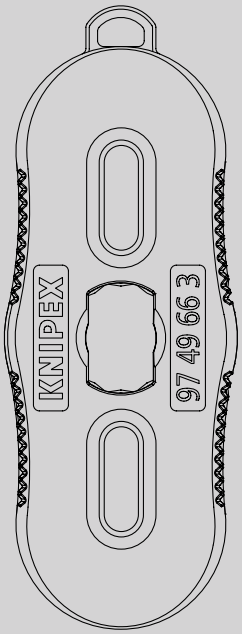
KNIPEX Quality – Made in Germany

# Руководство по эксплуатации

97 49 66 3




## RU Набор монтажных ключей

для затягивания винтов корпуса и
разблокировки соединения
MC4® и MC4®-Evo 2a

# СОДЕРЖАНИЕ


1 Общая информация 3
1.1 Примечания к руководству по эксплуатации 3
1.2 Используемые символы 3
1.3 Авторские права 3
1.4 Гарантийные обязательства и срок действия гарантии 4
2 Безопасность 4
2.1 Целевое использование 4
3 Конструкция и функционал 5
3.1 Конструкция 5
3.2 Функция 5
4 Работа 6
4.1 Завинчивание и разблокировка соединений MC4® 6
4.2 Завинчивание и разблокировка соединений MC4®-Evo 2 8
5 Обслуживание 10
6 Технические характеристики 10
6.1 Технические характеристики 10
7 Утилизация 10

# 1 Общая информация

## 1.1 Примечания к руководству по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации разработано для безопасного и эффективного использования вашего инструмента.

Инструмент можно использовать только в безупречном техническом состоянии.

Вследствие технических разработок иллюстрации и описания, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации, могут незначительно отличаться от фактически поставленного инструмента.

Мы не несем ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением данного руководства по эксплуатации.

## 1.2 Используемые символы

Все указания по технике безопасности в данном руководстве по эксплуатации обозначены соответствующими символами. Сигнальные слова в начале каждого указания по технике безопасности обозначают степень опасности.

**Опасность!**

**Источник опасности 1-ого уровня**

Такая комбинация символа и сигнального слова указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая приведет к смерти или серьезным травмам, если ее не предотвратить.

**Предупреждение!**

**Источник опасности 2-ого уровня**

Такая комбинация символа и сигнального слова указывает на возможно опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезным травмам, если ее не предотвратить.

**Осторожно!**

**Источник опасности 3-ого уровня**

Такая комбинация символа и сигнального слова обозначает важную информацию, которая поможет предотвратить нанесение ущерба имуществу или окружающей среде.

## 1.3 Авторские права

Данное руководство по эксплуатации и вся документация, поставляемая с этим инструментом, защищены авторским правом и остаются собственностью компании KNIPEX.

Перепечатка данного руководства, даже в виде выдержки, разрешена только с письменного согласия C. Gustav Putsch KG.

### 1.3.1 Защита авторских прав других производителей

В данном руководстве упоминаются продукты «MC4®» и «MC4®-Evo 2», которые являются зарегистрированными торговыми марками компании Stäubli Electrical Connectors GmbH.

### 1.4 Гарантийные обязательства и срок действия гарантии

Производитель предоставляет установленную законом гарантию в соответствии с текущими условиями продажи и поставки. Никакие прочие гарантии или заверения не предоставляются.

В течение гарантийного срока гарантия распространяется на устранение всех дефектов, которые могут быть связаны с дефектами материала или производственными ошибками.

Гарантия не распространяется на изнашиваемые детали.

Ремонт или замена инструмента не подразумевает продление гарантийного срока. Инструменты можно ремонтировать или восполнять только новыми деталями, функции которых соответствуют функциям старых деталей. Все дефектные и, по этой причине, замененные детали являются собственностью производителя.

Претензии по гарантии прекращаются, в частности, в следующих случаях:

- Повреждение обусловлено неправильной эксплуатацией, ненадлежащим использованием или недостаточным обслуживанием.
- Ремонт или переоборудование выполняют неуполномоченныелица.
- Не используются оригинальные принадлежности или запасныечасти от KNIPEX.
- Ремонт неисправных компонентов не производится немедленно для минимизации степени повреждения и предотвращения нарушения характеристик безопасности инструмента (обязательство по ремонту).

В остальном сделана ссылка на положения об ответственности и гарантии в текущих условиях продажи и поставки.

## 2 Безопасность

### 2.1 Целевое использование

Инструмент предназначен для следующих вариантов использования:

- Для затягивания винтов корпуса на разъемах MC4® с заданным моментом затяжки
- Для затягивания винтов корпуса на разъемах MC4®-Evo 2 с заданным моментом затяжки
- Для разблокировки разъемов MC4®
- Для разблокировки разъемов MC4®-Evo 2

Инструмент не допускается для следующих применений:

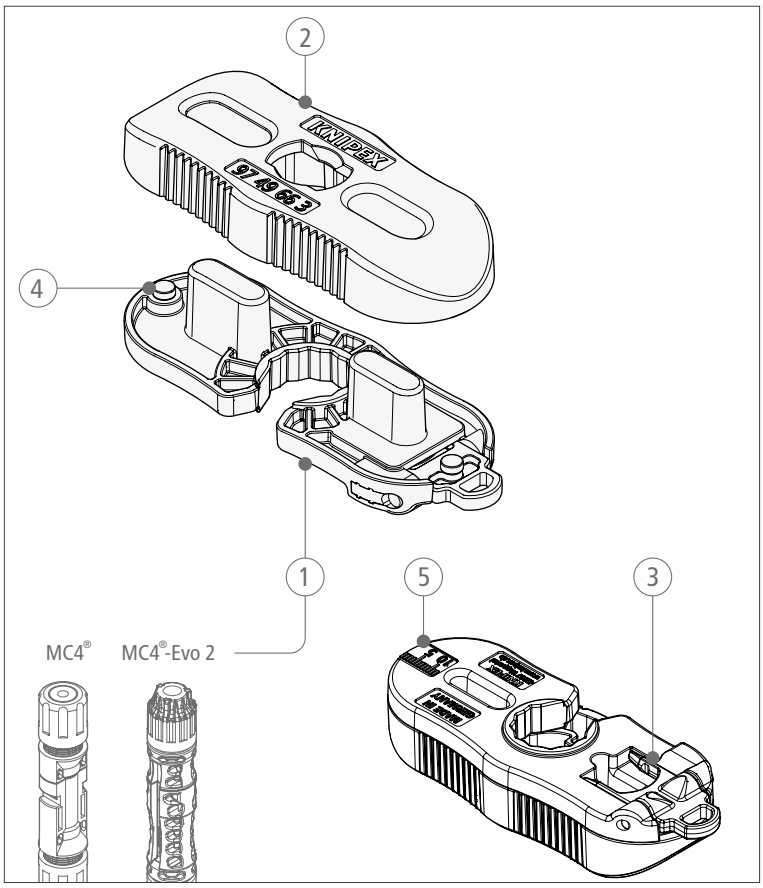
- Для затяжки корпусных винтов на фотоэлектрических разъемах другой конструкции (например, MC3, Solarlok и др.)
- Для разблокировки разъемов на фотоэлектрических разъемах другой конструкции (например, MC3, Solarlok и др.)

Любое использование не по назначению или любое несанкционированное внесение изменений считается ненадлежащим использованием. Оператор несет ответственность за ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования.

Целевое использование также включает соблюдение настоящего руководства по эксплуатации. Его следует прочесть в полном объеме до использования инструмента.

# 3 Конструкция и функционал

## 3.1 Конструкция




Конструкция Набор монтажных ключей для соединителей MC4® и MC4®-Evo 2

1 Половина инструмента с вилкой
2 Половина инструмента с креплением для контргайки
3 Складные наконечники для разблокировки
4 Магниты для соединения половин инструмента
5 Шкала для проверки длины зачищенного кабеля

## 3.2 Конструкция и функционал

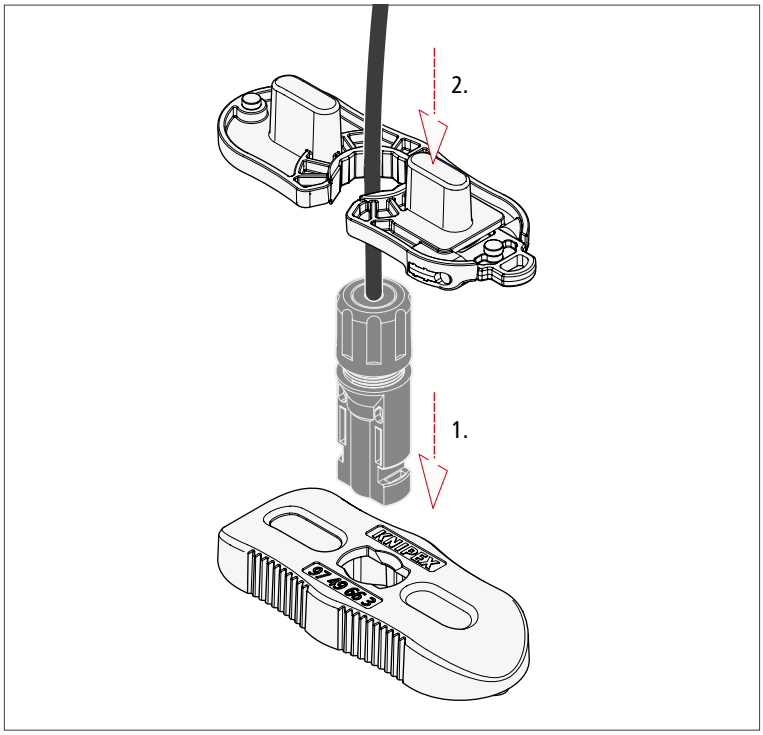
Набор монтажных ключей, специально предназначенный для солнечных разъемов MC4® и MC4®-Evo 2, служит для затягивания и откручивания винтов корпуса этих разъемов. При закручивании одна половина используется для контргайки. Для разблокирования выдвигаются разблокирующие штифты и вставляются в отверстия для фиксации разъемов, чтобы освободить фиксирующие выступы и разъединить разъем.

# 4 Работа

## 4.1 Завинчивание и разблокировка соединений MC4®

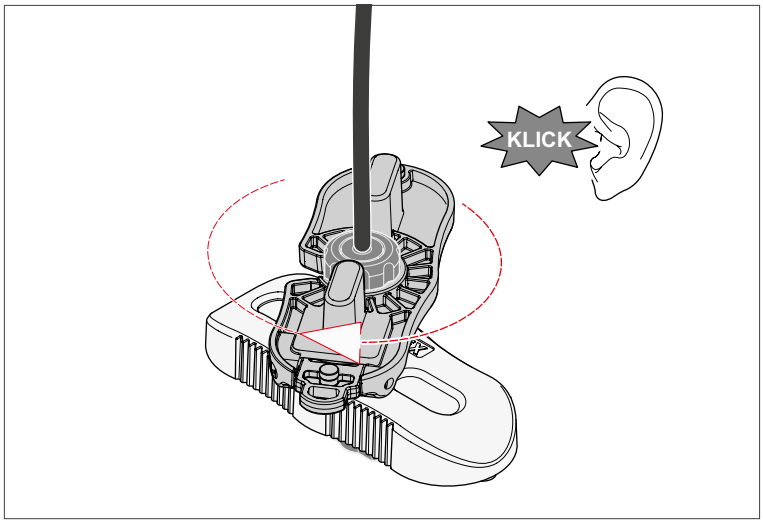
### 4.1.1 Завинчивание соединений MC4®

» Вставьте штекер или гнездо MC4® в половину инструмента с креплением, как показано на рисунке.
» Затем наденьте половину инструмента с вилкой на резьбовое соединение штекера/розетки.




Установка инструмента для разъемов MC4®

» Затяните резьбовое соединение винтовым ключом до достижения заданного момента затяжки и слышимого щелчка.




Завинчивание соединений MC4®

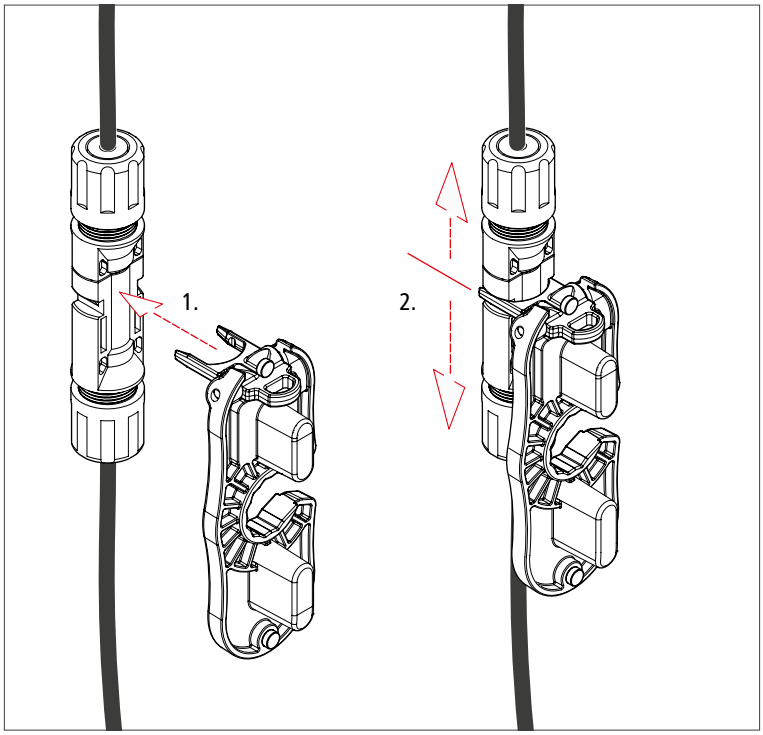
### 4.1.2 Разблокировка соединений MC4®

**Опасность!**

**Опасность для жизни из-за электрического тока!**

Никогда не отсоединяйте соединение под нагрузкой.
Перед началом работ отключите напряжение в установке!

» Расклоните разблокирующие наконечники. Они находятся в половине инструмента с вилкой.
» Вставьте разблокирующие наконечники в выемки фиксирующих выступов, как показано на рисунке.



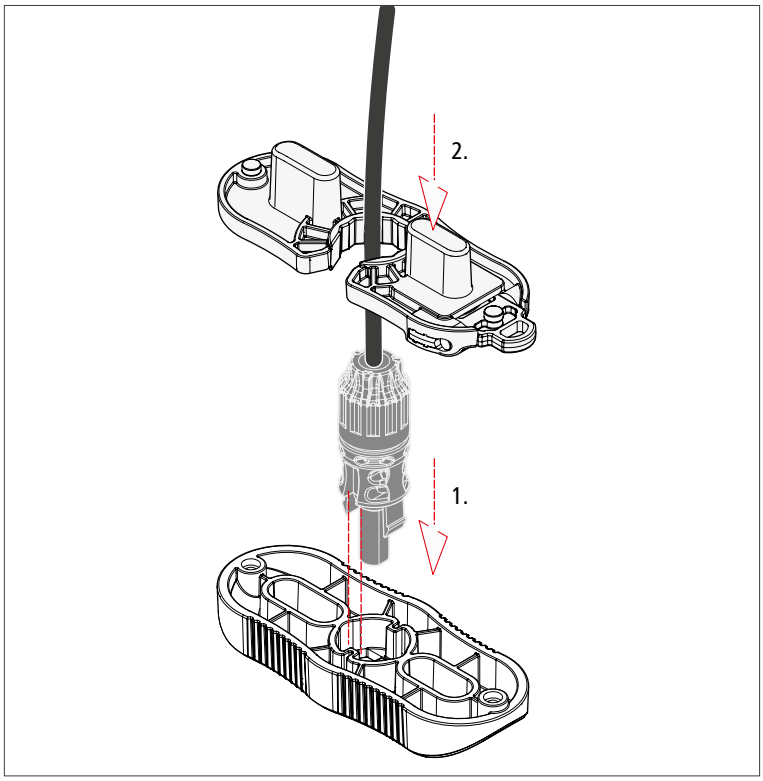

Разблокировка соединений MC4®

» Разъедините разъем и гнездо.

## 4.2 Завинчивание и разблокировка соединений MC4®-Evo 2

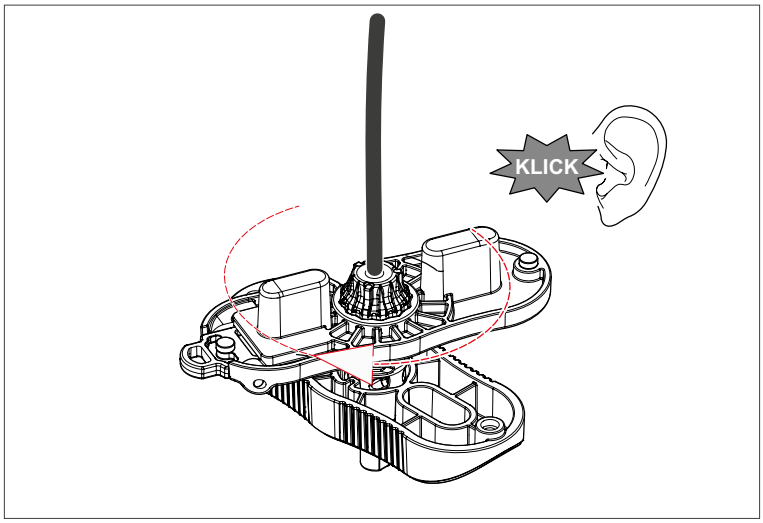
### 4.2.1 Завинчивание разъемов MC4®-Evo 2

» Вставьте штекер или гнездо MC4® в половину инструмента с креплением, как показано на рисунке.
» Затем наденьте половину инструмента с вилкой на резьбовое соединение штекера/розетки.




Установка инструмента для разъемов MC4®-Evo 2

» Затяните резьбовое соединение винтовым ключом до достижения заданного момента затяжки и слышимого щелчка.




Завинчивание разъемов MC4®-Evo 2

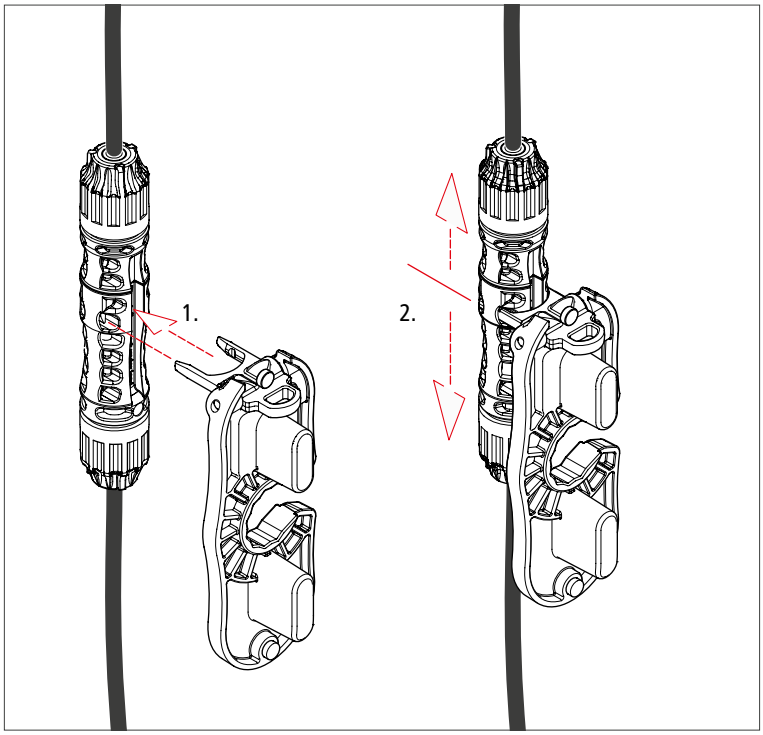
### 4.2.2 Разблокировка разъемов MC4®-Evo 2

**Опасность!**

**Опасность для жизни из-за электрического тока!**

Никогда не отсоединяйте соединение под нагрузкой.
Перед началом работ отключите напряжение в установке!

» Расклоните разблокирующие наконечники. Они находятся в половине инструмента с вилкой.
» Вставьте разблокирующие наконечники в выемки фиксирующих выступов, как показано на рисунке.




Разблокировка разъемов MC4®-Evo 2

» Разъедините разъем и гнездо.

# 5 Обслуживание

Инструмент не требует технического обслуживания.

# 6 Технические характеристики

## 6.1 Технические характеристики

| Технические характеристики | Единица | |
|---|---|---|
| Артикул | – | 97 49 66 3 |
| Длина | mm | 107 |
| Ширина | mm | 40 |
| Высота | mm | 20 |
| Вес | g | 67 |
| Характеристики | – | Корпус из прочного пластика |
| Применение | – | MC4® и MC4®-Evo 2 - соединители для солнечных батарей |
| Диапазон | $mm^2$ | 2,5/4/6/10 |
| AWG | | 14/12/10/8 |

# 7 Утилизация

Инструмент можно утилизировать как бытовые отходы.

**KNIPEX-Werk**
**C. Gustav Putsch KG**

42337 Wuppertal

Tel.: +49 202 – 47 94-0
Fax: +49 202 – 47 74 94

info@knipex.com
www.knipex.com