

## Дозатор шприцевой для внутривенного вливания «Armed» LINZ-6-B



Паспорт изделия и инструкция по эксплуатации

## I. Резюме

### 1.1 Применение и функции

Спасибо вам за то, что вы выбрали дозатор шприцевой для внутреннего вливания «Armed» LINZ-6-B, который является стандартным устройством, используемым для внутрибольничной неотложной помощи, терапии и уход за больными. В этом продукте используется микрокомпьютерная технология, он имеет компактное устройство и различные интеллектуальные предупредительные функции, для него характерно удобство использования и применение одноразового обычного инжектора. Он был специально разработан для длительного микровпрыска или быстрого, однородного и точного впрыска.

### 1.2 Внешний вид



A выключатель



B выбор и ввод чисел



C движение мыши влево или вправо



D подтверждение

## II. Технические характеристики и параметры

### 2.1 Условия эксплуатации

Условия окружающей среды: температура: +5°C ~ +40°C

Относительная влажность: 20% – 90%

Электропитание: переменный ток 220 В ± 22 В, 50 Гц ± 1 Гц

Встроенная батарея: 12 В, батарея может работать без остановки в течение 2 часов после того, как зарядится в течение 24 часов.

Атмосферное давление: 860 гПа ~ 1060 гПа

Температура хранения: -40 °С ~ +55 °С

## 2.2 Основные параметры

**Внешние размеры:** 335 (длина) x 150 (ширина) x 100 (высота)

**Вес:** 2 кг

**Потребляемая мощность:** 10 вольт-ампер

**Выбор типа инжектора:** одноразовый 100 мл, 20 мл, 50 мл

**Скорость потока:** 0,1 ~ 199,9 мл/ч (10 мл) 0,1 ~ 299,9 мл/ч (20 мл)  
0,1 ~ 399,9 мл/ч (30 мл) 0,1 ~ 599,9 мл/ч (50 мл) уставка точности: 0,1 мл/ч.

**Общий объем вливания:** 0,1 ~ 50 мл, уставка точности: 0,1 мл

**Давление закупоривания:** 40 ~ 70 кПа

**Точность циркуляции насоса:**  $\pm 5\%$  ( $0,1 \text{ мл/ч} \leq \text{скорость потока} \leq 50 \text{ мл/ч}$ )  
 $\pm 3\%$  ( $50 \text{ мл/ч} \leq \text{скорость потока} \leq 599,9 \text{ мл/ч}$ )

**Индикация тревожной сигнализации:** самопроверка (запуск), закупоривание, приближение к завершению, завершение, низкое напряжение (батарея), режим ожидания, движение, исчезновение питания.

**Функция:** самопроверка типа инжектора, отображение общего объема вливания и скорости потока, показания электропитания, сигнала режима ожидания, функции поддержания вены в открытом состоянии.

## III. Метод действия

### 3.1 Монтаж впрыскивающего насоса

Смонтируйте установочную раму на основной корпус машины, закрепляя ее на стойке для вливания, если впрыскивающий насос используется на столе, нет необходимости фиксировать установочную раму, но следует проявлять осторожность, чтобы она не упала.

### 3.2 Включение

Подключите шнур питания к гнезду в правой части задней стороны машины и подключите другой конец шнура питания к гнезду переменного тока, включите его.

### 3.3 Пуск

Когда индикаторная лампа переменного тока показывает «включено» ("on"), включите электропитание, после того, как вы услышите звуковой сигнал ("DI"), оповещающий о том, что самопроверка внутренних аппаратных деталей завершена, впрыскивающий насос находится в нормальном рабочем состоянии.

### 3.4 Отвод инжектора

- (1) Поднимите зажим инжектора сверху и затем вращайте его по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы зажим остановился вверху. Присоедините удлинительную трубку, иглу к инжектору, наполненному жидкостью, и выпустите воздух.
- (2) Поместите инжектор в гнездо, а также поместите фиксационный конец во впрыскивающий насос, а затем поместите инжектор на коническую часть гнезда в верхней части.
- (3) Нажмите на шток толкателя и кнопку и переместите шток в конце инжектора, закрепите выпуклый край внутреннего сердечника за гнездо штока толкателя.
- (4) Вращайте зажим инжектора вниз, чтобы зажать инжектор.

### 3.5 Подтверждение типа инжектора

В соответствии с показаниями интерфейса, чтобы убедиться в правильности или неправильности типа инжектора, нажмите В, чтобы выбрать («да» или «нет»), и D, чтобы подтвердить.

### 3.6 Установка общего объема вливания

В соответствии с показаниями интерфейса, нажмите В или С, чтобы выбрать общий объем вливания, который варьируется от 0,1 ~ 50 мл, нажмите D, чтобы подтвердить.

### **3.7 Установка скорости потока**

В соответствии с показаниями интерфейса, нажмите В или С, чтобы выбрать скорость потока (диапазон см. в основных параметрах).

### **3.8 Выделение пузырьков или их отсутствие**

Нажмите В, чтобы выбрать выделение пузырьков или их отсутствие, нажмите D, чтобы подтвердить. Нажмите «да» ("yes"), чтобы начать выделение пузырьков, и D, чтобы его прекратить, выбирая «нет» ("no"), чтобы войти в интерфейс впрыскивания.

### **3.9 Впрыскивание**

В соответствии с показаниями интерфейса, нажмите В, чтобы начать впрыскивание, и нажмите D, чтобы подтвердить. Интерфейс отобразит производителя, тип, общий объем вливания, технологический прием, скорость потока и влитый объем. Нажмите D, чтобы запустить режим впрыскивания, и нажмите В, чтобы выбрать паузу или прекращение.

### **3.10 Быстрый ввод**

После завершения пункта 3.9 нажмите D, чтобы подтвердить быстрый ввод, жидкость может течь со скоростью 200 мл/ч (инжектор на 100 мл), 300 мл/ч (инжектор на 20 мл), 400 мл/ч (инжектор на 30 мл) или 600 мл/ч (инжектор на 50 мл), отображаемое содержимое такое же, как в пункте 3.10. Нажмите D, чтобы войти в режим быстрого ввода, и нажмите В, чтобы выбрать паузу или прекращение.

### **3.11 Индикация объема впрыскивания**

При впрыскивании интерфейс обеспечит следующую информацию для изучения медперсоналом: общий объем, объем осуществленного впрыска и скорость потока.

### **3.12 Индикация сигналов тревоги**

#### **Сигнал приближения к завершению**

За одну минуту до завершения интерфейс отобразит «приближение к завершению» ("near completion") и издаст звуковые сигналы интервала.

#### **Сигнал завершения**

Когда жидкости в инжекторе меньше, чем остаток, интерфейс отобразит «завершение» ("completion") и издаст звуковые сигналы. Впрыскивающий насос автоматически переключится на режим поддержания вены в открытом состоянии (после завершения впрыска остаток в 10-миллилитровом инжекторе будет менее чем 0,5 мл, в 20-миллилитровом – менее чем 1,0 мл, и в 30-миллилитровом или 50-миллилитровом – менее чем 1,5 мл).

#### **Сигнал закупоривания**

Когда на линии вливания образуется перегиб, или повышается давление (давление выше 40 ~ 70 кПа), интерфейс отобразит «закупоривание» ("clogging") и издаст звуковые сигналы.

#### **Сигнал движения**

При режиме впрыска, если вы подвинете шток толкателя или уроните инжектор по неведению, интерфейс отобразит «движение» ("moving") и издаст звуковые сигналы тревоги.

#### **Сигнал низкого напряжения**

При использовании батареи, когда напряжение батареи ниже 10,5 В, включается индикаторная лампа и издаются звуковые сигналы тревоги. **Внимание:** LEIEN Medical Equipment company не

несет ответственность за любые несчастные случаи, которые произошли при продолжительном использовании в данном режиме.

### **Сигнал режима ожидания**

В режиме ожидания, если время после последней операции превышает одну минуту, система издаст звуковые сигналы тревоги.

### **3.13 Функция поддержания вены в открытом состоянии**

После завершения установки объема вливания поддерживайте скорость потока на отметке 0,1 мл/ч для того, чтобы поддерживать вену в необходимом состоянии.


### **3.14 Отключение электропитания**

Нажмите выключатель электропитания на панели на 8 минут, а затем отпустите его, машина будет отключена автоматически.

### **3.15 Устранение шума**

Если во время впрыска звучат звуковые сигналы тревоги, нажатие С может устранить эти звуковые сигналы. Звуковые сигналы тревоги будут издаваться снова, если будет сигнал тревоги по любой другой причине.

## **IV. Пункты, требующие внимания**

- Выберите одноразовый инжектор (10-, 20-, 30- или 50-мл)
- Если напряжение батареи низкое, пожалуйста, сразу перезарядите переменный ток, иначе батарею нельзя будет снова зарядить, если она полностью разрядится. (Батарея не покрывается гарантией).
- Используемое во впрыскивающем насосе напряжение составляет 220 В, заряжайте батарею в течение 24 часов с 15-дневными интервалами. Когда батарея заряжается, подключите электропитание сети, индикаторная лампа под панелью будет включена, батарея может заряжаться автоматически, независимо от того, работал ли насос или нет. После завершения зарядки батарея может запустить насос даже без подключения переменного тока (если все еще отображается сигнал тревоги, пожалуйста, замените батарею). Срок службы батареи составляет один год.
- Отработанная батарея должна быть отправлена в соответствующую переработку во избежание загрязнения окружающей среды.
- Используйте трехфазную электрическую розетку с заземлением для предотвращения утечки электричества.
- Остаток в удлинительной трубке может повлиять на общий объем вливания.
- Этот насос является оборудованием модели BF и принадлежит к классу I, знак стоит на  оборудовании BF.
- Срок службы впрыскивающего насоса составляет 5 лет.

## **V. Выполнение восстановления**

Если с этим впрыскивающим насосом произойдут неполадки, не удаляйте какие-либо детали машины, пожалуйста, свяжитесь с производителем как можно скорее.

## **VI. Техническое обслуживание, очистка и дезинфекция**

### **1. Техническое обслуживание**

- Встроенная батарея, работающая в режиме переменного тока, может заряжаться самостоятельно.
- После полной зарядки встроенная батарея может непрерывно работать в течение 2 часов.

□ Если насос не работает в течение 1 недели, необходимо выполнить проверку заряда и разрядки перед тем, как запустить его снова, чтобы убедиться, что встроенная батарея может работать после долгого отключения.

## 2. Очистка и дезинфекция

□ Очищайте насос при помощи куска ткани, пропитанной абсолютным этиловым спиртом.  
□ Не погружайте впрыскивающий насос в жидкость и не вызывайте короткое замыкание во внутреннем контуре.

## 3. Замена плавкой перемычки

Откройте крышку плавкой перемычки в конечной части розетки, чтобы заменить ее. Оба из двойных каналов кабеля электропитания имеют плавкую перемычку, ее тип – F, 250 В/0,5 А (Ф520).

## VII. Условия хранения

Продукты должны храниться в следующих условиях: диапазон температуры от -40°C до 55°C, относительная влажность менее 95%, отсутствие коррозии, отсутствие загрязнения и хорошая вентиляция.



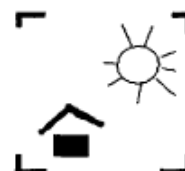
Вверх



Обращаться осторожно



Беречь от влаги

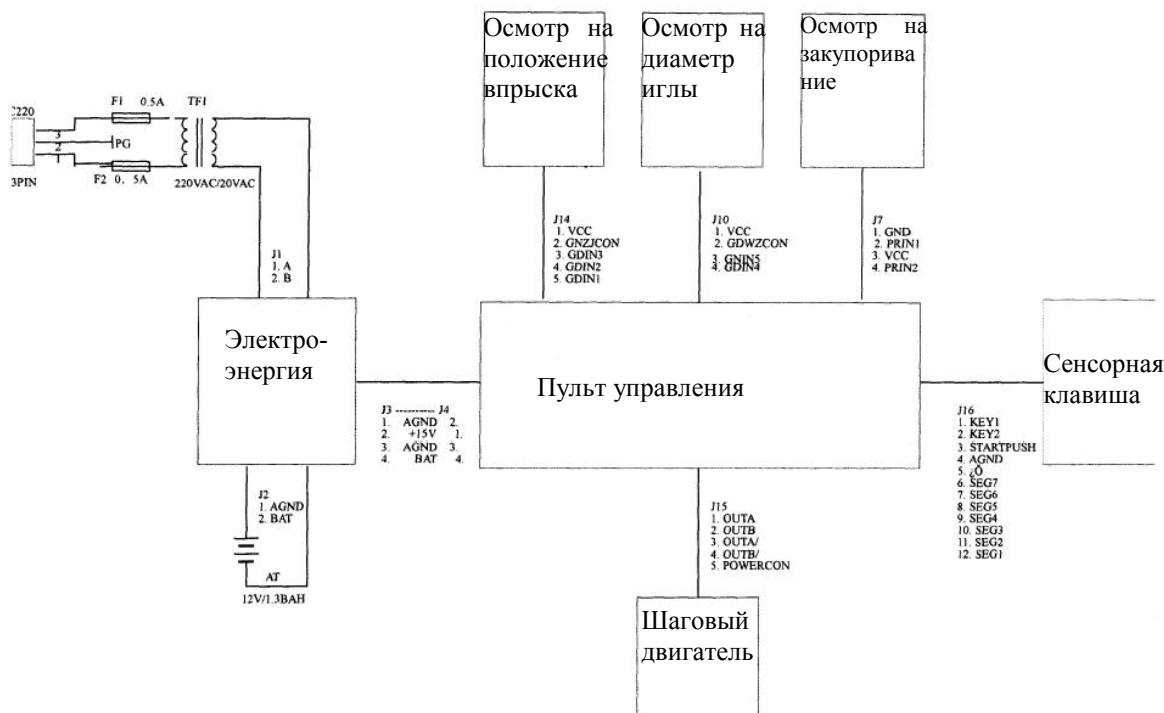


Беречь от солнца

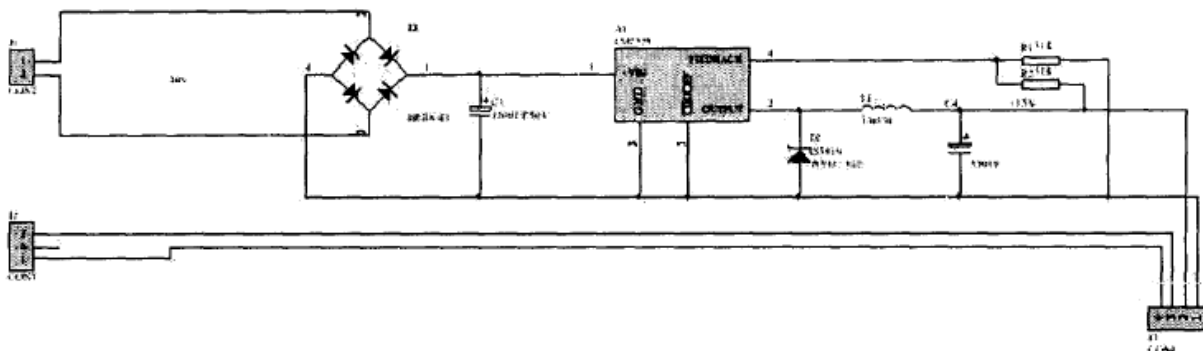
## VIII. Оборудование и приспособления

|    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | впрыскивающий насос           | 1 |
| 2. | фиксирующая рама насоса       | 1 |
| 3. | сертификат соответствия       | 1 |
| 4. | техническое руководство V 1.0 | 1 |
| 5. | упаковочный лист              | 1 |
| 6. | гарантийная карта             | 1 |
| 7. | шнур электропитания           | 1 |

## IX. Информация и чертеж



## Принципиальная схема электропитания



## Х. Сведения о сертификации

Дозатор шприцевой для внутреннего вливания «Armed» LINZ-6-B соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Декларация о соответствии № РОСС CN.HO03.Д00019 действителен с 14.03.2011 г. по 14.03.2014г.

Регистрационное удостоверение ФСЗ №2007/00924 действительно от 28.02.2011 г. Срок действия: не ограничен.

**Изготовитель: Shanghai Leien Medical Equipment Co. Ltd,**  
**«Шанхай Лейень Медикал Эквипмент Ко. Лтд», Китай,**  
**The first Floor, No. 471 Guiping Road, Xuhui District, Shanghai, China**

**Дистрибьютор: ТМ «Армед»**  
Тел. в г. Москве: (495) 411-99-33, 411-08-11  
Тел. в г. Санкт-Петербурге: (812) 702-73-02  
Тел. в г. Екатеринбурге: (343) 368-12-33

Гарантийный срок на дозатор шприцевой для внутреннего вливания «Armed» LINZ-6-B

Торговая марка «АРМЕД» (495) 411-99-33, (812) 702-73-02, (343) 368-12-33  
Продажа медицинского оборудования и технических средств реабилитации <http://www.armed.ru>

–12 месяцев с даты продажи при выполнении требований настоящей инструкции.  
На быстроизнашивающиеся части гарантия не предоставляется.  
Доставка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

**Телефоны сервисных центров:**

**г. Москва: (495) 725-04-37, 916-56-75**

**г. Санкт-Петербург: (812) 543-27-85**

**г. Екатеринбург: (343) 357-33-61**

**Сайт: [www.armed.ru](http://www.armed.ru)**