

# SPA F Pulsed

Импульсный волоконный  
лазерный маркиратор  
модульной конструкции

Нанесение маркировки  
на пластиковые и металлические поверхности



**SPA F Pulsed** от **MACSA**

Модульный. Улучшенный. Полнокомплектный

## SPA F Pulsed

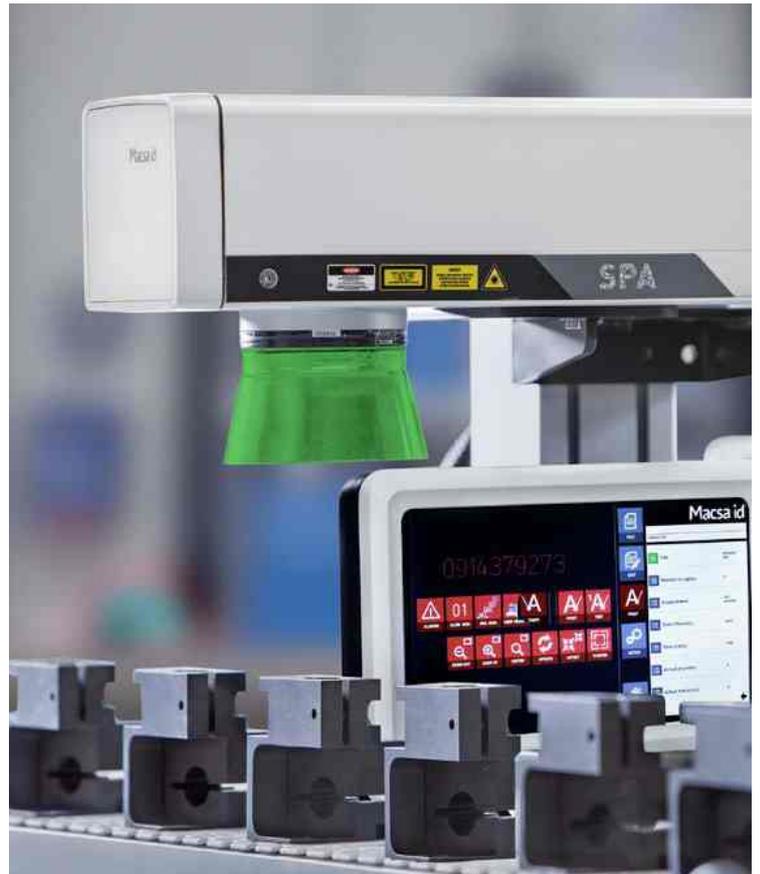
Импульсный волоконный лазерный маркиратор Macsa SPA F Pulsed предназначен для нанесения нестираемой контрастной маркировки на различные материалы, включая металлы, пластики, упаковочную пленку и другие промышленные товары.

### Высокоскоростная маркировка

Даже в самых суровых условиях производства лазерный маркиратор Macsa SPA F Pulsed обеспечивает высокую скорость нанесения точной и четкой маркировки.

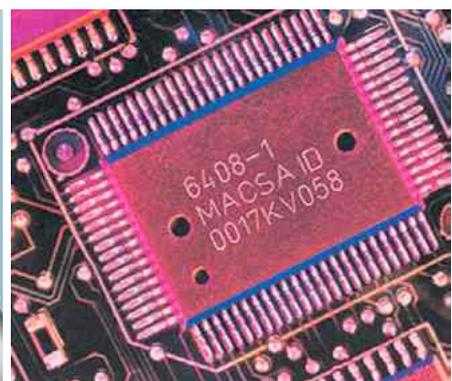
### Нестираемая маркировка высочайшего качества

Импульсный волоконный лазерный маркиратор Macsa SPA F Pulsed был разработан для тех отраслей промышленности, для которых принципиально высочайшее качество печати на металлах, пластике и других материалах.



### Экологичная технология

Благодаря отсутствию расходных материалов, предотвращению скопления вредных паров и газов, а также энергоэффективности системы, лазерная технология промышленной маркировки не оказывает агрессивного воздействия на окружающую среду.



# Лазерный маркиратор Macsa SPA предлагает больше возможностей, чем стандартная лазерная система.

## Точность нанесения маркировки.

Несколько улучшенных функций, включая запатентованную компанией Macsa систему подавления вибраций (VCS®, Vibration Compensation System), обеспечивают точность нанесения качественной маркировки высокого разрешения на продукцию, двигающуюся даже на высокоскоростных конвейерах.



## Эксплуатационная гибкость.

Встроенный в производственную линию, маркиратор может наносить текст и изображения на самые разные материалы, а благодаря функции 3D-моделирования и печати — на искривленные и неровные поверхности.



## Надежность.

Безотказность работы благодаря степени защиты IP54.

## Сетевое взаимодействие.

Различные программные средства позволяют подключать маркиратор к единой информационно-технологической сети или работать автономно.



## Простота и удобство.

Специальные видеоролики и учебные материалы облегчат процессы установки и интеграции маркиратора.



## Адаптивность системы.

Широкий ассортимент основных модульных блоков, а также вспомогательных приспособлений и устройств помогут адаптировать лазерный маркиратор Macsa SPA под меняющиеся требования и условия производства.

## MACSA 4.0 решения и оборудование

Киберфизическая система от компании Macsa — внедрение принципов Индустрии 4.0

| ПРОДУКЦИЯ  | УСЛУГИ   | ДАННЫЕ  |
|--|--|---|
| Организация и контроль конвейерного производства продукции | Удаленная техподдержка  | Автоматизированная система управления производством |

Модульное программное обеспечение для организации, оптимизации и управления производственными процессами.



программное решение для централизованного управления процессами маркирования и этикетирования продукции.



программное решение для автоматизированной системы управления производством, контролем качества, идентификации и прослеживаемости продукции.



Обслуживание и техподдержка

Состояние оборудования и данные о ходе производственного процесса

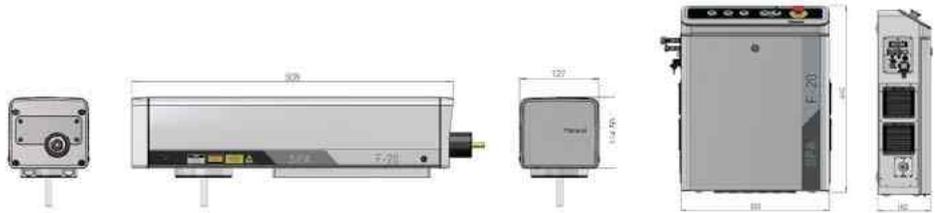
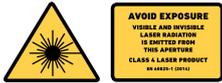
# Macsa id

## МАРКИРОВКА, КОТОРОЙ МОЖНО ДОВЕРЯТЬ

Маркировка, идентификация и отслеживание продукции в любой точке мира



# SPA F Pulsed



| Модель                                     |                                 | PULSED (ИМПУЛЬСНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ)   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
|--|---------------------------------|---|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---|---|
| Мощность                                   |                                 | 10 Вт   |  | 20 Вт  |   | 30 Вт  |   | 50 Вт  |  |   |   |   |   |
| Длина волны                                |                                 | 1,062 мкм   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ЛАЗЕРНАЯ СИСТЕМА                           |                                 | F-10 Pulsed   |  | F-20 Pulsed  |   | F-30 Pulsed  |   | F-50 Pulsed  |  |   |   |   |   |
| ПИТАНИЕ                                    |                                 | 100 – 240 В<br>50 / 60 Гц<br>(1 фаза + нейтраль)<br>400 ВА  |  | 100 – 240 В<br>50 / 60 Гц<br>(1 фаза + нейтраль)<br>500 ВА |   | 100 – 240 В<br>50 / 60 Гц<br>(1 фаза + нейтраль)<br>600 ВА |   | 100 – 240 В<br>50 / 60 Гц<br>(1 фаза + нейтраль)<br>700 ВА |  |   |   |   |   |
| ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ                         | Блок печатающей головки         | 127 x 114,50 x 508 мм   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
|  | Шкаф управления                 | 182 x 642 x 505 мм  |  |  |   |  |   | 182 x 642 x 505 мм   |  |   |   |   |   |
| ВЕС  |                                 | Вес нетто: 26 кг – Вес брутто: 30 кг  |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| СОСТАВ СИСТЕМЫ                             |                                 | В блок печатающей головки встроены: оптрон и коллиматор генератора лазерного излучения, гальванометрические сканеры. В шкаф управления встроены: электронные схемы управления и системы питания, драйверы цифровых сканеров, ЦП, источник питания и генератор лазерного излучения |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ПАРАМЕТРЫ ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ               | Технология (модель маркиратора) |   |  | Pulsed (импульсная генерация)                              |   |  |   |  | Pulsed UHS (импульсная генерация, высокоскоростная печать) |   |   |   |   |
|  | Поле печати (мм)                | Рабочее расстояние (мм)   | Фокусное расстояние (мм)   | F - Диаметр луча (мкм)                                     | 10 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) | 20 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> )                    | 30 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) | 50 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> )                    | F - Диаметр луча (мкм)                                     | 10 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) | 20 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) | 30 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) | 50 Интенсивность (кВт/см <sup>2</sup> ) |
|  | 55x55                           | 141   | 100  | 16   | 9709                                    | 19417  | 29126                                   | 48542  | 27   | 3482                                    | 6964                                    | 10446                                   | 17409                                   |
|  | 100x100                         | 205   | 163  | 26   | 3654                                    | 7308   | 10962                                   | 18270  | 44   | 1327                                    | 2653                                    | 3980                                    | 6634                                    |
|  | 168x168                         | 347   | 254  | 41   | 1505                                    | 3009   | 4514                                    | 7524   | 69   | 540                                     | 1079                                    | 1619                                    | 2698                                    |
|  | 212x212                         | 458   | 346  | 56   | 811                                     | 1622   | 2433                                    | 4054   | 94   | 291                                     | 582                                     | 873                                     | 1454                                    |
|  | 242x242                         | 554   | 420  | 68   | 551                                     | 1101   | 1652                                    | 2752   | -  | -                                       | -                                       | -                                       | -                                       |
| 560x560                                    | 889                             | 815   | 132  | 146  | 292                                     | 438  | 731                                     | -  | -  | -                                       | -                                       | -                                       |   |
| ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ                          |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Рабочее расстояние — это расстояние между основанием лазерной системы и маркируемой поверхностью</li> <li>Фокусное расстояние — это расстояние между центром линз и маркируемой поверхностью</li> <li>Ориентировочные значения: Указанные значения носят справочный характер; для каждой лазерной системы они будут своими из-за разных оптических путей</li> </ul> |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ                    |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ScanLinux, версия V5.2.7 и выше</li> <li>Marca, версия V.5.6.9 и выше</li> <li>Внутренняя библиотека штрихкодов</li> <li>Marca Lite</li> </ul>  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ                     |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сенсорная панель управления</li> <li>Ручной терминал</li> <li>Персональный компьютер</li> </ul>   |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ                        |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ручной терминал с ПО ScanLinux</li> <li>Сенсорная панель управления с ПО ScanLinux</li> <li>Полный интерфейс графического программирования включает: ПО Marca™, электронный защитный ключ, кабель Ethernet (TCP/IP)</li> <li>Marca Lite включает: ПО Marca™, электронный защитный ключ, кабель Ethernet (TCP/IP)</li> </ul>   |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ |                                 |   | Ручной терминал – Сенсорная панель управления – Диодный указатель места маркировки – Набор энкодера – Набор фотодатчика – Выносной индикатор состояния – Система вытяжки испарений от выжига – Монтажная стойка – Крепежная рама U-типа – Маркировочная бумага – Защитные очки – Система воздушного охлаждения   |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |
| РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ                            |                                 |   | Температура окружающей среды: от +15°C до +40°C при нагрузке (продолжительности включения) в 50%, и от +15°C до +36°C при нагрузке (продолжительности включения) в 100%.<br>Влажность: 10% – 95%, без конденсата.<br>Без вибраций  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |   |