

# **SUUNTO DX**

사용 설명서

1. 보안.....	4
2. 시작하기.....	7
2.1. 표시 상태 및 보기.....	7
2.2. 설정.....	7
2.3. 아이콘.....	7
2.4. 소프트웨어 버전 확인.....	8
2.5. 제품 호환성.....	9
3. 기능.....	10
3.1. 활성화 및 사전 확인.....	10
3.1.1. 무선 트랜스미터 사전 확인.....	11
3.1.2. 배터리 표시기.....	11
3.2. 알람, 경고 및 알림.....	11
3.3. 상승 속도.....	13
3.4. 배경 조명.....	14
3.5. 북마크.....	14
3.6. 달력 시계.....	14
3.6.1. 시간.....	14
3.6.2. 날짜.....	15
3.6.3. 단위.....	15
3.6.4. 듀얼 타임.....	15
3.6.5. 알람 시계.....	15
3.7. 나침반.....	16
3.7.1. 나침반 교정.....	16
3.7.2. 편각 설정.....	17
3.7.3. 나침반 타임아웃 설정.....	17
3.7.4. 방위 고정 설정.....	17
3.8. 감압 다이빙.....	18
3.9. 수심 알람.....	20
3.10. 화면 대비.....	21
3.11. 다이빙 이력.....	21
3.12. 다이빙 모드.....	23
3.12.1. 에어 모드.....	23
3.12.2. 혼합 모드.....	23
3.12.3. CCR 모드.....	24
3.12.4. 게이지 모드.....	27
3.13. 다이빙 계획 모드.....	27
3.14. 다이빙 시간 알람.....	28
3.15. 오류 상태(알고리즘 잠금).....	28
3.16. 산소 계산.....	29
3.17. 개인 및 고도 조정.....	29

3.18. 재호흡기 다이빙.....	30
3.19. 샘플 간격.....	30
3.20. 안전 정지 및 딥스톱.....	31
3.21. 소프트웨어 버전.....	32
3.22. 스톱워치.....	32
3.23. 수면 및 비행 금지 시간.....	33
3.23.1. 다이빙 번호 부여.....	34
3.24. Suunto Fused RGBM.....	34
3.25. 다이버 안전.....	35
3.25.1. 고도 다이빙.....	35
3.25.2. 산소 노출도.....	35
3.26. 탱크 압력.....	35
3.26.1. 무선 전송.....	36
3.26.2. 트랜스미터 설치 및 페어링.....	36
3.26.3. 전송된 데이터.....	37
3.26.4. 탱크 압력 알람.....	38
3.26.5. 공기 시간.....	38
3.27. 톤.....	39
3.28. 물 접촉부.....	39
4. 관리 및 지원.....	40
4.1. 취급 가이드라인.....	40
4.2. 방수.....	40
4.3. 배터리 교체.....	41
5. 기준.....	42
5.1. 기술 사양.....	42
5.2. 규정 준수.....	44
5.2.1. CE.....	44
5.2.2. EU 수심 게이지 표준.....	44
5.3. 상표.....	44
5.4. 특허 고지.....	44
5.5. 제한된 국제 보증.....	44
5.6. 저작권.....	45
5.7. 용어.....	46

# 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 강조하는 데 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 다이빙을 하기 전에 Suunto 대리점에 문의하십시오. 자신의 안전은 본인의 책임이라는 점을 항상 기억하십시오!

이 다이브 컴퓨터는 압축 공기만 사용해야 합니다.

## 안전 주의사항

 **경고** 경고 교육을 받은 다이버만 다이브 컴퓨터를 사용해야 합니다! 프리다이빙을 포함한 모든 종류의 다이빙에 대해 교육을 충분히 받지 않은 다이버의 경우 기체 혼합물의 잘못된 사용이나 부적절한 감압과 같은 증상을 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** 모든 다이빙 프로파일은 다이빙 표 또는 다이빙 컴퓨터에 설명된 다이빙 계획을 따르더라도 언제든지 감압병(DCS)의 위험이 발생할 수 있습니다. DCS 또는 산소 독성 발생 가능성을 방지할 수 있는 절차나 다이빙 컴퓨터 또는 다이빙 표는 없습니다! 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 경우 스쿠버 다이빙을 하지 않는 것이 좋습니다. 스쿠버 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 다이브 컴퓨터는 최대 작동 수심이 80미터인 곳에서만 사용하는 레크리에이션용으로 설계되었습니다. 상업적 또는 전문적 다이빙 목적으로 사용할 경우 다이버는 감압병(DCS) 발생 위험이 커지는 수심과 조건에 노출될 수 있습니다. 따라서 Suunto는 상업적 또는 전문적 다이빙 활동에 이 장치를 사용하지 말 것을 강력히 경고합니다.

⚠ 경고 백업 기구를 사용하십시오! 다이브 컴퓨터를 사용하여 다이빙하는 경우에는 반드시 수심 게이지, 잠수용 압력 게이지, 타이머 또는 시계 등의 백업 기구를 사용하고 감압 표에 액세스할 수 있어야 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 다이빙 전에는 항상 사전 안전 점검을 수행하십시오! 다이빙 전에 항상 다이브 컴퓨터가 제대로 작동하고 설정이 올바른지 확인하십시오. 화면이 작동하는지, 배터리 수준이 정상인지, 탱크 압력이 올바른지 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 점검받으십시오.

⚠ 경고 다이빙 컴퓨터가 작동 중인 경우 절대 여러 사용자 간에 맞바꾸거나 공유해서는 안 됩니다! 컴퓨터의 정보는 다이빙 시간 내내 또는 일련의 반복 다이빙 중에 착용하지 않은 사람에게 적용되지 않습니다. 다이빙 프로파일은 사용자의 프로파일과 일치해야 합니다. 다이빙 중에 다이빙 컴퓨터를 수면 위에 남겨두면 이후 다이빙 시 정확한 정보를 제공할 수 없습니다. 다이빙 컴퓨터는 다이빙 컴퓨터 없이 이루어진 다이빙의 정보를 반영하지 않습니다. 따라서 다이빙 컴퓨터를 처음 사용하기 최대 4일 전부터 처음 사용할 때까지 그 사이에 다이빙 활동을 할 경우 오해의 소지가 있는 정보가 만들어질 수 있으므로 피해야 합니다.

⚠ 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 기체의 내용물을 직접 확인하고 다이빙 컴퓨터에 분석 값을 입력한 경우가 아니라면 그 기체를 사용하여 다이빙하지 마십시오! 실린더 내용물을 확인하고 해당 시 적절한 기체 값을 다이빙 컴퓨터에 입력하지 않으면 다이빙 계획 정보가 부정확하게 됩니다.

⚠ 경고 Suunto DM5의 경우와 같이 다이빙 플래너 소프트웨어를 사용하더라도 적절한 다이빙 교육은 필요합니다. 혼합 기체를 사용하여 다이빙하면 공기를 사용하여 다이빙하는 다이버들이 익숙하지 않은 위험이 있습니다. 트라이믹스, 트라이옥스, 헬리옥스 및 나이트록스를 사용하거나 이 모든 것을 사용하여 다이빙하려면 다이버는 자신이 하는 다이빙의 유형에 맞는 특수 교육을 받아야 합니다.

⚠ 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.

## 응급 상승

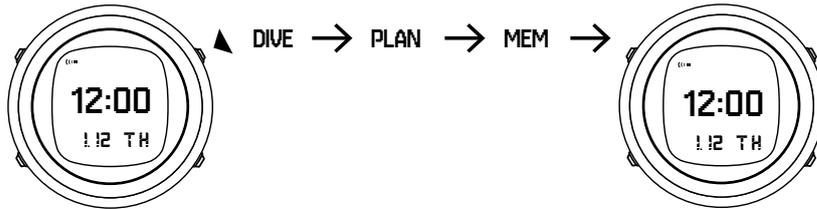
가능성은 매우 낮지만 다이빙 중 다이브 컴퓨터가 기능 불량을 일으키는 경우, 인증을 받은 다이빙 교육 기관에서 제공하는 응급 절차에 따라 즉시 안전하게 상승하십시오.

## 2. 시작하기

### 2.1. 표시 상태 및 보기

Suunto DX는 네 가지 기본 모드가 있습니다. **TIME**(시간), **DIVE**(다이빙), **PLANNING**(계획), **MEMORY**(메모리)입니다. [MODE] 를 눌러 모드를 변경합니다.

**DIVE** 모드가 꺼져있지 않는 한 Suunto DX는 수심이 1.2m(4ft) 이상인 경우 자동으로 **DIVE** 모드로 전환합니다.



시간과 다이빙 모드는 맨 아랫줄에서 표시되는 내용이 다른데, [DOWN] 및 [UP] 으로 스크롤 할 수 있습니다.

### 2.2. 설정

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

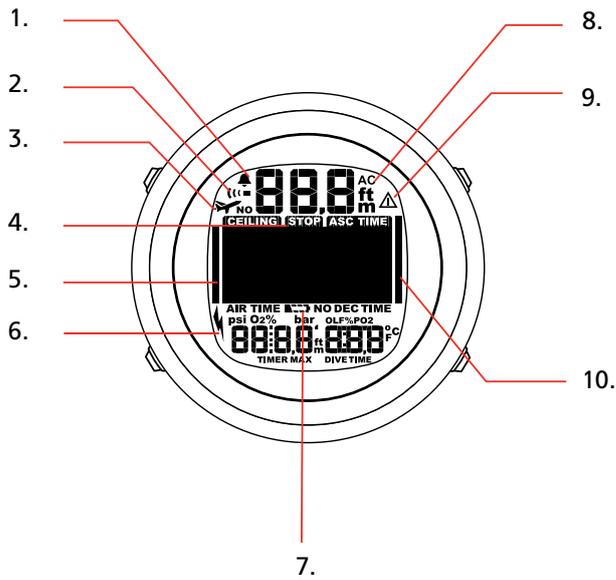
시작 방법:

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 **Air**(공기)입니다. 다이빙 모드에 대한 자세한 내용은 3.12. 다이빙 모드를 참조하십시오.

### 2.3. 아이콘

Suunto DX는 다음 아이콘을 사용합니다.



아이콘	설명
1	매일 알람
2	다이빙 알람
3	비행 금지
4	안전 정지
5	탱크 압력(사용 가능 시)
6	무선 트랜스미터(사용 가능 시)
7	배터리 부족
8	물 접촉 활성화
9	다이버 주의 기호
10	상승 속도

## 2.4. 소프트웨어 버전 확인

본 사용자 가이드는 Suunto DX의 최신 소프트웨어 버전용입니다. 이전 버전을 사용하고 있는 경우, 일부 기능의 작동이 다를 수 있습니다.

소프트웨어 버전 확인 방법:

1. [DOWN] 를 계속 눌러 설정으로 들어갑니다.
2. [DOWN] 를 눌러 **Version**(버전)으로 스크롤하고 [SELECT] 으로 들어갑니다.
3. 정보 첫 줄은 소프트웨어 버전을 표시합니다.

4. 버전 번호가 **V1.5.x** 이상인 경우 이 섹션의 나머지 부분을 건너뛰고 사용자 가이드를 정상적으로 읽을 수 있습니다.
5. 버전 번호가 **V1.2.x**인 경우 특정 특징을 사용하는 방법에 대한 아래 섹션을 읽으십시오.
6. [MODE] (모드)를 두 번 눌러 설정을 종료합니다.

 **참고** 배터리 교체 또는 다른 서비스를 받기 위해 공인 Suunto 서비스 센터에 시계를 보내면 소프트웨어를 최신 버전으로 업데이트해드립니다.

## 다이빙 모드

다이빙 모드에 들어갈 때마다 어떤 모드를 사용할지 선택하는 옵션이 있습니다.

다이빙 모드 변경 방법:

1. 시간 모드인 동안에는 [MODE] 를 눌러 다이빙 모드로 들어갑니다.
2. [UP] 또는 [DOWN] 로 사용하려는 다이빙 모드로 스크롤합니다.
3. 사전 확인이 완료될 때까지 기다립니다.

다이빙 모드 설정을 변경하려면 해당 모드에서 [DOWN] 를 길게 누릅니다. 다이빙 모드 설정에 대한 자세한 내용은 본 사용자 가이드의 해당 다이빙 모드 섹션을 참조하십시오.

## 스톱워치

3.22. 스톱워치에 설명된 대로 시간 또는 다이빙 모드에서 스톱워치에 접속합니다.

스톱워치를 사용하는 방법:

1. [DOWN] 를 눌러 스톱워치를 시작합니다.
2. 스톱워치가 작동하는 동안 [DOWN] (아래)을 눌러 분할 시간을 측정합니다.
3. [UP] 를 눌러 스톱워치를 정지합니다.
4. [UP] 를 길게 눌러 스톱워치를 재설정합니다.

## 나침반 교정

나침반을 처음 사용하는 경우 나침반을 교정하라는 메시지가 표시됩니다.

나침반 교정 방법:

1. **Rotate 360°**(360° 회전)이라는 텍스트가 보이면 시계를 평평하게 들고 디스플레이를 계속 위로 향하게 한 상태에서 시계를 완전히 원 모양으로 천천히 돌립니다.
2. **Tilt 90°**(90° 기울임)이라는 텍스트가 보이면 디스플레이가 자신을 향하도록 시계를 수직 위치로 위를 향해 천천히 기울입니다.

## 2.5. 제품 호환성

Suunto DX는 Suunto 무선 탱크압력 트랜스미터와 함께 탱크 압력을 다이브 컴퓨터에 무선 전달하는 데 사용할 수 있습니다.

또한 제공된 USB 케이블로 이 다이브 컴퓨터를 PC 또는 Mac에 연결하고 Suunto DM5를 사용하여 장치 설정을 수정하고 다이빙을 계획하고 다이브 컴퓨터 소프트웨어를 업데이트할 수 있습니다.

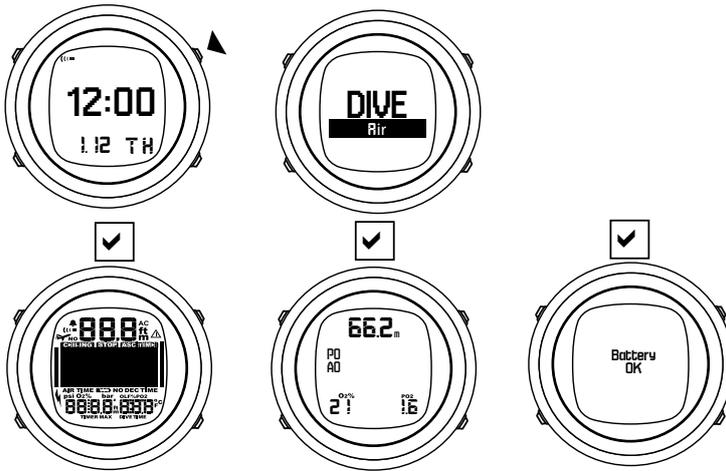
이 다이브 컴퓨터를 공인받지 않거나 Suunto가 공식적으로 지원하지 않는 비공인 액세서리 또는 장비와 함께 사용하지 마십시오.

## 3. 기능

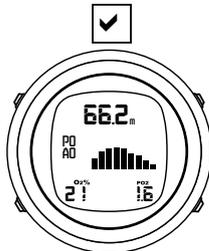
### 3.1. 활성화 및 사전 확인

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

Suunto DX가 다이빙 모드로 들어갈 때마다 자동 확인이 수행됩니다. 그래픽 화면 요소가 켜지고 배경 조명과 삐 소리도 활성화됩니다. 그 후 고도와 개인 설정이 최대 운용 수심(MOD), 기체 조성, PO<sub>2</sub> 값과 함께 표시됩니다. 그러면 배터리 잔량을 확인합니다.



연속 다이빙 사이에 자동 확인으로 현재 조직 포화도도 표시됩니다.



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

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

다음 사항을 확인합니다.

1. Suunto DX의 모드가 올바르게 모든 내용이 표시되는지
2. 고도 설정이 올바른지
3. 개인 설정이 올바른지
4. 딥스톱이 올바르게 설정되어 있는지
5. 단위 시스템이 올바른지
6. 온도와 수심이 올바르게 표시되어 있는지
7. 알람이 삐 하고 울리는지

### 3.1.1. 무선 트랜스미터 사전 확인

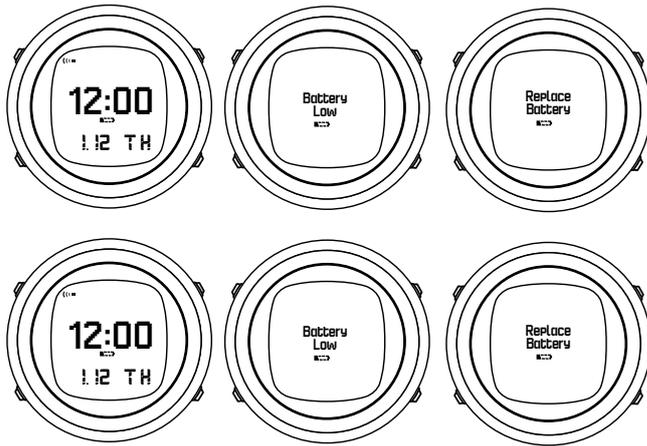
무선 탱크 압력 트랜스미터를 사용하는 경우 다음 사항을 확인하십시오.

1. 탱크 기체 및 O<sub>2</sub> 설정이 올바른지
2. 트랜스미터가 올바르게 설치되었고 탱크 밸브가 열려있는지
3. 트랜스미터와 Suunto DX 가 페어링되어 있는지
4. 트랜스미터가 데이터를 전송하고 있는지(무선 전송 아이콘 깜박임, 탱크 압력 표시)
5. 트랜스미터 배터리 부족 경고가 없는지
6. 계획한 다이빙에 충분한 공기가 있는지 압력 판독값을 백업 압력 게이지와 비교하여 확인합니다.

### 3.1.2. 배터리 표시기

온도 또는 내부 산화로 인해 배터리 전압에 영향이 있을 수 있습니다. Suunto DX를 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.

## 3.2. 알람, 경고 및 알림

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

두 가지 알람음 유형이 우선순위의 높낮이를 표시합니다.

알람 유형	소리 패턴	지속 시간
우선순위 높음	--- -	2.4초 소리 + 2.4초 정지
우선순위 낮음	- -	0.8초 소리 + 3.2초 정지

또한 안내 알림음도 세 가지가 있습니다.

지시 알림음	소리 패턴	해석
상승		상승 시작
하강		하강 시작
하강-상승		기체 변경

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

**우선순위 높음 알람:**

알람	설명
우선순위 높음 알람 후 '상승 시작' 알림음, 최대 3분간 반복 PO <sub>2</sub> 값 깜박임	조정된 값보다 큰 PO <sub>2</sub> 값. 사용 중인 기체에 비해 현재 수심이 너무 깊음. 즉시 상승하거나 낮은 O <sub>2</sub> % 기체로 변경해야 함.
우선순위 높음 알람 후 '기체 변경' 알림음, 2회 울림. PO <sub>2</sub> 값 깜박임	PO <sub>2</sub> 값은 0.18bar 미만임(혼합 또는 CCR 모드에 한함). 현재 기체에 비해 수심이 너무 얇고 주변 압력이 너무 낮음. 산소 함량이 너무 낮아 의식을 잃을 수 있음. 즉시 기체를 전환해야 함.
우선순위 높음 알람 후 '하강 시작' 알림음, 최대 3분간 반복 <b>Er</b> (오류) 깜박임 및 화살표가 아래를 가리킴.	감압정지 수심이 초과됨. 즉시 하강하거나 상승 한계 아래로 가야 함.
우선순위 높음 알람, 3회 반복. <b>SLOW</b> (저속) 깜박임.	최대 상승 속도 10m/분(33ft/분)이 초과됨. 상승 속도를 늦춰야 함.

**우선순위 낮음 알람:**

알람 유형	알람 이유
우선순위 낮음 알람 후 '상승 시작' 알림음, 2회 울림. <b>ASC TIME</b> (상승 시간)이 깜박이고 화살표가 위를 가리킴.	무감압 다이빙이 감압 정지 다이빙이 됨. 수심이 감압 바닥 수심 아래임. 바닥 수심 또는 그 위로 상승해야 함.
우선순위 낮음 알람 후 기체 변경 알림음. 기체 혼합 비율 값이 깜박임.	기체 변경이 권장됨(혼합 또는 CCR 모드에 한함). 감압에 더 유리한 기체로 변경해야 함. 상승 시간 계산 시 기체가 변경되었다고 가정하기 때문에 그에 따라 기체를 변경한 경우에만 정확함.
우선순위 낮음 알람 후 "기체 변경" 알림음, 1회 울림. 백라이트가 켜지고 바로 "Set Point selected"가 표시됨.	지정된 수심에 도달하면 자동으로 세트 포인트가 전환됨(CCR 모드에 한함).

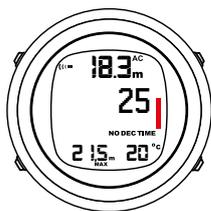
알람 유형	알람 이유
우선순위 낮음 알람 후 '하강 시작' 알림음. <b>DEEPSTOP</b> (딥스톱)이 깜박이고 화살표가 아래를 가리킴.	의무 딥스톱을 위반함. 하강하여 딥스톱을 완료해야 함.
우선순위 낮음 알람 후 '하강 시작' 알림음, 3분간 반복 화살표가 아래를 가리킴.	의무 안전 정지를 위반함. 하강하여 안전 정지를 완료해야 함.
우선순위 낮음 알람 후 2회 짧은 알림음. <b>DEEPSTOP</b> (딥스톱) 및 타이머가 표시됨.	딥스톱 수심에 도달함. 타이머에 표시된 지속 시간 동안 의무 딥스톱을 해야 함.
우선순위 낮음 알람, 2회 반복. 탱크 압력 값이 깜박임.	탱크 압력이 정의된 알람 압력 또는 고정 알람 압력인 50bar(700psi)에 도달함. 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.
우선순위 낮음 알람, 2회 반복. PO <sub>2</sub> 값이 0.5bar를 초과하면 OLF% 값이 깜박임.	OLF 값이 80% 또는 100%임(혼합 또는 CCR 모드에 한함). 버튼을 아무거나 누르면 알람 수신이 확인됨.
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.

시각적 알람

화면 기호	표시
△	주의 - 수면 휴식 시간 연장
ER(오류)	감압정지 수심(Ceiling) 위반 또는 잠수시간이 너무 김
	비행 금지

### 3.3. 상승 속도

상승 속도는 화면의 오른쪽에 세로 표시줄로 표시됩니다.



최대 허용 상승 속도를 초과하면 표시줄의 아래 부분이 깜박이기 시작하고 맨 위 부분은 계속 켜져 있습니다.



연속적으로 상승 속도를 위반할 경우 의무 안전 정지를 해야 합니다. 3.20. 안전 정지 및 디스톡스를 참조하십시오.

**⚠ 경고 최고 상승 속도를 초과하지 마십시오! 빠른 속도로 상승하면 부상 위험이 높아집니다. 최대 권장 상승 속도를 초과한 경우에는 반드시 의무 및 권장 안전 정지를 해야 합니다. 이 의무 안전 정지가 완료되지 않으면 감압 알고리즘이 이후 다이빙에 페널티를 부여합니다.**

### 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. 북마크

다이빙 중 언제든지 [SELECT] 를 눌러 다이브 로그에 북마크를 추가할 수 있습니다.

로그북에서 다이빙 프로필을 스크롤하여 북마크를 볼 수 있습니다.

각 북마크는 현재 수심, 시간, 수온, 방향(나침반 사용 시), 탱크 압력(사용 가능 시)을 기록합니다.

### 3.6. 달력 시계

달력 시계는 Suunto DX의 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 DX는 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. 나침반

Suunto DX에는 디지털 나침반이 포함되어 있습니다.

기울기 교정 나침반은 나침반이 수평 상태가 아닌 경우에도 정확한 표시값을 제공합니다.

나침반은 시간 또는 다이빙 모드에서 활성화할 수 있고 현재 방위와 수심을 표시합니다.

1. TIME 또는 DIVE 모드에서는 [SELECT] 를 길게 눌러 나침반을 활성화합니다.



2. [MODE] 를 눌러 나침반 화면을 종료합니다. 수중에서는 SELECT를 길게 눌러 종료합니다.

다이빙 모드에서는 나침반 화면의 왼쪽 및 오른쪽 하단 보기에 추가 정보가 포함되어 있습니다.

1. [DOWN] 을 눌러 왼쪽 하단 보기를 스크롤합니다. (탱크 압력, 최대 수심, 시간)

2. [UP] 을 눌러 오른쪽 하단 보기를 스크롤합니다. (다이빙 시간, 온도, 방위)



#### 3.7.1. 나침반 교정

Suunto DX을 처음 사용하기 시작할 때 나침반을 교정해야 합니다. 나침반에 들어가면 Suunto DX에 교정 아이콘이 표시됩니다.



기기를 옆으로 누여진 8자 모양으로 천천히 돌려 나침반을 교정합니다.

교정 프로세스 중에 나침반이 스스로 주변의 자기장에 맞춰 조정합니다.

교정이 실패하면 **Try Again** (다시 시도)가 나타납니다. 교정이 계속 실패하면 다른 장소로 옮겨 다시 시도하십시오.

해외 여행 시에는 새로운 장소에서 사용하기 전에 나침반을 다시 교정하는 것이 좋습니다.

수동으로 보정을 시작하는 방법:

1. 나침반 보기에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Calibration** (교정)으로 스크롤합니다.
3. [SELECT] 를 눌러 교정을 시작합니다.

### 3.7.2. 편각 설정

정확한 방향 판독값을 얻기 위해 반드시 다이빙하는 지역에 맞게 나침반 편각을 조정해야 합니다. 신뢰할 수 있는 출처에서 현지 편각을 확인하고 Suunto DX에서 값을 설정합니다.

1. 나침반 보기에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] (아래)을 눌러 **DECLINATION**으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 을 눌러 **East**(동) 또는 **West**(서)로 전환하고 [SELECT] (선택)로 확인합니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] (위)으로 **Declination Degrees**(편각 도)를 설정합니다.
5. [MODE] 를 눌러 저장하고 종료합니다.

### 3.7.3. 나침반 타임아웃 설정

나침반을 활성화한 후 나침반의 지속 시간을 정의할 수 있습니다. 나침반을 사용하는 동안 아무 버튼이나 눌러 타임아웃을 재설정합니다.

타임아웃 후 Suunto DX는 시간 또는 다이빙 모드로 돌아갑니다.

타임아웃 설정 방법:

1. 나침반 화면에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Timeout** (타임아웃)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 으로 타임아웃 시간을 조정합니다.
4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.7.4. 방위 고정 설정

방위는 북쪽과 목표물 사이의 각도입니다. 간단히 말하면 이동하려는 방향을 말합니다. 반면 목적지 방향은 실제 이동 방향입니다.

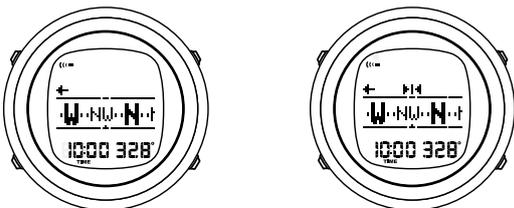
기본 방위는 북쪽입니다.

방위 고정을 설정하면 수중에서 방향을 찾고 이동 방향을 유지할 수 있습니다. 예를 들어 배를 떠나기 전에 암초가 있는 방향으로 방위 고정을 설정할 수 있습니다.

최근에 고정된 방위가 저장되고, 다음에 나침반을 활성화했을 때 사용할 수 있습니다.

**DIVE**(다이빙) 모드에서는 고정된 방위도 로그에 저장됩니다. 방위를 고정하는 방법:

1. 나침반이 작동하는 상태에서 시계를 정면으로 들고 몸을 목표 쪽으로 돌립니다.
2. [SELECT] 를 눌러 시계에 방위로 표시된 현재 각도를 고정합니다.
3. [SELECT] 를 눌러 고정을 지웁니다.



어떤 지점에서 방위가 나침반 화면 밖으로 이동하면 오른쪽 또는 왼쪽 화살표가 나타나 회전 방향을 표시합니다.

Suunto DX는 다음 기호로 정사각형 또는 삼각형 패턴 탐색 및 복귀 방향 탐색에 도움을 줍니다.

기호	설명
	고정된 방위를 향해 이동 중입니다.
	고정된 방위에서 90(또는 270)도 방향에 있습니다.
	고정된 방위에서 180도 방향에 있습니다.
	고정된 방위에서 120(또는 240)도 방향에 있습니다.

### 3.8. 감압 다이빙

다이빙의 무감압 한도를 초과하는 경우 **NO DEC TIME**(무감압 시간)이 0에 가까워지면 다이빙이 무감압 다이빙으로 변경됩니다. 따라서 수면으로 오는 동안 한 번 이상의 무감압 정지를 수행합니다.

무감압 다이빙이 시작되면 화면의 **NO DEC TIME**(무감압 시간)이 **ASC TIME**(상승 시간)으로 교체되고 **CEILING**(상승 한계) 표시기가 나타납니다. 또한 위를 가리키는 화살로 상승을 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

Suunto DX는 두 가지 주요 값에 대해 필요한 무감압 정보를 제공합니다.

- **CEILING**(상승 한계): 넘어서는 안 되는 상승 수심
- **ASC TIME**(상승 시간): 정의된 기체 사용 시 수면까지 이르는 분 단위의 최적 상승 시간

다이빙 시 무감압 한도를 초과하는 경우 다이브 컴퓨터는 상승에 필요한 감압 정보와 상승에 따라 업데이트되는 상세 정보를 제공합니다.

다시 말해, 고정 수심에서 정지를 해야 하는 것이 아니라 다이브 컴퓨터는 일정 수심 내에서 감압을 할 수 있습니다. 이것을 연속 감압이라고 합니다.

### 상승 한계, 상승 한계 구간, 바닥 수심 및 감압 범위

감압 다이빙을 하기 전에 상승 한계, 상승 한계 구간, 바닥 수심 및 감압 범위를 이해해야 합니다. 다이브 컴퓨터가 제공하는 지침을 정확히 해석하려면 이러한 개념을 이해해야 합니다.

- **상승 한계**는 감압을 할 때 상승해야 하는 가장 얇은 수심입니다.
- **상승 한계 구간**은 최적의 감압 수심 범위입니다. 감압 수심 및 해당 상승 한계 1.2m(4ft) 아래 사이의 범위입니다.
- **바닥 수심**은 감압 정지 시간이 증가하지 않는 가장 깊은 수심입니다. 상승 중에 이 수심을 통과하면 감압이 시작됩니다.
- 감압 범위는 상승 한계 및 바닥 수심 사이의 수심 범위입니다. 이 범위 내에서 감압이 이루어집니다. 하지만 상승 한계 구간에 비해 바닥 수심 또는 그 부근에서 감압이 느려진다는 것을 기억해야 합니다.

상승 한계 및 바닥 수심은 다이빙 프로필에 따라 다릅니다. 상승 한계 수심은 먼저 감압 다이빙에 먼저 들어갈 때 꽤 얕습니다. 하지만 깊은 곳에 머무르면 상승 한계 수심이 아래로 이동하고 상승 시간이 증가합니다. 그 반대도 마찬가지입니다. 바닥 및 상승 한계 수심은 감압하는 동안 위로 바뀔 수 있습니다.

조건이 혹독한 경우 수면 근처에서 일정한 수심을 유지하기 어려울 수 있습니다. 그런 경우 파도로 인해 상승 한계 수심 위로 올라가지 않도록 상승 한계 수심보다 약간 아래의 수심을 유지하는 것이 더 쉽습니다. 표시된 상승 한계 수심이 더 얕더라도 Suunto는 4m(13ft)보다 깊이 감압하는 것을 권장합니다.

## 상승 시간

다이브 컴퓨터에 표시되는 상승 시간은 감압 다이빙 시 수면에 도달하는 데 필요한 최소 시간입니다. 여기에 포함되는 시간은 다음과 같습니다.

- 딥스톱 수행에 필요한 시간
- 현재 수심에서 분당 10m(32.8ft)의 상승 속도로 상승할 때 걸리는 시간
- 감압에 필요한 시간
- 다이빙 중에 너무 빠르게 상승하는 경우 추가 안전 정지에 필요한 시간

**⚠ 경고** 실제 상승 시간은 Suunto DX에 표시된 시간보다 길 수 있습니다. 예 표시된 시간보다 길 수 있습니다. 상승 속도가 분당 10m(32.8ft) 미만이거나 권장 상승 한계 수심보다 깊은 곳에서 감압 정지를 하는 경우 더 오래 걸릴 수 있습니다. 그렇게 되면 수면에 도달하기까지 필요한 호흡 기체의 양이 늘어날 수 있으므로 이 점을 감안해야 합니다.

## 감압 지침

감압 다이빙 시 다음 세 가지 종류의 정지가 있을 수 있습니다.

- Safety stop(안전 정지)
- 딥스톱
- Decompression stop(감압 정지)

권장 사항은 아니지만 딥스톱 및 안전 정지를 위반(무시)할 수 있습니다. Suunto DX는 그러한 조치에 대해 페널티를 부여하여 동일 다이빙 또는 이후 다이빙 중에 추가 정지 또는 다른 조치를 취하게 합니다. 자세한 내용은 3.20. 안전 정지 및 딥스톱을 참조하십시오.

Suunto DX는 항상 이 정지들 중 가장 수심이 깊은 것에서부터 상승 한계 수심 값을 표시합니다. 딥스톱 및 안전 정지 상승 한계 수심은 반드시 정지 시 일정 수심에 있습니다. 정지 시간은 분과 초 단위로 카운트다운됩니다. (상승 한계) 수심 부근에 있을 때 감소하여 최적의 상승 시간으로 지속적으로 감압할 수 있도록 합니다.

**📖 참고** 상승 시에는 반드시 감압 정지 수심 부근에 가까이 있는 것이 좋습니다.

## 바닥 수심 아래

깜박이는 **ASC TIME**(상승 시간) 텍스트와 위를 가리키는 화살이 바닥 수심 아래에 있음을 나타냅니다. 또한 우선순위 낮음 알람도 울립니다. 즉시 상승을 시작해야 합니다. 상승 한계 수심은 중앙 필드의 왼쪽에 표시되고 최소 총 상승 시간은 오른쪽에 표시됩니다.

아래는 상승 한계 수심이 3m이고 총 상승 시간이 9분인 감압 다이빙의 예입니다.



## 바닥 수심 위

바닥 수심 위로 상승하면 아래와 같이 **ASC TIME**(상승 시간) 텍스트가 더 이상 깜박이지 않고 위를 가리키는 화살이 사라집니다.

**CEILING STOP ASC TIME**  
3.0 9

이것은 감압 범위에 있다는 것을 나타냅니다. 감압이 시작되지만 천천히 이루어집니다. 따라서 계속 상승해야 합니다.

## 상승 한계 수심

상승 한계 구간에 도달하면 화면에는 아래와 같이 서로 향하고 있는 두 개의 화살표가 표시됩니다.

**CEILING STOP ASC TIME**  
3.0 9

감압 정지 중에는 총 상승 시간이 0까지 계속 카운트다운됩니다. 상승 한계 수심이 위로 이동하면 새로운 상승 한계 수심으로 상승할 수 있습니다.

**ASC TIME**(상승 시간)과 **CEILING**(상승 한계)이 사라진 후에만 수면으로 올라갈 수 있습니다. 이것은 감압 정지와 의무 안전 정지가 완료되었다는 의미입니다.

하지만 **STOP**(정지) 텍스트도 사라질 때까지 상승 한계 수심 아래에 있는 것이 좋습니다. 이것은 삼(3) 분의 권장 안전 정지가 완료되었음을 나타냅니다.

## 상승 한계 수심 위

감압 정지 중에 상승 한계 수심 위로 상승하는 경우 상승 한계 수심 앞에 아래를 가리키는 화살표가 나타나고 연속 알림음이 시작됩니다.

**CEILING STOP**  
3.0 Er

또한 오류 경고 **ER**(오류)은 상황을 수정할 수 있는 시간이 삼(3) 분 밖에 남지 않았음을 알립니다. 즉시 하강하거나 상승 한계 아래로 가야 합니다. 감압을 계속 위반하는 경우 다이브 컴퓨터는 영구 오류 모드(3.15. 오류 상태(알고리즘 잠금))로 들어갑니다.

## 3.9. 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.

### 3.10. 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.

### 3.11. 다이빙 이력

Suunto DX는 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(3.19. 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**나 **Logbook**으로 전환할 수 있습니다.
3. 이력 또는 로그북을 보고 있는 경우 [MODE] 를 눌러 돌아가거나 다른 것을 선택할 수 있습니다. [MODE] 를 한 번 더 눌러 종료합니다.

### 이력

스쿠버 다이빙 이력에는 다음에 대한 요약이 나옵니다.

- 다이빙 시간 수
- 총 다이빙 횟수
- 최대 수심

스쿠버 다이빙 이력은 최대 999회의 다이빙과 999시간의 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 (로그북)을 선택합니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] (위)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. 기본 페이지



- 최대 수심
- 다이빙 날짜
- 다이빙 유형(AIR(공기) 모드인 경우 A 등 다이빙 모드의 첫 문자로 표시)
- 다이빙 시작 시간
- 다이빙 번호 - 가장 오래된 기록부터 최근까지
- 처음 사용한 기체 혼합물의 기체 퍼센트
- 총 다이빙 시간(모든 모드에서 분 단위)
- 수면 시간 및 경고 페이지



- 최대 수심
- 이전 다이빙 후 수면 시간
- 평균 수심
- 압력 소모량(사용 시)
- 경고
- OLF%(해당 시)
- 다이빙 프로파일 그래프



- 수온
- 탱크 압력(사용 시)
- 기체 변경
- 세트 포인트 변경
- 다이빙의 수심/시간 프로파일

[UP] 을 눌러 다이빙 프로파일 그래프를 조정하거나 [UP] 을 길게 눌러 자동 스크롤합니다.

다이빙 프로파일 그래프에는 수심, 나침반 방향, 감압 정보, 상승 한계 및 상승 시간 등 포인트 별 다이빙 정보가 표시됩니다.

가장 오래된 다이빙과 최근 다이빙 사이에 **End of Logs**(로그 끝) 텍스트가 표시됩니다.

로그북 용량은 샘플 간격에 따라 다릅니다.

메모리가 꽉 차있는 경우 새로운 다이빙이 추가되면 가장 오래된 다이빙부터 삭제됩니다.

배터리를 교체해도 메모리의 내용은 남습니다(배터리를 지침에 따라 교환한 경우에 한함).

 참고 비행 금지 시간이 끝나지 않았는데 수 차례 반복 다이빙을 하는 경우 같은 반복 다이빙 시리즈에 포함되는 것으로 간주합니다. 3.23. 수면 및 비행 금지 시간을 참조하십시오.

## 3.12. 다이빙 모드

Suunto DX의 다이빙 모드는 다음과 같습니다.

- **Air**(공기): 일반 공기를 사용한 다이빙
- **Mixed**(혼합): 산소가 증가된 헬륨 기체 혼합물을 사용한 다이빙
- **CCR**(CCR): 재호흡기 다이빙용
- **Gauge**(게이지): 다이브 컴퓨터를 잠수 타이머로 사용
- **Off**(끄기): 다이빙 모드를 완전히 끄면 다이브 컴퓨터를 물에 담글 때 자동으로 다이빙 모드로 전환되지 않고 다이빙 계획 모드를 숨김

다이빙 모드에 들어가면 기본적으로 **Air**(공기) 모드가 활성화되어 있습니다. 일반 설정에서 활성화된 모드를 변경하거나 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.

 참고 일부 설정은 다이빙 후 오(5) 분이 경과할 때까지 변경할 수 없습니다.

### 3.12.1. 에어 모드

에어 모드는 일반 공기를 사용한 다이빙 모드이며 설정은 다음과 같습니다.

- 개인/고도 조정(3.17. 개인 및 고도 조정참조)
- 탱크 압력(3.26. 탱크 압력참조)
- 탱크 압력 알람(3.26.4. 탱크 압력 알람참조)
- 수심 알람(3.9. 수심 알람참조)
- 다이빙 시간 알람(3.14. 다이빙 시간 알람참조)
- 샘플 간격(3.19. 샘플 간격참조)
- 딥스톱(3.20. 안전 정지 및 딥스톱참조)
- 에어 타임(3.26.5. 공기 시간참조)

### 3.12.2. 혼합 모드

Suunto DX에는 개방 시스템에서 산소 및/또는 헬륨 혼합물을 사용하여 다이빙할 수 있는 혼합 다이빙 모드가 있습니다.

혼합 모드는 다음 설정을 제공합니다.

- 기체
- 개인/고도 조정(3.17. 개인 및 고도 조정참조)

- 탱크 압력 페어링(3.26. 탱크 압력참조)
- 탱크 압력 알람(3.26.4. 탱크 압력 알람)
- 수심 알람(3.9. 수심 알람 참조)
- 다이빙 시간 알람(3.14. 다이빙 시간 알람 참조)
- 샘플 속도(3.19. 샘플 간격참조)
- 공기 시간(3.26.5. 공기 시간 참조)

혼합 모드에서는 기본 설정이 표준 공기(21% O<sub>2</sub> 및 0% He)이고 산소 부분 압력(PO<sub>2</sub>)은 1.4bar(20 psi)입니다.

최대 산소 부분 압력의 기본 설정은 1.4bar(20psi)입니다. 유효한 값은 0.5~1.6bar(7~23psi)입니다.

### 3.12.2.1. 다중 기체 다이빙에 대한 기체 변경

다이빙에 하나 이상의 기체를 사용할 경우 Suunto DX는 다이빙 과정에서 활성화된 기체 혼합물을 변경할 수 있게 해줍니다.

다이빙은 항상 **Mix1**(MIX1)과 함께 시작됩니다. 설정된 최대 산소 부분 압력 내에 있는 다른 활성화된 혼합에 대하여 변경할 수 있습니다. 다이빙 과정에서 조직의 계산은 **Primary**(1차) 기체로 선택한 혼합물을 토대로 이뤄집니다.

다이빙 과정에서 기체를 변경하는 방법:

1. [UP] 을 길게 누릅니다.
2. 활성화된 혼합까지는 [UP] 또는 [DOWN] 을 사용하여 스크롤하고 사용하려는 기체는 [SELECT] 를 눌러서 선택합니다.

 **참고** 15초 동안 버튼을 누르지 않으면 다이브 컴퓨터는 기체 혼합물을 변경하지 않고 다시 다이빙 화면으로 이동합니다.

해당 혼합에 대한 혼합물 숫자인 O<sub>2</sub>% 및 PO<sub>2</sub>는 스크롤 과정에서 표시됩니다. 설정된 PO<sub>2</sub> 한도를 초과할 경우 PO<sub>2</sub> 값이 깜박입니다. 이 경우, 기체를 변경할 수 없습니다. 혼합이 표시되었지만 이를 사용하도록 선택할 수는 없습니다.

상승 시 Suunto DX는 다음 믹스에 대하여 설정한 PO<sub>2</sub> 수준이 기체 변경을 허용할 경우 기체를 변경하라는 메시지를 표시합니다.

### 3.12.3. CCR 모드

CCR 모드는 재호흡기 다이빙 전용 다이빙 모드입니다.

CCR 모드의 설정은 다음과 같습니다.

- CC 기체(3.12.3.1. 폐쇄 회로 기체 참조)
- OC 기체(3.12.3.2. 개방 회로 기체 참조)
- 세트 포인트(3.12.3.3. 세트 포인트 참조)
- 개인/고도 조정(3.17. 개인 및 고도 조정 참조)
- 탱크 압력 페어링(3.26. 탱크 압력 참조)
- 탱크 압력 알람(3.26.4. 탱크 압력 알람 참조)
- 수심 알람(3.9. 수심 알람 참조)
- 다이빙 시간 알람(3.14. 다이빙 시간 알람 참조)
- 샘플 간격(3.19. 샘플 간격 참조)

CCR 모드에서는 최대 3개의 희석제 기체와 최대 8개의 긴급 구조 기체 혼합물을 지정할 수 있습니다. 세트 포인트 설정을 사용하여 하이 및 로우 세트 포인트와 전환 수심을 지정합니다 (3.12.3.3. 세트 포인트 참조).

### 3.12.3.1. 폐쇄 회로 기체

재호흡기 다이빙 시 폐쇄 회로 기체가 2가지 이상 필요합니다. 하나는 순수한 산소 탱크이고 다른 하나는 희석제입니다.

희석제 실린더에 들어있는 희석제 기체의 올바른 산소 및 헬륨 비율을 반드시 다이브 컴퓨터에(또는 DM5를 통해) 입력해야 조직 및 산소를 정확하게 측정할 수 있습니다. 재호흡기 다이빙 시 사용되는 희석제 기체는 기본 메뉴의 **CC gases**(CC 기체)에서 확인할 수 있습니다.

희석제 기체를 수정하는 방법

1. **CCR** 모드에서 [DOWN] 을 길게 눌러 설정으로 들어갑니다.
2. [SELECT] 를 눌러 **CC Gases**(CC 기체) 설정으로 들어갑니다.
3. **DILUENT 1**(희석제 1)이 표시되고 항상 켜져 있습니다(끄 수 없음).
4. [SELECT] 를 눌러 산소 설정으로 이동합니다.
5. [DOWN] 또는 [UP] 으로 산소 비율을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
6. 계속 헬륨 비율과 PO<sub>2</sub> 값을 조정합니다.
7. [SELECT] 를 눌러 PO<sub>2</sub> 값을 확인한 후 [UP] 을 눌러 다음 희석제로 이동합니다.
8. 각 희석제에 대해 4, 5단계를 반복합니다.
9. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.12.3.2. 개방 회로 기체

폐쇄 회로 기체와 마찬가지로 반드시 개방 회로 기체(긴급 구조 기체)의 산소 및 헬륨 비율을 올바르게 지정하여 조직과 산소 계산이 올바르게 이루어지게 해야 합니다.

CC 기체와 같은 절차에 따라 **OC Gases**(OC 기체) 설정에서 개방 회로 기체를 지정합니다.

**Mix1**(혼합물1) 값을 입력한 후, 추가 혼합물인 **Mix2**(혼합물2)에서 **Mix8**(혼합물8)까지 생성할 수 있습니다. 각 추가 혼합물은 1차, 2차 또는 설정 할 수 있습니다. **Mix1**(혼합물1)은 항상 1차 기체로 설정됩니다.

다이빙 중에 오류가 발생할 위험을 최소화하기 위해 혼합물을 올바른 순서로 설정하는 것이 좋습니다. 따라서 혼합물의 수가 많아지면 산소 함량도 많아집니다. 이것은 다이빙 중에 일반적으로 사용되는 순서입니다. 다이빙하기 전에 사용 가능한 혼합물만 활성화하고 반드시 설정 값이 올바른지 확인합니다.

상승 시간은 즉시 상승 프로필을 시작하고 최대 작동 수심이 허용하는 즉시 1차 기체를 모두 변경한다는 가정 하에 계산됩니다. 즉, 1차로 설정된 기체를 사용하여 그 시점에 가장 최적인 상승 스케줄을 계산합니다.

가장 비관적인 상승 스케줄, 즉 기체를 전혀 변경하지 않은 상황에 대한 스케줄을 확인하려면 기체를 2차로 설정하고 현재 호흡 기체를 사용하여 감압을 완료하는 데 걸리는 시간이 상승 시간으로 표시됩니다.

장시간 다이빙 중 가장 비관적인 상승 스케줄을 표시하면 상승 시간이 더 이상 예약된 필드에 적합하지 않게 될 수 있고 다이브 시계에는 '—'가 표시됩니다.

 **참고 기체를 설정하는 동안 계산된 최대 작동 수심은 위쪽 필드에 표시됩니다. 이 수심 위로 상승하기 전에는 이 기체로 변경할 수 없습니다.**

### 3.12.3.3. 세트 포인트

**CCR** 모드에서는 로우와 하이 2개의 세트 포인트 값을 설정할 수 있습니다. 일반적으로 기본 세트 포인트 값을 수정할 필요는 없습니다. 하지만 DM5에서 또는 **CCR** 모드 설정에서 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

- 로우 세트 포인트: 0.4~0.9(기본값: 0.7)
- 하이 세트 포인트: 1.0~1.6(기본값: 1.3)

설정 포인트 값을 변경하는 방법:

1. CCR 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **SETPOINT** (세트 포인트)로 스크롤한 다음 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 **LOW SETPOINT** (로우 세트 포인트)를 선택하고 [SELECT] 를 누릅니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 PO<sub>2</sub>의 값을 설정하고 [SELECT] 로 적용합니다.
5. 필요한 경우 **HIGH SETPOINT**(하이 세트 포인트)에 대해 2~4단계를 반복합니다.
6. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

## 세트 포인트 전환

자동 또는 수동 세트 포인트 전환을 사용할 수 있습니다. 자동 로우 세트 포인트 전환 수심은 기본적으로 4.5m(15ft)이고 하이 세트 포인트 전환 수심은 21m(70ft)입니다.

자동 세트 포인트 전환은 로우 세트 포인트의 경우 기본적으로 꺼져 있고 하이 세트 포인트의 경우 켜져 있습니다.

세트 포인트 전환을 수정하는 방법:

1. CCR 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **SWITCH HIGH** (하이 전환)로 스크롤한 다음 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 켜기/끄기로 전환하고 [SELECT] 를 누릅니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 **SWITCH HIGH**(하이 전환)에 대한 값을 미터(m) 단위로 설정합니다.
5. [SELECT] 를 눌러 저장합니다.
6. 필요한 경우 **SWITCH LOW**(로우 전환)에 대해 2~4단계를 반복합니다.
7. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

## 다이빙 중 세트 포인트 수정

하이 및 로우 세트 포인트 또는 사용자 정의(수동) 세트 포인트는 다이빙 중에 조정할 수 있습니다.

다이빙 중 세트 포인트를 수정하는 방법:

1. **CCR** 모드에서 [UP] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 또는 [DOWN] 으로 조정하려는 세트 포인트로 스크롤합니다.
3. [SELECT] 를 눌러 설정으로 들어갑니다.
4. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 값을 조정합니다.
5. [SELECT] 를 눌러 저장합니다.
6. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.12.3.4. 기체 변경

CCR 다이빙 모드에서 Suunto DX는 다이빙하는 동안 세트 포인트 및 기체 변경 모두 기체 혼합물에 대하여 활성화되게 허용합니다.

다이빙 도중 희석제를 조정하는 방법:

1. [UP] 을 길게 누릅니다.
2. 설정까지는 [UP] 또는 [DOWN] 을 사용하여 스크롤하고 **CC Diluent**(CC 희석제) 설정에 액세스한 후 [SELECT] 를 누릅니다.
3. 희석제 목록까지는 [UP] 또는 [DOWN] 을 사용하여 스크롤하고 [SELECT] 를 눌러 **Diluent**(희석제)를 선택합니다.

활성화된 개방 회로 기체 변경은 동일한 방식으로 만들어지고, 개방 회로(OC) 다이빙 폐쇄 회로(CC) 다이브에 대한 변경과 동시에 만들어집니다. 이 기능은 탈출에서 유용합니다.

## 과산소 및 저산소 혼합물

Suunto DX는 현재 수심에서 희석제 기체 PO<sub>2</sub>가 1.6을 초과하면 텍스트 **HYPER**(HYPER)를 표시합니다. 이 텍스트 **HYPOX**(HYPOX)는 현재 수심에서 희석제 기체 PO<sub>2</sub>가 0.18 미만이면 표시됩니다.

### 3.12.4. 게이지 모드

**Gauge**(게이지) 모드인 경우 Suunto DX를 잠수 타이머로 사용할 수 있습니다.

화면 중앙의 타이머는 분 및 초 단위로 다이빙 시간을 표시하고 다이빙을 시작할 때 활성화됩니다. 분 단위의 총 진행 다이빙 시간은 오른쪽 하단 모서리에 표시됩니다.

화면 중앙의 타이머는 다이빙 중에 [SELECT] (선택)를 눌러 스톱워치로 사용할 수 있습니다.

[SELECT] (선택)를 누르면 기본 타이머가 재설정되고 다이브 로그에 북마크가 추가됩니다. 이전에 시간을 측정했던 간격이 기본 타이머 아래에 표시됩니다.



**Gauge**(게이지) 모드의 설정은 다음과 같습니다.

- 수심 알람(3.9. 수심 알람 참조)
- 다이빙 시간 알람(3.14. 다이빙 시간 알람 참조)
- 샘플 속도(3.19. 샘플 간격 참조)

**Gauge**(게이지) 모드는 잠수 타이머 전용이므로 감압 정보 또는 계산이 포함되어 있지 않습니다.

## 3.13. 다이빙 계획 모드

다이빙 계획 모드 **PLAN NoDeco** (감압없는 계획)를 사용하여 감압이 필요하지 않은 다이빙을 계획할 수 있습니다. 예정 중인 다이빙의 수심을 입력하면 Suunto DX가 감압 정지 필요 없이 해당 수심에 머무를 수 있는 최대 시간을 계산합니다.

다이빙 계획 고려 사항:

- 계산된 잔류 질소

- 지난 4일간의 다이빙 이력

다이빙 계획 방법:

1. **PLAN NODEC** (감압없는 계획)이 표시될 때까지 [MODE] 를 누릅니다.
2. 계획 화면으로 진행하기 전에 화면에는 남은 탈포화 시간이 잠시 표시됩니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 눌러 예정 중인 다이빙 수심을 스크롤합니다. 수심은 9m ~ 45m(30ft ~ 150ft) 사이에서 3m(10ft)를 단위로 이동합니다. 선택한 수심의 무감압 시간 한도는 화면 중앙에 표시됩니다. Suunto DX를 가지고 최소 한 번 이상 다이빙을 한 경우 **SURFTIME +** (SURFTIME +) 필드가 나타납니다. [UP] 으로 수면 시간을 조정할 수 있습니다.
4. 연속 다이빙 사이에 [SELECT] 를 눌러 수면 시간을 조정할 수 있습니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

 참고 다이빙 계획 모드는 다이브 컴퓨터가 오류 상태인 경우(3.15. 오류 상태(알고리즘 잠금)) 또는 다이빙 모드가 꺼져 있거나 **Gauge** (게이지) 모드인 경우 해제됩니다.

### 3.14. 다이빙 시간 알람

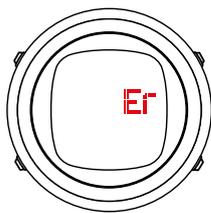
다이빙 시간 알람은 여러 가지 목적으로 활성화 및 사용할 수 있어 다이빙 안전성을 향상시킵니다. 이것은 단순한 분 단위 카운트다운 타이머입니다.

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.

### 3.15. 오류 상태(알고리즘 잠금)

Suunto DX는 DCI의 위험을 크게 증가시키는 특정 상황에 반응하도록 경고하는 경고 표시기가 있습니다. 이러한 경고에 응답하지 않는 경우 Suunto DX는 오류 상태로 들어가고 화면에 **Er** (오류)를 표시합니다. 이것은 DCI의 위험이 크게 증가했음을 표시합니다.



3분 이상 감압 정지를 생략하면 RGBM 알고리즘이 48시간 동안 잠깁니다. 알고리즘이 잠기면 알고리즘 정보를 사용할 수 없고 대신 **ER** (오류)가 표시됩니다. 알고리즘 잠금은 안전 기능으로서 알고리즘 정보가 더 이상 유효하지 않음을 강조합니다.

그런 경우에는 상승 한계 수심 아래로 하강하여 감압을 계속해야 합니다. 삼(3) 분 이내에 이 대로 수행하지 않으면 Suunto DX가 알고리즘 계산을 잠그고 대신 아래와 같이 **ER** (오류)가 표시됩니다. 상승 한계 수심 값이 더 이상 표시되지 않습니다.

이 상태에서는 감압병(DCS)의 위험이 상당히 증가합니다. 감압 정보를 수면 부상 후 48시간 동안 사용할 수 없습니다.

알고리즘이 잠긴 상태에서 기기를 사용하여 다이빙할 수 있지만 감압 정보 대신 **ER** (오류)가 표시됩니다.

이 오류 상태에서 다시 다이빙하면 알고리즘 잠금 시간이 수면 부상 시 48시간으로 재설정됩니다.

### 3.16. 산소 계산

다이빙 중, Suunto DX는 산소 부분 압력( $PO_2$ ), 중추 신경계 독성(CNS%) 및 폐 산소 독성을 계산하여 OTU(oxygen toxicity units)에 따라 추적됩니다.

산소 계산 수치는 현재 허용된 노출 시간 한도 표 및 원칙에 따라 산출됩니다.

다이브 컴퓨터가 혼합 모드로 설정되어 있는 경우 다이빙 계획 모드는 현재 컴퓨터에 저장된  $O_2\%$  및  $P O_2$  값을 사용하여 계산합니다.

다이빙 컴퓨터에 표시되는 산소 관련 정보는 다이빙의 적절한 단계에서 모든 경고와 표시가 이루어질 수 있도록 설계되어 있기도 합니다. 예를 들어 컴퓨터가 혼합 모드로 설정되어 있는 경우 다이빙 전과 다이빙 후에 다음 정보가 표시됩니다.

- 대체 화면에서 선택된  $O_2\%$
- CNS% 또는 OTU%에 대한 OLF% 대체 표시(더 큰 값)
- 80% 및 100% 한도를 초과하면 알람음이 들리고 OLF 값이 깜박이기 시작함.
- 사전 설정된 한도를 초과하면 알람음이 들리고 실제  $PO_2$  값이 깜박임.
- 다이빙 계획에서 선택된  $O_2\%$  및 최대  $PO_2$ 에 따른 최대 수심

### 3.17. 개인 및 고도 조정

DCS 취약성에 영향을 미칠 수 있는 요인은 여러 가지가 있습니다. 그러한 요인은 다이버마다, 날마다 다릅니다.

DSC 발생 가능성을 높이는 경향이 있는 개인적인 요인에는 다음이 포함됩니다.

- 20°C(68°F) 미만의 찬 물에 접촉
- 평균적인 체력 수준 미달
- 피로
- 탈수
- 스트레스
- 비만
- 난원공개존(PFO)
- 다이빙 전후 운동

5단계 개인 설정을 사용하여 DCS 취약성에 맞도록 알고리즘을 조정할 수 있습니다.

개인 조정	설명
-2	매우 공격적. 체력이 우수한 경우 이상적인 조건. 다수의 다이빙 횟수로 경험 풍부.
-1	공격적. 체력이 양호한 경우 이상적인 조건. 약간의 다이빙 횟수로 경험 있음.
0	이상적인 조건(기본 값).
1	보수적. 약간의 위험 요인 또는 조건 존재.

개인 조정	설명
2	보다 보수적. 여러 위험 요인 또는 조건 존재.

개인 설정에 더해, Suunto DX는 다양한 고도에서의 다이빙에 맞게 조정할 수 있습니다. 이렇게 하면 선택한 고도 조정에 따라 감압 계산이 조정됩니다.

고도 조정	설명
0	0 ~ 300m(0 ~ 980ft)(기본)
1	300 ~ 1,500m(980 ~ 4900ft)
2	1500 ~ 3,000 m(4900 ~ 298,704.00 cm)

개인 및 고도 조정 설정을 변경하는 방법:

1. 다이빙모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [SELECT] 를 눌러 **Personal Altitud**(개인 고도)설정으로 들어갑니다.
3. [UP] 을 눌러 알람을 켜고 **Personal**(개인)로 조정을 변경하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [UP] 을 눌러 알람을 켜고 **Altitude**(고도)로 조정을 변경하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

**⚠ 경고 더 높은 고도로 여행하는 경우 체내 질소량의 평형 상태가 일시적으로 변경될 수 있습니다. 다이빙 전 최소 3 시간 동안 대기하여 새로운 고도에 익숙해지는 것이 좋습니다.**

### 3.18. 재호흡기 다이빙

Suunto DX에는 하나의 재호흡기 다이빙 전용 모드인 CCR 모드가 있습니다. 이 모드는 시계에서 또는 DM5를 통해 수정할 수 있는 고정된 고/저 세트 포인트 값을 사용합니다.

고정된 세트 포인트 계산을 통해 Suunto DX재호흡기 다이빙 시 백업 다이브 컴퓨터로 사용할 수 있습니다. 이것이 절대 재호흡기를 제어 또는 모니터링하지 않습니다.

CCR 모드를 선택하면(3.12.3. CCR 모드 참조) 기체 설정은 **CC gases**(CC 기체)(폐쇄 회로 기체)와 **OC gases**(OC 기체)(개방 회로 기체)로 분류됩니다.

**📖 참고 재호흡기 다이빙 시, Suunto DX백업 기기<sup>로</sup>만 사용해야 합니다. 기체의 1차적 제어 및 모니터링은 재호흡기 자체를 통해 실시해야 합니다.**

### 3.19. 샘플 간격

샘플 간격은 다이빙 정보를 활성화된 로그에 몇 초 마다 저장하는지를 제어하는 기능입니다. 샘플 간격 옵션은 다음과 같습니다. 10, 20, 30, 60초. 기본 샘플 간격은 20초입니다.

샘플 간격 변경 방법:

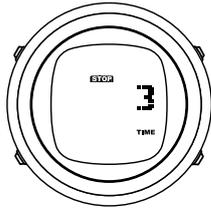
1. 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Sample Rate** (샘플 속도)로 스크롤한 다음 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [DOWN] 또는 [UP] 을 속도를 변경하고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. **MODE**를 눌러 종료합니다.

### 3.20. 안전 정지 및 딥스톱

안전 정지는 모범적인 다이빙 행동으로 널리 간주되고 있으며 대부분의 다이빙 테이블에서 필수적인 부분입니다. 안전 정지를 수행해야 할 이유로는 존임상 DCI 감소, 마이크로버블 감소, 상승 제어 및 수면 부상 전 방향 결정 등이 있습니다.

Suunto DX에는 두 가지 안전 정지, 즉 권장 및 의무 안전 정지가 있습니다.

10m(30ft) 이상의 깊이로 다이빙할 경우 권장 안전 정지를 위해 3분간의 카운트다운이 있습니다. 이 정지는 3~6m(10~20ft) 범위에서 이루어집니다. Suunto DX는 STOP 아이콘과 3분간의 카운트다운을 표시합니다.



 참고 딥스톱을 사용하면 의무 안전 정지의 길이가 초 단위로 표시됩니다.

상승 속도가 5초 연속으로 분당 10m(33ft)를 초과하는 경우 마이크로버블 누적이 감압 모델 허용치 이상이 될 수 있습니다.

이런 상황에서는 Suunto DX가 다이빙에 의무 안전 정지를 추가합니다. 이 정지 시간은 상승 속도의 속도 위반에 따라 달라집니다.

STOP 아이콘이 화면에 표시됩니다. 6m ~ 3m(18ft ~ 9ft) 사이의 수심 영역에 도달하면 다음 사항이 표시됩니다.

1. **CEILING** (상승 한계 수심) 및 **STOP** (정지)
2. 상승 한계 수심
3. 안전 정지 시간



의무 안전 정지 경고가 사라질 때까지 상승 한계 수심에서 기다리십시오.

 경고 절대 상승 한계 수심 이상으로 상승하지 마십시오! 감압 중에는 상승 한계 수심 이상으로 상승해서는 안 됩니다. 실수로 그렇게 하지 않도록 상승 한계 수심보다 약간 아래에 있어야 합니다.

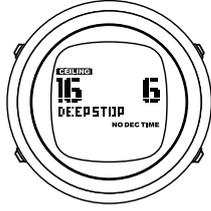
20m(65.6ft)보다 깊은 수심으로 다이빙할 경우 딥스톱이 활성화됩니다.

딥스톱이 활성화되었을 때 다이브 타이머가 화면에 표시되면 타이머는 딥스톱으로 교체됩니다.

딥스톱이 끝난 후, 사용자는 MODE 버튼을 길게 눌러 딥스톱이나 타이머로 변경할 수 있습니다.

딥스톱은 안전 정지와 같은 방식으로 표시됩니다. Suunto DX는 다음을 표시하여 딥스톱 상태를 알립니다.

- 상단에 **CEILING** (상승한계수심)
- 중간 줄에 **DEEPSTOP** (딥스톱)
- 정지 수심
- 카운트다운 타이머



딥스톱은 기본적으로 **Air** (공기) 및 **Nitrox** (나이트록스) 모드입니다. 딥스톱을 끄는 방법은 다음과 같습니다.

1. 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Deepstop** (딥스톱). 으로 스크롤하고 [SELECT] 로 입력합니다.
3. [UP] 을 눌러 켜기/끄기로 전환합니다.
4. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.21. 소프트웨어 버전

일반 설정에서 Suunto DX의 소프트웨어 버전 및 배터리 상태를 확인할 수 있습니다.

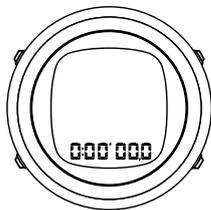
1. 시간 모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [UP] 을 눌러 **Version** (버전)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. 소프트웨어 버전은 배터리 전압과 함께 표시됩니다.

### 3.22. 스톱워치

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

스톱워치를 활성화하는 방법:

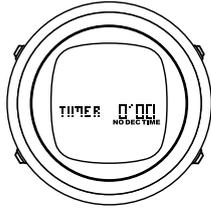
1. 시간 모드일 때 스톱워치가 표시될 때까지 [UP] 또는 [DOWN] 을 눌러 맨 아랫줄로 스크롤합니다.



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.

또한 다이빙 중 스톱워치를 다양한 시간 측정 용도로 사용할 수 있습니다. 다이빙 모드일 때 스톱워치를 활성화하려면 [MODE] 를 길게 누릅니다.



[SELECT] 를 눌러 스톱워치를 시작 및 정지합니다.

참고 스톱워치를 사용하는 동안 딥스톱이 활성화되면 타이머 필드가 보이지 않습니다.

### 3.23. 수면 및 비행 금지 시간

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



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

Suunto DX는 **Surf t.** (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.



비행 금지 시간은 항상 최소 12시간이고 12시간을 초과하는 경우 탈포화 시간과 같습니다. 탈포화 시간이 70분 미만인 경우 비행 금지 시간이 표시되지 않습니다.

다이빙 중에 감압이 생략되어 Suunto DX가 오류 상태에 들어가면(3.15. 오류 상태(알고리즘 잠금) 참조), 비행 금지 시간은 항상 48시간입니다.

**Gauge** (게이지) 모드(잠수 타이머)에서 다이빙을 하는 경우 비행 금지 시간은 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 다이버 컴퓨터의 비행 금지 조건을 충족할 때까지는 비행을 피할 것을 권장합니다.

### 3.23.1. 다이빙 번호 부여

Suunto DX가 비행 금지 시간을 0까지 카운트다운하지 않은 경우 반복 다이빙이 같은 다이빙 시리즈에 포함됩니다.

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

수면에서 있는 지 5분 이내에 새로운 다이빙을 시작하면 Suunto DX는 새 다이빙을 이전 다이빙에 포함된 것으로 간주합니다. 다이빙 시간은 일시 정지한 시간부터 계속됩니다.

수면에서 5분 이상 있는 후에는 새 다이빙이 반복 다이빙 시리즈에 포함됩니다. 계획 모드에서 표시된 다이빙 카운터는 새 다이빙을 할 때마다 반복 시리즈에 1을 더합니다.

계획 모드를 사용하면 시리즈의 다음 다이브에 대한 무감압 한도를 검토할 수 있습니다.

## 3.24. Suunto Fused RGBM

Suunto의 감압 모델 개발은 Suunto가 Suunto SME의 M 값에 기반을 둔 Bühlmann의 모델을 구현한 1980년대부터 시작되었습니다. 그 이후 외부와 내부 전문가의 도움을 받아 지속적으로 연구 개발이 이루어지고 있습니다.

1990년대 후반에 Suunto는 Bruce Wienke 박사의 RGBM(Reduced Gradient Bubble Model) 버블 모델을 구현하여 이전의 M 값 기반 모델과 호환되도록 했습니다. 최초로 이 기능을 포함해 상용화된 제품은 Suunto의 상징이 된 Suunto Vyper와 Suunto Stinger였습니다. 이러한 제품을 통해 다이버 안전에 현저한 개선이 이루어졌습니다. 다음과 같은 조치를 통해 옹존 기체 전용 모델의 범위를 벗어나는 다양한 다이빙 상황에 대처할 수 있게 되었기 때문입니다.

- 여러 날 지속적 다이빙을 하는 경우 모니터링
- 짧은 시간 내에 이루어지는 반복적 다이빙 계산
- 이전 다이빙보다 수심이 깊은 다이빙에 대한 대응
- 높은 수치의 마이크로버블(사일런트 버블) 누적을 일으키는 빠른 상승에 적응
- 기체 동역학에 대한 실제 물리 법칙과의 일관성 통합

Suunto Fused™ RGBM에서 조직의 반감기는 인체를 15개의 조직군으로 나누어 모델링한 Wienke의 FullRGBM에서 파생된 것입니다. FullRGBM은 이러한 추가 조직을 활용하여 기체 흡수 및 배출을 모델링할 수 있습니다. 조직의 질소 및 헬륨 기체 흡수 및 배출량은 서로 독립적으로 계산됩니다.

Suunto Fused RGBM의 장점은 다양한 상황에 적응할 수 있는 능력을 통해 추가적인 안전성을 확보하는 것입니다. 레크리에이션으로 즐기는 다이버의 경우 선택한 개인 설정에 따라 무감압 시간이 약간 더 길어질 수 있습니다. 개방 회로 테크니컬 다이버의 경우 기체 혼합물을 헬륨과 함께 사용할 수 있습니다. 수심이 깊고 시간이 긴 다이빙의 경우 헬륨 기반의 기체 혼합물을 사용하면 상승 시간이 짧아집니다. 그리고 마지막으로 재호흡기 다이버의 경우 Suunto Fused RGBM 알고리즘은 비모니터링 설정점 다이빙 컴퓨터로 사용할 수 있는 완벽한 도구가 됩니다.

## 3.25. 다이버 안전

감압 모델은 완전히 이론적인 것이고 실제 다이버의 신체를 모니터링하는 것이 아니기 때문에 DCS 위험 방지를 보증할 수 있는 감압 모델은 존재하지 않습니다. 실험적으로 볼 때 다이빙이 지속적이고 자주 이루어지는 경우 신체가 어느 정도 감압에 적응합니다. 지속적으로 다이빙하고 개인적인 위험을 더 많이 수용할 준비가 된 다이버들을 위해 개인 조정 설정이 제공됩니다.

**⚠ 주의 항상 계획보다는 실제 다이빙과 같은 개인 및 고도 조정 설정을 사용하십시오. 계획 설정에서 개인 조정 설정을 높이거나 고도 조정 설정을 높이면 더 깊은 곳에서 감압 시간이 길어져서 필요 기체량이 많아질 수 있습니다. 다이빙 계획 후 개인 조정 설정을 변경하면 호흡 기체가 수중에서 고갈될 수 있습니다.**

### 3.25.1. 고도 다이빙

고도가 높은 곳에서 대기압은 해수면보다 낮습니다. 고도가 높은 곳으로 여행한 후에는 원래 고도에서의 평형 상황과 비교할 때 체내 질소가 증가합니다. 이렇게 '증가'한 질소는 시간이 지나면서 서서히 배출되고 평형 상태가 복원됩니다. 다이빙 전 최소 3시간 동안 대기하여 새로운 고도에 익숙해지는 것이 좋습니다.

높은 고도에서 다이빙을 하기 전에 계산 수치가 높은 고도를 적용할 수 있도록 다이빙 컴퓨터의 고도 설정을 조정해야 합니다. 다이빙 컴퓨터의 수학적 모델에서 허용되는 질소의 최대 부분 압력은 낮아진 주변 압력에 따라 줄어듭니다.

그 결과 허용된 무감압 정지 한도가 상당히 줄어듭니다.

**⚠ 경고 고도 설정을 올바르게 설정하십시오! 300m/1000ft가 넘는 고도에서 다이빙하는 경우 컴퓨터가 감압 상태를 계산할 수 있도록 고도 설정을 올바르게 선택해야 합니다. 다이브 컴퓨터는 3000m(10000ft)를 초과하는 고도에서 사용하기에 적합하지 않습니다. 올바른 고도 설정을 선택하지 않거나 고도 최고치를 초과한 곳에서 다이빙을 하면 다이빙과 계획 데이터에 오류가 발생합니다.**

### 3.25.2. 산소 노출도

산소 노출도 계산 수치는 현재 허용된 노출 시간 한도 표 및 원칙에 따라 산출됩니다.

다이브 컴퓨터는 중추 신경계 산소 독성(CNS)와 폐 산소 독성을 따로 계산하는데, 폐 산소 독성은 산소 독성 단위(OTU)를 더해 측정됩니다.

두 가지 비율 모두 다이버의 최대 허용 노출도가 100%가 되도록 조정됩니다.

Suunto DX는 CNS% 또는 OTU%를 표시하지 않고 둘 중 큰 수를 **OLF%**(OLF%) 필드에 표시합니다. **OLF%**(OLF%) 값은 산소 한도 비율 또는 산소 독성 노출도입니다.

예를 들어 다이버의 CNS% 최대 허용 노출도가 85%이고 OTU% 최대 허용 노출도가 80%인 경우 **OLF%**(OLF%)는 조정된 최대 값, 여기에서는 85%를 표시합니다.

다이빙 컴퓨터에 표시되는 산소 관련 정보는 다이빙의 적절한 단계에서 모든 경고와 표시가 이루어질 수 있도록 설계되어 있기도 합니다.

**⚠ 경고 산소 한도 부분이 최대 한도에 도달했음을 표시하면 즉시 조치를 취해 산소 노출도를 줄여야 합니다. CNS/OTU 경고가 있는 후에 산소 노출도를 낮추는 조치를 하지 않는 경우 산소 독성, 부상 또는 사망 위험이 급격히 증가할 수 있습니다.**

## 3.26. 탱크 압력

옵션 Suunto 무선 트랜스미터를 사용하는 경우 탱크 압력은 화면 왼쪽 하단에 표시됩니다.

다이빙을 시작할 때마다 남은 공기 시간 계산이 시작됩니다. 30~60초 후, 처음으로 추정된 남은 공기 시간이 화면 왼쪽 중앙에 표시됩니다.

계산은 항상 탱크의 실제 압력 감소에 따라 산출되며 탱크 크기와 현재 공기 소모량에 맞게 조정됩니다.



공기 소모량 변화는 30~60초간 이루어지는 일정한 1초 간격 압력 측정에 따라 산출됩니다. 공기 소모량이 증가하면 남은 공기 시간이 빠르게 감소하며 공기 소모량이 감소하면 공기 시간이 천천히 증가합니다. 이런 방식으로 공기 소모량이 일시적으로 감소하여 추정 공기 시간이 과도하게 낙관적으로 되지 않도록 방지합니다.

남은 공기 시간 계산에는 35bar(500psi) 안전 예비 압력이 포함됩니다. 따라서 기기에 표시된 공기 시간이 0이라 해도 약간의 예비 시간이 남아있는 것입니다.

 참고 BCD를 충전하면 공기 소모량이 일시적으로 증가하기 때문에 공기 시간 계산에 영향을 미칩니다.

딤스톱 또는 감압 상승 한계 수심이 활성화되면 남은 공기 시간은 표시되지 않습니다. [DOWN] 을 길게 눌러 남은 공기 시간을 확인할 수 있습니다.

온도 변화는 탱크 압력에 영향을 미치고 그 결과 공기 시간 계산에도 영향을 미칩니다.

## 공기 압력 부족 경고

다이브 컴퓨터는 탱크 압력이 50bar(700psi)에 도달하면 두(2) 번 이중 삐 소리를 내고 압력 표시를 깜박여 경고합니다.

두(2) 번의 이중 삐 소리는 탱크 압력이 정의된 알람 압력이 될 때와 남은 시간이 0이 될 때 울립니다.

### 3.26.1. 무선 전송

Suunto DX로 탱크 압력 데이터를 무선 전송하는 기능 활성화 조건:

1. 레귤레이터에 Suunto 무선 트랜스미터 설치
2. 트랜스미터를 Suunto DX에 페어링
3. Suunto DX 설정에서 무선 통합 기능 활성화

트랜스미터는 탱크 압력이 5분 이상 변화 없는 상태를 유지할 경우 데이터 전송 속도가 낮은 절전 모드로 들어갑니다.

옵션 트랜스미터는 배터리 전압이 낮아지면 배터리 부족(**batt** (배터리)) 경고를 전송합니다. 이것은 압력 표시값 대신에 간헐적으로 표시됩니다. 이 경고가 표시되면 탱크 압력 트랜스미터의 배터리를 교체해야 합니다.

### 3.26.2. 트랜스미터 설치 및 페어링

Suunto 무선 트랜스미터를 구매할 때 Suunto 담당자가 트랜스미터를 레귤레이터의 1단계에 연결하는 것이 좋습니다.

기기는 설치 후 압력 테스트를 거쳐야 하는데 이 작업은 일반적으로 숙련된 기술자가 해야 합니다.

무선 데이터를 수신하려면 트랜스미터와 Suunto DX를 페어링해야 합니다.

무선 트랜스미터는 탱크 압력이 15bar(300psi)를 초과하면 활성화됩니다. 그러면 트랜스미터가 압력 데이터와 코드 번호를 전송하기 시작합니다.

Suunto DX가 트랜스미터와 0.3m(1ft) 거리 이내에 있는 경우 그 코드를 수신 및 저장합니다. 이제 트랜스미터와 Suunto DX가 페어링되었습니다. 그러면 Suunto DX가 이 코드와 함께 수신하는 압력 데이터를 표시합니다. 이 코드 부여 절차를 통해 Suunto 무선 트랜스미터를 사용하는 다른 다이버의 데이터와 섞이지 않게 됩니다.

 참고 페어링 절차는 보통 한 번만 실시하면 됩니다. 같은 그룹의 다른 다이버가 같은 코드를 사용하는 경우 페어링 절차를 다시 해야 할 수도 있습니다.

새로운 트랜스미터 코드 할당 방법:

1. 탱크를 천천히 열어 시스템을 완전히 가압합니다.
2. 즉시 탱크 밸브를 닫습니다.
3. 압력이 10bar(145psi) 미만으로 감소하도록 빠르게 레귤레이터를 감압합니다.
4. 약 10초 동안 기다리고 탱크 밸브를 다시 천천히 열어 15bar(300psi) 이상으로 재가압합니다.

트랜스미터가 자동으로 새 코드를 할당합니다. Suunto DX와 트랜스미터를 다시 페어링하는 방법:

1. **Gauge** (게이지) 이외의 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 눌러 설정으로 들어갑니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Tank Press Pairing** (탱크 압력 페어링)으로 스크롤하고 **SELECT** 를 누릅니다.
3. **TANK PRESS PAIRING** (탱크 압력 페어링)이 **ON** (켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하고 [SELECT] 를 누릅니다.
4. 코드 번호가 표시됩니다. [UP] 을 눌러 코드를 지웁니다.
5. [SELECT] 를 누릅니다.
6. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

시스템이 15bar(300psi) 이상으로 가압된 상태에서 Suunto DX를 트랜스미터 가까이에 놓습니다. 페어링이 완료되면 다이브 컴퓨터에 새로운 코드 번호와 전송된 탱크 압력이 표시됩니다.

무선 트랜스미터 표시기는 유효한 신호가 수신될 때마다 표시됩니다.

### 3.26.3. 전송된 데이터

페어링 후 Suunto DX는 트랜스미터에서 탱크 압력 데이터를 수신합니다.

Suunto DX가 신호를 수신할 때마다 화면의 왼쪽 하단 모서리에 다음 기호 중 하나가 표시됩니다.

화면	표시
<b>Cd:-</b>	저장된 코드 없음, 다이브 컴퓨터가 트랜스미터와 페어링할 준비가 됨.
<b>Cd:10</b>	현재 코드 번호. 코드 번호는 01~40이 될 수 있음.

화면	표시
---	깜박임 기호가 깜박임. 압력 표시값이 허용 한도 초과 (360bar(5220psi) 초과).
최근 압력 판독값 다음에 <b>no conn</b> 가 표시됨	탱크 압력 데이터가 1분간 업데이트되지 않음. 해결 방법은 아래 참조.
--- 다음에 <b>no conn</b> 가 표시됨	탱크 압력 데이터가 5분간 업데이트되지 않음. 해결 방법은 아래 참조.
<b>no conn</b>	<p>기기가 트랜스미터에서 수신하는 데이터가 없는 경우 <b>no conn</b>(연결 없음)가 표시됨.</p> <p>압력 표시값이 1분 이상 업데이트되지 않음. 최근 수신 압력이 켜졌다 꺼졌다 하며 깜박임. 깜박임 기호가 표시되지 않음.</p> <p>이 상태가 발생할 수 있는 원인:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 트랜스미터가 수신 범위를 벗어남(&gt;1.2m(4ft))</li> <li>2. 트랜스미터가 절전 모드임.</li> <li>3. 트랜스미터가 다른 코드를 사용하고 있음. 수정 방법: 레귤레이터를 떼고 호흡을 하여 트랜스미터를 활성화할 것. 다이브 컴퓨터를 트랜스미터에 가깝게 놓고 깜박임 기호가 나타나는지 확인할 것. 나타나지 않으면 트랜스미터를 다시 페어링 하여 새 코드를 받을 것.</li> </ol>
<b>batt</b>	압력 트랜스미터 배터리 전압이 낮음. 트랜스미터 배터리 교체 필요!

### 3.26.4. 탱크 압력 알람

탱크 압력 알람은 두 가지가 있습니다. 하나는 50bar(700psi)로 고정되어 있고 변경할 수 없습니다.

두 번째는 사용자가 구성 가능합니다. 켜거나 끌 수 있고 10~200bar(200~3000psi)의 압력 범위에 사용할 수 있습니다.

탱크 압력 알람 값 설정 방법:

1. 다이빙 모드에서 [DOWN] 을 길게 눌러 설정으로 들어갑니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Tank Press Alarm**(탱크 누름 알람)으로 스크롤하고 [SELECT] 를 누릅니다.
3. [UP] 을 눌러알람을 켜고 [SELECT] 로 확인합니다.
4. [UP] 또는 [DOWN] 으로 압력 수준을 조정하고 [SELECT] 로 확인합니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.26.5. 공기 시간

공기 시간은 무선 탱크 압력 트랜스미터를 설치하고 사용 중일 때만 표시됩니다.

공기 시간 활성화 방법:

1. 다이빙모드에서 [DOWN] 을 길게 누릅니다.
2. [DOWN] 을 눌러 **Air Time**(공기 시간)으로 스크롤합니다.

3. [UP] 을 눌러 공기 시간 표시값을 켭니다.
4. [SELECT] 를 누릅니다.
5. [MODE] 를 눌러 종료합니다.

### 3.27. 톤

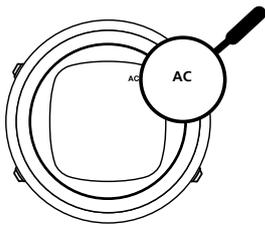
기기 톤을 켜거나 끌 수 있습니다. 톤을 끄면 알람음이 나지 않습니다.

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.

### 3.28. 물 접촉부

물 접촉부는 케이스의 측면에 있습니다. 기기를 물에 담그면 물 접촉부 극이 물의 전도성에 의해 연결됩니다. Suunto DX는 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 DX는 주의해서 취급하십시오. 기기를 떨어뜨리거나 다른 방식으로 잘못 취급할 경우 민감한 내부 전자 구성 부품이 손상될 수 있습니다.

이 다이브 컴퓨터를 휴대하고 여행하는 경우 위탁 또는 기내 수하물에 안전하게 포장하십시오. 부딪히거나 타격을 받을 수 있는 곳에서는 가방 또는 다른 용기에 넣어야 합니다.

직접 Suunto DX를 열거나 수리하려 시도하지 마십시오. 기기에 문제가 발생하는 경우 가까운 공인 Suunto 서비스 센터에 문의하십시오.

**⚠ 경고 기기가 방수되는지 확인하십시오! 기기 및/또는 배터리 구획부 안에 수분이 들어가면 기기가 심각하게 손상될 수 있습니다. 공인 Suunto 서비스 센터만 서비스를 해야 합니다.**

다이빙 컴퓨터는 사용 후 세척하여 건조시키십시오. 바다 다이빙 후에는 아주 꼼꼼하게 물로 씻어내십시오.

압력 센서 부분, 물 접촉 부분, 푸셔, USB 케이블 포트에 특히 주의하십시오. 다이빙 컴퓨터 세척 전에 USB 케이블을 사용하는 경우 케이블(기기 단부)도 물로 씻어야 합니다.

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

**📖 참고 물로 씻을 때 Suunto DX를 물 양동이 안에 방치하지 마십시오. 디스플레이는 수중에서도 켜져 있으며 배터리가 소모됩니다.**

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

**⚠ 경고 압축 공기 또는 고압수 호스를 사용하여 다이브 컴퓨터를 닦지 마십시오. 그렇게 하면 다이브 컴퓨터의 압력 센서가 영구적으로 손상될 수 있습니다.**

**🌐 참고 맞춤 지원을 받으려면 [www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register)에 Suunto DX를 등록하십시오.**

### 4.2. 방수

Suunto DX는 다이브 시계 표준 ISO 6425에 따라 200m(656ft)까지 방수됩니다.

**⚠ 경고 방수는 최대 작동 수심과 동일한 개념이 아닙니다. 이 다이브 컴퓨터의 최대 작동 수심은 150m(492ft)입니다.**

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 DX는 전원이 부족해지면 경고로 배터리 기호를 표시합니다. 이 기호가 표시되면 Suunto DX는 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: 49 mm(4.93 cm)
- 폭: 49 mm(4.93 cm)
- 높이: 17 mm(17.27 mm)
- 중량: 107g(3.77oz)(엘라스토머 팔찌 포함), 182g(42oz)(티타늄 팔찌 포함)

#### 작동 설명서

- 방수 기능: 200 m(19,994.88 cm)(ISO 6425 준수)
- 일반 고도 범위: 해발 0 ~ 3,000m(0 ~ 10,000ft)
- 작동 온도: 0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F)
- 보관 온도: -20 °C ~ +50 °C(-20.00 °C ~ +50.00 °C)
- 정비 주기: 다이빙 200회 또는 2년 중 먼저 도래하는 시점

#### 수심 게이지

- 온도 보정 압력 센서
- EN 13319를 준수하여 정확히 150 m(14,691.36 cm)
- 수심 표시 범위: 0 ~ 300m(0 ~ 984ft)
- 해상도: 0 ~ 100m, 0.1m(0 ~ 328ft, 1ft)

#### 온도 디스플레이

- 해상도: 1 °
- 표시 범위: -20 °C ~ +50 °C(-20.00 °C ~ +50.00 °C)
- 정확도: 온도 변화 후 20분 이내  $\pm 2$  °C( $\pm 15.78$  °C)

#### 혼합 모드

- 헬륨: 0-95%
- 산소: 5-99%
- 산소 부분 압력(pO<sub>2</sub>): 0.2 – 3.0
- 산소 한계 분수: 1% 해상도로 0 ~ 200%
- 기체 혼합물: 최대 8가지

#### CCR 모드

- 헬륨 %: 0-95
- 산소 %: 5-99
- 산소 부분 압력(pO<sub>2</sub>): 0.2 – 3.0
- 산소 한계 분수: 1% 해상도로 0 ~ 200%
- CC 기체: 최대 3가지

- OC 기체: 최대 8가지

## 기타 표시

- 다이빙 시간: 0 ~ 999분
- 수면 휴식 시간: 0 ~ 99시간 59분
- 다이빙 카운터: 반복 다이빙의 경우 0 ~ 999회
- 무감압 시간: 0 ~ 99분(99분 이후 -)
- Ascent time(상승 시간): 0 ~ 999분(999분 이후 -)
- 상승 한계 수심: 3.0 ~ 150 m(10 ~ 14,996.16 cm)

## 달력 시계

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

## 나침반

- 정확도: +/- 15°
- 해상도: 1°
- 최대 기울기: 45도
- 밸런스: 글로벌

## 타이머

- 정확도: 1초
- 표시 범위: 0'00 – 99'59
- 해상도: 1초

## 로그북

- 에어 및 혼합 모드 샘플 간격: 기본 20초
- 메모리 용량: 트랜스미터 데이터 없이 기록 주기 20초로 약 60시간. 트랜스미터 데이터가 있는 경우 용량은 약 40시간입니다.

## 조직 계산 모델

- Suunto Fused RGBM
- 최대 운용 수심: 150 m(14,996.16 cm)

## 무선 트랜스리시버

- 주파수 대역: 단일 채널 5.3 kHz
- 최대 전송 전력: 110 mW
- 범위: 1.5 m / 4.9 ft

## 제조사

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa 핀란드

## 5.2. 규정 준수

### 5.2.1. CE

본 문서에 의해 Suunto Oy는 무선 장비 유형 DW172가 지침 2014/53/EU을 준수함을 선언합니다. EU 적합성 선언 전문은 다음 사이트에서 확인하십시오.: [www.suunto.com/EUconformity](http://www.suunto.com/EUconformity).

### 5.2.2. EU 수심 게이지 표준

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

## 5.3. 상표

Suunto DX, 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, US 7,349,805, US 8,660,626, US 13/803,795, US 13/832,081입니다. 추가로 특허가 신청될 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 소비재의 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 용도

에 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 전제할 수 없습니다. Suunto Oy는 본 문서에 포괄적이고 정확한 정보를 담고자 최선을 다하고 있으나, 이러한 정보의 정확성에 대한 명시적 또는 암시적 보증은 제공할 수 없습니다. 본 문서의 내용은 언제든지 통지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서의 최신 버전은 [www.suunto.com](http://www.suunto.com) 에서 다운로드할 수 있습니다.

## 5.7. 용어

용어	의미
고도 다이빙	해발 300m(1000ft) 이상의 고도에서 하는 다이빙.
상승 속도	다이버가 수면을 향해 상승하는 속도.
상승 시간	감압 정지 다이빙에서 수면에 도달하는 데 필요한 최소 시간.
상승 한계 수심 (Ceiling)	감압 정지 다이빙 시 계산된 비활성 기체 부하에 따라 다이버가 상승할 수 있는 가장 얇은 수심.
CNS	중추 신경계 독성. 독성은 산소로 인해 발생. 다양한 신경계 증상을 일으킬 수 있음. 그 중 가장 대표적인 증상은 간질과 같은 경련인데 이로 인해 다이버가 익사할 수 있음.
CNS%	중추 신경계 독성 한도 비율.
구획	“조직군” 참조.
DM5	다이빙 관리용 소프트웨어.
감압	감압 정지로 소비한 시간 또는 수면 부상 전에 흡수된 질소가 자연스럽게 조직에서 배출되도록 하기 위한 범위.
감압 범위	감압 정지 다이빙 시, 다이버가 상승 중 바닥 수심과 상승 한계 수심 사이에서 잠시 정지해야 하는 수심 범위.
DCS	감압병. 감압의 부적절한 제어로 인해 조직 또는 체액에 질소 기포가 형성되는 것에서 직간접적으로 발생하는 다양한 종류의 모든 병.
다이빙 시리즈	다이빙 컴퓨터가 약간의 질소 적재가 있다고 표시하는 반복 다이빙군. 질소 적재가 0에 도달하면 다이빙 컴퓨터가 비활성화됩니다.
다이빙 시간	수면에서 하강하기 시작한 시간부터 다이빙을 마치고 수면으로 돌아 오기까지 경과한 시간.
바닥 수심	감압 정지 다이빙 중 감압이 이루어지는 가장 깊은 수심.
He%	호흡 기체에 포함된 헬륨 비율 또는 헬륨이 차지하는 부분.
MOD	호흡 기체의 최대 운용 수심은 기체 혼합물의 산소 부분 압력(PO <sub>2</sub> )이 안전 한도를 초과하는 수심임.
다중 수심 다이빙	여러 수심에서 보낸 시간이 포함되어 있기 때문에 최대 도달 수심만으로 결정되지 않는 감압 한도가 없는 단일 또는 반복 다이빙.
나이트록스(Nx)	스포츠 다이빙 시, 표준 공기보다 산소 비율이 높은 모든 혼합물을 가리킴.
무감압(감압 정지 시간 없음)	언제라도 직접적인 무중단 상승이 허용되는 모든 다이빙.

용어	의미
무감압 시간	무감압 시간 한도의 약어.
OC	개방 회로. 내뿜은 기체를 모두 고갈시키는 스쿠버.
OLF%	산소 한도 부분. 다이버의 현재 산소 독성 노출도.
O <sub>2</sub> %	호흡 기체에 포함된 산소 비율 또는 산소가 차지하는 부분. 표준 공기의 산소 비율은 21%임.
산소(O <sub>2</sub> ) 부분 압력	나이트록스 혼합물을 안전하게 사용할 수 있는 최대 수심을 제한함. 농후 공기 다이빙의 최대 부분 압력 한도는 1.4bar(20psi)임. 임시 부분 압력 한도는 1.6bar(23psi)임. 이 한도를 벗어나 다이빙을 할 경우 즉시 산소 독성 위험이 발생할 수 있음.
Reduced gradient bubble model(RGBM)	다이버 체내의 용존 및 자유 기체 모두를 추적하기 위한 현대 알고리즘.
반복 다이빙	감압 시간 한도가 이전 다이빙 중에 흡수된 잔류 질소의 영향을 받는 모든 다이빙.
잔류 질소	1회 이상의 다이빙 후 다이버 체내에 잔류하는 과잉 질소량.
스쿠버	자립식 수중 호흡 기구.
수면 시간	다이빙 후 수면 부상부터 이후 다이빙을 위한 하강 시작까지 경과된 시간.
조직군	감압 표 또는 계산의 구성을 위해 신체 조직을 모델링하는 데 사용되는 이론적인 개념.
트라이믹스	헬륨, 산소 및 질소로 구성된 호흡용 기체 혼합물.

# 색인

AC 기호.....	39	경고.....	11
Air.....	38	계획.....	34
Altitude adjustment.....	29	고도가 높은 곳에서의 다이빙.....	35
ascent time.....	18	교정.....	16
care.....	40	나침반.....	16 , 17
CCR 다이빙.....	30	다이빙 계획.....	27
CCR 모드.....	26	다이빙 모드.....	23
Compass.....	17	딥스톱.....	31
contrast.....	21	모드.....	7
declination.....	17	모드 변경.....	7
decompression dive.....	18	무선 트랜스미터.....	36
decompression stop.....	18	방위.....	17
deepstop.....	18	배터리.....	11 , 41
Display.....	21	보안.....	35
Dive mode.....	23	비행 금지 시간.....	33
Dive modes.....	27	사전 확인.....	10
Dive Planning.....	29	산소 독성.....	35
Diving mode.....	38	설치.....	36
Er.....	28	수면 시간.....	33
Fused RGBM.....	34	시간 모드.....	14
Gauge.....	27	안전 정지.....	13 , 31
handling.....	40	알람.....	11 , 15
Logbook.....	21	알림.....	11
Memory mode.....	21	에어.....	23
Mixed.....	23	오류 상태.....	28
Oxygen toxicity.....	29	용어집.....	46
Personal adjustment.....	29	재호흡기 다이빙.....	25
safety stop.....	18	타임아웃.....	17
Time.....	15	탱크 압력.....	36
transmitted data.....	37	페어링.....	36
units.....	15	표시.....	7
wash.....	40	표시기.....	11
Wireless Transmitter.....	11 , 37	활성화.....	10
감압.....	35		



# 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 01/2022

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