



LAMEDITECH

Global Laser Tech-Leader
Specialized in the laser devices
for the healthcare and beauty

Contents

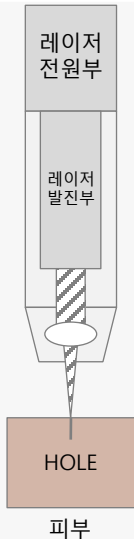
제품 소개 :
레이저 채혈기

– HandyRay Series

제품 소개:
레이저 채혈기 - HandyRay Series

당사 레이저 채혈기 "HandyRay"는 개인 및 소형 의원에서 바늘없이 레이저를 이용하여 여러 검사에 필요한 말초혈액을 채혈하는 제품입니다.

작동 원리



- 바늘 대신 안정성이 확보된 Er:YAG 레이저 사용
- 해당 레이저의 높은 수분 흡수성으로 인해 피부 접촉 시 높은 에너지 발생
- 발생된 높은 에너지로 매우 짧은 시간 (1/10000초 이하)에 피부를 증발시켜 천공을 만들어 채혈



제품 장점

- 바늘에 대한 심리적 공포감이 없음
- 바늘로 인한 2차 감염 없음
- 짧은 채혈 시간에 따른 상대적 낮은 통증
- 고온 레이저 사용으로 채혈과 동시에 피부 살균
- 반복 채혈에도 굳은살(Callus) 생성 없음

활용범위

통증에 민감한 소아 당뇨병 환자 또는 초기 당뇨병 환자가 편리하게 사용
전문 의료기관 및 당뇨환자의 채혈기로 사용
소량의 혈액을 이용한 진단기기를 위한 채혈기로 사용

당사 레이저 채혈기 "HandyRay-Pro"는 1일 사용량이 많은 대형 병원 및 전문의료기관에서 사용하기 적합한 제품으로 사용자 편의성 및 채혈기능을 강화한 제품입니다.

제품 사양

- 레이저 종류 : Er:YAG
- 레이저 파장 : 2940nm($\pm 10\%$)
- 레이저 세기 범위 :
150~270mJ($\pm 20\%$)
- 레이저 등급 : Class 3R
- 레이저 레벨 : 1~5 Level
- 제품 전압 : 7.4V
- 천공 사이즈 : 300 μ m
- 제품 무게 : 250g
- 제품 크기 : 270x144x176mm



제품 장점

- 사용자 친화적 디자인
- 인체공학적 그립
- 배터리 잔량 표시 기능
- 접촉식 조사구
- 길어진 제품 사용 시간
- 짧아진 레이저 충전 시간
- 제품 거치대 적용
- Air-fan 적용

활용범위

소량의 혈액을 이용한 진단기기를 위한 채혈기로 사용
1일 사용횟수가 많고, 빠른 채혈을 원하는 전문 의료기관의 채혈기로 사용
전문 의료기관 및 당뇨환자의 채혈기로 사용

당사 레이저 채혈기 "HandyRay-Lite"는 매일 채혈해서 혈당을 관리 해야하는 분들에게 사용하기 적합한 제품으로 사용자 휴대성 및 가격 경제성을 강화한 제품입니다.

제품 사양

- 레이저 종류 : Er:YAG
- 레이저 파장 : 2940nm($\pm 10\%$)
- 레이저 세기 범위 :
100~270mJ($\pm 20\%$)
- 레이저 등급 : Class 1
- 레이저 레벨 : 1~3 Level
- 제품 전압 : 3.7V
- 천공 사이즈 : 약 300 μ m
- 제품 무게 : 110g
- 제품 크기 : 23x37x159mm



제품 장점

- 심플한 Bar-type 디자인
- S 스마트폰 대비 1/2 크기
- S 스마트폰 대비 2/3 무게
- 접촉식 조사구
- 배터리 잔량 표시 기능
- 다양한 제품 색상
- 레이저 Class 1으로 위험성 낮춤

활용범위

소량의 혈액을 이용한 진단기기를 위한 채혈기로 사용
당뇨환자 채혈기로 사용

HandyRay Series 비교



레이저 등급 및 파장

Class 1 / 2940 nm

Class 3R / 2940 nm

Class 3R / 2940 nm

항목

HandyRay-Lite (LMT-1000)

HandyRay (LMT-3000)

HandyRay-Pro (LMT-5000)

용도

개인용

개인 및 소형 의원

대형 병원

크기 및 중량

23(W)x 37(D) x 159mm(H)/ 110g

35(W) x 99(D) x 131mm(H) / 170g

37(W) x 144(D) x 176mm(H) / 250g

제품 수명

1 회 충전 20 회, 총 10,000 회 사용가능
(Level 1 기준)

1회 충전 100회, 총 20,000회 사용 가능
(Level 1 기준)

1회 충전 250회, 총 30,000회 사용 가능
(Level 1 기준)

레이저 충전 시간

4~5 초 (Level 1 기준)

2~3초 (Level 1 기준)

1~2초 (Level 1 기준)

배터리 용량

3.7 Vdc
(LED 색 변화로 배터리 부족 확인)

3.7 Vdc
(알림음으로 배터리 부족 확인)

7.4 Vdc
(배터리 잔량 표시 기능으로 확인)

충전 방법

5 핀 케이블

충전 아답터 이용

크래들(충전 거치대) 이용

보증기간

1년 이내 10,000회

1년 이내 20,000회

1년 이내 30,000회

인증

KFDA, CE and US FDA

U.S FDA, CE, KFDA, GMP

CE, KFDA, GMP, U.S FDA

레이저 단계 및 범위

1~3 level & 100~180mJ

1~5 level & 150~270mJ

1~5 level & 150~270mJ

기타

1. Bar 타입 디자인
2. 크기 및 무게를 줄여 휴대성 강화
3. 경제적인 가격 책정

1. 첫 모델
2. For Individuals and small clinics

1. 에어벤트
2. 작아진 일회용 캡 크기,
3. 간편해진 안전장치 해제
4. 편안해진 그림,
5. 전원과 충전버튼 분리

채혈기를 이용하는 개인 소비자의 주요 관심사항과
제품의 Benefits은 다음과 같습니다.



개인 소비자

주요 관심사항

통증/공포감

굳은살/바늘자국

가격

Benefits

- 바늘 없는 채혈로 공포감 없음
- 짧은 채혈 시간으로 인한 적은 통증
피채혈자 약 80% 低통증 경험 → 임상실험 결과 보유
- 피부 절개가 아닌 레이저 천공 방식을 적용
- 천공 부위 피부 재생에 따라 굳은살/바늘자국 없음
- 통증 등의 이유로 많은 개인 소비자들은 프리미엄 채혈침(Soft clix)을 사용
- 장기간 사용 시 고급 채혈침 대비 비용 저렴
2만회 사용 기준 약 50% 저렴 → Slide 9 비용 분석 참조

채혈기를 이용하는 의원 및 병원 등 의료기관의 주요 관심사항과
제품의 Benefits은 다음과 같습니다.



의료기관

주요 관심사항

2차 감염

비용

통증/공포감

Benefits

- 바늘이 없으므로 찔림 사고에 따른 감염 문제가 없음
- 일회용 캡을 사용하여 채혈기와 직접 접촉이 없어 교차 감염 문제 없음
- 감염 사고 예방을 위해 주요 의료기관들은 1회용 안전 채혈침(Safe lancet)를 사용 중
- 장기간 사용 시 안전 채혈침 대비 비용 저렴
2만회 사용 기준 약 150% 저렴 → Slide 9 비용 분석 참조
- 레벨 조정이 가능한 레이저 사용으로 낮은 통증
- 바늘 없는 채혈로 바늘에 대한 공포감 없음

감사 합니다.