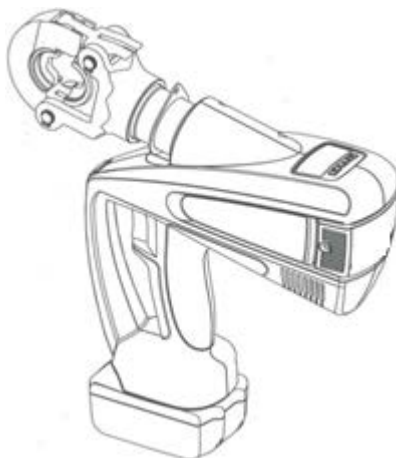




Руководство по эксплуатации

ПОРТАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ОБЖИМНОЙ ИНСТРУМЕНТ НА
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ

KLR-E-E300



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 обжимных матриц.
- 6) Не производите обжим кабеля/провода под напряжением или нагрузкой.
- 7) Производите обжим только медных и алюминиевых наконечников.
- 8) Не стучите никакими частями инструмента, иначе это вызовет травму.
- 9) Не работайте «как угодно», это повредит микропроцессор 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 использования.
- 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-E-E300 - это инструмент для опрессовки медных наконечников с диаметром от 16 до 300 мм². Это инструмент с питанием от Li-ion аккумуляторных батарей, приводимый в действие двигателем и управляемый микропроцессором, с жидкокристаллическим дисплеем и высоким давлением в гидравлической системе. Это идеальный инструмент для использования на стройплощадке или электрощитовом производстве.

1. Спецификация

Номинальное давление:	60кН
Длина хода:	17мм
Диапазон обжима:	CU 16-300мм²
Объем масла:	115мл
Гидравлическое масло:	Shell Tellus T15#
Температура эксплуатации:	от -10 до +40°С
Напряжение батареи:	DC 18В, 3А*ч
Время работы:	3-6сек (в зависимости от сечения кабеля)
Зарядное напряжение:	AC 100В ~240В; 50~60Гц
Время зарядки:	Приблизительно 2 часа
Кол-во циклов обжима/заряда:	320 раз (медный наконечник 150мм²)
Аксессуары:	
Обжимные матрицы:	16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300мм²
Аккумулятор:	2шт.
Зарядное устройство:	1шт.
Уплотнительное кольцо цилиндра:	1компл.
Уплотнительное кольцо клапана безопасности:	1компл.

2. Описание компонентов инструмента



№ детали.	Наименование	Функция
1	Обжимная головка	Для установки/фиксации обжимных матриц.
2	Обжимная матрица	Сменная матрица для обжима кабельных наконечников.
3	Замок	Для блокировки/разблокировки обжимной головки.
4	Обжимная головка	Для установки/фиксации обжимных матриц
5	Ж/К экран	Отображает данные (кол-во обжимных циклов, индикатор заряда АКБ, ошибки).
6	Клавиши	Включение питания, переключение функций, включение светодиодной подсветки.
7	Ограничительный винт	Для предотвращения падения или выскакивания головки.
8	Светодиод	Для подсветки
9	Курок	Для старта/останова обжима
10	Блокировка	Фиксация батарейного блока
11	Батарея	Для электропитания инструмента

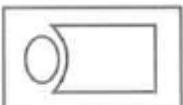
3. Описание функций



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.



Одно нажатие клавиши управления - нажмите на курок, чтобы начать работать, наполовину сбросив курок, остановите нагнетание давления, полностью отпустив – произойдет возврат поршня в исходное положение.



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



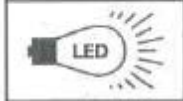
Обжимная головка может плавно поворачиваться на 350 ° вокруг продольной оси, чтобы улучшить доступ к узким уголкам и другим труднодоступным рабочим зонам.



Приостановка – при окончании работы или потери ручного управления или в результате аварии, защитное устройство внутри инструмента отключит питание.



Будет слышен один резкий сигнал и замигает красный дисплей, если возникает какая-либо ошибка или происходит снижение мощности (см. Таблицу 1).



При каждом нажатии на курок светодиод загорается на 20 секунд.



Высокопроизводительная литий-ионная аккумуляторная батарея является мощным источником питания, без эффекта разряда памяти. Сверхнизкое энергопотребление в режиме ожидания позволяет хранить инструмент 6 месяцев, а устройство с избыточной разрядкой продлевает срок службы батареи.



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



Микрокомпьютерная система управления с функцией саморегулирования давления, обеспечивающей защиту во время работы, считая и осуществляя обмен данными между компьютером с помощью преобразователя.

№	Код ошибки		Действие	Что это значит?
1	On ---		Самодиагностика	Проверка, все ли в порядке.
2	E01		Перегрузка	Гидравлическая система повреждена и нуждается в проверке.
3			Сигнал низкого уровня заряда	Не хватает заряда аккумулятора, необходима подзарядка.
4		 5 сек	Сигнал разряда	Батарея разряжена, срочно необходима зарядка.
5	E02		Ошибка датчика	Неисправность температурного датчика.
6	E03		Предупреждение о температуре	Температура слишком высокая, дайте инструменту остыть.
7	E04		Нет давления	Двигатель привода инструмента работает, но нет давления в системе.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прочитайте 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:



1.



2.

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

ВНИМАНИЕ!

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

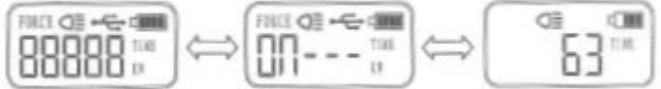



Пожалуйста, заряжайте батарею вовремя, чтобы она полностью не разряжалась; иначе это станет она придет в негодность. Если батарея не использовалась в течение длительного времени, она саморазряжается. Обязательно заряжайте ее один раз за каждый квартал.





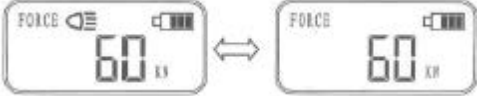





2. Использование инструмента

1.1 Внешний вид ЖК дисплея:




1.2 Работа с ЖК дисплеем:

<p>Включение питания</p>	<p>Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3-х сек. до загорания ЖК дисплея. При этом в течение 1-ой сек. отображается вся информация, затем в течение 1-ой сек. происходит самодиагностика. Данные будут отображаться в такой последовательности:</p> 
<p>Смена типа данных для отображения</p>	<p>При включенном ЖК дисплее нажмите кнопку  для смены типа данных для отображения:</p> 
<p>Установка силы обжима</p>	<p>Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3-х сек. Значение данных будет мерцать. Нажмите  однократно, значение силы обжима увеличится на 10кН (или 5кН, смотря сколько требуется), это действие устанавливает значение силы обжима в диапазоне от мин. кН до макс. кН. Нажмите и</p>

	<p>удерживайте кнопку  в течение 3-х сек или ничего не нажимайте в течение 15 сек., чтобы вернуться в исходное отображение.</p> 
Светодиодная подсветка	<p>Удобно при работе в затемненных рабочих зонах. Нажмите кнопку  чтобы включить подсветку, при этом на ЖК дисплее отобразится значок </p> 
Индикация заряда батареи	<p> Инструмент полностью заряжен</p> <p> Инструмент полностью разряжен, дополнительно данный символ мерцает и раздается звуковой сигнал. Необходимо зарядить аккумулятор.</p>
Отображение ошибки	<p>Произошли такие события, как повреждение двигателя, системы привода и гидравлической системы, инструмент перестал работать. ЖК-дисплей показывает «код ошибки» следующим образом:</p> 
Выключение питания	<p>Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3-х сек. или оставьте инструмент без работы на 30 сек.</p>
USB порт с подключением компьютера	<p>Извлеките аккумулятор из инструмента, подключите USB кабелем инструмент к компьютеру для обмена данными. ЖК дисплей отобразит символ </p>

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что все детали чистые без масла, пыли, особенно рукоятки и элементы управления, чтобы избежать выскользывания и падения инструмента во время работы.

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3-х сек., чтобы включить питание, инструмент произведет самодиагностику в течение 1-ой сек. Отобразятся данные с последнего использования.

ВНИМАНИЕ! Проверьте батарею на предмет перезаряда или разрядки.

- 2) Выберите правильные матрицы для соответствующего обжима.

ВНИМАНИЕ! Не работайте без установки обжимных матриц!

Обжимная головка открывается нажатием рычага замка, вставьте две части матрицы так, чтобы стальной шарик, расположенный в центре матрицы, совпадал с отверстием замка и обжимной головки. Для того, чтобы начать процедуру обжима, наконечник должен правильно располагаться в головке.

- 3) Процесс обжима запускается путем нажатия курка. Это определяется закрытием движения штампов. Наконечник расположен в неподвижной половине обжимных матриц, а подвижная часть приближается к точке сжатия.
- 4) Цикл обжима прекращается, матрицы соприкасаются друг с другом и достигается максимальное усилие обжима. После завершения цикла опрессовки поршень втягивается автоматически. После этого может начаться новый цикл обжима, или процесс обжима может быть прекращен путем открытия защелки и удаления наконечника из головки.

ВНИМАНИЕ! Процесс обжима может быть прерван в любой момент, когда вы отпустите курок.

ОПАСНОСТЬ! Не вставляйте пальцы в головку инструмента во время работы. Ваши пальцы окажутся сжатыми очень сильно.

Открытая обжимная головка

LCD
Дисплей

Поворотная обжимная головка на 350°



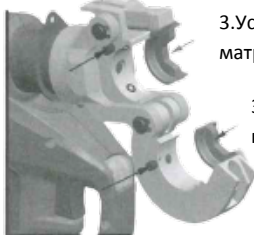
1.

1.Откройте замок головки

3.Установите половинку матрицы

3.Установите 2-ю половинку матрицы

2.Откройте верхнюю часть обжимной головки



2.

Поместите провод с наконечником



3.

Задайте настройки или посмотрите данные



4.



1.Убедитесь, что обжимная головка закрыта

2.Нажмите курок для начала процедуры обжима

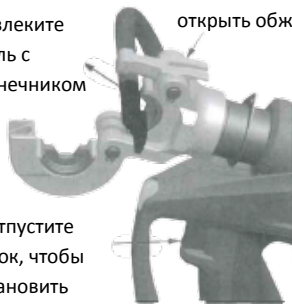


5.

2.Нажмите замок, чтобы открыть обжимную головку

3.Извлеките кабель с наконечником


1.Отпустите курок, чтобы остановить обжим



6.

В случае
любой
ошибки
отпустите
курок



По
завершении
работ с
инструменто
м нажмите
кнопку 
или оставьте
инструмент в
покое на 30
сек.

7.

8

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

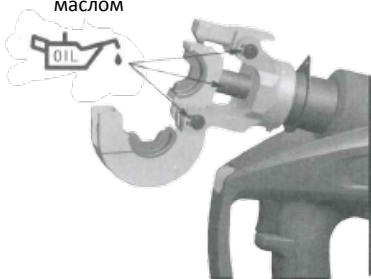
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Поврежденное оборудование может привести к серьезным травмам. Не используйте поврежденное оборудование. При возникновении аномального шума или вибрации устраните 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 антикоррозионным маслом для исключения коррозии металлической поверхности инструмента и матрицы. Храните инструмент в сухом месте.
3. Обслуживание инструмента должно выполняться только квалифицированным специалистом по техобслуживанию.
4. 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.

5. После длительного использования комплекты уплотнения могут быть повреждены. Если есть утечка, пожалуйста, свяжитесь с производителем и / или дистрибьютором, чтобы заменить комплекты уплотнения.
6. Если инструмент не использовался в течение длительного времени, пожалуйста, убедитесь, что поршень остается в исходном положении, очистите инструмент и нанесите антикоррозионное масло, как на инструмент, так и на принадлежности. Выньте аккумулятор и поместите его в кейс и храните инструмент в сухом месте.

Смажьте
маслом



9.

Протрите инструмент от пыли и
пятен масла, храните в кейсе.



10.

Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Решение
а. Инструмент неработоспособен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грязь, загрязнения в области поршня инструмента. 2. Батарея разряжена. 3. Детали инструмента изношены или повреждены. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите гидравлическую систему. 2. Зарядите аккумуляторную батарею. 3. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
б. Нет питания или нет номинальной мощности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нехватка масла. 2. Грязь, загрязнения в области маслоконтейнера. Внутренняя утечка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долейте масло. 2. Верните инструмент производителю или дистрибьютору. 3. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
в. Недостаточный обжим	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не хватает мощности инструмента 2. Неправильно выбрана обжимная матрица 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. пункт «б» 2. Выберите и установите правильный размер матрицы.
г. Инструмент ломает наконечник	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно выбрана обжимная матрица 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите и установите правильный размер матрицы.
д. Утечка в головке или поршне.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Износ уплотнительных комплектов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
е. Мотор инструмента работает, но нет выходной мощности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет масла в маслоконтейнере 2. Воздух в гидравлической системе 3. Низкая температура масла (вязкое) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долейте или замените масло 2. Верните инструмент производителю или дистрибьютору. 3. Используйте инструмент при -10°C+40°C

