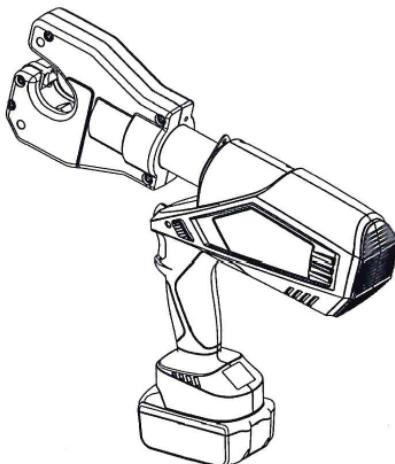




# Руководство по эксплуатации

ПОРТАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ОБЖИМНОЙ  
ИНСТРУМЕНТ НА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ

**KLR-EU-240C**



Наша продукция постоянно совершенствуется, поэтому актуальное изделие может незначительно отличаться от описанного в настоящем руководстве



Пожалуйста, прочитайте данное руководство перед использованием. Невыполнение этого требования может привести к серьезным травмам. **СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО!**

**СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО**

Сохраните данное руководство по предупреждениям и мерам предосторожности, сборке, эксплуатации, проверке, процедуре обслуживания и чистки.

Запишите месяц и год покупки. Сохраните данное руководство и квитанцию в безопасном и сухом месте для дальнейшего использования.

## **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

В данном руководстве на этикетке и всей другой информации, предоставленной с этим продуктом:



Этот символ предупреждения о безопасности. Он используется, чтобы предупредить вас о потенциальных травмах. Все сообщения о безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

**ОПАСНОСТЬ!** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.

**ВНИМАНИЕ!** используется с предупреждающим символом безопасности, указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней тяжести.

# **ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

ДЛЯ РАБОТЫ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ С ЭТИМ ИНСТРУМЕНТОМ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И СЛЕДУЙТЕ СЛЕДУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ. ЕСЛИ ВЫ ПРОИГНОРИРУЙТЕ ИНФОРМАЦИЮ, ЗАПИСАННУЮ В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЯ БУДЕТ ОТМЕНЕНА.

## **1. Безопасность рабочего места**

- а. Поддерживайте рабочее место в чистоте и порядке. Загроможденные и неосвещенные рабочие места могут стать причиной несчастных случаев.
- б. Этот инструмент не изолирован; пожалуйста, не используйте его на проводнике под напряжением.
- в. Пожалуйста, не используйте и не храните инструмент под воздействием высокой температуры или рядом с коррозионной жидкостью. Уделяйте внимание резиновым уплотнениям, которые могут со временем стареть.
- г. Держите детей и посторонних во время работы от портативного аккумуляторного инструмента. Отвлечение заставит вас потерять контроль над безопасными условиями работы.
- д. Не используйте и не заряжайте инструмент в местах, где есть пламя или взрывоопасная среда.

## **2. Электробезопасность**

- е. Убедитесь, что вилочный разъем шнура питания совпадает с розеткой. Никогда не пытайтесь вносить какие-либо изменения в разъем.
- ж. Не кладите инструмент, аккумулятор и зарядное устройство в дождливую или влажную среду, это легко может вызвать поражение электрическим током, если вода попадет в электрическую систему инструмента.
- з. Не используйте электрический провод для переноски, вытягивания или извлечения вилки и не соединяйте «-» и «+», поврежденный или скрученный провод может стать причиной поражения электрическим током.
- и. Если зарядное устройство сломалось, или оно упало, или произошли какие-либо другие повреждения, не пытайтесь починить его самостоятельно, отправьте его обратно в

авторизованный сервисный центр как можно скорее. Поврежденное зарядное устройство может вызвать аварию с поражением электрическим током.

- к. Лучшая температура для зарядки - от 10°C до 40°C. Убедитесь, что отверстие для зарядки аккумулятора и зарядного устройства открыто во время зарядки.
- л. Пожалуйста, отключайте зарядное устройство каждый раз, чтобы уменьшить риск для ребенка или человека, который не является экспертом в использовании инструмента.
- м. Не ждите, пока батарея перезарядится для подзарядки, перезарядка приведет к тому, что батарея больше не будет работать. Пожалуйста, держите аккумулятор вне инструмента, чтобы избежать разряда.
- н. Пожалуйста, не сжигайте батарею и не допускайте ее короткого замыкания, это может привести к взрыву.
- о. Не используйте б/у батареи, так как это может привести к поражению электрическим током.
- п. Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство. Если есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с производителем или его агентом.

### **3. Личная безопасность**

- р. Оставайтесь в курсе, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с инструментом. Не используйте инструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Момент невнимательности может привести к серьезным травмам.
- с. Используйте защитное оборудование. Всегда используйте защитное снаряжение, такое как маска, шлем, защитный шлем, изолирующая обувь и т. д., чтобы снизить риск получения травмы.
- т. Одевайтесь соответствующим образом. Не теряйте одежду и украшения. Держите ваши волосы, одежду и перчатки от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или прядь волос могут попасть в движущиеся части.
- у. Проверяйте электроинструменты. Проверьте инструмент на предмет люфта и повреждения движущихся частей, поломки частей и любых других условий, которые могут повлиять на работу инструмента. В случае повреждения отремонтируйте

инструмент перед использованием. Много несчастных случаев вызвано плохо обслуживаемыми электроинструментами.

- ф. Пожалуйста, используйте инструмент правильно, инструмент с правильной мощностью сделает работу лучше и безопаснее в том объеме, для которого он был разработан.
- х. Не вставляйте пальцы в головку инструмента во время работы. Ваши пальцы могут быть сильно защемлены.

## 4. Сервис

Ваш портативный обжимной инструмент с аккумуляторными батареями должен обслуживать только квалифицированный специалист по техобслуживанию с использованием только идентичных запасных частей. Это обеспечит сохранение безопасности комплекта инструмента.

## **ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

- 1) Сохраняйте фирменные таблички и шильдики на инструменте, на них имеется важная информация по безопасности. Если она не прочитана или отсутствует, обратитесь к агенту для замены.
- 2) Этот продукт не игрушка, храните его в недоступном для детей месте.
- 3) Не вставляйте пальцы в головку инструмента во время работы. Ваши пальцы могут быть сильно защемлены.
- 4) Убедитесь, что головка надежно зафиксирована во время работы.
- 5) Не используйте инструмент без матриц.
- 6) Не производите обжим на кабелях под напряжением.
- 7) Производите обжим только алюминиевых и медных наконечников.
- 8) Не стучите никакими частями инструмента, иначе это вызовет травму.
- 9) Не работайте «как угодно», это повредит MCU и электрическую систему.
- 10) Конструкция ограничительного винта на головке предназначена для предотвращения падения или выскакивания головки.
- 11) Убедитесь, что головка была надежно заблокирована во время работы.

- 12) Не используйте этот инструмент для непрерывного использования. После 30-40 циклов дайте инструменту остыть в течение 15 минут.
- 13) Не закрепляйте этот инструмент в тисках. Этот инструмент предназначен для ручного управления.
- 14) Перед продажей встроенный тестер безопасности проходит строгую проверку давлением; Пожалуйста, не регулируйте давление у неквалифицированного специалиста. Если давления недостаточно, верните инструмент обратно в сервисный центр. Инструмент можно использовать повторно только после проверки и тестирования квалифицированным специалистом.
- 15) Рекомендации, меры предосторожности и инструкции, обсуждаемые в данном руководстве не могут охватить все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен понимать, что здравый смысл и осторожность являются факторами, которые не могут быть встроены в этот продукт, но должны присутствовать у оператора.

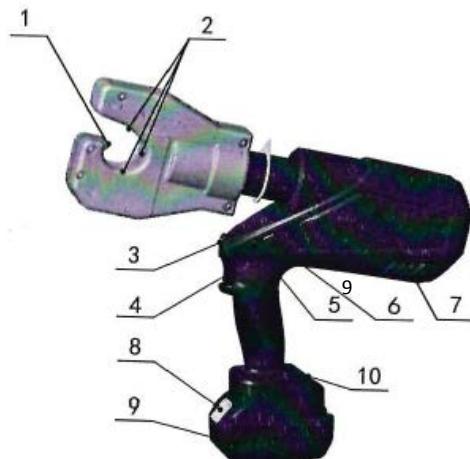
## ИЗУЧИТЕ ВАШ ИНСТРУМЕНТ

**KLR-EU-240C** - это инструмент для опрессовки наконечников Cu / Al с диаметром от 10 до 240 мм<sup>2</sup>. Это инструмент с питанием от Li-ion аккумуляторных батарей, приводимый в действие двигателем и управляемый MCU, с жидкокристаллическим дисплеем и высоким давлением в гидравлической системе. Это идеальный инструмент для использования в электрошитовом сборочном производстве.

### **1. Спецификация**

Номинальное давление:	<b>60кН</b>
Длина хода:	<b>35мм</b>
Диапазон обжима:	<b>Медный наконечник – от 10 до 240мм<sup>2</sup></b>
Объем масла	<b>115мл</b>
Марка масла	<b>Shell Tellus T15# S2V HV15</b>
Температура эксплуатации:	<b>от -10 до +40°C</b>
Напряжение батареи:	<b>DC 18В/3А*ч</b>
Время обжима:	<b>2.5-5сек (в зависимости от сечения кабеля)</b>
Кол-во цикло до разряда АКБ	<b>~250раз (при медном наконечнике сечением 150мм<sup>2</sup>)</b>
Зарядное напряжение:	<b>AC 100В ~240В; 50~60Гц</b>
Время зарядки:	<b>Приблизительно 1 час.</b>
Аксессуары:	
Обжимные матрицы:	<b>Сменные матрицы не предусмотрены</b>
Аккумулятор:	<b>2шт.</b>
Зарядное устройство:	<b>1шт.</b>
Уплотнительное кольцо цилиндра:	<b>1компл.</b>
Уплотнительное кольцо клапана безопасности:	<b>1компл.</b>

## 2. Описание компонентов инструмента



№ детали.	Наименование	Функция
1-2	Обжимные губцы	Для обжима наконечника
3	Светодиод белый	Для подсветки
4	Курок	Для старта/останова обжима
5	Светодиод красный	Для индикации ошибок, разряда АКБ
6	Кнопка сброса	Для ручного возврата поршня при некорректном обжиме
7	Маркировка	Наименование модели
8	Фиксатор	Кнопка фиксации батарейного блока
9	Батарея	Для электропитания инструмента
10	Ж/К экран	Отображает данные (кол-во обжимных циклов, индикатор заряда АКБ, ошибки).

### 3. Описание функций



MCU - автоматически определяет давление во время работы и обеспечивает защиту, отключает двигатель и автоматически сбрасывает давление после обжима.

Автоматический сброс - сбрасывает давление.



автоматически, возвращает поршень в исходное

положение при достижении максимальной производительности.



Ручной сброс, если неправильный обжим.



Ж/К дисплей с подсветкой, который отображает количество обжимов, рабочее давление (если инструмент снабжен спец. датчиком), напоминание о периодическом обслуживании и код ошибки.



Контроль давления, при наличии конфигурации.



Устройство оснащено двух-поршневым насосом, который характеризуется быстрым приближением матрицы к наконечнику и медленным опрессовкой.



Обжимная головка может плавно поворачиваться на 350 ° вокруг продольной оси, чтобы улучшить доступ к узким уголкам и другим труднодоступным рабочим зонам.



Будет слышен один резкий сигнал и замигает красный дисплей, если возникает какая-либо ошибка или происходит снижение мощности.



Датчик температуры автоматически останавливает работу инструмента, когда температура превышает 60° С при длительной работе, звучит сигнал неисправности, это означает, что сбор не может продолжаться до тех пор, пока температура не снизится до нормальной.



Инструмент спроектирован с учетом эргономики, компактен с оптимизированным центром тяжести для удобства работы.

№	Действие	Светодиод красный	Светодиод белый	Ж/К дисплей	Что это значит?
1	Самодиагностика	¤¤ (2Гц)		Welcome	Проверка, все ли в порядке.
2	Свет		Задерж	Device usage 250	Переход в рабочий

			ка 20с			режим, батарея заряжена
3	Сигнал заряда	☒☒☒ (2Гц)				Потеря мощности, требуется зарядка батареи
		☒ (5мс)				Потеря мощности, требуется зарядка батареи
		☒ (100мс)				Нет мощности, требуется немедленная зарядка
4	Предупреждение о температуре	☒☒☒ (2Гц)		☒☒☒ (2Гц)		Температура поверхности двигателя слишком высокая, подождите, пока охладится и начните заново
5	Перегрузка	☒ (3мс)				Переход в рабочий режим, батарея заряжена
6	Ненормальный обжим	☒ (5мс)		☒ (5мс)		Не хватает заряда аккумулятора, необходима подзарядка.
7	Напоминание об обслуживании			☒ (0,5мс)	 	Инструменту требуется обслуживание

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прочтайте весь раздел ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ в начале этого руководства, включая весь текст в подзаголовках перед использованием этого продукта.

*Используйте этот инструмент только по назначению. Использование, отличное от описанного в данном руководстве, может привести к травме или повреждению имущества.*

### 1. Зарядка

Вставьте аккумулятор в зарядное устройство и подключите шнур питания в сетевую розетку. Убедитесь, что температура в помещении составляет от 10 ° С до 40 ° С. Время зарядки составляет около 2 часов. Пожалуйста, смотрите иллюстрацию ниже:



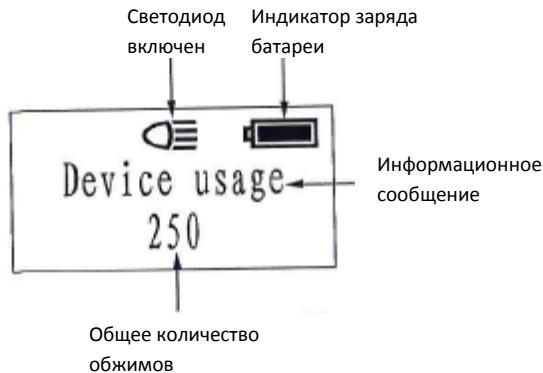
Подробная информация о зарядке, пожалуйста, обратитесь к руководству (РУКОВОДСТВО ДЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА)

# ВНИМАНИЕ!

Батарею можно использовать сотни раз, когда срок службы, очевидно уменьшился, замените ее на новую.

Пожалуйста, заряжайте батарею вовремя, чтобы она полностью не разряжалась; иначе это станет она придет в негодность. Если батарея не использовалась в течение длительного времени, она саморазряжается. Обязательно заряжайте ее один раз за каждый квартал.

## 2. Использование инструмента



### 3. Инструкция по работе

- Поворот обжимной головки на 350 град
- 
- Светодиодный индикатор
- Ж/К дисплей
- Не требуются сменные матрицы
- 
- 1.**
- Вставьте обжимаемый кабель по центру
- 
- 2.**
1. Нажмите курок
- 
- 
- 3.**
- Ручной сброс давления
- 
- 4.**
- Выньте кабель с наконечником
- 
- 
- 5.**
- 
- 6.**

Можно  
продолжать  
обжим в  
несколько  
этапов



7.

Смажьте  
трущиеся  
части  
машинным  
маслом



8.

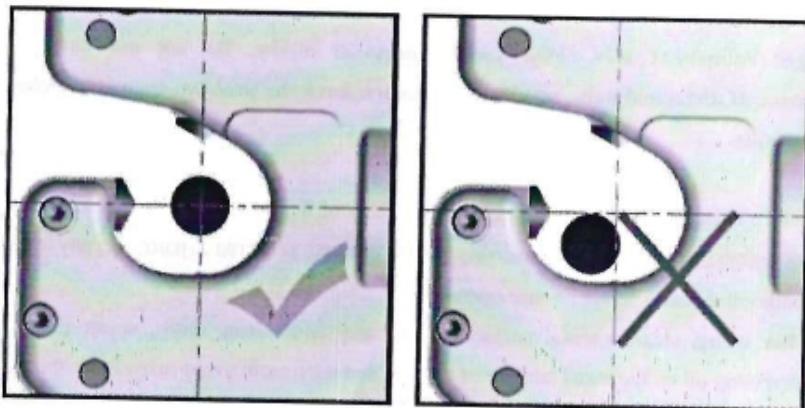
Протрите  
инструмент  
сухой тканью



9.

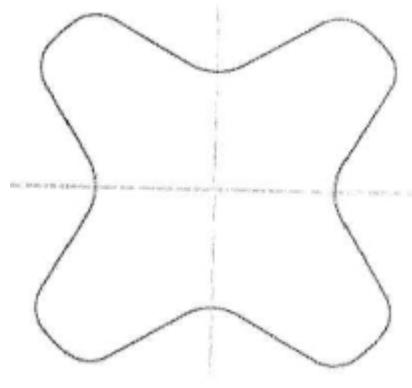
# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во время обжима, держите наконечник с кабелем по центру обжимной головки для предотвращения неправильного обжима. См. иллюстрацию ниже:



# ВНИМАНИЕ!

Форма поперечного сечения обжатого наконечника с помощью продольного трапециевидного вдавливания выглядит следующим образом:



## СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Поврежденное оборудование может привести к серьезным травмам. Не используйте поврежденное оборудование. При возникновении аномального шума или вибрации устранит неисправность перед дальнейшим использованием.**

- 1. Перед каждым использованием** проверяйте общее состояние инструмента. Проверьте, нет ли ослабленных винтов, люфта или перекосов движущихся частей, трещин или сломанных частей, или любых других неисправностей, которые могут повлиять на его безопасную работу.
- 2. После использования** очистите внешние поверхности инструмента салфеткой смоченной антакоррозионным маслом для исключения коррозии металлической поверхности инструмента и матрицы. Храните инструмент в сухом месте.
- Обслуживание инструмента должно выполняться только квалифицированным специалистом по техобслуживанию.
- Чтобы продлить срок службы инструмента, меняйте масло в год. Убедитесь, что масло отфильтровано с сеткой 120 меш или через сетчатый фильтр. Избегайте попадания пыли в масляный стакан.
- После длительного использования комплекты уплотнения могут быть повреждены. Если есть утечка, пожалуйста, свяжитесь с производителем и / или дистрибутором, чтобы заменить комплекты уплотнения.

Если инструмент не использовался в течение длительного времени, пожалуйста, убедитесь, что поршень остается в исходном положении, очистите инструмент и нанесите антакоррозионное масло, как на инструмент, так и на принадлежности. Выньте аккумулятор и поместите его в кейс и храните инструмент в сухом месте.

## Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Решение
1. Инструмент неработоспособен	1. Грязь, загрязнения в области поршня инструмента. 2. Батарея разряжена. 3. Детали инструмента изношены или повреждены.	1. Очистите гидравлическую систему. 2. Зарядите аккумуляторную батарею. 3. Верните инструмент производителю или дистрибутору.
2. Нет питания или нет номинальной мощности.	1. Нехватка масла. 2. Грязь, загрязнения в области маслобака. Внутренняя утечка.	1. Долейте масло. 2. Верните инструмент производителю или дистрибутору. 3. Верните инструмент производителю или дистрибутору.
3. Утечка в головке или поршне.	1. Износ уплотнительных комплектов.	1. Верните инструмент производителю или дистрибутору.
4. Мотор инструмента работает, но нет выходной мощности	1. Нет масла в маслобаке 2. Воздух в гидравлической системе 3. Низкая температура масла (вязкое)	1. Долейте или замените масло 2. Верните инструмент производителю или дистрибутору. 3. Используйте инструмент при -10°C+40°C
5. Сигнал ошибки	1. Батарея разряжена	1. Батарею необходимо заменить

