stomdevice

Аппарат для хирургии и имплантологии

Legrin 559/00



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

carlo de giorgi s.r.l.

ИМ25

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1. СТАНДАРТЫ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прибор **Legrin 559/00** – микромотор, предназначенный для использования в области челюстно-лицевой хирургии и имплантологии.

1.1. Информация о приборе

Прибор предназначен для использования в хирургии и имплантологии, в последнем случае прибор должен быть укомплектован наконечником для имплантологии. К прибору можно подключить второй микромотор (опция). К эксплуатации аппарата допускаются исключительно сотрудники, прошедшие специальную подготовку, имеющие соответствующую квалификацию и достатчный опыт работы с аналогичным оборудованием. Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочитать настоящую инструкцию, чтобы изучить расположение и функционирование кнопок управления, особое внимание обращая на правила безопасности и предупреждения, приведенные в инструкции.

ВНИМАНИЕ! Открывать или ремонтировать прибор строго запрещено. При появлении неисправности прибора обращайтесь к дилеру.

1.2 Справочные стандарты

1.2.1. Обязательные соответствия

- Указание EEC №93/42 - Медицинские приборы (Итальянское законодательство: Закон n°46/1997)
- Указание EEC №98/37 - Руководство по машинному оборудованию -(D.P.R. n°459/1996)
- Указание EEC n.73/23 - Руководство по низкому напряжению (Итальянское законодательство: Закон n° 791/1977 Закон n° 626/1996, Закон n°277/97)
- Указание EEC n.89/336 относительно электромагнитной совместимости (EMC) – (Итальянское законодательство: Закон n°615/1996)
- DPR 27.4.1955 n.547, "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro" (инструкции по. предотвращению несчастных случаев в работе)
- DPR 27.4.1956 n.303, "Norme generali per l'igiene del lavoro" (Основные инструкции по гигиене работы)
- Итальянский Закон от 12 августа 1991 n.277, осуществляющий Указания EEC n.80/605; n.83/477; 86/188; 88/642 по защите рабочих от выбросов химических, физических и биологических веществ в рабочее пространство (статья 7 Закона от 30 июля 1990, n.212).

1.2.2. Дополнительные соответствия

EN ISO 12100 (2005) Безопасность механизма – Основные концепции: общие проектные принципы – Часть 1 – Основная терминология и методы (EN 292 –1) / Часть 2 – Спецификации и технические принципы (EN 292 –2).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1.3. Обязанности покупателя

Пользователь должен установить прибор в подходящем месте, оборудованном электрической сетью, которая соответствует установленному законодательству. Устройство должно быть установлено в сухом помещении, освещение которого находится в соответствии с требованиями установленного законодательства.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Выражение "установленное законодательство" относится к действующим стандартам, существующим в стране пользователя.*

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТРИСТИКИ

		559/00
Напряжение	В	220
Частота	Гц	50
Максимально потребляемая мощность	Вт	200
Номинальное напряжение на выходе	В	30
Предохранитель T (замедленного действия)	А	2x2,5 (230 В)
Расход жидкости	мл/мин.	0,175 - 35
Крутящий момент (при редукции 16:1)	н·см	4,8 - 56
Скорость	об./мин.	200 - 40000
Количество программ		32
Вес	кг	9

Прибор II класса



Тип BF



Прибор характеризуется наличием двойной электроизоляции (Класс II).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект входят:

а) блок управления;
б) шнур питания;
в) микромотор;
г) держатель микромотора;
д) педаль управления;
е) расходные ирригационные трубки;
ж) коннектор для ирригационных трубок;
з) кронштейн для емкости с раствором;
е) емкость для раствора с пластиковой рамой;
к) колпачок для микромотора;
л) инструкция по эксплуатации.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Установка

Разместите прибор на ровной поверхности рядом с оператором таким образом, чтобы:

- обеспечить устойчивое положение и исключить угрозу падения;
- не допустить излишнего натягивания шланга наконечника и шнура питания, что может привести к неисправности и сбоям;
- обеспечить легкую проверку функционального состояния аппарата.

Установите держатель микромотора в боковую втулку (1, рис. 1).
Подсоедините шланг микромотора к соответствующему разъему (2-3) и затяните крепежное кольцо, не прилагая излишних усилий.



Рис. 1

Подсоедините педаль управления к прибору (4, рис. 2) и затяните крепежное кольцо.

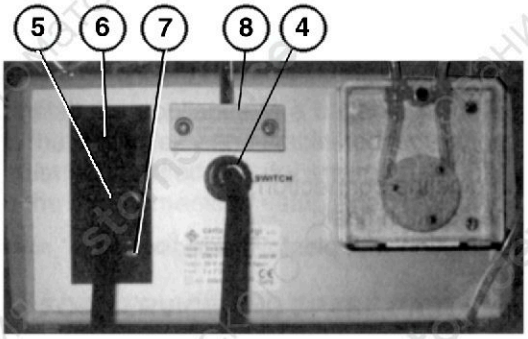


Рис. 2

Установите штатив для емкости во втулку (8) на задней панели, а затем подвесьте пластиковую раму с емкостью на штатив.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Окройте боковую дверцу перистальтического насоса (1, рис. 3) и снимите трубку (трубку оставьте для последующего использования при работе с ирригационными комплектами). Затем установите трубку большего диаметра (2) (из одноразового ирригационного комплекта, поставляемого с прибором) в перистальтический насос.

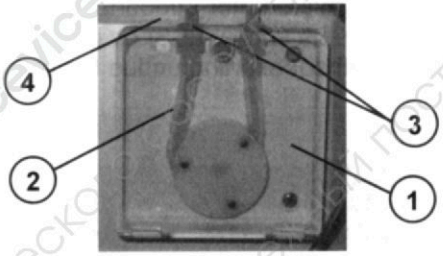


Рис. 3

ВНИМАНИЕ!

- **Обратите внимание на размещение упоров (3), которые предназначены для крепления внешней стороны насоса (см. рис. 3);**
- **Удостоверьтесь в правильности соединения участков линии "IN (Вход)" и "OUT (Выход)" (4) по отношению к емкости с соляным раствором и хирургическим наконечником (поставляется дополнительно).**

Если наконечник имеет систему двойного орошения (рис. 4), подсоедините к выходу насоса двойной разъем (рис. 5-1); при наличии одинарной системы орошения у наконечника, подключите одинарный разъем (рис. 5-2). На рис. 5 показаны ирригационные трубки с двойным и одинарным разъемами, входящие в комплект поставки.

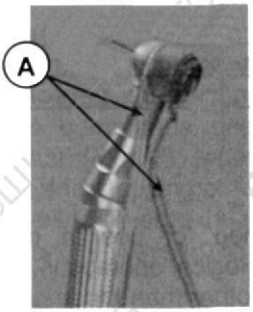


Рис. 4

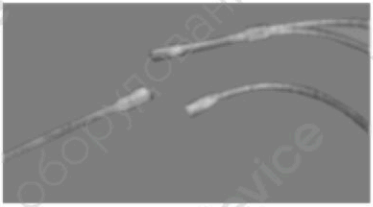


Рис. 5



Рис. 5-1



Рис. 5-2

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Подключите шнур питания к разъему прибора (5, рис. 2), другой конец шнура включите в сеть. На рис. 2 показаны также сетевой выключатель (6) и два предохранителя (8).
Установите на микромотор требуемый наконечник (в комплект поставки не входит).

ВНИМАНИЕ! Всегда выключайте микромотор после завершения работы, установив сетевой выключатель в положение "0".

4.2. Включение

После того, как прибор подключен к сети и установлена требуемая программа, оператор приводит микромотор в движение при помощи ножной педали и, таким образом, берет на себя непосредственное управление инструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Специалисты компании-производителя разработали и установили 32 программы со стандартными параметрами, которые стоматолог во время эксплуатации прибора может изменять в соответствии со своими требованиями.*

4.3. Область применения

Микромотор для хирургии и имплантологии предназначен для использования в стоматологических хирургических кабинетах для проведения хирургических и имплантологических операций.
Аппарат не должен использоваться в любых иных, не оговоренных производителем случаях.

4.4. Меры безопасности

- Прибор должен использоваться только квалифицированным персоналом, осознающим потенциальную опасность.
- ЗАПРЕЩЕНА эксплуатация прибора в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов или газов.
- Не открывайте и не разбирайте прибор.
- Пользуйтесь спецодеждой и соблюдайте установленные правила техники безопасности на рабочем месте.
- Обращайте внимание на использование легковоспламеняющихся жидкостей или газов, таких как дезинфектанты, анестетики, растворители и т.д.; прибор не предназначен для использования во взрывоопасной среде, поэтому перед включением прибора убедитесь, что подобные вещества полностью отсутствуют в помещении.
- В целях взрыво- и пожаробезопасности следите, чтобы в рабочем помещении не было эндогенных газов и материалов, насыщенных кислородом (т. е. комков ваты, марли и т.д.).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА

5.1. Органы управления

Прибор имеет следующие элементы управления, расположенные на передней панели (рис. 6):

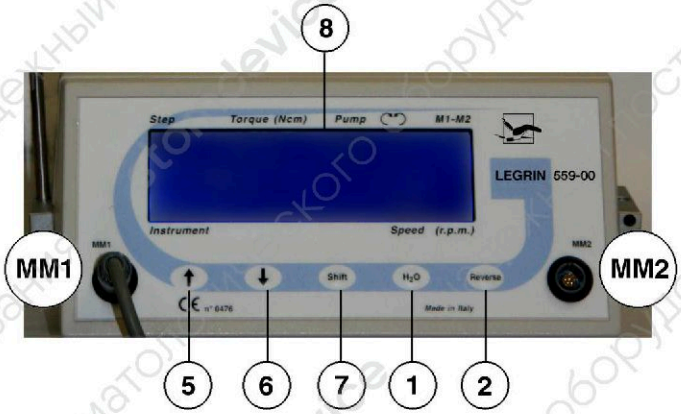


Рис. 6

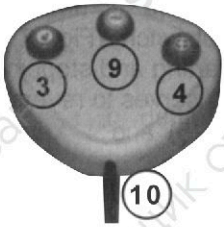


Рис. 7

- кнопка “H_2O” (1) - включения/выключения водяного насоса;
- кнопка “Reverse” (2) - переключение направления вращения;
- две аналогичные кнопки также расположены на педали управления (рис. 7): зеленая левая кнопка (3) включает/выключает водяной насос; красная правая кнопка (4) переключает направление вращения;
- кнопки “↑” (5) и “↓” (6) используются для установки значения параметра, отображаемого на дисплее (8);
- кнопка “SHIFT” (7) - используется для выбора параметра, отображаемого на дисплее (8);
- на дисплее (8) отображаются редактируемые параметры выбранного наконечника в 2 строки: в графическом и числовом виде;
- параметр для редактирования можно выбрать либо кнопкой “SHIFT”, либо с помощью педали;
- если редактируемый параметр выбран с помощью кнопки “SHIFT” (на выбранном поле мигает курсор), значение параметра изменяется кнопками “↑” (5) и “↓” (6);
- педаль (рис. 7) имеет желтую кнопку (9), которая в сочетании с зеленой (3) и красной (4) позволяет установить требуемую программу и изменить необходимые параметры.
  Кроме того, педаль оснащена рычагом (10), передвигая который можно выбрать редактируемый параметр или включить мотор и управлять скоростью

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

его вращения (но не превышая максимальную скорость, предварительно заданную в программе).

Чтобы установить программу или выбрать редактируемый параметр с помощью педали, нажмите сначала желтую кнопку (9), а затем движением рычага (10) выберите редактируемый параметр и установите нужное значение зеленой (3) и красной (4) кнопками:

зеленая кнопка (3) соответствует увеличению значения параметра,

красная кнопка (4) – уменьшению.

Когда Вы нажимаете желтую кнопку, включается непрерывный звуковой сигнал, свидетельствующий, что зеленая (3) и красная (4) кнопки работают только в режиме программирования, а, следовательно, их основные функции (включение/выключение водяного насоса и изменение направления вращения) в данном режиме недоступны. После повторного нажатия на желтую кнопку звуковой сигнал выключается, а зеленая (3) и красная (4) кнопки переключаются в рабочий режим.

На рис. 8 показан дисплей включенного прибора.

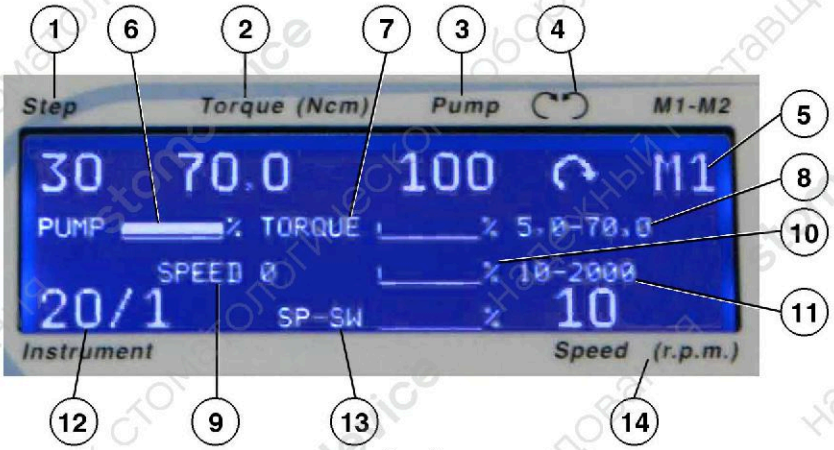


Рис. 8

1 - “Step” - порядковый номер программы (от 00 до 31);
2 - “Torque” (Нсм) - “xxx”: крутящий момент инструмента;
3 - “Pump”: расход воды;
4 - направление вращения микромотора;
5 - “M1-M2”: показывает, какой из двух микромоторов выбран (M1 или M2);
6 - “PUMP _____%”: диаграмма расхода воды в процентах;
7 - “TORQUE_____%”: диаграмма крутящего момента в процентах;
8 - “xx - xxx”: диапазон значений крутящего момента для выбранного наконечника;
9 - “SPEED xxx”: значение скорости;
10 - “_____%”: диаграмма скорости;
11 - “xx - xxxx”: диапазон значений скорости для выбранного наконечника;

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

12 - “xx/x”: передаточное отношение (устанавливается в соответствии с выбранным наконечником); первое число показывает коэффициент понижения, второе - коэффициент повышения скорости, например: 32/1 показывает, что наконечник понижает скорость в 32 раза, 1/5 - означает повышение скорости наконечником в 5 раз; изменение передаточного отношения автоматически изменяет значение крутящего момента (2 и 8) и скорости (11 и 14), так как три эти величины взаимосвязаны;
13 - “SP-SW_____%”: диаграмма скорости, задаваемой педалью (в процентах);
14 - “Speed (rpm) “xxxx”: скорость в об./мин.:
- микромотора, если передаточное отношение 1/1,
- вала, если установлено понижение или повышение скорости.

5.2. Порядок работы

5.2.1. Подготовка к эксплуатации

После установки прибор следует подготовить к эксплуатации:

1) установите требуемый наконечник и инструмент;
2) включите сетевой выключатель (6, рис. 2);
3) выберите необходимую программу: кнопкой “SHIFT” (7, рис. 6) поместите курсор на поле 1 (рис. 8), а затем, нажимая кнопки “↑” (5, рис. 6) и “↓” (6, рис.6), установите требуемый номер программы (номер будет отображен на дисплее);
4) в случае, если ни одна из программ, которые хранятся в памяти, не соответствует проводимой операции, измените уже существующую программу (см. п. 5.2.3);
5) нажмите рычаг педали (10, рис. 7), чтобы запустить мотор и управлять его скоростью. С помощью педали можно также включить или отключить водяный насос или изменить направление вращения инструмента.

5.2.2. Нормальная и аварийная остановка

Остановку мотора можно выполнить следующим образом:

- отпустив педаль управления;
- установив сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) (6, рис. 2);
- отключив кабель подачи питания от электрической розетки.

5.2.3. Изменение параметров программы

Параметры программы можно изменить как кнопками управления панели прибора, так и с помощью педали.
Для модификации программы с помощью кнопок панели управления выберите номер программы, параметры которой Вы хотите изменить; для этого установите курсор на поле “Step” (1, рис. 8) и кнопками “↑” (5, рис. 6) и “↓” (6, рис.6), установите требуемый номер программы (номер будет отображен на дисплее). После того, как редактируемая программа выбрана, нажимая кнопку “SHIFT”, перейдите к параметру, который требуется изменить, а затем установите

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

необходимое значение, нажимая кнопки "↑" (5, рис. 6) и "↓" (6, рис.6). После того, как Вы произвели все изменения, следует сохранить новую программу, для чего снова перейдите на поле "Step" (1, рис. 8) и, пользуясь клавишами "↑" (5, рис. 6) и "↓" (6, рис.6), выберите следующую или предыдущую программу. Если питание прибора было выключено до того, как Вы выполнили последнее действие, изменения не будут сохранены.
Для модификации программы с помощью педали (см. рис. 7 и 8) нажмите желтую кнопку (9, рис. 7), переместите мигающий курсор на поле "Step" (1, рис. 8) с помощью рычага (10, рис. 7) и выберите номер программы, параметры которой Вы хотите изменить, нажимая зеленую (3, рис. 7) и красную (4, рис. 7) кнопки. После того, как редактируемая программа выбрана, с помощью рычага (10, рис. 7) перейдите к параметру, который требуется изменить, а затем установите необходимое значение, нажимая зеленую (3, рис. 7) и красную (4, рис. 7) кнопки. После того, как Вы произвели все изменения, следует сохранить новую программу, для чего снова перейдите на поле "Step" (1, рис. 8) и с помощью зеленой (3, рис. 7) и красной (4, рис. 7) кнопок, выберите следующую или предыдущую программу. Если питание прибора было выключено до того, как Вы выполнили последнее действие, изменения не будут сохранены.
В памяти прибора может храниться не более 32 программ.

***ПРИМЕЧАНИЕ**. Параметр, на котором находится курсор, постоянно мигает.*

ВНИМАНИЕ!

- **Всегда выключайте прибор по завершении работы, а также во время остановок независимо от их причины.**
- **При обнаружении неисправности следует немедленно остановить работу прибора и отключить его от электросети. Перед повторным включением в сеть найдите причину неисправности и устраните ее. При возникновении проблем обратитесь к дилеру.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6. УХОД

Периодически проверяйте состояние прибора и аксессуаров на предмет износа и повреждений, особое внимание обращая на боры и микромоторы, чтобы предотвратить возможные неисправности.
Периодически проверяйте состояние изоляции кабеля. При необходимости кабель может быть отдельно заменен специально обученными авторизованными сервисными специалистами.

6.1. Очистка

Прибор не требует особого ухода, за исключением регулярной очистки рабочей области. Перед проведением очистки необходимо отключить прибор от сети.
Держатели микромотора, штатив для емкости с раствором и педаль IPX7, входящие в комплект прибора, можно очищать спиртом.
Легковоспламеняющиеся средства, применяемые для очистки или дезинфекции, а также адгезивные растворы должны быть полностью удалены с прибора перед началом его эксплуатации.
По завершении эксплуатации тщательно промойте ирригационную систему прибора проточной водой во избежание воздействия солевого раствора.

6.2. Стерилизация

Трубку, которая поставляется в комплекте с перистальтическим насосом, рекомендуется очищать спиртом или не токсичными стерилизующими жидкостями.
Особое внимание необходимо уделять очистке и стерилизации микромотора в комплекте со шлангом и держателем.
Микромотор можно стерилизовать в автоклаве при температуре 135°C, тогда как держатель можно автоклавировать при температуре 123°C.

ВНИМАНИЕ!

- **Перед автоклавированием микромотора наденьте на него специальный защитный колпачок (см. рис. 9-1 и рис. 9-2).**
- **Запрещено использование для стерилизации жидкостей, которые являются проводниками электричества.**

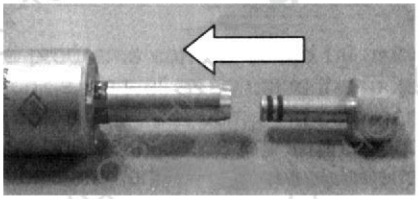


Рис. 9-1

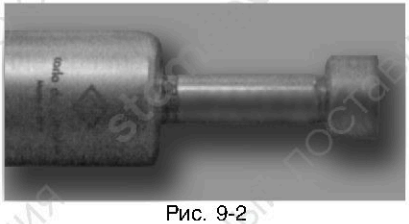


Рис. 9-2

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7. ДИАГНОСТИКА

Если аппарат не работает, проверьте состояние предохранителей на задней панели (7, рис. 2).

Перед проверкой предохранителя, установите сетевой выключатель в положение “0” (OFF) (ВЫКЛЮЧЕН) и отсоедините прибор от источника электропитания; проверьте состояние предохранителей и при необходимости произведите замену на аналогичные (см. п. 2). После установки колпачка предохранителя подсоедините силовой кабель к сетевой розетке.

Если неисправность не устранилась, обратитесь к дилеру.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ.

ВНИМАНИЕ! При повреждении или поломке инструмента, не зависимо от того является ли это гарантийным случаем или нет, для устранения дефекта сервисными специалистами ОБЯЗАТЕЛЬНО УТОЧНИТЕ ПРИЧИНУ, вызвавшую неисправность.

8. АКСЕССУАРЫ

8.1. Мотор

Автоклавируемый микромотор в комплекте с подставкой.

8.2. Ирригационная трубка

Альте нативная трубка для подключения ирригации к наконечнику (в отличие от стандартной трубки, входящей в комплект) (A, рис. 10).

8.3. Переходник

Альтернативный переходник для присоединении ирригационной системы к наконечнику (в отличие от стандартного, входящего в комплект) (B, рис. 10).

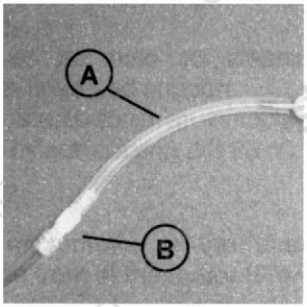


Рис. 10

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ