



ЛАЗЕРНАЯ ГРАВИРОВКА

Лазер для нанесения маркировки на пленку **110**

Пленка для лазерной гравировки TESA **111**

109

Лазер для маркирования пленки. Модель p1-5523750

С лазером для маркирования пленки от sab маркирование маленьких и больших этикеток в рулоне происходит очень точно. Процесс нанесения информации происходит в результате удаления лазером DPI Magic Marker верхнего цветного слоя пленки. Таким образом, высвобождается второй нижний цветной слой пленки. Удаленные частицы вытягиваются через фильтр.

С разрешением до 1.000 точек на дюйм можно выгравировать аккуратно и четко даже очень мелкие шрифты, а также двухмерные штриховые коды и графику. Дополнительно этикетки можно вырезать лазерным лучом. Все необходимые размеры создаются без ограничений на одном рулоне этикеток.

Таким образом рулоны этикеток не скапливаются на складе и нет ненужных затрат на инструменты для установления различных размеров этикеток. Подача пленки происходит позиционно точно через шаговые электродвигатели. Лазер соединен через цифровой интерфейс с блоком смотки. Управление осуществляется через компьютер. После маркирования этикетки могут быть намотаны или поделены на так называемые „Family Sheets“.

Лазер работает с двухслойной акриловой пленкой длиной в рулоне 300 м и шириной до 120 мм. Материал прочный на истирание и устойчивый к химикатам и атмосферным воздействиям, выдерживает температуры до 300°C.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Лазер с классом защиты 1 для твердотельного лазера с полупроводниковой накачкой Nd:YAG

DPL/Wag/cMarker L1-163-P (Разрешение 725 dpi /110 x 110 мм)

Маркируемая площадь: 110x110 мм

Диаметр рулона этикеток: 300 мм

Макс, ширина пропускаемого материала: 120 мм

Макс, плотность материала: 160 гр/мл²

Скорость подачи материала: 100 мм/с

Подача вперед с приводом шагового электродвигателя

Нож для создания Family Sheets

Протяжная двухточечная система для подачи этикетки

Бесконечный материал или вырубленные этикетки, распознаваемые датчиком этикетки

Встроенная вытяжка Д=30 мм с конусным фланцем для подсоединения к внешней вытяжке

Зажим обрабатываемой детали вакуумом вытяжки (как опция)

Контроль по технике безопасности через специальную дверцу

Защитное стекло 100 x 100 мм для лазера Nd:YAG - длина волн 1064 нм

Общий выключатель для лазера и защитной кабины на задней панели

Блок питания для подключения к сетям с различным напряжением

Сетевой кабель евростандарт

Алюминиевый корпус серебряного цвета в комбинации с высококачественной сталью

Установочные стоевые ножки с резиновой поверхностью

Гарантия 12 месяцев

Опции:

Намотчик

Вытяжка с активным угольным фильтром как внешнее устройство с регулируемой силой вытяжки.

Комплектующие для проводки вытяжного луча, н-р насадки, шланг

Сетевой кабель со штекером

для США / Великобритании

Лакировка в любой цвет

Технические данные

Наименование: Лазер для маркирования пленки

№ Артикула: 5523750

Габариты без/с лазером ДхШхВ: 350 x 600 x 400 мм / 350 x 600 x 620 мм

Вес без / с лазером: 21 кг/41 кг

Напряжение: 85-240 Вольт 50/60 Гц

Потребляемая мощность: Макс. 400 Ватт

Вес с упаковкой: 26кг

Техническое описание лазера

Лазер для маркирования пленки. Модель p1-5523750

Лазер

Штатный лазер диодной накачки (Nd:YAG)

| | |
|---------------------------|--|
| Длина волны | 1064 nm |
| Тип луча | TEM 00 |
| Мощность | 3 Вт |
| Частота импульсов | 0,1-50 кГц |
| Контрольный лазер | 650nm/3mW |
| Класс безопасности лазера | 4 |
| Головка сканера | |
| Скорость сканирования | До 5 метров в сек или 350 символов в секунду высотой до 1 мм, |

| | |
|---|------------------|
| Однорочный шрифт | |
| Фокусирующая оптика: | F-Theta-Lens |
| Фокусное расстояние | 163 |
| Область нанесения маркировки в мм, | 110x110 |
| Диаметр пятна в μ m | 35 |
| Разрешение печати, точки/дюйм (dpi) | 725 |
| Луч контрольного лазера используется луч контрольного лазера | Во всех системах |



Интерфейс

Интерфейс ПК
SPS-интерфейс

Serial: RS-232 C
Готовность операции, Начало маркирования,
Завершение маркирования, Положение лазера,
Положение заслонки, Закрытие заслонки

Гнездо подключения питания
со встроенным предохранителем

Рабочий вольтаж 85-260 VAC/16A/50-60 кГц
Потребление энергии обычный 250 В/ максимально 500 В
Условия эксплуатации
Рабочая температура 15-35°C
Влажность 30-85%, без конденсации
Вес 18 кг

Пленки для лазерной гравировки *tesa*

tesa 6930

● **Основа пленки** для лазерной гравировки представляет собой два различных окрашенных слоя твердого до хрупкости и исключительно устойчивого к истиранию акрилата.

● **Надежный адгезив.** Этикетка приклеивается «намертво», а если её всё же попытаться отделить, она будет ломаться и расслаиваться.

● **Нет газовыделения.** Нанесение информации производится выжиганием верхнего окрашенного слоя при помощи лазера. Поскольку в состав применяемых в данном случае красителей не входят галогены, неблагоприятные для окружающей среды выделения газов сведены к минимуму.

● **Высокая контрастность.** Лазерная гравировка обеспечивает исключительную контрастность шрифта и изображения, при этом даже тончайшие линии штрих-кодов получаются очень четкими, что гарантирует эффективное считывание.

● **Различные цвета.** Этикетки предлагаются пяти цветов, а их поверхность может быть как отполированной до блеска, так и матовой, что позволяет при каждом конкретном случае добиваться привлекательного внешнего вида как этикетки, так всего изделия в целом.

● **Нет истирания.** У пленок для лазерной гравировки *tesa* 6930, краситель нанесен не на поверхность, а окрашена сама полиуретан-акрилатная пленка, из которой изготовлена её основа, поэтому этикетка практически не подвержена истиранию.

● **Гарантия качества.** Нанесенные лазером надписи и прочие обозначения, невозможно сфальсифицировать. И даже в тех случаях, когда нанесение этикетки осложняется наличием электростатического поля, этикетки *tesa* 6930 обеспечивает наилучший результат по сравнению с другими типами этикеток, что достигается повышенной устойчивостью к деформации и твердостью применяемых при работе материалов, благодаря чему они проще в работе и наклеиваются точно туда, куда нужно.



Пленки для лазерной гравировки *tesa*

tesa 6931

- **Высокая скорость нанесения.** Нанесение надписей на пленку для лазерной гравировки tesa 6931 происходит совсем по другому принципу. В её полимерной основе имеются светочувствительные частицы, которые необратимо преобразуются под воздействие лазерного луча. Надписи наносятся быстрее, а экономическая эффективность выше!

- **Эффективное применение в различных отраслях.** Пленка для лазерной гравировки tesa 6931 используется в качестве этикетки-носителя данных, для применения в промышленности (таблички с нанесенными на неё данными, цифровыми и/или в виде штрих-кода). Tesa 6931 может поставляться с одним или несколькими слоями прозрачной защитной пленки, которая легко удаляется по завершении (очередного этапа) лакировки изделия или нанесения на его поверхность нового слоя покрытия. Таким образом, после окраски такая этикетка остается как бы внутри, и её удаление становится невозможным без нарушения окрашенной поверхности.

- **Прочность и надежность.** Этикетки-носители данных поставляются в сборе. Нанесение надписей лазером производится сквозь имеющиеся на них прозрачные защитные пленки. Этикетка выдерживает кратковременное нагревание до 300 С. Поэтому сразу нанесенная на электронную плату этикетка, с уже нанесенными на неё данными, в состоянии выдержать воздействие расплавленного припоя и различного рода промывочных ванн, после которых она держится на плате также прочно, а надписи сохраняются в прекрасном читаемом состоянии.

- Нанесение надписей и рисунков ускоряется на 60%, так как лазерный луч не выжигает слой пластмассы, а лишь вызывает изменение окраски чувствительных частиц.
- Не выделяется испарений, так что ни одному из многочисленных законов по защите продуктов питания, здесь просто не за что «зацепиться».
- Создание прозрачной этикетки, при этом надписи получаются не столь броскими. Кроме того, такие этикетки используются для оформления или маркировки изделий из стекла, вместо традиционного вытравливания.

Пленки tesa применяются для изготовления неснимаемых этикеток для маркировки:

- в автопромышленности (маркировка кузова, узлов и агрегатов, дублирование VIN),
- в приборостроении (маркировка технической продукции и оборудования, печатных плат)
- в сувенирном бизнесе.



Несъемная гарантийная этикетка



Маркировка аккумулятора



Прозрачная этикетка на стекле



Маркировка номера двигателя

Основные технические характеристики tesa 6930

- основа пленки tesa 6930 – хрупкий, необычайно устойчивый к истиранию акрилат;
- адгезив отличается большой прочностью и надежностью;
- способ нанесения информации – выжигание верхнего окрашенного слоя пленки лазером;
- материал покраски не содержит галогенов (не выделяет ядовитых испарений при выжигании);
- пять расцветок пленки.

Основные технические характеристики tesa 6931

- пленки tesa 6931 изготавливаются на акрилатной основе со специальной обработкой для обеспечения неснимаемости этикетки;
- адгезив отличается большой прочностью и надежностью;
- способ нанесения информации – изменение цвета чувствительного слоя пленки под воздействием лазера;
- при гравировке вообще не выделяется испарений;
- две расцветки пленки, плюс прозрачная;
- возможно наличие дополнительных прозрачных защитных слоев - гравировка наносится через защитные слои (применяется при нанесении этикетки до покраски изделия, для контроля снятия этикетки).

Пленки для лазерной гравировки tesa 6930 и tesa 6931 поставляются в рулонах:

- ▶ Ширина: 70, 90, 120 мм
- ▶ Длина: 300 метров
- ▶ Цвета пленки и текста:

| Наименование | Цвет пленки | Цвет текста |
|--------------|---------------------------------|-------------|
| tesa 6930 | черный глянцевый | белый |
| | черный матовый | белый |
| | серебристый (металлизированный) | черный |
| | белый | черный |
| tesa 6931 | красный | черный |
| | белый | черный |
| | желтый | черный |
| | прозрачный | черный |



Маркировка печатных плат



Информационные автомобильные таблички



Снятие защитного слоя