



Met een eenvoudige handeling kan dit combinatiehorloge de plaatselijke tijd voor 30 steden over de hele wereld aangeven. Deze 30 verschillende plaatselijke tijden laten zich - naast de eigenlijke analoge tijd - na elkaar op een digitaal display oproepen. De tijd laat zich per knopdruk van analoog naar digitaal omstellen en omgekeerd. Het combinatie-horloge is bedoeld voor verschillende doeleinden, zoals bv. bij zakenreizen en op vakantie.

### Hoofdfuncties

1. Aangeven van de plaatselijke tijd in 30 steden. Eenvoudige weergave van de wereldnormaaltijd (UTC = Universal Time Coordinated) en de plaatselijke tijd in 30 steden.  
Door het drukken van knop M (rechtsonder) en de funktiewijzer op TME (time) zetten. Nu verschijnen de naam van een stad en de bijbehorende plaatselijke tijd op de rechterdisplay. Door het drukken op de knoppen A (rechtsboven) en C (linksonder) worden de steden en tijden resp. voorwaarts of achterwaarts geschakeld.  
\* Het instellen van de analoge tijd op basis van de digitale tijd. Zoek de gewenste stad met tijdsweergave op het digitale scherm en druk de knoppen A (rechtsboven) en B (linksonder) tegelijk in. De analoge tijd wordt nu gelijkgezet met de aangegeven digitale tijd.
2. Aangeven van de datum in 30 steden.  
Door het drukken op knop M (rechtsonder) en hde funktiewijzer op Cal (calender) zetten. Nu verschijnt de naam van een stad en de bijbehorende datum op de rechterdisplay. Door het drukken op de knoppen A en C worden de steden en data voorwaarts of achterwaarts geschakeld.
3. Alarmfunctie met 3 verschillende tonen.  
Het horloge heeft een alarmfunctie met 3 verschillende tonen die aan 3 verschillende steden toegewezen kunnen worden. Zie verder onder „Gebruik van de alarmfunctie“.
4. Stopwatchfunctie  
De stopwatch biedt een meting van tijden tot 23 uur 59 min. 59 sec. en 99/100. De 1/100 sec. worden exakt aangegeven.. Zie verder onder „Gebruik van de stopwatchfunctie“.
5. Timerfunctie  
De countdown-timer laat zich voor terugtelling in stappen van 1 minuut op waarden van 1 tot 60 minuten instellen. Zie verder onder „Gebruik van de timerfunctie“.
6. Tijdzonefunctie  
Naar wens laat het horloge zich zo instellen dat alleen bepaalde steden getoond worden. Met de tijdzonefunctie kunt u dus snel en zonder problemen op de gewenste plaatselijke tijd en datumweergave komen. Zie verder onder „Gebruik van de tijdzonefunctie“

### Omschakelen tussen de funktiemogelijkheden

Bij elke druk op knop M wordt naar een andere funktiemogelijkheid omgeschakeld. Deze functies worden door de funktiewijzer aangegeven.

De functies zijn als volgt weergegeven: TME (tijd), CAL (kalender), AL-1 (1e alarm), AL-2 (2e alarm), AL-3 (3e alarm), CHR (stopwatch), TMR (countdown-timer) en SET (tijdzonefunctie)

### Gebruik van de tijdzonefunctie

Dit horloge kan opeenvolgend de plaatselijke tijd van 30 verschillende steden over de hele wereld aangeven. Met de tijdzonekeuze kunt u gericht bepaalde plaatselijke tijden oproepen en andere negeren.

Zet door het drukken van knop M (rechtsonder) de funktiewijzer op SET. Druk knop M zo ver mogelijk uit. Nu met knop A (rechtsboven) de gewenste stad uitkiezen en met knop B (linksboven) aangeven of deze stad wel of niet

weergegeven moet worden. Met knop C (linksonder) vastleggen of hier met zomer-/wintertijd rekening moet worden gehouden. Druk knop M terug om de tijdzonekeuze af te sluiten en zet de funktiewijzer weer op TME.

### **Instellen van de tijd**

Bij het instellen van de tijd voor een van de 30 steden wordt automatisch ook de tijd van de andere steden aangepast. Druk knop M totdat de funktiewijzer op TME staat. Roep nu de naam van de gewenste stad op d.m.v. het drukken op knop A of C. De stadsnaam verschijnt in het display. Trek nu de knop M zover mogelijk uit. De bijbehorende tijd wordt digitaal weergegeven, waarbij de uren, minuten en seconden knipperen. (U kunt nu evt. de zomertijd vastleggen door op knop C te drukken.) Door het drukken op knop A kunt u achtereenvolgens de uren, minuten, seconden en omschakeling 12/24-uurssysteem laten knipperen. Met knop C kunt u dan de gewenste waarde instellen. Druk knop M weer terug en de tijdsinstelling is afgesloten.

### **Instellen van de datum**

Bij instellen van de datum voor een van de 30 steden, wordt automatisch ook de datum van de andere steden aangepast. Druk op knop M totdat de funktiewijzer op CAL staat. Roep nu de naam van de gewenste stad op d.m.v. het drukken van de knoppen A of C. Knop M zover mogelijk uittrekken. De in het digitale display aangegeven weekdag verdwijnt en de maandnaam begint te knipperen. Met knop C de gewenste maand instellen. Met knop A overgaan naar de dag, deze instellen met knop C. Dit herhalen totdat de datum juist is ingesteld. Druk knop M weer terug en de datuminstelling is afgesloten. Zet de funktiewijzer weer op TME.

### **Gebruik van de alarmfunctie**

De gebruiksaanwijzing voor de alarmfuncties 1, 2 en 3 (AL-1, AL-2, AL-3) zijn gelijk; alleen de alarmtonen zijn anders. Na de instelling gaat het alarm elke dag op de ingestelde tijd af, tot ze weer gestopt wordt. Druk op knop M totdat de funktiewijzer op de gewenste alarmpositie staat. Zoek nu de naam van de gewenste stad op door het drukken op knop A of C. Trek knop M zover mogelijk uit. Met knop A zijn achtereenvolgens de gewenste posities - alarm aan/uit, uren, minuten - op te roepen. Deze kunt u m.b.v. knop C instellen. Druk knop M weer terug en de alarminstelling is afgesloten. Zet de funktiewijzer weer op TME. Het alarm is uit te schakelen door een van de vier knoppen in te drukken.

### **Gebruik van de stopwatchfunctie**

Naast de normale tijdmeting van een start-tot-finish tijdpunt kunt u met dit horloge ook tussentijden meten. Druk op knop M tot de funktiewijzer op CHR staat. Druk op knop A om de tijdopname te starten en wederom op knop A om de tijdopname weer te stoppen. Door het drukken op knop C kunt u de tijd weer op 0 zetten. Voor het weergeven van tussentijden: Druk op knop A om de tijdopname te starten. Door het drukken op knop C wordt de tussentijd aangegeven. Deze blijft 10 sec. zichtbaar en dan hervat de stopwatch de actuele tijd (tussentijd + 10 sec.). Druk wederom op knop A om de tijdopname weer te stoppen. Door het drukken op knop C kunt u de tijd weer op 0 zetten

### **Gebruik van de Timerfunctie**

De timer kan ingesteld worden voor perioden van 1 tot 60 minuten in stappen van 1 minuut. Druk op knop M tot de funktiewijzer op TMR staat. Trek knop M zover mogelijk uit. Met knop C de timertijd instellen en knop M weer volledig indrukken. Druk op knop A om de terugtelling starten. Zodra de tijd op 0 is aangekomen piept het horloge voor een periode van ongeveer 5 sec. De terugtelling kan tussentijds worden gestopt door weer op A te drukken. Op knop C drukken en de tijd wordt teruggezet op 0. U kunt ook de terugtelling opnieuw tijdens een terugtelling starten. Druk op knop A om de terugtelling te starten. Door op knop C te drukken wordt de terugtelling weer op de ingestelde tijd gezet en begint weer onmiddellijk terug te tellen. Door het drukken op knop A stopt u de terugtelling tussentijds.

### **Meer nuttige functies**

Bij moeilijk aflezen van de digitale display vanwege afdekking door de wijzers

Knop B minstens 2 sec. lang ingedrukt houden en loslaten zodra de letter „H.R.“ op de display verschijnen. Door weer op B te drukken draaien de wijzers weer terug in de juiste positie

Bij onjuiste tijd en storing

Bij onjuiste tijdweergave en storing is een reset en 0-zetting noodzakelijk. Aansluitend dien weer de tijd, datum en andere waarden ingesteld te worden.

Reset: trek knop M zover mogelijk uit en drukken de knoppen A, B en C voor minimaal 2 sec. tegelijk in. Alle digitale posities lichten op. Dan een 0-zetting.

0-zetting: Door het drukken op knop B de digitale weergave van de 0-zetting kiezen. Alle opeenvolgende waarden op 0 zetten. Druk op knop A (voorwaarts) of B (achterwaarts) en alle wijzers dienen op 0 te worden gezet. Zodra knop B weer wordt teruggedrukt piept het horloge en tegelijk beginnen de wijzers te bewegen. De complete 0-zetting is hiermee afgesloten.

Stel opnieuw tijd, datum en andere waarden in.

## **Gebruik van de registrering**

Bij het gebruik van de registrering dient u het volgende te beachten. De rekenfunctie van dit horloge levert alleen „ongeveer“-waarden op, daar op de schaal geen exakte decimaalwaarden af te lezen zijn.

### **A. Navigatieberekeningen**

#### **1. Noodzakelijke vliegtijd.**

Voorbeeld: bereken de tijd, die een vliegtuig met een snelheid van 180 knopen nodig heeft voor een afstand van 450 zeemijl. De waarde „18“ op de buitenste ring zetten op de snelheidsindex (driehoekje) op de binnenste ring. In deze stand komt de waarde „45“ op de buitenste ring overeen met de waarde „2,30“ op de binnenste ring. De vliegtijd bedraagt dus 2 uur en 30 minuten.

#### **2. Bodemsnelheid**

Voorbeeld: bereken de bodemsnelheid (in knopen) voor een vliegafstand van 240 zeemijl met een vliegtijd van 1 uur 20 minuten. De waarde „24“ op de buitenste ring op de waarde „1:20“ op de binnenste ring zetten. In deze positie komt de snelheidsindex (driehoekje) op de binnenste ring overeen met de waarde „18“ op de buitenste ring. De bodemsnelheid bij deze vlucht bedraagt 180 knopen.

#### **3. Vluchtafstand**

Voorbeeld: bereken de vliegafstand bij een snelheid van 210 knopen en een vliegtijd van 40 minuten. De waarde „21“ op de buitenste rand op de snelheidsindex (driehoekje) op de binnenste rand zetten. In dit geval komt de waarde „40“ op de binnenrand met de waarde „14“ op de buitenrand overeen. De vliegafstand bedraagt 140 mijl.

#### **4. Brandstofverbruik**

Voorbeeld: bereken het brandstofverbruik (gallons/uur) bij een vliegtijd van 30 minuten en een brandstofhoeveelheid van 120 gallon. De waarde „12“ op de buitenrand op de waarde „30“ op de binnenrand zetten. De snelheidsindex (driehoekje) op de binnenrand komt met de waarde „24“ op de buitenrand overeen. Het brandstofverbruik bedraagt 240 gallon per uur.

#### **5. Brandstofvoorraad**

Voorbeeld: het berekenen van de noodzakelijke brandstofvoorraad bij een verbruik van 250 gallon/uur en een vliegtijd van 6 uur. De waarde „25“ op de buitenrand en het snelheidsteken (driehoek) op de binnenrand zetten. In deze positie komt de waarde „6.00“ op de binnenrand met de waarde „15“ op de buitenrand overeen. De noodzakelijke brandstofvoorraad bedraagt 1.500 gallon.

#### **6. Geschatte vliegtijd.**

Voorbeeld: het berekenen van de te verwachten vliegtijd bij een brandstofverbruik van 220 gallon/uur en een brandstofvoorraad van 550 gallon. De waarde „22“ op de buitenrand op het snelheidsteken (driehoek) op de binnenrand zetten. In deze positie komt de waarde „55“ op de buitenrand met de waarde „2:30“ op de binnenrand overeen. De te verwachten vliegtijd bedraagt 2 uur en 30 minuten.

#### **7. Hoogteverschil**

Het hoogteverschil is aan de hand van de daalsnelheid en de daaltijd te bepalen. Voorbeeld: bepaal het hoogteverschil van een vliegtuig bij een constante daalvlucht van 23 min. met een snel van 23 ft/min. De waarde „25“ op de buitenrand gelijkzetten met de waarde „10“ op de binnenrand. In deze positie komt de waarde „23“ op de binnenrand overeen met de waarde „57,5“ op de buitenrand. Het hoogteverschil bedraagt 5.750 ft.

#### **8. Het omrekenen van afstandseenheden.**

Voorbeeld: rekening 30 landmijl om in zeemijl en kilometer. De waarde „30“ op de buitenrand op de positie STAT op de binnenrand zetten. In deze positie komt de waarde NAUT op de binnenrand overeen met de waarde van „26“ zeemijlen op de buitenrand en de waarde „12“ kilometer op de binnenrand met de waarde „48,2“ kilometer op de buitenrand.

### **B. Algemene rekenfuncties**

#### **1. Vermenigvuldigen**

Voorbeeld:  $20 \times 15$ . De waarde „20“ op de buitenrand gelijkzetten met de waarde „10“ op de binnenrand. In deze positie komt de waarde „15“ op de binnenrand overeen met de „30“ op de buitenrand. Voeg hier een „0“ aan toe. De uitkomst is „300“.

#### **2. Delen**

Voorbeeld:  $250 / 20$ . De waarde „25“ op de buitenrand op de waarde „20“ op de binnenrand gelijkzetten. In deze positie komt de waarde „10“ op de binnenrand overeen met „12,5“ op de buitenrand. De oplossing is 12,5.

#### **3. Vergelijking**

Voorbeeld:  $30/20 = 60/x$ . De waarde „30“ op de buitenrand gelijkzetten met de waarde „20“ op de binnenrand. In deze positie staat de „60“ aan de buitenrand gelijk met de „40“ aan de binnenrand. De oplossing is 40.

#### **4. Worteltrekken.**

Voorbeeld: de wortel uit 255. De buitenrand langzaam draaien en een waarde zoeken die zowel „22,5“ aan de buitenrand als „10“ aan de binnenrand heeft. In dit voorbeeld heeft „22,5“ aan de buitenrand de waarde „15“ aan de binnenrand, en de waarde „10“ aan de binnenrand heeft de waarde „15“ aan de buitenrand. De oplossing is 15.

### **Het behouden van uw horloge in een perfecte conditie**

- \* Het horloge is waterdicht, en kan tegen waterspatten (regen), handenwassen, keukenwerkzaamheden, zwemmen, autowassen, snorkelen e.d. Het horloge is niet geschikt om mee te duiken.
- \* Trek in geen geval de kroon uit als het horloge nat is.
- \* Indien het horloge in zout water is gebruikt of als u sterk transpireert dient u het horloge met schoon zoet water af te spoelen en grondig te reinigen.
- \* Lederen armbanden leiden onder veel watergebruik.
- \* In het binnenwerk kan vocht ontstaan. Als de buitentemperatuur lager is dan de temperatuur in het horloge kan het glas van binnen beslaan. Als dit korte tijd aanhoudt is het probleemloos. Mocht dit langere tijd aanhouden, dan is het raadzaam het horloge te laten controleren door de vakhandelaar of het Citizen Service Center.

### **Temperatuur**

In geen geval het horloge aan direkt zonlicht blootstellen of het laten liggen op een extreem warme of extreem koude plaats. In deze gevallen kan het tot storingen en een kortere levensduur van de batterij leiden. Bovendien kan hierdoor het horloge ongelijk gaan lopen en kunnen de diverse functies beïnvloed worden.

### **Schokbestendigheid**

Het horloge weerstaat lichte slag- of schokbelastingen, zoals bij dagelijks gebruik of het uitoefenen van sport. Het laten vallen van het horloge op een harde ondergrond of andere sterke schokken kan tot storingen of beschadigingen leiden.

### **Magneetvelden, statische elektriciteit, chemicalien**

Het horloge isantimagnetisch tot maximaal 60 Gauss en wordt daarmee niet door magneetvelden beïnvloed die door normale elektrische apparaten worden geproduceerd. Bij gebruik in de direkte omgeving van magneetbronnen kan het horloge echter wel worden beïnvloed.

De geïntegreerde schakelingen (IC's) in het horloge zijn vatbaar voor statische elektriciteit. Hieronder zou bv. ook het LCD-display van het horloge kunnen leiden.

Bij gebruik van chemicalien of gassen dient het horloge in geen geval te worden gedragen. Bij het in aanraking komen van oplosmiddelen zoals verfverdunder of wasbenzine, resp. met produkten die benzine, wasmiddel of lijm als ingrediënten hebben dreigen verkleuring, oplossing of scheurtjes van de onderdelen.

### **Regelmatige reiniging van het horloge**

Na verloop van langere tijd kan het uittrekken van de kroon moeilijk worden, omdat zich tussen kroon en kast stof en vuil verzameld kan hebben. Om dit te verhinderen dient u af en toe de kroon in de normale instelpositie heen en weer te draaien. Vochtslag op kast, glas en band dient meteen zachte doek afgewist te worden.

Vervuiling van kast of band kan huiduitslag veroorzaken. Door het direkte huidcontact vervuilt de horlogeband door stof en zweet. Zelfs horlogebanden uit edelstaal of met een goudlaag kunnen roesten indien ze langere tijd niet schoongemaakt worden. Horlogebanden verliezen hun flexibiliteit indien ze langere tijd niet worden schoongemaakt.