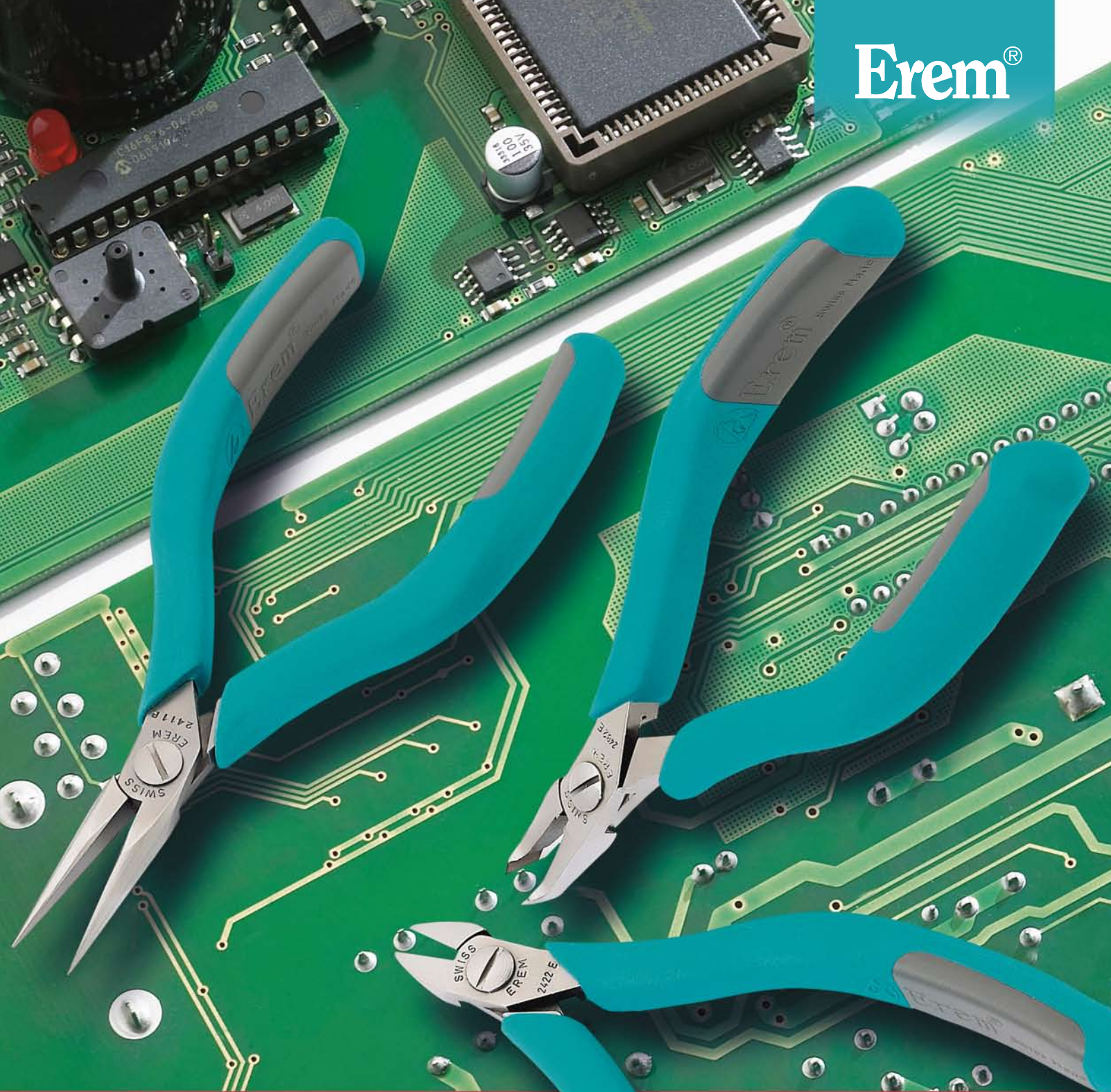




Erem®



КАТАЛОГ ВЫСОКОТОЧНЫХ

ИНСТРУМЕНТОВ

Erem®

## ПИНЦЕТЫ



Пинцеты Erem высокоточные инструменты неизменно высокого качества. Аккуратная обработка и симметричные концы с легким управлением и идеальным балансом делают их выдающимся инструментом. Диапазон пинцетов Erem достаточно широк. Различные формы пинцетов и используемых материалов позволяет подобрать инструменты идеально подходящие для ваших задач. Самые популярные модели доступны в более экономичном варианте (SL). На всех моделях, номер типа пинцета проштампован, не напечатан.

### МАТЕРИАЛ

Erem предлагает широкий спектр материалов, из которых сделаны пинцеты: углеродистая сталь, нержавеющая сталь, никелированное покрытие, медь или титан. Пинцеты из углеродистой стали имеют жесткие концы, но обладают низким сопротивлением на износ и магнитятся. Пинцеты из нержавеющей стали имеют сильные концы и устойчивы к износу, но они не такие жесткие и прочные как из углеродистой стали. Пинцеты из специальной нержавеющей стали (Erem) не магнитится, устойчивы к ржавчине, кислотоустойчивы, устойчивы к температуре свыше 300°C. Такие пинцеты имеют дополнительную маркировку «SA»

### ЭРГОНОМИКА

**Разработка Erem:** пинцеты с эргономичной формой ручек облегчают работу и уменьшают нагрузку на кисть.

#### Основные особенности:

- ❖ эргономичный дизайн для удобства работы и легкости контроля;
- ❖ двухцветные термоизолированные гибкие ручки из синтетического материала;
- ❖ электростатически безопасны;
- ❖ ручки из теплопоглощающего материала, для дополнительной защиты пользователя;
- ❖ изготовлены из не магнитной, кислотоустойчивой нержавеющей стали.

#### Дополнительная маркировка эргономичных пинцетов – «E».

#### Дополнительная маркировка:

- Нет** – углеродистая сталь;
- E** – эргономичные ручки;
- M** – медь, мягкий материал - беречь от повреждения;
- N** – сплав никеля и серебра;
- PYR** – пиропластовое покрытие;
- RU** – не клейкое покрытие;
- S** – нержавеющая сталь;
- SA, CA** - специальная нержавеющая сталь, не магнитная, кислотостойкая;
- SL** - экономичный вариант;
- TA** - титан, не магнитный, легковесный, стойкий к высоким температурам;
- Z** - никельные вставки.

#### Предлагаем следующие пинцеты:

- ❖ пинцеты с заостренными прямыми концами;
- ❖ пинцеты с утолщенными прямыми концами;
- ❖ пинцеты с острыми изогнутыми концами;
- ❖ прямые пинцеты с закругленными концами;
- ❖ точные пинцеты с эргономичными ручками;
- ❖ пинцеты для работы с чипами;
- ❖ пинцеты с круглыми головками для работы с чипами;
- ❖ пинцеты с круглыми изогнутыми головками;
- ❖ пинцеты для захвата «вафель»;
- ❖ режущие пинцеты;
- ❖ пинцеты для снятия изоляции и извлечения проводов из коннекторов.











## » ПИНЦЕТЫ С ЗАОСТРЕННЫМИ ПРЯМЫМИ КОНЦАМИ »»

Пинцеты применяются для стандартного и точного манипулирования мелкими частями, такими как: ткани, детали, провода. Используются в микроэлектронной промышленности, медицине, лабораториях и других сферах, где требуется высокая точность.

### Модель

### Описание

»» 	<b>M5S</b>	Нержавеющая сталь. Микропинцет, очень маленький, очень тонкие концы, например, подходит для работы под микроскопом, 80 мм, 6 гр
»» 	<b>ACSA</b>	Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с зазубренными зажимами и внутренней насечкой на концах для антискользящего использования. Для сгибания и управления, 108 мм, 16 гр
»» 	<b>20AS</b>	Нержавеющая сталь. Точный пинцет с зазубренными зажимами и внутренней насечкой на концах для антискользящего использования. Для сгибания и управления, 108 мм, 12 гр
»» 	<b>3CS</b>	Нержавеющая сталь. Точный пинцет с длинными концами. Для работы с чувствительными компонентами поверхностного монтажа, 110 мм, 11 гр
»» 	<b>3CSA</b>	Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с длинными концами. Подходит для работы с чувствительными компонентами поверхностного монтажа, 110 мм, 11 гр
»» 	<b>3CSASL</b>	Экономичный вариант модели 3CSA
»» 	<b>3CTA</b>	Не магнитится, термостойкий. По остальным характеристикам такой же пинцет, как и 3CSA, но титановый и более легкий, 110 мм, 8 гр
»» 	<b>53CSA</b>	Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с очень тонкими концами повышенной гибкости, что снижает риск повреждения компонента до минимума, 110 мм, 10 гр
»» 	<b>3SA</b>	Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет для микроэлектроники, 120 мм, 14 гр
	<b>3SASL</b>	Экономичный вариант модели 3SA



**1SA** Специальная нержавеющая сталь, тоньше, чем 3SA, не магнитятся. Точный пинцет для основного использования, 120 мм, 14 гр

**1SASL** Экономичный вариант модели 1SA

**OOSA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Очень прочный пинцет общего применения. Внутренние стороны концов плоские и ровные, с плотным смыканием, 120 мм, 14 гр

**OOSASL** Экономичный вариант модели OOSA

**OOCSA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет такой же, как и OOSA, но уменьшенный вариант, 120 мм, 18 гр

**OOBSA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет такой же, как и OOSA, но модель с зазубренными зажимами, 120 мм, 20 гр

**OODSA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет такой же, как и OOSA, но модель с зазубренными зажимами и внутренней насечкой на концах, 120 мм, 20 гр

**64SA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с зазубренными зажимами, 120 мм, 17 гр

**11N** Сплав никеля и серебра, не магнитятся. Точный пинцет из сплава никеля и серебра, 120 мм, 17 гр

**AAZ** Никелированный пинцет, широко распространенный среди специалистов по микроэлектронике и поверхностному монтажу, 120 мм, 16 гр

**AAS** Нержавеющая сталь. Точный пинцет с сильными, но тонкими концами. Для универсального использования, 125 мм, 16 гр

**AASA** Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с сильными, но тонкими концами. Для универсального использования, 125 мм, 16 гр

**AASASL** Экономичный вариант модели AASASL

**AM** Точный медный блестящий пинцет. Мягкий металл защищает чувствительные части от повреждения, 125 мм, 17 гр

**249SA**

Специальная нержавеющая сталь, синтетические, не магнитятся (PPS). Термостойкость 250°C. Пинцет антистатический. Очень высокая устойчивость к кислотам и расплавленному припою, а также устойчивы к воде. Имеет наружную насечку, 130 мм, 20 гр

**249CER**

Специальная нержавеющая сталь, керамические, не магнитятся. Пинцет такой же, что и 249SA, но с керамическими концами для теплозащиты свыше 900°C (1500°F), 130 мм, 20 гр

**RRS**

Нержавеющая сталь. Точный пинцет, удлиненная модель, очень сильные, 140 мм, 30 гр

**SSSA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Тонкий и длинный пинцет с очень узкими концами и ручками. Конструкция пинцета обеспечивает слабое давление на компонент. Отличается высокой термостойкостью. Для крепления трафаретов и удержания компонентов при пайке, 140 мм, 11 гр

**29SA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет обратного действия для удержания деталей и компонентов. Ручки отделаны пластиком, 150 мм, 26 гр

**21SA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный сильный пинцет, удлиненная модель, с зазубренными зажимами и внутренней насечкой на концах, 160 мм, 23 гр

## ПИНЦЕТЫ С УКОРОЧЕННЫМИ ПРЯМЫМИ КОНЦАМИ

Обеспечивают лучшую видимость изделия, например, под микроскопом или при работе в ограниченном пространстве, для удержания миниатюрных компонентов.

**Модель****Описание****M4AS**

Нержавеющая сталь. Микропинцет с очень маленькими, тонкими и сильными концами. Подходит для работы под микроскопом и удержания миниатюрных компонентов при монтаже, 90 мм, 9 гр

**4SA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с очень тонкими острыми концами, 110 мм, 13 гр

**4SASL**

Экономичный вариант модели 4SA

**5MBS**

Нержавеющая сталь. Точный пинцет с крайне тонкими концами (~ 0,03 x 0,07 мм). Используется только при процедурах разборки и удержания очень маленьких образцов под микроскопом и только для работы с мягким материалом, 115 мм, 12 гр



### 5FSA

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с крайне тонкими концами (~ 0,05 x 0,1 мм). Используется только при процедурах разборки и удержания очень маленьких образцов под микроскопом и только для работы с мягким материалом, 115 мм, 12 гр



### 5SA

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с очень тонкими концами, например для удержания тонких проводов, 115 мм, 12 гр

### 5SASL

Экономичный вариант модели 5SA



### 2SA

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с концами средней толщины, 115 мм, 16 гр

### 2SASL

Экономичный вариант модели 2SA



### 258SA

Специальная нержавеющая сталь, синтетические (PPS), не магнитятся. Термостойкость 250°C (480°F). Электростатическая безопасность. Очень высокая устойчивость к кислотам и расплавленному припою, не боится воды. Имеет наружную насечку, 120 мм, 15 гр

## ПИНЦЕТЫ С ОСТРЫМИ ИЗОГНУТЫМИ КОНЦАМИ

Обеспечивают лучшую видимость изделия, например, под микроскопом или при работе в ограниченном пространстве, для удержания миниатюрных компонентов.

### Модель

### Описание



### 3CBS

Угол 40°, нержавеющая сталь. Точный изогнутый пинцет для аккуратного монтажа на печатных платах, 110 мм, 15 г



### 5CSA

Угол 30°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Утонченный точный изогнутый пинцет, 115 мм, 12 г



### 5BSA

Угол 30°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Утонченный точный изогнутый пинцет, 115 мм, 12 г



### 51SA

Угол 30°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Утонченный точный изогнутый пинцет. Очень тонкие концы, 115 мм, 12 г

### 51SASL

Экономичный вариант модели 51SA



**5ASA**

Угол 30°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Наклонный точный пинцет с утонченными острыми концами, 115 мм, 12 г

**5ASASL**

Экономичный вариант модели 5ASA

**7SA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Утонченный точный изогнутый пинцет. Для легкого удержания в ограниченном пространстве, 120 мм, 15 г

**7SASL**

Экономичный вариант модели 7SA

**65ASA**

Угол 50°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Изогнутый точный пинцет с очень тонкими острыми концами. Для удержания очень мелких компонентов, 140 мм, 11 г

**24SA**

Угол 40°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный изогнутый пинцет с насечками на зажимах и внутри концов. Выравнивающий штырек. Используется для всех паяльных работ и работ по монтажу, 150 мм, 22 г

**30SA**

Угол 50°, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся, обратное действие для постоянного удержания компонентов. Точный изогнутый пинцет с пластиковыми зажимами для теплозащиты, 150 мм, 26 г

## » ПРЯМЫЕ ПИНЦЕТЫ С ЗАКРУГЛЕННЫМИ КОНЦАМИ »»

Применяется для традиционного удержания и зажим компонентов.

**Модель****Описание****2ASA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет со средними концами для зажима компонентов, 120 мм, 15 г

**2ASASL**

Экономичный вариант модели 2ASA

**2ASASLT**

Точный пинцет, как модель 2ASA, но с тефлоновым покрытием концов для аккуратного удержания компонентов

**2ASARU**

Специальная нержавеющая сталь/покрытие, не магнитятся. Точный пинцет, как модель 2ASA, но покрытие концов для удержания клейких частей, прокладок, лент, ярлыков с незначительным капиллярным эффектом, 120 мм, 16 г

**25SA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Точный пинцет с плоскими закругленными концами. Подходит для захвата, 120 мм, 15 г

**52ASA**

Специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Точный пинцет с рабочими концами повышенной гибкости. Максимально снижает риск деформации хрупкой детали при захвате, 120 мм, 15 г

» **ТОЧНЫЕ ПИНЦЕТЫ С ЭРГОНОМИЧНЫМИ РУЧКАМИ** »

Термоизолирующие мягкие зажимы, электростатически безопасны, эргономичный дизайн для удобства работы и легкости контроля.

**Модель****Описание****E5SA**

Специальная нержавеющая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный прямой пинцет с очень тонкими концами, например для удержания тонких проводов, 120 мм, 25 гр

**E3CSA**

Специальная нержавеющая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный прямой пинцет с длинными тонкими концами для аккуратного монтажа печатных плат, 120 мм, 25 гр

**EOOSA**

Специальная нержавеющая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный прямой пинцет с тонкими концами, для основного использования. Очень крепкий, 120 мм, 30 гр

**EOODSA**

Такая же модель, как и EOOSA, только с насечками

**E7SA**

Специальная нержавеющая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный изогнутый пинцет с тонкими концами для легкого манипулирования в ограниченном пространстве, 120 мм, 28 гр

**E2ASA**

Специальная нержавеющая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный прямой пинцет с плоскими закругленными концами для захвата, 120 мм, 28 гр

**E15AGW**

Специальная нержавеющая углеродистая сталь, эргономичные ручки, не магнитятся, электростатически безопасны. Эргономичный точный пинцет с режущими концами, 120 мм, 30 гр



## » ПИНЦЕТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С СМД КОМПОНЕНТАМИ »»

Применяется для работы с чипами и миниатюрными компонентами поверхностного монтажа, для установки на печатных платах или керамических основаниях.

### Модель

### Описание



#### 102ACA

Специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Пинцет для работы с чипами с изогнутой головкой и тупыми кромками для избежания повреждения плат. Для удержания мелких компонентов, установки на печатных платах, наручных часах и т.д., 115 мм, 15 гр



#### 102ACAX

Специальная нержавеющая сталь, не магнитится, обратного действия. То же, что и 102ACA, но модель с обратным действием, 115 мм, 14 гр



#### 103ACA

45°, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Пинцет для работы с чипами с изогнутой головкой и тупыми кромками для избежания повреждения плат. Для удержания мелких компонентов, 115 мм, 15 гр



#### 39SA

Ø 0,3 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Пинцет прямой, на зажимах насечки. Для захвата проводов и мелких цилиндрических компонентов, 110 мм, 15 гр



#### 40SA

Ø 0,4 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Пинцет прямой, на зажимах насечки. Для захвата проводов и мелких цилиндрических компонентов, 110 мм, 15 гр



#### 150SAMF

Ø 1,2–2,5 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Прямой пинцет для работы с чипами, с насечками на зажимах. Для захвата мелких цилиндрических компонентов. Очень узкие концы, 120 мм, 13 гр



#### 150SAD

Ø 1,5–3 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Прямой пинцет для работы с чипами, с насечками на зажимах. Для захвата мелких цилиндрических компонентов, 120 мм, 13 гр



#### 150SA

Ø 1,5–3 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Прямой пинцет для работы с чипами, с насечками на зажимах. Для захвата мелких цилиндрических компонентов, 120 мм, 13 гр



#### 151SA

Ø 3–6 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Прямой пинцет для работы с чипами, с насечками на зажимах. Для захвата мелких цилиндрических компонентов, 120 мм, 13 гр



#### 32BSA

45°, Ø 5 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитится. Пинцет для работы с чипами с изогнутой головкой и тупыми кромками для избежания повреждения плат. Для удержания мелких компонентов, 115 мм, 17 гр



**32BSA20**

45°, Ø 2 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет для работы с чипами с изогнутой головкой и тупыми кромками для избежания повреждения плат. Для удержания мелких компонентов, 115 мм, 17 гр



**32BSA25**

45°, Ø 2,5 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет для работы с чипами с изогнутой головкой и тупыми кромками для избежания повреждения плат. Для удержания мелких компонентов, 115 мм, 17 гр



**150SAMB**

45°, Ø 1,2 – 2,5 мм, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Пинцет с насечками на зажимах, 120 мм, 13 гр

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗАХВАТЫВАЮЩИЙ ПИНЦЕТ

**Модель**

**Описание**



**940AS**

Захватывающий пинцет с затвором для захвата компонента, нержавеющая сталь, 120 мм, 17 гр

## ПИНЦЕТЫ ДЛЯ ЗАХВАТА «ВАФЕЛЬ»

Предназначен для удержания «вафель» толщиной от 3" до 6".

**Модель**

**Описание**



**91SA**

Стандартные «вафельные» пинцеты для поднятия 3" или 4" силиконовых вафель, специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Зазубренные зажимы, 125 мм, 15 гр



**600ASA**

«Вафельные» пинцеты с «пальцами» для снижения риска повреждения. Для 6" «вафель», специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Зазубренные зажимы, 130 мм, 23 гр



**608ASA**

Для 6" «вафель», специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. То же самое, что и 600ASA, с 30 мм шириной



**600JSA**

«Вафельные» пинцеты со свободно плавающими тефлоновыми лопастями для саморегулирования на 4"- 6" «вафлях», специальная нержавеющая сталь, не магнитятся. Зазубренные зажимы, 130 мм, 24 гр



**140SA**

Для 4" - 5" «вафель», специальная нержавеющая сталь/полиэстер, не магнитятся. «Вафельные» пинцеты с концами, покрытыми пластиковым покрытием Delrin. С регулировочным винтом, ограничивающим расстояние между открытыми губками. Зазубренные зажимы. Устойчивость к температуре 170°C, 120 мм, 20 гр

**141SAP**

Для работы с 5- и 6-дюймовыми «вафлями» типов GaAs, Ti и Si, специальная нержавеющая сталь/тефлон, не магнитятся. Лучшая модель этой серии - губки из полистирола, на немагнитные ручки нанесена наружная насечка. Возможность повреждения «вафель» исключена, 150 мм, 30 гр

**141SAPH**

То же самое, что и 141SAP, но с покрытием Halar coating и пластиковыми концами без пигментации. Halar кислотоустойчивый материал

**РЕЖУЩИЕ ПИНЦЕТЫ**

Предназначены для резки проводов из мягких металлов на микросхедах. Очень точные.

**Модель****Описание****15AGS**

Режущий пинцет с отличной наклонной головкой и закаленными режущими лезвиями для увеличения срока работы. Для мягких проводов толщиной до  $\varnothing 0,25$  мм, 115 мм, 21 гр

**15AGW**

Режущий пинцет с наклонной головкой. Закаленные режущие лезвия улучшают режущую способность и долговечность инструмента. Для мягких проводов толщиной до  $\varnothing 0,25$  мм, 115мм, 26 гр

**ПИНЦЕТЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ**

Предназначены для снятия стандартной или тефлоновой изоляции с тонких проводов.

**Модель****Описание****29Y**

Нержавеющая сталь. Миниатюрный пинцет для снятия изоляции. Зажимы с насечками. Хорошо снимает изоляцию с проводов между AWG 40 и 30 (от 0,08 до 0,25 мм), 120 мм, 22 гр. Требуется образец провода

**29Y30**

AWG 30 ( $\varnothing 0,25$ мм)

**29Y32**

AWG 32 ( $\varnothing 0,20$ мм)

**29Y34**

AWG 34 ( $\varnothing 0,16$ мм)

**29Y36**

AWG 36 ( $\varnothing 0,13$ мм)

**29Y40**

AWG 40 ( $\varnothing 0,08$ мм)

**29W30**

Нержавеющая сталь/пластиковые ручки, обратное действие. Пинцет для снятия изоляции с пластиковыми зажимающими ручками. Для стандартных или тефлоновых проводов между AWG 30 и 28 (0,25 мм – 0,3 мм). Обратное действие, 120 мм, 28 гр

**XB29W3014**

Сменный нож для 29W30

**ИЗВЛЕКАЮЩИЙ ПИНЦЕТ**

Предназначен для извлечения соединяющих проводов из коннекторов.

**Модель****Описание****024C**

Нержавеющая сталь. Извлекающий пинцет,  $\varnothing 1,75$ (внутренний),  $\varnothing 2,15$ (внешний), 120 мм, 20 гр.



## КУСАЧКИ И ПЛОСКОГУБЦЫ EREM®

Кусачки и плоскогубцы Erem уникальны по качеству, надежности, точности, долговечности и удобству в работе. Кусачки Erem многократно превосходят лучшие конкурентные модели, существующие на рынке профессионального инструмента. Кусачки Erem и их запасные части гарантированно не имеют производственных дефектов.

### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ:

**СТАЛЬ.** Инструменты изготовлены из пластически-формованной стали высшего качества с последующей лазерной шлифовкой.

**СОЕДИНЕНИЕ.** Прилегающие поверхности двух половинок головки подвергнуты лазерной шлифовке, что обеспечивает высокую точность прилегания, плавность хода и исключает возможность разбалтывания инструмента. Винтовое соединение с антиблокировочной системой не допускает как смещения режущих кромок относительно друг друга, так и перетягивания соединительного винта.

**ПРУЖИНА.** Долговечная встроенная внутренняя пружина. Открывающее и закрывающее усилие линейно и оптимально с точки зрения легкости и комфорта в работе.

**EMOS.** Система Erem Maximum Opening Stop, ограничивает размах ручек, предохраняя концы лезвий от открытия более чем на 5 мм. Максимально облегчают оператору работу с инструментом.

**ЭРГОНОМИЧНЫЕ РУЧКИ.** Постоянное использование ручного инструмента может привести к сдавливанию центрального кистевого нерва: из-за этого кисть немеет, в области лучезапястного сустава начинаются боли и характерные покалывания. Естественно, что при этом нарушается точность работы и возникает риск повреждения деталей и компонентов. Для решения этой проблемы можно заказать кусачки с ручками специально разработанной формы и размера, благодаря которым, давление равномерно распространяется на всю ладонь. Они слегка пружинят, легкие, с мягким покрытием.

### БОКОРЕЗЫ

Erem предлагает широкую линейку точных бокорезов.

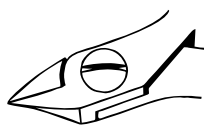
Вы можете выбрать необходимые кусачки для вашей деятельности, основываясь на следующих шагах:

#### Форма рабочей части:



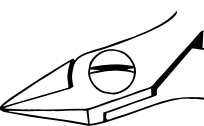
##### Овальная форма рабочей части.

Наиболее стандартная форма головки. Для стандартных видов работ, где доступ к выводу не проблема.



##### Коническая форма рабочей поверхности.

Для режущих задач, где необходим свободный доступ. Заостренная форма головки позволяет лучше резать, чем овальной головкой, но без ослабления режущей способности.



##### Заостренная форма рабочей поверхности.

Для резки в ограниченном пространстве. Это наиболее маленькая из доступных головок кусачек. Одна режущая сторона для точного доступа к выводу в ограниченном пространстве. Однако режущая способность снижена. Режущие концы находятся на одном уровне.

#### Форма среза:



**Стандартный срез (SF).** Эти лезвия допускают очень высокое сопротивление. Срезают верхушки от выводов, мягкие провода, так же как и жесткие провода. Позволяют отщипывать конец провода. Для всех видов работ, где тип среза не важен.

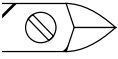

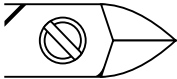






**Плоский срез (F).** Позволяют сделать ровный срез. Кромка провода срезана плоско.

Благодаря быстрому проникновению в компонент усилия оператора в значительной степени снижены.



**Абсолютно плоский срез (FF).** Такие кусачки только у Erem. Они оставляют абсолютно полный плоский срез, идеальную плоскую поверхность на срезе. Это предотвращает любые зажимы выводов. Плоский, чистый срез. Только для мягких проводов.

Micro	Medium		Maxi
			
<b>Серия 600</b>	<b>Серия 2400</b>	<b>Серия 500</b>	<b>Серия 800</b>
			
Ширина головки: 9 мм	Ширина головки: 11 мм	Ширина головки: 11 мм	Ширина головки: 13,5 мм
Ширина головки: 9 мм	Ширина головки: 6 мм	Ширина головки: 6,5 мм	Ширина головки: 7,5 мм
Миниатюрные кусачки для применения в микроэлектронике и для перекусывания проволоки	Кусачки среднего размера. Сочетают прочность, надежность и удобство в использовании. Большой выбор кусачек, подходящих для работы в труднодоступных местах		Самые сильные и наиболее прочные кусачки, подходящие для широкого использования в электронике, для нарезки проволоки больших диаметров

## » БОКОРЕЗЫ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ »»

Применяются для стандартных режущих работ.

### Модель Описание



		<b>612N</b>	Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, полированные, электростатически безопасны. Маленькая головка. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, жесткая – 0,5 мм, Cu – 1,3мм; 110 мм, 48 гр
		<b>622N</b>	Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Маленькая головка. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, жесткая – 0,5 мм, Cu – 1,3 мм; 110 мм, 48 гр
		<b>632N</b>	Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Маленькая головка. Только для мягких проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,7 мм, Cu – 1,3мм; 110 мм, 48 гр

## » КУСАЧКИ С КОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ »»

### ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:

Для режущих задач, где необходим свободный доступ.

### Модель Описание

		<b>622NA</b>	Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Маленькая головка. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,7 мм, Cu – 1,0мм; 110 мм, 48 гр
---	---	--------------	---

## КУСАЧКИ С КОНИЧЕСКОЙ И ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Для задач, где резка используется в ограниченном пространстве.

#### Модель

#### Описание



#### 622NB

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Очень тонкая облегченная головка позволяет получить максимальный доступ к выводам. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 0,8мм; 110 мм, 48 гр



#### 676E

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Очень тонкая облегченная головка позволяет получить максимальный доступ к выводам. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 0,8мм; 110 мм, 48 гр.



#### 776E

Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Очень тонкая облегченная головка позволяет получить максимальный доступ к выводам. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 0,8 мм; 110 мм, 48 гр



#### 632NCF

Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, только для мягких материалов. Миниатюрные режущие стороны специальные тонкие, предназначенные для высокоточной уникальной резки только мягких материалов. Очень тонкая облегченная головка позволяет получить максимальный доступ. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,7 мм, Cu – 1,3мм; 110 мм, 48 гр

## КУСАЧКИ С ПРЯМОЙ КОНИЧЕСКОЙ И ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:

Постоянная резка. Применяются для работы в труднодоступных местах.

#### Модель

#### Описание



#### 670E

Горизонтальные, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные наклонные кусачки. Для резки маленьких проводов в компактном рабочем пространстве. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,5 мм, Cu – 0,8 мм; 110 мм, 48 гр.



#### 670EP

Вертикальные наклонные кусачки, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные наклонные кусачки. Высокоточная резка SMD выводов. Микро-упаковка до 0,25 мм шага до распайки. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,6мм; 110 мм, 48 гр



**670EPF**

Такие же, как модель 670EP, но подходят для шага до 0,5 мм, 110 мм, 48 гр

## БОКОРЕЗЫ СЕРИИ 2400 С ЭРГОНОМИЧНЫМИ РУЧКАМИ

### БОКОРЕЗЫ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

**Модель****Описание****2412E**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, эргономичные. Эргономичные режущие стороны для универсального использования. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,4 мм, Cu – 0,5мм; 130 мм, 48 гр

**2422E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, эргономичные. Эргономичные режущие стороны для универсального использования. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,5мм; 130 мм, 48 гр

**2432E**

Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, эргономичные. Эргономичные режущие стороны для тонких и мягких проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, Cu – 1,6мм; 130 мм, 48 гр

### БОКОРЕЗЫ С ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

**Модель****Описание****2477E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, антибликовые концы, электростатически безопасны, эргономичные. Заостренная головка, предназначена для перекусывание в труднодоступных местах. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,3мм; 127 мм, 48 гр

### ТОНКИЕ КУСАЧКИ С ШИРОКОЙ НАКЛОННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

**Модель****Описание****2403E**

Плоский срез, прямая и крепкая головка, очень точные, угол наклона 30°. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,3мм; 130мм

**2404E**

Такие же как 2403E, но с улучшенной и круглой головкой. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, Cu – 1,3мм; 130 мм

### ТОНКИЕ КУСАЧКИ С ТОНКОЙ НАКЛОННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

#### Модель

#### Описание



**2482E**

Плоский срез, подходит только для резки на печатных платах и DIL, для работы под углом 90° и 180°, угол наклона 45°. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 1,2 мм; 135 мм



**2475E**

Плоский срез, подходят для работы со смешанными или микрокомпонентами, угол наклона 45°. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,6 мм; 135 мм

### КУСАЧКИ С ПРЯМОЙ, ТОНКОЙ И ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

#### Модель

#### Описание



**2470E**

Плоский срез, наклонная форма рабочей поверхности, подходят для горизонтальной резки и в труднодоступных местах. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,6 мм; 140 мм

### БОКОРЕЗЫ СЕРИИ 500

### БОКОРЕЗЫ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

#### Модель

#### Описание



**512N**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Экономичная линия. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, жесткая – 0,5 мм, Cu – 1,6 мм; 115 мм, 67 гр



**512E**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, полированные кусачки, электростатически безопасны. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Для резки жестких материалов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, жесткая – 0,5 мм, Cu – 1,6 мм; 115 мм, 67 гр



**522N**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные режущие стороны. Экономичная линейка. Маленькая головка. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,6 мм; 115 мм, 67 гр



**599E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, с короткой и прочной рабочей частью. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,6 мм; 115 мм, 67 гр

**532N**

Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Экономичная линия. Отличный полный срез. Только для мягких проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, Cu – 1,6 мм; 115 мм, 67 гр

## » БОКОРЕЗЫ С ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ »

### Модель

### Описание

**595E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,3 мм; 115 мм, 67 гр

**577E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для универсального использования с маленькими короткими зубьями. Средний размер. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,3 мм; 115 мм, 67 гр

## » ТОНКИЕ КУСАЧКИ С ШИРОКОЙ НАКЛОННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ »

### Модель

### Описание

**503E**

Угол наклона 30°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Стандартный размер. Для универсального использования. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,6 мм; 110 мм, 67 гр

**504AE**

Угол наклона 30°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Стандартный размер. Закругленная головка. Для универсального использования. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, Cu – 1,3 мм; 110 мм, 67 гр

## » ТОНКИЕ КУСАЧКИ С ТОНКОЙ НАКЛОННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ »

### Модель

### Описание

**555E**

Угол наклона 35°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Сильная версия. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 1,3 мм; 120 мм, 68 гр

**572E**

Угол наклона 40°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Облегченные зажимы для наиболее легкого доступа. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 1,3 мм; 115 мм, 68 гр



**582E**

Угол наклона 45°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Применяются для работы с РСВ, для обрезания выводов компонентов. Идеально подходят для переработки. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – 1,3 мм; 115 мм, 68 гр

**582EW**

Такая же модель, как и 582E, но с удерживающий зажим. Удерживает кусок провода после обрезки. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, Cu – ,3 мм; 115 мм, 67 гр

**593AE**

Угол наклона 30°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Легкое срезание DIL выводов с тыльной стороны схем. Срезание ножек на РСВ. Идеальный эксплуатационный инструмент. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 1,0 мм; 115 мм, 68 гр

**575E**

Угол наклона 45°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Для аккуратной работы на гибридных схемах или микромодулях. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,2 мм, Cu – 0,6 мм; 110 мм, 67 гр

## КУСАЧКИ С КОНИЧЕСКОЙ И ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель

### Описание

**592E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны с тонкой заостренной головкой. Средний размер. Для медных проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,8мм; 115 мм, 67 гр

**792E**

Абсолютно плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны с заостренной головкой. Средний размер. Для тонких мягких проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,6мм; 115 мм, 67 гр

## КУСАЧКИ С ПРЯМОЙ, ЗАОСТРЕННОЙ, КОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель

### Описание

**570E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Подходят для горизонтальной резки в труднодоступных местах. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 0,6мм; 115 мм, 67 гр

## КУСАЧКИ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗКИ

### Модель

### Описание



**573E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Для перекусывания мягкой проволоки, Cu – 0,8 мм, 120 мм, 67 гр

## БОКОРЕЗЫ СЕРИИ 800

## БОКОРЕЗЫ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель

### Описание



**812N**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для крупных проводов. Экономичная линия. Перекусывает: проволока средней жесткости- 1,2 мм, жесткая – 0,6 мм, Cu – 1,8 мм; 120 мм, 67 гр



**896E**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для жестких жил, проводов из ковра, ножек коннекторов и проч. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,2 мм, жесткая – 0,6 мм, Cu – 1,8 мм; 120 мм, 67 гр



**822N**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для крупных проводов. Экономичная линия. Перекусывает: проволока средней жесткости- 1,2 мм, Cu-1,8мм; 120 мм, 67 гр

## БОКОРЕЗЫ С ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель

### Описание



**886E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны для крупных проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, Cu – 1,8мм; 120 мм, 83 гр

## КУСАЧКИ С ЗАОСТРЕННОЙ И КОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель

### Описание



**884E**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Режущие стороны подходят для крупных проводов. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, Cu – 1,8 мм; 120 мм, 81 гр

## БОКОРЕЗЫ С ОВАЛЬНОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

## Модель

## Описание

**622TX**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны. Миниатюрные, маленькие режущие стороны. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,6 мм, жесткая – 0,4 мм, Cu – 1,8 мм, струнная проволока – 0,4мм; 115 мм, 67 гр

**599T**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Прочные режущие стороны, подходят для стандартных режущих работ. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, жесткая – 0,8 мм, Cu – 1,5 мм, струнная проволока – 0,6 мм; 115 мм, 67 гр

**599TF**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Прочные режущие стороны, подходят для стандартных режущих работ. Перекусывает: проволока средней жесткости – 1,0 мм, жесткая – 0,8 мм, Cu – 1,5 мм, струнная проволока – 0,6 мм; 115 мм, 67 гр

## БОКОРЕЗЫ С ЗАОСТРЕННОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

## Модель

## Описание

**595T**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, жесткая – 0,6 мм, Cu – 1,5 мм, струнная проволока – 0,4 мм; 115 мм, 67 гр

**595TF**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,8 мм, жесткая – 0,6 мм, Cu – 1,5 мм, струнная проволока – 0,4 мм; 115 мм, 67 гр

**2476TX1**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, очень удобная маленькая рабочая поверхность. Очень точные режущие стороны, серия 2400. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,5 мм, жесткая – 0,4 мм, Cu – 1,0 мм, струнная проволока – 0,3 мм; 115 мм, 67 гр

**576TX1**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, очень удобная маленькая рабочая поверхность. Очень точные режущие стороны. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,5 мм, жесткая – 0,4 мм, Cu – 1,0 мм, струнная проволока – 0,3 мм; 115 мм, 67 гр



## КУСАЧКИ С ЗАОСТРЕННОЙ И КОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель Описание



**2476TX**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, очень удобная маленькая рабочая поверхность. Очень точные режущие стороны, очень тонкие наконечники. Перекусывает: проволока средней жесткости - 0,3 мм, жесткая - 0,2 мм, Cu - 1,0 мм, струнная проволока - 0,1 мм; 115 мм, 67 гр



**576TX**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны, очень удобная маленькая рабочая поверхность. Очень точные режущие стороны, очень тонкие наконечники. Перекусывает: проволока средней жесткости - 0,3 мм, жесткая - 0,2 мм, Cu - 1,0 мм, струнная проволока - 0,1 мм; 115 мм, 67 гр

## НАКЛОННЫЕ КУСАЧКИ С ШИРОКОЙ ФОРМОЙ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ

### Модель Описание



**503ET**

Угол наклона 30°, стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Перекусывает: проволока средней жесткости - 0,8 мм, жесткая - 0,6 мм, Cu - 1,2 мм, струнная проволока - 0,4 мм; 110 мм, 67 гр

**503ETF**

Такая же модель как 503ET, но с плоским срезом

## КУСАЧКИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ, ESD

### Модель Описание



**147A**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, смешанного действия. Режущие стороны смешанного действия. Легко перерезают твердые провода. Требуется в 3,5 раза меньше усилий, чем для обычной резки. Высокие режущие способности: жесткие провода до 0,5 мм, мягкие провода до 2,0 мм, Cu - 1,8 мм, 120 мм, 100 гр



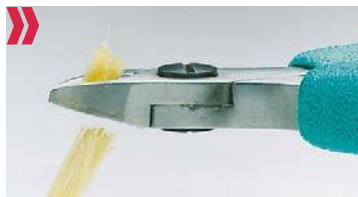
**884EPCM**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны, PCB разделение. Режущие стороны только для PCB разделения. Новый усовершенствованный дизайн для увеличения прочности лезвий. Гарантия безаварийности, 115 мм, 79 гр



**632NCF**

Миниатюрные кусачки с абсолютно плоским срезом. Экономичная линия, предназначены для резки мягких материалов, таких как силиконовые трубки, миниатюрные резиновые трубки или прессованные синтетические трубки, 110 мм, 67 гр



**599FO**

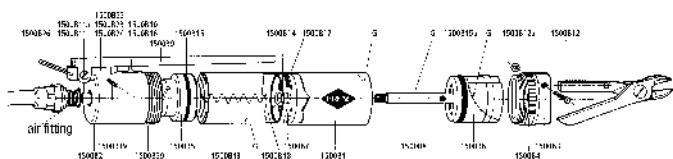
Бокорезы предназначены только для резки шелка, 115 мм, 67 гр

**599TFO**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь, вольфрам карбидовые лезвия, электростатически безопасны. Предназначены для резки оптоволоконного материала, проволоки в оплетке или маленьких стальных проволоч, 115 мм, 67 гр

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КУСАЧКИ****ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:**

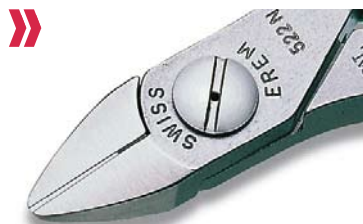
Erem 1500BSF маленький легковесный инструмент, который может быть пригоден с рядом режущих головок делающих этот инструмент крайне многосторонним в применении. Это подходит для обрезки обычных компонентов, также хорошо, как и для мелких эластичных или пластиковых частей.

**Модель****Описание****1500BSF**

Ручной пневмоинструмент, 130 мм, 130 гр.

**РЕЖУЩИЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ 1500BSF****ОВАЛЬНАЯ ФОРМА****Модель****Описание****1512N**

Стандартный срез, высококачественная инструментальная сталь. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Экономичная линия. Улучшенная долговечность. Перекусывает проволоку Cu 1,6 мм

**1522N**

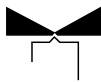
Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь. Режущие стороны для универсального использования. Средний размер. Экономичная линия. Улучшенная долговечность. Перекусывает проволоку Cu 1,6 мм

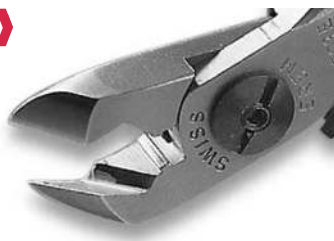
**КОНУСНАЯ ФОРМА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ****1522NA**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь. Режущие стороны для легкого доступа. Средний размер. Экономичная линия. Улучшенная долговечность. Перекусывает проволоку Cu 1,4 мм

**ЗАОСТРЕННАЯ ФОРМА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ****1522NB**

Плоский срез, высококачественная инструментальная сталь. Режущие стороны для легкого доступа. Средний размер. Экономичная линия. Улучшенная долговечность. Перекусывает проволоку Cu 1,2 мм



**НАКЛОННАЯ ФОРМА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ.****1503E**

Угол наклона 30°, плоский срез, высококачественная инструментальная сталь. Наклонные кусачки. Маленький размер. Для универсального использования. Перекусывает проволоку Cu 1,2мм

**ДИСТАНЦИОННЫЕ КУСАЧКИ** »»**ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:**

Дистанционные кусачки Erem доступны с фиксированным и с регулируемым режущим расстоянием. Концы ярко отполированы для избежания повреждения плат.

Ограничительный винт регулирует возрастание производительности наклонных кусачек:

**Дистанционные кусачки из высококачественной инструментальной стали, полированные концы, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫ**

**Модель****Описание****ФИКСИРОВАННАЯ ВЫСОТА СРЕЗА (=F)****530E06**

F=0,6 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E08**

F=0,8 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E10**

F=1,0 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E12**

F=1,2 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E13**

F=1,3 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E15**

F=1,5 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E18**

F=1,8 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**530E20**

F=2,0 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**ФИКСИРОВАННАЯ ВЫСОТА СРЕЗА (=F), с УГЛОМ НАКЛОНА 45°****549E**

F=1,5 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**549E10**

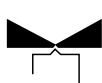
F=1,0 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**549E12**

F=1,2 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 67 гр

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ВЫСОТА СРЕЗА (=V)****530E15A**

V от 1,2 до 6 мм, max Cu 1,2 мм, 120 мм, 70 гр

**573EB**

V от 0 до 5 мм, max Cu 0,8 мм, 115 мм, 70 гр



## ПЛОСКОГУБЦЫ

### ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:

Erem предлагает ряд плоскогубцев со стандартными и эргономичными ручками. Высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны.



**543E**

Круглоносые плоскогубцы с гладкими тисками, очень точные, 120 мм, 67 гр



**547**

Игольчатоносые плоскогубцы с гладкими тисками, очень точные, 120 мм, 67 гр



**542E**

Плосконосые плоскогубцы с гладкими тисками, 120 мм, 67 гр



**531E**

Плосконосые плоскогубцы с заменяемыми нейлоновыми вставками для предупреждения трещин, например для выпрямления драгоценных металлов, выводов и проч., 125 мм, 67 гр



**544E**

Утконосы с гладкими тисками, 120 мм, 67 гр



**544D**

Утконосы с гладкими тисками, с внутренними надсечками, 125 мм, 67 гр

## ПЛОСКОГУБЦЫ СЕРИИ 2400

Высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны.



**2411P**

Игольчатоносые плоскогубцы с гладкими тисками, очень точные, 146 мм

**2411PD**

Такие же как 2411P, но с внутренними надсечками, 146 мм

**2442P**

Плосконосые плоскогубцы с заменяемыми нейлоновыми вставками с внутренними надсечками, 146 мм

**2443P**

Круглоносые плоскогубцы с гладкими тисками, очень точные, подходят для сгибания проволоки, 146 мм

## » КУСАЧКИ И ПЛОСКОГУБЦЫ EROP »»

Инструменты от Erem состоит из множества бокорезов и плоскогубцев по экономической стоимости. Инструменты EROP, произведенные из высококачественной инструментальной стали, имеют полированные головки, крепкие открытые раздвижные пружины и мягкие заменяемые зажимы.

### БОКОРЕЗЫ

#### Модель

#### Описание

**EROP355**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,0 мм, 110 мм, 61 гр

**EROP155**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,0 мм, 110 мм, 72 гр

**EROP419**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,0 мм, 110 мм, 72 гр

**EROP357**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,0 мм, 110 мм, 72 гр

### КУСАЧКИ

**EROP331**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,5 мм, 120 мм, 81 гр

**EROP330**

Конусная головка, тонкая линия. Тонкие режущие кромки для тонкой работы, ESD, max. Cu 1,0 мм, 130 мм, 84 гр

**ПЛОСКОГУБЦЫ****EROP172**

Круглогубцы. Гладкие, полированные внутри тисков для сгибания тонких петель, 125 мм, 63 гр

**EROP174**

Игольчатые плоскогубцы. Гладкие полированные внутри тисков для зажима тонких частей и формовки проводов, 120 мм, 66 гр

**EROP277**

Игольчатые плоскогубцы. Гладкие полированные внутри тисков для зажима тонких частей и формовки проводов, 140 мм, 90 гр

**EROP280**

Игольчатые плоскогубцы. Гладкие полированные внутри тисков для зажима тонких частей и формовки проводов, 170 мм, 113 гр

**EROP170**

Плоскогубцы. Тонкие гладкие тиски для деликатных работ, 120 мм, 63 гр

**EROP171**

Плоскогубцы. Тонкие гладкие тиски для деликатных работ, 120 мм, 67 гр

**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ****ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ**

Высококачественная инструментальная сталь, антибликовые концы, электростатически безопасны, высокая точность.

**Модель****Описание****510AE**

Регулируется под разный диаметр. Диаметр регулируется винтом. С другой стороны режущее лезвие. Для всех видов изоляционного материала и оплеток оптоволокну. Диаметр провода AWG 30-18(0,25-1,02мм), 120 мм, 75 гр

**552E**

Уникальный высокоточный инструмент. Снимает изоляцию за один раз без царапин жилы. Для всех видов изоляционного материала, тефлона, Tefzel, оптоволокну или витых пар. Диаметр регулируется с помощью винта + ограничительного винта. Заменяемые режущие лезвия. Диаметр провода AWG 42-24(0,06-0,60мм), 120 мм, 80 гр



## ДЛЯ БОКОВОГО СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ

**552S**

Уникальный высокоточный инструмент. Снимает изоляцию за один раз без царапин жилы. Для всех видов изоляционного материала, тефлона, Tefzel, оптоволокну или витых пар. Диаметр регулируется с помощью винта + ограничительного винта. Заменяемые режущие лезвия. Диаметр провода AWG 42-24(0,06-0,60мм), 120 мм, 80 гр

## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫКУСЫВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ВЫВОДОВ

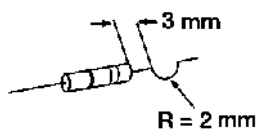
Высококачественная инструментальная сталь, антибликовые концы, электростатически безопасны.

### Модель

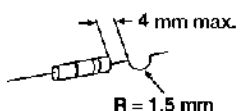
### Описание

**554E**

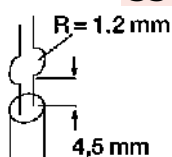
Плоскогубцы для сгибания выводов компонентов U образной формой. Макс.  $\varnothing$  выводы 65 мм, конденсаторы 0,7 мм, сопротивления 1/2 Вт, 120 мм, 70 гр

**554A**

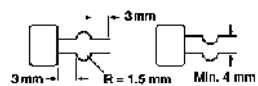
Плоскогубцы для сгибания поперечных выводов компонентов U образной формой. Формует осевой провод. Макс.  $\varnothing$  выводы 65 мм, ширина вывода 4 мм, 120 мм, 70 гр

**554TX**

Сгибающие плоскогубцы для формовки двойных рельефов. Один вывод левый, другой вывод правый за одну единственную операцию. Максимальная длина выводов 65 мм, ширина выводов 2,5 мм, 120 мм, 70 гр

**50788**

Сгибающие плоскогубцы. Режут и сгибают выводы популярных радиальных компонентов. Максимальная длина выводов 65 мм, 120 мм, 70 гр

**50789Z**

Сгибающие плоскогубцы. Режут и сгибают выводы популярных радиальных компонентов. Максимальная длина выводов 65 мм, 120 мм, 70 гр



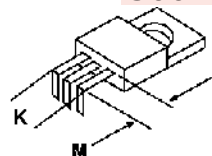
## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫКУСЫВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ВЫВОДОВ У АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

### Модель

### Описание

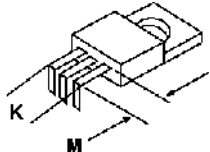
**500103A**

Высокоточный формирующий инструмент. Сгибает 3-12мм плоские части, контакты, силовые транзисторы и проч. под прямым углом. Регулируется винтом, 120 мм, 85 гр

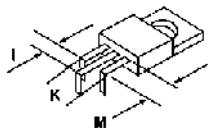


**500210E**

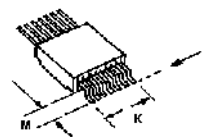
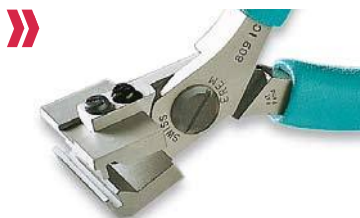
Высокоточный формующий инструмент. Усовершенствованная версия 500103A. Режет и сгибает 3,8-15мм силовые транзисторы, свинцовые компоненты на 90° без давления на компонент. Простая регулировка (М) и замена режущих лезвий, 120 мм, 85 гр

**500104A**

Высокоточный формующий инструмент для тройных выводов. Сгибает 3,5-15мм компоненты на 90° в два ряда. Регулируется (М) винтом, 120 мм, 85 гр

**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫКУСЫВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ВЫВОДОВ У ПЛОСКИХ ПАКЕТОВ И ЧЕТВЕРОК****Модель****Описание****80013C**

Высокоточный формующий инструмент. Для плоских пакетов, четверок и проч. Без эффекта трения. Режет и формирует выводы макс.13 мм, 120 мм, 100 гр

**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫКУСЫВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ВЫВОДОВ У DIL / IC КОМПОНЕНТОВ****Модель****Описание****8091C**

Высокоточный формующий инструмент. Режет и формирует DIL выводы на угол в 90° за одну операцию. До 20 выводов на интегральной схеме (IC), 120 мм, 98 гр

**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С МИКРОСХЕМАМИ**

Предназначены для извлечения, вставки, выправления и обрезки микросхем. Высококачественная инструментальная сталь, электростатически безопасны.

**ВСТАВЛЯЮЩИЕ И ИЗВЛЕКАЮЩИЕ ПЛОСКОГУБЦЫ****Модель****Описание****505C**

Регулируются с помощью винта.  
**Вставка:** сжимаются IC выводы.

Формирует 14-16 выводов, 20 мм, ширина 300 мм

**505BGC**

**Извлечение:** зажимы устанавливаются так широко, что выводы остаются в середине отверстия. 120 мм

Формирует 28 выводов, 36 мм, ширина 300 мм

**505BG**

Формирует 28 выводов, 36 мм, ширина 600 мм

**ВЫПРЯМЛЯЮЩИЕ ПЛОСКОГУБЦЫ****Модель****Описание****808G**

Выпрямляющие плоскогубцы на 8-16 выводов, параллельные или поперечные. Для многовыводных DIL / IC, 125 мм, 85 гр

## РЕЖУЩИЕ ПЛОСКОГУБЦЫ

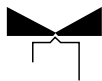


## Модель

## Описание

**670EP**

Высокоточные кусачки. Для обрезки выводов SMD микросхем до 0,25 мм, 110 мм, 48 гр

**593AE**

Высокоточные кусачки. Для обрезки выводов DIL с обратной стороны. Обрезает выводы до распайки. Перекусывает: проволока средней жесткости – 0,4 мм, Cu – 1,0 мм, 115 мм, 67 гр

## НАБОРЫ ДЛЯ СМД КОМПОНЕНТОВ



## Модель

## Описание

**3900KS**

В набор входят:

- Пинцет 51SA
- Пинцет 102ACA
- Пинцет 103ACA
- Пинцет 150SAMB
- Пинцет 150SAMF
- Бокорезы 670EP

## ВАКУУМНАЯ ПИПЕТКА



Erem 3000 серии предлагает систему вакуумного микроманипулятора для точного удержания миниатюрных компонентов, так же хорошо как и плоских частей. Для использования в механических сборках, лабораториях и проч.

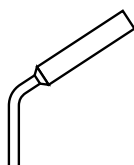
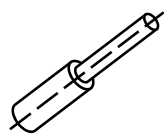
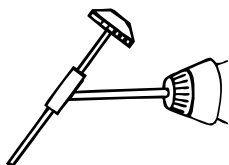
## Преимущества:

- ❖ легкий подъем компонентов или силиконовых «вафель»
- ❖ незамедлительный подъем и сбрасывание частей
- ❖ система вращается на полные 360°
- ❖ управление осевым выключателем.
- ❖ эргономичная форма ручек, для облегчения рук и снижения усталости
- ❖ электростатически безопасна

**3000ESD** Корпус с осевым выключателем воздуха, эргономичная форма, область рукоятки с насечками, электростатически безопасен.

## ВСТАВКИ ДЛЯ КОРПУСА 3000ESD

## АДАПТЕР



## Модель

## Описание

**3200**

Адаптер, поворачивающийся на 360°. С прямым соплом, нержавеющей сталь для непосредственно захватывающего устройства или же адаптер для всасывающего наконечника или всасывающей чашки

**3231**

Закрепляющий адаптер. Для использования с всасывающим наконечником серии 3300

**3232**

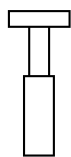
Фиксирующий адаптер для использования с наконечником и без, подходит для использования с всасывающей чашкой серии 2052E



## ВСАСЫВАЮЩИЕ ПРЯМЫЕ НАКОНЕЧНИКИ

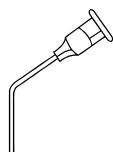
**2044Z**

Прямой тефлоновый наконечник 0,09 мм, используется с вращающим адаптером 3200 или фиксирующим адаптером 3232

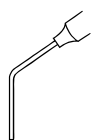
**2041Z**

Прямой тефлоновый наконечник 1,4 мм, используется с вращающим адаптером 3200 или фиксирующим адаптером 3232

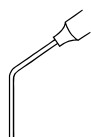
## ВСАСЫВАЮЩИЕ НАКЛОННЫЕ ИГЛЫ

**3303**

Угол наклона 45о, 0,16 мм, нержавеющая сталь, для использования с адаптером 3231

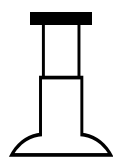
**3305Z**

Угол наклона 45о, 0,25 мм, нержавеющая сталь, для использования с адаптером 3231

**3310Z**

Угол наклона 45о, 0,65 мм, нержавеющая сталь, для использования с адаптером 3231

## ВСАСЫВАЮЩАЯ ЧАША

**2552E**

Всасывающая чаша, силиконовая резина. Для использования с вращающимся адаптером 3200 или фиксирующим адаптером 3232

## АКСЕССУАРЫ

**3714Z**

Вакуумная помпа 230В, 5 л/мин, макс. вакуум – 250 мбар

**3717**

Фильтр для системы 3008ESD

**3008ESD**

Система труб, 1.8 м, ESD

**3740**

Настольный держатель для 3000ESD

## ВАКУУМНЫЙ НАБОР 3000KCESD



В набор входят:

3000ESD

3200

3231

3305Z, 3310Z, 3315

2052E

KDS 260L

3740

3714Z

3008ESD

3717

102ACA

## НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ

## Модель

## Описание

**3600KU**

Универсальный набор. В состав входят:

**XP600** Набор точных отверток**2412E** Бокорезы**2442P** Бокорезы**622NB** Бокорезы**AASA** Пинцеты**2ASASL** Пинцеты



**2400KMS** Набор бокорезов серии 2400. В состав входят:  
2412E  
2482E  
2411P



**3300TPS** Набор пинцетов. В состав входят:  
3SA  
2ASA  
7SA



**3400TSMDU** Набор пинцетов. В состав входят:  
103ACA  
150SAMF  
102ACAX  
7SA



**3500TP** Набор пинцетов. В состав входят:  
3SA  
2ASA  
7SA  
102ACA  
15AGW

## ИНСТРУМЕНТЫ Xcelite

### ПРЕЦИЗИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ НОЖИ И ЛЕЗВИЯ

- ❖ Инструменты сохраняют высокую точность действия в течение долгого времени.
- ❖ Сменные лезвия надежно закрепляются в зажимном патроне четырьмя фиксаторами.
- ❖ Остро заточенные лезвия, изготовленные из стали для хирургического применения, тщательно отшлифованы и фактически не тупятся.

#### НОЖИ И ЛЕЗВИЯ

#### Модель

#### Описание



**XN100** Нож для мягких материалов, 148мм



**XN200** Нож для жестких материалов, 146мм



**XN210** Нож с пластиковой жесткой ручкой для грубых, крупных работ, 137 мм



### ЛЕЗВИЯ ДЛЯ XN100



### ЛЕЗВИЯ ДЛЯ XN200 И XN210



### НОЖНИЦЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ НАРЕЗКИ



### НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛАСТИН



### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ И НАРЕЗКИ ПРОВОДОВ (СТРИППЕРЫ)



#### XNS100

Набор ножей и лезвий к ним:  
XN100, XN200, XNB (2шт.), XNB105 (2шт.),  
XNB101, XNB203, XNB205 (2шт.), XNB201

#### XNB101

Стандартные (5 шт./уп.)

#### XNB103

Заостренные (5 шт./уп.)

#### XNB103B

Заостренные (100 шт./уп.)

#### XNB105

Для резки трафаретов (5 шт./уп.)

#### XNB201

Лезвие-стамеска (5 шт./уп.)

#### XNB203

Лезвие общего применения (5 шт./уп.)

#### XNB205

Лезвие остроконечное (5 шт./уп.)

#### 170M

Ножницы, красные ручки, 127мм

#### 175M

Ножницы, красные ручки, с мягкими зажимами, 127мм

#### 86CG

Ножницы для резки металлических пластин и печатных плат,  
165 мм

#### 100X

Инструмент для снятия изоляции с проводов разного диаметра и резки провода.

Размер зазора регулируется, 127 мм

#### 101S

Модель аналогичная 100 X с раскрывающей пружиной, 127 мм



## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Пинцеты</b>		5SASL	6	593AE	17	<b>Инструменты EPOP</b>	
024C	10	600ASA	9	595E	16	EROP155	24
102ACA	8	600JSA	9	595T	19	EROP170	25
102ACAX	8	608ASA	9	595TF	19	EROP171	25
103ACA	8	64SA	3	599E	15	EROP172	25
11N	3	65ASA	6	599FO	20	EROP174	25
140SA	9	7SA	6	599T	19	EROP277	25
141SAP	10	7SASL	6	599TF	19	EROP280	25
141SAPH	10	91SA	9	599TFO	21	EROP330	25
150SA	8	940AS	9	612N	12	EROP331	24
150SAD	8	AAS	3	622N	12	EROP355	24
150SAMB	9	AASA	3	622NA	12	EROP357	24
150SAMF	8	AASASL	3	622NB	13	EROP419	24
151SA	8	AAZ	3	622TX	19	<b>Инструменты для снятия изоляции</b>	
15AGS	10	ACSA	2	632N	12	510AE	25
15AGW	10	AM	3	632NCF	13	552E	25
1SA	3	E15AGW	7	632NCF	20	552S	26
1SASL	3	E2ASA	7	670E	13	<b>Инструменты для формовки и выкусывания ножек</b>	
20AS	2	E3CSA	7	670EP	13	500103A	26
21SA	4	E5SA	7	670EPF	14	500104A	27
249CER	4	E7SA	7	676E	13	500210E	27
249SA	4	EOODSA	7	776E	13	50788	26
24SA	6	EOOSA	7	792E	17	50789Z	26
258SA	5	M4AS	4	812N	18	554A	26
25SA	6	M5S	2	822N	18	554E	26
29SA	4	OObSA	3	884E	18	554TX	26
29W30	10	OOCSA	3	884EPC	20	80013C	27
29Y30	10	OODSA	3	886E	18	809IC	27
29Y32	10	OOSA	3	896E	18	<b>Инструменты для работы с микро-схемами</b>	
29Y34	10	OOSASL	3	<b>Пневматические кусачки</b>		505BG	27
29Y36	10	RRS	4	1500BSF	21	505BGC	27
29Y40	10	SSSA	4	1503E	22	505C	27
2ASA	6	<b>Кусачки</b>		1512N	21	593AE	28
2ASARU	6	147A	20	1522N	21	670EP	28
2ASASL	6	2403E	14	1522NA	21	808G	27
2ASASLT	6	2404E	14	1522NB	21	<b>Вакуумный манипулятор</b>	
2SA	5	2412E	14	<b>Дистанционные кусачки</b>		3000ESD	28
2SASL	5	2422E	14	530E06	22	3000KCESD	29
30SA	6	2432E	14	530E08	22	<b>Ножи и лезвия Xcelite</b>	
32BSA	8	2470E	15	530E10	22	XN100	30
32BSA20	9	2475E	15	530E12	22	XN200	30
32BSA25	9	2476TX	20	530E13	22	XN210	30
39SA	8	2476TX1	19	530E15	22	XNS100	31
3CBS	5	2477E	14	530E15A	22	XNB101	31
3CS	2	2482E	15	530E18	22	XNB103	31
3CSA	2	503E	16	530E20	22	XNB103B	31
3CSASL	2	503ET	20	549E	22	XNB105	31
3CTA	2	503ETF	20	549E10	22	XNB201	31
3SA	2	504AE	16	549E12	22	XNB203	31
3SASL	2	512E	15	573EB	22	XNB205	31
40SA	8	512N	15	<b>Плоскогубцы</b>		<b>Инструменты Xcelite</b>	
4SA	4	522N	15	2411P	23	170M	31
4SASL	4	532N	16	2411PD	24	175M	31
51SA	5	555E	16	2442P	24	86CG	31
51SASL	5	570E	17	2443P	24	100X	31
52ASA	7	572E	16	531E	23	101S	31
53CSA	2	573E	18	542E	23		
5ASA	6	575E	17	543E	23		
5ASASL	6	576TX	20	544D	23		
5BSA	5	576TX1	19	544E	23		
5CSA	5	577E	16	547	23		
5FSA	5	582E	17				
5MBS	4	582EW	17				
5SA	5	592E	17				



## КАТАЛОГ ВЫСОКОТОЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Где купить:

ООО "КОМПАНИЯ ОПТУЛС"

г.Москва, ул.Иловайская, д.3, стр.2

Tel.: +7 (495) 646-00-96

E-Mail: [sale@opttools.ru](mailto:sale@opttools.ru)

Internet: [www.opttools.ru](http://www.opttools.ru)