

HANSUNG

USER GUIDE

수랭 쿨러 사용설명서

※ 제품을 사용하기 전 반드시 본 사용설명서를 주의 깊게 읽어주시고 항상 볼 수 있는 곳에 보관해 주십시오.

제품을 사용하기 전에 먼저 아래 부품의 존재와 작동 여부 및 상태의 정상 여부를 확인하여 주십시오.

이는 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하여 소비자의 권리를 보호하기 위한 것입니다.

TABLE of Contents

- 01 주의 사항
- 02 구성품
- 03 수랭 쿨러 준비하기
- 04 수랭 쿨러 노트북에 연결하기
- 05 쿨링 박스에 물을 채우기
- 06 수랭 쿨러 구동하기
- 07 수랭 쿨러 연결 해제
- 08 수랭 튜브 제거하기
- 09 증류수 제거
- 10 제품 개요
- 11 문제해결가이드
- 12 기타 및 참조
- 13 품질보증서

01 주의사항



주의: 해당제품은 19.5V/16.9A 또는 20V/14A 출력의 어댑터와 사용되도록 설계되었습니다.



주의: 자사에서 수랭 쿨러 출고 전 증류수를 사용하여 누수가 발생하지 않음을 테스트 후 출고합니다.



주의: A/S 담당자의 명확한 승인 없이 제품을 변경 또는 개조했을 경우, 해당 제품은 품질보증 대상에서 제외됩니다.



주의: 승인 되지 않은 케이블 및 튜브 사용 시 품질보증 대상에서 제외됩니다.



본 제품은 주변 온도가 35°C 이하인 환경에서 사용할 수 있습니다.

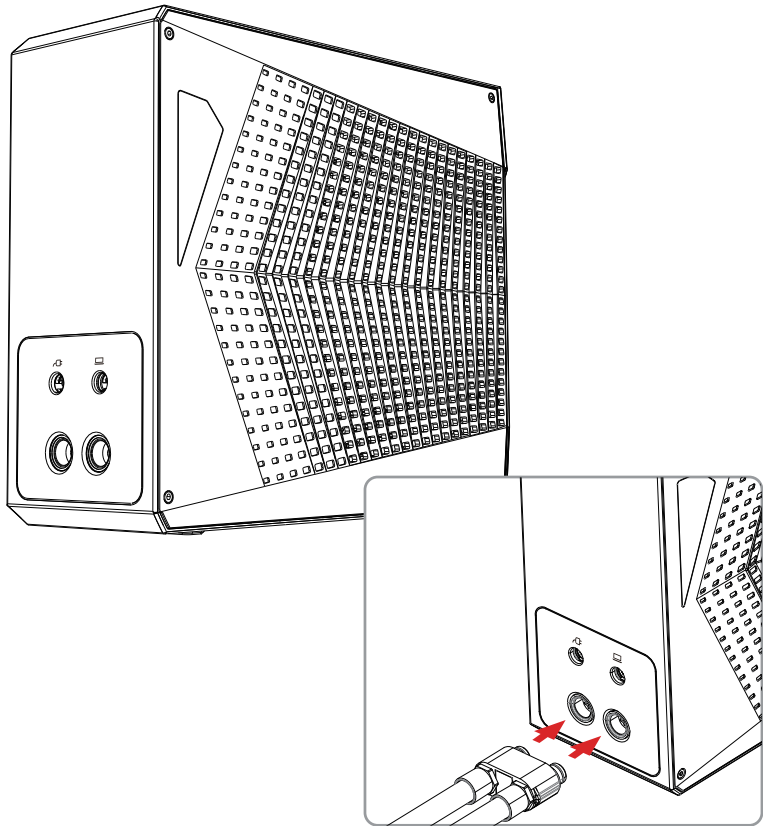
주변 온도가 5°C 미만이거나 35°C 초과인 환경에서 사용하지 마십시오.

02 구성품

1. 수랭 쿨러 본체 1개
2. 마그네틱 수랭 튜브 1개
3. DC-DC 파워 케이블 1개
4. 배수 도구 1개
5. 육각 렌치x1 (케이스 좌측 분해 시 사용)
6. O-ring 1개

03 수랭 쿨러 준비하기

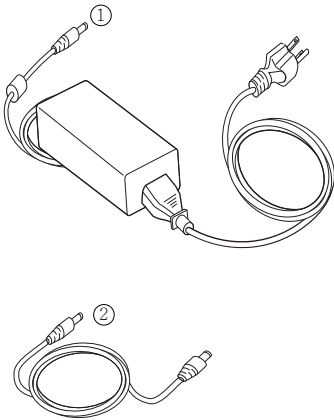
- 1. 수랭 쿨러를 사용하기 전에 먼저 사용설명서를 주의 깊게 읽어 주십시오.
- 2. 연결관들이 수랭 튜브에 단단히 결합되어 있는지 확인하십시오.
- 3. 수랭 튜브의 검정 커넥터를 조심스럽게 수랭 쿨러 본체에 부착합니다.
이 때 튜브가 비틀리지 않게 유의하십시오. 수랭 튜브와 수랭 쿨러 사이의 연결을 다시한번 확인합니다.
- 4. 수랭 쿨러를 그림과 같이 수직으로 세워주십시오.



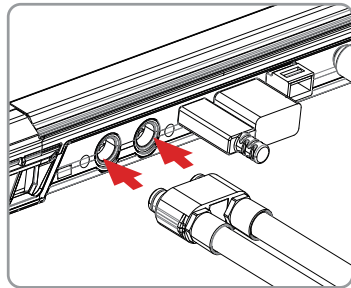
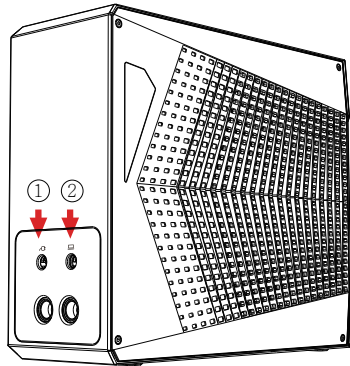
04 수랭 쿨러를 노트북에 연결하기

1. 책상 위에 노트북을 올려 놓고, 노트북 뒤쪽에 고무 마개를 열어줍니다.
2. 수랭 튜브를 노트북에 연결할 때, 가벼운 클릭 소리가 납니다. 해당 소리가 났다면 정상적으로 연결된 것입니다.
분해하실 때 튜브를 강하게 잡아당기지 마십시오.
3. 콘센트에 연결되지 않은 전원 어댑터를 수랭 쿨러의 DC-IN 포트(1번)에 연결합니다.
이 때, 220v 전원은 인가되지 않은 상태에서 진행해 주십시오.
4. 수랭 쿨러의 DC-OUT 포트(2번)와 노트북의 DC 포트를 DC-DC 파워 케이블로 연결합니다.

※ DC INPUT: 280 Watts (20V/14A) 또는 330 Watts (19.5V/16.9A) 지원.

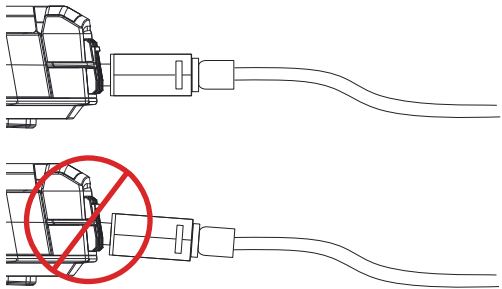


- DC케이블로 노트북 DC포트와 수랭 쿨러 박스의 2번포트를 연결합니다.

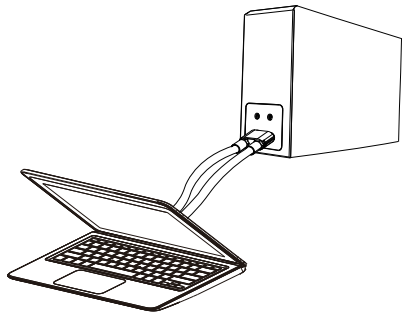


- 커넥터를 수평으로 노트북에 삽입합니다.

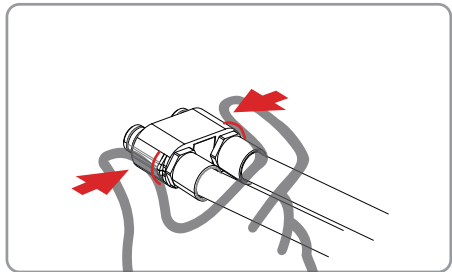
※ 주의: 냉각수 튜브는 노트북에 수평으로 꽂아야 합니다. 비스듬히 삽입되거나, 비스듬히 꼽혀져 있지 않도록 주의하십시오.



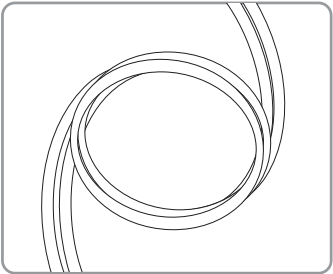
※ 주의: 수랭 튜브와 관련하여 아래 주의 이미지를 참고하십시오.



- 튜브를 누르지 마세요.



- 제거 시 손으로 커넥터 부위를 잡고 수평으로 제거하세요. 절대 튜브 부위를 잡고 제거하지 마세요.

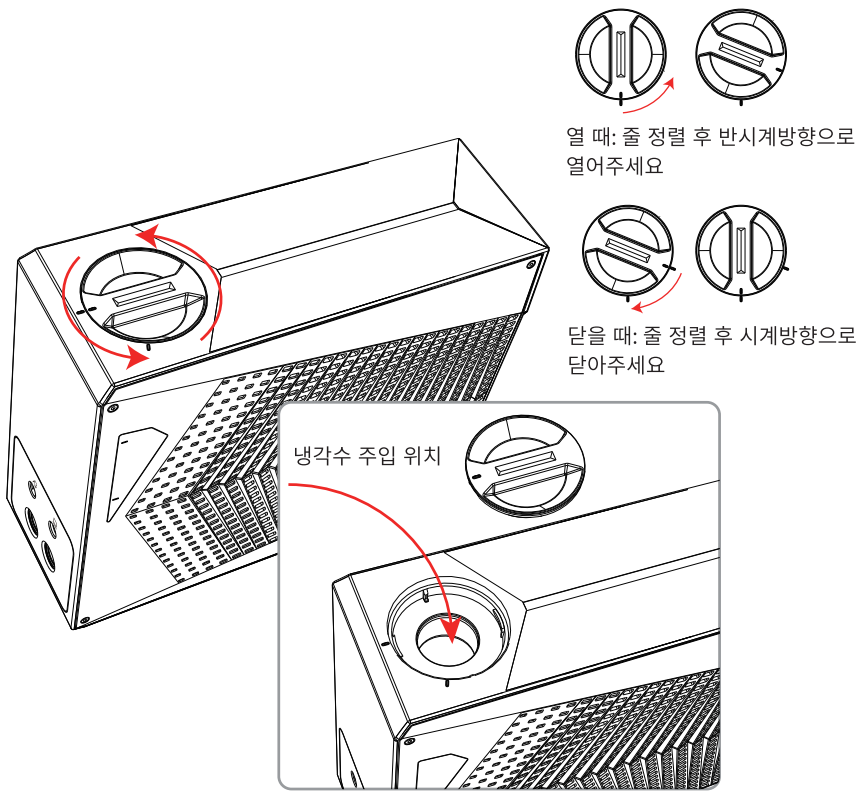


- 튜브를 접거나 말지 마세요.

05 쿨링 박스에 물을 채우기

- 1. 수랭 쿨러의 뚜껑을 열어주세요. 냉각수로 증류수 사용을 권장합니다.
- 2. 증류수 주입 시 물의 높이를 주의 깊게 관찰해 주시면서, 첫 주입 시 MAX (최대) 표시 이상 주입 해 주십시오.
(주의. MAX (최대) 표시 이상으로 주입하되 주입구 물이 넘치지 않도록 해 주십시오. 첫 구동 시 “물 주입 모드”를 위해 MAX (최대) 표시 이상 주입하는 것이므로 안심하십시오.)
 (“물 주입 모드”란? 첫 구동 시 수랭 튜브와 노트북 내 수랭 파이프에 물을 채워주는 모드입니다.
물 주입이 완료되면 수랭 쿨러의 물 높이가 낮아집니다.)
- 3. 수랭 쿨러를 기울이는 것을 삼가 주십시오. 증류수를 채우신 후 마개를 닫아 주시고 제품에서 누수가 없는지 확인해 주십시오.

! 물탱크 인디케이터에 최대 수위와 최소 수위가 표시됩니다.



06 쿨링 박스 구동하기



1. 노트북 어댑터를 콘센트에 연결하십시오.
2. 증류수를 채운 후, 쿨링 박스의 파워버튼을 4-5초간 길게 눌러주세요. 전원버튼이 보라색으로 빛나면 ‘물 주입 모드’에 진입하여 수랭 튜브와 노트북 내 수랭 파이프에 증류수 주입을 시작합니다.
3. 노트북 전원을 켜시고 블루투스가 켜져 있는지 확인하십시오.
4. 수랭 쿨러 박스의 전원 버튼을 누르시면 파란색 LED 표시등이 점등 됩니다.
5. “Control Center” 어플리케이션을 열고 “성능”을 클릭한 후 이어 “수랭 시스템 제어” 모듈을 클릭합니다. “수랭 쿨러”란 리스트에서 쿨러를 선택 한 후 “연결하기” 버튼을 클릭합니다. (팬과 펌프는 해당 작업 이후 구동이 시작됩니다.)
6. 5분간 누수가 없는지 수랭 쿨러 쪽 커넥터와 확인해 주십시오. 문제가 있다면, 전원을 끄시고 해당 포트의 결합을 확인해 주세요.
7. 냉각수 수위가 정상 구동환경에서 낮아진다면, 증류수를 추가하여 최소선 이상의 수위를 유지하도록 하십시오.

07 수랭 쿨러 연결 해제

1. “Control Center” 어플리케이션 실행 – “성능” 클릭 – “수랭 시스템 제어” 모듈 클릭 - “연결 해제”를 클릭합니다.
2. 팬이 완전히 정지하면 수랭 쿨러의 전원을 끕니다.

08 수랭 튜브 제거하기

! 수랭 쿨러 사용이 완료되어 수랭 튜브를 제거하실 경우 아래 방법을 따라 주십시오.

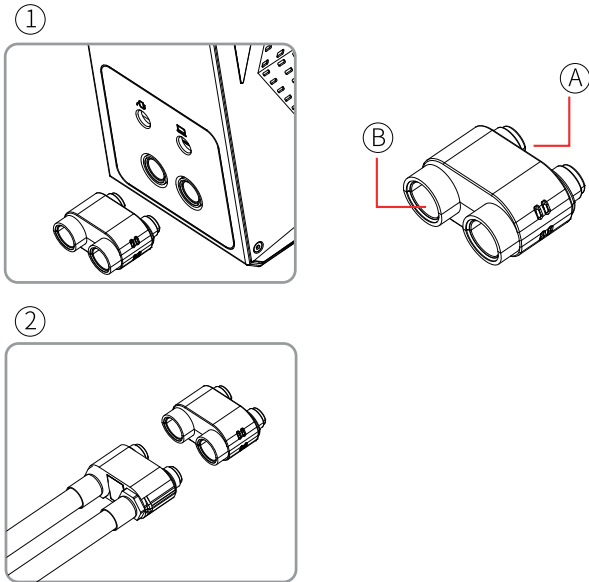
1. 수랭 쿨러의 전원을 눌러 제품의 전원을 끕니다.
2. 노트북에 연결된 커넥터를 수평으로 당겨 제거합니다.

! 열로 인한 화상이나 수랭 쿨러 과열을 방지하기 위해서 이 주의사항을 꼭 지켜주세요

- 커넥터를 제거하실 때, 누수 방지를 위해 수랭 쿨러의 전원이 차단된 상태인지 반드시 확인해 주십시오.
제거 전 커넥터를 손으로 살짝 건드려 손으로 커넥터를 제거할 수 있을 정도의 온도인지 확인합니다.

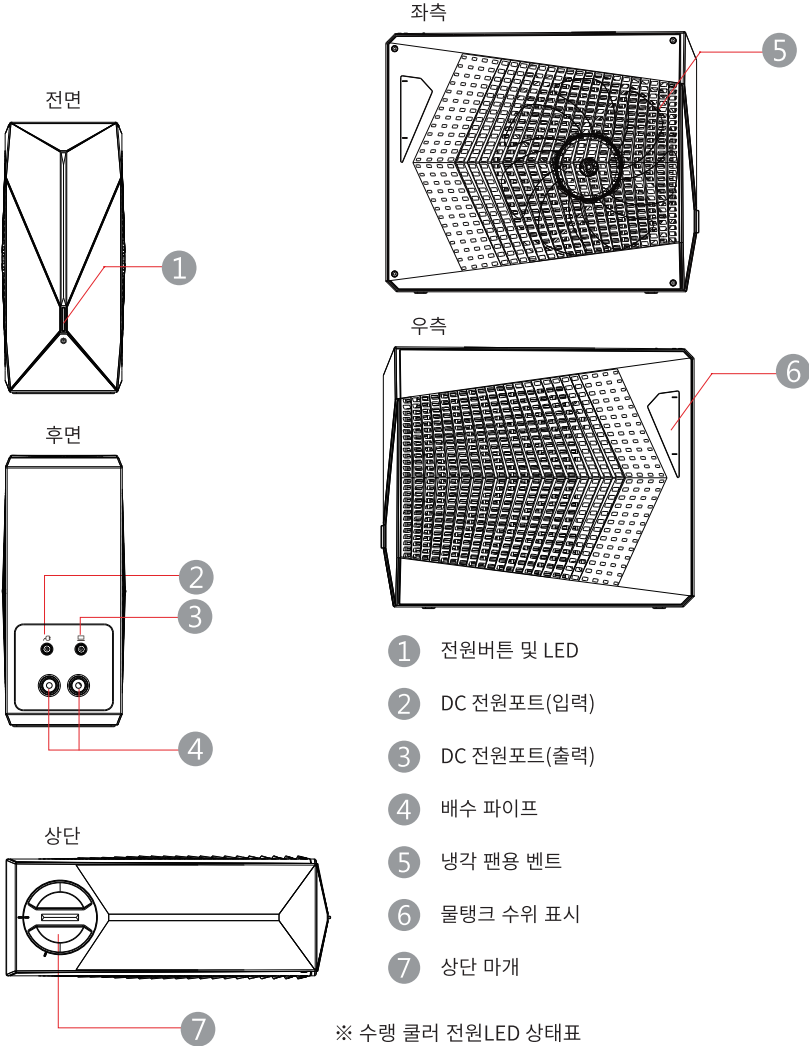
09 증류수 제거

1. 작업 전 노트북과 수랭 쿨러가 모두 꺼져 있는 지 확인해 주십시오.
 2. 증류수를 흘려 보낼 곳을 준비 해 주십시오.(종이컵, 대야 등)
 3. 수랭 쿨러 본체의 증류수를 제거 할 때
 - 수랭 쿨러 본체의 상단 마개를 제거해 주십시오.
 - ①번 그림과 같이 배수도구의 ㉠면을 수랭 쿨러 본체에 연결하여 증류수를 제거해 주세요.
 4. 튜브의 증류수를 제거 할 때
 - ②번 그림과 같이 배수도구의 ㉡면을 튜브 양쪽 끝 중 어느 한쪽에 연결하여 증류수를 제거해 주세요.
 5. 수랭 쿨러 본체와 튜브의 증류수를 동시에 제거 할 때
 - 튜브가 수랭 쿨러 본체에 연결되어 있는 채로 노트북 쪽의 수랭 튜브를 해제 합니다.
 - 수랭 쿨러 본체의 상단 마개를 제거해 주십시오.
 - 해제된 수랭 튜브 끝 부분에 배수도구를 연결하고 증류수를 제거해주세요.
- ※ 배수 시 수랭 쿨러 본체의 위치를 배수도구의 높이보다 높게 들어주십시오.



! 이물질 형성을 방지하기 위해서 증류수를 일정 주기마다 교체해주십시오.
수랭 튜브를 탈착 시 누수에 각별히 주의하고 누수발생 시 바로 닦아주십시오.

10 제품 개요



※ 수랭 쿨러 전원LED 상태표

물 주입 모드	보라색 (깜박임)
BT 연결 대기	파란색 (깜빡임)
BT 연결 완료	파란색 (지속)
시스템 에러	깜박임 (오렌지색)
펌프 고장	10초간 깜박임 (빨간색) 후 전원 OFF

11 문제해결가이드

1. 냉각수가 누수 된다면, 블루투스 연결을 해제해 주시고 수랭 쿨러의 입출수구가 단단하게 체결되었는지 확인해 주십시오.
2. 수랭 쿨러와 노트북이 정상적으로 페어링 되었는지 확인해 주십시오. 그렇지 않다면,
 - 2-1. 수랭 쿨러의 전원이 들어와 있는지 확인하십시오.
 - 2-2. Control Center 앱 이 설치되었는지 확인하십시오.
 - 2-3. 노트북의 블루투스가 켜져 있는지 확인하십시오.
 - 2-4. 페어링 재시도를 위해 노트북과 수랭 쿨러를 재시작해 주십시오.
3. 수랭 쿨러의 펌프가 고장인 경우, 전원버튼이 빨간색으로 점등되며 10초후 자동으로 전원이 꺼집니다.
4. 수랭 쿨러 본체에서 비정상적인 소음이 발생할 경우 공기가 파이프에 유입되었기 때문일 수 있습니다. 아래 절차를 따라 해결하십시오:
 - 4-1. 노트북에서 수랭 튜브를 제거합니다. 이 때, 제공된 배수용 물을 튜브 끝단에 2초간 체결합니다.
 - 4-2. 왼쪽 튜브를 살짝 눌렀다 떼시는 것을 몇 번 반복해 주세요.
 - 4-3. 쿨링 박스 본체를 좌측으로 3초간 살짝 기울여 줍니다. 이후 뒤쪽으로 3초간 살짝 기울여 줍니다. 완료 후 원래대로 놓아주십시오.

※ 참고: 상단 마개는 언제나 닫혀 있어야 합니다. 마개가 열린 경우 물이 쏟아질 수 있습니다.

● 장비 유지 보수

- 증류수를 주기적으로 교체해 주세요. 4. 증류수 주입, 7. 수랭 튜브 제거, 8. 증류수 교환 및 이동을 참고해주세요.
- 수랭 쿨러를 영하의 기온에서 사용하실 경우, 매 사용이후 냉각수를 완전히 제거해 주세요. 그렇지 않을 경우 튜브와 파이프가 얼면서 크랙이 발생될 수 있습니다.
- 냉각수로는 증류수 사용이 권장됩니다.

노트

- 사용하는 냉매의 수질에 따라 물 때 누적 속도가 다르며, 미네랄워터를 사용 할 경우 제품내 찌꺼기 형성의 가능성이 높습니다. (냉매로는 증류수 사용을 권장합니다.)
- 자동차 냉각수 및 화학약품 사용은 권장하지 않습니다.
- 물을 주입하기 전에는 전원을 연결하지 마십시오.
(반드시 쿨러에 물을 채워 넣은 후에 전원을 연결 해야 합니다.)
- 펌프의 비정상적인 소음은 공기 버블이 갇혀 나는 소리일 수 있습니다.
- 10.문제해결가이드의 4번을 참고해 주십시오.

주의

- 제품작동 전 유저 매뉴얼을 반드시 숙지바랍니다.
- 제품 전원 인가 전에 모든 입출수구의 누수여부를 확인하십시오.
- 판매자의 동의 없는 구조 변경이 이루어진 경우 쿨링 박스를 이용하실 수 없습니다.
- 비 승인된 케이블 및 튜브 사용시 제품 보증이 소멸됩니다

품질보증서

본 제품은 구입일로부터 1년의 무상 서비스 기간을 보장합니다.(핵심부품포함)

- 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
- 소비자의 정상적인 사용 중에 고장이 발생하였을 경우
한성컴퓨터 고객센터에서 보증기간 동안 무상 수리가 가능합니다.
- 제품의 보증기간은 구입일로부터 1년 (핵심부품포함) 입니다.
- 보증기간 이내라 하더라도 사용자 부주의에 따른 불량에 대해서는 유상 처리됩니다.
- 수리를 요청하실 경우 작성하신 보증서를 반드시 첨부해 주십시오.
- 보증서는 재발행되지 않습니다. 영수증과 함께 보관해 주십시오.
- 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.

제 품 명			
구 입 처			
구 입 일		보 증 기 간	1년 (핵심부품포함)
주문 및 송장번호			
고 객	성 명		
	연락처		
	주 소		

서비스 요청시
확인사항

서비스를 요청하실 때는 고장 진단 및 문제 해결을 다시 한번 확인하시고,
그래도 이상이 있을 시 즉시 사용을 중단하고 전원 플러그를 뽑은 후
구입 대리점이나 한성컴퓨터 고객센터로 연락주시기 바랍니다.

02-3272-1002-3

www.monsterlabs.co.kr

좋은컴퓨터를만드는사람들

한성컴퓨터



MANRLCT021-K4K1