



sartorius

OPERATION MANUAL

on medical device

“Electronic Pipette, single-channel or multi-channel Sartorius with accessories”
made by Sartorius Biohit Liquid Handling Oy



APPROVED

This is to certify that

is/are authorized to solely/jointly sign for the

company SARTORIUS BIOHIT LIQUID

Espoo, Finland

Ex officio:

(Matti Pilviö, Director, Operations)

Riikka Holopainen

MATTI PILVIÖ

HANDLING OY

05. 08. 2020

TESSA MATIKAINEN
ylitarkastaja, julkinen notaari
överinspektör, notarius publicus
Senior Officer, Notary Public

(Riikka Holopainen, Director, Finance)



Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, Head Office: Laippatie 1, 00880 HELSINKI, FINLAND Tel: +358 9 755 951,
Fax: +358 9 755 95 200, Business ID: FI2441885-8. Internet site www.sartorius.com. Contact us: lhinfo.finland@sartorius.com .
Factory in Finland, Tietokatu 4, 87400 KAJAANI, FINLAND.

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Maa: Suomi
Land: Finland
Country:
- Tämän yleisen asiakirjan
Denna allmänna handling
This public document
2. on allekirjoittanut
är undertecknad av
has been signed by Tessa Matikainen
3. toimiessaan
i egenskap av
acting in the capacity of Notary Public
4. Siinä oleva leima/sinetti on
är försedd med stämpel/sigill av
Bears the seal/stamp of The Digital and population data services agency
- Todistetaan
Intygas
Certified
5. at Espoo Finland
6. den
the 5.8.2020
7. av
by Jari Tuomela, Notary Public
8. No 2408/2020
Nr
9. Sinetti/Leima:
Sigill/stämpel:
Seal/Stamp:
10. Allekirjoitus:
Underskrift:
Signature:



Tämä Apostille todistaa ainoastaan allekirjoituksen oikeaperäisyyden, missä ominaisuudessa yleisen asiakirjan allekirjoittaja on toiminut ja tarvittaessa yleisessä asiakirjassa olevan sinetin tai leiman.
Apostille ei todista oikeaksi sen asiakirjan sisältöä, johon se on liitetty.

Denna Apostille bevisar endast äktheten av underskriften och i vilken egenskap undertecknaren av det allmänna dokumentet har verkat, samt vid behov även äktheten av sigillet eller stämpeln i det allmänna dokumentet.
Apostillen bevisar ej äktheten av dokumentets innehåll till vilket det är bifogat.

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.
This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.



sartorius

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

на медицинское изделие

**Дозатор электронный одноканальный и многоканальный Sartorius
с принадлежностями**

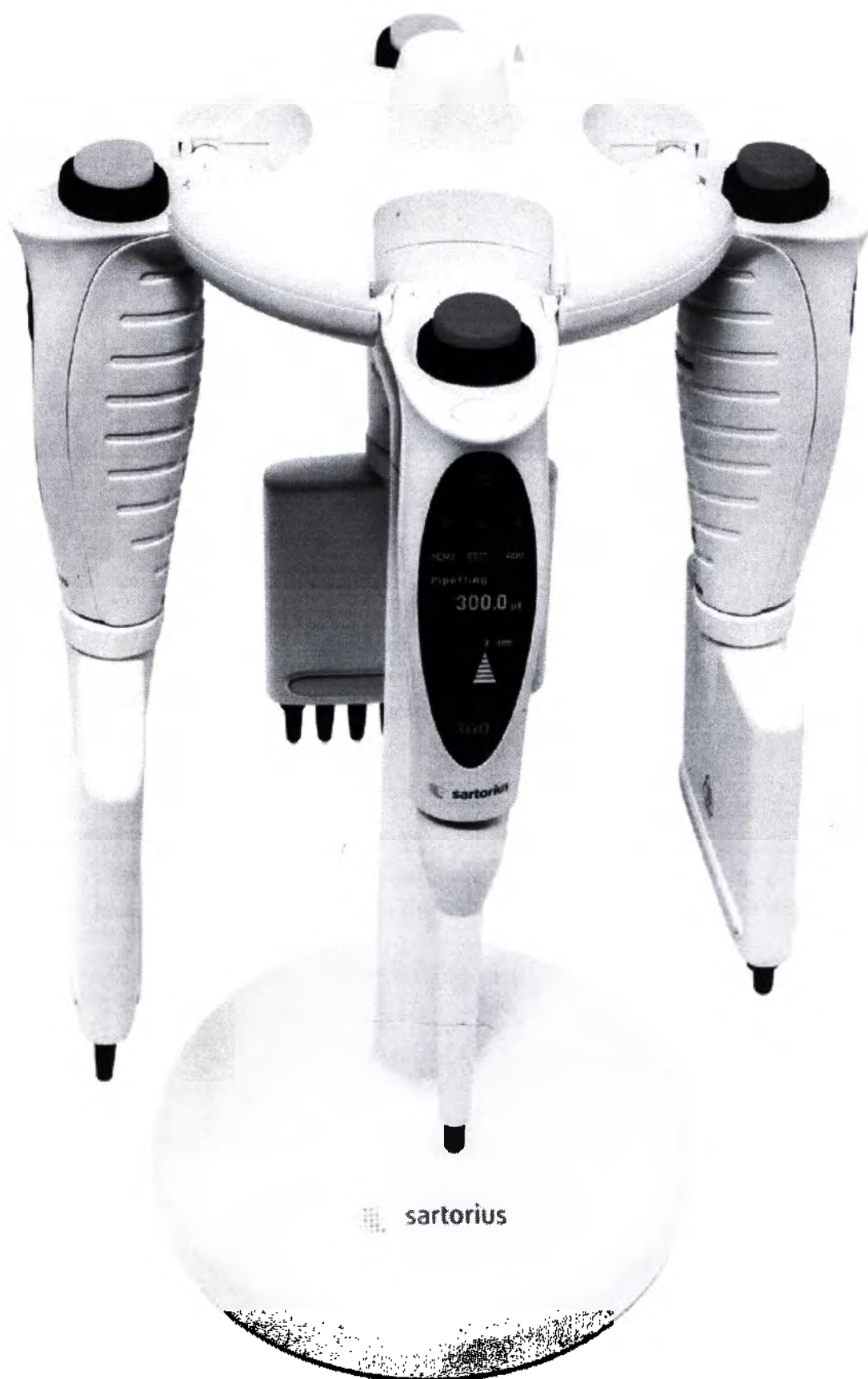
производства

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy, Laippatie 1, 00880 Helsinki, Finland



СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование медицинского изделия.....	6
2. Сведения о производителе медицинского изделия.....	6
3. Уполномоченный представитель производителя.....	6
4. Назначение изделия	6
5. Комплект поставки.....	6
6. Описание изделия.....	20
7. Показания к применению.....	42
8. Противопоказания.....	42
9. Возможные побочные действия.....	43
10. Условия и правила эксплуатации	43
11. Классификация медицинского изделия.....	78
12. Меры предосторожности	79
13. Характеристики изделия	80
14. Текущий ремонт.....	85
15. Техническое обслуживание.....	86
16. Упаковка.....	94
17. Маркировка.....	97
18. Хранение и транспортирование	99
19. Утилизация и требования к охране окружающей среды.....	99
20. Условия эксплуатации.....	100
21. Гарантийные обязательства.....	100
22. Перечень национальных стандартов.....	101



1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Дозатор пипеточный электронный одноканальный и многоканальный Sartorius с принадлежностями, в вариантах исполнения (далее – дозатор).

2. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy.

Адрес: Laippatie 1, 00880 Helsinki, Finland.

Номера телефонов: тел: +358 9 755 951, факс: +358 9 755 95 200.

Адрес электронной почты: lhinfo.finland@sartorius.com.

3. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РФ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Сарториус РУС» (ООО «Сарториус РУС»).

Адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 5-я линия В.О., дом 70, литер А, помещение 102-109, 121-126/11Н.

Номера телефонов: тел: (812) 327-53-27.

Адрес электронной почты: russia@sartorius.com.

4. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Одно и многоканальное ручное устройство для использования в медицинских лабораториях для взятия и переноса фиксированных объёмов жидкости.

Область применения – в клиничко - диагностических лабораториях медицинских учреждений, а также научно - исследовательских медицинских учреждений.

Условия применения – дозатор применяется для проведения in-vitro исследований и является одним из основных инструментов в ходе постановки анализов методами ИФА, ПЦР, а также иной пробоподготовки

Потенциальный потребитель – медицинский работник лаборатории.

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Дозатор пипеточный электронный одноканальный и многоканальный Sartorius с принадлежностями, в вариантах исполнения:

I. Дозатор электронный 1-канальный Picus с варьируемым объемом дозирования 0,2-10 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Picus с варьируемы объемом дозирования 0,2-10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);

7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

II. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 5-120 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 5-120 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 200 мкл или 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

III. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 10-300 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 10-300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);



13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

IV. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 50-1000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 50-1000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1000 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

V. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 100-5000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 100-5000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 5000 мкл, не более 12 шт. (при необходимости);



Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

VI. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 500-10000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 500-10000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 10000 мкл, не более 12 шт. (при необходимости);

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

VII. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2-10 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2-10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

VIII. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5-120 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5-120 мкл;



2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
12. Пробный наконечник 200 мкл и 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

IX. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10-300 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10-300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

X. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50-1000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50-1000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;



3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1000 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XI. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьлируемым объемом дозирования 100-5000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьлируемым объемом дозирования 100-5000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
12. Пробный наконечник 5000 мкл, не более 12 шт. (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XII. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьлируемым объемом дозирования 500-10000 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 1-канальный Pícus NxT с варьлируемым объемом дозирования 500-10000 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;



4. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus NxT (при необходимости);
12. Пробный наконечник 10000 мкл, не более 12 шт. (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XIII. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XIV. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);



12. Пробный наконечник 200 мкл или 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XV. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XVI. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1200 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);



13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XVII. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл, в составе;

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XVIII. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл, в составе;

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 200 мкл или 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).



XIX. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл, в составе;

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XX. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл, в составе;

1. Дозатор электронный 8-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1200 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).



XXI. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXII. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 200 мкл или 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXIII. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 10 – 300 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 10 – 300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);



5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXIV. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1200 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXV. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 0,2 – 10 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Смазка (при необходимости);
5. Ванночка для реагентов (при необходимости);
6. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);



7. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
8. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
9. Пробный наконечник 10 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
10. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXVI. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 5 – 120 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 200 мкл или 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXVII. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 10 - 300 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);



11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 350 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).

XXVIII. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл, в составе:

1. Дозатор электронный 12-канальный Pícus NxT с варьируемым объемом дозирования 50 - 1200 мкл;
2. Инструкция по эксплуатации;
3. Свидетельство о первичной поверке средства измерения;
4. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный, не более 24 шт. (при необходимости);
5. Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий, не более 24 шт. (при необходимости);
6. Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного (при необходимости);
7. Смазка (при необходимости);
8. Ванночка для реагентов (при необходимости);
9. Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора (при необходимости);
10. Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов (при необходимости);
11. Зарядное устройство для 1-го дозатора Pícus (при необходимости);
12. Пробный наконечник 1200 мкл, не более 96 шт. (при необходимости);
13. Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл (при необходимости).

Принадлежности:

1. Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad (при необходимости);
2. Линейная стойка-штатив (при необходимости).



6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Общая информация

Электронные дозаторы Sartorius классифицируются:

В зависимости от степени механизации процесса формирования объема дозы:

- автоматические (с электрическим приводом).

В зависимости от количества одновременно формируемых объемов доз:

- одноканальные;
- многоканальные (с общим приводом для каждого канала).

В зависимости от возможности изменения объема дозы:

- с варьируемым объемом.

В зависимости от места нахождения дозатора во время работы:

- удерживаемые в руке лаборанта.

В зависимости от выполняемых функций:

- для отбора биопроб;
- для реактивов;
- для отбора и разбавления биопроб.

В зависимости от контакта с узлом дозирования жидкости:

- с воздушным промежутком (дополнительное пространство между образцом и фильтром гарантирует, что даже пенообразующие или вязкие жидкости не соприкасаются с фильтром в режиме обратного дозирования или повторного/множественного дозирования (см. рисунок).



В связи с этим, агрессивные вещества не могут повреждать дозатор и его компоненты.

Дозатор Sartorius используется для ручной работы, точного и воспроизводимого дозирования жидких сред в медицинских лабораториях. Перед началом работы с дозатором рекомендуется прочитать данную инструкцию, в которой содержится важная информация, например, правильные способы дозирования.

Все дозаторы работают на основе принципа воздушного вытеснения и используются со сменными наконечниками (в комплект поставки не входят, приобретаются отдельно).

Дозаторы Sartorius охватывают диапазон объемов дозирования от 0.1 мкл до 10 мл., дина-



мическая вязкость которых не превышает $1,3 \times 10^{-3}$ Па.с. Рекомендуется использовать наконечники Optifit или SafetySpace с фильтром, производства Sartorius для обеспечения оптимальной совместимости с дозаторами Sartorius и эффективности работы.

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемных наконечниках, надеваемых на посадочные конусы дозаторов (каналы), избыточного или пониженного давления, в результате чего в наконечник забирается или выпускается дозируемая жидкость. Пониженное и избыточное давление создается в каналах в результате перемещения поршней, находящихся внутри. Объем дозы дозаторов определяется диаметром поршня и величиной его перемещения, регулируемое с помощью регулировочного барабана через винтовую передачу.

Полностью электронное управление и электронная система управления электронным тормозом и поршнем гарантируют хорошую точность и точность. Нужный объем можно быстро выбрать с помощью легкого и удобного в использовании регулировочного колеса в верхней части дозатора. Дозаторы Sartorius предлагает расширенные функции безопасности и эффективности для лабораторий с высокой степенью регулирования. Эти функции включают в себя сертификат калибровки, определяемые пользователем протоколы дозирования, а также напоминания о калибровке и обслуживании.

Установленное значение объема дозы дозаторов с варьируемым объемом доз отображается на дисплее, встроенном в ручку дозаторов, а значение номинальной дозы дозаторов с фиксированным объемом доз маркируется на их корпусе.

Эргономика

При разработке дозаторов, Sartorius всегда рассматриваем форму и функцию человеческой руки.

Поскольку мы понимаем риски многократного дозирования, мы подчёркиваем эргономичный дизайн в каждом продукте, который мы производим. Это означает, что продукты, которые вы можете использовать в удобных положениях требуют минимального мышечного усилия. Дозаторы предназначены для использования как правшами, так и левшами. Рабочие кнопки расположены достаточно близко друг от друга, в пределах эргономичного охвата большого пальца руки.

Описание изделия и внешний вид

Дозаторы, сохраняя назначение, область применения, техническую конструкцию, внешний вид и принцип действия имеют различные модификации, отличающиеся способом отображения объема, количеством каналов, внешним дизайном, незначительно размерами и диапазонами дозирования как рассмотрено ниже:

• Электронные дозаторы Picus и Picus NxT. Общие понятия

Совершенный и эргономичный дозатор.

Электронные дозаторы Sartorius являются одними из самых лёгких и компактных дозаторов из имеющихся на рынке, они снижают рабочую нагрузку при дозировании, защищая пользователей от риска возникновения синдрома запястного канала (RSI). Используемая в дозаторе технология, электронный тормоз и система управления поршнем гарантируют точность и воспроизводимость результатов дозирования. Дозаторы PicusNxT, имеют также дополнительные функции для увеличения надежности при работе в лабораториях, к которым предъявляются особые требования.

В серии Picus и Picus NxT представлены следующие модели дозаторов: одноканальные, диапазон объема 0,2—10 000 мкл, и многоканальные, диапазон объема 0,2 мкл—1200 мкл.



Превосходная эргономика

Малый вес и обтекаемая форма дозатора обеспечивают легкость и удобство дозирования. Удобная конструкция корпуса дозатора и наличие упора для пальца позволяют легко и без особых усилий удерживать дозатор в руке.

Удобно расположенная мягкая операционная кнопка, а также электронный сбрасыватель наконечника помогают уменьшить напряжение мышц кисти, существенно улучшая эргономику дозатора.

Надежность результатов

Электронный тормоз и система управления поршнем гарантируют точность и воспроизводимость результатов дозирования, независимо от квалификации пользователя. Функция отслеживания заполнения планшета увеличивает надежность при работе с микропланшетами, управляя этапами дозирования.

Защитные фильтры, размещенные в наконечниках, практически полностью исключают риск контаминации внутренних частей дозатора.

Быстрота выполнения задач дозирования

Колесо регулировки, которым оснащены дозаторы, позволяет быстро выставлять объем дозирования и обеспечивает удобную навигацию по меню. Широкий спектр режимов дозирования, от разбавления и титрования до последовательного дозирования, помогает быстро и легко справляться со всеми задачами.

Интуитивно понятный интерфейс помогает легко и быстро запомнить основные функции и режимы. Меню доступно на следующих языках: английский, французский, немецкий, русский и китайский.

Дозатор Picus NxT для специализированных лабораторий с особыми требованиями

Следующие функции доступны только в дозаторах Picus NxT, которые могут быть использованы для нужд специализированных лабораторий с повышенными нормативами и требованиями*:

- наличие сертификата о высокоточной 3-х точечной калибровке (в соответствии со стандартами ISO 17025 и ISO 8655);
- защита сохранённых для работы программ паролем от несанкционированного доступа;
- дозатор может быть заблокирован, чтобы предотвратить его использование, например, в случае загрязнения;
- повторная продувка для обеспечения полного удаления жидкости из наконечника и минимизации потерь образца;
- напоминания предупреждают вас, когда требуется регулярное техническое обслуживание и калибровка.

** повышенные нормативы и требования к лаборатории – не вопрос данной инструкции.*

Характеристики и основные преимущества

Эргономичный дизайн снижает риск развития синдрома запястного канала

- Компактный и легкий дозатор обеспечивает пользователю высокий комфорт при работе.
- Удобно расположенная и мягкая операционная кнопка, а также электронный сбрасыватель наконечника помогают уменьшить напряжение мышц кисти и снижают риск развития синдрома запястного канала.
- Удобная конструкция ручки и наличие упора для пальца позволяют легко и без особых усилий удерживать дозатор в руке.

**Современная технология обеспечивает надежность результатов**

- Расширенная концепция электродвигателя постоянного тока обеспечивает высокую точность и воспроизводимость результатов.
- Электронный тормоз быстро и точно останавливает поршень, обеспечивая высокую точность, особенно при последовательном дозировании. – Оптический датчик управляет движением поршня в реальном времени, что обеспечивает исключительную точность и надежность.
- Только в дозаторе Picus NxT повторная продувка обеспечивает полное удаление жидкости из наконечника, сводя к минимуму потери образца.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс облегчает работу с дозатором

- Меню доступно на пяти языках: английский, китайский, французский, немецкий и русский.

Широкий диапазон режимов дозирования гарантирует быстроту выполнения работы

- Восемь основных режимов в сочетании с дополнительными функциями позволяют быстро и легко выполнять различные задачи дозирования.



Быстрая зарядка. На фото: стойка-карусель



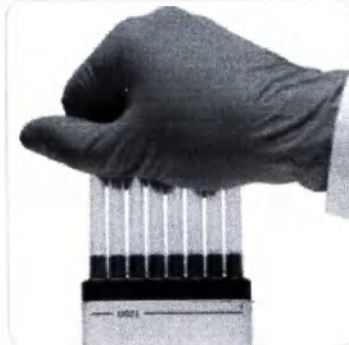
Колесо регулировки для быстрой работы одной рукой и контроля скорости

Удобное колесо регулировки упрощает и оптимизирует эксплуатацию

- Позволяет быстро задавать необходимый объем дозирования и обеспечивает удобную навигацию по меню.
- Обеспечивает эргономичное управление одной рукой.
- Точно управляет ручным дозированием и скоростью титрования при помощи легкого касания большим пальцем руки



Защитные фильтры предотвращают риск контаминации



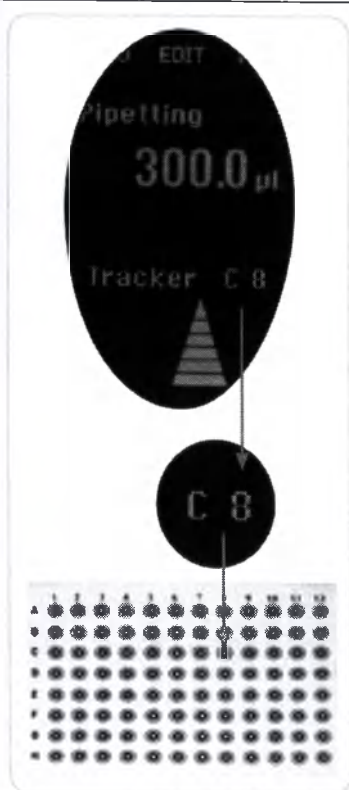
Механизм Optiload обеспечивает плотное прилегание и герметичность присоединения наконечников

Функция отслеживания заполнения микропланшета повышает эффективность работы и надежность результатов

- Функция отслеживания для планшетов с 96-ю и 384-мя лунками помогает пользователю выбрать правильную лунку для дозирования.
- Повышает эффективность работы и надежность результатов.

Механизм Optiload обеспечивает точную установку наконечников

- Позволяет устанавливать наконечник для каждого канала с одинаковым минимальным усилием.
- Обеспечивает идеально плотное присоединение наконечника к каждому посадочному конусу дозатора.
- Имеется в наличии в многоканальных моделях.



Функция отслеживания
заполнения микропланшета в
действии



Настройка калибровки в
действии, на что указывает
ADJ1

Защитные фильтры предотвращают риск контаминации

– Имеются в наличии для всех моделей
> 10 мкл.

Настройка калибровки

- Позволяет обеспечивать более высокую точность, например, при работе с особыми жидкостями (вязкими, легкоиспаряющимися).
- Калибровка может выполняться пользователем по 1, 2 или 3 точкам.

Быстрая зарядка

- Литий-полимерная батарея обеспечивает зарядку дозатора примерно за 1 час.



Электронные дозаторы Pícus

1. Введение

Электронный дозатор Pícus воплощает достижения в области ручных инструментов для переноса жидкости за счет вытеснения воздухом. Совместно с сотрудниками лабораторий, специалистами по эргономике и специальным R&D компания Sartorius смогла создать инструменты для безопасного, удобного и универсального дозирования.

Дозаторы Pícus доступны в виде одноканальных и многоканальных моделей (8 или 12 каналов). Вместе с механизмом загрузки наконечника Optiload и механизмом электронного сброса наконечника это делает процесс удобным и безопасным. Для повышения безопасности путем предотвращения загрязнений при дозировании, все модели Pícus > 10 мкл оснащены сменными фильтрами Safe-Cone.

В электронных дозаторах Pícus эргономика выведена на высокий уровень за счет особо малого веса, небольших размеров и удобной эксплуатации.

1.1 Использование по назначению

Электронный дозатор Pícus предназначен для использования при переносе жидкостей в широком диапазоне объема от 0,2 мкл до 10 мл. Для обеспечения наилучшей совместимости и эффективности рекомендуется использовать наконечники Biohit Optifit и наконечники с фильтром SafetySpace (не входят в комплект поставки, приобретаются отдельно). Данное устройство переноса жидкостей разработано и произведено для использования совместно с продукцией и принадлежностями IVD и в качестве самостоятельного лабораторного оборудования.



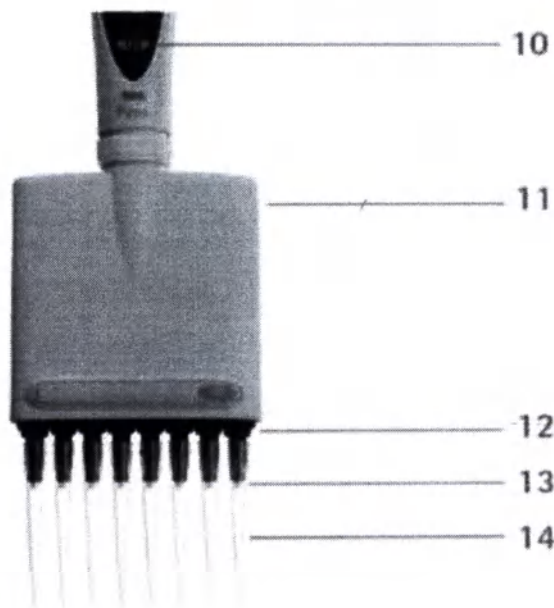
1.2 Обзор продукции

Перед первым использованием электронного дозатора Picus внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации. Эту инструкцию можно загрузить с сайта Sartorius www.biohit.com/liquid-handling/manuals или заказать у местного представителя компании Sartorius.

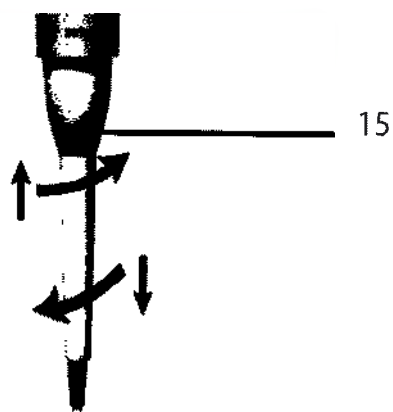
1.2.1 Одноканальные и многоканальные дозаторы



- 1. Гнездо зарядки USB
- 2. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- 3. Зарядные контакты
- 4. Рабочая кнопка
- 5. Колесико настройки
- 6. Электронный сбрасыватель наконечника
- 7. Горячие клавиши для ячеек памяти
- 8. Назначаемые клавиши для программирования
- 9. Точечно-матричный дисплей
- 10. Диапазон объема и цветовое кодирование

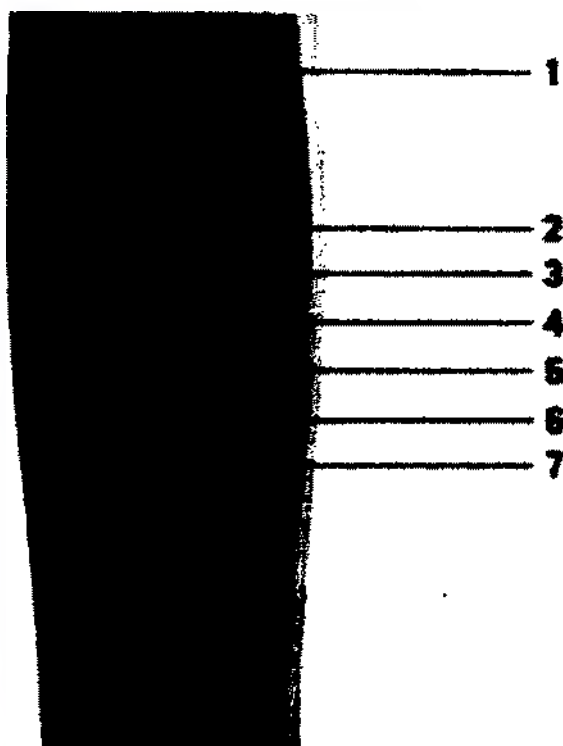


- 11. Дозирующая головка (кольцо сбрасывателя наконечника и сбрасыватель наконечника)
- 12. Optiload, подпружиненные посадочные конуса в многоканальных дозаторах
- 13. Фильтры Safe-Cone (кроме дозаторов <10 мкл)
- 14. Наконечник дозатора



15. Сбрасыватель наконечников. (При использовании наконечников не Sartorius его можно отрегулировать для подходящего выброса наконечника, в одноканальных моделях 10 мкл, 120 мкл, 300 мкл и 1000 мкл)

1.2.2 Дисплей



Точечно-матричный дисплей с цветной подсветкой интуитивно понятен и имеет информативную структуру.

1. Функциональные назначаемые клавиши
2. Текущий режим
3. Объем дозирования и аликвоты в режимах многократного дозирования
4. Расширенный (РАСШ.) режим, если он выбран
5. Скорости
6. Индикатор заряда батареи
7. Стрелки, обозначающие забор или сброс аликвоты

1.2.3 Функционал назначаемых клавиш

1. Левая назначаемая клавиша (МЕНЮ, НАЗАД, ВЫХОД)
2. Средняя назначаемая клавиша (РЕД, СЛЕД, СОХР, Буквы/символы)
3. Правая назначаемая клавиша (РАСШ., ДА, ОЧИСТИТЬ)



1.2.4 Наконечники Biohit Optifit и наконечники с фильтром SafetySpace



С дозаторами Sartorius рекомендуется использовать наконечники Optifit или наконечники с фильтром SafetySpace. Тем самым обеспечивается наилучшая совместимость и максимально возможная точность, поскольку они сконструированы специально для данного дозатора.

Дополнительные инструкции по дозированию для получения качественных результатов:

- Жидкость и дозатор с наконечником должны иметь приблизительно одинаковую температуру
- Выберите для вашего дозатора наконечник правильного размера: цветовой маркер на его упаковке цвет должен соответствовать цветовому коду на дозаторе
- Используйте наконечники Optifit в полиэтиленовых пакетах, многослойных штативах и блок наконечников; выберите степень чистоты, необходимую в данном случае: DNase, RNase и без эндотоксина и/или стерильный
- В случае необходимости предотвращения аэрозольного загрязнения, можно выбрать один из фильтров Safe-Cone, крепящихся на сбрасывателе наконечника и требующих ежедневной замены, или из наконечников с фильтром SafetySpace, выбрасываемых после каждого дозирования
- Также выбирайте наконечники с фильтром SafetySpace, если хотите избежать потери образцов при их попадании в фильтр. Небольшое дополнительное пространство между образцом и фильтром обеспечивает возможность работы с пенящимися и вязкими жидкостями, а также отсутствие контакта образца с фильтром при обратном дозировании или повторном или многократном дозировании с помощью электронного дозатора
- Перед дозированием смочите наконечник 3-5 раз (особенно это важно в режиме прямого дозирования)
- После дозирования коснитесь наконечником о стенки приемного сосуда, чтобы последняя капля перешла в приемный сосуд
- Заменяйте наконечник после каждого дозирования.

Спецификация для заказа

№ по каталогу	Каналы	Рабочий диапазон дозирования, мкл	Наконечник Optifit, мкл	Наконечник SafetySpace, мкл	Защитные фильтры (кат. №)	
					Standart	Plus
735021	1	0,2 - 10	10	10	-	-
735041	1	5 - 120	200, 350	120	721008	721018
735061	1	10 - 300	350	300	721007	721017
735081	1	50 - 1000	1000	1000	721006	721016
735101	1	100 - 5000	5000	-	721005	721015
735111	1	500 - 10000	10000	-	721005	721015
735321	8	0,2 - 10	10	10	-	-
735341	8	5 - 120	200, 350	120	721008	721018
735361	8	10 - 300	350	300	721007	721017



№ по каталогу	Каналы	Рабочий диапазон дозирования, мкл	Наконечник Optifit, мкл	Наконечник SafetySpace, мкл	Защитные фильтры (кат. №)	
					Standart	Plus
735391	8	50 - 1200	1200	1200	721006	721016
735421	12	0,2 - 10	10	10	-	721015
735441	12	5 - 120	200, 350	120	721008	721015
735461	12	10 - 300	350	300	721007	-
735491	12	50 - 1200	1200	1200	721006	721018

- Наконечники Low Retention доступны в объемах до 1200 мкл

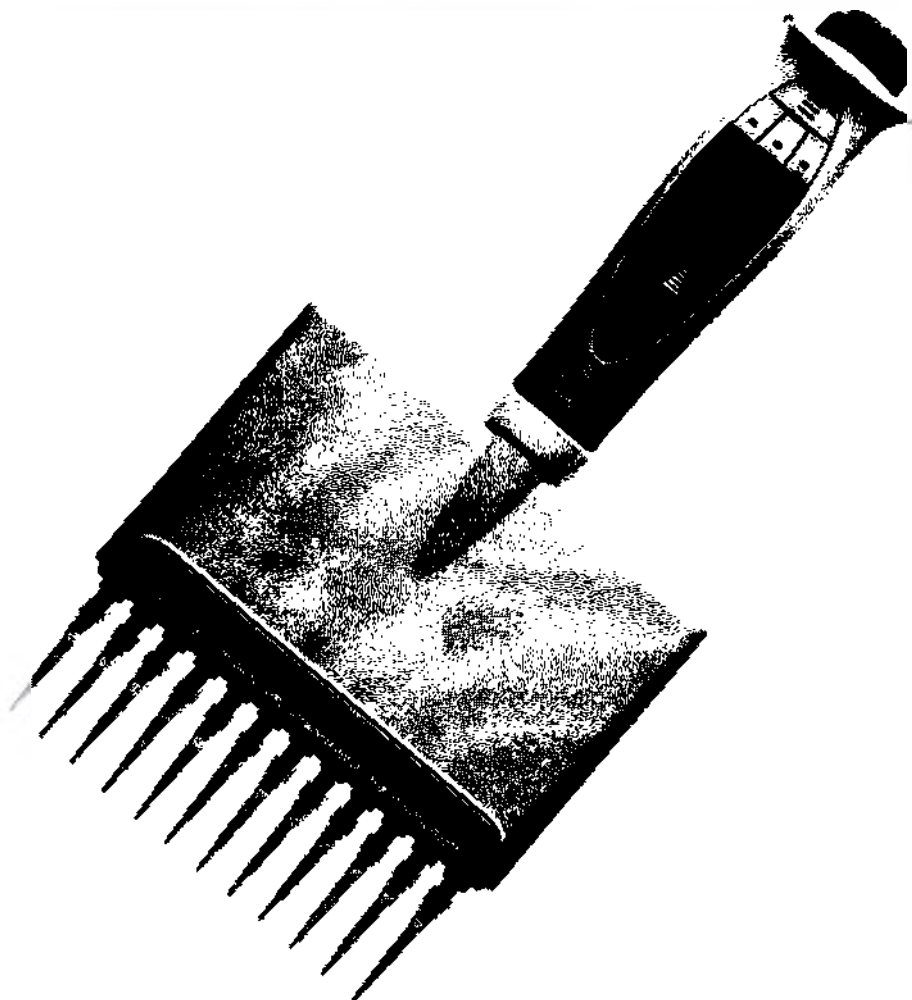
Внешний вид медицинского изделия

Дозаторы 1 и 8-канальные Picus:





Дозатор 12-канальный Picus:





Электронные дозаторы Picus NxT

1. Введение

Электронный дозатор Picus NxT воплощает современные достижения в области ручных инструментов для переноса жидкости за счет вытеснения воздухом. Совместно с сотрудниками лабораторий, специалистами по эргономике и специальным R&D компания Sartorius Biohit смогла создать инструменты для безопасного, удобного и универсального дозирования.

Дозаторы Picus NxT доступны в виде одноканальных и многоканальных моделей (8 или 12 каналов). Вместе с механизмом загрузки наконечника Optiload и механизмом электронного сброса наконечника это делает процесс удобным и безопасным. Для повышения безопасности путем предотвращения загрязнений при дозировании, все модели Picus NxT > 10 мкл оснащены сменными фильтрами Safe-Cone.

Полностью электронное управление, современный двигатель постоянного тока и электронная система управления тормозом и поршнем гарантируют превосходную точность и точность. Нужный объем можно быстро выбрать с помощью легкого и удобного в использовании регулировочного колеса в верхней части дозатора. Picus NxT предлагает расширенные функции безопасности и эффективности для лабораторий с высокой степенью регулирования. Эти функции включают в себя сертификат аккредитованной трехточечной калибровки, определяемые пользователем протоколы дозирования, а также напоминания о калибровке и обслуживании.

В электронных дозаторах Picus NxT эргономика выведена на совершенно новый уровень за счет особо малого веса, небольших размеров и удобной эксплуатации.

1.1 Использование по назначению

Электронный дозатор Picus NxT предназначен для использования при переносе жидкостей в широком диапазоне объема от 0,2 мкл до 10 мл. Для обеспечения наилучшей совместимости и эффективности рекомендуется использовать наконечники Biohit Optifit и наконечники с фильтром SafetySpace. Данное устройство переноса жидкостей разработано и произведено для использования совместно с продукцией и принадлежностями IVD и в качестве самостоятельного лабораторного оборудования. Это лабораторное устройство общего назначения, которое соответствует стандартам ISO 9001 и ISO 13485.

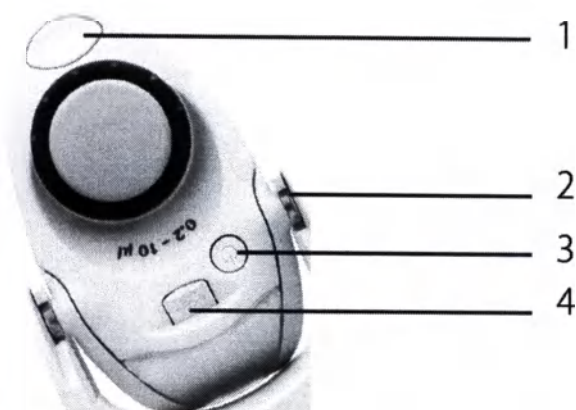
Эта инструкция содержит полезную информацию, включая информацию о надлежащей практике дозирования.

1.2 Обзор продукции

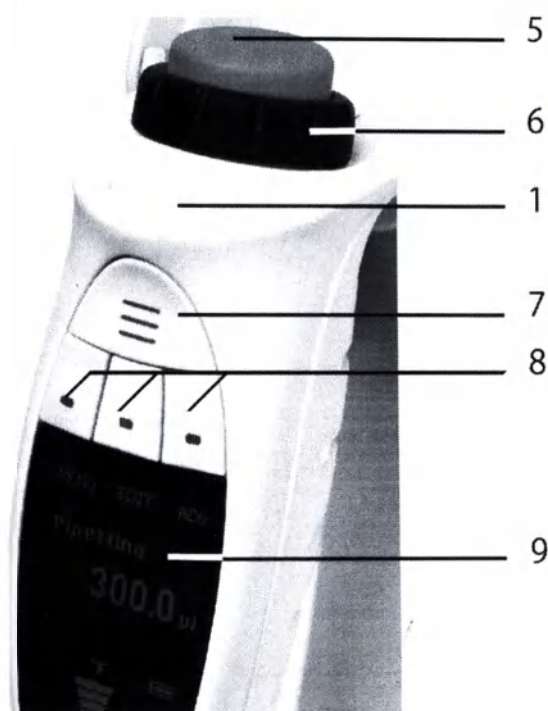
Перед первым использованием электронного дозатора Picus NxT внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации. Эту инструкцию можно загрузить с сайта Sartorius Biohit www.biohit.com/liquid-handling/manuals или заказать у местного представителя компании Sartorius.



1.2.1 Одноканальные и многоканальные дозаторы



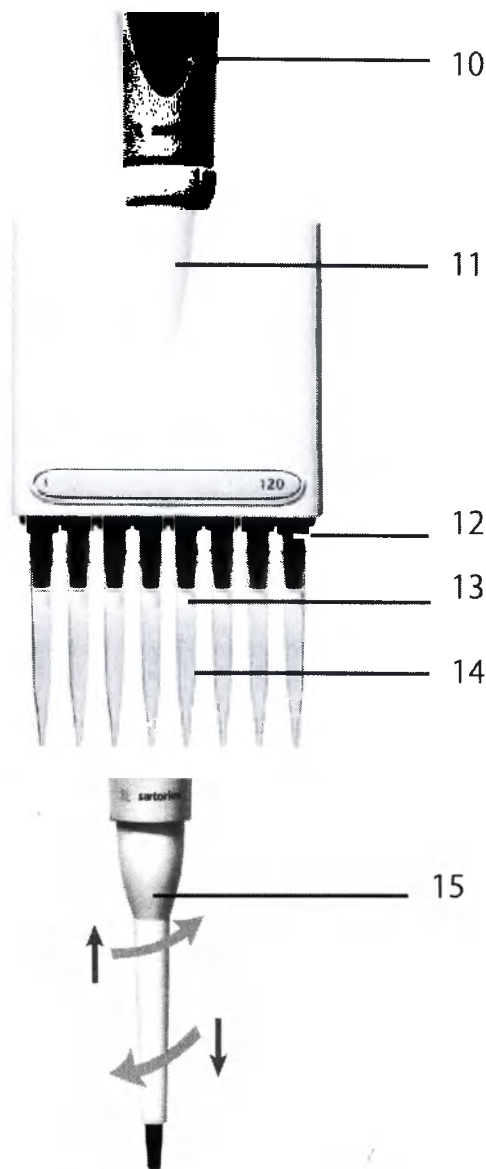
- 1. Электронный сбрасыватель наконечника
- 2. Зарядные контакты
- 3. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- 4. Гнездо зарядки USB



- 5. Рабочая кнопка
- 6. Колесико настройки
- 7. Горячие клавиши для ячеек памяти
- 8. Назначаемые клавиши для программирования
- 9. Точечно-матричный дисплей



sartorius



10. Диапазон объема и цветное кодирование

11. Дозирующая головка (кольцо сбрасывателя наконечника и сбрасыватель наконечника)

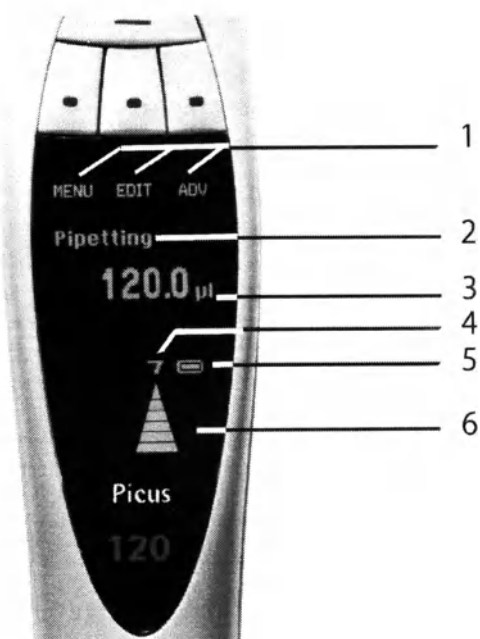
12. Optiload, подпружиненные посадочные конуса в многоканальных дозаторах

13. Фильтры Safe-Cone (кроме дозаторов <10 мкл)

14. Наконечник дозатора

15. Сбрасыватель наконечников. (При использовании наконечников не Sartorius его можно отрегулировать для подходящего выброса наконечника, в одноканальных моделях 10 мкл, 120 мкл, 300 мкл и 1000 мкл)

1.2.2 Дисплей



Точечно-матричный дисплей с цветной подсветкой интуитивно понятен и имеет информативную структуру.

1. Функциональные назначаемые клавиши

2. Текущий режим

3. Объем дозирования и аликвоты в режимах многократного дозирования

4. Скорости

5. Индикатор заряда батареи

6. Стрелки, обозначающие забор или сброс аликвоты

1.2.3 Наконечники Biohit Optifit и наконечники с фильтром SafetySpace



С дозаторами Sartorius рекомендуется использовать наконечники Optifit или наконечники с фильтром SafetySpace. Тем самым обеспечивается наилучшая совместимость и максимально возможная точность, поскольку они сконструированы специально для данного дозатора.

Дополнительные инструкции по дозированию для получения качественных результатов:

- Жидкость и дозатор с наконечником должны иметь приблизительно одинаковую температуру
- Выберите для вашего дозатора наконечник правильного размера: цветовой маркер на его упаковке цвет должен соответствовать цветовому коду на дозаторе
- Используйте наконечники Optifit в полиэтиленовых пакетах, многослойных штативах и блок наконечников; выберите степень чистоты, необходимую в данном случае: DNase, RNase и без эндотоксина и/или стерильный
- В случае необходимости предотвращения аэрозольного загрязнения, можно выбрать один из фильтров Safe-Cone, крепящихся на сбрасывателе наконечника и требующих ежедневной замены, или из наконечников с фильтром SafetySpace, выбрасываемых после каждого дозирования
- Также выбирайте наконечники с фильтром SafetySpace. Небольшое дополнительное пространство между образцом и фильтром обеспечивает возможность работы с пенящимися и вязкими жидкостями, а также отсутствие контакта образца с фильтром при обратном дозировании или повторном или многократном дозировании с помощью электронного дозатора
- Перед дозированием смочите наконечник 3-5 раз (особенно это важно в режиме прямого дозирования)
- После дозирования коснитесь наконечником о стенки приемного сосуда, чтобы последняя капля перешла в приемный сосуд
- Заменяйте наконечник после каждого дозирования.

Спецификация для заказа

№ по каталогу	Каналы	Рабочий диапазон дозирования, мкл	Наконечник Optifit*, мкл	Наконечник SafetySpace*, мкл	Защитные фильтры (кат. №)	
					Standart	Plus
LN-735021	1	0,2 - 10	10	10	-	-
LN-735041	1	5 - 120	200, 350	120	721008	721018
LN-735061	1	10 - 300	350	300	721007	721017
LN-735081	1	50 - 1000	1000	1000	721006	721016
LN-735101	1	100 - 5000	5000	-	721005	721015
LN-735111	1	500 - 10000	10000	-	721005	721015
LN-735321	8	0,2 - 10	10	10	-	-
LN-735341	8	5 - 120	200, 350	120	721008	721018
LN-735361	8	10 - 300	350	300	721007	721017

№ по каталогу	Каналы	Рабочий диапазон дозирования, мкл	Наконечник Optifit*, мкл	Наконечник SafetySpace*, мкл	Защитные фильтры (кат. №)	
					Standart	Plus
LN-735391	8	50 - 1200	1200	1200	721006	721016
LN-735421	12	0,2 - 10	10	10	-	
LN-735441	12	5 - 120	200, 350	120	721008	721018
LN-735461	12	10 - 300	350	300	721007	721017
LN-735491	12	50 - 1200	1200	1200	721006	721006

- Наконечники Low Retention доступны в объемах до 1200 мкл

Внешний вид медицинского изделия

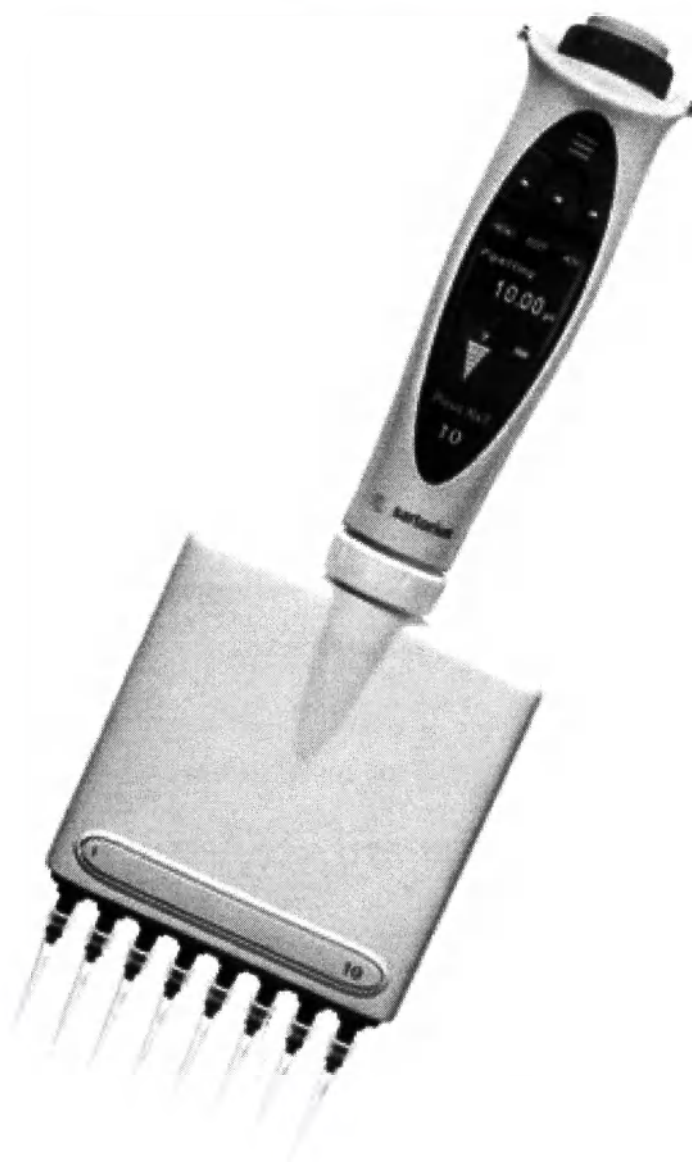
Дозатор 1-канальный PicusNxt:





sartorius

Дозатор 8-канальный PicusNxt:





sartorius

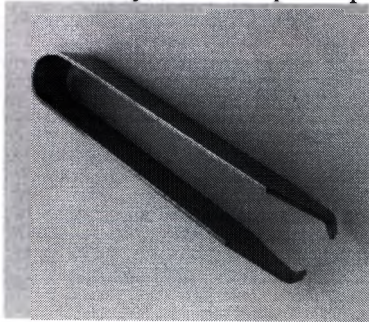
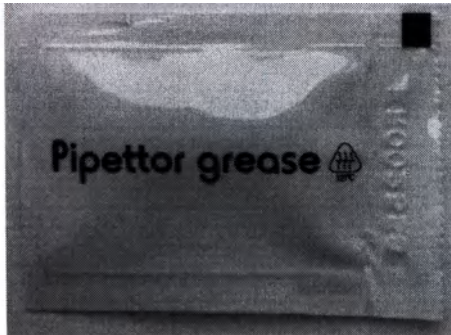
Дозатор 12-канальный PicusNxt:



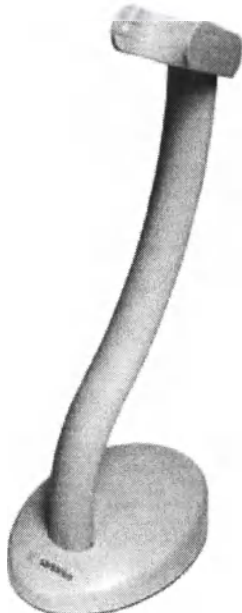
**Описание состава изделия:**

Наименование позиции/ Внешний вид	Назначение
Свидетельство о первичной поверке средства измерения sartorius ООО "Сарториус Рус" Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц № RA.RU 311457 наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку, регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 137553 Действительно до: 24 ноября 2020 г. Средство измерений: Дозатор электронный 1-канальный емкостного объема, 5-120 мкл BIONIT, регистрационный номер в Государстве средство измерения 36152-12 Заводской номер: 17 044 738 Состав СИ: _____ Номер знака предыдущей поверки: _____ Поверено: в полном объеме Поверен в соответствии с: МП 58-241-2012 «ГСИ. Дозаторы автоматического и механические одноканальные и многоканальные BIONIT. Методика поверки», утвержденная ФГУП «УНИИМ» в 2012 г. с применением эталонов № 3.2 ВСЯ.0001.2015, Эталон единицы массы 1 разряда в диапазоне значений от 1 мг до 220 г - Весы электронные Sartorius CP225D (заводской номер 15905125) (КТ специальный Л) при следующих значениях влияющих факторов Температура 22,6° С, относительная влажность 39%, атмосферное давление 101,3 кПа и на основании результатов первичной (первичеческой) поверки признано пригодным к применению. Знак поверки Руководитель сервисного отдела Директор, исполнитель, поверяющий или другое уполномоченное лицо Поверитель Дата поверки: 25 ноября 2019 г. Скачков Сергей Александрович Директор, исполнитель, поверяющий или другое уполномоченное лицо (при поверке) Жуков Александр Валерьевич Директор, исполнитель, поверяющий или другое уполномоченное лицо (при поверке)	Документ об успешном прохожде- нии изделием метрологической атте- стации
Фильтр защитный  SAFE-CONE FILTER Ø 3.15 mm Order code for 50 pcs: 721007 430006 2017/04	Служат для защиты поршневой си- стемы от случайных попаданий до- зируемых жидкостей и их паров. Яв- ляется одноразовым расходным ма- териалом и требует замены каждый раз, после окончания рабочего про- цесса или контакта с жидкостью.

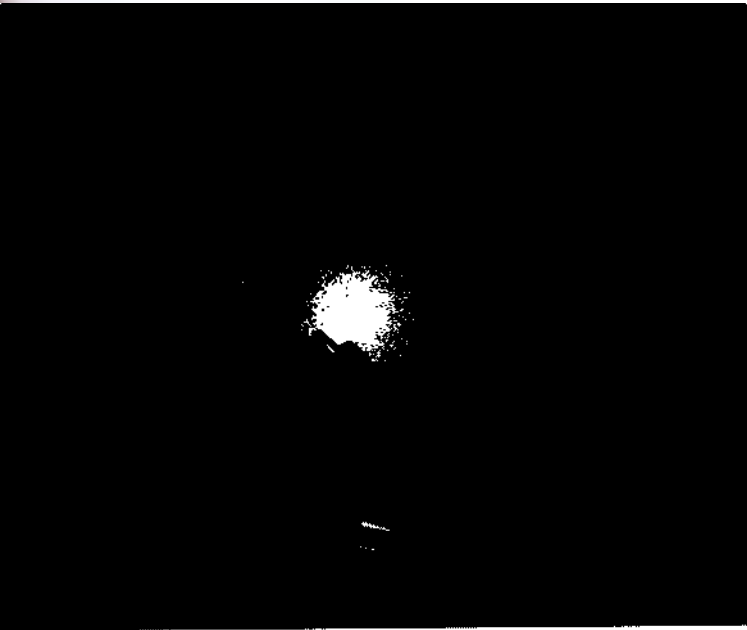


Наименование позиции/ Внешний вид	Назначение
Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного 	Служит для удобного удаления защитного фильтра из посадочных конусов изделий при их замене.
Пробный наконечник 	Не предназначен для in-vitro исследований. Используется для проверки первичных метрологических характеристик.
Смазка 	Смазка необходима при проведении сервисных работ дозаторов. Наносится на поршневую группу в соответствии с инструкцией.
Ванночка для реагентов 	Устойчивое к реагентам изделие.



Наименование позиции/ Внешний вид	Назначение
Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл 	Предназначена хранения сменных наконечников (в комплект поставки не входят).
Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл 	Предназначена хранения сменных наконечников (в комплект поставки не входят).
Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора 	Предназначена для хранения и зарядки одного дозатора в вертикальном положении.



Наименование позиции/ Внешний вид	Назначение
Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов 	Предназначена для хранения и зарядки 4-х дозаторов в вертикальном положении.
Зарядное устройство для 1-го дозатора Picus и Picus NxT 	Предназначена для зарядки аккумуляторной батареи дозатора.

**Описание принадлежностей:****Подушечка под локоть**

Обеспечивает комфорт во время дозирования. Вязко-эластичный материал уменьшает боль и дискомфорт под локтем во время длительной работы. Очень прочный материал – легко моется с моющим средством, или этанолом (70%). Аналогична для механических дозаторов.

Линейная стойка-штатив

Предназначена для эргономичного удержания и хранения до 6-ти дозаторов. Аналогична для механических дозаторов.

7. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Множественные повторяющиеся операции:

- объемного дозирования в лабораториях проб биологических жидкостей, реактивов, растворов реагентов;
- при подготовке проб;
- при приготовлении растворов, взвесей, эмульсий;
- при работе с клеточными культурами;
- в процессе пересева суспензионных культур;
- другие операции в медицинской лаборатории, где необходим точный перенос жидкостей, определяемые внутренней инструкцией.

8. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказаний при надлежащей эксплуатации не выявлено.



9. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Побочных действий при надлежащей эксплуатации не выявлено.

10. УСЛОВИЯ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

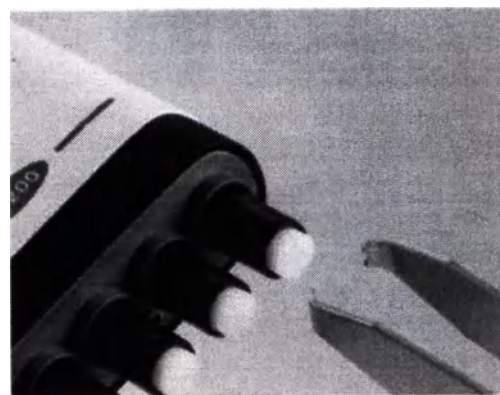
Общие рекомендации по дозированию

- Убедитесь, что сменный наконечник установлен на посадочный конус плотно.
- При аспирации жидкости держите дозатор вертикально, а сменный наконечник погружите в дозируемую жидкость не более чем на несколько мм.
- Всегда медленно и плавно нажимайте, и отпускайте плунжер.
- Смочите сменный наконечник перед началом дозирования путем забора и сброса дозируемой жидкости 3-5 раз, что особенно важно при дозировании жидкостей с плотностью больше плотности воды, вязких жидкостей и веществ, склонных к интенсивному испарению (например, этанол).
- Температура сменных наконечников, дозатора и дозируемой жидкости должна быть одинаковой.
- При работе с жидкостями, имеющими температуру, отличную от температуры окружающей среды, необходима смена наконечников после каждой операции дозирования.
- Во избежание загрязнения внутренних узлов дозатора и выхода его из строя, при работе не оставляйте дозатор в горизонтальном положении, особенно с установленным сменным наконечником.
- Регулярно производите замену защитных фильтров (рекомендуется после 50-250 циклов дозирования).
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при установке наконечника.
- Избегайте неосторожного обращения и не роняйте дозатор.
- Избегайте использования дозатора в условиях сильного перепада температур, экстремальных значений влажности и запыленности (рабочая температура 15-40°C).

10.1 Использование дозатора Picus

10.1.1 Начало работы

1. Дозаторы Picus поставляются готовыми к использованию и с установленной батареей.
2. Во избежание загрязнения перед использованием поместите сменный фильтр (фильтры) Safe-Cone в посадочный конус.
3. Перед первым использованием дозатора зарядите его в течение одного (1) часа.
4. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ON/OFF на верхней части дозатора для включения питания.
5. Нажмите на кнопку сброса наконечника в соответствии с рекомендациями на дисплее.
6. Теперь дозатор готов к программированию и эксплуатации.





Зарядка

Рекомендуется перед первым использованием зарядить дозатор в течение одного (1) часа. Поместите дозатор на зарядное устройство или подключите его к преобразователю переменного тока. Убедитесь, что зарядное устройство подключено к электрической розетке, и что зарядные контакты дозатора подходят к дорожкам зарядного устройства.

- Зарядка с помощью преобразователя переменного тока:

Подключите дозатор к проводу USB и включите электропитание.

- Зарядка с помощью зарядного стенда или карусельного устройства:

Убедитесь, что зарядное устройство подключено к электрической розетке, а зарядные контакты дозатора подходят к дорожкам зарядного устройства.

Варианты зарядки электронного дозатора Sartorius:

- Преобразователь переменного тока, универсальный, входит в комплект поставки

- Зарядное устройство для одного дозатора

- Зарядное устройство для четырех дозаторов

Значок батареи в нижнем правом углу дисплея показывает уровень заряда. При низком уровне на значке индикатора мигает надпись НИЗКИЙ ЗАРЯД/ LOW, необходимо поместить дозатор на зарядное устройство для зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ! Перед подключением преобразователя постоянного тока убедитесь, что установленное напряжение соответствует используемой электрической розетке. Использование неподходящего питания может повредить устройство. Используйте только электрическое питание, рекомендованное производителем.

Включение питания

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF: Дозатор включится.

2. Надавите на кнопку сбрасывателя наконечника в соответствии с рекомендациями на дисплее. Теперь дозатор готов к программированию и эксплуатации.

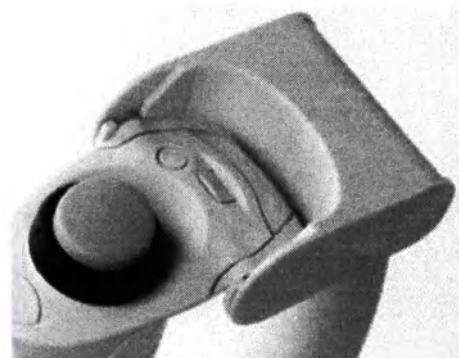
3. При использовании и/или зарядке дозатора в активном режиме все функции процессора активируются, и включается подсветка дисплея.

4. 1 минута с момента последней активности: Дозатор переключается в энергосберегающий режим и подсветка тускнеет. Дозатор возвращается в активный режим при нажатии любой из его кнопок или при повороте колесика настройки.

5. 10 минут с момента последней активности: Подсветка отключается, но дисплей по-прежнему виден. Дозатор включается при нажатии рабочей кнопки или кнопки ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF, но функции данных кнопок при этом не выполняются.

6. 60 минут с момента последней активности: Дозатор выключается. Для того чтобы снова включить питание, нажмите рабочую кнопку или кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF. Дозатор также включится при зарядке.

Если дозатор отключен нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF, его можно включить нажатием той же кнопки.





10.1.2 Эксплуатация

Принцип работы

Picus представляет собой электронный дозатор, работающий по принципу вытеснения воздуха.

Современный двигатель постоянного тока, электронный тормоз и система управления поршнем в дозаторе, оснащённым электронным сбрасывателем наконечника, обеспечивают превосходную точность и безопасность. Колесико настройки позволяет осуществлять работу быстро и удобно, его расположение делает Picus ещё в несколько раз более эргономичным и универсальным, чем механические дозаторы, благодаря его полностью электронному действию.

Функции дозирования управляются рабочей кнопкой, колесиком настройки и назначаемыми клавишами.

Рабочая кнопка:

- Используется для подтверждения настроек (в дополнение к назначаемой клавише ОК/ДА) и перемещает поршень для забора или подачи.

Колесико настройки - для быстрой настройки объема:

- Используется для прокрутки меню и числовых настроек.
- Перемещает поршень в ручном и режиме титрования для забора или сброса.
- Разблокирует меню редактирования: поверните колесико настройки до конца для разблокирования дозатора, чтобы осуществить редактирование в активном режиме.

Электронный сбрасыватель наконечника:

- Позволяет извлечь наконечник (наконечники) легким прикосновением

Назначаемые клавиши:

- MENU/МЕНЮ: Отображает выбор режима.
- BACK/НАЗАД: Возврат на предыдущий экран без сохранения изменений
- QUIT/ВЫХОД: Прекращение выполнения задачи
- LOCK/БЛОКИРОВКА: Отображается при срабатывании напоминаний. Блокирует дозатор.

Средняя назначаемая клавиша:

- EDIT/РЕД: Принимает изменения настраиваемых параметров.
- NEXT/СЛЕД: Работает в режиме редактирования. Перемещает курсор на следующий редактируемый параметр.
- SAVE/СОХР: Работает при настройке памяти. Сохраняет выбранную программу в ячейку памяти.
- Буквы/символы ABC/abc/123/#@!/CLEAR: Позволяет выбирать буквы, цифры или символы или очищать существующий текст.
- RESET/СБРОС: активен в меню напоминаний. Сбрасывает счетчики даты и цикла.
- PREV/ПРЕД: активен в режиме редактирования. Возврат к предыдущей настройке.
- SNOOZE/ОТСРОЧКА: отображается при срабатывании напоминаний. Откладывает напоминание.
- UNLOCK/ОТКРЫТЬ: активен, когда дозатор заблокирована. Разблокирует дозатор. Если защита паролем включена, требуется пароль администратора.





Правая назначаемая клавиша:

- ADV/РАСШ: Работает на главном экране в любом режиме. Включает дополнительные функции, используемые совместно с основным режимом.

- ОК/ДА: Подтверждает настройки, выбор и выход.

- CLEAR/ОЧИСТИТЬ: Работает в настройках памяти для очистки указанного имени

Горячие клавиши

Все модели Picus имеют 10 ячеек памяти для хранения избранных и часто используемых настроек дозирования.

Хранение программы в ячейке памяти

1. Запрограммируйте режим дозирования и нажмите горячую клавишу. Откроется список ячеек памяти.
2. Выберите нужную ячейку, поворачивая колесико регулировки.
3. Нажмите SAVE/COXP.
4. Включите редактирование имени, нажав на рабочую кнопку.
5. Поверните колесико настройки для изменения раскладки и нажмите рабочую кнопку, подтверждая выбор. Средняя назначаемая клавиша изменяет буквы/цифры/символы, а рабочая кнопка или ОК/ДА на правой назначаемой клавише подтверждают настройки.
6. Переходите к следующему символу, поворачивая колесико настройки. Следуйте инструкциям выше, пока не будут установлены все символы.
7. Сохраните название программы нажатием кнопки SAVE/COXP.

ОЧИСТИТЬ: Удаляет символ BACK/НАЗАД: Отменяет перезапись
ОК/ДА: Подтверждает выбор.

Активация программы из ячейки памяти

1. Нажмите горячую клавишу и выберите программу, поворачивая колесико настройки.
2. Нажмите рабочую кнопку или ОК/ДА для активации сохраненной программы.
3. Теперь дозатор готов к производству дозирования. Индикатор ячейки памяти отображается рядом с названием режима.



М10 указывает на то, что дозирование 300 мкл было сохранено в ячейку памяти 10



Режимы дозирования

Электронный дозатор Pícus имеет восемь (8) режимов дозирования и пять (5) дополнений к режимам.

Основной режим доступен для моделей Pícus	всех	Дополнительные функции - использовать совместно с главным режимом				
		Отслеживание заполнения планшета	Перемешивание	Счетчик	Установка дополнительного объема	Автоматическое дозирование через установленные интервалы времени
Дозирование	✓	•	•	•		
Прямое дозирование	✓	•		•	•	
Кучное дозирование	✓					
Многократное дозирование	✓	•			•	•
Добавление	✓		•			
Последовательное дозирование	✓				•	
Многократный забор	✓					
Ритмирование	✓					

Программирование

Дозирование (прямое дозирование)

При дозировании (д) происходит забор указанного объема жидкости и дозирование с помощью функции сброса. Рекомендуется для водных жидкостей, жидкостей, содержащих небольшое количество детергентов или протеинов, и для растворителей.

- Выберите дозирование в главном меню. Режим дозирования активируется на основе последних настроек.

- Начните процесс дозирования, нажав на рабочую кнопку.

- Изменение режима: - Нажмите кнопку EDIT/ПЕД (средняя назначаемая клавиша) или поверните колесико настройки до упора вправо или влево. Цвет фона параметра выделяется, чтобы показать, что режим редактирования активирован.

- Поверните колесико настройки для установки объема. Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА

ИЛИ

- Нажмите NEXT/СЛЕД (средняя назначаемая клавиша) для перемещения курсора на следующий редактируемый параметр.

- Повторите шаги 2 и 3 для всех параметров, которые вы хотите отредактировать

- Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную кнопку для BACK/НАЗАД.

- Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА.

Дополнительные функции

Counter/Счетчик, Mixing/Перемешивание и Tracker/Отслеживание могут использоваться совместно с режимом дозирования.

- Нажмите РАСШ на правой назначаемой клавише для активации расширенных функций.

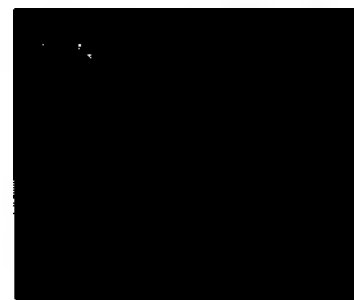
- Поверните колесико настройки для перемещения курсора на требуемую функцию и подтвердите выбор нажатием рабочей кнопки или ОК/ДА.

- Счетчик подсчитывает количество дозировок. Отсчет можно начинать с любого числа.

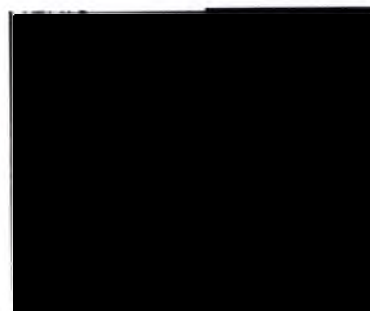
- Перемешивание перемешивает жидкости вручную или автоматически, объем перемешивания может настраиваться в зависимости от максимального объема дозатора.

- Отслеживание заполнения помогает пользователю осуществлять дозирование на микропланшет, отображая местоположение следующего дозирования.

ПРИМЕЧАНИЕ! Одновременно можно выбрать только одну дополнительную функцию.



Нажмите MENU/МЕНЮ



Выберите режим



Нажмите программную клавишу для EDIT/ПЕД



sartorius

Обратное дозирование

Забирает указанный объем, а также дополнительный объем. Рекомендуется для биологических, пенящихся и вязких жидкостей. В режиме дозирования избыточная жидкость остается внутри наконечника и затем выбрасывается.

- Выберите **Обратный режим** в главном меню. **Обратный режим** активируется на основе последних настроек.

- Начните процесс дозирования, нажав на рабочую кнопку.

- Изменение режима: - Нажмите кнопку EDIT/РЕД (средняя назначаемая клавиша) или поверните колесико настройки до конца. Цвет фона параметра выделяется, чтобы показать, что режим редактирования активирован.

- Поверните колесико настройки для установки объема. Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА.

- Нажмите NEXT/СЛЕД (средняя назначаемая клавиша) для перемещения курсора на следующий редактируемый параметр.

- Нажмите ВАСК/НАЗАД для возврата на предыдущий экран без сохранения изменений.

- Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА.

ПОДСКАЗКА! Удерживайте нажатой кнопку ПУСК для повторного забора жидкости без опустошения наконечника! Или нажмите НЕТ (левая назначаемая клавиша) для продолжения дозирования без опустошения наконечника.

Дополнительные функции

Счетчик,

Дополнительные установки и Отслеживание заполнения планшета могут использоваться совместно с обратным дозированием.

- Нажмите РАСШ на правой назначаемой клавише для активации расширенных функций.

- Поверните колесико настройки для перемещения курсора на требуемую функцию и подтвердите выбор нажатием рабочей кнопки или ДА.

- Счетчик подсчитывает количество дозировок. Отсчет можно начинать с любого числа.

- Дополнительная установка может использоваться для установки дополнительного объема. При её включении устанавливается дополнительный объем по умолчанию. Поверните колесико настройки для сброса дополнительного объема и подтвердите выбор нажатием рабочей кнопки.

По умолчанию устанавливается максимальный дополнительный объем, его можно только уменьшить.

- Отслеживание заполнения планшета помогает пользователю осуществлять дозирование на микропланшет, отображая местоположение лунки для следующего дозирования.

ПРИМЕЧАНИЕ! Одновременно можно выбрать только одну дополнительную функцию.



Измените параметры и нажмите ОК/ДА или NEXT/СЛЕД



10.2 Использование дозатора PicusNxT

10.2.1 Начало работы

1. Дозаторы Picus NxT поставляются готовыми к использованию с установленной батареей.
2. Во избежание загрязнения перед использованием поместите сменный фильтр (фильтры) Safe-Cone в посадочный конус.
3. Перед первым использованием дозатора зарядите его в течение одного (1) часа.
4. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ON/OFF на верхней части дозатора для включения питания.
5. Нажмите на кнопку сброса наконечника в соответствии с рекомендациями на дисплее.
6. Теперь дозатор готов к программированию и эксплуатации.

Зарядка

Рекомендуется перед первым использованием зарядить дозатор в течение одного (1) часа. Поместите дозатор на зарядное устройство или подключите его к преобразователю переменного тока. Убедитесь, что зарядное устройство подключено к электрической розетке, и что зарядные контакты дозатора подходят к дорожкам зарядного устройства.

- Зарядка с помощью преобразователя переменного тока:

Подключите дозатор к проводу USB и включите электропитание.

- Зарядка с помощью зарядного стенда или карусельного устройства:

Убедитесь, что зарядное устройство подключено к электрической розетке, а зарядные контакты дозатора подходят к дорожкам зарядного устройства.

Варианты зарядки электронного дозатора Sartorius:

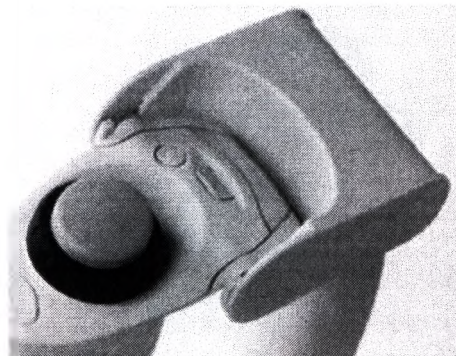
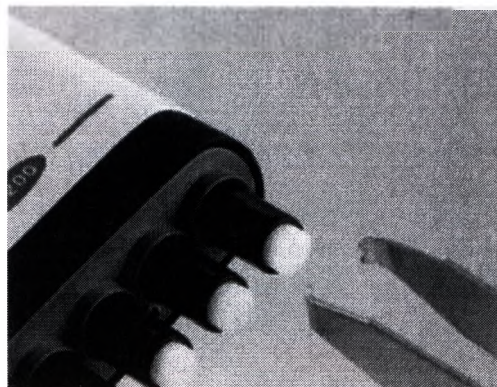
- Преобразователь переменного тока, универсальный, входит в комплект поставки

- Зарядное устройство для одного дозатора

- Зарядное устройство для четырех дозаторов

Значок батареи в нижнем правом углу дисплея показывает уровень заряда. При низком уровне на значке индикатора мигает надпись НИЗКИЙ ЗАРЯД/ LOW, необходимо поместить дозатор на зарядное устройство для зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ! Перед подключением преобразователя постоянного тока убедитесь, что установленное напряжение соответствует используемой электрической розетке. Использование неподходящего питания может повредить устройство. Используйте только электрическое питание, рекомендованное производителем.



**Включение питания**

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF: Дозатор включится.
2. Надавите на кнопку сбрасывателя наконечника в соответствии с рекомендациями на дисплее. Теперь дозатор готов к программированию и эксплуатации.
3. При использовании и/или зарядке дозатора в активном режиме все функции процессора активируются, и включается подсветка дисплея.
4. 1 минута с момента последней активности: Дозатор переключается в энергосберегающий режим и подсветка тускнеет. Дозатор возвращается в активный режим при нажатии любой из его кнопок или при повороте колесика настройки.
5. 10 минут с момента последней активности: Подсветка отключается, но дисплей по-прежнему виден. Дозатор включается при нажатии рабочей кнопки или кнопки ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF, но функции данных кнопок при этом не выполняются.
6. 60 минут с момента последней активности: Дозатор выключается. Для того чтобы снова включить питание, нажмите рабочую кнопку или кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF. Дозатор также включится при зарядке.

Если дозатор отключен нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ/ ON/OFF, его можно включить нажатием той же кнопки.

**10.2.2 Эксплуатация****Принцип работы**

Picus NxT представляет собой электронный дозатор, работающий по принципу вытеснения воздуха.

Современный двигатель постоянного тока, электронный тормоз и система управления поршнем в дозаторе, оснащённым электронным сбрасывателем наконечника, обеспечивают превосходную точность и безопасность. Колесико настройки позволяет осуществлять работу быстро и удобно, его расположение делает PicusNxT ещё в несколько раз более эргономичным и универсальным, чем механические дозаторы, благодаря его полностью электронному действию.

Функции дозирования управляются рабочей кнопкой, колесиком настройки и назначаемыми клавишами.

Рабочая кнопка:

- Используется для подтверждения настроек (в дополнение к назначаемой клавише ОК/ДА) и перемещает поршень для забора или подачи.

Колесико настройки - для быстрой настройки объема:

- Используется для прокрутки меню и числовых настроек.
- Перемещает поршень в ручном и режиме титрования для забора или сброса.
- Разблокирует меню редактирования: поверните колесико настройки до конца для разблокирования дозатора, чтобы осуществить редактирование в активном режиме.

Электронный сбрасыватель наконечника:

- Позволяет извлечь наконечник (наконечники) легким прикосновением





Назначаемые клавиши:

- MENU/МЕНЮ: Отображает выбор режима.
- BACK/НАЗАД: Возврат на предыдущий экран без сохранения изменений
- QUIT/ВЫХОД: Прекращение выполнения задачи
- LOCK/БЛОКИРОВКА: Отображается при срабатывании напоминаний. Блокирует дозатор.

Средняя назначаемая клавиша:

- EDIT/РЕД: Принимает изменения настраиваемых параметров.
- NEXT/СЛЕД: Работает в режиме редактирования. Перемещает курсор на следующий редактируемый параметр.
- SAVE/СОХР: Работает при настройке памяти. Сохраняет выбранную программу в ячейку памяти.
- Буквы/символы ABC/abc/123/#@!/CLEAR: Позволяет выбирать буквы, цифры или символы или очищать существующий текст.
- RESET/СБРОС: активен в меню напоминаний. Сбрасывает счетчики даты и цикла.
- PREV/ПРЕД: активен в режиме редактирования. Возврат к предыдущей настройке.
- SNOOZE/ОТСРОЧКА: отображается при срабатывании напоминаний. Откладывает напоминание.
- UNLOCK/ОТКРЫТЬ: активен, когда дозатор заблокирована. Разблокирует дозатор. Если защита паролем включена, требуется пароль администратора.

Правая назначаемая клавиша:

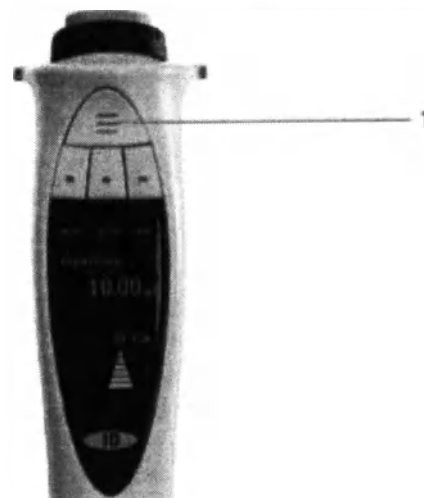
- ADV/PACШ: Работает на главном экране в любом режиме. Включает дополнительные функции, используемые совместно с основным режимом.
- OK/ДА: Подтверждает настройки, выбор и выход.
- CLEAR/ОЧИСТИТЬ: Работает в настройках памяти для очистки указанного имени

Горячие клавиши

Все модели Picus NxT имеют 10 ячеек памяти для хранения избранных и часто используемых настроек дозирования.

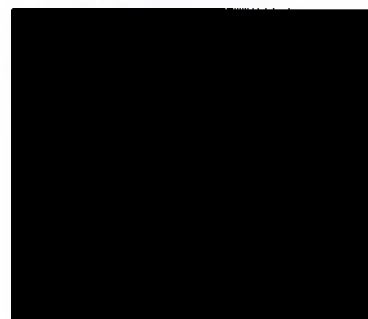
Хранение программы в ячейке памяти

1. Запрограммируйте режим дозирования и нажмите горячую клавишу. Откроется список ячеек памяти.
 2. Выберите нужную ячейку, поворачивая колесико регулировки.
 3. Нажмите SAVE/СОХР.
 4. Включите редактирование имени, нажав на рабочую кнопку.
 5. Поверните колесико настройки для изменения раскладки и нажмите рабочую кнопку, подтверждая выбор. Средняя назначаемая клавиша изменяет буквы/цифры/символы, а рабочая кнопка или ОК/ДА на правой назначаемой клавише подтверждают настройки.
 6. Переходите к следующему символу, поворачивая колесико настройки. Следуйте инструкциям выше, пока не будут установлены все символы.
 7. Сохраните название программы нажатием кнопки SAVE/СОХР.
- ОЧИСТИТЬ: Удаляет символ BACK/НАЗАД: Отменяет перезапись
ОК/ДА: Подтверждает выбор.



**Активация программы из ячейки памяти**

1. Нажмите горячую клавишу и выберите программу, поворачивая колесико настройки.
2. Нажмите рабочую кнопку или ОК/ДА для активации сохраненной программы.
3. Теперь дозатор готов к производству дозирования. Индикатор ячейки памяти отображается рядом с названием режима.



M10 указывает на то, что дозирование 300 мкл было сохранено в ячейку памяти 10

Режимы дозирования

Электронный дозатор Picus NxT имеет девять (9) режимов дозирования и семь (7) дополнений к режимам.

Основной режим – доступен для всех моделей	Дополнительные режимы – использовать совместно с основными режимами						
	Отслеживание заполнения планшета	Перемешивание	Счётчик	Уст. доп. объёма	Автоматическое дозирование	Повторный выброс	Быстрое дозирование
Дозирование	✓	✓	✓			✓	
Обратное дозирование	✓		✓	✓			
Многократное дозирование	✓			✓	✓		
Ручное дозирование						✓	
Разбавление		✓				✓	
Последовательное дозирование				✓			
Многократный забор						✓	
Титрование							✓
Протоколы*		✓		✓	✓	✓	✓

- Доступность расширенных функций зависит от режима дозирования, выбранного для протокола



Программирование

Дозирование (прямое дозирование)

При дозировании (д) происходит забор указанного объема жидкости и дозирование с помощью функции сброса. Рекомендуется для водных жидкостей, жидкостей, содержащих небольшое количество детергентов или протеинов, и для растворителей.

- Выберите дозирование в главном меню. Режим дозирования активируется на основе последних настроек.

- Начните процесс дозирования, нажав на рабочую кнопку.

- Изменение режима: - Нажмите кнопку EDIT/ПЕД (средняя назначаемая клавиша) или поверните колесико настройки до упора вправо или влево. Цвет фона параметра выделяется, чтобы показать, что режим редактирования активирован.

- Поверните колесико настройки для установки объема. Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА

ИЛИ

- Нажмите NEXT/СЛЕД (средняя назначаемая клавиша) для перемещения курсора на следующий редактируемый параметр.

- Повторите шаги 2 и 3 для всех параметров, которые вы хотите отредактировать

- Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную кнопку для ВАСК/НАЗАД.

- Подтвердите настройку, нажав на рабочую кнопку или ОК/ДА.

Дополнительные функции

Counter/Счетчик, Mixing/Перемешивание и Tracker/Отслеживание могут использоваться совместно с режимом дозирования.

- Нажмите РАСШ на правой назначаемой клавише для активации расширенных функций.

- Поверните колесико настройки для перемещения курсора на требуемую функцию и подтвердите выбор нажатием рабочей кнопки или ОК/ДА.

- Счетчик подсчитывает количество дозировок. Отсчет можно начинать с любого числа.

- Перемешивание перемешивает жидкости вручную или автоматически, объем перемешивания может настраиваться в зависимости от максимального объема дозатора.

- Отслеживание заполнения помогает пользователю осуществлять дозирование на микропланшет, отображая местоположение следующего дозирования.

ПРИМЕЧАНИЕ! Одновременно можно выбрать только одну дополнительную функцию.

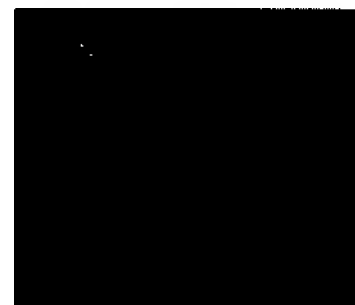
Обратное дозирование

Забирает указанный объем, а также дополнительный объем. Рекомендуется для биологических, пенящихся и вязких жидкостей. В режиме обратного дозирования избыточная жидкость остается внутри наконечника и затем выбрасывается.

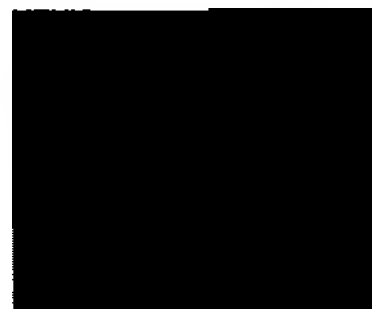
Чтобы выбрать режим обратного дозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Reverse и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу для ОК. Будут отображены последние использованные настройки.



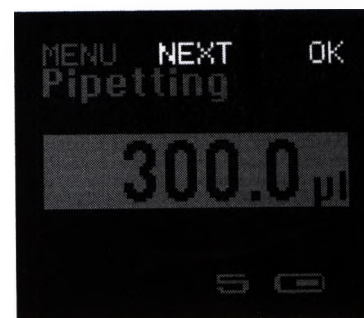
Нажмите MENU/МЕНЮ



Выберите режим



Нажмите программную клавишу для EDIT/ПЕД



Измените параметры и нажмите ОК/ДА или NEXT/СЛЕД



Чтобы отредактировать настройки громкости и скорости:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.
2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.
3. Подтвердите настройку, нажав а. кнопка управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.
ИЛИ
- б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к редактированию следующей выделенной настройки.
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.
5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления для забора жидкости (выбранный объем + избыток).
2. Снова нажмите кнопку управления, чтобы дозировать выбранный объем.
3. Чтобы продолжить обратное дозирование без сброса избыточного объема, нажмите левую функциональную клавишу, чтобы получить NO/НЕТ, и вернитесь к шагу 1.
4. Чтобы сбросить избыточный объем и опорожнить наконечник, дважды нажмите кнопку управления.
5. Извлеките наконечник, нажав кнопку сброса наконечника.

Счетчик расширенных функций, Регулировка превышения и Отслеживание могут использоваться в сочетании с обратным дозированием.

- Счетчик подсчитывает количество раз, когда жидкость была подана. Отсчет можно начинать с любого числа. -Excess Adjustment может быть использован для установки избыточного объема. В противном случае используется значение по умолчанию. -Tracker отображает местоположение следующей дозирующей жидкости в микропланшете.

Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Дозирование (прямое дозирование)».

ПРИМЕЧАНИЕ! Одновременно может быть выбрана только одна расширенная функция.

Мультидозирование

Мультидозирование - забор общего объема, а также избыточного объема, а затем повторное дозирование равных объемов жидкости. Рекомендуется для длинных серий дозирования и дозирования микропланшетов.

Чтобы выбрать режим мультидозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Multi-Disp и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК. Будут отображены последние использованные настройки.

Чтобы отредактировать настройки объема, скорости и количества дозировок:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.
2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.
3. Подтвердите настройку, нажав
а. кнопка управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.



ИЛИ

6. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к следующей выделенной настройке.
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.
5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления для забора жидкости (выбранный объем + избыток).
2. Снова нажмите кнопку управления, чтобы сбросить избыток заправки.
3. Несколько раз нажмите кнопку управления, пока все аликвоты не будут распределены.
4. Чтобы продолжить повторное дозирование, не выбрасывая лишний объем, нажмите левую функциональную клавишу NO/НЕТ и вернитесь к шагу 1.
5. Чтобы сбросить лишний объем и опорожнить наконечник, дважды нажмите кнопку управления.
6. Извлеките наконечник, нажав кнопку выброса электронного наконечника.

Расширенные функции

Расширенная настройка, автоматическое дозирование по времени и трекер могут использоваться в сочетании с мультидозированием.

-Excess Adjustment может быть использован для установки избыточного объема.

-Timed Automated Dispensing автоматически дозирует без необходимости каждый раз нажимать кнопку управления.

-Tracker отображает местоположение следующей дозирующей жидкости при дозировании микропланшета.

Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

ПРИМЕЧАНИЕ! Одновременно может быть выбрана только одна расширенная функция.

Ручное дозирование

В ручном дозировании движение поршня при аспирации и дозировании контролируется вручную, поворачивая регулировочное колесо. Данный режим идеально подходит для измерения реагентов и для применений, в которых скорость дозирования необходимо контролировать вручную.

Чтобы выбрать режим ручного дозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Manual/Вручную и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу OK.



Дозирование 10 мкл 12 раз



Ручное дозирование



Чтобы отредактировать настройки объема и скорости:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.
2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.
3. Подтвердите настройку, нажав а. кнопка управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.
ИЛИ
- б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕДУЮЩАЯ, чтобы перейти к редактированию следующей выделенной настройки.
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.
5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления, чтобы начать аспирацию.
2. Для всасывания жидкости снова нажмите кнопку управления и удерживайте ее, или поверните регулировочное колесо вправо. Скорость аспирации можно регулировать в зависимости от того, насколько далеко повернуто колесо регулировки. Чтобы приостановить аспирацию, кратковременно отпустите кнопку управления или колесико регулировки.
3. Чтобы начать дозирование, поверните регулировочное колесо влево. Удерживая регулировочное колесо влево или нажмите кнопку управления вниз, чтобы продолжить дозирование.
4. Когда весь объем дозируется, нажмите кнопку управления, чтобы опорожнить наконечник, или нажмите левую функциональную клавишу NO/НЕТ, чтобы продолжить аспирацию.
5. Извлеките наконечник, нажав кнопку выброса электронного наконечника.

Расширенные функции

Повторная продувка, доступная с PicusNxT, может использоваться в сочетании с режимом ручного дозирования для жидкостей, где обычное дозирование не полностью опорожняет наконечник. Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

Разбавление

В режиме разбавления жидкости, разделенные воздушным зазором, отсасываются и затем распределяются одновременно. Разбавление может быть использовано для разбавления образцов и реагентов. Разбавитель сначала отсасывают, затем следует воздушный зазор, затем образец или реагент, чтобы избежать загрязнения.

Чтобы выбрать режим разбавления:

1. Выберите МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Разбавление и подтвердите нажатием кнопки управления или правой функциональной клавиши ОК.

Чтобы отредактировать настройки объема и скорости:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу для EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.



2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.

3. Подтвердите настройку, нажав

а. кнопку управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.

ИЛИ

б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к редактированию следующей выделенной настройки.

4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.

5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления для аспирации разбавителя.

2. Снова нажмите кнопку управления для всасывания воздушного зазора.

3. Нажмите кнопку управления в третий раз, чтобы произвести аспирацию пробы.

4. Распределите весь объем, нажав кнопку управления.

5. Опорожните наконечник, снова нажав кнопку управления.

6. Извлеките наконечник, нажав кнопку сброса наконечника.

Расширенные функции

Повторная продувка и смешивание могут использоваться в сочетании с разбавлением.

- Смешивание жидкостей вручную или автоматически. Объем смешивания можно регулировать в соответствии с максимальным объемом дозатора.

- Повторная продувка помогает удалить остаточную жидкость из наконечника, для жидкостей, где обычное дозирование не опорожняет его в достаточной степени.

Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

Последовательное дозирование

Последовательное дозирование многократно дозирует выбранные объемы в любом желаемом порядке. Это полезный режим для разбавления серий и построения калибровочных кривых.

Чтобы выбрать режим последовательного дозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Seq. Disp. и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК. Будут отображены последние использованные настройки.

Чтобы отредактировать настройки скорости, количества аликвот и объемов аликвот:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.

2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.

3. Подтвердите настройку, нажав

а. кнопку управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.

ИЛИ

б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к



редактированию следующей выделенной настройки.

4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.

5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу **ВАСК/НАЗАД**.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления для аспирации выбранного объема.
2. Нажмите кнопку управления еще раз для предварительного выхода, чтобы убедиться, что первая аликвота будет правильного объема.
3. Распределите установленные аликвоты, нажимая кнопку управления каждый раз.
4. После того, как последняя аликвота была дозирована, нажмите кнопку управления, чтобы опорожнить наконечник, или нажмите **NO/НЕТ**, чтобы начать аспирацию без слива оставшейся жидкости.
5. Извлеките наконечник, нажав кнопку выброса электронного наконечника.

Расширенные функции

Повторная продувка и Регулировка превышения могут использоваться в сочетании с последовательным дозированием.

-Excess Adjustment может быть использован для установки избыточного объема.

- Повторная продувка помогает удалить остаточную жидкость из наконечника, для жидкостей, где обычное дозирование не опорожняет его в достаточной степени.

Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

Многократный забор (мульти-аспирация)

Мульти-аспирация – это забор выбранного объема установленное количество раз.

Многократный забор полезен для объединения образцов и мытья микропланшетов. Выберите объем и количество аспираций, аспирируйте до завершения серии, затем откажитесь от всего аспирационного объема за один шаг.

Чтобы выбрать режим мульти аспирации:

1. Выберите **MENU/МЕНЮ**, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите **Multi-Aspiration** и подтвердите нажатием кнопки управления или правой функциональной клавиши **ОК**. Будут отображены последние использованные настройки.

Чтобы отредактировать настройки скорости, объема и количества аспираций:

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу **EDIT/РЕД.** или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.
2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.
3. Подтвердите настройку, нажав
а. кнопка управления или правая функциональная клавиша **ОК**, которая выйдет из режима редактирования.

ИЛИ



б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к редактированию следующей выделенной настройки.

4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.

5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Несколько раз нажмите кнопку управления, пока все заданные объемы не будут выброшены.

2. Чтобы дозировать жидкость и опустошить наконечник, снова нажмите кнопку управления.

3. Извлеките наконечник, нажав кнопку выброса электронного наконечника.

Расширенные функции

Повторная продувка, доступная с PicusN_xT, может использоваться в сочетании с режимом Multi-Aspiration для жидкостей, в которых обычное дозирование не полностью опорожняет наконечник. Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

Титрование

В режиме титрования полный объем забирается, а затем объем дозирования регулируется вручную. Дисплей показывает дозированный объем в реальном времени во время дозирования. Титрование используется для определения неизвестной концентрации идентифицированного аналита.

Чтобы выбрать режим титрования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите титрование и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК. Будут отображены последние использованные настройки.

Чтобы отредактировать настройки скорости, громкости и громкости для быстрого дозирования (если включено):

1. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД. или поверните колесико регулировки вправо или влево. Первый параметр для редактирования теперь выделен.

2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемое значение.

3. Подтвердите настройку, нажав

а. кнопка управления или правая функциональная клавиша ОК, которая выйдет из режима редактирования.

ИЛИ

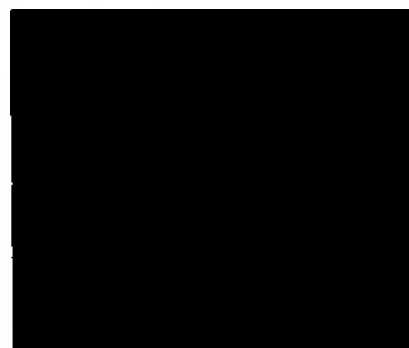
б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к редактированию следующей выделенной настройки.

4. Повторите шаги 2 и 3 для всех настроек, которые вы хотите редактировать.

5. Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.

Чтобы использовать дозатор с выбранной программой:

1. Нажмите кнопку управления для подачи заданного объема.



Режим титрования



2. Снова нажмите кнопку управления и удерживайте ее, поверните регулировочное колесо влево, чтобы дозировать жидкость. Скорость титрования можно регулировать в зависимости от того, насколько далеко повернуто регулировочное колесо. Чтобы приостановить дозирование, одновременно отпустите кнопку управления или колесико регулировки.

3. Чтобы завершить титрование, очистите наконечник, дважды нажав кнопку управления.

4. По завершении цикла титрования сбросьте наконечник, нажав кнопку сброса наконечника.

Расширенные функции

Быстрое дозирование можно использовать в режиме титрования. Быстрое дозирование дозирует первый объем автоматически, затем последующие объемы дозируются вручную.

Для получения дополнительной информации об использовании расширенных функций см. Раздел «Расширенные функции» (с. 61).

Протоколы

Определяемые пользователем протоколы ускоряют выполнение последовательных процедур дозирования. В протоколе можно использовать максимум десять комбинаций дозаторов и расширенных функций. Например, дозирование с перемешиванием считается одной комбинацией.

Чтобы установить или отредактировать протокол дозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Protocols/Протоколы и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. С помощью колесика регулировки выберите нужный протокол для настройки или редактирования (P1-P3).
4. Нажмите среднюю функциональную клавишу EDIT/РЕД.
 - a. Если протокол еще не настроен, сначала вас попросят ввести имя протокола.
 - b. Если протокол уже существует, либо:
 - i. Продолжите редактирование, нажав программную клавишу EDIT/РЕД. Затем перейдите к шагу 6. При редактировании существующего протокола невозможно изменить имя протокола.

ИЛИ

- ii. Очистите существующий протокол, нажав кнопку управления или функциональную клавишу для ОК.
5. Отредактируйте имя протокола, нажав программную кнопку EDIT/РЕД., или подтвердите имя с помощью программной кнопки ОК.
 - a. При входе в режим редактирования первый символ выделяется и может быть отредактирован.
 - b. Заглавные буквы используются по умолчанию. Используйте среднюю функциональную клавишу, чтобы изменить тип символа: ABC для заглавных букв, abc для строчных букв, 123 для цифр и # @! для других персонажей.
 - c. Поверните колесико регулировки, чтобы выбрать выбранный символ, и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК.
 - d. Следующий символ, который будет отредактирован, затем будет выделен. Повторяйте шаги b и c, пока не введете имя.
 - e. Нажмите кнопку управления или функциональную клавишу ОК, чтобы принять изменения и выйти из режима редактирования.
6. Чтобы добавить шаг в протокол:



a. Выберите Add/Добавить шаг с помощью колесика регулировки и подтвердите кнопкой управления или программной клавишей ОК.

b. Выберите нужный режим дозирования с помощью колесика регулировки и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

i. Вы можете выбрать все основные режимы дозирования и таймер. Таймер предупреждает пользователя, когда истекает определенный период времени.

ii. Каждый основной режим дозирования, в сочетании с дополнительной функцией и таймером, считается одним шагом в протоколе. Максимум 10 шагов могут быть включены в протокол.

c. При необходимости отредактируйте настройки режима. Переходите от одной настройки к другой (включая дополнительные режимы), используя программную клавишу NEXT/СЛЕД. Измените настройки с помощью колесика регулировки.

i. Порядок настроек: основные настройки режима (объем / количество дозировок / количество аспираций) - настройки скорости - расширенные настройки функций.

ii. Расширенные настройки функций можно изменить с помощью колесика регулировки.

d. В основных настройках режима или настройках скорости вы можете сохранить шаг с помощью кнопки управления или программной клавиши SAVE/СОХРАНИТЬ. При нажатии программной клавиши SAVE/СОХРАНИТЬ все настройки в этом шаге сохраняются.

e. Повторите процесс с 6. a. до 6. d. пока протокол не готов.

7. Чтобы отредактировать шаг:

a. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать шаг, который вы хотите отредактировать, и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши EDIT/РЕДАКТИРОВАНИЯ.

b. Выполните шаги в 6. c. до 6. d. пока редактирование не будет завершено.

8. Чтобы удалить шаг:

a. С помощью колесика регулировки выберите шаг Delete/Удалить и подтвердите кнопкой управления или программной клавишей ОК. Дозатор затем перечисляет доступные шаги.

b. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать шаг, который нужно удалить, и подтвердите его кнопкой управления или функциональной клавишей ОК.

9. Чтобы сохранить протокол, нажмите программную клавишу SAVE/СОХРАНИТЬ.

ИЛИ

Нажмите программную кнопку BACK/НАЗАД, чтобы отменить изменения и вернуться в меню «Protocols/Протоколы». Вам будет предложено подтвердить, хотите ли вы отменить изменения: нажмите соответствующую функциональную клавишу для YES/ДА или NO/НЕТ. Если вы выберете NO/НЕТ, вы вернетесь в меню редактирования.

Чтобы активировать протокол дозирования:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Протоколы и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.

3. С помощью колесика регулировки выберите нужный протокол (P1-P3). Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши ОК. Выбранный протокол теперь активен. Вы можете активировать только протокол, который был установлен. Для настройки протоколов перейдите к началу данного раздела.

Чтобы использовать протокол дозирования:

1. Когда протокол дозирования активирован, вы автоматически начинаете с первого шага.



Титрование было запрограммировано как первый шаг из пяти



Протокол прошёл все свои шаги



2. Управляйте дозатором, нажимая кнопку управления.

а. На экране рядом с названием режима вы можете увидеть номер текущего шага и общее количество шагов, например, 1/3 означает, что вы находитесь на первом шаге из трех.

б. Дозатор автоматически переводит вас на следующий шаг после завершения каждого из них.

с. В качестве альтернативы вы можете перемещаться по шагам, используя программные клавиши NEXT (следующий) и PREV (предыдущий).

3. Когда все шаги в протоколе выполнены, дозатор уведомит вас звуком (если он включен) и текстом «Протокол завершен!».

а. Чтобы перезапустить протокол, нажмите кнопку управления или функциональную клавишу NEXT/СЛЕД.

б. Чтобы вернуться к последнему шагу, используйте Softkey для PREV.

с. Чтобы завершить использование протокола, нажмите программную кнопку MENU/МЕНЮ и выберите следующий режим дозирования, который вы хотите использовать.

Настройки режима и расширенные функции

В протоколах настройки режима и расширенные функции определяются на основе режимов, выбранных внутри протокола. Пожалуйста, смотрите настройки основного режима в предыдущих разделах и дополнительные функции в следующем разделе.

Расширенные функции

Расширенные функции могут быть дополнительно использованы в сочетании с основными режимами дозирования, как показано в таблице на странице 51 данной инструкции.

Чтобы активировать или деактивировать расширенные функции, как только вы уже выбрали основной режим:

1. Нажмите правую функциональную клавишу ADV/РАСШ. Перечислены все доступные дополнительные функции и отображается их текущее состояние (вкл / выкл).

2. Прокрутите список расширенных функций, используя NEXT/СЛЕД.

3. Включите или выключите выбранную выделенную расширенную функцию, поворачивая колесико регулировки.

4. Нажмите функциональную кнопку или функциональную клавишу ОК, чтобы принять изменения, или нажмите программную кнопку BACK/НАЗАД, чтобы отменить.

Не все расширенные функции могут использоваться вместе. Трекер, микширование, автоматическое дозирование и счетчик не могут быть активными одновременно, но Repeed Blow-out можно использовать вместе со всеми другими дополнительными функциями. Регулировка избыточного объема не влияет на другие расширенные функции.

Tracker

Tracker помогает пользователям дозировать в правильные лунки микропланшета. Он может использоваться в следующих основных режимах: дозирование, обратное дозирование и многократное дозирование. После того, как Tracker активирован, продолжайте выбирать соответствующие настройки.

Одноканальные дозаторы:

1. Выберите размер микропланшета (96 или 384-луночный планшет) и направление дозирования (ряды или столбцы), прокручивая колесико регулировки.

2. Нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК, чтобы активировать Tracker.

3. На дисплее отображается лунка для раздачи:

а. Если дозирование в строках: A1 - A2 - A3 ... B1 - B2 - B3 ... C1 - C2 - C3 ... отображается.

б. Если дозирование в столбцах: 1A - 1B - 1C ... 2A - 2B - 2C ... 3A -



3В - 3С ... отображается.

4. Первое место выдачи может быть выбрано с помощью функции EDIT/РЕД. каждого основного режима.

8-канальные дозаторы:

1. Выберите размер микропланшета (96 или 384-луночный планшет).

Поддерживается только дозирование в столбцах.

2. Нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу OK, чтобы активировать Tracker.

3. На дисплее отображаются лунки для раздачи:

для 96-луночных планшетов показаны столбцы 1, 2, 3....

Для 384-луночных планшетов столбцы показаны следующим образом:

1. Дозирование: A1 - C1 - E1...

2. Дозирование: B1 - D1 - F1...

3. Дозирование: A2 - C2 - E2...

4. Дозирование: B2 - D2 - F2 ... И т. Д.

4. Первый дозирующий столбец можно выбрать с помощью функции EDIT/РЕД. каждого основного режима.

12-канальные дозаторы:

1. Выберите размер микропланшета (96 или 384-луночный планшет).

Поддерживается только дозирование в строках.

2. Нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу OK, чтобы активировать Tracker.

3. Лунки для раздачи показаны на дисплее: д

ля 96-луночных планшетов ряды обозначены буквами А, В, С....

Для 384-луночных планшетов ряды показаны следующим образом:

1. Дозирование: A1 - A3 - A5...

2. Дозирование: A2 - A4 - A6...

3. Дозирование: B1 - B3 - B5 ...

4. Дозирование: B2 - B4 - B6 ... и т.д.

4. Первый дозирующий столб можно выбрать с помощью функции EDIT/РЕД. основного режима.

Счетчик

Счетчик считает количество циклов дозирования до 384 и может использоваться вместе с режимами дозирования и обратного дозирования. Вы можете начать отсчет с любого номера до 384. Начальный номер можно установить с помощью колесика регулировки непосредственно после активации расширенной функции или с помощью функции EDIT/РЕД. в основном режиме.

Смешивание

В режиме смешивания дозатор смешивает жидкости либо вручную, когда нажата кнопка управления, либо автоматически установленное количество раз. Режим смешивания может использоваться в сочетании с режимами дозирования и разбавления. Объем для смешивания может быть выбран произвольно вплоть до максимального объема дозатора.

Чтобы изменить настройки объема и выбрать ручной или автоматический режим:

1. Выберите режим смешивания. На дисплее отображается объем, используемый для смешивания (80% от объема, который нужно дозировать).

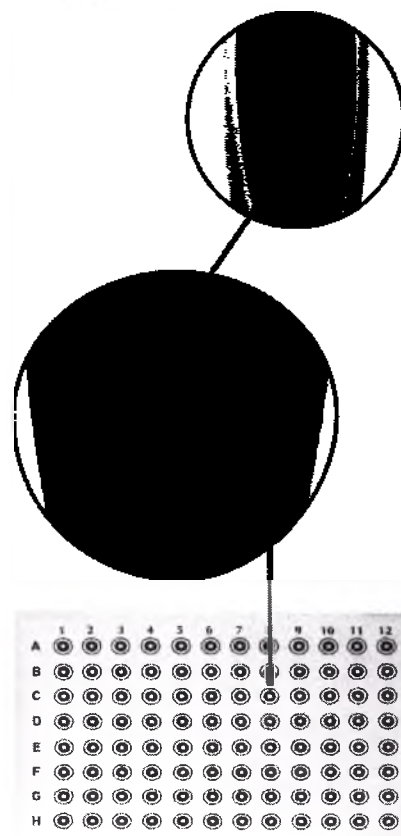
2. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемый объем для смешивания.

3. Подтвердите настройку, нажав либо:

а. кнопка управления или правая функциональная клавиша OK.

Это также выходит из режима редактирования.

ИЛИ





б. средняя функциональная клавиша NEXT/СЛЕД., чтобы перейти к выбору ручного или автоматического смешивания и количества циклов смешивания.

4. Если вы выбрали 3.б, либо поверните колесико регулировки, чтобы выбрать Ручной, либо выберите количество автоматических дозировок.

5. Подтвердите настройку, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК, которая также выйдет из режима редактирования.

Чтобы активировать/деактивировать смешивание:

1. Запустите выбранный основной режим и, когда на дисплее появится сообщение «Start mixing/Начать смешивание», либо:

а. нажмите и удерживайте кнопку управления на время ручного смешивания.

ИЛИ

б. нажмите кнопку управления один раз, чтобы активировать циклы автоматического дозирования.

ИЛИ

с. нажмите левую функциональную клавишу, чтобы выйти из режима смешивания.

2. Вы можете приостановить смешивание, нажав кнопку управления во время цикла смешивания. При повторном нажатии перемешивание продолжается.

3. Вы также можете выйти из режима смешивания во время цикла смешивания, нажав левую функциональную клавишу для выхода.

4. Продолжайте, опустошив наконечник.

Регулировка избытка

Регулировка избытка может использоваться для установки избыточного объема в режимах обратного дозирования, мультидозирования и последовательного дозирования, где используется избыточный объем. Избыточный объем варьируется в зависимости от объема дозатора.

Чтобы установить избыточный объем:

1. Поверните колесико регулировки, чтобы выбрать желаемый объем после активации расширенной функции. Вы также можете нажать среднюю функциональную клавишу DEFAULT/ПО УМОЛЧАНИЮ, чтобы выбрать дополнительный уровень объема по умолчанию.

2. Подтвердите выбор, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК.

Автоматическое дозирование

Автоматическое дозирование распределяет аликвоты автоматически через определенные промежутки времени в режиме мультидозирования. Пользователю не нужно нажимать кнопку управления каждый раз, когда подается жидкость. Интервал дозирования может быть установлен от 0,1 до 9,9 секунд.

Чтобы установить интервал:

1. Поверните колесико регулировки, чтобы установить интервал сразу после активации расширенной функции.

2. Подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК.

Быстрое дозирование

Быстрое дозирование можно использовать только в режиме титрования. В режиме быстрого дозирования первая выбранная часть общего объема дозируется автоматически, а оставшийся объем дозируется вручную.



sartorius

Чтобы настроить объём для быстрого дозирования:

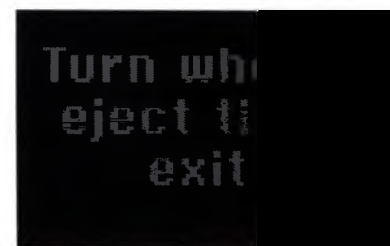
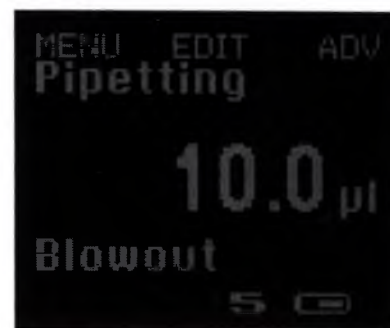
1. Поверните колесико регулировки, чтобы установить желаемую величину сразу после активации расширенной функции.
2. Подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК.

Повторная продувка (Blow-out)

Повторная продувка позволяет пользователю активировать и повторять продувку оставшихся капель жидкости для дозирования жидкостей, которые обычно оставляют остаток в наконечнике. Повторный выброс возможен в режимах дозирования, ручного дозирования, разбавления и мульти-аспирации.

Чтобы активировать/деактивировать режим Повторная продувка:

1. Запустите выбранный вами основной режим.
2. После завершения цикла дозирования вы можете повторить выброс, нажав на кнопку управления столько раз, сколько необходимо.
3. Чтобы выйти из продувки, поверните регулировочное колесо или извлеките наконечник, нажав кнопку сброса наконечника.



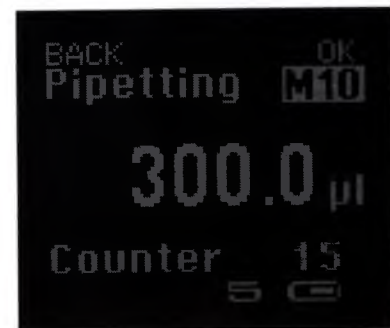
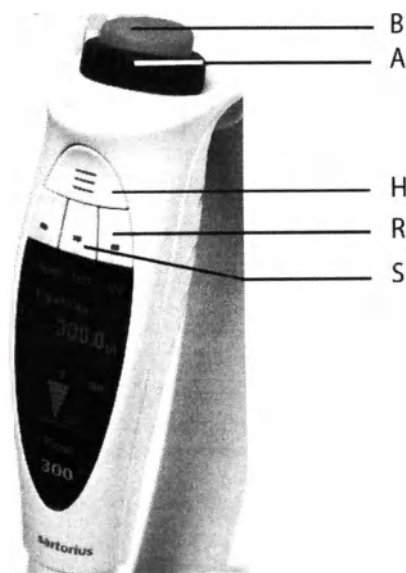
Для выхода из режима Повторная продувка поверните регулировочное колесо или извлеките наконечник, нажав кнопку сброса наконечника

Сохранение программ дозирования в памяти

Все модели дозаторов PicusNxT позволяют сохранить 10 программ в памяти дозатора. В PicusNxT последовательности режимов дозирования могут храниться в виде протоколов (см. Раздел «Протоколы»).

Чтобы сохранить программу:

1. Выберите режим дозирования и отредактируйте настройки (см. Предыдущий раздел), затем нажмите горячую клавишу (H), чтобы просмотреть доступные места в памяти.
2. Выберите место в памяти, повернув колесико регулировки (A).
3. Нажмите среднюю функциональную клавишу SAVE/COXP. (S).
 - а. В моделях PicusNxT, если функция пароля была активирована, только профиль администратора может сохранять программы.
4. Затем дозатор запрашивает название места памяти. Активируйте редактор имен, нажав кнопку управления (B).
5. С помощью средней функциональной клавиши (S) вы можете переключаться между символами, числами и символами. Поверните колесико регулировки (A), чтобы изменить символы, и нажмите кнопку управления (B) или правую функциональную клавишу (R), чтобы подтвердить выбор и перейти к следующему символу. Если вы хотите отменить изменение символа, вы можете нажать левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД.
6. Повторите последовательность для всех символов. Подтвердите последний символ с помощью ОК или кнопки управления, и дозатор выйдет из режима редактирования.
7. Если вы хотите удалить любой из символов в имени, поворачивайте колесико регулировки, пока символ не будет подчеркнут, и нажмите правую функциональную клавишу CLEAR/ОЧИСТКА. Повторяйте это, пока нужные символы не будут очищены.
8. Сохраните название программы, нажав среднюю функциональную клавишу SAVE/COXP. (S), и дозатор вернется к списку мест памяти.
9. Если вы хотите выйти без сохранения последнего изменения, нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД в любое время.



Индикация M10 указывает, что показанная программа дозирования была сохранена в памяти 10



Чтобы активировать программу из памяти:

1. Нажмите горячую клавишу (H), чтобы увидеть список памяти.
2. Выберите место в памяти, повернув колесико регулировки (A).
3. Нажмите кнопку управления (B) или правую функциональную клавишу OK, чтобы активировать сохраненную программу.
4. Теперь дозатор готов к запуску программы. Место памяти отображается рядом с названием основного режима.

Настройка

Настройки дозатора можно изменить через меню Setup/Настройка. В следующих разделах объясняются различные настройки и способы их изменения.

В моделях PicusNxT, если включена защита паролем, некоторые параметры можно изменить только с помощью профиля администратора (см. Раздел Расширенные функции, с. 61)

Регулировка

Стандартная длина хода поршня в дозаторах Picus и PicusNxT определяется производителем. Эта заводская настройка должна использоваться в нормальных условиях: с водными жидкостями, при стандартном атмосферном давлении, а также с дозатором, наконечником и жидкостью при стандартной комнатной температуре. Когда эти обстоятельства изменяются, это может повлиять на точность дозируемого объема. Для поддержания точности можно использовать функцию регулировки для изменения настроек по умолчанию, чтобы учитывать факторы окружающей среды или тип используемой жидкости. Регулировка необходима для корректировки дозируемых объемов в следующих случаях:

- при дозировании жидкостей с характеристиками, которые значительно отличаются от воды (например, вязких или летучих жидкостей);
- когда температура между дозатором, наконечником дозатора и жидкостью сильно отличается;
- когда давление атмосферного воздуха отличается от давления стандартного атмосферного.

ПРИМЕЧАНИЕ! Когда заводские настройки заменены на скорректированные, заявленные технические характеристики дозатора (случайная и систематическая ошибка) больше не применяются. Однако при повторной активации заводских настроек снова будут применяться технические характеристики.

Функция регулировки позволяет пользователю регулировать дозатор в одной, двух или трех точках калибровки. Чем больше точек измерения выбрано, тем больше точность достигается во всем диапазоне объема дозатора. Регулировка по одной точке рекомендуется при дозировании постоянного объема в пределах диапазона, а также регулировка по двум или трем точкам, если требуется производительность во всем диапазоне.

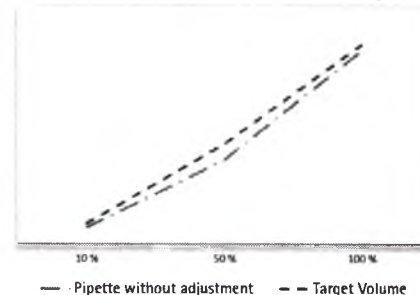
Возможны следующие варианты настройки:

- 1-точечная регулировка: регулировка только в одной точке, пользователь может выбрать желаемую точку регулировки/объем.
- 2-точечная регулировка: регулировка в 10% и 100% от номинального объема.
- 3-точечная регулировка: регулировка на 10%, 50% и 100% от номинального объема

При корректировке точности фактические объемы поставки должны измеряться в режиме дозирования. После того, как настройка выполнена, к ней применяются все режимы и символ ADJ, который отображается на экране.

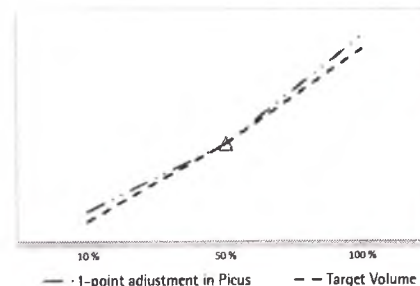
В памяти настроек можно сохранить три (3) настройки: ADJ1, ADJ2, ADJ3. Они могут быть активированы в любое время, когда конкретные виды применения требуют корректировки точности дозатора.

Теоретическое сравнение целевых и фактических значений без корректировки



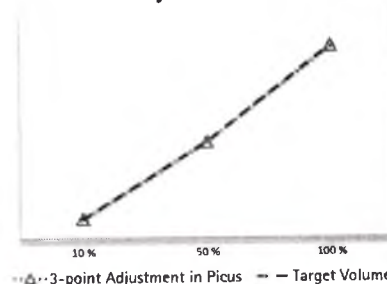
Где,
Pipette without adjustment - дозатор без регулировки
Target Volume - целевой объем

В этой 1-точечной настройке 50% максимального объема используется для соответствия фактическим и целевым результатам



Где,
2-point Adjustment in Picus - 2-точечная настройка в Picus
Target Volume - целевой объем

В двухточечной настройке 10% и 100% максимального объема используются для соответствия фактическим и целевым результатам



Где,
3-point Adjustment in Picus - 3-точечная настройка в Picus
Target Volume - целевой объем



Чтобы изменить параметры настройки точности:

Если включена защита паролем, войдите в систему, используя профиль администратора.

Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

Выделите Adjustment/Регулировка, повернув колесико регулировки. Подтвердите выбор нажатием кнопки управления или функциональной клавиши OK.

С помощью колесика регулировки выберите ADJ1, ADJ2 или ADJ3. Нажмите среднюю функциональную клавишу для редактирования.

Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать 1, 2 или 3 точки. Подтвердите свой выбор, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

Для регулировки по 1 точке сначала установите целевой объем для регулировки точности, повернув колесико регулировки, и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

Для 2-х или 3-х точечной регулировки целевые объемы уже установлены. Просто подтвердите их, нажав кнопку управления или функциональную клавишу OK.

После установки или принятия целевого объема, введите фактический объем, полученный в соответствии с результатом измерения, повернув колесико регулировки. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения. Если разница между целевым объемом и фактическим объемом превышает пределы для калибровки, на дисплее отобразится Calibration values out of range/Значения калибровки вне диапазона.

Повторите шаги 7 и 8 для 2- или 3-точечной регулировки, пока не будут установлены все объемы.

Когда дозатор запросит, хотите ли вы сохранить данные настройки, подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу YES/ДА. Если вы не хотите сохранять данные, нажмите левую функциональную клавишу для отказа.

Обратите внимание, что вы можете выйти из режима редактирования в любое время без сохранения изменений, нажав левую функциональную клавишу для возврата.

Чтобы активировать сохраненные настройки:

1. Если включена защита паролем, войдите в систему, используя профиль администратора (только в PicusNXT).

2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

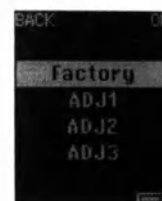
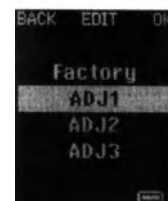
3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

4. Выделите Adjustment/Регулировка, повернув колесико регулировки. Подтвердите выбор нажатием кнопки управления или функциональной клавиши OK.

5. С помощью колесика регулировки выберите ADJ1, ADJ2 или ADJ3. Подтвердите выбор нажатием кнопки управления или функциональной клавиши OK.

6. Когда дозатор запросит, хотите ли вы установить пользовательские значения регулировки, подтвердите нажатием либо кнопки управления, либо правой функциональной клавиши OK. Если вы не хотите устанавливать настройку, нажмите левую функциональную клавишу для выбора NO/НЕТ.

7. Если вы подтвердили настройку, ADJ1, ADJ2 или ADJ3 теперь отображаются в левом нижнем углу экрана, и дозатор вернулся в меню настройки. Дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата назад, чтобы вернуться к главному экрану.



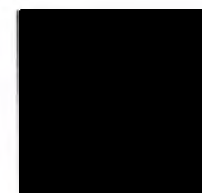
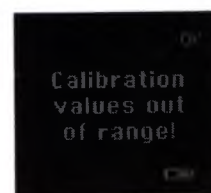
Выберите желаемый целевой объем



Введите фактически измеренный объем



Чтобы сохранить настройку, нажмите функциональную клавишу YES/ДА или кнопку управления



Разница между целевым объемом и фактическим объемом превышает предел, который можно калибровать

Дозатор настроен на использование значений регулировки, сохраненных в ADJ1



Чтобы восстановить заводские настройки дозатора:

1. Если включена защита паролем, войдите в систему с помощью профиля администратора (только в PicusNxT).

2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».

4. Выделите функцию регулировки с помощью колесика регулировки и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши подтверждения.

5. С помощью колесика регулировки выберите Factory и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.

6. Когда дозатор запросит, хотите ли вы установить заводские настройки, подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу YES/ДА. Если вы не хотите возвращаться к заводским настройкам, нажмите левую функциональную клавишу, чтобы получить NO/НЕТ.

7. Как только вы вернетесь к заводским настройкам, вы больше не увидите текст ADJ в левом нижнем углу основного дисплея.

Звук

Звуковые эффекты при повороте колесика регулировки и для сообщений включены по умолчанию, но их можно отключить.

Чтобы изменить настройки звука:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.

3. С помощью колесика регулировки снова выберите Sound/Звук. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

4. Adj. Wheel колеса выделяется и отображается как On/Вкл. или Off/Выкл.

а. Если вы хотите изменить настройку, поверните колесико регулировки и нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу, чтобы подтвердить изменение.

ИЛИ

б. Оставьте настройку как есть, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу, чтобы принять настройку.

5. Настройки сообщений затем выделяются и отображаются как On/Вкл. или Off/Выкл. Повторите шаг 4.а или 4.б.

6. Нажмите левую функциональную клавишу BACK/НАЗАД, чтобы в любой момент выйти из режима редактирования без сохранения изменений.

7. Вернувшись в меню настройки, дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата, чтобы вернуться к главному экрану.

Подсветка

Цвет подсветки дисплея можно изменить. По умолчанию это белый цвет во время использования дозатора и соответственно цветовой код громкости во время зарядки. Кнопка управления и соответствующие наконечники имеют одинаковую цветовую кодировку для облегчения выбора наконечника. Если цвет подсветки изменяется пользователем, выбранный цвет применяется как во время использования дозатора, так и во время зарядки.

Чтобы изменить цвет подсветки дисплея:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. Снова используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Backlight/Подсветка, и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
4. Все варианты цвета перечислены. Выберите цвет с помощью колесика регулировки.

а. Подтвердите свой выбор, нажав кнопку управления или программную клавишу ОК.

ИЛИ

б. Нажмите левую функциональную клавишу для возврата, чтобы выйти из списка без сохранения изменений.

5. Вернувшись в меню настройки, дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата назад, чтобы вернуться к главному экрану.

Идентификатор пользователя (ID)

Дозатор может быть назван, чтобы помочь с идентификацией. Например, пользователи могут добавить своё имя в свой дозатор, чтобы лаборанты знали, чьё это оборудование. Когда дозатор включен, имя отображается на экране.

Чтобы изменить идентификатор/имя:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. Снова используйте колесико регулировки, чтобы выбрать идентификатор пользователя, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу ОК.

4. Текущее имя отображается на экране.

5. Чтобы изменить имя, нажмите программную клавишу EDIT/РЕД. Первый символ выделяется и может быть отредактирован.

6. Заглавные буквы используются по умолчанию. Используйте среднюю функциональную клавишу, чтобы изменить тип символа: ABC для заглавных букв, abc для строчных букв, 123 для цифр и # @! для других персонажей.

7. Поверните колесико регулировки, чтобы выбрать выбранный символ, и подтвердите, нажав правую функциональную клавишу ОК или кнопку управления.

8. Следующий символ, который нужно отредактировать, будет выделен. Повторяйте шаги 6 и 7, пока не закончите выбранный вами идентификатор, затем нажмите среднюю функциональную клавишу для сохранения. Если вы не хотите сохранять новый идентификатор, нажмите левую функциональную клавишу.

9. Вернувшись в меню настроек, нажмите левую функциональную клавишу еще два раза, чтобы вернуться к главному экрану.



Цветовой код соответствует подсветке



Установка ID
(идентификатора пользователя)



Чтобы удалить символы:

1. Выполните шаги с 1 по 4 выше, чтобы увидеть текущий идентификатор.
2. Поверните колесико регулировки, чтобы выделить удаляемый символ, нажмите среднюю функциональную клавишу для редактирования.
3. Нажмите среднюю функциональную клавишу четыре раза, пока она не покажет CLEAR/Очистка. Нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу ОК, чтобы перейти к следующему символу.
4. Повторите шаг 2 для каждого удаляемого символа.
5. Нажмите среднюю функциональную клавишу сохранения, чтобы вернуться в меню Setup/Настройка, или продолжите редактирование идентификатора. Обратите внимание, что не все символы могут быть удалены.
6. Если вы не хотите сохранять изменения, нажмите левую функциональную клавишу.
7. Вернувшись в меню настроек, нажмите левую функциональную клавишу еще два раза, чтобы вернуться к главному экрану.

Сброс

Функция сброса позволяет перезаписать все личные настройки, включая сохраненные программы, и вернуться к заводским настройкам.

Чтобы сбросить настройки дозатора:

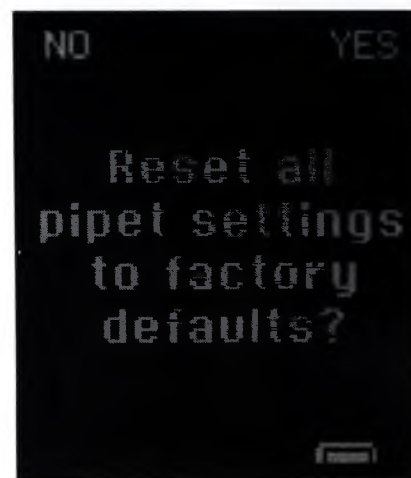
1. Если включена защита паролем, войдите в систему, используя профиль администратора.
2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».
4. С помощью колесика регулировки снова выберите Reset/Сброс и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши ОК.
5. Дозатор спросит, хотите ли вы сбросить все настройки.

а. Если да, нажмите правую функциональную клавишу или кнопку управления. Следуйте инструкциям на экране и нажмите кнопку выброса наконечника. Настройки теперь сброшены до заводских настроек.

ИЛИ

б. Чтобы отменить сброс, нажмите левую функциональную клавишу для выбора NO/НЕТ. Настройки не будут сброшены, и вы вернетесь в меню настройки.

6. Вернувшись в меню Setup/Настройка, дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата, чтобы вернуться к главному экрану.



Сброс дозатора к заводским настройкам

Информация

Информация отображает текущую версию программного обеспечения дозатора и уровень заряда батареи. Эта информация не может быть отредактирована.

Для просмотра информации:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. С помощью колесика регулировки снова выберите Information/Информация и подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши «ОК».



4. На дисплее отображается текущая версия программного обеспечения и уровень заряда аккумулятора.

5. Чтобы выйти, нажмите кнопку управления или правую функциональную клавишу OK, и вы вернетесь в меню настройки.

6. Вернувшись в меню Setup/Настройка, дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата, чтобы вернуться к главному экрану.

Языки

Язык интерфейса пользователя можно изменить с помощью настройки языка.

Доступны следующие языки: английский, французский, немецкий, китайский и русский (версия программного обеспечения 1.07 от 2018 г.).

Чтобы изменить язык:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу OK.

3. Снова используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Languages/Языки, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «OK».

4. Список доступных языков отображается на дисплее.

а. С помощью колесика регулировки выберите язык и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу OK. Подтверждение вернет вас в меню настройки.

ИЛИ

б. Если вы не хотите менять язык, нажмите левую функциональную клавишу для возврата, чтобы вернуться в меню настройки.

5. Вернувшись в меню настройки, дважды нажмите левую функциональную клавишу для возврата назад, чтобы вернуться к главному экрану.



Французский



Немецкий



Китайский



Русский

Блокировка дозатора

Блокировка дозатора позволяет заблокировать дозатор, чтобы его нельзя было использовать. Когда блокировка дозатора включена «Pipet locked. Service required! / Дозатор заблокирован. Требуется обслуживание!», И функции дозатора отключены. Это можно использовать, если с дозатором что-то не так или она загрязнена, что не позволяет использовать ее до следующего обслуживания или чистки.

Блокировка дозатора может быть активирована из программы установки любым пользователем. Дозатор может быть разблокирован нажатием Softkey для разблокировки. Если защита паролем включена, пароль администратора необходим для разблокировки дозатора.

Чтобы активировать блокировку дозатора:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу OK.

3. Снова используйте колесико регулировки, чтобы выбрать блокировку дозатора, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу для подтверждения.

4. Дозатор показывает «Lock pipette? / Блокировка дозатора?»

а. Чтобы заблокировать, нажмите кнопку управления или программную клавишу для YES/ДА.



Дозатор заблокирован для обслуживания



б. Чтобы оставить дозатор незаблокированным, нажмите функциональную клавишу для НЕТ.

Чтобы разблокировать дозатор:

1. Дозатор показывает «Pipet locked. Service required!/Дозатор заблокирован. Требуется обслуживание!»
2. Для разблокировки нажмите программную клавишу для разблокировки.
3. Если защита паролем включена, дозатор запрашивает пароль. Пароль администратора необходим для разблокировки дозатора.

Пароли (только в PicusNxT)

Дозатор PicusNxT имеет двухуровневую защиту паролем. Первый уровень - это уровень администратора с неограниченными разрешениями, а второй - уровень пользователя, который ограничен. В настройках пароля можно активировать, деактивировать защиту паролем и установить оба пароля.

Если защита паролем включена, только администратор может получить доступ к настройкам, паролям, дате и времени и напоминаниям, сохранять программы с помощью функции горячих клавиш, а также редактировать и сохранять протоколы. Профиль пользователя может использовать все режимы и может иметь доступ к звуку, подсветке, идентификатору пользователя, информации, языкам и блокировке дозатора. Профиль пользователя может использовать сохраненные программы и протоколы, но не может редактировать или сохранять их.

Чтобы выйти из системы, если включена защита паролем, коротко нажмите кнопку питания. Для входа введите пароль администратора или пароль пользователя.

Чтобы установить пароль администратора или пользователя:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. С помощью колесика регулировки выберите Passwords/Пароли и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
4. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Set Admin/Установить администратора или Set User/Установить пользователя. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.
5. Введите новый пароль, выбрав цифры с помощью колесика регулировки, и подтвердите их, нажав кнопку управления или программную клавишу ОК. Требуется четыре числа от 0 до 9.
6. Как только вы подтвердите четвертую цифру, новый пароль будет установлен, и на дисплее дозатора отобразится «New password set!/Новый пароль установлен».

ПРИМЕЧАНИЕ! Если защита паролем уже включена, войдите в систему, используя профиль администратора, чтобы установить и изменить пароли.

Чтобы включить защиту паролем:

1. Выберите МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
2. С помощью колесика регулировки выберите Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
3. С помощью колесика регулировки выберите Пароли и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу ОК.
4. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Login. Это также



Пароль



Установка пароля



вызывает, включена ли защита паролем в настоящее время или выключена.

1. Переключите с ВЫКЛ на ВКЛ, нажав кнопку управления или функциональную клавишу для ОК.

2. Дозатор запросит пароль. Либо:

а. Введите пароль администратора
ИЛИ

б. Если пароль еще не установлен, введите пароль администратора по умолчанию 0000

3. Слово «ВКЛ» рядом с «Логин» подтверждает, что защита паролем включена.

Чтобы войти в систему с помощью администратора или профиля пользователя:

1. Дозатор запросит пароль.

2. С помощью колесика регулировки выберите первый номер пароля администратора или пользователя. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

3. Повторите шаг 2 для следующих трех цифр. После подтверждения последнего номера пароля пользователь входит в систему.

Для выхода из системы:

1. Защита паролем должна быть включена и установлены пароли администратора / пользователя (см. Выше).

2. Коротко нажмите кнопку питания, чтобы выйти из системы. Это невозможно сделать при использовании любого из режимов.

Чтобы отключить защиту паролем:

1. Войдите в систему с помощью профиля администратора (только в PicasNxT).

2. Выберите МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

3. С помощью колесика регулировки выберите «Настройка» и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».

4. С помощью колесика регулировки выберите Пароли и подтвердите, нажав кнопку управления или функциональную клавишу для ОК.

5. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Login. ON будет отображаться рядом с Login, если включена защита паролем.

6. Переключите защиту паролем в положение ВЫКЛ, нажав кнопку управления или функциональную клавишу для ОК.

Дата и время (только в PicasNxT) Дозатор PicasNxT имеет календарь и часы, которые используются для напоминаний и таймеров. Дата и время запрашиваются во время начальной настройки дозатора, но также могут быть изменены позже.

Чтобы изменить дату и время:

1. Если включена защита паролем, войдите в систему, используя профиль администратора.

2. Выберите МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

3. С помощью колесика регулировки выберите «Настройка» и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».

4. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Дата и время. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

5. Используйте колесико регулировки, чтобы изменить выделенную цифру. Подтвердите изменение и перейдите к следующей цифре, нажав кнопку управления или программную клавишу для подтверждения. Чтобы вернуться к предыдущей цифре, используйте Softkey для PREV.

6. После выбора последней цифры сохраните изменения, нажав кнопку управления или программную клавишу СОХРАНИТЬ. Чтобы отменить изменения в любой момент, нажмите программную кнопку НАЗАД.



Установка даты и времени



sartorius

Напоминания

Дозатор PicusNXT имеет встроенные напоминания для технического обслуживания, калибровки и проверки дозатора. Напоминания помогают пользователю запомнить важные даты обслуживания. Обслуживание и калибровка дозатора через регулярные промежутки времени является важным фактором обеспечения качества и точности результатов.

Напоминания могут быть установлены на время и/или интервал цикла. Например, напоминание о калибровке может быть установлено на шесть месяцев или 5000 циклов дозирования, в зависимости от того, что наступит раньше. Когда критерии достигнуты, дозатор уведомляет пользователя сообщением и звуком.

Благодаря всплывающим напоминаниям о техобслуживании и калибровке дозатор также предупреждает пользователя за 14 дней до установленной даты.

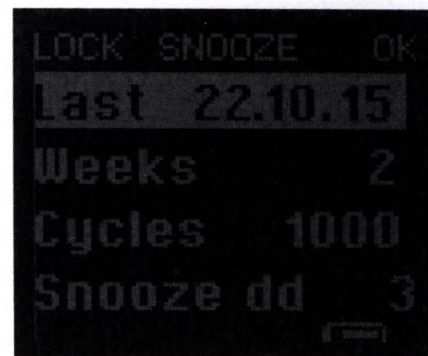
Чтобы установить напоминание:

1. Если защита паролем включена, войдите в систему, используя профиль администратора.
2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».
4. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Reminders/Напоминания, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу ОК.
5. С помощью колесика регулировки выберите тип напоминания. Подтвердите выбор нажатием кнопки управления или функциональной клавиши ОК.
6. Используйте программные клавиши NEXT и PREV для перемещения вперед и назад в меню.
 - а. Последний: показывает последний раз, когда дозатор поддерживался, калибровался и/или проверялся. Эту дату необходимо сбросить вручную, нажав программную клавишу RESET/СБРОС.
 - б. Months/Weeks/Месяцы/недели: показывает интервал между техническим обслуживанием и калибровкой в месяцах и между проверками в неделях. Этот интервал можно изменить с помощью колесика регулировки. Доступные опции: OFF/ВЫКЛ. и от 1 до 12. Подтвердите изменение и перейдите к следующей настройке, нажав программную кнопку NEXT/СЛЕД..
 - в. Cycles/Циклы: показывает количество циклов дозирования между техническим обслуживанием, калибровкой и/или проверками. Числовые параметры ВЫКЛ и от 100 до 20000. Используйте колесико регулировки, чтобы изменить количество циклов. Подтвердите изменение и перейдите к следующей настройке, нажав программную клавишу NEXT/СЛЕД.
 - г. Повтор dd: показывает количество дней, в течение которых напоминание можно отложить. Если включено, пользователи могут откладывать напоминания в течение заданного количества дней. Доступные опции: OFF/ВЫКЛ. и от 1 до 30.
 - е. Нажмите Softkey для сохранения. Это сохраняет все настройки напоминания.

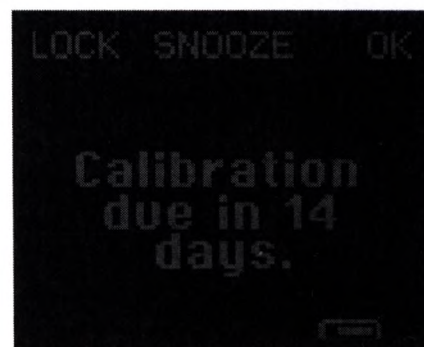
ПРИМЕЧАНИЕ! Если установлены как временные интервалы, так и количество циклов, напоминание предупредит вас, когда будет достигнут первый из них.

Чтобы отключить напоминание:

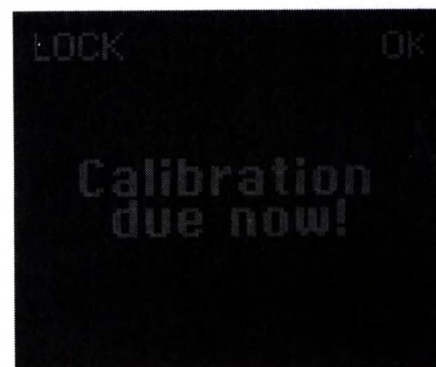
1. Если включена защита паролем, войдите в систему с помощью профиля администратора.
2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.
3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу «ОК».



Информация о последней калибровке



Калибровка предварительного напоминания



Напоминание о калибровке



Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Reminders/Напоминания, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать напоминание для включения. Подтвердите нажатием кнопки управления или функциональной клавиши для подтверждения.

Используйте программные клавиши NEXT и PREV для перемещения меню.

Используйте колесико регулировки, чтобы установить дату и интервалы цикла в положение OFF.

Подтвердите изменения, нажав Softkey.

Когда происходит напоминание

Напоминания отображаются в виде текстового предупреждения на экране, сопровождаемого звуком, если оно было включено в настройке.

Варианты реакции на напоминание:

1. LOCK/БЛОКИРОВКА: заблокируйте дозатор от использования. Пользователь может заблокировать дозатор, нажав функциональную клавишу LOCK. Если защита паролем включена, пароль администратора необходим для разблокировки дозатора.

2. SNOOZE/ОТСРОЧКА: если функция напоминания включена в напоминаниях, пользователи могут откладывать напоминания, нажимая программную клавишу SNOOZE. Это задерживает напоминание на количество дней, указанное в напоминаниях.

3. OK/ДА. Пользователи могут отклонять напоминания, нажимая функциональную клавишу OK. Напоминание появится снова после следующего цикла дозирования. Это позволяет пользователям завершить серию дозирования перед блокировкой дозатора для технического обслуживания, калибровки или проверки.

Чтобы сбросить напоминание:

1. Если включена защита паролем, войдите в систему, используя профиль администратора.

2. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

3. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

4. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать Reminders/Напоминания, и подтвердите, нажав кнопку управления или программную клавишу OK.

5. С помощью колесика регулировки выберите напоминание для сброса (техническое обслуживание, калибровка или проверка). Подтвердите, нажимая кнопку управления или программную клавишу OK.

6. Используйте программные клавиши для NEXT/СЛЕД. и PREV, чтобы выделить последнюю дату.

7. Нажмите функциональную клавишу RESET/СБРОС, чтобы сбросить интервалы даты и цикла.

8. Подтвердите нажатием функциональной кнопки или функциональной клавиши YES/ДА или отмените, нажав функциональную клавишу NO/НЕТ.

Сброс наконечника

С помощью настройки двойного щелчка выброса наконечника вы можете выбрать, нужно ли нажимать на выталкиватель наконечника один или два раза для извлечения наконечника.

Чтобы выбрать способ выброса наконечника:

1. Выберите MENU/МЕНЮ, нажав левую функциональную клавишу.

2. С помощью колесика регулировки выберите Setup/Настройка и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу OK.

3. Используйте колесико регулировки, чтобы выбрать выброс



наконечника, и подтвердите, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу OK. Затем отображаются последние использованные настройки.

Поверните колесико регулировки, чтобы установить Double/Dвойной щелчок ON/ВКЛ. или OFF/ВЫКЛ.

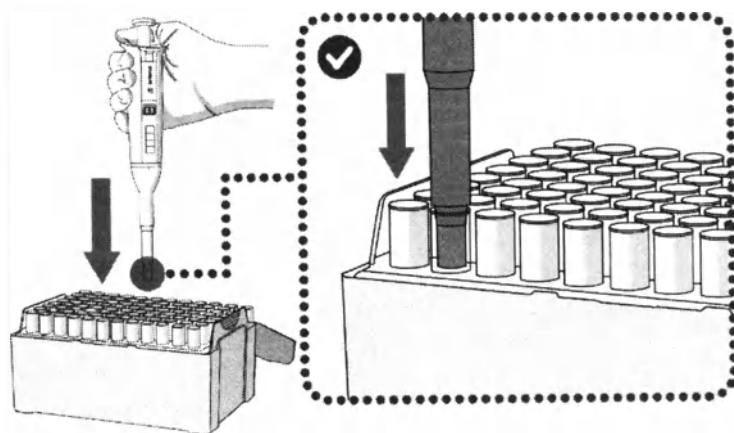
Подтвердите настройку, нажав кнопку управления или правую функциональную клавишу OK.

Чтобы использовать дозатор с выбранной настройкой:

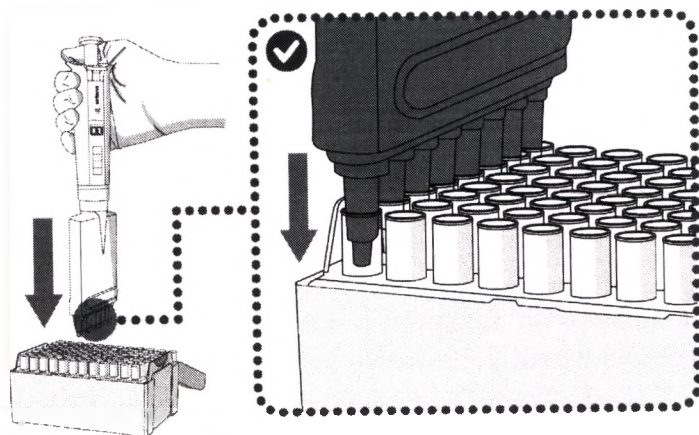
- Если для настройки двойного щелчка установлено значение ON/ВКЛ., нажмите наконечник, дважды нажав кнопку выброса электронного наконечника.

- Если для двойного щелчка установлено значение OFF/ВЫКЛ., нажмите наконечник, нажав один раз на кнопку выброса электронного наконечника.

Для достижения наибольшей точности при работе с дозаторами рекомендуется использовать наконечники Sartorius. Перед установкой наконечника на дозатор, убедитесь в чистоте посадочного конуса. Установите наконечник на посадочный конус дозатора.

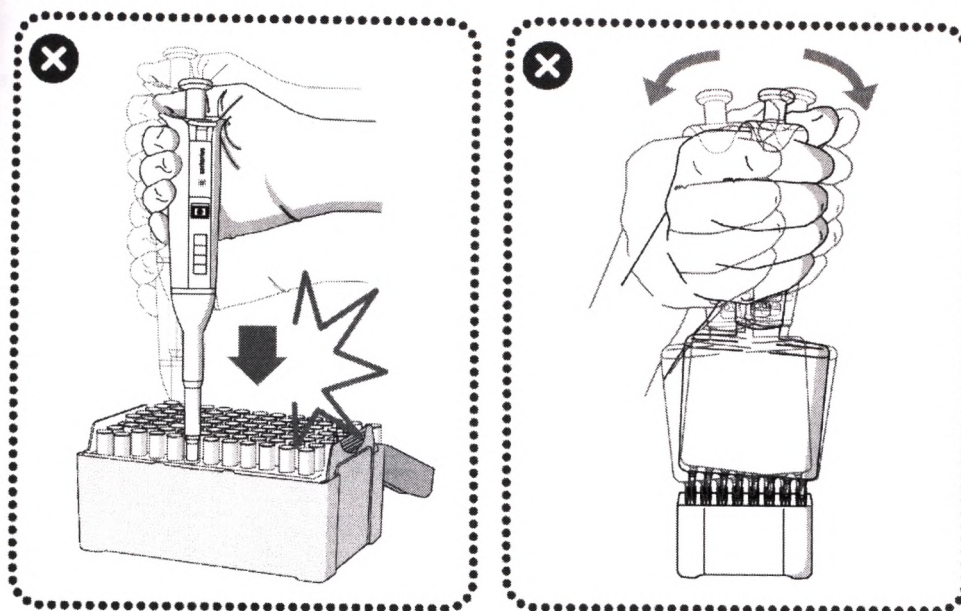


Одноканальные дозаторы

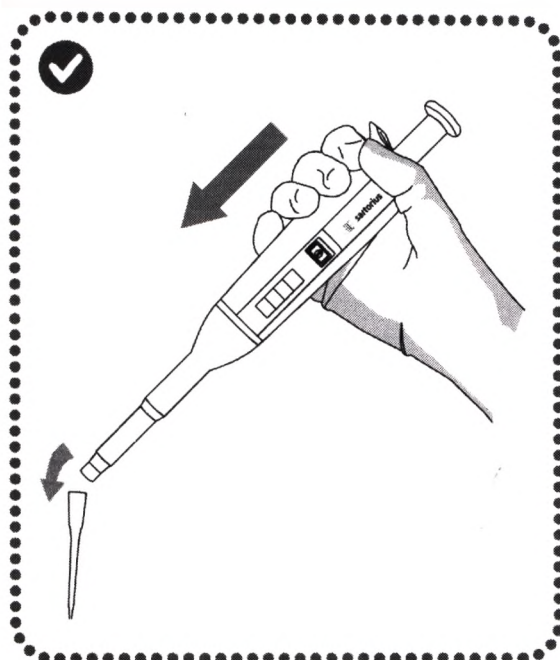


Многоканальные дозаторы

ПРИМЕЧАНИЕ. Не нажимайте сильно дозатор или не качайте его из стороны в сторону или вперед-назад, когда вы прикрепляете наконечники.



Убедитесь, что наконечник сброшен в соответствующий мусорный контейнер.



Защитные фильтры

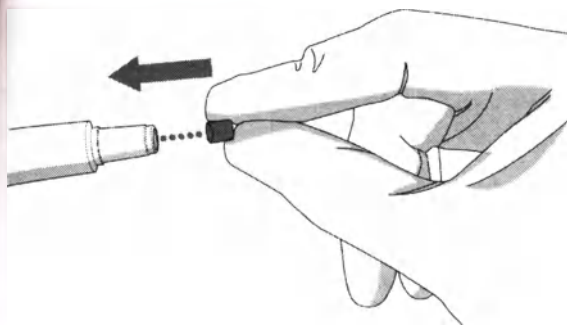
Конструкция дозаторов с объемом дозирования более 10 мкл позволяет использовать сменные защитные фильтры Sartorius, устанавливаемые в посадочный конус дозатора. Эти фильтры предотвращают попадание жидкостей и аэрозолей внутрь поршневого канала дозатора, предохраняя узлы дозатора от загрязнения и выхода из строя.

Компания Sartorius предлагает две группы защитных сменных фильтров: Standard и Plus. Фильтры Standard предназначены для повседневной работы, а фильтры Plus рекомендуются к применению при предъявлении повышенных требований к эффективности защиты во время работы с клеточной, бактериальной или вирусной культурой. Фильтры необходимо регулярно менять. Интервал смены фильтров индивидуален для каждой процедуры дозирования, но рекомендуется менять их ежедневно (после 50 - 250 циклов дозирования) и всегда в случае набора сверх допустимого объема.



Для установки фильтра:

1. При необходимости очистите конус наконечника.
2. Вставьте новый фильтр.



Методика дозирования

- Убедитесь, что наконечник надежно прикреплен к конусу (наконечникам) наконечника.
- Предварительно промойте наконечник перед аспирацией, заполнив и опустошив наконечник три-пять раз. Это особенно важно при дозировании жидкостей с вязкостью и плотностью, большей, чем вода, или летучих жидкостей с высоким давлением паров (например, этанола).
- Убедитесь, что дозатор, наконечник и жидкость находятся на одинаковой температуре.
- Удерживайте дозатор вертикально при аспирации, и только установите наконечник на несколько миллиметров в жидкость (2-3 мм, если объем дозатора составляет 3-2000 мкл, 5-6 мм, если объем 5-10 мл).
- Всегда нажимайте и отпускайте кнопку управления медленно и плавно.
- При дозировании жидкости, которая не находится при температуре окружающей среды, измените наконечник после каждой дозировки. Перед использованием не прополаскивайте кончик.
- Чтобы не загрязнять корпус дозатора ни образцом в наконечнике, ни рабочей поверхностью, не кладите дозатор на бок.
- Никогда не ударяйте конус наконечника к лотку наконечника.
- При обращении с инфекционными или радиоактивными агентами надевайте соответствующие защитные средства и принимайте все разумные меры предосторожности.
- Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температурных изменений, влажности или пыли. Рабочая температура должна составлять от 15 до 40 °C.

11. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Класс потенциального риска применения медицинского изделия: 1.

Утилизация медицинского изделия и его принадлежностей по классу Б медицинских отходов.



12. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Подготовка к дозированию

- Проводите работы с дозаторами с использованием медицинских перчаток, защитной одежды, очков и другими средствами в соответствии с местными правилами для соблюдения общих правил техники безопасности.
- Дозаторы не предназначены для использования в условиях *in vivo*. Запрещается использовать дозаторы для забора любых жидкостей, которые будут вводиться в тело человека.
- Удостоверьтесь, что дозатор и наконечник прошли тестирование по стандартам ISO 8655. Наконечник посажен правильно.
- Проверьте, одинаковой ли температуры дозатор, наконечник и жидкость.
- При дозировании жидкостей, температура которых отличается от температуры окружающей среды, не промывайте предварительно наконечник. Меняйте наконечники после каждого дозирования.
- Убедитесь, что учтены любые вариации вязкости жидкости и что применяется соответствующая техника дозирования, например, режим обратного дозирования.
- При работе с инфекционными или радиоактивными агентами удостоверьтесь, что оператор имеет все необходимые средства защиты и принял прочие меры предосторожности.
- Используйте защитный фильтр на конусе наконечника всегда, когда это возможно.

В процессе дозирования

- Держите дозатор в вертикальном положении. Наклон дозатора под углом приводит к тому, что в наконечник попадает больший объем жидкости, чем заданный.
- В большинстве случаев, рекомендуется предварительно промывать наконечник для достижения точных результатов. Запрещается предварительно промывать наконечник в случае, если температура жидкости отличается от температуры окружающей среды.
- При наборе жидкости наконечник дозатора, как правило, следует погружать на глубину 2—3 мм.
- При дозировании необходимо направлять наконечник на внутреннюю стенку принимающего сосуда. Извлекайте наконечник, вытягивая его вверх по внутренней стенке сосуда.
- Убедитесь, что процесс выдува дозатора полностью активирован.
- Убедитесь, что указатель объема все еще находится в требуемом положении. Рекомендуется использовать дозаторы с механизмом блокировки объема во избежание случайных изменений заданного объема в процессе дозирования.
- Не оставляйте дозатор на боку с жидкостью в наконечнике, поскольку она может просочиться в механизм.

Другие меры предосторожности

- Храните дозатор на стойке, когда он не используется.
- Не роняйте дозатор и не допускайте контакта с грязью и жиром.
- Регулярно меняйте защитные фильтры (замены рекомендуется производить после 50—250 циклов дозирования), в том числе после каждого случая набора чрезмерного объема жидкости.
- Никогда не ударяйте конусом по штативу с наконечниками, поскольку это может повредить дозатор.
- Не подвергайте устройство перепадам температуры, влажности и пыли (устройство должно работать при температуре от 15°C до 40°C).
- Регулярно отправляйте дозатор на сервисное обслуживание.
- Подвергайте дозатор тщательной очистке перед отправкой на сервисное обслуживание. Рекомендуется дезинфицировать дозатор раствором Biohit Proline Biocontrol или 70 % этанолом. Проинформируйте служащих сервисного центра о том, для каких целей используется инструмент. Почтовые службы могут отказать в доставке инструментов, которые использовались



работы с опасными материалами. Удостоверьтесь, что сервисное обслуживание осуществляется компетентным сотрудником.

При соблюдении всех требований и правил по технике безопасности эксплуатации, изделие не оказывает отрицательного воздействия на здоровье человека из-за потенциально опасных воздействий, которые обычно связаны с работой с жидкостями в медицинских лабораториях.

13. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

13.1 Технические данные:

Аккумуляторная батарея	
Тип литий-полимерный аккумулятор с защитой цепи	Емкость 3,7 В / 350 мАч
Время зарядки, ок.	1 час
Зарядные устройства, зарядные стойки	
Зарядное устройство USB для дозаторов Picus / Picus NxT	Только для использования в помещениях и в лаборатории
Входное напряжение	100 - 240 В ~ 50/60 Гц, 160-80 мА
Выходное напряжение	5 В постоянного тока, 1400 мА
Тип зарядного разъема	Micro-USB
Универсальное зарядное устройство для зарядки подставка на 1 дозатор	
Входное напряжение	В соответствии с местными требованиями
Выходное напряжение	7,5 В постоянного тока, 800 мА
Универсальное зарядное устройство для зарядки подставка на 4 дозатора	
Входное напряжение	В соответствии с местными требованиями
Выходное напряжение	9 В постоянного тока, 2000 мА
Максимально допустимое время установления рабочего режима, с	5
Масса дозаторов, г., ± 10%	
Одноканальный 0,2-10 мкл	100
Одноканальный 5-120 мкл	100
Одноканальный 10-300 мкл	100
Одноканальный 50-1000 мкл	110
Одноканальный 100-5000 мкл	125
Одноканальный 500-10000 мкл	140
8-канальный 0,2-10 мкл	180
8-канальный 5-120 мкл	180
8-канальный 10-300 мкл	180
8-канальный 50-1200 мкл	180
12-канальный 0,2-10 мкл	185
12-канальный 5-120 мкл	195
12-канальный 10-300 мкл	195
12-канальный 50-1200 мкл	195
Длина, мм, ± 5 мм	
Одноканальный 0,2-10 мкл	210
Одноканальный 5-120 мкл	210
Одноканальный 10-300 мкл	210
Одноканальный 50-1000 мкл	216



Одноканальный 100-5000 мкл	216
Одноканальный 500-10000 мкл	216
8-канальный 0,2–10 мкл	216
8-канальный 5–120 мкл	216
8-канальный 10–300 мкл	216
8-канальный 50–1200 мкл	216
12-канальный 0,2–10 мкл	216
12-канальный 5–120 мкл	216
12-канальный 10–300 мкл	216
12-канальный 50–1200 мкл	216
Усилие нажатия для формирования объема дозы с помощью пальцев, Н, не более	1,2
Сила выталкивания наконечника, Н, не более	3,1
Версия программного обеспечения	
Picus	15.4541.500-02 от 10.05.2016
Picus NxT	15.4542.500-04 от 11.01.2016
Класс программного обеспечения	A

**13.2 Пределы характеристик отклонений объемов доз при дозировании
дистиллированной воды:**

Исполнение механиче- ского дозатора	Диапазон объе- мов дозирова- ния, мкл	Номинальное значение до- зируемого объема, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинально, % при температуре (22± 2) С	Предел допускае- мого относитель- ного среднего квад- ратического откло- нения фактического объема дозы, %, при температуре (22±2) С	Дискрет- ность уста- новки объемов, мкл
1-канальные с варьиру- емым объемом дозиро- вания	0,2...10,0		±(12,0...0,9)	(10,0...0,5)	0,05
	5,0...120,0		±(3,5...0,4)	(1,5...0,3)	0,5
	10,0...300,0		±(3,5...0,4)	(2,0...1,2)	1,0
	50,0...1000,0		±(2,0...0,6)	(1,0...0,3)	10,0
	500,0...10 000,0		±(1,0...0,5)	(0,6...0,3)	10,0
	100,0...5 000,0		±(1,0...0,5) ±(0,8...0,5)	(0,6...0,3)	10,0 50,0
8-канальные, 12-канальные с варьи- руемым объемом дози- рования	0,2...10,0		±(4,0...0,9)	(3,0...0,5) (4,0...0,5)	0,05 0,1
	5,0...120,0		±(5,0...0,5)	(2,0...0,5)	0,5
	10,0...300,0		±(2,5...0,5)	(1,0...0,3)	1,0
	50,0...1200,0		±(8,0...0,5) ±(2,5...0,5)	(1,5...0,3) (1,0...0,3)	10,0 5,0
Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности дозаторов при отклонении температуры окружающего воздуха от 22С не должны превышать ±- 2,0% на каждые 10С.					

13.3 Метрологические характеристики

Соответствие дозатора метрологическим характеристикам, указанным с спецификации, гарантируется только при использовании оригинальных сменных наконечников Sartorius. Данные характеристики от производителя следует использовать как справочный материал для формирования собственных требований к метрологическим характеристикам Вашего дозатора в соответствии ISO 8655-6 и ГОСТ 28311-89.

Picus NxT	Picus	Кол-во каналов	Диапазон объёма, мкл	Дискрет- ность, мкл	Тестируемые объёмы, мкл	Режим (P/D)	Точность (N), +/-		Воспроизводимость (N), +/-	
Каталожный номер							%	мкл	%	мкл
LH-735021	735021	1	0,2 - 10	0,01	10	P	1,0	0,100	0,4	0,040
					5	P	1,2	0,060	0,7	0,035
					1	P	3,0	0,030	2,0	0,020
					0,2	P	17,5	0,035	10	0,020
					1	D	6,0	0,060	7,0	0,070
LH-735041	735041	1	5 - 120	0,10	120	P	0,5	0,60	0,15	0,18
					60	P	0,7	0,42	0,2	0,12
					12	P	2,0	0,24	1,0	0,12
					5	P	5,5	0,275	2,5	0,125
					12	D	4,0	0,48	4,0	0,48
LH-735061	735061	1	10 - 300	0,20	300	P	0,5	1,50	0,15	0,45
					150	P	0,6	0,90	0,2	0,30
					30	P	1,5	0,45	0,8	0,24
					10	P	5,0	0,50	2,4	0,24
					30	D	3,0	0,90	3,0	0,90
LH-735081	735081	1	50 - 1000	1,00	1000	P	0,45	4,5	0,15	1,5
					500	P	0,6	3,0	0,2	1,0
					100	P	2,0	2,0	0,5	0,5
					50	P	4,0	2,0	1,0	0,5
					100	D	2,5	2,5	2,0	2,0
LH-735101	735101	1	100 - 5000	5,00	5000	P	0,5	25	0,15	7,5
					2500	P	0,7	17,5	0,2	5
					500	P	1,6	8	0,4	2
					100	P	8,0	8	2,0	2
					500	D	2,4	12	2,4	12
LH-735111	735111	1	500 - 10000	10,00	10000	P	0,6	60	0,2	20
					5000	P	0,9	45	0,3	15
					1000	P	3,0	30	0,6	6

Picus NxT	Picus	Кол-во каналов	Диапазон объёма, мкл	Дискрет- ность, мкл	Тестируемые объёмы, мкл	Режим (P/D)	Точность (N), +/-		Воспроизводительность (N), +/-	
Каталожный номер							%	мкл	%	мкл
					500 1000	P D	7,0 4,0	35 40	1,2 2,4	6 24
LH-735321 LH-735421	735321 735421	8 12	0,2 - 10	0,01	10 5 1 0,2 1	P P P P D	1,2 1,5 4,0 25,0 12,0	0,120 0,075 0,040 0,050 0,120	0,5 0,8 3,0 15,0 15,0	0,050 0,040 0,030 0,030 0,150
LH-735341 LH-735441	735341 735441	8 12	5 - 120	0,10	120 60 12 5 12	P P P P D	0,6 0,8 2,5 6,0 4,5	0,72 0,48 0,30 0,30 0,54	0,3 0,4 1,67 4,0 8,0	0,36 0,24 0,20 0,20 0,96
LH-735361 LH-735461	735361 735461	8 12	10 - 300	0,20	300 150 30 10 30	P P P P D	0,6 0,8 2,33 8,0 3,33	1,80 1,20 0,70 0,80 1,00	0,2 0,3 1,0 3,0 6,0	0,60 0,45 0,30 0,30 1,80
LH-735391 LH-735491	735391 735491	8 12	50 - 1200	1,00	1200 600 120 50 120	P P P P D	0,6 1,0 2,5 8,0 3,33	7,2 6,0 3,0 4,0 4,0	0,2 0,3 1,0 2,4 3,33	2,4 1,8 1,2 1,2 4,0

(N) Примечание. Перечисленные значения систематических и случайных ошибок могут быть достигнуты только в строго контролируемых условиях во время типовых испытаний в соответствии с ISO 8655. Дозаторы тестируются с заводскими настройками скорости по умолчанию. В связи с постоянным развитием продуктов компанией Sartorius систематические и случайные значения ошибок могут быть изменены без предварительного уведомления.

(P) P = режим дозирования

(D) D = Режим многократного дозирования. Перечисленные значения систематической и случайной ошибки относятся к 10 измерениям при 10% от номинального объема.

Все дозаторы поставляются с универсальным зарядным устройством (штекеры EU, UK, US | JPN, KOR, AUS и CHN штекеры)

**13.4 Таблица скорости**

Скорость измеряется в режиме дозирования при максимальном объеме.

Скорость забора и сброса может индивидуально регулироваться во всех режимах работы.

Скорость указывается от 1 (медленно) до 9 (быстро).

Одноканальные дозаторы (скорость в секундах):

Скорость	10 мкл	120 мкл	300 мкл	1000 мкл	5000 мкл	10000 мкл
1	2,5	6,0	7,7	10,1	10,2	10,2
2	1,8	4,2	5,3	7,4	7,4	7,4
3	1,3	2,9	3,7	5,4	5,4	5,4
4	1,0	2,1	2,7	3,8	3,8	3,8
5	0,8	1,5	1,9	2,8	2,7	2,9
6	0,6	1,1	1,4	1,9	1,8	2,2
7	0,5	0,9	1,1	1,2	1,1	1,7
8	0,4	0,7	0,9	0,8	0,8	1,3
9	0,3	0,6	0,8	0,6	0,6	0,9

Многоканальные дозаторы (скорость в секундах):

Скорость	10 мкл	120 мкл	300 мкл	1200 мкл
1	2,5	6,1	5,4	6,1
2	1,8	4,4	3,9	4,4
3	1,3	3,3	2,9	3,3
4	1,0	2,4	2,1	2,5
5	0,8	1,8	1,6	1,9
6	0,6	1,4	1,2	1,4
7	0,5	1,1	1,0	1,1
8	0,4	0,9	0,8	0,9
9	0,3	0,7	0,7	0,7

13.5 Уровень звуковой мощности дозаторов

Не более 15 дБА.

13.6 Характеристики принадлежностей:

Наименование	Габаритные размеры, мм, ± 10%	Масса, г., ± 10%
Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, стандартный	Ø 6,73x7,62	0,05
Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, стандартный	Ø 5,33x5,0	0,05
Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, стандартный	Ø 3,15x5,5	0,05
Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, стандартный	Ø 2,51x6,35	0,03
Фильтр защитный 300 мкл, 1,83 мм, стандартный	Ø 1,83x3,9	0,03
Фильтр защитный 5000 мкл, 6,73 мм, изолирующий	Ø 6,73x7,62	0,05
Фильтр защитный 1000 мкл, 5,33 мм, изолирующий	Ø 5,33x5,0	0,05
Фильтр защитный 200 мкл, 3,15 мм, изолирующий	Ø 3,15x5,5	0,05
Фильтр защитный 50 мкл, 2,51 мм, изолирующий	Ø 2,51x6,35	0,03
Пинцет Sartorius для удаления фильтра защитного	60x10	7,5
Пробный наконечник к дозаторам:		
- на 10 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;	Ø 6x31	0,12
- на 200 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;	Ø 7,5x53	0,34
- на 350 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;		



Наименование	Габаритные размеры, мм, ± 10%	Масса, г., ± 10%
дозирования;	Ø 7,2x54	0,34
- на 1000 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;	Ø 16x150	2,9
- на 5000 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;	Ø 16x150	2,9
- на 10000 мкл к Picus и Picus NxT с варьируемым объемом дозирования;	Ø 19x170	5,1
- на 1200 мкл к 8 и 12-канальному Picus NxT с варьируемым объемом дозирования.	Ø 8,8x90,3	0,8
Смазка	85x20	25
Ванночка для реагентов	142x60x35	21
Подушечка под локоть Sartorius Elbow Pad	180x170	110
Зарядная стойка для 1-го электронного дозатора	380 × 145 × 115	350
Зарядная стойка для 4-х электронных дозаторов	380 × 145 × 115	610
Зарядное устройство для 1-го дозатора Picus и Picus NxT	50x40x20	70
Настольный штатив "Карусель" для 6-ти дозаторов	320x150	730
Линейная стойка-штатив	320x290	500
Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 10, 200, 300 и 350 мкл	123x56x80	50
Коробка пластиковая для штатива с наконечниками 1000, 1200 мкл	123x90x98	75

13.7 Материалы, применяемые при изготовлении дозаторов:

- рукоять (корпус) - акрилонитрилстиролакрилатовый пластик (ASA) LURAN S 777, производства INEOS Olefins & Polymers (США);
- рабочая кнопка включения/выключения - Полиоксиметилен (POM) HOSTAFORM C 902,1 производства DuPont Engineering Polymers Celanese Corporation (Швейцария);
- кнопки (клавиши) программирования полиамид (PA) GRIVORY G VX-5H, производства EMS-CHEMIE AG (Швейцария).

13.8 Стерильность - состав изделия и его принадлежности не являются стерильным.

13.8 Наличие в медицинском изделии лекарственных средств для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения – **нет**.

14. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Это изделие не содержит деталей, ремонтируемых пользователем. Любой ремонт должен выполняться только производителем или специально обученными и авторизованными поставщиками. Руководства по ремонту будут доступны авторизованным сервисным центрам и обученному персоналу технического обслуживания.

Текущий ремонт самостоятельно не производить, обратитесь к дистрибьютеру.

При обнаружении или возможном появлении неисправностей или дефектов, изделие должно быть выведено из эксплуатации, а поставщик проинформирован об этом в письменной форме.



15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Дозаторы и другие устройства для работы с жидкостями, как и все лабораторные инструменты, подвержены износу в течение своего срока службы.

- Поверхность поршня может разрушаться, изнашиваться, и корродировать с течением времени.
- Конус на конце изделия подвержен износу и химической коррозии, особенно в месте прилегания наконечника.

Все перечисленные проблемы могут приводить к снижению уровня надежности устройства (ухудшение показателей точности и воспроизводимости) в процессе использования дозатора. Большой опыт и проведенные исследования компании Sartorius Biohit доказывают, что интенсивность отказов можно значительно сократить, если придерживаться программы регулярного профилактического обслуживания и перекалибровки. Кроме того, срок службы инструментов можно легко продлить, если регулярно проводить сервисное обслуживание и заменять компоненты, находящиеся в критическом состоянии.

Преимущества:

- Повышенная функциональность и надежность дозаторов.
- Подробное документирование проводимого сервисного обслуживания.
- Постоянный уровень функционирования дозатора (точность и воспроизводимость).
- Сокращение периодов простоя устройства.
- Более длительный срок службы дозатора.

Частота профилактического обслуживания и калибровки зависит от следующих факторов:

- Требования к точности результатов в зависимости от метода использования устройства.
- Частота использования дозатора.
- Количество операторов, использующих дозатор.
- Тип используемых жидкостей.
- Требования систем качества и практики, таких как стандарты GLP.

15.1 Контроль технического состояния перед использованием:

Внешний осмотр упаковки дозатора.

Внешний осмотр дозатора и комплекта к нему.

15.2. Текущий контроль технического состояния

15.2.1 Проверка работы дозаторов и повторная калибровка

Рекомендуется проверять метрологические характеристики дозаторов с периодичностью 1 раз в 3 месяца и каждый раз после проведения самостоятельного технического обслуживания. Однако при определении временных интервалов проведения технического обслуживания пользователь должен руководствоваться конкретными требованиями, предъявляемыми к точности дозирования в лаборатории, учитывая частоту использования дозатора в работе, свойствами дозируемых жидкостей и числом операторов, работающих с дозатором (ISO 8655-1).

15.2.2 Проверка метрологических характеристик

Проверка метрологических характеристик дозатора должна проводиться при стабильной температуре 15-30°C (допустимые колебания $\pm 0,5^\circ\text{C}$) и влажности выше 50% и при отсутствии сквозняков в помещении. Перед проведением проверки дозатор, сменные наконечники и вода должны быть выдержаны в помещении проведения теста не менее 2 часов для выравнивания



температуры. При проведении проверки используйте дистиллированную или деионизированную воду. Проверку необходимо проводить, используя весы первого класса точности.

Гравиметрический метод

1. Установите на дозаторе необходимый объем V_s .
2. Аккуратно установите сменный наконечник на посадочный конус.
3. Наберите в наконечник и сбросьте воду 5 раз, для выравнивая влажности воздуха внутри мертвого воздушного пространства дозатора.
4. Смените наконечник. Смочите наконечник, заполнив его один раз водой и сбросив ее в контейнер для отходов.
5. Произведите забор воды, погрузив сменный наконечник на 2-3 мм в воду. Держите дозатор в вертикальном положении.
6. Выньте сменный наконечник из воды (при этом дозатор должен быть в вертикальном положении), касаясь стенок сосуда с водой для удаления остатков жидкости с наружной поверхности наконечника.
7. Произведите сброс набранной жидкости в емкость, в которой будет производиться взвешивание воды, располагая дозатор под углом 30 - 45° к вертикали. Аккуратно извлеките наконечник из жидкости, прикасаясь к стенке сосуда с дозируемой жидкостью.
8. Снимите показания массы (m_i).
9. Повторите цикл взвешивания 10 раз.
10. Преобразуйте полученные значения массы воды (m_i) в объем (V_i)
 $V_i = m_i \times Z$, где Z = поправочный коэффициент (Таблица 1)
11. Произведите подсчет среднего значения набираемого объема (V):
 $V = (\sum V_i)/10$
12. Рассчитайте систематическую ошибку измерения:
в мкл: $e_s = V - V_s$, где V_s = выбранный объем дозирования
или в %: $e_s = 100 (V - V_s)/V_s$
13. Для оценки достоверности проведенных измерений рассчитайте значение среднего квадратического отклонения (s):

$$s = \sqrt{\frac{\sum (V_i - V)^2}{n - 1}} \quad n = \text{количество измерений (10)}$$

как стандартное отклонение

или коэффициент вариации (воспроизводимость) $CV = 100 S / V$

14. Сравните полученные значения погрешностей измерений с характеристиками по спецификации или метрологическими требованиями вашей лаборатории. Если метрологические характеристики удовлетворяют требованиям, то дозатор можно использовать в работе. При превышении допустимых значений погрешностей необходимо произвести калибровку дозатора.

Примечание: Систематическая ошибка — это разница между фактически набираемым объемом жидкости и установленным объемом. Среднее квадратическое отклонение характеризует разброс дозированных объемов вокруг среднего значения объема дозирования (ISO 8655-1)

Примечание: Метрологические характеристики дозаторов, заявленные Sartorius, получены при соблюдении всех требований к технике дозирования и в соответствии со стандартом (ISO 8655-6). Пользователю рекомендуется руководствоваться метрологическими параметрами, основанными на требованиях к точности дозирования, установленными в лаборатории (ISO 8655-1).



Таблица 1

Z — коэффициент (мкл/мг):				
Температура. (°C)	Воздушное давление(кПа)			
	95	100	101.3	105
20	1.0028	1.0028	1.0029	1.0029
20.5	1.0029	1.0029	1.0030	1.0030
21.0	1.0030	1.0031	1.0031	1.0031
21.5	1.0031	1.0032	1.0032	1.0032
22.0	1.0032	1.0033	1.0033	1.0033
22.5	1.0033	1.0034	1.0034	1.0034
23.0	1.0034	1.0035	1.0035	1.0036
23.5	1.0036	1.0036	1.0036	1.0037

Примечание: Этот метод основан на ISO 8655.

15.3 Профилактическое обслуживание

Чтобы всегда получать точные результаты при работе с дозаторами, необходимо их очищать каждый день. Особое внимание должно уделяться посадочным конусам.

Конструкция электронных дозаторов такова, что позволяет пользователю производить профилактическое обслуживание самостоятельно. Но в то же время компания Sartorius предоставляет услуги по ремонту, калибровке и метрологической поверке дозаторов, с выдачей свидетельств о поверке (и/или калибровке) установленного образца. Пожалуйста, отправляйте ваши дозаторы в нашу сервисную службу для ремонта или калибровки. Удостоверьтесь в том, что дозатор был деконтаминирован перед отправкой в сервисную службу. При использовании дозатора в работе с потенциально опасными веществами просим уведомлять об этом службу технического сервиса.

Примечание: Проверяйте работу вашего дозатора регулярно каждые 3 месяца, и каждый раз после самостоятельного профилактического обслуживания.

ВНИМАНИЕ: Регулярно меняйте фильтры. Использование сменных защитных фильтров позволяет увеличить интервал сервисного обслуживания.

ВНИМАНИЕ: Рекомендуется всегда использовать защитные перчатки при чистке дозатора.

15.3.1 Ежедневная очистка наружной поверхности дозатора

Ежедневное обслуживание дозаторов заключается в очистке и деконтаминации наружной поверхности дозаторов. Для очистки и удаления загрязнений с внешней поверхности следует использовать этанол (70%), изопропиловый спирт (60%) или мягкое моющее средство и мягкую безворсовую ткань.

Аккуратно очистите наружную поверхность дозатора при помощи куска ткани, смоченной в деконтаминирующем реагенте, и вытрите насухо. Замените при необходимости сменный защитный фильтр.



Чистка и деcontаминация нижней части дозатора

Если дозатор используется ежедневно, рекомендуется производить чистку, деcontаминацию и смазку поршневой системы один раз в три месяца. Многоканальные дозаторы рекомендуется отправлять для обслуживания в сервисный центр Sartorius.

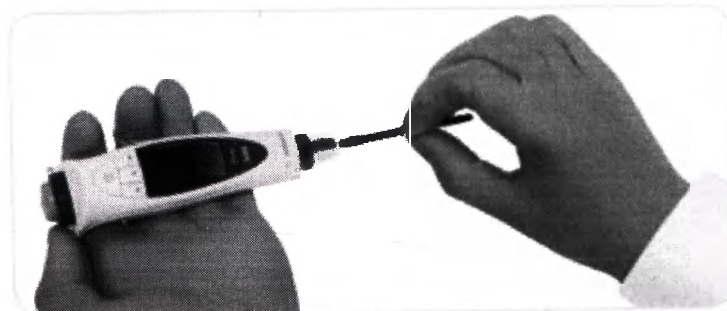
Для чистки и деcontаминации нижней части одноканальных дозаторов выполните следующие шаги:



1. Открутите сбрасыватель наконечников дозатора против часовой стрелки и снимите его.



2. Открутите держатель посадочного конуса против часовой стрелки и осторожно снимите его вместе с конусом. Удалите защитный фильтр Safe-Cone, если он был установлен.



3. Открутите поршень дозатора против часовой стрелки.



4. Поместите конус, держатель конуса, сбрасыватель наконечников, поршень и пружину в чашу, заполненную 70% раствором этанола, и оставьте, как минимум, на 30 минут.
5. После выполнения вышеописанной процедуры достаньте компоненты из чаши и прополощите их в дистиллированной воде, затем просушите, желательно под струей тёплого воздуха, в течение, как минимум, одного часа.
6. Смажьте поршень в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Соберите обратно все компоненты, включая новый фильтр, если установлен.

Примечание: При проведении деkontаминации во время каждой шестой процедуры необходимо проверять уплотнительное кольцо-прокладку на предмет возможной изношенности, и заменять его при необходимости. Одновременно необходимо также проверять калибровку.

1. Извлеките сменный защитный фильтр (если он установлен).
2. Выверните сбрасыватель наконечников (1) против часовой стрелки и отложите его.
3. Дозаторы с диапазоном дозирования < 2000 мкл: Отверните держатель посадочного конуса против часовой стрелки и извлеките его вместе с посадочным конусом.

Дозаторы с диапазоном дозирования 2000, 5000, 10000 мкл: Выверните держатель посадочного конуса против часовой стрелки и снимите его.

4. Сбрасыватель наконечников, держатель посадочного конуса, посадочный конус и поршень очистите с помощью этилового (70%) или изопропилового (60%) спирта, либо используя слабый детергент и мягкую безворсовую ткань.

5. Очистите внутреннюю поверхность сбрасывателя наконечников и посадочного конуса салфеткой из безворсовой ткани. Во избежание повреждения уплотнительной манжеты внутри посадочного конуса соблюдайте особую аккуратность при проведении данной операции.

6. При необходимости промойте детали дозатора дистиллированной водой и дайте им высохнуть.

7. Дозаторы с диапазоном дозирования <100 мкл: Нанесите тонкий слой смазки на поверхность поршня.

Дозаторы с диапазоном дозирования 250, 500 и 1000 мкл: Нанесите тонкий слой силиконовой смазки на поверхность посадочного конуса, контактирующую с уплотнительным кольцом.

Дозаторы с диапазоном дозирования 2000, 5000 и 10000 мкл: Нанесите тонкий слой смазки на поршень и внутреннюю поверхность посадочного конуса.

ВНИМАНИЕ: Избегайте нанесения избыточного количества смазки. Используйте только смазку, входящую в комплект дозатора.

ВНИМАНИЕ: Перед сборкой дозатора убедитесь в отсутствии частиц ткани на поверхности поршня.



15.4 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения

Характер неисправности	Возможная причина	Способ устранения
На внутренней поверхности сменного наконечника остаются частицы жидкости	Использован неподходящий сменный наконечник	Используйте оригинальные наконечники Sartorius
	Неоднородное смачивание наконечника	Установите новый сменный наконечник
Подтекание или недобор жидкости дозатором	Неплотно установлен сменный наконечник на посадочный конус дозатора	Плотно установите сменный наконечник
	Применяется неподходящий сменный наконечник	Используйте оригинальные наконечники Sartorius
	Наличие посторонних частиц в месте прилегания сменного наконечника к посадочному конусу	Очистите поверхность посадочного конуса и установите новый сменный наконечник
	Дозатор загрязнен	Очистите и смажьте уплотнительное кольцо и поршень, очистите посадочный конус (*)
	Недостаточное количество смазки на поршне и на уплотнительном кольце	Нанесите смазку
	Уплотнительное кольцо неправильно установлено или повреждено	Замените уплотнительное кольцо
	Несоблюдение методики дозирования	Следуйте указаниям Инструкции
	Изменена калибровка дозатора или откалброван не подходящей жидкости	Произведите калибровку дозатора
Результаты опыта неточны и/или нелинейны	Дозатор поврежден	Обратитесь в службу технического сервиса Sartorius
	Отсутствие надлежащего обслуживания нижних частей	Очистите и смажьте нижние части в соответствии с инструкциями по эксплуатации
	Поршень или посадочный конус поврежден/искривлен	Замените соответствующей запчастью
	Загрязнение на поверхности затвора/внутри механизма	Очистите затвор/внутреннюю часть механизма в соответствии с инструкциями
Мультиканальные дозаторы: один или несколько наконечников совсем не набирают жидкость	Неравномерное движение несоответствующая техника/ритм дозирования	Очень важно, чтобы поршень двигался медленно и постоянно одинаково в течение циклов дозирования. Для объемов 1 мл и более: если при наборе образца вы высвобождаете поршень слишком быстро, это влияет на количество забранной жидкости.
	Посадочный конус наконечника (штыковое соединение) случайно отпал	Установите посадочный конус наконечника заново
	Поршень/поршни не соединены с опорной пластиной	Установите поршень/поршни заново, так, чтобы они были должным образом соединены с опорной пластиной
	Поршень/посадочный конус наконечника поврежден	Замените соответствующей запчастью
	Отсутствие соответствующего обслуживания	Проведите необходимые процедуры по обслуживанию в соответствии с инструкциями



Дозатор совсем не набирает жидкость	Магнитный держатель/магнит не соединён с нижней частью	Удалите дозирующую головку и установите её заново так, чтобы магнитный держатель/магнит был должным образом соединён с ней
Мультиканальные дозаторы: Механизм сброса наконечника не работает/ наконечник не прилегает	Стержень механизма сброса наконечника отпал (защёлкивающее устройство отсоединено)	Удостоверьтесь, что стержень сброса наконечника должным образом присоединён
Ошибка на мониторе и мотор устройства не может быть включен	Аккумулятор разряжен/неисправен	Зарядите/замените аккумулятор
	Шток исполнительного механизма заклинило	Очистите и смажьте шток исполнительного механизма
	В следствии проникновения испарений растворителя, шток исполнительного механизма заклинило	Очистите механизм сбрасывания наконечника и очистите/смажьте шток исполнительного механизма
Электронный дозатор включается, но не может провести автотестирование при включении (на дисплее мигает сообщение об ошибке)	Неполадки в рукоятке (в верхней части)	Смотрите сообщения об ошибках
	Аккумулятор разряжен/неисправен	Зарядите/замените аккумулятор
	Механизм сброса наконечника заклинило/ был загрязнён	Очистите механизм сбрасывания наконечника и очистите/смажьте шток исполнительного механизма
	Неполадки в рукоятке (в верхней части)	Смотрите сообщения об ошибках
Механизм сброса наконечника заклинило или движется с перебоями	Механизм сброса загрязнён	Смотрите сообщение об ошибке и действуйте соответствующим образом
	Механизм сброса повреждён	Очистите нижнюю часть дозатора
Вы чувствуете, что механизм сброса наконечника разболтан	Механизм сброса повреждён	Замените повреждённые части
Изображение на дисплее гаснет и/или сегмент дисплея отсутствует	Дисплей повреждён или неправильно присоединён к PCU-плате/повреждена PCU-плата	Замените повреждённые части
Автотестирование (тест, запрограммированный сервисным инженером) не прошёл успешно	Аккумулятор разряжен/неисправен	Снимите панель рукоятки и проверьте дисплей
	Неполадки в рукоятке (в верхней части)	Замените аккумулятор
Дозатор не заряжается	Дозатор некорректно установлен на зарядной стойке/карусели	Смотрите сообщение об ошибке и результатах автотестирования и действуйте в соответствии с ними
	Адаптер переменного тока повреждён	Проверьте позицию дозатора
	Зарядная стойка/карусель повреждена	Замените адаптер переменного тока
	Контакты аккумулятора внутри секции с аккумулятором повреждены /окислены / сплюснуты	Откройте нижнюю часть, проверьте провода, замените модуль, если необходимо
Сокращение времени работы аккумулятора (в случае, если аккумулятор был полностью заряжен)	Адаптер переменного тока повреждён	Очистите контакты аккумулятора
	Аккумулятор повреждён	Замените аккумулятор
Дозатор не отвечает на запросы		Замените аккумулятор
		Выполнить принудительный сброс. Это не повлияет на сохраненные настройки, такие как настройки или память. Чтобы от-



		ключить не отвечающий дозатор, одновременно нажмите кнопку ON/OFF/ВКЛ/ВЫКЛ и правую функциональную клавишу на несколько секунд. Дозатор выключится, а затем его можно снова включить, нажав кнопку ON/OFF/ВКЛ/ВЫКЛ. Примечание! Убедитесь, что дозатор не находится на зарядном устройстве или не подключен к USB-кабелю во время сброса.
--	--	--

(*) Очистите при помощи раствора Biohit Biocontrol (в комплект поставки не входит, приобретается отдельно) или 75% этанола. При возникновении затруднений обратитесь в сервисную службу.

Замена батареи

Мы рекомендуем заменять батарею Picus / PicusNxT только авторизованным поставщиком услуг Sartorius. Пожалуйста, обратитесь к ближайшему представителю Sartorius.

Запасные части

Sartorius предлагает полный ассортимент запасных частей. Всегда связывайтесь с Sartorius или авторизованным представителем для приобретения оригинальных запасных частей для вашего дозатора Sartorius.

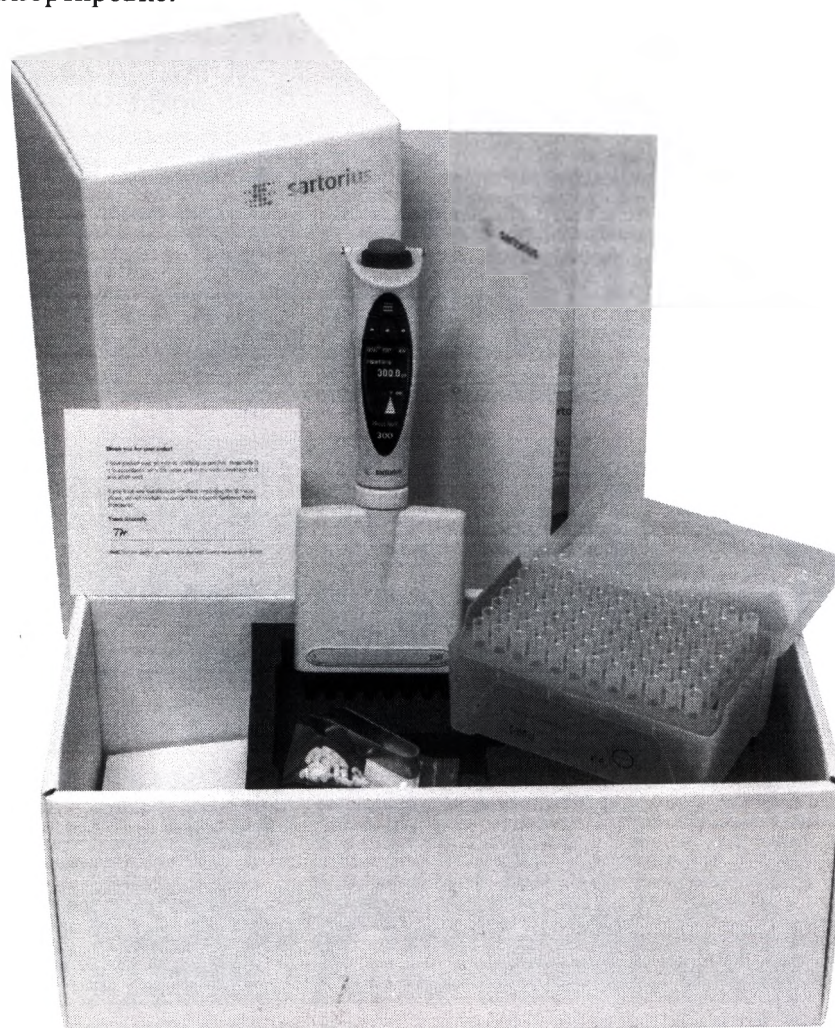
Опасные вещества (RoHS II)

Данный продукт соответствует Европейской директиве RoHS II (2011/65 / EC) об ограничении содержания опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании. Соответствие основано на информации, предоставленной нашим поставщиком. Подтверждение соответствия нашими поставщиками означает, что либо продукт не содержит каких-либо запрещенных веществ, либо используемые концентрации ниже заданных пороговых уровней.



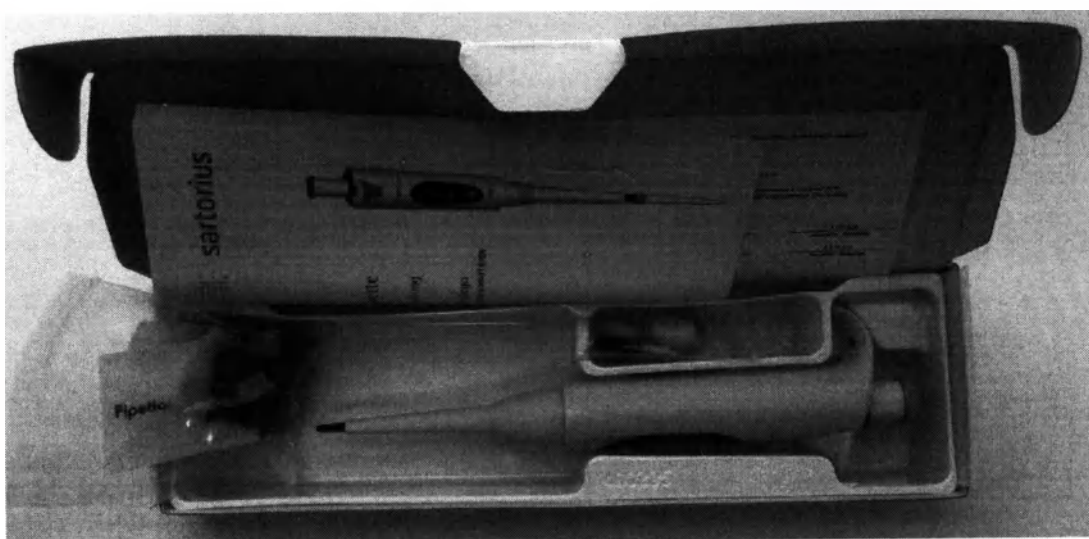
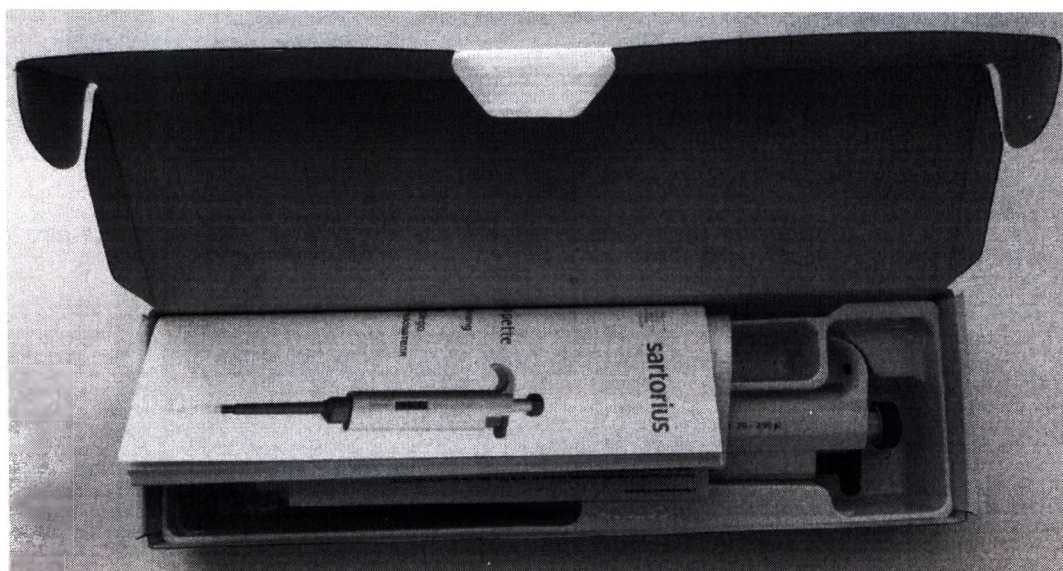
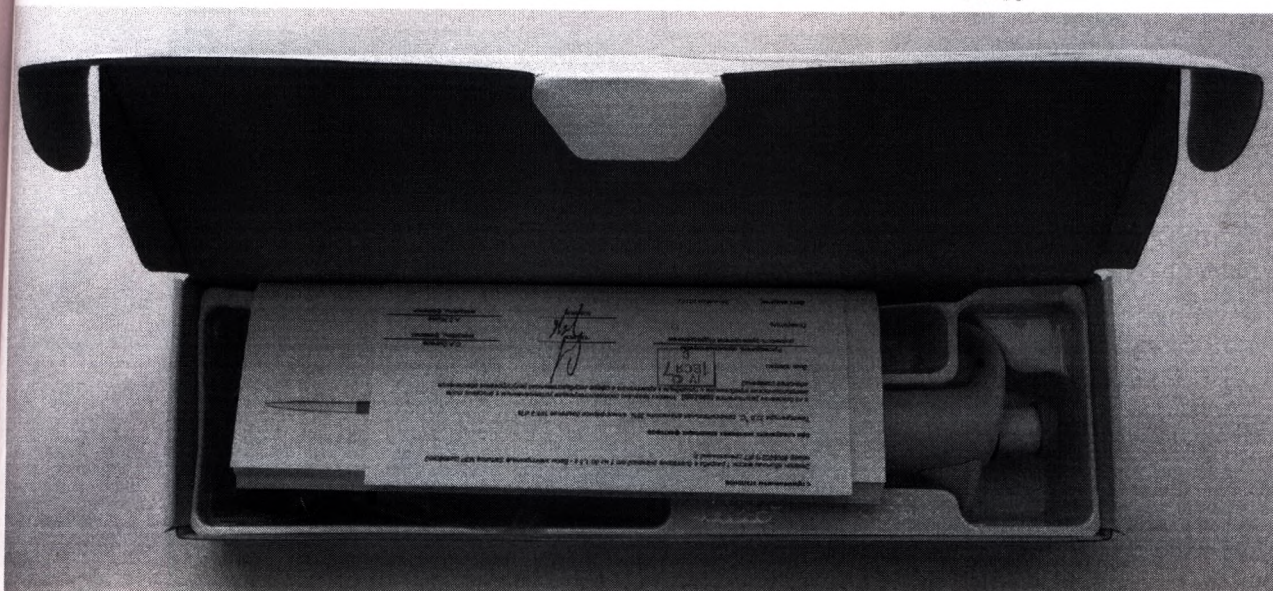
16. УПАКОВКА

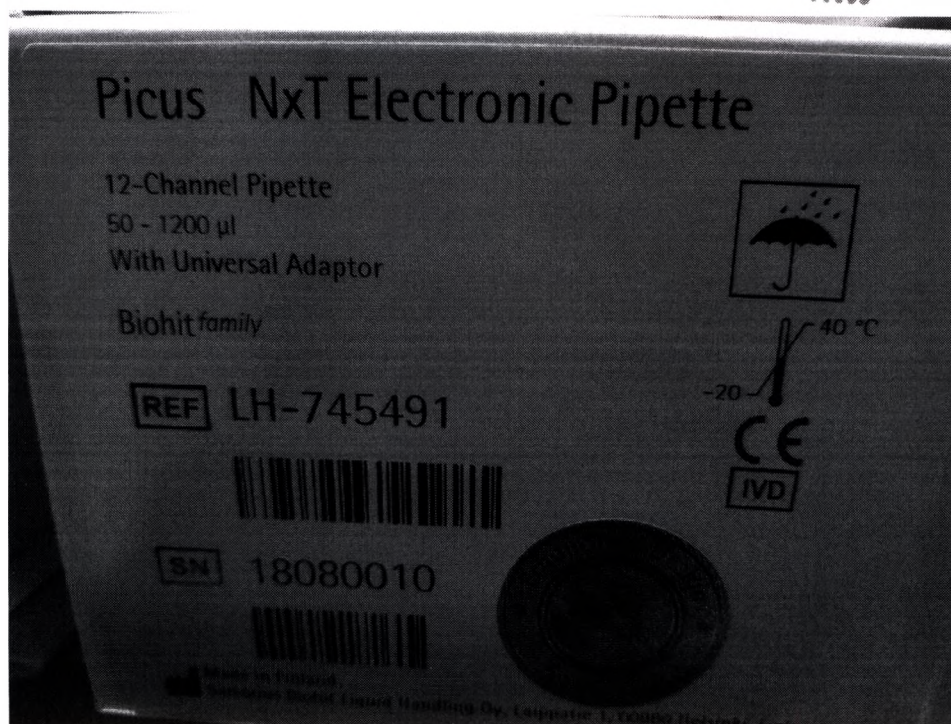
Дозатор индивидуально упаковывается в коробки из плотного картона. Внутренняя часть коробки имеет картонные перегородки по форме изделия, предотвращая механические повреждения при транспортировке.



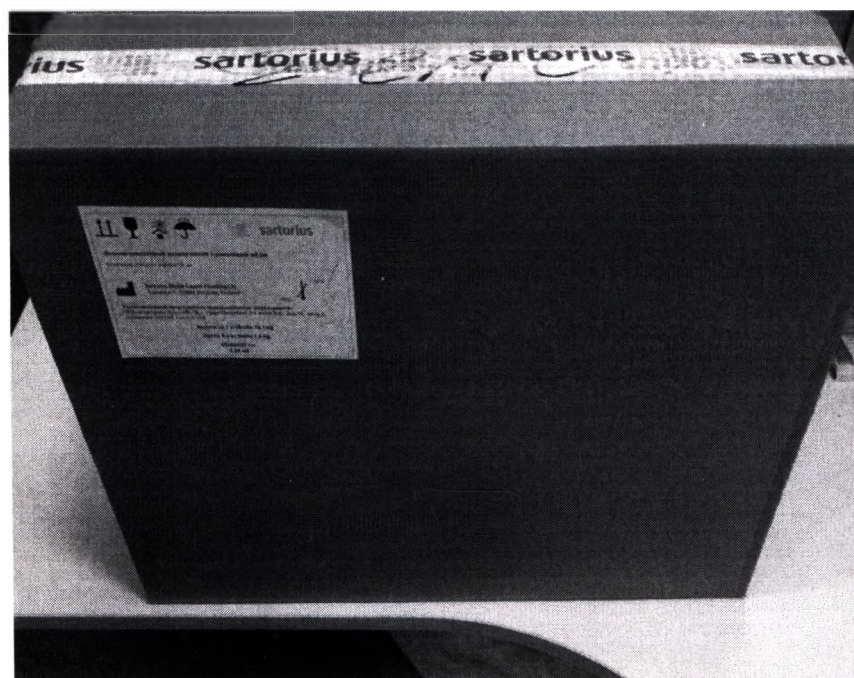
На упаковке маркируется исполнение дозатора, а также заводской номер. Заводской номер также промышленным способом наносится на рукоятку дозатора.

Принадлежности упакованы в индивидуальные прозрачные пластиковые пакеты и уложены в картонную коробку.





Для транспортировки изделие упаковано в картонную коробку:



Габариты: 590x260x330 мм

Масса нетто: в зависимости от комплектации коробки, но не более 9,5 кг

Масса брутто: в зависимости от комплектации коробки, но не более 11 кг



sartorius

17. МАРКИРОВКА

Макет маркировки потребительской упаковки для поставки в РФ:



sartorius

Дозатор электронный 1-канальный Picus с варьируемым объемом дозирования
0,2-10 мкл

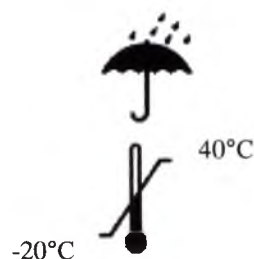
REF

725030



SN

17522926



Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1, 00880 Helsinki, Finland



10/2017



IVD

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:

ООО «Сарториус Рус», 199178, г. Санкт-Петербург, 5-я линия В.О., дом 70, литер А,
помещение 102-109, 121-126/11Н

Использованные изделия утилизировать как отходы класса Б по СанПиН 2.1.7.2790-10.

РУ: _____

Инструкция по эксплуатации прилагается



sartorius

Макет маркировки транспортной упаковки для поставки в РФ:



sartorius

Дозатор пипеточный электронный одноканальный и многоканальный Sartorius с принадлежностями

Количество изделий в коробке: 39 шт.:

Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемы объемом дозирования 5-120 мкл – 10 шт.;

Дозатор электронный 1-канальный Pícus с варьируемым объемом дозирования 500-10000 мкл – 29 шт.

IVD

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1, 00880 Helsinki, Finland**Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:**ООО «Сарториус Рус», 199178, г. Санкт-Петербург, 5-я линия В.О., дом 70, литер А,
помещение 102-109, 121-126/11Н**Брутто 10,1 кг/Brutto 10,1 kg****Нетто 9,6 кг/Netto 9,6 kg****59x26X33 см
0,05 м3**

Расшифровка символов упаковки:

Символ	Определение
	Номер по каталогу
	Серийный номер по системе нумерации предприятия-изготовителя
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Температурный диапазон хранения
	Метод утилизации. Этот символ означает, что по окончании срока службы данное оборудование следует отправить в специальные организации в соответствии с местными требованиями по раздельному сбору отходов
	Следуйте инструкциям по эксплуатации
	Медицинское изделие для in vitro диагностики



Символ	Определение
	Номер по каталогу
	Верх товара
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Не допускать воздействия солнечного света
	Беречь от влаги
	Температурный диапазон транспортирования

18. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

18.1 Хранение

Мы рекомендуем хранить электронные дозаторы Picus/PicusNxT на подставке для зарядки, когда они не используются. В течение нескольких месяцев хранения мы рекомендуем отсоединить зарядную подставку от электрической розетки и выключить дозатор, нажав кнопку питания на верхней части.

Условия хранения:

Особых условий нет.

Температура окружающей среды: - 20° до +40°C.

Относительная влажность: 10 – 60 % (без образования конденсата).

Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа.

Гарантийный срок хранения изделий составляет 2 (два) года.

18.2 Транспортирование

Условия транспортирования:

Любым видом транспорта.

Температура транспортирования: -50° до + 50° С.

Относительная влажность: от 10 до 90 % (без образования конденсата).

Атмосферное давление: от 500 до 1060 гПа.

Вибрационная нагрузка: <10 G.

19. УТИЛИЗАЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При соблюдении всех требований и правил эксплуатации и утилизации, изделие не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду.

Изделие не содержит драгоценных металлов.



Использованные изделия и принадлежности подлежат утилизации как медицинские отходы класса Б согласно СанПиН 2.1.7.2790-2010.

Упаковочные материалы подлежат утилизации как медицинские отходы класса А согласно СанПиН 2.1.7.2790-2010.

В любом случае, необходимости свериться у местных ответственных организаций относительно специальных требований по утилизации отходов.

20. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация - в помещении, без прямого солнечного света, при:

- Температура: +15°C~+40°C.
- Влажность: макс. 80%.
- Атмосферное давление: от 800 до 1060 гПа.

21. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на электронные дозаторы Picus/PicusNxT составляет 2 (два) года со дня их приобретения при условии хранения, эксплуатации и обслуживания в соответствии с требованиями настоящей инструкции. Батарея не покрывается нашей гарантией.

В течение гарантийного срока компания Sartorius бесплатно ремонтирует или заменяет дозатор, если дефект изделия возник в результате скрытого дефекта материалов, либо некачественной заводской сборки изделия.

Внимание! Необходимость проведения технического обслуживания (чистки, смазки, калибровки дозатора) НЕ ЯВЛЯЕТСЯ гарантийным случаем! Данная услуга оказывается сервисным центром за плату. Гарантийные обязательства будут признаны недействительными в случае нарушения правил эксплуатации дозатора, несоблюдения рекомендаций настоящей инструкции по уходу, небрежного обращения, несоблюдения правил хранения дозатора.

Средняя наработка на отказ – 300 000 циклов дозирования.

Срок эксплуатации дозатора – 5 (пять) лет при средней интенсивности использования 200 циклов дозирования в сутки, при условии эксплуатации в надлежащих условиях, адекватной проверки и сервисного обслуживания (в зависимости от возможных последствий отказа в процессе эксплуатации дозаторы относятся к классу В).

Каждый электронный дозатор Picus/PicusNxT проверяется производителем перед отправкой. Процедура обеспечения качества Sartorius гарантирует, что приобретенный электронный дозатор Picus/PicusNxT готов к использованию. Каждый электронный дозатор Picus/PicusNxT имеет маркировку CE, соответствующую требованиям EN 55014, 1993 / EN 55104, 1995 / ISO 13485: 2003 и Директивы (98/79 EC).



22. ПЕРЕЧЕНЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Дозаторы спроектированы и изготовлены в соответствии с:

ISO 4971:2007 Medical devices - Application of risk management to medical devices (Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям).

ISO 15223-1:2012 Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling, and information to be supplied - Part 1: General requirements (Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования).

ISO 18113-3:2009 "In vitro diagnostic medical devices - Information supplied by the manufacturer (labelling) - Part 3: In vitro diagnostic instruments for professional use", IDT (Медицинские изделия для диагностики in vitro. Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка). Часть 3. Инструменты для диагностики in vitro для профессионального применения).

ISO 8655-2:2002 Piston-operated volumetric apparatus -- Part 2: Piston pipettes (Устройства мерные, приводимые в действие поршнем. Часть 2. Дозаторы, приводимые в действие поршнем)

ISO 8655-6:2002 Piston-operated volumetric apparatus -- Part 6: Gravimetric methods for the determination of measurement error (Устройства мерные, приводимые в действие поршнем. Часть 6. Гравиметрические методы для определения ошибки измерения);

ISO/IEC 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» (Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий);

Что подтверждается стандартами качества ISO 9001:2015, ISO 13485:2016, ISO 14001:2015, ISO 17025:2005 и директивой ЕС 98/79/ЕС.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

на медицинское изделие

«Дозатор пипеточный электронный одноканальный и многоканальный Sartorius с принадлежностями», производства компании «Сарториус Биохит Ликвид Хендлинг Ой» (Sartorius Biohit Liquid Handling Oy)

УДОСТОВЕРЕНО

/подпись/

(Матти Пильвио, Директор по производству)

/подпись/

(Рикка Холопайнен, Финансовый директор)

Настоящим подтверждается, что Рикка Холопайнен и Матти Пильвио имеют совместно/по отдельности право подписи документов компании «Сарториус Биохит Ликвид Хендлинг Ой» (Sartorius Biohit Liquid Handling Oy).

Эспоо, Финляндия

05.08.2020 г.

В силу занимаемой должности,

/подпись/

ТЕССА МАТИКАИНЕН

Ведущий специалист, нотариус

/гербовая печать/: Центр регистрации населения

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy (Сарториус Биохит Ликвид Хендлинг Ой), штаб-квартира: Лайпате 1 00880 Хельсинки, Финляндия, Тел: +358 9 755 951, Факс: +358 9 755 95 200, Коммерческий ид. номер: FI2441885-8. Веб-сайт: www.sartorius.com.

Свяжитесь с нами: lhinfo.finland@sartorius.com

Завод в Финляндии, Тьетокату 4, 87400 Каяани, Финляндия

АПОСТИЛЬ (Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)			
1. Страна:		Финляндия	
Это официальный документ			
2. Кем подписан:		Тесса Матикаинен	
3. Выступает в качестве:		Нотариуса	
4. Содержит печать/штамп:		Центра регистрации населения	
Засвидетельствовано			
5. Место		Эспоо, Финляндия	6. Дата 05.08.2020 г.
7. Кем		Джари Туомела, нотариус	
8. Номер		2406/2020	
9. Печать /гербовая печать/: Центр регистрации населения		10. Подпись //Подпись//	

Настоящий апостиль удостоверяет исключительно подлинность подписи и полномочий лица, подписавшего официальный документ, и, при необходимости, достоверность печати или штампа, которыми скреплен официальный документ.

Апостиль не удостоверяет содержание документа, в связи с которым он выдается.

Прошито и скреплено печатью 102 листа

/подпись/

(Матти Пильвио, Директор по производству)

/подпись/

(Рикка Холопайнен, Финансовый директор)

/печать/: «Сарториус Биохит Ликвид Хендлинг Ой» * Лаиппате 1 00880 Хельсинки,
Финляндия

Перевод с английского языка на русский язык
выполнен мной, переводчиком
Кукор Александрой Борисовной,
владеющей русским и английским языками.
Подтверждаю, что выполненный мною перевод
является правильным, точным и полным.
Кукор Александра Борисовна

Личная подпись

Российская Федерация, Санкт-Петербург
Первого сентября две тысячи двадцатого года.
Я, **Нестеров Валентин Леонидович**, временно исполняющий обязанности нотариуса
нотариального округа Санкт-Петербург Шеляковой Лилии Анатольевны,
свидетельствую подлинность подписей переводчиков Кукор Александры Борисовны
и Качелиной Натальи Владимировны.
Подписи сделаны в моём присутствии.
Личности подписавших документ установлены.
Зарегистрировано в реестре за № 78/338-4/18-2020-9-1274
Взыскано по тарифу: 200 рублей.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 800 рублей.

Нестеров В. Л.

Итого вносимых документов
106 шт.
Всего Нотариус