

Nederlandse handleiding *eXact*[®] *Micro 10*

voor

Vijver & Zwembad

eXact[®]
MICRO 10



Inleiding:

Hartelijk dank voor de aankoop van dit geavanceerde precisie instrument waarmee u op eenvoudige wijze tot professionele nauwkeurigheid uw waterwaardes kunt bepalen. In deze handleiding wordt op eenvoudige wijze in het Nederlands beschreven hoe u *de eXact micro 10* kunt gebruiken . De tabellen van diverse TR-8 menu testen zijn verfijnd en verbeterd waardoor een nog nauwkeurigere meting mogelijk is .

Algemeen:

Om de levensduur van uw batterijen te sparen schakelt het apparaat zich na 3 minuten vanaf laatst bediende toets automatisch uit. Indien de meter uitschakelt gedurende een meting, slaat deze de laatste bewaarde nulstelling op tevens wordt de laatste test in het geheugen opgeslagen voor het eenvoudig terug lezen van de laatst gemeten waarden .

De Exact Micro 10 wordt bediend middels drie toetsen:

Toets **ZERO /ON**: Eerst keer bediend schakelt de meter in. Wanneer de Micro 10 is ingeschakeld en deze toets wordt nogmaals bediend, dan wordt de meting nulgesteld, deze nulstelling geldt voor alle parameters!

De nulstelling blijft van kracht ook wanneer de meter is uitgeschakeld . Om maximale nauwkeurigheid te bereiken, adviseren wij de meter voor ieder keer dat u de meter gebruikt voor het eerste watermonster, nul te stellen.

Toets **MENU**: Na drukken van de menu toets komt u in het test selectie menu, door de toets herhaaldelijk te bedienen, verschijnt de diverse voor geprogrammeerde testen: **CL31, PH2, BR3, AI1, CA5, PO, TR8**, van deze tests worden per test categorie,de laatste 20 gemeten waarden in het geheugen opgeslagen. In totaal kunnen tot 140 waterwaardes in het geheugen opgeslagen worden.

Toets **READ**: Na bedienen van de READ toets, wordt de timer gestart en gaat deze van 20 tot 0 seconden aftellen, wanneer u de READ toets nogmaals gedurende 1 seconde ingedrukt houdt stopt deze de timer en berekent direct de betreffende waterwaarde .



Display meldingen:

HI In READ mode, waterwaarde gaat de maximaal te meten parameters te boven. Verdun het monster met 50 % gedistilleerd water en meet opnieuw en deel uitkomst meting door twee.

LO In READ mode, gemeten waarde is beneden de te meten waarde van test strip of niet aanwezig (bijvoorbeeld Ammonia of Nitraat).

LO In Zero mode, vloeistof is te troebel, verdun met 50 % gedistilleerd water en meet opnieuw en vermenigvuldig de uitkomst meting met twee.

ER Meting wordt verstoort door extern licht, dit kan plaats vinden bij meting bij zeer zonnig weer of in de directe zon, plaats de lichtafschermende kap of ga in de schaduw staan.

BATT Batt. of symbool batterij, batterij spanning te laag, vervang de batterijen.

Nauwkeurigheid / kalibratie van de eXact Micro 10:

De nauwkeurigheid van de exact micro 10 reflecteert samenhang van de best toegepaste hardware componenten en software en meetalgoritmes. De Micro10 meet doormiddel van een laser lichtbundel met een golf(wave)lengte van 525nm. Waarmee deze ruim voldoet aan de gestandaardiseerde eis voor onder andere vrije chloride metingen CL(DPD-1).

Behoudens nulstellen, hoeft u het instrument niet te kalibreren.

Voor de juiste oplossing van de reagentia, beweeg de teststrip, met twee slagen per seconde door de meetcel.

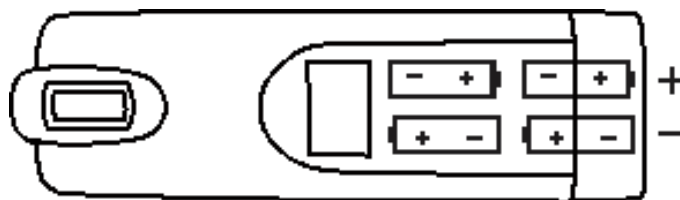
Reinigen van de meetcel:

De ingebouwde meetcel is van transparant kunststof en heeft indien volledig gevuld een inhoud van 4 ml heeft. De degelijke meetcel is geschikt voor meer dan 20.000 metingen. Krassen in meetkop beïnvloeden nauwkeurigheid van de meting niet. Voor het beste resultaat en nauwkeurige meting, spoel de meetcel met schoonwater, nadat u hem gebruikt heeft.

Gebruik geen oplosmiddelen als Aceton om de meetcel schoon te maken. Indien de meetcel door metingen vervuild is gebruik dan het bijgeleverde borsteltje, spoel en borstelde meetcel voorzichtig schoon, doe vervolgens een nulstelling met schoonwater in de meetcel op. Het schoonmaken van de meetcel is vooral aan te bevelen, wanneer u de navolgende testen heeft uitgevoerd; Calcium hardheid, Kalium of sterk zuur als Cyanuric acid.

De batterijen vervangen;

1. Verwijder de met een O ring afgedichte schroef kap, beschadig de O ring niet,
2. Verwijder de batterijen,
3. Gebruik altijd batterijen van goede kwaliteit, bijvoorkeur alkaline
4. Plaats 4 nieuwe AAA batterijen zoals weergegeven in onderstaande afbeelding, zorgt u er voor, dat de polariteit (plus en min) van de batterijen juist geplaatst zijn,
5. Plaats de schroefkap weer terug, zorgt u er voor dat de O ring weer goed op zijn plaats zit,
6. Gooi de oude batterijen weg in de afvalbak voor chemisch afval of de speciaal voor batterijen bestemde afvalbakken,
7. Zet het apparaat middels **ZERO/ON** knop weer aan en controleer of het instrument juist werkt,
8. Het apparaat zal niet werken, wanneer de batterijen niet juist geplaatst zijn.
9. Wanneer het instrument langere tijd niet gebruikt wordt verwijder dan de batterijen.
10. Bij een defect veroorzaakt door lekkende batterij(en) valt niet onder de garantie.



Meting - pH - Zuurgraad van het water

1. Neem 1 test strip PH2 uit het plastic potje PH2, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de pH test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **PH2** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 00 PH aan.
6. Plaats de strip PH2 in de meetcel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten pH waarde. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.

Let wel deze test meet tussen pH 6.2 en pH 8.4.

Voor lagere of hogere pH waardes zijn aparte testen bij ons verkrijgbaar.

Meting – CL3 - Ozon of Totaal Chlorine [DPD-4]

1. Neem 1 test strip CL DPD-4 uit het plastic potje CL, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de Ozon test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **CL3** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testenwater.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip CL(DPD-4) in de meetcel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Ozon waarde. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.

Meting – AL1 - Karbonaat hardheid [KH] - (Alkaliniteit)

1. Neem 1 test strip AL uit het plastic potje AL, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de Alkaliniteit test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **AL1** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het monster.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip AL in de meetcel en bedien direct de Read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Alkaliniteit /KH hardheid. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
- 7.

Meting - CA5 - Calcium hardheid [GH]

1. Neem 1 test strip CA uit het plastic potje CA, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de CA test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **CA5** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip CA in de meet cel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro10 exact de gemeten CA waarde. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.

Meting – CL3 - Free Chlorine [DPD-1]

1. Neem 1 test strip CL uit het plastic potje CL, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de totale hardheid test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **CL3** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip CL in de meetcel en bedien direct de Read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten hoeveelheid Vrije Chlorine. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.

Meting – CL3 - Total Chlorine [DPD-3]

Note: Deze test direct na meting Free Chlorine uitvoeren !!!

7. Neem 1 test strip CL (DPD-3) uit het plastic potje CL DPD-3, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
8. Selecteer de CL test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **CL3** in het display verschijnt.
9. Plaats de strip CL DPD3 strip in de meet cel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 1. Beweeg gedurende deze tijd, het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten hoeveelheid totale Chlorine. en wordt automatisch in het geheugen opgeslagen.
10. Druk nogmaals de Read toets zonder dat de stip in de meetkop is geplaatst . De timer wordt opnieuw gestart en gaat aftellen van 20 naar 0, wanneer deze nul is dient deze een zelfde waarde aan te geven. Heft deze een afwijken van meer dan 0.01 druk dan nogmaals de read toets en herhaal bovenstaande.
11. Spoel na deze test de meetcel direct!

Meting – PO₄ - Fosfaat / Phosphate [PO₄]

1. Neem 1 test strip PO₄ uit het plastic potje PO, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de KH test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **PO₄** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip PO in de meet cel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip,
7. De meter telt vervolgens op van 0 naar 120. Deze extra tijd is benodigd voor kleur ontwikkeling.
8. Wanneer de timer de wacht tijd van 120 sec. heeft bereikt, berekend te Micro 10 exact de gemeten waarde) als ppm fosfaat. Door deze te vermenigvuldigen met 1000 verkrijgt u de PPB. 1.21ppm = 1210 PPB. Ook deze waarde wordt automatisch in het geheugen opgeslagen.

Meting - BR3 - Bromine[DPD-1]

1. Neem 1 test strip CL(DPD-1) uit het plastic potje CL, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de totale hardheid test middels de menu toets repeterend te bedienen tot BR3 in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip CL in de meetcel en bedien direct de Read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten hoeveelheid Bromine. Ook deze waarde wordt automatisch in het geheugen opgeslagen.
7. Spoel na deze test de meetcel direct!

Meting - TH - Totale hardheid [GH] lage bereik

1. Neem 1 test strip TH uit het plastic potje TH, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de totale hardheid test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **TR8** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00% aan.
6. Plaats de strip TH in de meet cel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten totale hardheid lage bereik. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
7. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,3] wordt afgerond naar [65] en omgerekend is de gemeten waarde 8 ppm of wel 8 mg/l. Gemeten waardes lager dan [10] worden weergegeven als TH is > 80ppm of 80 mg/l. Indien de gemeten waarde groter is dan 82, dan is de gemeten waarde kleiner of gelijk aan <2.0 ppm of <2.0mg/l.

TOTALE HARDHEID lage bereik eXact [®] Strip Micro TH, Part No. 486630 - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
80	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2	3	3
70	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
60	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10
50	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
40	16	16	17	17	18	19	19	20	21	22
30	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30
20	31	32	33	34	35	36	38	39	41	43
10	46	49	53	56	59	63	66	70	73	77
0	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80

Meting - Gloride / Zout as NaCl voor Zwembad & Spa

1. Neem 1 test strip Gloride uit het plastic potje Chloride (as NaCl), plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
1. Selecteer de Gloride test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **TR8** in het display verschijnt. Vul de Cel met gedistilleerd of gedemineraliseerd water.
3. Vul de meetcel met 0.1ml van het te testen water.
4. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 100 %T aan. Het monster is nu gereed voor testen.
5. Plaats de strip Chloride (as NaCl) in de meetcel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Chloride waarde. Ook word deze waarde automatisch in het TR8 geheugen opgeslagen.
6. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,3] wordt afgerond naar [65] en omgerekend is de gemeten waarde 1400 . Gemeten waardes hoger dan [99] worden weergegeven als NaCl 0. Lager dan 01 wordt weergegeven dan >7.000.
7. Om de bepaalde NaCl waarde om te reken naar concentratie Zout dient u deze te vermenigvuldigen met 0,6 een waarde van NaCl 1400 wordt dus 840PPM Ct.

GLORIDE eXact® Strip Micro CHLORIDE, Part No. 481657-II- for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360
80	400	440	480	520	560	600	640	680	720	760
70	800	840	880	960	1000	1040	1080	1120	1160	1200
60	1240	1280	1320	1360	1400	1440	1480	1520	1560	1600
50	1640	1680	1720	1760	1800	1840	11880	1920	1960	2000
40	2040	2060	2100	2140	2180	2200	2240	2280	2320	2360
30	2400	2460	2500	2540	2580	2620	2660	2700	2740	2780
20	2820	2860	2900	2900	2940	3040	3080	3140	3200	3240
10	3280	3340	3400	3460	3520	3580	3640	3700	3760	3840
0	3940	4040	4200	4280	4440	4660	5000	5840	7000	>7000

Meting - Gloride (as NaCl) voor Tap water

1. Neem 1 test strip Gloride uit het plastic potje Chloride (as NaCl), plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de Gloride test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **TR8** in het display verschijnt. Vul de meetcel met het te testen water.
4. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 100 %T aan. Het monster is nu gereed voor testen.
5. Plaats de strip Chloride (as NaCl) in de meetcel en bedien direct de Read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 seconde staat verwijder dan de strip, na de timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Chloride waarde. Ook wordt deze waarde automatisch in het TR8 geheugen opgeslagen.
6. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,3] wordt afgerond naar [65] en omgerekend is de gemeten waarde 70 ppm . Gemeten waarden hoger dan [99] worden weergegeven als NaCl 0. Lager dan 01 wordt weergegeven dan >350.
7. Om de bepaalde NaCl waarde om te rekenen naar concentratie Zout dient u deze te vermenigvuldigen met 0,6 waarde van NaCl 70 wordt dus 42 PPM Ct.

eXact [®] Strip Micro CHLORIDE, Part No. 481657-II - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
80	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
70	40	42	44	48	50	52	54	56	58	60
60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
50	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
40	102	103	105	107	109	110	112	114	116	118
30	120	123	125	127	129	131	133	135	137	139
20	141	143	145	147	149	152	154	157	160	162
10	164	167	170	173	176	179	182	185	188	192
0	197	202	210	214	222	233	250	292	350	>350

Meting - Ammonia NH₃) [middels TR8 menu]

1. Neem 1 test strip Ammonia uit het plastic potje Ammonia (NH₃), plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de TR8 test middels de menu toets repeterend te bedienen tot TR8 in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met water om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water. **Opmerking:** Bij gebruik van Natrium (zout) houdende stoffen in het te meten water, voeg dan 0,2ml water en 10 druppels eXact Reagent NH₃ art. nr. 486654-B vloeistof toe in de meetcel.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 100%T aan.
6. Plaats de Ammonia strip in de meetcel en bedien direct de READ toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 1 sec. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 sec. staat, verwijder dan de strip, laat de meting nu gedurende 500 seconden staan, na 500 sec. is de meter uitgegaan, bedien opnieuw de Zero/ON toets en de meter komt weer terug naar de meting. Druk nogmaals de READ toets, de laatste meting wordt nu uitgevoerd. Na de 20 sec. timer berekend te Micro 10 exact de gemeten **Ammonia** (NH₃) deze wordt weergegeven in bv [65,8]. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
7. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,8] wordt afgerond naar [66] en omgerekend is de gemeten waarde 0,90 ppm of wel 0,90 mg/l. Gemeten waardes hoger dan [86] worden weergegeven als <0,03ppm of <0,03mg/l.

AMMONIA eXact [®] Strip Micro NH ₃ , Part No. 483343-M - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
80	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06	<0.08	<0.09	<0.10	<0.12	<0.14
70	<0.18	<0.22	<0.24	0.30	0.34	0.40	0.46	0.52	0.58	0.64
60	0.70	0.78	0.84	0.90	0.98	1.04	1.12	1.20	1.26	1.34
50	1.40	1.48	1.56	1.64	1.72	1.80	1.88	1.96	2.04	2.12
40	2.20	2.30	2.38	2.48	2.56	2.66	2.76	2.84	2.92	3,02
30	3.12	3.22	3.32	3.42	3.54	3.64	3.76	3.86	3.98	4.1
20	4.22	4.32	4.46	4.56	4,70	4.82	4.96	5.01	>5	>5
10	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5
0	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5

Meting – Nitraat (NO₃) [middels TR8 menu]

1. Neem 1 test strip Nitraat uit het plastic potje Nitraat (NO₃), plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de TR8 test middels de menu toets repeterend te bedienen tot TR8 in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraan water om contaminatie met vorige metingen te voorkomen, vul deze uiteindelijk met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 100%T aan.
6. Plaats de NITRAAT strip in de meetcel en bedien direct de READ toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 1 sec. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Op het moment dat de teller op 1 sec. bereikt berekend deze een waarde, negeer deze waarde. Bedien vervolgens nogmaals de READ toets voor de tweede meting van 20 sec. Blijf ook gedurende deze 20 seconden, het stripje heen en weer bewegen. Staat de teller nu op 1 sec. Verwijder dan de strip, laat de meting nu gedurende 580 seconden staan. Na deze 580 seconden, is de meter is uitgegaan, bedien nogmaals de Zero/ON toets en de meter komt weer terug naar de meting. Druk nogmaals de READ toets, de laatste definitieve meting wordt nu uitgevoerd. Na de 20 sec. timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Nitraat (NO₃) deze wordt weergegeven in bv [65,8]. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
7. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,8] wordt afgerond naar [66] en omgerekend is de gemeten waarde 3.4ppm of wel 3.4 mg/l. Gemeten waardes hoger dan [95] wordt weergegeven als 0 ppm of 0 mg/l

NITRAAT eXact [®] Strip Micro NO ₃ , Part No. 486617 - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	0	0	0	0	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
80	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,50	1,60
70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,50	2,60	2,70	2,90
60	3,00	3,10	3,30	3,40	3,50	3,70	3,80	3,90	4,10	4,20
50	4,40	4,50	4,70	4,80	5,00	5,20	5,30	5,50	5,60	5,80
40	6,00	6,20	6,40	6,60	6,70	6,90	7,10	7,30	7,50	7,80
30	8,00	8,20	8,40	8,70	8,90	9,20	9,50	9,80	10,10	10,40
20	10,70	11,10	11,40	11,80	12,20	12,60	13,10	13,60	14,10	14,70
10	15,30	16,00	16,80	17,60	18,50	19,60	20,90	22,30	24,00	25,60
0	27,60	30,00	33,00	37,30	43,00	45,00	>45	>45	>45	>45

Meting – Nitriet (NO₂) [middels TR8 menu]

1. Neem 1 test strip Nitriet uit het plasticpotje Nitriet (NO₂), plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de TR8 test middels de menu toets repeterend te bedienen tot TR8 in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen, vul deze uiteindelijk met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 100%T aan.
6. Plaats de NITRIET strip in de meetcel en bedien direct de READ toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 1 sec. Gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel. Staat de teller op 1 sec. Verwijder dan de strip, laat de meting nu gedurende 340 seconden staan. Na deze 340 seconden, is de meter is uitgegaan, bedien de toets Zero/ON nogmaals en de meter komt weer terug naar de meting. Druk nogmaals de READ toets, de laatste meting wordt nu uitgevoerd. Na de 20 sec. timer berekend te Micro 10 exact de gemeten Nitraat (NO₃) deze wordt weergegeven in bv [65,8]. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
7. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,8] wordt afgerond naar [66] en omgerekend is de gemeten waarde 0,26 ppm of wel 0,0,26 mg/l. Gemeten waardes hoger dan [98] wordt weergegeven als <0,00 ppm of <0,00mg/l

NITRIET eXact [®] Strip Micro NO ₂ , Part No. 486623 - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	<0.00	<0.00	<0.01	<0.02	<0.03	0.03	<0.04	<0.05	0.05	0.06
80	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.12	0.12	0.13	0.14
70	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
60	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32
50	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43
40	0.44	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52	0.54	0.55	0.56	0.58
30	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.74	0.76	0.78	0.82
20	0.84	0.88	0.92	0.96	1.01	1.04	1.08	1.12	1.16	1.24
10	1.28	1.36	1.42	1.48	1.56	1.64	1.74	1.88	2.04	2.44
0	2.88	3.20	3.94	4.32	>4.49	>4.5	4.5	>4.5	>4.5	>4.5

Meting - CU6 - Koper / Copper(CU) [middels TR8 menu]

1. Neem 1 test strip CU06 uit het plastic potje CU, plaats direct het deksel terug en zorg dat de strip droog blijft.
2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de Cu test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **C TR8** in het display verschijnt.
4. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater om contaminatie met vorige metingen te voorkomen vul deze vervolgens met 4ml van het te testen water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen 0,00PPM aan.
6. Plaats de strip CU in de meet cel en bedien direct de read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0. Beweeg gedurende deze tijd het stripje langzaam heen en weer door de meetcel.
7. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [65,8] wordt afgerond naar [66] en omgerekend is de gemeten waarde 0,92ppm of wel 0,92 mg/l. Gemeten waardes hoger dan [99] wordt weergegeven als <0,00 ppm of <0,00mg/l

Koper eXact® Strip Micro CU, Part No. 486632 - for 4mL Samples										
tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.12	0.14	0.16	02.0	0.22
80	0.24	0.28	0.30	0.34	0.36	0.38	0.42	0.44	0.46	0.50
70	0.52	0.56	0.58	0.60	0.64	0.66	0.70	0.72	0.76	0.78
60	0.82	0.84	0.88	0.92	0.94	0.98	10.00	1,04	1.08	1.12
50	1.14	1.18	1.22	1.26	1.28	1.32	1.36	1.40	1.42	1.48
40	1,52	1.56	1.62	1,66	1.70	1.74	1.80	1.84	1.90	1,96
30	2.00	2.06	2.12	2.18	2.24	2,30	2.38	2.44	2,52	2.58
20	2,66	2,74	2.82	2.92	3.00	3.10	3.20	3.32	3.44	3.56
10	3.68	3.82	3.96	4.12	4.28	4.46	4.64	4.84	5.04	5.26
0	5.48	5.76	6.02	6.38	6.74	7.30	8.00	8.50	>8.5	>8.5

Meting - TR8 - Troebelheid / Turbidity [TU]

Note: voor deze test zijn geen strips benodigd

2. Zet de meter aan door de Zero/ON toets 1 maal te bedienen, de meter komt in het laatst gekozen menu voor uitschakelen.
3. Selecteer de test middels de menu toets repeterend te bedienen tot **TR8** in het display verschijnt.
4. Vul de Cel met gedistilleerd of gedemineraliseerd water.
5. Bedien de nul (ZERO) toets om de meter nul te stellen. De meter geeft na nulstellen **100%T** aan.
6. Spoel de meetcel tot 3 maal met vijver of kraanwater, vul deze met 4ml van het te meten water voor troebelheid.
7. Bedien de Read toets, de timer wordt gestart en gaat aftellen van 20 naar 0 Na de 20 sec. timer berekend te Micro 10 exact de gemeten waarde, deze wordt weergegeven in bv [22]. Ook word deze waarde automatisch in het geheugen opgeslagen.
8. Lees de waarde af via de conversie tabel de waarde [85,3] wordt afgerond naar [85] en omgerekend is de gemeten waarde 22 NTU Gemeten waardes hoger dan [99] wordt weergegeven als <2 NTU. Lager dan 0,2 >580 NTU.

(NOTE: These Turbidity values are not for Potable water Compliance Testing)										
Tr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
90	<2	3	4	6	7	9	10	12	13	15
80	16	18	19	21	22	24	25	27	28	30
70	32	34	36	37	40	41	43	44	46	48
60	50	52	54	56	58	60	62	64	66	69
50	70	73	75	77	80	83	85	87	90	93
40	96	98	102	105	108	110	114	117	120	123
30	128	130	135	138	142	146	150	155	160	165
20	170	175	180	187	192	199	205	212	220	229
10	238	245	257	268	280	293	308	325	340	360
0	380	405	430	460	490	530	580	>580	>580	>580

Aanvullende informatie:

Vergelijkingstabel van Duitse hardheid versus PPM=mg/l

Graden DH	Parts Per Million	Omschrijving
0 - 4 DH	0 - 70 ppm	Erg zacht
4 - 8 DH	70 - 140 ppm	Zacht
8 - 12 DH	140 - 210 ppm	Medium hard
12 - 18 DH	210 - 320 ppm	Tamelijk hard
18 - 30 DH	320 – 530 ppm	Hard
Hoger	>530 ppm	Liquid rock

Zowel bij GH als KH dient u de PPM's te delen door 17.86
Vervolgens heeft u dan de uitkomst in °DH.

CA Calcium Hardness;

1dKH = 17.86 ppm CaCO₃

Afgeleid: 1dKH = 17.8575 mg/liter CaCO₃. 7.143 mg/liter hiervan is Ca.

De rest is ;(17.8575-7.143)= 10.7145mg/liter CO₃

1dKH = 10.7145 ppm CO₃

eXact® Strip Micro 10 Reagent bestel Informatie

eXact® Strip Micro (4mL) Reagent Specifications - For use with eXact® Micro 7+, Part no. 486591					
No.	PARAMETER	PART NO.	# OF TESTS	DETECTION RANGE	CHEMISTRY
	eXact® Micro Carrying Case w/ foam	486001	N/A	N/A	N/A
	Dilution Kit	487200	N/A	N/A	N/A
1	Alkalinity, Total	486641	100	20 - 180 ppm	Alizarin Red S + Citrate
2	Bromine (DPD-1)	486637	100	0.01 - 9.0 ppm	DPD
3	Calcium (as CaCO ₃)	486629	50	20 - 990 ppm	Oxalic Acid
4	Chlorine, Free (DPD-1)	486637	100	0.01 - 6.0 ppm	DPD
5	Chlorine, Total (DPD-3)**	486638	100	0.01 - 6.0 ppm	KI
6	Chlorine, Total (DPD-4)	486670	100	0.01 - 6.0 ppm	DPD + KI
7	Copper (Cu ²⁺)	486632	50	0.04 - 8.0 ppm	Biquinoline
8	Ozone (DPD-4)	486670	100	0.01 - 6.0 ppm	DPD + KI
9	Permanganate (DPD-1)	486637	100	0.01 - 4.5 ppm	DPD
10	pH	486639	100	6.2 - 8.4	Phenol Red
11	Ammonia*	483343-M	25	0.03 - 5.8 ppm	Salicylate Method
12	Chloride (as NaCl)* 1:40 Dilution of sample	481657	25	3 - 285 ppm 100 - 11000 ppm	Silver (ppt)
13	Chlorine Dioxide (DPD-1)*	486637	100	0.03 - 6.5 ppm	DPD
14	Chromate (Chromium)*	486614	50	0.02 - 4.89 ppm	Diphenylcarbazide
15	Cyanuric Acid*	481652	130	5 - 62 ppm	Melamine (ppt)
16	Fluoride*	486643	25	0.1 - 1.1 ppm	SPADNS
17	Hydrazine*	486649	50	1 - 2.0 ppm	4-Dimethylaminocinnamaldehyde
18	Hydrogen Peroxide LR*	486616	50	0.01 - 4 ppm	DPD + PO ₄ + MO ₄ + KI
19	Hydrogen Peroxide MR*	486648	50	1 - 42 ppm	DPD + MO ₄ + KI + acid
20	Hydrogen Peroxide HR*	486670	100	10 - 1000 ppm	DPD + KI
21	Iodine (DPD-1)*	486637	100	0.01 - 10 ppm	DPD
22	Iron, Ferrous (Fe ²⁺)*	486631	50	0.01 - 2.00	TPTZ
23	Total Iron, TPTZ (Fe ²⁺ /Fe ³⁺)*	486650	50	0.03 - 3.8 ppm	TPTZ + PP
24	Total Iron, Ferro (Fe ²⁺ /Fe ³⁺)*	486651	50	0.05 - 3.5 ppm	1,10 Phenanthroline
25	LR Total Hardness (as CaCO ₃)*	486630	100	2 - 77 ppm	Phthalein Purple
26	Magnesium*	486647	50	10 - 400 ppm	Ammonium Phosphate (ppt)
27	Manganese*	486606	24	0.03 - 1.5 ppm	PAN + Cyanide
28	Nitrate (as NO ₃)*	486617	50	13 - 140 ppm	Zinc Reduction
29	Nitrite (as NO ₂)*	486623	50	0.05 - 3.5 ppm	Chromotropic Acid
30	pH, Acid*	486624	50	3.0 - 6.2	Alizarin Red S
31	pH, Alkali*	486609	50	8.3 - 9.6	Thymol Blue
32	Potassium*	486621	50	2 - 200 ppm	Tetraphenylborate
33	Protein (as BSA)*	486620	50	0.3 - 16.0 mg/L	Sulfosalicylic Acid
34	Sulfate*	486608	50	1 - 111 ppm	Barium (ppt)
35	Sulfide (as H ₂ S)*	486646	50	0.1 - 13 ppm	NPS
36	Turbidity* (as transmission)	None	No Reagent	3 - 580 NTU	Turbidity values as NTU

Voor meer info zie de uitgebreide Engelse handleiding of neemt u contact met ons op. WWW.KOITRONICS.NL