

# Smart U

복합상지운동기



**GM-1000**

사용자 설명서



지엔비 메디텍

1.제품 구성품

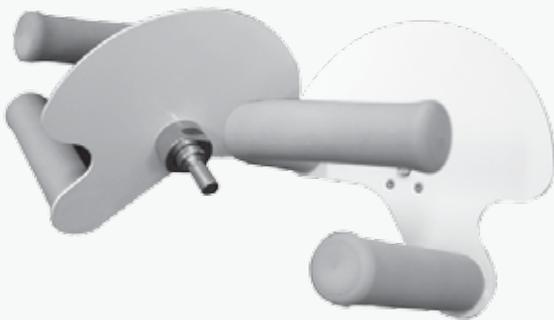
[제품 본체]



[사용설명서]



[핸들 좌, 우]



[만력기 2개+보호 쿠션4개]



## 2. 각 부 명칭 및 설명



### 3. 설치 방법

01. 배치할 테이블에 SMART-U를 놓고 '발판'을 밖으로 빼주세요.



1) 배치할 테이블에 SMART-U를 올려주세요.



2) '발판'을 화살표 방향으로 빼주세요.



3) '발판'을 다 뺀 모습

02. 만력기로 발판을 고정해주세요.



1) 보호 쿠션을 만력기에 붙여주세요.



2) 양쪽 발판을 '만력기'로 고정해주세요.



3) 테이블에 고정된 모습

03. 'SMART-손잡이'를 부착해주세요.



1) '관절가동범위 조절 구멍'에 'SMART-손잡이'를 넣어주세요



2) 'SMART-손잡이'에 튀어나온 부분을 눌러주세요.



3) 'SMART-손잡이'가 올바르게 부착된 모습

## 4.운동 방법

### 01. 자전거 운동

운동 방법 : 손잡이를 한쪽은 가장 윗 칸, 한쪽은 가장 아랫 칸에 끼우고 자전거 타듯이 팔을 돌린다.

- 1) 손잡이는 본체와 수직이 되는 방향으로 힘을 주어 당기면 빠지고 끼울 때도 본체와 수직 방향으로 밀어 넣으면 들어간다. 손잡이는 좌우 모양이 달라 [사진1]과 같은 모양이 되도록 끼운다. U모양의 받침이 손목을 받쳐지게 하고 손목이 밖으로 빠지지 않게 받쳐준다.
- 2) 손잡이 구멍 위치를 한쪽은 위에서 두 번째 칸, 한쪽은 아래서 두 번째 칸으로 변경하여 관절 가동범위를 조절할 수 있다.
- 3) 테이블 높이를 조절하여 바르고 편안한 자세를 유도하고 앉아서 운동하거나 서서 운동할 수 있다.
- 4) 저항 조절레버를 이용해 1~5단계로 적절한 저항을 조절 할 수 있다.



[사진1]



[사진2]

※ 주의사항 : 감각이 떨어지는 환자는 팔꿈치 등이 테이블에 닿지 않게 하여 마찰로 인한 상처가 생기지 않도록 주의한다.

#### 운동 효과

- 어깨 관절과 팔꿈치 관절의 관절가동범위 유지 및 향상
- 손잡이 위치에 따라 위팔두갈래근, 위팔노근, 위팔근 운동 가능
- 어깨와 팔꿈치 근육의 근력 강화
- 어깨와 팔꿈치 근육의 지구력 강화
- 심폐기능의 강화

## 4.운동 방법

### 02. 한 손 맷돌 운동

**운동 방법 :** 장비를 옆면이 바닥에 닿도록 눕힌 후 손잡이를 가장 윗칸 또는 가장 아랫 칸에 끼우고 맷돌처럼 돌린다.

- 1) 손잡이는 자전거와 같이 U모양 받침이 손목 아랫부분을 받쳐 줄 수 있는 방향으로 끼운다. 사진은 오른쪽 손을 운동하는 모습으로 반대쪽 손을 운동할 때에는 반대쪽 손잡이로 교체하여 운동한다. 이때 손목의 높이보다 팔꿈치를 더 높게 하여 바르고 편안한 자세를 유도한다.
- 2) 제품 특성상 제품의 높이가 있으므로 서서 운동할 수 있는 사람에게 테이블 높이를 조절하여 운동할 것을 권장한다. 두 번째 칸으로 변경하여 관절 가동범위를 조절할 수 있다.
- 3) 앉은 자세에서 할 경우 팔꿈치가 땅에 끌리지 않도록 유지할 수 있는 환자에 적용한다.
- 4) 저항 조절레버를 이용해 적절한 저항을 조절할 수 있다.



[사진1]



[사진2]

### 운동 효과

- 어깨 관절과 팔꿈치 관절의 관절가동범위 향상
- 어깨 근육과 팔꿈치 근육의 근력 강화
- 어깨와 팔꿈치 근육의 지구력 강화
- 심폐기능의 강화

## 4.운동 방법

### 03. 두 손 멧돌 운동

운동 방법 : 장비를 옆면이 바닥에 닿도록 눕힌 후 손잡이를 가장 윗칸 또는 가장 아랫 칸에 끼우고 멧돌처럼 돌린다.

- 1) 한 손으로 멧돌을 돌릴 수 없는 환자의 경우 건축 팔의 도움을 받아 손목을 지지하고 양손으로 멧돌을 돌릴 수 있다.
- 2) 저항 조절레버를 이용해 적절한 저항을 조절할 수 있다



[사진1]



[사진2]

※ 주의사항 : 이때 환자 측 팔이 끌리거나 부딪히지 않게 주의한다.

#### 운동 효과

- 어깨 관절과 팔꿈치 관절의 관절가동범위 유지 및 향상 (날개뼈 관절, 어깨뼈 관절, 팔꿈치관절, 손목 관절)
- 어깨와 팔꿈치 근육 단축 예방 및 근육의 단축된 근육의 신장 효과
- 환측 어깨와 팔꿈치 약화된 근력 강화
- 건축을 이용한 회전력으로 반대편 환측 상지의 관절가동범위 향상
- 양측 협응 운동

## 4.운동 방법

### 04. 양손 밀고 당기기 운동

**운동 방법 :** 손잡이를 가장 아래쪽에 양쪽 같은 높이에 끼운 다음 자전거 운동과 마찬가지로 손잡이를 손목을 걸치는 형태로 잡고 앞으로 동시에 밀고 뒤로 동시에 당기기 운동을 한다.

- 1) 테이블 높이를 조절하여 바르고 편안한 자세를 유도하고 앉아서 운동하거나 서서 운동할 수 있다.
- 2) 손의 기능이 가능한 사람은 [사진1]과 같이 U모양 손잡이 옆면을 잡고 운동을 하면 더 큰 범위로 운동이 가능하다.
- 3) 저항 조절레버를 이용해 적절한 저항을 조절할 수 있다.
- 4) 환자의 상태에 따라서 [사진2]와 같이 어깨와 손목의 높이가 일직선이 되도록 테이블 높이를 조절한 후 팔꿈치를 펴고 밀고 당기기 운동을 통하여 견갑골의 필요한 움직임을 유도할 수 있다. 이때 많이 움직이는 것 보다 작은 범위의 움직임이라도 몸통을 고정하고 정확한 견갑골의 움직임을 유도하는 것이 중요하다.
- 5) 여기서 팔꿈치 펴고 유지하기가 어려운 경우 손바닥을 뒤집어 손등을 아래로 가는 형태로 하여 손잡이를 잡고 어깨 외회전 동작을 유도하여 시도할 수도 있다.
- 6) 테이블 높이를 조절하여 바르고 편안한 자세를 유도하고 앉아서 운동하거나 서서 운동할 수 있다.
- 7) 저항 조절레버를 이용해 적절한 저항을 조절할 수 있다.



[사진1]



[사진2]

#### 운동 효과

- 어깨와 날개뼈 주위의 근육 강화
- 몸통 근육 강화
- 어깨 관절과 팔꿈치 관절의 관절가동범위 유지 및 향상
- 어깨와 팔꿈치 근육의 근력 강화
- 어깨와 팔꿈치 근육의 지구력 강화
- 심폐기능의 강화

## 5.사용 시 주의사항

사용시 사용설명서와 주의사항을 자세히 읽어보신 후 사용하여 주십시오. 사용 설명서는 사용자의 안전과 제품의 수명을 보장하기 위해 반드시 지켜야 할 사항들입니다.

본 사용설명서에 명시된 사항과 주의사항을 준수하지 않아 발생한 피해에 대해서는 보상을 받을 수가 없습니다.

### 01. 사용 시 주의 사항

- 1) 만 12세 미만의 어린이나 노약자는 반드시 보호자의 도움을 받아 사용 하십시오.
- 2) 운동 중 어지러움, 구토, 심한 통증, 식은땀 등의 증세가 있을 시는 운동을 중단하시고 충분한 휴식을 취하십시오.
- 3) 고혈압, 당뇨, 심장병이 있는 환자가 운동 중 “2)”항의 증세가 나타 나거나 아래 사항에 해당되는 사용자는 전문의와 상담 후 이용하시기 바랍니다.
  - ㉠ 호흡기 및 심장질환이 심한 사용자
  - ㉡ 수술한지 3개월 이내의 회복기에 있는 사용자
  - ㉢ 관절염, 류머티스, 골다공증 질환이 심한 사용자
- 4) 사용자의 체력조건보다 과도한 부하로 운동을 할 경우 관절 및 근육을 다칠 수 있으니 부하를 적당하게 조절한 후 이용하십시오.

## 6.제품 사양

제품명(모델명)	Smart-U(GM-1000)
제품 설명	기능성 손잡이를 이용한 수동식 원운동
저항 단계	1단계 ~ 5단계
제품 무게	15 kg
제품 규격	17.5cm(W) x 39.5cm(D) x 46cm(H)
별도 제품 규격(손잡이)	12.5cm(W) x 16.5cm(D) x 3.2cm(H)
제품 기능(운동 기능)	4가지 운동 기능 탑재 (자전거, 양손 밀기, 맷돌, 손목 운동)

## 7.제품 등록 정보

- 허가내용 : 대한민국 식품 의약품 안전처 의료기기 허가
- 등급 : 1등급 재활 의료기기 등록

# Smart U

복 합 상 지 운 동 기



제조원 : G&B Meditech | 지엔비메디텍  
본사 : 강원도 원주시 문막읍 동화공단로 130-2, 1동 103호  
TEL : 02)906-6677 E-Mail : gnb@goodbest.co.kr  
Homepage : <http://www.goodbest.co.kr>