CHIROPRO L / CHIROPRO

RUS Инструкция по эксплуатации

Version not for sale/use in the USA

CE 0120

REF 2100219-0003/2014.05/RUS

Set CHIROPRO L REF 1700298-001

1x REF 1600613-001

1x REF 1600755-001

1x REF 1600606-001

10x

1x REF 1303711-010

1x REF 1600631-001

1x REF 1303393-001

10x

1x REF 1500984-010

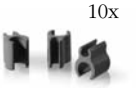
Set CHIROPRO REF 1700387-001

1x REF 1600724-001

1x REF 1600825-001

1x REF 1600606-001

10x



1x REF 1303711-010

1x REF 1600631-001

1x REF 1303393-001

10x

1x REF 1500984-010

Options

REF 1600755-001

REF 1600825-001

CA 20:1 L

REF 1600598-001

CA 20:1

REF 1600632-001

CA 20:1 L Micro-Series

REF 1600692-001

CA 20:1 L KM

REF 1600785-001

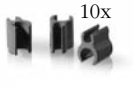
CA 20:1 L KM Micro-Series

REF 1600786-001

REF 1303393-001

REF 1600631-001

REF 1600606-001



10x

REF 1303711-010

10x

REF 1501621-010

10x

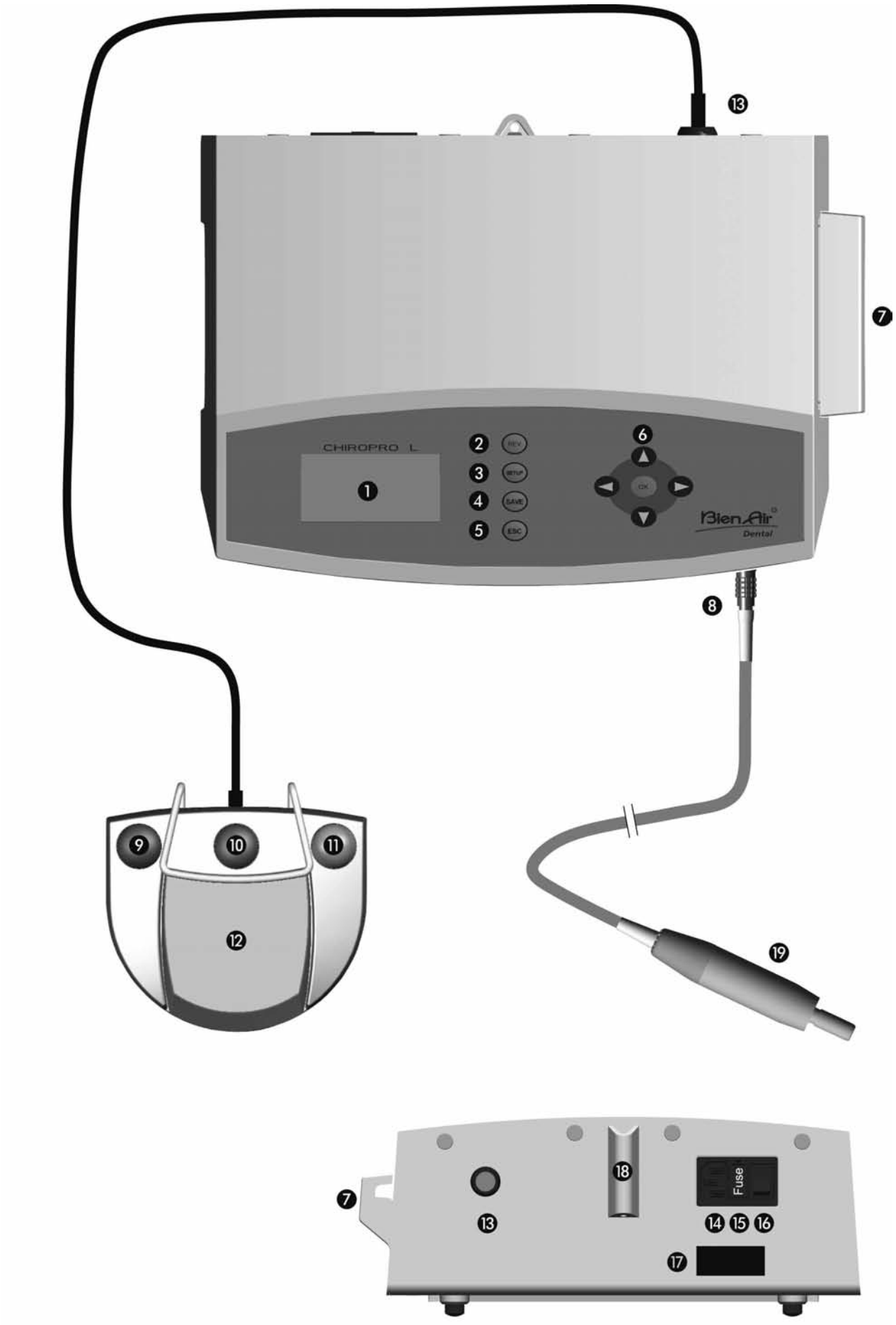
REF 1500984-010

10x

REF 1501635-010

10x

REF 1301560-010


CHIROPRO L
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Fuse
BienAir
Dental

Summary

Starting display

Available values

MAIN MENU	Steps	Ratio	Speed in rpm	Torque in Ncm	Irrigation in ml/min
Implantology ▷	Round bur 1	128:1	100 - 40'000 rpm	0.48 - 4.8 Ncm	30 ml/min 20%
Endodontics	Round bur 2	64:1	with a CA 1 : 1	with a CA 1 : 1	60 ml/min 40%
Surgery	Drill 1	30:1			90 ml/min 60%
	Drill 2	27:1	Depends on the CA	Depends on the CA	120 ml/min 80%
	Drill 3	20:1			150 ml/min 100%
	Drill 4	16:1			
	Tapping	10:1			
	Tap unscrewing	1:1			
	Implant screwing	1:2			
	Unscrewing	1:5			
Implantology	Open pulp chamber	128:1	100 - 40'000 rpm	0.48 - 4.8 Ncm	30 ml/min 20%
Endodontics ▷	endo file 1	64:1	with a CA 1 : 1	with a CA 1 : 1	60 ml/min 40%
Surgery	endo file 2	30:1			90 ml/min 60%
	endo file 3	27:1	Depends on the CA	Depends on the CA	120 ml/min 80%
	endo file 4	20:1			150 ml/min 100%
	endo file 5	16:1			
	endo file 6	10:1			
	endo file 7	1:1			
	endo file 8	1:2			
	endo file 9	1:5			
Implantology	Apical resection	128:1	100 - 40'000 rpm	0.48 - 4.8 Ncm	30 ml/min 20%
Endodontics	Tooth extraction	64:1	with a CA 1 : 1	with a CA 1 : 1	60 ml/min 40%
Surgery ▷	Sinus lift	30:1			90 ml/min 60%
	Free	27:1	Depends on the CA	Depends on the CA	120 ml/min 80%
		20:1			150 ml/min 100%
		16:1			
		10:1			
		1:1			
		1:2			
		1:5			

Starting display

Available values

IMPLANT SYST.	Steps	Ratio	Speed in rpm	Torque in Ncm	Irrigation in ml/min
Implantology					
Straumann ▷	Round bur 1	128:1	100 - 40'000 rpm	0.48 - 4.8 Ncm	30 ml/min 20%
Nobel Biocare	Round bur 2	64:1	with a CA 1 : 1	with a CA 1 : 1	60 ml/min 40%
Zimmer	Drill 1	30:1			90 ml/min 60%
Dentsply Friadent	Drill 2	27:1	Depends on the CA	Depends on the CA	120 ml/min 80%
Biomet 3i	Drill 3	20:1			150 ml/min 100%
Astra Tech	Drill 4	16:1			
Thommen Medical	Tapping	10:1			
Système	Tap unscrewing	1:1			
	Implant screwing	1:2			
	Unscrewing	1:5			

Содержание

1	**Символы**	Стр.
	Определение символов	82
2	**Описание**	
	Описание	83
	Предусмотренная область применения	83
	Условия окружающей среды	83
	Экология и правила утилизации	83
3	**Комплект поставки**	84
4	**Опции**	84
5	**Техническое описание**	
	Технические данные	85
	Электромагнитная совместимость	86-87
6	**Пуск в эксплуатацию**	88-89
7	**Описание функций клавиш и элементов**	90
8	**Режим эксплуатации**	
	Описание функций	91
	Пуск в эксплуатацию	92
	Предварительная установка (SETUP)	92-93
	Описание функций - Имплантология - Эндодонтия* - Хирургия*	94
9	**Список неполадок и сбоев / устранение неполадок**	95
10	**Стандартные параметры**	
	Имплантология	96+129
	Эндодонтия*	96+130
	Хирургия*	96+130
11	**Техуход**	
	Сервисное обслуживание	96
	Информация	96
	Чистка и дезинфекция	96
	Важно	96
12	**Общие положения и гарантия**	
	Общие положения	96
	Гарантийные обязательства	96

RUS

*только CHIROPRO L

1 Определение символов

Указание на соответствие нормам CE с номером названного стандарта.

Основной выключатель
ВКЛ. – прибор подключен к сети электропитания.
ВЫКЛ. – прибор отключен от сети электропитания

Предохранитель 5 x 20 мм

Переменный ток

Прибор типа B

ПЕРДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасное электрическое напряжение.

Чувствителен к разряду статического электричества

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на сопроводительные документы.

Опасность защемления. Не подставляйте пальцы к вращающимся деталям.

Возможна чистка в машине.

Установка в ступенчатом режиме.

Символ для «охлаждения воды»

Материалы для переработки ценных материалов.

Электрические или электронные материалы для переработки отходов.

Стерилизация в автоклаве до указанной температуры.

Интермиттирующий режим работы.

Производитель.

Подсветка.

Срок годности.

Продукт содержит фталаты.

Продукт для одноразового применения.

Стерилизуйте с окисью этилена.

RUS

2 Описание

Описание

Настольный прибор для стоматологии с электронным управлением, обеспечивающий работу микромотора MX-i LED/MX-i с переменной скоростью, регулируемой с помощью педали. Перистальтический насос для подачи физиологической жидкости без загрязнений посредством одноразовых ирригационных проводок.
ЖК-монитор для индикации этапов установки имплантатов, передаточного отношения, сорости вращения инструмента, крутящего момента, а также установки подачи насоса.

Предусмотренная область применения

Система предназначена для ипользования стоматологами и хирургами в стоматологических клиниках и стоматологических отделениях в больницах. Система разработана для управления стоматологическим микромотором, который приводит в движение наконечник, оснащенный соответствующей насадкой для разрезания твердых и мягких тканей во рту и для ввинчивания зубных имплантов.

Система предназначена для использования в стоматологии для имплантологии, зубной хирургии* и эндодонтии*.Применение в иных целях, кроме предусмотренных для данного изделия, недопустимо и может быть опасно. Медицинский прибор соответствует всей текущей нормативной документации.

Условия окружающей среды

⚠
Прибор не предназначен для использования во взрывоопасной среде (газообразный анестетик).

Эксплуатационная	температура:	+10°C до +25°C
	Относительная влажность воздуха:	30% до 80%, включая конденсат
	Атмосферное давление:	700 гПа до 1060 гПА
Транспортировка и хранение	Условия окружающей	
	Температура:	-25°C до +70°C
	Относительная влажность воздуха:	10% до 100%, включая конденсат
	Атмосферное давление:	500 гПА до 1060 гПа

Охрана экологии и предписания по утилизации отходов

Утилизация и/или переработка использованных материалов должны проводиться в соответствии с существующими предписаниями и директивами.

Этот прибор должен быть утилизован вместе с оснасткой.
Электрическое и электронное оборудование может содержать опасные для здоровья и окружающей среды вещества. Пользователь может вернуть оборудование для утилизации своему дилеру или обратиться напосредственно на предприятие, занимающееся утилизацией и переработкой отходов этого типа (Европейские директивы 2002/96/EC)

RUS

*только CHIROPRO L

3 Комплект поставки

Set CHIROPRO L	1x	прибор управления CHIROPRO L	APT. 1600613-001
REF 1700298-001	1x	микромотор MX-i LED	APT. 1600755-001
	1x	кабель для микромотора MX-i LED	APT. 1600606-001
	1x	упаковка с 10 стерильными одноразовыми ирригационными проводками	APT. 1500984-010
	1x	комплект с 10 крепежными скобами для крепления ирригационной проводкик кабелю	APT. 1303711-010
	1x	штатив	APT. 1303393-001
	1x	3-х кнопочная педаль	APT. 1600631-001
	1x	Электрокабель 3P, для Швейцарии, длина 2,00 м	APT. 1300065-001
	1x	Электрокабель 3P, для Европы, длина 2,50 м	APT. 1300066-001
	1x	Электрокабель 3P, для США/Азии, длина 2,00 м	APT. 1300067-001
	1x	инструкция	APT. 2100219

Set CHIROPRO	1x	прибор управления CHIROPRO	APT. 1600724-001
REF 1700387-001	1x	микромотор MX-i	APT. 1600825-001
	1x	кабель для микромотора MX-i	APT. 1600606-001
	1x	упаковка с 10 стерильными одноразовыми ирригационными проводками	APT. 1500984-010
	1x	комплект с 10 крепежными скобами для крепления ирригационной проводкик кабелю	APT. 1303711-010
	1x	штатив	APT. 1303393-001
	1x	3-х кнопочная педаль	APT. 1600631-001
	1x	Электрокабель 3P, для Швейцарии, длина 2,00 м	APT. 1300065-001
	1x	Электрокабель 3P, для Европы, длина 2,50 м	APT. 1300066-001
	1x	Электрокабель 3P, для США/Азии, длина 2,00 м	APT. 1300067-001
	1x	инструкция	APT. 2100219

4 Опции

Угловой наконечник CA 20:1 L (подсветка)	APT. 1600598-001
Угловой наконечник CA 20:1 L Micro-Series (подсветка)	APT. 1600692-001
Угловой наконечник CA 20:1 L KM (подсветка)	APT. 1600785-001
Угловой наконечник CA 20:1 L KM Micro-Series (подсветка)	APT. 1600786-001
Микромотор MX-i LED	APT. 1600755-001
Микромотор MX-i	APT. 1600825-001
Кабель для микромотора MX-i LED	APT. 1600606-001
3-х кнопочная педаль	APT. 1600631-001
Упаковка с 10 стерильными одноразовыми ирригационными трубками	APT. 1500984-010
Комплект съемной системы охлаждения бора по Киршнер-Майеру для CA 20:1 L KM и CA 20:1 L KM Micro-Series, включающий в себя 10 колец и 10 трубок	APT. 1501621-010
Комплект из 10 стерильных одноразовых ирригационныхтрубок по Киршнер-Майеру	APT. 1501635-010
10 крепежных скоб для крепления ирригационной проводки к кабелю	APT. 1303711-010
Штатив	APT. 1303393-001
Подставка	APT. 1301575-001
Электрокабель 3P, для Швейцарии, длина 2,00 м	APT. 1300065-001
Электрокабель 3P, для Европы, длина 2,50 м	APT. 1300066-001
Электрокабель 3P, для США/Азии, длина 2,00 м	APT. 1300067-001
10 предохранителей T4.0A L 250 В пер. тока с отключающей способностью 40A	APT. 1301560-010

5 Техническое описание: технические данные

Напряжение эектропитания
100 – 240 пер. тока
50 – 60 Гц

Предохранители
2 предохранителя T4.0A L 250 пер. тока, отключающая способность 40A

Потребляемая мощность
- 100 В / 300 ВА
- 240 В / 300 ВА

Классификация
Класс II a в соответствии с Европейскими директивами 93/42/EEC для медицинских приборов.

Электрический изоляционный класс
Класс I, в соответствии с IEC 60601-1 (защита от электричесикх ударов).

Вид защиты
IP 40 (защита от проникновения механических частиц диаметром более 1 мм).

Основные габариты (ШхГхВ)
309 x 220 x 123 мм. Высота со штативом 506 мм

Вес

Корпус 2,7 кг	Кабель 105 г
Педаль 830 г	Штатив 115 г

Запоминающее устройство

Режим имплантологии:	Сохранение 8 последовательных процессов установки имплантатов, каждый из которых состоит из 10 этапов.
Режим эндодонтии*:	Сохранение эндо-процесса, состоящего из 10 этапов.
Режим хирургии*:	Сохранение 4 индивидуальных программ.

Языки
Немецкий, французский, английский, итальянский, испанский, португальский, японский и русский

Список неполадок и их устранение
Страница 95

Стойка-держатель для емкости с физиологическим раствором
Нержавеющая сталь

Предназначено для использования с:

	см. инструкцию
Микромотор MX-i LED	APT. 2100245
Микромотор MX-i	APT. 2100245
Кабель для микромотора	APT. 2100163
Угловой наконечник CA 20:1, без подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L Micro-Series, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L KM, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L KM Micro-Series, с подсветкой	APT. 2100209

⚠ Использование системы с другими насадками, моторами или проводами запрещено/не сертифицировано

Перистальтический насос

Подача насоса:	30 до 150 мл/мин (5 ступеней).
Шланг для насоса:	внешний ∅ 5,60 мм
Внутренний	∅ 2,40 мм и толщина стенок ∅ 1,60 мм

Педаль
REF 1600631-001

Размеры (ШхГхВ)	250 x 205 x 54 мм
С ручкой:	250 x 205 x 144 мм

Педаль – водонепроницаемая (IP X8 в соотв. IEC 529).

Кабель
Длина кабеля:
Кабель педали 2,90 м
Кабель мотора 2,00 м

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Во избежании любого риска электроудара этот прибор должен быть подключен только к сети с заземлением.
Модификации прибора запрещены.
Не разрешается использовать прибор при наличии воспламеняемого газа (например, газообразный анестетик).
Не открывайте прибор, если он подключен к сети.
Опасность электризации.

Компоненты (в соответствии с IEC 60601-1)

Микромотор MX-i LED	APT. 1600755-001
Микромотор MX-i	APT. 1600825-001
Кабель для микромотора	APT. 1600606-001
CA 20:1 L	APT. 1600598-001
CA 20:1	APT. 1600632-001
CA 20:1 L Micro-Series	APT. 1600692-001
CA 20:1 L KM	APT. 1600785-001
CA 20:1 L KM Micro-Series	APT. 1600786-001
Ирригационные проводки	APT. 1500984-010
Ирригационные проводки система KM	APT. 1501635-010
Комплект съемной системы охлаждения бора по система KM	APT. 1501621-010

Режим эксплуатации
Интермиттирующий
ON : 5 мин
OFF: 40 мин

RUS

*только CHIROPRO L

5 Техническое описание: электромагнитная совместимость

Меры по электромагнитной совместимости (ЭМС)

Для электромедицинских приборов существуют специальные директивы по ЭМС, требующие соблюдения особых мер. Для соблюдения требований по ЭМС установка и пуск прибора в эксплуатацию должны производиться согласно информации, содержащейся в настоящем документе. CHIROPRO L/CHIROPRO выполняет требования по ЭМС в соответствии с нормами IEC 60601-1-2. Не пользуйтесь радиопередатчиками, мобильными телефонами и т.д. вблизи этого прибора, так как это может повлиять на качество его работы. Особую осторожность необходимо соблюдать при эксплуатации сильных источников излучения, таких как хирургические высокочастотные приборы и т.п. Высокочастотные кабели не должны проходить над прибором или рядом с ним. В случае сомнений проконсультируйтесь с квалифицированным техником или фирмой Bien-Air. Не пользуйтесь прибором CHIROPRO L/ CHIROPRO в непосредственной близости с другими приборами. Если такая расстановка в соседстве с другими приборами неизбежна, необходимо перепроверить прибор CHIROPRO L/CHIROPRO на безу-пречное функционирование в такой расстановке и вести за ним наблюдение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Использование комплектующих, датчиков и кабелей, отличных от производимых фирмой Bien-Air , может привести к повышенному излучению и снижению помехоустойчивости прибора CHIROPRO L/CHIROPRO. При работе требуется принимать во внимание возможность появления электромагнитных помех между электронными стоматологическими приборами и действующими имлантированными медицинскими устройствами. Всегда необходимо уточнить наличие любых устройств, имплантированных в пациенте.

Директивы и пояснения производителя – электромагнитные излучения

Прибор CHIROPRO L/CHIROPRO может использоваться при определенных параметрах электромагнитного поля окружающей среды. Покупатель или пользователь данного прибора должен убедиться в том, что электромагнитное поле окружающей среды, в которой используется прибор, удовлетворяет описанным ниже требованиям.

Испытания на устойчивость к излучению	**Соответствие**	**Руководство по электромагнитному полю окружающей среды**
РЧ-излучение СИСПР 11	Группа 1	В приборе CHIROPRO L/CHIROPRO РЧ-энергия применяется только для внутренних функций. Его РЧ-излучение очень незначительно и не способно вызвать какие-либо помехи в близрасположенных приборах.
РЧ-излучение СИСПР 11	Класс B	CHIROPRO L/CHIROPRO предназначен для эксплуатации во всех зданиях, включая жилые дома и здания, непосредственно подключённые к общественной сети низкого напряжения.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Не применяется	
Излучение, вызванное колебаниями напряжения IEC 61000-3-3	Соответствует	

Директивы и пояснения производителя – электромагнитные излучения

Прибор CHIROPRO L/CHIROPRO может использоваться при определенных параметрах электромагнитного поля окружающей среды. Покупатель или пользователь данного прибора должен убедиться в том, что электромагнитное поле окружающей среды, в которой используется прибор, удовлетворяет описанным ниже требованиям.

Испытания на устойчивость	**IEC 60601 Уровень испытаний**	**Уровень соответствия**	**Руководство по электромагнитному полю окружающей среды**
Электростатический разряд (ESE) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	±6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Пол должен быть деревянным, бетонным или плиточным. Если пол покрыт синтетическим материалом, то относительная влажность должна составлять не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для сети электропитания ± 1 кВ для сети нет входа/выхода	± 2 кВ для сети электропитания ± 1 кВ для сети нет входа/выхода	Мощность, потребляемая от сети, должна быть стандартной для промышленных предприятий и медицинских учреждений
Импульсные волны IEC 61000-4-5	± 0.5 кВ по схеме «провод-провод» ± 1 кВ по схеме «провод-провод» ± 0.5 кВ по схеме «провод-провод» ± 1 кВ по схеме «провод-провод» ± 2 кВ по схеме «провод-провод»	± 0.5 кВ по схеме «провод-провод» ± 1 кВ по схеме «провод-провод» ± 0.5 кВ по схеме «провод-провод» ± 1 кВ по схеме «провод-провод» ± 2 кВ по схеме «провод-провод»	Мощность, потребляемая от сети, должна быть стандартной для промышленных предприятий и медицинских учреждений
Провал и отключение напряжения IEC 61000-4-11	<5% UT (>провалы на 95% от UT) для 0,5 цикла <40% UT (>провалы на 60% от UT) для 5 циклов 70% UT (провалы на 30% от UT) для 25 циклов <5% UT (>провалы на 95% от UT) На 5 сек.	<5% UT (>провалы на 95% от UT) для 0,5 цикла <40% UT (>провалы на 60% от UT) для 5 циклов 70% UT (провалы на 30% от UT) для 25 циклов <5% UT (>провалы на 95% от UT) На 5 сек.	Мощность, потребляемая от сети, должна быть стандартной для промышленных предприятий и медицинских учреждений. Если пользователю необходимо обеспечить непрерывную работу прибора CHIROPRO L/CHIROPRO при отключении электропитания, рекомендуется использовать источник бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля, производимые электросетью, должны иметь характерный для окружения промышленных предприятий и медицинских учреждений уровень интенсивности.

Ссылка: UT напряжение сети электропитания переменного тока перед применением уровней испытаний.

Важное преимущество: сохранение уровня интенсивности светодиодного освещения и оборотов двигателя. Максимальное отклонение оборотов равно ± 5 %

RUS

5 Техническое описание: электромагнитная совместимость

Директивы и пояснения производителя – электромагнитные излучения

Прибор CHIROPRO L/CHIROPRO может использоваться при определенных параметрах электромагнитного поля окружающей среды. Покупатель или пользователь данного прибора должен убедиться в том, что электромагнитное поле окружающей среды, в которой используется прибор, удовлетворяет описанным ниже требованиям.

Испытания на устойчивость	**IEC 60601 Уровень испытаний**	**Уровень соответствия**	**Руководство по электромагнитному полю окружающей среды**
Проводимая РЧ IEC 61000-4-6	3 В (действующее знач.) 150 кГц до 80 МГц	3 В	Переносные и мобильные радиопередатчики не должны эксплуатироваться на расстоянии ближе рекомендуемого от CHIROPRO L /CHIROPRO, включая его кабель. (рекомендуемое расстояние рассчитывается из уравнения, действительного для частоты передатчика). **Рекомендуемое расстояние** $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 МГц до 800 МГц $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 МГц до 2,5 ГГц где *P* - заданная производителем номинальная максимальная выходная мощность радиопередатчика в ватт (вт), а *d* - рекомендованное расстояние в метрах (м). Напряжённость поля, полученная в результате замера в месте нахождения [a] постоянных радиопередатчиков, должна находиться в любом диапазоне частот [b] ниже уровня совместимости. Помехи могут возникнуть вблизи приборов, помеченных следующим символом.
Отражённая РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	

ПРИМЕЧАНИЕ 1 при 80 МГц и 800 Мгц действителен более высокий диапазо частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2 в некоторых ситуациях данные директивы могут быть неприменимы, т.к. на распространение электромагнитных волн оказывают влияние поглощение и отражение волн от зданий, различных предметов и людей.

[a] Напряженность поля от постоянных передатчиков, таких как центральные станции мобильной связи, беспроводных и радиотелефонов и наземной радиосвязи с подвижными объектами, радиолюбительская связь, радиопередача в диапазонах AM и FM не может быть теоретически точно рассчитана. Для оценки электромагнитной среды с постоянными передатчиками радиочастотных волн необходимо провести местное электромагнитное исследование. Если измеренная напряженность поля в месте использования прибора CHIROPRO L/CHIROPRO превышает уровень совместимости, то для проверки нормального функционирования прибора CHIROPRO L/CHIROPRO необходимо выполнить наблюдение за его работой. Если замечены неполадки в работе, то может потребоваться применение дополнительных мер, например, переориентировать или переместить прибор CHIROPRO L/CHIROPRO.

[b] В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряжённость поля не должна превышать 3 В/м.

Рекомендуемое расстояние между переносными и мобильными передатчиками и CHIROPRO L/CHIROPRO

CHIROPRO L/CHIROPRO предназначена для эксплуатации в электромагнитном поле окружающей среды с контролируемым возбуждением в результате РЧ-излучения. Покупатель или пользователь прибора CHIROPRO L/CHIROPRO может способствовать недопущению возникновения электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние между CHIROPRO L/CHIROPRO и мобильными и портативными радиопередатчиками в соответствии с их максимальной выходной мощностью. См. рекомендации в нижестоящей таблице.

Максимальная номинальная выходная мощность передатчика Вт	**Расстояние в соответствии с частотой передатчика м**		
	150 кГц до 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	80 МГц до 800 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, номинальная максимальная мощность которых не указана в приведённой выше таблице, рекомендуемое расстояние *d* в метрах (м) может быть рассчитано по формуле, действительной для частоты передатчика, где *P* – заданная производителем номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ватт (вт).

ПРИМЕЧАНИЕ 1: при 80 МГц и 800 Мгц действителен более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: в некоторых ситуациях данные директивы могут быть неприменимы, т.к. на распространение электромагнитных волн оказывают влияние поглощение и отражение волн от зданий, различных предметов и людей.

RUS

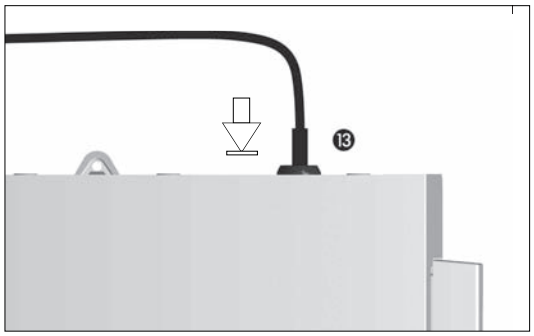
6 Ввод в эксплуатацию

Изобр. 1

Установка

A. Прибор CHIROPRO L/CHIROPRO устанавливается на столе, на тележке или на какой-либо другой подставке, но ни в коем слу чае не на полу.
На случай возникновения какой-нибудь проблемы розетка 14 должна быть легкодоступной для отключения прибора от сети.

B. Отсек для предохранителей можно открыть с помощью отвёртки.
100 – 240 В пер. тока = предохранитель T-4.0 A L 250 В пер. тока REF 1301560-010

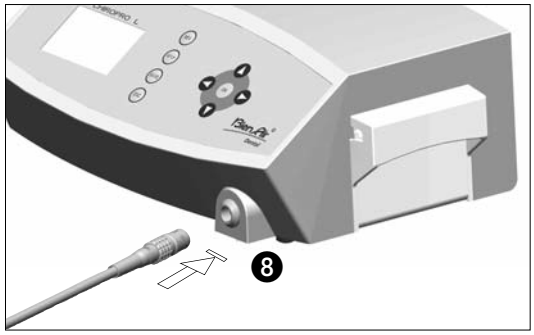


Изобр. 2

C. Прибор питается от сети (100/115/230 В переменного тока). Вставьте электрокабель в отверстие **Изобр. 1.**

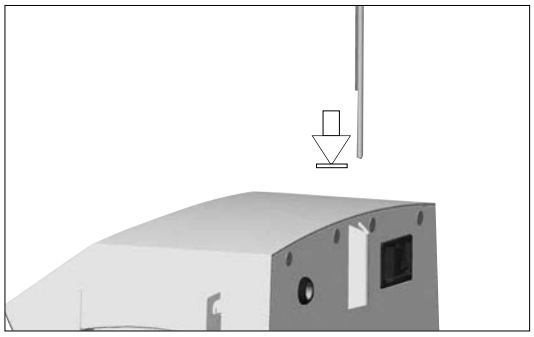
D. Подключите кабель ножной педали к предусмотренному для этого выходу на обратной стороне корпуса прибора и подгоните штекер и гнездо с помощью канавки.**Изобр. 2.**

⚠ Никогда не поднимайте педаль за кабель.



Изобр. 3

E. Подключите кабель микромотора к выходу мотора и подгоните штекер и гнездо с помощью канавки. **Изобр. 3**.



Изобр. 4

F. Выравнять штатив и ввести его в предназначенное для этого отверстие сзади на корпусе прибора; подвесить резервуар или аэрозоль. **Изобр. 4**.

Изобр. 5

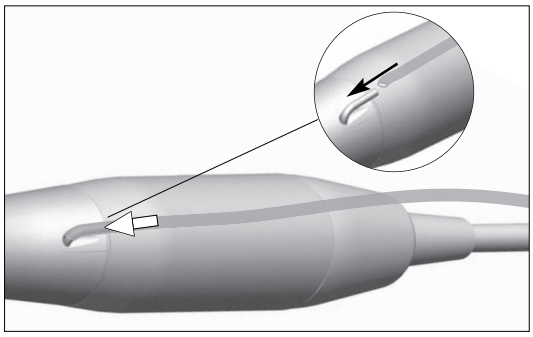
G. Убедитесь в целости упаковки и проверьте срок годности ирригационных шлангов.
Только набор шлангов фирмы Bien-Air гарантирует Вам беспроблемное функционирование. Это стерильные одноразовые шланги. Повторное использование может привести к микробиологическому заражению пациента.

RUS

6 Ввод в эксплуатацию

Изобр. 6

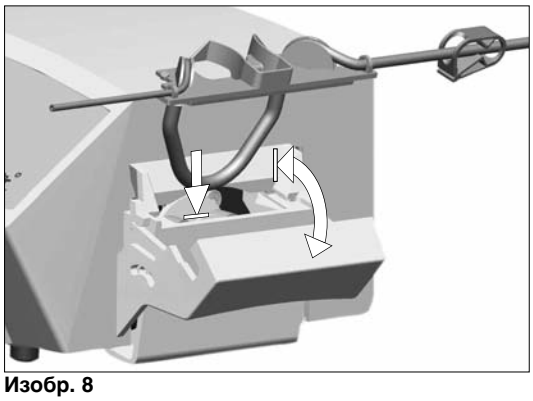
H. Достаньте шланг из стерильной одноразовой упаковки.



Изобр. 7

Установка на трубке распылителя

I. Подсоедините шланг к трубке распылителя на прямом или угловом наконечнике. **Изобр. 7**.



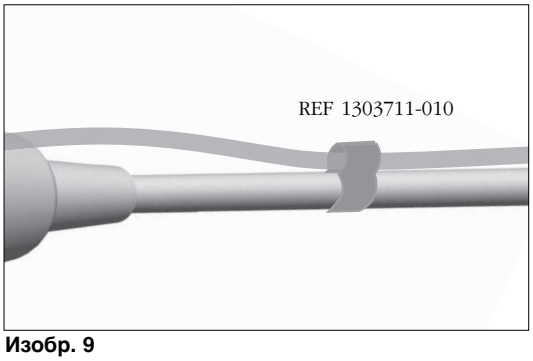
Изобр. 8

Установка кассеты в насос

J. Установите пластиковую кассету в отсек насоса. Убедитесь в том, что кассета правильно зафиксировалась щелчком. Закройте крышку насоса. **Изобр. 8**.
Если крышка не закрывается, откройте отсек и проверьте правильность положения кассеты.

⚠ **Внимание!**
Не включайте насос при открытой крышке!

Опасность зажима!



Изобр. 9

K. Проткните крышку емкости с физиологическим раствором острым концом ирригационного шланга после удаления защиты.

L. Закрепите шланг распылителя посредством крепёжных скоб REF 13037-010 на кабеле мотора. **Изобр. 9**.

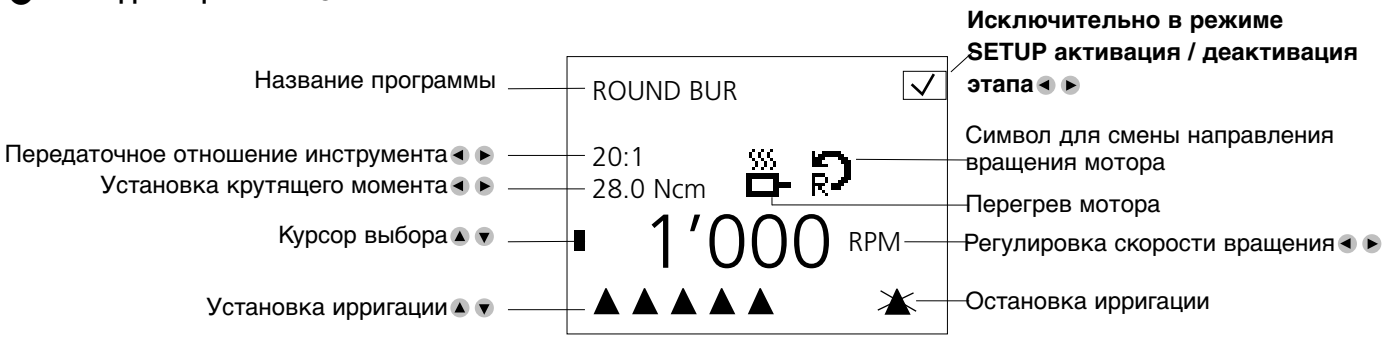
Выключение прибора

Надежное выключение прибора осуществляется посредством основного выключателя ⑯.

RUS

7 Описание функций клавиш и элементов

❶ **ИНДИКАЦИЯ ПРИБОРА**



❷ **УПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ СМЕНЫ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ МИКРОМОТОРА**

❸ **КЛАВИША ВЫЗОВА МЕНЮ SETUP**

❹ **КЛАВИША СОХРАНЕНИЯ ПРАМЕТРОВ**

❺ **КЛАВИША ВОЗВРАТА**

❻ **КЛАВИАТУРА**

- ▼ вниз } Курсор
- ▲ вверх }
- ◄ налево (–) } Установка
- ► направо (+) }
- (OK) Клавиша подтверждения/выбора
  Режим имплантологии/эндодонти*: следующий этап

❼ **ОТСЕК ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКОГО НАСОСА**

❽ **ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ МИКРОМОТОРА**

❾ **КЛАВИША ON/OFF ДЛЯ ИРРИГАЦИИ**

❿ **КЛАВИША «ПРОГРАММА»**
Режим имплантологии/эндодонтии*
- короткое нажатие: следующий этап
- длительное нажатие: предыдущий этап

⓫ **КЛАВИША ДЛЯ СМЕНЫ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ МИКРОМОТОРА**

⓬ **РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ**

⓭ **ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ НОЖНОЙ ПЕДАЛИ**

⓮ **ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ СЕТИ (100/115/230 В ПЕР. ТОКА)**

⓯ **ОТСЕК ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ**

⓰ **ОСНОВНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИБОРА**

⓱ **ТАБЛИЧКА**

⓲ **ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ШТАТИВА**

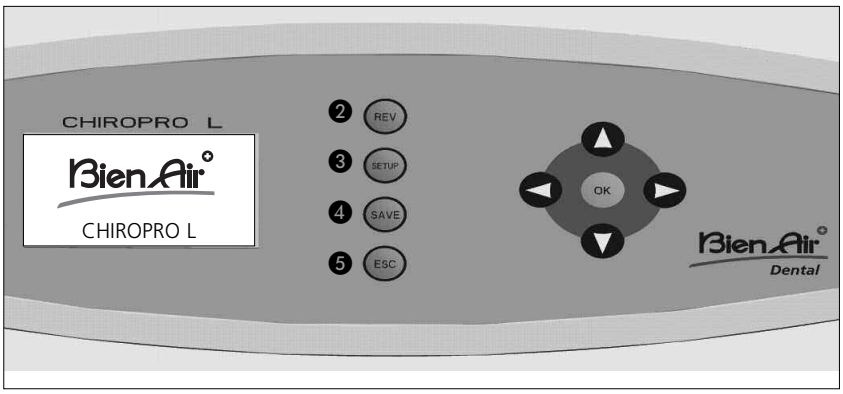
⓳ **МИКРОМОТОР**

RUS

*только CHIROPRO L

8 Режим эксплуатации

Описание функций

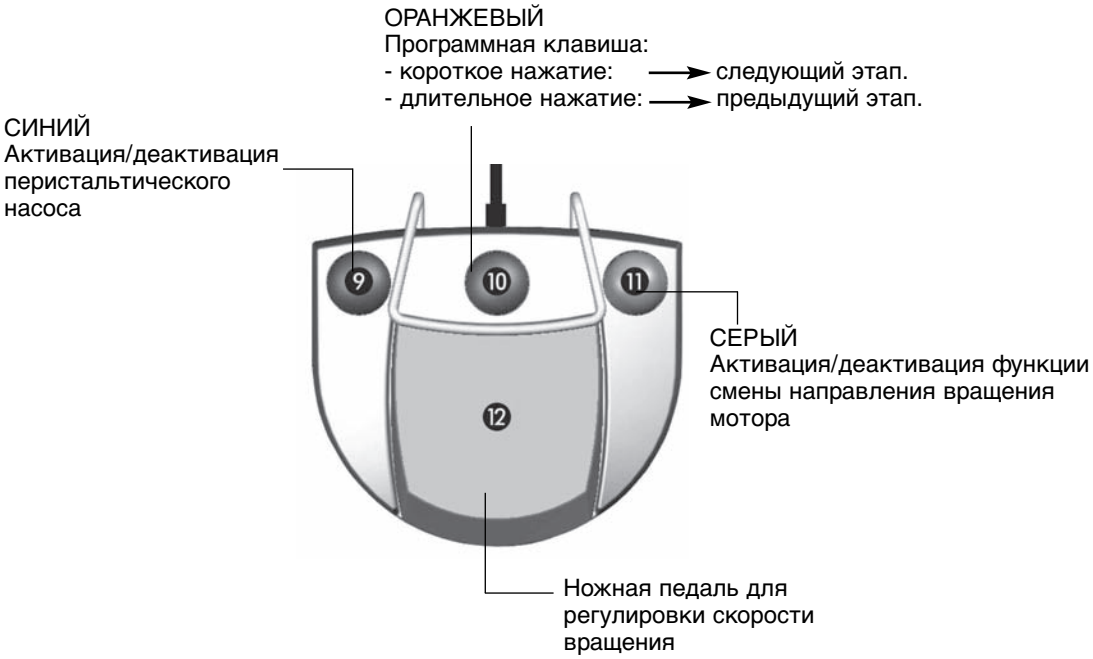


❷ **REV** Функция «вращение в обратном направлении» может быть выбрана во всех программах, кроме эндодотии*.
При выборе раздается акустический сигнал и символ «смена направления вращения» показывает вращение в обратном направлении.
Для эндодонтии* установка производится в меню SETUP (Auto-forward/Auto-reverse).

❸ **SETUP** См. следующую страницу.

❹ **SAVE** Сохранение программных установок: нажмите клавишу и держите до появления звукового сигнала подтверждения.
Мигающие параметры заносятся непосредственно в память.

❺ **ESC** Функция возврата. Нажатием клавиши "ESC" Вы можете покинуть актуальную индикацию дисплея. В режиме имплантологии/эндодонтии* возможно также возвращение к предыдущему этапу. Если название программы мигает при выходе из нее, изменения не будут сохранены. Подтверждайте всегда все изменения клавишей "SAVE", чтобы занести их в память.



RUS

*только CHIROPRO L

8 Режим эксплуатации

Пуск в эксплуатацию

1.

System loading.....

2.

LANGUAGE
English
Français
Deutsch
Italiano
Español
Português
▮Русский ✓
Japanese

Выбор клавишами ▼ ▲
Подтвердить клавишей OK

3.

СИСТЕМА ИМПЛАНТ.
Straumann
Nobel Biocare
▮Zimmer ✓
Dentsply Friaden
Biomet 3i
Astra Tech
Thommen Medical
Система

Выбор клавишами ▼ ▲
Подтвердить клавишей OK

4.

<Название выбранной системы>
Проверьте предварит. значения перед установкой имплантата

OK: далее
ESC: назад

5.

ИНФОРМАЦИЯ
Функции клавиш:
▲ курсор ВВЕРХ
▼ курсор ВНИЗ
◄ умен./дезактив.
► увелич./актив.

OK: далее

*6.

ОСНОВНОЕ МЕНЮ
▮Имплантология
Эндодонтия*
Хирургия*

Выбор клавишами ▼ ▲
Подтвердить клавишей OK

нажатием клавиши OK: прямой переход к предварительной установке, без возможности деактивации этапов.

или нажатием клавиши SETUP с возможностью деактивации этапов ☑

⚠ **Все запрограммированные величины имеют рекомендательный характер и ДОЛЖНЫ БЫТЬ подтверждены пользователем.**

Эти данные вносятся в память исключительно при первом пуске в эксплуатацию прибора и сохраняются в дальнейшем. Вы можете позднее изменить установки в SETUP.

Предварительная установка

SETUP

Язык
Система имплант.
Система эндодонт.*
Соотношение
Свет
Педаль
Сдвоен. единицы
Контраст
Редактор
Информ. системы
Восстан. систему

English
Français
Deutsch
Italiano
Español
Português
Русский
Japanese

Выберите нужный язык ▼ ▲ и подтвердите нажатием клавиши OK.

Язык
Система имплант.
Система эндодонт.*
Соотношение
Свет
Педаль
Сдвоен. единицы
Контраст
Редактор
Информ. системы
Восстан. систему

Straumann
Nobel Biocare
Zimmer
Dentsply Friadent
Biomet 3i
Astra Tech
Thommen Medical
Система

Выберите нужную систему ▼ ▲ и подтвердите нажатием клавиши OK. ESC: изменить

Язык
Система имплант.
Система эндодонт.*
Соотношение
Свет
Педаль
Сдвоен. единицы
Контраст
Редактор
Информ. системы
Восстан. систему

Эндо-этапы
Эндо-параметры

Выберите клавишами ▼ ▲ и подтвердите клавишей OK. При внесении изменений клавишами ◄ ► индикация мигает. Сохраните клавишей SAVE, далее OK. Без изменений далее при помощи клавиши OK.
ESC: назад

Язык
Система имплант.
Система эндодонт.*
Соотношение
Свет
Педаль
Сдвоен. единицы
Контраст
Редактор
Информ. системы
Восстан. систему

128:1
64:1
30:1
27:1
20:1
16:1
10:1
1:1
1:2
1:5

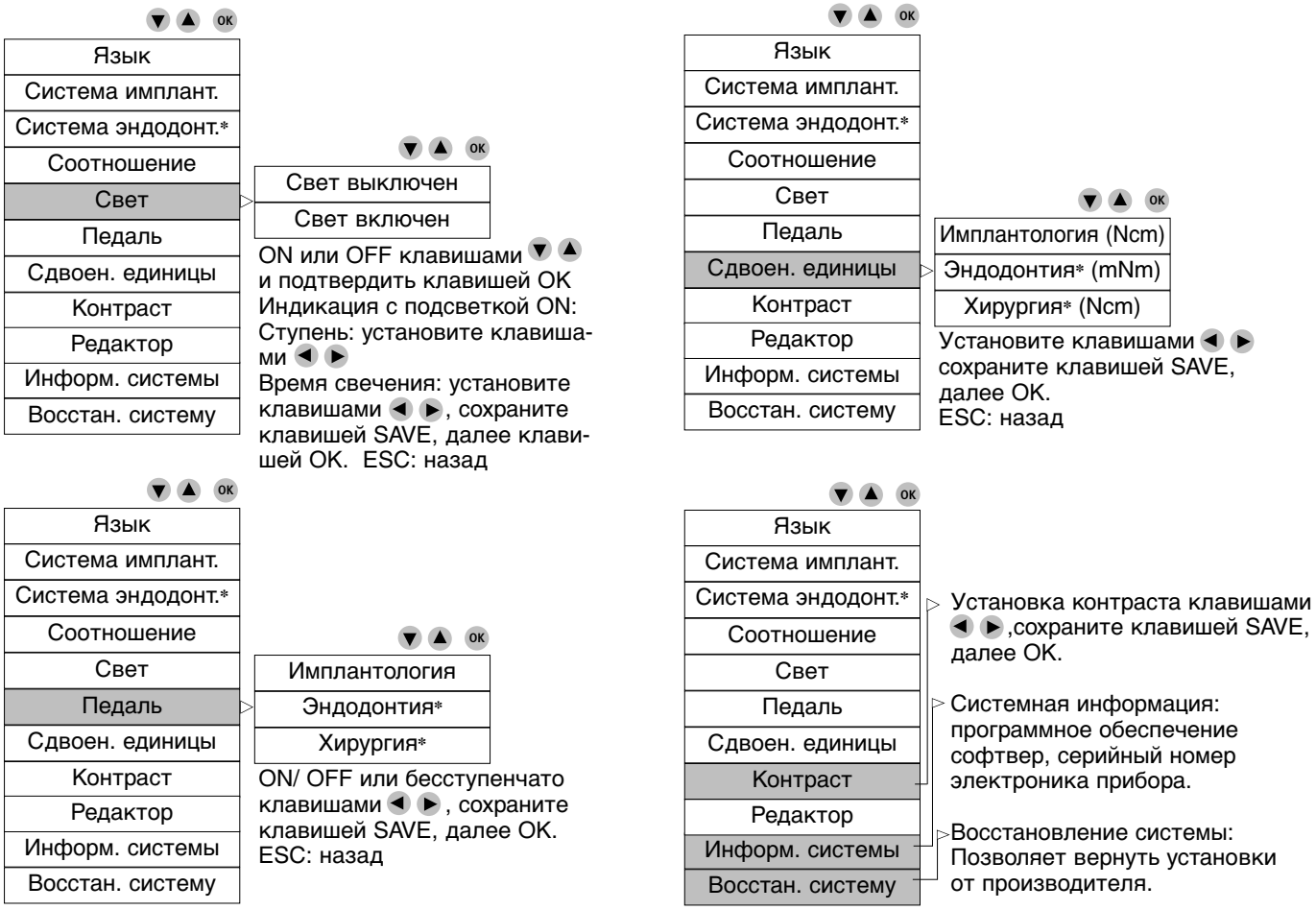
Выберите передаточное отношение, которое необходимо изменить ▼ ▲ . OK, затем измените параметры нажатием клавиш ▼ ▲ и клавиш ◄ ►, затем сохраните нажатием клавиши SAVE. Далее с помощью клавиши OK. ESC: назад

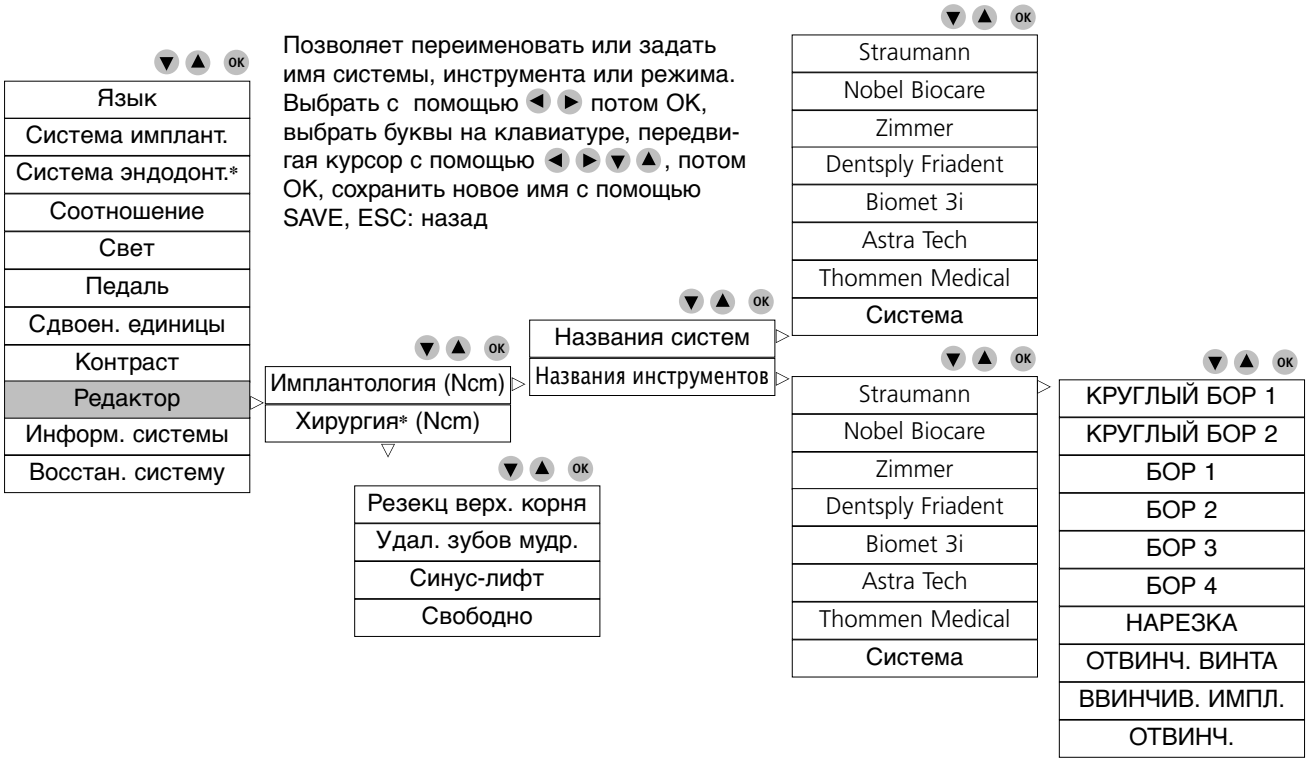
RUS

*только CHIROPRO L

8 Режим эксплуатации

Предварительная установка



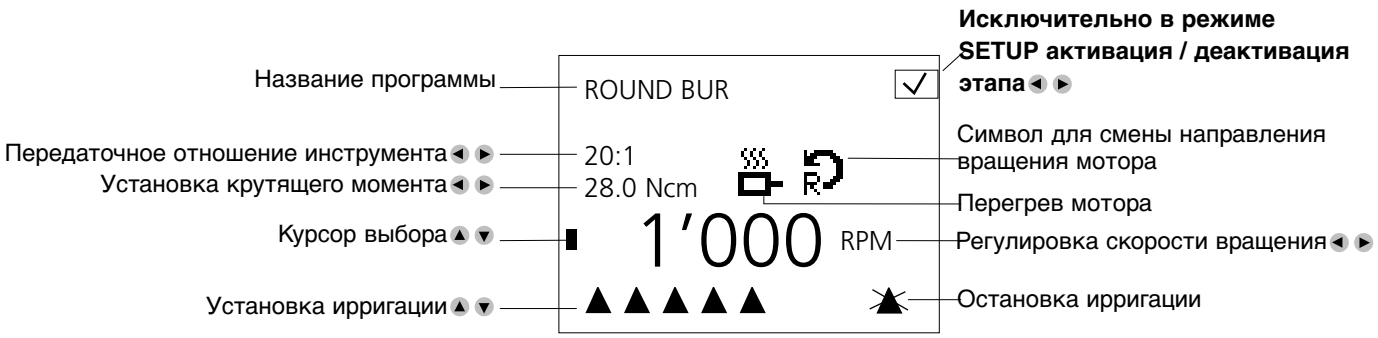


RUS

*только CHIROPRO L

8 Режим эксплуатации

Описание функций



ОСНОВНОЕ МЕНЮ	**Этапы**	**Передаточное отношение**	**Скорость вращения в об/мин.**	**Крутящий момент Нсм**	**Ирригация в мл/мин.**
Подтвердите Ваш выбор ▲ ▼ клавишей OK	Каждый из этих этапов может быть активирован и дезактивирован в меню SETUP. См. также информацию на посл. странице OK: следующий этап ESC: предыдущий этап	Курсор выбора ▮			
		Задайте, ◄ ► подтвердите SAVE	Задайте, ◄ ► подтвердите SAVE	Задайте, ◄ ► подтвердите SAVE	Задайте, ◄ ► подтвердите SAVE

Имплантология ▷	КРУГЛЫЙ БОР 1
Эндодонтия*	КРУГЛЫЙ БОР 2
Хирургия*	БОР 1
	БОР 2
	БОР 3
	БОР 4
	НАРЕЗКА
	ОТВИНЧ. ВИНТА
	ВВИНЧИВ. ИМПЛ.
	ОТВИНЧ.

Имплантология	ОТКР. КАЖД. ПУЛЬПУ
Эндодонтия* ▷	ЭНДОД. БУРАВ 1
Хирургия*	ЭНДОД. БУРАВ 2
	ЭНДОД. БУРАВ 3
	ЭНДОД. БУРАВ 4
	ЭНДОД. БУРАВ 5
	ЭНДОД. БУРАВ 6
	ЭНДОД. БУРАВ 7
	ЭНДОД. БУРАВ 8
	ЭНДОД. БУРАВ 9

Имплантология	Резекц верх. корня
Эндодонтия*	Удал. зубов мудр.
Хирургия* ▷	Синус-лифт
	Свободно

128:1	100 – 40 000 об/мин с СА 1:1	0.48 - 4.8 Нсм с СА 1:1	30 мл/мин 20%
64:1			60 мл/мин 40%
30:1			90 мл/мин 60%
27:1	зависит от выбранного наконечника	зависит от выбранного наконечника	120 мл/мин 80%
20:1			150 мл/мин 100%
16:1			
10:1			
1:1			
1:2			
1:5			

Предварительные запрограммированные параметры см. стр. 129-130

RUS

*только CHIROPRO L

9 Список неполадок и сбоев и их устранение

Сообщение о сбое		Источник неполадки	Устранение неполадок
⚠ Отпустите педаль	При включении мотора педаль держат нажатой. Блокировка мотора на 2 сек.	Безопасность	Отпустите ножную педаль и нажмите вновь.
⚠ ♨	Контрольная карта мотора ограничивает мощность мотора с целью избежать его перегрева.	Безопасность	Избегайте длительного использования.
Сбой в инициализации прибора. При пуске прибора CHIROPRO L/CHIROPRO могут появиться следующие неполадки.			
1. Проверка неприкосновенности ЗУ прибора CHIROPRO L/CHIROPRO			
НЕПОЛАДКА ИНИЦ. 1	Запоминающее устройство неисправно! Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA. ESC: восстановить	Проверка данных пямяти не удалась.	Нажмите клавишу ESC и попытайтесь восстановить ЗУ. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
Сбой в функционированпии прибора. Во время работы прибора могут появиться следующие неполадки.			
1. Не найдено соединение с ножной педалью			
НЕПОЛАДКА 1	Педаль не подключена! Перепроверьте соединение педали. ESC: закрыть	Ножная педаль подключена не в соответствии с правилами!	Проверьте соединение педали. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
2. Перегрев перистальтического насоса			
НЕПОЛАДКА 2	Перегрев ирригационного насоса! Пожалуйста, дайте остыть. ESC: закрыть	Перегрев мотора насоса.	Дайте системе остыть. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
3. Общие неполадки перистальтического насоса			
НЕПОЛАДКА 3	Сбой в работе насоса! Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA ESC: закрыть	Сбой электроники перистальтического насоса.	Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
4. Не найдено соединение с мотором			
НЕПОЛАДКА 4	Мотор не подключен! Пожалуйста, проверьте соединение. ESC: закрыть	Нет фазы мотора. Мотор подключен не по правилам.	Проверьте соединения мотора. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
5. Неполадки в работе кабеля мотора			
НЕПОЛАДКА 5	Сбой в работе шланга мотора! Пожалуйста, поменяйте шланг. ESC: закрыть	Сбой в мощности мотора. Возможен деффект мотора.	Проверьте кабель мотора. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
6. Перегрев прибоа управления мотора			
НЕПОЛАДКА 6	Перегрев системы! Пожалуйста, дайте системе остыть. ESC: закрыть	Перегрев контрольной карты мотора (электрический прибор управления).	Дайте системе остыть. Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.
7. Неполадки в электронике системы			
НЕПОЛАДКА GEN [Код неполадок]	Сбой в системе электрики! Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA. ESC: закрыть	Сбой в коммуникации с контрольной лампой мотора: [EC100] Пониженное напряжение в напряжении питания контрольной карты мотора: [EC101] Перенапряжение в напряжении питания контрольной карты мотора: [EC102] Другие сбои в работе контрольной карты мотора: [EC120]	Обратитесь на фирму Bien-Air Dental SA.

RUS

10 Стандартных параметров

Имплантология:
Стандартные параметры "Default values" стр. 129
Таблица отображает стандартные параметры обработки для 8 запрограммированных в системе имплантологических процессов. Таковыми являются:
• Straumann • Nobel Biocare • Zimmer • Dentsply Friadent • Biomet 3i • Astra Tech • Thommen Medical • Система: на усмотрение пользователя (стандартные параметры в соотв. с системой Штрауман).

Эндодонтия*: стандартные параметры "Default values"стр. 130
Таблица отображает стандартные параметры обработки для эндодонтических процессов.
Хирургия*: стандартные параметры "Default values"стр 130
Таблица отображает стандартные параметры обработки для 4 хирургический процессов, предложенных системой. Таковыми являются: • Резекция верхушки корня • Удаление зуба мудрости • Поднятие синуса • Свободная программа, на усмотрение пользователя.

11 Технический уход

Используйте только произведенные и рекомендуемые фирмой Bien-Air Dental комплектующие и средства для ухода. Использование других продуктов может привести к нарушениям функций прибора и/или к потере гарантии.
Сервисное обслуживание
Не разбирайте прибор ни при каких обстоятельствах. Для сервисных и ремонтных работ рекомендуется обращаться к Вашему поставщику или непосредственно на фирму Bien-Air Dental. Bien-Air Dental рекомендует пользователям проводить минимум один раз в год контрольные или сервисные работы динамических приборов.
Важная информация
Технические характристики, изображения и размеры, содержащиеся в данной инструкции, не являются обязательными и не могут служить основанием для рекламаций. Производитель оставляет за собой право на технические изменения своего оборудования без внесения изменений в данную инструкцию. За дополнительной информацией обращайтесь, пожалуйста, на фирму Bien-Air по адресу, указанному на обратной стороне обложки.

Чистка и дезинфекция
• Продезинфицируйте внешние поверхности прибора управления и ножной педали чистой салфеткой, пропитаной соответствующим чистящим средством. • Ни в коем случае не окунайте прибор в дезинфекционный раствор. • Не нажимайте на монитор. • Прибор не пригоден для чистки в ультрозвуковой ванне. • Используйте для каждого пациента новую стерильную ирригационную проводку.

Важно

уход:	см. инструкцию
Микромотор MX-i LED	APT. 2100245
Микромотор MX-i	APT. 2100245
Кабель для микромотора	APT. 2100163
Угловой наконечник CA 20:1, без подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L Micro-Series, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L KM, с подсветкой	APT. 2100209
Угловой наконечник CA 20:1 L KM Micro-Series, с подсветкой	APT. 2100209

12 Общие положения и гарантия

Общие положения
Инструмент должен эксплуатироваться специалистами в соответствии с действующими положениями, касающимися мер безопасности в промышленности, и в соответствии с данной инструкцией по эксплуатации. Исходя из данных требований, пользователь обязан:
• использовать полностью исправные рабочие инструменты; в случае отклонений от нормального функционирования, повышенных вибраций, аномального нагрева или других признаков, указывающих на неисправность инструмента, необходимо немедленно остановить работу; в этом случае свяжитесь с центром по обслуживанию, имеющим полномочия от фирмы Bien-Air.
• использовать инструмент исключительно по назначению, соблюдать правила техники безопасности по отношению к себе, пациентам и третьим лицам, а также избегать загрязнения при использовании изделия.

Гарантийные обязательства
Bien-Air гарантирует отсутствие дефектов функционирования, материалов и обработки продукта. Действие гарантии сроком на 24 месяцев начинается со дня покупки прибора. В случае законных претензий фирма Bien-Air или полномочный представитель выполняет обязательства компании по данной гарантии путём бесплатного ремонта или замены изделия. Иные требования, не зависимо от их вида, в особенности требования возмещения убытков, исключены.
Фирма Bien-Air не несёт ответственности за повреждения или ранения и их последствия, вызванные:
• чрезмерным износом • неправильной эксплуатацией • несоблюдением инструкций по установке, эксплуатации и техническому уходу • необычными химическими, электрическими или электролитическими воздействиями • неправильным подсоединением воздуха, воды или электропитания.

Гарантия не распространяется на гибкие волоконнооптические линии, а также на любые детали, сделанные из синтетических материалов. Гарантия не предоставляется в случае, если неполадки и их последствия вызваны неправильным обращением с изделием или его модификацией лицами, не обладающими полномочиями от фирмы Bien-Air. Претензии по гарантии рассматриваются только при предъявлении вместе с изделием счёта-фактуры или транспортной накладной, на которых должны быть ясно указаны дата покупки, ссылка на изделие и серийный номер.

*только CHIROPRO L

Default values

Implantology: default values

⚠ All the pre-programmed settings are indicative and MUST be validated by the user before starting the treatment/ operation. Always follow the implant manufacturer recommendations.

The table shows the default operating values for the 8 implantology systems pre-programmed in the system, namely:
• Straumann • Nobel Biocare • Zimmer • Dentsply Friadent • Biomet 3i • Astra Tech • Thommen Medical
• System, available to the user (default settings identical to the Straumann system).

STRAUMANN / SYSTEM	NOBEL BIOCARE	ZIMMER	DENTSPLY FRIADENT	BIOMET 3i	ASTRA TECH	THOMMEN MEDICAL
ROUND BUR 1	ROUND BUR	ROUND BUR	ROUND BUR	ROUND BUR	ROUND BUR	PILOT DRILL 1
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
28.1 Ncm	28.1 Ncm	28.1 Ncm	28.1 Ncm	28.1 Ncm	35.3 Ncm	28.1 Ncm
1'000 RPM	2'000 RPM	1'000 RPM	1'200 RPM	1'500 RPM	1'500 RPM	800 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
ROUND BUR 2	PILOT DRILL	DRILL 1	DRILL 1	DRILL 1	DRILL 1	PILOT DRILL 2
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
28.1 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	28.1 Ncm
1'000 RPM	800 RPM	800 RPM	800 RPM	500 RPM	1'500 RPM	800 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
DRILL 1	DRILL 1	DRILL 2	DRILL 2	DRILL 2	DRILL 2	DRILL 1
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
800 RPM	800 RPM	800 RPM	800 RPM	500 RPM	1'500 RPM	600 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
DRILL 2	DRILL 2	DRILL 3	DRILL 3	DRILL 3	DRILL 3	DRILL 2
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
600 RPM	800 RPM	800 RPM	800 RPM	500 RPM	1'500 RPM	500 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
DRILL 3	DRILL 3	DRILL 4	DRILL 4	DRILL 4	DRILL 4	DRILL 3
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
500 RPM	800 RPM	800 RPM	800 RPM	500 RPM	1'500 RPM	400 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
DRILL 4	DRILL 4	DRILL 5	DRILL 5	DRILL 5	DRILL 5	SHAPING DRILL
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
400 RPM	800 RPM	800 RPM	800 RPM	500 RPM	1'500 RPM	250 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△
TAPPING	TAPPING	TAPPING	TAPPING	TAPPING	TAPPING	TAPPING
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM	20 RPM	20 RPM
△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△
TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING	TAP UNSCREWING
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
42.5 Ncm	42.5 Ncm	42.5 Ncm	42.5 Ncm	42.5 Ncm	42.5 Ncm	42.5 Ncm
15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	20 RPM REV
△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△
IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING	IMPLANT SCREWING
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm	35.3 Ncm
15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM	15 RPM
△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△
UNSCREWING	UNSCREWING	UNSCREWING	UNSCREWING	UNSCREWING	UNSCREWING	UNSCREWING
20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1	20:1
54.7 Ncm	54.7 Ncm	54.7 Ncm	54.7 Ncm	54.7 Ncm	54.7 Ncm	54.7 Ncm
15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV	15 RPM REV
△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△	△△△△△

Default values

Endo* : default values

The table shows the default operating values for the endodontics sequence.

ENDODONTICS
OPEN PULP CHAMBER
1:5
7.20 mNm
100’000 RPM
▲▲▲△△
ENDO FILE 1
1:1
30.2 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 2
1:1
10.1 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 3
1:1
14.9 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 4
1:1
20.2 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 5
1:1
30.2 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 6
1:1
20.2 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 7
1:1
14.9 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 8
1:1
14.9 mNm
250 RPM
△△△△△
ENDO FILE 9
1:1
10.1 mNm
250 RPM
△△△△△

Surgery* : default values

The table shows the default operating values for 4 types of surgical operations proposed by the system, namely:

- Root resection
- Extraction of wisdom teeth
- Sinus raising
- Free program, available to the user.

SURGERY			
APICAL RESECTION	TOOTH EXTRACTION	SINUS LIFT	FREE
1:5	1:2	1:5	1:5
0.72 Ncm	2.40 Ncm	0.72 Ncm	0.72 Ncm
100’000 RPM	80’000 RPM	50’000 RPM	100’000 RPM
▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△	▲▲▲△△

*only CHIROPRO L

Bien-Air Dental SA
Länggasse 60
Case postale
2500 Bienne 6, Switzerland
Tel. +41 (0)32 344 64 64
Fax +41 (0)32 344 64 91
office@bienair.com

Bien-Air
Deutschland GmbH
Jechtinger Strasse 11
79111 Freiburg, Deutschland
Tel. +49 (0)761 45 57 40
Fax +49 (0)761 47 47 28
ba-d@bienair.com

Bien-Air España, SA
Entença, 169 Bajos
08029 Barcelona, España
Tel. +34 934 25 30 40
Fax +34 934 23 98 60
ba-e@bienair.com

Bien-Air USA, Inc.
Medical Technologies
5 Corporate Park
Suite 160
Irvine, CA 92606 USA
Phone 1-800-433-BIEN
Phone 949-477-6050
Fax 949-477-6051
ba-usa@bienair.com

Bien-Air France Sàrl
55-57, avenue Jean Lolive
93508 Pantin Cedex, France
Tel. +33 (0)1 41 83 60 70
Fax +33 (0)1 48 96 07 40
ba-f@bienair.com

Bien-Air Italia s.r.l.
Via Vaina 3
20122 Milano, Italia
Tel. +39 (02) 58 32 12 51/52/54
Fax +39 (02) 58 32 12 53
ba-i@bienair.com

Bien-Air UK Ltd
Arundel House Unit 1 - Ground Floor
Amberley Court, Whitworth Road
Crawley, West Sussex, RH11 7XL, England
Telephone +44 (0)1293 550200
Fax: +44 (0)1293 520481
ba-uk@bienair.com

Bien-Air Asia Ltd.
Nishi-Ikebukuro
Daiichi-Seimei Bldg. 10F
2-40-12 Ikebukuro, Toshimaku
Tokyo, 171-0014, Japan
ビエン・エア・アジア株式会社
〒 171-0014
東京都豊島区池袋2-40-12
西池袋第一生命ビルディング10F

Tel. +81 (3) 5954-7661
Fax +81 (3) 5954-7660
ba-asia@bienair.com

Beijing Bien-Air
Medical Instrument
Technology Service Co. Ltd.
Room 907, The Exchange Beijing,
No 118 Jian Guo Lu Yi,
Chao Yang District,
Beijing 100022, China
北京彼岸医疗器械
技术服务有限公司
北京市朝阳区建国路
乙118号招商局中心
京汇大厦2106室
Tel. +86 10 6567 0651
Fax +86 10 6567 8047
ba-beijing@bienair.com

REF 2100219-0003/2014.05/RUS