

SONOFILE®

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ПОЛИРОВКА



www.vivtech.ru

Принципы работы УЗК полировальной машины SONOFILE

Ультразвуковая волна - это неслышимый для человека звук высокой частоты. Обычно частота превышает 20 кГц (20 000 колебаний за 1 секунду). В наши дни ультразвуковые волны широко используются в промышленности для обработки и очистки.

Существует несколько типов ультразвуковых волн: продольные, поперечные, поверхностных и т. д. Наше оборудование для ультразвуковой обработки в основном использует продольные волны. Волновое движение продольной волны смещается в том же направлении, что и направление распространения, благодаря чему наконечник инструмента колеблется в продольном направлении.



Ультразвуковая полировальная машина может обеспечить эффективную полировку, используя явление резонанса датчика. Ультразвуковая вибрация напильника или шлифовального камня, прикрепленного к датчику, эффективно полирует металлические поверхности пресс-форм и т. д. SONOFILE производит мельчайшие вибрации, которые невозможно почувствовать, но при этом достаточно мощные и быстрые. Это обеспечивает легкую полировку за более короткое время по сравнению с ручной работой.

Генератор регулирует частоту, напряжение возбуждения, а также эффективную вибрацию инструмента. Встроенная схема автоматического контроля адаптируется к резонансной частоте, которая варьируется в зависимости от инструмента, и всегда поддерживает оптимальное состояние.

Прибор также оснащен уникальной схемой, которая обеспечивает стабильную вибрацию и частоту независимо от условий контакта с заготовкой или прилагаемого давления.



SONOFILE состоит из трех основных элементов: генератора, преобразователя и инструмента. Преобразователь включает в себя пьезоэлектрический элемент, который преобразует напряжение в силу. Ультразвуковая вибрация, создаваемая пьезоэлектрическим элементом, усиливается рупором, и инструмент, прикрепленный к наконечнику, начинает вибрировать.

Особенности SONOFILE

1

Высокая мощность полировки

Благодаря мощной и высокоскоростной ультразвуковой вибрации прибор обладает высокой полирующей способностью. Его применяют как для тонких работ, так и грубых, например, удаления поверхностного слоя после электроэрозионной обработки с металлов высокой твердости.

Поверхность после электроэрозионной обработки

Поверхность после УЗК полировки

2

Полировка продольной вибрацией

Даже труднообрабатываемые участки, такие как углы, кромки и боковые стенки, можно легко отполировать ультразвуковой продольной вибрацией. Ультразвуковая полировка также эффективна для узких участков, таких как реберные канавки.



3

Различные инструменты

Доступны инструменты из разнообразных материалов и различной форм для удовлетворения широкого спектра потребностей полировки. Их можно использовать для различных задач от грубой шлифовки до чистовой обработки.



Благодаря 40-летнему опыту по производству оборудования для ультразвуковой полировки, компания Sonotec имеет широкие технологические возможности

Высокое качество

Производство полного цикла на нашем заводе в Японии

Безопасность

Одобрено организациями излучающими радиоволны и их влияние на окружающую среду. Стандарт CE

Надежность

Компания SONOTEC основанная в 1982 году. Известный производитель приборов для ультразвуковой полировки с большим опытом работы



SONOFILE SF-0103

SF-0103 - универсальный прибор, который сочетает в себе ультразвук и блок питания для бормашинок

ТОП-модель



HP-9705



HP-7405



EX131

SONOFILE SF-355

SF-355 - удобный в использовании и простой в управлении

Стандартная модель



HP-9706

SonoCraft SF-360

ST-360 - продвинутая модель с множеством функций

Многофункциональная модель



HP-9706

SONOFILE SF-0103



Бормашина EX131	
Скорость вращения, об/мин	0-35000
Крутящий момент, Нсм	5,4
Габаритные размеры, мм	Ø27,5 x L163,5
Вес, г	220
Длина кабеля, м	1,7
Диаметр цангового патрона, мм	Ø3,0 / Ø2,34

Ультразвуковая ручка HP-9705 (малая)	
Габаритные размеры, мм	Ø28 x L128,5
Вес, г	150
Длина кабеля, м	1,7
Крепление	M6 (с адаптером M6-M4)
Разъём для подачи воздуха, мм	Ø4

Ультразвуковая ручка HP-7405 (большая)	
Габаритные размеры, мм	Ø40 x L150
Вес, г	310
Длина кабеля, м	1,7
Крепление	M8
Разъём для подачи воздуха, мм	Ø4

Осциллятор SF-0103	
Электропотребление, В/Ф/Гц	110-220/1/50
Максимальная выходная мощность в режиме ультразвука, Вт	100
Выходное напряжение	DC ~ 30В 4А
Потребляемая мощность, В · А	300
Частота колебаний, кГц	17-31
Регулировка амплитуды (ультразвук), шаг	99
Регулировка амплитуды (двигатель), шаг	30
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	252 x 180 x 215
Вес, кг	5,3

Опции



Ножной выключатель
Работает только на включение и отключение
Артикул UF-7116 (опция)



Ножной выключатель
Работает только на включение и отключение
Артикул UF-7077 (опция)



Кабель для подключения
Предназначен для подключения к осциллятору SF-0103 предыдущих моделей ультразвуковых ручек HP-9701 и HP-7401
Артикул UF-7055 (опция)



SONOFILE SF-0103 + HP-9705, HP-7405, EX131



Выдвижная ручка для безопасной переноски



Складная подставка улучшает видимость и удобство работы с монитором



Оригинальный завитой кабель Sonotec для комфортной работы



Предыдущее поколение
45 Вт

УВЕЛИЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



UF-0103
100 Вт

Высокая мощность полировки 100 Вт

Прибор был улучшен для работы с высокопроизводительной ручкой UF-7405 (опция) широкая рабочая поверхность которой обеспечивает грубую шлифовку. Стандартная бормашинка RHP35S поддерживает крутящий момент выше, чем у предыдущей обычной модели.



Бормашинка EX131 теперь входит в стандартную комплектацию

Благодаря улучшенным функциям осциллятора бормашинки теперь могут поддерживать более высокий крутящий момент, чем предыдущая модель. С помощью одного осциллятора можно быстро переключать ультразвуковую функцию и функцию двигателя постоянного тока, тем самым использовать один прибор для решения большого спектра задач.



Функция «Круиз контроль»

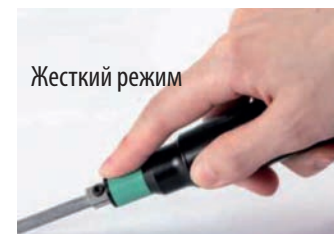
Контролирует скорость вращения двигателя. Уменьшает постоянную нагрузку на ногу.

Поддерживает широкий спектр полировки, такой как черновая шлифовка, чистовая обработка и т. д.

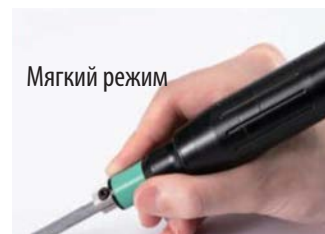
UF-0103 предназначен как для грубой полировки, шлифовки, например, удаления поверхностного слоя после электроэрозионной обработки, так и для сверхтонкой полировки пресс-форм и штампов.

Режимы полировки (жесткий и мягкий)

Жесткий режим поддерживает постоянную вибрацию и обеспечивает мощную полировку. Мягкий режим автоматически ослабляет вибрацию в зависимости от давления на инструмент, для предотвращения повреждения заготовки.



Жесткий режим



Мягкий режим

Нано функция

Сверхтонкая вибрация с амплитудой менее 1 мкм превращает ультразвуковую полировку в финишный процесс. Ранее этот процесс был не возможен на предыдущих поколениях ультразвуковых полировальных приборах.



Удобные функции и возможности, улучшающие работоспособность

Функция касания

Это режим ультразвуковой вибрации с малой амплитудой. При соприкосновении с обрабатываемой деталью вибрация усиливается до заданного значения. После отводе наконечника от обрабатываемой поверхности амплитуда уменьшается. Эта функция предотвращает повреждение из-за неожиданного контакта во время обработки.



Непрерывная работа

Подача воздуха в держатель ультразвуковой ручки обеспечивает непрерывную работу при большой нагрузке, подавляя выделение тепла. Используйте сухой воздух, не содержащий масла.

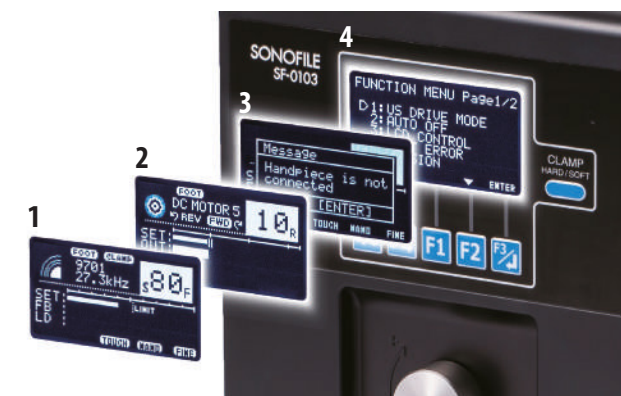


Удобный ЖК дисплей

Настройки и показатели работы отображаются на мониторе в режиме реального времени.

1. Ультразвуковая полировка.
2. Ротационная полировка (полировка двигателем постоянного тока).
3. Отображение ошибок и предупреждений.
4. Меню.

Также можно смотреть и проверять такие настройки, как режим заполнения и функция автоматического отключения, а также история ошибок.



Два типа ультразвуковых ручек

Стандартная ручка UF-9705 (стандартная комплектация) для универсальной работы. Высокопроизводительная ручка UF-7405 (опционально) применяется для агрессивной шлифовки и полировки широких поверхностей.

SONOFILE UF-0103 + бормашинки



Бормашинка прямая (модель EX051, EX121, EX131, EX201, EX211, EX231)

Параметр	EX051	EX121	EX131	EX201	EX211	EX231
Максимальная скорость вращения, об/мин	55000	20000	35000	8000	15000	30000
Крутящий момент, Нсм	3,6	6,4	5,4	9,8	8,8	6,8
Вес, гр	190	220	220	276	276	276

Бормашинка угловая 90° (модель EX216)

Параметр	EX216
Максимальная скорость вращения, об/мин	15000
Крутящий момент, Нсм	3,6
Вес, гр	190

Бормашинка угловая 120° (модель EX217)

Параметр	EX217
Максимальная скорость вращения, об/мин	15000
Крутящий момент, Нсм	3,6
Вес, гр	190

Электрический гравёр (модель EX208)

Параметр	EX208
Ход, мм	0 - 16
Частота хода, раз/мин	0 - 8000
Крепление инструмента, мм	Ø2 - 4,7
Вес, гр	316

SONOFILE UF-0103 + опиловочные машинки

Опиловочные машинки Argofile RE35 и RE55. С их помощью инструмент осуществляет возвратно-поступательные движения.



Параметр	RE35	RE55
Ход, мм	0 - 6	0 - 2
Частота хода, раз/мин	0 - 4200	0 - 7000
Крепление инструмента, мм	Ø2 - 6,35	Ø2 - 6,35
Габаритные размеры (Д x В), мм	139 x 123	139 x 123
Вес, гр	675	675

SONOFILE UF-0103 + лентошлифовальная машинка

Лентошлифовальная машинка Argofile BS33. Предназначена для обработки плоских, криволинейных и цилиндрических поверхностей, а так же для работ по притирке и снятия заусенцев.



Параметр	RE35
Ход, мм	0 - 6
Частота хода, раз/мин	0 - 4200
Крепление инструмента, мм	Ø2 - 6,35
Габаритные размеры (Д x В), мм	139 x 123

SONOFILE SF-355 + HP9706



Осциллятор SF-355

Электропотребление, В/Ф/Гц	220/1/50
Максимальная выходная мощность, Вт	45
Потребляемая мощность, В · А	150
Частота колебаний, кГц	20-24
Регулировка амплитуды (ультразвук), шаг	непрерывное регулирование
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	250x130x230
Вес, кг	2,6

Ультразвуковая ручка HP-9706 (малая)

Габаритные размеры, мм	Ø28 x L128,5
Вес, г	150
Длина кабеля, м	1,7
Крепление	M6 (с адаптером M6-M4)
Разъём для подачи воздуха, мм	Ø4



Прибор SONOFILE SF-355 предназначен для выполнения как грубых, так и финишных операций. Им можно обработать участок, где трудно отполировать вручную, например, узкие канавки, пазы, шлифовка после эрозии.



Функция для непрерывной работы

Благодаря подаче охлаждающего воздуха на ручку ультразвука, при длительной работе или под большой нагрузкой, существенно снижается выделение тепла. Необходимо использовать сухой воздух без содержания масла.

SonoCraft SF-360 + HP9706

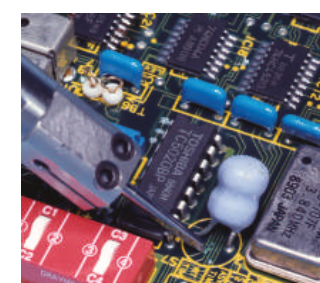


Осциллятор SF-0103

Электропотребление, В/Ф/Гц	220/1/50
Максимальная выходная мощность, Вт	45
Потребляемая мощность, В · А	150
Частота колебаний, кГц	20-24
Регулировка амплитуды (ультразвук), шаг	непрерывное регулирование
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	250x130x230
Вес, кг	2,6

Ультразвуковая ручка HP-9705 (малая)

Габаритные размеры, мм	Ø28 x L128,5
Вес, г	150
Длина кабеля, м	1,7
Крепление	M6 (с адаптером M6-M4)
Разъём для подачи воздуха, мм	Ø4



Работать можно с использованием различных режимов колебаний (одиночных, прерывистых, непрерывных). Также с помощью прибора SonoCraft-360 могут быть выполнены гравировальные работы по металлу, а так же чеканка.

К ST-360 можно прикрепить специальный инструмент и использовать для вырезания узоров с межстрочным интервалом 0,1 мм для модификации печатных плат и удаления резистивной пленки. Также прибор может быть использован для различных целей, таких как очистка окаменелостей и резка каменных пород.

Инструменты и аксессуары

Специальные инструменты для ультразвуковой полировальной машины

Большое разнообразие инструментов и аксессуаров максимально расширяют возможности полировальных приборов SONOFILE & SonoCraft.

Выберите инструменты, соответствующие вашим требованиям, такие как: алмазные напильники, алмазные камни, керамические камни и т.д., Также доступны зажимы для инструментов, адаптеры и другие аксессуары для различных работ.



Стандартные инструменты и аксессуары

SF-0103

Ультразвуковые ручки
HP-9705 / HP-9701 (малые)

① SE-8851	② SE-5845	③ SE-7841
④ SE-6803	⑤ SE-3803	⑥ SD-1803
⑦ SE-9801	⑧ SD-4862	⑨ MD-8862-C1
⑩ MX-1030	⑪ MX-4010	⑫ SC-4561
⑬ SC-4461	⑭ SC-1530	⑮ SC-1430

Ультразвуковые ручки
HP-7405 / HP-7401 (большие)

① LD-0721	② LX-4020-1	③ LD-0762
④ LC-4412	⑤ LC-4512	

SF-355

Стандартный набор инструментов и
аксессуаров

① SE-8851	② SE-5845	③ SE-7841
④ SE-6803	⑤ SD-4862	⑥ SD-4831
⑦ SE-4261	⑧ SC-4361	⑨ SC-4461
⑩ SC-4561	⑪ MX-4010	

SF-360

Многоцелевой набор

① SE-8851	② SE-5845	③ HR-2020
④ TF-1000	⑤ TR-1000	⑥ TB-3000
⑦ MX-4010	⑧ SC-4561	⑨ SC-4261

Набор для гравировки

① HR-2020	② TB-3000	③ TR-1000
④ TF-1000	⑤ TG-1060	⑥ TG-1090

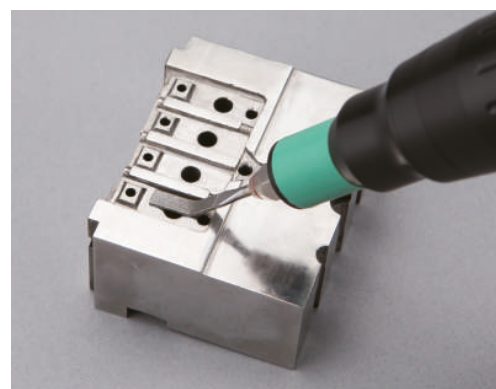
Археологический набор

① T89160-X2	② HB-1004	③ HR-2020
④ B-21	⑤ B-11	⑥ B-14
⑦ B-15	⑧ B-23	⑨ B-10
⑩ CS-8120-X3	⑪ CS-1568	⑫ CS-1168
⑬ CS-8168		

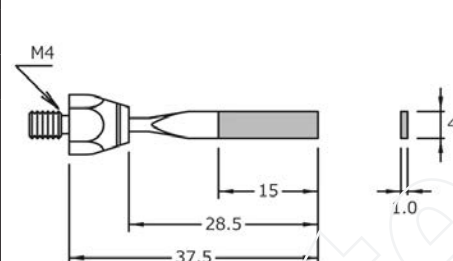
Алмазные напильники

- Это алмазные напильники с гальваническим покрытием исключительно для ультразвуковой полировки. Они были разработаны с акцентом на прочность электроосаждения и мощность шлифования.
- Алмазные напильники можно использовать для грубого шлифования или снятия неровностей после электроэрозионной обработки.
- Доступны различные формы, подходящие для узких участков, такие как ребристые канавки и небольшие отверстия.
- Размер зерна: #200 (красный), #320 (черный), #600 (белый)

Пожалуйста, обратите внимание, что, несмотря на большую мощность шлифования, могут остаться глубокие царапины.

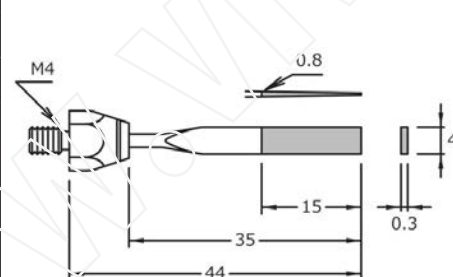


Плоский



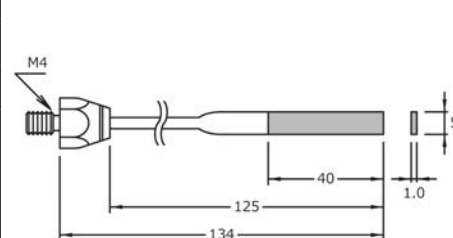
Артикул	Размер зерна
SE-4841	● 200
SE-4741	● 320
SE-4551	○ 600

Плоский конус



Артикул	Размер зерна
SE-5845	● 200
SE-5745	● 320
SE-5545	○ 600

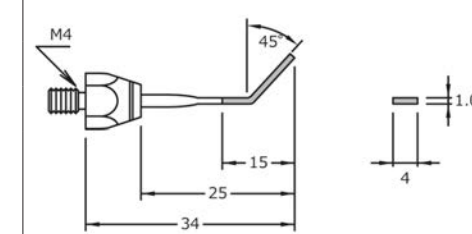
Плоский прямоугольный



Артикул	Размер зерна
SE-8851	● 200
SE-8751	● 320
SE-8551	○ 600

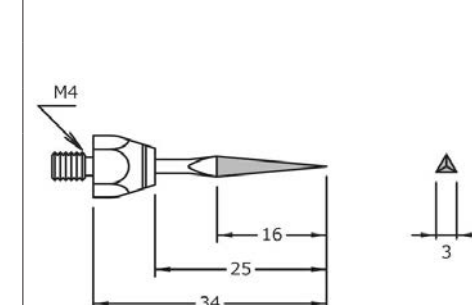
Алмазные напильники

Плоский под углом



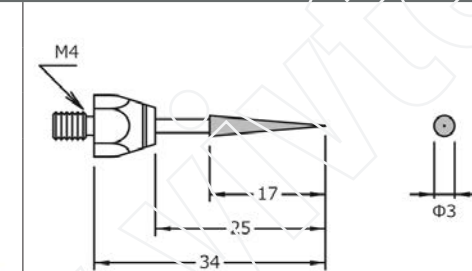
Артикул	Размер зерна
SE-7841	● 200
SE-7741	● 320
SE-7551	○ 600

Треугольная пирамида



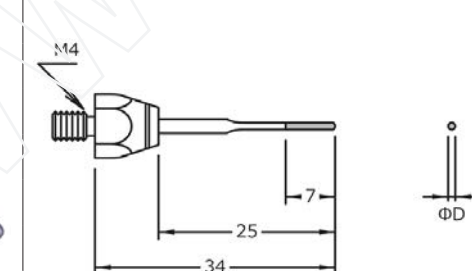
Артикул	Размер зерна
SE-3845	● 200
SE-3745	● 320
SE-3545	○ 600

Конический



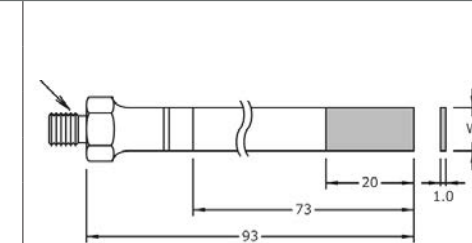
Артикул	Размер зерна
SE-6851	● 200
SE-6751	● 320
SE-6551	○ 600

Цилиндрический



Артикул	Размер зерна	D
SE-9801	● 200	1
SE-9701	● 320	1
SE-9501	○ 600	1
SE-9802	● 200	2
SE-9702	● 320	2
SE-9502	○ 600	2

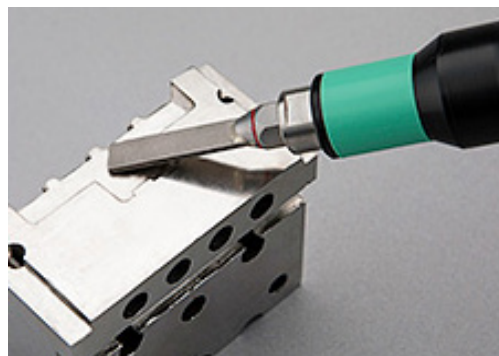
Плоский



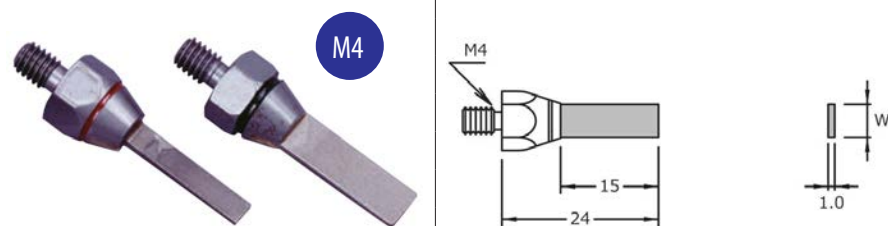
Артикул	Размер зерна	W
ME-9851	● 200	5
ME-9751	● 320	5
ME-9551	○ 600	5
ME-9881	● 200	8
ME-9781	● 320	8
ME-9581	○ 600	8

Алмазные камни (металлокерамические)

- Это специальный инструмент изготовленный путем формования и спекания металлического порошка с алмазными частицами.
 - Поскольку режущие частицы располагаются по всем объему инструмента, алмазные камни имеют больше срок службы, чем алмазные напильники.
 - Форму наконечника можно менять с помощью шлифовальной машинки или алмазным напильником.
 - Размер зерна: #200 (красный), #320 (черный), #500 (синий), #1000 (зеленый)
- Поскольку тонкие инструменты легко сломать, используйте их с умеренным усилием и амплитудой обработки.

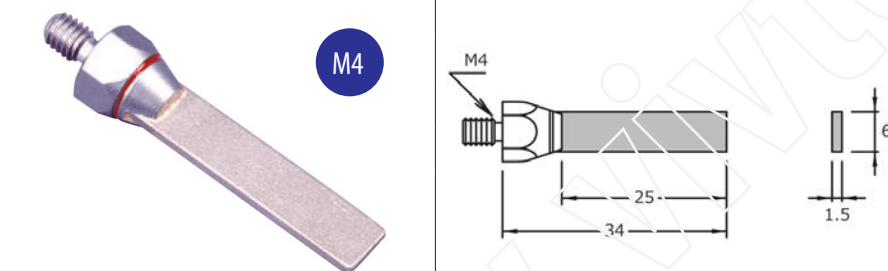


Плоский



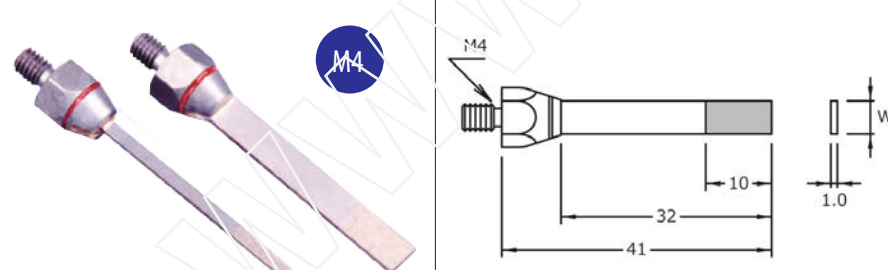
Артикул	Размер зерна	W
SD-4831	● 200	3
SD-4731	● 320	3
SD-4631	● 500	3
SD-4331	● 1000	3
SD-4851	● 200	5
SD-4751	● 320	5
SD-4651	● 500	5
SD-4531	● 1000	5

Плоский



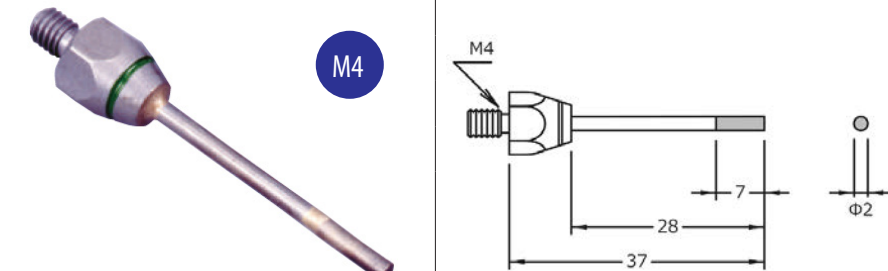
Артикул	Размер зерна
SD-4862	● 200
SD-4762	● 320
SD-4662	● 600
SD-4362	● 1000

Плоский



Артикул	Размер зерна	W
SD-5831	● 200	3
SD-5731	● 320	3
SD-5851	● 200	5
SD-5751	● 320	5

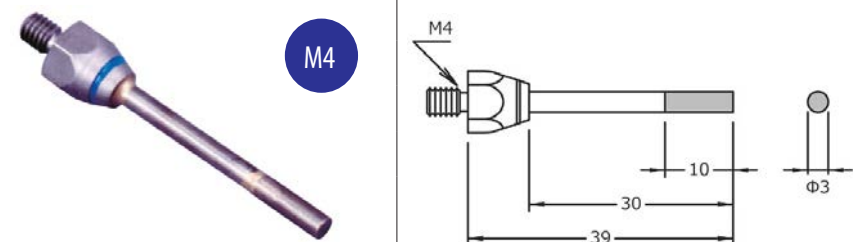
Цилиндрический



Артикул	Размер зерна
SD-1802	● 200
SD-1702	● 320
SD-1602	● 500
SD-1302	● 1000

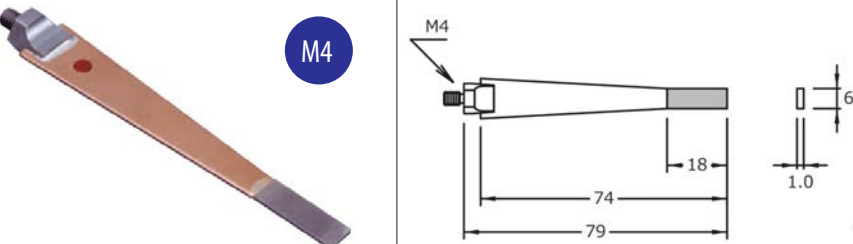
Алмазные камни (металлокерамические)

Цилиндрический



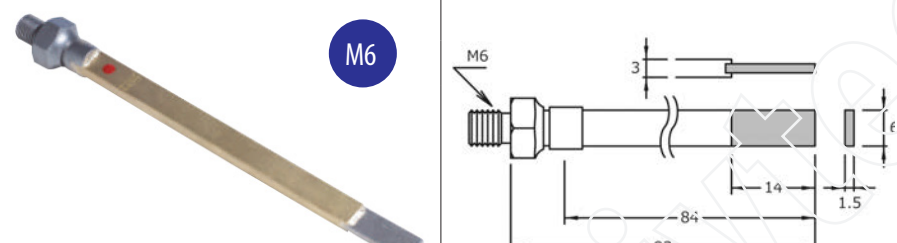
Артикул	Размер зерна
SD-1803	● 200
SD-1703	● 320
SD-1603	● 600
SD-1303	● 100

Плоский



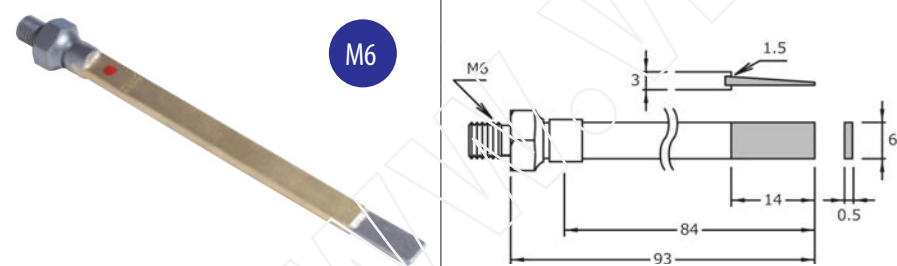
Артикул	Размер зерна
SD-5861	● 200
SD-5761	● 320

Плоский



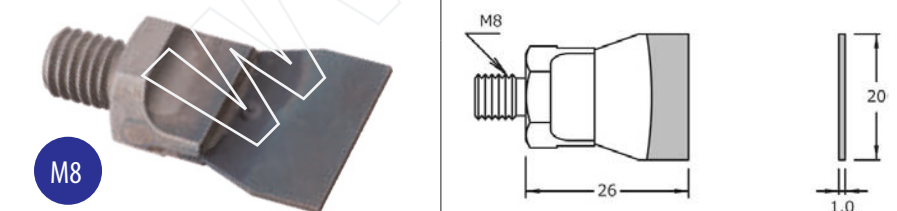
Артикул	Размер зерна
MD-8862-C1	● 200
MD-8762-C1	● 320

Плоский конусный



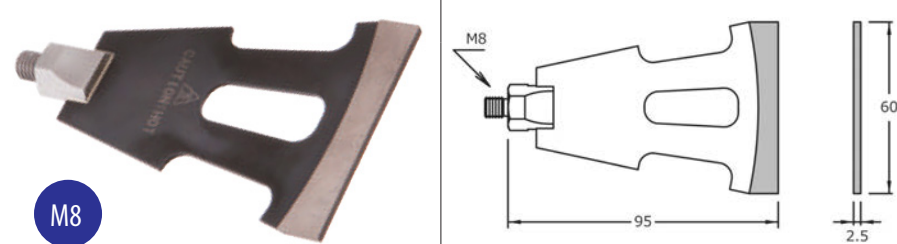
Артикул	Размер зерна
MD-9865-C1	● 200
MD-9765-C1	● 320

Плоский



Артикул	Размер зерна
LD-0721	● 320

Плоский

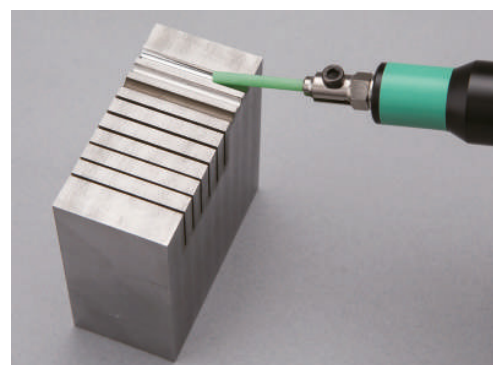


Артикул	Размер зерна
LD-0721	● 320

Керамические камни

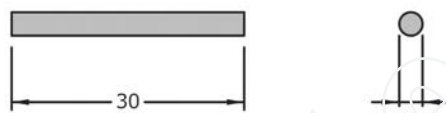
Композитный материал из керамических (оксид алюминия) нитей и термореактивной смолы.

- Высокая мощность шлифования с использованием нитей из оксида алюминия с хорошими характеристиками ультразвуковой вибрации.
- Форму наконечника можно обработать напильником или шлифовальной машиной.
- Можно получить красивую отделку на тонких поверхностях и предметах изобразительного искусства.
- Размер зерна: #80 (фиолетовая), #120 (зеленая), #180 (желтая), #300 (коричневая), #400 (оранжевая), #600 (черная), #800 (синий), #1000 (белый), #1200 (красный)



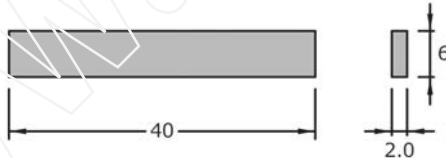
Цилиндрический

Ø3,0

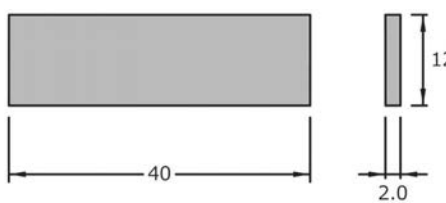


Плоский

t 2,0



Плоский



Артикул	Размер зерна
SC-2030	80
SC-1930	120
SC-1830	180
SC-1730	300
SC-1630	400
SC-1530	600
SC-1430	800
SC-1330	1000
SC-1230	1200

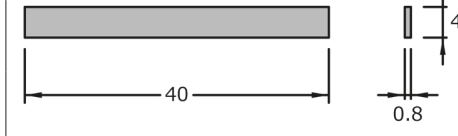
Артикул	Размер зерна
LC-5062	80
LC-4962	120
LC-4862	180
LC-4762	300
LC-4662	400
LC-4562	600
LC-4462	800
LC-4362	1000
LC-5262	1200

Артикул	Размер зерна
LC-5012	80
LC-4912	120
LC-4812	180
LC-4712	300
LC-4612	400
LC-4512	600
LC-4412	800
LC-4312	1000
LC-5212	1200

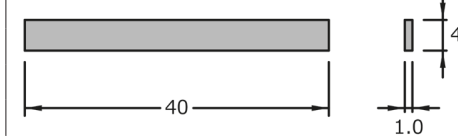
Керамические камни

Плоский

t 0,8 t 1,0



Плоский

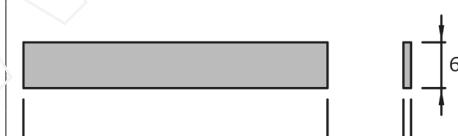


Плоский

t 0,8 t 1,0



Плоский



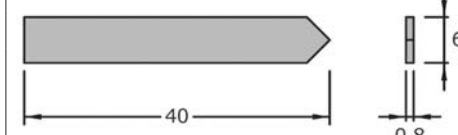
Цилиндрический

Ø2,0



Плоский, заостренный наконечник

t 0,8



Артикул	Размер зерна
SC-5048	80
SC-4948	120
SC-4848	180
SC-4748	300
SC-4648	400
SC-4548	600
SC-4448	800
SC-4348	1000
SC-4248	1200

Артикул	Размер зерна
SC-5041	80
SC-4941	120
SC-4841	180
SC-4741	300
SC-4641	400
SC-4541	600
SC-4441	800
SC-4341	1000
SC-4241	1200

Артикул	Размер зерна
SC-5068	80
SC-4968	120
SC-4868	180
SC-4768	300
SC-4668	400
SC-4568	600
SC-4468	800
SC-4368	1000
SC-4268	1200

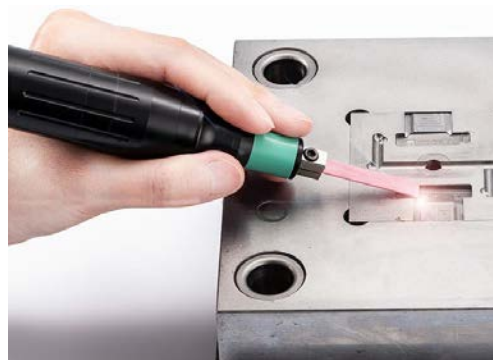
Артикул	Размер зерна
SC-5061	80
SC-4961	120
SC-4861	180
SC-4761	300
SC-4661	400
SC-4561	600
SC-4461	800
SC-4361	1000
SC-4261	1200

Артикул	Размер зерна
CS-8120	800

Артикул	Размер зерна
CS-8168	800
CS-1168	1000
CS-1568	1200

Держатели

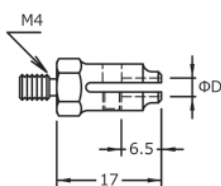
- Держатели предназначены для крепления как стандартных инструментов SONOFILE, так и производства других компаний.
- Стандартные размеры доступны как для цилиндрических, так и для плоских инструментов.
- Проверьте диаметр винта датчика датчика и диаметр винта зажимов инструмента. Поскольку зажимной инструмент легко повреждается при выделении тепла, установите ультразвуковой выход в режим зажима. (Для SF-355 / ST-360 уменьшите выходную мощность менее чем наполовину)



Для цилиндрического инструмента

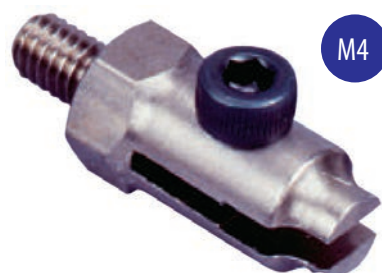


M4

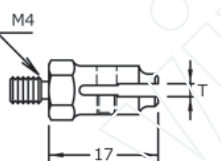


Артикул	D
SX-1002	2,0
SX-1024	2,4
SX-1003	3,0
SX-1033	3,2

Для плоского инструмента

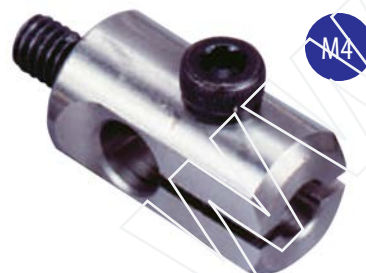


M4

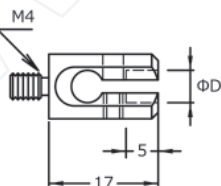


Артикул	T
SX-4012	2,0

Для цилиндрического инструмента



M4

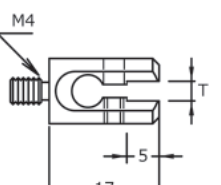


Артикул	D
SX-1004	4,0
SX-1005	5,0
SX-1006	6,0

Для плоского инструмента



M4



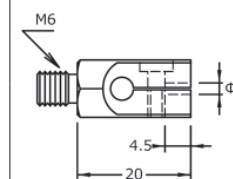
Артикул	T
SX-4008	0,8
SX-4011	1,0
SX-4021	2,0
SX-4031	3,0
SX-4033	3,2

Держатели

Для цилиндрического инструмента



M6

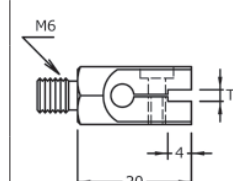


Артикул	D
MX-1020	2,0
MX-1024	2,4
MX-1030	3,0
MX-1033	3,3

Для плоского инструмента



M6

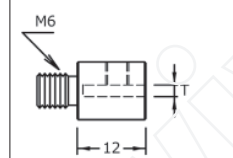


Артикул	T
MX-4008	0,8
MX-4010	1,0
MX-4020	2,0
MX-4030	3,0
MX-4033	3,3

Для плоского инструмента



M6



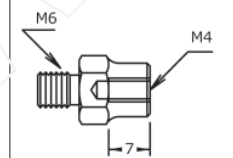
Артикул	T
SMAX-2680	

Используйте прилагаемую металлическую прокладку.

Адаптер-переходник M6-M4



M6

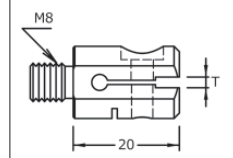


Артикул
MS-0064

Для плоского инструмента



M8

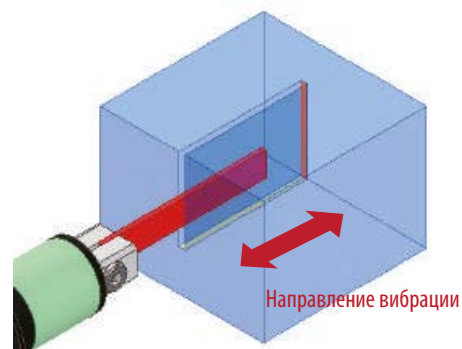


Артикул	T
LX-4020-1	2,0

Новая концепция полировки мелких канавок (реберные канавки)

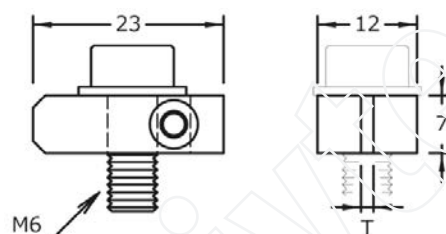
Обычные с помощью ультразвуковой вибрации и движения вперед-назад хорошо полируются боковые стороны ребер. Но таким образом сложно полировать нижнюю поверхность. Поэтому мы разработали инструмент с новой концепцией и применили вибрации в направлении толщины и ширины, чтобы можно было проще отполировать нижнюю поверхность, с которой до сих пор было трудно работать.

Задняя поверхность (нижняя поверхность) не может быть отполирована с помощью вибрации в продольном направлении.

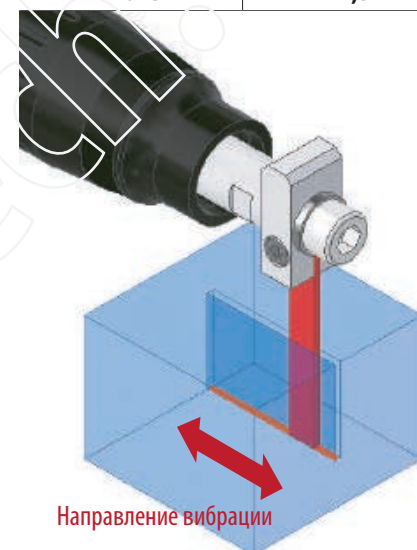


Для плоского инструмента

M6

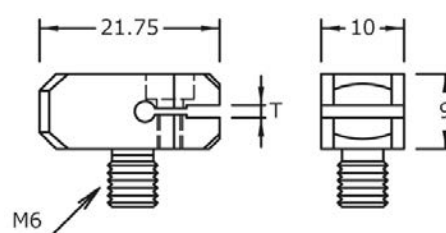


Артикул	D
MX-4010-W	1,0
MX-4015-W	1,5

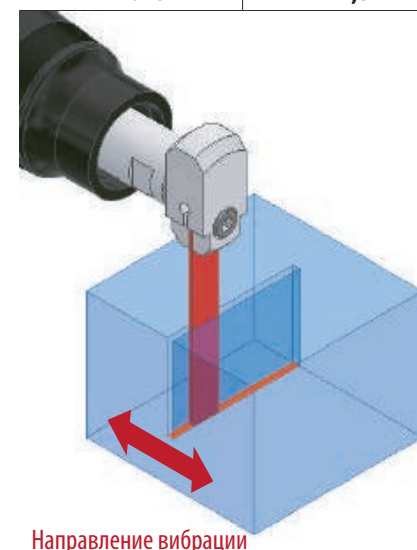


Для плоского инструмента

M6

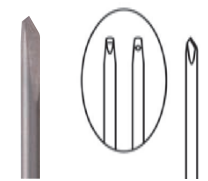
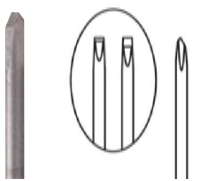
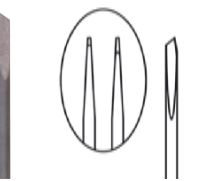
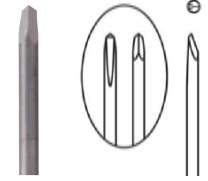
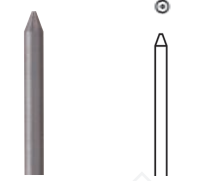
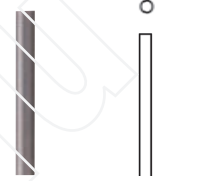


Артикул	T
MX-4010-T	1,0
MX-4015-T	1,5



Специализированный инструмент для ST-360

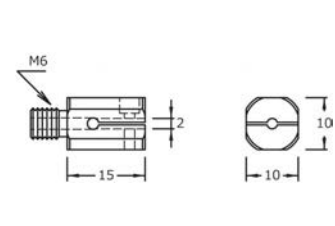
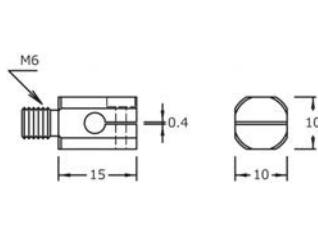
Стамеска Ø2,0мм, длина 40мм

			
Инструмент для полировки Артикул TB-3000	Круглая форма Артикул TR-1000	Плоская форма Артикул TF-1000	U-образный 0,5R Артикул TU-2005
			
V-образный угол 60° Артикул TG-1060	V-образный угол 90° Артикул TG-1090	O-образный 0,5R Артикул TR-2005	Твердосплавная палочка Артикул TM-0040

Лезвия

			
B-10	B-11	B-14 Археологический набор	B-15
			
B-21	B-23	Изогнутый инструмент Артикул T89160	

Специальный инструмент

			
Держатель стамесок Артикул HR-2020	Держатель лезвий Артикул HB-1004	Держатель лезвий Артикул HB-1004	Держатель лезвий Артикул HB-1004

Технические характеристики приборов, УЗК ручек и бормашинок

Приборы ультразвуковой полировки		SF-0103		ST-355	ST-360
	Электроподключение В/Ф/Гц	110-220/1/50		110-220/1/50	110-220/1/50
	Мощность ультразвука, Вт	100		45	45
	Двигатель постоянного тока	30В, 4А		-	-
	Потребляемая мощность, В · А	300		150	150
	Частота, кГц	13-31		20-24	20-24
	Регулировка амплитуды, шаг	99 (ультразвук) 30 (двигатель)		непрерывное регулирование	непрерывное регулирование
	Габаритные размер без кон- нектора, защиты и резино- вых ножек (ДхШхВ), мм	252 x 180 x 215		250 x 130 x 230	250 x 130 x 230
	Вес, кг	5,3		2,6	2,6
	Индикация частоты	+		-	-
	Переключатель колебаний	+		-	-
	Ножной выключатель	опция		+	+
	Ножной контроллер	опция		-	-
	Дисплей	LCD дисплей		светодиодная индикация	светодиодная индикация
	Отображаемая информация	выход, нагрузка, частота (ультразвук), скорость вращения, направление вращения, нагрузка (двигатель), сведения об ошибках, различные настройки режима		выход, оповещение об ошибках	выход, режим колебаний, оповещение об ошибках
	Функция автовыключения	+		-	-
	Нано функция	+		-	-
	Функция касания	+		-	-
	Интервал колебаний (режим)	непрерывный		непрерывный	одиночные колебания / прерывистый / непрерывный
Ультразвуковые ручки и бормашины		EX131	HP-9705	HP-7405	HP-9706 *
	Тип	двигатель постоянного тока	ультразвук малый размер	ультразвук большой размер	ультразвук малый размер
	Максимальная скорость вращения, об/мин	35000	-	-	-
	Максимальный крутящий момент, Н·см	5,4	-	-	-
	Разъём для подачи воздуха, мм	-	Ø 4	Ø 4	Ø 4
	Габаритные размеры, мм	Ø27,5 x L163,5	Ø28 x L128,5	Ø40 x L163,5	Ø28 x L128,5
	Вес (без кабеля), г	220	150	310	150
	Длина кабеля, м	1,7	1,7	1,7	1,7
	Диаметр винта инструмента	Ø 3,0 / Ø 2,34 (цанговый патрон)	M6	M8	M6

* - Ультразвуковая ручка № HP-9704 для SF-355 снят с производства

Опции



Защитная втулка

Артикул 7024

Стандартная защитная втулка, которая может обеспечить широкий угол наклона. Винтовой тип.



Защитная втулка

Артикул 7046

Защитная втулка для тонких инструментов (стамеска), которая может закрепить широкую рукоятку.



Защитная втулка

Артикул 7025

Защитная втулка большого размера, используется для широких ручек. Вставной тип.



Ножной выключатель

Артикул 7083 для SF-355, ST-360

Артикул 7085 для SF-0101

Это ножной выключатель для включения / выключения ультразвуковых колебаний.



Ножной выключатель

Артикул 7116 для SF-0103

Это ножной выключатель для включения / выключения ультразвуковых колебаний.



Ножной контроллер

Артикул 7077 для SF-0103

Возможно регулировать скорость вращения. Регулировка зависит от степени нажатия на педаль. (Не используйте для ультразвука).



Устройство для извлечения инструмента

Артикул 7015

Приспособление, которое фиксирует ручку и помогает прикреплять и отсоединять инструменты. Используется для ручек шириной 10 и 13мм.



Гаечный ключ

Артикул 7302 - 8мм

Артикул 7305 - 10мм

Артикул 7307 - 12мм

Артикул 7312 - 14мм



Шестиграннык

Артикул 7006 - M2.5

Артикул 7003 - M3

Артикул 7005 - M4



Подставка для ручек

Артикул 7502

Подставка для наконечника изготовлена из резины, что позволяет безопасно размещать ультразвуковые ручки и бормашины.



ООО «ВИВТЕХ»

127254, Москва, ул. Руставели д. 14, стр. 6

тел. +7 (495) 755 91-45

info@vivtech.ru

www.vivtech.ru