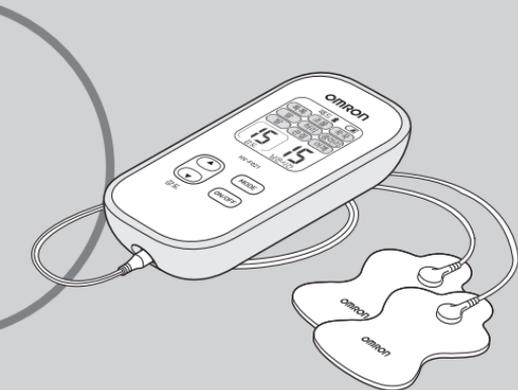


# 사용설명서



- 오므론 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.
- 안전하고 올바르게 사용하기 위하여 사용 전에 본 사용설명서를 반드시 읽어 주십시오.
- 본 설명서는 항상 가까이 두고 참조하여 주십시오.
- 본 설명서는 품질보증서를 곁하고 있습니다. 분실하지 않도록 보관하여 주십시오.

오므론 개인용 저주파자극기

## HV-F021

### 사용하기 전에

안전을 위한 주의사항 .....	1
제품의 구성 .....	5
저주파 상식 .....	6
각 부의 명칭과 기능 .....	8
건전지 삽입 방법 .....	9

### 사용 방법

전극 코드의 연결 .....	10
패드의 부착 .....	11
마사지하기 .....	15
수납 (보관) 하기 .....	16

### 문제 해결 · 보증 등

패드의 점착력이 약해졌을 때 .....	17
손질과 보관 .....	18
고장이라고 생각되면 ... ..	19
사양 .....	21
별매품 .....	22
보증규정 / 품질보증서 .....	뒷표지

# 안전을 위한 주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어주시기 바랍니다.

- 이곳에 표시된 내용은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여, 사용자는 물론 다른 사람에게 미칠 수 있는 위험 및 재산상의 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다.
- 표시와 의미는 다음과 같습니다.

경고 표시	내용
 <b>위험</b>	잘못 사용할 경우, 사망 또는 중상을 입을 위험성이 높은 내용을 나타냅니다.
 <b>경고</b>	잘못 사용할 경우, 사망 또는 중상을 입을 수 있는 내용을 나타냅니다.
 <b>주의</b>	잘못 사용할 경우, 신체상의 상해나 물적손해 * 를 입을 수 있음을 나타냅니다.

\* 물적손해란 가옥·재산 및 가축·애완 동물에까지 이르는 손해를 말합니다.

## 그림 기호의 예



강제

- 기호는 강제 (반드시 지켜야 할 사항) 를 나타냅니다.  
(왼쪽 기호는 "강제")



금지

- ⊙ 기호는 금지 (해서는 안 되는 사항) 를 나타냅니다.  
(왼쪽 기호는 "금지")

## 위험

다음과 같은 의료용 전자기기와 함께 사용하지 마십시오.

- (1) 심장박동기 등의 체내 이식형 의료용 전자기기
- (2) 페이스 메이커 등의 생명 유지를 위한 의료용 전자기기
- (3) 심전계 등의 장착형 의료용 전자기기

- 의료용 전자기기의 오작동을 일으켜 생명에 중대한 장애를 일으킬 수 있는 원인이 됩니다.

- (4) 전기메스 (전기 수술기)와 동시에 사용하지 마십시오.

- 패드를 부착 한 부위에 화상이나 고장의 원인이 됩니다.

- (5) 단파 치료기 또는 마이크로파 치료기의 부근에서의 조작(예:1m)을 하지 마십시오.

- 저주파 자극기의 출력이 불안정 해집니다.



금지

### ⚠ 경고

다음과 같은 분은 전문의의 상담 후에 사용하십시오.

- (1) 의사의 치료를 받고 있거나 특히 신체에 이상을 느끼고 있는 사람
  - (2) 약성 중량이 있는 사람 (3) 심장 · 뇌신경에 이상이 있는 사람
  - (4) 임신부, 출산 직후인 사람 (5) 체온 38℃ 이상인 사람 (예1 : 급성발병증상 (피로, 오한, 혈압 변동 등)이 심한 시기 예2 : 몸이 쇠약해 있을 경우)
  - (6) 감염질환이 있는 사람 (7) 피부감각 장애 또는 피부에 이상이 있는 사람
  - (8) 척추골절, 염좌, 근육파열 등 급성 (통증성)질환인 사람 (9) 안정을 필요로 하는 사람
  - (10) 약을 복용하고 있는 사람 (11) 혈압에 이상이 있는 사람 (12) 지체 장애인인
  - (13) 당뇨병 등에 의한 고도의 말초 순환 장애로 인한 지각 장애가 있는 사람
  - (14) 저온 상태의 사람 (15) 혈액 순환 장애가 있는 사람 (16) 일정기간 사용해도 효과가 나타나지 않는 사람 (17) 피부질환 및 피부 자극에 예민한 사람
- 사고나 건강 이상의 원인이 됩니다.



### ⚠ 경고

심장 근처, 목의 위쪽, 머리, 구강이나 생식기, 피부 질환부, 좌우 발바닥의 통증을 동시에 완화하는 것, 등에는 사용하지 마십시오. 또한 내장을 사이에 두고 사용하지 마십시오.

- 사고나 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

스스로 의사 표시를 할 수 없는 사람, 또는 스스로 조작 할 수 없는 사람에게 사용하지 마십시오.

- 사고나 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

다른 자극기와 본 제품을 2대 이상 동시에 사용하거나 도포제 (스프레이식 등을 포함)와 함께 사용하지 마십시오.

- 불쾌감이 들거나, 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

통증 완화 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.

- 사고나 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

패드의 표면에 흠집이 있거나, 손상된 상태에서 사용하지 마십시오.

- 사고나 문제, 고장의 원인이 됩니다.

전극 코드 삽입 플러그는 본체 전극 코드 삽입구 이외에는 연결하지 마십시오.

- 감전이나 사고의 원인이 됩니다.

전극 코드가 목에 감기지 않게 주의하여 사용하십시오.

- 사고나 부상의 우려가 있습니다.

분해하거나 수리, 개조하지 마십시오.

- 발화하거나 고장이나 사고의 원인이 됩니다.



# 안전을 위한 주의사항

## ⚠ 주의

신체의 이상이나 피부에 습진, 발적, 가려움 등의 이상을 느꼈을 경우 즉시 사용을 중지하십시오.

- 의사와 상담하고 지시에 따릅니다.

사용 중에 다른 부위에 패드를 부착할 경우에는 반드시 전원을 끄고 부착하십시오.

- 강한 충격을 받을 우려가 있습니다.

사용 중에는 다른 사람에게 패드를 부착하지 마십시오.

- 강한 충격을 받을 우려가 있습니다.

전자기기(시계나 만보기 등)를 착용한 상태에서 사용하지 마십시오.

- 시간과 수치가 어긋나는 경우가 있습니다.

기기가 정상 작동하지 않는 경우, 사고 방지를 위해 즉시 전원을 끄고 오픈 고객센터 비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

- 가열, 쇼트 등에 의한 사고, 오작동 할 위험이 있습니다.

젖은 손으로 코드를 뽑거나 패드의 부착하지 마십시오.

- 감전이나 사고의 원인이 됩니다.

본체와 패드는 어린이의 손이 닿는 곳에 보관하지 마십시오. 만일 패드나 작은 부품 등을 삼켰을 경우 즉시 의사와 상담하십시오.

- 사고의 우려가 있습니다.

어린이에게 사용하지 말고, 본체 및 패드를 가지고 놀게 하지 마십시오.

- 부상 및 신체 이상, 고장의 원인이 됩니다.

욕실 등 습기가 많은 곳이나 목욕을 하면서 사용하지 마십시오.

- 강한 충격을 받습니다.

본체는 적절한 조명 아래에서 사용하십시오.

- 적절한 조작을 할 수 없습니다.

취침시에는 사용하지 마십시오.

- 본체 고장의 원인이 될 수 있으며, 패드가 예상치 못한 부위에 부착되어 신체 이상을 일으킬 우려가 있습니다.

운전(자전거 및 자동차 등) 중에는 사용하지 마십시오.

- 강한 자극을 받으면 사고와 문제로 이어질 수 있습니다.

패드에는 여러 사람과 사용하지 마십시오.

- 피부의 염증이나 감염 등을 일으킬 수 있습니다.

패드를 환부에 붙인 채로 두지 마십시오.

- 피부 염증 등을 일으킬 수 있습니다.

패드에는 벨트나 목걸이 등의 금속이 닿은 상태에서 사용하지 마십시오.

- 강한 충격을 받을 수 있습니다.

개인 저주파 자극기 근처에서 휴대 전화를 사용하지 마십시오.

- 오작동 할 우려가 있습니다.



강제



금지

## ⚠ 주의

한 부위에 장시간 (30분 이상) 사용하지 마십시오.

- 사용 부위의 근육이 피로해져서 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

패드를 세척한 경우에는 잘 건조시킨 후 사용하십시오.

- 감전이나 사고의 원인이 됩니다.

전용 전극 코드 등, 전용 구성품 이외는 사용하지 마십시오. 또한 다른 제품에 사용하지 마십시오.

- 화상, 가열, 쇼트 등에 의한 사고, 오작동 할 위험이 있습니다.

전극 코드와 본체, 패드가 제대로 확실하게 연결되어 있는지 확인한 후 사용하십시오.

- 감전이나 사고, 고장의 원인이 됩니다.

패드를 올바르게 장착하십시오.

- 사고와 신체 이상을 일으킬 수 있습니다.

전극코드를 본체에서 분리할 때에는 코드를 잡지 않고 반드시 전극코드의 플러그를 잡고 분리 하십시오.

- 감전이나 사고, 고장의 원인이 됩니다.



금지

## 부탁의 말씀

버튼 · 타이머가 정상으로 작동하는지 확인한 후 사용하십시오.

기기를 구입하여 처음 사용하거나 장기간에 걸쳐 사용하지 않았을 경우에는 사용설명서에 따라 작동시켜, 정상적으로 작동하는지를 확인하여 주십시오.

땀을 억제하는 데오드란트 시트나 스프레이를 사용한 부위에 패드를 부착하지 마십시오.

- 패드의 점착력이 저하될 수 있습니다.

본 제품을 폐기할 때는 거주중인 지역의 분리 수거 규정에 따라 주십시오.

- 환경 오염의 원인이 됩니다.

제품을 폐기할 때는 분해하지 마십시오.

다음과 같은 장소에서 사용하거나 보관하지 마십시오.

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| • 직사 광선이 닿는 장소  | • 고온 다습한 장소      |
| • 물이 닿는 장소      | • 먼지가 많은 장소      |
| • 화기 근처인 장소     | • 충격이 전해지기 쉬운 장소 |
| • 강한 자기장이 있는 장소 |                  |

패드를 방치하거나 먼지가 묻은 것들과 함께 보관하지 마십시오.

- 패드가 더러워져서 점착력이 저하됩니다.

# 제품의 구성

상자 안에는 다음과 같은 품목들이 포함되어 있습니다.  
 만일 누락된 제품들이 있을 경우에는 오픈 고객서비스 센터로  
**☎ 전화 (1544-5718) 연락하여 주십시오.**

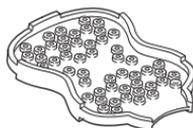
## 1. 본체



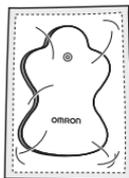
2. 전극 코드 B 타입  
 (화이트 또는 핑크)  
 ※ 소모품입니다.



5. 전극 홀더



3. 롱 라이프 패드  
 (이하, 패드로 기술합니다)  
 (1조 2매가 포함됨)  
 ※ 소모품입니다.



6. 사용설명서  
 (본 책자 : 품질보증서 포함)

7. EMC 시트

4. 테스트용 건전지  
 (AAA형 건전지 2개)



8. 주의사항 시트

# 저주파 상식

## 저주파 자극으로 인한 통증완화란?

### 생리작용을 이용한 통증 완화 방법

스스로 느끼지는 못하지만, 뇌, 심장, 근육, 신경 등 우리의 몸은 미약 하나마 전기를 발생시킵니다. 이를 「생체 전기」라고 하며, 신체가 정상적으로 기능하는데 있어 중요한 역할을 합니다.

또 우리의 몸은 외부로부터 가해진 전기 자극에도 민감하게 반응하여 다양한 변화를 일으키는 성질을 갖고 있습니다. 따라서 인간의 몸이 가지고 있는 이러한 작용을 이용하여, 생체 전기의 이상 즉 몸의 이상으로 나타나는 결림이나 통증 등을 전기를 사용하여 완화 시키는 방법 중에 대표적인 것이 저주파를 이용한 통증 완화입니다.

## 저주파 요법의 메카니즘

### 근육의 펌프 작용

저주파 전류의 흐름으로 근육은 수축과 이완을 합니다. 이는 심장의 펌프 작용을 촉진하는데 도움을 줍니다. 근육이 이완될 때는 많은 양의 혈액이 흘러 들어가고, 근육이 수축될 때는 노폐물을 함유한 혈액이 돌아옵니다. 이러한 반복 작용으로 혈액의 순환이 개선됩니다.



### 통증의 완화

통증이 있는 부위에 저주파 전류를 흐르게 하면, 통증을 전달하는 기능에 작용하여 뇌에 통증이 쉽게 전달되지 않도록 함으로써 통증을 완화시키는 원리입니다.

계속

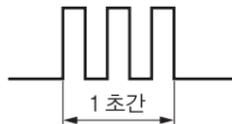
## 주파수에 의한 작용의 차이

### 주파수란

몸에 1초 동안 전기 자극을 가하는 횟수를 가리키며, 헤르츠(Hz)라는 단위로 나타냅니다.

### 낮은 주파수의 효과

만성 통증이나 결림, 저림 등의 증상에 효과적이며, 통증을 억제하는 물질을 분비시켜 혈행을 촉진하는 효과가 있습니다.



1 초간 3 회의 자극=3Hz

### 높은 주파수의 효과

급성 통증에 효과적이며, 낮은 주파수에 비해 통증 전달을 즉각 차단하는 효과가 뛰어납니다.



1 초간 100회의 자극=100Hz

## 자극 시간의 기준

장시간 자극을 주거나 강한 자극을 가했을 경우에는 근육 피로를 가중시켜 역효과를 부르는 원인이 됩니다.

이러한 과도한 역효과를 방지하기 위해 HV-F021은 **자동으로 15분이 지나면 전원이 꺼지도록 설계되어 있습니다.**

# 각 부의 명칭과 기능

## 본 체

**패드 마크**  
패드 또는 전극 코드가 제대로 장착되지 않으면 깜박입니다.

자극의 강도

**강도 설정 버튼**  
15단계에 원하는 강도를 조절할 수 있습니다.

▲버튼을 누르면 자극이 강해집니다.  
▼버튼을 누르면 자극이 약해집니다.

OMRON

패드 건전지  
 특특 조물 꼭꼭  
 팔 허리 종아리  
 발 관절 어깨

15 15  
 강도 남은시간

HV-F021

MODE  
 ON/OFF  
 강도

**건전지 교환 마크**  
건전지가 소모되면 켜집니다. 같은 종류의 새 건전지(2개)로 교체하십시오. (☞ 9페이지)

남은시간

**모드 선택 버튼**  
마사지 부위와 원하는 자극에 따라 9종류의 마사지 모드를 선택할 수 있습니다.

**전원 버튼**  
버튼을 누르면 전원이 켜집니다. 마사지 중에 누르면 전원이 꺼집니다.

전극 코드

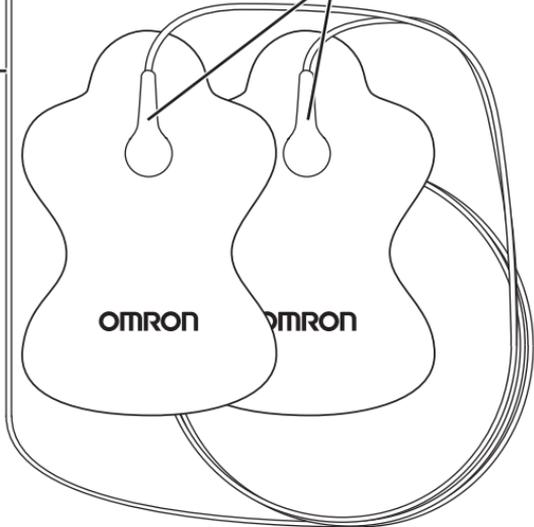
패드

전극 코드 플러그

전극 코드 삽입구



전극 코드 삽입 플러그

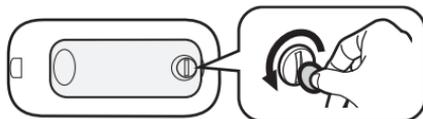


# 건전지 삽입 방법

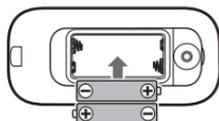
사용하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

1. 전극 코드가 단선되어 있지 않습니다.
2. 접촉면에 손상이 없습니다.
3. 본체에 파손이 없으며, 정상적으로 작동하고 있습니다.
4. 건전지액이 누출되어 있지 않습니다.

**1. 본체 뒷면의 배터리 커버를 동전으로 엽니다.**



**2. 올바른 방향으로 건전지 넣습니다.**



**3. 본체 뒷면의 배터리 커버를 동전으로 닫습니다.**



## 건전지 취급에 대한 주의사항

- 배터리를 교체할 때는 전원을 끄고 교체하여야 합니다.
- 제공된 건전지는 테스트용이므로, 4개월 이내에 배터리 수명이 다할 수 있습니다.
- 수명이 다한 건전지는 즉시 새 건전지로 교체하십시오.
- 배터리 교체시에는 장시간 사용할 수 있는 AAA 사이즈 알카라인 건전지를 사용하십시오.
- 장기간 (3개월 이상) 사용하지 않을 때는 건전지를 분리하여 주십시오.
- 건전지를 넣은 상태에서 장기간 사용하지 않고 방치하면 건전지에서 액이 나와 기기가 고장날 수가 있습니다.
- 오래된 건전지와 새 건전지, 또는 다른 종류의 건전지와 함께 사용하지 마십시오.
- ⊕⊖를 잘못 연결하지 마십시오.
- 취급에 관해서는 건전지에 기재되어 있는 주의사항을 잘 읽어 주십시오.
- 수명이 다한 건전지는 해당 지역의 분리수거 규정에 따라 폐기하십시오.

## 건전지 교환의 기준

- ▶ 가 점등 ..... 잠시후 건전지가 소모됩니다.
- ▶ 만 점등 ..... 새 건전지로 교체하십시오.

# 전극 코드의 연결

## 1. 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.

## 2. 전극 코드를 본체에 연결합니다.

전극 코드 삽입 플러그를 본체의 전극 코드 삽입구에 연결합니다.

※ 연결할 때는 플러그를 잡고 안쪽까지 삽입하여 연결하십시오.



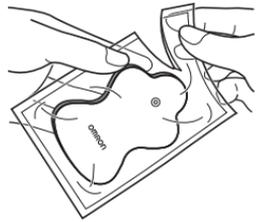
전극 코드 삽입 플러그

## 3. 전극 코드를 패드에 연결합니다.

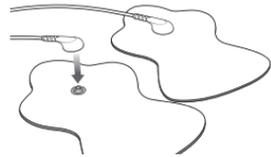
### 처음 사용하실 때

패드를 투명한 비닐봉지에서 꺼냅니다.

※ 패드의 안쪽에 붙어 있는 투명 필름은 아직 벗기지 마십시오.



패드를 평평한 곳에 놓고 전극 코드 플러그를 꼭 눌러서 패드에 연결합니다.



### 전극 코드 취급시의 주의사항

- 전극 코드를 심하게 꺾거나 잡아 당기지 마십시오.
- 본체에서 전극 코드를 뺄 때는 삽입 플러그를 잡고 분리하여 주십시오.
- 전극 코드의 단선 등으로 고장이 난 경우에는 별매품을 구입하여 주십시오.  
(☞ 22페이지)

# 패드의 부착

## 1. 패드를 마사지하는 부위에 부착합니다.

반드시 2장 부착하여 주십시오. 2장 모두 부착하지 않으면 사용할 수 없습니다.

### 처음 사용하실 때

패드에 붙어 있는 투명 필름은 벗겨서 떼어내 주십시오.

※ 패드는 구부리지 마십시오.



### 패드 취급시의 주의사항

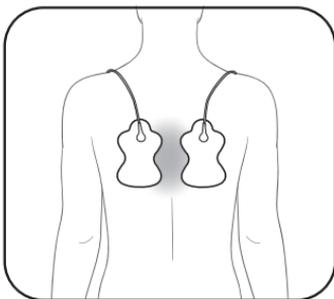
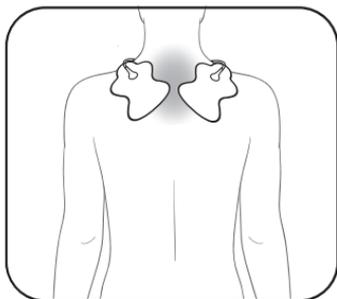
- 패드를 피부에 밀착시켜 부착하십시오.
- 겹쳐지지 않도록 부착하십시오.
- 구부리지 마십시오.
- 점착면은 가능한 한 손가락으로 만지지 않도록 주의하십시오.
- 입욕 후나 운동 직후 등 땀이 날 때는 땀이 식은 뒤에 자극하고자 하는 부위의 땀을 닦아 낸 다음 사용하십시오.
- 땀을 억제하는 데오드란트 시트나 스프레이를 사용한 부위에 패드를 부착하지 마십시오. 패드의 점착력이 저하될 수 있습니다.
- 옷 등에 패드가 잘못 붙어 떨어지지 않을 때는 무리하게 떼어내지 말고 패드가 붙은 옷의 뒤쪽에서 소량의 물을 묻히면 간단하게 떨어집니다.
- 점착력이 약해지면 손질하여 주십시오. (☞ 17페이지)
- 세척 직후의 패드나 젖은 패드는 사용하지 마십시오.
- 패드 부착시 전극 코드가 목에 엉키지 않도록 주의하여 사용하십시오.

## 부착의 예

## 어깨

어깨 결림의 원인은 어깨를 움직이는 근육 등에 생기는 울혈이나 피로물질이 쌓여서 신경을 압박하거나 근육 등의 피하조직의 혈액 순환을 악화시켜 생길 수 있습니다.

척추를 중심으로 어깨 결림이 있는 부위에 좌우 대칭이 되도록 부착하십시오.

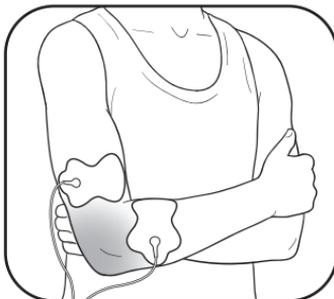
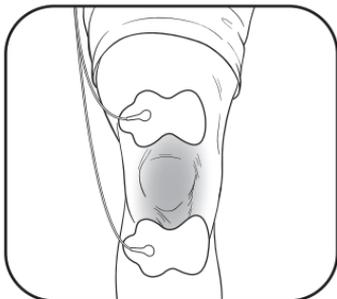


## 부착의 예

## 관절

과도한 운동 등으로 관절에 부담이 가서 통증이 있을 수 있습니다.

통증이 있는 관절의 위, 아래에 부착하십시오.

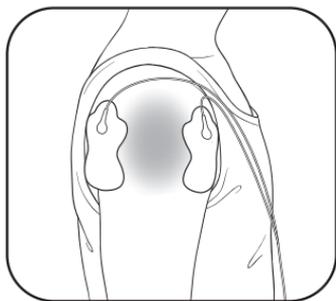
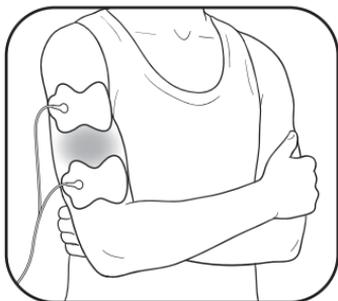


계속

**부착의 예****팔**

팔의 통증은 그 부위의 근육에 생기는 울혈이나 피로물질이 쌓여, 혈액순환이 나빠져서 생길 수 있습니다.

팔의 위, 아래 또는 앞뒤로 부착하십시오.

**부착의 예****발**

수족냉증은 신경의 균형이 깨져, 손발의 혈액순환이 나빠져서 생길 수 있습니다. 발이 붓거나 피로해지는 것은 혈액이나 체액의 순환이 나빠져서 생길 수 있습니다.

패드 하나는 발바닥에 붙이고, 나머지 하나는 발목 또는 종아리에 부착하십시오.

※양발에 동시에 사용하지 마십시오.



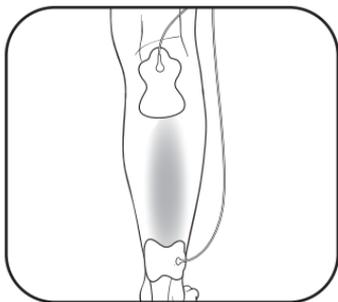
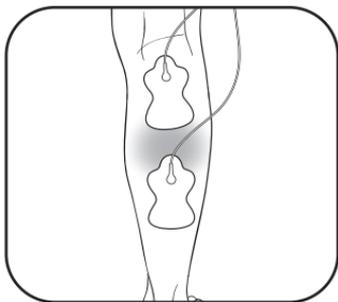
**부착의 예**

**종아리**

종아리의 붓기나 피로는 그 부위의 근육에 생기는 울혈이나 피로물질이 쌓여서 생길 수 있습니다.

종아리의 위, 아래에 부착하십시오.

※양발에 동시에 사용하지 마십시오.

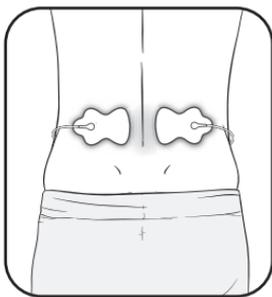
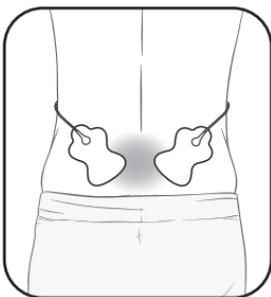
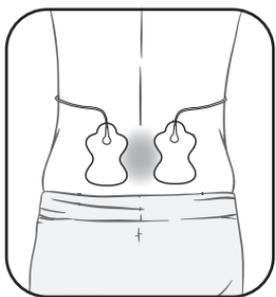


**부착의 예**

**허리**

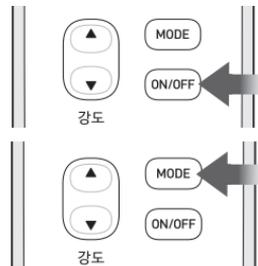
요통의 원인은 다양하나 특히 허리 결림, 근육통, 신경통 등에 저주파 자극을 통해서 통증을 완화 할 수 있습니다.

척추를 중심으로 통증이 있는 부위에 좌우 대칭이 되도록 부착하십시오.



# 마사지 하기

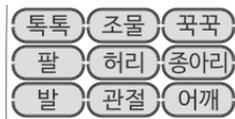
## 1. 전원 버튼을 누르기

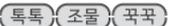


## 2. 모드 선택 버튼을 누르기

9개의 모드에서 마사지 방법을 선택합니다.  
선택한 모드는 화면에서 확인이 가능합니다.

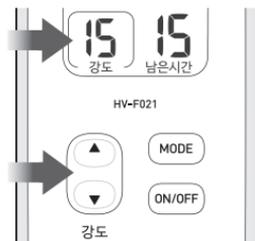
모드 선택 버튼을 누르면 「톡톡 → 조물 → 꺾꺾 → 팔 → 허리 → 종아리 → 발 → 관절 → 어깨」 순으로 모드가 전환됩니다.



	패드를 붙인 위치에 효과적인 모드로 통증을 완화하고 싶을 때 선택하십시오.
	증상이나 취향에 맞게 주무르는 방법을 선택하여 통증을 완화하고 싶을 때 선택하십시오.

## 3. 강도 설정 버튼을 누르기

1 ~ 15 중에 원하는 강도를 선택하십시오.  
설정된 강도는 화면에서 확인 가능합니다.  
마사지가 시작됩니다.



<b>자극의 기준</b>	
시간 : 1 곳 1 회 10~15 분	
횟수 : 1 일 1~2 회	
강도 : 원하는 강도를 기준으로	

**패드**  가 점멸...30초 후 자동으로 전원이 꺼집니다.  
패드가 피부에 부착되어 있지 않거나 전극 코드가 빠져 있습니다.  
전원을 끄고 10 페이지 부터 다시 확인하여 주십시오.

## 4. 종료하기

전원 버튼을 누르면 전원이 꺼집니다.

※사용 후 약 15분이 지나면 자동으로 전원이 꺼집니다.

# 수납 (보관)하기

패드를 그대로 방치해 두면, 더러워지거나 점착력이 약해집니다. 그러므로 사용이 끝나면 반드시 전극 홀더에 보관하여 주십시오.

## 1. 전원을 끄고, 전극 코드 삽입 플러그를 본체에서 분리합니다.



## 2. 패드를 떼어냅니다.

- ※ 점착면을 만지지 않도록 주의하며, 패드의 손잡이 부분을 잡고 떼어내 주십시오.
- ※ 전극 코드를 당겨 분리하지 마십시오. 단선의 원인이 됩니다.

예 : 어깨에 부착한 경우



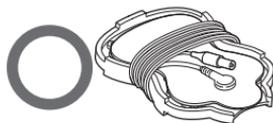
## 3. 패드를 전극 홀더에 가볍게 점착시킵니다.

- ※ 패드에 연결된 전극 코드는 그대로 두어도 괜찮습니다.
- ※ 패드를 강하게 누르지 마십시오. 점착면이 손상되는 원인이 됩니다.
- ※ 전극 홀더는 청결하게 유지하여 주십시오.



## 4. 전극 코드를 전극 홀더에 감습니다.

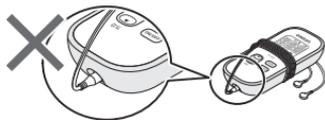
- ※ 코드는 느슨하게 감아주십시오.



### 전극 코드 취급의 주의사항

전극 코드를 본체에 감지 마십시오.

- ※ 연결 플러그 부근에서 전극 코드가 심하게 꺾이면 단선의 원인이 됩니다.



# 패드의 점착력이 약해졌을 때

패드의 점착면이 더러워져 점착력이 약해졌을 때는 물로 세척하여 주십시오.

- 세척은 15회 정도 사용마다 1회 기준이며, 10회 정도 세척할 수 있습니다.
- 패드는 소모품입니다. 점착면이 손상된 경우에는 사용을 중지하고 별매품을 구입하십시오.

※ 패드의 수명은 세척의 빈도와 피부 상태, 보관 상태 등에 따라 짧아질 수 있습니다.

## 1. 전원을 끄고 전극 코드를 패드에서 분리합니다.

## 2. 소량의 흐르는 물에 손 끝으로 가볍게 몇 초 동안 씻습니다.

※ 수압이 강할 경우 점착력이 약해지고 점착면이 손상되는 원인이 됩니다.



## 3. 충분히 물기를 제거하고, 점착면을 자연 건조시킵니다.

- ※ 물기가 남아 있는 경우 점착력이 약해집니다.
- ※ 점착면이 끈적거리거나, 점착력이 약해졌을 경우에는 냉장고의 냉장실에 하룻밤 보관 후에 사용하십시오. 점착력이 복원되는 경우가 있습니다.
- ※ 티슈나 헝겊 등으로 점착면을 닦지 마십시오. 실수로 티슈가 점착면에 붙어 떼어지지 않을 경우에는 무리하게 떼지 마시고 티슈에 약간의 물기를 적셔 주시면 쉽게 떼어낼 수 있습니다.



## 4. 패드를 전극 홀더에 가볍게 붙여 보관하십시오.



### 취급에 대한 주의사항

- 뜨거운 물이나 세제, 약품 (시너, 벤젠 등)은 사용하지 마십시오.
- 손톱이나 빗 등으로 점착면을 손상시키지 마십시오.
- 장시간 자주 세척하지 마십시오.
- 고온 다습, 직사 광선이 닿는 장소에 두지 마십시오.
- 점착면이 손상되고 수명이 짧아지는 경우가 있습니다.
- 냉장고의 야채 칸에서 보관하지 마십시오.
- 야채 칸은 높은 습도로 유지하기 때문에 점착 면이 건조하지 않습니다.

# 손질과 보관

## 손질 방법

- 제품은 청결하게 사용하여 주십시오.
- 전원을 끈 후 반드시 전극 코드를 본체와 패드에서 분리하고 손질하십시오.
- 본체의 먼지는 부드럽고 마른 천으로 닦아 주십시오.
- 얼룩이 심할 때는 물 또는 중성 세제를 적신 다음 물기를 잘짜서 제거한 천으로 닦아낸 후에 부드러운 천으로 다시 한번 닦아 주십시오.

※ 본체 내부에 물이 들어가지 않도록 주의하십시오.



## 손질 및 보관주의

- 얼룩을 제거할 때는 벤젠, 시너 등을 사용하지 마십시오.
- 고온 다습, 직사 광선이 닿는 장소, 또는 먼지나 부식성 가스가 많은 장소에 보관하지 마십시오.
- 어린이의 손이 닿지 않는 장소에 보관하여 주십시오.
- 장기간 (3개월 이상) 사용하지 않을 경우 건전지를 빼고 보관하십시오.

※ 위의 주의사항, 기타 올바른 사용 방법을 준수하지 않은 경우에는, 품질에 대한 책임을 질 수 없습니다.



# 고장이라고 생각되면 ...

증상	원인	대처 방법
전원이 켜지지 않습니다.	건전지의 방향을 잘못 맞추어 넣었습니다.	올바른 방향으로 정확히 넣어 주십시오. (☞ 9 페이지)
화면에 패드 마크만 표시됩니다.	패드가 피부에 부착되어 있지 않거나 약해져 있습니다.	패드 2장 모두 피부에 부착되어 있지 않으면 30 초 후에 자동으로 전원이 꺼집니다. 피부에 부착하여 주십시오. (☞ 11 페이지)
	전극 코드가 단선되어 있습니다.	전극 코드를 교체하십시오. (☞ 22 페이지)
	전극 코드가 정확히 연결되어 있지 않습니다.	올바르게 연결하십시오. (☞ 10 페이지)
전원이 꺼집니다. 사용 중에 전원이 꺼집니다.	건전지가 소모되었습니다.	건전지를 교체하십시오. (☞ 9 페이지)
패드가 피부에 부착되어 있지 않습니다.	패드 점착면의 투명 필름을 제거하지 않았습니다.	점착면의 투명 필름을 제거하십시오. (☞ 11 페이지)
	패드의 점착면이 더러워졌습니다.	소량의 흐르는 물에 손 끝으로 가볍게 몇 초 동안 씻습니다. (☞ 17 페이지)
	세척 직후에 사용하였습니다.	충분히 물기를 제거한 후 점착면을 자연 건조시켜 주십시오. (☞ 17 페이지)
	패드의 점착면이 손상되었습니다.	패드는 소모품입니다. 점착면이 손상되어 있을 경우에는 사용을 중지하고 별매품을 구입하십시오. (☞ 22 페이지)

증상	원인	대처 방법
패드의 점착면이 끈적입니다.	땀이 난 상태에서 사용하였습니다.	냉장고의 냉장실에서 하룻밤 보관후 꺼 내십시오. (☞ 17 페이지)
	장시간 자주 세척하였습니다.	
	고온 다습, 직사 광선이 닿는 곳에 두었습니다.	
패드의 점착면이 벗겨지고 닳았습니다.	패드의 점착면에 땀이나 수분이 많이 묻어 있습니다.	패드는 소모품입니다. 점착면이 손상되었을 경우에는 사용을 중지하고 별매품을 구입하십시오. (☞ 22 페이지)
자극을 느낄 수 없습니다. 자극이 약합니다.	패드가 피부에 밀착되지 않았습니다.	피부에 밀착시켜 주십시오. (☞ 11 페이지)
	패드를 겹쳐 붙였습니다.	겹치지 않도록 붙여 주십시오. (☞ 11 페이지)
	패드의 점착면이 더러워졌습니다.	소량의 흐르는 물에 손 끝으로 가볍게 몇 초 동안 씻습니다. (☞ 17 페이지)
	전극 코드를 정확히 연결하지 않았습니다.	올바르게 연결하십시오. (☞ 10 페이지)
	강도 조절이 약해졌습니다.	강도를 조절합니다. (☞ 15 페이지)
	건전지가 소모되었습니다.	건전지를 교체하십시오. (☞ 9 페이지)
	패드의 점착면이 손상되었습니다.	패드는 소모품입니다. 점착면이 손상된 경우에는 사용을 중지하고 별매품을 구입하십시오. (☞ 22 페이지)
피부가 붉어졌습니다. 피부가 따끔거립니다.	사용 시간이 너무 길니다.	10 ~ 15 분 사용하십시오. (☞ 15 페이지)
	패드가 피부에 밀착되지 않았습니다.	피부에 밀착시켜 주십시오. (☞ 11 페이지)
	패드의 점착면이 더러워 져거나 건조되었습니다.	소량의 흐르는 물에 손 끝으로 가볍게 몇 초 동안 씻습니다. (☞ 17 페이지)
	패드의 점착면이 손상되었습니다.	패드는 소모품입니다. 점착면이 손상된 경우에는 사용을 중지하고 별매품을 구입하십시오. (☞ 22 페이지)

※ 위의 방법으로 문제가 해결되지 않으면 오묘론 고객센터 서비스 센터로

☎ 전화 (1544-5718) 문의하십시오.

# 사양

판 매 명	오므론 개인용 저주파자극기 HV-F021
제 품 명	HV-F021
사용 목적 / 효능 효과	경피적 전기 자극에 의해 통증이나 근위축 개선에 이용하는 기기 일반가정에서 사용할 것
전 원 전 압	DC 3V (AAA 사이즈 알카라인 건전지 2개 사용)
건 전 지 수 명	약 4개월 : 1일 1회 연속 15분 사용시
내 용 연 수	본체: 5년 롱 라이프 패드: 5개월 (1일 1회 사용)
최 대 출 력 전 류	10mA 이하
기 본 주 파 수	약 1 ~ 238Hz
정 격 출 력 전 압	최대 80V
최 대 펄 스 폭	150 $\mu$ 초
소 비 전 력	약 0.1W
정 격 시 간	15분
사 용 환 경 조 건	+10 ~ +40°C / 30 ~ 85%RH / 700 ~ 1060 hPa
보 관 환 경 조 건	-20 ~ +60°C / 10 ~ 95%RH / 700 ~ 1060 hPa
본 체 무 게	약 100g (건전지 포함)
본 체 크 기	세로 112 × 가로 52 × 두께 25mm
작 동 원 리	신경 · 근육이 낮은 주파수의 전기에 반응하는 것을 이용하여 피부 표면에 미약한 펄스 전류를 흘려 그 결과 일어나는 생리 작용을 이용하여 환부의 통증을 완화합니다.
I P 보 호 등 급	IP22
전 격 보 호	내부 전원 기기 BF형 장착부
구 성 품	본체, 전극 코드 B 타입 (화이트 또는 핑크) (1개) 롱 라이프 패드 HV-LLPAD (1조 2개 세트) 테스트용 건전지 (AAA 사이즈 건전지 2개) 전극 코드 홀더 (1개), 사용설명서 (품질보증서 첨부) (1부) EMC 시트(1부), 주의사항 시트 (1부)
별 매 품	롱 라이프 패드 전극 코드 B타입 (화이트 / 핑크)
제 조 의 례 자	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto 617-0002 JAPAN

제 조 자	OMRON DALIAN Co., Ltd. Dalian, CHINA
수 입 판 매 자	한국오므론헬스케어 (주)

※ 사양은 사전 고지없이 변경될 수 있으므로 양해해 주시기 바랍니다.  
 ※ IP 보호 등급은 IEC 60529 에 의해 규정 된 본체 보호 구조 등급 분 유사한 것입니다. 이 제품은 손가락의 직경 12mm 이상의 고체가 위험 부분에 닿지 않도록 보호되고 있습니다. 또한 비스듬히 낙하 물방울에 대하여 동작에 방해가 없도록 보호되어 있습니다.

**EMC적합** 본 제품은 EMC 규격 IEC60601-1-2 : 2007 에 적합합니다.

 = 페이스 메이커 및 인공심폐 등의 체내이식형 의료기와 생명유지용 의료기와 함께 사용하지 마십시오.

 = BF형 장착부  = 사용설명서를 읽어 보시기 바랍니다.

## 별매품

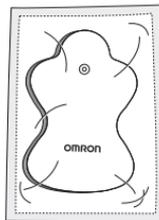
별매품 구입은 오므론 고객센터 서비스 센터로  (1544-5718) 문의하십시오.

다음의 별매품이 준비되어 있습니다.

※ 별매품은 본 제품에 포함된 것과 동일합니다.

### 롱 라이프 패드

모델 HV-LLPAD-GY



### 전극 코드 B타입

모델 HV-CODE-BW (화이트)  
 HV-CODE-BPK (핑크)



# 보증규정

1. 사용설명서, 본체 부착 라벨 등의 주의서에 따라 정상적으로 사용한 상태에서, 구입 후 1년 이내에 고장이 발생한 경우 무상 수리해 드립니다.
2. 무상 수리 기간 내에 고장이 발생하여 수리를 받아야 하는 경우에는, 오므론 고객센터 센터로 연락하여 주십시오.
3. 무상 수리 기간 내인 경우라도 다음과 같은 경우에는 유상 수리가 됩니다.
  - (1) 사용자의 실수 및 부당한 수리나 개조에 따른 고장이나 손상
  - (2) 구입 후 제품을 떨어뜨리는 등에 따른 고장이나 손상
  - (3) 화재, 지진, 수해, 낙뢰, 기타 천재지변이나 공해, 전원의 이상 전압, 지정된 것 이외의 사용전원 (전압, 주파수) 등에 따른 고장이나 손상
  - (4) 품질보증서의 표시가 없는 경우
  - (5) 품질보증서에 구입 년월일, 고객명, 판매처명이 기록되지 않은 경우 또는 기록 내용을 수정한 경우
  - (6) 소모부품 (별매품)
  - (7) 고장 원인이 본 제품 이외에 있을 경우
  - (8) 기타 사용설명서에 기재되어 있지 않은 사용방법에 따른 고장이나 손상
4. 품질보증서는 재발행되지 않으므로 분실하지 않도록 잘 보관해 주십시오.
5. 품질보증서는 본 규정에 명시된 기간, 조건에 따라 무상보증을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서가 고객님의 법률상 권리를 제한하지는 않습니다.

## 품 질 보 증 서

오므론 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 본 제품은 엄격한 검사를 통해 뛰어난 품질을 확보하고 있습니다. 그러나 정상적인 사용에서 고장이 발생하였을 경우는 보증규정에 따라 구입 후 1년 동안 무상수리 또는 교환해 드립니다.

※ 제품 보증은 한국 내에서 판매된 제품에 한합니다.  
This warranty is valid only in Korea.

※ 아래의 사항은 반드시 판매처에서 기입하여 날인하여 주십시오.

제품명 오므론 개인용 저주파 자극기 HV-F021

고객명

주소

TEL ( )

판매처

주소

TEL ( )

구입년월일 년 월 일

## 한국오므론헬스케어 (주)

서울특별시 서초구 강남대로 465, A동 18층 (서초동, 교보타워)



사용설명서 작성년월: 2015년 10월

사용설명서 개정년월: 2017년 07월

수입판매원

## 한국오므론헬스케어(주)

<http://www.omron-healthcare.co.kr>

서울특별시 서초구 강남대로 465, A동 18층 (서초동, 교보타워)

오므론 고객센터 센터 (1544-5718)