

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

nivcompTM

NIVELYRAS

ELEKTRONINIS VANDENS GULSČIUKAS

LT

Prieš pradėdami eksploatuoti perskaitykite naudojimo instrukciją

Turinys

- 01 Paskirtis ir matavimo principas
- 02 Darbinis diapazonas
- 03 Dalys ir pavadinimai
- 04 Papildoma įranga (pasirinktinai)
- 05 Naudojami simboliai
- 06 Niveliavimas
- 07 Valdymo nuorodos
- 08 Naudojimo nuorodos
- 09 Vibracinis filtras (esant niveliavimo režimui)
- 10 Aukščio kalibravimas / nustatymai
- 11 Specialūs rodmenys
- 12 Baterijos keitimas
- 13 Priežiūros nuorodos
- 14 Laikykitės darbo saugos reikalavimų!
- 15 Veikimo kontrolė
- 16 Veikimo sutrikimai
- 17 Garantija / remontas
- 18 Šalinimas / aplinkos apsauga
- 19 CE atitikties deklaracija
- 20 Techniniai duomenys



01

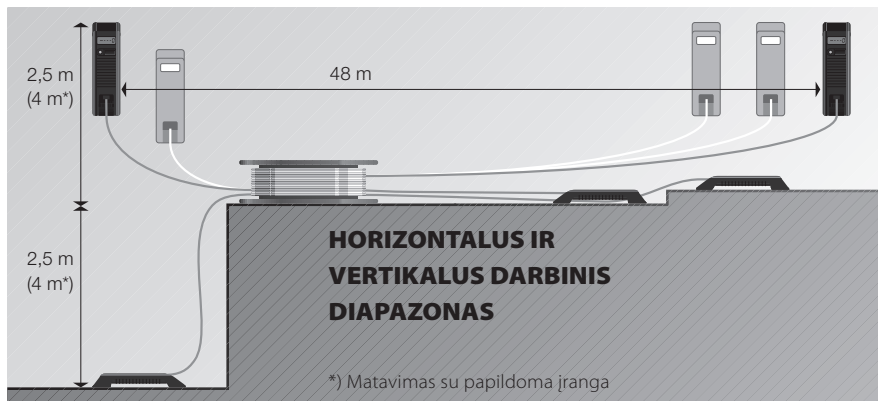
PASKIRTIS IR MATAVIMO PRINCIPAS

Prietaisas skirtas niveliuoti ir kontroliniams matavimams vykdant vidaus darbus atlikti; kitos prietaiso naudojimo galimybės nurodytos naudojimo nuorodose.

Gravimetrinis matavimo principas paremtas slėgio skirtumu, kuris susidaro tarp prietaiso ir skysčių rezervuaro.

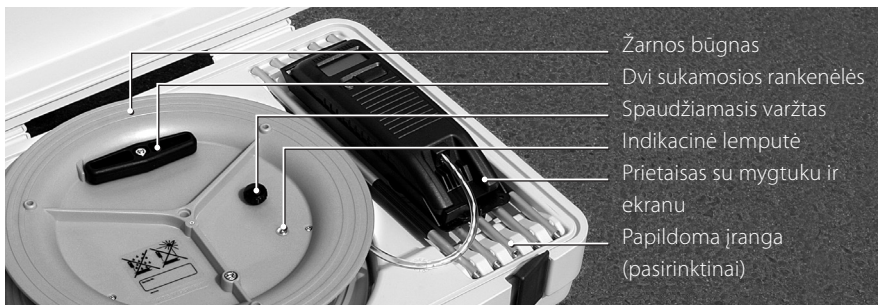
02

DARBINIS DIAPAZONAS



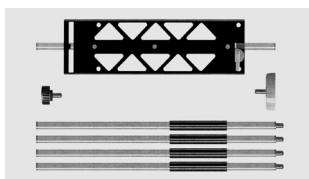
03

DALYS IR PAVADINIMAI



04





PAPILDOMA ĮRANGA (PASIRINKTINAI)



Papildomą įrangą sudaro prietaiso laikiklis, 4 strypai, magnetas ir apsauginis mygtukas. Papildoma įranga padidina vertikalų matavimo diapazoną. Atitinkamai pagal matavimo kryptį ant prietaiso laikiklio viršuje arba apačioje yra uždedami strypai ir sutvirtinami magnetu arba apsauginiu mygtuku.

NAUDOJAMI SIMBOLIAI

05


-  mygtuką paspauskite trumpai
- 2s** mygtuką laikykite paspaudę apie 2 sekundes
- 5s** mygtuką laikykite paspaudę apie 5 sekundes
- 2x** mygtuką paspauskite du kartus
-  **Prispaudžiamąjį suklij sukite »matuoti« kryptimi iki galinės padėties, kol pajusite, kad atsirėmė (indikacinė lemputė mirksi)**
-  **Prispaudžiamąjį suklij sukite »sandėliuoti« kryptimi iki galinės padėties, kol pajusite, kad atsirėmė (indikacinė lemputė užgesa)**
-  garsinis signalas / garsas



NIVELIAVIMAS







06

Paruošimas niveliuoti

- 1** Lagaminėlį ar suktuvą padėkite stabiliai
- 2** Sumažinkite sistemos slėgį 
- 3** Išvyniokite pakankamai žarnos, kad visus matavimo taškus pasiektumėte netraukdami žarnos būgno




Matavimas

Mygtukas	Rodmuo	
	on	Ijunkite
	----	Padėkite atskaitos taške, sujudinkite
	-n-	Atskaitos lygį išsaugokite
	▲ 12	Matavimo taškus patikrinkite, niveliuokite
	----	Grįžkite į įjungimo padėtį
	OFF	Išjunkite

Papildomos funkcijos

Mygtukas	Rodmuo	
5s	SEtE	Nustatymai (žr. 10 skyrių)
		Fiksavimas
		Toliau
2x		Vibracinis filtras įjungtas
		Vibracinis filtras išjungtas

Matavimo pabaiga

- 1** Žarną susukite taip, kad ji neatsivyniotų
- 2** Priedaisą padėkite į lagaminėlį
- 3** Padidinkite sistemos slėgį 



Atskaitos lygyje pasirinkti pridėjimo kraštai galioja visiems matavimo taškams. Vertikaliai išlyginti pakanka iš akies.

Norint susiorientuoti tamsoje:

Tamsoje arba kai prietaisas uždengtas, pirmiausia galima [] užfiksuoti, o po to pažiūrėti rodmenis. Fiksavimą baigti: [] arba po 40 s.

Šviesos diodas mirksi:

Nulis – tolygiai mirksi, per žemai – lėtai mirksi, per aukštai – greitai mirksi.

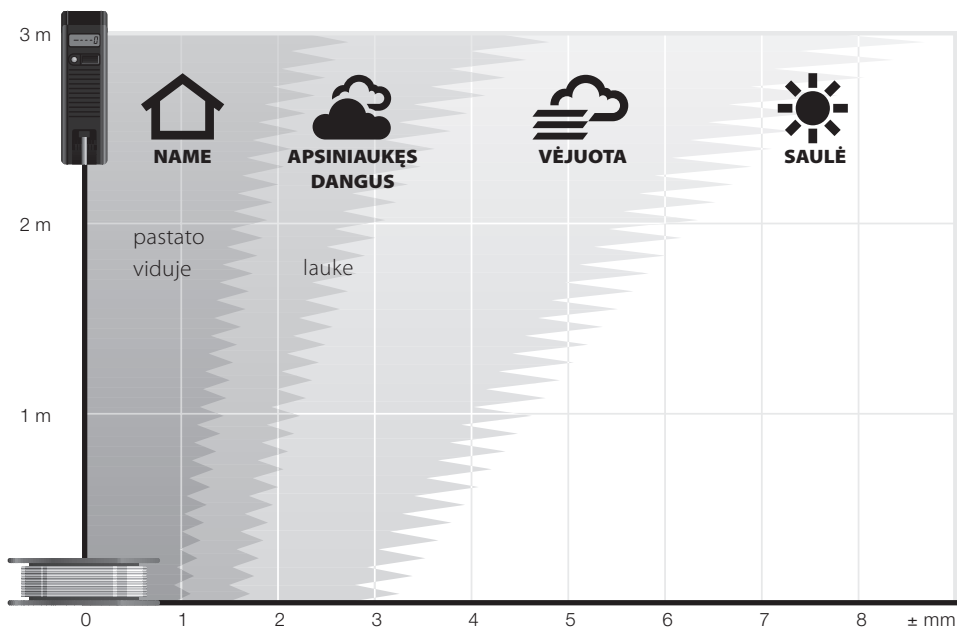
Laikydamiesi žemiau pateiktų nuorodų su nivcomp galėsite greitai ir patikimai niveliuoti.



Pirmiausia patikrinkite spaudžiamojo varžto padėtį (žr. 5 skyrių).



Kontroliniai matavimai atskaitos lygyje labai padidina matavimo tikslumą.



Paveikslėlis: tipinė matavimo verčių sklaida žarnos spinduliu kaip šilumos ir santykinio matavimo aukščio funkcija. Standartinė nuokrypa nenurodoma.

- Žarną pateiskite, ji neturi kaboti.
- Kelis taškus matuokite ne pakopiniais intervalais (klaidingai sumuojama!), bet vienu niveliavimo veiksmu.
- Numatykite dažnai naudojamą atskaitos lygį su fiksuotu pridėjimo tašku (vinis).
- Jei ekrane rodomas »C« simbolis, reikia kelias minutes palaukti, kol prietaisas adaptuosis prie esamos temperatūros, pvz., po transportavimo labai aukštoje ar žemoje temperatūroje.
- Išlaikykite pažymėtą ar stebėjimo kampą.
- Žarnos nejudinkite (sutrenkimas!)
- Esant šaltam orui stenkitės, kad žarnai nebūtų perduodama rankų šiluma.
- Ant šlapių paviršių matuokite tik su apsauginiu tarpiniu sluoksniu.

Matavimai lauke:

- Saugokite prietaisą nuo intensyvių ar kintančių saulės spindulių. Lauke geriausia matuoti iš ryto.
- Netieskite žarnos ant įkaitusių paviršių ir saugokite nuo labai kintančios šilumos poveikio (pvz., ant atvirų fasadų).


VIBRACINIS FILTRAS (ESANT NIVELIAVIMO REŽIMUI)






09

Vibracinį filtrą įjunkite du kartus paspaudę **2x** (simbolis ). Ši funkcija turi pranašumų esant trikdančiai vibracijai. Filtrą išjunkite: .

AUKŠČIO KALIBRAVIMAS / NUSTATYMAI

10








Įjungdami prietaisą spauskite mygtuką, kol bus parodoma **SELE**. Dabar lėtai praeis galimi nustatymai. Atitinkamai pagal atliekamą užduotį spauskite mygtuką :

- +h**  Aukščio rodmenų kalibravimas +1 mm/metrui kiekvienu mygtuko paspaudimu.
- h**  Aukščio rodmenų kalibravimas -1 mm/metrui kiekvienu mygtuko paspaudimu.
- +**  Krypties arba ženklų rodmuo: rodyklės arba +/-.
- inch**  Aukščio rodmenų pasirinkimas: coliais **--0.0** arba milimetrais **---0**.
- r**  Atstatyti gamyklinius nustatymus (»Reset«).

Aukščio kalibravimą reikia patikrinti kartą metuose ant vertikalios liniuotės.

SPECIALŪS RODMENYS

11

- *  Baterija veiks dar 20...50 valandų.
- * **bAtE**  Įspėjimas (mirksinti) baterija išsikrovusi (likus 20 veikimo valandų).
- *  Kritiškas temperatūros pokytis.
- *  Matavimo vertė už nustatyto intervalo ribų.
- *  Praėjus ½ valandos po mygtuko paspaudimo, garsinis signalas praneša apie išjungimą. Laiką pratęsti: .
- *  Žarnos būgno įspėjamasis garsinis signalas praneša: reguliuojamasis varžtas ilgą laiką nėra padėtyje »Sandėliavimas«!

⚙️☀️ Atkreipkite dėmesį: po 2 nuolatinio veikimo valandų spaudžiamojo varžto indikacinė lemputė pradeda mirksėti ilgesniais intervalais ir po 6 valandų perjungia į »miego« režimą su priminimo funkcija. Norėdami reaktyvuoti, spaudžiamąjį varžtą pasukite į padėtį »Sandėliavimas«, ½ minutės palaukite ir vėl pasukite į padėtį »Matavimas«.

Esant nežinomai prispaudžiamojo suklio padėčiai, patraukite sukamąją rankenėlę: judantis = matavimo padėtis!

12

BATERIJOS KEITIMAS



Baterijos skyriaus dangtelį, esantį prietaiso galvutėje, atidarykite moneta. Seną bateriją šalinkite pagal šalyje galiojančias atliekų šalinimo taisykles.

Bateriją, skirtą spaudžiamojo varžto indikacinei lemputei, reikia keisti maždaug po 10 metų. Tuo tikslu žarną visiškai išvyniokite, spaudžiamąjį varžtą nustatykite į padėtį »Matavimas«, atlaisvinkite 6 būgno lėkščių varžtus (sukamųjų rankenėlių nenusukite) ir apatinę būgno dalį traukite į viršų. Pakeitę bateriją atkreipkite dėmesį, kad būgno lėkštės vėl tinkamai įsistatytų. 6 varžtus vėl atsargiai užveržkite.

13

PRIEŽIŪROS NUORODOS

- 1 Baigę niveliuoti prietaisą visada vėl padėkite į lagaminėlį.
- 2 Prietaisą visada laikykite sausoje vietoje ir švarų.
- 3 Naudokite tik tokias valymo priemones, kurių sudėtyje nėra tirpiklių.

⚠️ ⚙️☀️ **Jei prietaisas ilgesnį** laiką nebus naudojamas, spaudžiamąjį varžtą nustatykite į padėtį »Sandėliavimas«.

14

LAIKYKITĖS DARBO SAUGOS REIKALAVIMŲ! ⚠️

- 1 Pasirūpinkite, kad žarna nekabotų virš grindų (galima suklypti arba žarną gali įtraukti transporto priemonės!).
- 2 Papildomos įrangos strypus prijunkite tik su apsauginiu mygtuku!
- 3 Nenaudokite magneto virš galvos!

15

VEIKIMO KONTROLĖ

- 1 **Matavimo vertės stabilumas (pastovios temperatūros režimas):**
Uždelsus atskaitos lygyje kelias minutes, nuokrypa turi būti ne didesnė kaip 1.

- 2 **Slėgio norma:**
Prietaisą padėkite ir padėtį išsaugokite kaip atskaitos lygį. Tada pasukite spaudžiamąjį varžtą į galinę padėtį »Sandėliavimas«. Rodomoji vertė turi būti 600...1800 intervale.

→ **Prietaisas neįsijungia arba staiga išsijungia?**

→ Patikrinkite bateriją arba baterijos kontaktus.

→ **Prietaisas išsijungia mirksint baterijos simboliui?**

→ Pakeiskite bateriją.

→ **Nemirksi spaudžiamojo varžto indikacinė lemputė?**

→ Žr. specialius rodmenis. Tik silpnai mirksi: pakeiskite bateriją.

→ **Padidėjusi niveliavimo nuokrypa?**

Atkreipėte dėmesį į spaudžiamąjį varžtą ir »°C« simbolį?

Laikėtės »Matavimo lauke« nuorodų?

Žarnoje ar daviklio zonoje yra oro pūslelių?

→ Kreipkitės į techninio aptarnavimo centrą, kad išleistų orą.

Pūslelės gali susidaryti, jei spaudžiamasis varžtas kelias dienas buvo paliktas »Matavimo« padėtyje, taip pat prietaisui perkaitus arba jį sukūrėtus.

→ **Drėgmė arba kondensatas lagaminėlyje?**

→ Jei prietaisas drėgnas, nedelsdami išimkite bateriją ir išdžiovinę vėl įdėkite. Prietaisą ir lagaminėlį atidarykite, išdžiovinkite.

→ **Pralaidi žarnų sistema?**

→ Speciali žarna atlaiko dideles mechanines apkrovas (įbrėžimus / suspaudimus). Jei iš sistemos bėga skystis (nekenksmingas/alyvos tipo), jį surinkite specialiomis priemonėmis ir šalinkite laikydamiesi atliekų šalinimo taisyklių. Dėl remonto kreipkitės į techninio aptarnavimo centrą.



Prekyba ir techninis aptarnavimas vykdomi specializuotose prekybos vietose. Per garantinį laikotarpį atliekamas nemokamas remontas, jei galima įrodyti, kad pažeidimai susiję su medžiagos ar gamybos defektais.

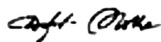
Prietaisą tiekėjui reikia atsiųsti švarų. Prie siunčiamo prietaiso reikia pridėti pažeidimo/defekto aprašymą. Techninio aptarnavimo centrų adresai:

www.dirotec.com

Pagal ES 2002/96/EB direktyvą (EE) atliekų nebetinkamą naudoti nivelyrą naudotojas privalo grąžinti gamintojui utilizuoti arba pašalinti aplinkai nekenksmingu būdu.

Pažymime, kad šio elektroninio nivelyro nivcomp konstrukcija ir gamybos metodas bei mūsų į rinką paleistas modelis atitinka specialius ir pagrindinius EB direktyvų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus.

Specialios EB direktyvos: EB elektromagnetinio suderinamumo direktyva / EB direktyva 89 / 336 / EEB, 92 / 31 / EEB (EN61326 + A1 / A2 / A3, EN61000-6-1, EN61000-6-3 + A11)



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

Matavimo principas	analogiškas skaitmeniniams pranešimams
Reproduktyvumas (viduje, tipinis)	± 2 mm
esant didžiausiam matavimo taško atstumui	48 m
vertikalus darbinis diapazonas	± 2,5 m (± 4,0 m)
Aukščio rodmenys	mm / coliai
Sklaida	1 mm (ženklas 0,3 mm)
Darbinės temperatūros intervalas apie	0 ... +35 °C
Prietaiso baterija	1 x AA (šarminė) 1,5 V
Naudojamoji energija / įjungimo trukmė	~ 10 mW / ≥250 h
Automatinis išjungimas	33 min po mygtuko paspaudimo
Mirksintis indikatorius	3V / Li (trukmė ~ 10 y)
Atsparumas sutrenkimams	kritimui iš apie 1 m aukščio
Sandėliavimas / transportavimas	-10 ... + 40 °C / -30 ... +55 °C
Matmenys	450 x 420 x 150 mm
Svoris	apie 5,5 kg
Sertifikatai	CE FC atitinka RoHS
Kelia nedaug triukšmo	pagal EMS produktų standartus