

# **SUUNTO D4F**


## 사용 설명서


1. 보안.....	4
2. 시작하기.....	6
2.1. 표시 상태 및 보기.....	6
2.2. 설정.....	6
2.3. 아이콘.....	6
3. 기능.....	8
3.1. 활성화 및 사전 확인.....	8
3.2. 알람, 경고 및 알림.....	8
3.3. Apnea 타이머.....	9
3.4. 배경 조명.....	10
3.5. 배터리 표시기.....	10
3.6. 달력 시계.....	11
3.6.1. 시간.....	11
3.6.2. 날짜.....	11
3.6.3. 단위.....	11
3.6.4. 듀얼 타임.....	12
3.6.5. 알람 시계.....	12
3.7. 화면 대비.....	12
3.8. 수심 알람.....	12
3.9. 다이빙 이력.....	13
3.9.1. 다이빙 번호 부여.....	14
3.10. 다이빙 모드.....	14
3.10.1. 프리 모드.....	15
3.11. 다이빙 시간 알람.....	16
3.12. 샘플 간격.....	16
3.13. 스톱워치.....	16
3.14. 수면 및 비행 금지 시간.....	16
3.15. 톤.....	17
3.16. 물 접촉부.....	18
4. 관리 및 지원.....	19
4.1. 취급 가이드라인.....	19
4.2. 방수.....	19
4.3. 배터리 교체.....	19
5. 기준.....	21
5.1. 기술 사양.....	21
5.2. 규정 준수.....	22
5.2.1. CE EMC.....	22
5.2.2. EU 수심 게이지 표준.....	22
5.3. 상표.....	22


5.4. 특허 고지.....	22
5.5. 제한된 국제 보증.....	22
5.6. 저작권.....	23

# 1. 보안

## 안전 주의사항 유형

 **경고** - 심각한 부상 또는 사망을 유발하는 절차 또는 상황과 관련하여 사용됩니다.

 **주의** - 제품 손상을 유발하는 절차 또는 상황과 관련하여 사용됩니다.


 **참고** - 중요 정보를 강조하는데 사용됩니다.


 **참고** - 기기의 기능을 활용하는 방법에 대한 추가적인 팁에 사용됩니다.


## 다이빙을 하기 전에


다이브 기기의 용도, 표시 및 한계를 철저히 숙지해야 합니다. 본 설명서 또는 다이브 컴퓨터에 대해 질문이 있는 경우 다이브 컴퓨터를 사용하여 다이빙을 하기 전에 Suunto 대리점에 문의하십시오. 자신의 안전은 본인의 책임이라는 점을 항상 기억하십시오!


## 안전 주의사항


 **경고** 교육을 받은 дай버만이 다이브 컴퓨터를 사용해야 합니다! 어떤 종류의 다이빙에 대한 훈련이 불충분하면 잠수부가 심각한 부상을 입거나 사망할 수 있는 실수를 범할 수 있습니다.


 **경고** 다이빙 컴퓨터의 빠른 안내서 책자 및 온라인 사용 설명서를 읽어야 합니다. 그렇지 않으면 부적절한 사용, 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.


 **경고** 감압병(DCS)의 위험성은 항상 존재합니다! 개인의 신체적인 구성은 매일 달라질 수 있습니다. 다이빙 컴퓨터는 이러한 차이를 설명할 수 없습니다. 감압병의 위험을 최소화하기 위해 컴퓨터가 제시하는 노출 한도를 충분히 유지하는 것이 좋습니다. 안전성을 더욱 강화하기 위해, 다이빙 전 자신의 체력에 대해 의사와 상담해야 합니다.

 **경고** 심박조율기 시술을 한 경우에는 다이빙을 하지 않는 것이 좋습니다. 다이빙으로 인해 인체에 심박조율기에 적합하지 않은 신체적 스트레스가 발생할 수 있습니다.

 **경고** 심박조율기 시술을 한 경우 본 기기를 사용하기 전에 의사와 상의하십시오. 본 기기에 사용되는 유도 주파수는 심박조율기에 간섭을 일으킬 수 있습니다.

 **경고** 당사 제품은 산업 표준을 준수하지만 피부와 접촉 시 알레르기 반응 또는 피부 자극이 발생할 수 있습니다. 이 경우, 즉시 사용을 중단하고 의사와 상담하십시오.

 **경고** 전문가용이 아닙니다! Suunto 다이빙 컴퓨터는 레크리에이션 전용 제품입니다. 상업적 또는 전문적 다이빙 요구 사항으로 인해 дай버가 감압병(DCS) 위험에 노출될 수 있는 수심과 조건에 노출될 수 있습니다. 따라서 Suunto는 상업적 또는 전문적 다이빙 활동에 이 기기를 사용하지 말 것을 강력히 권합니다.

 **경고** 백업 기구를 사용하십시오! 수심 게이지와 타이머 또는 시계 등 백업 기구를 사용해야 합니다.

⚠ 경고 안전상의 이유 때문에 절대로 혼자 다이빙해서는 안 됩니다. 지정된 친구와 함께 다이빙하십시오. 또한 수면 활동으로 DCS가 시작될 가능성이 지연되거나 트리거될 수 있기 때문에 다이빙 후 장시간 다른 사람들과 함께 있어야 합니다.

⚠ 경고 사전 확인을 실시하십시오! 다이빙 전 항상 다이브 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 화면이 작동하는지, 배터리 수준이 정상인지 등을 확인하십시오.

⚠ 경고 다이빙 중에는 정기적으로 다이브 컴퓨터를 확인하십시오. 컴퓨터 기능에 문제가 있다고 생각하면 즉시 다이빙을 중지하고 수면으로 돌아오십시오. Suunto 고객 지원 센터에 연락하고 공인 Suunto 서비스 센터로 컴퓨터를 보내서 점검 받으십시오.

⚠ 경고 다이빙 컴퓨터의 어떤 부분도 40% 이상의 산소가 함유된 기체 혼합물에 노출시키지 마십시오! 산소 함량이 이보다 높은 농후 공기는 화재 또는 폭발 및 심각한 부상 또는 사망 위험을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경고 가연성 기체가 있는 곳에서는 Suunto USB 케이블을 사용하지 마십시오. 그렇게 하면 폭발이 발생할 수 있습니다.

⚠ 경고 Suunto USB 케이블을 절대 분해하거나 개조하지 마십시오. 그렇게 하면 감전 또는 화재가 발생할 수 있습니다.

⚠ 경고 케이블 또는 부품이 손상된 경우 Suunto USB 케이블을 사용하지 마십시오.

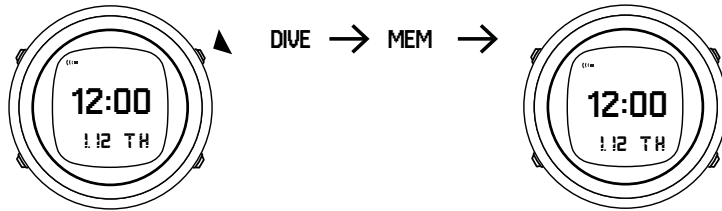
⚠ 주의 USB 케이블의 커넥터 핀이 전도성 표면에 닿지 않도록 하십시오. 이렇게 하면 케이블이 단락되어 사용하지 못하게 될 수 있습니다.

## 2. 시작하기

### 2.1. 표시 상태 및 보기

Suunto D4f는 세 가지 기본 모드가 있습니다. **TIME**(시간), **DIVE**(다이빙) 및 **MEMORY**(메모리)입니다. [MODE] 를 눌러 모드를 변경합니다.

**DIVE** 모드가 꺼져있지 않은 경우 Suunto D4f는 수심이 1.2m(4ft) 이상인 경우 자동으로 **DIVE** 모드로 전환합니다.



시간과 다이빙 모드는 맨 아랫줄의 보기가 다른데, [DOWN] 및 [UP] 으로 스크롤할 수 있습니다.

### 2.2. 설정

Suunto D4f를 최대한 잘 활용할 수 있도록 잠시 본 설명서를 읽고 모드와 설정을 숙지하십시오. 물 속에 들어가기 전에 원하는 대로 설정했는지 반드시 확인하십시오.

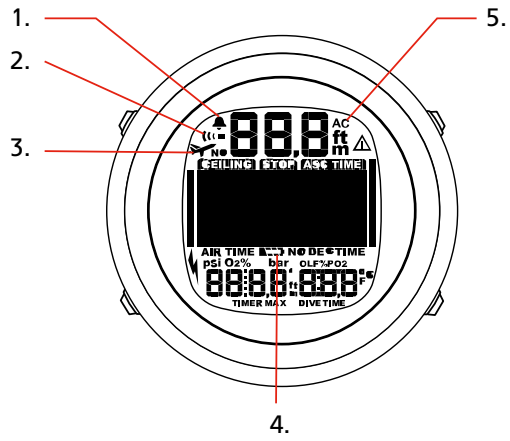
시작 방법:

1. 화면이 켜질 때까지 아무 버튼을 눌러 기기를 켭니다.
2. [DOWN] 을 길게 눌러 **General Settings**(일반 설정)로 들어갑니다.
3. 시간을 설정합니다. 3.6.1. 시간을 참조하십시오.
4. 날짜를 선택합니다. 3.6.2. 날짜를 참조하십시오.
5. 단위를 설정합니다. 3.6.3. 단위를 참조하십시오.
6. [MODE] 를 눌러 설정을 종료합니다.

기본 다이빙 모드는 **Free**(프리)입니다. 다이빙 모드에 대한 자세한 내용은 3.10. 다이빙 모드를 참조하십시오.

### 2.3. 아이콘

Suunto D4f은 다음 아이콘을 사용합니다.



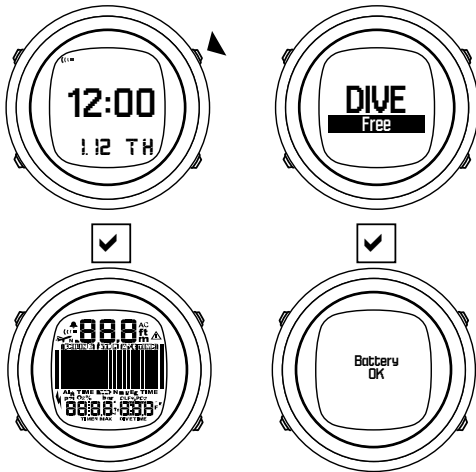
아이콘	설명
1	매일 알람
2	다이빙 알람
3	비행 금지
4	배터리 부족
5	물 접촉 활성화

## 3. 기능

### 3.1. 활성화 및 사전 확인

다이빙 모드를 끄지 않으면 다이빙 수심이 1.2m(4ft)를 초과하는 경우 다이빙 모드가 자동으로 활성화됩니다. 하지만 배터리 상태, 디스플레이 등을 확인할 수 있도록 다이빙 전에 다이빙 모드로 전환해야 합니다.

Suunto D4f가 다이빙 모드로 들어갈 때마다 자동 확인이 수행됩니다. 그래픽 화면 요소가 커지고 배경 조명과 삐 소리도 활성화됩니다. 그러면 배터리 잔량을 확인합니다.



다이빙 여행을 떠나기 전에 다이빙 모드로 전환하여 모든 것이 올바르게 작동하는지 확인하는 것이 좋습니다.

자동 확인 후, Suunto D4f는 수면 모드로 들어갑니다. 이 때 물에 들어가기 전에 수동으로 확인이 필요합니다.

다음 사항을 확인합니다.

1. Suunto D4f의 모드가 올바르게 모든 내용이 표시되는지
2. 단위 시스템이 올바른지
3. 온도와 수심이 올바르게 표시되어 있는지
4. 알람이 삐 하고 울리는지

### 3.2. 알람, 경고 및 알림

Suunto D4f는 중요한 한도 및 사전 설정에 도달할 때 알리기 위해 설계된 알람음과 시각적 알림이 있습니다.

1회 청각 알람 유형은 우선 순위가 낮음 표시:

알람 유형	소리 패턴	지속 시간
우선순위 낮음	- -	0.8초 소리 + 3.2초 정지

또한 안내 알림음도 두 가지가 있습니다.



지시 알림음	소리 패턴	해석
상승		상승 시작
하강		하강 시작

Suunto D4f는 배터리 수명을 절약하기 위해 알람 정지 중에 정보를 표시합니다.

우선순위 낮음 알람:

알람 유형	알람 이유
우선순위 낮음 알람, 2회 반복. 최대 수심 값이 깜박임	정의된 최대 수심 또는 기기의 최대 수심을 초과함. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.
우선순위 낮음 알람, 2회 반복. 다이빙 시간 값이 깜박임	정의된 다이빙 시간을 초과함. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.
우선순위 낮음 알람. 최대 수심 값이 깜박임.	지정된 수심에 도달함. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.
우선순위 낮음 알람, 수면 시간 값이 깜박임.	다음 다이빙까지의 수면 시간. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.

시각적 알람

화면 기호	표시
	비행 금지(1회 10분 프리 다이빙 후)

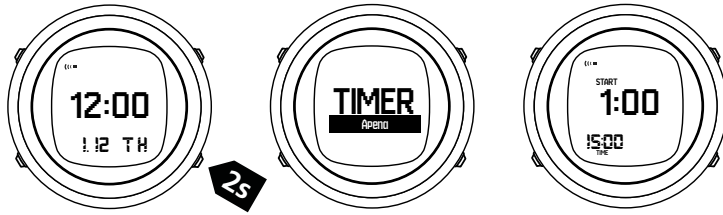
### 3.3. Apnea 타이머

프리다이빙을 할 때 인터벌 트레이닝에 Apnea 타이머를 사용할 수 있습니다. 다음 설정들을 조정할 수 있습니다.

- **Vent.** (환기): 환기 시간. 이것은 호흡 지속 시간이 시작되는 시간입니다. 이 시간은 각 간격의 증가 시간만큼 증가합니다.
- **Incr** (증가): 증가 시간. 이것은 각 인터벌에 대한 환기 시간에 더해집니다. 예를 들어 환기 시간이 1:00분이고 증가 시간이 0:30초인 경우 첫 인터벌 환기는 1:00이고 두 번째는 1:30, 세 번째는 2:00 등이 됩니다.
- **Repeats** (반복): 인터벌의 수

Apnea 타이머 설정 조정 방법:

1. 시간 모드에서 [UP] 을 길게 눌러 Apnea 타이머 보기로 들어갑니다.



2. [DOWN] 을 길게 눌러 Apnea 타이머 설정으로 들어갑니다.
3. [UP] 또는 [DOWN] 으로 환기 시간을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [UP] 또는 [DOWN] 으로 증가 시간을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [UP] 또는 [DOWN] 으로 인터벌 수를 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.

Apnea 타이머 사용하기:

1. [SELECT] 를 눌러 첫 번째 인터벌을 시작합니다. 타이머는 환기 시간을 카운트다운합니다. 카운트다운은 정의된 환기 시간에서 최대 -0:30초 더 계속됩니다.
2. [SELECT] 를 눌러 Apnea 사이클을 시작합니다. 이것은 환기 카운트다운 중 언제든지 시작할 수 있습니다. Apnea 타임은 시계에 정의되어 있지 않습니다. 원하는 만큼 선택할 수 있습니다.
3. [SELECT] 를 다시 눌러 다음 환기 사이클을 시작합니다.
4. 정의된 인터벌 수가 끝날 때까지 반복합니다.
5. [MODE] 를 눌러 Apnea 타이머를 종료합니다.

[SELECT] 을 길게 눌러 Apnea 타이머를 재설정할 수 있습니다.

Apnea 타이머는 최대 20개 인터벌까지 지원하지만 환기 및 증가 시간에 따라 달라집니다. 마지막 환기 사이클은 0:05초 미만이거나 20:00분을 초과할 수 없습니다.

**⚠ 경고 어떤 형태로든 잠잠기 다이빙을 하는 경우 산소 부족으로 인해 발생하는 갑작스러운 의식 상실인 얕은 수심에서의 기절(SWB) 발생 위험이 있습니다.**

### 3.4. 배경 조명

다이빙 시 배경 조명을 활성화하려면 [MODE] 를 누릅니다.

아니면 배경 조명이 활성화될 때까지 [MODE] 를 길게 눌러 배경 조명을 사용합니다.

배경 조명을 활성화할 때 배경 조명의 지속 시간을 정의하거나 완전히 끌 수 있습니다.

배경 조명 지속 시간 설정 방법:

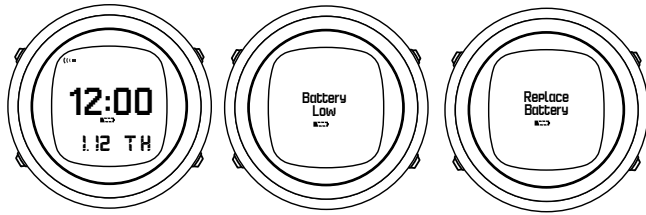
1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **BACKLIGHT**로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] (위)으로 지속 시간을 설정하거나 끕니다.
4. [MODE] 를 눌러 저장하고 설정을 종료합니다.

**📖 참고** 배경 조명이 꺼져 있으면 알람이 울릴 때 켜지지 않습니다.


### 3.5. 배터리 표시기

온도 또는 내부 산화로 인해 배터리 전압에 영향이 있을 수 있습니다. Suunto D4f를 장기간 방치하거나 추운 온도 조건에서 사용하는 경우 배터리 용량이 충분한데도 배터리 부족 경고가 나타날 수 있습니다.

이런 경우에는 다이빙 모드로 다시 들어가서 배터리를 확인하십시오. 배터리가 부족하면 배터리 부족 경고가 켜집니다.



배터리 부족 아이콘이 수면 모드에서 나타나거나 화면이 흐려 보이면 배터리가 너무 부족한 것일 수 있습니다. 배터리를 교체하는 것이 좋습니다.

 참고 배터리 부족 경고가 표시되면 안전상의 이유로 인해 배경 조명 및 버저(소리)를 활성화할 수 없습니다.

## 3.6. 달력 시계

달력 시계는 Suunto D4f의 기본 모드입니다.

### 3.6.1. 시간

시간 설정에서 시간, 분, 초, 형식(12시간 또는 24시간)을 설정할 수 있습니다.

시간 설정 방법:

1. 시간 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Time** (시간)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 시간을 설정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. 분, 초도 똑같이 설정합니다. [DOWN] 또는 [UP] 으로 형식을 설정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.6.2. 날짜

시간 모드의 맨 아랫줄에 날짜와 요일이 표시됩니다. [DOWN] (아래)을 눌러 보기를 전환합니다.

날짜 설정 방법:

1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Date**(날짜)로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 연도를 설정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. 월, 일도 똑같이 설정합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.6.3. 단위

단위 설정에서 미터법 또는 야드파운드법 중 표시 단위를 선택합니다.

1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Units**로 스크롤하고 [SELECT] (선택)를 누릅니다.
3. [DOWN] 을 눌러 **Metric**(미터법)이나 **Imperial**(야드파운드법)로 전환하고 [SELECT] 로 확인합니다.

4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.6.4. 듀얼 타임

듀얼 타임을 사용하면 두 번째 시간대의 시간을 확인할 수 있습니다. 듀얼 타임은 [DOWN] 을 누르면 시간 모드 화면의 왼쪽 하단에 표시됩니다.

듀얼 타임 설정 방법:

1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Dual Time**으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 시간 수를 설정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. 분 설정도 동일한 절차를 반복합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.6.5. 알람 시계

Suunto D4f는 일회성, 주중에 또는 매일 활성화 상태로 설정할 수 있는 일상 알람 시계입니다.

매일 알람이 활성화되면 화면이 깜박이고 알람이 60초간 울립니다. 아무 버튼이나 눌러 알람을 정지합니다.

매일 알람 설정 방법:

1. 시간 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Alarm** (알람)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 알람 활성화를 선택하고 [SELECT] 로 확인합니다. 옵션은 **OFF** (끄기), **ONCE** (1회), **WEEKDAYS** (주중) 또는 **EVERY DAY** (매일)입니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 으로 시간을 설정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. 분 설정도 동일한 절차를 반복합니다.
6. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

## 3.7. 화면 대비

설정에 따라 또는 다이빙 조건 변경 등에 맞게 화면의 대비를 조정할 수 있습니다.

1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] (위)을 눌러 **Contrast**로 스크롤하고 [Select] (선택)를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 사용하여 대비를 0(최저) ~ 10(최고)까지 변경할 수 있습니다.
4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

## 3.8. 수심 알람

수심 알람은 기본적으로 30m(100ft)에서 울립니다. 개인 설정에 따라 수심을 조정하거나 끌 수 있습니다.

수심 알람 조정 방법:

1. 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 눌러 설정으로 들어갑니다.
2. [UP] 을 눌러 **Depth Alarm** (수심 알람)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [UP] 을 눌러 알람 켜기/끄기로 전환하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 으로 수심을 조정하고 [SELECT] 로 적용합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

수심 알람이 활성화되면 배경 조명이 깜박이고 우선순위가 낮은 알람음 패턴이 울립니다. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.

### 3.9. 다이빙 이력

Suunto D4f는 메모리 모드에서 세부적인 로그북 및 다이빙 이력을 사용할 수 있습니다.

로그북에는 기록된 각 다이빙에 대한 정밀한 다이빙 프로파일이 포함되어 있습니다. 로그에 저장된 각 데이터 사이의 시간은 구성 가능한 샘플 간격에 따라 산출됩니다(3.12. 샘플 간격 참조).

다이빙 이력은 기록된 모든 다이빙의 요약입니다.

다이빙 이력 접속 방법:

1. **MEM**(메모리)가 표시될 때까지 [MODE] 를 누릅니다.
2. [DOWN] 또는 [UP] 으로 **History**(이력)이나 **Logbook** (로그북) 사이를 전환합니다 .
3. 이력 또는 로그북을 보고 있는 경우 [MODE] 를 눌러 돌아가거나 다른 것을 선택할 수 있습니다. [MODE] 를 한 번 더 눌러 종료합니다.

### 이력

다이빙 이력 보기에 들어가면 [DOWN] 및 [UP] 으로 **Scuba History**(스쿠버 이력)이나 **FREE DIVE HISTORY**(프리 다이브 이력)으로 전환할 수 있습니다.

스쿠버 다이빙 이력에는 다음에 대한 요약이 나옵니다.

- 다이빙 시간 수(단일 다이빙 10분 초과 시)
- 총 다이빙 횟수
- 최대 수심

스쿠버 다이빙 이력은 최대 999회의 다이빙과 999시간의 다이빙 시간을 기록합니다. 이 한도에 도달하면 카운터가 0으로 재설정됩니다.

프리 다이빙 이력에는 다음 사항이 표시됩니다.

- 모든 프리 다이빙 중에서 가장 깊었던 다이빙과 가장 길었던 다이빙
- 시간 및 분 단위의 누적 다이빙 시간
- 총 다이빙 횟수

프리 다이빙 이력은 최대 999회의 다이빙과 99:59시간의 다이빙 시간을 기록합니다. 이 한도에 도달하면 카운터가 0으로 재설정됩니다.

### 로그북

로그북에 액세스하는 방법:

1. [MODE] 를 **MEM**(메모리) 모드가 될 때까지 세 번 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Logbook**(로그 북)을 선택합니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 원하는 로그로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
4. [SELECT] 를 눌러 페이지를 스크롤합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

각 로그에는 다음 세 가지 페이지가 있습니다.

1. 요약
2. 최대 수심

3. 다이빙 날짜
4. 다이빙 유형(다이빙 모드의 첫 문자로 표시, 다이빙 10분 초과 시 **F(F)**는 **Free(프리)**, **G(G)**는 **Gauge(게이지)**임)
5. 다이빙 시작 시간
6. 다이빙 번호 - 가장 오래된 기록부터 최근까지
7. 총 다이빙 시간(분 단위)
8. 수면 시간
9. 최대 수심
10. 이전 다이빙 후 수면 시간
11. 평균 수심
12. 다이빙 프로파일
13. 다이빙 프로파일 그래프
14. 수온
15. 다이빙의 수심/시간 프로파일

[UP] 을 눌러 다이빙 프로파일 그래프를 조정하거나 [UP] 을 길게 눌러 자동 스크롤합니다. 다이빙 프로파일 그래프에는 점별 다이빙 정보가 표시됩니다.

가장 오래된 다이빙과 최근 다이빙 사이에 **End of Logs**(로그 끝) 텍스트가 표시됩니다. 로그북 용량은 샘플 간격에 따라 다릅니다. 기본 설정(2초) 시 용량은 약 3.5시간입니다. 메모리가 꽉 차있는 경우 새로운 다이빙이 추가되면 가장 오래된 다이빙부터 삭제됩니다. 배터리를 교체해도 메모리의 내용은 남습니다(배터리를 지침에 따라 교환한 경우에 한함).

### 3.9.1. 다이빙 번호 부여

같은 날 반복 다이빙 시 동일 다이빙 시리즈에 포함된 것으로 간주합니다.


각 시리즈 내에 있는 다이빙에는 번호가 부여됩니다. 시리즈의 첫 번째 다이빙은 **DIVE 1**(다이브 1), 두 번째 다이빙은 **DIVE 2**(다이브 2) 등으로 부여됩니다.

## 3.10. 다이빙 모드

Suunto D4f의 다이빙 모드는 다음과 같습니다.

- **Free (프리)**: 프리 다이빙
- **Off (끄기)**: 다이빙 모드를 완전히 끄면 다이브 컴퓨터를 물에 담글 때 자동으로 다이빙 모드로 전환되지 않고 다이빙 계획 모드를 숨김

다이빙 모드에 들어가면 기본적으로 **Free(프리)** 모드가 활성화되어 있습니다. 일반 설정에서 활성화된 모드를 변경하거나 다이빙 모드를 끌 수 있습니다.

 **참고** 다이브 컴퓨터가 필요하지 않은 시간 동안에는 다이빙 모드를 끌 수 있습니다.

다이빙 모드 변경 방법:

1. 시간 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [SELECT] 를 눌러 **Dive Mode** (다이빙 모드)를 입력합니다.
3. [UP] 또는 [DOWN] 으로 원하는 모드로 변경하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

각 다이빙 모드는 자체 설정이 있는데 해당 모드일 때 조정해야 합니다.

다이빙 모드 설정 수정 방법:

1. 해당 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 설정을 스크롤합니다.
3. [SELECT] 를 눌러 설정으로 들어갑니다.
4. [DOWN] 또는 [Up] 으로 설정을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.10.1. 프리 모드

**Free**(프리) 모드인 경우 Suunto D4f를 프리다이빙 기기로 사용할 수 있습니다. 다이빙 시간은 화면 중앙에 분과 초 단위로 표시됩니다.

프리다이빙은 1.2m(4ft)에서 시작되고 수심이 0.9m(3ft) 미만일 때 종료됩니다.

**Free** (프리) 모드의 설정은 다음과 같습니다.

- 수심 알림(3.10.1.1. 수심 알림참조)
- 수심 알람(3.8. 수심 알람참조)
- 다이빙 시간 알람(3.11. 다이빙 시간 알람참조)
- 수면 타이머(3.10.1.2. 수면 카운트다운 타이머참조)
- 샘플 간격(3.12. 샘플 간격참조)

#### 3.10.1.1. 수심 알림

자유 낙하 또는 마우스 필링 시작 경고 등 프리다이빙에 사용할 독립 수심 알림을 최대 5개까지 정의할 수 있습니다. 각 알림은 정의된 수심이 있고 켜고 끌 수 있습니다.

알림 수심에 도달하면 배경 조명이 깜박이고 우선순위가 낮은 알람음이 울립니다.

수심 알림 정의 방법:

1. **Free** (프리) 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [SELECT] 를 눌러 **Depth Notify** (수심 알림) 설정으로 들어갑니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 알림을 스크롤하고 [SELECT] 로 알림으로 들어갑니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 알림을 켜기/끄기로 전환하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [DOWN] 또는 [UP] 으로 수심을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
6. 다음 알림으로 스크롤하여 수정하거나 [MODE] 를 눌러 종료합니다.

#### 3.10.1.2. 수면 카운트다운 타이머

프리다이빙하는 동안 수면 카운트다운 타이머를 사용하여 다음 드라이브 준비를 할 수 있습니다. Suunto D4f는 1.2m(4ft) 수심에 도달하자마자 카운트다운을 시작합니다.

수면 카운트다운 타이머 설정 방법:

1. **Free** (프리) 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Surf. Time Notify**(수면 시간 알림)으로 스크롤합니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 타이머를 켜기로 전환하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 으로 카운트다운 지속 시간을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.11. 다이빙 시간 알람

다이빙 시간 알람은 여러 가지 목적으로 활성화 및 사용할 수 있어 다이빙 안전성을 향상시킵니다. 이것은 단순한 분 단위 카운트다운 타이머입니다.

다이빙 시간 알람 설정 방법:

1. 적절한 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 **ALARM TIME** (알람 시간)으로 스크롤합니다.
3. [UP] 을 눌러 알람 켜기로 전환하고 [SELECT] 를 눌러 확인합니다.
4. [UP] 또는 [DOWN] 으로 지속 시간을 조정하고 [SELECT] 로 적용합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.12. 샘플 간격

샘플 간격은 다이빙 정보를 활성화된 로그에 몇 초 마다 저장하는지를 제어하는 기능입니다. 기본 샘플 간격은 2초입니다.

샘플 간격 변경 방법:

1. 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Sample Rate** (샘플 속도)로 스크롤한 다음 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 속도를 변경하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. **MODE**를 눌러 종료합니다.

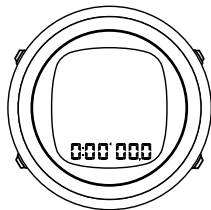
샘플 간격 옵션은 다음과 같습니다. 1, 2, 5초.

### 3.13. 스톱워치

스톱워치는 경과 시간 및 누적 소요 시간 측정에 사용할 수 있습니다.

스톱워치를 활성화하는 방법:

1. 시간 모드일 때 스톱워치가 표시될 때까지 [UP] 또는 [DOWN] 을 눌러 맨 아랫줄로 스크롤합니다.



2. [SELECT] 를 눌러 스톱워치를 시작/정지합니다.
3. [DOWN] 을 눌러 누적 소요 시간을 측정합니다.
4. 스톱워치를 초기화하려면 [SELECT] 버튼을 길게 누릅니다.

스톱워치를 정지한 후 [DOWN] 으로 누적 소요 시간을 스크롤할 수 있습니다.

### 3.14. 수면 및 비행 금지 시간

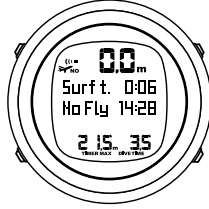
다시 수면으로 돌아오면 Suunto D4f가 다이빙 후 안전 정보와 알람을 계속 제공합니다. 다이빙한 후 기다렸다 비행해야 하는 경우에는 모든 모드에서 비행 금지 기호가 표시됩니다.





수면 및 비행 금지 시간에 대한 추가 정보에 액세스하려면 다이빙 모드에 들어가십시오.

Suunto D4f는 **Surft.** (수면 시간) 필드에 수면 부상한 후 경과한 시간을 표시합니다. 비행기 기호는 비행을 금지한다는 표시입니다. 안전하게 비행할 수 있을 때까지 카운트다운 시간은 **No Fly** (비행없음) 필드에 표시됩니다.



단일 프리 다이빙이 10분 이상 지속되거나 **Gauge**(게이지) 모드(하단 타이머)에서 이루어지는 경우 비행 없음 시간은 항상 48시간입니다.

**⚠ 경고 컴퓨터가 비행 금지 시간을 카운트다운할 경우에는 절대 비행하지 말아야 합니다. 비행 전에 반드시 컴퓨터를 활성화하여 잔여 비행 금지 시간을 확인하십시오! 비행 금지 시간 내에 비행 또는 고도가 높은 곳으로 여행하면 DCS 위험이 상당히 높아집니다. DAN(Divers Alert Network)의 권장 사항을 검토하십시오. 감압병을 완전히 예방할 수 있다고 보장할 수 있는 다이빙 후 비행 규칙은 절대 있을 수 없습니다!**

DAN(Divers Alert Network)은 다음과 같은 비행 금지 시간을 권장합니다.

- 다이버가 상용 제트 여객기로 높은 고도(최대 2,400m(8,000ft)의 고도)로 상승 시 증상이 없을 것이라고 합리적으로 보장하기 위해서는 12시간의 최소 수면 간격이 필요합니다.
- 여러 날 동안 매일 여러 번의 다이빙을 계획하고 있거나 감압 정지가 필요한 다이빙을 하는 다이버들은 비행을 하기 전에 특별히 주의하고 12시간 이상의 연장된 간격 시간 동안 기다려야 합니다. 또한 UHMS(Undersea and Hyperbaric Medical Society)에서는 표준 공기 실린더를 사용하고 감압병 증상이 나타나지 않은 다이버는 다이빙한 지 24시간 이후에 기내 압력이 최대 2,400m(8,000ft)인 항공기에 탑승할 것을 권장하고 있습니다. 이 권장 사항의 두 가지 예외는 다음과 같습니다.
  - 다이버가 최근 48시간 동안 누적 다이빙 시간이 2시간 미만인 경우 비행 전 12시간의 수면 휴식간격을 권장합니다.
  - 감압 정지가 필요한 다이빙을 한 후에는 비행을 최소 24시간, 가능한 경우 48시간 미뤄야 합니다.

Suunto는 DAN 및 UHMS 지침과 다이브 컴퓨터의 비행 금지 조건을 충족할 때까지는 비행을 피할 것을 권장합니다.

### 3.15. 톤

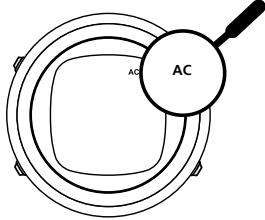
기기 톤을 켜거나 끌 수 있습니다. 톤을 끄면 알람음이 나지 않습니다.

톤 설정 방법:


1. 시간모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 **Tones**(톤)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 켜기/끄기로 전환하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.16. 물 접촉부

물 접촉부는 케이스의 측면에 있습니다. 기기를 물에 담그면 물 접촉부 극이 물의 전도성에 의해 연결됩니다. Suunto D4f는 물이 감지되고 수심 게이지가 1.2m(4ft)의 수압을 감지하면 다이빙 상태로 전환합니다.



물 접촉이 비활성화될 때까지 **AC** (AC)가 표시됩니다. 물 접촉부 부분을 깨끗하게 관리하는 것이 중요합니다. 오염이나 먼지가 물을 경우 자동 활성화/비활성화되지 않을 수 있습니다.

 **참고** 물 접촉부 주변에 습기가 차면 다이빙 모드가 활성화될 수 있습니다. 예를 들어 손을 씻을 때나 땀을 흘릴 때 이런 현상이 발생할 수 있습니다. 배터리를 절약하려면 물 접촉부를 닦고 부드러운 수건으로 말려 비활성화하십시오.

## 4. 관리 및 지원

### 4.1. 취급 가이드라인

Suunto D4f 다이브 컴퓨터는 고도의 정밀 기기입니다. 가혹한 다이빙을 견디도록 설계되었지만 다른 정밀 도구를 다룰 때와 마찬가지로 주의와 관리가 필요합니다.

본 기기는 주의해서 취급해야 합니다. 두드리거나 떨어뜨리지 마십시오.

다이브 컴퓨터의 스트랩을 너무 단단히 조이지 마십시오. 스트랩과 손목 사이에 손가락을 넣을 수 있는 정도여야 합니다.

사용 후 깨끗한 물, 순한 비누로 씻어내고 외장을 부드러운 젖은 헝겊이나 세미 가죽으로 조심스럽게 닦아 내십시오.

비정품 액세서리 사용으로 인해 발생한 손상은 보증 적용 대상이 아니므로 Suunto 정품 액세서리만을 사용하십시오.

시계 측면의 물 접촉부와 수심 센서 부분을 깨끗한 물과 칫솔 같은 부드러운 솔로 깨끗하게 관리하십시오.

절대 다이브 컴퓨터의 케이스를 열려고 시도하지 마십시오. 2년마다 공인 Suunto 서비스 센터에서 Suunto D4f의 서비스를 받으십시오.

이 서비스에는 일반 작동 점검, 배터리 교체 및 방수 점검이 포함됩니다. 이 서비스에는 특수 공구와 교육이 필요합니다. 직접 서비스를 시도하지 마십시오.

케이스 또는 배터리 구획 안에 습기가 보이면 즉시 Suunto 서비스 센터에 기기 점검을 의뢰하십시오.

Suunto D4f의 옵션 굽힘 방지 가드는 화면이 굽히지 않도록 하는 데 도움이 되도록 설계되었습니다. 굽힘 방지 가드는 공인 Suunto 딜러에서 별도로 구매할 수 있습니다.

화면의 내구성을 저하시킬 수 있는 굽힘, 갈라짐 또는 그와 같은 다른 결함을 발견하면 즉시 공인 Suunto 딜러에 문의하십시오.

기기를 충격, 과열, 직사광선 및 화학제품에서 보호하십시오.

다이브 컴퓨터를 사용하지 않을 때는 건조한 장소에 보관하십시오.

### 4.2. 방수

Suunto D4f는 다이브 시계 표준 ISO 6425에 따라 100m(328 ft)까지 방수됩니다.

방수를 유지하기 위해 다음 사항이 권장됩니다.

- 용도 이외의 다른 목적으로 기기를 사용하지 마십시오.
- 공인 Suunto 서비스 센터, 유통업자 또는 소매점에 수리를 의뢰하십시오.
- 기기에 먼지나 모래가 없도록 깨끗하게 유지하십시오.
- 케이스를 직접 열려고 하지 마십시오.
- 기기를 급격한 기온 및 수온 변화에 노출시키지 마십시오.
- 바닷물이 닿은 경우 항상 깨끗한 물로 기기를 닦으십시오.
- 기기를 두드리거나 떨어뜨리지 마십시오.

### 4.3. 배터리 교체

Suunto D4f는 전원이 부족해지면 경고로 배터리 기호를 표시합니다. 이 기호가 표시되면 Suunto D4f는 배터리를 교체한 후에만 다이빙에 사용할 수 있습니다.

배터리 교체는 공인 Suunto 서비스 센터에 문의하십시오. 배터리 구획 또는 컴퓨터에 물이 새지 않도록 하려면 올바른 방식으로 교체를 해야 합니다.

잘못된 배터리 설치로 인해 발생하는 결함은 보증 적용 대상이 아닙니다.

모든 이력 및 로그북 데이터와 고도, 개인 및 알람 설정은 배터리 교체 후에도 다이브 컴퓨터 메모리에 남아있습니다. 다른 설정은 기본값으로 되돌아갑니다.

## 5. 기준

### 5.1. 기술 사양

#### 치수 및 중량

- 길이: 50mm(1.97")
- 폭: 50mm(1.97")
- 높이: 16.0 mm(0.61 in)
- 무게: 85 g(3.0 oz)

#### 작동 조건

- 방수 기능: 100m(328ft)(ISO 6425 준수)
- 일반 고도 범위: 해발 0 ~ 3,000m(0 ~ 10,000ft)
- 작동 온도: 0 켈 ~ 40 켈(0.00 켈 ~ 40.00 켈)
- 보관 온도: -20켈 ~ +50켈(-4켈 ~ +122켈)
- 정비 주기: 2년

#### 수심 게이지

- 온도 보정 압력 센서
- 최대 정압: 10bar(145psi)(EN 13319 및 ISO 6425 준수)
- 정확히 100m(328 ft) EN 13319를 준수
- 수심 표시 범위: 0 ~ 300 m(0 ~ 984 ft)
- 최소단위: 0 ~ 100m, 0.1m(0 ~ 328ft, 1ft)

#### 온도 표시

- 최소단위: 1 °
- 표시 범위: -20켈 ~ +50켈(-4켈 ~ +122켈)
- 정확도: 온도 변화 후 20분 이내 ±2°C(±3.6켈)

#### 기타 표시

- 다이빙 시간: 0 ~ 999 min
- 수면 휴식 시간: 0 ~ 99시간 59분
- 다이빙 카운터: 반복 다이빙의 경우 0 ~ 999회

#### 달력 시계

- 정확도: ±25초/월(20°C(68켈) 기준)
- 12/24h 표시

#### 스톱워치

- 정확도: 1초

- 표시 범위: 0'00 – 99'59
- 최소단위: 1초

## 로그북

- 프리다이빙 모드 샘플 간격: 기본 2초
- 메모리 용량: 2초 기록 간격 사용 시 약 3.5시간

## 5.2. 규정 준수

### 5.2.1. CE EMC

Suunto Oy는 이 문서에 의해 이 제품이 2004/108/EC 지침의 필수 요구 사항 및 기타 관련 규정을 준수함을 선언합니다.

### 5.2.2. EU 수심 게이지 표준

EN13319는 유럽 다이빙 수심 게이지 표준입니다. Suunto 다이빙 컴퓨터는 이 표준에 적합하게 설계되었습니다.

## 5.3. 상표

Suunto D4f, 로고 및 기타 Suunto 브랜드 상표와 이름은 Suunto Oy의 등록 상표 또는 미등록 상표입니다. 모든 권리는 본사가 보유합니다.

## 5.4. 특허 고지

이 제품은 특허 신청 대기 중이며 해당 국가의 권리에 따라 보호받습니다. US 5,845,235. 추가 특허 출원이 될 수 있습니다.

## 5.5. 제한된 국제 보증

Suunto는 국제 보증 기간 동안 Suunto 또는 Suunto 공인 서비스 센터(이하 서비스 센터)의 재량에 따라 무상으로 a) 수리 또는 b) 교체 또는 c) 환불에 통해 자재 또는 제조 기술의 하자의 시정 조치를 보증합니다. 이는 본 보증서의 약관에 따릅니다. 이 제한된 국제 보증은 구매 국가와 관계없이 유효하고 효력을 발휘합니다. 이 제한된 국제 보증은 소비자의 판매에 적용되는 필수 국가법에 따라 부여된 귀하의 법적 권리에 영향을 미치지 않습니다.

## 보증 기간

제한된 국제 보증 기간은 최초 소매 구입한 날부터 시작됩니다.

달리 명시되지 않는 한 시계, 스마트 시계, 다이브 컴퓨터, 심박수 송신기, 다이빙 송신기, 다이빙 기계 장치 및 정밀 기구에 대한 품질 보증 기간은 2년입니다.

Suunto 흉부 스트랩, 시계 스트랩, 충전기, 케이블, 재충전 배터리, 팔찌 및 호스(이에 국한되지 않음) 등을 포함한 액세서리에 대한 품질 보증 기간은 1년입니다

Suunto 다이브 컴퓨터의 깊이 측정(압력) 센서에 원인이 있는 고장의 경우 보증 기간은 오년(5)입니다.

## 보증 제외 및 제한

본 제한적 국제 품질 보증은 다음의 사항에는 적용되지 않습니다.

1. a. 스크래치, 마모 또는 비금속 스트랩의 변색 및/또는 재질 변화와 같은 정상적인 마모 및 파손, b) 부주의한 취급으로 인해 발생한 결함 또는 c) 제품의 원래 용도 또는 권장 용도에 반하는 사용, 부적절한 관리, 부주의 및 떨어뜨리거나 으스러지는 등의 사고로 인해 발생한 결함이나 손상
2. 인쇄 자료 및 포장
3. Suunto가 제작하지 않거나 공급하지 않은 제품, 액세서리, 소프트웨어 및/또는 서비스의 사용에 의하거나 이들과 연관된 것으로 판단되는 결함
4. 비충전식 배터리

Suunto는 제품 또는 액세서리 작동 중단 또는 오류가 발생하지 않는다고 보증하지 않으며, 타사의 하드웨어나 소프트웨어와 연계하여 작동할 것이라고 보증하지 않습니다.

본 제한적 국제 보증은 다음의 경우 적용할 수 없습니다.

1. 부품이 의도된 용도 이상으로 개조된 경우
2. 부품이 비공인 예비 부품을 사용해 수리되었거나, 비공인 서비스 센터에 의해 변경 또는 수리된 경우
3. 부품의 일련 번호가 제거, 변경 또는 어떠한 방법으로든 불법적으로 만들어진 경우(이에 대한 판단은 Suunto의 재량에 따라 이루어짐)
4. 제품 또는 액세서리가 자외선 차단제 및 살충제를 포함하여 이에 국한되지 않는 화학제품에 노출된 경우

## Suunto 보증 서비스 이용

Suunto 보증 서비스를 이용하려면 구매 확인증을 제공해야 합니다. 또한 전 세계에서 국제 보증 서비스를 받으려면 [www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register) 에서 온라인으로 제품을 등록해야 합니다. 보증 서비스를 받는 방법에 대해서는 visit [www.suunto.com/warranty](http://www.suunto.com/warranty) 를 방문하거나 현지 공인 Suunto 소매점에 문의하거나 Suunto 연락 센터로 전화하십시오.

## 책임의 제한

해당 의무 법률이 허용하는 최대 한도 내에서 본 제한적 국제 품질 보증은 고객의 유일하고 독점적인 구제 방법이며, 명시적 혹은 묵시적으로 기타 모든 보증을 대신합니다. Suunto는 부품의 구매 및 사용에서 비롯되었거나, 또는 보증 위반, 계약 위반, 과실, 엄밀한 불법 행위 또는 법적 논리나 공정성 논리에 따른 예상 이익의 손실, 데이터 손실, 사용 상의 손실, 자본 비용, 대체 장비나 시설 비용, 제3자의 배상 요구, 재산 손해를 포함하나 이에 국한되지 않는 특수한, 우발적, 징벌적 또는 결과적 손해에 대해 Suunto가 그러한 손해의 가능성을 알고 있었다 하더라도 책임을 지지 않습니다. Suunto는 보증 서비스 제공의 지연에 대해 책임을 지지 않습니다.

## 5.6. 저작권

© Suunto Oy 10/2012. All rights reserved. Suunto와 Suunto 제품명, 로고, 기타 Suunto 브랜드 상표 및 이름은 Suunto Oy의 등록 상표 또는 미등록 상표입니다. 본 문서와 문서의 내용은 Suunto Oy의 소유이며 고객이 Suunto 제품의 작동에 관한 지식과 주요 정보를 얻는 용도로만 사용하도록 작성되었습니다. 본 문서의 내용은 Suunto Oy의 사전 서면 동의 없이 다른 용도로 사용 또는 배포하거나 다른 방식으로 전달, 공개 또는 전재할 수 없습니다. Suunto Oy는 본 문서에 포괄적이고 정확한 정보를 담고자 최선을 다하고 있으나, 이러한 정보의 정확성에 대

한 명시적 또는 암시적 보증은 제공할 수 없습니다. 본 문서의 내용은 언제든지 통지 없이 변경 될 수 있습니다. 본 문서의 최신 버전은 [www.suunto.com](http://www.suunto.com)에서 다운로드할 수 있습니다.



# 색인

AC 기호.....	18	무료.....	15
Apnea 타이머.....	9	배터리.....	10 , 19
contrast.....	12	비행 금지 시간.....	16
Display.....	12	사전 확인.....	8
Time.....	12	수면 시간.....	16
units.....	11	시간 모드.....	11
경고.....	8	알람.....	8 , 12
관리.....	19	알림.....	8
다이빙.....	14	취급.....	19
다이빙 모드.....	15	표시.....	6
로그북.....	13	표시기.....	10
메모리 모드.....	13	프리 모드.....	15
모드.....	6 , 14	활성화.....	8
모드 변경.....	6		



# SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

[www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support)

[www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register)

**Manufacturer:**

Suunto Oy  
Tammiston kauppatie 7 A,  
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 06/2021

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.