



ИНСТРУМЕНТ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ARROWHEAD ДЛЯ МОНТАЖА АКСИАЛЬНЫХ ФИТИНГОВ

ПАСПОРТ, РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Пожалуйста, ознакомьтесь с паспортом перед применением электроинструмента. Несоблюдение требований документа может привести к получению травм, порче инструмента или монтируемых продуктов.

В случае возникновения сложностей просим Вас связываться по телефону +7 812 633-33-15 или почте info@arrow-head.ru

Паспорт разработан в соответствии
с требованиями ГОСТ 2.601-2019



1. Основные правила безопасности



Чтобы работа с этим инструментом была безопасной, необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации и следовать содержащейся в ней информации.

1.1. Техника безопасности на рабочем месте

1. **Поддерживайте рабочую зону в чистоте и обеспечивайте её хорошее освещение.**

Загромождённые или плохо освещённые участки увеличивают вероятность несчастных случаев.

2. **Запрещено** использовать инструмент рядом с электрическими кабелями и электрооборудованием под напряжением — при их случайном повреждении существует риск поражения электрическим током. Инструмент не обладает полной изоляцией, поэтому его использование вблизи проводов под напряжением или при контакте с ними крайне опасно.

3. **Не подвергайте инструмент воздействию высоких температур и влажности.**

Хранение и использование инструмента в условиях повышенной температуры, влажности или воздействия агрессивных жидкостей может привести к повреждению его компонентов. Важно учитывать возможное старение уплотнительных элементов и других деталей.

4. **Ограничьте доступ посторонних лиц, детей и животных.** Во время работы с инструментом держите их на расстоянии. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля над инструментом и стать причиной травм или поломок.

5. **Не используйте и не заряжайте инструмент в условиях повышенной пожарной и взрывоопасности.** Нарушение этого правила может привести к возгоранию или взрыву.



1.2. Электробезопасность

- 1. Проверьте соответствие штепсельной вилки и разъема.** Не пытайтесь внести изменения в конструкцию вилки или разъёма. Неправильное подключение может привести к поражению электрическим током.
- 2. Защищайте инструмент, аккумулятор и зарядное устройство от влаги.** Не используйте их под дождем или в условиях повышенной влажности. Попадание воды в электрическую часть может привести к поражению электрическим током.
- 3. Обращайтесь с кабелем осторожно.** Не используйте электрический кабель для переноса зарядного устройства или для отсоединения вилки из розетки. Также избегайте замыкания клемм «-» и «+». Поврежденный или перекрученный провод может стать причиной короткого замыкания и поражения электрическим током.
- 4. Поврежденное зарядное устройство подлежит замене.** Если устройство было повреждено из-за удара, падения или других механических воздействий, не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно. Обратитесь в авторизованный сервисный центр, так как использование поврежденного зарядного устройства может быть опасным.
- 5. Заряжайте аккумулятор только при температуре воздуха от +10°C до +40°C.** Во время зарядки убедитесь, что вентиляционные отверстия аккумулятора и зарядного устройства не перекрыты.
- 6. Отключайте зарядное устройство после использования.** Это снижает риск несчастных случаев, особенно если рядом находятся дети, животные или люди, не знакомые с работой инструмента.
- 7. Не допускайте полного разряда аккумулятора.** Это сокращает срок службы батареи. Храните аккумулятор отдельно от инструмента и снимайте его при длительных перерывах в работе, чтобы избежать разряда.
- 8. Не сжигайте аккумулятор и не допускайте замыкание его клемм.** Это может привести к взрыву или другим опасным последствиям.
- 9. Избегайте использования поврежденных аккумуляторов.** Повреждённый аккумулятор может стать причиной поражения электрическим током или выхода из строя инструмента.



10. Не разбирайте инструмент, аккумулятор и зарядное устройство самостоятельно.

При возникновении неисправностей обращайтесь к производителю или в авторизованный сервисный центр для устранения проблемы.

1.3. Правила безопасности при работе с инструментом

1. Будьте внимательны. Во время работы с инструментом следите за своими действиями и не допускайте отвлечений. Не используйте инструмент, если вы устали, находитесь под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарств. Мгновение невнимательности может привести к серьёзным травмам.

2. Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные средства: маску, шлем, каску, изолирующую обувь и другие элементы, которые помогут снизить риск получения травм при работе с инструментом.

3. Одевайтесь правильно. Не носите свободную одежду, украшения и держите длинные волосы и перчатки подальше от движущихся частей инструмента. Эти предметы могут быть захвачены движущимися элементами и привести к травмам.

4. Регулярно проверяйте состояние инструмента. Перед началом работы осматривайте инструмент на наличие перекосов, заеданий или других повреждений. Использование неисправного инструмента может привести к несчастным случаям.

5. Используйте инструмент по назначению. Правильное применение инструмента значительно повышает безопасность и эффективность его работы. Подбирайте элементы инструмента, соответствующие выполняемой задаче.

6. Будьте осторожны с рабочими частями. Никогда не вставляйте пальцы или другие части тела в рабочие элементы инструмента во время его работы. Это может привести к серьёзным травмам.

7. Поддерживайте состояние наклеек и шильдиков. Информационные наклейки и шильдики содержат важную информацию по безопасности. Если они стали нечитаемыми или повреждены, замените их через официального дилера.



8.Храните инструмент в недоступном для детей месте. Этот продукт не является игрушкой. Не допускайте доступа к нему детей или посторонних лиц, не знакомых с принципами работы.

9.Надежная фиксация рабочего элемента. Перед началом работы убедитесь, что все рабочие части инструмента надёжно закреплены, чтобы избежать поломки или травм.

10.Ограничение времени работы. Не используйте инструмент для продолжительной работы. После 30-40 циклов дайте ему остыть в течение 15 минут, чтобы избежать перегрева и поломки.

11.Не пытайтесь самостоятельно регулировать предохранительный клапан. Если возникли проблемы с давлением, обратитесь в авторизованный сервисный центр для профессионального ремонта.

12.Проявляйте здравый смысл и осторожность. Не все возможные ситуации могут быть предусмотрены в инструкции, поэтому важно использовать инструмент с осторожностью и вниманием.



2. Технические характеристики

Аккумуляторный инструмент ARROWHEAD специально разработан для соединения аксиальных фитингов (надвижных латунных фитингов) с трубой из сшитого полиэтилена РЕХ, обеспечивающий высокую точность и герметичность. Инструмент питается от литий-ионного аккумулятора, приводится в действие двигателем и управляется микроконтроллером. Благодаря встроенной гидравлической системе высокого давления Вы получаете идеальный инструмент для использования в системах отопления и водоснабжения, что позволяет сэкономить Ваши силы и сократить время монтажа.

2.1. Характеристики комплекта

№	Характеристика	Значение
1	Номинальное давление (усилие), кН	18
2	Усилие на расширителе, кН	8,7
3	Размеры пресс-зажимов, мм	16/20 и 25/32
4	Расширительные насадки, мм	16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4
5	Ход пресс-зажимов, мм	39
6	Рекомендуемый тип масла	Shell Tellus T15 S2V Hv15
7	Объем гидравлического масла, мл	60
8	Температура окружающей среды, °С	от -10 до 40
9	Тип аккумуляторной батареи	литий-ионные (Li-ion)
10	Напряжение аккумуляторной батареи, В	DC 18
11	Ёмкость аккумуляторной батареи, А*ч	2,0
12	Время расширения/сдвига фитинга Ду20x2,8, с	5
13	Напряжение питания зарядного устройства, В / частота, Гц	AC 100~240 / 50~60
14	Время зарядки в среднем, мин	40
15	Размер чемодана с инструментом, мм	405x242x92



2.2. Описание компонентов



№	Наименование	Кол-во, шт
1	Силовой блок	1
2	Пресс-зажимы	2
3	Расширительные насадки	4
4	Аккумуляторная батарея	2
5	Резак для труб	1
6	Зарядное устройство	1
7	Кейс	1
8	Шнур зарядного устройства	1

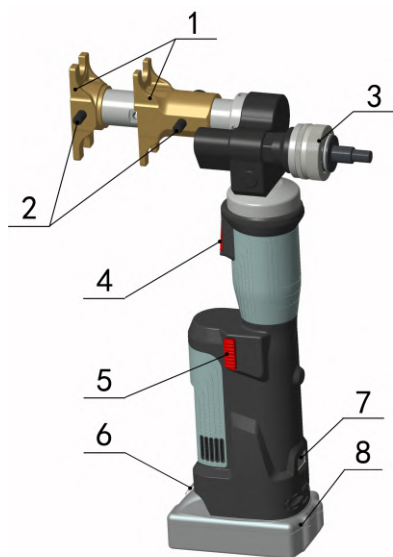


Рекомендации по эксплуатации

1. Перед каждым использованием проверяйте общее состояние инструмента. Проверьте, нет ли несоосности или сцепления движущихся частей, треснувших или сломанных деталей и любых других неисправностей, которые могут повлиять на работу инструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.
2. Оси подвижных частей инструмента следует периодически смазывать машинным маслом.
3. После использования протрите металлические поверхности инструмента чистой тканью для удаления грязи, влаги и любых других загрязнений после работы во избежание образования ржавчины и ранней поломки.
4. Инструмент должен храниться в индивидуальном кейсе в сухом, отапливаемом и чистом помещении, недоступном детям, при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80%.
5. Чтобы продлить срок службы инструмента, пожалуйста, меняйте масло раз в год. Убедитесь, что масло отфильтровано сеткой 120 микрон или сетчатым фильтром более 30 мкм. Избегайте попадания пыли в масляную чашку.
6. После длительного использования уплотнения могут начать пропускать масло. В этом случае, пожалуйста, обратитесь к производителю или в авторизованный сервисный центр.
7. Если инструмент не используется в течение длительного времени, очистите инструмент и нанесите антикоррозийное масло на поршень инструмента и на металлические аксессуары. Выньте аккумулятор, положите его в коробку и храните инструмент в кейсе, в чистом сухом месте.
8. Встроенный предохранительный клапан проходит строгий контроль и регулировку перед выходом с завода. **Пользователь не должен регулировать его!** Если вы заметили недостаток давления, пожалуйста, отнесите инструмент квалифицированному специалисту по техническому обслуживанию.
9. Применение и обслуживание инструмента должно выполняться только квалифицированными специалистами.



2.3. Конструкция инструмента



№	Наименование	Функция
1	Комплект пресс-зажимов	Выполнение запрессовки
2	Шпильки для пресс-зажимов	Фиксация насадок пресс-зажимов
3	Расширитель	Расширение труб с помощью насадок
4	Клавиша запуска	Для старта операции
5	Кнопка ручного реверса	Для ручного возврата поршня в случае ошибки при работе
6	Клавиша фиксации аккумулятора	Для фиксации/освобождения аккумулятора.
7	OLED-дисплей	Показывает рабочее время и информацию об ошибках
8	Аккумуляторная батарея	Для подачи питания



2.4. Описание функций



Система управления с микроконтроллером обеспечивает двойную защиту инструмента от перегрузки.



OLED-дисплей отображает степень зарядки и время работы аккумулятора, сигнализирует о нарушении режимов работы и напоминает о необходимости проведения техобслуживания.



Автоматический сброс давления и возврат поршня в исходное положение после достижения максимального давления.



Ручной сброс – функция ручного возврата поршня в исходное положение в случае некорректной операции.



Инструмент оснащен двухпоршневым насосом, обеспечивающим быстрый подвод насадок к фитингу и плавный рабочий ход.



Насадка может быть плавно повернута на 360° вокруг продольной оси, чтобы получить лучший доступ к углам и другим труднодоступным рабочим зонам.



Звуковой сигнал оповестит о нарушении нормального режима работы или низком уровне заряда аккумулятора.



При увеличении температуры до 60° издается звуковой сигнал, а работа инструмента автоматически прекращается. Дальнейшая работа возможна только после остывания инструмента.

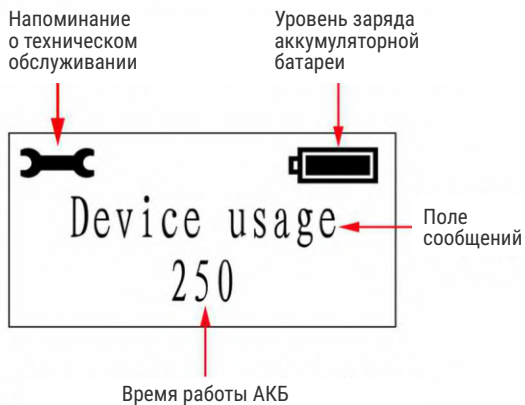


Компактная конструкция инструмента обеспечивает удобство в работе. Эргономичный дизайн с нескользящим резиновым покрытием и оптимизированным центром тяжести облегчает его эксплуатацию.



2.5. Индикация на OLED-дисплее, звуковые оповещения и их значения

Дисплей аккумуляторного инструмента (7):





№	Описание	Звуковое оповещение	Изображение на дисплее	Значение
1	Самодиагностика	—		Запуск инструмента, Самодиагностика
2	Инструмент включен	—		Инструмент готов к работе. Аккумулятор заряжен. Отключение через 5 минут бездействия
3	Уведомление о необходимости зарядки	—	 ↓ 	Низкий уровень заряда аккумулятора, требуется зарядка
		◎◎◎◎◎ (2Гц)		Аккумулятора разряжен
		—		Нет напряжения. Требуется срочная зарядка аккумулятора
4	Перегрузка двигателя	◎◎◎ (2Гц)		Мотор заклинило. Снимите и установите аккумулятор для перезапуска
5	Неисправность гидравлической системы	◎ (5сек)		Инструмент не сбрасывает давление автоматически более 2 минут. Снимите и установите аккумулятор для перезапуска
6	Предупреждение о высокой температуре	◎◎◎◎ (2Гц)		Мотор перегрелся, подождите, пока он остынет, для повторного включения инструмента
7	Защита от поломки инструмента	◎◎◎◎◎ (2Гц)		Защита срабатывает при быстром многократном нажатии кнопки пуска. При работе следует держать кнопку нажатой до срабатывания автоматического реверса, не запускать новый цикл обжатия до окончания реверса. Снимите и установите аккумулятор для перезапуска
8	Напоминание о техническом обслуживании	◎ (0.5сек)		Требуется техническое обслуживание



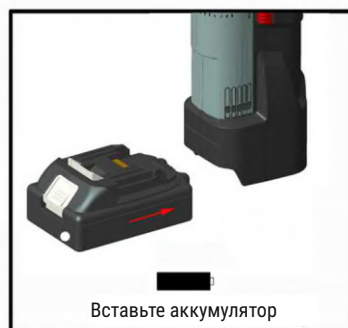
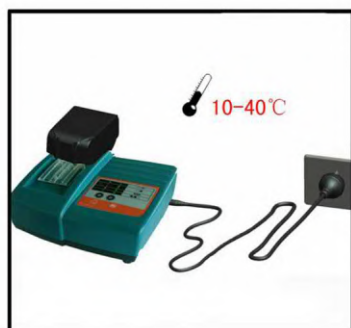
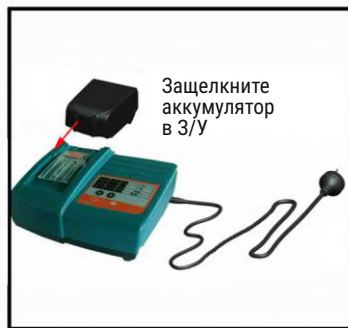
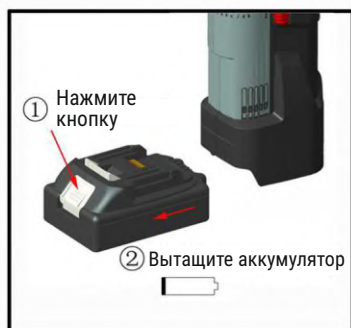
3. Порядок работы с инструментом

Перед началом эксплуатации инструмента необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией и строго соблюдать её требования и рекомендации.

Используйте этот инструмент только по назначению. Любое другое использование может привести к травмам или повреждению имущества.

3.1. Зарядка

Вставьте аккумулятор в зарядное устройство и подключите штекер в розетку. Убедитесь, что температура в помещении находится в диапазоне +10°C ...+40°C. Ознакомитесь, пожалуйста, с иллюстрациями ниже.





Требования по технике безопасности при использовании аккумулятора

1. Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, он постепенно разряжается. Обязательно периодически его заряжайте (не реже 1 раза в 3 мес).
2. Не соединяйте полюса аккумулятора. Это может вызвать электрическую искру, возгорание или даже взрыв.
3. Не используйте поврежденную батарею и не заряжайте ее, иначе это увеличит риск поражения электрическим током.
4. Ни при каких обстоятельствах нельзя сжигать аккумулятор, иначе он может взорваться.
5. При зарядке аккумулятора не закрывайте зарядное устройство посторонними предметами. Если зарядное устройство не сможет рассеивать тепло, это может привести к возгоранию.
6. Не используйте зарядное устройство в помещениях с повышенным уровнем влажности.
7. Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство. Если есть какая-либо неисправность в процессе использования, пожалуйста, свяжитесь с нами по контактными данным, указанным в начале инструкции.

Старение аккумулятора.

Аккумулятор является расходным материалом, который подвержен естественному износу в процессе эксплуатации. Со временем аккумулятор теряет свою первоначальную ёмкость из-за разных факторов, в том числе из-за циклического старения, возникающего вследствие многократных зарядок и разрядок. С каждым циклом использования ёмкость аккумулятора снижается, что приводит к уменьшению продолжительности работы инструмента.

Также аккумулятор подвержен химическому старению, которое происходит независимо от использования. Даже если аккумулятор не эксплуатируется, его химические элементы постепенно теряют свои свойства под воздействием времени, что также приводит к снижению ёмкости. Факторы окружающей среды, такие как температура и влажность, могут ускорить процесс старения аккумулятора. Рекомендуется своевременно заменять аккумулятор по мере его износа, чтобы поддерживать производительность инструмента на должном уровне.



3.2. Монтаж фитингов



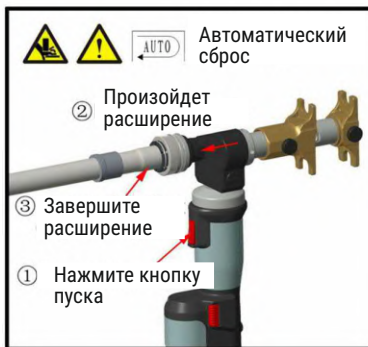
1.



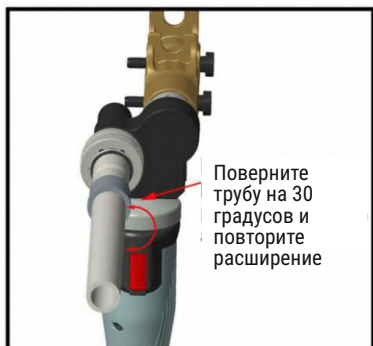
2.



3.



4.



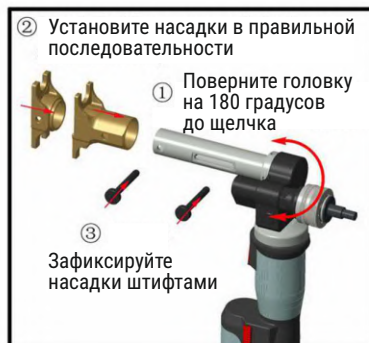
5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



4. Возможные неисправности и методы их устранения

№	Неисправность	Возможные причины	Решение
1	Инструмент не работает	1. Грязь, загрязнения и т.п. в зоне поршня инструмента.	1. Очистите гидравлическую систему
		2. Аккумулятор разряжен.	2. Зарядите аккумулятор
		3. Компоненты инструмента изношены или повреждены.	3. Обратитесь в сервис
2	Нет мощности во время работы или инструмент не достигает номинальной мощности	1. Нет масла.	1. Заправьте масло
		2. Загрязнения внутри масляного резервуара.	2. Обратитесь в сервис
		3. Внутренняя утечка.	3. Обратитесь в сервис
3	Двигатель работает, но нет мощности	1. В масляном резервуаре нет масла.	1. Долейте или замените масло
		2. Воздух попал в гидравлическую систему.	2. Обратитесь в сервис
		3. Масло холодное.	3. Используйте инструмент при температуре от -10°C до 40°C
4	Утечка на головке или поршне	1. Износ уплотнительных комплектов.	1. Обратитесь в сервис
5	Труба и фитинг не соединены плотно	1. Не достигается номинальное давление.	1. См. неисправность №2
		2. Соединение выполнено неправильными челюстями.	2. Замените на подходящие челюсти



5. Условия хранения и транспортировки

1. Хранение инструмента: Инструмент должен храниться в сухом и чистом помещении при температуре воздуха от +5 °С до +40 °С и при относительной влажности не более 80%. Необходимо исключить доступ детей и посторонних лиц. Помещение должно быть защищено от влаги, пыли и агрессивных химических веществ, способных повредить инструмент. Чтобы предотвратить коррозию, металлические поверхности инструмента следует смазать маслом, защищающим от ржавчины. Хранение инструмента осуществляется в оригинальной упаковке или в специализированном кейсе, который защищает инструмент от механических повреждений.

2. Транспортировка: Транспортировка инструмента должна осуществляться в защитной упаковке, которая предотвращает повреждения во время погрузочно-разгрузочных работ. Инструмент следует перевозить в закрытых транспортных средствах, обеспечивающих защиту от воздействия влаги, пыли, химических веществ и механических ударов. Не допускается транспортировка при воздействии сильных вибраций или ударов, которые могут привести к повреждению инструмента или его компонентов.

6. Утилизация

1. Общие положения: Инструмент подлежит утилизации в соответствии с действующими нормами и правилами законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и управления отходами. Утилизация инструмента должна осуществляться с соблюдением требований следующих законов:

- ФЗ № 96 "Об охране атмосферного воздуха"
- ФЗ № 89 "Об отходах производства и потребления"
- ФЗ № 7 "Об охране окружающей среды"

2. Методы утилизации: Металлические части инструмента могут быть переработаны в процессе вторичной металлургии, а пластиковые и резиновые элементы подлежат сортировке и передаче в пункты переработки. В случае невозможности переработки отдельных компонентов, они подлежат захоронению на полигонах твердых бытовых отходов согласно установленным нормам.

3. Ответственность за утилизацию: Утилизация инструмента должна проводиться специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии на утилизацию и переработку отходов. Пользователи инструмента несут ответственность за соблюдение экологических норм при его утилизации.



7. Условия гарантии

Гарантийный срок составляет 2 года с момента покупки изделия **ИЛИ** до достижения инструментом 20 000 (двадцати тысяч) рабочих циклов, в зависимости от того, что наступит раньше.

Все претензии по качеству, а также предложения по улучшению сервиса направлять в адрес ООО «ЭРРОУХЭД РУС», 191015, г. Санкт-Петербург, Калужский пер.3, или на электронный адрес info@arrow-head.ru.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

№	Артикул	Наименование	Количество
1	ET-100	Инструмент аккумуляторный для монтажа аксиальных фитингов	
2			
3			

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки оборудования;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие (давление воды, температура воды, температура в помещении);
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия (накладная, квитанция, чек);
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации

ознакомлен: Название и адрес торговой организации: _____

Дата продажи: _____

Подпись покупателя: _____

Подпись продавца: _____

Штамп или печать
торговой организации

Поставщик: ООО «ЭРРОУХЭД РУС»,
191015, Россия, Санкт-Петербург, Калужский
пер. 3, каб. 27Н, info@arrow-head.ru

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании. Если вы обнаружили опечатку или неточность в данном документе, пожалуйста, сообщите нам об этом по электронной почте info@arrow-head.ru



Для заметок



ИНСТРУМЕНТ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ARROWHEAD ДЛЯ МОНТАЖА АКСИАЛЬНЫХ ФИТИНГОВ

ПАСПОРТ, РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ