасных частей служит гарантией безопасной работы насосов. Применение других запасных частей снимает ответственность с производителя за вытекающие из этого последствия.

2.8 Использование не по назначению

Безопасность эксплуатации насосов обеспечивается только при условии использования их в соответствии с п.1 «Общие положения».

3. Транспортировка и хранение

3.1 Следует избегать продолжительного хранения насосов при высокой влажности и перепадах температуры. Образующийся конденсат может вызвать коррозию обмоток двигателя и металлических частей. На такие случаи гарантия не распространяется.

Такелажные проушины эл.двигателя рассчитаны только на вес самого двигателя, при подъеме всего насоса в сборе необходимо крепить его одновременно и за двигатель, и за насосную часть.

3.2 **ВНИМАНИЕ !**

Для подъема насоса используйте только подходящий для этого и технически исправный подъемный механизм.

4. Описание

Насосы с пластиковым корпусом серии BADU Resort разработаны для перекачивания воды плавательного бассейна через соответствующую фильтровальную установку. Пластиковые части, находящиеся в контакте с водой, преимущественно изготовлены из армированного стекловолокном полипропилена PP GF 30, обладают отличной коррозионной стойкостью к воде плавательного бассейна и применяемых для ее обработки химреагентов.

Вал эл.двигателя одновременно является насосным валом, на котором монтируется рабочее колесо.

Уплотнением вала служит торцевое уплотнение, которое крепится на ступице рабочего колеса. Этим обеспечивается надежная электрическая изоляция между водой бассейна и эл.двигателем. Моноблочная конструкция насоса требует минимум места для установки. Насосы снабжены 3-х фазными двигателями переменного тока. Встроенный в корпус насоса предварительный фильтр (волосоловка) предохраняет его от крупных загрязнений.

5. Установка/монтаж

5.1 **ВНИМАНИЕ !**

Насос имеет класс защиты IP X4. При установке насоса вне помещения, необходимо обеспечить защиту от дождя. Если насос устанавливается внутри закрытого помещения (техническое помещение для оборудования), необходимо предусмотреть наличие дренажного отверстия соответствующего диаметра. Диаметр отверстия зависит от размера бассейна, мощности фильтровальной установки, объема возможных утечек из системы циркуляции. В месте установки насоса необходимо обеспечить эффективную вентиляцию для предотвращения образования конденсата, а также для того, чтобы эл.двигатель и другое оборудование (блоки управления и т.п.) имели достаточное охлаждение. Температура в помещении не должна превышать 40°C.

При монтаже насоса необходимо предусмотреть меры для уменьшения шума при его работе. Основание, на котором монтируется насос, должно иметь шумопоглощающий слой. Трубопроводы необходимо монтировать таким образом, чтобы отсутствовали механические напряжения, при необходимости предусмотреть гибкие вставки или компенсаторы.

5.2 Установка

Обвязка насоса должна выполняться таким образом, чтобы не создавалась механическая нагрузка на него от подводящих трубопроводов (например, вследствие взаимного расположения или из-за теплового расширения). Подводящие трубопроводы должны иметь фиксирующие опоры в непосредственной близости от насоса, чтобы подключения к насосу были свободны от механических напряжений. Для этого используются компенсаторы.

Всасывающий трубопровод прокладывается с повышением, напорный с понижением для предотвращения образования воздушных пробок.

Для компенсации теплового расширения подводящие трубопроводы должны подсоединяться к насосу через компенсаторы. Следует избегать резкого закрытия вентилей обвязки, т.к. возникающий при этом скачок давления может намного превышать максимально допустимое давление в корпусе насоса. Для сглаживания таких скачков следует устанавливать расширительные баки.

Внимание: при вклеивании трубопроводов в клеевую муфту из ABS (721) требуется более длительный период времени для схватывания клея. Запуск насоса возможен минимум через 12 часов после склеивания.

5.3 Гидравлическое подключение

Насос должен быть установлен в горизонтальном положении в сухом месте. Он может быть расположен как ниже уровня воды (под заливом, до 5 м) так и выше уровня воды (режим всасывания).

Высота всасывания не должна превышать 3 м. Она может значительно снижаться из-за повышенного гидравлического сопротивления во всасывающей линии (при большой длине труб и/или их недостаточном диаметре). Диаметры всасывающих трубопроводов, указанные в таблице, рассчитаны при условии, что длина труб не превышает 5 м. Если их длина больше 5 м, это увеличивает сопротивление и ухудшает всасывание. Также увеличивается опасность возникновения кавитации. Удостоверьтесь, что во всасывающей линии нет утечек, в противном случае насос не сможет обеспечить достаточное всасывание, или вообще не сможет всасывать воду.

Следует плотно завинчивать прозрачную крышку предварительного фильтра. Всасывающий трубопровод должен быть как можно короче для уменьшения времени всасывания, которое зависит от объема воздуха в нем. При большой длине всасывающего трубопровода, время всасывания может

увеличиться до 12 мин. По возможности, всасывающий трубопровод следует прокладывать ниже уровня воды. Если насос стоит выше уровня воды, рекомендуется установить на всасывании обратный клапан. В этом случае, при остановке насоса всасывающий трубопровод не будет порожняться. Это сокращает время всасывания, например, после очистки корзины предварительного фильтра (143).

5.4



Все электрические подключения должны выполняться только квалифицированными специалистами! Перед проведением любых работ по обслуживанию и электрическому подключению убедитесь, что насос не находится под напряжением. Подключение насоса к эл.сети должно быть осуществлено через защитный автомат с зазором в контактах всех фаз не менее 3 мм.

В месте установки насоса температура не должна превышать 40°C. В эл.схему подключения насосов с трехфазными двигателями необходимо включить автомат тепловой защиты с регулировкой тока. Необходимые данные для его подбора имеются на шильде насоса. Несоблюдение данного требования аннулирует гарантию. Ребра охлаждения двигателя могут нагреваться до 70°C. Эл.схема подключения насосов должна включать в себя устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током утечки I_{ΔN} ≤ 30 мА.

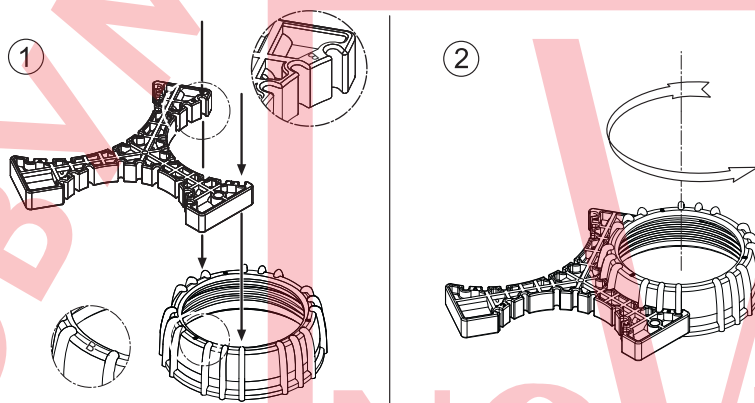
6. Первоначальный пуск

6.1

ВНИМАНИЕ !

Открутите кольцевую гайку (160.2) крышки предварительного фильтра над сеткой (143), вращая ее против часовой стрелки. При необходимости, используйте специальный ключ (577). Ключ накладывается на гайку (160.2) в соответствии с имеющимися буквами (А, В или С) на ключе и на кольцевой гайке, см. рис.1. Ребра на корпусе гайки должны защелкнуться в пазы на ключе. Открутите гайку, вращая ключ против часовой стрелки, см. рис.2. Выньте прозрачную крышку (160.1). Медленно заполните насос чистой водой до всасывающего патрубка. Поместите на место прозрачную крышку (160.1) и удостоверьтесь, что кольцевое уплотнение (412.1) находится в правильном положении. Затяните гайку (160.2) рукой, не прикладывая чрезмерного усилия. При несоблюдении вышеуказанных требований всасывание будет происходить не на полную мощность, или вообще станет невозможным.

Никогда не допускайте работу насоса всухую, даже для проверки направления вращения.



6.2 **ВНИМАНИЕ !**

Перед запуском насоса проверьте запорный кран на всасывающей линии – он должен быть наполовину закрыт. Только после как насос начнет работать на полную мощность, медленно откройте его полностью.

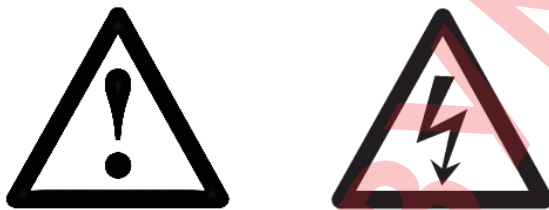
6.3 **ВНИМАНИЕ !**

Проверьте плавность вращения вала, особенно после длительных периодов простоя. Для проверки вставьте отвертку в отверстие решетки вентилятора двигателя и поверните в направлении вращения. При необходимости, снимите решетку вентилятора и поверните крыльчатку рукой. После повторного запуска насоса проверьте, не появилась ли течь из торцевого уплотнения.

6.4 **ВНИМАНИЕ !**

Никогда не включайте насос без сетки предварительно фильтра (143), это может привести к его засорению и блокировке.

6.5



При первоначальном запуске насоса с 3-х фазным двигателем убедитесь, что он вращается в направлении, обозначенном стрелкой (против часовой стрелки, если смотреть со стороны вентилятора). Если двигатель вращается в неправильном направлении, следует поменять 2 фазы (производится квалифицированным электриком). Если двигатель вращается в неправильном направлении, увеличивается шум при работе насоса и ухудшается всасывание.

6.6 **ВНИМАНИЕ !**

При работе насоса запорные краны на всасывающем и напорном трубопроводе всегда должны быть открыты.

7. Обслуживание/ ремонт

ВНИМАНИЕ !

Время от времени следует чистить сетку предварительного фильтра (143). Если сетка забита грязью, это приводит к снижению производительности насоса и ухудшению фильтрации.

7.1. Очистка сетки предварительного фильтра:

1. Выключить насос.
2. Закрыть запорную арматуру.
3. Открутить кольцевую гайку (160.2). см. п.6.1
4. Снять прозрачную крышку (160.1)

5. Вынуть сетку (143), очистить ее и снова вставить на место.
6. Поставить на место прозрачную крышку (160.1) и закрутить гайку (160.2), см. п.6.1
7. Открыть запорную арматуру.
8. Снова включить насос.

7.2 **ВНИМАНИЕ !**

Если остановка насоса вызвана срабатыванием защитных контактов обмотки или автомата тепловой защиты, насос следует обесточить и проверить на свободное вращение. Для этого нужно проворачивать вал двигателя со стороны вентилятора при помощи отвертки или другого инструмента. Если вал двигателя проворачивается с большим усилием, необходимо проведение проверки насоса специалистом. Если вал проворачивается без усилия, можно снова подать питание на насос. После того, как двигатель остынет, его можно снова запустить. Такую операцию можно произвести только один раз. Если насос будет снова останавливаться по вышеуказанным причинам, он должен быть проверен специалистом (возможные причины остановки – попадание внутрь грязи или песка при заборе воды со дна бассейна). Проверьте величину питающего напряжения и предохранители.

7.3 **ВНИМАНИЕ !**

При блокировке насоса, его необходимо очистить от попавших загрязнений. В результате неоднократного включения заблокированного насоса может быть поврежден эл.двигатель. Этот случай не является гарантийным!

7.4 **ВНИМАНИЕ !**

Дренажный слив снизу между корпусом насоса и двигателем всегда должен быть свободным, так как в противном случае в нем скопится вода и это приведет к повреждению эл.двигателя! Примите меры к тому, чтобы исключить возможный ущерб от вытекающей из дренажного отверстия воды! При необходимости предусмотрите емкость для ее сбора.

7.5 **ВНИМАНИЕ !**

Важные указания для ремонта **Разборка:**

Замена торцевого уплотнения:

Выключите насос и отсоедините его от сети. Замена уплотнения должна выполняться специалистом. Торцевое уплотнение всегда меняется в сборе (433). Для этого не нужен демонтаж всего насоса. Необходимо только отсоединить эл.двигатель от корпуса насоса (101) отвинтив 12 винтов (900) и 4 винта (914.1).

Демонтаж рабочего колеса:

Рабочее колесо насосов BADU Resort смонтировано на валу. Открутите гайку (922) с кольцевым уплотнением (412). Снимите рабочее колесо (230) с вала двигателя.

Сборка:

Установка нового торцевого уплотнения:

Слегка смочите цилиндрический выступ рабочего колеса (230) и манжету торцевого уплотнения мыльной водой. Равномерно нажимая обоими большими пальцами, насадите торцевое уплотнение (433) на цилиндрический выступ рабочего колеса, ответная часть уплотнения запрессовывается в корпус уплотнения (161.2)

Повторная установка рабочего колеса:

Перед повторной установкой рабочего колеса, очистите поверхность торцевого уплотнения и его ответной части спиртом или чистой бумажной салфеткой.
Наденьте рабочее колесо (230) на вал двигателя до его фиксации. Закрутите гайку (922) с кольцевым уплотнением (412.6).

Сборка двигателя и насосной части:

Вначале выкрутите влево 12 винтов (900), после этого затяните их. Усилие затяжки не должно быть слишком большим (момент затяжки 7 Nm). Затяните 4 винта (914.1) крест-накрест (момент затяжки 3 Nm).

Нельзя применять большое усилие!

7.6 **ВНИМАНИЕ !**

При опасности замерзания, необходимо своевременно слить воду из насоса. Для этого следует открыть сливную пробку (582). Необходимо также опорожнить все трубопроводы, где может замерзнуть вода

8. Неисправности

Для изоляции эл.двигателя от насосной части служит торцевое уплотнение (433). Является нормальным, если время от времени из него вытекают несколько капель воды, прежде всего в момент запуска. В зависимости от качества воды и продолжительности эксплуатации уплотнение может с течением времени потерять герметичность. Как только появляется постоянная течь, необходима его замена (см. раздел 7.5).

9. Перечень запасных частей

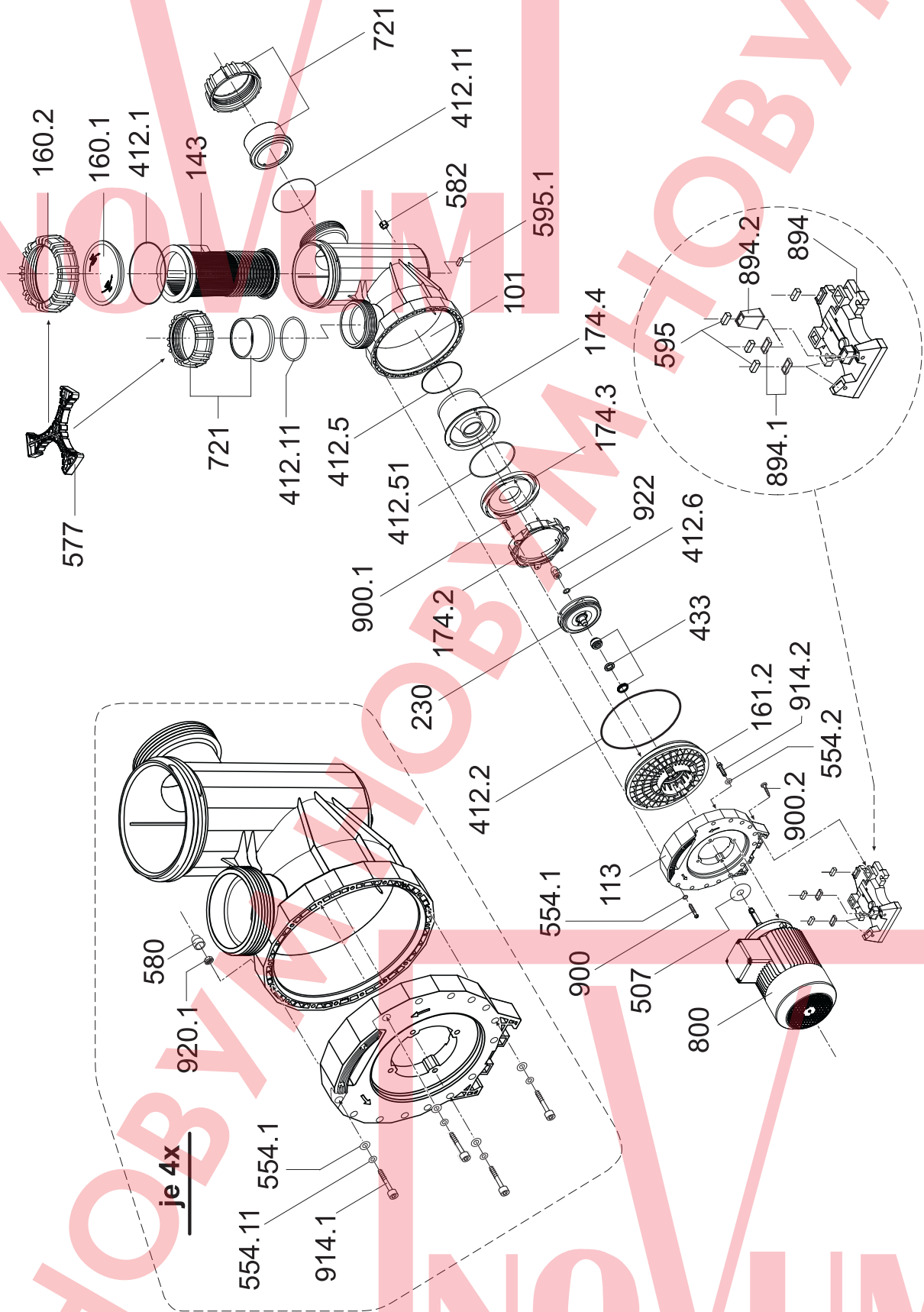
BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110

N	Кол-во	Наименование	Материал
101	1	Корпус BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PP GF 30
101	1	Корпус BADU®Resort 30 / 40 / 45	PP GF 30
113	1	Промежуточный корпус	PP TV 40
143	1	Сетка предварительного фильтра	PP
160.1	1	Прозрачная крышка	PC
160.2	1	Кольцевая гайка	PA 66 GF 30
161.2	1	Корпус уплотнения Ø 150 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55 и 110	PP TV 40
161.2	1	Корпус уплотнения Ø 135 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP TV 40
174.2	1	Диффузор Ø 90 BADU®Resort 60 / 70 / 80	PP GF 30
174.2	1	Диффузор Ø 110 BADU®Resort 110	PP GF 30
174.2	1	Диффузор Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.3	1	Кольцо для диффузора Ø 60 BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	PP GF 30
174.4	1	Сужающийся патрубок для диффузора Ø 60	PP GF 30
230	1	Рабочее колесо	PP GF 30
412.1	1	Кольцевое уплотнение	NBR 50° S
412.11	2	Кольцевое уплотнение для BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	NBR 60° S

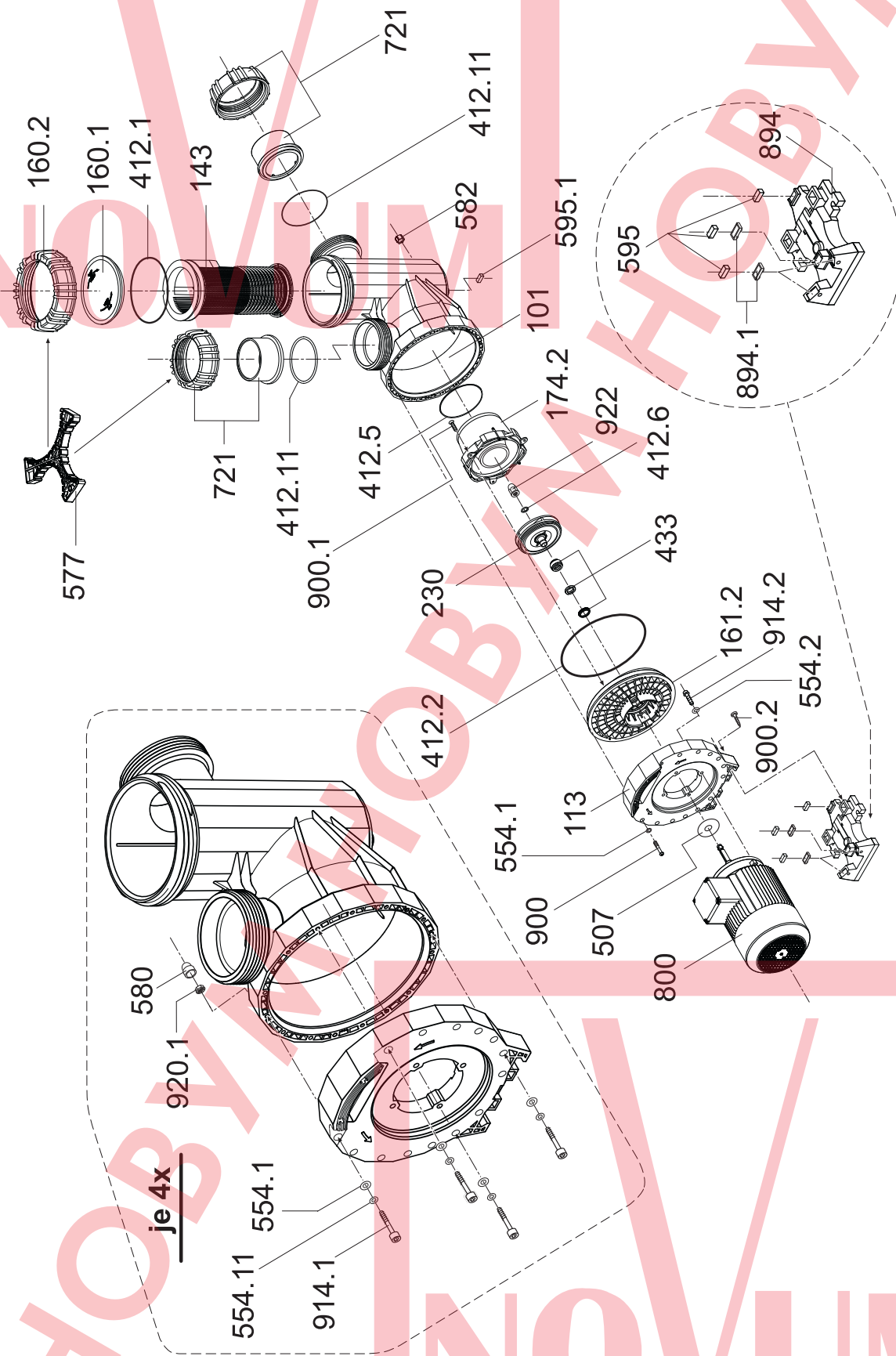
412.11	2	Кольцевое уплотнение для BADU®Resort 30 / 40 / 45	NBR 60° S
412.2	1	Кольцевое уплотнение	NBR 60° S
412.5	1	Кольцевое уплотнение	NBR 70° S
412.51	1	Кольцевое уплотнение BADU®Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55	NBR 60° S
412.6	1	Кольцевое уплотнение	Viton 70° S
433	1	Торцевое уплотнение в сборе Ø 20:	Q 54 PG/ Al2O3/ NBR
507	1	Кольцо	NBR
554.1	16	Прокладка	A2
554.11	4	Прокладка	A2
554.2	4	Прокладка	A2
577	1	Ключ	PP GF 30 schwarz
580	4	Шестигранный колпачок для гайки М6	PE schwarz
582	1	Сливная пробка с уплотнением	PP, NBR
595	2	Резиновая опора BADU®Resort 30	NBR
595	3	Резиновая опора BADU®Resort 40 - 80	NBR
595	4	Резиновая опора BADU®Resort 110	NBR
595.1	1	Корпус резиновой опоры	NBR
721	2	Накидная гайка Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	PA 66 GF 30
721	2	Клеевая муфта для труб ПВХ Ø 110 BADU®Resort 50 / 55 / 60 / 70 / 80 / 110	ABS
721	2	Накидная гайка Ø 90 BADU®Resort 30 / 40 / 45	PA 66 GF 30
721	2	Клеевая муфта для труб ПВХ Ø 75 BADU®Resort 30	ABS
721	2	Клеевая муфта для труб ПВХ Ø 90 BADU®Resort 40 / 45	ABS
800	1	Эл.двигатель (вал)	1.4057
894	1	Опора двигателя	PP GF 30
894.1	8	Прокладка BADU®Resort 40 / 45 / 50 / 60 / 70	PP
894.1	4	Прокладка BADU®Resort 55 / 80	PP
894.2	1	Основание прокладки BADU®Resort 30	PP GF 30
900	12	Винт	A 2
900.1	3	Винт	A 2
900.2	2	Винт	A 2
914.1	4	Винт	A 2
914.2	4	Винт	A 2
920.1	4	Гайка	A 2
922	1	Гайка рабочего колеса	PP GF 30 mit Ms-Insert

При заказе запчастей, пожалуйста, укажите марку насоса, мощность эл.двигателя и серийный номер требуемой детали!

BADU® Resort 30 / 40 / 45 / 50 / 55



BADU[®] Resort 60 / 70 / 80 / 110



je 4x

10. Гарантия

Данное изделие имеет гарантию 24 месяца с даты покупки согласно ОУП (Общие Условия Поставки).
Гарантия не распространяется:

- при нестабильности параметров электросети;
- на механические повреждения изделия;
- при неправильной установке изделия или неправильном использовании;
- на изделие, вскрывавшееся или ремонтировавшееся в течение гарантийного срока вне сервисного центра НОВУМ.

Если, несмотря на высокое качество применяемых материалов, какая-либо деталь потребует замены, направляйте свой заказ торговому представителю или непосредственно на фирму НОВУМ.

Модель насоса _____

Серийный номер _____

Дата продажи:

М.П.

ЗАО «НОВУМ Консалтинг»

196158, г. Санкт-Петербург Пулковское шоссе, 24 тел.: (812) 7777-907 факс: (812) 7777-908

novum@novum.ru

www.novum.ru