

2018-07-06

## LipuSmart-P



- DE** Gebrauchsanleitung  
Fettabscheider mit integrierter  
Hebeanlage
- EN** User instructions  
grease separator with integrated  
lifting plant
- FR** Manuel d'utilisation  
Séparateur de graisse avec instal-  
lation de relevage intégrée
- IT** Istruzioni per l'uso del  
separatoro di grassi con stazione  
di sollevamento integrata
- ES** Instrucciones de servicio del  
separador de grasas con equipo  
de bombeo integrado
- PL** Instrukcja użytkowania  
separatora tłuszczu ze  
zintegrowaną przepompownią
- TR** Entegre yükseltme  
istasyonlu yağ ayırıcı için  
kullanım kılavuzu
- NL** Gebruiksaanwijzing  
vetafscheider met geïntegreerd  
hefsysteem
- CZ** Návod k použití odlučovače tuků  
s integrovaným odčerpávacím  
systémem



LipuSmart-P-OB



LipuSmart-P-OD

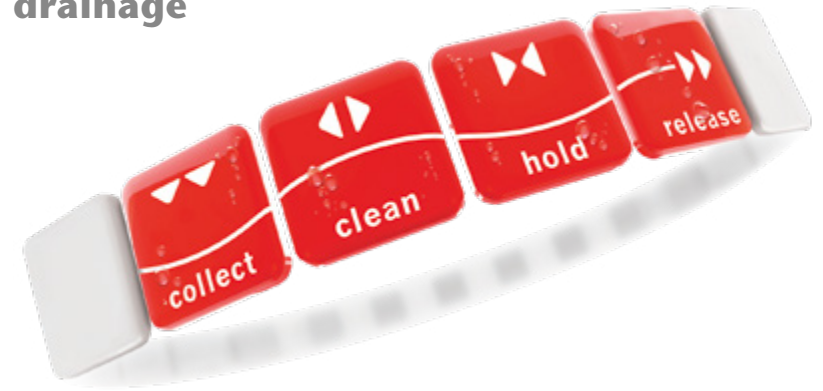


LipuSmart-P-OA

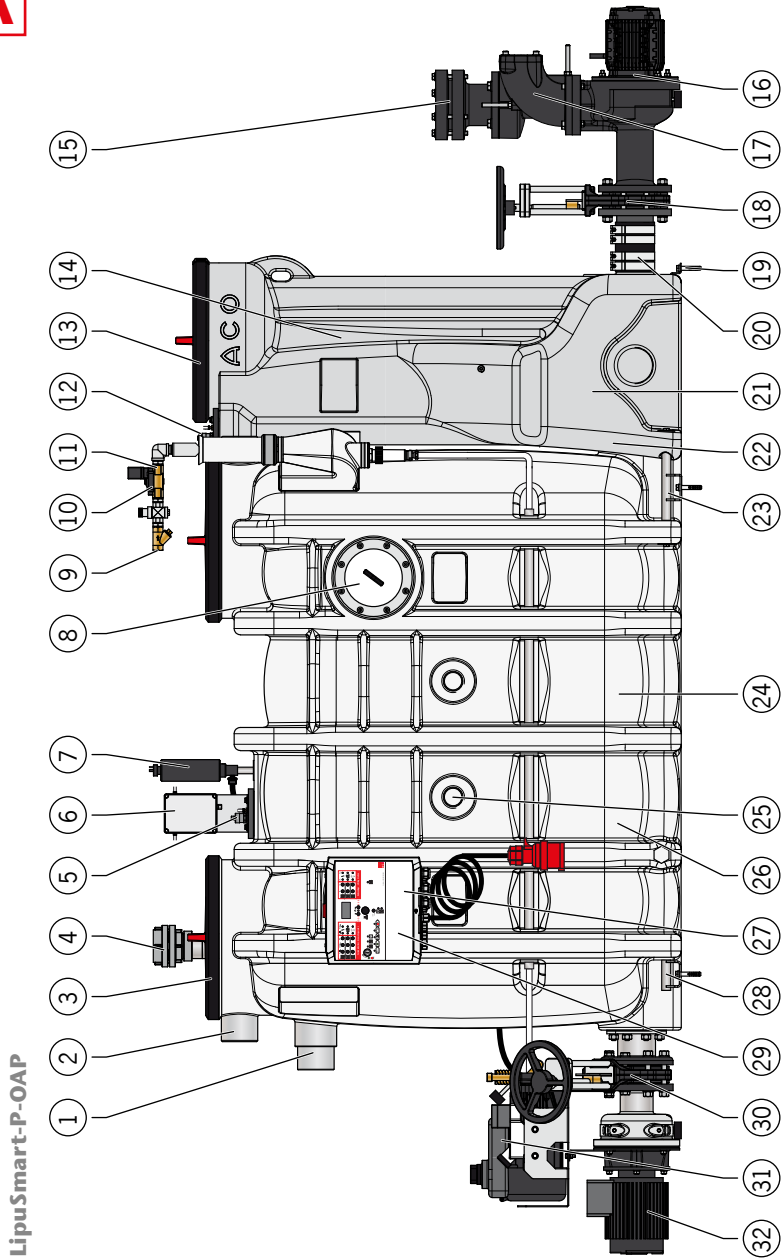


LipuSmart-P-OAP

ACO. creating the future of  
drainage



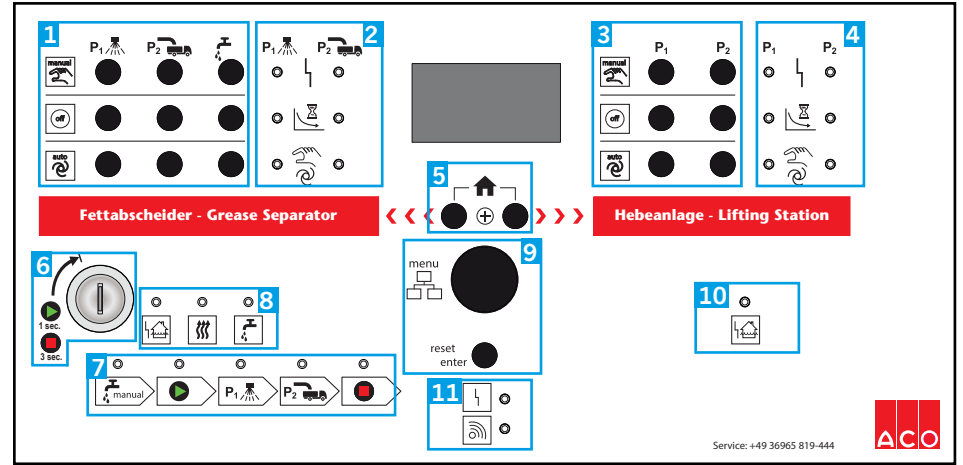
**A**



LipuSmart-P-OAP

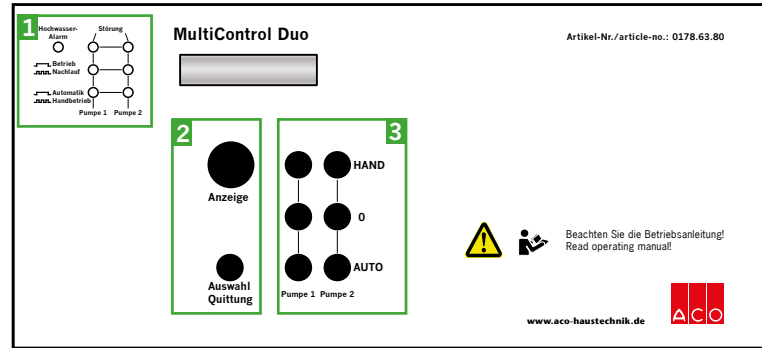
**B**

Řídicí jednotka  
LipuSmart-P-OA/-OAP



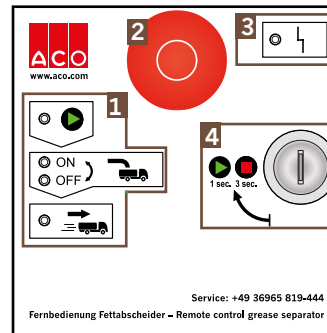
**C**

Řídicí jednotka  
LipuSmart-P-OB/-OD



**D**

Dálkové ovládání  
LipuSmart-P-OA/-OAP



## Odlučovač tuků s integrovaným odčerpávacím systémem

<b>DE</b>	<b>Deutsch</b>	<i>Originalanleitung</i>	<b>4</b>	<b>DE</b>
<b>EN</b>	<b>English</b>	<i>Translation of the original instructions</i>	<b>60</b>	<b>EN</b>
<b>FR</b>	<b>Français</b>	<i>Traduction du manuel d'utilisation original</i>	<b>116</b>	<b>FR</b>
<b>IT</b>	<b>Italiano</b>	<i>Tradotto dalle istruzioni originali</i>	<b>172</b>	<b>IT</b>
<b>ES</b>	<b>Español</b>	<i>Traducción de las instrucciones originales</i>	<b>228</b>	<b>ES</b>
<b>PL</b>	<b>Polski</b>	<i>Tłumaczenie oryginalnej instrukcji</i>	<b>284</b>	<b>PL</b>
<b>TR</b>	<b>Türkçe</b>	<i>Orjinal Kullanma Kılavuzun Çevirisi</i>	<b>340</b>	<b>TR</b>
<b>NL</b>	<b>Nederlands</b>	<i>Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing</i>	<b>396</b>	<b>NL</b>
<b>CZ</b>	<b>Český</b>	<i>Překlad originálního návodu</i>	<b>452</b>	<b>CZ</b>

## Obsah

<b>1</b>	<b>Pro vaši bezpečnost .....</b>	<b>454</b>
1.2	Použití v souladu s určením .....	454
1.3	Projektování odvodňovacích systémů .....	455
1.4	Ustanovení pro provoz .....	456
1.5	Kvalifikace osob .....	458
1.6	Osobní ochranné prostředky .....	459
1.7	Skladování a přeprava .....	459
1.8	Uvedení mimo provoz a likvidace .....	459
<b>2</b>	<b>Popis výrobku .....</b>	<b>460</b>
2.1	Princip funkce (příklad výrobku LipuSmart-P-OAP) .....	460
2.2	Základní modulární systém .....	462
2.3	Charakteristické vlastnosti výrobku .....	463
2.4	Identifikace výrobku (typový štítek) .....	465
2.5	Charakteristické údaje čerpadla .....	466
2.5.1	Čerpadla k likvidaci odpadu odlučovače tuku .....	466
2.5.2	Odčerpávací zařízení s čerpadlem .....	466
<b>3</b>	<b>Instalace .....</b>	<b>467</b>
3.1	Dodaná jednotka (příklad výrobku LipuSmart-P-OAP) .....	467
3.2	Umístění a sanitární instalace .....	467
3.2.1	Požadavky pro umístění .....	469
3.2.2	Požadavky na přípojky .....	469
3.2.3	Bližší popis výběru instalačních prací .....	474
3.3	Elektroinstalace .....	476
3.3.1	Elektrické údaje .....	476
3.3.2	Elektroinstalace .....	476
<b>4</b>	<b>Provoz .....</b>	<b>477</b>
4.1	Uvedení do provozu .....	477
4.2	Řídící jednotka odčerpávacího zařízení (LipuSmart-P-OB/-OD) .....	478
4.2.1	Ovládací prvky a signalizace .....	478
4.2.2	Nastavení v nabídce .....	479
4.2.3	Nastavované hodnoty při uvádění do provozu .....	482

4.3	Řízení celého zařízení (LipuSmart-P-OA/-OAP).....	483
4.3.1	Ovládací prvky a signalizace .....	483
4.3.2	Nastavení v nabídce .....	484
4.3.3	Nastavované hodnoty při uvádění do provozu.....	491
4.4	Dálkové ovládání odlučovače tuků.....	493
4.5	Vyprázdnění a čištění odlučovače tuků.....	494
4.5.1	Zkoušky .....	494
4.5.2	LipuSmart-P-OB .....	494
4.5.3	LipuSmart-P-OD.....	495
4.5.4	LipuSmart-P-OA .....	495
4.5.5	LipuSmart-P-OA s dálkovým ovládním .....	495
4.5.6	LipuSmart-P-OAP.....	496
4.5.7	LipuSmart-P-OAP s dálkovým ovládním .....	496
4.6	Provedení zkušebního provozu odčerpávacího zařízení .....	497
<b>5</b>	<b>Pravidelná kontrola a údržba .....</b>	<b>501</b>
5.1	Každodenní kontroly.....	501
5.2	Týdenní kontroly.....	501
5.3	Čtvrtletní údržba odčerpávacího zařízení .....	502
5.4	Roční údržba zařízení.....	502
5.5	Generální kontrola odlučovače tuků každých 5 let.....	503
<b>6</b>	<b>Odstraňování poruch .....</b>	<b>504</b>
6.1	Poruchy odlučovačů tuků.....	504
6.2	Poruchy odčerpávacího zařízení .....	507
	<b>Charakteristická křivka čerpadla na odpadní vody .....</b>	<b>508</b>
	<b>Charakteristiky čerpadel odčerpávacího zařízení .....</b>	<b>509</b>
	<b>Schéma elektrického zapojení řízení .....</b>	<b>zadní výklopná strana</b>

## 1 Pro vaši bezpečnost



Návod si přečtete před instalací a provozem odlučovače tuků, abyste vyloučili zranění osob a věcné škody.

### 1.1 Servis ACO

Pro další informaci o odlučovačích tuků, objednávky náhradních dílů a servisní služby, např. odborná školení, smlouvách o provádění údržby, generálních inspekčních je vám k dispozici servis ACO.

<b>DE</b>	<b>ACO Passavant GmbH</b> Im Gewerbepark 11c 36457 Stadtlengsfeld Germany	Tel.: +49 36965 819-444 Fax: +49 36965 819-367 service@aco-online.de www.aco-haustechnik.de
<b>AU</b>	<b>ACO GmbH</b> Gewerbestr. 14-20 2500 Baden Austria	Tel.: +43 225 222420-0 Fax: +43 225 222420-30 info@aco.co.at www.aco.co.at
<b>CH</b>	<b>ACO Passavant AG</b> Industrie Kleinzaun Postfach 197 8754 Netstal (Switzerland)	Tel.: +41 55 6455-300 Fax: +41 55 6455-312 aco@aco.ch www.aco.ch

Další pracoviště ACO, 📄 [www.aco.com](http://www.aco.com).

### 1.2 Použití v souladu s určením

Odpadní vody obsahující tuky ohrožují potrubní vedení a odvodňovací zařízení. Tuky a oleje se ukládají spolu s dalšími složkami odpadní vody na stěnách potrubí a způsobují korozi, ucpávání a nepříjemné zápachy. Proto jsou v průmyslových a komerčních oblastech předepsány odlučovače tuků.


K takovým oblastem patří mimo jiné:

- Hotely, restaurace, menzy a jídelny
- Řeznictví, jatka, masokombináty a výrobní uzelenin
- Továrny na konzervy, výrobní hotových jídel, výroba hranolků a chipsů

Integrovaný odčerpávací systém s kombinovanou možností odběru vzorků se používá ke sběru a automatickému odčerpávání odpadní vody prostřednictvím hladiny zpětného toku. Odpadní vody jsou tak bez nebezpečí pro lidi a bez škodlivosti pro budovy odváděny do odvodňovacího kanálu.

Škodlivé látky nesmí být do něj odváděny, např.:

- odpadní vody obsahující fekálie
- srážková voda
- odpadní vody obsahující minerální oleje a tuky
- odpadní vody z drtiček a mokrých likvidací odpadu
- odpadní vody z jatek
- ztuhlé tuky v koncentrované formě (např. fritovací tuk)
- Použití biologicky aktivních látek, např. produktů obsahujících enzymy, k přeměně tuků, resp. k takzvanému samočištění, není v odlučovači tuků a přírodních potrubích přípustné.

Prací, mycí, čistící, dezinfekční a pomocné prostředky, které se mohou dostat do odpadní vody, nesmí vytvářet stabilní emulze a obsahovat, resp. uvolňovat chlór. Bližší informace o vhodných mycích prostředcích naleznete v letáčích sdružení „Arbeitsgemeinschaft Geschirrspülchen, Hagen“ (německy/anglicky):  [www.vgg-online.de](http://www.vgg-online.de).

### 1.3 Projektování odvodňovacích systémů

Odpadní vodu, která obsahuje podstatně větší množství tuků v neodlučitelné (emulgované) formě, nelze v odlučovačích tuku pracujících na principu gravitace zpravidla efektivně upravit.

Jedná se přitom například o odpadní vodu z následujících provozů:

- Mlékárny, sýrárny, jatka, zpracování masa a ryb
- Stravovací provozy, např. kuchyně s mytím nádobí
- Úpravny a zpracování odpadů

Při plánování musí být zahrnuto oddělení jednotlivých zdrojů odpadních vod podle druhu, množství a skupenství znečišťujících látek v odpadní vodě. Tím mohou být jednotlivé druhy odpadních vod optimálně upraveny a zbytkové látky mohou být odvedeny ke správné likvidaci. Pokud nelze zabránit vzniku stabilních emulzí v odpadní vodě, jsou nutná zvláštní zařízení k úpravě odpadních vod, např. ACO LipuFloc nebo ACO BioJet.

## 1.4 Ustanovení pro provoz

Instalace a provoz odlučovačů tuků a odčerpávacích zařízení podléhá ustanovení komunálních předpisů. Další informace žádejte u příslušných úřadů. Následující normy slouží k orientaci a musí být provedeno ověření jejich aktuálnosti a nutnosti doplnění (platí pouze pro Německo. Ustanovení v jiných státech mohou být jiná.).


### Odlučovač tuků

- DIN 4040-100: Zařízení k odlučování tuků – část 100: Požadavky na použití odlučovacích zařízení podle DIN EN 1825-1 a DIN EN 1825-2
- DIN EN 1825-1: Zařízení k odlučování tuků – část 1: Zásady konstrukce, funkce a kontroly, označení a sledování jakosti
- DIN EN 1825-2 zařízení k odlučování tuků – část 2: Výběr jmenovité velikosti, instalace, provoz a údržba
- DIN EN 1717: Ochrana pitné vody před znečištěním v instalacích pitné vody a všeobecné požadavky na bezpečnostní zařízení zabraňující znečištění pitné vody zpětným tokem
- DIN 1988: Technická pravidla pro instalace pitné vody - část 100: Ochrana pitné vody, zachování jakosti pitné vody
- DIN 1986-100: Zařízení k odvodu vody z budov a pozemků – část 100: Ustanovení ve spojení s DIN EN 752 a DIN EN 12056
- DIN EN 752: Odvodňovací systémy vně budov
- DIN EN 12056 (řada norem): Samotížné odvodňovací soustavy uvnitř budov

Příklady z uvedených norem:

- Odběr vzorků: Při instalaci odlučovače tuku musí být přímo na odtoku odlučovače tuku a před smíšením s jinými odpadními vodami instalováno zařízení k odběru vzorků a ke kontrole např. formou šachty nebo odběrné trubky. Odběr vzorků musí provést kvalifikované osoby z odpadní vody tekoucí z odlučovače tuku.
- Likvidace: Lapače kalů a odlučovače tuků musíte min. jednou za měsíc vyprázdnit a vyčistit. Následné opětovné napuštění odlučovače tuku musí být provedeno vodou (např. pitná voda, užitková voda, upravená odpadní voda z odlučovače tuku), která odpovídá místním ustanovením.
- Generální inspekce: Před uvedením do provozu a potom nejpozději každých 5 let musíte u odlučovače tuku po předchozím kompletním vyprázdnění a vyčištění nechat ověřit odborníka dobrý stav a správný provoz.



- Provozní deník: Pro každý odlučovač tuku musí provozovatel vést provozní deník a na vyžádání jej předložit příslušnému dozorujícímu úřadu. Provozní deníky dodává servis společnosti ACO,  kap. 1.1 „Servis ACO“.

## Odčerpávací zařízení

- DIN EN 12050-2 „Zařízení k odčerpávání odpadních vod k odvodňování budov a pozemků - část 2: Zařízení k odčerpávání odpadních vod bez fekálií“
- DIN EN 12050-4 „Zařízení k odčerpávání odpadních vod k odvodňování budov a pozemků - část 4: Zpětné ventily pro odpadní vody bez fekálií a s fekáliemi“
- DIN EN 12056-1 „Samotížné odvodňovací soustavy uvnitř budov - část 1: Obecné a prováděcí požadavky“
- DIN EN 12056-4 „Samotížné odvodňovací soustavy uvnitř budov - část 4: Zařízení k odčerpávání odpadních vod; plánování a návrh“
- DIN EN 12056-5 „Samotížné odvodňovací soustavy uvnitř budov - část 5: Zařízení k odčerpávání odpadních vod; instalace a kontrola, návod k provozu, údržbě a použití“
- EN 1986-100 „Odvodňovací zařízení pro budovy a pozemky - část 100: Ustanovení ve spojení s DIN EN 752 a DIN EN 12056“

### Příklady z uvedených norem:

- Ochrana proti zpětnému vzduť: Odpadní voda, která je přiváděna pod úroveň zpětného vzduť, musí být do odvodňovacího zařízení přiváděna prostřednictvím automatického zařízení k odčerpávání odpadní vody.
- Zkušební provoz: Měsíční provedení minimálně 2 zkušebních provozů
- Údržba: Zařízení k odčerpávání odpadních vod musejí být používány a udržovány v souladu s DIN EN 12056-4 tak, aby byla zajištěna řádná funkce a spolehlivý provoz. Předepsané intervaly údržby pro zařízení k odčerpávání odpadních vod podle DIN EN 12056-4: Provoz v průmyslových provozech = každé 3 měsíce.

## 1.5 Kvalifikace osob

Činnosti	Osoba	Znalosti
Návrh, změny provozu	Projektanti	Znalosti vybavení a technické správy budov, posouzení případů použití technologie odpadních vod. Návrh odlučovačů tuků a systémů odvodňování. Normativní požadavky a předpisy
Ustavení, instalace, uvedení do provozu	odborníci	Sanitární technika a elektroinstalace
Kontrola provozu	Provozovatel	Žádné specifické předpoklady
Měsíční kontrola	Odborní pracovníci	Certifikovaný systém likvidace odpadů
Údržba	Odborní pracovníci	„Odborní pracovníci“ podle DIN 4040-100* nebo „školení pracovníci“ podle DIN 4040-100 a DIN 1986-100**
Generální inspekce před uvedením do provozu a každých 5 let	Školení pracovníci	„Školení pracovníci“ podle DIN 4040-100**
Likvidace obsahu odlučovače tuku	Odborní pracovníci	Certifikovaný systém likvidace odpadů

\*Definice „školených pracovníků“ podle DIN 4040-100:






Za školené jsou považovány osoby provozovatele nebo pověřené třetí osoby, jejichž zkušenosti získané na základě svého vzdělání, znalostí a praktických činností zajišťují, že budou posouzení nebo kontroly v příslušné odborné oblasti provedeny správně.

\*\*Definice „školení pracovníci“ podle DIN 4040-100 nebo DIN 1986-100:

Školení pracovníci jsou pracovníci společností nezávislých na provozovateli, odborní znalci nebo jiné takové instituce, které prokazatelně disponují potřebnými odbornými znalostmi pro provoz, údržbu a kontrolu odlučovačích zařízení ve zde jmenovaném rozsahu a mají k dispozici přístrojové a technické vybavení ke kontrole zařízení s odlučovači. V jednotlivých případech mohou tyto kontroly u větších provozních jednotek provádět také interně nezávislé školené osoby provozovatele, se stejnou kvalifikací a s přístrojovým a technickým vybavením, a které nejsou vázány z hlediska svého rozsahu činností.

## 1.6 Osobní ochranné prostředky

Personálu musejí být poskytnuty osobní ochranné prostředky.

Příkazové značky	Význam
	Bezpečnostní pracovní obuv má dobré vlastnosti, které brání před uklouznutím především v mokřem prostředí, nabízí vyšší bezpečnost proti proniknutí předmětů podrážkou při šlápnutí (např. hřebíky) a chrání chodidla před padajícími předměty (např. během přepravy).
	Ochranné pracovní rukavice chrání ruce před infekcemi a před mírnými zhmožděninami a pořezáním.
	Ochranné oděvy chrání pokožku před infekcemi a před mírnými zhmožděninami a pořezáním.
	Ochranná helma chrání hlavu v prostorách s nízkými stropy a před padajícími předměty (např. během přepravy).
	Ochranné brýle chrání oči před infekcí, především při uvedení do provozu, údržbě a během oprav.

## 1.7 Skladování a přeprava

**POZOR** - při skladování a přepravě pamatujte:

- Skladujte zařízení v místnostech chráněných před mrazem.
- Součásti zařízení nikdy nepodjíždějte vysokozdviznými nebo paletovými vozíky. Součásti zařízení přepravujte pokud možno na rámu nebo na europaletě.
- Používejte přidavné přepravní popruhy.
- Při přepravě součástí zařízení jeřábem nebo pomocí jeřábového háku: Vázací popruhy upevněte k rámu nebo ke vhodným součástem zařízení (např. potrubní hrdla).
- Obal a prvky k zajištění proti poškození během přepravy odstraňte pokud možno až v místě instalace.

## 1.8 Uvedení mimo provoz a likvidace

**POZOR** - nesprávná likvidace ohrožuje životní prostředí. Dodržujte regionální předpisy týkající se likvidace odpadu a odevzdejte součásti k recyklaci.

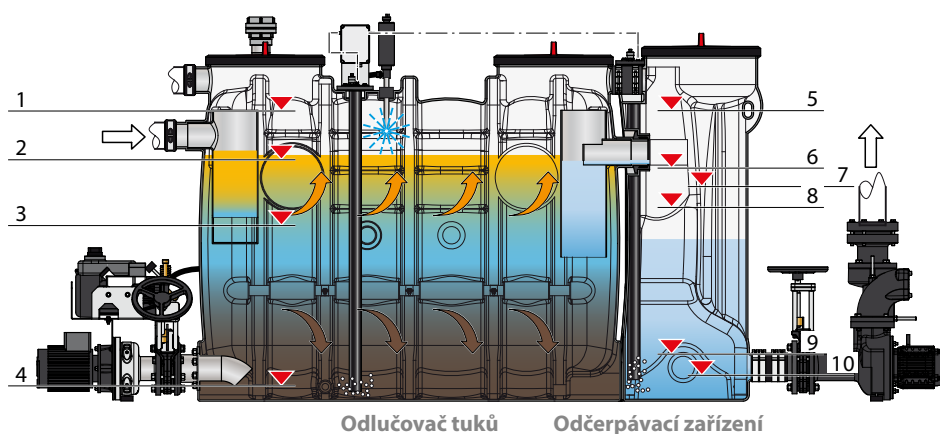
- Součásti zařízení (odlučovače tuků a odčerpávací zařízení) musíte při vyřazení z provozu kompletně vyprázdnit a vyčistit.
- Proveďte třídění platových součástí (např. těsnění) a kovových součástí. Kovový šrot odevzdejte k recyklaci.
- Elektrická zařízení a akumulátory nesmíte likvidovat v domovním odpadu. Dodržujte regionální předpisy o likvidaci odpadů a ochraně životního prostředí. Prodejci jsou povinni převzít použitá elektrická zařízení a vybité akumulátory.



## 2 Popis výrobku

Výrobek ACO LipuSmart-P je vyroben z polyetylenu. Polyetylen se vyznačuje například lehkou konstrukcí a dlouhou životností.

### 2.1 Princip funkce (příklad výrobku LipuSmart-P-OAP)



Hladina vody v odlučovači tuků:

- 1 = poplach při vysoké hladině
- 2 = běžná hladina
- 3 = klesající hladina
- 4 = měření prázdného

Hladina vody v odčerpávacím zařízení:

- 5 = poplach při vysoké hladině (AL)
- 6 = hladina sepnutí P2 (SL)
- 7 = hladina vypnutí P2 (SL VYP)
- 8 = základní zatížení (GL)
- 9 = hladina vypnutí P1 (GL VYP)
- 10 = doběh VYP (NLZ VYP)

#### Odlučovač tuků

Odlučovače tuků pracují z fyzikálního hlediska na gravitačním principu. K odloučení tuku/oleje z odpadní vody je využíváno různé hustoty. Živočišné a rostlinné tuky/oleje mají nižší specifickou hustotu než voda, proto vyplavou na hladinu. Složky odpadní vody o vyšší hustotě než je voda, např. kaly, klesají ke dnu do prostoru pro kaly.

Kontrola hladiny je provedena pomocí tlakového senzoru, který je namontován na Pitotově trubici a snímá rozdíly tlaků v Pitotově trubici. Pokud voda stoupá, dochází ke stlačování vzduchu v Pitotově trubici. Řídicí jednotka kompletního zařízení vyhodnocuje senzor a zobrazuje stav hladiny vody v odlučovači tuků na centimetry přesně. Během procesu likvidace odpadů je automaticky řízeno hydromechanické vysokotlaké vnitřní řízení, čerpadlo k likvidaci odpadu a plnicí jednotka. Poplach při vysoké hladině, ke kterému navíc může dojít, vyžaduje kontrolu provozu odlučovače tuků. Vhánění vzduchových bublinek brání tomu, aby v Pitotově trubici zatuhla vrstva tuku a došlo k ucpání.

## Odčerpávací zařízení

Odpadní voda z odlučovače tuků teče odtokem odlučovače do odčerpávacího zařízení. Provedení speciálního vybrání umožňuje snadný odběr vzorků.

Kontrola hladiny je provedena pomocí tlakového senzoru, který je namontován na Pitotově trubici a snímá rozdíly tlaků v Pitotově trubici. Pokud voda stoupá, dochází ke stlačování vzduchu v Pitotově trubici. Řídicí jednotka kompletního zařízení nebo řídicí jednotka odčerpávacího zařízení vyhodnocuje senzor a zobrazuje stav hladiny vody v odčerpávacím zařízení na centimetry přesně. Podle potřeby je provedeno zapnutí a vypnutí čerpadel nebo je generován poplach při vysoké hladině vody. Vhánění vzduchových bublinek brání tomu, aby v Pitotově trubici zatuhla plovoucí vrstva a došlo k ucpání.

Pokud hladina vody dosáhne úrovně pro hladinu vypnutí P1 (GL), dojde k zapnutí čerpadla a odčerpávání odpadní vody prostřednictvím tkaninového potrubí do tlakového potrubí a do kanálu pro odpadní vodu.

Dva zpětné ventily před tkaninovým potrubím brání zpětnému toku z výtlačného potrubí do odčerpávacího zařízení.

Pokud hladina vody klesne na hladinu vypnutí P1 (GL VYP), dojde k aktivaci předem nastavené doby doběhu (NLZ) čerpadla a hladina vody dále klesá na úroveň „NLZ VYP“.

Odčerpávací zařízení je vybaven dvěma čerpadly s optimalizovaným průtokem:

- Při každém novém rozběhu je aktivován střídavý provoz.
- Při výpadku některého čerpadla je aktivováno druhé čerpadlo.
- Jestliže je odtok odpadní vody vyšší než čerpací výkon čerpadla a hladina vody stoupne na úroveň špičkového zatížení (SL), dojde navíc k sepnutí druhého čerpadla.
- Při poklesu hladiny vody na úroveň špičkové zatížení VYP (SL VYP), druhé čerpadlo se opět vypne.

## 2.2 Základní modulární systém

Základní modulární systém umožňuje redukci zápachu během likvidace a čištění. Čím vyšší je stupeň modulárního uspořádání, tím nižší je riziko infekce, míry znečištění a časové náročnosti při likvidaci a čištění odlučovače tuku.

Název výrobku: První písmeno za symbolem „-“ v typovém označení určuje materiál - P = Polyetylen.

Konstrukční provedení: První písmeno za symbolem „-“ za označením materiálu určuje konstrukční provedení - O = Oválná konstrukce


Stupně konfigurace: Písmena za údajem o konstrukci na typovém štítku označují stupeň konfigurace: B = základní provedení, D = přímý odsávání, A = automatické čištění vysokým tlakem, AP = automatické čištění vysokým tlakem a čerpadlo k likvidaci odpadu.

	LipuSmart-P-OB	LipuSmart-P-OD	LipuSmart-P-OA	LipuSmart-P-OAP
<b>Technické charakteristiky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vypouštění a čištění pomocí servisního otvoru (otvorů)</li> <li>■ Dvě čerpadla s optimalizací průtoku</li> <li>■ Řízení odčerpávacího zařízení</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Přípojka přímého odsávání</li> <li>■ Dvě čerpadla s optimalizací průtoku</li> <li>■ Řízení odčerpávacího zařízení</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Přípojka přímého odsávání (volitelně s čerpadlem k likvidaci odpadu)</li> <li>■ Automatické vysokotlaké vnitřní čištění a plnicí jednotka (provoz s magnetickým ventilem)</li> <li>■ Dvě čerpadla s optimalizací průtoku</li> <li>■ Řízení kompletního zařízení</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Přípojka přímého odsávání s čerpadlem k likvidaci odpadu</li> <li>■ Automatické vysokotlaké vnitřní čištění a plnicí jednotka (provoz s magnetickým ventilem)</li> <li>■ Dvě čerpadla s optimalizací průtoku</li> <li>■ Řízení kompletního zařízení</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>

	LipuSmart-P-OB	LipuSmart-P-OD	LipuSmart-P-OA	LipuSmart-P-OAP
<b>Provozní charakteristiky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zápach při vypouštění a čištění</li> <li>■ Automatické řízení odčerpávacího zařízení (procesy čerpadel)</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Žádný zápach při vypouštění (uzavřené víko)</li> <li>■ Zápach při čištění</li> <li>■ Automatické řízení odčerpávacího zařízení (procesy čerpadel)</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Žádný zápach při likvidaci a čištění</li> <li>■ Automatické řízení plnicí jednotky a vysokotlaké vnitřní čištění</li> <li>■ Automatické řízení odčerpávacího zařízení (procesy čerpadel)</li> <li>■ Volitelné dálkové ovládání (již není nutný vstup do budovy)</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Žádný zápach při likvidaci a čištění</li> <li>■ Automatické řízení plnicí jednotky, vysokotlaké vnitřní čištění čerpadlo k likvidaci odpadu</li> <li>■ Automatické řízení odčerpávacího zařízení (procesy čerpadel)</li> <li>■ Volitelné dálkové ovládání (již není nutný vstup do budovy)</li> <li>■ Integrovaný odběr vzorků</li> </ul>

## 2.3 Charakteristické vlastnosti výrobku

Číslice v závorkách „()“, viz zobrazení zařízení (příklad LipuSmart-P-OAP),

 strana 2 **A**.

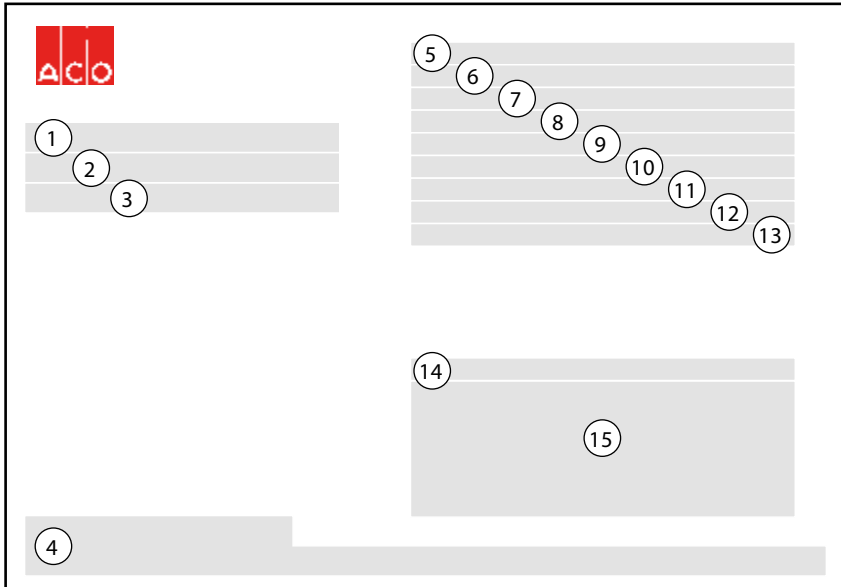
Vybavení	Základní stupeň modulárního uspořádání LipuSmart-P			
	-OB	-OD	-OA	-OAP
(1) =připojovací hrdlo přítokového potrubí	●	●	●	●
(2) =připojovací hrdlo odvodušňovacího vedení (volitelné vybavení)	●	●	●	●
(3) =servisní otvor (otvory)	●	●	●	●
(4) =přípojka likvidace odpadu DN 65 se záslepkou	–	●	●	●
(5) =tlakový senzor odlučovače tuků	–	–	●	●
(6) =box pneumatického systému	–	–	●	●
(7) =HD (vysokotlaká) čisticí hlavice	–	–	●	●

Vybavení	Základní stupeň modulárního uspořádání LipuSmart-P			
	-OB	-OD	-OA	-OAP
(8) =průzor se stěračem	○	○	●	●
(9) =připojovací hrdlo pitné vody	-	-	●	●
(10) =plnicí jednotka s kulovým kohoutem k ručnímu provozu	○	○	-	-
(11) = plnicí jednotka s magnetickým ventilem k automatickému provozu	-	-	●	●
(12) =tlakový senzor odčerpávacího zařízení	●	●	●	●
(13) =servisní otvor	●	●	●	●
(14) =integrovaný odběr vzorků (vnitřní)	●	●	●	●
(15) =speciální upevňovací tvarovka	●	●	●	●
(16) =čerpadla	●	●	●	●
(17) =dvojitý zpětný ventil	●	●	●	●
(18) =uzavírací šoupě	○	○	○	○
(19) =zabezpečení proti vztlaku (odčerpávací zařízení)	●	●	●	●
(20) =přírubová trubka se spojkou	●	●	●	●
(21) =odčerpávací zařízení	●	●	●	●
(22) =Pitotova trubice odčerpávacího zařízení (vnitřní)	●	●	●	●
(23) =zabezpečení proti vztlaku (odlučovač tuků / odčerpávací zařízení)	●	●	●	●
(24) =odlučovač tuků	●	●	●	●
(25) =připojovací hrdlo topné tyče (volitelné příslušenství)	●	●	●	●
(26) =Pitotova trubice odlučovače tuků (vnitřní)	-	-	●	●
(27) =řízení odčerpávacího zařízení	●	●	-	-
(28) =zabezpečení proti vztlaku (odlučovač tuků)	●	●	●	●
(29) =řízení kompletního zařízení	-	-	●	●
(30) =uzavírací šoupě	-	-	●	●
(31) =HD (vysokotlaké) čerpadlo vnitřní	-	-	●	●
(32) =čerpadlo k likvidaci odpadu	-	-	○	●
(33) =dálkové ovládání (nevyobrazeno)	-	-	○	○

● dostupné ○ volitelné příslušenství - neinstalováno



## 2.4 Identifikace výrobku (typový štítek)



- |   |   |
|---|---|
| (1) = provedení zařízení (stupeň konfigurace)                     | (9) = obsah lapače kalů                 |
| (2) = rok výroby (týden / rok)                                    | (10) = obsah odlučovače                 |
| (3) = č. výrobku  | (11) = množství tuku v zásobníku        |
| (4) = adresa výrobce  | (12) = tloušťka vrstvy tuku             |
| (5) = odlučovač tuků podle EN 1825-1                              | (13) = katalogové č.                    |
| (6) = odčerpávací zařízení podle EN 12050-2                       | (14) = sériové číslo                    |
| (7) = č. DOP (Declaration of Performance, prohlášení o provedení) | (15) = sériové číslo (S/N) - čárový kód |
| (8) = jmenovitá velikost  |   |

## 2.5 Charakteristické údaje čerpadla

### 2.5.1 Čerpadla k likvidaci odpadu odlučovače tuku

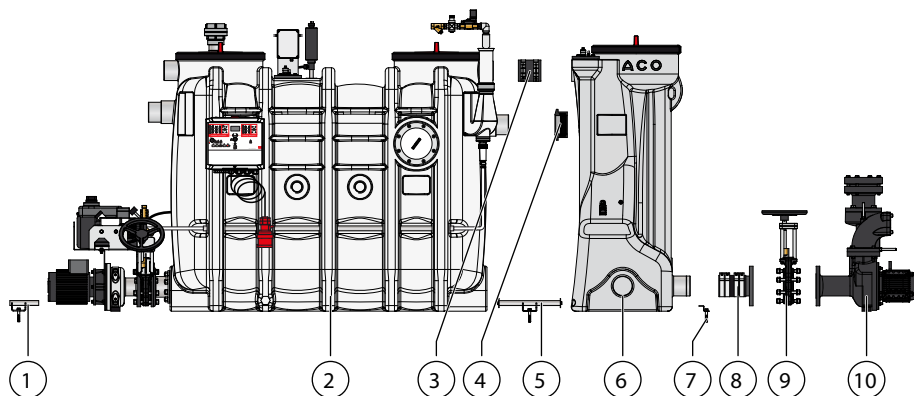
	Výkon motoru P2 [kW]	Jmenovitý proud [A]	Zrnitost [mm]	Stupeň krytí -	Střední rozsah teplot [<°C]
<b>AS0840</b>	2,6	5,6	30	IP 68	40 (krátkodobě 65)
<b>V30</b>	3,0	6,6	63	IP 68	40 (krátkodobě 65)

### 2.5.2 Odčerpávací zařízení s čerpadlem

	Výkon motoru P2 [kW]	Jmenovitý proud [A]	Zrnitost [mm]	Stupeň krytí -	Střední rozsah teplot [<°C]
<b>1,5 kW</b>	1,5	3,5	60	IP 68	40 (krátkodobě 65)
<b>4,0 kW</b>	4,0	7,5	60	IP 68	40 (krátkodobě 65)

## 3 Instalace

### 3.1 Dodaná jednotka (příklad výrobku LipuSmart-P-OAP)



- |   |  |
|---|--|
| 1 = zabezpečení proti vzlaku (odlučovač tuků)*                        | 6 = jednotka odčerpávacího zařízení                  |
| 2 = jednotka odlučovače tuků  | 7 = zabezpečení proti vzlaku (odčerpávací zařízení)* |
| 3 = potrubní spojka   | 8 = přírubová trubka se spojkou                      |
| 4 = těsnění hrdla Forsheda  | 9 = uzavírací šoupě                                  |
| 5 = zabezpečení proti vzlaku (odlučovač tuků / odčerpávací zařízení)* | 10 = jednotka čerpadel                               |

\* **POZOR** - součásti jsou používány i jako zajištění proti poškození během přepravy, nelikvidujte je.

\*\* Těsnění je při dodání již instalováno do hrdla odčerpávacího zařízení.

### 3.2 Umístění a sanitární instalace

Číslice v závorkách „( )“, viz zobrazení dodaných jednotek, kap. 3.1 „Dodané jednotky (na příklad výrobku LipuSmart-P-OAP)“.

Činnosti	Typ zařízení LipuSmart-P			
	-OB	-OD	-OA	-OAP
Umístěte jednotku odlučovače tuků (2)	X	X	X	X
Umístěte potrubní spojku (3) na odvzdušňovací hrdlo nad odtok odlučovače tuků*	X	X	X	X

Činnosti	Typ zařízení LipuSmart-P			
	-OB	-OD	-OA	-OAP
Zaveďte zabezpečení proti vzlaku (5) do držáku na odlučovači tuků	X	X	X	X
Namažte přípojovací hrdlo odtoku na odlučovači tuků a na těsnění hrdla Forsheda (4) na přítoku odčerpávacího zařízení kluzným prostředkem, který neobsahuje kyseliny	X	X	X	X
Umístěte jednotku odčerpávacího zařízení (6) za odlučovač tuků: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vedte potrubní spojku (3) přes ventilační hrdlo odčerpávacího zařízení</li> <li>■ Zaveďte přípojovací hrdlo odtoku odlučovače tuků do těsnění hrdla Forsheda</li> <li>■ Zaveďte zabezpečení proti vzlaku (5) do držáku na odčerpávacím zařízení</li> </ul>	X	X	X	X
Stáhněte jednotku odčerpávacího zařízení např. pomocí upínacího popruhu a zajištěním proti vzlaku (5) s jednotkou odlučovače tuků	X	X	X	X
Namontujte uzavírací šoupě (9) k jednotce čerpadel (10)	X	X	X	X
Namontujte přírubovou trubku (8) namontujte na uzavírací šoupě (9)	X	X	X	X
Uřete přípojovací hrdlo konstrukční skupiny „čerpadla“ na odčerpávacím zařízení a otevřete je (nařízněte na tvarové drážce)	X	X	X	X
Namontujte přípojovací hrdlo DN 50 pro dodatečný přítok na odčerpávací zařízení (NS 3 – 10)	X	X	X	X
Vyrovnejte zařízení vodorovně / svisle a upevněte je se zajištěními proti vzlaku (1, 5 + 7) k podlaze	X	X	X	X
Připojte konstrukční skupinu „čerpadla“ spojkou k přípojovacímu hrdlu odčerpávacího zařízení	X	X	X	X
Připojte přívodní potrubí v místě instalace	X	X	X	X
Připojte výtlačné potrubí v místě instalace	X	X	X	X
Připojte potrubí k likvidaci odpadu v místě instalace (volitelné příslušenství)	–	X	X	X
Připojte vodovodní potrubí v místě instalace k plnicí jednotce	–**	–**	X	X
Připojte odvzdušňovací potrubí v místě instalace	X	X	X	X
Připojte potrubí zavzdušnění a odvzdušnění v místě instalace (volitelné příslušenství)	X	X	X	X
<p>* Výjimka pro NS 2: zde není na odlučovači tuků žádné odvzdušňovací hrdlo. Odvzdušnění odčerpávacího zařízení pomocí stávajícího přípojovacího hrdla DN 70 na odčerpávacím zařízení</p> <p>** Volitelně pro plnicí jednotku (příslušenství)</p>				

### 3.2.1 Požadavky pro umístění

#### Při umísťování zařízení pamatujte:

- Neumisťujte v blízkosti společenských prostor a především oken směrem k chodníkům nebo ventilačním otvorům z důvodu zabránění rušení zápachem.
- Umísťujte co nejbližší místa, na kterém vzniká odpadní voda v dobře větraných prostorách chráněných před mrazem, na komunikačních nebo skladovacích plochách. Musí být zajištěna dobrá přístupnost z důvodu umístění, obsluhy, likvidace, čištění a údržby.
- Vodorovná podlaha s příslušnou nosností (doklad o nosnosti dodá statik).
- Z důvodu zabránění hlučnosti může být zařízení umístěno na podložku s protihlukovou izolací (např. z materiálů SBR nebo NBR).
- Musejí být dostupné přípojky pitné vody a odvodňovací přípojky včetně elektrické instalace.
- Odtoky, např. podlahové odtoky, musejí být opatřeny pachovými uzávěrami a případně lapači, které je možné vyjmout k vyčištění.
- Zabezpečení proti vzlaku volně instalovaných zařízení při zaplavení nebo při zpětném vzduť z odvodňovacího kanálu.

### 3.2.2 Požadavky na přípojky

#### Požadavky na přívodní potrubí:

- Odpadní voda musí být do zařízení přiváděna volným spádem minimálně 1 – 1,5 %. Pokud to není možné, doporučujeme použití zařízení ACO se vstupním zásobníkem s čerpadlem s kmitavým pohybem.
- Přejechod ze spádového potrubí do horizontálního potrubí musí být proveden dvěma potrubními koleny 45° a minimálně 250 mm dlouhým mezikusem (stejný jako potrubní koleno s odpovídající velikostí poloměru). Následně musí být ve směru průtoku instalována stabilizační větev, jejíž délka odpovídá minimálně 10násobku jmenovité světlosti přítokového potrubí odlučovače v mm.
- Přítokové potrubí musí být provedeno z materiálů odolných mastným kyselinám (např. KML, PP, PE).

### Požadavky na výtlačné potrubí:

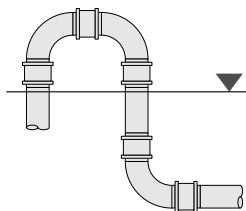
Odčerpávací zařízení musí být odvodněno smyčkou s ochranou proti zpětnému vzduťí. Smyčka proti zpětnému vzduťí musí být provedena nad úrovní zpětného vzduťí.

Definice pojmů podle DIN EN 12056-4:

- „Zpětné vzduťí“: Zpětný tlak odpadní vody z kanálu do připojených potrubí.
- „Úroveň zpětného vzduťí“: Nejvyšší úroveň, po kterou může voda vystoupat do odvodňovacího zařízení.
- „Smyčka zpětného vzduťí“: Součást výtlačného potrubí zařízení k odčerpávání odpadních vod nad úrovní zpětného vzduťí.

Požadavky:

- Smyčku zpětného vzduťí provedte nad „úrovní zpětného vzduťí“ ▼.



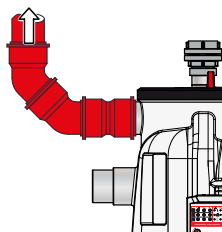
- Výtlačné potrubí musí být navrženo minimálně na 1,5násobek čerpacího tlaku.
- Výtlačná potrubí vždy instalujte stoupavá a chráněná před zamrznutím.
- Rychlost průtoku ve výtlačném potrubí nesmí poklesnout pod 0,7 m/s a nesmí být vyšší než 2,3 m/s.
- Nikdy nepřipojujte na výtlačná potrubí jiná potrubí.
- Zavzdušňovací ventily ve výtlačném potrubí nejsou dovolené.
- Výtlačné potrubí nesmí být instalováno do speciálních upevňovacích prvků.

### Požadavky na odvzdušňovací rozvody:

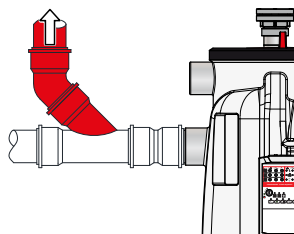
- Odvzdušňovací rozvody vedte až nad střechnu. Připojovací potrubí delší než 5 m musíte zvlášť odvzdušňovat.
- Pokud nemá přívodní potrubí nad zařízením na délce větší než 10 m žádné samostatně odvzdušňované připojovací potrubí, musí být opatřeno co nejbliže zařízením přídavným zavzdušňovacím potrubím.
- Místo doplňkové přípojky do přívodního potrubí v blízkosti zařízení může být využito připojovacího hrdla na odlučování tuků.
- Zavzdušňovací ventily v částech s nebezpečím zpětného vzduťí a pro ventilaci zařízení nejsou dovoleny.
- Odvzdušňovací potrubí musí být provedeno z materiálů odolných mastným kyselinám (např. KML, PP, PE).

Připojení odvodušňovacích potrubí DN 100/OD = 110 mm (na odlučovači tuků) nebo DN 70/OD = 75 mm (na odčerpávacím zařízení) v místě instalace:

- Možnost 1 pro NS 4 – 10:  
Připojení k přípojovacímu hrdlu odvodušňovacího potrubí

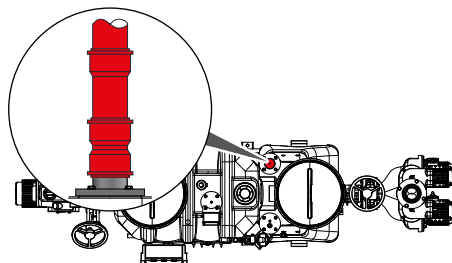


- Možnost 2 pro NS 4 – 10:  
Připojení na odbočku přívodního potrubí v místě instalace



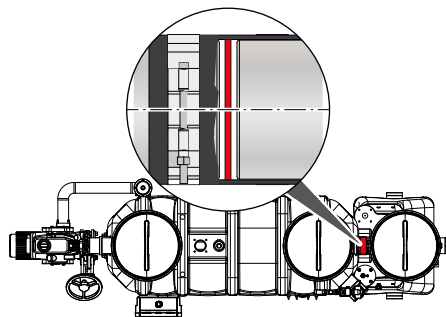
**POZOR** - pro NS 2 musí být navíc k odvodušňovacímu potrubí na odlučovači tuku připojeno podle možností 1 nebo 2 odvodušňovací potrubí DN 70 na odčerpávacím zařízení.

- Přípojka k přípojovacímu hrdlu odčerpávacího zařízení.

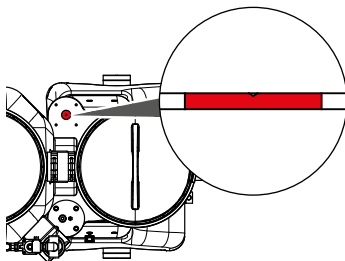


Pokud je upřednostněno nebo požadováno oddělené větrání odlučovače tuku a odčerpávacího zařízení (pro NS 3 – 10), je nutné provedení následujících prací:

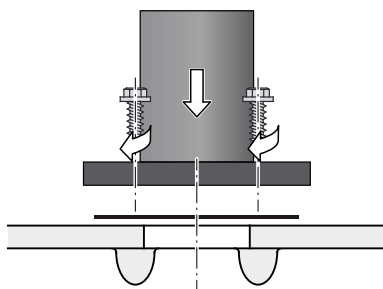
- Uzavřete spojení mezi odlučovačem tuku a odčerpávacím zařízením (např. instalací klapky Ø 110 mm v místě instalace do potrubní spojky).



- Montáž přípojovacího hrdla DN 70 na odčerpávací zařízení (můžete volitelně objednat od ACO):
  - Navrtejte sběrnou nádrž na označeném místě (●) pilou děrovkou (Ø 70 mm) a odjehlete.



- Instalujte ploché těsnění mezi sběrnou nádrž a přírubu přípojovacího hrdla.
  - Upevněte přírubu pomocí šroubů Ejet na označená místa sběrné nádrže (5 Nm).
- Připojte odvodušňovací potrubí v místě instalace DN 70/OD = 75 mm.



### Požadavky na potrubí k likvidaci odpadu:

- Provedte potrubí k likvidaci odpadu formou výtlačného a sacího potrubí do výtlačného stupně PN 6. Použijte spoje odolné proti tahu pro jednotlivé trubky a tvarovky.
- Provedte potrubí k likvidaci odpadů z materiálů odolných proti korozi (např. plastové trubky z PE, PP).
- Instalujte potrubí k likvidaci odpadu z odlučovače tuku až do předávacího místa (fekální vůz) vždy jako stoupavé, změny směrů potrubí provedte koleny 90° s co největším poloměrem. V případě mimořádně dlouhých potrubí k likvidaci odpadu může být v místě instalace účelná montáž se spádem do místa likvidace (ochrana před vratným tokem odpadní vody po likvidaci zpět do odlučovače tuků).
- Potrubí k likvidaci odpadu instalujte až do předávacího místa (fekální vůz) s co nejrovnoměrnějším průměrem. Sací potrubí minimálně DN 65.



### Požadavky na přívodní potrubí vody:

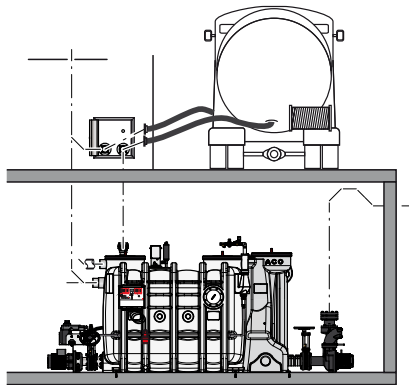
**POZOR** - dodržujte regionální nařízení o připojování plnicí jednotky k síti rozvodu pitné vody (platí pouze pro Německo, v jiných zemích může být jiné).

- Trvale instalované potrubí vodní přípojky k napuštění odlučovače tuků musí mít volný výtok v souladu s legislativními požadavky. Odlučovače tuků ACO s plnicí jednotkou tyto požadavky splňují. Pro plnicí jednotku je potřebná přípojka pitné vody R ¾". Instalovaný tlakový redukční ventil je nastaven na hodnotu 4 bary.
- Do potrubí přívodu vody instalujte pokud možno jeden uzavírací ventil.

### Požadavky na potrubí k zavzdušnění a odvzdušnění:

K zabránění šíření zápachu při likvidaci musí být odpadní vzduch z fekálního vozu odváděn střechou pomocí potrubí k zavzdušnění a odvzdušnění.

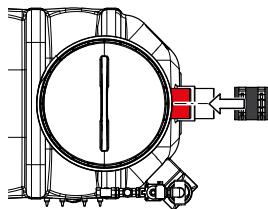
Pokud není připojení potrubí k zavzdušnění a odvzdušnění k ventilačnímu potrubí (2) možné, může být přípojka instalována přímo do přívodního potrubí přímo na odlučovači tuků.



### 3.2.3 Bližší popis výběru instalačních prací

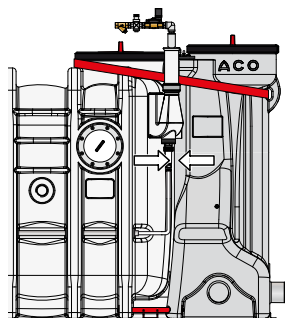
#### Umístění potrubní spojky na odvodušňovací hrdlo nad odtokem odlučovače tuků:

- Povolte šrouby spon a nasadte hadici na přípojovací hrdlo (●).



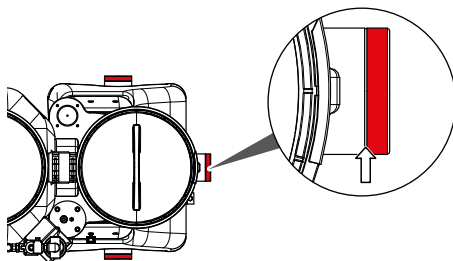
#### Stáhněte k sobě jednotku odčerpávacího zařízení s jednotkou odlučovače tuků:

- Umístěte upínací popruh na uvedeném místě (●) a stáhněte k sobě odlučovač tuků a odčerpávací zařízení.
- Použijte doplňkové zajištění proti vztlaku (●).



#### Určete přípojovací hrdlo konstrukční skupiny „čerpadla“ na odčerpávacím zařízení a otevřete je:

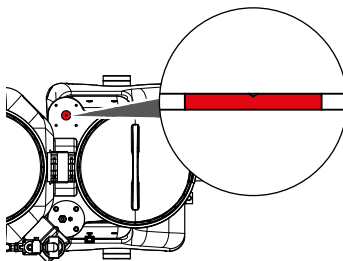
- Vyberte přípojovací hrdlo (●), otevřete je podél zářezu nebo je odřízněte a odjehlete.



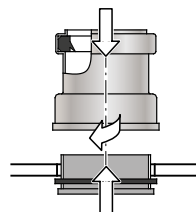
### Namontujte přípojovací hrdlo pro dodatečný přítok na odčerpávací zařízení (NS 3 – 10):

Přípojovací hrdlo DN 50 můžete volitelně zakoupit od výrobce ACO.

- Navrtejte sběrnou nádrž na označeném místě (●) pilou děrovkou (maximální  $\varnothing$  42 mm) a odjehlete.



- Nasaďte ploché těsnění přes závitový nástavec závitové tvarovky a závitovou tvarovku nasaďte zevnitř ven do otvoru ve sběrné nádrži.
- Našroubujte přítokové hrdlo závitového nástavce závitové tvarovky a rukou utáhněte.
- Namažte těsnění s chlopní hrdla přítoku a konec hrotu přívodního potrubí v místě instalace kluzným prostředkem, který neobsahuje kyseliny.
- Nasaďte přívodní potrubí DN 50 (OD = 50 mm) do hrdla přítoku.



## 3.3 Elektroinstalace

### 3.3.1 Elektrické údaje

Technická data	Vyvedeni			
	-OB	-OB	-OA	-OAP
Služba	1,5 kW (NS 2 – 4)	1,5 kW (NS 2 – 4)	5,2 kW (NS 2 – 4)	8,2 kW (NS 2 – 4)
	4,0 kW (NS 5,5 – 10)	4,0 kW (NS 5,5 – 10)	7,7 kW (NS 5,5 – 10)	10,7 kW (NS 5,5 – 10)
Dodávka el. proudu	–	400 V / 50 Hz		
Zásuvka CEE 32 A	X	X	X	X
Pojistky (v místě instalace)	3 x 32 A (pomalá pojistka)			
Stupeň krytí	Řízení a dálkové ovládání: IP 54			

### 3.3.2 Elektroinstalace




#### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u součástí pod napětím


Připojení v řídicí jednotce nechejte provést elektrikáře.




V závislosti na provedení zařízení nemusejí být provedeny některé kroky:



- Instalujte zásuvku CEE pro řízení odčerpávacího zařízení nebo řízení kompletního zařízení.
- Instalujte řízení odčerpávacího zařízení do blízkosti odčerpávacího zařízení tak, aby nemohlo dojít k zaplavení.
- Instalujte dálkové ovládání do blízkosti přípojky k likvidaci odpadu tak, aby nemohlo dojít k zaplavení.
- Instalujte spojovací kabel z řídicí jednotky do dálkového ovladače v místě instalace:
  - Dovolené do 50 m: Kabel (průřez žil 7 x 1,0 mm<sup>2</sup>, bez ochranného vodiče).
  - Nutné od 50 m do 200 m: Kabel (průřez žil 7 x 1,5 mm<sup>2</sup>, bez ochranného vodiče).
- Jednotka „odčerpávací zařízení“: Zapojte přípojovací zástrčku čerpadla 1, čerpadla 2 a tlakového spínače (délka příslušných přívodních kabelů 5 m) do řídicí jednotky.
- Nastavte hlášení souhrnné poruchy. Veškeré řídicí jednotky jsou vybaveny bezpotenciálovým kontaktem k přenosu souhrnných chybových hlášení. Kontakt je zajištěn měničem. Přitom jsou elektrické obvody připojovaných přístrojů vzájemně galvanicky odpojeny. Schémata elektrického zapojení,  zadní strana.

## 4 Provoz

### 4.1 Uvedení do provozu



Při uvádění do provozu je předepsána generální kontrola odbornou osobou,  kap. 1.5 „Kvalifikace osob“.








- Odřízněte přebytečnou gumu (●) víčka (uzavírací víčko) k zavzdušnění olejové nádrže.
  - Zkontrolujte hladinu oleje vysokotlakého čerpadla pro vnitřní čištění, příp. dolijte olej (typ SAE 90).
  - Zapněte vysokotlaké čerpadlo.
- 
- Vyčistíte odlučovač tuků a odčerpávací zařízení.
  - Zkontrolujte hodnoty nastavení v bodech nabídky řídicích jednotek,  kap. 4.2.3 nebo 4.3.3 „Hodnoty nastavení při uvedení do provozu“. **POZOR** - při nastavování nesmí být v nádržích zatím žádná voda (odlučovač tuku a odčerpávací zařízení).
  - Napusťte odlučovač tuku až po klidovou hladinu vody (dno potrubí odtokového hrdla) čerstvou vodou:
    - Všechny konfigurace: nad přítokovým potrubím nebo servisním otvorem.
    - Alternativně pro konfigurace -OB, -OD (volitelné příslušenství): pomocí ručního kulového kohoutu jednotky k napouštění čerstvé vody.
    - Alternativně pro konfigurace -OB, -OD (volitelné příslušenství): pomocí ručního kulového kohoutu jednotky k napouštění čerstvé vody. ,  kap. 4.3.1 „Ovládací prvky a ukazatele“ (pole **1**).

Hladina vody automaticky stoupá až po úroveň klesající hladiny v nádrži.
  - Uzavřete servisní otvory.
  - Otevřete šoupě v sacím a výtlačném potrubí.
  - Zkontrolujte utěsnění zařízení a všech potrubních přípojek.
  - V provedení se zařízením pro likvidaci odpadu a čištění: Provedte zkušební provoz,  kap. 4.5.6 „LipuSmart-P-OAP“ nebo kap. 4.5.7 „LipuSmart-P-OAP s dálkovým ovladačem“.
  - Provedte zkušební provoz odčerpávacího zařízení,  kap. 4.6 „Provedení zkušebního provozu odčerpávacího zařízení“.

## 4.2 Řídicí jednotka odčerpávacího zařízení (LipuSmart-P-OB/-OD)

### 4.2.1 Ovládací prvky a signalizace

Indikace řídicí jednotky,  strana 2 .

Pole	Displej LED / ikony a významy		
1	Alarm zaplavení	LED svítí:	Vodní hladina ve sběrné nádrži dosáhla úrovně „poplach při zaplavení“
	Porucha	LED svítí:	Poruchová hlášení, např. příliš vysoký příkon, nesprávné točivé pole, ...
	 Provoz Doběh	LED svítí: LED bliká:	Čerpadlo (čerpadla) v provozu Čerpadlo (čerpadla) v provozu prostřednictvím funkce doběhu
	 Automatika Ruční režim	LED svítí: LED bliká pravidelně: LED bliká nepravidelně:	Automatický režim aktivní Ruční režim aktivní Ruční režim byl po 2 minutách automaticky deaktivován
2	 Indikace	K výběru bodů nabídky použijte otočný ovladač „Zobrazení“	
	 Volba Potvrzení	Potvrďte nastavení (nabídka): Stiskněte tlačítko „Výběr potvrzení“ a potvrďte poruchu: Stiskněte tlačítko „Potvrzení výběru“ a podržte je cca 2 sekundy stisknuté	
3	 MANUÁL	Zapněte ruční provoz čerpadla P1 a P2 nezávisle na měření náporového tlaku: Krátce stiskněte tlačítko „MANUÁL“ Automatické vypnutí ručního provozu bude provedeno za 2 minuty	
	 0	Vypnutí ručního nebo automatického provozu čerpadla P1 a P2 nezávisle na měření náporového tlaku: Krátce stiskněte tlačítko „0“	
	 AUTO	Zapnutí automatického režimu pro čerpadla P1 a P2: Krátce stiskněte tlačítko „AUTO“	

## 4.2.2 Nastavení v nabídce

Nastavení v některých bodech nabídky mohou být provedena pouze v servisním režimu a musejí být konzultována se servisním oddělením společnosti ACO.

Pokud do 20 sekund neprovedete žádné zadání, přepne displej automaticky do základního zobrazení.

Provozní hodiny a spuštění čerpadla můžete zobrazit, nelze je však měnit.

- Výběr bodů nabídek (horní řádek): Použijte otočný přepínač „Zobrazení“.
- Změňte nastavení (dolní řádek):
  - Krátce stiskněte tlačítko „Potvrzení výběru“. Začne blikat poslední uložené nastavení.
  - Přepněte otočný přepínač „Zobrazení“ (rychlým otáčením provedete hrubé nastavení, pomalým přesné).
- Potvrďte nastavení: Krátce stiskněte tlačítko „Potvrzení výběru“.

## Vysvětlivky bodů nabídky

Body nabídek (horní řádek)	Nastavení (dolní řádek)	Vysvětlivka
Hladina sepnutí P1	0 – 200 cm	Bod sepnutí prvního čerpadla 1
Hladina vypnutí P1	0 – 200 cm	Bod vypnutí prvního čerpadla 1
Hladina sepnutí P2	0 – 200 cm	Bod sepnutí doplňkového čerpadla
Hladina vypnutí P2	0 – 200 cm	Bod vypnutí doplňkového čerpadla
Zaplavení	0 – 200 cm	Poplach při vysoké hladině při překročení
Max. doba provozu	0 – 60 min	Hodnota „0“ deaktivuje funkci. Pokud je čerpadlo v provozu bez přerušení, dojde po uplynutí nastavené doby chodu k automatickému vypnutí. Čerpadlo se opět rozběhne, jakmile potvrdíte chybu.
Max. doba střídání	deaktivováno 1 – 60 min.	Po uplynutí nastavené doby v režimu základního zatížení dojde k výměně čerpadel. Po trojí výměně bez přerušení je navíc aktivován „poplach při vysoké hladině“ a na displeji se zobrazí hlášení „Max. doba střídání“.
Zpoždění	0 – 900 s	Po výpadku proudu (postupný rozběh) spustí čerpadla až po uplynutí nastavené doby. Na displeji se zobrazí zbývající čas.

Body nabídek (horní řádek)	Nastavení (dolní řádek)	Vysvětlivka
Doběh	0 – 180 s	Doba doběhu čerpadla po dosažení okamžiku vypnutí.
Max. proud P1	0,3 – 12,0 A	Čerpadlo P1 je po nedosažení příkonu automaticky deaktivováno. V zobrazovacím poli se zobrazí hlášení „Nadproud“. Čerpadlo je opět aktivováno až po stisknutí klávesy „Potvrzení“.
Max. proud P2	0,3 – 12,0 A	Čerpadlo P2 je po nedosažení příkonu automaticky deaktivováno. V zobrazovacím poli se zobrazí hlášení „Nadproud“. Čerpadlo je opět aktivováno až po stisknutí klávesy „Potvrzení“.
Sepnutí po 24h	deaktivováno 1 – 10 s	Doba automatického zapnutí čerpadel, pokud čerpadla nebyla v provozu déle než 24 hodin.
Zvukový alarm	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Při poruše zazní poplach.
Přerušovaný alarm	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Cyklus relé chybového hlášení.
Střídání čerpadel	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Střídání čerpadel po každém opětovném spuštění.
Tepel.přetížení P1	deaktivováno aktivováno	Deaktivováno: Na svorkách 31,32 (čerpadlo 1) není připojen žádný bimetalový kontakt (výstražný kontakt).
Tepel.přetížení P2	deaktivováno aktivováno	Deaktivováno: Na svorkách 38,39 (čerpadlo 2) není připojen žádný bimetalový kontakt (výstražný kontakt).
Chyba toč. pole	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Při nesprávném sledu fází nebo pokud chybí L2 nebo L3 je generováno souhrnné chybové hlášení a čerpadla nelze uvést do provozu.
Režim ATEX	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Pokud měření hladiny nezjistí žádnou kapalinu, nelze čerpadla spustit. To platí pro ruční funkce i pro sepnutí po 24h a pro systémy dálkové správy.



Body nabídek (horní řádek)	Nastavení (dolní řádek)	Vysvětlivka
Servisní režim	aktivováno, deaktivováno	Aktivní: Mohou být změněna všechna nastavení. Deaktivováno: Nastavení se zobrazí, ale nelze je změnit.
Hladinové řízení	Interní měnič plovákového spínače rozhraní 4 – 20 mA	Interní měnič: Měření hladiny prostřednictvím náporového tlaku nebo vhánění vzduchových bublinek Plovákový spínač: Měření hladiny pomocí plovákového spínače Rozhraní 4 – 20 mA: Měření hladiny pomocí externího senzoru (4 – 20 mA)
Nast.tlak.snímače	0 – 1000 cm	Rozsah měření externí hladinové sondy je možné nastavit.
Jazyk	Němčina Angličtina ...	Výběr jazyka nabídky.

### 4.2.3 Nastavované hodnoty při uvádění do provozu


Všechny body nabídek jsou při dodání již předem nastaveny. Hodnoty nebo nastavení musíte při uvedení do provozu zkontrolovat nebo upravit a ručně zapsat do následující tabulky.





















Položky nabídky	Jednotka	Seřizovací hodnoty		
		z výroby		Při uvedení do provozu
		NS 2 – 4	NS 5,5 – 10	NS ...
Hladina sepnutí P1	cm	84	100	
Hladina vypnutí P1	cm	10	10	
Hladina sepnutí P2	cm	92	114	
Hladina vypnutí P2	cm	86	102	
Zaplavení	cm	96	118	
Max. doba provozu	min	0		
Max. doba střídání	min	5		
Zpoždění	s	0		
Doběh	s	2 *		
Max. proud P1	A	3,5 (při 1,5 kW) nebo 7,5 (při 4,0 kW)		
Max. proud P2	A			
Sepnutí po 24h	s	aktivován		
Zvukový alarm	–	aktivován		
Přerušovaný alarm	–	deaktivováno		
Střídání čepřadel	–	aktivován		
Tepel.přetížení P1	–	deaktivováno		
Tepel.přetížení P2	–	deaktivováno		
Chyba toč. pole	–	aktivován		
Režim ATEX	–	deaktivováno		
Servisní režim	–	deaktivováno		
Hladinové řízení	–	Rozhraní 4 – 20 mA		
Nast.tlak.snímače	cm	250		
Jazyk	–	Němčina		

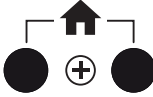















\* Upravte při uvedení do provozu

## 4.3 Řízení celého zařízení (LipuSmart-P-OA/-OAP)

### 4.3.1 Ovládací prvky a signalizace

Zobrazení řízení,  strana 2 **B**.

Pole	Displej LED / ikony a významy			
<b>1</b>	 Zapnutí ručního režimu	 P1 (vysokotlaké čerpadlo, vnitřní čištění)	 P2 (čerpadlo likvidace odpadu)	 Přívod čerstvé vody
	 Vypnutí automatického režimu			
	 Zapnutí automatického režimu			
<b>2</b>	 P1 (vysokotlaké čerpadlo, vnitřní čištění)	LED  svítí: Porucha	LED  bliká: Doběh svítí: v provozu	LED  bliká: v provozu svítí: automatický režim aktivní
	 P2 (čerpadlo likvidace odpadu)			
<b>3</b>	 Zapněte ruční provoz čerpadla P1 a P2 nezávisle na měření náporového tlaku: Krátce stiskněte tlačítko „manuál“ Automatické vypnutí ručního provozu bude provedeno za 2 minuty			
	 Vypnutí ručního nebo automatického provozu čerpadla P1 a P2 nezávisle na měření náporového tlaku: Krátce stiskněte tlačítko „off“			
	 Zapnutí automatického režimu pro čerpadla P1 a P2: Krátce stiskněte tlačítko „auto“			
<b>4</b>	 LED svítí: Porucha funkce, čerpadlo (čerpadla) není v provozu			
	 LED svítí: Čerpadlo (čerpadla) v provozu  LED bliká: Čerpadlo (čerpadla) v provozu prostřednictvím funkce doběhu			
	 LED svítí: Automatický režim aktivní  LED bliká pravidelně: Ruční režim aktivní  LED bliká nepravidelně: Ruční režim byl po 2 minutách automaticky deaktivován			


Pole	Displej LED / ikony a významy	
5		Vyvolání struktury nabídek odlučovače tuku: Stisknutí levého tlačítka
		Vyvolání struktury nabídek odčerpávacího zařízení: Stisknutí pravého tlačítka
		Vyvolání struktury nabídky (hlavní nabídka) zařízení: Stiskněte obě tlačítka současně
6		Spuštění programu (program likvidace / čištění): Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy a podržte jej cca 1 sekundu
		Vypnutí programu (program likvidace / čištění): Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy a podržte jej cca 3 sekundy
7	Kontrolky LED: Procesní kroky (v závislosti na míře konfigurace)	
		Plnění
		Start programu
		Čištění
		Likvidace
		Konec programu
8		LED svítí: Poplach při vysoké hladině v odlučovači tuků
		LED svítí: Topná tyč (volitelné příslušenství), bylo dosaženo výšky pro napuštění
		LED bliká: Přívod čerstvé vody v provozu LED svítí: automatický režim aktivní
9		K výběru bodů nabídky použijte otočný ovladač „Nabídka“
		Potvrďte nastavení (nabídka): Stiskněte krátce tlačítko „Reset/enter“ a potvrďte poruchu: Stiskněte tlačítko „Reset/enter“ a podržte je cca 2 sekundy stisknuté
10		LED svítí: Hladina kapaliny v odčerpávacím zařízení je příliš vysoká
11		LED svítí: Souhrnná porucha, např. příliš vysoký příkon atd.
		LED bliká: Bluetooth, GSM nebo Modbus připraveno LED svítí: Připojeno Bluetooth, GSM nebo Modbus

#### 4.3.2 Nastavení v nabídce



Nastavení v některých bodech nabídky mohou být provedena pouze v servisním režimu a musejí být konzultována se servisním oddělením společnosti ACO. Body nabídek v hlavní nabídce, v nabídce odlučovače tuků a v nabídce odčerpávacího zařízení jsou zobrazovány postupně, přičemž zobrazení vždy začíná číslem 1 (úvodní nabídka).

Pokud do 20 sekund neprovedete žádné zadání, přepne displej automaticky do základního zobrazení.

Provozní hodiny a spuštění čerpadla můžete zobrazit, nelze je však měnit.

→ Vyberte body nabídek (1. A 2. řádek): Použijte otočný prepínač .

→ Změna nastavení (3. + 4. řádek):



- Stiskněte krátce tlačítko  Začne blikat poslední uložené nastavení.
- Přepněte otočný prepínač  (rychlým otáčením provedete hrubé nastavení, pomalým přesné).

→ Potvrďte nastavení: Stiskněte krátce tlačítko .

## Vysvětlení zobrazení

Zobrazit				
č.	1. řádek	2. řádek	3. řádek	4. řádek
1	Typ podle výběru	Hladina *	AHA: xx cm	FA: xx cm
2	Čerpací zařízení	Poč. sepnutí čerp.	P1: xx	P2: xx
3	Čerpací zařízení	Provozní hodiny (Doba v běhu)	P1: xx h	P2: xx h
4	Odlučovač tuků	Provozní hodiny (Doba v běhu)	P1: xx h	P2: xx h
5	Odlučovač tuků	Provozní hodiny (Doba v běhu)	MV: xx s	
6	Hlavní menu	Poslední porucha	xx (5 poruch)	
7	Hlavní menu	Přerušovaný alarm	deaktivováno	
8	Hlavní menu	Chyba toč. pole	aktivován	
9	Hlavní menu	Zvukový alarm	aktivován	
10	Hlavní menu	Vypnutí displaye	aktivován	
11	Hlavní menu	Nast.tlak.snímače	xx cm	
12	Hlavní menu	Servisní režim	aktivován	
13	Hlavní menu	Jazyk	německy	
14	Odlučovač tuků	Údržba je nyní	musí být provedena	
15	Čerpací zařízení	Údržba je nyní	musí být provedena	

\* aktuální hladina vody v odlučovači tuků a v odčerpávacím zařízení

<b>Zobrazit</b>					
<b>č.</b>	<b>1. řádek</b>	<b>2. řádek</b>	<b>3. řádek</b>	<b>4. řádek</b>	
<b>Nabídka odlučovače tuků</b>	1	Typ podle výběru	Hladina*	AHA: xx cm	FA: xx cm
	2	Odlučovač tuků	Předběžné Předčištění	xx min	
	3	Odlučovač tuků	Dočištění	xx min	
	4	Odlučovač tuků	Normální hladina	xx cm	
	5	Odlučovač tuků	Snížená hladina	xx cm	
	6	Odlučovač tuků	Měření prázdného	xx cm	
	7	Odlučovač tuků	Zaplavení	xx cm	
	8	Odlučovač tuků	Doběh	xx s	
	9	Odlučovač tuků	Doplnění sifonu	xx s	
	10	Odlučovač tuků	Max. proud P1	xx A	
	11	Odlučovač tuků	Max. proud P2	xx A	
	12	Odlučovač tuků	Kontrola zařízení	xx Tage	
	13	Zpátky na	Hlavní menu		
<b>Nabídka odčerpávacího zařízení</b>	1	Typ podle výběru	Hladina*	AHA: xx cm	FA: xx cm
	2	Odčerpávací zařízení	Hladina sepnutí P1	xx cm	
	3	Odčerpávací zařízení	Hladina vypnutí P1	xx cm	
	4	Odčerpávací zařízení	Hladina sepnutí P2	xx cm	
	5	Odčerpávací zařízení	Hladina vypnutí P2	xx cm	
	6	Odčerpávací zařízení	Zaplavení	xx cm	
	7	Odčerpávací zařízení	Max.doba střídání	xx min	
	8	Odčerpávací zařízení	Max.doba provozu	xx min	
	9	Odčerpávací zařízení	Doběh	xx s	
	10	Odčerpávací zařízení	Max. proud P1	xx A	
	11	Odčerpávací zařízení	Max. proud P2	xx A	
	12	Odčerpávací zařízení	Kontrola zařízení	xx dny	
	13	Odčerpávací zařízení	Nast.tlak.snímače	je aktivováno	
	14	Odčerpávací zařízení	Střídání čepradel	je aktivováno	
	15	Zpátky na	Hlavní menu		

\* aktuální hladina vody v odlučovači tuků a v odčerpávacím zařízení

## Vysvětlivky bodů nabídky

	<b>Body nabídky (2. řádek)</b>	<b>Nastavení (3. + 4. řádek)</b>	<b>Vysvětlivka</b>
<b>Hlavní menu</b>	Hladina	0 – 200 cm	Aktuální hladina vody v odlučovači tuků nebo v odčerpávacím zařízení (v závislosti na výběru)
	Poč. sepnutí čerp.	0 až 99999 min.	Odčerpávací zařízení: Spuštění čerpadla P1 (řádek 3) nebo P2 (řádek 4)
	Doba v běhu	0 až 99999 min	Odčerpávací zařízení: Provozní hodiny čerpadla P1 (řádek 3) nebo P2 (řádek 4)
	Doba v běhu	0 až 99999 min	Odlučovač tuků: Provozní hodiny vysokotlakého čerpadla P1 (řádek 3) nebo čerpadla k likvidaci odpadu P2 (řádek 4)
	Doba v běhu	0 až 99999 min	Odlučovač tuků: Provozní hodiny doby otevření magnetického ventilu napouštěcí jednotky (řádek 3)
	Poslední porucha		Zobrazení 5 posledních poruch
	Přerušovaný alarm	deaktivováno aktivováno	Celé zařízení Aktivní: Cyklus relé chybového hlášení.
	Chyba toč. pole	deaktivováno aktivováno	Celé zařízení Aktivní: Při nesprávném pořadí fází, nebo pokud některá fáze chybí (L1, L2 nebo L3), zazní poplach.
	Zvukový alarm	deaktivováno aktivováno	Celé zařízení Aktivní: Při poruše zazní poplach.
	Vypnutí displeje	deaktivováno aktivováno	Pokud do 20 sekund neprovedete žádné zadání, podsvícení hlášení automaticky zhasne
	Nast.tlak.snímače	0 – 300 cm	Kompletní zařízení: Rozsah měření externí hladinové sondy je možné nastavit.
Servisní režim	aktivováno, deaktivováno	Celé zařízení Aktivní: Mohou být změněna všechna nastavení. Deaktivováno: Nastavení se zobrazí, ale nelze je změnit.	

	<b>Body nabídky (2. řádek)</b>	<b>Nastavení (3. + 4. řádek)</b>	<b>Vysvětlivka</b>
<b>Hlavní menu</b>	Jazyk	Němčina angličtina ...	Výběr jazyka nabídky.
	Údržba je nyní	0, 180 nebo 365 dní	Odlučovač tuků: Zadání intervalů údržby
	Údržba je nyní	0, 90, 180 bzw. 365 Tage	Odčerpávací zařízení: Zadání intervalů údržby
<b>Nabídka odlučovače tuků</b>	Hladina	0 – 200 cm	Aktuální hladina vody v odlučovači tuků
	Předčištění	1 až 60 min	Doba trvání předběžného čištění. Po spuštění programu je hladina vody snížena až na „klesající hladinu“. Následně je spuštěno předběžné čištění, zatvrdlé vrstvy tuků jsou rozmělněny
	Dočištění	1 až 60 min	Doba trvání dodatečného čištění. Dodatečné čištění je spuštěno po předběžném čištění. Při dodatečném čištění je nádrž vyčištěna důkladně a hladina vody je snížena až na nastavený nulový bod „měření prázdného“.
	Normální hladina	0 – 200 cm	Hladina vody na dně odtokového trubky.
	Snížená hladina	0 – 200 cm	Hladina vody, při které je spuštěno „předběžné čištění“.
	Měření prázdného	0 – 200 cm	Hladina vody, která je pro „měření prázdného“ definována jako „prázdné“.
	Zaplavení	0 – 200 cm	Hladina vody, při které je aktivován poplach.
	Doběh	0 – 180 s	Zadání času, při kterém čerpadlo k likvidaci odpadu běží dále, zatímco byla hladina vody dosáhla úrovně „měření prázdného“.
	Doplnění sifonu	0 – 60 s	Doba, během které magnetický ventil otevře automaticky 2x za den a pachová uzávěra (jednotka k napouštění čerstvé vody) je zalita vodou.



	<b>Body nabídky (2. řádek)</b>	<b>Nastavení (3. + 4. řádek)</b>	<b>Vysvětlivka</b>
<b>Nabídka odlučovače tuků</b>	Max. proud P1	0 – 12 A	Maximální příkon pro vysokotlaké čerpadlo vnitřního čištění. Automatické vypnutí vysokotlakého čerpadla vnitřního čištění při překročení nastaveného příkonu.
	Max. proud P2	0 – 12 A	Maximální příkon pro čerpadlo k likvidaci odpadů. Automatické vypnutí čerpadla k likvidaci odpadů při překročení nastaveného příkonu.
	Kontrola zařízení	0, 180 nebo 365 dní	Zadání intervalů údržby
<b>Nabídka odčerpávacího zařízení</b>	Hladina	0 – 200 cm	Aktuální hladina vody v odčerpávacím zařízení
	Hladina sepnutí P1	0 – 200 cm	Bod sepnutí prvního čerpadla 1
	Hladina vypnutí P1	0 – 200 cm	Bod vypnutí prvního čerpadla 1
	Hladina sepnutí P2	0 – 200 cm	Bod sepnutí doplňkového čerpadla
	Hladina vypnutí P2	0 – 200 cm	Bod vypnutí doplňkového čerpadla
	Zaplavení	0 – 200 cm	Poplach při vysoké hladině při překročení
	Max. doba střídání	deaktivováno 1 – 60 min.	Po uplynutí nastavené doby v režimu základního zatížení dojde k výměně čerpadel. Po trojí výměně bez přerušení je navíc aktivován „poplach při vysoké hladině“ a na displeji se zobrazí hlášení „Max. doba střídání“.
	Max. doba provozu	0 až 60 min.	Hodnota „0“ deaktivuje funkci. Pokud je čerpadlo v provozu bez přerušení, dojde po uplynutí nastavené doby chodu k automatickému vypnutí. Čerpadlo se opět rozběhne, jakmile potvrdíte chybu.
Doběh	0 – 60 s	Doba doběhu čerpadla po dosažení okamžiku vypnutí.	

	<b>Body nabídky (2. řádek)</b>	<b>Nastavení (3. + 4. řádek)</b>	<b>Vysvětlivka</b>
<b>Nabídka odčerpávacího zařízení</b>	Max. proud – 1	0,3 – 12,0 A	Čerpadlo P1 je po překročení příkonu automaticky deaktivováno. V zobrazovacím poli se zobrazí hlášení „Nadproud“. Čerpadlo je opět aktivováno až po stisknutí klávesy „Potvrzení“.
	Max. proud – 2	0,3 – 12,0 A	Čerpadlo P2 je po překročení příkonu automaticky deaktivováno. V zobrazovacím poli se zobrazí hlášení „Nadproud“. Čerpadlo je opět aktivováno až po stisknutí klávesy „Potvrzení“.
	Kontrola zařízení	0, 90, 180 nebo 365 dní	Zadání intervalů údržby
	Sepnutí po 24h	deaktivováno aktivováno	Doba automatického zapnutí čerpadel, pokud čerpadla nebyla v provozu déle než 24 hodin.
	Střídání čerpadel	deaktivováno aktivováno	Aktivní: Střídání čerpadel po každém opětovném spuštění.

### 4.3.3 Nastavované hodnoty při uvádění do provozu


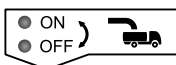
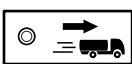



Všechny body nabídek jsou při dodání již předem nastaveny. Hodnoty nebo nastavení musíte při uvedení do provozu zkontrolovat nebo upravit a ručně zapsat do následující tabulky.

	Položky nabídky	Jednotka	Seřizovací hodnoty		
			z výroby		Při uvedení do provozu NS ...
			NS 2 – 4	NS 5,5 – 10	
Hlavní menu	Přerušovaný alarm	–	deaktivováno		
	Chyba toč. pole	–	aktivován		
	Zvukový alarm	–	aktivován		
	Vypnutí displeje	–	aktivován		
	Nast.tlak.snímače	cm	250		
	Servisní režim	–	deaktivováno		
	Jazyk	–	Němčina		
	Údržba je nyní	d	365 (odlučovač tuků)		
	Údržba je nyní	d	90 (odčerpávací zařízení)		
Nabídka odlučovače tuků	Předčištění	min	4	9	
	Dočištění	min	6	11	
	Normální hladina	cm	85	105	
	Snížená hladina	cm	60	80	
	Měření prázdného	cm	5		
	Zaplavení	cm	115	135	
	Doběh	s	10		
	Doplnění sifonu	s	5		
	Max. proud P1	A	7,5		
	Max. proud P2	A	7,5		
	Kontrola zařízení	d	365		


	Položky nabídky	Jednotka	Seřizovací hodnoty		Při uvedení do provozu NS ...
			z výroby		
			NS 2 – 4	NS 5,5 – 10	
Nabídka odčerpávacího zařízení	Hladina sepnutí P1	cm	84	100	
	Hladina vypnutí P1	cm	10	10	
	Hladina sepnutí P2	cm	92	114	
	Hladina vypnutí P2	cm	86	102	
	Zaplavení	cm	96	118	
	Max. doba střídání	min	5		
	Max. doba provozu	min	0		
	Doběh	s	2*		
	Max. proud – 1	A	3,5 (při 1,5 kW) nebo 7,5 (při 4,0 kW)		
	Max. proud – 2	A			
	Kontrola zařízení	d	90		
	Sepnutí po 24h	–	aktivován		
Střídání čerpadel	–	aktivován			
* Upravte při uvedení do provozu					

## 4.4 Dálkové ovládání odlučovače tuků

Zobrazení dálkového ovládání, strana 2  .

Pole	Symbols a významy
1	<p>Kroky procesu:</p>  <p>LED svítí: Program likvidace odpadů / čištění běží</p>
	 <p>Odsávací čerpadlo (fekální vůz): Bliká LED ON: Signál zapnutí sacího čerpadla Svítí LED OFF: Signál vypnutí sacího čerpadla</p>
	 <p>LED svítí: Program likvidace odpadů / čištění je ukončen, oddělte sací hadici (fekální vůz) od potrubí k likvidaci odpadu</p>
2	Nouzový vypínač
3	 <p>LED svítí: Došlo k poruše</p>
4	 <p>Spuštění programu (program likvidace / čištění): Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy a podržte jej cca 1 sekundu</p>
	 <p>Vypnutí programu (program likvidace / čištění): Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy a podržte jej cca 3 sekundy</p>

## 4.5 Vyprázdnění a čištění odlučovače tuků

Odlučovače tuků musí být minimálně jednou měsíčně vyprázdněny a vyčištěny školenými osobami,  kap. 1.5 „Kvalifikace osob“. V závislosti na složení odpadní vody případně častěji.



Datum a adresu společnosti, která provádí likvidaci odpadu, zanepte do provozního deníku.

V případě použití zařízení k měření tloušťky tuků „Multi Control“, které je volitelně dodává společnost ACO, je datum a údaj o tloušťce tukové vrstvy uložen na kartě SD.

Číslice v závorkách „()“, viz zobrazení zařízení (příklad LipuSmart-P-OAP),

 strana 2 **A**.

### 4.5.1 Zkoušky

- Stanovte další intervaly likvidace odpadu. Kapacita lapače kalů (poloviční objem lapače kalů) a odlučovače tuků (objem prostoru, ve kterém se hromadí tuky) nesmí být překročena.
- V případě odlučovačů tuků se zařízením k odsávání kalů a tuků nebo se zařízením k likvidaci odpadů a k proplachování: Proveďte čištění a kontrolu funkce, případně zkontrolujte volný výtok napouštěcího zařízení podle DIN EN 1717.
- Zkontrolujte servisní otvor (otvory), především pak stav a funkčnost těsnění.
- Vyčistěte zařízení k odběru vzorků (v odčerpávacím zařízení).


### 4.5.2 LipuSmart-P-OB


- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Otevřete servisní otvor (3) a zavedte sací hadici (fekální vůz).
- Zapněte sací čerpadlo a nechejte je pracovat, dokud obsah v nádrži neklesne o cca 1/4.
- Zatvrdlé tukové vrstvy v nádrži rozmělněte.
- Zapněte sací čerpadlo (fekální vůz) a vyčistěte nádrž.
- Zapněte sací čerpadlo (fekální vůz) a odčerpejte znečištěnou vodu po čištění.
- Vypněte sací čerpadlo (fekální vůz) a odstraňte sací hadici z revizního otvoru (3).
- Napusťte nádrž ze 2/3 čerstvou vodou.
- Zavřete servisní otvor (3) a připojte přívod odpadní vody (1) nebo opět zahajte provoz v kuchyni.


### 4.5.3 LipuSmart-P-OD


- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Připojte sací hadici (fekální vůz) k potrubí k likvidaci odpadu (4).
- Zapněte sací čerpadlo a nechte je pracovat, dokud obsah v nádrži neklesne o cca 1/4.
- Otevřete servisní otvor (3) a rozmělněte tukové vrstvy v nádrži.
- Zapněte sací čerpadlo (fekální vůz) a vyčistěte nádrž.
- Zapněte sací čerpadlo (fekální vůz) a odčerpejte znečištěnou vodu po čištění.
- Vypněte sací čerpadlo (fekální vůz) a odpojte sací hadici od potrubí k likvidaci odpadů (4).
- Napusťte nádrž ze 2/3 čerstvou vodou.
- Zavřete servisní otvor (3) a připojte přívod odpadní vody (1) nebo opět zahajte provoz v kuchyni.

### 4.5.4 LipuSmart-P-OA

- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Připojte sací hadici (fekální vůz) k potrubí k likvidaci odpadu (4). Sací čerpadlo zatím nezapínejte.
- Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy  a podržte jej cca 1 sekundu.


LED  svítí: Spustí se program likvidace odpadů / čištění.


- Pokaždé, když LED  bliká:  
Sací čerpadlo (fekální vůz) nechte zapnutý, dokud LED nepřestane blikat.

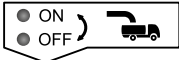
LED  svítí: Program likvidace odpadů / čištění je dokončen.

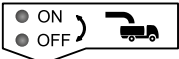
- Odpojte sací hadici (fekální vůz) od potrubí k likvidaci odpadů (4).
- Připojte přívod odpadní vody (1) nebo zahajte provoz v kuchyni.

### 4.5.5 LipuSmart-P-OA s dálkovým ovládním

- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Připojte sací hadici (fekální vůz) k potrubí k likvidaci odpadu (4). Sací čerpadlo zatím nezapínejte.
- Přepněte uzamykatelný přepínač (dálkové ovládním) do polohy  a podržte jej cca 1 sekundu.

LED  svítí: Spustí se program likvidace odpadů / čištění.


- Pokaždé, když bliká LED „ON“  :
- Zapněte odsávací čerpadlo (fekální vůz).

- Svítí LED „OFF“  :
- Vypněte odsávací čerpadlo (fekální vůz).


LED  svítí: Program likvidace odpadů / čištění je dokončen.

- Odpojte sací hadici (fekální vůz) od potrubí k likvidaci odpadů (4).
- Připojte přívod odpadní vody (1) nebo zahajte provoz v kuchyni, jakmile je proces napouštění dokončen.

#### 4.5.6 LipuSmart-P-OAP

- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Připojte sací hadici (fekální vůz) k potrubí k likvidaci odpadu (4). Sací čerpadlo zatím nezapínejte.
- Přepněte uzamykatelný přepínač do polohy  a podržte jej cca 1 sekundu.


LED  svítí: Spustí se program likvidace odpadů / čištění.


- Pokaždé, když LED  bliká: Sací čerpadlo (fekální vůz) nechejte zapnutý, dokud LED nepřestane blikat.

LED  svítí: Program likvidace odpadů / čištění je dokončen.

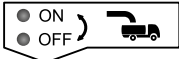
- Odpojte sací hadici (fekální vůz) od potrubí k likvidaci odpadů (4).
- Připojte přívod odpadní vody (1) nebo zahajte provoz v kuchyni, jakmile je proces napouštění dokončen.

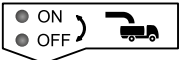
#### 4.5.7 LipuSmart-P-OAP s dálkovým ovládním

- Přerušete přívod odpadní vody (1) nebo zastavte provoz v kuchyni.
- Připojte sací hadici (fekální vůz) k potrubí k likvidaci odpadu (4). Sací čerpadlo zatím nezapínejte.
- Přepněte uzamykatelný přepínač (dálkové ovládním) do polohy  a podržte jej cca 1 sekundu.

LED  svítí: Spustí se program likvidace odpadů / čištění.



→ Pokaždé, když bliká LED „ON“  :  
Zapněte odsávací čerpadlo (fekální vůz).

→ Svítí LED „OFF“  :  
Vypněte odsávací čerpadlo (fekální vůz).

LED  svítí: Program likvidace odpadů / čištění je dokončen.

- Odpojte sací hadici (fekální vůz) od potrubí k likvidaci odpadů (4).
- Připojte přívod odpadní vody (1) nebo zahajte provoz v kuchyni, jakmile je proces napouštění dokončen.

## 4.6 Provedení zkušebního provozu odčerpávacího zařízení

Předpoklady:

- Uzavírací šoupě výtlačného potrubí (pokud je dostupné) je otevřeno.
- Řízení je připojeno k elektrickému napájení.


Během zkušebního provozu pamatujte:

- Zkušební provoz při uvedení do provozu proveďte minimálně dvakrát.
- Zkušební provoz proveďte s pitnou vodou.
- Zabraňte chodu naprázdno během zkušebního provozu.
- Sledujte hlášení na displeji řídicí jednotky.

**POZOR** - pokud při vypnutí čerpadla slyšíte nárazy / vibrace ve výtlačném potrubí, musíte dobu doběhu zvyšovat v krocích po 2 sekundách, dokud tyto jevy neodezní.

Odčerpávací zařízení můžete napouštět přívodním potrubím nebo revizním otvorem.

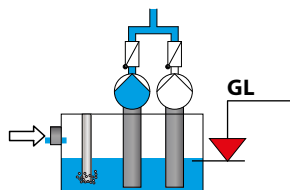
**Spuštění automatického režimu:**

- Stiskněte obě tlačítka **AUTO** resp.  tak, aby bylo možné, spustit automatický provoz čerpadla 1 a 2.

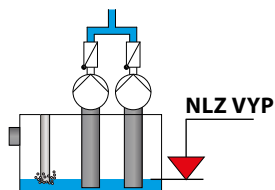
→ Napusťte sběrnou nádrž.

Jakmile hladina vody dosáhne „hladiny sepnutí P1“ (GL), sepne se čerpadlo 1.

→ Přerušete přítok.



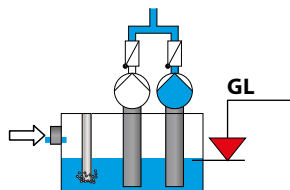
Pokud hladina vody dosáhne úroveň „hladina vypnutí P1“, dojde ke snížení hladiny vody při doběhu na úroveň „Hladina vypnutí P1“ (NLZ VYP). Potom se čerpadlo 1 vypne.



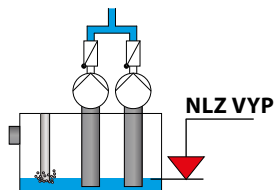
→ Napusťte sběrnou nádrž.

Jakmile hladina vody dosáhne „hladiny sepnutí P1“ (GL), sepne se čerpadlo 2.

→ Přerušete přítok.



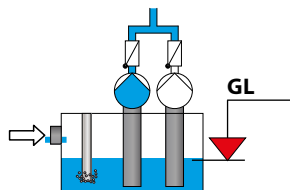
Pokud hladina vody dosáhne úroveň „hladina vypnutí P1“, dojde ke snížení hladiny vody při doběhu na úroveň „Hladina vypnutí P1“ (NLZ VYP). Potom se čerpadlo 2 vypne.



→ Napusťte sběrnou nádrž.

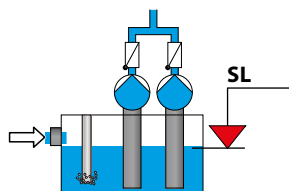
Jakmile hladina vody dosáhne „hladiny sepnutí P1“ (GL), sepne se čerpadlo 1.

→ Zvyšujte přítok tak, aby hladina vody nadále stoupala.

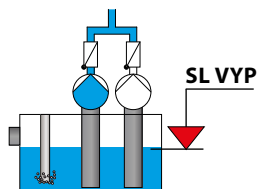


Jakmile hladina vody dosáhne úrovně „hladina sepnutí P2“ (SL), sepne se čerpadlo 2.

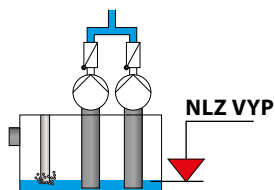
→ Přerušte přítok.




Jakmile hladina vody dosáhne úrovně „hladina vypnutí P2“ (SL VYP), čerpadlo 2 se opět vypne.



Pokud hladina vody dosáhne úroveň „hladina vypnutí P1“, dojde ke snížení hladiny vody při doběhu na úroveň „Hladina vypnutí P1“ (NLZ VYP). Potom se čerpadlo 1 vypne.



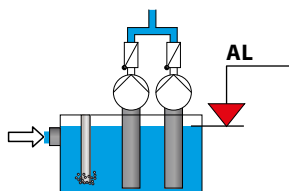
#### Ukončení automatického provozu:

→ Stiskněte obě tlačítka 0 resp.  tak, aby bylo možné ukončit automatický provoz čerpadla 1 a 2.


→ Napusťte sběrnou nádrž.

Pokud hladina vody dosáhne úrovně „Alarm zaplavení (AL), zazní alarm, im zobrazí se poruchové hlášení a rozsvítí se kontrolka pro „zaplavení“.

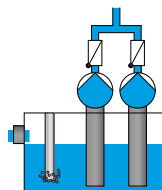
→ Zulauf unterbrechen.




### Spuštění automatického režimu:

→ Stiskněte obě tlačítka **AUTO** resp.  pro spuštění automatického režimu čerpadla 1 a 2.

Obě čerpadla se zapnou. Dojde ke snížení hladiny pro úroveň „AL“.





### Potvrzení poruchy:

→ Tlačítko **Volba** **Potvrzení** resp.  stiskněte na cca 2 sekundy pro potvrzení poruchy. Poruchové hlášení se přestane zobrazovat a kontrolka LED pro „Zaplavení“ zhasne.

**Zkušební provoz je ukončen.**

## 5 Pravidelná kontrola a údržba

Společnost ACO doporučuje uzavření servisní smlouvy. Tím je zajištěno správné a včasné provedení údržby odborníky na výrobky značky ACO,  kap. 1.1 „Servis ACO“.

Potřebná kvalifikace k provedení kontrol a údržby  kap. 1.5 „Kvalifikace osob“.

Zapište kontroly, údržbu a výsledky kontrol do provozního deníku:

- Kontroly prováděné provozovatelem
- Odběr vzorků
- Měření: Spotřeba vody, tloušťka vrstvy kalu a tuků, hodnota pH, teplota
- Údržba a generální kontroly
- Likvidace odpadu (vypuštění a čištění)

**POZOR** - pokud jsou během kontrol zjištěny vady a nedostatky, smíte zařízení uvést do provozu až po jejich odstranění.

### 5.1 Každodenní kontroly

Kontroly prováděné provozovatelem:

- Kontrola vnějšího poškození zařízení.
- Odstraňte nečistoty v jímce hrubých nečistot na přívodním potrubí.

### 5.2 Týdenní kontroly

Kontroly prováděné provozovatelem:

- Kontrola vnějšího poškození zařízení, přípojek, mechanických a elektrických komponent.
- Kontrola objemu kalu v integrované kalové jímce a tloušťky tuků v prostoru pro ukládání tuku v odlučovači tuků.
- Odstraňte hrubé plovoucí nečistoty na hladině vody v odlučovači tuků.
- U zařízení s napouštěcí jednotkou: Zkontrolujte, zda je pachová uzávěra zaplavená.


### 5.3 Čtvrtletní údržba odčerpávacího zařízení

Kontroly (po předchozím vypuštění a vyčištění) provede školená osoba (za provozu v soukromém sektoru = každých 6 měsíců):

- Kontroly (po předchozím vypuštění a vyčištění) provede školená osoba (za provozu v soukromém sektoru = každých 6 měsíců):
- Zkontrolujte uzavírací šoupě, zda je volně pohyblivé a utěsněné, případně seřídte a namažte.
- Kontrola funkce dvojitého zpětného ventilu: otevřete a vyčistěte, zkontrolujte sedlo kuličky a utěsnění.
- Provedte čištění vnitřní části nádrže.
- Zkontrolujte funkci čerpadel.
- Zkontrolujte opotřebení součástí čerpadel.
- Spojovací hadice mezi boxem pneumatického systému a Pitotovou trubicí systému měření náporového tlaku: Zkontrolujte hadici měření prázdného stavu, zda je volně průchozí, příp. ji profoukněte.
- Zkontrolujte znečištění a zúžení Pitotovy trubice systému měření náporového tlaku (= trubka ke vhánění vzduchových bublinek), především pak ústí trubky do nádrže, příp. vyčistěte.
- Zkontrolujte funkci miniaturního kompresoru: Miniaturní kompresor je instalován do boxu na Pitotově trubicí odlučovače tuků. Pokud je vhánění vzduchových bublinek narušeno, může dojít k poruchám funkce čerpadla.
- Zkontrolujte funkci tlakového senzoru na Pitotově trubicí: Body sepnutí jsou nastaveny z výroby a je možné je upravit.

### 5.4 Roční údržba zařízení

Kontroly školené osoby (po předchozím vypuštění a vyčištění):

- Zkontrolujte funkci čerpadla k likvidaci odpadů.
- Vymontujte filtrační sítko na sacím hrdle vysokotlakého čerpadla a vyčistěte je.
- Zkontrolujte funkci vysokotlakého čerpadla a vysokotlaké čistící hlavy.
- Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle  kap. 4.1 „Uvedení do provozu“.
- Spojovací hadice mezi boxem pneumatického systému a Pitotovou trubicí systému měření náporového tlaku: Zkontrolujte hadici měření prázdného stavu, zda je volně průchozí, příp. ji profoukněte.
- Zkontrolujte znečištění a zúžení Pitotovy trubice systému měření náporového tlaku (= trubka ke vhánění vzduchových bublinek), především pak ústí trubky do nádrže, příp. vyčistěte.
- Zkontrolujte funkci miniaturního kompresoru: Miniaturní kompresor je instalován do boxu na Pitotově trubicí. Pokud je vhánění vzduchových bublinek narušeno, může dojít k poruchám funkce čerpadla k likvidaci odpadu.
- Zkontrolujte funkci tlakového senzoru na Pitotově trubicí: Body sepnutí jsou nastaveny z výroby a je možné je upravit.


- Kontrola průzoru: Při netěsnostech dotáhněte vnější šrouby. Pokud kapalina i nadále uniká, musíte vyměnit jednotku.
- Zkontrolujte plochy vnitřních stěn odlučovače tuků a odčerpávacího zařízení.
- Zkontrolujte funkci instalace elektrických komponent, např. čerpadla k likvidaci odpadu, čerpadel odčerpávacího zařízení.
- Zkontrolujte funkci odsávacího zařízení a volného výtoku zařízení k napouštění čisté vody podle DIN EN 1717. Vyčistěte výtok zařízení k napouštění čisté vody.
- Zkontrolujte stav upevnění a funkci dvojitého zpětného ventilu.
- Zkontrolujte servisní otvor (otvory), především pak stav a funkčnost těsnění.


## 5.5 Generální kontrola odlučovače tuků každých 5 let

Kontroly (po předchozím vypuštění a vyčištění) provede školená osoba před uvedením do provozu a potom nejpozději každých 5 let:


- Kontrola dimenzování zařízení k separaci tuků.
- Kontrola konstrukčního stavu a utěsnění zařízení odlučovače tuků podle DIN 4040-100.
- Kontrola stavu vnitřních ploch, vestavěných součástí a elektrických zařízení.
- Kontrola správného provedení ventilačního potrubí zařízení odlučovače tuků, jako je ventilační potrubí vyvedené střechou ven podle DIN EN 1825-2.
- Kontrola úplnosti a plauzibility zápisů v provozním deníku, např. doklady o správné likvidaci odpadu, odebrané látky, odběry vzorků.
- Kontrola úplnost požadovaných povolení a dokumentace, např. schválení, plány odvodu vody, návod k obsluze a údržbě.

## 6 Odstraňování poruch


Indikace poruch (řídící jednotka),  kap. 4.2.1 a 4.3.1 „Ovládací prvky a ukazatele“.

K bezpečnému a bezporuchovému provozu je dovoleno používat pouze originální náhradní díly výrobce ACO,  kap. 1.1 „Servis ACO“.

Opravy a objednávání náhradních dílů: Uvedte sériové číslo a číslo výrobku,



 kap. 2.4 „Identifikace výrobku (typový štítek)“.

Číslice v závorkách „( )“, viz zobrazení zařízení (příklad LipuSmart-P-OAP),

 strana 2 **A**.


Neručíme za úplnost údajů v seznamech.

### 6.1 Poruchy odlučovačů tuků


Porucha	Příčiny	Řešení
Zápach za běžného provozu	Pachová uzávěra není zaplavena	Otevřete kulový kohout na připojovacím potrubí. Za provozu s řídící jednotkou (29): Nastavte v nabídce „Dolévání GV“,  kap. 4.3.2
	Poškozená těsnění servisních otvorů (3)	Vyměňte těsnění
	Řídící jednotka (29) bez elektrického napájení	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Byl stisknut nouzový vypínač (řídící jednotka nebo dálkové ovládání)	Odjistěte nouzový vypínač
	Není přiváděna pitná voda (v místě instalace)	Obnovte přívod pitné vody (v místě instalace)
Poplach při zaplavení (hladina vody nad úrovní „zaplavení“)	Zpětné vzdutí odčerpávacího zařízení	Zkontrolujte nebo otevřete šoupě ve výtlačném potrubí
	Nesprávně nastavena hladina při zaplavení	Nastavte v nabídce „Zaplavení“,  kap. 4.3.2
	Čerpadlo (16) odčerpávacího zařízení je poškozeno	Zkontrolujte čerpadlo (16) odčerpávacího zařízení a příp. vyměňte (servis ACO)



Porucha	Příčiny	Řešení
P1 vysokotlaké čerpadlo vnitřního čištění (31) negeneruje žádný tlak	Vysokotlaké čerpadlo (31) není zapnuté	Zapněte vysokotlaké čerpadlo (31) otočným prepínačem na čerpadle
	Příliš vysoký příkon (automatické vypnutí)	Stiskněte tlačítko „Reset/enter“ a podržte je cca 2 sekundy stisknuté Pokud porucha trvá: Konzultujte se servisem společnosti ACO
	Byl stisknut nouzový vypínač (řídící jednotka nebo dálkové ovládání)	Odjistěte nouzový vypínač
	Pokles tlaku (> 15 sekund) v přívodním potrubí vysokotlakého čerpadla (31) (automatické vypnutí)	Otevřete kulový kohout v přívodním potrubí napouštěcí jednotky Vyčistěte filtr v přívodním potrubí Zkontrolujte magnetický ventil (11) Vyčistěte filtr v přívodním potrubí
	Snímač vysokého tlaku je vadný	Vyměňte snímač vysokého tlaku
	Řídící jednotka (29) bez elektrického napájení	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Není zapnutý automatický provoz	Zapnutí automatického režimu
	Vysokotlaké čerpadlo (31) běží bez zatížení	Kontrola elektrických přípojek Vyměňte vysokotlaké čerpadlo (31)
P1 vysokotlaké čerpadlo vnitřního čištění (31) generuje příliš nízký tlak	Filtr v přívodním potrubí vysokotlakého čerpadla (31) je ucpaný	Vyčistěte filtr v přívodním potrubí
Vysokotlaká čisticí hlava (7) se netočí	Znečištěná vysokotlaká čisticí hlava (7)	Vyčistěte vysokotlakou čisticí hlavu
	Napájení proudem je přerušeno	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Závada vysokotlaké čisticí hlavy (7)	Vyměňte vysokotlakou čisticí hlavu (7)
Z vysokotlaké čisticí hlavy (7) neteče voda	Výstupní trysky vysokotlaké čisticí hlavy (7) jsou ucpané	Vyčistěte výstupní trysky
	Závada vysokotlaké čisticí hlavy (7)	Vyměňte vysokotlakou čisticí hlavu (7)

Porucha	Příčiny	Řešení
Řídicí jednotka (27 nebo 29)	Řídicí jednotka bez elektrického napájení	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Byl stisknut nouzový vypínač (řídicí jednotka nebo dálkové ovládání)	Odjistěte nouzový vypínač
	Programátorská chyba	Odpojte síťovou zástrčku řídicí jednotky ze zásuvky a po cca 15 sekundách ji opět zapojte
P2 čerpadlo likvidace odpadu (32) nefunguje	Příliš vysoký příkon (automatické vypnutí)	Stiskněte tlačítko „Reset/enter“ a podržte je cca 2 sekundy stisknuté Pokud porucha trvá: Konzultujte se servisem společnosti ACO
	Byl stisknut nouzový vypínač (řídicí jednotka nebo dálkové ovládání)	Odjistěte nouzový vypínač
	Řídicí jednotka (29) bez elektrického napájení	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Není zapnutý automatický provoz	Zapnutí automatického režimu
P2 čerpadlo likvidace odpadu (32) nečerpá	Chybný směr otáčení Záměna fází L1, L2, L3	Zkontrolujte směr otáčení, příp. zaměňte 2 fáze pomocí měniče fází v zástrčce (elektrikář)
	Sací otvor v odlučovači tuků je ucpaný	Vyčistěte sací otvor
P2 čerpadlo likvidace odpadu (32) nevypíná	Tlakový senzor (5) je nesprávně nastavený nebo je vadný	Nastavte „hladiny vody“ v nabídce,  kap. 4.3.2 nebo vyměňte tlakový senzor (5)
	Sací potrubí (26) je ucpané	Vyčistěte Pitotovu trubici (26)
	Závada miniaturního kompresoru	Vyměňte miniaturní kompresor

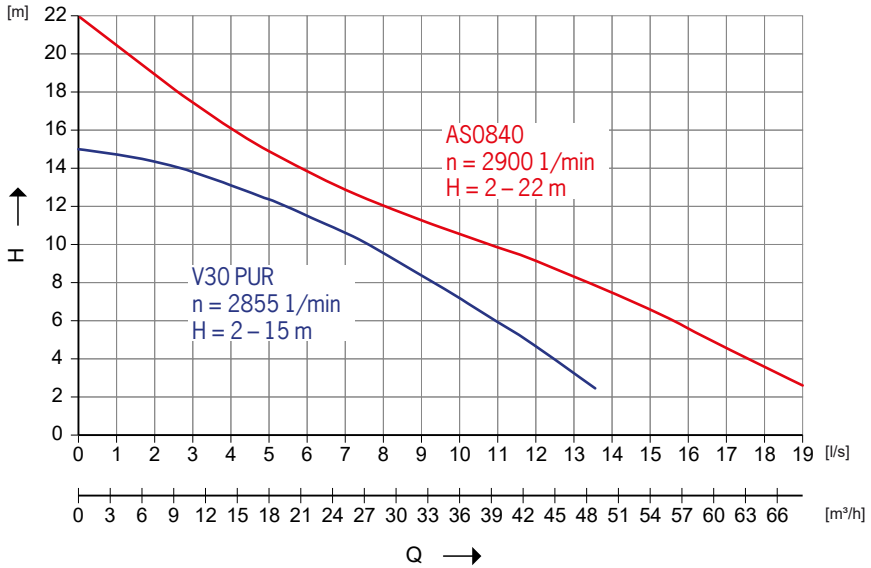
## 6.2 Poruchy odčerpávacího zařízení

Porucha	Příčiny	Řešení
Čerpadlo (16) nefunguje	Příliš vysoký příkon (automatické vypnutí)	Stiskněte tlačítko „Reset/enter“ a podržte je cca 2 sekundy stisknuté Pokud porucha trvá: Konzultujte se servisem společnosti ACO
	Řídicí jednotka (27 nebo 29) bez elektrického napájení	Obnovte napájení elektrickým proudem (elektrikář)
	Není zapnutý automatický provoz	Zapnutí automatického režimu
	Vadný motor čerpadla	Nutná výměna čerpadla (16) (servis společnosti ACO)
	Čerpadlo (16) je blokováno cizím tělesem	Nutná údržba čerpadla (16) (servis společnosti ACO)
Čerpadlo (16) nečerpá nebo čerpá příliš málo nebo je plná sběrná nádrž	Uzavírací šoupě ve výtlačném potrubí nebo na straně sání (18) není zcela otevřeno nebo zavřeno	Zcela otevřete uzavírací šoupě ve výtlačném potrubí nebo na straně sání (18)
	Chybný směr otáčení Záměna fází L1, L2, L3	Zkontrolujte směr otáčení, příp. zaměňte 2 fáze pomocí měniče fází v zástrčce (elektrikář)
	Výtlačné vedení je ucpané	Vyčistěte výtlačné potrubí
	Oběžné kolo (čerpadla) je ucpané	Nutná údržba čerpadla (16) (servis společnosti ACO)
	Součásti čerpadla jsou opotřebované	Nutná oprava čerpadla (16) (servis společnosti ACO)
Čerpadlo (16) pracuje pouze v ručním režimu	Tlakový senzor (12) je nesprávně nastavený nebo je vadný	Nastavte „hladiny vody“ v nabídce,  kap. 4.2.2 nebo 4.3.2 nebo vyměňte tlakový senzor (12)
	Sací potrubí (22) je ucpané	Vyčistěte Pitotovu trubici (22)
	Závada miniaturního kompresoru	Vyměňte miniaturní kompresor
Rázy / vibrace ve výtlačném potrubí při vypnutí čerpadla (čerpadel)	Doběh čerpadla (čerpadel) je příliš krátký	Zvyšte doběh čerpadla (čerpadel)

# Grease separator with integrated lifting plant

**DE** Entsorgungspumpe  
**EN** Disposal Pump  
**FR** Pompe d'extraction  
**IT** Pompa di smaltimento  
**ES** Bomba de eliminación

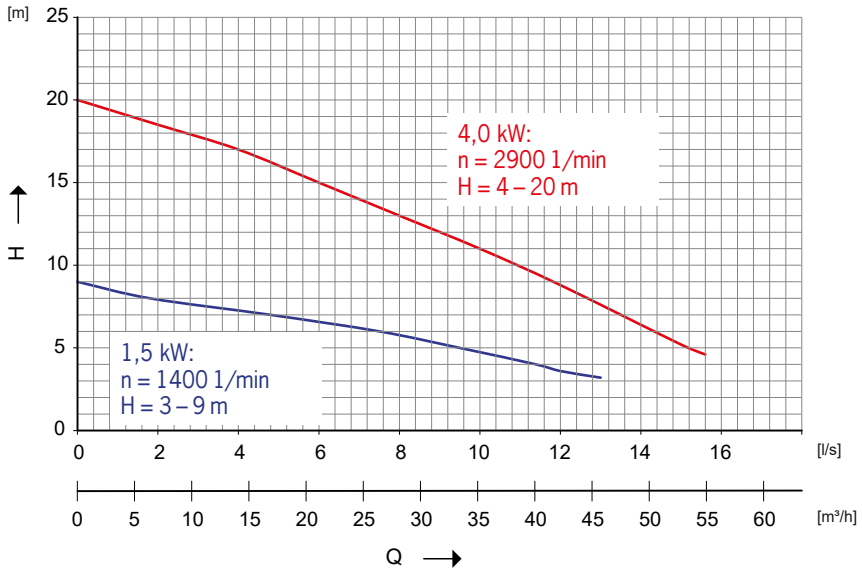
**PL** Pompa opróżniająca  
**TR** Atık bertaraf pompası  
**NL** Ledigingspomp  
**CZ** Čerpadlo na odpadní vody



	Q [l/s]						
	H = 4 m	H = 6 m	H = 8 m	H = 10 m	H = 12 m	H = 14 m	H = 20 m
AS0840	17,6	15,6	13,4	10,8	8,0	5,9	1,3
V30 PUR	12,5	11,0	9,3	7,6	5,5	2,7	-

**DE** Pumpen Hebeanlage  
**EN** Pumps lifting plant  
**FR** Pompe installation de relevage  
**IT** Pompe stazione di sollevamento  
**ES** Bombas del equipo de bombeo

**PL** Pompy przepompowni  
**TR** Terfi İstasyonu pompaları  
**NL** Pompnen hefsysteem  
**CZ** Čerpadlo odčerpávacího zařízení



H [m]:	Q [l/s]								
	4,6	5,2	8,8	11	13	15	17	18,5	20
4,0	15,6	15	12	10	8	6	4	2	0

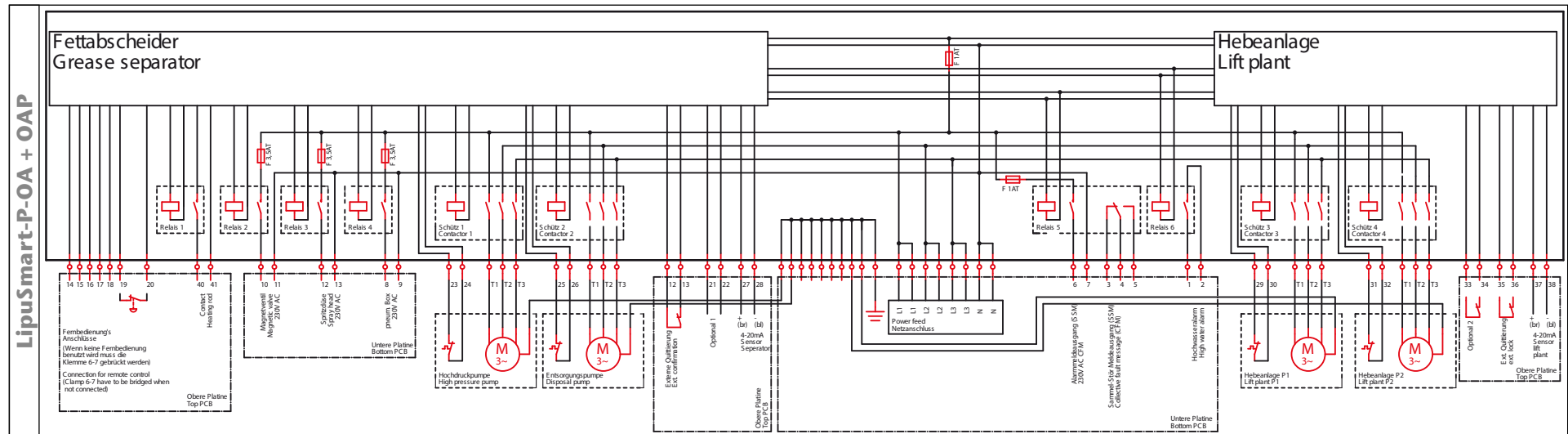
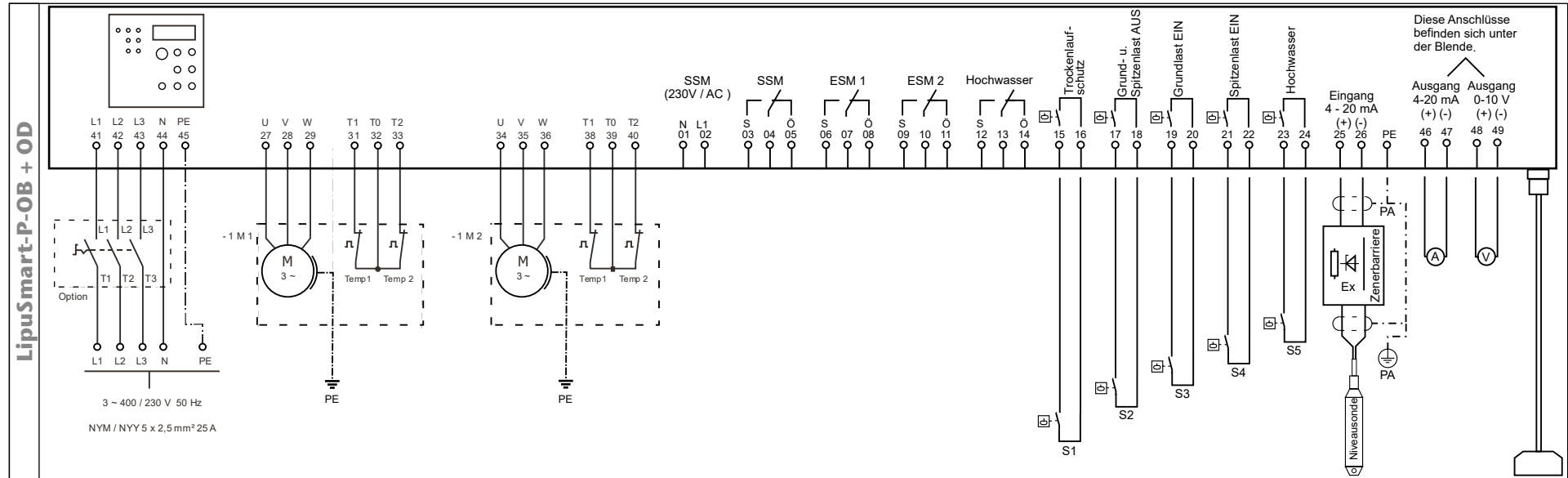
H [m]:	Q [l/s]								
	3,2	3,6	4	5	6	7	8	9	
1,5	13	12	11,4	9,5	7,5	4,8	1,8	0	



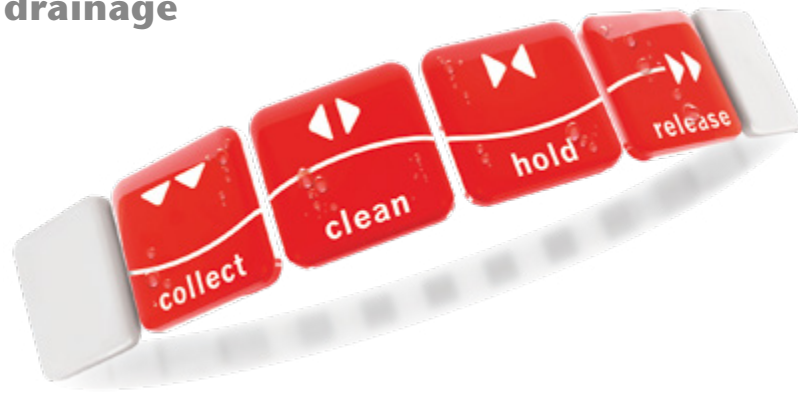
**DE** Stromlaufplan Steuerung  
**EN** Control Box Circuit Diagram  
**FR** Schéma électrique Commande

**IT** Schema elettrico dei comandi  
**ES** Esquema eléctrico del control  
**PL** Schemat obwodowy sterowania

**TR** Kumanda Akım Şeması  
**NL** Schakelschema besturing  
**CZ** Schéma elektrického zapojení řízení



**ACO. creating the future of  
drainage**



**ACO Passavant GmbH**

Im Gewerbepark 11c

D 36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-0

Fax: + 49 36965 819-361

**[www.aco-haustechnik.de](http://www.aco-haustechnik.de)**

