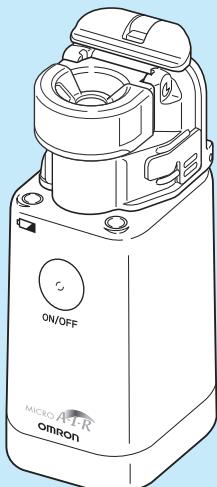


# 사용설명서



MICRO A-I-R™

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

- 본 기기는 의료용입니다. 반드시 의사의 지시에 따라 올바르게 사용하여 주십시오.  
또한 약제의 종류, 용량, 용법에 대해서도 반드시 의사의 지시에 따라 주십시오.
- 일반 가정에서 목, 코의 점막의 가슴을 목적으로 한 가정용 흡입기의 용도에는 적합하지 않습니다.
- 본 기기의 분무 특성은, 약액의 성질에 따라 다릅니다.  
특히 약액 용해제나 거담제 등 표면 장력과 점성이 높은 약액은 분무량이 적을 수 있습니다. 또 약액의 온도가 낮을 때도 분무량이 적을 수 있습니다.
- 증류수는 분무할 수 없습니다.

## 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22

### 사용하시기 전에

사용 목적.....	1
안전을 위한 주의사항 .....	2
제품의 특징 .....	6
제품의 구성 .....	6
각 부의 명칭 및 기능 .....	7
본체를 조립합니다 .....	9

### 올바른 사용방법

전원 준비.....	11
약액 넣는 방법 .....	13
무화 모드 선택 .....	15
흡입 방법.....	16
흡입 후의 손질 .....	17

### 사용 후 관리

소독 방법.....	22
메쉬캡 교환.....	23

### 문제 해결 · 보증 등

휴대의 방법 .....	24
고장이라고 생각되면... .....	25
문의 .....	27
사양/별매품/EMC 정보.....	27
품질보증서.....	뒷표지

■ 본 설명서에서 기재되어 있는 일러스트는 이미지입니다.

# 사용 목적

사용하시기 전에

사용 목적

목 적	본 제품은 호흡기 질환의 흡입 요법으로 사용합니다.				
사 용 자	<ul style="list-style-type: none"><li>의사, 간호사, 작업 치료사 등의 전문 지식을 가진 의료 종사자</li><li>의료 종사자의 지도를 받은 보호자 및 환자 본인</li><li>NE-U22의 전반적인 조작과 사용설명서의 내용을 이해할 수 있는 사람</li></ul>				
대 상 환 자	의식이 없는 환자 또는 자가 호흡이 불가능한 환자에게 사용하지 마십시오.				
환 경	본 제품은 병원, 의원 등의 의료 시설이나, 일반 가정의 실내 및 외부 환경에서도 사용 가능하도록 고안되었습니다.				
내 용 연 수	<p>상온, 상습에서 1일 3회 각 10분간, 생리식염수로 분무시험을 했을 때, 아래와 같습니다.</p> <p>사용환경에 의해 변경되거나 사용빈도에 의해 내용연수는 변경될 수 있습니다.</p> <p>(내용연수는 표준적인 내구성을 나타내며, 보증 기간과는 다릅니다.)</p> <table border="1"><tr><td>본체</td><td>5년</td></tr><tr><td>약액병, 메쉬 캡, 마우스피스, 마스크(S), 마스크(L), 마스크 어댑터</td><td>1년</td></tr></table>	본체	5년	약액병, 메쉬 캡, 마우스피스, 마스크(S), 마스크(L), 마스크 어댑터	1년
본체	5년				
약액병, 메쉬 캡, 마우스피스, 마스크(S), 마스크(L), 마스크 어댑터	1년				
주 의 사 항	사용설명서에 기재된 경고와 주의사항을 지켜 주십시오.				

- 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	내 용
<b>⚠ 경고</b>	잘못 취급할 경우, 사람이 사망 또는 상해를 입을 수 있는 내용을 표시한 것입니다.
<b>⚠ 주의</b>	잘못 취급하면 사람이 상해를 입거나 물적손해*의 발생이 있을 수 있는 내용을 표시한 것입니다.

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

### 그림 기호의 예

△ 기호는 주의 (경고 · 위험 포함)를 나타냅니다.



구체적인 주의 내용은 △ 안이나 근처에 글이나 그림으로 나타냅니다.  
왼쪽 그림의 경우는 "감전 주의"를 나타냅니다.

ⓧ 기호는 금지 (해서는 안되는 사항)를 나타냅니다.



구체적인 금지 내용은 ⓧ의 안이나 근처에 글이나 그림으로 나타냅니다.  
왼쪽 그림의 경우는 "분해 금지"를 나타냅니다.

● 기호는 강제 (반드시 지켜야 할 사항)를 나타냅니다.



구체적인 강제 내용은 ● 안이나 가까이에 글이나 그림으로 나타냅니다.  
왼쪽 그림의 경우는 "일반적인 강제"를 나타냅니다.

## 안전을 위한 주의사항

### ⚠ 경고

약액의 종류, 용량, 용법에 대해서는 반드시 의사의 지도에 따라 주십시오.

- 증상이 악화될 수 있습니다.

의도한 목적에 맞게 사용하여 주십시오.

- 사고의 원인이 될 수 있습니다.

구입 후 처음 사용하시거나 장시간 사용하지 않았을 때는 약액병, 메쉬캡, 흡입 마스크, 마우스 피스, 마스크 어댑터를 세척 · 소독하여 주십시오. (☞ 15 ~ 20 페이지)

- 세균이 번식하여 감염될 수 있습니다.

약액병, 메쉬캡, 흡입 마스크, 마우스 피스, 마스크 어댑터는 사용 후에는 매번 세척 · 소독하십시오. (☞ 15 ~ 20 페이지)

세척 소독된 부품은 즉시 건조시킨 후 반드시 청결한 장소에서 보관하십시오.

- 세균이 번식하여 감염될 수 있습니다.

여러 사람이 사용할 경우에는 반드시 사용하는 사람마다 소독된 약액병, 메쉬캡, 흡입 마스크, 마우스 피스, 마스크 어댑터를 사용하십시오.

- 감염될 수 있습니다.

유아나 어린이의 손이 닿는 곳에 두지 마십시오.

- 메쉬캡 등 작은 부품을 삼킬 수 있습니다. 또한 본체가 파손되거나 부상의 원인이 됩니다.  
만일 삼켰을 경우에는 즉시 의사의 치료를 받아주십시오.



### ⚠ 경고

전용 AC 어댑터를 젖은 손으로 콘센트에 연결하거나 분리하지 마십시오.

- 감전이나 화상을 입을 수 있습니다.



본체나 전용 AC 어댑터를 물이나 뜨거운 물 등으로 세척하거나 물에 담가 놓지 마십시오.

- 화재, 감전의 위험이 있습니다.
- 고장으로 사용할 수 없습니다.

가연성 가스가 내재되어 있는 곳에서는 사용하지 마십시오.

- 화재의 원인이 됩니다.

본체가 고장 난 경우, 외부 온도가 최대 100°C 이상 올라갈 수 있습니다.

본체가 고온이 될 경우에는, 바로 사용을 중지하십시오.

## ⚠ 주의

약액 소독 후 부품에 남아있는 소독액은 깨끗히 씻어 주십시오.

- 소독액이 남아 흡입하면 증상 악화의 우려가 있습니다.



장기간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.

- 감전이나 누전 화재의 원인이 됩니다.



손질 및 청소를 시작하기 전에 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.

- 감전이나 부상을 입을 수 있습니다.

밀튼 등의 차아염소산나트륨계의 소독액으로 소독하지 마십시오.

- 메쉬가 녹슬어 사용할 수 없습니다.

물을 흡입용으로 사용하지 마십시오.

- 증상이 악화될 우려가 있습니다.

본체와 전용 AC 어댑터에 약액을 흘리지 않도록 하십시오. 흘렸을 경우 즉시 거즈로 닦아주십시오.

- 젖은 상태로 사용하면 고장이나 감전의 원인이 됩니다.



메쉬와 진동자를 면봉, 핀 등으로 누르지 마십시오.

- 파손되어 작동이 되지 않을 수 있습니다.

약액병 및 메쉬캡을 수돗물로 세척할 때에는 흐르는 물에 씻지 마십시오.

- 파손되어 작동이 되지 않을 수 있습니다.

본체나 전용 AC 어댑터, 약액병, 매쉬캡을 떨어 뜨리거나 강한 충격을 가하지 마십시오.

- 파손되어 작동이 되지 않거나 감전의 원인이 됩니다.

전용 AC 어댑터만 사용하십시오. 또한 손상된 AC 어댑터를 사용하지 마십시오.

- 화재, 감전, 본체 고장의 원인이 됩니다.

전용 AC 어댑터는 반드시 AC 220V에서 사용하십시오.

또한 문어발 식 배선은 하지 마십시오.

- 화재나 누전, 감전의 원인이 됩니다.

아래에 관한 내용은 건강한 성인이 조작하여 주십시오.

- 배터리의 교환 및 약제의 보증을 포함하여 분무를 위한 준비
- 일상적인 사용 후의 소독 및 보관 등

의식이 없는 사람이나 마취중인 사람, 정신 질환을 앓고 있는 사람에게는 사용하지 마십시오.

분해, 수리, 변형을 하지 마십시오.

- 감전이나 누전, 화재, 부상의 원인이 됩니다.



## 안전을 위한 주의사항

### 부탁의 말씀

모두 사용한 건전지는 곧바로 새 것으로 교체 하십시오.

종류가 다른 건전지를 함께 사용하지 마십시오.

새 건전지와 낡은 건전지를 함께 사용하지 마십시오.

건전지와 충전지를 함께 사용하지 마십시오.

건전지의  $\oplus/\ominus$ 극을 정확하게 넣어 주십시오.

시중에서 판매되는 알카라인 건전지, 망간 건전지, 니켈 수소 건전지 이외의 건전지를 사용하지 마십시오.

충전지를 충전할 때는 시중에 판매되는 충전기를 사용하여 주십시오.

(전용 AC 어댑터는 충전기가 아닙니다.)

전원 플러그를 연결하거나 분리할 때는 반드시 전원 플러그를 잡고 뽑아 주십시오.

본체, 전용 AC 어댑터, 약액병의 전극은 청결하게 유지하십시오.

사용 후에는 메쉬, 진동자에 약액이 남지 않도록 항상 깨끗히 세척하여 주십시오.

약액병, 메쉬캡, 진동자는 깨끗한 수돗물이나 시중에 판매되는 정제수로 세척하여 주십시오.

더러운 물이나 시중에 판매되는 미네랄 워터, 수돗물 등은 사용하지 마십시오.

• 메쉬의 구멍이 막혀 무화되지 않을 수 있습니다.

각 부품의 세척 · 소독한 후에는 충분히 건조시킨 후 조립하여 주십시오.

세척 시 벤젠, 시너는 사용하지 마십시오.

• 본체가 파손될 수 있습니다.

본체, 전용 AC 어댑터, 약액병, 메쉬캡을 전자 레인지를 이용하여 건조하거나 삶지 마십시오.

• 고장의 원인이 됩니다.

고온 다습, 직사 광선이 닿는 곳에 보관하지 마십시오.

약액병에 약액이나 물을 넣은 채로 방치하거나 휴대하지 마십시오.

• 약액이 흘러 본체를 손상시키거나 주변을 오염시킬 수 있습니다.

장기간 (3개월 이상) 사용하지 않을 때는 건전지를 빼 놓으십시오.

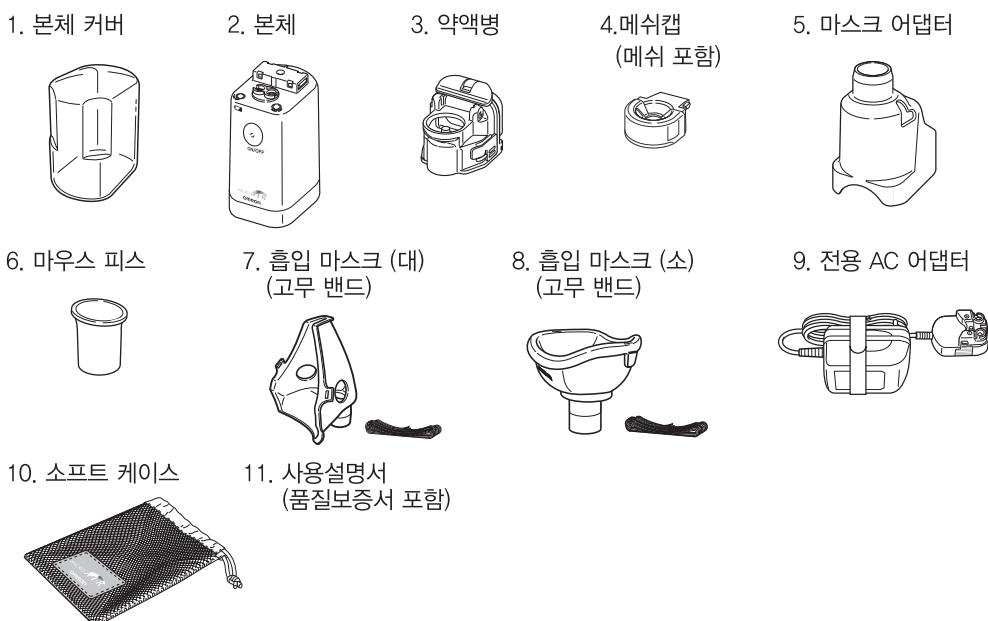
# 제품의 특징

- 1 새롭게 채용한 합금 메쉬와 티타늄 진동자에서 새로운 고효율 분사가 실현되었습니다.**
- 2 포켓 사이즈로 어디서나 간편하게 휴대가 가능합니다.**  
포켓 사이즈로 어디서나 간편하게 휴대할 수 있습니다. (당사 NE-U14 체적비 약 50%)
- 3 다양한 각도에서 흡입할 수 있습니다.**  
새로운 병 구조로 다양한 각도에서 흡입할 수가 있어 안정된 무화를 제공합니다.  
※ 본체를 수평면에 세워 놓을 때 등, 진동자 부분이 악액에 잠겨 있지 않을 경우에는 무화되지 않을 수 있습니다.

## 제품의 구성

제품을 확인하여 주십시오.

상자 안에는 다음과 같은 품목들이 들어있습니다. 만일 누락된 품목이 있으시면  
오드론 고객서비스 센터 (1544-5718)로 문의하여 주십시오.

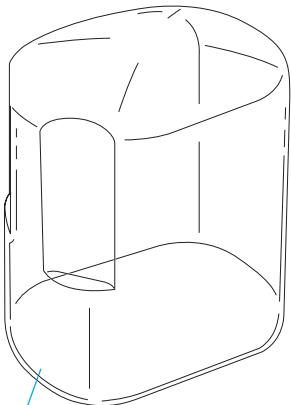


### 흡입을 시작하려면 제품을 조립하여야 합니다.

사용 전에 "본체를 조립합니다"을 숙지하시고 조립하여 주십시오.  
(☞ 9 · 10 페이지)



# 각 부의 명칭 및 기능

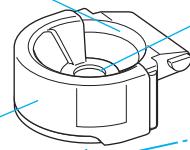


본체 커버

보관이나 운반시에 사용합니다.

메쉬캡

안개를 만드는 합금 메쉬가  
내부에 장착되어 있습니다.  
※ 소모품입니다.



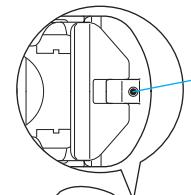
메쉬캡 커버

메쉬를 보호하기 위해  
커버입니다.

위에서 본 그림입니다.

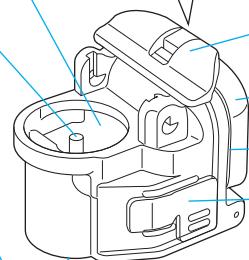
약액 주입구

메쉬캡을 분리하고 약액을  
넣습니다.



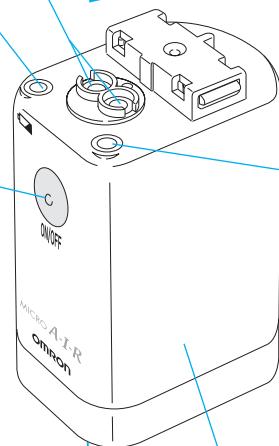
진동자

끝부분이 고주파로 진동하여  
약액을 메쉬 구멍에서 밀어  
냅니다.



전극

본체와 약액 병을 연결하는 접점  
입니다.



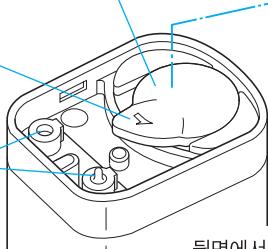
버튼

버튼을 눌러서 전원을 켜거나  
꿉니다.

건전지 커버

건전지 커버 분리 레버

건전지 커버의 개폐에 사용합니다.



본체

AC 어댑터의 전극 연결부

본체와 AC 어댑터의 전극을 연결합  
니다.

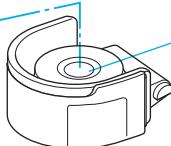
뒷면에서 본 그림입니다.

**분무구**

안개의 출구입니다.

**메쉬**

미세한 구멍에서 효율적인 무화를 제공합니다.  
※ 매우 정밀한 부품입니다. 조심히 다루어 주십시오.



뒷면에서 본 그림입니다.

**공기 구멍**

무화를 안정시키기 위한 구멍입니다.

**약액병 캡 고정 레버**

약액병 뚜껑을 열 때 사용하는 레버입니다.  
※ 세척시 이외는 열지 마십시오.

**약액병 캡****약액병**

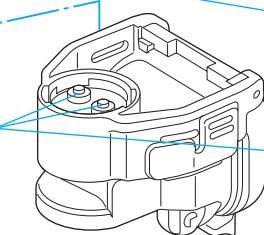
약액이 들어가는 병입니다.

**약액병 분리 버튼**

양쪽의 버튼을 눌러 약액병을 본체에서 분리합니다.

**전극**

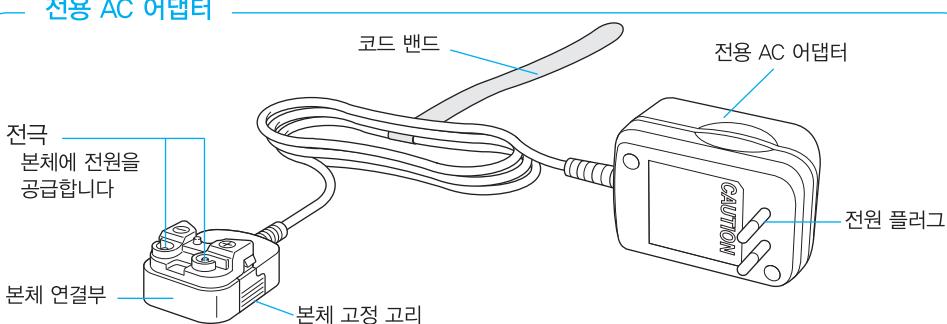
본체와 전원 연결을 합니다.



뒷면에서 본 그림입니다.

**전원 표시등**

전원을 켜면 녹색 램프가 켜집니다.

**전용 AC 어댑터**

# 본체를 조립합니다

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

## 먼저 조립 부분을 확인하여 주십시오.

이 제품은 각 부품을 조립 후 사용합니다. 부품을 장착할 때 빽빽하게 느낄지도 모르지만, 이것은 약액이 유출되지 않도록 고안되어 있기 때문입니다.

사용 전에 세척 · 소독을 합니다.

세척 · 소독 후 건조시킨 후 사용하십시오.

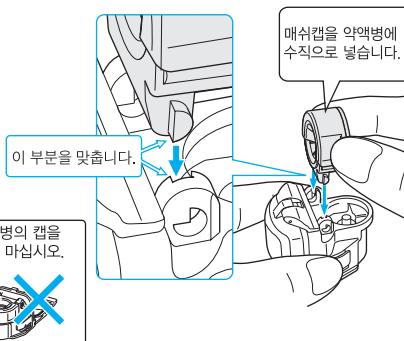
(☞ 17 ~ 21 페이지)

### 1

#### 약액병에 메쉬캡을 장착합니다.

※ 메쉬캡을 반대로 연결하지 마십시오.

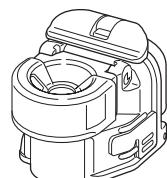
설치가 되었습니다.



메쉬캡 및 약액병은 정확하게 닫습니다.

※ 패킹의 효과가 있도록 확실히 닫아주십시오.

메쉬캡은 뚜껑 역할을 하고 있습니다.



손가락을 무화부에 넣지 않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽이 방해가 될 수 있습니다.

### 2

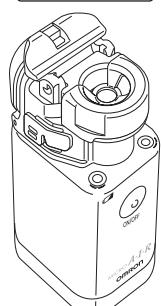
#### 약액병을 본체에 장착합니다.

※ 정확히 장착되지 않으면 전원이 켜지지 않습니다.

※ 전극이 너무 더러운 경우에는 무화가 잘 되지 않습니다.

이런 경우에는 더러움을 닦아주십시오. (☞ 19 페이지)

설치가 되었습니다.



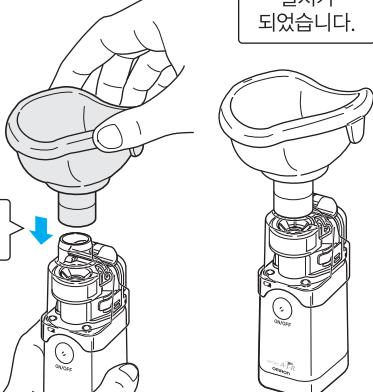
※ 약액병을 장착하고 이동 시에는 약액병이 아닌 본체를 잡으십시오.

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

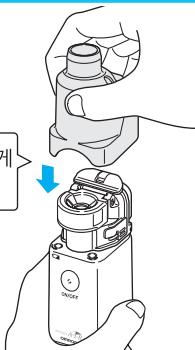
### 3 마스크 어댑터를 본체에 설치합니다.

마스크 어댑터에 마우스 피스 또는 흡입 마스크(소)를 장착합니다.

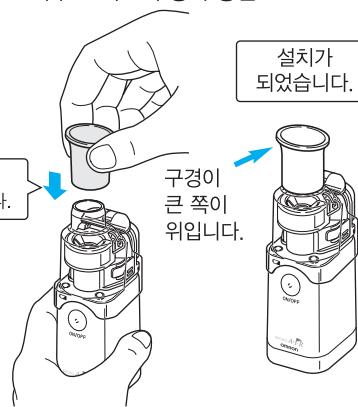
#### ■ 흡입 마스크(소) 장착 방법



설치가 되었습니다.



#### ■ 마우스 피스의 장착 방법



설치가 되었습니다.

### 바로 사용하시는 분은 ...

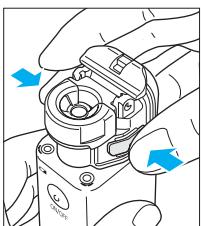
그림과 같이 마스크 어댑터, 마우스 피스 또는 흡입 마스크(소)를 분리하여야 합니다.



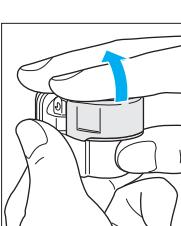
### 조립이 끝난 후 바로 사용하지 않는 분은 ...

소프트 케이스에 넣거나 청결한 장소에 보관하십시오.

#### 본체에서 약액병을 분리할 때



#### 약액병에서 메쉬캡을 분리할 때



손가락을 무화부에 넣지 않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽이 방해가 될 수 있습니다.

# 전원 준비

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

사용하기 전에 전원을 연결하십시오.

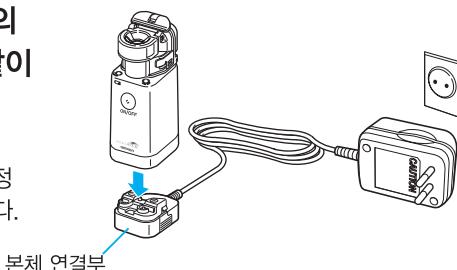
전원은 전용 AC 어댑터 또는 건전지/충전지 (별매)를 사용하십시오.

## 전용 AC 어댑터 사용 방법

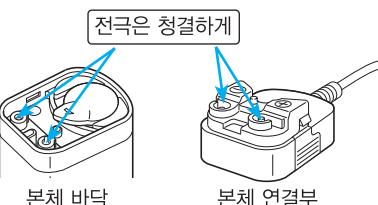
1

본체에 전용 AC 어댑터의  
본체 연결부를 그림과 같이  
연결합니다.

※ 딸깍하며 소리가 날 때까지 고정  
고리에 걸리도록 밀어 넣습니다.



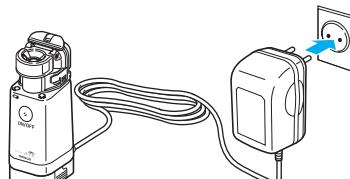
※ 전극이 너무 더러운 경우에는 제대로  
안개가 나오지 않습니다.  
이러한 경우에는 더러움을 닦아주십  
시오.



2

전용 AC 어댑터 전원 플러그  
를 콘센트에 꽂으십시오.

연결이 완료되었습니다.



## 본체에서 전용 AC 어댑터를 분리할 때

① 전원 플러그를 콘센트에서 뽑습  
니다.

② 본체 연결부의 본체 고정 고리  
양쪽을 손가락으로 눌러 본체  
를 분리합니다.



다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

## 건전지를 넣는 방법

시중에서 판매되는 알카라인 건전지 AA 사이즈 2개를 사용하십시오. 니켈 수소 충전지도 사용하실 수 있습니다. 니켈 수소 충전자는 시판 충전기로 반복 충전이 가능하여 경제적입니다.

1

### 건전지 커버를 분리합니다.

건전지 커버를 분리할 경우

① 화살표 방향으로 가볍게 돌려

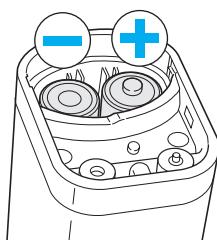
② 건전지 커버를 분리합니다.

\* 건전지가 들어 있지 않을 때는 분리할 때 힘들 수 있습니다.



2

### 건전지를 $+$ $-$ 극성에 맞게 넣습니다.



3

### 건전지 커버를 장착하고 닫습니다.

건전지 커버를 건전지 수납부에 끼우고 딸깍 소리가 고리에 걸릴 때까지 밀어 넣습니다. 양쪽을 제대로 누르십시오.

\* 물이 들어가면 안되기 때문에 단단히 고정하여야 합니다.



## 건전지 수명 및 교체에 관하여

### ■ 알카라인 건전지를 사용하는 경우

약 8일간 사용할 수 있습니다 (1일 30분 사용).



건전지 교체 표시 등 (주황색)의 표시

점멸→곧 건전지가 소모됩니다. 2개 동시에 새로운 건전지로 교체하십시오.

점등→배터리 수명이 다 되었습니다. 무화가 되지 않으므로 신속하게 2개 동시에 새로운 건전지로 교체하십시오.

\* 망간 건전지도 사용할 수 있지만, 건전지의 수명이 매우 짧습니다.

### ■ 니켈 수소 충전지를 사용하는 경우

약 8일간 사용할 수 있습니다.

(완전 충전 상태, 1일 30분 사용).

건전지 교체 표시 등 (주황색)의 표시

점멸→충전지의 잔량이 없습니다. 분무가 되지 않으므로 신속하게 시중에서 판매되는 충전기로 충전하십시오.

\* AC 어댑터는 충전 기능이 없습니다. 충전지를 충전할 때는 사용되는 시판용 충전기를 사용하십시오.

## 부탁의 말씀

- 수명이 다 된 건전지는 즉시 새 것으로 교체하십시오.
- 장기간 (3개월 이상) 사용하지 않을 때는 건전지나 충전지를 분리하여 주십시오. 건전지를 넣은 채로 장기간 사용하지 않고 방치해 두면 건전지 액이 샐 수 있으며 기기가 고장날 수 있습니다.
- 지정된 건전지 외에 다른 건전지를 사용하거나 오래된 건전지와 새 건전지 또는 다른 종류의 건전지를 함께 사용하지 마십시오.
- $+$   $-$  극이 잘못 연결되지 않았는지 확인해 주십시오.
- 건전지 취급에 관해서는 건전지에 기재되어 있는 주의사항을 잘 읽어 보시기 바랍니다.
- 수명이 다한 건전지는 해당 도시의 분리 수거 규정에 따라 폐기하십시오.

# 약액 넣는 방법

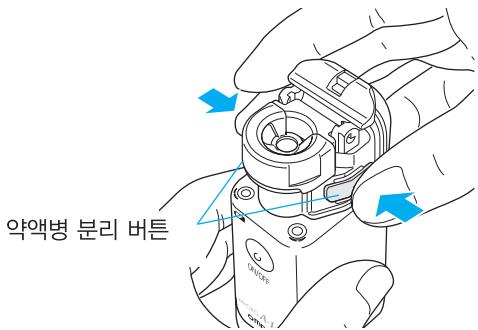
다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

마스크 어댑터, 마우스 피스 또는 흡입 마스크를 분리하고 약액을 넣습니다.

1

## 본체에서 약액병을 분리합니다.

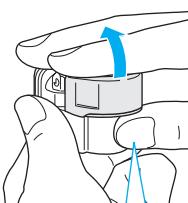
양쪽의 약액병 분리 버튼을 누르고 고정을 해제하고 위 쪽으로 들어 올려 분리합니다.



2

## 메쉬캡을 분리합니다.

약액병을 손으로 감싸듯이 잡습니다.



엄지 손가락을 고리에 맞추고 위로 올립니다.



약액병에서 수직으로 들어 올립니다.

3

## 약액을 넣습니다.

그림과 같이 약액을 넣습니다.

\* 약액은 최대 7mL까지 넣을 수 있습니다.



4

## 메쉬캡 장착합니다.

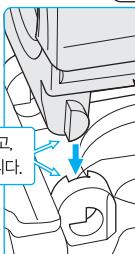
\* 정확히 닫혀 있지 않은 경우, 약액 누출이 발생합니다.

수직으로 넣습니다.

\* 패킹의 효과가 있도록 확실히 닫아주십시오.  
메쉬캡은 뚜껑의 역할도 합니다.



이부분을 맞추고, 최대한 눌러 줍니다.



(거꾸로 들어서 약액이 흘러 내리는지 확인합니다)

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

## 5

### 약액병을 본체에 장착 합니다.

※ 정확히 장착되지 않으면 전원이 커지지 않습니다.

※ 전극이 너무 더러운 경우에는 무화가 잘 되지 않습니다. 이런 경우는 깨끗한 거즈에 물을 적셔서 더러움을 닦아주십시오.



## 6

### 마스크 어댑터를 장착합니다.

※ 마스크 (대)는 마스크 어댑터를 장착하지 않은 상태에서 사용 하시기 바랍니다.

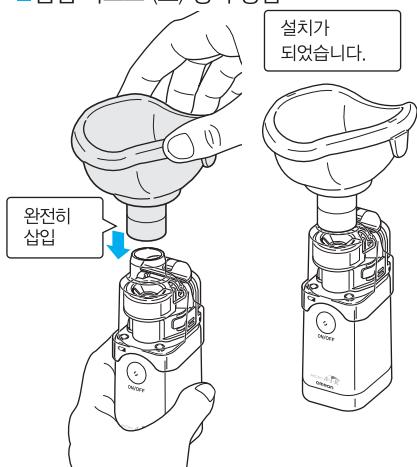
위에서 정확히 연결합니다.



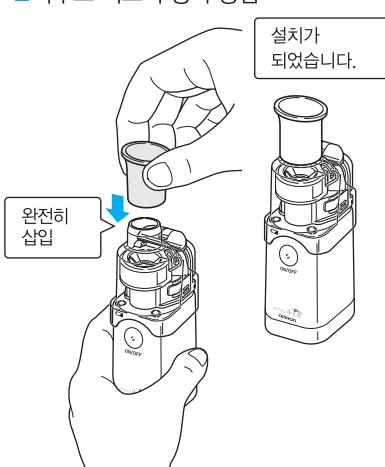
## 7

### 흡입 마스크 또는 마우스 피스를 장착합니다.

#### ■ 흡입 마스크 (소) 장착 방법



#### ■ 마우스 피스의 장착 방법



# 무화 모드 선택

이 제품은 버튼 조작으로 무화 모드를 선택할 수 있습니다.

## 연속 무화 모드

버튼을 누른 후 (약 1초) 즉시 떼면 연속 무화 모드입니다.

다시 버튼을 누르면 무화가 멈춥니다.

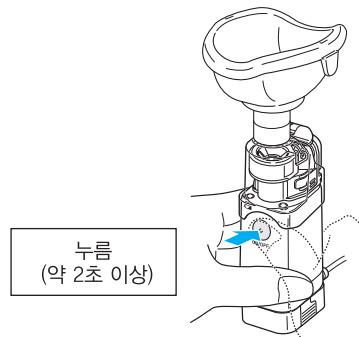


## 수동 무화 모드

버튼을 계속 누르면 (약 2초 이상) 수동 무화 모드입니다.

버튼을 누르고 있는 동안만 무화되고 떼면 정지 모드입니다.

호흡에 맞춰 흡입할 수 있습니다.



※ 무화시 전원 표시 등 (녹색)이 점등됩니다.

# 흡입 방법

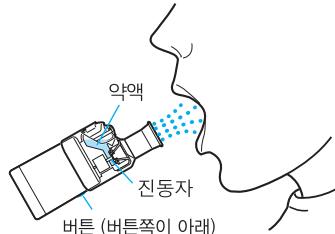
1

**본체를 들고 편안한 자세로 흡입합니다.**

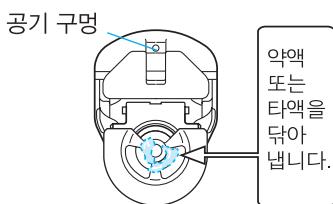
**본체(버튼 쪽)을 약간 앞으로 기울여 주십시오.**

진동자 부분이 약액에 잠길 수 있도록 하십시오.  
오. 본체를 수평 상태와 같이 진동자 부분이 약액에 잠겨 있지 않을 때는 무화되지 않을 수 있습니다.

흡입 시 이외에는 기울이지 마십시오.  
약액이 흘러 넘칠 우려가 있습니다.



\* 메쉬에 약액과 타액이 고일 때는 무화가 중지됩니다. 마스크 어댑터 흡입 마스크 또는 마우스 피스를 분리한 후 전원을 끄고 깨끗한 거즈로 약액과 타액을 닦아 주십시오.  
(만약 약액이 높은 표면 장력을 가진 경우, 메쉬 구멍 또는 약액병 뚜껑으로 넘치거나 공기 구멍으로 샐 수 있습니다.)



## 주의

메쉬나 진동자를 면봉, 핀 등  
으로 누르지 마십시오.  
• 파손되어 사용할 수 없게  
됩니다.



\* 약액 용해제와 거담제 등 표면 장력과 점성이 높은 약액은 분무량이 적을 수 있습니다.

\* 사용 상황에 따라 사용된 부품의 온도가 최대 46°C 이상 상승할 수 있습니다.

\* 진동자가 약액에 잠겨 있지 않은 상태에서 시작 버튼을 누른 경우

- ① 배터리 수명이 단축되거나 배터리 교체 표시등이 켜지거나 깜박거릴 수 있습니다.  
→ 본체를 기울여 진동자 부분이 약액에 잠겨 있는지 확인하고 버튼을 누르고 흡입을 시작하십시오.  
→ 흡입구의 진동자 부분이 약액에 잠기도록 하면서 사용하십시오.  
→ 약액을 무화시킨 후 즉시 전원을 끄십시오.
- ② 금속성 소리가 발생할 수 있으나, 기기에 이상이 있는 것은 아닙니다.

2

**흡입이 끝나면 버튼을 눌러서 전원을 끕니다.**

\* 전용 AC 어댑터를 사용하는 경우에는 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.  
(☞ 11 페이지)

# 흡입 후의 손질

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

## 흡입 후 항상 세척하여 보관하십시오.

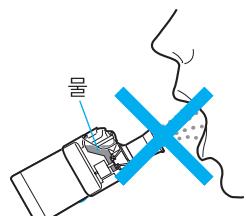
흡입 후에 세척하지 않으면 약액이 건조되어 찌꺼기가 붙어 약액의 무화가 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 메쉬캡을 분리하여 세척하고 약액의 찌꺼기를 제거하여 주십시오. (☞ 19 · 20 페이지)

1

### 약액병에 물을 넣고 물을 분무합니다.

사용 후에는 메쉬에 남은 약액 등 건조, 고착을 방지하기 위해 약액병에 물을 넣고 1~2분 분무하십시오.

※ 약액이 남아있는 경우에는 약액을 버려주십시오.  
(☞ 17 페이지)

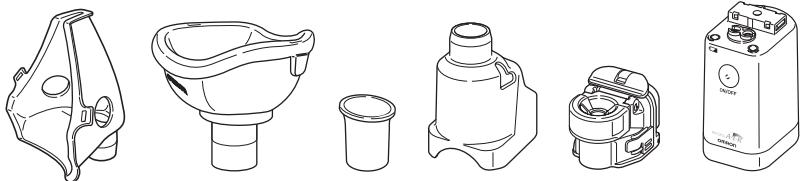


※ 흡입은 하지 마십시오.

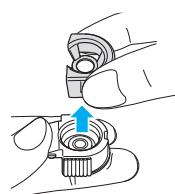
2

### 본체에서 부품을 분리

흡입 마스크, 마우스 피스, 마스크 어댑터, 약액병을 본체에서 분리합니다.  
(☞ 10 페이지)



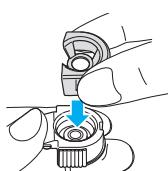
#### 메쉬캡 커버의 분리 방법



세척시 그림과 같이 메쉬캡으로부터 분리할 수 있습니다.

※ 메쉬캡 안쪽에 손가락을 넣지 마십시오.

※ 세척 후에는 반드시 메쉬캡을  
장착합니다.



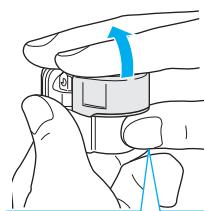
다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

### 3

### 남은 약액을 버립니다.

메쉬캡을 분리하고 약액을 버리고 약액병 뚜껑을 엽니다.

①



엄지 손가락을 고리에  
맞추고 위로 올립니다.



약액병에서  
수직으로  
들어 올립니다.

②



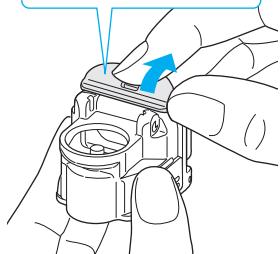
남은 약액을  
버립니다.



손가락을 무화부에  
넣지 않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽이 방해가 될  
수 있습니다.

③

약액병 뚜껑 고정 레버를  
분리한 후 약액병 뚜껑을  
열어줍니다.



## 흡입 후의 손질

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

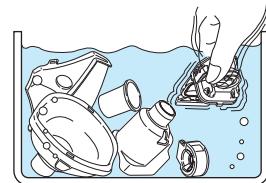
4

### 충분히 세척합니다.

흡입 마스크, 마우스 피스, 마스크 어댑터, 약액 병, 메쉬캡을 부드럽게 훤흘여 세척하십시오.

※ 특히 약액 용해제와 거담제 등 표면 장력 또는 점성이 높은 약액은 메쉬에 약액이 남기 쉬우므로 꼼꼼하게 세척하십시오.

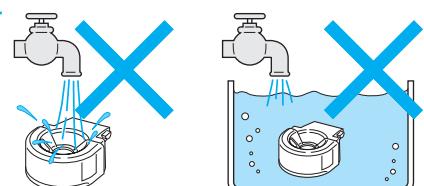
※ 본체는 물에 닿지 않도록 하십시오.



메쉬캡은

### 흐르는 물로 씻지 마십시오.

※ 메쉬가 부서질 수 있습니다.  
물을 한 곳에 담아서 가볍게 훌리면서 부드럽게 세척하여 주십시오.



### 아래의 부품은 삶아서 세척이 가능합니다.



메쉬캡



마우스 피스



마스크 어댑터



흡입 마스크(대)



흡입 마스크(소)

메쉬는 무화되는 분무 경로가 막히기 때문에 적어도 일주일에 한 번은 삶아 세척하십시오.

다른 부품들도 청결하게 사용하기 위해 일주일에 한 번은 세척하는 것을 추천합니다.

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

## 삶아서 세척하는 방법

- ① 충분한 물을 넣은 용기에 삶아 세척이 가능한 부품을 넣고 가열합니다.
- ② 가열되면 그대로 10 ~ 30분 삶습니다.



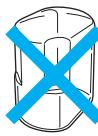
### 삶아서 세척할 수 없는 부품



약액병



본체



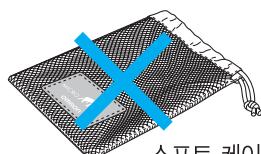
본체 커버



건전지 커버



전용 AC 어댑터



소프트 케이스

5

## 충분히 건조

세척이 끝나면 즉시 물기를 깨끗한 거즈로 닦아 충분히 건조시켜 주십시오.



※ 전자 레인지에 의한 건조는 절대로 하지 마십시오.

### 부탁의 말씀

티슈나 형광 등으로는 절대 닦아 내지 마십시오.

- 먼지나 보풀이 메쉬에 남아 무화에 영향을 줄 수 있습니다.



손가락을 무화부에 넣지  
않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽을 만지지  
않습니다.

## 흡입 후의 손질

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

6

### 본체를 청소합니다.

본체의 얼룩은 깨끗한 거즈로 닦아주십시오.

더러워지면 깨끗한 거즈에 물을 적신 후

꼭 짜서 더러움을 닦아내고 그 후

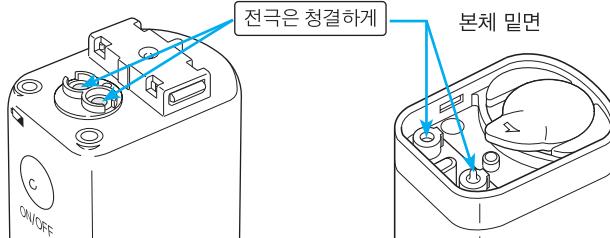
다른 깨끗한 거즈로 청소하십시오.

#### 부탁의 말씀

본체를 벤젠이나 시너 등의 휘발성 물질로  
닦지 마십시오.

사용 후 매번 깨끗한 거즈에 물을 적셔서 전극 부분을 닦아주십시오.

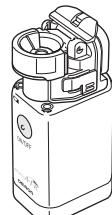
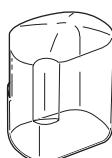
※ 약액이나 먼지가 묻어 있으면 무화에 영향을 줄 수 있습니다.



7

### 깨끗한 장소에 보관합니다.

조립 후 본체 커버를 씌워 깨끗한 장소에 보관하십시오.



#### ⚠ 경고

세척 소독된 부품은 즉시 건조시킨 후 반드시 깨끗한  
장소에 보관하십시오.

- 세균이 번식하거나 감염의 우려가 있습니다.



※ 실수로 전원이 켜지는 것을 방지하기 위해  
사용하지 않을 때는 본체에 본체 커버를  
씌워주십시오.

# 소독 방법

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

이 제품은 약액병 및 메쉬캡이 쉽게 분리될 수 있어 소독이 간단합니다.

여성 비누액을 사용하여 소독이 가능합니다.

※ 의료 현장에서의 소독 대상균 및 소독 방법의 효과를 확인한 후 실시하십시오.

※ 가정에서도 면역력이 약한 사람이 사용할 경우, 청결하게 사용하기 위해서는 다음과 같이 소독하는 것을 권장합니다.

1

0.1 % 용액으로 희석한\* 여성 비누액 (Osvan S 등)에 10분간 담궈 놓습니다.

\* 희석량은 여성 비누액의 취급 방법에 따릅니다.

※ 장시간 액체에 담구어 방치하지 마십시오.

아래의 부품은 소독이 가능합니다.

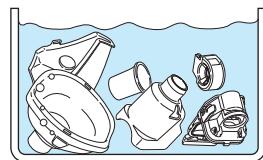
약액병

메쉬캡

마우스 피스

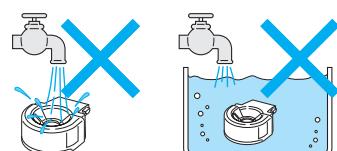
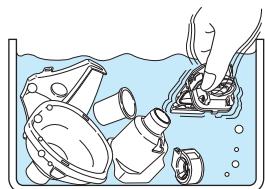
마스크 어댑터

흡입 마스크



2

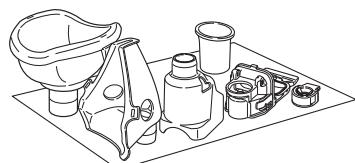
꺼내서 세척합니다.



※ 메쉬캡은 흐르는 물에 세척하지 마십시오.

3

물기를 깨끗한 거즈로 닦아내고 신속하게 건조시킵니다.



## ⚠ 주의

밀튼 등의 차아염소산나트륨계의 소독약으로 소독하지 마십시오.

• 메쉬가 녹슬어 사용할 수 없습니다.



# 메쉬캡 교환

다음 내용은 건강한 성인의 조작자가 실시하여 주십시오.

메쉬캡은 일반적으로 약 1년간 사용하실 수 있습니다. (당사 시험 결과)

그러나 사용방법에 따라 1년 이내라도 무화되지 않을 수 있습니다.

또한 삶아서 세척을 하고 나서도 무화되지 않거나, 안개 분무가 매우 약해진 경우에는  
메쉬캡을 새 것으로 교체하십시오.

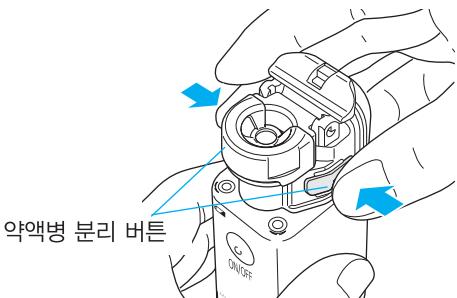
(※ 메쉬캡은 소모품입니다.)

메쉬캡의 구입이나 제공된 부품을 파손, 분실하셨을 경우에는 판매처나 오므론 고객서비스  
센터로 문의하여 주십시오. (☞ 25~27 페이지)

1

## 본체에서 약액병을 분리합니다.

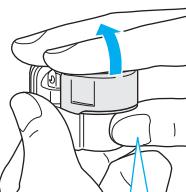
※ 양쪽의 약액병 분리 버튼을  
누르고 고정을 해제하고 위  
쪽으로 들어 올려 분리합니  
다.



2

## 약액병에서 메쉬캡을 분리합니다.

손가락을 무회부에 넣지  
않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽이 방해가  
될 수 있습니다.



3

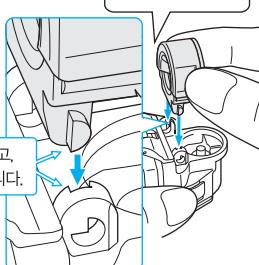
## 새로운 메쉬캡을 장착합니다.

※ 사용하는 메쉬캡에 따라  
분무량이 바뀔 수 있습니다.

손가락을 무회부에 넣지  
않도록 합니다.  
메쉬의 아래쪽이 방해가  
될 수 있습니다.

수직으로  
넣습니다.

이부분을 맞추고,  
최대한 눌러 줍니다.



※ 패킹이 효과가 있도록  
확실히 닫아주십시오.

메쉬캡은 뚜껑 역할도  
하고 있습니다.

클릭  
엄지로 누릅니다

(거꾸로 들어서 약액이 흘러  
내리는지 확인합니다)

# 휴대의 방법

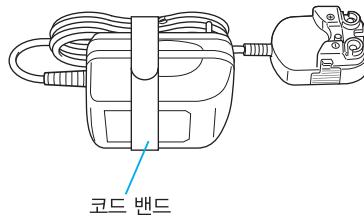
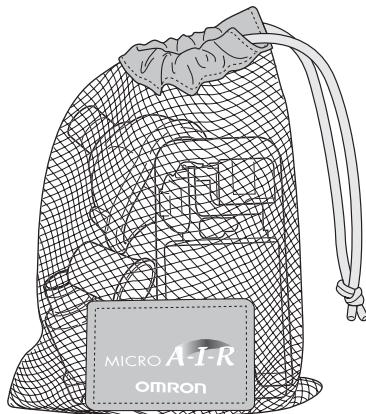
소프트 케이스는 마우스 피스와 흡입 마스크 등도 함께 넣어 휴대할 수 있습니다.

※ 이 제품을 휴대할 때 실수로 전원이 켜지는 것을 방지하기 위해 본체에 본체 커버를 씌워주십시오.

※ 소프트 케이스가 더러워졌을 경우 세탁하십시오.

※ 소프트 케이스는 전용 AC 어댑터를 함께 넣지 마십시오. 본체가 파손되는 위험이 있습니다.

전용 AC 어댑터 전원 코드를 정리하여 코드 밴드를 AC 어댑터 본체에 그림과 같이 묶어 둡니다.



## 부탁의 말씀

약액병에 약액이나 물을 넣은 채로 방치하거나 휴대하지 마십시오.

• 약액이 흘러 본체를 손상시키거나 주변을 오염시킬 수 있습니다.

고온 다습하거나, 직사 광선이 닿는 곳에 두지 마십시오.

# 고장이라고 생각되면...

사용 중에 이상이 생겼을 경우에는 먼저 다음 사항을 확인하십시오.

문제점	예상되는 원인	해결 방법
	메쉬캡이 정확히 닫히지 않았습니다.	정확히 닫혀 있지 않으면 악액이 누출합니다. 파킹이 효과가 있도록 확실히 닫아주세요. 메쉬캡은 뚜껑의 역할을 하고 있습니다 
약액의 누출 분무량이 떨어짐 안개 분무가 매우 적음	버튼쪽을 아래로 하지 않았습니다.	진동자 부분이 악액에 잡기도록 버튼쪽을 아래로 향하게 하십시오. 
	악액병을 삶았습니다.	악액병은 삶을 수 없습니다 판매처나 오므론 고객서비스 센터에서 별도의 악액병을 구입하십시오. (☞ 27페이지)
	메쉬가 더러워졌습니다.	메쉬캡을 삶아서 세척하고 청소하십시오. (☞ 19 · 20 페이지)
	타액 등으로 메쉬가 막혔습니다.	※ 같은 현상이 반복되면 새로운 메쉬캡으로 교체하십시오. (☞ 23페이지)
	건전지 교체 표시등이 점멸 / 점등합니다. 건전지가 소모되어 가거나 / 소모되었습니다.	새 건전지로 교체하십시오. (☞ 12페이지)
전원 표시등이 점등되지 않고 분무되지 않음	건전지나 충전지의 $\oplus/\ominus$ 가 잘못되어 있습니다.	정확히 건전지 (충전지)를 넣어주십시오. (☞ 12페이지)
	건전지의 용량이 소모되고 있습니다.	새 건전지로 교체하십시오 (☞ 12페이지)
	충전지 용량이 소모되고 있습니다. (충전지 (니켈 수소 전지) 사용시)	시중 판매중인 충전기로 충전하거나 새 배터리로 교체하십시오
	전용 AC 어댑터가 콘센트와 본체 연결부에 정확히 연결되지 않았습니다.	전용 AC 어댑터를 본체에서 분리했다가 다시 올바르게 연결하십시오. (☞ 11페이지)
	AC 어댑터 본체 연결부의 접점이 더러워졌습니다	전극이 더러워지면 정상적으로 안개가 나오지 않습니다. 더러움을 닦아주십시오. (☞ 11페이지)
	악액병이 본체에 정확히 장착되지 않았습니다.	올바르게 장착하십시오. (☞ 14페이지)

문제점	예상되는 원인	해결 방법
전원 표시등은 점등되지만 분무되지 않음	약액병을 삶았습니다.	약액병은 삶을 수 없습니다 판매처나 오므론 고객서비스 센터에서 별도의 약액병을 구입하십시오. (☞ 27페이지)
	약액병에 약액이 들어 있지 않습니다.	약액을 넣어주십시오. (☞ 13페이지)
	메쉬가 약액이나 타액 등으로 매우 더러워졌습니다.	메쉬캡을 삶아서 세척하고 청소하십시오 (☞ 19 · 20 페이지) ※ 같은 현상이 반복되면 새로운 메쉬캡 교체하십시오. (☞ 23페이지)
	메쉬가 손상되었습니다.	새로운 메쉬캡으로 교체하십시오. (☞ 23페이지)
	약액이 약액병에 공급되지 않습니다. (진동자에 약액이 달지 않음)	본체 (버튼 쪽)을 앞으로 살짝 기울여 사용하십시오. (☞ 16페이지)
	본체의 전극 부분에 약액이나 물이 고여 있습니다.	약액과 물 등을 닦아 주십시오. (☞ 16페이지)
	본체의 전극 부분이 더러워졌습니다.	더러움을 닦아 주십시오. (☞ 21페이지)
건전지의 소모가 빠름	건전지가 오래 되었습니다.	건전지는 수명이 있습니다. 구매하시기 전에 건전지의 유효 기간 등을 확인하고 구입하십시오 새로운 건전지도 제조업체에 따라 용량의 차이가 있습니다. 건전지를 교체하여도 건전지 소모가 빠른 경우는 검증된 메이커 제품의 사용을 권장합니다
	약액병에 약액이 들어 있지 않은 상태에서 전원을 켰습니다.	약액을 넣지 않을 때는 전원을 켜지 마십시오. 공회전은 기기의 손상이나 배터리 수명의 단축될 수 있습니다
	휴대 중에 전원이 켜졌습니다.	사용하지 않을 때는 본체에 본체 커버를 씌워주십시오. (☞ 21페이지)
	실수로 스위치를 눌렀습니다.	
	망간 건전지를 사용하고 있습니다.	알카라인 건전지 사용을 추천합니다. (☞ 12페이지)

※ 위의 방법으로도 제대로 작동하지 않으면 오므론 고객서비스 센터로 문의하십시오.  
(☞ 27페이지)

또한 고장 등으로 사용하실 수 없어 치료에 지장이 생길 경우에는, 즉시 의사와 상담하십시오.

고장이라고 생각되면...

"고장이라고 생각되면..." 25 · 26 페이지를 다시 확인하여 주십시오.

문의사항이 있으실 경우에는 아래의 오므론 고객서비스 센터로 문의하십시오.



수리 · 제품에 관한 문의

별매 소모품 구입은



오므론 고객 서비스 센터

전화 1544-5718

※ 상담 시간은 휴일을 제외한 평일(월~금 09:00~18:00)에만 가능합니다.

※ 사정에 의하여 휴무이거나 상담 시간이 변경되는 경우도 있으니 양해해 주시기 바랍니다.



오므론헬스케어 홈페이지

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

## 사양/별매품/EMC 정보

### 사 양

모 릴 려 명	오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22
전 원	AC100V~240V 50/60Hz (AC 어댑터 사용) DC 3V (AA 알카라인 건전지 2개) 또는 DC2.4V (AA 니켈 수소 건전지 2개)
소 비 전 력	약 1.5W *
초음파 발진주파수	약 180kHz
분 무 능 력	0.25mL / min 이상 *
분 무 입 자	MMAD 약 5μm (CEN / TC215 준수 자사 측정치)
약 액 병 용 량	최대 7mL
외 형 치 수	38 mm (W) × 104 mm (H) × 51 mm (D)
질 량	약 97g (건전지 미포함)
건 전 지 수 명	연속 약 4시간 * 1일 30분 사용 시 약 8일 (알카라인 건전지 사용시)
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
I P 보 호 등 급	IP54
구 성 품	본체, 본체 커버, 약액병, 메쉬캡, 마스크 어댑터, 마우스 피스, 흡입 마스크 (대), 흡입 마스크 (소), 전용 AC 어댑터, 소프트 케이스, 사용설명서 (품질보증서 포함)
제 조 의 회 자	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002 JAPAN
제 조 자	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Matsusaka Factory Matsusaka, JAPAN
수 입 판 매 원	한국오므론헬스케어(주)

\*상온 23°C, 수온 23°C, 마스크 어댑터 마우스 피스를 연결하지 않은 상태에서 식염수 (2mL)를 이용하여 측정한 자사 데이터의 대표값

※ 저온이 되면 분사 능력이 저하됩니다.

※ 악액 종류, 사용하는 부속품, 흡입되는 환자의 호흡 동작에 따라 변화합니다.

※ 전원을 켠 후 약 30분 후에 자동으로 전원이 꺼지는 기능이 있습니다.

※ IP 보호등급은 IEC 60529에 의해 규정된 본체에 대한 보호 구조를 등급 분류한 것입니다. 본 제품은 동작의 방해가 될 정도의 분진이 들어가지 않도록 보호되어 있습니다. 또한, 본 제품은 어떠한 방향에서의 물보라에도 동작의 방해가 없도록 보호되어 있습니다.

※ 제품의 개선을 위해 사양이나 외관이 예고없이 변경되는 경우도 있으므로 양해를 부탁드립니다.

※ 이 제품은 OMRON HEALTHCARE CO., Ltd., Japan의 엄격한 품질 관리 시스템 하에 제조되었습니다. OMRON Micro AIR 장치의 핵심 품목인 메쉬는 일본에서 제조되었습니다.



## 사양/별매품/EMC 정보

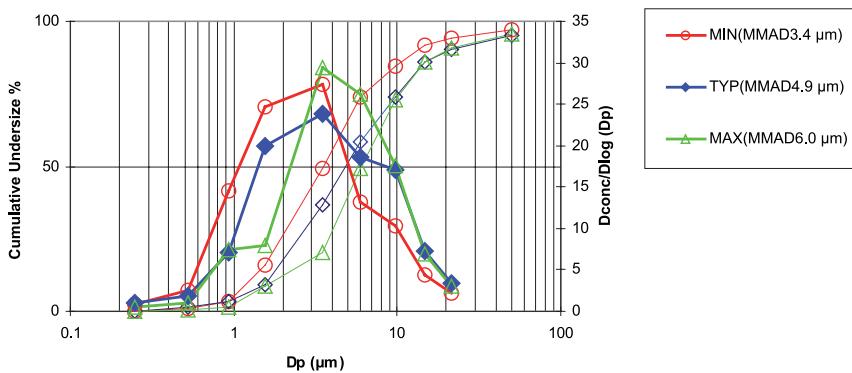
입자의 크기는 EN13544-1 : "호흡기 치료장비 제 1장: 네블라이징 시스템과 구성요소, 2007. 첨부의 참고 3 다단 캐스케이드 임팩터 방법을 사용" 의 규정에 따라 측정됩니다.

분무속도: 0.25 mL/분\*보다 큼

입자 크기: MMAD 3.4  $\mu\text{m}$ 와 6.0  $\mu\text{m}$ 의 사이, 전형적 값: 4.9  $\mu\text{m}$  \*\*

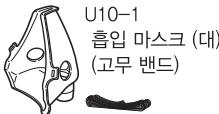
\*분무 속도는 23 °C 의 생리 식염수 0.9 % 용액으로 측정합니다.

\*\*입자 크기의 분포는 2.5% 불포화나트륨 용액으로 측정합니다. 입자 크기의 분포는 제품, 약물의 조합이나 온도, 습도, 기압 등 주변 환경에 따라 다를 수 있습니다.



# 사양/별매품/EMC 정보

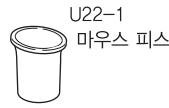
## 소모품(별매품)



U10-1  
흡입 마스크 (대)  
(고무 밴드)



U10-2  
흡입 마스크 (소)  
(고무 밴드)



U22-1  
마우스 피스



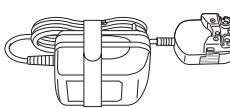
U22-2  
마스크 어댑터



U22-3  
약액병



U22-4  
메쉬캡 (메쉬 포함)



SA1303-033085KR  
전용 AC 어댑터

본품에 포함된 별매품(소모품)도 포함됩니다.

별매품 구입은 판매처나 오므론 고객서비스 센터로 문의하십시오. (☞ 27 페이지)

## EMC 정보

AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22

IEC60601-1-2:2007 적용 범위에 해당하는 첨부 문서에 관한 정보

### 전자파 적합성(EMC)에 관한 중요 정보

컴퓨터와 휴대전화 등 전자기기 수자가 증가하면서 작동 중인 의료기기가 다른 기기의 전자파 간섭에 노출될 수 있다. 전자파 간섭은 의료기기에 오작동을 일으킬 수도 있고 잠재적으로 위험한 상황을 초래할 수 있다. 전자기기 역시 다른 기기에 간섭을 일으켜서는 안된다.

위험한 상황을 방지하려는 목적으로 전자파 적합성(EMC)에 대한 요구사항을 규제하기 위하여 EN60601-1-2 기준이 도입되었다. 이 기준에는 전자파 간섭에 대한 내성 수준뿐만 아니라 의료기기의 최대 전자파 방출 수준까지 정의되어 있다.

오므론이 제조한 전자기기는 내성 및 발사 측면에서 모두 EN60601-1-2:2007 기준에 부합한다. 그러나 준수해야 할 특별한 사전 수칙이 있다.

- 내부 부품의 교체 부품으로 오므론이 판매하는 케이블을 제외하고 오므론이 정한 부속품 및 케이블 이외의 부속품 및 케이블을 사용하는 경우 기기의 전자파 방출은 증가하고 내성을 감소할 수 있다.
- 의료기기를 다른 기기 근처에서 사용하거나 다른 기기에 쌓아두고 사용해서는 안된다. 반드시 다른 기기 근처에서 사용하거나 다른 기기에 쌓아두고 사용해야 하는 경우에는 의료기기가 사용될 환경에서 정상적으로 작동하는지 관찰해야 한다.
- 기기가 사용되어야 할 전자파 적합성 환경에 대하여 아래에 추가 지침을 참고한다.
- AC 어댑터를 사용 가능한 의료기기 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22는 EMC에 대한 특별한 주의를 필요로 하고, 이 문서에 제공된 EMC 정보에 따라 설치해야 한다.
- CISPR 방출 요구 사항을 준수한 경우에라도, AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22와 다른 기기에 의해 방해할 수 있다.

(표 1)

지침 및 제조 신고 – 전자파 방출		
Emissions 테스트	적합성	전자파 환경 – 지침
RF emissions CISPR 11	그룹 1	AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22는 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 이용하고 있다. 따라서 RF emissions은 매우 낮으며 근접한 전자기기에 대해 어떠한 형태로의 간섭이 발생한 가능성은 낮다.
RF emissions CISPR 11	클래스 B	
고주파 emissions IEC 61000-3-2	클래스 A	AC 어댑터를 사용 가능한 오므론 메쉬식 네블라이저 NE-U22는 가정용 건물에 전기를 공급하는 공공 저압 전력 공급망에 직접 연결된 시설 및 주거 시설 등 모든 시설에서 사용 가능하다.
전압 변동/ flicker emissions IEC61000-3-3	적합	

(표 2)

지침 및 제조 신고 - 전자파 내성			
Emissions 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	적합 레벨	전자파 환경 - 지침
정전기 방전 (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV 접촉 ±8 kV 대기	±6 kV 접촉 ±8 kV 대기	비닥의 소재는 목재나 콘크리트나 세라믹 티일로 한다. 바닥면이 합성 소재인 경우 상대 습도는 최소 30% 이상이어야 한다.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV 전력공급선용 ±1 kV 입출력 선 용	±2 kV 전력공급선용 ±1 kV 입출력 선 용	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다.
서지(Surge) IEC 61000-4-5	±1 kV 선간 ±2 kV 접지	±1 kV 선간 ±2 kV 접지	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다.
전원입력라인의 전압강하, 단시간 정전 및 전압변화 IEC 61000-4-11	0.5 사이클 당 <5% UT (UT에 >95% 강하)	0.5 사이클 당 <5% UT (UT에 >95% 강하)	주전원 품질은 전형적인 상업 환경 및 혹은 병원 환경이어야 한다.  사용자가 주전원 정전 중에도 AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22를 계속해서 사용해야 하는 경우 무정전 전력 공급이나 배터리로 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22에 전력을 공급 할 것을 권고한다.
	5 사이클 당 40% UT (UT에 60% 강하)	5 사이클 당 40% UT (UT에 60% 강하)	
	25 사이클 당 70% UT (UT에 30% 강하)	25 사이클 당 70% UT (UT에 30% 강하)	
	5초 당 <5% UT (UT에 95% 강하)	5초 당 <5% UT (UT에 95% 강하)	
전원주파수 (50/60 Hz) 차계 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	전원 주파수 전자기장은 전형적인 상업 혹은 병원 환경의 전형적 장소 특유의 수준이어야 한다.

비고: UT 는 교류 주전원 전압이며, 이는 시험 레벨 적용에 우선한다.

(표 4)

지침 및 제조 신고 - 전자파 내성			
Emissions 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	적합 레벨	전자파 환경 - 지침
전도 RF IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz ~ 80 MHz	3 V rms	AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22의 어느 부분에서부터라도 송신기의 주파수에 적합한 식으로 계산한 권고 이격 거리 보다 가까이에서 휴대용 통신 장비를 사용해서는 안된다.  권고 이격 거리 $d = 1.2\sqrt{P}$  $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz
방사 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	3 V/m	여기에서 P는 송신기 제조사에 따른 송신기의 최대 출력(와트), d는 권고 이격 거리(미터). 전자파 현장 조사로 측정된 고정 무선 주파수 송신기에서 부터의 전계 강도는 각 주파수 범위 b의 준수 수준 미만이어야 한다. 다음 기호가 표시된 장비 근처에서는 간섭이 일어날 수 있다. 

## 사양/별매품/EMC 정보

(표 4)

비고 1: 80 MHz 및 800 MHz에서는 더 높은 주파수 범위가 적용된다.

비고 2: 본 지침은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있다. 구조물, 물체, 사람에서의 반사 및 흡수가 전자파 전파에 영향을 끼친다.

<sup>a</sup> 라디오 기지국, (휴대/무선) 전화 기지국, 육상 이동통신 기지국, AM 및 FM 라디오 방송, TV 방송 등의 고정 송신기에서 부터의 전계 강도는 이론적으로는 정확히 예측할 수 없다. 고정 무선 주파수 송신기로 인한 전자파 환경을 평가하기 위해서는 전자파 현장 조사를 고려해야 한다. AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22를 사용하는 장소에서 측정된 전계 강도가 위의 적용 가능한 무선 주파수 준수 수준을 초과하는 경우 정상 작동을 확인하기 위하여 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22를 관찰해야 한다. 이상 작동 감지 시 AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22 재배치 혹은 방향 전환 등 추가적 조치가 필요할 수 있다.

<sup>b</sup> 150 kHz ~ 80 MHz 주파수 범위 밖에서의 전계 강도는 3 V/m 미만이어야 한다.

(표 6)

AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22와 휴대용 및 이동식 무선 주파수 통신 장비 간의 권고 이격 거리

AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22는 방사성 무선 주파수 방해가 제어된 전자파 환경에서 사용되도록 제조되었다. 고객이나 사용자가 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래의 권고를 준수하여 AC 어댑터를 사용 가능한 오므로 메쉬식 네블라이저 NE-U22와 휴대용 및 이동식 무선 주파수 통신 장비 (송신기) 간의 최소 거리를 유지하면 전자파 간섭을 방지할 수 있다.

송신기 출력 (Watt)	송신기 주파수에 따른 이격 거리 (m)		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
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

위에 나열되지 않은 최대 출력의 송신기의 권고 이격 거리  $d$  (m)은 송신기 주파수에 적용 가능한 식

(이 식에서  $P$ 는 송신기 제조사에 따른 송신기의 최대 출력 (W),  $d$ 는 권고 이격 거리 (m))을 사용하여 측정할 수 있다.

비고 : 80 MHz 및 800 MHz에서는 더 높은 주파수 범위가 적용된다.

비고 : 본 지침은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있다. 구조물, 물체, 사람에서의 반사 및 흡수가 전자파 전파에 영향을 끼친다.

문제  
해결·보증등

문의

사양

별매품

EMC  
정보

### 이 제품의 올바른 폐기 방법(전기, 전자제품의 폐기)

이 마크는 제품이나 인쇄물에 표기되어 있으며, 제품의 수명이 끝나 폐기할 경우에 기타 다른 가정용 폐기 품과 함께 폐기기를 금하는 표시입니다. 무분별한 폐기로 인하여 환경오염이나 인체에 해를 끼칠 수 있으니, 다른 폐기품과는 별도로 구분해주시기 바라며 재사용이 가능한 자원의 낭비를 막기 위해 재활용해 주시기 바랍니다. 개인 소비자께서는 안전한 환경에서 이 제품이 재활용될 수 있도록 공급처나 구입처, 가까운 지방관청에 제품의 폐기 방법을 문의해주시기 바랍니다. 기업 소비자들은 공급자에게 연락을 하시고 공급계약의 약관을 확인해주시기 바랍니다. 이 제품은 절대 다른 소비재 폐기품과 함께 버려져서는 안됩니다.

이 제품은 유해물질이 포함되어 있지 않습니다.



# 메모

---

## 메모

---

# 메모

---

## 제품 보증 규정

- 사용설명서, 본체 부착 라벨 등의 주의서에 따라 정상적으로 사용한 상태에서, 구입 후 1년 이내에 고장이 발생한 경우에는 무상으로 수리하여 드립니다.
- 무상 보증 기간 내에 고장이 발생하여 수리를 받아야 하는 경우에는, 오므론 고객서비스 센터로 연락하여 주십시오.
- 무상 보증 기간 내인 경우라도 다음의 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) 소모품(별매품)
  - (7) 고장 원인이 본 제품 이외에 있을 경우
  - (8) 기타 사용설명서에 기재되어있지 않은 사용방법에 따른 고장이나 손상
- 품질보증서는 재발행되지 않으므로 분실하지 않도록 잘 보관해 주십시오.
- 품질보증서는 본 규정에 명시된 기간, 조건에 따라 무상보증을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서가 고객님의 법률상 권리를 제한하지는 않습니다.

### 품질보증서

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 내에서만 유효합니다.

This warranty is valid only in Korea.

※ 아래의 사항에 관해서는 반드시 판매처에서 기입하여  
날인해 주십시오.

품명 오므론 메쉬식 네브라이저 NE-U22

고객명

주소

TEL

( )

판매처



주소

TEL

( )

구입년월일

년 월 일

한국오므론헬스케어(주)

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



Made In Japan

수입판매원

한국오므론헬스케어(주)

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

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

오므론 고객서비스 센터 (1544-5718)

사용설명서 작성년월: 2004년 02월

사용설명서 개정년월: 2013년 01월

2015년 03월

2015년 11월

2016년 07월

2016년 09월

2016년 10월

2016년 12월

2017년 07월

H50022-1E