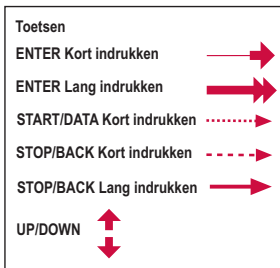
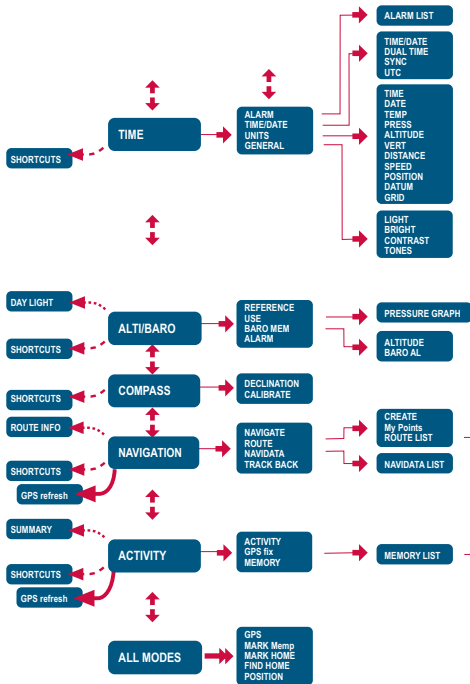


SUUNTO X10

GEBRUIKERSGIDS


SUUNTO



INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMENE INFORMATIE	6
1.1 CHECKLIST	6
1.2 ONDERHOUD	6
1.3 WATERDICHTHEID	7
1.4 DE BATTERIJ OPLADEN	7
2. DE SUUNTO X10 GEBRUIKEN	9
2.1 DISPLAY EN KNOPPEN	9
2.1.1 Modusindicator	9
2.1.2 Batterij-indicator	9
2.1.3 Alarmsymbolen	9
2.1.4 GPS-indicator	10
2.2 MENU'S	11
2.2.1 Basismenustructuur	11
2.2.2 Kort indrukken en lang indrukken	12
2.2.3 De juiste menuoptie selecteren	12
3. MODI	13
3.1 ALGEMENE INFORMATIE	13
3.2 DE MODUS TIME	13
3.2.1 Hoofdvenster	13
3.2.2 Stopwatch	14
3.2.3 Alarm	14
3.2.4 Tijd/Datum	15
3.2.5 Eenheden	18
3.2.6 Instellen van de positienotatie	21
3.2.7 Algemeen	23
3.3 DE MODUS ALTI/BARO	25
3.3.1 Gebruik als hoogte- of barometer (Use)	25
3.3.2 Gebruik als hoogtemeter	26
3.3.3 Gebruik als barometer	27

3.3.4	Alti/Baro-gegevens bekijken	27
3.3.5	Referentiewaarden voor hoogte	28
3.3.6	Barometrisch geheugen (Baro mem)	29
3.3.7	Alarm	30
3.4	DE MODUS COMPASS	32
3.4.1	Hoofdvenster	32
3.4.2	Kalibreren van het kompas	33
3.4.3	Kompasafwijking	35
3.5	DE MODUS NAVIGATION	36
3.5.1	De modus Navigation gebruiken	36
3.5.2	Hoofdvenster	37
3.5.3	Routes maken	38
3.5.4	Routes gebruiken	42
3.5.5	Route- en waypointgegevens bewerken	46
3.5.6	Navigatiegegevens bekijken	48
3.5.7	NaviData	51
3.5.8	Terug naar vertrekpunt (Track back)	53
3.6	DE MODUS ACTIVITY	54
3.6.1	Hoofdvenster	54
3.6.2	Activiteit	55
3.6.3	GPS-fix	56
3.6.4	Geheugen	57
3.6.5	Terug naar vertrekpunt (routelog)	59
3.6.6	Activiteitgegevens bekijken	60
3.7	HET FUNCTIEMENU	61
3.7.1	GPS	61
3.7.2	Markeer geheugenpunt (Mark Memp)	62
3.7.3	Markeer home (Mark Home)	63
3.7.4	Terug naar home (Find Home)	64
3.7.5	Positie	67
4.	DE SUUNTO X10 IN DE PRAKTIJK	68

4.1	BEKLIMMING VAN DE MONT BLANC	68
4.1.1	Aankomst en eerste voorbereidingen	68
4.1.2	Eerste dag van de tocht	69
4.1.3	Tweede dag van de tocht	71
4.2	LANGEAFSTANDSLOPEN	73
5.	GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)	74
5.1	OPTIMALE POSITIEBEPALING	74
6.	SUUNTO TREK MANAGER	77
6.1	INSTALLATIE	77
6.2	SYSTEEMEISEN	77
6.3	PC-AANSLUITKABEL	77
6.4	ONDERDELEN VAN SUUNTO TREK MANAGER	78
6.4.1	X10-venster (1)	79
6.4.2	Lokale-gegevensvenster (2)	80
6.4.3	Kaartvenster (3)	82
6.4.4	Profielvenster (4)	83
6.4.5	Informatievenster (5)	83
6.4.6	SuuntoSports-venster (6)	83
7.	SUUNTO TRACK EXPORTER	84
7.1	INSTALLATIE	84
7.2	SYSTEEMVEREISTEN	84
7.3	GEGEVENS EXPORTEREN	85
8.	KAARTSOFTWARE VAN EXTERNE AANBIEDERS	85
9.	SUUNTOSPORTS.COM	86
9.1	AAN DE SLAG MET SUUNTOSPORTS	86
9.2	ONDERDELEN	87
9.3	MY SUUNTO	87
9.4	COMMUNITY'S	87
9.5	SPORTFORUMS	88
10.	TECHNISCHE GEGEVENS	89
11.	GPS-REDUCTIEVLAKKEN	90

12. LOKALE RASTERS	97
13. WOORDENLIJST	98
14. AANSPRAKELIJKHEID	101
14.1 VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE GEBRUIKER	101
14.2 COPYRIGHTS, HANDELSMERKEN EN PATENTEN	101
14.3 CE	101
14.4 GARANTIEBEPERKINGEN EN ISO 9001 CONFORMITEIT	102
14.5 AFTERSALES SERVICE	102
14.6 AANSPRAKELIJKHEID	103
15. VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT	103

1. ALGEMENE INFORMATIE

De Suunto X10 wristopcomputer is een betrouwbaar hoogwaardig elektronisch apparaat voor recreatief gebruik. De Suunto X10 is niet bedoeld voor metingen die een professionele of industriële precisie vereisen.

OPMERKING: *Gebruik de Suunto X10 niet als uw enige navigatiemiddel. Gebruik alle beschikbare navigatiemiddelen, zoals kaarten, een kompas, zicht, enzovoort, en vergelijk de informatie die u daarmee verkrijgt met de navigatiegegevens van de Suunto X10. Zorg dat u een oplossing hebt gevonden voor tegenstrijdige informatie voordat u de tocht voortzet.*

OPMERKING: *Lees alvorens de Suunto X10 te gaan gebruiken eerst deze gebruikershandleiding goed door zodat u de gebruiksmogelijkheden en beperkingen van het apparaat kent en de in de display getoonde informatie begrijpt.*

1.1. CHECKLIST

Controleer of de verpakking het volgende bevat:

- Suunto X10
- Oplader
- PC-aansluitkabel
- Cd-rom met de Suunto Trek Manager-software en de gebruikershandleiding
- Suunto X10 gebruikersgids
- Suunto X10 handleiding

Indien een van deze onderdelen ontbreekt, dient u contact op te nemen met de leverancier bij wie u het product hebt aangeschaft.

1.2. ONDERHOUD

Voer uitsluitend de in deze handleiding beschreven handelingen uit. Probeer nooit de Suunto X10 uit elkaar te halen of zelf te repareren. Bescherm de Suunto X10 tegen stoten, hitte en langdurige blootstelling aan direct zonlicht. Wanneer u de Suunto X10 niet gebruikt, kunt u deze het beste bij kamertemperatuur opbergen op een schone, droge plaats.

De Suunto X10 kan worden schoongemaakt met een enigszins - met warm water - bevochtigde doek. Voor hardnekkige vlekken en krassen kunt u een zachte zeep gebruiken. Stel de Suunto X10 niet bloot aan sterke chemische substanties, zoals benzine, reinigingsoplosmiddelen, aceton, alcohol, insectenwerende middelen, zelfklevend materiaal en verf. Deze stoffen kunnen de afdichtingen, behuizing en

coating van het apparaat aantasten. Houd de omgeving rond de sensoren vrij van vuil en zand. Steek geen voorwerpen in de sensoropeningen.

1.3. WATERDICHTHEID

De Suunto X10 is waterdicht. De waterdichtheid is getest tot 100 meter in overeenstemming met de ISO 2281-norm (www.iso.ch). Dit betekent dat u met de Suunto X10 kunt zwemmen of andere watersportactiviteiten kunt uitvoeren, maar dat het apparaat niet geschikt is voor duiken met of zonder zuurstofflessen.

OPMERKING: *Druk tijdens het zwemmen of wanneer het apparaat anderszins in contact met water staat nooit op de knoppen. Het apparaat kan defect raken als u de knoppen opzettelijk of per ongeluk indrukt terwijl het is ondergedompeld.*

OPMERKING: *Als er zich veel water of vuil onder de afdekking van de Suunto X10 ophoopt, kan dit een goede ontvangst van satellietsignalen belemmeren.*

1.4. DE BATTERIJ OPLADEN

De Suunto X10 is voorzien van een intern oplaadbare batterij. Deze batterij kan circa 500 keer worden opgeladen. Bij intensief gebruik van GPS, de displayverlichting, het kompas of de gegevensverwerkingfuncties kan het apparaat met een volledig opgeladen batterij 6 uur worden gebruikt. Als alleen de functies Time en/of Alti/Baro worden gebruikt, neemt de gebruiksduur per batterijlading toe tot meer dan twee maanden.

Als de batterij-indicator in de display de rode zone bereikt, is de batterijspanning laag en moet de batterij worden opgeladen.

Probeer niet zelf de batterij te vervangen, maar laat dit doen bij een erkende Suunto-dealer. Wanneer u de batterij zelf vervangt, vervalt de garantie.

U kunt de batterij opladen met de meegeleverde lichtnetoplader (standaard netspanning), via de USB-aansluiting op uw PC.

WAARSCHUWING: *Dit Suunto-product bevat een lithium-ionbatterij. Demonteer, verbrijzel of doorboor de batterij niet, veroorzaak geen kortsluiting aan de externe contacten en gooi de batterij niet in water of vuur om brandgevaar en kans op brandwonden te voorkomen. De batterij mag uitsluitend worden vervangen door een Suunto-dealer. Voer lege batterijen af conform de lokale milieuvorschriften.*

De batterij opladen met een lichtnetoplader

Ga als volgt te werk om de batterij op te laden met een lichtnetoplader:

1. Sluit de oplader op het stopcontact aan en bevestig de dataclip stevig aan de Suunto X10.
2. Haal de oplader uit het stopcontact zodra de batterij-indicator aangeeft dat de batterij volledig is opgeladen. De Suunto X10 is nu klaar voor gebruik.

De batterij opladen via de USB-aansluiting op uw PC

Ga als volgt te werk om de batterij op te laden via de USB-aansluiting op uw PC

1. Sluit de USB-kabel aan op een vrije USB-poort op de PC (moet aan staan) en bevestig de dataclip stevig aan de Suunto X10.
2. Maak de USB-kabel los zodra de batterij-indicator aangeeft dat de batterij volledig is opgeladen. De Suunto X10 is nu klaar voor gebruik.



2. DE SUUNTO X10 GEBRUIKEN

2.1. DISPLAY EN KNOPPEN

2.1.1. Modusindicator

Links in de display wordt de modusindicator weergegeven. Deze geeft aan welke modus op dit moment actief is. Van boven naar onder worden de volgende modi weergegeven: TIME, ALTI/BARO, COMPASS, NAVIGATION en ACTIVITY. De actieve modus wordt gemarkeerd door het bewegende blokje naast de indicatiebalk.

2.1.2. Batterij-indicator

Rechts in de display wordt de batterij-indicator weergegeven. Als de indicator in het rode gebied staat, moet de batterij worden opgeladen. Bij het opladen van de batterij gaat de indicator omhoog. Wanneer de hoogste stand is bereikt, is de batterij vol.

De batterij-indicator geeft bij benadering de resterende batterijcapaciteit aan. De aangegeven waarde wordt verkregen door het huidige stroomverbruik af te zetten tegen het laadniveau van de batterij. Het actuele stroomverbruik varieert echter afhankelijk van de gebruikte functie. Daarom kan de indicator bij gebruik van de GPS-functie een lagere waarde aangeven dan bij weergave van de tijd. Bij het in- of uitschakelen van de GPS-functie, in sommige fases bij gebruik van GPS en bij het losmaken van de oplader, kan de weergegeven waarde onstabiel zijn. Dit is normaal en wordt veroorzaakt doordat het stroomverbruik in deze gevallen sterk kan fluctueren. De meest betrouwbare schatting van de resterende batterijcapaciteit wordt verkregen door het GPS uit te schakelen, de modus Time te activeren en vervolgens enkele minuten te wachten totdat de weergegeven waarde stabiel is.

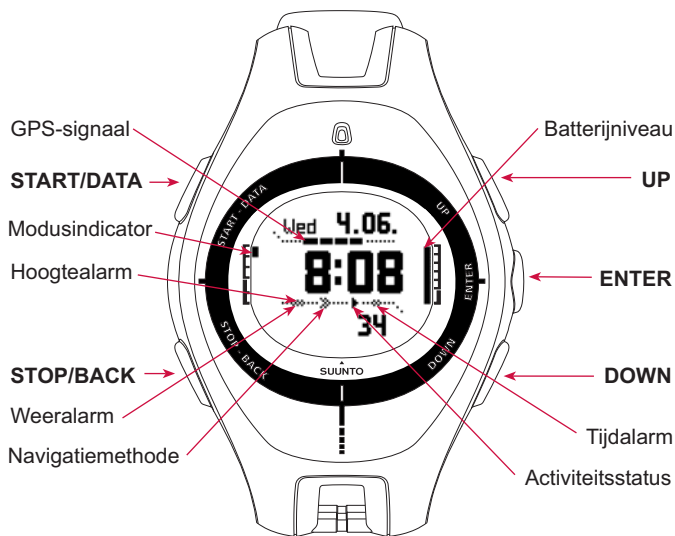
2.1.3. Alarmsymbolen

In de display van de Suunto X10 kunnen drie verschillende alarmsymbolen worden weergegeven: voor tijd-, weer- en hoogtealarm. Wanneer u een tijdalarm instelt, wordt het betreffende symbool rechts op de onderste horizontale stippellijn weergegeven. Wanneer u een weeralarm instelt, wordt het betreffende symbool links onder de stippellijn weergegeven. En wanneer u een hoogtealarm instelt, wordt het betreffende symbool links boven de stippellijn weergegeven.

2.1.4. GPS-indicator

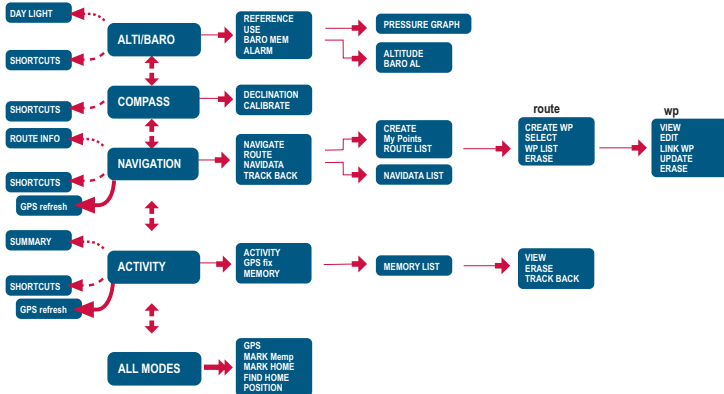
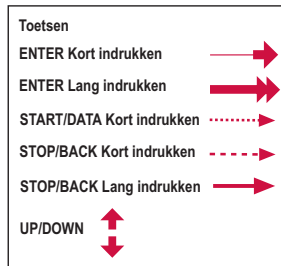
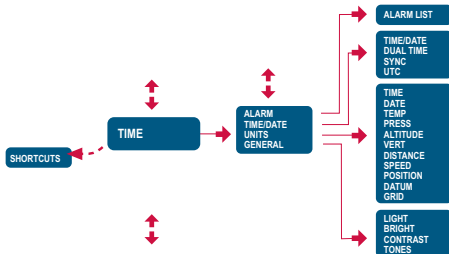


Als GPS aan staat, wordt op de bovenste horizontale stippelijijn de GPS-indicator weergegeven. Wanneer GPS aan staat en er geen satelliet-signaal wordt ontvangen, gaat er een leeg, rechthoekig blokje knipperen. Als GPS een fix heeft, worden er één tot vijf uitgevulde rechthoekige blokjes weergegeven. De hoeveelheid blokjes is afhankelijk van de ontvangstkwaliteit: hoe beter het signaal en de dekking, hoe meer blokjes.



2.2. MENU'S

2.2.1. Basismenustructuur



De beschikbare menu's zijn hiërarchisch per modus verdeeld. Wanneer u met UP/DOWN een modus selecteert, wordt eerst de naam van de modus weergegeven en wordt vervolgens het betreffende hoofdvenster geopend. Wanneer u snel van de ene naar de andere modus overschakelt, worden alleen de namen van de modi weergegeven. Als u in het hoofdvenster van een modus op ENTER drukt, wordt het instellingenmenu voor de betreffende modus geopend. Het instellingenmenu bevat diverse functies met elk een aantal subfuncties of instellingen.

Als u in het hoofdvenster van een modus lang op ENTER drukt, wordt het functiemenu geopend. Dit menu is voor alle modi gelijk. Raadpleeg voor meer informatie over het functiemenu paragraaf 3.8 Functiemenu.

2.2.2. Kort indrukken en lang indrukken

Knoppen kunnen verschillende functies hebben afhankelijk van hoe lang u ze indrukt. In deze handleiding wordt met 'drukken op' bedoeld dat u een knop kort moet indrukken. Met 'lang drukken op' wordt bedoeld dat u een knop langer dan twee seconden ingedrukt moet houden.

2.2.3. De juiste menuoptie selecteren

De juiste menuoptie kunt u als volgt selecteren:

1. Blader met de knoppen UP/DOWN rechts op de Suunto X10 door de menu's. In de display worden steeds drie menuopties tegelijk weergegeven. Het actieve menu wordt gemarkeerd weergegeven. Op de indicatiebalk links in de display is te zien welke modus actief is.
2. Selecteer een menuoptie en druk op ENTER om het onderliggende menu te openen.
3. Druk op STOP/BACK om het bovenliggende menu te openen. Houd er rekening mee dat eventueel aangebrachte wijzingen niet worden opgeslagen als u alleen op STOP/BACK drukt. Als u wijzigingen wilt opslaan, dient u eerst op ENTER te drukken.
4. Druk langer dan twee seconden op ENTER (wijzigingen opslaan) of op STOP/BACK (laatste wijziging ongedaan maken) om direct naar het hoofdvenster of de actieve modus terug te keren.

Bij het ontwikkelen van de software voor de Suunto X10 is getracht het gebruik van de menu's zo eenvoudig mogelijk te maken. Wanneer u een functie uitvoert, wordt vaak automatisch de menuoptie geselecteerd die u waarschijnlijk als volgende zult gebruiken.

3. MODI

3.1. ALGEMENE INFORMATIE

De Suunto X10 kent vijf verschillende modi: Time (tijd), Alti/Baro (hoogtemeter/barometer), Compass (kompas), Navigation (navigatie) en Activity (activiteit). De gewenste modus kunt u selecteren met UP/DOWN. Elke modus heeft verschillende submodi. Op de indicatiebalk links in de display is te zien welke modus actief is.

3.2. DE MODUS TIME

De modus Time (tijd) heeft betrekking op gewone horlogefuncties, zoals tijd- en datumweergave, wekfunctie en stopwatch. In het menu Time kunt u de eenheden selecteren waarin de gegevens in andere modi worden aangeduid. Bovendien kunt u de algemene instellingen zoals het weergavecontrast aanpassen en de notatie van GPS-posities afstemmen op de kaarten die u gebruikt.

3.2.1. Hoofdvenster

Wanneer u de modus Time selecteert, wordt het hoofdvenster geopend. Dit venster heeft drie regels:

Datum:

In de bovenste regel wordt de datum in de gekozen notatie weergegeven. (Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de datumnotatie paragraaf 3.2.5. Eenheden).

Tijd:

In de middelste regel wordt de tijd in de gekozen notatie weergegeven. (Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van de tijdnnotatie paragraaf 3.2.5. Eenheden.)

Shortcuts:

In de onderste regel wordt de stopwatch, de secondenaanduiding of de dual-time weergegeven. Welke informatie wordt weergegeven kunt u selecteren met STOP/BACK.

Stopwatch: Toont de stopwatch. (Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van de stopwatch paragraaf 3.2.2. Stopwatch.)

Seconden: Toont het aantal seconden.

Dual-time: Toont de tijd in een andere tijdzone. (Raadpleeg



voor meer informatie over het instellen van de dual-time paragraaf 3.2.4. Tijd/Datum.)

3.2.2. Stopwatch



De stopwatch gebruikt u als volgt:

1. Selecteer de shortcut voor de stopwatch met STOP/BACK.
2. Druk op START/DATA om de stopwatch te starten. Druk nogmaals op START/DATA als u een tussentijd wilt opnemen. De tussentijd wordt gedurende drie seconden in de display weergegeven. Daarna verschijnt de looptijd weer.
3. Druk op STOP/BACK om de stopwatch te stoppen. Wanneer u tussentijden hebt opgenomen, kunt u deze nu een voor een bekijken met behulp van STOP/BACK.

4. Druk lang op STOP/BACK om de tijdwaarneming op nul te zetten. Als de stopwatch na het stoppen van de tijdwaarneming niet op nul is gezet, kunt u de tijdwaarneming vanaf de eindtijd hervatten door op START/DATA te drukken.

Met de Suunto X10 kunt u maximaal 29 tussentijden opnemen.

OPMERKING: Na gebruik van de stopwatch moet u deze eerst op nul zetten om andere shortcuts te kunnen selecteren.

OPMERKING: De maximale looptijd van de stopwatch bedraagt 20 uur.

3.2.3. Alarm

U kunt in totaal drie onafhankelijke alarmtijden instellen. Wanneer de alarmtijd is ingesteld, verschijnt het symbool voor tijdalarm in het hoofdvenster.

Een alarm instellen en activeren



Een alarm kunt u als volgt instellen:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Alarm*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het menu Alarm toont de status van de alarmfuncties. Wanneer u dit menu voor het eerst opent, staan alle alarmen standaard uitgeschakeld (*Off*).

OPMERKING: Door in het venster met het overzicht van de alarmen op START/DATA te drukken, kunt u ter referentie het tijdstip van zonsopgang en zonsondergang opvragen. Raadpleeg voor meer informatie hierover paragraaf 3.3.4. *Alti/Baro-gegevens bekijken*.

2. Selecteer het alarm dat u wilt instellen en druk op ENTER. Het veld On/Off (aan/uit) wordt geactiveerd.
3. Druk op UP of DOWN om het alarm in te schakelen (*On*). Druk op ENTER. U kunt nu het uur instellen. Ter referentie wordt op het onderste regel van het venster de huidige tijd weergegeven.
4. Stel het juiste uur in met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt nu de minuten instellen.
5. Stel het juiste aantal minuten in met UP/DOWN en druk op ENTER. Het alarm is nu ingesteld en u keert terug naar het menu Alarm.

Een alarm uitschakelen

Een ingesteld alarm kunt u als volgt uitschakelen:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Alarm*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren.
2. Selecteer het alarm dat u wilt deactiveren en druk op ENTER. De alarmgegevens worden getoond en het veld On/Off wordt geactiveerd.
3. Druk op UP of DOWN om het alarm uit te schakelen (*Off*) en druk lang op ENTER. Het symbool voor alarm verdwijnt uit het hoofdenster.



Op een alarm reageren

Wanneer het alarm afgaat, kunt u het signaal uitschakelen door op een willekeurige knop van de Suunto X10 te drukken. Als u het signaal niet zelf uitzet, wordt het na 30 seconden automatisch uitgeschakeld.

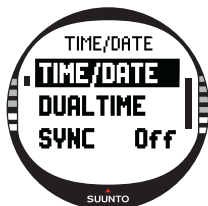
3.2.4. Tijd/Datum

De huidige tijd wordt weergegeven op de middelste regel van het hoofdenster Time.

Met de functie dual-time kunt u ook een tweede tijd laten tonen, bijvoorbeeld de tijd in een andere tijdzone. De tweede tijd kan via een shortcut worden opgeroepen op de onderste regel van het hoofdenster Time. Selecteer de shortcut voor dual-time met STOP/BACK.

OPMERKING: *Indien GPS actief is en de functie Sync is ingeschakeld, controleert het systeem de tijd en wordt automatisch de juiste tijd ingesteld. De UTC-afwijking kunt u aanpassen met de functie Time/Date in het instellingenmenu of via de PC. De dual-time moet u altijd handmatig aanpassen.*

Instellen van de tijd en de dual-time



De tijd en de dual-time kunt u als volgt instellen:

1. Selecteer *Time/Date* in het instellingenmenu en druk op ENTER.

2. Selecteer *Time/Date* of *Dual time* en druk op ENTER. U kunt nu het uur instellen.

OPMERKING: *Als de tijd wordt getoond in 12-uursnotatie, wordt links in het onderste vensterdeel de aanduiding AM of PM weergegeven. Voor de dual-time wordt de aanduiding AM/PM rechts naast de tijd weergegeven. (Raadpleeg voor meer informatie over de tijdnotatie paragraaf 3.2.5. Eenheden).*

3. Stel het juiste uur in met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt nu de minuten instellen.
4. Stel het juiste aantal minuten in met UP/DOWN en druk op ENTER. Bij het instellen van de tijd, kunt u nu de seconden instellen. Bij het instellen van de dual-time kunt u geen seconden instellen. Daarbij wordt het aantal seconden van de ingestelde huidige tijd overgenomen.
5. Druk op DOWN om het aantal seconden op nul te zetten. Wilt u een bepaald aantal seconden instellen, druk dan op UP: de secondenaanduiding wordt geactiveerd. Druk op ENTER zodra deze op het juiste aantal seconden staat. U kunt nu de datum instellen.
6. Stel de juiste dag in met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt nu de maand instellen.
7. Stel de juiste maand in met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt nu het jaar instellen.
8. Stel het juiste jaartal in met UP/DOWN en druk op ENTER. U keert terug naar het menu Time/Date.

OPMERKING: *Bij het instellen van de seconden wordt de dual-time automatisch op hetzelfde aantal seconden ingesteld.*

Sync

Als de functie Sync (synchronisatie) is ingeschakeld, wordt het horloge van de Suunto X10 bij het inschakelen van GPS gelijkgezet met behulp van het satelliet signaal. U dient daarvoor wel de juiste UTC-afwijking voor uw tijdzone in te stellen.

Als de functie Sync is uitgeschakeld, wordt een handmatig ingestelde tijd niet automatisch bijgewerkt.

De tijdsynchronisatie kunt u als volgt instellen:

1. Selecteer *Time/Date* in het instellingenmenu en druk op ENTER.
2. Selecteer *Sync* en druk op ENTER. Het veld On/Off wordt geactiveerd.
3. Selecteer *On (aan)* of *Off (uit)* met UP/DOWN en druk lang op ENTER. De tijdsynchronisatie is nu ingesteld. U keert terug naar het hoofdvvenster Time.



UTC-afwijking

Afhankelijk van uw tijdzone kunt de UTC-afwijking instellen in hele of halve uren. Voor andere tijdzones dan Greenwich-tijd (GMT) plus een heel of half uur, moet de functie Sync zijn uitgeschakeld en moet u de tijd handmatig instellen.

De UTC-afwijking kunt u als volgt instellen:

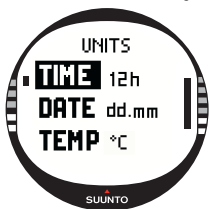
1. Selecteer *Time/Date* in het instellingenmenu en druk op ENTER.
2. Selecteer *UTC* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld UTC wordt geactiveerd: hier wordt het aantal uren plus of min GMT weergegeven.
3. Stel de juiste UTC-afwijking in met UP/DOWN en druk op ENTER. De UTC-afwijking is nu ingesteld.
4. Druk op STOP/BACK om terug te keren naar het instellingenmenu.



3.2.5. Eenheden

Het menu Units (eenheden) geeft toegang tot de instellingen voor de eenheden en notaties voor alle functies van de Suunto X10. Hier kunt u instellen hoe de gegevens voor de diverse modi in de display worden weergegeven.

Instellen van de tijdnotatie

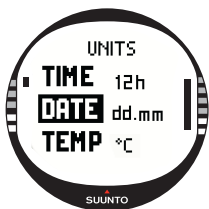


De instelling voor de tijdnotatie bepaalt of de tijd in 12- of 24-uursnotatie wordt weergegeven.

De tijdnotatie kunt u als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. De eerste menuoptie is *Time*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld tijdnotatie wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste tijdnotatie met UP/DOWN en druk op ENTER. De tijdnotatie is nu ingesteld.

Instellen van de datumnotatie



De instelling voor de datumnotatie bepaalt de notatie waarin de datum wordt weergegeven. De notaties waaruit u kunt kiezen zijn:

- DD.MM: Dag/maand (27.11).
- MM.DD: Maand/dag (11.27).

De datumnotatie kunt u als volgt wijzigen:

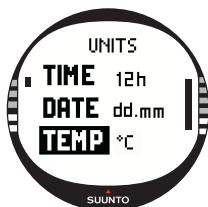
1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Date* en druk op ENTER. Het veld datumnotatie wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste datumnotatie met UP/DOWN en druk op ENTER. De datumnotatie is nu ingesteld.

Instellen van de eenheid voor temperatuur

Met de instelling voor Temp (temperatuur) bepaalt u in welke eenheid de temperatuur wordt aangeduid. U kunt kiezen uit Celsius (°C) en Fahrenheit (°F).

U kunt de eenheid voor temperatuur als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Temp* en druk op ENTER. Het veld voor de temperatuureenheid wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor temperatuur is nu ingesteld.

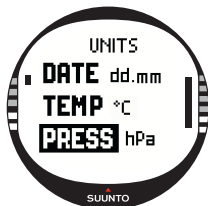


Instellen van de eenheid voor barometerdruk

Met de instelling voor Press (druk) bepaalt u in welke eenheid de barometerdruk wordt aangeduid. U kunt kiezen uit hPa en inHg.

U kunt de eenheid voor barometerdruk als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Press* en druk op ENTER. Het veld voor de eenheid voor barometerdruk wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor barometerdruk is nu ingesteld.



Instellen van de eenheid voor hoogte

Met de instelling voor Altitude (hoogte) bepaalt u in welke eenheid de hoogte wordt aangeduid. U kunt kiezen uit meter (m) en voet (ft).

U kunt de eenheid voor hoogte als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Altitude* en druk op ENTER. Het veld voor de eenheid voor hoogte wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor hoogte is nu ingesteld.



Instellen van de eenheid voor verticale snelheid



Met de instelling voor Vert (verticaal) bepaalt u welke eenheid de hoogtemeter gebruikt. U kunt kiezen uit meter per minuut (m/min), meter per uur (m/h), voet per minuut (ft/min) en voet per uur (ft/h).

U kunt de eenheid voor verticale snelheid als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Vert* en druk op ENTER. Het veld voor de weergave van de verticale snelheid wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor verticale snelheid is nu ingesteld.

Instellen van de eenheid voor afstand



Met de instelling Dist (afstand) bepaalt u in welke eenheid de afstand wordt aangeduid. U kunt kiezen uit kilometer (km) en mijl (mi).

U kunt de eenheid voor afstand als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Distance* en druk op ENTER. Het veld voor de eenheid voor afstand wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor afstand is nu ingesteld.

Instellen van de eenheid voor snelheid



Met de instelling Speed (snelheid) bepaalt u in welke eenheid de snelheid wordt aangeduid. U kunt kiezen uit kilometer per uur (km/h) en mijl per uur (mph).

U kunt de eenheid voor snelheid als volgt wijzigen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Speed* en druk op ENTER. Het veld voor de eenheid voor snelheid wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste eenheid met UP/DOWN en druk op ENTER. De eenheid voor snelheid is nu ingesteld.

Instellen van het reductievlak

Met de instelling Datum (reductievlak) bepaalt u welk reductievlak u gebruikt. (Raadpleeg voor meer informatie over de verschillende reductievlakken en de nummers ervan de bijlage GPS-reductievlakken.)

U kunt het reductievlak als volgt instellen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Datum* en druk op ENTER.
3. Selecteer het nummer van het gewenste reductievlak met UP/DOWN en druk op ENTER. Het reductievlak is nu ingesteld.

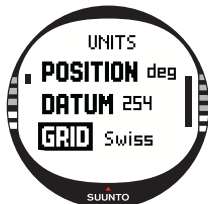


Raster

Met de instelling Grid (raster) bepaalt u welk raster u gebruikt. (Raadpleeg voor informatie over de verschillende rasters de bijlage Lokale rasters.)

U kunt het raster als volgt instellen:

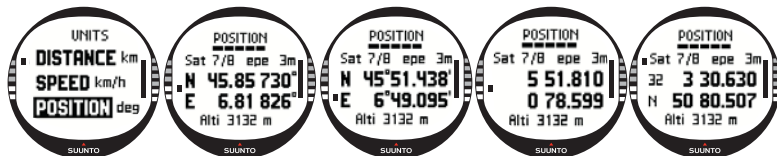
1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Grid* en druk op ENTER.
3. Selecteer het gewenste raster met UP/DOWN en druk op ENTER. Het raster is nu ingesteld.



3.2.6. Instellen van de positienotatie

Met de instelling Position (positie) bepaalt u de notatie voor de positiecoördinaten. U kunt kiezen uit vijf mogelijkheden:

- **deg:** Graden (tweede afbeelding van links)
- **dm:** Graden en minuten (middelste afbeelding)
- **grid:** Lokaal metrisch raster (tweede afbeelding van rechts, het voorbeeld geeft het raster van Zwitserland weer)
- **utm:** Wereldwijd UTM (afbeelding uiterst rechts)
- **mgrs:** Military Grid Reference System



U kunt de positienotatie als volgt instellen:

1. Selecteer *Units* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu Units (eenheden) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Position* en druk op ENTER.
3. Selecteer de gewenste notatie met UP/DOWN en druk op ENTER. De positienotatie is nu ingesteld.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de mogelijke positienotaties en geeft aan of hiervoor een reductievlak of raster wordt gebruikt.

Positienotatie	Reductievlak	Raster
Deg	Instellen	Geen aanpassing vereist
Dm	Instellen	Geen aanpassing vereist
Raster	Geen aanpassing vereist	Instellen
UTM	Instellen	Geen aanpassing vereist
MGRS	Instellen	Geen aanpassing vereist

Instellen: Dit betekent dat u het juiste reductievlak/raster moet instellen.

Geen aanpassing vereist: Dit betekent dat de instelling geen effect sorteert, zodat u deze niet hoeft aan te passen.

3.2.7. Algemeen

Het menu General (algemeen) geeft toegang tot de algemene instellingen voor de Suunto X10.

Instellen van de verlichting.

Met de functie Light kunt u de displayverlichting van de Suunto X10 aanpassen. U kunt kiezen uit drie mogelijke instellingen:

- **Normal (normaal):** Het licht gaat aan als u langer dan twee seconden op START/DATA drukt, als er een alarm afgaat of als u een waypoint bereikt. De displayverlichting blijft branden zolang er een menuoptie is geselecteerd en blijft na het drukken op een knop 13 seconden branden.
- **Night Use (nachtstand):** De verlichting gaat aan bij het drukken op een knop en blijft gedurende 13 seconden branden.
- **Off:** De verlichting gaat na het drukken op een knop of bij het afgaan van het alarm niet branden.

U kunt de instelling als volgt wijzigen:

1. Selecteer *General* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu General (algemeen) wordt weergegeven.
2. De eerste menuoptie is *Light*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. De huidige instelling voor de verlichting is geselecteerd.
3. Selecteer de gewenste instelling met UP/DOWN en druk op ENTER. De instelling voor de verlichting is nu aangepast.

Instellen van de helderheid

Met de menuoptie Bright kunt u de helderheid van de displayverlichting instellen. De helderheid wordt gemeten op een schaal van 1 tot 6. Hoe helderder de verlichting, hoe groter het stroomverbruik.

U kunt de helderheid als volgt wijzigen:

1. Selecteer *General* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu General (algemeen) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Bright* en druk op ENTER. De instelling voor de helderheid wordt geactiveerd.



3. Stel de gewenste waarde in met UP/DOWN en druk op ENTER. De instelling voor de helderheid is nu aangepast.

Instellen van het contrast

Met de menuoptie Contrast kunt u het contrast van de display instellen. Het contrast wordt gemeten op een schaal van 1 (minimum) tot 9 (maximum). Bij het maximale contrast ligt het stroomverbruik hoger dan bij instelling van de minimumwaarde.



U kunt het contrast als volgt wijzigen:

1. Selecteer *General* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu General (algemeen) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Contrast* en druk op ENTER. De instelling voor het contrast wordt geactiveerd.
3. Stel de gewenste waarde in met UP/DOWN en druk op ENTER. Het contrast is nu ingesteld.

Instellen van het geluid

Bij het drukken op een knop geeft de Suunto X10 een geluidssignaal. U kunt deze geluidssignalen aan of uit zetten (On/Off).

U kunt de instelling voor het geluid als volgt wijzigen:

1. Selecteer *General* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het menu General (algemeen) wordt weergegeven.
2. Selecteer *Tones* en druk op ENTER. Het veld On/Off wordt geactiveerd.
3. Selecteer *On* of *Off* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het geluid is nu ingesteld.



3.3. DE MODUS ALTI/BARO

In de modus Alti/Baro (hoogtemeter/barometer) kunt u de hoogte, barometerdruk en temperatuur meten. De hoogte wordt berekend op basis van de huidige barometerdruk, waardoor het resultaat nauwkeuriger is dan bij hoogtemeting met GPS. Bovendien is deze functie ook beschikbaar als GPS uit staat.

Omdat de hoogte- en de weergegevens worden gemeten met dezelfde barometersensor, moet u aangeven of u deze modus wilt gebruiken als hoogtemeter of weerstation. Met de menuoptie Use kunt u aangeven welke gegevens in het hoofdvenster worden weergegeven. In het menu Alti/Baro vindt u verder de weer- en hoogtealarms, het weergegeven en de referentie-instelling om de huidige weersgesteldheid aan de huidige hoogte te koppelen.



3.3.1. Gebruik als hoogte- of barometer (Use)

Met de functie Use (gebruik) kunt u instellen of u in de display barometergegevens of hoogtemetergegevens wilt weergeven.

Als de hoogtemeterfunctie actief is, veronderstelt de Suunto X10 dat wijzigingen in de barometerdruk een gevolg zijn van hoogteverandering. Met deze functie kunt u de hoogte meten terwijl u onderweg bent. Omdat de barometerdruk gedurende een dag echter wezenlijk kan veranderen, dient u de veranderingen in druk te vergelijken met drukveranderingen die zijn geregistreerd door bij de Suunto X10 bekende referentiebronnen. Als deze onderling teveel afwijken, is de verandering in druk een gevolg van een omslag in het weer en dient u een nieuwe referentiewaarde in te stellen (zie paragraaf 3.3.5. Referentiewaarden voor hoogte en barometerdruk). Algemeen geldt dat een hoogteverandering van 10 meter overeenkomt met een wijziging van de barometerdruk van 1,2 hPa op zeeniveau en 0,5 hPa op een hoogte van 8000 meter.

Als de barometerfunctie actief is, veronderstelt de Suunto X10 dat wijzigingen in de barometerdruk een gevolg zijn van weersveranderingen. Het gebruik van de barometer kan handig zijn om de ontwikkelingen in het weer te volgen en weersvoorspellingen te doen zolang u op dezelfde hoogte blijft. Als GPS actief is, meet de Suunto X10 de hoogte op basis van de luchtdruk op dezelfde wijze als wanneer de hoogtemeterfunctie actief is, ongeacht of hij staat ingesteld voor gebruik als hoogtemeter of barometer.



- U kunt de instelling voor de functie Use als volgt wijzigen:
1. Selecteer *Use* in het instellingenmenu en druk op ENTER. Het veld Alti/Baro wordt geactiveerd.
 2. Selecteer *alti* of *baro* met UP/DOWN en druk op ENTER.
 3. Druk op STOP/BACK om terug te keren naar het hoofdvenster.

3.3.2. Gebruik als hoogtemeter



Wanneer u Alti selecteert, wordt het hiernaast afgebeelde hoofdvenster geopend. Dit venster heeft drie regels:

Verticale snelheid:

Op de bovenste regel wordt de verticale snelheid weergegeven, aangeduid in de ingestelde eenheid. Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de eenheid voor de verticale snelheid paragraaf 3.2.5. Eenheden.

Hoogte:

Op de middelste regel wordt de hoogte ten opzichte van het zeeniveau weergegeven.

Shortcuts:

Op de onderste regel wordt de temperatuur, absolute barometerdruk (abs) of tijd weergegeven. Welke informatie wordt weergegeven kunt u instellen met STOP/BACK.

• **Temperatuur:** Toont de temperatuur aangeduid in de ingestelde eenheid. (Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de eenheid voor de temperatuur paragraaf 3.2.5. Eenheden).

• **Absolute barometerdruk (abs):** Toont de actuele barometerstand op de huidige locatie.

• **Tijd:** Toont de huidige tijd.

3.3.3. Gebruik als barometer

Wanneer u Baro selecteert, wordt het volgende hoofdvvenster geopend. Dit venster heeft drie regels:

Barometerdruk op zeeniveau:

Op de bovenste regel wordt de luchtdruk op zeeniveau weergegeven, aangeduid in de ingestelde eenheid.

Grafische weergave barometerdruk

Op de middelste regel staat een grafische weergave van de ontwikkeling in de barometerdruk gedurende de laatste zes uur in intervallen van vijftien minuten.

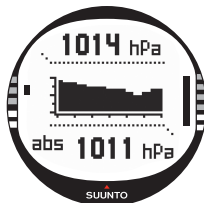
Shortcuts:

Op de onderste regel wordt de temperatuur, absolute barometerdruk (abs) of tijd weergegeven. Welke informatie wordt weergegeven kunt u instellen met STOP/BACK.

- **Temperatuur:** Toont de temperatuur aangeduid in de ingestelde eenheid. (Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de eenheid voor de temperatuur paragraaf 3.2.5. Eenheden).
- **Absolute barometerdruk (abs):** Toont de actuele barometerstand op de huidige locatie.
- **Tijd:** Toont de huidige tijd.

3.3.4. Alti/Baro-gegevens bekijken

In het venster Alti/Baro data (gegevens hoogte-/barometer) worden de tijden weergegeven van de zonsopkomst (tsr) en zonsondergang (tss) op de huidige dag, berekend op basis van de laatst vastgelegde coördinaten. Druk op START/DATA in het hoofdvvenster van de modus Alti/Baro om dit venster te activeren. Druk nogmaals op START/DATA om het venster te verlaten.



3.3.5. Referentiewaarden voor hoogte



Om er zeker van te zijn dat de hoogtemeter de juiste waarden weergeeft, dient u eerst een exacte referentiehoogte in te stellen. Ga hiervoor naar een plaats waarvan u de hoogte op een andere manier kunt controleren - bijvoorbeeld met behulp van een topografische kaart - en stel de referentiehoogte in op de van de kaart afgelezen waarde.

OPMERKING: *Als u de huidige hoogte niet kent, open dan het venster Position en controleer de hoogte met behulp van GPS. Hoe langer GPS aan staat, hoe nauwkeuriger de hoogtemeting is.*

Instellen van de referentiehoogte



De referentiehoogte kunt u als volgt instellen:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Reference*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het menu Reference wordt geopend.
2. De eerste menuoptie is *Altitude*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het venster Altitude wordt geopend. De eerder ingestelde hoogte is gemarkeerd.



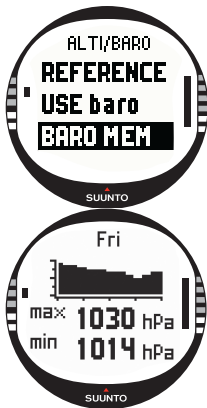
3. Wijzig de hoogte met UP/DOWN en druk op ENTER. De referentiehoogte is nu ingesteld en u keert terug naar het menu Reference.

3.3.6. Barometrisch geheugen (Baro mem)

Met de functie Baro mem (barometrisch geheugen) kunt u gegevens over het weer (barometerdruk op zeeniveau en temperatuur) van de afgelopen 7 dagen/168 uur opslaan. Per dag zijn er twee afzonderlijke informatievensters. Eén waarop de barometerdruk wordt weergegeven en een andere voor weergave van de temperatuur.

De opgeslagen gegevens over het weer kunt u als volgt bekijken:

1. Selecteer *Baro mem* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER. Het eerste informatievenster wordt geopend. Hierop wordt de volgende informatie weergegeven:
 - Dag
 - Een grafische weergave van de barometerdruk gedurende de dag
 - De hoogst gemeten barometerdruk op de betreffende dag
 - De laagst gemeten barometerdruk op de betreffende dag
2. Druk op UP/DOWN om de gegevens van andere dagen te bekijken. Met UP bladert u vooruit en met DOWN achteruit.
3. Druk op ENTER of STOP/BACK om te stoppen met het bekijken van de opgeslagen gegevens.





3.3.7.Alarm

Met de functie Alarm kunt u twee verschillende alarmen instellen: een hoogtealarm en een weeralarm. Wanneer u een alarm hebt ingesteld, verschijnt het betreffende alarmsymbool in de display.

Weeralarm

De Suunto X10 meet de barometerdruk elk kwartier. Het barometeralarm wordt weergegeven als de barometerdruk over een periode van drie uur 4 hPa (0,118 inHg) stijgt of daalt. Dit is een in de meteorologie gebruikelijke waarde voor een snelle weersverandering.

Als GPS aan staat, kan de Suunto X10 weersveranderingen ook waarnemen als de hoogte verandert.

Het weeralarm kunt u als volgt activeren of deactiveren:

1. Selecteer *Alarm* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu Alarm wordt geopend.
2. Selecteer *Baro Al* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld On/Off wordt geactiveerd.
3. Selecteer *On* of *Off* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het weeralarm is nu ingesteld en u keert terug naar het menu Alarm.

Als het alarm afgaat, hoort u het alarmsignaal, gaat de displayverlichting branden en verschijnt het bericht 'WEATHER ALARM' met de huidige druk op zeeniveau in de display. U kunt het alarmsignaal uitschakelen door op een willekeurige knop van de Suunto X10 te drukken.



Hoogtealarm

Met de functie Altitude kunt u een alarm instellen dat afgaat zodra u een bepaalde hoogte bereikt.

Het hoogtealarm kunt u als volgt activeren of deactiveren:

1. Selecteer Alarm in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu Alarm wordt geopend.
2. De eerste menuoptie is *Altitude*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het venster Altitude alarm wordt geopend en het veld On/Off wordt geactiveerd.
3. Selecteer *On* of *Off* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld voor het instellen van de hoogte wordt geactiveerd.
4. Wijzig de hoogte met UP/DOWN en druk op ENTER. Het hoogtealarm is nu ingesteld en u keert terug naar het menu Alarm.

Als het alarm afgaat, hoort u het alarmsignaal, gaat de displayverlichting branden en verschijnt het bericht 'ALTITUDE ALARM' met de huidige hoogte in de display. U kunt het alarmsignaal uitschakelen door op een willekeurige knop van de Suunto X10 te drukken. Zodra u een hoogte van 50 meter boven of onder de ingestelde hoogte bereikt, gaat het alarm nogmaals af.





3.4.DE MODUS COMPASS

De modus Compass (kompas) dient ter ondersteuning van de GPS-functies en helpt u ook bij de navigatie als GPS uit staat. In het menu Compass kunt u de helling instellen en kunt u het kompas zodanig kalibreren dat de afgelezen waarden op elke plaats juist zijn.

3.4.1.Hoofdvenster

Wanneer u de modus Compass kiest, wordt het hoofdvenster geopend. Het hoofdvenster heeft drie regels plus een aanduiding voor het noorden:

Windstreken:

Op de bovenste regel staat een afkorting voor de windstreek.

Richting:

Op de middelste regel wordt de kompasrichting in graden weergegeven.

Shortcuts:

Op de onderste regel wordt de tijd, de koersvergrendeling of de koers (bea) weergegeven. Welke informatie wordt weergegeven kunt u instellen met STOP/BACK.

Tijd: Toont de huidige tijd.

Koersvergrendeling: Met deze functie kunt u een bepaalde koers blijven volgen.

Draai de Suunto X10 horizontaal tot de gewenste koers op middelste regel van de display wordt weergegeven en druk op START/DATA. Druk nogmaals op START/DATA om een nieuwe koers te selecteren. Op de onderste regel wordt de afwijking van de ingestelde koers - naar links of rechts - in graden weergegeven.



Koers (bea): Als u een route uit het menu Navigation volgt, toont de derde shortcut de koers naar het volgende waypoint. Wanneer u geen route hebt geactiveerd en GPS aan staat, toont de shortcut de koers naar het vertrekpunt (plaats waar de activiteit van start ging of waar GPS werd ingeschakeld). Wanneer GPS is uitgeschakeld, toont de shortcut de laatst verworven koers.



OPMERKING: De magnetische sensor van het kompas functioneert 45 seconden per keer. Daarna gaat het kompas in de spaarstand en verschijnt het bericht 'START COMPASS' (start kompas) in de display. Druk op START/DATA om het kompas weer te activeren.

Aanduiding van het noorden: Met een open cirkel op de buitenrand van het venster wordt het noorden aangegeven.

OPMERKING: Met behulp van de Trek Manager-software kan de X10 Military worden ingesteld op weergave van mils in plaats van graden.

3.4.2. Kalibreren van het kompas

Om er zeker van te zijn dat het kompas de juiste richting aangeeft, dient u het te kalibreren.

Kalibreren is noodzakelijk als:

- Het kompas niet goed lijkt te werken doordat bijvoorbeeld een onjuiste kompasrichting wordt aangegeven of de richting te langzaam verandert.
- Als de Suunto X10 blootgesteld is geweest aan krachtige elektromagnetische velden, zoals hoogspanningskabels, luidsprekers en magneten, die de werking van het kompas kunnen beïnvloeden.
- U het kompas voor het eerst gaat gebruiken.
- U gaat beginnen aan een langdurige tocht.



U kunt het kompas als volgt kalibreren:

1. Selecteer *Calibrate* in het instellingenmenu en druk op ENTER. In de display verschijnen het bericht 'ROTATE 360° HORIZONTAL' (roteer 360° horizontaal), een aantal pijlen en een stopwatchaanduiding van 30 seconden.

2. Houd de Suunto X10 horizontaal en draai hem gedurende 30 seconden 360 graden rond in de richting van de pijlen. Als het kalibreren is gelukt, verschijnt het bericht 'COMPLETE' (gereed). Als het kalibreren niet is gelukt, verschijnt het bericht 'FAILED' (niet gelukt). In dat geval dient u een nieuwe poging te doen het kompas te kalibreren.
3. Druk na het kalibreren op ENTER om terug te keren naar het hoofdvenster.



3.4.3. Kompasafwijking

U kunt de kompasafwijking handmatig instellen of door GPS laten berekenen. De tabel hieronder geeft een overzicht van de beschikbare opties voor de kompasafwijking:

Off [Uit]	Het kompas wijst naar het magnetisch noorden.
On [Aan]	Het kompas wijst naar het geografisch noorden gebaseerd op de handmatige ingestelde afwijking. Gebruik deze instelling als u de exacte afwijking voor uw huidige locatie kent. Doorgaans vindt u deze op een topografische kaart.
Auto	Het kompas wijst naar het geografisch noorden gebaseerd op de afwijking van de GPS-database voor de huidige locatie. Gebruik deze instelling als u de exacte afwijking voor het gebied niet kent.

Handmatig instellen van de kompasafwijking

Om de kompasafwijking handmatig in te stellen, doet u het volgende:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Declination*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld On/Off/Auto wordt geactiveerd.
2. Selecteer *On* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld voor het instellen van de richting wordt geactiveerd.
3. Selecteer de gewenste richting met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld voor het instellen van de graden wordt geactiveerd.
4. Wijzig het aantal graden met UP/DOWN en druk op ENTER. De kompasafwijking is nu ingesteld en u keert terug naar het menu Compass.





Instellen van de kompasafwijking met GPS

Om de kompasafwijking in te stellen met GPS, doet u het volgende:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Declination*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld On/Off/Auto wordt geactiveerd.
2. Selecteer *Auto* met UP/DOWN en druk op ENTER. GPS stelt automatisch de kompasafwijking in.

OPMERKING: De GPS-afwijkingdatabase is gebaseerd op een universeel raster van vier lengtegraden bij vier breedtegraden.

3.5. DE MODUS NAVIGATION

Gebruik de modus Navigation (navigatie) alleen als u een bestemming hebt bepaald en u zeker wilt zijn dat u deze bestemming bereikt. In deze modus vindt u alle specifieke GPS-functies met betrekking tot routes en waypoints. Routes en waypoints kunt u op de Suunto X10 in deze modus maken of op de PC. U kunt ze gebruiken als oriëntatiepunten op weg naar uw bestemming. In de modus Navigation worden ook de afstand, richting, geschatte aankomsttijd en andere belangrijke gegevens weergegeven voor alle waypoints op de geselecteerde route. Bovendien wordt aangegeven hoe u naar het vertrekpunt kunt terugkeren.

De modus Navigation werkt samen met de modus Activity. Zelfs als u geen route activeert, bijvoorbeeld wanneer u hardloopt, worden in de modus Navigation altijd de afstand en richting naar het vertrekpunt weergegeven.

3.5.1. De modus Navigation gebruiken

Deze paragraaf bevat een beknopte handleiding voor het gebruik van de modus Navigation. Meer informatie vindt u in de hiernavolgende paragrafen.

De modus Navigation gebruikt u als volgt:

1. Maak een route op de Suunto X10 of doe dit met behulp van Suunto Trek Manager en zet de route vervolgens over naar de Suunto X10 (paragraaf 3.5.3. Een route maken).
2. Selecteer een route (3.5.4.).
3. Activeer het eerste waypoint (3.5.4.).

4. Kies een navigatiemethode (3.5.4).
5. Start de activiteit met ► (3.6.2).
6. Begin met navigeren.

3.5.2. Hoofdvenster

Wanneer u de modus Navigation selecteert, wordt het hoofdvenster geopend.

Het venster wordt bijgewerkt aan de hand van de geselecteerde interval voor GPS-fixes. De fix-interval moet worden ingesteld in de modus Activity. Wanneer deze staat ingesteld op 1 sec, wordt het venster constant bijgewerkt. Wanneer de fix-interval staat ingesteld op 1 min, wordt het venster elke minuut of bij lang drukken op STOP/BACK bijgewerkt. Wanneer de fix-interval op Manual (handmatig) staat ingesteld, kunt u het venster bijwerken door lang op STOP/BACK te drukken.

Het hoofdvenster heeft drie regels plus een richtingaanduiding:

Richting tot waypoint

Als GPS aan staat en een satelliet-fix heeft, worden helemaal boven in de display een tweetal vaste richtpunten weergegeven. Daarnaast verschijnt er een ronde koersindicator die de richting naar het eerstvolgende waypoint aangeeft. Wanneer de koersindicator binnen de richtpunten valt, beweegt u zich in de ingestelde richting.

De indicator heeft de vorm van een dichte cirkel (een zwarte stip) als u navigeert met behulp van GPS en de vorm van een open cirkel als u het kompas gebruikt. Bij lage snelheden (lopen) is de Suunto X10 niet in staat de richting te bepalen met behulp van GPS en wordt het kompas gebruikt.

Waypoint:

Wanneer de functie Navigate actief is, worden op de bovenste regel van de display de benaming en het nummer weergegeven van het waypoint waarnaar u op weg bent. Als de functie Navigate is uitgeschakeld, wordt hier de positie weergegeven van het punt waarop GPS werd ingeschakeld (aangeduid met START).



Afstand tot waypoint:

Als GPS aan staat, wordt op de middelste regel van de display de afstand tot het eerstvolgende waypoint weergegeven.

Shortcuts:

Op de onderste regel wordt de tijd, de koers (bea) of de geschatte tijd die nodig is voor het bereiken van het waypoint (ttw) weergegeven. Welke informatie wordt weergegeven kunt u instellen met STOP/BACK. In plaats van tw kunt met behulp van de functie NaviData ook andere shortcuts kiezen. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.5.7. NaviData.)

Tijd: Toont de huidige tijd.

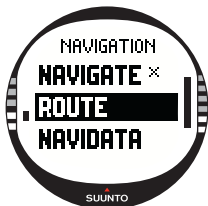
Koers (bea): Toont de koers naar het volgende waypoint in graden.



Tijd tot waypoint (ttw): Toont de tijd die nodig is voor het bereiken van het eerstvolgende waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.

OPMERKING: Wanneer de functie Navigate is uitgeschakeld en GPS aan staat, hebben alle weergegeven waarden betrekking op het vertrekpunt.

OPMERKING: Wanneer GPS uit staat, worden altijd de geselecteerde route, de totale lengte en de huidige tijd weergegeven.



3.5.3.Routes maken

De Suunto X10 bevat geen voorgeprogrammeerde routes. Om de route-functie te kunnen gebruiken, dient u dus eerst een route te maken. In het geheugen kunnen maximaal vijftig routes worden opgeslagen. Elke route kan maximaal vijftig waypoints bevatten, waarvan tien alarmpunten.

OPMERKING: Het maken van een route is makkelijker met behulp van Suunto Trek Manager op een PC omdat u dan de coördinaten niet handmatig hoeft in te voeren. U kunt ook routes importeren vanaf Suuntosports.com. (Raadpleeg voor meer informatie over het maken van routes op de PC hoofdstuk 6 Suunto Trek Manager.)

Een nieuwe route maken

Een nieuwe route kunt u als volgt maken:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER.

2. De eerste menuoptie is *Create*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het venster Waypoint wordt geopend en het veld met het waypointnummer is gemarkeerd.

OPMERKING: Als er al vijftig routes in het geheugen zijn opgeslagen, verschijnt het bericht 'ROUTE MEMORY FULL' (routegeheugen vol).

OPMERKING: Welke informatie in het venster Waypoint wordt weergegeven is afhankelijk van de gekozen positienotatie. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.2.6. Instellen van de positienotatie.)

3. Stel het waypointnummer in met UP/DOWN en druk op ENTER. Het nummer bepaalt de plaats van het waypoint op de route. Het veld voor het invoeren van de naam wordt geactiveerd.

4. Kies een naam voor het waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld voor het invoeren van de coördinaten wordt geactiveerd. Als GPS aan staat, worden de coördinaten van de huidige positie weergegeven. Als GPS uit staat, worden de coördinaten van de laatst bepaalde GPS-positie weergegeven.

5. Wijzig de coördinaten met UP/DOWN en druk op ENTER.

6. Stel de hoogte in met UP/DOWN en druk op ENTER. Het bericht 'WAYPOINT STORED' (waypoint opgeslagen) wordt weergegeven en de lijst met waypoints wordt geopend.

7. Selecteer Create WP en herhaal stap 3-6 als u meer waypoints voor deze route wilt maken.



Een nieuw waypoint voor een route maken door de coördinaten op te geven



Met deze functie kunt u nieuwe waypoints aan eerder gemaakte routes toevoegen.

Een nieuw waypoint kunt u als volgt maken:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
3. Selecteer in het menu *Route Create WP* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het nieuwe waypoint wordt weergegeven.
4. Wijzig indien nodig het nummer, de naam en de coördinaten voor het waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER.

OPMERKING: Als er al vijftig waypoints in het geheugen zijn opgeslagen, verschijnt het bericht 'ROUTE FULL' (route vol).

OPMERKING: Wanneer u routes of waypoints maakt op de Suunto X10, krijgen deze een benaming toegekend op basis van de huidige tijd en datum. U kunt ook een naam voor een waypoint uit de lijst selecteren. De namen van alarmpoints wijken enigszins af van die van waypoints, zowel als ze boven in de display staan, als in de lijst met waypoints. Na het volgnummer volgt bij de naam van een alarmpoint een dubbelepunt en bij de naam van een waypoint een punt.



Een nieuw waypoint voor een route maken via koppelen

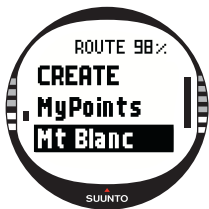
Met behulp van de functie Link WP (waypoint koppelen) kunt u een nieuw waypoint toevoegen op basis van een bestaand waypoint. U kunt bijvoorbeeld een waypoint maken voor uw huidige locatie en daaraan een nieuw waypoint koppelen door de richting en afstand tot dit nieuwe punt - berekend met behulp van een kaart - in te voeren. Een nieuw waypoint koppelen met behulp van een bestaand waypoint doet u als volgt:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu Waypoint wordt geopend.
4. Selecteer *Link wp* met UP/DOWN en druk op ENTER. De velden met waypointgegevens worden geactiveerd.
5. Kies het volgnummer en de naam van het nieuwe waypoint en voer de richting en afstand vanaf het eerder geselecteerde waypoint in.
6. Druk op STOP/BACK om terug te keren naar de lijst met waypoints zonder de wijzigingen op te slaan.
7. Druk lang op ENTER om de wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het hoofdmenu.



3.5.4. Routes gebruiken

Nadat u een route hebt gemaakt, kunt u deze gebruiken voor navigatie. U kunt ook de afzonderlijke waypoints bekijken.



Een route selecteren

Een route voor navigatie kunt u als volgt selecteren:

1. Selecteer *Route* in het instellingmenu en druk op ENTER. Eerst verschijnt het bericht 'LOADING ROUTELIST' (routelijst wordt geladen) en vervolgens wordt de lijst geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints en de bijbehorende functies worden weergegeven.

OPMERKING: *Als u lang op ENTER drukt, wordt de geselecteerde route direct geactiveerd.*

3. Selecteer *Select* en druk op ENTER. De route wordt geladen en kan in het venster met navigatiegegevens worden bekeken.

Een navigatiemethode kiezen

Met de functie *Navigate* stelt u in welke navigatiemethode u wilt gebruiken. Als GPS uit staat, bepalen de instellingen voor deze functie welke gegevens in het venster *Navigation data* worden weergegeven.



De navigatiemethode kunt u als volgt selecteren:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Navigate*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld voor het instellen van het symbool wordt geactiveerd.
2. Kies een symbool met UP/DOWN en druk op ENTER.

U kunt kiezen uit:

» U volgt de route van het vertrekpunt of het actieve waypoint naar het eindpunt. Wanneer u een waypoint bereikt wordt automatisch het volgende waypoint geactiveerd.

« U volgt de route in tegengestelde richting, terug vanaf het eindpunt of het actieve waypoint naar het begin.

◆ U volgt de route tot een gekozen waypoint totdat u een ander waypoint activeert of een andere navigatiemethode kiest.

✕ Er is geen route geactiveerd. U keert terug naar de eerste GPS-positie (Start) in plaats van naar een geselecteerde bestemming.

◇ Dit symbool wordt weergegeven als u een afzonderlijk waypoint op de MyPoints-route activeert. Deze optie is alleen beschikbaar als u een waypoint op de MyPoints-route kiest.

OPMERKING: *Bij normale routenavigatie wordt automatisch overgeschakeld naar het volgende waypoint wanneer u binnen een straal van dertig meter van het waypoint komt of het waypoint passeert op meer dan honderd meter van de loodlijn naar de route die door het waypoint loopt.*



Het actieve waypoint wijzigen

Het actieve waypoint kan worden gewijzigd in het venster Navigation data.

U kunt het actieve waypoint als volgt wijzigen:

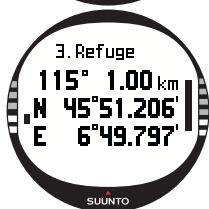
1. Druk op START/DATA om het venster Navigation data te openen.
2. Selecteer het gewenste waypoint met UP/DOWN.
3. Druk op ENTER om het geselecteerde waypoint te activeren. De Suunto X10 begint met de routebegeleiding naar dit waypoint.

Waypointgegevens bekijken



De gegevens van een waypoint kunt als volgt oproepen:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu Waypoint wordt geopend.



4. De eerste menuoptie is *View*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. De volgende waypointgegevens worden weergegeven:

- **Nummer van het waypoint:** Het volgnummer van het waypoint op de route.
- **Richting en afstand tot het waypoint:** Worden berekend vanaf de huidige locatie of - als GPS uit staat - vanaf de vorige locatie.
- **Coördinaten van het waypoint:** De coördinaten van het geselecteerde waypoint.

OPMERKING: Welke informatie in het venster *Waypoint* wordt weergegeven is afhankelijk van de gekozen positienotatie. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.2.6. *Instellen van de positienotatie.*)

Door op START/DATA te drukken kunt u een venster met aanvullende gegevens openen. In dit venster worden de volgende gegevens weergegeven:

- **Type:** ● = waypoint en + = alarmpoint
- **RAD (straal voor waypointalarm):** Wordt uitsluitend gebruikt voor alarmpoints. Als de straal 0 is, is het alarm niet geactiveerd.

Druk op START/DATA om het venster met aanvullende gegevens te sluiten.

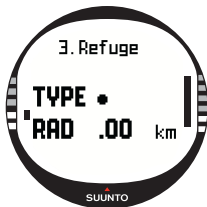
5. Druk op STOP/BACK om het venster met waypointgegevens te sluiten en terug te keren naar de lijst met waypoints.

MyPoints

Met de functie MyPoints (mijn waypoints) kunt u maximaal vijftig afzonderlijke waypoints (waarvan tien alarmpoints) die niet bij een bepaalde route horen in het geheugen opslaan.

De navigatie naar een waypoint uit de lijst met MyPoints start u als volgt:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer MyPoints route met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu Waypoint wordt geopend.
3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk lang op ENTER. De navigatie naar het waypoint is geactiveerd en gegevens als de naam van het waypoint en de afstand tot de bestemming worden in de display weergegeven.
4. Om MyPoint-navigatie te beëindigen, dient u een andere navigatiemethode te selecteren.



Alarmpoints

Alarmpoints kunt u gebruiken om gewaarschuwd te worden voor bijvoorbeeld ravijnen of andere gevaarlijke plaatsen.

U kunt tien alarmpoints instellen voor elke route en tien in de lijst met MyPoints. De alarmpoints uit de lijst met MyPoints zijn altijd actief als GPS aan staat. Alarmpoints voor de afzonderlijke routes zijn alleen actief als de betreffende route is geselecteerd. Wanneer u binnen de vastgelegde straal van het alarmpoint - bijvoorbeeld 100 meter - komt, gaat het alarm af. Als het alarm afgaat, verschijnt op de bovenste regel van de display de naam van het alarmpoint. Op de middelste regel wordt het bericht 'WAYPOINT ALARM' weergegeven en op de onderste regel verschijnt de afstand tot het alarmpoint. Zolang u in de alarmzone blijft, gaat het alarm ongeveer om de minuut af.

OPMERKING: Tijdens het navigeren voert de door de Suunto X10 bepaalde route niet via alarmpoints. Als u naar een alarmpoint wilt gaan, selecteer dan ♦ als navigatiemethode en kies het gewenste alarmpoint.

3.5.5. Route- en waypointgegevens bewerken

Vastgelegde routes en waypoints kunt u later bewerken of - als u ze niet meer nodig hebt - wissen.

Waypointgegevens bewerken



Waypointgegevens kunt u als volgt bewerken:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
 2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
 3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu waypoint wordt geopend.
 4. Selecteer *Edit* met UP/DOWN en druk op ENTER. De velden met waypointgegevens worden geactiveerd.
5. Wijzig het volgnummer, de coördinaten en/of de hoogte van het waypoint met UP/DOWN.

OPMERKING: Door op *START/DATA* te drukken, kunt u het venster met aanvullende gegevens openen. In dit venster kunt u het soort waypoint en de straal waarbinnen het alarm afgaat wijzigen.

6. Druk op ENTER om de wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het hoofdmenu.

Waypointlocaties updaten

Als GPS is ingeschakeld, kunt u met de functie Update de coördinaten van een waypoint vervangen door de coördinaten van uw huidige locatie.

Een waypointlocatie kunt u als volgt updaten:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu waypoint wordt geopend.
4. Selecteer *Update* met UP/DOWN en druk op ENTER. De velden met waypointgegevens worden geactiveerd.
5. Druk op STOP/BACK als u terug wilt keren naar de lijst met waypoints zonder de wijzigingen op te slaan.
6. In de display wordt de geschatte positieafwijking (EPE) weergegeven. Als $EPE = 1$ m en de GPS-siginaalsterkte 5 balkjes is, wordt de locatie automatisch bijgewerkt. U kunt ook een lagere nauwkeurigheid accepteren door op ENTER te drukken.



Routes wissen

Vastgelegde routes kunt u als volgt wissen:

1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route die u wilt wissen met UP/DOWN en druk op ENTER.
3. Selecteer *Erase* en druk op ENTER. U wordt verzocht het wissen te bevestigen.
4. Druk op ENTER om het wissen te bevestigen. Het bericht 'ERASING ROUTE' (route wordt gewist) verschijnt en vervolgens keert u terug naar het menu Route.





Waypoints wissen

Vastgelegde waypoints kunt u als volgt wissen:

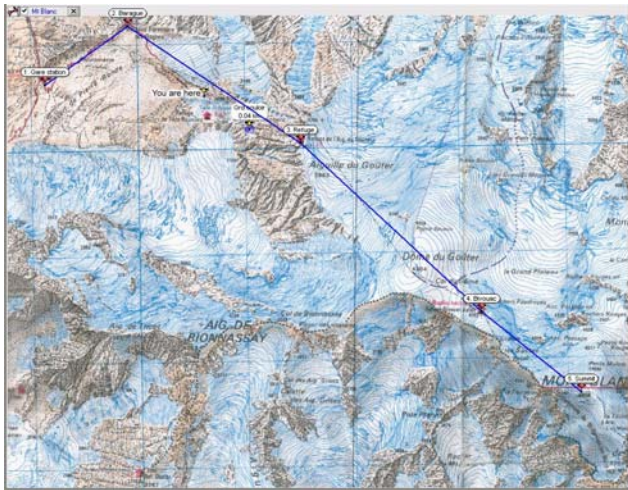
1. Selecteer *Route* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst met routes wordt geopend.
2. Selecteer een route met UP/DOWN en druk op ENTER. De lijst met waypoints wordt geopend.
3. Selecteer een waypoint met UP/DOWN en druk op ENTER. Het menu *Waypoint* wordt geopend.
4. Selecteer *Erase* in het menu *Waypoint* en druk op ENTER. Het bericht 'ERASE WAYPOINT?' (Waypoint wissen?) verschijnt.
5. Druk op ENTER om het wissen te bevestigen of op STOP/BACK om het waypoint te bewaren. U keert terug naar de lijst met waypoints.

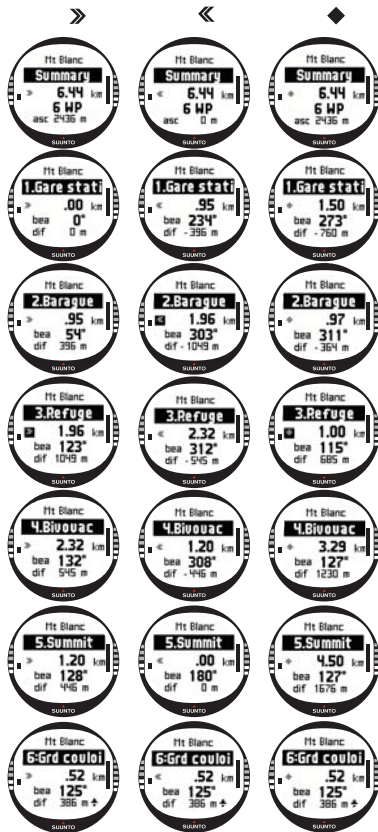
3.5.6. Navigatiegegevens bekijken

Alle vensters met navigatiegegevens tonen informatie over de geselecteerde route en de bijbehorende waypoints. Welke gegevens exact worden weergegeven is afhankelijk van hetgeen u daarvoor hebt geselecteerd. U kunt deze functie alleen gebruiken als u een route hebt geselecteerd. Als u het probeert zonder een route te selecteren, verschijnt er een bericht met het verzoek eerst een route te activeren. Druk op START/DATA in het hoofdvenster van de modus *Navigation* om de vensters te openen.

De navigatiemethoden > < en ◆

Nadat u een route hebt geselecteerd en op START/DATA hebt gedrukt, kunt u een overzichtvenster en vensters met gegevens voor alle waypoints en alarmpoints op de route (één per waypoint of alarmpoint) bekijken. Selecteer het venster dat u wilt openen met UP/DOWN.





Overzicht van de routegegevens

In het overzichtsvenster met routegegevens worden de naam, de totale lengte, de totale stijging en het aantal waypoints van de route weergegeven.

Vensters met waypointgegevens

In deze vensters worden de naam, de richting en het hoogteverschil van de afzonderlijke waypoints weergegeven. Hoe de informatie wordt weergegeven is afhankelijk van de geselecteerde navigatiemethode.

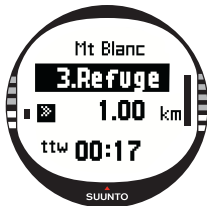
- **><** Bij deze navigatiemethoden wordt de informatie weergegeven over het traject van het vorige waypoint tot het weergegeven waypoint.

- **◆** Bij deze navigatiemethode wordt de informatie weergegeven over het traject van het huidige of laatst bekende waypoint tot het weergegeven waypoint.

• Alarmpoints

Bij alarmpoints wordt in deze vensters de informatie weergegeven over het traject van het huidige of laatst bekende locatie tot het weergegeven alarmpoint.

OPMERKING: Als u met behulp van de navigatiefunctie in de buurt van het volgende punt komt, wordt in dit venster met waypointgegevens weergegeven hoe ver het nog is en hoe lang u er nog over zult doen.



Navigatiemethoden ✕ ◇ en de functie Track back (terug naar vertrekpunt)

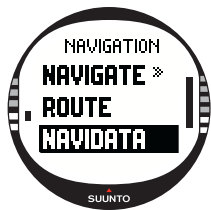
Nadat u een route hebt geselecteerd en op START/DATA hebt gedrukt, kunt u alleen het overzichtsvenster bekijken. Dit is vergelijkbaar met het bovengenoemde overzichtsvenster.

3.5.7. NaviData

Met NaviData kunt u een negental optionele navigatiegegevens bekijken en deze als shortcut voor de modus Navigation instellen.

De verschillende soorten navigatiegegevens kunt u als volgt bekijken:

1. Selecteer *NaviData* in het instellingenmenu en druk op ENTER. De lijst NaviData wordt geopend.
2. Blader door de lijst (negen items) met UP/DOWN.
3. Wanneer u een item als shortcut wilt instellen, dient u dit item met UP/DOWN te selecteren en op ENTER te drukken. U keert terug naar het instellingenmenu en het item verschijnt als shortcut op het hoofdvenster. U kunt een item ook selecteren door lang op ENTER te drukken. U keert dan direct naar het hoofdvenster terug.



4. Druk op STOP/BACK om het venster te verlaten zonder een shortcut te selecteren.

Afstand tot eindpunt (dtf): Toont de afstand vanaf de huidige locatie tot het laatste waypoint (via alle waypoints), aangeduid in de ingestelde eenheid.

Tijd tot waypoint (ttw): Toont de tijd die nodig is voor het bereiken van het eerstvolgende waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.

Geschatte aankomsttijd (eta): Toont de aankomsttijd op het laatste waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.

Geschatte tijd onderweg (ete): Toont de tijd die nodig is voor het bereiken van het laatste waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.

Koersafwijking (xte): Kortste afstand vanaf de huidige locatie tot de rechte lijn tussen de waypoints van de route.

Snelheid (spd): Toont de snelheid aangeduid in de ingestelde eenheid.

Richting (hea): Toont de kompasrichting in graden.



3.5.8. Terug naar vertrekpunt (Track back)

Met de functie Track back kunt u aan de hand van de logboekgegevens de huidige afgelegde route terug tot het vertrekpunt volgen.

U kunt de functie Track back als volgt activeren:

1. Selecteer *Track back* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER. Het bericht 'START TRACK BACK?' (terug naar vertrekpunt starten?) verschijnt.
2. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen. Het hoofdvenster van de modus Navigation wordt geopend en de navigatie naar het punt van vertrek wordt geactiveerd. Track back werkt op dezelfde wijze als gewone navigatie, het enige verschil is dat u bij deze functie geen vensters met aanvullende gegevens kunt oproepen. De bestemming wordt op de bovenste regel weergegeven .
3. Wanneer u wilt stoppen met Track back, kies dan ✕ als navigatiemethode, kies ■ als instelling voor Activity of schakel GPS uit in het functiemenu.

OPMERKING: Bij het starten van de functie Track back wordt er een nieuw logboekbestand gemaakt.

OPMERKING: Selecteer dtf (afstand tot eindpunt) als shortcut om de afstand tot het vertrekpunt te bekijken (zie paragraaf 3.6.6.).



3.6. DE MODUS ACTIVITY

Terwijl in de modus Navigation wordt aangegeven waar u naartoe gaat, kunt u in de modus Activity (Activiteit) uw prestaties bijhouden. U gebruikt deze modus als u uw activiteiten wilt beoordelen en vastleggen, bijvoorbeeld wanneer u hardloopt in uw woonplaats of een trektocht maakt in onbewoonde gebieden.

In de modus Activity worden de snelheid, afgelegde afstand, verstreken tijd vanaf het vertrek en andere praktische gegevens over uw huidige activiteit weergegeven. De afgelegde weg wordt vastgelegd in combinatie met de snelheid en het hoogteprofiel. U kunt deze gegevens bekijken op de PC. Bovendien worden geheugenpunten vastgelegd als u deze hebt gemarkeerd. Met één druk op de knop kunt u op elk moment onderweg een overzicht van de belangrijkste gegevens opvragen.

3.6.1. Hoofdvenster



Wanneer u de modus Activity selecteert, wordt het hoofdvenster geopend.

Het venster wordt bijgewerkt aan de hand van de geselecteerde interval voor GPS-fixes. Wanneer deze staat ingesteld op 1 sec, wordt het venster constant bijgewerkt. Wanneer de fix-interval staat ingesteld op 1 min, wordt het venster elke minuut of bij lang drukken op STOP/BACK bijgewerkt. Wanneer de fix-interval op Manual (handmatig) staat ingesteld, kunt u het venster bijwerken door lang op STOP/BACK te drukken.

Het hoofdvenster heeft drie regels:

Snelheid:

Op de bovenste regel wordt de snelheid weergegeven, aangeduid in de ingestelde eenheid.

Afgelegde weg:

Op de tweede regel wordt de afgelegde afstand weergegeven, aangeduid in de ingestelde eenheid.

Shortcuts:

Op de onderste regel wordt de tijd, tijd vanaf start (tfs) of hoogte weergegeven. Druk op STOP/BACK om te selecteren welke informatie u wilt weergeven.

Tijd: Toont de huidige tijd.

Tijd sinds vertrek (tfs): Toont de tijd die sinds het vertrek verstreken is.

Hoogte: Toont de huidige hoogte aangeduid in de ingestelde eenheid.

OPMERKING: Door op START/DATA te drukken kunt u een venster met aanvullende gegevens openen. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.6.7. Activiteitgegevens bekijken.)

3.6.2. Activiteit

Met de functie Activity (activiteit) kunt u gegevens over de route in het geheugen opslaan.

U gebruikt deze functie als volgt:

1. De eerste menuoptie van het instellingenmenu is *Activity*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld voor het instellen van het juiste symbool wordt geactiveerd.
2. Kies een symbool met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt kiezen uit:



▶ Hiermee schakelt u GPS en de navigatiefunctie in (met de eerder vastgelegde instellingen). Het bericht 'LOG FILE STARTED' (bijhouden logboek gestart) verschijnt.

■ Hiermee schakelt u GPS uit en sluit u het logboekbestand. Het bericht 'LOG FILE STOPPED' (bijhouden logboek gestopt) verschijnt.

|| Hiermee schakelt u GPS tijdelijk uit en voegt u afstandsgegevens aan het logboekbestand toe. Wanneer u ▶ selecteert, wordt GPS weer ingeschakeld en wordt het vastleggen hervat vanaf de vorige positie.

OPMERKING: Met de functie Mark Memp kunt u geheugenpunten in het logboek vastleggen. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.7.2. Geheugenpunten markeren (Mark Memp).)

3.6.3. GPS-fix



De geselecteerde interval voor GPS-fixes bepaalt hoe vaak de Suunto X10 verbinding maakt met de satelliet en hoe vaak de gegevens in het geheugen worden opgeslagen. Dit is mede van invloed op hoe snel de batterij leeg raakt.

De interval voor GPS-fixes selecteert u als volgt:

1. Selecteer *GPS fix* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER. Het veld voor de fix-interval wordt geactiveerd.
2. Selecteer een fix-interval met UP/DOWN en druk op ENTER.

Wanneer de navigatiefunctie is ingeschakeld, zijn afhankelijk van de gekozen fix-interval de volgende instellingen actief:

Interval voor GPS-fix	Geschatte duur	Interval voor logboek	Interval voor hoogteprofiel	Geheugen-capaciteit (max. 25 logboeken)
1 sec	6 u	10 sec	10 sec	60 u
1 min	16 u	1 min	20 sec	400 uur (133 uur voor hoogteprofielgegevens)
Manual	Afhankelijk van gebruik, >500 posities	Handmatig	60 sec	Max 400 u

OPMERKING: De instelling voor de fix-interval kan tijdens een activiteit worden gewijzigd.

OPMERKING: Wanneer u Manual of 1 min hebt geselecteerd, kunt u GPS opnieuw activeren door langer dan twee seconden op STOP/BACK te drukken. Dit is mogelijk vanuit: de hoofdensters voor de modi Activity en Navigation of als de functies Find Home en Position actief zijn.

Bij Mark Memp of Mark Home wordt GPS automatisch geactiveerd en wordt na het markeren van de locatie de eerder ingestelde fix-interval weer actief.

OPMERKING: Bij de instelling van de fix-interval op Manual of 1 min, functioneert de balk die de GPS-activiteit en -nauwkeurigheid aangeeft normaal. Als GPS in de slaapstand staat (om de batterijen te sparen), wordt op de balk ▼ weergegeven als de gegevens van de laatste locatie geldig zijn. Als de gegevens niet bruikbaar zijn, wordt □ weergegeven.

OPMERKING: Als u alleen het hoogtepfiel van uw activiteit wilt opslaan zonder een GPS-positiebepaling te doen, stel dan de interval voor GPS-fixes in op Manual en start de activiteit.

3.6.4. Geheugen

Met de functie Memory (geheugen) kunt nagaan hoeveel geheugenruimte er nog vrij is en de lijst met logboekbestanden bekijken.

U gebruikt deze functie als volgt:

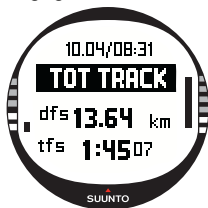
1. Selecteer *Memory* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER.
2. Selecteer het gewenste logboekbestand met UP/DOWN en druk op ENTER. U kunt dit logboekbestand nu bekijken of wissen.



Logboekbestanden bekijken

U kunt een logboekbestand als volgt bekijken:

1. Standaard is de optie *View* (bekijken) geselecteerd. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Blader door de logboekvensters met UP/DOWN. De volgende gegevens worden weergegeven:



- Naam van het bestand (altijd zichtbaar op de bovenste regel)
- Afgelegde weg (dfs)
- Tijd sinds vertrek (dfs)
- Hoogste snelheid (max)
- Gemiddelde snelheid (avg)
- Totale stijging (asc)
- Totale daling (dsc)
- Hoogste punt (high)
- Laagste punt (low)
- Totaal aantal runs (een run is een stijging of daling van 50 meter of meer)

2. Druk op STOP/BACK om de lijst met logboekbestanden te sluiten.

Logboekbestanden wissen

In het geheugen kunnen maximaal 25 logboekbestanden worden opgeslagen. Als het geheugen vol is, moet u bestaande bestanden wissen om ruimte vrij te maken voor nieuwe bestanden.



U kunt een logboekbestand als volgt wissen:

1. Selecteer *Erase* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het bericht 'ERASE LOG FILE?' (logboek wissen?) verschijnt.
2. Druk op ENTER om het wissen te bevestigen. Het bericht 'LOG FILE ERASED' (logboek gewist) verschijnt.
3. Druk op STOP/BACK om de lijst met logboekbestanden te sluiten.

3.6.5. Terug naar vertrekpunt (routelog)

Met de functie Track back in de modus Activity kunt u een route terugvolgen die in een logboek is vastgelegd. De Suunto X10 begeleidt u naar het dichtstbijzijnde waypoint en daarvandaan naar het vertrekpunt of - indien gewenst - het eindpunt.

U kunt de functie Track back als volgt activeren:

1. Selecteer ► in het instellingenmenu als instelling voor Activity. Hiermee start u het opslaan van gegevens in het logboek voor de functie Track back.
2. Wacht tot GPS verbinding heeft gemaakt.
3. Selecteer *Memory* in het instellingenmenu met UP/DOWN en druk op ENTER.
4. Selecteer het gewenste logboekbestand met UP/DOWN en druk op ENTER.
5. Selecteer *Track back* met UP/DOWN en druk op ENTER. Het bericht 'START TRACK BACK?' (terug naar vertrekpunt starten?) verschijnt. Als het bericht 'START LOG' wordt weergegeven, controleer dan of de activiteit is ingesteld op ► en of de eerste satelliet-fix tot stand is gebracht.
6. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen. U keert terug naar het hoofdvenster Activity en de navigatie wordt geactiveerd. U wordt eerst naar het dichtstbijzijnde waypoint geleid en daarvandaan naar het vertrekpunt. Track back werkt op dezelfde wijze als gewone navigatie, het enige verschil is dat u bij deze functie geen vensters met aanvullende gegevens kunt oproepen. 'Op de bovenste regel wordt 'TRACK BACK' weergegeven.

OPMERKING: *Routebegeleiding via Track back wordt weergegeven in de modus Navigation, ook al activeert u de functie in de modus Activity.*





7. Wanneer u wilt stoppen met Track back, kies dan **X** als navigatiemethode, kies **■** als instelling voor Activity of schakel GPS uit.

OPMERKING: Selecteer *dtf* (afstand tot eindpunt) als shortcut om de afstand tot het vertrekpunt te bekijken.

OPMERKING: Kies **◀** als navigatiemethode als u terug wilt keren naar het vertrekpunt. Kies **▶** als u naar het eindpunt wilt gaan.

3.6.6. Activiteitgegevens bekijken

Het venster met activiteitgegevens geeft een overzicht van de belangrijkste gegevens over de huidige activiteit of - indien er geen activiteit actief is - de laatste activiteit. Druk op START/DATA in het hoofdvenster van de modus Activity om dit venster te openen. Er zijn vier pagina's met informatie. Elke pagina wordt drie seconden weergegeven, daarna keert u automatisch terug naar het hoofdvenster van de modus Activity. Druk nogmaals op START/DATA om het venster eerder te verlaten.



De volgende activiteitgegevens worden weergegeven:

- Hoogste snelheid (max)
- Gemiddelde snelheid (avg)
- Totale stijging (asc)
- Totale daling (dsc)
- Hoogste punt (high)
- Laagste punt (low)
- Totaal aantal runs (een run is een stijging of daling van 50 meter of meer)

3.7. HET FUNCTIEMENU

Druk in een van de hoofdvensters lang op ENTER om het functiemenu te openen. Het functiemenu met de onderstaande vijf functies wordt geopend.

3.7.1. GPS

Met de functie GPS kunt u GPS aan of uit zetten.

Om GPS aan of uit te zetten, doet u het volgende:

1. De eerste menuoptie van het functiemenu is *GPS*. Druk op ENTER om deze optie te selecteren. Het veld *On/Off* wordt geactiveerd.
2. Selecteer *On* of *Off* met UP/DOWN en druk lang op ENTER. De balk die de GPS-activiteit en -nauwkeurigheid aangeeft verschijnt in het hoofdvenster.

OPMERKING: Als u GPS vanuit het functiemenu activeert, wordt er geen logboek geopend.



3.7.2. Markeer geheugenpunt (Mark Memp)

Met de functie Mark Memp (markeer geheugenpunt) kunt u de kompasrichting, coördinaten en hoogte van de huidige locatie opslaan.



Een geheugenpunt markeert u als volgt:

1. Selecteer *Mark Memp* in het functiemenu en druk op ENTER. De beschikbare namen worden weergegeven.
2. Selecteer een geschikte naam of accepteer de huidige datum/tijd als naam en druk op ENTER. De kompasrichting, geschatte positieafwijking (epe), coördinaten en de hoogte van de locatie worden weergegeven.
3. Als de positieafwijking klein genoeg is, wordt de locatie automatisch gemarkeerd. Het bericht 'MEMPOINT STORED' (geheugenpunt opgeslagen) verschijnt en u keert terug naar het hoofdvenster.

Als u niet wilt wachten tot de positieafwijking klein genoeg is voor automatisch markeren, kunt u ook op ENTER drukken om de locatie handmatig te markeren. Deze methode is echter minder nauwkeurig.

OPMERKING: Controleer of de Activity staat ingesteld op ► alvorens u de functie Memory point gebruikt. Bij het activeren van de functie Memory point wordt GPS niet automatisch ingeschakeld.

OPMERKING: Geheugenpunten kunt u alleen met behulp van Suunto Trek Manager op de PC bekijken.

3.7.3. Markeer home (Mark Home)

Met de functie Mark Home (markeer home) kunt u een positie vastleggen waarnaar u later wilt terugkeren. Deze vastgelegde positie kunt u later terugzoeken met de functie Find Home.

U kunt een positie als volgt vastleggen:

1. Selecteer *Mark Home* in het functiemenu en druk op ENTER. Het venster Mark Home wordt geopend.
2. Wanneer GPS aan staat, wordt de geschatte positieafwijking (EPE) direct weergegeven. Als $EPE = 1$ m en er 5 balkjes worden weergegeven op de indicator voor de GPS-siginaalsterkte, wordt de positie automatisch opgeslagen. U kunt een minder nauwkeurige positiebepaling accepteren door op ENTER te drukken.
3. Als GPS uit staat, wordt het automatisch geactiveerd wanneer u de functie Mark Home selecteert. In dat geval wordt de locatie pas vastgelegd als GPS de coördinaten van de huidige locatie heeft ontvangen en de geschatte positieafwijking kan weergeven. Dit kan enige tijd duren.
4. Als de positieafwijking klein genoeg is, wordt de locatie automatisch gemarkeerd. Als u niet wilt wachten tot de positieafwijking klein genoeg is voor automatisch markeren, kunt u ook op ENTER drukken om de locatie handmatig te markeren. Deze methode is echter minder nauwkeurig.
5. Als Home Position is opgeslagen, wordt 'WAYPOINT STORED' (waypoint opgeslagen) weergegeven op het apparaat. Als dit bericht niet wordt weergegeven, markeert u de beginpositie opnieuw zodat u zeker weet dat de juiste positie is opgeslagen in het apparaat.
6. Als u het vastleggen wilt afbreken, druk dan op STOP/BACK om het venster eerder te verlaten.



OPMERKING: De Suunto G9 gebruikt GPS voor routebegeleiding terwijl u beweegt. Als u stilstaat, wordt de richting naar de gemarkeerde positie aangegeven met een kompascoers.

OPMERKING: De beginpositie wordt automatisch opgeslagen als de geschatte positieafwijking 1 meter bedraagt en de indicatiebalk voor de sterkte van het GPS-siginaal uit vijf blokjes bestaat. U kunt een minder nauwkeurige positie accepteren door op ENTER te drukken in het venster met coördinaten. Na het succesvol opslaan van de beginpositie wordt de aanduiding 'WAYPOINT STORED' (waypoint opgeslagen)

weergegeven.

3.7.4. Terug naar home (Find Home)

Met de functie Find Home (Terug naar home) kunt u terugkeren naar de positie die u hebt gemarkeerd met Mark Home. Het venster wordt bijgewerkt aan de hand van de geselecteerde interval voor GPS-fixes. Wanneer deze staat ingesteld op 1 sec, wordt het venster constant bijgewerkt. Wanneer de fix-interval staat ingesteld op 1 min, wordt het venster elke minuut of bij lang drukken op STOP/BACK bijgewerkt. Wanneer de fix-interval op Manual (handmatig) staat ingesteld, kunt u het venster bijwerken door lang op STOP/BACK te drukken.



In het venster Find Home wordt de volgende informatie weergegeven:

Richting: Boven in het venster verschijnen twee richtpunten en op de buitenrand van het venster verschijnt een koersindicator. Wanneer de koersindicator binnen de richtpunten valt, beweegt u zich in de ingestelde richting.

Home: Op de bovenste regel wordt de naam van de opgeslagen positie weergegeven.

Afstand: Op de middelste regel wordt de afstand tot de opgeslagen positie weergegeven.

Geschatte tijd onderweg (ete): Op de onderste regel wordt de geschatte reistijd naar de huidige bestemming weergegeven gebaseerd op de huidige snelheid.

U kunt de functie Find Home als volgt activeren:

1. Selecteer *Find Home* in het functiemenu en druk op ENTER. Als GPS aan staat, worden de gegevens voor Find Home direct weergegeven. Als GPS uit staat, wordt het automatisch geactiveerd wanneer u de functie Find Home selecteert. In dat geval duurt het enige tijd voordat de informatie wordt weergegeven. Op de bovenste regel wordt dan het bericht 'WAIT' (wachten) weergegeven.

2. Keer terug naar de vastgelegde positie met behulp van de koersindicator.

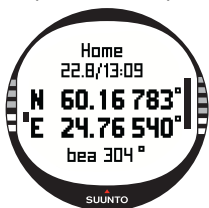
3. Druk op STOP/BACK om de functie af te breken. U keert terug naar het functiemenu.



OPMERKING: De vastgelegde locatie wordt niet gewist als u de functie Find Home uitschakelt. De gegevens van de locatie blijven in het geheugen opgeslagen tot u een nieuwe locatie vastlegt.

Find Home-gegevens bekijken

De Find Home-gegevens - coördinaten van de vastgelegde locatie en tijdstip waarop die zijn vastgelegd - worden in een apart venster weergegeven. De coördinaten worden weergegeven in de ingestelde notatie. (Raadpleeg voor meer informatie over de positienotatie paragraaf 3.2.6. Instellen van de positienotatie.)



Het venster met Find Home-gegevens kunt u als volgt bekijken:

- 1.Druk op START/DATA om het venster met Find Home-gegevens te openen. In dit venster ziet u op de bovenste regel het tijdstip waarop de locatie is vastgelegd en op de regels daaronder de coördinaten en de richting voor deze locatie.
- 2.Druk op STOP/BACK om het Find Home-venster te verlaten.

3.7.5. Positie

Met de functie Position (positie) kunt u de gegevens van de huidige positie opvragen. Welke informatie in het venster Position wordt weergegeven is afhankelijk van de gekozen positienotatie. (Raadpleeg voor meer informatie paragraaf 3.2.6. Instellen van de positienotatie.)

Het venster wordt bijgewerkt aan de hand van de geselecteerde interval voor GPS-fixes. Wanneer deze staat ingesteld op 1 sec, wordt het venster constant bijgewerkt. Wanneer de fix-interval staat ingesteld op 1 min, wordt het venster elke minuut of bij lang drukken op STOP/BACK bijgewerkt. Wanneer de fix-interval op Manual (handmatig) staat ingesteld, kunt u het venster bijwerken door lang op STOP/BACK te drukken.

De gegevens van een positie bekijken:

1. Selecteer *Position* in het functiemenu en druk op ENTER.

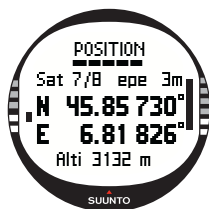
De volgende gegevens worden weergegeven:

- **Satellieten (Sat):** Het eerste getal is het aantal satellieten dat is gebruikt bij het bepalen van de positie en het tweede getal is het huidige aantal zichtbare satellieten.
- **Positieafwijking (epe):** Toont de geschatte afwijking van de GPS-waarden.
- **Coördinaten:** Toont de coördinaten van de positie.
- **Hoogte:** Toont de huidige GPS-hoogte aangeduid in de ingestelde eenheid..

2. Druk op START/DATA om over te schakelen tussen hoogte en tijd voor de eerste satellietfix.
3. Druk op STOP/BACK om terug te keren naar het functiemenu.

OPMERKING: Als GPS niet aan staat wanneer u het venster Position opent, worden de coördinaten van de laatste GPS-positie weergegeven.

OPMERKING: De coördinaten van de positie worden bijgewerkt wanneer de positie van de Suunto X10 verandert.



4. DE SUUNTO X10 IN DE PRAKTIJK

4.1. BEKLIMMING VAN DE MONT BLANC

In dit hoofdstuk volgen we Mike, een Amerikaanse bergbeklimmer die solo in twee dagen de Mont Blanc wil beklimmen via de Gouter-route. In de voorgaande hoofdstukken hebt u de nodige theoretische kennis over de werking van de Suunto X10 opgedaan en in dit hoofdstuk leert u hoe u deze kennis in de praktijk kunt toepassen.

4.1.1. Aankomst en eerste voorbereidingen

Op een zonnige namiddag arriveert Mike in het Franse Col De Voza. Omdat Frankrijk in een andere tijdzone ligt dan Californië, vraagt hij iemand op straat hoe laat het is. Hij stelt zijn Suunto in op de plaatselijke tijd en stelt de tijd in Californië ter referentie in als dual-time.

Mike had natuurlijk ook het tijdsverschil tussen Californië en Frankrijk al thuis kunnen opzoeken en de instelling van zijn Suunto al eerder kunnen aanpassen. Met een GPS-fix zou het horloge dan automatisch gelijk zijn gezet. Maar voor Mike is het aanpassen van de tijdsinstelling een fluitje van een cent: hij weet al hoe het moet van zijn laatste trip naar Nepal. Daar moest hij de tijd handmatig instellen omdat de Suunto X10 het tijdsverschil niet kan aanpassen op basis van een interval van 15 minuten die in Nepal is vereist.

Mike controleert de tijd en ziet dat hij nog genoeg tijd heeft om de trein naar Gare te halen. Hij zoekt het juiste perron en wacht op zijn trein. Ondertussen kijkt hij op de kaart wat de huidige hoogte is en stelt hij in de modus Alti/Baro de referentiehoogte in op 1.653 meter. Omdat hij voorlopig nog wel even onderweg is, stelt hij zijn Suunto X10 met de functie Use in voor gebruik als hoogtemeter: zo kan hij onderweg de veranderingen in hoogte volgen.

In de trein geniet Mike van het pittoreske landschap en maakt hij een praatje met een paar medereizigers. Bij aankomst in Gare controleert hij de hoogte die zijn Suunto X10 aangeeft: 2.372 meter, exact hetzelfde als op de kaart.

4.1.2. Eerste dag van de tocht

Aan het begin van zijn tocht stelt Mike in de modus Activity de GPS-fix in op 1 sec en selecteert hij ► als instelling voor Activity. Hij kiest voor een fix-interval van 1 seconde omdat hij wil dat GPS de informatie zo vaak mogelijk bijwerkt. Dat kost wel wat stroom, maar Mike weet dat de batterijcapaciteit toereikend is voor de tocht van circa vier uur die hij voor vandaag gepland heeft. Hij laat GPS gedurende tien minuten satellietgegevens ophalen terwijl hij zijn veters strikt, zijn rugzak controleert en zijn gordel omdoet.

Mike heeft de routes voor beide dagen al gemaakt met Suunto Trek Manager en de gegevens thuis al naar zijn Suunto X10 gedownload. Hoewel hij geen navigatiehulp nodig heeft omdat het tamelijk helder weer is en de paden goed zijn gemarkeerd, activeert hij toch een route in de Navigation-modus. Zoveel stroom kost het immers niet als de navigatiefunctie actief is en zo kan hij onder veilige omstandigheden een beetje oefenen met het gebruik ervan. Bovendien kan hij nuttige informatie - afstanden, hoogteverschillen en reistijden - over deze route verzamelen





Terwijl hij op weg naar de Glacier de Tete Rouse geniet van het majestueuze berglandschap om hem heen, ziet hij dat de bewolking optrekt, wat duidt op een veranderende barometerdruk.

Na aankomst in de Refuge l'Aig du Gouter schakelt Mike de barometerfunctie in zodat veranderingen in barometerdruk geen invloed meer hebben op de hoogtemetingen.

Voordat hij onder de wol kruipt, maakt Mike een planning voor de volgende dag. Hij moet vroeg op, want hij heeft een flinke tocht voor de boeg. Dus zoekt hij met Start/Data in het menu Alarm op hoe laat de zon opkomt en stelt hij vervolgens de wekfunctie in op even voor zonsopgang. Hij vergelijkt ook de hoogte die de Suunto X10 aangeeft met de hoogte volgens de kaart en ziet dat de hoogtemeting correct is. Dan zet hij zijn Suunto X10 uit om de batterij op te laden.

4.1.3. Tweede dag van de tocht

Precies op tijd wordt Mike gewekt door het weksignaal van de Suunto X10. Hij drukt op een knop om het signaal uit te zetten en controleert de barometerdruk. Hij ziet dat de druk aan het stijgen is en dat belooft goed weer.

Voordat hij vertrekt, schakelt Mike weer over naar de hoogtemeterfunctie: de hoogteaanwijzing kan hij gebruiken als navigatiehulpmiddel en bovendien kan hij zo natuurlijk zien hoe ver het nog is tot de top.

Terwijl hij wacht tot z'n ontbijt klaar is, kalibreert hij het kompas om er zeker van te zijn dat dit de juiste richting aangeeft. Verder stelt hij de afwijking in op Auto zodat hij niet al te vaak op de kaart hoeft te kijken.

Mike gaat op weg en bepaalt zijn route met behulp van het kompas, de in de Suunto X10 opgeslagen routes en de hoogtemeter. En natuurlijk met een goede kaart. Net als bij een gewoon kompas controleert hij zo nu en dan of het kompas goed werkt. Als de koersindicator niet meer beweegt of de aangegeven windrichtingen nogal onwaarschijnlijk lijken, kalibreert hij het kompas opnieuw.

Hoewel het weer uitstekend is en er geen wolkje aan de hemel staat, is Mike voorbereid op een mogelijke 'whiteout', waarbij het zicht tot praktisch nul wordt gereduceerd en de ontvangst van GPS-signalen slecht kan zijn. Op tochten waarbij een vergissing niet direct tot dramatische gevolgen zou hebben geleid, heeft hij al talloze keren geoeftend met het bepalen van de koers aan de hand van een kaart en het invoeren van de juiste gegevens in zijn Suunto X10.

Mike heeft de tocht goed voorbereid, fanatiek getraind op makkelijkere rotswanden, de juiste uitrusting aangeschaft en geleerd hoe hij die moet gebruiken. En nu is hij helemaal klaar voor de moeilijke klim naar de top.



4.2. LANGEAFSTANDSLOPEN

In deze paragraaf wordt beschreven hoe u de Suunto X10 kunt gebruiken voor sporten als hardlopen, mountainbiken en wielrennen waarbij informatie over snelheid en afstand vaak belangrijker is dan het bepalen van de route.

Op een vroege zondagmorgen wordt hardloper Henny wakker van het weksignaal van zijn Suunto X10. Vandaag wil hij dertig kilometer lopen, een belangrijke training in zijn voorbereiding voor de Mont Blanc trail marathon. Na het ontbijt vult hij zijn drinkbussen en trekt hij zijn hardloopschoenen aan. Hij is klaar voor vertrek.

Enmaal buiten selecteert hij de Activity-modus en stelt hij de activiteit in op ►. Hij wacht even op de ontvangst van het satelliet signaal en controleert of de interval voor de GPS-fix staat ingesteld op 1 sec, een instelling waarbij snelheid en afstand bijna continu worden gemeten en het geheugen voortdurend wordt bijgewerkt. Henny is op vakantie in Frankrijk aan de voet van de Jura en wil gaan lopen door de nabijgelegen heuvels. Omdat hij het leuk vindt de hoogteverschillen onderweg bij te houden, stelt hij zijn Suunto X10 zo in dat op de onderste regel van het Activity-venster de hoogte wordt weergegeven. Dan gaat hij op weg.

Tijdens het lopen houdt Henny zijn snelheid en de afgelegde afstand in de gaten. Na acht kilometer wil hij weten hoe laat het is: hij drukt hij STOP/BACK en op de onderste regel van de display verschijnt de tijd. Hij drukt nogmaals op de knop om te zien hoelang hij inmiddels onderweg is. Henny blijft lopen en kijkt om de zoveel tijd hoe laat het is en hoe lang hij bezig is. Om de drie kilometer neemt hij een slok van het sportdrankje in zijn drinkbussen en bekijkt hij het overzicht van de gegevens van zijn tocht tot dusver. Door op START/DATA te drukken, kan hij zijn gemiddelde snelheid, hoogste snelheid, totale stijging, totale daling en andere nuttige informatie bekijken.

Maar Henny is een avontuurlijk type. Hij heeft al eerder in de buurt gelopen, maar dit keer gaat hij wat verder en ziet hij een leuk pad dat hij niet kent. Hij besluit het pad te volgen, maar na een paar kilometer - Henny heeft er inmiddels 18 op zitten - begint hij te twijfelen of dit pad wel in de juiste richting loopt. Hij schakelt de modus Navigation in en ziet dat de afstand tot zijn vakantiehuisje exact 7,54 km is, maar dan wel in tegenovergestelde richting. Henny besluit om terug te gaan en na een minuut of tien begint hij de omgeving weer te herkennen. Hij komt bij een vlak pad dat hij kent en waar hij makkelijker dan in de heuvels in staat is een constante snelheid van 12 kilometer per uur te handhaven. Tenminste, voor zover je nog over makkelijk kunt spreken na twee uur lopen.

5. GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)

Voor het bepalen van de positie van de gebruiker maakt de Suunto X10 gebruik van het Global Positioning System (GPS). De basis van dit systeem wordt gevormd door een aantal satellieten die op een hoogte van 20.000 kilometer met een snelheid van 4 km/s in een baan rond de aarde draaien. Deze satellieten zenden relatief zwakke radiosignalen uit met een vermogen dat vergelijkbaar is met dat van een gewone gloeilamp. Doordat GPS-signalen duizenden malen zwakker zijn dan bijvoorbeeld GSM-signalen, raakt de GPS-ontvangst makkelijker verstoord dan de ontvangst van een mobiele telefoon. Een GPS-ontvanger is echter uiterst gevoelig en is in staat de zwakste signalen op te vangen.

GPS wordt beheerd door het Amerikaanse ministerie van defensie en is operationeel sinds 1995. Elke twaalf uur draaien ten minste 24 operationele satellieten om de aarde in zes verschillende banen. Per baan zijn dat dus vier satellieten: dit garandeert een nauwkeurige, wereldwijde dekking. Een wereldwijd netwerk op de grond bewaakt de werking en status van de satellieten. Het systeem werkt 24 uur per dag, ongeacht de weersomstandigheden. Het aantal gebruikers is onbeperkt en gebruik ervan is gratis.

5.1. OPTIMALE POSITIEBEPALING

Het gebruik van de GPS-ontvanger van de Suunto X10 is bijzonder eenvoudig. Meer informatie hierover vindt u in paragraaf 3.7.1. De bepaling van de juiste positie heeft echter wat meer voeten in de aarde. In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe u optimale resultaten kunt verkrijgen.

ZORG ALTIJD VOOR OPTIMAAL "OOGCONTACT"

Voor een snelle en betrouwbare positiebepaling is direct 'oogcontact' tussen de satellieten en de ontvanger nodig. Dit betekent dat objecten of materialen tussen de satellieten en de GPS-ontvanger het signaal niet te veel mogen verzwakken. Hieronder ziet u een beknopt overzicht van mogelijke condities, van optimaal tot slecht:

- **Open terrein met vrij zicht op de hemel**

Een onbelemmerde blik op de hemel is ideaal voor een goede verbinding. Activeer GPS daarom altijd bij voorkeur in het open veld, op heuvels en in andere open gebieden.

- **Relatief dunne afdekkingen van kunststof, textiel of hout**

De ontvanger werkt doorgaans goed in een tent of wanneer hij is afgedekt met dun

materiaal.

- **Vochthoudende voorwerpen**

Houd bij het activeren van GPS zoveel mogelijk afstand tot andere mensen, bomen of dichte vegetatie. Deze kunnen de ontvangst van het signaal verstoren. Probeer in een bos altijd een open plek te vinden of zoek een plaats waar de begroeiing wat minder dicht is.

- **Rotsen, gebouwen of metalen voorwerpen**

GPS-signalen zijn te zwak om door massieve constructies te dringen. Probeer daarom GPS niet te activeren in grotten, gebouwen of plaatsen waar de omstandigheden vergelijkbaar zijn.

TEST GPS ALTIJD TEN MINSTE ÉÉN KEER ALVORENS AAN EEN LANGE TOCHT TE BEGINNEN

Als u GPS voor het eerst in werking stelt (initiëren), duurt de positiebepaling langer dan gebruikelijk omdat het systeem nog niet over referentiegegevens voor zijn huidige locatie beschikt. Dit is ook het geval wanneer GPS langere tijd niet is gebruikt. Een volgende keer dat u GPS activeert, zal het bepalen van de positie sneller verlopen. De eerste fix duurt relatief lang door het toegepaste antennetype. Handheld GPS-ontvangers zijn meestal voorzien van een patch-antenne met een directioneel stralingspatroon. Dit zorgt voor een goede gevoeligheid en een ononderbroken ontvangst zolang het apparaat met het venster naar boven wordt gehouden.

De Suunto X10 is daarentegen voorzien van een loop-antenne met een breed stralingspatroon. Dit maakt de ontvangst van signalen onder een uiterst grote hoek mogelijk. De reden voor deze keuze ligt voor de hand: omdat de Suunto X10 om de pols wordt gedragen, is een grote ontvangshoek noodzakelijk om ongeacht de positie van het apparaat een probleemloze ontvangst mogelijk te maken. Door de grote ontvangshoek is de gevoeligheid echter niet zo goed als bij een handheld GPS-ontvanger met een directioneel stralingspatroon.

Om de initiëringstijd zo kort mogelijk te houden, dient u de Suunto X10 in één positie stil te houden met het venster naar boven. Doe dit bij voorkeur in een open gebied met vrij zicht op de hemel.

TREK VOLDOENDE TIJD VOOR DE POSITIEBEPALING UIT

Wanneer u GPS inschakelt, begint de ontvanger te zoeken naar radiosignalen van de satellieten. Zodra er een satelliet is getraceerd, start de ontvangst van de satellietgegevens. Het binnenhalen van deze gegevens gaat vrij langzaam en meestal duurt het iets minder dan een minuut om een eerste positieberekening te kunnen maken. De gegevens bestaan onder andere uit een lijst satellietposities en de GPS-

tijd. Op basis hiervan kunt u vervolgens de daadwerkelijke positieberekening laten uitvoeren. De GPS-tijd is bijzonder nauwkeurig omdat elke satelliet een atoomklok aan boord heeft.

Na deze eerste positiebepaling (fix) duurt het nog zeker twaalf minuten voordat alle optionele gegevens van de satellieten zijn ontvangen. Nu er eenmaal een GPS-fix tot stand is gebracht, kunt u het apparaat vrij bewegen zonder de verbinding met de satellieten te verliezen. De gedownloade gegevens blijven ongeveer vier uur geldig. Als u in deze periode de ontvanger uitschakelen, gaat het starten gaat aanzienlijk sneller. Sommige gedownloade gegevens blijven enkele weken geldig, waardoor ook het later weer starten van GPS sneller gaat.

STREEF NAAR IDEALE OMSTANDIGHEDEN

Onder optimale omstandigheden waarin alle satellieten kunnen worden gezien, is de gemiddelde wereldwijde foutmarge bij horizontale positiebepaling 7,8 meter (betrouwbaarheid 95%). Afhankelijk van de posities van de satellieten en de storing van het GPS-sigitaal in de ionosfeer, kan de afwijking in incidentele gevallen variëren van een paar meter tot meer dan tien meter. De verticale positiebepaling is ongeveer tweemaal zo onnauwkeurig als de horizontale.

De volgende factoren zijn van invloed op de nauwkeurigheid:

- **Relatieve geometrische positie van de satellieten.** Dit is de belangrijkste factor. Bij optimale positiebepaling kunnen satellieten uit vier verschillende richtingen en hoeken kunnen worden getraceerd. Met andere woorden, hoe vrijer het 'zicht' van de ontvanger op de hemel, hoe nauwkeuriger de resultaten.
- **Aantal waargenomen satellieten.** Om een positie te kunnen berekenen, heeft de GPS-ontvanger meestal een gelijktijdig signaal nodig van minimaal vier satellieten. Hoe groter het aantal waargenomen satellieten, hoe groter de nauwkeurigheid.
- **Aantal metingen op dezelfde plaats.** Naarmate u meer metingen verricht, zullen bepaalde fouten elkaar opheffen.

CONTROLEER OF DE BATTERIJ VOLLEDIG IS OPGELADEN EN ZET GPS UIT ALS U HET NIET GEBRUIKT

Het traceren van de satellieten en downloaden van de gegevens kost veel stroom. Hoewel de Suunto X10 is voorzien van de meest geavanceerde energiezuinige GPS-technologie, verdient het toch aanbeveling de batterij altijd volledig op te laden voordat u aan een lange tocht begint. Schakel GPS uit als u het niet gebruikt of stel de fix-interval in op handmatig om het stroomverbruik te beperken.

6. SUUNTO TREK MANAGER

Suunto Trek Manager (STM) is een programma waarmee de functionaliteit van de Suunto X10 verder wordt uitgebreid. U kunt hiermee bijvoorbeeld routes of waypoints in het geheugen van de Suunto X10 opslaan. Nadat u de gegevens hebt gedownload, kunt u deze gemakkelijk ordenen en bekijken of er nieuwe informatie aan toevoegen.

Suunto Trek Manager staat op de cd-rom die bij de Suunto X10 wordt meegeleverd. De meest recente versie van het programma kunt altijd downloaden van www.suunto.com of www.suuntosports.com. Kijk regelmatig of er nieuwe updates beschikbaar zijn, want het programma wordt voortdurend verder ontwikkeld en uitgebreid.

6.1. INSTALLATIE

U installeert Suunto Trek Manager als volgt:

1. Plaats de cd-rom met Suunto Trek Manager in de cd-rom-speler.
2. Wacht tot de installatie begint en volg de installatie-instructies.

OPMERKING: *Als de installatie niet automatisch begint, klikt dan in Windows op Start --> Uitvoeren en typ vervolgens D:\setup.exe (als D: de schijfletter van uw cd-rom-station is).*

6.2. SYSTEEMEISEN

- Processor van 350 MHz of sneller
- 64 MB RAM
- 40 MB vrije ruimte op harde schijf
- Microsoft® Windows 98, Windows NT, Windows 2000 of Windows XP, Windows Vista
- Minimale resolutie: 1024 x 768

6.3. PC-AANSLUITKABEL

Met de PC-aansluitkabel kunt u gegevens uitwisselen tussen de Suunto X10 en uw computer. De aansluitkabel wordt bij de Suunto X10 meegeleverd.

6.4. ONDERDELEN VAN SUUNTO TREK MANAGER

Het hoofdvenster van Suunto Trek Manager is onderverdeeld in zes deelvensters (zie afbeelding). Hieronder volgt een beknopte beschrijving van deze vensters. (Raadpleeg voor meer informatie de help-informatie van Suunto Trek Manager.)

The screenshot displays the Suunto Trek Manager interface with six numbered callouts:

- 1**: Local Data panel on the left, showing file management options like 'Weather', 'Mapport copy', and 'Downloaded'.
- 2**: The 'Use' panel on the left, listing various map data sources and settings.
- 3**: The main map area showing a topographic map with a blue route line and various geographical features like 'Coh des Rognes' and 'Baraque Forestiere'.
- 4**: The 'Profiles' panel below the map, showing a graph of elevation over distance.
- 5**: The 'Route' panel at the bottom, displaying a table of route waypoints.
- 6**: The bottom status bar showing coordinates (49°51.815'N, 006°47.502'E) and the map name 'Map displayed: karnta_300 copy'.

Number	Name	Latitude	Longitude	Altitude	Trip	Distance to...	Course to...	...
1	Gare station	45°51'...	006°47'...	7782 ft	0.00 km	0.95 km		54
2	Baraque	45°51'...	006°48'...	9081 ft	0.95 km	1.96 km		123
3	Refuge	45°51'...	006°49'...	12523 ft	2.91 km	2.32 km		132
4	Bivouac	45°50'...	006°51'...	24511 ft	5.24 km	1.20 km		128
5	Summit	45°49'...	006°51'...	15774 ft	6.44 km	3.52 km		311
6	Wp	45°51'...	006°49'...	0 ft	9.97 km	0.00 km		

6.4.1. X10-venster (1)



Op de werkbalk boven in het X10-venster staan vier pictogrammen:

- **Verbinden met X10:** Klik op dit pictogram om een verbinding tot stand te brengen met de Suunto X10.
- **Geselecteerde items downloaden naar map:** Klik op dit pictogram om gegevens van de Suunto X10 naar STM te downloaden.
- **Geselecteerde items wissen:** Selecteer de items die u wilt wissen en klik vervolgens op dit pictogram om deze uit het geheugen van de Suunto X10 te wissen.
- **Geheugen leeg maken:** Klik op dit pictogram om alle gegevens die in het geheugen van de Suunto X10 zijn opgeslagen in één keer te wissen.

U kunt in dit venster ook routes, afgelegde wegen of andere informatie selecteren om te bekijken. Een bestand dat u selecteert wordt in het informatievenster (5) weergegeven.

Gegevens overbrengen

Gegevens kunt u als volgt overbrengen:

1. Zorg dat uw computer over een vrije USB-poort beschikt.
2. Bevestig de dataclip stevig aan de Suunto X10 en sluit de USB-kabel op de PC aan. De Suunto X10 schakelt automatisch over naar de modus PC Interface.
3. Start Suunto Trek Manager.
4. Klik op het pictogram *Connect to X10* onder in het linkervenster. De gegevens uit de Suunto X10 (afgelegde weg, routes, MyPoints) kunnen nu worden bekeken met Suunto Trek Manager.
5. Als u gegevens van de Suunto X10 naar Suunto Trek Manager wilt overbrengen, selecteert u een item en klikt u op het pictogram *Download selected item(s) to folder* onder in het linkervenster. Het geselecteerde item wordt geplaatst in de map Downloaded in het venster Local Data. U kunt het item nu bekijken in het kaartvenster. U kunt hier ook waypoints en alarmpunten toevoegen.
6. Bestanden die u naar uw PC hebt overgebracht, kunt u met behulp van Suunto Trek Manager uit het geheugen van de Suunto X10 wissen om ruimte te maken voor nieuwe logboekbestanden.

Raadpleeg het menu Help van Suunto Trek Manager voor meer informatie over het uploaden van routes.

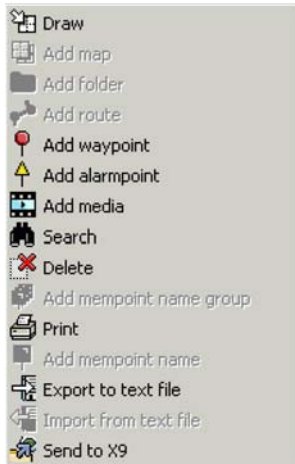
6.4.2. Lokale-gegevensvenster (2)



Op de werkbalk boven in het lokale-gegevensvenster staan vijf gewone pictogrammen en een menupictogram:

- **Tekenen / kaart in beeld brengen:** Klik op dit pictogram om routes op de kaart te tekenen. Wanneer u de linkermuisknop ingedrukt houdt, kunt u met de muis het juiste deel van de kaart in beeld brengen.
- **Route met één waypoint maken:** Klik op dit pictogram om een route met één waypoint te maken. De route verschijnt in het informatievenster. Daar kunt u de coördinaten en andere gegevens bewerken.
- **Geselecteerde items wissen:** Selecteer de items die u wilt wissen en klik vervolgens op dit pictogram om deze uit het STM-geheugen te wissen.
- **Zoeken:** Met dit pictogram kunt u snel een bepaald bestand zoeken (bijvoorbeeld als u over een omvangrijke database beschikt). Klik op het pictogram en voer de bestandsnaam in het zoekvenster in. Het bestand wordt geopend in het lokale-gegevensvenster.
- **Verstuur geselecteerde bestanden naar X10:** Klik op dit pictogram om gegevens vanuit STM naar de Suunto X10 te downloaden.

Als u op het menupictogram rechts op de werkbalk klikt, opent het onderstaande menu. Welke menuonderdelen beschikbaar zijn, is afhankelijk van het bestand of de map die u hebt geselecteerd.



Tekenen: Zie uitleg bij het lokale-gegevensvenster.

•**Kaart toevoegen:** Voeg een kaart aan de geselecteerde map toe.

•**Map toevoegen:** Voeg een nieuwe submap aan de geselecteerde map toe.

•**Route toevoegen:** Maak een nieuwe route in de geselecteerde map.

•**Waypoint toevoegen:** Voeg een nieuw waypoint aan de geselecteerde map of route toe.

•**Alarmpoint toevoegen:** Voeg een alarmpoint aan de geselecteerde map of route toe.

•**Media toevoegen:** Voeg afbeeldingen, filmpjes en audiobestanden toe aan de geselecteerde map, afgelegde wegen, waypoints of routes.

•**Zoeken:** Zie uitleg bij het lokale-gegevensvenster.

•**Wissen:** Wis het geselecteerde bestand of de geselecteerde map

•**Groep mempoint-namen toevoegen:** Voeg een groep mempoint-namen toe.

•**Afdrukken:** Druk de geselecteerde kaart of route af.

- **Mempoint-naam toevoegen:** Voeg een mempoint-naam aan een bestaande groep toe.
- **Exporteren naar tekstbestand:** Exporteer een route naar een nieuwe locatie.
- **Importeren vanuit tekstbestand:** Importeer een route vanuit een tekstbestand naar de geselecteerde map.
- **Versturen naar X10:** Download het geselecteerde bestand of de geselecteerde map naar het geheugen van de Suunto X10.

6.4.3. Kaartvenster (3)



Op de werkbalk boven in het kaartvenster staat een variabel aantal pictogrammen. Welke pictogrammen dat zijn, is afhankelijk van de gemaakte selectie.

- **2D-/3D-weergave:** Klik op dit pictogram om de routes twee- of driedimensionaal weer te geven.
- **Route maken en waypoints van kaart toevoegen:** Klik op dit pictogram om een nieuwe route te maken. Klik vervolgens op het kaartvenster om waypoints in te voegen of de coördinaten daarvan in te voeren in het informatievenster.
- **Waypoint aan getekende route toevoegen:** Klik eerst op dit pictogram en vervolgens op een plaats op de kaart om een waypoint aan de route toe te voegen. Eventueel kunt u de coördinaten van het waypoint ook handmatig invoeren in het informatievenster.
- **Alarmpoint aan getekende route toevoegen:** Klik eerst op dit pictogram en vervolgens op een plaats op de kaart om een alarmpoint aan de route toe te voegen.
- **Waypoint aan map toevoegen:** Klik op dit pictogram om een waypoint te maken dat niet bij een bepaalde route hoort.
- **Alarmpoint aan map toevoegen:** Klik op dit pictogram om een alarmpoint te maken dat niet bij een bepaalde route hoort.
- **Huidige kaart afdrukken:** Klik op dit pictogram om de kaart af te drukken die in het kaartvenster wordt weergegeven.
- **Zoom-modus:** Klik op dit pictogram om in of uit te zoomen voor een meer gedetailleerde of juist globalere weergave. Gebruik de linkermuisknop om in te zoomen en de rechtermuisknop om uit te zoomen.
- **Kalibreer weergegeven kaart:** Klik op dit pictogram om de huidige kaart te kalibreren door het instellen van minimaal twee bekende punten waarvan de gegevens bekend zijn van een kaart of de Suunto X10. Hoe meer referentiepunten u instelt, hoe nauwkeuriger de metingen zijn.

6.4.4. Profielvenster (4)



In dit venster kunt u een grafische weergave van hoogteprofielen en exacte snelheidsgegevens bekijken.

Op de werkbalk boven in het profielvenster staan drie pictogrammen:

Tijd: Klik op dit pictogram om de informatie per tijdsinterval weer te geven.

Afstand: Klik op dit pictogram om de informatie per afstandsinterval weer te geven.

Zoom: Klik op dit pictogram om in of uit te zoomen voor een meer gedetailleerde of juist globalere weergave.

6.4.5. Informatievenster (5)

In dit venster wordt gedetailleerde informatie weergegeven over de routes, waypoints, instellingen, etc. die u in de andere vensters hebt geselecteerd.

6.4.6. SuuntoSports-venster (6)

Dit venster biedt toegang tot de website SuuntoSports.com. U kunt hier ook afgelegde wegen, routes en waypoints vanuit het lokale-gegevensvenster naartoe slepen. Via SuuntoSports.com kunt u deze aan andere gebruikers ter beschikking stellen.

7. SUUNTO TRACK EXPORTER

Suunto Track Exporter is een programma voor het exporteren van logboeken vanuit de Suunto X10 naar de kaartservice Google Earth. Dit maakt het mogelijk afgelegde wegen te bekijken op de kaarten en satellietbeelden van Google Earth. Om logboeken naar Google Earth te kunnen exporteren, moet het programma Google Earth op uw computer zijn geïnstalleerd.

OPMERKING: *Het is niet mogelijk logboeken in Suunto Track Exporter op te slaan. Zorg voordat u logboeken uit het geheugen van de Suunto X10 wist, dat de geëxporteerde logboeken voor toekomstig gebruik in Google Earth en/of Suunto Trek Manager zijn opgeslagen.*

Suunto Track Exporter staat op een cd-rom die bij de Suunto X10 wordt meegeleverd. De meest recente versie van het programma kunt u altijd downloaden via www.suunto.com.

7.1. INSTALLATIE

U installeert Suunto Track Exporter als volgt:

1. Plaats de cd-rom met Suunto Track Exporter in de cd-rom-speler.
2. Wacht tot de installatie begint en volg de installatie-instructies.

OPMERKING: *Als de installatie niet automatisch begint, klikt u op Start en Uitvoeren in Windows en typt u vervolgens D:\setup.exe (als D: de schijfletter van uw cd-rom-station is).*

7.2. SYSTEEMVEREISTEN

- Processor van 350 MHz of sneller
- 64 MB RAM
- 40 MB vrije ruimte op harde schijf
- Microsoft® Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Minimale resolutie: 1024 x 768

Controleer daarnaast of uw computer aan de systeemvereisten voor Google Earth voldoet.

7.3. GEGEVENS EXPORTEREN

1. Zorg dat uw computer over een vrije USB-poort beschikt en dat Google Earth op uw computer is geïnstalleerd.
2. Bevestig de dataclip stevig aan de Suunto X10 en sluit de USB-kabel aan op een vrije USB-poort van uw computer. De Suunto X10 schakelt automatisch over naar de modus PC Interface.
3. Start Suunto Track Exporter. Als het programma waarneemt dat er een apparaat is aangesloten, worden op dat apparaat opgeslagen logboeken automatisch gedownload en in het programmavenster weergegeven. Logboeken die nog niet eerder naar Google Earth zijn geëxporteerd worden vet weergegeven.
4. Selecteer het logboek dat u naar Google Earth wilt exporteren en klik op de knop Export to. In het horlogevenster van Suunto Track Exporter wordt een voorvertoning van het geselecteerde logboek weergegeven.

OPMERKING: *Op het display van de Suunto X10 wordt geen voorvertoning weergegeven.*

5. Het programma Google Earth start automatisch en het geëxporteerde logboek wordt in de satellietbeeldweergave van Google Earth getoond.
6. De logboeken worden geëxporteerd naar de map 'Temporary Places' van Google Earth. Als u geëxporteerde logboeken wilt opslaan, dient u ze over te zetten naar de map 'My Places' voordat u Google Earth afsluit. Het is niet mogelijk logboeken in Suunto Track Exporter op te slaan.

8. KAARTSOFTWARE VAN EXTERNE AANBIEDERS

Het is mogelijk op de Suunto X10 routes te bekijken en plannen met behulp van kaartsoftware van externe aanbieders. Raadpleeg www.suunto.com voor informatie over compatibele software.

9. SUUNTOSPORTS.COM

SuuntoSports.com is een website voor alle gebruikers van Suunto-sportinstrumenten. Deze site biedt talloze nieuwe gebruiksmogelijkheden voor uw Suunto X10 en voegt een nieuwe dimensie aan de manier waarop u uw sport beoefent. Op SuuntoSports kunt u contact leggen met andere gebruikers en met hen gegevens en ervaringen uitwisselen. U kunt uw prestaties vergelijken met die van anderen en uw voordeel doen met hun kennis. Daarnaast kunt u routecoördinaten downloaden en vindt u andere nuttige informatie over locaties die hier is geplaatst door andere Suunto X10-gebruikers en Suunto zelf.

SuuntoSports.com is gratis toegankelijk voor elke sporter. Om gegevens naar de site te kunnen versturen, hebt u echter een Suunto-sportinstrument nodig om ze vast te leggen. Daarnaast hebt u de meegeleverde Suunto-software nodig om de gegevens over te brengen van uw PC en vandaaruit naar de website. Voordat u zich als lid aanmeldt, kunt u als gast inloggen om te kijken wat SuuntoSports.com te bieden heeft.


9.1. AAN DE SLAG MET SUUNTOSPORTS

U kunt zich als volgt bij SuuntoSports.com aanmelden:

1. Installeer Suunto Trek Manager en open de internetverbinding van uw computer.



2. Klik op *SuuntoSports.com* in het venster SuuntoSports.com links onder in het hoofdvenster van Suunto Trek Manager.

3. Klik op  om het venster te openen waarin u zich voor

SuuntoSports.com. kunt aanmelden.

4. Klik op *Register* en volg de instructies om u als lid aan te melden en uw Suunto X10 te registreren. Na een succesvolle registratie wordt automatisch de homepage van SuuntoSports.com geopend. Hier vindt u onder andere een overzicht van de site en informatie over wat deze te bieden heeft. Wanneer u dat wilt, kunt u uw persoonlijke gegevens en uitrustingsprofielen wijzigen en bijwerken in My Suunto.

U kunt SuuntoSports ook direct openen vanuit www.suuntosports.com.

OPMERKING: *SuuntoSports.com wordt voortdurend verder ontwikkeld en de inhoud wordt regelmatig bijgewerkt.*

9.2. ONDERDELEN

SuuntoSports.com bestaat uit drie onderdelen met elk een eigen privacyniveau. My Suunto is uw persoonlijke deel waartoe andere leden geen of beperkte toegang hebben, Communities is speciaal bedoeld voor groepen en op de Sports Forums staat informatie van leden voor leden. Hieronder volgt een korte beschrijving van de belangrijkste gebruiksmogelijkheden van SuuntoSports. Wilt u meer weten, bezoek dan de site en verken deze. Zo nodig vindt u in de help-informatie stapsgewijze instructies voor het gebruik van de verschillende toepassingen. De help-informatie kan vanaf elke pagina worden geopend door te klikken op het pictogram rechts op de balk die het scherm in tweeën verdeelt.

In de teksten op SuuntoSports.com treft u interne links aan waarmee u snel naar andere delen van de site kunt gaan. Als u bijvoorbeeld een beschrijving van een reisbestemming leest, kunt u via dergelijke links logboeken en reisverslagen voor die bestemming raadplegen of de contactgegevens opvragen van degene die de beschrijving op de site heeft geplaatst.

Er zijn verschillende manieren om informatie op SuuntoSports.com te zoeken. U kunt gericht zoeken naar groepen, gebruikers, bestemmingen en logboeken of gewoon enkele trefwoorden invoeren om te vinden wat u zoekt.

9.3. MY SUUNTO

My Suunto is het deel waarin uw persoonlijke informatie staat. U kunt hier een stuk plaatsen waarin u zelf aan andere leden voorstelt, uw wristopcomputer registreren, een overzicht geven van de sporten die u beoefent of uw registratiegegevens beheren. Als u met behulp van Suunto Trek Manager logboeken uit uw Suunto X10 op SuuntoSports.com plaatst, worden deze weergegeven op de homepage van My Suunto. U kunt zelf beslissen of u uw logboeken voor alle leden toegankelijk wilt maken, voor beperkte groepen wilt openstellen of alleen voor eigen gebruik wilt vastleggen. Eventueel kunt u uw logboeken vergelijken met eerder geplaatste logboeken.

My Suunto bevat een kalender waarop u speciale datums kunt markeren om het plannen van uw activiteiten te vergemakkelijken. Daarnaast kunt u hier een logboek van uw trainingen, ontwikkeling en favoriete plaatsen bijhouden. Voor andere leden van SuuntoSports kunt u reisverslagen voorzien van foto's en logboeken plaatsen.

9.4. COMMUNITY'S

Community's zijn ontmoetingsplaatsen voor kleinere groepen SuuntoSports-leden. In

het Communities-deel kunt u eigen groepen maken en beheren of zoeken naar andere groepen. U kunt bijvoorbeeld een community maken voor uw vrienden met dezelfde interesses. Zo kunt u bijvoorbeeld elkaars logboeken en resultaten bekijken of nieuwe activiteiten bespreken of plannen. De informatie die in een community is gepubliceerd, is alleen toegankelijk voor de leden van die community. Community's kunnen zowel openbaar als besloten zijn. Om lid te worden van een besloten community, moet u daartoe een uitnodiging ontvangen of moet u zelf een aanvraag indienen en worden toegelaten.

Alle community's hebben een eigen homepage met nieuws over de meest recente groepsactiviteiten, discussieforums, een agenda en recente logboeken. Community-leden hebben ook de beschikking over eigen bulletin-boards en kunnen eigen lijsten met favorieten bijhouden en groepsactiviteiten opzetten. Alle geregistreerde SuuntoSports-gebruikers worden automatisch lid van de community World of SuuntoSports.

9.5. SPORTFORUMS

Suunto-gebruikers beoefenen de meest uiteenlopende sporten. Op SuuntoSports.com staan verschillende Sports Forums waarop sporters met elkaar informatie uitwisselen over hun favoriete sporten. Op deze forums vindt u nieuwsberichten, bulletin-boards, evenementenkalenders, ranglijsten en discussiegroepen voor specifieke sporten. Verder kunt u hier links naar sportwebsites vinden en reisverslagen van andere leden lezen.

U vindt er veel informatie over plaatsen en bestemmingen die voor specifieke sporten interessant zijn. U kunt deze sportlocaties een beoordeling toekennen en uw eigen favoriete locaties toevoegen. U kunt de ranglijsten in de SuuntoSports-database ook doorzoeken op uw eigen criteria en bijvoorbeeld zoeken naar leden die op de hoogste bergen of het grootste aantal steile wanden hebben beklommen, leden die het grootste aantal logboeken hebben geplaatst, community's met het grootste aantal leden, etc.

De met de Suunto X10 vastgelegde informatie wordt geplaatst op het Cross Sports forum, de ontmoetingsplaats voor alle buitensporters en duursporters. Op het Cross Sports forum en in de community's kunt u door andere X10-gebruikers gemaakte routes vinden en deze voor eigen gebruik downloaden. Het is de bedoeling dat op het Cross Sports forum in de toekomst ook de coördinaten van interessante sportlocaties over de hele wereld zullen worden gepubliceerd.

10. TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen

- Bedrijfstemperatuur -20 tot +60 °C (-5 tot +140 °F)
- Bewaartemperatuur -30 tot +60 °C (-22 tot +140 °F)
- Gewicht 76 g
- Waterdicht tot 10 bar (volgens ISO-norm 2281)
- Mineraal kristalglas
- Oplaadbare batterij

Geheugen

- 50 routes (met maximaal 50 waypoints per route)
- Totaal aantal waypoints 500
- 25 afgelegde wegen (max. 26000 vastgelegde punten)

Barometer

- Weergavebereik 300 tot 1100 hPa / 8,90 tot 32,40 inHg
- Resolutie 1hPa / 0,05 inHg

Hoogtemeter

- Weergavebereik -500 tot 9.000 m (-1500 tot 29500 ft)
- Resolutie 1 m (3 ft)
- Thermometer
- Weergavebereik -20 tot +60 °C (-5 tot +140 °F)
- Resolutie 1 °C (1 °F)

Kompas

- Resolutie 1°

GPS

- Resolutie 1 m (3 ft)
- 12 kanalen

11. GPS-REDUCTIEVLAKKEN

De Suunto X10 is geschikt voor het gebruik van verschillende GPS-reductievlakken. Deze kunnen via de PC met behulp van Suunto Trek Manager worden geactiveerd. Hieronder vindt u een lijst met de beschikbare GPS-reductievlakken en de nummercodes die voor de activering worden gebruikt.

Raadpleeg Suunto Trek Manager voor meer informatie over het activeren van GPS-reductievlakken.

Meer informatie over het instellen van het juiste GPS-reductievlak vindt u in paragraaf 3.2.5. Eenheden.

Nummer	Naam	Beschrijving (Reductievlak)
000	ADI-M	Mean Solution (Ethiopian and Sudan)
001	ADI-E	Burkina Faso
002	ADI-F	Cameroon
003	ADI-A	Ethiopia
004	ADI-C	Mali
005	ADI-D	Senegal
006	ADI-B	Sudan
007	AFG	Somalia
008	ARF-A	Botswana
009	ARF-H	Burundi
010	ARF-B	Lesotho
011	ARF-C	Malawi
012	ARF-D	Swaziland
013	ARF-E	Zaire
014	ARF-F	Zambia
015	ARF-G	Zimbabwe
016	ARS-M	Mean Solution (Kenya and Tanzania)
017	ARS-A	Kenya
019	PHA	Djibouti
020	BID	Guinea-Bissau
021	CAP	South Africa
022	CGE	Tunisia

023	DAL	Guinea
024	EUR-F	Egypt
025	EUR-T	Tunisia
026	LEH	Ghana
027	LIB	Liberia
028	MAS	Eritrea
029	MER	Morocco
030	MIN-A	Cameroon
031	MIN-B	Nigeria
032	MPO	Gabon
033	NSD	Algeria
034	OEG	Old Egypt
035	PTB	Mean Solution (Burkina Faso and Niger)
036	PTN	Congo
037	SCK	Namibia
038	SRL	Sierra Leone
039	VOR	Algeria
040	AIN-A	Bahrain Island
041	AIN-B	Saudi Arabia
042	BAT	Sumatra
043	EUR-H	Iran
044	HKD	Hong Kong
045	HTN	Taiwan
046	IND-B	Bangladesh
047	IND-I	India and Nepal
048	INF-A	Thailand
049	ING-A	Vietnam
050	ING-B	Con Son Island (Vietnam)
051	INH-A1	Thailand (1997)
052	IDN	Indonesia
053	KAN	Sri Lanka
054	KEA	West Malaysia and Singapore

055	KGS	Korean Geodetic System
056	NAH-A	Masirah Island (Oman)
057	NAH-B	United Arab Emirates
058	NAH-C	Saudi Arabia
059	FAH	Oman
060	QAT	Qatar
061	SOA	Singapore
062	TIL	Brunei and East Malaysia (Sarawak and Sabah)
063	TOY-M	Mean Solution (Japan, Okinawa and South Korea)
064	TOY-A	Japan
065	TOY-C	Okinawa
066	TOY-B	South Korea
067	AUA	Australia and Tasmania (Australian Geodetic 1966)
068	AUG	Australia and Tasmania (Australian Geodetic 1984)
069	EST	Estonia
070	EUR-M	Mean Solution (Europe 1950)
071	EUR-A	Western Europe (1950)
072	EUR-E	Cyprus
073	EUR-G	England, Channel Islands, Scotland and Shetland Islands
074	EUR-K	England, Ireland, Scotland and Shetland Islands
075	EUR-B	Greece
076	EUR-I	Italy (Sardinia)
077	EUR-J	Italy (Sicily)
078	EUR-L	Malta
079	EUR-C	Finland and Norway
080	EUR-D	Portugal and Spain
081	EUS	Mean Solution (European 1979)
082	HJO	Iceland
083	IRL	Ireland
084	OGB-M	Mean Solution (England, Isle of Man, Scotland, Shetland Islands and Wales)
085	OGB-A	England

086	OGB-B	England, Isle of Man and Wales
087	OGB-C	Scotland and Shetland Islands
088	OGB-D	Wales
089	MOD	Sardinia
090	SPK-A	Hungary
091	SPK-B	Poland
092	SPK-C	Czechoslovakia
093	SPK-D	Latvia
094	SPK-E	Kazakhstan
095	SPK-F	Albania
096	SPK-G	Romania
097	CCD	Czechoslovakia
098	CAC	Mean Solution (Florida and Bahamas)
099	NAS-C	Mean Solution (CONUS)
100	NAS-B	Western USA
101	NAS-A	Eastern USA
102	NAS-D	Alaska (excluding Aleutian islands)
103	NAS-V	Aleutian islands (East of 180deg W)
104	NAS-W	Aleutian islands (West of 180deg W)
105	NAS-Q	Bahamas (excluding San Salvador Island)
106	NAS-R	San Salvador Island
107	NAS-E	Canada Mean Solution (including Newfoundland)
108	NAS-F	Alberta and British Columbia
109	NAS-G	Eastern Canada
110	NAS-H	Manitoba and Ontario
111	NAS-I	NW Territories and Saskatchewan
112	NAS-J	Yukon
113	NAS-O	Canal Zone
114	NAS-P	Caribbean
115	NAS-N	Central America
116	NAS-T	Cuba
117	NAS-U	Greenland (Hayes Peninsula)

118	NAS-L	Mexico
119	NAR-A	Alaska (excluding Aleutian Islands)
120	NAR-E	Aleutian Islands
121	NAR-B	Canada
122	NAR-C	CONUS
123	NAR-H	Hawaii
124	NAR-D	Mexico and Central America
125	BOO	Columbia
126	CAI	Argentina
127	CHU	Paraguay
128	COA	Brazil
129	PRP-M	Mean Solution (Bolivia, Chile, Columbia, Ecuador, Guyana, Peru and Venezuela)
130	PRP-A	Bolivia
131	PRP-B	Northern Chile (near 19deg S)
132	PRP-C	Southern Chile (near 43deg S)
133	PRP-D	Colombia
134	PRP-E	Ecuador
135	PRP-F	Guyana
136	PRP-G	Peru
137	PRP-H	Venezuela
138	HIT	Southern Chile (near 53deg S)
139	SAN-M	Mean Solution
140	SAN-A	Argentina
141	SAN-B	Bolivia
142	SAN-C	Brazil
143	SAN-D	Chile
144	SAN-E	Colombia
145	SAN-F	Ecuador (excluding Galapagos Islands)
146	SAN-J	Baltra, Galapagos Islands
147	SAN-G	Guyana
148	SAN-H	Paraguay

149	SAN-I	Peru
150	SAN-K	Trinidad and Tobago
151	SAN-L	Venezuela
152	ZAN	Suriname
153	AIA	Antigua, Leeward Islands
154	ASC	Ascension Island
155	SHB	St. Helena Island
156	BER	Bermuda Islands
157	DID	Deception Island, Antarctica
158	FOT	Nevis, St. Kitts, Leeward Islands
159	GRA	Faial, Graciosa, Pico, Sao Jorge and Terceira Islands (Azores)
160	ISG	South Georgia Islands
161	LCF	Cayman Brac Island
162	ASM	Montserrat, Leeward Islands
163	NAP	Trinidad and Tobago
164	FLO	Corvo and Flores Islands (Azores)
165	PLN	Canary Islands
166	POS	Porto Santo and Madeira Islands
167	PUR	Puerto Rico and Virgin Islands
168	QUO	South Greenland
169	SAO	Sao Miguel, Santa Maria Islands (Azores)
170	SAP	East Falkland Island
171	SGM	Salvage Islands
172	TDC	Tristan Da Cunha
173	ANO	Cocos Islands
174	GAA	Republic of Maldives
175	IST	Diego Garcia
176	KEG	Kerguelen Island
177	MIK	Mahe Island
178	REU	Mascarene Island
179	AMA	American Samoa Islands
180	ATF	Iwo Jima

181	TRN	Tern Island
182	ASQ	Marcus Island
183	IBE	Efate and Erromango Islands
184	CAO	Phoenix Islands
185	CHI	Chatham Islands (New Zealand)
186	GIZ	Gizo Island (New Georgia Islands)
187	EAS	Easter Islands
188	GEO	New Zealand
189	GUA	Guam
190	DOB	Guadalcanal Island
191	JOH	Johnston Island
192	KUS	Caroline Islands, Fed.States of Micronesia
193	LUZ-A	Philippines (excluding Mindanao Island)
194	LUZ-B	Mindanao Island
195	MID	Midway Islands
196	OHA-M	Mean Solution (Old Hawaiian)
197	OHA-A	Hawaii
198	OHA-B	Kauai
199	OHA-C	Maui
200	OHA-D	Oahu
201	PIT	Pitcairn Islands
202	SAE	Espirito Santo Island
203	MVS	Viti Levu Island (Fiji Islands)
204	ENW	Marshall Islands
205	WAK	Wake Atoll
206	BUR	Bungka and Belitung Islands
207	CAZ	Camp McMurdo Area, Antarctica
208	EUR-S	Iraq, Israel, Jordan, Lebanon, S. Arabia and Syria
209	GSE	Kalimantan (Indonesia)
210	HEN	Afghanistan
211	HER	Former Yugoslavia
212	IND-P	Pakistan

213	PUK	Russia
214	TAN	Madagascar
215	VOI	Tunisia/Algeria
216	VOI-2	Tunisia/Algeria
217	YAC	Uruguay
218	RT90	Sweden
254	KKJ	Kartta Koordinaatisto Järjestelmä, Finland
255	WGS84	Global WGS84 coordinate system (Dit is het standaard-reductievlak en het meest gebruikte coördinatenstelsel op basis van graden.)

12. LOKALE RASTERS

De Suunto X10 is geschikt voor het gebruik van diverse lokale rasters. Deze kunnen via de PC met behulp van Suunto Trek Manager worden geactiveerd. Hieronder vindt u een lijst met de beschikbare lokale rasters en de nummercodes die voor de activering worden gebruikt.

U kunt deze rasters activeren met de Suunto X10 zelf of met behulp van Suunto Trek Manager.

Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van het juiste lokale raster paragraaf 3.2.5. Eenheden.

Naam	Beschrijving
Finnish	Finnish National grid KKJ 27
Swedish	Swedish national map projection RT 90
British	British National grid
Swiss	Swiss National grid
Irish	Irish National grid
NZTM	New Zealand Transverse Mercator Projection
Dutch	Royal Dutch grid
BNM M28	Austria Area grid M28
BNM M31	Austria Area grid M31
BNM M34	Austria Area grid M34

13. WOORDENLIJST

Afstand tot eindpunt (dtf)	Afstand vanaf de huidige locatie tot het laatste waypoint op de route (via alle waypoints).
Afstand tot waypoint (dtw)	Afstand tot ofwel het eerstvolgende of actieve waypoint ofwel een MyPoint, afhankelijk van de gekozen navigatiemethode.
Afstand vanaf beginpunt (dfs)	Afgelegde afstand vanaf het beginpunt.
Alarm point	Punt op een route of in de lijst met MyPoints waarop u gewaarschuwd wordt voor bijvoorbeeld een ravijn of een andere gevaar.
Bearing (bea)	Kompasrichting vanaf uw huidige locatie naar een bestemming.
Breedtegraad	Geografische breedte ten noorden of zuiden van de evenaar.
Geschatte aankomsttijd (eta)	Aankomsttijd op het laatste waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.
Geschatte tijd onderweg (ete)	Tijd die nodig is voor het bereiken van de huidige locatie geschat op basis van de huidige snelheid.
Global Positioning System (GPS)	Satelliet-positiebepalingssysteem
Hoogteverschil (dif):	Verskil in hoogte tussen de huidige locatie en het eerstvolgende waypoint, aangeduid in de ingestelde eenheid.
Koersafwijking (xte)	Kortste afstand vanaf de huidige locatie tot de rechte lijn tussen de waypoints van de route.
Lengtegraad	Geografische lengte ten westen of oosten van de nulmeridiaan.
Navigatie	Op weg zijn tussen twee plaatsen op een route met kennis van de huidige locatie ten opzichte van de route.
Positie	Exacte kaartcoördinaten van een bepaalde locatie.
Raster	Raster van elkaar onder een rechte hoek kruisende lijnen op een kaart. Dankzij een raster

	is het mogelijk een bepaald punt op de kaart te lokaliseren of noteren.
Reductievlak	Een reductievlak is een wiskundig gedefinieerd referentievlak dat de vorm van de aarde benadert en op basis waarvan positie- en oppervlakteberekeningen op een consistente en nauwkeurige manier kunnen worden uitgevoerd. Elke kaart heeft een reductievlak of metrisch raster. Om goed met een kaart te kunnen werken, dient u de Suunto X10 in te stellen op het juiste reductievlak/raster.
Richting (hea)	Kompasrichting op de huidige koers.
Tijd tot waypoint (ttw)	Tijd die nodig is voor het bereiken van het eerstvolgende waypoint geschat op basis van de huidige snelheid.
Tijdstip zonsondergang (tss)	Tijdstip van zonsondergang gebaseerd op de huidige GPS-positie.
Tijdstip zonsopgang (tsr)	Tijdstip van zonsopgang gebaseerd op de huidige GPS-positie.
Universal Transverse Mercator (UTM)	Een raster waarbij de wereld is verdeeld in zestig noord-zuidzones die elk een strook van zes lengtegraden vormen.
UTC-afwijking	UTC staat voor Universal Time, Coordinated. De wereld is verdeeld in 25 vaste tijdzones waarin de tijd één of meer hele uren verschilt van de UTC-tijd. Als de UTC-tijd 12:00 uur 's middags is, is in een zone met een UTC-afwijking van +5 de plaatselijke tijd 17:00 uur. In sommige landen/gebieden worden afwijkende tijdzones gebruikt en kan de UTC-afwijking bijvoorbeeld +5 uur en 45 minuten zijn.
Waypoint	Punt op een route waarvan de positiecoördinaten zijn opgeslagen in het geheugen van de Suunto X10.

WGS-84 (Geodetic, 1984) is een internationaal referentiesysteem (reductievlak) dat de vorm van een aard-ellipsoïde, plus de hoeksnelheid, massa en zwaartekracht ervan definieert.

14. AANSPRAKELIJKHEID

14.1. VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE GEBRUIKER

Gebruik de Suunto X10 niet als uw enige navigatiemiddel. Gebruik alle beschikbare navigatiemiddelen, zoals kaarten, een kompas, zicht, enzovoort, en vergelijk de informatie die u daarmee verkrijgt met de navigatiegegevens van de Suunto X10. Zorg dat u een oplossing hebt gevonden voor tegenstrijdige informatie voordat u de tocht voortzet.

Dit apparaat is alleen bestemd voor recreatief gebruik. Gebruikt dit apparaat niet om metingen uit te voeren waarvoor professionele of industriële nauwkeurigheden zijn vereist.

14.2. COPYRIGHTS, HANDELSMERKEN EN PATENTEN

Deze publicatie en de inhoud ervan zijn het eigendom van Suunto Oy en zijn uitsluitend bestemd voor gebruik door zijn klanten voor het verkrijgen van kennis en belangrijke informatie betreffende de bediening van de Suunto X10-producten.

Niets uit deze uitgave mag worden gebruikt of verspreid voor andere doeleinden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Suunto Oy.

Suunto, Suunto X10 en de bijbehorende logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Suunto Oy. Google Earth en de bijbehorende logo's zijn geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken van Google Inc. Alle rechten zijn voorbehouden.

Ondanks de grote zorgvuldigheid die bij de samenstelling van deze handleiding is betracht, kunnen aan deze handleiding geen rechten worden ontleend. De inhoud hiervan kan te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De meest recente versie van deze documentatie kunt u altijd downloaden via www.suunto.com.

Dit product valt onder de bescherming van de Amerikaanse patenten 6,549,850 en 6,650,282. De aanvraag voor Amerikaans patent nummer 09/769,851 is in behandeling. Andere patenten zijn aangevraagd.

14.3. CE

De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de EMC-richtlijnen 89/336/EEC en 99/5/EEC van de Europese Unie.

14.4. GARANTIEBEPERKINGEN EN ISO 9001 CONFORMITEIT

Wanneer dit product een defect vertoont dat te wijten is aan materiaal- en/of fabricagefouten, zal Suunto Oy uitsluitend na goedkeuring, dit zonder kosten repareren of vervangen, tot twee (2) jaar na de datum van aankoop. Deze garantie betreft alleen de oorspronkelijke koper en dekt alleen gebreken die te wijten zijn aan materiaal en fabricagefouten die zich voordoen bij normaal gebruik in de garantieperiode.

Niet onder de garantie vallen batterijen, het vervangen van batterijen, schade of afwijkingen als gevolg van een ongeval, misbruik, slordigheid, verkeerd gebruik, verandering of wijziging aan het product of elk gebruik van het product buiten het gebied van de gepubliceerde specificaties, dan wel alle andere oorzaken die niet door deze garantie worden gedekt.

Er bestaan geen speciale garantiegevallen in aanvulling op bovengenoemde lijst.

Indien de klant een reparatie onder garantie wil laten uitvoeren, dient hij voor toestemming daartoe contact op te nemen met de klantenservice van Suunto Oy.

Suunto Oy en haar dochterondernemingen kunnen in geen enkel geval aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade, veroorzaakt door het gebruik of niet kunnen gebruiken van het product. Suunto Oy en haar dochterondernemingen stellen zich niet aansprakelijk voor verlies of schadeclaims door derden, die mogelijk als gevolg van het gebruik van dit apparaat zouden kunnen ontstaan.

Het Suunto Suunto's Quality Assurance System is gecertificeerd door Det Norske Veritas waarbij is vastgelegd dat alle activiteiten van SUUNTO Oy conform zijn aan de ISO 9001-norm (kwaliteitscertificaatnr. 96-HEL-AQ-220).

14.5. AFTERSALES SERVICE

In geval van een defect dat onder de garantie valt, dient u het product, voor eigen rekening, terug te sturen naar de Suunto-dealer die voor de reparatie ervan verantwoordelijk is. Vermeld uw naam en adres en sluit - al naar gelang hetgeen in van uw land is vereist - het aankoopbewijs en/of de serviceregistratiekaart bij. Indien de garantieaanspraak wordt erkend, zal het product kosteloos worden gerepareerd of vervangen en aan u worden geretourneerd binnen wat de Suunto-dealer een redelijke termijn acht en op voorwaarde dat de benodigde onderdelen op voorraad zijn. Alle reparaties die niet onder garantie vallen, worden gedaan op kosten van de eigenaar. Deze garantie is niet overdraagbaar van de oorspronkelijke eigenaar.

Indien het niet mogelijk is contact op te nemen met uw Suunto-dealer, kunt u voor verdere informatie de importeur raadplegen. De contactgegevens van uw Suunto-importeur vindt u op www.suunto.com.

14.6. AANSPRAKELIJKHEID

Omdat de GPS-satellieten en het communicatiesysteem geen eigendom zijn van en niet worden onderhouden door Suunto, is Suunto niet aansprakelijk voor mogelijke storingen, veranderingen in de kwaliteit van de positiebepaling of een eventuele beëindiging van de GPS-service in de toekomst. Suunto zal geen producten terugnemen naar aanleiding van veranderingen in de GPS-service.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-bepalingen voor digitale apparaten van klasse B. Dit apparaat genereert en gebruikt radiogolven en kan deze uitzenden. Het apparaat kan schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken indien het apparaat niet in overeenstemming met de instructies is geïnstalleerd of wordt gebruikt. Het kan niet worden gegarandeerd dat in specifieke gevallen geen interferentie optreedt. Probeer het apparaat op een andere plaats te gebruiken als dit apparaat schadelijke interferentie voor andere apparaten veroorzaakt.

Neem contact op met een erkende Suunto-dealer of een andere gekwalificeerde servicetechnicus als het probleem niet kan worden opgelost. Het gebruik is onderworpen aan de volgende voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
- (2) Dit apparaat moet bestand zijn tegen alle interferentie waaraan het wordt blootgesteld, waaronder interferentie waardoor de werking kan worden beïnvloed.

Reparaties dienen alleen te worden uitgevoerd door erkende Suunto-service-medewerkers. Bij reparaties uitgevoerd door een niet-erkende reparateur vervalt de garantie.

15. VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het apparaat volgens de geldende voorschriften voor het verwijderen van elektronische apparatuur en bied het niet bij het gewone huisvuil aan. Eventueel kunt u het apparaat inleveren bij de dichtstbijzijnde Suunto-dealer.



KLANTENSERVICE

Global Help Desk	Tel +358 2 284 11 60
Suunto USA	Tel +1 (800) 543-9124
Suunto Canada	Tel +1 (800) 267-7506
Suunto website	www.suunto.com

COPYRIGHT

Deze publicatie en de inhoud ervan zijn eigendom van Suunto Oy.

Suunto, Wristop Computer, Suunto X10, Replacing Luck en de bijbehorende logo's zijn geregistreerde of niet-geregistreerde handelsmerken van Suunto Oy. Alle rechten voorbehouden.

Ondanks de grote zorgvuldigheid die is betracht bij de samenstelling van deze handleiding, kunnen aan de inhoud ervan geen rechten worden ontleend. De inhoud kan te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

www.suunto.com

© Suunto Oy 7/2008