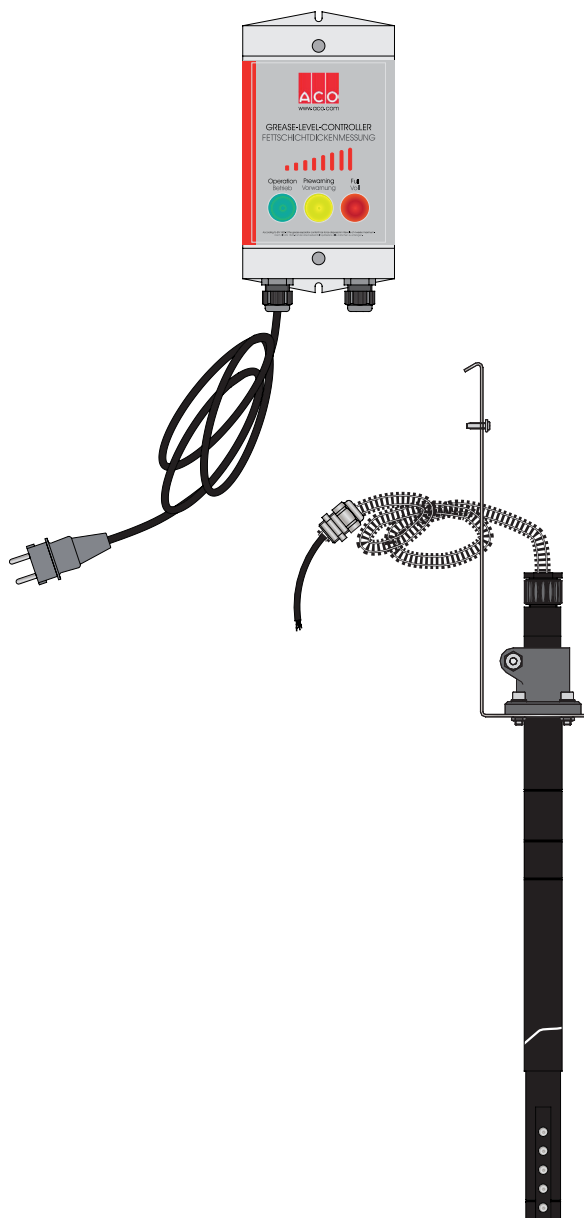


ACO senzor razine masnoće "TERRA"

Uređaj za nadzor razine masnoće za separatore masnoća za ugradnju u zemlju tip Lipumax -PB, -PD i sl.

**UREĐAJ ZA
NADZOR RAZINE
MASNOĆE**

Duljina kabela promjenjiva



Za sigurno i pravilno korištenje temeljito pročitajte upute za ugradnju, rukovanje i održavanje te druge dokumente vezane uz proizvod.

Dobro došli

Tvrtke ACO građevinski elementi kao dobavljač i ACO Passavant GmbH kao proizvođač (nadalje nazivane ACO) cijene vaše povjerenje i dobavljaju vam senzor razine masnoće (nadalje se naziva senzor) koji je posljednja riječ tehnologije i čija je ispravnost provjerena prije isporuke sukladno odredbama naše kontrole kvalitete.



- Tekstovi ne sadržavaju kratice, osim izuzetaka:

□ npr.	=	na primjer
□ min.	=	minimalno
□ max.	=	maksimalno
□ nom.	=	nominalno, nazivno
□ Sl.	=	Slika
□ CNUS	=	Centralni Nadzorni i Upravljački Sustav zgrade

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

Tel.: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -0
Fax: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -3 61

www.aco.com

Sadržaj

1	Uvod	
1.1	ACO Servis.....	5
1.2	Identifikacija proizvoda	5
1.3	Jamstvo.....	6
1.4	Vlasnik, korisnik.....	6
1.5	Opis simbola upozorenja.....	6
1.6	Simboli korišteni u ovim uputama.....	7
2	Za vašu sigurnost	8
2.1	Pravilna upotreba	8
2.1.1	Područje primjene	8
2.1.2	Predvidive pogrešne upotrebe.....	8
2.2	Potrebne kvalifikacije.....	9
2.3	Osobna zaštitna oprema	9
2.4	Zamjenski rezervni dijelovi / dijelovi bez odobrenja	10
2.5	Osnovni potencijalni rizici.....	10
2.6	Odgovornost vlasnika	10
3	Transport i skladištenje.....	11
4	Opis proizvoda	12
4.1	Opseg isporuke	12
4.2	Svojstva proizvoda	13
4.3	Komponente	14
4.4	Princip rada	15
5	Ugradnja	17
5.1	Sigurnost tijekom ugradnje	17
5.2	Ugradnja	18
5.2.1	Montaža mjerne šipke na držač	18
5.2.2	Učvršćivanje sklopa držač/mjerna šipka	20
	u cijev za uranjanje na ulazu	
5.2.3	Montaža kontrolne jedinice.....	20
5.2.4	Postavljanje uzemljene utičnice.....	21
5.2.5	Postavljanje spojnoga kabela mjerne šipke	22
	(Lipumax P-B i -D)	

5.2.6	Postavljanje spojnoga kabela mjerne šipke (Lipumax P-DM i -DA) ...	23
5.2.7	Spajanje kabela u kontrolnu jedinicu	24
6	Puštanje u pogon i rad senzora	25
6.1	Sigurnost tijekom puštanja u pogon i rada	25
6.2	Puštanje u pogon	26
6.2.1	Preduvjeti, prisutnost	26
6.2.2	Realizacija	26
6.2.3	Primopredaja senzora korisniku	27
6.3	Rad	27
7	Održavanje	28
7.1	Sigurnost tijekom radova na održavanju	28
7.2	Korisnikovi radovi na održavanju	29
7.2.1	Tjedne provjere	29
7.2.2	Radovi po potrebi	29
7.3	Stručni radovi na održavanju	29
8	Otklanjanje zastoja i popravak	30
8.1	Sigurnost tijekom otklanjanja zastoja i popravaka	30
8.2	Otklanjanja zastoja koje provodi korisnik	31
8.3	Otklanjanja zastoja koje provodi servisna služba	31
8.4	Popravak i rezervni dijelovi	31
9	Stavljanje izvan pogona i zbrinjavanje	32
9.1	Sigurnost tijekom stavljanja van pogona i zbrinjavanja	32
9.2	Povlačenje senzora iz upotrebe	33
9.3	Zaustavljanje senzora	33
9.4	Zbrinjavanje	33
	Prilog 1: Shema ožičenja kontrolne jedinice	34

1 Uvod



Ove upute za upotrebu senzora pripremljene su vrlo pažljivo i sadržavaju informacije koje garantiraju siguran rad.

Ako su nam ipak promakle kakve pogreške ili ako neke informacije nedostaju, molimo da nas na to upozorite.

1.1 ACO Servis

Imate li pitanja o senzoru ili ovom priručniku za upotrebu, molimo da kontaktirate naš ACO Servis.

ACO građevinski elementi d.o.o.

Radnička cesta 177

10000 Zagreb

Tel.: 01 / 2700 140

Fax: 01 / 2700 141

servis@aco.hr

1.2 Identifikacija proizvoda

Isporučeni se senzor identificira i označuje pomoću donje tablice. Molimo da nedostajuće podatke kao što su godina proizvodnje i serijski broj prepisete s tipske pločice uređaja koji Vam je isporučen.

Tablica 1: Specifikacije za identifikaciju proizvoda

	Broj artikla	Tip	Duljina kabela [m]	Ilustracija	Godina proizv.	Serijski broj
○	3300.11.70	UREĐAJ ZA NADZOR RAZINE MASNOĆE	10			
○	3300.11.71		20			
○	3300.11.72		30			

1.3 Jamstvo

Za sve detaljnosti o jamstvu 📖 upućujemo vas na ACO Opće uvjete poslovanja koje možete naći na www.aco.hr.

1.4 Vlasnik, korisnik

Ako vlasnik i korisnik nisu ista osoba, korisno je usuglasiti:

- Tko je odgovoran za tekuće održavanje i rukovanje uređajem?
- Tko pokreće održavanje i radove na popravku senzora?
- Tko reagira u slučaju kvara?
- ...

1.5 Opis simbola upozorenja

Zbog boljšeg razumijevanja, rizici i opasnosti označeni su u ovim uputama za upotrebu sljedećim simbolima i riječima upozorenja:

Tablica 2: Razine rizika

Simbil i riječ upozorenja		Značenje	
	OPASNOST	Ozljeđena osoba	Odnosi se na opasne situacije koje dovode do smrti ili teških ozljeda ako se ne izbjegnu.
	UPOZORENJE		Odnosi se na opasne situacije koje mogu dovesti do smrti ili teških ozljeda ako se ne izbjegnu.
	OPREZ		Odnosi se na opasne situacije koje mogu dovesti do srednjih ili lakših ozljeda ako se ne izbjegnu.
	POZOR	Oštećivanje imovine	Odnosi se na situacije koje mogu dovesti do oštećivanja komponenti, postrojenja i/ili njegovih funkcija ili nekoga objekta u njegovu radnom okruženju, ako ih se ne izbjegne



Primjer napomena upozorenja:

RIJEČ UPOZORENJA

Uzrok opasnosti

Posljedice opasnosti

Opis/navođenje zaštitnih mjera

(Napomena i mjere koje je potrebno poduzeti)

1.6 Simboli korišteni u ovom priručniku



Korisni savjeti i dodatne informacije koji olakšavaju rad



Koraci koje treba poduzeti



Upućivanje na dodatne informacije u ovim uputama ili u drugoj dokumentaciji

2 Za vašu sigurnost



Molimo da pročitate sigurnosne upute prije upotrebe senzora. U slučaju pogrešne upotrebe može doći do ozbiljnih ozljeda.

2.1 Pravilna upotreba

2.1.1 Područje primjene

Ovaj je senzor projektiran za ugradnju u ACO Lipumax P separatore masti. On pokazuje kada je dosegnuto 80% ili 100% maksimalne debljine sloja masnoće u separatoru masnoće.

Druge primjene i moguće upotrebe nisu dozvoljene.

Vlasnik je odgovoran za ugradnju i rad senzora.

Ovaj senzor se može podesiti i za rad na drugim modelima separatora masnoća. Za primjenu na drugim separatorima masnoća kontaktirajte 📞 ACO Servis.

2.1.2 Predvidive pogrešne upotrebe

Pogrešna je upotreba npr:

- Rad senzora bez doticaja s medijem (prazan separator masnoća)
- Upotreba istrošenih komponenti (izostali servisni radovi)
- Zanemarivanje ovih uputa
- Upotreba senzora u "eksplozivnim područjima" (Ex zone)

2.2 Potrebne kvalifikacije

Sve radove na senzoru moraju obavljati stručnjaci, ako nije izričito napomenuto da je to dozvoljeno i drugom osoblju (vlasnik, korisnik).

Pored višegodišnjega iskustva, stručnjaci moraju imati dokaze i o sljedećim znanjima:

Tablica 3: Kvalifikacije osoblja

Aktivnost	Osoba	Znanje
Projektiranje izmjena na instalaciji Novi kontekst upotrebe	Projektant	■ Poznavanje građevinske, sanitarne i instalaterske struke ■ Sposobnost stručne (ispravne) primjene tehnologija za tretman otpadnih voda
Montaža sanitarnih / električnih instalacija, puštanje u pogon, održavanje, popravci, stavljanje van pogona, demontaža	Stručnjaci (instalateri, serviseri)	■ Sigurno rukovanje alatima (rad na siguran način) ■ Polaganje elektro instalacija ■ Sastavljanje razvodnih ploča, rad s uređajima na koje utječe remanentni napon, automatski osigurači, električni strojevi, sklopke, tipkala, utičnice itd. ■ Mjerenje učinkovitosti električkih zaštitnih mjera ■ Poznavanje proizvoda
Rukovanje, nadgledanje rada, jednostavnija održavanja i otklanjanje zastoja	Vlasnik, korisnik	■ Nema posebnih preduvjeta
Odlaganje	Stručnjaci	■ Pravilno i po okoliš povoljno odlaganje materijala i tvari ■ Poznavanje recikliranja

2.3 Osobna zaštitna oprema

Za različite radove na senzoru, potrebna je osobna zaštitna oprema.

Vlasnik postrojenja mora staviti dovoljnu količinu zaštitne opreme na raspolaganje svojim zaposlenicima. Ovlaštene osobe se moraju pobrinuti da se ta oprema koristi (nosi).

Tablica 4: Osobna zaštitna oprema

Znakovi naredbi	Značenje	Objašnjenje
	Nosite zaštitne rukavice	Zaštitne rukavice čuvaju ruke od posjekotina, nečistoće i vrelih površina

2.4 Zamjenski rezervni dijelovi /dijelovi bez odobrenja

Prije stavljanja na tržište, senzor mora proći sva proizvodna testiranja i sve su komponente provjerene pod visokim opterećenjem.

Kopije (zamjenski dijelovi) visoko-kvalitetnih rezervnih dijelova sve se češće nude.

Ugradnja dijelova bez odobrenja ugrožava sigurnost i poništava garanciju koju daje ACO.

U slučaju kakve zamjene, isključivo koristite originalne ACO dijelove ili od tvrtke ACO "odobrene rezervne dijelove".

2.5 Osnovni potencijalni rizici

Termičke opasnosti

Senzori na mjernoj šipci zagrijavaju se i dosežu temperaturu od 75 °C. Čak i nekoliko minuta nakon što se isključi napajanje, šipka može još uvijek biti vrela.

2.6 Odgovornost vlasnika

Vlasnikova je odgovornost da se uvažavaju sljedeće točke:

- Postrojenje mora raditi u skladu sa svojom namjenom i treba biti ispravno,  poglavlje 2.1.
- Treba se držati servisnih intervala i zastoje treba odmah otklanjati. Sami otklanjajte zastoje samo ako su odgovarajuće mjere opisane u ovim uputama. Za sve je druge mjere treba kontaktirati ACO servis.
- Ove upute moraju biti raspoložive na mjestu ugradnje, čitljive i potpune, a osoblje mora biti obučeno da koristi ove upute.
- Samo kvalificirano i ovlašteno osoblje smije obavljati poslove,  chapter 2.2.

3 Transport i skladištenje

Ovo poglavlje sadržava informacije o pravilnom transportu i ispravnom skladištenju senzora.

Dostavna cjelina

Mjerna šipka montirana u našem pogonu i odvojene komponente isporučuju se pakirani u kartonskoj kutiji.

Skladištenje

POZOR neprikladno skladištenje ili nedovoljna zaštita mogu dovesti do oštećivanja senzora.

Treba poduzeti sljedeće mjere:

U slučajima kratkotrajnog i dugotrajnog skladištenja:

- Čuvajte senzor u zatvorenoj, suhoj prostoriji bez prašine i sigurnoj od smrzavanja.
- Izbjegavajte temperature izvan opsega od -20 °C do $+60\text{ °C}$.

4 Opis proizvoda

Ovo poglavlje opisuje dizajn i način rada senzora.

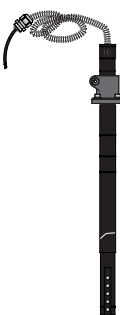
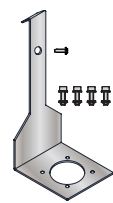
4.1 Opseg isporuke

Provjerite da li je isporuka neoštećena, te pomoću sljedeće tablice, da li je potpuna.

POZOR Ne postavljajte, ugrađujte ili radite s oštećenim dijelovima.

Zapišite moguća oštećenja senzora na dostavnim dokumentima kako biste osigurali da će reklamacija biti obrađena bez odgode.

Tablica 5: Dostavne cjeline i pojedinačne komponente senzora

Cjelina	Komponenta	Ilustracija	Pakiranje
Mjerna šipka	- Mjerna šipka s ugrađenim spojnim kablom i zaštitnim bužirom (10, 20 ili 30 m) - Kabelska uvodnica - Kabelski konektor		Karton
Nosač	- Kutni nosač - Samourezni vijak 4 x vijak s podloškom		PVC vrećica
Kontrolna jedinica	Spremna za upotrebu, 10 m kabela i šuko utikač 230 V		Karton
Dokumentacija	- Upute za ugradnju, rukovanje i održavanje - Otpremni dokumenti	—	PVC vrećica



Za ostali pribor za Lipumax-P separatore masti, ➡ posjetite www.aco.hr ili kontaktirajte našu prodajnu službu.

4.2 Svojstva proizvoda

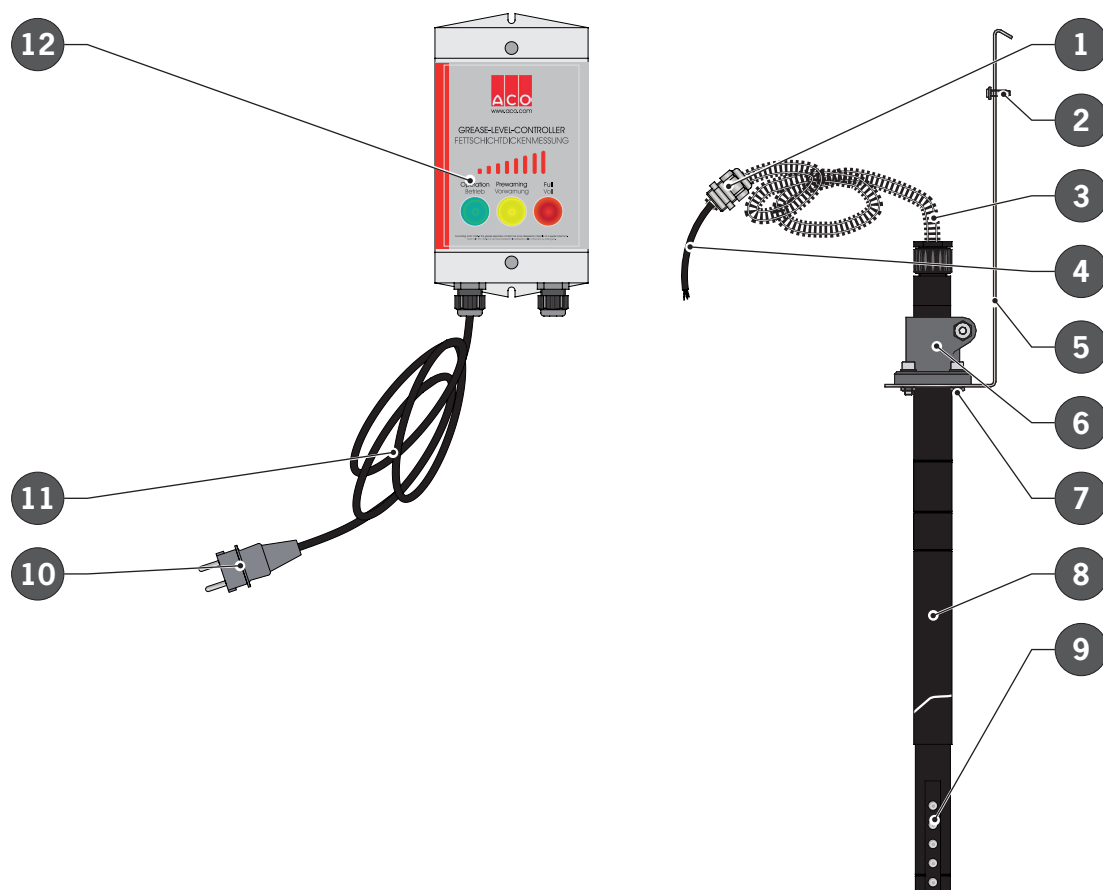
U ovome se odjeljku opisuju osnovna svojstva senzora.

Tablica 6: Svojstva senzora

Općenito
▪ Za elektroničko mjerenje debljine sloja masnoće ▪ Pogodan za tekuće i/ili čvrste masnoće ▪ Spreman za spajanje ▪ Jednostavna montaža
Mjerna šipka
▪ 30 mm ▪ Ukupna duljina 500 mm ▪ Ugrađeni spojni kabel (10, 20 ili 30 m dug) ▪ 5 grijanih senzora ▪ Vijčana ogrlica za podešavanje dubine mjerenja
Nosač
▪ Nosač 75 x 300 x 100 (Š × V × D) u mm ▪ Vijak za fiksiranje ▪ Postavlja se na uljevnom segmentu separatora masnoća
Kontrolna jedinica
▪ Dimenzije: 120 x 250 x 125 (Š × V × D) u mm ▪ Razina zaštite IP 54 ▪ Spremna za spajanje, 10 m kabela i šuko utikač 230 V ▪ Bežnaponski radni signal za 80% i 100% napunjenosti

4.3 Komponente

Sljedeća ilustracija prikazuje dizajn i položaj pojedinih komponenti uređaja. To olakšava prepoznavanje u sljedećim poglavljima.



1 = Kabelska provodnica
2 = samourezni vijak za fiksiranje
3 = Bužir
4 = Spojni kabel (10, 20 ili 30 m)

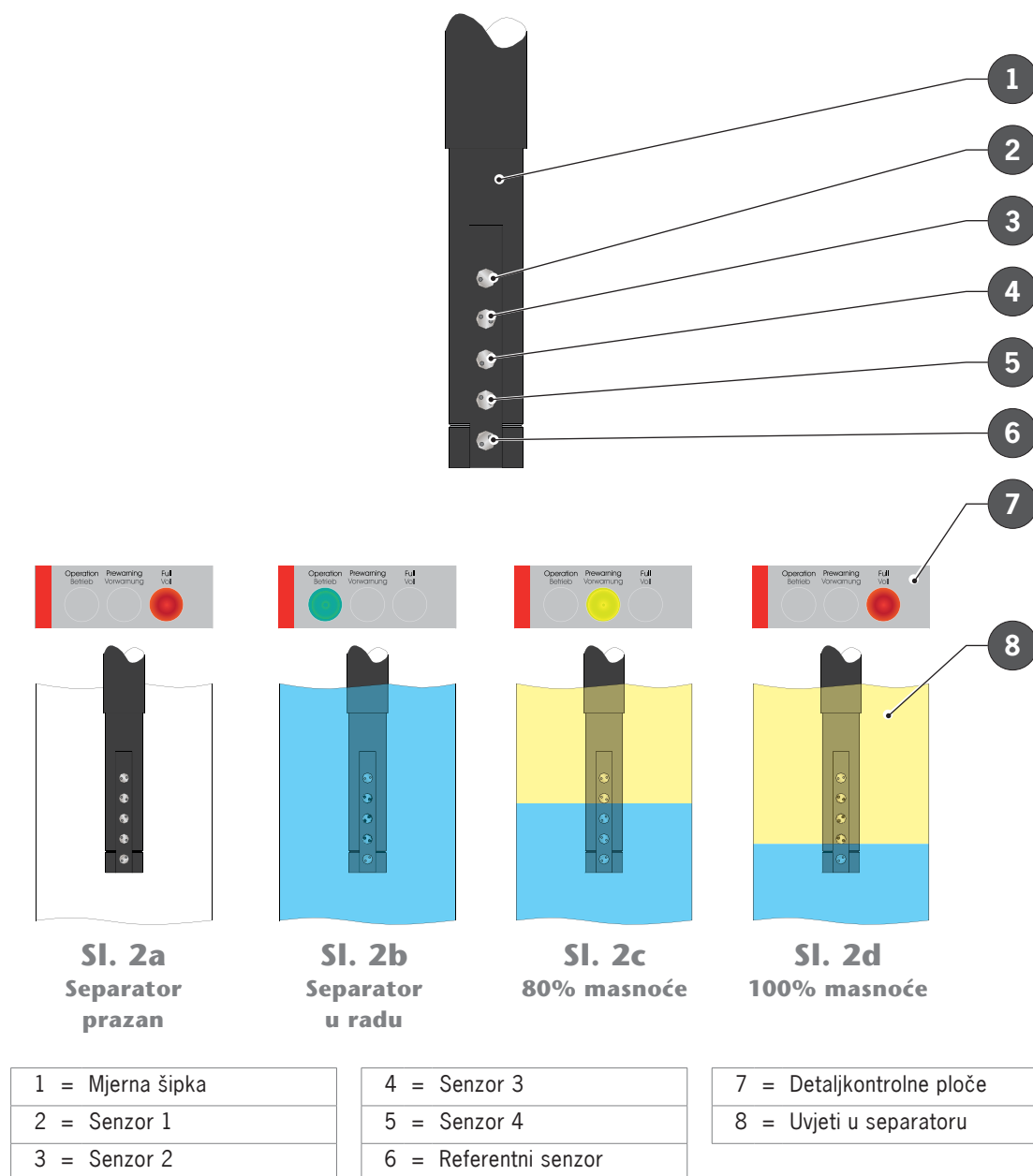
5 = Nosač
6 = Vijčana ogrlica za podešavanje dubine mjerenja
7 = Vijci za učvršćivanje
8 = Mjerna šipka

9 = Grijani senzori
10 = Šuko utičnica (230 V)
11 = Kabel (10 m)
12 = Kontrolna jedinica

Sl. 1: Prikaz komponenti

4.4 Princip rada

Ovo poglavlje opisuje funkcioniranje senzora.



Sl. 2: Shematski prikaz principa funkcioniranja

Donji je dio mjerne šipke (1) ne kojem se nalazi 5 grijanih senzora (2 – 6). Temperatura od oko 75 °C omogućuje dobivanje mjernih rezultata, čak i u slučaju čvrstih masnoća.

Nakon ugradnje,  poglavlje 5 i puštanja u pogon,  poglavlje 6.2, senzori (2 – 5) razlikuju predmetni medij (zrak, voda ili masnoća) i šalju odgovarajuću vrijednost na kontrolnu jedinicu. Senzor (6) služio kao referentni senzor.

Separator prazan (sl. 2a):

Na kontrolnoj jedinici (7) svijetli crvena lampica.

Mjerna šipka je okružena zrakom (npr. pri testiranju uređaja ili kada je u tijeku pražnjenje sadržaja separatora).

Separator u radu (sl. 2b):

Na kontrolnoj jedinici (7) svijetli zelena lampica.

Mjerna šipka je okružena vodom (npr. svježom vodom nakon punjenja kod puštanja u rad ili nakon čišćenja).

80% masnoća (sl. 2c):

Na kontrolnoj jedinici (7) svijetli žuta lampica.

Razina masnoća u separatoru povećava se odozgor prema dolje. Ako su senzori (2 + 3) potpuno pokriveni masnoćom, dostignuto je 80% od ukupnog kapaciteta za skladištenje masnoće te treba obavijestiti poduzeće za zbrinjavanje otpada da isprazni separator.

100% masnoća (sl. 2d):

Na kontrolnoj jedinici (7) svijetli crvena lampica.

Razina masnoća u separatoru nastavlja se povećavati odozgo prema dolje. Ako su senzori (4 + 5) potpuno pokriveni masnoćom, dostignut je maksimalni kapaciteta za skladištenje masnoće pa treba provesti pražnjenje separatora čim prije.

5 Ugradnja

Ovo poglavlje opisuje ugradnju senzora.

5.1 Sigurnost tijekom ugradnje

Tijekom radova na ugradnji i puštanju u pogon, može doći do sljedećih opasnosti:



UPOZORENJE

Molimo da pažljivo pročitate sljedeće sigurnosne upute prije ugradnje. U slučaju njihova nepoštivanja, može doći do ozbiljnih ozljeda.

Provjerite ima li osoblje zahtijevane kvalifikacije, 📖 odjeljak 2.2.

Električke opasnosti!

- Završno spajanje mjerne šipke i beznaponske signalizacije na kontrolnu jedinicu treba napraviti električar.
- Spajanje kontrolne jedinice na mrežno napajanje treba napraviti električar.

Opasnost od stvaranja plinova!

- Potpuno ispraznite sadržaj separatora i temeljito ga očistite.
- Prije ulaska u separator, treba ga dovoljno prozračiti.

Opasnost od upadanja u okno!

- Zaštitite otvoreno okno separatora pomoću trake za upozorenja.



OPASNOST

Oštećenja kontrolne jedinice, kabela i utikača.

Neovlaštene izmjene na senzoru.

Opasnost od električnog udara!

- Zamijenite oštećene dijelove
- Ne radite nikakve izmjene

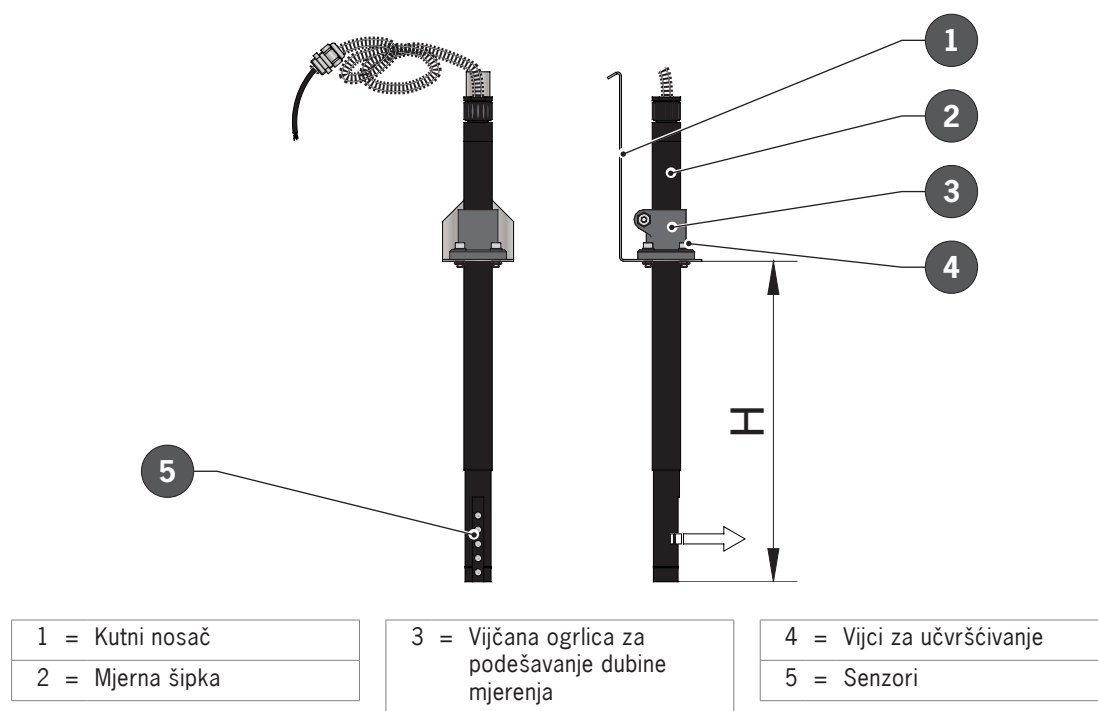
5.2 Ugradnja

U ovome je odjeljku opisana ugradnja jedinice za napajanje.

5.2.1 Montaža mjerne šipke na kutni nosač

Mjerna šipka i nosač odvojeno su isporučeni i moraju se montirati u separator prije ugradnje.

Sljedeća ilustracija prikazuje komponente montirane jedinice (mjerna šipka s potpornjem), a zatim se opisuje njihovo sastavljanje.



Sl. 3: Mjerna šipka i nosač

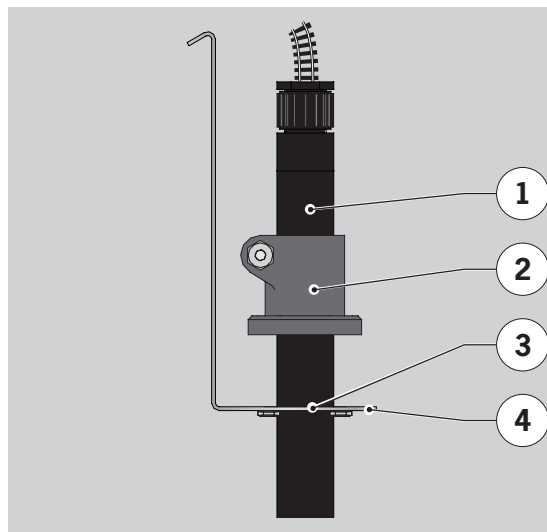
POZOR Nakon sastavljanja, senzori moraju iz kutnoga nosača „gledati“ (1) prema van, u  smjeru,  sl. 3)

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

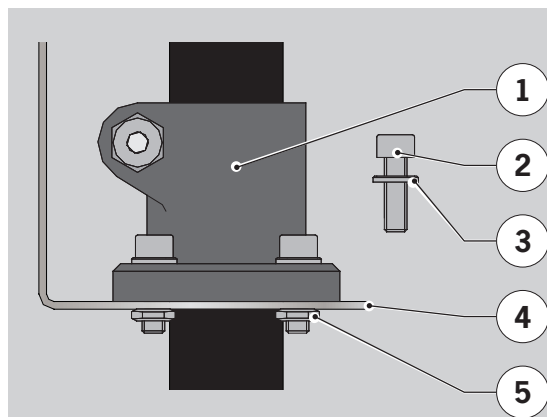
- Imbus ključ 5 i 6

Postupak:

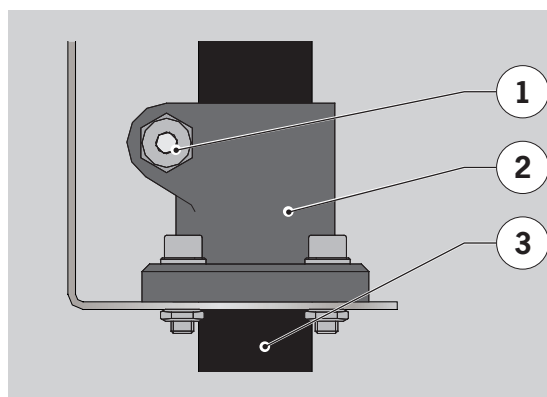
- Ugurajte mjernu šipku (1) s vijčanom ogrlicom (2) sastavljenom u našem pogonu kroz otvor (3) u kutnom nosaču (4).



- Postavite vijčanu ogrlicu (1) točno iznad matica (5) zavarenih na kutnom nosaču (4) i učvrstite je pomoću isporučenih vijaka i podložaka (2, M 6 x 20) (3).



- Otpustite vijak (1) na vijčanoj ogrlici (2), postavite mjernu šipku (3) na mjernu dubinu H,  sl. 3, pa zatim pritegnite vijak (1).



Vrijednosti za H u mm:

- NS 2 and 4 = 240
- NS 5.5 = 260
- NS 7 = 315
- NS 8.5 = 370
- NS 10 = 415

5.2.2 Učvršćivanje sklopa držač/mjerna šipka na uljevni segment separatora



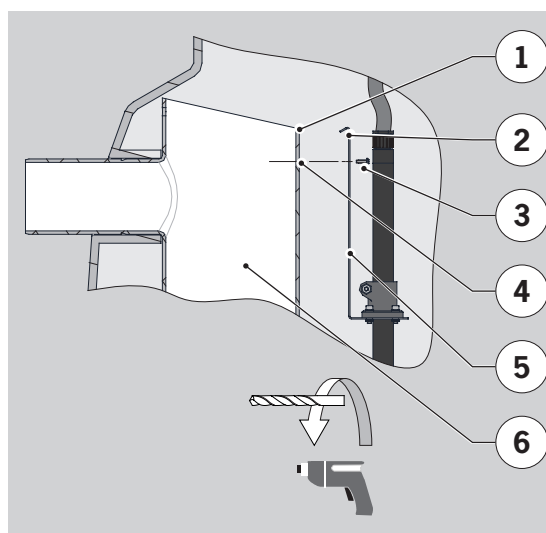
Montažu obavite na praznom, dobro očišćenom i prozračenom separatoru.

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

- Bušilica
- Svrdlo za metal 6 mm
- Viličasti ključ 5

Postupak:

- Postavite kuku (2) kutnoga nosača (5) u najnižu točku (1) vertikalne cijevi uljavnog segmenta (6).
- Označite središte rupe (4) na uljevnom segmentu.
- Skinite kutni nosač (5) uljavnog segmenta (6) i izbušite rupu (4), 6 mm).
- Vratite nazad kutni nosač (5) na uljevni segment (6) i učvrstite ga isporučenim samoureznim vijkom (3).



5.2.3 Montaža kontrolne jedinice

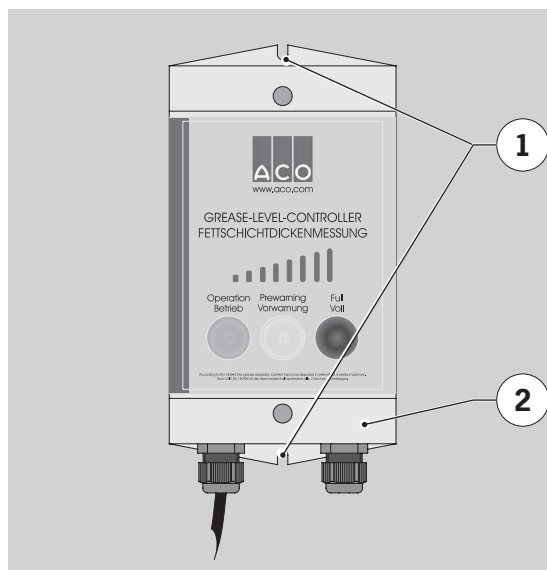
Kontrolna jedinica (2) isporučuje se odvojeno. Potrebna se suha površina zida veličine približno $\hat{S} \times V = 200 \times 400$ mm.

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

- Vibracijska bušilica sa svrdlom za kamen
- Čekić i usisivač
- Križni odvijač
- Materijal za pričvršćivanje (vijci, tipli)

Postupak:

- Prenesite položaje otvora (1) sa stražnje strane kontrolne jedinice (2) na zid.
- Izbušite rupe.
- Ispuhnite bušotine.
- Ubacite i njih tiple.
- Montirajte kontrolnu jedinicu na zid vlastitim vijcima i podložnim pločicama.



5.2.4 Postavljanje uzemljene utičnice

Spojni kabel duljine 10 m sa šuko utikačem 230 V ugrađen je u kontrolnu jedinicu.

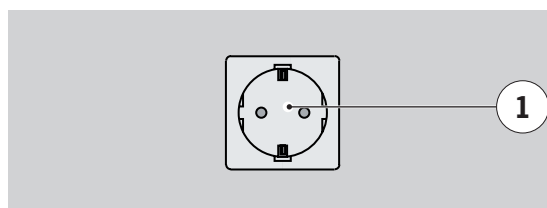


Na mjestu montaže treba postaviti uzemljenu utičnicu 230 V sljedećih vrijednosti:

- Mrežne vrijednosti 230 V/N/PE/50 Hz
- FI sklopka (osigurač)

Postupak:

- Montirajte uzemljenu utičnicu (1) u zid prema uputama proizvođača.



5.2.5 Postavljanje spojnoga kabela mjerne šipke i kontrolne jedinice (Lipumax P-B i -D)

Kabel sa zaštitnim bužiom (3) spojen je na mjernu šipku (4) i zaliven. Isporučuje se u duljinama 10 m, 20 m ili 30 m sa slobodnom kabelskom provodnicom (7). Slijedi opis postavljanja kabela od mjerne šipke (4) do kontrolne jedinice (1).

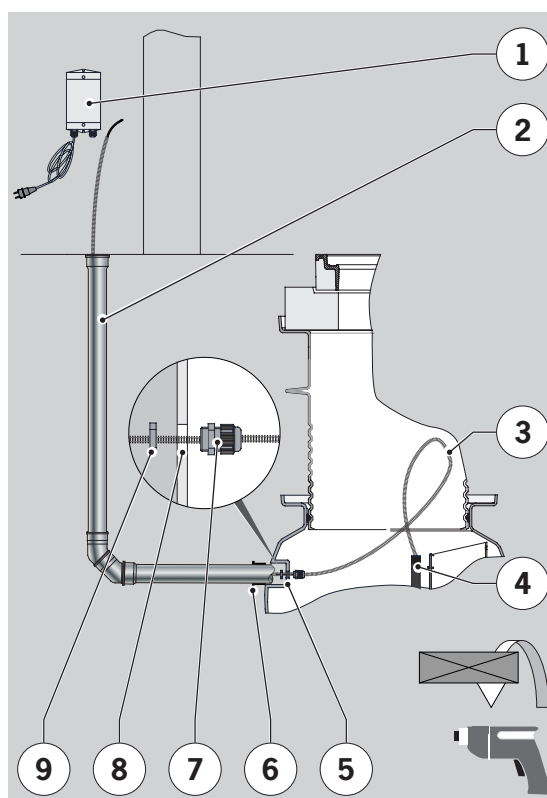
POZOR Kako bi se mjerna šipka (4) mogla izvući iz separatora, dovoljna se duljina kabela (3) mora ostaviti u kućištu separatora, duljina od mjerne šipke (4) do uvodnice (5) u kućištu.

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

- Bušilica
- Krunsko svrdlo 26 mm
- Ključ za cijevi

Postupak:

- Izbušite rupu (8) 26 mm u zatvorenome cijevnom priključku na tijelu separatora (5).
- Postavite kabel sa zaštitnim bužiom (3) u isporučenu kabelsku uvodnicu (7).
- Provucite kabel s zaštitnim bužiom kroz rupu (8) iznutra prema van.
- Nataknite protu-maticu (9) kabelske uvodnice (7) izvana preko zaštitnoga bužira (3), zašarafite narezani vijak kabelske uvodnice (7) i čvrsto ga pritegnite.
- Pritegnite maticu kabelske uvodnice (7) i time zabrtvite kabel sa zaštitnim bužiom (3).
- Provucite kabel sa zaštitnim bužiom (3) kroz pripremljenu zaštitnu cijev (2), DN 100 i položite ga do kontrolne jedinice (1).
- Upotrijebite cijevnu kliznu brtvu (6) (dodatna oprema) za brtvljenje između cijevnog priključka (5) i zaštitne cijevi (2).



5.2.6 Postavljanje spojnoga kabela mjerne šipke (Lipumax P-DM i -DA)

Kabel sa zaštitnim bužiom (3) spojen je na mjernu šipku (4) i zaliven. Isporučuje se u duljinama 10 m, 20 m ili 30 m sa slobodnim kabelskim konektorom (7). Slijedi opis postavljanja kabela od mjerne šipke do kontrolne jedinice.

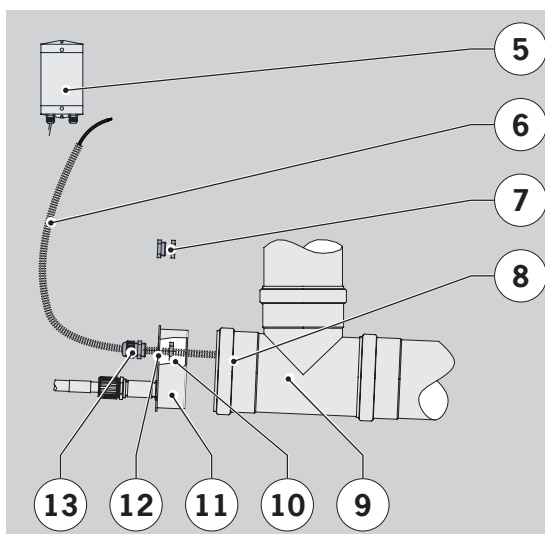
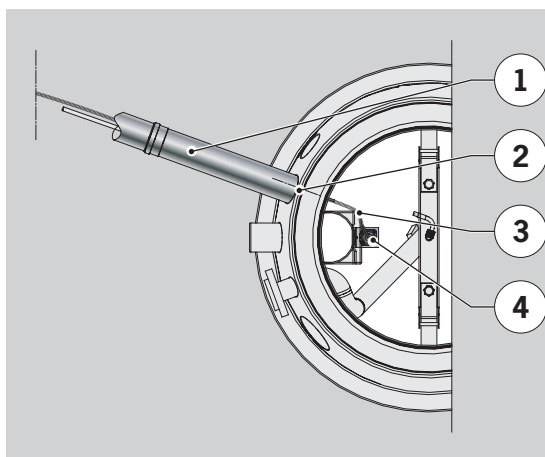
POZOR Kako bi se mjerna šipka (4) mogla izvući iz separatora, dovoljna se duljina kabela (3) mora ostaviti u separatoru, duljina od mjerne šipke (4) do početka voda za punjenje (2).

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

- Tajla za provlačenje
- Ključ za cijevi

Postupak:

- Provucite kabel sa zaštitnim bužiom (3 ili 6) kroz vod za punjenje (1) i provucite ga do mjesta instalacije kontrolne jedinice (pomoću sajle).
- Skinite slijepu provodnicu (7) na čepu (11).
- Nataknite protu-maticu (10) kabela uvodnice (13) preko zaštitnoga crijeva (3 ili 6).
- Provucite kabel sa zaštitnim bužiom (3 ili 6) kroz rupu (12) te potom kroz isporučenu kablsku uvodnicu (13). Nataknite te potom i pritegnite protu-maticu (10) kabela uvodnice.
- Pritegnite maticu kabela uvodnice (13) i time zabrtvite kabel sa zaštitnim crijevom (3 ili 6).
- Umetnite čep (11) u naglavak (8) račve (9).
- Položite kabel sa zaštitnim crijevom (3 ili 6) do kontrolne jedinice (5).



5.2.7 Spajanje kabela u kontrolnu jedinicu

Slijedi opis spajanja kabela mjerne šipke na kabel kontrolne jedinice (spajanje kontrolne jedinice prema CNUS-u).



Preporučamo upotrebu signalnog kabela 7× 0,5 mm² za spajanje na CNUS.

POZOR Opterećenje releja ne smije premašiti 2 A.

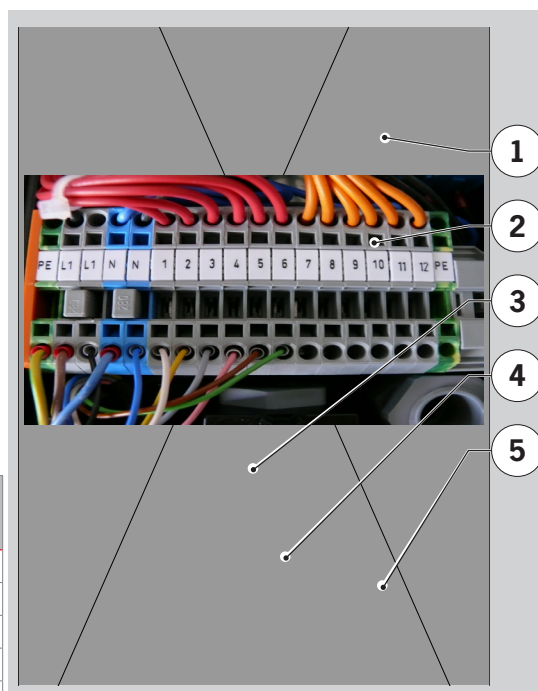
POZOR Pri skidanju i vraćanju poklopca kontrolne jedinice, treba biti pažljiv kod sastavljanja gornjeg i donjeg dijela (dviju polovica kućišta).

Za sastavljanje je potreban sljedeći alat:

- Križni odvijač
- Rezač
- Blankirka

Postupak:

- Otpustite vijke (3) i odvojite gornji dio (1) kontrolne jedinice od donjeg dijela (4).
- Umetnite kabel mjerne šipke u kontrolnu jedinicu kroz isporučenu kabelsku uvodnicu (5) i zabrtvite (pritegnite).
- Umetnite signalni kabel (po potrebi) kabel, zaštitnu cijev i provodnicu treba osigurati kupac.
- Spajanje konektora, 📖 prema tablici:



Ste- zaljka	Kabel	Žica
L1	Mjerna šipka	crna
N		plava
1		bijela
2		žuta
3		siva
4		ružičasta
5	Signalni kabel	smjeda
6		zelena
7		Upozorenje 80% CNUS
8		Slobodni kontakt upozorenja 80% CNUS
9		Zatvoreni kontakt upozorenja 80% CNUS
10		Pun 100% CNUS
11		Slobod. kontakt pun 100% CNUS
12		Zatvor. kontakt pun 100% CNUS

6 Puštanje u pogon i rad senzora

Ovo poglavlje opisuje ispravno puštanje u pogon i rad senzora.

6.1 Sigurnost tijekom puštanja u pogon i rada

Tijekom radova na puštanju u pogon i radu, mogu se pojaviti sljedeće opasnosti:



OPREZ

Molimo da pažljivo pročitate sljedeće sigurnosne upute prije puštanja u pogon. U slučaju njihova nepoštivanja, može doći do ozbiljnih ozljeda.

Provjerite ima li osoblje potrebne kvalifikacije, 📖 poglavlje 2.2.

Senzori na mjernoj šipci dosežu radnu temperaturu od 75 °C.

Opekotine kože!

- Pustite senzore da se ohlade prije no što ih dodirnete

Doticaj s masnom otpadnom vodom.

Ozljede kože i očiju, opasnost od infekcije!

- Nosite osobnu zaštitnu opremu, 📖 poglavlje 2.3.
- U slučaju doticaja s kožom: odmah temeljito operite zahvaćene dijelove kože sapunom i dezinficirajte ih.
- U slučaju doticaja s očima: isperite oči, a nastave li oči suziti, posavjetujte se s liječnikom.

6.2 Puštanje u pogon

U ovom se odjeljku opisuje ispravno puštanje u pogon.

6.2.1 Preduvjeti, prisutnost

Prije puštanja u pogon moraju biti zadovoljeni sljedeći zahtjevi:

- Završeni svi instalacijski radovi,  poglavlje 5
- Separator je napunjen vodom,  priručnik za upotrebu separatora masnoća

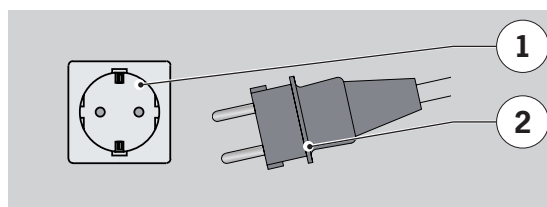
Osobe koje trebaju biti prisutne pri puštanju u pogon:

- Vodoinstalater
- Električar
- Vlasnik ili korisnik

6.2.2 Postupak puštanja u pogon

Postupak:

- Uključite šuko utikač (2) u uzemljenu mrežnu utičnicu (1).
- Uključite osigurače.



Pali se zelena lampica i signalizira spremnost za rad.



Senzor je spreman za rad.

6.2.3 Primopredaja senzora korisniku

Primopredaja:

1. Objasniti korisniku način rada senzora
2. Predati korisniku potpuno funkcionalni uređaj
3. Predati protokol o primopredaju s bitnim podacima o puštanju u pogon
4. Predati upute za ugradnju, rukovanje i održavanje

6.3 Rad

POZOR Uređaj može raditi isključivo u skladu sa svojom namjenom, 📖 poglavlje 2.1.

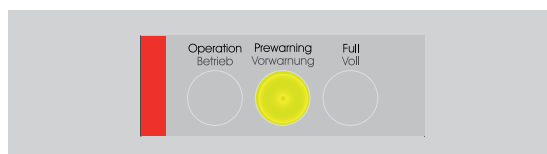


Od korisnika se ne zahtijeva nikakva aktivnost kako bi uređaj ispravno radio. Zahtijevani se poslovi tijekom rada ograničavaju na:

- Tjedne vizualne kontrole zaslona na kontrolnoj jedinici. Kada se dosegne određena razina debljine sloja prikupljene masnoće, treba poduzeti sljedeće:

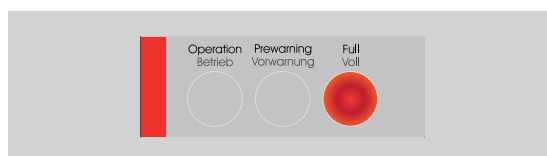
Dosegnuto 80% punjenja separatora

- Pali se žuta lampica.
- Obavijestite poduzeće za zbrinjavanje otpada da isprazni i očisti separator.



Dosegnuto 100% punjenja separatora

- Pali se crvena lampica.



Hitno obavite pražnjenje i čišćenje separatora.

POZOR Tijekom pražnjenja separatora, senzori i mjerna šipka moraju se očistiti. Ako je mjerna šipka instalirana u Lipumax P -DM i -DA separatoru masnoća, visokotlačna jedinica provodi čišćenje senzora, 📖 priručnik za upotrebu 0150.34.54.

7 Održavanje

Za dugotrajan i besprijekoran rad, nužno je redovito održavanje. Potrebne su mjere opisane u ovom poglavlju.

7.1 Sigurnost tijekom održavanja

Tijekom radova na održavanju uređaja, mogu nastati sljedeće opasnosti:



UPOZORENJE

Sljedeće sigurnosne upute treba pažljivo pročitati prije radova na održavanju. U slučaju njihova nepoštivanja, može doći do ozbiljnih ozljeda.

Provjerite ima li osoblje potrebne kvalifikacije, 📖 poglavlje 2.2.

Korisnik može obavljati samo radove koji su opisani u ovim uputama.

Svi ostali poslovi zahtijevaju opsežno stručno znanje kao i dugotrajno iskustvo u rukovanju senzorima. Ove poslove treba povjeriti tvrtki ACO ili njenim ovlaštenim servisnim partnerima.

Električke opasnosti!

- Poslove na električkoj opremi senzora treba obaviti električar.



OPREZ

Senzori na mjernoj šipci dosežu radnu temperaturu od 75 °C.

Opekotine kože!

- Pustite senzore da se ohlade prije no što ih dodirnete

Doticaj s masnom otpadnom vodom.

Ozljeđe kože i očiju, opasnost od infekcije!

- Nosite osobnu zaštitnu opremu, 📖 poglavlje 2.3.
- U slučaju doticaja s kožom: odmah temeljito operite zahvaćene dijelove kože sapunom i dezinficirajte ih.
- U slučaju doticaja s očima: isperite oči, a nastave li oči suziti, posavjetujte se s liječnikom.

7.2 Korisnikovi radovi na održavanju

U ovome su odjeljku opisani poslovi koje može obaviti korisnik.

7.2.1 Tjedne provjere

Sljedeće provjere treba obavljati tjedno:

- Provjeriti operativnu spremnost uređaja (svijetli li neka od lampica koja indicira stanje u separatoru).
- U slučaju odstupanja od normalnog stanja, reagirati na odgovarajući način i poduzeti odgovarajuće mjere.

7.2.2 Radovi po potrebi

Sljedeće poslove treba obaviti korisnik, u slučaju potrebe:

- Čišćenje mjerne šipke i kontrolne jedinice

POZOR kako bi se izbjeglo oštećenje senzora, koristite isključivo standardne neagresivne deterdžente.

7.3 Stručni radovi na održavanju

Uređaj mora provjeravati ACO servis u slučaju zastoja rada ili nekoj drugoj situaciji sukladno uputama za održavanje separatora masnoća.

8 Otklanjanje zastoja i popravak

Ovo poglavlje sadržava informacije o otklanjanju zastoja i radovima na popravku uređaja.

8.1 Sigurnost tijekom otklanjanja zastoja i popravaka

Tijekom otklanjanja zastoja i radova na popravku postrojenja, može doći do sljedećih opasnosti:



UPOZORENJE

Sljedeće sigurnosne upute treba pažljivo pročitati prije otklanjanja zastoja i radova na održavanju. U slučaju njihova nepoštivanja, može doći do ozbiljnih ozljeda.

Provjerite ima li osoblje potrebne kvalifikacije, 📖 odjeljak 2.2.

Korisnik može obavljati samo radove koji su opisani u ovim uputama.

Svi daljnji poslovi zahtijevaju opsežno stručno znanje kao i dugotrajno iskustvo u rukovanju senzorima. Ovdje je odgovornost na tvrtki ACO.

Električne opasnosti!

- Poslove na električkoj opremi senzora treba obaviti električar.



OPREZ

Senzori na mjernoj šipci dosežu radnu temperaturu od 75 °C.

Opekotine kože!

- Pustite senzore da se ohlade prije no što ih dodirnete

Doticaj s masnom otpadnom vodom.

Ozljede kože i očiju, opasnost od infekcije!

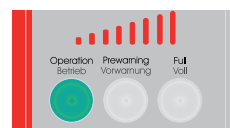
- Nosite osobnu zaštitnu opremu, 📖 odjeljak 2.3.
- U slučaju doticaja s kožom: odmah temeljito operite zahvaćene dijelove kože sapunom i dezinficirajte ih.
- U slučaju doticaja s očima: isperite oči, a nastave li oči suziti, posavjetujte se s liječnikom.

8.2 Otklanjanja zastoja koje provodi korisnik

U ovome su poglavlju navedeni zastoji i opisana otklanjanja zastoja koje može izvršiti sam korisnik.

- Kašnjenja u prelasku iz jednog u drugo indikatorsko stanje ili sasvim prazan zaslon

Ne prikazuje se akumulirani sloj masnoća.



- Pustite da se senzori na mjernoj šipci ohlade i temeljito ih očistite.

POZOR Ako se nakon čišćenja i dalje ne prikazuje sloj masnoća:

- Neka zastoj otkloni stručnjak.

8.3 Otklanjanja zastoja koje provodi servisna služba

Sve ostale zastoje (osim onih spomenutih u poglavlju 8.2) mora otklanjati stručnjak,  ACO ovlašteni serviser.

8.4 Popravak i rezervni dijelovi

Za popravke i naručivanje rezervnih dijelova, molimo da kontaktirate ACO servis,  poglavlje 1.1, navodeći podatke s originalne tipske pločice.

9 Stavljanje izvan pogona i zbrinjavanje

Ovo poglavlje sadržava informacije o pravilnom stavljanju van pogona i zbrinjavanja uređaja.

9.1 Sigurnost tijekom stavljanja van pogona i zbrinjavanja

Tijekom stavljanja van pogona i zbrinjavanja postrojenja, može doći do sljedećih opasnosti:



UPOZORENJE

Sljedeće sigurnosne upute treba pažljivo pročitati prije stavljanja van pogona i zbrinjavanja uređaja. U slučaju njihova nepoštivanja, može doći do ozbiljnih ozljeda.

Provjerite ima li osoblje potrebne kvalifikacije, 📖 odjeljak 2.2.

Električke opasnosti!

- Poslove na električkoj opremi senzora treba obaviti električar.



OPREZ

Senzori na mjernoj šipci dosežu radnu temperaturu od 75 °C.

Opekotine kože!

- Pustite senzore da se ohlade prije no što ih dodirnete

Doticaj s masnom otpadnom vodom.

Ozljede kože i očiju, opasnost od infekcije!

- Nosite osobnu zaštitnu opremu, 📖 poglavlje 2.3.
- U slučaju doticaja s kožom: odmah temeljito operite zahvaćene dijelove kože sapunom i dezinficirajte ih.
- U slučaju doticaja s očima: isperite oči, a nastave li oči suziti, posavjetujte se s liječnikom.

Oštri rubovi na krhotinama materijala

Ozljede na istrošenim dijelovima!

- Budite posebno oprezni i pažljivi.

9.2 Povlačenje senzora iz upotrebe

Slijed stavljanja uređaja van upotrebe:

1. Isključite šuko utikač kontrolne jedinice i osigurajte ga od naknadnog uključivanja.
2. Skinite nosač s mjernom šipkom sa separatora.
3. Pokrijte kontrolnu jedinicu i zaštitite je od vlage.
4. Pokrijte nosač i mjernu šipku i zaštitite ih od vlage.



Ako period nekorištenja uređaja premašuje 1 mjesec, konzervirajte ga,  poglavlje 3.2.

9.3 Zaustavljanje senzora

Slijed zaustavljanja:

1. Isključite šuko utikač kontrolne jedinice i osigurajte ga od naknadnog uključivanja.
2. Odspojite sve spojne kabele u kontrolnoj jedinici.
3. Skinite nosač s mjernom šipkom sa separatora.

9.4 Odlaganje

Uređaj sadržava materijale koji se mogu reciklirati.

POZOR Nepravilno odlaganje ugrožava okoliš. Treba poštivati regionalne propise o zbrinjavanju otpada.

- Odvojite sve čelične komponente i reciklirajte ih kao čelični otpad.
- Odvojite sve plastične komponente i reciklirajte ih.
- Izdvojite kontrolnu jedinicu i reciklirajte je kao elektronički otpad.

Prilog 1: Shema ožičenja kontrolne jedinice

