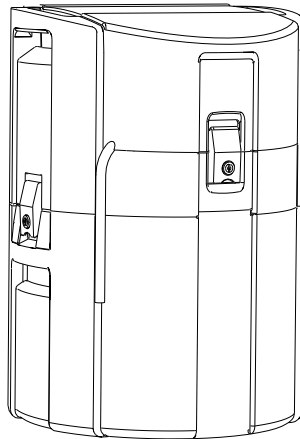


Kratke upute za rad **Liquiport 2010 CSP44**

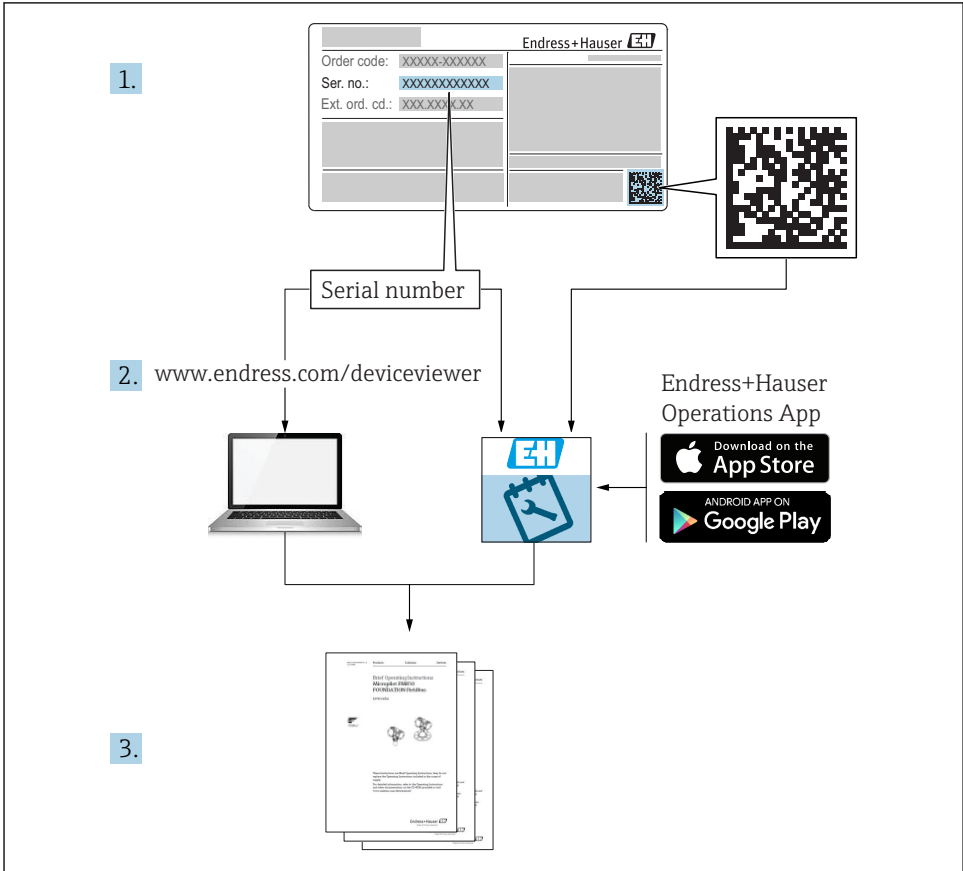
Automatski uređaj za uzimanje uzoraka tekućih medija



Ove upute su kratke upute za uporabu, one ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju putem:

- www.endress.com/device-viewer
- Pametnih telefona/tableta: Endress+Hauser Operations App






A0040778

Sadržaji








1	Informacije o dokumentu	4
1.1	Upozorenja	4
1.2	Simboli	4
1.3	Simboli na uređaju	5
1.4	Dokumentacija	5
2	Osnovne sigurnosne napomene	6
2.1	Zahtjevi za osoblje	6
2.2	Upotreba primjerena odredbama	6
2.3	Sigurnost na radnom mjestu	6
2.4	Sigurnost na radu	7
2.5	Sigurnost proizvoda	7
3	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	8
3.1	Preuzimanje robe	8
3.2	Identifikacija proizvoda	8
3.3	Opseg isporuke	9
3.4	Certifikati i odobrenja	9
4	Ugradnja	10
4.1	Uvjeti za ugradnju	10
4.2	Ugradnja	13
4.3	Priključivanje voda za uzorke	13
4.4	Provjera nakon instalacije	13
5	Električni priključak	14
5.1	Priključivanje uređaja za uzimanje uzoraka	14
5.2	Priključivanje modula i senzora	16
5.3	Raspored priključaka za ulazne/izlazne signale	16
5.4	Priključak signalnog kabela (opcijski)	17
5.5	Osiguravanje vrste zaštite	19
5.6	Provjera nakon povezivanja	20
6	Mogućnosti upravljanja	21
6.1	Pregled	21
6.2	Pristup radnom izborniku preko lokalnog zaslona	22
6.3	Opcije konfiguracije	24
7	Puštanje u pogon	27
7.1	Provjera funkcije	27
7.2	Uključivanje uređaja za mjerenje	27
7.3	Postavljanje radnog jezika	28
7.4	Konfiguriranje uređaja za mjerenje	28

1 Informacije o dokumentu

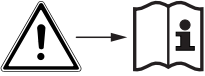
1.1 Upozorenja

Struktura napomene	Značenje
<p> OPASNOST</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute opasnu situaciju, to će rezultirati smrću ili opasnom ozljedom.</p>
<p> UPOZORENJE</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.</p>
<p> OPREZ</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.</p>
<p>NAPOMENA</p> <p>Uzrok/situacija Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mjera/napomena 	<p>Ovaj simbol upozorava na situacije koje mogu dovesti do materijalne štete.</p>

1.2 Simboli

Simbol	Značenje
	Dodatne informacije, savjet
	Dozvoljeno ili preporučuje se
	Nije dozvoljeno odn. ne preporučuje se
	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Referenca na stranicu
	Referenca na sliku
	Rezultat koraka rada

1.3 Simboli na uređaju

Simbol	Značenje
	Referenca na dokumentaciju uređaja

1.4 Dokumentacija

Sljedeći priručnici koji su dostupni na stranicama proizvođača na internetu nadopunjuju ove Upute za rad:

- Upute za uporabu za Liquiport CSP44, BA00465C
 - Opis uređaja
 - Puštanje u pogon
 - Upravljanje
 - Opis softvera (bez izbornika senzora; oni su opisani u zasebnom priručniku - vidi u nastavku)
 - Dijagnoza i uklanjanje smetnji specifičnih za uređaj
 - Održavanje
 - Popravak i rezervni dijelovi
 - Dodatna oprema
 - Tehnički podaci
- Upute za uporabu za Memosens, BA01245C
 - Opis softvera za ulaze Memosens
 - Kalibracija senzora Memosens
 - Dijagnoza i uklanjanje smetnji specifičnih za senzor
- Smjernice za komunikaciju putem sabirnice polja i web-servera
- Posebna dokumentacija: Priručnik za primjenu uređaja za uzimanje uzoraka SD01068C
- Dokumentacija za druge uređaje u platformi Liquline:
 - Liquline CM44xR (DIN uređaj za montažu na šinu)
 - Liquline System CA80 (analizator)
 - Liquline System CAT8x0 (pripremanje uzoraka)
 - Liquistation CSFxx (uređaj za uzimanje uzoraka)
 - Liquiport CSP44 (uređaj za uzimanje uzoraka)

2 Osnovne sigurnosne napomene

2.1 Zahtjevi za osoblje

- Montažu, puštanje u pogon, upravljanje i održavanje sustava za mjerenje smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- Tehničko osoblje mora biti ovlašteno od strane operatera sustava za navedene aktivnosti.
- Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- Kvarove na ovome mjernom mjestu smije uklanjati samo za to ovlašteno i školovano osoblje.



Popravke koji nisu opisani u isporučenim Uputama za rad, smije provoditi samo izravno proizvođač ili servisna organizacija.

2.2 Upotreba primjerena odredbama

Liquiport 2010 CSP44 je pomični uređaj za uzimanje uzoraka za tekuće medije u područjima koja nisu ugrožena eksplozijama. Uzorci se uzimaju diskontinuirano pomoću peristaltičke pumpe te se zatim distribuiraju u spremnike za uzroke.

Uređaj za uzimanje uzoraka je namijenjen za primjenu u sljedećim aplikacijama:

- Komunalnim i industrijskim sustavima za otpadne vode
- Laboratorijima i uređajima za vodoprivredu
- Nadziranje tekućih medija i industrijskih procesa

Drugačija primjena od opisane ugrožava sigurnost osoba i cijelog uređaja za mjerenje te stoga nije dopuštena. Proizvođač nije odgovoran za oštećenja nastala nepravilnim ili neprimjerenim korištenjem.

2.3 Sigurnost na radnom mjestu

Kao korisnik ovog uređaja odgovorni ste pridržavati se sljedećih sigurnosnih odredbi:

- smjernica o ugradnji
- lokalnih normi i odredbi

Elektromagnetska kompatibilnost

- Proizvod je ispitivan na elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s međunarodnim standardima koji se primjenjuju u industriji.
- Navedena elektromagnetska kompatibilnost vrijedi samo za uređaj koji je priključen sukladno napomenama u ovim Uputama za uporabu.

2.4 Sigurnost na radu

Prije puštanja u rad na svim mjernim točkama:

1. Provjeriti jesu li svi spojevi ispravni.
2. Utvrdite da električni kabeli i spojevi crijeva nisu oštećeni.
3. Oštećene proizvode nemojte puštati u pogon i zaštitite ih od slučajnog puštanja u pogon.
4. Oštećene proizvode označite kao neispravne.

Tijekom rada:

- ▶ Ako smetnje ne možete ukloniti:
proizvodi moraju biti izuzeti i zaštićeni od nenamjernog rada.

2.5 Sigurnost proizvoda

2.5.1 Stanje tehnike

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti. Pridržavani su odgovarajući propisi i međunarodni standardi.

Uređaji priključeni na uređaj za uzimanje uzoraka moraju ispunjavati važeće sigurnosne standarde.

2.5.2 IT sigurnost

Jamstvo s naše strane postoji ako se uređaj instalira i primjenjuje sukladno Uputama za uporabu. Uređaj raspolaže sigurnosnim mehanizmima kako bi se zaštitio od hotimičnog namještanja.

Sam operater mora implementirati IT sigurnosne mjere sukladno sigurnosnom standardu operatera, koje uređaj i prijenos podataka dodatno štite.

3 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

3.1 Preuzimanje robe

1. Provjerite da pakiranje nije oštećeno.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju pakiranja. Sačuvajte oštećeno pakiranje do razjašnjenja situacije.
2. Provjerite da sadržaj nije oštećen.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju sadržaja. Sačuvajte oštećeno pakiranje do razjašnjenja situacije.
3. Provjerite da je narudžba potpuna i da ništa ne nedostaje.
 - ↳ Usporedite dokumente isporuke sa svojom narudžbenicom.
4. Za skladištenje i transport potrebno je proizvod pakirati tako da je zaštićen od udaraca i od vlage.
 - ↳ Originalno pakiranje pruža najbolju zaštitu.
Uvjerite se da je sve usklađeno s dopuštenim uvjetima okoline.

Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se svojem dobavljaču odn. svojem lokalnom distribucijskom centru.

3.2 Identifikacija proizvoda

Pločice s oznakom tipa mogu se pronaći:

- Na unutrašnjoj strani vrata
- Na pakiranju (naljepnica, portretni format)
- Na unutarnjoj strani poklopca uređaja

3.2.1 Pločica s oznakom

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o proizvodu:

- Identifikacija proizvođača
 - Kod narudžbe
 - Prošireni kod narudžbe
 - Serijski broj
 - Verzija firmvera
 - Uvjete okoline i procesa
 - Ulazne i izlazne vrijednosti
 - Aktivacijske kodove
 - Sigurnosne informacije i upozorenja
- ▶ Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

3.3 Opseg isporuke

Opseg isporuke sadrži:

- 1 Liquiport 2010 CSP44 s:
 - Naručenom konfiguracijom boca
 - Opcijskim hardverom
 - 1 ispisanom verzijom Kratkih uputa za uporabu na naručenom jeziku
 - Opcijskom dodatnom opremom
- ▶ Ako imate pitanja:
Obratite se svojem dobavljaču ili lokalnom distribucijskom centru.

3.4 Certifikati i odobrenja

3.4.1 Oznaka CE

Izjava o sukladnosti

Proizvod ispunjava zahtjeve usklađenih Europskih normi. Kao takav zadovoljava zakonske smjernice EZ direktiva. Proizvođač potvrđuje uspješno testiranje proizvoda postavljanjem oznake CE.

MCERTS

Uređaj je testirala tvrtka Sira Certification Service i odgovara normi „MCERTS Performance Standards for Water Monitoring Equipment Part 1, Version 2.1 dated November 2009“; br. certifikata: Sira MC100176/02.

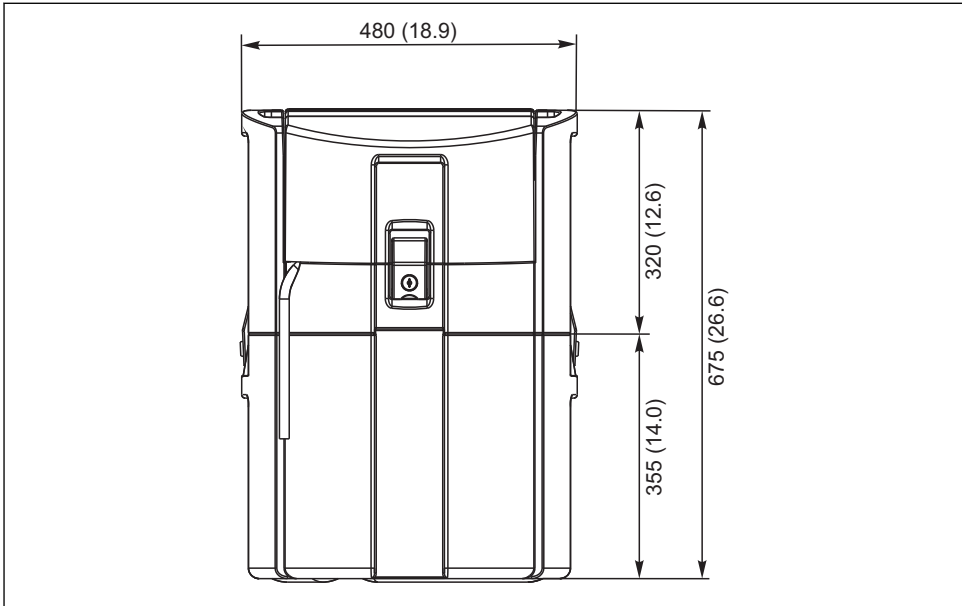
EAC

Proizvod posjeduje certifikat u skladu sa smjericama TP TC 004/2011 i TP TC 020/2011 koje se primjenjuju u području European Economic Area (EEA). Proizvodu je dodijeljena EAC oznaka o sukladnosti.

4 Ugradnja

4.1 Uvjeti za ugradnju

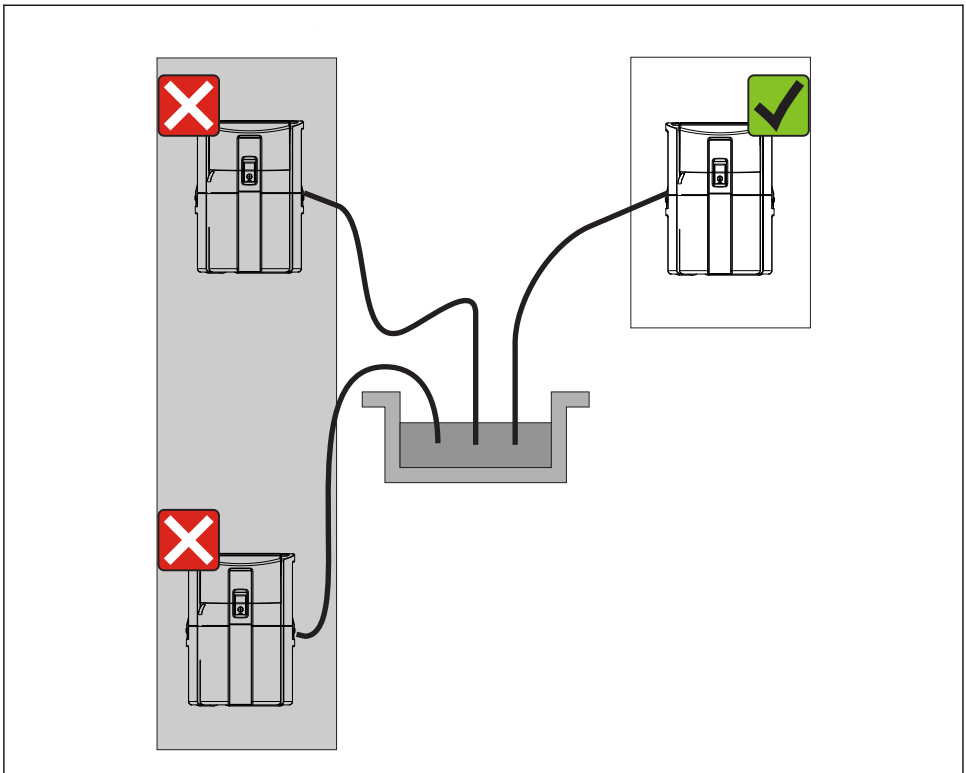
4.1.1 Dimenzije



A0013473

1 CSP44 standardna verzija, dimenzije u mm (in)

4.1.2 Mjesto ugradnje



A0013474

2 Mjesto ugradnje, primjer

i Usisni vod mora biti postavljen s padom prema mjestu uzimanja uzoraka. Izbjegavajte stvaranje efekta sifona!

Kod postavljanja uređaja obratite pozornost na sljedeće:

- Postavite uređaj na ravnu podlogu.
- Pričvrstite uređaj na točkama pričvršćivanja na površinu ispod.
- Zaštitite uređaj od dodatnog zagrijavanja (npr. grijača ili izravnog sunčevog svjetla u slučaju kućišta PS).
- Zaštitite uređaj od mehaničkih vibracija.
- Zaštitite uređaj od jakih magnetnih polja.

4.1.3 Priključivanje usisa za uzorke

- Maksimalna visina usisa: 8 m (26 ft)
- Maksimalna dužina cijevi: 30 m (98 ft)
- Promjer priključka cijevi: 10 mm (3/8") unutarnji promjer
- Brzina usisa:
 - > 0,5 m/s (> 1,6 ft/s) u skladu s EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s) u skladu s Ö 5893, US EPA

Kod postavljanja uređaja obratite pozornost na sljedeće:

- Uvijek usmjerite usisni vod s usponom od mjesta uzimanja uzoraka prema uređaju za uzimanje uzoraka.
- Uređaj mora biti smješten iznad mjesta za uzimanje uzoraka.
- Izbjegavajte stvaranja efekta sifona u usisnomvodu.

Zahtjevi za mjesto uzimanja uzoraka:

- Nemojte priključivati usisni vod na sustave pod tlakom.
- Zadržite veće i abrazivne tvari koje mogu uzrokovati začepjenje s usisnom glavom.
- Uronite usisni vod u smjeru protoka.
- Izvadite uzorak na reprezentativnom mjestu (turbulentan protok, ne izravno na dnu kanala).

Koristite dodatnu opremu za uzimanje uzoraka

Usisna glava:

Zadržava veće tvari i tvari koje mogu uzrokovati začepjenje.

4.1.4 Priključak za uzimanje uzoraka na verziji sa pumpom

- Maksimalna visina usisa: 8 m (26 ft)
- Maksimalna dužina cijevi: 30 m (98 ft)
- Promjer priključka cijevi: 10 mm (3/8") unutarnji promjer
- Brzina usisa:
 - > 0,5 m/s (> 1,6 ft/s) u skladu s EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s) u skladu s Ö 5893, US EPA

Kod postavljanja uređaja obratite pozornost na sljedeće:

- Uvijek usmjerite usisni vod s usponom od mjesta uzimanja uzoraka prema uređaju za uzimanje uzoraka.
- Uređaj mora biti smješten iznad mjesta za uzimanje uzoraka.
- Izbjegavajte stvaranja efekta sifona u usisnomvodu.

Zahtjevi za mjesto uzimanja uzoraka:

- Nemojte priključivati usisni vod na sustave pod tlakom.
- Zadržite veće i abrazivne tvari koje mogu uzrokovati začepjenje s usisnom glavom.
- Uronite usisni vod u smjeru protoka.
- Izvadite uzorak na reprezentativnom mjestu (turbulentan protok, ne izravno na dnu kanala).

Koristite dodatnu opremu za uzimanje uzoraka

Usisna glava:

Zadržava veće tvari i tvari koje mogu uzrokovati začepjenje.

4.2 Ugradnja

4.3 Priključivanje voda za uzorke

1. Kod montaže uređaja uzmite u obzir uvjete montaže.
2. Otvorite poklopac uređaja na prednjoj kopči.
3. Postavite usisni vod od mjesta uzimanja uzoraka prema uređaju.
4. Zavrnite usisni vod na priključak cijevi uređaja.

4.4 Provjera nakon instalacije

1. Provjerite da je usisni vod sigurno spojen s uređajem.
2. Vizualno provjerite da je usisni vod montiran pravilno od mjesta uzimanja uzoraka do uređaja.
3. Provjerite da je rotirajući krak pravilno uklopljen.

5 Električni priključak

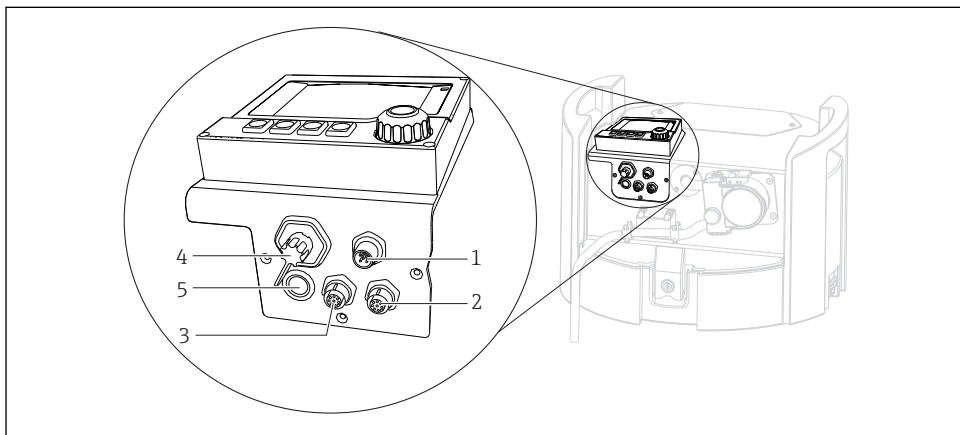
5.1 Priključivanje uređaja za uzimanje uzoraka

UPOZORENJE

Uređaj je pod naponom!

Nestručno priključivanje može dovesti do tjelesnih ozljeda ili smrti!

- ▶ Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- ▶ Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- ▶ **Prije** početka radova priključivanja provjerite da ne postoji napon niti u jednom kabelu.



A0029150

3 Električno priključivanje kontrolera

- 1 Priključna utičnica za punjač
- 2 Utičnica za M12 senzor konektora (opcijski)
- 3 Utičnica za M12 senzor konektora (opcijski)
- 4 Priključna utičnica za signalni kabel (opcijski)
- 5 Sučelje servisa



Polarnost priključnih prekidača ne mora biti uzeta u obzir.

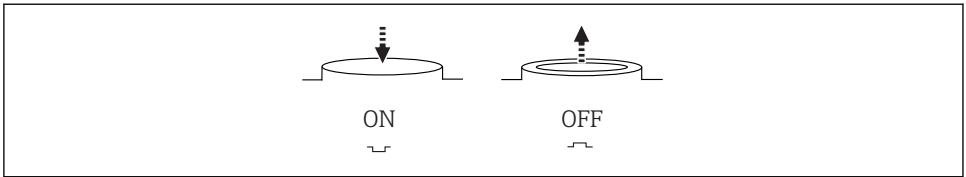
5.1.1 Punjenje baterije

NAPOMENA

Neispravne baterije

Baterije se mogu uništiti ako se potpuno isprazne.

- ▶ Kako biste spriječili potpuno pražnjenje, pomaknite prekidač u položaj „OFF“.




A0035816

4 Položaj prekidača

Napunite bateriju prije prvog puštanja u pogon. Potrebno je otprilike 5 h za potpunu napunjenost baterije. Molimo uvažite Upute za uporabu punjača radi detaljnih informacija o punjaču.


- ▶ Spojite uređaj s mrežnim utikačem na mrežni napon.
 - ↳ Baterija se počinje puniti čim je priključena jedinica za napajanje, bez obzira na položaj prekidača.

 Baterije nadomjestite samo sa sljedećom vrstom baterija: Panasonic LC-R127R2PG1.

Priključite punjač kada umetnete baterije

Glavna utičnica punjača mora biti lako dostupna kako bi se punjač mogao lako odvojiti od opskrbe naponom.

- ▶ Priključite bateriju na priključnu utičnicu (predmet 1). Ako baterija nije potpuno napunjena, punjač će je napuniti.

 Koristite samo punjače koje je odredio proizvođač.

Priključite punjač kada uklonite baterije

Ako puniti baterije koje ste uklonili, potreban Vam je adapterski kabel (br. dodatne opreme: 71111882) kako biste priključili punjač.

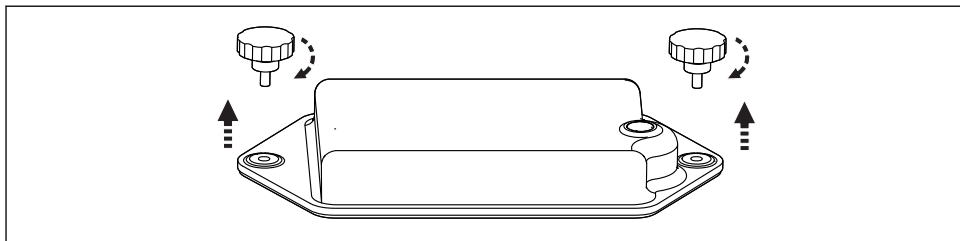
5.1.2 Uklanjanje poklopca

UPOZORENJE

Uređaj je pod naponom

Nestručno priključivanje može dovesti do tjelesnih ozljeda ili smrti

- ▶ Ako su jedinica za napajanje ili punjač priključeni, odvojite opskrbu naponom.



A0035817

1. Otpustite oba pričvrtna vijka.
2. Uklonite poklopac odjeljka za baterije.
3. Uklonite stare baterije i otpustite utične priključke.
4. Priključite nove baterije (obratite pozornost na polove baterije).
5. Utaknite nove baterije i zaštitite poklopac pretinca za baterije.

5.2 Priključivanje modula i senzora

5.3 Raspored priključaka za ulazne/izlazne signale

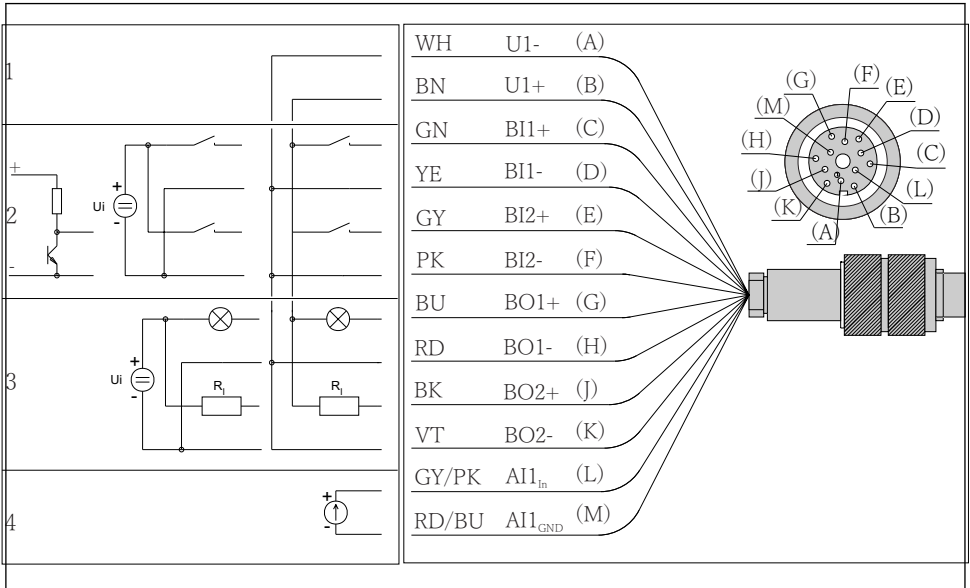
Signali ulaza

- 2 analogna signala 0/4 do 20 mA (opcijski)
- 2 binarna signala > 100 ms širina ili brid impulsa (opcijski)
Signali digitalnih senzora s protokolom Memosens (opcijski)

Signali izlaza

- 2 binarna signala > 1 s širina ili brid impulsa (opcijski)
- 2 izlaza struje 0/4 do 20 mA (opcijski)

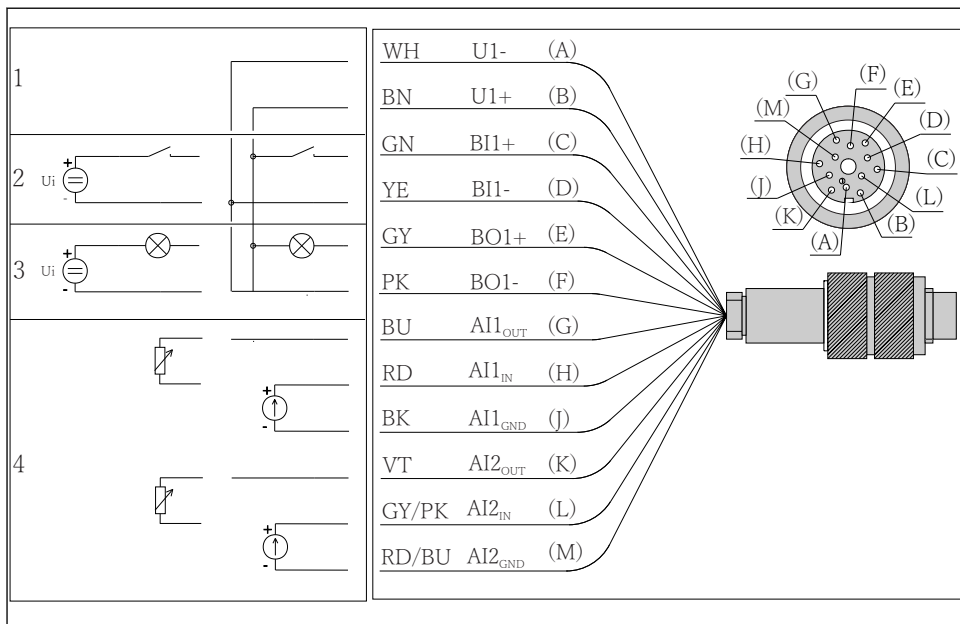
5.4 Priključak signalnog kabela (opcijski)



A0014162

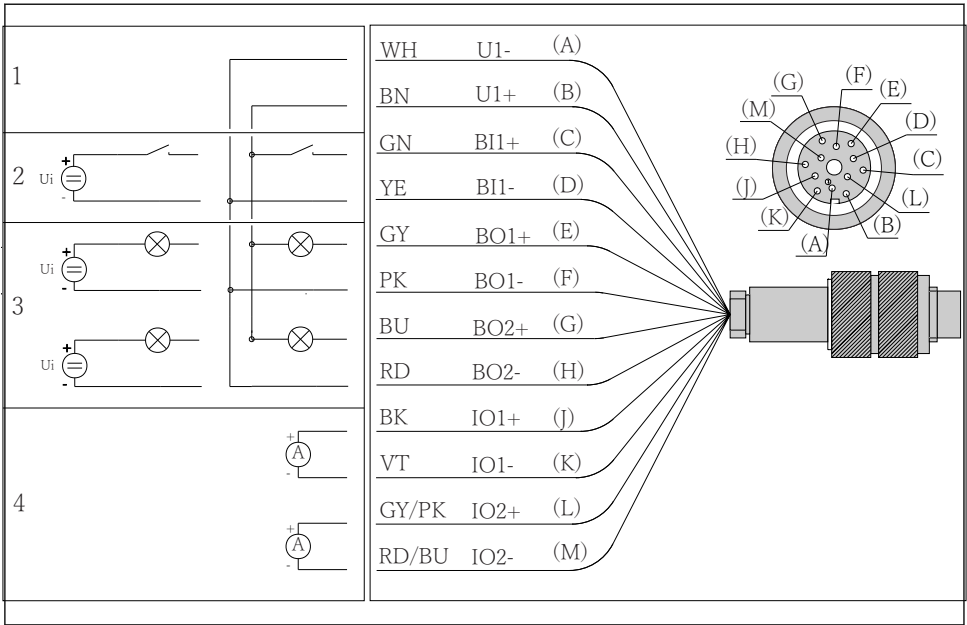
5 Rasporeda pinova i dijagram ožičenja signalnog kabela (verzija K3)

- 1 Pomoćni napon U : 24 V max. 30 mA nosivost
- 2 Binarni ulazi BI: > 20 ms, samo izrazito niski napon U_i £ 30 V DC
- 3 Binarni izlazi BO: samo ekstra niski napon U_i 30 V DC, maks. struja kada koristite varjski pomoćni napon (maks. 200 mA)
- 4 Analogni ulaz AI: 0 do 20 mA, 4 do 20 mA



6 Rasporeda pinova i dijagram ožičenja signalnog kabela (verzija K4)

- 1 Pomoćni napon U: 24 V max. 30 mA nosivost
- 2 Binarni ulaz BI: > 20 ms, samo izrazito niski napon $U_i \leq 30$ V DC
- 3 Binarni izlaz BO: samo ekstra niski napon $U_i 30$ V DC, maks. struja kada koristite vanjski pomoćni napon (maks. 200 mA)
- 4 Analogni ulazi AI: 0 do 20 mA, 4 do 20 mA



A0014198

7 Rasporeda pinova i dijagram ožičenja signalnog kabla (verzija K5)

- 1 Pomoćni napon U : 24 V max. 30 mA nosivost
- 2 Binarni ulaz BI: > 20 ms, samo izrazito niski napon $U_i \leq 30$ V DC
- 3 Binarni izlaz BO: samo ekstra niski napon $U_i 30$ V DC, maks. struja kada koristite vanjski pomoćni napon (maks. 200 mA)
- 4 Analogni ulazi AI: 0 do 20 mA, 4 do 20 mA

5.5 Osiguravanje vrste zaštite

Na isporučenom uređaju smiju se provesti samo u ovim uputama opisana mehanička i električna priključivanja, koja su potrebna za odgovarajuću primjenu u skladu s odredbama.

- Pažljivo izvodite radove.

Individualni tipovi zaštite dozvoljeni za ovaj proizvod (zabrtvljenost (IP), električna sigurnost, EMC otpornost na smetnje) ne mogu se više jamčiti ako, primjerice :

- Su poklopci ostavljeni otklopljeni
- Se koriste različite jedinice napajanja od onih koje su isporučene
- Su vijčani spojevi kabla premalo zategnuti (moraju se zategnuti s 2 Nm (1.5 lbf ft) za potvrđenu razinu IP zaštite)
- Za kablanske ulovnice koriste se neprikladni promjeri kabla
- Moduli nisu sasvim pričvršćeni
- Zaslon nije sasvim pričvršćen (opasnost od ulaska vlage zbog nedovoljne zabrtvljenosti)
- Krajevi kabla/kabli su labavi ili nisu dovoljno zategnuti
- Snopovi vodljivih kabla su ostavljeni u uređaju

5.6 Provjera nakon povezivanja

UPOZORENJE

Greške priključivanja

Sigurnost ljudi i mjernog mjesta ugrožena je! Proizvođač ne prihvaća bilo kakvu odgovornost za greške koje su proizašle kao posljedica neuvažavanja napomena u ovim Uputama za uporabu.

- ▶ Stavite uređaj samo tada u pogon ako odgovorite s **da** na **sva** sljedeća pitanja.

Stanje i specifikacije uređaja

- ▶ Jesu li uređaji i svi kabeli bez oštećenja izvana?

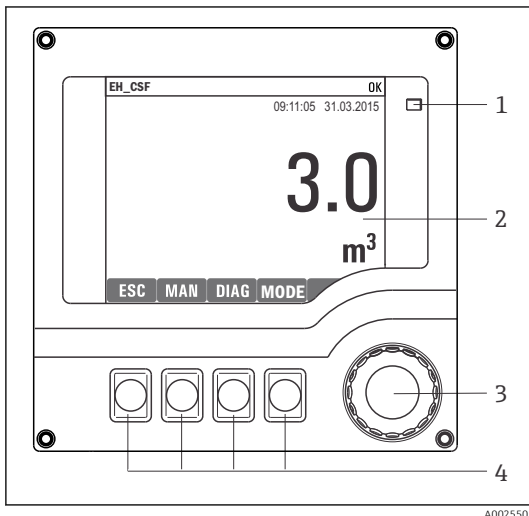
Električni priključak

- ▶ Jesu li ugrađeni kabeli oslobođeni od zatezanja?
- ▶ Jesu li kabeli postavljeni bez omči i križanja?
- ▶ Jesu li signalni kabeli ispravno spojeni prema dijagramu ožičenja?
- ▶ Jesu li sve utične stezaljke dobro uklopljene?
- ▶ Jesu li svi priključni vodovi sigurno smješteni u utične stezaljke?

6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Pregled

6.1.1 Zaslone i radni elementi

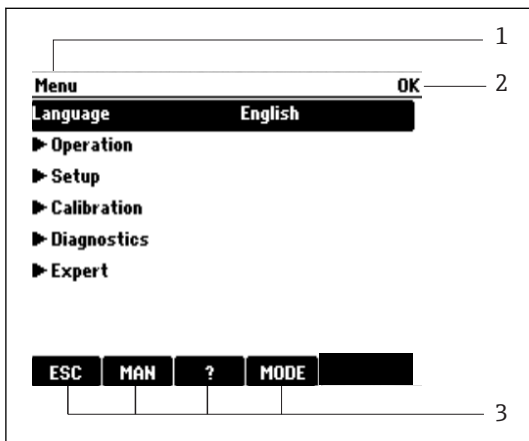


- 1 LED
- 2 Zaslone (s crvenom pozadinom zaslona u slučaju greške)
- 3 Navigator (funkcija treskanja/vibriranja i zakretanja/pritiskanja)
- 4 Tipke soft keys (funkcija ovisi o izborniku)

A0025501

8 Pregled upravljanja

6.1.2 Zaslone



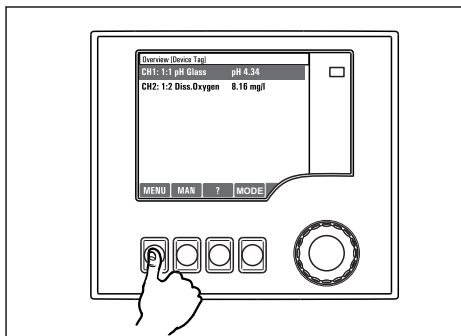
- 1 Staza izbornika i/ili oznaka uređaja
- 2 Prikaz statusa
- 3 Raspored tipaka soft key, n pr.:
ESC: izlaz ili prekid procesa uzimanja uzoraka
MAN: manualno uzimanje uzoraka
?: Pomoć, ako postoji
MODE: prebacivanje uređaja na standby ili prekid programa

A0029090-HR

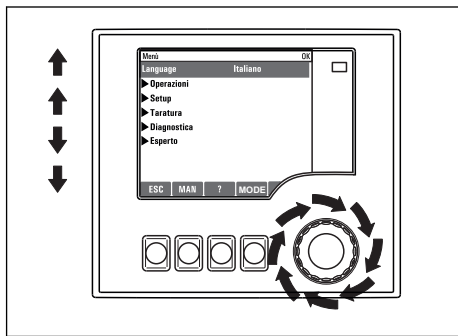
9 Zaslone (primjer)

6.2 Pristup radnom izborniku preko lokalnog zaslona

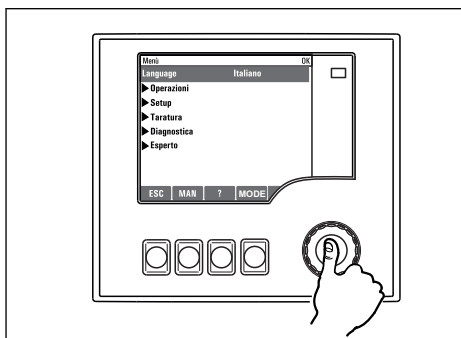
6.2.1 Radni koncept



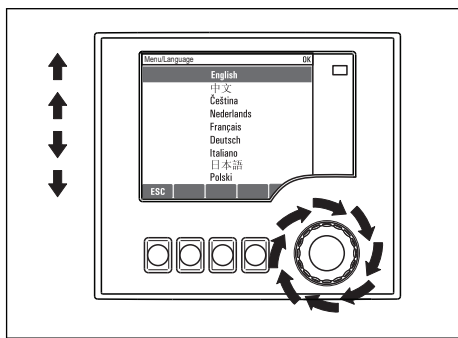
Pritiskom na programabilnu tipku: odabir izbornika izravno



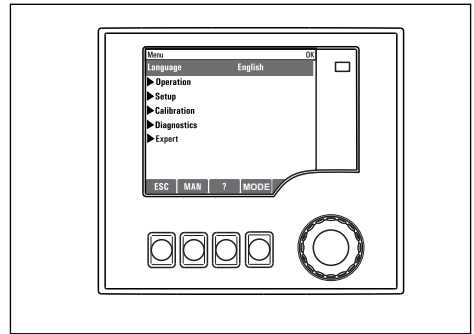
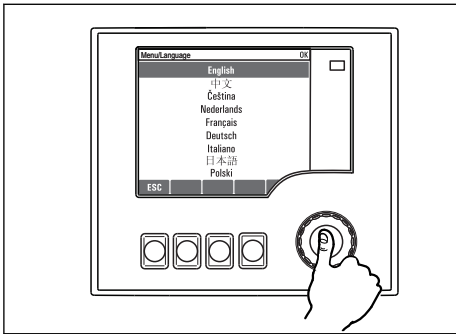
Okretanje navigatora: pomicanje kursora po izborniku



Pritiskanje navigatora: aktivacija funkcije



Okretanje navigatora: odabir vrijednosti (na primjer s popisa)



Pritiskanje navigatora: prihvaćanje nove vrijednosti


↳ Nova postavka je prihvaćena

6.2.2 Zaključavanje i otključavanje tipaka za upravljanje

Zaključavanje tipaka za upravljanje

- ▶ Pritisnite navigator na duže od 2 s.
 - ↳ Prikazuje se kontekstualni izbornik za zaključavanje tipki za upravljanje.


Imate mogućnost zaključavanja tipaka sa ili bez zaštite lozinkom. "S lozinkom" znači da morate otključati tipke ponovno unosom pravilne lozinke. Lozinka se postavlja ovdje: **Izb.SetupOpće postavkeProširene postav.Upravlj. podac.Zamijeniti lozinku**

- ▶ Odaberite želite li zaključati s ili bez lozinke.
 - ↳ Tipke su zaključane. Nije više moguć unos. U traci s tipkama soft key vidjet ćete  simbol.



U trenutku kada je uređaj isporučen iz tvornice lozinka je 0000. **Zabilježite** sve promjene lozinke inače nećete moći otključati tipkovnicu.

Otključavanje tipaka za upravljanje

1. Pritisnite navigator na duže od 2 s.
 - ↳ Prikazuje se kontekstualni izbornik za otključavanje tipki za upravljanje.
2. Odabir **Otklj. tipaka**
 - ↳ Tipke se odmah otključavaju, ako niste odabrali opciju da želite zaključati s lozinkom. U suprotnome tražit će Vas se da unesete lozinku.
3. Samo ako je tipkovnica zaštićena lozinkom: unesite pravilnu lozinku.
 - ↳ Tipke su otključane. Moguće je pristupiti cijelom lokalnom upravljanju ponovno. Simbol  se više ne vidi na zaslonu.



U trenutku kada je uređaj isporučen iz tvornice lozinka je 0000. **Zabilježite** sve promjene lozinke inače nećete moći otključati tipkovnicu.

6.3 Opcije konfiguracije

6.3.1 Samo zaslon

- Možete samo pročitati vrijednosti, ali ih ne možete promijeniti.
- Tipične read-only vrijednosti su: podaci o senzoru i informacije o sustavu
- Primjer: **Izb./Setup/Ulaz/./Tip senzora**

6.3.2 Popisi za odabir

- Dobit ćete popis opcija. U rijetkim slučajevima on se pojavljuje u obliku kućica za višestruki odabir.
- U principu odabirete samo jednu opciju; u rijetkim slučajevima jednu ili više opcija.
- Primjer: **Izb./Setup/Opće postavke/Jedinica temp.**

6.3.3 Brojčane vrijednosti

- Mijenjate varijablu.
- Maksimalne i minimalne vrijednosti za ovu varijablu prikazuju se na zaslonu.
- Konfigurirajte vrijednost unutar tih ograničenja.
- Primjer: **Izb./Pogon/Prikaz/Kontrast**

OK

52

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
		←	C	
X		✓		

Min 5
Max 95

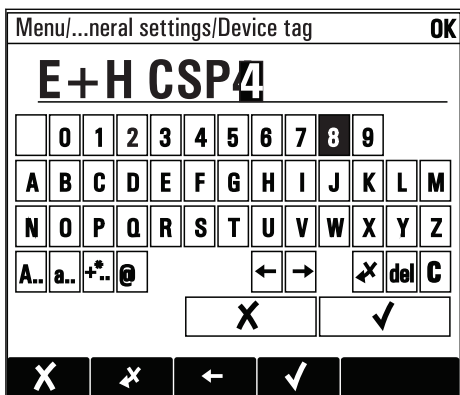
X ← ✓

6.3.4 Akcije

- S odgovarajućom funkcijom aktivirate akciju.
- Prepoznat ćete da se radi o akciji po sljedećem simbolu: ▷
- Primjeri tipičnih akcija uključuju:
 - Brisanje log podataka
 - Pohranjivanje ili učitavanje konfiguracija
 - Programi za aktivaciju čišćenja
- Primjeri tipičnih akcija uključuju:
 - Pokretanje programa uzimanja uzoraka
 - Pokretanje manualnog uzimanja uzoraka
 - Pohranjivanje ili učitavanje konfiguracija
- Primjer: **Izb./Ručno uzimanje uz./Start uzim. uzor**

6.3.5 Slobodan unos teksta

- Dodjeljujete individualnu oznaku.
- Unesite tekst. Možete koristiti znakove koji Vam stoje na raspolaganju u editoru (velika slova, mala slova, brojke, posebni znakovi).
- Uz pomoć tipaka soft key možete:
 - Prekinite unose bez pohrane podataka (✕)
 - Obrisati znak ispred kursora (✕)
 - Kursor pomaknuti za jedno mjesto unatrag (←)
 - Unos završiti i pohraniti (✓)
- Primjer: **Izb./Setup/Opće postavke/Oznaka uređaja**



6.3.6 Tablice

- Tablice su potrebne za mapiranje matematičkih funkcija ili za unos uzoraka nepravilnog intervala.
- Možete editirati tablicu tako što se sa navigatorom krećete po redcima i stupcima te mijenjate vrijednosti ćelija.
- Editirate samo vrijednosti brojeva. Kontroler automatski vodi brigu o mjernim jedinicama.
- Možete dodati redak tablici (**INSERT**) ili obrisati redak iz tablice (**DEL**).
- Zatim pohranite tablicu (**SAVE**).
- Pomoću tipke soft key **X** možete prekinuti u bilo kojem trenutku Vaš unos.
- Primjer: **Izb./Setup/Ulaz/pH/Komp. medija**

	Temperature	pH
1	20.0 °C	pH 6.90
2	25.0 °C	pH 7.00
3	30.0 °C	pH 7.10

7 Puštanje u pogon

7.1 Provjera funkcije

UPOZORENJE

Neispravan priključak, nepravilan opskrbeni napon

Sigurnosni rizici za osoblje i neispravno funkcioniranje uređaja!

- ▶ Provjerite jesu li svi priključci pravilno izvedeni sukladno planu priključivanja.
- ▶ Provjerite da opskrbeni napon odgovara s onim navedenim na pločici s oznakom tipa.



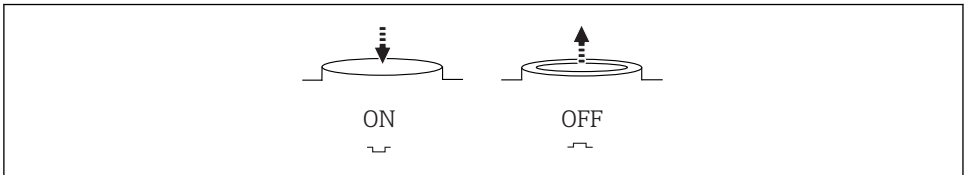
Spremanje zaslona kao snimke zaslona

Preko lokalnog prikaza možete u bilo kojem trenutku snimiti snimke zaslona i spremiti ih na SD karticu.

1. Umetnite SD karticu u utor za SD karticu u osnovnom modulu.
2. Pritisnite tipku za navigaciju najmanje 3 sekunde.
3. U kontekstualnom izborniku odaberite opciju „Snimak zaslona“.
 - ↳ Trenutni zaslon sprema se kao bitmap datoteka na SD karticu u mapu „Snimak zaslona“.

7.2 Uključivanje uređaja za mjerenje

Uređaj je isporučen s ugrađenom baterijom s mogućnošću ponovnog punjenja. Prekidač na poklopcu baterije je postavljen na „OFF“.



A0035816

10 Položaj prekidača

1. Prije prvog puštanja u rad, napunite baterije spajanjem jedinice za napajanje.
 - ↳ Baterija se počinje puniti čim je priključena jedinica za napajanje, bez obzira na položaj prekidača. Potrebno je otprilike 5 h za potpunu napunjenost baterije. Molimo uvažite Upute za uporabu punjača radi detaljnih informacija o punjaču.
2. Kada je postupak punjenja završen, pritisnite prekidač na poklopcu baterije u položaj „ON“.
 - ↳ Odašiljač se pokreće.
3. Pričekajte dovršetak procesa pokretanja.

Isključivanje baterija kada se uzorkivač ne koristi:

- ▶ Pritisnite prekidač na poklopcu baterije u položaj „OFF“.
- ↳ Kada je sklopka u položaju „OFF“, ona osigurava pouzdanu i učinkovitu zaštitu od pražnjenja baterije i time postaje nepopravljivo oštećena.

7.3 Postavljanje radnog jezika

Konfiguriranje jezika

Ako to već nije napravljeno zatvorite poklopac kućišta i pričvrstite uređaj.

1. Priključite bateriju s mogućnošću punjenja (vidi poglavlje "Električni priključak").
 - ↳ Čekajte da se završi inicijalizacija.
2. Pritisnite tipku soft key **MENU** Namjestite u gornjoj točki izbornika Vaš jezik.
 - ↳ Sada uređajem možete rukovati na odabranom jeziku.

7.4 Konfiguriranje uređaja za mjerenje

7.4.1 Početni zaslon

Možete pronaći sljedeće tipke izbornika i tipke soft key na inicijalnom zaslonu:

- **Odab. prog. uz. uzoraka**
- **Editir. progr. %OV¹⁾**
- **Start program %OV¹⁾**
- **MENU**
- **MAN**
- **MEAS**
- **MODE**

7.4.2 Ponašanje zaslona

Izb./Pogon/Prikaz		
Funkcija	Opcije	Informacija
Kontrast	5 do 95 % Tvorničke postavke 50 %	Prilagodite postavke zaslona u skladu s vašim radnim okruženjem. Rasvjeta u poz. = Automatski Pozadinsko osvjetljenje isključuje se automatski nakon kratkog vremena ako nije pritisnuta tipka. Ponovno se uključuje čim pritisnete tipku za navigaciju.
Rasvjeta u poz.	Odabir <ul style="list-style-type: none"> ■ Uk ■ Isk ■ Automatski Tvorničke postavke Automatski	Rasvjeta u poz. = Uk Pozadinsko osvjetljenje se ne isključuje automatski.

1) "%OV" ovdje predstavlja tekst koji ovisi o kontekstu. Taj tekst se generira automatski pomoću softvera i postavlja umjesto %OV.

Izb./Pogon/Prikaz		
Funkcija	Opcije	Informacija
Rotacija prik.	Odabir <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ručno ▪ Automatski Tvorničke postavke Ručno	Ako je odabrano Automatski , jednokanalni prikaz izmjerene vrijednosti prelazi s jednog na drugi kanal svake sekunde.
Trenut. program:	Samo za čitanje	Prikazuje se ime trenutno odabranog programa uzorkovanja.
Stanje	Samo za čitanje	aktiv. Pokrenut je program uzorkovanja i uređaj uzima uzorak prema zadanim parametrima. Neaktiv. Nije pokrenut niti jedan program uzorkovanja ili je zaustavljen program koji je pokrenut.
▷ Start	Akcija	Pokreće se odabrani program uzorkovanja.
▶ Mjerenje		Prikazane su trenutno izmjerene vrijednosti na ulazima. Analogni i binarni ulazi ovdje se ne mogu mijenjati.
▶ Prikaz tvog akt. programa		Prikazane su statistike boca za uzorkovanje. Statistika se pojavljuje za svaku pojedinu bočicu nakon pokretanja programa. Više podataka možete pronaći u poglavlju „Statistika boca“.
▶ Prikaz ulazi		Prikazani su konfigurirani brojači analognog i binarnog ulaza. Maks. 8 vodova

7.4.3 Zasloni koje je defin. korisnik

Izb./Pogon/Zasloni koje je defin. korisnik		
Funkcija	Opcije	Informacija
▶ Zaslون mjer. 1 ... 6		Možete kreirati 6 vlastitih mjernih zaslona i dati im ime. Funkcije su identične za svih 6 mjernih zaslona.
Zaslون mjer.	Odabir <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uk ▪ Isk Tvorničke postavke Isk	Nakon što definirate svoj mjerni zaslon, ovdje ga možete uključiti. Novi zaslon možete pronaći pod Zasloni koje je defin. korisnik .
Natpis	Prilagođeni tekst, 20 znamenki	Ime mjernog zaslona Pojavljuje se na zaslonu.
Broj redaka	1 do 8 Tvorničke postavke 8	Navedite broj prikazanih izmjerenih vrijednosti.

Izb./Pogon/Zasloni koje je defin. korisnik		
Funkcija	Opcije	Informacija
► Line 1 ... 8	Korisničko sučelje Natpis	Navedite sadržaj Natpis u podizborniku svakog retka.
Izvor podataka	Odabir <ul style="list-style-type: none"> ■ Bez ■ Pogledajte popis u stupcu „Info“ Tvorničke postavke Bez	► Odaberite izvor podataka. Možete izabrati između sljedećeg: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ulazi senzora ■ Binarni ulazi ■ Ulazi struje ■ Temperatura ■ Memosens ulaz senzora (opcionalni) ■ Signali Fieldbus-a ■ Matematičke funkcije ■ Binarni ulazi i izlazi ■ Izlazi struje ■ Relej ■ Prebacivanje mjernih dometa
Mjer. vrijedn. Izvor podataka je ulaz	Odabir Ovisno o ulazu Tvorničke postavke Bez	Možete prikazati različite glavne, sekundarne i sirove izmjerene vrijednosti ovisno o vrsti unosa. Ovdje se ne mogu odabrati opcije za izlaze.
Natpis	Prilagođeni tekst, 20 znamenki	Korisničko ime za parametar koji će se prikazati
>Set label to %OV ¹⁾	Akcija	Ako izvršite ovu radnju, prihvaćate naziv parametra koji se automatski predlaže. Izgubili ste vlastiti naziv parametra (Natpis)!

- 1) "%OV" ovdje predstavlja tekst koji ovisi o kontekstu. Taj tekst se generira automatski pomoću softvera i postavlja umjesto %OV. U najjednostavnijim situacijama generirani tekst može biti, na primjer, naziv mjernog kanala.

7.4.4 Osnovno postavljanje

Namještanje osnovnih postavki

1. Prebacivanje na **Setup/Osn. post.** izbornik.
 - ↳ Namjestite sljedeće postavke.
2. **Oznaka uređaja:** nadjenite uređaju bilo koje ime po izboru (maks. 32 znaka).
3. **Namj. datum:** ispravite namješteni datum ako je potrebno.
4. **Namješt. vrem.:** ispravite vrijeme ako je potrebno.
5. **Broj boca:** ispravite broj boca ako je potrebno.
6. **Volumen boca:** ispravite volumen boca ako je potrebno.
 - ↳ Za brzo puštanje u pogon možete ignorirati dodatne postavke za izlaze itd. Ta namještanja možete provesti kasnije u određenim izbornicima.

7. Za povratak na prikaz zaslona: pritisnite programabilnu tipku **ESC** najmanje jednu sekundu.

↳ Vaš sampler sada radi s vašim osnovnim postavkama.

Ako želite konfigurirati Vaše najvažnije ulazne i izlazne parametre već u **Osn. post.** :

- ▶ Konfigurirajte ulaze struje, granične sklopke, cikluse čišćenja i dijagnostiku uređaja sa sljedećim podizbornicima.

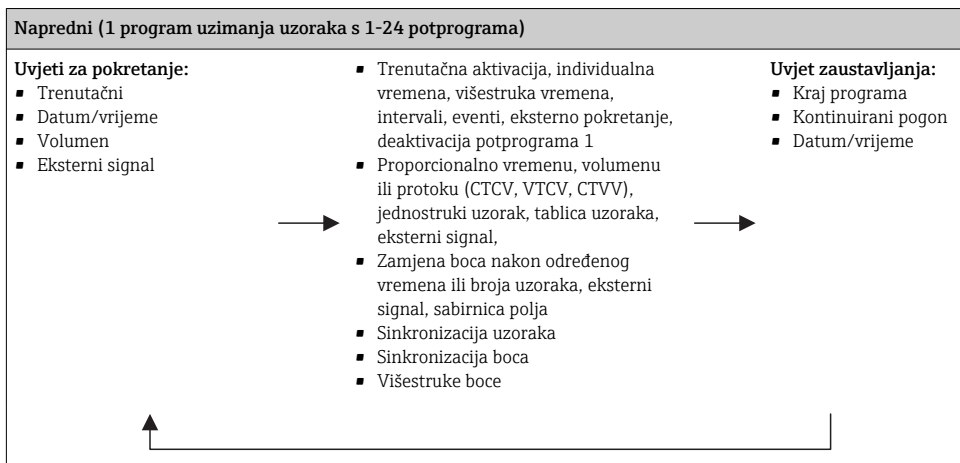
7.4.5 Programi uzimanja uzoraka

Razlike između vrsta programa

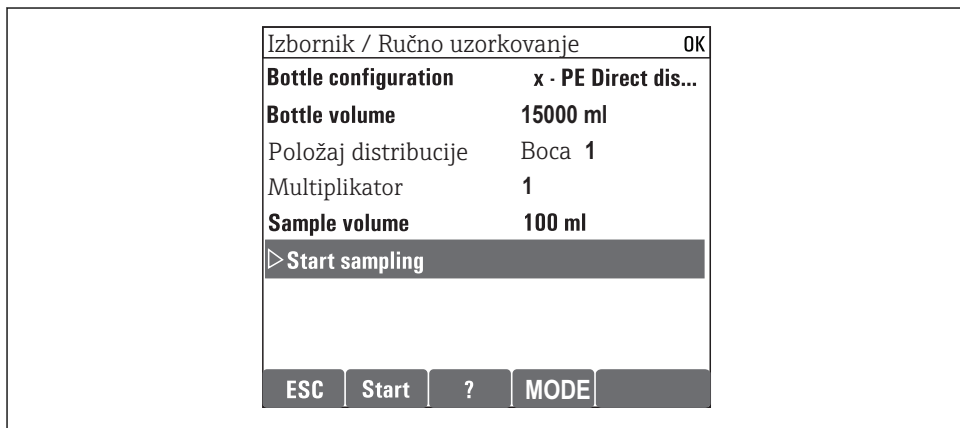
Sljedeći pregled prikazuje razlike između vrsta programa osnovni, standardni i napredni.

Osnovni (1 program uzimanja uzoraka)		
Uvjeti za pokretanje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trenutačni ▪ Datum/vrijeme 	<p>→</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trenutačna aktivacija ▪ Proporcionalno vremenu, volumenu ili protoku (CTCV, VTCV, CTVV), eksterni signal, ▪ Zamjena boca nakon određenog vremena ili broja uzoraka, eksterni signal ▪ Sinkronizacija boca ▪ Višestruke boce
	<p>→</p>	Uvjet zaustavljanja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kraj programa ▪ Kontinuirani pogon
<p>↑</p>		

Standardni (1 program uzimanja uzoraka s 1-5 potprograma)		
Uvjeti za pokretanje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trenutačni ▪ Datum/vrijeme ▪ Volumen 	<p>→</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trenutačna aktivacija, individualna vremena, višestruka vremena, intervali, deaktivacija potprograma 1 ▪ Proporcionalno vremenu, volumenu ili protoku (CTCV, VTCV, CTVV), eksterni signal, ▪ Zamjena boca nakon određenog vremena ili broja uzoraka, eksterni signal ▪ Sinkronizacija boca ▪ Višestruke boce
	<p>→</p>	Uvjet zaustavljanja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kraj programa ▪ Kontinuirani pogon ▪ Datum/vrijeme
<p>↑</p>		



Manualno uzimanje uzoraka



A0036865-HR

1. Ručno uzorkovanje pokreće tipka **MAN**. To pauzira bilo koji program koji trenutačno radi.
 - ↳ Trenutačna konfiguracija boca i trenutačan volumen uzoraka prikazani su na zaslonu. Možete odabrati položaj razdjeljivanja. U peristaltičnim sustavima možete promijeniti i volumen uzorka. U vakuumskim sustavima, **Multiplikator** može se uzeti više od jednog ručnog uzorka. Specifikacija **Multiplikator**raspona podešavanja 1 do 50.
2. Odabir **Start uzim. uzor**
 - ↳ Prikazuje se novi zaslon koji prikazuje napredak uzimanja uzoraka.

3. Nakon ručnog uzorkovanja može se prikazati pokrenuti program i nastaviti s tipkom **ESC**.
 - ↳ Volumen uzoraka za "Manualno uzimanje uzoraka" nije uvažen u izračunu volumena boca.

Programiranje za automatsko uzimanje uzoraka

Kreirajte jednostavan program za uzimanje uzoraka u općem pregledu pod **Odab. prog. uz. uzoraka/Nov/Baza** ili u izborniku **Izb./Setup/Program uzim uzoraka/Setup progr./Nov/Baza** :

1. Unesite "Ime programa".
2. Prikazuju se postavke **Osn. post.** za konfiguraciju boce i volumen boce.
3. **Modus uz. uzor.=Proporcion. vr.** prethodno je namješten.
4. Unesite **Inter.l uz. uzor.** .
5. Unesite **Volumen uzoraka** po uzorku. (Za verziju s vakuumskom pumpom, konfiguriranje pod **Izb./Setup/Opće postavke/Uzim. uzor.**)
6. Odaberite **Zamjena boca** prema broju uzoraka ili vremenu za prosječan uzorak.



Pomoću opcije "Zamjena boca nakon određenog vremena", možete unijeti promjenu vremena i sinkronizaciju boca (bez, vrijeme zamjene prve boce, prvo vrijeme zamjene + broj boce). Opis za to se možete pronaći u poglavlju "Sinkronizacija boca".



Pomoću opcije "Zamjena boca nakon određenog vremena", možete odabrati sinkronizaciju boca prije uvjeta pokretanja (bez, vrijeme zamjene prve boce, vrijeme zamjene prve boce + broj boce). Opis za to se možete pronaći u poglavlju "Sinkronizacija boca".

1. Za **Višestruke boce** unesite broj boca po kojima bi se uzorak trebao raspodijeliti.
2. **Uvjet starta:** odmah ili nakon određenog datuma/vremena
3. **Stop uvjet:** nakon kraja programa ili kontinuiranog rada.

4. Pritiskanje **SAVE** pohranjuje se program i završava se unos podataka.

↳ Primjer:

Menu/... programs/Setup program		OK
Program name:	Program4	
Bottle configuration	2x - PE Direct dis...	
Bottle volume	15000 ml	
Sampling mode	Time paced CTCV	
Sampling interval	10 min	
Sampling volume	100 ml	
Samples per bottle	144	
Start condition	Immediate	
ESC	SAVE	?
MODE		

A0029242-HR

Program se može pokrenuti.



71476576

www.addresses.endress.com
