

ARMAFiX

ПРИНТЕР ЛАЗЕРНЫЙ ДЛЯ МАРКИРОВОЧНЫХ ПЛАСТИН

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Принтер лазерный для маркировочных пластин серии ARMAFIX товарного знака IEK (далее – принтер) предназначен для нанесения маркировки на маркеры из полимерных материалов для клеммных колодок серии ARMAFIX.

Для управления принтером требуется применение специального программного обеспечения (далее – ПО).

Принтер предназначен исключительно для маркеров серии ARMAFIX.

Принтер соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Технические данные

Технические данные принтера приведены в таблице 1.

Конфигурация компьютера

Минимальные требования к конфигурации компьютера:

- операционная система: Windows 7 и новее;
- оперативная память: не менее 4 ГБ;
- место на диске: 32 ГБ;
- разрешение экрана: 1024×768 или выше;
- 2 разъёма USB type A;
- клавиатура;
- мышь.

Требования к сети

Для правильной и безопасной работы рекомендуется подключать принтер через стабилизатор напряжения (в комплект поставки не входит). Требуемые характеристики стабилизатора напряжения приведены в таблице 3.

Вытяжной вентилятор

Технические данные вытяжного вентилятора приведены в таблице 4.

ВНИМАНИЕ

При работе принтера образуются опасные для окружающей среды и здоровья персонала побочные продукты.

Эксплуатация принтера разрешается только с использованием вытяжной системы, поставляемой в комплекте с принтером.

Регулярно проверяйте работоспособность вытяжной системы перед и во время работы.

Система вытяжного вентилятора оснащена двухслойным воздушным фильтром.

Для обслуживания системы фильтров:

- снять крышку;
- извлечь фильтр светло-зелёного цвета (этот фильтр необходимо менять 1 раз в год);
- извлечь второй фильтр белого цвета, промыть проточной водой, полностью высушить;
- собрать всё в обратном порядке.

Правила монтажа

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация принтера допускается только в сухих местах, защищённых от попадания водяных брызг и тумана.

Перегрев способен вывести устройство из строя.

Эксплуатационная безопасность может быть нарушена из-за образования конденсата. Для предотвращения образования конденсата, следует избегать резких перепадов температуры и включать устройство только после того, как его температура сравняется с температурой окружающей среды.

В месте установки принтера не должно быть источника электромагнитных помех, например, высоковольтных линий.

На месте установки устройство не должно подвергаться механическим нагрузкам. Вибрации или удары могут вызвать повреждение устройства или его внутренних компонентов.

Не рекомендуется использование ударного инструмента или другого станочного оборудования вблизи принтера.

Необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха и следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия оставались открытыми.

Меры безопасности

Перед работой с принтером необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Принтер и вытяжной вентилятор следует размещать на ровной горизонтальной поверхности, способной выдерживать их вес.

Устройство оснащено кнопкой аварийного останова. При нажатии на эту кнопку электропитание лазера и контроллера прерывается. Чтобы восстановить питание, необходимо вращать кнопку аварийного останова до ее возврата в исходное положение. Затем отключить и снова включить устройство. Перезапустить ПО.

ВНИМАНИЕ

Подключать устройство только к розеткам с контактом заземления.

Техническое обслуживание допускается только при полном отключении от сети.

Принтер должен использоваться только в исправном состоянии, по назначению и с учетом требований безопасности.

Во время использования принтер должен работать под надзором оператора.

Обязательно соблюдение требования электробезопасности в местах установки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Использование маркировочного материала других производителей.

Использование принтера без соответствующей вытяжной системы.

Модифицировать, дорабатывать или изменять конфигурацию принтера.

Эксплуатация в местах возможного пребывания детей.

Обслуживание принтера

Лазерная система маркировки не требует специального обслуживания. Рекомендуется содержание в чистоте и удаление пыли по мере появления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Касаться стеклянных поверхностей объектива лазера.

Удалять пыль и частицы грязи с поверхности сжатым воздухом.

Протирать сухой тканью или бумагой оптические компоненты.

Чистить поверхности инструментом или твёрдыми предметами.

Basic product data

Laser marking printer ARMAFIX series IEK trademark (hereinafter referred to as the printer) is designed for marking the polymeric marker plates for ARMAFIX series terminal blocks.

Special software (hereinafter referred to as the software) is required to control the printer. The printer is designed exclusively for ARMAFIX series marker plates.

Technical data

The technical data of the printer are shown in table 1.

Computer configuration

Minimum computer configuration requirements:

- operating system: Windows 7 and newer;
- RAM: at least 4 GB;
- disk space: 32 GB;
- screen resolution: 1024×768 or higher;
- 2 USB type A connectors;
- keyboard;
- mouse.

Mains requirements

For proper and safe operation, it is recommended to connect the printer through a voltage regulator (not supplied). The required technical data of the voltage regulator are shown in table 3.

Exhaust fan

Technical data of the exhaust fan is given in table 4.

ATTENTION

The printer generates by-products that are hazardous to the environment and the health of personnel during operation.

**The printer may only be operated using the exhaust system supplied with the printer.
Check the exhaust system regularly before and during operation.**

The exhaust fan system is equipped with a double-layer air filter. To service the filter system:

- remove the cover;
- remove the light green filter (this filter must be replaced once a year);
- remove the second white filter; rinse with running water; dry completely;
- assemble everything in reverse order.

Installation rules

ATTENTION

**The printer should only be operated in a dry place protected from splashing water and mist.
Overheating can damage the product.**

Operating safety may be impaired by condensation. To prevent condensation, avoid sudden temperature changes and turn on the printer only when its temperature is equal to the ambient temperature.

The installation site of the printer should be free of sources of electromagnetic interference such as high-voltage lines.

The device must not be subjected to mechanical loads at the installation site. Vibrations or impacts may cause damage to the product or its internal components.

The use of impact tools or other machine tools in the vicinity of the printer is not recommended.

Ensure that there is an adequate fresh air supply and that the ventilating openings are kept open.

Safety measures

Read the Operating Manual before using the printer.

The printer and the exhaust fan should be placed on a flat horizontal surface that can support their mass.

The printer is equipped with an emergency stop button. Pressing this button interrupts power to the laser and controller. To restore power, rotate the emergency stop button until it returns to its original position. Then turn the device off and on again. Restart the software.

ATTENTION

Connect the device only to grounded sockets.

Maintenance may only be carried out when completely disconnected from the mains.

The printer must only be used in proper condition for its intended purpose and in a safe manner.

During use the printer must be operated under the supervision of the operator.

Electrical safety at the installation site has to be observed.

IT IS FORBIDDEN TO

Use the marking material of other manufacturers.

Use the printer without a proper exhaust system.

Modify, upgrade or reconfigure the printer.

Use in areas where children may be present.

Printer maintenance

The laser marking system requires no special maintenance. It is recommended to keep it clean and remove dust as it appears.

IT IS FORBIDDEN TO

Touch the glass surfaces of the laser lens.

Remove dust and dirt particles from the surface with compressed air.

Wipe the optical components with a dry cloth or paper.

Clean surfaces with tools or hard objects.

Таблица / Table 1 – Технические данные принтера / Technical data of the printer

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Класс лазера в соответствии с ГОСТ IEC 60825-1 / Laser class according to IEC 60825-1	Класс / Class 1
Длина волны / Wave-length, nm	1070
Энергия лазера / Laser energy, mJ	0,8...1
Мощность / Power, W	20
Частота / Frequency, Hz	50
Рабочее напряжение переменного тока / AC operating voltage, V	230±5 %
Потребляемая мощность / Power consumption, W	700
Охлаждение / Cooling	Воздушное / Air
Температура эксплуатации / Operating temperature	От плюс 20 °C до плюс 30 °C и относительной влажности 40–80 % без образования росы / From plus 20 °C to plus 30 °C and relative humidity 40–80 % without dew formation

Продолжение таблицы / Continuation of the table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Условия хранения / Storage conditions	Хранение изделий осуществляется в упаковке изготовителя в отапливаемых и вентилируемых хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от 0 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 60 % при 20 °С, верхнее значение влажности 80 % при плюс 25 °С. / The products are stored in the manufacturer's packaging in heated and ventilated air-conditioned storages located in any macroclimatic regions at temperatures from 0 °C to plus 50 °C and relative humidity of 60 % at 20 °C; the upper value of humidity is 80 % at plus 25 °C.
Условия транспортирования / Transportation conditions	Транспортирование изделий осуществляется любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от 0 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 40 % при плюс 50 °С. / Products are transported in the manufacturer's packaging by any type of covered transport providing protection of packed products from mechanical damage, dirt and moisture ingress at temperatures from 0 °C to plus 50 °C and relative humidity of 40 % at plus 50 °C.
Гарантийный срок эксплуатации / Warranty period of operation, years	1
Срок службы / Service life, years	10
Габаритные размеры (Д×Ш×В) / Overall dimensions (L×B×H), mm	710×430×750
Масса / Mass, kg	38

Таблица / Table 2 – Комплект поставки / Scope of delivery

№	Наименование / Denomination	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs. (copies)
1	Принтер / Printer	1
2	Вытяжной вентилятор / Exhaust fan	1
3	Набор фильтров для вентилятора / Fan filter set	1
4	Сетевой кабель / Power cable	2
5	USB-кабель / USB cable	1
6	Очки / Spectacles	1
7	Флэш-накопитель USB / USB flash drive	1
8	Паспорт / Passport	1

Таблица / Table 3 – Технические данные стабилизатора напряжения /
Technical data of the voltage regulator

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Диапазон рабочего входного напряжения, $U_{вх}$, / Operating input voltage range, U_{input} , V	180...280
Выходное напряжение, $U_{вых}$, / Output voltage, U_{output} , V	$230 \pm 3 \%$
Время реакции / Response time, ms	≤ 10
Допустимый диапазон входной частоты / Permissible input frequency range, Hz	47...53
Эффективность (КПД) / Efficiency (efficiency factor), %	98
Выходная номинальная мощность, $P_{ном}$, при выходном напряжении 230 В / Rated output power, P_{rated} , at output voltage of 230 V, kVA	2...5
Защита от перегрузки / Overload protection	$\leq 130 \%$ – не более 60 с / within 60 s

Таблица / Table 4 – Технические данные вытяжного вентилятора / Technical data
of the exhaust fan

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Рабочее напряжение / Operating voltage, V	230
Воздушный поток / Air flow, m ³ /hour	250
Уровень шума / Noise level, dB	≤ 45
Температура эксплуатации / Operating temperature	От плюс 10 °С до плюс 35 °С и относительной влажности не более 90 % / From plus 10 °C to plus 35 °C and relative humidity of not more than 90 %
Габаритные размеры / Overall dimensions, mm	430×245×495
Масса / Mass, kg	17