

GEBRUIKSAANWIJZING

nivcompTM

WATERPASINSTRUMENT

ELEKTRONISCHE SLANGWEEGSCHAAL

NL

Vóór inbedrijfstelling gebruiksaanwijzing lezen

Inhoud

- 01 Toepassing en meetprincipe
- 02 Werkterrein
- 03 Onderdelen en benamingen
- 04 Toebehoren (optioneel)
- 05 Gebruikte symbolen
- 06 Nivellering
- 07 Aanwijzingen voor de hantering
- 08 Toepassingsrichtlijnen
- 09 Trilfilter (in de nivelleermodus)
- 10 Ijking in de hoogte / instellingen
- 11 Speciale weergaven
- 12 Batterij vernieuwen
- 13 Onderhoudsinstructies
- 14 Arbeidsbescherming in acht nemen!
- 15 Controle van de werking
- 16 Storingen in de werking
- 17 Garantie / Herstelservice
- 18 Afvalverwerking / Milieubescherming
- 19 CE-Conformiteitverklaring
- 20 Technische gegevens



01

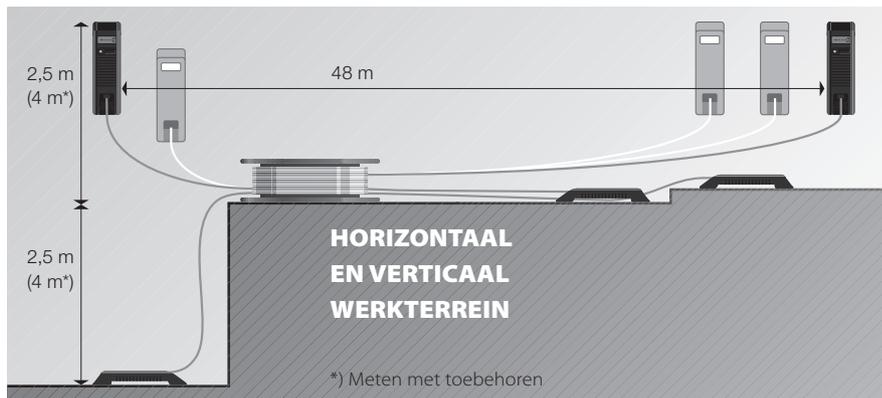
TOEPASSING EN MEETPRINCIPE

Hoofdtoepassingen zijn de nivellering en controlemetingen bij binnenafwerking; andere: zie »Toepassingsrichtlijnen«.

Het gravimetrische meetprincipe maakt gebruik van de drukverschillen, die tussen handmatig apparaat en vloeistofreservoir uitwerking hebben.

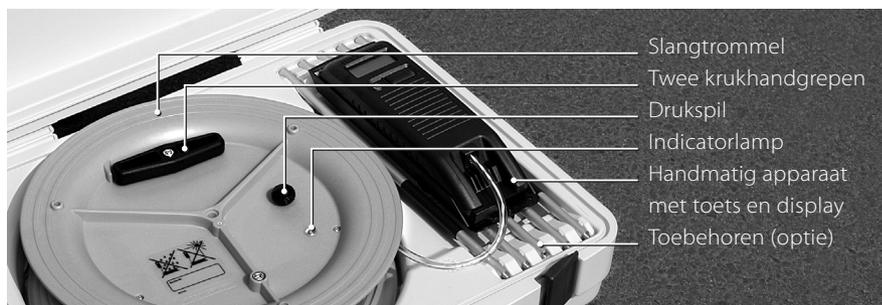
02

WERKTERREIN



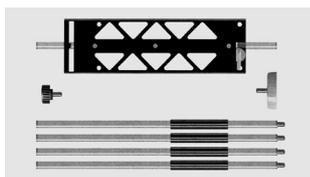
03

ONDERDELEN EN BENAMINGEN



04

TOEBEHOREN (OPTIONEEL)



Bestaande uit apparaathouder, 4 taststangen, hechtmagneet en beschermende knop. De toebehoren breidt het verticale meetbereik uit. Aan de apparaathouders dienen de taststangen al naargelang de meetrichting bovenaan of onderaan aangebracht en met de hechtmagneet of de beschermende knop afgesloten te worden.

GEBRUIKTE SYMBOLEN

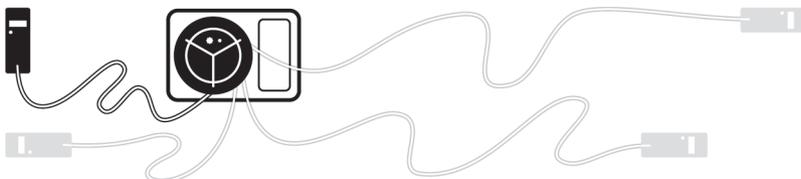
-  Toets eventjes indrukken
- 2s** Toets ca. 2 seconden lang indrukken
- 5s** Toets ca. 5 seconden lang indrukken
- 2x** Toets dubbelklikken
-  **Drukspil steeds tot aan de voelbare eindstand in de richting van »meten« draaien. (indicatorlamp knippert)**
-  **Drukspil steeds tot aan de voelbare eindstand in de richting van »opslaan« draaien. (indicatorlamp UIT)**
-  Akoestisch signaal / geluid



NIVELLERING

Vorbereiding op de nivellering

- 1**  Koffer of haspel stabiel neerzetten
- 2**  Systeemdruk verlagen 
- 3**  Voldoende van de slang afrollen zodat alle meetpunten zonder tractie aan de slang-trommel bereikt worden



Meetmodus

| Toets | Display | |
|--|----------|------------------------------------|
|  | on | Starten |
|  | ----□ | Op basispeil deponeren, kalmeren |
|  | -n- | Basispeil opslaan |
|  | ▲ 12 - □ | Meetpunten controleren, nivelleren |
|  | ---- | Terug naar de startpositie |
| 2s | ---- | Terug naar de startpositie |
| 5s | OFF | Uitschakelen |

Bijkomende functies

| Toets | Display |
|-----------|---------|
| 5s | SEtE |

Instellingen (zie punt 10)

| | |
|---|----------------|
|  | Fixeren |
|  | Verder |
| 2x | Trilfilter aan |
|  | Trilfilter uit |

Beëindigen van de meetmodus

- 1**  Slang niet-draaiend oprollen 
- 2**  Apparaat in koffer neerzetten
- 3**  Systeem onder druk zetten 

**De gekozen aanlegkant op het basispeil geldt voor alle andere meetpunten.
De verticale uitlijning op het oog volstaat.**

Ter oriëntering bij duisternis:

Weergaven op donkere of verborgen positie door  fixeren en vervolgens aflezen. Fixatie beëindigen:  of na 40 seconden.

LED-knipperlicht:

Nul – gelijkmatig knipperen, te diep – langzaam knipperen, te hoog – snel knipperen.

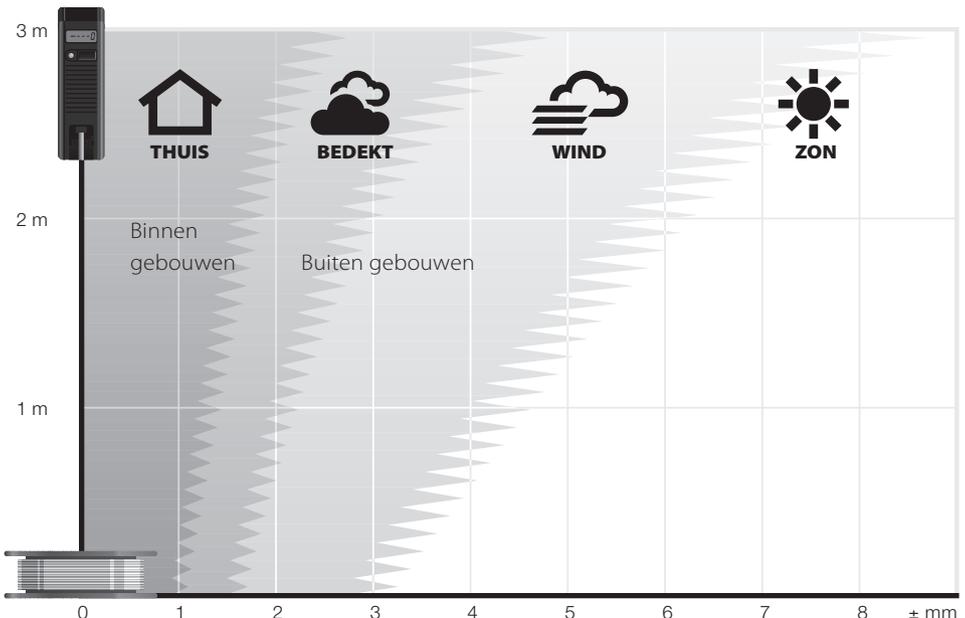
Bij inachtneming van de hierna volgende aanwijzingen maakt nivcomp een snelle en betrouwbare nivellering mogelijk.



Allereerst de positie van de drukspil controleren (zie punt 5).



Controlemetingen bij het basispeil verbeteren de betrouwbaarheid van de meting in aanzienlijke mate.



Afbeelding: typische getrouwheid van de meetwaarde in de slangradius als functie van thermiek en relatieve meethoogte. Een standaardafwijking wordt daarom niet aangegeven.

- De slang naar boven liggend, zonder doorbuiging brengen.
- Meerdere punten niet trapsgewijs verspreid (foutieve opsomming!) maar in een nivellering opgemeten.
- Een vaak gebruikt basispeil van een vast aanslagpunt (spijker) voorzien.
- Bij weergave van het symbool »°C« dient het apparaat een paar minuten op temperatuur gebracht te worden, bijvoorbeeld na het transport bij extreme temperaturen. Scheurhoek c.q. perspectief behouden.
- De slang niet slingeren (schok!).
- Bij koude dient de overdracht van handwarmte op de slang vermeden te worden.
- Op natte oppervlakken enkel met beschermende tussenlaag meten.

Metingen in de open lucht:

- Intensieve of wisselende zoninstraling op onderdelen van het apparaat vermijden. Gunstig voor de nivellering in de open lucht is het begin van de dag.
- Slang niet op verhitte oppervlakken leggen of aan sterk wisselende thermiek blootstellen (bijvoorbeeld aan blootgestelde gevels).

TRILFILTER (IN DE NIVELLEERMODUS)

09

Trilfilter via dubbelklik **2x** activeren (symbool ). Nu en dan is een tragere reactie bij storende trillingen van voordeel. Filter deactiveren: .

IJKING IN DE HOOGTE / INSTELLINGEN

10

Bij de start van het apparaat de toets indrukken tot **SEtE** aangegeven wordt. In langzame volgorde worden nu de instelopties doorlopen. Al naargelang de taak toets indrukken :

- +h**  Correctie van de hoogteaanduiding met +1 mm/meter per druk op de toets.
- h**  Correctie van de hoogteaanduiding met -1 mm/meter per druk op de toets.
- +**  Weergave richting of bewerkingstekens pijl of +/-
- inch**  Selectie van de hoogteaanduiding in inch **--00** of millimeter **---0**.
- r**  Alle instellingen op de in de fabriek doorgevoerde instelling instellen (terugstelling).

De ijking in de hoogte dient één keer per jaar aan een verticaal meetlint gecontroleerd te worden.

SPECIALE WEERGAVEN

11

- *  Batterijreserve nog 20...50 uren.
- * **bAtE**  Waarschuwing (fl ash) batterij ontladen (vanaf ~20 uren reserve).
- *  Kritische wijziging van de temperatuur
- *  Meetwaarde bereikoverschrijding
- *  ½ uur nadat er een toets ingedrukt werd, kondigt een akoestisch signaal de uitschakeling aan. Tijd verlengen: .
- *  Waarschuwende sirene slangtrommel geeft aan: regelschroef lange tijd niet in positie »Opslaan«!



In acht te nemen: na 2 uur continue modus knippert de indicatorlamp van de drukspil met een langer interval en schakelt deze na 6 uur naar de slaapmodus met herinneringsfunctie over. Om opnieuw te activeren de drukspil in positie »opslaan« draaihen, ongeveer ½ minuut wachten en terug in positie »Meten« draaien.

Bij een onbekende positie van de drukspil aan de draaikop trekken: beweegbaar = meetpositie!



12

BATTERIJ VERNIEUWEN



De batterijhouder dient door middel van een muntstuk aan de kop van het handmatige apparaat geopend te worden. De verbruikte batterij dient aan het regionale recyclagesysteem overgedragen te worden.

De batterij voor de indicatorlamp van de drukspil dient na ongeveer 10 jaar vernieuwd te worden. Daarvoor de slang volledig afrollen, de drukspil in positie »Meten« draaien, 6 schroeven van de trommelschalen losdraaien (de krukhandgrepen niet losschroeven) en de onderste trommelhelft langs boven aftrekken. Na de batterijwissel erop letten dat de trommelschalen terug correct vast klikken. De 6 schroeven slechts lichtjes aandraaien.

13

ONDERHOUDSINSTRUCTIES

- 1 Het apparaat na de nivellering steeds terug in de koff er zetten.
- 2 Het apparaat altijd droog en in een gereinigde toestand bewaren.
- 3 Uitsluitend oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen gebruiken.



In geval van een langere bedrijfspauze dient de drukspil in positie »Opslaan« geplaatst te worden.

14

ARBEIDSBESCHERMING IN ACHT NEMEN! ⚠

- 1 De slang niet verhoogd tot op de vloer brengen (voetangel en meesleuren door voertuigen!).
- 2 De tastverlenging van de toebehoren steeds met de beschermingsknop afsluiten!
- 3 De hechtmagneet niet boven hoofdhoogte gebruiken!

15

CONTROLE VAN DE WERKING

1 **Stabiliteit van de meetwaarde (op temperatuur gebracht):**

Bij een verblijf op het basispeil enkele minuten lang mag de afwijking niet groter dan 1 zijn.

2 **Drukbelasting:**

Het handmatige apparaat neerzetten en positie als basispeil opslaan. Vervolgens de drukspil in de eindstand »Opslaan« draaien. De aangegeven waarde dient in het bereik van 600...1800 gesitueerd te zijn.

STORINGEN IN DE WERKING

16

→ **Apparaat start niet of schakelt plotseling uit?**

→ Batterij en batterijcontacten nakijken.

→ **Apparaat schakelt met een knipperend batterijsymbool uit?**

→ Batterij vernieuwen.

→ **Indicatorlamp van de drukspil knippert niet?**

→ Zie ook »Speciale weergaven«. Slechts zwak geknipper: batterij vernieuwen.

→ **Verhoogde afwijking bij de nivellering?**

Drukspil en symbool »°C« in acht genomen?

Opmerkingen over »Meten in de open lucht« in acht genomen?

Bellen in de slang of in het voelerbereik?

→ Ontluchting door de technische onderhoudsafdeling.

Bellen kunnen ontstaan omdat de drukspil meerdere dagen lang in positie »Meten« gelaten werd en ook door oververhitting of schok.

→ **Vochtigheid of condensatiewater in de koff er?**

→ Bij vochtigheid in het handmatige apparaat dient de batterij onmiddellijk verwijderd te worden. Ze mag pas terug aangebracht worden zodra ze droog is. Apparaat en koff er openen, drogen.

→ **Lek in het slangstelsysteem?**

→ De speciale slang komt hoge mechanische stress (licht kwetsen, kneuzen) te boven. Wanneer er systeemvloeistof (niet-giftig / olieachtig) vrijkomt, deze met geschikte middelen opnemen en in overeenstemming met de voorschriften voor verbruikte olie evacueren.

Herstelling door de technische onderhoudsafdeling.



GARANTIE / HERSTELSERVICE

17

De verkoop en de service gebeuren via de gerenommeerde speciaalzaken. Tijdens de garantieperiode worden herstellingen gratis doorgevoerd als een tekortkoming op aantoonbare materiaal- of fabricagefouten te wijten is.

Het apparaat dient in een gereinigde toestand naar de leverancier gezonden te worden. Bij de zending dient er een beschrijving van de tekortkoming / van het defect gevoegd te worden. Actuele serviceadressen op het Internet:

www.dirotec.com

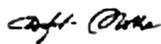
AFVALVERWERKING / MILIEUBESCHERMING

18

In overeenstemming met de Europese richtlijn 2002 / 96 / EG (WEEE) is de gebruiker verplicht, dit waterpasinstrument voor recyclagedoeleinden of met het oog op een milieuvriendelijke evacuatie aan de fabrikant te overhandigen.

Hiermede verklaren wij op exclusieve verantwoordelijkheid dat deze elektronische slangweegschaal nivcomp op basis van haar concept en constructiewijze en ook in de door onze firma in omloop gebrachte uitvoering aan de van toepassing zijnde, essentiële aan de veiligheid en aan de gezondheid gestelde eisen vanwege de Europese richtlijnen voldoet.

Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EG-richtlijn »Elektromagnetische verdraagbaarheid« / richtlijn 89 / 336 / ECC, 92 / 31 / ECC (EN61326 + A1 / A2 / A3, EN61000-6-1, EN61000-6-3 + A11)



Dietzsch & Rothe MSR-Technik OHG
Olzmannstraße 47 / D-08060 Zwickau
www.dirotec.com

| | |
|---------------------------------------|---|
| Meetprincipe | analoog met digitaal display |
| Reproduceerbaarheid (binnen, typisch) | ± 2 mm |
| bij maximale meetpuntafstand | 48 m |
| Verticaal werkterrein | ± 2,5 m (± 4,0 m) |
| Hoogteaanduiding | mm / inch |
| Resolutie | 1 mm (bewerkingsteken 0,3 mm) |
| Gebruikstemperatuurbereik ca. | 0 ... +35 °C |
| Batterij handmatig apparaat | 1 x AA (alkaline) 1,5 V |
| Benodigde energie / inschakelduur | ~ 10 mW / ≥ 250 h |
| Automatische uitschakeling | 33 Min. Na druk op de toets |
| Flashindicator | 3V / Li (Lifetime ~ 10 y) |
| Schokbestendigheid | ca. 1 m opslaghoogte |
| Opslag / transport | -10 ... + 40 °C / -30 ... +55 °C |
| Afmetingen | 450 x 420 x 150 mm |
| Gewicht | ca. 5,5 kg |
| Certificaten | CE FC RoHS-conform |
| Emissiearm | in overeenstemming met de EMC productnormen |