

Компания “Рута” представляет Аппарат лазерной маркировки **SMARK 500C**

Установка для лазерной гравировки (маркировки) **SMARK 500C** — это современная технология, позволяющая наносить текстовые, графические и фотоизображения на поверхность изделий при помощи лазерного луча.

С помощью программного обеспечения, установленного на компьютере, задаётся мощность лазерного луча, под действием которого с поверхности изделия испаряется тонкий слой материала. Удаление части материала приводит к образованию рельефа на поверхности. Установка для лазерной гравировки **SMARK 500C** — это технологичность и простота в эксплуатации, аккуратность и бесконтактное воздействие на изделие.

Она применяется там, где требуется нанести промышленным способом контрастное, стойкое к различным воздействиям изображение, как на единичные изделия, так и на партии изделий.

Нанесенные лазерным лучом изображения не стираются и не смываются, даже если их протирать водой, спиртом или другими растворителями, так как они составляют единое целое с материалом, на который нанесены и так же долговечны.



Преимущества лазерной гравировки на **SMARK 500C**:

- Бесконтактный способ нанесения;
- Высокая скорость нанесения (до 5000 мм/с);
- Нанесение маркировки на собранные изделия без их разборки;
- Высокая разрешающая способность (до 1000 dpi);
- Полная идентичность сложных изделий в любых количествах;
- Изготовление изделий любой сложности в единичных экземплярах;
- Надёжность и долговечность изображения;
- Отсутствие дополнительной обработки (финишных операций);
- Привлекательный внешний вид.

Область применения

SMARK 500C позволяет:

- наносить рисунки, надписи, логотипы на широкий спектр ювелирной, сувенирной или представительской продукции: бирки, брелоки, зажигалки, ручки, часы из различных металлов, в том числе благородных;
- вырезать изделия из металла и других сплавов необходимых размеров;
- в автоматическом режиме наносить изображения различной сложности на кольца, браслеты, цепочки, полосы и т.д.;
- изменять структуру поверхности;
- клеймить и наносить именники;
- для изготовления штампов.

Особенности:

1. Удобство эксплуатации и простота в обращении и обучении.
2. Широкий спектр возможностей и гибкость настройки параметров, что позволяет наиболее точно передать художественность изображения.
3. Наносимые изображения могут иметь различные размеры (до 180x180 мм).
4. Работа с самыми распространёнными графическими форматами *.svg, *.hpgl, *.jpg, *.bmp и др.
5. Высокая точность изображения (до 1000 dpi).
6. Перед запуском просмотр контура изображения на изделии за счёт красного демонстрирующего луча.
7. Высокая точность позиционирования изображения на изделии (1,7 мкм).
8. Система охлаждения «вода/воздух» надёжно защищает аппарат от перегрева.
9. Отсутствие необходимости в расходных материалах.
10. Широкий выбор дополнительного оборудования, позволяющего автоматизировать и упростить процесс маркировки.

Выбор линзы

Для решения различных задач Вы можете выбрать одну из 3 возможных фокусирующих линз:

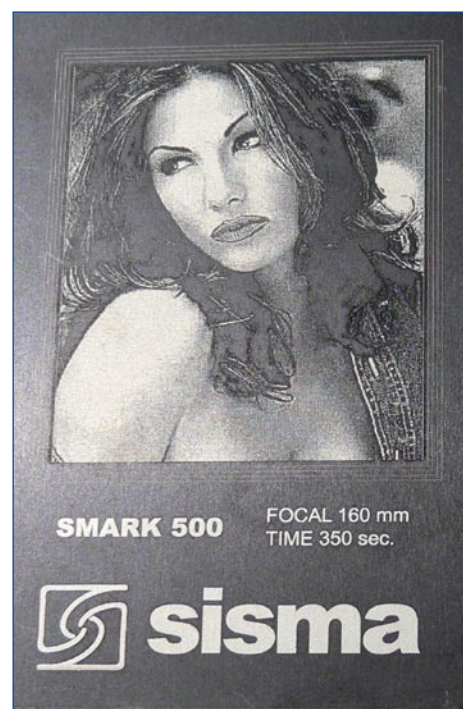
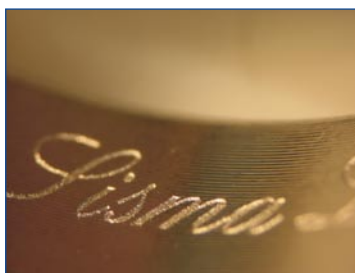
- **Линза с фокусным расстоянием 100 мм** – имеет небольшую рабочую площадь 65x65 мм, однако позволяет получить высшее качество изображения за счёт наименьшего диаметра точки 0,017 мм. Оптимальна для нанесения изображений небольших размеров и высокого разрешения, например, качественных фотографий и рисунков.
- **Линза с фокусным расстоянием 160 мм** – имеет небольшую площадь маркировки 110x110 мм и размер точки 0,025 мм. Обладая средними параметрами рабочей зоны и диаметра точки, универсальна для нанесения изображений как в векторном, так и в растровом формате.
- **Линза с фокусным расстоянием 254 мм** – имеет наибольшую площадь маркировки 180x180 мм, диаметр точки – 0,039 мм. За счёт размеров рабочей площади позволяет наносить изображения больших размеров с высоким качеством. Также возможно маркировать несколько изображений меньшего размера в пределах маркировочной площади за один запуск.

Программное обеспечение

Аппарат SMARK 500C поставляется вместе с персональным компьютером с установленным на нём программным обеспечением. SMARK 500C позволяет обрабатывать файлы в векторном или растровом формате.

Наименование	Sisma Laser Controller
Функции	<ul style="list-style-type: none">- редактирование изображения;- предварительный просмотр контура изображения на изделии с помощью луча красного цвета;- позиционирование рисунка на изделии;- запуск и экстренная остановка процесса;- установка параметров маркировки:<ul style="list-style-type: none">• мощность;• частота импульса;• скорость;• количество проходов и т.д.- режим «кольцо» и «полоса»;- широкий набор инструментов для нанесения надписей;- инструменты для обработки фотографий- связь между цветом элемента изображения и параметрами маркировки;- гравировка нескольких изображений одновременно (накладывание) или последовательно;- и др.
Обрабатываемые форматы файлов <ul style="list-style-type: none">• Векторные• Растр	<ul style="list-style-type: none">*.svg, *.HPGL, *.hp, *.plt*.jpg, *.bmp, *.gif, *.tif и др.

Примеры гравировки:



Общие технические характеристики

Тип лазера	Nd:YAG
Выходная мощность	50 Вт
Длина волны	1064 нм
Ось Z	Управляемая
Максимальная скорость гравировки	5000 мм/с
Точность	1,7 мкм
Охлаждающая система	Вода/воздух
Питание	220 В, 50/60 Гц, 1 фаза
Потребляемая мощность	2,3 кВт
Габариты	1400x1000x1400 мм
Масса	230 кг