

Руководство оператора

Преобразователь

FUN20



Тип	FUN
Документ	5100020600
Издание	08.2016
Версия	03
Язык	ru

Copyright © 2016 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Printed in Germany

Все права сохранены, в частности, действующие во всем мире авторское право, право на тиражирование и распространение.

Данное печатное издание должно использоваться получателем только для предусмотренной цели. Его запрещено тиражировать любым способом или переводить полностью или частично без предварительного письменного согласия.

Перепечатка или перевод данного издания, в том числе его части, только с письменного разрешения компании Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Любое нарушение законодательства, в частности законов о защите авторских прав, преследуется в гражданско-правовом и уголовном порядке.

Компания Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG постоянно работает над улучшением своей продукции в рамках технического совершенствования. Поэтому мы вынуждены сохранить за собой право на внесение изменений по сравнению с изображениями и описаниями, содержащимися в данном документе, однако это не дает права притязать на внесение изменений в поставленные машины.

Возможны ошибки.

Машина на титульном рисунке может иметь специальное оснащение (опции).



Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Preussenstrasse 41

80809 München

www.wackerneuson.com

Тел.: +49-(0)89-354 02-0

Факс: +49-(0)89-354 02-390

Перевод оригинального руководства оператора

1	Предисловие	4
2	Введение	5
2.1	Использование руководства	5
2.2	Место хранения руководства	5
2.3	Правила предотвращения несчастных случаев	5
2.4	Дополнительная информация	5
2.5	Целевая группа	5
2.6	Объяснение символов	6
2.7	Контактное лицо компании Wacker Neuson	6
2.8	Ограничение ответственности	6
2.9	Маркировка машины	7
3	Безопасность	8
3.1	Основы	8
3.2	Квалификация обслуживающего персонала	10
3.3	Средства защиты	10
3.4	Транспортировка	11
3.5	Эксплуатационная безопасность	11
3.6	Безопасность при эксплуатации электроприборов	11
3.7	Техническое обслуживание	13
4	Наклейки с указаниями по технике безопасности и указательные наклейки	14
5	Устройство и функционирование	15
5.1	Объем поставки	15
5.2	Цель использования	15
5.3	Принцип действия	15
6	Компоненты и элементы управления	16
7	Транспортировка	17
8	Обслуживание и эксплуатация	18
8.1	Перед вводом в эксплуатацию	18
8.2	Ввод в эксплуатацию	18
8.3	Вывод из эксплуатации	19
9	Техническое обслуживание	20
9.1	План технического обслуживания	20
9.2	Работы по техническому обслуживанию	20
10	Устранение неисправностей	21
10.1	Таблица неисправностей	21
11	Утилизация	22
11.1	Утилизация отслуживших электрических и электронных приборов	22
12	Технические характеристики	23
13	Глоссарий	25
	Сертификат соответствия стандартам ЕС	26

1 Предисловие

В данном руководстве оператора содержатся важные сведения и методы для обеспечения безопасной, надежной и экономичной эксплуатации этой машины Wacker Neuson. Его внимательное прочтение, понимание и соблюдение поможет избежать опасностей, снизить расходы на ремонт, сократить время простоев и тем самым повысить эксплуатационную готовность и срок службы машины.

Данное руководство оператора не является руководством для выполнения масштабных работ по техническому обслуживанию и ремонту. Такие работы должны выполняться сервисной службой компании Wacker Neuson или авторизованным квалифицированным персоналом. Обслуживание и техническое обслуживание машины Wacker Neuson необходимо выполнять согласно указаниям, содержащимся в руководстве оператора. Ненадлежащая эксплуатация или ненадлежащее техническое обслуживание все-таки могут представлять потенциальную опасность. Поэтому руководство оператора должно быть всегда доступно на месте эксплуатации машины.

Дефектные детали машины необходимо незамедлительно заменять!

В случае возникновения вопросов по эксплуатации или техническому обслуживанию в любое время обращайтесь к представителям компании Wacker Neuson.

2 Введение

2.1 Использование руководства

Данное руководство следует рассматривать как часть машины, в течение всего срока службы машины его необходимо хранить в безопасном месте. Данное руководство необходимо передавать каждому последующему собственнику или владельцу этой машины.

2.2 Место хранения руководства

Данное руководство является составной частью машины и должно храниться в непосредственной близости от нее во всегда доступном месте.

В случае утери или необходимости во втором экземпляре данного руководства можно воспользоваться одной из двух возможностей для получения нового экземпляра:

- скачать из Интернета - www.wackerneuson.com
- связаться с контактным лицом компании Wacker Neuson.

2.3 Правила предотвращения несчастных случаев

Наряду с указаниями и инструкциями по технике безопасности, содержащимися в данном руководстве, действуют местные правила предотвращения несчастных случаев и национальные положения по охране труда.

2.4 Дополнительная информация

Действие данного руководства распространяется на машины различных типов, относящихся к одной серии. По этой причине некоторые рисунки могут отличаться от внешнего вида приобретенной машины. Кроме того, могут быть описаны зависящие от варианта компоненты, которые не входят в объем поставки.

Содержащаяся в данном руководстве информация основывается на машинах, которые были выпущены до момента сдачи в печать. Компания Wacker Neuson сохраняет за собой право на изменения данной информации без предварительного уведомления.

Необходимо позаботиться о том, чтобы возможные изменения или дополнения со стороны производителя незамедлительно добавлялись в данное руководство.

2.5 Целевая группа

Лица, работающие с данной машиной, должны регулярно инструктироваться об опасностях при обращении с машиной.

Данное руководство оператора рассчитано на следующих лиц:

Обслуживающий персонал:

Данные лица проинструктированы касательно машины и проинформированы о возможных опасностях в случае ненадлежащего выполнения работ.

Квалифицированный персонал:

Данные лица обладают профессиональной подготовкой, а также дополнительными знаниями и опытом. Они в состоянии оценивать порученные им задачи и распознавать возможные опасности.

2.6 Объяснение символов

В данном руководстве содержатся выделенные особым образом инструкции по технике безопасности следующих категорий: **ОПАСНОСТЬ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **ОСТОРОЖНО** и **УКАЗАНИЕ**.

Перед началом всех работ на машине и ее использования необходимо прочесть и понять указания и инструкции по технике безопасности. Все указания и инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве также необходимо передавать техническому, ремонтному и транспортному персоналу.



ОПАСНОСТЬ

Данное сочетание символа и сигнального слова указывает на опасную ситуацию, которая в случае ее непредотвращения ведет к смерти или серьезным травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное сочетание символа и сигнального слова указывает на опасную ситуацию, которая в случае ее непредотвращения может привести к смерти или серьезным травмам.



ОСТОРОЖНО

Данное сочетание символа и сигнального слова указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае ее непредотвращения может привести к легким травмам и повреждению машины.

УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация.

2.7 Контактное лицо компании Wacker Neuson

Контактным лицом Wacker Neuson в зависимости от страны является сервисная служба Wacker Neuson, дочерняя компания Wacker Neuson или дистрибьютор Wacker Neuson.

В Интернете по адресу www.wackerneuson.com.

Адрес производителя находится в начале данного руководства.

2.8 Ограничение ответственности

В случае следующих нарушений компания Wacker Neuson исключает любую ответственность за ущерб жизни и здоровью людей и за ущерб имуществу:

- несоблюдение данного руководства;
- использование не по назначению;
- привлечение необученного персонала;
- применение неутвержденных запчастей и принадлежностей;
- ненадлежащее обращение;
- любые конструктивные изменения;
- несоблюдение «Общих коммерческих условий».

**2.9 Маркировка машины****Данные на заводской табличке**

На заводской табличке содержатся сведения, которые однозначно идентифицируют данную машину. Эти данные требуются для заказа запчастей и при возникновении технических вопросов.

- Внесите данные, имеющиеся на машине, в следующую таблицу:

Обозначение	Ваши данные
Группа и тип	
Год выпуска	
Заводской №	
№ версии	
Артикульный №	

3 Безопасность

УВЕДОМЛЕНИЕ

Прочтите и соблюдайте все указания и инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве. Несоблюдение этих указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам, а также к повреждению машины и/или другого имущества. Инструкции по технике безопасности и указания сохраните для будущего использования.

3.1 Основы

Уровень развития техники

Устройство создано в соответствии с самым современным уровнем развития техники и признанными правилами техники безопасности. Тем не менее, в случае его ненадлежащего использования могут возникнуть опасности для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц либо повреждения агрегата и другого имущества.

Использование по назначению

Агрегат разрешается использовать только для эксплуатации глубинных и внешних вибраторов.

Подключаемые агрегаты должны иметь подходящую для подключения спецификацию (напряжение, частота, количество фаз).

К использованию по назначению также относится соблюдение всех указаний в данном руководстве оператора, а также соответствующих инструкций по уходу и техническому обслуживанию.

Любое иное или выходящее за эти рамки применение считается использованием не по назначению. За связанный с этим ущерб производитель ответственности не несет, а его гарантийные обязательства утрачивают силу. Риски несет исключительно оператор.

Конструктивное изменение

Ни в коем случае не вносите конструктивных изменений без письменного разрешения производителя. Тем самым вы ставите под угрозу свою безопасность и безопасность других людей! Кроме того, прекращается ответственность производителя, а его гарантийные обязательства утрачивают силу.

В частности, конструктивными изменениями считаются следующие случаи:

- открытие агрегата и удаление на длительное время компонентов, произведенных компанией Wacker Neuson;
- установка новых компонентов, которые произведены не компанией Wacker Neuson или не соответствуют по конструкции и качеству оригинальным деталям;
- монтаж дополнительного оборудования, произведенного не компанией Wacker Neuson.

Пользователь обязан в любое время предоставить персоналу данное руководство и удостовериться, что оператор прочел и понял его. Ссылка в Интернете www.wackerneuson.com.

Не просверливайте в корпусе отверстий, например, для крепления табличек. Вода может попасть в корпус и повредить агрегат.

Условие для эксплуатации

Безупречная и безопасная эксплуатация агрегата предполагает следующее:

- надлежащую транспортировку, хранение, установку;
- добросовестное обслуживание;
- добросовестный уход и техническое обслуживание.

Эксплуатация

Используйте агрегат исключительно по назначению и только в безупречном с точки зрения техники состоянии.

Используйте агрегат исключительно с осознанием безопасности и опасностей, применяя все защитные устройства. Запрещено изменять или обходить предохранительные устройства.

Перед началом работ проверьте функциональность элементов управления и предохранительных устройств.

Запрещено использовать агрегат во взрывоопасном окружении.

Техническое обслуживание

Для безупречного функционирования агрегата в течение длительного времени требуется регулярно выполнять работы по техническому обслуживанию. Небрежное отношение к техническому обслуживанию оказывает негативное влияние на безопасность агрегата.

- Обязательно соблюдайте предписанные интервалы технического обслуживания.
- Запрещено использовать агрегат, если требуется техническое обслуживание или ремонт.

Неисправности

При неполадках необходимо незамедлительно выключить и предохранить агрегат.

Незамедлительно устраняйте неисправности, которые могут негативно влиять на безопасность!

Сразу же поручите заменить поврежденные или дефектные компоненты!

Дополнительные сведения содержатся в главе «Устранение неисправностей».

Запчасти, принадлежности

Используйте исключительно запчасти компании Wacker Neuson или запчасти, соответствующие по конструкции и качеству оригинальным деталям.

Используйте только дополнительное оборудование компании Wacker Neuson.

В случае несоблюдения этого требования любая ответственность исключается.

Исключение ответственности

В случае следующих нарушений компания Wacker Neuson исключает любую ответственность за ущерб жизни и здоровью людей и за ущерб имуществу:

- конструктивное изменение;
- использование не по назначению;
- несоблюдение указаний данного руководства оператора;
- ненадлежащее обращение;
- использование запчастей, которые произведены не компанией Wacker Neuson или не соответствуют по конструкции и качеству оригинальным деталям;
- использование дополнительного оборудования, произведенного не компанией Wacker Neuson.

Руководство оператора

Всегда храните руководство оператора в доступном месте на агрегате или в месте использования агрегата.

В случае утери руководства оператора или необходимости получения дополнительного экземпляра обратитесь к своему контактному лицу в компании Wacker Neuson или загрузите руководство оператора из сети Интернет (www.wackerneuson.com).

Передавайте данное руководство оператора всем другим операторам или последующим владельцам агрегата.

Предписания для конкретной страны

Кроме того, соблюдайте специфические для конкретной страны предписания, нормы и директивы по предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды, например, по обращению с опасными веществами, использованию средств индивидуальной защиты.

Дополните руководство оператора прочими инструкциями для соблюдения производственных, ведомственных, национальных или общепризнанных указаний по технике безопасности.

Элементы управления

Элементы управления агрегата всегда должны быть сухими, чистыми, без следов масла и консистентной смазки.

Запрещено фиксировать, изменять недопустимым образом элементы управления, например, выключатели, рукоятки управления дросселем и т. д., а также выполнять с ними какие-либо манипуляции.

Проверка на наличие повреждений

По меньшей мере один раз за смену проверяйте выключенный агрегат на наличие внешне заметных повреждений и дефектов.

Запрещено использовать агрегат, если заметны повреждения или дефекты.

Незамедлительно поручайте устранять повреждения и дефекты.

3.2 Квалификация обслуживающего персонала

Квалификация оператора

Только обученный квалифицированный персонал может вводить агрегат в эксплуатацию и эксплуатировать его. Кроме того, действуют следующие условия:

- вы подходите для работы в физическом и психологическом отношении;
- вы прошли инструктаж касательно самостоятельной эксплуатации агрегата;
- вы прошли инструктаж касательно использования агрегата по назначению;
- вы хорошо знаете необходимые предохранительные приспособления;
- вы уполномочены самостоятельно вводить в эксплуатацию агрегаты и системы в соответствии со стандартами техники безопасности;
- вы назначены предпринимателем или эксплуатирующей организацией для самостоятельной работы с агрегатом.

Неправильное обслуживание

В случае неправильного обслуживания, неправомерного использования или обслуживания необученным персоналом существуют опасности для здоровья оператора или третьих лиц, а также опасности повреждения агрегата или другого имущества.

Обязанности эксплуатирующей организации

Эксплуатирующая организация должна обеспечить оператору доступ к руководству оператора и убедиться в том, что оператор прочел и понял это руководство.

Рекомендации по работе

Следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- выполняйте работы только в том случае, если вы находитесь в хорошем физическом состоянии;
- концентрируйтесь на работе, прежде всего в конце рабочего времени;
- запрещено работать с агрегатом в состоянии усталости;
- выполняйте все работы спокойно, осторожно и аккуратно;
- запрещено работать под воздействием алкоголя, наркотических или лекарственных средств. Они могут оказывать негативное влияние на ваше зрение, быстроту реакции и способность к вынесению суждений;
- работайте таким образом, чтобы не причинить ущерб третьим лицам;
- убедитесь в том, что в опасной зоне нет людей или животных.

3.3 Средства защиты

Рабочая одежда

Одежда должна быть практичной, то есть плотно прилегающей, но не должна стеснять движений.

В целом запрещено находиться на стройплощадке с непокрытыми длинными волосами, в свободной одежде или с украшениями, включая кольца. Существует опасность травмирования, например, в случае застревания или втягивания подвижными деталями агрегата.

Используйте исключительно рабочую одежду из трудновоспламеняемых материалов.

Средства индивидуальной защиты

Используйте средства индивидуальной защиты для предотвращения травмирования и причинения вреда здоровью:

- защитная обувь;
- рабочие перчатки из прочного материала;
- рабочий костюм из прочного материала;
- каска;
- средства защиты органов слуха.

3.4 Транспортировка**Выключение агрегата**

Перед транспортировкой выключите агрегат и извлеките штекер из розетки.

Транспортировка агрегата

Предохраните агрегат на транспортном средстве от опрокидывания, падения и соскальзывания.

3.5 Эксплуатационная безопасность**Взрывоопасное окружение**

Запрещено использовать агрегат во взрывоопасном окружении.

Рабочая обстановка

Перед началом работы ознакомьтесь с рабочей обстановкой. Сюда относится, например, следующее:

- препятствия в рабочей зоне и зоне транспортного сообщения;
- несущая способность грунта;
- необходимое ограждение стройплощадки, в частности, от зоны транспортного сообщения общего пользования;
- необходимая защита стен и перекрытий;
- возможности оказания помощи при несчастных случаях.

Ввод агрегата в эксплуатацию

Соблюдайте инструкции по технике безопасности, а также предупреждающие указания на агрегате и в руководстве оператора.

Запрещено вводить в эксплуатацию агрегат, нуждающийся в техническом обслуживании или ремонте.

Вводите агрегат в эксплуатацию согласно указаниями в руководстве оператора.

Избегайте контакта частей тела с заземленными деталями.

Запрет использования компонентов агрегата в качестве вспомогательных средств для подъема или крепления

Ни в коем случае не используйте защитный шланг, электрический кабель или иные компоненты агрегата в качестве вспомогательных средств для подъема или крепления.

Выключение агрегата

В следующих ситуациях выключите агрегат и извлекайте штекер из розетки:

- перед перерывами;
- если вы не используете агрегат.

Устанавливайте или кладите агрегат таким образом, чтобы он не мог опрокинуться, упасть или соскользнуть.

Место хранения

Храните остывший агрегат после эксплуатации в запортом, чистом, защищенном от мороза, сухом месте, недоступном для детей.

3.6 Безопасность при эксплуатации электроприборов**Источник тока для электроприборов класса защиты I**

УВЕДОМЛЕНИЕ

Номинальное напряжение вы можете найти на заводской табличке вашего агрегата.

Вы должны подключать агрегат к розетке с заземляющим контактом 15 А/16 А с соответствующей защитой от тока перегрузки.

Необходимо одно из следующих УЗО:

- стандартное УЗО (чувствительное к пульсирующему току, тип А);
- чувствительное ко всем видам тока УЗО (тип В).

Подключать агрегат к системе электроснабжения разрешается только в том случае, если все его части находятся в безупречном с технической точки зрения состоянии. Обращайте особое внимание на следующие компоненты:

- штекеры;
- электрические кабели по всей длине;
- диафрагма выключателя, если таковая имеется;
- розетки.

Разрешается подключать агрегат только к системе электроснабжения с исправным разъемом для подключения заземляющего провода (РЕ).

При подключении к стационарным или мобильным источникам тока должно иметься по крайней мере одно из следующих предохранительных устройств:

- УЗО;
- прибор для контроля сопротивления изоляции;
- сеть с изолированной нейтралью.

Если вы подключаете агрегат к распределительному щиту стройплощадки, последний должен быть заземлен.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный агрегат не предназначен для использования в сети общего пользования с низким напряжением, питающей жилые районы.

В жилом окружении данный агрегат может провоцировать высокочастотные помехи, требующие принятия мер по их устранению.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Принимайте во внимание соответствующие национальные указания по технике безопасности!

Удлинитель

Агрегат разрешается эксплуатировать только с неповрежденным и проверенным удлинителем!

Вы должны использовать только удлинитель с заземляющим проводом и корректным подключением заземляющего провода к штекеру и муфте (только агрегаты с классом защиты I, см. главу *Технические характеристики*).

Вы должны использовать только проверенные удлинители, подходящие для использования на стройплощадке: средний кабель с резиновой оболочкой H05RN-F. В качестве наилучшего варианта компания Wacker Neuson рекомендует H07RN-F, H07BQ-F, кабель SOOW или кабель с равноценным исполнением, используемым в конкретной стране.

Удлинители, имеющие повреждения (напр., трещины в оболочке) или плохо закрепленные штекеры и муфты, должны незамедлительно заменяться.

Кабельные барабаны и многоконтактные розетки должны соответствовать тем же требованиям, что и удлинители.

Защищайте удлинители, многоконтактные розетки, кабельные барабаны и соединительные муфты от дождя, снега или иных видов влаги.

Защита электрического кабеля

Не используйте электрический кабель для перемещения или подъема агрегата.

Не вытаскивайте штекер электрического кабеля из розетки, держась за кабель.

Защищайте электрический кабель от воздействия жары, масла и острых кромок.

В случае повреждения или плохого закрепления штекера электрического кабеля последний следует незамедлительно заменить, обратившись к контактному лицу компании Wacker Neuson.

Защита от влаги

Защищайте агрегат от дождя, снега или иных видов влаги. Возможны повреждения или сбои функционирования.

3.7 Техническое обслуживание**Работы по техническому обслуживанию**

Работы по уходу и техническому обслуживанию должны выполняться только в соответствии с описаниями в настоящем руководстве оператора. Все другие работы должно выполнять контактное лицо в компании Wacker Neuson.

Дополнительные сведения содержатся в главе «*Техническое обслуживание*».

Отсоединение от источника тока

Перед проведением работ по уходу и техническому обслуживанию вы должны извлечь штекер из розетки, чтобы отсоединить агрегат от источника тока.

Очистка

Всегда содержите агрегат в чистоте и чистите его каждый раз после использования.

Запрещено использовать топливо или растворители. Опасность взрыва!

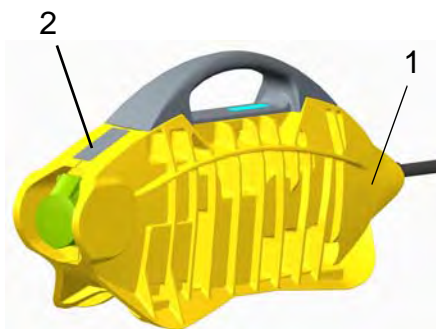
Запрещено использовать устройство для очистки под высоким давлением. Вода при попадании внутрь может привести к повреждению агрегата. При использовании электроприборов существует опасность получения тяжелых травм в результате поражения электрическим током.

4 Наклейки с указаниями по технике безопасности и указательные наклейки

На вашем агрегате находятся наклейки, содержащие важные указания и инструкции по технике безопасности.

- Надписи на всех наклейках всегда должны быть разборчивыми.
- Заменяйте наклейки в случае их утери, а также неразборчивые наклейки.

Номера артикула наклеек можно найти в каталоге запчастей.



Поз.	Наклейки	Описание
1		<ul style="list-style-type: none"> ■ Предупреждение о горячей поверхности.
2		<ul style="list-style-type: none"> ■ Внимание! Поражение электрическим током. ■ Не открывать корпус. ■ Прочсть руководство оператора.

5 Устройство и функционирование

5.1 Объем поставки

Агрегат поставляется в полностью смонтированном виде и готов к эксплуатации после удаления упаковки.

В объем поставки входят:

- Преобразователь
- Руководство оператора

5.2 Цель использования

Агрегат разрешается использовать только для эксплуатации глубинных и внешних вибраторов. Агрегат служит для преобразования тока на стройплощадке в ток, который могут потреблять подключенные агрегаты.

5.3 Принцип действия

Принцип

Агрегат преобразовывает однофазное напряжение сети на входе в трехфазный переменный ток на выходе. При этом благодаря интегрированному защитному разделительному трансформатору обеспечивается гальваническая развязка выхода и сетевого напряжения на входе.

Свойства агрегата

- Максимальная защита оператора благодаря интегрированному защитному разделительному трансформатору, создающему безопасное низкое напряжение.
- Выход защищен от коротких замыканий и замыканий на землю.
- Отключение при перегреве.
- Отключение при перегрузке.

Преобразователь

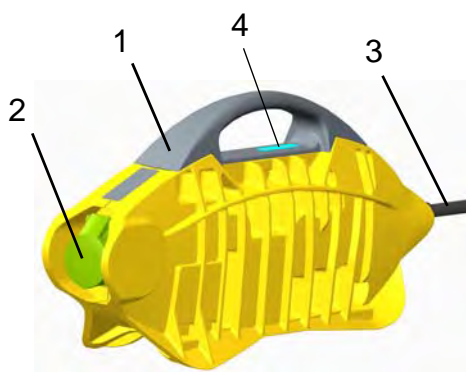
Преобразователь состоит из выпрямителя и инвертора, контролируемых управляющей электроникой.

Выпрямитель преобразует входное напряжение (1-фазный переменный ток) в постоянное напряжение.

Инвертор преобразует созданное постоянное напряжение в переменный ток (3-фазный переменный ток).

При включении агрегата управляющая электроника обеспечивает плавный пуск и тем самым предупреждает возникновение критической силы тока включения.

6 Компоненты и элементы управления



Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
1	Ручка	3	Электрический кабель
2	Розетка с защитной крышкой	4	Световой индикатор для индикации рабочего состояния

7 Транспортировка



ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или значительному повреждению имущества.

- Прочтите и соблюдайте все инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве оператора, см. главу *Безопасность*.
-

Транспортировка агрегата

1. Извлеките штекер из розетки.
2. Отсоедините все подключенные агрегаты от преобразователя.
3. Смотайте электрический кабель.
4. Установите агрегат в или на подходящее транспортное средство.
5. Предохраните агрегат или транспортное средство от падения или соскальзывания.

8 Обслуживание и эксплуатация



ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или значительному повреждению имущества.

- Прочтите и соблюдайте все инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве оператора, см. главу *Безопасность*.

8.1 Перед вводом в эксплуатацию

После удаления упаковки агрегат готов к эксплуатации.

Проверка агрегата

- Проверьте агрегат и все компоненты на предмет повреждений.

Проверка электросети

- Проверьте, имеет ли электросеть или распределительный шкаф на стройплощадке правильное рабочее напряжение (см. заводскую табличку агрегата или главу *Технические характеристики*).
- Проверьте, защищена ли электросеть или распределительный шкаф на стройплощадке в соответствии с действующими национальными нормами и директивами.

8.2 Ввод в эксплуатацию



ОСТОРОЖНО

Повреждения деталей агрегата или электрического кабеля могут привести к поражению электрическим током.

- Не эксплуатируйте поврежденный агрегат!
- Незамедлительно направьте поврежденный агрегат в ремонт.

Важные указания по подключению потребителей



ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее обращение может привести к повреждению изоляции преобразователя.

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током или опасность пожара.

- Суммарный номинальный ток всех подключенных потребителей не должен превышать максимальный номинальный выходной ток преобразователя.
- Номинальный ток каждого подключенного потребителя не должен превышать максимальный номинальный ток преобразователя.

Запрещается превышать номинальный ток всех подключенных потребителей

Суммарный номинальный ток всех подключенных потребителей не должен превышать максимальный номинальный выходной ток преобразователя.

Максимальный номинальный выходной ток указан на заводской табличке.

Пример:

- Преобразователь, максимальный номинальный выходной ток 20 А.

Вы не должны подключать потребители, номинальный ток которых превышает 20 А,

Подключение агрегата к источнику тока

Подключайте агрегат только к источнику 1-фазного переменного тока, параметры подключения см. главу *Технические характеристики*. Принимайте во внимание указание, содержащееся в главе *Безопасность при эксплуатации электроприборов*.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Электрическое напряжение.

Неправильное напряжение может привести к повреждению агрегата.

- Проверьте, соответствует ли напряжение источника электроэнергии характеристикам агрегата, см. главу *Технические характеристики*.



ОСТОРОЖНО

Запуск подключенных агрегатов.

Опасность травмирования в результате неконтролируемого запуска агрегатов.

- Перед подключением к источнику тока выключите все подключенные агрегаты.



ОСТОРОЖНО

Электрическое напряжение.

Травмирование вследствие поражения электрическим током.

- Проверьте электрический кабель и удлинитель на наличие повреждений.
- Используйте только такой удлинитель, заземляющий провод которого подключен к штекеру и муфте (только для устройств класса защиты I, см. главу *Технические характеристики*).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Сведения о допустимой длине и поперечном сечении проводов содержатся в главе «*Технические характеристики*».

1. Выключайте все подключаемые агрегаты посредством соответствующего аппаратного выключателя.
2. При необходимости соедините допустимый удлинитель с преобразователем.
3. Вставьте штекер преобразователя в розетку.
 - После того, как штекер будет вставлен в розетку, преобразователь готов к эксплуатации.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При загрузке агрегата световой индикатор мигает красным и зеленым. Световой индикатор горит зеленым, когда агрегат готов к работе.

8.3 Вывод из эксплуатации

Выключение агрегата

1. Выключайте все подключенные агрегаты посредством соответствующего аппаратного выключателя.
2. Извлеките штекер из розетки.
3. Отсоедините все подключенные агрегаты от преобразователя.

9 Техническое обслуживание



ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или значительному повреждению имущества.

- Прочтите и соблюдайте все инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве оператора, см. главу *Безопасность*.



ОСТОРОЖНО

Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током при ненадлежащем выполнении работ.

- Ремонт и последующая проверка безопасности должны выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с действующими указаниями.

9.1 План технического обслуживания

Вид работы	Ежедневно перед эксплуатацией	После эксплуатации
Осмотр всех компонентов на наличие повреждений: <ul style="list-style-type: none"> ■ корпус; ■ электрический кабель; ■ ручка; ■ розетка. 	■	
Очистка агрегата.		■

9.2 Работы по техническому обслуживанию

Визуальный контроль на предмет повреждения



ОСТОРОЖНО

Повреждения деталей агрегата или электрического кабеля могут привести к поражению электрическим током.

- Не эксплуатируйте поврежденный агрегат.
- Незамедлительно направьте поврежденный агрегат в ремонт.

- Проверьте все детали агрегата и компоненты на предмет повреждений.
 - Устранение повреждений поручайте вашему контактному лицу в компании Wacker Neuson.

Очистка агрегата

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не очищайте агрегат с использованием устройства для очистки под высоким давлением или струей пара!

1. Вытрите корпус влажной и чистой тканью.

10 Устранение неисправностей

10.1 Таблица неисправностей

Световой индикатор облегчает диагностику.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Преобразователь не работает. Световой индикатор горит красным.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Пропало напряжение в сети. ■ Неправильное напряжение в сети. 	Преобразователь запускается автоматически, как только в сети (вновь) появится корректное напряжение.
Преобразователь не работает. Световой индикатор мигает красным.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Короткое замыкание на одном из подключенных агрегатов. ■ Двухфазная эксплуатация* на одном из подключенных агрегатов. ■ Механический дефект на одном из подключенных агрегатов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение сброса: извлечь и снова вставить штекер преобразователя в розетку. 2. Отсоединить и проверить подключенные агрегаты. 3. Выполнить сброс повторно.
	Короткое замыкание в преобразователе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоединить подключенные агрегаты. 2. Выполнение сброса: извлечь и снова вставить штекер преобразователя в розетку. 3. Если неисправность не удалось устранить, направьте агрегат в ремонт.**
Преобразователь не работает. Световой индикатор дважды мигает красным.	Преобразователь отключился ввиду слишком высокой температуры (> 85 °C).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлечь штекер преобразователя из розетки и дать ему остыть. 2. Выполнение сброса: извлечь и снова вставить штекер преобразователя в розетку.
		Снизить потребления тока подключенными агрегатами.
Преобразователь не работает. Световой индикатор мигает красным пять раз.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Перегрузка: подключены агрегаты со слишком высоким номинальным током потребления. ■ Двухфазная эксплуатация* на одном из подключенных агрегатов. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Устранить причину перегрузки. ■ Отсоединить и проверить подключенные агрегаты.
Преобразователь не работает. Световой индикатор мигает красным шесть раз.	Преобразователь распознал внутреннюю ошибку в процессе самопроверки.	Выключить агрегат из розетки и связаться с сервисной службой контактного лица компании Wacker Neuson.**
<p>* Двухфазная эксплуатация: Под двухфазной эксплуатацией подразумевается прерывание одной или нескольких фаз в или на пути к подключенному агрегату. В итоге повышается потребление тока в интактных фазах, подключенный агрегат при определенных условиях не запускается или перегревается. Вы можете распознать данную неисправность, если агрегат не запускается и только гудит или же если количество оборотов изменяется без изменения нагрузки.</p> <p>** Данные работы должны выполняться сервисной службой вашего контактного лица компании Wacker Neuson.</p>		

11 Утилизация

11.1 Утилизация отслуживших электрических и электронных приборов

Надлежащая утилизация данной машины позволяет избежать негативного влияния на человека и окружающую среду, служит целенаправленной обработке вредных веществ и обеспечивает повторное применение ценного сырья.

Для клиентов в странах ЕС

Данная машина подпадает под действие европейской Директивы об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronical Equipment - WEEE), а также соответствующих национальных законов. При этом данная директива определяет рамки для обращения с отходами электрического оборудования на всей территории ЕС.



Машина маркирована указанным рядом символом перечеркнутого контейнера для мусора. Это означает, что ее нужно утилизировать не вместе с обычными бытовыми отходами, а отдельно экологически безопасным способом.

Данный агрегат является профессиональным электрическим инструментом исключительно для промышленного применения (так называемое устройство B2B, т. е. оборудование для бизнеса) согласно Директиве WEEE). Поэтому в отличие от агрегатов, используемых преимущественно в частных домашних хозяйствах (так называемые устройства B2C/оборудование для потребителей), данную машину в некоторых странах, например, в Германии, нельзя сдавать в приемные пункты общественно-правовых служб утилизации отходов (например, муниципальные пункты сбора вторсырья). Если вы не уверены в том, как утилизировать машину, уточните у продавца, какой именно способ предписан для электрооборудования B2B в соответствующей стране, и обеспечьте утилизацию согласно действующим нормам законодательства. Также необходимо соблюдать соответствующие указания, содержащиеся в договоре купли-продажи или в Общих коммерческих условиях торгового предприятия.

Для клиентов в других странах

Рекомендуется утилизировать данную машину не вместе с обычными бытовыми отходами, а отдельно, экологически безопасным способом. Национальные законодательства также предписывают отдельную утилизацию электрических и электронных изделий при определенных условиях. Поэтому необходимо обеспечить надлежащую утилизацию этой машины согласно действующим национальным предписаниям.

12 Технические характеристики

Обозначение	Единица измерения	FUN20/1/042
Артикульный №		5100001554
Номинальный ток	А	7,8
Номинальное напряжение	V	230
Номинальная частота	Гц	50
Номинальная мощность	кВА	1,8
Фазы	~	1
Выходной ток	А	20
Выходное напряжение	V	42
Выходная частота	Гц	200
Номинальная выходная мощность	кВА	1,4
Выходные фазы	~	3
Длина	мм	545
Ширина	мм	138
Высота	мм	241
Длина электрического кабеля	м	1,5
Вес	кг	8,9
Штекер		CEE 7/7 (тип EF)
Количество розеток		1
Тип розеток		CEE 3P 32A 4h 50 В 100-200 Гц
Класс защиты		л
Степень защиты		IP44
Диапазон температур хранения	°C	-25 – +50
Диапазон рабочих температур	°C	-15 – +40
Уровень звукового давления, L _{рА}	дБ(А)	< 70
Норма		EN ISO 11201

12.0.1 Удлинитель



ОСТОРОЖНО

Электрическое напряжение.

Травмирование вследствие поражения электрическим током.

- Проверьте электрический кабель и удлинитель на наличие повреждений.
- Используйте только такой удлинитель, заземляющий провод которого подключен к штекеру и муфте (только для устройств класса защиты I, см. главу *Технические характеристики*).

- Используйте только допустимые удлинители, см. главу *Безопасность*.

Сведения о необходимом поперечном сечении проводов удлинителя содержатся в следующей таблице:

УВЕДОМЛЕНИЕ

Сведения о типовом обозначении и напряжении вашего агрегата можно найти на заводской табличке или по артикульному номеру в главе *Технические характеристики*.

Агрегат	Напряжение [В]	Удлинение [м] (фут)	Поперечное сечение проводов [мм ²]
FUN20/1/042	230 1~	≤ 38 (126)	1,5
		≤ 64 (209)	2,5
		≤ 102 (333)	4,0

Пример

У вас есть преобразователь и вы хотите использовать удлинитель на 50 м.

Входное напряжение агрегата составляет 230 В.

Согласно таблице поперечное сечение проводов вашего удлинителя должно составлять 2,5 мм².

13 Глоссарий

Класс защиты

Класс защиты согласно DIN EN 61140 характеризует электрические машины с точки зрения мер безопасности для предотвращения поражения электрическим током. Имеется четыре класса защиты:

Класс защиты	Значение
0	Отсутствие особой защиты, кроме основной изоляции. Нет заземляющего провода. Штекерное соединение без контакта заземляющего провода.
I	Подключение всех электропроводящих деталей корпуса к заземляющему проводу. Штекерное соединение с контактом заземляющего провода.
II	Усиленная или двойная изоляция (защитная изоляция). Отсутствует подключение к заземляющему проводу. Штекерное соединение без контакта заземляющего провода.
III	Машины работают с безопасным сверхнизким напряжением (<50 В). Подключение к заземляющему проводу не требуется. Штекерное соединение без контакта заземляющего провода.

Степень защиты IP

Степень защиты согласно DIN EN 60529 показывает пригодность электрических машин для определенных условий окружающей среды и защиту от угрозы.

Степень защиты обозначается кодом IP согласно DIN EN 60529.

Код	Значение 1-й цифры: Защита от прикосновения к опасным деталям. Защита от проникновения посторонних предметов.
0	Отсутствует защита от прикосновения. Отсутствует защита от посторонних предметов.
1	Защита от прикосновения тыльной стороной кисти руки. Защита от больших посторонних предметов диаметром > 50 мм.
2	Защита от прикосновения пальцем. Защита от посторонних предметов среднего размера (диаметр > 12,5 мм).
3	Защита от прикосновения инструментом (диаметр > 2,5 мм). Защита от небольших посторонних предметов (диаметр > 2,5 мм).
4	Защита от прикосновения проволокой (диаметр > 1 мм). Защита от зернообразных посторонних предметов (диаметр > 1 мм).
5	Защита от прикосновения. Защита от отложения пыли внутри.
6	Полная защита от прикосновения. Защита от проникновения пыли.

Код	Значение 2-й цифры: Защита от проникновения воды
0	Отсутствует защита от проникновения воды.
1	Защита от вертикально падающих капель воды.
2	Защита от падающих под углом (15°) капель воды.
3	Защита от распыляемой воды (угол 60°).
4	Защита от брызг воды со всех направлений.
5	Защита от струи воды (сопло) под любым углом.
6	Защита от сильной струи воды (затопление).
7	Защита от временного погружения в воду.
8	Защита от длительного погружения в воду.



Сертификат соответствия стандартам ЕС

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preussenstrasse 41, 80809 Мюнхен

Полную ответственность за выдачу декларации о соответствии несет производитель.

Продукт

Продукт	FUH20
Тип продукта	Преобразователь
Функция продукта	Преобразование напряжения и частоты
Номер артикула	5100001554

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2014/35/EU (2014-02), 2014/30/EU (2014-02), 2011/65/EU (2015-03), EN 60745-1 (2010-10),
EN 60745-2-12 (2009-07), EN 61558-1 (2009-04), EN 61558-2-16 (2013-11), EN 61558-2-23 (2010-10),
EN 61800-3 (2012-03)

Уполномоченный по технической документации

Robert Räthsel,,

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preussenstrasse 41, 80809 Мюнхен

Мюнхен, 17.08.2016

Гельмут Бауэр
Управляющий

