

CITIZEN Gebruiksaanwijzing  
© 2000 Citizen Watch Company Europe Internet <http://www.citizenwatch.de> CITIZEN WATCH EUROPE GmbH  
Hans-Duncker-Strasse 8, D-21035 Hamburg  
Tel. 040/734 62-0 [www.citizenwatch.nl](http://www.citizenwatch.nl)

## Gebruiksaanwijzing Cal.D20x Hyper Aqualand



Wij feliciteren u met de aankoop van dit Citizen Quartzhorloge. Lees deze gebruiksaanwijzing voor gebruik eerst zorgvuldig door. Overtuig u ervan dat het Citizen Internationale Garantiebewijs bij de koop van dit horloge bijgevoegd is, zodat u later recht heeft op eventuele garantiereparaties (binnen de garantievoorwaarden)

### Voor gebruik

Overtuig u van het juiste calibernummer van uw horloge. Het caliber is in de onderkant van de kast geslagen. In dit geval dient het nummer D201, D202, D207 of D208 zichtbaar te zijn.

### Introductie

Indien u de algemene regels voor het sportduiken volgt, dan heeft u nog meer plezier aan deze watersport. Duiken is niet ongevaarlijk; denk alleen maar aan het risico van caissonziekte. U dient alleen maar goed geschoold te gaan duiken, goed voorbereid te zijn en de veiligheidsregels te volgen. De veiligheidscontrole brengt u nog meer duikplezier.

Als u ons horloge gebruik neemt dan a.u.b. ook onze aanwijzingen voor veiligheid en zekerheid in acht. Dan kunt u het horloge veilig en probleemloos gebruiken. In gevallen waarin het horloge gebruikt wordt voor doeleinden die niet in deze gebruiksaanwijzingen staan aangegeven, kan het horloge anders functioneren als bedoeld.

Bovendien moeten alle reparaties, inclusief de batterijwissel, door een erkend Citizen Service Center worden uitgevoerd. Lever het horloge hiervoor in bij de Citizen vakhandelaar.

Deze gebruiksaanwijzing dient u altijd binnen handbereik te bewaren, zodat u steeds kunt nakijken wanneer iets niet duidelijk is of indien u vragen heeft.

### Bijzondere functies van dit horloge

U heeft een compleet duikhorloge gekocht met digitale displays en een elektronische dieptemeter.

- Dit horloge meet de diepte en geeft deze aan, zodra u met duiken begint. Hiervoor zorgt de watersensor.
- Het horloge meet de watertemperatuur tijdens het duiken en de temperatuur van de lucht als het zich niet in het water bevindt.
- Tijdens het duiken worden ook loggegevens opgeslagen
- Na het duiken kunt u met behulp van de bijgeleverde interface diverse gegevens naar een pc overspielen en door deze pc laten bevestigen.

Bruikbare PC's zijn o.m. IBM PC / AT of iedere andere compatibele computers met toetsenbord en monitor (sommige apparaten zijn niet compatibel). Voor verdere instructies verwijzen u hierbij naar de betreffende gebruiksaanwijzing: "Communications AQUALAND GRAPH USER'S Manual".

- De afgelopen na de laatste geldige duikgang wordt gemeten (max. 24 uur). Dit horloge kan als veiligheidscontrole dienen voor rusttijd aan de oppervlakte (surface mode)
- Om veilig duiken te kunnen garanderen heeft dit horloge diverse waarschuwingfuncties.

### Voor veilig duiken

- Een goede basiskennis en technieken zijn vereist voor veilig duiken; neem a.u.b. de noodzakelijke training om deze kennis te vergaren.
- Om dit horloge op een veilige manier te kunnen gebruiken dient u de beide volgende hoofdstukken goed te bestuderen.

De volgende dingen dienen vermeden te worden (goed bestuderen!)

Gebruik het horloge niet onder de volgende omstandigheden:

- Als u geen duikcursus heeft gevolgd wordt afgeraden dit horloge te gebruiken
- Maak geen gebruik van het horloge buiten het aangegeven temperatuurschaal. Deze ligt tussen 10°C en 40°C (resp. 50°F en 104°F). Indien het horloge buiten dit scala wordt gebruikt, worden onjuiste waarden aangegeven.
- Gebruik het horloge nooit als u met heliumgas duikt. Hierdoor kan het horloge onjuiste waarden aangeven.

- d) Gebruik het horloge nooit om uw gedrag bij gevaarlijke situaties te bepalen. Dit produkt is niet bedoeld om als instrument noodsituaties of ongevallen te vermijden.
- e) Gebruik het horloge nooit als vervanging van welke (duik)uitrusting dan ook. Dit horloge is geen meetinstrument dat door een of ander instituut is erkend resp. toegelaten. Het horloge dient slechts als richtlijn (d.w.z. extra uitrusting) te worden gezien en gebruikt.
- f) Gebruik het horloge niet op hoogten boven 4.000 meter (13.120 ft).
- g) Gebruik het horloge niet om waterdieptes te meten, die buiten het meetbereik liggen.
- h) Indien de waarschuwingsfunctie voor veilig duiken wordt geactiveerd, moet u het horloge meteen (laten) controleren en het gebruik ervan stoppen.

### Voor het duiken

- 1) Indien de controlefunctie van de watersensor wordt geactiveerd, dan wordt in de DOT-display (schermje rechtsonder) afwisselend "CHEK" cal. D201/D207) of "ERR" (D202/D208) getoond.
- 2) Indien de batterijwaarschuwingfunctie wordt geactiveerd dan licht afwisselend "BAT" (D201/D207) of "BT" (D202/D208) op.
- 3) Als de waarschuwingsfunctie voor ongewone luchtdruk wordt geactiveerd dan licht steeds "ERR" op.
- 4) Indien het horloge blijft stilstaan of indien het horloge niet goed functioneert, gebruik het dan niet.
- 5) Indien de weergave voor de waterdiepte een groot verschil weergeeft in vergelijking met de andere meetinstrumenten, gebruik het horloge dan niet.

### Tijdens het duiken

- 1) Indien de waarschuwingsfunctie m.b.t. een fout betreffende de dieptetabel wordt geactiveerd, dan wordt in de DOT-display (rechtsonder) "ERR" aangegeven.
- 2) Indien de batterijwaarschuwingfunctie wordt geactiveerd dan licht afwisselend "BAT" (D201/D207) of "BT" (D202/D208) op. Let erop dat bij deze waarschuwing de juiste weergave van de dieptemeting niet kan worden gegarandeerd.
- 3) Indien het horloge blijft stilstaan of indien het horloge niet goed functioneert, gebruik het dan niet.
- 4) Indien de weergave voor de waterdiepte een groot verschil weergeeft in vergelijking met de andere meetinstrumenten, gebruik het horloge dan niet.

### Voor veilig gebruik (a.u.b. goed doorlezen)

- 1. Controleren voor veilig gebruik
  - a) De dieptemeter van dit horloge reikt tot max. 80 meter (260 ft). Hoewel dit horloge tot 200 m. (656 ft) waterdicht is, geldt de dieptemeter tot maximaal 80 meter. Als richtlijn voor veilig duiken raden wij aan in waterdiepten tot max. 30 m (100 ft) te blijven (sportduiken). Tot deze diepte is geen decompressie nodig.
  - b) De waterdieptemeter van dit horloge is ingesteld volgens het standaard soortelijk gewicht van zeewater (1.025). Het gebruik van dit horloge in zoet water, bv. in een meer, dient u de diepte om te rekenen. Bv. bij een diepte van 80 meter geeft het horloge in zout water een waarde van 80 m. aan. In zoet water geeft deze een waarde van 78 m. aan.
  - c) Vermijdt te snel duiken. Om een correct diepteweergave te krijgen, dient u langzaam dieper te duiken en eventueel ook regelmatig te stoppen.
  - d) Vermijdt te snel opstijgen. Indien u met een snelheid van meer dan 1,5 meter per 5 sec. of 18 meter per minuut (D201/D207) of 0,9 meter per 6 sec. of 9 meter per minuut (D202/D208) opduikt, dan wordt de waarschuwingsfunctie m.b.t. de opstijgsnelheid geactiveerd. Het DOT-display toont "SLOW" en er klinkt een alarm. Houdt een veilige, langzame opstijgsnelheid aan. Vertraag uw stijgsnelheid of stop af en toe om de grootst mogelijke weergavejuistheid te bereiken. Daar te snel opduiken schadelijk en ongezond is, dient u dit te allen tijde te vermijden.
  - e) Gebruik het horloge niet op plaatsen waar het bloot staat aan grote wisselingen van luchtdruk en temperatuur. Het horloge registreert steeds ongebruikelijke luchtdrukken, terwijl deze zich in diverse normale modi bevindt (tijd-en-kalender-, oppervlakte-, log-, alarmmodus). Als een abnormale waarde wordt gevonden toont de DOT-display steeds "ERR". Als dit gebeurt kan de waterdiepte niet worden gemeten. Zodra "ERR" verdwijnt kan het horloge weer normaal worden gebruikt.
  - \* Bij een plotselinge verandering in luchtdruk, zoals bv. in een vliegtuig, en als de dieptesensor met de vinger wordt aangeraakt of vochtig wordt, kan het horloge overschakelen in de duikmodus. Als dat gebeurt dient u de dieptesensor droog te maken en de duikmodus te wissen door knop M (linksonder) voor meer dan 2 sec. ingedrukt te houden.
  - f) Wij raden aan de batterij zo vroeg mogelijk te wisselen. De levensduur van een batterij van dit horloge ligt bij ongeveer 3 jaar. Deze levensduur kan variëren door het gebruik van de diverse functies van dit horloge. Om veilig te kunnen duiken, raden wij u aan de batterij vroeg genoeg te laten wisselen.

### 2. Controleren voor het duiken

- 1) Controleer of er zich geen mankementen, zoals krassen, scheuren en deukjes, aan band of glas bevinden.
- 2) Controleer of band en kast goed aan elkaar bevestigd zijn.
- 3) Controleer dat tijd en datum correct zijn ingesteld.
- 4) Controleer of de DOT-display (rechtsonder) niet afwisselend tussen dot en "BAT" of "BT" schakelen. Als dat zo is dan dient de batterij te worden gewisseld. Controleer ook de andere waarschuwingsfuncties.
- 5) Controleer of de DOT-display niet afwisselend tussen dot en "ERR" schakelt. Als dat zo is heeft het horloge een abnormale luchtdruk ontdekt. Controleer ook de andere waarschuwingsfuncties.
- 6) Controleer of de DOT-display niet afwisselend tussen dot en "CHECK" of "ERR" schakelt. Controleer de watersensor. Controleer ook de diverse andere waarschuwingsfuncties.
- 7) Controleer het alarm: druk knop M (linksonder) en schakel in de alarmmodus; druk dan knop A (rechtsboven)

### 3. Let goed op tijdens het duiken

- a) Het kan voorkomen dat het geluid van het alarm door omgevingsgeluiden niet duidelijk genoeg is onder water, tijdens het dragen of onder andere omstandigheden.
- b) De accurate watertemperatuur zal pas na 1 tot 3 minuten na het begin van de duikstart worden aangegeven.
- c) Wanneer de alarmfuncties in werking treden, dient u waarschuwing op te volgen
- d) Pas op dat u het horloge niet tegen harde voorwerpen, zoals uw duikuitrusting of rotsen, stoot.

### 4. Na het duiken

- a) Was het zeewater, zand, stof, vuil e.d. zorgvuldig af met zoet water en droog het horloge goed af met een zachte doek.
- b) Behandel de sensor zeer voorzichtig. Verwijder nooit de afdekking of gebruik nooit scherpe voorwerpen om de sensor schoon te maken. Indien vuil in de sensor raakt, was dit dan zorgvuldig af met zoet water. Als dat niet lukt laat het vuil dan door een Citizen Service Center verwijderen.

c) Stel het horloge niet bloot aan chemicalien

### Diverse waarschuwingfuncties

Dit horloge heeft 5 waarschuwingfuncties die u helpen problemen of gevaren te vermijden tijdens het duiken. Gebruik deze waarschuwingfuncties zo veel mogelijk.

#### - Alarm bij te snel opstijgen:

Het DOT-display zal steeds „SLOW“ weergeven en het alarm zal, afhankelijk van het model, steeds 5 of 6 seconde afgaan totdat de stijgingsnelheid wordt vertraagd. De maximale opstijgsnelheid is 9 meter per minuut.

#### - Waterdiepte display „error“

Het DOT-display zal steeds „ERR“ weergeven. Tijdens deze weergave garanderen wij niet voor de weergegeven diepte. Dit kan gebeuren als de daal- of stijgsnelheid onder water te hoog is. Als u na de duikgang weer kunt wisselen in de normale modus is er niets aan de hand. Zo niet dient het horloge te worden nagekeken bij een Citizen Service Center.

#### - Batterij

Het DOT-display geeft „BAT“ of „BT“ weer. In dit geval kunt u niet wisselen in de duikmodus, het alarm en verlichting werken niet. Bij het wisselen van de batterij zullen alle gegevens uit het logboek verdwijnen. Zorg ervoor dat deze gegevens eerst in uw PC worden geladen. De batterij mag alleen in het Citizen Service Center worden vervangen.

#### - Watersensor

Het horloge geeft „CHEK“ of „ERR“ in het DOT-display weer. In dit geval kunt u niet in de duikmodus wisselen. In dit geval dient u de watersensor goed droog te wrijven met een zachte doek, of schoon te maken met zoet water en daarna af te drogen met een zachte doek. Als dit niet helpt dient het horloge te worden nagekeken in een Citizen Service Center.

#### - Ongebruikelijke luchtdruk

Het horloge geeft „ERR“ weer in de DOT-display. In dit geval kunt u niet in de duikmodus wisselen. Het horloge kan niet worden gebruikt op plaatsen die zich meer dan 4.000 meter boven zeeniveau bevinden. Als de „ERR“-weergave na één dag nog niet verdwenen is, dient u het horloge te laten nakijken in een Citizen Service Center.

### DOT-display (rechtsonder)

TIME	Tijd- en kalender modus
ALM	Alarmmodus
TEMP	Temperatuurweergave
LOG	Logmodus (er zijn geen gegevens in het geheugen)
PLOG	Logmodus (er zijn gegevens in het geheugen)
SURF	Surfacemodus (verstreken tijd na het completeren van een duikgang)
T R	Transfermodus
BUSY	Er worden gegevens overgedragen aan de PC

### Waarschuwingdisplay (rechtsonder)

SLOW	Stijgsnelheid te hoog
BAT	
of BT	Batterij bijna leeg
CHEK	diverse waarschuwingen
ERR	diverse waarschuwingen

### Het wisselen van de modi (functies)

De modus wijzigt door te drukken op knop M (linksonder) of wanneer de sensor nat wordt. (De surface modus kan pas worden ingeschakeld na het completeren van een geldige duikgang. De transfermodus kan worden ingeschakeld door knop M langer dan 2 seconden ingedrukt te houden.

### Tijd- en kalendermodus

(Deze functie toont de huidige tijd en kalender)

In de normale tijdmodus licht ieder vol uur een tijdsignaal voor 3 sec. op. (bv. 7.00.00, 7.00.01, 7.00.02).

Door knop A (rechtsonder) tijdens de normale tijd-/kalendermodus in te drukken schakelt het horloge de thermometer in. Deze thermometer meet iedere 10 sec. de temperatuur van de lucht voor ongeveer 3 minuten.

Na 3 minuten wordt de temperatuur om de 30minuten gemeten. Het temperatuurscala  $-5^{\circ}$  tot  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $23^{\circ}\text{F}$  tot  $104^{\circ}\text{F}$ ). Let op: zolang u het horloge om uw pols draagt wordt niet de juiste temperatuur gemeten (i.v.m. de invloed van uw lichaamstemperatuur). U kunt beter het horloge afdoen.

Door knop B (rechtsboven) in te drukken kunt u het oplichten van het tijdsignaal controleren.

Door knop C (linksboven) in te drukken, licht het display voor maximaal 10 sec. op. Het licht schakelt uit 1,5 sec. nadat u knop C hebt losgelaten.

### Het instellen van tijd en kalender

Om de tijd vanuit de tijd- en kalendermodus in te stellen dient u knop B (rechtsboven) voor meer dan 2 sec. in te drukken. De secondeweergave begint te flitsen. Door steeds op knop B te drukken beginnen achtereenvolgens de seconden, minuten, uren, maanden, datum, weekdag, jaar en 12-/24-uurs-weergave te knipperen. Zodra deze waarden knipperen kunnen deze door middel van knop A (rechtsonder) worden ingesteld.

Bij het korrekt instellen van het jaar hoeft u de datum nooit meer instellen. Dan wordt deze automatisch bij de overgang naar de volgende maand of bij schrikkeljaren aangepast.

### De alarmmodus

Als het alarm is ingesteld zal deze iedere dag op dezelfde tijd klinken. Om het alarm in te stellen drukt u knop M om het horloge in de alarmmodus te schakelen en houdt knop B (rechtsboven) voor meer dan 2 seconde ingedrukt. De uren beginnen te knipperen. Stel de

uren in met knop A (rechtsonder). Druk dan op knop B en de minuten beginnen te knippen; stel deze in met knop A. Door wederom op B of M te drukken sluit u het instellen van het alarm af.  
Door op A te drukken kan het alarm aan- of uitgezet worden (resp. On / Off). Het alarm klinkt voor ongeveer 15 seconden; het kan door het drukken op iedere willekeurige knop worden uitgezet.  
Bij het drukken op knop C licht het display op. Deze gaat ongeveer 1,5 sec. na het loslaten van knop C weer uit.

**Duikmodus** (De duikmodus meet o.a. de duikdiepte.)

Voor het duiken:

Ongeacht of het horloge in de tijd- en kalender staat, of in de oppervlakte-, log- of alarmmodus, als de watersensor ingeschakeld is, is het horloge bereid voor de duikmodus.

Als de watersensor ingeschakeld is en het horloge bevindt zich voor meer dan 1 uur in de duikmodus, dan verschijnt "CHEK" (D201/D207) of "ERR" (D202/D208) in het display.

Als dit gebeurt, droog de watersensor goed af en begin pas te duiken nadat "CHEK" of "ERR" zijn verdwenen.

Bij het bereiken van een waterdiepte van 1 meter schakelt het horloge automatisch om naar het dieptedisplay (duikmodus)

Tijdens het duiken:

Bij het begin van een duikgang geeft het zgn DOT-display (rechtsonder) weer of het horloge zich in de duikmodus bevindt. Het LED flitst om de 4 seconden om te tonen dat het horloge zich in de duikmodus bevindt.

De waterdiepte wordt iedere seconde gemeten en weergegeven. De waterdiepte wordt gegeven in een bereik van 1 tot 80 meter.

Wordt een diepte van meer dan 80 meter bereikt, dan geeft het display "---m" weer; bij een diepte van minder dan 1 meter wordt "0 m" weergegeven. Hiermee waarschuwt het horloge dat u zich buiten het weergavebereik bevindt.

De duiktijd wordt gemeten en weergegeven in eenheden van 1 sec. tot maximaal 29 min., 59 sec.. Na het bereiken van de 30 minuten-grens wordt de tijd uitsluitend weergegeven in eenheden van 1 minuut tot een maximum van 199 minuten. Daarna begint het horloge weer met het weergeven van de tijd vanaf 0 sec..

De watertemperatuur wordt na 1 minuut weergegeven. Daarna wordt deze iedere seconde gemeten en weergegeven. Deze wordt getoond in een bereik van -5°C tot +40°C. Buiten dit bereik wordt slechts " °C " weergegeven.

Door het drukken op knop A wordt de normale tijd weergegeven; bij het loslaten van A schakelt deze na 1,5 sec. weer terug naar de dieptedisplay. Door C te drukken wordt het licht geactiveerd voor ongeveer 10 sec. Na het loslaten van C schakelt het licht na 1,5 sec. weer automatisch uit.

Na het duiken:

Blijft u voor meer dan 10 min. op een diepte van minder dan 1 meter (display toont 0,0 m) wordt de duikmodus automatisch opgeheven. Het horloge schakelt dan automatisch over in de oppervlaktemodus of tijd- en kalendermodus.

Druk knop M voor meer dan 2 sec. bij een diepte van 4 meter of minder en de duikmodus wordt opgeheven en het horloge keert terug in de oppervlaktemodus of de tijd-/kalendermodus. Dit kan alleen als de watersensor droog is.

## Oppervlaktemodus

Deze functie meet automatisch de afgelopen tijd na de laatste duikgang van meer dan 1 meter diepte. Dit is belangrijk voor het bijhouden van de tijd voordat u opnieuw gaat duiken of zich op grotere hoogte gaat begeven (zoals vliegreis, bergwandeling). Deze tijd wordt maximaal 24 uur bijgehouden en is gekenmerkt door de weergave "SURF" in het display.

## Logmodus

In deze modus kunt u gegevens nalezen die zijn opgeslagen toen het horloge zich in de duikmodus bevond.

Log data: maximum diepte, duiktijd, maand en datum, volgnummer, begintijd, gemiddelde diepte, laagste watertemperatuur, eindtijd. De gegevens van maximaal 30 duikgangen worden in dit logboek opgeslagen. Bij de 31e duikgang worden de oudste gegevens gewist.

Profile data in de duikmodus wordt de diepte iedere 5 seconde en de temperatuur iedere 5 minuten gemeten. Deze gegevens kunt u niet van het horloge af lezen. Deze moeten eerst naar een PC worden gekopieerd.

Bij het verschijnen van "PLOG" in het display kunt u de gegevens in het logboek overbrengen naar de PC. Dit logboek kan maximaal 6 uur met gegevens opslaan, de oudste gegevens worden automatisch gewist. Wij raden dan ook aan om deze opgeslagen gegevens naar de PC te kopiëren voordat het log van 6 uur vol is.

Het horloge toont apart van elkaar 2 logboeken, nl.:

- 1 maximum diepte, duiktijd, maand en datum, volgnummer, begintijd
- 2 gemiddelde diepte, laagste watertemperatuur, eindtijd.

Het tonen van het logboek doet u als volgt: door het drukken van knop B worden de gegevens van achtereenvolgens de eerdere duikgangen getoond. Door het drukken van knop C worden de gegevens van achtereenvolgens de recentere duikgangen getoond. Door de knoppen B en C tegelijk te drukken voor meer dan 2 seconden wordt het logboek gewist. Een alarmtoon klinkt als bevestiging.

## Transfermodus

Met deze functie kunt u de gegevens uit het geheugen van het horloge (logboek) kopiëren naar een PC.

U kunt door het drukken van meer dan 2 sec. van knop M vanuit iedere modus, behalve de duikmodus, overschakelen in de transfermodus.

In deze modus kunt u de gegevens uit het geheugen kopiëren naar een PC door gebruik van de interface en een kabel met nr. RS-232C.

Compatible computers: IBM PC / AT of iedere andere compatible computer

Logdata, incl. profile data die worden gekopieerd: maximum diepte, gemiddelde diepte, duiktijd, maand en datum, volgnummer, begintijd, laagste watertemperatuur, eindtijd. Buiten deze gegevens worden ook de dieptegegevens, die ieder 5 sec. zijn gemeten, en temperatuur, die iedere 5 min. zijn gemeten, gekopieerd.

Lees de bijgeleverde "Communications AQUALAND GRAPGH USER's manual" eerst goed door, voordat u de verbinding tussen horloge en PC maakt. De PC dient uitgeschakeld te zijn, verbindt de PC en de interface met de computerkabel, zet de PC aan en start het "aqualand graph"-programma. Zet het horloge in de transfermodus en roep de gegevens op die u wilt kopiëren

## Reset-functie

Na het wisselen van de batterij, of als het horloge of het display niet goed functioneert, dient een "All Reset" te worden uitgevoerd.

Houdt alle knoppen voor meer dan 2 seconden tegelijkertijd ingedrukt. Alle displays lichten op. Druk dan een van de knoppen in en laat deze los. Een alarmtoon klinkt als teken dat het horloge ge'reset' is. Alle functies, zoals tijd en kalender dienen opnieuw te worden ingesteld.