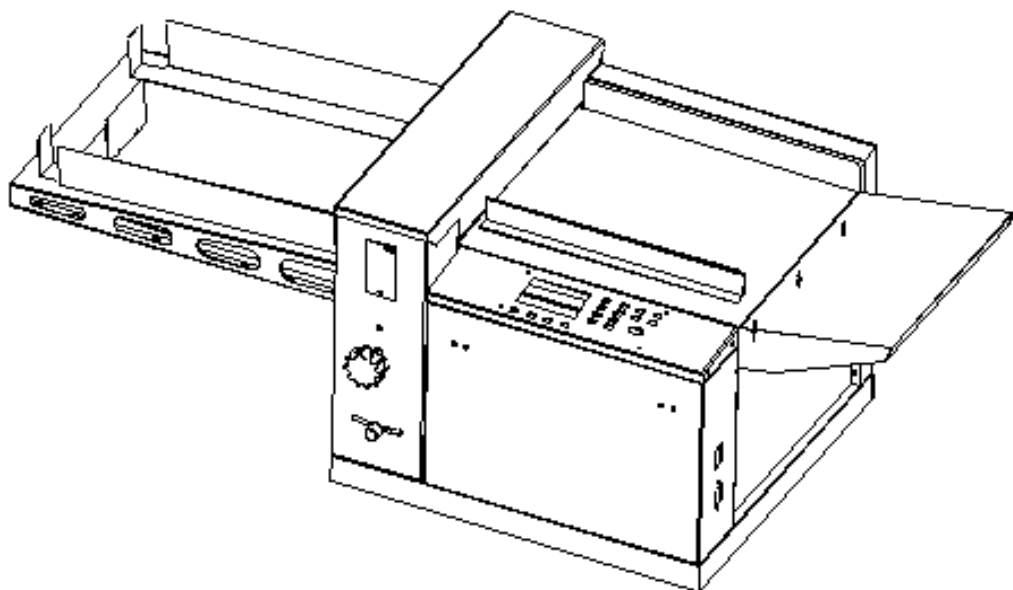


Биговальная машина
Bulros T-320

Руководство по эксплуатации

v11_05/8

EAC



Описание модели

Автоматическая биговальная машина. LCD дисплей отражает информацию о режиме работы и настройках процесса. Операционная панель используется для ввода данных и выбора режима работы. Необходимое количество операций задается на пульте (кол-во шагов, размер в мм), далее машина сама протягивает лист и выполняет операции с очень высокой точностью. Листы подаются по одному. Программирование до 100 программ. Настройка расстояния биговки за один проход до 24 шагов. Погрешность биговки ± 0.15 мм. Колебленировка погрешности. Сенсор подачи бумаги. Регулировка скорости до 60 лист./мин. Итоговый счётчик. Настройка угла подачи бумаги по двум направляющим. Настройка глубины биговки. Юстировка точности размера обработки листа. Резиновые роликов для подачи и выдачи листов. Приёмная платформа.

Инструкции по технике безопасности

Во избежание поломок и повреждений, пожалуйста, используйте данную машину только по назначению. (Дети и некомпетентные лица не должны допускаться к работе с машиной). При эксплуатации машины обратите особое внимание на:

Траспортировка: возможна исключительно в горизонтальном положении, не допуская встряски и попадания влаги.

Местоположение: Аппарат весит около 90 кг; расположите его на ровном устойчивом хорошо проветриваемом месте .

При перемещении поддерживайте машину за нижнюю часть руками и не берите ее за другие части. Иначе детали могут сместиться, что может привести к некорректной работе.

Электрическое питание: Подключите машину к электрической сети с параметрами, точно соответствующими указанным в руководстве, а именно: питание от сети 220В переменного тока, 50 Гц, 1 кВт. Если напряжение будет выше или ниже, это приведет к нарушениям в работе машины.

Заземление: В целях Вашей безопасности, пожалуйста, убедитесь в том, что розетки заземлены.

Перегрузка: Не подключайте много электрических приборов к одной розетке. Это опасно, так как может вызвать пожар или поражение электрическим током.

Чистка: Пожалуйста, отключайте электропитание, прежде чем выполнять чистку или техническое обслуживание машины.

Примечание

- В случае усовершенствования продукции мы можем изменять характеристики представленных моделей.
- Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство для того, чтобы понять работу машины и правильно использовать ее. Оно поможет Вам повысить производительность, выполнить техническое обслуживание машины, продлить срок ее службы.

Снятие упаковки и проверка комплектации

После снятия упаковки проверьте машину и запасные части. Свяжитесь с агентом по продаже, если вы обнаружите какие-либо повреждения или неисправности.

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Биговальная машина | 1 |
| Руководство пользователя | 1 |
| Шнур питания | 1 |
| Нож биговальный | Установлен |
| Лотки и боковые упоры | 4 |
| Инструментарий | 2 |
| Винт М6 длинный (для установки ножа) | 1 |

Примечание

Сохраните транспортную упаковку на случай возможной пересылки аппарата.

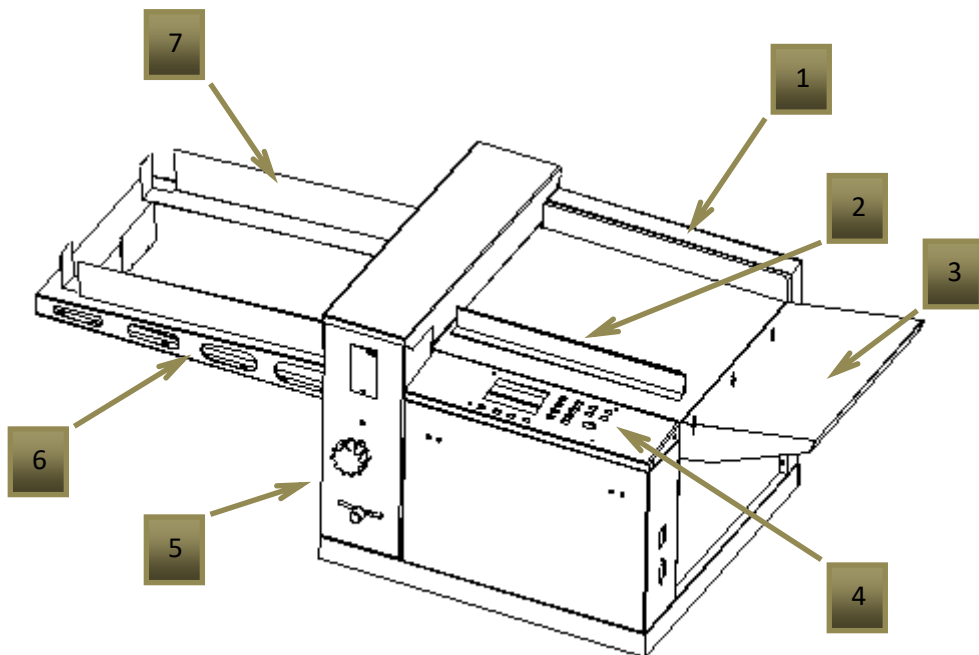
Технические характеристики

| | |
|---|---------------------------------|
| Модель | BULROS T-320 |
| Длина биговки, mm | 30 - 470 |
| Резка листа | Нет |
| Максимальная толщина материала, г/м ² | 400 |
| Тип | Плоский |
| Ширина линии биговки, mm | ~ 1,8 |
| Максимальный размер стола подачи, mm | 475 x 585 |
| Минимальный первый отступ от края листа, mm | 15,1 |
| Максимальная размер последней линии обработки, mm | 999,9 |
| Количество линий обработки на 1 листе | 16 |
| Количество групп с программой обработки по 16 линий | 32 |
| Скорость обработки | Normal / Faster |
| Электропитание | 220 В / 50 Гц / 0.15 кВт |
| Габариты, mm | В435xШ635xГ1200 |
| Вес нетто | 90 кг |

Содержание

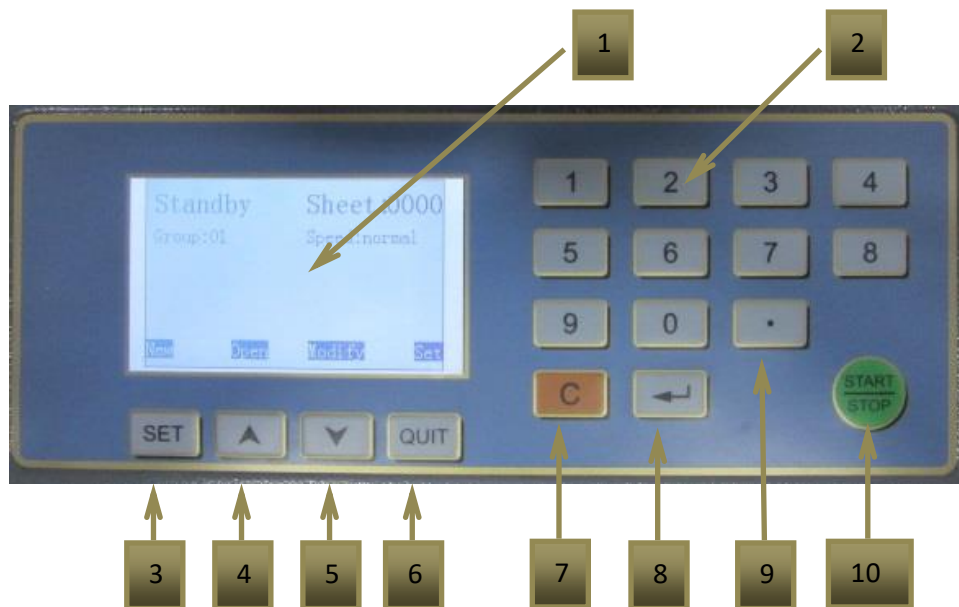
| | | |
|--|-------|----|
| Описание модели | _____ | 1 |
| Инструкция по технике безопасности | _____ | 1 |
| Снятие упаковки и проверка комплектации | _____ | 2 |
| Технические характеристики | _____ | 2 |
| Составные части устройства | _____ | 4 |
| Панель управления | _____ | 5 |
| Программирование параметров | _____ | 6 |
| <i>Основной интерфейс</i> | _____ | 6 |
| <i>Создание новой группы значений</i> | _____ | 7 |
| <i>Изменение значений в группе</i> | _____ | 8 |
| <i>Выбор скорости и статистика</i> | _____ | 8 |
| Замена ножа | _____ | 9 |
| Регулировка давления биговального лезвия | _____ | 10 |
| Регулировка положения биговального лезвия | _____ | 11 |
| <i>Параметры лезвия</i> | _____ | 12 |
| Кинематическая схема устройства | _____ | 14 |
| Возможные ошибки и решения | _____ | 15 |
| <i>Тестовый интерфейс</i> | _____ | 16 |
| Наименование и местонахождение изготовителя | _____ | 20 |
| | _____ | |

Составные части устройства



| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Боковой упор базовый |
| 2 | Боковой упор перемещаемый |
| 3 | Лоток удлинения стола подачи, съемный |
| 4 | Панель управления |
| 5 | Угловое смещение ножа |
| 6 | Лоток приемный, съемный |
| 7 | Боковые упоры приемного лотка |

Панель управления



| | | |
|----|--------------|---|
| 1 | | Жидкокристаллический дисплей |
| 2 | | 0 – 9: цифровое поле |
| 3 | SET | Назначается функция: NEW, SAVE, Open, Set |
| 4 | ▲ | Назначается функция: Open, Up, Sub |
| 5 | ▼ | Назначается функция: Modify, Down, Add |
| 6 | QUIT | Назначается функция: Set, Return |
| 7 | C | Сброс параметра на строке |
| 8 | ↵ | Enter - переход на следующую строку установки параметров |
| 9 | • | Точка : установка десятичных долей миллиметра |
| 10 | Start / stop | Запуск или останов подачи бумаги в ножи |

Примечание

3 – 6: Функциональные клавиши, которым определяется назначение на экране дисплея в зависимости от выбранного интерфейса.


Программирование параметров Основной интерфейс


После включения устройства на дисплее открывается Стартовая страница, с информацией:

- Группа параметров биговки по умолчанию,
- Количество обработанных ранее листов – **Sheet**,
- Установленный тип скорости обработки – **Speed**.

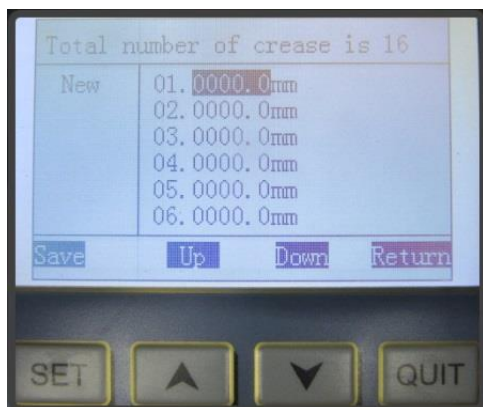
Кнопкам:

Set назначена функция – **NEW (новый)**,

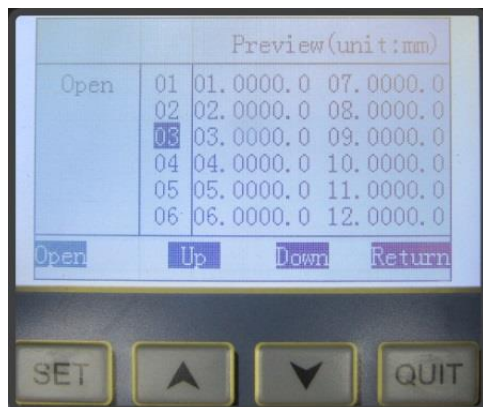
 назначена функция – **Open (открыть)**,

 назначена функция – **Modify (изменить)**,

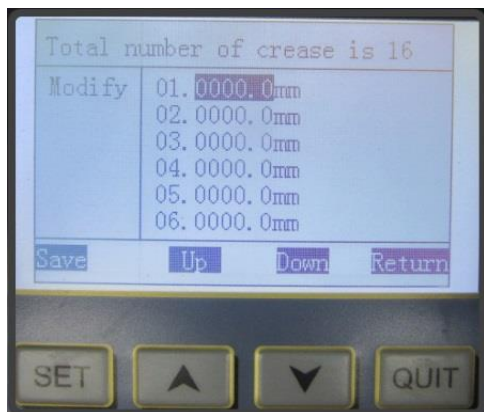
QUIT назначена функция – **Set (выбрать)**.



NEW – создание новой программной группы обработки листа из 16 значений



Open – открытие группы, выбранной по умолчанию в предыдущей сессии



Modify – изменение ранее заданных в группе значений



Setting – изменение настроек или просмотр статистики

Примечание

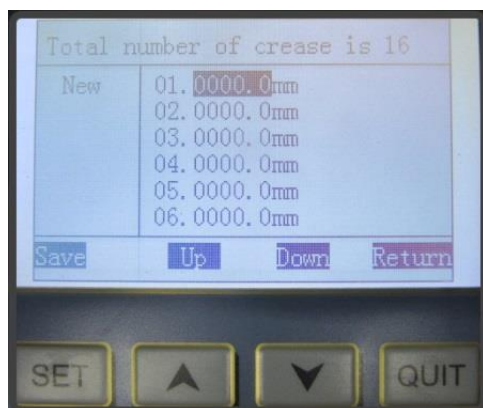
Кнопки переназначаются в каждом следующем интерфейсе на экране дисплея для решения текущих задач.

Таким образом, из основного интерфейса устройства возможны следующие действия:

- Немедленная обработка листов по значениям группы, оставленной по умолчанию в предыдущей сессии,
- Создание новой группы значений,
- Открытие текущей группы значений,
- Изменение значений текущей группы,
- Выбор скорости обработки или просмотр статистики работы устройства.

Создание новой группы значений

При нажатии кнопки **Set** с функцией **NEW** открывается интерфейс ввода значений:






В группе возможно задать 16 значений бига по длине одного листа, где начальное значение должно быть **не менее 15,1 mm.**

С меньшим начальным размером нож не сработает ни по каким из всех возможных.

Последовательность кнопок для минимального значения:

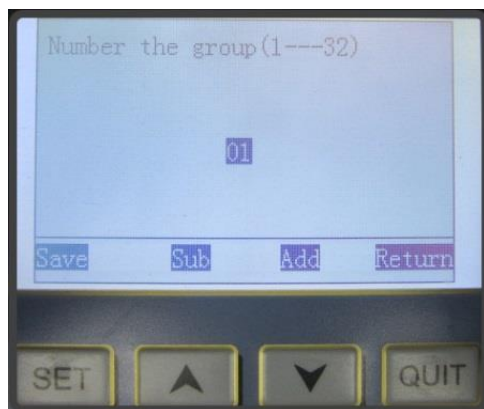
NEW > 1 > 5 > ● > 1 > Save > Add (выбор группы) > Save > Start

Переход на следующую строку параметра осуществляется кнопками  с функцией **Down** или , возврат вверх кнопкой  с функцией **Up**.

Примечание



Каждый следующий параметр обязательно должен быть больше предыдущего.

По умолчанию заданные значения сохраняются в группе **01**. Группу можно переименовать в пределах **1 – 32** кнопками **Sub / Add** – предыдущий / следующий (номер):



Изменение значений в группе

Ранее запрограммированные значения в любой группе можно открыть для просмотра и изменить:

Open >  (выбор группы) > Open > Modify >  (ввод значений) > Save (Return) > Start

Выбор скорости и статистика

Нажатием кнопки **Set** открывается окно, где доступно:

- Выбор скорости обработки листа – **Normal / Faster**
- Информация о количестве обработанных листов – **Sheet num**
- Информация о количестве произведенных бигований – **Crease num**

Замена ножа

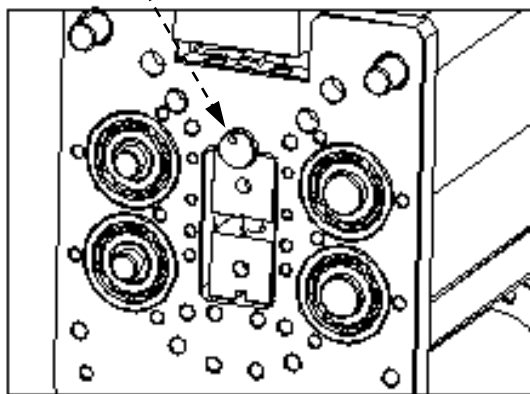
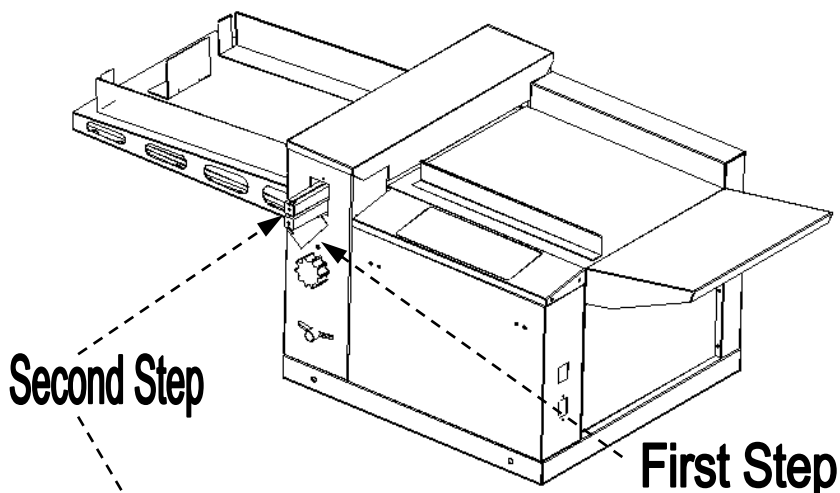
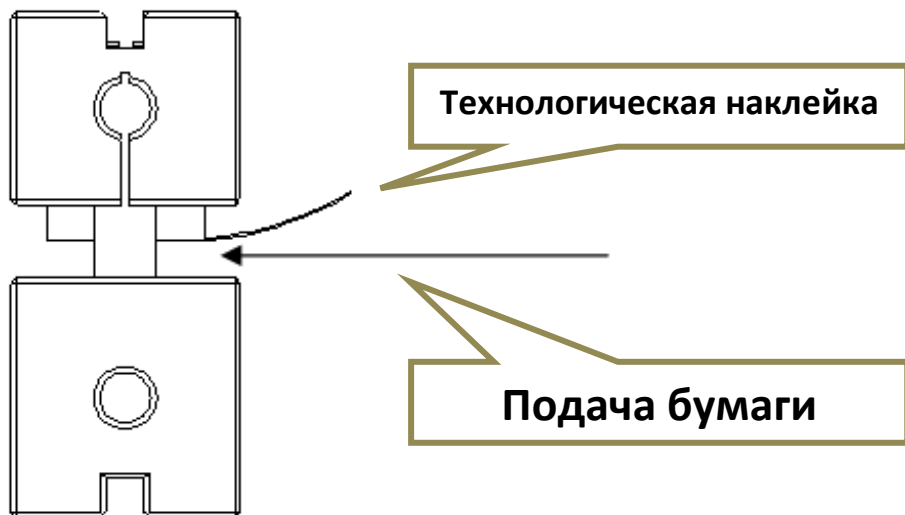


Diagram of inner knife locking screw

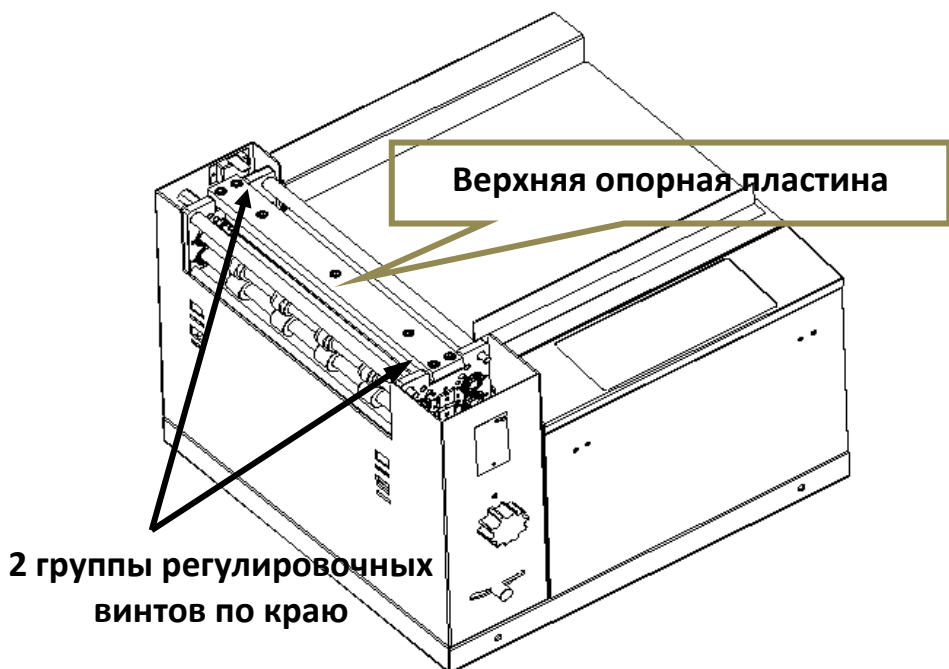
Для замены ножа необходимо в соответствии с рисунком:

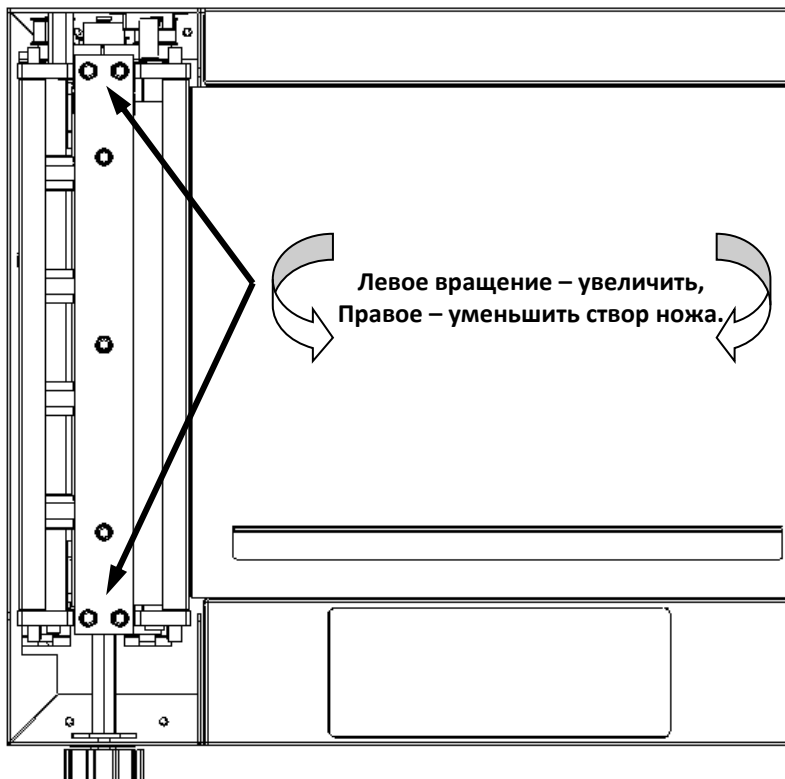
- Ослабить винт крепления защитной крышки,
- Закрутить в торцевую плоскость ножа длинный винт М6 (из комплекта поставки), потянуть и вытащить нож.
- Вставить нож в обратном порядке.

Положение биговального лезвия



Регулировка давления биговального лезвия



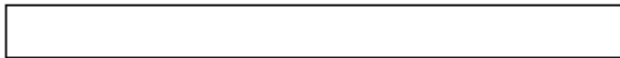


Примечание

Машина правильно настроена на заводе, поэтому текущая информация для справки: возможно в процессе эксплуатации потребуются индивидуальные настройки под плотность материала.

Рекомендуется за 1 раз выполнять 1/3 часть полного оборота, одинаково для всех винтов.

Верхняя опорная пластина биговального ножа должна быть ровной:



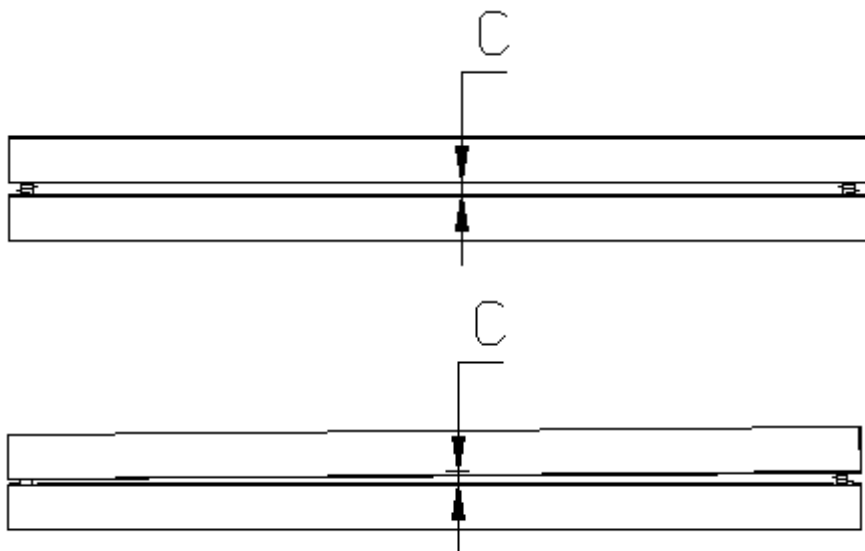
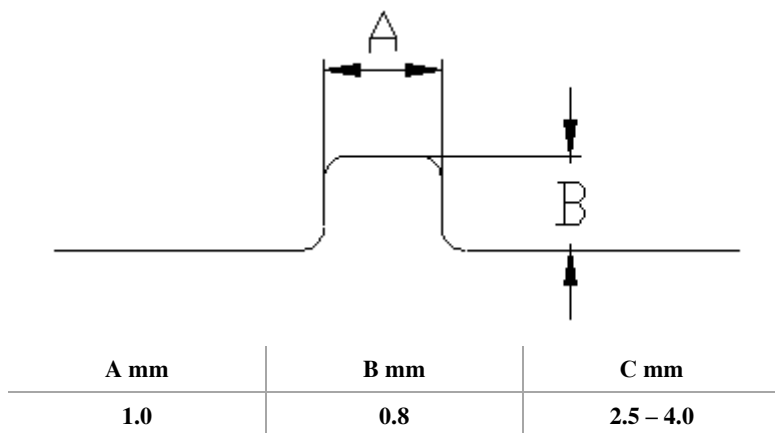
Недопустима деформация такого вида:



Регулировка положения биговального лезвия

Створ ножа должен быть равномерным по всей длине ножа.

Перекося глубины биговки будет замечен на бумаге после обработки и его необходимо устранить.

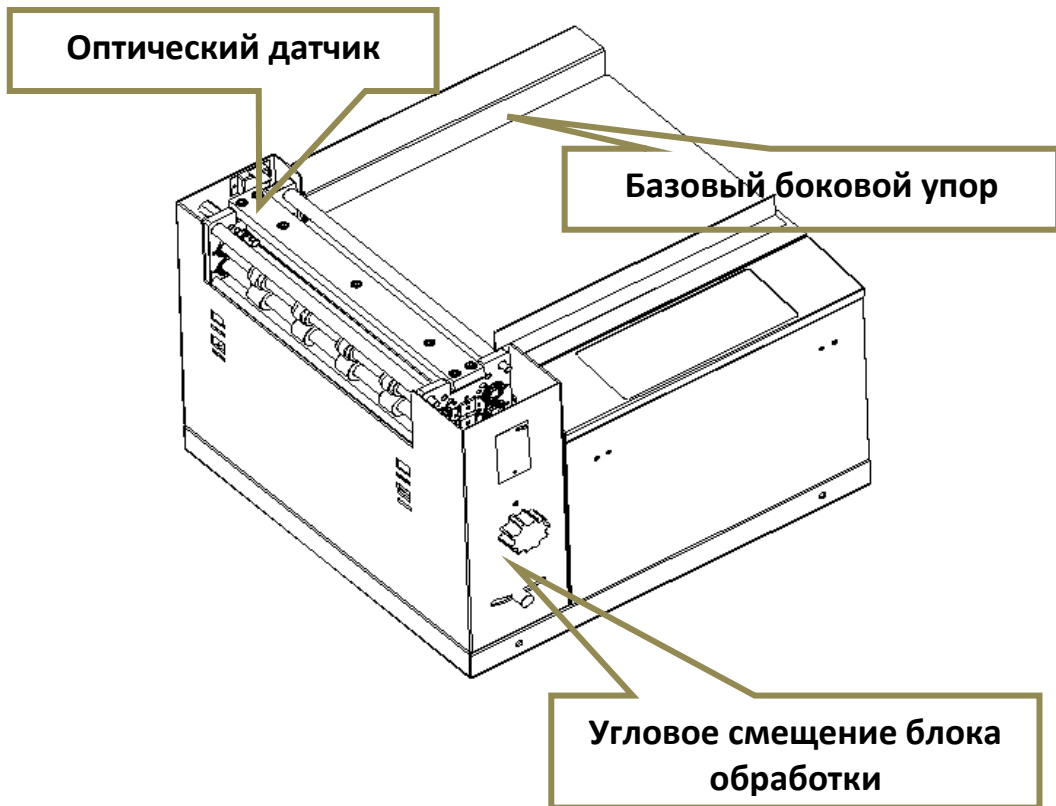
Параметры лезвия**Примечание**

Замятие бумаги будет происходить в створе лезвия менее 2,5 mm.

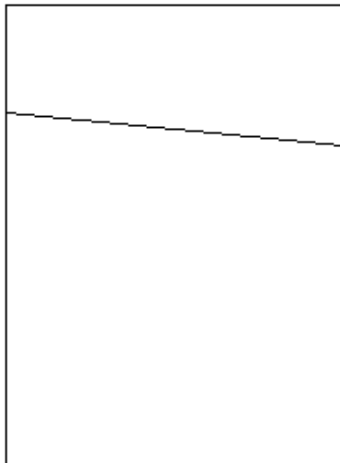
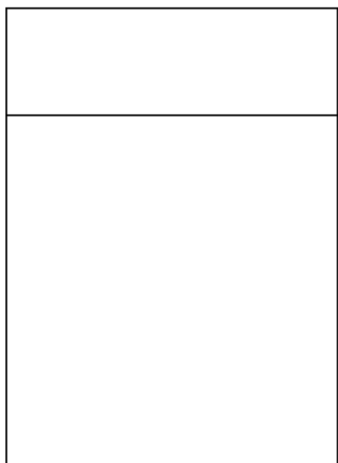
Блок подающих роликов с ножом между ними следует выставить под углом 90° к базовому упору: бумага должна подаваться в устройство обработки в соприкосновении с ним.

Примечание

Нож не сработает в случае подачи бумаги по центру стола, поскольку оптический датчик наличия бумаги расположен по левому краю роликов, в 10 mm от края плоскости базового бокового упора.

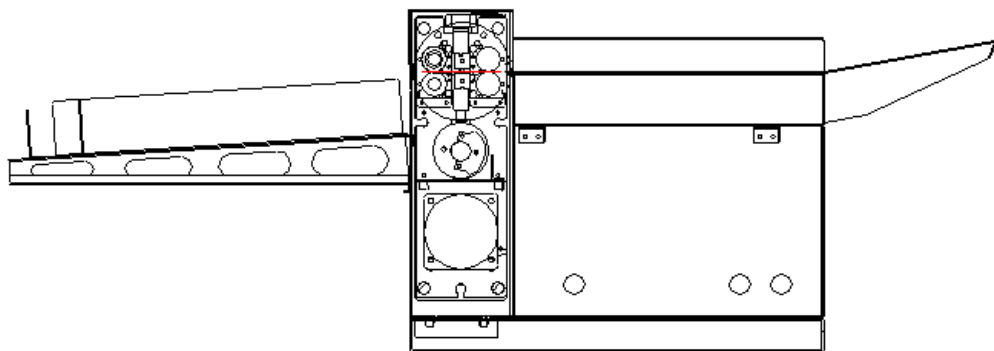


Линия бига будет строго параллельна краю листа бумаги и равномерна по всей длине ножа, при выполнении всех рекомендаций завода.

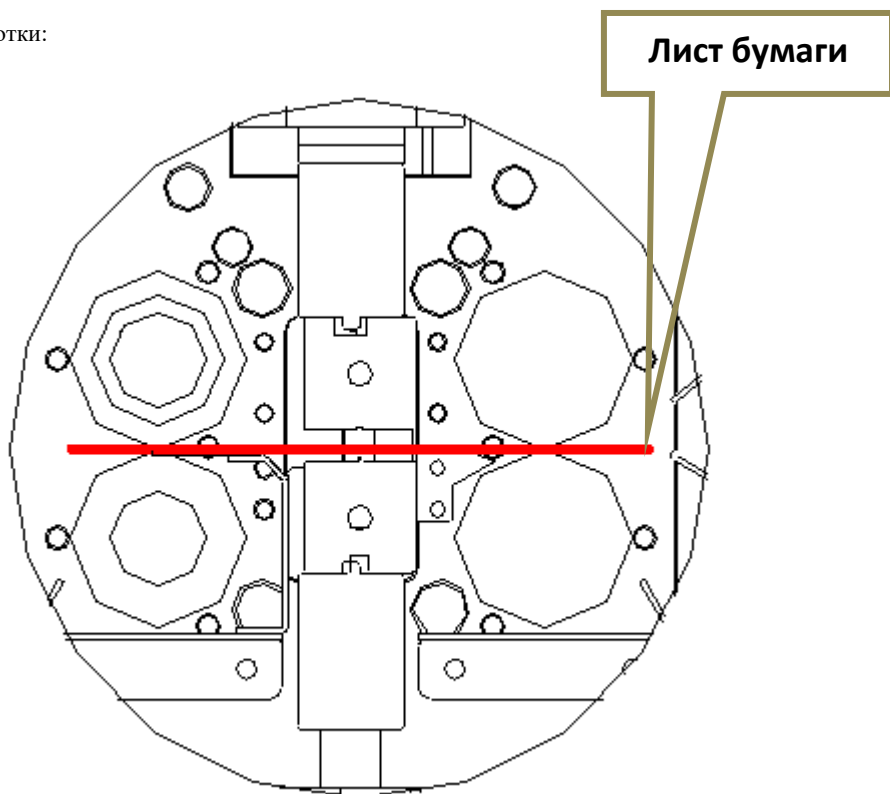


Кинематическая схема устройства

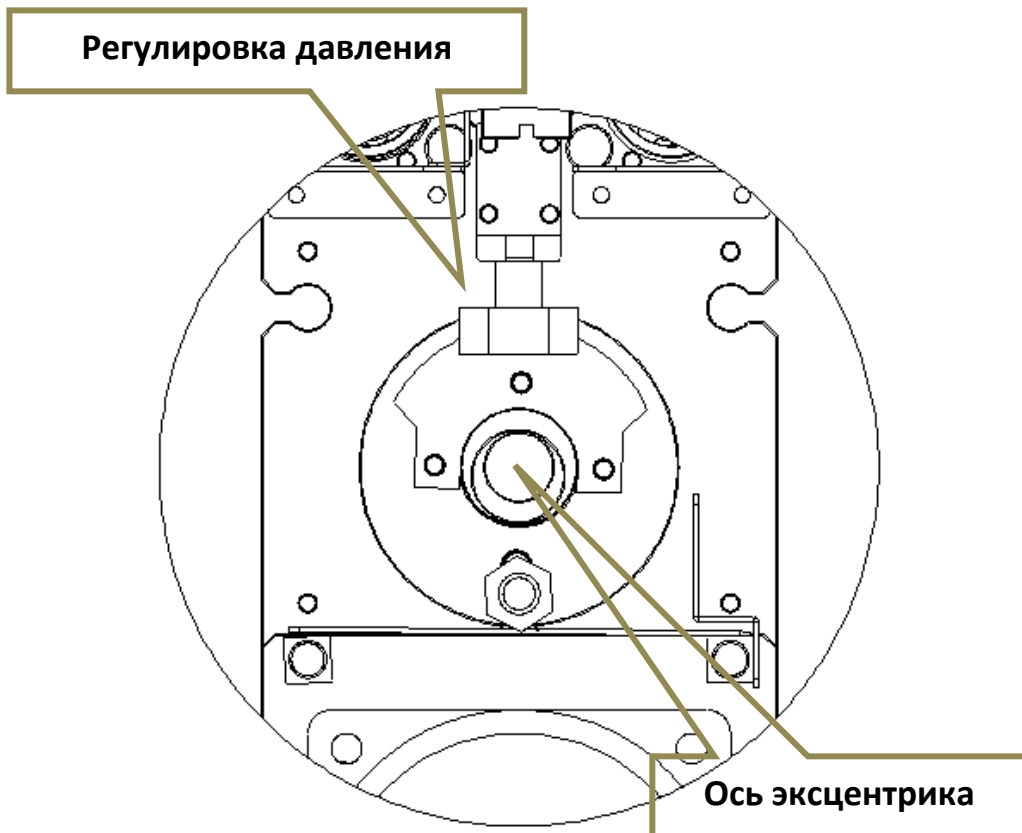
Общий вид:



Блок обработки:




Механизм сведения ножей расположен в труднодоступном месте: он не требует вмешательства пользователей.



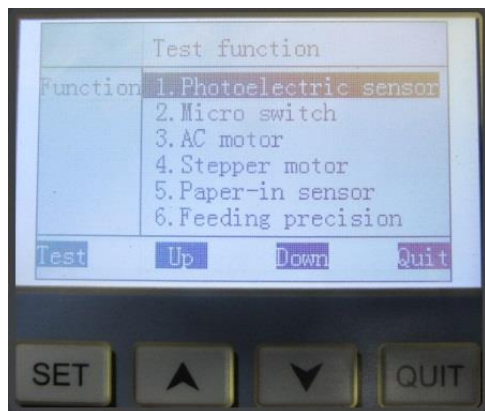
Возможные ошибки и решения

| Интерфейс отображения ошибки | Решение |
|---|---|
| Открытая крышка - Cover Open | Пожалуйста, закройте |
| Неправильное положение ножа - Wrong Position of Creasing Knife | Переместите его в нужное положение |
| Нет бумаги – No paper (Press C) | Нажмите клавишу C |
| Замятие бумаги – Paper jam | <u>Нажмите клавишу:</u> Go – подача вперед, Back – подача назад, Crease – сведение ножа |
| Ошибка двигателя - Motor Error | Обратитесь к сервисному инженеру |

Тестовый режим

Включение устройства клавишей **ВКЛ** (общее напряжение питания) с одновременно нажатой кнопкой  - **Enter** запускает тестовый режим биговщика.

Основной тестовый интерфейс содержит следующие режимы:

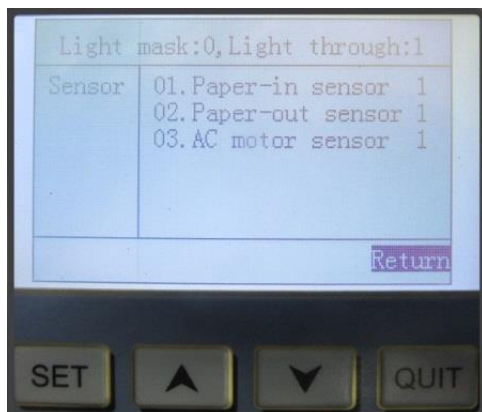


| | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Photoelectric sensor | Фотоэлектрический датчик |
| 2 | Micro switch | Микровыключатель |
| 3 | AC motor | Двигатель переменного тока |
| 4 | Stepper motor | Двигатель шаговый |
| 5 | Paper-in sensor | Датчик по краю листа |
| 6 | Feeding precision | Точность обработки |

Выбор режима осуществляется кнопками с функциями на дисплее: **UP** (вверх) / **Down** (вниз).

Кнопка **QUIT** переводит устройство в основной пользовательский интерфейс.

Режим **Photoelectric sensor** позволяет проверить состояние оптических инфракрасных датчиков, с переходом в соответствующий интерфейс нажатием кнопки **Set** с функцией **Test** на дисплее:

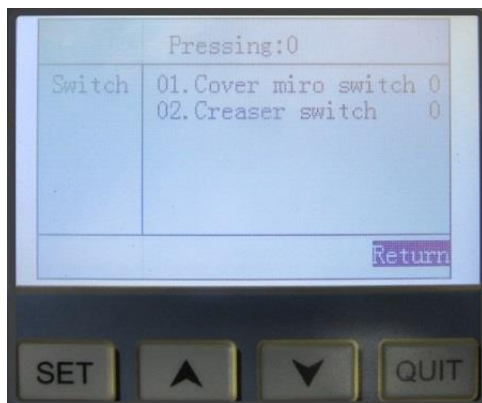


| | | |
|---|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Paper-in sensor | Датчик подачи бумаги |
| 2 | Paper-out sensor | Датчик подачи бумаги |
| 3 | AC motor sensor | Датчик двигателя переменного тока |

Значение «1» означает нормальное срабатывание: в створе между парой датчиков (передатчик /приемник) на холостом ходу устройства нет никаких помех.

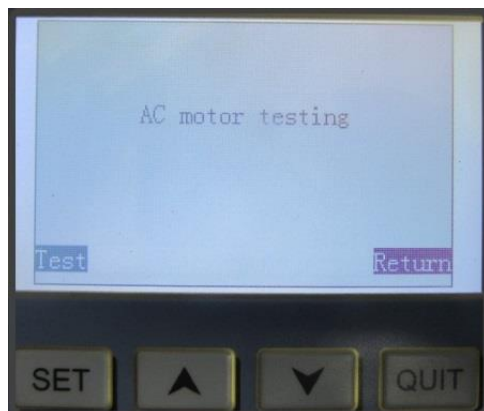
Можно вручную, при помощи полоски бумаги, проверить доступные датчики наличия бумаги блока обработки, расположенные в плоскости базового бокового упора: перекрытый бумагой луч датчика приводит к немедленному изменению значения в «0».

В режиме **Micro switch**, при нажатии на кнопку «Test» происходит переход в интерфейс, где показано состояние микровыключателей внутри устройства:



| | | |
|---|--------------------------|------------------------|
| 1 | Cover miro switch | Микровыключатель |
| 2 | Creaser switch | Переключатель поворота |

AC motor позволяет проверить срабатывание механизма бигования / перфорации. Нажатием кнопки **Test** переходим на страницу дисплея «AC motor testing - Тестирование двигателя переменного тока»:

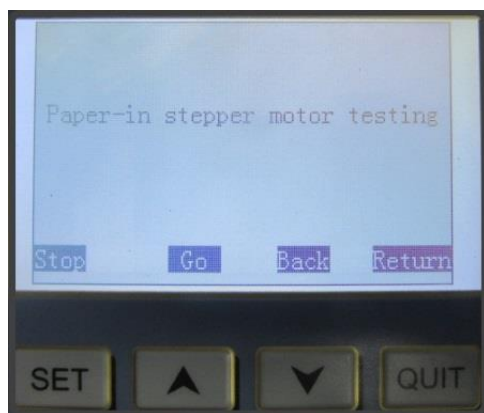


Повторным нажатием кнопки **Test** запускаем двигатель устройства: механизм толкает нож с периодом примерно 2 сек.

Останов тестирования производится кнопкой **QUIT** с функцией **Return**.

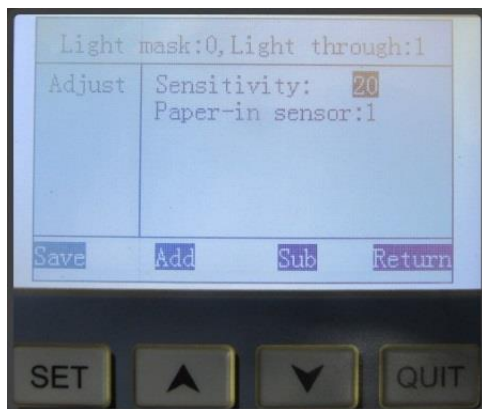
Повторное нажатие этой кнопки возвращает основной тестовый интерфейс изделия.

Режим **Stepper motor** предназначен для проверки шагового двигателя с вращением валов блока обработки:



Нажатием кнопки **Test** переходим на страницу дисплея «Paper-in stepper motor testing - Тестирование шагового двигателя» и проверяем работоспособность узла подачи бумаги кнопками **GO / Back** (Вперед – назад), с остановкой по кнопке **Stop**.

В режиме **Paper-in sensor** возможно изменить чувствительность срабатывания первого датчика, определяющего отсчет размера от края листа:



| | | |
|---|------------------------|----------------------|
| 1 | Sensitivity | Чувствительность |
| 2 | Paper-in sensor | Датчик подачи бумаги |

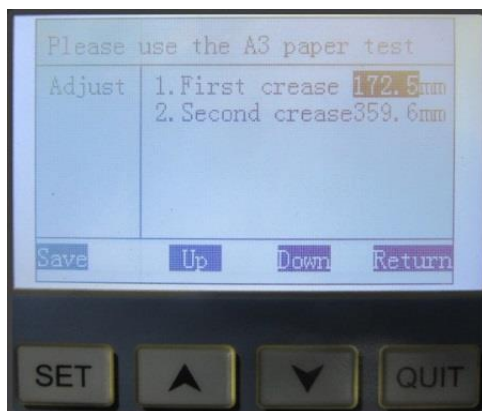
И проверить срабатывание датчика вручную полоской бумаги.

Параметр имеет значение при обработке тонкой или цветной бумаги, поскольку они по-разному отражают инфракрасный луч датчика, и скорости его срабатывания в момент приближения края листа в зону оптического луча.

Значение параметра изменяется кнопками с функцией **Add / Sub** (больше – меньше), с сохранением кнопкой **Save**.

В режиме **Feeding precision** юстируется точность подачи бумаги.

На этой странице показаны значения 2-х линий обработки листа любым из ножей:



| | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1 | First crease 172.5 mm | Первая линия |
| 2 | Second crease 359.6 mm | Вторая линия |

Подача включается кнопкой **Start / Stop** в передние валы вставляется лист бумаги достаточного формата для указанных значений.

Останов происходит автоматически после выхода листа.

Линейкой проверяется расстояние от края листа до центра первого и второго бига.

Фактические значения необходимо внести цифровыми кнопками клавиатуры по каждой линии и сохранить в памяти устройства.

Может потребоваться двойная настройка размера.

Рекомендуется регулярная проверка точности подачи.

Наименование и местонахождение изготовителя:

HANGZHOU FUYANG WUHAO OFFICE EQUIPMENT CO., LTD.

No 348, hengliangting road, fuyang, Hangzhou, China.

Импортер: ООО «АВИАЛ»

241520, Россия, Брянская область, Брянский район, село Супонево, улица Шоссейная, дом 4а, помещение 1

E-mail: axo1000@gmail.com

Дата изготовления: нанесено на упаковке или изделии.

Сделано в Китае