

NAVODILA ZA PROGRAMIRANJE

WTW PB 150 VZORČEVALNIKA



Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

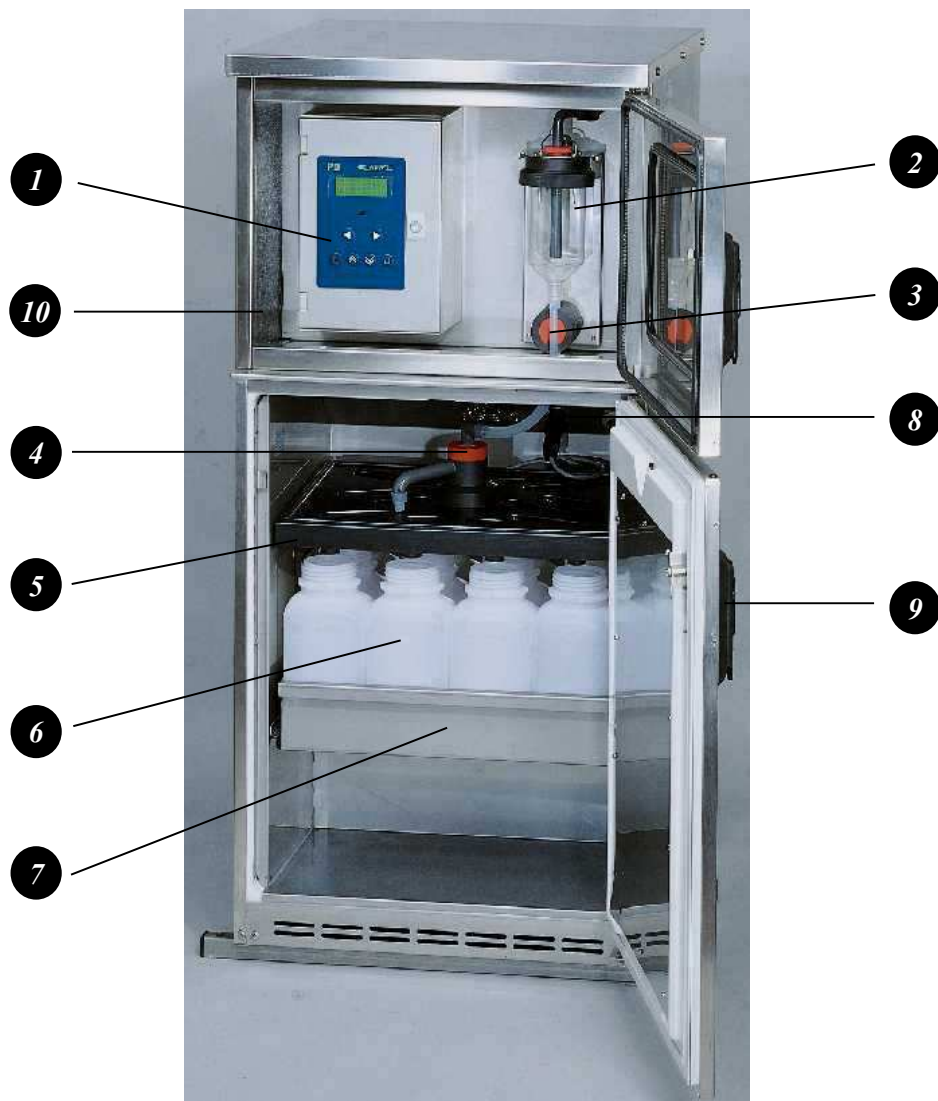
Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

Vsebina

1	Opis	3
2	Programiranje	6
5	Sporočila o napakah	13
6	Vzdrževanje in Čiščenje	14
Servis		15

1 Opis
Opis vzorčevalnika
Pogled od spredaj

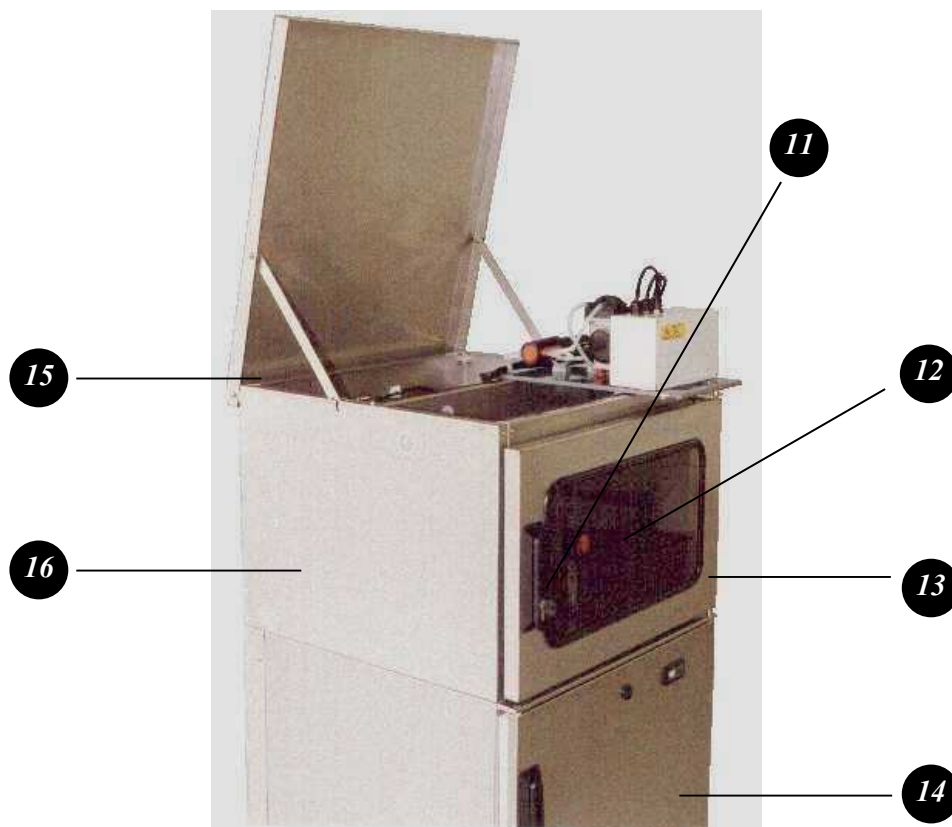


- 1** Kontrolna enota s tipkovnico
- 2** Dozirna posoda
- 3** Dozirni ventil
- 4** Razdelilnik vzorcev
- 5** Razdelilna plošča

- 6** Vzorčevalne posode
- 7** Predal za vzorčevalne posode
- 8** 3 točkovni regulator temperature
- 9** Ključavnica na vratih
- 10** Identifikacijska ploščica

Opis vzorčevalnika

Pogled na vzorčevalnik z odprtim pokrovom



- 11. Več funkcijski ventil
- 12. Črpalka
- 13. Priključni modul
- 14. Okno iz akrilnega stekla
- 15. Zaščitni pokrov
- 16. Držala zaščitnega pokrova

Kontrolna enota s tipkovnico



Pomen tipk:

Smerni tipki (levo/desno) ◀ ▶

- za spreminjanje položaja kazalca v vrstici

Smerni tipki (navzgor/navzdol) ⬆ ⬇

- za izbiro menija
- za pomikanje kazalca navzgor ali navzdol po meniju
- za vnos / spremembo vrednosti

Potrditvena tipka (ENTER) ↵

- za izbiro vrednosti ali za spremembo nastavitve
- za potrditev vnesene vrednosti
- za potrditev menija (označeno z *)

Tipka za izhod (ESCAPE) ⬆

- za preklic vnosa
- za vrnitev na prejšnji nivo v meniju
- za zaustavitev programa vzorčenja

Primer: Sprememba nastavitve:

- pritisnite ↵ , kazalec prične utripati
- s tipkama ⬆ ⬇ postavite kazalec na želeno
- ponovno pritisnite ↵ za potrditev izbire
- glede na položaj v programu se izvrši zeleni proces oziroma pri programiranju gre program na naslednji korak.

S pritiskom na tipko ⬆ lahko v vsakem trenutku prekinete delujoči proces oziroma greste korak nazaj v programu.



Opozorila

Geslo



Vaše geslo je::

6299

Razdelilnik



Ročice razdelilnika nikoli ne premikajte z roko.!

2 Programiranje

Menu 1



Informacijski menu, *različica programa*

Menu 2



Informacijski meni, *Datum/Ura*

Datum in ura se nastavlja v meniju 7 "Settings"

Menu 3



Prikaz napetosti

Prikaz napetosti interne baterije.


V primeru napetosti < 9 V, se inštrument izklopi.

Menu 4

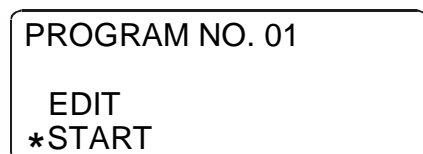


Informacijski /Izbirni menu, *Program*

Menu za izbiro zelenega programa.. Prikaže se izbrani program (na primer 01) skupaj s programskimi nastavitvami.

S tipko  lahko izberete številko ustreznega programa (od 1 do 6).

Menu 5



Izbirni meni, Programiranje

V meniju 4 lahko izbrani program zaženete ali popravljate.

Menu 5.1

PASSWORD

Geslo

Kontrolna enota je z geslom zaščiten proti nepooblaščenemu dostopu. Vaše geslo je podano na strani z opisom kontrolne enote s tipkovnico.

Menu 5.2



Metoda vzorčenja

Če ste v meniju 5 izbrali opcijo "EDIT" lahko tukaj izberete način vzorčenja (časovno ali pretočno proporcionalno vzorčenje ali dogodkovno)

Menu 5.2.1



Interval med odvzemi vzorcev

Določite časovni interval (v minutah) med odvzemi vzorcev pri časovno proporcionalnem (TIME) ali dogodkovnem (EVENT) vzorčenju

Menu 5.2.2



Izbira signala pri pretočno (FLOW) proporcionalnem vzorčenju

Lahko izberete med analognima signaloma (0/4 - 20mA) ali pulznim signalom..

Menu 5.2.3



Nastavitev števila vzorcev pri 20 mA

V kolikor ste izbrali signal "Analog (0/4-20 mA)", lahko tukaj nastavite število vzorcev na uro pri signalu 20 mA

Primer:

Način vzorčenja, *Pretočno "FLOW ANALOG 0-20 mA"*; izbrali ste na primer 12 vzorcev na uro pri maksimalnem pretoku ki je pri 20 mA, vzorčevalnik bo vzel 6 vzorcev na uro pri povprečnem signalu 10 mA v obdobju 12 ur.

Menu 5.2.4



Delilnik pulzov

Pri pretočno proporcionalnem vzorčenju s pulznim signalom "FLOW DIGITAL" lahko v tem meniju nastavite na kolikšno število pulzov bo vzorčevalnik odvezemal vzorce.

Primer:

Pri maksimalnem pretoku vzorčevalnik sprejme 100 pulzov na uro, pogostnost zajema vzorcev je zahtevana na 4 vzorce na uro.

Za ta primer nastavite delilnik pulzov na 25 (=100:4).

Menu 5.3



Kontrola razdelilnika

Določa način menjave vzorčevalnih posod (premik razdelilnika) glede na izbrani čas ali izbrano število vzorcev.

Menu 5.3.1



Čas vzorčenja na posodo

Meni določa kako dolgo se bo vzorčevalna posoda polnila pred zamenjavo na naslednjo posodo.

Primer:

- Interval: 10 min.
- Trajanje vzorčenja na posodo: 120 min.
- Volumen posod: 2.5 l

Iz tega sledi, da bo vzorčevalnik vzel 12 vzorcev v 120 minutah. Pri 2.5 l posodi lahko izračunate maksimalni volumen posameznega vzorca ($2500/12=200$ ml).

Menu 5.3.2



Maksimalno število vzorcev na posodo

V tem meniju nastavite maksimalno število vzorcev na posodo preden se bo razdelilnik pomaknil na naslednjo posodo.

Primer:

- Število vzorcev na posodo: 10
- Volumen posod: 2.5 l

Maksimalni volumen posameznega vzorca lahko izračunate $2500/10 = 250$ ml.

Menu 5.4

BOTTLE VERSION
1 x 25/50 Ltr
* 12 x 2.9 Ltr.
24 x 1.0 Ltr.

Format izbranih posod

V tem meniju lahko določite želeni format posod.

Primer:

- Format posod: 12 x 2.9 l

Pri času polnjenja 2 h/bottle se bo program ustavil po 12 x 120 minutah. Razdelilnik se potem zopet postavi na 1. posodo.

Menu 5.5



Pavza med polnjenjem v posode (SÜV program ali “Selbstüberwachungsverordnung des Landes NRW”)

V tem meniju lahko določite pavzo med posameznimi posodami. V času pavze vzorčevalnik ne jemlje vzorcev.

Primer:

- | | | |
|--------------------------|----------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Število posod: | 12 |
| <input type="checkbox"/> | Čas polnjenja: | 60 min. |
| <input type="checkbox"/> | Pavza: | 60 min. |

Po zagonu programa bo vzorčevalnik jemal vzorce 60 minut v prvo posodo. Vzorčevalnik potem čaka 60 minut (pavza) ter potem pomakne razdelilnik na naslednjo posodo in tako naprej.

Menu 5.6



START programa

V tem meniju lahko določite ali naj vzorčevalnik prične z odvežom vzorcev takoj (AT ONCE) po ukazu START ali pa z izbrano časovno zakasnitvijo (DELAYED). Program lahko zaženete v Meniju 5.

Menu 5.6.1



Zakasneni START programa

. Nastavitev zelenega datuma in ure za pričetek vzorčenja.

Menu 5.6.2



Ponavljanje programa

Tukaj lahko nastavite število zelenih ponovitev programa.

Vnos števila 999 pomeni neprekinjeno delovanje.

Izbira števila 1 pomeni da se bo program izvedel prvič in še enkrat, torej se bo izvedel dvakrat.

Display of “Program active”



Prikaz v primeru, ko je program aktiven

Menu 6



Ročni način

S to opcijo lahko:

- ročno aktivirate po en odvzem vzorca
- Ročno aktivirate pomik razdelilnika na naslednjo posodo

Menu 6.1



- NEXT BOTTLE – izbira pomika na naslednjo posodo

- FIRST BOTTLE – izbira pomika na 1. Posodo.

Menu 7



NASTAVITVE

Meni je namenjen naslednjim nastavitvam:

- nastavitvi datuma in ure

- Jezika

Menu 7.1



Nastavitev datuma in ure

Menu 7.2



Nastavitev zelenega jezika menijev

Menu 8



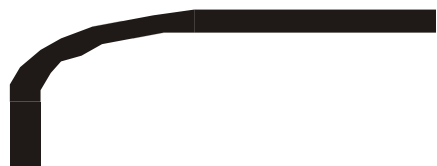
Spremembe nastavitve v tem meniju so dovoljene samo od proizvajalca pooblaščenim osebam.



SERVISNI MENI

Servisni meni je namenjen preverjanju delovanja posameznih komponent in vhodnih signalov.

Menu 8.1



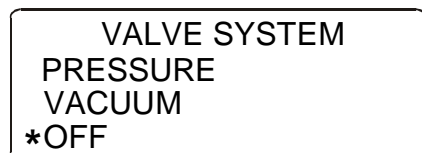
Uporaba dovoljena samo pooblaščenim osebam!

Menu 8.2



Uporaba dovoljena samo pooblaščenim osebam!

Menu 8.3



Uporaba dovoljena samo pooblaščenim osebam!

Menu 8.4



VHODNI SIGNALI

Tu lahko preverjate različne vhodne signale.

CONDUCTIVITY (prevodnost na senzorju v dozirni posodi)

FLOW-SIGNAL (analogni signal z pretok v mA)

EVENT (dogodek)	0 (1)	FLOW (pulzni) 0 (1)
0 = signal ni prisoten		0 = ni pulza
1 = signal je prisoten		1 = pulz

Menu 8.5





INFORMACIJSKI MENI

Vzorčevalnik različne informacije shranjuje v svoj pomnilnik. V meniju 8.5 je omogočen dostop do naslednjih informacij:

- vseh sporočil
- zamenjava posod, ipd.

S pritiskom na tipko pridete v informacijski spomin.

S tipkama   se lahko pomikate navzgor in navzdol po sporočilih.



Informacije v spominu se avtomatsko izbrišejo ob ponovnem zagonu programa.

Primeri:



5 Sporočila o napakah

1. NI VZORCA

PROGRAM NO. 01
ACTIVE 25.06./08:00
ERROR CLOGGED
PAUSE WITH ENT

Po dveh poskusih odvzema vzorca ni bilo možno vzeti.

Možni vzroki:

- sesalna cev ni v vodi
- sesalna cev je zamašena
- ni vode

Vzorčevalni nadaljuje z vzorčenjem po nastavljenem programu.

2. ONESNAŽENJE

PROGRAM NO. 01
ACTIVE 25.06./08:00
ERROR LEVEL CONTROL
PAUSE WITH ENT

Elektrode za merjenje nivoja vzorca v dozirni posodi so zamazane:

- ni možno izmeriti prevodnosti
- obstaja povezava med obema elektrodama
- napačno nastavljena vrednost za prevodnost v servisnem meniju

3. NAPAKA RAZDELILNIKA

PROGRAM NO. 01
ACTIVE
ERROR
PAUSE WITH ENT

Sporočilo se pojavi, če:

- razdelilnik ne more najti položaja 1.
- ob zamenjavi na naslednjo posodo le to ni bilo izvedeno

4. NAPAKA NAPAJANJA

vpisanem
programu.

PROGRAM NO. 01
ACTIVE
ERROR TENSION
PAUSE WITH ENT

Vzorčevanje se bo nadaljevalo po

Sporočilo se pojavi ob izgubi napajanja med izvajanjem programa.

Ob ponovni vzpostavitvi napajanja bo vzorčevalnik nadaljeval s postopkom vzorčenja.

6 Vzdrževanje in čiščenje

Vzorčevalnik zahteva minimalno vzdrževanje.

- Kolikor je le mogoče preprečite odlaganje prahu in umazanije na vzorčevalnik
- Pri čiščenju ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo topila
- Ohišja vzorčevalnika ne perite z napravami pod pritiskom
- Redno preverjate, če se niso pojavile mehanske poškodbe. V primeru poškodb je vzorčevalnik potrebno pregledati.
- Redno čistite dele vzorčevalnika. Ki so v kontaktu z vzorcem.

Servis



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**