OPERATING MANUAL

PORTABLE MINI CO2 INCUBATOR

NB-203M





목차

Contents

아저은 의하 즈이 사하		
안전을 위한 주의 사항	·	
1. 전원 취급 시 주의 사항	3	
2. 제품 취급 및 설치 시 주의 사항	4	
3. 제품 사용 시 주의 사항	5	
제품 특징	6	
제품 사양	6	
제품 사용 전	7	
제품 구성	8	
조작 방법	10	
실행	11	
1. CO2 연결하기	11	
2. 온도 설정하기	13	
3. CO2 농도 설정하기	14	
4. CAL/SET 설정하기	15	
5. 알람	16	
참고 사항	17	
제품 보증	18	

안전을 위한 주의 사항

안전을 위한 주의 사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 방지하기 위한 내용이므로 반드시 지켜 주십시오.

주의 사항은 '경고'와 '주의' 두 가지로 구분되며 각각의 의미는 다음과 같습니다.



표시사항을 지키지 않을 경우 인명피해나 화재 등의 위험이 발생할 수 있는 사항입니다.



표시사항을 지키지 않을 경우 경상이나 물질적인 손해가 발생할 수 있는 사항입니다.

표시 내용











금지 전원 플러그 제거

1. 전원 취급 시 주의 사항



- 본 제품의 전원은 주문 사양에 따라 달라짐으로 반드시 확인하셔야 됩니다.(제품 전원과 달리 사용할 경우, 심각한 제품의 손상과 화재 사고가 발생할 수도 있습니다.)
- ① 전원 플러그가 제품의 뒷면에 눌리지 않게 하십시오. (제품 뒷면과 전원 플러그 사이에 최소 30 cm 이상 공간을 유지하여야 함.)
- 전원 콘센트는 본 제품만의 전용으로 사용하여 주십시오. (여러 제품을 동시에 사용하면 발열 및 화재 사고의 원인이 됩니다.)
- ① 전원 플러그 단자를 마른 수건으로 깨끗이 닦아서 견고하게 꽂아 주십시오. (이물질이 있거나 접속이 불안전할 경우 화재의 위험이 있습니다.)
- 전원 코드를 무리하게 구부리거나 무거운 제품이나 물건에 눌려 파손되지 않도록 하십시오. (파손 시 화재 사고의 원인이 됩니다.)
- 🥢 젖은 손으로 전기를 만지지 마십시오.(감전 사고의 원인이 됩니다.)

- 파손된 전원 코드 및 콘센트는 사용하지 마십시오.(감전 및 화재 사고의 원인이 됩니다.)
- 제품에 연기가 나거나 타는 냄새 등 이상 징후 시에는 전원 코드를 뽑고 사용을 중지하여 주십시오. (감전 및 화재 사고의 원인이 됩니다.)

2. 제품 취급 및 설치 시 주의 사항



- 제품의 전압과 사용하는 곳의 전압이 일치하여야 합니다. (과전압, 저전압은 심각한 제품 손상이 발생하거나 성능을 떨어뜨릴 수 있습니다.)
- 습기가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.(누전 사고의 원인이 되고 제품 부식의 원인이 됩니다.)
- 직사광선을 받거나, 너무 더운 장소, 전열기구와 가까운 곳에 설치하지 마십시오. (적정 사용 실내 온도는 20℃ ~ 30℃입니다.)
- 인화성 물질은 제품의 가까이에 놓지 마십시오. (화재 사고의 위험성이 있습니다.)



- 제품을 설치할 때는 벽면에서 30 cm 이상 간격을 띄워 주십시오. (통풍이 잘되면 효과적인 공냉에 의한 방열로 제품을 만족스럽게 사용할 수 있습니다.)
- 제품을 전원 공급 장치에서 완전히 분리하기 위해서는 전원 플러그의 연결을 해제하십시오. 위험 시 플러그를 쉽게 뽑을 수 있도록 접근성이 쉬운 곳에 제품을 배치하십시오.
- 바닥이 튼튼하고 평평한 곳에 설치하십시오.(수평이 맞지 않을 경우 소음과 제품의 떨림이 발생할 수 있습니다.)
- 제품을 운반할 경우 옆으로 눕히거나 거꾸로 들지 마십시오. (내장된 부품의 탈착 및 유격이 발생하여 제품 고장의 원인이 됩니다.)
- 시료를 담은 플라스크 등을 플레이트에 장착 시 충격에 주의하여 주십시오. (심한 충격은 제품 및 조작부에 문제를 야기시킬 뿐만 아니라 파손으로 인하여 시료의 손실이

발생할 수 있습니다.)

- 액체 시료를 쏟았을 경우에는 가능한 신속하게 닦아 내시기 바랍니다. (액체가 제어판 내부 또는 전기 라인으로 흘러 들어가게 되면 예기치 않은 각종 사고가 일어날 수 있습니다.)
- 본 제품은 가볍기 때문에 넘어지기 쉬우므로 각별히 조심하셔야 합니다. (특히, 도어를 열고 닫을 때 또는 CO2 가스 공급 연결/해제 시 등에는 더욱 조심하셔야 합니다.)
 - 3. 제품 사용 시 주의 사항



- 절대로 제품을 분해, 수리, 개조하지 마십시오. (화재 및 이상 작동에 의해 제품의 파손 또는 목적과 다른 실험 결과로 인하여 손실을 입을 수 있습니다.)
- 제품의 사용 목적 외에 다른 용도로 사용하지 마십시오.(제품의 성능 저하 및 결함이 발생되어 본 실험 시 다른 결과를 초래할 수 있습니다.)
- 가연성 스프레이를 제품 가까이에서 사용하지 마십시오.(전원 스위치 등의 전기 접점 부분에서 발화될 위험이 있습니다.)
- 벤젠, 신나, 알코올, 에테르, LP 가스 등 인화성 물질을 사용 시에는 주의하여 사용하여 주십시오.(화재 및 폭발의 위험이 있습니다.)
- 청소할 때나 실험 중에 제어판 내부 또는 전기 라인으로 물이나 실험 내용물이 들어가지 않도록 마른 헝겊으로 닦아 주십시오.(누전 및 화재 사고의 원인이 됩니다.)
- 인큐베이터의 전원을 꺼놓은 채로 1일 이상 사용하지 않을 경우에는 하단에 있는 워터 트레이 안에 있는 증류수를 꼭 비워주셔야 합니다.(내부의 습도가 과도하게 높아지면서 제품 내부에 있는 CO2 센서와 온도 센서 등의 부품이 고장 원인이 될 수 있습니다.)

제품 특징

- 15.2리터 용량의 미니 CO2 인큐베이터로서 경량화되어 이동이 편리.
- 부피가 적어 워크 스테이션 또는 클린 벤치 내에 넣고 사용이 가능.
- 펠티어 제어 방식에 의한 정밀한 온도 조절이 가능.
 (상온 10℃, 상온 25℃ 에서 최저온도 15℃)
- 공기 순환을 위해 공기를 바닥까지 공급해주는 석션 팬이 부착됨.
- 워터 트레이에 의한 자연 가습 방식으로 습도 공급.
- DC전원 (차량의 시거잭 12V) 사용 가능.
- 본 제품은 장기적인 배양 용도가 아닌 휴대용 CO2인큐베이터입니다.

제품 사양

항목	사양		
챔버 용량	15.2 리터		
온도 범위	상온 -10℃ ~ 45℃		
온도 정확도	±0.25℃ (37℃ 기준)		
온도 제어	마이크로프로세서(Microprocessor)		
CO ₂ 범위	0~20%		
CO2 센서	듀얼 빔 IR 센서		
CO2 정확도	±0.1% (CO₂ 농도 5%, 37°C 기준)		
습도	70% ~ 80% *자연 가습 방식		
가스 압력	1 bar		
디스플레이	LED 디스플레이		
냉각 및 가열	펠티어 소자 사용		
선반	2개, 스테인리스 강		
내부 및 외부 소재	ABS 수지		
내부 치수	224(W) x 220(D) x 340(H) mm		
외부 치수	292(W) x 333(D) x 433(H) mm		
무게	6.8kg		
전원	Free Voltage 어댑터 DC12V/5A		
전력 소비량	DC-COLD : 46W, HOT : 48W AC-COLD : 63W, HOT : 63W		
옵션			
203M-SMPS	Free Volt (AC 100 ~ 240V)		
203M-Hole	액세스 포트		

제품 사용 전

1. 포장 박스 및 제품 상태 검사

포장된 제품을 받았을 시 포장 박스 및 제품의 상태를 주의 깊게 검사하여 운송 중 손상이 생겼는지 확인하십시오. 손상이 있는 경우 즉시 운송 회사 또는 해당 지역의 N-BIOTEK 대리점에 보고하십시오.

2. 설치 장소

인큐베이터는 실온보다 +5℃ 이상 높게 설정이 되었을 때 작동하도록 설계되어 있습니다. 실온이 최소 18℃와 최대 32℃범위 내의 장소에서 사용하도록 권장합니다.

다음과 같은 장소에서는 CO2 인큐베이터의 사용을 피하십시오.

- 열기 또는 냉기를 발생시키는 장비 주위
- 인큐베이터에 직접 햇빛이 노출되는 장소
- 고르지 못한 바닥이나 테이블
- 진동이 발생되는 장소

3. 사용 전 청소

세포 배양을 실시하기 전에 70% 이상의 에탄올과 혼합한 증류수를 마른 천과 함께 사용하여 챔버 전체와 선반 및 워터 트레이를 청소하는 것이 좋습니다.

제품 구성

1. 전면



2. 내부



3. 후면

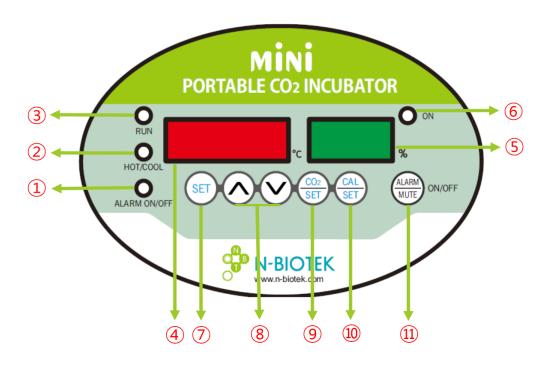


4. 부속품

- ① 스테인리스강 워터 트레이
- ② 스테인리스강 선반 2개
- ③ AC 전원선
- ④ DC12V 카잭
- ⑤ AC/DC 어댑터
- ⑥ 에어석션 필터
- ⑦ 사용자 매뉴얼



조작 방법



<제품 전면 제어판>

기호	표시	기능 설명		
1	ALARM ON/OFF	경보발생 시 적색점등(ON)으로 표시하는 LED		
2	HOT/COOL	히팅 작동 시 적색 점등, 쿨링 작동 시 청색 점등으로 표시하는 LED		
3	RUN	RUN의 상태를 점멸주기(정상->0.5초, 비정상->0.2초)로 표시하는 LED		
4	온도 표시 창	설정값 또는 현재값의 온도를 표시하는 창		
(5)	CO ₂ 표시 창	설정값 또는 현재값의 CO2 농도를 표시하는 창		
6	ON	CO2의 공급 상태를 LED 램프의 점멸로 표시(공급->ON, 미공급->OFF)		
7	SET	온도값을 설정하기 전이나 설정한 후에 사용하는 버튼		
8	A V	온도 또는 CO2 농도 설정치를 UP(^), DOWN(v)할 때 사용하는 버튼		
9	CO ₂ /SET	CO2 농도를 설정하기 전이나 설정한 후에 사용하는 버튼		
10	CAL/SET	온도, CO2 를 보정(Calibration)하고자 할 때 사용하는 버튼		
11	ALARM/MUTE	경보 발생음을 ON 또는 OFF 시키고자 할 때 사용하는 버튼		

실행

• MINI CO2 INCUBATOR 사용절차



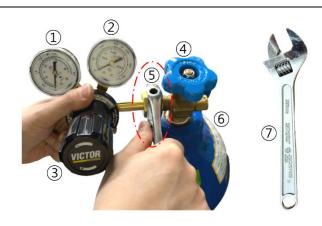
1. CO2 연결하기

- 1) 제품을 사용하고자 하는 자리에 움직이지 않게 설치한 후 좌우, 앞뒤 그리고 바닥과의 수평이 맞는지 확인합니다.
- 2) 전원 플러그를 연결합니다. 전원 플러그를 연결하기 전에 POWER S/W 가 OFF 에 있는지 확인합니다.
- 3) CO2 가스를 연결합니다.(VICTOR CO2 가스 레귤레이터 기준)
 - ① CO2 주입 압력 표시 게이지
 - ② CO2 가스통(봄베) 내부 압력 표시 게이지
 - ③ 레귤레이터 밸브
 - ④ CO₂ 가스통(봄베) 밸브
 - ⑤ 레귤레이터-가스통 연결부위
 - ⑥ CO₂ 가스통(봄베)

③과 ④는 잠그는 방향이 다릅니다. ③은 시계 반대 방향으로, ④는 시계 방향이 잠그는 방향입니다.



- 레귤레이터의 배관이나 이음새 부분에서 가스가 새는 부분이 있는지 확인합니다.
- 만약 새는 부분이 있다면 CO2 가스를 공급하기 전에, 새지 않도록 조치를 하시기 바랍니다.
- 가스통(봄베), 레귤레이터 모든 부분의 밸브가 잠겨 있는지 확인합니다.
- 인큐베이터와 레귤레이터, 가스통(봄베)를 각각 연결하여 줍니다.
- 레귤레이터와 가스통(봄베)를 연결할 시 300mm 몽키스패너(⑦)로 연결 너트를 조입니다(⑤).



• 아래 그림에 파란색의 폴리우레탄 호스의 중간쯤에 에어석션 필터가 있고 에어석션 필터에 화살표가 그려져 있습니다. 화살표가 가리키는 방향 쪽에 있는 호스의 끝부분을 CO2 인큐베이터 오른쪽의 CO2 INPUT 원터치 피팅 부분에 꽂고 화살표가 가리키는 방향의 반대 방향에 있는 호스의 끝부분을 레귤레이터의 원터치 피팅에 꽂습니다.



 참고로 호스를 인큐베이터 뒷면에 꽂을 때는 본체를 잡은 상태에서 힘껏 밀어 넣으면 되고,
 호스를 뺄 때는 그냥 호스를 잡아당겨서는 빠지지 않습니다. 파란색 원터치 피팅 부분을 누른 상태에서 호스를 잡아당겨야 빠집니다.

CO2 가스통(봄베)의 가스는 순수한 CO2 가스가 아니고 불순물이 섞여 있는 CO2 가스라서 호스 중간에 있는 에어셕션 필터가 불순물을 걸러주는 역할을 합니다. 에어셕션 필터는 몇 년 사용하다가 교체하는 소모품이 아니고 반영구적으로 사용하는 것이어서 교체 없이 계속 사용하면 됩니다.

- 4) 제품의 전원을 켭니다.
- 5) CO2 인큐베이터 안의 트레이에 물이 있는지 확인합니다.

- a) ④를 시계 반대 방향으로 열어준 뒤 ②의 바늘이 올라갔는지 확인합니다. 확인이 된 후 다시 밸브를 시계 방향으로 닫아줍니다
- b) ③을 시계 방향으로 열어 ①의 게이지의 주입 압력을 적정 압력 1bar(=0.1MPa) 로 맞춥니다. (레귤레이터의 압력이 너무 높을 경우 CO2 농도 제어에 문제가 생길 수 있습니다.)
- c) 4)를 시계 반대 방향으로 열어줍니다.

2. 온도 설정하기

온도 설정 범위는 상온 -10.0℃ ~ 45.0℃ 까지 입니다. 본 제품은 출고 시 37.0℃로 설정되어 있습니다.

1) 제품의 전원을 켜면 전면 제어판 디스플레이에 다음과 같이 'n-bio Co2' 가 짧게 표시됩니다.





2) 다음과 같이 온도와 CO2 값이 표시됩니다.(온도는 설정값이 아닌 챔버 내부 감지 온도를 표시.)





- 온도 표시부 - CO2 표시부 -

4) 제어판의 ⑦SET 버튼을 한번 누르면 온도 표시부가 점멸 상태가 되는데, 이는 설정 대기상태임을 나타냅니다.





- 5) 제어판의 (8)(UP) < 또는 (DOWN) < 버튼을 눌러 온도 설정값을 입력합니다.
- 6) 제어판의 ⑦SET 버튼을 다시 한번 누르면 점멸상태가 멈추게 되고 아래와 같이 SAVE 가 표시 되면서 설정이 완료되고 ②HOT/COOL LED 가 점멸하면서 온도를 제어하게 됩니다.



온도 설정값 입력이 끝나면 제어판의 ⑦SET 버튼을 눌러야만 설정됩니다. (또, ⑦SET 버튼을 누르지 않아도 10회 점멸 후 SAVE 가 표시되면서 자동으로 설정됩니다.) 설정값이 변화가 없으면, SAVE 는 표시되지 않습니다.

온도 사용 범위는 RT 25℃ 조건에서 15℃ ~ 45℃까지 입니다. 온도 설정이 완료되면 1~2 초 후에 온도 제어가 시작됩니다.

3. CO₂ 농도 설정하기

CO₂ 사용 범위는 0.1% ~ 20 % 까지 입니다. 본 제품은 출고 시 0.0%로 설정되어 있습니다.

1) 제품의 전원을 켜면 전면 제어판 디스플레이에 다음과 같이 'n-bio Co2' 가 짧게 표시됩니다.





2) 제어판의 (9CO2/SET 버튼을 한번 누르면 CO2 표시부에 나타난 값이 점멸 상태가 되는데, 이는 설정 대기상태임을 나타냅니다.





- 3) (8)UP(∧), DOWN(∨) 버튼을 이용하여 사용하고자 하는 CO₂ 가스 값을 설정합니다.
- 4) 사용하고자 하는 CO2 가스값 설정이 끝난 후 (9CO2/SET 버튼을 누르면 SAVE 가 디스플레이에 표시되며, ⑥ON LED 가 켜지면서 솔레노이드 밸브가 작동되어 설정된 CO2 가스 농도에 맞춰지게 됩니다.



CO2 가스 설정값 입력이 끝나면 제어판의 (9CO2/SET 버튼을 눌러야 설정됩니다.

(또, 9CO2/SET 버튼을 누르지 않아도 10회 점멸 후 SAVE가 표시되면서 자동으로 설정됩니다.) 설정값이 변화가 없으면, SAVE는 표시되지 않습니다.

CO2 가스의 압력이 너무 센 경우에는 솔레노이드 밸브가 파손될 수 있습니다.

Recovery Time 이 길거나 Over Shoot 발생 시 가스 압력을 적절히 조절하여 주십시오.

4. CAL/SET 설정하기

제어판의 (M)CAL/SET 버튼을 10 초간 눌러줍니다. 10 초 후 초기 화면에 O1 - 0.0 부터 제어판의 (M)CAL/SET 버튼을 누를 때마다 아래와 같이 순차적으로 표시됩니다.

버튼 누름	표시	기능
1	O1 - 0.0	챔버 온도 보정
2	O2 - 0.0	기능 없음
3	O3 - 0.0	기능 없음
4	O4 - 0.0	Co2 농도 보정
5	O5 - 5.0	온도 ON/OFF 제어 주기 설정
6	O6 - 5.0	Co2 가스 공급 제어 주기 설정

^{*} o2, o3, o5 는 사용하지 않음

1) 온도 보정(버튼 누름 1)

Ex) 사용자 온도 37℃ 설정 시 챔버 안의 실제 측정 온도가 38℃일 때, ⑧UP(^), DOWN(v) 버튼을 이용하여 1.0 을 입력한 후 ⑩CAL/SET 버튼을 SAVE 가 표시될 때까지 순차적으로 눌러 저장합니다.

2) CO₂ 농도 보정(버튼 누름 4)

Ex) 사용자 CO₂ 5% 설정 시 챔버 안의 실제 측정 CO₂ 농도가 4%일 때, (8UP(^), DOWN(v) 버튼을 이용하여 -1.0 을 입력한 후 (10CAL/SET 버튼을 SAVE 가 표시될 때까지 순차적으로 눌러 저장합니다.

3) CO₂ 공급주기 보정(버튼 누름 6)

Ex) 사용자 CO₂ 5% 설정 시 1을 설정하면 4%(기존 설정값 5% - 제어 주기 설정값 1)까지 연속으로 CO₂ 가스가 공급되며 나머지 1%는 밸브를 ON/OFF 제어하면서 주기적으로 CO₂를 공급합니다. 제어 주기 설정값을 입력한 후 (li)CAL/SET 버튼을 눌러 SAVE 가 표시될 때까지 눌러 저장합니다.

CO₂ 공급 주기 보정값을 변경한 경우에는 반드시 전원 스위치를 OFF 한 후 다시 ON 해야 변경된 설정값이 적용됩니다.

⑩CAL/SET 버튼으로 o1~ o6 까지 설정값 변경 후 한번 더 버튼을 누르면 SAVE 가 표시되면서 설정됩니다. (또, o1~ o6 까지 설정값 변경 후 ⑩CAL/SET 버튼을 누르지 않아도 10회 점멸 후 SAVE 가 표시되면서 자동으로 설정됩니다.) 설정값이 변화가 없으면 SAVE 는 표시되지 않습니다.

5. 알람

전원을 켜고 설정된 값에서 3분 이상 유지하였을 때(온도, CO2 동일) 알람이 적용됩니다.(알람 활성화) (I) ALARM/MUTE 버튼을 짧게 누를 시 알람 일시 정지/3 초간 길게 누르면 딩동댕 소리와 함께 (I) ALARM ON/OFF LED 가 켜지며 알람 울리는 조건이 되어도 알람은 울리지 않습니다. 알람을 다시 울리려면 (II) ALARM/MUTE 버튼을 3초간 길게 누릅니다.

1) 도어 (알람 소리 : 삐비빅-)

- 처음에는 도어를 열고 30 초 경과 후 알람 울림 (30 초 안에 도어 닫으면 알람 울리지 않음).
- 도어가 열린 상태에서 (II)ALARM/MUTE 버튼을 누른 후부터는 3분 주기로 알람이 울림.
- 도어가 열린 상태에서 알람이 울리고 있을 경우
 - 도어를 닫으면 약 3 초 후 알람 울리지 않음.
 - (II) ALARM/MUTE 버튼을 누르면 알람 울림이 정지됨.

도어 알람은 온도나 CO2의 알람 활성화 조건에 상관없이 도어의 개폐 여부에 따라 동작합니다.

2) 온도 (알람 소리 : 삐-삐-)

- 알람 인식 범위 : 전원을 켜고 설정한 온도에서 알람 활성화가 된 후 ±1℃ 범위 밖에서 8분 이상 경과 후에 알람 울립니다.
- 알람 울리는 것을 멈추기 위해서는 ⑪ALARM/MUTE 버튼을 눌러줍니다.
 ⑪ALARM/MUTE 버튼을 누른 이후부터 10분이 지나도 ±1℃ 범위를 벗어나 있으면 알람은 주기적으로 계속 울립니다.
- 알람은 ±1℃ 범위 안에 들어가면 자동으로 정지됩니다.

3) CO2 알람 (알람 소리 : 삐-삐-)

- 알람 인식 범위: 전원을 켠 후 설정한 가스 농도에서 알람 활성화가 된 후 ±1% 범위 밖에서
 8분 이상 경과 후에 알람 울립니다.
- 알람 울리는 것을 멈추기 위해서는 (ALARM/MUTE 버튼을 눌러줍니다.
- ① ALARM/MUTE 버튼을 누른 이후부터 10분이 지나도 ±1% 범위를 벗어나 있으면 알람은 주기적으로 계속 울립니다.
- 알람은 ±1% 범위 안에 들어가면 자동으로 정지됩니다.

4) 센서 단선 및 오류 (알람 소리 : 삐-삐-)

- 온도 센서, CO2 센서가 이상이 생기거나 단선이 되었을 경우 알람이 울립니다.
- 센서 단선 및 오류에 대한 알람을 일시로 정지하기 위해서 (MALARM/MUTE 버튼을 눌러줍니다.

- 알람 상태가 계속 유지되면 (()ALARM/MUTE 버튼을 누른 후부터 10분 주기로 알람이 울립니다.
- 센서에 대한 문제를 정상적으로 조치하였다면, 전원을 다시 켰을 때, 알람은 울리지 않습니다.
- 다른 알람(온도 또는 CO2)이 발생한 상태에서 센서 알람이 발생해도 문제가 발생된 센서에 대해서는 디스플레이에 표시합니다.

※센서 단선 시 디스플레이 표시와 알람음

구분	단선 시 표시 / 알람음		
온도 센서	Errt.1 / 삐-삐-(주기적 울림)		
CO2 센서	10 초 후 Er.C / 삐-삐-(주기적 울림)		

참고 사항

도어 관련 숙지 사항





- 도어를 닫을 시 손가락으로 지지대를 잡고 손바닥을 이용해 문을 닫으십시오.
- 도어에서 '딸각' 소리가 날 때 제대로 닫힌 상태입니다.
- 손가락만을 이용해 도어를 닫지 마십시오. 문이 제대로 닫히지 않는 원인이 될 수 있습니다.

☆ 제품 사용 중 문의 사항이나 A/S 접수는 당사 기술부나 지역 대리점으로 연락 주시기 바랍니다.

당사의 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다. 이 설명서에서는 주의 사항, 성능, 사용 방법 등을 설명하고 있습니다. 제품을 사용하기 전에 설명서를 숙지하시고 항상 제품 근처에 보관하시기 바랍니다.

<u>제 품 보 증 서</u>

품명	포터블 미니 CO2 인큐베이터	모델명	NB-203M
구입일	년 월 일	구입처	
시리얼 번호		보증 기간	1 년

* 제품 구입 시 공란의 내용을 필히 기재 받으십시오.

서비스에 대하여,

- 1. 무상 서비스 정상적인 사용 상태에서 발생한 기능상 하자로 고장 발생 시
- 2. 유상 서비스
 - 1) 소비자 과실로 고장인 경우
 - (1) 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생 시
 - (2) 전기 용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생된 경우
 - (3) 사용상 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생 시
 - (4) 실험 중 시약의 엎지름 등 사용상 부주의로 인한 고장, 손상 발생 시
 - (5) 당사 및 당사에서 지정된 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시
 - 2) 그 밖의 경우 천재지변(화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생 시



우 14502 경기도 부천시 평천로 655 (약대동, 부천테크노파크 4단지) 402동 803호

TEL: 032) 321-2100 FAX: 032) 328-2372