

명품 강의용 무선마이크
스와니폰
사용설명서

2014. 03. 28.
SYM-4000-2
Version 1.1




HandyWave

Copyright

SYM-4000-2

스왈니폰
사용설명서

Copyright

(주) 핸디웨이브

경기도 성남시 분당구 성남대로 912, 6층 604호 (야탑동, BYC빌딩) [우편번호 463-827]

스왈니폰 사용설명서, SYM-4000-2 Version 1.1, 2014. 03. 28.

Copyright© 2009 - 2014 HandyWave Co., Ltd. All right reserved.

Table of Contents

1. 소개	1-1
1.1. 적용 범위	1-1
1.2. 스왈니폰 소개	1-1
1.3. 주요특징	1-1
1.4. 제품구성	1-2
1.4.1. 송신기	1-2
1.4.2. 스피커	1-3
1.4.3. 액세서리	1-3
1.5. 개정 이력	1-5
1.6. 문서 사용자	1-5
1.7. 문서 구성	1-5
2. 제품사양 및 외부단자	2-1
2.1. 스왈니폰 제품사양	2-1
2.2. 외부단자 설명	2-2
2.2.1. 송신기	2-2
2.2.2. 스피커	2-3
3. 스왈니폰 사용법	3-1
3.1. 스왈니폰 사용하기	3-1
3.2. 충전하기	3-4
3.2.1. 스피커 충전하기	3-4
3.2.2. 송신기 충전하기	3-5
3.3. 짝맞추기	3-6
4. 주의사항	4-1
4.1. 사용시 주의사항	4-1
4.2. 일반 주의사항	4-1
5. A/S를 의뢰하기 전	5-1
5.1. A/S 의뢰 전 점검사항	5-1
5.2. 고객센터 정보	5-2

Table of Contents

No text.

Table

표 1-1 개정 이력	1-5
표 2-1 스왈니폰 제품사양	2-1
표 5-1 A/S 의뢰하기 전 점검사항	5-1

Table

No text.

Figure

그림 1-1 송신기(마이크)	1-2
그림 1-2 스피커	1-3
그림 1-3 스왈니폰 액세서리	1-4
그림 2-1 송신기 외부단자	2-2
그림 2-2 스피커 외부단자	2-3
그림 3-1 마이크 연결	3-1
그림 3-2 스피커 전원 켜기	3-1
그림 3-3 송신기 전원 켜기	3-2
그림 3-4 무선연결 하기	3-2
그림 3-5 스피커 음량조절 하기	3-2
그림 3-6 원격 음량 조절하기	3-3
그림 3-7 외부 기기 연결하기 및 송신기 클립 사용하기	3-3
그림 3-8 스피커 충전하기	3-4
그림 3-9 송신기(마이크) 충전하기	3-5
그림 3-10 송신기와 스피커 짝맞추기	3-6

Figure

No text.

1. 소개

1.1. 적용 범위

본 문서는 스왈니폰의 사용자를 위한 사용설명서입니다.

1.2. 스왈니폰 소개

이제 불편하게 스피커를 어깨에 메거나 허리춤에 차고 강의하지 않으셔도 됩니다. 디지털 무선분야의 제품만을 줄곧 개발하고 생산해 온 핸디웨이브가 다년 간의 각고 끝에 강의용 무선 마이크 스왈니폰을 선생님들 앞에 자신 있게 내어 놓습니다. 강의실 환경에 최적화 된 소리를 내는 데 주안점을 둔 것은 물론이고 오랜 시간 강의를 하는 데 있어 상대적으로 취약하신 여선생님들의 사용 편의를 최대한 고려하여 제품을 설계하였으며 매일 대하는 학생들에게 보는 즐거움도 느끼도록 하였습니다.

무선랜, 블루투스 등 근거리 디지털 무선 제품들이 일상생활에 보편화 되어 가고 있는 바 무선마이크도 애널로그에서 혼신 없는 디지털로의 전환은 시대적 흐름입니다.

핸디웨이브의 축적된 기술의 산물 스왈니폰이 그 앞장에 서겠습니다.

1.3. 주요특징

스왈니폰의 주요특징은 다음과 같습니다.

- 최첨단 무선기술: 스왈니폰은 급속히 보급률이 늘고 있는 2.4GHz 대역의 디지털 무선기술이 적용되어 애널로그 제품처럼 혼신이 생겨 사용 중에 채널을 바꿔야 하는 번거로움이 전혀 없습니다. 유선마이크처럼 스피커로부터 거리의 제약을 받지 않아 활동성이 매우 좋아지고 듣는 환경도 최적화 할 수 있습니다.
- 초소형, 초경량 및 다기능: 스왈니폰 무선 송신기는 패션 액세서리 감각의 목걸이 형으로 리튬이온 충전지를 사용해 매우 가볍고 오래 사용할 수 있으며 스틱이나 헤드 타입의 마이크를 장착하여 명료한 소리를 전달합니다. 편리한 조그 레버 스위치로 음량을 원격으로 조작할 수 있으며 MP3와 같은 오디오 기기를 마이크 단자에 연결하여 원격으로 음악을 감상할 수도 있습니다.
- 다이내믹한 하이파이 음질: 무선 수신기가 탑재된 스왈니폰 스피커는 20W급 디지털

털 앰프와 고음압 스피커 유닛을 채택해 크고 또렷한 소리를 전달하며 잡음과 왜곡이 최소화 되어 육성처럼 자연스러운 현장 분위기를 연출합니다. MP3와 같은 오디오 기기를 AUX 단자에 연결하여 음악을 배경 삼아 강의하실 수도 있습니다.

- 세련된 디자인: 스와니폰 스피커는 울림 공간이 배제된 타 제품과 달리 충실한 원음재생 설계와 하이그로시 코팅의 깔끔한 마감으로 실용성에 멋스러움을 더하여 하이파이 오디오 품격을 느끼실 수 있습니다.

1.4. 제품구성

스와니폰은 스틱이나 헤드 마이크를 장착해 사용하는 송신기(SMT-100)와 무선 수신회로와 디지털 앰프가 내장된 스피커(SMS-100) 및 액세서리로 구성됩니다.

송신기와 앰프 외장형 수신기(SMR-100)를 사용하여 기존에 설치된 앰프와 스피커를 활용할 수도 있습니다.

1.4.1. 송신기

- 액세서리 감각의 목걸이형 디자인
- 혼신 없는 디지털 무선기술 적용
- 고속 샘플링으로 원음 재생
- 고출력 무선송신으로 스피커의 동작거리 최대화
- 원격으로 음량조절이 가능
- 마이크 단자에 오디오 기기를 연결하여 원격으로 음악감상 가능
- 전원, 무선연결, 충전 상태를 각각의 LED로 표시
- 리튬이온 배터리를 적용하여 단시간 충전, 장시간 사용



그림 1-1 송신기(마이크)

1.4.2. 스피커

- 안정성과 고급 하이파이 이미지를 함께 추구한 미려한 외형 채택
- 충실한 원음재생을 위한 구형 울림공간의 내부 설계
- 고감도 무선수신 성능으로 송신기와의 동작거리 최대화
- 고출력(20W) 디지털 앰프로 구동되는 풍부한 음량
- AUX 단자를 이용한 외부 오디오 기기 동시 사용 가능
- 전원, 무선연결 상태를 각각의 LED로 표시
- 리튬이온 배터리를 적용하여 단시간 충전, 장시간 사용



그림 1-2 스피커

1.4.3. 액세서리

- 제품 보관과 휴대가 간편한 실용적인 가방 제공
- 가볍고 유연하게 인체공학적으로 설계된 헤드마이크
- 마이크로프로세서를 탑재한 스피커용 지능형 충전기
- 간단한 연결로 송신기를 충전하는 케이블
- 외부 음악기기(MP3 등)를 연결할 수 있는 스테레오 케이블
- 사용자 식별용 이름표
- 스틱마이크, 헤드마이크 스펀지(바람막이)를 예비품으로 제공



스틱마이크



헤드마이크



목걸이 줄



충전기



송신기 충전케이블



오디오 케이블



송신기 클립



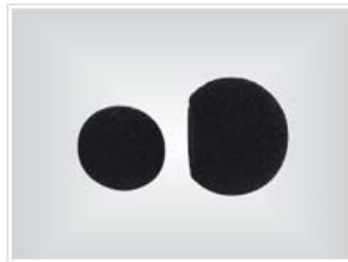
휴대용 가방



사용설명서



이름표



마이크 스폰지(예비품)

그림 1-3 스와니폰 액세서리

1.5. 개정 이력

표 1-1 개정 이력

Version	개정 날짜	내용
1.0	2013. 01. 17	최초 작성
1.1	2014. 03. 28	주소 수정

1.6. 문서 사용자

이 문서는 스왈니폰을 사용하시는 사용자 분들을 위한 문서입니다.

1.7. 문서 구성

이 문서의 구성은 다음과 같습니다.

- 1장 소개
- 2장 제품사양 및 외부단자
- 3장 스왈니폰 사용법
- 4장 주의사항
- 5장 A/S를 의뢰하기 전

No text.

2. 제품사양 및 외부단자

본 장에서는 스왈니폰 제품사양 및 외부단자에 관하여 설명합니다.

2.1. 스왈니폰 제품사양

스왈니폰 제품사양은 다음과 같습니다.

표 2-1 스왈니폰 제품사양

사운드	<ul style="list-style-type: none"> ● 출력: 최대 20W/4Ω load ● THD+N: 0.1% at 10W ● SNR: 95dB at 10W ● SPL: 95±2dB(1W/0.5m)
RF	<ul style="list-style-type: none"> ● 주파수: 2.4GHz ISM Band ● 송신출력: +10dBm ● 수신감도: -80dBm ● 동작거리: 실외 30m(방해물 없는 경우)
크기	<ul style="list-style-type: none"> ● 송신기: 50(w)x80(h)x22(d)mm/55g ● 스피커: 130(w)x127(h)x130(d)mm/400g
배터리	<ul style="list-style-type: none"> ● 송신기: 리튬이온/3.7V 1,150mAh ● 스피커: 리튬이온/7.4V 2,200mAh
충전기	<ul style="list-style-type: none"> ● 송신기: USB A to mini plug 케이블 ● 스피커: AC 220V to DC 8.4V/1.0A 충전기
상태 표시	<ul style="list-style-type: none"> ● 송신기: 전원/무선연결/충전 상태 표시 ● 스피커: 전원/무선연결 상태 표시 ● 충전기: 충전 상태 표시

2.2. 외부단자 설명

2.2.1. 송신기

스왑니폰의 송신기(마이크)의 외부단자는 마이크 혹은 외부기기 연결 단자, 목걸이 줄 구멍, 짝짓기 버튼, 충전 상태 표시 LED, 무선링크 상태 표시 LED, 전원 및 저전압 상태 표시 LED, 충전용 미니 USB 단자 및 전원 및 음량 조절용 레버 스위치로 구성됩니다.



그림 2-1 송신기 외부단자

2.2.2. 스피커

스왈니폰 스피커의 외부단자는 짝짓기 버튼, 충전용 DC 단자, 외부기기 연결 단자, 전원 및 음량 조절 스위치, 송신기 충전용 USB 단자, 전원 및 저전압 상태 표시 LED 및 무선 링크 상태 표시 LED로 구성됩니다.

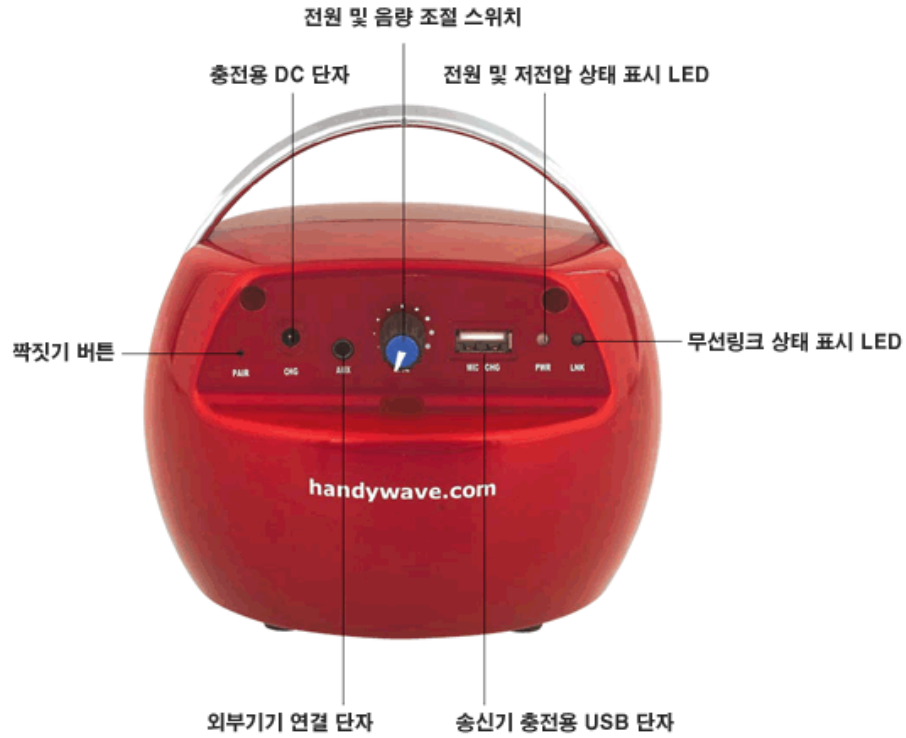


그림 2-2 스피커 외부단자

No text.

3. 스왈니폰 사용법

본 장에서는 스왈니폰 사용하기, 충전하기, 짝맞추기의 순서로 스왈니폰 사용법에 대하여 설명합니다.

3.1. 스왈니폰 사용하기

다음에서 스왈니폰 사용하기에 대하여 설명합니다.

- 1 송신기 MIC 단자에 스틱마이크나 헤드마이크를 연결합니다.
(제공된 목걸이 줄을 부착하여 송신기를 목에 걸고 사용할 수 있습니다.)



그림 3-1 마이크 연결

- 2 음량 조절 스위치를 시계방향으로 돌려 스피커의 전원을 켭니다. 전원이 켜지면 PWR에 녹색 LED가 점등됩니다.



그림 3-2 스피커 전원 켜기

3 전원 스위치를 눌러 송신기의 전원을 켭니다. 전원이 켜지면 PWR에 녹색 LED가 점등됩니다.



그림 3-3 송신기 전원 켜기

4 송신기와 스피커의 전원이 모두 켜지면 LNK에 청색 LED가 점등되며 무선 접속이 이루어져 사용이 가능함을 알려줍니다.



그림 3-4 무선연결 하기

5 사용에 적당한 크기가 되도록 스피커의 음량조절 스위치를 조절합니다.



그림 3-5 스피커 음량조절 하기

- 6** 사용 중에 음량을 줄이고자 할 경우 송신기에 있는 스위치를 이용하여 원격으로 조절이 가능합니다. '-' 방향으로 한 번씩 움직일 때마다 음량이 작아지고 '+' 방향으로 한 번씩 움직일 때마다 음량이 커지게 됩니다.



그림 3-6 원격 음량 조절하기

- 7** 송신기의 MIC 단자나 스피커의 AUX 단자에 MP3 등 외부 기기를 연결하여 마이크 사용과 동시에 음악을 재생할 수 있습니다. 스피커를 사용공간의 적당한 곳에 위치시키고 사용합니다.



- 8** 두 손을 자유롭게 사용하려면 헤드마이크를 송신기 클립과 같이 사용하면 편리합니다.



그림 3-7 외부 기기 연결하기 및 송신기 클립 사용하기

3.2. 충전하기

사용 중 송신기나 스피커의 PWR가 황색 또는 적색으로 변하게 되면 충전이 필요한 상태를 알려주는 것입니다.

스피커는 제공된 전용 충전기를 이용하여 충전하고 송신기는 스피커의 USB 단자나 사용 중인 PC의 USB 단자에 충전케이블을 연결하여 충전합니다.

충전은 스피커나 송신기 모두 꺼진 상태에서 하는 것이 좋습니다.

3.2.1. 스피커 충전하기

1 먼저 충전기를 전기 플러그에 연결합니다. 이때 충전기에는 LED가 적색, 녹색, 황색의 순서로 깜박거립니다.



2 충전기의 단자를 스피커의 충전(CHG) 단자에 연결합니다. 이때 충전기는 적색을 표시합니다.



3 스피커의 충전이 완료되면 충전기의 LED가 녹색으로 바뀌게 됩니다.



4 충전기의 연결을 해제하고 스피커를 사용합니다.

그림 3-8 스피커 충전하기

3.2.2. 송신기 충전하기

1 먼저 USB케이블을 송신기의 충전(CHG) 단자에 연결하고 반대쪽 USB 단자는 스피커의 MIC CHG 단자에 연결하거나 PC의 USB 단자에 연결합니다.



2 송신기의 CHG에 적색 LED가 점등됩니다.



3 충전이 완료되면 CHG의 적색 LED가 녹색으로 바뀝니다.



4 연결을 해제하고 마이크를 사용합니다.

그림 3-9 송신기(마이크) 충전하기

3.3. 짝맞추기

송신기와 스피커 둘 중 하나를 새 제품으로 교체한 경우 사용하기 전에 짝을 맞춰 주어야 합니다.

- 1** 스피커를 켜서 PWR에 녹색 LED를 확인하십시오. 황색이나 적색 LED가 켜진 경우에는 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.



- 2** 클립이나 샤프펜슬과 같이 가느다란 도구를 이용하여 스피커의 PAIR를 가볍게 눌러주십시오.

- 3** LNK의 청색 LED가 잠시 점멸합니다.

- 4** 송신기를 켜서 PWR에 녹색 LED를 확인 합니다. 송신기 역시 황색이나 적색 LED가 켜진 경우에는 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.



- 5** 클립이나 샤프펜슬과 같이 가느다란 도구를 이용하여 송신기의 PAIR를 가볍게 눌러주십시오.

- 6** 송신기의 LNK 청색 LED가 잠시 점멸합니다.

- 7** 약 2~3초 후 송신기와 스피커의 LNK에 청색 LED가 점등하면서 짝 맞추기가 완료 되고 정상적인 동작을 하게 됩니다.

그림 3-10 송신기와 스피커 짝맞추기

4. 주의사항

본 장에서는 스왈니폰 관련 주의사항에 대하여 설명합니다.

4.1. 사용시 주의사항

- 헤드마이크를 송신기에 연결하거나 분리할 경우 반드시 연결하는 잭의 몸통을 잡아 주십시오. 선을 잡고 빼는 경우 파손의 우려가 있습니다.
- 스피커나 마이크를 충전하는 경우 전원을 끈 상태에서 충전하십시오. 전원을 켜 상태에서 충전이 완료될 때까지 시간이 더 많이 걸릴 수 있습니다.
- 충전 하는 도중에 사용하지 마십시오. 잡음의 원인이 됩니다.

4.2. 일반 주의사항

- 젖은 손으로 제품이나 전원플러그를 만지지 마세요. 감전될 수 있습니다.
- 제품이나 충전기 등을 열기구 가까이 두지 마십시오. 제품이 변경되거나 폭발 및 화재의 원인이 됩니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 외부 충격을 가하지 마세요. 외관이 훼손되거나 내부의 부품들이 고장 날 수 있습니다.
- 사용자 임의로 개조하거나 분리, 수리하지 마세요. 임의로 개조, 분리, 수리했을 경우 무상 수리를 받을 수 없습니다.
- 제품의 전자파 관련 정보를 알아두세요.
- 액세서리는 당사에서 제공한 정품을 사용하세요. 승인되지 않은 액세서리는 원활한 동작에 지장을 줄 수 있습니다.
- 청결한 곳에서 사용하거나 보관하세요. 먼지가 많은 경우 제품고장의 원인이 될 수 있습니다.

주의사항

SYM-4000-2

스왈니폰
사용설명서

No text.

5. A/S를 의뢰하기 전

본 장에서는 사용자께서 당사에 A/S를 의뢰하기 전에 점검사항에 대하여 설명합니다.

5.1. A/S 의뢰 전 점검사항

본 절에서는 사용자께서 당사에 A/S 의뢰하기 전에 점검하실 수 있는 사항에 대하여 설명합니다.

표 5-1 A/S 의뢰하기 전 점검사항

증상	이렇게 해 보세요
스피커가 충전이 되지 않아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 충전기를 전기 콘센트에서 뽑니다. - 5초 정도 경과한 후 전기 콘센트에 연결합니다. - 충전기에 적색, 녹색, 황색 순서로 LED가 한 번씩 점등 되는지 확인합니다. - 스피커의 CHG 단자에 연결합니다. - 충전기에 적색 LED가 점등 되는지 확인 합니다.
스피커가 켜지지 않아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 충전기를 이용하여 스피커를 충전합니다. - 충전기에 적색 LED가 점등 되는지 확인합니다.
마이크(송신기)가 켜지지 않아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 충전용 케이블을 이용하여 스피커의 MIC CHG 단자와 연결하여 마이크를 충전하거나 PC의 USB를 이용하여 충전합니다. - 마이크(송신기)의 CHG에 적색 LED가 점등 되는지 확인합니다.
잡음이 심하게 나요.	<ul style="list-style-type: none"> - 송신기에서 마이크(스틱, 헤드)를 빼고 잡음이 나는지 확인합니다. - 사용하는 마이크가 헤드마이크인 경우, 스틱마이크와의 상태를 비교해 봅니다. - 스틱마이크에서 잡음이 생기지 않는 경우 헤드마이크를 교체합니다.
소리가 매우 작아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 스피커 볼륨의 위치를 확인합니다. - 송신기(마이크)의 전원 스위치를 이용하여 '+' 방향으로 3~5초간 밀고 난 후 소리를 다시 확인합니다. - 스위치를 밀 때 송신기가 꺼지지 않도록 합니다.

‘뽁~’ 혹은 ‘웅~’ 하는 소리가 나요.	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크와 스피커의 거리가 너무 가깝지 않은지 확인합니다. - 마이크와 스피커가 서로 마주보고 있는지 확인합니다.
소리가 나지 않아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 스피커 음량의 크기를 확인합니다(볼륨을 조정합니다). - 송신기의 마이크가 꼭 밀착 되어 있는지 확인합니다. - LNK의 청색 LED가 점등 되어 있는지 확인합니다. - 송신기에 연결하는 마이크(스틱, 헤드)의 상태를 확인합니다.
LNK의 청색 LED가 켜지지 않아요.	<ul style="list-style-type: none"> - 스피커와 송신기의 PWR에 녹색 LED가 점등 되는지 확인합니다. - 황색이나 적색 LED가 점등 되면 충전이 필요한 상태이므로 충전을 한 후 다시 확인합니다. - 양쪽 모두 녹색 LED인 경우 짝 맞추기 항목을 참조하시기 바랍니다.

본 제품이 정상적인 동작을 하지 않을 경우 고객센터로 문의하시기 바랍니다.

5.2. 고객센터 정보

제품에 대한 의문이나 하자 사항이 있으면 제품 구입처에 관계없이 당사 고객센터로 연락해 주십시오. 친절하고 신속하게 상담, 조치를 해 드리겠습니다.

(주)핸디웨이브 고객센터

우편번호: 463-827

경기도 성남시 분당구 성남대로 912, 6층 604호 (야탑동, BYC빌딩)

Tel: 031-705-7814

Fax: 031-708-9455

e-mail: audio@handywave.com

홈페이지: <http://www.handywave.com>

근무시간: 월~금요일 오전9시 ~ 오후6시