

ict_{motor}

Operating Instruction

I012-01MU-01(rev.10)



Dentium

목차

1. 개요	04
1.1 제품 설명 및 사용 목적	04
1.1.1 제품설명	04
1.1.2 의도된 사용 목적	04
1.2 제품 특징	04
2. 주요사항	05
2.1 사용 전 주의사항	05
2.2 사용 주의사항	05
2.3 전기적 주의사항	06
2.4 경고사항	06
3. 안전 지침	06
3.1 매뉴얼 사용 기호	06
3.2 컨트롤 유닛 심벌 설명 (본체+풋 컨트롤)	07
3.3 포장박스 심벌 설명	07
4. 구성품	08
5. 기술 정보	09
6. 각부의 명칭	10
6.1 본체 유닛	10
6.2 LED 패널 설명	11
6.3 풋 컨트롤 모듈	11
6.4 마이크로 모터	12
7. 제품 설치	12
7.1 전원 연결	12
7.1.1 전원코드 연결	12
7.1.2 풋 컨트롤러 건전지 연결 방법	13
7.2 증류수 백 지지대 설치	14
7.2.1 증류수 백 지지대 설치	14
7.2.2 이리게이션 튜브 설치	14
7.3 커넥터류 결속	15
7.3.1 마이크로 모터 결속	15
7.3.2 마이크로 모터 분리	16
7.3.3 풋 컨트롤러 결속	16
8. 조작 패널 작동 방법	17
8.1 전원 스위치 켜기	17
8.2 조작 패널 버튼 설명	17
8.3 디스플레이 화면 설명	18
8.4 프로그램 선택 및 변경	19
8.4.1 프로그램 변경	19
8.4.2 회전속도 (rpm) 변경	20
8.4.3 회전력 (Torque) 변경	20
8.4.4 회전방향 (Direction) 변경	21
8.4.5 핸드피스 밝기 조절	21
8.4.6 주수량 (Irrigation) 변경	22
8.4.7 기어비 확인	22
8.4.8 풋 컨트롤러	23

9. 멸균	23
9.1 마이크로 모터 멸균	24
10. 세척 및 보관	24
10.1 본체 및 풋 컨트롤러	24
10.2 본체 보관	24
10.3 마이크로 모터	25
11. 유지 관리	25
11.1 일상 점검	25
12. 작동 중 오류에 대한 처리	26
13. 라벨링 표시 위치	27
13.1 본체(앞)	27
13.2 본체(뒤)	27
13.3 풋 컨트롤러	28
13.4 핸드피스	28
14. 전자기 호환성 정보	28
14.1 전파 간섭 저항성	29
14.2 보호 거리	30
15. 시스템 폐기 주의사항	31
15.1 상세 설명	31
16. 제품 보증 및 서비스	32

매뉴얼 안내

덴티움 iCTmotor(WL-1) 치과임플란트시술용 엔진을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 매뉴얼은 사용방법, 취급방법 또는 전반적인 사용에 관련된 내용을 상세히 설명 하였습니다.

원활한 장비 사용을 위해서는 사전에 본 매뉴얼을 충분히 읽어주시기 바랍니다.

매뉴얼은 언제든지 참조 할 수 있도록 장비 주변에 보관하여 주시기 바랍니다.

매뉴얼은 제품의 품질 업그레이드 및 사양 변경 등에 따라서 예고없이 변경 될 수 있습니다.



풋 컨트롤러 처음 사용시, 액세서리 박스에 동봉된 건전지 (AA 2개)를 넣고 사용 해주시기 바랍니다.

매뉴얼 버전 : 10

매뉴얼 발행 일자 : 2025.08.25

홈페이지 : www.dentium.co.kr

01 개요

1.1 제품설명 및 사용 목적

1.1.1 제품설명

- (주)덴티움 iCTmotor(WL-1)는 치과임플란트 시술시에 임플란트용 핸드피스를 구동시키는 엔진으로 실시간 회전속도 및 토크 값의 확인이 가능하고 인체공학적 디자인을 적용하여 시술의 편의성은 물론 정확하고 안전한 임플란트 시술용 의료기기입니다.
- 시스템의 표준 구성은 본체, 마이크로 모터, 풋 스위치로 구성되어 있습니다.

1.1.2 의도된 사용 목적

- 치과임플란트 시술시에 임플란트용 핸드피스를 구동시키는 엔진으로 실시간 회전속도 및 토크 값을 표시와 마이크로 모터 작동을 통해 정확하고 안전한 임플란트 시술 목적 의료장비입니다.

1.2 제품특징

- 임플란트 수술에 최적화된 안정적 토크와 RPM 제어 기술 적용
- 실시간 토크 및 RPM 표시 기능 제공
- 무선 전원 시스템 적용으로 병원 내 이동의 편의성, 사용성 강화
- 무선 풋 스위치 적용으로 케이블 간섭에 의한 불편함 최소화 제공
- 오픈 핸드피스 기본 제공을 통한 시술의 편의성 제공
- 프로그램 메모리 7가지 기능 제공을 통한 사용자 수술의 효율적 시술 가능

02 주의사항

2.1 사용 전 주의사항

- iCTmotor(WL-1)는 의료기기로 자격이 부여된 사람이 운용 할 수 있도록 하십시오.
- 사용하기 전에 사용설명서를 반드시 숙지 후 사용하십시오.
- 기기의 소독이 요구되는 부속품은 사용 전에 모두 소독을 마친 후 사용해 주십시오.
- 장비를 사용 하실 때 반드시 동작 조건, 상태 체크 및 환자와의 거리를 확인 후 사 하십시오.
- 제조업체의 허가없이 장비를 개조하지 마십시오. 사용자 임의 분해로 인한 기기 손상은 보증기간 내에도 무상보증 혜택을 받을 수 없습니다.
- 사용하기 전 마이크로 모터에 체결된 핸드피스를 잡아당겨 잘 조립 되었는지 확인 하십시오.
- 유사한 의료 전기 장치를 장비 가까이에 두지 마십시오. 장치의 성능을 저하 시킬 수 있습니다. 전자기 간섭을 피하기 위해서는 기타 전자기 에너지원으로부터 멀리 하십시오.
- 권장제품 이 외의 제품을 사용하게 될 경우 성능저하 및 고장의 원인이 됩니다.

2.2 사용 주의사항

- 시술 후 핸드피스는 반드시 전용 거치대에 보관해 주십시오.
- 시술용 기구가 회전하는 동안 손으로 만지거나 다른 물체에 닿지 않도록 주의해 주십시오.
- 기기가 동작 중에는 핸드피스를 조립하거나 분해하지 마십시오.
- 핸드피스 체결은 마이크로모터 및 관련 기기들이 완전히 동작을 멈춘 후 시행하십시오.
- 장비에 과도한 힘을 가하거나 무리하게 가하면 장비가 오작동하거나 성능의 저하가 발생 할 수 있으니 과도한 부하가 가해지지 않도록 하십시오.
- 사용 중 소음이나 발열 등의 현상이 발생되면 즉시 사용을 중지하고 가까운 (주)덴티움 지점 또는 제조사에 문의하여 점검 후 사용하십시오.
- 권장제품 이외의 제품을 사용하게 될 경우 성능저하 및 고장의 원인이 됩니다.
- 기기를 떨어뜨리거나 외부의 강한 충격을 주지 마십시오.
- 이리게이션 펌프 틈에 손을 넣지 마십시오. 상해의 원인이 됩니다.
- 본 제품은 환자에게 열을 공급하기 위한 의료기기가 아닙니다.
- 제품은 성인의 건강한 피부에 적용 가능합니다.
- 치과용 핸드피스의 그립과 헤드 부분의 온도는 41도를 초과합니다. (연속 3분 사용 후 최대 43도 도달)
- 제품의 뜨거운 부분에 직접, 장기간 접촉하면 저온 화상을 유발 할 수 있습니다.
- 혈류장애(혈관장애, 혈액 순환장애, 당뇨병, 고혈압) 또는 피부 감각이 약한 사람은 저온 화상을 입기 쉽습니다.
- 이리게이션 사용 튜브는 1회용입니다. 사용 후 의료 폐기물에 처리해 주십시오.
- 기기의 점검 및 수리는 구입지점 또는 제조사에 문의하여 주십시오.

2.3 전기적 주의사항

- 외부 전원 공급 장치는 정격에 따라 올바른 정격 입력 조건으로 사용하십시오.
- 제품 설치 시 핸드피스 커넥터 및 전원 플러그 접속이 어려운 장소에 설치하지 마십시오.
- 입력 전원을 변경해야 할 경우 가까운 영업점 또는 제조사에 문의하십시오.
- 전원 플러그를 강제로 뽑지 마십시오.

2.4 경고사항

- 전원 플러그를 강제로 뽑지 마십시오.
- 물 또는 스프레이와 같은 액체 물질을 본 제품에 붓거나 뿌리지 마십시오. 전기적 충격이나 기기 손상 화재 등의 원인이 됩니다. 반드시 주의해 주십시오.
- 가연성 물질을 장비 주변에 보관하지 마십시오. 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 장비가 동작하는 동안 장비의 동작 스위치를 절대로 조작하지 마십시오. 장비 오작동의 원인이 됩니다.
- 전기 화재가 발생했을 경우 해당 용도로 표시된 소화기를 사용해야 합니다. 전기 화재에 물이나 액체를 사용하면 사람 및 장비에 심각한 피해와 손상을 줄 수 있습니다. 불을 끄기 전에 전기 플러그를 분리시켜야 감전의 위험을 예방할 수 있습니다.
- 스프레이로 살균 및 소독을 하지 마십시오. 분사된 살균/소독제는 발화의 위험이 있습니다.



경고

- 제품을 절대 분해 및 개조를 하지 마십시오.
- 훈련을 받지 않은 사람이 부품 교체 시 위험이 발생할 수 있습니다 (리튬이온 배터리, 리튬이온 충전기, 컨트롤, 케이블)

03 안전 지침

3.1 매뉴얼 사용 기호

- 본 설명서에서는 효율적인 제품 사용을 위해 다음과 같은 기호를 사용하여 기호가 의미하는 내용을 충분히 이해하고 이를 준수하여 주시기 바랍니다.
- 인체 상해 및 재산 피해를 방지하기 위해서는 문서에 명시된 안전상의 주의사항을 준수 하십시오. 주의 사항은 아래 기호와 같이 표시됩니다.

기호	기호 이름	기호 의미
	안내 (NOTE)	제품 사용에 필요한 정보 및 유의 사항을 알려줍니다.
	주의 (CAUTION)	제품 사용에 필요한 중요한 지시사항입니다. 장비 및 인체에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.
	경고 (WARNING)	제품 사용에 필요한 중요한 지시사항입니다. 장비 및 인체에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.
	오토클레이블	최대 134도까지 오토클레이브 가능
	폐 전기전자제품 별도 폐기	가이드 지침대로 폐기 표시
	위험	주수 모듈 손가락 유입 주의
	전자기 방해	매뉴얼 전자기 방해 기준 표시

3.2 컨트롤 유닛 심벌 설명(본체+풋 컨트롤)

기호	기호 이름	기호 의미
	경고 (WARNING)	장비 및 인체에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다
	위험	주수 모듈에 손가락을 넣지 마세요
	오토클레이블	최대 134도까지 오토클레이브 가능
	전원 플러그	DC 전원 플러그 극성 표시
	전원 심벌	전원 OFF 표시
	전원 심벌	전원 ON 표시
	B형 장착부	B형 보호등급 표시
	풋 컨트롤러	풋 컨트롤러 표시
	폐 전기전자제품 별도 폐기	가이드 지침대로 폐기 표시
	제조일자	제조일자 표시
	제조사	제조사 표시
	유럽 대리인	유럽 공동체 공인 대리인 표시
	모델명	제품 모델명 표시
	로트 번호	제조번호 표시
	유효전력	제품 전력 표시
	방수등급	방수 1등급 표시

3.3 포장박스 심벌 설명

기호	기호 이름	기호 의미
	포장박스 방향표시	포장박스 적재 시 화살표 지시 방향 적재
	충격주의	깨지기 쉬운 충격으로부터 보호하세요
	습기관리	습기로부터 보호하세요
	보관온도 범위	보관 온도 범위 표시 (0~+60도)
	대기압 범위	보관 압력 범위 표시 (700~1060hPa)

	습도보관 범위	보관 습도 범위 (90% Max)
	재활용 가능	재활용 가능 표시
	적재	포장박스를 5단 이하로 적재

04 구성품



* 실 제품과 이미지는 상이할 수 있습니다.

번호	명칭	수량
(a)	본체 유닛	1
(b)	풋 컨트롤러	1
(c)	마이크로 모터 (케이블 포함)	1
(d)	증류수 백 지지대	1
(e)	AC 전원 케이블	1
(f)	본체 충전기	1
(g)	멸균 캡	1
(h)	튜브 홀더	10
(i)	마이크로모터 거치대	1
(j)	핸드피스 (옵션품목)	—

05 기술 정보

크기	본체 : 27.8(W)x17.5(D)x13.4(H)cm 마이크로 모터 : Ø22x120(L)mm 풋 컨트롤러 : 21.7(W)x12(D)x5.55(H)cm
재질	본 체 : 플라스틱 풋 컨트롤러 : 플라스틱 마이크로 모터 : 스텐인리스
무게	본 체 : 3kg 풋 컨트롤러 : 0.7kg 마이크로 모터 : 0.4kg
핸드피스 속도 및 토크범위	회전속도 범위 : 20–2,000 rpm 회전 토크 범위 : 5–70 N·cm (※ 20:1 기어비율 적용 기준)
풋 컨트롤러 방수등급	IPX 1
주수량	1단계 : 40 mL/min 2단계 : 50 mL/min 3단계 : 60 mL/min
메인 유닛	모델: WL-1 제조사 : (주)덴티움아이씨티 광고공장 입력전압 : 42Vd.c, 1.5A (충전기 연결) 36.5V, 2750mAh (JR10S1P-2.9S) 36.0V, 3350mAh (JR10S1P-3.5S)
본체 충전기	모델: XVE-4200150 입력전압 및 주파수: 100–240V 50/60Hz, Max1.5A 출력전압 및 전류: 42Vdc., 1.5A 제조사: JIN XIN YU POWER SUPPLY Co., Ltd.
풋 컨트롤러	모델 : WLF-1 제조사 : (주)덴티움아이씨티 광고공장 입력전압 : 3Vd.c.
Wireless specifications	IEEE 802.15(Zigbee) Frequency range : 2405–2480MHz Number of channel : 16 Channel spacing : 5MHz RF output power : 8.6dBm EIRP
사용 환경	온도: 10 ~ 35 °C 상대습도: 80 % (최고) 기압: 800 – 1,060 hPa
운송과 보관 환경	온도: 0 – 60 °C 상대 습도: 90% (최고) 기압: 700 – 1,060 hPa
무상 보증기간	1 년

06 각부의 명칭

6.1 본체 유닛

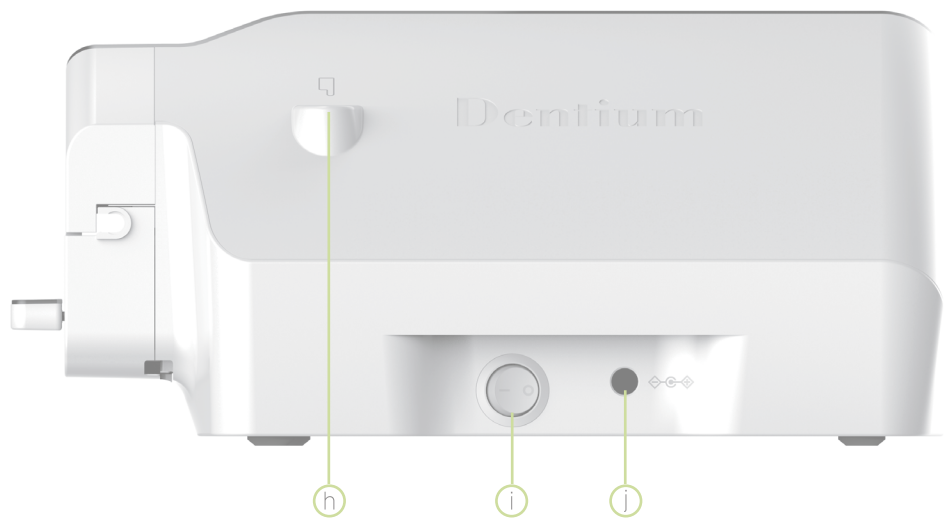
전면

- ㉠ LCD 화면 표시
- ㉡ 모드 변경 화살표 ◀
- ㉢ 모드 변경 화살표 ▶
- ㉣ 마이크로모터 커넥터
- ㉤ 이리게이션 모듈
open/close 레버
- ㉦ 이리게이션 펌프 모듈
- ㉧ 설정 값 Up/Down



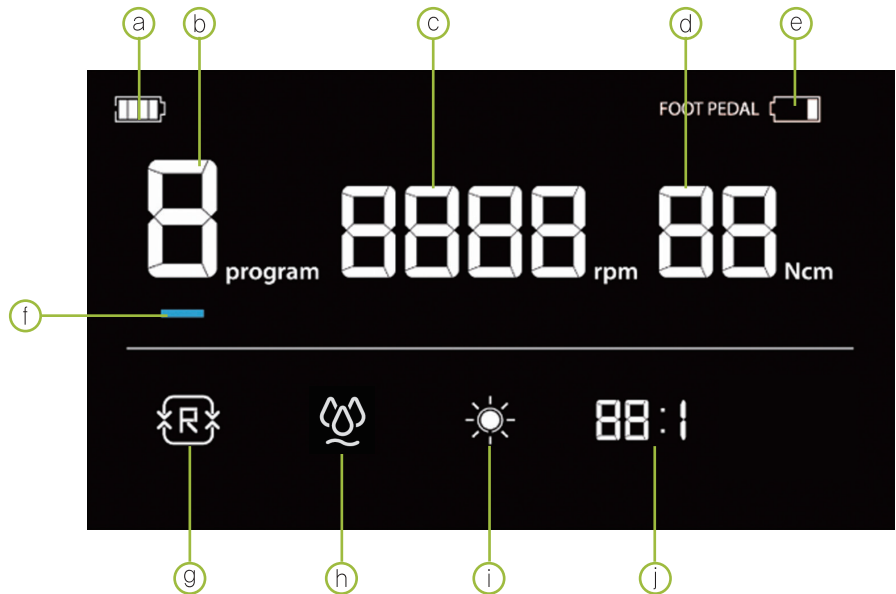
후면

- ㉨ 수액 거치대 홀
- ㉩ 전원 스위치
- ㉪ DC 전원 잭



6.2 LCD 패널 설명

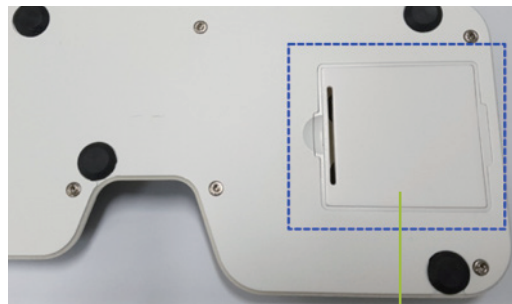
- ⓐ 본체 배터리 잔량 표시 (4단계)
- ⓑ 프로그램 변경 및 표시
- ⓒ 마이크로모터 rpm 설정 및 표시 (20~2,000rpm)
- ⓓ 마이크로모터 토크 설정 및 표시 (5~70Ncm)
- ⓔ 풋 컨트롤 배터리 잔량 표시 (4단계)
- ⓕ 모드 변경 표시(0~6)
- ⓖ 마이크로모터 정/역 설정 및 표시 (F/R)
- ⓗ 주수량 표시 (0~3)
- Ⓢ 핸드피스 옵틱 밝기 표시 (0~3)
- Ⓤ 기어비율 표시 (20:1)



6.3 풋 컨트롤 모듈



- ⓐ 풋 컨트롤러 (속도 변경)
- ⓑ 모드 변경 스위치 (모드 변경)
- ⓒ 전원 스위치 전원 (On/Off)
- ⓓ 건전지 보호 커버
- ⓔ 건전지 투입구



- ㉠ 마이크로모터 어댑터
(핸드피스 체결부)
- ㉡ 마이크로모터 몸체
- ㉢ 마이크로모터 케이블
- ㉣ 마이크로모터 커넥터

6.4 마이크로 모터



07 제품 설치

7.1 전원 연결



위험

- 전원 연결 시 반드시 수분이나 물기가 없는 손으로 취급해 주십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- 본 제품은 정격입력 100~240V~50/60Hz입니다 반드시 정격 전원에 접속하십시오.

7.1.1 전원 코드 연결

본체 후면 [그림-1]에 있는 전원소켓 형상에 맞추어 충전기 커넥터를 밀어서 넣으십시오.



본체 후면



충전기



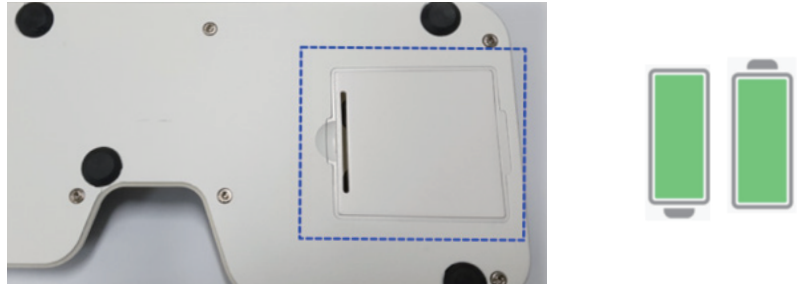
접속사진



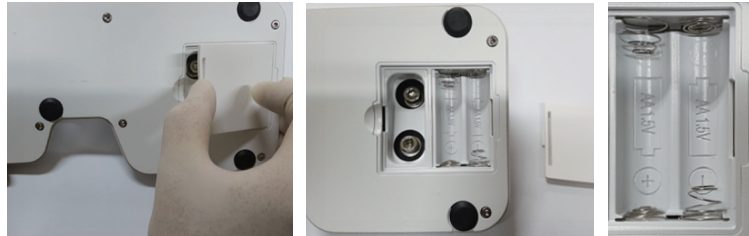
주의

- 본 충전기는 제조사에서 제공한 제품만 사용하시기 바랍니다. 임의 충전기를 사용 시 화재 및 감전의 원인이 발생 할 수 있습니다.
- 충전 시 플러그는 벽 전원에 연결하지 않는 상태에서 체결 하십시오. 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.

7.1.2 풋 컨트롤러 건전지 연결 방법 (AA Size 1.5V X 2개)



- 작업 전 풋 컨트롤러 모듈 전원을 “OFF” (○) 설정합니다.
- 풋 컨트롤러 모듈과 건전지를 그림과 같이 준비합니다.
- 풋 컨트롤러 뒤집으면 파란색 박스의 건전지 커버를 확인 할 수 있습니다.



- 그림과 같이 건전지 보호 커버 부위를 눌러 상단부로 들어 올립니다.
- 건전지 보호 커버를 열면 그림과 같이 건전지를 투입 할 수 있는 공간이 보입니다.
- 그림에 표시된 건전지 방향을 확인합니다.



- 그림과 같이 건전지 극성(형태)의 방향으로 건전지를 한쪽씩 밀어서 투입합니다. (2개)
- 장착 완료 후 건전지(1.5V AA) 보호 커버를 역순으로 조립합니다.

7.2 증류수 백 지지대 설치

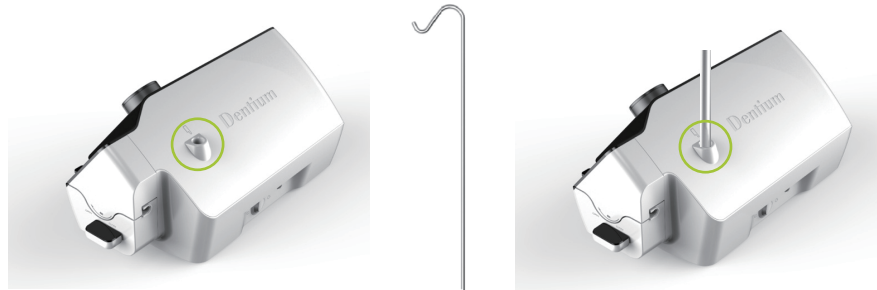


주의

- 주수액과 튜브의 사용방법은 각 제조사에서 발행하는 매뉴얼을 따르십시오.
- 임플란트 시술에 사용되는 주수 튜브는 1회용 제품으로 재 사용하지 마십시오. 감염의 원인이 됩니다.

7.2.1 증류수 백 지지대 설치

수액 거치대의 수평한 부분을 아래 그림[그림-3]과 같이 위치하고 수액 거치대 홀에 삽입합니다.



본체 뒤면

증류수 백 지지대

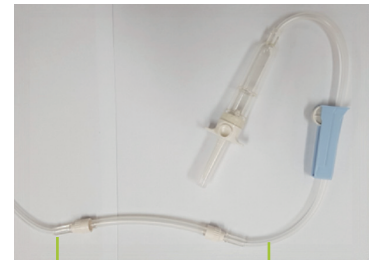
수액 거치대 조립 사진

7.2.2 이리게이션 튜브 설치

- OPEN/CLOSE 레버를 "OPEN" 방향으로 회전하여 커버를 열어 줍니다.
- 이리게이션 튜브를 하기와 같이 준비합니다.



표준 이리게이션 튜브



②

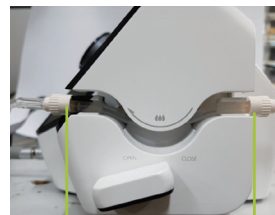
①

- 하기 이미지와 같이 이리게이션 튜브를 1,2번 숫자 방향으로 한 쪽씩 밀어서 체결합니다.
- 이리게이션 튜브를 체결 후 CLOSE 방향으로 손잡이를 회전하여 닫아 줍니다.



OPEN

CLOSE



②

①



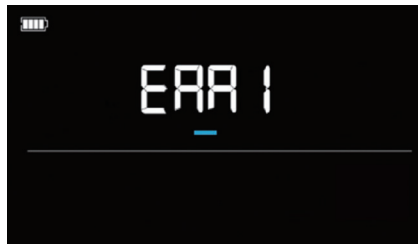
7.3 커넥터류 결속



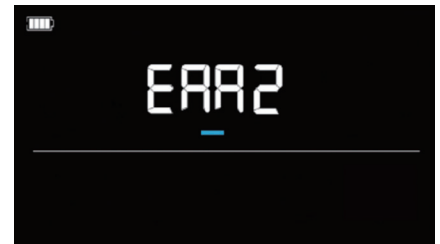
주의

- 커넥터류 결속 및 분리 시에는 반드시 본체 전원을 꺼(OFF) 주십시오.
- 마이크로 모터 커넥터 결속 시 인쇄 마킹[●]을 반드시 확인 후 결속해 주십시오.
- 마이크로 모터와 이에 결속된 핸드피스는 연속 사용시 발열로 인한 수명저하가 발생 할 수 있습니다. 다음과 같은 사용시간을 준수해 주십시오.
※ 연속동작 (Load Time 3분), 정지 (Rest Time) 10분

- 마이크로 모터가 고장, 커넥터 분리, 결속 오류 발생 시 아래 이미지와 같이 ERR을 표시합니다. 재 결속 후 사용해 주십시오



마이크로 모터 에러



풋 스위치 모듈 에러

7.3.1 마이크로 모터 결속

- 마이크로 모터 커넥터 부분 적색 인쇄마킹[●]을 상(上) 방향으로 위치하고 본체 마이크로 모터 커넥터부 인쇄마킹[■]과 수평이 되도록 하여 밀어서 결속합니다.

※정상적인 결속은 조인트 부분에서 소리['딸깍']가 납니다.



본체 커넥터



마이크로 모터 에러



7.3.2 마이크로 모터 분리

- 아래 그림 커넥터 적색 표시 부분을 잡고 당겨서 분리합니다.



7.3.3 풋 컨트롤러 결속

- iCTmotor(WL-1) 풋 컨트롤러는 무선 모듈을 적용하여 풋 컨트롤러 전원과 본체 스위치 전원을 켜면 자동으로 무선통신 접속됩니다.
- ㉠ 부분 전원 스위치를 [●] 방향으로 눌러 전원을 On 합니다.
- 풋 컨트롤러는 기기의 동작을 가동 시키거나 정지시키는 기능을 합니다. 동작 중 정지 시키기 위해서는 풋 컨트롤러 페달에서 발을 떼면 안정적으로 기기의 가동을 정지시킬 수 있습니다.



안내

- 무선 풋 스위치는 사용 후 전원을 Off해 주세요. 건전지 수명을 효율적으로 사용 하실 수 있습니다.
- 1.5V AA 건전지 x 2EA (사용수명 약 3개월)
- 건전지 종류 및 사용 빈도에 따라 사용 수명은 달라 질 수 있습니다.

08 조작패널 작동방법

8.1 전원 스위치 켜기

본체 후면에 위치한 전원 스위치를 "⦿" 방향으로 눌러 전원을 켭니다.

8.2 조작패널 버튼 설명



ⓐ 모드 변경 스위치
(좌측 이동)



ⓑ 모드 변경 스위치
(우측 이동)

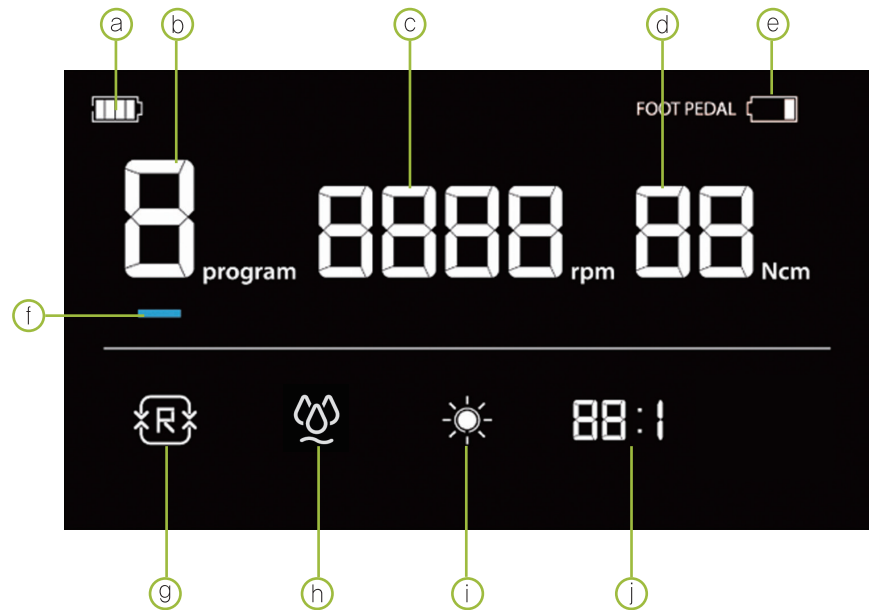


ⓒ 조그 다이얼
(설정 값 변경 스위치)

상세 기능 설명

버튼이미지	상세기능 설명
	ⓐ 버튼을 누르면 LCD창에 설정 모드 하단부에 파란색 램프가 들어오며 누를 때 마다 한 단계씩 이동합니다. (Program → F/R → 주수량 → 램프 → 기어비율 → 토크 → RPM)
	ⓑ 버튼을 누르면 LCD창에 설정 모드 하단부에 파란색 램프가 들어오며 누를 때 마다 한 단계씩 이동합니다. (Program → RPM → 토크 → F/R → 주수량 → 램프 → 기어비)
	ⓒ • 모드를 선택 후 조그 다이얼을 돌리면 각 해당 기능 별 값을 변경 할 수 있습니다. 정방향/역방향 설정하여 사용합니다. • 각 모드 별 설정 완료 후 메모리를 원하시면 버튼을 3초간 누르시면 해당 메모리 값에 저장됩니다.

8.3 디스플레이 화면 설정



- ① 본체 배터리 잔량을 표시하고 충전 시 알람을 표시합니다.
- 30~40% 40~50% 50~70% 70~100%
- ② 7가지 설정값을 저장하는 기능을 표시합니다.
- ③ rpm를 표시하고 회전 시 실시간 rpm을 표시합니다.
- ④ 설정 토크 값을 표시하고 회전 시 실시간 토크 값을 표시합니다.
- ⑤ 풋 페달 배터리 잔량 표시하고 교체 시 알람을 표시합니다.
- ⑥ 각 모듈 별 값을 변경 시 방향 스위치를 누르면 커서가 이동합니다.
- ⑦ 마이크로 모터 정(F)/역(R) 설정 값을 표시합니다.
- ⑧ 설정 주수량을 표시합니다. (0→ 1→ 2→ 3 단계)
- ⑨ 핸드피스 옵틱 밝기 조절 및 표시합니다. (0→ 1→ 2→ 3 단계)
- ⑩ 기어비율을 표시합니다. (20:1)

8.4 프로그램 선택 및 변경

- iCTmotor(WL-1)는 제품 출고 시 아래[표-1]와 같이 해당 프로그램 ("STEP")별 덴티움 임플란트 술식에 최적화된 프로그램 솔루션을 저장하여 제공합니다. 이 술식은 사용자 기호에 맞게 변경사용 가능합니다.

* Program(Step) Information

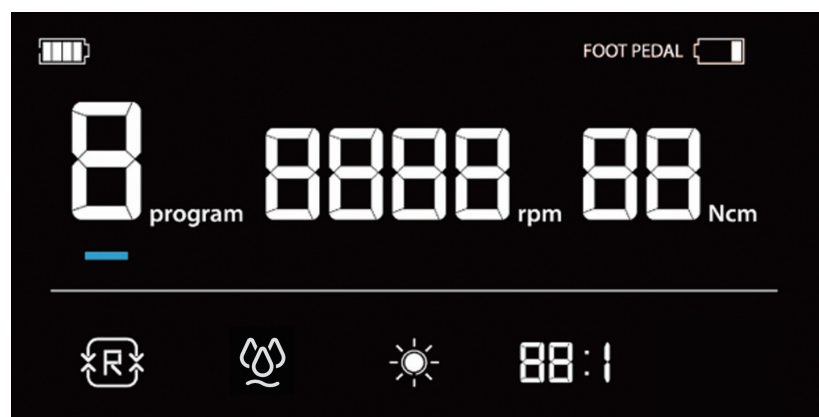
Program	Ratio	Process	rpm	Torque	Pump	Direction
0	20:1	Idle	0	0		
1	20:1	Drilling	1,000	35		
2	20:1	Countersinking	300	35		
3	20:1	Implant Insertion or Tapping	20	35		
4	20:1	Cover & Healing connection	100	5		
5	20:1	Removal	20	55		
6	20:1	Spare	20	5		

※ 상기 사항은 모든 임플란트 시스템의 standard guidance가 아님을 참조하시기 바랍니다. [표-1]

※ Program 0 모드 선택 시 마이크로 모터 동작 및 세부 기능 설정이 되지 않습니다.

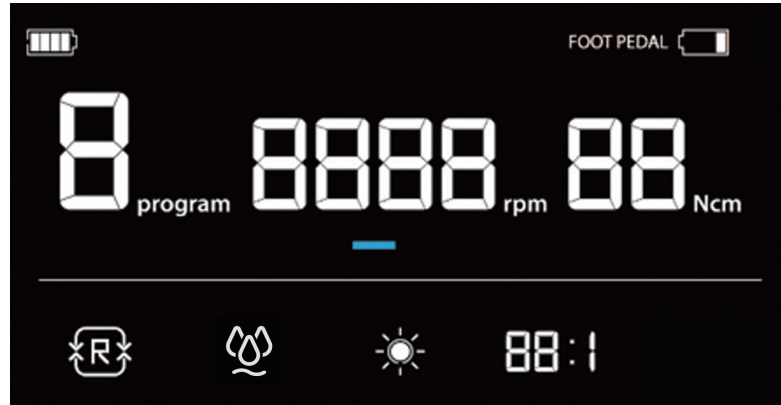
8.4.1 프로그램 변경

- 프로그램 이동 시 ◁ ▷ "스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다 이 때 파란색 선택 램프가 "Program" 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 설정 완료 후 조그 다이얼을 3초간 누르시면 "삐" 소리와 함께 설정된 프로그램에 저장됩니다.



8.4.2 회전속도(rpm) 변경

- 프로그램 이동 시 “⏪ ⏩” 스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다. 이 때 파란색 선택 램프가 “rpm” 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 조그 다이얼을 3초간 누르시면 “삐” 소리와 함께 설정 프로그램에 저장됩니다.



- 회전속도에 따른 변경단위는 아래[표-2]와 같습니다.

단위(rpm)

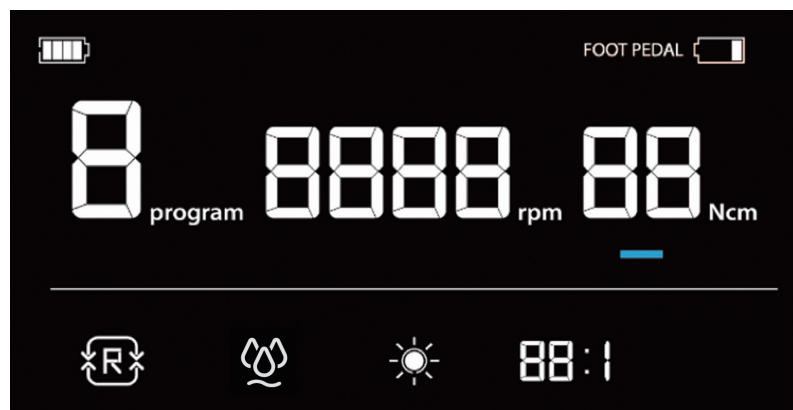
회전 속도 (rpm)	변경 단위
20-50	5
50-100	10
100-2,000	100

※ 25rpm 이하 회전 속도에서는 성능(±10%) 동작 할 수 있습니다.

[표-2]

8.4.3 회전력(torque)변경

- 프로그램 이동 시 “⏪ ⏩” 스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다. 이 때 파란색 선택 램프가 “Ncm” 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 조그 다이얼을 3초간 누르시면 “삐”소리와 함께 설정된 프로그램에 저장됩니다.



토크의 변동 값은 5 N·cm 단위로 증가 또는 감소 합니다.

※ 5 N·cm이하 회전력에서는 성능(±10%) 동작 할 수 있습니다.

8.4.4 회전방향(Direction) 변경

- 프로그램 이동 시 “⌚” 스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다. 이 때 파란색 선택 램프가 “R” 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 조그 다이얼을 3초간 누르시면 “삐” 소리와 함께 설정 프로그램에 저장됩니다.



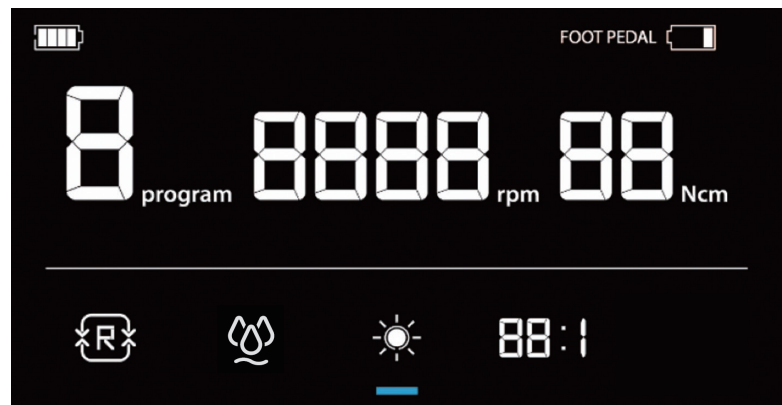
※ 반 시계방향 ("R") 으로 설정 시 긴 경보음을 지속적으로 출력하고 모터기동 후 짧은 경보 음으로 전환되어 지속발생 합니다.

※ 모든 설정 값 변경 및 조작은 모터 동작이 완전히 정지되어야 가능합니다.

※ "F"는 Forward 이며, "R"은 Reverse 입니다.

8.4.5 핸드피스 밝기 조절

- 프로그램 이동 시 “⌚” 스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다. 이 때 파란색 선택 램프가 “☀” 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 조그 다이얼을 3초간 누르시면 “삐” 소리와 함께 설정 프로그램에 저장됩니다.



8.4.6 주수량(Irrigation)변경

- 프로그램 이동 시 "⏪ ⏩" 스위치를 누르면 파란색 선택 램프가 들어오고 스위치를 누르면 단계적으로 좌측/우측으로 이동합니다.
- 이 때 파란색 선택 램프가 "💧" 하단에 위치하면 조그 다이얼을 회전하여 원하시는 단계로 설정하여 사용하십시오.
- 프로그램 값 저장 방법은 설정 완료 후 조그 다이얼을 3초간 누르시면 "삐" 소리와 함께 설정된 프로그램에 저장됩니다.

※ 주수량의 조절은 4단계로 가능하며, 각 단계별 토출량은 아래[표-3]를 참조하십시오.

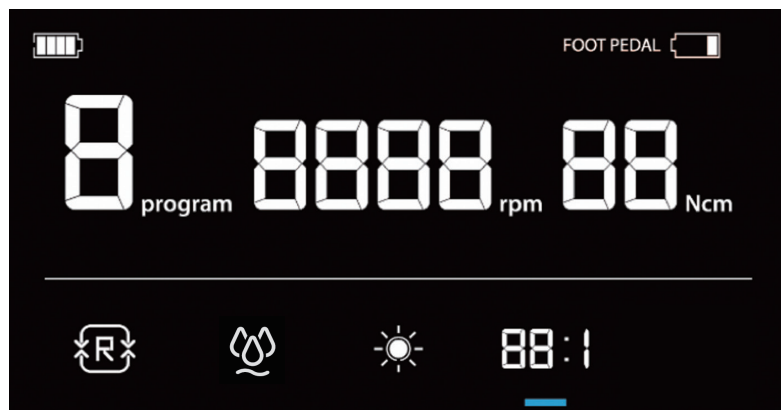
(단위: ml/min)

표시 단계	주수량(최대)
	OFF
	40ml
	50ml
	60ml

※ 사용되는 이리게이션 튜브에 따라 단계별 주수량은 ±10% 편차를 보일 수 있습니다. [표-3]

8.4.7 기어비 확인

- 본 제품은 기어비가 20:1로 고정되어 제공 됩니다



주의

- iCTmotor(WL-1)와 호환 가능한 핸드피스는 아래 표와 같으며, 사용 및 유지 관리는 각 제조사에서 발행하는 매뉴얼을 따르십시오.

제조사(社)	적용모델	기어비율	최대 사용토크
Bien-Air	CA20:1	20 : 1	5 - 70 N·cm

[표-4]

 안내	기기 명칭 및 사양은 제조사 사정에 따라 변동 될 수 있습니다
---	------------------------------------

8.4.8 풋-컨트롤러



번호	명칭
a	마이크로 모터를 구동하기 위한 발판으로 눌림의 정도에 따라 모터의 가감속 및 정지 동작을 반복합니다.
b	Program 변경 스위치로 누를 때 마다 단계적으로 프로그램이 상승합니다. (0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6) Program 스위치를 3초간 누르시면 역회전으로 동작하고 3초간 다시 누르면 정회전으로 동작합니다.

 안내	• 사용 하실 때 반드시 전원을 On 후 사용 하시기 바랍니다. • 설정 Torque 값의 90% 도달 시 짧은 경보음(비프)이 발생하고, 100% 도달 시간 경보음(비프)으로 전환되고 0.5초 이내 자동정지(OFF) 합니다. • 핸드피스(마이크로모터)가 반 시계방향(R)으로 회전하는 동안 지속적으로 경보음(비프)이 발생합니다. • 프로그램(STEP) 변경 사용은 기기의 동작이 완전히 멈춘 후 사용합니다.
---	---

09 멸균

- 기기의 오염으로부터 2차 감염을 방지하기 위해 아래 사항을 반드시 따르시기 바랍니다.

 주의	• 멸균이 요구되는 부품은 시술 전 반드시 멸균 후 사용해 주십시오. • 고압 증기멸균은 반드시 멸균용 파우치를 사용하여 밀봉 후 시행해 주십시오. • 고압 증기멸균을 시행한 부속품은 반드시 충분한 냉각과 건조 후 사용해 주십시오.
---	---

- ※ 고압 증기멸균용 파우치를 사용하지 않고 멸균을 시행 할 경우 기기는 손상됩니다.
 ※ 고압 증기멸균이 가능한 부품은 마이크로 모터(케이블포함) 및 핸드피스 거치대입니다.

9.1 마이크로 모터 멸균

- 마이크로모터 어댑터 내측 홀에 증기가 침투되지 않도록 멸균용 캡을 아래[그림-12]와 같이 막아 줍니다.



- 고압 증기멸균용 파우치에 마이크로 모터(케이블포함)를 넣고 밀봉합니다.
- 고압 증기멸균을 시행합니다.
- 고압 증기멸균 조건 : 최대 134℃, 5분 이상 20분 이내
- The maximum number of Sterilization : 200Times

10 세척 및 보관



주의

- 전자기기 부속품은 반드시 전원을 분리 후 청소해 주십시오.
- 전선으로 이루어진 케이블 류(전원, 마이크로 모터)는 접지 마십시오.
- 압축된 공기를 분사하여 청소하지 마십시오.

10.1 본체 및 풋 컨트롤러

- 외부는 미생물 감염방지용 세척 액이나 80% 에틸 알콜을 깨끗한 천에 분사하여 닦아 주시고, 과도한 힘을 주거나 날카로운 물체를 사용하지 않도록 합니다.
- 기기의 내부에는 액체물질이나 물(Water) 기타 이물질이 침투되지 않도록 합니다.

10.2 본체 보관

- 본 의료기기를 장시간 사용하지 않을 경우 반드시 전원 스위치를 OFF(○) 하시기 바랍니다.



주의

장시간 전원이 켜진 상태에서 보관이 되면 내부 배터리 방전의 원인이 될 수 있습니다.

10.3 마이크로 모터

- 마이크로 모터 커넥터 내부에는 액체물질이 침투하지 않도록 합니다.
- 마이크로 모터와 핸드피스는 분리하여 보관합니다.



주의

마이크로 모터는 절대 분해하지 마십시오.
(마이크로 모터 사용자 임의분해는 무상보증 혜택을 받을 수 없습니다)

11 유지관리

- 케이블류는 피복이 벗겨진 부분이 없는지 점검해 주시고 보관 시에는 원형으로 감아 보관해 주십시오.
- 사용시 소음, 발열 등 이상현상이 발생하면 즉시 사용을 정지하고 가까운 (주)덴티움 지점 및 구매처에 문의하여 점검을 받으신 후 사용해 주십시오.
- 전자기기 부속품을 폐기 할 때는 환경에 영향을 줄 수 있는 부분을 고려하여 처리해 주십시오.
- 물 또는 습도에 감염되기 쉬운 곳에 장비 또는 부품을 두지 마십시오.
- 온도, 환기, 빛, 먼지, 소금등에 의해 영향을 받지 않는 곳에 위치 시키십시오.
- 경사진 곳이나 충격이 있는 곳을 피하십시오.
- 화학품 저장고나 가스저장 지역에 두지 마십시오.
- 물 또는 액체가 장비 안으로 흘러 들어간 경우에 장비의 전원을 끄고 전문가의 도움을 요청하십시오.
- 장비를 청소할 때 부드럽고 평평한 마른 수건으로 표면을 가볍게 문지르십시오.

11.1 일상점검

구분	점검항목
본체	• 사용하지 않는 기기는 I/O 전원 스위치가 "O"로 설정되어 있는가 • 조작패널 스위치는 손상된 부분이 없는가 • 디스플레이 색상 및 데이터는 선명하게 표시되는가
마이크로 모터	• 마이크로 모터 케이블 손상은 없는가 • 본체에 접속되는 마이크로 모터 커넥터 파손은 없는가 • 마이크로 모터 조립부의 풀림 현상은 없는가
풋-컨트롤러	• 사용에 따라 전원 스위치 조작이 잘 되었는가 • 풋-컨트롤러 발판 구동 시 상/하 원활하게 움직이는가 • 풋 컨트롤 모드 버튼 동작은 원활하게 움직이는가



주의

본체에 사용되는 배터리의 수명은 약 1년입니다. 정기적인 점검을 통해 화면에 표시되는 배터리 수명이 짧아지면 가까운 덴티움 지점에 연락하여 점검 후 사용하십시오.

12 작동 중 오류에 대한 처리



주의

- 기기의 점검은 반드시 수분이나 물기가 없는 상태에서 취급해 주십시오.
- 기기의 오류처리는 반드시 본체 전원을 끄고 시행하십시오.
- 사용자가 간단히 조치할 수 있는 사항은 아래[표-7]과 같습니다. 문제가 지속되는 경우가까운 (주)덴티움 지점이나 구매처에 연락하여 점검 후 사용하십시오.

오류 현상	원인 및 해결		페이지
본체화면(LCD)이 켜지지 않음	원인	1. 전원 공급상태가 불량합니다.	8
	조치	1. 전원콘센트와 본체 전원소켓을 분리 후 재 결속합니다. 2. 본체 전원 스위치를 ● 로 설정 후 전원을 켭니다. 3. 배터리 충전 잭을 체결하여 충전 후 사용 하십시오.	
조작 버튼이 안됨	원인	1. 기기가 동작 중인 상태에서는 동작하지 않습니다. 2. 조작 버튼 스위치가 고장입니다.	14-16
	조치	1. 기기의 동작이 완전히 멈출 때까지 대기 후 조작합니다. 2. 가까운 덴티움 지점에 연락하여 점검 후 사용하십시오.	
핸드피스가 동작하지 않음	원인	1. 풋 스위치 전원이 꺼져 있어서 동작하지 않습니다. 2. 핸드피스 청결 상태가 좋지 않아 동작하지 않습니다. 3. 핸드피스 내부 기어 마모 및 깨짐으로 동작하지 않습니다. 4. 풋 스위치 전원이 켜져 있으나 동작하지 않습니다.	9-10
	조치	1. 풋 스위치 전원 스위치를 On하여 동작 여부를 체크합니다. 2. 제조사에서 발행하는 핸드피스 사용 매뉴얼을 참조하세요. 3. 기기에 다른 핸드피스를 체결하여 동작 상태를 확인 하십시오. 4. 가까운 덴티움 지점에 연락하여 점검 후 사용하십시오.	
이리게이션 펌핑이 안되거나 약합니다	원인	1. 튜브가 손상되거나 핸드피스 노즐이 막혀 있습니다. 2. 이리게이션 튜브 스톱퍼가 잠겨있습니다. 3. 주수량 설정 값이 정지 상태입니다.	8-10
	조치	1. 튜브를 교체하거나 핸드피스 노즐을 확인합니다. 2. 이리게이션 튜브 스톱퍼를 열어줍니다. 3. 화면에 보이는 주수량 값(1~3) 설정해 줍니다.	

[표-7]

13 라벨링 표시 위치

13.1 본체(앞)



13.2 본체(뒤)



Dentium

품목명: 치과임플란트시술용연진

모델명: WL-1

사용목적: 치과 임플란트 시술시에 임플란트
렌드피스를 구동시키는 연진

제조업허가번호: 제3233호

등록허가번호: 제인 18-4916호

제조번호:

제조일자:

제조업자: (주)덴티움아이씨티 광고공장
경기도 수원시 영통구 장릉대로 256번길 76,
9층, 10층(이의동, 덴티움 지식산업센터)
Tel 1644-9597 Fax 031-8019-9106

성능 및 사용방법: 사용설명서 참조

사용상의 주의사항: 사용설명서 참조

장기에 대한 보호형식 및 정도: 2급 및 내부 전원형 기기

지정 전원: Main Unit Charger

지정 전원 제조사 및 모델명: JIN XIN YU POWER

SUPPLY/XVE-4200150

입력 정격: DC42V, 1.5A

포장단위: 1개/박스

본제품은 의료기기임.

MADE IN KOREA

R-R-Den-WL-1
FTS-FZ750BC

012-01LA-01 rev.09



13.3 풋 컨트롤러



13.4 핸드피스



14 전자기 호환성 정보

- 본 기기는 아래 기술한 전자기적 환경에서 작동하도록 제조되었습니다.
- 본 기기는 고객 또는 사용자는 기기가 이러한 환경에서 사용되고 있는지 확인해야 합니다.

방출시험	기준	전자기 환경 안내
CISPR 11에 의거한 HF 방출량	그룹1	iCTmotor (WL-1)의 방사 특성은 산업 지역 및 병원 (CISPR 11 클래스 A)에서의 사용에 적합합니다. 주거 환경 (CISPR 11 등급 B가 정상적으로 요구되는 곳)에서 사용되는 경우 이 장비는 무선 주파수 통신 서비스에 대한 적절한 보호를 제공하지 않을 수 있습니다. 사용자는 장비의 재배치 또는 방향 재설정과 같은 완화 조치를 취해야 할 수 있습니다.

CISPR 11에 의거한 방출량	클래스 B 클래스 A	iCTmotor (WL-1)은 가정용 이외의 모든 시설에서 사용하기에 적합하며 가정용으로 사용되는 건물 및 가정용으로 사용되는 건물을 공급하는 공공 저전압 전원 공급 장치 네트워크에 직접 연결된 가정에서 사용할 수 있습니다.
IEC61000-3-2 에 의거한 고조파		
IEC 61000-3-3 에 의거한 전압 변동/플리커	준수	경고 이 장비는 의료 전문가만 사용하십시오. 이 장비 / 시스템은 전파 장애를 일으킬 수 있으며 근처 장비의 작동을 방해 할 수 있습니다. iCTmotor (WL-1)의 방향을 바꾸거나 재배치하거나 위치를 치폐하는 것과 같은 완화 조치를 취할 필요가 있을 수 있습니다.

14.1 전파 간섭 저항성

-본 기기는 아래 기술한 전자기적 환경에서 작동하도록 만들어졌습니다.

-본 기기는 고객 또는 사용자는 기기가 이러한 환경에서 사용되고 있는지 확인해야 합니다.

전파간섭 저항성검사	IEC60601-1-1-2 테스트 레벨	규격 준수레벨	전자기적 환경 지침
IEC 61000-4-2에 의거한 정전기 방전(ESD)	8kV 직접접촉 방전 15 kV 공기간극 방전	8kV 직접접촉 방전 15kV 공기간극 방전	바닥은 목재나 시멘트 바닥이거나 세라믹 타일을 깔 바닥이어야 합니다. 화학 합성물질 소재의 바닥인 경우 상대 습도가 최소 30%에 달해야 합니다.
IEC 61000-4-3에 의거한 방사 RF 전자기장 내성	3V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz	3V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz	iCTmotor (WL-1)는 전문적인 의료 환경에서 사용하기에 적합합니다.
IEC 61000-4-4 에 의거한 과도적인 빠른 전기 교란/버스트	± 2kV 전원라인 ± 1kV I/O라인 100kHz 반복 주파수	±2kV 전원라인 ±1kV I/O라인 100kHz 반복 주파수	공급전압의 품질은 일반적인 사업장 또는 병원 환경에 적합해야 합니다.
IEC 61000-4-5에 의거한 서지 전압	±1kV 라인 대 라인 ±2kV 라인과 대지	±1kV 라인 대 라인 ±2kV 라인과 대지	공급 전압의 품질은 일반적인 사업장 또는 병원 환경에 적합해야 합니다.
IEC 61000-4-6에 의거한 RF장에 의해 유도된 전도 방해에 대한 내성	3V 0.1580MHz 0.15~80MHz 사이 ISM대역에서 6V 1kHz에서 80% AM 전원공급라인 & I/O 라인	3V 0.1580MHz 0.15~80MHz 사이 ISM대역에서 6V 1kHz에서 80% AM 전원공급라인 & I/O 라인	150 kHz ~ 80 MHz보다 높은 주파수 범위에서 RF 필드의 강도, RF 필드의 강도는 3V보다 작습니다.
IEC 61000-4-11에 의거한 공급전압의 강하, 순간중단 및 변동	0% UT:0.5 cycle At 0°, 45°, 90°,135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT;1 cycle and 70% UT:25/30 Cycles Single phase: at 0° 0% UT:250/300 cycle	0% UT:0.5 cycle At 0°, 45°, 90°,135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT;1 cycle and 70% UT:25/30 Cycles Single phase: at 0° 0% UT:250/300 cycle	150 kHz ~ 80 MHz보다 높은 주파수 범위에서 RF 필드의 강도, RF 필드의 강도는 3V보다 작습니다.

IEC 61000-4-8에 의거한 공급 주파수 (50/60Hz)의 자기장	3 A/m	3 A/m	LCD 디스플레이 왜곡이 발생하면 모델 iCTmotor LCD 디스플레이를 전원 주파수 자기장의 소스로부터 멀리 떨어 뜨리거나 자기 차폐물을 설치해야 할 수 있습니다. 전원 주파수 자기장은 의도 한 설치 위치에서 충분히 낮게 측정 해야합니다.
참고 : UT 는 테스트 레벨 사용 전의 전원 AC 전압입니다.			

전자간섭저항성 검사	IEC 60601-1-2 테스트레벨	규격 준수레벨	전자기적 환경 지침
유도된 HF 교란 IEC 61000-4-6 유도된 HF 교란 IEC 61000-4-3	3Veff 150 kHz ~ 80 MHz 3V/m 80MHz~800MHz 3V/m 800MHz ~ 2.5GHz	3Veff 3Veff 3Veff	케이블을 포함하여 기기와의 거리가 권장 보호 거리보다 가까운 곳에서 포터블 및 모바일 무선 장치를 사용해서는 안됩니다. 권장 보호 거리는 송신 주파수에 적합한 방정식을 사용하여 계산할 수 있습니다. 권장 보호 거리 : $d = [1, 2] P$ $d = [1, 2] P 80MHz \sim 800MHz$ 의 경우 $d = [2, 3] P 800MHz \sim 2.5GHz$ 의 경우 P 는 송신기 제조업체의 자료에 따른 송신기의 정격 출력 (단위 : W)이며 d 는 권장 보호 거리 (단위 : m)입니다. 고정식 무선 송신기 장치의 세기는 현장 조사에 따라 다르지만 모든 주파수에서 b 규격 준수 레벨보다 작아야 합니다. 다음 기호가 붙어 있는 기기의 환경에서는 교란이 일어날 수 있습니다. 

14.2 보호 거리

- 포터블 및 모바일 HF 통신 기기와 본 기기 사이에 권장되는 보호 거리
- 본 기기는 방사된 HF 교란이 제어되는 전자기적 환경에서 작동하도록 만들어졌습니다.
- RF 통신 장비는 Dentium에서 지정한 케이블을 포함하여 iCTmotor(WL-1)의 어느 부분과도 30cm 이상 떨어져 있어야 합니다.

15 시스템 폐기 주의사항

- 기계 및 부속품을 폐기할 때에는 해당 국가에서 규정하는 지침에 의거하여 폐기해야 합니다.



- 이 표시는 미 분류된 자치단체 폐기물은 별도 수거해야 하기 때문에 전기 및 전자 장비 폐기물은 처분할 수 없다는 것을 뜻합니다.
- 제품 또는 부품을 폐기하기 전에 가까운 덴티움 영업점 또는 제조사에 먼저 연락하여 안전하고 적합한 방법으로 폐기하도록 하십시오.
- 본 장비는 기본적으로 환경오염이 없이 처분할 수 있도록 제작되어 있습니다.

15.1 상세 설명

부품명	원재료	재활용 여부	위험물질
프레임	알루미늄+스틸	◆	
커버	플라스틱	◆	
모터	스틸+구리	◆	
컨트롤보드	전자부품+PC	◆	
케이블	구리+스틸+오일	◆	
포장	판지+폼	◆	

- 치과임플란트시술용엔진 Dentium iCTmotor(WL-1)는 의료 기기 규정에 따라 설계되었으며 엄격한 품질 관리 시스템에 따라 제조되고 검사됩니다. Dentium Co., Ltd.는 이 보증이 소비자 보호법의 국제 보증 규정을 준수함을 보증합니다.

16 제품 보증 및 서비스

- Dentium Co., Ltd는 구매자에게 iCTmotor(WL-1) 및 액세서리 구매일로부터 1 년의 특정 기간 동안 정상적인 사용 및 서비스 하에서 재료 및 제조상 하자가 없음을 보증합니다.
- 제품 보증은 구매자가 제품을 올바르게 사용했음을 조건으로 합니다. 해당 보증 기간 동안 Dentium Co., Ltd는 구매자에게 무료로 제품의 결함 부품을 수리 또는 교환 해드립니다. 그러나 Dentium Co., Ltd가 제품 보증이 적용되지 않는다고 판단되면 구매자는 수리를 위해 모든 부품, 운송 및 노동 비용을 지불해야 합니다.
- 구입시 다음 양식을 작성하여 다음 팩스 번호로 보내주십시오.
031-8019-9106
- 이 보증에 따라 청구를 할 때, 보증서를 제조업체에게 제시해야 합니다.
- 이 장치의 제품 수명은 3년입니다.
- 무상 보증 혜택을 받을 수 없는 경우.
 - 1) 사용자의 과실로 인한 사고, 오용, 비정상적인 사용, 비정상적인 상태, 부적절한 보관으로 인한 결함 또는 손상.
 - 2) 물체와의 충돌, 화재, 홍수, 모래, 흙, 폭풍, 번개, 지진, 기상 조건과 같은 외부 원인에 의한 손상.
 - 3) 덴티움에서 제공하거나 승인하지 않은 부적절한 시험, 작동, 유지 보수, 설치, 서비스 또는 조정으로 인한 결함 또는 손상.
 - 4) 사용자 설명서에서 경고 표시를 무시하여 발생하는 결함이나 손상. (사용 지침)

제품명	iCTmotor(WL-1)	고객정보 (양식을 작성 하십시오)	
구매일		치과	
제조일		주소	
시리얼 번호			
보증기간	1Year	연락처	

17 비교

부작용 보고 관련 문의처

- 한국의료기기안전정보원, 080-080-4183

Dentium

User Manual Languages

BG	ES	CS	DA	DE	ET	EL	EN
FR	GA	HR	IT	LV	LT	HU	MT
NL	PL	PT	RO	SK	SL	FI	KR
							•

