



Лазерные граверы-маркировщики серии:

StellarMark I Fiber

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



StellarMark IFII



StellarMark IF



Введение

Уважаемые Дамы и Господа!

УП «ДЕЛОВАЯ ИНИЦИАТИВА» благодарит вас за интерес, проявленный к лазерному маркировщику серии StellarMark I Fiber от компании GSC (Тайвань).

Компания GSC занимает лидирующее положение на международном рынке по производству лазерных маркировщиков. При производстве маркировщиков использованы самые последние достижения в области лазерных технологий. Лазерные маркировщики серии StellarMark соответствует европейским стандартам качества.

Лазерные маркировщики серии StellarMark предназначены для растровой или векторной маркировки и резки различных материалов.

УП «ДЕЛОВАЯ ИНИЦИАТИВА» является официальным дистрибьютором на территории Республики Беларусь лазерных маркировщиков от компании GSC.

Назначение лазерного оборудования

Лазерные граверы-маркировщики серии StellarMark I Fiber предназначены для высокоскоростной растровой и векторной гравировки и маркировки на различных материалах и изделиях.

Лазерный маркировщик позволяет наносить маркировку на следующие материалы: металл, сталь, медь, алюминий, железо, титан, цинк, золото, серебро, пластик, керамика, силикон, дерево, картон и др.

Возможные сферы применения оборудования:

Лазерная маркировка ювелирных изделий (золото, серебро и т.д.). Нанесение маркировки и гравировки на рекламно-сувенирную продукцию. Маркировка (русификация) клавиатур мобильных телефонов и ноутбуков. Промышленная маркировка различной продукции из металла и пластика (подшипники, инструменты, поршневые кольца, микросхемы, платы, разнообразные металлические детали, изделия из твердых сплавов и цветных металлов и др.). Изготовление табличек на оборудование. Изготовление панелей приборов с подсветкой. Маркировка медицинского инструмента. Нанесение шкал на измерительные инструменты.

Лазерные граверы-маркировщики серии StellarMark I Fiber комплектуются лазерными трубками серии redENERGY G4 на базе твердотельного волоконного лазера от компании SPI Laser (Великобритания). Длина волны лазера - 1064 нм. Оборудование основано на действии твердотельного лазерного источника, излучающего интенсивную и невидимую лазерное излучение в инфракрасном спектре.

Лазерный гравер-маркировщик серии StellarMark I Fiber – это оборудование (маркировочная лазерная головка), соответствующее четвертому 4 классу безопасности по стандарту EN 60825-1:2007 и предназначенное для интегрирования в качестве компонента или модуля в маркировочные системы или производственные линии заказчика.

Примечание к руководству

Данное руководство пользователя является справочником для подключения и обслуживания лазерного гравера-маркировщика серии StellarMark I Fiber.

Перед установкой и вводом в эксплуатацию оборудования ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя.

Соблюдайте технику безопасности при установке и работе. Ремонт и ТО лазерного оборудования необходимо осуществлять только при отключенном электропитании и обученными сотрудниками.

Оборудование разработано в соответствии с требованиями к безопасности стран ЕС. Оператор должен следовать всем мерам безопасности действующим в РБ.

Производитель не несет ответственности за повреждения или порчу товара или увечье людей, произошедших из-за неправильного использования данным оборудованием или нарушения инструкций, указанных в настоящем руководстве.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Назначение лазерного оборудования	I
Примечание к руководству	I

ГЛАВА 1. БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Основные положения и принципы твердотельных лазеров	1-1
1.2. Лазерная безопасность	1-2
1.3 Уровень и класс безопасности оборудования	1-5
1.4 Соответствие стандартам безопасности	1-7
1.5 Монтажная стойка. Защитная кабина. Защитное окно	1-8
1.6 Промышленная стойка LFC для лазерного маркировщика	1-8
1.7 Система защитной блокировки лазера	1-9
1.8 Указатели (этикетки) безопасности.	1-10
1.9 Меры по обеспечению безопасности	1-12
1.10 Условия эксплуатации лазерного оборудования	1-14
1.11 Уровень шума.	1-14
1.12 Декларация о соответствии CE производителя.	1-15

ГЛАВА 2. РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ

2.1 Распаковка и выгрузка маркировщика	2-1
2.2 Комплектация и перечень аксессуаров	2-2

ГЛАВА 3. ВНЕШНИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 Лазерная головка маркировщика	3-1
3.2 Блок управления маркировщика.	3-4
3.3 Габаритные размеры лазерного маркировщика	3-7

ГЛАВА 4. ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ

4.1 Рекомендуемое рабочее фокусное расстояние линзы	4-1
4.2 Система фокусировки луча с помощью двух оптических датчиков.	4-2
4.3 Механический фокусный датчик	4-3

ГЛАВА 5. УСТАНОВКА МАРКИРОВЩИКА

5.1 Подключение соединительных кабелей к маркировщику	5-1
5.2 Подключение шнура питания.	5-3
5.3 Блок управления лазерного маркировщика	5-4

ГЛАВА 6. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

6.1 Рекомендуемая конфигурация компьютера	6-1
6.2 Установка ПО на ОС Windows.	6-2
6.3 Настройка режимов работы лазерной трубки (waveforms)	6-4

ГЛАВА 7. Настройка параметров линзы в ПО G-Mark

7.1 Импорт параметров линзы	7-1
7.2 Настройка типа линзы	7-4
7.3 Корректировка параметров линзы	7-6

ГЛАВА 8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.1 Проблемы технические с лазерным маркировщиком	8-1
---	-----

ГЛАВА 9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

9.1 Описание разъемов подключения I/O Pin Assignment	9-1
9.2 Схема работы лазерного маркировщика Laser Working Flow Chart.	9-4
9.3 Временные диаграммы Laser Reaction Timing Diagram	9-5

ГЛАВА 10 ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

10.1 Техническое обслуживание лазерного оборудования.	10-1
10.2 Чистка оптической системы (зеркал и линз).	10-2
10.3 Периодичность технического обслуживания	10-5

ГЛАВА 11. ПРИЛОЖЕНИЯ

11.1 Технические характеристики.	11-1
11.2 Дополнительные опции к лазерному маркировщику	11-2
11.3 Утилизация. Хранение. Транспортирование	11-3
11.4 Информация о производителе и сервисном центре.	11-3
11.5 Условия эксплуатации и срок службы.	11-4
11.6 Гарантия. Ограниченная ответственность производителя	11-4
11.7 Декларация о соответствии в РБ.	11-5
11.8 Требования по охране труда и технике безопасности	11-6