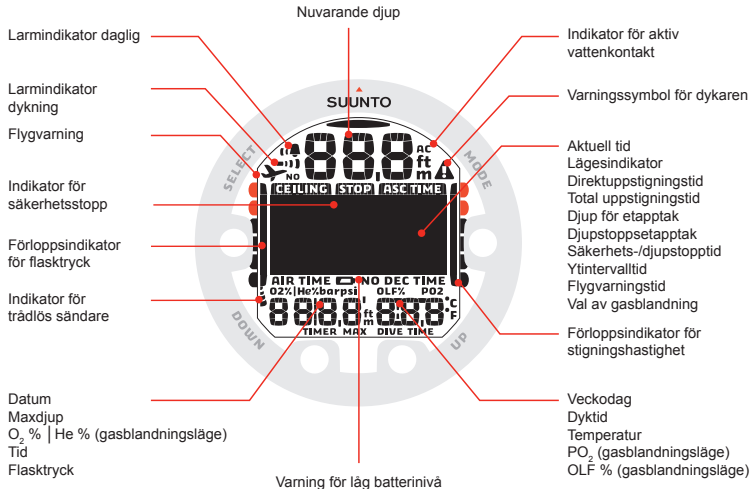


HelO₂

BRUKSANVISNING



1. VÄLKOMMEN TILL SUUNTOS UTBUD AV DYKDATORER	8
1.1. Använda HelO2 med Dive Manager och Dive Planner	9
2. VARNINGAR, FÖRSIKTIGHETSUPPMANINGAR OCH INFORMATION	10
3. ANVÄNDARGRÄNSSNITTET I SUUNTO HelO ₂	20
3.1. Navigera i menyerna	20
3.2. Tryckknappar och funktioner	21
4. KOMMA I GÅNG	23
4.1. Tidsinställningar (TIME mode)	23
4.1.1. Inställning av tid	24
4.1.2. Inställning av datum	24
4.1.3. Inställning av enheter	25
4.1.4. Inställning av instrumentbelysning	25
4.1.5. Ställa in knapptonerna	25
4.2. Vattenkontakter (AC)	26
5. INNAN DU DYKER	28
5.1. Planera dina dyk	29
5.2. Suunto Technical RGBM	30
5.3. Nöduppstigning	31
5.4. Dykdatorns begränsningar	32
5.5. Ljud- och ljuslarm	32
5.6. Feltillstånd	35
5.7. Trådlös överföring	37
5.7.1. Montering av trådlös trycksändare	37
5.7.2. Hopparring och val av överföringskod	38

5.7.3. Överföring av data	40
5.8. Inställningar för MIXED GAS DIVE-läge	41
5.8.1. Ställa in gaserna	42
5.8.2. Inställning av djuplarm	44
5.8.3. Ställa in dyktidslarmet	44
5.8.4. Inställning av individuell säkerhetsfaktor/höghöjd	45
5.8.5. Inställning av registreringsintervall	46
5.8.6. Inställning av flasktryckslarm	46
5.8.7. Inställning av flasktryck	47
5.8.8. Inställning av HP-kod	47
5.8.9. Inställning av enheter	48
5.9. Aktivering och förkontroller	48
5.9.1. DIVE-läget	49
5.9.2. Aktivering av DIVE-läget	49
5.9.3. Visning av batterikapacitet	51
5.9.4. Dykning på hög höjd	52
5.9.5. Individuell säkerhetsfaktor	53
5.10. Säkerhetsstopp	55
5.10.1. Rekommenderade säkerhetsstopp	56
5.10.2. Obligatoriska säkerhetsstopp	56
5.11. Djupstopp	58
6. DYKNING	60
6.1. Dykrelaterad information	60
6.1.1. Grundläggande dykinformation	61

6.1.2. Bokmärken	62
6.1.3. Indikator för uppstigningshastighet	63
6.1.4. Säkerhetsstopp	64
6.1.5. Dekompressionsdyk	64
6.2. Dykning i MIXED GAS-läge	70
6.2.1. Innan du dyker i MIXED GAS-läget	70
6.2.2. Visning av syre och helium	71
6.2.3. Oxygen Limit Fraction (OLF %)	73
6.2.4. Gasbyte och användning av flera andningsgaser	73
6.3. Dykning i GAUGE-läget	75
7. EFTER DYKNING	76
7.1. Ytintervall	76
7.2. Dyknumrering	77
7.3. Planering av upprepade dyk	78
7.4. Flygning efter dyk	78
7.5. PLAN-läge (planering)	80
7.5.1. DIVE PLANNING-läge (PLAN NoDec)	80
7.6. MEMORY-läget	82
7.6.1. Dyklogg (MEM Logbook)	83
7.6.2. Dykhistorik	85
7.7. Suunto Dive Planner (SDP)	86
7.8. Suunto DM4 med Movescount	88
7.9. Movescount	89
8. SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL AV SUUNTO DYKDATOR	90

9. BYTA BATTERI	93
9.1. Batteripaket	93
9.2. Erforderliga verktyg	93
9.3. Byta batteriet	94
9.4. Byte av batteri i trådlös trycksändare	97
9.4.1. Trycksändarens batteripaket	97
9.4.2. Erforderliga verktyg	98
9.4.3. Byta trycksändarens batteri	98
10. TEKNISK SPECIFIKATION	100
10.1. Tekniska specifikationer	100
10.2. RGBM	104
10.2.1. Suuntos Technical RGBM-dekompressionsmodell	104
10.2.2. Dyksäkerhet och Suuntos Technical RGBM-modell	106
10.2.3. Dyk på hög höjd	107
10.3. Syrgasexponering	107
11. IMMATERIELL EGENDOM	109
11.1. Varumärke	109
11.2. Upphovsrätt	109
11.3. Meddelande om patent	109
12. FRISKRIVNINGAR	110
12.1. CE	110
12.2. SS-EN 13319	110
12.3. EN 250/FIOH	110
13. SUUNTOS BEGRÄNSADE GARANTI	111

14. KASSERING AV APPARATEN	114
ORDLISTA	115

1. VÄLKOMMEN TILL SUUNTOS UTBUD AV DYKDATORER

Dykdatorn Suunto HelO2 som bärs runt handleden är utformad för att hjälpa dig att få ut mesta möjliga av din dykning.



Suunto HelO2 har en enkel datorstött dykplaneringsfunktion och det är lätt att byta gas. Dykupplevelsen förenklas eftersom all information du behöver (djup, tid, flasktryck och dekompressionsstatus) finns samlad på en lättavläst display.

I bruksanvisningen för Suunto HelO2 finns mycket viktig information som du måste läsa för att bli förtrogen med armbandsdykdatorn. Läs bruksanvisningen noga så att du säkert förstår instrumentets användning, displayer och begränsningar innan du använder det. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Det finns även en ordlista längst bak i bruksanvisningen där du kan få mer information om dykrelaterad terminologi.




1.1. Använda HelO2 med Dive Manager och Dive Planner

Suunto HelO2 har utformats för att användas tillsammans med Suunto Dive Planner och Suunto Dive Manager. Båda är datorprogram för planering och hantering av dykdata. Medan HelO2 används under ett dyk, används Dive Manager för att ladda upp dykdata till datorn och Dive Planner för att planera efterföljande dyk utifrån uppladdade dykdata.




2. VARNINGAR, FÖRSIKTIGHETSUPPMANINGAR OCH INFORMATION


Viktiga säkerhetssymboler visas i hela den här bruksanvisningen. Säkerhetssymbolerna är av tre olika grader, beroende på hur viktiga de anses vara:


-  **VARNING** *används för situationer eller moment som kan resultera i allvarliga personskador eller innebära livsfara.*
-  **FÖRSIKTIGHET** *används för situationer eller moment som kan resultera i skador på dykdatorn.*
-  **OBS** *används för att poängtera viktig information*

Innan du läser själva bruksanvisningen är det extremt viktigt att du läser nedanstående varningar. Dessa varningstexter är avsedda att ge dig största möjliga säkerhet när du använder Suunto HelO2 och får inte ignoreras.

-  **VARNING** *DU MÅSTE LÄSA broschyren och bruksanvisningen för dykdatorn. Om du inte gör det kan det leda till felaktig användning, allvarliga personskador eller innebära livsfara.*

-  **VARNING** *ALLERGISKA REAKTIONER ELLER HUDIRRITATION KAN UPPSTÅ NÄR PRODUKTEN KOMMER I KONTAKT MED HUDEN, TROTS ATT VÅRA PRODUKTER FÖLJER BRANSCHSTANDARDERNA. SLUTA I SÅ FALL OMEDELBART ATT ANVÄNDA PRODUKTEN OCH KONTAKTA LÄKARE.*
-  **VARNING** *EJ FÖR PROFESSIONELL ANVÄNDNING! Suunto dykdatorer är endast avsedda för rekreativ dykning. Kraven på kommersiell eller professionell dykning kan utsätta dykaren för djup och omgivningsvillkor som tenderar att öka risken för tryckfallssjuka (DCI). Suunto vill därför varna för att använda enheten vid kommersiell eller professionell dykning.*
-  **VARNING** *ENDAST CERTIFIERADE DYKARE SKA ANVÄNDA DYKDATORN! Ingen dykdator kan ersätta ordentlig dykutbildning. Otillräcklig eller felaktig utbildning kan leda till att en dykare begår fel som kan leda till allvariga personskador eller innebära livsfara.*

 **VARNING** *DET FINNS RISK FÖR TRYCKFALLSSJUKA VID ALLA TYPER AV DYKNING, ÄVEN OM MAN FÖLJER DE REGLER SOM ANBEFALLS I DYKTABELLER ELLER DYKDATORER. INGA PROCEDURER, DYKDATORER ELLER DYKTABELLER KAN ELIMINERA RISKEN FÖR TRYCKFALLSSJUKA ELLER SYRGASFÖRGIFTNING! De fysiska förutsättningarna hos en person kan variera från dag till dag. Dykdatorn kan inte ta hänsyn till dessa variationer. Håll dig alltid väl inom de exponeringsgränser som instrumentet ger – se till att hålla risken för tryckfallssjuka så låg som möjligt. Innan du dyker bör du också kontakta en läkare och kontrollera dina förutsättningar för att dyka.*

 **VARNING** *SUUNTO REKOMMENDERAR STARKT ATT SPORTDYKARE BEGRÄNSAR MAXDJUPET TILL 40 METER ELLER DET DJUP SOM DATORN RÄKNAR FRAM, BASERAT PÅ DEN VALDA O₂-HALTEN (%) OCH MAXIMALT PO₂-VÄRDE PÅ 1,4 BAR! Exponering för större djup ökar risken för syrgasförgiftning och tryckfallssjuka.*

 **VARNING** *DYK SOM KRÄVER DEKOMPRESSIONSSTOPP REKOMMENDERAS INTE. DU BÖR STIGA UPP OCH PÅBÖRJA DEKOMPRESSIONEN OMEDELBART NÄR DYKDATORN VISAR ATT DEKOMPRESSIONSSTOPP KRÄVS! Observera den blinkande symbolen ASC TIME och den uppåtriktade pilen.*

**VARNING**

ANVÄND RESERVINSTRUMENT! Använd reservinstrument – djupmätare, undervattensmanometer, timer eller klocka, och ha alltid tillgång till dekompressionstabeller när du dyker med dykdatorn.

**VARNING**

UTFÖR FÖRKONTROLLER! Starta och kontrollera alltid enheten innan du dyker för att se till att alla LCD-fält på displayen visas ordentligt, att enhetens batteri har tillräcklig kapacitet och att inställningar för syre, höjd, personliga justeringar, RGBM-justeringar och säkerhets-/djupstopp är korrekta.

**VARNING**

UNDVIK FLYGNING MEDAN DATORN RÄKNAR NER DEN TID DÅ FLYGNING AVRÅDES. OM DU SKA FLYGA – STARTA ALLTID DATORN OCH KONTROLLERA OM FLYGNING AVRÅDES! Flygning eller annan förflyttning till högre höjd inom den tid då flygning avrådes kan innebära kraftigt ökad risk för tryckfallssjuka. Granska rekommendationerna från Divers Alert Network (DAN). Det finns ingen regel för flygning efter dyk som garanterar att helt undvika tryckfallssjuka!

 **VARNING**

DYKDATORN FÅR ALDRIG BYTAS ELLER DELAS AV FLERA ANVÄNDARE MEDAN DEN ÄR IGÅNG! Informationen i dykdatorn gäller bara om dykaren har burit den under hela dyket, eller genom en serie upprepade dyk. Dykprofilerna måste stämma med dykaren. Om dykdatorn lämnas kvar vid ytan under något dyk kommer den att ge felaktig information under efterföljande dyk. Ingen dykdator kan ta hänsyn till dyk som gjorts utan att datorn varit med. Om du har haft någon dykaktivitet under upp till fyra dagar före första användningstillfället för datorn kan detta innebära vilseledande information. Detta måste alltså undvikas.

 **VARNING**

UTSÄTT INTE NÅGON DEL AV DYKDATORN FÖR GASBLANDNINGAR SOM INNEHÅLLER MER ÄN 40 % SYRE! Syreberikad luft med högre syrehalt innebär risk för brand eller explosion och kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara.



VARNING

DYKDATORN GODTAR INTE BRÅKDELAR AV PROCENT NÄR SYREHALTEN ANGES. AVRUNDA INTE PROCENTVÄRDEN UPPÅT! Exempel: 31,8 % syrehalt ska anges som 31 %. Om du avrundar uppåt blir kvävehaltens värde för lågt, vilket påverkar dekompressionsberäkningarna. Om du vill ställa in dykdatorn så att den gör försiktigare beräkningar använder du funktionen för individuell säkerhetsfaktor för att påverka dekompressionsberäkningarna, eller minskar värdet för PO₂ för att påverka beräkningen av syrgasexponeringen enligt de angivna värdena för O₂ % och PO₂.




VARNING


STÄLL IN RÄTT HÖJDJUSTERINGSLÄGE! Vid dykning på högre höjd än 300 meter/1 000 fot måste rätt läge för höghöjdsdykning ställas in på dykdatorn för att den ska kunna beräkna dekompressionen rätt. Dykdatorn är inte avsedd för användning på högre höjder än 3 000 meter/10 000 fot. Om man inte väljer rätt inställning för höghöjdsdykning, eller om man dyker på höjder över maxgränsen kommer dykdata och planeringsdata att bli fel.



VARNING


STÄLL IN RÄTT LÄGE FÖR INDIVIDUELL SÄKERHETSFAKTOR!! Använd denna möjlighet att göra beräkningarna försiktigare om du upplever att dykförhållandena ger ökad risk för tryckfallssjuka. Om man inte ställer in rätt individuell säkerhetsfaktor kommer dyk- och planeringsdata att bli fel.

 **VARNING** *STIG INTE TILL YTAN FÖR FORT – ÖVERSKRID INTE DEN HÖGSTA (REKOMMENDERADE) UPPSTIGNINGSHASTIGHETEN! Snabba uppstigningar ökar risken för personskador. Gör alltid de obligatoriska och rekommenderade säkerhetsstoppen efter att du överskridit högsta rekommenderade uppstigningshastighet. Om du inte utför det obligatoriska säkerhetsstoppet påverkas beräkningarna för efterföljande dyk.*

 **VARNING** *DEN VERKLIGA UPPSTIGNINGSTIDEN KAN BLI LÄNGRE ÄN VAD SOM VISAS PÅ INSTRUMENTET! Uppstigningstiden ökar om du:*

- *stannar länge på djupt vatten*
- *stiger långsammare än 10 m/min/33 fot/min eller*
- *gör dekompressionsstoppet på ett större djup än anvisat etapptak*

Dessa faktorer ökar också den mängd luft som krävs för att komma till ytan.

 **VARNING** *GÅ ALDRIG GRUNDARE ÄN ETAPPTAKET! Du får aldrig gå till ett grundare djup än etapptaket under dekompressionen. Ha alltid ett säkerhetsavstånd så att du alltid är under taket.*

**VARNING**

DYK INTE MED FLASKOR SOM INNEHÅLLER SYREBERIKAD LUFT OM DU INTE SJÄLV HAR KONTROLLERAT INNEHÅLLET OCH MATAT IN ANALYSVÄRDET I DYKDATORN! Om man inte kontrollerat dykflaskans innehåll och angivit rätt O₂-halt (%) i dykdatorn kommer detta att resultera i felaktig information för dykplaneringen.

**VARNING**





DYK INTE MED EN GAS OM DU INTE SJÄLV HAR KONTROLLERAT INNEHÅLLET OCH MATAT IN DET ANALYSERADE VÄRDET I DYKDATORN! Om du inte har kontrollerat dykflaskans innehåll och i tillämpliga fall angett rätt gasvärden i dykdatorn kommer detta att resultera i felaktig information för dykplaneringen.

**VARNING**

Dykning med gasblandningar utsätter dig för andra risker än dykning med vanlig tryckluft. Dessa risker är inte uppenbara och det krävs utbildning för att man ska kunna förstå dem och undvika dem. Riskerna kan medföra allvarliga personskador eller innebära livsfara.

**VARNING**

Om man förflyttar sig till högre höjd över havet kan det orsaka tillfälliga förändringar i kvävejämvikten i kroppen. Du bör acklimatisera dig vid den nya höjden genom att vänta minst tre timmar innan du dyker.

-  **VARNING** *NÄR SYRGASGRÄNSVÄRDET VISAR ATT DEN MAXIMALA GRÄNSEN HAR NÅTT MÅSTE DU OMEDELBART VIDTA ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA SYRGASEXPONERINGEN. Om ingenting görs för att minska syrgasexponeringen efter att varningen har getts kan detta snabbt öka risken för syrgasförgiftning, personskador och innebära livsfara.*
-  **VARNING** *Suunto rekommenderar också att dykare skaffar sig utbildning i fridykningsteknik och fridykningsfysiologi före dyk där man håller andan. Ingen dykdator kan ersätta ordentlig dykutbildning. Otillräcklig eller felaktig utbildning kan leda till att en dykare begår fel som kan leda till allvarliga personskador eller innebära livsfara.*
-  **VARNING** *Om flera dykare samtidigt använder dykdatorn med trådlös överföring måste ni alltid kontrollera att alla använder olika koder innan ni påbörjar dyket.*
-  **VARNING** *Den individuella säkerhetsfaktorinställningen P0–P-2 medför hög risk för tryckfallssjuka eller andra personskador och kan innebära livsfara.*

**VARNING**

Suunto Dive Planner kan inte ersätta ordentlig dykutbildning. Dyk med blandade gaser medför faror som inte förekommer vid dyk med luft. För att dyka med trimix, triox, heliox eller nitrox, eller med alla dessa, måste dykaren ha särskild utbildning för den typ av dykning som dykaren ägnar sig åt.

**VARNING**

Använd alltid realistiska siffror för luftförbrukningen vid ytan och använd säkra vändtryck när du planerar ett dyk. Om du är för optimistisk eller räknar fel vid gasplaneringen kan detta leda till att andningsgasen tar slut under dekompression eller i en grotta eller ett skeppsvrak.

**VARNING**

KONTROLLERA ENHETENS VATTENTÄTHET! Om det förekommer fukt inuti enheten eller batterikammaren kommer enheten att ta allvarlig skada. Endast en auktoriserad SUUNTO-återförsäljare eller SUUNTO-distributör får utföra serviceåtgärder.

**OBS**

Det går inte att växla mellan lägena MIXED GAS, och GAUGE innan instrumentet har räknat ned flygvarningstiden till noll.

3. ANVÄNDARGRÄNSSNITTET I SUUNTO HELO2

3.1. Navigera i menyerna

Suunto HelO₂ har fyra huvudsakliga funktionslägen:

1. Läget TIME (tid)
2. Läget DIVE (dyk) (MIXED GAS – gasblandning, GAUGE – mätare)
3. Läget PLAN (planering) (NODEC – direktuppstigning)
4. Läget MEMORY (minne) (HISTORY – historik, LOGBOOK – loggbok)

Tryck på MODE-knappen för att växla mellan huvudlägena. Tryck på KNAPPARNA UP/DOWN för att välja tilläggsläge i lägena DIVE (dyk) och MEMORY (minne).



3.2. Tryckknappar och funktioner

Tabellen nedan visar huvudfunktionerna hos dykdatorns knappar. Knapparna och deras funktioner beskrivs mer detaljerat i de relaterade kapitlen i bruksanvisningen.

Tabell 3.1. Tryckknappar och funktioner

Symbol	Knapp	Tryck	Huvudfunktioner
	MODE	Kort	Växla mellan huvudlägena Växla från tilläggsläge till huvudläge Tända bakgrundsbelysningen i DIVE-läget
	MODE	Långt	Tända bakgrundsbelysningen i andra lägen Aktivera stoppuret i DIVE-läget
	SELECT	Kort	Välja tilläggsläge Välja och acceptera inställningarna Välja stopp eller start för stoppuret i DIVE-läget
	UP	Kort	Växla mellan olika visningslägen Växla tilläggsläge Öka värdena

Symbol	Knapp	Tryck	Huvudfunktioner
	UP	Långt	Aktivera gasbyte i läget MIXED GAS (nitroxgasblandning)
	DOWN	Kort	Växla mellan olika visningslägen Växla tilläggsläge Minska värden
	DOWN	Långt	Gå till inställningsläge

4. KOMMA I GÅNG

Om du vill dra full nytta av Suunto HelO2 rekommenderar vi att du lägger lite tid på att anpassa enheten – så att den blir DIN dator. Ställ in rätt tid och datum tonsignaler och inställningar för enheter och bakgrundsbelysning.

Suunto HelO2 är en mycket användarvänlig dykdator, och du kommer snabbt att lära dig hantera funktionerna. Se till att du känner din dator utan och innan och att du har ställt in den så som du vill ha den INNAN du går ner i vattnet.

4.1. Tidsinställningar (TIME mode)

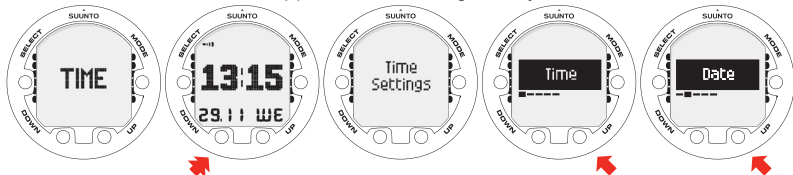
Innan du börjar använda Suunto HelO2 ska du ändra inställningarna i TIME-läget: tid, datum, enheter, bakgrundsbelysning och tonsignaler.



OBS

Displayen tänds när du håller ned MODE-knappen i minst två sekunder.

Bilden nedan visar hur man öppnar TIME Settings-meny.



ANVÄND UPP-/NEDKNAPPARNA FÖR ATT VÄXLA MELLAN TID, DATUM, ENHETER, BAKGRUNDSBELYSNING OCH TONER.

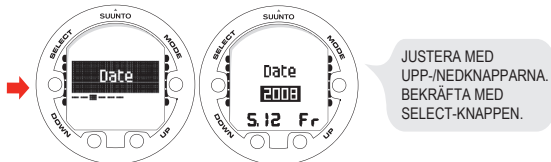
4.1.1. Inställning av tid

I Time Settings-läget kan du ställa in timmar, minuter och sekunder samt välja mellan 12- eller 24-timmarsvisning.



4.1.2. Inställning av datum

I Date-läget kan du ställa in år, månad och dag. Veckodag beräknas automatiskt i enlighet med datum. I metrisk mättenheter visas datumet som DD/MM i amerikanska mättenheter som MM/DD.



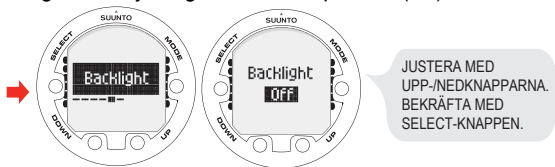
4.1.3. Inställning av enheter

I Units-läget kan du välja om du vill att enheterna ska visas enligt det metriskiska eller det amerikanska systemet (meter/fot, Celsius/Fahrenheit osv.).



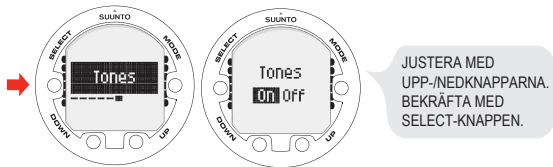
4.1.4. Inställning av instrumentbelysning

I Backlight-läget kan du ställa in bakgrundsbelysningen på ON (PÅ) eller OFF (AV) samt ange hur länge den ska lysa (5, 10, 20, 30 eller 60 sekunder). Om bakgrundsbelysningen är inställd på OFF (AV) tänds den inte vid ett larm.



4.1.5. Ställa in knapptonerna

I Tones-läget kan du aktivera eller stänga av tonerna.



När tonerna är avstängda hörs inga larm.

4.2. Vattenkontakter (AC)

Vatten- och dataöverföringskontakten sitter på baksidan av höljet. När datorn är nedsänkt kommer vattenkontaktpolerna att vara i kontakt med varandra genom vattnets ledningsförmåga. Symbolen "AC" visas på displayen. Texten AC visas tills vattenkontakten kopplas från.




TEXTEN AC VISAS I ÖVRE HÖGRA
HÖRNET PÅ DISPLAYEN NÅR DYKDATORN
ÄR I KONTAKT MED VATTEN.

Föroreningar eller smuts på vattenkontakten kan förhindra denna automatiska aktivering. Därför är det viktigt att man håller vattenkontakten ren. Kontakten kan rengöras med friskt vatten och en mjuk borste, till exempel en tandborste.

5. INNAN DU DYKER

Försök inte använda dykdatorn utan att ha läst hela bruksanvisningen, inklusive alla varningar. Du måste förstå hur man använder instrumentet, hur displayen fungerar och vilka begränsningar instrumentet har. Om du har frågor om bruksanvisningen eller om dykdatorn ska du kontakta SUUNTO-återförsäljaren innan du dyker med dykdatorn. Kom alltid ihåg att **DU HAR SJÄLV ANSVAR FÖR DIN EGEN SÄKERHET!**

När Suunto HelO2 används på rätt sätt är den ett fantastiskt verktyg för att hjälpa utbildade och certifierade dykare med att planera och utföra tekniska dyk. Den är **INGEN ERSÄTTNING FÖR DYKUTBILDNING** och förutsätter även utbildning i principerna för dekompression och/eller dykning med flera olika gaser.

 **VARNING** *Dykning med gasblandningar utsätter dig för andra risker än dykning med vanlig tryckluft. Dessa risker är inte uppenbara och det krävs utbildning för att man ska förstå dem och kunna undvika dem. Riskerna kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall.*

Försök aldrig dyka med någon annan gasblandning än vanlig tryckluft utan att först fått certifierad utbildning för dyk med specialblandningen.

5.1. Planera dina dyk

Suunto HelO2 är avsedd för datorassisterad teknisk dykning. Du kan planera och ändra dina dykprofiler med Suunto Dive Planner, och ladda ned de gaser som krävs för profilen till dykdatorn. Vid dyk uppmärksammar dykdatorn dig på att du behöver byta gas eller göra ett stopp och övervakar dessutom dyket. Dykdatorn registrerar data om det faktiska dyket. Efter dyket kan du ladda upp dina data till Suunto Dive Planner och jämföra planen med det faktiska dyket, samt justera planen för nästa dyk. Suunto HelO2 kan lagra upp till åtta olika gasblandningar av syre, helium och kväve i minnet. Lägsta O₂-halten (%) i dykdatorn är 8 %.

Med Suunto Dive Planner kan du:

1. Planera ett dyk med en djupplan, en dekompressionsmodell samt gasblandningar som du kan använda under ett dyk.
2. Simulera dyket och skapa backupplaner för att skriva ut dem på tavlor. Informationen på en tavla omfattar gaser, djup, dyktid och uppstigningsprofil.
3. Skapa recept för gasblandningar, antingen för partialtryck eller för kontinuerlig flödespåfyllning, och skriva ut dem för beställning eller blandning.
4. Ladda ned gaser, maxvärde för PO₂, larm och inställningar till dykdatorn, samt bekräfta och ställa in primär- och sekundärgaser.
5. Ladda upp data om det senaste dyket till Suunto Dive Planner och använda dessa data för att planera nästa dyk eller för att jämföra det faktiska dyket med det planerade.

Efter påfyllning av flaskorna med önskade gasblandningar, måste syre- och heliumprocenten analyseras och dykdatorns inställningar justeras, antingen med Suunto Dive Planner eller direkt i dykdatorn.

När du skapar en dykserie, beräknar du de riktiga vävnadstrycken genom att ladda upp de faktiska dyken till Suunto Dive Planner med Suunto Dive Manager. Du kan sedan planera nästa dyk baserat på den här informationen.

5.2. Suunto Technical RGBM

Suuntos Technical RGBM, som används i Suunto HelO2, förutsäger både löst och fri gas i blodet och vävnaderna hos dykare. Det är ett betydande framsteg jämfört med de klassiska Haldane-modellerna, som inte förutsäger fri gas. Fördelen med Suunto RGBM är extra säkerhet tack vare dess förmåga att anpassas till en mängd olika situationer och dykprofiler.



För att optimera svaret för olika situationer där ökad risk föreligger har ytterligare en typ av stopp lanserats: obligatoriskt säkerhetsstopp (Mandatory Safety Stop). Kombinationen av stopptyper beror på användarens inställningar och den specifika dyksituationen.

För att få ut mesta möjliga av RGBM-säkerheten, se *10.2. RGBM*.

5.3. Nöduppstigning

Innan du dyker, måste du ha skrivit ut den dykplan som du skapade med Suunto Dive Planner på en tavla. Du måste även ha en backupplan för förlorade gaser. Om dykdatorn mot förmodan slutar fungera under ett dyk ska du använda en alternativ djupmätare och timer och följa den uppstigningsmodell och de gasbyten som finns på tavlan. Följ nedanstående steg om du endast dyker med luft:

1. Bedöm lugnt situationen och stig sedan direkt till mindre än 18 meters djup.
2. Vid 18 meters djup ska du bromsa uppstigningshastigheten till 10 meter per minut. Stig sedan till ett djup på mellan 3 och 6 meter.
3. Stanna där så länge du bedömer att gasen räcker. När du nått ytan – dyk inte igen under minst 24 timmar.

Om dykdatorn fungerar, men en önskad gas inte finns tillgänglig, kan du använda din dykpartners gas, vilken är inställd som en sekundär gas på din dykdator. Visad ASC TIME (uppstigningstid) är inte korrekt, men dekompressionerna beräknas korrekt.

Om en önskad gas inte alls finns tillgänglig, ska du dekomprimera så länge som du kan med den näst lämpligaste gasen som har det högsta syreinnehållet. Observera att syrehalten ska vara så låg att den inte överskrider det maximala partialtrycket för syre (PO_2).

5.4. Dykdatorns begränsningar

Dykdatorn baseras på aktuell forskning och teknik inom dekompressionsområdet, men det är viktigt att inse att datorn inte kan övervaka de verkliga fysiologiska faktorerna hos en enskild dykare. Alla dekompressionsmodeller som är kända för tillverkaren (inklusive de tabeller som används av amerikanska flottan) baseras på teoretiska matematiska modeller som är avsedda att fungera som riktlinjer för att minska risken för tryckfallssjuka.

5.5. Ljud- och ljuslarm

Dykdatorn har ljud- och ljuslarm som visar när man nått viktiga gränser, eller när man behöver bekräfta förinställda larm. Tabellen nedan beskriver de olika larmen och deras betydelse.

Den **visuella informationen** på dykdatorns display visas under larmuppehållen för att spara på batteriet.

Tabell 5.1. Typer av ljud- och ljuslarm

Larmindikering	Orsak till larmet
Tre pip med en sekunds intervall i maximalt tre minuter. PO ₂ -värdet blinkar.	PO ₂ -värdet är större än det justerade värdet. Det aktuella djupet är för stort för den gas som används. Du bör omedelbart påbörja uppstigning eller byta till en gas med lägre syrehalt.

Larmindikering	Orsak till larmet
Tre pip med en sekunds intervall i maximalt 24 sekunder. PO ₂ -värdet blinkar.	PO ₂ -värdet är lägre än 0,18 bar. Djupet är för grunt och omgivningstrycket är för lågt för den aktuella gasen. Syreinhålltet är för lågt för att hålla dig vid medvetande. Du bör omedelbart byta gas.
Två pip med en och en halv sekunds intervall. OLF%-värdet blinkar om PO ₂ -värdet är högre än 0,5 bar.	I läget MIXED GAS (gasblandning) uppnår OLF-värdet det fasta 80 % eller 100 %. Du kan bekräfta larmet.
Två pip med en och en halv sekunds intervall i tre minuter. Symbolen Er (fel) blinkar och en pil pekar nedåt.	Dekompressionstakets djup har överskridits. Gå omedelbart ner till etappstaktdjup eller under takdjup.
Två pip med en och en halv sekunds intervall i tre minuter. En pil pekar nedåt.	Det obligatoriska säkerhetsstoppet har inte iakttagits. Du bör gå ned omedelbart.
Tre pip med en sekunds intervall i 24 sekunder. Symbolen LÅNGSAMT blinkar.	Högsta tillåtna uppstigningshastighet (10 meter per minut) har överskridits.
Två pip med en och en halv sekunds intervall under hela djupstoppsöverträdelsen. Symbolen DEEP STOP blinkar och en pil pekar nedåt.	Det obligatoriska djupstoppet har inte iakttagits. Du bör gå ned omedelbart.

Larmindikering	Orsak till larmet
Två pip med en och en halv sekunds intervall. Flasktrycket blinkar.	Flasktrycket når det valda larmtrycket, 10–200 bar.
	Flasktrycket når det fasta larmtrycket, 50 bar.
Två pip med en och en halv sekunds intervall i 24 sekunder. ASC TIME (uppstigningstid) blinkar och en pil pekar uppåt.	Ett dyk med direktuppstigning övergår till ett dekompressionsdyk.
	Djupet är under dekompressionens etappgolvnivå. Du bör omedelbart gå upp till eller över etappgolvet.
Två pip med en och en halv sekunds intervall. Gasblandningsvärdet (O ₂ %, O ₂ % He%) blinkar.	Gasbyte krävs. Du bör omedelbart byta till en gas som lämpar sig bättre för dekompression. Värdet för ASC TIME förutsätter att gasen byts omedelbart, och är korrekt endast om du byter gas.
Tre pip med en sekunds intervall.	Djupstoppsdjupet har uppnåtts. Utför det obligatoriska djupstoppet under den tid som visas på timern.

Larmindikering	Orsak till larmet
Tre pip med en sekunds intervall i 24 sekunder. Maxdjupet blinkar.	Det valda djupet (3–120 m/10–394 fot) har överskridits.
	Det fasta maxdjupet (120 m) har överskridits.
Tre pip med en sekunds intervall i 24 sekunder. Dyktiden blinkar.	Den valda dyktiden (1–999 min) har överskridits.



OBS

Om instrumentbelysningen är avstängd tänds den inte vid larm.



VARNING

NÄR SYRGASGRÄNSVÄRDET VISAR ATT MAXIMIGRÄNSEN NÅTT MÅSTE DU OMEDELBART VIDTA ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA SYRGASEXPONERINGEN. Om man inte gör något för att minska syrgasexponeringen efter att varningen givits kan detta snabbt öka risken för syrgasförgiftning, personskador eller dödsfall.

5.6. Feltillstånd

Dykdatorn har varningsindikatorer som varnar dig vid vissa situationer som annars kan öka risken för tryckfallssjuka betydligt. Om du inte reagerar på varningarna kommer dykdatorn att gå över i felläge. Om du förstår dykdatorn och använder den med förstånd är det mycket osannolikt att instrumentet någonsin går över i felläge (Error).

Beräkningsgränser

Suunto använder toppmoderna minnes- och mikroprocessorer, men det finns gränser för minneskapaciteten för dekompressionsberäkningar. Därför måste Suunto begränsa den maximala vävnadsmättnaden på Suunto HelO2 samt begränsa de maximala bottentiderna vid dykningar med dykdatorn. Bottentiderna innefattar dekompressionsberäkning. Trots att det är osannolikt att följande bottentider uppnås är det viktigt att varna för att de kan uppstå.

Samma gränser används i Suunto Dive Planner och upprepade dyk kontrolleras vid planering av ett dyk eftersom en dykplan ändå måste skapas.

Tabell 5.2. Möjliga dekompressionsdyktider

Gasblandning	O₂%/He%	Djup	Bottentid	Etapptak	Första djupstopp
Tx	20/35	60 m	250 min	33 m	46 m
Tx	15/50	80 m	260 min	50 m	65 m
Tx	12/60	100 m	120 min	61 m	80 m
Tx	10/60	120 m	90 min	73 m	96 m

Nedstigning med hastigheten 10 m/min ingår i tiden. Tiderna ger en säker uppstigning med bottengasen hela vägen till ytan utan att överskrida vävnadstrycken.

Om en dykare överskrider gränserna går dykdatorn till felläge och resten av dykningen måste utföras med dykplanen på tavlan.

Utebliven dekompresion

Felläget beror på utebliven dekompresion, t.ex. när man håller sig ovanför etapptaget i mer än tre minuter. Under den här treminutersperioden visas varningen (Er), och ljudlarmet piper. Därefter kommer dykdatorn att gå över i permanent felläge (Error). Instrumentet fortsätter fungera normalt om du går ner under etapptaget inom denna treminutersperiod.

När dykdatorn är i permanent felläge visas endast Er-varningen i mittfönstret. Dykdatorn kommer inte att visa tider för uppstigning eller stopp. All annan displayinformation fungerar dock som tidigare och ger information för uppstigningen. Genomför omedelbart dekompresionsmodellen i din backupplan.

Efter ytläget ska du inte dyka under minst 48 timmar. Under det permanenta felläget kommer texten Er att visas i mittfönstret och planeringsläget att stängas av.

5.7. Trådlös överföring

HelO2 kan användas tillsammans med en trådlös trycksändare som mäter trycket i flaskorna. Denna ansluts enkelt till regulatorns högtrycksport. Genom att använda trycksändaren kan du ta emot data om trycket i flaskorna direkt till handleden.

För att kunna använda trycksändaren måste trådlös integration ha aktiverats i inställningarna för Suunto HelO2. Mer information om att aktivera eller stänga av trådlös integration finns i *5.8.7. Inställning av flasktryck*.

5.7.1. Montering av trådlös trycksändare

När du har köpt en Suunto HelO2 rekommenderar vi starkt att du låter Suuntos representant montera trycksändaren vid första steget i din regulator.

Om du väljer att i stället montera den själv ska du göra följande:

1. Ta bort högtrycksportens plugg (HP) på första steget i regulatören. Använd lämpligt verktyg.
2. Gånga in trycksändaren till Suunto i regulatorns HP-port med fingrarna. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT!** Högsta tillåtna moment är 6 Nm. Packningen baseras på en statisk O-ring - använd inte överdriven kraft!
3. Fäst regulatören vid flaskan och öppna ventilen långsamt. Kontrollera att det inte finns läckor genom att sänka ner regulatorns första steg i vatten. Om det finns läckor ska du kontrollera skicket på o-ringen och tätningsytorna.

5.7.2. Hopparning och val av överföringskod

För att den trådlösa datamottagningen ska fungera måste trycksändaren paras ihop med Suunto HelO2. Under hopparningen låses dykdatorn på trycksändarens kod.

Trycksändaren aktiveras när trycket överstiger 15 bar/300 psi, och den börjar sedan skicka tryckdata tillsammans med ett kodnummer. Under hopparningen lagras kodnumret i Suuntos dykdator Suunto HelO2 som sedan börjar visa tryckvärden som har tagits emot med den aktuella koden. Koden gör att data inte kan blandas ihop med data från andra dykare som också använder en HelO2-trycksändare.

Om ingen kod lagrats visar Suunto HelO2 "cd:--" och tar emot data med lägre känslighet, men bara från ett mycket kort avstånd. När Suunto HelO2-enheten är nära trycksändaren lagras den mottagna koden, och datorn börjar sedan ta emot data med full känslighet, och visar endast data som tagits emot med den rätta koden. Koden lagras till dess du återställer den manuellt.



OBS

Du behöver bara utföra hopparningsåtgärden en gång, innan du använder enheten för första gången, och den behöver inte återställas.

Para ihop trycksändaren och dykdatorn Suunto HelO2:

1. Kontrollera att trycksändaren är ordentligt fäst vid regulatorns HP-port (högtrycksport) och att regulatorn är ordentligt fäst vid flaskan.
2. Kontrollera att Suunto HelO2 är påslagen och att trådlös integration har aktiverats i inställningarna för Suunto HelO2 (HP inställt på ON (PÅ), se 5.8.8. *Inställning av HP-kod*). HelO2 ska visa "cd:--" i nedre vänstra hörnet på den alternativa displayen.
3. Öppna flaskventilen långsamt tills den är helt öppen, och trycksätt systemet. Trycksändaren börjar sända när trycket överstiger 15 bar/300 psi.
4. Placera Suunto HelO2-enheten nära trycksändaren. Enheten visar då snabbt det valda kodnumret och därefter börjar den visa överfört flasktryck. Indikatorn för trådlös sändare (blixtsymbol) visas varje gång Suunto tar emot en giltig signal.



VARNING

Om flera dykare samtidigt använder Suunto med trådlös överföring måste ni alltid kontrollera att alla använder olika koder innan ni påbörjar dyket.

Trycksändarens kod måste ändras genom att ändra trycket. Det går att ändra trycksändarens kod manuellt genom att sänka trycket till under 10 bar/145 psi och sedan omedelbart (inom 10-12 sekunder) öka trycket till mer än 15 bar/220 psi.

För information om att återställa sändarens kod manuellt, se 5.8.8. *Inställning av HP-kod*.

När detta har gjorts väljer trycksändaren en ny kod. Suunto HelO2 måste vara i läget "cd:--" för att kunna hoppas med den nya koden. Den här proceduren kan t.ex. användas om din dykkamrat har samma kod och du behöver ändra din.

 **OBS**

För att spara batteri går trycksändaren in i energisparläge med en lägre dataöverföringshastighet, om flasktrycket är oförändrat under mer än fem (5) minuter. Trycksändaren fortsätter att överföra med den sparade koden när en tryckförändring uppmäts.

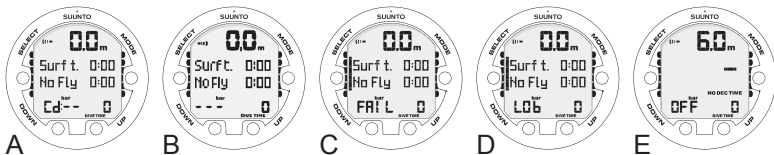
5.7.3. Överföring av data

Efter hoppningen kommer Suunto HelO2 att ta emot flasktrycksdata från trycksändaren. Trycket visas i antingen bar eller psi beroende på vilken enhet man valt. Varje gång som Suunto HelO2 tar emot rätt typ av signal visas indikatorn för trådlös sändare längst ned till vänster i displayen.

Tabell 5.3. Displaymeddelanden som avser trycköverföring

Display	Indikering	Figur
Cd:--	Ange en kod. Ingen kod har lagrats. Suunto HelO2 är klar att paras ihop med trycksändaren.	A
- - -	Tryckavläsning över 360 bar/5 220 psi.	B
FAIL (fel)	Tryckavläsningen har inte uppdaterats på över en minut. Det senaste giltiga tryckvärdet visas växelvis. Efter fem minuter visas "FAIL" (fel) och "---" växelvis. Trycksändaren är utanför överföringsräckvidden, eller så har den slagit över till energisparläge, eller så sänder den på en annan kanal. Aktivera trycksändaren genom att andas via regulatoren, och koda om handledsenheten vid behov.	C

Display	Indikering	Figur
LOb (svagt batteri)	Svag batterispänning i trycksändaren. Tryckvärdet visas växelvis. Byt batteri i trycksändaren!	D
OFF (av)	Dykdatorn och sändaren har inte parats ihop före dykningen. Det finns inga data från flaskorna.	E

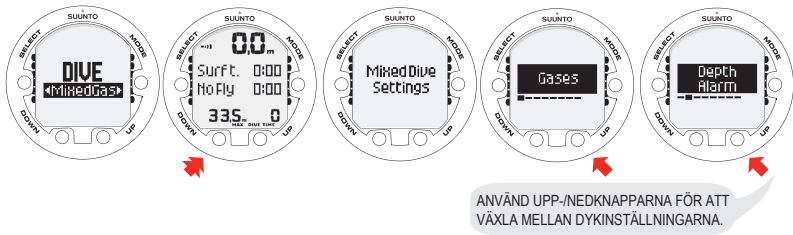


5.8. Inställningar för MIXED GAS DIVE-läge

Suunto Helo2 har flera funktioner som kan definieras av användaren, samt djup- och tidsrelaterade larm som du kan ställa in som du själv vill. DIVE-lägets inställningar beror på vilket dyktilläggsäge som har valts (MIXED GAS, GAUGE), vilket exempelvis innebär att inställningarna för gasblandning bara är tillgängliga i tilläggsäget MIXED GAS.

Med Suunto Helo2 planeras de flesta av inställningarna med Suunto Dive Planner och laddas ned till dykdatorn. Vid behov kan de ändras manuellt.

Bilden nedan visar hur man öppnar menyn för inställningar i DIVE-läget.



 **OBS**

Vissa inställningar kan inte ändras förrän fem (5) minuter efter dykningen.

5.8.1. Ställa in gaserna

När läget MIXED GAS har ställts in måste rätt syre- och heliumhalt (%) för gasen i flaskorna (och övriga gaser) alltid anges i dykdatorn för att säkerställa korrekt vävnads- och syreberäkning. Dessutom måste man ställa in gränsvärde för syrets partialtryck. Du kan antingen ändra dykplanen med Suunto Dive Planner, eller ange de rätta värdena direkt i dykdatorn efter att du har analyserat gasblandningarna i dina flaskor.



I MIXED GAS-läget visas även motsvarande tillåtet maxdjup baserat på vald inställning. När du har angett värden för Mix1 kan du ställa in ytterligare blandningar, Mix2–Mix8, på samma sätt. Du kan ställa in dem på "PRIMARY" (primär), "SECONDARY" (sekundär) eller "OFF" (av). Mix1 ställs alltid in som primär gas.

För att minimera risken för fel under dykning rekommenderar vi starkt att blandningarna ställs in i rätt ordning. Detta betyder att när blandningsnumret stiger så stiger även syrehalten, och detta är den ordning som de vanligtvis används i under dykningen. Innan du dyker ska du bara aktivera de blandningar som faktiskt finns tillgängliga. Kom också ihåg att kontrollera att de inställda värdena är korrekta.

Uppstigningstiden beräknas utifrån antagandet att du påbörjar uppstigningsprofilen omedelbart och att alla primärgaser byts så snart deras tillåtna maxdjup tillåter detta. Det innebär att om man använder de gaser som är inställda som primära så beräknas det mest optimala uppstigningsschemat för tillfället.

För att visa det mest pessimistiska uppstigningsschemat, det vill säga ett schema för en situation där inget gasbyte sker, kan du ställa in gaserna som sekundära och då visar uppstigningstiden ASC hur lång tid det tar att slutföra dekompressionen med den aktuella andningsgasen.

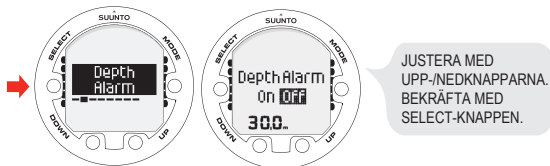
Om man visar det mest pessimistiska uppstigningsschemat under ett långt dyk kan det lätt leda till att uppstigningstiden inte får plats i det avsedda fältet så att dykdatorn visar "---" (max. 199 min).

OBS

Observera att det beräknade maximala tillåtna djupet visas i det övre fältet vid inställning av gaserna. Du kan inte byta till den här gasen förrän du har stigit förbi det här djupet.

I MIXED GAS-läget är standardinställningen för syrehalt (O₂%) 21 % (luft) och inställningen för syrets partialtryck (PO₂) 1,4 bar.

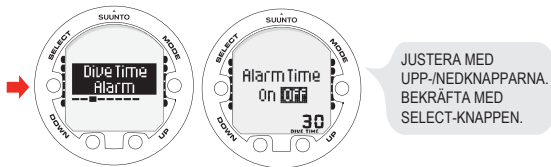
5.8.2. Inställning av djupalarm



Djupalarmet är fabriksinställt på 50 m/160 fot, men du kan justera detta efter din individuella säkerhetsfaktor eller stänga av funktionen helt. Djupområdet kan ställas in från 3 m till 120 m/från 10 fot till 394 fot.

5.8.3. Ställa in dyktidslarmet

Inställningen för dyktidslarm kan aktiveras och användas i flera olika syften för att öka dyksäkerheten.

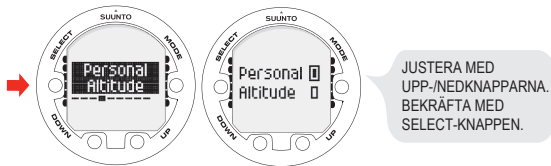


 **OBS**

Larmet kan ställas in på mellan 1–999 minuter och t.ex. på planerad bottentid.

5.8.4. Inställning av individuell säkerhetsfaktor/höghöjd

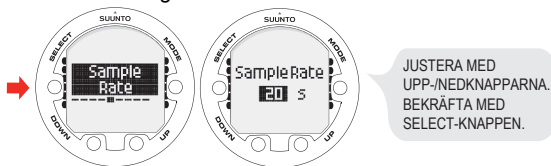
Aktuella inställningar för hög höjd (Altitude) och individuell säkerhetsfaktor visas på startdisplayen vid övergång till DIVE-läget. Om läget inte stämmer överens med inställningarna för hög höjd eller individuell säkerhetsfaktor (se 5.9.4. *Dykning på hög höjd* och 5.9.5. *Individuell säkerhetsfaktor*) är det viktigt att du anger rätt urval innan du dyker. Använd höghöjdsinställning (Altitude Adjustment) för att välja rätt höjd över havet och använd sedan individuell säkerhetsfaktor (Personal Adjustment) för att lägga till extra säkerhetsnivå eller för att minska marginalerna.



5.8.5. Inställning av registreringsintervall

I inställningen för registreringsintervall styrs hur ofta information om djup, flasktryck (om detta aktiverats) och vattentemperatur ska lagras i minnet.

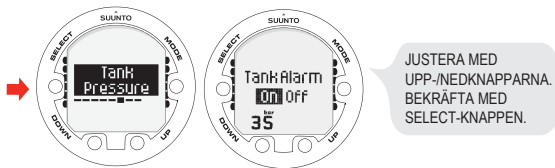
Du kan ställa in dykprofilens avläsningshastighet till 10, 20, 30, eller 60 sekunder. Fabriksinställningen är 20 sekunder.



5.8.6. Inställning av flasktryckslarm

Flasktryckslarmet kan ställas in på ON eller OFF (PÅ eller AV) och i intervallet 10–200 bar. Larmet är den sekundära larmpunkten för flasktrycket. Larmet aktiveras när flasktrycket faller under den inställda gränsen. Du kan bekräfta larmet.

Larmet för 50 bar/700 psi är däremot fast och kan inte ändras. Det här larmet kan du inte bekräfta.



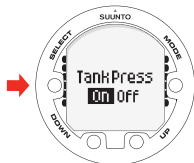
5.8.7. Inställning av flasktryck

Trådlös överföring kan vara på (ON) eller av (OFF) beroende på om den trådlösa trycksändaren () används eller inte. Inga data om flasktryck visas, och inga data tas emot, när detta alternativ är inställt på OFF.



5.8.8. Inställning av HP-kod

Med inställningen HP Code kan du verifiera den valda koden och radera den lagrade koden. Det går även att göra om hoppningen om det skulle behövas.



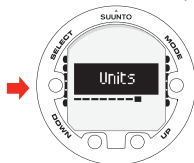
AKTIVERA
FLASKTRYCK.



JUSTERA MED
UPP-/NEDKNAPPARNA.
BEKRÄFTA MED
SELECT-KNAPPEN.

5.8.9. Inställning av enheter

I enhetsinställningen kan du välja om du vill använda metriska (meter/Celsius/bar) eller amerikanska (fot/Fahrenheit/psi) enheter.



JUSTERA MED
UPP-/NEDKNAPPARNA.
BEKRÄFTA MED
SELECT-KNAPPEN.

5.9. Aktivering och förkontroller

Det här avsnittet beskriver hur man aktiverar DIVE-läget och förklarar de förkontroller som vi starkt rekommenderar att man utför innan man går i vattnet.

5.9.1. DIVE-läget

Suunto HelO2 har två dyklägen: MIXED GAS-läget för dykning med gasblandningar och GAUGE-läget för användning som bottentimer.

Det valda dykläget visas när man går över till DIVE-läget och du kan växla mellan de olika tilläggslägena genom att trycka på UP-/DOWN-knapparna.



5.9.2. Aktivering av DIVE-läget

Dykdatorn aktiveras automatiskt när den sänks ned djupare än 0,5 m/1,5 fot i vatten. **Du måste dock aktivera DIVE-läget INNAN du dyker, för att kontrollera inställningarna för höjd över havet, individuell säkerhetsfaktor, batterikapacitet, syrehalt osv.**

Efter aktivering ställs alla grafiska displyelement in på ON (PÅ), och bakgrundsbelysningen och ljudsignalen aktiveras. Några sekunder senare visas batteriindikatorn.



Kontrollera följande vid förkontrollen:

- Att instrumentet är inställt på korrekt läge och visar hela displayen (MIXED GAS/GAUGE-läge)
- Att batterinivån är OK.
- Att alla inställningar för höjd och individuell säkerhetsfaktor är korrekta.
- Att instrumentet visar rätt måttenheter (metriska enheter/amerikanska enheter).
- Att instrumentet visar rätt temperatur och djup (0,0 m/0 fot).
- Att ljudsignalen fungerar.

Om du använder trådlös trycksändare måste du kontrollera att:

- trycksändaren monterats på rätt sätt och att flaskventilen är öppen
- trycksändaren och handledsenheten är korrekt ihopparade och har lämplig kod
- Att trycksändaren fungerar (indikatorn för trådlös sändare blinkar, flasktrycket visas) och att ingen varning om svagt batteri visas
- Att du har tillräckligt med gas för det planerade dyket. Du ska även kontrollera tryckavläsningen mot reservmanometern

Om dykdatoren är inställd på MIXED GAS-läget ska du även kontrollera följande:

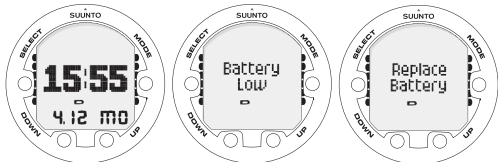
- Att rätt antal blandningar har ställts in och att syrehalten och heliumhalten (%) har justerats enligt de uppmätta blandningarna av gas i flaskorna.
- Att gränsvärdet för syrets partialtryck är korrekt inställt

Mer information om MIXED GAS-läget finns i 6.2. *Dykning i MIXED GAS-läge*.
Dykdatorn är nu klar för dykning.

5.9.3. Visning av batterikapacitet

Temperatur eller intern oxidation på batteriet påverkar batterispänningen. Om instrumentet lagras under lång tid, eller används i kalla temperaturer, kan varningsindikatorn för svagt batteri visas även om batteriet har tillräcklig kapacitet. Gå i så fall tillbaka till DIVE-läget för att se batteriindikatorn.

Efter batterikontrollen visas varningssignalen för svagt batteri med batterisymbolen.



Om batterisymbolen visas i ytläget, eller om displayen visas blekt eller svagt, kan batterikapaciteten vara för låg för att driva dykdatorn. Byt i så fall batteri.



Av säkerhetsskäl går det inte att starta instrumentbelysningen när varningsindikatorn för låg batterikapacitet visas.

Den trådlösa trycksändaren (tillval) skickar ut en varning om låg batterikapacitet (batt) när batterispänningen kommer under en viss nivå. Detta visas växelvis i stället för tryckavläsningen. Om du ser den här varningen måste batteriet bytas i trycksändaren.

5.9.4. Dykning på hög höjd

Dykdatorn kan justeras för dykning på hög höjd och även för att ge värden med högre säkerhetsfaktor för den matematiska kväve modellen.

När instrumentet programmeras för korrekt höjd måste du göra rätt inställningar under Altitude Adjustment enligt *Tabell 5.4, Inställningar för höghöjd*. Dykdatorn kommer att justera sin matematiska modell efter angiven höjdinställning. Den ger kortare direktupstigningstider vid högre höjder.

Tabell 5.4. Inställningar för höghöjd

Inställning för hög höjd (värde)	Höjdintervall (Altitude range)
A0	0–300 m/0–1 000 fot
A1	300–1 500 m/1 000–5 000 fot
A2	1 500–3 000 m/5 000–10 000 fot



5.8.4. Inställning av individuell säkerhetsfaktor/höghöjd beskriver hur man ställer in höghöjdsvärden.



VARNING

Om man förflyttar sig till högre höjd över havet kan det orsaka tillfälliga förändringar i kvävejämvikten i kroppen. Du bör acklimatisera dig vid den nya höjden genom att vänta minst tre (3) timmar innan du dyker.

5.9.5. Individuell säkerhetsfaktor

Det finns personliga faktorer som kan påverka mottagligheten för tryckfallssjuka. Du kan mata in motsvarande information i dekompressionsmodellen. Dessa faktorer varierar mellan dykare, och det kan även finnas variationer från ena dagen till nästa för en och samma dykare. Den individuella säkerhetsfaktorn i fem steg finns om man vill ha en högre eller lägre säkerhetsgrad för dykningen.

Bland de personliga faktorer som tenderar att öka risken för tryckfallssjuka finns dessa (listan ej fullständig):

- Utsättning för kyla – vattentemperatur under 20 °C/68 °F
- Sämre kondition än genomsnittet
- Trötthet
- Uttorkning
- Tidigare fall av tryckfallssjuka (DCI)
- Stress
- Övervikt
- Öppetstående foramen ovale (PFO)
- Fysisk aktivitet under eller efter ett dyk

Den här funktionen används när datorn ska arbeta med en högre säkerhet (beroende på individuell säkerhetsfaktor). Datorn använder lämpliga personliga inställningar med hjälp av *Tabell 5.5, Inställningar för individuell säkerhetsfaktor*. I idealiska förhållanden ska standardinställningen P0 behållas. Om förhållandena är svårare, eller om några av faktorerna som tenderar att öka risken för tryckfallssjuka föreligger så väljer du P1, eller den mest försiktiga inställningen P2. Det finns två negativa värden för den individuella säkerhetsfaktorn, P-2 och P-1, som kan användas av mycket erfarna dykare som är villiga att ta höga risker med eget ansvar för sitt tillstånd. Dykdatorn justerar sedan sin matematiska modell efter den angivna individuella säkerhetsfaktorn, vilket ger kortare direktuppstigningstider.

Tabell 5.5. Inställningar för individuell säkerhetsfaktor

Personlig inställning (värde)	Förhållanden	Önskade tabeller
P-2	Idealiska förhållanden, utmärkt fysisk form, mycket erfaren med många nyligen genomförda dyk	Progressivt lägre säkerhetsgrad
P-1	Idealiska förhållanden, god fysisk form, stor erfarenhet och med nyligen genomförda dyk	
P0	Idealiska förhållanden	Standard

Personlig inställning (värde)	Förhållanden	Önskade tabeller
P1	Vissa riskfaktorer eller riskförhållanden	Progressivt försiktigare
P2	Flera riskfaktorer eller riskförhållanden	



VARNING

Den personliga inställningen P0–P-2 medför hög risk för tryckfallssjuka eller andra personskador och dödsfall.

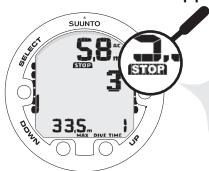
5.10. Säkerhetsstopp

Att utföra säkerhetsstopp är allmänt ansett som god dykpraxis vid rekreativ dykning och teknisk dykning, och säkerhetsstoppen är en viktig del av de flesta dyktabeller. Det finns flera anledningar att utföra säkerhetsstopp: minska subklinisk tryckfallssjuka, reducera bildandet av mikrobubblor, kontrollera uppstigningen och orientera sig innan man går till ytan.

Suunto HelO2 visar två olika typer av säkerhetsstopp: Rekommenderat säkerhetsstopp och obligatoriskt säkerhetsstopp.

5.10.1. Rekommenderade säkerhetsstopp

Vid alla dyk som är djupare än 10 meter används en nedräkning på tre minuter för det rekommenderade säkerhetsstoppet, som ska göras vid ett djup på 3–6 m/10–20 fot. Detta visas med tecknet STOP och en treminuters nedräkning mitt på displayen istället för tiden för direktuppstigning.



NÄR TEXTEN STOP VISAS SKA DU GÖRA ETT REKOMMENDERAT SÄKERHETSSTOPP UNDER TRE (3) MINUTER.



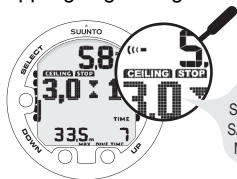
OBS

Rekommenderat säkerhetsstopp är precis som namnet antyder inte obligatoriskt. Om du inte utför ett rekommenderat säkerhetsstopp påverkas inte tiderna för ytintervall och efterföljande dyk.

5.10.2. Obligatoriska säkerhetsstopp

När uppstigningshastigheten överskrider 10 m/33 fot per minut kontinuerligt i längre än fem (5) sekunder, kan bildandet av mikrobubblor antas bli högre än vad dekompressionsmodellen tillåter. Beräkningsmodellen i Suunto RGBM åtgärdar detta genom att lägga till ett obligatoriskt säkerhetsstopp under dyket. Tiden för detta obligatoriska säkerhetsstopp beror på hur mycket uppstigningshastigheten har överskridits.

STOP-symbolen visas på displayen, och när du når djupintervallet mellan 6 m och 3 m/20 fot och 10 fot, visas även texten CEILING, etapptak och beräknad tid för säkerhetsstopp på displayen. Vänta tills varningen för obligatoriskt säkerhetsstopp släcks. Det obligatoriska säkerhetsstoppets totala varaktighet beror på hur mycket uppstigningshastigheten har överskridits.



NÄR TEXTEN CEILING OCH STOP VISAS SKA DU GÖRA ETT OBLIGATORISKT SÄKERHETSSTOPP PÅ EN MINUT I DJUPZONEN MELLAN 6 METER OCH 3 METER.

Du ska inte gå upp till grundare vatten än 3 meter när varningen för obligatoriskt säkerhetsstopp (Mandatory Safety Stop) visas. Om du går upp över nivån för obligatoriskt säkerhetsstopp kommer en nedåtpil att visas och datorn börjar pipa oavbrutet. Gå omedelbart ner till (eller under) taket för obligatoriskt säkerhetsstopp. Om du följer anvisningarna och korrigerar situationen någon gång under dyket påverkas inte dekompressionsberäkningarna för nästa dyk.



NÄR TEXTEN CEILING OCH STOP VISAS MÅSTE DU OMEDELBART (INOM TRE (3) MINUTER) GÅ NER TILL ETAPPTAKET ELLER UNDER DET.

Om du däremot fortsätter att ignorera ett obligatoriskt säkerhetsstopp påverkas beräkningarna, och dykdatorn förkortar den tillgängliga tiden för direktuppstigning för nästa dyk. I det här läget rekommenderar vi att du förlänger ytintervallet innan nästa dyk.

5.11. Djupstopp

Den viktigaste begränsande faktorn för uppstigningen är etapptaget. Det är det maximala djup som en dykare kan gå upp till innan vävnadstrycket har sjunkit tillräckligt mycket. Dessutom används separata säkerhetsstopp. De har till syfte att öka säkerhetsmarginalen även om det inte krävs för att minska vävnadstrycket. Sådana stopp är säkerhetsstopp vid ytläge och djupstopp.

Enligt UHMS är djupstopp stopp som sker djupare än den traditionella dekompressionsmodellen föreslår. Syftet med djupstopp är att dra ner tempot på en lång, kontinuerlig uppstigning samt att minimera bildande och stimulans av mikroskopiska bubblor.

Suuntos modell Technical RGBM (teknisk RGBM) bygger på M-värden, men användningen av djupstopp för den närmare den fullständiga RGBM-modellen. Metoden att införa djupstopp anförs av läkaren Bruce Wienke.

Om ett djupstopp bryts får det inte dykdatorn att gå över till felläge. Däremot kommer efterföljande dekompressioner att påverkas.



UNDER
NEDSTIGNINGEN
VISAS ATT ETT
DJUPSTOPP BEHÖVS
VID 25 M DJUP.



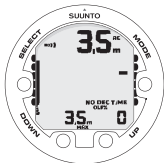
UNDER UPSTIGNINGEN
REKOMMENDERAS ATT DU
GÖR ETT DJUPSTOPP VID 25
M UNDER DEN TID SOM VISAS
PÅ TIMERN (42 SEK. KVAR).

6. DYKNING

I det här avsnittet hittar du anvisningar om hur man hanterar dykdatorn och läser av displayerna. Dykdatorn är lätt att använda och avläsa. Varje display visar endast de data som är nödvändiga i det dykläge man använder.

6.1. Dykrelaterad information

I det här avsnittet finns information om dykning med gasblandningar. Mer information om att aktivera MIXED GAS DIVE-läget finns i 5.9.1. *DIVE-läget*.



DYKLÄGET HAR JUST STARTAT OCH TILLGÄNGLIG DIREKTUPPSTIGNINGSTID ÄR ÖVER 199 MINUTER, VARFÖR INGET VÄRDE VISAS.



OBS

Dykdatorn hålls kvar i SURFACE-läget vid djup som är grundare än 1,2 m/4 fot. Vid djup under 1,2 m/4 fot går instrumentet automatiskt över i DIVE-läget. Vi rekommenderar dock att du aktiverar SURFACE-läget manuellt innan du kliver ned i vattnet för att utföra nödvändiga kontroller före dykningen.



OBS

De standardfält som visas på dykdatorn i DIVE-läget är de som du väljer i SURFACE-läget.

6.1.1. Grundläggande dykinformation

Följande information visas under en dykning med direktuppstigning (utan dekompensation):

- Ditt nuvarande djup i meter (fot).
- Tillgänglig tid för direktuppstigning i minuter (visas som NO DEC TIME).
- Uppstigningshastigheten visad med en grafisk indikator på höger sida.



VISNING I DYKLÄGET – AKTUELLT DJUP ÄR 15 METER, MAXDJUPET FÖR DYKET ÄR 33,5 M, STOPPTIDSGRÄNS FÖR DIREKTUPPSTIGNING ÄR 38 MIN. TRETTON (13) MINUTERS DYKTID HAR PASSERAT.

Du kommer till de alternativa displayerna genom att trycka på UPP/NED-knapparna. Här visas följande:

- Förfluten dyktid i minuter (visas som DIVE TIME)
- Vattentemperatur i °C (°F)
- Maxdjup under dykning i meter (fot) vilket visas som MAX
- aktuell tid (visas som TIME)



UPPKNAPPEN VÄXLAR
MELLAN DYKTID OCH
VATTENTEMPERATUR.

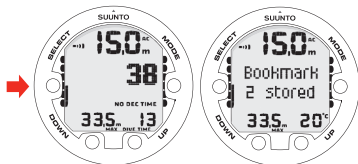
Om trådlös överföring är aktiverad visas dessutom följande information:

- Flasktrycket i bar (eller psi) i nedre vänstra hörnet
- Flasktrycket grafiskt till vänster i displayen

6.1.2. Bokmärken

Det går att lägga in speciella märken i dykprofilminnet under ett dyk. Dessa bokmärken visas när man bläddrar i profilminnet på displayen. Bokmärkena visas också som anteckningar i det nedladdningsbara programmet Suunto DM4 med Movescount.

Bokmärket loggar djup, tid, vattentemperatur och flasktryck när detta finns tillgängligt. Tryck på SELECT för att lägga till ett bokmärke i profilminnet under en dykning. Ett kort meddelande visas som bekräftelse.

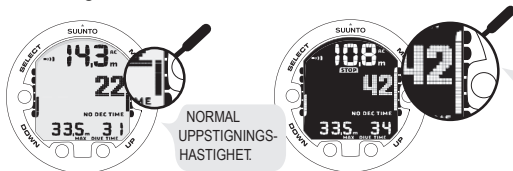


ETT BOKMÄRKE KAN LÄGGAS IN I PROFILMINNET UNDER ETT DYK GENOM ATT TRYCKA PÅ SELECT-KNAPPEN.

6.1.3. Indikator för uppstigningshastighet

Uppstigningshastigheten visas grafiskt längs displayens högra sida. När högsta tillåtna uppstigningshastighet överskrids börjar de nedre segmenten blinka medan det översta segmentet är fast, vilket betyder att högsta tillåtna uppstigningshastighet överskridits kontinuerligt, eller att den nuvarande uppstigningshastigheten är för hög

Alltför snabba uppstigningar kommer att resultera i obligatoriska säkerhetsstopp. När funktionen rekommenderat djupstopp (Recommended Deep Stop) aktiverats visas även längden i sekunder.



NORMAL
UPPSTIGNINGS-
HASTIGHET.

AKTIVERAD BAKGRUNDS-
BELYSNING, LARM SAMT BLINKANDE
HASTIGHETSINDIKATOR FÖR
UPPSTIGNINGSHASTIGHET VISAR ATT
DU STIGER SNABBARE ÄN 10 METER
PER MINUT. DU BÖR GÖRA ETT
OBLIGATORISKT SÄKERHETSSTOPP
NÄR DU NÄR SEX (6) METERS DJUP.



VARNING

STIG INTE TILL YTAN FÖR FORT – ÖVERSKRID INTE DEN HÖGSTA (REKOMMENDERADE) UPPSTIGNINGSHASTIGHETEN! Snabba uppstigningar ökar risken för personskador. Gör alltid de obligatoriska och rekommenderade säkerhetsstoppen efter att du överskridit högsta rekommenderade uppstigningshastighet. Om du inte utför det obligatoriska säkerhetsstoppet påverkas beräkningarna för efterföljande dyk.

6.1.4. Säkerhetsstopp

Ett tre (3) minuters rekommenderat säkerhetsstopp krävs efter alla dyk som går djupare än 10 meter.

6.1.5. Dekompressionsdyk

När NO DEC TIME kommer ned till noll övergår ditt dyk till ett dekompressionsdyk. Därför måste du göra ett eller flera dekompressionsstopp på väg till ytan. Maxtiden för direktuppstigning NO DEC TIME på displayen byts mot en indikering för uppstigningstid ASC TIME och uppgifter om etapptak CEILING visas. En uppåtpil uppmanar dig också att påbörja uppstigningen.

Om du överskrider gränserna för dyk med direktuppstigning under ett dyk ger dykdatorn information om etappuppstigning. Efter detta fortsätter dykdatorn att ge information om ytintervall och upprepad dykning.

Datorn ger dig möjlighet att utföra dekompression på olika djup (kontinuerlig dekompression) så du behöver inte göra stopp på specifika djup.

Tiden för uppstigning (ASC TIME) är den kortaste tid som behövs för att komma till ytan vid ett dekompressionsdyk. Den innefattar:

- Den tid som behövs för djupstoppet
- Den tid som krävs för att stiga till etapptaget (CEILING) med en uppstigningshastighet på 10 meter per minut. Etapptaget är det grundaste djup du ska gå till under uppstigningen.
- Den tid som krävs vid etapptaget
- Den tid som krävs för ett eventuellt obligatoriskt säkerhetsstopp
- Den tid som krävs för att nå ytan efter det att stopp vid etapptaget och säkerhetsstopp har slutförts.



WARNING

DEN VERKLIGA UPPSTIGNINGSTIDEN KAN BLI LÄNGRE ÄN VAD SOM VISAS PÅ INSTRUMENTET! Uppstigningstiden ökar om du:

- *inte använder optimal dekompressionsgas*
- *stannar länge på djupt vatten*
- *stiger långsammare än 10 m/33 fot per minut eller*
- *gör dekompressionsstoppet på ett större djup än anvisat etapptak*

Dessa faktorer ökar också den mängd gas som krävs för att komma till ytan.

Etapptak, takzon, etappgolv och dekompressionsområde

När det gäller dekompressionsdykning är det viktigt att du förstår innebörden av begreppen etapptak, etappgolv och dekompressionsområde.

- Etapptaket är det grundaste djup du kan gå till under dekompressionen. Vid detta djup (eller djupare) måste du göra alla stopp.
- Zonen för etapptak är den bästa zonen att göra ett dekompressionsstopp. Detta är zonen mellan det minsta etapptaket och 1,2 m/4 fot under det minsta etapptaket.
- Etappgolvet är det djupaste djup där du kan göra dekompressionsstoppet utan att tiden ökar. Dekompressionen börjar när du passerar detta djup vid uppstigningen.
- Dekompressionsområdet (vidden) är djupintervallet mellan etapptak och etappgolvet. Det är inom detta område som dekompressionen ska utföras. Men det är viktigt att komma ihåg att dekompressionen kommer att gå mycket långsamt vid etappgolvet eller i närheten av etappgolvet.

▼	ETAPPTAK
▼ ▲	3m / 10ft
▲	6m / 18ft
▲	ETAPPGOLV

Djupet för etapptak och etappgolvet beror på din dykprofil. Det är relativt grunt när dyket övergår till att vara ett dekompressionsdyk, men om du stannar på djupet flyttas etapptaket nedåt. Det betyder också att uppstigningstiden ökar. På samma sätt kan golvet och taket flyttas uppåt medan du går igenom dekompressionen.

Vid kraftiga vågor kan det vara svårt att hålla ett konstant djup nära ytan. I detta fall kan det vara bättre att stanna en bit under etapptaket för att vara säker på att vågorna inte lyfter dig över etapptaket. Suunto rekommenderar att dekompressionen utförs på platser med större djup än 4 meter även om datorn visar ett grundare djup.



OBS

Det tar längre tid och går åt mer gas för att dekomprimera under etapptaket än vid etapptaket.

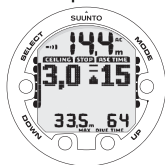


VARNING

GA ALDRIG GRUNDARE ÄN ETAPPTAKET! Du får aldrig gå till ett grundare djup än etapptaket under dekompressionen. Ha alltid ett säkerhetsavstånd så att du alltid är under taket.

Visning under etappgolvet

Symbolen ASC TIME blinkar och en uppåtriktad pil visar att du är under etappgolvet nivå. Djupet för etapptak visas till vänster i displayen och minsta sammanlagda uppstigningstid visas till höger om mittfönstret. Nedan visas ett exempel på ett dekompressionsdyk över djupstopp, under golvnivå.



UPPÅTRIKTAD PIL, TEXTEN ASC TIME BLINKAR OCH LARMSIGNAL SOM UPPMANAR DIG ATT STIGA. KORTASTE TILLÅTNA TOTALA UPPSTIGNINGSTID INKLUSIVE OBLIGATORISKT SÄKERHETSSTOPP ÄR FEMTON (15) MINUTER. ETAPPTAKET ÄR VID TRE METRER.

Visning ovanför etappgolvet

När du har stigit ovanför etappgolvet slutar symbolen ASC TIME att blinka och uppåt-pilen försvinner. Nedan visas ett exempel på dekompressionsdyk ovanför etappgolvet.



UPPÅTPILEN HAR FÖRSVUNNIT OCH TEXTEN ASC TIME HAR SLUTAT BLINKA. DET BETYDER ATT DU ÄR I DEKOMPRESSIONSOMRÅDET.

Dekompressionen börjar nu, men mycket långsamt. Därför bör du fortsätta uppstigningen.

Visning vid etapptakzonen

När du når etapptakets zon kommer displayen att visa två pilar som pekar mot varandra ("timglas"-symbolen). Nedan visas ett exempel på dekompressionsdyk vid etapptakets zon.



TVÅ PILAR PEKAR MOT VARANDRA (TIMGLAS). DU ÄR I DEN OPTIMALA ETAPPTAKZONEN VID TRE (3) METER OCH DIN KORTASTE TILLÅTNA UPPSTIGNINGSTID ÄR FEMTON (15) MINUTER.

Under dekompresionsstoppet kommer uppstigningstiden ASC TIME att räkna ner mot noll. När etapptaget rör sig uppåt kan du stiga till det nya etapptaget. Du får inte gå till ytan förrän (efter att) ASC TIME och CEILING har släckts. Det betyder att dekompresionsstopp och alla obligatoriska säkerhetsstopp måste ha genomförts. Du bör dock vänta tills även texten STOP har försvunnit. Detta indikerar att det rekommenderade säkerhetsstoppet på tre (3) minuter också har genomförts.

Visning ovanför etapptaget

Om du går högre upp än etapptaget under ett dekompresionsstopp visas en nedåtriktad pil och datorn börjar pipa kontinuerligt.



DEKOMPRESIONSDYK OVANFÖR ETAPPTAK.
OBSERVERA NEDÅTPILEN, VARNINGSTEXTEN FEL
SAMT LARMET. DU MÅSTE OMEDELBART (INOM TRE (3)
MINUTER) GÅ NER TILL ELLER UNDER ETAPPTAKET.

Dessutom visas en felvarning (Er) som påminner dig om att du bara har tre (3) minuter på dig att rätta till situationen. Gå omedelbart ner till eller under etapptaget.

Om du fortsätter att ignorera anvisningarna för dekompresionsstoppet övergår dykdatorn i permanent felläge. I det här läget kan instrumentet bara användas som djupmätare och timer. Du får inte dyka igen förrän det har gått minst 48 timmar (se 5.6. *Feltillstånd*).

6.2. Dykning i MIXED GAS-läge

MIXED-läget är det första dykläget i Suunto HelO2. Läget används vid dykning med luft eller med syre- eller heliumberikade gasblandningar.

6.2.1. Innan du dyker i MIXED GAS-läget

Vid inställning till läget MIXED GAS (gasblandning) måste rätt syre- och kvävehalt (i procent) i andningsgasen ställas in i datorn för att man ska få korrekt inertgas- och syreberäkning. Dykdatorn justerar sina matematiska modeller för inertgas- och syreberäkning på motsvarande sätt. Dykdatorn accepterar inte bråketal när syre- och heliumhalten anges. Avrunda inte uppåt. Exempel: 31,8 % syrehalt ska anges som 31 %. Om du avrundar uppåt blir halten av inert gas för låg, vilket påverkar dekompressionsberäkningarna. Om du vill ställa in dykdatorn så att den gör försiktigare beräkningar använder du funktionen för individuell säkerhetsfaktor för att påverka dekompressionsberäkningarna, eller minskar värdet för PO_2 för att påverka beräkningen av syrgasexponeringen enligt de angivna värdena för $O_2\%$ och PO_2 . Beräkningar som baseras på nitroxanvändning ger längre direktuppstigningstider och grundare maxdjup än när man dyker med luft.

Som en försiktighetsåtgärd utförs syrgasberäkningarna i dykdatorn med en syrgashalt på 1 % + inställd syrehalt ($O_2\%$).

När dykdatorn är i MIXED GAS-läge utförs beräkningarna i dykplaneringsläget med de värden för $O_2\%$ och PO_2 som för närvarande finns sparade i datorn.

Information om hur du ställer in nitrox-, trimix- och/eller helioxblandningar finns i 5.8.1. *Ställa in gaserna.*

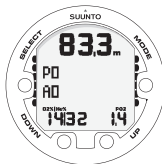
Standardinställningar för gasblandning

I MIXED GAS-läget kan Suunto HelO2 ställas in på 1–8 gasblandningar som innehåller 8–99 % syre och 0–92 % helium.

I MIXED GAS-läget är standardinställningen vanlig luft (21 % O₂ och 0 % He). Den här inställningen kvarstår tills O₂ % justeras till en annan syrehalt (8 %–99 %). Standardinställningen för syrets maximala partialtryck är 1,4 bar, men du kan ange värden mellan 0,5 och 1,6 bar.

6.2.2. Visning av syre och helium

När MIXED GAS-läget aktiveras kommer displayen att visa informationen i bilden nedan. I MIXED GAS-läget beräknas maximalt dyk djup baserat på inställda värden för O₂ %, He % och PO₂.

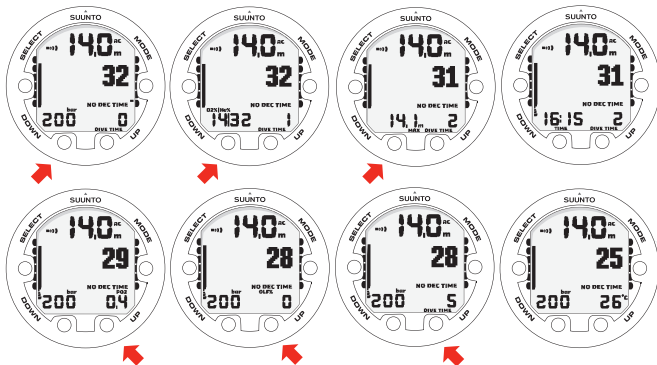


AKTIVERING AV DYKLÄGET
GASBLANDNING, MAX DYKDJUP BASERAT
PÅ INSTÄLLDA VÄRDEN FÖR O₂ % (14 %),
HE₂ % (32 %) OCH PO₂ (1,4) ÄR 83,3 M.

Om MIXED GAS-läget används visar Suunto HelO2 dessutom följande på den alternativa displayen:

- syrehalt O₂%
- heliumhalt He %
- gränsvärdet för syrets partialtryck PO₂

- aktuell exponering för syrgasförgiftning OLF %
- maxdjup
- aktuell tid
- vattentemperatur
- dyktid
- flasktryck



NEDKNAPPEN
VÄXLAR MELLAN
O₂ HE, MAXDJP
FLASKTRYCK OCH
INNEVARANDE TID.

UPPKNAPPEN
VÄXLAR MELLAN
PO₂, OLF, DYKTID
OCH VATTEN-
TEMPERATUR.

6.2.3. Oxygen Limit Fraction (OLF %)

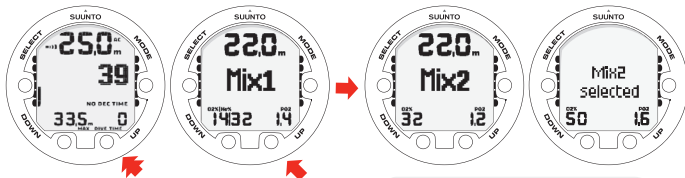
Om datorn är inställd på MIXED GAS-läget kommer instrumentet att övervaka syreexponeringen, utöver övervakningen av exponeringen för inert gas. Dessa beräkningar behandlas som helt separata funktioner.

Dykdatorn utför separata beräkningar för syrgasförgiftning som påverkar det centrala nervsystemet (CNS) och syrgasförgiftning som påverkar lungorna. Det sistnämnda mäts genom att lägga till enheter för maximalt tillåten syredos (OTU). Båda dessa metoder uttrycker högsta tillåtna dos som 100 %.

OLF-indikatorn visar endast det högre värdet för de två beräkningarna. Beräkningarna av syretoxiciteten baseras på de faktorer som anges i *10.3. Syrgasexponering*.

6.2.4. Gasbyte och användning av flera andningsgaser

Suunto HelO2 tillåter byten till aktiverade gasblandningar under dyket. När det maximala tillåtna djupet möjliggör gasbyte uppmanas du av dykdatorn att byta gas. När PO₂ tillåter att bättre dekompressionsgas används, meddelar dykdatorn detta automatiskt om den är inställd som primär. Gasförändringarna ändras genom att följa arbetsgången nedan:



BYTE AV GASBLANDNING. BLÄDDRA IGENOM AKTIVERADE BLANDNINGAR GENOM ATT TRYCKA PÅ UPP- ELLER NEDKNAPPARNA. VÄLJ EN NY BLANDNING GENOM ATT TRYCKA PÅ VALKNAPPEN.

OBS

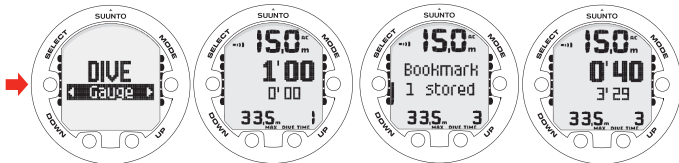
Blandningsnummer, O₂ %, He och PO₂ för blandningarna visas vid rullning. Om den valda PO₂-gränsen överskrids kommer den att visas med PO₂-värdet blinkande. Du kan inte byta till en gas om det inställda PO₂-värdet överskrids. I sådana fall visas blandningen, men den kan inte väljas. Om PO₂ är lägre än 0,18 bar avger dykdatorn ett larm.

OBS

Om inga knappar tryckts in under 15 sekunder kommer dykdatorn att gå tillbaka till dykdisplayläget utan att ändra gasblandningen. Vid uppstigning påminner dykdatorn om gasbyte när det PO₂-värde du har ställt in för nästa blandning tillåter ett gasbyte. Påminnelsen består av 3 ljudsignaler och nuvarande O₂ eller O₂: He börjar blinka.

6.3. Dykning i GAUGE-läget

När dykdatoren är inställd på GAUGE-läget kan den användas som en bottentimer. I GAUGE-läget visas alltid den totala dyktiden i minuter i nedre högra hörnet. Dessutom visas en dykningstimer i mittfönstret (minuter och sekunder). Mittfönstret aktiveras vid dykets början och kan återställas under dyket, och användas som stoppur genom att trycka på SELECT-knappen.



GENOM ATT TRYCKA PÅ SELECT-KNAPPEN UNDER ETT DYK LÄGGS ETT BOKMÄRKE TILL I PROFILMINNET, DYKTIMERN NOLLSTÄLLS OCH DET TIDIGARE UPPMÄTTA TIDSINTERVALLET VISAS NEDAN.

Flasktryck (om det är aktiverat) visas också under dyket.

 **OBS**

GAUGE-läget ger ingen information om dekompression.




 **OBS**

Om du dyker medan datoren är i GAUGE-läget går det inte att växla mellan lägena förrän flygvarningstiden (48 timmar) räknats ner.

7. EFTER DYKNING

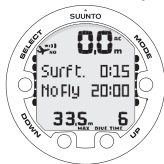
Suunto HelO fortsätter att ge säkerhetsinformation och larm även efter dyket när man har kommit tillbaka till ytan. Beräkningarna gör det möjligt att planera upprepade dyk, vilket också gör att dyksäkerheten blir så hög som möjligt.

Tabell 7.1. Larm

Symbol på display	Indikering
	Information till dykaren – Förläng ytintervallet
	Passerat dekompressionstak eller för lång bottentid
	Flygvarningssymbol

7.1. Ytintervall

En uppstigning till djup mindre än 1,2 m/4 fot gör att DIVE-displayen växlar till SURFACE-displayen:



DET ÄR FEMTON (15) MINUTER SEDAN DU GICK TILL YTAN EFTER ETT DYK PÅ 6 MINUTER. NUVARANDE DJUP ÄR 0,0 METER. FLYGVARNINGSSYMBOL EN OCH FLYG-VARNINGSVÄRDET VISAR ATT DU INTE SKA FLYGA INOM DE NÄRMASTE 20 TIMMARN A.

På alternativdisplayerna kommer följande information att visas:

- Maximidjup för senaste dyk i meter/fot
- dyktiden för senaste dyk (i minuter) vilket visas som DIVE TIME
- aktuell tid (visas som TIME)
- nuvarande temperatur i °C/°F

Om datorn är inställd på MIXED GAS-läget, visas även följande information:

- syrehalt O₂%
- heliumhalt He %
- syrets partialtryck PO₂
- aktuell exponering för syrgasförgiftning OLF %

7.2. Dyknumrering

Flera upprepade dyk anses tillhöra samma upprepade dykserie så länge dykdatorn inte räknat ner flygvarningstiden (då flygning avrådes) till noll. Dyken får egna unika nummer inom varje serie. Det första dyket i serien numreras DIVE 1, det andra blir DIVE 2, det tredje blir DIVE 3 osv.

Om du börjar ett nytt dyk inom fem (5) minuter från att du stigit upp till ytan i ett föregående dyk kommer dykdatorn att tolka detta som en fortsättning på samma dyk. Displayen återgår, dyknumret växlar inte, och dyktiden fortsätter där den slutade. Efter fem (5) minuter på ytan kommer efterföljande dyk att definieras som upprepade dyk. Dykräknaren (visas i planeringsläget – Planning) ökar värdet ett steg om man gör ett nytt dyk.

7.3. Planering av upprepade dyk

Suunto HelO2 har en dykplaneringsfunktion som gör det möjligt för dig att granska gränsvärdena för direktuppstigning vid efterföljande dyk och ta hänsyn till det kväve som finns kvar från tidigare dyk. Dykplaneringsläget är inte avsett för teknisk dykplanering som Suunto Dive Planner-programvaran är avsedd för. Dykplaneringsläget kan dock användas för att planera korta nöjesdykningar.

Programvaran tar hänsyn till den inerta gas som finns kvar från tidigare dyk när dykprofilen laddas ned från dykdatorn. Det går även att kontrollera hur den planerade luftförbrukningen motsvarade den verkliga luftförbrukningen. DIVE PLANNING-läget förklaras i 7.5.1. *DIVE PLANNING-läge (PLAN NoDec)*.

7.4. Flygning efter dyk

I DIVE-läget visas flygvarningstiden i mittfönstret bredvid flygplanssymbolen. I TIME-läget visas flygplanssymbolen i det övre vänstra hörnet. Flygvarningstiden och yttiden visas även i TIME-läget. Flygning eller förflyttning till högre höjd ska alltid undvikas när datorn räknar ner flygvarningstiden.

Flygvarningstiden är alltid minst 12 timmar, eller den tid dykdatorn beräknar att det tar innan kroppen blivit av med kväveöverskottet (om det är mer än 12 timmar). Om den beräknade tiden är kortare än 70 minuter visas ingen flygvarning.

I permanent felläge och i GAUGE-läge är flygvarningstiden 48 timmar.

DAN (Divers Alert Network) rekommenderar följande tider före flygning:

- Ett minimiytintervall på 12 timmar efter dykning behövs för att man ska vara rimligt säker på att inte utveckla symptom på tryckfallssjuka vid flygning i trafikflygplan med tryckkabin (motsvarande höjder upp till 2 400 m/8 000 fot).

- Dykare som planerar att göra flera dyk dagligen under flera dagar, eller göra dyk som kräver etappuppstigning/dekompressionsstopp, måste vara extra försiktiga och vänta ytterligare 12 timmar före flygning. UHMS (Undersea and Hyperbaric Medical Society) rekommenderar att dykare som använder flaskor med vanlig tryckluft och som inte visar några symptom på tryckfallssjuka väntar 24 timmar efter senaste dyk för att flyga i flygplan med trycksatt kabin upp till 2400 meter/8000 fot. De enda två undantagen till denna rekommendation är:
 - Om en dykare har mindre än två (2) timmars total ackumulerad dyktid under de senaste 48 timmarna rekommenderas 12 timmars väntetid före flygning
 - Om man gjort ett dyk som krävde dekompressionsstopp ska man inte flyga förrän efter minst 24 timmar – helst inte förrän efter minst 48 timmar.
- Suunto rekommenderar att man undviker flygning tills alla riktlinjer från DAN och UHMS uppfyllts – plus den flygvarningstid som anges på dykdatorn.

7.5. PLAN-läge (planering)

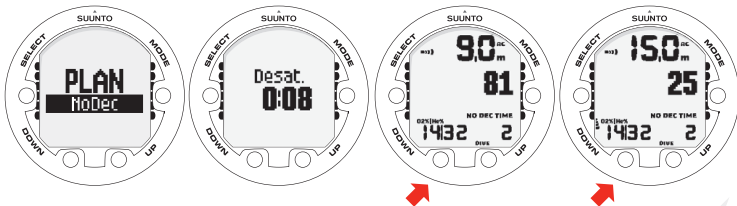
I PLAN-läget ingår en dykplaneringsfunktion (PLAN NoDec).



7.5.1. DIVE PLANNING-läge (PLAN NoDec)

I DIVE PLANNING-läget visas direktuppstigningstider för ett nytt dyk, med hänsyn till påverkan från tidigare dyk. Direktuppstigningstider beräknas med hjälp av bottengasen. När man aktiverar planeringsläget PLAN noDec visar displayen först återstående tid som kväve finns kvar i kroppen och direktuppstigningstid på ett djup om 9 m/30 fot innan den växlar över till planeringsläget.

Genom att trycka på UPP/NED-knapparna kan du bläddra i gränsvärdena för direktuppstigning i steg om 3 m/10 fot upp till 45 m/150 fot. Om gränsvärdestiden för direktuppstigning är längre än 99 minuter visas detta som "—".



NÄR DATORN VÄXLAR TILL PLANNODEC-LÄGE VISAR DISPLAYEN FÖRST ÅTERSTÅENDE TID SOM KVÄVEÖVERSKOTT FINNS KVAR I KROPPEN OCH DÄREFTER VÄXLAR DATORN TILL PLANERINGSLÄGE. ANVÄND UPP-/NEDKNAPPARNA FÖR ATT BLÄDDRA TILL ANDRA VÄRDEN FÖR DIREKTUPPSTIGNING (INGEN DEKOMPRESSION). GRÄNSVÄRDEN FÖR DIREKTUPPSTIGNING LÄNGRE ÄN 99 MINUTER VISAS SOM "–".

Planeringsläget tar hänsyn till följande information från tidigare dyk:

- Allt beräknat kvarstående överskott av inert gas
- All dykhistorik från de senaste fyra dagarna.

Tiderna för direktuppstigning för olika djup är därför kortare än motsvarande för det första dyket.

Du lämnar planeringsläget genom att trycka på MODE-knappen.



OBS

Planeringsläget kan inte användas i GAUGE-läget eller felläget (se 5.6. Feltillstånd). I planeringsläget beräknas endast tider för direktuppstigning för MIX1. Om ytterligare en blandning används i MIXED GAS-läget påverkar inte detta beräkningarna i PLAN NoDec-läget.

Ett högre värde för hög höjd eller en försiktigare individuell säkerhetsfaktor förkortar maxtiderna för direktuppstigning. Gränsvärdena vid olika höjder och inställningarna för individuell säkerhetsfaktor förklaras i 5.9.4. *Dykning på hög höjd* och 5.9.5. *Individuell säkerhetsfaktor*

Numrering av dyk vid dykplanering

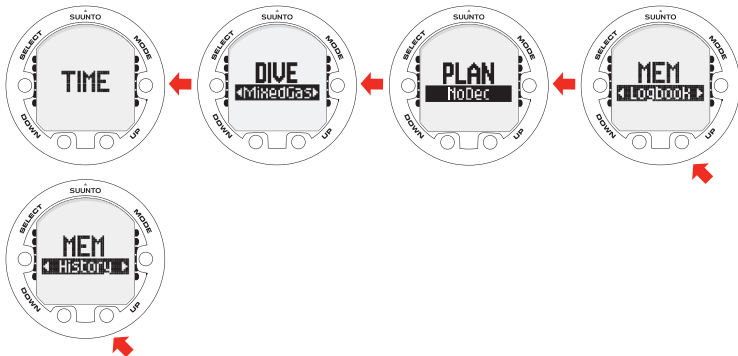
Ett dyk tillhör en dykserie om dykdatorn inte har räknat ner flygvarningstiden till noll när dyket påbörjas.

Ytintervallet måste vara minst fem (5) minuter för att dyket ska räknas som ett nytt dyk i serien. Annars anses det vara en fortsättning på samma dyk. Numreringen ändras inte och dyktiden fortsätter där den slutade. (Se även 7.2. *Dycknumrering*).

7.6. MEMORY-läget

Minnesalternativen består av en dyklogg (MEM Logbook) och dykhistorik (MEM History).

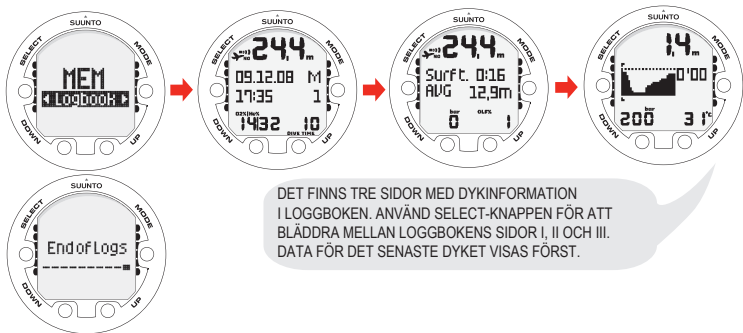
Tid och datum för dyket registreras i loggens minne. Kontrollera alltid före dyket att tid och datum ställts in korrekt, särskilt efter resor mellan olika tidszoner.



7.6.1. Dyklogg (MEM Logbook)

Suunto HelO2 har en mycket avancerad logg och ett profilminne med hög kapacitet. Data registreras i profilmindet baserat på den valda avläsningshastigheten.

Texten END OF LOGS visas mellan det äldsta och det senaste dyket. Följande information visas på tre sidor:



DET FINNS TRE SIDOR MED DYKINFORMATION I LOGGBOKEN. ANVÄND SELECT-KNAPPEN FÖR ATT BLÄDDRA MELLAN LOGGBOKENS SIDOR I, II OCH III. DATA FÖR DET SENASTE DYKET VISAS FÖRST.

Sida 1, huvuddisplay

- Maxdjup
- Datum för dyket
- Typ av dyk (MIXED GAS, GAUGE)
- Dykets starttid
- Dykets nummer
- Syrehalt för blandningen som används i början av dyket
- Heliumhalt i % för blandning som används i början av dyket
- Dyktid

Sida II

- Maxdjup
- Yttid efter föregående dyk
- Varningar
- Förbrukat flasktryck
- OLF-värde (%) för dyk med MIXED GAS

Sida III

- Rullning
- Dykprofil (temperatur, djup, flasktryck, gaser)



OBS

Minnet lagrar ungefär de senaste 42 timmarnas dyktid. Det äldsta dyket raderas när nya dyk läggs till. Innehållet i minnet finns kvar när batteriet byts (under förutsättning att batteriet bytts ut enligt anvisningarna).

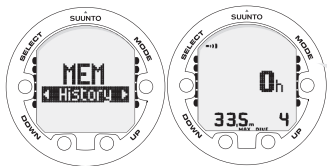


OBS

Flera upprepade dyk anses tillhöra samma dykserie förutsatt att flygvarningstiden inte tagit slut. Se 7.2. Dyknumrering för mer information.

7.6.2. Dykhistorik

Dykhistoriken är en sammanfattning av alla dyk som registrerats av dykdatorn.



VISNING AV DYKHISTORIK.
TOTALT ANTAL DYK, DYKTIMMAR
SAMT MAXDJUP.

7.7. Suunto Dive Planner (SDP)

Suunto Dive Planner är en viktig del av din dykning. Programmet används för att skapa dykplaner.

VARNING

Suunto Dive Planner kan inte ersätta riktig dykutbildning. Dyk med blandade gaser medför faror som inte förekommer vid dyk med luft. För att dyka med trimix, triox, heliox eller nitrox, eller med alla dessa, måste dykaren ha särskild utbildning för den typ av dykning som dykaren ägnar sig åt.

Du börjar skapa din dykplan genom att definiera maximala djup- och bottentider. Därefter planerar du förflyttnings-, botten- och dekompressionsgas. Dive Planner-programmet beräknar dekompressionsmodell, gasbyten och dekompressionsdjup baserat på gaserna. När dekompressionsmodellen är klar beräknas hur stor gasvolym som krävs för dyket, baserat på luftförbrukningen vid ytan som kan kontrolleras i Suunto Dive Manager.



VARNING

Använd alltid realistiska siffror för luftförbrukningen vid ytan och använd säkra vändtryck när du planerar ett dyk. Om du är för optimistisk eller räknar fel vid gasplaneringen kan detta leda till att andningsgasen tar slut under dekompression eller i en grotta eller i ett skeppsvrak.

När du har planerat ditt dyk med Suunto Dive Planner, kan du ladda ned gaser, inställningar och larm till din dykdator. Du kan använda Suunto HelO2 för att finjustera inställningarna och gaserna manuellt.

Använd alltid alternativa dykplaneringsmetoder, som till exempel dyktabeller, när du planerar dyket. När du har planerat ditt dyk ska du analysera dina dykgaser. Om de skiljer sig väsentligt från de planerade gaserna ska du planera om ditt dyk. Kontrollera även scenarier med förlorad gas om dekompressionsgaserna ändras under ett dyk, till exempel på grund av en tappad flaska eller en trasig ventil.



OBS

Skriv alltid ut dykplanen från Suunto Dive Planner för nöduppstigningar. Då har du en giltig dekompressionsmodell tillgänglig om dykdatorn skulle sluta fungera, även om detta är osannolikt.

Om du vill ha mer information om varningarna, till exempel Isobaric Counterdiffusion (ICD) och inställningarna i Suunto Dive Planner, kan du läsa mer i hjälpaavsnittet i Suunto Dive Planner.

7.8. Suunto DM4 med Movescount

Suunto DM4 med Movescount (DM4) är en tillvalsprogramvara som i hög grad förbättrar funktionerna i Suunto . Med DM4-programvaran kan du överföra dykdata från dykdatorn till din bärbara dator. Sedan kan du visa och organisera alla data som har registrerats med Suunto . Du kan planera dykningar (med Suunto Dive Planner), skriva ut kopior av dina dykprofiler och även ladda upp dykloggar som du vill dela med dina vänner på <http://www.movescount.com> (se 7.9. Movescount). Du kan också ladda ned den senaste versionen av DM4 från <http://www.suunto.com>. Håll utkik efter uppdateringar, eftersom det hela tiden utvecklas nya funktioner. Följande data överförs från dykdatorn till din bärbara dator (tillval, kabel krävs):

- Djupprofil för dyket
- Dyktid
- Föregående ytintervalltid
- Dykets nummer
- Dykets starttid (år, månad, dag och tid)
- Dykdatorns inställningar
- Syrehaltsinställningar och maxvärde för OLF (i MIXED GAS-läge)
- Data för vävnadsberäkning
- Vattentemperatur i realtid
- Data för flasktryck (om detta aktiverats)
- Ytterligare dykinformation (t.ex. SLOW och överträdelser av obligatoriska säkerhetsstopp, informationssymbolen för dykare, bokmärke, markering för yta, stoppmärke för dekompression och märke för fel i etaptak)
- Dykdatorns serienummer
- Personlig information (30 tecken)

Med DM4 kan du ange inställningsalternativ, t.ex.:

- Lägg in ett personligt fält på högst 30 tecken i Suunto-instrumentet.
- Återställa dykhistorikens maxdjup till noll
- Återställa all fridykningshistorik
- Lägg till kommentarer, multimedia och övrig personlig information manuellt i dykdatafilerna på datorn

7.9. Movescount

Movescount är en sport-community på Internet där det finns en mängd olika verktyg som du kan använda för att hantera alla dina sportaktiviteter och berätta spännande historier om dina dykupplevelser. Movescount ger dig nya sätt att inspireras och dela med dig av dina bästa dykningar med andra community-medlemmar!

Bli medlem i Movescount:

1. Gå till *www.movescount.com*.
2. Registrera dig och skapa ditt kostnadsfria Movescount-konto.
3. Ladda ned och installera Suunto DM4 med Movescount-programvaran från webbplatsen Movescount.com om du inte redan har DM4 installerat på din bärbara dator

Överföra data:

1. Anslut dykdatorn till din bärbara dator.
2. Överför dina dykningar till DM4 på din bärbara dator.
3. Följ anvisningarna i DM4 för att överföra dina dykningar till ditt konto på Movescount.com.

8. SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL AV SUUNTO DYKDATOR

Dykdatorn från SUUNTO är ett avancerat precisionsinstrument. Den har konstruerats för att klara påfrestningarna i samband med dykning, men du måste ändå sköta om den lika omsorgsfullt som du gör med andra precisionsinstrument.

- **KONTAKTER OCH KNAPPAR**

Smuts på kontakter och knappar kan medföra att dykläget inte aktiveras automatiskt och orsaka problem vid dataöverföring. Det är därför viktigt att hålla kontakter och knappar rena. Om kontakterna är aktiva (texten AC visas på displayen) eller om dykläget aktiveras av sig själv, är orsaken troligtvis smuts eller osynlig marin påväxt som kan alstra en elektrisk ström mellan kontakterna. Det är viktigt att tvätta dykdatorn noggrant med sötvatten när dagens dykning är avslutad. Kontakterna kan rengöras med sötvatten och, om det behövs, ett mildt rengöringsmedel och en mjuk borste. Ibland kan det vara nödvändigt att ta bort instrumentet från det skyddande höljet vid rengöring.

- **SKÖTSEL AV DYKDATORN**

- Försök ALDRIG att öppna dykdatorn.
- Lämna dykdatorn på service hos en auktoriserad återförsäljare eller distributören vartannat år eller efter 200 dykningar (beroende på vilket som inträffar först) . Servicen omfattar en allmän funktionsgenomgång, byte av batteri och kontroll av vattentätheten. Det krävs specialverktyg och utbildning för servicen. Du bör därför låta en auktoriserad SUUNTO-återförsäljare eller SUUNTO-distributör utföra servicen. Försök inte att själv utföra något servicearbete som du är osäker på.
- Om du upptäcker fukt inuti höljet ska du omedelbart lämna instrumentet för kontroll hos en SUUNTO-återförsäljare eller -distributör.

- Om du upptäcker repor, sprickor eller andra felaktigheter på displayen som kan påverka instrumentets hållbarhet ska du omedelbart låta en SUUNTO-återförsäljare eller -distributör byta ut displayen.
- Skölj instrumentet i sötvatten efter varje dykning.
- Skydda instrumentet mot stötar, extrem värme, direkt solljus och kemikalier. Dykdatorn tål inte stötar från tunga föremål, t.ex. dyktuber eller kemikalier som bensin, lösningsmedel, aerosolsprej, lim, målarfärg, aceton och alkohol. Kemiska reaktioner med sådana ämnen kan skada tätningar, hölje och yta.
- Förvara dykdatorn på en torr plats när du inte använder den.
- En batterisymbol visas på dykdatorns display när batteriets kapacitet blir för låg. När det inträffar ska du inte använda instrumentet förrän batteriet har bytts ut.
- Sätt inte fast dykdatorn för hårt runt armen. Du ska få plats med ett finger mellan armbandet och handleden. Korta av bandet genom att klippa av det om du inte förväntar dig att den extra längden kan komma att behövas.

- **UNDERHÅLL**

Instrumentet ska läggas i blöt och sköljas noggrant med sötvatten samt torkas med en mjuk handduk efter varje dykning. Se till att alla saltkristaller och sandpartiklar sköljs bort. Kontrollera om det finns fukt eller vatten i displayen. Använd **INTE** dykdatorn om du upptäcker fukt eller vatten inuti instrumentet. Kontakta en auktoriserad Suunto-återförsäljare för byte av batteri eller annan service.

VARNING!

- Använd inte tryckluft för att blåsa bort vatten från instrumentet.
 - Använd inte lösningsmedel eller andra rengöringsmedel som kan orsaka skador.
 - Dykdatorn får inte testas eller användas i tryckluft.
- **KONTROLL AV VATTENTÄTHET**

Instrumentets vattentäthet måste kontrolleras när batteriet har bytts ut samt efter annat servicearbete. Det krävs specialverktyg och utbildning för att utföra kontrollen. Du måste regelbundet kontrollera om det finns några tecken på läckage i displayen. Om du upptäcker fukt inuti dykdatorn finns det läckage. Läckage måste åtgärdas utan fördröjning eftersom fukten kan skada instrumentet så illa att det inte går att reparera. SUUNTO tar inte ansvar för skador som orsakats av fukt i dykdatorn om anvisningarna i denna bruksanvisning inte har följts noggrant. I händelse av läckage ska dykdatorn omedelbart lämnas till en auktoriserad SUUNTO-återförsäljare eller -distributör.

VANLIGA FRÅGOR

Mer information om service finns under Vanliga frågor på www.suunto.com.

9. BYTA BATTERI

OBS

Vi rekommenderar att man kontaktar en auktoriserad Suunto-representant för batteribyte. Det är viktigt att bytet görs på rätt sätt, så att man undviker vattenläckage in i batteriutrymmet eller i datorn.

FÖRSIKTIGHET

Vid batteribyte förloras alla data om kväve och syreupptagning. Därför ska flygvarningstiden som datorn visar ha nått noll – annars måste du vänta 48 timmar (helst upp till 100 timmar) innan du dyker igen.

All historik och alla profildata samt höjdställningar, personliga inställningar och larminställningar finns kvar i dykdatorns minne efter batteribytet. Klocktid och larmtid är dock två inställningar som förloras. I MIXED GAS-läget återgår gasmix-inställningarna till standardvärdena (Mix1 21 % O₂, 0 % He, 1,4 bar PO₂).

9.1. Batteripaket

Batteripaketet består av ett litiumknappcells batteri på 3,0 V och en smord o-ring. Undvik kontakt med båda polerna samtidigt när du hanterar batteriet. Rör inte batteriets ytor med dina bara fingrar.

9.2. Erforderliga verktyg

- En 1,5 mm spårskruvmejsel eller ett specialverktyg för fjäderspärar (K5857).
- Mjuk trasa för rengöring.
- Spetstång eller liten skruvmejsel för att vrida låsringen.

9.3. Byta batteriet

Batteriet och summern sitter baktill på instrumentet i ett särskilt fack. Utför följande steg för att byta batteriet:

1. Skölj och torka datorn noggrant.
2. Öppna låsringen till batterifackets lock genom att skjuta ned den och vrida den medurs. Du kan använda en spetstång eller en liten skruvmejsel som hjälp vid vridningen. Sätt in tångens spetsar i låsringens hål eller sätt skruvmejseln mot sidan av ringens högra tand och vrid ringen medurs. Var försiktig så att du inte skadar någon av delarna.
3. Ta bort ringen.
4. Ta försiktigt bort locket med summern. Du kan ta bort locket genom att trycka med fingret på lockets yttre kant samtidigt som du drar med nageln på motsatt sida. Använd inte vassa metallföremål eftersom dessa kan skada O-ringen eller tätningytorna.
5. Ta bort O-ringen och batterihållaren.
6. Ta försiktigt bort batteriet. Skada inte de elektriska kontakterna eller tätningssytan.
7. Kontrollera om det finns några spår av läckage, särskilt mellan summern och locket, eller några andra skador. Om det finns läckor eller andra skador, lämna in dykdatorn till en auktoriserad Suunto-representant eller återförsäljare för kontroll och reparation
8. Kontrollera O-ringens skick. En skadad O-ring kan tyda på tätningss- eller andra problem. Kasta den gamla O-ringen även om den verkar vara i bra skick.
9. Kontrollera att batterifacket, batterihållaren och locket är rena. Rengör med en mjuk trasa vid behov.
10. Sätt in batterihållaren i rätt läge.

11. Kontrollera att den nya smorda O-ringen är i bra skick. Sätt den i rätt läge på batterifackets lock. Var mycket försiktig så att du inte får smuts på O-ringen eller på packningsytorna.
12. Tryck försiktigt på locket på batterifacket med tummen och se till att O-ringen inte sticker ut över kanten på något ställe.
13. Sätt in den andra tummen genom låsringen. Tryck den tummen hårt mot locket och ta bort den andra tummen. Kontrollera att locket är helt nedtryckt!
14. Vrid låsringen moturs med den lediga tummen och fingrarna tills den snäpper i lås.
15. Dykdatom ska nu aktivera klockfunktionen och visa tiden 18:00 [6:00 PM] och datumet SA 01,01. Aktivera instrumentet. Kontrollera att
 - alla segment i displayen fungerar.
 - varningssignalen för svagt batteri är av.
 - summern hörs och bakgrundsbelysningen fungerar.
 - alla inställningar är riktiga. Återställ den om det behövs.

**FÖRSIKTIGHET**

Kontrollera efter de första dykningarna om någon fukt finns under det genomskinliga batterifacklocket, vilket tyder på en läcka.

Låsring

Batterifackslock
med summer

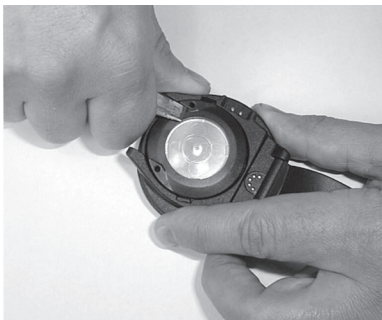
O-ring



HelO₂-hölje

Batteri

Batterihållare



9.4. Byte av batteri i trådlös trycksändare

OBS

Vi rekommenderar att man kontaktar en auktoriserad Suunto-representant för batteribyte i trycksändaren. Det är viktigt att bytet görs på rätt sätt, så att man undviker vattenläckage in i trycksändaren.

9.4.1. Trycksändarens batteripaket

Batteripaketet för trycksändaren innehåller ett litiumcellbatteri (3,0 V CR ½ AA) och en smord O-ringspackning. Undvik kontakt med båda polerna samtidigt när du hanterar batteriet. Rör inte vid batteriets metallytor med dina bara fingrar.

9.4.2. Erforderliga verktyg

- En stjärnskruvmejsel
- Mjuk trasa för rengöring

9.4.3. Byta trycksändarens batteri

Utför följande steg för att byta sändarens batteri:

1. Ta bort trycksändaren från regulatorns högtrycksport (HP-port).
2. Skruva loss och ta bort de fyra krysskruvorna baktill på trycksändaren.
3. Dra av trycksändarens hölje.
4. Ta försiktigt bort O-ringen. Var försiktig så att packningens ytor inte skadas.
5. Ta försiktigt bort batteriet. Rör inte vid de elektriska kontakterna eller kretskortet. Kontrollera om det finns tecken på läckage eller andra skador. Om det finns läckor eller andra skador – lämna in trycksändaren till en auktoriserad Suunto-representant eller återförsäljare för kontroll och reparation.
6. Kontrollera O-ringens skick. En felaktig O-ring kan betyda problem med packningen eller andra problem. Kasta den gamla O-ringen även om den verkar vara i bra skick.
7. Kontrollera att O-ringens spår och packningsytan på höljet är rena. Rengör dem med en mjuk trasa vid behov.
8. Sätt försiktigt in det nya batteriet i batteriutrymmet. Kontrollera batteriets polaritet. Plusmarkeringen (+) ska peka mot utrymmets ovansida och minusmarkeringen (-) mot botten.

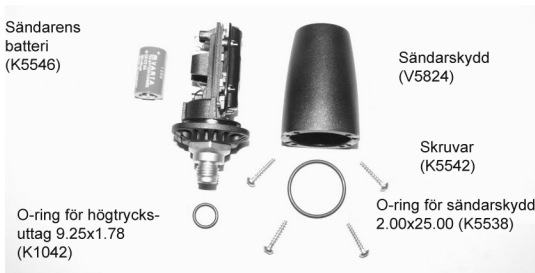


OBS

Vänta alltid minst 30 sekunder innan du sätter in det nya batteriet i trycksändaren.

När batteriet sätts i igen kommer trycksändaren att skicka en övertryckssignal ("--") på kod 12 i 10 sekunder. Därefter återgår trycksändaren till normal funktion och den stängs sedan av efter fem (5) minuter.

9. Kontrollera att den nya smorda O-ringen är i bra skick. Sätt den i rätt läge i O-ringsspåret. Var mycket försiktig så att du inte får smuts på O-ringen eller på packningsytorna.
10. Sätt försiktigt trycksändarens hölje på plats. Observera att höljet bara passar i ett läge. Passa in tre spår på insidan av höljet med tre kanter under batteriet.
11. Skruva in de fyra skruvarna igen.



Delar till den trådlösa trycksändaren. Koden står för reservdelens ordernummer.

10. TEKNISK SPECIFIKATION

10.1. Tekniska specifikationer

Mått och vikt:

- Diameter: 61,0 mm/2,4 tum
- Tjocklek: 28 mm/1,1 tum
- Vikt: 68 g/2,4 oz

Trycksändare:

- Max. diameter: 40 mm/1,57 tum
- Längd: 80 mm/3,15 tum
- Vikt: 118 g/4,16 oz
- Noggrannhet på displayen: 1 bar/1 psi

Djupmätare:

- Temperaturkompenserande trycksensor
- Kalibrerad i enlighet med SS-EN 13319
- Max användningsdjup: 120 m/394 fot (överensstämmer med SS-EN 13319)
- Tillförlitlighet: ± 1 % av fullskala eller bättre från 0 till 120 m/393 fot vid 20 °C/68°F (överensstämmer med SS-EN 13319)
- Visningsområde för djup: 0 till 150 m/492 fot
- Noggrannhet: 0,1 m från 0 till 100 m/1 fot från 0 till 328 fot

Flasktryckmätare:

- Arbetstryck: 300 bar/4 000 psi, max. tillåtet tryck
- Noggrannhet: 1 bar/10 psi

Övrig visning

- Dyktid: 0 till 999 minuter, inräknat start och stopp vid 1,2 meters/4 fots djup
- Yttid: 0 till 99 h 59 min.
- Dykräknare: 0 till 99 vid upprepade dykningar
- Direktuppstigningstid: 0 till 199 min. (- - efter 199)
- Uppstigningstid: 0 till 199 min. (- - efter 199)
- Djup för etapptak: 3,0 till 100 m/10 till 328 fot
- Lufttid: 0 till 99 min. (- - efter 99)

Temperaturvisning:

- Noggrannhet: 1 °C/1 °F
- Visningsområde: -20 till +50 °C/-9 till +122 °F
Visningsområde: -9 till +50 °C/-9 till +122 °F
- Noggrannhet: ± 2 °C/± 3,6 °F inom 20 minuter från temperaturförändring

Visas endast i MIXED GAS-läge:

- Syre %: 8–99
- Helium %: 0–92
- Syrets partialtryck: 0,0–3,0 bar.
- OLF (syrets gränsvärde): 0–200 % med 1 % noggrannhet

Logg/dykprofilminne:


- Registreringsintervall: 20 sekunder, ställbart (10, 20, 30 eller 60 sek.).
- Minneskapacitet: cirka 80 timmars dykning med 20 sekunders registreringsintervall
- Djupnoggrannhet: 0,3 m/1 fot

Användningsförhållanden:

- Höjdintervall: 0 till 3 000 m/10 000 fot över havet

- Arbetstemperatur: 0 °C till 40 °C/32 °F till 104 °F
- Förvaringstemperatur: -20 °C till +50 °C/ -4 °F till +122 °F

Vi rekommenderar att instrumentet förvaras torrt i rumstemperatur.

 **OBS** *Lämna inte dykdatorn i direkt solljus!*

Modell för vävnadsberäkning:

- Suunto RGBM-algoritm (utvecklad av Suunto och Bruce R. Wienke, fil. kand., fil. mag. och fil. dr)
- 9 teoretiska vävnader
- Halveringstider för teoretiska vävnader: 2,5, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 240 och 480 minuter (vid gasupptag). Halveringstiderna för gasavgivning har saktats ner.
- Heliumhalveringstider: 1, 2, 3,5, 7,5, 15, 30, 45, 90, 181 minuter (vid gasupptag). Halveringstiderna för gasavgivning har saktats ned.
- "M"-värden för RGBM (variabla) baseras på dykvana och dykfel. "M"-värdena spåras upp till 100 timmar efter ett dyk.
- Beräkningarna av EAN- och syrgasexponering baseras på rekommendationer från fil. dr R.W. Hamilton, samt aktuella accepterade tabeller och principer som gäller tidsgränser för exponering.

Batteri:

- Ett 3 V litiumbatteri: CR 2450
- Batteriets förvaringstid: Upp till tre år
- Byte: Var tredje år, eller oftare beroende på dykaktivitet
- Förväntad livslängd vid 20 °C:
 - 100 dyk/år → 1 år

Trycksändare:

- Ett 3 V litiumbatteri: 1/2AA (K5546) och O-ring 2,00 mm x 2,00 mm (K5538)
- Batteriets förvaringstid: Upp till tre år
- Byte: Vartannat år eller oftare beroende på dykaktivitet
- Förväntad livslängd vid 20 °C:
 - 0 dyk/år → 3 år
 - 100 dyk/år → 2 år
 - 400 dyk/år → 1 år

Följande förhållanden påverkar förväntad batterilivslängd:

- Dykens längd
- Användnings- och förvaringsförhållanden (t.ex. temperatur/kyla). Under 10 °C/50 °F är förväntad batterilivslängd cirka 50–75 % av den livslängd som förväntas vid 20 °C/68 °F.
- Användning av instrumentbelysning och ljudlarm
- Batteriets kvalitet. (Vissa litiumbatterier kan ta slut utan förvarning – detta kan inte testas i förväg)
- Tiden som dykdatoren har förvarats innan den levereras till kunden. (Batteriet installeras i enheten på fabriken).

OBS

Låga temperaturer och oxidering på batteriet kan göra att varningen för låg batterikapacitet visas även om batteriet har tillräcklig kapacitet. I detta fall försvinner normalt varningen när DIVE-läget aktiveras igen.

10.2. RGBM

Suuntos RGBM-modell (Reduced Gradient Bubble Model) är en modern algoritm för att spåra både upplöst och fri gas i dykarens blod och vävnader. Den utvecklades i samarbete mellan Suunto och Bruce R. Wienke, fil. kand, fil. mag och fil. dr. Den bygger på både laboratorieexperiment och dykdata, inklusive data från DAN.

Modellen innebär ett stort framsteg gentemot de klassiska Haldane-modellerna som inte tar med fri gas (mikrobubblor) i beräkningen. Fördelen med Suunto RGBM är extra säkerhet tack vare dess förmåga att anpassas till en mängd olika situationer. Suunto RGBM hanterar en mängd olika dykförhållanden, inte bara upplöst gas, genom att:

- Övervaka kontinuerlig dykning under flera dagar
- Beräkna upprepade dyk som utförs med korta mellanrum
- Reagera på dyk som är djupare än föregående dyk
- Anpassa sig till snabba uppstigningar där en stor mängd mikrobubblor bildas (tysta bubblor).
- Vara konsekvent med verkliga fysiska lagar för gaskinetik

10.2.1. Suuntos Technical RGBM-dekompressionsmodell

Suuntos utveckling av dekompressionsmodeller började på 1980-talet när Suunto införde Bühlmanns modell baserad på M-värden i Suunto SME. Sedan dess har forskning och utveckling pågått med hjälp av externa och interna experter. I slutet av 1990-talet sammanförde Suunto Dr Bruce Wienkes RGBM-bubbelmodell med M-modellen. De första kommersiella produkterna med funktionen var Vyper och Stinger. De här produkterna ökade dyksäkerheten markant.

Nu har Suunto tagit ett nytt stort steg inom dekompressionsområdet med Suunto Technical RGBM- dekompressionsmodell med He-vävnader.

Suuntos Technical RGBM-modell är en modifierad version av M-värdemodellen. Beräkning av M-värdemodellen finns i vanlig dyklitteratur. Ändringar har gjorts för att modellen ska följa RGBM-teorin så nära som möjligt. Ändringarna har införts med hjälp av doktor Bruce Wienke. Funktionen hos Suunto Technical RGBM har kontrollerats och bekräftats ned till djup på 120 m/393 fot genom hundratals testdykningar både på fältet och i laboratoriet. Algoritmen ska inte användas för djupare djup än det bekräftade djupet.


Suuntos tekniska algoritm modellerar människokroppen med hjälp av nio vävnadsgrupper. I teorin stämmer modellen för fler vävnadsgrupper, men det har ingen praktisk funktion att använda fler än nio vävnadsgrupper.

Vävnadsberäkningen har till syfte att modellera mängden kväve (N_2) och helium (He) i vävnaderna. Ansamling och utsläpp av mättad gas modelleras med idealgasekvationen. I praktiken innebär det att det totala trycket i kväve- och heliumvävnaderna kan vara högre än det totala trycket i andningsgasen även utan tryckexponering. Om en dykare till exempel genomför ett luftdyk efter ett krävande trimixdyk, kommer det kvarvarande heliumtrycket i kombination med ett högt kväveinnehåll att kräva att dykaren hanterar dekompressionen mycket snart.

10.2.2. Dyksäkerhet och Suuntos Technical RGBM-modell

Eftersom dekompressionsmodeller är helt teoretiska och inte övervakar dykarens kropp i verkligheten kan ingen dekompressionsmodell garantera att dykarsjuka inte uppkommer. Suunto Technical RGBM-modellen har många funktioner som minskar risken för dykarsjuka. Suuntos Technical RGBM-algoritm anpassar beräkningarna till både bildandet av mikrobubblor och riskfyllda dykprofiler i den aktuella dykserien. Mönstret och hastigheten för dekompressionen justeras beroende på hur mycket mikrobubblorna påverkar. Justeringen tillämpas även på det maximala kombinerade kväve- och heliumövertrycket i varje teoretisk vävnadsgrupp. För att öka dykarsäkerheten minskas även takten på gasutsläppet jämfört med gastillförseln, och hur mycket takten minskar beror på vävnadsgruppen.

Det har visats i experiment att kroppen anpassar sig till dekompression till viss grad vid dykning ofta och regelbundet. Det finns två inställningar för individuell säkerhetsfaktor (P-1 och P-2) för dykare som dyker ofta och vill ta större personliga risker.

 **FÖRSIKTIGHET** *Använd alltid samma individuella inställningar och höjdinställningar för själva dyket som under planeringen. Om man ökar den individuella säkerhetsfaktorinställningen jämfört med det planerade värdet och ökar höjdinställningen kan det leda till längre dekompressionstider på större djup och därigenom behövs större gasvolym. Andningsgasen kan ta slut under ytan om den individuella säkerhetsfaktorinställningen har ändrats efter dykplaneringen.*

10.2.3. Dyk på hög höjd

Det atmosfäriska trycket är lägre på höga höjder än vid havsnivå. Om man förflyttat sig till hög höjd över havet kommer mängden kväve i kroppen att öka jämfört med jämvikten vid ursprunglig höjd över havet. Detta kväveöverskott frigörs gradvis med tiden och jämvikten återställs. Du bör låta dig acklimatiseras till den nya höjden genom att vänta i minst tre timmar innan du dyker.

Innan du dyker på hög höjd måste instrumentet ställas in i rätt läge för höghöjdsdykning så att beräkningarna kan justeras för den nya höjden. De högsta partialtrycken för kväve som dykdatorns matematiska modell tillåter minskas enligt lägre omgivande tryck.

Resultatet blir att den maximalt tillåtna tiden för direktuppstigning reduceras avsevärt.

10.3. Syrgasexponering

Beräkningarna av syrgasexponering baseras på aktuella och accepterade exponeringsgränser från gällande tabeller och principer. Förutom detta använder dykdatorn flera metoder för att uppskatta försiktiga värden på syrgasexponeringen. Till exempel:

- Beräkningarna av syrgasexponering avrundas uppåt till närmaste högre procenttal.
- Gränsvärden för CNS % upp till 1,6 bar baseras på gränsvärden som anges i NOAA Diving Manual (1991).
- OTU-övervakning baseras på långsiktig daglig toleransnivå och återställningshastigheten minskas.

Den syrgasrelaterade information som visas på dykdatorn är avsedd att säkerställa att alla varningar och uppgifter kommer vid rätt tillfälle under dyket. Följande information visas till exempel före och under ett dyk när datorn står i -läge:

- Den valda syrehalten (O_2 %) på den alternativa displayen
- OLF % alternativdisplay för antingen CNS % eller OTU % (beroende på vilket som är större)
- Ljudlarm avges och OLF-värdet börjar blinka när gränsvärdena 80 % och 100 % överskrids.
- Ljudlarm avges och det aktuella PO_2 -värdet blinkar när det överstiger den förinställda gränsen.
- I dykplaneringsläget anpassas maxdjupet till de valda värdena för syrehalt (O_2 %) och maxvärde för PO_2 .

11. IMMATERIELL EGENDOM

11.1. Varumärke

Suunto är ett registrerat varumärke som tillhör Suunto Oy.

11.2. Upphovsrätt

© Suunto Oy 08/2011. Med ensamrätt.

11.3. Meddelande om patent

Patent har utfärdats eller sökts för en eller flera av den här produktens funktioner.

12. FRISKRIVNINGAR

12.1. CE

CE-märkningen används för att visa att produkten uppfyller kraven i Europeiska Unionens EMC-direktiv 89/336/EEG.

12.2. SS-EN 13319

SS-EN 13319 är en europeisk standard för dykdjupmätare. Suuntos dykdatorer uppfyller kraven i denna standard.

12.3. EN 250/FIOH

Flasktrycksmätaren och dykinstrumentdelarna som används för mätning av flasktrycket uppfyller kraven i avsnittet i den europeiska standarden SS-EN 250 som gäller mätning av flasktryck. FIOH, ackrediterat organ nr 0430, har typkontrollerat den här typen av personlig skyddsutrustning (EG-nivå).

13. SUUNTOS BEGRÄNSADE GARANTI

Suunto garanterar att Suunto eller ett av Suunto auktoriserat serviceställe (hädanefter kallat serviceställe) under garantiperioden efter eget gottfinnande kommer att avhjälpa fel i material eller utförande utan kostnad antingen genom att a) reparera produkten, b) ersätta produkten eller c) återbetala inköpspriset för produkten i enlighet med villkoren i denna begränsade garanti. Denna begränsade garanti är endast giltig och verkställbar i det land där du har köpt produkten, såvida inte lokala lagar fastställer annat.

Garantiperiod

Den begränsade garantiperioden börjar det datum när produkten köps av den ursprungliga slutanvändaren. Garantiperioden är två (2) år för produkter med display. Garantiperioden är ett (1) år för tillbehör och konsumtionsvaror, inklusive (men inte begränsat till) laddningsbara batterier, batteriladdare, dockningsstationer, armband, kablar och slangar.

Undantag och begränsningar

Den begränsade garantin omfattar inte följande:

1. a) Normalt slitage, b) defekter orsakade av omild hantering eller c) defekter eller skador orsakade av missbruk av produkten som strider mot avsedd eller rekommenderad användning.
2. Bruksanvisningar eller produkter från tredje part.
3. Defekter eller påstådda defekter orsakade av att produkten har använts med, eller i anslutning till, någon produkt, något tillbehör, någon programvara och/eller tjänst som inte har tillverkats eller tillhandahållits av Suunto.
4. Utbytbara batterier.

Den begränsade garantin är inte verkställbar i följande fall:

1. Produkten har öppnats mer än den är avsedd att öppnas.
2. Produkten har reparerats med reservdelar som inte är auktoriserade eller har ändrats eller reparerats av ett serviceställe som inte har auktoriserats.
3. Produktens serienummer har tagits bort, ändrats eller gjorts oläsligt på något sätt, och detta ska fastställas av Suunto efter eget godtycke.
4. Produkten har utsatts för kemiska produkter inklusive (men utan begränsning till) myggmedel.

Suunto garanterar inte oavbruten eller felfri funktion hos produkten, eller att produkten kommer att fungera tillsammans med maskinvara eller programvara som tillhandahålls av tredje part.

Tillgång till Suuntos garantiservice

Registrera din produkt på www.suunto.com/register och spara inköpskvittot och/eller registreringskortet. Anvisningar om hur du får tillgång till garantiservice finns på www.suunto.com. Du kan även kontakta den lokala auktoriserade Suunto-återförsäljaren eller ringa Suuntos kundtjänst på +358 2 2841160 (samtalskostnad kan tillkomma).

Ansvarsbegränsning

Med undantag av vad som följer av tvingande gällande lag är denna begränsade garanti ditt enda och exklusiva rättsmedel och den gäller i stället för alla andra, uttryckliga eller underförstådda, garantier. Suunto ska inte hållas ansvarigt för särskilda skador, oförutsedda eller indirekta skador eller följdskador, inklusive men utan begränsning till förlust av förväntade fördelar, förlust av data, oförmögenhet att använda produkten, kapitalkostnad, kostnad för eventuell ersättningsutrustning eller ersättningsanläggning, anspråk från tredje part, skada på egendom till följd av inköp eller användning av produkten eller genom garantibrott, avtalsbrott, försumlighet, åtalbar handling eller någon annan juridisk eller sedvanerättslig teori, även om Suunto kände till sannolikheten för sådana skador. Suunto ska inte hållas ansvarigt för förseningar vid utförandet av garantiservicen.

14. KASSERING AV APPARATEN

Enheten ska bortskaffas på lämpligt sätt och hanteras som elektronikskrot. Kasta den inte i soporna. Det går bra att lämna in enheten till närmaste Suunto-representant.



ORDLISTA

Höghöjdsdyk		Dyk som görs på högre höjd över havet än 300 meter.
Uppstigningshastighet		Den hastighet med vilken en dykare stiger upp mot ytan.
ASC RATE		Förkortning för uppstigningshastighet (ascent rate).
Uppstigningstid (Ascent time)		Kortaste tid som krävs för att nå ytan vid dykning med dekompressionsstopp.
ASC TIME		Förkortning för uppstigningstid (ascent time).
Etapptak		Det grundaste djupet en dykare kan gå till vid ett dekompressionsstopp, beräknas på kvävemängd.
Syrgasförgiftning nervsystemet	i centrala	Förgiftning som orsakas av syre. Kan orsaka olika neurologiska symptom. Det allvarligaste symptomet är ett epilepsiliknande anfall som kan orsaka drunkning.
CNS		Förkortning för centrala nervsystemet (central nervous system).
CNS%		Gränsvärde (decimaltal) för förgiftning i centrala nervsystemet. Se även OLF – Oxygen Limit Fraction, d.v.s. gränsvärde för syreexponering
Vävnader		Se vävnadsgrupp.
DAN		Förkortning för Divers Alert Network (organisation).
DCI		Förkortning för tryckfallssjuka (Decompression Illness)
DM4		Suunto DM4 med Movescount, en programvara som du kan använda för att hantera dina dykningar
Dekompression		Fördröjning av uppstigningen på ett visst djup eller djupintervall för att låta det absorberade kvävet försvinna från vävnaderna på ett naturligt sätt.

Dekompressionsområde	Vid dykning med dekompressionsstopp – det djupområde mellan golv och tak inom vilket en dykare måste stanna en viss tid under uppstigningen.
Tryckfallssjuka	Något av ett antal sjukdomstillstånd som orsakats direkt eller indirekt av att kvävebubblor bildats i vävnader eller kroppsvätskor. Dessa bubblor bildas då uppstigningen till ytan varit för snabb. Ofta kallat dykarsjuka eller DCI.
Dykserie	En serie upprepade dyk mellan vilka dykdatorn visar att det förekommer kväveöverskott. När kväveöverskottet når noll stängs dykdatorn av.
Dyktid	Tid som förflutit mellan det att man lämnat ytan för att gå ner, och tills att man kommer tillbaka upp till ytan vid slutet av ett dyk.
EAD	Förkortning för Equivalent Air Depth, d.v.s. motsvarande luftdjup.
EAN	Förkortning för Enriched Air Nitrox, d.v.s. syreberikad luft.
Syreberikad luft, nitrox	Benämns även Enriched Air eller EANx. Luft som har mer syre än vanlig luft. Standardblandningar är EAN32 (NOAA Nitrox I = NN I) och EAN36 (NOAA Nitrox II = NN II).
Motsvarande djup för luft	Tabell över partialtryck för kväve.
Etaggolv	Den undre gränsen (det djupaste djupet) under ett dekompressionsstopp där dekompression inträffar.
Halveringstid	Den tid det tar för partialtrycket för kväve i en teoretisk vävnad att ändras 50 % från sitt tidigare värde vid en ändring av det omgivande trycket.
He%	Heliumhalt i procent eller heliumexponering i andningsgasen.
Heliox	En andningsgasblandning av helium och syre.

MOD	Det maximala tillåtna djupet (Maximum Operating Depth) för en andningsgas är det djup där partialtrycket för syre (PO ₂) i gasblandningen överskrider en säker gräns.
Multinivådyk	Ett enstaka eller upprepat dyk, som inkluderar dykning på olika djup. Maxtiden för direktuppstigning grundar sig därför på djup och tid under hela dyket, inte bara på maxdjupet för dyket.
Nitrox	Vid rekreationsdykning avser detta alla blandningar med högre syrehalt än vanlig tryckluft.
NOAA	United States National Oceanic and Atmospheric Administration.
Tid för direktuppstigning:	Längsta tid som en dykare får stanna på ett visst djup utan att göra dekompressionsstopp under efterföljande uppstigning.
Dyk med direktuppstigning	Alla dyk där dykaren när som helst kan gå direkt upp till ytan, utan att göra en obligatorisk etappuppstigning.
NO DEC TIME	Förkortning för maxtid för direktuppstigning (no-decompression time limit).
OEA = EAN = EANx	Förkortning för Oxygen Enriched Air Nitrox, d.v.s. syreberikad luft.
OLF	Förkortning för Oxygen Limit Fraction, d.v.s. syrgasexponering.
OTU	Förkortning för Oxygen Tolerance Unit, d.v.s. maximalt tillåten syredos.
Maximalt tillåten syredos (Oxygen Tolerance Unit).	Används för att mäta förgiftning i hela kroppen.
Indikator för syrgasexponering:	En term som används av Suunto för de värden som visas i schemat över syretoxicitet. Värdet är antingen CNS% eller OTU%.
O ₂ %	Syrehalt i procent eller syreexponering i andningsgas. Vanlig tryckluft har 21 % syre.

Syrets partialtryck	Begränsar maxdjupet till det djup där nitroxblandningen kan användas säkert. Högsta partialtryck för dyk med syreberikad luft är 1,4 bar. Partialtryckgränsen vid nödsituationer är 1,6 bar. Dyk där detta gränsvärde överskrids innebär risk för omedelbar syrgasförgiftning.
PFO	Förkortning för "patent foramen ovale". Detta är en typ av medfött hjärtfel som gör att blodet kan flöda mellan det vänstra och högra förmaket via skiljeväggen.
PO_2	Förkortning för Oxygen Partial Pressure, d.v.s. syrets partialtryck.
RGBM	Förkortning för Reduced Gradient Bubble Model, d.v.s. Suuntos modell för beräkning av mikrobubblor.
Suuntos matematiska modell RGBM	Modern algoritm för beräkning av både upplöst och fri gas i dykarens vävnader och blod.
Upprepat dyk	Alla dyk vars dekompressionstider (gränsvärden) påverkas av kvarstående kväve som tagits upp under tidigare dyk.
Kvarstående kväveöverskott	Mängden överskottskväve som finns kvar i en dykare efter ett eller flera dyk.
SURF TIME	Förkortning för Surface Interval Time, d.v.s. tid för ytintervall.
Ytintervalltid	Tiden från det att man kommer till ytan efter ett dyk till nedstigningen på följande dyk.
Teknisk dykning	Dykning med två eller fler andningsgasblandningar.
Vävnadsgrupp	Teoretiskt koncept som används för att beräkna kroppsvävnad för framtagning av dekompressionstabeller eller beräkningar.
Trimix	En andningsgasblandning av helium, syre och kväve.
UHMS	Förkortning för "Undersea and Hyperbaric Medical Society".

Syrgasförgiftning (hela kroppen)

En annan form av syrgasförgiftning som orsakas av långvarig exponering för högt PO_2 . De vanligaste symptomen är irritation i lungorna, brännande känsla i bröstet, hosta och sämre fysisk förmåga än normalt. Kallas även Pulmonary Oxygen Toxicity. Se även OTU.

 **SUUNTO HELP DESK**

Global	+358 2 284 1160
USA (toll free)	+1-800-543-9124
Canada (toll free)	+1-800-267-7506

www.suunto.com


SUUNTO

Copyright © Suunto Oy 04/2009, 08/2011.
Suunto is a registered trademark of Suunto Oy.
All Rights reserved.